

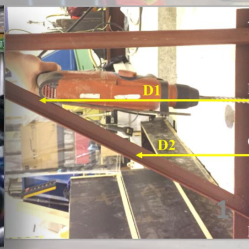
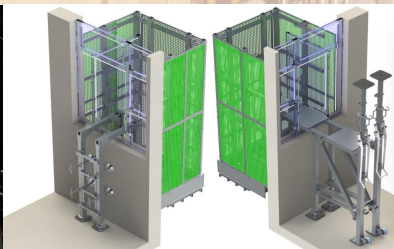
制定全方位策略 孕育高處工作安全文化

楊冠全博士

首席顧問



職業安全健康局
OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH COUNCIL



近年高處工作致命意外個案

2019

外牆唧膠失足

裝修工於26樓吊棚墮下亡
2019年1月9日

2019年1月12日 昂船洲軍營地盤
水泥工失足從孔洞墮13米亡

2019年1月26日 工人露台騎木梯失足墮斃
偕妻裝修唐樓 摺臂篷支架突彈出

2019年3月2日 被墮下木方擊中
工人從高處墮下亡

2019年3月5日 遭脫落圍欄擊中
工人從鑽樁機墮3.4米亡

2019年3月11日 遇冷氣雪種爆炸墮地
29歲技工從梯子墮下不治

2019年4月18日
青衣運沙船奪命意外
內地工人墮15米船艙死亡

人體從高處墮下死亡個案



1 大埔醫院安裝天窗失足
工人3米墮下昏迷 20180125

2 隨倒柵棚架5米高墮下
工人1死1傷 20180327

3 於屋頂鋪設金屬覆蓋層時
從高處墮下 201804

4 釘板工改做雜工 墮六層樓喪命
20180430

5 皓畝工人檢查吊船時失足墮平台亡
20180525

6 石門69歲運輸工卸貨墮地
頭傷命危 20180704

7 墮 槽底喪命墨斗王遺孤寡 20180720

8 樓宇建築地盤內 工人從貨車墮下
201808

9 地盤「大窿」未覆蓋
釘板工踏空墮亡 20180907

10 天水圍地盤疑貨
急墜水喉匠跌撞傷重亡 20181011

11 深水埗棚架工人
高處墮下不治 20181213

12 油美苑搭棚工人墮平台不治
20181227

2018



孔子 - 中國著名的哲學家、思想家以及教育家，
被視為「萬世師表」

「人無遠慮，必有近憂。」

做足安全措施，重要??

--- 未雨綢繆 勝過亡羊補牢

「多聞，擇其善者而從之，多見而識之，知之次也」

如何學習實踐安全??

--- 多聽多看，從良好經驗中借鑒

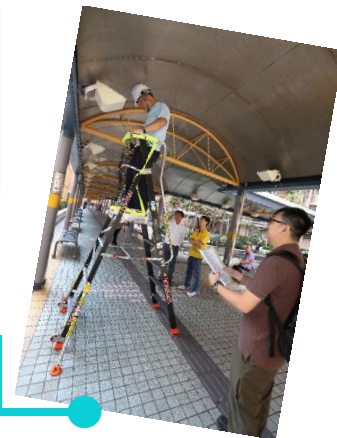
高處工作安全的發展策略



調查及
策略研究



顧問及認
證服務、
中小企資
助計劃



高處
工作

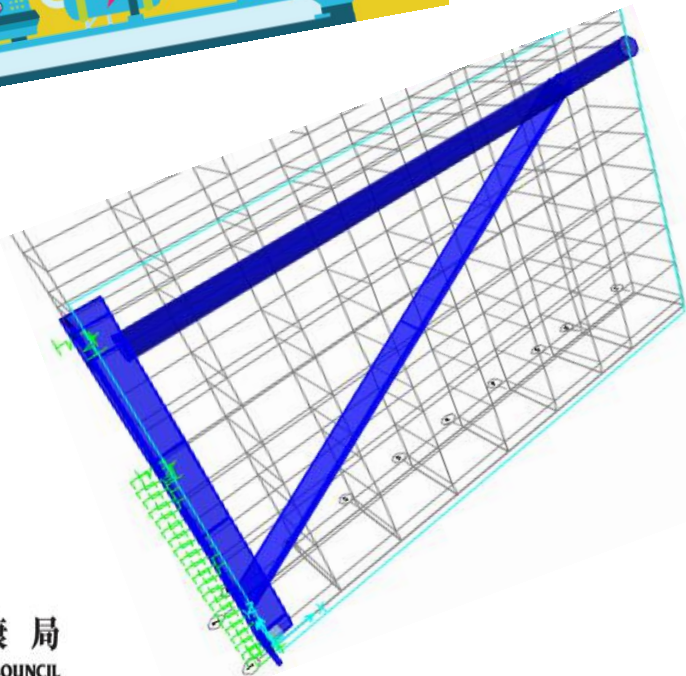
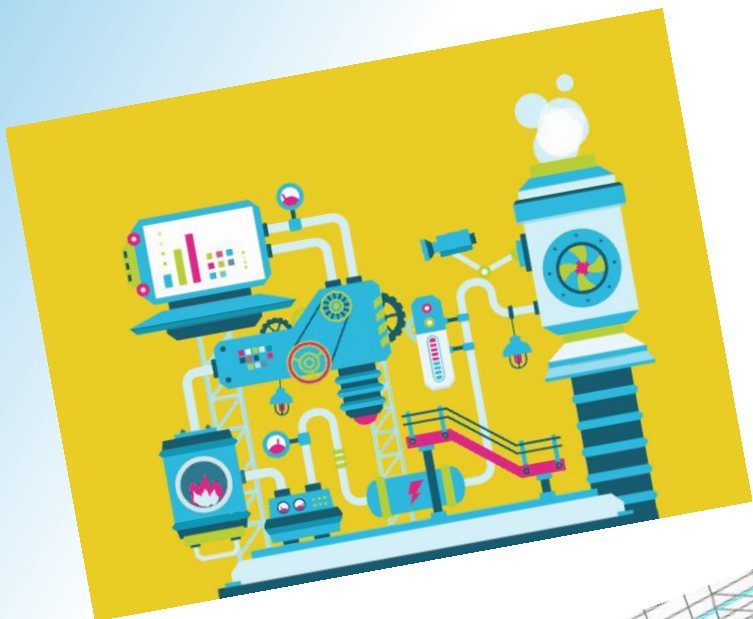
宣傳
推廣



教育及
培訓



(I) 調查及策略研究





裝修維修高風險工序---

搭拆吊棚的嚴重意



外牆唧膠失足
裝修工26樓墮下亡
2019年1月9日



油美苑搭棚工人
墮樓亡
2018年12月27日

疑狗臂架鬆脫 搭棚工人墮樓亡
2018年12月13日

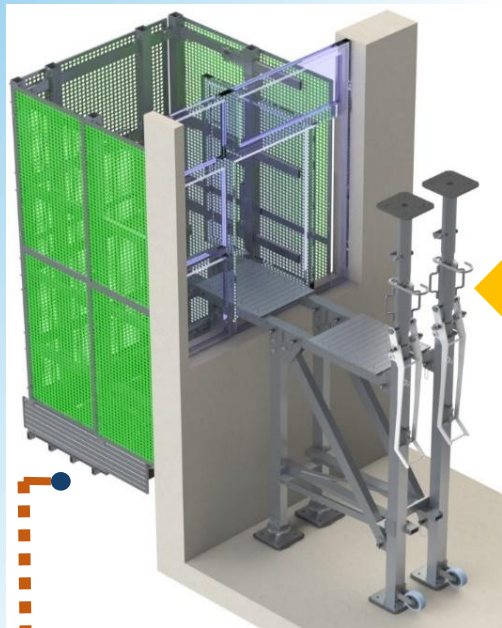


快速安裝懸空式工作平台 - 雙頂系統

工作平台支持系統

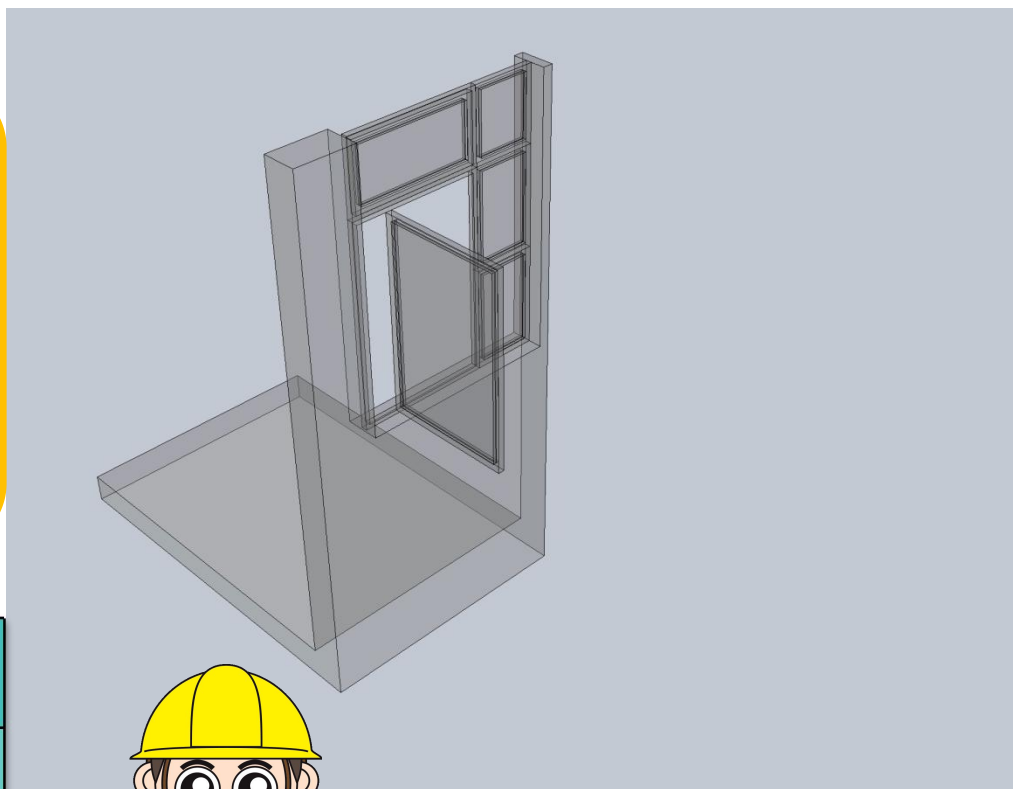


雙頂系統適用於有窗台或有足夠空間搭建垂直雙頂的位置 (例如客廳、睡房等)



雙頂系統

由可調較式垂直雙頂以頂著天花板及地面作支撐



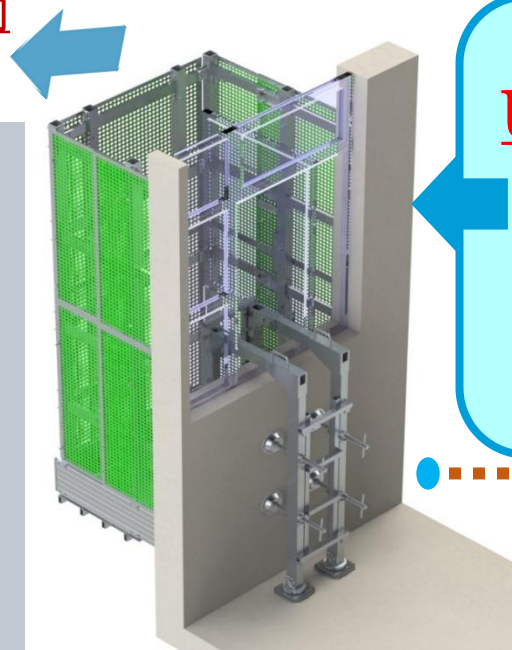
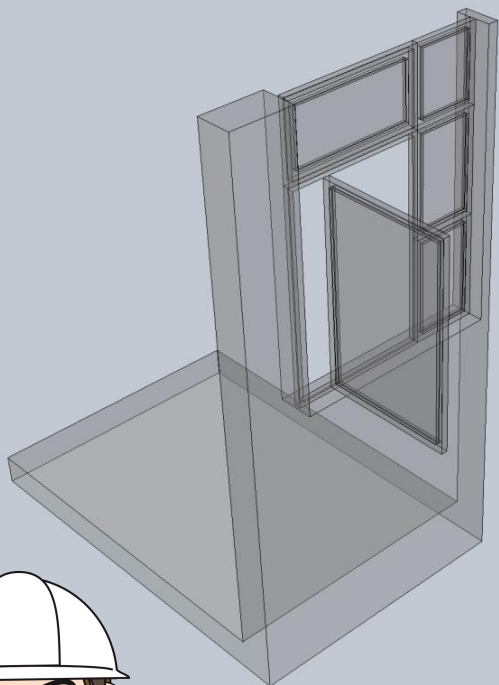
工作平台大小	安全操作負荷	可容納工人的最高數目
875 mm長 X 450 mm闊	150公斤	1
1600 mm長 X 450 mm闊	300公斤	2



快速安裝懸空式工作平台 - U-型夾系統

工作平台支持系統

U-型夾系統適用於沒有窗台或沒有足夠空間
搭建垂直雙頂的位置 (例如廚房、廁所等)



U-型夾系統

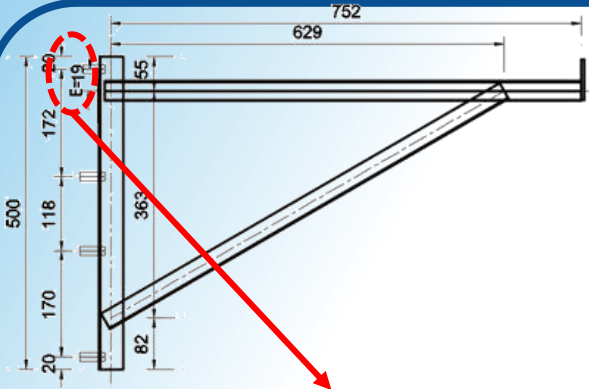
由U-型夾安裝
在足夠強度的
結構牆作支撐

工作平台大小	安全操作負荷	可容納工人的最高數目
875 mm長 X 450 mm闊	150公斤	1
1600 mm長 X 450 mm闊	300公斤	2

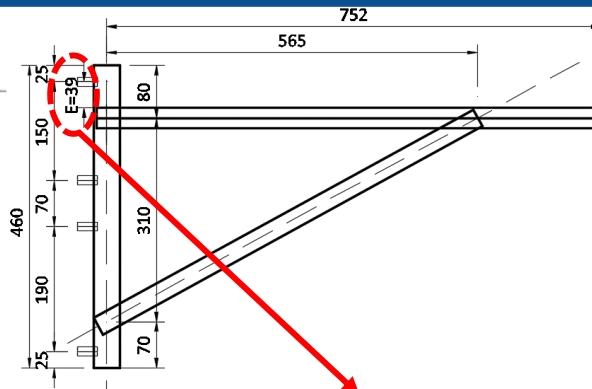


研究：I形金屬支架的優化設計*

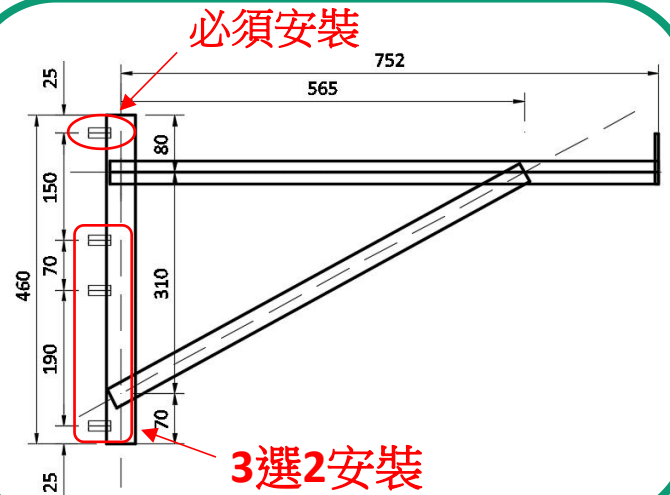
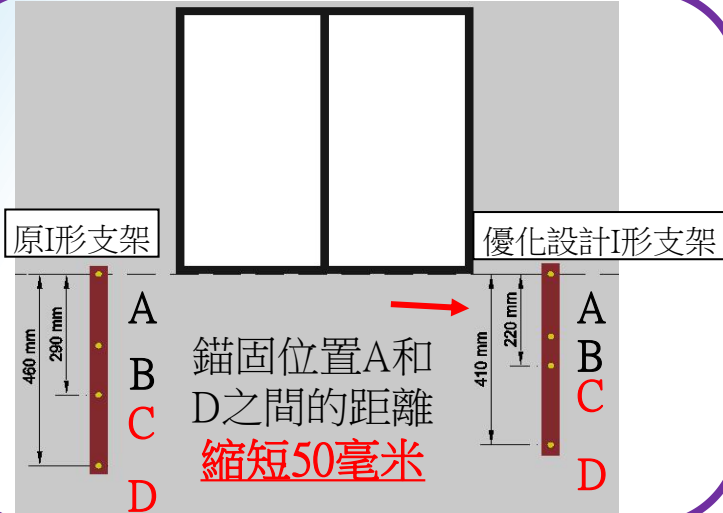
總結：提出了I形支架的優化設計，使其更容易安裝且具有相同或更好的負載能力



邊緣距離E為19毫米的原設計I形支架



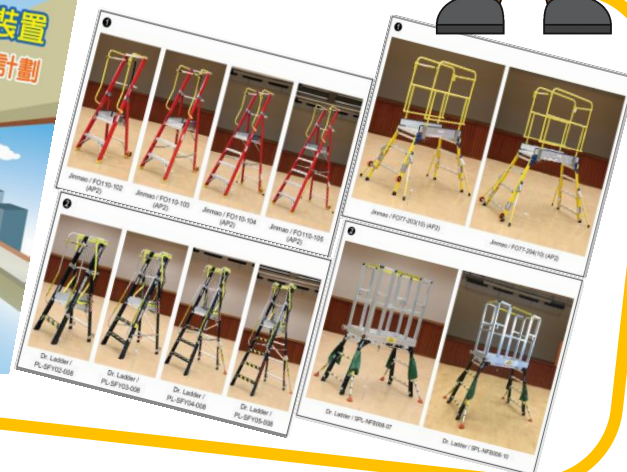
邊緣距離E為39毫米的優化設計I形支架



制定全方位策略
孕育高處工作安全文化



(II) 顧問及認證服務、 中小型企业資助計劃



2019-01-26

長沙灣伸縮篷支架擊中
約 2 米高木梯上工人 4 樓露台飛墮後巷亡

工人兩米爬梯墮下

中心掛

冷氣工

意外成因

- 因環境狹窄而無法搭建合適工作台
- 沒有使用適當的離地工作設備



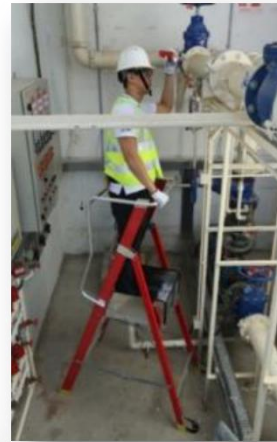
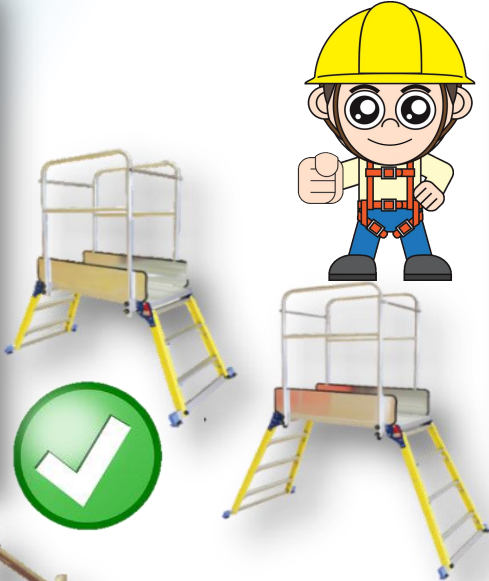
大



資料來自本地報章報導

制定全方位策略
孕育高處工作安全文化

離地工作 安全三寶



流動工作台、梯台和功夫檯



2019-20

中小型企業 改良版輕便工作台 資助計劃

職業安全健康局 勞工處

截止申請日期
2018年3月16日

物業管理公司 推廣輕便工作台 合作先導計劃

勞工處 職業安全健康局



功夫橈的改良設計



1. 安全打開及調較功夫橈步驟

令大家更清楚看到調整功夫橈的各個步驟
so that all the procedures could be shown clearly.

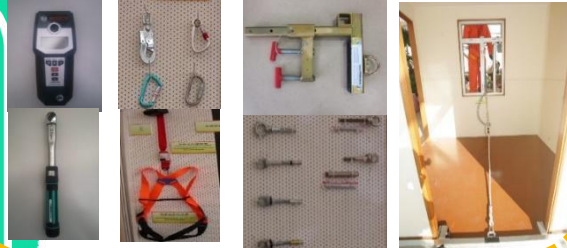
制定全方位策略
 孕育高處工作安全文化
 採取**三管齊下**策略



職安健星級企業 裝修及維修業安全認可計劃

★ ★ ★
硬件

✓ 資助購買符合相關國際安全標準的安全設備



軟件

✓ 資助管工及工友的安全訓練(培訓津貼)



系統

✓ 免費顧問服務

✓ 免費安全審核



職安健**金**星級企業

持續改善

職安健**星**級企業

通過獨立安全審核
 取得認證

職安局認證審核

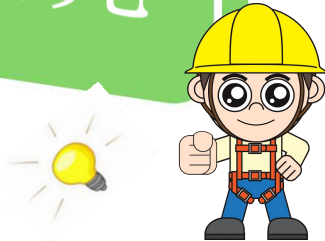


(門撐器)

流動式臨時防墮繫穩裝置符合安全標準 - BS EN 795



(飛機夾)



➤ 設立**職安健星級企業名冊**

➤ 提供**保費優惠**予星級企業

制定全方位策略
孕育高處工作安全文化

「供吊棚繫穩錨固裝置及澆注錨固裝置測試合資格人士」認可服務

符合國際安全標準的防墮裝置



有眼螺栓
BS EN 795

連接器
BS EN 362

伸縮式防墮裝置
BS EN 360

全身式安全吊帶
BS EN 361



「供外牆空調平台澆注錨固裝置測試合資格人士」認可服務



供連接個人防墮裝置的外牆空調設備工作平台
澆注錨固裝置的測試及檢查合格證書
Certification of Competence in the Testing and Inspection of Cast-In Anchors
for Attachment of Personal Fall Protection Equipment for Air-Conditioner Platforms at External Walls

登記編號 Registration No.: CACP/1
姓名 Name: 陳安全 CHAN ON CHUEN
證明日期 Date of Certification: 22 NOV 2017
簽發日期 Date of Issue: 22 NOV 2017
有效日期 Valid Till: 21 NOV 2019

職業安全健康局
OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH COUNCIL
本登記證由職業安全健康局簽發 Issued by Occupational Safety & Health Council



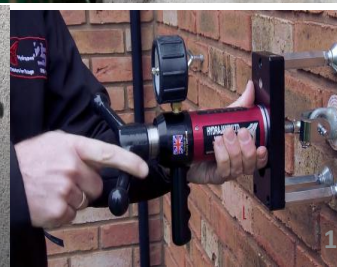
職業安全健康局
Occupational Safety and Health Council

登記詳情
Registration Information

登記編號 Registration No.: CACP/1
登記類別: 供連接個人防墮裝置的外牆空調設備工作平台澆注錨固裝置的測試及檢查合資格人士

Discipline of Registration: Competent Person of Testing and Inspection of Cast-In Anchors for Attachment of Personal Fall Protection Equipment for Air-conditioner Platforms at External Walls

姓名 Name: 陳安全 CHAN ON CHUEN
證明日期 Date of Certification: 22 NOV 2017
簽發日期 Date of Issue: 22 NOV 2017
有效日期 Valid Till: 21 NOV 2019
免責聲明



安全督導員(建造業)自願認可服務

香港安健認證計劃

職業安全健康局(「職安局」)於2014年推出香港安健認證計劃,目的為行業、社區和機構組織的安全健康管理提供認證服務,藉此確保機構和組織建立及維持有效的安全健康管理制度,並且藉著再認證制度,鼓勵機構的安全健康管理系統能與時並進,從而達成持續進步的目標。計劃亦為職安健從業員及合資格人士提供認可服務,以確保有關人士有能力及資歷以應付和執行有關職責,從而確保及提升他們的安全表現及於業界的認受性。

認可安全督導員(建造業)

根據《工廠及工業經營(安全主任及安全督導員)規例》規定,任何建築地盤內如僱用20名或以上僱員,都必須僱用安全督導員以協助東主及安全主任促進僱員的安全及健康。現行的規例並無規定安全督導員須具備何種資格,而安全督導員應對本身從事的建築地盤工作有豐富經驗及具備有關的知識。因此香港安健認證計劃為建造業提供安全督導員自願認可服務,以統一業界安全督導員所須具備的資歷。相關的認可準則、續期安排及費用如下:

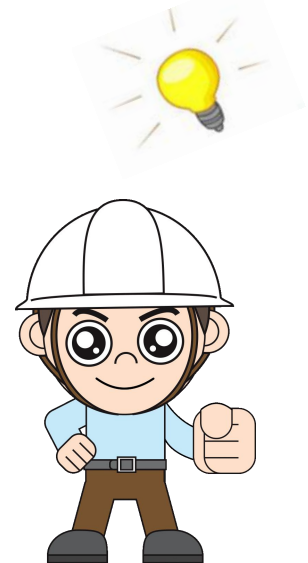
1 安全督導員(建造業)認可準則

I. 工作經驗

- i. 具有3年或以上的建造業工作經驗證明(例如工地的前線督導人員、監工、管工等)(申請人必須附上由公司發出的公司工作經驗證明書);及
- ii. 提交一份由申請人完成的建築地盤安全觀察報告,而該報告的質素必須達到既定的標準(例如必須能夠運用相片及檢查表以正確識別工地的危害及建議合適跟進行動)。而進行該安全觀察的工地規模須為可接受的程度(例如新樓宇的建造工程項目;土木工程項目;維修、保養、改建及加建工程;而受僱於該工地工作的總人數須達20名或以上)。

II. 訓練 (請參閱第一)

- i. 符合下列其中一個條件:
 - (1) 於緊接申請日期前4年內完成由職安局舉辦的「安全健康督導員(建造業)」證書課程或建造業議會舉辦的「建造業安全督導員課程」;或
 - (2) 於緊接申請日期前4年內在有提供勞工處認可強制性基本安全訓練課程(即平安卡)的機構完成「建造業安全督導員」課程,而該課程已通過香港學術及職業資歷評審局資歷架構第三級別的課程甄審;或



職安局獨立安全稽核管理辦公室

- 獨立安全稽核計劃

1. 房屋委員會 - 新建工程安全稽核計劃
2. 房屋委員會-屋宇維修、保養及加建工程安全稽核計劃

關鍵項目- 高處工作

Critical pass in
Part A

(a) Element 7 Job Hazard Analysis

Part B High risk sub-sections

(b) Working at height (14.1.3)

(c) Housekeeping (14.1.4)

(d) Protection against Falling Objects (14.1.5)

(e) Lifting Operations (14.2.3)

(f) Electrical Supply System (14.3.2)

(g) Tower Crane (14.4.1)

(h) Mobile Crane (14.4.2)

3. 突擊安全視察巡查計劃



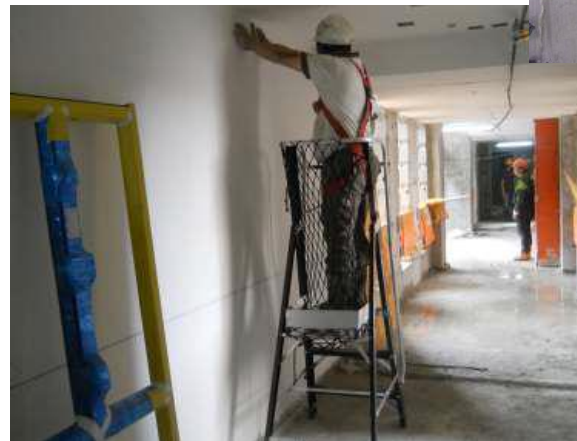
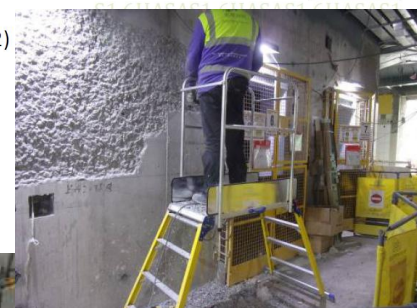
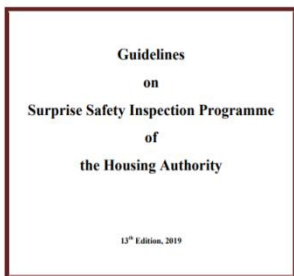
高處工作

Guidelines on SSIP

Section (1) Working at Height

This section focuses on working platforms from which a person is liable to fall from a height of 2 metres or more in the first four sub-sections and equipment and other places of work from which a person is liable to fall from any height in sub-sections 1.5 and 1.6.

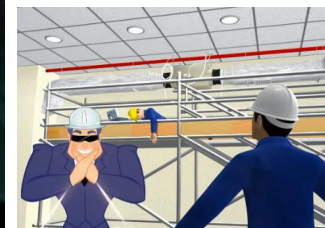
- 1.1 Stationary working scaffolds/platforms – include bamboo scaffolds (whether double layer or not) and stationary metal scaffolds (including access towers).
- 1.2 Mobile working scaffolds/platforms (non-power driven) – include mobile metal scaffolds and mobile aluminum towers.
- 1.3 Mobile working scaffolds/platforms (power driven) – include mobile elevating working platforms that are of telescopic boom type, scissor type, vertical mast type, boom type, etc.
- 1.4 Suspended working platforms (SWP) – include gondolas and guided suspended working platforms.
- 1.5 Work equipment for below 2 metres and access equipment – include work equipment from which a person is liable to fall from a height less than 2 metres and access equipment from which a person is liable to fall from any height, e.g., stepladders, ladders, trestles, stairs, step platforms, runs and gangways.
- 1.6 Other places of work - include floors, stairs, loading platforms, working platforms, RCD platforms, canopies, falseworks, metal formworks, lift shafts, roof edges, fragile surfaces, and any other working at height locations from which a person is liable to fall any height.



(III) 教育及培訓

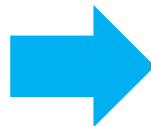
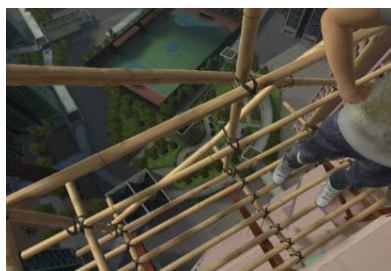


- 動畫化/互動性的軟件應用
 - 將意外個案視像化
 - 意外 “成因”、 “分析” 以及 “汲取的經驗教訓”



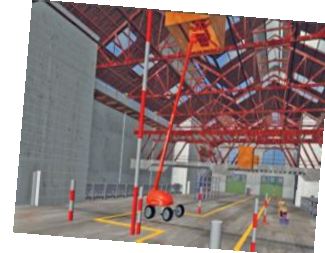


職業安全健康局
OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH COUNCIL



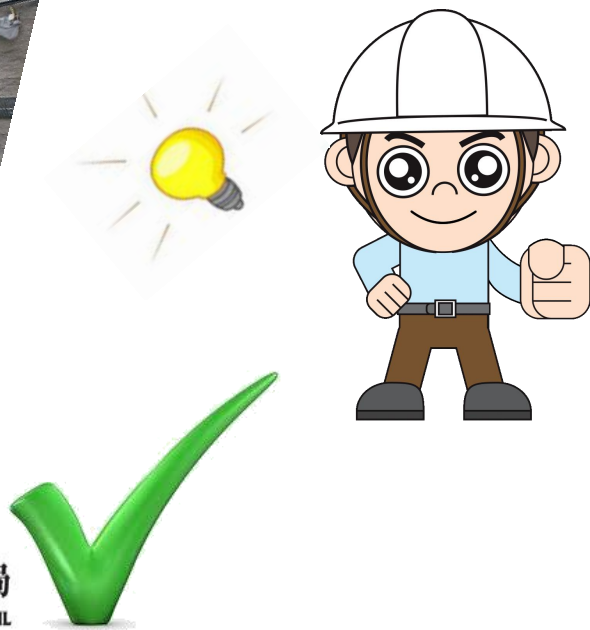
未來發展方向

- a) 創作更多不同行業的虛擬場景
- b) 應用移動平台以及風吹裝置，為學員提供更逼真的4D環境體驗

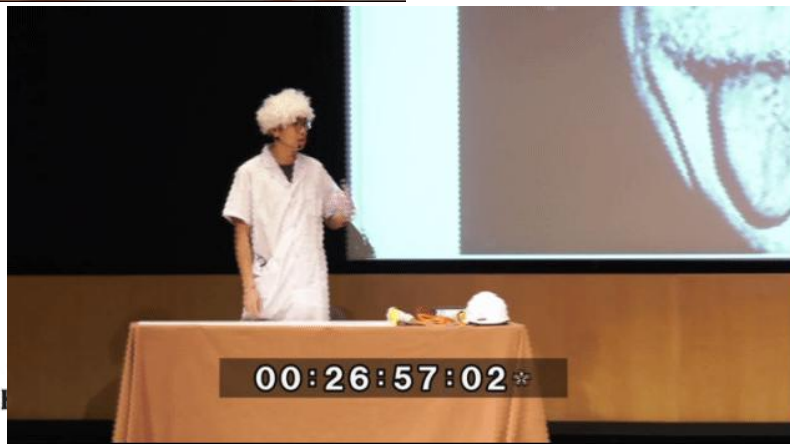
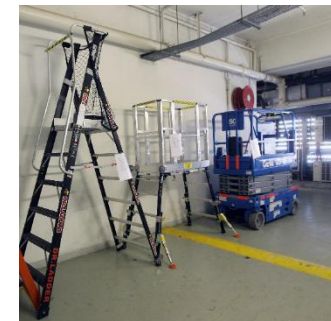
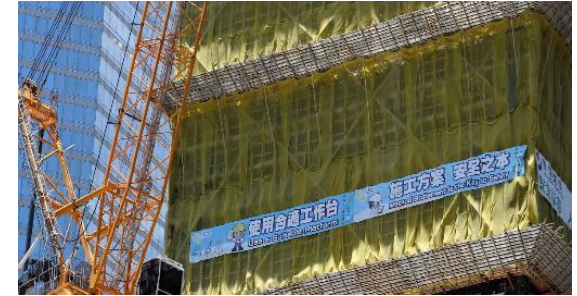


制定全方位策略
孕育高處工作安全文化

(IV) 宣傳推廣



- 最佳高處工作安全改善計劃
- 最佳施工方案(尤其是著重高處工作)
- 最佳職安健維修及保養承建商
- 職安健模範高處工作技工



制定全方位策略
孕育高處工作安全文化

「零傷亡願景」香港啟動禮

日期: 2018年10月25日

主禮嘉賓: 國際社會保障協會 -- 克樂伍斯基先生



HONG KONG
VISION ZERO
Safety.Health.Wellbeing.

所有與工作有關的事故、疾病
及傷害都是可以預防的

Every accident, disease and harm at
work is **PREVENTABLE**



HONG KONG
VISION ZERO
Safety.Health.Wellbeing.

由「零傷亡願景先鋒」協助在機構內
宣傳「零傷亡願景」運動

Vision Zero Champions help to promote
Vision Zero Campaign in their organizations



HONG KONG
VISION ZERO
Safety.Health.Wellbeing.

為已參與或有意參與「零傷亡願景」
運動的公司提供培訓

Organize *training* to current or potential
Vision Zero Companies



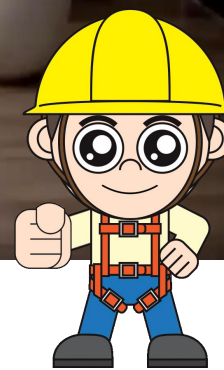
VISION ZERO
Safety.Health.Wellbeing.

透過分享令安全表現更進一步
Progress towards a better safety
performance through *Sharing*



制定全方位策略
孕育高處工作安全文化

建造業安全推廣短片



制定全方位策略
孕育高處工作安全文化



建造業安全推廣 -- 刊

負生怕死,先係MAN!

使用安全帶及安裝時務一定要打好!

安全帶要扣好 頭部先算保護好

Wearing Safety Harness with Chin Strap for Maximum Head Protection

高處工作 使用合適工作台

Use Proper Working Platform for Working at Height

高處工作 使用合適工作台

Use Proper Working Platform for Working at Height

高處工作與登高 善用組合樓梯

Working at Height and Climbing - Make Good Use of Combination Ladders

高處工作與登高 善用組合樓梯

Working at Height and Climbing - Make Good Use of Combination Ladders

使用合適工作台

Use a Suitable Platform

安全帶要扣在穩固繫穩點

Hook Up to a Secure Anchorage

扣好獨立救生繩

要用連接器把獨立救生繩扣好

不應把獨立救生繩綁在繫穩點

職業安全健康局 職安熱線: 2739 9000 www.oshc.org.hk

維修及保養 安全須知

使用輕便工作台及流動工作台的安全指南

建造業

「竹棚架工作台安全」

竹棚架工作平台安全

獨立救生繩必須扣在繫穩點

有眼螺栓 流動式臨時防墮繫穩裝置

窗框 喉管

職業安全健康局 職安熱線: 2739 9000 www.oshc.org.hk

不同宣傳刊物(書籍、海報及貼紙等)



使用輕便工作台就安全

職業安全健康局 職安熱線: 2739 9000 www.oshc.org.hk

不安全使用梯具有機會致傷

制定全方位策略
孕育高處工作安全文化

與工會合作舉辦安全推廣活動/課程/講座

建造業工地安全及健康生活 巡迴演講活動

「建造業安全先鋒」訓練課程



荀子 - 中國戰國時期著名的哲學家、思想家、教育家



「知之而不行，雖敦必困。」

----- 實踐安全須 付諸實行

「鑿而舍之，朽木不折；鑿而不捨，金石可鏤。」

----- 建立安全文化須 持之以恆

制定全方位策略
孕育高處工作安全文化



www.oshc.org.hk

