

浅谈建筑工程施工技术及其现场施工管理的措施分析

高国平

北京建工四建工程建设有限公司, 北京 100075

[摘要]近年来, 由于建设项目建设的加强, 有关部门应加强对项目建设的技术监督, 加强工地建设的管理。通过对项目实施过程中的技术问题进行反思和剖析, 便于简化工程过程, 防止地基变形、管线敷设不当等问题。因此, 文章对施工工艺和各工序的管理工作进行了细致的剖析, 以期达到有效地提升施工的管理效果, 保证项目的正常进行。

[关键词]建筑工程; 工程施工; 施工技术; 施工管理

DOI: 10.33142/ec.v5i9.6826

中图分类号: TU721.2

文献标识码: A

Brief Discussion on the Construction Technology of Construction Engineering and the Analysis of Measures for On-site Construction Management

GAO Guoping

BCEG No. 4 Construction Engineering Co., Ltd., Beijing, 100075, China

Abstract: In recent years, due to the strengthening of construction projects, relevant departments should strengthen the technical supervision of project construction and strengthen the management of site construction. Through the reflection and analysis of the technical problems in the process of project implementation, it is convenient to simplify the engineering process and prevent problems such as foundation deformation and improper pipeline laying. Therefore, the article makes a detailed analysis of the construction technology and the management of each process, in order to effectively improve the management effect of construction and ensure the normal progress of the project.

Keywords: construction engineering; engineering construction; construction technology; construction management

引言

技术与管理的双重组织,不但可以提高项目的经济效益,而且可以不断地提高实施技术的实施效果,从而解决施工中存在的问题;在工程建设中,它是扩大工程质量、成本和进度管理的前提。在各种管理工作中,对施工问题进行组织和预测,降低类似的安全隐患,将最新的施工技术结合起来,并注意技术上的缺陷;有利于提高技术和管理研究的实用价值。

1 建筑工程现场管理的必要性

在施工现场的基础上,对保证工程质量具有十分重要的意义。在专业管理方面,施工管理方式是制约施工技术和质量管理的重要因素,在施工过程中应将施工方法与条件有机地结合起来,以改善工程的总体质量。在工程正式开始之前,工程的技术规范将由专业人士进行。在有针对性的设计中,要强化工程的管理,保证工程的科学性和合理性,并使各种资源得到合理的分配。在工程建设中,建立起一套行之有效的施工管理体系,是保证工程质量和进度的关键,在建筑工地上,应坚持规范化的原则。

根据目前的工程质量标准,加强工地施工的管理,建立工地质量管理制度,组织专业技术人员规范工地作业,在保证工程质量的前提下,严格控制施工过程中的各个环节,以确保工程取得一定的经济利益。在施工过程中,要严格控制施工过程中的物料价格,防止施工过程中出现严

重的经济损失。只有坚持经济、规范化的管理理念,才能确保工程按期、高质量地完工,从施工中获取充足的收益,为建设项目的长远发展作出贡献。

2 加强施工技术及其现场施工管理的作用探讨

以建筑技术为中心,对工地施工的指导和实施途径进行决策。近几年,我国建筑工程的发展速度很快,针对常用技术的使用趋势,控制技术的使用效果;它能有效地提高建筑的使用年限,对于提高有关施工单位的市场地位,促进项目的经济增长具有重要的作用。

与技术类型的研究相比,工程项目实施的时间跨度很大,特别是在工程技术的运用过程已经逐渐成熟的情况下;根据自身建设规模,对上述两种内容进行控制,可以实现建设项目建设中存在的潜在危险问题。

第三,无论采用预应力技术或软基技术,均需进行结构强度分析;为以后的工程施工和施工做好准备,只有如此,在规避工程风险、提高结构稳定性的同时,解决工程技术运用和管理工作的实际问题。可见,工程技术与工程施工管理工作关系到工程建设的质量和使用寿命,因此,在实施过程中,应根据工程的适应性灵活的调整方向,并从管理的易变性方面考虑。

3 建筑施工技术的常见类型分析

3.1 软土地基技术

在软弱地基技术的施工分析中,将会有更深层的研究

方向,例如:地质构造对基础承载力的影响;在软弱地基的施工中,可以方便地进行更多的变更,提高工程的可控性,提高工程的现场效果。软弱地基的施工受多种因素的影响,外部施工条件和内部土体构造等因素均从侧面增加了软基的施工难度。

其次,由于工程质量和工程进度管理水平的提高,软基工程已逐渐成为技术研讨的重点,仅在承载力方面;降低各种制约因素的影响,根据建设项目的总体目标,对这种施工工艺和软弱地基施工顺序进行重新排列。

3.2 结构化技术

转变对结构施工的认识,替换原有的结构性建筑框架,并使用高强度的钢结构技术,这是有别于传统的结构建筑的特点;在框架剪力墙的施工中,它更容易对建筑结构的稳定性进行控制。

可见,只有在结构施工技术的探讨中,深入地解决框架建造内在的强度问题,才能推动建设的发展;因此,在进行钢结构施工时,首先要做的就是按程序进行结构施工,提高钢结构和剪力墙的质量控制。特别要注意的是,此类施工工艺必须与整个工程顺序一致,并且要重视钢结构的建设,从而提高工程的可控性。

3.3 防水施工技术

在建筑工程中,防水施工工艺的改善可以使给排水系统产生两种改变:一是很大程度上减少了渗漏问题;二是保证水资源的整体利用。从这一点可以看出,该技术在卫生间、厨房等经常渗漏的地方,具有很好的防护功能,在防水工程的固有范畴中,对建筑材料的防水和防腐效果进行了探讨;这对提高漏水发生区的施工效果是有益的。

可见,防水材料的不断更新换代,对提高防水施工的效果有一定的帮助,而所谓的防水施工技术;就是通过对渗水状况的分析和对防水材料的性能标准的探讨,从而有效地帮助建筑施工获得防水性;为了减少厨房等空间的防水效果,有关人员必须对空间结构的合理设计作出判断。

3.4 电气接地技术

在电力接地技术对住宅用电品质产生一定的影响时,必须从原有的建筑物结构的空问出发,寻求一种更加优良的技术实施。因此,要提高工程的工程合理性,除从线路布置和电源功能稳定这两个核心问题入手,确保电气接地技术的使用效果,确保其使用的质量,是在当前研究此项技术的目的所在。

不难发现,有关的装置和功率是这项技术的关键。从建筑的空间设计逻辑出发,对电的技术进行再划分,可以提供一个较好的应用环境,使得这一技术不管在蓄电领域都可以;或者说,他们的供电能力,都有了长足的进步。

4 施工现场施工管理中的问题

4.1 管理制度不完善

目前,我国大多数项目的施工管理工作都存在着管理体系不健全的问题。这是因为很多公司都在承受着竞争的压力,为了追求经济效益,忽视了对当地的经营。施工现

场管理能有效地控制施工质量,降低施工成本,从而为企业创造一定的经济效益。没有科学的体制做保证,对人才的约束是不存在的。

在此情形下,工程造价很可能超过预计,施工工期会因此而延后,工程的质量也会受到影响。另外,有些建设项目注重施工质量、注重质量监控,忽视了现场施工的质量控制;导致工地上的操作不规范。有些企业为了获得更大的利益,往往会采取“走捷径”的方式,通过精简员工来降低成本,从而对产品的质量造成不利的影响。所以,建立健全的施工现场管理体系,能有效地提升施工管理水平。

4.2 落后的施工技术

由于工程施工的长期性,施工过程中必须进行现场管理。但是,在目前的建设过程中,仍然有一些技术上的滞后,没有依据工程的实际情况,制订出一套科学的施工方案。若在施工条件不佳,不能制订出合理的施工计划,将会对施工项目的最后质量产生不利影响。

4.3 现场监督管理薄弱

施工现场监理是施工管理的核心,是确保工程顺利进行的重要依据。在实际的监理和管理中,有些工作只是表面现象,没有认识到施工现场管理的重要意义,并没有严格地执行相关的制度;这就为项目的施工带来了潜在的危。另外,在建筑工地上,为了获得最大的利益,节约施工现场的管理费用,有的公司聘用不具有施工监督技术的员工;不能对工地进行深层次的监督,监督效果不佳。

4.4 现场管理缺乏科学性

由于某些项目的现场管理不够科学,造成了工程建设的低质量。在管理中,由于缺少科学的管理,常常会产生一些问题。项目经理的综合素质不能适应施工现场的管理,不能进行科学、合理地建设。造成工地管理的混乱,对建设项目的总体质量产生了一定的影响。

4.5 管理人员素质有待进一步提升

在施工现场管理中,存在的问题主要是缺少适当的管理人才。在实际的项目建设中,多数管理者缺乏对工地安全的认识,违法行为越来越频繁。从有关的调查来看,大多数的管理工作都是由技术人员来做。工程技术人员对工程建设中存在的问题有一定的认识,但是在实际工作中,由于缺乏对工程实际情况的理解,导致工程的各个方面都无法进行有效的管理;而且,在工地上,也无法有效地配置各种建筑资源。

5 建筑工程现场管理对策

5.1 完善现场管理体系

随着建设项目的不断扩展,施工现场的工作也随之变得复杂起来。工地建设需要对材料,设备,人员进行监督。传统的管理体制已经无法适应现代社会的要求。在工程建设中,存在着大量的违章作业,存在着很大的安全隐患。为了节约开支,有些建筑管理部门对此睁一只眼闭一只眼。

部分企业管理人员不能有效地进行管理,很多管理者不清楚自己的工作职责,造成了工地建设得不顺畅,存在着大

量的安全隐患;安全不能保证,物资和装备的使用不当,导致了资源的浪费。而造成上述问题的原因是缺少一套完善的建设管理制度。因此,在工地上,管理者必须在工地上明确管理内容和责任,以保证对工地工人有较好的安全保障。

5.2 加强材料管理

建筑工程的质量取决于材料的质量。技术问题不大时,由相关人员进行赔偿;如果出现了严重的问题,就得拆掉并重新修建。建筑材料是问题的根源,同时也是很难从材质上消除的。

为了防止出现材料问题导致的工程事故,管理者要对材料的质量进行严格的控制。有的企业为节约成本,选用劣质原料,短期内无法看出原料差异,但在建筑使用中存在着更大的安全风险;在这场意外中,大楼也出现了坍塌。所以,工地上有关的施工管理人员要重视物料的品质,并注意物料在工地上的分布。

5.3 加快建设施工监督体系

由于项目建设周期较长,涉及的项目也较多,因此,在施工过程中要注重对施工过程的控制,以确保工程的质量。为了充分认识到人力、物力、财力管理的重要意义,必须在建设过程中建立安全监管体系,把监理工作和项目管理有机地结合起来。通过对工地的管理,保证了工地的标准化,降低了安全隐患。在施工过程中,要有健全的安全管理体系。分析施工现场的实际状况,并依据分析结果,对工地工人进行安全管理。

5.4 加强施工管理队伍的建设

工地施工管理人员必须具有全面的素质,在工作中要坚持敬业、可靠的原则。随着工程技术的发展,管理技术的革新,新技术、新观念的出现是必然的。为了适应新时期的现场管理需求,管理者应具有较强的管理意识。为此,建筑行业必须加强对工程管理人员的素质教育。各相关部门应积极引进高水平的人才,加强管理工作。在引进大批优秀人才之后,也不能忽略对其进行培训。要加强对工程管理人员的培训,以保证工地施工管理的知识更新。同时,相关部门也要在新技术的运用下,加强对建筑工人的培训,增强他们与管理层的合作精神,并解决工地管理上的不足。

5.5 加强安全管理

在工程建设中,安全生产是工程建设中的一个关键环节,工程建设中的安全生产是保障工程建设的一个关键环节。为了保证施工过程中的安全,必须加强对施工工人的工作行为的控制,防止施工作业中的危险因素。对工程项目负责人及施工工人进行安全教育,加强对工地的安全教育,加强对已制定的施工管理制度。当工程建设的条件许可时,通过信息化技术对工程工地进行实时监控,并能及时地检测出工程中的质量与安全问题,并通过相应的处理方法来进行优化。

5.6 提高施工技术应用水平

在经济、科技等方面的扶持下,建筑施工必须采用先

进的技术,充分发挥技术的先导作用,从而提高施工技术的熟练程度。在施工过程中,还要建立一套严格的评估体系,对工作表现突出的人员进行表彰,以充分调动工地工人的工作热情。按照责任制的规定,工地的管理责任由个人承担,便于责任的明晰。在建立激励机制之后,要对员工进行有效的管理和调动,并建立相应的考核制度。

5.7 质量控制措施

施工项目的质量管理对施工项目的成功起着至关重要的作用。项目的质量管理主要是依据相关的国家、当地的相关法规来确定项目的质量指标,以保证项目的质量符合规定。根据设计施工组织、施工图审查、技术交底等工作,对施工过程中的相关数据进行保存、归档,并按施工规程进行操作。同时,要强化项目中隐性、关键环节、薄弱环节的质量控制,及时发现问题并解决。施工设计,材料采购,样品制作,检验,由专业的质检人员负责。

特别的建筑工程,应由施工许可及监理人负责。在工地上施工所用的设备,必须是安全、可靠的,并且相关人员的操作也要符合工程的规定。健全质量控制体系,规范工地建设,建立质量管理目标,保证项目的顺利实施。建设管理程序的规范化,按照相关的法律、法规,制定施工进度、质量管理等相关制度。组织项目管理质量研讨会,定期对项目施工过程中出现的问题进行分析,并提出相应的对策,使施工目标更加完美;改善施工现场管理的工作效率。加强工程质量管理,加强工程质量的认知。以文明施工为基础,注重工地施工质量,保证工程质量、安全、稳定地推进。强化工程质量管理,严格审查工程项目计划文件,发现问题并及时处理;掌握施工过程中的变化,保证施工质量达到整个项目的质量标准。

6 结语

总之,先进的施工技术保证了建设的科学。在施工过程中,应采取的措施能够有效地控制施工过程中的质量,改善施工组织的运行,并能有效地保障施工的安全。阐述了地基处理、防水、混凝、加固等施工工艺;对工程建设中出现的问题进行了介绍。通过对工地物料机械设备管理,技术管理,加强施工队伍的管理,加强施工队伍的管理,切实提高施工队伍的综合素质。

【参考文献】

- [1]潘炎棠.浅析建筑工程现场施工技术管理[J].建材技术与应用,2018(4):123-125.
 - [2]谢兴国.浅谈建筑工程施工技术及现场施工管理[J].江西建材,2014(15):282-283.
 - [3]林进财.建筑工程施工技术及其现场施工管理措施分析[J].四川水泥,2019(2):225.
- 作者简介:高国平(1970.1-)男,中国石油大学,本科,土木工程,北京建工四建工程建设有限公司,项目总监,中级。