# 化学分子力学对建筑建材的选用的影响

来源：网络 作者：红叶飘零 更新时间：2024-01-07

*随着人类文明的发展，建筑建材的生产工艺日益改进，以下是小编搜集整理的一篇探究化学分子力学对建筑建材选用影响的论文范文，欢迎阅读查看。 引言 化学的应用给人类文明带来了翻天覆地的变化，在建筑领域，基于化学基础上的新型建筑建材的开发和利用...*

随着人类文明的发展，建筑建材的生产工艺日益改进，以下是小编搜集整理的一篇探究化学分子力学对建筑建材选用影响的论文范文，欢迎阅读查看。

引言

化学的应用给人类文明带来了翻天覆地的变化，在建筑领域，基于化学基础上的新型建筑建材的开发和利用提高了建筑的质量及建筑的安全性、稳定性、美观性等，是现代建筑研究的重要话题。此外，随着地球资源的日益紧张，环境污染的日益严峻，现代建材的研究和应用更为人们所重视，基于化学分子力学对建筑建材的选择和应用途径也日趋广泛。

1 建筑建材的选择和应用

1.1 现代建筑建材选择和应用的现状

伴随着人类文明的发展，建筑建材的生产工艺日益改进，生产技术的现代化，实现了建筑建材生产的智能化、自动化，各类建筑材料在科技发展的影响下不断优化。例如，混凝土的应用，它不仅是一种建筑材料，更具有装饰等作用。如利用混凝土砌块装饰建筑物墙壁，不但具有一定的美观性，还具有保温、隔热等效果。在高分子化学建材应用上，国外的发展要优于国内，例如塑料地板、高分子防水卷材等高分子化学建材最早出现与国际市场，被一些发达国家广泛应用。当前，建筑建材的选择和应用趋于高科技、多功能化，人们对建筑建材的性能、装饰效果、环保作用等有了更高要求。例如，涂料的选择，功能多、污染小、性能高、装饰效果强的材料更受欢迎。总之，人们对建筑建材的选择已由传统的实用性，转向了性价比高、性能好、低碳环保、功能多等多元方向。

1.2 新型化学建筑材料

新型化学建筑建材能赋予建筑新功能，在节约能源、优化环境等方面也有突出表现。例如建筑物墙体，可选择非粘土砖、建筑墙体板材、钢结构、玻璃结构等，其性能明显优于传统墙体。如玻璃结构，透光性好、装饰性强，给人以时尚、美观、大气之感。同时，新型化学建筑建材的多样性，使其具备更广泛的功能。例如塑料，新型塑料门窗，不仅美观、轻便、易安装，还具有很好的隔热性、耐腐性等; 又如新型的塑料管材，不但克服可传统管材的易腐蚀、易生锈、易老化等缺点，还具质轻、易安装、无污染等特点，极适合现代建筑环境; 再如塑料地板，节省原料，运输、施工方便，能带给人更好的舒适，具有良好的装饰效果好，是现代建筑建材的新宠.此外，混凝土、涂料等，在化学发展的影响下也具有更多、更广泛的用途，例如涂料的防水、防火、防毒、杀虫、隔音、保温等作用。

1.3 建筑建材的选择和应用原则

建筑建材的选择首先要满足应用需求，确保建筑建材选择的应用性能，确保其应用方便、应用安全和应用效果。其次，考虑建筑建材的美观性，建筑不是把好的东西堆积起来，而是一种艺术的创造与实践。

再次，充分考虑建筑建材的性价比，确保建筑工程的综合效益。在选择建筑建材时，先对建筑建材的特点、性能进行充分的了解，结合建筑需求，科学的选择适当的建筑建材。再对建筑建材的使用环境、使用目标进行综合的分析和研究，确保建筑建材应用的效果和性能，提高建筑物的功能性、美观性。最后，要全面认知建筑建材的应用工艺，确保建筑建材性能的发挥。例如混凝土，不但要了解各种混凝土的特点、配置比例等，还要重视其混合工艺，确保混凝土能到达理想的建筑效果。因此，建筑建材的选择是需要非常慎重的，而且需要遵循必要的应用原则。

2 化学分子力学对建筑建材的选择和应用的影响

新型建筑建材种类繁多、功能齐全。例如涂料，有有机水性涂料、溶剂类涂料等，在应用上也有较大区别。新型涂料应用化学知识，使涂料具有低污染、高性能、隔热、防火等多种功能，在材料选择时，要充分考虑建筑建材的应用目的，以达到工程施工的最大效益。又如保温隔热材料，现在常用的有玻璃棉、泡沫塑料等，这些材料的选择和应用与化学分子力学息息相关。以混凝土为例，要选择高性能的混凝土，首先，要了解混凝土的特点，它是一种由水泥、砂石、水、胶凝材料等按一定比例混合而成的复合材料。在材料的选择与应用中，必须认清其复合材料性质和各种混合比例，同时掌握混凝土的搅拌、成型、养护等等。

其次，在混凝土基本特点基础上，科学认知混凝土的集中搅拌特点，科学搭配各种材料比例，确保建筑建材的工作性、效益性和性价比。再次，在实践中结合理论科学的进行建筑建材的选择和应用。如通常情况下，建筑中会使用硅酸盐水泥，在该类建筑建材的选择上，不能单方面的考虑某一方面，要综合考虑，全面了解、可选选择。例如，在配置C40 以下的流态混泥土时，选择 42. 5Mpa 普硅水泥就不太合适，应结合应用需求，选择 32. 5Mpa 普硅水泥，避免选择的盲目性带来施工的不便。此外，混凝土的选择要科学的利用化学知识，如相同标号的混凝土，要选择强度系数大，确保混凝土的耐久性; 相同强度的混凝土，则要选择需水量小的，降低水泥用量，确保水灰比例的科学性。同时，注重季节、气候等对于建筑建材化学性能的影响，如在混凝土配置中选择水泥，如在冬季施工则易采用 R 型硅酸盐水泥，搭配合适的掺料、外加剂等，确保混凝土性能。总之，化学丰富了现代建筑建材市场，为建筑提供了更多的选材机遇，而新型的建筑建材的使用一定要避开盲目性、跟风性，应在建筑目的的指导下，结合建筑建材性能，利用化学分子力学等知识，科学的、适当的对其进行选择和应用，以提高建筑建材的应用效果和应用价值。化学的分子力学，在建筑建材中应用非常广泛，基于建筑建材的化学分子力学应用，可以将建材的使用效率和使用效果做到最佳。总之，要充分利用化学分子力学的原理，在建筑建材中实现广泛的推广性使用，逐步加强对于化学原理的实际应用，从而达到推动行业发展的目的。

3 结语

高科技带来了建筑建材的高性能、多功能及轻便、美观等等。如玻璃材料钢化、夹丝、夹层等工艺不但提高了玻璃的安全性、抗压性，还对玻璃的隔音性、保温性等有很大的优化作用。随着化学工业的发展，越多的不可能变为可能，玻璃墙、塑料地板等，不断的丰富人类的建筑需求，提升建筑品味，使城市建设的风景更加多姿多彩。

参考文献

[1]辉宝琨.压力输送式预拌特种干混砂浆生产工艺选择[J].广东建材，202\_( 9) .

[2]崔东霞，费治华，姚海婷等，粉煤灰与化学外加剂对高性能混凝土开裂性能的影响[J].混凝土与水泥制品，202\_( 4) .

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！