

建筑工程施工技术及其现场施工管理研究

葛姿含

13042119*****3340 河北 邯郸 056000

【摘要】：随着城市化建设的不断发展，建筑公司之间的竞争变得越来越激烈。企业想要提高自身的竞争力，就要在建筑质量上下功夫。建筑工程不仅会影响居民的生活质量，还是城市发展建设的标志。建筑质量不仅与施工技术有关，还与施工管理有关。为了减少施工过程中存在的风险，建筑企业应该控制施工质量。只有将可能出现的安全问题研究清楚，才能针对问题提出有效的施工方案，在施工中遇到问题时，才不会手忙脚乱。施工方质量的控制和管理是施工顺利进行的重要保障。信息支持也是施工必不可少的一部分，有效的信息传递和沟通可以保证施工方按照进度完成工程任务——既不会超过规定的竣工时间，又能保证施工的质量。

【关键词】：建筑工程；施工技术；现场管理

1 建筑工程施工技术及现场施工管理存在的不足

目前，建筑工程施工中涉及多方面的技术，主要包括施工现场的地质勘探技术、地基处理技术、排水技术、混凝土施工和钢筋加固技术。把控上述各个环节的施工质量，能够有效地保证建筑工程施工的顺利进行，提高建筑工程质量。但在实际的建筑工程施工中，由于部分施工人员技术水平低，先进技术的优势难以发挥；由于现场施工管理制度不完善，建筑工程施工仍然存在不足之处。

在建筑工程施工前，勘探部门需要对施工现场进行勘探。当前，部分施工单位还存在使用人力对施工现场进行勘探的现象，这不仅大大降低了施工的效率，还容易出现误差，将给后续的施工带来严重的影响。

在建筑工程地基处理工作中，对于不同类型的土质，应当有不同的处理方式。为了满足施工的要求，地基处理人员需要多次调整强夯砂桩的操作参数，通过多次试验来确定操作标准。

在建筑工程排水施工中，相关部门对支护的方式和布置的方法也提出了一定的要求，以实现有效排水的目标，保证建筑物的耐用性。

建筑工程的混凝土和钢筋是影响建筑物质量的重要材料，但在施工过程中，管理人员往往无法对材料的质量进行有效把控，例如泥浆的配比不符合要求、钢筋的强度难以保证建筑物的稳固等。

建筑工程的现场质量管理不到位、技术和管理体系不完善、施工人员没有掌握建筑工程现场施工管理的相关规范等问题，极易导致现场管理存在不足，从而影响建筑工程的质量控制。

针对上述建筑工程施工技术和现场施工管理中存在的不足之处，笔者将从技术方面和现场管理方面给出建议。

2 建筑工程施工技术的分析

2.1 建筑工程施工的地基处理技术

地基处理是施工技术中与建筑安全性关系最密切的一项施工技术。建筑结构的稳定性是由建筑的地基处理技术决定的。随着人们对城市建设的要求不断提高，建筑工程的设计风格不再千篇一律，多样性的建筑风格就会诞生多样性的技术要求。陆地上的建筑都是硬地基，但本文案例中的建筑工程是海边建筑，大部分都是软地基建筑，想要保证软地基建筑的稳定性，就要利用回填土技术。

2.2 建筑工程排水技术

如果没有做好建筑地基中的排水工作，基坑中的积水就会影响后续的施工，甚至会导致建筑坍塌，因此控制桩基的高轴线参数在施工中是非常必要的，除了地基渗漏之外，建筑在下雨天渗水也会给居民带来生活上的不便，因此，施工人员应坚持以人为本的建筑原则，高度重视防水技术在房屋建筑中的应用。在建筑材料采购环节，施工人员应该采购合格的防水材料（防水材料比普通材料多了一层防护效果），还可以用新型的拒水材料代替传统的防水材料，以提高建筑的防水性能。

2.3 混凝土施工和钢筋加固技术

建筑材料中使用最普遍的就是混凝土，混凝土材料质量直接影响建筑的整体质量。混凝土材料最大的问题是在施工的过程中容易产生开裂现象。开裂现象不仅会影响整个建筑的安全性和稳定性，还会影响建筑的美观性。想要减少混凝土开裂现象，就需要提高建筑的承重力。在混凝土的配比工

作中,施工人员要严格遵循材料配比标准和搅拌时间。由于混凝土材料的特殊性,其对运输时间也有一定要求,长期运输会导致水分蒸发,混凝土的质地会发生变化,原本符合建筑标准的材料也变得不符合标准。在混凝土浇筑之前,如果地面上有大量积水,不经过处理直接浇筑混凝土,就会影响混凝土的坍落度,因此,施工人员要保证混凝土直接接触干净的地面,与地基完美融合。在高温环境中,由于混凝土的散热能力不强,因此施工人员要采取降温措施,可以在浇筑层下面铺设排水管,通过凉水隔管降温的方式来吸收混凝土内部的热量。另外,在混凝土凝固后,施工人员还需要使用喷水降温的方式,在施工条件允许的情况下,可以采用新型的散热水泥作为混凝土的原材料。

3 建筑工程现场施工管理对策

3.1 完善现场施工的管理体系

随着城市建设规模的不断扩大,施工现场管理任务越来越重,施工材料和设备、施工人员需要有人监管,传统的监管体系已经无法满足现代施工监管需求。在实际施工中,存在很多违规操作的行为,这很容易造成严重的后果,但是由于赶进度或节约成本,施工监管人员往往视而不见;或者因为没有相应的违规惩罚措施,以及管理部门的工作人员没有权限而无法有效管理工作人员,管理部门形同虚设。很多管理人员没有准确认识自己的工作责任,导致施工过程不顺利。施工现场存在很多安全隐患,员工的安全得不到保障,设备和材料的使用也没有得到相应的管理,造成了一定的资源浪费,而这些问题都是缺乏完善的现场施工管理体系造成的。为了给一线施工人员提供良好的后勤保障,管理人员要明确自己的作用,在整个施工过程中加强管理。建筑企业要成立管理部门,部门成员分别负责人员管理、安全管理、材料管理和设备管理。如果是24小时施工的项目,那么管理人员也要和施工人员一样采取倒班制度,监管施工全过程,

防止员工在夜间施工时放松警惕。管理人员要各司其职,保证施工流程和施工工序的专业性、科学性、规范性、标准性。

3.2 加强建筑材料管理

建筑材料的质量直接决定了施工质量。对于施工技术造成的质量问题,当问题不严重时,相关工作人员可以进行弥补施工;当问题严重时,相关人员必须拆除重新施工,建筑材料问题属于源头问题,由材料造成的缺陷难以弥补。因此,为了防止因材料质量问题而造成工程质量事故,材料管理人员要严格控制材料的质量,在挑选工程建筑材料时,要严格按照国家标准和成本预算进行挑选。然而,有些施工队为了节省预算,用质量差的原材料代替符合标准的材料,虽然在短期内看不出材料之间的差距,但建筑的使用寿命会大打折扣,甚至中途会出现坍塌事故。

相关工作人员不仅要重视材料的质量问题,还要重视材料分配工作。在采购材料的时候,管理人员应该结合图纸和实际情况,不采购超出图纸范围的材料。在施工前期,材料采购人员要对材料使用量进行估算,确定施工过程中的材料折损费和备用材料费。在选择材料的时候,材料采购人员应选择质量有保证的商家的材料,不能贪图单价便宜而选择小厂商的材料。在施工之前,材料都需要经过核验和测试,在正式使用之前,材料管理人员还要进行抽查,避免材料被人调包,防止将不合格的材料混入合格材料之中。

4 结语

建筑工程施工中采用的上述先进技术,保证了建筑工程科学的科学性,提高了人们对施工技术的了解程度。另外,笔者还提出了有效的现场施工管理对策,这些管理对策有利于控制施工材料的质量,有利于完善现场施工管理的管理体系,对建筑工程施工具有指导意义。

参考文献:

- [1] 徐骏.建筑工程的施工技术与现场管理探讨[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2021(8).
- [2] 谢钰.建筑施工中防水防渗施工技术的应用[J].低碳世界,2021,11(6).
- [3] 潘保芸,张学伟,胡中航.浅析外墙保温节能材料在建筑工程中的应用[J].智能建筑与智慧城市,2021(6).