

# 建筑玻璃幕墙工程施工要点及管理措施

李相洋 王壮芬

武汉凌云建筑装饰工程有限公司 湖北 武汉 430040

**摘要:** 建筑玻璃幕墙工程施工是一项复杂的系统工程,需要良好的技术支持和科学的管理。本文从玻璃幕墙的施工工艺出发,详细探讨了玻璃幕墙工程施工的要点及管理措施,

**关键词:** 建筑玻璃幕墙; 工程施工要点; 管理措施

## 引言

随着社会的不断进步和科技的不断发展,建筑玻璃幕墙的使用越来越广泛,在城市建筑中发挥着越来越重要的作用。玻璃幕墙工程施工是一项复杂的系统工程,需要良好的技术支持和科学的管理。为了确保玻璃幕墙工程的施工质量和进度,需要采取合理的管理措施。

### 1 玻璃幕墙施工工艺

玻璃幕墙是一种现代化的建筑外部装饰方式,因其具有独特的视觉效果和高度现代感而受到广泛关注。玻璃幕墙的施工工艺对于其最终呈现的效果至关重要。玻璃幕墙施工工艺主要包括以下几个步骤:测量放线是玻璃幕墙施工的重要的一步。该步骤需要依据设计图纸和建筑物实际情况进行测量,确定玻璃幕墙的安装位置和尺寸。该步骤的精确性对于整个项目的成功至关重要,因此需要进行多次测量和核对。接下来是安装骨架。按照设计图纸的要求,安装玻璃幕墙的骨架,包括横梁和竖框。该步骤需要使用高精度的测量仪器来确保骨架的位置准确,同时需要使用质量优良的材料来确保骨架的稳定性和耐用性。然后是安装玻璃。根据设计图纸的要求,安装玻璃幕墙的玻璃,保证玻璃的平整度和垂直度。安装玻璃时需要使用专业的工具和设备,并且需要由专业的技术人员进行操作。接下来是打胶。在玻璃幕墙的缝隙中打入密封胶,保证玻璃幕墙的密封性和防水性能。该步骤需要使用高质量的密封胶,并且需要由专业的技术人员进行操作,以确保密封效果达到最佳。最后是清洁。在玻璃幕墙安装完成后,进行清洁工作,确保玻璃幕墙的外观整洁。该步骤需要使用专业的清洁工具和材料,并且需要由专业的技术人员进行操作,以确保清洁效果达到最佳<sup>[1]</sup>。

### 2 玻璃幕墙工程施工要点

#### 2.1 设计阶段

在玻璃幕墙工程的施工要点中,设计单位需要具备相应的资质和经验,熟悉相关规范和标准,并根据工程

具体情况进行设计。在设计过程中,需要考虑建筑外观效果、结构安全性和功能性等方面,同时还需考虑施工的可行性和经济性。为确保玻璃幕墙工程的施工质量,材料的选择也是非常重要的。玻璃材料的选择应考虑到其质量、耐久性、安全性和环保性等方面。其他材料如型钢、铝型材等也需要进行严格的质量控制。所有材料在使用前需要进行质量检测,确保其符合相关标准和规范要求。在施工过程中,需要注意以下几点:玻璃幕墙需要承担建筑物的重量和风力等荷载,因此需要保证其结构安全性和稳定性。玻璃幕墙的安装需要精确测量和定位,以确保幕墙的平整度和垂直度。玻璃幕墙的接缝需要密封处理,以防止空气和水分的渗漏。玻璃幕墙需要定期进行清洁和维护,以保持其外观效果和安全性。总之,玻璃幕墙工程的施工要点包括设计、材料选择、施工精度、接缝处理和清洁维护等方面。只有全面考虑这些因素,才能保证玻璃幕墙工程的施工质量和效果。

#### 2.2 原材料选择

玻璃幕墙工程是现代建筑中常见的一种外围护结构,其施工要点包括原材料选择、玻璃安装、型材加工和安装、结构胶使用等方面。首先,原材料的选择对于玻璃幕墙工程的质量和耐久性有着至关重要的影响。玻璃是玻璃幕墙的主要材料,其质量直接关系到整个工程的安全性和稳定性。因此,在选择玻璃时,应选用符合国家相关标准的产品,并具有出厂合格证和进场检验报告,以确保其质量和可靠性<sup>[2]</sup>。其次,在选择型材时,应选用经过热处理的铝合金材料,以确保其具有足够的强度和稳定性。此外,型材的加工和安装也需要严格按照设计要求进行,确保其尺寸和角度的准确性。此外,在选择密封材料时,应选用耐候性、抗老化性能好的材料,以确保其长期使用不会出现老化现象。结构胶的选择也需要经过相容性试验,并符合国家相关标准,以确保其具有足够的粘结力和耐久性。综上所述,玻璃幕墙工程的施工要点包括原材料选择、玻璃安装、型材加工

和安装、结构胶使用等方面。只有在这些方面都得到充分注意和保证,才能建造出高质量、高稳定性的玻璃幕墙工程,为建筑物的外观和功能带来更好的效果。

### 2.3 安装施工

在施工过程中,需要注意安装施工的几个关键点,包括安装框架、安装玻璃、安装密封件和安装结构胶。安装框架是幕墙施工的基础,必须按照设计图纸的要求进行安装,确保框架的位置和角度的准确性。框架安装还涉及到预埋件、连接件等材料的安装,需要确保这些连接件的质量和牢固性。在安装玻璃前,需要对玻璃进行认真检查,确保玻璃的尺寸和质量符合设计要求。安装时,需要按照设计图纸的要求进行,确保玻璃的位置和角度的准确性。安装密封件需要选择符合设计要求的密封件,并按照设计要求进行安装,确保密封件的完整性和密封性。安装结构胶需要选择符合设计要求的结构胶,并按照设计要求进行安装,确保结构胶的完整性和强度。在施工过程中,还需要注意安全问题,如佩戴安全帽、使用安全绳等。同时,施工完毕后,需要进行质量检查和验收,确保玻璃幕墙的施工质量和安全性能达到设计要求<sup>[3]</sup>。

### 2.4 工程验收

玻璃幕墙工程施工要点中的工程验收部分,是确保工程质量的重要环节。在工程完成后,需要进行严格的验收,确保各项指标都符合国家相关标准和设计要求。原材料质量的验收,需要检查所有原材料的合格证、质量证明文件等相关证件,确保材料的质量符合工程要求。同时,需要对材料的外观进行检查,确保材料无缺陷。结构安全性的验收,需要检查幕墙的结构是否稳定,有无安全隐患。需要检查结构件连接是否牢固,受力是否均匀,有无变形、裂缝等现象。外观效果的验收,需要检查幕墙的外观是否美观,有无色差、变形、缝隙等问题。需要检查幕墙的平整度、垂直度、对角线等参数是否符合设计要求。功能的验收,需要检查幕墙的开闭功能、排水功能、保温功能等是否正常。需要检查幕墙的各项功能是否满足设计要求,是否能够正常运行。在验收过程中,一旦发现任何问题,需要及时进行处理,确保工程质量。只有经过严格验收的玻璃幕墙工程,才能投入使用,确保其安全性和功能性。

## 3 玻璃幕墙工程管理措施

### 3.1 建立完善的管理制度

在玻璃幕墙工程管理中,建立完善的管理制度可以明确各方的职责和任务,规定施工流程和管理流程,确保施工现场有序进行。同时,要落实安全责任制,确

保施工安全,并制定应急预案,以应对突发情况<sup>[4]</sup>。此外,还应建立验收制度,确保工程符合设计要求和质量标准。通过这些制度的建立和执行,可以有效地提高玻璃幕墙工程的管理水平,保证工程的顺利进行和完成。在建立管理制度时,应明确各方的职责和任务。设计方应负责工程的设计工作,保证工程的安全性和可靠性;施工方应按照设计要求进行施工,保证工程质量;监理方应负责工程的监督和管理,确保工程符合质量标准。各方应明确自己的职责和任务,并认真履行自己的职责。在施工前,应进行充分的技术准备和安全准备,确保施工安全;在施工中,应加强现场管理和监督,确保施工符合要求;在施工后,应进行验收和检测,确保工程质量。此外,还应落实安全责任制,确保施工安全。应制定安全管理制度,规定各级责任人的职责和任务,加强安全教育和培训,确保施工人员具备必要的安全知识和技能,采取有效的安全措施,确保施工现场安全。在施工中,可能会出现一些意外情况,如火灾、地震等,应制定相应的应急预案,以快速响应和处理这些突发情况,减少损失。总之,建立完善的管理制度是玻璃幕墙工程管理的重要措施,可以有效地提高工程的管理水平,保证工程的顺利进行和完成。

### 3.2 加强技术管理

在玻璃幕墙工程管理中,加强技术管理是至关重要的。从方案设计、人员培训、设备选择等方面进行全面管理,可以有效控制施工过程,确保工程质量和进度。首先,制定详细的技术方案应包括施工过程中的所有技术标准和要求,确保施工过程中能够按照标准进行操作。在制定技术方案时,我们需要充分了解工程的实际情况,综合考虑各种因素,如建筑结构、材料、施工环境等,确定合理的技术标准和 requirement。其次,通过培训和指导,可以提高施工人员的技能水平和操作能力,减少操作错误,保证施工质量和进度。此外,选择现代化的施工设备和工具也可以提高施工效率和质量<sup>[5]</sup>。现代化的设备和技术可以减少施工中的误差和瑕疵,提高工程的精度和稳定性。通过对每个施工环节进行监督和检测,可以及时发现和解决问题,确保每个环节都符合技术标准和要求。

### 3.3 加强施工管理

玻璃幕墙工程是一项复杂的而重要的工程,其施工质量和效果直接影响到建筑物的外观和安全性。因此,加强施工管理是非常必要的。在施工过程中,各种数据、参数都需要被详细记录,以便于后续的查考和调整。同时,施工规范也需要被严格遵守,以确保施工质

量和效果。玻璃幕墙工程的施工过程具有一定的危险性，因此加强施工现场的安全管理，确保施工人员的安全是非常必要的。各种安全设施需要进行定期检查和维护，以确保其正常运行。通过培训，施工人员可以更好地了解施工规范和安全操作规程，从而更好地进行施工。通过考核，可以确保施工人员具备足够的知识和技能来进行施工。玻璃幕墙工程的施工需要使用各种设备，如果设备出现故障或损坏，将会影响施工进度和质量。因此，定期对设备进行维护和保养是必要的措施。玻璃幕墙材料的质量直接影响到整个工程的质量和效果。因此，对施工材料进行质量检测是必要措施，确保材料符合设计要求和国家标准。

### 3.4 加强材料管理

在玻璃幕墙工程中，质量直接影响到工程的质量和持久性，所以必须采取一系列措施来加强材料管理。需要严格控制材料的采购过程，确保材料来自合法供应商，并且具有质量保证书和合格证。这需要工程团队对供应商进行全面的评估和筛选，确保供应商提供的材料符合工程规范要求。在材料进场前，需要进行现场检验和测试，确保其质量符合工程规范要求。这需要工程团队配备专业的检验设备和人员，对材料进行全面的检验和测试，确保材料的质量符合工程要求。还需要对材料进行合理的储存和保管，避免材料受到损坏或污染。这需要工程团队对材料的特性进行了解，并根据材料的特性选择合适的储存和保管方式，确保材料在储存和保管过程中不受到损坏或污染。

### 3.5 加强施工安全管理

在玻璃幕墙工程管理中，施工现场的安全是保证工程顺利进行的基石，同时也是保障员工和访客生命安全的基本保障。首先，制定安全管理制度和流程应该包括安全操作规程、安全教育培训、安全检查、安全事故处理等各个方面。确保所有员工都了解并遵守这些制度和流程，可以有效地减少安全事故的发生。其次，进行全面安全检查应该包括施工现场的各个部分，包括安全通道、安全设施、施工设备、作业环境等。对于发现的安全隐患，必须及时采取措施进行整改。另外，提供必要的安全装备，例如，为员工提供安全帽、安全带、脚手架等必要的安全装备，可以减少坠落、碰撞等安全事故

的发生。同时，设置安全警示标志、安全通道、防护网等设施，可以进一步保障员工和访客的安全。此外，对施工现场进行实时监控可以及时发现非法人员进入施工现场，避免因此带来的安全隐患。同时，对施工设备进行定期维护和检查，确保其正常运行，也是保障施工现场安全的重要措施。最后，通过培训和教育，可以提高员工的安全意识，让他们更好地了解安全操作规程和安全防范措施，从而减少安全事故的发生。

### 3.6 加强验收管理

在玻璃幕墙工程完成后，验收管理是重要的一环，它不仅关系到工程能否顺利投入使用，还关系到工程的长期稳定运行。因此，我们需要采取以下措施加强验收管理：制定详细的验收标准，明确验收条件和验收方法。对工程材料进行全面的质量检测，确保材料符合设计要求和国家标准。对工程施工质量进行全面检查，包括幕墙的安装位置、尺寸、平整度、垂直度、间隙等，确保符合设计要求和施工规范。对工程中的隐蔽工程进行验收，如结构承重、龙骨连接、保温层等，确保其符合设计要求和施工规范。在验收过程中，应按照国家有关法律法规进行验收，并保证验收结果的客观性和公正性。通过以上措施的实施，可以确保玻璃幕墙工程的施工质量符合规范要求，为工程的长期稳定运行提供保障。

### 结语

通过对玻璃幕墙工程施工要点的探讨和管理措施的阐述，可以为相关工程技术人员提供参考，确保工程的施工质量和进度。同时，需要注意施工过程中的安全管理和材料管理等方面，确保工程顺利进行。

### 参考文献

- [1]王妮.建筑玻璃幕墙工程施工要点及管理措施[J].价值工程,2021(6):48-49.
- [2]李瑞.建筑玻璃幕墙工程施工要点及管理措施[J].建筑工程技术与设计,2020(10):34-35.
- [3]刘杰.建筑玻璃幕墙工程施工要点及管理措施[J].建筑工程技术与设计,2020(12):44-45.
- [4]李云.建筑玻璃幕墙工程施工要点及管理措施[J].建筑工程技术与设计,2021(3):55-56.
- [5]张伟.建筑玻璃幕墙工程施工要点及管理措施[J].价值工程,2021(5):66-67.