

论述建筑工程土建施工现场管理优化策略分析

高贵喜

菏泽市永合建筑工程有限公司 山东 菏泽 274000

摘要:近年来,我国社会经济的迅速发展,对建筑行业的发展起到了带动性的作用。随着建筑工程数量和规模的改变,建筑市场竞争愈演愈烈,要想在激烈的市场中获取生存的机会,则需要不断提高自身的综合实力。本文分析了建筑工程土建施工现场管理意义所在,探讨了管理中的不足之处,在此基础上阐述了具体的优化对策。

关键词:建筑工程;土建施工;现场管理;优化策略

Discuss the optimization strategy analysis of civil construction site management of building engineering

Gao Guixi

Heze Yonghe Construction Engineering Co., Ltd. Heze 274000, Shandong

Abstract: In recent years, the rapid development of China's social economy has played a leading role in the development of the construction industry. With the change of the number and scale of construction projects, the competition in the construction market has become increasingly fierce. If you want to get the chance to survive in the fierce market, you need to constantly improve your comprehensive strength. This paper analyzes the significance of civil construction site management, discusses the deficiencies in management, and on this basis, expounds the specific optimization countermeasures.

Key words: construction engineering; Civil construction; Site management; Optimization strategy

引言

随着社会经济的发展,我国建筑工程规模不断扩大。土建施工是建筑工程项目的基础环节,其对后续施工质量影响极大。因此,在土建施工中,管理人员需要提高施工现场管理水平,优化现场管理核心内容;需要从完善现场施工管理层面出发,保证建筑工程项目施工质量,实现工程全部资源管理与分配的合理化;还需要将土建施工现场资源以及施工技术相结合,实现土建工程资源利用的最大化;同时需要合理管控建筑工程土建施工现场,有效控制建筑工程项目的建设成本,积极开展管理工作,从而提高建筑工程施工现场的管理水平,实现经济效益的最大化。

1 土建施工技术的基本概述

我国经济和科学技术迅猛的发展,虽然推动了我国建筑工程行业发展的进程,但是却导致建筑工程行业之间的竞争愈演愈烈。因此,建筑工程施工企业为了能在激烈市场竞争占据足够的市场份额,需要加强施工工艺和施工技术的改进力度,以便于工程施工企业能提高核心的竞争力^[1]。在土建工程施工期间,施工技术通常要具有诸多的方面的体特征,如固定性、流动性、多样性等。在土建工程具体施工期间,由于每个工程项目都具有自身的要求和局限性,工程施工期

间要以工程客观需求为前提,选取与工程相适宜的施工技术,进而确保土建工程施工质量能与预期规划目标相符合。

2 土建工程现场管理的重要性

借助对土建施工现场的有效管控,能够促使建筑企业得到更好的效益,相应的现场管理工作能够促使整体的施工进度处于可控范围之内,并且会对工程质量产生较大的影响,这对于施工的成本而言会起到一定程度的节约作用,由此促使效益得到相应的提升。从过去施工经验来看,假如没对施工现场进行有效的管控,那么便会给施工方造成一定程度的损失,同时对于施工的有效进行会起到一定的影响。借助对施工现场的持续管控可以促使整体生产进行的更好,由于社会的持续发展,促使科学技术得到了相应的提升,在这种情况下展开相应的土建工程作业必须以更高的标准进行要求^[2]。当前,在建筑企业方面协作化生产已然成为关注的重点,所以如果要达成高效的协作化生产,必须展开合理的管理。应该在企业内部构建出相应的管理机制,且要进行扎实的推行。强化土建施工现场的管理可以促使建筑企业的竞争力持续强化,由于建筑行业的持续发展,便使得整体的竞争表现的更为激烈,所以建筑企业如果要获得更好的竞争力,必须要打造优质工程,符合市场的现实需求。借助工程现场

的有效管理能够很好的保障项目的整体质量,所以应该持续性的提升现场管理工作,如此能够促使建筑方获得更为强大的竞争力,最终实现健康的成长。

3 建筑工程土建施工现场管理问题

3.1 材料设备监管不足目前,群众广泛关注的一个问题就是材料及设备造成的质量低下问题。多数施工建设企业为了达到经济效益目标,往往会降低施工成本,忽视材料购置管理工作。此时,材料购买环节就可能会选择一些低廉价格的材料,此类材料不能为高质量施工提供保障。所以,施工廉价材料会给土建施工质量带来严重影响,难以保障工程整体的建设水平。此外,材料出厂检验工作开展的过程中,形式化现象十分严峻,也并未规范保管材料,而受管理不善这一因素影响,材料丢失及错放、错用等情况随之产生。需注意,一些土建施工现场管理环节,机械设备的购置管理工作也得不到重视,仅一味购买,而后期养护遭到忽视,致使机器出现故障,给施工进度造成了阻碍。

3.2 土建工程施工人员综合素养不足

在现代土建工程施工中,技术人员始终扮演着不可替代的关键角色,是执行工程质量管理规则体系,落实施工质量控制管理责任的直接实施者与操作者,其综合素养的高低与工程施工质量密切相关^[3]。从现状来看,部分工程技术人员缺乏专业理论知识,对土建工程质量管理的具体实施方法与具体要求等了解不全,工作实践领域中的基本实操技能不甚熟练,加之安全意识与责任意识淡化,在自然环境、机械设备等要素影响下,容易导致各类难以预料的质量缺陷问题,难以适应现阶段中国建筑业的发展。

3.3 土建施工现场管理存在的问题

一直以来,政府部门一直关注施工安全问题,以土建安全管理而言,依旧有着一些不足,具体表现为:在施工方面,表现出安全意识淡薄的问题,他们往往有着侥幸心理。在施工现场安全工作方面重视度不足,把关注点全放在了生产经营上,而整体安全意识以及操作方面则是存在着明显缺失,这就会造成施工员这方面意识不强。一些土建施工方展开现场管理作业时,整体重视度不足,只是把工作的重心放在了施工进度以及成本把控方面,这就造成现场管理存在极大的缺失,而且在施工作业时往往会表现出较强的随意性,致使存在严重的规范不足的情况,这种状况会对整体进度及质量产生极大的负面作用,最终影响项目的经济效益,情况严重的话还会对施工员的安全造成一定的威胁。

3.4 施工单位要建立合理有效的质量责任制,明确各部门人员的职责

展开施工质量把控时,应该从具体的状况出发,从而构建出可行性强的施工组织设计方案,并给出相应的解决措施。必须对出现的设计变更展开高效审核,降低返工的发

生。而在员工和材料等使用上,必须经过相应的调研,从而实现精准投入,展开现场施工作业时必须依据施工方案展开。为避免在土建施工时发生质量问题,应该对工程展开相应的技术把控。在具体施工时,通常会牵涉到较多的技术,这种情况下必须促使技术员对整个技术管理系统展开健全以及更新,应该借助计算机,从而对施工现场的不同因素展开有效的研判

4 建筑工程土建施工现场管控措施

4.1 提高施工现场的管控水平

为了提供施工现场的管控水平,管理人员需要协调各专业的施工方案。在这一阶段,业主与管控单位需要借助引导、监督、奖惩等措施来完成协调工作。管理人员还需要从明确责任入手,制订有效的管理方案,从图纸审核到现场施工层层把关,一抓到底。同时,施工单位需要严格管控施工现场,根据施工现场的实际情况制订科学的、规范的施工方案。在应用新技术的过程中,管理人员需要深入分析风险因素,避免采用不安全的技术路线;应采用安全施工技术来提高土建施工效率;还需要积极分析施工问题,第一时间总结土建施工现场管控经验,从而有效避免出现相关问题^[4]。除此之外,管理人员不仅需要确保工程参与方能够全面履行自身的职责,还需要定期开展技术检查工作,随机开展施工现场巡查与指导监督。

4.2 建立健全土建工程质量控制机制体系

根据土建工程客观实际需求,立足于相关法律法规及行业标准,建立健全完善的质量控制管理制度体系,为质量管理策略与方法的制定提供可靠的制度依据与保障,并以制度化的方式将土建工程施工质量控制管理的目标要求、方法过程、保障措施、职责任务等固定下来,构建责任落实追溯机制,形成质量控制体系,对于发现的潜在施工质量与安全问题第一时间予以排除,突出不同施工技术模块之间的衔接性效果。对施工质量控制管理机制的运行状况保持动态化监测,修订所有不符合土建工程实际需求、不符合行业技术标准体系、不符合工程项目质量控制的条款约定,使质量控制管理机制始终发挥基础性与根本性保障作用。对既有现行质量控制管理机制进行梳理分析排查,体现质量控制的差异化与个性化需求,强化其约束性、导向性与可操作性。

4.3 落实施工现场安全管理工作

施工现场安全与否、工程项目后期使用有无质量保障都是优先考虑的问题,所以要重视现场安全管理工作的贯彻落实,为整个施工过程的安全性提供全面保障,从根本上提高工程项目使用寿命。安全管理工作落实的过程中,要注意降低施工危险性,如高空作业及建设用电等方面,注意安全管理防护措施落实;与此同时,要帮助施工作业人员提高安全意识,确保各项安全管理工作落实到位,有效避免各项安

全事故。施工企业要重视现场安全管理工作的贯彻落实,对施工作业人员开展定期的安全教育培训工作,使施工作业人员安全施工意识逐步形成,避免各类安全事故的发生;重视现场安全管理“安全第一,预防为主”这一原则的落实,以此来指导现场施工和现场管理工作的开展,现场作业过程注意安全条幅等的张贴,为施工安全提供进一步保障。

4.4 提高管理人员的综合素质

从目前土建施工的具体情况来看,土建施工环境相对复杂,施工管理难度较大。土建施工现场管理人员只有具有较高的综合素质,才能做好建筑施工现场管理工作。因此,建筑企业需要加大教育培训力度,提高施工现场管理人员的综合素质和管理意识,并且帮助施工现场管理人员提高工程管理能力。在开展培训工作的同时,建筑企业需要坚持以人为本的原则,为管理人员提供有利的发展条件和广阔的发展空间。此外,管理人员需要全面管控现场施工情况,有效落实施工现场管理职责,确保施工人员能够明确自身的责任,从而全面提高建筑工程土建施工现场管理水平。

4.5 科学规范调整工程施工误差

导致工程施工质量控制出现误差的影响因素较多,主要包括:(1)结构参数因素,即不注重工程结构参数的设计与优化,参数设置与优化处理不当。(2)施工工艺因素,即尽管工程施工各类新型施工工艺层出不穷,但部分工程施工依旧沿袭传统保守陈旧的施工模式,无法取得良好的预期施工成效。(3)施工监测因素,即未能进行实时监测,确实专业化的施工质量监测过程。为纠正土建工程施工偏差,应综合采用参数法与最佳状态法等,处理好工程不同构造模块之间的衔接关系,在进行充分实验的基础上,对误差进行控制。同时,以工程施工质量控制为主要导向,建立施工测算方案,构建工程不同受力状态下的解析函数方程,提高误差调整精度,杜绝因土建工程设备、系统及材料衔接不当而诱发的施工质量弊病。

4.6 建筑工程中的土建施工防渗技术

在建筑工程施工期间通常都需要防渗技术来作为支撑条件,其中需要重点防渗的部分主要是厨房、墙面、屋面等^[5]。因此,建筑工程设计者在展开施工屋面防渗设计期间,必须重点考虑墙面的整洁性,因为其不但会影响墙面的整体效果,而且还会影响墙面的美观性。施工人员要在砌筑结束以后,再对整体墙体展开涂抹施工处理,这样既能确保防渗效果,也能保证墙面具有很好的美观性。与此同时,在展开墙面防渗处理期间,材料是非常重要的环节,因而有必要选取性能高的材料,以便于能从根源上提高墙面的防水效果。对于室内防渗来说,主要是在混凝土的墙面上涂抹相应的涂料,而墙面防渗要想取得良好的成果,则必须重视防水卷材和涂料的性能,因为这两种材料是决定因素。需要注意的

是,漏点出现频率最多的无疑是卫生间和厨房。鉴于此,建筑工程设计人员和施工人员都必须进行妥善处理。在建筑工程卫生间和厨房施工期间,要按照工程施工规范要求准确无误地展开,将孔洞四周存在的各种缝隙采用水泥进行填补,从而使渗漏问题能从根源上得到解决。在建筑工程厨房和卫生间施工结束以后,对于渗漏部位施工人员需要展开多次的检查,避免漏掉某个部位而再次发生渗漏的情况。

4.7 合理应用新技术

在我国科学技术发展水平不断提高的背景下,工作人员需要灵活应用防潮新技术、BIM技术以及GPS技术。新技术不仅为施工队伍的施工提供了便利,还有效缓解了施工人员的工作压力。在BIM技术的支持下,工作人员能够及时传递和共享数据。工作人员需要加强土建施工技术应用,例如:设计人员利用BIM技术构建的三维立体模型,能够帮助工作人员及时发现施工现场存在的问题并采取有效的措施,从而保证工程项目的顺利开展。同时,为了充分发挥新技术的作用,建筑企业需要积极开展施工人员培训工作,加大对新技术的资金投入,为新技术的引入提供充足的资金支持,从而全面提高土建施工质量。

4.8 建筑工程中的土建施工混凝土浇筑技术

在整个搅拌过程中,操作人员在展开浇筑以前,需要做好各个方面的准备工作,全面检查钢筋的预埋位置,以及应该浇筑的模板,并对模板做好杂物清理工作,修补存在的各种的缝隙,确保整体模板始终处于湿润性的状态。同时,控制好相应的尺寸和高度。并且不管是浇筑面的位置还是强度,都有必要进行精确地测量。此外,模板的数量、钢筋的数量和强度等都要加以明确,对保护层的厚度和器件的稳固性应做好对应的测试。在搅拌结束以后,要做好无缝连接浇筑,若是浇筑的高度超过2m,那么则需要采用凹槽来降低混凝土的坠落高度。浇筑的方法主要有两种,分别是自然入流和分层,要想其具有良好的稳固性和完善性,则应该在浇筑全过程中,在规定时间内保质保量地完成,防止出现重复排放的方式^[3]。施工人员必须根据对角线实施连续分配的方式,由于水槽绝对不能出现中断的情况,所以最先流动的混凝土必然会先凝固,继而会相继出现质量方面的问题,因而混凝土浇筑期间遵循由低到高的基本原则,还要确保均匀和光滑的状态,且在分层浇灌期间,上层混凝土在流入下层混凝土前,应该由上层混凝土展开浇筑,以便确保混凝土浇筑具有连续性,从而提高混凝土的整体施工质量。在混凝土浇筑结束以后,要对钢筋表面做好必要的保护,以防止钢筋被污染,针对不同地区的混凝土浇筑要做好对应的措施。

结束语

在我国经济迅猛发展的背景下,建筑行业发展步伐日益加快,此时建筑企业之间也面临日渐激烈的竞争。在此形势

下, 建筑企业要想获得市场认可, 实现自身竞争优势的全面提高, 必须要重视建筑工程管理工作的全方位开展, 为建筑功能性、舒适性、安全性、整体质量等提供全面保障。在建筑工程土建施工环节开展现场管理工作时, 要以健全质量管理体系为依据, 为施工质量提供保障。但从当下该项施工作业中的现场管理情况来看, 仍然有不足, 所以要正视不足, 在施工各个环节加强管理力度, 保障工程整体建设水平。

参考文献

- [1]付元坤.论建筑工程土建施工现场管理的优化策略[J].砖瓦世界, 2021(13): 139.
- [2]王琛.论建筑工程土建施工现场管理的优化策略[J].建材与装饰, 2021, 17(7): 159-160.
- [3]朱忠化.论建筑工程土建施工现场管理的优化策略[J].中国房地产业, 2020(4): 150.
- [4]王明亮.建筑土建工程中节能施工技术的应用浅述[J].数码设计(下), 2021, 10(2): 129-130.
- [5]石云.浅析建筑工程土建施工中桩基础施工技术的应用[J].数码设计(上), 2021, 10(5): 170.