

建筑工程技术及施工现场管理问题探讨

魏 波

青海省交控建设工程集团有限公司 青海 西宁 810000

摘要: 目前, 由于中国的社会主义市场经济的进一步发展, 国家的综合国力日益增强, 而人民的生活水平更是大大提高。在如此的大背景下, 建筑行业往前发展的速度日益提高, 将逐步替代其他行业, 而与之伴随的是行业的竞争。面临对强大竞争力的需求, 建材行业要想增加滋生效益, 还需要从细部设计着手, 提升施工效率, 唯有如此, 建材行业的发展才有前途, 才有市场竞争力。

关键词: 建筑工程技术; 施工现场管理; 现状; 问题; 措施

引言: 工程项目开展, 存在着相当困难与复杂性, 其中以土建人员项目的施工现场监督管理为主要核心工作之一, 其所产生的危害和意义很大, 为防止对建筑工程质量和员工的安全带来危害, 还要注重工程管理策略规划和优化, 并全面实施到每个工作环节中, 专业化的项目管理团队参与, 及时发现施工现场的不规范情况, 在第一时间报告和解决, 以减少项目现场的施工安全隐患问题, 保障了施工公司的良好形象, 给施工企业创造了良好的施工条件, 并以此实现了施工经济性和效益。

1 建筑工程技术及施工现场管理的意义

1.1 保障建筑工程质量

在建设工程施工过程中, 合理的施工方式和科学完整施工现场管理制度能够有效的保证施工效率, 因为专业的技术管理体系, 能够确保基础建设工程施工项目的施工程序、施工工艺、施工人员技能和质量, 从建筑专业技术人员的视角来说, 规范的建筑工程质量必须有统一标准的检测方法, 这就可以为建筑的施工质量提出约束规范, 在这样的标准要求下进行的建设项目可以获得较好的效率。同时在建设工程施工上将这些先进而合理的施工技术和现场的要求有效的融合起来, 可以最大限度的改善工程项目的品质^[1]。

1.2 有利于实现工程目标

在所有施工进行之前, 都必须确定施工目标, 这一目标通常是针对于资金投入状况以及施工物资而制定的。通过在达到了上述要求的工程中, 进一步强化了对建设项目所实施技术措施的控制, 就可以在工程施工活动中进一步完善工程建设计划, 并合理利用了施工现场的资源, 这种控制方法不但能够改善建筑工程的速度和效率, 同时也能够为达到设计期望的效果提供保证, 这也使施工越来越能够达到设计期望的效果。

1.3 有利于带动企业经济效益增长

工程项目实施过程中, 要对整个流程的各个环节、细节等实施严格的技术控制, 以降低在工程施工过程中由于技术方面原因所带来的影响, 大大提高了建设的效率和效益。建筑施工过程中的管理工作包括了合理调控在建设工程项目中的资金投入, 对投资进行合理调控就需要对在建筑施工过程中建筑材料的购买量、使用率、施工进度的管理等都实行了严格的控制, 这样才能进一步改善施工方式, 提高工程质量, 同时减少对建设项目的施工投入, 从而提高了施工项目的效益。

2 建筑工程技术及施工现场管理中存在的问题

2.1 技术问题

2.1.1 图纸设计不够, 特别是文件审查不够仔细, 加之缺乏全面性和科学性的结合, 使得工艺过程偏差很多, 影响了实施效率。

2.1.2 建设计划和实际工期差异较大, 由于没有合理利用有关信息做好计划, 造成各阶段实际工期成本进一步增加, 很容易对建筑施工公司造成经济损失。

2.1.3 施工材料、设备等技术准备工作的不完善, 以及缺乏专业检测技术人员使得工程检验工作不全面, 各种故障时有发生。

2.1.4 基础施工技术条件不合理, 尤其是路面施工状况不良, 污泥较多等很易影响工程建设质量和施工进度。

2.2 管理问题

2.2.1 缺乏安全意识, 在建筑工程场所施工的人建筑安全意识比较淡薄, 原因大多是工程管理者、从业人员对建筑安全问题的关注程度还不够。安全性是建设工程施工中最关键的问题, 直接关乎整个建筑工程的速度、效率和经济效益等, 但管理者的安全管理意识淡漠, 没有实施完整的安全控制, 未在工地建立有效的安全标示, 保护措施没有落实^[2]。

2.2.2 缺乏有效监督, 对施工单位的监管不完善,

导致在其设计方案、安全管理和安全技术安全交底等方面执行不完善,出现了设计方案和实际施工现场不一致的情况,其设计实施交底也不完整等,致使基础建设工程施工时面临着大量的安全隐患。

3 加强建筑工程技术及施工现场管理的建

3.1 正确认识施工现场管理的重要性

正确认识现场管理的重要性,为建筑工程技术的作用提供必要的保证。根据相关数据的调查结果,大多数施工事故的原因与工作人员的人为因素密切相关。作为项目的主体,我们必须不断完善管理机制,有效落实个人责任,确定工作负责人,负责人的行为将直接影响基层员工的认识和表现,只有负责人以身作则,才能让基层员工也认识到施工现场对于细节的把控的重要性。

3.2 建立完善的组织规划和制度体系

健全的规划设计与管理体制是建设工程施工有序开展的重要保障,对建设工期的安全实施有着极其重要的作用。面对这些现状,施工单位必须充分考虑各种因素对施工质量的影响,并以此为依据形成良好的规划设计与质量管理体系框架。而在此过程中,施工单位还应切实做好如下几个方面的任务:

3.2.1 对建筑施工现场的气候环境、水文地质条件和地质状况等进行了全方位调查,然后再依据调查成果提出最符合建筑实际状况的施工方法,同时工程单位还可以顺应时代发展的潮流,积极导入工程精细化管理的理念,对施工方法加以合理的细化。

3.2.2 建立更加健全的三检管理体系和奖惩制度,确定施工者的责任范围,切实防止监管死角的发生,切实避免施工者发生玩忽职守罪和责任拈轻怕重的错误情形^[3]。

3.2.3 健全科学的安全管理体系,引导从业人员形成完善的安全意识,合理规定从业人员的日常行为,全面完善安全防范装备和安全保护设施,积极开展日常检验、专项检查和季节性检验等活动,以有效整治建筑施工现场产生的问题隐患,把建筑施工现场的问题隐患扼杀在萌芽状态,从而有效减少了工程质量问题和重大安全事故的出现几率。

3.3 有效更新施工现场的管理形式

在当前的经济社会建设活动中,传统模式下的建筑施工现场监督管理方式越来越不能适应现代发展的需要,正处于被淘汰和被遗弃的困境。根据这些现状,施工单位对建筑施工现场的管理方式加以整体调整,同时适当引进一些先进的信息化设施,以此为建筑施工现场管理的有效实施提出全新的工作思路与办法。首先,施工单位可借助计算机,建立现代化的施工现场管理系

统,并进行各类信息系统的共建共享,为施工现场管理提供更完善的信息技术保障,进一步优化施工现场管理的及时性、科学性和有效性。其次,施工单位可以通过物联网技术,实现对施工设备的现代化管理,有效降低设备丢失的发生概率,并且施工单位还可以利用条形码扫描技术或者二维码扫描技术,完成施工物资的出入库管理,充分发挥BIM软件的实际效能,对建设工程的全部实施阶段实行全面控制,以便切实减轻建筑施工现场人员的劳动负担和任务压力。

3.4 全面落实施工现场的细节管理

在开展建筑工程施工现场管理的过程中,施工单位要对细节管理给予足够的重视。在此过程中,施工单位要积极开展以下几方面的工作:其一,当完成关键项目、隐蔽项目以及分项目的施工工作之后,施工单位要及时开展质量检查工作。如果在质量检查的过程中发现存在不合格现象,则应根据实际情况立即开展返工和返修工作,有效防止下一环节施工对问题隐患的覆盖。其二,对现场的施工物资和施工设备进行全面检查,坚决杜绝使用质量不达标以及性能降低的施工材料和施工设备,并结合实际需求设置适宜数量的备用物资和备用设备,切实降低物资短缺及设备故障造成的不良影响。其三,提前协调好节假日、雨季以及农忙时节等特殊时间的施工进度,如果出现周计划未能按时完成的情况,施工单位应深入分析工期延迟的内在原因,并有针对性地采取有效措施,适当地加快施工进度,切实防止建筑工程施工工期的进一步延迟^[4]。

3.5 加强对施工材料的管理

对建筑工程质量的监控与控制对于建筑施工现场管理是十分关键的。材料采购人必须在采购流程中严格遵循一定的采购方法进行。根据具体的管理方法与规定,在现场工作的人员都必须熟悉监测的相关事宜,并制定科学合理的管理办法,假如发生了材料质量有问题或审核工作不严格的现象,也会出现一些不良影响。所以,管理人员必须要在材料管理工作流程中进行充分的审核工作,了解资料的所有特征,包括形式、内容等,有序进行资料管理工作。

3.6 加强人员管理

在以往建筑工地的管理工作中,许多建筑单位并不注意对员工的训练与使用,这也导致很多管理工作无法进行较好的实施。而且很多施工者并未进行专门的训练,他们也缺乏较高的人文素质,对项目施工许多细节都不了解。这样就极易造成整个建筑施工的效益降低,从业人员的自身意识不强就容易使得整个责任事故出现

的可能性大大提高。尽管建设工程所牵扯到的仍然有许多体力劳动,但随着机械化的日益流行,人力的价值将越来越渺小。这样创新工程的实施方式就更加尤为重要,这也需要企业意识到人才培养的意义,根据他们对实际的操作,科学合理的设计具体的实施推进方法。施工牵扯到的工作量很大,调动的人员又特别多,在这个过程中需要做好员工的疏导和管理工作,确保能够按要求安全的进行施工过程。

3.7 完善施工现场技术管理体制机制

技术治理体系机制的制度性引导功能对提升科技管理效率和整体工程的品质具有意义,针对当前科技治理体系制度面临的问题必须进行改进。针对中航工业风雷集团整体搬迁进入安顺航空工业园项目,应注意对施工现场的管理体制机构的建设和管理,对于项目建设中各个单元各个环节,包括污水处理、热表处理、泵室、厂房等的设计,以及施工现场的技术管理制度等都一定要有规范依据。首先要针对这一工程建设的特点建立严格的总体管理制度,形成科学性的标准、规范的技术安全管理条例、合理的技术奖励激励机制和技术责任机制。其次,建立的管理制度注重可变通性,一切都以现实为前提,并设想可能出现的情景建立全面的管理制度,防止问题无用的形式化,在治理进程中通过对问题的总结随时健全制度框架。在这该项目的建设实施进程中,惟有全面建立统一协调的工程技术管理体制机构,方可保证完成工程施工的预定目标,构筑了安全有效的各工业厂房、处理效率高的污水处理体系和热力处理体系等,技术管理是整个工程施工效率的保证^[5]。

3.8 强化规范性施工技术的应用

3.8.1 建筑工程图纸的审查,防止建筑工程图纸设计发生工艺方面的问题。实施图纸设计的重点在于必须保证图纸设计可以满足施工现场要求,两者之间必须充分化的衔接才可以保证实施图纸设计付诸于实施。当结合工程建设基本要求与工地现状的基础上,保证建筑设计可以得到合理的要求。

3.8.2 施工过程物资和设施的技术保障。为确保施工建筑材料及设施均符合的施工现场规定,在施工单位内部设置了施工建筑材料检测和验证的技术系统,以确保施工材料质量技术过关,并切实的保障了各项施工平稳

完成。

3.9 做好施工技术前的准备

一个建筑工程中有许多必须考虑到的因素,所以为了这项任务的全部过程的实现,人们就必须去准备好这项任务中所需要的所有问题。对施工而言,各种程序都非常关键,所以做好的首要准备工作是通过第一关,但是如果在前期准备工作中做得不好,那后面的程序工作也会因此受到影响,会造成在整个施工过程中问题的不断发生,也可能造成施工过程突然或由于某个问题而停顿,甚至是对于最后的完工都会有质量隐患,得不偿失还浪费时间。这就要求有关技术人员在准备工作阶段充分考虑并完成每个步骤,备好工程建设中所需的建筑材料,防止建筑工程材料发生一些质量问题^[6]。

结语

建筑的施工是整个建设事业的重点组成部分,唯有重视对建筑实施全面无死角的改造才能够保证建筑符合设计规律,对其本身的管理工作不仅能够节省成本,更能够给公司带来更多的经济效益。所以,要想真正的做到对施工管理的全面优化,就需要现场施工单位的管理人员都具备较优秀的技术素养、良好的业务管理能力、较高的安全意识和持续的开拓创新能力。总之,对施工现场的管理,依靠个人和企业的集体精神在持续的前进中分析问题、总结经验、得出结论,并把所取得的成绩应用于对现场工地管理的实践中去。

参考文献

- [1]冯速琼.建筑工程技术与施工现场管理措施[J].科技视界,2021(27):194-196.
- [2]付小刚.浅析建筑工程技术及施工现场管理[J].砖瓦,2021(03):110-111.
- [3]徐华,吕寒初.浅析建筑工程技术及施工现场管理[J].四川水泥,2020(06):198.
- [4]张寅.关于建筑工程土建施工现场管理问题的思考[J].价值工程,2020,39(16):72-73.
- [5]刘霄.浅析建筑工程技术及施工现场管理问题[J].建筑工程技术与设计,2018(9):3176.
- [6]缪俊峰.浅谈建筑工程技术及施工现场管理问题[J].居舍,2018(32):123.