

營造業供應鏈 職業健康與安全

歐盟LIFT-OSH案例研究分析

計畫名稱：

推動我國職業安全衛生業務與國際交流合作計畫

執行機構：

財團法人安全衛生技術中心



營造業供應鏈 OSH管理的挑戰

營造業中的買方與供應商關係與其他行業不同，傳統的「原料-生產-銷售」線性邏輯不適用。任何營造工地可能有來自不同層級的公司同步作業，包括提供專業知識、勞動力和技術解決方案的承攬商。這些因素可能導致「組織結構分離」，增加營造價值鏈中不同角色的挑戰，導致供應鏈職業健康與安全

(Occupational Safety and Health, 以下簡稱OSH) 管理的相當困難。根據EU-OSHA的研究，營造業供應鏈管理的困難與挑戰包括：

- 工作環境風險高：營造工作具有臨時變動性，工地上存在多種安全、物理、化學、心理等風險，工人容易遭受直接或間接傷害。
- 組織結構分離：營造業買方與供應商關係複雜，不同角色之間溝通協調難度大，OSH責任容易被分散和弱化。
- 工程時間和空間限制：營造工程周期短、工地多變，OSH管理難以持續有效，容易出現遺漏或不完善的情況。
- 成本壓力下OSH關注降低：激烈競爭導致主承攬商對承攬商施壓，OSH管理可能被犧牲以降低成本和縮短工期。
- OSH管理角色劃分不明確：OSH管理責任可能不明確，工人對OSH政策和程序了解不足，導致OSH管理不完備。

參考資料：

1. Supply chains' role in promoting safety and health in construction and agriculture: the LIFT-OSH Project
<https://osha.europa.eu/en/publications/supply-chains-role-promoting-safety-and-health-construction-and-agriculture-lift-osh-project>
2. Safety culture in the construction industry as part of supply chain governance
<https://osha.europa.eu/en/publications/safety-culture-construction-industry-part-supply-chain-governance>
3. Supply chain governance in construction: Client led OSH regulation in complex construction projects
<https://osha.europa.eu/en/publications/supply-chain-governance-construction-client-led-osh-regulation-complex-construction-projects>
4. Improving OSH through supply chains: market-based initiatives in the agri-food and construction industries
<https://osha.europa.eu/en/publications/summary-improving-osh-through-supply-chains-market-based-initiatives-agri-food-and-construction-industries>



營造業供應鏈安全文化的概念

歐盟職業安全衛生局(以下簡稱EU-OSHA)透過2024年Lift-OSH「職業安全與健康槓桿工具」[1]案例研究，觀察到營造業案例中的主要承攬商和業主依賴「安全文化」作為其OSH管理策略的基石。EU-OSHA透過此「營造業中的安全文化作為供應鏈治理的一環」政策簡報概述此概念，並提供兩個業界實例，討論透過供應鏈對OSH落實可能的正面影響。指出建設工程的業主可以影響並在一定程度上因應職業安全與健康挑戰，但要做到這一點，必須更多參與到施工現場的OSH實踐中。關鍵是高度的安全承諾，以及專責的人員和資源致力於幫助、影響和控制主承攬商在OSH的努力。

EU-OSHA將安全文化定義為“組織成員在職業健康與安全方面的態度、(隱性)假定、信念、感知和習慣的總和”。即是安全文化是一種可以在營造工程中實施和維護的規範性概念，這一概念包括提高勞工和管理層安全意識的一切投入，以及各種將健康和安全的「管理承諾」及實踐。

[1] Lift-OSH project 'Leverage Instruments for Occupational Safety and Health', 該項目由EU-OSHA委託，來自五個歐洲國家的六個研究機構的研究人員負責該項目的實施和所提出的研究結果。

比利時供應鏈安全文化【案例1】 從多層面改變安全認知建立溝通的氛圍

- 比利時的一個大型複雜的公共基礎設施工程案，積極讓所有參與者從不同層面參與，關注他們所稱的「安全文化」或「安全氛圍」。強調在不同觀點之間共同交集，以及之間緊張交鋒的分歧。從而描繪出營造工程中安全政策的細緻藍圖，並從中學習到最佳實踐以及需要改善的弱點。
- 業主制定工地現場要強調的安全文化清晰願景，其核心是創造一種氛圍，讓每個人都能夠在沒有受到潛在懲罰的顧慮下，暢所欲言地討論安全問題，從而促進安全討論的普及，進而更清楚地了解問題。業主更安排了自己的職安衛團隊，進行安全巡視，並支持來自承攬商的職安衛專家的工作並幫助收集數據。
- 此案例成功的關鍵在於，業主公司和主要承攬商聯合推動，由上而下的積極和開放的安全文化，業主職安衛團隊與主要承攬商HSE團隊之間的緊密合作，推動了整個現場開放和溝通性安全文化的擴展，營造培養現場各層級之間的溝通管道，以及創造一個雙向尊重的交流氛圍。

丹麥供應鏈安全文化【案例2】 在大型基礎設施工程中主流化職業安全與健康

- 在丹麥的一個大型營造工程中，業主是安全文化策略的發起者和催化劑，業主首先將OSH問題納入所有決策、會議和文件，並確保業主與主要承攬商的管理層對OSH的承諾，所有勞工都能看到。在所有的工程相關文件，包括投標文件、合約和進度報告，均涵蓋OSH內容，目的是為了確保承攬商從早期就了解業主對OSH的重視，並要求他們在內部展示同樣的積極心態。業主還要求在所有會議中討論OSH議題，從每天的"toolbox"會議到專案主管與主要承攬商的會議，均需涵蓋OSH問題。此外，還安排了定期的強制性會議，參與者包括安全協調員、OSH專責人員和丹麥的社會夥伴，這些會議在合約中明確規定。
- 為了讓OSH無處不在，業主要求總承攬商在所有工地上發起活動，使安全問題可見。在公共區域如廚房和洗手間張貼安全資訊海報，並通過大型螢幕顯示安全統計數據和風險溝通資訊。

對政策制定者與從業人員之營造業供應鏈 OSH管理建議

在案例研究中，EU-OSHA識別出幫助改善該產業OSH的治理實踐建議，大多數實踐是契約性和關係性元素的混合形式，如下表1。

表1、促進營造業供應鏈OSH治理，大多是契約性與關係性混合應用

	實踐	描述
業主主導的OSH管理	契約性	OSH管理系統必須包含在業主與總承攬商的合約中，明確各自的角色和責任，包括財務方面。
	關係性	業主與總承攬商及再承攬商之間的關係至關重要。每日跟進OSH狀態，並發展從一個工程延續到下一個工程的長期合作關係。
安全文化	契約性	OSH的規則和協議在工程開始前透過合約強制執行、定期監督並達成共識。合約規定各參與者之間的財務和工期壓力的平衡分配。
	關係性	創造一個開放氛圍，使各層級自由討論OSH，包括優良做法和錯誤檢討。知識共享由上而下（教育，提高意識）和由下而上（勞工參與，重視專業知識和關切）。
再承攬商評估	契約性	再承攬商在簽約前和施工期間接受總承攬商正式評估。
	關係性	之前的評估通常較非正式，主要依賴信任，但積極評估能確保後續訂單。
獎勵和懲罰	契約性	通過紅、黃、綠牌和合約中包含的獎勵和懲罰來表明OSH的優先順序
	關係性	良好的關係確保未來的業務和順利即時付款。
培訓	契約性	進入工地前的特定培訓要求。
	關係性	業主/總承攬商在施工前和施工期間提供培訓。
溝通	契約性	合約中明文規定溝通和協調的場合（例如，每月安全會議和定期/不定期協調會議）。
	關係性	工地上不同層級人員之間的開放積極溝通，透過信任、關鍵人物之間的關係建立。

為支持營造業供應鏈治理實踐的推廣，EU-OSHA提出以下建議：

針對政策制定者：

- 公共和專業建築業主應在招標、採購和施工過程中積極參與，以促進更安全健康的施工現場。
- 勞動檢查員應將OSH管理和協調納入營造工地改善建議，支持施工現場的協調與合作。
- 尋求諮詢服務幫助業主、主要承攬商和再承攬商發展協調與合作，施工安全協調員在此扮演重要角色。
- 統一歐盟範圍內建築工人的安全培訓和證書要求，避免重複並促進更專業的培訓。
- 為微型和小型承攬商提供專案計劃，幫助其發展健康和安全的工作場所。

針對從業者：

- 業主應在招標文件中要求OSH管理，並在施工現場進行每日跟進。
- 發展良好的合作關係是工地安全和健康的關鍵。獎勵和認可優良做法比懲罰更有效，雖然懲罰也有其必要性。
- 整合多元實踐，如激勵和獎勵、互動式工具箱會議、共同安全巡視和量身訂製的培訓，可創造協同效應。