

浅谈高层住宅房建施工技术

孙成进 张娜

沂水县市政工程建设服务中心

摘要:高层住宅的房建施工技术关系到了高层住宅质量,也关系到了人们住房安全和舒适度问题,是我国重要的民生工程之一。本文就对高层住宅的房建施工技术进行分析,旨在为我国高层住宅的发展提供一些参考和建议。

关键词:高层住宅;施工技术

前言

科学技术的发展,是建筑行业施工技术水平不断提升的关键,利用新兴科学技术提升房建施工技术,确保高层住宅质量和安全,是建筑行业必须认真思考的重要议题。高层住宅的房建施工技术,对于提高高层住宅房建水平来说,具有重要意义。

一、我国高层住宅的特点

高层住宅的特点,决定了高层住宅在施工方面有着自身独特的要求,其具体表现在以下几个方面:(1)高层住宅的施工期较长,楼层建筑设计要求更为严谨,对施工技术的要求更大,并且在施工过程中会根据实际情况进行不断改善,施工难度较大;

(2)高层建筑顶梁承受力较大,需要设置更多剪力墙,并且剪力墙的垂直度设计方面要求更高;(3)高层建筑层数较多,需要合理设置安全出口,并且要更加注重防火方面的设计;(4)要更加注重房建工程质量,避免因质量问题引起安全事故,而造成较大人员伤亡;(5)高层住宅对房建施工技术要求更多,施工较为复杂,需要经过多方面考虑,每一个环节都需要进行严格的房建监理,确保每一个环节的质量。

二、高层住宅施工注意要点

高层住宅不单单施工难度较大,而且工程量巨大,在施工设计以及施工过程中注意的地方较多,其中较为重要的表现在混凝土施工以及结构控制两个方面。高层住宅施工过程中,混凝土用量较大,并且对混凝土浇筑施工技术要求较高,如何控制混凝土施工要点,保证混凝土施工强度,这对于高层住宅施工来说十分重要^[1]。控制混凝土强度时,要注意以下几个方面问题:(1)在施工之前,也就是施工设计阶段,对每一个环节的混凝土施工强度要提前做好准备,混凝土配给要复合施工强度要求,确保混凝土施工质量;(2)混凝土的质量在施工前要进行严格检查,确保混凝土的质量符合施工要求;(3)混凝土配置过程中,水泥以及砂石的配比要符合标准,确保混凝土的沙水比例,避免因比例失调影响混凝土强度;(4)在施工过程中,要根据施工实际需要进行混凝土输送,采取正确输送方式,确保混凝土输送过程中不对混凝土强度造成影响。

三、高层住宅的房建施工技术研究

高层住宅是当下建筑行业在进行城市楼房建设的主流,关系到了人们日常生活住房问题,是我国基础的民生工程。高层住宅的建筑质量,是当下人们较为关注的热点话题,要想提高高层住宅质量,就必须提升高层住宅的房建施工技术,采用先进的科学技术手段,利用新技术、新工艺促进高层住宅发展,满足人们住房需求,为人们提供一个安全舒适的居住环境。本文对高层住宅的房建施工技术研究,主要从标高控制技术、垂直度控制技术、防裂缝技术、沉降观测信息化技术四个方面进行,研究和分析了这四种房建施工技术对高层住宅的影响,并提出了促进高层住宅房建施工发展的一些建议。

(一)高层住宅房建施工的标高控制技术

高层住宅在进行施工建设过程中,标高关系到了高层住宅

的整体质量,是高层住宅质量检测的一个重要指标,其在高层住宅的房建施工过程中极为重要。高层住宅每一个楼层都需要进行标高检测,采用水准仪进行标高测量。标高检测时,需要对每一个楼层的标高进行严格检测,并且采取统一标准,不能有任何疏忽。高层住宅房建施工的标高控制技术主要表现在以下几个方面:(1)对红庄点进行标高控制,确保每一层的轴线上都有四个或四个以上的引测洞;(2)对基坑、墙体、平板进行标高控制,这三者进行标高控制时,四个引测洞要保持在同一个水平面上,确保每一层的标高达到同一个标准;(3)进行标高检测,利用水准仪对每一层的标高进行复核,保证每一个层的标高质量,避免误差出现。

(二)高层住宅房建施工的垂直度控制技术

垂直度关系到了剪力墙设置的质量问题,同时垂直度也关系到了高层住宅的寿命,垂直度控制对于高层住宅房建施工来说,十分重要。在进行高层住宅房建施工时,主要采用了激光仪、加重锤以及经纬仪三种设备进行垂直度控制。就目前高层住宅房建施工情况来看,利用这三种设备进行垂直度控制达到了较好效果,在进行实际施工过程中,具体施工方法主要有以下两个步骤:(1)利用激光仪和加重锤进行高层住宅垂直度监测,确保剪力墙施工时保证垂直度符合标准;(2)施工结束后,利用经纬仪进行垂直度校验,查看垂直度竖向误差,并进行及时修正。通过激光仪、加重锤、经纬仪进行垂直度控制,可以极大控制垂直度竖向误差,从而确保高层住宅质量和使用寿命。

(三)高层住宅房建施工的防裂缝技术

高层住宅建筑在表皮施工时,会出现裂缝,这是由于温度的应力作用引起的,避免高层住宅裂缝,不单单关系到了表皮审美,也关系到了住宅整体质量。在进行高层住宅建筑表皮施工时,如何防止表皮裂缝,是当下高层住宅建筑施工面临的一个重要问题。目前来看,解决高层住宅房建施工的裂缝方法主要有以下两种:(1)墙体施工结束后,在进行瓷砖粘贴时,需要预留一段时间,并且进行贴瓷砖工艺时,需要设置钢丝网带,并且在接缝处进行抹灰操作;(2)混凝土楼板时,注意混凝土的沙水比例,确保混凝土的质量,这对于防止高层住宅房建施工过程中出现裂缝问题,具有很好的预防效果。

(四)高层住宅房建施工的沉降观测信息化技术

沉降观测信息化技术是利用计算机技术和信息通信技术,实现对施工进行监测的技术手段,是确保施工安全的重要监测技术。沉降观测信息化技术使高层住宅房建施工质量得到了有效保障,对现场施工进行有效监测,并且反馈沉降量等相关数据信息,通过计算机系统比对分析,对施工过程中可能出现的安全问题进行有效监测和预防,从而保证了施工的安全性。沉降观测信息化技术通过对现场进行实时监测,将现场实际施工状况与标准数据进行分析对比,就存在问题予以纠正,是现代化高层住宅房建施工不可缺少的技术。

参考文献

[1]丁二勇;高层住宅房建施工技术与措施[J].城市建设,2012,10(23)

[2]郭广利;浅析高层住宅房建施工技术措施[J].建材与装饰,2012,12(20)