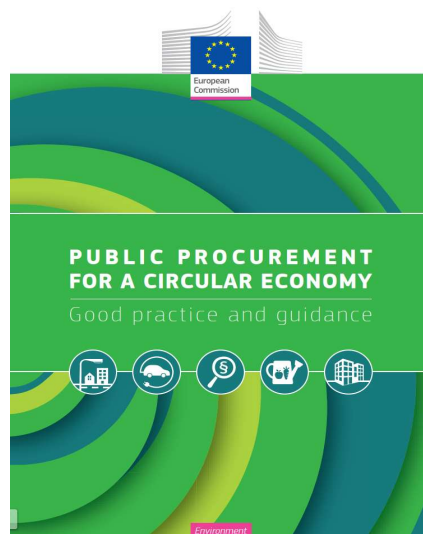


循環採購定義

- 歐盟「**循環採購**」定義：可促進能資源在供應鏈中達封閉循環之工程、產品或服務，並盡可能避免整體生命週期中產生負面環境影響及廢棄物，或是將其減到最小之採購。
- 循環採購可包括產品設計時考量**模組化**、**提高耐用度**，及**提供產品延長保固**、**維修服務**，以**延長產品壽命**。



循環採購模式

1.系統級別

- 產品服務體系
- 公私合作
- 與其他單位在共享及再使用之合作
- 出租/租賃
- 供應商回收系統，包含再利用、回收、翻新及再製作

2.供應商級別

- 回收系統
- 設計至拆卸
- 標準產品之可修復性
- 產品外部再利用/銷售
- 產品內部再利用

3.產品級別

- 可以識別產品中材料
- 產品使用後可自行拆卸
- 可回收材料
- 資源效率及總成本
- 再生材料

循環採購推動案例 (1/3)



需求

- 荷蘭史基浦機場
- 機場3,700個LED燈具及照明設備運作正常
- 租期：15年
- 費用：按月支付服務費
- 誘因：
 - 減少機場自行維運相關設備之人事與設備汰換購置成本。
 - 省電50%，節省電費也減少碳排放。
 - 花最少的錢，使用更好的產品和服務。

供應

- 荷蘭飛利浦燈泡
- 不賣燈泡、賣照明時數。
- 採購性質：勞務採購，提供設備、運作管理和保養維修服務。
- 藉物聯網掌握燈具運作情形
 - 偵測到故障即派人維修。
 - 照明設備維持最佳能源效率。
 - 汰換燈具回收再利用。
- 飛利浦保留設備所有權，故會希望設備維修或更換次數愈少愈好，將產品設計朝更耐用、易拆解、維修等循環設計。

循環採購推動案例 (2/3)



新加坡Kaer冷氣服務

- 提供商業與工業廠房冷卻服務**超過 70 年**。
- 商業轉型，推出**租賃服務**，平均**減少約10-20%製造成本**。
- 運用**物聯網**結合**人工智慧技術**，**持續感測分析空調系統狀況**，**即時且自動優化系統設定**。
- 採低能源需求與材料設計，**提升環境友善度**，具**節能及減碳效益**。

荷蘭辦公桌椅(Desco)

- 服務期間，提供零件維修、免費回收，期滿以**10%價格**回購。
- 辦公室桌椅以**4年**為一循環，將產品修復整新，以二手價或三手價販售**3次**。
- 可降低整體製造成本，**提高營收75%**，**降低CO₂排放量93%**。

資料來源：社企流、政府採購網
參考圖片：iStock

循環採購推動案例 (3/3)



國內 嘉義市10年LED路燈照明服務

傳統採購

- 單價 (盞) : 5,400元
- 保固年限 : 5年
- 服務 : 無。

循環採購

- 單價 (盞) : 9,999元 (財產歸屬機關)
- 保固年限 : 10年
- 採購標的 : 換裝LED路燈暨維護案
- 決標方式 : 最有利標
- 決標金額 : 約1.3億元
- 預算編列 : 資本門設備費
- 得標廠商 : 賀喜能源公司
- 服務內容 :
 - 建置電源開關箱。燈座至少換裝2次以上。
 - 電源供應器及燈具維修備品。
 - 每年新設、遷移修復路燈，300盞以內不另計價。

資料來源：社企流、政府採購網
參考圖片：iStock

探討循環採購之性質定義 (1/4)



- 依據：政府採購法第7條

在地面上下新建、增建、改建、修建、拆除構造物與其所屬設備及改變自然環境之行為，包括建築、土木、水利、環境、交通、機械、電氣、化工及其他經主管機關認定之工程。

工程

各種物品（生鮮農漁產品除外）、材料、設備、機具與其他動產、不動產、權利、及其他經主管機關認定之財物。

投標須知範本：包含購買、租賃、定製、兼具2種以上

財物

採購性質

勞務

專業服務、技術服務、資訊服務、研究發展、營運管理、維修、訓練、勞力及其他經主管機關認定之勞務。

兼有2種以上

難以認定其歸屬者，按其性質所占預算金額比率最高者歸屬之。

探討循環採購之性質定義 (2/4)



勞務採購

- 政府採購法第22條

機關辦理公告金額以上之採購，符合下列情形之一者，得採**限制性招標**：

九、委託專業服務、技術服務、資訊服務或社會福利服務，經公開客觀評選為優勝者。

前項第九款專業服務、技術服務、資訊服務及第十款之廠商評選辦法與服務費用計算方式與第十一款、第十三款及第十四款之作業辦法，由主管機關定之→

- 機關委託**專業服務**廠商評選及計費辦法
- 機關委託**技術服務**廠商評選及計費辦法
- 機關委託**資訊服務**廠商評選及計費辦法

探討循環採購之性質定義 (3/4)



- 機關委託**專業服務**廠商評選及計費辦法 第3條

第二十二條第一項第九款所稱專業服務，指提供專門知識或技藝之服務；包括法律、會計、財務、地政、醫療、保健、防疫或病蟲害防治、文化藝術、研究發展、社會福利及其他與提供專門知識或技藝有關之服務。

- 機關委託**資訊服務**廠商評選及計費辦法

第3條

本法第二十二條第一項第九款所稱**資訊服務**，指提供與電腦軟體或硬體有關之服務；包括整體規劃、系統整合、系統稽核、系統管理、網路管理、軟體開發、軟體驗證、軟體維護、硬體維護、硬體操作、機房設施管理、備援服務、網路服務、顧問諮詢、資料庫建置、資料處理、資料登錄或訓練推廣等服務。

第4條

機關辦理**重大新興資訊業務或重大設備汰舊換新**，得以**整體委外服務方式**，委託廠商提供電腦軟硬體、通信設施、人力及技術等之**整體性資訊服務**。

探討循環採購之性質定義 (4/4)



- 111年12月15日邀集行政院主計總處、工程會、臺灣銀行、專家學者研商結論重點
 - ✓ 促進公部門推動以租代買循環採購，循環採購主要意涵，以取得廠商維修專業能力，提升設備使用壽命與促進資源使用效率之專業服務或資訊服務為主，同時由廠商提供設備供公部門使用，期滿後設備由廠商收回，以促進產品資源使用效益及延長使用壽命。
 - ✓ 「循環採購指南」提出以租代買循環採購建議，各公部門可依採購需求自行認定採購性質，如以取得產品維修、耗材更換等專業服務或資訊服務，並包含提供產品或設備供公部門使用，則可以「勞務採購」方式辦理，並可依採購法第22條第1項第9款之專業服務或資訊服務等，得採限制性招標準用最有利標，取代現行以財務採購硬體設備取得產品所有權模式。如以取得產品使用之財務採購為主，可採「財物租賃」方式辦理，並建議產品使用期滿