

篇名：氫淨能源之管線混氫測試平台規劃與建置術

摘要： 考量以現有天然氣管道作為未來氫氣輸配方案下，氫氣的滲漏、造成管道與管件氫脆失效等安全性問題皆應納入考量與規範。爰此，本文目標即建立一套管線混氫測試平台，文中首先完成國際氫氣試驗資訊蒐集，並設定平台可於氫氣濃度 20 %、壓力 ≥ 50 bar 的環境下，進行 6 吋與 8 吋管徑之靜壓與溫控與反覆加壓試驗工作。現況已完成平台靜壓與溫控試驗裝置(包括實驗室內管線測漏、流率穩定度改善、控制系統介面撰寫)，以及實場域規劃，期望後續持續完成實場域佈放與實際管件測試，以提供混氫發電機組廠，作為管線 / 管件安全評估與拓展應用樣態建立之使用與安全管理依據。