

假天花電力工作的 風險及預防

2024.2.21

張永豪



香港機電業工會聯合會

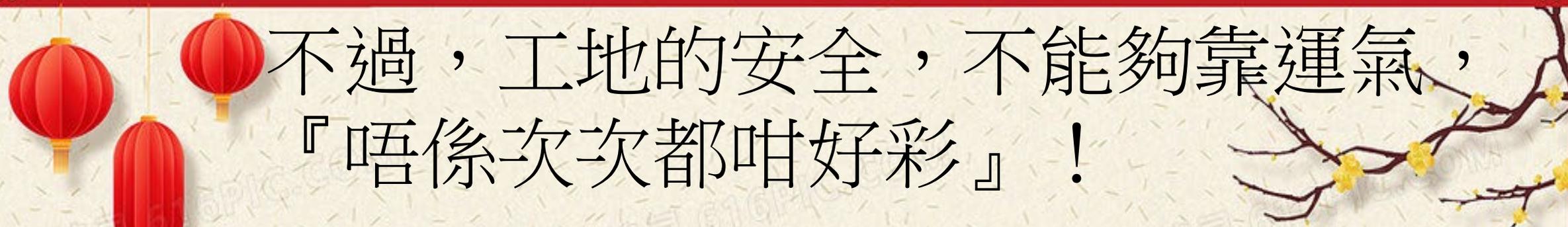
THE FEDERATION OF HONG KONG ELECTRICAL & MECHANICAL INDUSTRIES TRADE UNIONS

The top left corner features three red lanterns hanging from thin gold strings. The top right corner shows a dark brown branch with small yellow blossoms. The background is a light cream color with a subtle pattern of small gold dashes.

今天係農曆正月**12**日，仍然係新正頭，
喺度同各位拜個年，祝各位-

The bottom half of the image is dominated by a large, detailed red dragon with white and gold scales, facing right. Below the dragon are several layers of golden, stylized clouds. The dragon's body is intricately detailed with scales and flowing manes.

行運一條龍

A decorative header featuring three red lanterns hanging from the top left and a plum blossom branch with yellow flowers extending from the top right. The background is a light cream color with a subtle pattern of small red and gold characters.

不過，工地的安全，不能夠靠運氣，
『唔係次次都咁好彩』！

A large, vibrant red dragon with intricate scales and a fierce expression, positioned on the left side of the page. The dragon is surrounded by stylized, fluffy yellow and orange clouds that fill the bottom half of the image.

作為工地的管理層，工傷及工地閃失事故當然越少越好。對於“Near Miss”，即我們俗稱的『有驚無險』的事故，往往不作記錄或者將其淡化，但實際上這些才是最重要，可作借鑒避免下次事故的發生，因為下次可能是 - 『又驚又險』

致命個案

電力，看不到亦感覺不到，當你感覺到時可能意味你已經觸電，太遲了。

- 電力工作的致命意外時有發生，按統計，假天花是其中一個最高危的地方。
- 由於假天花電力工作的電流量相對較低，工作亦較簡單(複雜的在天花安裝前完成)，很多時為獨立工作。
- 假天花特徵：
 - i. 有一定高度(離地工作)，需要用工作平臺或梯臺或A字梯(暫不討論是否合適)進行工作。
 - ii. 若發生觸電事故，『電唔死你都跌死你』！
 - iii. 就算使用絕緣梯臺，但假天花往往是金屬並有良好的接地，觸電時一樣構成迴路。
 - iv. 天花上比較暗，光線不足，有機會看不清施工位置以及附近物品。
 - v. 未上去看不通，上去才知，除了本身工作的相關電路，可能有其他電路，出現損壞/帶電部份外露。

港聞

2023年8月20日星期日

港聞一

做駁電工程 機場航天城地盤工人疑觸電亡

◀ 上一篇

下一篇 ▶

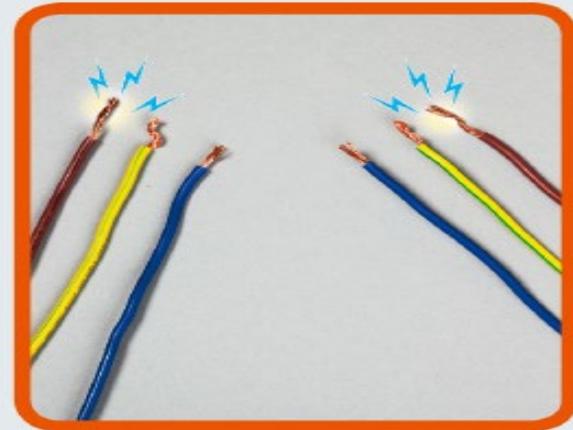
做駁電工程 機場航天城地盤工人疑觸電亡



圖1-21 - 一名電工昨在機場航天城11 SKIES地盤駁電時懷疑觸電昏迷…… (孫華中攝)

致命個案

工人維修出路燈牌時觸電

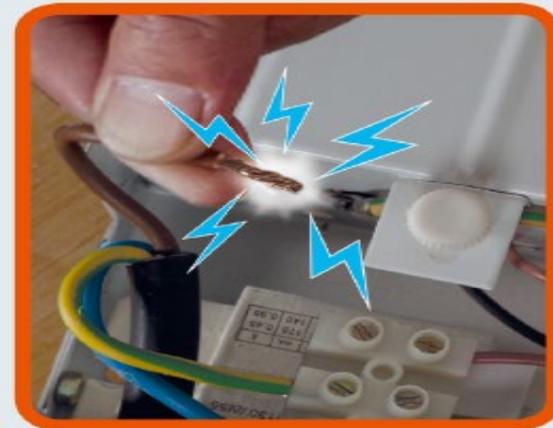


32. 豁免註冊而可從事電力工作

- (1) 任何人如非註冊電業工程人員，但依照知悉並負責其工作的註冊電業工程人員的口頭或書面指示而工作，則該人可從事該註冊電業工程人員的註冊證明書上指明類別的電力工作，但該人——
 - (a) 不得驗證任何固定電力裝置是否符合本條例的規定；
或
 - (b) 當該註冊電業工程人員不在身旁時，不得對固定電力裝置的帶電部分施工。

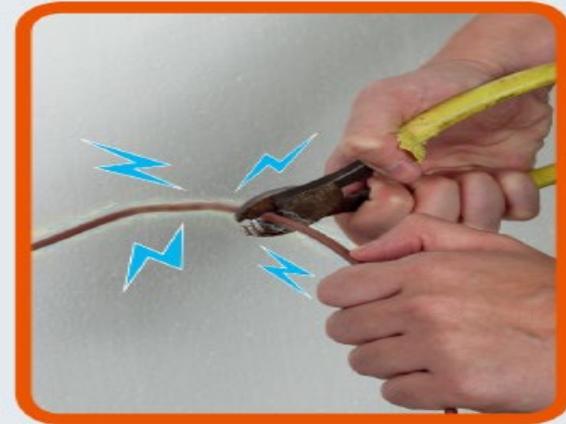
致命個案

工人維修天花電燈時觸電



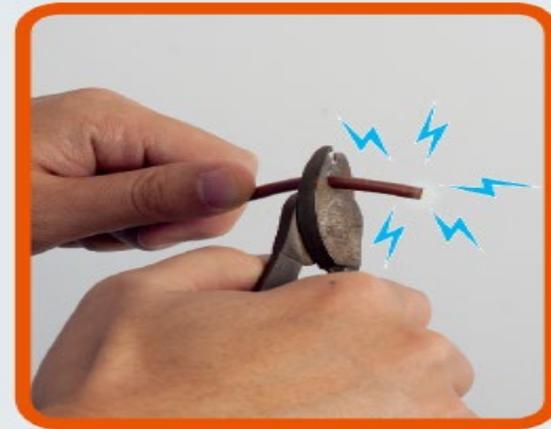
致命個案

電工安裝天花電燈時觸電



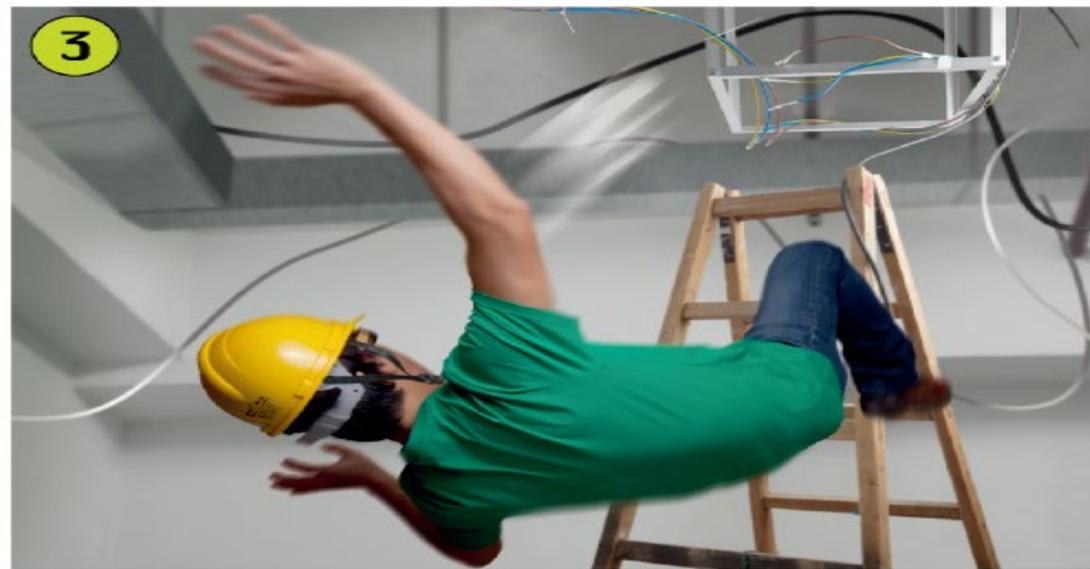
致命個案

工人進行接駁電源時觸電



致命個案

電工鋪設電線時觸及帶電金屬架



為避免意外的發生，現時行業上一般做法：

- 先停電，檢測相關電路，確認沒有電力後工作。
- 使用絕緣梯具，佩戴個人防護裝備 – (絕緣手套)工作。

是否足夠？

- 以往有一些個案是由附近其他電路引致觸電，停電不能完全解決問題。(除非全部電路停電，但實際運作上是不可行。)
- 從安全角度看，個人防護裝備(絕緣手套)是最後手段，從源頭解決永遠是最好的。況且假天花經常有尖銳金屬披鋒及利口，破壞絕緣手套，如果是其他電路出現的帶電部份，例如廢棄電線接觸身體未被覆蓋的其他部分一樣有機會觸電。

《電力(線路)規例工作守則2020年版》 加入假天花內工作的預防措施

(a) 工作開始前，應進行針對相關工作的風險評估，以識別在假天花內工作帶來的所有潛在風險。相關工作的風險評估應由註冊電業承辦商或固定電力裝置的擁有人所委派的**合資格人士**進行。

新地盤困難不大，
但維修及裝修有困難，
現實冇人會做

合資格人士？
安全主任？
註冊電業工程人員？



電力(線路)規例
工作守則

(b) 註冊電業承辦商或固定電力裝置的擁有人應按照相關風險評估制定備有安全工序及安全措施의合適施工方案，並提供所需的安全資料、指導、訓練及監督予進行工作的人員，以避免危險。

電力(線路)規例
工作守則

有難度!!

- (c) 應確定工作範圍和工作地點及工作區域附近地方的帶電電力裝置電路。
- (d) 應向進行工作的人員提供合適的個人**防護裝備**及**測試設備**，並適當地使用有關裝備及設備。



電力(線路)規例
工作守則

2020年版

機電工程署 



測試設備？



難度更加高!!

(e) 應評估並**消除**在工作地點、工作區域附近地方（**1.5 米以內**），以及其通道內可能不經意接觸帶電導體／帶電電力裝置帶電部分的風險。嚴禁任何人進入或在易碎的假天花或同類不安全地方工作。如須進入及在此類地方工作，則應提供及妥為使用合適的進出途徑／作支持用的設施／工作平台。

電力(線路)規例
工作守則



電力(線路)規例 工作守則

2020年版

機電工程署 

(f) 工作區域和通道應適當地照明。

通道 - 假天花下, 區域 - 假天花上



採用何種照明並不重要，重點是令到工作的工人看清楚附近環境，避免身陷險地。

風險預防

工地的安全管理：

- 安全管理中，個人防護裝備是最後手段，從源頭解決永遠是最好的。
- 若果能夠確保假天花上完全沒有電力的危害，作業的工人根本無需要配帶絕緣手套。
- 行政上及技術上的控制措施相比個人防護裝備更加有效，例如：
 - i. 工作許可證及隔離許可證。
 - ii. 上鎖掛牌，確認沒有電力後才開始工作。
 - iii. 加強工地的管理，例如工人在哪區工作、不同分判商所涉及的範圍及是否已通電。
 - iv. 除非情況特殊，否則不應該獨自一人從事假天花電力工作。

風險預防

- ✓ 出現意外，工人的疏忽或掉以輕心，可能是原因之一。但最終工人會因為自己的疏忽而承受苦果。我在此處呼籲工友們時刻警醒，對自己的工作及家庭負責任，做個『職安真漢子』。
- ✓ 作為老板，需提供足夠的設備及安全訓練，並監督工人遵守安全的作業守則。若果工人出現意外，老板同樣承受損失！
- ✓ 作為業界持份者，需提醒自己及身邊的工人、管理層、設計者、承造者、監管者、業主等將職業安全視為首位。若果萬眾一心，我相信工地嘅意外一定會降低！

Q & A

基於時間關係，歡迎各位登入本會網站，

又或者登入機電聯最大的屬會
電器工會的網站或 Facebook – 交流群組
進行討論及交流
(有 6萬 7千多名成員)



香港機電業工會聯合會

THE FEDERATION OF HONG KONG ELECTRICAL & MECHANICAL INDUSTRIES TRADE UNIONS