

浅析建筑工程框架结构施工技术

安东

河北建设集团股份有限公司

摘要:当前,我国建筑行业迎来了高速发展新时期,获得了更多机遇与挑战。建筑企业要想提高自身竞争力,就需要提升建筑工程施工技术水平,提高建筑工程整体质量。基于此,本文重点研究了建筑工程框架结构施工技术的应用。

关键词:建筑工程;框架结构;施工技术

引言

随着目前国家建筑行业整体的持续进步与发展,建筑工程项目在实际施工的过程中整体技术能力以及水平也有相当明显的进步。从当下的实际情况来看,建筑工程项目的整体框架结构被普遍的运用,经过整体结构设计的建筑工程项目一般都具有相对较高的稳定性,实际应用过程中也具有安全性较强的特点,但其依然存在一定的不足之处,在当前的时代背景之下,建筑行业内部存在着相当大的市场竞争,如果建筑企业想要得到进一步的发展并不断提升自身持续发展的能力,就必须不断将新型科学技术运用到建筑工程项目的实际施工过程中,持续解决建筑工程项目当下框架结构方面显现出的不足之处,进一步增强建筑工程项目内部框架结构整体的性能以及质量,这对于推动国家建筑行业整体的进步以及发展具有重要作用。

一、钢筋施工技术

(一) 准备材料阶段

在准备钢筋材料期间,需要按照施工的图纸,对钢筋进行下料,并且要合理的剪切,还有进行折弯等操作,做出各样的需要的造型。并且需要将做好的钢筋造型,进行分类放置,把钢筋的端口要进行固定。其次,要按照领用的制定和程序,领取材料,不能够随便领用。最后,对于有特别的要求进行存放的钢筋,需要和施工方做好交流后,才能进行特殊的放置安排。另外,要确保存放的地方不会影响材料的质量产生影响。

(二) 放料和下料需预留尺寸

钢筋的类型不同,热胀冷缩的系数也不同,因此需要按照钢筋的性质,预留出下料和放料的尺寸。钢筋如果进行了二次加工,那么钢筋的体积也会发生相应的变化,因此需要留出合理的尺寸大小。比如,材料可以按照钢筋弯曲的总长度作为参考的标准,如果小于250mm,那么可以预留出0.6cm左右的预留尺寸。如果长度大于250mm,那么就需要预留出9mm左右的尺寸。在放料和下料的过程中,要时刻的关注材料的膨胀程度和收缩程度,预留出一定大小的尺寸,这样就可以保证使用中不会出现尺寸不够用而重新放料和下料的情况,有效的提升对材料的利用率,节约施工成本。

(三) 焊接施工技术

在建筑使用中,钢材会涉及焊接的情况。因此要做好焊接的实验操作,在做好相应试验的准备后,就可以按照突出的要求,如果出现质量问题要及时的处理,确保焊接的质量合格。

二、混凝土施工技术

采用框架结构对建筑物进行施工的过程中,混凝土施工是施工人员需要重点关注的环节,做好混凝土施工的质量控制工作,对于整体框架结构稳定性的提升有着十分积极的意义。在施工工作的开展过程中,不仅需要合理安排施工时间,还需要对施工的外部条件有充分的考量。在混凝土浇筑环节,除了要对混凝土材料进行充分的振捣之外,在浇筑方法的选择上,最常用的就是分层振捣的方式。混凝土浇筑工作结束之后,混凝土养护也是施工人员需要重点关注的问题。施工人员需要定期对混凝土表面

进行洒水养护,避免混凝土表面过于干燥出现裂缝,影响工程的质量。此外,还可以在浇筑好的混凝土表面覆盖草袋或是塑料薄膜,降低混凝土表面水分蒸发的速度。建筑工程施工过程中,混凝土是最常见一种施工材料,同时,混凝土的质量也是影响工程整体质量的一个十分重要的因素。因此,在正式开始施工工作之前,要对混凝土质量的检测工作给予高度的重视,加强对施工各个环节混凝土使用的合理性进行控制,从根本上解决混凝土施工的质量问题。

三、模板施工技术

(一) 主体结构模板施工技术

主体模板的施工,是非常重要的施工环节之一。在施工主体模板时,要将立杆固定在坚固的平面上面,要保证立杆的质量。这样能够成为施工的有力保障。其次,在对支架和上层模板的施工中,需要确保主体结构的坚固与稳定,并且具有很大的承受力。最后,在对支模的施工中,要保证施工的工序正确,要对模板进行固定,然后才可以进行下一施工环节。

(二) 基础模板施工技术

首先,需要做的是垫层施工,在这个施工结束后,要检测垫层是否水平,采用轴线进行测量,要使用平面尺,对各个边线进行测量,操作人员要标注好暗柱角,这样为固定模板和安装模板提供有力的数据支持。在安装模板的过程中,首先,需要根据之前做的暗柱角的标记,进行固定材料支柱做的固定材料支柱,这样能够符合施工中对模板的稳固性和硬度性的要求。其次,需要不断地提升模板的抗压能力。在对基础侧模进行安装的过程中,其安装角度是非常关键的环节,要保证角度垂直,避免出此案较大的偏差。通过误差的范围不能大于三毫米,在安装完模板后,需要处理垫层和模板中的缝隙,通常会使用水泥砂浆进行密封,这样操作可以避免出现漏浆的情况。安装完的模板的边线一定是垂直于地面的,才是合格的。所以,需要用通先对模板的上口进行校对,看其是否竖直。

(三) 模板拆除技术

首先,要按照图纸的标准,拆除模板。要首先拆除后支立的模板,最后拆除最先支立的模板。对方木模板的拆除中,先拆除支撑的部分。支架的拆除,先拆除承重力小的模板,后拆除承重力强的模板。对于拆除的部分要做好处理措施,不能耽误工程的正常施工。

结语

目前建筑工程框架结构施工技术中存在很多的问题,直接影响道路框架结构的应用质量,所以,相关企业要重视这些问题,采取科学的方法来解决这些问题,使框架结构施工技术充分的发挥出作用。

参考文献

- [1] 王华阳. 建筑工程框架结构的建筑工程施工技术研讨[J]. 科学技术创新, 2018(35): 116-117.
- [2] 马玉柱. 大面积框架结构梁板混凝土一次整体浇筑施工技术[A]. 中国科学技术协会. 科学时代——2014科技创新与企业管理研讨会论文集(科技创新)[C]. 中国科学技术协会:《科技与企业》编辑部, 2014: 1.
- [3] 韩建冲. 天津恒隆广场项目劲性转换梁施工技术[A]. 天津大学、天津市钢结构协会. 第十四届全国现代结构工程学术研讨会论文集[C]. 天津大学、天津市钢结构协会: 全国现代结构工程学术研讨会学术委员会, 2014: 6.