經濟部

計畫名稱：智慧機械-產業聚落供應鏈數位串流暨AI應用計畫

主辦單位：經濟部工業局

執行單位：財團法人中國生產力中心

簡報日期：民國108年2月22日

INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU,
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
經濟部工業局

INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU, MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
經濟部工業局

簡報大綱

壹、108年度計畫推動作法.....2

一、推動目的.....2

二、服務內容及作法.....3

三、申請方式.....6

貳、優良案例.....8

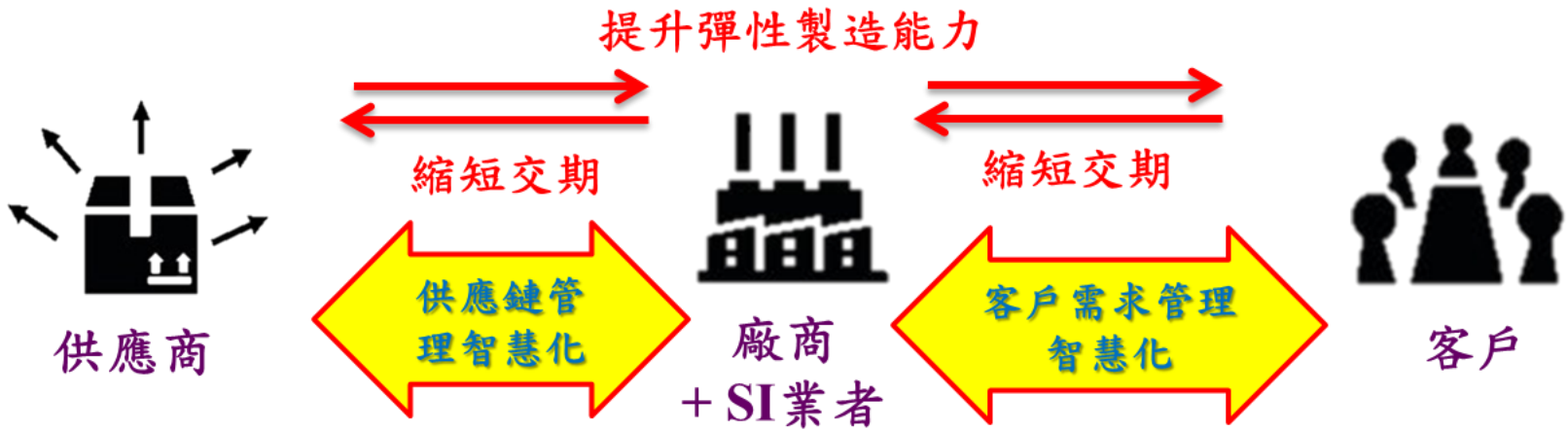
參、常見問題(申請或執行計畫中常見問題).....10

肆、聯絡方式.....11

壹、108年度計畫推動作法

一、推動目的

為協助**中小型製造業**提高跨越門檻能力，推動**「智慧機械-產業聚落供應鏈數位串流暨AI應用計畫」**協助重點、特色群聚中小型製造業透過**上下游供應鏈資訊串流**，並導入**AI服務**，加速我國產業升級並帶動**系統整合設計規劃服務產業**發展。



變動性高的原物料需求	預測錯誤存貨過多	客戶取消/變更訂單	客製化產品設計需求
生產製造資訊交流不即時	生產規劃效益不足	頻繁詢問報價/急單	市場快速變化

壹、108年度計畫推動作法

二、服務內容及作法

推動對象

以營收30億以下之中小型製造業為主
（針對重點產業聚落，以共用平台或中心衛星廠合作模式推動，再做擴散）

推動效益

推動中小型製造業供應鏈生產製造AI應用

1. 藉由生產製造與AI之結合，讓生產數據可透過AI系統做出即時而正確判斷，加強決策正確性。
2. 透過AI輔助生產規劃結合庫存數據，降低存貨與生產效益不足問題。
3. 強化我國北中南區域產業聚落之生產效率與國際競爭力。

發展智慧機械系統整合設計規劃服務

藉由政府計畫，提供業者提供服務的機會，提供我國系統整合設計規劃服務能量，進而衍生新的市場及服務商機，擴大企業營運規模。

有別於智慧機械產業領航企業，本計畫實施重點：

1. 透過多方協同，並由智慧機械系統整合設計規劃公司，結合資安、SI及資訊服務業者，帶動企業導入人工智慧。
2. 由中心廠及衛星廠帶動企業，進行上下游企業共同開發。
3. 以中小型製造業為主軸。
4. 挑選北、中、南且具國際競爭力且重點特色產業聚落，一起導入AI應用。

壹、108年度計畫推動作法

二、服務內容及作法

提案作法如下:

(一) 採先規劃後建置之推動策略

1. **先期顧問規劃，提升導入成功率:**由SI協助**中心廠帶衛星廠**作軟硬體及資通訊系統規劃，包含分析評估、財務規劃、營運流程調整。
2. **系統建置導入，落實AI應用效益:** 串接資訊系統以**累積大數據，**以利**AI分析**與**活用**，促成降低庫存、供需預測、提升訂單達交等**效益**。

(二) 提供場域練兵，帶動SI及資安產業

1. 上述計畫提供**SI及資安業者**實施服務之機會，並要求SI需具備顧問規劃、財務評估、建置導入等能量，促進SI產業發展。
2. 規定**資安**建置經費**不低於7%**，促進資安業者商機及練兵機會。

	先期顧問規劃案	系統建置導入案
補助經費上限	**500萬**元(暫定)	**3,000萬**元(暫定)
計畫時程	以**3個月~6個月**為原則	總期程以**不超過2年**為原則
提案模式	1.**主從模式**：提案內容應包含**製造業者**及其**上下游供應鏈業者**， 由中心廠單獨提案，或中心廠與上下游供應鏈衛星廠共同提案。 2.**平台共享模式**：相關**製造業者**發展資訊**共享平台，無主從關係但可分享資訊** (如扣件雲)，可由1家主導單獨提案或數家企業共同提案。	

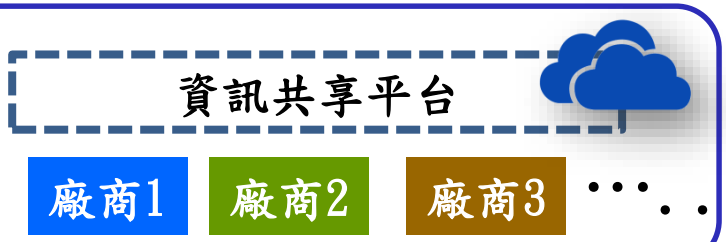
壹、108年度計畫推動作法

（三）合作模式

補助內容

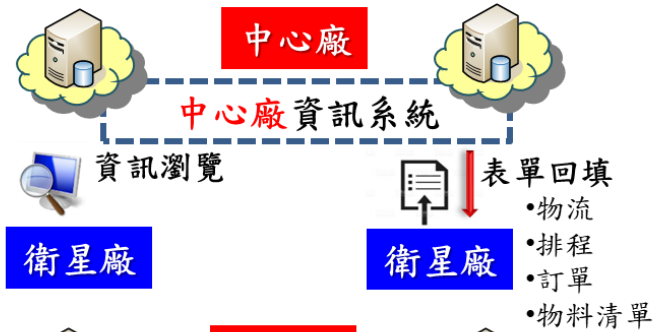
1. 平台共享模式

相關廠商發展資訊共享平台，彼此**無主從關係**但可分享資訊，以便共同提供服務。(如扣件雲)



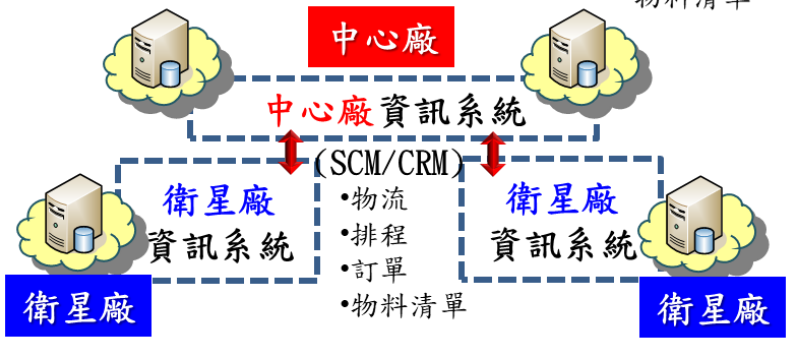
2. 主從模式一:(1)衛星廠不具資訊系統

1. **資訊瀏覽**：中心廠資訊系統提供公開資訊給衛星廠瀏覽查詢。
2. **表單回填**：中心廠提供給衛星廠使用的資訊系統，具有表單回填功能，可透過表單進行相關資訊確認。



2. 主從模式二:(2)中心與衛星廠均具資訊系統

中心廠與衛星廠透過系統進行資訊交換，可串流至**物流**、**排程**、**訂單**、**物料清單**等管理，以進行更有效與即時之反應。



壹、108年度計畫推動作法

三、申請方式

(一)申請作法

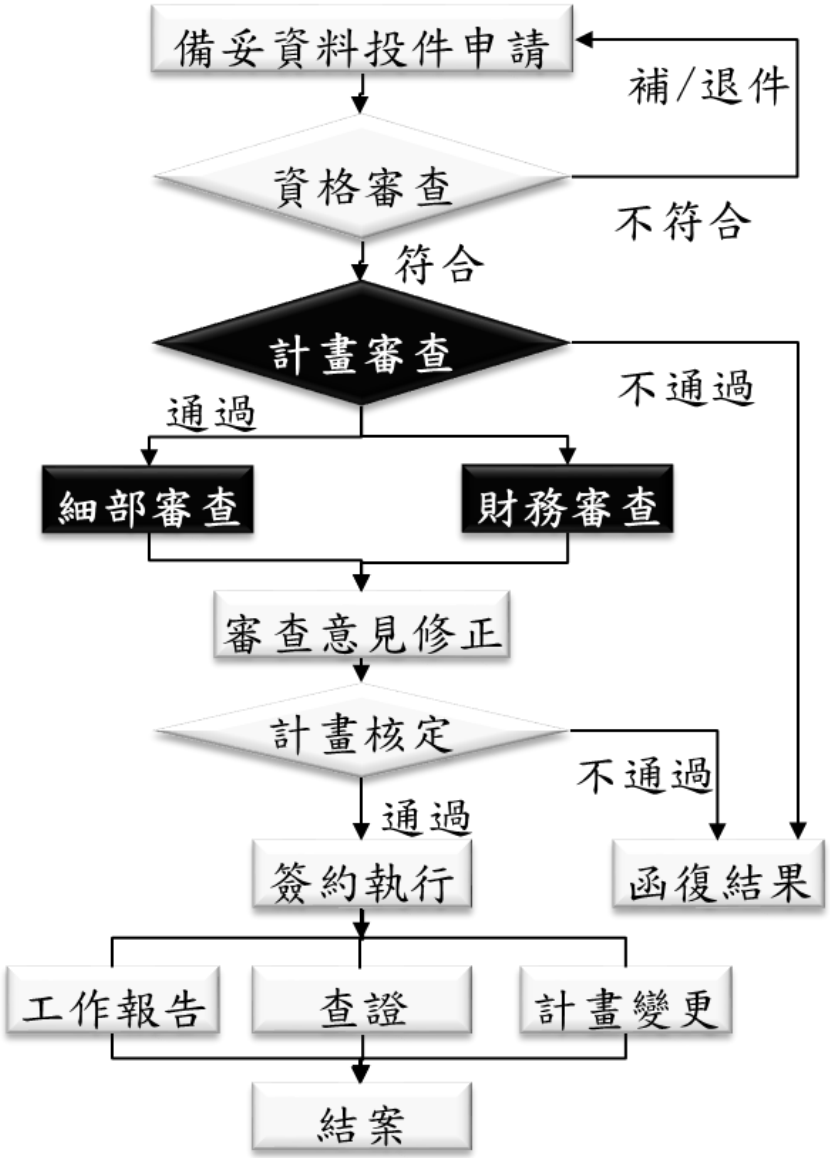
1. 依工業局公告格式撰寫計畫書送審查。
2. 通過審查後，依委員建議修正後簽約、撥款並執行。
3. 執行期間配合工業局訪視作業及撰寫結案核銷報告。

(二)申請期間

擬於5月間，請隨時注意工業局公告。

壹、108年度計畫推動作法

(三)申請流程



貳、優良案例

補助計畫名稱：智慧機械-產業聚落供應鏈數位串流暨AI應用計畫

企業簡介

- 企業名稱：**東元精電有限公司**
- 主要產品/服務：馬達
- 近年營業額：424,983 (仟元)
- 員工人數：128 人
- 市場定位：東元集團投入馬達工業領域已超過半世紀的歲月，**現已躍升為世界前五大馬達製造商**。
- 關鍵技術：**「攜帶式振動診斷儀」(Pro-3200)(「來自台灣的黑技術」)**

面臨問題

1. 待料前置期長，交期不易掌握
2. 供應商間訊息管道眾多，資訊傳遞效率差以及資訊訊息不通透
3. 對應客戶少樣多量及急單插單需求因應能力須提升

解決方案

1. 供應鏈物料管理系統
2. 供應鏈物料資訊共享平台將原有ERP 系統採購單號、資料庫、廠商等資訊進行串接，透過即時電子化平台資訊更新最完整內容於舊有系統

預期成效

1. 達交率**從70%提升到90%**
2. 下訂單到入料時間**從2周提升到10天**
3. 生產排程準確率**從40%提升到80%**

INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU, MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
經濟部工業局

貳、優良案例

項目	提案內容	先期規劃案	系統建置案
1	現況描述：產業現況，提案公司問題具體描述(情境描述)。	V	V
2	解決方案說明：欲解決之問題，影響範圍(情境描述)。	V	V
3	規劃內容涵蓋預期智慧機械元素與運用範疇：**智機元素(人工智慧應用(機器學習、深度學習)、大數據、精實管理、感測器應用、物聯網、網實整合(CPS)、數位化供需生產資訊流整合技術、機器人、自動化智慧整合技術等，計畫至少應包含2項智機元素及1項AI元素)。**	V	V
4	供應鏈資訊系統串聯之規劃：應針對合作夥伴導入資通訊系統，協助主導廠商與衛星廠，或共享平台合作業者間進行資訊串接，並能解決特定生產製造問題、如提升良率、產能，增加效率、附加價值，降低庫存成本，縮短訂單回覆週期等。並說明發展具智慧的資訊技術，若能提出國內外相關場域應用實績尤佳。		V
5	資訊安全項目之規劃：詳述輔導、導入等具體規劃。		V
6	團隊組成：上下游供應鏈、SI、法人、學研單位等各成員在計畫中擔任之任務。(撰寫約1000字公司創辦人或公司發跡的故事)	V	V
7	系統整合設計規劃公司的服務能量說明：(1)過去實績(2)顧問能力及經驗(3)資安規劃能力及經驗(4)財務及質化量化效益評估(5)提升相關能力之具體規劃(6)以上能量皆需具備。	V	V
8	預期目標效益：預期效益包含量化效益、質化效益與未來三年之預期效益，需以情境式詳細說明透過本計畫解決之問題點、提升之效益(包含人均產值提升、增加產值、促成投資、新增就業、降低生產成本、投資報酬率等)，及投資報酬率之計算。(1)直接效益(結案驗收項目，建議至少列出3項)(2)衍生效益(未來三年效益，建議至少列出3項)		V

參、常見問題

問題	回覆
1.委外給系統整合設計規劃公司之費用須不低於政府補助款，可否舉例說明	假設先期顧問規劃案核定下來的經費為自籌款：600萬、補助款：400萬，則委外給系統設計規劃公司之費用則要大於或等於400萬元。
2.團隊組成的部份有系統整合設計規劃公司，所以是和系統整合設計規劃公司共同提案?	提案的部份應是由主導廠商單獨提案，或主導廠商與衛星廠共同提案，並委外由系統整合設計規劃公司協助顧問規劃，若能量不足的部份，系統整合設計規劃公司尋找合作單位，例如：法人、相關技服業者或學研單位。
3.系統整合設計規劃公司是否可與多家主導廠商合作?	此部份並無規範，惟主導廠商於產創計畫中申請及執行之計畫件數以3件為限。
4.何謂中堅企業?	為通過經濟部工業局「卓越中堅企業及潛力中堅企業」遴選之企業。 (詳參中堅企業網址:http://www.mittelstand.org.tw)
5.是否可同時提先期顧問規劃案與系統建置導入案?	系統建置導入案提案廠商須已完成先期顧問規劃故不得同時提出，可先進行先期顧問規劃案提案結案後再進行系統建置導入案之申請。

肆、聯絡方式

執行單位：財團法人中國生產力中心

專辦電話：(02)2325-3611轉

284曾小姐、285梁小姐、283邱小姐

謝謝聆聽