

试论高层建筑装饰幕墙施工中的吊篮安全管理策略

罗世章

浙江元和装饰股份有限公司

DOI:10.32629/btr.v3i2.2899

[摘要] 幕墙施工中,吊篮是十分常见的工作平台,在高层建筑幕墙安装施工中尤为常见。而吊篮安全管理会一定程度的影响工程施工效率,因此有必要结合工程施工的基本要求,采取有效措施加强吊篮安全管理。

[关键词] 高层建筑; 装饰幕墙; 吊篮; 安全管理策略

在建筑幕墙建设和施工中,高处作业吊篮尤为常见,这也是工程施工作业的重要平台。吊篮安装施工相对便捷,且适用性较强,无需投入较高的施工成本。采用吊篮施工的建筑幕墙安装工程,作为危险性较大的分部分项工程,在施工中可能引发诸多的安全隐患,故而施工单位需要分析工程施工中吊篮可能存在的安全隐患,加大吊篮安全管理力度。

1 建筑幕墙施工中吊篮安全管理的作用

现如今,吊篮在建筑外墙装饰施工、维护中得以广泛应用。吊篮是建筑行业外墙施工中的主要元素,随着吊篮的生产、租赁及使用单位逐渐增多,国内的吊篮制造业也随之发展,但吊篮生产质量存在着十分显著的差别。由于吊篮需要承担高空作业,风险较高。因此应高度重视吊篮安全,同时受到吊篮操作不规范和作业人员监管不力等问题的影响,出现了较多的安全事故。

2 幕墙施工中吊篮的安全隐患

幕墙施工中吊篮的安全隐患主要分为三类,一类是高空坠落隐患,一类是重物打击隐患,一类是电击事故隐患。

3 高层建筑装饰幕墙施工中的吊篮安全管理策略

建筑幕墙安装工程及高处作业吊篮均属危险性较大的分部分项工程,根据建设部2018年3月发布的《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(以下简称《规定》),施工单位在工程施工前应编制幕墙、吊篮专项施工方案,并按《规定》的要求报审,超过一定规模危险性较大的幕墙安装工程,还需进行专家论证,经审核论证通过的专项施工方案,作为施工的安全指导性文件。

工程管理者要科学组装吊篮设备,保证设备的安全运行。悬挂机构加强钢丝绳预紧前,且吊杆伸出1.5m时,需上绕30mm。两套悬挂机构间距为一个工作台长度,后支架间距保证前后支架的间距在吊杆伸出长度的2.5倍左右。配重块要平均分布于两只后支架传杆位置,同时锁住传杆上部,避免出现人为挪动和重压平衡失稳等问题。紧固钢丝绳端部时,钢丝绳夹需在钢丝绳工作段上设置夹座扣,且将U型扣设置在钢丝绳的尾部,避免钢丝绳交替布置。紧固绳夹的过程中,要注重受力的合理性,高套环远端位置不可事先紧固,且施工中不可损坏钢丝绳的外部钢丝。施工中应避免工作钢丝绳与安全钢丝绳出现变形、扭曲和污渍问题,穿工作钢丝绳的过程中,应采取有效措施消除钢丝绳内卷绕的应力,在提升机穿绳的过程中规避异常,如出现异常,则需即刻停止穿绳,防止其对钢丝绳造成严重的破坏,进而改变内部零件的位置。在接入电器控制器电源时,人员需按照要求设置零线,线位开关的接线应满足工程要求。

4 吊篮操作安全守则

上机前,操作人员应仔细阅读说明书,了解操作规范。使用吊篮前,做

好检查和记录工作,采取科学的保养制度,由安全员签字,项目负责人做好监督工作。吊篮平台内部应均匀承担负荷,严禁超载,同时科学设置警戒区,加强现场监督和管理。再者,操作人员要在地面进入吊篮平台,严禁在空中跨越平台。电气系统中的元件均需按照规定排列和连接,电控箱和提升机电壳体的绝缘电阻应满足规范要求,可靠连接,且设置标志。

另外,要求工作人员认真观察吊篮上下方向是否存在障碍物,防止磕碰吊篮。如钢丝绳断裂,则需及时撤离工作台,由专人做好维修工作。水平设置屋面悬挂装置,吊篮工作平台要与悬挂装置保持适度的距离。如吊篮运行时出现突然停电的问题,且需要下降,则要求人员及时关闭电源,之后两个操作人员同时按住或推动电机的制动释放手柄,受到提升机中限速制动器的影响,其能够下降到地面。如非停电状态,则无需采取该方式。

操作平台人员应按规定的站位进行操纵,平台上的荷重应尽量均匀分布。操作时一定要系好安全带,戴好安全帽进行作业,吊篮平台上下或左右运动时,操作人员应当注意警告附近人员避让。

5 安装后的维保工作

工作人员必须仔细检查链接部位的紧固性与可靠性,查看开口锁是否存在遗漏问题。电气检查中,工作人员务必检查电气控制箱与部件链接的准确性和牢固性。合理操控电箱按钮,检查电机制动器的灵敏度,是否存在提升机异动和异味现象。此外,还应关注紧急开关动作的可靠度及灵敏度。

仔细检查安全锁动作的灵敏度及锁绳的可靠度,提升吊篮,确保吊篮平台处于水平状态,在与地面相距1-2m后停止,在空中处于稳定状态,关闭其中一个提升机,使另一提升机下降,最终保证安全锁绳,随后方可测量吊篮底面两端的高度差,即为安全锁绳的距离。认真检查限位开关上的滚轮位置以及限位开关的运行效果,明确其能否切断回路电源,且检查重锤与地面的距离。

6 结语

高层建筑装饰幕墙施工中,吊篮是不可或缺的施工设备,吊篮主要在高空作业中较为常见,因此,吊篮安全管理尤为关键。施工人员在工程建设和施工中务必依据工程施工的要求,采取有效策略加大吊篮安全管理力度,以此增大工程建设的安全系数,保障施工顺利进行。

[参考文献]

- [1]周君.超长吊篮在内弧曲面幕墙施工中的应用[J].建筑施工,2017,39(10):1528-1530.
- [2]王明.建筑施工安全管理防范策略分析[J].工程建设与设计,2020,(04):210-211.
- [3]王超.网络数据库安全管理技术的优化策略[J].无线互联科技,2020,17(01):22-23.