

國家原子能科技研究院

研發成果運用技術摘要表

編號：A002

研發成果名稱		機械式氬鐸回火鐸接技術							
技 術 領 域		☐ 資訊與通訊 ☐ 電子與光電 ☐ 材料化工與奈米 ☒ 原子能 ☐ 生技與醫藥 ☐ 環境與能源 ☐ 先進製造與系統							
研發成果內容	專門技術知識	名稱		種類				論著編號	
		P3 對 P1 機械式氬鐸回火鐸接程序書		☐ 技術報告 ☒ 程序書 ☐ 其他：				WPS-P3(G3),P1(G2)-T(43)-7-overlay rev.1 曾為技轉文件	
		P3 對 P8 機械式氬鐸回火鐸接程序書		☐ 技術報告 ☒ 程序書 ☐ 其他：				WPS-P3(G3),P8-T(43,6)-8-overlay rev.1 曾為技轉文件	
	專利	名稱	國別	申請號		公告號		專利權期間	
技 術 成 熟 度		☐ 量產 ☒ 試量產 ☐ 雛型 ☐ 實驗室階段 ☐ 概念 ☐ 其他：							
計 畫 主 持 人		鄭勝隆							
摘 要 (技術規格、創新性)		1. 本案移轉之機械式氬鐸回火鐸接技術，技術規格及移轉範圍如下： (1) 機械式氬鐸回火鐸接技術 (2) 鐸接人員資格檢定作業規範 (3) 鐸接工作管制作業規範 (4) 鐸接程序檢定作業規範 (5) 鐸接技術、品質管制系統與鐸接法規等相關技術諮詢 2. 本技術主要應用於低合金鋼管路鐸接，以及鎳基合金與低合金鋼異質金屬鐸道維修，鐸接設備及鐸接參數均已考慮鐸接的時間、空間及設備限制。							

優勢與應用範圍 (技術競爭力、潛力分析 及應用範圍)	1. 技術競爭力：傳統低合金鋼或碳鋼管路進行施工時，須考慮銲前預熱及銲後熱處理，且可能因管路設計問題，導致施工不易，提高成本。回火銲接技術可簡化管路施工方式，縮短工期，如遇維修亦不須更換管路，可直接於瑕疵處進行銲接修補，降低維護成本。 2. 潛力分析：國內石化廠大多已運轉數十年，管路經長年使用，會因老化須進行更換或修補，以確保運轉安全。回火銲接技術可提高銲接效率，縮短工時增加競爭力。在國外，石化廠運轉維護或一般火力電廠等，亦需要回火銲接技術以執行相關管路銲道施工及修補。 3. 本技術主要應用於異質銲道管路銲接及石化廠管路銲接。 本研發成果是否得部分申請運用 ☒是 ☐否
聯 絡 人	材料研究所李建洲 jjlee@nari.org.tw 電話：03-4711400 轉 6724