

探讨铝模板施工技术在高层建筑施工中的应用

刘建

中交四公局第五工程有限公司

摘要：随着当前城市化发展进程的不断加快，高层建设任务也不断繁重，多种新型的施工技术在这种建筑环境中的使用不断广泛，对现阶段的施工建设管理有着一定的影响。现阶段我国高层建筑施工过程中，主要的一项施工技术就是铝模板施工技术，这种施工技术能够实现高层建筑施工的一体化建设管理。同时铝模板施工技术的全面使用，能够极大程度的减少成本的消耗，让光透效果更加凸显。同时结合当前的施工建设主要案例，也能有效地分析这种施工技术在高层施工中的具体应用效果，最终实现了高层建筑施工质量的全面提升。为此本文结合当前铝模板施工技术的存在优势与不足之处，针对性的提出相关的建议和策略，以求能够实现建筑施工质量的全面提升。

关键词：铝模板；木模板；建筑施工

【DOI】 10. 12254/j. issn. 2096-6539. 2021. 01. 038

模板材料的使用是当前建筑工程施工中使用的最为广泛的一种材料，在现代化的高层建设施工管理过程中，因为传统的木模板本身的体积相对较大，数量相对较多，二次充分利用的可能性较小，切本身的应用氛围较为广泛，因此不太适合高层建筑的施工，价值建筑工程中有很多需要消耗成本的部分，因此只有不断的提升模板使用的质量，尽可能的对材料的质量选择进行优化，才能有效地提升建筑施工效果。因此随着现代化建设施工的不断发展，铝模板已经逐渐代替了传统的木模板，不仅有效的提升了施工建设的质量，同时也减少了材料的浪费，全面减少了不需要的成本消耗，对当前的施工建设管理质量有着积极的推动作用。

一、铝模板施工技术在高层建筑施工中的优势

（一）减少资源浪费，满足绿色环保需求

建筑工程施工是当前我国社会主义现代化建设发展的核心内容，为了全面提升当前的建设工程发展质量，建设企业内部应当加快内部的生产结构的全面调整和生产方式的优化，从而实现绿色环保管理能力的全面提升。为此现阶段很多施工建筑行业都将施工模板从原本的木质模板转化为较为环保的铝模板。当前很多城市都在高层建筑过程中都在使用铝模板技术，一方面这种材料能够有效的降低由于传统木模板产生的环境污染问题，另一方面也能节省材料的消耗，节约了生产成本，令建筑工程施工建筑的收益逐渐增强。

（二）回收利用率增高，建筑施工水平不断提升

通过铝模板代替木模板的凡是，能够有效地实现材料的反复使用和回收处理。在此过程中有些人员会结合当前的实际，选择与铝模板相对较为切近的钢模板进行使用，但是这种模板本身的重量相对较大，同时在运输和拆卸安装过程中难度相对较大，同时也会因为受到安装方式的影响和制约产生生锈等化学反应，因此现阶段高层建筑施工中铝模板的使用率相对较高。同时这种模板的使用减少避免了传统木质模板一次性使用的特性，且与混凝土的配合性相对较高。

二、铝模板施工技术在高层建筑施工中存在的不足

（一）模板周转的经济问题

在常规状态下，铝模板本身的周转可以实现300次，但是在传统的模板支护方式下，铝模板的使用经济价值相对较高。但是在实际的施工建设过程中，很多的企业管理人员没有充分结合当前的实际特点，针对性的从经济学方面进行分析，也没有对周转的次数进行系统的控制管理，这就导致成本过度消耗，造成铝模板的使用周期不能符合当前实际的工程建设需

求。例如在高层建筑施工的过程中，虽然部分的企业已经使用了铝模板支撑技术，但是没有对每一个施工结构点进行合理的安排配置，导致实际消耗的成本较大，工期相对较为紧张，超出了原本的成本预期。

（二）支护的环保处理能力低

在当前的很多施工建设过程中，支护的架设都没有针对性的从当前的社会发展实际出发，没有和谐的处理多种污染与城市居民之间的关系，造成工作的效率相对较差。虽然已经采用铝模板进行施工建设，但是在实际的施工管理过程中仍旧过度重视施工建设工期，这就导致整个施工的质量相对较低，实际铝模板的应用率也相对较差。

三、铝模板施工技术在高层建筑施工中的应用措施

（一）做好施工图纸内部分析

在进行施工作业的前期，施工人员应当针对当前的实际施工特点，针对性的对每一个施工环节进行控制盒处理，尽可能的加快模板相关知识的学习，针对性的分析铝模板与木模板知识的差异，选择受力条件相对较好的铝模板进行施工，尽可能的提升拆装的时间，有效的将铝模板的施工优势充分的展现出来。施工人员也可以针对当前的实际施工状态，针对性的对施工的场地和环境进行分析，选择适合的角度进行铝模板的安装拼接工作。

（二）做好链接部位的全面优化

施工人员进行模板的加固过程中往往会采用销钉连接加固的方式进行施工过程中模板的拆卸和安装，通过这种连接方式进行加固，可以有效地提升加固的实际质量，同时也能节省拆卸的时间，极大程度的控制了施工过程中模板的安装和拆卸进度。施工人员通过多个角度的施工安装，能够有效的控制铝模板的拆卸质量，尽可能的做好相关材料的设计方式，有效的提升施工的质量。

（三）做好材料的垂直运输

在当前使用的铝模板施工过程中，铝模板可以承受300次以上的周转，重复利用率相对较高，因此施工人员通过定型技术的有效使用，在模板支护的过程中通过销钉的结合固定，有效的实现了钢管的定向连接。而在实际的拆除过程中，工作人员通过早拆除结构的管理，能够对当前的模板整体承压情况进行全面的分析检测，确保整个施工作业过程中铝模板不会出现形变问题。同时通过相关数据的检测，材料垂直运输的情况下，铝模板施工作业并不会因为浇筑原因的影响产生塑性变形。

总结

通过相关的文献资料进行分析，铝模板施工技术已经逐渐成为当前我国高层建筑施工过程中的主要施工工艺方式，不仅对于施工质量的提升和现代化建设能力的发展都有一定的影响意义，同时也对未来的建筑行业的发展起到了重要的推动作用。通过数据研究分析观察，以铝模板为基础的施工技术使用，能够全面的提升当前建筑行业的建设管理质量，控制施工建设的成本，尽可能的分析出当前建设工程施工过程中存在的多种问题，减少由于木模板使用产生的多种施工管理矛盾，从而进一步加快系统管理能力的优化，实现施工管理技术的全面提升，促进管理工作有效落实。

参考文献

- [1] 李红艳. 高层建筑施工中的铝模板施工技术[J]. 四川水泥, 2020(05).
- [2] 杨明磊, 黄立华, 周双科. 住宅工程铝模板施工工艺中机电管线预留预埋施工技术及应用[J]. 住宅产业, 2019(12).