

# 工民建施工技术管理优化探讨

童涛涛

陕西建工第十一建设集团有限公司 陕西 咸阳 712000

**摘要:**我国建设工程的数量和建设规模都在迅速提高。然而,在当前的社会发展中,建筑企业的施工技术管理方法具有很大的挑战。工民建的施工技术复杂,在管理过程中要避免出现技术问题或存在的相关企业,必须尽快建立体系化、合理化的施工技术管理体系。多方位的管理系统,可以提高项目的施工质量管理能力,还能有效提高人民生活水平。本文对工民建施工技术管理进行探讨。

**关键词:**工民建;施工技术;管理;优化措施

## 1 工民建工程技术存在的问题

### 1.1 技术管理的执行力不能全面执行

在桩的施工中,有时工程的质量不合格。这样的状况是由于施工技术的精度控制不完备以及各种信息数据分析不完备等原因造成的。另外,在进行桩的设计工作的过程中,沉降问题和负荷力等是重要的内容。从沉降剂本身来说,其配合比相当严格。为了得到有效的保证,建筑企业在工程进行之前必须进行多次实验和分析<sup>[1]</sup>。

### 1.2 工民建工程质量制度存在漏洞

有些公司的制度还存在很大的漏洞。原因是部分公司对相关工程规范的认识不够。即使根据制度的要求实施也不能完全确保工程符合实际标准。无法满足建筑工程的需求。有些部门不能按照建设工程的技术管理要求和相关技术操作来培训现场的员工。由于操作流程及安全教育的实施不足,不正当操作频繁发生,因此不能根据安全要求进行技术交流,施工过程中有很大的漏洞。

### 1.3 工程中有质量问题

(1)要在施工时,尽可能避免混凝土的配比与实验室不一致,否则就容易发生混凝土质量事故。由于混凝土的实际质量和施工环境不完全一致,在实际施工过程中,由于没有按照相应的结构和构件要求以及工程的实际特点来制定,所以有些工程质量出现了问题。(2)钢筋成形后,如果捆扎不符合基准,梁柱节点的交接位置也不按要求固定,且梁箍筋的间隔尺寸不在基准范围内,则主要结构的节点及构件的施工有时难以符合相关基准。特别是容易发生问题的地方,比如梁、框和柱子之间等等。这些问题的存在容易引起一定的质量问题<sup>[2]</sup>。(3)混凝土壁构件的表层发生了几类质量问题。例如,蜂窝、麻面和露筋等质量通病。还有一部分问题被施工时掩盖,但未被掩盖的部分必须按要求全部处理。如果不按照要求处理的话,问题就容易发生。这些问题的根源主要是由于工程过程处理不当。(4)在砖块的装载过程中,如果不能确保纵横壁同步,会对墙壁产生危险,断续处的引结钢筋长度的留置较短,以及手动预约不能按照技术规范的实际符合标准保留预约和泄漏等。

### 1.4 工民建工程防渗水平不够

在施工过程中,防渗施工是不可少的工序之一。如果施工企业不能全方位工作,不仅会干扰居民的日常生活和工作,还会危及所有施工项目的质量,在更严重的情况下,还可能出现建筑物倒塌的安全隐患。这时在工民建施工中,防水层的作用有两种,其既可以防止原材料的渗漏,又可以避免建筑物的渗漏。首先,在工民建的实际施工过程中,在工程施工的时候要注意观察天气的变化,尤其是雨季、严寒、暴晒的天气,这些极端天气很容易对建筑物造成很大的破坏。另外,施工企业必须注意,混凝土在凝固前会受到降水冲刷和温差的影响,会造成冻结问题,严重的有可能危及土木工程项目防渗性能。建筑企业进行施工时,必须非常重视横穿墙壁开洞、留洞、接缝口防止渗透处理。

## 2 工民建工程技术管理措施

### 2.1 加强工程技术管理

第一施工企业在实施施工过程管理办法时,要抓好基层工作,提早设定目标和方案,可以有效提高管理办法的协调性,又能有效防止因施工技术管理造成的产品质量问题,合理使用施工工艺,这在有效信息管理的总体目标中起着关键作用。二是随着建设项目总量的快速增长,相关企业和单位明确对建设技术的改进和创新提出了更加严格的规定。其内容不仅规定了施工企业了解以往技术存在哪些問題,而且规定了合理提高施工技术的作用。因此,建筑企业在建设工程土工程设计时,首先要确立技术要点,然后在分析以往经验的基础上,从工程设计的各个方面反映工程建设土工程的有效性。最后,施工企业要在最短的时间内做好相应的行业交流工作,同时根据智能技术的应用,对工程设计材料的实际操作要点进行升级和完善。规范的管理机制不仅有效提升了工民建项目信息化管理的实效,也有效提升了施工技术强化操作的实效<sup>[3]</sup>。

### 2.2 加强现场管理

首先,在建设企业开始现场管理之前,不仅要提前做好工作中的步骤分配,而且每个项目的步骤都需要仔细核对,在上一个工程还没有合格之前绝对不要进行下一个工程的流程。为更好地保证建筑质量合理充分发挥其重要功能。其次,建筑企业要有效提高材料质量管理能力,对材料采购、

抽查等工作要严格管理。只有符合标准的材料才能在施工现场使用,所有没有合格的材料绝对不能使用。最后,在建设企业开展现场管理的同时,明确划分各部门的职能和责任,全面创新改进施工技术和质量管理计划,确定责任人。确保工程项目施工现场管理的总体目标。

### 2.3 重视安全管理

在工人的建设工程过程中,一定要先考虑安全工作的的问题。安全工作问题在工程项目中起着至关重要的作用。管理人员只有在安全的情况下才能有效地保证工程建设的质量。因此,在安全管理方面,管理者必须高度重视施工过程中的关键点,要始终铭记安全第一。由于建设项目普遍存在威胁到下级员工生命安全的现象,现场安全监理人员应当制定相应的安全工作技术规范。同时,新的项目安全管理人员还可以在重点施工现场张贴安全标志,参加员工年终考核的安全专业技能课程。确保所有员工都能关心建筑项目中的安全专业技能并掌握其必要性。我国现阶段在技术基础设施建设上的一贯政策是高度重视安全生产。建设项目成社会经济发展和技术发展的桥梁。有关部门和安全主管必须对这种情况保持警惕,密切关注全局,让安全管理方面渗透到工程建设的各个阶段,确保工程建设质量。

### 2.4 加强专业人员培训

(1) 确保员工有一定的自然科学基础,掌握现代科学技术下施工的重要内容及应用远景。(2) 能够掌握与工程制图对应的计算机应用知识,具备基本的机械设备操作能力。利用相对综合的方式,例如利用外语来查相应的资料,同时可以具有获取信息的能力,对信息展开初步分析并能有效掌握土木工程方面的一些内容。掌握手工艺技术水平的基本理论和专业能力。熟悉建设类相关法律法规,深入了解工程力学和房屋建设以及土地、医学等方面的基本理论知识。可以明确掌握工程计划和选定、工程材料和结构分析设计以及基础处理各方面的基本理论知识,了解有关机械的电工的测定和试验以及施工技术。(3) 在实践中,一定要有专业施工能力。

### 2.5 工艺控制对施工质量的优化

施工中,每个工程的优劣程度根据质量检查的程序结果而不同。施工企业在开展相关工程项目后,要先专人检查,并进行交接及相互检查。这三种不同的检查制度不仅保证了监理、工程技术人员和工程的负责人完成技术签证,而且保证每个工程的质量都完全合格。如果上一个工程没有达到合格标准,就可以在这个工程达到标准后投入下一个工程。否则会影响工程质量问题。因此,为了彻底执行施工中规定的程序,施工中必须遵循相关的技术规范、设计要求和管理制度,开展相应的工程建设工作<sup>[4]</sup>。

### 2.6 质量管理目标优化

制定总体质量控制目标的关键在于2个基本阶段,总体目标设定阶段和总体目标执行阶段。在制定目标的过程中,需要根据企业的实际质量目标和当前工程项目的实际问题制

定。要把握个别质量升级的特殊问题,严格利用相关要求制定建筑工程的工程质量目标。因此,作为目标实施的一环,必须实施目标责任化,确保目标责任制度化,在实施过程中开展自主管理目标,并有效提高检查能力,进行品质管理的小组活动等,使之更好地体现品质管理的目标<sup>[5]</sup>。(1) 优化材料管理。在工民建工程的全过程中,要做好原材料采购的管理,尽量从质量合格且资质良好的供货商手中去购买项目施工材料,莫要为了节省那一点点工程建设成本,从而用低廉的价格买到不符合操作规程和质量要求的工程材料。工程材料引进后,需要用过硬的技术手段来检验原材料的质量。当今工民建建筑工程中比较常用的产品检测技术方法有磁粉检测技术和超声波检测技术。根据现代技术对工程材料的检测,可以更好地保证工程材料的适用范围。(2) 采用新技术提升质量控制。当使用BIM信息内容模型进行构件连接点的深化设计和机电工程管道的碰撞检测时,我们能够清楚地看到每根建筑钢筋与钢骨之间的矛盾,以及每根管线与结构之间的碰撞。3D扫描仪可将已生产加工的钢框架结构的预制构件和现场嵌入的标记转换成点云模型,并利用3D实体模型开发桁架结构和计算机中复杂的连接点预制组件。这样就可以在误差出现前将其扼杀,提前把控好品质<sup>[6]</sup>。

总之,随着社会经济发展的快速进步和建筑业的不断发展,项目的建设质量和运营规模有了较大提高。大家都知道,在推进项目基础建设的过程中,施工技术的管理方法受到了很大的威胁。在当前的建筑行业中,施工技术管理方法是劳动者建设项目不可或缺的关键组成部分之一。只有保证建筑项目施工全过程的管理计划才能使施工得到有效改进,保证高质量的施工质量。因此,建筑公司与相关部门重要工作之一就是把握施工技术管理,有效地提高建设工程的质量,促进建设工程行业的发展。

#### 参考文献:

- [1]张双仁.工民建施工管理加强措施分析[J].城市建设理论研究(电子版),2019(4):105.
- [2]孙管群.工民建施工技术与管理措施研究[J].建材与装饰,2019(3):177-178.
- [3]张双仁.工民建施工技术与管理措施研究[J].城市建设理论研究(电子版),2019(3):109.
- [4]上官琳.工民建施工技术与管理措施研究[J].居舍,2018(26):54.
- [5]孙成龙.工民建施工技术与管理措施研究[J].住宅与房地产,2018(24):178.
- [6]张鹏飞.工民建施工技术与管理措施研究[J].居舍,2018(19):48.

作者简介:童涛涛,1987年9月26日,男,汉族,陕西省西咸新区,陕西建工第十一建设集团有限公司,项目经理,工程师,本科,研究方向:公用与民用建筑。