

Analysis on the Present Situation of Safety, Use and Maintenance of Building Curtain Wall

Rongcheng XIE

Abstract

In recent years, the exterior curtain structure of the building, which consists of panels and supporting structures behind it, has the ability to deform itself, has been widely used in high-rise buildings and modern large-scale buildings with flourishing of the construction industry. However, although the industry of building curtain wall continues to develop with the developing national economy, it also faces many challenges in the process. Based on this, this paper firstly analyzes the present situation of building curtain wall in safe use, and then discusses how to effectively improve the maintenance and detection method of building curtain wall on the analysis of the current situation of the maintenance and detection.

Keywords

Building curtain wall, security, maintenance and test

建筑幕墙安全及使用、维护检测现状的分析

谢容成

四川众置建筑装饰安装工程有限公司, 四川 成都 610011

[摘要] 近些年来, 建筑行业得以蓬勃发展, 建筑幕墙由面板和其后面的支承结构组成的建筑的, 自身有一定变形能力的建筑外帷幕结构, 其在高层建筑和现代大型建筑中应用十分广泛。然而, 尽管建筑幕墙随着国家经济的发展而不断发展, 但在发展过程中也面临着诸多的挑战。基于此, 本文首先是分析了建筑幕墙在安全使用方面所面临的现状, 之后便在分析其维护检测现状的基础上探讨了如何有效提高建筑幕墙的维护检测方法。

[关键词] 建筑幕墙; 安全性; 维护检测

[DOI] 10.18686/jzsggl.v1i2.163

引言

建筑幕墙作为一种有着现代强、易于维护、自重轻等优势的新型现代建筑帷幕结构, 其在建筑行业的发展也促进了建筑行业的更进一步发展。尽管我国的建筑幕墙是在上世纪八十年代才诞生的, 但是其一出现便在建筑行业中得到了非常广泛的应用。然而由于建筑幕墙发展过于迅速, 其也为建筑行业的发展带来了一定的阻碍。无论是国内从事建筑幕墙技术和相关工程管理施工人员的缺失, 还是企业的技术准备工作不够完善, 施工计划的仓促制定, 施工材料的选材不严谨, 亦或是建筑幕墙质量检测机制的不成熟都是阻碍建筑幕墙发展的因素之一, 这些问题的存在也会为建筑幕墙的施工安全埋下祸根。由此可知, 研究建筑幕墙的安全、使用、维护检测方法对于建筑行业的发展而言异常重要。

1. 建筑幕墙安全使用所面临的现状

众所周知, 任何物质都有其一定的寿命期, 建筑幕墙中使用的建筑材料也亦然。然而当下我国的建筑幕墙却并不仅仅只是由于材质本身寿命期的影响而导致安全隐患。

1.1 存在于非安全玻璃方面的问题

玻璃幕墙是当今时代背景下现代新型建筑、高层建筑应用极为广泛的一类建筑外帷幕结构。其中面板多由单片玻璃或双片玻璃安全玻璃构成, 这是符合建筑施工规范的。但是, 近些年来, 由于部分开发商和业主过分追求低成本, 在建筑过程中为了降低工程造价, 部分无底线的施工单位便改用一面钢化玻璃、另一面非钢化玻璃来制造成双面玻璃中空玻璃作为面板。这种玻璃制造而成的玻璃幕墙一旦发生玻璃碎裂, 其产生的锋利碎片便会严重危害到过往行人的生命安全, 这便在源头上为建筑幕墙的安全使用埋下隐患。究其原因, 非安全玻璃存在问题主要是因为其物理性能无法满足施工需求, 达不到施工标准。

1.2 存在于密封胶、结构胶等方面的问题

根据大量的建筑幕墙案例不难知道,建设施工完成后的幕墙会由于人为、自然等不可控因素而提前达到保修标准。也就是说,建筑幕墙在使用一段时间后会于预期时间之前要求保修,幕墙上的密封胶、结构胶也会出现起泡、龟裂、老化等现象,这就使得密封胶、结构胶的粘黏性失去效用,继而导致幕墙出现变形、松动甚至是脱落的现象。此时,建筑幕墙的性能便会在极大程度上被降低,从而使得建筑幕墙由于漏气、漏水现象的存在而影响其隔音效果,最终便会影响建筑物的正常使用,为建筑企业带来一定的经济损失。究其原因,施工中建筑材料的选材不合理、施工人员的施工不规范均是导致密封胶、结构胶存在问题的因素之一。

1.3 安全管理意识薄弱、施工监管力度不足

建筑项目的安全管理人员由于自身专业技能的不足、综合素质的低下而使得自身在进行管理时将重点放在成本管理上,忽视了安全管理对建筑工程的整体作用。这就使得安全管理人员的安全管理意识薄弱,安全检查工作也并未落到实处,继而使得施工中的安全隐患未能被及时发现。与此同时,建筑幕墙的施工中监管力度不足也是普遍存在的。这就导致建筑幕墙的安全施工无法从整体角度上得到保证。究其原因,建筑企业监管人员的匮乏是导致此现状的主要因素。

2. 建筑幕墙维护检测的现状分析

2.1 建筑幕墙维护检测人员的技术有限

当前,我国建筑幕墙的绝大部分技术人员都并非专业出身,他们中有些是由企业组织参与培训后进入岗位的,有些是由于以往建筑施工中积累的经验而走入岗位的。不可否认,这些人员均有着一定的维护检测技术,但随着社会经济水平的不断提高,各行各业和人们对建筑行业所提出的要求也随之提高。在这样的施工要求背景下,部分维护检测技术人员的技术水平便无法满足要求,继而使得建筑幕墙的维护检测水平堪忧。

2.2 建筑企业幕墙的维护检测意识不足

我们知道,无论建筑幕墙是有框幕墙还是无框幕墙,一旦幕墙上的钢化玻璃板块出现破损时就必须及时更换,这是维护检测的工作之一。但由于企业维护检测意识的不足,他们便认为无框幕墙即使碎裂了也有一定助力维持,并不需要立即更换,这就使得幕墙的安全使用性能大打折扣。再者,绝大部分建筑物本身所有权归多家共有,这就使得建筑幕墙这类公共部分少有人问津。甚至于,部分企业认为建筑幕墙的维护检测就相当于基础的保洁,这种意识就使得幕墙安全维护的重要性得不到体现,其维护的力度也就无法得到满足。

3. 有效提高建筑幕墙维护检测方法

3.1 培养建筑幕墙专业维护检测人才

众所周知,建筑幕墙的维护检测质量由维护检测水平直接决定,而维护检测水平的高低又与维护检测人才息息相关。由此可知,建筑企业要加强行业培训,大幅度提升建筑幕墙维护检测从业人员的整体素质和技能水平,为企业组建

一支专业化的维护、检测队伍。我们知道,建筑幕墙的维护、检测涉及到材料学、结构工程学、数理统计等学科,也涉及到维修、改造、检测等工程技术。也就是说,建筑幕墙的维护、检测是有着较强综合性的工作。因此,维护、检测相关人员不仅要熟悉相关的维护、检测标准,也要充分掌握建筑幕墙维护、检测、改造等方面的原理与方法。由此可知,建筑企业应对从事建筑幕墙维护、检测、改造、鉴定等工作的人员进行系统培训。

首先,建筑企业要定期组织所有人员参与专门的、有针对性的理论知识学习,确保幕墙维护、检测、鉴定等人员均具备充足的理论与实践知识。其次,建筑企业还需培养有着丰富建筑幕墙施工经验的技术人员,确保其能够掌握专业维修、检测技能。再者,建筑企业也需要组织幕墙维护工参与职业技能培训,确保其在已有知识的基础上更进一步的掌握幕墙的制作、安装技能与理论知识,如此,幕墙的维护才能更加有效。

3.2 创新建筑幕墙维护检测方法

对新建的建筑幕墙进行合理的维护和全面的安全评估是十分必要的。而建筑幕墙以往的维护检测大多是在使用过程中进行的,为了更好的确保建筑幕墙的使用性能,提高其使用寿命,建筑企业便可对这种传统的维护检测方法进行创新。也就是说,建筑企业可以在建筑幕墙施工中逐步展开维护检测。比方说,在图纸设计阶段,可以要求施工单位提供幕墙安全的维护方案,并要求施工单位将其提交至当地建筑主管部门,以确保维护方案的合理有效性。同时,针对比较特殊的幕墙结构,企业应当联合当地部门组织专家论证分析,确保幕墙结构的安全程度、使用建材的重量等均完全符合标准。

3.3 引入维护顾问机制

所谓维护顾问机制便是指将建筑幕墙顾问公司引入幕墙的过程管理中。这种维护顾问机制的引入可以有效提升建筑幕墙的维护检测质量。首先,建筑幕墙的设计与施工不分家,此过程中涉及的建材类型多,对设计与施工的要求也极高,施工中在保证外表与内在的双重安全上仍然有较大的自由发挥余地,这就使得幕墙施工质量得不到保障,而维护顾问机制的引入却能在施工中同步控制施工质量。其次,维护顾问机制相较于施工监理也有一定类似,但维护顾问机制对幕墙的系统、结构设计和材料品质的审核管理更加有效,这就更进一步的保证了施工质量。

4. 结语

总而言之,如何有效提升建筑幕墙的安全使用与维护检测是从业者应当重点研究的问题之一,这对建筑行业的可持续发展极为重要。

参考文献

- [1]贾玉彦.建筑幕墙安全及使用、维护检测现状的分析[J].中国建筑金属结构.2015
- [2]蒋宝坤.建筑幕墙安全使用及维护检测方法研究[J].门窗.2016
- [3]林肖.建筑幕墙施工质量控制[J].建材与装饰.2018

稿件信息：

收稿日期：2019 年 3 月 15 日；录用日期：2019 年 3 月 23 日；发布日期：2019 年 3 月 29 日

文章引文：谢容成. 建筑幕墙安全及使用、维护检测现状的分析[J].建筑施工管理.2019,1(2).

<http://dx.doi.org/10.18686/jzsggl.v1i2.163>

知网检索的两种方式

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD> 下拉列表框选择：[ISSN]，输入期刊 例如：

ISSN：2661-3557，即可查询

2. 打开知网首页 <http://cnki.net/> 左侧“国际文献总库”进入，输入文章标题，即可查询 投稿请点击：

<http://cn.usp-pl.com/index.php/jzsggl/login> 期刊邮箱：xueshu@usp-pl.com