

土木工程项目施工进度管理和施工质量管理探析

胡晓东 吴永浩

宝鸡二建集团有限公司 陕西 宝鸡 721000

摘要: 加强对土木工程项目施工进度及施工质量的管理是十分重要的,这也是土木工程建设项目管理工作中两项非常关键的内容。为了节约施工成本,并按时完成工期,建设单位必须重视对于工程项目施工进度的管理。同时还要加强对施工材料、施工人员的管理,从而确保土木工程施工质量。

关键词: 土木工程项目;施工进度管理;施工质量管理

引言:目前,在我国房地产行业 and 建筑行业都获得了良好的业绩,但面临着土木工程系统化、复杂性的发展趋势,怎样进行工程进度管控就成为了当前遇到的一个难点。项目进度管理是指通过科学技术方法对工程项目施工效果及采取相应措施的基本保证,进度管理和项目建造成本、质量、施工安全等方面都存在着密切的联系,如果要取得最良好的项目工程效益,并取得最高的效益,就必须搞好对现场工程进行管理。

1 土木工程中进行施工进度管理与施工质量管理的意义

随着中国城镇化步伐不断深入,建材行业已然成为推动中国经济成长的支柱性行业之一,而土木工程公司以其优势更是在建筑行业扮演着十分关键的作用。正是由于土木工程建设有着这样的意义,有关单位对其施工工艺进行了较为严密的规定和控制。从科学的施工技术角度出发,土木工程建设项目的工程质量控制与施工管理,也和工程质量问题有着密不可分的关系。但工程质量的严重性不言而喻,因为工程质量问题不仅会造成在施工过程中可能发生的安全事故问题,而且还可能会在交付或使用之后身处其中的人们也带来了安全隐患^[1]。所以,在当前市场经济蓬勃发展的时期,加强土木项目的质量控制以及时间管理必不可少,相应的土木工程施工队伍必须确定工程质量控制目标和时间的控制目标,通过在实际中的持续完善与改进,为建筑行业的发展注入动力与保障。

2 土木工程项目施工进度管理和施工质量管理的现状与不足

就近年来我国土木工程的建设效率和实施的进展来说,尽管我国政府部门给与了各实施单位必要的经济援助与支持,但仍然不能从根本上改善中国土木工程建设总体状况。从总体上说,就是缺少对建筑工程的监管,缺少全方位和精细化的监管。制约建设施工进度

的主要原因,无外乎施工单位和管理者都缺乏对施工的质量问题引起应有的关注,或者没有在措施上的有效执行,不能根据实施过程中可能发生的情况做出措施相应的对策,所以也容易拖后总体的施工进度。此外,公司管理人员在经营管理方法上并没有和实际经营管理成本进行直接联系。管理的经济价值和管理的质是相互影响和互相制约的,但管理者往往忽略了这一关键的经济要素,使自己的管理方法摆脱了对经营成本的直接影响^[2]。在此形势下不但会对施工单位的经营效益产生危害,还会对施工进度产生严重冲击。对土木工程的效果产生负面影响的主要人为因素,一般是由于施工单位未能把工程管理机制有效执行下来,或者没有进行对施工现场细致的监管和责任制的管理,同时对采购的建筑材料并未进行质量检验工作,没有对建筑材料规格的审查。此外,施工单位管理方法的滞后性和没有相关的法规政策的保障也会对土木工程的建筑品质形成负面的影响。

3 土木工程项目施工进度管理的措施

3.1 强化管理制度提升责任意识

土木工程施工必须选择责任意识较强烈的人员,特别是在土木工程施工进度控制领域工作的专业经验丰富的人员,同时也对其专业素养有相应的要求,要选拔责任心和专业素质兼顾的人员。在建筑施工过程中,不仅要充分发挥出管理者的监督职责,同时还要通过建立相应的管理体系对施工人员实施约束和管理,进而对建筑的施工进度实现有效管理和监控。要健全有关的管理制度,同时还要让施工人员遵守有关规定,保证土木工程施工能在约定的期限内进行^[3]。在给施工责任界定上应具体到每一个作业的环节。要形成奖励分明的机制,对成绩突出的人员进行表彰;对成绩较差的人员则要加以严厉的教育,以此提高职工的责任意识。

3.2 做好施工进度计划的编制工作

在编制土木工程进度规划前,需要事先进行有关的

调查研究,清楚了解该项目的建设条件、工期要求以及建设规范,以此为根据进行编制,提出合理科学的工程进度方案,之后再通过比对相似的土木工程计划,由此可以再对施工进度方案作出进一步的优化与调整。同时还必须履行好监管职责,保证施工进度计划能够有效贯彻到实际的土木工程进行管理中,一旦工程进度管理中出现工期控制计划出现问题,必须按照实际状况适时做出调整与完善,以免影响工程的工期^[4]。另外,在具体的工程进度管理中,还需要进行对施工机械设备的有效管控,以防止在施工中由于机械设备问题所造成的工程进度计划受阻,并且还必须建立具体的应对预案,包括大雨天气和暴雪天气等的施工处理方法。

3.3 施工技术管理

施工前期准备图纸的会审,并组织工程人员认真学习施工技术标准 and 施工监理细则,以进行技术交底。按照国家施工进度规定,确定施工进度控制方案,安排建筑工期,并进行工程建设管理。强化施工现场管理,按照现场状况调度工期方案和相关线路,确保实施总体进展。严格控制进行工程变更,就需要加强对施工变更控制。由于工程项目由不同分项工程所组成,而不同的分项工程之间相互作用,所以在实施过程中,就必须统筹考虑各项工作,搞好施工协调。

3.4 设置专门的监督人员

项目进度控制是一项难度很大的任务。在此期间,各个部门彼此间应开展有效的交流工作,以便配合管理。但为顺利进行此工程,公司可设置专职的监督人员,进行员工之间的交流。在内部沟通没有问题时,各部门之间也可以进行共享消息。主管部门也应该配合各种类型的工作,以便于更合理地使用时间。在工地建设阶段,可能需要对其他企业的机械设备进行租赁利用,管理部门必须就实施前期的准备情况与公司员工做好充分的信息沟通,避免耽误施工进度^[5]。监理人应当准确把握建设项目进展,保证各建筑施工者各司其职,借助对有效可行决策的实施,使建设项目进展与预先设计保持一致。此外,还能够采用开会的方法来对工程项目的进行展开研究,对其中存在的各类问题进行剖析,并指出解决办法,进行解决问题。

3.5 构建完备的土木工程项目施工进度管理措施

首先,必须科学地编制施工进度规划,并严格按照施工设计来进行施工,并及时进行工程准备工作,为项目的实施奠定良好的物质基础。其次,必须加强对工程进度的监管,一旦出现突发情况,必须迅速制止措施,深入寻找出现此种现象的根本原因,并寻找适当的处理

方法,能根源上防止各种安全隐患情况的发生。最后,注意对施工进度情况的跟踪^[6]。土木工程建设项目本来就具有了相当突出的复杂性,在具体进行施工的过程当中必然会出现一系列的困难,因此,应该立足于项目的具体情况,特别注意对于施工进度质量的把控。

4 土木工程项目质量管理的管理策略

4.1 建立科学合理的质量管理体系

在土木建筑建造过程中,品质管理工作是十分关键的环节,所以在建筑施工过程中必须要形成科学的品质管理制度。与此同时,在具体的施工过程中,要不断完善更新系统,以更好地保证工程质量管理的有效贯彻。在施工的过程中,有关单位必须要对所有施工的技术质量作出合理的指导,严格依据国家颁布的施工规范把控控制质量。需要对施工机械设备加以有效控制,这对于土木工程建筑有着难以取代的意义,因此必须要充分考虑到机械设备使用的各个环节,如此可以有效改善工程项目的品质控制,以便于工程能够在规定的时间内保质保量完工。

4.2 控制施工材料

建设工程的最基本的组成要素便是建筑材料,那么关于建筑材料的选择及把控也是十分关键的,特别是关于建筑材料的品质问题,必须要保证质量的正规,这个需要建立专业的检测队伍,针对材料来源、购买途径,产品质量的定期检查和不定期抽检,一旦出现任何不符合国家有关法规的产品,就必须让其停产,及时检测出任何不符合的有关产品,同时责令去有关部门进行更换,同时监理小组也可以对材料的储存环境进行检测,同时要对材料的运送方法也要有相应规定,如有材料运送标准的话,就必须严格按照标准进行运送,以确保材料没有由于存放或运送时的各种因素而使品质有改变,从而使得整体的施工工作无法顺利地开展。

4.3 加强施工管理,保障施工安全

施工安全也是保证施工顺利完成的关键原因,但由于目前中国国内高层建筑的工程相当多,所以在施工过程中也会涉及许多作业困难和使用重大机械设备的情况,对施工环节的安全问题务必要加以注意。施工项目若要顺利开展和进行,安全施工是最主要的前提条件。施工公司必须要提高对施工安全保障的重要性,对施工工程进行更严格的监督管理,从而保证施工安全^[7]。所以,公司必须形成完整的安全实施管理体系,形成完整的控制、监控、管理和运行制度,同时制定安全实施责任管理体系,确定专业的管理人员担任实施安全监督管理的责任人,把安全实施的所有环节加以分解,要落在

具体的施工头上,以便形成完备的安全施工管理体系。在具体的实施过程中企业也必须派驻专业的管理人员对安全施工实行定期检查与监督,有效防止安全隐患事故的发生。

4.4 明确土木工程项目施工质量管理体系

做好对土木建设项目工地管理制度的管理,是搞好土木建设项目工地质量管理的重要环节。主要的问题是在制度方面明确施工的质量管理条例。一方面从员工入手,加强管理人员对建筑安全方面的关注力度,不仅是管理者,也对于权体的施工方。在施工过程中要严格执行责任到人的责任制原则,对安全意识不到位的个人实行相应的处罚,并对在一些方面比较优秀的员工实行一定奖金。另一方面,从物资和技术入手^[8]。在施工现场的管理工作中,要确保各种材料,施工物资都要进行整齐的堆放,对各种施工器具也要加以适当的控制与维护,提高了建筑工程质量的标准化。

4.5 强化土木工程项目施工监理的重要地位

每个土木工程施工单位都设置有建筑监理这一关键岗位,但在具体项目中,这一岗位却都被忽略了,不能充分发挥出它真正的功能。其实,现场管理的人员对每个工程实施阶段而言都是不可或缺的,许多在施工过程中施工人员忽视了的工程安全隐患都要通过工程建设管理部门加以排除和监控。并且建筑工程监理人员具备了相应的职业素质,才可以更准确且全面地发现在建筑施工中出现的工程质量安全问题,从而确保了建设项目施工的质量安全^[1]。所以,企业必须要加强对土木工程建设项目施工管理的关键作用,对从业人员的施工技能和在施工流程上的严格监控与管理,并对于施工建材和机械设备进行合理的质量控制与保护。

4.6 重视技术人才引进与培养

建筑施工公司也必须注重技术人员的引进,由于大多数土木工程施工人员多是进城务工的农民工,自身受高等教育程度并不高,技术参差不齐,所以,施工单位也必须注重对这些施工人员进行的技术培训,特别是要给其介绍一些最先进的施工技能和机具的应用方式,并让其接触设备练习,以尽可能提升施工的技术,从而降低施工质量问题^[2]。在注重技术人员培养的同时,还必须

注意吸引专业技术人员,从线上和线下引进人才,尤其着重吸引在土木建筑领域特别是在房屋建筑工程技术、科学方法方面得到国际同行认可的主要成果,具有保持国际上领先水平的意识的人。在吸纳技术人员的同时,也需要考虑怎样吸引员工,需要用长远的目光健全员工的管理体系,给人员提供平等、和谐的工作氛围,提高员工薪酬福利,以此提升施工团队的管理水平。

结语

综上所述,建筑业中的时间控制是阻碍建筑工程正常发展的重要原因,适当控制施工进度,可以确保建筑效率和成本效果的达成。与此同时,工程实施质量控制水平高低也可以通过对工程进度管理更充分的体现出,施工单位必须在建设实施过程中加强对工程进行质量管理,可以增强企业的市场形象和经营管理实力。这就需要施工单位能根据现场情况,作好施工进度规划布置和施工进度检测等工作,以保证现场的施工作业都能根据进度规划要求顺利实施,力求在规定时间内实现最优质的工程项目施工。

参考文献

- [1]孙凯.建筑施工进度管理与控制措施探究[J].建材与装饰, 2020(6): 195-196.
- [2]殷世权.建筑施工进度管理与控制措施探究[J].中国设备工程, 2021(1): 14-15.
- [3]姜惠文.刍议土木工程项目施工进度管理和施工质量管理[J].信息周刊, 2019(8): 442.
- [4]冯建华.土木工程项目施工进度管理和施工质量管理探析[J].建筑工程技术与设计, 2020(19): 3140.
- [5]高鹏.土木工程项目施工进度管理和施工质量管理研究[J].建材发展导向(上), 2020, 18(9): 116.
- [6]冯建华.土木工程项目施工进度管理和施工质量管理探析[J].建筑工程技术与设计, 2020(19): 3140.
- [7]岳安彬,徐玉美.土木工程项目施工进度管理和施工质量管理研究[J].建筑工程技术与设计, 2020(13): 2310.
- [8]黄锴强,薛飞,徐水太.绿色校园背景下校园建筑节能改造市场研究[J].建设科技, 2020(13): 15-16.