



東協經貿 委員會月報

亞洲台灣商會聯合總會
東協經貿委員會

2022年9月





亞洲台灣商會聯合總會

東協經貿委員會

簡智明

主委

+84 28 54138348
+886 935 557 775
+84 938 699 989 (VN)
jerome0128@yahoo.com.tw



郭修敏

副主委

+66 4297120-5
+66 816 329 316
min@thaifeng.co.th



陳家程

副主委

+84 911 023 853
chinesepractice@kpmg.com.vn



陳以謙

副主委

+886 2 2729 5865
+886 921 452 773
+84 767 898 816 (VN)
yii-chian.chen@pwc.com





Contents

東南亞國家法令時勢更新

- 01** 印尼行政院法令：取消2022年最低工資省長令及能源轉型
- 02** 越南一系列法令新知
- 08** 泰國八月份經濟動態
- 09** 柬埔寨法規新知：柬埔寨勞工法規定之社會保障退休金專案

亞太製造業疫後商業布局模式

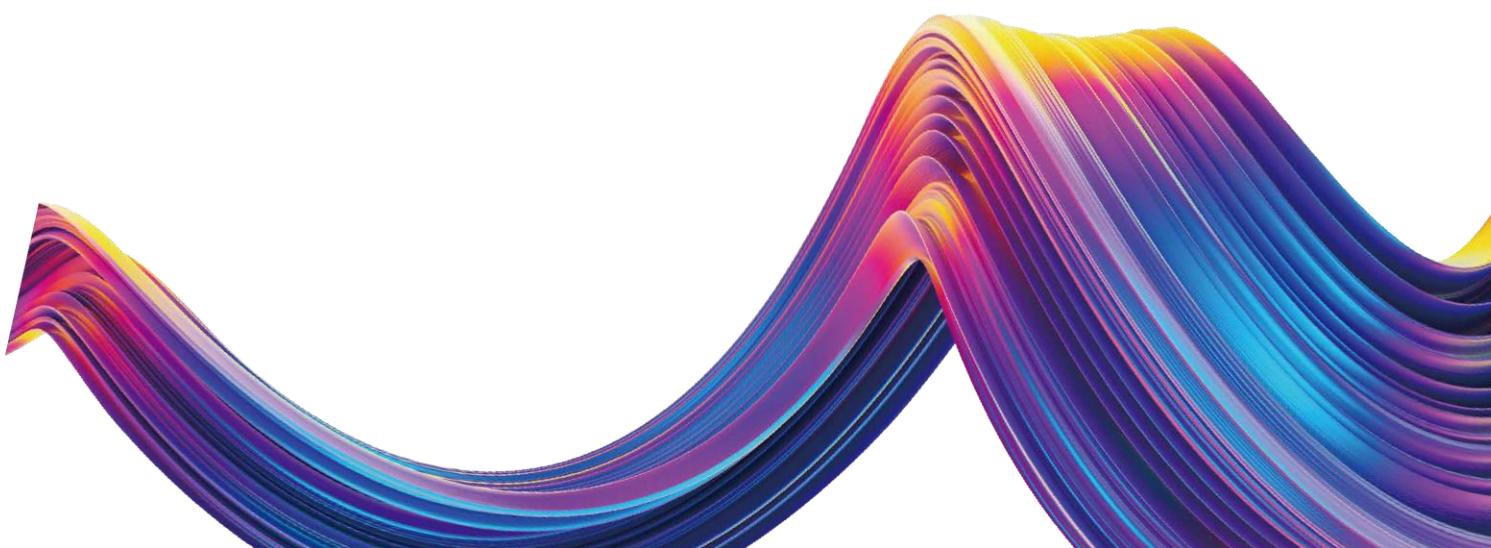
- 10** 打落造實短智鏈慧、升突級破製造思維、落實智慧升級
- 12** 以數位轉型優化全球產能，旭榮打造綠色永續翻轉紡織生態

專家觀點

- 14** 積極對外溝通永續報導 發掘營收及成長新動能
- 15** BEPS 時代下跨國集團價值鏈中的租稅管理
- 17** 韌性供應鏈的企業關鍵力

經濟部臺灣投資窗口資訊

- 20** 越南打人才戰 盼高科技台廠進駐帶動發展！
- 21** 臺灣投資窗口活動預告





01

東南亞國家法令時勢更新





印尼行政院法令：取消2022年最低工資省長令及能源轉型

印尼雅加達行政法院取消2022年最低工資省長令及能源轉型

雅加達行政法院 (PTUN) 已批准雅加達企業協會 (Apindo) 就雅加達省長 Anies 修訂 2022 年省級最低工資 (UMP) 提起的訴訟。

雅加達行政法院法官已撤銷 2021 年 12 月 16 日發布的關於關於 2022 年省最低工資標準的第 1517/2021 號雅加達省長令。雅加達省長法令第 1517 /2021 號提出 2022 年雅加達 最低工資標準金額上調 5.1% 或 225,667 印尼盾，達到每月 4,651,864 印尼盾。

另一項決議要求 Anies 根據雅加達工資委員會的建議發布關於 2022 年最低工資的新行政法令，即工會編號：I/Depprov/XI/2021，2021 年 11 月 15 日，相當於 4,573,845 印尼盾。

根據印尼勞動部數據，雅加達 2022 年最低工資與其他地區相比為最高，即 4,651,864 印尼盾，事實上降至 4,573,845 印尼盾，也仍然為最高。

印尼國家電力公司邀請 G20 成員國合作加速能源轉型

印尼國家電力公司 (PLN) 邀請包含 G20 成員國在內的各方合作減少碳排放，以實現 2060 年的碳中和目標。PLN 總裁 Darmawan Prasodjo 表示，公司正在開展幾個專案，從建造新的可再生能源工廠 (EBT) 到加速燃煤發電機退役。在 2021~2030 年 PLN 電力供應業務計劃 (RUPTL) 中，PLN 將建造一個新可再生能源 (EBT) 工廠，約佔增加工廠目標的 51.6%。然而，PLN 需要透過低息融資、政策框架和項目合作獲得支持。PLN 還需要高達 5,000 億美元的投資才能實施能源轉型項目。

印尼海事和投資協調部長 Luhut Binsar Pandjaitan 強調，作為 G20 主席國，印尼仍將於 2022 年實施碳稅視作 G20 峰會的一個戰略成果。不過，PLN 需各方的合作支持，以便能源轉型計劃能夠順利實施。

印尼財政部融資與風險管理司司長 Luky Alfirman 解釋，PLN 為能源轉型的關鍵參與者之一。PLN 已開展了各種減少碳排放的努力，從減少發電部門的排放，到鼓勵社區積極參與日常生活中為基礎的能源的使用。

印尼政府在實現全球減排目標的清潔能源合作計劃抱持非常開放的態度，也鼓勵混合融資計劃，該計畫能夠成為投資方面的雙贏解決方案。混合融資 (Blended Finance) 旨在透過將多個資金來源或融資來源結合在一個項目中（例如來自政府預算、私法人和捐助者），來找到最佳融資方案。

亞洲開發銀行 (Asian Development Bank/ADB) 東亞副行長 Ahmed Saee 還邀請各方協助印尼實現這一碳減排目標。亞行一直以來與印尼合作開展清潔能源項目，對印尼的承諾毋庸置疑。亞行的承諾體現在 2022 年 5 月商定的 6 億美元電力項目的融資中，來自 ADB 的這筆資金被 PLN 用於加強印尼的輸電網絡以及新能源和可再生能源發電廠 (New Renewable Energy/EBT) 的建設。



越南法令新知：國家銀行對企業、合作社和家戶企業貸款利率補貼新規定

2022 年 5 月 20 日越南政府頒布第 **31/2022/NĐ-CP** 號議定，關於商業銀行向企業、合作社或家戶企業客戶提供以越南盾計價的貸款利率補貼「**第 31 號議定**」。**第 31 號議定自發布之日起生效。**

因此，滿足下列條件的企業、合作社及家戶企業，可享受每年2%的支援利率，按實際未償餘額和利息貸款期限計算，自貸款發放日至商業銀行與客戶約定的企業、合作社和家戶企業按照官方公佈的利率補貼足額償還貸款本金和/或貸款利息之日止，但在任何情況下不超過 **2023 年 12 月 31 日**（即應付利息金額減少 2%）：

- 持有以越南盾計價的貸款協議，於 **2022 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期間**簽署並支付者，依據貸款目的使用貸款資金，有義務在預定的利息支付期限內支付利息，其中付款到期日應落在 **2022 年 5 月 20 日**和 **2023 年 12 月 31 日期間**，且無享受經國家預算通過之任何其他政策提供之利率補貼。
- 持有貸款用途為 (i) 屬於以下行業：航空、運輸和倉儲 (H)、旅遊 (N79)、住宿、餐飲服務 (I)、教育和培訓 (P)、農業、林業和漁業 (A)、加工及製造業 (C)、軟體出版 (J582)、電子計算機程式設計及相關活動 (J62)、資訊服務活動 (J63)；直接支援上述行業的建築活動，但經濟行業代碼 (L) 中提到之房地產交易服務的建築活動除外；或 (ii) 實施社會住宅項目；屬於建設部統一公佈項目清單中的職工住宅、舊房改造。

2. 《電子交易法》草案

2022 年 5 月 4 日越南資訊通信部公佈《電子交易法》草案，修訂和補充**2005 年 1 月 29 日**第十一屆國民議會通過並於 **2006 年 3 月 1 日**起生效關於電子交易的第 **51/2005/QH11** 號法律，包含11個章節及104條條款，並將管轄範圍擴大到社會生活中發生的所有電子交易。《電子交易法》草案的重要特點之一是為管理數位平台、數位服務以及註冊和經營電子交易數位平台和數位服務之實體制定法律框架。尤其是：

- 在越南提供和經營數位平台的組織和企業，包含為越南用戶提供跨境服務的越南組織、企業和外國供應商，提出註冊、通報越南主管部門的強制性要求。
- 詳細說明數位平台和數位服務供應商在蒐集、存儲和處理數據，包含個人數據方面的責任；中介數位平台對用戶發布的訊息，應盡有關提供審查解決方案的義務，以及應主管機關要求防止和刪除非法內容的合作機制。
- 對特定數位平台，包含社交網絡平台，進行分類並公佈營運狀況；訊息搜索和分析、線上數位內容共享、數位應用程式共享（例如數位應用程式商店、資訊平台）；線上交流平台；電子商務、電子金融、網路銀行、網路支付平台；雲端計算；操作系統；及在線上合作共享經濟平台。
- 定義「大型數位平台」（即擁有大量固定用戶、搜集並管理越南眾多個人和組織的數據）和“主導數位平台”（即具有主導地位，致力於為商品服務供應商與越南大量人口提供服務建立聯繫）。這些數位平台及其供應商還需承擔附加義務，例如大型數位平台的審查及監控，以及對主流數字平台的推薦演算法施加限制。



3. 通知草案為越南到海外的單程匯款以及個人或組織居民其他一次性交易支付和匯款提供指導

2022年5月4日，越南國家銀行發布一份通知草案，就越南向海外單次匯款以及個人或組織居民的其他一次性交易的支付和匯款提供指導「草案」。

草案將上述規定納入統一文件，為個人和組織的經營活動以及外匯管理主管部門創造有利條件。尤其是：

- 組織型態之稅務居民得購買外匯並匯往海外用於贊助或援助或其他目的，例如向海外非稅務居民個人、在越南參加項目和比賽的組織支付獎勵；或自海外非稅務居民組織的資金來源中向海外進行單次匯款。
- 越南公民為越南稅務居民得購買外幣並匯出或攜帶出境，限於法律允許的單次匯款用途。
- 此外，以組織型態、個人稅務居民可以就其他經常性交易（包括境外支付交易和匯款）進行支付和匯款活動，其中涉及：
- 暫時進口復出口；暫時出口復進口；過境；商業中介活動；海外貨物加工訂單。
- 徵收及繳納所得稅、資產稅、社會保險費、非壽險保險費。
- 執行法院／仲裁的有效決定／判決；財產損失或違約賠償。

來自越南的單次境外支付和匯款，以及其他經常性交易的支付和匯款活動，必須透過取得外匯業務許可的銀行進行。

4. 總理批准關於《2021年至2030年對外投資合作戰略決定》

2022年6月2日，越南總理批准第667/QD-TTg號決定，關於2021年到2030年投資合作戰略「第667號決定」，第667號決定具有以下顯著特點：

- 批准投資合作的具體目標，包括：

- 2021年至2025年，多個地區國家和地區的註冊投資資本佔全國外資總額的比例提高到70%以上，2026年到2030年提高到75%，包括：韓國、日本、新加坡、中國、台灣、馬來西亞、泰國、印度、印尼、菲律賓、法國、德國、意大利、西班牙、俄羅斯和美國。
- 就美國出版之《財富》雜誌，世界500大跨國公司在越南開展業務的公司數量提升50%。
- 到2030年，力爭躋身東盟(ASEAN)前3大國行列，躋身世界銀行經商環境排名全球前60國家行列。

- 提高國家外國投資管理效率。特別是：

- 確保適用於外商投資項目登記、變更、撤銷和終止程序的效率。構建透明、可透過法律工具控制的投資程序。
- 妥善解決對環境造成危害、土地利用效率低、多年虧損、尚未實施或實施不符合登記目的之投資項目。
- 制定透過基礎設施解決方案吸引外國投資競爭的行動計劃，包括但不限於：

- 發布優先投資項目清單，吸引基礎設施建設投資。
- 完善知識產權之建置、保護和商業化的法律框架；為支持企業投資科技創新，建立與政策實施同步的法律文件制度。
- 制定經濟區、工業園區、高科技園區、資訊技術集中區、高科技農業園區等類似模式的政策和管理機制。
- 以專業、獨立、不重疊及不與其他具有外國投資管理職能的國家主管機構重複審查方式和重組現有投資促進機構體系。
- 制定標準以評估中央和省級投資促進活動的有效性。
- 與勞動、土地、建設、稅務、海關、銀行、外匯、證券等部門及地方省份同步對接，建構國家投資數據庫和資訊系統。



越南法令新知：移民政策更新

繼2022年3月重新為國際旅客開放邊境後，越南又實施一系列移民政策來方便外國人前往越南，包含：

- 取消入境許可流程
- 重新開始多國護照持有者簽證豁免計劃
- 重新開始並拓展80國護照持有者電子簽證計劃

但是，與此同時，在疫情緊張期間為支援停留/受困在越南的外籍人士放寬之移民政策，依據現行移民和勞動法規重新進行調整/緊縮。

近期即將前往越南的外國僱員移民程序有下列要點值得注意：

1. 邊境檢查點簽證簽發更加謹慎

在移民法中，邊境檢查點簽證簽發（落地簽）只適用於幾種特殊情況，包含：

- 外國人離境國家沒有越南簽證簽發機關
- 越南人在達到越南前停留多國
- 外國人來越南旅行必須經由越南國際旅遊公司組織
- 外國船員在越南港口拋錨並將通過另一邊境檢查點離開越南
- 外國人來越南參加親屬葬禮或拜訪瀕死親屬
- 外國人來越南處理緊急情況、救援、防止自然災害、流行病，或應越南相關主管機關要求等其他目的

在疫情緊張期間，由於全世界疫情狀況複雜，越南境外使領館難以簽發簽證，越南移民局允許多種情況下的落地簽證。然而，近期落地簽簽發只得嚴格遵從上述法律規定，並輔以解釋/證據來證明護照持有人的適用性。

據上，企業和其外國僱員應計劃外國僱員行程，以便預留充足時間為外國僱員在越南境外使領館獲得相關簽證，或在意圖獲取落地簽時向移民局準備合理解釋/支援文件。

2. 獲得 (i) 30天以上之商務簽證或 (ii) 展延越南停留遭到挑戰

依據現行勞動政策，外國僱員前往越南任職專家、經理、技術員工或CEO，每次停留不超過30天且每年不超過3次即可免除申請工作許可證。

但是，移民法規允許外國人在未取具工作許可證可持最長90天的商務簽證（即DN簽證）並在有效期內在越南停留。

由於上述法規的不一致性，外國僱員得申請90天商務簽證並在越南停留超過30天，無需每29天飛出越南或獲得工作許可證。

但是，近期據觀察，為統一移民法規和勞動法規，一些省份的移民廳已額外要求獲取30天至90天的商務簽證，企業必須證明正在為特定外國僱員申請獲得有效工作許可證程序，以便長期在越南工作。特別是，外籍僱員職位頭銜需經由省級勞動傷兵社會事務廳批准與簽證申請一併提交，否則僅得簽發29天的商務簽證。

除此之外，外國僱員已使用商務簽證入境越南但即將到期者，倘工作許可證仍未簽發或不予簽發，則企業及相關外國僱員不得要求外籍僱員暫時延長在越南停留時間。因此，外籍僱員必須飛出越南再飛入越南以獲准簽發新的商務簽證。

以上提到移民緊縮政策可能對外籍勞工到訪越南的旅行計劃產生負面影響，特別是那些(i)由於越南項目緊急，須要盡快啟程前往越南並在越南停留時間較長但沒有準備好工作許可證申請文件；或(ii)現已在越南使用商務簽證開展工作但工作許可證仍未成功申辦者。



越南法令新知：知識財產權法修訂補充一系列法律條款

2022年6月16日越南國會通過修訂知識財產權法（The Amended Intellectual Law, Amended IP Law）。修訂的知識財產權法自2023年1月1日起生效。但是，音頻商標條款自2022年1月14日開始實施，農用化學品測試數據保護條款自2024年1月14日起生效。

知識財產權法修訂頒布係出於越南社會經濟發展的迫切需要，也為滿足越南已簽訂生效之國際條約和協定（例如EVFTA及CPTPP）。知識財產權法修訂法案包含100多個條款，要點如後：

1. 關於版權及相關權利，知識財產權法修訂法案修訂以下條款：

- 權利持有者（作者及合著者）關於版權及相關權利許可及分配的具體條款；
- 特定著作人格權移轉協議（例如改變作品抬頭的權利）；
- 補充版權及相關權利限制及例外情況，確保權利持有者利益與使用和/或開發作品的個人及組織之間的平衡；
- 關於網路及通信網絡環境中介服務提供商的權利及義務；及
- 版權、相關權利及商標衝突處理條款。

1.1 知識財產權法修訂法案補充與商標相關規定，確保在越南實務符合法令規範：

- 音頻商標保護補充條款。儘管保護音頻商標面臨一些挑戰，例如檢查人員之專業技術、基礎設備等等。這些條款與越南生效之國際協議保持一致。此外，在訊息技術發展時代，音頻商標保護可對知識財產權資產採行有效之保護。

- 第三方首次得基於「惡意」之理由對商標提出反對申請。這意味著，與現行法規不同，「惡意」得適用取消申請中之商標登記。現行知識財產權法中沒有對「惡意」作出定義。我們希望在實施知識財產權法修訂法案相關指導時得到釐清。

1.2 行政新措施

- 實施眾多法規以簡化行政流程，特別是 (i) 權利持有者（作者及合著者）權利自動建立，無需登記，版權及相關權利的註冊流程被簡化（即網路註冊版權及相關權利）；(ii) 工業設計描述要求被簡化；(iii) 工業設計申請公告在某些情況下得延遲；(iv) 專利安全控制受限制。
- 任何第三方授予在決定簽發日前有權提交反對訴求之保護措施。但是，知識財產權法修訂法案設置反對申請之有效時限（例如，商標反對申請自公佈日起5個月、專利反對申請自公佈日起9個月、工業設計反對申請自公佈日起4個月、地理標識反對申請自公佈日起3個月內為之）。
- 保留行政判決作為解決知識財產權侵權的措施之一。
- 補充與投訴解決過程相關具體法規。
- 鼓勵創造、發掘及傳播發明、工業設計、圖版設計及利用國家預算執行科學技術研究任務創造出的植物種類。因此，知識財產權法修訂法案給予主辦組織自動註冊發明、工業設計、圖版設計和利用國家預算執行科學技術研究任務創造出的植物種類，無須追償，並在國家、主辦組織及作者之間設立利潤分配機制。
- 補充積極適用海關邊境控制措施之權力，倘在檢查/監督過程中，有證據明確表明進出口貨物為與知識財產權相關的假冒品。



2. 關於土地管理使用的持續創新、完善法規政策、提升效率及有效性之決議

2022年6月16日，越南共產黨第八屆中央委員會批准第18-NQ/TW號決議，關於持續創新、改善監管政策和提高土地管理使用效率和有效性。決議規定一系列提升改善土地法的具體目標，如下幾點值得注意：

- 到2023年，關於2013年土地法的修訂和一些列相關法令應以確保統一和連續性的觀點發展完備。國家數位數據庫和土地資訊系統應中心化、確保連續性及協同進行，並用於多重使用目的，且中央與省級必須充分鏈接。
- 為土地再分配、租賃及變更土地用途構建完整法規：實施土地再分配及土地租賃主要透過土地使用權拍賣，使用土地項目競標；加強管理並嚴格控制變更土地使用用途。
- 完善土地定價方式：廢除土地價格級距，採用市場原則發展機制和方法以決定土地價格；補充確定相關訊息公開揭露和透明性的要求，例如公開土地價格；強制交易得通過不動產交易處所舉行；透過銀行完成非現金支付。
- 完善與不動產市場相關的法規條款：加強土地使用權商業化；建立不動產市場與土地相關數據庫緊密相連。

3. 關於住房及不動產市場系統建置、管理及使用之議定

為完成建立公開透明的不動產交易市場的目標，並依據第02/2022/ND-CP號議定對不動產交易業法最新的修訂指導，2022年6月29日越南政府頒布第44/2022/ND-CP號議定，關於住房及不動產市場訊息系統建構、管理和使用，替代2015年11月12日第117/2015/ND-CP號議定規定的相同議題。

第44號議定自2022年8月15日起生效，要點如後：

- 制定設立住房及不動產市場訊息系統法規，發展全國及地方不動產市場數據庫；透過交易處所收集已批准之不動產項目、不動產轉移和銷售交易公開資訊及數據。

● 為越南國家銀行、計劃投資部、財政部、建築部、自然資源與環境部、計劃投資廳、稅局、區人民委員會、不動產項目投資者及不動產交易處所，向國家住房及不動產市場門戶網站（<http://www.batdongsan.xaydung.gov.vn>）共享及提供住房及不動產市場訊息及數據的責任做具體規定。據此，機關和組織每季或每年須依據第44號議定中規定之表格，向建築部或建築廳發送報告和數據，以便同步、審閱和資訊儲存。

● 住房和不動產市場訊息應由建築部或當地建築廳在電子網站上按年或按季公告。但是，管理住房和不動產訊息系統的國家機關不得分享或提供有可能對國家安全、企業商業機密或個人訊息造成潛在影響的訊息，除用於配合調查、確認及處理違反法律和相關主管機關進行國家管理的例外情況。

4. 關於環境保護領域違法行為行政處罰之議定

2022年7月7日，越南政府批准第45/2022/ND-CP號議定，判定環境保護「第45號議定」領域的行政違規，替代2016年11月18日第155/2016/ND-CP號議定和2021年5月24日第22/2021/ND-CP號補充議定。第45號議定自2022年8月25日起生效，規定行政違規的最高罰款金額為個人10億越南盾，法人組織為20億越南盾。補充處罰還可能包含一段時間內剝奪使用環境許可，或環境監管服務資格證書，自1至24個月不等；沒收用於導致行政違規的材料證據和工具；依據適用法規強制恢復環境原狀或對環境進行補救措施；強制退回違規獲得之非法利潤等。

第45號議定規定組織造成違規行為後的補救措施如下：

- 違反環境影響評估法規將受到2,000萬至2億越南盾不等的罰款；
- 違反環境許可之法規罰款金額自1,000萬至20億越南盾不等。罰款金額取決於具體違規情況，例如未依據法規恰當或完整執行環境許可中的任一內容；未公示環境許可；建造、安裝設備、管道或其他排污管線排放未經處理之廢棄物至環境中；

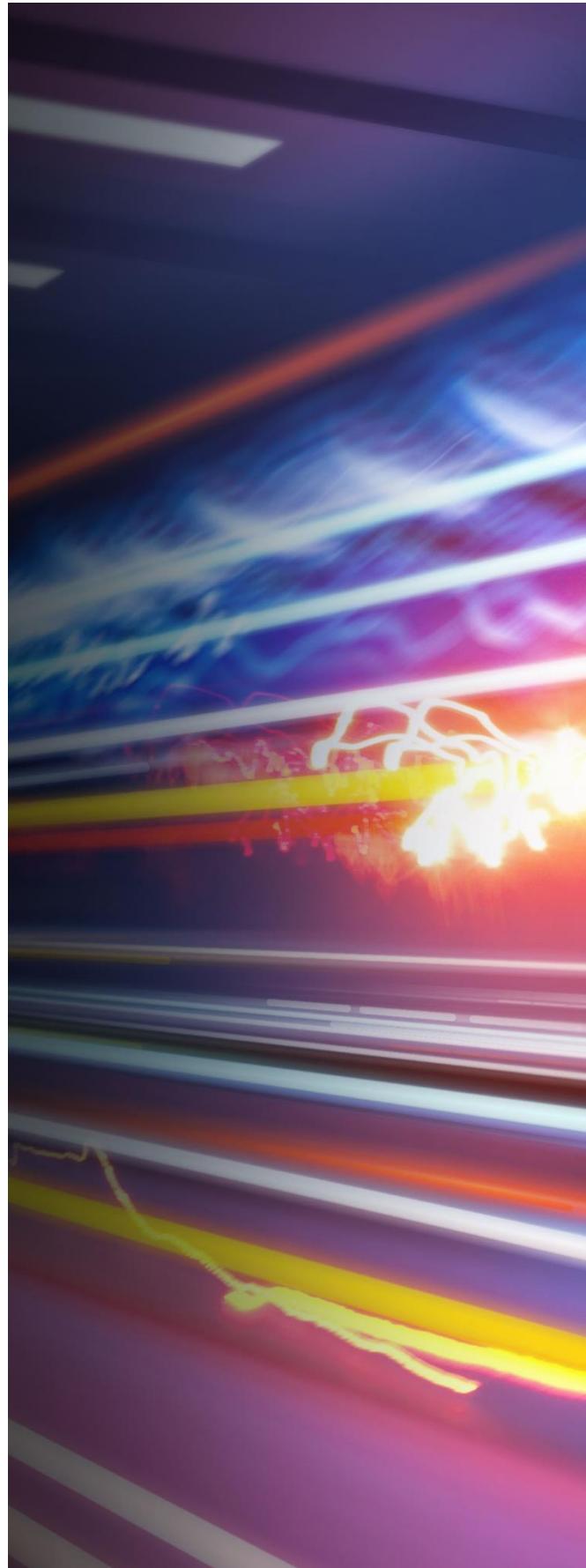
- 違反投資項目廢物處理環節試運行規將產生2,000萬至**2.4億**越南盾不等的罰款。罰款金額取決於具體違規行為，例如未向相關國家機構通報測試廢物處理工作、投資項目工作細目、基礎設施運輸計劃；未按規定準備或向有權簽發環境許可的機構發送投資項目或基礎設施的測試運行結果報告。

5. 關於越南批准發展化學工業策略

2022年6月16日頒布第726/QD-TTg號決定，批准公告越南化學產業2030年發展戰略以及2040年展望。

化學產業策略為設定每年10%至11%的平均增長率目標，到2030年，化學產業應佔全產業比重的4%至5%。到2040年期間，化學產業增長率預計達到平均每年7%至8%，化學產業比重仍維持佔全產業4%至5%。策略還設定主要目標、職責及實施方案，包含：

- 化學產業將朝著基礎而現代的完整產業結構產業方向發展，包含10項細分領域，分別為基礎化學、石油化工、技術橡膠、化學藥劑、肥料及其他；
- 鼓勵私人投資進入化學領域，充分利用社會投資內部資源，發展本地私人企業成為發展化學產業的主要驅動力；
- 化學產業以更集中的方式發展，依據各區域優勢和地方特性，非在行政區域內平均分配，確保符合環境保護、國防安全的要求；
- 形成並有效促進化學工業區和群落、大型化學集群集中化以吸引化學製造項目，例如將化學品用於本地製造其他領域項目，坐落於遠離居民區、臨近深水港、方便交通連接、大型租購土地資金支持、鼓勵回收技術的化學品物流中心，這些工廠生產的化學產品未被其他工廠作為原材料使用。





泰國八月份經濟動態

泰國勞動部計劃將最低工資調高 5 至 8% 引發泰國總商會(TCC)關切

泰國能源部長 Supattanapong Punmeechaow 表示為因應持續進行之烏俄戰爭，泰國已將石油儲備量提升至原本的兩倍，自原本30天提升至目前60至70天之石油儲備量，並說明渠已於7月3日由巴育總理擔任主席召開之國家安全委員會會議中報告泰國石油儲備現況。

泰國內閣通過東部經濟走廊(EEC)農業發展計畫

泰國總理府發言人 Ratchada Thanadirek 表示，泰國內閣於本(2022)年8月9日會議中批准了東部經濟走廊(EEC)農業發展計畫草案，此計畫為期5年(2023至2028年)，包括101項發展項目，總預算約達28.5億泰銖，其中政府預算約為15.4億泰銖；私部門預算約為13.1億泰銖。

泰國財政部部長 Arkhom 要求國營企業加快投資支出

泰國財政部部長 Arkhom Termpittayapaaisith 已指示國營企業須加快投資以支撐該國經濟，並要求17家經年虧損的國營企業謀求改善財務狀況的措施。

泰國正大集團高層預期中國可能在今年底前重新開放

正大集團(CP Group)資深副總裁 Thanakorn Seriburi 表示，在北京Covid-19動態清零政策下實施近2年的嚴格管控措施後，預計中國將很快重新開放，建議泰國的出口商應為中國市場的重新開放做好準備，因該國的購買力將急劇增加；此外，中國與台灣的緊張局勢不會影響經濟。

RCEP 於本年 1 月生效後對泰國的影響

泰國商業部副部長 Sinit Lertkrai 表示，本(2022)年上半年泰國與RCEP成員國間的貿易額達1690.42億美元(1美元約等於30.4元新台幣)，較去年同期成長13%。其中泰國對RCEP成員國出口額達781.72億美元(成長9%)，主要出口市場包含東協、中國、日本和南韓。

完整內容請詳駐泰國台北經濟文化辦事處：

[2022年8月份經濟動態報.pdf \(taiwanembassy.org\)](#)



柬埔寨法規新知：柬埔寨勞工法規定之社會保障退休金專案

柬埔寨勞工與職業培訓部 (MLVT)

- 2022年7月5日的第168/22號部長令，根據《柬埔寨勞工法》規定，關於社會保障退休金項目的企業/公司註冊及繳款的相關手續和程式「第168號部長令」。
- 2022年7月5日的第189/22號部長令，關於柬埔寨勞工法規定之社會保障退休金專案的喪葬補貼手續和程式「第169號部長令」；以及
- 2022年7月5日的第170/22號部長令，關於規定性和自願性的社會保障退休金專案的執行日期「第170號部長令」。

2021年3月4日，柬埔寨勞工與職業培訓部發佈了第32號次級法令，關於柬埔寨勞工法規定之社會保障退休金專案「退休金專案」。2022年6月28日，柬埔寨勞工與職業培訓部和經濟與財政部發佈了關於退休金專案執行日期的部際部長令。

承接上述發佈關於退休金專案的次級法令和部際部長令，柬埔寨勞工與職業培訓部隨後發佈了其他三項部長令，涵蓋關於註冊、喪葬補貼、以及規定性和自願性退休金項目執行日期的手續和程式。

此措施應於2022年10月1日起開始執行，而繳款應在下個月15天內完成。換而言之，2022年10月的退休金必須在2022年11月15日前向國家社會基金部門完成繳款。該注意的是，所有尚未在國家社會基金 (NSSF) 註冊的企業應在發佈部長令之後的30天內註冊職業風險、醫療保健專案和退休金專案，並根據綜上所述執行退休金專案。

已經完成向NSSF註冊的企業不需要再重新註冊，但從2022年11月起將必須為職業風險、醫療保健項目及退休金項目完成繳款。

於此之前，我們發佈了2項法規新知，以介紹柬埔寨勞工與職業培訓部和經濟與財政部的第32號次級法令和部際部長令，關於退休金專案的細則供參考。



02

亞太製造業疫後商業布局 模式





美中貿易戰的發生，讓台商警覺必須分散中國大陸的產地風險，並積極布局東南亞、印度、中東，甚至前進非洲、歐洲等；當時美國政府所祭出的租稅管制，較多針對高科技產業，對多數製造業台商來說影響不大。然而，Covid-19的延燒，驗證了「世界是平的」，疫情帶來斷鏈、塞港、邊境管制、缺料等全球性的衝擊，對台商供應鏈布局影響甚鉅，在在考驗企業的應變能力。

“

企業應建立短鏈策略，並透過智慧製造扭轉供應鏈危機，開創創新商業模式。

”



短鏈策略、零售服務思維，逆勢創出新商機

過去，台商海外設廠多以「逐水草而居」，尋找具有土地或人力成本優勢的國家，例如中國大陸、越南等地，然而，這種追求利潤的模式可能把產地越拉越遠，造成管理力道不足，甚至是斷鏈風險。近年 Covid-19 造成的斷鏈塞港，刺激台商思考，企業是否應該貼近市場的距離，打造短鏈供應。

舉例來說，以生產高性能樹脂為主的「上緯投控」，其以中國大陸為產銷重鎮，逐步分散至馬來西亞，未來即將設廠歐洲，藉由培養在地經銷，強化短鏈韌性；烘焙器具製造大廠「三能集團」，在中國大陸、印尼、日本設點，開拓貿易市場，並透過當地生產、就近供應，打造短鏈的策略；連接器線束大廠「貿聯集團」，經由跨國併購，創造短鏈優勢、降低採購成本；而在台耕耘多年的紡織大廠「旭榮集團」，於中國大陸設立針織織造染整廠，並於非洲、柬埔寨、越南等據點布局，建立短鏈，提供具競爭力價格並確保快速出貨。此外，以工具機、塑膠機等精密機械設備起家的「台中精機」，在兩岸建立六個製造基地，並設立全球七大行銷服務中心，打造一地研發、兩地生產、全球行銷的營運策略。

近年來，不少台商開始運用工業 4.0 智慧製造的高度自動化，來減少人力成本，或是在歐美當地生產、就近供應，除了半導體產業，工具機、自行車等產業也有不少企業前進設點。透過這樣的生產模式，開創創新商業型態，促使「製造業服務化」，從傳統 B2B 的製造業思維，轉化為重視客戶的 B2C 的服務業思維，以挖掘龐大商機、突破思維、發掘新獲利曲線。

許多製造廠商期望藉由電商平台寄貨銷售，卻發現這種少量多樣的零售需求，備貨要量大、多元，一旦貨量不足、出貨不快，就會面臨取消訂單。為了能直接掌握產銷庫存，製造商轉向架設官方電商網站，不僅能即時掌控產銷數據，還能分析消費者行為，回饋產銷決策參考，創造新的商業模式。不過，KPMG 也提醒，製造業與電商零售業，畢竟是兩種完全不同的產業型態，如何跨越思維轉化的障礙，才能真正服務到終端客戶。許多製造業者經營電商網站，在引導購物與付費的流程不夠友善，客戶體驗不佳，業績效果自然不如預期。因此，不斷學習、敢於失敗、繼續嘗試，是開創創新商業型態的必經之路。



智慧製造決勝關鍵：檢視內控管理、轉化經驗為參數

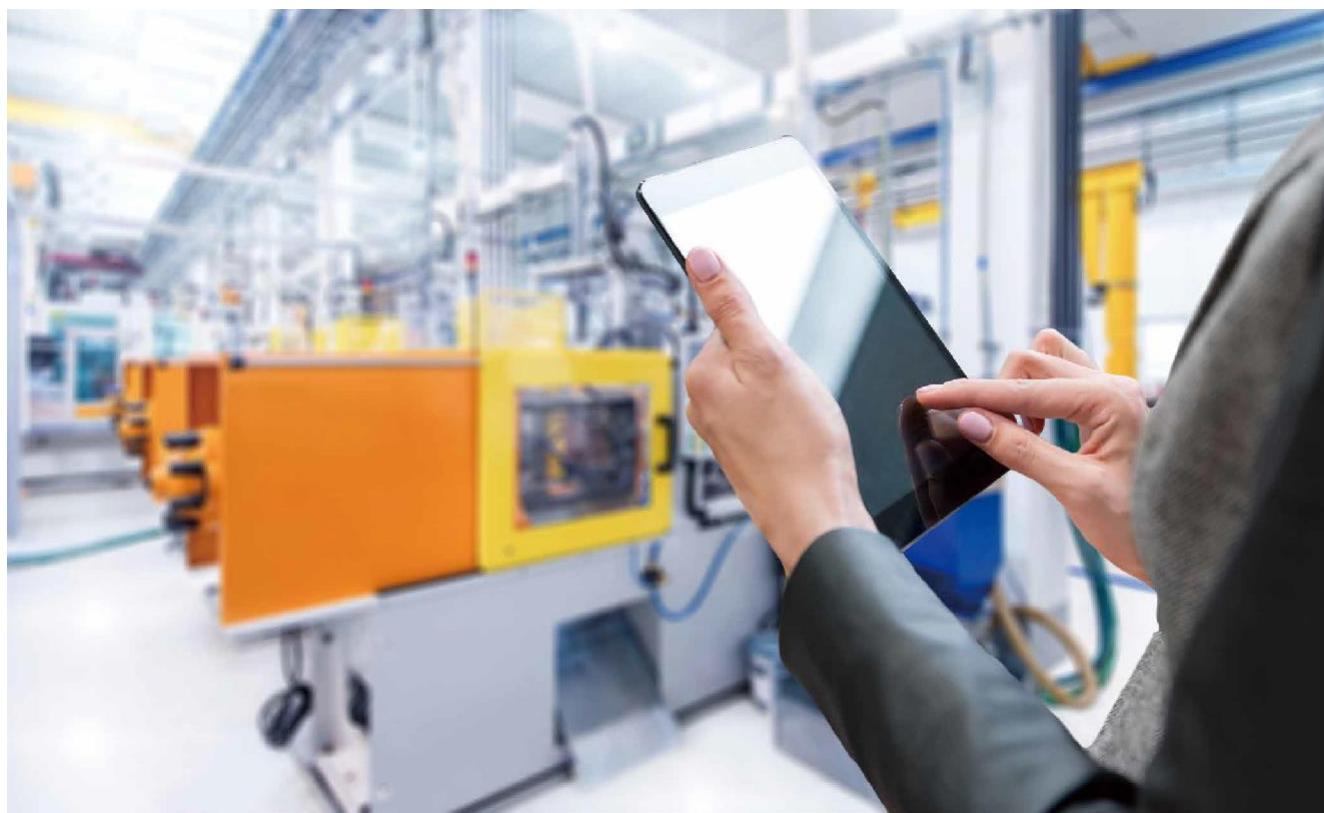
疫情變局下，台商應檢視自己的競爭優勢，發展不可取代的關鍵能力。許多台灣隱形冠軍以智慧製造扭轉供應鏈危機；然而，智慧製造不只是購買機器設備，包括軟體連結、操作人力、檢測管理等，檢視思維與人才是否準備俱足，都是重要的轉型前提。

以世界級傳動元件大廠「台灣精銳」為例，過去台灣精銳需要的減速機，只能向德國購買，交貨時間時而長達半年、甚至不確定交期，讓台灣精銳決心投入高技術門檻的精密產業，即使減速機生產設備要價兩、三千萬元，卻透過適度庫存、靈活的半成品組裝，做到 24 小時出貨，成為德國最強悍的競爭對手，全球市占率排名第二。

智慧製造的關鍵，製造商必須從「商業邏輯」轉化為「數位邏輯」，從管理系統著手改變，才有升級

機會。許多企業買了「超跑級」的 ERP 軟體，要價不斐，以為就此產銷、庫存、生管就能提升；一旦來了急單，「開後門立刻進單、擴廠增加生產線」，不夠嚴謹的內控管理，造成 ERP 系統大亂。事實上，面對少量多樣的商業模式，並不適用標準化、大量生產的 ERP 產銷系統，反而生產管理部門進行用料排程，透過人力調控 Excel 報表，搭配 MRP（物料需求規劃）與經濟採購量，即能運作。

智慧製造的轉型，考驗企業的內控態度、管理系統，「貨先走，單後補」的紛亂作業模式，務必重新檢視革新，導入千萬系統才有意義。透過長期持續的投資，讓公司的商業智慧能夠數據化、可視化，有效資訊串連，做好準備供決策投資等，是製造業應積極面對的文化變革。轉化老師傅經驗成為製程參數，讓跨世代的人才彼此協作、傳承，如此落實智慧製造，將是台灣製造業競爭力升級的關鍵。





黃冠華 旭榮集團執行董事

以數位轉型優化全球產能 旭榮打造綠色永續翻轉紡織生態

黃冠華 旭榮集團執行董事

旭榮集團創立於 1975 年創立，以旭寬企業起家，經過 48 年的耕耘，成為橫跨紡織貿易、織造染整供應鏈、成衣生產及貿易、策略聯盟四大事業體的大型集團。突破過去紡織傳產的大量使用水與能源、被視為高污染產業，旭榮以科技打造綠色智能供應鏈，從前端流行趨勢、研發打樣、織造、染整、到成衣生產，服務全世界的時尚休閒類品牌，主要客戶包括 Adidas、Under Armour、PUMA、New Balance 及 Walmart 等國際知名品牌及零售商。

數位營運，以台灣為中心調控全球產線

面對全球供應鏈重組、越趨複雜的地緣政治，旭榮早已做好準備。藉由內部供應鏈的區隔，無論是歐美客人或大陸客人，都能符合其不同內規需求做好服務。旭榮集團執行董事黃冠華表示，兩岸關係微妙、大環境衝擊，深耕中國大陸與東南亞數十年的穩健根基，2020 年疫情期間，旭榮集團靠著數位營

運，透過遠端掌握工廠每一條產線、每一台設備的生產狀態，維持著企業的正常營運，成為少數不受波及的傳統產業。

無懼黑天鵝的襲擊，究竟旭榮是怎麼辦到的？話說從頭，2000 年前後，因為新台幣升值、人工成本上



漲及中國大陸紡織業興起，台灣紡織業逐漸萎縮，面臨一波出走潮，促使旭榮開始國際化的布局。首先跨足中國大陸，投資布廠進行水平擴張，而後在品牌商的要求下，也開始跨足成衣業，先後到非洲、柬埔寨、越南等地設立成衣廠，完成下游整合，成為公司第二波轉型的契機。

旭榮走向自動化，從勞力密集轉為高科技產業，以台灣作為全球運籌總部整合指揮，即時掌握全球客戶需求，以海外設廠建立短鏈，提供具競爭力的銷售價格，與最佳出貨速度。「優化，再優化，是保持競爭力的關鍵。」黃冠華認為，旭榮的企業DNA就是創新，看中產業未來趨勢是永續、綠色與數位化，因此積極布局數位轉型，加速落實永續腳步。

「不要把數位轉型想得太高大尚，而忽略了數位轉型的本質。製造業的本質是生存與獲利，業者應該先思考『轉型』究竟能為企業永續經營帶來多少價值。」黃冠華坦言，傳統產業要數位轉型並不容易，他以旭榮經驗提出幾個決策成功的關鍵點：

首先，旭榮將 MIS 與 IT 分割開來，各司其職。MIS 資安與系統設備部，著重在資安、硬體設備及網路維護；IT 系統專案部則是以軟體開發為主，網羅擅長系統開發的程式設計師。前者負責硬體，後者負責軟體，兩個不同的職能，必須建立更明確分工並互相支援，未來找人才才能更到位子。

接著，旭榮不使用套裝軟體，選擇自建 ERP 系統。黃冠華認為，畢竟套裝軟體並非完全量身定製，難免有會使用成效不符預期的情況。自建系統可以讓團隊自己掌握核心系統原始碼，日後若有新的使用需求，就能快速擴充。

最後，為了讓開發系統的工程師實地了解使用需求，旭榮讓 IT 人員親赴第一線，去染整產線當六個月的染工、開發驗布系統時就到產線當驗布人員。「只有當你自己變成使用者，才會知道要開發出什麼樣的系統。」黃冠華說，公司因應這樣的做法給付雙倍薪水，給願意付出的「自家人」實質鼓勵。

打造永續綠色供應鏈，以多項國際認證出口全球

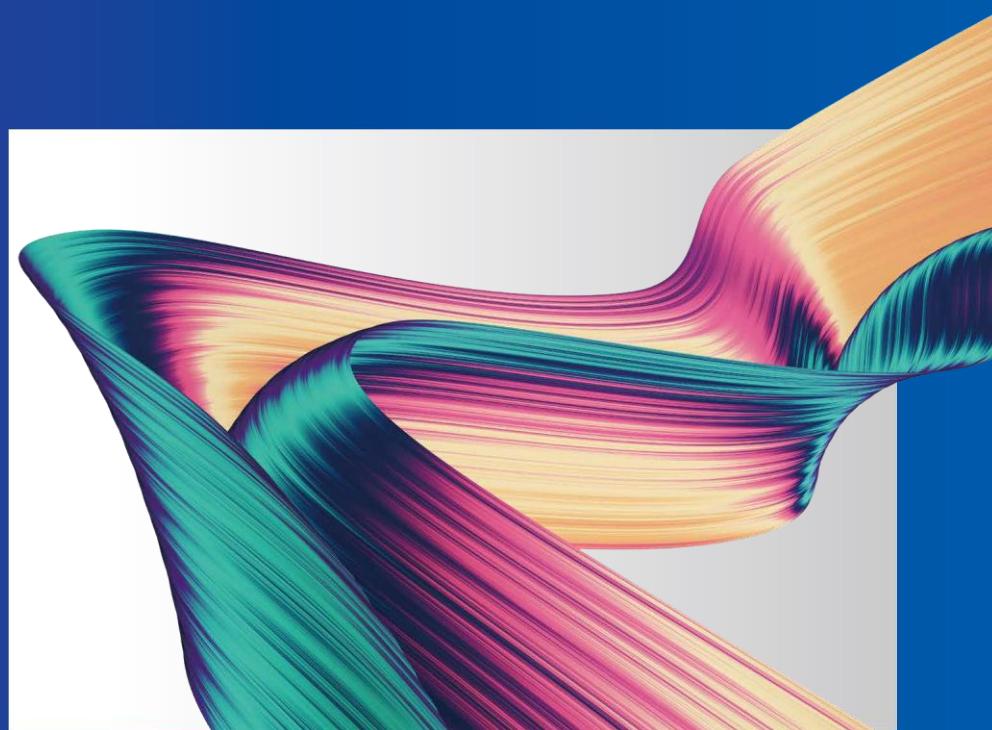
「落實永續，就像棒球，要打出正中直球。」黃冠華巧妙比喻，說明旭榮在永續綠色供應鏈的決心。2009 年成立「CSR 委員會」、2021 年正式改制為「旭榮永續發展委員會」，旭榮以聯合國 SDGs 為目標，確立改善水與能源的兩大方向，積極取得國際各式永續認證，包括EP100、供應鏈認證、品牌各自要求的認證，「沒有認證，就沒有任何生意可做，一翻兩瞪眼，不如就直球對決吧。」

旭榮建立研發實驗室來強化高階研發、高附加價值的紡織產品，積極節能減碳，黃冠華坦言成本壓力高，尤其每一年要減少碳排，機台能耗減少卻要產能增加，因此，如何增加效率、提升能源使用效力，是旭榮不斷優化的課題。

除了購買綠電，所有廠區設有太陽能板，讓 30% 的能源自有、燃能水可回收再利用，更透過「旭榮永續季刊」傳送予全球客戶，期許打造綠色供應鏈生態圈，洗刷紡織業的負面印象，為產業帶來友善環境與經濟效益雙贏的正向循環。

03

專家觀點





積極對外溝通永續報導 發掘營收及成長新動能



吳政諺

海外業務發展中心主持會計師
KPMG 安侯建業

台灣許多製造業廠商、隱型冠軍透過不斷轉型與創新，關鍵技術穩定，成為國際大品牌的重要供應鏈。近年來，為呼應 2050 年淨零碳排目標，不論是主管機關強制上市櫃公司發佈永續報告書，或是國際一線終端品牌對供應鏈的碳排放資訊及人權管理要求，「永續發展」已成為近年來製造業高階主管最關注的熱門議題。然而，「遵循」主管機關及供應商要求只是個開始，接續而來的是符合最低遵循後，真正影響企業存亡的競爭才開始鳴槍起跑，企業領導者需掌握此一不可逆的危機，愈早找到自身生存機會，才能在接下來的 10 至 20 年領跑業界。

從一些全球大型投資機構的觀點來看，最期望從企業的永續報告書中，窺探管理團隊如何著手布局及關注與綠色相關的產品及營收，並預測未來成長動能；然而現實世界中，企業在這個構面的探討可說是極為有限，且業界對外揭露內容的深度與廣度也有諸多不同看法。KPMG 建議，在以永續發展為優先的浪潮下，企業領導者應擺脫 ESG 只著重社會責任的舊思維，需積極展現企業營運策略的更高視野，藉由綠色產品與服務的探索及投入，力求達到轉型綠色循環經濟的目標。

要做到積極的永續報導，企業必須：

01

著手瞭解自身在綠色循環經濟下的轉型契機，辨識所從事製造產品或服務提供的領域，探討應如何兼顧商業價值，又能提出降低環境衝擊的解決方案。

02

量化現有綠色收入金額及成長潛力，並提供投資人有關企業將如何達成的行動方案。

03

連結企業在氣候變遷方面的相關報導資訊，例如：財務面向報導（收入、費用／成本及資本支出對資產／負債／損益／承諾方面的影響）、高層設定的低碳策略、現有排放數據，以及逐年績效報告等，確保這些資訊與綠色營收報導之間所傳達之訊息一致。

04

闡述未來在研發與創新方面投資，如何具體推動綠色循環經濟轉型及綠色營收成長。

對資本市場而言，願意對外提供更全面性綠色營收報導之企業，其所傳達的關鍵訊息，就是企業不僅只意識到產業轉型至綠色營收的大趨勢，也能找到自身在此趨勢下伴隨而來的商業機會，並準備主動出擊投入合適的資源及人才。對於整體製造產業來說，更期盼帶動國際資金投入有意發展循環經濟領域之產業，藉此創造產業升級的新契機。



BEPS 時代下跨國集團價值鏈中的租稅管理



林嘉彥

稅務部執行副總經理
KPMG 安侯建業

隨著各國政府陸續實施稅基侵蝕與利潤移轉 (Base Erosion and Profit Shifting, BEPS) 行動計畫，所導致的結果是稅基擴大及企業更多的揭露與申報義務。

移轉訂價是OECD BEPS行動計劃特別關注的重點。相關行動計劃試圖重新調整移轉訂價原則，以更好地在經濟活動及創造價值地之間分配利潤。國別報告、主體檔案與即將實施的全球最低稅負則要求跨國企業收集更廣泛的數據並進行更詳細的揭露。

同時，隨著 BEPS 的推進，增值稅等間接稅的廣泛採用仍在繼續。隨著不斷變化的稅率及稅基，稅務機關對增值稅的審查日益嚴格，企業需要處理越來越多的數據，以確保於所有採購和銷售中收取和支付增值稅的合規性。

海關法規也在快速變化，新的自由貿易協定繼續進行談判和激烈辯論，先前歐盟執委會《歐盟海關法典》(UCC) 徹底重新設計了歐盟成員國的海關環境，其新規則和程序及其轉向無紙化、完全電子化的海關環境等目標對跨國集團價值鏈產生了廣泛的影響。

BEPS 的主要目標之一是解決激進的租稅規劃，因許多人認為跨國企業透過不當租稅規劃以避免支付

公平合理的稅款。對於增值稅，BEPS 行動方案將改變服務提供及無形資產的增值稅架構，亦即要求企業於消費者所在國家 / 地區，而非企業所在國，收取和支付增值稅，其旨在防止企業透過將業務設在低稅管轄區來減少增值稅，新的常設機構概念也可能觸發新的增值稅納稅義務。因此，許多跨國企業可能需要在更多租稅管轄區註冊增值稅號並履行申報義務。

從關稅的角度來看，影響主要來自兩個方面。首先，由於 BEPS 下新的報告要求，提高了企業活動及財務資訊對稅務機關的透明度。因此，企業應在新的 BEPS 透明度報告標準下檢視海關移轉訂價問題。其次，企業調整業務架構亦會對海關估值產生影響，包括：代理人結構的變化、新增國外關係人中間商及無形資產的轉移，如所有權的改變與補償機制等。

儘管移轉訂價、增值稅及關稅之間存在相互作用，但仍有許多因素阻礙了跨職能合作：

- 這三項稅種是高度專業化的，包含了不同的立場及觀點。
- 匯報對象可能不同，例如，轉移訂價團隊向稅務部門匯報，而關稅和增值稅團隊則向物流、稅務



與財務部門匯報。

- 儘管所需資訊有時重疊，各團隊的數據管理系統往往各自獨立。
- 正式的溝通流程往往不存在，各方很少認識到溝通的必要性。

儘管如此，這三項稅目都受到企業間移轉訂價的極大影響，並具有共同的目標，亦即需為合規遵循及查核備置準確的文據，並辨識降低營運成本和增加

價值的機會。BEPS 可以為一個催化劑，以達到更佳的集團內關係人交易訂價策略。每個團隊需要更好的合作意識。其中一個方向是讓各團隊分析企業價值鏈中的痛點，如日常營運的關鍵事實、事件、數據及政策等。某一團隊辨識的痛點可能會影響其他團隊的合規遵循與作業流程，如追溯轉移訂價調整將對有形資產進口價格申報及增值稅支付產生直接影響，一般常見的痛點如下：

移轉訂價方法	<ul style="list-style-type: none"> 基移轉訂價方法 功能與風險 基準分析 常設機構 利潤分配結果 價值鏈 權利金訂價 無形資產經濟所有權 追溯調整機制
關稅	<ul style="list-style-type: none"> 海關估值 稅則分類 關稅繳納方式 自由貿易協定 國貿條規 交易條件 進/出口商紀錄 進/出口國 善意銷售 進/出口報關文件 碳邊境調整機制
增值稅	<ul style="list-style-type: none"> 增值稅計算 登記 發票 現金流量 申報 合併申報 所有權移轉 供應商 現買賣合約

在辨識出痛點後，下一步是跨職能別分析每個痛點的影響與決定行動方案：

- 痛點的影響是內部或外部的？
- 是否影響資產負債或損益？
- 是否有衍生的申報義務？
- 影響及於當地、區域或是全球？
- 是源於法令要求或營運需求？
- 價值鏈的哪些環節被影響？
- 那些數據是各職能必需的？
- 相關數據目前是否由各職能個別收集與匯報？
- 是否可建立集中平台以向各職能提供所需的數據？
- 是否有機會透過平台數據的分析協助進行策略決策？

主動管理價值鏈中移轉訂價、增值稅與關稅的相互作用是最大化效率及降低成本的關鍵，特別是在價值驅動的租稅管理時代。各職能的相互理解與價值

鏈中的數據共享可以確保合規性、風險管理與增加企業租稅/非稅價值。各職能合作效益包含：

- 降低風險
- 降低重複性作業流程
- 即時溝通訂價及估值調整
- 更高的營運效率及合規性
- 改善現金流管理
- 更一致的數據收集與分析平台

管理 BEPS 對企業價值鏈的衝擊可以推動移轉訂價、增值稅及關稅團隊間互動與整合。整體分析和規劃企業對 BEPS 的因應，將比單獨考慮移轉訂價時產生的更多想法及價值，而移轉訂價、增值稅和關稅團隊的合作及整合將能在 BEPS 時代下繼續為企業價值鏈帶來效益。



韌性供應鏈的企業關鍵力



陳其愷

顧問部執行副總經理
KPMG 安侯建業

世界經濟論壇 (WEF) 提出「韌性供應鏈」應具有 5 個 R 的特性 (5R: Robustness、Redundancy、Resourcefulness、Response、Recovery)，指的是企業在面對已知或未知的風險衝擊時，有足夠的反應能力與因應對策，能夠在有限的資源下即時調度，讓衝擊影響最小化，以維持企業不間斷的營運，並且有快速復原的能力。

如何確保供應鏈在快速變化的市場及客戶競爭壓力下仍具有韌性，企業降低不可控因子帶來的衝擊與加速導入對於可控因子的積極轉型作為，無疑是啟動韌性供應鏈的重要課題，當中透過數位化提高供應鏈透明化即屬於主動式的超強部署作為。

現今的商業環境正變得越來越相互關聯和複雜，客戶的需求和期望與日俱增，企業在滿足客戶需求的同時，也需考量到企業的價值、營利、彈性、安全性和成本效益。此外，外包、分散全球的合作夥伴及持續上升的成本壓力，造成複雜性不斷提高。這些都將導致錯綜複雜的供應鏈更加難以管理且易產生風險。

為了解決以上問題，「透明化 (Transparency)」為供應鏈管理中用以實現增長和控制風險的關鍵之

一。透過在整個供應鏈中收集和共享信息，並將其傳達給內部授權單位和外部利益相關者，進而提高可見度、可追溯性及透明度。然而，供應鏈透明度需要關鍵參與者在多個層面上實現其目標，主要分為企業內部透明化、價值鏈透明化以及端至端供應鏈透明化等三個層面進行。藉此，推動整體供應鏈的創新和合作夥伴關係可以作為一個關鍵槓桿，為公司帶來逐步變革。

但由於複雜、分散和孤立的供應鏈與有限的數據共享、數據所有權和治理的分散以及眾多利益相關者的參與，使得實現和維持供應鏈透明化具有挑戰性。若能透過 IoT 數位技術將產業運籌過程中製造、倉儲、運輸、銷售各項流程與資訊透明整合，再輔以架構雲端平台讓分散在各個地區或國家的供應鏈由主被動關係轉變成產業鏈內夥伴間的協同關係，有機會可掌握供應鏈全貌與供應商管理可做到即時調整、精準規劃，這樣一來就能有效提升運籌效率，降低成本與風險，並且提升供應鏈的彈性與韌性。

在推動透明化的過程中，最重要價值之一是有機會實現新的商業模式和價值主張。透過創造客戶價值變得更加牢固。並且，為了實現完全透明化，過程



中是需要透過不同的功能促使組織內部和組織間獲得成功，這包括了可持續性、採購、客戶與創新、策略、數據與分析以及技術解決方案。

企業面臨供應鏈重組不論是被動式、被迫式、主動式、超強部署式，皆可從將企業運營模式分為兩大區塊來看：商業模式 (Business Model) 與營運模式 (Operation Model)，最重要的是維持營運不中斷與有效預防風險，妥善地在商業模式與營運模式間取

得最大價值之綜效。重組有四大考量事項：確認組織發展策略與功能目標、制定集團組織調整方針、評估組織調整方案之財務與稅務影響、確認組織重組執行方案，因此接續數位化驅使供應鏈透明化後的數位時代未來人才養成策略即成為關鍵的成功因子，企業必須制定關鍵職位的職能條件與關鍵人才的養成計畫，才能讓組織在轉型與重組過程保有持續成長的動能並使基業長青。

瞭解更多內容，

歡迎瀏覽 KPMG 工業產業網站

home.kpmg/tw/im



由 KPMG 安侯建業精通各產業的會計師、顧問團隊輪番上陣，精闢解析產業趨勢及時事議題的獨到觀點。
歡迎在各大收聽平台同步訂閱，掌握最新上架的節目！

Apple Podcast | Spotify | Google Podcast |
SoundOn | KKBOX | SoundCloud

KPMG 知識音浪



04

經濟部臺灣投資窗口資訊





臺灣投資窗口(Taiwan Desk)

東協及南亞市場商機與發展潛力可期，目前係臺商海外佈局之重點，因各國之投資環境、法規、稅制、商業習慣不一，為協助業者掌握正確資訊與降低投資風險，經濟部投資業務處於越南、菲律賓、印尼、緬甸、泰國、印度等六國設立臺灣投資窗口，聘請諳當地語言之專人，結合政府與在地服務團隊，提供有意佈局臺灣或當地國之廠商雙向投資諮詢服務。

臺灣投資窗口服務內容

- 提供臺灣與當地投資法規、稅務、勞工、環保等一般性投資諮詢服務
- 掌握在地產業資訊與商機
- 引介臺灣與當地國投資服務機關
- 運用在地資源網絡促成合作商機



越南打人才戰 盼高科技台廠進駐帶動發展！



張銘斌（前左2）
經濟部投資業務處處長

經濟部投資業務處疫後首個投資考察團今天(9/6)前往越南南定省。南定省方面表示，此行隨團廠商以高科技業為主，願配合業者作育所需人才，盼台灣科技業進駐帶動南定省發展轉型。

經濟部投資業務處9月4日至10日組成投資考察團到訪越南，這是COVID-19疫情爆發後，經濟部籌組的首個海外投資考察團，約10家台廠隨團，產業類別包括IC設計、電子製造、電池材料等，期間赴多個省市考察，並於今天前往南定省等。

考察團今天上午抵達南定省美順工業區，隨後與當地領導、相關人員座談。有別一般傳統製造業，此行團員除關心勞動力是否充裕、土地取得與人力成本外，更在意勞工素質能否滿足高科技產業需要。

南定省方面表示，省內人口約200萬，每年高中畢業生約2萬人，省內有4所大學，其中一所設有資訊科技相關系所；此外，若能吸引到高科技台廠投資，非常願意配合廠商訓練所需人力資源。

南定省方面指出，南定省距離首都河內市與河內內排國際機場 (Noi Bai International Airport) 各約90公里。目前南定省有約30萬名工人前往鄰近省市的日、韓科技廠上班，這也是潛在的較高素質的勞動力來源。

南定省方面說，台廠進駐可帶動當地產業發展轉向高科技、低污染，期盼台灣投資者能在此落腳，不僅能讓南定省的民眾在地就業，對業者來說，也可以省去一部分的接駁、蓋宿舍成本。

經濟部投資業務處處長張銘斌表示，美中貿易戰之後，北越地區成為新興的電子、高科技產業聚落，在一些地方投資漸漸飽和的情況下，越方另行安排其他具潛力的省市供參考，期間越南各省市爭相「端牛肉」，拚經濟熱忱十足。

他觀察，過去30年，越南一直是台商海外重要投資地，業者此行除關心勞動力素質外，在疫情之後，也很重視運輸、物流問題，台商很需要便利、低成本的運輸模式，才能提供給歐美客戶最快、最好的服務。

根據經濟部規劃，訪團在考察期間預計走訪富壽省、南定省、太平省、北寧省、廣寧省、海防市與胡志明市等多個省市工業區。未來也將視廠商多元布局需求，規劃組團實地考察，持續協助評估合適的生產基地。

(來源：中央社)



臺灣投資窗口活動預告

臺灣-東協、印度投資策略夥伴論壇

地緣政治影響貿易商業，隨著美中貿易戰、科技戰、突如其來的疫情，乃至烏俄戰爭，國際情勢之詭譎多變更甚以往。為協助臺商在地緣政治快速變化的情況下，掌握多元布局先機取得商業上之成功，經濟部投資業務處特別於10月6日辦理「2022臺灣-東協、印度投資策略夥伴論壇」、10月7日辦理「1對1線上投資洽談會」，誠摯邀請企業先進共襄盛舉，了解全球趨勢並加強供應鏈風險管理。

時間與地點/Information :

- **主論壇**：2022年10月6日 (四) 14:00-16:40 (13:30-14:00報到)
- **地點**：臺北國際會議中心101室 (台北市信義區信義路五段1號)
- **1對1線上投資洽談會**：2022年10月7日 (五)
- **地點**：Google Meet

議程/Agenda :

10/6(四) Day 1 : 主論壇	
時間 Time	活動內容 Event
13:30-14:00	報到
14:00-14:10	開幕致詞Opening Remarks 經濟部 陳正祺 政務次長 Chern-Chyi "C.C." Chen, Deputy Minister of the Ministry of Economic Affairs
14:10-14:40	地緣政治下臺商供應鏈布局關鍵 Geopolitical Risks & Global Supply Chain Management 工業技術研究院產業科技國際策略發展所 張超群 永續資深策略長 Jack C. Chang, Senior Strategy Executive Director, Sustainability, Industry, Science and Technology International Strategy Center of Industrial Technology Research Institute
14:40-16:40 (每國20分鐘)	各國產業鏈布局優勢與展望 Trends and Prospects of the Industrial Supply Chain in ASEAN and India 東協、印度國家投資主管機關或駐台指派代表 Representative from ASEAN and India
10/7(五) Day 2 : 1對1投資洽談會 (以Google Meet線上洽談)	
時間 Time	活動內容 Event
每場30分鐘	1對1投資洽談會 One-on-One Meetings



臺灣投資窗口聯絡資訊

王明仁 Edmundo A. Ong

菲律賓

+63 2 8887 6688 ext. 150

taiwandexk-ph@kpmg.com.tw

teco.economicdivison@gmail.com

Mr. Ankur Vashisth

印度

+91 11 4607 7725

taiwandexk-in@kpmg.com.tw

梁曉葦 Pa Pa, Win

緬甸

+95 9 985 205 454

taiwandexk-mm@kpmg.com.tw

劉紫銀小姐 Sae-liw, Pachok

泰國

+66 2 119 3555 ext.386

taiwandexk-th@kpmg.com.tw

阮進成先生 Tien Thanh,

Nguyen

越南

+84 28 3927 2833

+84-9 8932 1688

taiwandexk-vn@kpmg.com.tw

吳豐任先生 Ivan Go

印尼

+62 21 525 2008#2535

taiwandexk-id@kpmg.com.tw

u_i_jen@hotmail.com

home.kpmg/tw



The information contained herein is of a general nature and is not intended to address the circumstances of any particular individual or entity. Although we endeavor to provide accurate and timely information, there can be no guarantee that such information is accurate as of the date it is received or that it will continue to be accurate in the future. No one should act on such information without appropriate professional advice after a thorough examination of the particular situation.

© 2022 KPMG, a Taiwan partnership and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

The KPMG name and logo are trademarks used under license by the independent member firms of the KPMG global organization.



中小企業如何因應淨零排放之介紹

掌握趨勢 提升自我 一起努力

報告大綱



I. 國際趨勢與國內環境現況



II. 中小企業該知道的事。



III. 目前相關政策協處資源

人類的經濟活動讓氣候發生改變

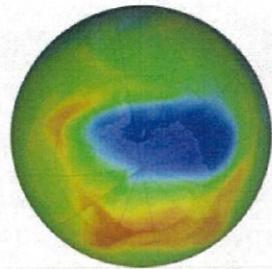
「科學基礎數據」是讓人信服的重要依據



資料來源：<https://climate.nasa.gov/>

淨零議題已成為「環境議題」的新焦點

「淨零排放」已成為政府/企業/大眾所認定之新「**普世價值**」



臭氧層破洞



空氣污染



海洋塑膠



循環經濟



減碳與淨零



淨零排放國際趨勢

從全球共識、國家目標到具體貿易機制，淨零碳從趨勢逐步發展至現今帶來實質影響。

全球共識

巴黎協定

2016/4

171國在聯合國總部簽署巴黎協定，約定避免地球升溫超過 2°C ，最好控制在 1.5°C 以內，降低氣候變遷帶來的風險。

IPCC最新氣候報告

2021.10

IPCC（聯合國政府間氣候變遷專門委員會）發布最新報告，指出現今大氣中二氧化碳濃度已達200萬年來最高。

第26次聯合國氣候變化綱要公約(COP26)

2021.11

2023年底前各國提出2030年減碳目標，並逐漸減煤。

國家目標

2050 淨零排碳目標



較 2005 年減 50~52%



較 1990 年減 55 %



較 2013 年減 46%

貿易機制

歐盟碳邊境調整機制(CBAM)

2022.06.22

歐盟CBAM，自**2023~2027**年為**過渡期**。高碳排產品：如水泥、肥料、鋼鐵、鋁製品、電力、化材及塑膠等輸入，須進行碳申報和受管制。

企業倡議

RE 100 STBi

RE 100

企業公開承諾100%使用再生能源的目標。

STBi

以科學基礎減量目標倡議，須以「控制升溫在 1.5°C 」的情境設立減量目標。

全球減碳關鍵時刻

台灣《溫室氣體減量及管理法》目標2050年溫室氣體排放量將比**2005年**減少**50%**，修法後將淨零。

2030年

- 全球二氧化碳排放量減量**45%**
- **153個國家**提出了新的減排目標

2050年

- 全球達到**淨零**
- 《巴黎協定》碳中和**最後期限**

2020前

- ◆ 蘋果：宣布已全數採用綠電
- ◆ 臉書：宣布達成零碳排

2030前

2040前

2050前

台積電、
鴻海等大
廠皆參與

影響台廠
：廣達

影響台廠：
廣達、緯穎

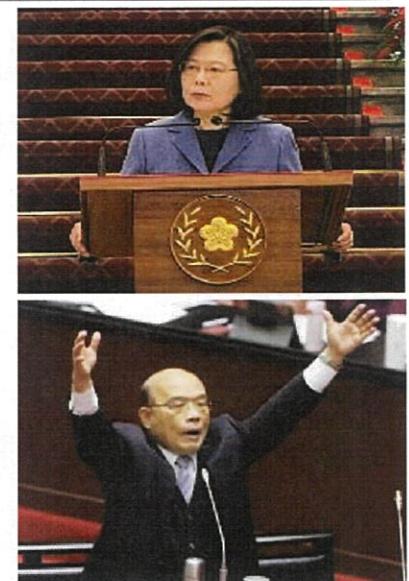
- ◆ 賓士：全球所有新產汽車與卡車皆符合碳中和標準。
- ◆ 亞馬遜：實現零碳排。
- ◆ 沃爾瑪：實現零碳排、旗下車隊皆使用電動車。

◆ 3M、富士通：100%用電採用綠電。

- ◆ **亞馬遜**：超過50%出貨達成零碳排。
- ◆ **蘋果**：宣佈2030年要求供應鏈及產品實現100%碳中和，有14種需優先處理的材料替換為100%循環利用或可再生材料
- ◆ **臉書**：要求所有價值鏈須達到零碳排。
- ◆ **Google**：所有數據中心與園區皆零碳排營運。
- ◆ **微軟**：將微軟的直接碳排，與所有供應鏈、價值鏈的碳排減少一半以上。2025年100%使用再生料，2030年負排碳，2050年完全還清之前排碳。
- ◆ **IBM**：利用碳捕捉等技術達成溫室氣體零排放。
- ◆ **Dell**：50%以上的產品內容將由回收或可再生材料製成，包裝 100% 將由回收或可再生材料製成。

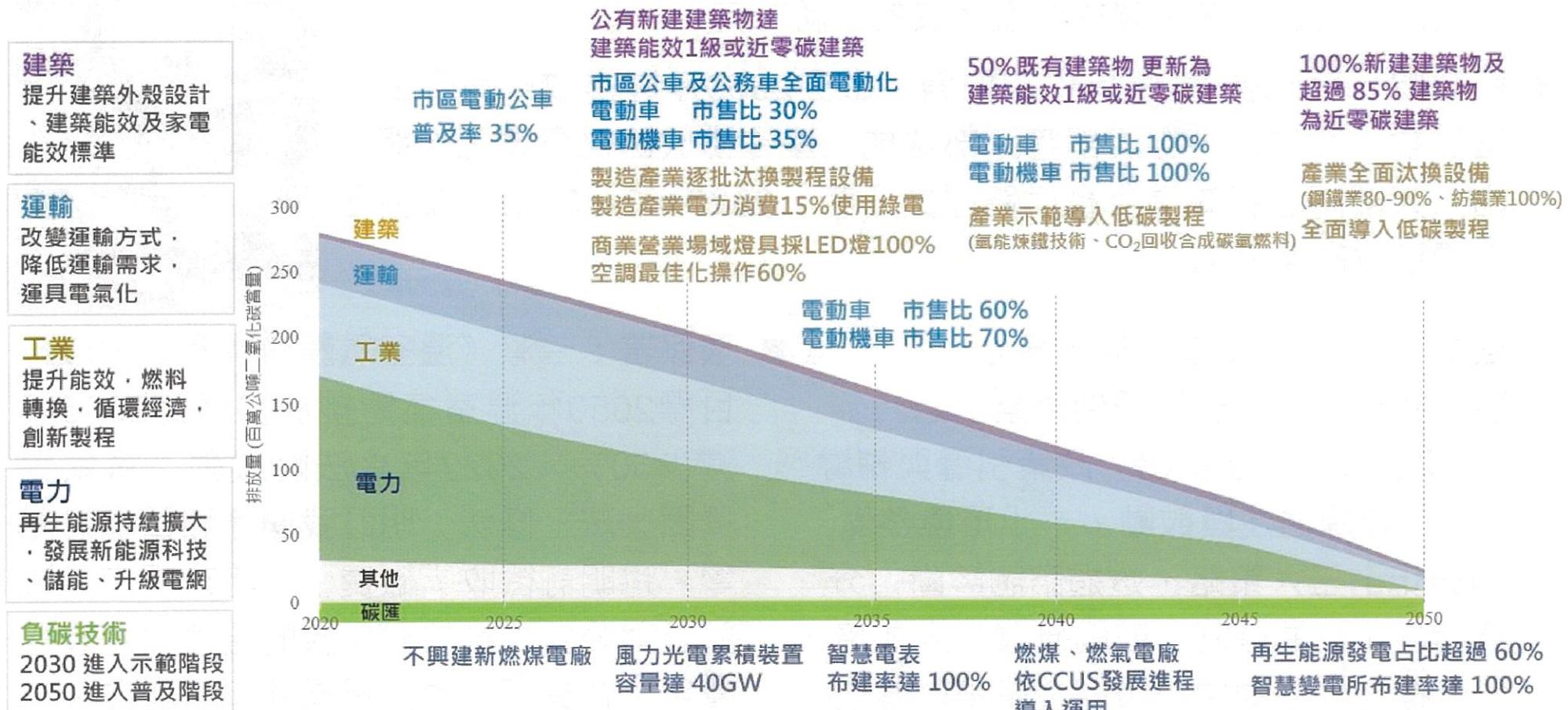
政府施政因應

- **總統府**：蔡總統-我們會積極與各界展開對話，找出最符合台灣未來永續發展的氣候治理路徑；同時讓減碳挑戰，化為產業投資、創造就業的新機會，為台灣的永續發展找出新方向。
- **行政院**：蘇院長-氣候是生存問題，啟動2050淨零排放政策評估，國發會、科技部、經濟部等跨部會成立淨零排放路徑專案工作組，由六部門進行減碳目標與路徑之研議。**2022年3月30日公布我國淨零排放路徑藍圖**。
- **經濟部**：經濟部透過**以大帶小**，「先低
碳後零碳」、「從能源到產業」之
「2×2」架構，並提出**「政策引導與輔導」**、**「資源挹注與鼓勵」**、**「環境整備與強化」**三大策略，透過諮詢診斷、分群輔導、補助機制、鼓勵研發、人才培育等措施，協助中小微型企業推動數位轉型。推動產業淨零轉型，協助產業因應國際趨勢與滿足客戶需求。



- **環保署**：台灣《溫室氣體減量及管理法》目標**2050年溫室氣體排放量將比2005年減少50%**，2022年立法院啟動**「氣候變遷因應法」**修法，明訂我國減碳目標為淨零。也明訂徵收**「碳費」**，將來訂定子法並針對公告的排放源排放的溫室氣體收取費用，企業環評也需提增量抵換作法，未來不能再無償排放，需積極減少排放。

台灣2050淨零路徑規劃圖



資料來源：臺灣2050淨零排放路徑及策略總說明；2022/03/30

淨零排放路徑 (1/2)

- 台灣已成立淨零排放路徑專案工作組，由龔明鑫主委擔任召集人協調各部會推動。
- 已於3/30公布



資料來源：臺灣2050淨零排放路徑及策略總說明 2022.3.30

淨零排放路徑 (2/2)

產業轉型推動推動面向

產業部門	推動面向
製造部門	製程改善、能源轉換、循環經濟
商業部門	設備或操作行為改善、使用低碳能源 商業模式低碳轉型、綠建築
建築部門	新建建築建立能效評估系統與強化建築節能法規 既有建築提升建築能效 家電設備提升家電產品能效基準與預留充電設備停車位 導入節能技術與低碳工法研發
運輸部門	運具電氣化、人本綠運輸、私人汽機車管理

資料來源：臺灣2050淨零排放路徑及策略總說明, 2022.3.30

報告大綱

有一些基本的認識，
讓我們可以做進一步的準備。



I. 國際趨勢與國內環境現況



II. 中小企業該知道的事



III. 目前相關政策協處資源

專有名詞認識

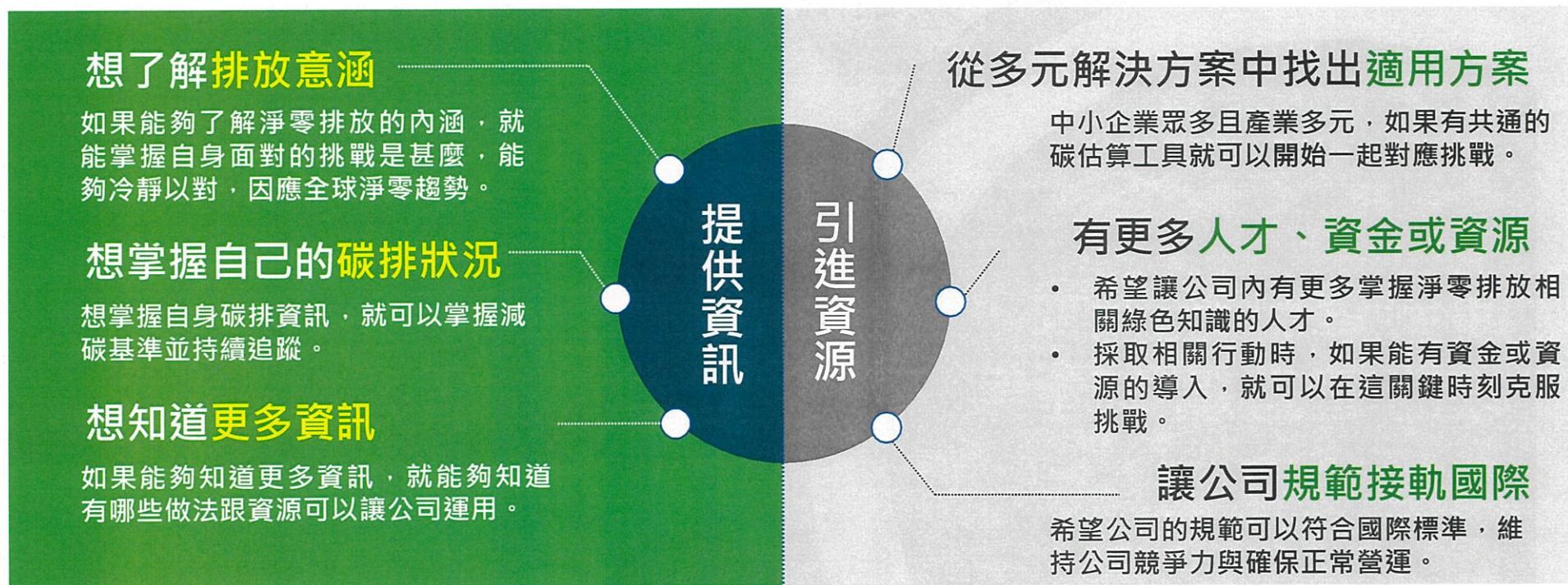
減碳目標的差異

名詞	說明
淨零排放 (net zero)	根據 IPCC，淨零排放 (Net Zero) 指的是在特定的一段時間內，全球人為造成的 溫室氣體排放量 ，扣除 人為移除 的量等於零，包括 7種溫室氣體 (CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O、HFCs、PFCs、SF ₆ 、NF ₃)。
碳中和 (carbon neutrality)	根據 IPCC，「碳中和」 (Carbon Neutral) 指的是，二氧化碳排放量扣除移除量等於零的 過程 。
負碳排 (carbon negative)	二氧化碳的 移除量比排放量多 。例如安永會計師事務所在 2021 年，排放 39.4 萬噸二氧化碳，藉由投資南極氣候解決方案商 South Pole 的「碳去除」專案，像是重新造林、再生農業等解方，共抵消 52.8 萬噸碳排放量，達成負碳排。
碳權	各國把最大宗的溫室氣體二氧化碳的可排放量當成可交易的商品，以每噸二氧化碳當量 (tCO ₂ e) 為計量單位，供國家或企業進行買賣。這個可交易的商品就稱作「碳權」 (Carbon Credit，碳排放權) 。

資料來源：IPCC等國際資料，執行團隊整理

中小企業面臨的挑戰與機會

我們初步了解了一些中小企業的期待，如果能夠充分**提供資訊**，並在關鍵的時刻**引進資源**，相信台灣的中小企業就可以冷靜以對，克服淨零排放所帶來的挑戰。



資料來源：工研院產科國際所

報告大綱

面對這麼多挑戰，
政府會持續與產業
一起努力！



I. 國際趨勢與國內環境現況



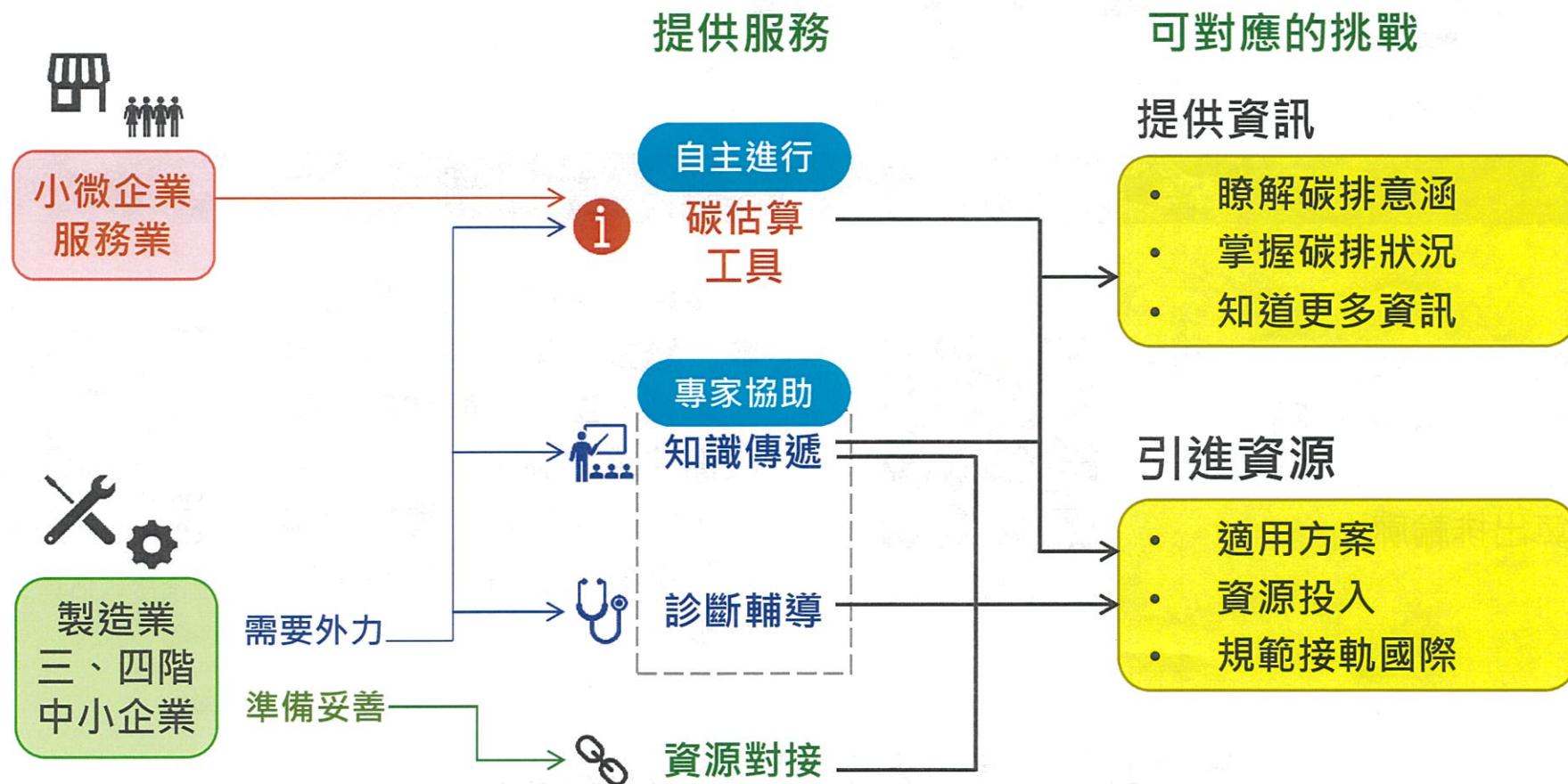
II. 中小企業該知道的事



III. 目前相關政策協處資源

中小企業淨零碳服務架構

中小企業有不同的規模跟體質，我們已經逐步釐清需求，並開始提供方案回應中小企業期待。當然，隨著公司營運狀況的改變，也可以運用全部方案。



自我健檢-碳估算工具快速掌握自身輪廓

推動線上自我健檢工具，讓企業掌握自己的輪廓，知道自己的樣子才能規劃精進之路



簡易版碳估算工具

網站上輸入過去一年電力、天然氣、桶裝瓦斯的使用數量，中小企業就可以快速算出排輪廓



簡易版碳估算工具

進階版碳估算工具

直接線上填報，填入公司資料、過去一年能源使用數量、車輛、空調、鍋爐等各種設備使用數據，一步一步算好企業碳排數量，還會有專人聯絡協助您規劃策略啟動減碳



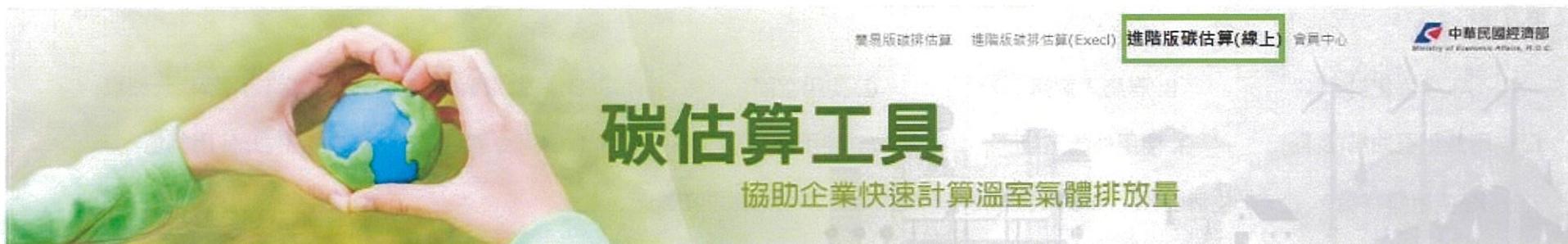
進階版碳估算工具

經濟部碳估算工具單一入口：<https://carbonez.sme.gov.tw>

碳估算工具-進階版

輸入資訊，隨時掌握企業**排碳現況**。

Step1 登入或註冊會員



完成註冊
點選登入

碳估算工具-進階版

輸入資訊，隨時掌握企業**排碳現況**。

Step3 資料填報

單位名稱> 減碳企業(台北總部)

填寫資料 計算結果

回專案清單

A. 單位資料

B. 聯絡人資訊

C. 使用空間

D. 電費單資料

E. 使用管線天然氣

F. 使用液化石油氣(瓦斯)

G. 使用外購蒸氣

H. 使用車輛

I. 使用冷氣空調

J. 使用鍋爐

K. 使用發電機

L. 生活垃圾(不含事業廢棄物)

M. 數位綠色工具導入意願調查

A. 單位資料

統一編號

單位名稱

地址

員工人數

012348765

減碳企業(台北總部)

1.編輯資料

2.輸入公司地址及員工人數及儲存

統一編號

單位名稱

地址

員工人數

012348765

減碳企業(台北總部)

台北市中正區減碳路1號

35



3.下一步

next >>

診斷輔導

國內專家可支援進行進階減碳作業

碳排估算SOP

專案管理、易操作、提升廠商自身碳排估算技能



後續可進入專業減碳程序

環保署許可查驗機構

艾法諾 AFNOR 、英國標準協會 BSI 、衛理 BV 、立恩威 DNV GL 、勞氏檢驗 LRQA 、台灣檢驗科技 SGS 、德國萊因 TÜV-Rh



CONSULTING

輔導
查證



STANDARD

ISO 14064-1



整廠

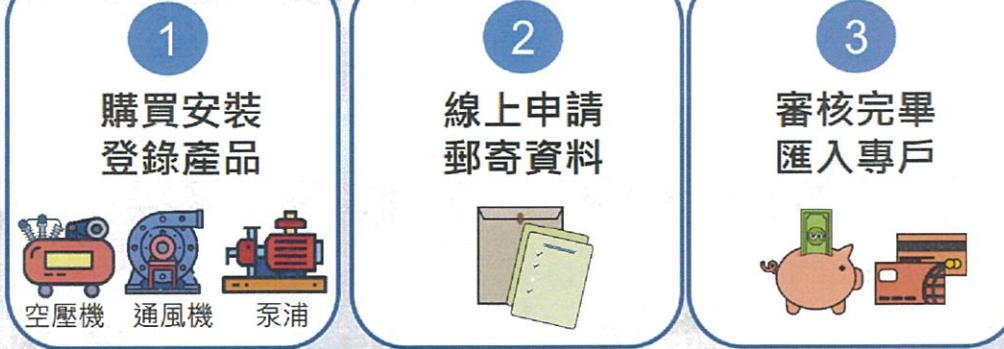
老舊設備汰舊換新之輔助

對象：空氣壓縮機、風機及泵

◆申請補助很簡便

- 能源局建立合格產品清單
(目前已2,626筆)
- 補助對象為一般企業
(中小企業補助加成20%)
- 隨到隨審，免計畫書

申請三步驟



◆宣傳推廣更全面

	EA-111-000085	協磁股份有限公司	泵浦	AVF-X44(額定功率:0.75,極數:2,馬達廠牌:富田,馬達型號:AMVK,轉數:3444,泵口徑:40x40)	0.75	2022/07/07	有效
	ACV-111-000018	合正機械股份有限公司	可變轉速迴轉式空氣壓縮機	SP50PMH15(出口壓力:9,馬達廠牌:PUMA,馬達型號:YTJK290-6-37-3000HB,變頻器廠牌:MITSUBISHI,變頻器型號:F800)	37	2022/07/05	有效

購置動力與公用設備補助

空氣壓縮機、風機及泵

補助期間：2022年1月1日-2022年12月31日

申請期間：即日起至2023年1月15日

專線電話：03-5820300



資料來源：<http://www.mdss.org.tw/subsidy/index/index.aspx>

政策相關協處資源

知識與資訊

認識淨零 → 2050淨零排放(經濟部溫室氣體減量資訊網)
淨零排放專區 → 綠色貿易資訊網
碳足跡 → 產品碳足跡資訊網
溫室氣體 → 國家溫室氣體登錄平台
製造業 → 產業節能減碳資訊網
能源產業 → 能源技術服務業資訊網
服務業 → 商業服務業節能減碳專區
中小企業 → 中小企業綠色環保資訊網
農業綠能 → 農業綠能發展資訊網
再生能源 → 國家再生能源憑證中心
永續材料 → 永續材質圖書館

專項輔導

能源、石油煉製業 → 能源局
商業服務業 → 商業司
機械、金屬、電子、運輸、紡織、食品業 → 工業局
農業 → 農委會
標準國際接軌 → 標檢局
綠色金融行動方案 → 金管會

研發創新

鼓勵創新研發 → SBIR主題徵案
新創供需媒合 → 林口新創園
開發能源科技創新應用 → 業界能專計畫

財務支援

農林漁牧業 → 農委會農業節能減碳貸款
購置減碳設備 → 環保署低碳永續家園貸款
專案貸款與信用擔保 → 中小企業信保基金

輔助工具

雲端數位工具 → 臺灣雲市集

上述資源，將依照現行政策持續滾動調整

結語-啟動減碳開關，全面邁向淨零

淨零排放已是全球趨勢，對貿易協定、減碳機制與企業全球供應鏈管理均已帶來影響，台灣已公布2050淨零排放路徑，跨部會合作積極回應。

因應淨零排放的長遠目標，須從「能源轉型、產業轉型、生活轉型、社會轉型」等全方位努力，大家齊心努力一同完成。



中小企業如果有足夠的知識與資訊，並引進資源協助，應可冷靜以對，克服淨零排放所帶來的挑戰。

中小企業可透過數位工具、知識傳遞與諮詢診斷等措施，協助中小企業提升綠色競爭力。

2050淨零排放(經濟部溫室氣體減量資訊網)

<https://go-moea.tw/>

報告完畢 敬請指教

工研院：董先生

電話：0800-035399

電郵：smenetzero@itri.org.tw

中小企業淨零減碳攻略



全系列課程
報名網址



專家分享
數位課程

全方位系列基礎課程

實體 | 直播 | 數位

第一部曲

認識淨零減碳
從頭開始

二部曲

減碳入門
三步驟

三部曲

減碳實務
快易通

淨零趨勢、發展與必懂關鍵字
中小企業挑戰與機會
淨零減碳從何開始

第一步 認識重要碳計算標準
第二步 運用數位工具碳估算
第三步 從產品生命週期評估產業碳熱點

如何降低成本進行節能減碳
高效能資再利用與應用案例

中小企業淨零減碳攻略

碳健檢及減碳行動力實作班

12小時 主題小班制
實作工作坊

1

建立碳盤查及企劃力

週/6小時

認識溫室氣體盤查機制
使用碳估算工具計算組織溫室氣體
建立低碳轉型企劃

2

解鎖減碳秘笈及行動力

週/6小時

節能效率改善
小組討論與分享
專家評核與回饋

3

顧問式陪伴深化減碳力

個月

專屬社群24小時不間斷解惑
諮詢追蹤減碳效益



課程報名網址

實作

碳盤查

評估

節能機會

極大化
減碳效益

優先 中小企業受法規及客
戶綠色產品要求衝擊

產業	日期
機械、金屬 與運輸產業 第一梯	6/16(四)第一週 & 6/24(五)第二週 台北 集思北科會議中心 09:00 – 16:00
機械、金屬 與運輸產業 第二梯	6/22(三)第一週 & 6/30(四)第二週 台中 集思文心會議中心 09:00 – 16:00
電子業	7/28(四)第一週 & 8/5(五)第二週 桃園 台灣電路板協會 09:00 – 16:00
紡織業	8/8(一)第一週 & 8/16(二)第二週 台南 貿協台南辦事處 09:00 – 16:00
食品業	8/18(四)第一週 & 8/26(五)第二週 高雄 南部聯合服務中心 09:00 – 16:00



數位課程



經濟部中小企業處

淨零減碳攻略

您不可不知的減碳步驟

免費課程線上看

立即訂閱頻道 & 開啟小鈴鐺

1 基礎認知 2 目標 擬定與減碳工具運用 3 減碳推動

- 名詞認識
驗證範圍
國際動向與國內政策與法令
- 入門作法
碳估算工具使用
應用政府資源
- 減碳推動與實踐的案例

明明對淨零減碳很有興趣，卻挪不出時間
參加課程講座嗎？

別擔心!!! 專業的講師團隊
打造從基礎概念到工具應用的數位課程



記得訂閱頻道&開啟小鈴鐺唷!!!

主動智慧媒合籌辦、創業、經營各階段的政府資訊 讓企業享有專屬個人化的政府服務



企業得來速
無縫接軌的政府雲服務
 設定企業專屬的個人服務

資源推薦服務
找資金、找地點、找專家、
找獎項，提供企業專屬的政
府資源建議。

節能減碳健檢
提供節能減碳之自我評估工
具、資源媒合功能及可視化
評價機制。

數位轉型健檢
提供數位轉型之自我評估工
具、資源媒合功能及可視化
評價機制。

應辦事項提醒
需要申報、繳款的政府服務
，提供企業專屬通知，提前
主動通知不漏接。

公司登記攻略
開辦公司申辦流程一次展開
，按照步驟指引掌握申辦進
度。

雲端秘書隨行
活動課程、計畫受理期程可
到行事曆，還有推播服務主
動提醒。

smepass
設定企業專屬的個人服務

聯絡 smepass 客服中心
✉ smepass@moea.gov.tw

<https://smepass.gov.tw>
現在就註冊體驗，
使用我的 E 政府、
Google、FB 帳號
登入也會通！

主辦單位
 經濟部中小企業處

執行單位
 工業技術研究院
Industrial Technology
Research Institute

觀看懶人包


農漁業推廣委員會 9 月份月報告

為促進台灣先進農漁業與亞洲台商漁農業合作，在此介紹台灣香蕉研究所機關沿革及研究成果。

機關沿革：

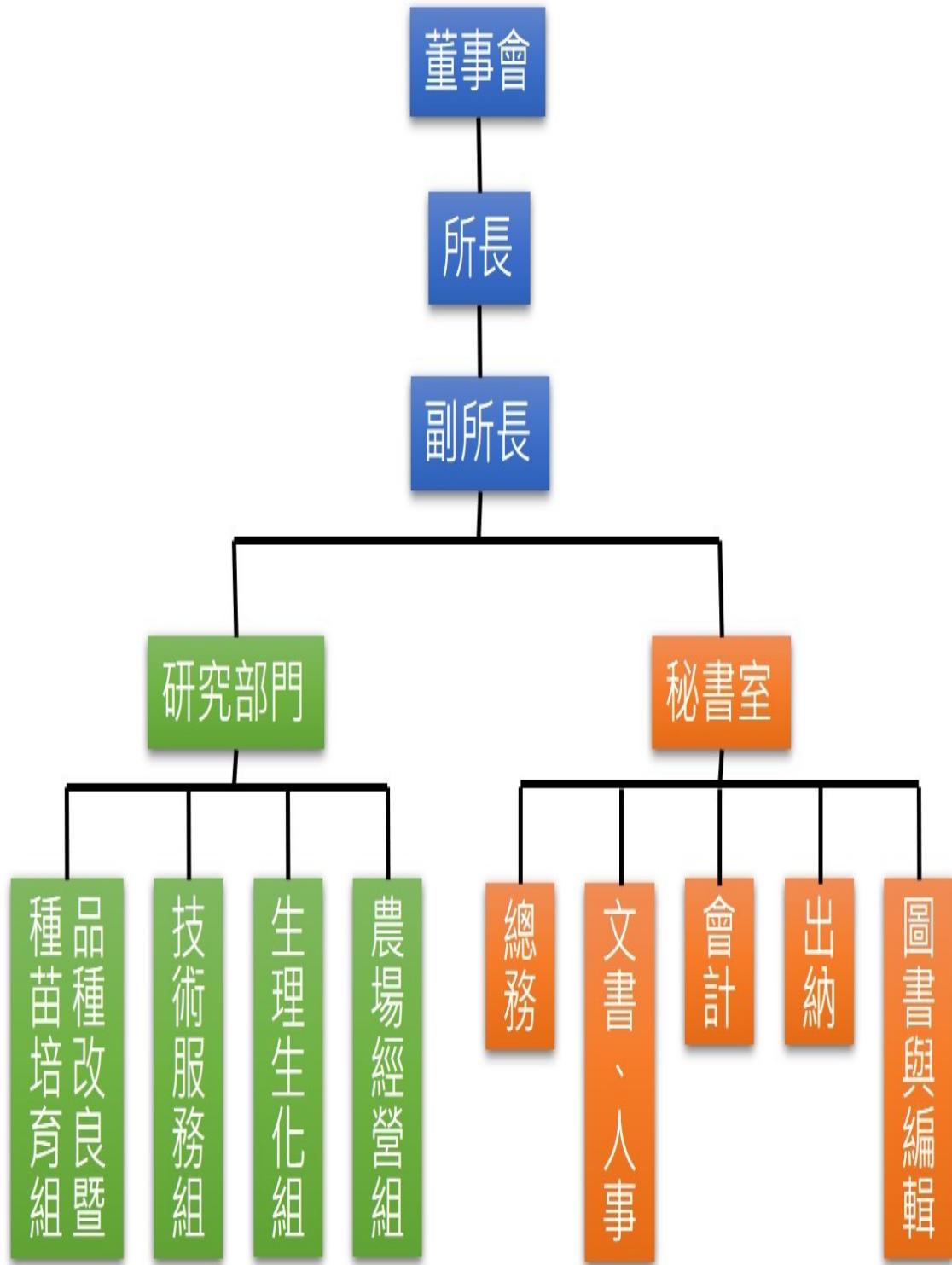
香蕉為台灣重要之經濟作物之一，於民國 50 年代，植蕉面積高達 4 萬多公頃，外銷量於 57、58 年曾達 3,600 餘萬箱，所得外匯收入約美金 7,000 萬元。惟當時台蕉產量不高、品質不良，在當時未有競爭情況下，尚能維持外銷市場。嗣後菲律賓大量生產香蕉，傾銷日本，且其外觀品質優於台蕉，故如何改進台蕉生產迫在眉睫，乃由行政院外匯貿易審議委員會之蔣彥士先生於 57 年 3 月 27 日召集成立香蕉研究所籌備會，通過組織章程。

本所正式成立於 59 年 7 月，初設辦事處於台北，於 62 年遷入屏東現址。建地面積 3.1 公頃及試驗農場 5.7 公頃。經歷年不斷擴充，各項基本研究設備皆已齊備，環境清幽，適合研究思考。

本所以研究改進香蕉之生產與運銷，促進台灣香蕉產銷事業之發展為宗旨，研究範圍包括香蕉病蟲害之防治、香蕉品種改良、香蕉健康種苗培育技術之研發、肥培管理及採收集運之改善、與蕉農教育。



財團法人台灣香蕉研究所組織架構圖



財團法人台灣香蕉研究所編制人員職稱及負責工作內容

- 董事長：陳建斌
 - 依董事會決議決定組織、制定業務方針、審核預算決算、任免重要人事及其他重要決策，並監督指導推行業務
- 所長：邱祝櫻
 - 遵照董事會之方針及決議，秉承董事會之決策，綜理本所業務
- 紘書室：
 - 副研究員兼主任：林德勝
 - 綜理秘書室相關業務兼拓展本所農場香蕉內外銷市場行銷
 - 管理員：陳月春
 - 負責會計業務
 - 管理員：楊雅清
 - 負責出納業務
 - 管理員：潘唯心
 - 負責人事業務、文書處理及圖書管理
 - 管理員：陳淑芬
 - 負責總務業務及外包人員相關事宜
- 品種改良暨種苗培育組：
 - 主 任：邱祝櫻（兼）
 - 綜理品種改良暨健康種苗培育業務
 - 副研究員：林忠逸
 - 負責健康組培蕉苗技術之研發
 - 副研究員：曾旭光
 - 負責香蕉品種改良及栽培技術試驗研究
 - 助理研究員：蘇育彥
 - 負責香蕉品種改良及栽培技術試驗研究
 - 技術員：劉月春
 - 負責健康種苗銷售業務
 - 技術員：柯姪年
 - 負責香蕉健康種苗培育工作
 - 臨時員：黃姿瀅
 - 負責香蕉健康種苗培育工作
 - 臨時員：歐密爾
 - 負責香蕉健康種苗、品種改良及栽培技術試驗研究
 - 臨時員：歐陽志強
 - 負責香蕉組織培養流程之培養基排程與製作
- 技術服務組：
 - 主任：林忠逸（兼）

- 綜理技術服務業務、負責香蕉病蟲害防改進試驗研究及本所指派之相關技術服務
- 助理研究員：黃昭寰
 - 負責香蕉病蟲害防治技術改進試驗研究及蕉苗培育工作
- 助理員：蕭文珣
 - 負責香蕉病蟲害防治技術改進試驗研究及技術服務
- 助理員：楊晴晴
 - 負責香蕉病蟲害防治技術改進試驗研究及技術服務
- 生理生化組：
 - 副研究員兼主任：張春梅
 - 綜理生理生化組業務、有機香蕉栽培與銷售、香蕉加工品及香蕉品質改進之生理生化試驗研究
 - 技術員：蘇殷裕
 - 負責有機香蕉栽培與銷售、香蕉加工品及香蕉品質改進之生理生化試驗研究
- 農場經營組：
 - 主任：曾旭光（兼）
 - 綜理農場業務
 - 臨時員：范俊雄



	遊客中心	① 研究暨行政大樓	⑧ 蕉苗領苗處	⑯ 香蕉驗證種苗網室
	展售部	② 蕉苗繳款處	⑨ 苗圃參觀處	⑰ 國外引種檢疫網室
	洗手間	③ 特殊香蕉品種展示室	⑩ 組培研究室	⑱ 香蕉採收包裝場
	停車場	④ 溫室1	⑪ 組培分切參觀處	⑲ 香蕉綠能示範中心
		⑤ 溫室2	⑫ 蕉苗訂購處	⑳ 寶島蕉保存園
		⑥ 組培配藥室	⑬ 瓶苗馴化場	㉑ 黃葉病種原試驗園
		⑦ 洗瓶消毒區	⑭ 宿舍	㉒ 多元品種保存園



財團法人台灣香蕉研究所

香蕉產業熱訊 電子季報

第 13 期 2022 年 7—9 月號



雨季香蕉黑星病與葉斑病等葉部病害防治作業

近日豪雨頻仍，導致香蕉葉部病害易於傳播危害，應注意香蕉黑星病與葉斑病等葉部病害防治作業，確保蕉株發育良好，不致延後抽穗或影響蕉果品質與產量。

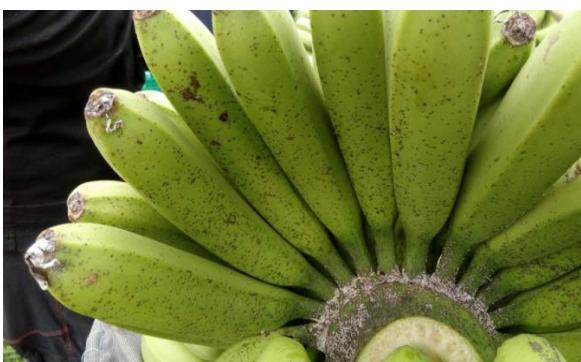
(一) 中株期或已進入抽穗期蕉株，噴藥前宜先清園並割除下方嚴重病葉，再將割除病葉腹面朝上放置於畦面上，以降低感染源；進入終花期之果串，若因雨日不便疏花疏果，請先套袋，待天氣放晴時再將套袋掀開並適時進行果房整疏。套袋後需將套袋拉直，以避免套袋頂端因形成凹槽，造成雨水蓄集於套袋上方，引發套袋破裂及果房遭受黑星病菌感染。

(二) 雨季後宜採用系統性藥劑於清晨進行防治，噴藥方式與藥劑配方如下所示：

(擇一使用): 使用 24.9% 待克利乳劑或水懸劑(每公頃 0.3 公升)，加水至 30 公升；使用 10% 亞托敏水懸劑(每公頃 0.9 公升)或 23% 亞托敏水懸劑(每公頃 0.4 公升)，加水至 30 公升，添加展著劑「Agra190」稀釋 1500 倍，以肩背式微粒動力噴霧機、配置落地式捲軸噴藥管之動力噴霧機或自走式噴藥車等設備噴施葉片，並輪替使用不同作用機制之藥劑，以減少抗藥性產生。其他防治藥劑與施藥配方，請參考農藥資訊服務網

(<https://pesticide.baphiq.gov.tw/information/>)。

(三) 噴藥作業須注意安全措施，全程戴帽、口罩、穿著長袖衣褲，避免皮膚接觸藥液，並將藥液盡量噴至葉片上方，施藥時如有抽穗蕉株，果房應先套袋，以免藥害發生。



香蕉黑星病於果實上的病徵
(右圖)



清園並套袋，而後進行藥劑防治，可以降低雨季香蕉葉部病害發生機率 (上圖)

香蕉東方白點花金龜之防治管理

近期於屏東縣佳冬與枋寮鄉蕉園發現東方白點花金龜 (Oriental flower beetle)，學名為 *Protaetia orientalis sakaii* (Kobayashi)，一年一世代，每年 5-7 月為其發生盛期，成蟲屬雜食性，性喜取食花蜜與腐果，食量大且具群聚特性，主要危害香蕉花穗與幼果，啃食幼嫩蕉果造成缺刻黑化，移動爬行期間足上突刺亦會損傷果實表皮，導致果實無經濟價值。

防治方法：

- 一、 白天捕捉群聚成蟲，夜間則以燈光誘殺。
- 二、 香蕉抽穗後提早套袋，防止成蟲取食危害。
- 三、 幼蟲主要棲居於腐植質中，施用已經充分發酵或曝曬之有機肥。
- 四、 定期清園，避免於蕉園附近設置堆肥場，以防成蟲產卵於其上。
- 五、 將黃熟蕉果浸泡藥劑加保利後懸掛於蕉園四周，進行誘殺成蟲。
- 六、 藥劑防治：目前尚無針對香蕉金龜子類害蟲之登記用藥，請參考香蕉上其他害蟲之推薦藥劑兼防治之。
 1. 施用於土壤防治幼蟲：3%加保扶或5%陶斯松粒劑。
 2. 施用在植株防治成蟲：16%可尼丁水溶性粒劑或2.8%賽洛寧水懸劑，藥劑稀釋倍數可以參考防治香蕉花薊馬之用藥來做調配，先以小面積測試，確定無藥害後再做大面積噴施，尤須注意藥劑安全採收期。

依據農委會動植物防疫檢疫局公告(農防字 1111488235 號)：「陶斯松」自中華民國一百十一年四月十五日起禁止輸入及製造，自一百十三年一月一日起禁止加工及分裝，並自一百十五年一月一日起禁止輸出、販賣及使用。



東方白點花金龜成蟲群聚於香蕉幼果上取食危害(左圖)。

將黃熟蕉果浸泡藥劑後懸掛於蕉園四周進行誘殺(右圖)。

聯絡窗口：陳奐宇 助理研究員
電 話：08-7392111#50
E-mail: hychen830204@mail.banana.org.tw

保證責任永興果菜運銷合作

社曾丁謨 理事主席

一輛小貨車緩緩開進本所，在蕉苗訂購處前停了下來，下車的是一位大約 70 歲親切帥氣的鄰家大叔。簡單打個招呼後，我跟著這位大叔進入訂苗辦公室，他一開口就要訂購 30,000 株的蕉苗，我趕緊瞧瞧究竟是誰有此氣魄？後來問同仁才知道，原來他就是香蕉業界響叮噹的「永興果菜運銷合作社」理事主席曾丁謨。

提到曾理事主席，香蕉業界無人不知無人不曉。20 年前，他是屏東縣最早租用台糖土地種植香蕉的農友，高峰期連同自有土地 13 公頃，種植香蕉面積近百公頃，也在當時成立了「保證責任永興果菜運銷合作社」。即使因人力及成本考量，栽培面積逐年減少，但目前仍有 58 公頃左右，且全數通過產銷履歷驗證，是名符其實的模範蕉農，也是眾多晚輩學習的對象。

實際年齡 75 歲的曾理事主席有位在背後默默支持他的賢內助曾吳秋蓁女士，兩人胼手胝足互相扶持，育有 4 女 1 子；由於教導子女有方，曾於民國 94 年榮獲模範父親的殊榮，接受縣長潘孟安的表揚，可謂實至名歸。兒子曾世杰及媳婦文娟目前傳承父親的衣鉢，協助管理合作社之香蕉栽培及內、外銷事務。在曾理事主席之指導下，他及兒媳們每年經手社員及自有之香蕉數量超過 4,000 公噸，內、外銷大約各占 50%。此外，曾理事主席協助推動政府政策不遺餘力，對於穩定及發展台灣香蕉產業貢獻卓著。



曾理事主席丁謨及夫人曾吳秋蓁女士
(左圖)曾理事主席子孫滿堂，
家庭生活幸福美滿
(右圖)。

聯絡窗口：曾丁謨

理事主席電話：08-8647159

印度預計在烏干達投資香蕉假莖加工廠

印度投資人提案建立一間香蕉假莖加工廠，使用香蕉假莖生產液態肥料、線、布料和生質氣體。烏干達總統 Yoweri Museveni 承諾在姆巴拉拉（Mbarara）地區向潛在的印度投資人提供土地。

烏干達總統在印度孟買會見烏干達名譽領事 Madhusudan Agrawal 時做出承諾表示，香蕉假莖液態肥料計畫預示著一項偉大的議案，不僅對環境有益，而且還將帶來其他經濟產品和創造就業機會。

Agarwal 告訴 Museveni，他們在處理香蕉假莖酵素以製造肥料方面的研究，已經在印度 30,000 多個農場成功，並獲得歐盟和印度政府的核可。他說，他們將致力在 30 個月內向姆巴拉拉地區投資超過 1 億美金，以建立香蕉假莖加工廠，烏干達每天將可使用 16 萬段假莖生產出的 100 萬公升有機液態肥料。



YKMuseveni 總統會見烏干達駐孟買名譽領事 Madhusudan Agrawal 和印度投資者。

(<https://www.independent.co.ug/museveni-to-offer-land-to-indian-banana-stem-processor/>)

聖露西亞重新對英國出口香蕉

最近有超過2000箱香蕉從聖露西亞運往英國。在英國供應商對聖露西亞進口的香蕉品質表示擔憂之後，聖國已有一段時間停止向歐洲出口香蕉。近日，聖露西亞農業部長Alfred Prospere聲稱這個問題已獲得解決。2021年11月，Prospere部長率領代表團前往英國，與相關人士討論香蕉外銷情況，並為聖露西亞農民探詢新的市場。部長申明農業部會確保現有的香蕉市場，並致力擴展到新的區域和國際市場，而這些也必須以當地農民能夠維持產品的高品質為前提。

肯亞蕉農希望政府增加關注煮食蕉產業

煮食蕉在肯亞的尼揚扎省(Nyanza)地區是一種重要主食，然而當地蕉農卻聲稱生產煮食蕉的潛力尚未得到充分發揮。肯亞有超過40萬名小農種植香蕉，占肯亞總可耕地面積1.7%，煮食蕉品種則遠遠不及。肯亞農畜研究機構

(KALRO)正藉由引進適合肯亞不同農業氣候區種植的煮食蕉品種，來改善煮食蕉的生產。KALRO總幹事Eliud Kireger博士表示，需要增加不同地區的煮食蕉品種多樣性，以滿足消費者的需求並提高生產者的收入。這將有望滿足城市地區對煮食蕉日益增長的需求，同時確保國家糧食和營養安全，並且增加農民收益。



KALRO 在當地舉辦的煮食蕉推廣會

(<https://www.kenyanews.go.ke/embracing-cooking-and-plantain-bananas-as-not-just-ripening-variety-farmers-urged/>)

聯絡窗口：歐密爾助理研究員

電 話：08-7392111#22

E-mail：omircast05@gmail.com

澳洲香蕉黑星病再次現蹤北領地

香蕉是澳洲人最喜愛的水果之一，於 2013 年，澳洲在北領地 (Northern Territory) 的 Darwin 地區首次發現香蕉黑星病 (Banana freckle) 危害於鮮食用的 Cavendish 品種香蕉，歷經五年以上並且耗費 2600 萬美元進行根除計畫，數以千計的香蕉植株被移除銷毀，終在 2019 年宣稱澳洲境內已無香蕉黑星病危害。不幸的是，2022 年 5 月 23 日，Berrimah 農業實驗室對 Batchelor-Rum Jungle 地區疑似感染香蕉黑星病之 Dwarf Cavendish 品種香蕉果實進行檢測，樣品同樣送往位於昆士蘭的澳洲基因組分析中心，於 6 月 2 日證實為香蕉黑星病。隔日，緊急召開植物病蟲害諮詢會議，制訂一套分階段之解決辦法，透過政府、相關行業與農業團體等，持續監測與追蹤，共同圍堵並且移除罹病植株。於發病地區之邊界設置檢疫站，禁止自北領地進口香蕉果實與植體，亦限制旅客將香蕉果皮、果實或植體帶出購買地區。



澳洲農業研究人員檢測香蕉果實上的黑星病（左圖）。發生香蕉黑星病之地區進行大規模圍堵與銷毀罹病植株（右圖）。（圖片來源：澳洲 ABC 新聞）

聯絡窗口：陳奐宇助理研究員
電 話：08-7392111#50
E-mail：huchen830204@mail.banana.org.tw

螢光成像技術快速辨識農藥殘留

去年(2021)3月與4月中旬，自台灣銷往日本的香蕉分別被日方檢驗出含有防治炭疽病的百克敏及防治薊馬的第滅寧等農藥殘留。接連的藥殘檢出，促使農委會及相關主管機關規劃並加強輸日供果園的管理檢驗，於香蕉輸日前，先行在國內逐批抽驗，以符合日方農藥檢測規範。

目前市面上農藥殘留的檢測方法通常以抽驗方式為主，由專責人員自田間或集貨場採樣，送交實驗室由專業人員經過取樣及前處理後，使用質譜儀分析樣本，判斷是否有農藥殘留，除了曠日廢時外，此種破壞性的檢驗會損耗農產品，對於藥殘的動態趨勢無法掌握，亦無法即時檢測。

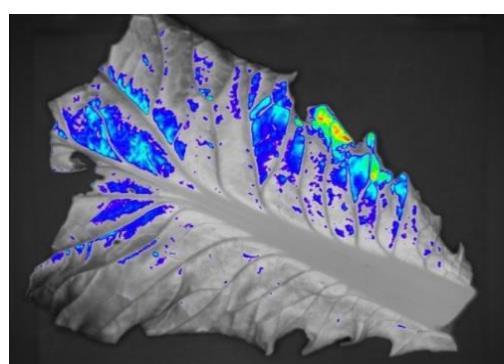
由臺灣大學醫學院陳文翔教授團隊與國研院儀科中心合作，於2015年開發「可攜式活體螢光影像系統」(MOVIS)，原先是用於定位及追蹤小型實驗動物體內隱藏的螢光訊號。螢光成像技術成熟後，雙方將此技術延伸應用於農藥檢測，聯手清華大學學生醫工程與環境科學系莊淳宇教授團隊，共同開發應用於農藥監測的「免萃取式農藥殘留快速偵測系統」。

此螢光影像偵測系統可在30秒內偵測農產品，透過蒐集大量農藥光譜資訊的大數據資料庫比對，無需繁瑣的萃取步驟，即可同時大範圍分析多個樣本，避免單點採樣造成結果偏差。此技術系統除主管單位可用於檢測農藥殘留外，若普及後，亦可做為農民採收前或外銷業者出口前的自主藥殘檢測，評估農產品當下能否採收或外銷，加快檢測速度，並對食安及果品質把關。



免萃取式農藥殘留快速偵測系統透過螢光成像技術，可農藥殘留進行多點採樣並即時辨識農藥。(左圖)。葉菜超殘留超標示情形(右圖)。

(https://www.tiri.narl.org.tw/Bulletin/NEWS_Details/)



聯絡窗口：楊晴晴助理研究員

電 話：08-7392111#52

E-mail：ycc@mail.banana.org.tw

千萬兵馬總有異同

何謂組織培養「體細胞變異」

植物組織培養技術已成為現代商業種苗繁殖最重要的工具，將幼苗發育的過程濃縮於短期無菌的環境下，給予適當的生長壓力刺激細胞再生，以產生具有與母體相同基因型的子代，不同於一般無性繁殖方式，具有高生產效率、一致性、病蟲害控制等優勢。然而試管內的微氣候與條件波動時也會影響代組織或細胞的表現而與母本「局部」相異，此現象統稱體細胞變異。害子為

常見的香蕉植株變異與組培過程中分切繼代次數及周期密切相關。本所針對北蕉研究發現，繼代次數6次時，發生變異的頻率約為3%左右，若達10代則可高達10.16%，且間隔周期愈長，細胞表現亦愈不穩定。變異主要顯現於葉片外觀、植株高度，鮮少表現於果實。一般變異產生的園藝特徵如耐病、豐產等，可經由人為無性繁殖的方式保留在後代，但部分表現不甚穩定的基因則易使其後代失去特性，如紅皮蕉的果皮顏色常轉變回綠色。因此，為維持子代具有與母本相同的表現，堅持一株吸芽只繼代6次以降低變異發生，此為蕉研所對外供應蕉苗業務一貫堅持的原則。



不同香蕉體細胞變異外觀。(A)

葉片完整但葉色改變，具斑點或條斑；(B、C)葉片嚴重變形，葉狹長，葉鞘不緊密；

(D) 果實變異，1/2 果皮木栓化，具觀賞價值。

聯絡窗口：林忠逸 博士
電 話：08-7392111#30
E-mail：cylin1220@gmail.com

走出風線

香蕉綁繩有技巧

香蕉為大型草本植物，假莖由葉鞘聚合而成，根多分布於離土表30公分且缺乏主根，遇強風容易倒伏或折斷。植株1.2公尺以上者，應隨時插立支柱，其插立方法如下：

支柱位置交叉於葉中間（如圖1），以黑色塑膠繩將植株分上、中、下三段捆縛於防風支柱上，支柱立於背風側；已結果植株，應立於傾斜側面，但勿碰及果實（圖2）。

植株呈頃斜者，支柱應插於外側向植株傾斜（圖3）。如果房太大而致植株傾斜者，應採用支柱二根，分叉支撑在頂端果軸彎曲處（圖4），要注意支柱勿靠近果房，以避免果實擦壓傷。



圖 1. 支
柱立於葉
與果軸間



圖 2. 支柱立
於傾斜側面



圖 3. 支柱立
於植株外側



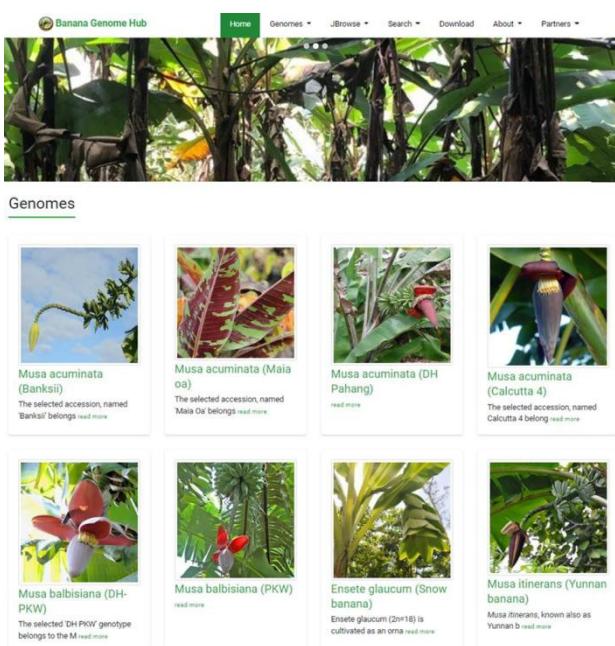
圖 4. 支
柱兩根立
於果軸彎
曲處

Banana Genome Hub 線上平台簡介（上）

隨著定序技術的快速發展，高等植物中有越來越多物種的基因組被解序，如水稻、大豆等。然而，在非禾本科（non-Poaceae）植物中，香蕉（*Musa* spp.）是第一個被解序的單子葉作物。在 2012 年，野生種尖蕉（*M. acuminata* (AA group) ‘DH-Pahang’）被成功解序，並發表於 *Nature* 期刊上。由於 DH-Pahang 是育成華蕉系（Cavendish subgroup）的三個親本之一，因此其解序對後續抗香蕉黃葉病的研究至關重要，研究者或許能從 DH-Pahang 中找出相關的抗耐性基因。

為了讓全世界的香蕉研究人員都能利用 DH-Pahang 的基因組資料，Gaëtan 等研究人員於 2013 年建立了 Banana Genome Hub 線上平臺

（<https://banana-genome-hub.southgreen.fr/>）。平臺架設後陸續新增 7 個芭蕉屬（*Musa* L.）與 1 個象腿蕉屬（*Ensete* L.）的香蕉品種基因組，包含 Banksii (*Musa acuminata*)、Maia Oa (*Musa acuminata*)、Calcutta 4 (*Musa acuminata*)、DH-PKW (*Musa balbisiana*)、PKW (*Musa balbisiana*)、Snow banana (*Ensete glaucum*)、Yunnan banana (*Musa itinerans*) 與 Schizocarpi (*Musa schizocarpi*)。另外，還納入 Golicz 等人對 12 個芭蕉屬與 3 個象腿蕉屬香蕉收集系進行全基因體定序所建立的泛基因組（pan-genome）。泛基因組的構建可以比較同一物种中不同品系、亞品系、基因體區域上的差異，進而在基進基因體上分出核心基因與非核心基因，期許有更多基因組資料納入 Banana Genome Hub 線上平臺，以利研究者進行更深入的探討。



基進基因體上分出核心基因與非核心基因，期許有更多基因組資料納入 Banana Genome Hub 線上平臺，以利研究者進行更深入的探討。

聯絡窗口：賴牧謙 助理研究員
電 話：08-7392111#42
E-mail：mclai@mail.banana.org.tw

Banana Genome Hub 線上平台操作介面

軟中帶脆香蕉沙其瑪

由本所及知名烘焙坊「多麥綠烘焙點子」合作研發的「香蕉沙其瑪」，與一般常見的市售沙其瑪不同，本產品香軟酥甜，本持著「天然」、「手工」、「不含防腐劑」、「非油炸」的製作方式，以烘烤取代傳統油炸，且製作過程以 100%鮮奶為原料，完全取代水，不但「烤」香了沙其瑪餅條，其中還加入本所開發、以真空油炸法製作之香蕉脆片取代一般常用的葡萄乾，不油不膩、低糖不黏牙，在品嘗酥軟的沙其瑪之餘也能吃到香蕉脆片的香味與脆甜，如此多層次的口感及自然烘焙的味道一次滿足，欲罷不能的好滋味，值得您品嘗！

每盒12入定價250元
開賣特惠價每盒200元
即日起開放預購



香蕉研究所 X 多麥綠烘焙點子盒裝沙其瑪

香蕉沙其瑪每塊獨立包裝，方便攜帶好食用

聯絡窗口：陳淑芬 小姐
電 話：08-7392111#15
E-mail：
csf@mail.banana.org.tw

台灣香蕉研究所服務項目

- **一、組培種苗供應：**

- 國內常用之華蕉類品種如‘北蕉’、‘台蕉二號’、‘寶島蕉’、‘台蕉5號’、‘台蕉7號’、‘台蕉8號’、‘台蕉一號選一烏龍’及農糧署核定可外銷品種（系）之無病毒健康種苗。另在不涉及品種權之前提下，可代工繁殖特定作物如木瓜、草莓等之種苗。

- **二、模組化技術服務：**

- 集團蕉區栽培管理技術訓練及指導，利用香蕉良好農業規範架構下提供之蕉園選地、整地、組培苗種植規劃、栽培管理、水分及肥培管理、病蟲草害防治、風害預防、採收集運包裝及行銷、產銷履歷等技術推廣。

- **三、催熟技術指導：**

- 提供冷鏈設備知識及香蕉催熟保鮮技術。

- **四、催熟代工服務：**

- 提供業者、蕉農或一般民眾專業香蕉催熟服務。（每件僅收取作業費50元，不含運費）

- **五、有機香蕉生產及技術指導：**

- 有機香蕉生產推廣、蕉園栽培管理技術及訓練輔導。

- **六、各式委託試驗：**

- 接受委託進行各式農藥、肥料或資材等產品之實驗室、溫室或田間效果評估試驗。



- 服務及洽詢專線：08-7392111

- 地址：90442屏東縣九如鄉玉泉

村榮泉街1號

E-mail：t bri@mail.banana.org.tw

寮國畜牧業、漁業發展現狀及前景分析（附寮國動物及製品進口法規）



寮國地勢北高南低，地廣人稀，山地、草場廣闊，氣候濕潤、牧草終年長青，飼料非常豐富；寮國是內陸國家，沒有海洋水產，但江河、水庫、池塘和農田均可發展淡水產業；其得天獨厚的地理氣候條件適宜發展畜牧業、漁業。

當前，寮國政府將發展畜牧業、漁業作為提高民眾生活水準，減少貧困人口的重要手段之一。為實現寮國 2018 年全國經濟發展減少貧困計畫，寮國政府正在努力幫助 4833 個家庭擺脫貧困，將全國的貧困家庭總數降至 66139 戶，其中減少貧困的一個措施是通過培訓畜牧養殖技術為貧困戶創造就業機會。截止到 2017 年 6 月，寮國政府已經在農村發展和減貧工作中投入 3891.2 億基普。英文報紙《永珍時報》(VientianeTimes)為此甚至開闢了一個專欄 “消除貧困” (Poverty Eradication)， 專門介紹了寮國民眾發展畜牧養殖發家致富的系列故事。



一、寮國畜牧業、漁業發展及其消費現狀

寮國是一個以農業為基礎的國家，其中農業勞動力約占國家總人口 680 萬的 70%左右，2016 年農業占 GDP 中比重是 23%。

(一) 畜牧業發展現狀

寮國的國土地面積為 23.68 萬平方公里，地廣人稀，人口密度為 20.67 人，平方公里，畜牧草場多，寮國農民家家戶戶幾乎都從事家畜和家禽的飼養。在畜牧養殖中，水牛主要用於耕田，黃牛主要用於肉類加工，驃、馬和驢主要用於馱運，其他畜禽供食用和上市交易。

寮國地勢北高南低，擁許多適宜發展畜牧業的草場，全國草山面積達到 150 萬公頃(2250 萬畝)：為了發展畜牧業，寮國政府鼓勵農戶從事者的養殖，減免養殖稅；支援有關單位、企業和公司建立和發展養殖場 牛場、養豬場、養雞場和養鴨場等；積極吸引外資，鼓勵外商與寮國單位或私人合作建立和發展畜禽養殖、加工和行銷為一體的企業。目前寮國的畜牧養殖正在由傳統的養殖向現代養殖邁進，主要集中在永珍市、永珍省、川壩省、沙耶武裡省、瑯勃拉邦省、

甘蒙省、沙灣拿吉省、占巴塞省一帶。

寮國全國共有 18 個省市，主要分為寮國北部地方 7 省，中部地區 5 省、1 個直轄市、1 個特區，南部地區 4 省：近年來，寮國畜牧業發展迅速，除了水牛的存欄數有所下降外，其他畜牧存欄量都在增加：山羊、綿羊的存欄數由 2010 年的 36.68 萬頭增加到 2015 年的 53.29 萬頭；黃牛數量由 2010 年的 147.42 萬頭增加到 2015 年的 182.78 萬頭；指的數量由 2010 年的 275.25 萬頭增加到 2015 年的 325.82 萬頭；家禽主要有雞、鴨、鵝和鶴鶲總量由 2010 年的 2407.90 萬隻增加到 2015 年的 3444.22 萬隻，目前永珍屠宰場為寮國最大的屠宰場，年宰牛 5000 至 10000 頭，豬 2500 至 5000 頭，肉類供應當地市場，皮革則供應出口。隨著寮國畜牧產品數量的增加，不僅能夠滿足國內需求，還能出口部分牲畜，尤其是黃牛出口數量增長很快。2012 年出口黃牛 2.3 萬頭，2015 年出口黃牛達到 11.4 萬頭，增長了 5 倍左右。2017 年 1 至 6 月，由於寮國國內對肉類產品需求增大，寮國牲畜出口（特別是黃牛和水牛）同比下滑了 20%，牛肉出口創收 1880 萬美元，去年同期則為 2370 萬美元。

目前，寮國全國共有 1370 個畜牧養殖場：為了提高牲畜產量，滿足國內外市場需求，寮國農林部制定了畜牧業七大重點發展方向：包括配種、餵養、疫苗供應和防疫、牲畜管理、屠宰、肉類加工、草場建設等。在相關政策措施的支持配合下，寮國牲畜存欄量上升了 5.2%。當前，由本國及外國企業家投資的各種養殖專案正在寮國興起，比如匈牙利政府分階段有重點地向寮國政府提供資款，第一階段 800 萬美元，以發展寮國畜牧和漁業項目，第二階段 3000 萬美元，旨在提高寮國的肉類品質安全，同時，在永珍市那賽通縣合作建設了一個肉類加工廠。2017 年 7 月寮國農林部與紐西蘭簽署合作協定，紐西蘭將向寮國提供超過

360 萬美元的援助，以支援農業發展，重點是提升寮國牛肉的品質、數量，支持寮國牛牧行業長期發展。

雖然寮國的畜牧業有所發展，但缺乏先進養殖技術，與鄰國中國、泰國、越南相比較，效益不高：以黃牛為例，由於長期近親繁殖，導致品種退化，個頭越養越小，有些養殖戶缺乏育肥技術，出售的肉牛瘦弱，重量輕價位不高，同時由於寮國國內畜牧家禽防疫技術薄弱，幾乎每年都會爆發禽流感，導致大規模撲殺，給養殖戶造成巨大的經濟損失。



(二)漁業發展現狀

寮國是內陸國家沒有海洋水產，但內陸水域面積 60 萬公頃，河流眾多河網密集，擁有豐富的淡水漁業資源，漁業資源主要分佈在湄公河及其 14 條支流，諸如南娥、南松、南島、南增、南洞、南門等河流及大型水庫上，這些河流及水庫的捕獲量占全國漁業總產量的 60%以上。寮國主要漁業品種有羅非魚、鯉魚、攀鱸魚、巴勒魚、印度魚種(厚唇鮑、野鯪和鯪)

其中巴勒魚為湄公河特產，以鱗薄、肉嫩著稱。漁產品是寮國人民日常消費的

主要食物之一。

近年來，寮國政府積極促進政府和私人的魚苗生產，在瑣勃拉邦、永珍、沙灣拿吉和巴色等地建立了水產養殖基地，在許多水庫建立了水產養殖站，計畫每年培育 250 萬至 500 萬尾魚苗發放各地池塘放養。寮國的漁產量逐年增加，僅永珍北部的南娥河水庫年產魚就達 1500 至 2000 噸，2010~2014 年寮國漁業產量由 2010 年的 11.5 萬噸增加到 2014 年的 15.86 萬噸，其中人工飼養占到總量的 60% 以上。當前寮國政府和私人漁業養殖基地達到 199 處，而且私人養殖漁站發展較快。

資料來源：寮國畜牧漁業司網站：2015~2020 寮國漁業發展管理戰略計劃（寮國文），<http://dlf.maf.gov.la/>

除此之外，全國還建有保護性池塘 765 處，其中對位於 7 個省份（包括波喬、甘蒙、波里坎賽、沙灣拿吉、占巴塞、色功和阿速坡）、涵蓋 44 個縣城 的 308 個村的 351 處池進行了登記。

隨著寮國人口的不斷增加，全國對漁產品的消費需求也在日漸增長，但是寮國的漁業還存在不少問題，致使漁業發展緩慢。問題主要有，寮國漁業在保護與開發上還存在一些問題，相關的法律法規沒有得到嚴格的遵守，一些捕魚器具的濫用在對魚類造成威脅的同時，也破壞了魚類的生長環境，致使天然魚類資源被破壞；在漁業技術發展方面，從對規章條例的探索研究到具體實施，還存在漏洞，保障和促進漁業發展的物質基礎相對薄弱；寮國政府還未區分規劃不同的漁業區，未能因地制宜地根據的魚種、規模規劃不同的漁業生產方式；生態環境的改變、氣候變化、土地使用的轉變及其他相關因素的改變，使魚類的生態環境遭到破壞，並給水生動物帶來影響；已有的漁業計畫、專案、法律規章沒有

很好地為促進和發展漁業提出相應的戰略規劃服務；資金短缺；漁業人才支撐不足：

總的來說，寮國漁業資源豐富，漁業的生產及消費也在逐年增加，但是缺乏優質魚苗和先進的養殖技術，產量一直較低。當前寮國政府一方面在積極改善現有的漁業養殖設施，比如完善南爽河漁業養殖發展中心項目、占巴塞省孔縣那村和哈德村本地魚種研究站專案、烏多姆賽省北部（敦喬村）山區本地魚種生產中心建設項目以及瑯勃拉邦、沙灣拿吉、占巴塞魚苗生產站發展計畫。另一方面也在借助國際社會的力量發展本國的漁業生產，如與日本合作，加強漁業和水產養殖業的研究和發展，在未來的2~3年，寮國將在日本國際協力機構的支援下大力建設和發展漁業生產體系、漁業病害研究室和南爽河漁業發展中心，在瑯勃拉邦和阿速坡建立新的漁業站以促進寮國漁業發展取得新成果。

同時，寮國注重加強與中國的漁業合作，2017年9月，60箱約120萬尾羅非魚苗從南寧出口到寮國，在出口魚苗的同時，廣西還對寮國漁業進行技術扶持，將廣西先進的羅非魚養殖技術向寮國轉移和推廣，拓寬廣西羅非魚在寮國的銷售市場，推動水產科技“走出去”。

（三）畜牧、漁業產品消費情況

2010~2015年間，隨著寮國畜牧、漁業的發展，寮國人均消耗肉、蛋和魚的數量也在增加。2011年寮國人民年人均消耗肉、蛋和魚達47公斤，其中消耗魚製品是19.5公斤。到2015年，寮國人民年人均消耗肉、蛋和魚達53公斤，其中魚製品的消費是22公斤人，城市人口消費略高於農村，城市人口人均消費魚製品23公斤人，農村人口是21公斤人。

根據2016年12月27日召開的寮國2016年全國農林工作會議的資訊，2016年

寮國人均消耗肉、蛋和魚達到 55 公斤，政府還計畫到 2016/17 財年畜牧業增長率達到 10%~12%，以滿足國內肉類製品的增長需求。預計到 2020 年，寮國肉、蛋和魚的總需求量到 48.7 萬噸，即年人均消耗量達到 65 公斤，其中魚產品消費達到 26 公斤/每人至 2025 年人均消耗肉、蛋、魚將升至 79 公斤，魚產品的消費達到 27.5 公斤/每人為達到 2020 年和 2025 年的目標，寮國農林部計畫將工作重點放在 8 個優先領域，包括發展和壯大牲畜群和水生生物群、改進和更新動物飼料和魚飼料以及增加動物疫苗產量和供應；寮國農林部還將對畜禽和水生生物活動加大監測力度；此外改善屠宰場和肉類加工廠房環境、規範水產品、提高畜禽和水產品市場管理系統、提高獸醫和漁業人員的能力建設以及尋求保證充足魚供應等也被列入工作重點。



二、寮國發展畜牧業、漁業經濟的相關法律政策及科研體系

寮國政府在發展本國畜牧、漁業的同時，也注重規範本國畜牧漁業及環境保護。在“六五”期間，分別制定頒佈了“寮國人民民主共和國畜牧、獸醫法》(2008

年)《寮國人民民主共和國漁業法》(2009 年),用法律形式規範了本國畜牧業、漁業的發展。同時,將每年的 7 月 13 日,確定為寮國的“放生日”,以紀念寮國魚類放生和水生動物保護。2017 年 7 月 13 日,為鼓勵全國各地的野生動物回歸天然河流、沼澤以及森林地區,寮國農林部在首都永珍舉辦了隆重的水生動物及野生動物放生儀式·寮國國家主席本揚·沃拉言,寮國農林部部長連·提喬及相關人員參加了放生儀式,凸顯了寮國政府對自然環境及魚類生物資源保護的重視。此次放歸自然河流的魚類共有 4000 萬。

(一)制定和實行《寮國人民民主共和國畜牧獸醫法》、《寮國人民民主共和國漁業法》

為了規範本國畜牧業的發展,2008 年寮國頒佈了《寮國人民民主共和國畜牧獸醫法》,現行的寮國畜牧、獸醫法共分為九大章 99 條分別為：

第一章法律概述,就畜牧、獸醫及該法中的相關詞彙進行了界定,簡要介紹了政府對畜牧獸醫的政策、原則及國際合作。

第二章畜牧業,分別為畜牧事務(包括畜牧區面積及牲畜的資料統計、制定科學的發展計畫、畜牧科技的教育研究、畜牧體系的發展、畜牧的目的)、畜牧經營(包括畜牧經營許可、飼料生產、飼料抽檢、飼料機械的銷售、農場建設、種苗的管理與供應、牲畜買賣及肉製品的生產加工和銷售、畜牧職業學校的設立 經營性畜牧的相關記錄)、促進畜牧業(包括促進投資、種苗發展、科學媒體資料、市場以及畜牧土地的選擇和使用)三個方面進行規範。

第三章獸醫,就畜牧事務、獸醫行業的經營、促進獸醫業發展三個方面做了相關的規制。

第四章對畜牧從業者及銷售者的權利與義務進行了規制。

第五章為禁止條例，列舉了個人家庭、畜牧從業者和獸醫的禁止條款。

第六章解決分歧，規定了解決分歧的形式和解決辦法。

第七章為畜牧業與獸醫業的管理與檢查，明確了管理機構及各級管理機構的權利與義務。

第八章明確了貢獻者的政策和對違規者應採取的措施，分別從有貢獻者和違規考兩個角度，規定了國家的政策和相應的懲處措施。

第九章規定了寮國畜牧獸醫法由寮國人民政府頒佈實施，自施行以來具有法律效力，其他相違背的規章條款不再施行。

2009年寮國頒佈了《寮國人民民主共和國蓬業法》。現行的寮國漁業法共分十個大章，分別是：

第一章漁業法概述。

第二章為寮國漁業發展概述，分別介紹了寮國漁業資源、漁業生產模式、寮國漁業發展的基本情況。

第三章為漁業的經營與保護，分別從漁業經營、漁業的保護與發展等方面介紹了寮國漁業經營的計畫、後續研究、以及保護魚類及其他水生動物的棲息地和生態系統等相關內容。

第四章為水生動物的利用，介紹了水生動物的利用及模式，並從魚和水生動物的飼養經營、漁業經營的條件、違規漁業經營的取締三個角度對商業性質的漁業生產進行了規制；最後後介紹了生產者的權利與義務。

第五章為禁止條款，從盈利性機構、個人、國外組織以及監管部門幾個角度對漁業方面的禁止條款做了詳細的列舉。

第六章為解決分歧條款,列舉了漁業經營過程中的國際、政府、生產者間可能出現的分歧,規定了解決辦法。

第七章為漁業的管理與檢查,規制了漁業管理委員會的職責與許可權,規定了漁業管理部門、各級管理部門的職責與權力、漁業生產者的權利、水源地漁業管理委員會的職責與權力、村級的漁業規章等內容。

第八章明確了對貢獻者的政策、對違規者的懲罰以及對個人或者機構的培訓措施。

第九章明確了寮國漁業的開禁捕撈以及相關的符號與印章。

第十章為總結,寫明寮國漁業法由寮國人民政府頒佈實施,自施行之日起具有法律效力,其他與該法相違背的規章條款不再施行。

(二)寮國畜牧漁業科研體系建設及其與國際社會的合作

寮國農林科學研究院是寮國國內綜合性的農林科學研究院,下設 14 個部門,涉及畜牧漁業的有畜牧研究中心(Livestock Research Center)、水生生物資源研究中心 (Living Aquatic Resources Research Center),除此之外位於鄉勃拉邦的寮國北部農林學院設有畜禽、水產養殖專業。近年來,寮國漁業有了很大發展,漁業技術有了提升,制定了漁業生產標準,還成立並完善了漁業研究中心、淡水漁業發展中心、魚類疾病研究辦公室、漁業生產檢查中心、漁業飼料分析檢查中心。2016 年 1 月,寮國畜牧漁業司計畫合作廳印製出版了《魚苗生產基礎知識》,旨在向寮國普及養殖知識,促進寮國魚苗的生產。同時寮國農林部漁業畜牧司與聯合國糧農組織聯合發佈《2015~2020 寮國漁業發展管理戰略計畫》,旨在探究寮國漁業發展的方法與進程,推動漁業的養殖、保護、發展

和利用，確保消費者的食品供給和安全，鼓勵漁業產業化生產，確保農村發展和農民增收，改善人民生活水準。此外，寮國與柬埔寨還加強了湄公河流域的漁業合作。2017年2月，寮國湄公河會員會及柬埔寨湄公河委員會代表在柬埔寨暹粒召開會議，討論聯合漁業管理計畫。該計畫旨在湄公河及色貢河流域內陸漁業資源，兩國將通過聯合計畫管理上述河流中長途遷徙的五種魚類。



三、寮國畜牧、漁業發展的前景及其加強中寮畜牧、漁業合作的思考

當前，寮國政府將發展畜牧漁業作為提高人民生活水準，減少貧困人口的手段之一。中寮兩國就鄰而居，寮國是“一帶一路”倡議、瀾湄合作的節點國家，農業與減貧是瀾湄合作優先發展的領域之一：加強中寮兩國畜牧漁業的合作，也有利於寮國的減貧。

2016年1月，寮國人民革命黨十大制定了寮國的“八五規劃”“十年社會經濟發展戰略”（2016~2025）和2030年願景規劃，其中2025年農業發展戰略提到要擴大生產規模，使用先進科技工藝並按照永續發展方針，確保糧食安全，滿足國內市場及日益增加的遊客對食品的需求，依據各地實際潛力發展運用高科技的畜牧養殖場，這對寮國畜牧業的發展具有重要的指標意義：2016年10月，寮

國政府頒佈了新修訂的《投資促進法》，對投資在困難地區投資有機農業、畜牧業、手工業等，以 15 年的免稅優惠。

根據寮國的人口發展計畫，預計到 2020 年寮國人口將從 2015 年的 680 萬增加至 760 萬，到 2025 年有可能達到 840 萬：隨著人口的增加，對畜牧及水產養殖的需求也在增加，僅以漁產品為例，預計寮國消耗的漁產品將從 2015 年的 15.86 萬噸上升至 2020 年的 22.50 萬噸，到 2025 年有望達到 27.90 萬噸，預計每年增長 8%~10%。

與寮國地廣人稀相比較，鄰近的中國人口基數大，受制于國內水資源、土地等壓力，對肉蛋魚的需求壓力很大：寮國是“一帶一路”倡議，中南半島經濟走廊以及瀾湄合作的節點國家，加強合作，也有利於改善寮國人民的生活水平，減少貧困人口發展經濟。

外資企業在畜牧、漁業方面與寮國合作，可以從以下方面開展。

(一)鼓勵和支援企業加大對寮國畜牧、漁產品加工與貿易等領域的投資合作，當前寮國的牲畜數量以及人均每年消耗的肉魚數量都在增加，寮國政府明確了 2020 年、2025 年人均消耗的肉蛋魚的數量，也明確了未來一段時期的畜牧產品的發展目標。根據掌握的資料，寮國的大部分地區畜牧及屠宰仍然是自給自足的家庭作坊式的經營方式，沒有形成大規模的屠宰及肉類加工。以永珍屠宰場為例，作為寮國最大的屠宰場，年宰牛 5000 至 10000 頭，宰豬 2500 至 5000 頭，生產能力有限，所屠宰的畜牧產品無法滿足當地民眾的需要，經常面臨肉製品供不應求的情況。對此外資企業可根據寮國政府的發展規劃，加強畜牧漁養殖，因地制宜地在寮國投資建造屠宰場以及肉類製品加工廠，滿足大眾對肉蛋魚的消費需求。赴寮國開展畜牧、漁業投資合作，不能只顧眼前的利益，

大量使用農藥、飼料等，要遵守寮國對畜牧、漁業投資的規定，養殖健康的畜牧、漁業產品。

(二)加強漁業執法及漁業資源保護

瀾滄江-湄公河是世界上水生動物物種數量最多的河流之一，流域內生物多樣性特徵突出。瀾滄江-湄公河在寮國長達 1865 公里，貫穿南北，有 500 餘個魚類品種，具有獨特的物種基因研究價值和重要的經濟利用價值。對此，強水域漁業執法及漁業資源保護工作，對中老瀾滄江-湄公河流域水生生物的維護及流域居民的生產生活將起到至關重要的作用。

(三)加強畜牧漁業科技交流與合作

當前，寮國的畜牧漁業科技技術與其豐富的資源相比較顯得滯後，而與寮國\相比較，鄰國中國先後發佈實施了全國生豬、奶牛、肉牛、蛋雞和肉雞遺傳改良計畫，擁有技術及資金的優勢，這對寮國是相對需要的。因此外資企業可積極開展與寮國的畜牧科技交流與合作，鼓勵和支持研究機構赴寮國開展家畜品調查、良種繁育、疫病診斷、飼料加工、畜產品加工與品質安全等領域的科學研究與技術交流。同時，還可與寮國加強在養殖技術、家畜品 良、疫病綜合防治和畜產品安全等方面的人力資源開發合作。

2019 年寮國農林部發佈的第 0795 號關於動物及動物產品進口、出口及中轉決議相關規定：

須獲得批准後才能進口的種類

須獲得批准後才能進口的動物及動物產品種類為本決議附件 1 中所規定的以商業-貿易為目的的動物及動物製品。

引進可攜帶的供家庭食用的動物產品可不申請許可證，但必須報

備海關工作人員以進行檢查、記錄或根據畜牧和漁業司的規定採取必要的措施。

進口需提交的材料及符合的條件

申請許可證所需的材料如下：

- 1、本決議附件 3 中規定的進口許可申請書；
- 2、身份證或戶口名簿影本；
- 3、護照影本（若為外籍人士）；
- 4、授權書（若請他人代交材料）；
- 5、企業登記證即營業執照影本。

在商品實際進口當日需要提交的附加材料如下：

1. 原產國獸疫工作管理部門頒發的動物健康證明或衛生安全證明
2. 商品運輸證影本在通過船運或空運時需提交提貨單／空運提單。
3. 如引進動物作為繁育種苗，需提供動物遺傳證明。
4. 動物疫苗接種證明影本（若察國人民民主共和國要求）。

除本條第 1 點和第 2 點中規定的申請許可證所需的材料外，進口者仍需滿足本決議附件 2 中規定的動物及動物產品進口條件。

進口動物及動物產品時需在海關執行的程序：

1. 進口者需在海關提交材料審核證明，向海關獸疫工作人員提交動物及動物產品清單。
2. 海關獸疫工作人員將動物及動物產品資訊錄入資訊庫，同時進行檢查並根

據本決議附件 6 中規定的範本出具審查證明，複印一份並通知進口者根據相關規定交納手續費和服務費，完成後才允許將貨物運送到關稅部門或其它相關部門，若發現材料內容有更改，偽造簽名或印章，海關獸疫工作人員必須拒絕該批商品進口並扣留商品，以便核實及進行調查，同時立即上報畜牧和漁業司，首都、省農林廳；

3. 若懷疑動物或動物產品或上述商品的某一部分攜帶必須報備的動物疾病清單中的病毒或被病毒污染，海關獸疫工作人員需通知進口者將商品運送到隔離點進行隔離，給出監督、隔離的計畫並採取專業技術措施，告知進口者相關事宜，同時立即採取以下任意措施：

- 採集並將動物及動物產品的樣品送檢；
- 對運輸商品的車輛以及司機和工人的衣物、鞋等進行消毒殺菌；
- 在 24 小時內向畜牧和漁業司，首都、省農林廳以及進口者報告採取措施後的結果。

4. 在完成檢測後，海關獸疫工作人員需告知進口者檢測結果，在發現必須報備的動物疾病，危險的藥物或違禁物品，海關獸疫工作人員必須採取以下任意措施。

- 扣留或隔離該批動物或動物產品；
- 將商品退回出口國；
- 對攜帶病毒或受污染的商品及相關附帶品進行處理、清潔和消毒殺菌；
- 根據專業準則銷毀該批商品；
- 向首都、省農林廳以及畜牧和漁業司進行上報，以便在 24 小時內向世界動物衛生組織，相關組織機構以及出口國告知相關資訊。