



背景

此客戶為我國重要的石化產品原料進出口及生產廠商，不僅提供鄰近地區相關中下游廠商石化原料，更產出了多元的石化製品。

由於其廠區內複雜的製程設備與多層級架構的生產流程，往往造成現場工作人員耗時費力，因資料收集不易，重要的數值及訊息無法即時傳遞整合，廠區內設備損害時，造成產線停擺，且無從得知何種設備故障，故障排除及維護不易，徒增生產損失，是業者最大的困擾。

目標

1

即時性資料中心及控制平台

2

可擴充性的高彈性架構

3

可重複使用的應用開發功能

4

簡易的故障排除及維護

5

備援機制建立與負載分享

6

便利性的遠端監控與管理

挑戰

- 01 | 複雜化的架構與設備，需要針對既有設備的執行方式進行改善。
- 02 | 複雜的通訊設備架構連線方式。
- 03 | 缺乏中央控制管理方式，安全性不足。
- 04 | 針對現場多樣及多項的設備需求，提供整合性的解決方案。
- 05 | 新增擴充現場設備施工工期長，進度不易控制掌握。
- 06 | 缺乏彈性架構，且缺少即時性備援機制。
- 07 | 故障排除浪費大量時間與人力，且不易維護。
- 08 | 設備所在位置屬高危險區域，安裝及測試風險度高。
- 09 | 防爆設備價格昂貴。





產品解決方案

項次	項目	項次	項目
1	Wonderware System Platform	3	ComShare
2	Siemens S7-400 Redundant PLC	4	Modbus Gateway

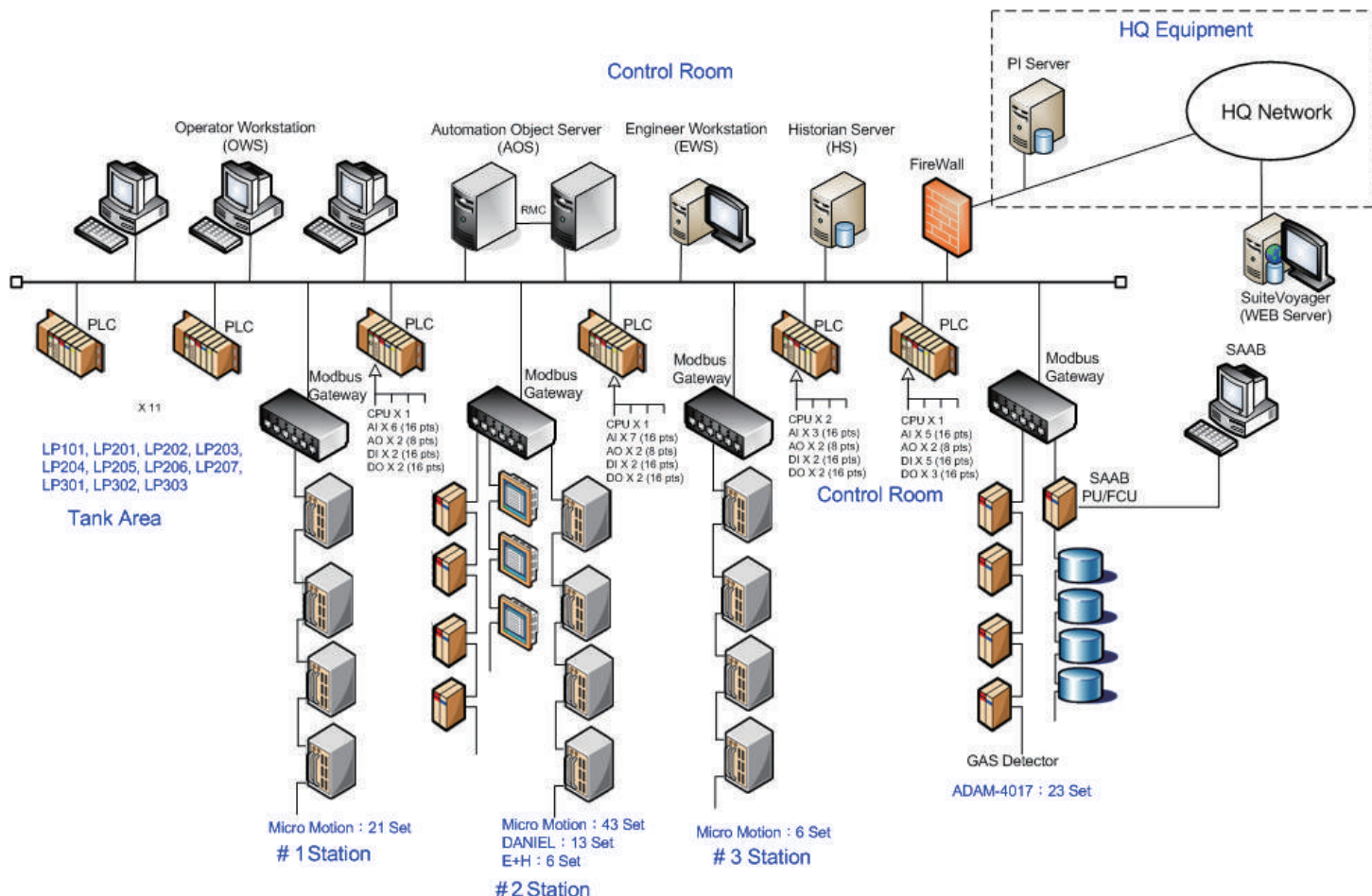
功能需求

項次	功能	功能說明
1	工業化領域專業功能	功能強大的工業基礎架構可以增加客戶在工業領域中的應用，以減少客戶開發上的設備負載問題，同時企業可依自己的策略目標，運用自動化控制來管理相關的設備及生產流程。
2	軟體與設備通訊連線功能	在任何實際工廠中賦予更有經濟效益的資訊通訊傳遞，可以改善操作和資訊管理。整合企業管理面和製造生產端的各項作業，同時增強工廠的執行能力。
3	資料傳遞與可視化應用功能	簡化並使所有的即時與歷史資料的管理變得更加容易，包含資料傳遞及儲存。資料管理方式可以增加工廠的運作能力，賦予關鍵績效指標(KPI)、質量平衡、設備總合效率(OEE)、即時性運算、事件警報提醒與歷史資料的即時存取。
4	系統管理與擴充性的功能	經由工業化模組的解決方式，提供簡易和直覺式的開發功能。客戶只需要經由一次標準化的應用開發即可以在任何地方使用，大量減少開發時間與成本即可完成關聯性的新增、修改、佈署規劃、維護和標準化的軟體應用需求。



系統架構

WAS Framework



集中整合性的管理方式

項次	項目	項次	項目
1	提高安全性的控管操作方式	4	遠端派送佈署機制管理
2	清晰簡易的開發與應用方式	5	即時性硬體架構分析控管
3	完善的線上資料庫系統管理機制	6	自訂整合式資料追蹤管理



石化企業專案改善方式

項次	項目
1	統一的命名
2	針對工廠架構提供專案結構化
3	可分散系統負載
4	物件重複使用，提高效率
5	集中化的安全管理
6	共通的警報派送與系統歷史記錄
7	簡化系統維護能力
8	進階的系統診斷方式
9	備援系統建立



結論

科勝的石化業輸儲平台整合系統，配合現行石化產業高度安全規範，採用高安全性的監控管理方式，以達到操作人員安全及安心的工作環境。採用即時資料監控及備援機制，可使設備在有損害時，即時通知使用者相關的資訊並保障產線正常運行，藉以減少工廠停滯時造成的生產損失。

多方遠端監控可讓操作人員在工廠任何有通訊站的地方，經由單一命名方式存取資料元件，即時瞭解現場狀況及更改配方設定。



【高雄總公司】

高雄市前鎮區新街路286-9號6F-2
TEL：07-815-2813 FAX：07-8153025

【台中分公司】

台中市西屯區台灣大道四段859號4F-1
TEL：04-2359-6393 FAX：04-2359-6353

【台北分公司】

台北市南港區園區街3-1號6F-3
TEL：02-5559-0388 FAX：02-5559-0377

【新竹分公司】

新竹市東區公園路188號4樓
TEL：03-562-5121 FAX：03-561-9805