

Analysis of Key Points of Quality Control and Progress Control in Construction Engineering Management

Jiangbin Qiu

Zhejiang Huashengda Construction Group Co., Ltd., Huzhou, Zhejiang, 313200, China

Abstract

In recent years, with the rapid development of China's social economy, China's construction industry has also made some progress, and the number and scale of construction projects are constantly expanding. With the deepening of the engineering construction, the project quality problem has gradually attracted the attention of all walks of life. Therefore, when carrying out construction operations, enterprises should pay attention to the control of the project quality to ensure the smooth implementation of the project planning. In order to better control the quality and progress of the project, it is necessary to clarify the interaction relationship and coordination relationship between the two, so as to ensure the orderly development of various project control work.

Keywords

construction project management; quality control; progress control; key points

试析建筑工程管理中质量控制与进度控制要点

邱江斌

浙江华盛达建设集团股份有限公司, 中国·浙江 湖州 313200

摘要

最近几年, 随着中国社会经济的高速发展, 中国建筑行业也从中得到了一定的进步, 建筑工程的数量与规模在不断扩大。随着工程建设的不断深入, 工程质量问题也逐渐引起了各行各业的关注。所以, 在开展施工作业的时候, 企业应重视对工程质量的管控, 以确保工程规划的顺利执行。要想更好地管控工程质量与进度, 就必须明确二者间的相互作用关系与协调关系, 以此确保各种项目管控工作的有序开展。

关键词

建筑工程管理; 质量控制; 进度控制; 要点

1 引言

随着中国经济水平的不断提高, 建筑行业也从中得到了一定的发展。当前, 建筑市场竞争越发激烈, 只有不停地使用新型技术, 并开展相应的工程质量、进度管控工作, 才能从根本上保证施工作业的最终效率和效率^[1]。

2 施工进度控制与质量控制的关系

工程项目的进度管理和质量管理是一对矛盾的统一体。一方面, 这两种工作相互矛盾, 仅关注时间与效率, 会造成施工粗放等方面的问题, 从而严重影响到工程的最终质量; 只注重质量, 不重视施工, 则会拖慢了施工进度。另一方面, 二者之间存在着一种统一性, 这一统一性比较符合工程的整体目标。施工现场的质量管控工作是项目建设中的重点和难点。若无法有效地控制工程进度, 不仅会造成工程延误的情

况, 而且还会给工程施工带来一定的风险; 若没有对工程质量进行有效的控制, 则会导致在施工过程中, 产生返工等现象, 这不仅会浪费大量的人力和物力, 而且还会拖延工程进度, 引起施工安全问题, 从而在一定程度上对工程施工的经济利益产生影响。所以, 建筑工程的进度与质量管控工作必须保持一种协调与平衡的状态^[2]。建设工程质量的概念如表 1 所示。

表 1 建设工程质量的概念

狭义	仅指工程实体质量, 指在国家现行的有关法律法规、技术标准、设计文件和合同中, 对工程的安全、适用、经济、美观等特性的综合要求
广义	除工程实体质量以外, 还包括工程建设参与者的服务质量和工作质量

3 加强建筑工程管理中质量控制与进度控制的必要性

3.1 提高经济投资效率

在进行建筑工程施工的时候, 各种突发性事故的发生

【作者简介】邱江斌(1987-), 男, 中国浙江湖州人, 本科, 工程师, 从事建筑工程管理研究。

是必然的，这些问题的出现能够直观展现出工程的不确定性。基于此，有关部门必须加强对工程进度与质量的管控，提升工程的整体投资效益，优化工程的总体水平，以此推动工程的顺利进行^[3]。

3.2 提高建筑工程施工质量

建筑项目的施工质量是项目成败的关键。要想提升施工效率，就一定要在确保施工质量达标的前提下，对施工进度进行强化，使施工质量和进度相互配合，以此满足施工作业的具体要求，在减少施工成本的同时，提高施工质量。

4 建筑工程管理中质量控制与进度控制的主要方法

4.1 建立健全法律法规

健全完善与之相适应的各项规定，并以此为基础，对施工进度管控组织内容进行补充，对施工单位、设计单位、监理单位等有关责任和权力部门的主要工作，进行细化并落实。此外，还应对各部门中工作人员在施工过程中的职责和权利进行明确，以此提高建筑工程的施工质量，保证建筑工程的施工进度，以此增强建筑工程的经济利益。在工程建设中，组织保障是工程建设的先决条件。在施工之前，施工企业应成立具有专业经验，组织完善的项目管控各部门，并对施工过程中需要的人员、建材、设备等内容进行协调，及时组织和调动好各类资源。控制原理如表2所示。

表2 控制原理

事前控制	预先进行严密的策划，编制施工组织设计、质量计划、项目管理实施规划。包括两层意思：一是强调质量目标的计划预控；二是按质量计划进行质量活动前的准备
事中控制	自控和监控，两者不可偏废，关键是增强质量意识
事后控制	包括对质量的认定和纠偏，理想的情况是一次成功，出现偏差时分析原因，进行纠正

4.2 施工材料保证措施

为确保项目建设的顺利进行，有关部门需要确保建筑材料的充足性。一方面，每个施工环节中所需要的物料、零件和附件都要进行及时的供应。另一方面，在进场前，有关人员必须对建材进行检查、测试、取样和再检查，以确保建材的质量，规避因建材质量问题而导致的返工^[3]。例如，火材料、外门窗等特殊建材，均需由专业部门进行鉴定，以避免在工程结束后，因质量问题而出现的工期延误的情况。

4.3 施工设备保证措施

在工程建设中，施工机械是影响施工进度的关键因素之一。设备的安全性、可用性及综合性能对项目施工的全过程造成一定的影响。其一，在施工之前，有关人员必须对所需要的各种施工设备进行充分的配置。其二，要有专门的设备安全评估人员，以及相应的技术人员，以此为设备的正常运行提供必要的保证，同时还需制定严格的设备管理制度。

4.4 提高质量管理人员的综合素质

一方面，要提高质量管控人员的职业道德水平；施工该企业要以建设项目为中心，以工程施工为中心，围绕项目内容，提高建设工程项目质量管控工作人员的职业道德和社会责任感。另一方面，在施工项目中，还应加强对施工项目质量管控工作人员理论知识与技能的学习与交流，做到互帮互助、共同进步，只有这样才能真正提升施工项目的质量管控工作人员的业务水平^[4]。

4.5 政府部门应加大质量监督力度

有关政府部门应该积极扮演好质量监督管理的角色，将重点放在对早期风险的控制上，对工程质量管理制进行全面落实，加强对工程质量的验收和评价，尤其是对隐蔽建设项目的质量监督和验收。另外，有关政府部门在实施质量监管工作时，也要遵循公正、自我约束的原则。

4.6 严格控制原材料

工程建设中所用到的机械设备、建材是工程建设成功的主要保证。基于此，如何有效地对建筑施工过程中所涉及各类设备、建材进行有效的管理与控制，已变成确保建筑施工质量的一个重要内容。近几年，建筑工程施工作业中，经常出现因使用不符合标准的建材，而造成的各类工程质量问题，甚至还引发了严重的安全事故，这些问题的出现，应当让施工企业予以重视。在建筑材料的采购过程中，有关人员首先必须确保其原料来源的可靠性，而不是利用质量差、价格低的建材获取利润。其次，作为采购员，要有较强的责任心，以及一定的法制观念，以此对建材品质进行严格的控制。最后，企业还需要建立与之相适应的监管制度来规范采购员的行为。在建材品质方面，可根据第三方品质评估，以保证建材品质能够达到既定的要求。

4.7 现场施工管理

建筑工程主要由项目部负责组织和管理，在这个过程中，有关部门应确保施工的质量，明晰施工的含义，并制定和执行文明施工保障体系，采取行之有效的措施解决出现的问题。基于此，施工企业在建立完善管理体系的同时，还应落实技术人员的岗位责任制，对自己所管辖区域内的文明施工负责，并不定期地组织工作人员到现场去视察和评估，给予表现优异的人员相应的物质奖励，对不符合管控规定的人员，则应责令改正，并给予一定的物质惩罚。此外，企业还应组织人员主动参加各种安全质量竞赛，以此提高他们的安全质量观念。并在这个过程中，积极推进新技术、新工艺的使用。

5 建筑工程管理中质量控制与进度控制要点

由于建筑工程的工期通常比较紧，因此，合理地安排施工时间是非常有必要的。建筑工程在施工之前，有关人员应对其进行深入的调研，并以此制定出一套科学、合理的施工组织方案。在施工中，有关人员应根据实际情况，对其进

行持续的改进,使其更适合于实际情况,也更符合施工企业的工作特点。基于此,在开展建筑工程管理中质量控制与进度控制的时候,应做到以下几个方面的工作:

第一,按照各工程项目的总体进度,制订具体的施工组织计划。根据整个项目的建设进度,对各个环节中的建设工作进行细化。在上一子工程结束之前,对其进行预先规划,并对其进行技术准备、工艺测试、质量检测等方面的准备工作。在规划过程中,有关人员还要考虑到外部环境、气候和可利用资源等方面的因素,对所需的人力、财力和物力进行适当的配置,并提出相应的保障举措。

第二,施工企业应组织具有相应资质和经验的专业技术人员及施工团队,参加工程制造、施工活动。在每个环节或部分项目开始之前,施工企业要组织技术管理人员召开技术安全会议,会议的主要内容有:施工技术方案、施工工艺、工程质量、重点难点、施工组织方案安排、施工安全措施等,以此让全体工作人员都对整个施工流程的要求了如指掌;在一个或多个工作空间上进行并行流程操作时,应尽量避免子项目或者子项目生成之间的冲突问题。在可能产生矛盾的环节,技术人员要区分轻重缓急,并进行分别处理。

第三,开展严格的管控工作,让工作流程更加精细化。在各工序完工后,应由现场技术员进行自我检验,以及质量监察人员的复查,并上报监理工程管控人员进行验收,以此保证工程的最终质量,避免无谓的延迟及返工问题^[5]。另外,在这个过程中,施工企业还应强化生产调度,对各个项目、

工种、工序的工作进行合理安排,对人力、机械设备的使用进行有效规划,做好建材采购、加工、现场运输等工作,以此在最大限度上展现出各部门的功能,有重点地组织的各子项目的施工作业,从而进一步保证施工作业能够保质保量的按照关键路线和工序进行。在此之前,施工企业还要做好外部协调工作,避免对总体方案执行造成的影响,积极争取业主、监理以及地方有关部门的支持与帮助,创造一个良好的外部施工环境,以此保障施工作业的有序开展。

6 结语

在中国建筑行业不断发展的同时,中国对工程的质量也提出了更高的要求。所以,建筑工程管理中的质量控制与进度控制工作就显得尤为重要,以此促进中国建筑行业的健康发展。

参考文献

- [1] 张继伟,张望彬,解文龙,等.建筑工程管理中质量控制与进度控制策略探究[J].散装水泥,2022(6):23-24.
- [2] 于欢.建筑工程管理施工过程中质量控制与进度控制策略分析[J].砖瓦,2022(12):107-109.
- [3] 朱宸锋.建筑工程管理施工过程中质量控制与进度控制策略[J].冶金管理,2021(19):157-158.
- [4] 王伟彬.建筑工程管理施工过程中质量控制与进度控制策略[J].居舍,2021(28):142-143.
- [5] 张铭,严军.建筑工程管理施工过程中质量控制与进度控制措施[J].智能城市,2021,7(16):93-94.