

建筑装饰工程中玻璃幕墙施工技术分析

袁松

重庆建工渝远建筑装饰有限公司

DOI:10.12238/bd.v4i8.3488

[摘要] 幕墙作为建筑装饰工程的重要组成部分,相比普通的幕墙,虽然玻璃幕墙热工性较差,但随着玻璃热工艺不断发展,已经能够满足玻璃幕墙的施工要求,再加上玻璃幕墙更符合当代人的审美,玻璃幕墙甚至已经成为了一种装饰趋势。如今玻璃幕墙在国内外十分常见,借助大面积的玻璃施工,更能够突出设计师的想象力,提高了工程的装饰效果、整体风格,发挥了玻璃材料在建筑中的优势,让建筑工程更加美观。基于此,本文首先介绍玻璃幕墙含义,进而提出玻璃幕墙的施工技术和注意事项。

[关键词] 玻璃幕墙; 施工技术; 注意事项

中图分类号: J527.3 **文献标识码:** A

玻璃幕墙在人们的生活中并不少见,尤其很多高层建筑中,对于玻璃幕墙的需求度更高。玻璃幕墙的施工能够实现建筑行业的绿色发展,能够带给人们舒适的工作、生活环境,能够实现社会经济的推动和发展。但是,就当前的玻璃幕墙施工情况来看,其施工技术应用中依然存在诸多问题,做好施工技术研究,探索玻璃幕墙施工质量的提升策略,已经也必将成为玻璃幕墙施工的重点所在,是玻璃幕墙施工过程中不可忽视的重要内容。

1 玻璃幕墙的基本概念及优点

玻璃幕墙是一种极具代表性的建筑装饰处理模式,在建筑装饰工程中的应用越来越普遍与成熟。玻璃幕墙作为新型围护结构,与传统结构形式相比,在诸多方面体现出诸多优势。玻璃幕墙是由支撑骨架、玻璃钢板与固定配件等构成的外围结构,对于保障整体建构物的安全稳固性具有重要作用。在有玻璃幕墙的建筑物内部,因红外线被吸收,进入室内的太阳辐射大为减少,建筑物内部免于强光的照射,视觉柔和。近年国内建筑物玻璃幕墙用得比较广泛,玻璃幕墙多数都是由玻璃和框架组成,有的是中空玻璃,有的是双层玻璃和三层玻璃,这些玻璃具有较强的防潮、隔热和隔音效果,也具有较强的抗风性能。然而,两层的玻璃幕墙上有一定的密封圈,玻璃中

间也会有夹层,这种夹层就实现了隔音、隔热、保温效果,实现了降低建筑物内部电能的消耗。

2 研究建筑装饰工程中玻璃幕墙施工技术的现实意义

2.1玻璃幕墙施工技术的实际应用中,涉及到新材料的应用,能够提升技术应用的节能环保水平。例如,使用中空玻璃材料,发挥其光学性能,即光投射范围为70%~80%;玻璃反射率为13%~35%;材料的热学传导性能很好,可降低传热系数。若向中空玻璃夹层内部充入惰性气体,能够有效降低传热系数,实现内部的高效保温隔热。从中空玻璃应用现状来说,获得了不错的节能环保效果。

2.2合理选择施工工艺,能够保证玻璃幕墙的施工的质量和效果,保证装饰工程的施工效益。深度分析此课题,提出技术应用的质控策略,为施工工艺的运用,提供有力的依据,有利于促使工程施工目标的实现,发挥着积极的作用。

2.3基于技术应用的现状分析,明确施工技术应用常见问题,进而提出行之有效的技术质量控制策略,有着重要的意义。

3 建筑装饰工程中玻璃幕墙施工技术要点

3.1方案的出具。在进行玻璃幕墙的施工前,应对施工区域、使用需求等进行

综合权衡,从而出具针对性、特色化设计方案。例如:对结构类型的确定、建筑整体的形状、其所需要满足怎样的建筑功能等。此外,其设计方案也应细化施工细则,如对幕墙的施工品质做以具体的要求,应加设防水及防腐蚀设计,保证其使用的耐久性,以防因渗水后可能会引发的形变而产生的噪音问题等等。

3.2原材料与施工辅料的选择。玻璃幕墙施工涉及到多种原材料与施工辅料,只有根据建筑的防震与消防等级、节能标准以及具体使用需要,选择具备相应性能的玻璃、骨架以及密封材料等原料,才能从根本上保证玻璃幕墙的施工质量。其中玻璃与骨架材料的型号与种类应遵循相关设计规范,确保其机械与热工性能。而密封条、结构胶以及防腐防火涂料的选择也要按照建筑节能、消防以及玻璃幕墙设计规范要求,对材料的成分、等级以及出厂证明材料等进行审核,并且在使用前检查施工辅料的保质期,以免因密封材料过期影响施工质量。

3.3弹线定位。建筑装饰中安装玻璃幕墙时应该弹线定位,弹线定位可以提前规划好玻璃幕墙的具体位置,方便玻璃幕墙的安装。弹线定位与玻璃幕墙施工存在着直接的关系,专业技术人员需要把玻璃幕墙的位置使用白灰从墙面上弹出来,弹线定位时要考虑幕墙和

建筑轴线的关系,落实弹线定位之后还要把骨架线弹到主体结构上。弹线定位中水平线也是比较重要的内容,其可称为玻璃幕墙主体的基准,规划好标高抄平操作,确保弹线定位能够为玻璃幕墙施工提供位置参考,提升玻璃幕墙的施工水平,以免干预到建筑玻璃幕墙的安装效果。

3.4主龙骨安装的技术。玻璃幕墙施工中关键的环节就是主龙骨的安装,具体施工中首先在两个连接器件之间放置竖龙骨,其次用防腐垫片粘贴在接触面上,最后要用螺丝进行调平拧紧,主龙骨立柱要用插件实现连接。整体安装完成后,安装人员要进行调平,调平的参考和基础是两根定位轴线中间所引出的水平线,从而确保主龙骨的安装施工质量。

3.5钢连接件施工。钢连接件的作业开展,属于玻璃幕墙施工另一项非常重要的工作内容。安装钢板过程中,应用的方式主要为主体结构预埋法,如果工程条件不允许对该项方法进行应用,需要借助碰撞螺栓的手段开展钢连接件的工作内容,但要先进行承载力的计算实验以及拉拔试验。目前,对于该手段使用,最频繁的就是由化学抑或定型化学锚栓替代一般的膨胀螺栓,取得的施工效果十分显著。通常而言,施工过程中对于钢构件的选择以及预埋件的具体精度提出的要求不是非常高,所以可以将骨架作为基本基础,实施之后的调整工作。

3.6支座施工。实质上,幕墙立柱分

隔尺寸往往在施工期间需以玻璃幕墙分隔尺寸为基础明确立柱所在位置,应基于设计图纸对预埋件所提要求对详细标高予以明确。经由铁丝将预埋件固定于玻璃幕墙钢件上,实际施工期间应保证可精确确定连接件位置,将误差限定在2毫米当中,裁剪还应酌情拉扯水平线,对进深大小与水平高度有效调整。尽管施工之前有对水平高度做出一定的调整,但为有效缩减误差,故而施工期间依旧需拉扯水平线,保证连接件施工质量和规范相一致。并且,进厂加工期间应对连接件进行防腐处理,譬如表层镀锌,从而保证连接件自身质量。

3.7应用幕墙节能新技术。太阳光变相照明和光电幕墙是两类新型的幕墙节能技术。前者通过幕墙上的光线反射装置,将室外的直射日光反射到室内天花板上,形成模拟自然光的照明方式。这种反射形成的光照条件相比传统以光柱形式传导入户的阳光更加柔和和均匀。还能避免其在电脑和电视荧幕上投射造成的眩光。后者是集发电、隔音、隔热和装饰功能于一体的新型幕墙材料。光电幕墙改善了传统玻璃幕墙能量转换效率低的问题,能将以往被阻隔的阳光直接转化为电能,可取代传统玻璃材质的幕墙板材,并减少了投资成本,提升使用效率。

3.8玻璃板块安装。从建筑工程施工作业实际来说,采用玻璃幕墙施工技术,组织开展作业,多选择单元式幕墙。在整

体安装作业时,严格按照玻璃幕墙施工作业图纸进行,规范化安装,在安装作业时,必须要做好严格的精度把控。避免安装质量事故的发生。一般来说,单元式玻璃幕墙的安装施工,其对精度有着极高的要求。若安装出现精度问题,那么会影响着整个装饰工程,所以要严格把控。使用运输机械,将准备的单元式玻璃材料,运输到作业平台,按照操作要求调运安装。需要注意的是,要做好板块的搭接把控,保证每块玻璃板都能够达到作业要求。在施工作业期间,组织施工质量管理人,前往安装作业现场,做好整个作业过程的质量检查和督促,确保玻璃板安装规范。

4 结语

玻璃幕墙在我国建筑市场中应用逐渐趋于广泛,相关工作人员在进行实际施工时,需要把握施工过程中的技术,要点并强化相应的质量控制,这样才有助于提高玻璃幕墙的施工质量,这样才有助于我国建筑行业的不断发展,使我国经济建设获得足够的支持。

[参考文献]

- [1]张征.建筑装饰工程中玻璃幕墙施工技术探究[J].建材与装饰,2018,(2):60.
- [2]李文蛟,李亚龙,崔凯歌.建筑装饰工程中玻璃幕墙施工质量控制研究[J].门窗,2017,(9):188.
- [3]张进平.建筑装饰工程中玻璃幕墙施工技术探讨[J].建材与装饰旬刊,2010,(004):184-185.