

关于优化建筑施工技术与加强建筑工程管理的思考

沈建新

嘉善县祥符荡开发建设有限公司 浙江 嘉兴 314102

摘要：施工管理的目标是在满足合同要求的前提下，优化施工技术管理，减少人力、物力、机械等投入，使施工指标达到预期或超过预期，实现利润最大化，这就要求管理人员在使用相同资源的基础上进行严格控制，最大限度地提高工作效率，从而提高建筑业的发展水平。因此，施工技术管理必须不断优化，才能保证建筑业的稳步发展。文章围绕建筑施工技术管理进行了探讨，针对施工技术管理中存在的问题提出了相应的优化管理措施，以供参考。

关键词：建筑；施工技术；管理优化

引言

随着我国经济的迅速发展，建筑业进入了高质量发展的初级阶段，建筑企业不仅面临着越来越多的竞争压力，也迎来了新时代升级发展的机遇。总览当今激烈竞争的建筑市场，建设项目的数量越来越多，规模越来越大，人们对建筑的功能和质量提出了更高的标准，这就要求建筑工程的技术水平必须要得以提升。而且在建筑施工的过程中，也暴露出很多质量和安全问题，这也表明当前我国建筑工程管理水平存在较大的升级优化的空间。因此，要想建筑施工技术发挥出更大的价值，就必须不断加强技术升级，并重视建筑工程管理。本文分析重要的建筑施工技术，并探讨当前建筑工程管理存在的问题和解决对策，为进一步提升建筑工程施工水平提供参考。

1 建筑施工技术发展现状

就我国现阶段对建筑施工技术的重视程度而言，技术与实际工作内容相结合已经成为了工程类行业中重点关注的工作，然而我国现阶段有许多的建筑施工技术与实际建筑工程工作存在脱节的思想，应用于实际工程中的时候缺乏创新能力，导致做了许多的无用功，分析工作的展开本应当是为后续所使用的施工技术提供革新与改变的基础条件，但是却有许多建筑施工工程忽视了这一点的变化需求，导致整个工程技术缺乏创新性，过于依赖传统经验的局限性，导致整个建筑施工系统没有得到应有的实践与创新性，限制了我国建筑施工技术的创新发展水平，导致我国整体的建筑工程发展受到了影响。

2 建筑施工技术

2.1 基础工程施工技术

基础工程施工技术是住房建设施工的主要环节。在基础工程设计中，首先要进行定位和布局，然后再仔细检查轴线及其方向，以确保它们与设计要求和施工图

纸相匹配。施工人员必须在打桩前将打桩设备安装在规定位置，打桩完成后，应进行桩间的精密测量。基础工程施工应通过开挖基坑、浇筑混凝土垫层、安装承台模板、铺设地砖和回填等方式完成。在施工人员使用施工设备挖掘天然基坑时，必须设置适当的控制点，以保证基坑的深度和宽度。施工过程中不要扰动地基，基坑开挖前，要明确无支撑基坑的坡度加固措施、有支撑基坑的支护方式、具体开挖方案、运土路线及运输方案和土方置放场地等。

2.2 模板工程施工技术

在实施模板工程前，施工人员要先设置轴线，再按照预先制定好的工程计划制作安装柱模板。为保证模板工程施工技术的质量，必须对模板的高度控制点进行反复对比测量。待柱模板安装完成后，需要及时安装二层梁模板。待所有需要安装的模板全部安装完成后，需要进行预铺槽钢的验收和设计模板的验收。在实际的模板安装过程中，技术管理人员应该增强自身的组织能力，安排好施工现场人员的施工，形成模板施工流水线，增加模板周转率，在提高模板施工效率的同时减少施工所需模板量，以达到加快工程进度的目的，并且不会对建筑物的施工质量产生不利影响。同时，减少模板数量可以方便模板的采购和运输成本的管理工作。不同形式的模板在施工时会采用不同的工程控制方案，与其他模板施工形式相比，现浇筑结构在技术上更为复杂，因此需要加强现场工程控制。

2.3 钢筋工程施工技术

钢筋工程施工技术的好坏直接影响到建筑物的稳定性和抗拉强度。在进行钢筋加固工作之前，必须对施工方案和设计图纸反复研究和确认，再根据施工图纸的工作要求，对钢筋进行切割和再制作。钢筋组件制作完成后，即可开始钢筋绑定操作。考虑到钢材本身具有承重负荷强的

特点,技术人员在开工前应根据建筑结构的具体需要进行具体处理。为保证房屋建筑工程的施工进度,钢结构制造商在加工钢筋材料前应反复检查设计图纸,明确加固房屋等各种结构所需的具体部件形状。施工人员应明确钢筋、吊架、梁的连接性能和设计要求,按照建筑规范要求进行现场施工,确保钢结构的施工质量。

2.4 混凝土施工技术

混凝土施工技术是目前国内建筑施工技术中比较普遍的一种技术类型,在国内的建筑施工中起着不可替代的作用。但是,由于一些工作人员对混凝土施工技术的重视程度不够,没有认识到混凝土施工技术对施工质量的重要性,在实际施工中,没有考虑施工的实际情况,依然采用传统的混凝土施工技术,由此产生很多施工质量的问题,比如混凝土的比例配置不够科学,进而引发过于潮湿或者硬度不足的问题,而混凝土结构一旦出现问题,则意味着建筑施工质量无法得以有效地保证。因此,必须要对施工条件做好全面的勘察,结合现场的环境合理应用混凝土技术。在日常的施工过程中,也要善于总结混凝土施工技术的重点和难点问题,进而予以针对性的优化,保证混凝土施工技术的应用效果。

2.5 钻孔灌注桩技术

在我国现阶段的建筑工程施工中较为常见的建筑建设期间,所使用的基本框架材料通常都是以钢筋混凝土为主,这种材料的应用能够最大程度的提高建筑框架的承载力,无论是高低层建筑都有着良好的应用空间,能够保证整个建筑的稳定性,钢筋混凝土的稳定性较强,但是自身较重,再加上建筑的高度极高,重心不稳,为了保证建筑的稳定性,就需要在地基处运用建筑原理,来为上面的楼层提供支撑。在进行地基桩的设立的时候,不仅需要考虑到地基本身埋下的深度,还应当注意到打桩时候对周边环境与居民的影响,将居民的感受放在建筑工程的首位,是每一个施工队伍都需要重视的问题。运用不合理的打桩技术,也会影响本楼盘以后的居民的生活质量。因此,在进行正式施工之前,需要建筑行业做好建筑工程的设计工作,在进行灌注桩施工的过程中,由于需要考虑多方面因素,所以通常环节会较为复杂,首先需要利用钻孔机进行打孔工作,在测量好的位置上打好孔之后再利用自然泥浆护壁,然后再对所打出的孔洞进行清孔工作,防止灰尘等污染物影响孔洞的使用,在进行清孔工作的时候需要注意处理顺序,这就需要建筑工程人员具备良好的职业素养与常识了,在进行灌注桩钻孔工作的时候,需要注意好二者之间的匹配关系,确保整个工程能够顺利完成,并维持灌注桩的稳

定性。

2.6 防水施工技术

防水施工技术是保证建筑防水性能的主要技术措施,直接关系到建筑物的使用。随着人民生活水平的提高,对建筑工程的功能性需求也越来越多,其中就包括建筑的防水性。为了更好地满足人们对建筑工程的功能性要求,必须重视对建筑工程的防水施工技术的优化,将沥青防水施工技术、高分子卷材施工技术等技术手段合理应用在实际的施工建设中,并且应注重选取防水性能好的建筑材料,如:卷帘、丙烯酸酯、聚氨酯等方面的材料,还可以增加防水层等,这些技术手段都可以增强建筑工程的防水性能,不断地提升建筑的防水性,为人们提供更加适宜的生活、办公和娱乐环境。

3 建筑工程管理的优化措施

3.1 加强成本管理

(1)在建筑工程的成本管理中,需要遵循动态性的管理原则。所谓动态性的成本管理,就是指在工程实施过程中,对工程成本进行实时、完整的控制。比如在施工之前,需要做好采购计划,这样才能提前准备好相应的材料,既可以节省成本,又可以降低不必要的费用。如车站工程中的水暖通设备和装潢两个环节,必须强化对成本的动态管理,并对其进行采购规划,防止两个过程之间出现矛盾,造成资源的浪费。(2)建立完善成本管理体系。从全局性的角度建立起成本控制体系,可以使各个部门的管理活动更灵活、协调,从而体现出更大的控制力。(3)在工程开始前进行成本预算,确保所有的预付款费用都能在交底资料中体现出来。(4)注意工程造价的变化,对变化的工程造价进行分析,找出原因,并给出具体的控制措施。(5)对材料费、人工费用进行重点的成本控制,可以采用清单式的方式进行,保证所使用物料的数量和单价能够清楚地显示在量表中。析,找出原因,并给出具体的控制措施。对材料费、人工费用进行重点的成本控制,可以采用清单式的方式进行,保证所使用物料的数量和单价能够清楚地显示在量表中。范进行施工操作,注重施工细节,避免质量隐患的出现,保证各人员能够尽职尽责地完成自己的工作,在质量意识和技术水平上打造一个高素质的施工团队,可以使建筑工程施工质量管理工作达到更高的水平。

3.2 加强施工现场材料与机械管理

建筑物资根据工地需要及时入库,整理后再存放。根据建筑施工现场的工程进度掌握对不同材料的需求量,保证建筑物资的齐全,并由专业技术人员做好建筑物资的管理工作,再根据建筑施工调整物资供给方案。

做好物资保管,防止材料损耗与流失,严防盗窃。施工设备要做好日常保养,定时维护检修,延长施工设备的使用期限,能大大提高机械设备的工作效率。另外,必须加强作业队伍的专业化,以确保操作的标准化。

3.3 开展质量安全培训

质量安全培训对增强施工人员安全意识和产品质量管理意识具有很好的效果。由于对项目现场施工管理并没有进行全方位且及时监控,在管理工作空档区域,工程质量安全风险将会成倍增加,进而危害施工现场的正常工作。通过开展培训教学,施工人员就可以充分认识到安全风险的危害,认清施工质量的重要性,并以此制约自身,认真进行现场施工作业,同时配合管理人员的监管,可有效减少工程质量安全事故发生的概率,为工程项目的正常实施创造平安健康的工作环境。

3.4 严格做好施工过程管理工作,为施工质量提供保障

在施工作业的实际开展过程中,某一环节出现问题会在很大程度上对施工质量产生影响,所以,管理人员需要从全方面、多角度展开,严格做好对安全隐患的技术分析工作,基于先进机械设备以及先进施工技术的支持,持续提升项目施工水平。与近年来计算机信息技术的飞速发展相伴,工程检验环节对于智能监测系统的应用越来越多,特别是在执行对施工材料的检查任务之时,新型材料尽管有较为明显的优势彰显出来,但从适用性上来看其不一定是最佳的。在施工材料进入施工现场以前,必须严格做好检查工作,只有合格的材料才可以进入施工现场。另外,在具体的施工作业开展过程中,管理人员还要将相应的记录工作做好,针对施工环节出现的质量问题,保证把控的严谨性,除采取行之有效的措施加以应对之外,还要制定相应制度与规范,对相同问题再一次出现加以规避。不仅如此,施工单位还应组织专门人员做好对施工全过程、全方位检查工作,为施工质量真正能够与设计标准要求相符提供切实保障。

3.5 加强安全管理

目前,我国的建筑工人对建筑安全认知的整体水平已经有了很大的提升,但部分工人尤其是新入职的工人

对安全的重视还不够深,违规操作的现象也时有发生,这也是建筑工程安全事故率一直高居不下的重要原因。因此,建筑企业要加大对建筑工人的安全意识教育,通过发放施工安全手册、播放安全事故录像等形式,使建筑工人建立起足够的安全意识。作为管理人员,必须对建筑工人实施全过程的安全管理,按照工作表现打分,对遵守安全规定的员工进行奖励,树立安全施工的正面典型,这有利于对施工人员的安全意识形成激励。同时,施工单位要明确安全施工的标准,对施工人员进行技术指导,既要指出施工中存在的问题,又要协助施工人员完成改进,从而实现安全施工的目标。

4 结束语

综上所述,建筑施工技术的应用在我国工程行业中一直有着极高的地位,正是因为其对人们生活水平与质量能够产生的有效促进作用而受到了人们的重视与关注,将建筑施工技术应用在实际的工程发展中,能够为我国建筑工程的发展创造新的方向,维持我国建筑工程领域的高速发展,还能够在落实期间不断对其进行进一步的开发,让更多的新时代技术诞生出来。为此才需要尽可能的重视我国新时代对建筑工程施工技术的需求,将各种新时代的技术落实到位,并且维持我国的整体质量,提高建筑工程自身的建设效率。

参考文献

- [1]王蓉.房建工程施工现场安全生产文明施工管理实践[J].中国建设信息化,2020(14):70-71.
- [2]张峰.浅谈施工现场管理方法在房建工程质量控制中的作用[J].城市建设理论研究(电子版),2020(26):43-44.
- [3]蒲廷海.关于如何加强工程施工现场质量管理的探讨[J].城市建筑,2020,17(23):191-192.
- [4]李博.提高建筑工程管理及施工质量控制研究[J].建筑技术开发,2020,45(08):49-50.
- [5]秋高平.新时期建筑施工技术管理优化措施探讨[J].江西建材,2020(22):289-290.
- [6]徐雷.建筑施工技术管理优化措施探讨[J].中外企业家,2020(06):144-145.