

# 工业与民用建筑施工问题及其质量控制对策

谢成桃

贵州建工集团第一建筑工程有限责任公司 贵州 贵阳 550000

**【摘要】**：现如今我国经济迅速发展，工民建工程施工技术也随着经济发展进入了新的发展阶段，同时，引起业内关注重视的话题聚焦在采用高效的方法与战略，改进工民建工程施工过程的治理办法与最终成绩上。因此，本文以工民建工程施工技术及现场施工管理的必要性为中心，展开了各式工民建工程施工技术与现实相结合的探讨，从创建完整的管理体系等各个方向与视角，研究了如何改进工民建工程施工现场的治理战略，论述了个人的一些看法与观点，愿对工民建工程施工技术的实际运用起到切实可行的作用。

**【关键词】**：工民建工程；施工技术；现场管理；措施分析

## Construction Problems and Quality Control Countermeasures of Industrial and Civil Buildings

Chengtao Xie

Guizhou Construction Engineering Group No.1 Construction Engineering Co. Ltd. Guizhou Guiyang 550000

**Abstract:** Nowadays, with the rapid development of China's economy, the construction technology of industrial and civil engineering has entered a new stage of development with the economic development. At the same time, the topic that attracts the attention of the industry focuses on the use of efficient methods and strategies to improve the governance methods and final results of the construction process of industrial and civil engineering. Therefore, in this paper the necessity of the civil engineering construction technology and construction management as the center, for all kinds of civil engineering construction technology combined with the reality, from the creation of a complete management system and other directions and perspectives, to study the strategy of how to improve the management of civil engineering construction site, this paper discusses the personal views and opinion, It is expected to play a practical and feasible role in the practical application of construction technology in civil engineering.

**Keywords:** Industrial and civil building construction projects; Construction technology; Site management; Measures analysis

### 1 工民建工程施工技术及现场施工管理的重要意义

工民建工程施工技术是一套庞大且拥有完整体系的专科技能，其中以现场施工管理所接触的范围最为广大，对质量把控、施工处理与技术典型都有较高的需求。运用与改进工民建工程施工技术的话题一直是有关部门重点关注的对象，并针对现场施工管理的制度调配、规范化经营、办法成果评估等拟定且推行一整个体系的重要计划战略。这一举措保证了工民建工程施工技术改进，也为不断完善现场施工管控成效给予了标准和目标。并且在工民建工程实施范畴内获得了重要的实际收获，同时积攒了充足与珍贵的现场施工管理阅历，为当代工民建工程工作获得优异进展带来了强盛的动力和生机。同时，各个工民建工程施工单位共同在技术办法改进、现场施工管控程序整合等角度实行了大批效果显著的研究，成绩优异导致工民建工程施工效率大幅度提升，现场施工管理成本逐渐下降。虽然如此，却还需看到现实中因主观与各种外在因素的作用，以及如今建筑施工技能与现场施工管理的过程中仍然有着不少问题和缺陷，一定要侧重关注。

### 2 工民建工程施工管理过程中存在的主要问题

#### 2.1 工民建工程管理法律不完善

目前，我国工民建工程在法律法规建设方面存在着一

些问题，一些法律法规只针对工民建工程招标和投标环节，对于其施工管理过程缺乏细节性的指导和约束，与国际社会相关管理准则相比，还存在一定的差距。如果相关法律法规较不健全，会使得整体工民建工程项目管理秩序维护更加困难，不利于建筑企业提升经济效益。近年来，随着工民建工程项目越来越复杂化和专业化，在其施工管理过程中存在着越来越多的问题。为此，有效的法律法规体系能够对整体工民建工程质量进行保障，提升管理效率。

#### 2.2 工民建工程管理意识薄弱

为了达到经济效益或进度目标，只采取单一的强制措施，并一味地关注施工技术水平的提高，忽视了整体管理过程。这在一定程度上不利于工民建工程管理效率的提高，使得管理团队缺乏凝聚力。虽然施工技术、施工进度等对于工民建工程项目具有重要意义，但是相应的管理意识能够为整体施工技术的良好运用提供保障，如果管理团队管理意识薄弱，会使得相应的技术优势无法得到充分发挥。

#### 2.3 工民建工程管理人才匮乏

在实际的工民建工程施工过程中，一些施工人员的综合素质较低，文化水平有限，对一些施工技术缺乏足够的认识。并且大多数施工人员的来源较为复杂，部分施工人员未接受过系

统化、专业化的施工技术培训和学习,使其无法按照工民建工程管理的规范和要求进行施工。工作人员的个人经验和主观判断会对整体施工过程造成直接影响,如果其缺乏足够的职业素养,会使得整体工民建工程质量降低,影响施工进度。

### 3 工民建工程常用施工技术分析

#### 3.1 软土地基治理办法

工民建工程施工技术惯用的治理办法其一就是软土地基的治理。因工民建工程所在地理位置有所差别,地质构造与水文环境也各不相同,其中一些基础工程施工时常常会遇到软土地基,此时便要求严格控制和利用软土地基的治理办法。在软土地基治理办法的运用里,应当依据地质水文环境、土样种类、岩土性质之类的外在条件整合制定。在目前工民建工程施工技术的前提下软土地基治理办法包含了强夯法、置换法、钻孔灌注法等系列方法种类。经过运用软土地基治理办法,软土地基的承载力与坚固度将大幅度增长,保障了工民建工程全局牢固与安全。

#### 3.2 电气接地施工技能

电气系统与电气设备作为我国当代工民建工程组成的重要部分,为工民建工程所需供应了极高的舒适度和方便,同时也对电气接地施工产生了更严格的规范。布局完善、因地制宜作为电气通路布局流程中的基础准则,不同楼层在电力供应上也有不同要求,要在保证电气工程有效接地的同时也为安全用电打下坚实基础。对于高层防雷,电气接地施工也应做好技术保证,合理运用避雷设施,安全并有效地将雷击电流导入地面,从而做到消除雷电危机。

#### 3.3 建筑防水施工技术

检验工民建工程综合质量的重要标准就是防水性能的好坏,同时也与整体工民建工程的质量息息相关。加强防水施工材料的品质是建筑防水过程中需要核心关注的话题,而相关性指数不过关的材料则不能运用在建筑的防水施工上。例如防水卷材施工过程时,剖面向上卷起能有效阻止水汽浸。要施行并制订高效的建筑防水施工技术规划,加强防水施工进程的检测管理,有效发现并解决导致工民建工程施工技术运用不佳的各种问题。

#### 3.4 预制桩技术的应用

在预制桩的制作过程中,要根据预制桩桩尖的方向决定打桩顺序。针对预制桩的浇筑,要从桩顶到桩尖的顺序进行。工作人员根据不同的施工情况合理地选择沉桩方式,同时在设计过程中,工作人员要提高对于桩顶部高度和方向的掌控程度,减少桩顶部方向偏差。为了提高预制桩的稳定性和结实性,工作人员要对工民建工程每个施工环节进行充分把握,避免出现设计优化与施工过程的脱节现象。除此之外,有效控制桩基础技术的相对幅度,对于可能出现的土层破坏现象及时进行处

理。

#### 3.5 沥青混凝土浇筑与养护施工技术

在沥青混凝土浇筑之前,要对模板进行检查,保证模板平整之后进行浇筑施工。在浇筑式沥青混凝土施工的过程中,不能中断,而是要连续施工,保证混凝土的密实性和浇筑的均匀性,在混凝土的下层凝固前进行上层浇筑,确保两层的充分混合,避免产生分层的问题,保证建设强度。

沥青混凝土浇筑完成之后,如果产生了裂缝,主要是由于温差造成的。如果预埋管线没有合理设计,或者沥青混凝土的养护存在问题,也会导致裂缝发生。通常沥青混凝土浇筑完成后会采用蓄水池养护的方法。当浇筑施工结束之后,在其凝固之前就要在周围洒水,保持沥青混凝土的湿润度。如果沥青混凝土浇筑体的规模比较大,在进行养护的过程中,需要加入养护剂。为了避免由于温差过大导致沥青混凝土裂缝,要做好保温工作,将温度控制在合理范围内,避免裂缝产生。

#### 3.6 给排水施工技术

工作人员应该在完全保证建筑质量的同时,积极配合工期要求,并始终以此为着手点,尽可能提高建筑给排水施工的周边环境,确保交通顺畅。在实际的设计施工过程中,给排水工程的施工难度远要超乎预料的难,除了占开挖深度大之外,交叉施工程序复杂、地下线缆错综复杂等问题频频出现,所以,不论是设计方案的科学性,还是施工质量的提升,都很难得以保证。在建筑给排水管道布置设计工作中,为了制定科学准确的铺设线路和最佳工程方案,就必须经过一系列科学高效的分析,工作人员需要先认清给排水工程的必要性和工程建设手段的困难程度,坚持要从多方面进行详尽调查、测试,以保证最终决策的恰当性。

### 4 提高工民建工程施工现场管理效果的措施分析

#### 4.1 构建完善的现场质量管理体系

建立完整有效的实地质量监管系统,是建筑施工现场管理时最重要的核心组成部分,在有关程序与方案的制定下,位于决定性的领导位置。应联系工民建工程的各类现实情况,制定多种多样具有针对性、实际性、有效性的质量监管系统,经过系统运用的有效实施,稳固施工现场管控的目的责任、工作范围、政策办法、保护程序等,严肃贯彻现场治理情况检验管控需求,贯连重心检验与特殊个例检验、贯连临时检验与长期检验、部分检验与全局检验,全盘加强建筑施工现场管控过程。

#### 4.2 踊跃引入现代信息技术

随着我国现代信息技术与科技的兴盛,工民建工程施工现场管控也增加了更为充足且多样的技能办法,技术人员在施工管理器械与管控策略上增加了更多的选择,让以往实行起来较为困难的施工现场管控工作得到了更多的解决方法。引入现代

信息技术有利于计算机网络技术有效管控施工现场背后的资料信息,能够让繁琐笼统的现场管控因素立体具象的表现,实时且准确地分辨技能标准、各项估算、施工进度等遇到的障碍。

#### 4.3 加强安全知识教育宣传,提高安全管理水平

安全管理知识应该做到规范化、持续性的有效传播,施工人员在施工现场应建立深刻的安全管理意识,安全管理思想要全程贯彻融合在建筑施工进程中,日常也应实时考察工民建工程施工人员的安全教育。为了加强有关技术人员的安全管理意识与创建良好的相关知识体系,应按期安排有关项目的集训与进修,同时流利运用安全危机防御技巧,提升工民建工程现场管控安全运营的水准,保证安全教育全局任务的纪录,减少安全隐患。

#### 4.4 加强建筑施工方案制定的合理性

作为一个覆盖面较为广泛的项目,工民建工程施工管控所接触到的每个施工细节都要求参与人员对接到的各类范畴都要有丰富的知识储备。而施工图纸的解析掌握是开展施工前必须整合了解的工作,若发现不恰当的项目应实施修正,遇到不清楚的地方应及时分析交流。完成系列修改后的计划需尽快交予相关部门开展审查工作,审查决议达标后便可开展施工建造。

#### 4.5 加强管理组织规划

完善建设工程施工的场面管控理应从全局施行统制,结合现实施工中遇到的各类问题,施工前应定制规范完整的管理计划,并且对施工人员及各类物耗提出有效分派运用。详细开展施工管控布局计划主要体现在以下两点:第一,施行现场勘探是工民建工程施工前必要的准备工作,结合施工现场的实际情况,依照调查到的实质成果与工程建设的需求,融合现实规划方针与工程管控机制对施工实施组合策划。第二,施工现场的管理组合策划要以工程建设的基础情况为根基,对建设施工进程中的各个枢纽都要做到详细部署,并提出一套完整的工程估算,结合各项标准管控工期,做到保证工程施工中每一步骤的严谨统制,要将每一细节实施到施工管理工作策划中,才能够确保工程建筑的完美进展,且对施工中遇到的危机加以防范。

#### 参考文献:

- [1] 韩亚玲,梁秀文.浅谈工民建工程项目管理中的施工现场管理与优化措施[J].河北工业大学学报(社会科学版),2020,6(01):100-102.
- [2] 陈志明,李玲芳,杨颖.论述新时期工民建工程项目管理中的施工现场管理与优化措施[J].中外企业家,2019(08):172-173.
- [3] 潘荣华,张明涛.现阶段工民建工程施工技术及其现场施工管理方法分析[J].中国设备工程(下旬刊),2019(14):235-236.
- [4] 郭辉.房屋工民建工程施工技术及现场施工管理探讨[J].砖瓦,2020,No.393(09):127-128.

#### 4.6 完善工民建工程管理法律法规

首先,建筑行业需要围绕相关法律法规基础进行优化,比如在工民建的立项阶段、工程设计阶段、招投标阶段、项目执行阶段以及后期的竣工验收阶段,需要严格制定相关管理细则为整体的工民建工程管理过程提供专业化、可实行性地指导,提升整体建筑单位管理的规范化。其次,为了不断缩小我国工民建工程管理与国际先进水平之间的差距,可以借鉴相关国际成功案例,结合我国特殊的法律环境和工民建工程项目特点,融入自身特色,与法律法规标准进行有效的结合,不断为我国工民建工程法律体系增添新的内容。这样不仅能够与我国建筑行业与国际工程项目进行接轨,还能明显提升我国建筑企业的市场竞争力。最后,我国需要大力培养工民建工程管理法律人才,将工民建工程项目管理与法律法规建设进行有效的结合,避免盲目施工和盲目管理,提高建筑企业的经济效益,促使工民建工程项目规模不断扩大。

#### 4.7 加强对相关材料和设备的管理

首先,建筑管理人员需要在材料进入现场之前进行专业化的质量检测,可以采取抽样检测的方法,确保其达到检测目标,充分满足建筑使用要求。其次,在进入实际的施工现场之后,需要结合不同的建筑材料种类,进行合理的材料储存。通过专业化的防护措施,提高建筑材料的保存周期。最后,针对建筑设备的管理,需要结合不同工民建工程项目施工特点,选择最具实用性的建筑设备,制定专业化的养护管理计划,针对设备使用过程中出现的问题,及时进行处理,避免产生建筑材料和建筑设备浪费问题。

#### 5 结语

综上所述,当代工民建工程施工技术的运用与施工场地管控实施中,在技能方法、人为因素、施工管控等作用下,缺陷与瑕疵问题仍然存在,妨碍着工民建工程施工技术的运用上风与作用的凸显。所以,相关人员也应遵从施工技能与施工现场管控的基础原则,改进思想观念,加强施工现场管控进程,为提升工民建工程的优秀品质打下坚实基础,为工民建工程工作营造良好且健全的可持续性发展添砖加瓦。