

# Analysis on the Key Points Control of Glass Curtain Wall Construction in Architectural Decoration Engineering

Xin Li

Haojiang Decoration (Beijing) Co., Ltd., Beijing, 101300, China

## Abstract

With the acceleration of modernization, people have higher and higher requirements for modern architectural decoration. Among them, glass curtain wall is more and more widely used in decoration engineering. This paper first summarizes the glass curtain wall and its construction significance, then analyzes its construction technology points in detail, and finally expounds the quality control measures in the construction process, so as to improve the construction quality and safety of glass curtain wall.

## Keywords

architectural decoration; glass screen wall; construction technology

## 浅析建筑装饰工程中玻璃幕墙施工技术要点控制

李欣

豪江装饰(北京)有限公司, 中国·北京 101300

## 摘要

随着现代化进程的加快,人们对现代建筑装饰的要求越来越高。其中,玻璃幕墙在装饰工程中的应用越来越广泛。论文首先总结了玻璃幕墙及其施工意义,然后详细分析了其施工技术要点,最后阐述了施工过程中的质量控制措施,以提高玻璃幕墙的施工质量和安全性。

## 关键词

建筑装饰; 玻璃幕墙; 施工工艺

## 1 引言

随着科学技术的不断发展,许多新型建筑技术逐渐应用于建筑工程领域,玻璃幕墙技术就是其中之一。在建筑工程中,玻璃幕墙可以起到防雨、采光、隔热等多种功能。玻璃幕墙还可以起到建筑装饰的作用,保证建筑工程的美观。正是由于玻璃幕墙的上述特点,很多建筑装饰工程都选择了这种施工工艺,但玻璃幕墙的材料易碎,配件容易腐蚀生锈。如果不能有效掌握施工过程中的细节,就无法充分发挥玻璃幕墙的作用。因此,有必要对玻璃幕墙的施工工艺进行分析。

## 2 玻璃幕墙概述

玻璃幕墙有两种:单层玻璃和双层玻璃。玻璃幕墙是一种美观新颖的装饰方式,是现代高层建筑时代的显著特征。

【作者简介】李欣(1974-),男,中国北京人,本科,助理工程师,从事装饰工程研究。

最早的玻璃幕墙主要由钢制成。墙体多为铝合金龙骨和玻璃。玻璃幕墙具有良好的视觉效果和透光性能。白天可以降低室内光照强度,但阳光下的热量会更高。因此,夏季和冬季需要更多的能量来维持室内温度。砌体墙外安装的幕墙主要采用磨砂玻璃、铝板等不透明面板,主要是为了更好地展示建筑装饰效果。在现代高层建筑中,玻璃幕墙采用普通玻璃与镜面玻璃相结合,有二层和三层中空玻璃,保温层内充有惰性气体和干燥空气。据测量,双层中空玻璃可抵抗90%的太阳辐射热,阳光可透过玻璃幕墙。使用中空玻璃幕墙可以冬暖夏凉,改善居住环境。玻璃幕墙的基本构件主要包括支撑系统、金属连杆和玻璃。与传统幕墙相比,现代玻璃幕墙无论在玻璃的结构形式还是固定形式上,都具有高精度、高效率的特点,同时也为人们提供了更多的视觉美感<sup>[1]</sup>。

## 3 原材料与结构形式简介

玻璃幕墙与主体结构需要连接牢固,为主体结构构件提

供足够的承受立面自重和可变风荷载的能力。因此,玻璃幕墙的结构形式按玻璃板与主体结构连接方式可分为框架式和支撑式,按玻璃面板与幕墙框架的连接方式可分为两种类型:轻型框架和隐藏框架。框架结构通过梁柱结构与建筑物的主要构件连接。幕墙框架采用轻便、美观、耐腐蚀的铝合金等材料。连接件采用机械性能和物理性能良好的钢材,采用焊接、锚固、螺栓连接等形式连接固定。幕墙玻璃板与框架采用不锈钢螺栓、耐候结构胶和密封条连接,保证幕墙整体的紧密性和安全性,满足结构在动荷载作用下的变形要求<sup>[2]</sup>。

## 4 玻璃幕墙施工技术要点

### 4.1 合理选择玻璃材料

玻璃材质是保证玻璃幕墙工程质量的基本因素。优质的玻璃材料可用于建造优质的幕墙工程。因此,在选择玻璃材料时应注意以下几个方面:

第一,玻璃材料对辐射要求低。玻璃幕墙最常见的问题是反射光对室内环境的影响,尤其是在光线充足的夏季。因此,应选择辐射量小的玻璃材料,避免夏季玻璃反射光造成室内温度升高或冬季玻璃幕墙造成室内热损伤,以保证玻璃幕墙的功能。墙要充分开发。

第二,合理使用保温材料。保温材料应用的主要目的是保温。如果两种材料都具有良好的导热性,则应使用隔热材料,避免两种材料接触,以起到隔热层的作用。在保温材料的选择上,要求材料稳定性强,噪音低。

第三,提高玻璃幕墙的遮阳率。玻璃幕墙不仅要具有良好的透光率,还要根据实际情况对玻璃材料有一定的遮阳率,以更好地满足建筑的使用功能。

### 4.2 测量放线

施工前的测量放样是保证玻璃幕墙施工效果和工程质量的基础。勘察放线时,应选择专业的弹性工作人员,凭借其专业丰富的操作经验,获得更准确的弹性定位结果,有效控制玻璃幕墙的施工质量。在实际操作中,首先确定垂直线,定位玻璃幕墙的安装位置;弹丸定位采用专用测量仪器设备,严格控制测量误差;超过工程质量标准的,应及时整改或搬迁,确保后续运行质量。此外,方柱定位放线的功能也很重要,尤其是预埋件的安装是整个安装过程的基础。正式施工前应进行定位测量,确定安装位置,根据测量定位数据合理控制施工误差,提高工作质量。

### 4.3 安装转接件及防火隔断板

玻璃幕墙技术广泛应用于各种高层建筑。在此类工程中

安装玻璃幕墙,不仅要合理控制墙体质量,还要加强对转接件的控制,优化预埋件。

在实际施工过程中,我们可以从埋楼板的偏差入手,做好技术交底,确保调出的埋楼尺寸符合设计要求,并确保与地基可靠连接。建造、安装时应严格遵守操作规程、规范和标准,确保锚固质量和效果。

防火隔断板是保证建筑工程安全的重要材料。因此,在安装防火隔断之前,一定要做好材料的选择。所有隔板材料均应进行耐火试验,只能使用符合工程质量要求的材料。安装操作人员应给予技术指导,确保每个操作人员都能掌握防火隔断的安装要点。管理细节,严格控制安装过程质量。此外,还要加强对防火隔断板安装质量的检查,做好隐蔽工程和关键部位的检查<sup>[3]</sup>。

### 4.4 安装玻璃板块

玻璃幕墙工程大多采用单元式幕墙安装方案。安装时,严格按照玻璃幕墙施工图进行安装,严格控制安装精度,提高工程施工质量。单元玻璃幕墙的安装要求精度高。如果精度达不到要求,将直接影响整个装修工程的质量,严重的可能导致返工。在具体的安装操作中,先将准备好的单位玻璃材料由运输机械运送到相应的操作平台上。注意运输和安装应严格按照施工操作标准进行。注意控制面板的搭接操作,确保每块玻璃板都能满足操作要求。施工组织人员全程进行质量检查和监督,玻璃板安装规范。玻璃构件安装完毕后,应及时注入有机硅酮密封胶对玻璃构件进行密封,以保证玻璃幕墙的气密性和水密性。当注胶操作具体时,应注意及时清洁注胶位置及周边区域。

## 5 建筑装饰工程中玻璃幕墙的施工质量控制要点

### 5.1 严格控制材料质量

在实际施工中,所使用的玻璃必须有产品性能检测报告和合格证。所有类型的玻璃都必须由正规厂家生产,有工厂证书和材料质量保证。材料进场时,应进行剪切强度和抗拉强度试验,试验结果应符合相应的设计要求。在实际施工中,所有结构胶都要求使用有机硅结构密封胶,并且必须提供厂家提供的相容性和附着力测试报告。用于玻璃幕墙的风化胶和结构胶,使用前应仔细核对交货日期。一旦超过其使用寿命,禁止在建筑中使用。此外,施工过程中使用的所有五金配件及辅助材料均应具有资质证书。

### 5.2 合理制作和控制预埋件质量

预埋件生产过程中,保证质量满足施工图及相应设计表

(下转第 68 页)

原因,这种因素是完全可以避免的,出现这个问题的原因主要是维修人员的专业素质和专业态度不端正造成。想要避免这个问题很简单,首先每一位工作人员需要了解这项工作的重要性,了解自身工作的重要性<sup>[4]</sup>。所以电力企业在日常工作当中需要提高员工的责任感,保证员工可以认真地对待自己的工作。除此之外,还需要对员工的工作能力和职业能力进行培养,提高员工的工作积极性。

## 5 结语

综上所述,继电保护装置对于电力系统的运行有着一定的作用和意义。只要不断地去分析出继电保护故障当中所存在的问题,并对问题进行研究和解决才能让电力系统稳定运行。除此之外,电力企业还需要定期对工作人员的综合素质

和专业技能进行提高,对电力系统当中设备进行定期的检修,一旦出现故障需要及时去处理,这些都是保证电力系统稳定运行的方式。

## 参考文献

- [1] 李科.继电保护故障分析处理系统在电力系统中的实践与探究[J].信息通信,2019,193(1):88-90.
- [2] 张永芳.电力系统继电保护故障分析与处理措施探讨[J].新商务周刊,2020(4):295.
- [3] 张春娟.电力系统继电保护故障原因分析及处理技术[J].中国新通信,2019,21(9):230.
- [4] 徐英,贾慧.电力系统继电保护故障分析与处理措施[J].中国新通信,2019,21(4):159.

(上接第65页)

的要求,严格控制偏差在操作范围内。同时应检查预埋件的位置、数量、厚度、钢板类型、锚杆长度和焊接质量。预埋件标高偏差控制在1mm以内,轴线偏差控制在2mm以内。

### 5.3 严格控制连接件焊接质量

预埋件安装完毕并检查完毕后,即可焊接接头。在实际焊接过程中,需要仔细检查连接器的位置,确保与参考线对齐,垂直度和水平位置符合设计要求。实际焊接过程中使用的焊接材料和设备应符合有关规定的要求,具体焊接人员应持有焊工证,以确保无夹渣、虚焊、假焊<sup>[4]</sup>。

## 6 结语

中国改革开放以来,出现了各种建设项目。随着工程项目增多,对工程审美程度的要求也越来越严格。如何提高建筑工程的建筑装饰工程水平,已成为建筑行业的一个热点。玻璃幕墙施工技术是建筑装饰工程中一项非常重要的装饰技术。玻璃幕墙施工工艺复杂度非常高。整个施工过程包括许

多施工环节,施工现场人员众多,给施工安全管理带来困难。玻璃幕墙施工技术可以提高建筑装饰工程的质量,但其施工工艺较为复杂。玻璃幕墙施工质量的管理不仅限于施工部门,还需要多部门的配合。只有这样才能提高玻璃幕墙的施工质量,建立科学的管理规范和严格的施工规范,保证玻璃幕墙的施工效果。

## 参考文献

- [1] 梁荣海,黄婵娟.探讨建筑装饰工程中玻璃幕墙施工技术的要点[J].建材与装饰,2020(2):5-6.
- [2] 张阳阳,胡代兵.建筑装饰工程中玻璃幕墙施工技术要点探讨[J].居舍,2019(30):30.
- [3] 尹茂周.建筑装饰工程中玻璃幕墙施工技术要点探讨[J].工程建设与设计,2019(11):251-252+255.
- [4] 宁博.浅析建筑装饰工程中玻璃幕墙施工技术要点控制[J].智富时代,2017(8):225.