



韌性的職業安全衛生系統 (Resilient OSH System)

在今年 (2021)，國際勞工組織 (ILO) 在國際工作安全衛生日 (World Day for Safety and Health at Work) 上呼籲各國立即投資建立韌性 (彈性) 職業安全衛生系統以因應未來的緊急事件，並發佈了「立即投資韌性的職業安全衛生系統以對危機進行預知、準備與回應 (Anticipate, prepare and respond to crises: Invest now in resilient OSH systems)」的報告^[1]，如圖 1 所示。

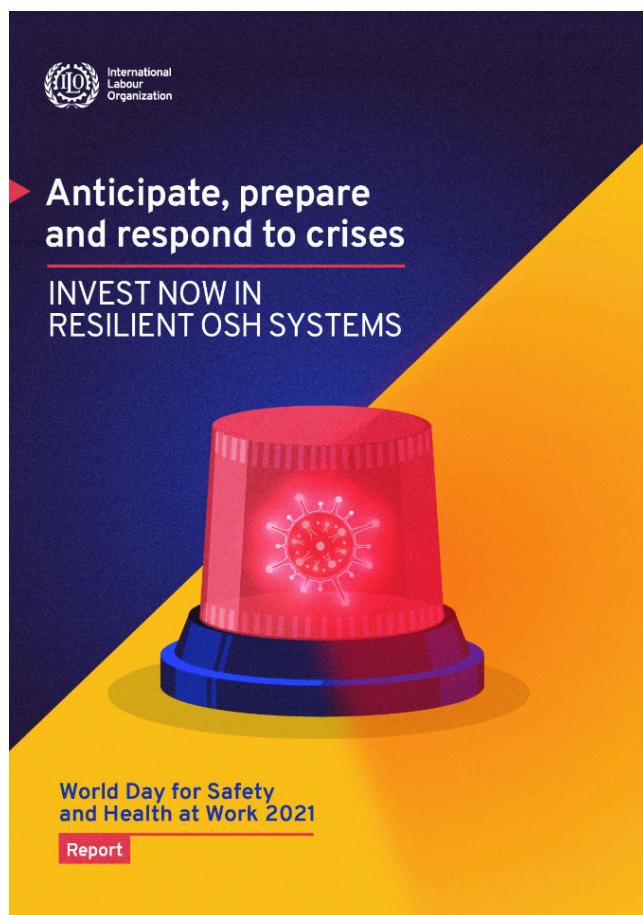


圖 1. 2021 國際工作安全衛生日報告^[1]

國際勞工組織在其報告中，以國家層級來說明如何建立韌性職業安全衛生系統以因應危機（COVID-19 疫情），包括：

- 國家職業安全衛生政策與管理架構（National OSH policy and regulatory frameworks）
- 國家職業安全衛生制度架構（National OSH institutional frameworks）
- 職業衛生服務（Occupational Health Services）
- 職業安全衛生資訊、諮詢服務與培訓（Information, advisory services and training on OSH）
- 職業安全衛生資料蒐集與研究（Data collection and research on OSH）
- 強化事業單位的職業安全衛生管理系統（Strengthening OSH management systems at the enterprise level）

國際勞工組織呼籲各國參考這份報告的指引立即建立韌性的職業安全衛生系統，以更好地因應下一個危機（Looking forward: Resilient OSH systems to face the next crisis）。因此可知，「韌性的職業安全衛生系統」將成為世界共同努力的方向。

在國際勞工組織的報告中，除了呼籲從國家層面建立韌性職業安全衛生系統，同時也呼籲事業單位要強化其職業安全衛生管理系統的韌性，包括：

- 促進管理者、工作者與工作場所代表間的合作（Promoting cooperation between management, workers and representatives in the workplace）
- 實施全面的風險評估（Conducting a comprehensive risk assessment）
- 建立支援機制以協助中小型企業與非正式經濟逐步改進職安衛條件（Support mechanisms for progressive improvement of OSH conditions in MSMEs and the informal economy）。

一、在促進管理者、工作者與工作場所代表間的合作方面

Harter 等人的研究認為建立安全文化的同時促進工作者參與及合作，能夠減少安全事故的風險。工作者參與度較高的工作場所能減少 64%的安全事故以及減少 58%的住院治療^[2]。工作者參與及合作，在全球疫情與其他緊急事件中顯得更重要，尤其是面對危機局勢與採取新措施時，新的危害與風險將快速增加。在這種不確定與快速改變的時期，讓工作者參與，並在回應危機時給予主導感，能確保解決方案能持續推動。

二、在實施全面的風險評估方面

應持續辨識所有職業危害及其相關風險，在疫情大流行的局勢下，實施全面風險評估是很重要的，包括工作環境、手頭的任務、潛在的威脅（例如前線員工）、可用的措施（例如工程管制、行政管制與個人防護具）。ILO 建議將控制層級（hierarchy of controls）應用於疫情，包括：(1)消除與替代。由於無法完全消除危害（新冠病毒），可通過新的工作模式來減少暴露與傳播（例如在家工作）；(2)工程管制。這些類型的控制減少了接觸風險，且無需依靠工作者的行為，為經濟高效的解決方案。例如改善通風、安裝物理屏障、安全通行窗口等；(3)行政管制。這些類型的控制措施包括工作政策的變更減少，或最大程度減少危害的方法或程序。例如確保社交距離、推動良好衛生習慣活動、實施感染控制措施；(4)個人防護具。ILO 對於面對疫情，也提供了許多工具以保護工作者的安全與健康，如圖 2 所示。

ILO tools to protect workers' safety and health during COVID-19 crisis

- ▶ Prevention and Mitigation of COVID-19 at Work: Action checklist (April 2020)
- ▶ In the face of a pandemic: Ensuring Safety and Health at Work – World Day for Safety and Health at Work Report (April 2020)
- ▶ A safe and healthy return to work during the COVID-19 pandemic – Policy Brief (May 2020)
- ▶ A Safe Return to Work: Ten Action Points (May 2020)
- ▶ Managing work-related psychosocial risks during the COVID-19 pandemic – Instructional Material (June 2020)
- ▶ Practical Guide on Teleworking during the COVID-19 pandemic and beyond (July 2020)
- ▶ COVID-19 and health facilities: Checklist of measures to be taken in health facilities (July 2020)
- ▶ Hand hygiene at the workplace: an essential occupational safety and health prevention and control measure against COVID-19 – Briefing Note (September 2020)
- ▶ Prevention and mitigation of COVID-19 at work for small and medium-sized enterprises: Action Checklist (August 2020)

圖 2. 面對疫情之保護工作者安全與衛生的工具^[1]

在我國勞動部職業安全衛生署「因應嚴重特殊傳染性肺炎職場安全衛生防護措施指引」中^[3]，也建議依職業衛生危害控制方法之效能，採用工程控制、行政管理及個人防護裝備等控制措施，以保護勞工免於受到感染，各種控制方法分述如下：

（一）工程控制

為減少勞工暴露 COVID-19 的風險，可依工作性質適當的採取以下控制措施：

- (1) 安裝高效率空氣濾網，並提高更換或清潔空氣濾網之頻率。
- (2) 保持室內空氣流通，中央空調應提高室外新鮮空氣比例。
- (3) 安裝物理屏障(如透明塑膠隔板)等措施。
- (4) 採取客戶服務的通行窗口，如得來速(Drive-through)。

（二）行政管理

對於工作場所環境衛生與人員健康管理，可採取以下適當防護對策或程序，並請人員配合辦理：

- (1) 對有發燒或有急性呼吸道症狀之勞工進行管理並留存紀錄，主動鼓勵勞工在家休息。

(2) 調整辦公時間或出勤方式，通過視訊方式採取線上會議，以減少工作人員或客戶之間面對面的接觸。

(3) 勞工作時間、地點及出差採彈性及分流措施，並採空間區隔及調整。

(4) 置備必要的防疫物資並提供正確的使用方式，定期清潔或消毒工作環境及場所物件。

(5) 建立體溫量測及篩檢等出勤管制措施，並實施訪客或承攬商等門禁管制措施。

(6) 對於確診個案近期從事工作或進出之工作場所，應加強地板、牆壁、器具及物品等之消毒。

(7) 辦理職場防疫相關安全衛生措施之宣導或教育訓練，並留存紀錄，宣導勞工自我防護並遵守社交禮節及保持社交距離。

(8) 如有近期曾從疫區出差或旅遊返回職場之勞工，應密切留意其個人健康狀況，採取必要之追蹤及管理措施。

(9) 避免指派勞工赴衛生福利部疾病管制列為國際旅遊疫情建議等級第三級之國家或地區出差。如確有必要並經勞工同意，應確實評估疫情狀況、感染風險與勞工個人健康狀況，強化感染預防措施之教育訓練、提供勞工充足之防疫物資並加強其工作場域清潔、消毒及保持通風等必要之防護措施。

(三) 個人防護裝備 (Personal Protective Equipment, PPE)

雖然工程控制和行政管理可以有效地減少 COVID-19 的暴露，但有些情況仍需使用個人防護裝備，以確保工作時的安全。防疫期間所需的個人防護裝備類型，應視疫情及勞工從事作業或指派 之任務可能暴露 COVID-19 的風險而定，可依據作業暴露風險 等級類別選用包括呼吸防護具、髮帽、護目裝備、面罩、手套和隔離衣等裝備，選擇及使用須注意以下事項並有查核機制：

(1) 根據個別勞工的危害進行選擇。

(2) 呼吸防護具應有適當的密合度。

(3) 必須全程正確配戴。

(4) 應定期檢查、保養和更換。

(5) 於脫除、清潔、保存或拋棄時，應避免污染自身、他人或環境。

三、在建立支援機制以協助中小型企業與非正式經濟逐步改進職安衛條件方面

疫情對於中小型企業與非正式經濟的影響特別大，由於較缺乏投入職業安全衛生的資源，會面臨較大的職業安全事故與疾病風險。許多國家為逐步改進中小型企業與非正式經濟的職安衛條件，建立策略伙伴與強化產業的伙伴關係，促進大型企業分享輔導資源，以及促進大型企業與中小型企業的伙伴關係。此外，也採用一系列政策來鼓勵中小型企業的優良職業安全衛生作為，例如發展中小型企業的互助網路。

韌性職業安全衛生管理系統的概念其實不是最近才提出來的，在2016年時，波蘭的中央勞工保護機構-國家研究院（Central Institute for Labour Protection – National Research Institute, Poland）就曾有系統地整理韌性職業安全衛生管理系統的相關研究^[4]，並提出四個推動韌性職業安全衛生管理系統的步驟，包括：

- 回應：根據正確的預知進行準備。
- 監視：強調積極性並預測安全與其他關鍵績效的重大變化。
- 預備：韌性系統的預備能力包括六個模式，包括①韌性系統應能識別自身的適應能力是否能應付突發狀況、②韌性系統應能識別緩衝區與儲備量的威脅、③韌性系統應能識別在目標權衡下何時需要調整優先次序、④韌性系統應能調整觀點、⑤韌性系統應能引導角色、作業與層級間的相互關係、⑥韌性系統應能識別必要的調適方法。
- 學習：組織必須從正確與錯誤的範例中學習。

而隨著數位科技的快速發展，數位科技應用成為了提高職業安全衛生管理能力與提高職業安全衛生管理系統韌性的重要方向。藉由數位科技的應用，改進了韌性職業安全衛生管理系統推動步驟的效率，包括：

- 回應：數位科技能提高韌性系統回應資料、變化與問題等的能力。

- 監視：數位科技能提高韌性系統的監視與趨勢觀察能力，甚至在變化與問題發生前進行預知。
- 預備：數位科技能提高韌性系統在調整優先次序時的預備與識別能力。
- 學習：數位科技能提高韌性系統學習能力。

總體而言，韌性職業安全衛生系統（Resilient OSH Systems）是未來必然發展的趨勢與努力的方向，對於事業單位來說也相當的重要。台灣的營造業大多屬於中小型企業，未來也需要思考支援機制來逐步改進職安衛條件與能力，而數位科技應用是其中一項重要的支援。根據國際標準組織（ISO）的定義，「永續發展（sustainable）」包含「智慧（smart）」與「韌性（resilient）」。因此，運用數位科技協助韌性職業安全衛生管理系統的打造，讓組織各層級都能做出更敏捷的決策以因應危機與變化，是實現永續發展的有效路徑。

參考文獻

- [1] International Labour Organization. (2021). Anticipate, prepare and respond to crises: Invest now in resilient OSH systems. International Labour Office - Geneva: ILO.
- [2] Harter et al. (2020). The relationship between engagement at work and organizational outcomes. Gallup Q12 Meta- Analysis, 10th Edition.
- [3] 勞動部職業安全衛生署. (2020). 因應嚴重特殊傳染性肺炎職場安全衛生防護措施指引, 勞職衛 2 字第 1091021180 號函修訂.
- [4] Pečiňo, M. (2016). The concept of resilience in OSH management: a review of approaches. International Journal of Occupational Safety and Ergonomics, 22(2), 291-300.