

Research on Construction Technology and On-site Construction Management of Construction Engineering

Yongxian Wang

Wu'an Erjian Group Co., Ltd., Wu'an, Hebei, 056300, China

Abstract

Based on the characteristics of complex construction procedures and long construction period, construction workers are required to do a good job in the construction management of the project site while accurately using the construction technology, so as to prevent various quality and safety problems and ensure that the overall construction effect of the project meets the engineering design standards. Based on this, this paper introduces the construction technology commonly used in construction projects, and discusses and studies the effective strategies of construction site construction management for reference.

Keywords

construction engineering project; construction technology; project site

建筑工程施工技术及其现场施工管理研究

王勇现

武安市二建集团有限公司, 中国·河北 武安 056300

摘要

基于建筑工程项目具有施工程序复杂、施工工期长等特征, 所以要求施工作业人员精准使用施工技术的同时, 还要做好工程现场的施工管理工作, 以防范各类质量安全问题的产生, 保证工程项目的整体施工成效达到工程设计标准。基于此, 论文通过介绍建筑工程项目中常用的施工技术, 并对建筑工程现场施工管理的有效策略展开了探讨与研究, 以供参考。

关键词

建筑工程项目; 施工技术; 工程现场

1 引言

近些年, 伴随城市化建设工作的大力开展, 促使建筑行业迎来了很多发展契机。与此同时, 人们也对建筑工程项目的整体建设质量提出了更为严苛的标准, 以期满足使用者用房需求的同时, 保障使用者的生命安全、财产安全, 进一步推动建筑行业的进步。因此, 作为建筑工程项目的承建企业, 一定要在工程项目实施期间, 选用最适宜的施工技术手段, 并且同步做好工程现场的施工管理工作, 唯有如此, 才可以确保工程项目各项施工活动的顺利开展, 从而实现最优化的经济效益、社会效益目标。

2 建筑工程常用施工技术

2.1 地基施工技术

地基结构作为建筑工程项目施工建设的基础, 地基结构的施工质量会直接关乎建筑物的整体建设质量。但考虑到中国土地面积广袤无垠, 并且各个地区的地质条件也各不相同。

因而, 不同的建筑工程项目其地基状况也存在着很大的差异性。倘若在建筑工程项目正式进场施工之前, 没有做好地基结构的处理施工, 则很难保证建筑物的承载能力、稳固性与工程设计方案相吻合。为了强化建筑物的安全稳固性, 则通常会依据工程现场的地质条件、土壤环境恰当选用换填法施工技术、塑料排水板等地基施工技术, 有效处理软土地基结构, 增强地基结构的稳固能力, 防范地基结构形变问题的产生^[1]。

2.2 钢筋施工技术

对于建筑工程项目来讲, 钢筋施工环节属于工程项目施工体系中不可缺少的关键性构成部分, 钢筋施工品质好坏会直接决定建筑结构的安全性、稳固性。因此, 在选用钢筋施工技术时, 建筑工程现场的作业人员务必要对钢筋建材做好进场抽检工作, 保证钢筋建材品质达标才能准许进入工程现场。在此基础上, 还要预先制定好钢筋用料计划, 以免施工期间出现资源过度耗费的情况。另外, 在模板施工工序结束以后, 还应检查钢筋绑扎质量, 以免钢筋松动, 影响施工品质。为了实现这一目标, 则应要求施工人员明晰钢筋绑扎的施工标准, 以规范施工行为, 防范质量安全风险的产生。

【作者简介】王勇现(1977-), 男, 中国河北武安人, 从事建筑施工管理、建筑工程技术研究。

值得施工人员注意的是,一定要对钢筋尺寸参数做出严加管控的同时,做好钢筋标号处理工作;在柱纵筋当中套入骨架,在下沉中防止出现变形问题,增强梁钢筋的安装效果;针对钢筋数量、保护层、布置情况和规格等进行验收,保证验收合格以后才能开展下一道工序的施工工作。

2.3 模板施工技术

模板施工是建筑工程施工中较为重要的环节,同时也是决定混凝土后期浇筑质量的关键要素。以前,主要以木模板施工,但伴随工艺的优化与更新,木模板逐渐被成型组合模板取代,以增加结构刚度和周转次数。在模板施工中,需要对模板拼装质量、模板性能指标实行严格监督和检查,以保证混凝土构件的精度,改善后续浇筑质量,增强结构的稳定性。在模板实际施工作业中,工作人员要对模板材料质量加以检查,确保所选模板材料的科学性。与此同时,还应加大相应施工环节的把控力度,重视模板拼接安装施工的精准性、科学性,减少浇筑时因渗漏问题而带来不良影响,以保证施工品质,防范质量通病问题的出现。

2.4 防水施工技术

众所周知,水资源是人类赖以生存的一种资源。为此,在建筑工程项目施工阶段,保证防水施工品质十分关键。这是因为在建筑物内部,尤其是卫生间、厨房部位,与水资源的接触密切,所以需要恰当选用防水施工技术,强化建筑物的整体稳固性。

3 建筑工程现场施工管理有效策略

3.1 健全工程现场管理制度

常言道:“没有规矩不成方圆。”可见,完整可行的管理制度保障建筑项目工程现场施工管理工作有序开展的基础,为了强化工程现场施工管理水平,则需承建企业预先掌握工程现场状况、施工需求的前提下,制定出健全的施工现场管理制度,以规范施工现场的各项工作。

第一,应加大工程现场施工管理工作的宣传力度,以唤醒工程现场工作人员的责任意识,防范质量安全问题的产生。故此,可以落实岗位责任制,积极实施奖惩机制的同时,切实将建筑项目工程现场施工管理工作由专门人员负责,以规范相应管理者的工作行为,做到及时察觉问题、立即解决问题,如此便可提升施工品质、提高施工安全。

第二,应注重完善管理制度中的监督机制。建筑工程现场施工作为一个长期性的管理工作,其中包含的施工环节也较为繁琐,这就需要做好现场施工的日常管理工作,通过完善相关的现场施工管理机制,成立专门的监察部门,对于

现场施工中涉及的建筑材料、设备、工艺等的使用进行严格的监督管控,并应提高对于施工人员规范性作业的监察力度,从而更好地避免因人为因素造成的施工问题,提高建筑工程的施工管理水平^[2]。

3.2 加大机械设备和现场物料的管理力度

在建筑工程项目施工阶段,机械设备的选用能够显著提升提升施工作业效率。为了保证建筑工程项目的顺利推进,则一定要在工程现场做好机械设备的现场管控工作。例如,由于在现场施工中,作业场地上会出现扬尘问题,大多机械设备都是露天工作,设备内很容易积累灰尘,一旦灰尘积累量变多,就可能诱发故障问题,妨碍到机械设备的照常使用。所以,对于不同的机械设备,应依据其结构特点制定相应的维修保养方案,以确保项目性能可以在充分发挥的同时,增加机械设备的使用寿命。因此,在选购工程物料之前,承建企业应委派专人做好市场调研工作,并且在物料进场之前,做好物料抽检工作,以防范劣质产品被使用到工程项目之中,对工程质量产生影响^[3]。

3.3 做好工程现场人员的管理工作

对于建筑工程项目来讲,现场施工管理工作的执行主体,应涉及管理人员、施工作业人员以及技术人员等。为了提升工程现场施工管理水平,建筑企业还需定期开展安全管理综合素质培训,加强现场工程质量监督管理,并与项目管理相结合。根据实际进度开展技术交底活动,使施工人员素质得到根本保证,推进建筑工程的顺利开展。

4 结语

总而言之,建筑行业正处在市场竞争激烈的环境下,加之社会民众生活品质的提升,促使人们对建筑质量的要求也在不断攀升。故此,作为建筑企业,倘若想要在竞争中凸显优势,就要在建筑工程项目开展期间,精准施工技术的同时,加大工程现场的施工管理工作,这样才能防范质量安全问题的出现,从而规范施工行为,保证施工品质、施工安全与工程设计方案相吻合,最终实现最佳的经济效益、社会效益,助力建筑企业的长久发展。

参考文献

- [1] 涂晓玲.建筑工程施工技术及其现场施工管理[J].四川水泥,2021(12):171-172.
- [2] 栾晓勇.建筑工程施工技术及现场施工管理的策略分析[J].四川水泥,2021(10):225-226.
- [3] 张恩诚.建筑工程施工技术及其现场施工管理[J].居舍,2021(20):111-112.