

「智慧工地」應加碼擴至私企地盤

業界籲按規模上調資助 議員促立法加強監管



工業安全問題③

政府近年致力推廣4S安全智慧工地系統，提升工地安全，但建造業意外仍不時發生，安全智慧工地系統是否可幫助減少意外發生？建造業界人士表示，目前「安全智慧工地」主要覆蓋公共工程，但私人項目的應用未算普及。

建造業界認為，「安全智慧工地」可加大力度推展至私人項目地盤，建議按工地面積及規模，上調資助額；有立法會議員建議，推動「安全智慧工地」的同時完善立法，確保工地人員履行指引。

大公報記者 劉碩源、賴振雄

近年政府致力加快工地安全智能化，推動全面應用「安全智慧工地」系統，現時所有超過3000萬元的工務工程合約已全面應用系統。此外，政府亦透過建造業創新及科技基金資助私人工程項目應用，2023年4月1日起，更將提升可用於安全智慧工地系統的資助額至750萬元。

工人進危險範圍 響警號提醒

安全智慧工地實際如何操作和應用？以元朗渠務署一個地盤為例，安裝系統後，如果有工友未穿着好防護裝備，就會有警告音效提醒他們，這是第一級警報；警報第二級，是當有人穿着防護裝備，但進入受限區、圍封區，也會發出聲響；警報第三級，任何人只要靠近機械，機械本身也會發出聲響。

三級警報一層層遞加，提升工人安全，梯具、手提工具，也有專門的安全人員和「大偶」（負責機械維護的工人）進行檢查，直接使用應用程式掃描二維碼，檢查紀錄工人使用工具的紀錄。系統可以採集即時數據，讓管理人員掌握施工現場，若採用較為先進系統，甚至可以記錄工人的體溫及心跳，提示工人注意暑熱。

雖然政府大力推動私人發展項目採用「安全智慧工地系統」，但建造業界人士表示，目前使用率仍有改善空間。

科技觀測泥土情況可減意外

香港建造業總工會理事長周思傑向《大公報》表示，目前採用「安全智慧工地系統」公共工程項目為主，在私人市場的應用未算普及，資助額上限750萬元，也有調整空間，「現時按工程規模及面積衡量批出資助額，小型工程一般足夠，但牽涉幾十億元的大型工程，750萬就可能不夠用。」他建議按工地面積及規模，上調資助額。

周思傑指出，使用系統對工地安全能起到一定的正面作用，以本周二（14日）在藍田發生的挖泥機墮下斜坡壓垃圾車事件為例，他認為，可通過科技觀測泥土情況進行風險評估，「不過，即使科技能夠篩查部分風險，但人力監管工地安全性仍不可忽視！」

建造業議會成員伍新華向《大公報》表示，目前私人工程可以公司為單位，申請到用於安全智慧工地系統的資助額最高為750萬元，相信資助可以一定程度上，降低私人工程使用安全智慧工地系統的負擔。

承辦商提升安全意識最關鍵

他表示，進行中的工程項目，若中途增設安全智慧工地系統，仍然可以提出申請，部分科技亦能盡快投入使用。他重申，擴展使用安全智慧工地系統的關鍵，在於承辦商的安全意識是否足夠。

立法會議員陸頌雄向《大公報》表示，早前參觀科創企業在智慧工地安全系統的嘗試和應用，見到例如智能安全頭盔、AI在地盤安全監察的作用，相信會對降低地盤安全風險有正面作用。

「不過，地盤意外的種類多樣，未必每樣科技都能夠百分百避免風險發生！」陸頌雄舉例，工人若忘記攜帶智能設備，設備自然起不了作用，所以關鍵仍然是必須確保工作人員履行工作指引，呼籲立法明確不遵守安全條例的責任承擔要求。



▲渠務署在元朗一項工程採用安全智慧工地系統，透過警報系統提高工友安全意識。

安全智慧工地系統主要類別

- 1 中央管理平台
- 2 數碼化追蹤系統（工地機械，電動工具及梯架）
- 3 數碼化工作許可系統（高風險工作）
- 4 危險區域進出管制（電子鎖系統）
- 5 移動設備操作區域的不安全行爲／危險情況警報
- 6 天秤吊運區域的不安全行爲／危險情況警報
- 7 前線工人智能監控設備
- 8 人工智能安全監察系統
- 9 密閉空間監控系統
- 10 虛擬實境安全培訓

資料來源：建造業議會



系統三個主要組成部分

- 用於監察活動的智慧安全設備
- 用於現場收集智慧安全設備數據的通訊網絡
- 用於資料分析、報告和發放警報的中央管理平台

資料來源：發展局



▲勞工處人員昨日巡視赤鱗角機場一個建築地盤，檢視地盤的金屬棚架。



◀智能頭盔及毒氣探測器可提高對工地安全的保障。



◀有團體質疑竹棚是否安全，建議使用金屬棚架取代，建造業界則表示，竹棚較適合在狹窄空間搭建，安全與否在於監管工人按指引操作。大公報記者黃洋港攝

金屬架難取代竹棚 安全還看操作監管

擇優採用

近年涉及棚架意外的事故時有發生，本周一（13日）啟德新急症醫院地盤棚架倒塌事故後，有團體質疑竹棚是否安全，建議使用金屬棚架，循序漸進取代竹棚。不過，有建造業界人士認為，竹棚在操作和使用場景上，仍然有一定的不可替代性，認為關鍵在於確保工地人員跟足指引搭棚。

工業傷亡權益會表示，竹棚物料情況不一，搭建時難有精準的力學計算，而且竹棚搭建後有被人私下改動的風險，認為使用金屬棚架應是未來趨勢，呼籲發展商應盡早引入金屬棚架的使用，優先承擔安全責任。該會認為，政府和社會可進一步規管竹棚的使用，例如限制竹棚只可在一定規模或高度之內搭建，避免嚴重意外發生，以循序漸進的方式取代竹棚。

港九搭棚同敬工會理事長何炳德就向《大公報》表示，本港建築需求

複雜，竹棚操作和使用場景上，仍然具有一定的不可替代性，本港目前涉及搭棚的工程中，約75%的工程正使用竹棚，主要是其具有輕便靈活的特點，可滿足部分造型複雜、對負重有限制的工程需要。

舊樓群空間窄 宜用竹棚

本港舊樓林立，不少樓宇間空間狹窄，他舉例，「維修舊樓外牆，通常使用竹棚，一是搭棚所需人手較少，二是自身重量較輕，入牆部分不會對住戶造成影響，若使用金屬棚架，基本入牆部分需要穿透家居，住戶不可能接受。」

何炳德認為，工人使用金屬棚架或竹棚的要求基本一致，無論是竹棚或是金屬棚架，只要是遵守指引的前提下進行搭建和定期檢查，安全性均可得到保證，「要保障棚架安全，關鍵在於監管工人嚴格遵守工作指引進行操作。」

大公報記者 劉碩源

大型工務工程 強制用智慧系統

話你知

自2023年2月起，政府強制規定，價值超過3000萬元的基本工務工程合約採用安全智慧工地系統（4S）。

4S由三個部分組成：中央管理平台、智能設備和用於數據傳輸的通訊網絡，透過系統及早識別潛在的安全隱患，以便迅速採取跟進行動。此外，透過分析4S所收集的資料，可找出安全問題的癥結，以制定改善措施。

為推動更廣泛地採用4S，發展局與建造業議會去年5月共同推出了4S標籤計劃及相關的新政策措施，建造承建商可申請4S標籤，並經建造業議會核實正確使用4S後，而獲得簽發，標籤會張貼在建築工地的顯眼位置，並在議會的網站上公布貼有標籤的工地名單，以鼓勵更多人採用。

勞工處加強巡查 即時檢控違規作業

嚴厲執法

近日發生多宗涉及新工程建築地盤的嚴重意外，勞工處將於下周一（20日）起展開全港特別執法行動，重點巡查涉及棚架工程、幕牆安裝及吊運等工序，以遏止不安全工作，若發現有違反職安健法例，會即時嚴厲執法，包括發出「暫時停工通知書」、「敦促改善通知書」及提出檢控，不會給予預先警告。

嚴禁擅自改動棚架

勞工處副處長（職業安全及健康）馮浩賢昨日到赤鱗角機場一個建築地盤巡視，提

醒承建商、僱主及僱員，注意工作安全。

馮浩賢提醒，承建商和僱主進行高危工作前必須進行針對性風險評估，制訂及落實執行安全施工方案。僱員亦須與承建商及僱主合作，依從施工方案及使用適當的個人防護裝備，好好保護自己及他人。承建商和僱主亦須確保建築地盤內棚架的連牆器（俗稱拉掙）妥善安裝，並嚴禁工人擅自改動棚架，確保棚架的穩定性遵循《竹棚架工作安全守則》或《金屬棚架工作安全守則》的要求。

馮浩賢提到，農曆新年將至，僱員可能為了趕及在長假期前完成工作，而對工作安

全有所鬆懈。僱主及前線管理人員應加強監察；僱主及僱員亦應在假期後恢復工作前提高警惕、徹底檢查工作場地及採取足夠的安全措施。

馮浩賢強調，勞工處非常關注建築工人的職業安全及健康，2024年進行74410次地盤安全巡查，發出4567張「暫時停工通知書」及「敦促改善通知書」，以及提出2388項檢控。勞工處會繼續適時制訂及調整巡查執法、宣傳推廣及教育培訓的策略，並鼓勵及協助業界推行科技應用，以進一步提升建造業安全水平。

大公報記者 賴振雄

4匪刀槌劫上水金舖 警閃電拘一男

【大公報訊】記者葉浩源報道：上水新豐路「南豐珠寶」前日（15日）遭四名蒙面賊人持利刀及鐵槌闖入，劫去一批龍鳳鈎及金鏈等，總值約150萬元。賊人登上一輛私家車逃走，在林錦公路一迴旋處與另一私家車相撞，賊人其後逃去無蹤。警方在私家車檢獲涉案利刀及鐵槌，又在附近山邊尋獲涉案衣物及口罩等。

警方昨日（16日）閃電破案，凌晨時分，在八鄉拘捕一名持香港身份證、報稱任職技工的23歲非華裔男子，起回部分金飾。警方相信涉案人全部為

非華裔男子，正全力緝拿及其他失物的下落。

新界北總區重案組總督察羅禮謙交代案情表示，賊車在案發前兩日曾到金舖疑「踩線」，顯示賊人有預謀及有組織犯案。被捕男子被控一項搶劫罪，明日（18日）在屯門裁判法院提堂。在兩車相撞意外中，一名私家車男司機頸部受傷留院。

警方提醒市民及商戶，年近歲晚要提高警覺，並要加強保安措施，包括在櫥窗和飾櫃加裝強化玻璃及鋼條。如發覺有可疑人物出現於店舖附近，需額外留意，並盡快通知警方。



◀四名蒙面賊人持刀及槌闖入上水一間金舖，劫去總值約150萬元的金飾。

▲警方展示起回的金飾及犯案所用刀槌。