

浅析高层住宅工程中铝膜板的应用

马晓雯

中国建筑技术集团有限公司 北京 100013

【摘要】：系统铝膜板是在建筑行业中使用的新模型系统。此外，在高层住宅形结构中，特别是在典型的多层建筑的大型结构中，铝膜板的成功应用是非常重要的。下面将会以创建一个简单的高层住宅作为讨论示例，就项目概况、施工过程中存在的重点和难点进行分析。

【关键词】：高层住宅工程；铝膜板；应用

铝膜板阀体材料是高强度铝合金。因此，铝膜板的最重要特征是其钢度的强度极高，与普通钢板相比，铝膜板品质要好于普通钢板。其次，通过有效地将铝膜板技术应用于高层住宅工程中，让该方法使装配更加通用，装配速度也非常高。另外，由于它可以有效地应用于高层住宅结构的许多方面，所以该方法是该应用程序中的最佳应用程序。此外，如果用于分解模型，则铝膜板分解也非常容易。与简单的物体的安装和拆卸相比，铝膜板传播时间短，并且技术的经济性也在不断增加，另外铝膜板也是高层住宅重构施工技术的一种形式。

1 铝膜板的应用优势分析

相关部门可以根据项目的设计在生产区域进行初步组装。在检查后，有必要根据施工现场的要求将所有部分划分为块以及相应的分区和要点。然后，将铝合金包装好并送至折叠工作台的施工现场。当施工现场所需的模板材料全部落位后，根据模板的编号分别对应进行安装，由于使用高强度铝合金可以提供坚固的支撑，所以可借助支撑系统和固定系统确认建筑物系统已就位，并满足一定的技术设计要求。其次，铝膜板面板的厚度通常约为4mm，面板被焊接到特殊的铝合金框架上以形成高强度的铝膜板结构。以下应用实例充分体现了铝合金模板的优势，具体数据如下：

(1) 铝膜板本身很轻，每平方米只有20kg。由于其加工过程比较简单，所以就可以使用手动安装方法完成施工。此外，假设对施工技术进行有效的质量控制，铝膜板系统可提供较高的承载能力、强度和出色的稳定性。

(2) 铝膜板是指用于安装快速成型系统和缓慢成型的系统。它节省了建筑项目的施工时间，可用于许多应用中。因此它在一定程度上提高了其使用效率。

(3) 所使用的材料可以回收利用。回收后，可以在其他项目中使用，因为它是符合生态建筑生产标准的一种生态材料。

(4) 经济效果明显。由于某个项目的第一阶段仅在铝膜板段进行一次，这就会使得铝膜板的许多用途可节省30%以上的成本。这一优势已在一些高层住宅中得到了广泛应用，这主要是因为相对于采用传统的木模板施工的混凝土构件，采用铝模施工的混凝土构件外表面平整度较高，往往不再需要二次找平抹灰等处理方式，节约了人力和物力，同时大大加快了施工进度。因此，虽然铝膜板材料本身价格略高于传统的木模板，但是，综合考虑物质成本及时间成本，对于层数较高（如18层以上）的高层住宅，经济优势尤其明显，因此受到了许多建筑工程的喜欢^[1]。

2 高层住宅工程中铝膜板的应用

2.1 铝膜板准备技术

在将铝膜板方法应用于高层住宅结构之前，应用铝膜板首先进行准备，其次，如果使用铝膜板准备方法，则将准备适当的项目计划和应用计划，以及进入建筑物的申请流程。此外，在铝膜板形装配过程中，应根据工程图制作接头，一旦接头安装完毕，应检查接头以确保安装正确。在产品出厂后，将提高铝膜板精度并在铝膜板控件中保证工作质量。在高层住宅生成过程中有效应用铝膜板制备技术不仅可以加快铝膜板的速度，而且还可以有效地控制精度模型应用程序的稳定性和精准性，并确保铝膜板设置的整体性能更好地发展。它还可以确保在构造具有不同属性的高层住宅时可以完全实现方法铝膜板。此外，使用铝膜板技术时，制造商必须将其与设计要求结合起来，以密切整合该技术的应用，以确保高层住宅工程结构在其正常运行时的质量得到改善^[2]。

2.2 铝膜板施工技术

施工期间，在高层住宅施工中使用铝膜板技术是非常重要的。但如果要使用此方法，必须首先通过除以铝膜板进行安装，特别是，必须在安装时间内完成铝膜板梯形图的安装。此时需要仔细检查。其次，在浇筑混凝土时，必须确保斜坡的整体稳定性，以便在所有结构均通过认证后将铝膜板去

除。在典型的铝模板型安装中，必须有效地保证精度，以便根据相关的设计标准适当地维护总体安全性和稳定性。此外，还必须正确使用螺钉来解决诸如模板的分离和放置之类的问题，并确保铝模板便于安装。在使用混合铝模板时，必须确保安装以及隔断的其他部分的有效质量。由于光束是稳定建筑物的最重要因素，因此对于当前的工作流程，它需要通用的标准安装条件才能确保正确的安装。所以在铝模板安装完成后，应使用螺钉将铝模板固定，以确保安装的稳定性。但是，但如果发现发生涨模的现象，在进行浇筑以前，就要对其进行检查和分析，促使所有安装的与建设的标准都相符合。另外，必须分析并观察安装角度铝模板，尤其是铝模安装的稳定性和电压。所以在仔细浇筑混凝土时，必须避免一点，以使坡度均匀，并避免斜坡期间的异常问题的出现，使用铝模板技术对高层住宅进行施工是非常重要的。

2.3 进场验收

模板进场时，项目部门物资部门应通知监理进行进场验收。除了合格证书之外，还应进行材料、技术特性和尺寸等的检查行为，这是非常有必要的。而且连同项目的技术部分，也应该为制造商提供带有型号的材料清单，并让其注意检查和接收。检查水分含量是否是物料清单的体积、内容清单和模型的输入体积是否相同等等。由于此项目的铝合金模型是租赁而不是购买，因此应仔细检查铝模板值。这样做的原因一是避免因缺少模板而导致中途增配模板耗费时间；二是避免模板退场时，与铝合金模板厂家在模板数量上发生争议。

2.4 浇筑混凝土

在浇筑混凝土之前，需要检查所有基材是否清洁并涂有经过认证的脱模剂等。此外，必须确保完成所有铝模板安装并经过专业监督。也已经检查了安装质量，并被专家接受，以防止由于生产过程中的安装错误而导致固定板松动或滑落。因此，可以有效的避免其存在潜在的安全威胁。其次，在丢弃模板之前，必须彻底清洁模板表面并使用特殊的脱模剂。此时需要了解并注意混凝土在浇筑过程中移动多长时间而不会失去调节混凝土的最佳比例。同时也要避免由于处理

不当或影响项目质量的所出现的各种问题，比如不易清除的气泡^[3]。

2.5 模板测量校核

在生产过程中，铝模体系要进行三项测量和检查。第一次是在墙框架的初始组装完成后，可以精确控制壁架的高度，铝的平面度和垂直度。第二次是在盖上顶板两次后，及时调整支撑袋、螺丝刀、对角支撑等，并派技术人员实时测量和检查铝型材，若发现铝模倾斜，偏离控制线4mm以外应及时进行调整。第三，即使在浇筑混凝土后，也可以调节铝模系统，直到流完后长达30分钟内进行测量。

2.6 铝模板拆除技术

在高层住宅构造中使用铝模板技术时，也可以使用铝模板拆卸技术，该方法通常在完成后删除一部分模板。在施工过程中，有必要额外确定施加铝模板的可能性，尤其是在混凝土浇筑完成之后。必须仔细检查铝模板，以确保形成混凝土并且其稳定性符合结构要求。其次，首先将侧膜与铝模板分开，而且在确保铝模板松开后，断开铝模板接头，并且在拆卸过程中，必须使用适当的设备连续拆卸铝模板，以便拆卸过程的每一部分都应彻底清洁，以确保去除混凝土。此外，在拆卸过程中应该有效地保持设备的稳定性，并避免拆卸过程中的损坏。另外，如果拆卸过程中的高层住宅质量较低且无法正确完成构造，则需要详细考虑拆卸过程中的拆卸顺序，这有利于优化整体功能的斜率，就会使得铝模板去除方法已完全实现。

3 结语

换句话说，铝模板建筑技术是现代城市建筑中高层住宅工程建筑的一种广泛可用的建筑策略。其次，使用该技术可以进一步提高质量控制的效率，并促进设计级别的升级。所以经过总结许多工程有价值的实践经验，看到了铝模板施工技术无处不在的应用，也让不断发展的施工企业不断提高了其施工的水平。另外，它有效地解决了建筑问题，并促进了一定的适应性和创新性。

参考文献:

- [1] 曹中才.铝模板在高层建筑施工中的应用[J].建材与装饰,2020(13):56+59.
- [2] 卢柳.浅析高层住宅工程中铝模板的应用[J].地产,2019(10):89-90.
- [3] 杨少鹏.高层建筑施工中的铝模板技术应用研究[J].绿色环保建材,2017(02):115.