

建筑幕墙设计原则和幕墙体系选择探讨

孟得涛

山东省邹城市中心店镇

[摘要]在这个时代，人们对建筑的需求越来越大。因此，建筑公司应更加重视这一点。在建筑的外围，幕墙不仅可以保护效果，还可以展示建筑外观的独特元素。适当的研究对于确保这一质量至关重要。本文主要阐述了幕墙设计的原则，探讨了幕墙设计中存在的问题，并对幕墙系统的具体选择提出了一些个人看法。

[关键词]建筑；幕墙设计原则；选择幕墙系统

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.11.1828

导言：就中国建筑而言，近年来取得了巨大的进步，这提高了幕墙的应用率。不仅整体结构很轻，而且还有不同的颜色，这将对提高建筑水平有很大帮助。正是这个因素逐渐证明了相关研究的重要性。

一、幕墙设计原则

对于建筑物而言，外墙是外部维护结构的一部分，需要长期承受风荷载、雪荷载、自重荷载和温度荷载，甚至经历地震试验。在设计时，我们应该保护建筑物，以确保强大的稳定性。正是这个因素，安全幕墙才是首要考虑因素。随着社会的不断发展，人们的审美意识也在迅速提高。建筑作为城市的主要组成部分，不断丰富着城市的色彩。目前，像现代建筑的外围防护结构。这可以改变建筑物的色彩表达。完全符合建筑设计师的创造力和想象力，特别是在一些高层建筑或特殊形状的建筑中，幕墙已成为不可或缺的结构内容。因此，我们需要了解建筑幕墙的设计原则和幕墙系统的选择，以便更好地发挥建筑幕墙的作用。

现代建筑外围的主要结构内容已成为中国现代建筑工程的重要结构内容。一般来说，幕墙有两个功能：第一，它可以帮助建筑物保持整体结构，使其更加稳定；其次，它可以给建筑带来装饰效果。特别是，幕墙可以有效地提高建筑结构的强度和安全性，并控制建筑内外的热管理和空气交换[1]。有效控制建筑物日照，减少雨水渗透，减少噪声渗透，减少火灾隐患。同时，它可以装饰建筑外墙，提高建筑外墙的经济性。即使在某些地区，它也需要通过地震进行测试。幕墙的设计寿命应被视为安全且在受控范围内。因此，幕墙的安全效率是幕墙设计的基本原则。由于幕墙设计是整个建筑的外层，也是展示建筑形状和颜色的主要工具。在设计幕墙立面线分布时，设计师可以采用合理可行的结构方式设计幕墙立面。当然，我们必须在可行的前提下进行合理的创造。使幕墙具有良好的装饰性，同时展示幕墙的力量和美感。在幕墙设计过程中，设计师必须结合幕墙的光结构，通过合理的设计和独特的应用，实现幕墙结构的优化[2]。设计过程本身就是一个创造性的过程，可以有效地减少结构中材料的使用，降低工程成本。当然，在确定结构稳定性的前提下，设计师通过设计使幕墙结构具有一定的美感。

建筑幕墙不仅是一种维护结构和现代外墙装饰。在不断应用技术的过程中，它已成为建筑不可分割的一部分，与整个建筑的功能配置关系更为密切。幕墙可以起到环保节能的作用。

随着科学技术的不断发展，今天使用的材料和建筑技术不断地带来新事物。作为一名优秀的设计师，我们应该时刻关注新材料和新技术的发展，及时有效地更新我们的知识体系。在

各种建筑需求环境中引入最新技术，不断改进和提高您的设计水平。目前，在幕墙设计过程中，衡量设计师乃至设计公司实力的标准是能否接受一些优秀的技术成果。

每次设计和施工都必须考虑整个施工的成本效益和效益是否相符。在确保符合建筑规范的前提下，应选择合适的材料，并合理匹配和使用材料的特性。从而保证幕墙建设资金投入的合理性，发挥最佳效果。

二、系统方案的选择

为了提高现代建筑外墙的安全性，许多建筑，尤其是高层建筑和大型公共空间建筑，通常采用幕墙装饰来装饰外墙结构。目前，设计师在设计幕墙时使用虚拟现实或凹凸分割的方法来匹配结构[3]。借助于各种设计方法，外墙可以在原有建筑风格的基础上提升建筑的美感。因此，经过不断的发展和发

展，幕墙设计已经成为一项相对专业的内容。目前，设计师仍需不断优化和调整设计方案，并尽可能多地考虑当前设计应用的内容，

幕墙是现代建筑中的一种外围结构。它在中国的建筑设计中得到了广泛的应用。它具有色彩丰富、表面材料多样、材质轻盈等独特优点。以上所有优点都满足了设计师创造建筑的需求。幕墙主要用于高层和超高层建筑，因此幕墙的设计过程应严格，必须遵循以下原则：

由于建筑外墙的结构，它需要受到很多因素的长期荷载。因此，在幕墙设计中最重要的是。否则，它很容易从台风、地震等自然灾害中坠落，这不仅影响建筑物的外观，而且直接威胁到行人的安全。因此，幕墙的建筑设计师在设计过程中把安全放在首位，确保幕墙设计具有良好的安全性和可靠性。在设计幕墙时，有必要划分立面线。在这个过程中，设计师应该选择最科学合理的结构模式，同时也要满足设计师的概念和创造力的要求。因此，在设计幕墙结构时，必须确保其符合设计师的想法，尽可能接近设计师的创意和概念，并在此基础上进行更科学、合理的创作，以确保对建筑幕墙结构的重要评价，同时展示设计师创意的魅力。

使幕墙施工更轻、更稳定的目的是减轻幕墙重量，有效降低幕墙施工成本。因此，幕墙设计师应该充分发挥自己的聪明才智。在设计过程中，幕墙的轻量化不容忽视，但要注意的一点是确保幕墙的高安全性能。确保幕墙结构稳定，体现幕墙的魅力。如果不能保证幕墙的稳定性，不仅会让行人感受到幕墙的美感，还会在经过时感到恐慌。

目前，幕墙是我国所有建筑工程中最重要的组成部分。它不仅起到装饰的作用，而且关系到整个建筑的环保和节能质量。因此，对于幕墙质量监控而言，幕墙设计的安全效率应列为重要的评价标准。

三、改进幕墙系统选型的对策

(一) 注重规划和加强治理

幕墙设计过程中应满足以下要求：①参与设计的人员应首先说明设计的主要部分，确保设计能在规定的时间内完成，避免因设计失误而延长工期，否则会给施工单位带来一些不必要的损害，确保，设计结果符合科学合理的要求。②幕墙设计和施工报价分为两部分。当这两个因素结合在一起时，公司就存在欺诈和偏袒。为了消除这一现象，纠正供应市场的混乱，确保招标过程的公平和公正，有关部门必须采取科学合理的手段，将招标工作分开。①规范设计成本，加强监管，制定相应的设计成本管理制度，细化合理规定设计费用，避免以虚假价格参与招标，严重影响招标活动的公平发展；对招标活动中的成功运营商进行补偿，以鼓励他们朝着更好的方向发展，根据一些实力雄厚的公司的担忧，需要采取措施确保工作能够有效提高幕墙设计的整体水平，确保幕墙施工的安全。

(二) 加强职业培训和设计

组织对公司幕墙设计人员的培训，承担公司当前的主要任务，提高整体幕墙设计水平。公司可以定期参加一些幕墙设计专业知识的课程，使公司所有的幕墙设计人员都能参加这些活动，进一步提高他们对幕墙设计知识的掌握，并定期为他们安排一些考试，以提高公司设计师的整体素质。企业需要明白，只有设计师获得足够的知识和技能，才能确保幕墙设计的有效实施。因此，公司可以通过以下方式加强公司设计师的专业技能：①让设计师了解幕墙的重要性，加强幕墙知识和技能的普及。②招聘设计师应确保其具备相应的资质，并努力打造一支水平和能力都很强的设计团队。①及时发现设计问题。因此，我们可以借鉴同行的经验加以改进，积极吸收优秀外文作品的优势和特点。

(三) 通过法律解决融合问题

目前，国家要求投标应保持公平性和处置性，但大多数项目认为建筑商和设计师是独立的人。事实上，它不符合国家相关要求，也不鼓励设计思维的创新。因此，相关公共部门应实施有效策略，完善相关采购法，为确保幕墙设计与施工一体化得到有效解决，具体措施如下：①制定相关法律法规，确保其有效实施，将幕墙设计与建筑系统分离。对于一些大型幕墙工程，应采用特殊设计和特殊监督。因此，可以通过法律法规予以实施。②应制定适当的政策，限制中标单位，防止其重新参与建设项目的招标活动，以确保招标活动的可行性。

1. 美学原则

在划分幕墙立面线时，设计师应尽可能采用最合理的结构，以体现设计师的基本理念。并以此为核心，添加一些其他创意，使最终产品具有很高的观赏价值，体现力量 and 美感。

2. 轻巧和稳定的原则

结构部分的轻巧可以体现设计师的独特想法，因此可以被视为具有高创意价值的劳动力，同时可以显著减轻材料的重量，降低投入成本。结构稳定性是确保设计安全的基础，它还可以展示结构稳定性的独特美感。当结构不稳定时，往往会给人一种危机感，让人非常紧张和不快乐。

3. 环境保护与节能原则

随着现代幕墙的出现，它们不再只是装饰或外部保护结

构，而是逐渐成为整个建筑的一部分。一些设计师还试图将其融入建筑物的功能性建筑中。其中最典型的是环境保护和节能影响，这不仅可以减少对环境的影响，还可以降低成本。因此，幕墙的环保水平逐渐成为人们衡量其质量的主要标准。

4. 晋升原则

随着科学技术的飞速发展，许多新技术不断涌现，材料也得到了有效更新。事实上，在设计幕墙时，我们应该注意这一点，并不断更新我们现有的知识体系。如果条件允许，尝试应用新技术，使整个设计更加独特。一般来说，幕墙设计是否融合了新技术可以被视为反映公司实力的标准[1]。

5. 经济原则

如果满足上述原则，设计师还应考虑幕墙的经济性和效率，以提高幕墙的性价比。确保投资方向合理，按照国家有关规定选用优质材料。只有确保完全符合所有材料的基本特性，我们才能更好地从建设项目中受益。

(四) 幕墙设计问题

1. 设计工作的延误

如今，许多建筑单位没有充分考虑到幕墙设计的特殊性，也不了解其价值。主体部分施工或幕墙设计报价结束后，方可施工。因此，隐藏部件的施工时间很短，工人必须花费大量时间进行补偿和添加其他部件。这不仅降低了幕墙的安全性，而且使设计非常落后，导致了很多问题。最常见的情况是接缝未安装，密度不够，漏风漏水，影响幕墙美观。

2. 施工与设计之间缺乏协调

在建设一个项目时，建筑商必须考虑这个问题，即幕墙的设计必须与建筑的施工相一致。然而，在现实中，由于设计单位没有专门负责幕墙施工的人员，以及他们对相关技术和材料缺乏了解，整个施工项目并不完全一致。在设计过程中，很难保证科学性和实用性，导致幕墙整体效果差，对施工造成很大影响[2]。

3. 系统内容中的错误

今天，建筑市场的竞争日趋激烈，大量建筑公司参与了招标。然而，一些公司在检查施工单位时不注意他们的资质，只考虑他们的负荷水平。然而，这些设备的价格似乎并不高，但中标后，它们自然会购买廉价材料开始施工。这样一来，施工的整体质量当然很难满足要求，也无法在规定的时间内完成。

四、总结

综上所述，目前我国大多数建筑的幕墙设计管理仍存在许多问题。无论是现场管理还是系统规则，通常都存在相关问题。因此，设计师应该更加重视并做好管理工作，确保所有细节都能高度合理，促进幕墙的真正作用。这可以提高建筑的整体水平，为企业带来更多效益，促进整个行业的可持续发展。

参考文献：

- [1]姜明明. 建筑幕墙设计原则和幕墙体系选择浅析[J]. 城市建设理论研究: 电子版, 2016, 000(009): 3207-3207.
- [2]李海滨, 郭威. 建筑幕墙设计原则和幕墙体系选择浅析[J]. 城市建设理论研究: 电子版, 2016, 000(011): 5496-5496.
- [3]李建明, 张宝哲. 建筑幕墙设计原则和幕墙体系选择浅析[J]. 工业b, 2015, 5(33): 00197-00198.