

協助傳統產業技術開發計畫 申請書撰寫說明

主辦單位



執行單位

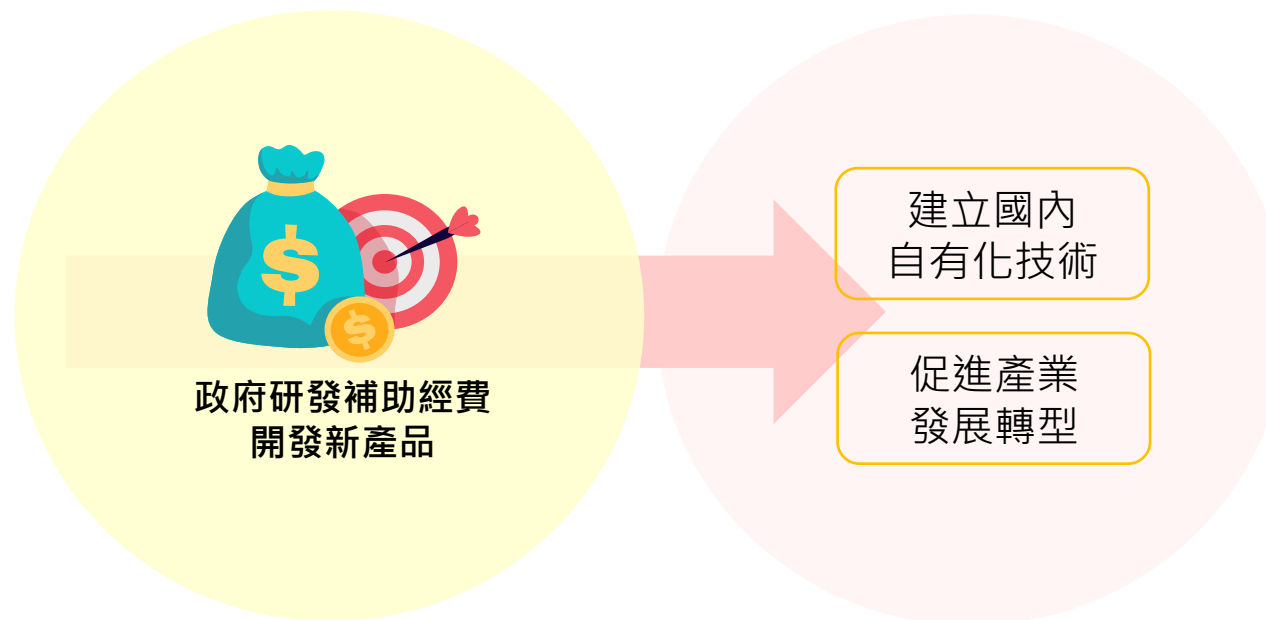


壹、補助目的及範疇

貳、申請書撰寫說明

壹、補助目的及範疇

- 一、**補助目的**：為依「經濟部協助產業創新活動補助獎勵及輔導辦法」辦理，透過補助資源，協助業者**開發**產業所需之**新技術**、**產品**、**零組件**或**原材料**等，進而**提升**產品附加**價值**，**強化**我國產業**競爭力**。
- 二、**補助範疇**：協助業者自行或結合其他業者(法人)開發之新產品(標的)應超越目前國內同業之一般技術水準。



貳、申請書撰寫說明

一、公司概况：

請簡要描述公司營業項目及經營情形，舉例如下：

- **公司**基本資料及**簡介**
- 營運及財務狀況：公司**主要**經營之**產品**項目、**銷售業績**、**市場占有率**及產能；產品**銷售**方式及分佈、銷售**通路**與主要**客戶**等
- **研發實績**：研發部門組織、研發目標、研發策略、研發成果、獲得獎項、專利、發表論文明細及技術輸出或移轉收入說明及重要之研究設備等

舉例 (以紡織產業開發紡紗技術為例)

(一)公司簡介：

OO工業自 1950 年起，總公司位於台中。為履行核心責任，朝向多方位發展；並發展智慧化管理系統產業，物聯網與能源管理在整合性規劃與全方位的解決方案。

OO工業以高科技類與功能型**產品為主軸**，輔以各項特殊、功能性材料，產品類別跨鞋/袋/成衣/運動醫療器具/特殊材料，成為全方位之材料供應商，持續**研發**高科技與功能性的紡織**環保性材料**、各類高分子材料和高彈性環保性材料，擁有多項專利，逐漸成為全球重要的材料技術領導廠商。

貳、申請書撰寫說明

一、公司概况：

舉例 (以紡織產業開發紡紗技術為例)

(二)營運及財務狀況：

| 主要產品或服務項目 | 重要用途或功能 | 市占率 |
|-----------|-----------------------------|-----|
| 功能型產品 | 跨鞋 / 袋 / 成衣 / 運動醫療器具 / 特殊材料 | 00% |
| 環保性材料 | 環保循環回收 | 00% |

(三)研發實績：生產廠區位於台灣台南、大陸區、越南區，以000材料、各類0000材料，擁有多項專利，以優先解決顧客的痛點，服務知名大廠000、000、000...等。另公司亦取得多項專利000000。

貳、申請書撰寫說明

二、研發內容與執行說明：應明確說明本案所開發產品與市場上相同或類似產品之競爭力與市場分析。

(一)動機及可行性：

- 研發動機(為什麼要做)：國內外產業環境之現況需求、產業環境分析與發展及描述企業現今與未來所將面臨的問題或瓶頸。
- 可行性分析：可行性分析(含風險評估與因應對策及智慧財產權檢索與管理)

舉例 (以金屬產業開發焊接設備為例)

1.動機：

- 國內外產業環境之現況需求

2022年000產值預估達新台幣000億元，較2021年成長00%根據 000產業情報網調查，2021年我國000業走過疫情的陰霾，隨著各國經濟的重啟，民間需求熱絡，製造業生產與投資活動增溫，產值逐季增加，2021Q3達全年高峰，較2020年同期成長00%。據000統計，2021全年我國000產值成長00%，規模回到 000億元水準。

此外，全球經濟復甦態勢可望延續，IMF等國際主要預測機構均認為主要國家經濟展望可延續 2021年成長態勢，經濟的熱絡可望推升000領域等需求，進而帶動000消費增加，預估 2022年臺灣000市場產值達新台幣 000億元，較 2021年成長000%，並在近年仍呈正向成長。

貳、申請書撰寫說明

二、研發內容與執行說明：應明確說明本案所開發產品與市場上相同或類似產品之競爭力與市場分析。

舉例 (以金屬產業開發焊接設備為例)

1.動機：

- 企業現今與未來所將面臨的問題或瓶頸

精度問題：

- (1)市售OOO機台無法用於高複雜高剛性複合工件的加工
- (2)送料機構震動從而影響加工精度，最高加工精度僅 0.05mm
- (3)機械夾持系統夾持力較差，僅 10kg，無法進行大進給加工

穩定度問題：機台剛性較差僅能用於輕切削，撞刀發生時易損壞產生高昂維修費用

效率問題：

- (1)使用系統商程式運作機台，生產彈性與效率較差
- (2)程式僅有高負載檢測，不良品發生風險較高
- (3)市售機台加工效率較差，良率僅 80%，平均 288個 /日

貳、申請書撰寫說明

二、研發內容與執行說明：請更明確說明**關鍵技術**，以及競爭對手擬跨入之技術門檻。

舉例 (以金屬產業開發焊接設備為例)

2.可行性分析：(與**市售**相同或類似**產品**之比較)

| 項目 | 產品名稱 | 本公司 (可大進給加工之高精度高效率剛性走心式車床) | OO機械 | 歐洲OO公司 | 美國OO公司 |
|-------|--------|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 產品售價 | 勝 000萬 | 000萬 | 000萬 | 000萬 |
| 機台功能 | 夾持系統 | 勝 雙迴路油壓系統， 夾持力25kg | 機械系統， 夾持力10kg | 機械系統， 夾持力10kg | 機械系統， 夾持力10kg |
| | 加工工序 | 2道 (1道車削+1道精修) | 6道 (5道車削+1道精修) | 6道 (5道車削+1道精修) | 6道 (5道車削+1道精修) |
| 長工件功能 | 導套座設計 | 勝 具3~4個培林， 增加剛性 | 僅2個培林 剛性較差 | 僅2個培林 剛性較差 | 僅2個培林 剛性較差 |
| 加工效率 | 加工時間 | 3分/個 | 5分/個 | 4.5分/個 | 4分/個 |
| | 加工良率 | 勝 98%以上 | 80% | 80% | 80% |
| | 單日生產效率 | 470個 | 230個 | 255個 | 288個 |
| 其他優勢 | 應用範圍 | 勝 重切削與 輕切削皆可 | 輕切削 | 輕切削 | 輕切削 |

貳、申請書撰寫說明

二、研發內容與執行說明：應更明確說明**關鍵技術**，以及競爭對手擬跨入之技術門檻。

舉例 (以金屬產業開發焊接設備為例)

2.可行性分析：(風險評估)

| 項次 | 開發風險 | 因應對策 |
|-------------------------|---|--|
| 控制程序與 OOO訓練及 瑕疵檢測 | 切換自動模式可能發生各製程在執行資訊回饋及瑕疵辨識時造成延遲、 作動不良 及取像 模糊 ，以致無法達到預定目標 | 1.在控制程序與瑕疵辨識驗證方面，必須經過 多次 的調機 測試與修正 ，才能找出 最佳化 的製程 參數 條件 2.在此方面所需測試的時間可能較長，所以此項目的因應對策，我們會以小系統或次系統組立後就會進行機構控制程序運作測試，以確保大系統組立無虞 |
| 設備功能 | 客戶 採購意願低 ，目前構思的設備功能與品質方面需要再多一些學理上的驗證，才可說服國內外客戶大量採購 | 1.本設備在價格定位屬於高價位與高精度及高品質設備，也是因應OOO產業與客戶需求及公司經營目標，進行通用性之研發與整合開發，市場區隔性顯著 2.本計畫已於OO月OO日 取得 OOOOO技術之中華民國 發明專利 專利證書，完成開發後，更能說服大廠採用本公司開發之產能倍增焊接設備。 |

貳、申請書撰寫說明

二、研發內容與執行說明 應說明國內外專利檢索，並說明本案對此研發之專利與智財分析評，避免侵權。應明確說明本案對此研發之專利與智權之查詢與分析。

舉例 (以金屬產業開發車床為例)

2.可行性分析：(智財檢索分析)

| 中華民國專利資訊搜尋網 中華民國專利資訊網，連結： http://twpat.tipo.gov.tw/ | | |
|---|---|--|
| 檢索關鍵字詞 | 檢索內容(專利之標題) | 與本計畫研究之異同分析 |
| 國內 | | |
| 走心式車床、導靠座、走心式重切削、油壓夾持機構、負載檢測 | 1.CNC走心式車床主軸工件鬆夾裝置(I548473) | 已針對 關鍵字 詞進行國內專利搜尋與 內容分析 ，並未找到與本計畫構想相同之專利，因此在專利上無侵權之疑慮。 |
| | 2.走心式車床的斜進式供料裝置(I717966) | |
| | 3.雙層活塞之油壓夾持裝置(M522807) | |
| 國外 | | |
| Swiss turning center、Sliding head、heavy cutting、Hydraulic clamping mechanism、Machine design | 1. Method of cutting target members using a cutting saw device(US7922424B2) | 已針對 關鍵字 詞進行國內專利搜尋與 內容分析 ，並未找到與本計畫構想相同之專利，因此在專利上無侵權之疑慮。 |
| | 2. Automated pipetting apparatus having a combined liquid pump and pipette head system (US10234474B2) | |

貳、申請書撰寫說明

二、研發內容與執行說明：**應更明確說明關鍵技術，以及競爭對手擬跨入之技術門檻。**

(二)目標、創新性與規格

- 研發目標：計畫執行之重要**技術指標**及產業變化**(建議可增加圖示說明)**。
- 創新性說明：本計畫在系統、**研發**、製程、產品功能或**規格**等構面之**創新性**
- 功能規格(技術指標)/服務模式(服務指標)：本計畫之功能規格、服務模式

舉例

1.研發目標(以金屬產業開發車床為例)

| 目標 | 計畫前狀況 | 完成後狀況 |
|-----|--|--|
| 技術面 | <ul style="list-style-type: none">● 送料機構震動從而影響加工精度，最高加工精度僅0.03mm● 使用系統商程式運作機台，生產彈性與效率較差● 程式僅有高負載檢測，不良品發生風險較高 | <ul style="list-style-type: none">● 減少送料機構的震動影響，最高加工精度達0.01mm● 提供客製化程式撰寫，提升生產彈性與效率● 兼具高低負載檢測，避免批次不良品產生 |
| 產業面 | <ul style="list-style-type: none">● 市售走心式機台無法用於高複雜高剛性複合工件的加工● 機台剛性較差僅能用於輕切削，撞刀發生時易損壞產生高昂維修費用● 市售機台加工效率較差，良率僅80%，平均288個/日 | <ul style="list-style-type: none">● 重新設計機台結構提升剛性，可進行重切削且撞刀時不易損壞● 本計畫機台加工良率98%，平均470個/日，提升加工效率1.6倍以上 |

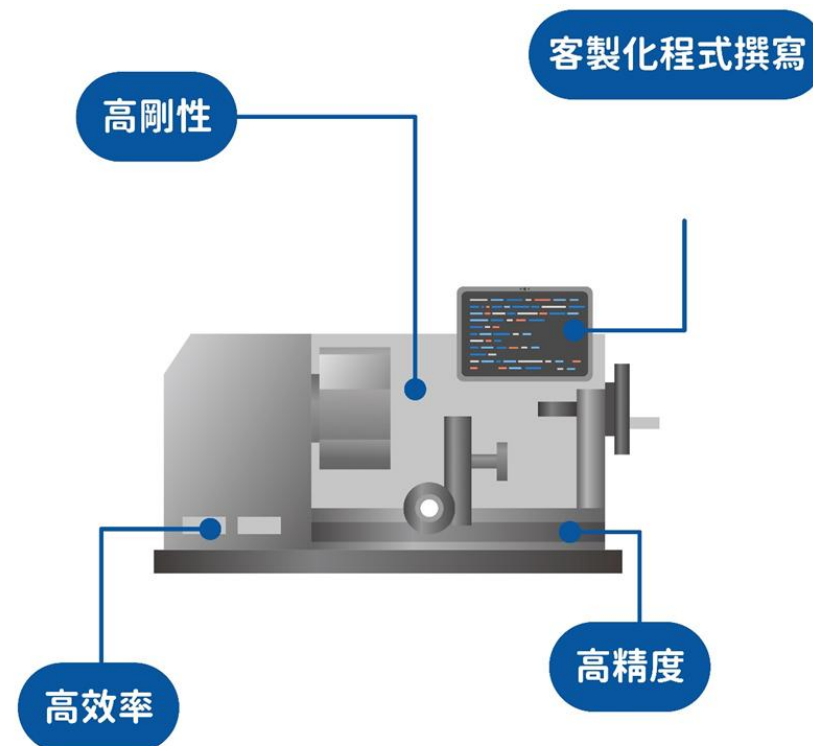
貳、申請書撰寫說明

二、研發內容與執行說明：

(二)目標、創新性與規格

舉例 2.創新性說明(以金屬產業開發車床為例)

- (1)本計畫透過開發「OOO車床」，**改善OOO的缺點**，並結合兩者的優點，解決目前市售OOO機台之問題。
- (2)透過提升剛性、夾持力與進行客製化程式撰寫，本計畫之機台將可針對「OOOO工件」進行加工。
- (3)另外，針對長工件的加工，透過本公司的研發團隊，將可自行編寫程式，同時在OOOOOOO，可降低加工殘料。



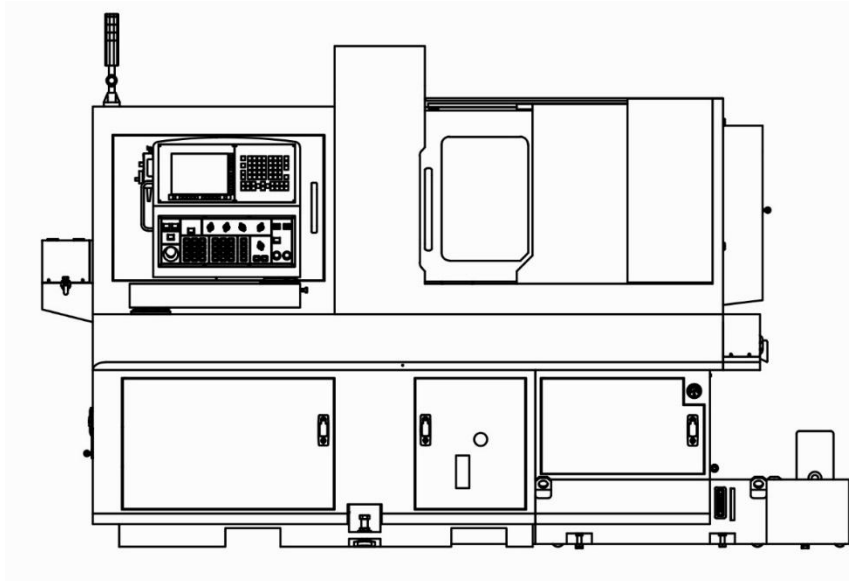
貳、申請書撰寫說明

二、研發內容與執行說明：

(二)目標、創新性與規格

舉例 (以金屬產業開發車床為例)

3.功能規格(技術指標)/服務模式(服務指標)：(請提供**量化數據**)



| | |
|-------------------|---------------------|
| 尺寸(LxWxH) | 0000x0000x000mm±5mm |
| 重量 | 000 kg±10kg |
| 最大加工外徑 (正/副主軸) | 000mm±0.5mm |
| 最大加工長度 (旋轉導套) | 000mm±5mm |
| 最大加工長度 (無導套) | 000mm±2mm |
| 正副主軸馬達 | 內藏式5.5KW油冷式 |

貳、申請書撰寫說明

二、研發內容與執行說明：

(三)執行方式

1.推動架構：請以**樹枝圖**撰寫，如有技術引進、委託研究等項目，併請註明。

(建議可增加圖示說明)

2.執行步驟：請逐步**列出執行流程**及工作重點，並完整說明**細部工作**、作法及完成時間。

- 各工作項目**每一季**至少**應有一查核點**，期中累計應達50%。
- **查核點**內容應**明確量化**指標，以便於未來查核進度。
- 技術移轉對象的研究或研發工作項目均須列入查核點，並詳細明確列出量化指標。

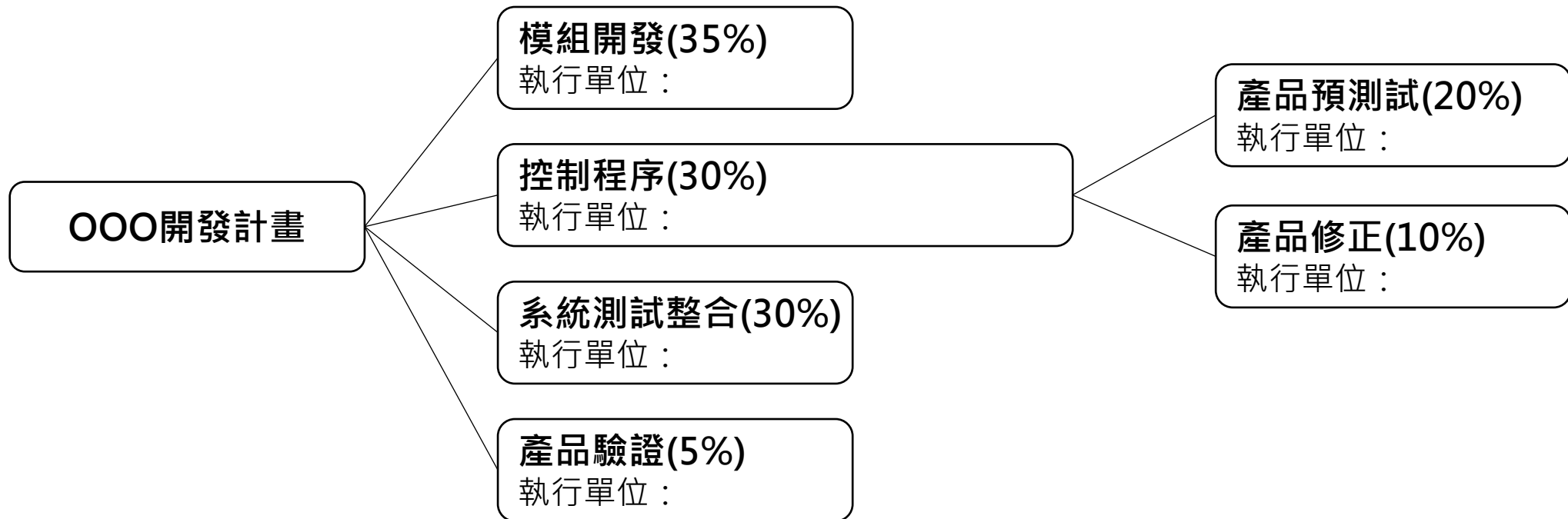
貳、申請書撰寫說明

二、研發內容與執行說明：

(三)執行方式

舉例 (以金屬產業開發疊旋壓焊設備為例)

1.推動架構：



貳、申請書撰寫說明

二、研發內容與執行說明：**相關查核點量化指標應有公正第三方驗證，並出具驗證報告以利驗收。**

(三)執行方式

舉例 (以金屬產業開發疊旋壓焊設備為例)

2.執行計畫：

| 工作項目 | 推動作法 | 權重 (%) | 查核項目/完成日期 |
|---------|--|--------|--|
| A. 模組研製 | 使用機械加工相關零組件，產出交換模組實體零組件的製作與組裝各1組及尺寸量測數據1份。 | 30 | (1)快速定位交換模組目標 規格 ：外徑 $000 \pm 1.0\text{mm}$ 、厚度 $000 \pm 0.10\text{mm}$ 、表面平面度 $\pm 0.03\text{mm}$ 、模組定位精度 $\pm 0.03\text{mm}$ 。 (113/1/31) (2)旋轉台上下伸縮伺服模組目標規格：有效升降行程 $000 \sim 000\text{mm}$ 、採用 000KW 中貫量電動伺服馬達、最大移動速度 $000\text{M/sec} \pm 1\%$ 。 (113/2/15) (3)功能與應用目標：交換分離定位時間 $< 000 \text{ sec}$ 、定位精度 $\pm 0.03\text{mm}$ 、機台稼動率 $> 000\%$ 、電源規格 $000 \pm 10\% \text{ VAC}/50/60 \text{ Hz}$ 。 (113/3/31) |
| B. 產品驗證 | 出具 第三方驗證 報告1份 | 5 | 在計畫截止時，將產生 00 台訂單 此項目將產出客戶實際測試報告 0 份、第三方公證單位 00 驗證報告 0 份 (113/4/30) |

貳、申請書撰寫說明

二、研發內容與執行說明：**應請補充說明本案團隊之技術承接能力及未來整體研發能力。**

(三)執行方式

舉例 (以金屬產業開發刀鋸設備為例)

3.技術引進及委託研究對象背景、能量、合作方式及經費說明： 須敘明委託單位、委託內容(請清楚說明)及合作金額

- 須與**經費預算表**之委託研究或驗證費合計**金額一致**
- 合作金額**超過15萬元**，獲補助後須**簽署正式合約**

| 項目 | 對象/統編 | 經費(千元) | 合作內容 | 起迄期間 |
|------|------------------|--------|------------|--------------------------|
| 委託研究 | 000中心 /000000 | 900千元 | 多站式000系統開發 | 113年04月01日 113年11月30日 |

註：各項引進計畫及委託研究計畫均應將明確對象註明，並附契約書、協議書或專利證書（如為外文請附中譯本）等相關必要資料影本，如尚未完成簽約，須附雙方簽署之合作意願書（備忘錄）。

(1)技術移轉(合作)對象的背景說明

00中心的智慧系統組多年來在機器視覺檢測、運動控制和精密定位的相關領域

(2)技術移轉(合作)之必要性及對本計畫之重要性及承接能力

基於節省開發人力、縮短開發時程、分散研發風險以及提升000公司相關技術的開發能力，故將本計畫0000系統中『0000系統開發』，委託0000中心智慧系統組研究開發，可藉由此**委託研究學習相關技術和經驗**。

貳、申請書撰寫說明

二、研發內容與執行說明：應具體評估執行本案之**量化與質化效益**，並提供預估規劃分析之評估依據。

(四)預期效益：由公司**自行推估結案後預期**量化**成效**，並請於表格後**增列**預期效益之**評估方式**或**計算公式**，以供審查委員判斷計畫效益之推估合理性，「增加產值」、「產出新產品或服務」及「促成投資額」為必填項目。

舉例

1.量化效益：(結算至結案當年，並請提供計算方式)

| | | |
|----------------------------|-----------------------------|------------------------|
| 1.增加產值 <u>5,000</u> 千元(必填) | 2.產出新產品或服務共 <u>3</u> 項(必填) | 3.衍生商品或服務數共 <u>3</u> 項 |
| 4.投入研發費用 <u>1,000</u> 千元 | 5.促成投資額 <u>4,000</u> 千元(必填) | 6.降低成本 <u>0</u> 千元 |
| 7.增加就業人數 <u>3</u> 人 | 8.成立新公司 <u>0</u> 家 | 9.發明專利共 <u>2</u> 件 |
| 10.新型、新式樣專利共 <u>2</u> 件 | (可自行增列) | |

計算方式：

- **增加產值**：本案計畫開發之產品一支預估售價0000元，當年度預計可賣出000台，增加產值為000千元
- **產出新產品或服務**：產出新產品0項。
- **促成投資額**：因開發新產品增加投資設備00台，每台000千元，共增加投資0000千元
- **降低成本**：因本案採用國產塑膠料，預計每項產品減少約000元成本，以每年產出0000把充電器估算，一年可節省生產成本0000元。

2.質化效益：開拓新供應商並整合供應體系，有助於公司面對更複雜多變的產品市場，以提高競爭力。

貳、申請書撰寫說明

三、投入人力規劃與經費需求：

(一)投入人力規劃

針對公司欲投入之人力規劃，應簡述投入人員之專長、經歷，以瞭解公司是否具備執行計畫之可行性，另投入人月請**合理預估**，期中期末**查核**時，將針對所列**人員逐一**作工時**核對**

舉例

| 姓名/職稱 | 專長/經歷 | 工作內容 | 投入人月 |
|---------------|--------------------|-----------------------------|------|
| 賀○○/營運長 | ○○公司生產部、○○公司採購部 | 計畫主持人 ERP 升級決策 設備購買核准 | 5 |
| 邱○○/副理 | ○○公司資訊部、○○公司製程資訊管理 | ERP 升級規劃專案主導 | 6 |
| 王○○/ 主任工程師 | ○○公司製程資訊管理 | 刀具壽命估測模型開發 | 6 |

所列人員投入人月換算人事費後，須與**經費預算表**之人事費總額**一致**

- 計畫執行期間雖原則可至8個月，但**個人投入人月如亦為8個月**，**請考量是否合理**
(亦即未來的8個月都只執行此計畫工作)
- 經歷與工作內容建議宜有關聯性

貳、申請書撰寫說明

三、投入人力規劃與經費需求：

(二) 經費需求總表

- 經費請依計畫內容實際需求合理編列
- 各科目皆須編列政府補助款及自籌款，申請政府補助之經費(即政府補助款)不得超過個案計畫總經費之50%
- 各會計科目之支出，應依年度預算之政府補助款及業者自籌款比例核銷，核銷費用採未稅基礎，不含營業稅。
- 其餘編列原則詳見申請須知附件—「會計科目、編列原則及查核準則」。

舉例

研發總經費預算表

金額單位：千元

| 會計科目 | | 政府補助款 | 公司自籌款 | 合計 | 各科目比例% |
|---------------|-----------------|-------|-------|-------|--------|
| 1. 人事費 | 研發人員 | 500 | 510 | 1,010 | |
| | 顧問 | | | | |
| | 小計 | 500 | 510 | 1,010 | 20 |
| 2. 消耗性器材及原材料費 | | 300 | 310 | 610 | 12 |
| 3. 研發設備使用費 | | 650 | 700 | 1,350 | 27 |
| 4. 研發設備維護費 | | 50 | 60 | 110 | 2 |
| 5. 技術引進及委託研究費 | (1) 技術或智慧財產權購買費 | | | | |
| | (2) 委託研究費 | | | | |
| | (3) 委託勞務費 | 500 | 1,500 | 2,000 | |
| | 小計 | 500 | 1,500 | 2,000 | 39 |
| 6. 專利申請費 | | | | | |
| 7. 國內差旅費 | | | | | |
| 合計 | | 2,000 | 3,080 | 5,080 | |
| 百分比 | | 39% | 61% | 100% | |

聯絡資訊

| | |
|------|---|
| 洽詢電話 | (02) 2709-0638 分機203至217(總機201) |
| 傳真號碼 | (02) 2709-0531 |
| 上網查詢 | https://citd.cpc.tw/CITDWeb/Web/Index.aspx |
| 聯繫地址 | 106台北市大安區信義路三段41-2號4樓 |

經濟部或計畫辦公室皆未有推薦或委託任何民間機構或人員（例如企管顧問公司），進行CITD申請書撰寫及申請之輔導，各廠商如有疑義，可逕洽CITD計畫專案辦公室釋疑。

誠摯感謝
敬請指導