

建筑幕墙工程的设计及施工质量控制分析与研究

张 讯

3411241991****2051 安徽 滁州 239500

【摘要】：由于当今社会的快速发展，对建筑业的品质要求逐渐提高。建筑幕墙是建筑外装饰的重要部分，其设计很大程度上会对建筑质量造成直接影响，在设计中需要提高很大重视。由此，本文首先针对建筑幕墙产业模式特征进行解析，然后对其设计过程中存在的问题提出有效处理对策，以便进一步将建筑幕墙设计以及施工质量提高。

【关键词】：建筑；幕墙工程；施工设计；施工质量；把控

在目前建筑行业施工期间，幕墙设计工作是一种对城市建筑外部能够进行保护的操作，并且这种设计对自然资源和社会资源的高效运用有着非常重要的推动力。此外，实际建设期间，除了能够对城市进行美化以外，还能为人们提供更舒适的生活建设环境，使人们一直处于赏心悦目的生活状态，同时还能避免由于自然原因所造成的灾害。因此，城市建筑在施工期间，需要不断提高对外墙装饰的实际效率。同样，施工期间也少不了对幕墙的实际建设和使用，但是由于施工情况具有复杂性，对工作人员的要求也非常高，操作过程中的交叉现象非常多，所以工作人员需要在项目施工期间对幕墙设计和施工严格进行控制，这样才可以确保施工完成之后的整体建设效果和质量。

1 阐述建筑幕墙产业模式特征

在幕墙工程以及施工过程的设计方案都比较完整，单元式的幕墙逐渐成为主导产品。实际建设期间，幕墙单元板块加工以及现场安装是分开操作的，将其运到施工现场进行整体吊装，主体结构方面的预埋件准确连接在一起，把生产车间以及装配现场分开，在此期间很少发生压缩攻击以及拖延工期的状况。从以上内容中可以看出，幕墙工程的生产过程确定性，可以更好确保设计效果以及项目质量。幕墙作为一个完整的结构体系，甲方需要运用招标投标的方法对建筑幕墙结构进行深层次的设计，其中衡量以及节点构造等方面都是建筑幕墙工程结构设计当中很重要的内容，因此需要非常强的专业知识，要求具有精通建筑学专业以及土木工程专业等有关专业知识人员，这些人员专业程度要很高，幕墙产业的产业关联度也越来越大。近几年，由于国内幕墙工程的快速发展，不仅带动了建筑材料有关产业的发展，也推动了进出口业、机械加工业和电子产业等各个产业的发展。这就是木浆工程有关专业制作商，供应商和其他参与建设单位越来越多，需要幕墙企业和项目有关管理，具备非常高的组织以及技术协调能力。

2 解析建筑幕墙设计过程中出现的问题

2.1 建筑幕墙构件复杂问题

如今建筑幕墙构造和功能形式越来越复杂和多样性，对复杂的构件进行加工始终是困扰幕墙加工制造商的难题，长此以往，幕墙业始终是制作业加工比较弱的一个行业，因为目前材料种类非常多，各个材料加工的特性也各不相同，很难使整个链条上的整体加工水平得到提高。由于个性化、复杂体态等各个建筑不断涌现出来，复杂幕墙构件已经成为幕墙加工厂商不得不面对的困难。

2.2 通风、遮阳和隔音设计问题及处理

建筑工程施工期间建立玻璃幕墙是一个很重要目的，也是完善建筑工程自身需求的项目。然而对玻璃幕墙进行设计期间，部分设计师缺乏对光线条件以及通风功能等各方面的考虑，在设计以及材料选择过程中常常会发生一些失误，造成建筑工程的通风以及隔音等效果并不理想。玻璃幕墙进行设计过程中，为了更好避免这种问题发生，设计师需要将现场实地考察工作做好，对其环境特点进行全面了解，明确其主要的风向以及光照条件等，用这样的方法可以将内幕幕墙的通风及采光效果提高，同时还能避免大量光污染的不利影响。一次对幕墙材质进行选择过程中，在考虑其材料和遮光是也要对材料的隔音效果进行考虑，尽可能将外界噪音入量减少，这种类型的玻璃幕墙设计工作更人性化，同时也符合目前建筑工程对玻璃幕墙的实际要求。

3 探究建筑幕墙工程建设质量把控对策

3.1 重视前期准备工作，加大质量隐患问题把控力度

建筑幕墙进行建设前期，项目管理者需要承担起自身职责，对前期监督管理工作内容进行全面贯穿落实。在此期间，可以根据建筑幕墙工程验收有关规范标准，对其工程牵涉到的各类问题进行监督管理。比如有关负责人员可以对现场施工所牵涉到的质量和技术问题进行审核和处理，对承建企业以及施工单位的资质情况进行审查核对。这样可以更好

地保证全体参与建设单位的资质能力得到全面加强，为建筑幕墙工程施工质量提供有效保障。于此建设单位还要对施工中的设计图纸反复进行审查核对，给施工单位设计是一个明确方向以及意见，这样才能使设计师全面了解建筑师以及建设单位的设计意图，更有利于对设计方案进行深入了解。其次，工作人员还能结合施工设计图纸反馈有关内容，了解实际建设当中有可能会遇到的风险，采取有效措施对其进行规避，技术设计师还要对目前耐久性和防腐性进行解析，避免发生质量问题。

3.2 设计理念的创新

国内很多区域，幕墙造型的设计工作并没有新的突破和创新，其都以玻璃为主要材料。仅仅在美术馆或者艺术有关性非常强的场所，才会出现一些别具风格的设计效果，这也侧面体现出国内设计人员缺乏设计理念更新以及创造，始终缺乏对作品的自我领悟以及见解。所以为了更好不断对幕墙设计工作进行拓展，在确保其功能的情况下，尽可能对装饰风格进行改造和创新。与此同时，设计人员或者设计团队需要去各个国家以及区域进行实地考察和沟通，敢于与不同的设计理念，开展思维方面的碰撞和经验学习，借鉴其他区域文化下的建筑经验，理解各个社会背景下，建筑呈现自身作用基本方法，在后期项目创作过程中能够贯穿落实到实处，为己所用。

参考文献：

- [1] 胡恒,栗红燕.建筑幕墙工程的设计及施工质量控制研究[J].建筑工程技术与设计,2019(9):3570.
- [2] 柳振平.建筑幕墙施工与设计中的问题研究[J].大众标准化,2020(06):26+28.
- [3] 陈林.建筑幕墙施工质量问题及其控制管理[J].居舍,2020(07):133.
- [4] 许玲玲.建筑幕墙的安全问题及评估方法[J].科技创新导报,2020,17(06):135-136.
- [5] 谢全.高层民用建筑幕墙工程施工风险及对策[J].住宅与房地产,2020(05):166-167.

3.3 节能措施

由于节能环保理念的快速深入，在建筑工程设计以及施工当中逐渐开始注重节能效果。从有关探究中可以看出，其中所有的能源损耗中建筑方面的能源损耗占比非常大，所以建筑工程玻璃幕墙设计当中，节能问题始终是一项很重要的内容。尽管现阶段很多建筑工程单位以及设计师逐渐开始对节能提高重视，同时在玻璃幕墙设计当中逐渐开始运用一些节能效果好的材料，然而在实际设计当中依然存在一些问题，例如造型设计以及悬窗设计缺乏合理性等，这样就会对其节能效果带来影响。为了更好地处理这类问题，将建筑工程幕墙设计的节能效果提高，设计人员需要对玻璃幕墙的造型和悬窗设计工作提高重视。通常情况下，跟全封闭式形式的玻璃幕墙进行对比，半封闭式的玻璃幕墙可以达到非常好的节能效果。与此同时，悬窗设计的高度也会对玻璃幕墙的节能效果造成很大影响。通常而言，玻璃幕墙的悬窗可以设计成上悬窗或中悬窗，并且还要对悬窗的高度进行合理把控，但可以更好地确保其通风性，将其节能效果提高。

4 结语

总之，建筑幕墙在施工过程中占据着非常重要的地位，并且这项设计工作还具有一定专业特殊性，除了能够推动建筑工程实现良好使用性以外，还能满足建筑美观性需求。所以为了更好实现高质量的幕墙工程，除了要对幕墙设计工作进行优化以外，也要对幕墙施工提出更高更严的要求。