

Application of Integrally Assembled Aluminum Alloy Formwork in the Construction of High-rise Residential Buildings

Hailong Wang

Beijing Urban Construction North Group Co., Ltd., Beijing, 100000, China

Abstract

High-rise buildings have higher requirements for construction quality, the application of the category of alloy template in the construction of high-rise buildings has many advantages, can reduce the high-rise building construction costs, and the overall quality of construction to improve, for high-rise buildings this is undoubtedly the best construction effect. At the same time, the energy consumption of aluminum alloy template is relatively low, which has a strong green environmental protection effect, and is more and more widely used in the construction of high-rise buildings. This paper mainly analyzes the application of aluminum alloy formwork in high-rise buildings in order to improve the overall construction quality of high-rise buildings.

Keywords

high-rise building; application; aluminum alloy formwork; construction

整体装配式铝合金模板在高层住宅建筑施工中的应用

王海龙

北京城建北方集团有限公司, 中国 · 北京 100000

摘 要

高层建筑对施工质量有着较高的要求, 将类别合金模板应用在高层建筑施工中有着诸多优势, 能够让高层建筑施工成本有所降低, 并将施工整体质量给提高上来, 对于高层建筑来说这无疑是最好的施工效果。同时, 铝合金模板的能耗比较低, 有着较强的绿色环保功效, 在高层建筑施工中应用越来越广。论文主要对高层建筑中应用铝合金模板进行简单分析, 以期提高高层建筑的整体施工质量。

关键词

高层建筑; 应用; 铝合金模板; 施工

1 引言

伴随着科技的进步和社会经济的发展, 城市化速度越来越快, 建筑工程也越来越多, 其中高层建筑数量最多。高层建筑拥有的功能越多, 层数越多越高, 对居民生活质量的要求越高, 对高层建筑的质量也就越高。铝模板轻, 耐久, 仪表化, 适应国家节能环保、绿色建设和经济发展的需要。因此, 直到近十年, 通过万科、中海等大型地产企业以及一些大型建筑公司, 一直在追求和操纵, 在建筑的标准层结构中加入了房间的高级标准层结构。但铝合金模板在使用过程中存在很多问题。在施工控制过程中, 模板结构起着重要作用。

如今, 在中国有许多建筑单位是模仿中国的木模。当然, 铝合金模板本身的成本很高, 也有其自身的特点, 但在建筑行业发展的过程中, 将会构成极其严重的隐患, 因此我们将

从建筑可持续发展的角度出发, 相关人员不应再增加铝合金模板, 而应重视建筑模板环保与节能人才的培养。

2 铝模板概念

铝模板一种新型的建筑技术, 具有高铝模板系统在模板系统效、率频繁等特, 自 1962 年以来已在西方制造厂商中应用 60 多年, 取得了一定的成效。与传统的木制模具相比, 建筑用铝模系统的扫描配件可以频繁操作, 而且施工后不会留残余物^[1]。

相对运输机械而言, 该工艺操作简单, 操作方便, 能够简单地操作支撑系统。铝模技术的操作范围和操作频率在目前高层建筑施工中取之不尽, 能在施工中取得良好的效果。铝模板在高层建筑工程中的应用, 不仅是成本控制的体现, 也是建筑质量和建筑安全的进步。使用可以频繁地操作铝模, 在具体操作过程中实现材料的使用, 并产生良好的环保效果, 极大地提高了施工效率, 施工更加方便, 装配简单, 不需要任何机械设备, 使施工效率加倍。铝合金模具安装后承载力强, 稳定性好, 运行不操过多的约束, 有效保证了施

【作者简介】王海龙(1985-), 男, 中国河北保定人, 助理工程师, 从事建筑工程管理研究。

工环境的清洁,拆除更方便,国家是低碳、节能、减排,这一理念非常适用^[1]。

铝型材以其厚重的照明、安装、节能、环保等特点,以及国家自动启动的低碳、节能材料为大背景,其刻板印象非常广泛。如今,现代的工地的进度都引入了这种铝合金的技术,其中包括组装、相关系统、和巩固质量。模架体系保证了混凝土结构的多种尺寸和型材质量;支撑体系支持混凝土结构在施工过程中的感染,并使用上部荷载以确保顶部面板、梁的底部和顶表面的底部以及梁板和最终结构的稳定性;支撑体系是模架体系的整体刚度,前进模架体系的承载力,有效防止构件在浇注混凝土时发生变形;附属体系是模架的连接构件,将一块模架与系统连接。铝模板缝得好,刚度大,混凝土浇筑时不容易发生变形,且混凝土浇筑完成后,混凝土构件的尺寸和质较好^[2]。

3 使用优势

采用铝模板施工,施工人员必须提高铝模板的质量,提高质量的大小和频率,才能使工程顺利进行。在铝模工程停工时,协调工作人员要提高质量,充分利用铝模的作用进行改进。在建筑发展过程中,统一行动者应丰富建设性的环境,建造铝模建筑,以减少建筑过程中的能源消耗,降低建筑成本,以确保建筑能促进高层建筑的一体化机械。在建造铝模板时,持一致同意意见的人应为他们的劳动力收入提供帮助的工作,并将他们建造的人力资源用于特定规模的持续性高层建筑人才,统一管理的员工应该通过团队合作来改善他们的工作效率和工作环境。

铝模板在使用过程中可以重复使用,这不仅有利于节约建筑,还能减少施工过程中的木模数量。铝模板在施工过程中既可以在施工质量方面暂停施工,也可以在施工周期内暂停施工,既可以节省人力,又可以降低成本。铝模在施工过程中体积较小,装配步长简单,不仅提高了建筑的可行性,而且降低了高层建筑施工过程中出现高质量问题的可能性。铝模板体积大、承载能力强、使用寿命有限,且体积较小,不仅可使模板结构精确,而且施工停止时裂缝也较小,施工结束后不影响正常生产^[3]。

首先,质量较硬的铝、钢、金属等材料,其密度也较小,但载体性能较好。反之,铝型材更适合进行机械构造。其次,由于构件标准的统一性,标准板可以进行同化、组合、组装,实现多功能,在施工过程中可以应用于各种施工计划模板,也可以用来连接大尺寸模板,但安装不当,易拆和落差大。采用多层移动平台控制技术,极大地降低了安装风险,确保了工程的顺利进行。与样品相比,铝型材耐久性差,变形率低,生产效率高,使用寿命长,经济效益好。最后,因为施工期间不再需要租金,这不仅提高了施工速度,还降低了项目的总成本,好的铝模板能保证工程顺利进行,且不影响结构成本^[4]。

4 具体应用

铝模板操作技术在高层建筑施工中最具优势,其核心是推进安装原线型铝模板、梁型铝模板、遏制型楼梯型铝模板安装中,混凝土浇注、浇注稳定成型后,锁定质量测试,合格后,拆除遏制型铝模板、遏制型铝模板等。铝模施工工艺转向安装墙型铝模,即根据设计要求和设计内容进行现场安装。精确的精度是必要的,而安装内容必须保证稳定。铝模板停止螺钉移动、表面停止接触、重新安装横梁后,将横梁各部分连接起来,以确保铝模板安装和横梁安装的稳定性,是影响建筑稳定性的重要结构。高层建筑结构,可采用周边铝制成型工艺,在铝制成型后拆除部分。此外,铝模制动是对混凝土后铝模板的观察,在混凝土稳定后,根据期望的稳定成型效果,将具体的拆除技术和具体的拆除工艺相结合^[5]。

未来安装束模时,可采用正式束模、安装顶模,在对比工艺和安装图后,将需要安装的模板放置在模板易取的位置,以便根据根长停止施工,并根据梁底、梁边、屋顶和顶板对其进行压顶。事实上,有必要控制以下几方面:

一是光束底部模板要求可以保持在同一图表模板中,在安装过程中,或许可以将光束底部钢单元与底模一起提起,这样包线安装程序就可以或能够阻止模板一端靠近模板。

二是在模板停止强化前,可以根据分割距离设置停止销,虽然效果不明显,但对紧固效果有一定的抑制作用。

三是当接合模板时,对于未接合的材料,如果在浇筑过程中损坏,必须停止安装。安装钢单柱。突出的两层模板,其单柱必须安装在竖直的中线上,并且具有科学的预制构件,在满足要求的环境下,管顶的高度不一致,单柱钢柱隔板可能更科学。

四是停止搜索地面,光线处于环境中,确认所有参数满足结构要求。

若以上各环节的模板安装互不影响,则可进行合并安装,若有相互影响,则要求施工工序停止摆板,以先硬后硬的原则进行。在对向楼梯的安装过程中,为避免因载荷作用而导致楼梯布局扭曲或弯曲变形,应尽早安装定位钢波纹,并将该波纹的上端套管支撑在该波纹上,该波纹的出力点在该位置。对楼梯支撑的早拆式布局支撑,要求采用统一的垂直中线长度设置,且包管其下端的桌底具有可承载性。

同时,需要做好台阶的调剂,在保证楼梯坡度和台阶面度能够满足或满足要求的环境下,包管分歧单支柱或许具有适宜且费力的特点,并做好浇筑检验的预留,在浇筑完成后停止使用处置混凝土质料。天井和飘窗的安装方面,为了保管混凝土料或许可以浇筑到位,同样需要做好浇筑检查和补水接缝的预留,在混凝土浇筑完成后立即停止浇筑。在安装钢单柱时,高低对应的钢单柱也必须设置在统一的垂直中线上,还要做好高度的合理性,确保铝合金的工地的具体作

用,钢单柱也可以适当或适当地调整。实际上,在检查楼梯、飘窗、阳台模板安装的垂直度、平整度和度度度时,要求停止检查,并且都可以在施工要求停止满足后,再用螺栓和销钉连接起来。

确保施工人员和监理人员充分理解计划书,并控制搜索检验等工作,熟悉扫描工艺,严格控制模板质量,并保证专业技术人员在生产车间进行试模,试模包括质量控制验收,为发现模板头问题及时,尽量避免总模板数,避免施工进度及施工方的经济损失。

注意技术程序,只要模板能够保证切换,才能让施工人员感觉到模板头问题的严重性,从而更科学地进行监督检查。

加强现场检查监督,及时发现和解决重大问题,对不合格产品及时进行检验,对不合格产品及时进行返工,防止质量事故的发生。阐述了铝合金模板整体施工体系,说明了该体系的技术优势,原材料少,施工效率高,实际效果优于钢、木模板组合施工体系。首次对模板加工进行了适当的限制,模板加工不再是绿色结构,也进入了文明施工阶段。最终,研究结果能有效降低隐藏的建筑浪费和建筑噪声,以及工人的使用 and 速度。

5 结语

在高层建筑施工中,应用模板已经成为普遍现象,和

其他模板相比,铝合金模板能够达到更好的节约成本的目的,还能够将高层建筑的整体施工质量给提升上来。铝模板施工控制过程中,应不可避免地增加对模板施工的关注。对高层建筑铝模板施工的控制,应着重从施工成本、国际科技进步、施工工艺等方面入手。为了实现可持续发展,中国建筑行业应在控制发展的同时,充分调动各方的积极性。最主要的是在高层建筑中有效应用铝合金模板有着较好的绿化效果,且更加环保,能够满足高层建筑施工中所有的需求,和绿化城市的发展要求相符合,这样也能够让高层建筑的社会效益最大化的实现,更让铝合金模板的实际价值能充分发挥出来。

参考文献

- [1] 王龙军.铝合金模板在层建筑施工中的应用研究[J].建筑工程技术与设计,2014(14):123-124.
- [2] 谢艺.铝合金模板体系在高层住宅中的应用探讨[J].山西建筑,2015(9):62-63.
- [3] 耿长江,禹明亚.铝合金模板在高层建筑中的应用研究[J].城市建筑,2014(23):103-104.
- [4] 卢国豪.三种建筑模板的经济性分析[J].中国建筑金属结构,2015(12):49-51.
- [5] 王永好,李奇志.全铝合金模板在某超高层建筑施工中的应用[J].施工技术,2011(11):35.