

國家原子能科技研究院

研發成果運用技術摘要表

編號：B003

研發成果名稱		高效能無機吸附劑製備				
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
		銻鋁無機吸附劑之製備	☒ 技術報告 ☐ 程序書 ☐ 其他：			INER-11876R
		吸附劑(AC-GA)之量產製備	☒ 技術報告 ☐ 程序書 ☐ 其他：			INER-11911R
		吸附劑製程廢棄物回收再利用與其應用	☒ 技術報告 ☐ 程序書 ☐ 其他：			INER-11371R
	專利	移除低放射性廢水銻核種材料與技術之研究	☒ 技術報告 ☐ 程序書 ☐ 其他：			INER-11331R
		名稱	國別	申請號	公告號	專利權期間
		吸附劑之造粒方法及該方法所製得之吸附劑顆粒	美國	14/454,448	US9,409,147B2	2014/08/07~2035/03/05
	日本	2014-087664	特許第5934738號	2014/04/21~2034/04/21		
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		鍾人傑				
摘要 (技術規格、創新性)		可應用於處理含難處理之微量核種，如鑷系、鈾系金屬元素廢液，及含一般常見放射性核種如 Sr-90、Cs-137廢液，吸附容量高，具有寬廣之 pH 廢液處理範圍，且製備成本低、原料自主及用過吸附劑安定化容易等優點。				
優勢與應用範圍 (技術競爭力、潛力分析及應用範圍)		1.本所研發之高效能無機吸附劑，吸附容量高，具有寬廣之 pH 廢液處理範圍，且屬無機材料，故用過吸附劑安定化容易，可處理含難處理之微量核種，如鑷系、鈾系金屬元素廢液，及含一般常見放射性核種如 Sr-90、Cs-137廢液。 2.製備容易，比市售商品便宜且效能較優。 3.運用高效能無機吸附劑為廢水處理之最簡單、有效的方法。 4.可運用於核能工業、一般石化工業、鋼鐵工業高科技半導體等產生之廢液處理。				

	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 林忠永 lincy@nari.org.tw 電話：(03)4711400 轉5618