

建筑高大模板工程施工技术与质量控制方法研究

毕德礼

青岛亿佰建工集团有限公司

摘要:近年来,我国社会经济快速发展,使建筑工程项目数量不断增多,其总体上来呈现出大型化及高层化的发展趋势。即便高大模板在高层建筑施工作业中占据极其重要的地位及作用,但是在具体应用期间面临着一些有待解决的技术性问题。若技术性难题解决不当,则会直接影响施工质量,并埋下严重的施工安全隐患。因此,本文在分析建筑高大模板工程施工技术要点的基础上,进一步提出具体的质量控制方法,旨在全面提升建筑高大模板工程施工效率及质量。

关键词:高大模板;施工技术;质量控制

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2021.01.069

进入21世纪以来,我国城市化建设进程持续深化,以至于以城市综合体、城市广场及城市会展中心为典型代表的大型建筑项目数量与日俱增,而上述大型建筑工程项目施工期间,深受自身荷载重、楼层高及结构跨度大等因素的影响,往往需要使用高大模板施工技术,否则可能影响其总体施工质量。同时,常用的高大模板支持体系的类型相对多样,包括碗扣式钢管支持体系及扣件式钢管支持体系^[1]。若因社会经济等多方面因素的影响,则可能造成施工期间操作层面监管力及执行力不足等问题的出现,进而难以保证高大模板支持体系的安全性。鉴于此,本文针对“建筑高大模板工程施工技术与质量控制方法”进行分析研究具有重要的价值意义。

一、建筑高大模板工程的施工技术要点

(一) 重视前期准备工作

在实际施工的过程中,相关施工单位必须秉持实事求是的工作原则,加大对于施工前期准备工作的重视程度,做好施工现场实地勘察工作,避免出现疏忽遗漏的问题,并且主动打扫施工现场及其周围环境,确保放线测量作业的有序性,大大提高施工设计图纸的可行性及可操作性。例如:具体放线环节中,灵活使用多种工具进行准确定位,便于准确控制建筑的具体位置。同时,加工制作模板期间,妥善存放各种施工原材料,合理划分各个施工环节,有助于消除影响施工安全的风险因素,预防出现各种安全事故,反而阻碍施工进度。

(二) 把控浇筑技术的落实

在实际施工的过程中,相关施工单位必须提前预算混凝土浇筑的面积,测量混凝土浇筑铺设的厚度,尽量控制浇筑厚度不得低于模板厚度,必要时使用一系列测量仪器及标准技术完成检测及固定操作,特别是混凝土结构连接处浇筑环节,始终注意保持混凝土浇筑的平整度,根据混凝土质量检测报告决定是否需拆除模板^[2]。同时,拆除模板期间,尽量提前检测相关数据信息,必要时对墙角处进行一定测试,避免墙角不出现异常掉落的情况,真正意义上做到满足用户房产购买的心理预期,便于后期保养及维修工作有序进行。

(三) 做好安装拆除工作

模板安装是建筑高大模板工程施工的关键性环节,占据着极其重要的地位及作用,其技术水平高低直接决定工程项目的施工质量。由此可见,相关施工单位必须提前计算及测量模板的承受能力,避免出现模板质量不合格导致建筑倒塌的问题。同时,加大对于模板拆除环节的重视程度,尤其是拆除环节往往需要高空作业,大大增加其危险性,例如:具体拆除过程中不得影响楼层的总体质量,遵循循序渐进的工作理念,逐一拆除模板,以保证拆除安全性为前提条件,预防产生高空坠物伤

人的问题,必要时可回收再利用模板。

二、建筑高大模板工程的质量控制方法分析

(一) 安装控制

在实际控制的过程中,相关施工单位尽量于施工前期做好技术交底工作,提前熟悉总体作业流程,做好相关基础设施的检查工作,交由管理负责人员明确高大模板的安装部分及组件要点,全面分析安装流程的可行性及可操作性。同时,施工前安装及固定处理架体,向技术负责人说明安装要点,明确要求所有施工人员严格遵循技术标准进行施工作业,避免出现技术层面的疏忽及纰漏,彻底解决高大模板安装期间的各种问题^[3]。此外,做好高大模板质量可靠性及安全性的检测工作,将检查工作视为长期不间断的工作过程,保证施工作业有序进行,所有施工操作均符合标准要求。

(二) 浇筑控制

由于混凝土浇筑是高大模板施工的关键性环节,客观上要求相关施工单位以保证浇筑作业有序进行为前提条件,消除影响混凝土浇筑质量的风险因素,做好前期规划及准备工作,例如:前期施工时交由专业施工及管理团队,狠抓各项施工环节,确保混凝土浇筑质量达到标准,消除影响浇筑质量的风险因素。同时,严格把控浇筑环节的各个细节,树立良好的团队合作精神,着重强调持续提升高大模板架体施工的安全性及稳定性,做好高大模板房梁及柱的浇筑作业,充分发挥其稳定加固作用,并且具体浇筑期间,利用测量手段纠正微小的误差,避免施工作业期间出现疏漏问题。

(三) 拆除控制

模板拆除作为高大模板工程施工的关键性环节,占据着极其重要的地位及作用。因此在实际控制的过程中,相关施工单位必须高度重视高大模板拆除的各个节点及各个环节,尽量简化原有的拆除流程,突出其安全性及便利性,彻底解决高大模板拆除所面临的困难及问题。例如:严格控制高大模板的拆除时间,拟定科学合理的规划方案及安排计划,交由专业人员予以全面分析,将工作风险降至最低,并且模板拆除前期做好相应的前期准备工作,设计相应的安全标语,告知所有施工人员不得长时间逗留^[4]。此外,分类放置高大模板中所使用的组件,便于下次再次使用,真正意义上做到多次利用使用。

三、结语

通过本文探究,认识到高大模板施工是一项专业性强且技术程度高的作业过程,其技术水平高低与工程施工质量之间存在密切联系。因此,相关施工单位必须高度重视高大模板施工环节,以保证其施工质量为前提条件,全方位分析各个施工环节可能产生的问题及原因,进一步采取相应的处理措施及质量控制方法,确保施工作业有序开展,进一步为促进我国建筑高大模板施工技术水平进步及发展提供强有力的支持。

参考文献

- [1]陶彪.建筑工程高大模板工程施工技术及质量控制研究[J].建筑技术开发,2020,47(18):86-87.
- [2]许桂彬.建筑高大模板工程施工技术特征及质量控制要点[J].河南建材,2019(01):169-170.
- [3]王亚煌.探讨建筑高大模板工程施工技术及质量控制[J].江西建材,2017(20):58-59.
- [4]孝伟.分析建筑高大模板工程施工技术及质量控制方法[J].建材与装饰,2017(40):6-7.