

建筑工程施工技术及其现场施工管理措施研究

尚秀钊

湖北金池建设工程有限公司 湖北 襄阳 441100

【摘要】在我国社会经济持续发展的大环境下,建筑企业迎来了新的发展机遇,但同时市场竞争也愈发激烈,建筑企业要想在激烈的市场竞争中脱颖而出,就必须注重市场信誉度的提升。在建筑工程施工建设中,施工技术的应用效果和现场管理水平的高低,对建筑企业市场信誉度的提升有很大影响。

【关键词】建筑工程;施工技术;现场施工;管理措施

1.建筑工程施工技术分析

1.1.勘察技术

在一些工程建设中,土质类型主要为粉砂、黏土和中粗砂等,一些工程具有高度风化的砂岩碎石,具有含水量高、渗透性低和抗剪强度低的特点。现场勘察是施工的主要阶段。勘察可以保证项目的顺利进行,勘探需要进行实时人工观测,使用信息化现代技术,最常见的是GIS技术。软硬件支持提供通过航拍、遥感和分析技术采集数据,对项目的地理空间进行表示,有利于后期的施工建设。获取建设区水文特征、高度和土地状况等信息。借助GIS平台,可以采集数据、编辑数、转换格式、创建工程数据库,以此来实现数据的查询、统计等工程功能。基于此,在三维空间中分析建设项目,将建筑工程地物转换为点、线、面等数据,创建项目数据库。创建新字段并赋值,根据遥感图像显示结构的位置。

借助GIS建模功能,对建设区域进行三维建模,并利用数据计算植被覆盖指数。此外,勘探人员还利用地质探测器测试土壤的抗压强度和承载力。将地基输入建模软件,在软件中输入模拟结果并审核上传,确定地质条件能否满足建筑工程建设要求。如果模拟计算结果表明地质条件适合建设,则将勘探区列入对比建设成本、技术要求和经济效益等,确定场地区建设方案。传统的人工实地勘测耗时较长,借助遥感无人机和勘测技术,大大加快了项目勘察工作进度。

1.2.地基施工技术

地基是与工程建设安全最密切的项目。结构的稳定性取决于基础的技术。随着对建设要求的提高,建筑工程的设计不再千篇一律,建筑的多样性会导致技术不同。一些建筑工程建设地基为软土,要保证软基建筑的稳定性,就需要采用必要的软基处理技术。为了增加地基的可压缩性,基层采用了混合桩和填充的方法,增加软基的稳定性。一些工程沙土含水量较高,地基处理可以利用压实设备来改变含水量。软基的具体压实需要填土前对土壤预处理,清理杂物,保证坑底清洁。检查建

筑工程地基含水量,检查回填有无杂质;将回填土分层铺平,每层土层厚度不超过25cm。用机器压实,每层压实3次。由于地质条件和不同地区的建设条件不同,遇到困难也会有所不同。建筑工程建设须根据实际地质选择合适的地基处理技术。为确保建筑工程地基处理的顺利完成,应在施工前更换不适合地基施工的土壤。土壤置换是指开挖不适宜施工的土壤,再填充适宜的土壤。在更换土壤前,应权衡土壤改良和更换的成本与所花费的时间。更换不适宜的土壤,增加了建筑工程基层的稳定性。

1.3.防水施工技术

在建筑工程正式开工前,应详细收集给排水系统的信息,设计科学的施工给水系统。以防止水泄漏。此外,在建造建筑物时,注意排水系统设施的质量。质量差的管道在使用中会造成系统漏水。在施工中应选择具备专业技能的防水工作人员,合理选用防水技术和材料,基于科学的防水施工,才能保证建筑质量满足防水要求。从项目的实际来看,厨房、卫生间是耗水量很大的区域。如果防水工作不完善,建筑工程项目就会出现渗水问题。漏水影响了人们的生活,也会对建筑稳定性产生影响。为此,在建筑工程施工过程中,采用先进的技术,由相关人员进行防水设计。在建筑工程的设计中,要重点关注厨房、卫生间等防水设计,做好防水设计和施工的结合,避免后续出现漏水问题。在施工中,施工人员要严格按照设计标准,根据建筑物的防水情况选择防水材料。在施工中要对材料进行抽检,一旦出现容易漏水,必须及时更换合适的材料。

2.提升建筑工程施工现场管理水平的措施

2.1.加强施工现场的质量管理

在建筑工程项目施工现场管理中,质量管理永远是重中之重,任何一个环节或部件的缺陷,都会对整个项目的质量造成很大的影响。施工的第一要务就是要挑选一支符合标准的施工队伍,并在施工前向全体员工进行工作指导和思想教育。要求他们每天都要对工程质量进

行严格的检查,以便在第一时间发现问题,并将问题解决,对于不符合技术标准的部分和部分,都要进行修复,每一步都要经过相关部门的确认,确认无误后,才能进行下一步的工作。

2.2.严格把控整个施工过程

施工现场管理人员需要对建筑工程项目的总体状况有所了解,并做好相应的准备工作,避免盲目的开展管理工作。首先,要掌握建筑设计图及有关技术规范。其次要了解施工组织的设计,包括施工顺序、施工方法、施工技术措施、施工进度等。在此基础上,对工程现场进行实地考察。最后要经常深入到施工现场,进行实地考察调研,发现问题及时提出。在建筑工程实施前,首先要根据工程图纸,制订出一套科学、可行的进度计划,并具有一定的前瞻性和灵活性。另外,在造价方面,成本控制是关键,在工程建设中,所有的费用都要按计划进行,有条件的话,必须要报备批准。在质量管理方面,有关部门要制定严格的质量验收标准,对施工中使用的建材和最终项目的质量进行严格控制。

2.3.加强施工现场材料管理

首先,工程项目的场地建设材料种类繁多,因此,施工单位应根据合同的要求,选用符合要求的材料品牌、

材料类型。在采购阶段,要按照合同中的具体要求,进行相应的采购,以防止由于原料的短缺而影响项目的进度。其次,在采购到适当的物料后,要进行分类,强化物料的质量检验。按工程要求把物料按要求堆放在规定的地方。最后,在物料的使用中,要加强物料的使用记录,并严格遵守有关规定,并对所发出的物料进行跟踪,有效地降低了物料的浪费,降低了项目的费用。同时,管理人员要及时盘点存货,对物料进行合理分类,并对易损物料进行防护。

3.结束语

综上所述,建筑工程先进的施工技术可以确保施工的科学性。现场施工管理对策有利于建筑工程施工质量控制,完善施工管理体系,对施工质量保证具有重要的指导意义。

【参考文献】

[1]曾善勇.建筑工程施工技术及其现场施工管理分析及探讨[J].砖瓦,2021(10):157-158.

[2]张田庆,庞拓,郭瑞兴,等.建筑工程施工技术及其现场施工管理的策略分析[J].中国住宅设施,2021(8):107-108.