

建筑工程现场施工中的安全与施工技术探究

张涛

陕西航天建设集团有限公司, 陕西 西安 710016

[摘要]在当前时期,国内经济呈现出良好的发展趋势,人们的物质生活水平有大幅提升,住房需求也持续增加,这就为建筑行业成长奠定了坚实的基础。国内建筑工程的受关注程度是较高的,采用的施工技术相对先进,这就使得建筑行业发展更加稳健。建筑施工的过程中采用的施工技术具有一定先进性,这就可以使得建筑质量有大幅提升,然而在组织施工时,必须要对施工管理予以重视,保证质量、安全等均能够得到有效控制。针对施工现场进行管理时,必须要通过有效措施使得施工人员的安全不受影响,并要针对施工技术管理予以强化,这样方可使得施工的进度、质量达到标准要求。

[关键词]建筑工程;现场施工;安全管理;施工技术管理

DOI: 10.33142/ec.v3i5.1907

中图分类号: TU712;TU714

文献标识码: A

Research on Safety and Construction Technology in Engineering Construction on Site

ZHANG Tao

Shaanxi Aerospace Construction Group Co., Ltd., Xi'an, Shaanxi, 710016, China

Abstract: In the current period, domestic economy shows a good development trend, people's material living standard has been greatly improved and housing demand continues to increase, which lays a solid foundation for growth of construction industry. The domestic construction engineering is highly concerned and construction technology adopted is relatively advanced, which makes the development of construction industry more stable. The technology adopted in the construction process has certain advanced nature, which can make building quality improve greatly. However, in construction, we must pay attention to construction management, so that quality and safety can be effectively controlled. In the management of construction site, effective measures must be taken to protect the safety of construction personnel and strengthen construction technology management, so as to make construction progress and quality meet the standard requirements.

Keywords: construction engineering; site construction; safety management; construction technology management

引言

在建筑的施工过程中,合理地科学安全措施和技术管理措施可以使施工质量得到保障,使建筑工程的的经济效益和社会效益得到保障,同时也使施工建筑过程中能够减少因为技术问题和安全措施不合理带来的一系列问题,进而使得工程质量有切实提升。

1 建筑工程的施工技术

1.1 混凝土灌注桩技术

从建筑施工的现状来看,混凝土灌注桩技术的应用是必须要重点关注的。施工人员要通过专业机械完成好打孔工作,之后置入钢筋,进而灌注混凝土液,凝固之后的桩体具有良好的牢固性。当然,在打孔时也可采用人工方式,这样可以对成孔质量进行观察,并依据实际情况进行调整,因而在展开大直径灌注桩施工时,人工挖孔的使用是较为普遍的。在进行人工开挖时,先要将桩位予以确定,在此之后开始挖孔,此时采用的分段挖掘方式,并要保证土体保持直立。完成挖掘后,先要将支撑护壁模板置入其中,继而完成混凝土的浇筑。在作业的过程中需要注意的是,上一段施工完成后,而且拆除了模板后再完成下一段浇筑。护壁浇筑完成后将钢筋笼放入其中,进而对混凝土进行浇筑。此项技术能够保证施工环境不会受到较大影响,而且可以使得建材利用率大幅提升。

1.2 预制混凝土构件技术

在现阶段,预制混凝土构件技术已经较为成熟,展开装配式住宅施工时,此项技术的应用是较为普遍的。在对预制件进行生产时,采用的流水线方式,这样可以使得生产呈现出规模化特征,效率也会大幅提升,而且在进行现场作业时,质量、进度均可得到保证。完成预制件的制作后,相关人员必须要针对精度、质量展开检验。比方说,外墙必须要具有良好的防水能力、防火能力,保温性能也要切实提升,如此存在问题的话,必须要立刻予以纠正,而且要保证墙体不会出现空鼓、渗漏的情况,而且尺寸应该达到标准要求。完成预制件制作后,运抵施工现场进行拼装,这样可以使得损耗切实降低,固体废物的产生量大幅减少,而且能够保证施工的质量、效率切实提升,进而带来良好的经济效益^[1]。

1.3 混凝土浇筑技术

在展开建筑施工时，混凝土浇筑技术是不可忽视的，若想保证此项技术的应用效果更为理想，应该要对混凝土质量、浇筑过程予以关注。如果浆液中有气泡的话，或是浇筑不够密实、均匀，那么在混凝土凝固后就会出现蜂窝，这样一来，空气、水分则会进入混凝土内部，导致钢结构发生锈蚀，而这就会使得建筑变得不够稳定。进行浇筑的过程中，施工人员必须要对浇筑间隔时间予以精准控制，保证浇筑能够连续进行。振捣时应该要对频率进行控制，插入要快，而拔出则要慢一些。完成浇筑工作后，应该及时予以抹平处理，确保凝固过程中不会出现裂缝^[2]。

2 建筑工程现场施工的安全管理问题

2.1 缺乏安全意识

在建筑施工的过程中，通常都会在施工之前做一些安全措施，因为除了机械伤害也会由于一些自然灾害出现一些天灾人祸的安全问题，并且目前施工单位往往忽视了安全意识，对施工质量的重视程度也较低，没有考虑天气或者是地质自然灾害给施工带来的影响，还有没有对于施工作业设备进行检查，在施工过程中，甚至都没有做好完整的安全防护措施使施工人员的人身安全得不到一定的保障，从而引发一系列的问题^[3]。

2.2 制度监管问题

在一般的情况下，在工程项目实施的过程中，建筑单位通常都会采取一定的监管措施，来控制工程的质量和进度，但目前来看，大多都是形式上的问题，却没有成立一个相关的制度的监管部门，所以在施工过程中就缺乏质量管理方面的监管，导致一些质量问题会在项目工程完成后出现，都是由于一些监管机制没有完全建立的关系，并且没有固定的监管也会导致施工人员会产生一些消极代工的情绪，从而引发工作不专心，没有完成按时工作标准使施工质量不能得到保证。

2.3 缺乏材料管理

在施工之前施工单位都会进行材料的选购，在材料的选购环节是最容易出现问题的，首先就是由于材料商家为了自己的利益，使自己所产出的材料没有达到国家符合的标准，所以如果对材料了解不是特别充分的人去采购，就会买到这些不符合国家标准的材料，这就使得施工质量变得较为低下。材料存储没有做到位的话，也非常容易出现问题的，因为材料的材质是不同的，所以保护环境也需要特别注意，如果在施工现场乱放或者是滥用没有得到一个很好的管理，导致使用材料时材料数目不足，施工的质量、进度均会受到影响。

3 加强建筑工程施工质量安全管理措施

3.1 加强安全教育，增强人员安全意识

展开建筑施工时，必须要通过有效措施使得施工人员安全得到切实保证，如此方能使得施工有序展开。从施工单位的角度来说，应该要将现场管理做到位，并要通过宣传使得施工人员能够树立起牢固的安全意识。当施工人员对安全的重视程度大幅提升后，方可对自己的施工行为予以控制，施工现场的安全管理才会赋有实效。所以说，施工单位必须要依据市场现场的实际展开安全管理工作，尤其要保证施工人员能够形成牢固的安全意识^[4]。施工人员能够对安全形成正确的认知，可以使得事故发生几率切实降低。在对施工人员展开培训时，切不可只是将现场安全作为培训内容，更为关键的是要促使施工人员能够保证操作行为与规范要求相符合，这样方可使得现场安全防护的效果更为理想。

3.2 加强设备管理，保证施工安全

在展开建筑施工的过程中，需要使用的机械设备是较多的，其中一些为大型设备。对大型设备予以使用时，必须要保证附件能够满足需要，绝缘强度达到要求，否则会对施工安全造成较大影响。因为机械设备操作不当而导致的安全事故是较为常见的。为了使得施工的效率、进度能够得到切实保证，大型设备是不可缺少的，如果设备检修工作没有做到位，日常维护不够理想的话，那么机械设备具有的性能、强度就会变得较为低下，施工时一旦出现设备坍塌的话，人员伤亡就无法避免。因此说，相关人员必须要完成好设备检修工作，使得机械设备的构造是更为合理的，强度达到要求，如此方可使得安全性能提高很多，进而使得机械设备能够一直处于安全使用状态^[5]。

结束语

总而言之，施工技术与施工管理决定了建筑的质量，施工人员应掌握施工技术的关键点，提高施工质量。建筑企业现场完善管理体系，提高管理人员的职业素养。管理人员加强施工安全管理、施工质量管理。多方人员共同协作，提高工程的建设质量。

[参考文献]

[1] 段瑛. 建筑工程现场施工中的安全与施工技术探究[J]. 建材与装饰, 2020, 6(10): 173-174.

[2] 杜若飞. 浅谈建筑工程现场施工中的安全管理[J]. 建材与装饰, 2019, 6(13): 180-181.

[3] 刘军, 王丽宏. 建筑工程现场施工中安全和施工技术管理[J]. 住宅与房地产, 2018, 7(36): 103.

[4] 程远. 建筑工程现场施工中安全和施工技术管理探析[J]. 居舍, 2018, 6(32): 115.

[5] 何世强. 建筑工程现场施工中安全和施工技术管理[J]. 住宅与房地产, 2018, 5(28): 125.

作者简介: 张涛 (1980.5-), 男, 毕业于西安长安大学, 工民建专业, 陕西航天建设集团有限公司, 项目经理, 现有职称工程师。