

## 摘要

由於全球氣候變遷、生物多樣性減少以及可居住區域的縮減，已對全球生態系統構成嚴重威脅。環境 (Environmental, E)、社會 (Social, S)和公司治理 (Governance, G)是聯合國全球契約於 2004 年提出的經營理念，現已成為企業經營評估的重要指標和投資者關注的焦點。這反映企業在保持競爭力的同時，追求利潤、環境保護和社會責任的平衡。為因應這一趨勢，許多企業積極學習和實踐如何實現 ESG，並取得相應的認證。透過 ESG 的實踐和推廣，許多公司已將 ESG 理念納入其經營策略中，同時重視供應商在 ESG 方面的投入和發展程度。在全球競爭激烈的環境中，有效的供應商管理成為企業主要的競爭力所在。然而，由於供應商管理的複雜性，整體有效的管理相對困難。因此，企業需要一套適用的供應遴選和發包的決策模型，以降低供應商管理上的困難。

近年來，許多學者針對 ESG、供應商遴選和發包進行研究，但對 ESG 整體概念應用於供應商遴選和發包且應用於機械製造業的研究較缺乏。因此，本研究以 ESG 為基準，建立一套完整的基於 ESG 準則下的供應商遴選和發包評估準則。這套準則考慮了 ESG 的三大面向：環境 (E)包括企業的環境責任和實踐、碳足跡、能源效率、廢棄物管理以及自然資源利用；社會 (S)考慮企業對社區、員工、供應鏈、顧客及其他相關利益者的影響；治理 (G) 強調企業內部結構、決策和透明度，包括股東權益、董事會結構、領導層財務、監察和合規性等方面。最後，本研究運用 CRITIC (Criteria Importance Through Intercriteria Correlation)和 WASPAS (Weighted Aggregated Sum Product Assessment)方法進行研究，這兩種方法具有高度的彈性，能夠應對不同類型信息的正規化，以因應現實中的各種不確定因素。這將有助於建立更可持續且全面考慮 ESG 因素的供應鏈管理體系。

關鍵字：ESG、CRITIC、WASPAS、供應商評估與選擇、機械製造業