

國家原子能科技研究院

研發成果運用技術摘要表

編號：B005

研 發 成 果 名 稱		強酸鹼及高活度放射性廢液處理技術				
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
		Mo-99放射性廢液處理程序及設施建立	☒ 技術報告 ☐ 程序書 ☐ 其他:			INER-K0021
		Mo-99有機廢萃取劑之處理研究	☒ 技術報告 ☐ 程序書 ☐ 其他:			INER-10664
		處理 Mo-99廢液之負壓套手箱旋轉昇降台設備操作手冊	☐ 技術報告 ☒ 程序書 ☐ 其他:			INER-OM-1940
		高活度含機油廢液處理初期研究	☒ 技術報告 ☐ 程序書 ☐ 其他:			INER-13671
		高放射活度 WA 廢酸之處理研究	☒ 技術報告 ☐ 程序書 ☐ 其他:			INER-9913
	專 利	名 稱	國 別	申 請 號	公 告 號	專 利 權 期 間
		盛裝具輻射酸性廢液重砂屏蔽桶之洩壓與取樣裝置及其方法	中華民國	107137223	發明第 I660368號	2019/05/21~2038/10/21
		高活度放射性廢液中和吸附攪拌與過濾設備	中華民國	106125275	發明第 I650771號	2019/02/11~2037/07/26
		Mo-99放射性廢液處理系統	中華民國	106125276	發明第 I643208號	2018/12/01~2037/07/26
取出重砂屏蔽桶 Mo-99放射性廢液之裝置		中華民國	103125915	發明第 I525640號	2016/03/11~2034/07/28	
	Mo-99放射性廢液之處理方法	中華民國	103134482	發明第 I537981號	2016/06/11~2034/10/01	
技 術 成 熟 度		☒ 量產 ☐ 試量產 ☐ 雛型 ☐ 實驗室階段 ☐ 概念 ☒ 其他：已應用於實際高活度放射性離子處理				

計 畫 主 持 人	謝賢德
摘 要 (技術規格、創新性)	強酸鹼及高活度放射性廢液處理技術包含： 1. 可應用於含強酸鹼與高活度放射性廢液之處理。 2. 放射性廢液安全取樣裝置。 3. 廢液吸附中和攪拌過濾處理系統。 4. 可遠端監控/操作放射性核種吸附處理系統。 5. 管柱式放射性核種吸附程序操作。
優勢與應用範圍 (技術競爭力、潛力 分析及應用範圍)	1.國內自行開發處理高活度放射性廢液系統，此技術可移除水中高活度放射性核種，並確保操作人員與環境之輻安，更可進一步推廣應用於含強酸鹼之放射性廢液處理。 2.潛力及應用：本技術可應用於國內外核設施除役及場址整治，及重工業金屬離子之吸附移除技術。
	本研發成果是否得部分申請運用 ☒ 是 ☐ 否
聯 絡 人	化學工程研究所 胡長良 clhu@nari.org.tw 電話：03-4711400轉5615