

浅析幕墙施工管理要点及注意事项

李增民

武汉凌云建筑装饰工程有限公司, 湖北 武汉 430040

[摘要] 目前, 在许多城市地区的建筑围护结构规划中, 幕墙被大量采用, 在建筑立面装饰中合理使用幕墙, 不仅能给人们以美的体验, 而且建筑的实际应用价值也会有所提高。但是, 建筑幕墙结构的安装过程中需要采用科学有效的设计方式, 否则会导致安全隐患存在, 如果不及时发现并予以解决, 就会影响施工质量, 甚至导致安全问题。所以, 建筑幕墙施工中强化管理工作是非常必要的。基于此, 文中就建筑幕墙施工中的管理要点及注意事项进行相关的探究。

[关键词] 建筑幕墙; 施工管理; 管理要点; 注意事项

DOI: 10.33142/aem.v5i9.9718

中图分类号: TU767

文献标识码: A

Brief Analysis of Key Points and Precautions for Curtain Wall Construction Management

LI Zengmin

Wuhan Lingyun Building Decoration Engineering Co., Ltd., Wuhan, Hubei, 430040, China

Abstract: At present, curtain walls are widely used in the planning of building envelope structures in many urban areas. Reasonable use of curtain walls in building facade decoration can not only provide people with a beautiful experience, but also improve the practical application value of buildings. Scientific and effective design methods need to be adopted during the installation process of building curtain wall structures, otherwise safety hazards may exist. If not detected and resolved in a timely manner, it will affect the construction quality and even lead to safety issues. Therefore, it is very necessary to strengthen management work in the construction of building curtain walls. Based on this, the article explores the management points and precautions in the construction of building curtain walls.

Keywords: architectural curtain wall; construction management; key points of management; precautions

引言

现代建筑工程项目管理不同于传统的管理模式。从现代项目管理情况来看, 更加全面, 而且更加精细化。在开展管理工作中的每一个细节, 都需要考虑到合同管理、进度管理、成本管理和信息管理等方面。在许多城市, 建筑围护结构和立面装饰施工中普遍使用幕墙, 无论是颜色, 还是光泽, 都会不同程度地影响建筑质量, 对提高城市建设质量非常有利。但是, 从建筑的实际功能要求来看, 在设计建筑幕墙结构的时候要保证安全性, 要求设计科学合理, 注重选择质量优良的材料, 通过采用先进的工艺以及优质的技术, 建筑幕墙施工质量才会有所保证。

1 幕墙施工现状以及特点

我国的国标中对于幕墙施工做出了明确的规定, 要求幕墙设计施工要科学合理; 施工单位与目标建筑的设计施工单位权责明确, 责任分明。因为幕墙结构是现代建筑体系的重要构成部分, 不仅起到装饰包装的作用, 更发挥着与主体紧密衔接的作用。因此幕墙施工的特点为: 施工环节复杂繁琐、施工工艺要专业合理、对于材料的质量要求较高、要求其设计方案与目标建筑的设计一致等等。只有根据幕墙施工的特点与要求, 做好施工管理工作, 才能提高建筑工程项目的整体质量。

2 建筑幕墙施工质量问题

2.1 幕墙施工中的防火措施不合格

在进行幕墙工程防火处理时, 需要进行必要的幕墙防火处理工程措施处理, 在这一处理过程中, 幕墙防火施工过程中的幕墙防火工程措施不够合格的情况显著存在, 这就需要在整个主体建筑结构以及整个幕墙之间直接进行必要的幕墙防火材料层应用设置, 并且需要进行和整个工程设计主体要求相对应符合的幕墙防火工程材料层的应用, 其中一些大型幕墙防火工程在需要进行幕墙施工防火处理时, 其中的防火材料层的结构厚度和防火材料等和整个工程的主体设计不相符, 使得这些工程在幕墙施工防火处理的这一过程中不仅存在一定安全问题, 也对整个幕墙的正常使用寿命造成一定安全性的威胁^[1]。

2.2 幕墙施工预埋件处理不合格

在幕墙施工过程中, 预埋件的幕墙处理也将不合格。如果这些预埋件没有在建筑工程的各个主体中得到有效应用, 可能会使建筑工程在幕墙处理过程中, 直接使用一些化学膨胀螺栓、耐热膨胀螺栓等产品进行更换。如果在锚固过程中有一些预埋件, 在对这些建筑施工幕墙进行处理的过程中, 可能需要严格要求这些预埋件锚固装置的长度和结构规格等一些参数, 如果不能按照设计规范的内容

正确选择这些预埋件, 很容易造成建筑幕墙施工中的一些质量问题, 从而使幕墙在建筑工程设计完成后很容易发生破坏。

2.3 幕墙的横梁和立柱等施工不规范

在建筑工程幕墙施工中可以有效地发现。测量横梁和跨桥柱的主要施工材料是整个建筑工程幕墙主要施工过程中的许多元素和内容。在处理幕墙的主要施工材料时, 需要结合实际建筑工程的技术特点和要求, 对所需的技术参数和数据进行分析和参考。根据建筑工程结构应力的各种相关技术要求, 进行了合理的应力测量、横梁截面的选择和跨桥柱的形状图。但是, 由于建筑工程结构幕墙的实际施工中, 有几次施工工艺规范不合理, 这将直接导致建筑幕墙施工和使用中梁、柱的计量和主要施工材料质量不合理, 也对建筑幕墙的施工和使用安全构成一定的威胁。

3 提高幕墙施工质量的相关策略

3.1 幕墙施工材料采购

建筑幕墙装修施工材料在采购管理中, 施工组织单位必须严格并遵循国家材料施工使用法规的各种相关规范要求规定及企业实际材料施工应用特点, 选择一批有施工产品型式合格认可证书、质量管理体系合格认证证书等资质的材料厂家。在完成材料采购任务后, 必须要现场抽取一定规模的材料样本, 对材料样本逐个进行加工处理, 以便做好后期工程质量抽查检验各项工作有效的进行开展, 为材料后期采购管理相关工作顺利地进行有效进行开展而奠定一个坚实的基础。只有将材料全部检查并合格放行后, 方可允许业主将全部材料运送至幕墙建筑施工作业现场^[2]。需要重点注意的是, 在施工单位采购相关幕墙建筑施工的材料进场前, 应尽快就具体材料进行采购验收事宜并制定并出具详细有效的建材采购施工计划表, 并按程序向涉及幕墙建设施工相关项目业主的上级相关施工管理监察部门书面进行审核申报, 申报初审成功无异议后业主才后方可进行开展的幕墙项目施工和材料集中采购工。

3.2 设计和审核好施工图纸

确保各项玻璃幕墙建筑施工的工程质量的技术基础, 这是我们设计好质量施工技术图纸, 设计和施工审核好各项玻璃幕墙建筑工程的质量施工设计图纸, 这是我们确保各项玻璃幕墙建筑工程质量设计目标要求得以顺利完成实现的重要基础技术条件。

第一, 幕墙主体设计施工单位一定要尽量避免生搬硬套的技术问题, 密切联系贴合建筑工程实际, 依据主体建筑物的主体功能作用条件、地区以及自然环境条件、类别和功能性质编制设计主体施工技术图纸;

第二, 要切实做到现有主体结构设计与现有玻璃幕墙主体设计的有机匹配与相互协调, 避免玻璃幕墙主体设计落后应用于没有主体结构设计, 或无预埋件的主体大样图和平面图。我国一些相关技术规定明确要求玻璃幕墙

的主柱、主梁应通过主要预埋件无缝连接。采用主柱结构施工时, 预埋件直接预埋;

第三, 是玻璃幕墙施工过程中的设计图纸和设计资料必须精美、准确, 技术质量要求必须非常明确, 避免出现许多设计和技术上的遗漏, 如柱结构梁主节点挠度大样图中缺少数据耐热气候胶和主体结构胶的涂层厚度和壁厚宽度以及主要铝型材的壁厚宽度缺少材料说明, 主要尺寸结构设计及主要预埋件连接材料缺乏规范, 材料描述不清, 柱、主梁节点挠度测量计算资料缺乏。

3.3 提升施工人员的质量意识

在建筑工程中, 幕墙浇筑施工项目处于具体实施过程中, 当幕墙施工项目处于整个幕墙施工过程的质量安全控制监督管理过程中, 需要充分明确的是, 所有的施工人员都应该是整个幕墙浇筑施工项目的主要具体实施者, 施工人员对施工项目的预期进度和工程质量的积极影响应该还是比较显著的。他们所需要具备的全面质量管理意识, 将对建筑幕墙的整体施工过程质量产生直接的影响, 这就要求在全体幕墙施工人员进行施工的过程时候, 进行整体质量管理观念的意识宣传教育, 积极引进先进的施工理念以及施工技术, 组织施工人员进行集体化的培训工作, 不断革新工作人员的整体施工意识以及施工技术, 使得全体施工人员的整体质量管理意识和建筑幕墙的整体施工过程质量等都可以能够有效的提升, 使幕墙工程能够充分发挥出价值。

3.4 加强幕墙施工过程中的质量控制管理

在进行幕墙的后期施工时, 施工管理企业就需要不断加强对幕墙工程质量的监督控制化和制度化的建设, 也就是需要更加关注各个施工人员和各个施工队的组织、工作、方法等各个方面的监督管理, 进行更加完善的工程质量监督管理制度建立, 使得各个工程相关部门施工人员进行质量监督控制, 管理工作过程中的主体责任更加明确, 使得各项工程质量监督控制管理制度的有效性和运行效率得到有效保障。

4 建筑幕墙施工管理要点

4.1 施工材料的选择

在幕墙施工中, 会用到大量的施工材料。因此施工材料的选择, 也是幕墙施工管理的要点之一。施工材料的性能、参数、规格、质量等, 都会影响到幕墙工程的质量安全与施工进度, 在实际管理工作中必须受到高度重视。首先, 在材料的采购过程中, 必须选派资深的人员来担任采购员。然后根据工程项目的实际要求, 幕墙的实际方案, 国标的相关规定, 制定科学合理的采购计划^[3]。在采购之前, 还要对建材市场有一个全面充分的了解, 要求厂商出示产品合格证书、质量合格证书、说明书等相关资料, 然后签订采购合同。其次, 要做好运输工作。施工材料在运输过程中, 采购人员必须全程跟随。并要求运输人员避开

车流量较大、崎岖不平的地区,保障材料的安全可靠。材料运输到施工现场后,采购人员必须依照采购清单,进行数量的核实,质量的检测。最后,做好材料的管理工作。当材料运输到施工现场后,要选派资深的人员来担任管理人员。然后将材料放置在阴凉、封闭、干燥的地区,做好领用管理,防止丢失与损坏。

4.2 材料的试验检测

材料的试验检测工作,是保障材料质量与安全的重要保障。因此在幕墙施工管理中,还要高度重视材料的试验检测工作。首先,当材料运输到施工现场后,就要求专业技术人员采用抽样检测的方式,对材料的性能与质量进行反复检测与核实。其次,在检测过程中,必须将材料带到专业的实验室展开,借助专业的仪器设备。如钢筋的检测,就要借助探伤设备对其初度与强度展开检测;复合板的检测,就要借助剥离强度试验以及材料拉拔复检,对其性能与质量展开检测。最后,要对各种材料的检测结果进行准确无误的记录,然后出具试验检测报告单。再交由监理工程师签字确认,才能投入到正常的使用中。一旦出现检测不合格的现象,就要反复进行核实,然后返回厂商进行退换,再次展开检测。

4.3 预埋件施工

在幕墙的施工中,为了保障幕墙与目标建筑之间的衔接可靠高效,还要在施工管理中,做好预埋件施工。首先,要做好预埋件的试验检测工作。其试验检测内容包括性能、参数、规格、数量、质量等,必须由专业人员,借助专业的仪器设备,出具可靠的检测报告单。其次,要做好预埋件的防腐工作。如果预埋件与空气、水分、酸碱物质接触,就会生锈腐蚀,严重影响其使用寿命。因此就要制定科学合理的有效措施,来防止其腐蚀。最后,要根据施工图纸的要求,进行预埋件的埋设。施工人员必须严格遵循设计图纸的要求,将其埋设在规定的位置,位置偏差也应当控制在合理的范围内。此外,管理人员也要做好监管,保障预埋件的位置、数量等准确无误。

5 建筑幕墙施工时的注意事项

在建筑幕墙施工中,需要注意的事项分为以下几个方面:

5.1 要做好招标工作

幕墙属于外包工程,很多业主将其当做一个单独的项目,进行招标投标。而在市场经济下,很多建筑方为了获得更多的利润效益,就会采用恶性低价竞标的方式,来获得工程项目。这样就会导致后期的施工质量与合同管理存在着很多问题,严重有损建设方的声誉与品牌。因此就要保障整个招标投标环节公平、公正、公开,根据幕墙工程的实际情况,拟定好招标合同。然后对建筑方做好认真筛

选,要选择信誉良好、经验丰富的建筑方,并签订招标合同。在合同中,要明确双方应当承担的责任,履行的义务,保障施工质量与安全^[4]。

5.2 做好设计工作

设计工作是幕墙施工的依据,也将直接影响到后期的施工质量与进度。如果设计方案存在相关问题,将会随时出现停工、返工等现象。不仅影响了施工进度,而且浪费了大量的人力、物力、财力。因此就需要做好设计工作。首先,要选派资深的人员来担任设计工作。在开展设计工作时,必须要求设计人员根据自身的工作经验,根据工程项目的要求与标准,做好勘察规划工作。其次,要保障设计方案的科学合理。在设计时,设计人员需要反复核实,反复验证。并将注意事项、重难点等标记出来,做好审核工作^[5]。最后,要与管理人员、技术人员展开沟通交流。将设计方案中存在的问题查找出来,然后进行反复核实与完善。

5.3 保障最后的幕墙成品外观与功能一致

在实际施工中,不仅要保障其外在美观,而且要发挥巨大的功能与作用。能够体现现代工程的设计与施工工艺特点,保障整体的质量与安全。

6 结语

综上所述,幕墙在建筑工程的施工建设中,具有着非常重要的作用与影响。随着现代施工工艺的不断优化、施工材料的不断更新、施工技术的不断提高,对于幕墙的施工管理也提出了很多的要求。首先要做好幕墙施工质量管理,其次注意幕墙施工管理的要点以及注意事项,而为了保障最终的质量安全,就需要在幕墙的施工中,做好材料的选择、材料的试验检测、预埋件的施工管理工作。此外,还要做好幕墙工程的招投标、设计等工作,才能满足人们的生活生产需求。

[参考文献]

- [1]姜美琴.浅谈建筑幕墙施工中的质量问题与控制方法[J].门窗,2022(10):8.
- [2]袁钟俊,曹龙飞.建筑幕墙工程的设计及施工质量控制分析与研究[J].房地产世界,2021(13):3.
- [3]陈洪松.建筑装饰工程中的幕墙节能及施工质量管理[J].建筑发展,2021,4(12):17-18.
- [4]余利平,顿安巍.浅谈住宅石材幕墙施工质量管理及控制要点[J].城市建筑,2017(9):131-131.
- [5]吴彦培.论建筑幕墙施工工艺及注意事项[J].住宅与房地产,2017(27):185.

作者简介:李增民(1981—),男,民族:汉,籍贯:山东寿光,学历:本科,职称:高级工程师,研究方向:建筑幕墙施工管理。