

國家原子能科技研究院 研發成果運用技術摘要表

編號：B006

研發成果名稱		INER-LRW-C1低放射性廢棄物盛裝容器							
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	
		INER-LRW-C1 低放射性廢棄物盛裝容器使用申請書	☐ 技術報告 ☐ 程序書 ☒ 其他：技術手冊及技術程序書					INER-OM-2407R	
		B-25低放射性廢棄物盛裝容器開發	☒ 技術報告 ☐ 程序書 ☐ 其他：					INER-14388	
		B-25低放射性廢棄物容器測試報告	☐ 技術報告 ☐ 程序書 ☒ 其他：技術手冊及技術程序書					INER-OM-2297R	
		低放射性廢棄物容器墜落及靜態分析	☒ 技術報告 ☐ 程序書 ☐ 其他：					INER-13998	
		B-25低放射性廢棄物容器側摔墜落分析	☒ 技術報告 ☐ 程序書 ☐ 其他：					INER-14838R	
		B-25低放射性廢棄物容器開發品質保證計畫	☐ 技術報告 ☒ 程序書 ☐ 其他：					INER-SOP-0627	
		測試用 B-25低放射性廢棄物容器製造報告	☐ 技術報告 ☐ 程序書 ☒ 其他：技術手冊及技術程序書					INER-OM-2255	
		B-25 低放射性廢棄物容器結構應力分析報告	☒ 技術報告 ☐ 程序書 ☐ 其他：					INER-12750	
		B-25 低放射性廢棄物容器基本設計報告	☒ 技術報告 ☐ 程序書 ☐ 其他：					INER-12742	
	B-25低放射性廢棄物容器墜落分析報告	☒ 技術報告 ☐ 程序書 ☐ 其他：					INER-12740		
	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： 準備實際應用							
計畫主持人		彭正球							
摘要 (技術規格、創新性)		核子設施及工程技術研究所開發的 INER-LRW-C1低放射性廢棄物盛裝容器(開發過程中稱為 B-25容器，以下稱容器)，規劃用以盛裝乾性低放射性固體廢棄物(以下稱廢棄物)，並具有第二型工業包件的運輸能力。該容器主要由 A36碳鋼所製成，尺寸為1,807 mm 長 × 1,307 mm 寬 × 1,298 mm 高，重量為400公斤，最大總重為3,200公斤，可盛裝2,800公斤的廢棄物。容器本體與上蓋間設有 EPDM 的密封墊，維持容器的密封							

	性，此外，容器表面有65 μm 以上與125 μm 以上的熱浸鍍鋅層與環氧樹脂塗層，具有25年以上的設計壽命。該容器已於民國109年1月獲得主管機關的使用許可。
優勢與應用範圍 (技術競爭力、潛力分析及應用範圍)	◆ 本容器與目前使用最多的 55 加侖桶相比，除具有較大的容積，可盛裝體積較大的廢棄物，有效減少除役廢棄物切割所需的資源，此外本容器亦具有較高的盛裝容積成本效益。 ◆ 本容器的外型尺寸及重量，相較於國內其它單位規劃開發的可盛裝相同類型廢棄物之容器，具有較佳的實用性，除可運送至一般廠房除役拆除工作區域內，執行相關的吊運、定位、卸載裝箱、及上蓋螺栓鎖固等操作外，在價格上亦具備有競爭優勢。 ◆ 本容器規劃用於盛裝我國未來核設施除役產生的較低輻射劑量率之低放射性廢棄物，在該應用上，國內目前沒有類似的競爭商品。未來我國核設施除役的應用上，該容器的預估需求數量約為 23,600 只，以每只價格約 12 萬元計算，市場規模預估為 28 億元。
	本研發成果是否得部分申請運用 ☒ 是 ☐ 否
聯絡人	核子設施及工程技術研究所程貴仁 kjcheng@nari.org.tw 電話：03-4711400轉3640