

浅析建筑工程施工管理及技术创新的应用

陈硕

山东省建设建工(集团)有限责任公司

DOI:10.32629/bd.v3i8.2631

[摘要] 随着我国社会经济发展速度不断的加快,人们整体生活水平有了很大的提升,在这样的时代背景之下,建筑行业的发展进入到了一个新的阶段。但是,与此同时,人们对建筑行业的要求也正在不断提高,并且建筑行业的竞争也变得越来越大,这也很大程度上推动了我国建筑工程行业的良性竞争以及发展。从我国建筑工程施工管理工作展开的实际情况来看,尚且存在一些问题,这也在一定程度上影响了我国建筑工程行业的整体发展。基于此,本文对建筑工程施工管理及创新技术的应用进行了探索分析。

[关键词] 建筑工程; 施工管理; 技术创新; 应用研究

建筑工程行业已经成为了现阶段我国主要经济支撑行业之一,对我国社会的整体稳定性提升有很大的促进作用,无论是人们的日常生活还是工作学习都离不开建筑物,建筑工程的整体施工质量控制是影响人们后期居住质量的关键。目前很大一部分的民用建筑工程在实际工程管理中会由于各种原因,导致其施工质量出现问题,施工进度也难以得到有效的控制。其中建筑施工管理就是重要的影响因素之一,此外,对于施工创新技术力度较小,不能够起到技术创新发展的作用。介于种种原因,全面加强建筑工程施工管理工作是非常重要的。

1 建筑工程施工管理存在的问题

1.1 缺乏完善的施工管理体系

在我国建筑施工管理体系建设的过程中,仍旧存在很多问题,这也就在一定程度上导致了相关工作人员的管理工作展开无法得到统一安排。同时,各部门之间的合作也势必会受到一定的影响,如果没有完整的制度对其进行支持,管理工作的效率会受到很大的影响。很多工程建设的管理部门对存在优秀管理人员缺乏的现象,这也使得工程施工工作的展开经常会受到一些外界因素的影响,从而导致施工质量无法得到保证。施工质量体系涉及到多方面的内容,主要包括材料管理、施工工艺管理、施工安全管理以及施工技术人员管理等等,只有完善的施工管理体系才能够使管理工作的展开更加顺畅。

1.2 施工企业方面缺乏优秀的管理人才

从现阶段我国很多建筑工程施工企业工作展开的实际情况来看,在对管理人才的选择上往往还存在着一定的盲目性,如果施工过程中缺乏有能力的管理人才,也就很难适应工程监督管理工作展开的实际需求。对于大部分的建筑工程项目来说,在施工工作展开的过程中都必然会涉及到多个环节步骤,并且对相关施工技术人员以及现场施工管理人员自身专业素质有很高的要求,但是现阶段我国部分施工队伍中的技术人员对相关法律政策还不是很了解,这样一来,在实际施工工作展开的过程中,经常会受到一些外界因素的影

响。因此,优秀的管理人员缺乏也是现阶段我国建筑工程施工管理水平较低的主要原因之一。

2 改善建筑工程施工管理现状的措施

2.1 对建筑施工管理系统进行健全

对于建筑工程施工管理工作来说,在实际展开的过程中应该有健全的管理体系对其进行支持,这是非常重要的。在进行管理体系完善的时候,应该积极与现阶段我国建筑行业发展的实际情况进行结合,然后在对企业自身的发展现状进行判断,从而建立起具有实用性的、完善的管理体系。施工企业方面在进行施工管理部门设定的时候,应该按照不同岗位的职责来进行部门设定,从而使建筑工程施工工作可以有有条不紊的展开,在对管理任务进行分配的时候,应该注意对工程施工的效率进行提升。

2.2 建立起完善的施工安全管理体系

对于施工管理工作而言,在实际展开的过程中,首先应该将安全施工的管理理念落实到整个施工过程中,这是非常关键的,设立完善的施工安全管理政策机制可以使施工中各个环节的责任得到合理分配,同时也保证了每一个工作人员都有自己的职务以及责任范畴,这样就使得施工工作展开的盲目性得到了很大程度的降低。安全管理体系的建设会涉及到工程项目的现场情况、施工及管理人员、施工工艺的选择等等几个方面的内容,并且要从施工各个环节找到安全管理工作展开的切入点,这样才能够保证施工安全管理体系建设的全面性。

3 建筑工程施工过程中创新技术的应用

3.1 后浇带技术的应用

在水泥水化的过程中,不可避免的会受到温度应力的影响,要保证混凝土结构具有较为理想的抗压能力。但是,即便如此,其纵向的抗拉能力相对较弱,也可能致使其在温度应力的作用之下,出现裂缝现象,当外界环境发生较大变化的时候,纵向裂缝往往会演变成为深度裂缝,这会使建筑项目的整体施工性能受到一定的影响。当后浇带技术得到应用之后,会更好的释放温度应力,从而有效降低了民用建筑工程

内部再出现裂缝的可能性。后浇带技术分为多个组成部分,传统的后浇带技术应用过程中,其减小温度收缩的作用表现并不明显,这与浇筑时间以及浇筑时环境温度的选择有直接关系,可以应用掺杂微量铝粉的混凝土进行浇筑施工操作,这样可以使构件强度得到有效提升,同时也起到了防止新旧混凝土之间出现裂缝的作用。

3.2 新式振捣技术的应用

在展开建筑工程施工的过程中,混凝土浇筑施工技术的应用情况会直接影响到建筑物结构的稳定性。对于传统的施工手段来说,为了有效环节由于大面积浇筑混凝土构建而导致裂缝问题的出现,开始对新式混凝土浇筑以及振捣技术进行应用,这样一来在很大程度上保证了建筑物的结构稳定性不会受到影响,同时也解决了沉降以及收缩应力等情况对结构的破坏问题。在水泥混凝土路面施工的过程中,新式振捣技术主要是在混凝土路面振实施工过程中进行应用,同时还要积极应用新式振捣电机,以此来带动振动棒,将振动棒插入混凝土路面当中,不断振动,从而使路面更加振实,要保证其不能存在虚孔。振动棒应该具有较强的灵活性,可以根据工程的实际需求进行上升或者下降。排式振捣器施工工作时间过长,会致使其工作的质量受到影响,因此,应该注意对排式振捣器的运行时间进行控制,并且定期对设备进行养护。

3.3 爬升脚手架施工技术

导轨框架式爬升脚手架施工技术是超高层建筑施工中广泛使用的脚手架施工技术,具有很强的可行性,安全性和经济性。导轨框架式附着升降脚手架,包括固定在建筑物上的卸荷导向件,被导轮组抱住的导轨、其竖向主框架与导轨连接成一体架体,与架体竖向主框架及水平支撑框架连成整体的提升底座,安装在卸荷导向件上侧导轨上,并可箍住导轨使架体及其施工荷载传至卸荷导向件,再传给建筑物的卸荷限位锁。这种脚手架受力均匀,可以随时监测升降同步,架体设置底部水平支撑框架和竖向主框架,架体刚度大,不易变形;框架杆件间螺栓连接,安全可靠。

爬架的布置设计完成之后,通过相关的技术评审,可以根据附图设置和安装攀爬架。首先,应安装攀爬架的升降底座。这是确保爬架正常使用的基础性工作。根据图中标记的

位置,安装爬架的底座,滑轮的组件都应平行于建筑结构外墙的切线,所设置的立杆应与墙体保持足够的安全距离。其次,安装水平桁架,即首先要保证底座的立杆中心和导向件的预埋孔保持对齐状态,继而再依次固定下节导轨,定位立杆,安装水平框架,铺设兜底安全网,安装脚手板和踢脚板。然后,再进行支架的安装,采用一般的支架搭设方法即可,但要保证支架安装的偏差都在安全范围内。在安装支架的过程中,还要将上节导轨、限位锁、卸荷导向件以及穿墙螺栓等都一并安装完成。当水平桁架搭设到爬架的转角处时,就要进行剪刀撑的安装和搭设,要求搭设必须与设计图纸保持一致。最后,再安装电控与动力系统,确保线路正确连接,相关保护装置正确安装,并对葫芦进行检修保养,确保一切就绪后,方可进行爬架的提升。

4 结束语

综上所述,目前我国建筑行业已经成为了我国社会发展的重要组成部分,建筑工程施工管理工作的开展情况会直接关系到建筑工程项目的整体质量。因此,对于建筑工程企业而言,还应该对自身的管理水准进行深化提高,不仅要管理体系制度进行完善,同时还应该对安全管理制度进行完善,要使体系的设定与现阶段企业以及行业发展的实际情况相符合。施工企业方面还应该对施工技术革新工作给予充分重视,这样可以有效保证建筑工程的安全性以及稳定性,给人们更加理想的居住体验。

[参考文献]

- [1]孙志强.建筑工程施工管理及创新技术的应用研究[J].山东工业技术,2019,(13):106.
- [2]游仕忠.建筑工程施工管理及创新技术的应用研究[J].工程建设与设计,2019,(2):213-214.
- [3]王玲.民用建筑工程施工管理及创新技术的应用研究[J].建筑工程技术与设计,2018,9(27):256.
- [4]刘家亮.建筑工程施工管理及创新技术的应用研究[J].魅力中国,2019,(9):363.
- [5]鹏象.建筑工程施工管理及创新技术的应用研究[J].商品与质量,2019,(3):56.