

一頁簡報-計畫簡介

製造業

面臨問題

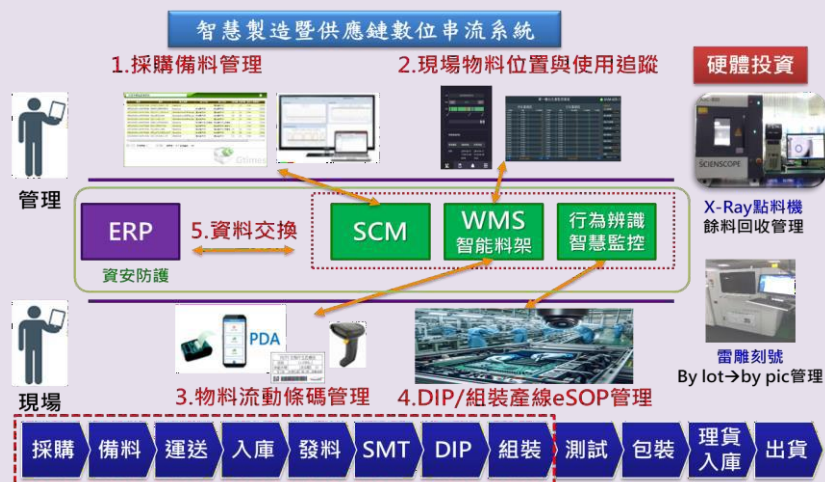
鴻通海科技股份有限公司



計畫名稱：鴻通海科技智慧製造暨供應鏈數位串流計畫

- ✓ **供應鏈溝通耗時費工容易重複訂購產生庫存呆料**：因產品料件複雜，採購與倉管仰賴人工作業，配套作業費時，庫存料帳與在途採購單常有錯漏不即時。
- ✓ **庫存掌握與齊配套作業費時**：倉庫與現場料件庫存與齊配套數量不易掌控，備料需耗費5天，每單撿貨耗時4hr，庫存周轉天數較高約56天。
- ✓ **人工作業站人員熟練度與動作確實度影響品質良率**：人工作業站工序複雜，仰賴幹部線上督導控制，線上人為操作產生之不良率約10%。
- ✓ **缺乏系統性資安規劃提升防駭措施**：目前僅仰賴防火牆進行資安防護，無法達到事前防範、事後快速復原。

計畫內容



解決方案

1. **供應鏈管理整合平台**：建置SCM平台提供三種模式 (SCM平台/API/Excel)進行資料交換，調整備料與採購機制，縮短採購備料時間50%、避免重複訂購減少庫存呆料，減少庫存呆料金額10%。
2. **導入WMS系統+智能料架+X-ray點料機**：提高撿貨備料效率87.5%；提升備料速度60%；縮短庫存周轉天數至35天。
3. **導入行為辨識智慧監控系統**：深度學習CNN和YOLO等AI演算法建立AI模型，即時辨識人員SOP作業異常，降低線上人為操作產生之不良率7%。
4. **完善資安架構規劃搭配資安意識訓練，提升整體資安防護能力。**

供應鏈連結

串接上游元件供應商：光優電子、民倉企業、岱暉、鎔谷電子、福強鋁業、安星企業司等6家，串接方式為使用供應鏈管理整合平台。未來3年將擴散至上游瑞澤電子等24家廠商。

一頁簡報-計畫效益

顧問規劃執行過程

SI：艾訊科技(主SI)/(AI技術)/ POC驗證期間: 2024.07.01~11.01

盤點
(欲解決問題如製程/品質)
異常關聯因子

- 供應鏈溝通耗時費工容易重複訂購產生庫存呆料
- 庫存掌握與齊配套作業費時
- 人工作業站人員熟練度與動作確實度影響品質良率
- 外觀瑕疵誤判率高佳

初步POC驗證範圍：

- SMT*2、DIP*2、組裝線*1。
- 規劃供應鏈管理整合平台1式，數位化處理縮短採購備料時間與減少重複訂購造成庫存呆料。
- 規劃WMS+智能料架，提高撿貨效率與餘料回收正確率。
- 規劃人員行為辨識智慧監控，降低線上人為操作產生之不良。
- 機台設備OEE：50% → 70%
- 縮短採購備料時間：1hr → 0.5hr
- 縮短庫存周轉天數：56天 → 35天
- 提高撿貨備料效率：4hr → 0.5hr
- 提升備料速度：5天 → 2天
- 降低線上人為操作產生之不良率：10% → 3%
- 廠內智慧化：供應鏈管理整合平台、WMS+智能料架、行為辨識智慧監控

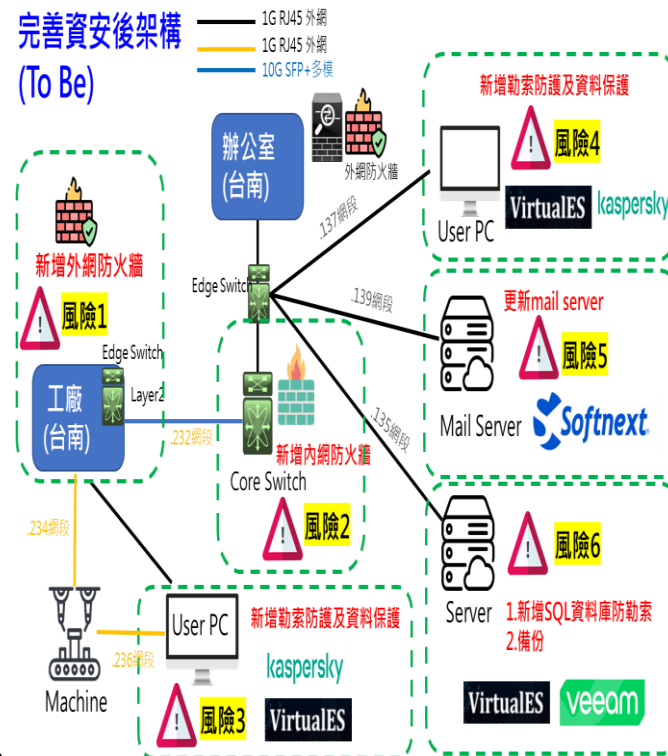
模擬驗證POC效益
評估投資回報率

系統整合規劃

本計畫資安架構圖

資安IS：華鉅網路股份有限公司

完善資安後架構
(To Be)



達成 效益	縮短採購時間	提高撿貨備料效率	提升備料速度	降低線上人為操作產生之不良率	縮短庫存周轉天數	Lead Time	整體設備效率	結案後一年ROI
導入前	1hr	4hr	5天	10%	56天	56天	50%	15%
導入後	0.5hr	0.5hr	2天	3%	35天	53天	70%	