Discussion on the Optimization Strategy of Civil Construction Site Management in Construction Engineering

Xiaofeng Han

PowerChina Construction Group Ltd., Shijiazhuang, Hebei, 050026, China

Abstract

An important part of the construction work, the current construction site management is safety management, quality management and progress management; in the existing construction site management. This paper aims to discuss the optimization strategy of construction site management and promote the longer development of construction engineering.

Keywords

civil construction; site management; optimization strategy

论建筑工程土建施工现场管理的优化策略

韩笑锋

中电建建筑集团有限公司, 中国·河北 石家庄 050026

摘要

现场管理工作进行施工作业的重要一环, 现阶段施工现场管理包括安全管理、质量管理和进度管理三方面内容; 在现存的施工现场管理中还是存在一些方面的问题, 论文旨在针对这些问题, 探讨施工现场管理工作的优化策略; 推动建筑工程实现更长的发展。

关键词

土建施工; 现场管理; 优化策略

1 引言

近年来, 随着中国工程建设事业在近些年的不断发展, 建筑工程管理改革也在跟随时代稳步进行。不断提高的施工管理水平, 但在土建施工现场管理方面还潜藏不少问题, 现场管理是施工过程中一项重要工作, 对施工进度和施工质量产生直接影响。

2 建筑工程土建施工现场管理的工作内容

建筑工程土建现场管理包括材料管理和质量、安全、进度的管理, 其中任何一项都缺一不可, 都将会影响工程的施工效果水平。建筑工程管理要不断创新传统管理模式, 与现代管理模式高度一致统一, 在现场管理工作中要加强创新要素的融入, 符合时代潮流, 不断提高建筑工程的市场竞争力。

2.1 落实安全施工理念

理念的创新是施工单位管理行为方式创新的重要途径之一, 只有不断地更迭思想, 学习先进的思想经验才能

够更好地确保在施工的过程中能够得到更加长足的进步和发展^[1]。在工程现场管理工作中, 安全管理是十分关键的工作, 对施工期间是否安全顺畅与工作的直接联系, 有效保护了施工生命安全。安全管理的目的是为了检测工程设施正常运转的稳定性、技术应用的标准性、安全保护工作的合法性等。

2.2 保证土建施工质量

施工前, 结合实际的施工现场情况, 施工组织进行可靠的设计或制定可推行的施工方案, 施工现场管理负责人和施工技术人员做好关于技术的交底工作, 提高施工现场的安全性, 为了追求工程的质量, 施工现场必须按照相应方案设计进行施工; 在施工材料质量管理中, 严格做好材料质量的检测工作, 杜绝不合格建筑材料的使用; 管理人员在施工过程扮演着“监督者”, 要随时检测和监督工程的质量问题, 及时整改出现的建筑工程的质量问题, 工程建设的各施工环节和最终的成果都要严格按照要求做好检验和查收工作。

2.3 顺利推进施工进度

实施施工进度管理还能对施工现场进行统筹规划, 提前分析可能影响施工进度的因素, 设法解决或避免, 保证施工质量和施工效率齐头并进, 提升土建施工行业市场竞争力^[2]。

【作者简介】韩笑锋(1987-), 男, 中国河北石家庄人, 工程师, 从事国际工程项目管理与市场营销研究。

工程的进度管理与建筑企业的经济效益是密不可分的。工程项目严格要求施工时长。施工工程进度主要的管理内容是：进度规划与进度管理。为了确保建筑工程的有效性，需要严格对施工企业提出工期要求，约束施工过程的时间，同步提升了施工进度与施工质量，避免工期延误带给施工企业的经济损失。

3 建筑工程土建施工现场管理面临的问题

土建施工管理涉及内容繁多，既包括工程施工中所需的人力、物力、设备等管理，也包含施工安全、进度与施工品质把控等^[3]。土建施工现场环境的复杂性，施工长，存在安全隐患，在实际管理过程中也将面临一系列的问题。

3.1 安全管理存在隐患

鉴于土建施工的特殊性与危险性，做好施工安全防范措施，保障施工人员的安全是开展土建施工管理的基本要求，也是保障土建项目经济效益的重要举措。最为突出问题是现场安全隐患。当前，从大多数建筑企业只侧重于建筑过程的经济性，土建施工现场管理过程一味节约成本，忽略施工现场的安全性，导致工地频发安全事故。在施工前期，未对施工工作人员开展专门安全主题培训和宣传教育活动，导致施工人员缺乏安全意识，进行违规操作，一定程度上也会导致各类安全事故的发生，此外，部分安全管理人员安全管理知识较为薄弱，施工企业未能按照企业内部相关法律规定在现场施工管理中落实好安全管理机制，这也是施工现场存在安全隐患的原因之一。

3.2 现场管理制度不健全

土建工程的设计目的，就是要确保工程的品质任务圆满达成。同时在对土建人员施工现场的实际管理活动中，通过完善工程质量管理体系建立，进一步规范了施工现场工程质量，从而有效避免了由于工艺不当而产生的工程质量问题。在建设工程项目或土建工程正在进行的现阶段，由于整体素质不高的工程从业人员，为建设现场实施指挥工作带来了困难，也没有建立健全的建设施工现场管理体系，从根本上制约着建设工程施工的效率 and 具体管理水平的提高。另外，在建设项目的实际实施阶段，由于建设施工现场管理者的整体素质亟待提升，因此建设施工现场管理工作往往因没有全面性和系统化，无法及时排查现存的安全隐患问题，导致项目施工管理中存在的问题无法有效解决。

3.3 缺乏有效的质量监督和控制

质量监督与控制在土建施工现场管理中也是一项非常重要的内容。2021年10月21日，中国辽宁省沈阳市和平区某烧烤店发生管道燃气泄漏爆炸事故，造成此次爆炸事故的直接原因是燃气并网施工过程中，施工人员未按照要求对设备有效密封且未进行严密性检查，导致燃气泄漏遇室内电器产生的电火花发生爆炸。所以，实施质量监督和控制，加强合理敲定施工细节，同时做好协调工作与其他部门实施合

理质量控制计划，由于较为复杂土建施工现场，在相关土建施工中，质量管理点也不同，实现全面的质量监督管理和控制，对于工程质量目标的实现是非常有利的。在大多数民用建筑工地的实施中，施工企业的质量监督管理缺乏全面性，监督管理体系中存在的一些细小质量问题没有得到合理的处理。现阶段，大多数建筑企业一味追求达到经济效益为企业的最终目的，往往会选择降低建筑成本，而忽略材料采购质量的管理，因此材料采购过程中，首先会选择一些低成本的材料，这样的材料并不能为高质量的施工成果提供有效的保证。

3.4 土建施工现场的技术管理问题

建筑施工企业必须对以往的施工技术与管理方式加以创新，通过创新性的方式管理施工企业，完善管理机制，以确保各方面的成本都能得到有效的管理。作为新一代信息通信技术的核心，5G 领衔新基建，正加速开启智慧城市发展的新时代，5G 赋能美好生活带来的改变，已经逐步“肉眼可见”。现场管理、技术管理也至关重要。因为土木建筑涉及很多技术内容，和技术之间有一定的联系，每个施工技术没有被合理应用，后来的建设，甚至整个土木工程的质量也有很大的影响。因此，技术管理对整体管理有很大的影响。因此，技术管理对整体管理产生很大影响。

目前现场管理的首要问题是相对落后的技术管理的工作模式，难以全面有效地实施各项施工技术，而且存在很多技术管理问题，主要体现在施工预算与实际情况的差异、造价体系不合理、技术运用效果不明显，技术的选用和应用不符合土建现场的实际情况，存在一定的技术误差。这些问题直接导致管理不力问题，因为这个问题的出现，导致相关建筑工程得到质量没有办法满足日益严格的具体要求。

4 建筑工程土建施工现场管理优化的策略

为了保证建筑质量及施工顺利实施，保证施工任务如期完成，需重视对工地管理工作的，结合上述安全隐患、管理制度缺乏、质量监督和控制、技术管理不足和产生环境污染等相关问题，提出有针对性的解决方案，提高整体建筑质量和施工质量。

4.1 整体管控建筑土建施工现场

首先，施工单位承担建设土建人员项目施工现场安全管理工作的主要负责人，必须针对建设人员施工现场的实际状况，提出完善的项目施工方法。为确保工程施工过程科学、规范、安全，利用土木工程人员施工过程中引进的新技术、新设备，全面预测工程应用风险。现场的技术操作和应用都是由具有特殊能力和责任心的工作人员来完成的。

其次，严格关注建筑材料质量管理工作，严格管理材料质量，购买的建筑材料必须根据科学分类进行分级入库，从根本上全面提高建筑产品质量。

最后，进行的建筑施工安全教育、培训和社会实践等

活动应当以现场施工经验为主导,扩大活动的范围,尽量包括了施工工程的设计管理人员、技术管理人员以及施工监督管理人员。确立了安全生产主要责任人制度,把安全责任具体落实到每一名施工现场管理人员以及要对周边住户的负责制,把施工现场安全生产管理责任具体到设置安全护栏、搭建脚手架等,做到全面杜绝重大安全隐患问题的工作目标,让土建施工现场管理由被动局面变为主动,在真正意义上提升了安全生产施工效果和服务质量。

4.2 完善土建施工现场管理制度

随着中国现代化程度的不断加深,建筑结构逐渐呈现出新的复杂性,各种高层建筑逐渐没有得到广泛推广,直接使市场对高层建筑材料和建筑设备的需求逐渐增加,要求也越来越严格。由此可见,在工程初建阶段,应加强对浇筑材料的污水处理和施工设备的控制和维护。为确保施工有序开展,要进一步优化和完善施工现场管理制度体系,促进管理水平的全面提升。

首先,完善施工现场管理工作制度,从认识建筑材料质量的重要性为抓手,进一步严格管控材料的采购环节,同时还应对于进入施工现场的材料积极开展质量检测,为下一步施工提供基本安全保障。其次,制度加强工程机械设备的质量管理制度,根据施工机械的合格证、型号及生产日期等进行信息核对,再依据施工现场的需求,确保使用最优化的施工机械设备。最后,设立负责监督工作的监管部门。有关部门要加强对现场的监管,根据现场安全隐患的潜藏情况,积极寻找合理的策略,为施工现场的施工质量和安全提供全方位的保护。

4.3 加大施工质量管控力度

建设单位全面宣传施工现场的质量管理工作的重要性,根据项目的综合特点,全面做好普及质量管理工作,积极参与阶段探索各部门的建设内容和标准。

首先,为有效做好土建施工现场的管控,必须进行施工前期、中期、后期等全过程质量管控,在质量控制前期,主要是对影响工程质量的可能因素进行预测和分析,然后针对性制定措施解决隐患问题;在质量控制中期,主要是管理好人员、材料和机械设备,还需注意施工环节的质量有效控制;后期的质量控制,专门做好对工程全方位的质量验收工作,同时有效解决完工后验收检查出的质量问题,确保后续工程有效避免类似问题的发生。

其次,组建专业管控团队,在招聘阶段,可以根据各项工作的要求,明确用人标准,并通过多重筛选,确保每位员工具有较强的专业能力,合理分工岗位和职责,据员工的

工作性质,采取多元化的培训方案,保证每位员工获得良好的培训机会,提高他们的业务能力和责任素质。开放式招聘模式可以避免人才流失,有效吸引更多人才的参与,确保人员数量和质量,为专业管控团队的建立奠定良好的基础。在日常工作环节中,提高施工人员的自我约束能力和责任心,从根本上克服影响质量问题的因素,符合建设项目管理要求,显著提高项目建设质量和效率。

最后,施工材料质量管理工作不容忽视,在材料采购、运输、仓储、使用等环节进行积极质量检测,选择抽检形式,减少不合格的施工材料出现在施工现场的频率,提升建筑工程的综合效益。

4.4 有效加强现场施工技术管理

现阶段工程市场主要采用总分包制。在这种模式下,总承包商、分包商和承包商通过沟通和协调,就各种施工技术达成共识。加强合作达成共识,共建“环保管家”平台,有需求的企业可直接与政府部门或第三方环保公司对接,选择出最适合的解决方案,大大提高环境问题的解决效率。正式开始施工前,工程企业应当建立一套完善的技术管理体系的安全目标,工程单位可以使用树的形式来分配项目工作人员的权利和责任。责任细分到每个岗位,使项目整体技术管理水平达到标准。

事实上,在施工过程中,由于信息不对称的存在,导致各工程主体之间沟通不畅,加之施工技术管理体系的缺失,使得在实际施工过程中往往存在许多施工技术管理问题。在建设项目的施工过程中可以考虑采用先进的新型现代化技术开展施工工作,将施工过程中发生事故的最低概率降到最低以及要完善招聘施工人员公示工作,确保施工人员拥有进行现场施工技术的能力和资格,确保施工技术能够按照规定的要求进行。

5 结语

施工企业结合工程实际进行现场管理工作,全方位监督施工进度和施工质量。做好管理工作,完善管理体系,有效提高现场管理水平,解决环境污染问题,实现土建工程的可持续发展。

参考文献

- [1] 王思洋.探讨建筑工程管理创新及绿色施工管理[J].新型工业化,2022,12(1):179-181.
- [2] 赵锋.土建工程施工管理中的施工进度管理与控制[J].中国金属结构,2021(8):16-17.
- [3] 邱司水,付裕.论施工组织设计在施工管理中的重要性[J].中国房地产业,2015(Z2):1.