



怡輝建築有限公司

Yee Fai Construction Company Ltd.

工地齊FUN享 建造業安全周2019

Speaker : Mr. KM Chan

Title : Senior Project Manager

Date : 29-05-2020



高空工作改善 從源頭著手



工程特點(限制)

空間限制

逆作法施工(Top-Down)

高樓底

不規則外牆結構

觀塘240為商業綜合發展項目

替代施工方法及物料，從而
減省高空工作的需要或時間。

高空工作改善從源頭著手

01

計劃階段

- 成本估算
- 安全考量，減少高空工作工序為先
- 安全分析

02

設計階段

- 利用BIM圖形技術將設計可視化
- 有效提升安全、改善施工流程、控制風險及成本
- 持續性監察效能及評估審視

03

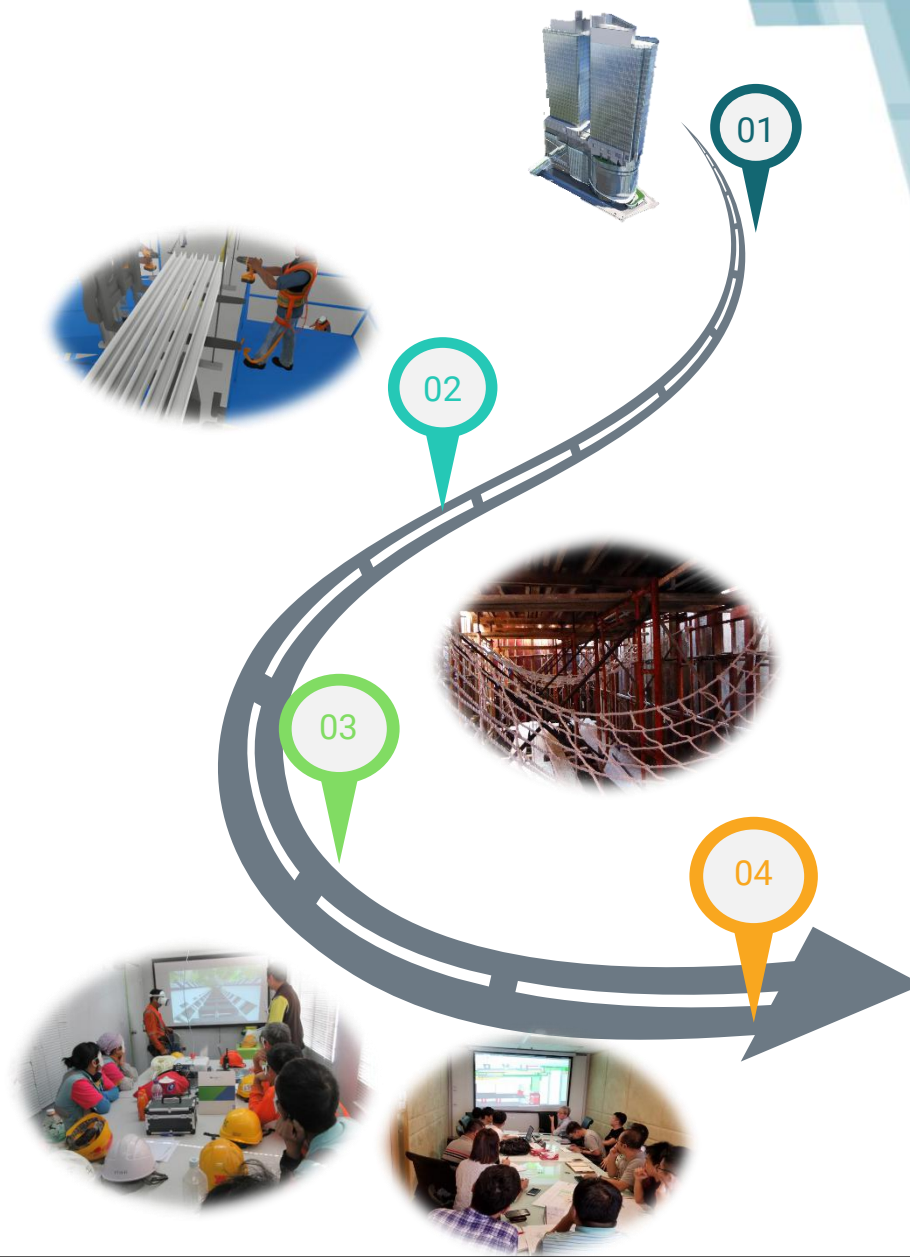
建築階段

- 施工前於實地考察及樣板演練
- 實行安全管理制度

04

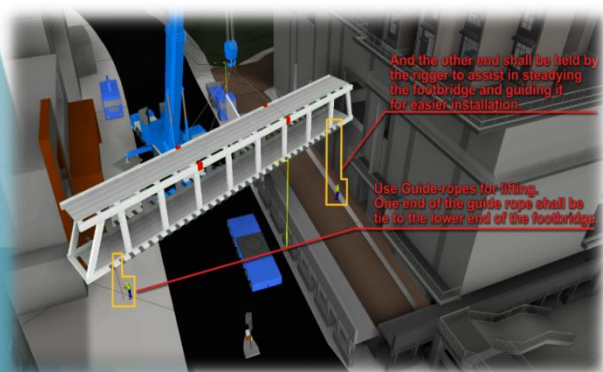
持續性安全計劃

- 定期檢討施工流程
- 定期檢視BIM圖形與實際情況出入
- 利用3D圖形技術進行安全訓練

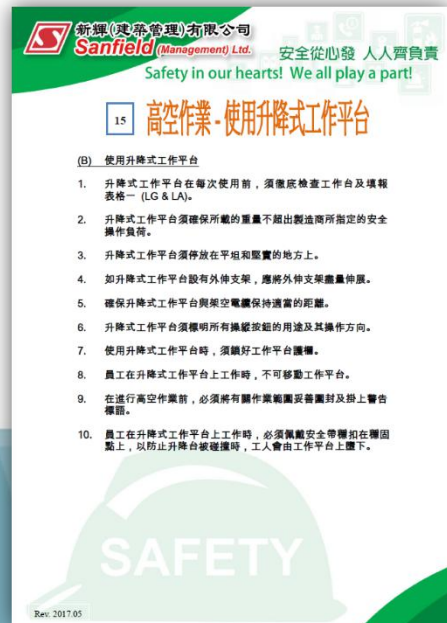




高空工作改善方案



高空工作改善方案 - 推廣及訓練



- 工作前風險評估
- 風險再評估
- 完成後安全回顧



- 足夠及幹練的人力資源
- 合適工具和設備

高空工作改善方案 - 推廣及訓練



安全警示 Safety Alert

2019.7/26

同業事故：「工人墮下升降機槽」

事故簡述

一名運送物料的職工，疑失足墮下 8 米深升降機槽，送院後證實不治。據悉該地盤的材料架剛完成安裝，懷疑該職工爬上材料架架身準備安裝圍網時由高處墮下。勞工處即時派員調查及發出「暫時停工通知書」，停止其在該地盤進行有關物料吊重機的搭建、拆卸、改動及使用。

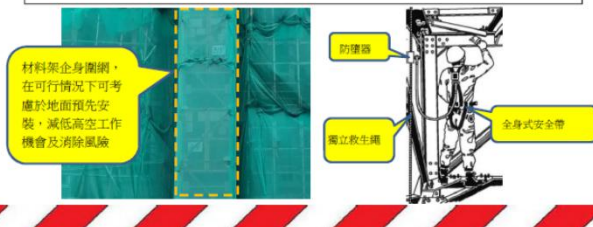


懷疑原因

- 進行高空工作時未使用合適工作台；
- 未有正確使用安全帶、防護器及獨立救生繩等個人防護裝備；
- 現場未有合適人員作安全監督；及
- 開工前未有充分考慮安全施工方案以確保高空工作安全。

預防控制措施

- 進行高空工作必須首要考慮及提供合適工作台；
- 如搭建工作並不切實可行，需進行風險評估並採取足夠安全措施（如：裝設合適之安全網、救生繩及其他相關裝備），以防止施工人員從高處墮下；
- 施工人員必須切實使用全身式安全帶連防護器，並扣於已檢驗之繫穩點上；
- 避免工人單獨進行高風險工序，應委派合適人員作現場監督；及
- 在可行情況下，應考慮於地面預先安裝材料架圍網，以減低高空工作機會及消除風險。



項目	內容
1. 準備工作	1.1 了解吊機的性能、規格、重量、制動系統及通風系統等； 1.2 評估操作地點及附近位置的環境安全，吊機作業應遠離行人及車輛； 1.3 吊機應由專業人員操作，如無專業人員操作，應先進行安全評估； 1.4 如吊機有損壞或故障，應先進行維修，如無專業人員維修，應先進行安全評估； 1.5 吊機應由專業人員操作，如無專業人員操作，應先進行安全評估；
2. 使用	2.1 吊機應由專業人員操作，如無專業人員操作，應先進行安全評估； 2.2 吊機應由專業人員操作，如無專業人員操作，應先進行安全評估； 2.3 吊機應由專業人員操作，如無專業人員操作，應先進行安全評估； 2.4 吊機應由專業人員操作，如無專業人員操作，應先進行安全評估； 2.5 吊機應由專業人員操作，如無專業人員操作，應先進行安全評估；

項目	內容
2.6	進行吊機前，應先檢查吊機的安全系統，如：安全帶、安全網、安全繩等； 2.7 檢查安全帶是否由合格人員(ASLE)進行操作，並確保操作人員應先進行安全評估；
2.8	吊機應由專業人員操作，如無專業人員操作，應先進行安全評估；
2.9	吊機應由專業人員操作，如無專業人員操作，應先進行安全評估；

高空工作改善方案－推廣及訓練



- 容易吸引注意
- 內容全面
- 容易表達傳遞訊息



高空工作改善方案－推廣及訓練



- 資訊豐富
- 投入感大
- 模擬效果逼真



高空工作改善方案

加強高空工作安全5步曲

01

工地環境
虛擬化



02

消除有危
害的工序



03

設立相關安
全規定



04

利用3D模型提
供訓練及舉行安
全會議



05

於高空工作項
目加以3D動畫
強化



高空工作改善方案－完善機制

驗收樓面5步曲

1

- 確保搭架是否正確，包括落較剪及鎖通

2

- 確保已鋪設橋板、安全網及掛上獨立救生繩

3

- 確保所有防墮措施齊全

4

- 確保工人防墮措施齊全

5

- 最後由管工及安全組代表檢驗完成後，釘板工人才可鋪面板
- 把樓面劃分數個區域，以便完成驗收流程



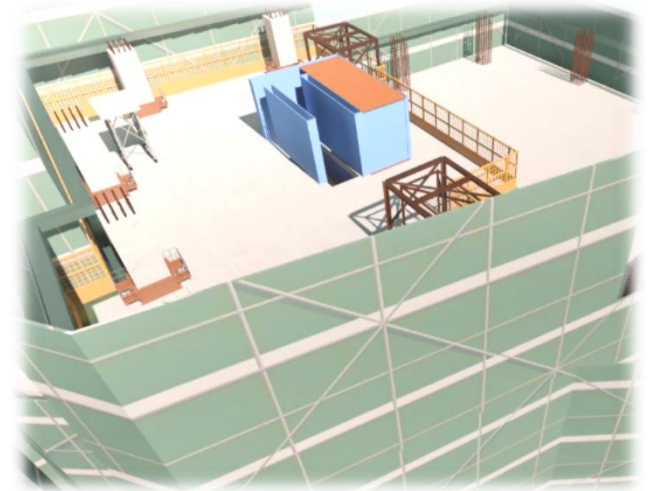
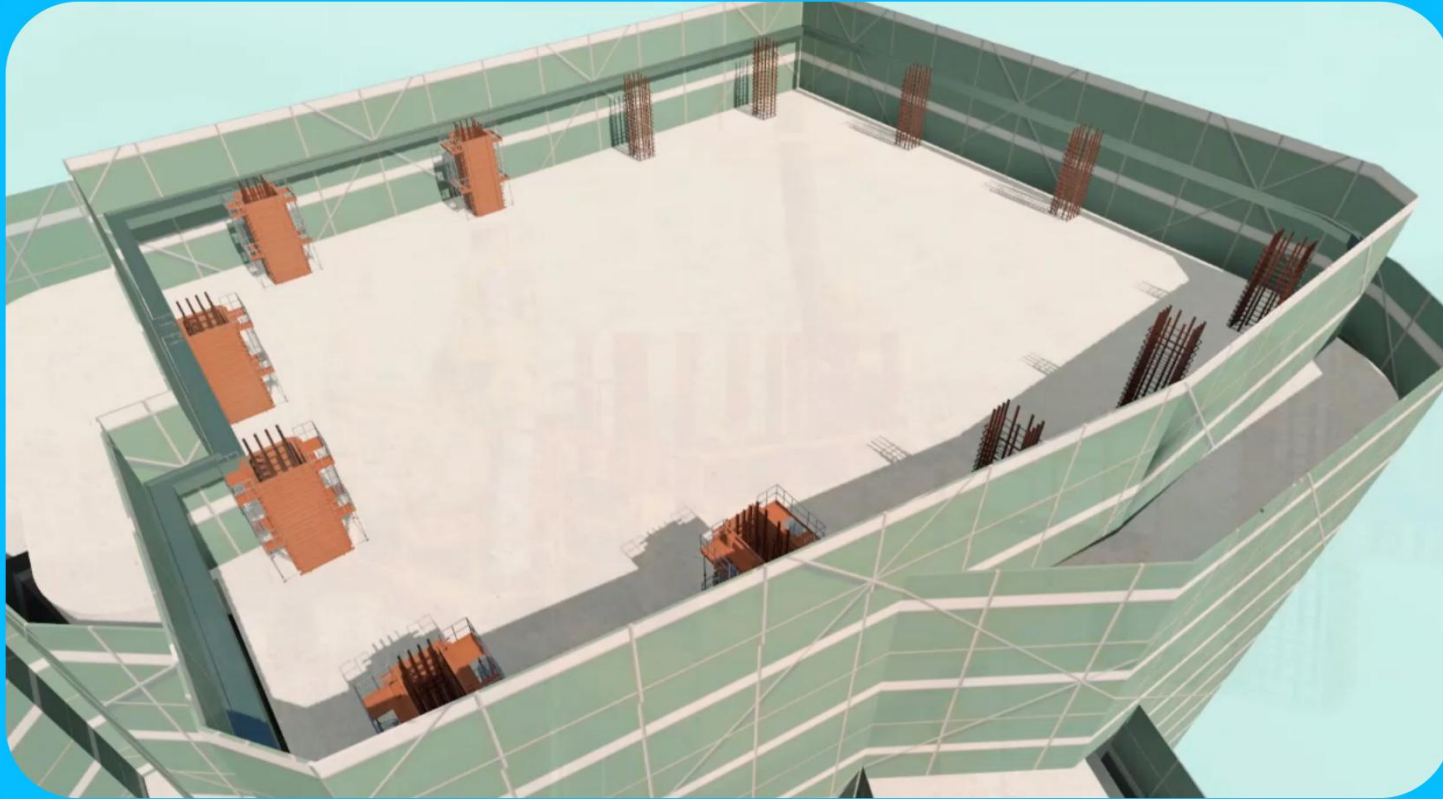
高空工作改善方案－從源頭著手

金屬柱模



高空工作改善方案－從源頭著手

Table Formwork



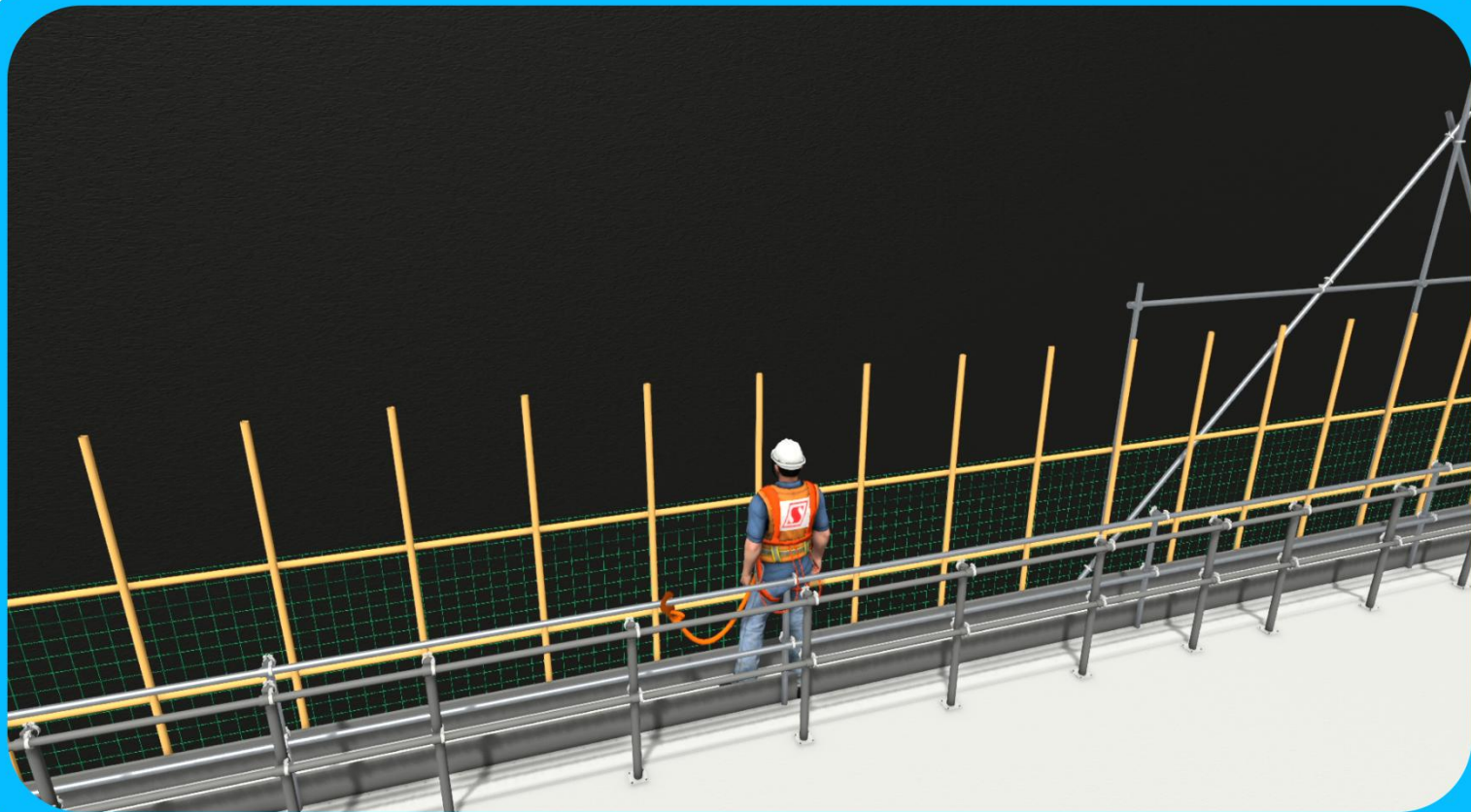
高空工作改善方案－從源頭著手

MIC 安裝



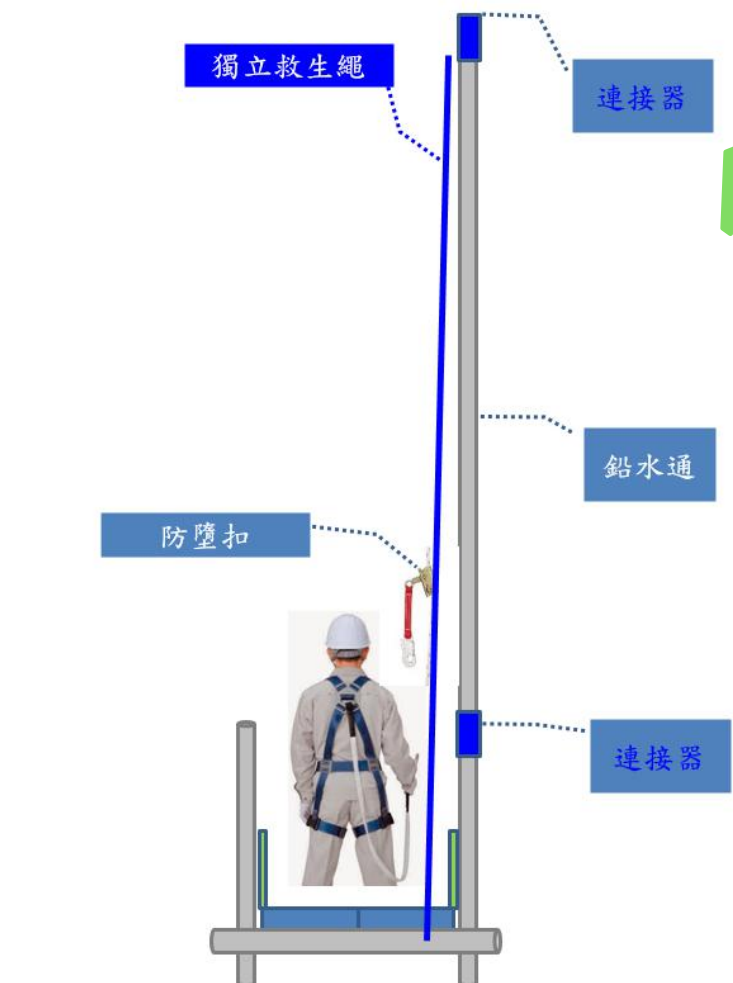
高空工作改善方案－從源頭著手

改良樓面搭棚安全措施



改良樓面搭棚安全措施

- 提供固定點安裝救生繩
- 安全帶工作範圍約4米
- 安裝及拆除簡便
- 各行業均可使用



- END -