

项目管理在土木工程建筑施工中的应用分析

熊 炜

安徽鑫沥程建设工程有限公司 安徽 亳州 236800

摘 要：现阶段，随着我国建筑行业的迅猛发展，项目管理在工程施工过程中的作用越来越明显，其不仅对工程施工的质量、进度以及施工安全性都起到了相关作用，也促进了整个建筑行业的规范发展。因此，本文将结合项目管理在土木工程建筑施工中的应用展开详细的讨论，以期能对土木工程建筑施工起到一定的帮助作用。

关键词：项目管理；土木工程；建筑施工；应用；分析

项目管理贯穿于建筑工程建设整个过程，对于土木工程来说，在施工过程中，有效的项目管理能够提升施工质量，降低施工成本，为工程施工提供进度、安全保障。具体应用中，必须做好组织安排，严格执行相关制度，保证土木工程建筑施工有序进行，也为施工企业经济效益的提升做出贡献。基于此，加强对项目管理在土木工程建筑施工中运用的研究具有十分现实的意义。

1 项目管理的概述

1.1 项目管理的内涵

项目管理是指在项目开展的进程中通过管理人员的知识、技能和方法来为各项管理措施的落实提供保障，使土木工程建筑施工通过科学的项目管理来实现或者超出预期的发展目标。通过对项目管理的工作内容总结，可以发现现阶段项目管理的过程中包含项目策划、项目进度计划与项目进度维护等内容，管理过程中管理人员通过对整体施工流程的分析来提升项目的总体效益，土木工程建筑施工的项目管理所实现的效益主要可以将之分为经济效益和社会效益。在土木过程建筑施工过程中科学的运用项目管理不仅能够有效地增强管理成效，而且还可以通过项目管理降低施工过程中不必要的材料损失，提升企业的经济效益，为企业的健康可持续发展提供经济保障^[1]。

1.2 项目管理的主要内容

项目管理的主要内容依据项目的难易情况、项目的具体形式等方面不同而有所差异。总体来说，项目管理的主要内容分为范围、时间、成本、质量、人力资源、交流沟通、风险、采购、集成、关系人等10个方面的管理，其中核心管理内容就是时间、成本、质量。在土木工程建筑施工中，这三者占据着比较大的管理比例。当然，在具体的项目管理中，还需借助现代信息技术，设

计一个工程项目管理软件，来对工程项目的每一个环节进行风险把控^[2]。

1.3 土木工程建筑施工过程项目管理的主要内容

过程施工管理的主要内容包括施工进度、施工质量、工程成本。施工进度管理的覆盖工程建设各个阶段的工作内容、工艺程序、持续时间、工艺的衔接关系。实施过程管理要以进度总目标为依据，坚持资源优化配置原则，保证编制的计划可以全面落实。在建筑工程领域，不管是工程建设者，还是建筑使用者都开始意识到保证工程质量的重要性，因为工程质量关系到人民群众的生命财产安全。过程管理不仅与施工质量有关，也涉及到建筑工程的投资和回报。成本控制管理工作涉及到的事项有工程预期开支和实际开支，此外还包括全部固定资产的投资费用。土木工程过程施工管理是涉及到土木工程建筑施工生产经营的所有事项，工作内容是完成对各种生产要素的配置，集中体现建筑施工管理水平。进行全面的施工管理要有合同规定的支持。所生成的建筑施工效益要依赖于有效的经济效益模式，也需要建筑施工模式的支持。土木工程建筑质量良好是全方位赢得社会信任的保障，如此一来，企业在上就有了更广阔的发展空间。

2 项目管理在土木工程建筑施工中的作用

2.1 能够对工程质量起到保障的作用

在进行具体施工的过程时，项目管理部门会在培训、教育相关施工人员方面进行加强，以此保障施工人员的工作技能能够得到显著的提升效果。此外，项目管理部门也会指导施工人员在施工过程中所遇到的各种问题，通过这些方式来保障工程能够顺利进行实施，其同时也对施工人员的工作积极性起到提高的作用，对施工工程的质量起到了保障的效果。

2.2 有效的规避建筑过程中出现的问题

土木工程建设的施工之前，为了获取最合理的项目施工方案，负责该项目的人员应深入研究分析项目管理中相应的建筑项目，提前对建筑材料做严格的质量检查，包括施工过程中使用到的机械设备，避免因质量问题造成安全隐患，影响施工进度。对检查中存有质量问题的材料与机器要进行科学化的处置^[3]。

2.3 能够有效对工程的成本起到控制的作用

在土木工程建筑施工中，做好工程成本的合理控制工作也凸显的尤为重要。通过项目管理的有效应用，不仅能够对土木工程建筑施工中所支出的各项成本有一个合理的控制，同时还可以将能够影响土木工程造价的不利因素做到有效调控，以此来达到整合资源和优化资源的理想目标效果。

3 土木工程建筑施工项目管理现状分析

3.1 项目的管理机制仍需完善

在部分企业的施工过程中，对项目管理不够重视，没有认识到项目管理在土木工程建筑施工中起到的重要作用，因此可能没有设立独立的项目管理部门，管理人员对自己的职责没有明确的认识，管理制度不完善，影响施工的进展。如果没有完善的管理机制，在实际施工中很难对施工工序进行统一管理，严重的甚至会出现施工进度和总工程脱节的问题，影响工程完工的时间，造成不必要的资金浪费。

3.2 质量管理方面存在问题

在土木工程建筑中，施工质量是十分重要的，施工质量是管理人员的管理重点，但是由于管理人员的不重视，导致建筑工程的施工质量出现很多问题。在进行施工质量的管理中，如果施工材料、施工设备质量不合格，那么施工质量就会受到影响。而且施工人员在施工过程中没有做好安全防护，或者是没有按照操作要领进行操作都会对施工质量产生影响。例如不带安全帽、不穿工作服，在施工过程中就容易出现工作人员伤亡事件。如果工作人员没有按照操作要领进行操作，偷工减料，也会对施工质量造成安全隐患^[4]。

3.3 施工进度方面存在的问题

在实际的施工过程中，可能会遇到诸多不可控的因素，使得实际施工进度与预设中的施工进度之间存在差异，这些因素会对工程的顺利施工造成一定的影响，从而让施工进度难以得到保障。而项目管理在施工进度保障方面起着十分重要的作用。高质量的项目管理可以对

施工过程中所出现的不利影响因素进行较好的处理，并且在施工之前能够对可能出现的问题进行预设，提前将可能出现的问题以及解决方案进行验算，一旦有问题出现，可以及时进行解决，在最大程度上将不利于顺利施工的因素进行消除。

3.4 资金的不合理利用

土木工程项目管理过程中需要投入很大的资金量，对工程建设资金的合理利用也是项目工程进行管理的重要内容，项目资金的合理利用也会对工程施工质量以及建筑质量产生很大的影响。一些施工企业的管理人员对于企业的管理能力比较低，缺乏对项目工程的整体认识，导致投资的资金不能很好地利用，使工程项目建设受到很大的影响。

3.5 施工安全管理不到位

安全管理是土木工程建筑企业施工的关键部分，其直接关系到施工人员的生命财产安全。良好的安全管理有助于维护施工秩序。现今许多土木企业中，基本都不重视安全管理，虽然目前已有较大改善，但尚未达到预期效果，施工人员的生命财产安全能保障土木工程建筑的安全生产，若施工技术或程序复杂，需要采取更严苛的安全管理措施。

4 关于优化土木工程应用项目管理的建议

4.1 提升项目管理人员的专业素养

项目管理人员的专业素质对于项目管理的成败起着决定性的作用，因此土木工程建筑企业要加强对项目管理人员专业素养的管理，采取行之有效的策略，提升项目管理人员的专业素养，具体可以做到以下三点：第一，加强对项目管理人员的思想教育，使其充分认识到自己的职责；第二，采用项目管理知识培训的方式，提高项目管理人员的专业素养；第三，组织项目管理人员进行相关经验的分享，使项目管理人员能够互相学习，只有做到以上所述的三点要求，项目管理人员的专业素养才能得到大幅度的提升，从而更加有利于对项目的管理。

4.2 建立完善的质量管理机制

在提高相关人员专业素质的基础上，还应当完善土木工程质量管理机制。首先，要成立专门的部门或工作小组统筹工程质量管理，之后还要明确各业务部门及相关工作人员的责权归属。其次，要做好质量监督，发现问题及时处理。还应当完善风险预警机制，根据实际施工情况制定完善的施工方案，对施工中可能会出现的问题做好事前把控，降低施工风险。此外，在关注工程质

量的基础上还应当将资金管理环节的工作落实到位,同样需要成立专门的资金管理部门来负责这部分工作。对每一笔资金支出都要追本溯源,一旦发生超支或资金使用不合理的问题,要及时追责^[5]。

4.3 加强施工技术的管理

建筑企业施工过程中,一些施工技术存在重复交叉的情况,所以可以针对这种现象,在实际施工建设过程中管理人员进行有效的沟通,针对整个建筑施工项目中涉及到的施工技术进行全面的交底工作。第一,建筑施工管理人员必须充分了解建筑物设计图纸,根据图纸判断出每一个施工环节可能用到的施工技术,提前做好施工技术准备,方便后期的施工管理工作;第二,进行施工过程中的技术交底工作时,施工管理人员需要根据施工现场实际使用的人力、物力及环境情况进行技术交底工作;最后,要保证技术交底工作全面彻底,在后续施工过程中出现质量问题,保证建筑施工工作的有序进行。

4.4 加强施工进度管理

土木工程施工中得到进度管控同施工单位的经济效益之间具有紧密的联系,在开展土木工程项目施工过程中,所有的施工内容和项目都需要围绕施工的工序和时间开展的。在当前我国的土木工程项目建筑施工中,存在着总包和分包两种形式,但对于分包中常见的一些问题,目前大部分的施工单位并未进行明确的规定,而一些作出规定的施工项目,其也会因为小分包公司的赔偿未进行明确而无法保证施工的正常进行。在这种情况下,建筑工程的施工往往很难在规定的时间内完成。因此,土建工程施工的经济损失也会增加。所以加强施工项目管理,需要完善对小分包公司的进度管理,从而有效控制施工成本^[6]。

4.5 加强成本管理力度

成本管理贯穿于土木工程项目施工的每一步,因此成本管理的力度关系者施工的安全和质量,而建立完善的成本管理体制就是重中之重。首先,要杜绝挪用建设资金的行为。资金的挪用不仅会直接影响工程项目的稳步推进,而且作用建设资金是违法行为,严重者还会受到法律的制裁,因此施工单位必须严格落实合同内容并将资金应用到实际施工中;其次,应该对资金去向进行分类,并在分析项目资金合理性之后建立账目明细且进行认真落实,在运行项目过程中,还需定期分析其合理性,并对发现的问题及时加以调整,为建筑施工的顺利

实施提供资金保障;最后,为了提高资金利用率,企业还需建立监督管理机构。定期深入财务部门了解资金使用的详细情况,根据施工计划对资金的使用情况进行详细的查账操作。

4.6 完善工序的质量控制

工序质量是工程质量的核心问题,必须采取有效的质量控制措施才能确保工序质量不出问题。建筑工程是由每个小项目组成的,因此施工质量的整体影响,不能忽视工序质量。这项工作涉及到设备、技术、图纸、方案等诸多因素,必须围绕这些因素开展具体工作。施工单位应改予以充分重视,科学建立相关的质量监督体系,设置完善的质量检查制度,对工序中关键的结果重点应该进行重点改进,力求改进工程中的不稳定因素。施工应当保证工序良好交接,从根本上加强质量控制。施工单位的技术人员必须能够判断工程中可能出现的不稳定因素,对可能出现的安全隐患做出应对预案,让工序之间不会相互影响。

4.7 做好对项目资金的管理

土木工程的建筑施工需要很大的资金支持,但是有时资金的不合理利用,也会造成施工质量的不合理。在建筑工程的资金投入中,要做好资金的分配,对于每一个环节中资金的使用都要做好相应的计算和管理,杜绝私自挪用资金的现象,要追究法律责任。对于资金项目应该建立详细的账目,将建设资金的使用情况进行记录,要分析其资金是否合理的利用,要控制相应的成本,定期对资金的使用情况进行核实和了解,在施工过程中,要根据施工计划合理安排资金的使用比例,做好项目工程管理中的资金分配情况。

4.8 重视工程项目验收工作

当土木工程建筑施工项目完工之后,需要进行项目竣工验收工作,当项目工程验收合格之后才能开展工程结算工作,因此,相关人员想要有效的提高工程结算的效率,就必须要在建筑工程施工结束后尽快结束工程验收工作。部分建筑工程在施工完成后验收工作的进展十分缓慢,通常情况下出现这种问题的主要原因是由于项目工程的施工资料不全,在工程施工结束后才开始补资料。建筑单位在建筑工程施工过程中,必须要将现场的施工工序相关资料、管理技术类的资料等及时准备,并且要做好随时接受相关部门检查的准备^[7]。除此之外,建筑工程的施工单位也应当与建筑工程的各建设主体单位以及工程监督部门进行及时的沟通,建筑工程必须要通

过验收,才能投入使用。

结束语

综上所述,随着城市化的不断发展和完善,各种土木工程项目建设飞速发展,只有在土木工程项目建设中,采用正确的管理方法,不断提高土木工程项目管理水平,才能提高项目质量,缩短项目建设周期,降低建设成本,促进土木工程项目的进一步发展,为社会经济的发展奠定良好的基础。

参考文献

[1]陈光.项目管理在土木工程建筑施工中的应用方法研究[J].居舍,2020(1):124-125.

[2]王华.项目管理在土木工程建筑施工中的存在问题

及应对措施[J].江西建材,2020,(7):203-204.

[3]吴俊.项目管理在土木工程建筑施工中的应用分析[J].建材与装饰,2017(52).

[4]刘广田,王峰.项目管理在土木工程建筑施工中的应用[J].区域治理,2018(6):103.

[5]王卫蒲.项目管理在土木工程建筑施工中的应用研究[J].中国建材,2019(10):125-127.

[6]周帅,程小航.关于项目管理在土木工程建筑施工中的技术应用研究[J].居舍,2019(29):8.

[7]董晓龙.刍议土木工程施工项目管理中存在的问题及措施[J].江西建材,2017(5):264.