

# 經濟部工業局

## 112年度「智慧機械產業智慧升級與國際鏈結計畫」 輔導案申請須知

### 壹、計畫簡介

#### 一、計畫目的

112年度「智慧機械產業智慧升級與國際鏈結計畫」藉由推動輔導計畫(以下簡稱輔導案)來促進國內系統整合商(SI)協助製造業者運用「國際級通訊協定」，推動機械設備具備智慧製造之基礎通訊能力，並導入「智慧製造模組與系統」(如故障預測、精度補償、自動參數設定、自動排程、應用服務軟體等)，將智慧化層次升級為「可預測(L4)」或「自適化(L5)」，同時鼓勵介接國際平台，增加業者全球化生產製造韌性與銷售服務(如訂單管理、遠端協作)，完善具全球競爭力之智慧機械與智慧製造環境，落實與國際鏈結之目標。

透過本計畫推動，在蒐集整合各項環境與設備運轉數據同時，一方面促使製造業者在智慧製造上持續升級，透過智慧製造結合節能減碳之整合應用，打造整廠整線低碳製造方案，降低生產能源消耗；另一方面協助製造業者即時監控產線能源流向，掌握設備停機耗損等問題，以提高企業營運韌性，逐步實現淨零碳排之效益。

#### 二、輔導標的

(一)受輔導業者須為國內製造業等領域之廠商，並於國內有驗證場域(自有)。

(二)輔導內容為協助前項目標產業之業者，導入接軌國際通訊協定之智慧製造模與系統，實現智慧化功能，提升產線與設備生產效率，進而降低能源消耗與碳排放量。

1. 國際級通訊協定包括但不限於OPC UA、MTConnect、MQTT、SECS/GEM、UMATI等通訊標準，實際導入標準可依據客戶或潛在客戶提出之需求，或已於領域產業導入使用之標準。

2. 智慧製造模組與系統應具有至少一項下列智慧化功能：

(1)應用服務軟體：指提供設計、排程、管理、加工、檢測、能源監控等服務，並具有智慧化應用之服務軟體。

- (2)低碳製造：指透過智慧製造技術或是透過製程設備加值應用來提升加工效率與良率、降低生產過程之能耗與碳排放。
- (3)故障預測：指透過數據分析，事先預知機器異常，提前進行保養及維護，以降低機器故障之風險。
- (4)精度補償：指針對設備所需產出之作動精度，進行動態誤差之控制補償。
- (5)自動參數設定與回授控制：指將所收集之生產數據進行計算，或藉由製程參數記錄積累及分析，系統自動匯入該製品之製程參數，進而送出控制回授指令，使其達到自動調整、優化參數之功能，提升作業效率與關鍵品質。
- (6)自動排程：指將不同工作製程，利用資料分析及演算法，自動產出生產排程。
- (7)彈性生產：指因應少量多樣或排程調整之需要，可透過控制系統或其他軟硬體設備進行製程彈性調整之生產作業。
- (8)混線生產：指能於單一條產線，生產不同規格之產品。
- (9)訂單管理平台：指客戶端或供應商端透過平台進行國際訂單接收與管理，以連結製造管理等資訊系統，準確安排生產需求，同時掌握出貨時程。
- (10)遠端協作平台：指透過平台來串連跨國際間異地工廠、客戶端等所有資訊，如遠端監控設備機台運行、試機等狀況，以達到協同合作提升營運效率之目的。

### 三、計畫期程

輔導計畫期程，應於112年10月31日前完成辦理結案作業。

### 四、經費說明

- (一)輔導案總經費包括政府補助款(以下簡稱政府款)與廠商自籌款(以下簡稱自籌款)，提案單位於提案時須編列計畫總經費(政府款+自籌款)，進行審查。
- (二)政府款預算由經濟部工業局「智慧機械產業智慧升級與國際鏈結計畫」編列年度預算支應。
- (三)每案政府款之申請上限為新台幣550萬元，自籌款應占總經費

之35%(含)以上，此外，資安相關工作須占總經費之3%(含)以上。

(四)最終經費數額將由審查會審議及核定，核定金額皆為含稅金額，政府款一經核定即無法再做變更，且自籌款部分不可調降。

(五)輔導案經費須全數使用於該輔導計畫工作項目，不得移作他用。

## 五、申請資格

本輔導案由**輔導單位**提案，輔導單位與受輔導單位申請資格要求如下：

### (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，且須為經濟部工業局合格登錄之自動化(AU類)、資訊(IT類)、資料經濟(DA類)、系統整合(SI類)或人工智慧技術(AI類)服務機構。
2. 不得為陸資投資企業(依經濟部投資審議委員會公布之最新陸資來台投資事業名錄)。
3. 非金融機構拒絕往來戶，且近3年內無欠繳應納稅捐情事。

### (二)受輔導單位

1. 須為國內製造業等領域之廠商(如:機械設備、金屬機電製造業等)
2. 在中華民國境內依法辦理公司登記或商業登記，並有工廠登記證明文件。
3. 不得為陸資投資企業(依經濟部投資審議委員會公布之最新陸資來台投資事業名錄)。
4. 公司或其負責人均非銀行拒絕往來戶，且其對主管機關違約之舊案財務無責任未清者。
5. 近3年內無欠繳應納稅捐情事。
6. 非為行政院公共工程委員會公告之拒絕往來廠商。

## 六、注意事項

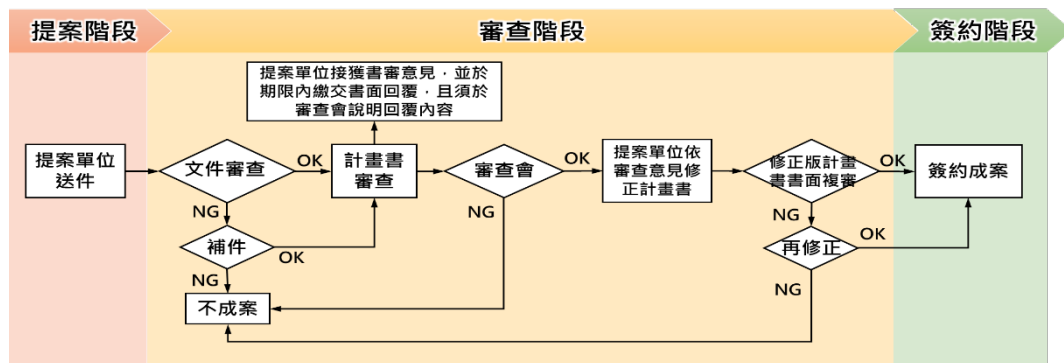
- (一)受輔導單位同一年度參與本須知計畫以接受1案輔導為限。
- (二)依工業局專案計畫作業手冊規定，過去連續2年接受工業局補助或輔導之單位，如第3年再度獲得工業局補助或輔導時，其自籌款比例應增加10%。
- (三)受輔導單位之導入驗證場域(自有)以國內為限。
- (四)各會計科目金額應依照本計畫之會計作業報核原則說明(附件9)進行編列，並按政府款與廠商自籌款之總比例分配，且不得編列資本設備性質、國外差旅、訓練費之項目。

- (五)輔導單位轉委託專業服務對象不得為計畫利害關係人(如本須知計畫推動單位、受輔導單位等)，且轉委託專業服務費不得超過計畫總價金20%。
- (六)輔導單位若同時申請或執行多項政府計畫，則同一執行人員單月之總投入人月數不得超過1人月。
- (七)輔導單位應自行確認並負責所輔導之標的並未侵犯他人智慧財產權。
- (八)受輔導業者於個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款項。
- (九)已完成簽約之個案計畫，若因工業局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，致輔導經費不足支應該個案計畫時，本須知執行單位得變更或終止契約。
- (十)未特別說明者，依經濟部工業局相關規定為標準。

## 七、申請應備文件

- (一)輔導計畫申請表(附件1)
- (二)輔導計畫書(附件2)
- (三)輔導單位之企業落實性別主流化政策檢核表(附件3)
- (四)受輔導單位承諾書(附件4)(須用印)
- (五)輔導單位於工業局「技術服務能量登錄合格機構」之證明文件  
(影本須用印)
- (六)受輔導單位公司登記證明(影本須用印)或營業登記證明(影本須  
用印)
- (七)受輔導單位工廠登記證明(影本須用印)
- (八)受輔導單位最近1期營業稅繳款書收據聯或稅捐機關核章之營業  
人銷售額與稅額申報書收執聯(401報表)(影本須用印)
- (九)受輔導單位之開戶銀行最近3年內無退票紀錄證明(影本須用印)

## 貳、審核程序



### 一、提案階段

提案單位(輔導廠商)備妥申請應備文件並在公告截止時間前，提交到本須知計畫推動辦公室(以下簡稱計畫辦公室)。

### 二、審查階段

(一)文件審查：計畫辦公室確認提案單位資格、應備文件、計畫書內容與經費編列等相關申請文件是否備齊，若有缺漏情事，提案單位須於期限內補件。

(二)計畫書審查：審查委員針對計畫內容進行書面審查，並提供書面審查意見，提案單位應於後續審查會上簡報回覆書面審查意見。

#### (三)審查會：

1. 由3位(含)以上委員組成，審查委員至少1位具資安專業背景，並邀約工業局長官列席指導。
2. 輔導單位進行輔導案內容簡報說明，受輔導單位應一併列席備詢。審查委員將依下列審查重點進行審議評比，此外，審查委員有權對計畫經費提出調整建議。
3. 輔導計畫最後通過之案件數及金額，將依據審查會審查結果及當年度輔導政府款總經費進行核定。

#### (四)計畫審查重點：

##### 1. 輔導案完整性

- (1)輔導案內容是否契合本須知計畫之推動目的。
- (2)輔導案工作項目與驗收規格是否明確。
- (3)人力配置與經費編列是否合理。

## 2. 技術內涵

- (1)是否發展具備國際級通訊協定之智慧製造模組與系統。
- (2)是否發展具備全球化生產製造韌性與銷售服務之量能
- (3)是否符合本須知列舉之相關智慧化功能，且須敘明其資訊（含生產數據、製程數據、設備能源數據）透過收集、處理、分析、決策、回饋及執行相應動作之機制與流程。
- (4)整廠整線之低碳製造策略與效益。
- (5)本案建置之智慧化功能是否提升受輔導業者智慧製造層次至「可預測(L4)」或「自適化(L5)」。

## 3. 資安規劃

- (1)計畫書請敘明資安現況盤點、資安建置規劃及審核點；執行期間須於期中與期末實地查證，將邀請資安委員協助檢視資安建置進度。
- (2)資安相關工作需占總經費至少3%，並訂定查核點。資安經費運用可包含：
  - A.建立資訊安全組織：輔導單位需有專人協助受輔導單位建置資訊安全、執行、查核及改善等相關規劃，並由管理階層指派高階人員負責協調專案資源。
  - B.研擬資訊安全計畫：輔導單位應協助規劃資訊安全風險評估，可透過但不限於第三方單位執行原始碼檢測、黑箱檢測或滲透測試等，並針對重大威脅及脆弱性，規劃資安防護解決方案。
- (3)若資安工作有委外之需求，建議由輔導單位直接和資安業者或與具備資安能量之SI業者簽約，協助受輔導單位建置資安相關能量(含軟體、硬體、資通訊、資安)，而輔導單位應敘明對委外資安業者之管理作法。

## 4. 整體效益

受輔導單位結案後之生產或營業相關指標(例如: 產值、營收、銷量、生產效率、服務案數、服務收入、就業人數、投資、設備能源節約、減少碳排放量、國際平台服務等)效益之說明。



**(五)修正版計畫書複審：**

1. 輔導單位須依據審查會意見及最終核定金額進行計畫書修改，並將輔導計畫審查意見及回覆說明表(附件5)於計畫書目錄前，於通知時限內提交給計畫辦公室，交由審查委員書面複審。
2. 最終核定金額皆為含稅金額，政府款一經核定即無法再做變更，自籌款部分不可調降。
3. 修正版計畫書須交由審查委員書面複審。

## 參、輔導案執行注意事項

### 一、簽約

- (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)，與專案計畫辦理簽約作業事宜，作為計畫執行與撥付政府款之依據。
- (二)審查通過之輔導單位應配合並履行本申請須知、其他相關法令及計畫管考有關之作業規範事項。
- (三)輔導單位與受輔導業者之技術輔導契約書，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。
- (四)簽約時，輔導單位應繳交單位帳戶之存摺影本及供應商貨款電匯資料表，以利款項撥付。
- (五)簽約作業應備資料如下表所示：

作業項目	應備文件
簽約	1. 分包契約書暨計畫書(正本 2 份、副本至少 2 份) 2. 委外廠商個資安全管理措施說明表(1 式 2 份) 3. 投標廠商利益迴避聲明書(正本 1 份) 4. 聲明書(退休公務人員聘用)(正本 1 份)
※第 1 次與工研院進行帳戶往來或是帳戶有變更者，需另外繳交： 1. 輔導單位帳戶存摺(掃描檔) 2. 供應商電匯資料表(用印後掃描檔)	

### 二、經費撥付及核銷

- (一)受輔導業者需依計畫書規劃支付輔導單位自籌款，且審查通過後，自籌款不得調降。
- (二)受輔導業者自籌款，應直接入帳於輔導單位之帳戶，不得委由第三人代為收受。
- (三)輔導單位需單獨設帳記載各項收支，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。
- (四)輔導案經費應於本計畫執行期間內完成核銷，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。

(五)輔導單位應配合工業局或審計部財務查核作業，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工業局報核規定，需無條件繳回政府款。

(六)輔導單位應依契約規定，分期向計畫辦公室及受輔導廠商請款，相關資訊如下表所示：

請款期數	請款 預計時間	佔政府款 百分比	請款 應備文件
第 1 期	函送簽約文件時	20%	<ul style="list-style-type: none"> <li>向工研院請款之發票</li> <li>受輔導廠商自籌款發票及匯款證明</li> <li>第一次與工研院往來者須提供公司帳號資料</li> </ul>
第 2 期	函送第 1 期執行進度報告時	35% (累計上限 55%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>向工研院請款之發票</li> <li>受輔導廠商自籌款發票及匯款證明</li> </ul>
第 3 期	函送第 2 期執行進度報告時	35% (累計上限 90%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>向工研院請款之發票</li> <li>受輔導廠商自籌款發票及匯款證明</li> </ul>
第 4 期	函送結案文件時	10%	<ul style="list-style-type: none"> <li>向工研院請款之發票</li> <li>受輔導廠商自籌款發票及匯款證明</li> </ul>
備註 <ul style="list-style-type: none"> <li>依分包契約規定，輔導單位應先向受輔導單位收足等比例之自籌款並檢附入帳證明，方可向工研院請領該期政府款。</li> <li>請款時，須行正式函文通知工研院(可與執行報告文件繳交併文辦理)。</li> </ul>			

### 三、計畫執行

(一)計畫辦公室於提案申請、推動管考、經費使用情況等，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。

(二)輔導單位對於前項查核有答覆之義務，並應依約定時間向計畫辦公室提出工作報告、各項經費支出明細表，其文件格式與時程由計畫辦公室於執行期間通知提供。

項目	應備文件
第 1 期執行進度報告	1. 第 1 期執行進度報告(1 式 2 份) 2. 會計報表(1 式 3 份) 3. 委外廠商個資安全管理措施自評表(1 式 2 份) 4. 公司設立(或變更登記)證明(影本 1 份)
期中執行成果報告	1. 期中執行成果簡報(PPT) 2. 期中執行成果報告(WORD)(一式 2 份) 3. 輔導廠商明細表(1 式 2 份)
第 2 期執行進度報告	1. 第 2 期執行進度報告(1 式 2 份) 2. 會計報表 (1 式 3 份)
期末執行成果報告	1. 期末執行成果簡報(PPT) 2. 期末執行成果報告(完稿版)(WORD) (1 式 2 份) 3. 輔導廠商明細表(1 份) 4. 會計報表(結案)(1 式 3 份) 5. 執行人力一覽表(1 份) 6. 計畫推動成效表(1 份) 7. 科專計畫執行成果技研發清冊(1 份) 8. 驗收證明紀錄表(正本)
結案	1. 受輔導廠商結案同意書(格式如附件 6) 2. 輔導計畫執行成果報告(格式如附件 7)

- (三)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前，於規定期限內提交相關文件給計畫辦公室辦理結案，相關經費動支與核銷皆需依經濟部工業局規定辦理。
- (四)計畫辦公室得於輔導案執行期間安排計畫執行溝通會議及實地查訪或電訪，追蹤執行進度情況，查訪人員可由主管機關、審查委員及計畫辦公室成員組成。
- (五)執行過程若有異常情況或違背合約規定者，計畫辦公室得要求輔導單位限期改善，若輔導單位未能於限期改善或異常情節重大者，得由計畫辦公室提報主管機關審議，經查屬實者，得中止或解除合約。
- (六)輔導單位與受輔導廠商於計畫結束後3年內，須配合經濟部及計畫辦公室填報成效追蹤表，並參與相關產業調查、示範觀摩、成果發表與展示等活動。

#### 四、計畫變更

- (一)輔導單位於計畫核定通過後，若計畫書所列事項須變更時，最遲應於計畫執行期程結束前15天(含例假日)先行通知計畫辦公室，並填寫計畫變更申請表(格式如附件6)敘明理由，同時檢附變更後之計畫書及相關說明文件，提交書面通知向計畫辦公室做計畫變更申請。
- (二)計畫辦公室收到計畫變更申請表及相關文件後，送交審查委員審核，需2位(含以上)委員決議通過，再由計畫辦公室通知輔導單位結果並開始執行，審核結果留存計畫辦公室備查，並視需要轉呈給經濟部工業局進行備查或徵詢審查委員意見。若如未獲同意，仍應按原定計畫進行；若仍無法進行時，則依合約規定辦理。

#### 五、輔導案結案驗收

- (一)輔導單位應於結案時檢具受輔導單位結案同意書(格式如附件6)及自籌款支付證明，以作為結案佐證資料。
- (二)計畫辦公室召開輔導案期末審查會議或實地查訪會議，查核輔導案執行成效，以作為結案驗收之參考。
- (三)輔導單位須依據期末審查委員意見，修正輔導案執行成果報告，並提交給計畫辦公室。
- (四)輔導單位與受輔導單位於計畫結束後3年內，須配合經濟部及計畫辦公室填報成效追蹤表，並參與相關產業調查、成果發表與展示等活動。

#### 肆、附件

附件1：輔導計畫申請表

附件2：輔導計畫書

附件3：受輔導廠商承諾書企業落實性別主流化政策檢核表

附件4：受輔導單位承諾書

附件5：輔導計畫審查意見及回覆說明表

附件6：受輔導單位結案同意書

附件7：輔導計畫執行成果報告

附件8：輔導計畫變更申請表

附件9：會計作業報核原則說明

附件10：財團法人工業技術研究院112年度專案計畫委辦契約書

附件11：輔導案利益迴避聲明書

附件12：委外廠商個資安全管理措施說明表