



經濟部

Ministry of Economic Affairs

經濟部產業發展署

114 年度智慧製造設備推動計畫

機械設備產業智慧化及低碳化輔導

(29 類製造業申請)

申請須知

主辦單位：經濟部產業發展署

計畫執行單位：財團法人精密機械研究發展中心

中華民國 114 年 1 月

# 目錄

壹、前言 .....	1
貳、申請作業 .....	2
參、申請應備資料及收件地址 .....	7
肆、計畫審查 .....	8
伍、計畫簽約 .....	8
陸、經費撥付與核銷 .....	11
柒、計畫執行與管理 .....	12
陸、附件 .....	13

## 壹、前言

近年機械設備製造業受國際情勢動盪、訂單去庫存等相關議題因素影響，以及全球商業經營模式的改變，面對智慧製造時代、數位化轉型的產業趨勢，儼然是機械設備產業必修的課題。對於臺灣以出口為導向的製造業來說，如何在重大變革之中抓住趨勢機會，進行智慧化與低碳化雙軸升級轉型，成為廠商重要的挑戰。

本計畫為推動機械產業升級轉型，爰訂定「114 年度智慧製造設備推動計畫-機械設備產業智慧化及低碳化輔導(以下稱本案)」，聚焦我國機械產業技術輔導推動與設備性能提升輔導需求，以終端製造業者(User)為主要輔導標的，透過輔導單位提供機台智慧化或低碳化關鍵技術核心應用，協助終端製造業者(User)提升設備效能，建立智慧化與低碳化解決方案，強化生產彈性、提高效率、品質提升或降低成本，加速終端製造業者(User)數位轉型，實踐機械產業數位化、低碳化及高值化，提升供應鏈韌性，推動設備業者與終端應用客戶跨業整合目標，提高產業競爭力。

## 貳、申請作業

### 一、申請資格

#### (一) 輔導單位

1. 在中華民國境內依法辦理公司登記或商業登記，並有國內工廠登記29類機械設備製造業<sup>(註1)</sup>。
2. 不得為經濟部投資審議司公告之陸資企業。
3. 不得為行政院公共工程委員會公告之拒絕往來廠商。
4. 財務狀況應符合下列條件：
  - (1) 淨值不得為負值。
  - (2) 非金融機構拒絕往來戶。
  - (3) 3年內無欠繳應納稅捐情事。

註1：根據行政院主計處於110年1月第十一次修訂中華民國業標準分類，機械設備製造業的定義為：舉凡從事產業專用及通用機械設備製造之行業；機械設備專用之主要零組件製造原則上亦歸入本類之行業。

#### (二) 受輔導業者

1. 於中華民國境內依法辦理公司登記或商業登記，並有工廠登記之終端製造業者。
2. 不得為經濟部投資審議司公告之陸資企業。
3. 不得為行政院公共工程委員會公告之拒絕往來廠商。
4. 財務狀況應符合下列條件：
  - (1) 非金融機構拒絕往來戶。
  - (2) 3年內無欠繳應納稅捐情事。

## 二、計畫期間

本年度(114)計畫執行期程以10個月(含)以下為原則，結案日期則以114年10月31日為限；實際計畫執行期程由審查委員審定，相關撥款進度依照本計畫簽約期程核撥。

## 三、申請方式

(一) 由輔導單位撰寫本計畫申請相關文件，並向智慧製造設備推動計畫-計畫辦公室(財團法人精密機械研究發展中心，地址：407274臺中市西屯區工業區37路27號)提出申請，採紙本收件，掛號郵戳為憑。

(二) 計畫辦公室-聯絡窗口：

財團法人精密機械研究發展中心-張先生

電話：04-23599009 ext.396 / gpp@mail.pmc.org.tw

(三) 本須知相關申請資料電子檔可自計畫辦公室網站(<https://www.pmc.org.tw>)下載。

## 四、輔導申請及受輔導案件數限制

(一) 由輔導單位依據受輔導業者需求提出申請。

(二) 受輔導業者同一年度接受本計畫輔導以1案為限。

(三) 若輔導單位同時申請多案本計畫或其他政府計畫，同一執行人員單月之總投入人月數不得超過1人月。

## 五、輔導標的

本案透過國內機械設備製造業導入智慧製造創新技術應用，提升機台附加價值與能效，透過強化智慧機械自主技術，推動智慧製造應用與低碳永續發展，提升設備生產效率，發展創新智慧產線解決方案，帶動製造產業朝向「L2可視化」、「L3透明化」、「L4可預測」或「L5自適化」之智慧製造層次邁進；或導入設備節能技術，以協助終端製造業者建置與實現數位化及低碳化之智慧生產環境，朝全球環境永續發展之趨勢邁進。

## 六、輔導模式

本計畫協助受輔導業者導入智慧化生產與智慧化設備等應用服務模組，並強化國內系統整合技術發展環境，以加速智慧化/低碳化應用服務模組之跨業應用與擴散。

輔導範疇	項目
輔導作法	<p>本輔導計畫同時具備以下(一)~(四)項訴求:</p> <p>(一) 智慧化/低碳化應用與性能提升：(本項至少應規劃以下3點之其中1點工作項目)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 智慧化：運用巨量資料、人工智慧、物聯網、機器人、精實管理、數位化管理、虛實整合、積層製造或感測器之智慧技術元素，以達到生產資訊可視化、故障預測、精度補償、自動參數設定、自動控制、自動排程、應用服務軟體、彈性生產或混線生產之智慧製造功能。</li> <li>● 低碳化：導入能耗管理系統使設備或系統能耗可視化，建立設備/系統能耗數位化紀錄與分析功能，提高能源使用效率，降低碳排放量，進而提高受輔導業者碳管理能力。</li> <li>● 設備效能提升：優化或開發關鍵組件，透過軟硬體技術設計整合，達到設備效能提升與能耗降低之目標。</li> </ul> <p>(二) 碳盤查或碳足跡：(本項至少應執行以下2點之其中1點工作項目)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 碳盤查：協助受輔導業者盤點碳排放量，包括：「範疇一、企業/組織直接排放的溫室氣體」與「範疇二、能源的間接排放源」等，發掘減碳熱點，研擬減碳改善方案，提升製造業減碳能力。</li> <li>● 碳足跡：針對生產流程每一階段的碳排放進行數據收集與分析，如：原料開採時期、產品製造時期、運送銷售時期、使用時期、及丟棄後處置與回收時期等全程生命週期的總排放量等，透過制定減碳策略與優化建議，協助受輔導業者達成減少碳排放的目標。</li> </ul> <p>(三) 能耗模組導入暨能耗優化驗證：(本項以下2點均應達成)</p>

輔導範疇	項目
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 協助受輔導業者導入能耗模組，提供用電即時監控與查詢或設備參數及路徑優化等，進行數據分析幫助管理者監控、控制和優化電力使用，實現節能和降低電力成本目標。</li> <li>● 應委託第三方公正單位進行能耗優化之實際效益驗證；第三方公正單位須在中華民國境內依法辦理公司登記或商業登記、法人登記、大專院校經主管機關核准設立等服務機構。</li> </ul> <p>(四) 專家企業教育訓練並提供AI諮詢輔導方案建議表1份：計畫期間須赴企業場域針對組織或產品進行教育訓練或改善服務至少2次以上，並提供AI諮詢輔導方案建議表1份。</p>
輔導經費	<p>(一) 每案輔導計畫總經費元上限為新臺幣500萬元，政府輔導經費以專案總經費70%為上限(新臺幣350萬元)，受輔導業者自籌款至少占專案總經費30%(含)以上(新臺幣150萬元)，實際政府輔導經費由審查委員審定。</p> <p>(二) 最終核定金額皆為含稅金額，政府輔導經費一經核定即無法再做變更，自籌款不可調降且須全數用於該輔導計畫工作項目，不得移作他用，核定金額依審查會議決議。</p> <p>(三) 受輔導業者之標的物不得重複申請政府相關資源。</p>
計畫效益	<p>(一) 加速製造業者導入智慧化或低碳化相關技術、設備及管理機制，朝向智慧製造升級轉型，進而提升「L2可視化」、「L3透明化」、「L4可預測」或「L5自適化」之智慧製造層次，或是優化產線在節能、用電成本等綠色製造方面的效能。</p> <p>(二) 跨業協助終端產品製造業導入智慧化生產、智慧化設備及低碳化技術等應用服務模組，以達到智慧化與低碳化應用服務模組於跨業擴散之目的。</p>

## 七、注意事項

- (一) 本輔導計畫之輔導單位須為29類機械設備製造業者。
- (二) 本輔導計畫之受輔導業者須為製造業者。
- (三) 法人、大專院校、系統整合業者得於專案計畫內協助輔導單位共同參與輔導工作。
- (四) 受輔導業者之標的物於同一年度不得以相同或類似計畫重複提出政府機關其他計畫補助或輔導申請，若於申請階段經查獲同時執行政府機關其他計畫者，得駁回其申請；若於核定後或後續其他年度查獲受輔導期間同時以相同工作執行政府機關其他計畫者，本須知執行單位得撤銷輔導、解除契約，並追回已撥付之政府輔導經費。
- (五) 受輔導業者於專案計畫執行期間如因故解散、歇業或停業等，輔導單位應主動告知本須知執行單位，並無條件繳回已撥付之全額政府輔導經費。
- (六) 已完成簽約之專案計畫，若因經濟部產業發展署所編年度輔導預算被立法院刪除、刪減或凍結等不可歸責之因素，導致輔導經費不足支應該專案計畫時，本須知執行單位得變更或終止契約。
- (七) 有關個人資料之規範，輔導單位執行專案計畫需蒐集、處理、利用個人資料，應符合個人資料保護法及其他相關法令規範。
- (八) 專案計畫執行人力之學經歷應與該專案計畫工作內容所需之專長相符。
- (九) 本計畫受輔導業者之輔導地點以國內為限。
- (十) 各會計科目(詳如附件四)金額應按政府輔導經費與廠商自籌款比例編列。
- (十一) 資本設備支出、國外差旅、訓練費不得編列。
- (十二) 未特別說明者，依經濟部產業發展署相關規定為標準。

## 參、申請應備資料及收件地址

### 一、申請應備資料：

#### (一) 輔導單位之文件：

1. 專案計畫申請表(格式如附件一)。
2. 專案計畫書(格式如附件二)。
3. 專案計畫提案審查簡報(格式如附件三)。

### 二、收件地址及聯絡窗口：

#### (一) 收件資訊：

地址：407274 臺中市西屯區工業區37路27號

收件單位：財團法人精密機械研究發展中心-智慧製造設備推動計畫-計畫辦公室

#### (二) 智慧製造設備推動計畫-計畫辦公室-聯絡窗口：

財團法人精密機械研究發展中心-張先生

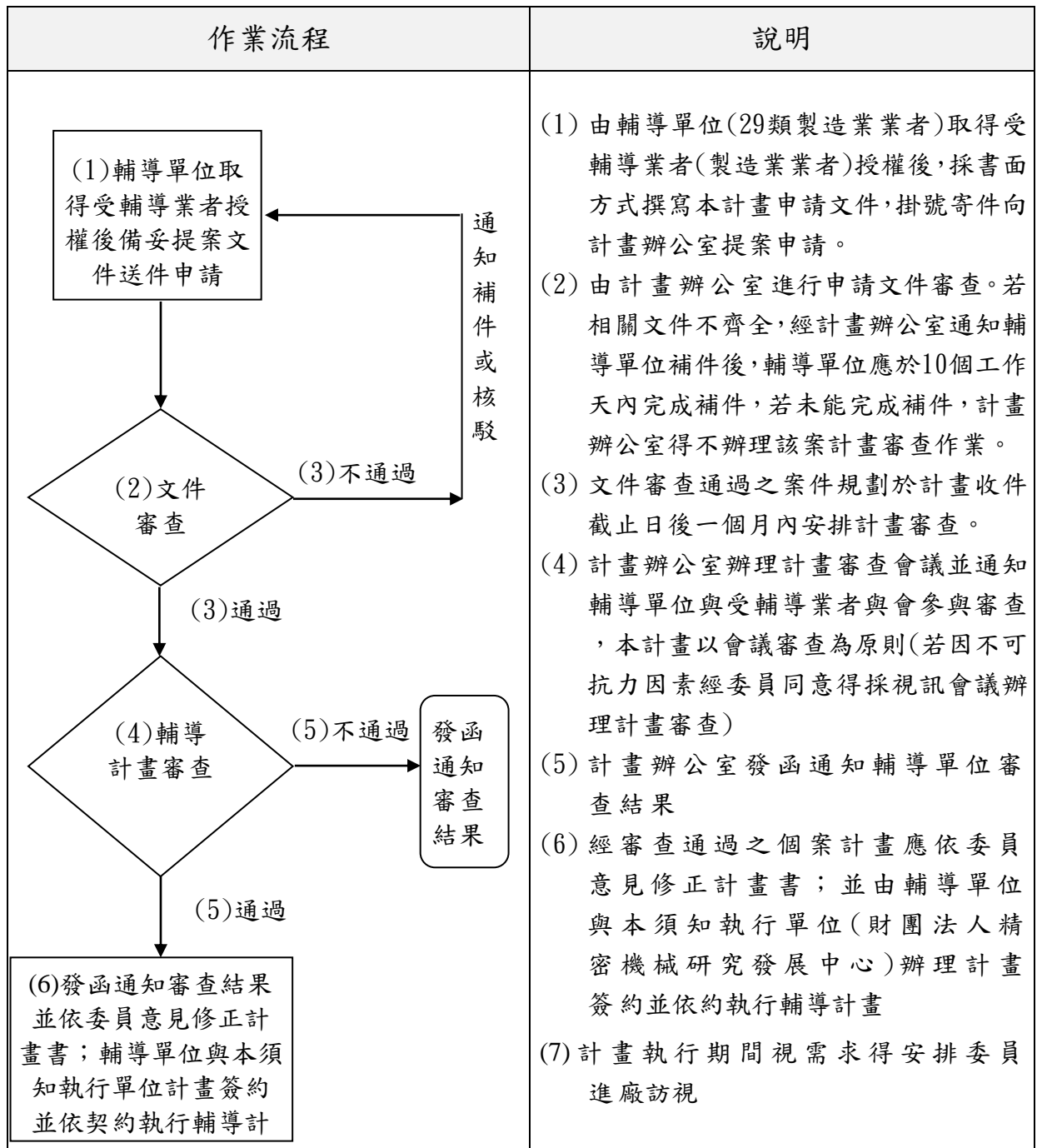
電話：04-23599009 ext.396 / email: gpp@mail.pmc.org.tw

### 三、收件截止日：

- (一) 本計畫自申請須知公布日期受理提案申請，審查收件截止日依計畫公布網站(<https://www.pmc.org.tw>)公告為準。
- (二) 若有輔導單位送件資料不全或資格不符者，經通知未於期限內補件，計畫辦公室有權不受理該案審查。
- (三) 計畫審查會議規劃於收件截止日期一個月內辦理，實際辦理日期另行通知，個案計畫提案審查簡報(格式如附件三)應於計畫辦公室通知計畫審查日前一週寄至gpp@mail.pmc.org.tw信箱。

## 肆、計畫審查

### 一、作業流程圖



## 二、計畫審查

### (一) 資格審查：

由計畫辦公室依據提案單位提供之應備文件(專案計畫申請表與專案計畫書等)進行文件審查。倘文件未齊備經通知補送者，需於10個工作天內(含通知當日)完成補件；逾期未補件視同放棄申請，計畫辦公室得不辦理該案後續審查作業。

### (二) 計畫審查：

1. 通過資格審查之專案，由計畫辦公室安排審查委員進行計畫審查，提案單位計畫主持人應親自出席審查會議為原則；若因其他不可抗力因素，得另行通知審查會議改採視訊會議或其他審查模式。
2. 計畫審查會議採現場簡報評核方式，會議答詢採統問統答方式進行，簡報與審查時間以開會通知單通知為準。
3. 審查會議每案出席人員4人為限，若擬出席人員超過4人應取得審查委員同意，報告者請佩戴企業識別證或提供相關識別文件。
4. 輔導單位及受輔導業者皆須出席審查會議，由輔導單位報告，受輔導業者備詢，非提案計畫相關人員不得代為報告，違反前述規定時須終止該案審查會議。

(三)計畫審查主要項目：

項次	審查項目	審查重點	配分
1	問題需求與分析	(1)輔導單位是否精準掌握受輔導業者之問題或需求(應提出量化數據)，並明確表達與提案計畫合理性。 (2)輔導單位提供之解決方案合理性。	20
2	整體解決方案	(1)智慧化/低碳化應用與性能提升：所規劃之設備智慧化與低碳化升級或優化製程之效益合理性。 (2)碳盤查或碳足跡：協助受輔導業者盤點碳排放量或碳足跡，透過較全面地掌握企業中各範疇的重點排碳資訊，以及發掘減碳熱點，研擬減碳改善方案。 (3)能耗模組導入暨能耗優化驗證：協助受輔導業者導入能耗模組，提供用電即時監控與查詢或設備參數及路徑優化等，進行數據分析幫助管理者監控、控制和優化電力使用，以實現節能和降低電力成本目標；且應有第三方公正單位驗證能耗優化。	50
3	計畫效益	帶動製造產業朝向「L2可視化」以上之智慧製造層次邁進，並因應全球環境永續發展之趨勢。	20
4	人力教育訓練及改善服務	(1)計畫期間須赴企業場域針對組織或產品進行教育訓練或改善服務至少2次以上，並須撰寫赴廠紀錄表。 (2)專案計畫於結案時，提供AI諮詢輔導方案建議表1份。	10

四、審查結果通知與簽約

- (一) 計畫審查後，本須知執行單位協助整理審查評分結果與審查委員意見檢送主審複核後，函知輔導單位審查結果與委員意見。
- (二) 核定通過之計畫，輔導單位須依審查委員意見修訂計畫書並展開後續簽約作業。

## 伍、計畫簽約

- 一、經審查委員審查通過並核定政府輔導經費之專案計畫，應依規定時限(1個月內)備妥專案計畫書、輔導單位已用印契約、金融機構票據信用證明文件等簽約資料，送本須知執行單位辦理簽約，逾期視同放棄簽約，輔導單位得不辦理後續委辦簽約作業。
- 二、輔導單位與本須知執行單位進行簽約時，所需之委辦契約書份數至少為正本2份(雙方各執1份正本)，得依實際提案狀況調整份數。

## 陸、經費撥付與核銷

- 一、經審查通過之輔導單位，應依據審查結果及審查委員建議修訂計畫書，於規定時限檢具修正完成後計畫書(電子檔)，併專案計畫書契約與本須知執行單位辦理簽約，作為計畫執行與撥付政府輔導經費之依據。
- 二、本須知執行單位將提供輔導單位與受輔導業者紙本印製之技術輔導契約書，雙方用印簽約完成後，受輔導業者須於規定時限撥付自籌款予輔導單位。
- 三、專案計畫經審查通過後，受輔導業者需依計畫書支付輔導單位自籌款以實施計畫，且自籌款不得調降。
- 四、本計畫之政府輔導經費分期3期進行撥付，如下：
  - (一) 第1期政府輔導經費：計畫核定輔導經費之40%，於完成契約簽訂後撥付，輔導單位請檢附發票向本須知執行單位申請第1期款。
  - (二) 第2期政府輔導經費：計畫核定輔導經費之40%，請領條件為工作進度達60%，且經費實支進度累計達已撥款項之75%時，輔導單位提供工作進度佐證資料(如期中報告/簡報)、會計報表一式二份與檢附發票，向本須知執行單位申請。
  - (三) 尾款政府輔導經費：按實際支用金額結算，但不超過計畫核定輔導經費之20%，請領條件為工作進度達100%，經專案計畫驗收後，輔導單位請檢附發票、會計報表一式二份及結案驗收應備文件，向本須知執行單位辦理申請。

- 五、受輔導業者自籌款應於計畫結案日前直接入帳於輔導單位之公司名銀行帳戶，不得委由第三人代為收受。
- 六、各項經費支出應依經費預算表之政府輔導經費與業者自籌款比率分攤。
- 七、輔導單位需單獨設帳記載各項收支，各會計科目支出，應依核定政府輔導經費項支付。各項經費支出憑證、發票等，其品名填寫應完整，經費科目應與計畫書上所列相符。

## 柒、計畫執行與管理

- 一、產業發展署或本專案計畫得於計畫執行期間不定期安排實地追蹤訪視、填寫問卷或計畫成效相關發表會，輔導單位及受輔導業者必須配合不得拒絕。
- 二、產業發展署與計畫辦公室對於個案計畫之提案申請、經費使用情況與個案計畫結案具管理責任，必要時得派員或委託公正機構前往查核有關單據、帳冊及計畫執行狀況，輔導單位不得拒絕。
- 三、輔導單位對於前項查核有答覆之義務，並應依約定時間向產業發展署或計畫辦公室提出工作報告及各項經費使用明細表。
- 四、輔導單位於計畫執行期間，需配合繳交期中執行進度報告及期末報告。計畫期間若契約所附之計畫書內容事項需變更時，應敘明理由、變更內容等，最遲應於計畫執行結束30天前(含例假日)，備妥相關變更內容，以書面通知計畫辦公室完成變更申請。
- 五、執行本計畫若因特殊原因需變更計畫，應先行通知計畫辦公室，並發函詳細說明計畫變更內容，由計畫辦公室轉呈審查委員計畫變更意見，獲委員同意後，方可進行計畫變更；如未獲同意，仍應按原定計畫進行；若仍無法進行時，則依契約規定辦理。
- 六、本計畫委託辦理經費應於執行期間內完成核銷，輔導單位應於計畫執行完畢時依契約規定期限內備齊相關文件辦理結案；經費動支與核銷，需依經濟部產業發展署規定辦理。

- 七、輔導單位應配合經濟部產業發展署或審計機關財務查核作業，於指定時間繳交相關財務查核資料，如因財務查核資料不齊或違反經濟部產業發展署報核規定，需無條件繳回政府輔導經費。
- 八、本輔導計畫執行中或結案後5年內，輔導單位及受輔導業者需配合經濟部產業發展署及計畫辦公室之要求，填報成效追蹤表，並參與相關成果發表與展示等活動。
- 九、上述各項作業事項，未盡詳述者將依計畫辦公室通知或相關法令規定辦理。

## 陸、附件

附件一、輔導計畫申請表

附件二、輔導計畫提案計畫書格式

附件三、本輔導計畫提案審查簡報格式

附件四、會計作業報核說明

附件五、蒐集個人資料告知事項暨個人資料提供同意書

附件六、受輔導業者同意輔導聲明書