

產品特色

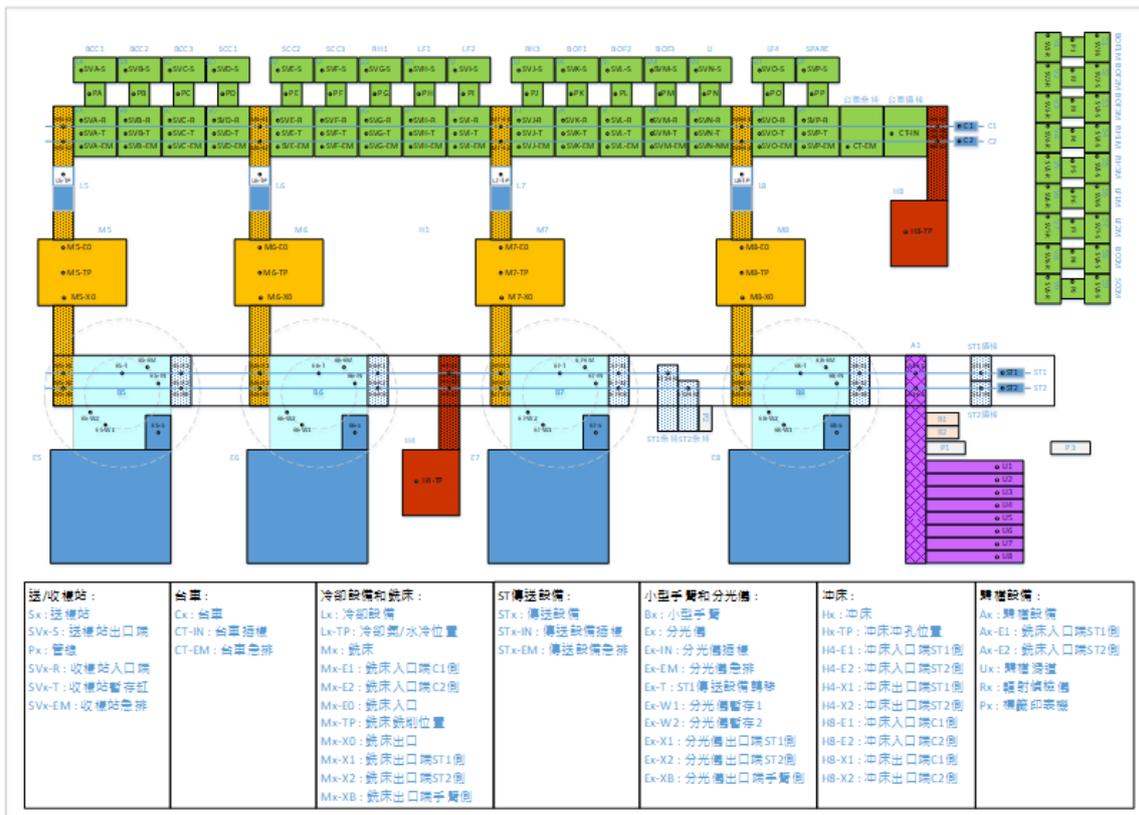
- 大幅提高以人工進行樣品備樣和分析作業的安全性。
- 降低整體人工進行樣品備樣和分析工作的成本。
- 確保樣品備樣和分析作業的一致性及品質。
- 減少人為進行樣品備樣和分析的作業處理程序差異和提升作業穩定性。
- **Server/Client** 系統和 IT 設備配置依據責任分工規劃，提升系統運作效能和系統運行穩定性。
- 樣品處理過程系統有效率的即時動態調整最佳路徑規劃。提高樣品處理量、降低樣品處理時間。
- 建置全自動分析系統能完整規劃樣品備樣和分析處理過程各設備參數細部設計，同時操作能清楚了解即時現況並兼顧處理過程紀錄方便後續異常問題查找。

系統介紹

分析樣品由各現場取樣人員取樣完成後，使用開罐設備將樣品裝進氣送子內，操作氣送設備將氣送子氣送出，經管線至一廠化驗室對應接收站，由收樣站進行氣送子自動開罐流程後，樣品落下至暫存缸等待台車接收進行移載。台車移載樣品至某一線路冷卻/銑床設備進行樣品冷卻和備樣處理程序後，由銑床出口移載缸移載樣品至同線路或經由 **ST** 台車搬運樣品至不同線路的機械手臂/分光儀進行樣品分析處理程序。完成樣品分析後，由分光儀出口移載缸移載樣品經 **ST** 台車搬運至歸檔設備，進行輻射偵檢和貼標處理程序後樣品歸檔至滑道。

當氣送子進入接收站階段，中鋼一廠化驗室自動化分析系統(MAS Server System)依據樣品基本資料、樣品處理參數設定和系統內可用設備現況等條件規劃出完整的樣品搬移和處理(備樣和分析)等相關路徑步驟，化驗室自動化分析系統依序對各設備進行工作指令下達和樣品跟蹤，最終完成相應的處理作業並將分析結果上傳至 **LAB** 中鋼化驗室管理系統。

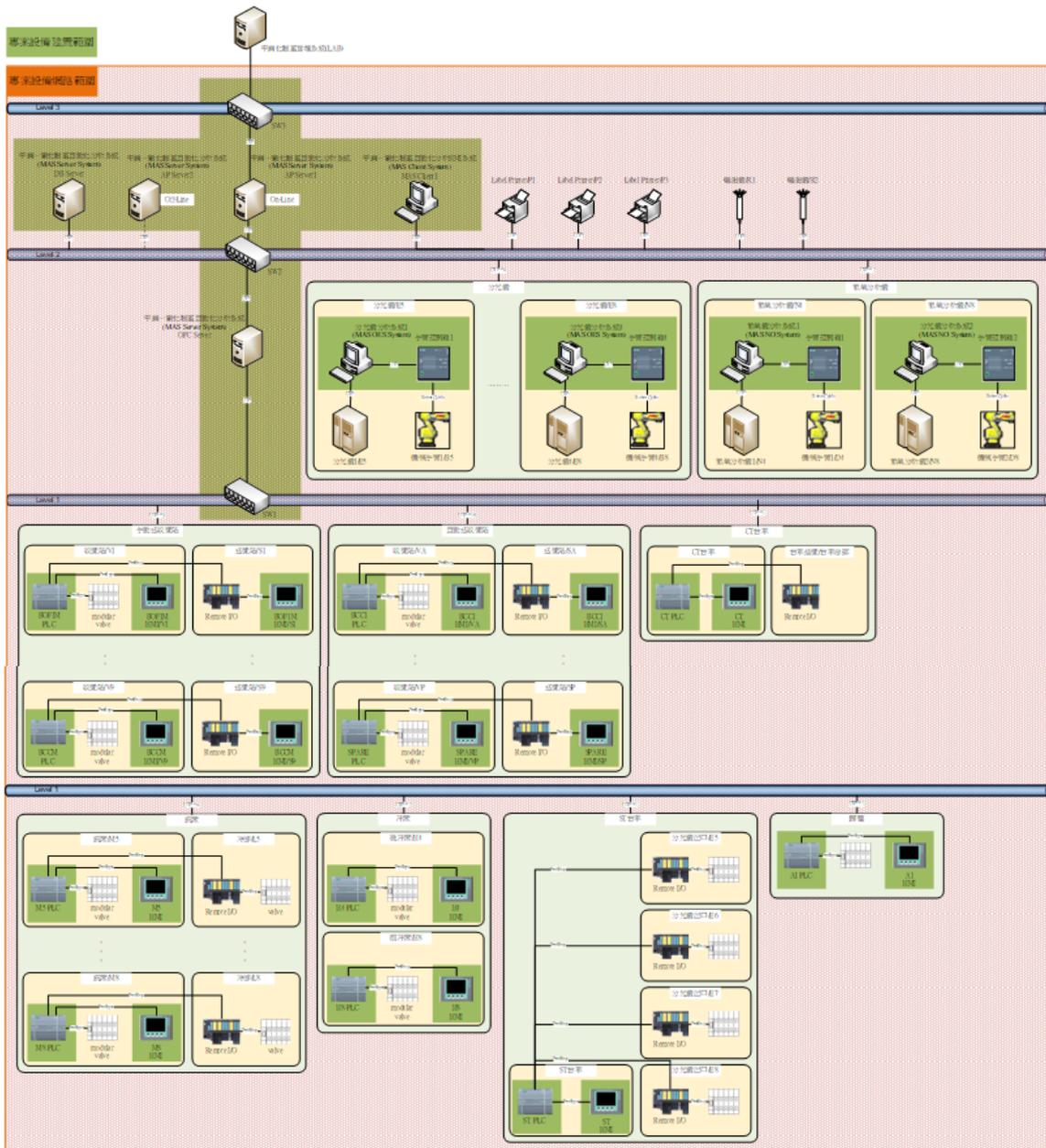
樣品依序處理過程，若下一路徑步驟的目標處理設備目前狀態為處理中(Busy)或故障(Fault)且有其他可用設備選擇，則中鋼一廠化驗室自動化分析系統(MAS Server System)會自動調整重新規劃出新的路徑步驟並下達工作指令執行，避免樣品持續等待耗時或無法完成預定規劃的完整處理程序，減少操作人員需人工介入處理的必要性並同時提升樣品整體處理過程的效能和完整性。



中冠資訊 InfoChamp

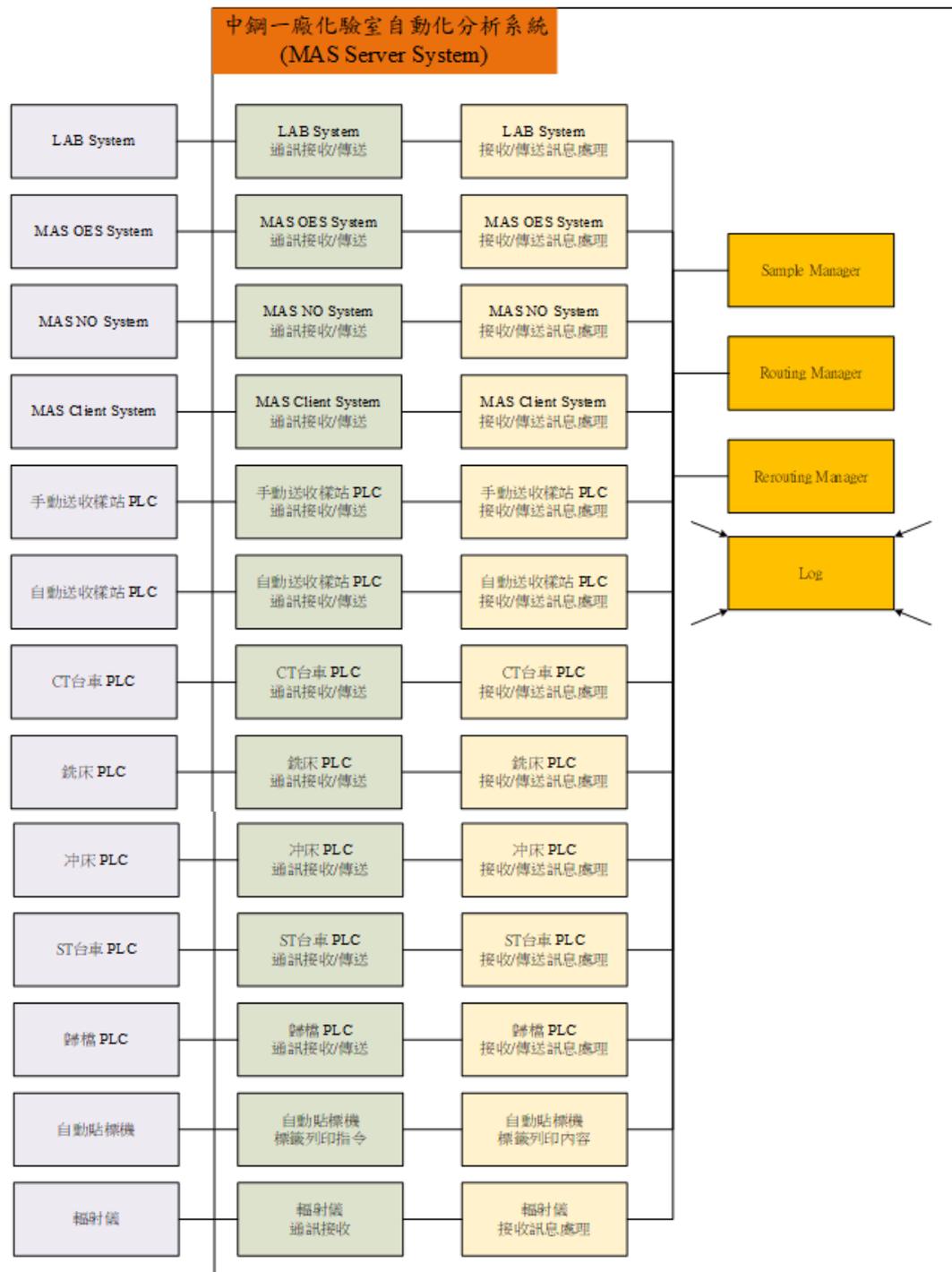
產品架構圖系統網路架構規劃

中鋼一廠化驗室自動化分析系統網路架構規劃共區分為三層網段，廣義上各別定義為 Level3、Level2 和 Level1 等網段範圍，相關配置於共同網段範圍內的硬體設備可相互通訊傳送訊息，詳細系統網路架構圖如下圖所示。



化驗室自動化分析系統

中鋼一廠化驗室自動化分析系統通訊架構規劃以中鋼一廠化驗室自動化分析系統 (MAS Server System) 為整體通訊架構核心，各別和相關外部系統或硬體設備進行通訊連線後相互傳送通訊訊息，系統內部規劃一 MS-SQL 資料庫做為相關通訊訊息交換的資料來源和通訊過程紀錄等用途，更重要的是能有效儲存樣品分析現況和處理過程的相關資訊，做為系統故障復原和後續問題追蹤的資料來源依據，完整系統功能模塊圖如下圖所示。



客戶案例

- 中鋼煉鋼樣品全自動分析系統
- 中龍煉鋼樣品全自動分析系統



中冠資訊
InfoChamp