



科技新知技術摘要

科技管理：新加坡鼓勵不安全情況回報運動

2024年Q2

技術摘要

科技管理：新加坡鼓勵不安全情況回報運動

虛驚事件報告的挑戰

在工地上，虛驚事件（Near Miss）指未導致傷害或財產損失，但有可能導致嚴重事故的事件，這些事件的報告對於改善工作場所的安全至關重要，然而，實際操作中，這類事件的報告常常被隱匿。原因主要有以下幾個方面：

1. 缺乏認可與反饋：參與報告的勞工經常擔心這些行動不會帶來正向的結果。如果員工在報告後沒有得到及時的反饋和感謝，他們會感到沮喪並且失去報告的動力。
2. 同儕壓力：可能擔心同事會對報告行為持負面看法，認為報告者是在"打小報告"。這種負面的同儕壓力會使得勞工不願意報告虛驚事件，從而影響整體安全文化。
3. 擔心紀錄和聲譽受損：管理層和員工可能擔心，虛驚事件的報告會被用來作為管理不當的證據，對他們的工作評估產生負面影響。此外，在建築業這種流動性較強的行業，員工還擔心這些報告會影響他們未來的就業機會。
4. 避免工作中斷：在緊張的工期壓力下，工人有時會認為處理虛驚事件報告會浪費時間，延誤工期，從而選擇忽視這些潛在的安全隱患。
5. 繁瑣的報告流程：員工可能認為報告流程過於繁瑣，擔心填寫報告表格會浪費大量時間。如果報告系統不夠簡便，將嚴重影響報告的積極性。
6. 責任追究的心態：當事故發生時，組織通常會尋找責任人，而不是解決根本原因。這種責任追究的文化會讓員工害怕報告虛驚事件，擔心會受到處罰。

為了鼓勵虛驚事件的回報，需要建立積極的回饋機制，才能增強回報的動力，改善整體安全文化。另外如果回報方式過於繁瑣，也會影響回報的意願，因此需要提供簡便易用的回報工具，讓參與者可以方便快速的回報虛驚事件。新加坡人力部 (Ministry of Manpower, MOM) 和工作場所安全與健康委員會 (Workplace Safety and Health Council, WSHC) 共同推動「Reporting Saves Lives」計畫，旨在鼓勵勞工報告工作場所的虛驚事件和不安全情況，及早發現和處理潛在的危險因素，預防嚴重事故的發生^[1]。

新加坡「Reporting Saves Lives」計畫

新加坡自2021年起，每年都會推行全國性的工作場所安全衛生運動，主題分別為：2021年「職場心理健康運動」、2022年「零墜落、預防跌倒、安全駕駛運動」、2023年「安全雙手運動」，2024年的主題則是「回報救命 (Reporting Saves Lives) 」^[2]。

新加坡認為當雇主能讓勞工能隨時回報任何不安全情況並積極處理，就能建立一個信任的安全文化。因此，在2024年的回報救命運動中，雇主、勞工與民眾的任務包括：

1、雇主

建立內部通報以預防事故發生，鼓勵勞工成為安全的耳目，並賦予勞工大聲疾呼不安全情況的權利，藉此建立勞資互信機制。當勞工報告不安全情況時要立即減輕風險，以展現雇主決心，並表彰回報的勞工表達謝意。

2、勞工

當勞工發現不安全情況時，應採取暫停 (Stop it) 、拍照 (Snap it) 、回報 (Report it) 的動作，向雇主或工會報告不安全情況。

勞工可以使用SnapSAFE網站隨時上傳不安全情況，只需要填寫說明、上傳照片以及基本資料，就可以完成上傳。更多資訊可以參考「虛驚事件報告指引 (Guide to Near Miss Reporting) 」^[3]。

3、民眾

民眾在回報救命運動中也扮演重要角色，當發現生活周邊出現不安全情況時，也可以使用SnapSAFE網站上傳照片與說明，為職災預防盡自己一份力量。此外，也可以下載海報張貼於工作場所，鼓勵更多人參加回報救命運動。

只要大家願意用心觀察，就能在職災發生前發現徵兆，及時上傳、及時處理。新加坡的防微杜漸做法值得學習參考。

「Reporting Saves Lives」計畫推動做法

1. 鼓勵報告與教育

「Reporting Saves Lives」計畫的核心是鼓勵勞工與民眾主動報告工作場所的安全隱患。為此，新加坡政府和相關機構透過多種宣傳渠道提高民眾認識安全報告的重要性。透過定期辦理安全培訓和工作坊，讓員工了解報告虛驚事件的重要性以及如何正確報告；利用各種媒體平台、社交媒體、公共廣告，辦理宣傳活動推廣虛驚報告的重要性和報告渠道。圖1和圖2為「Reporting Saves Lives」對勞工和一般大眾的宣傳海報，鼓勵事業單位張貼宣傳海報於工作場所中^{[4][5]}。



圖1、宣傳海報（勞工）^[4]

圖2、宣傳海報（一般民眾）^[5]

2. 簡化回報流程

為了方便提交回報，新加坡開發了多種簡便的回報工具，包括手機應用程式和線上報告平台。這些工具的設計簡單易用，員工可以隨時隨地回報發現的隱患和虛驚事件。此外，這些工具還支持匿名回報，以保護報告者的身份，減少報告的心理壓力。

3. 回饋與獎勵機制

為了激勵勞工積極參與報告，新加坡設立了回饋與獎勵機制。每次有效回報後，勞工都能收到回饋，告知其報告的處理進度和結果。此外，對於報告較多且品質較高的員工，設有獎勵措施，如安全獎章、現金獎勵和公開表彰等。

「Reporting Saves Lives」計畫的預期效益

1. 及早發現與預防

通過鼓勵回報和及時處理虛驚事件，「Reporting Saves Lives」計畫能夠及早發現工作場所中的潛在危險，從而預防嚴重事故的發生，不僅提高了工作場所的安全性，還減少了因事故導致的停工和經濟損失。

2. 改善安全文化

此計畫強調勞工在工作場所安全中的主動回饋，促使企業和勞工共同關注安全問題，逐步形成良好的安全文化。這種文化不僅限於回報，還包括日常的安全行為和態度，從基礎上提高工作場所的安全水準。

3. 提高工作效率

透過及時回報和處理安全危害，可以減少因事故和安全問題導致的停工時間，提高工作效率。此外，勞工的安全感提高後，其工作積極性和生產力也會相應提升。

未來發展與應用

新加坡的「Reporting Saves Lives」計畫提供了寶貴的經驗和參考，事業單位和政府單位都能借鑒新加坡的做法，推動類似的安全回報計畫。

未來隨著回報數據越來越多，可導入人工智慧分析，自動分析報告內容、識別高風險區域和常見問題，為管理層提供決策支持。此外，增強報告系統的互動性和易用性，也將使更多人員願意參與回報。

除此之外，未來應進一步強化勞工在安全管理中的參與度。加強對勞工的安全教育和培訓，提升其安全意識和技能，確保每位勞工都能夠主動發現和報告安全危害。

「Reporting Saves Lives」計畫不僅適用於製造業和營造業等高風險行業，也應推廣至其他行業和領域，如服務業、醫療保健和教育等。不同領域的安全隱患各異，但報告和預防的原則相同。透過在更多行業中推廣虛驚事件回報，可以全面提升產業的職業安全衛生水準。

參考文獻

- [1] Ministry of Manpower (2024). SnapSAFE - Reporting saves lives.
<https://www.mom.gov.sg/workplace-safety-and-health/snapsafe---reporting-saves-lives>
- [2] WSH Council (2024). National WSH Campaign.
<https://www.tal.sg/wshc/campaigns>
- [3] WSH Council (2024). Near Miss Reporting.
<https://www.tal.sg/wshc/topics/general-safety/near-miss-reporting>
- [4] WSH Council (2024). National WSH Campaign 2024 Poster (Worker).
<https://www.tal.sg/wshc/resources/collaterals/posters/national-wsh-campaign-2024-poster-worker>
- [5] WSH Council (2024). National WSH Campaign 2024 Poster (Members of the Public).

<https://www.tal.sg/wshc/resources/collaterals/posters/national-wsh-campaign-2024-poster-members-of-the-public>

延伸閱讀

科技管理：新加坡工作場所安全衛生影像監視系統指引

科技管理：新加坡政府推行的智慧工地

科技管理：運用新安全科技所面臨的阻礙

科技管理：將人工智慧導入施工風險預測

AI：AI自動檢測安全設備與預防不安全行為

AI：雲端營造安全知識檢索系統

網址：<https://coshms.osha.gov.tw/TechShare/Main.aspx>

國內參考實例

1. 112 年金安獎優良工程：PB-03 大甲溪石岡壩下游河道穩定及消能改善工程
該工程建置雲端 BIM 風險管理與監控平台，利用該系統進行虛驚事件回報及統計。



2. 112 年金安獎優良工程：法務部調查局中和調查園區新建辦公大樓統包工程
該工程針虛驚事件發生後，填寫虛驚調查回報，告知現場停止施作，進行現場調查及缺失改善追蹤。

五、依加強公共工程職業安全衛生管理作業要點 第12點規定之執行績效

前期虛驚事件-矯正及預防措施

即時-通知停止施作



現場檢查

職業安全衛生缺失改善通知及追蹤表			
工程名稱	溪翁寮國道局中和橋舊橋面新建辦公大樓施作工程	編號	CH-SUP-008-111080501
總查單位	陳文彥建築師事務所	檢查日期	111年08月03日
巡查單位	廣信營造股份有限公司、旭隆機電工程股份有限公司	通知日期	111年08月10日
缺失具體情形：(缺失已於當天先告知同場人員)			
照片1. 其他-B1F 發現牆體接縫裂縫。			
照片2. 開口防護欄口未設置防護網。			
照片3. 環道-B1F 環境雜亂。			
照片4. 開口防護欄網拆除後未復原。			
照片5. 環道B1F-B2樓梯間門未設置安全鎖。			
照片6. 開口防護欄-B1F 環道樓梯扶手處未設置鋼釘，且拉索未設置符合規定的施工架。			
照片7. 開口防護欄樓梯扶手轉彎處未連接。			
照片8. 機具安全鋼索設置未有適當防護。			
照片9. 其他材料堆置區未圍設安全警示線。			
照片10. 施工架-環道樓梯間之臨時性施工架未設置防護設施。			
照片11. 施工架-B1樓樓梯間施工架設置不合。			
照片12. 機具安全鎖時配電盤上未設置安全鎖。			
缺失改善及預防措施：			
照片1. 增加檢查專工，發現立即停工。			
照片2. 樓梯間中設置安全鋼索，並設置安全鎖，防止人員跌落。			
照片3. 增加清潔工B1F 樓下，發現立即停工，並設置安全鎖。			
照片4. 增加安全鋼索防護施工架，發現立即停工，並設置安全鎖。			
照片5. 安全鋼索之設置請專業人員，並設置安全鎖。			
照片6. 增加材料堆置區，並於梯間施工架，並設置安全鎖。			
照片7. 增加材料堆置區，並於梯間施工架，並設置安全鎖。			
照片8. 增加材料堆置區，並於梯間施工架，並設置安全鎖。			
照片9. 增加材料堆置區，並於梯間施工架，並設置安全鎖。			
照片10. 增加材料堆置區，並於梯間施工架，並設置安全鎖。			
照片11. 增加材料堆置區，並於梯間施工架，並設置安全鎖。			
照片12. 增加材料堆置區，並於梯間施工架，並設置安全鎖。			

3. 112 年金安獎優良工程：台 61 線中彰大橋改善工程

該工程於虛驚事故發生地設置標示已提醒工作人員，避免再次發生。

設置虛驚事故發生地，避免二次危害



4. 112 年金安獎優良工程：興達電廠燃氣機組更新改建計畫冷卻循環水系統工程

該工程針虛驚事件發生後，填寫虛驚事件回報，進行原因分析、採取改善措施極強化措施。

四、安全衛生績效稽核及系統評估改善

4.職業災害及虛驚事故檢討及改善並回饋管理系統

事故後檢討及研擬改善措施



55

5. 112 年金安獎優良工程：國道後續路段橋梁耐震補強工程(區段 2-2)第 M81 標-國 8 全線暨國 3 新化段

該工程虛驚事件檢討後，訂定對策執行，並回饋公司管理系統，供其他標案參考。

四、職業災害及虛驚事故檢討及改善並回饋管理系統

/ 本標虛驚事故檢討後，訂定對策執行，並回饋公司管理系統，供其他標案參考 /

**車輛夜間誤闖
虛驚事故**

虛驚原因
深夜時段汽車失控衝入工區

精進作為
於路口處加設RC護欄，避免失控車輛直接衝入工區，減緩車輛撞擊力度，保護施工人員安全

路口處加設RC護欄

1 不符合/災害事故檢討

2 改善對策/持續精進

3 會議及勤前教育宣導

回饋公司管理系統，供其他標案參考

交通部高速公路局 FREeway BUREAU, MOTC CECI 台灣世碩 宏義工程

D-179

6. 112 年金安獎優良工程：台 61 線 281K+220 王爺港橋改善工程

該工程虛驚事件 LINE 群組通報後，填寫通報表，待事故排除後重新檢查才恢復施作，後續進行安全衛生宣導。

● ● 肆、安全衛生績效稽核及系統評估改善-4-4 職業災害及虛驚事故檢討及改善並回饋管理系統(2/2)

透過虛驚事故處理事件，回饋於共同協議組織會議中進行安衛宣導，避免職業災害發生

「虛驚事故」事件處理：1.通報-2.填寫-3.排除-4.檢查-5.宣導



7. 112 年金安獎優良工程：PB-14 南化複線-南化至左鎮送水管橋（二）段

該工程虛驚事件 LINE 群組通報後，完成相關紀錄及改善照片，檢討原因後完成事件調查報告表，進行矯正及預防措施之後，回饋至管理系統。

4. 稽核及評估改善

職業災害及虛驚事故檢討及改善並回饋管理系統

