

核能一廠環境影響評估相關計畫審查結論監督委員會 第 22 次會議紀錄

一、時間：103 年 8 月 19 日（星期二）上午 10 時 0 分

二、地點：行政院環境保護署 4 樓第 5 會議室
（臺北市中正區中華路一段 83 號）

三、主席：蕭召集人清郎 記錄：涂邑靜

四、出（列）席單位人員：（如會議簽名單）

五、主席致詞：略。

六、確認本委員會第 21 次會議紀錄

結論：第 21 次會議紀錄確認。

七、報告事項：

（一）本署環境督察總隊執行本計畫環境影響評估稽查監督情形。

決議：洽悉。

（二）環評書件承諾事項及審查結論辦理情形。

（三）第 21 次監督委員會議決議事項辦理情形。

（四）貯存場址邊坡穩定監測成果專案報告。

決議：

1. 洽悉。

2. 貯存場址邊坡穩定監測部分，請台電公司持續辦理，如監測結果出現異常，應探討原因並採取必要之因應措施。

3. 本次會議委員及機關代表意見，涉及環境影響評估書件所載內容及承諾事項，請台電公司於收到會議紀錄一個月內將辦理情形函送本署，以利函送委員參卓；另涉及相關部會或機關權責，請相關單位本權責辦理；其他與環境影響評估書件所載內容及承諾事項無

關之意見，請台電公司考量處理時效並於會後一個月內回復委員或陳情單位(人)，並副知本署。

八、綜合討論：詳附件一。

九、臨時動議：

- (一) 宜蘭人文基金會顧問賀立維博士陳情案(如附件二)。
- (二) 宜蘭人文基金會董事長陳錫南先生書面陳情案(如附件三)。
- (三) 北海岸反核行動聯盟執行長郭慶霖先生陳情案(如附件四)。
- (四) 鹽寮反核自救會總幹事楊木火先生陳情案(如附件五)。

決議：

針對旁聽民間團體所提意見，請台電公司參辦妥處，並將處理情形逕行回復陳情人，另涉及核能安全部分，並非屬本署環評監督委員會監督範圍，請原能會卓處。

十、散會：下午 12 時 10 分。

附件一 綜合討論（請開發單位於下次會議資料列表說明）

一、李委員錦地

（一）對邊坡穩定監測設施之實地勘查，各監測值雖未超過警戒值。爾後是否於總隊勘查時，開發單位可於事前告知或函知當地鄰近代表或利害關係人或團體，以符合公眾參與原則。

（二）對河川水質監測結果比較，宜有監測時之流量量測。

二、李委員育明

本計畫「現況差異分析報告暨變更內容對照表」（97年11月14日環保署備查）會議結論要求開發單位承諾「設施使用40年」；另開發單位提出「計畫時程」變更內容對照表，申請變更「計畫期程自102年起用」，後由環保署於99年間備查，本計畫雖已於97年取得建造執照；102年亦完成「整體功能驗證」並取得「熱測試」許可。然而，受限於其他許可，本計畫遲未能執行「熱測試」作業，在混凝土護箱已澆灌完成且現況為露天貯放之情形下，「計畫時程」、「設施使用40年」等議題亟待面對、處理，請開發單位釐清本計畫相關設施之使用年限，並補充說明「計畫時程」、「設施使用40年」之計算界定方式。

三、莊委員淳宇

（一）2006年文獻報導1976-1996年澳洲核電員工白血病顯著發生率較高($SIR=1.38$)，請說明台電公司員工輻射暴露量、歷年員工健康狀況（如：疾病發生、死亡情形之原因）。

（二）歷年核電廠附近居民健康調查「報告」在台電公司官網「核能看透透」，其摘要和內文結果不符，請計畫

執行及監督機構（原能會、衛福部、台電公司），能妥善把關監控。

- (三) 「核一、二、三及四廠附近居民健康調查」研究結果，「廠附近居民」甲狀腺 TSH 及 Free T4 之異常比例皆略高於「非廠區居民」，請問後續處理及追蹤做法？

四、徐委員光蓉

- (一) 對前次會議的答復十分不滿意，基本上仍是答非所問，沒有針對問題回答，所有前次會議的問題應重新詳實回答。
- (二) 台電公司提出高階核廢核種及半衰期資料：
1. 應該提出各項核種的百分比（%）。
 2. 許多核種不斷衰變，衰變成其他放射性或非放射性物質，因此要說明所提出的組成是剛從反應爐取出時的組成，或是放置 20 年後之組成，請說明。
- (三) 上次會議請開發單位報告美國在新墨西哥的 WIPP 輻射外洩事件，希望開發單位能瞭解事件來龍去脈，有哪些疏忽，從事件學習以避免未來重蹈覆轍，但開發單位回答避重就輕，沒有對事件內容報告。
- (四) 乾式貯存監測不足，只靠環境監測不足，應該在每桶上安置氬氣與輻射監測，應該清楚說明為何不裝的理由，是缺錢或是能力不足都應詳實回答。
- (五) 前次會議質疑各反應爐用過燃料棒組成狀態不同，不能只拿「美國用過燃料棒的狀態沒問題」，推測臺灣用過燃料棒情況相同，過於簡化，所以應該至少取樣分析，若沒有設備或人力不足以達成，也應該說明可以討論是否需要建置。
- (六) 前次會議針對核一乾式貯存槽系統所有步驟都以電

腦模擬，但是電腦中有許多人為疏失、儀器破損等因素，還有許多人沒有想到的問題，因此在做熱測試之前，各項步驟都應該以實體測試，驗證實際表現是否如「模擬」描述，如果不符合，則需要修改，不應只靠電腦模擬。

- (七) 前次詢問萬一乾貯出問題哪個單位、哪組人員負責，回復完全沒提，意思是沒有任何單位或部門負責，這樣的乾式貯槽方式是否等同棄置。
- (八) 前次提問希望台電公司對員工健康調查與國際做比較，開發單位並未針對這點回復。
- (九) 輻射對人體健康影響並無所謂「最低安全劑量」，而且每一次曝露影響累積。許多研究證實前述說明，對於核爆受害者健康調查 2012 年 Ozasa 等人在 Radiation Research 針對 1950-2003 年調查，結果顯示輻射對人體健康「無安全劑量」，受輻射曝露者年歲增加，癌症發生機率持續升高，曝露時年齡愈低，致癌機率高。與開發單位說明不同。
- (十) 開發單位批評 Mangano 在學術期刊針對核電下風處民眾有顯著健康影響，前次會議建議開發單位提出有經過學術審查的反駁文章，但開發單位提出的是核能研究機構(Nuclear Energy Institute)的說明，這些不是「學術審查」的說明。
- (十一) 針對開發單位說明電腦模擬程式是經過美國 NRC 核准之程式，在美國驗證一事，如果美國模擬程式已然萬無一失，開發單位應與美方簽合約-未來若程式有漏失，所有因而導致之損害由美方負責。

五、宋委員宏一

- (一) 請回歸監督小組執掌範圍，進行會議。
- (二) 請督察總隊在執行相關監測行為，能提前通知關心民眾、委員，會同監測或資訊公開。
- (三) 請在地行政石門區公所，多方協調關心民眾，達成知悉公共議題。
- (四) 請台電公司業務單位，不厭其煩，誠意進行公共議題溝通工作。

六、劉委員文忠（劉志添代）

本次無意見。

七、陳委員妙心

- (一) 依據原子能法第 3 條規定，原能會為我國原子能業務主管機關，負責國內核電廠、核子設施及輻射作業場所之安全監督。
- (二) 依據環境基本法第 4 條規定，環境污染者、破壞者應對其所造成之環境危害或環境風險負責。
- (三) 有關各核電廠鄰近居民之流行病學調查，建請由原能會及台電公司秉源頭管理原則辦理，並由台電公司依政府採購法公平公正公開方式委託國內公共衛生學者專家進行調查研究，本署可協助提供相關專業意見。

八、祝委員瑞敏

本次無意見。

九、李委員來圓

- (一) 本人所屬機關位在石門地區，離核一廠不遠，由最近幾次的委員會議討論議題，本人很擔心員工及居民健康問題，就現有報告資料，現有健康調查報告係幾年前完成的，希望台電公司能設定週期性調查機制，建

立比較資料分析，瞭解差異情形。

(二) 另建議健康調查工作不宜由主管機關來做，避免球員兼裁判。

十、林委員俊宏

本次無意見。

十一、經濟部

本次無意見。

十二、原子能委員會

本次無意見。

十三、新北市政府環境保護局

本次無意見。

十四、環境督察總隊

(一) 地錨荷重計監測 5 月份監測結果在專案報告是 35.04 tf，而在報告資料第 161 頁之說明卻是 35.85 tf，請釐清何者正確？若是 35.85 tf 是正確數據已接近 36 tf 的安全範圍，請台電公司注意。

(二) 環境監測部分，河川水質油脂自 103 年起較往年之數據有偏高之趨勢，請說明原因。

十五、環境督察總隊北區環境督察大隊

本次無意見。

附件二 宜蘭人文基金會顧問賀立維博士陳情案

核能一廠環境影響評估相關計畫審查結論監督委員會 第 22 次會議意見表	
單位：宜蘭人文基金會	姓名：賀立維
1. 依據核一乾貯安全分析報告書連照審查作業表 3.1.1-8 密封鋼筒採用 ASME 替代方案一覽表所列，共有十一項替代方案，此替代方案之審查人（單位）之資格、身分、証照要求為何？是否需經原廠（NAC）與美國 NRC 同意與審核？ 2. 美國原製造商擁有： ASME Code stamps： N (Nuclear Components) N3 (Transportation/Storage components) NPT (Nuclear Partial) R (Vessel Repair) U (Pressure Vessels and Heat Exchangers) ISO 9000 certifications 請問核研所（承包商）是否具備上列 ASME Code stamps？	

本案承辦人：(04)2252-1718 分機 123（涂邑靜）或(02)2375-3013 分機 102（蔡明憲）、150（高啟倫）傳真：(02)2375-3011
E-mail：terry@ier.org.tw、chilun7171@ier.org.tw

附件三 宜蘭人文基金會董事長陳錫南先生陳情案

當非核已成共識 正是解核啟動時

燃料棒落地首都圈

「核電廠除役後=核廢料最終棄置廠」

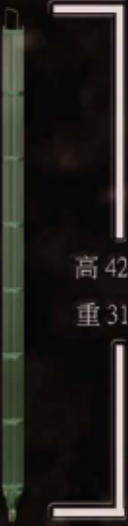
混凝土護箱
高度 5.7 公尺
直徑 3.5 公尺
厚度 35 公分
淨重 112 公噸



V3.0 2014/08/13 製作

燃料束僅可使用5年
遺害造禍達 10 萬年

高 424 公分
重 318 公斤



2014/05/12

朱立倫表示：「新北市絕不可能變成核廢料最終棄置廠」

自由時報 電子版
The Liberty Times

核廢乾貯設施年限 原能會騙很大

【記者湯佳玲／台北報導】
2014/05/28

核一廠明開核安監督會議，討論核一用過核子燃料乾式貯存問題，暨參政黨自教會總幹事楊木火昨出示美國核能管制會（NRC）報告表示，NRC其實只認可廢核乾貯二十年的安全壽命，原能會卻謊稱可達四十年，實在「騙很大！」

原能會資料顯示，核一廠乾式貯存設施所採用的貯存護箱為技轉自美國NAC公司的UMS系統，該系統於兩千年十一月二十日獲美國NRC核發使用執照，並已在美國Maine Yankee 等核電廠使用，截至二〇一三年五月已順利完成而百一十七組護箱的裝載與貯存作業。原能會官網顯示乾貯設施的設計壽命為五十年，使用年限最長為四十年。

楊木火說，環保署核一乾貯的環評決議也寫著：「開發單位依承諾用過的核燃料應於本計畫設施使用四十年後移出。」可見不論是台電還是原能會，都對外表示核一乾貯可安全使用四十年。

然而，原能會在九十四年即委託當時清大教授、現任原能會主委蘇春鴻進行核一乾貯先期審查研究，當時報告中就特別提到「雖然NAC—UMS設計壽命五十年，但NRC僅認可『至少二十年』的安全壽命」的問題。楊木火進一步指出，原能會卻對外謊稱，我國法定的核一乾貯設計壽命為五十年，使用年限最長為四十年。

NAC原廠護箱美國NRC僅核准20年
台製品護箱竟獲原能會核准壽命40年

自由時報 核廢爆弊4倍價錢讓不符資格廠商得標

【風傳媒／蔡慈貞、謝忠良】2014年05月08

核一廠因乾式貯存場遲遲無法啟用，年底將面臨被迫停機命運，台電把問題歸咎於新北市政府遲遲不發核一乾式貯存場的水土保持完工證明，但一熟悉台電內部人士透露，新北市政府多次接獲有關核一廠乾式貯存場工程弊端的檢舉，質疑台電以邀標方式獨厚並無相關技術和經驗的核研所，取得總金額近10億元標案，又枉顧原本由專家學者訂定的核一廠乾式貯存場投標商資格及條件規範，任由核研所所有恃無恐地在遲未取得台電標案前，就搶先以不過6千餘萬元招標轉包給一美國廠商，且核研所轉包的美國廠商並無成功貯存沸水式反應爐核廢料的實績，因此新北市政府堅持不放行，正是擔心由核研所負責的乾式貯存場一旦啟用後恐釀核安意外。

核一乾式貯存場 台電獨厚核研所

尤其令外界感到不可思議的是，台電當初既然是以核研所曾經有過核子燃料乾式貯存技術，且同意核研所委外同時進行技術轉移，但該廠在2005年以6千餘萬元取得核研所委託乾式貯存場技術標案的美國廠商NAC公司，在台電於2010年進行核二廠的乾式貯存場工程招標時，竟敢乾脆自行向台電投標，同樣以近10億元得標，不再讓核研所從中賺一手。也因此，台電內部人士直言，由此可見，核研所於核一廠乾式貯存場工程中，有意藉轉包國外有經驗廠商進行技術轉移，顯然是徒勞無功，核研所恐怕並未學得相關技術。

依據監察院在去年9月由監察委員高鳳仙、趙喜平和陳永祥3人所做的調查顯示，台電公司向監察委員宣稱，因地作核一廠乾式貯存場的合格廠商少且廠商投標意願不高，台電思考若辦理國際標，無法決標的風險仍然很高，恐將影響核一廠的運轉發電，經考量後，台電認為，核研所有用過核子燃料乾式貯存技術能力，因此在2005年7月以限制性招標方式，委託核研所以「技術專員研究開發性質承接」。

廠商規格太寬大 不要求具操作經驗

但難辦的是，審視核研所委託國外廠商地作及技術的資格要求，原本台電在前四次國際標中，要求投標廠商在過去10年內，必須有設計、申請執照、供應經驗，還必須是真的有過一次成功完成貯存場並貯存過沸水式反應爐核廢料的實績。但到了核研所招標時，對委託廠商的規格竟然大幅度放寬，只要求提供技術的施工廠商，在過去10年內，「曾提供沸水式反應爐（BWR）用過核子燃料設計經驗並與相關單位核商者」就可以，而台電又要求廠商出4倍之多。

場處於貯存核廢料的實績。

結果，核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

實屬弊案。核研所這般舉動是以乾式貯存場為名，實則將核一廠乾式貯存場技術轉移給廠商，再由廠商轉包給國外廠商，

核電國日本2011年3月11日天災人禍
引發福島核電廠爆炸第七級事故

燃料棒失控 災情持續擴大中

全球僅31個使用核能發電的國家
燃料棒至今仍然無解亦無成功案例

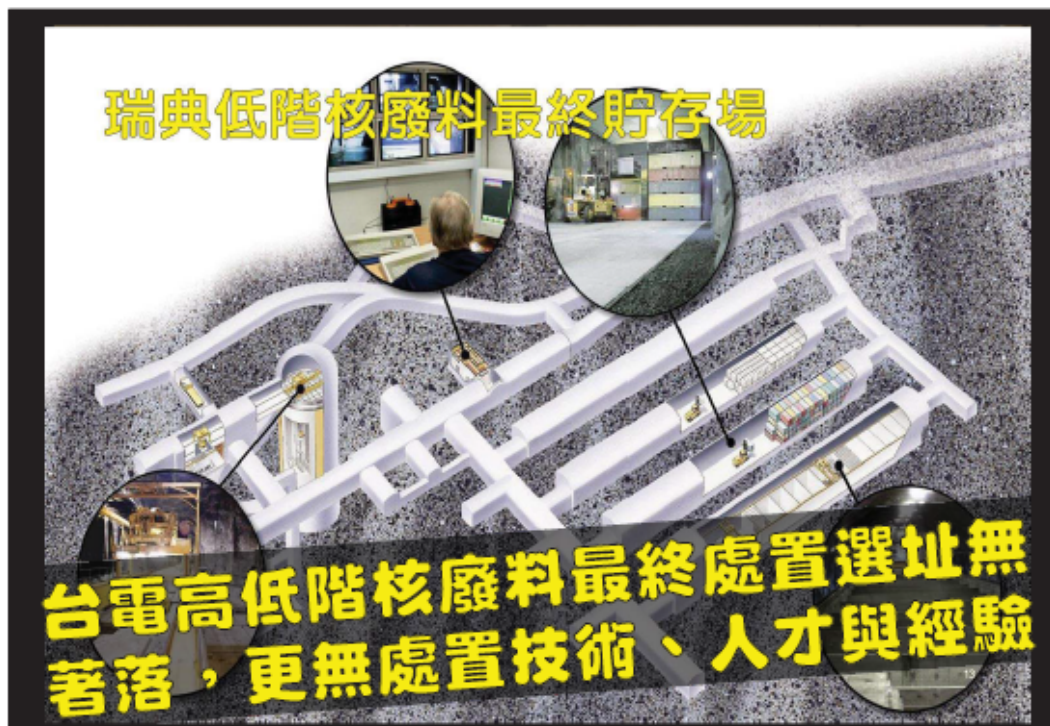


Site selection – Licence applications

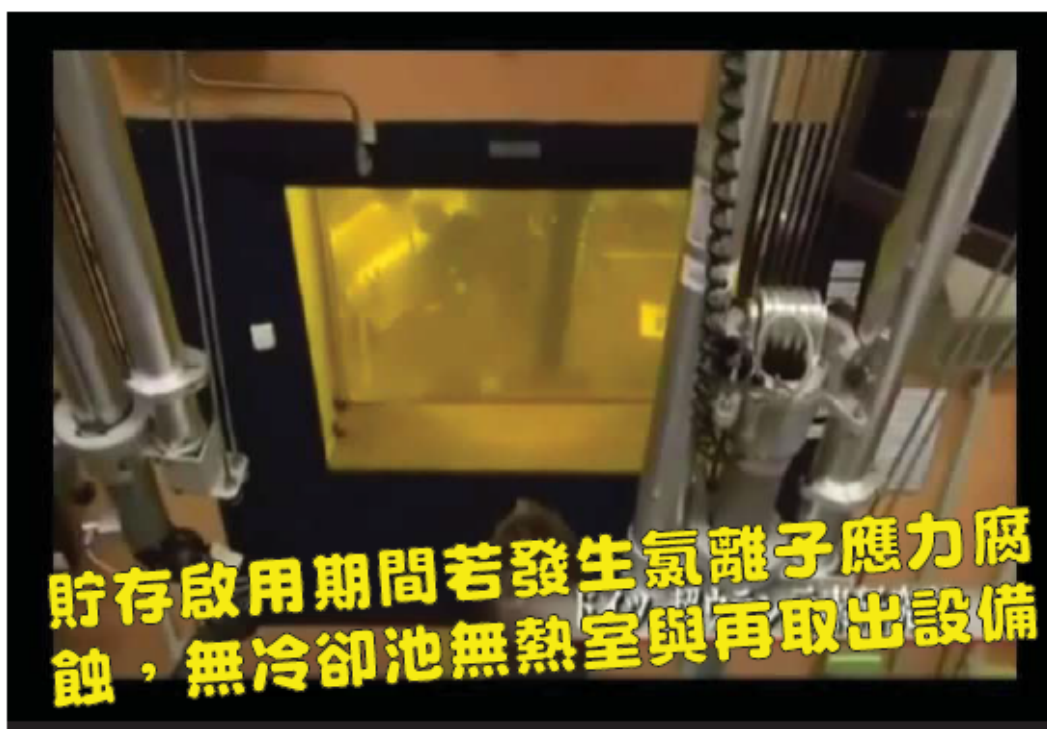
Deep repository in Forsmark

核燃料棒雖可發電五年，但無毒化
至少要十萬年，且需與生物圈隔離

licence appl
Review process ongoing









瑞典用過核燃料陸海運輸路徑圖



體大物重劇毒輻射源，又無耐震防撞功能，無法外運而只能就地貯存



**NAC於2000年才取得NRC核准啟用
至今僅12年，如何保證可使用40年**

美國加州Cape Verde核電廠，公司位於人口數量：213,407人(2010年)
2008年啟用Nac Ums露天混凝土乾式貯存





公民之聲：核電老技師的良心告白

節錄自2014年06月23日 蘋果日報公民之聲

...核廢料用乾式貯存也很令人憂心，因用過燃料棒還有餘溫，用風乾式，溫度很容易升高，台灣又是亞熱帶國家，很可能造成「臭火燒」。全球只有三分之一用核電的國家二次貯存用風乾式，而用風乾式的美韓，是較冷的溫帶國家，跟台灣不同。

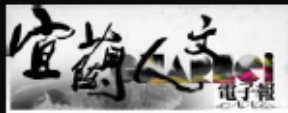
更恐怖的是，核一乾式貯存設計1桶放56束用過的燃料棒，核二1桶放87束，遠超過韓國1桶12束，美國1桶24束。為避免燃料棒氧化，桶裡要灌氬氣，鐳接在技術上是高難度。我們的桶這麼寬，熱脹冷縮更不好控制，極易裂掉。應改水冷式，核廢料問題一定要面對，因核廢料處理像無限公司，債務責任無限。

核廢料問題一定要面對，因核廢料處理像無限公司，債務責任無限。



基隆核電廠副廠長 許曉暉

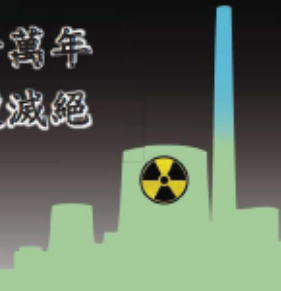
則到時出問題，決策的人都不知跑哪了。家拿台電的錢就要扛起重任，否則像日本，在福島核災後，誰來解決？全台灣人的生命財產怎麼辦？



燃料棒無解劇毒 用五年禍十萬年
擁核電遺害造孽 解核廢免遭滅絕



會址：宜蘭縣宜蘭市自強路2號
Email：yccf9640@gmail.com
nonuke311@gmail.com



附件四 北海岸反核行動聯盟執行長郭慶霖先生陳情案(口述摘錄)

今天會長臨時有點事情沒辦法來，我代替北海岸反核行動聯盟，還有台灣環境保護聯盟北海岸分會，我是兩會的執行長，替這兩會來發言。

那我就一一的打招呼！各位午安，已經很晚了。我就從上次會議列席的時候所提出的問題來詢問，這邊給我的回答，回答的相當好，我大概說明一下怎麼好，在議程的 29 頁，是我全部口述的內容，裡面還是有點錯誤，沒關係！那他回復的內容是在 178 頁的會議資料，這邊我就幾個問題，他答復的說明：

第一個問題，現在國際上用過核子燃料技術目前是無需進行後續維護工作，這個是誰寫的，站出來，這是誰寫的，誰回答的，那一個，我馬上提告！這是原能會還是台電回答的，請問是誰回答我這邊的提問？你敢說它不需要後續的處理？連芬蘭、瑞典這兩個國家有的深地掩埋，都不敢保證以後是否還要取出來處理，都還預留以後要拿出來處理，所謂再處理不是拿去做什麼更大的貢獻，是怕在裡面出問題！這是誰寫的？我馬上提告。賀博士在這邊，請問賀博士這件事情是否可以不要再處理？這邊提到深層地質處置多重障壁，這個講的就是還要再監管，兩個專家來到臺灣，我還親自跟他們對談，問他們這個問題！他們還很客氣的保留，我覺得我們真的是完蛋了！原能會、台電什麼都不懂，什麼都不會，只會拿別人的來說項、當說詞，當作自己的，結果還說錯。

第二個問題，我問的是乾貯何時遷出誰能保證等等，內容不詳細說明，它這邊說絕對不會永久貯放在廠內，永久是多久？如果百萬年放五萬年呢？時間不長、也是暫存嘛！答非所

問！看看我問問題的內容，這個連苦勞網還有綠盟，都用這一篇還寫出兩篇文章，今天講的，包括徐光蓉教授、宋宏一委員問的問題是什麼？是你們的態度！這個包括芬蘭、瑞典的專家來，講到溝通、講到態度、講到公開、講到誠信！我真的是不知道怎麼講！另外，回答剛剛的問題，我現在講到地方溝通，這是宋委員剛剛提出的地方溝通會議，剛剛台電還回答了，石門區訪談，我們在去年四月三十日，跟行政院成立了官方與民間的核廢料處置協商平台，請他重啟溝通乾式貯存核一、二廠，結果怎麼開會？當時台電核能後端營運處長李清山還在任的時候，現在已經調去專責機構當副主任，更恐怖，怎麼開？我跟各位委員報告，當時的開法是一紙公文回答，石門區的里長、理事長不用開，為什麼？因為他們有所謂的原委會的訪談，所以不用開，結果我們其他萬里、金山、三芝的人怎麼開，明天十七號開會，今天十六號發文，這個開法開到最後是什麼？你們的做法在行政院的回答，所以我們在今年的四月三十日到行政院這個平台翻桌就是這個因素！為什麼？現在專責機構還設立在經濟部底下，什麼東西都在經濟部底下，美國放在哪裡？美國是直接由總統任命阿！台電公司、原能會一大堆東西都放在經濟部底下，還專責什麼機構，能做什麼？這並不是只有我的事情，想想你後代的子孫，怎麼樣去檢視我們這一代人，這一代人要負責的是什麼？好好去想想，謝謝！

附件五 鹽寮反核自救會總幹事楊木火先生陳情案

日期：2014年9月1日

說明：

楊木火參加「核能一廠環境影響評估相關計畫審查結論監督委員會」第22次會議發言內容如下：

一. 根據台灣電力公司第22次會議資料第181頁：

依據日本中央電力研究所(CRIEPI)研究資料顯示,當空氣中鹽分濃度超過500($\mu\text{g}/\text{m}^3$)以上時,在50年的貯存期間內才會有應力腐蝕龜裂(SCC, Stress corrosion cracking)情形發生。

原能會於101年11月主辦之「2012用過核子燃料乾式貯存

及最終處置技術研討會」,日本中央電力研究所(CRIEPI)

提出不鏽鋼密封鋼筒有關應力腐蝕龜裂(SCC)之報告：

1. Minimum amounts of salt for SCC initiation should be set to 0.8g/m² as CL°

2. Process of cracking:

2-1. Deposition of sea salt particles.

2-2. Deliquescence of sea salt.

2-3. Pitting or crevice corrosion .

2-4. Crack occurs around weld .

明顯台電之說法不是事實。

二. 海洋大學近之研究報告建議以 SS316L 取代 SS304L°

三. 目前用過核子燃料之檢驗無法驗出護套材質呈現劣化情形,

應依立法院衛環委員會於五月五日之決議重新檢驗。

1. 美國核管會依據聯邦法規10 CFR Part 72中關於用過核子燃料貯存相關規範,訂定過渡時期專家審查指導方針(ISG),做為用過核子燃料貯存之規範。ISG-1v.1「破損燃料」技術規範,有關破損燃料第四點定義:「燃料束結構或護套材質呈現劣化情形,使得燃料無法禁得起正常貯存(針對貯存目的之護箱),或正常及假設事故狀況運送所導致的燃料完整性疑慮者。」
2. 美國核管會於2007年11月更新之 ISG-1v.2「貯運用過核子燃料分類」技術規範,對用過核子燃料完整性之判別,係採用過核子燃料有無破裂為標準。
3. 台電公司於2009年9月29日訂定燃料完整性評估與檢驗計畫,即依 ISG-1v.1規範給予完整燃料定義。

立法院衛環委員會於五月五日通過決議:

應完全依照 ISG-1 v.1之規範作法,將懷疑可能破損之用過核燃料以工業用顯微鏡在熱室內檢測用過核燃料之完整性,若有劣化情形,應將之視為破損用過核燃料處理。

塩寮反核自救會總幹事 楊木火

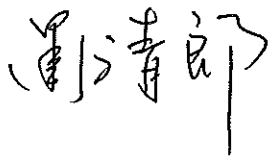
聯絡地址: 新北市貢寮區龜壽谷街二十七號

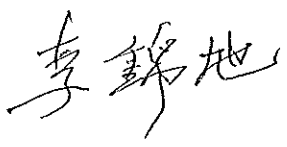
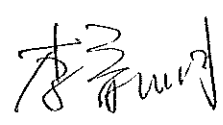
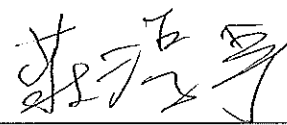
行政院環境保護署 會議簽名單

會議名稱：核能一廠環境影響評估相關計畫審查結論監督委員會
第 22 次會議

時 間：中華民國 103 年 8 月 19 日（星期二）上午 10 時 00 分

地 點：行政院環境保護署 4 樓第 5 會議室（臺北市中正區中華路一段 83 號）

主 席：蕭召集人清郎  記 錄：涂邑靜

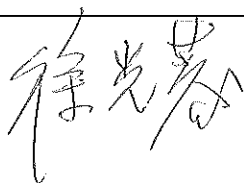
出（列）席單位及人員	簽名處
出 席：林副召集人左祥	
李委員錦地	
范委員光龍	
李委員育明	
陳委員莉	
顏委員秀慧	
莊委員淳宇	

（註：本人擔任本委員會(小組)委員，當公正執行法定職務，絕不接受與本職務有關之請託關說或不當利益，並保守職務上知悉之機密，如有違反上述規定，願負有關法律責任）

出（列）席單位及人員

簽名處

徐委員光蓉

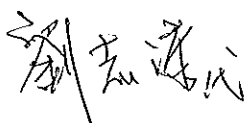


宋委員宏一

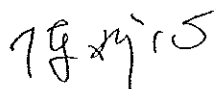


張委員四立

劉委員文忠



陳委員妙心



祝委員瑞敏



李委員來圓

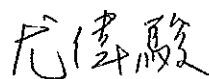


李委員長奎

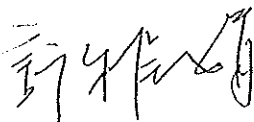
林委員俊宏



經濟部



行政院原子能委員會



衛生福利部

（註：本人擔任本委員會(小組)委員，當公正執行法定職務，絕不接受與本職務有關之請託關說或不當利益，並保守職務上知悉之機密，如有違反上述規定，願負有關法律責任）

出（列）席單位及人員

簽名處

行政院農業委員會水土保持局

祝瑞敏

交通部觀光局北海岸及觀音山國家風景區管理處

李秉國

新北市政府環境保護局

顏佳慧

新北市石門區公所

林傳宏

本署綜合計畫處

環境督察總隊

鄭家學 溫曉慧 冷是靜

環境督察總隊北區環境督察大隊

陳和序 張家棟

財團法人環境資源研究發展基金會

高啟偉 徐嘉妮

蔡明志 謝長霖

（註：本人擔任本委員會(小組)委員，當公正執行法定職務，絕不接受與本職務有關之請託關說或不當利益，並保守職務上知悉之機密，如有違反上述規定，願負有關法律責任）

出（列）席單位及人員

簽名處

台灣電力股份有限公司

邱顯邦

陳福龍

黃文忠

劉紅楫

張金英

蔡瀚儀

葉亞勳

廖瑞鳳

吳銘烜

阮明創

張其海

陳從偉 謝瑋師

（註：本人擔任本委員會(小組)委員，當公正執行法定職務，絕不接受與本職務有關之請託關說或不當利益，並保守職務上知悉之機密，如有違反上述規定，願負有關法律責任）

出（列）席單位及人員

簽名處

列席：

鹽寮反核自救會

張永一

宜蘭人文基金會

王香妹、李立維、林文裕、余尚翰

台灣環境保護聯盟

吳家榮

吳南淵

北海岸反核自救會

郭宗興

（註：本人擔任本委員會（小組）委員，當公正執行法定職務，絕不接受與本職務有關之請託關說或不當利益，並保守職務上知悉之機密，如有違反上述規定，願負有關法律責任）