

高处作业吊篮的安全问题探讨

王国强

五冶集团上海有限公司 上海市 201900

摘要: 随着高层建筑的增多,考虑施工工期以及节约成本等方面,吊篮也越来越多地在施工现场得以应用。吊篮具有安装方便,作业效率高,占地面积小等优点,在一定程度上取代了传统脚手架,得以在高层建筑的外墙施工、装饰、清洗等领域得到广泛应用,但吊篮施工危险性较大,吊篮倾覆、钢丝绳断裂引起的高处坠落时有发生,所以电动吊篮使用的安全管理需引起特别重视,本文浅谈高处作业吊篮使用管理的几点注意事项。

关键词: 高处作业;吊篮;安全管理

引言

我国建筑行业仍然保持着高速增长的态势,建筑行业的飞速发展离不开先进的技术和设备,特别是高层和超高层建筑越来越多,在建筑外墙装修、维修和清洗过程中,高处作业吊篮(以下简称吊篮)由于其构造简单、操控方便、安拆(移位)快捷的优势,被广泛应用于我国建筑施工中。自2014年《宁夏建筑施工高处作业吊篮安全管理规定》实施后,宁夏回族自治区要求所有安装于施工现场的吊篮均由专业检测机构对其安装质量检验合格后方可使用,笔者作为宁夏回族自治区内第一批取得吊篮检验检测资质的检验技术人员,对检验过程中所涉及的各种问题有着切身的体会。虽然吊篮未列入特种设备的目录范畴,但属高处作业升降设施,近几年,随着国内有关吊篮的事故频发,住建部37号令明确吊篮施工属于危险性较大分部分项工程范畴,因此对吊篮的安全使用管理分析是十分必要的。

1 项目概况

某科研开发楼外墙隐患治理项目,该工程高处作业所用吊篮为瑞吉德,型号为ZLP800型,平台长度为6m。悬挂机构采用标准架设在楼顶平面,根据楼面有实际坡度的地方可以调节前后支架的高度来保证悬挂的水平。因大楼屋面已做保温防水层,所以在前后支架处应垫木板来增加其受力面积,从而不破坏屋面的保温防水层,需进行吊篮移位来满足施工要求。

2 业吊篮的特点

高处作业吊篮是为更好的在高位建筑的外侧作业,是在建筑外侧上下工作的空吊式机器,是一类提升机动空吊平台^[1]。从施工成本上看,使用电动吊篮施工成本降低,施工费用为传统脚手架的28%,而且工作效率大幅提高。从用途与控制看,吊篮不同于塔式起重机、施

工升降机,对其监管的政策还不全面,其专业作业人员少,安装使用不规范,吊篮的安全问题时时有发生且危害性更大^[1]。

3 高处作业吊篮隐患分析

3.1 监管不统一

作为施工现场危险性较大的高处作业吊篮既没有被纳入特种设备目录范围,也不属于住建部166号令规定的起重机械范畴,因此,迄今为止,国家层面尚未出台有关高处作业吊篮相关法律法规。个别省市出台的关于吊篮的相关规范性文件,对规范吊篮的监管、保障施工安全发挥了一定的作用。但是,也有一些省市鉴于对吊篮管理定位不明确,至今全国没有统一的规定,担心监管越权而无上位法做依托,承担相应的责任,对吊篮如何实施监管感到无所适从,使吊篮监管工作处于无章可循、任其发展的局面。

另外,现行的国家标准GB/T 19155-2017中虽然对吊篮关键部件的报废有所要求,但是并没有明确提出吊篮整机的使用年限。对于已使用多年的老旧吊篮,经打磨涂漆后仅靠外观检查无法对其进行报废判定,甚至存在不同厂家的提升机等部件现场临时拼凑组装在同一台吊篮上,像这类产品进入现场后发生故障概率极高。某自治区自行规定超过5年的吊篮无型式试验报告不得使用,却因缺乏依据而屡遭产权单位的质疑,政府主管部门也为此深感被动和无奈^[2]。

3.2 各个作业方责任不明确

现在国家的法律标准,没有明确高处作业吊篮各个单位的责任,很多地方责任划分不明确,导致国家在这方面的标准难以落实。另外,各个地方的相关管理人员到底该管什么,如何管,也没有一个明确的说明,导致每个地方对吊篮高处作业监管存在差异,有的不管,有的则管过

了, 直接影响了监管的力度。责任不明确, 职责落实不到位, 导致监管市场管理混乱, 坠落事故频发。

3.3 安装、拆除资质不明确

在行业标准JGJ 202-2010中, 将高处作业吊篮纳入工具式脚手架, 同时在行业检验标准JGJ 305-2013中, 将高处作业吊篮列入施工升降设备设施, 根据《建筑工程安全生产管理条例》的要求, 安拆起重机械或者整体提升脚手架等自升式架设设施, 必须由有资质的单位承担, 虽然没有明确高处作业吊篮究竟属于整体提升脚手架还是升降设备设施, 但从吊篮的工作方式来看, 既满足整体提升的工具式脚手架, 也符合升降设备设施, 所以其安装、拆除工作必须由具备相应安装、拆卸资质的单位承担。但是目前国内没有统一的标准来明确吊篮安装、拆卸资质要求。对此, 2020年7月13日西安市住建局在高处作业吊篮安全管理实施意见中提出, 高处作业吊篮的安装和拆卸(包括二次移位)工作应当由出租单位负责, 使用单位不得安装、拆卸; 2020年7月28日北京市住建委关于明确建筑施工高处作业吊篮相关安全管理要求的复函中, 明确吊篮的安装和拆卸(包括二次移位)工作应当由产权单位负责; 因其不属于《建筑起重机械安全监督管理规定》中所称的建筑起重机械, 并且不要求吊篮产权单位取得起重设备安装工程专业承包资质, 也不要其取得安全生产许可证^[3]; 目前, 宁夏回族自治区由具有起重设备安装工程专业承包资质的企业负责高处作业吊篮安拆活动; 而重庆地区一般由具有模板脚手架专业承包资质的企业负责高处作业吊篮安拆活动。属于危险性较大大部分项工程高处作业吊篮施工, 就其安拆责任方的职责划分不够明确统一, 也是高处作业吊篮使用过程中安全隐患之一。

4 提升吊篮安全管理的对策措施

4.1 吊篮安装、拆卸过程中重点安全监管措施

吊篮作业操作、维护人员须经培训合格, 进入吊篮须佩戴好劳保护品, 安全带要扣在安全绳上, 每台吊篮不能超过2人, 严禁超载。相关现场的临时用电、安全施工作业、劳保防护、消防应急须按照国家、行业标准规范严格执行。生命绳绑在屋面建筑大梁和立柱上, 挂点要牢固。钢丝绳在作业中若出现断裂状况, 作业人员应立即停止作业及时撤离现场。出现6级以上大风和雷雨天气要立即停止吊篮作业。雷雨天要做好防雷击、防水等安全措施。人员禁止进入吊篮下方区域, 应设置明显警示标示。吊篮提升机、安全锁、钢丝绳等部件严禁带病操作。严禁使用吊篮作载人、载物电梯。配重在吊篮使

用过程中严禁搬运、拆卸^[4]。

4.2 加大相关法律修改力度

(1) 制订全国统一的监管管理办法、目前还没有统一的监管标准。政府对吊篮的监管, 目前采用备案告知, 或者委托建筑行业的协会对吊篮的安装和拆卸单位能力进行确认, 审查相关人员是否是持证上岗, 统一规定备案以及告知。政府主管部门在日常的监督中对违规行为作出惩罚, 列入诚信黑名单并加以曝光, 提高此单位进入本行业的门槛。委托有相关资质的行业协会对有技术进步和创新的企业鼓励, 淘汰一些技术落后的吊篮生产单位。

(2) 制订相关的安全施工作业准则。重点考察吊篮产品在生产过程中的质量控制, 特别是使用年限的明确规定、使用寿命以及如何维修保养等, 对超出使用年限但使用良好的, 可通过专业检测鉴定机构对其进行每年检测, 不合格的应该报废。安全锁是吊篮最重要的组成部分, 可邀请具有生产能力的企业和具有相应资质的专业机构来一起对标准制定。对生产厂家是否有能力生产, 可以由相关行业协会组织专家来进行评定^[5]。

(3) 明确各个作业单位的安全责任。制定统一的监督管理办法, 明确各个作业单位的安全责任, 做到各司其职, 将管理责任真正落实到位。吊篮质量有问题的, 要追究生产单位的责任; 若在安装、拆卸等现场出现问题, 要追究拆卸和安装单位的责任; 要是吊篮作业过程中出现违规指挥、违规作业等, 要追究使用单位的责任, 明确各个承包单位和监理单位的相关责任。

4.3 加强前期管理, 规范市场行为

1) 加强租赁管理租赁单位必须和使用单位签订租赁合同, 租赁单位与产权单位宜为同一法人单位, 否则, 租赁、产权和使用单位共同签订三方合同, 明确各自的权利、义务和安全生产责任。产权单位为所提供吊篮资料的真实性负责, 并确保符合安全使用技术标准, 租赁单位负连带责任。

2) 强化安拆管理鼓励产权单位取得相应安拆资质, 负责对本单位吊篮的安装拆除工作, 吊篮安拆前, 总包单位应当要求安拆单位按照住建部37号令的要求编制专项施工方案。方案应经安拆单位技术负责人审批后报总包单位、监理单位审核。对于非常规搭设的吊篮, 应组织专家论证通过后方可安装。

3) 规范检测市场由协会主导、政府监督, 通过协商或谈判等形式来划分检测区域, 遏制无序竞争状况。检测人员应依法严格按照有关安全技术标准实施检测, 对

检测的关键部位和不合格情况及事实进行拍照,并留存影像资料。使用单位及监理单位人员应对检测过程进行旁站监督。委托单位不得随意在检测过程中变更检测机构,同时应加大对检测机构的监督检查频率,确保检测市场健康稳步发展。

结束语:高处作业吊篮安全监管的范围非常广,从吊篮的生产、租赁、使用到维护保养、清退等;从制造企业、租赁公司到使用单位、安装拆卸单位、监管的上级部门。对其全生命周期的监督,为相关监督管理部门提供了方向,规范了操作步骤,为进一步降低作业风险提供了一定的指导。

参考文献:

[1]赵杰风.基于BIM的建筑施工安全防护预警研究

[D].西安建筑科技大学,2020.

[2]张泰辉.高危作业交叉风险评估与控制模型及应用研究[D].华南理工大学,2020.

[3]岳伟保,蒋铭凯,金鑫.高处作业吊篮安全智能监控系统关键技术研究[J].河南城建学院学报,2021,27(06):45-49+81.

[4]赵子萱.高处作业吊篮施工安全监管研究[D].北京:首都经济贸易大学,2020.

[5]张超,郭永镇.浅谈高处作业吊篮的安全管理[J].建筑机械化,2020,37(11):41-44.