

项目管理在土木工程建筑施工中的应用

古春苗

张家口市园林管理处

[摘要]在城市化进程高速发展的背景之下，土木工程建筑项目的规模在与日俱增，随之而来的就是施工建筑难度也变得越来越，因此就导致对土木工程的建筑施工技术和质量有了更严格的要求。项目管理能够在土木工程建筑施工过程中发挥很大的职能，高效的开展项目管理工作不仅可以提高建筑工程质量，最大限度地降低施工的资金成本，也能保障工程施工的安全进度，更能为增加施工企业的经济效益做出巨大的贡献。因此，加强项目管理在土木工程建筑施工中的有效应用具有十分重要的意义。鉴于此，本文主要分析探讨了项目管理在土木工程建筑施工中的应用情况，以供参阅。

[关键词]项目管理；土木工程建筑；施工应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.11.1081

引言

项目管理会对建筑施工的质量和进度造成直接的影响，所以在建筑施工过程中进行项目管理是非常必要的。通过大量的经验证明，土木工程建筑具有一定的特点，会受到多种客观因素的影响，此外业主也会对建筑施工的材料、工艺以及进度等方面有着相关的要求，所以需要通过项目管理来对整个施工过程进行有效的规范，从而对土木工程施工质量提供重要的保障。

1 土木工程建筑施工项目管理的中的主要内容

土木工程建筑在具体施工过程中所涉及的内容与因素有很多，而其中影响最为明显也是影响最大的几个因素就是人力资源、外部环境、项目资金与施工技术几个方面，只有明确了这几个方面的问题，才能有针对性的开展全过程项目管理工作。本文就首先从土木工程建筑施工项目的项目管理影响因素角度入手进行分析，为下文探究项目管理的策略提供思路与方向。（1）建筑施工中的人力资源因素。建筑施工离不开人，而在土木建筑施工过程中的每个项目、每个环节都与有着密切的关系。人力资源这一概念不仅仅是指有没有工人，同时也是指施工团队的施工效率、施工质量与工人的施工专业素养以及对相关技术的掌握程度，同时还有管理人员的管理水平与管理能力，这些都是影响和决定整个建筑施工工程施工效果与质量的重要内容；（2）土木工程建筑的外部施工环境。随着我国地产行业的不断发展，商业化的建筑越来越多，因此建筑物的外部环境也越来越多的变成了一些人口密集的市区之内，在这种环境下，土木工程建筑的许多项目开展就更要注意与小心，比如说项目的污染情况、外部生产关系协调以及场地围护等，在某种程度上都影响了项目施工的效率与质量；（3）项目的设计与具体施工技术。最后，项目的施工技术与各种施工方法也是重要的影响因素之一，许多商业项目需要建设一些具有特色的建筑，这就需要设计者与施工者通过特定的技术与方法来实现，因此，有时候参与施工的人并不具备较高的技术水平，也会导致在施工的进度变慢。

2 项目管理模式应用于土木工程建筑施工管理的重要性

首先推进项目管理模式在土木工程建筑施工管理中的实践应用可以进一步提高施工质量。在项目管理模式的辅助下，各岗位工作人员都认识到了自己肩负的职责、需要承担的责任，这就降低了现场管理人员对工程进行监督管控的实

际工作难度，即便出现问题，也能够及时处理。开工前，现场管理人员需要对参与施工作业的工作人员组织质量管理宣讲，还会利用施工间隙组织相应的技术培训，因此进一步提高了施工质量。其次这方面的优化改革也能够灵活、高效地解决好施工中遇到的重难点问题，把控制好施工成本。应用项目管理模式后，开工前首先需要完成施工方案的选择工作，要对各个方案进行优化对比，从而选出最合适的施工方案。完成这一环节的工作后，才能够根据实际施工方案、施工技术难点以及各个方面的实际情况制定出系统化的施工管理方案。之后现场管理人员需要对施工中涉及的相关技术问题进行抽查、检验，以确保能够及时发现并解决问题。在行业竞争日渐激烈、工程施工建设成本逐渐透明的大环境下，成本管理已经成了影响土木工程整体施工效益的关键细节。在项目管理理念的辅助下，现场管理人员可以对影响施工成本和其他不确定性因素进行统筹规划，以提高对于项目施工成本的管控力度，从而降低风险。即便在决定是否参与招标的阶段，施工单位也可以在项目管理模式的指导下综合分析合同相关规定以及实际项目资金投入情况，之后再评价各个方面的风险因素并最终决定要不要参与项目招标，最终实现工程成本效益的最大化。

3 项目管理在土木工程施工中的应用

目前，随着城市经济发展对土木工程建设质量要求的不断提高，项目管理的科学性和有效性被建设单位给予了高度重视。纵观以往土木工程建筑项目的施工情况，普遍存在着资金使用不规范、施工进度和质量监管力度不够以及施工安全制度不完善等问题，不仅阻碍了工程质量提升，同时也给施工人员的人身安全造成了威胁。对于上述问题的解决，可以从以下几个方面着手：

3.1 质量管理

将提高土木工程建筑施工的整体质量作为目标，最大限度的保证工程施工的准时结束，以及工程施工的安全进行，为企业获取最大的经济利益，科学的项目管理是必不可少的。鉴定土木工程建筑施工项目是否能够达到国家的建设要求，工程项目的质量起到了决定性的作用。科学、高效的施工管理制度，能够将工程整体的建造质量提升到最大。科学的分析、研究施工管理，找出完美的解决办法，将工程建设管理的水平提升到新的高度，是目前势在必行的事。根据大量的实际调查研究发现，项目管理工作人员想要保证工程的

质量达到标准要求,应该从以下三个方面入手,能够得到比较完善的效果。第一,在土木工程建筑施工开展之前,相关施工单位必须对自身的技术能力和水平进行真实、全面的交底。这样,能够使项目单位明确分配具体的工作,保证工程的质量。第二,项目管理工作人员在工程正式开展之前,要对施工现场以及周围的环境进行详细、全面的了解。这样,能够保证不会在后续施工开展的过程中,由于不了解情况,导致出现各种问题的情况发生。第三,项目管理工作人员要对施工的每一个环节进行严格的监督,重点对施工质量进行监督。实践证明,以上这三点,是提高工程项目质量管理的有效途径,对土木工程施工单位建立有效的项目管理模式,具有积极的推动作用。

3.2成本管理

针对土木工程建筑施工,在保障工程质量基础上,加强成本管理,是降低资源投入量、增加经济效益的有效方法。针对工程成本的管理,可采用如下方法:最低成本法:即在满足工程设计标准和质量标准基础,尽量压缩工程投入量。在工程定额期间一定要保证定额合理性,结合某材料在市面中的现实价格,科学调整施工定额,以防过度重视成本而忽视工程质量。全面成本控制法:该方法是对工程建设期间所涉及的事物进行整体控制,包括企业整体开销、工作人员、工程各项施工程序等。其中,应加强施工作业人员的监管,促进合理施工进度计划制定进程,在工程后续施工中发挥较强的引导作用,维护土木工程施工的有序性。加强工程施工过程的监管,科学配置各类资源,以防生产设备存在闲置现象,进而浪费资源。针对项目建设期间存在的各类变更问题,也应加强调整,尽量在维护施工质量安全的基础上,尽量减缩工期。

3.3施工进度的管理

土木工程项目建设的主要目标就是能够获得更好的经济效益,将土木工程中应用项目管理理论通过对于进度的控制就是其中一项重要的建设内容,施工监督需要严格地按照施工技术来进行建设和完善,通过对于施工进度的控制工作完成工程的顺利建设。首先在进行监督控制中对影响进度的因素进行充分考虑和分析,针对这些因素制定相应的防范措施,例如施工单位如果受到天气的因素导致无法进行施工,针对这样的影响因素,在进行时期的建设之前要根据相应的天气情况进行一些预先处理方案,最大限度地避免出现工期受到影响的情况。为了保证工程项目能够顺利完成不会受到外界因素的影响,可以采用交叉施工方式,在不同工种之间不会受到相互影响的状态下,相互进行调整和配置进行施工,根据施工进度计划,制定一些应急方案,避免一些突发事件发生时没有预案,而影响工作的正常开展。

3.4安全管理

安全问题同样是土木工程中的一个重要问题,直接关系到施工人员的人身安全。因此,在施工管理过程中,管理者自身定要具备强烈的安全施工意识,针对施工中有可能出现的安全问题,应及时采取解决措施消除安全隐患。与此同时,还要定期组织参与施工的人员进行安全培训,提高全员安全意识。只有培养施工人员时刻具备安全施工理念,才能

够更好的阿伯正施工过程安全高效。

3.5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的施工技术进行全面的技术交底工作。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。

3.6验收工程项目管理

若想切实提升工程结算的实际效率,就应该确保工程施工完工后可以最快最好工程验收,一些建筑工程所进行的项目验收工作的速度相对缓慢。一般情况下,存在这一问题的要因是因为没有完整的施工资料,经常是等到施工完毕之后才对资料进行补充。基于此,在工程施工过程中建设单位,一定要及时装备好有关管理技术、施工工序等方面的资料,而且要确保能够随时接受有关部门的监督与检查。与此同时,施工单位应和各个主体单位与相关监督部门积极进行有效的交流,只有建筑工程能够得到验收许可之后才可投入正常使用。

3.7人员素质管理

对于土木工程建筑施工过程,想要确保整个项目的最终稳定,管理人员的素质也是其重要影响因素,管理人员存在的问题,更是会影响到土木工程过程的每一个环节,对此,相关人员必须要有着足够的认识,提高管理人员的综合能力,提升他们在专业技能与管理方面的各项素养。第一,强化思想教育,让每一个管理人员认清职责,让每一个管理人员都要建立责任感,自觉遵守工程制度与国家法律规范;第二,提升管理水平,定期开展相关的管理学内容培训,让管理人员掌握更多的技巧与实际管理过程中需要注意的重点问题;第三,鼓励各个管理组与人员之间的相互交流,建立互相学习的机制。人员的素质是决定项目的成败,管理人员的水准更是土木工程建筑施工最终质量的根基,对于这一点,相关单位必须要给予足够的关注。

结束语

总而言之,土木工程建筑的施工过程中要涉及非常多的项目与不同的内容,而有效的应对这些因素就需要从不同的阶段入手,设计并编排出合理的施工项目,然后基于合同与责任机制有效的结合各种管理方法实现施工项目的管理。只有通过施工项目的管理,进而才能实现全过程中不停项目的有效管理,发现并解决每一个施工项目中存在的问题,促进建筑工程施工的高效、高质。

参考文献

- [1]王云云.项目管理在土木工程建筑施工中的应用[J].商业2.0(经济管理).2020(03):0223-0224
- [2]乔凤武.项目管理在土木工程建筑施工中的应用[J].散装水泥.2020(02):65-66
- [3]周冬.项目管理在土木工程建筑施工中的应用[J].建材与装饰.2020(16):130-130,132