

危险性较大的分部分项工程安全风险防范系列手册



# 高处作业吊篮+幕墙篇

苏州市住房和城乡建设局

二〇二五年十月

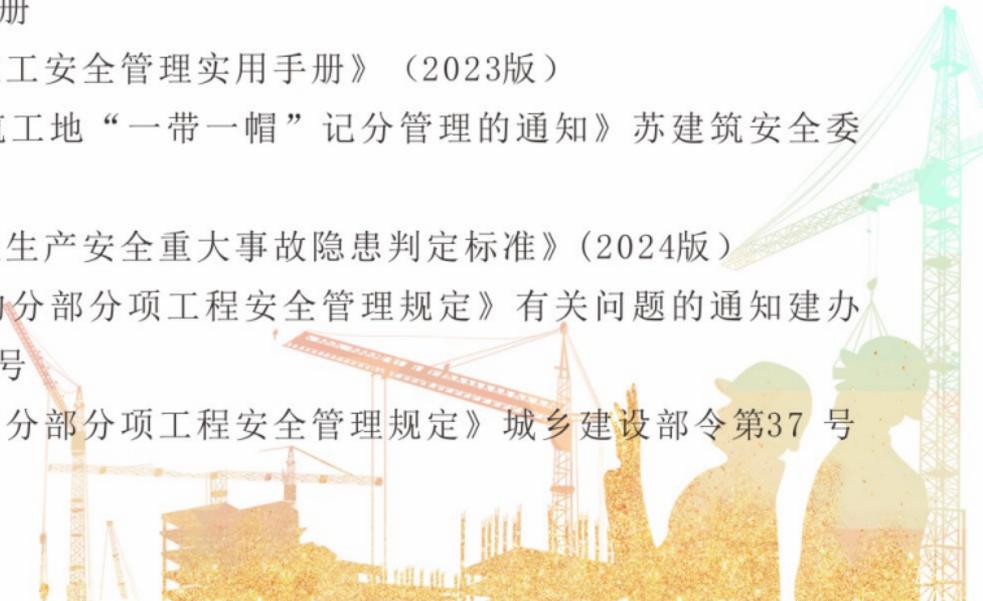
## 前言

高处作业吊篮作为一种常见的建筑施工工具式脚手架，具有便捷高效、经济实用等特点，广泛用于外墙保温、装饰装修和幕墙安装等建筑施工活动。同时，工程实践中发现，一旦安装拆卸、使用操作和维护保养不到位，极易导致吊篮倾覆、人员坠落等生产安全事故。近年来，全省深入开展了以预防高处坠落为重点的建筑施工安全生产治理和重大事故隐患专项排查整治行动，取得了明显成效。为巩固提升专项行动成效，精准有效防风险、除隐患、遏事故，确保建筑施工安全生产形势持续稳定，促进建筑业高质量发展。本手册系统提炼各环节风险要点及操作规范，为从业者提供全周期风险管控指引，推动安全管理从被动应对转向主动防御，筑牢工程安全根基。

## 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. 《建筑与市政工程施工现场临时用电安全技术标准》 JGJ/T 46-2024
  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》(2024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



# 高处作业吊篮及幕墙安全管理要点

## 一、方案编制

施工单位应当在高处作业吊篮及幕墙工程施工前组织工程技术人员，依据现行有关法律法规、标准规范及相关工程设计文件等，结合施工现场实际情况编制专项施工方案。



目 录	
1 工程概况	11
1.1 工程名称	11
1.2 工程地点	11
1.3 工程内容	11
1.4 工程特点	11
1.5 工程难点	11
1.6 工程危险源	11
2 编制依据	12
2.1 法律法规	12
2.2 标准规范	12
2.3 设计文件	12
2.4 其他文件	12
3 施工计划	13
3.1 施工进度计划	13
3.2 材料设备计划	13
3.3 劳动力计划	13
3.4 资金使用计划	13
4 施工工艺	14
4.1 工艺流程	14
4.2 作业方法	14
4.3 质量标准	14
4.4 安全措施	14
4.5 应急预案	14
4.6 验收标准	14
4.7 成品保护措施	14
4.8 环境保护措施	14
4.9 文明施工措施	14
5 安全管理	15
5.1 组织机构	15
5.2 岗位职责	15
5.3 安全教育	15
5.4 安全技术交底	15
5.5 安全检查	15
5.6 安全验收	15
5.7 安全培训	15
5.8 安全考核	15
5.9 安全奖惩	15
5.10 安全总结	15
6 附件	16
6.1 吊篮合格证	16
6.2 吊篮检测报告	16
6.3 吊篮使用说明书	16
6.4 吊篮安全技术交底	16
6.5 吊篮安全验收表	16
6.6 吊篮安全培训记录	16
6.7 吊篮安全考核记录	16
6.8 吊篮安全奖惩记录	16
6.9 吊篮安全总结	16
6.10 吊篮安全其他附件	16



2. 对于不能直接按照产品说明书中参数及安装要求安装的高处作业吊篮工程以及幕墙安装高度超过50米的幕墙工程属于超过一定规模的危大工程，施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。实行施工总承包的，由施工总承包单位组织召开专家论证会。专家论证前专项施工方案应当通过施工单位审核和总监理工程师审查。专家应当从地方人民政府住房城乡建设主管部门建立的专家库中选取，符合专业要求且人数不得少于5名。与本工程有利害关系的人员不得以专家身份参加专家论证会。专家论证会后，应当形成论证报告，对专项施工方案提出通过、修改后通过或者不通过的一致意见。专家对论证报告负责并签字确认。专项施工方案经论证需修改后通过的，施工单位应当根据论证报告修改完善后，重新由单位技术负责人审核签字、加盖单位公章，并由总监理工程师审查签字、加盖执业印章后方可实施。专项施工



### 三、专项交底

1. 专项施工方案实施前，编制人员或项目技术负责人应当向施工现场管理人员进行方案交底；施工现场管理人员应当向作业人员进行有针对性的安全技术交底。交底应采用书面加现场讲解结合的方式进行，重点内容可借助示意图或者实体样板演示，由所有参与人员签字确认并留存交底记录。





## 四、施工实施

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及使用人员进场项目部及安拆单位进行三级教育及安全技术交底；每日施工要进行班前安全教育。

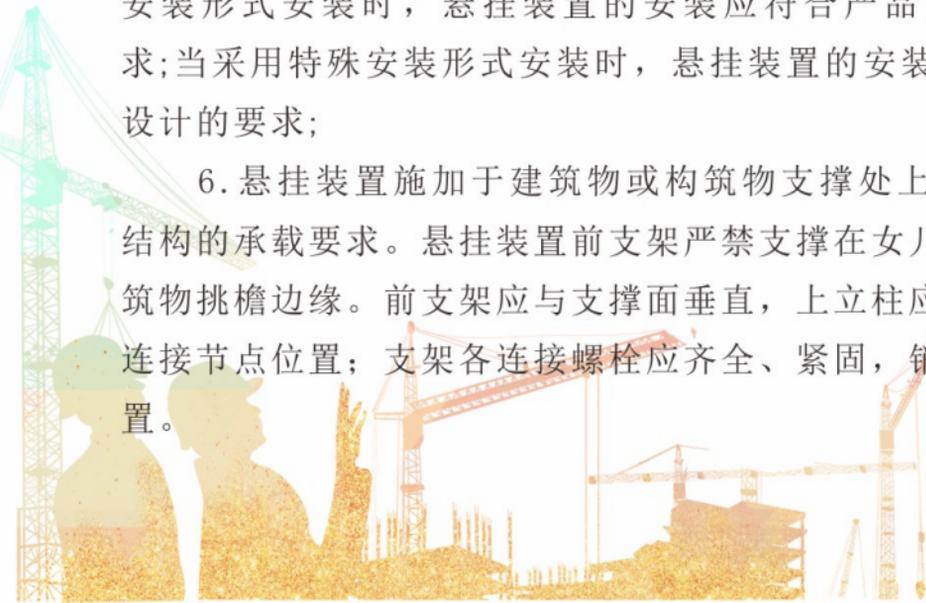
3. 高处作业吊篮安装拆卸工及操作人员应佩戴五点式安全带、安全帽等防护用品，确保自身安全。



4. 进入施工现场的吊篮应提供产品型式检验报告、产品合格证和产品使用说明书。吊篮整机使用年限不超过6年，严禁使用国家明令淘汰或超过使用年限的设备。

5. 作业人员应严格按专项施工方案和相关标准作业。当采用标准安装形式安装时，悬挂装置的安装应符合产品说明书安装参数的要求；当采用特殊安装形式安装时，悬挂装置的安装应符合悬挂装置专项设计的要求；

6. 悬挂装置施加于建筑物或构筑物支撑处上的作用力应符合建筑结构的承载要求。悬挂装置前支架严禁支撑在女儿墙上、女儿墙外或建筑物挑檐边缘。前支架应与支撑面垂直，上立柱应固定在前支架与挑梁连接节点位置；支架各连接螺栓应齐全、紧固，销轴应有可靠的防脱装置。





7. 严禁使用破损的配重块或其他替代物；配重块应固定可靠，重量应符合设计规定；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；采用其他方式进行配重应保证受力明确、配重等效力大于设计配重。



8. 悬挂平台四周安全护栏，工作面护栏不低于80cm，其余三面不低于110cm；平台四周不小于15cm的踢脚挡板；底板为防滑材料。吊篮外侧及两侧面应用密目安全网封挡严密，并应设置防撞装置。



9. 多台吊篮安装时，相邻吊篮悬挂平台端部的水平间距宜大于500mm。悬挂平台端部与在用施工升降机吊笼的水平安全距离应大于1000mm。

10. 安全钢丝绳宜选用与工作钢丝绳相同的型号、规格，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。安全钢丝绳必须独立于工作钢丝绳另行悬挂，在正常运行时，安全钢丝绳应处于悬垂状态。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。



11. 每台吊篮应设置2根安全大绳并固定在建筑物可靠位置上，安全大绳直径大于12.5毫米。安全绳不得有松散、断股、打结现象，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。安全大绳安装前应逐段严格检查有无损伤，独立地固定在可靠的固定点上，不得固定在吊篮的悬挂机构上。



12. 提升机在安装前必须确定是经过检修和保养合格的，安装时必须采用螺栓将其可靠地固定在悬吊平台的吊架上。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。

13. 安全锁在安装前必须确定是在有效标定期内，有效标定期限不大于一年。安全锁扣的配件应完好、齐全，规格和方向标识应清晰可辨。



14. 吊篮应安装上限位装置，宜安装下限位装置；限位装置应灵敏，动作可靠；顶部限位挡板距悬臂底部不得小于80厘米。



15. 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。

16. 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。



17. 在同一施工现场建筑物或构造物相同高度范围内二次移位的吊篮，或因特殊情况项目停工超过1个月的吊篮，在投入使用前，应由使用单位组织拆装单位、监理单位对吊篮进行检查验收，合格后方可投入使用，并做好验收纪录。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，或因特殊情况项目停工超过6个月的吊篮，在投入使用前，拆装单位应自检，并委托工程所在地具有相应资质的检验检测机构进行检测。检测合格后，由使用单位组织拆装单位、监理单位检查验收，合格后方可投入使用，并做好验收纪录。

18. 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。

19. 幕墙安装应严格按照专项方案要求做好施工部署、材料垂直运

输设备选择。做好吊篮、汽车吊、曲臂车、脚手架的交通组织及限载要求。

## 五、节点验收

### 1. 安装验收节点

1.1每次安装完成后，投入使用前；

1.2每次移位后，投入使用前；

1.3距上次检验检测时间满一年时；

1.4停工闲置时间满一个月，重新恢复使用时；

1.5遭受自然灾害或发生安全事故，可能使结构或机构以及安全防护装置遭受损害的。

### 2. 验收主要内容：

2.1悬挂装置：悬挂装置安装形式是否与施工方案一致。连接可

靠、整体垂直、有防支架滑动措施、配重齐全、外观良好。悬挂机构挑梁外伸长度及两根挑梁之间的距离是否符合标准，悬挂机构前高后低设置，抗倾覆系数符合安全使用要求。

2.2悬挂平台：平台无明显变形缺件、连接可靠、安全锁固定规程、限载牌和产品铭牌齐全。悬挂平台四周应装有固定式的安全护栏，护栏应设有腹杆，工作面的护栏高度不应低于0.8m，其余部位则不应低于1.1m。

2.3安全装置：安全钢丝绳重锤设置完好、安全锁通绳畅通、操作平台倾斜使安全锁动作，能可靠锁绳、摆臂转动灵活无卡阻；上、下行程限位装置是否灵敏可靠，超高限位器止挡安装在距顶端80cm处固定；手动滑降手柄齐全有效；独立设置锦纶安全绳，锦纶绳直径不小于16mm。锁绳器符合要求，安全绳与结构固定点的连接可靠其直径应与锁绳器的规格一致；安全绳不得有松动、断裂、打结现象；安全绳与

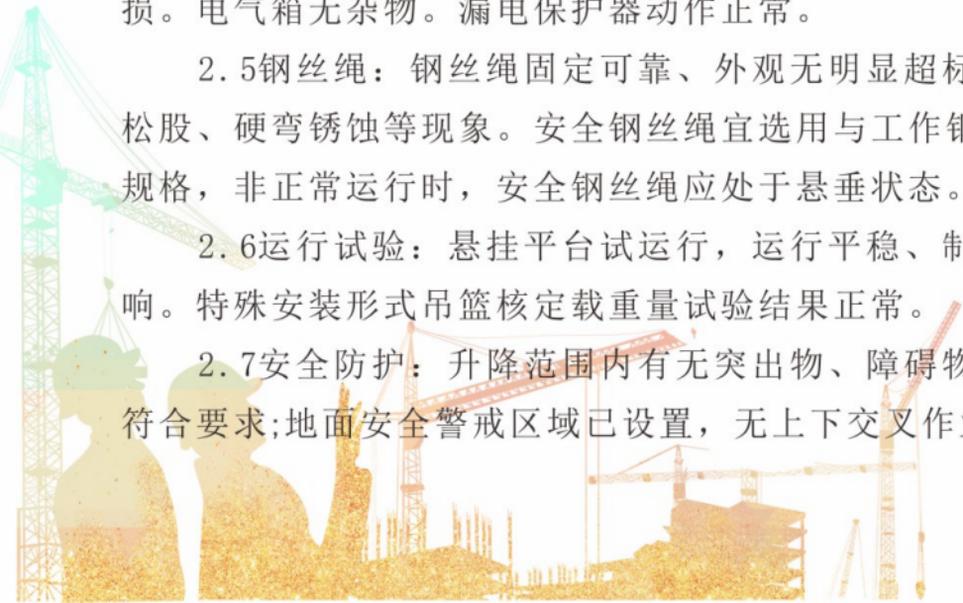
建筑物摩擦处用橡胶轮胎等材料软保护起来。

2.4电控系统：电气控制系统供电应采用三相五线制，接零、接地线。电气控制按钮应动作可靠，标识清晰，准确。升降按钮、转换开关和急停开关齐全完好，动作正常。电缆线固定端固定及保护良好，无破损。电气箱无杂物。漏电保护器动作正常。

2.5钢丝绳：钢丝绳固定可靠、外观无明显超标磨损、断丝断股、松股、硬弯锈蚀等现象。安全钢丝绳宜选用与工作钢丝绳相同的型号、规格，非正常运行时，安全钢丝绳应处于悬垂状态。

2.6运行试验：悬挂平台试运行，运行平稳、制动可靠、无异常声响。特殊安装形式吊篮核定载重量试验结果正常。

2.7安全防护：升降范围内有无突出物、障碍物等，相邻平台间距符合要求；地面安全警戒区域已设置，无上下交叉作业情况。



## 六、应急管理

项目部编制专项应急救援预案，应急预案包含防倾覆、防碰撞措施，现场配备防坠器+五点式安全带，并配备救援器材(灭火器、急救箱等)。健全应急管理体系，成立应急救援队伍，明确各岗位职责，确保指令高效传达。应急物资需配备齐全，设立专用应急物资库房，安排专人负责，定期检查，确保物资充足且满足使用要求。项目部定期开展起重伤害、机械伤害、触电伤亡、火灾事故、高处坠落等专项应急救援演练活动，校验预案可操作性，同时进一步提升应急救援处置能力。



## 建筑施工领域高处作业吊篮施工作业风险分级

序号	风险描述	依据标准	风险等级
1	建筑施工企业未取得安全生产许可证擅自从事建筑施工活动或超(无)资质承揽工程	《房屋市政工程生产安全重大事故隐患判定标准(2024版)》	重大风险
2	建筑施工企业未按照规定要求足额配备安全生产管理人员,或其主要负责人、项目负责人、专职安全生产管理人员未取得有效安全生产考核合格证书从事相关工作	《房屋市政工程生产安全重大事故隐患判定标准(2024版)》	重大风险
3	建筑施工特种作业人员未取得有效特种作业人员操作资格证书上岗作业	《房屋市政工程生产安全重大事故隐患判定标准(2024版)》	重大风险
4	危险性较大的分部分项工程未编制、未审核专项施工方案,或专项施工方案存在严重缺陷的,或未按规定组织专家对“超过一定规模的危险性较大的分部分项工程范围”的专项施工方案进行论证	《房屋市政工程生产安全重大事故隐患判定标准(2024版)》	重大风险
5	对于按照规定需要验收的危险性较大的分部分项工程,未经验收合格即进入下一道工序或投入使用	《房屋市政工程生产安全重大事故隐患判定标准(2024版)》	重大风险
6	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
7	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
8	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
9	安全锁失灵	《建筑施工安全检查标准》(JGJ59-2011) 3.10.3	较大风险
10	(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
11	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

## 危险性较大的分部分项工程安全风险防范系列手册 (高处作业吊篮+幕墙篇)

12	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
13	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
14	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
15	未设置挂设安全带的专用安全绳	《建筑施工具式脚手架安全技术规范》(JGJ202-2010) 5.5.1	较大风险
16	未设置安全锁扣	《建筑施工具式脚手架安全技术规范》(JGJ202-2010) 5.5.1	较大风险
17	安全绳未固定在建筑物可靠位置	《建筑施工具式脚手架安全技术规范》(JGJ202-2010) 5.5.1	较大风险
18	安全绳与吊篮有连接	《建筑施工具式脚手架安全技术规范》(JGJ202-2010) 5.5.1	较大风险
19	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
20	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
21	前支架的支撑在(女儿墙上/女儿墙外/建筑物挑檐边缘)	《建筑施工具式脚手架安全技术规范》(JGJ202-2010) 5.4.7	较大风险
22	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	《建筑施工具式脚手架安全技术规范》(JGJ202-2010) 5.2.11	较大风险
23	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
24	前梁支撑在非承重建筑结构上	《建筑施升降设备设施检验标准》(JGJ305-2013) 5.2.5	较大风险

## 危险性较大的分部分项工程安全风险防范系列手册(高处作业吊篮+幕墙篇)

25	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
26	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
27	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
28	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
29	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
30	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
31	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
32	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
33	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
34	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
35	配重未标质量标记	《高处作业吊篮》(GB19155-2017) 5. 4. 1. 3	较大风险

## 危险性较大的分部分项工程安全风险防范系列手册 (高处作业吊篮+幕墙篇)

36	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
37	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
38	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
39	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
40	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
41	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
42	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
43	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
44	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
45	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
46	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
47	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
48	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
49	提升机未设制动器	《高处作业吊篮》(GB19155-2017) 5.4.3.3	较大风险
50	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
51	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
52	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

## 危险性较大的分部分项工程安全风险防范系列手册(高处作业吊篮+幕墙篇)

53	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
54	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
55	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
56	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
57	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
58	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
59	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
60	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
61	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
62	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
63	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
64	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
65	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

## 危险性较大的分部分项工程安全风险防范系列手册 (高处作业吊篮+幕墙篇)

66	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
67	(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
68	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
69	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
70	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
71	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
72	悬挑结构水平移动时, 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
73	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
74	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
75	(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

## 危险性较大的分部分项工程安全风险防范系列手册(高处作业吊篮+幕墙篇)

76	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
77	在吊篮下方可能造成坠物物伤害的范围,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
78	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
79	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
80	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
81	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
82	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
83	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
84	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
85	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
86	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

## 相关事故案例

### 一、吊篮典型事故1

2023年8月15日，山东省菏泽市郓城县锦绣城项目12号楼发生一起因吊篮绳索断裂导致作业人员高处坠落事故，造成5人死亡。|



## 1.事故发生原因:

### 1.1高处作业吊篮工作钢丝绳断裂:

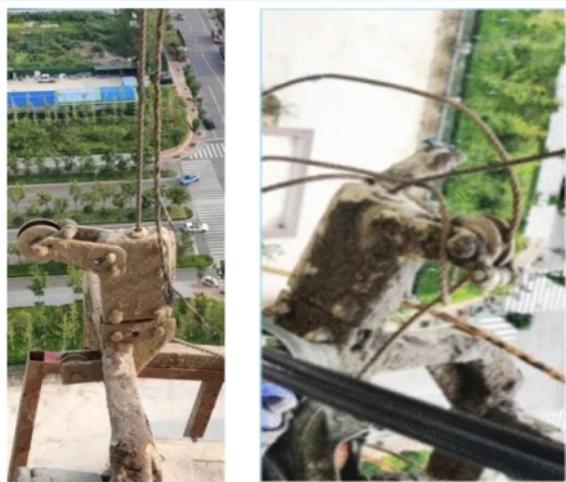
东侧工作钢丝绳锈蚀、破损严重，呈现大量断丝，已达到报废标准，受力时达到极限承载力断裂。



### 1.2安全锁未能有效锁住安全钢丝绳:

安全钢丝绳在安全锁内于夹绳锁块外侧穿过，穿绳方法错误，安

全锁无效，无法起到安全保护作用。



### 1.3 违规超员搭乘高处作业吊篮

杨某英、刁某存、景某玲等5人违反规定，搭乘高处作业吊篮作业。



### 1. 4高处作业吊篮搭乘人员未佩戴使用安全带

吊篮内搭乘人员均未佩戴使用安全带，吊篮平台倾覆过程中脱离吊篮坠落。

## 二、吊篮典型事故2

宁波市应急管理局公布一起吊篮事故报告，经调查认定该事故是一起施工总承包单位未认真履行安全管理职责，项目经理形同虚设（挂靠、代签）、未履行法定管理职责，劳务分包单位现场施工安全管理不到位，外墙涂料作业人员违章作业造成的一般生产安全责任事故。

2024年1月6日2名工人对事故吊篮进行移位（仅使用靠近北侧外墙的悬挂装置的两根短钢丝绳连接悬挂平台，未安装安全钢丝绳及安全

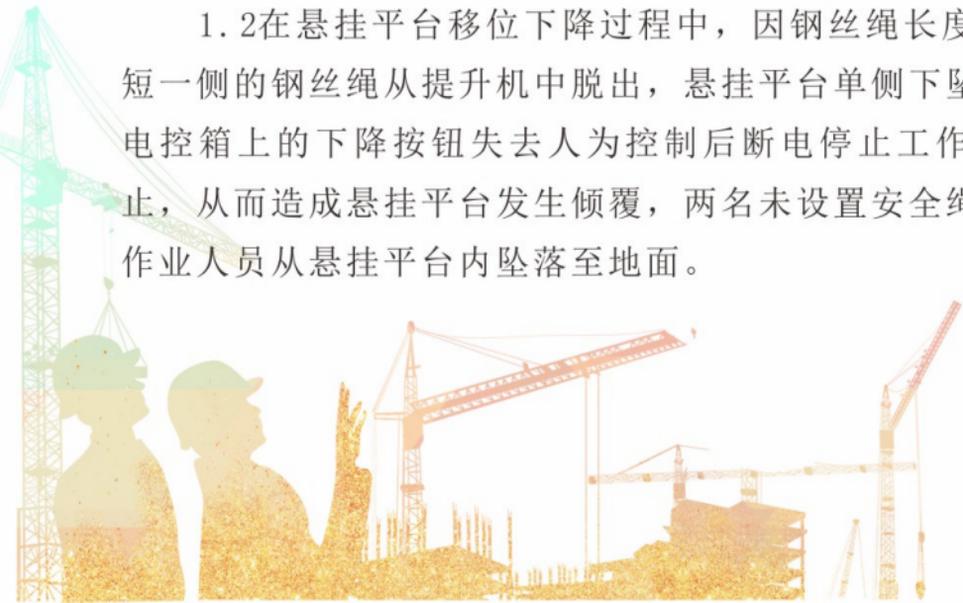
锁)，在移位下降过程中，因钢丝绳长度严重不足，其中更短一侧的钢丝绳从提升机中脱出，悬挂平台单侧下坠。而另一侧提升机因电控箱上的下降按钮失去人为控制后断电停止工作，该侧钢丝绳被锁止，造成悬挂平台倾覆，未设置安全绳、未佩戴安全带2名工人从悬挂平台内坠落死亡。



## 1、事故发生原因

1.1外墙涂料作业人员私自对事故吊篮进行安装、移位，将悬挂平台采用单悬挂装置，且未安装安全钢丝绳、安全锁，工作钢丝绳长度严重不足。

1.2在悬挂平台移位下降过程中，因钢丝绳长度严重不足，其中更短一侧的钢丝绳从提升机中脱出，悬挂平台单侧下坠。另一侧提升机因电控箱上的下降按钮失去人为控制后断电停止工作，该侧钢丝绳被锁止，从而造成悬挂平台发生倾覆，两名未设置安全绳、未佩戴安全带的作业人员从悬挂平台内坠落至地面。





苏州住建