

关于建筑幕墙施工安全管理的几点思考

周维伟

广西建工集团联合建设有限公司

DOI:10.32629/btr.v1i6.1662

[摘要] 建筑幕墙施工是一项工序复杂、对专业技术要求较高的工程,其中,施工管理不仅直接决定了工程进度,也与基层施工作业人员的生命财产安全息息相关。为此,施工建设单位要加大对工程管理的投入,建立健全安全防范管理制度,消除安全隐患,强化施工质量。

[关键词] 建筑幕墙施工; 工程管理; 安全防范管理制度

随着建筑行业的蓬勃发展,幕墙装饰工程成为社会各界关注的焦点,而幕墙施工环节的安全管理问题也日益突出。幕墙装饰施工环节极易受到多方面因素的影响。基于此,本文首先介绍了建筑幕墙施工的具体特征,深度剖析了幕墙施工安全管理存在的缺陷,并提出了切实可行的改进策略。

1 简要分析建筑幕墙施工的具体特征

1.1 露天环境施工,需要使用外脚手架参与作业

建筑幕墙工程属于建筑外围安全防护结构,多在露天环境下开展作业。另外,建筑幕墙工程也是建筑外立面施工工序的末端环节,由于脚手架长期暴露在外界环境中,难免会出现锈蚀、形变等问题,这也增加了安全隐患。比如脚手板受损,稳定性下降、脚手架稳固装置松懈等,对基层施工技术人员生命财产安全构成潜在威胁。

1.2 高空施工作业工序较多

当下,城镇人口总数逐年递增,为平衡房地产市场供需关系,高层建筑已成为现代城市建设的重要标志。针对此,为满足高层建筑施工需求,升降式脚手架成为最基础的物质保障。然而,基于升降式脚手架的具体特征,其并不适用于建筑幕墙施工,为此,施工单位应当采用吊篮作为高空作业的升降承载装备。且在对幕墙进行维护保养时,也要提高吊篮的利用率,而这也进一步增加了幕墙施工风险系数。

1.3 消防安全难度系数高

在建筑幕墙施工环节,需要采取焊接施工,而在焊接操作中会应用多类型易燃材料,且电焊作业会制造火花,不仅影响幕墙施工的正常进行,也对工程质量造成负面影响。

1.4 施工较差作业频繁

建筑幕墙施工工序较为复杂,其诸多工序需要交叉运行,且施工点分散,这在一定程度上增加了安全管理难度,也加大了各工序的协调难度系数。

2 结合建筑幕墙装饰施工,深度剖析安全管理工作存在的缺陷

针对建筑幕墙施工来说,提高安全管理的系统化、规范化水平是保证幕墙工程顺利竣工的先决条件,对于建筑幕墙施工行业的发展具有重要意义。在建筑幕墙施工环节,各类安全事故屡见不鲜,不仅对公众的生命财产安全构成潜在威胁,也

极大的制约了行业的可持续发展。纵观建筑幕墙工程发展现状可知,其中存在的突出性问题主要包括如下三方面:

2.1 项目管理人员安全责任意识淡薄

通常,项目管理人员更倾向于进度管理与成本控制,对安全管理缺乏应有的重视。鲜少有施工企业会聘请专业安全管理人员,甚至为应付检查,由现有其它岗位人员兼职安全管理员职务,实际安全检查工作流于形式,并未真正履行行业规章条例。这导致整个施工企业安全管理意识淡薄,难以在施工环节察觉安全隐患,且在发现问题的情况下无法采取有针对性的措施加以解决。

2.2 安全管理制度不完善

大多数施工企业未能构建完善的安全管理制度,实际管理措施也存在诸多缺陷,导致管理工作落实不到位,综合管理效果差强人意。施工企业在制定安全管理制度的过程中,未能针对不同工种制定安全操作规程,也未进行安全技术交底活动。此外,未能集中处理施工现场所使用的质量等级不达标的机械设备和消防器材,这同样增大了发生安全事故的隐患。

2.3 安全管理人员综合素质匮乏

当下,施工企业对安全管理工作缺乏应有的重视,并且未组织专业安全管理人员参与技能培训和职业素质教育,这使得基层安全管理人员责任意识淡薄,最终幕墙施工质量等级不达标。再者,基于施工技术人员缺乏实践经验,在幕墙装饰施工环节,未能及时察觉安全隐患,在遇到问题时无法采取有针对性的措施加以完善。

3 建筑幕墙装饰工程安全管理的具体内容

3.1 工程基本概况

某地电力公司预建造一幢占地面积约为 85637 平方米的通讯调度楼,整个建筑高度为 205 米,地上部分共 35 层,面积约为 56987 平方米,地下部分共 2 层,面积为 28544 平方米。其中,裙房主体结构是地上 5 层,地下 2 层。主楼体采用玻璃幕墙、铝板幕墙混合搭建。为确保该工程建设质量能够达到区域行业先锋标准,应严格履行国家现行标准规范开展幕墙施工作业。

3.2 施工重难点简介

(1) 工程任务量繁重、结构复杂、幕墙装饰难度系数高。

(2) 楼体高、层数多、影响幕墙装饰工程的因素多样化,且安装精确度缺乏保障。

(3) 施工预留空间狭窄,且工程所在区域地处繁华商圈,交通运输网络复杂,高空作业量大。

(4) 工程参建人员基础较大,各专业错综复杂,诸多环节需要高空交叉协同作业。

3.3 熟知施工图纸与基本资料

在建筑幕墙施工前期准备阶段和工程设计阶段,施工组织部门及安全管理部门要详细了解工程规划设计图纸和基础设计资料,明确设计意图,掌握核心技术要领,了解建筑结构特征及幕墙结构类型,并深度剖析影响施工安全管理的关键因素,与施工设计人员保持沟通,共同商讨最佳解决方案。

3.4 建立健全安全生产责任制度

制定建筑幕墙施工安全管理制度的首要前提是,明确各阶层安全生产的职权权限划分,一旦出现安全事故要追究相关责任人,以此强化管理人员的安全责任意识。此外,要成立安全生产管理机构,优化安全管理制度,明确管理目标和职工基本职责。以此为基准,完善幕墙施工安全管理工作系统。

3.5 优化施工现场组织设计

在建筑施工管理环节,优化施工组织设计发挥着至关重要的作用,能够为整个建筑幕墙施工提供指导。为此,在设计环节,应严格履行建设单位的基本要求,了解幕墙施工结构的具体特征,综合考量多方面影响因素,从而编制完善的设计文件组织引导施工活动。与此同时,在施工组织设计环节,需将安全管理工作作为核心,具体包括防火管理、动火作业及安全技术等。

3.6 积极落实安全技术交底工作

在建筑施工安全管理过程中,安全技术交底工作与整体工程施工安全息息相关,并且对专业技术有较高的标准要求。安全技术交底工作不是固定不变的,需要综合考量施工现场的具体情况,加强对极易发生安全事故的重难点工程的把控,制定紧急突发事件防范处理预案。通常,按照时间规划差异可将安全技术交底工作划分为如下两类:其一,结合实际施工进度开展阶段性安全技术交底;其二,在施工建设启动前,开展一次性交底工作。当然,无论是哪一种技术交底方法,都需要结合施工现场的具体情况,充分发挥安全技术交底的优势作用,防患于未然。

3.7 深入施工现场开展环境勘察作业

确保施工安全管理有序运转的关键是深入施工现场进行系统的环境勘察。为高效掌握施工现场的第一手资料,施工现场环境勘察是不必可少的。在建筑幕墙施工过程中,应

综合考量气候条件及自然条件,同时,深入调查与幕墙施工有关的阶段性工程进度,以此确保施工的有序运转。

3.8 加大安全检查投入力度

由于建筑幕墙施工作业点较为分散,为此,工程项目部管理人员要深入现场,严格履行现场安全管理制度,并采取特异性安全技术措施,排除施工现场的安全隐患。一旦在此环节察觉不稳定状态,需及时向相关责任人反馈,查明原因后再进行整改。

4 综合论述建筑幕墙施工安全事故防范重难点

4.1 预埋件处理与焊接施工

基于建筑幕墙施工所使用的大多数预埋件都是均匀分布在建筑结构立面上,且分布较为分散,增加了施工难度,极易发生器具或材料高空坠落问题,且严重危害了施工下方作业人员的生命财产安全。针对此,可以在施工面不同位置增设安全防护绳索,并督促施工作业人员佩戴安全防护带。另外,可以每隔两到三层设置一个安全网,避免施工材料及器具掉落砸中下方人员,将高空坠物的安全风险系数控制在最低。

4.2 主、次龙骨安装施工

在建筑幕墙施工过程中,经常需要进行高空作业,为此,应当在施工作业区设置安全绳索,并督促施工技术定时检查绳索牢固性,将一些小型器具放置在工具袋中,避免将施工材料放在结构边缘处,以防意外撞击。

4.3 玻璃板材安装施工

大部分建筑物安装的玻璃板材都是单元式或紧压式的,且这些玻璃板材都较重,部分作业区需要多个技术人员协同作业。在玻璃幕墙施工过程中,玻璃板材坠落多是由于板材挂装不稳定所致。为此,要切实避免玻璃板材坠落事故,结合板材的物理特征,采取有针对性的安装工艺,增强稳固性,以提高整体工程建设质量,保障施工安全。

5 结束语

综上所述,当下建筑幕墙装饰施工安全管理存在诸多缺陷,要求工程管理人员根据幕墙施工的具体特征,深入施工现场进行安全管理与监督,并落实安全技术交底工作,进而从根本上消除安全隐患,促进建筑行业的可持续发展。

【参考文献】

- [1]王昆,董魁武.建筑幕墙施工安全管理与事故防范策略[J].居舍,2018(24):186.
- [2]郝志刚.开展建筑幕墙工程的施工风险管理分析[J].中小企业管理与科技(上旬刊),2018(03):45-46.
- [3]石瑛莉.幕墙施工项目危险因素识别及安全评价研究[J].工程建设与设计,2018(04):253-255.