

浅谈高层建筑铝模施工技术

张炳岗

上海建工集团股份有限公司 上海 200080

摘要：随着社会经济的发展，高层建筑领域发生了巨大的变化。随着城市化进程的加快和城市建设用地的减少，国家和城市对高层建筑的需求急剧增加。根据我国最新颁布的绿色建筑标准，在保证高层建筑质量的前提下，模板施工技术的创新引起了业界和社会的关注。目前，铝模板施工技术得到了广泛的应用，利用了高层建筑的施工质量，加快了工程的施工进度。因此，本文对高层建筑铝模板施工技术进行了探讨，希望能为今后铝模板技术的广泛应用提供有益的参考。

关键词：铝模；高层建筑；施工；应用

引言

作为一种新的模板材料，铝制模板可以很好地满足现代高层建筑的需求。铝模板具有很高的精度，方便的结构，较短的周期，高轴重力，稳定的稳定性，广泛的应用领域，环境保护，节省资源等，以便越来越高的建筑公司将在实际操作中使用它同时，尽管如此，它还了解了这项技术对高层建筑物的下列开发的重要性和作用。在这方面，为了确保技术价值和经济利益的扩大，建筑部门必须迅速提高建筑人员的技术培训和专业运营技能，使铝模板技术的优势充分发挥作用工程，符合绿色发展的概念，并提高其自身的经济利益。

1 铝模板施工概述

铝模板是根据木制模板和钢模板形成的。与木模板相比，它具有很强的刚度，并且可以循环使用。与钢制模板相比，它轻巧且易于构造。结合结构要求，铝模板的尺寸不同。由于一系列优势，铝制模板被广泛用于高层建筑中，为在一定程度上为建筑行业的更好发展提供了技术支持，这可以提高建筑效率并降低资源消耗。铝模板有悠久的发展历史。它是在我国的建筑行业开发的。一些公司以全面的方式开发了铝模板系统。因为铝模板系统可以根据需求进行工厂预制。对于不同的项目，可以自由组合铝模板，并且构造更灵活。在正常情况下，铝模板系统可以每4天完成每4天的标准层构造，以使结构更具标准化和高效。由于铝合金材料的质量很轻，因此模板的重量不会超过20kg。如果不使用建筑设备，员工就可以完成安装和拆卸操作。熟练的工人可以每天以不少于30m²的速度完成建设，并且可以实现快速效率和低人工成本^[1]。

2 铝模板技术在高层建筑中的积极意义

2.1 施工方面

该技术可以缩短施工周期。这项技术主要包含安全性的两个方面，并在实际操作中拆除。可以在一周内实现整体工作，并且建筑期间大大缩短。铝模板技术主要用于使用铝材材料的相关操作。铝模板本身是密度，光线，基本上不需要大规模的机械和设备才能参与。必须手动处理。培训可以掌握。它确保了施工效率并分解可以降低成本的技术。此外，该技术具有强大的刚性，强度和稳定性。由于铝本身很高，因此可以承受混凝土的功率，并为及时倒入大面积提供技术支持。

2.2 成本方面

铝模板技术不仅可以缩短施工期，而且可以在实际操作期间重复使用。在正常情况下，铝模板的生产基本上可以重复使用200倍以上。这大大避免了资源浪费，并节省了很多生产成本。其次，铝模板的表面光滑光滑，因此浇筑成分的表面层是光滑的，可以节省清洁程序，并节省修剪墙。该结构是平坦的，间接减少了填充量，减少了过程，并提供了减少材料量的技术可能性。

2.3 环保方面

铝模板系统位于标准构造层的前面，制造商按照结构图的标准和质量要求在工厂完成了整体预制和试验组件。运输到建筑工地后不需要处理。这减少了许多建筑废物的生产。安装和破坏建筑人员时，裁缝步骤将保存并保存建筑工地的清洁度。根据施工要求和环境保护概念，它得到了显着改进。如果您使用铝模板进行建筑物，则可以回收铝模板，如果无法损坏或可用。回收价格基本上是购买成本的1/2。新的铝模板用作满足环境要求的另一个领域。保护政策和可持续发展的概念。

2.4 安全及文明施工方面

铝模板系统是一种样式结合的产品，在预制后进入该田地。无需在施工现场设置一个特殊的处理地点。在

地板施工阶段,铝模板系统仅通过预订材料。我们不会在上层和下层之间或临时临时场所之间占用端口。施工后,您可以在工作方面清洁并打包铝模板。铝模板系统的“三维”构建提供了技术条件,以压缩或减少建筑工地的布局并提高安全性和文明结构的水平^[2]。

3 高层建筑铝模施工现状分析

高层建筑涵盖的内容及组成较为复杂,施工和施工有许多过程和内容。在实际实施中,您需要优化各种技术措施和安全管理。建立城市的高层或摩天大楼,以确保社会可持续发展可以有效地减轻缺乏土地资源。铝模板的构造包括钢,混凝土和模板。有必要克服建筑安全和许多外部干扰因素。为了有效地确保主建筑物的施工质量,必须先进行现场调查。在铝制模板中,安装高层建筑建筑钢筋,骨骼的稳定性以及裂缝是常见的问题。在这方面,建筑人员需要非常重要地接受管理系统的实施,并消除此类问题。我们保证这是合理且准确的,并提高摩天大楼的整体质量并满足预期的要求。

4 高层建筑铝模施工技术要点

4.1 工程概况

该项目是具有乌龟壁结构的高层住房的建筑类型。设计和使用寿命是50年,结构安全水平是次要的,抗火力是第一级。该项目中的所有八个单体的所有层都是3-27层,为3-27层作为标准层。为了提高项目质量,标准层与建筑区域相同。在对技术经济中各种指标进行了全面评估之后,将八个摩天大楼用作相同的铝材材料。过程^[3]。

以23#和27#建筑物的铝制薄膜结构为例,以分析铝模型构建技术的应用。23#建筑物包括两个单元,1个地下室,地面上方27层27层,一楼为290万,建筑物为830.5万,1055.05°和一个总建筑面积。28397.52平方米。铝模板可以建造3至27F,铝模板结构的总面积为103250.00平方米。27#建筑物有一个单元,一楼的一楼,地面上有27层,一楼为290万,8305万,283.71°,一个单层建筑区域和一个总建筑区域。7773.30平方米。铝模板可以建造3至27F,铝模板结构的总面积为27,500.00平方米。

4.2 工艺流程

为了加快高层建筑项目的建设进程,相关建筑公司需要以形式的框架工程建立凹墙支柱的原理,并建立梁表面以确认它们可以是立刻倒了。我有。某些过程过程包括以下两个方面。

首先,模板安装过程。安装铝模板时,有必要连接控制线并焊接定位肌腱。地板是平坦的,安装了一个模板和芯片,并安装了另一个模板。然后,您需要安装背

部。完成上述步骤后,将梁,单顶部,梁成型和地板插槽的底部连接起来需要学校的核目标,垂直和平坦度。相关的建筑工人需要建立一个底部笼子,单顶部和地板模板,并有效执行批准工作以完成倾倒的模具保护。

其次,模板拆卸过程。相关的建筑工人批准拆卸模具,删除悬挂模具,外部模板,对角线支撑,钢丝绳和方孔,然后是柱模板,梁测试模板和底部模板。您需要将其删除。批准和拆除顶层的横梁底部,拆下底部笼子,地板面板,地板C槽,组装地板笼,并最终接受高质量。

4.3 铝合金模板安装

模板的结构必须根据蓝图严格执行,并且通过支撑系统来调整拉螺钉。有必要确认可以根据操作要求相互调整模板。确保每个节点的合理性和稳定性。在安装模板时,还需要混凝土来控制质量。模板的缝制必须紧密而严格。外墙模板之间的间隔小于300 mm,斜率间隔必须 $\leq 200m$,并且壁的斜率必须 $\leq 200m$ 。不2岁以下。同时,有必要确认墙壁两侧的模板表面上的接触位置是准确的。对于电梯井,外墙等,使用K板关闭一周。上载混凝土后,模块被水泥砂浆严格阻止,以防止将来发生腐烂的根。

4.4 测量定位放线

在铝模板的安装阶段,工程师必须首先测量样品。在确定位置,窗户,横梁和支柱之后,墙壁和其他位置都需要错误。此外,在模板本身的情况下,控制线围绕高层建筑墙柱绘制。如果工程师想检查建筑物地板的高度,则可以通过标记建筑物壁柱的四个角的标准高度来确认工作的细节是合理的。

4.5 模板拆除

(1) 墙体铝模板拆除。通常,在24小时混凝土注入结构后,可以拆除墙上的铝模板。根据当地气候条件和建筑工地的实际情况,合理确定特定的拆卸时间。在卸下墙上的铝模板之前,有必要删除相关的附件,例如肌腱,指甲,背部和卡片。删除配件时,有必要避免损坏配件,建立适当的基础,以使用后续周期,并清洁并存储配件^[4]。混凝土强度满足要求后,可以从墙壁的末端删除墙壁上的铝模板。在拆除模板的过程中,有必要尽快删除营业额的营业额,减少拆卸的难度,并敲击拉力的裸露端。在拆除墙上的铝模板时,它不能被猛烈摧毁。删除的铝模板必须在及时转移到另一个位置,应正确存储。不要在现场积聚以防止模板损坏。在删除外墙上的铝模板时,我们需要与多个人合作,以避免模板的安全性以及该领域人民安全造成的威胁。(2) 拆除梁铝模板。一旦删除了铝模板,安装顺序就相反。您必须首先

删除侧铝模板，然后删除底部铝模板。在实际去除过程中，可以与壁同步卸下梁上的铝模板。铝模板。当卸下梁底部的铝模板时，有必要卸下底部两侧的铝模板，然后卸下梁的正方形。（3）拆除地板铝模板。36小时后仅36小时即可删除混凝土注入结构。在卸下地板上的铝模板的过程中，龙骨首先被摧毁。在实际的操作过程中，先将连接龙骨的连接件拆除下来，再拆除龙骨与楼面板的销钉、销片等，最后对楼面底板进行拆除。

5 高层建筑中铝模施工技术的应用措施

5.1 墙柱外墙铝模板安装技术

在执行外墙安装操作时，应以有序的方式安装相关的建筑人员，以确保在操作过程中拆卸，清洁和安装铝模板。通常，在实际操作中，外墙的安装基本上由两个人完成。有必要从角落启动铝模板的安装。首先是使用锤子用锤子清理上层混凝土，然后下面的操作员应与外墙两侧的铝模板模型一起使用。同时，按指甲上下卸下模板。在操作过程中，可以交替执行两名建筑工人。其中一个清理了操作，另一个控制模板，然后使用锤子或铁棒等专业工具清除模板的前部以及两侧的残留物。应用铝板模板以应用模具。之后，以下施工人员将铝制抬高模板底部的增强肌肉的底部推开，然后顶部的施工人员紧紧地抓住了增强的肌腱并将其拉起。将其移至配方后，安装了指甲孔。施工人员应将铝模板紧紧地固定，并在指定位置控制。两者与指甲的安装配合，然后遵循此方法执行后续操作，以完成外墙铝模板的安装。

5.2 梁铝模板的安装技术

安装光束铝模板安装操作时，必须先严格安装主梁，然后在第二梁之后安装的顺序和方法，以及公共位置中涉及的位置应首先安装，然后安装在其他部分。在正常情况下，如果梁的底部低于三米，则可以选择使用整体安装方法。如果大于三米，则有必要安装分段的安装。

请在安装过程中小心操作顺序，首先安装的是底部基座，安装完成后，有必要使用专门的测试设备进行垂直测量和检测，并在完全执行后进行校正。固定垂直膜和光束膜以支持支撑。接下来，将铝模板安装在两侧。安装操作时，建筑单元必须注意一些重要问题。在光束底部安装铝模板时，请严格安装在结构图上设计的部分

设计，并将其用作主要参考基础。在利用立杆对梁底部铝模板进行支撑时，要按照截面宽度是否达到四十厘米来确定采用单排还是双排支撑的方式；在固定铝模板时，要在铝模板两侧安装两个销钉；而需要起拱的梁，必须要在侧模和底模安装工作完成以后进行起拱。

5.3 混凝土浇筑技术

完成铝模板工作后，您可以执行混凝土倒入。作为与整个建筑项目的主要链接，混凝土倾泻和最终质量直接决定了建筑物的安全性，稳定性和实际收益。

因此，相关的建筑部门需要加强该领域的工作主管和实施，澄清建筑工地人员的主要职责，并增加责任感，例如人员，例如。确认各种数据参数的数据参数，例如暴露和抬高，满足基本要求，并确保每个链接适合施工计划。此外，我们优化了铝模板的位置，并确保工作是平稳，安全可靠的，以防止注射工作期间混凝土塌陷的方法。在实际的注射操作中，有必要先倒入5-0厘米的混凝土。所使用的方法是倒入一层。在此期间，有必要保证注射的连续性。在注射过程中，强度可以完全提高并完全改善。具体质量。最后，请确保注射完成后的混凝土维护，并且工程质量是安全稳定的。

结束语：在建造高层建筑的过程中，铝制胶片构建技术是房屋建设中常用的建筑方法，可以加速工程建设的进展并改善工程构建的质量。在这方面，相关的建筑企业应在高层建筑中有效地应用铝制膜建设技术。结合该项目的实际情况，合理制定了铝制模具建设计划，以改善铝模板的建设过程，从而有效地提高工程模板构建的质量并促进我的国家建筑行业的快速发展。

参考文献

- [1]蒋丽群.高层住宅建筑施工中的铝合金模板施工技术探讨[J].四川水泥,2021(8):332-333.
- [2]罗辉.铝模在高层住宅建筑建造体系中的应用研究[J].福建建筑,2021(4):52-55.
- [3]黄松青.铝合金模板深化设计在某高层住宅建筑中的应用要点[J].福建建设科技,2021(1):70-73.
- [4]陈福广.超高层住宅铝模体系施工质量控制要点[J].住宅与房地产,2020(30):90-91.