

土木工程施工技术要点与现场控制策略

刘卫东

中鼎国际工程有限责任公司 江西 南昌 330000

[摘要]在新的时代背景之下,我国的土木工程项目得到了蓬勃发展,但同时竞争也越来越激烈。要想在市场竞争中获得更高的市场份额,那么就必须要要求施工单位具有较强的技术和管理能力,本文针对土木工程施工技术要点与现场控制策略进行分析,阐述了在土木工程施工建设中掌握施工技术要点,加强对施工现场的有效控制,对于土木工程建设发展的重要意义,旨在为相关人员提供理论参考,进一步提高施工技术水平和现场管理效率,保障土木工程施工工作进行顺利。

[关键词]土木工程; 技术要点; 现场控制

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.1544

引言

土木工程在我国经济建设中占据重要地位,随着土木工程规模不断扩大,涉及工程施工安全问题也逐渐成为备受人们关注的重要话题。因此在施工过程中就需要对于施工的人员,施工技术做好相应的监督管理工作。土木工程施工建设单位应当积极地学习国内外先进的土木工程应用经验,做好对于施工技术和现场控制的把控工作,从而进一步的确保整个工程质量得到有效提高,也能够有效地提高企业的经济效益。

1. 土木工程施工的技术要点分析。

1.1 建筑梁柱节点施工的注意要点。

框架梁柱节点作为梁的支座本身属于柱的一部分,施工人员就必须在施工过程中做好对于建筑梁柱节点的控制,对于技术要点部分进行深入研究。现如今许多土木工程工程建设中在建筑梁柱节点方面经常会存在着一些问题,框架结构节点的施工是施工的重点环节,更是确保施工质量的关键因素。通常在施工的过程中是采用先浇筑节点出混凝土为主要的施工方式,然后对初凝前的混凝土梁板进行施工,只要采取的针对性措施到位,并精心施工,使得梁柱节点在施工中能够合理有效的控制附近裂缝问题。

1.2 地基处理技术的要点分析。

地基基础施工是现代建筑工程施工中的最基础的施工环节。按照现代建筑地基施工要求,在地基施工中需要检测地基承载能力等方面的情况。但是近些年来由于建筑楼层的高度不断增加,深基坑支护技术也逐渐也成为地基处理的主要部分。要想合理的运用好深基坑支护技术就需要工作人员对于施工的实际地理情况以及周围环境做好充分的勘测工作,在了解实际情况的基础之上确定合适的技术方案,只有这样才能够进一步保证该技术的可行性。同时只有确立了科学合理的地基处理方案才能够达到提高地基承载能力与强度的目标。

1.3 建筑施工混凝土保护层厚度注意要点分析。

钢筋混凝土是以钢筋与混凝土两种不同材料结合的复合型材料,通常混凝土结构拥有较强的抗压强度,但是混凝土的抗拉强度较低。相较混凝土而言,钢筋抗拉强度非常高,一般在200MPa以上,所以钢筋承担其中的拉力,混凝土承担压应力部分。在实际操作运用中可以采用以下方法来进行。首先施工单位应当注重混凝土保护层的厚度,混凝土保护层的厚度很大程度上会决定整个建筑的结构达到要求。一般来说混凝土保护层的厚度越大,那么就会使得构件的受力钢筋粘结锚固性能越好,但是需要注意的是,如果厚度超过了一定的范围就有可能导致构件发生裂缝,也就容易造成整个建筑物的使用性能受到影响。钢筋与混凝土能更好的结合,是在钢筋保护层的基础上的。控制钢筋保护层的厚度在规范允许偏差范围内是完全可以保证的,总之我们要在正确了解钢筋及混凝土的受力机理的前提下,充分认识到合理的钢筋保护层对工程结构的重要性并进行有效的控制。

2. 土木工程施工现场控制的有效策略。

2.1 完善施工管理制度

在土木工程施工建设中,建立科学合理的现场管理制度能够为管理人员提供制度保障,规范管理人员的工作行为,确

保管理人员在进行工程施工现场控制工作时有所据可依,实现对施工各个环节的监管控制工作,保证工程施工质量。在制定管理制度时,要严格按照国家土木工程施工建设标准,根据当前阶段工程施工的实际情况和施工进度,在原有管理制度的基础上,建立和完善施工管理制度,促使管理人员加强在施工材料、施工方案、施工过程等各方面的控制工作,防止在工程施工中因管理不当,产生材料浪费和质量问题。

2.2 建立健全技术管理体系

实现土木工程施工现场的有效管理,需要管理人员做好对施工技术各个环节展开管理,整个施工工程项目能够胜利有效地开展,那么就必须要要有完善的管理体系来作为基础和支撑,同时完善的工程管理体系还能够有效地保障施工的进度和施工的安全。做好施工技术管理工作就需要要求工作人员严格的控制好管理的质量,从而有效地保证施工技术能够有效的运用到具体施工环节。同时要想不断地对于管理体系进行完善和补充,作为工作人员还需要结合已有的工作经验和先进的经验技术来对于管理体系进行改革创新。同时作为管理人员还需要做好任务分配工作,从而有效地确保各部门能够按照要求完成应完成的任务和施工工作。在做好施工安排分配工作时可以采用奖励与惩罚一并的方式,确定好每个工作人员的工作范围和工作责任,只有这样才能最大限度地激发工作人员的工作热情,提高工作效率。

2.3 工期进度管理

施工进度是施工控制与管理的重要内容,土木建筑工程是否能够按照进度计划完成至关重要。为了防止拖延工程进度,应从施工条件、技术设计、施工组织等角度进行工程现场施工管理。

2.4 不断提高施工技术水平。

建筑工程属于一个较为繁杂以及难度较大,并且与许多人息息相关的行业。施工人员的施工水平需要提高进步,进行一定的培训,落实监督人员的价值和责任是十分必要的。同时施工单位还需要对于施工人员做好技术考核工作,加大技术手段的应用程度,及时的发现并解决施工过程中出现的问题。此外,作为企业还可以设立奖励惩罚制度,明确责任的主体,从而有效地提高施工人员的责任和使命意识。

结语

综上所述,木工程建设是一项综合性的工程,其对质量和安全性的需求很高,这些都要取决于施工技能。跟着土木工程的开展,其施工技能也在不断开展和立异,这样才能使企业不断壮大,科学合理地处理好施工过程中施工进度以及经济效益等问题,从而有效地推进土木工程施工进行。

参考文献

- [1] 杨正茂. 钢筋混凝土保护层重要性及控制措施[J]. 门窗, 2019(2): 110-111.
- [2] 温加新. 关于土木工程施工技术要点及现场控制的具体分析[J]. 中外企业家, 2019
- [3] 刘勇. 土木工程施工技术要点与现场控制策略[J]. 中国住宅设施, 2018(11): 106-107.