



# 建築設計安全

## DESIGN for SAFETY

19 . 1 . 2026 (星期一 Monday) | 11:00 - 12:15 | 網上研討會 Webinar



# 鑽孔取芯機的安全防護強化策略

## 以系統化方案杜絕纏繞風險

日期：2026年1月19日

講者：香港機電工程商聯會主席  
陳紫鳴工程師





# 鑽孔取蕊機 一款工地常用工具





## 事件回顧 — 慘痛警示



圖片取自香港01新聞



- 時間：2025年11月
- 地點：西貢某工地
- 傷亡：49歲工人被旋轉鑽筒纏繞，窒息身亡
- 信息來源：香港 01 新聞（摘錄）



模擬圖片

關鍵警示：

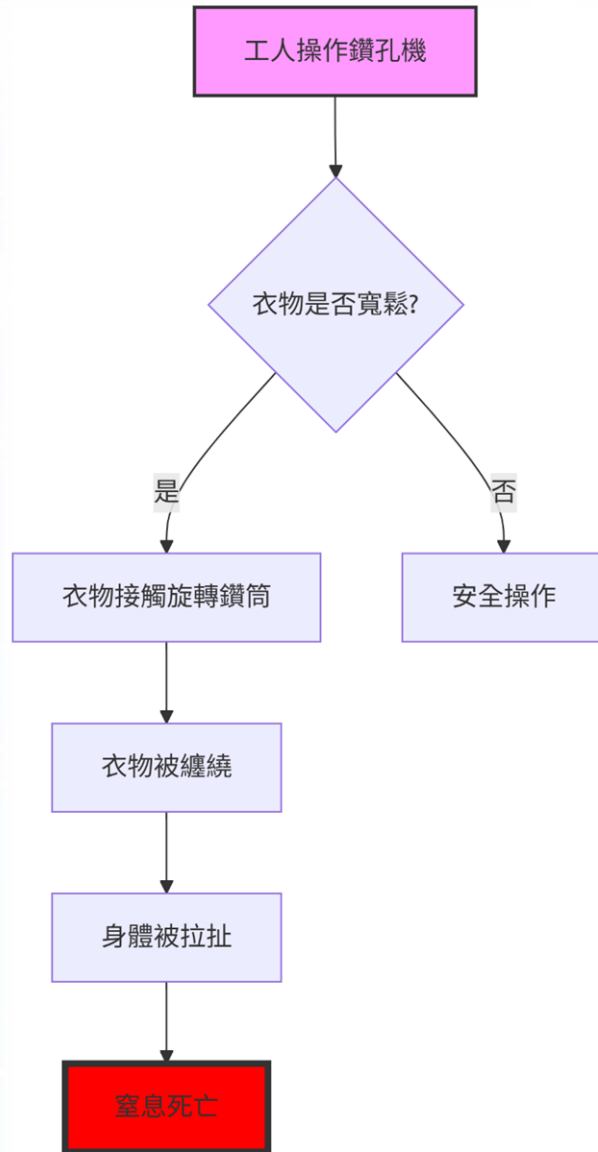
**同類事故極可能反覆發生，安全防護刻不容緩**



## 事故直接原因拆解

# 男工人衣服懷疑被一電鑽纏繞 重創昏迷送院搶救終告不治

摘錄取自香港01新聞



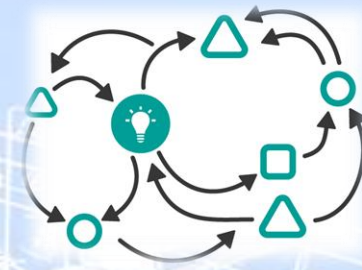
### 四大核心潛在致因：

1. 人員防護疏忽：穿戴寬鬆衣物 / 配件，易被轉動機械部份纏繞
2. 設備防護缺失：鑽機旋轉部位，按常態無有效防護裝置
3. 管理培訓：安全操作培訓需然到位，但現場監督有缺失
4. 風險評估：動態風險評估有做，但忽略作業全過程風險

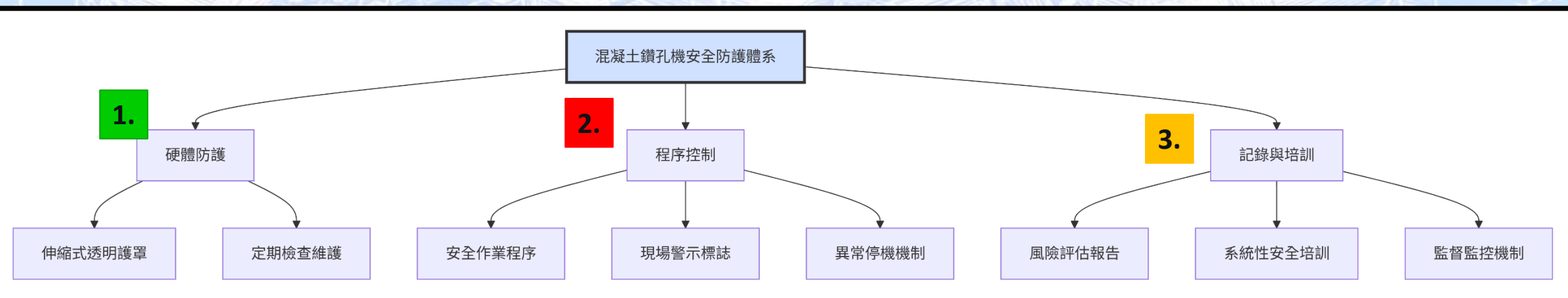
# 防護邏輯三層面 — 系統性解決方案

核心原則：

三者缺一不可，相輔相成，構建完整安全防護體系



防護層面	核心措施	關鍵目標
硬體防護	安裝伸縮式透明護罩、異常停機機制	物理隔離危險，阻止意外接觸
程序控制	制定安全作業程序、現場警示標誌、禁止鬆散衣物	規範操作行為，強化現場管控
記錄與培訓	風險評估報告、系統性安全培訓、監督監控機制	提升安全意識，追溯管理責任





# 硬體防護建議 — 核心裝置升級

重點推薦：伸縮式透明護罩

## 核心優勢

1. 全覆蓋：完整遮擋鑽筒與旋轉軸，無防護盲區
2. 自適應：隨鑽頭進退自動調節長度，不影響作業精度
3. 高可見：透明材質，不阻礙操作視線

## 管理要求

1. 定期檢查維護：按製造商指引開展保養，記錄檢查結果
2. 有效性驗證：作業前確保護罩無損壞、安裝牢固





# 程序控制要點 — 標準化作業流程

## 安全作業程序

1. 作業前：現場圍蔽、設置警示標誌、檢查設備防護裝置
2. 作業中：嚴禁穿戴寬鬆衣物 / 飾品、按規範對位鑽孔、異常情況立即停機
3. 作業後：設備歸位、檢查防護裝置完整性、記錄作業情況

## 關鍵禁令與要求

1. 強制執行：進入作業區必須穿緊身工作服、佩戴防護手套 / 護目鏡
2. 現場管控：作業半徑 1 米內禁止無關人員停留





# 記錄與培訓體系—軟實力提升

## 動態風險評估報告核心內容

- 明確鑽頭進入前後的暴露風險等級
- 對應控制措施清單  
(可執行、可驗證)
- 風險動態更新機制  
(作業環境變更時重新評估)

## 培訓與監督要求

1. 系統性安全培訓：覆蓋設備操作、風險識別、應急處置
2. 分層監督：現場管理員 + 安全員雙重監控，落實操作規範
3. 全過程記錄：培訓簽到、檢查記錄、風險報告歸檔可追溯





# 行業共同責任 環環緊扣

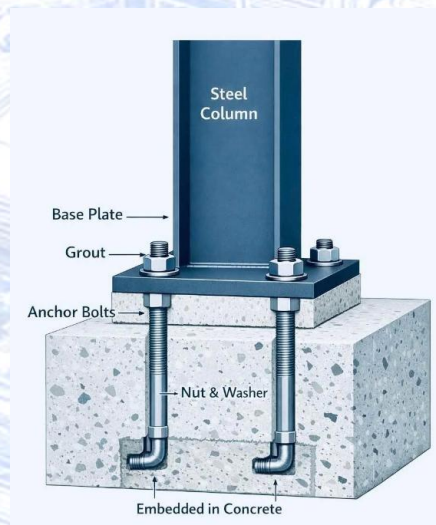
設計方、施工方、設備供應商、  
僱主各司其職



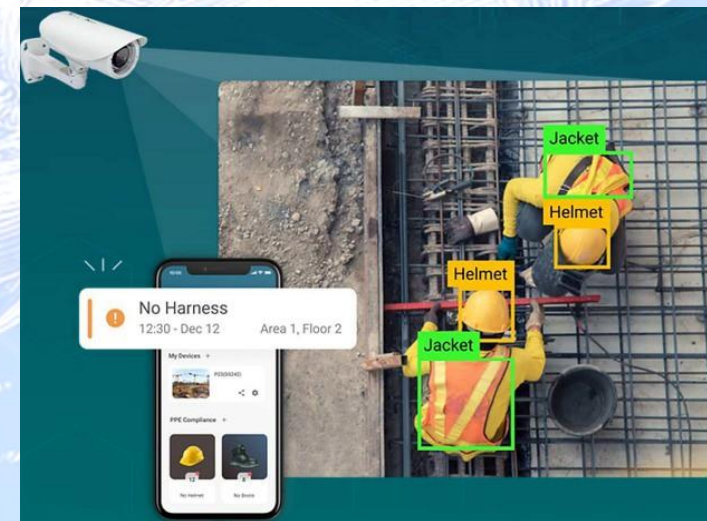
構建全行業安全文化，杜絕同類事故

## 設計階段：源頭險

- 優化設計方案，減少現場鑽孔作業需求
- 預留安裝孔位，避免後期臨時鑽孔帶來的風險



## 施工階段：系統化管理與監控 及時糾正不安全行為







## 關鍵建議

- 放棄僥倖心理，落實全流程防護措施





# 總結 — 行動勝於空談

- 安全不是選擇，是法定責任（僱主與全鏈條共同責任）
- 硬體防護、程序控制、記錄與培訓三層面缺一不可
- 立即行動：從設備防護升級、作業規範落實、人員培訓開展入手

「防護到位，風險遠離；責任在心，安全在行」

工 作 安 全

Work Safety



工作前準備





高樓百尺千鈞系  
微疏忽潰巨堤崩  
莫道亡羊牢可補  
須知規矩即蒼生

築安吟



**感谢聆听**  
THANK YOU FOR LISTENING

聯絡方式：[info@hkfemc.org](mailto:info@hkfemc.org) / [antoniochan@rec-eng.com](mailto:antoniochan@rec-eng.com)

參考資料：勞工處《機械防護手冊》、建造業議會安全指引