

# 中小企業競爭力計畫

## 112年企業轉型升級補助計畫 ( 2/3 )

----- 轉型升級，精實再造 -----

CORPORATE SYNERGY  
DEVELOPMENT CENTER

熱誠 | 精業 | 綜效 | 卓越

執行單位：財團法人中衛發展中心

# 計畫目的

## 1. 後疫情時代，供應鏈重整需求

2020年COVID-19疫情影響迄今，全球製造業生態丕變，加上美中貿易摩擦等因素，全球產業**供應鏈發生斷鏈危機**。然而危機就是轉機，長鏈發生危機促成短鏈供應之應運而生，放眼未來，台灣業者應儘快轉型升級，因應未來挑戰。

## 2. 企業改善不間斷

結合新技術主題推廣；並在疫情期間提供企業不斷電

## 3. 企業強化供應鏈體系體質

企業應適時把握時機，**轉型升級，強化本身競爭力**，迎



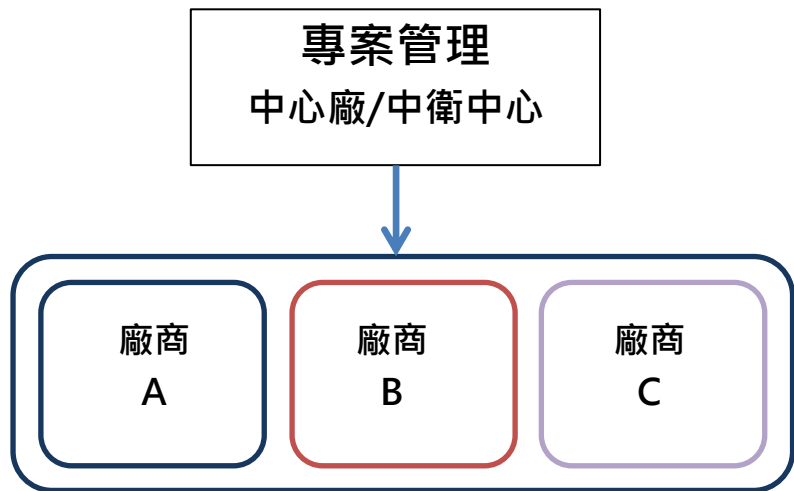
養成產業  
十條小龍

# 計畫內容

申請資格	供應鏈體系團隊	異業體系協力廠
	中心廠*1+協力廠*3	協力廠*3
申請類別 (三選一)	1.品管管理改善(持續改善/TQM/TCIA指導) 2.全面生產管理(TPM) 3.全方位精實管理(LEAN/TPS)	
轉型升級 必修課程 (聯合訓練4 次)	1.改善常用手法 ( QC & IE手法 ) 2.問題分析與解決步驟 ( PDCA ) 3.精實生產與設備管理 4.精實管理工具介紹 <b>合計：共24小時 ( 每班人數最多至40人 )</b>	
臨場輔導	1.合同研4次及個別臨場輔導5次，合計輔導24次。 2.期中發表1次(期中簡報書面發表)/期末發表1次(含專家講評)	1. 聯合輔導3次、及個別臨場輔導5次，3家廠商合計輔導18次。 2.期中發表1次(期中簡報書面發表)/期末發表1次(含專家講評)
總經費 (含稅)	新台幣120萬元(廠商自籌款50%)	新台幣90萬元(廠商自籌款50%)

申請資格	個別廠商		
	申請名額限制 <b>6</b> 組。		
申請類別 (三選一)	1.品管管理改善(持續改善/TQM/TCIA指導) 2.全面生產管理(TPM) 3.全方位精實管理(LEAN/TPS)		
轉型升級 必修課程 (訓練3次)	1.品管管理改善	2.全面生產管理	3.全方位精實管理
	1.QC 改善常用手法 2.問題分析與解決步驟 3. IE 改善工具手法	1.TPM概論 2.TPM管理工具介紹 3.TPM預知保養	1.精實生產介紹 2.精實管理工具介紹 3.精實創新
臨場輔導	臨場輔導6次~9次		
總經費 (含稅)	每案經費上限新台幣50萬元， <b>補助40%</b> ， <b>廠商支付總費用60%</b>		

# 供應鏈體系團隊合同研輔導運作模式



說明:

- ◆ 由中衛中心辦理聯合訓練課程
- ◆ 由顧問團隊定期巡迴指導及跟催
  - 以9個月)為一期，輪流至協力廠進行改善輔導操作(ex:假設2021年2月至A廠操作，包括輔導團隊中心廠及B、C廠商皆至該廠、2021年4月至B廠操作、2021年6月至C廠)。
  - 顧問指導自主改善後，次月份進行合同研改善之推進由中衛心顧問協助指導及跟催。
- ◆ 最後辦理聯合發表會

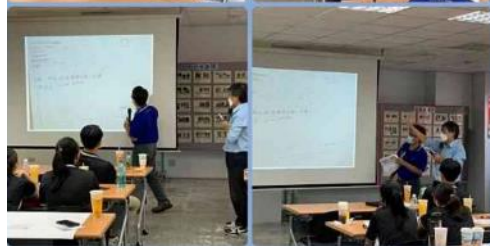


# 111年企業轉型升級補助計畫(案例)

眾程工具機  
體系：3家

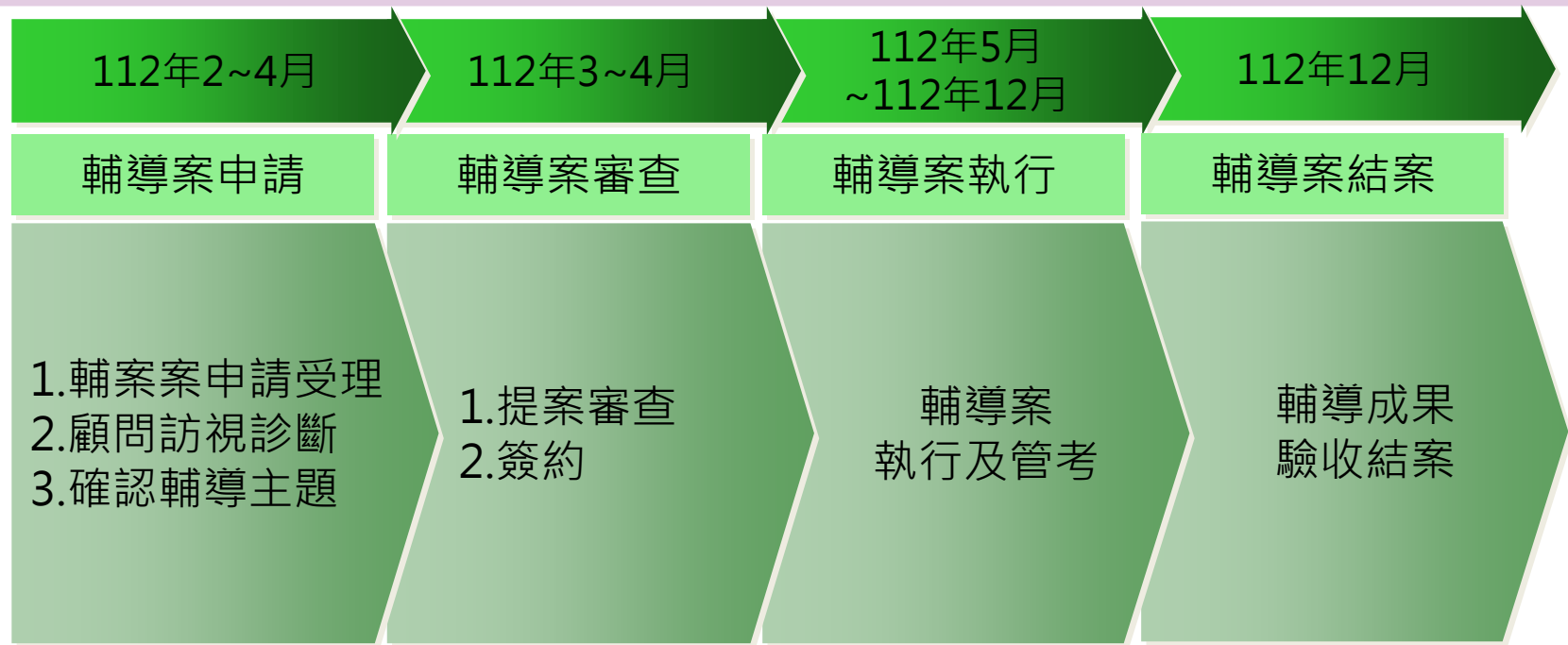


鎂光自行車體系：9家



\* 協助爭取機械工會補助計畫：2家 (60萬)

# 計畫時程



**\*中衛中心派任顧問臨廠訪視確認輔導主題和內容後進行提案與輔導。**



---

# 園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫

## 韌性轉型先期盤點與導入驗證計畫

112年3月15日



# 簡報大綱

- 壹、計畫緣起
- 貳、計畫定位與目標
- 參、計畫架構
- 肆、實施作法
- 伍、預算需求
- 陸、預期效益



# 壹、計畫緣起

## 國際產業趨勢與園區業者需求

全球供應鏈與生產基地出現**重組移轉**趨勢，在移轉生產基地的過程中出現**生產體系重建**所產生的問題，強化**供應鏈布局、協同、風險管理、彈性應變**能力成為產業共通性的議題。反觀園區業者亦多為國際產業鏈中的**關鍵成員**，透過**韌性轉型**以增強國際產業鏈**不可或缺**的關鍵地位。

## 願景

強化供應鏈韌性體質，  
強固園區業者為全球產業鏈關鍵角色

- 1.輔導園區**產業供應鏈韌性轉型**能力
- 2.引進國際供應鏈韌性管理與數位轉型應用，推展**跨區跨域合作**。
- 3.建立**供應鏈協同、彈性製造、風險管控**示範性應用

## 貳、計畫定位與目標

目標

掌握園區產業鏈與供應鏈  
園區韌性示範輔導應用

策略

基盤掌握

試行藍圖規劃

示範應用驗證

作法

分項一

產業鏈與供應鏈盤查

- 盤點產業鏈與代表性業者，挖掘深度診斷與韌性轉型示範輔導業者

分項二

試行深度診斷與導入規劃

- 建立供應鏈韌性轉型深度診斷、藍圖規畫、輔導模式，驗證管理技術與數位科技加乘的韌性轉型成效

分項三

供應鏈韌性轉型示範驗證

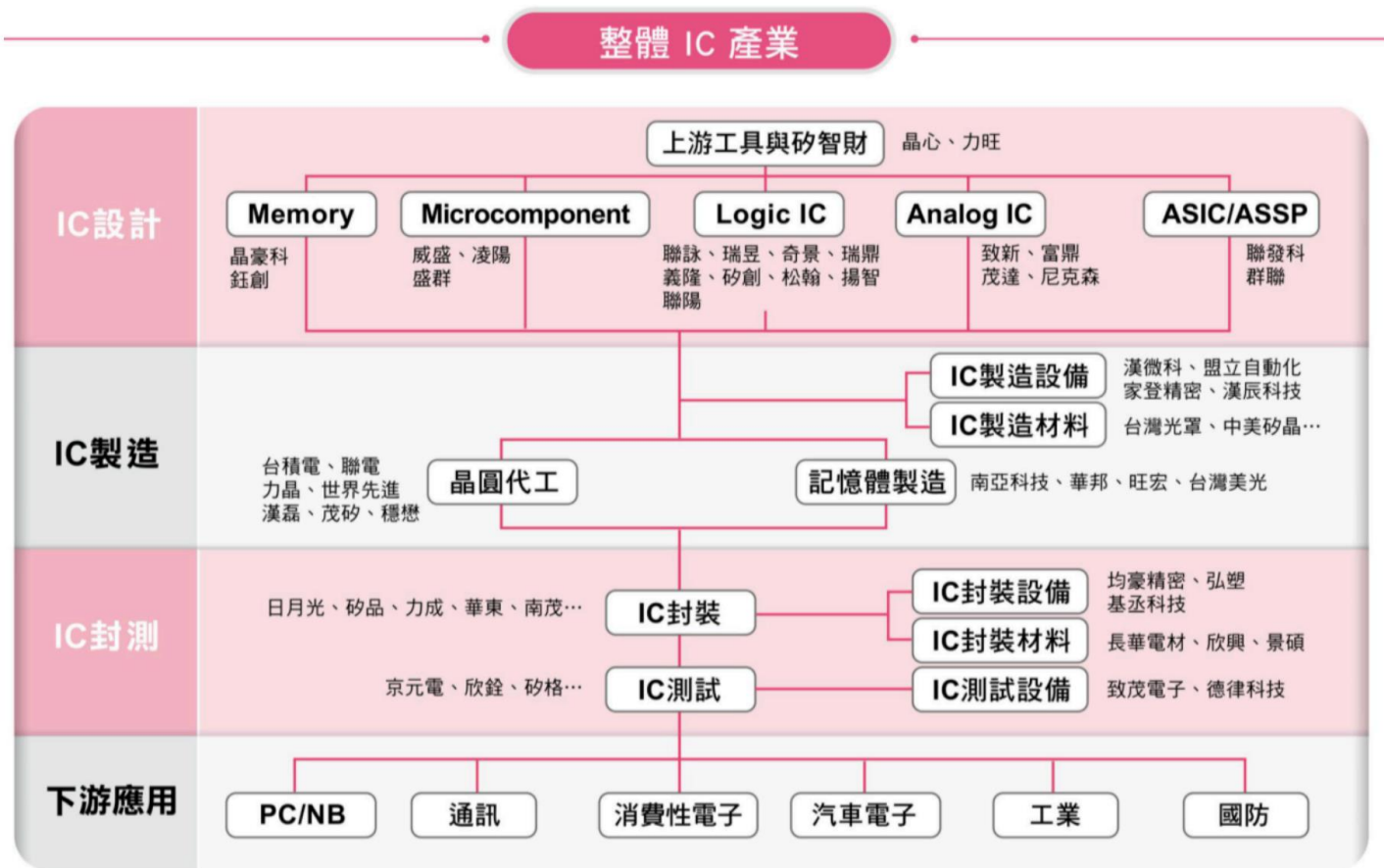
- 強化園區業者供應鏈韌性轉型需求與輔導效益論述

\*IC封裝、IC相關、LED、光學與電子、面板光電、高值化金屬及馬達

\*\*供應鏈風險管理、供應鏈協同、彈性應變

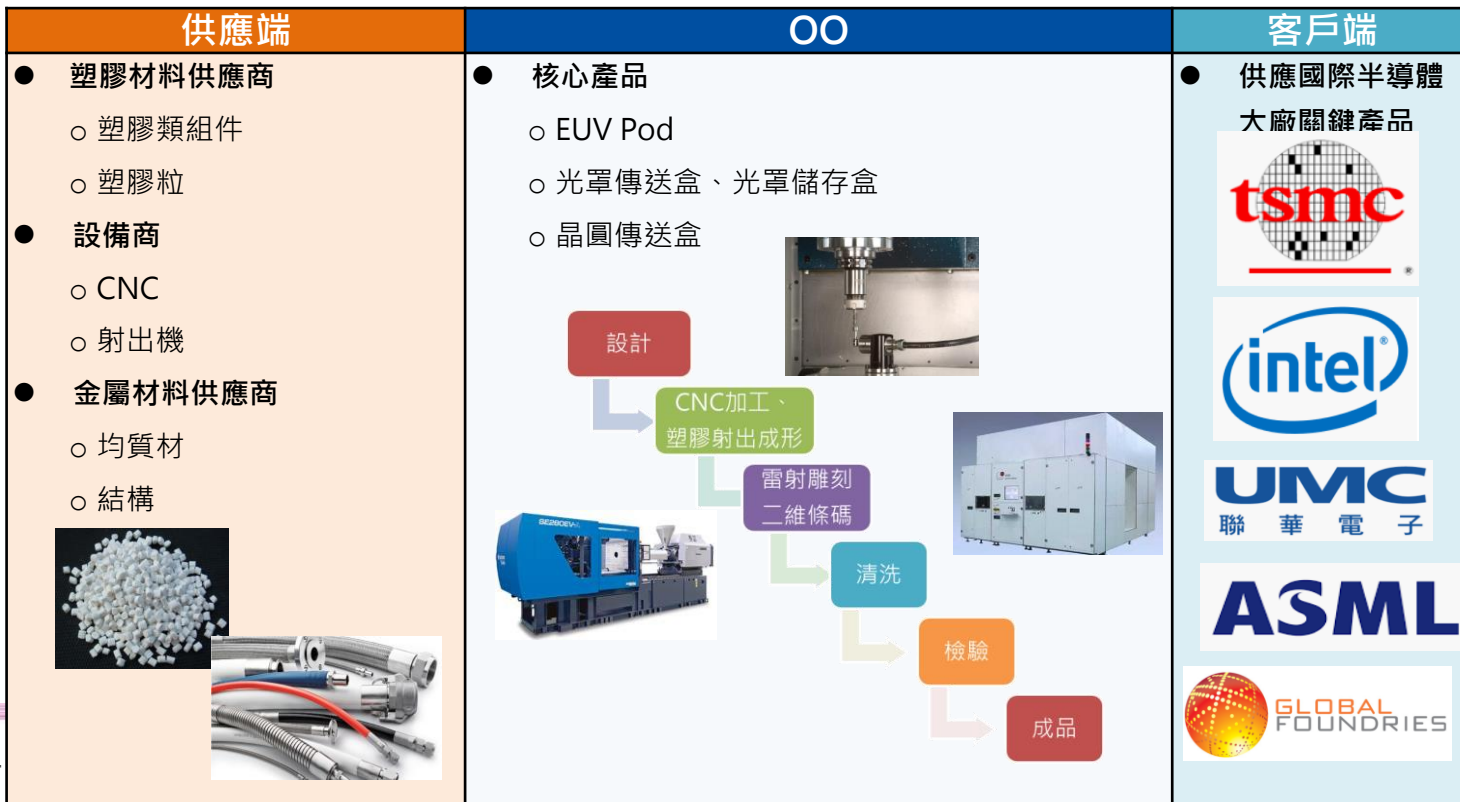
\*\*\*供應鏈風險管理、供應商評鑑制度(含多供應商策略)、體系協同精進、供應鏈透明與智慧化、精實設計、永續精實、先進排程、彈性製造系統、少量多樣生產能力

## 貳、計畫定位與目標\_產業鏈概述



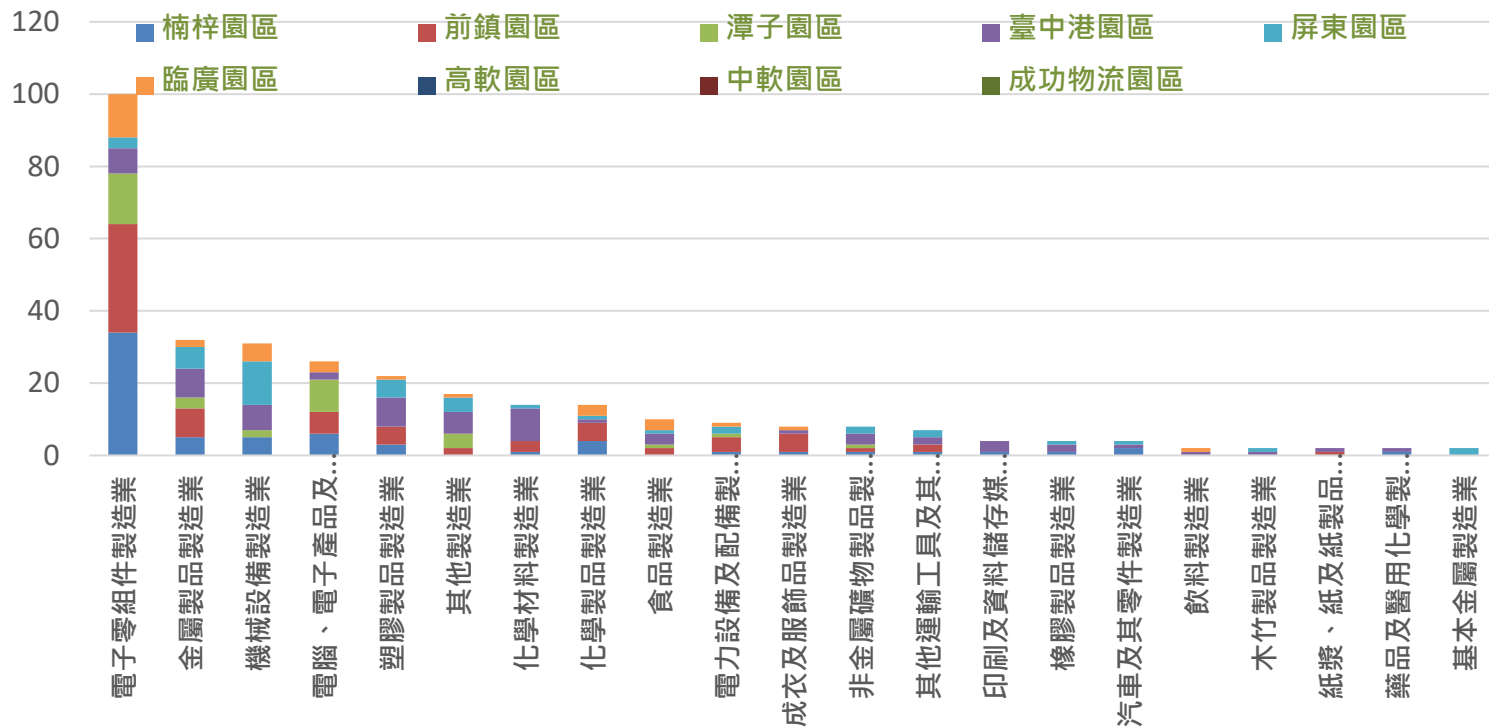
# 貳、計畫定位與目標\_供應鏈概述

## 現況盤點-供應鏈運作現況



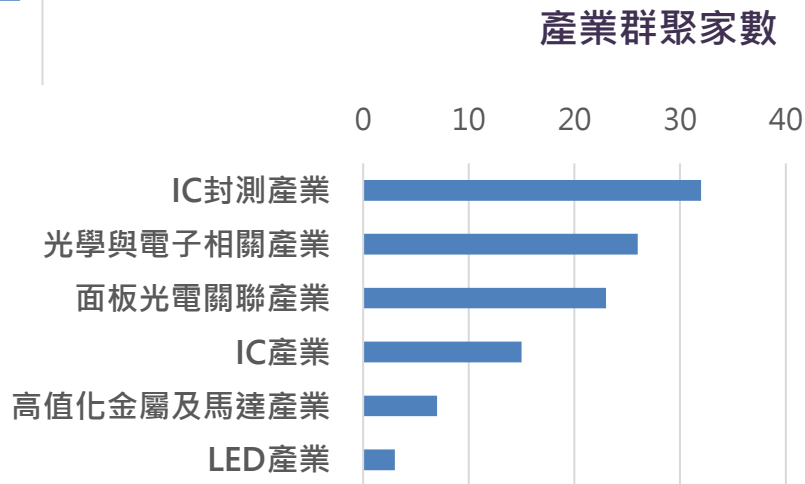
## 貳、計畫定位與目標\_園區產業分布

### 科技產業園區內製造業家數分布



## 貳、計畫定位與目標\_ 園區產業產值

### 依照產值前六大 (111/11,12月)



## 貳、計畫定位與目標\_計畫輔導範疇

### 韌性轉型需求

- 從精實生產轉為計畫生產、JIT轉為JIC
- 從長鏈改成短鏈布局
- 精算安全庫存的水平
- 採取多樣化採購策略
- 簡化設計、供應商數量
- 供應鏈夥伴關係多元化



### 本計畫輔導範圍

1. 強化供應鏈風險管理
  - 供應鏈風險評鑑及輔導手法
  - 健全供應商評鑑制度、多供應商策略
2. 優化供應鏈協同
  - 體系協同精進(協同設計、CPFR)
  - 智慧供應鏈、供應鏈透明化
  - 精實設計、產品設計精簡
  - 供應鏈永續精實
3. 增強彈性應變
  - 建立最佳排程
  - 模組化設計
  - 彈性製造系統、少量多樣生產能力



## 參、計畫架構

### 韌性轉型先期盤點與導入驗證計畫

#### 分項一

#### 產業鏈與供應鏈盤查

- ❑ 針對區內重要產業，剖析產業鏈上下游、重點供應鏈樣態
- ❑ 設計供應鏈韌性轉型調查問卷
- ❑ 針對300多家園區內製造業進行問卷普查，發掘重點業者(中心廠)

#### 分項二

#### 試行深度診斷與導入規劃

- ❑ 針對六大重點產業\*，挑選2家代表性業者(中心廠)，針對三個構面\*\*進行深度診斷
- ❑ 產出2家代表業者韌性轉型推動規劃與輔導需求，並推估各供應鏈韌性轉型輔導效益

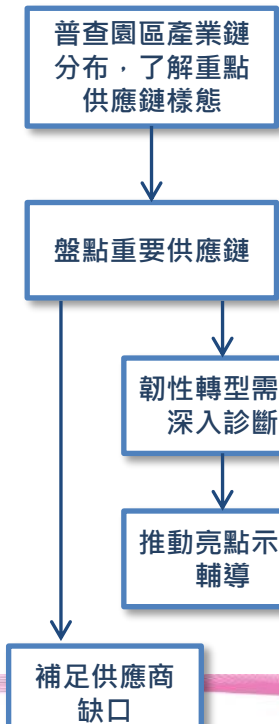
#### 分項三

#### 供應鏈韌性轉型示範驗證

選定1家園區業者，針對三個構面進行深度診斷，並擇關鍵課題\*\*\*進行輔導(9選2)。

# 參、計畫架構\_計畫整體執行作法

## 執行做法



先以科技產業園區業者為主盤點業者於產業鏈之定位(Tiered-N)，並針對其重要供應鏈夥伴(供應商)做調查，以落於科技與工業園園區為優先，針對產值規模、供應鏈家數、風險高低等因素綜合考量，刪選出示範案輔導標的或透過輔導方案協助。



## 肆、實施作法\_分項一(1/2)

### 分項一：產業鏈與供應鏈盤查

- 針對區內重要產業，透過產業鏈關係剖析其對上下游的價值性，如連動性、獨特性等，以了解重點供應鏈樣態。
- 設計供應鏈韌性轉型需求調查問卷，構面包含：中心廠具韌性轉型需求、供應商配合度高需求、產業產值影響面大、韌性轉型效益等。
- 透過問卷發放回收、親訪與深度訪談等方式，針對300多家園區內製造產業進行供應鏈韌性轉型需求普查。產出為園區內業者之未來推動供應鏈韌性轉型之重點目標對象(中心廠)。

## 肆、實施作法\_分項一(2/2)

### 供應鏈韌性轉型需求普查問卷設計

- 中心廠具韌性轉型需求
  - ✓ 拉式生產模式
  - ✓ 短鏈布局需求
  - ✓ 安全庫存水平的掌握
  - ✓ 多元、多源採購策略
  - ✓ 產品設計簡化原料
  - ✓ 供應鏈夥伴協同
- 中心廠的議價能力
- 供應商依存度
- 產業產值影響
- 韌性轉型效益

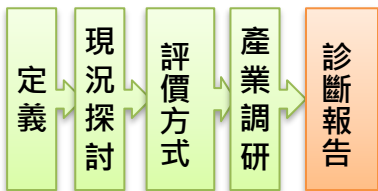
## 肆、實施作法\_分項二(2/2)

### 分項二：試行深度診斷與導入規劃

- 針對六大重點產業(IC封裝、IC相關、LED、光學與電子、面板光電、高值化金屬及馬達)，**挑選2家代表性業者(中心廠)**，針對供應鏈風險管理、供應鏈協同、彈性應變等構面進行深度診斷。
- 產出2家代表性業者**韌性轉型推動規劃與輔導需求**，並預估出輔導效益。目的在於突顯未來大計畫(**園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫**)推動的必要性與產業效益。

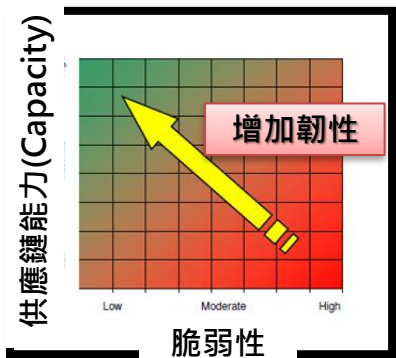
# 肆、實施作法\_分項二(2/2)

## 代表性業者深度診斷



受訪12家企業

我國企業與供應商有強韌的運作體系，故能在斷鏈時快速由各專業分工的供應鏈彼此間進行互補。



供應鏈韌性評估座標

Capability Factor	Definition	Sub-Factors
Flexibility in Sourcing	Ability to quickly change suppliers or the mode of receiving inputs	Part commonality, Modular product design, Multiple uses, Supplier contract flexibility, Multiple sources
Flexibility in Order Fulfillment	Ability to quickly change suppliers or the mode of receiving inputs	Advanced information systems, ERP, Vendor-managed inventory, Multi-sourcing, Order commitment/Production performance, Inventory management, On-boarding of suppliers
Capacity	Availability of assets to handle increased production levels	Excess capacity, Redundancy, Backup energy sources and communication
Efficiency	Capability to produce outputs with maximum resource requirements	Waste reduction, Labor productivity, Asset utilization, Product variability reduction, Failure prevention
Visibility	Knowledge of the status of operating assets and the environment	Business intelligence gathering, Information technology, Product, equipment and people visibility, Information exchange
Adaptability	Ability to modify operations in response to challenges or opportunities	Fast re-configuration of equipment, Lead time reduction, Strategic gaming and simulation, Learning advantage from diversity, Alternative technology deployment, Scalability and expansion
Anticipation	Ability to discover potential threat events or situations	Monitoring early warning signals, Forecasting, Detection and root cause analysis, Risk management, Business continuity/preparedness planning, Absorption of dependencies

一、供應韌能力(capacity)

(一)供應鏈透明化程度

供應鏈透明化程度	非常 不同意 (1分)	不同意 (2分)	無意見 (3分)	同意 (4分)	非常 同意 (5分)
1-1 企業有系統或共享平台能追蹤供應鏈內部營運流程	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-2 企業有在供應鏈內部流程設立認證標準	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-3 企業有定期交換供應鏈之間的資訊	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-4 供應鏈提供的資訊有一致性標準	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-5 供應鏈有執行環境永續作法	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

供應鏈韌性評估量表

1. 將研究結果，結合產業園區113年度 **園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫** 計畫共同推動，作為未來廠商評量之重要參考。
2. 12家代表性業者具備韌性特質，可作為未來推動韌性供應鏈優先推動潛在案源。

## 肆、實施作法\_分項三(1/4)

### 分項三：供應鏈韌性轉型示範驗證

- 選定1家園區業者，分析其供應鏈韌性轉型需求，針對供應鏈風險管理、供應鏈協同、彈性應變等構面進行診斷，並針對**關鍵課題進行輔導**，透過管理流程優化、營運模式優化、數位轉型導入來協助供應鏈韌性轉型，所選定輔導項目如下(擇兩項)：

1. 供應鏈風險管理輔導
2. 健全供應商評鑑制度、多供應商策略
3. 體系協同精進(協同生產、協同設計、CPFR)
4. 智慧供應鏈、供應鏈透明化
5. 精實設計、產品設計精簡
6. 供應鏈永續精實
7. 建立最佳排程
8. 彈性製造系統
9. 模組化設計、少量多樣生產能力

# 肆、實施作法\_分項三(2/4)



藉由**韌性供應鏈診斷**進行中心廠與衛星廠臨廠協同診斷，依此辨識供應鏈夥伴的韌性指數，以找出機會點，強化供應鏈韌性，降低因外在環境變化而斷鏈的風險

期程：112年4月

## 前期診斷

### 韌性供應鏈推動診斷



## 計畫範疇



**辨識供應鏈韌性機會點**

## 計畫目標



釐清中心廠與供應鏈夥伴之間的風險改善機會



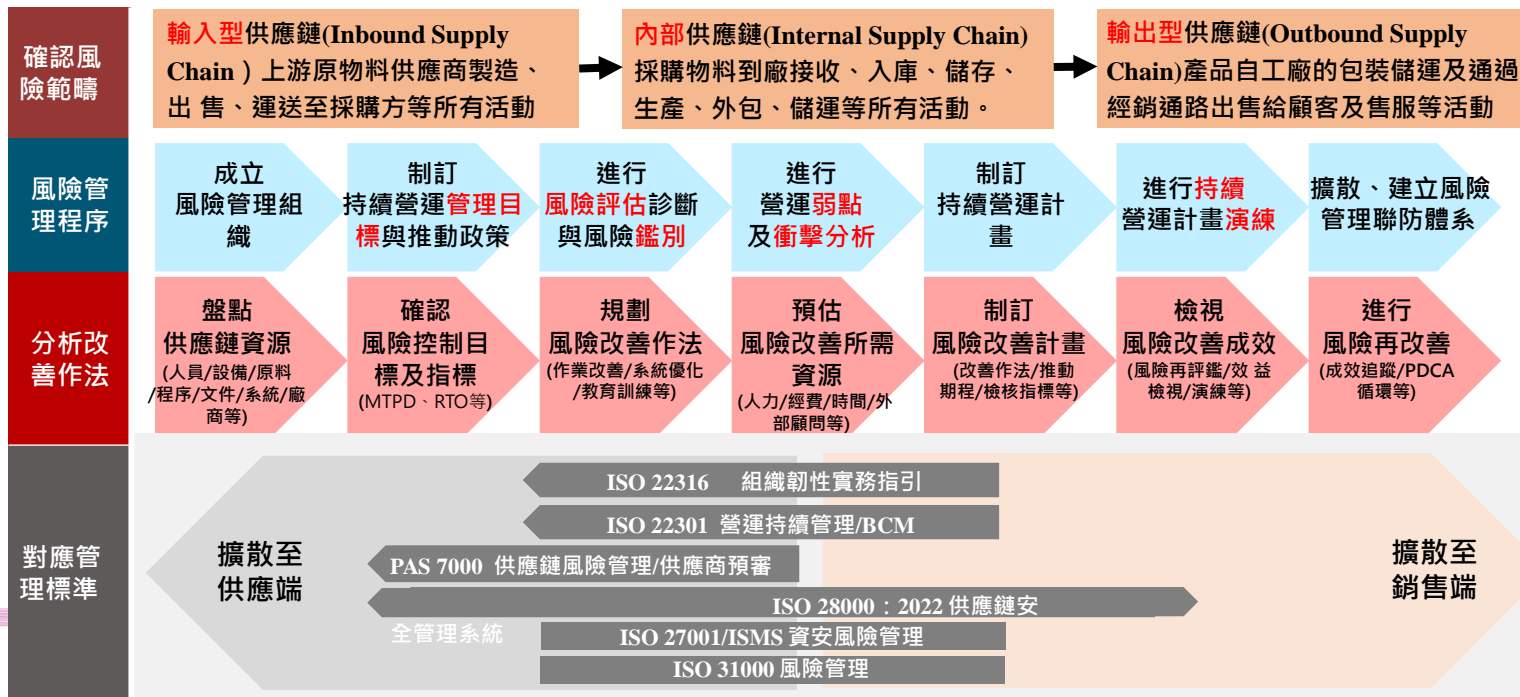
強化供應鏈風險管理  
優化供應鏈協同  
增強彈性應變能力



# 肆、實施作法\_分項三(3/4)

## 供應鏈韌性轉型示範驗證-風險管理輔導

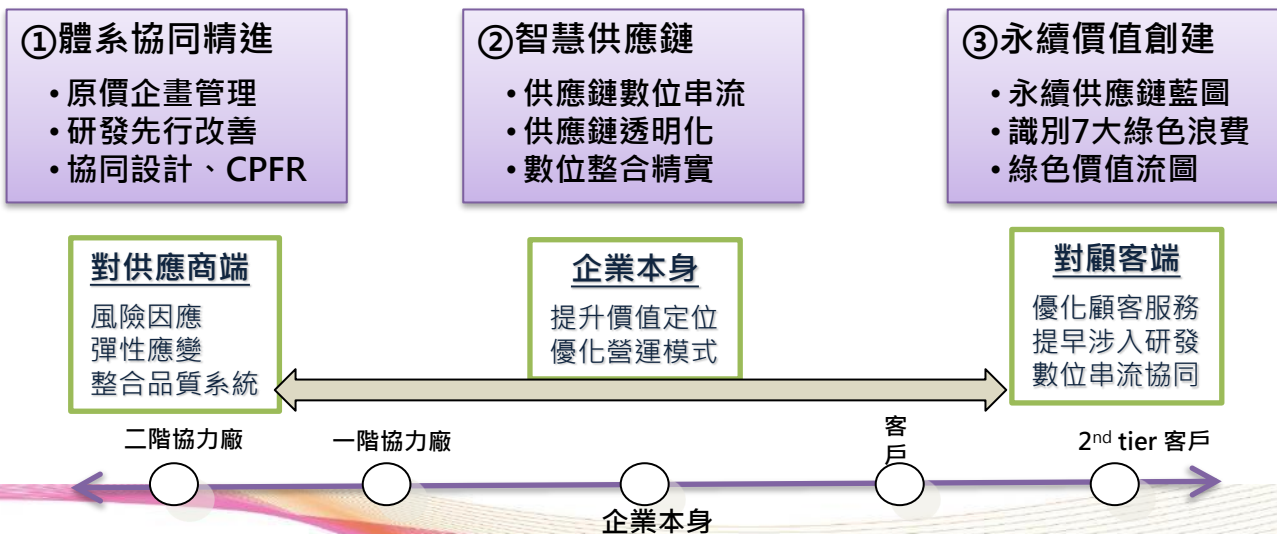
### 導入風險及營運持續管理機制



## 肆、實施作法\_分項三(4/4)

### 供應鏈韌性轉型示範驗證- 供應鏈協同輔導

透過供應鏈協同的方式，發揮產業協同綜效，其中關鍵包含：體系協同精進、智慧供應鏈、供應鏈透明化、供應鏈永續精實等，透過國際技術的引進、數位轉型科技工具應用，以建立台灣產業供應鏈韌性特色。



## 伍、預期效益

### 盤查 產業鏈與供應鏈

**先期普查園區產業鏈現況與企業供應鏈**(面板光電、智慧光機、光學與電子、馬達相關、高值化金屬、材料、化學品)，預期113年度將依據重點供應鏈進行進一步深入確認，除可**提高園區對於供應鏈韌性需求掌握度**外，亦可提前佈局**補足供應商缺口**。

### 試行深度診斷與 導入規劃

協助園區重點產業且具有需求與亮點2家業者(中心廠)，進行供應鏈風險管理、供應鏈協同、彈性應變等構面診斷並**給予業者韌性轉型推動依循指引**。預期藉由試行深度診斷與導入規劃，整合113年度計畫執行團隊(中衛、資策會、中山產發)**服務一致性**及**服務品質**。

### 供應鏈韌性轉型 示範驗證

期望藉由小型示範案試行韌性轉型輔導，預期將協助業者認知自身、市場與環境所帶來之衝擊或關鍵課題如何因應，整合供應鏈風險管理、供應鏈協同、彈性應變能力及科技方案，其協助業者有效應對突發事件，並**創造高值化產品與價值延伸**，進而強化產業韌性。亦可藉由本計畫示範案使執行團隊進一步聚焦執行113年度計畫亮點。

# 計畫聯絡窗口



# Q&A

## 中衛發展中心 企業輔導部



台北市中正區杭州南路一段15-1號3樓



02-23911368#8812 或 0955-201635



c0812@csd.org.tw



Qcc.csd.org.tw



CI學院  
Continuous Improvement Institute

