

國家原子能科技研究院

研發成果運用技術摘要表

編號：B004

研 發 成 果 名 稱		水中高活度放射性及重金屬污染處理技術				
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
		吸附單元操作與試處理 TRR 燃料池池水報告	☒ 技術報告 ☐ 程序書 ☐ 其他：			INER-10092R
		利用合成粒狀類沸石吸 附 TRR 燃料池水中放射 性核種	☒ 技術報告 ☐ 程序書 ☐ 其他：			INER-10461R
		TRR 燃料池池水淨化單 元運轉及底層池水淨化 處理研究	☒ 技術報告 ☐ 程序書 ☐ 其他：			INER-11214R
		TRR 燃料池池水淨化處 理操作程序書(第二版)	☐ 技術報告 ☒ 程序書 ☐ 其他：			INER-SOP-0598R
		利用無機凝集劑去除 TRR 燃料池水中懸浮固 體	☒ 技術報告 ☐ 程序書 ☐ 其他：			INER-10443R
		TRR 燃料池池水凝結沉 澱污泥脫水研究	☒ 技術報告 ☐ 程序書 ☐ 其他：			INER-13027R
		TRR 燃料池池水處理後 廢淨化媒除水及污泥減 容技術試車報告	☒ 技術報告 ☐ 程序書 ☐ 其他：			INER-12090R
	專 利	名 稱	國 別	申 請 號	公 告 號	專 利 權 期 間
		一種水池淨化 處理方法及其 裝置	美國	13/964,116	US9,193,606B2	2013/08/12~2033/08/12
			中華民國	102119050	發明第 I564461號	2017/01/01~2033/05/29
		污水中懸浮固 體及重金屬離 子之處理方	美國	14/513,741	US9,650,266B2	2014/10/14~2035/06/23
中華民國			103132167	發明第 I576317號	2017/04/01~2034/09/16	
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		李崙暉				

摘 要 (技術規格、創新性)	水中高活度放射性污染及重金屬處理技術包含： 1.材料特性分析及微量放射性元素處理效率篩選 2.放射性離子吸附程序操作 3.放射性離子去除效率分析 4.處理程序設計
優勢與應用範圍 (技術競爭力、潛力分析及應用範圍)	1. 競爭力：國內具放射性物質操作、處理及分析能力之研發單位。 2. 潛力及應用：國內外核設施除役及場址整治，吸附程序為處理放射性液體之重要技術；研發之各式吸附材料須經放射性處理實證，方能有利產品推廣；本技術可驗證吸附效率及操作參數測試，為開發水中高活度放射性污染及重金屬處理技術之關鍵。
	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黃君平 chunping@nari.org.tw 電話：03-4711400轉3600