



Zyxel 攜手 CYP 西柏科技，建置智慧 FMCS 廠務監控中心

概述

客戶計劃建置一個集中監控與管理全廠運作狀態的智慧FMCS廠務監控中心，將電力、空調、水處理、氣體供應及無塵室環境等各子系統的數據與警報彙整至中央控制室的自動化平台。此系統具備即時監控、多系統整合、數據分析及異常預警功能，可有效提升運營效率、降低營運成本，並確保廠區安全穩定。Zyxel與CYP西柏科技攜手提供的AV over IP解決方案，支持多畫面同步顯示與遠端協作，實現重要資訊快速調度與黃金時刻掌握，助力監控中心進行即時且精準的資訊分析與決策。

挑戰

1. 高解析度影音傳輸需要極高的網路頻寬與穩定性，稍有延遲或封包遺失就會造成畫面卡頓或品質下降。
2. 即時影音應用要求極低延遲，確保音視頻同步，否則會影響會議和展示的體驗。
3. 未來新增設備時，要避免大幅改佈線，系統需具備良好的擴展性與兼容性。
4. 真實 4K@60 AVoIP 需搭配電視牆多種版型，來駕馭多種場域。

機構

不具名

產業

電子製造服務供應商

地點

台灣

客戶背景

該公司是全球領先的電子製造服務供應商，其業務涵蓋先進電子產品的設計、製造與組裝，並涵蓋包括電腦、通訊設備、消費性電子及電動車零組件等多元產業領域。公司持續投資於新興技術與產業，積極拓展智能製造與綠色生產，以滿足全球客戶多樣化且嚴苛的產品質量與交期需求。



解決方案及優勢

在本專案中，Zyxel與CYP西柏科技攜手提供完整的AV over IP解決方案。CYP西柏科技利用其AVoIP系統高度靈活特性，實現4K60低延遲影像傳輸，並支援多顯示及錄影設備同步輸出，確保跨平台影像品質一致。基於IP架構的設計，具備優異的系統擴展性，有效保障客戶長期投資回報。

在網路架構中，Zyxel XS3800-28交換器扮演關鍵角色，高速匯聚並轉發來自12台AVIP-A4601E-B1C編碼器的4K60影音資料，穩定傳輸至31台AVIP-A4601D-B1C解碼器，確保訊號低延遲且品質穩定。配備直覺式網頁介面與設定精靈，協助IT團隊快速部署與管理系統。XS3800-28交換器支援專為視音訊量身打造的獨立網路模式，搭配智能設定精靈，顯著簡化AVoIP系統的安裝流程。其內建AI智能功能，能在短時間內完成複雜設定，快速建立專業級AVoIP環境。Networked AV模式下，專用儀表板即時監控關鍵網路參數與配置，如IGMP與IP資訊，提升系統管理效率與便利性。

此外，XS3800-28交換器無縫整合AV over IP系統管理主機，支援路由切換、狀態監控與集中控制，大幅提升操作便捷性和系統擴充彈性。整體解決方案結合Zyxel高效能交換器，不僅確保智慧FMCS廠務監控中心影音傳輸品質，更優化網路架構，為系統穩定持續運行提供堅實保障。

關於西柏科技（Cypress Technology）成立於1990年的西柏科技，為台灣專業影音整合與傳輸解決方案領導品牌，專精於AV over IP、影像處理、控制系統與智慧會議整合。產品廣泛應用於政府機關、教育單位、醫療院所與企業控制中心等領域，並以創新設計與高可靠度享譽全球市場。

安裝產品



- XS3800-28 28埠 10G L3 匯聚交換器

