

探讨建筑幕墙施工质量问题及其控制

张春博

浙江江南工程管理股份有限公司 浙江 杭州 310012

【摘要】现代化城市建设使许多大型建筑项目被开发建设使用，其中建筑幕墙作为一种新的建筑技术类型，成为城市建筑中不可或缺的组成部分，其实用性、功能性和节能环保等方面的优势不仅满足了人们对建筑美观的要求，而且对建筑本身的性能还起到提升作用。建筑幕墙的良好施工不仅能充分发挥建筑外墙体对整体建筑物的保护功能，还能对城市居民传递建筑师精湛的设计理念、工匠精神，提升整体城市形象，缔造具有特色性的城市文化，使建筑物的经济性和艺术性得到完美兼顾。因此相关建筑部门在建设建筑幕墙时应充分注意幕墙的施工安装工作质量，确保幕墙结构设计科学合理，幕墙整体施工质量安全稳定。

【关键词】建筑幕墙；质量问题；控制

1. 引言

随着现代建筑行业的快速发展，人们对建筑物美学的要求逐渐提高，建筑幕墙逐渐呈现多元化、复杂化的发展趋势，如何在日益复杂的幕墙工程中改善幕墙工程整体质量，确保施工质量稳定，是需要重点思考的问题。

2. 建筑幕墙施工存在的质量问题

2.1. 建筑幕墙设计方案不够科学

在建筑幕墙施工之前，设计单位负责深化建筑设计图纸，用于指导实际施工。但是因为设计人员存在技术问题，不利于保障设计图纸相关数值的准确性，如果受力部位和计算数值不准确，不利于全面考虑施工现场的指标，例如没有考虑充分幕墙、主体连接方式和立柱，或者在设计立柱和横梁的时候没有考虑建筑层高和风压系数等，将会降低设计方案的操作性，再加上施工过程中缺乏沟通，不利于发挥出设计方案的作用，不利于应用于施工现场，还会增加建筑幕墙施工难度和工艺缺陷，最终都会引发质量问题。

2.2. 预埋件问题

在建筑幕墙施工中，如果施工人员没有合理选择预埋件，选用膨胀螺栓固定钢板，不利于保障施工质量；在建筑幕墙施工中很容易出现偏位问题，发生这类问题一方面是因为结构偏差，另一方面是因为放置预埋件的过程中存在位置错误。此外，没有牢固地固定预埋件，在浇筑混凝土的过程中产生跑位问题；后补埋件和结构之间的接触缺乏紧密性，这主要是因为结构面缺乏平整度；后补埋件用锚栓和结构边缘之间的距离在 50mm 以内，一方面是因为结构偏差，另一方面是因为没有进行组织交底工作，施工人员缺乏质量意识；在锚栓植入过程中没有利用旋转方式，而且利用敲击方式；补强板和后补埋板之间没有进行焊接，或者焊接效果较差；螺母没有拧紧，可能是因为工作人员遗漏，或者没有落实检

查工作；没有旋转到位 T 型螺栓。

2.3. 龙骨安装质量问题

主龙骨位置缺乏精确性，几何尺寸不符合设计要求；龙骨竖框的垂直度和衡量水平度不符合标准，具有一定的偏差。出现上述问题是因为定位放线缺乏准确性，施工人员工作缺乏严谨性，缺乏质量意识；次龙骨焊接质量较差，间距和标高不符合相关要求；次龙骨用电焊打眼，而且没有开展防腐处理；钢龙骨焊接过程中，没有全面涂刷防锈漆，破坏镀锌层之后没有采取防腐处理措施；焊接长度和标高尺寸不符合相关施工要求。

3. 建筑幕墙施工质量控制措施

3.1. 严格控制建筑幕墙设计质量

建筑幕墙不仅要承受自身重量，还关系到整体建筑结构的美观性，还要考虑外界自然条件的影响，因此需要保障建筑幕墙设计的严谨性，加强把控建筑幕墙设计工作，为实际施工提供指导。在建筑幕墙设计过程中，设计人员需要综合考虑幕墙的刚性和稳定性，保障建筑幕墙承受自身的重力，同时可以承担上面物体的重量，因此需要保证设计材料强度余量。设计人员需要结合技术规范和工程实际条件制定建筑幕墙结构的安全等级，综合考虑风荷载、防晒以及防水等因素，保障建筑幕墙的安全性。注意保障建筑幕墙结构的使用年限超过 25 年，这也符合建筑行业的规定，而且需要控制幕墙和建筑主体结构的位移量，避免因为建筑主体位移损坏幕墙结构。

3.2. 预埋件部分

预埋件是幕墙的重要过程之一，选择预埋件、设计预埋件的位置与安置方式是十分重要的，预埋件的设计与施工质量对整个幕墙工程具有重要影响。在幕墙设计环节，若设计人员缺乏对建筑物的了解，直接根据基本的建筑物参数进行设计，很容易出现幕墙预埋件符合标

准但是却不符合现场实际情况的问题出现,影响预埋件的设置质量,最终影响幕墙的整体稳定性。

3.3.做好龙骨安装工作

施工单位需要根据图纸安装龙骨,复核没有任何问题之后再施工。施工单位需要严格把关测量放线工作,做好技术交底工作。施工单位需要结合测量结果和施工方案合理选择紧固件,在龙骨架安装过程中按照由上到下的顺序,保障建筑幕墙侧面结构和正面结构之间的垂直关系,避免产生质量问题。此外,横梁需要和竖梁同时施工,注意在横梁安装中需要横向分隔处理标高,并且符合相关规定,严格控制施工误差,保障施工质量。完成主龙骨安装之后需要做好标记,在安装次龙骨之前需要进行校核。在挂线安装过程中,需要严格验收龙骨分格。在钢材表面落实防腐处理工作时,避免利用电焊吹眼,完成钢龙骨焊接之后需要及时清除焊渣,在实际施工过程中需要开展抽检工作。注意根据施工图纸开展焊接工作,焊接人员要具备职业资格证,在焊接之前采用样板通过制。针对所有的焊接部位,需要及时清理焊渣露出金属光泽,在焊口部位均匀的涂刷防锈漆。

3.4.防火防雷部分

防火防雷设计是建筑幕墙设计的主要内容之一,防火设计就是指根据幕墙结构与建筑物材料,选择合适的防火板材,设计防火棉厚度,科学分布防火节点;防雷

设计就是指在幕墙结构上设置防雷节点,提升幕墙的壁垒水平。设计管理人员应当重视这一环节的设计,根据本地区不同季节的气候情况,考虑建筑物主体的防雷接地设计,与设计人员、施工人员沟通,共同确定合适的防雷分布点,形成防雷防火分布方案。此外,应当优先采用优质耐火材料作为幕墙材料。

4.结束语

总之,建筑幕墙在现代城市进程中扮演着重要角色,它不仅使现代城市建筑更具艺术感,提升城市居民的视觉审美愉悦感,还在绿色环保、提高居民居住舒适度上起着发挥着重要作用,有着广阔的发展前景,其施工质量关系着整个建筑物的质量安全稳定。建筑幕墙施工非常复杂,很容易产生施工质量问题,因此施工单位需要加强分析施工质量问题,提出针对性的控制措施,保障建筑幕墙施工质量和安全性,在建筑工程中充分发挥出幕墙的作用。

【参考文献】

- [1]俞坤,苏杰涛.建筑幕墙施工质量问题及其控制管理[J].中国地名,2020(7):62.
- [2]董利生.建筑幕墙施工的质量问题及控制措施[J].绿色环保建材,2019(7):187.
- [3]张梨娅.浅谈建筑幕墙施工的安全控制与技术创新[J].绿色环保建材,2019(8):161-162.