113年園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫

International Seminar of Supply Chain Collaboration and Resilience Transformation Counseling Project

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

目標

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

策略

- 強化 供應鏈風險管理
- 優化 供應鏈協同
- 增強 彈性應變

作法

技術應用 | 示範建立 | 產業擴散 | 供應鏈補強

計畫架構

分項一
篩選重點產業 建立轉型藍圖
引進合適韌性管理技法，建立重點技術導入步驟與應用關鍵，建置供應鏈韌性輔導標竿。

分項二
輔導產業 韌性轉型應用
推動園區廠商投入韌性轉型，形塑更具競爭力的產業聚落。

分項三
補強供應鏈韌性缺口
強化園區廠商韌性力，建立更完善的供應群聚，並吸引關鍵供應商在園區落地佈局。

財團法人中衛發展中心 供應鏈韌性轉型輔導

推動策略

扶中小 掌握重點產業鏈 → 展跨域 診斷供應鏈韌性 → 控風險 輔導韌性轉型

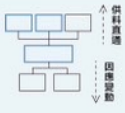
執行作法

1 篩重要
篩選重要產業
聚焦80個產業園區內
篩選要素：
- ✓ 產值影響、擴散效果
- ✓ 發展潛力、驅動力大的產業
- ✓ 政策性重點產業

2 挑關鍵
遴選關鍵中心廠
關鍵第N階體系中小企業
遴選因子：
- ✓ 內外部風險程度較高
- ✓ 受輔導意願高
- ✓ 與公司營運策略相符
- ✓ 產業鏈影響較大
- ✓ 供應鏈所帶動產業鏈較廣

3 診體質
診斷韌性體質
應用國際風險評估模式
- ✓ 外部風險鑑別：免疫力
- ✓ 內部組織能力：復原力

4 評體系
遴選重點廠商
帶動關鍵業者韌性提升
供應商篩選原則：
- ✓ 替代供應商少
- ✓ 品質規範高
- ✓ 採購金額大
- ✓ 供貨產業廣



5 提解方
提供解決方案
短期整基礎
- ✓ 強化供應鏈風險管理
- ✓ 優化供應鏈協同
- ✓ 增強彈性應變

6 擴成效
擴散成效
建示範、續擴散
- ✓ 一階供應商水平擴散
- ✓ 往上二階供應商延伸
- ✓ 不同產品供應鏈擴散

113年園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫

International Seminar of Supply Chain Collaboration and Resilience Transformation Counseling Project

個案型 / 日月光集團–利用AI數據預測未來半導體市場走向

1. 產業現況

半導體封測產業

訂單overbooking
經濟狀況/產業趨勢
以致公司營運受影響

目前提供資訊
客戶與材料資料
為ASE財報對外公開揭露

材料是否有
斷鏈危機

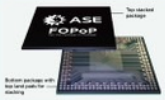
高通/博通
新思/展訊
聯發科/STM
英飛凌/NXP

日月光投控 ASE HOLDINGS

IC封裝測試服務

探針
導線架
基板
化合物
PI膜





關鍵顧客端 ← 供貨無虞 ← 供料順暢 ← 關鍵材料端

全球專業封測廠商高階測試第一名
日月光集團2024年仍是供應商優先關心的OSAT龍頭廠

2. 問題診斷

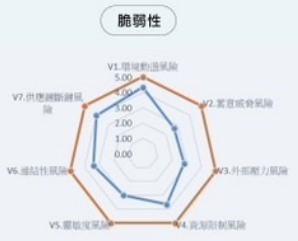
採購靈活度低

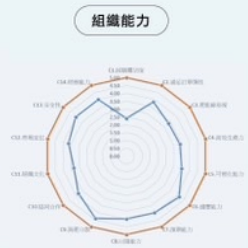
免疫力

迫切需要了解關鍵材料價格波動訊息，以及市場是否因地緣政治等因素，造成壟斷/缺料等情形。

復原力

過去依賴客戶財報等資訊了解市況，近年受到地緣政治影響，應透過預測工具，將機制轉為主動式預測產業趨勢，並進行策略佈局。





3. 推動議題

目的：建立關鍵客戶與物料預測模組

整流程

建立跨系統供應鏈數據匯流與可視化預測系統輔導，提升關鍵供應材料供料風險與降低競爭同業廠商搶單風險。

展情報

整體供應鏈達到;對下游顧客供貨無虞（提升完美訂單達交率），對上游供應商供貨順暢。

IC設計 → 前端測試 → 晶圓製造 → 晶圓凸塊 / 針測 →
封裝 → 成品測試 → 模組，系統組裝及測試(EMS)

4. 預期效益

平台建置提升銷量、精實導入提升效率

1 客戶動態　2 (進口)原物料　3 (出口)運輸

建立預測平台系統

- ✓ 減少765萬因風險造成之損失
- ✓ 降低供應鏈風險
- ✓ 降低斷料風險
- ✓ 利用AI工具偵測地域政治風險指標趨勢
- ✓ 產出情境預測模擬
- ✓ 未來結合BCP展開應對策略

短	中	長
Phase1	Phase2	Phase3
關鍵風險情境預測模組	策略模擬BCP演練	供應商風險連結
Y24	Y25	Y26

113年園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫

International Seminar of Supply Chain Collaboration and Resilience Transformation Counseling Project

個案型 / 享勵工業 – 韌性賦能，塑造全球輪圈供應鏈的關鍵角色

1. 產業現況

精密輪圈製造產業

關鍵材料端

- 台灣穗高
- 友誌金屬
- 碳纖材料
- 模具製造商
- 焊接材料

鋁擠材料

鋁合金材料

享勵工業
(永康產業園區)

顧客端

占比>32%

- 達方電子
- 捷安特
- 美利達
- 輪圈代理商

享勵工業為聚落內專業電動車輪圈製造商，
為電動輔助自行車輪圈、電動摩托車輪圈、
電動汽車輪圈產業的一員，目標拓展全球市場。

2. 問題診斷

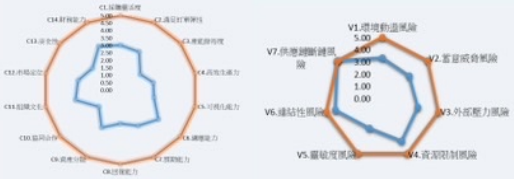
生產彈性不足，資訊不透明

免疫力

國外顧客對於低碳與碳足跡需求增加，迫切需要改善。

復原力

客戶關係與供應商管理上屬於傳統聯繫方式，宜增加供應商管理機制，已達到供料直通提升達交率；生產管理機制因人力限制受到影響，交期準確率無法有效提升。



3. 推動議題

目的：預知物料風險

建協同

建立供應鏈碳評估及模組化生產線，以快速因應不同產品的生產需求。

整流程

建立跨系統供應商管理平台、綠色精實生產輔導，提升預知供料風險與規避能力。

通體系

整體供應鏈達到對下游顧客供貨無虞(提升完美訂單達交率)、上游供應商供貨順暢(確保供料直通率)。



4. 預期效益

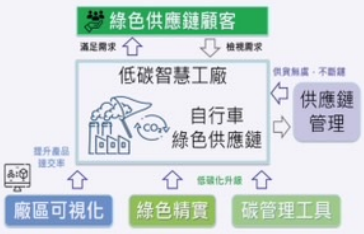
建可視化看板升效率、建數位排程減成本

強化碳管理能力

- ✓ 節能69,224度
- ✓ 促進投資100萬

導入智慧優化改善

- ✓ 提升產品達交率10%(80%→90%)
- ✓ 減少廠區巡檢人力1人



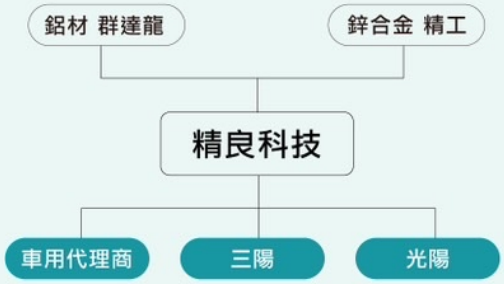
113年園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫

International Seminar of Supply Chain Collaboration and Resilience Transformation Counseling Project

個案型 / **精良科技** – 汽機車零組件產線組織能力優化

1. 產業現況

汽機電件製造產業



精良科技擁有機車鎖頭與踏板組立技術與專利，
考量其技術對於跨產業鏈影響大，
期望汽機車零組件產線組織能力優化。

2. 問題診斷

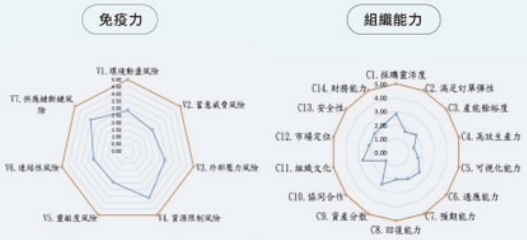
生產彈性不足，資訊不透明

免疫力

生產資源限制、供應鏈斷鏈風險較大。

復原力

滿足訂單彈性不足、生產力不夠快速
、供應商協同合作資訊不夠透明。



3. 推動議題

組立建排程除浪費、產品強履歷供溯源

建系統

建立零件追溯系統，韌性升級轉型輔導。

整流程

建立生產可視化監控系統輔導，減少不良率。

展情報

現場電腦做資料統整，並新增數位生產排程規劃，
無線上傳至生產管理平台。



4. 預期效益

建可視化看板升效率、建數位排程減成本

生產可視化監控系統

- ✓ 無紙化改善，備料前置時間降低↓60秒，效率提升↑20%
- ✓ 自責不良率，140ppm降60ppm
- ✓ 提升排程達成率 90%=>98%，提升 8 %

現場資訊即時呈現

- ✓ 人力成本，230萬減少21.73%(50萬)
- ✓ 架模時間，196秒減少5%

113年園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫

International Seminar of Supply Chain Collaboration and Resilience Transformation Counseling Project

個案型 / **大田精密** – 拓展電動車鑄造零件市場

1. 產業現況

精密鑄造產業

和昌 — 鍛造件

皇亮 — 精密零配件

大田精密
(內埔產業園區)

高爾夫球頭 | 水五金 | 自行車架 | 汽車鑄件

大田擁有精密鑄造核心製造工藝，考量其技術對於跨產業鏈影響大，期望拓展電動車鑄造零件市場。

2. 問題診斷

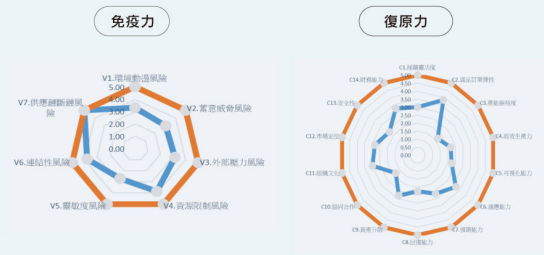
採購靈活度低

免疫力

產能大於需求，缺乏汽車鑄件技術。

復原力

供應鏈採購靈活度不足，採購Lead time過長，顧客交期無彈性，成品運輸僅能採用空運模式(較海運運費貴10倍)。



3. 推動議題

目的：建標準除浪費

建協同

1(大田)+1(和昌)共同進行，供應鏈韌性轉型輔導。

整流程

建立產品精實生產輔導，縮短產品LeadTime交付期。

展情報

建置供應鏈資訊整合平台，即時接收供應商供貨進度。



4. 預期效益

平台建置提升銷量、精實導入提升效率

建立供應鏈平台系統

- ✓ 提升銷量600萬
- ✓ 促進投資150萬

導入精實輔導機制

- ✓ Lead time減少 65天→50天



113年園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫

International Seminar of Supply Chain Collaboration and Resilience Transformation Counseling Project

體系型 / **烈光企業** – 拓展汽車鈑金零件市場

1. 產業現況

汽車製造產業



烈光擁有汽車鈑金核心製造工藝，考量其技術對於跨產業鏈影響大，期望拓展汽車鈑金零件市場。

2. 問題診斷

採購靈活度低

免疫力

供應鏈斷鏈、連結性風險高

復原力

採購靈活、高效生產力、協同合作部份較弱，無法快速了解目前即時庫存，有時會面臨缺料狀況。



3. 推動議題

目的：縮交期提效率

導永續

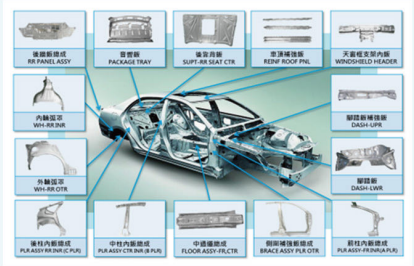
1(烈光)+3(達倫、晟亮、巨霖)共同進行供應鏈韌性轉型輔導。

整流程

建立倉庫收貨系統，縮短內部理貨時間，增加效率。

展情報

建置供應鏈資訊整合平台，即時接收供應商供貨進度。



4. 預期效益

平台建置提升銷量、精實導入提升效率

建立供應鏈平台系統

- ✓ 提升銷量3000萬
- ✓ 縮短訂單處理時間11HR/月

導入倉庫管理系統

- ✓ 生產效率提高10%



113年園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫

International Seminar of Supply Chain Collaboration and Resilience Transformation Counseling Project

體系型 / 全一電子 – 精實敏捷與數位轉型汽車零組件供應鏈

1. 產業現況

汽車零組件產業

1.就近在地
2.長期合作、信用佳
3.雙方承辦人員具有默契
4.產品與服務的品質穩定

占比公司的總採購金約40%
（排名第一）

上游

- 華博(橢梓科技園區) PCB板代加工 SMD自動插件及SUB手插
- 翊訊(永康 區外) RF Connector、Cable Assembly 裝組代加工
- 艾睿(鼓山 區外) 電感/電容/電晶體/放大器/突波器等電子料件

全一電子(位階Ter2)

下游

中華汽車 | Ford | BMW | Audi

※公司供應鏈狀況　　Ter1 某些客戶無法揭露

位於台南安平產業園區，共有新樂/新仁兩座工廠，主要生產汽車天線(國內廠商排名1、國際廠商排名6)。

2. 問題診斷

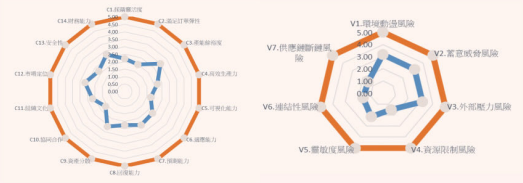
訂單來源訊息
排程反應速度慢

免疫力

1.公司無法掌握客戶端的訂單系統，以便連結生產端系統，導致營運重大影響。
2.IT系統未完整，ERP系統老舊。

復原力

1.生產排程僵化，無法應用拉式生產。
2.影響採購及出貨效率及達交，難以應對少量多樣需求。



3. 推動議題

目的：精實敏捷 與 數位轉型

建平台

建立供應商協同管理平台，提供溝通管道。

順流程

導入先進排程系統，順暢生產流程及庫存管理。

整庫存

制定庫存量設計管理指引，整頓庫存流程及浪費。



4. 預期效益

準交期、低庫存、高產值

建立供應鏈協同管理平台

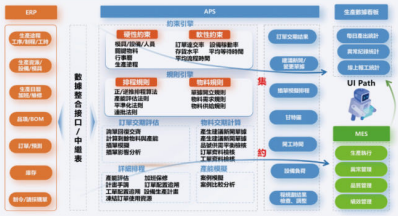
✓ 提升零件齊料率
60%→85%

導入先進排程系統

✓ Lead time減少
90天→45天

制定庫存管理手法

✓ 庫存節省1.6億



113年園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫

International Seminar of Supply Chain Collaboration and Resilience Transformation Counseling Project

體系型 / **光寶科技** – 拓展電動車電源供應市場

1. 產業現況

半導體應用產業

禾伸堂
- 電子零組件

宣承
- 金屬結構件

明寶
- 包材

- 線材/接頭
- 電路板
- 塑膠射出件

LITEON 光寶科技

- 雲端服務業客戶
- 電動車客戶
- 資通訊產品客戶

光寶科技為全球重要光電半導體及應用設備製造，期望優先結合3家供應商，提升供應鏈透明度，並共同打造永續供應鏈。

2. 問題診斷

ESG制度須延伸至上游，並強化反應速度！

免疫力

客戶與市場針對光寶推動ESG成效評比，要求須延伸到供應鏈廠商；現行供應商評鑑機制未配合ESG與時俱進。

復原力

必須強化掌握即時供料資訊、彈性快速應變能力，以滿足客戶需求和期望。



3. 推動議題

目的：提升供應鏈運作韌性及效率

導永續

導入永續供應鏈管理制度，優化現有供應商評鑑制度，降低體系違反ESG風險。

強效率

偕同供應鏈管理部門，進行採購供料現況分析改善、優化採購供料決策模組，提升供貨即時評估　效率與零組件供料齊套率。

LITEON



雲端伺服器電源供應器　整合型車載充電器/轉換器　電動車充樁

4. 預期效益

提升供應鏈透明度、縮短時間、降低庫存

縮短作業時間，確保下游客戶訂單交期

- ✓ 縮短採購單位確認齊套時間 4天=>1天，縮短 75%
- ✓ 提升提升齊套率 80%=>90%，提升 10 %
- ✓ 提升排程達成率 90%=>98%，提升 8 %

提升供應鏈透明度，有效降低庫存水準

- ✓ 降低庫存週轉天數 42 天=>29天，降低 30 %
- ✓ 降低成本 3,000 萬/年