

# Safety Management of Hanging Basket for High Place Operation

Haichao Wang Baojie Zhang Kai Yu Shuchen Xia Yuebin Wang

State Grid Hebei Electric Power (Shijiazhuang) Dispatching and Communication Production House Project of the Second Construction Co., Ltd. of China Construction Eighth Bureau, Shijiazhuang, Hebei, 050000, China

## Abstract

Work at height baskets are widely used in building exterior wall construction. In order to ensure the safe use of work at height baskets and prevent or reduce work at height baskets safety accidents, this paper focuses on the special-shaped installation, acceptance and daily safety management of work at height baskets in construction, and puts forward management suggestions and measures, to prevent and curb the occurrence of malignant or major accidents.

## Keywords

high altitude operation basket; installation; safety acceptance; safety quality

## 高处作业吊篮安全管理

王海超 张宝杰 于凯 夏戌辰 王岳斌

中建八局第二建设有限公司国网河北电力(石家庄)调度通信生产用房工程项目, 中国·河北 石家庄 050000

## 摘要

高处作业吊篮在建筑外墙施工中得到广泛的应用。为了保障高处作业吊篮的安全使用,防止或减少高处作业吊篮安全事故,论文重点针对施工中高处作业吊篮的异型安装、验收以及日常安全管理等方面的,提出了管理建议和措施,以预防和遏制恶性或重大事故的发生。

## 关键词

高处作业吊篮; 安装; 安全验收; 安全素质

## 1 概述

### 1.1 工程概况及课题背景

#### 1.1.1 工程概况

国网河北电力(石家庄)调度通信生产用房工程主体为钢筋混凝土框架-剪力墙结构,地上五层(不含屋面),建筑高度33m,建筑面积约13000m<sup>2</sup>,东西向34m,南北向77.6m。外幕墙主要为石材幕墙、玻璃幕墙和穿孔铝板(屋面)。

#### 1.1.2 课题背景

外幕墙安装共同使用49台异性高处作业吊篮,长度分别包括6m、4m、3m。租赁高处作业吊篮状态较差,工人文化水平偏低、安全意识不强以及日常管理工作不到位等原因占高处作业吊篮频发的原因一半以上<sup>[1]</sup>。

### 1.2 课题目标

本课题的目标包括两阶段:①重点分析梳理异形屋面

【作者简介】王海超(1991-),男,中国河北邯郸人,本科,从事安全管理、高处作业吊篮和动火临电作业方面研究。

高处作业吊篮安全管理要点,避免或减少异形屋面高处作业吊篮的安全风险。②通过严格控制高处作业吊篮安装,落实高处作业吊篮的日常监管以及加强对工人的教育培训工作,确保高处作业吊篮安全。

## 2 高处作业吊篮使用现状及原因分析

### 2.1 高处作业吊篮使用现状

①高处作业吊篮状态较差偏老旧;使用的高处作业吊篮基本上都已经其他项目上使用了多次。

②安装质量堪忧;安装存在固定不牢固,缺少安全装置等问题。

③工人素质较差。具体包括:一是工人安全带使用不规范更有甚者不使用安全带;二是工人私自损坏安全装置;三是安装人员安全意识薄弱。

### 2.2 高处作业吊篮使用现状深层次分析

#### 2.2.1 吊篮状态较差偏老旧

因分包考察和分包合同相对滞后,对厂家现有吊篮状态了解不清楚以及无合同对高处作业吊篮状态进行限制;因工期和疫情原因,没有时间再去另选吊篮厂家,导致吊篮进

场把控不到位。

### 2.2.2 安装质量堪忧

由于安装人员本身能力有限和安装人员自主性较大(未按照说明书和方案安装)以及项目管理人员对高处作业吊篮安装重要性认识不足,缺少旁站监督指导工作导致安装质量不能达到理想状态。

### 2.2.3 工人安全素质较差

项目安全教育流于形式,工人未认真参加教育培训;工人以生存需求为主,现场作业只重视作业效率。

### 2.2.4 监督检查不到位

因为监督检查不到位,安监部力量薄弱,导致管理人员对高处作业吊篮的重要性认识不到位<sup>[2]</sup>。

## 3 高处作业吊篮安装使用安全管理举措

### 3.1 安装方案确定

由于本项目楼上结构为花架梁,根据屋面结构不同,吊篮安装形式共分为以下两种形式:①常规压配重法;②无配重的方式,主要是通过钢丝绳和角钢U型固定装置将支臂架固定在混凝土梁上。

### 3.2 进场验收

项目部按照规范及方案要求,对新进场吊篮进行验收,严格控制进场吊篮质量。检查合格后才允许分包单位安排人员进行安装。项目部对吊篮各部件进行清点、核对及检查。提升机、安全锁和整机标牌及安全警示标志应清晰、完整。对有可见裂纹的构件和锈蚀、磨损和变形超标的构件应进行更换。

### 3.3 方案交底

由总工程师对项目全体管理人员进行安装及管理方案交底,详细阐述本项目吊篮安装的特殊性、旁站监督要点及日常安全管理要求。

### 3.4 工人安全教育及交底

第一,及时对分包单位新入场安装人员和作业人员进行安全教育,全面细致地讲解吊篮安装、使用的安全要求、注意事项及应急措施。

第二,安装过程具体包括以下几点:①安装作业前,技术人员根据吊篮安装、拆卸专项施工方案和说明书的要求,对安装作业人员进行安全技术交底,并由安装作业人员在交底书上签字。②作业前,工程部对工人进行安全技术交底,安全总监监督安全技术交底开展。

第三,建立微信群,每日上传班前教育情况,将工人安全教育落到实处。

### 3.5 吊篮安装指导

由于本项目吊篮安装的特殊性,安装时技术部、工程部、安监部均在现场进行监督指导,及时解决安装过程中的各种问题,确保了现场安装与方案的吻合性,保证了安装质量和进度。

### 3.6 安装验收

吊篮整机安装完毕且经调试后,分包单位按照规范及

使用说明书的有关要求对安装质量进行自检,并向使用单位进行安全使用交底。自检合格后组织具有资质的检测单位进行验收检查,并提供检测报告。

组织租赁单位、监理单位、分包单位对安装完成的吊篮进行联合验收,对吊篮悬挂机构、悬吊平台、提升机及钢丝绳安装、连接质量等进行全面检查,进行安全锁倾斜试验、安全绳坠落等试验<sup>[3]</sup>。

未经验收或验收不合格的吊篮不应投入使用。

## 3.7 日常安全管理

①吊篮操作人员,应经专业的安全技术培训合格后上岗作业。患有高血压、心脏病、恐高症等人员不得从事高处作业。

②严格落实安全教育培训制度、安全技术交底制度以及班前会制度;未参加安全教育、安全技术交底和班前会的严格进行上岗作业。

③根据当月检查吊篮发现的安全隐患和工人违章行为,于每月至少组织一次吊篮专题安全教育,提高工人安全意识和素质,降低风险。

④指定专职安全工程师负责吊篮的安全管理工作,每天至少两巡检,及时纠正或制止违章操作。

⑤每周组织吊篮专项检查,按照“三定原则”落实整改。

⑥吊篮安装人员在每日开工前和每次换班前进行检查,并对检查结果进行记录。按照使用说明书要求和吊篮的使用频率,安装人员对吊篮进行保养、维修。

⑦对每台验收合格吊篮张贴验收合格标志,对验收信息、操作规程、限载信息及维保人员联系方式进行公示。

⑧定期对吊篮配电箱漏保进行测试,对电气部件进行检查,确保每台吊篮用电安全。

⑨项目部结合行为安全之星活动,采取正向激励手段,对劳保穿戴正确、积极举报隐患、积极参加培训人员进行奖励,进一步鼓励工人遵章守纪、安全作业。

## 4 结语

本次深层次剖析吊篮安装使用的现状及成因,结合项目特点及现场实际情况,通过多种管理举措,在吊篮的安全管理上取得了明显的成效,工人安全意识有明显提高,现场隐患问题逐步减少。同时有一定可推广性,能为后续项目异形屋面吊篮安全管理提供可靠的思路和方法,解决现场实际存在问题,对提高项目吊篮安全管理水平有积极的意义。

## 参考文献

- [1] 刘双银.我国高处作业吊篮安全监管问题分析及解决对策[J].亳州职业技术学院,2019(4):95.
- [2] 张超,郭永镇.浅谈高处作业吊篮的安全管理[J].建筑机械化,2016,37(11):41-44.
- [3] 尹筱弢,罗婕.高处作业吊篮的安全问题探讨[J].建筑安全,2021,36(8):4-5.