

建筑工程土建施工现场管理优化策略

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变化,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

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的落实；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。

5 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.