

沅亨興業股份有限公司

國內首創多功能整合閥體之開發



經營理念

以人為本，
開拓創新，
精益求精，
品質第一，
用戶滿意。

成立日期：1987年01月
負責人：涂志興
資本額：20,000千元
員工人數：49人

計畫緣起

因管線洩漏引起的高雄 81 氣爆、長春石化氣爆、2015 年中油大林廠洩漏...等等的工安事故一再發生，特別凸顯出管線系統設計的重要性，身為石化產業零組件專業供應商，公司有投入研發更安全產品之社會責任。

新產品簡介

將傳統多個單功能閥整合於一多功能閥體，下圖為 3 合 1 多功能閥體，期中包含 2 個針閥與 1 個球閥功能。與單功能 3 閥體串接比較功能相同，但是整合式閥體洩漏點下降至少 30%、材料與包材節省 50% 以上、整體高度下降 50% 以上。



圖 1. 3 合 1 整合式閥體

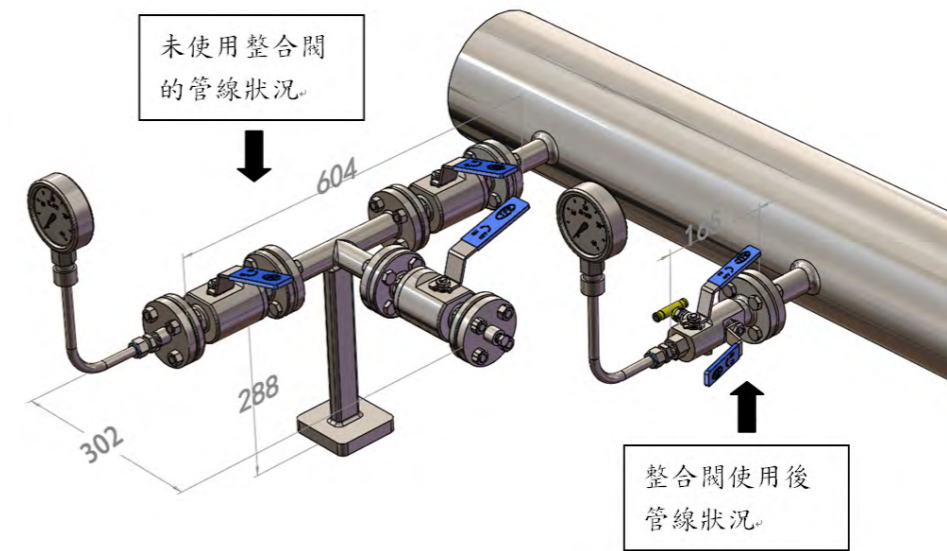


圖 2. 實際組裝模擬照片

計畫創新重點

項目	本技術之競爭優勢	市面上既有水準
結合多閥體功能於單一閥體	<ol style="list-style-type: none"> 國內首創整合式閥體技術開發。 降低30%以上洩漏點、降低50%以上耗材、低50%以上高度，使管線系統更安全可靠。 可客製化生產，依不同產業與環境需求設計，可選用不同材質密封材。流道接口可設計為異管徑的模式，降低轉接頭的使用。 設計承壓達API法蘭#600磅標準，不鏽鋼 316L 材質可適用於石化、海洋高腐蝕作業台、航太等等的高壓管線。 改善施工模式，可模組化建構管線系統，實現建廠與建立管線系統同步工程，縮減建廠時間。 	<ol style="list-style-type: none"> 國內廠商依單功能閥體製造與設計。 國內以代工、複製與銷售為主，並無整合式閥體開發服務的解決方案。 目前歐、美整合式閥體，密封材料與流道接口均為規格化設計，且流道口均為左、右同管徑的設計。

研發成果及衍生效益

時程	2016/12	2017 年	2018 年
年銷售量 (單價 1.5 萬)	75pcs/月	1680pcs(140pcs/月)	1680pcs(140pcs/月)
增加營業額	112.5 萬	約 2500 萬	約 2500 萬

專案執行重要心得

本計畫執行過程中，透過研發團隊的努力，將多個單功能閥體整合為一個多功能閥體，並突破傳統直通流道的設計方式，將針閥微調流量的功能設計於主流道上，使主流道不再僅是開關功能，並且可做微調流量作業。本公司所設計的多功能整合閥體完全可以取代目前現有 DBB 整合閥 (Double bleed and block valve)，且可客製化生產異管徑接口。除強化產品競爭力，深根 JPE 品牌形象外，並厚植開發能力，希望將閥體關鍵技術根留台灣。