

苏州市建筑施工安全风险防范系列手册



高处作业吊篮安装拆卸工 安全风险防范手册

苏州市住房和城乡建设局

二〇二四年七月

前言

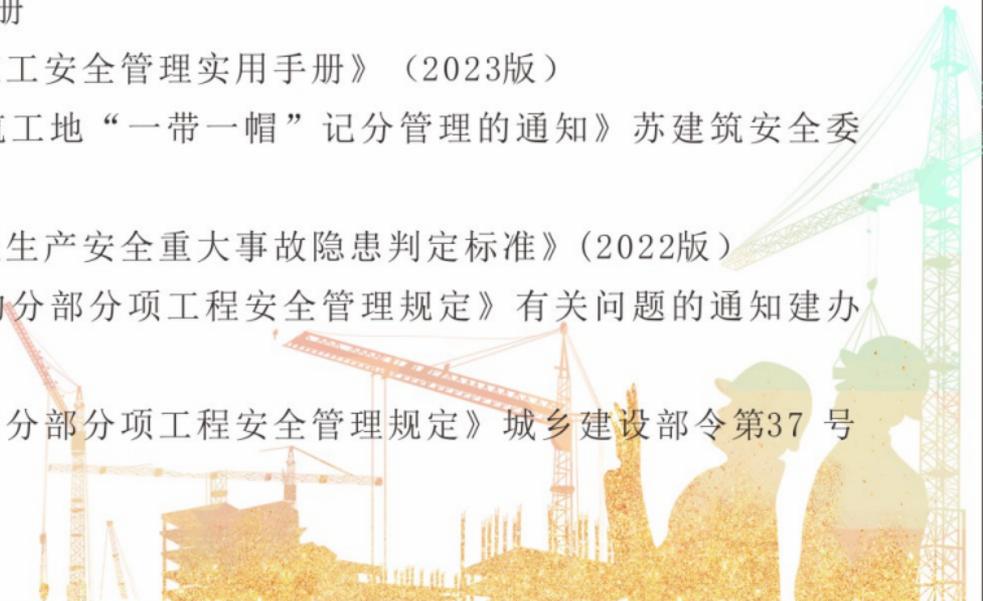
高处作业吊篮是指悬挂机构架设于建筑物或构筑物上，提升机驱动悬吊平台通过钢丝绳沿立面运行的一种非常设型悬挂作业平台设备。此设备如今在我国外立面高处临边作业使用十分广泛。为了规范高处作业吊篮的使用及安装拆除过程，确保施工安全，编写《建筑吊篮安全风险防范手册》，本手册旨在为吊篮安拆及使用提供安全操作规程的详细指导。



编制依据

1. 《高处作业吊篮》GB/T19155-2017
 2. 《起重机钢丝绳保养、维护、检验和报废》 GB/T5972-2023
 3. 《坠落防护安全带》 GB6095-2021
 4. 《钢丝绳夹》GB/T5976-2006
 5. 《建筑施工高处作业安全技术规范》 JGJ80-2016
 6. 《施工现场机械设备检查技术规范》 JGJ160-2016
 7. 《施工现场临时用电安全技术规范》 JGJ46-2005
 8. 《建筑结构荷载规范》 GB50009-2012
 9. 《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》 JGJ202-2010
 10. 《高处作业吊篮安装、拆卸、使用技术规程》GB/T 11699-2013
- 

11. 《建筑施工安全检查标准》 JGJ59-2011
12. 《房屋建筑工程施工现场安全检查用语标准及数据交换标准》
DGJ32/TJ218 -2017
13. 《江苏省工程质量安全手册实施细则（2022版）-房屋建筑工程篇》
下册：安全分册
14. 《江苏省建筑施工安全管理实用手册》（2023版）
15. 《关于实施建筑工地“一带一帽”记分管管理的通知》苏建筑安全委
办(2022)9号
16. 《房屋市政工程生产安全重大事故隐患判定标准》（2022版）
17. 《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知建办
质〔2018〕31号
18. 《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》城乡建设部令第37号



高处作业吊篮安装拆卸工岗位操作规程

一. 基本要求

1. 高处作业吊篮安装拆卸工必须经过培训合格，掌握吊篮的安全操作规程和注意事项。吊篮安拆人员必须经过安全培训和技术考核，人证合一。



2. 高处作业吊篮安装拆卸工进场项目部及安拆单位进行三级教育及安全技术交底；



3. 高处作业吊篮安装拆卸工及操作人员必须接受已审批完成的施工方案和安全技术交底，严格按照交底内容进行作业，每日施工要进行班前安全教育。



4. 高处作业吊篮安装拆卸工及操作人员人员应佩戴五点式安全带、安全帽等防护用品，确保自身安全。



5. 吊篮安装及作业范围内设置防护栏杆或醒目警示绳、警示牌。



6. 高处作业吊篮安装拆卸工及作业人员作业完毕或进出吊篮时，悬吊平台应停放在地面，并可靠固定，严禁在空中攀援窗户进出吊篮或在悬空状态下从一悬吊平台攀入另一悬吊平台。



7. 双机提升的吊篮必须有两名人员同时操作吊篮，严禁单人升空作业。



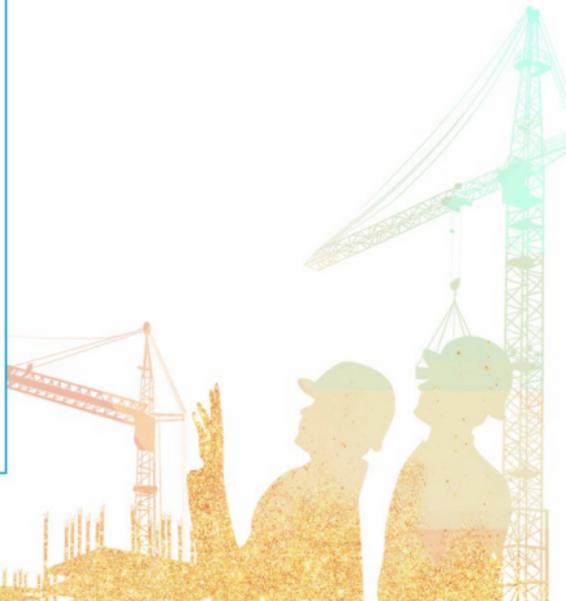
8. 每天使用前必须按照日常检查要求进行检查，检查完毕无故障时方可送电进行空载试机。确认设备处于正常状态后方可进行施工作业。每天工作结束后，按日常保养要求做好维护保养。

电动吊篮日常检查表

工程名称: _____ 吊篮型号: _____ 使用台数: _____ 台

序号	检查部位	检查项目	检查结果
1	电气系统	总控柜与配电箱是否松动	
		保护接地和绝缘是否牢固	
		电源线绝缘层是否完好、有无破损	
		漏电保护开关是否灵敏有效	
2	悬挂机构	前后支腿固定位置是否松动	
		配重块是否缺块、松动或不合格、是否固定	
		紧固件和螺栓是否完好、牢固	
		钢丝绳无断丝或断股现象	
3	钢丝绳	有无断丝、断股、扭结、死结、乱绳等现象	
		钢丝绳是否锈蚀、油垢或沾污物	
		绳卡是否松动、松动绳卡绳头部分	
		钢丝绳和绳卡是否完好、有无松动	
4	安全钩及安全锁紧装置	安全钩的使用是否正确	
		安全钩有无锈蚀、磨伤或松动现象	
		安全锁钩是否完好、锁紧力是否足够	
		安全锁钩是否灵敏可靠	
5	安全锁	锁紧装置是否在规定的范围内	
		吊篮架体与锁紧装置是否松动、变形、松动	
		锁紧装置是否完好、有无损坏、是否灵敏可靠	
		锁紧装置是否完好、有无损坏、是否灵敏可靠	
6	操作机	启动按钮是否灵敏有效	
		脚踏开关无卡、碰、堵塞现象	
		吊篮架体与操作机是否松动、变形、松动	
		有无发现或损坏、损坏有无修复	
7	操作平台	紧固件和螺栓是否完好、牢固	
		底板、侧板有无变形或损坏	
		底板、侧板有无变形或损坏	
		底板、侧板有无变形或损坏	
8	检查记录		

检查监护人签字: _____ 年 月 日 产机单位: _____



二. 高处作业吊篮安装拆卸工操作规程

1. 悬挂装置:

悬挂装置作为吊篮的一部分用于悬挂平台的装置。(不包括轨道系统) (《高处作业吊篮》GB/T19155-2017中3.2.58条)

悬挂机构包括: 配重块、后底座、前支架、上立柱、预紧绳、前横梁、中横梁、后横梁等组成。

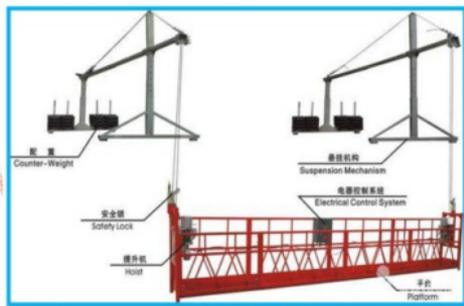


技术要求：

(1) 配重应标有质量标记，应准确、牢固的安装在配重点上。有防丢失措施。

(2) 悬挂机构两吊点间距应与悬吊平台两点间距相等（A-B偏差5cm以内）。

(3) 连接轴、螺栓等要齐全。高度调节范围1150-1750mm，前梁伸出量1100-1700mm。（ZLP系列）（以厂家说明书为准）



2. 基础支撑点：

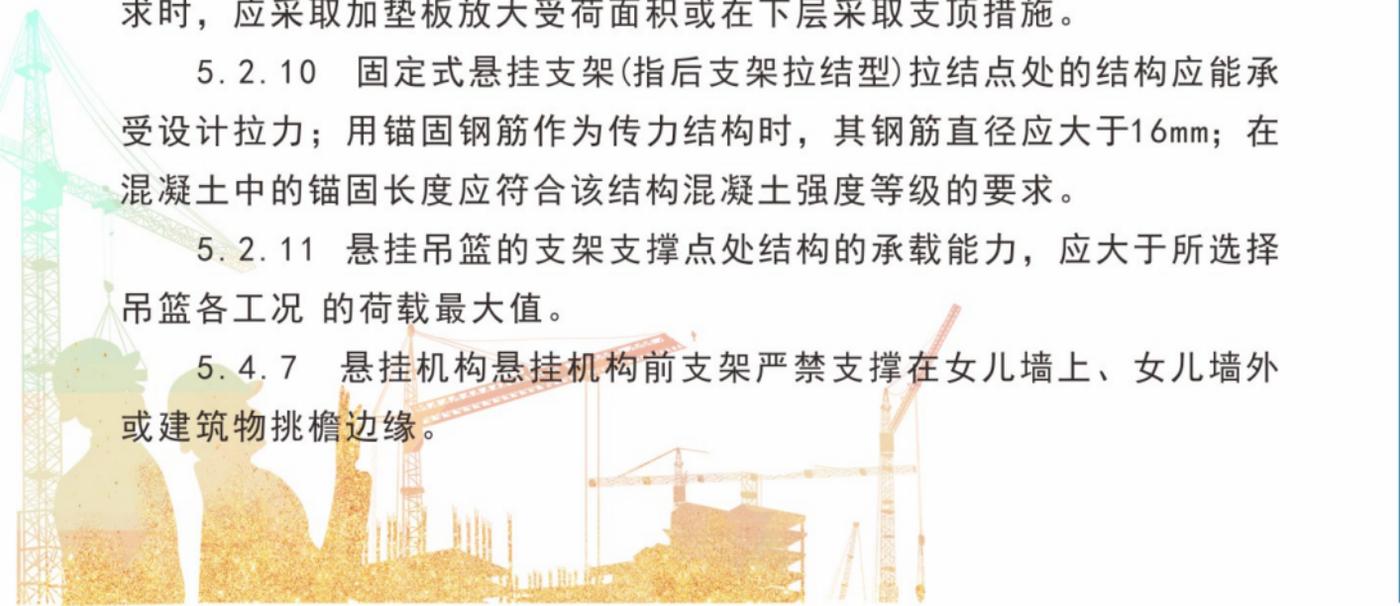
(1) 《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》 JGJ202-2010 关于悬挂机构支撑点的规定：

5.2.9 当支承悬挂机构前后支撑点的结构的强度不能满足使用要求时，应采取加垫板放大受荷面积或在下层采取支顶措施。

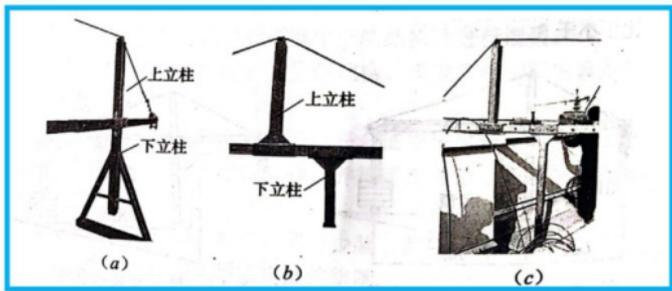
5.2.10 固定式悬挂支架(指后支架拉结型)拉结点处的结构应能承受设计拉力；用锚固钢筋作为传力结构时，其钢筋直径应大于16mm；在混凝土中的锚固长度应符合该结构混凝土强度等级的要求。

5.2.11 悬挂吊篮的支架支撑点处结构的承载能力，应大于所选择吊篮各工况的荷载最大值。

5.4.7 悬挂机构悬挂机构前支架严禁支撑在女儿墙上、女儿墙外或建筑物挑檐边缘。



- (2) 前支架应与支撑面垂直；
- (3) 上立柱应固定在前支架与挑梁连接节点位置；
- (4) 条件限制不能使用后支座的应保证横梁有可靠的搁置点且不会滑移；
- (5) 支架高度超出使用说明书应联系厂家定做支架，严禁私自加长，并应采取可靠的防倾措施；



- (6) 支架各连接螺栓应齐全、紧固，销轴应有可靠的防脱装置。

3. 配重使用：

- (1) 严禁使用破损的配重块或其他替代物；
- (2) 配重块应固定可靠，重量应符合设计规定；
- (3) 配重件应稳定可靠地安放在配重架上，并应有防止随意移动的措施；



无防盗措施

配置倾斜

(4) 采用其它方式进行配重应保证受力明确、配重等效力大于设计配重。

(5) 《高处作业吊篮》 GB/T19155-2017

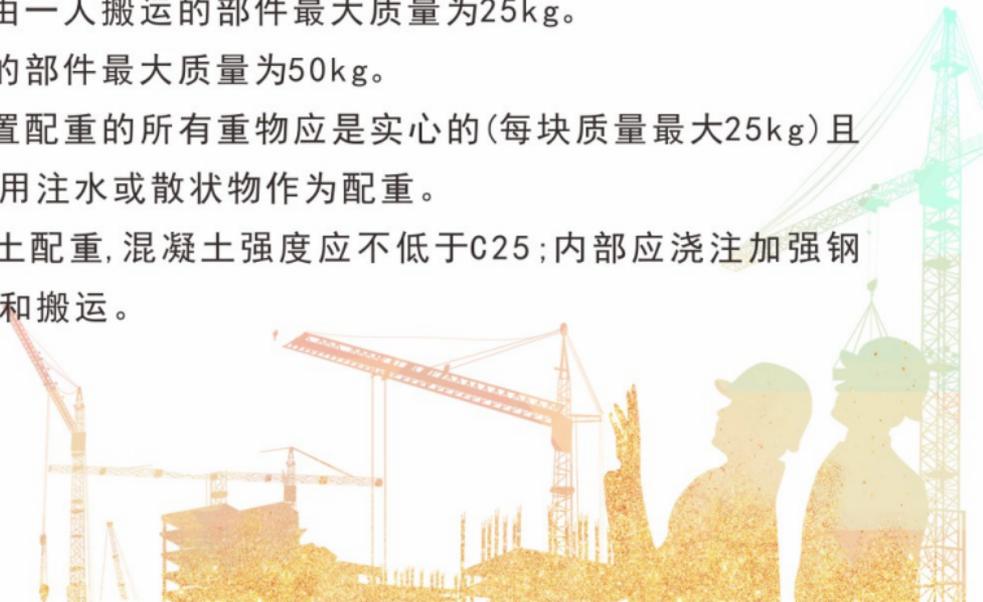
9.2悬挂机构各部分的部件应遵循下列原则:

a)经常移动且由一人搬运的部件最大质量为25kg。

b)由两人搬运的部件最大质量为50kg。

c)用作悬挂装置配重的所有重物应是实心的(每块质量最大25kg)且有永久标记,禁止采用注水或散状物作为配重。

d)如采用混凝土配重,混凝土强度应不低于C25;内部应浇注加强钢筋等,适合长途运输和搬运。



4. 工作钢丝绳：

(1) 高处作业吊篮钢丝绳由工作钢丝绳(动力钢丝绳、主绳， $\phi \geq 6\text{mm}$)、安全钢丝绳、加强钢丝绳三部分组成。



(2) 安全钢丝绳宜选用与工作钢丝绳相同的型号、规格。

(3) 安全钢丝绳必须独立于工作钢丝绳另行悬挂。

(4) 在正常运行时，安全钢丝绳应处于悬垂状态。

(5) 钢丝绳不得拉伤、变形或扭曲，端部的绳夹数量、间距、固定方法应符合标准。

(6) 安全钢丝绳的下端必须安装重砣，重砣底部至地面高度宜为 100 mm~ 200 mm，且应处于自由状态。



5. 安全大绳使用：

- (1) 吊篮生命绳应设置双大绳并固定在建筑物可靠位置上，不得与吊篮上的任何部位连接，在各尖角过渡处应有保护措施；
- (2) 生命绳不得有松散、断股、打结现象；
- (3) 安全锁扣的配件应完好、齐全，规格和方向标识应清晰可辨。



(4) 《高处作业吊篮安装、拆卸、使用技术规程》 JB/T 11699-2013

5.2.12品篮的整机组装与调试要求

i)安全大绳安装应符合下列规定:

1)安全大绳的性能指标应符合GB 6095的规定。

2)安全大绳安装前应逐段严格检查有无损伤。将确定合格的安全大绳独立地固定在屋顶可靠的固定点上:不得固定在吊篮的悬挂机构上,绳头固定应牢靠。

3)在安全大绳与女儿墙或建筑结构的转角接触处应采取有效保护措施。

4)将安全带扣到安全大绳上时,应采用专用配套的自锁器或具有相同功能的单向自锁卡扣,自锁器不得反装。



(5) 应根据平台内人员数配备独立的防坠落安全绳，与每根防坠落安全绳相系的人数不应超过两人。



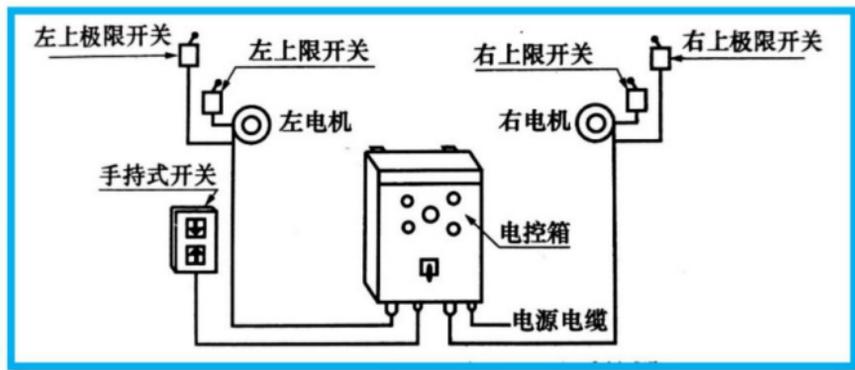
6. 安全大绳使用：

- (1) 提升机运行时应无异响；
- (2) 提升机的手动释放装置应有效；
- (3) 提升机应有独立标牌，并应标明产品型号、技术参数、出厂编号、出厂日期、标定期、制造单位；
- (4) 保持提升机清洁，防止砂浆、真石漆等杂物污染钢丝绳入口；

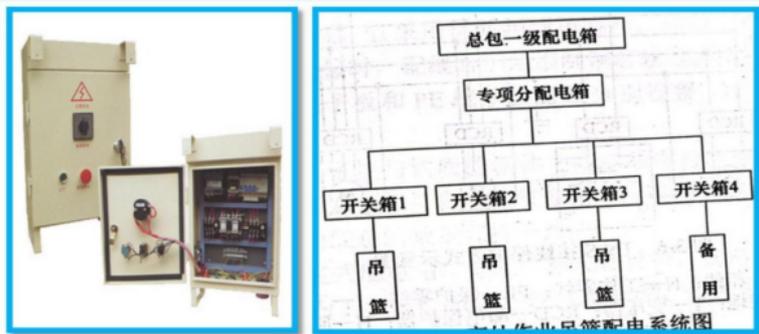


7. 配电箱使用：

高处作业吊篮的电气控制箱主要由漏电保护器、相序继电器、接触器、热继电器、熔断器、控制变压器、万能转换开关、限位开关、极限开关普通按钮和急停按钮等元器件组成。



电气控制箱上设有上行、下行操作按钮、转换开关和急停按钮，并设有手持开关。操作系统的电压通常为24~36V安全电压。



符合以下要求：

- “三级配电两级保护”系统。
- 必须设置过热、短路、漏电保护等装置。
- 必须设置紧急状态下切断主电源控制回路的急停按钮。

8. 安全锁使用：

安全锁是高处作业吊篮的安全保护装置，作用是在高处作业吊篮升空作业时，一旦提升机失效，悬吊平台下降失控或工作钢丝绳破断，造成平台过渡倾斜或坠落时，安全锁会立即锁定自安全钢丝绳上，避免悬吊平台倾翻或坠落



- (1) 安全锁必须在有效标定期限内使用，有效标定期限不大于一年；
- (2) 对离心触发式安全锁，达到安全锁锁绳速度时，即能自动锁住安全钢丝绳，使悬吊平台在200 mm范围内停住；
- (3) 对摆臂式防倾斜安全锁，悬吊平台工作时纵向倾斜角度不大于 8° 时，能自动锁住并停止运行；
- (4) 安全锁在锁绳状态下应不能自动复位。

9. 限位器使用：

- (1) 吊篮应安装上限位装置，宜安装下限位装置；
- (2) 限位装置应灵敏，动作可靠；
- (3) 限位装置应固定可靠。



10. 吊篮拆除：

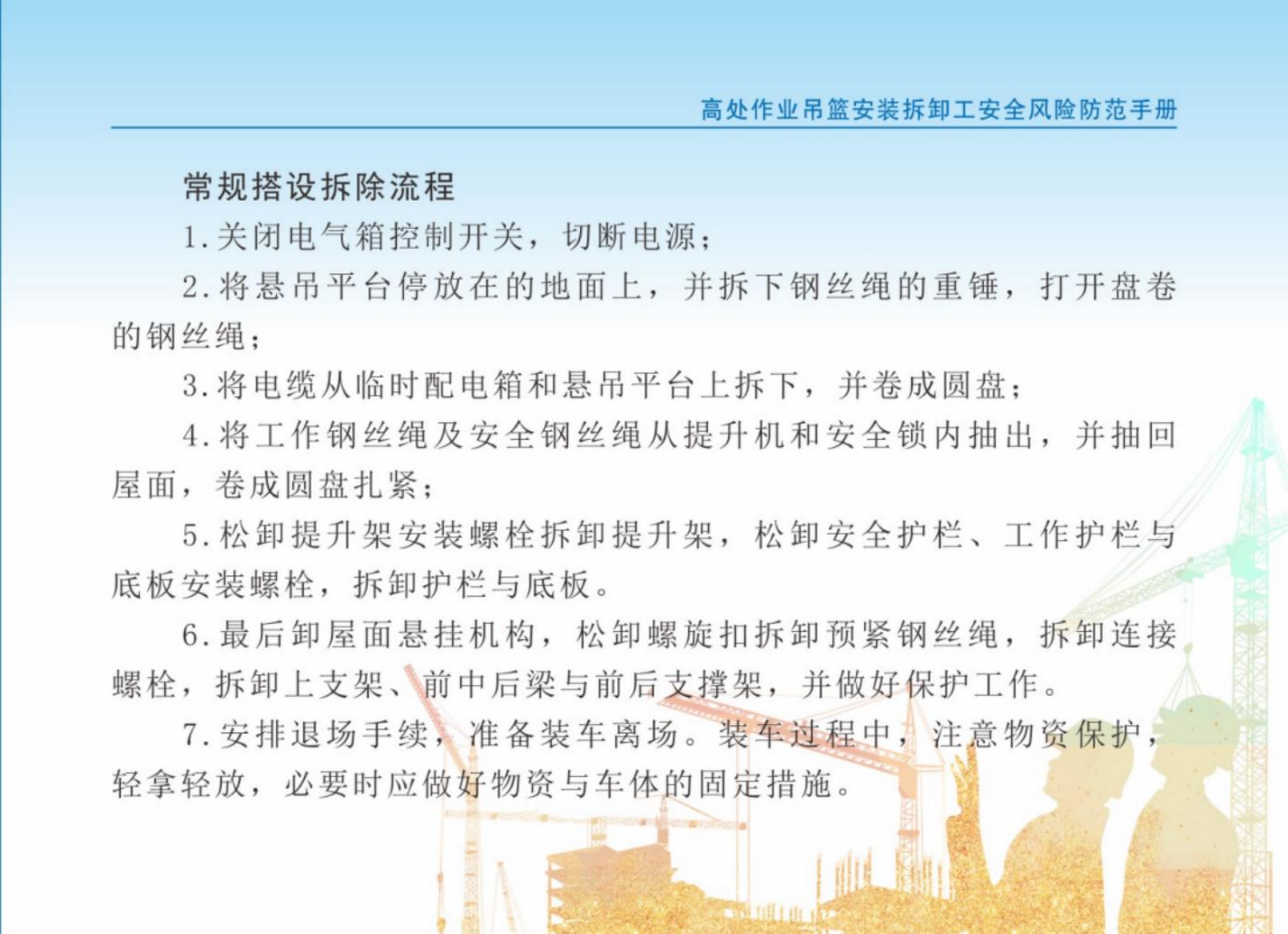
(1) 高处作业吊篮安装拆卸工进行吊篮拆除时同步做好教育及安全技术交底；

(2) 拆除前对吊篮进行全面检查，记录损坏情况。

(3) 吊篮的拆除流程：



常规搭设拆除流程

1. 关闭电气箱控制开关，切断电源；
 2. 将悬吊平台停放在的地面上，并拆下钢丝绳的重锤，打开盘卷的钢丝绳；
 3. 将电缆从临时配电箱和悬吊平台上拆下，并卷成圆盘；
 4. 将工作钢丝绳及安全钢丝绳从提升机和安全锁内抽出，并抽回屋面，卷成圆盘扎紧；
 5. 松卸提升架安装螺栓拆卸提升架，松卸安全护栏、工作护栏与底板安装螺栓，拆卸护栏与底板。
 6. 最后卸屋面悬挂机构，松卸螺旋扣拆卸预紧钢丝绳，拆卸连接螺栓，拆卸上支架、前中后梁与前后支撑架，并做好保护工作。
 7. 安排退场手续，准备装车离场。装车过程中，注意物资保护，轻拿轻放，必要时应做好物资与车体的固定措施。
- 
- The background of the page features a stylized, golden-toned illustration of a construction site. It includes several tower cranes of varying heights and silhouettes of construction workers in the foreground, some appearing to be in discussion or gesturing. The overall aesthetic is clean and professional, with a light blue gradient at the top of the page.

11. 吊篮移位：

- (1) 按照吊篮拆卸的方法与步骤进行拆卸，再将平台移至安装目的位置。
- (2) 按照吊篮安装的步骤及要求安装架设。
- (3) 在调试、自检完成并经过由使用方组织验收合格后方可使用。



建筑施工领域建筑吊篮安拆风险分级

1	安装拆卸作业时未持高处作业吊篮安装拆卸工特殊工种证	《高处作业吊篮安装、拆卸、使用技术规程》 (JB/T11699-2013) 4.1	重大风险
2	高处作业吊篮安装拆卸无方案搭设	《高处作业吊篮安装、拆卸、使用技术规程》 (JB/T11699-2013) 4.3	重大风险
3	安全钢丝绳未装有(安全锁/相同作用的独立安全装置)	《高处作业吊篮》 (GB19155-2017) 5.2.4	较大风险
4	安装完成后, 未经具有相应资质的检测机构检验或者检验不合格投入使用	《关于进一步加强附着式升降脚手架和 高处作业吊篮安全管理的通知》(苏建质安(2015) 418 号)	重大风险
5	(在同一施工现场建筑物或构造物不同高度范围内二次移位的吊篮/因特殊情况项目停工超过6个月), 未经具有相应资质的检测机构检验或者检验不合格投入使用	《关于进一步加强附着式升降脚手架和 高处作业吊篮安全管理的通知》(苏建质安(2015) 418 号)	重大风险

6	使用自制简易吊篮	《建设事业“十一五”推广应用和限制禁止使用技术（第一批）禁止使用技术部分》	重大风险
7	安全锁失灵	《建筑施工安全检查标准》（JGJ59-2011）3.10.3	较大风险
8	（安全锁/相同作用的独立安全装置）的功能不符合规范要求	《高处作业吊篮》（GB19155-2017）5.4.5.1	较大风险
9	安全锁超过有效标定期限	《高处作业吊篮》（GB19155-2017）5.4.5.6	较大风险
10	安全锁静力荷载试验不达标	《高处作业吊篮》（GB19155-2017）5.4.5.2	较大风险
11	未安装吊篮的上限位装置	《高处作业吊篮》（GB19155-2017）5.2.3	较大风险
12	吊篮的上限位装置失灵	《建筑施工安全检查标准》（JGJ59-2011）3.10.3	较大风险

13	未设置挂设安全带的专用安全绳	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》(JGJ202-2010) 5.5.1	较大风险
14	未设置安全锁扣	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》(JGJ202-2010) 5.5.1	较大风险
15	安全绳未固定在建筑物可靠位置	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》(JGJ202-2010) 5.5.1	较大风险
16	安全绳与吊篮有连接	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》(JGJ202-2010) 5.5.1	较大风险
17	吊篮未设置手动滑降装置	《高处作业吊篮》(GB19155-2017) 5.2.6	较大风险
18	吊篮制动器不满足制动距离要求	《高处作业吊篮》(GB19155-2017) 5.2.2	较大风险

19	前支架的支撑在（女儿墙上/女儿墙外/建筑物挑檐边缘）	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》（JGJ202-2010）5.4.7	较大风险
20	支架支撑点处结构的承载能力，小于所选择吊篮各工况的荷载最大值	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》（JGJ202-2010）5.2.11	较大风险
21	前梁外伸长度超过产品说明书规定	《建筑施工安全检查标准》（JGJ59-2011）3.10.3	较大风险
22	前梁支撑在非承重建筑结构上	《建筑施工升降设备设施检验标准》（JGJ305-2013）5.2.5	较大风险
23	不使用前支架的，未编制专项施工方案	《建筑施工升降设备设施检验标准》（JGJ305-2013）5.2.5	较大风险
24	不使用前支架的，未采取防止滑移措施	《建筑施工升降设备设施检验标准》（JGJ305-2013）5.2.5	较大风险
25	前支架与支撑面不垂直	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》（JGJ202-2010）5.4.13	较大风险

26	脚轮受力	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》(JGJ202-2010) 5.4.13	较大风险
27	悬挑横梁前后水平高差不符合规范要求	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》(JGJ202-2010) 5.4.9	较大风险
28	上支架未固定在前支架调节杆与悬挑梁连接的结点处	《建筑施工安全检查标准》(JGJ59-2011) 3.10.3	较大风险
29	配重未稳定的安放在配重架上	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》(JGJ202-2010) 5.4.10	较大风险
30	配重件无防止移动的措施	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》(JGJ202-2010) 5.4.10	较大风险
31	使用破损的配重件	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》(JGJ202-2010) 5.4.10	较大风险

32	采用其他物品替代配重件	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》(JGJ202-2010) 5.4.10	较大风险
33	配重未标质量标记	《高处作业吊篮》(GB19155-2017) 5.4.1.3	较大风险
34	配重件的重量不符合设计规定	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》(JGJ202-2010) 5.4.10	较大风险
35	悬挂机构吊点水平距离与吊篮的吊点水平距离误差超过 50mm	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》(JGJ202-2010) 5.4.12	较大风险
36	吊篮的每个吊点未设置 2 根钢丝绳	《高处作业吊篮》(GB19155-2017) 5.2.4	较大风险
37	安全钢丝绳未独立于工作钢丝绳另行悬挂	《高处作业吊篮》(GB19155-2017) 5.4.6.6	较大风险
38	钢丝绳安全系数小于 9	《高处作业吊篮》(GB19155-2017) 5.4.6.2	较大风险

39	工作钢丝绳直径小于 6mm	《高处作业吊篮》 (GB19155-2017) 5.4.6.4	较大 风险
40	钢丝绳端固定不符合规范要求	《高处作业吊篮》 (GB19155-2017) 5.4.6.3	较大 风险
41	使用达到报废标准的钢丝绳	《建筑施工安全检查标准》 (JGJ59) 3.10.3	较大 风险
42	安全钢丝绳未处于悬垂状态	《高处作业吊篮》 (GB19155-2017) 5.4.6.5	较大 风险
43	吊篮平台组装长度不符合产品说明书要求	《建筑施工安全检查标准》 (JGJ59-2011) 3.10.3	较大 风险
44	吊篮平台周边的防护栏杆不符合规范要求	《高处作业吊篮》 (GB19155-2017) 5.4.2.5	较大 风险
45	吊篮平台周边的挡脚板设置不符合规范要求	《高处作业吊篮》 (GB19155-2017) 5.4.2.7	较大 风险
46	提升机传动系统在绳轮之前采用离合器和摩擦传动	《高处作业吊篮》 (GB19155-2017) 5.4.3.1	较大 风险

47	提升机未设制动器	《高处作业吊篮》 (GB19155-2017) 5.4.3.3	较大 风险
48	提升机的制动力矩与额定提升力矩的比值小于 1.5	《高处作业吊篮》 (GB19155-2017) 5.4.3.3	较大 风险
49	吊篮静力荷载试验不达标	《高处作业吊篮》 (GB19155-2017) 5.3.5	较大 风险
50	手动提升机未设置闭锁装置	《高处作业吊篮》 (GB19155-2017) 5.4.3.5	较大 风险
51	吊篮悬挂机构的抗倾覆力矩与倾覆力矩的比值小于 2	《高处作业吊篮》 (GB19155-2017) 5.2.7	较大 风险
52	钢丝绳吊点距离悬吊平台端部距离应大于悬吊平台全长的 1/4	《高处作业吊篮》 (GB19155-2017) 5.2.8	较大 风险
53	悬挂机构的抗倾覆力矩与额定载重量集中作用在悬吊平台外伸段中心引起的最大倾覆力矩之比小于 1.5	《高处作业吊篮》 (GB19155-2017) 5.2.8	较大 风险

54	带电零件与机体间的绝缘电阻低于2MΩ	《高处作业吊篮》(GB19155-2017) 5.4.7.4	较大风险
55	电气系统未设置(过热/短路/漏电保护)装置	《高处作业吊篮》(GB19155-2017) 5.4.7.5	较大风险
56	悬吊平台未设置急停按钮	《高处作业吊篮》(GB19155-2017) 5.4.7.6	较大风险
57	未按照专项方案进行安装	《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》第十四条	较大风险
58	吊篮所用的构配件不是同一厂家的新产品	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》(JGJ202-2010) 5.4.4	较大风险
59	在10m范围内有高压输电线路,未采取隔离措施	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》(JGJ202-2010) 5.4.15	较大风险
60	安装完成后未经验收合格而使用	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》(JGJ202-2010) 8.2.1	较大风险

61	验收程序不符合规定要求	《建筑施工安全检查标准》(JGJ59-2011) 3. 10. 4	较大风险
62	每天(班前/班后)未进行检查	《建筑施工安全检查标准》(JGJ59-2011) 3. 10. 4	较大风险
63	吊篮(安装/使用)前未进行交底	《建设工程安全生产管理条例》第六十四条第一款	较大风险
64	操作升降人员未经安全教育培训合格从事相应工作	《建筑施工安全检查标准》(JGJ59-2011) 3. 10. 3	较大风险
65	正常使用时,安全钢丝绳未通过(安全锁/相同作用的独立安全装置)	《高处作业吊篮》(GB19155-2017) 5. 2. 4	较大风险
66	吊篮内作业人员数量超过 2 人	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》(JGJ202-2010) 5. 5. 8	较大风险
67	吊篮内作业人员未将安全带使用安全锁扣正确挂置在独立设置的专用安全绳上	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》(JGJ202-2010) 5. 5. 10	较大风险

68	悬挑结构平行移动时，未将吊篮降落至地面，且使钢丝绳处于松弛状态	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》（JGJ202-2010） 5.5.16	较大风险
69	作业人员未从地面进出吊篮	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》（JGJ202-2010） 5.5.9	较大风险
70	下班后将吊篮停留在半空中，未放至地面	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》（JGJ202-2010） 5.5.21	较大风险
71	（雨雪/大雾/风沙/5级以上大风）等恶劣天气时未停止作业	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》（JGJ202-2010） 5.5.19	较大风险
72	未排除影响吊篮正常运行的障碍	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》（JGJ202-2010） 5.5.4	较大风险
73	在吊篮下方可能造成坠落物伤害的范围，未设置（安全隔离区/警告标志）	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》（JGJ202-2010） 5.5.4	较大风险

74	在吊篮内作业时，操作人员未佩戴工具袋	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》（JGJ202-2010） 5.5.5	较大风险
75	吊篮超载运行	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》（JGJ202-2010） 5.5.11	较大风险
76	荷载堆放不均匀	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》（JGJ202-2010） 5.5.11	较大风险
77	进行喷涂作业或使用腐蚀性液体进行清洗作业时，未对吊篮的（提升机/安全锁/电气控制柜）采取防污染保护措施	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》（JGJ202-2010） 5.5.15	较大风险
78	利用吊篮作为垂直运输设备	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》（JGJ202-2010） 5.5.7	较大风险
79	电焊机放置在吊篮内	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》（JGJ202-2010） 5.5.17	较大风险

80	电焊钳搭挂在吊篮上	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》（JGJ202-2010） 5.5.17	较大风险
81	利用吊篮进行电焊作业时，未对（吊篮设备/钢丝绳/电缆）采取保护措施	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》（JGJ202-2010） 5.5.17	较大风险



相关事故案例

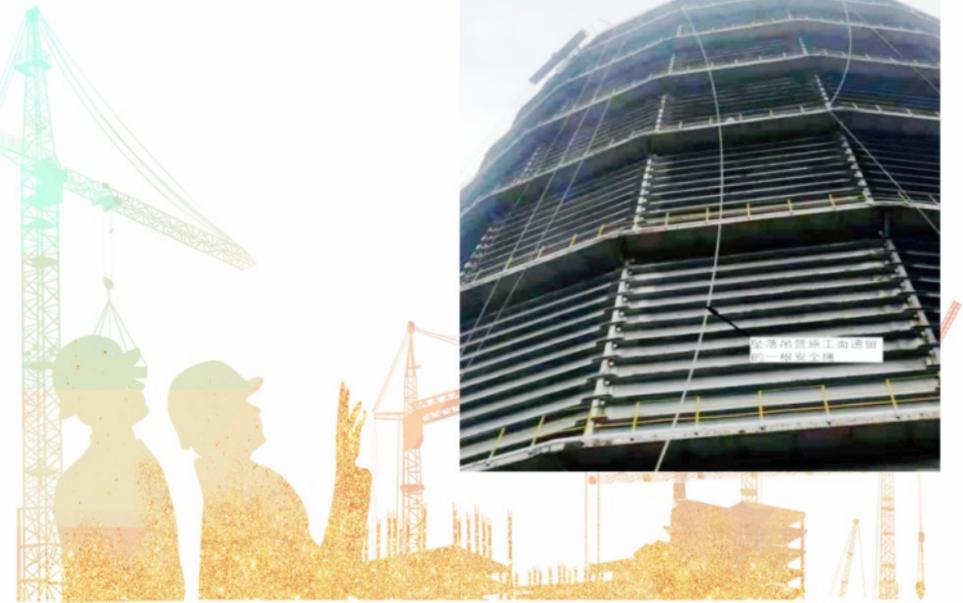
案例一：2013年3月7日，一项目3名工人分别将系在身上的安全带连接在吊篮的安全护栏上，3人粉刷底漆边操作吊篮上升。当吊篮运行至33层时，吊篮突然坠落地面。事故发生后，3名工人被迅速送往就近医院进行抢救，但3人因伤势过重，经抢救无效死亡。



案例二：2021年8月2日8时40分许，位于天津市南开区北城街与城厢东路交口东侧金轩商业中心二期项目一工人高处作业时私自攀爬窗口进出电动吊篮，导致高处坠落，一人死亡，直接经济损失（不含事故罚款）为142万元。



案例三：2021年9月30日红河州蒙自市雨过铺街道办事处蒙自经济技术开发区，吊篮时作业人员有5人在一个吊篮内，导致吊篮坠落，共造成5人死亡，直接经济损失516.18万元。



案例四：2022年2月22日上午6时，一项目现场作业人员工作结束，操作吊篮下降，同时将安全带从安全绳上解开，此时吊篮南侧工作钢丝绳突然脱离吊篮爬升机构，吊篮倾覆。工人因系着安全带，被吊在安全绳上未摔出悬吊平台造成伤害，最终抢救无效。



案例五：2023年8月15日菏泽郓城锦绣城E区建筑施工项目，5名作业人员在未佩戴使用安全带的情况下乘坐使用吊篮，东侧工作钢丝绳断裂，吊篮倾覆，在吊篮旋转、倾覆过程中5名搭乘人员先后从吊篮脱离坠落至地面。





苏州住建