

建筑工程土建施工现场管理的优化策略探究

张涛

辽宁开大建设集团有限公司

摘要：随着经济发展和城市化建设的快速推进，我国建筑工程的数量迅速增加，建筑工程规模不断扩大，对工程施工质量的要求也越来越高。土建工程现场施工是建筑工程项目建设的重要环节，直接影响整个工程的建设进度和质量。相关人员要加强工程土建项目施工现场管理，通过科学高效的管理，来提高工程施工效率，保障工程建设进度，提高工程项目的质量和安全性。本文主要对建筑土建施工现场管理工作进行分析和研究，以供参考和借鉴。

关键词：建筑工程；土建；施工现场；管理

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2022.09.073

引言

新形势下，建筑行业已成为推动社会发展的主要动力之一。但是因为建筑工程的投资量较大，建设周期较长，涉及专业繁多，技术复杂，各类新型工艺技术、材料层出不穷，导致工程现场管理工作面临巨大的挑战。土建施工现场管理是工程项目管理的重点，对于保障工程质量，规范施工行为，保证施工安全具有重要的意义。

一、建筑工程施工现场管理的必要性

从宏观视角来看，不管是建设单位，还是其他任何单位，其管理水平的好与坏，直接决定了该单位的经营效益、公司形象、信誉以及生存能力。现场管理是实现投资目标的重要环节，建设单位对工程项目的现场管理，担负着对工程投资、进度、质量、施工安全、环境影响等协调、统筹、指挥、控制的权利与责任，这样做的目的是在工程项目准备前期阶段和施工合同签订后顺利开展，把控风险，确保质量。尤其建筑施工现场作业环节较多，还有很多涉及交叉作业的情况，人员流动性较大，若缺少现场有效管理，容易增加事故安全隐患。因此，建设单位加强现场管理，有效协调现场“人力、机器、材料、环境”等多方面施工要素，使其相互协调，避免资源浪费，又可以提高施工承包合同的履行率，树立企业信誉，保证企业效益。

二、建筑工程土建施工的特点

（一）工作量大

在实际的建筑土建工程项目中，施工工作量大意味着施工队伍需要完成更多的工作，可能导致工人过度劳累，从而影响他们的工作效率和工作质量。过大的工作量可能导致工人感到压力，影响他们的心理健康，也可能导致他们无法专注于手头的工作，从而出现错误。

此外，为了满足工作量的需求，工人可能会忽视安全规定，增加了现场事故的风险。

（二）物料种类多

土建工程施工使用的物料种类过多，会给现场管理带来困难。首先，每种物料都需要特定的存储条件，还需要进行合理的分类和存储，否则可能导致混乱，甚至损坏物料。其次，大量不同种类的物料需要更多的时间和人力进行管理和跟踪，增加了管理成本。

（三）施工人员过多

施工人员过多可能会导致工作效率降低，因为在某种程度上，多余的人员可能会引起混乱，导致管理困难，责任分散，人员之间的沟通也可能变得更加复杂，而不是提高工作效率。

三、建筑工程土建施工现场管理存在的问题分析

（一）工程管理力度明显不足

建筑土建工程的复杂性和长期性使得有效的管理至关重要，否则施工质量可能无法达到标准。目前，一些施工企业由于缺乏科学的管理体系，只是简单按流程进行管理和质量控制，无法全面协调各种技术因素，导致工程质量受到多种因素的影响。例如，由于资金、材料和人员的协调不足，一些建设工程未能围绕项目的建设设计和施工技术要求建立有效的工程管理制度。这导致项目建设水平相对较低，并在后续使用中容易埋下安全隐患。在建设过程中，可能出现各种潜在的安全风险，从而影响建筑工程的使用，并限制了建筑行业的发展。

（二）建筑材料管理不到位

首先，在原材料的采购过程中，为了降低成本，采购人员可能会选择较低标准或较低质量的材料。可能会降低材料级别或者压低价格，甚至购买次品材料，直接威胁到了工程质量。其次，对于原材料的入库、储存

以及使用过程,也需要有严格的管理制度。如果管理不到位,可能会导致材料在储存或者使用过程中损耗或者质量降低。再次,建筑材料的使用也需要有严格的质量控制。一旦有不合格的材料被使用,可能会导致严重的质量问题。总的来说,建筑材料管理的问题会直接影响到建筑工程的质量。因此,我们需要加强建筑材料的管理,确保每一步都能满足质量要求,从而保证建筑工程的质量和安

(三) 土建施工机械管理问题

在对各种机械设备进行管理时,具体内容包括安全防护设备、运输设备、建筑相关设备等,以上设备的运行情况会直接影响工程建设水平及进度。在此工程建设期间,大多数机械设备都是租借而来,且未对相关人员进行系统性的培训,在实际具体使用时,可能会出现操作失误的情况,同时设备也未定期进行维护保养,导致工程建设质量无法得到有效保障。相关部门未设置专人专机,并且未明确规定不得私自使用设备。在操作设备时,由于没有全面了解设备性能,使得作业人员难以熟练操作设备,从而容易引发事故,也会对工程建设质量产生一定影响。

(四) 施工监督管理执行不到位

在建筑土建工程施工的过程中,需要管理人员按照现场情况完善对应的监督管理模式,这样可以及时地发现在建筑工程施工中所产生的问题,在短时间内提出科学地应对方案以及优化策略,以此来保证工程的施工效果。但是从当前施工现场来看,存在施工监管不到位的问题,主要是由于在建筑工程施工的过程中,施工环境非常复杂,施工流程较多,整个监管压力较高,只有不断地更新对应的施工监督体系才可以满足整体的监管要求。然而从当前监督管理现状来看,一部分单位存在着监管不到位的问题,这主要是由于在现场施工过程中所实行的监督管理机制,存在诸多不完善之处,仍然按照以往的工作方案来进行监管,并且也没有科学划分好不同的工作机制以及工作责任来优化现场的监督管理模式,导致现场施工环节处于不可控的状态。在出现问题时,也很难在短时间内提出有效的应对方案以及优化策略,尤其是在细节管理方面出现不明确的问题,导致各项监督管理工作很难有序地开展,质量监管不够全面,增加问题的发生概率。

四、建筑工程土建施工现场管理的优化策略

(一) 创新管理工作手段

首先,根据实际情况制定项目管理制度,对施工团

队和施工人员的工作进行合理分配,确保各项管理工作都基于制度进行,以落实管理制度、增强施工人员对管理制度的重视,进而提升建筑工人的责任意识,并使管理人员具有明确的管理目标。其次,加强工程技术人员的专业技能培养,要求工程技术人员和专业人员持有相关资格证书,并保证其技术能够满足相关的要求。然后,强化建设部门和监管部门的工作职责,在项目质量控制中积极参与,提出建设性的建议,在项目管理中更好地预测质量和风险,并采取有针对性的质量控制措施。最后,在工程质量管理过程中,应利用信息技术全面加强工程技术配置,通过信息技术收集工程数据,提高工程质量管理的有效性。这些措施的实施将有助于提高建设项目的施工管理水平,进而提高施工质量,为建筑行业的发展提供支持和保障。

(二) 强施工材料管理

土建工程施工中使用的原材料会对建筑工程质量造成直接影响。在建筑材料采购前,要依据项目进展情况制定合理的采购计划。并及时与材料供应商进行联系,了解各种材料的性能参数,对比采购成本,在确保材料质量能够满足要求的前提下,选择质优价廉的建筑材料。对进入到施工现场的材料、配件、设备等要详细认真做好检查,依据国家制定的各项规范、标准的规定,抽样检查。对经检查验收并复试合格的关键性材料尚需及时进行封样备查,以便在使用过程中及时进行比对复查。材料验收时,验收程序和记录必须要符合规范要求。在施工中,未经验收以及验收、复试不合格建筑材料严禁应用在工程上。要结合材料需求计划,科学合理地安排材料储存数量与地点,并要做好材料的防雨、防水、防潮、防火等防护工作,使用中遵循“先进货早用,后进货晚用”的原则,避免由于管理不到位而导致材料过期或者变质。

(三) 加强机械设备的管理与控制

在现代建筑土建施工中,需使用各种机械设备,并且也是工程项目能够有序开展的前提,依据此工程具体作业量,大部分施工环节均需要使用各种机械设备。对此,在工程建设过程中,开展设备管理工作时,需对以下问题加以重视:(1)设备质量问题。如果设备存在质量问题,通常会与品牌以及价格相关,而设备各方面功能与品牌会对工程施工效率产生较大影响。对此,在工程建设过程中,需保证机械设备能够稳定运行,在采购设备时,需按照规定参数、型号等方面要求,选择性能佳、品牌影响力较高的商家;(2)设备配置问题。

在工程建设期间，各项施工需同步开展作业，为保证设备管理工作能够有序开展，应对设备配置管理予以重视，根据统一管理以及调度的原则，改善机械设施调配管理质量；（3）设备维护问题。在工程建设期间，需应用各种类型的机械设备，当设备在进入现场后，需定期进行保养和维护，安排专业人员对设备进行维修和保养，定期检查设备各方面性能，延长设备使用年限。

（四）加大工程施工监督力度

建筑土建工程施工现场管理在建筑工程中起着重要的作用和影响，用于对施工全过程进行直接监督管理，及时应对遇到的相关问题，展示施工企业的安全施工形象。首先，管理团队要不断优化，增强管理人员的管理能力，积极引进先进的管理人员，提高工作质量和效率。其次，管理人员需要对施工的人力、财力和物力成本进行全面的指导和监督，以避免出现项目成本超过预算和浪费资金的情况。管理人员应根据施工现场的实际情况制定合理的规章制度，加强对施工现场的监督管理，避免人为因素造成的质量问题。最后，管理人员可以借助现代信息技术来提升建筑工程监督管理的信息化水平。工程质量管理的信息系统中储存着有用的信息数据，可对施工现场进行全方位的监管，利用系统模型图对工程进行验收，明确标注相关问题，全面反映工程现状。管理人员应提升信息技术操作的专业技能，对施工人员进行全面有效指导，记录施工全面准确的数据，为未来维修和养护阶段提供准确的信息数据资料。

（五）加强安全培训，提高安全意识

建筑土建工程施工现场的安全是至关重要的。安全事故的发生不仅可能导致人员伤亡，还可能导致项目延误和经济损失。因此，加强施工人员的安全培训和提高其安全意识是预防事故的有效手段。首先，针对施工现场的特定环境和工作内容，开展有针对性的安全培训，包括对施工机械的操作规程、高空作业的安全措施、电气安全等方面的培训，这样的培训可以确保施工人员具备必要的技能和知识，减少因操作失误导致的事故。模拟演练可以近似重现可能的事故情境，帮助施工人员了解和预防事故的发生。例如，定期组织应急演练，让施工人员熟悉各种应急情况下的处理方法，提高其应对突发事件的能力。此外，通过观看真实的安全事故视频或听取事故受害者的经历分享，能更加真实地震撼施工人员，使他们更加珍视生命，重视每一个安全细节。同时，针对每次演练的结果，团队应进行反馈和总结，确保不断完善应急响应机制，提高安全管理水平。此外，

推广安全文化也是提高施工现场安全意识的关键，这可以通过宣传海报、安全月活动和奖励机制等方式实现。只有当每一个施工人员都深刻认识到安全的重要性，并将其内化为自己的行为准则，才能真正实现施工现场的“零事故”。

（六）加强工程成本管理

成本管理是建筑土建施工现场管理中不可忽视的重要方面。有效的成本管理能够帮助控制施工项目的开支，提高经济效益，确保项目按预算顺利进行。以下是成本管理策略的关键措施：首先，建立合理的预算计划。在项目启动阶段，要制定详细的项目预算，充分考虑各项费用，包括人力、材料、设备、外包工程等，确保预算合理且准确。其次，严格控制项目成本。在施工过程中，通过制定严格的成本控制措施，对各项费用进行监控和管理，避免超支和浪费。同时，采取节约措施，寻求更经济的材料和工艺，降低项目成本。此外，加强与供应商的合作。与优质的供应商建立长期稳定的合作关系，争取获得更有竞争力的价格和优惠条件，降低材料采购成本。最后，进行成本核算和分析。定期对项目成本进行核算和分析，了解项目的实际开支情况，找出成本偏差的原因，并及时调整预算计划。

结束语

综上所述，土建施工现场管理是建筑工程项目管理的关键，对工程整体质量有直接影响，管为了确保工程质量，满足工期进度要求，合理控制施工成本，应构建完善的施工现场管理体系，同时充分结合工程实际，不断提高施工现场管理水平，为工程各项施工作业的顺利开展提供保障，保证建筑工程的质量和安全。

参考文献

- [1] 张添瑞. 建筑土建工程施工质量控制中存在的问题及对策分析[J]. 四川水泥, 2020(04): 69.
- [2] 王会波, 何洛非. 建筑工程施工质量管理方法及控制策略分析[J]. 建筑技术开发, 2021(18): 240-242.
- [3] 杨琪. 建筑工程土建施工现场管理的优化策略[J]. 砖瓦世界, 2022(3): 88-90.
- [4] 刘德福. 建筑工程土建施工现场管理的优化策略探究[J]. 建筑工程技术与设计, 2021(14): 1844.
- [5] 康帅. 以质量为导向的建筑工程施工技术及其现场施工管理分析[J]. 住宅与房地产, 2022(13): 158-160.