



電子金屬製造業廠商輔導資料蒐集委託服務

一、委託目的：

經濟部產發署為強化我國製造業韌性與產業競爭力，整合產官學研各界資源與能量，共同協助推動製造業AI應用、數位轉型、智慧化升級及人才培育，特成立產業競爭力輔導團計畫，以實現產業競爭力的再升級。

爰委託具產業調查、企業訪談、數位轉型或AI應用評估經驗之學界、公協會、資訊服務...等專業機構，系統化執行電子金屬製造業廠商之背景調查、資料蒐集、訪談確認與初步判讀作業，以作為後續輔導診斷、AI工具導入、人才培育、技術輔導、節能服務或其他政府資源分流之參考依據。

二、委託服務範圍：

受委託單位應針對電子金屬製造業廠商進行廠商背景資料蒐集、公開資訊查核、AI導入條件初判及後續輔導建議等工作。

本案預計完成輔導目標廠商共計 15 家，每家廠商應完成一份「廠商 AI 導入背景調查與應用機會初判報告」，共計 15 份。

三、委託內容：

(一) 廠商營運背景與產業定位調查：

受託單位應蒐集並整理廠商基本營運資料，內容至少包含：

1. 公司名稱、統一編號、成立時間、所在地、主要營業項目。
2. 主要產品或服務內容。
3. 製造業類別、次產業別及產業鏈位置。
4. 員工規模、實收資本額、營收概況或其他可公開取得之營運資訊。
5. 主要營運型態，例如自有工廠生產、部分委外、委外生產、品牌通路、設計研發導向等。
6. 主要生產型態，例如大量標準化生產、少量多樣、客製化接單、專案型交付或非製造型服務。
7. 主要客戶、市場、供應鏈位置或產品應用領域；如資料不可得，應註明限制。

(二) 公開資訊、合規紀錄與外部資料查核

受託單位應就每家廠商辦理公開資訊查核，內容至少包含：

1. 公司登記資料或商工登記資料。
2. 公司官網、公開簡介、產品型錄、新聞稿或公開報導。
3. 近三年政府計畫參與紀錄、獲獎紀錄、公開補助或輔導資訊。



4. 近三年重大違規、裁罰、環保、勞動、工安或其他合規紀錄；如查無紀錄，應註明查詢來源與查詢日期。
5. 其他足以判斷廠商營運狀況、技術能力或市場布局之公開資料。
6. 受託單位應於報告中列明資料來源、查詢日期及引用依據。若資料來自企業提供或訪談內容，應註明資料取得方式與確認日期。

(三) 自動化與數位化基礎盤點

受託單位應依公開資料、企業提供資料及訪談結果，初步盤點廠商之自動化與數位化基礎，內容至少包含：

1. 主要製程或營運流程概述。
2. 現場設備自動化程度。
3. 是否使用 ERP、MES、SCM、CRM、WMS、QMS、能源管理系統或其他資訊系統。
4. 生產、品質、設備、能源、庫存、訂單、文件或客戶資料之紀錄方式。
5. 是否具備設備連網、資料擷取、感測器、資料庫、雲端平台或資料倉儲等基礎。
6. 目前資料是否多以紙本、Excel、人工紀錄、系統匯出或即時資料方式保存。
7. 資料管理、資料品質、跨部門資料串接及資料治理之初步狀況。

(四) 經營挑戰與 AI 應用需求初探

受託單位應依廠商營運情境，初步整理其可能面臨之經營挑戰與 AI 應用需求。內容可包含：

1. 生產效率、製程穩定、良率、瑕疵檢測、設備維護、排程、能源管理、文件作業、知識管理、客戶服務、庫存物流、供應鏈管理或經營決策等面向之痛點。
2. 痛點發生場域、影響範圍與可能造成之成本、效率、品質或交期影響。
3. 廠商推動智慧製造、數位轉型或 AI 導入之可能目標。
4. 廠商目前對 AI 導入之認知程度、期待效益及主要疑慮。
5. 本項內容應以敘述方式呈現，不宜僅以勾選方式填列。

(五) AI 導入準備度初判

受託單位應就每家廠商進行 AI 導入條件初判，並至少從下列構面說明：

1. 數據基礎：是否具備可用資料、資料量、資料品質、資料格式、資料保存方式及資料取得限制。
2. 流程基礎：是否具備穩定 SOP、標準化流程、清楚的問題定義及可量測指標。
3. 技術基礎：是否已有自動化、數位化、系統串接、設備資料或影像資



料等基礎。

4. 組織人才：是否具備 IT、OT、資料分析、製程、品保、設備或專案管理等相關人員。
5. 管理支持：管理層是否具備導入意願、預算規劃或跨部門協作基礎。
6. 導入急迫性：AI 導入是否能對應明確痛點，並具備短中期推動價值。
7. PoC 可行性：是否適合進入概念驗證、資料整備、工具導入或暫以教育訓練為優先。
8. 受託單位可採「高／中／低」、「成熟／部分具備／尚待整備」或其他評等方式呈現，但應附上判斷理由，不得僅列評等結果。

(六) AI 應用機會分析

受託單位應依各廠商狀況，提出至少 1 項、至多 3 項潛在 AI 或智慧化應用情境。每一項應用情境至少包含：

1. 應用主題。
2. 對應痛點。
3. 預計使用場域或流程。
4. 所需資料類型，例如設備數據、製程參數、品質檢驗紀錄、影像資料、文件報表、人工紀錄、外部市場資料等。
5. 目前資料可得性與資料缺口。
6. 可能採用之 AI 或智慧化方式，例如影像辨識、異常預警、預測分析、參數最佳化、智慧排程、生成式 AI 知識輔助、自動分類或規則加 AI 混合應用等。
7. 初步預期效益，包含可量化或質化效益。
8. 導入前需補強之條件。
9. 建議下一步，例如資料盤點、資料標籤、PoC 規劃、導入工具、尋找資服業者、參與培訓或申請相關輔導資源。

(七) 導入限制、成本因子與風險分析

受託單位應就每家廠商之 AI 導入限制與風險進行初步說明，內容可包含：

1. 關鍵資料不足或資料品質不佳。
2. 設備未連網或資料無法自動擷取。
3. 系統分散、格式不一或跨部門資料整合困難。
4. 缺乏內部 AI、IT 或資料分析人才。
5. 現場流程尚未標準化，導致 AI 應用不易落地。
6. 導入成本、維運成本或投資效益不明。
7. 資安、個資、營業秘密或資料使用權疑慮。
8. 供應商選擇、系統整合或後續維護風險。
9. 其他可能影響導入之因素。
10. 受託單位應就可能成本項目進行類型化說明，例如人力、軟體、硬



體、開發建置、系統整合、教育訓練、雲端與運算、維運及支援服務等，但除主辦單位另有要求外，不需提出正式報價或投資評估承諾。

(八) 後續輔導分流建議

受託單位應依調查結果，提出各廠商後續輔導分流建議，可能方向包含：

1. 建立數位化或資料基礎。
2. 進行 AI 概念驗證或技術導入。
3. 導入 AI 工具或智慧化服務。
4. 強化 AI 人才培育與組織治理。
5. 導入現場設備、感測器或資料擷取工具。
6. 推動研發創新或技術升級。
7. 尋求跨域合作、資源媒合或資服業者協助。
8. 銜接技術輔導、AI 試產線、節能服務、市場拓銷、金融支持或其他政府資源。
9. 暫不建議立即導入 AI，而應先進行流程整理、資料整備或教育訓練。
10. 本項建議應說明判斷理由，並列出後續正式輔導時建議優先確認之問題。

四、 驗收條件：

1. 完成15家廠商報告，且各報告架構一致、內容完整。
2. 每份報告均應涵蓋廠商營運背景、公開資訊查核、自動化與數位化基礎、AI導入準備度、AI應用機會、導入限制與後續輔導建議。
3. 各章節不得僅以制式文字或空泛描述填列，應能反映個別廠商之產業屬性、營運特性與AI導入條件。
4. 報告內容應具備可追溯性，所引用之公開資訊、企業提供資料或訪談內容，均應列明來源或依據。
5. AI應用機會分析應與廠商痛點、資料條件及導入限制相互扣合，不得僅列舉一般性AI應用名詞。
6. 後續輔導建議應能支援主辦單位進行輔導資源分流、訪談重點設定及後續診斷作業。
7. 彙整表應能呈現15家廠商之整體比較與分流建議，供主辦單位後續決策參考。
8. 若主辦單位認定成果內容有缺漏、資料來源不明、分析不足、格式不符或無法支援後續輔導作業者，得要求受託單位限期補正。

五、 付款時程：

1. 本委託案經費為每案新台幣____元整(含稅)，15案合計____元整(含稅)。



2. 付款方式：

- I. 委託確認後支付第一期款：支付總款項之50%。受託單位應提交訪談題綱及資料蒐集清單，並開立領據或發票以供主辦單位確認後辦理付款流程。
- II. 完成背景調查與應用機會之報告支付第二期款：支付總款項之50%。受託單位完成廠商AI導入背景調查與應用機會初判報告並經主辦單位驗收通過後，開立領據或發票以供主辦單位確認後辦理付款流程。如成果經審查需補正者，應於補正完成並經主辦單位確認後，始得辦理第二期款支付。



廠商AI導入背景調查與應用機會初判報告(範本)

報告書格式

第一章 廠商營運與產業定位摘要

公司名稱		統一編號	
AI投資額預估			
聯絡人姓名		部門/職稱	
電子郵件		連絡電話	
聯絡地址			
製造業類別 (領域別)	<input type="checkbox"/> 金屬機電產業 <input type="checkbox"/> 金屬次產業(金屬材料、金屬製品〈手工具、螺絲螺帽、模具、表面處理〉) <input type="checkbox"/> 機械次產業(工具機、工業用機器人、光電半導體設備、智慧機械、產業機械、冷凍冷藏設備) <input type="checkbox"/> 運輸工具次產業(汽車、機車、自行車〈含電動車輛〉、航空器、船舶) <input type="checkbox"/> 重機電次產業(風力發電設備、壓縮機、冷暖氣機) <input type="checkbox"/> 離岸風電次產業(風力發電產業發展、離岸風電設備) <input type="checkbox"/> 電子資訊產業 <input type="checkbox"/> 通訊次次產業(路由器、數據機、網路交換機) <input type="checkbox"/> 半導體次產業(積體電路、半導體封裝及測試、分離式元件) <input type="checkbox"/> 電子次產業(被動元件、印刷電路板、電子零組件) <input type="checkbox"/> 光電次產業(發光二極體、太陽能電池、光學儀器及設備) <input type="checkbox"/> 智慧硬體次產業(電腦及週邊設備、顯示器及終端機、工業電腦) <input type="checkbox"/> 民生化工產業		



	<input type="checkbox"/> 化學材料次產業(塑膠、合成橡膠、塗料、肥料、其他化學製品) <input type="checkbox"/> 生技醫藥次產業(藥品、醫用生物製品、中藥、醫用化學製品) <input type="checkbox"/> 應用材料次產業(玻璃、耐火材料、其他非金屬礦物製品) <input type="checkbox"/> 紡織次產業(紡紗、織布、紡織製成品、不織布) <input type="checkbox"/> 食品次產業(肉類加工、水產加工、保健營養食品、其他食品) <input type="checkbox"/> 其他：		
主要產品服務			
員工人數	<input type="checkbox"/> 9 人以下 (小微型企業) <input type="checkbox"/> 10 人~200 人(中小企業)	<input type="checkbox"/> 201~1000 人(大型企業) <input type="checkbox"/> 1001 人以上(巨型企業)	
主要營運型態 【單選】	<input type="checkbox"/> 自有工廠生產製造 <input type="checkbox"/> 部分自製、部分委外 <input type="checkbox"/> 委外生產 (無自有工廠) <input type="checkbox"/> 品牌/通路營運導向 <input type="checkbox"/> 設計研發導向 (如 Fabless、ODM 設計)		
產品/服務 主要生產型態 【複選】	<input type="checkbox"/> 大量標準化生產 <input type="checkbox"/> 少量多樣生產 <input type="checkbox"/> 客製化接單生產 <input type="checkbox"/> 專案型交付 <input type="checkbox"/> 非製造型服務		
實收資本額	仟元	年營業額	民國 年， 仟元
近三年是否有 違規紀錄	<input type="checkbox"/> 查無紀錄 <input type="checkbox"/> 有，(請說明)		
近三年是否有 參與政府 計畫、得獎資 訊	<input type="checkbox"/> 查無紀錄 <input type="checkbox"/> 有，(請列出名稱與年度)		

第二章 公開資訊與合規紀錄蒐整



統整公司登記、財務概況、近三年違規、政府計畫、得獎紀錄、新聞資料

第三章 製程、自動化與數位化基礎盤點

說明是否有自動化設備、系統、數據紀錄、機聯網、ERP/MES/設備資料等

第四章 經營痛點與 AI 應用切入點

「痛點摘要+發生場域+影響程度」整理

第五章 AI 導入準備度初判

用成熟度初判、資料可得性、組織人才、流程成熟度來分析

第六章 AI 應用機會卡

每家公司列 1-3 個可能應用場景，例如瑕疵檢測、排程最佳化、能源管理、文件知識管理

第七章 導入限制、成本因子與風險

初步說明資料缺口、系統整合難度、硬體需求、人才需求、預估成本類型

第八章 後續輔導分流建議

建議進入資料整備、PoC、工具導入、人才培訓、技術輔導、節能服務或其他資源