



## 經濟部

# 109年度產業輔導計畫聯合說明會

計畫名稱：推動中小企業智慧製造數位轉型計畫

主辦單位：經濟部中小企業處

執行單位：財團法人中國生產力中心

財團法人金屬工業研究發展中心



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

# 簡報大綱

## 壹、109年度計畫推動作法

- 一、推動目的
- 二、服務內容及作法
- 三、申請方式

## 貳、優良案例

## 參、常見問題(申請或執行計畫中常見問題)

## 肆、聯絡方式

# 壹、109年度計畫推動作法

一、推動目的：總統府經濟策略會議確立推動 **中小型製造業新5S運動**，作為提升產業競爭力與加速產業創新的基礎工程，打造讓年輕世代承接上一代人所完成使命而開創新局的未來。

打造精實強盛的中小型製造業，成為台灣創造就業的穩定力量

接班傳承是最佳的升級轉型契機

全球最佳的製造創新與產業化加速器

智慧應用是提升競爭力最佳工具

創新技能給予年輕世代嚮往的修煉場域

打造更堅實與具未來性的生態系



年輕世代提升台灣產業競爭力，有競爭力的產業提供年輕世代更好的未來

工作環境舊5S活動：整理、整頓、清潔、清掃、教養

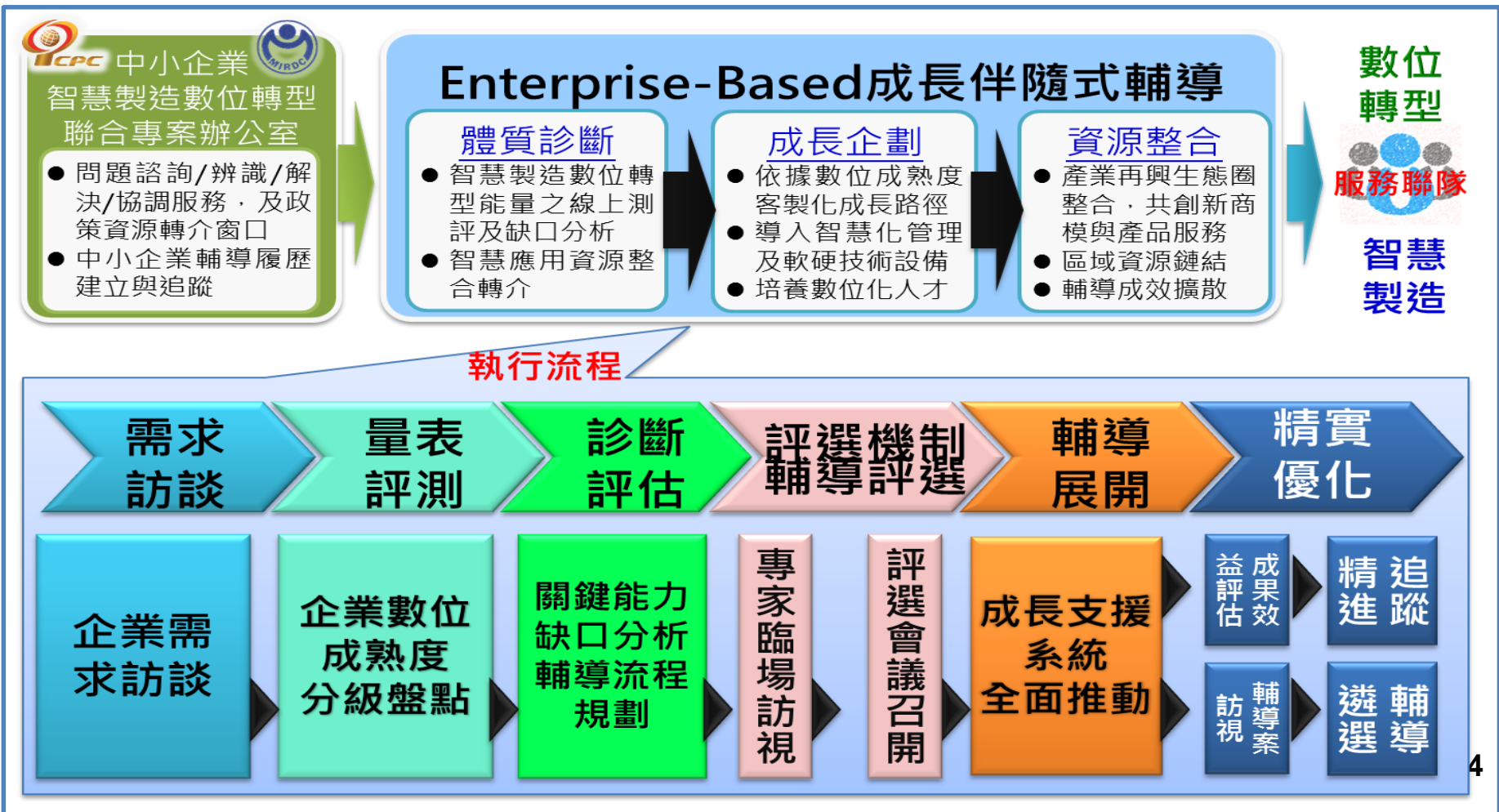
# 壹、109年度計畫推動作法

## 二、服務內容及作法



# 壹、109年度計畫推動作法

□ 診斷輔導：透過診斷及輔導協助中小型製造業掌握智慧製造之缺口(痛點)



# 壹、109年度計畫推動作法

## □ 輔導作法：

<p>遴選機制 與 遴選條件</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 示範性推動中小企業建立智慧製造創新應用模式，提升協同製造競爭優勢，並強化對中小型製造業體系等型態輔導，形成區域型或產業型製程創新網絡。</li> <li>□ 領導廠商可不具中小企業資格，可以大帶小，輔導工作需著重協助參與之中小企業提升智慧製造能力。</li> </ul>
<p>輔導目標</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 價值體系/網絡輔導須提出2-3年期發展策略，逐步完成下列階段，惟僅就今年輔導內容作細部輔導說明即可</li> <li>第一階段輔導成效：建構數據創價營運模式(完成資訊系統平台、數據採集分析及數據創價營運模式建立)</li> <li>第二階段輔導成效：塑造成為產業示範智慧工廠(完成設備聯網、網絡建置及系統整合)</li> <li>第三階段輔導成效：打造成為產業製造服務中心(完成智慧製造應用、服務平台完備及產業整合)。</li> </ul>
<p>輔導家數/金額</p>	<p>由5家以上中小企業聚合成價值體系/每輔導案210萬(含廠商自籌)</p>
<p>中企處/廠商 負擔比例</p>	<p>中企處負擔85%(178.5萬元) 廠商自籌15%(含稅31.5萬元)</p>
<p>輔導時程</p>	<p>109年2月～109年11月(共10個月)</p>

# 壹、109年度計畫推動作法

## □ 人才培訓(免費)：

課程目的	藉由數位科技提升決策品質，創新商業模式；透過虛實大量數據資訊之統合，優化生產流程，使產品與服務從設計、製造、行銷與使用者經驗精準串聯。
課程對象	欲投入企業智慧製造領域之諮詢輔導顧問、企業講師、與新銳顧問欲投入企業智慧製造的專業經理人、企業主或高階主管
辦理日期	預計109年5月~6月 擇期兩週(每週兩天，共四天24小時)

思考商業模式與策略、差異化客戶體驗與科技運用，以提升企業的競爭力。

透過數位化科技，蒐集分析與學習消費者意圖，有效提升經營效益。



# 壹、109年度計畫推動作法

## 三、申請方式

輔導對象

符合〔中小企業認定標準〕之中小企業廠商

- 製造業、營造業實收資本額在新臺幣8000萬元以下或經常僱用人數未滿200人者
- 商業、服務業前一年營業額在新臺幣1億元以下或經常僱用數未滿100人者
- 合法營業(檢附工廠登記證、營利事業登記證明)

填寫申請表

- 中小企業數位轉型+智慧製造診斷申請表
- 輔導基本資料表

檢附證明文件

申請業者應檢附下列證明文件(三者擇一即可):

- 公司登記或商業登記之證明文件
- 營利事業登記證
- 工廠登記證

向專辦提出申請

證明文件可至下列網址取得:

- 公司登記或商業登記之證明文件: 全國商工行政服務入口網
- 營利事業登記證: 財政部稅務入口網營業登記資料公示查詢

案件受理

申請管道

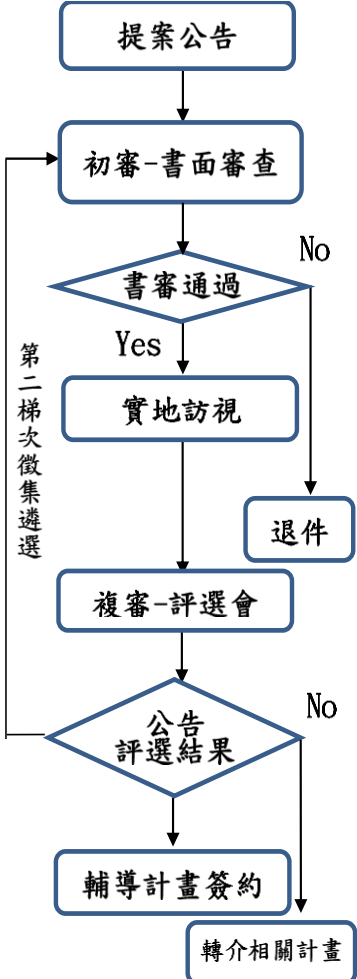
- 電話: 02-2322-3122 分機110 吳先生
- E-mail: 02797@cpc.tw
- 郵寄: 台北市中正區重慶南路二段51號3F-2

申請方式



# 壹、109年度計畫推動作法

## 三、申請方式

選案流程	評選項目	評選重點	評選方式	評分比重
 <pre> graph TD     A[提案公告] --&gt; B[初審-書面審查]     B --&gt; C{書審通過}     C -- No --&gt; D[退件]     C -- Yes --&gt; E[實地訪視]     E --&gt; F[複審-評選會]     F --&gt; G{公告評選結果}     G -- No --&gt; H[轉介相關計畫]     G -- Yes --&gt; I[輔導計畫簽約]     </pre>	<p><b>【一】</b> 提案計畫書 書審</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 企業<b>產業影響力</b></li> <li>□ 價值體系<b>成員積極度與參與度</b></li> <li>□ 價值體系<b>智造成熟度與缺口分析</b></li> <li>□ 計畫主題目標完整性及可行性</li> <li>□ <b>產業應用價值及擴散示範影響度</b></li> </ul>	<p>□ 書面審查 (提案計畫書)</p>	<p>20%</p>
<p>第二梯次徵集遴選</p>	<p><b>【二】</b> 提案委員 訪視評選</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 領導廠商發展願景及企圖心</li> <li>□ 體系廠商的<b>個別輔導內涵與效益</b></li> <li>□ 價值體系<b>成員積極度與參與度</b></li> <li>□ 輔導計畫執行可行性及輔導成效</li> <li>□ 輔導團隊執行計畫能力</li> </ul>	<p>□ 現場訪視 (提案簡報、計畫書)</p>	<p>35%</p>
	<p><b>【三】</b> 提案評選 會議</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 價值體系<b>成員積極度與參與度</b></li> <li>□ 體系廠商的<b>個別輔導內涵與效益</b></li> <li>□ <b>輔導重點、整體需求與解決方案完整性及可行性</b></li> <li>□ 輔導團隊之經驗實績及履約能力</li> <li>□ 委員意見回復及答詢</li> </ul>	<p>□ 審查會議 (修正後簡報、計畫書)</p>	<p>45%</p>

# 貳、優良案例

## 一、計畫簡介：精密塑膠加工產業價值體系輔導

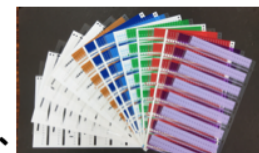
### 強睦企業

### 願景定位：成為全球精密塑膠加工最佳供應者



莊友燾 董事長

- **滿足客制化需求**，整合最適化材料使用、射出成型技術與產品開發製程，提供從外觀產品設計、模具製造、射出成型、二次加工、組裝運送，高品質**一條龍製造服務**
- **建立即時資訊串連機制**，整合供應體系原料、委外加工、廠內組裝等製程，**減少體系溝通時間**，落實先進先出批號管理，同時導入AOI，提升檢驗效率，**成為新廠建置智慧製造基礎**



· 成立: 1998年 · 資本額: 500萬 · 員工數: 73人 · 公司座落: 新北土城區

- 訂單**少量多樣、交期短**，材料治具種類多、製程委外程度高，**人工作業溝通效率低**。
- 配合**客戶先進先出批號管理要求**，庫存管理與揀料出貨作業繁雜費時。
- 貼合與外觀**品檢人員培訓耗時**，不易養成。

### 產業升級需求

### 數位轉型+智慧製造輔導

- 結合**數位化現場即時管理系統**與**供應體系聯網**，從中心廠ERP、MES、PDM逐步往外延伸至供應鏈，簡化人工作業，提升效率。
- **建置WMS**(Warehouse Management System，倉庫管理系統)儲位管理及揀貨作業，串接ERP庫存管理與領料出貨作業，落實**先進先出批號管理**。
- **導入AOI**(Automated Optical Inspection 自動光學檢查)運用，降低品檢人力。

- **強化鑑別溯源管理**，提高產品製造信賴度。
- **推動製造營運管理**，串聯廠內製程與供應體系，整合產能運用、交期回覆、能見度提升彈性製造能力。搭配後年新廠落成，提供一站式整合服務，提高顧客黏著度。
- ①**供應鏈合作**：智慧供應鏈平台互聯建置
- ②**客戶端合作**：批號追溯與產製交期服務
- ③**設備廠合作**：AOI檢測與機聯網建置

### 精密塑膠加工製造服務平台

- 2008年取得UL認證
- 2019年取得ISO 9001:2015認證
- 2019年取得ISO 14001:2015認證

永續傳承

Sustainable inheritance

技藝淬煉

Skill refined

智慧生產

Smart production

協同創新

Synergistic innovation

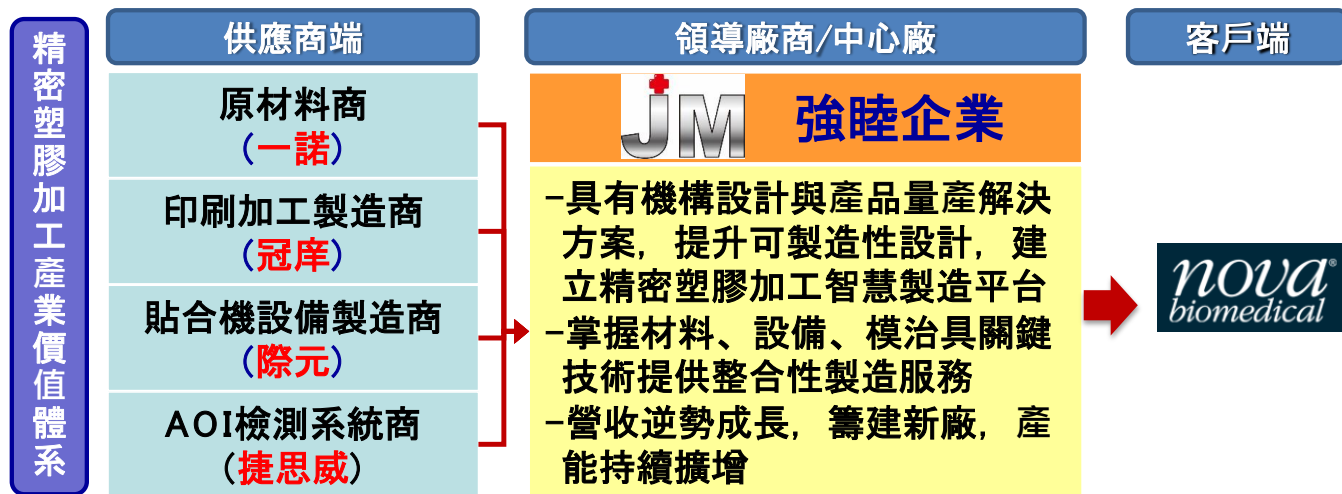
共享價值

Shared Value

# 貳、優良案例

## 一、計畫簡介：精密塑膠加工產業價值體系輔導

特色	亮點	主要產品/服務
主導業者強睦企業為 <b>臺灣精密塑膠加工領導業者</b> ，產品 <b>100% 外銷</b> ，緊密與材料商/設備商及客戶合作， <b>具備設計製造+ 檢測驗證一條龍服務</b>	結合中心廠/材料商/設備商/製程委外加工商， <b>建構連網機制</b> ， <b>提升生產資訊掌握度</b> 及 <b>強化鑑別追溯</b> ，簡化人工作業，提高資源運用效率， <b>成為智慧新廠運作基礎</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 射出成型模具設計開發與製造</li> <li>● 客製化塑膠產品、零組件，成品組裝製造</li> </ul>



1. 產業概述：利基型精密塑膠加工趨勢重視產品安全、供應鏈溯源管理、快速研發及多樣化生產，強睦朝提供整合性製造服務發展，成為精密塑膠加工產業的最佳供應夥伴。
2. 主要問題：面對**產品安全追溯追蹤要求**與**少量多樣客製化**的產品特性，需強化供應鏈管理(採購/交期/品質等)，落實先進先出領料與追溯追蹤批號管理要求，以及現場生產資訊即時記錄監控，提升異常處理速度，優化現場資源配置與生產效能。
3. 主要輔導作法：藉由**供應體系整合互聯**、**機台聯網即時監控**、**智慧檢測溯源管理**，串連供應鏈協作之智慧製造，提高產品品質與管理細緻度，打造精密塑膠加工製造服務平台。

# 貳、優良案例

精密塑膠加工產業價值體系  
以強睦企業為基石者

成為全球精密塑膠加工  
最佳供應者



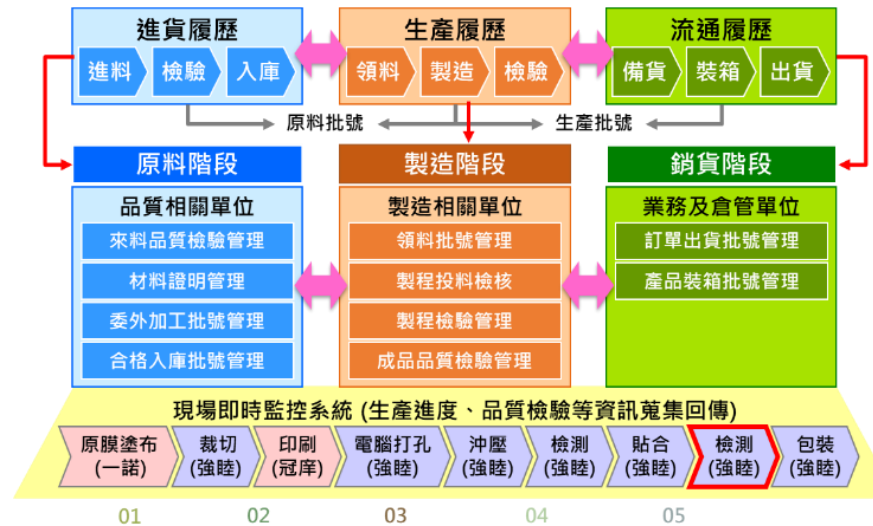
莊友燾 董事長



# 貳、優良案例

## 掌握精密塑膠加工關鍵技術 成為客戶整體解決方案的供應者

- 滿足客制化需求，整合最適化材料、射出成型技術與產品開發製程，提供高品質一條龍製造服務。
- 建立即時資訊串連機制，整合供應體系，落實先進先出批號管理，導入AOI，成為新廠建置智慧製造基礎



項次	瓶頸/ 主要問題	發展策略	輔導具體作法 (輔導工具)	成效
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 採購以mail/電話方式溝通，與供應商就品質、交期、工程資料等細節確認與追蹤落實易出現錯誤或疏漏</li> <li>• 倉庫入庫上儲位及出庫檢貨作業耗時，整理找料不易</li> </ul>	供應體系整合互聯	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 供應鏈整合管理平台建置</li> <li>• 採購/進貨資訊串接</li> <li>• 物料先出先出批號管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 建置供應鏈管理整合平台1式</li> <li>• 降低供應商退貨率55%</li> <li>• 降低人工資料處理時間50%</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 換線生產無法立即掌握機台狀況給予協助，製程管制點須建立生產資訊多為人工紀錄，表單彙整與跨廠區溝通不易</li> </ul>	機台聯網即時監控	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 機台SMB連網</li> <li>• SFCS即時資訊蒐集分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 節省作業工時75% (16小時/日→4小時/日)</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 貼合製程人工品檢耗時，人力養成不易</li> <li>• 原料、半成品、成品品檢資料分散，批號管理追蹤溯源整理與查詢費時</li> </ul>	智慧檢測溯源管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 貼合機AOI品檢</li> <li>• 溯源追蹤電子化查詢</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 縮短人員訓練工時87.5%、(提高檢驗效率50%)</li> </ul>

# 參、常見問題

(申請或執行計畫中常見問題，請以FAQ方式表達)

- Q:申請的對象一定要是中小企業嗎？
- A:主導廠商不一定要中小企業，但是要發揮大帶小的效益，因此不含主力廠商還需要五家中小企業參與。
- Q:每個輔導案是否都一定要五家業者，單獨申請可以嗎？
- A:本計畫設定是體系式輔導，因此都需要聚合至少五家業者為一案。
- Q:申請的對象一定要顧問嗎，可否是企業自己？
- A:本計畫為輔導型計畫，是輔導補助，而非研發補助，因此是補助給顧問進行輔導工作的。

# 肆、聯絡方式



**擁抱智造 轉型Right Now**  
智造轉型一起同行 創造產業能量升級新契機



**f** 經濟部中小企業處

**專案計畫辦公室**  
吳先生 ☎02-2322-3122#110  
✉02797@cpc.tw  
鄧小姐 ☎02-2322-3122#116  
✉02927@cpc.tw

廣告