

谈土建工程的施工进度管理与控制

丁 力

中建八局第三建设有限公司 江苏 南京 210000

摘 要：随着社会经济的不断发展，作为城市建设以及社会稳定发展的重要基础的土建工程的施工质量要求也在不断提高。施工进度管理是整个项目施工管理中的重要环节之一。在土建工程项目的整体施工过程中，对施工进度的合理控制以及有效管理能够保证土建工程的施工安全与质量，同时强化施工进度控制与管理的重要性，可以有效促进施工单位的工程施工进度管理水平的提升。

因此，本文将重点分析土建工程施工进度的控制以及管理工作中存在的问题，并根据问题提出相应的解决措施。

关键词：土建工程施工；施工进度；管理；控制措施

1 土建工程概述

土建工程即土木建筑工程，集土木工程、建筑工程于一身，是所有建设类工程的总称。土木工程学科可细分为基础建设、房屋建设、市政建设、码头建设、地下建设等。土建工程有其自身的完整体系，包括了各种管理、施工方法、施工工艺、施工工序等，土建工程是按照以安全为核心，以质量为主体，以进度为目的开展的施工活动^[1]。

2 土建工程施工进度控制与管理提升的意义

土建工程施工进度控制与管理提升对于保证工程质量、控制成本、提高效率以及减少安全风险等方面都具有非常重要的意义。首先，施工进度的控制和管理，可以确保工程按照合理的时间规划和进度要求进行，避免了拖延或推迟交付导致的工期延误、失信等问题。它有助于保证工程质量和完工质量，并能有效避免人力、物力、资金等资源的浪费。其次，施工管理可以帮助现场管理人员提高工作效率，增强工地的协作与领导能力，稳妥有效地推进各项工作，加强工程进度的控制和安全风险管理，提高整个施工过程的安全性和安全管理水平，保障施工人员的生命和财产安全^[2]。最后，施工进度的控制和管理对于整个行业、政府和社会对工程的认可度和信任度起到积极作用，可以促进土建行业的稳步健康发展，提升社会公众的安全保障意识。同时，施工进度的控制和管理还可以降低市场交流成本，增强企业品牌的声誉和影响力。

3 土建工程施工进度管理的影响因素

3.1 工期不合理

在土建工程中，工期不仅影响着施工的安全和质量，还对经济效益和成本有着较大影响。许多企业为了提升自身的经济效益，对工期的设置不合理，使施工、管理团队

无法在保质保量中按工期完工，在之后的施工中还会出现各种问题，使建设工程不能达到社会的需求。

3.2 缺乏专业性的建筑人才

我国建筑行业飞快发展，在激烈的人才市场竞争中，建筑企业只有储备充足高素质的专业人才，才能够节省更多的劳动成本支出，争取更大的经济效益。然而在土建工程施工进度管理与控制过程中，大部分施工人员和管理人员仅按照自己的工作经验开展工作，不具备系统专业的建筑知识。而建筑行业又是一个综合性较强的行业，在发展过程中，不仅要注重专业人员的知识养成，同时还应该重视员工工作经验的积累。

3.3 环境方面的影响

众所周知，土建工程施工项目的跨越度较长，因此在整个项目的施工过程中，施工进度很容易受到环境的变化而延期。但由于自然环境是不可控制的，如：在土建工程项目施工过程中，由于天气环境的影响，会导致施工中混凝土以及其他材料受到自然因素影响而不能动工，特别是对于北方这种低温干燥的天气来说，其建筑施工材料受到的影响更大。而针对不同地区的土建工程项目施工，应该结合当地环境的影响，开展不同的施工技术。为了更好的解决自然环境对施工进度造成的影响，相关工作人员在施工过程中更应该掌握细节，在施工技术方面更好的结合当地的水文地质环境，不断完善质量控制，从而加强土建工程施工进度控制管理

3.4 进度管理监督力度不足

进度管理的监督是进度能否持续推进的主要手段，但实际的监督工作往往因为力度不足，导致进度管理无法达到应有的效果^[3]。由于进度受诸多因素影响，所以更要在监督上加大力度，保证时间的有效利用。在土建工程建设中，人员的数量不足、人员素质的不足、监督

方法不足都是造成监督力度不足的因素,会使施工无法持续进行,质量达不到预期的要求,工序衔接不流畅,施工人员的安全也得不到应有的保护。监督是一个长期且较为重复的工作,需要依据现场的进度计划和实际情况,起到引导和指导的作用。若监督出现漏洞,严重时会导致工程停工、工期延后和经济损失。

3.5 招标工期不严谨

在土建工程建设之前,建设方会依据招标文件的工期、成本、材料、工艺、工序、方法、人员、资质等进行比选,最终选用性价比最高的施工单位。由于多家参与,在招标过程中,施工单位想要中标,就要比其他企业更具有工期和成本上的优势。在投标过程中,施工单位不考虑自身企业的能力、施工工艺的难度、施工工序的衔接,只一味地对工期进行压缩,尽可能地减少施工成本,就会导致后期施工中产生各种问题,最终无法按照投标中的工期完成施工,也无法保证工程的质量。

3.6 受材料影响较大

施工材料是决定施工进度和质量的基础。材料的材质会对建设质量有很大影响,如果因为材料材质导致质量达不到规范标准,则需要二次返工,其时间和成本的损失都是无法估量的。

4 提升土建工程施工进度管理与控制的具体措施

4.1 完善施工进度计划方案、确定合理的施工工期、建立规范的施工进度控制管理体系

在土建工程施工过程中,想要不断完善施工进度的控制与管理工作,首先应该加强对施工设计方案的完善,编制出合理的施工进度计划方案,对更好的发展后期工作提供基础。例如,首先在完善施工进度计划设计过程中,相关工作人员应当建立一套完善的施工计划体系。从前期的施工方案设计到后期的施工验收等工作,都应该在设计方案中集中体现。这就要求设计人员在设计方案过程中,应该充分结合现场的施工情况,从整体到部分进行方案设计,结合现场施工中的人力、物力和财力等,制定出更加符合建筑施工企业的施工设计方案。在方案设计时,相关工作还应该结合当地的施工条件,将有可能对施工进度产生影响的因素融入施工进度方案控制中,建立应急机制。只有这样才能够在施工中在遇到类似问题时及时解决,便于加快施工进度,同时又能充分把握土建工程的施工质量^[4]。

同时在对土建工程施工进度控制工作中,尤其要注意开工的时间安排,科学合理的设计施工工期并建立完善的施工进度控制管理体系。要达到对土建工程施工进度有一个科学合理的控制管理的目的,就应该在施工工

期的控制中有一个客观的确定。因此,相关施工单位应该,结合施工项目的复杂程度、资金投入以及当地的施工条件等因素,在能够确保施工质量的前提下,保障施工进度管理与控制工作符合实际。同时在完善施工进度控制方案时,应该确保施工项目流程的具体性和实用性,保障施工工程中的各个项目审批合理性。对现场施工进度管理过程中,应该适时的与总计划进行对比分析,并且在发现问题时能够及时解决。另外,在施工进度管理中,如若发现问题,不仅要及时解决问题,制定修改计划,还应该对问题形成的原因进行合理的分析,施工单位各部门之间进行交流沟通,确保各部门之间能够有效合作,充分提高施工进度控制管理工作质量。

4.2 加强人员综合管理

加强土建工程施工人员综合管理是确保施工进度和质量的关键措施之一。要加强人员综合管理,需要从以下几个方面进行:①建立完善的人员组织结构。这是实现人员管理目的的前提条件,要根据项目需要建立清晰的职责和 workflow,避免人员职责模糊不清或重复,确保管理上的有效性;②严格管理人员招聘、录用和培训。要通过科学的招聘、录用和培训系统,选择合适岗位需要,素质高、技术过硬、遵守安全规章制度的人员,并同时对其进行职业技术教育和培训,提高项目经理和工人们的技术水平和素质;③加强现场管理。严格执行岗位责任制,建立健全的现场管理机制,进行安全、质量和进度的全面监控。同时通过示范和奖罚的手段来调动员工的积极性,增强施工意识和职业操守;④协调管理关系:在施工现场,项目经理、监理工程师、业主和承包商是不同利益集团之间的代表。项目经理需要协调各方利益,处理好各种管理关系,确保项目施工按计划执行;⑤加强员工沟通和沟通。各种沟通和沟通机制应该建立起来。员工之间和管理者之间应该经常交流工作情况、重点工作计划和相关挑战。结果沟通机制,包括电话会议、视频会议和聚集会议;⑥人员管理工具和技术。现代的施工管理涉及到各种领域,如人力资源管理软件、生产监控系统、工作单元场管理系统等。要求项目经理熟悉和掌握多种工具和技术。

4.3 科学预估施工所需资金成本

在土建工程项目的初期阶段,应合理估算施工成本,主要包括材料、设备、人力等,并考虑可能引起额外费用的项目,各环节的建设需要对资金作出科学的估算。只有合理的前期资金成本预算,才能避免出现资金短缺或资金链断裂的情况,保证后续工程的顺利进行。当然,在进行资金成本估算时,应考虑到突发事件造成的资金损

失, 确保工程建设能够在进度计划的控制之内。

4.4 做好材料的供给工作

影响土建工程施工进度的因素之一还存在于材料的供给, 由于土建工程项目的施工周期比较长, 工程项目复杂, 资金材料消耗多, 所以材料的供给问题对施工进度的影响也是非常重要的, 如果在材料供给中出现了问题, 那么就会对土建工程的整体工期产生严重的影响。因此, 建筑相关单位在土建施工过程中, 想要有效保障施工的进度, 就应该做好材料供给准备。同时还应该不断提高建筑市场的准入门槛, 不断完善管理以及施工的专业性, 这就要求建筑相关单位在做好自身工作的同时, 严格遵循建筑市场的准入原则。

首先, 在材料供给方面, 建筑相关单位在土建工程开工之前, 就应该结合土建工程设计方案进行充足的物料准备。在施工过程中, 也应该重视物料的供给工作, 并且在材料的供给管理工作中应该加大管控力度, 进入施工现场的材料更应该安排更加专业的人员进行现场管理, 科学严谨的保障施工材料的安全, 避免对建筑施工单位造成经济损失, 影响施工进度^[5]。同时在对于建筑施工材料的购买时, 相关工作人员应该深入市场进行了解。由于建筑使用材料的市场价格在不断上涨, 在购买时为节约成本, 出现购买了问题材料的情况。因此工作人员在进行材料购买时应该对材料的厂家进行详细的考察, 在充分了解之后才可以进行供货购买。同时在材料进场时也应该进行严格的质量检查, 根据检测报告查看购买材料是否达到施工的标准, 在最大程度上提高材料的利用率, 提高土建工程项目整体施工进度。其次, 我国目前的建筑市场行业发展情况较混乱, 造成这种现象的原因主要在于建筑行业的门槛过低, 监督管理没有办法严格执行, 所以就导致了一些建筑施工单位为了节省资金, 在市场中寻找一些承包商进行施工, 在后期的管理过程中很难进行严格控制, 对施工进度以及施工质量等都会造成严重的影响。为了加快施工进度, 提高工程的整体施工质量, 就应该不断完善相关的法律法规, 只有这样才能确保建筑行业的发展秩序更加规范, 同时相关建筑施工单位在建筑施工时, 避免与不良承包商进行合作, 从自身的工作原则做起, 只有多效并举才能够使土建工程施工的质量得到保障, 在最大程度

上提高土建工程施工的进度管理水平。

4.5 实施精细化的施工管理

为了使施工进度管理和控制措施得到有效落实, 施工企业需要在施工期间实施精细化管理, 以总施工进度计划为基础, 利用信息化技术准确收集施工过程中的相关数据, 模拟项目施工过程, 找出施工过程中存在的问题, 提高施工进度管理的科学性, 促进管理控制水平的全面提高。此外, 建设项目管理人员必须定期检查工程施工情况, 避免一些子项目不能按时完工, 影响整体建设进度的情况。建设项目的施工过程必须严格遵守质量规范, 避免后期返工影响工程进度。根据工程总体施工需求, 通过信息化管理系统, 加强宏观层面的施工进度控制。

4.6 提高现场监管力度

土建工程工序较多, 施工范围较大, 需要进行现场监督。现场监督的力度决定了施工质量及施工进度, 监管不力容易出现施工工期无限期延长的情况, 因此加强现场监管尤为重要。

结束语

总之, 在土建工程管理中, 施工进度管理及其控制措施极为重要, 不仅能够缩减施工工期, 还能够为企业节省成本支出, 真正做到降本增效的目的。若想使进度管理发挥应有的作用, 就要以实际出发, 切实解决进度中的难题, 通过进度管理手段配合其他管理方法, 做到对进度的掌控。在施工过程中, 要应用先进的技术和管理方法, 提升管理人员的管理能力, 提高施工团队的施工效率, 降低成本支出, 推动土建工程行业健康有序发展。

参考文献

- [1] 聂丽云. 土建工程施工进度的控制与管理[J]. 建筑与预算, 2021(8):92-94.
- [2] 赵锋. 土建工程施工管理中的施工进度管理与控制[J]. 中国建筑金属结构, 2021(8):16-17.
- [3] 卢凯旋. 浅谈土建工程施工进度控制与管理策略[J]. 工程建设(重庆), 2021, 4(6):2.
- [4] 南耀琴. 浅谈土建工程施工中的进度控制与管理[J]. 建材与装饰, 2021, 17(18):143-144.
- [5] 刘洋, 李楠. 浅谈土建工程施工进度控制与管理策略[J]. 砖瓦世界, 2021(4):155.