

建筑工程施工技术方面存在的问题及解决对策

张治中

广东省建筑设计研究院 广东 广州 510000

DOI:

【摘要】 伴随中国经济的快速增长,国民生活水平也稳步提升,人们对建筑也提出了更高的要求。现代建筑工程具有很强的系统性,所用的施工技术至关重要。所以,通过有效管理施工技术,能进一步控制建筑工程的整体质量。基于此,本文就建筑工程,探讨了施工技术的现实意义,并针对该方面存在的常见问题,提出了相应的解决对策,仅供参考。

【关键词】 建筑工程;问题;施工技术;解决对策

在我国国民经济快速发展的过程中,作为一大支柱性产业,建筑业所起的作用越来越重大。目前,建筑工程正在快速增大建设规模,行业市场也表现出越来越激烈的竞争。在这样的形势下,现代建筑企业为了争得一席之地,则应大力引进现代施工技术,并重视建筑工程质量,及时解决各种施工技术问题,以此来为人们营造一个舒适的生活环境。

1 建筑工程中施工技术的现实意义

众所周知,在建筑工程中,往往涉及相对复杂的施工内容,其中的施工技术更是工程实施的基础。同时,施工质量还直接关系着建筑项目的整体安全及质量。因此,为了改善施工质量,则应先提高施工技术水平,并做好施工质量管控工作,确保建筑工程的安全性,以促进施工企业提升社会经济效益。随着建筑项目的日益增多,带动了新型建材、新型施工工艺设备的快速进步。同时,这些新的施工材料、设备、工艺,还推动了整体建设水平的进一步提升。但中国较晚才开始发展建筑行业,目前正处在探索各种新施工工艺的阶段。在中国建筑领域,为了充分发挥新工艺的作用,大力发展建筑业,则必须全面提升施工技术水平,从根本上增强中国建筑业的竞争实力,才能促进建筑事业的可持续发展。

2 建筑工程施工技术方面存在的问题

2.1 施工技术选择不当

在建筑工程中,所选用的施工技术是否科学、合

理,直接决定了施工作业水平乃至工程质量的好坏,且与建筑的性能,如牢固性、安全性、耐久性等等的优劣息息相关。为了科学地选用合理的施工技术,应先根据建筑结构应用标准,按照工程施工要求,来谨慎做好选择工作。在具体选择时,还应充分考虑技术应用、建设、质量保障等方面理念的合理性。由此可见,诸多种因素,均会影响对施工技术的正确选择,这项工作从整体上看相当复杂。目前,在各方面的影响下,在建筑工程中,所采用的施工技术往往有一定的问题。第一,在选择施工技术时,十分盲目并未全面分析工程建设区域的地理环境条件,特别是普遍未做好勘察地质地理的工作,基础环节的施工技术缺乏应有的适用性。第二,所选用的主体施工技术,也尚未考虑工程建设质量的整体标准乃至投入使用后的运行、寿命等,造成技术的操作性、可行性不强。在工程主体部分的建设中,随意使用施工技术,严重影响了主体工程的实际建设质量。第三,在整个技术管理环节,科学化选用关键位置的施工技术至关重要。但这些关键位置的施工技术作业往往具有不一样的基础需求,而在前期施工技术人员却往往忽略了调查分析工作,导致收集的资料不全,以致这些关键位置所选用的施工技术引发错位、误用现象,而降低技术应用价值水平。

2.2 施工技术搭配不协调

在建筑工程中,对各种施工技术的应用,往往具

有一定的多元化特点,而不是单一的技术应用。这些不同的建筑工程现代施工技术,构成了一个现代化的施工技术系统。要想施工技术从整体上,达到现代建筑建设的要求标准,则必须协调好不同施工技术的实际使用水平,真正做到优势互补,以有效确保工程质量发挥。但目前,在建筑工程的整个施工环节,却存在着严重的协调搭配施工技术水平不高的问题。究其原因主要是施工人员的团队作业意识薄弱,尚未端正应用技术的责任态度,且缺乏对施工技术的严格监督管理。一旦有施工技术发生作业不到位的现象,监理人员往往并不会及时加以指正,而进一步影响相关施工技术的有效应用,最终降低施工技术的实际协作水平。

2.3 尚未规范应用施工技术

在建筑工程中,不规范操作应用施工技术的问题也相当普遍。究其原因主要涉及以下几点:首先,操作施工技术的工作人员具备的专业化水平偏低,缺乏正确应用技术的实践经验,无法标准化操作技术;其次,就相关的技术管理标准规范,尚未及时加以完善。目前,也尚未贯彻落实管理规范,从而无法有效引导技术工作人员的操作,并发挥限制作用。最终,施工作业人员在主观意识上相当放松,最终产生不规范的技术操作应用问题。

2.4 应用新技术的问题

在建筑工程中,在实际应用施工技术的过程中,偏低的新技术应用能力水平是目前创新完善施工技术的过程中,急需解决的一大问题。为了控制建筑工程质量,又或优化改善建筑整体结构性能,均很有必要积极应用新技术。对新技术的有效应用,尽管现已归入创新完善的技术管理系统中,但实际应用这些新技术的水平却普遍偏低。究其原因主要是,施工技术应用人员不具备专业化的能力,不能熟练掌握操作应用这些新技术的标准以及关键点,进而无法有效应用新技术。此外,应用新技术时,离不开与新设备的通力协调。但目前的大工程企业为了最大化自身的经济效益,往往并不会及时更新设备。在缺乏配套工具设备的情况下,应用新技术成为一句空话。

2.5 混凝土施工技术不到位

在建筑工程中,钢筋混凝土往往是主要的组成

成分。为了控制钢筋质量,也要优化混凝土施工操作技术,尤其是剪力墙、框架,以支持混凝土技术的应用。然而,在施工环节,很多施工单位却更倾向于商品混凝土的选用。若混凝土距离搅拌站甚远,则极易降低混凝土振捣的实际效果,导致混凝土中出现一定的问题,如麻面蜂窝、孔洞等。在建筑工程中,往往需要频繁使用浇框架施工技术。按照工程建设要求,通过钢板等,结合混凝土大小,来建立可用模型,再质量好的材料向混凝土中浇筑。在浇筑混凝土前,部分施工单位无法通过有效的技术,来涂抹混凝土保护层。最终,在浇筑过程中,往往会发生漏浆问题,导致混凝土模块变形等。而限制混凝土的实际承载能力,这极不利于控制工程质量。

3 建筑工程施工技术问题对策

3.1 正确选择施工技术

在建筑工程中,为了正确选择施工技术,则应在前期认真做好勘察分析工作。积极贯彻落实系统化勘察工程的程序、标准化的分析工作。同时,在前期基于收集的工程所在地的地理地质整体条件、工程基坑地质情况、四周施工地理现状等资料,展开科学、精确的分析与计算,并从客观规律出发,正确选择所需的施工技术。另外,在选择施工技术的过程中,还应弄清基础、主体、关键位置所需施工技术的不同之处,理顺不同部分有关的技术应用要求标准,以确保选择的技术,在后期实施工程的过程中,具有较强的可行性与灵活的可操作性。

3.2 全面提升技术操作能力

在建筑工程中,通过全面提升施工技术的实际操作能力,能确保科学、合理地应用技术。在应用技术时,除了能单独使用技术外,还应在整个工程中,做好协调不同技术的工作,以确保高质量建设。唯有协调辅助好各项技术,方才可以做好优势互补,以完整建设结构、高效控制质量。另外,要想全面提升整体的技术协调操作水平,还应促进技术操作人员增强团队协作技能。同时,技术管理人员也应积极引导管理,定期组织模范示范技术协作活动,以有效引导整体协调使用技术的工作。

3.3 严格规范施工技术应用

在建筑工程中,施工技术的正确操作应用有一

定的专业化要求。针对施工技术人员,应加强监督管理,督促施工人员提高专业素质,避免施工人员在作业中,一时疏忽而影响建筑质量。同时,在实际管理技术应用的工作中,还应规范管理施工技术的实际应用,不断创新施工技术管理系统、严格管理技术预使用,严格规范每一个技术操作环节、认真管理好每一个层面,并贯彻落实技术鉴定使用标准、严格核验技术操作效果等。借助有效的施工技术规范管理,确保施工标准规范落到实处,以提升整体的建设水平。

3.4 引进先进的施工设备

在建筑工程中,即便有健全的施工技术管理系统,但若仅用人工施工,不免会引发一定的问题,而降低工程质量。若以机械来辅助人工,便能在有效控制工程质量的同时,降低一定的工程成本,所以现代工程建设应积极引进先进的施工机械设备,以控制施工质量。加之现代工程往往需要引进各种新技术,这样便需要建筑施工单位加强对施工人员的培训教育,以提升他们的新技术、新设备的操作水平,并形成一个良好的习惯,以确保建筑工程质量,为施工单位创造更大的利益。

3.5 加强混凝土施工技术投入

在混凝土施工中,应加强施工监督和材料验收工作,以避免渗漏等问题。此外,在工程施工中,裂缝问题属于重要的技术问题。在施工环节,必须通过科学的技术,来控制混凝土出现裂缝。除了要采用与工程要求相符的混凝土外,在浇筑混凝土时也必须振捣充分,尽量避免混凝土中出现气泡等。在进行浇筑时,应针对混凝土,本着水平分层、流淌自然、斜向分段、不断推移、一次到顶的基本原则,来完成浇筑施工环节。在浇筑振捣混凝土时,必须严格振捣好,完全排出混凝土中的一切空气,避免裂缝出现。与此同时,还应严格处理冷热混凝土相距的距离,避免热胀冷缩而引起混凝土出现裂缝。

4 结语

总之,中国建筑工程尽管在施工技术方面,现已取得了很大进步,但其中依然存在着一定的问题。所以,应认真分析这些问题,并积极采取有效的解决对策。不断创新、总结实践经验,及时引进高新管理技术、施工工艺等,以促进施工技术日益现代化,为中国的建筑业贡献一份力量,从而促进建筑事业的可持续发展。

【参考文献】

- [1]杨计超. 建筑工程施工技术中常见问题及解决措施[J]. 建材与装饰, 2019(04): 38—39.
- [2]赵欣. 建筑工程施工技术资料管理中的问题及解决措施[J]. 绿色环保建材, 2018(11): 155+158.
- [3]高万苓, 张仁巍. 浅议土木工程施工技术中存在的问题与对策研究[J]. 四川水泥, 2018(04): 346.
- [4]亓志军. 浅谈建筑工程中模板工程施工技术[J]. 民营科技, 2017(05): 167.
- [5]胡从勇. 建筑工程雨季施工技术问题及解决措施[J]. 江西建材, 2016(05): 93+97.