

建造工友(指定行业)安全训练课程

幕墙工 (AS9) (单元一)(重点)

Version: 2020-04



1. 引言 - 幕墙工作之常见意外及成因

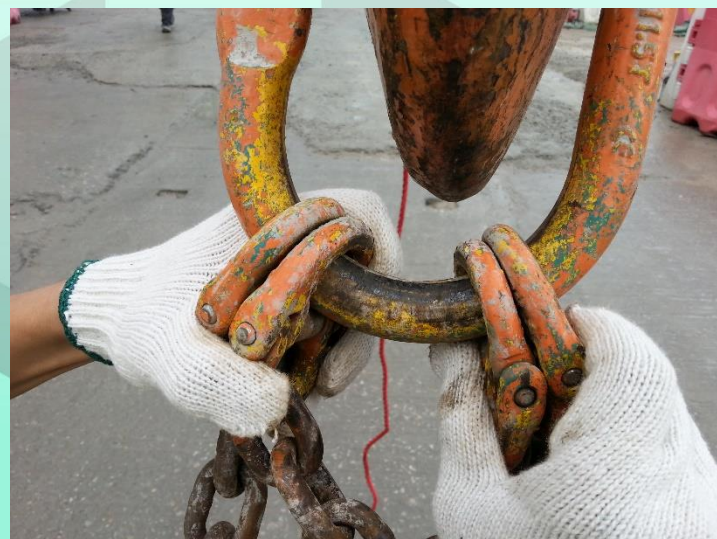
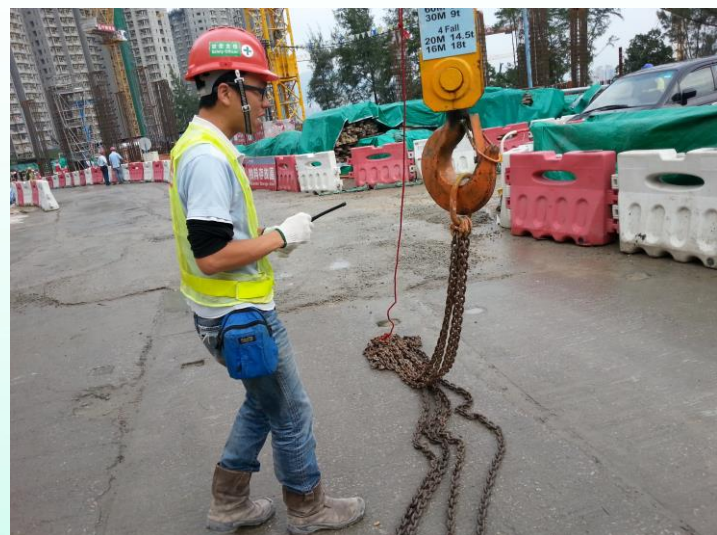
- 香港近年之建筑楼宇多采用玻璃 / 铝质幕墙。以致大量需要幕墙工。
- 幕墙安装工作涉及外墙高空工作、大幅玻璃 / 铝质幕板之吊运及安装。需要使用各类手、电工具协助。幕墙工作经常在高空外墙及楼面上工作。假如工作平台或棚架结构不稳固，或无防止下坠的装备，均能造成意外。
- 玻璃 / 铝质幕墙本身的重量不轻，假如因存放不善或不安全的方法吊运，皆会造成严重意外。而幕墙工与吊机手之间的配合，以至选择适当的起重设备及个人防护装备等，都需要经验丰富的人员加上适当地运用有关安全知识，才可有效率及安全地完成工作。
- 以下部份重点介绍幕墙安装工作之有关安全法例及工作守则。

2. 一般吊运工作安全守则

i. 起重装置的安全使用

A) 链吊索

- ① 选用适当的链吊索，如有疑问应即查明。
- ② **使用前应检查链吊索**。如有变形，锈蚀，裂开或割断之处，切勿使用并立即报告。
- ③ 确保链索已标明其**安全操作负重额**，切勿超出此负载。



i. 起重装置的安全使用

A) 链吊索

- ④ 确保链索的颜色编码与核准使用期的编码相符。
- ⑤ **确保链索并无打结成或扭缠。**
- ⑥ 使用后应立即将链索**放回仓库**以便妥为保存。
- ⑦ 吊举外形尖锐的物料时，链索应加上护垫物。

一	1至3月	藍色 Blue
年	4至6月	黃色 Yellow
四	7至9月	綠色 Green
季	10至12月	橙色 Orange
轉	不能再使用 待移離工場	紅色 Red
顏	工具待驗	白色 White
色	不可作吊重用途	黑色 Black



B) 「威也」吊索

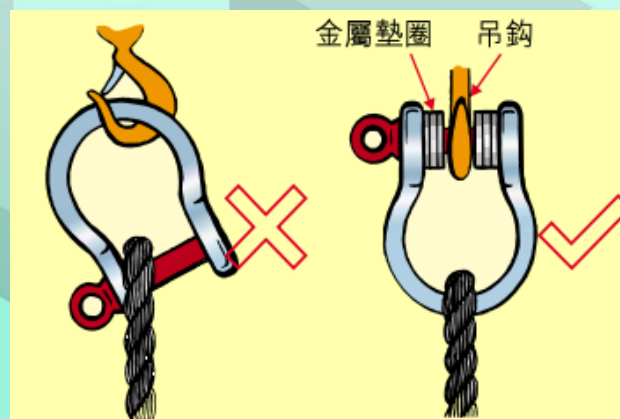
- ① 查明要提升的重物的重量。
- ② 核对「威也」注明的安全负重额；切勿超载。
- ③ 切勿使用纤维或「威也」吊索提升高热货件，并应将这此吊索远离烧焊或火焰切割工作地点。
- ④ 所有「威也」须在使用前加以检查；如发现有损坏，应该弃用。
- ⑤ **货件锋利的边缘或角须有适当包裹**，以保护吊索。
- ⑥ 「威也」不得在地上拖拉。
- ⑦ 绕过「塞古」两次的吊索，其安全操作负重额只相等于单一条吊索的安全操作负重额。

C) 「塞古」(勾环)

Source:

http://www.oshc.org.hk/oshc_data/files/HotTopic/CB205C.pdf

- ① 使用正确类型的「塞古」，以进行手头的工作。
- ② 使用前，检验「塞古」的安全操作负重额。
- ③ 切勿使用没有注明安全操作负重额的「塞古」。
- ④ 检查环身和螺丝杆是否有损坏或变形，如有怀疑，应将其毁灭。
- ⑤ 检查环身和螺丝杆有否过度磨损，如磨损程度为原来直径的十份一或以上，应将其毁灭。



D) 吊勾

- ① 检查是否有变形。如有怀疑，可利用标准图表或绘图核对尺寸。
- ② 如吊勾较原来尺寸张开超过五份一，应将其毁灭。
- ③ 仔细检查是否有裂缝、切口、凹痕及锈斑。
- ④ 旋转勾(有「拧头」)应可自由转动。把勾承固在耳轴上的螺丝帽，必须使用开尾钉或其他方法，使其位置不变。

Source:

http://www.oshc.org.hk/oshc_data/files/HotTopic/CB205C.pdf



3. 安装玻璃 / 铝质幕板之安全要点

- 各类吊重用工具如铁链、威也缆索，吊鸡车之吊杆等，必须具有有效险验证证书，及安装超重显示器，才可进入地盘。
- 严禁使用单威也进行埋码上料。
- 吊运时，必须使用威也系紧两个索点。
- 保持起吊夹角在九十度以内。
- 起吊大件玻璃 / 铝质幕板及在大风时，必须以拉绳作稳定。
- 起吊玻璃 / 铝质幕板时，起吊范围内禁止站人，待幕板降落至距安装位置约 1 米以内方可靠近，并等就位支撑好后，才可解钩。

4. 安全使用吊船

- 只有受过训练及获指示的人才可使用吊船。操作人员应**使用适当途径进出工作平台**。
- 当在工作平台上进行电弧焊接或切割工作时，应该采取特别措施，减少焊接电流流经悬吊缆索的可能，及防止焊接电流转移至悬吊缆索或安全缆索上，因此可能削弱这些缆索的强度或导致其断裂。
- 当操作人员在工作平台上使用手提电气设备时，切勿从吊船电源支取电力。应该由建筑物的**独立电源供电**。
- 当操作人员在工作平台上使用易燃物品时，该易燃物品应该盛载于一个适当的容器内。应该在工作平台上提供合适型的灭火器。在所有情况下，任何人都不得在工作平台上吸烟，或进行任何例如气体焊接工作等的明火工序。



Source: Hong Kong Housing Authority

4. 安全使用吊船

Source: Hong Kong Housing Authority

- 除铰式连续吊船外，**所有工作平台在任何时间都该处于水平位置**。铰式连续吊船的设计使其可用于斜坡上。应该向造商查明这些工作平台可摆放的最大度，切勿超逾此度。
- 在两段工作时段之间要把工作平台停放或安置好时，应该将吊船的每端系至筑物上以**防止吊船过度的移动**。
- 工作平台在任何时间都应保持清洁。所有在工作平台上或进出处可能令人滑倒的物该移走。工作平台上不该贮存任何物料。应该采取足够预防措施，以防止物料及工具从高空堕下。



版权及转载

本文件所载的全部内容及数据，包括但不限于文件的美术设计均属香港建造学院所有，且受版权保护。任何人士如未获学院事先给予书面许可，一律禁止转载、发放或擅用本文件的任何内容或数据。

不承担责任声明书

虽然作者及出版人相信此文件所载数据及指引均正确无误，任何人士在使用此文件时必须倚仗本身之技巧及判断。若有任何人士因此文件之错漏引致任何损失或损坏，无论该等错漏是因疏忽或其他原因造成，作者或出版人将不会承担任何责任。