

建筑工程施工管理的影响因素及解决对策

李宗英

山东菏泽建筑集团有限公司 山东 菏泽 274000

摘要：建筑工程施工管理涉及众多因素，包括人员、资金、材料、设备、时间等方面。其中，施工人员的素质和能力、施工现场的安全管理、施工程序的合理性、材料的质量控制、设备的维护保养以及进度的控制等因素都会对施工管理产生影响。为有效解决这些影响因素，可采取诸如加强人员培训、提高工人安全意识、优化施工程序、加密材料检测与积极维护保养设备、合理安排施工进度等解决对策。

关键词：建筑工程；施工管理；影响因素；解决对策

1 建筑工程施工管理的概述

建筑工程施工管理是整个建筑工程的关键环节，它涉及建筑工程的各个方面，包括项目规划、设计、施工、验收、交付等各个环节。好的施工管理可以确保建筑工程顺利进行，保证工程质量、工期和成本控制，同时还能提高施工效率和减少施工风险。下面从如何进行施工管理展开讨论。

建筑工程施工管理的目标是保证建筑工程质量和进度。在施工管理中，首先需要确定建筑工程的规划和设计，并制定工程计划书，包括建筑物内部结构、外观、设计、构造和质量的要求等等。同时也需要考虑到工程的成本和安全隐患^[1]。在制定好工程计划后，就需要根据计划来实施监督、管理和执行工作，保证工程的质量和进度双双得到控制。

管理过程中需要打造一个具备优秀管理的团队。这个团队是由建筑师、管工程师、工长、项目经理、质量监管人员和劳动力等人组成的。每个人员的职责必须具备明确和清晰的界定，团队之间的沟通和协调也要做到及时和充分。通过团队协作，建筑工程施工管理可以保证工程质量和进度的同时，尽可能地降低成本和风险。

施工管理重点在于合理安排施工进度，并依据工程流程进行计划，同时准确掌握每项任务完成的具体时间和所需的资源。在施工过程中，要不断进行现场检查和监控，并及时处理各种问题和风险。必要时需要采用停工整改等强有力措施，以确保项目能够如期完成。

建筑工程施工管理需要带头处置好与法规相矛盾的情况。建筑工程在建设过程中会涉及到各种法律法规，对此，施工管理必须遵守国家和地方的法律法规要求，确保施工过程符合规定，并注意审批手续的合法、正确^[2]。同时，需要加强法制宣传和教育，提高劳动力和管理层的法律素养，规避各种法律风险。

2 建筑工程施工管理原则

2.1 质量原则

建筑工程施工管理的核心是质量管理，施工过程中需要遵守国家和地方的法律法规，确保施工过程符合规定，并严格遵守工程质量标准，确保施工工艺、材料、设备和施工质量的达标和一致性，保证工程的安全性和可持续性。

2.2 经济原则

建筑工程施工管理过程中，需要合理控制成本，提高工作效率，确保施工过程的经济性和合理性。要进行科学的预算和管理，切实降低成本，并合理利用各种资源，达到经济效益的最大化。同时，建筑工程施工管理需要根据所处环境、具体情况，灵活调整并逐步完善成本计划，以提高施工效率和降低成本^[3]。

2.3 安全原则

建筑工程施工管理的安全管理是施工过程中重点内容，需要制定科学的安全计划和措施，对施工场地、材料等进行安全检查，确保劳动力和设计师在施工过程中的安全。同时，要教育和训练劳动力，增加他们的风险意识和安全意识，降低事故发生率，并逐步实现安全施工。

2.4 合法原则

建筑工程施工管理需要注意国家法律法规的合规性，严格执行建筑、安全、环保等相关规定和标准，防止不符合国家规定的建筑活动的出现，规避各种法律风险，确保项目的合法性、合规性和合理性。

2.5 人性原则

建筑工程施工管理需要充分尊重和关心劳动力，增加团队的凝聚力和工作积极性，同时提供一个舒适的工作环境，降低工伤率和劳动力流失率，减少对企业的负面影响，提高施工效率和工作质量^[4]。

2.6 时效原则

建筑工程施工管理需要根据工程进度和需求,确定合理的施工周期,合理分配劳动力和资源,保证施工进度的准确性和及时性,及时调整施工计划,满足客户的需求。

2.7 灵活原则

建筑工程施工管理在实施过程中需要保持灵活性,随时考虑因素变化而做出调整。随着工程进度的推进,有可能需要重新评估、改变施工策略,以提高工程的完成质量和时间效率。同时,在施工过程中需要注意在必要时采取优化调整、不变原则和适度调整等方法,以确保项目的陆续完成和高品质建筑产品。

3 施工管理在建筑项目建设中的作用

首先,施工管理直接关乎项目建设的效率^[1]。合理的施工管理可以合理调配施工人员和施工物资,确保施工作业持续稳定进行,避免工期拖延和资源浪费,提高项目建设的整体效率。

其次,好的施工管理必须重视施工质量的保障。在施工过程中,各种工序的质量保障都需要进行施工管理,从原材料选配到技术指导,以确保实施基本规范的施工,从而保障项目的质量,降低工程质量事故的发生率。

此外,施工安全是施工管理的重要内容之一。尤其对于建筑工程这种涉及高空作业、机械设备使用、人员密集等多重安全隐患的行业,安全事故的发生一旦出现,对人员的伤害较大,项目的建设进度和施工质量也会因此产生明显的影响。因此,施工管理必须将安全管理融入到整个施工过程中,采取有效措施确保所有工作人员遵守规章制度,各项安全准则得到恰当贯彻,安全隐患及时得到消除,确保项目安全有序的推进^[2]。

施工管理还具有控制成本的重要作用。在项目建设过程中,管理成本、财务成本、人员成本等多方面成本是一个不容忽视的问题,因此采取合理有效的施工管理措施,降低成本,推进项目建设,实现效益最大化,是一个重要的目标。

最后,合理的施工管理也必须考虑到项目长期运营和可持续发展的问题。对于很多大型建筑项目而言,管理的重点也在于如何使项目持续稳定发展,从而保证其经济效益最大化。因此,在施工项目的管理中,必须充分考虑项目后续的运营和管理问题,推动建筑工程向可持续发展的方向拓展,最终实现长远利益的最大化。

4 建筑工程施工管理的影响因素

4.1 人员管理影响因素

4.1.1 安全意识:施工现场的安全意识是人员管理的第一位因素。只有员工具备了足够的安全知识和意识,

才能够防范施工中的危险事故。

4.1.2 工作态度:员工的工作态度也是影响因素之一^[3]。如果工人们对工作没有兴趣,那么可能不能够及时完成任务,给整个项目带来不利影响。

4.1.3 培训水平:在施工现场,需要不断进行培训,提高员工的技能水平和质量意识,才能够保证施工的高质量。

4.1.4 领导力:领导力是管理人员的核心素质。一个优秀的管理者应当具备良好的领导力和团队管理能力,有效地指导下属完成任务。

4.1.5 团队协作:在施工现场,往往需要众多专业人员之间的协作,所以良好的团队协作也是非常重要的因素。

4.2 材料供应影响因素

4.2.1 材料供应商的能力和品质:供应商的能力和品质往往会影响到材料供应的及时性和质量稳定性。

4.2.2 季节和天气:不同季节和天气条件下,材料供应的能力和效率也会受到一定影响。

4.2.3 工程进度和计划:工程进度和计划的变化会直接影响到材料供应的及时程度数量^[4]。

4.2.4 供应物流和运输条件:提供材料的物流和运输条件对于材料的供应和及时程度也有很大的影响。

4.2.5 采购人员管理能力:采购人员对材料供应的管理能力和经验以及与供应商的良好通系会材料供应产生重要影响。

4.3 设备管理影响因素

4.3.1 设备本身的质量和性能:设备的质量和性能直接影响施工的效率和质量。优质的设备能够有效地提高施工质量和效率,从而减少项目的成本和时间。

4.3.2 设备的数量:设备的数量与施工进度和效率密切相关。如果设备数量不足,将会减缓施工进度,使项目延迟,而过多的设备则可能导致浪费和资源分散,增加成本。

4.3.3 设备的维护和保养:设备的维护和保养能够有效地延长其使用寿命和保证其性能和安全性。如果缺乏适当的维护和保养,设备的故障率将会大大增加,影响施工进度和效率。

4.3.4 设备的安全操作:设备的安全操作是保证施工过程安全的一项重要工作。如果工人不具备足够的安全操作知识和经验,将会带来安全隐患,甚至导致意外事故的发生^[1]。

4.4 施工环境影响因素

建筑工程施工过程中,施工环境的影响因素是多方面的。首先是噪声、粉尘和振动等环境污染因素,他们

会对周围的居民和环境产生一定的负面影响。其次是交通、安全和人力资源等因素,这些不良因素往往会影响工程的进度和质量,增加成本和风险,给建筑施工带来一定的困难。最后是对文物保护、生态环境和市政设施等方面的影响,如果施工方不尊重和考虑这些重要的因素,可能会对社会的和谐发展造成损害。因此,在建筑工程的施工管理中,应该注重对施工环境影响因素的研究和预测,并采取相应的措施去防范和解决这些影响因素,保证良好的施工环境,并最终实现高质量、高效率的建筑施工。

4.5 现场安全管理影响因素

4.5.1 人员素质:施工现场安全管理需要工人具备相关技能和知识,且必须具备良好的意识。

4.5.2 管理体系:建立完善的安全管理制度,确保安全责任落实到位,加强安全培训和宣传,提高安全管理水平。

4.5.3 设备技术:拥有先进安全控制技术和设备,确保施工现场的安全^[2]。

4.5.4 外部环境:天气,道路和交通等外部因素都会影响现场的安全管理。

4.5.5 现场风险评估:对施工现场进行全面的评估,发现存在的安全隐患并及时采取措施,预防事故的发生。

4.5.6 安全监管:加强对施工现场的安全监督和检查,及时发现和纠正安全问题。

5 建筑工程施工管理的解决对策

5.1 人员管理的解决对策

5.1.1 建立健全安全教育培训机制,培养工人的安全意识和技能,确保他们能够正确地完成工作。

5.1.2 加强人员招聘、考核和激励制度,合理分配工作任务和时间,保证工人有充分的休息和恢复时间。

5.1.3 严格按照施工方案和安全管理制度的操作,建立和完善安全管理机制,及时发现和纠正安全隐患。

5.1.4 在施工现场配备安全管理人员,对施工现场进行全面的监督和管理,确保施工现场的安全^[3]。

5.2 材料供应的解决对策

5.2.1 与供应商建立良好关系:与经验丰富的供应商建立良好的合作关系,定期沟通和交流,及时掌握物资的供应情况和变化;

5.2.2 合理采购计划:根据施工进度和需求量,提前进行材料采购计划,避免材料缺乏和拖延施工进度;

5.2.3 检验材料质量:在供应商发货前,对材料进行质量测试和检验,确保所采购的材料符合标准要求;

5.2.4 建立严格的进出库管理制度:对每批进库的材

料进行记录,包括材料名称、型号、数量、生产日期等信息,并制定标准化的出库管理程序,避免材料浪费和滞留;

5.2.5 进行材料保护和储存管理:对不同种类的材料制定相应的保护和储存措施,避免材料损坏和质量受损^[4]。

5.3 设备管理的解决对策

设备管理在建筑工程施工管理中非常重要,可以提高施工安全、质量、效率和经济效益。解决设备管理问题的对策如下:

5.3.1 设备维护:定期检测设备并维修,延长设备寿命并避免意外故障。

5.3.2 设备租赁:可以节约开支、降低购买成本、缩短施工周期。

5.3.3 用工管理:严格控制设备操作人员的素质,并增加培训和质量监控。

5.3.4 设备监控:引进物联网技术,在设备上安装传感器,实时监测设备运行状态和维修信息。

5.3.5 设备沟通:建立设备沟通平台,随时提供设备运行问题的解决方案和建议^[5]。

5.4 施工环境的解决对策

在建筑施工过程中,施工环境是一个非常重要的因素,它直接关系到施工质量和工作效率。为了解决施工环境问题,我们可以采取以下对策:

5.4.1 做好施工现场的清洁工作,定期清理垃圾和废弃物,保持工地的整洁。

5.4.2 在施工现场设置合理的交通路线和指引标识,避免车辆和人员混乱,确保施工安全。

5.4.3 采取有效措施防止施工噪音对周围环境的影响,如使用隔音材料或在噪音较大的时段进行施工。

5.4.4 采用环保型建材和施工方式,减少对环境的污染和损害。

5.4.5 在施工前做好周边环境的调查和评估,为施工规划和应对措施提供依据。

5.5 安全管理的解决对策

对于现场安全管理,一方面需要建立科学完善的管理制度,包括制定安全操作规程、明确安全生产责任等;另一方面需要加强现场监督,并及时发现并解决存在的安全隐患^[1]。具体处理措施如下:

5.5.1 建立安全观念,加强安全宣传和培训,提高员工安全意识。

5.5.2 严格遵守相关安全条例和规定,确保操作规范和接地保护等措施到位。

5.5.3 加强对机械设备、仓库现场及施工区域的管

理,确保安全带电作业及各项措施贯彻执行。

5.5.4 定期进行安全检查,及时整改发现的安全隐患,保证现场的安全规范运作。

5.5.5 对每个工程开展风险评估和安全评价,避免事故发生。

结语

总的来说,建筑工程施工管理如同一项精密的组合拼图,需要各方面有条不紊的配合,方能保证施工进度和质量。只有多方面加强管理和改进,才能协同推进建筑工程施工的全面蓝海,提高施工的质效。

参考文献

[1]周建兵.探究建筑工程施工管理的影响因素及解决对策[J].价值工程,2020,39(03):117-118.

[2]薛郭包.建筑工程施工管理的影响因素及解决对策[J].工程建设与设计,2020(4):216~217.

[3]王丽霞.浅析建筑工程管理中主要问题及解决对策[J].建材与装饰,2020(1):214~215.

[4]郁贞年.建筑工程施工管理存在的问题及对策分析[J].房地产世界,2021(12):103-104.