

土木工程建筑施工技术分析

王建宾

河北省廊坊市广阳区北凤道

[摘要] 土木工程技术在土木工程中发挥着重要作用, 为保证工程质量节省了大量人力物力。传统的土木工程技术远远不能满足现代岩土工程建设的技术需求。随着我国社会经济的不断发展和城市化进程的不断推进, 对民用建筑技术提出了更高的要求。如何有效提高土木工程技术水平, 将现代工程技术应用于现实生活, 为推动我国城市化进程做出贡献, 已成为人们日益关注的中心。此外, 土木工程技术的创新可以有效地促进我国土木工程的发展。

[关键词] 土木工程; 施工技术; 创新

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.2803

随着我国社会主义市场经济体制改革的进一步深化, 我国建筑业也开始快速发展, 而我国的民用建筑技术也比过去有了显著提高。建筑技术是整个工程中最基础的部分, 但通过有效地保证主体部分的质量, 可以有效地提高工程的整体质量。然而, 由于科学技术的不同发展和民用建筑环境的巨大差异, 对施工技术的理论研究往往高于工程实践, 从而可以有效地提高工程的整体质量。工程实践经验往往是建筑工程师所依赖的一种施工技术, 即施工技术在实践条件下进行发展和创新。施工技术是工程顺利进行的关键, 施工技术水平的高低直接影响到工程的质量, 以及工程进度速度和整个工程的造价。本文件简要说明了中国民用建筑的当前技术特点, 以确定主要影响因素, 有效提高其施工质量。

一、土木工程技术的现状

在土木工程的实际工作中, 创新能力建设与实践之间没有联系。我们应该充分利用土木工程过程中的所有知识。例如, 在实际工作中, 必须应用非线性分析、反馈分析和最优控制。目前, 工程技术的实用性和基础理论研究还存在一些局限性, 这些局限性并不局限于创新能力, 严重制约了工程技术的发展。工程技术的应用存在很大的局限性, 因为基础技术的要求由于准备不足和缺乏明确的目的而无法实现。土木工程技术创新需要一支优秀的管理团队。目前的土木工程管理过程中存在一些差距。如施工过程中出现问题, 找不到责任人, 各部门相互推卸责任, 导致问题无法得到有效解决。施工过程缺乏管理质量, 严重阻碍了技术创新, 严重影响了项目效率和质量。另一方面, 没有实践经验的应用, 在理论知识的应用上没有创新意识, 更加机械化, 忽视了土建工程的实际情况, 无法达到预期的效果, 甚至影响了土建工程的效率。此外, 在土建施工过程中没有专业的管理团队, 也没有人负责建筑技术创新。由于上述因素, 土木工程技术创新仍面临诸多挑战, 影响土木工程的效率和质量。

在土木工程中, 基础施工技术最基本的环节也称为桩基施工。在这一环节中, 根据毛皮基础施工的国家标准, 一般分为两种类型: 端承式和摩擦式。使用庄严的横向阻力垂直承载荷载。摩擦类型是指使用桩摩擦垂直承载荷载。在钢结构设计技术中, 一般来说, 主要的技术联系是在装载钢结构构件之前清理施工现场, 为吊装钢结构构件做好准备, 确保运输过程中运输路径的畅通。当钢结构构件运输到结构位置时, 必须仔细控制提升力, 以确保提升过程的平衡。将钢结构构件吊到平台上时, 必须确保施工平台清洁有序。在传统的混凝土施工技术中, 最重要的环节是混凝土的浇筑方法。一般来说, 它包含两个方面。第一种是现场浇筑法, 这也是中国使用最多的浇筑方法。指混凝土搅拌完成后, 在施工现场第一次浇筑混凝土, 突出了浇筑混凝土的实时性。其次, 顾名思义, 预生产方法是指对使用的混凝土进行预搅拌, 这

需要事先明确了解具体需求, 以便提前进行。

二、建筑工程施工

2.1 低基础和支撑技术

当挖掘较低的地基时, 土地的坡度必须首先由当地土壤的质量、挖掘深度、方法、坡度保持时间、排水、降水条件和当地气候条件确定。其次, 如果土壤均匀, 湿度正常, 基坑或管沟地面高度高于地下水位, 暴露时间较长, 如果基坑深度一定, 则不允许倾斜或加支撑, 同时基坑深度不应超过相关标准。第三, 如果土壤和湿度适宜, 地质条件良好, 如果基础孔或管孔的地面高度超过地下水位, 挖掘深度应在5米以内, 并且不能增加支架。低基础孔土墙支护技术一般包括现浇树脂、叶树脂、深层搅拌树脂等。

2.2 深基础开采与支护技术

在深基础开采过程中, 通常在矿山基础开采过程中采用临时支护, 以保证深基础开采土墙的稳定。支撑部分的结构可采用层锚栓、型钢水平支撑等结构; 对于渗透性紧固结构, 可使用预制桩和两排浇筑桩进行紧固。

2.3 基础施工中基坑上方开挖的技术要点

施工现场的土壤质量、开挖深度、降水、排水和气候条件会影响地面坡度。根据图纸和低基础开挖深度的正常标准, 土壤不能有坡度或支撑, 但在深基础开挖深度期间, 通常使用临时支撑或预制板来确保稳定性。挖掘过程中机械设备的应用也有一定的要求和技能。推土机更适合于清理和整平物体, 配合挖掘机挖掘深度达1.5 m的基础孔。通常使用下坡推土法、平行推土法和其他方法。铲运机更适合大面积整平、挖掘大矿洞的基础, 以及填充土壤和基质。通常使用下降铲法和辅助铲法等方法。

结论

土木工程是现代施工技术的主要保证。土木工程技术的创新和改进可以显著提高工程质量, 显著节约施工成本, 减少环境破坏。在未来的社会中, 如果公司不能提高民用建筑的水平, 他们就会输给社会。因此, 中国建筑业需要重视土木工程技术创新和研发, 以实现中国土木工程的可持续发展。

参考文献

- [1] 崔九学. 土木工程建筑施工技术研究[J]. 中国高新技术企业, 2015, 19: 130-131.
- [2] 马峻. 浅谈土木工程建筑施工技术的创新及发展[J]. 江西建材, 2015, 17: 106.
- [3] 王艳艳. 对土木工程建筑施工技术及创新研究[J]. 现代交际, 2015, 12: 94+93.
- [4] 张凌夫. 对土木工程建筑施工技术及创新探究[J]. 江西建材, 2015(18): 123, 130.
- [5] 关继宁. 土木工程建筑施工技术研究[J]. 科技创新与应用, 2013(35): 246.