

放射性物料管理國際動態資訊

105年5月

標題1	美國核管會發布雅卡山環境影響補充說明
中文概譯	<p>美國核管會發布內華達州雅卡山用過核子燃料及高放射性廢棄物最終處置場環境影響最終補充說明。此份補充說明分析對地下水的潛在影響，及受污染地下水排放至地表的影響，並認定所有的影響不顯著。</p> <p>該份文件針對能源部所提交的雅卡山處置場最終環境影響說明進行補述。能源部在2002年發布最終環境影響說明，並在向核管會提交建造許可申請時，於2008年6月提交環境影響說明補充文件。依據核廢棄物政策法，核管會在可行的範圍內應採納能源部的環境影響說明。2008年9月，核管會人員向委員建議採納能源部的環境影響說明，但要求能源部需針對原場址邊界上的分析位置以外的雅卡山含水層，進行地下水影響補充研究。能源部最後依照核管會的指示，準備環境影響說明補充資料。</p> <p>2015年2月，核管會委員指示核管會人員依據能源部提交的最新分析資料，作成最終環境影響補充說明。2015年8月，核管會發布最終環境影響補充說明草稿，並徵詢公眾意見。在長達91日的公眾評論期間，核管會在馬里蘭州及內華達州等地召開數場公聽會，說明該份文件並募集相關評論意見。有關該份文件草稿的紙本與口頭意見，總計超過1200條。核管會針對這些意見所作的回應及文件修改，皆詳述於最終環境影響補充說明附錄B中。</p>
資訊來源	U.S.Nuclear Regulatory Commission (NRC)
日期	2016.05.05
相關聯結	http://www.nrc.gov/docs/ML1612/ML16127A067.pdf

標題2	日本中國電力公司提報島根核電廠一號機除役計畫
中文概譯	<p>日本中國電力公司(CEPCO)向管制機關原子力規制委員會(NRA)提報島根核電廠一號機(BWR, 460 MWe)除役計畫。該公司預計除役工作將花費30年時間，預計2046年5月完成。</p> <p>該公司除役規劃可區分為四個階段。第一階段將進行反</p>

	<p>應器拆除的準備工作，包含移除用過核子燃料與進行放射性污染調查，預計需6年時間；第二階段將拆除機組周邊設備，預計需8年時間；第三階段將拆除反應器，預計需8年時間；最後階段將拆除廠房與土地釋出，預計需8年時間。</p> <p>第一階段期間，722束用過核子燃料將運往再處理廠，92束新燃料運回燃料供應商前，將貯存於用過核子燃料池。除役作業預計將產生60噸高放射性廢棄物、670噸中放射性廢棄物、以及5350噸低放射性廢棄物。</p>
資訊來源	World Nuclear News (WNN)
日期	2016.05.06
相關連結	http://www.world-nuclear-news.org/WR-Decommissioning-plan-submitted-for-Shimane-1-0605164.html

標題3	南澳洲NFCRC贊同建置處置設施，以接收國際中放射性與高放射性廢棄物
中文概譯	<p>澳洲核燃料循環皇家委員會(NFCRC)日前發布一份最終報告，內容針對南澳洲參與核子燃料循環提出12項建議及145項研究結論，其中一項關鍵建議為南澳州政府可考慮建置國際中放射性與高放射性廢棄物貯存及處置設施。</p> <p>該份報告著重在核子燃料循環的4個領域，包含鈾礦開採、鈾處理、核能發電、及放射性廢棄物管理。在放射性廢棄物管理的部分，報告研究結論指出南澳洲具備安全管理國際用過核子燃料的能力，此將為公眾帶來顯著的世代利益，而取得社會公眾的認同為推展該活動的基本要件。對此NFCRC提出兩點建議：</p> <ul style="list-style-type: none"> * 建置專用廢棄物貯存與處置設施； * 移除潛在立法限制(2000年版核子廢棄物貯存設施法案第13款)，以妥善掌握設施建置的良機。 <p>依據可行性分析結果，NFCRC保守估計處置設施總收入可達2570億美元，扣除為期120年的計畫成本1450億美元(包含用於設施封閉與後續監測的320億美元儲備基金)，可產生超過1000億美元的收益。</p> <p>NFCRC談到，南澳洲地底的地質環境相當古老且穩定。Gawler Craton與Curnamona Craton區域的地質環境約在25億至15億年前形成，由堅硬結晶岩所組成，適合處置</p>

	<p>用過核子燃料。此外，南澳洲地震活動少，被視為旱地，並具有穩定的政治、社會、環境結構，在取得與維持跟利害關係人間的長期協定上，具有多年的歷史。因此，國際中放射性廢棄物與用過核子燃料貯存與處置應該具備技術可行性，但仍待潛在場址確認後進行詳細的合適性調查。</p> <p>該貯存與處置設施設計概念將包含兩個綜合設施：(1)貯存中放射性廢棄物與用過核子燃料護箱的地面中期貯存設施；(2)具有連續隧道，可永久處置中放射性廢棄物與用過核子燃料廢棄物罐的地下處置場。地下處置場將採取多重障壁系統，以安全處置用過核子燃料。用過核子燃料處置容器將置放在超過300公尺的深度。依據當地的水文條件，處置容器將是一個內嵌混凝土及外加銅製或鋼製金屬的不銹鋼廢棄物罐。在膨潤土包覆處置容器後，再進行處置孔與處置隧道的回填。</p>
資訊來源	NFCRC (Nuclear Fuel Cycle Royal Commission)
日期	2016.05.09
相關連結	http://nuclearrc.sa.gov.au/media-centre/nuclear-fuel-cycle-royal-commission-report-delivered/

標題4	加拿大核能安全委員會提出「放射性廢棄物與除役(草案)」供公眾評論
中文概譯	<p>加拿大核能安全委員會(CNSC)徵求「放射性廢棄物與除役(草案)」公眾意見。評論截止日期為2016年9月12日，共計120天。</p> <p>該草案說明許多CNSC管制規範與管制文件的變更提案。這些提案可分為7部分，包含：定義廢棄物的類別；制定「減容、回收、再利用」的要求；建立記錄保存要求；廢棄物管理與除役活動的申照程序；廢棄物管理規劃的要求；管制廠址復原活動；除役或廠址復原後解除管制的要求。</p>
資訊來源	Canadian Nuclear Safety Commission (CNSC)
日期	2016.05.23
相關連結	http://news.gc.ca/web/article-en.do?nid=1063219 http://www.nuclearsafety.gc.ca/eng/pdfs/Discussion-Papers/16-03/Discussion-paper-DIS-16-03-eng.pdf

標題5	南韓規劃2028年選出高放射性廢棄物處置場址
中文概譯	<p>南韓產業通商能源部(MOTIE)日前決定，將在2028年選定高放射性廢棄物處置場址，並預計在2053年前完成設施興建工程。</p> <p>韓國境內25座核子反應器所生的用過核子燃料，預計在幾年內將面臨貯存容量飽和的難題。參照公眾參與委員會的建議，產業通商能源部(MOTIE)擬定規劃藍圖，欲藉此解決這長達30年以上的困境。公眾參與委員會是2013年成立的獨立諮詢小組，會針對敏感議題為當地居民提供建議。</p> <p>該擬定的計畫需先選定地下研究實驗室(underground research laboratory, URL)，以進行安全性確認，並研製中期貯存筒。在地下實驗室(URL)興建完成後，未來最終處置設施將可進行運轉。韓國政府預計將設立一個由專家所組成的單獨組織，進行地下實驗室選址。唯有取得當地居民共識後，才會宣布場址，整個選址程序將耗時12年。2016年7月預計會先舉行一場公聽會，之後會再召開一場由產業通商能源部(MOTIE)部長主持的跨部會會議。</p> <p>除了執行國內高放射性廢棄物處置場計畫外，韓國政府也考量境外處置選項。產業通商能源部(MOTIE)官員表示：「南澳洲地區有意成為國際放射性廢棄物貯存及處置場址，朝海外處置亦將視為我們的選項。」</p>
資訊來源	Yonhap News Agency
日期	2016.05.25
相關連結	http://english.yonhapnews.co.kr/news/2016/05/25/0200000000AEN20160525009700320.html

標題6	日本低放射性廢棄物將處置於深度70公尺的地下
中文概譯	<p>日本原子力規制委員會(NRA)宣布相關策略指出，部分核電廠產生具高活度的低放射性廢棄物(例如接近燃料棒的反應器組件)，將掩埋於地底70公尺深處，直到幾乎不具放射性為止。預計將掩埋10萬年。設施經營者將負責掩埋後300至400年監管活動。而原子力規制委員會將對</p>

	<p>地下水內是否有潛在放射性物質外釋，執行管制視察。</p> <p>日本政府將執行相關策略限制掩埋區域的挖掘行動，並建議反應器設施經營者掩埋地區不應位於潛在大規模危害地區，如火山地區、活動斷層。</p> <p>原子力規制委員會於2016年5月26日起，規劃一個月時間徵詢各界的意見。目的為制定具體的管制標準。</p>
資訊來源	每日新聞
日期	2016.05.26
相關聯結	http://mainichi.jp/english/articles/20160526/p2a/00m/0na/015000c