

房屋建筑工程施工技术及现场管理策略

郑君杰

荆州海子湖建设有限公司, 湖北 荆州 434200

[摘要]当前房屋建筑企业面临着十分激烈的竞争, 很多企业都开始探索提高自身技术水平和现场管理能力的措施, 以期达到提高自身竞争实力的目的。在房屋建筑工程项目建设中, 由于施工周期长、影响因素多, 施工技术和现场管理工作难度较大。为了进一步强化企业整体综合能力, 相关工作者需要对房屋建筑常用施工技术进行细致地分析, 并且就常见问题进行深入地研究, 不断提高管理水平, 切实发挥房屋建筑工程管理的效果。

[关键词]房屋建筑; 施工技术; 现场管理

DOI: 10.33142/sca.v4i5.4908

中图分类号: TU712.3

文献标识码: A

Construction Technology and Site Management Strategy of Housing Construction Engineering

ZHENG Junjie

Jingzhou Haizihu Construction Co., Ltd., Jingzhou, Hubei, 434200, China

Abstract: At present, housing construction enterprises are facing very fierce competition. Many enterprises begin to explore measures to improve their technical level and on-site management ability, in order to improve their competitive strength. In the construction of housing construction projects, due to the long construction period and many influencing factors, the construction technology and site management are difficult. In order to further strengthen the overall comprehensive ability of the enterprise, relevant workers need to carefully analyze the common construction technologies of housing construction, conduct in-depth research on common problems, continuously improve the management level and give full play to the effect of housing construction project management.

Keywords: housing construction; construction technology; site management

1 建筑工程施工技术概述

1.1 防水技术

给排水是房屋建筑工程中必不可少的内容, 关系着用户的正常生活, 如果发生水管渗漏、建筑结构渗漏水问题会对建筑产品的质量产生较大程度的影响。尤其是高层建筑, 如果出现渗漏水会对临近的居民都产生严重的不良影响, 对居民的财产安全产生威胁。防水技术主要是保证建筑给排水正常运转, 保证建筑物具备足够的防水性能。通常在房屋建筑施工中需要对防水施工材料和施工工艺进行细致地管控, 从而避免漏水、渗水问题的出现。比如在进行卫生间防水处理时, 由于卫生间需要进行洗衣、沐浴等多项用水量较大的活动, 所以卫生间有着更高的防水标准要求, 其中房屋拐角是容易出现渗漏水的问题, 所以要重点做好拐角部位防水处理。通常卫生间需要喷涂多层防水材料, 防水层的高度不得低于 1.8m, 地面要用防水砂浆等材料进行处理, 重点封闭处理管道和墙面、地面连接部位, 避免封堵不密实发生渗漏水问题。在完成防水施工作业后, 要通过闭水试验等确定防水技术的处理效果, 从而进一步提升建筑物防水性能。

1.2 电气接地技术

电气接地技术主要是为了避免电器发生漏电危害人体健康或者设备安全, 减少电力线路短路、短路等问题引发的触电等现象。不过建筑物类型不同用电标准和需求的差异也较为明显, 所以技术人员需要根据建筑物结构的特点合理地安装电气设备, 做好漏电保护, 确保接地效果。当前商业用电和民用电的基准标准为 380V 和 220V, 想要保证电力系统的正常运行, 就要加强对建筑物电力管理, 提高电力系统的安全性和稳定性。合理地安装电气接地系统能够全面科学地处理建筑结构中的电力线路, 能够保障电路的安全。为了避免建筑内部电力故障引发电气设备的损坏或者导致人体发生触电事故, 技术人员需要加强工程结构用电体系的深入研究, 科学合理地进行处理方案的规划设计, 将电力设备的稳定性提高, 充分发挥电气设备的价值。此外, 工作人员需要坚持独立性原则, 通过线路分离的方式减少电力传输耦合问题的出现, 从而将电力运行效果增强。

1.3 地基处理技术

地基处理是施工人员对建设区域的地理环境进行深入地研究分析, 在前期根据建筑物结构特点做好地基施工技术

和工艺流程的确定。一般地基的纵向深度会直接受到建筑物高度的影响，技术人员想要将建筑物的稳定性和安全性提高就要结构化处理地基结构，提高地基结构的安全性和质量，将地基承载力提高，确保地基足够承担各种荷载重压。软土地基是建筑物施工中一个常见的重难点，软土地基的含水量较高，结构不稳定，对建筑物巨大的荷载难以承受，如果未经处理进行工程建设十分容易出现变形、坍塌等问题。为此，施工人员需要针对软土地基进行科学化处理，通过改善地基土壤结构将基础承载能力提高。当前换土法、注浆法、化学固结法等都是非常常见的软土地基处理方式，技术人员要根据土壤的物理性质、化学属性等合理选择软土地基加固方法。

换土法是用适宜的硬质土替换软土地基中的软土层，在挖除软土层后用硬质土换填并且夯实，实现地基稳固性提高的效果。该方法在浅层、软土范围较小的工程中有着良好的应用效果。注浆法是在软土地基中注入混凝土然后进行充分搅拌，提升地基的稳定性。化学加固法是在软土层中适当添加化学原料，将软土地基的硬度提高，同时分层处理地基，将地基的承载力提高，保证其足够承担建筑物上部荷载。

2 建筑工程施工常见问题

2.1 管理制度不健全

建筑工程施工现场存在着诸多影响因素，施工中无论是涉及到的专业种类还是项目内容都较多，对施工现场秩序有着很大的影响，只有保证现场管理制度健全完善并且严格落实才能保证顺利地开展建筑工程项目建设，才能保证有序地开展建筑工程各个环节的施工作业。不过当前我国很多建筑管理模式仍然存在一定的不足，管理模式标准化不足，缺失较多项管理内容，内容完善性不够，从而难以高效地指导施工现场管理工作，需要进一步地改进优化。

2.2 施工技术水平较差

当前建筑工程建设往往需要应用到多种专业内容和多种类型的施工技术，可以说，施工效率和施工成本从很大程度上受到施工技术的影响。当前建筑行业存在多种先进的施工技术，但是仍然有很多企业沿用传统高能耗、污染大的传统的施工技术，施工效率不高，信息化、机械化水平不高，施工建设效果有待进一步提高，对施工质量有着较为严重的不良影响。传统的施工技术对施工人员技术水平有着很大的依赖，如果施工人员缺乏足够的经验和专业能力，会直接降低施工效率，进而导致施工工期延长，浪费大量的资金。

2.3 现场管理不当

当前我国很多建筑工程施工现场管理方法都有待进一步改善优化，落后的管理方法导致施工管理效果不佳，施工质量也有待进一步提升，甚至有的施工现场管理工作难以和标准要求相符合。科学的施工现场管理、先进的管理理念是保证房屋建筑工程持续发展的动力，现代信息化技术在建筑工程现场管理中发挥着重要的作用，但是如果管理理念落实，没有及时更新管理理念和方法，那么必然难以落实现场管理工作具体内容，也无法建立或者发挥出信息化管理平台的作用，难以发挥现代管理技术的优势。

3 建筑工程施工现场管理要点

3.1 技术管理

建筑施工安全、质量管理的前提就是建筑施工技术。在正式开展房屋建筑工程建设之前需要组织所有的技术人员深入充分地了解施工图内容，及时沟通不懂的地方，深入研究施工图纸，对施工建设环境、周期、工艺流程等多个方面内容进行细致地研究和充分的考虑，做好施工组织方案科学合理地设计，加强优化设计方案。同时，建筑工程存在较多的施工技术类型，要积极应用先进的施工技术，不得使用国家禁止的材料和工艺。

3.2 材料管理

建筑工程材料管理的关键在于采购和保管两个环节。企业要根据工程量做好施工材料数量、型号、类型等内容的仔细确定，深入调查建材市场，及时核查材料内容，合理安排材料进场时间。材料管理人员要明确各种材料的特性，分类保存，坚持先进先出的使用原则。保管人员还要详细记录材料的入库、使用和退库等工作，积极使用现代信息化管理软件，保证各方尤其是施工管理者可以实时了解材料的实际库存情况。

3.3 机械设备的管理

现代房屋建筑工程施工逐渐朝着机械化方向发展，机械设备使用量在不断增加，不同设备的使用方法、使用寿命、保养措施都存在一定的差异，为此，设备使用人员要严格按照使用说明操作设备，根据现场实际情况做好设备的调度和使用。维修养护人员要根据检修计划定期养护机械设备，保证设备能够在使用中正常运行，通过合理地养护延长机

械设备使用寿命,提高机械设备使用价值。

3.4 合理利用新技术新工艺

建筑行业随着时代的发展进步得到不断改善优化,建筑工程施工技术工艺也随之不断增加。比如有的建筑工程中开始通过增加外加剂控制混凝土裂缝。传统的混凝土施工中在固化过程中内部由于水泥发生化学反应会释放出大量的热量,这些热量无法及时排出就会在内部聚集,久而久之发生内外温差过大的现象。现如今很多混凝土施工中都添加减水剂等外加剂,或者通过埋设冷水管降低内部温度,可以有效达到温度裂缝预防的效果。

3.5 提高施工管理人员素养

人才是企业发展的基础和动力,为此,建筑企业要加强培养专业的管理人才。建筑施工企业管理人员的综合素养从很大程度上决定了管理效果,只有专业的人才才能在实践中充分发挥理论知识,才能提高施工技术水平,才能保证施工技术方案高效落实。

4 结语

当前社会经济不断发展,房屋建筑工程规模也越来越大,各种先进的材料、技术都被广泛的应用,就需要充分的了解技术要点,并做好相应的管理工作,才能够更好的保证工程的质量。在房屋建筑具体施工中,需要根据实际情况来对施工技术进行选择,确保施工技术方案能够更好的满足工程的需求,同时要重视现场施工管理工作,对各个环节进行严格的控制,提升工程的经济效益,促进企业进一步的发展。

[参考文献]

- [1]孙志刚.房屋建筑工程施工技术及现场施工管理研究[J].居舍,2018(35):122.
 - [2]刘增超.论房屋建筑工程施工技术与现场施工管理[J].建材与装饰,2018(45):123-124.
 - [3]莫福平.房屋建筑工程施工技术及现场施工管理研究[J].低碳世界,2018(11):182-183.
 - [4]颜伟斌.房屋建筑工程施工技术和现场施工管理研究[J].绿色环保建材,2018(1):201.
- 作者简介:郑君杰(1987.6-),工作单位荆州海子湖建设有限公司,毕业学校:长江大学工程技术学院。