

台灣電力公司核一廠用過核子燃料  
乾式貯存設施建造執照申請案

書面意見、聽證紀錄  
處理情形

物管  
FCMA

行政院原子能委員會放射性物料管理局

中華民國九十七年十一月

# 「核一廠用過核子燃料乾式貯存設施」建造執照申請案 書面、聽證意見及臺北縣政府暨北海四鄉聯合聲明 處理情形說明

台灣電力公司「核一廠用過核子燃料乾式貯存設施」建造執照申請案，行政院原子能委員會（以下簡稱本會）於96年3月29日依據「放射性物料管理法」及「放射性廢棄物處理貯存最終處置設施建造執照申請審核辦法」之規定，正式受理審查，並於96年4月25日至96年6月23日依法辦理申請書、安全分析報告及財務保證之公告展示，徵詢各界意見。

為了便利案件申請人、案件相對人及其他人員就本案之立場陳述意見、提出證據，本會除於96年7月10日至7月20日公告受理一般民眾出席聽證申請外，並以書面通知公告期間提出書面意見者、設施所在地選區立法委員、臺北縣政府與縣議會，石門、金山、萬里、三芝等四鄉之鄉公所與鄉民代表會、經濟部、環保署、農委會及案件申請人台電公司等出席聽證。為使聽證順利進行及提昇北海四鄉鄉親出席之意願，本會於96年7月31日在臺北縣金山青年活動中心舉行預備聽證，進行聽證議程、決定發言順序、發言時間及出席人數分配等討論。本案之聽證於96年8月10日假台北國際會議中心舉行，由主持人本會楊副主任委員昭義說明案由及主辦單位本會物管局作案情報告後，進行案件申請人、案件相對人及其他人員陳述意見、相互詢答及最後陳述意見。

依據行政程序法第43及108條之規定，行政機關作成經聽證之行政處分時，應斟酌全部陳述、調查事實與證據及聽證之結果。為此，本會逐項檢視本案公告展示期間之書面意見5件；聽證中陳述意見者包括臺北縣選區立法委員、臺北縣議員及台灣蠻野心足生態協會等出席代表所提出之20項意見；以及臺北縣周錫璋縣長、萬里鄉蔡蒼明鄉長、金山鄉許春財鄉長、石門鄉梁玉雪鄉長、三芝鄉花村祥鄉長等於聽證前發表之「臺北縣政府暨北海四鄉聯合聲明」。上述意見及聲明大致可歸納為：一、要求本會停止審查與發照。二、質疑本會立場與審查公正性。三、要求台電加強溝通與回饋及資訊公開。四、其他廢棄物管理問題等。經綜合考量是否符合「放射性物料管理法」第17條核發建造執照之四項要件：一、符合相關國際公約之規定。二、設備及設施足以保障公眾之健康及安全。三、對環境生態之影響合於相關法令規定。四、申請人之技術與管理能力及財務基礎等足以勝任其設施之經營等。斟酌結果，上述意見

及聲明大部分與核發建造執照之四項要件無直接關係，或未能提出具體事證。相關意見摘要及處理情形臚列如一覽表，將做為本會作成審查結論之參考。

本案公告展示期間，個人、機關所提之書面意見及聽證中當事人意見已充分陳述，並由本局及申請人逐項答復說明；另臺北縣政府暨北海四鄉聯合聲明已充分表達意見與訴求。經斟酌公告展示之書面意見、聽證紀錄，查無安全相關之具體事證，其他與核發建造執照要件無關之意見，均已移請相關單位參酌辦理，衡判已達可為決定終結聽證之程度。

「核一廠用過核子燃料乾式貯存設施」建造執照申請案  
書面、聽證意見及臺北縣政府暨北海四鄉聯合聲明  
處理情形一覽表

一、機關、個人書面意見

項次	提意見者	書面意見	處理情形
1	臺北縣政府 (96年5月9日北府環一字第0960031028號函摘要)	<p>1. 請原能會終止「核一廠用過核子燃料乾式貯存設施」建造執照申請案。</p> <p>2. 本案「核能一廠用過核子燃料中期貯存計畫環境現況差異分析及對策檢討報告」及「核能一廠用過核子燃料中期貯存計畫變更內容對照表」經行政院環保署96年4月23日環評審查專案小組會議，作成「不通過」之決議，且認定本案無開發之必要性，故為避免浪費公帑，請立即停止受理本案建造執照審查及各項審查計畫。</p> <p>3. 依據行政院環保署96年4月23日環評專案小組審查會議，核一廠用過核子燃料中期貯存計畫環評變更案，決議「不通過」其理由(一)開發單位未針對附近居民進行有效溝通(二)開發單位對於討論資料之提供不完整或不實(三)本案無開發之必要性。故基於保護臺北縣民生命財產、健康安全及避免地方民意抗爭等，本府重申堅決反對用過核子燃料乾式貯存場於本縣轄</p>	<p>1. 本會係依據「放射性物料管理法」及其相關子法，受理本案之審查。</p> <p>2. 本案行政院環境保護署尚未作成審查結論。另臺北縣政府來函並未完整引述行政院環保署96年4月23日環評專案小組第7次審查會議結論。經查該會議結論為：「(一)專案小組2位專家學者就其專業審查範圍內可以接受，3位環評委員建議審核不通過。(二)請開發單位就資料不足處再予補充、修正，送請專案小組委員及專家學者確認後，提本署環境影響評估審查委員討論」。</p> <p>3. 本案建造執照之核發須符合「放射性物料管理法」第17條之規定。另依據「放射性廢棄物處理貯存最終處置設施建造執照申請審核辦法」第3條之規定，本案台電公司應於本會作成審查結論前，檢送環境保護主管機關認可之環境影響評估相關資料。</p>

		內興建。	<p>4. 本會已於 96 年 5 月 23 日會物字第 0960031028 號函復台北縣政府。</p> <p>5. 台電公司辦理宣導溝通活動、對於資料提供及本案開發之必要性，答復說明如「附件一」，為爭取民眾支持，消弭疑慮，本會將另發函台電公司加強宣導溝通。</p>
2	金山鄉公所 (96 年 5 月 9 日北縣金行字第 0960005618 號函)	本鄉堅決反對台電公司興建「核一廠用過核子燃料乾式貯存設施」。	<p>1. 本項意見未提出具體事證。</p> <p>2. 台電公司對於本案開發之必要性、辦理宣導溝通活動及資料提供，答復說明如「附件一」，為爭取民眾支持，消弭疑慮，本會將另發函台電公司加強宣導溝通。</p>
3	查民雄先生	請問核一廠用過核燃料乾式貯存場到底安不安全？政府能夠說給我們聽嗎？讓我安心。	<p>1. 本項意見未提出具體事證。</p> <p>2. 本案安全分析報告在確保設備及設施足以保障公眾之健康及安全前提下，始符合「放射性物料管理法」第 17 條核發建造執照之要件。</p> <p>3. 本案之輻射劑量設計為一般人之劑量限度之二十分之一；本會及台電公司對於乾式貯存安全，答復說明如「附件三」。</p>
4	吳洋溢先生	核一廠何時才除役不再運轉？	<p>1. 本項意見與「放射性物料管理法」第 17 條核發建造執照之四項要件無直接關係。</p> <p>2. 台電公司對於核一廠除役時程，答復說明如「附件四</p>

			」。
5	吳佳錡先生	乾式貯存場以後能開放參觀嗎？	<p>1. 本項意見與「放射性物料管理法」第 17 條核發建造執照之四項要件無直接關係。</p> <p>2. 台電公司表示，乾式中期貯場興建完成後，歡迎各機關、團體及個人蒞場參觀，答復說明如「附件五」。</p>

## 二、聽證意見

項次	陳述意見者	意見摘要	處理情形
1	李顯榮 立法委員	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 為避免民眾疑慮，台電應誠意、用心來處理本案。</li> <li>2. 核一廠、核二廠運轉年限到了，建議不要延役。現在核電廠若要繼續使用，將衍生許多問題，我們懷疑台電老是騙人，都說乾式貯存與延役沒關係，為什麼百姓一直反對？</li> <li>3. 台電應該重新檢討回饋制度，不應統統有獎，而應以半徑 5 公里或 10 公里的居民為主。</li> <li>4. 目前核發建造執照不適當。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本項意見與「放射性物料管理法」第 17 條核發建造執照之四項要件無直接關係。</li> <li>2. 本案本會目前仍在審查中，尚未作成核發建造執照之審查結論。而本案建造執照之核發須合於「放射性物料管理法」第 17 條之規定。</li> <li>3. 台電公司辦理宣導溝通活動、有關核能電廠運轉年限及回饋制度等，答復說明如「附件六」。</li> </ol>
2	田秋堃 立法委員辦公室朱增宏先生	<p>原能會安全分析報告審查委員名單可否公佈？未來個資法第 7 條如不適用本案的話，是否公佈審查委員名單？</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本項意見與「放射性物料管理法」第 17 條核發建造執照之四項要件無直接關係。</li> <li>2. 本案係依安全分析報告內容，邀請相關領域專家協助審查。審查委員之聘請係依據其專業與專長，審查作業亦尊重其專業見解，審查結果經本會核准，亦應由本會負責。</li> <li>3. 依據「政府資訊公開法」等相關法令之規定，並未要求本會須公布本案之審查委員名單。基於確保審查委員於審查期間不受干擾，以維持審查之公正與獨立性，及</li> </ol>

			保護其隱私。本案審查期間委員名單原則上不對外公開。若依相關法令規定須公布時，本會將依規定辦理。
3		聽證紀錄是否可開放在網站上審閱？	已於本會全球資訊網提供本案相關資訊；聽證紀錄亦於 96 年 9 月 7 日上網公告。
4		是否需要再舉辦第二次聽證，讓程序更完整？	<p>1. 本案聽證本會係依據「行政程序法」第 55 條、107 條及「放射性物料管理法」第 17 條之規定辦理，依法行政，程序完備。</p> <p>2. 本案聽證中當事人之陳述，並無與「放射性物料管理法」第 17 條核發建造執照之四項要件有關之意見。另公告展示期間個人、機關之書面意見及預定設置地點之「臺北縣政府暨北海四鄉聯合聲明」之意見及訴求，業經充分陳述，經斟酌已達可為決定終結聽證之程度，並無再舉行聽證之必要。</p>
5	台灣蠻野心足生態協會林培杰專員	本案得標單位核研所是原能會的附屬機關，本次聽證卻由原能會主辦，是否妥當？	<p>1. 本項意見與「放射性物料管理法」第 17 條核發建造執照之四項要件無直接關係。</p> <p>2. 本案聽證，本會係依據行政程序法、放射性物料管理法及其子法相關規定辦理。</p>
6		本案審查小組成員應該要邀請曾經參與本案環評專案小組的委員及民間專家參與。	1. 本案本會係依據執照申請文件內容之專業考量，聘請相關領域之專家協助執行審查

			<p>作業。有關之專業領域涵蓋綜合與作業系統、場址、結構、熱傳、屏蔽與輻防、密封、臨界、品質保證、意外事件、核子保防與保安及消防等關鍵技術，每項領域約有專家3~5位參與審查。</p> <p>2. 基於尊重政府各部會職權、專業分工及專業考量，本案涉及環評相關問題，本會為求周延本案之審查，已邀請環保署代表參與。</p>
7		<p>原能會今年2月16日修正「放射性廢棄物處理貯存最終處置設施建造執照申請審核辦法」第4條、第5條條文，其修正時間點令人質疑，應俟環評通過之後再審理本案。</p>	<p>1. 本會96年2月16日修正之「放射性廢棄物處理貯存最終處置設施建造執照申請審核辦法」，係為通盤檢討現行法令，對不合時宜之規定進行法規修訂。修正時程於95年11月提報行政院列為96年度亟須通盤檢討修正之法令。</p> <p>2. 「放射性廢棄物處理貯存最終處置設施建造執照申請審核辦法」部分條文修正，係基於尊重各部會職能之專業分工，本會業務職掌得與環境影響評估為併行審查。如此，可縮短審查作業時程，增進整體行政效能，亦符合「放射性物料管理法」立法意旨。</p> <p>3. 另依據「放射性廢棄物處理貯存最終處置設施建造執照申請審核辦法」第3條之</p>

			<p>規定，本案台電公司應於本會作成審查結論前，檢送環境保護主管機關認可之環境影響評估相關資料。另依據放射性物料管理法第 17 條第 1 項第 3 款之規定，對環境生態之影響合於相關法令規定，為本案核發建造執照之要件。</p>
8	<p>在環評審查當中，台電提出民意調查數據為 0.6% 反對設置乾式貯存設施，40% 左右沒意見，此數據與所看到的抗爭狀況是有落差。</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本項意見與「放射性物料管理法」第 17 條核發建造執照之四項要件無直接關係。</li> <li>2. 台電公司澄清為了解鄉民對本興建安所作之意向彙整結果，非屬「民調」民意調查數據，答復說明如「附件七」第 1 項。</li> </ol>
9	<p>本案是否舉辦第二次聽證？並選擇離臺北縣及北海四鄉較近地點辦理。</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本案聽證中當事人之陳述，並無與「放射性物料管理法」第 17 條核發建造執照之四項要件有關之意見。另公告展示期間個人、機關之書面意見及預定設置地點之「臺北縣政府暨北海四鄉聯合聲明」之意見及訴求，業經充分陳述，經斟酌已達可為決定終結聽證之程度，並無再舉行聽證之必要。</li> <li>2. 本案 96 年 7 月 31 日之預備聽證，已就近選擇金山青年活動中心舉行，以便利臺北縣北海四鄉民眾出席。</li> <li>3. 本會選擇台北國際會議中心辦理聽證，主要考量本案</li> </ol>

		<p>聽證，除臺北縣北海四鄉外，亦有其他外縣市關心本案的民眾可能出席聽證，而該會議中心位於台北市，交通便利，錄音錄影設備齊全。故參考經濟部貿易調查委員會 95 年 8 月舉行之「雲林縣毛巾產業科技發展協會申請對自大陸進口毛巾採行大陸貨品進口救濟措施案」聽證之案例，選定該會議中心辦理，以提供出席聽證者，良好的會議環境。</p> <p>4. 為解決臺北縣北海四鄉民眾出席交通之問題，本會提供專車接送服務。本次聽證，台北縣長率同北海四鄉鄉民代表約百餘位親抵會場，發表聯合聲明後離席。</p>
10	<p>安全分析報告只公告在原能會網站，應以便民為考量。</p>	<p>本案安全分析報告展示地點，計有本會政府資訊閱覽室與全球資訊網、臺北縣政府、臺北縣議會、石門鄉鄉公所、石門鄉衛生所、石門鄉圖書館、三芝鄉鄉公所、三芝鄉衛生所、三芝鄉圖書館、金山鄉衛生所及萬里鄉衛生所等，已充分考量民眾閱覽之便利性。(附註：金山鄉鄉公所、金山鄉圖書館、萬里鄉鄉公所、及萬里鄉圖書館拒協助展示。)</p>
11	<p>原能會可否公布安全分析報告審查委員名單？我們最在</p>	<p>1. 有關審查委員名單公布意見，處理情形同第 2 項意見</p>

		意的是委員是否利益迴避。	。 2. 本會聘請審查委員前，就已考量委員專業、專長及利益迴避問題。
12		乾式貯存場的成功案例，台電公司是否可提供詳細資料，證明它在整個運作過程是安全無虞的？	1. 本項意見與「放射性物料管理法」第 17 條核發建造執照之四項要件無直接關係。 2. 台電公司說明美國已有核能機組採用乾式貯存且有長期安全運轉經驗。本案係技轉獲得美國核能管制委員會審查通過，並有使用經驗之 NAC 用過核子燃料貯存系統。答復說明如「附件七」第 2 項。
13		台電公司是否能提供如美國、韓國有關於乾式貯存設施的運轉資訊，並將資料公布在網站上？	1. 本項意見與「放射性物料管理法」第 17 條核發建造執照之四項要件無直接關係。 2. 台電公司各核能電廠營運之相關資訊內容，包括各國（含美國及韓國）已公開在「核能資訊透明化系統」，答復說明如「附件七」第 3 項。
14		乾式貯存設施若存放 40 年，期間並非很短，應要考慮舉辦諮詢性公投。	1. 本項意見與「放射性物料管理法」第 17 條核發建造執照之四項要件無直接關係。 2. 乾式貯存技術因運轉維護容易、操作成本較低、燃料較不易腐蝕、洩漏顧慮低等因素，其安全性較濕式貯存為高，已廣成為國際核電廠使用。以美國為例，用過核

			<p>燃料乾式貯存設施在美國已有 20 年以上之安全運轉經驗；另有 45 座設施運轉中， 15 座正規劃興建。</p> <p>3. 有關本案需否舉辦諮詢性公投，經查「公民投票法」、「放射性物料管理法」及其相關子法，並無相關規定。</p> <p>4. 台電公司答復說明如「附件七」第 4 項。</p>
15		台電以後公布有關支持或反對比率的民意調查結果，建議審慎使用相關數據。	<p>1. 本項意見與「放射性物料管理法」第 17 條核發建造執照之四項要件無直接關係。</p> <p>2. 台電公司答復說明如「附件七」第 5 項。</p>
16		本案為特殊的案件，建議公開相關資訊，不論是成功案例、異常狀況、聽證紀錄、審查會議以及民意諮詢、民意蒐集等，供人民檢視。	<p>1. 本項意見與「放射性物料管理法」第 17 條核發建造執照之四項要件無直接關係。</p> <p>2. 本會全球資訊網已提供本案之公告展示、聽證作業（含聽證紀錄）、相關法規、訊息報導、問答集及相關網站等資料，資訊已充分公開。</p> <p>3. 有關台電公司乾式貯存相關資訊，已登載於「核能資訊透明化系統」網站。本會將函請該公司應適時更新網站資料。台電公司答復說明如「附件七第」6 項。</p>
17	臺北縣議員周雅玲辦	剛剛講到實際民意支持度與台電訪查結果落差非常大，我們強烈的質疑台電誠意不夠	<p>1. 本項意見與「放射性物料管理法」第 17 條核發建造執照之四項要件無直接關係。</p>

	公室林三吉主任	，不夠尊重地方。為了北海 4 鄉鄉民生命財產安全，我在此代表聲明反對乾式貯存設施的設置。	2. 台電公司曾辦理宣導溝通活動及大型說明會等。其答復說明如「附件八」第 1 項。
18		請教台電，今天聽證地點為什麼不能在金山、萬里、三芝，而讓我們鄉親來回奔波。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本案聽證中當事人之陳述，並無與「放射性物料管理法」第 17 條核發建造執照之四項要件有關之意見。另公告展示期間個人、機關之書面意見及預定設置地點之「臺北縣政府暨北海四鄉聯合聲明」之意見及訴求，業經充分陳述，經斟酌已達可為決定終結聽證之程度，並無再舉行聽證之必要。</li> <li>2. 本案 96 年 7 月 31 日之預備聽證，已就近選擇金山青年活動中心舉行，以便利臺北縣北海四鄉民眾出席。</li> <li>3. 本會選擇台北國際會議中心辦理聽證，主要考量本案聽證，除臺北縣北海四鄉外，亦有其他外縣市關心本案的民眾可能出席聽證，而該會議中心位於台北市，交通便利，錄音錄影設備齊全。故參考經濟部貿易調查委員會 95 年 8 月舉行之「雲林縣毛巾產業科技發展協會申請對自大陸進口毛巾採行大陸貨品進口救濟措施案」聽證之案例，選定該會議中心辦理，以提供出席</li> </ol>

			<p>聽證者，良好的會議環境。</p> <p>4. 為解決臺北縣北海四鄉民眾出席交通之問題，本會提供專車接送服務。本次聽證，台北縣長率同北海四鄉鄉民代表約百餘位親抵會場，發表聯合聲明後離席。</p>
19		<p>民意強烈反對，台電有沒有溝通？若民意強烈的反對興建，台電仍執意要做嗎？</p>	<p>1. 本項意見與「放射性物料管理法」第 17 條核發建造執照之四項要件無直接關係。</p> <p>2. 原能會職司核能安全管制，對民眾所關切核一廠乾式貯存設施興建之安全疑慮，本會將謹守專業、公正立場，嚴格把關，以維護民眾健康及生命財產安全。本案審查期間，本會依法辦理公告展示、徵詢各界意見，並舉行聽證，將聽證紀錄上網公告；未來完成審查後，本會亦會將審查報告及結論對外公開。</p> <p>3. 本案地方民眾反對的原因，主要係因台電公司與地方溝通不良，及回饋不如預期所致。本會將促請台電公司，全盤檢討現行回饋制度，並與地方政府及民眾懇切溝通，導引民眾針對問題的真正焦點，進行有效的解決。</p> <p>4. 台電公司辦理宣導溝通活動會，及考量兼顧國家經濟</p>

			<p>、社會發展、世界潮流及國際公約精神的前提下，興建核一廠用過核燃料乾式貯存設施有其必要性。答復說明如「附件八」第 2、3 項。</p>
--	--	--	---

### 三、臺北縣政府暨北海四鄉聯合聲明

項次	聲明人	意見摘要	處理情形
1	臺北縣周錫璋縣長、萬里鄉蔡蒼明鄉長、金山鄉許春財鄉長、石門鄉梁玉雪鄉長、三芝鄉花村祥鄉長	對於原能會舉辦「核一廠用過核子燃料乾式貯存設施建造執照申請案」聽證會，臺北縣政府及北海四鄉在此嚴正要求原能會立即中止本次聽證會議，並提出下列四點聲明： 一、原能會應立即中止「核一廠用過核子燃料乾式貯存設施」建造申請聽證會：本案環評變更已於96年4月23日經行政院環保署前屆環評專案小組作成「審核不通過」之決議，本案不應繼續執行。	1. 本案行政院環境保護署尚未作成審查結論。 2. 臺北縣政府及北海四鄉聯合聲明，並未完整引述行政院環保署96年4月23日環評專案小組第7次審查會議結論。經查該會議結論為：「(一) 專案小組2位專家學者就其專業審查範圍內可以接受，3位環評委員建議審核不通過。(二) 請開發單位就資料不足處再予補充、修正，送請專案小組委員及專家學者確認後，提本署環境影響評估審查委員討論」。 3. 本案本會依據放射性物料管理法及其相關子法受理審查，辦理聽證。而本案建造執照之核發須符合「放射性物料管理法」第17條之規定。 4. 依據「放射性廢棄物處理貯存最終處置設施建造執照申請審核辦法」第三條之規定，本案台電公司應於本會作成審查結論前，檢送環境保護主管機關認可之環境影響評估相關資料。
2		二、本案環評變更既未通過，本次聽證會即屬違法，有	本案水保計畫、消防安全等審查，係屬臺北縣政府（主管機

		關水保計畫、消防安全等審查，臺北縣政府將不予受理。	關) 職權。
3		三、台電公司應限期移除低放射性核廢料：因蘭嶼自 85 年起抗爭拒收低放射性核廢料，並成立委員會推動遷移低放射性核廢料；小丘規劃興建之低放射性最終處置場，因環評經環保署審查要求進入二階環評，迄今毫無下文。但核一、二廠未經任何環評許可，卻可逕行將低放射性核廢料存放廠內，且已貯存超過 8 萬餘桶。中央如此違法亂紀，最終場址又遙遙無期，本縣縣民豈不淪為二等公民？在此嚴正要求台電公司限期移除低放射性核料。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「低放射性廢棄物最終處置設施場址設置條例」已於 95 年 5 月 24 日公布施行，本會將依放射性物料管理法之規定，嚴密督促台電公司切實依核定之計畫及時程執行。</li> <li>2. 核一、二廠低放射性核廢料貯存倉庫，係依據政府相關法令規定興建，本會依據「放射性物料管理法」相關規定，監督管制其安全運轉，並無違法之情事。</li> <li>3. 台電公司說明低放射性廢棄物最終處置計畫之規劃時程為，選址及施工建造階段各約需 5 年，預估於 10 年內興建完成低放射性廢棄物最終處置場。答復說明如「附件九」第 1 項。</li> </ol>
4		四、堅決反對興建乾式貯存場：因核一、二廠用過核燃料均貯存廠內水池且將於 99 年及 104 年貯滿，台電不應興建乾式貯存場在電廠除役後仍將高放射性核廢料貯存於廠內，當地居民不應再承受核廢料繼續貯存所帶來之危害及憂慮。且高放射性核廢料最終處置迄今仍無可行方案，	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 台電公司「核一廠用過核子燃料乾式貯存設施」建造執照申請案，本會依法受理申請，並執行安全審查，經審核符合相關法令規定後，才會發給建造執照。乾式貯存在國外已有諸多運轉案例，本會將吸取國外管理與管制經驗，嚴密管制，秉持安全第一，以確保民眾健康與生命財產安全。</li> </ol>

		<p>對此本縣堅決反對興建乾式貯存場。</p>	<p>2. 有關用過核子燃料最終處置，本會依據放射性物料管理法，於 95 年 7 月核定台電公司之「用過核子燃料最終處置計畫書」，要求台電公司切實依計畫時程執行，本會將依法進行管制。</p> <p>3. 台電公司說明考量兼顧國家經濟、社會發展、世界潮流及國際公約精神的前提下，興建核一廠用過核子燃料乾式貯存設施有其必要性。另規劃推動國際合作再處理與最終處置之方案，答復說明如「附件九」第 2 項。</p>
--	--	-------------------------	--

## 「核一廠用過核子燃料乾式貯存設施」建照執照申請案 書面意見答復說明

臺北縣政府 96 年 5 月 9 日北府環一字第 0960031028 號函書面意見：

依據行政院環保署 96 年 4 月 23 日環評專案小組審查會議，核一廠用過核子燃料中期貯存計畫環評變更案，決議「不通過」其理由（一）開發單位未針對附近居民進行有效溝通（二）開發單位對於討論資料之提供不完整或不實（三）本案無開發之必要性。故基於保護臺北縣民生命財產、健康安全及避免地方民意抗爭等，本府重申堅決反對用過核子燃料乾式貯存場於本縣轄內興建。

台電公司答復說明（96 年 7 月 23 日電核端字第 09607063411 號函）：

（一）關於開發單位對附近居民之溝通：

台電公司為展現誠意，增進核一廠所在地石門鄉所有住戶對乾式貯存設施的瞭解，爭取石門鄉民的支持，以順利推動核一廠用過核燃料乾式中期貯存設施興建計畫，曾於 93 年辦理「石門鄉挨家挨戶宣導溝通」活動。

另自 93 年以來，台電公司已在三芝、石門、金山與萬里 4 鄉舉辦過 200 多場地方溝通宣導活動，例如 95.04.30 於三芝鄉華姓宗親會辦理「第 5、6 屆理事長交接典禮」中宣導乾式貯存興建計畫、95.10.26 於石門鄉老梅社區發展協會舉辦九九重陽敬老活動中宣導乾式中期貯存計畫、95.07.01 於石門鄉尖鹿社區發展協會辦理「登山自強活動」時宣導乾式中期貯存計畫、95.05.24 於金山鄉萬壽村社區發展協會 95 年度幹部會員研習會中宣導核一、二廠用過燃料乾式貯存計畫、95.05.10 於萬里區漁會宣導核一、二廠用過燃料乾式貯存計畫等等。

台電公司另分別於 96 年 5 月 22、29、30 及 31 日針對本興建計畫於三芝、石門、金山及萬里等北海四鄉各舉辦一場大型宣導會，如地方人士對本開發案尚有疑慮，台電公司將隨時前往詳細說明。另，俟「核能一廠用過核燃料中期貯存計畫環境現況差異分析及對策檢討報告」及「核能一廠用過核燃料中期貯存計畫變更內容對照表」審查通過後，台電公司將依法辦理公開說明會。

## (二) 關於開發單位對於討論資料之提供。

台電公司為展現誠意，增進核一廠所在地石門鄉所有住戶對乾式貯存設施的瞭解，爭取石門鄉民的支持，以順利推動核一廠用過核燃料乾式中  
期貯存設施興建計畫，遂於 93 年辦理「石門鄉挨家挨戶宣導溝通」活動。於  
宣導溝通活動過程中蒐集鄉民對本興建計畫之認知與支持程度，經本公司彙  
整已拜訪 3276 戶鄉民之意向，結果顯示其中表示無意見者 2,526 戶（占  
77%）、贊成者 148 戶（占 4.5%）、反對者 20 戶（占 0.6%）。上述是台  
電公司為了解鄉民之意向，因此非部份環評委員所認知之「民調」，所以  
並無資料提供不實情形。

「核能一廠用過燃料中期貯存計畫變更內容對照表」第 P.3-21 說明『本  
計畫對於用過核子燃料乾式貯存之所有過程（含在反應器廠房內之操作），  
均按我國及美國核能管制委員會（NRC）相關法規，經詳細之安全分析評  
估，包括核臨界、結構、熱傳、輻射屏蔽、密封及各假想意外事故之評估，  
並已納入陳報原能會審查之「安全分析報告」內。各項分析結果顯示均符  
合相關規定。』

上述係說明核臨界、結構、熱傳、輻射屏蔽、密封及各假想意外事故之  
分析評估，評估結果經台電公司確認符合相關規定才納入陳報原能會審  
查之「安全分析報告」內。

台電公司於提報環保署之「專案小組第六次審查會審查意見補充修正資  
料」第 3 頁已明確說明：基於各部會均有各自專業與權責，核能安全之  
主管機關為原能會。因此，台電公司已於 96 年 3 月 2 日依放射性物料  
管理法之規定，檢附本設施興建計畫之安全分析報告向原能會申請建造  
執照，目前由原能會進行核能安全之審查工作中。

綜上，安全分析報告內容係經台電公司評估後確認符合相關法規規定，  
始陳報原能會審查，台電公司亦說明目前仍由原能會進行審查中。因此  
，並無資料提供不實事宜。。

## (三) 關於本案開發之必要性。

核一廠係於民國 67 年開始營運，原能會核准運轉執照效期 40 年，可持  
續安全運轉到民國 107 年，但用過核燃料水池無法提供到 107 年之容量

，所以台電公司參照歐美核能先進國家之作法，須於電廠內興建乾式貯存設施，以貯存經水池充分冷卻之用過核燃料，以維持核一廠之持續運轉發電。

若核一廠因無足夠空間貯存用過核燃料，將被迫停止運轉發電，其不足電力必須以化石能源替代，但我國能源約 98%仰賴進口，加上火力電廠之興建亦多所阻礙，如果核一廠被迫停止運轉發電，除了增加替代能源之成本外，CO<sub>2</sub> 排放量每年也將增加約 450 萬公噸，將造成空氣污染、酸雨與溫室效應的問題，亦不符合 2005 年 2 月 16 日正式生效京都議定書之國際公約精神。

考量兼顧國家經濟、社會發展、世界潮流及國際公約精神的前提下，興建核一廠用過核燃料乾式貯存設施有其必要性。

## 「核一廠用過核子燃料乾式貯存設施」建照執照申請案 書面意見答復說明

金山鄉公所 96 年 5 月 9 北縣金行字第 0960005618 號函意見：

本鄉堅決反對台電公司興建「核一廠用過核子燃料乾式貯存設施」。

台電公司答復說明（96 年 7 月 23 日電核端字第 09607063411 號函）：

（一）關於本案開發之必要性。

核一廠係於民國 67 年開始營運，原能會核准運轉執照效期 40 年，可持續安全運轉到民國 107 年，但用過核燃料水池無法提供到 107 年之容量，所以台電公司參照歐美核能先進國家之作法，須於電廠內興建乾式貯存設施，以貯存經水池充分冷卻之用過核燃料，以維持核一廠之持續運轉發電。

若核一廠因無足夠空間貯存用過核燃料，將被迫停止運轉發電，其不足電力必須以化石能源替代，但我國能源約 98% 仰賴進口，加上火力電廠之興建亦多所阻礙，如果核一廠被迫停止運轉發電，除了增加替代能源之成本外，CO<sub>2</sub> 排放量每年也將增加約 450 萬公噸，將造成空氣污染、酸雨與溫室效應的問題，亦不符合 2005 年 2 月 16 日正式生效京都議定書之國際公約精神。

考量兼顧國家經濟、社會發展、世界潮流及國際公約精神的前提下，興建核一廠用過核燃料乾式貯存設施有其必要性。

（二）關於開發單位對附近居民之溝通：

台電公司為展現誠意，增進核一廠所在地石門鄉所有住戶對乾式貯存設施的瞭解，爭取石門鄉民的支持，以順利推動核一廠用過核燃料乾式中貯存設施興建計畫，曾於 93 年辦理「石門鄉挨家挨戶宣導溝通」活動。

另自 93 年以來，台電公司已在三芝、石門、金山與萬里 4 鄉舉辦過 200

多場地方溝通宣導活動，例如 95.04.30 於三芝鄉華姓宗親會辦理「第 5、6 屆理事長交接典禮」中宣導乾式貯存興建計畫、95.10.26 於石門鄉老梅社區發展協會舉辦九九重陽敬老活動中宣導乾式中期貯存計畫、95.07.01 於石門鄉尖鹿社區發展協會辦理「登山自強活動」時宣導乾式中期貯存計畫、95.05.24 於金山鄉萬壽村社區發展協會 95 年度幹部會員研習會中宣導核一、二廠用過燃料乾式貯存計畫、95.05.10 於萬里區漁會宣導核一、二廠用過燃料乾式貯存計畫等等。

台電公司另分別於 96 年 5 月 22、29、30 及 31 日針對本興建計畫於三芝、石門、金山及萬里等北海四鄉各舉辦一場大型宣導會，如地方人士對本開發案尚有疑慮，台電公司將隨時前往詳細說明。另，俟「核能一廠用過核燃料中期貯存計畫環境現況差異分析及對策檢討報告」及「核能一廠用過核燃料中期貯存計畫變更內容對照表」審查通過後，台電公司將依法辦理公開說明會。

### (三) 關於開發單位對於討論資料之提供。

台電公司為展現誠意，增進核一廠所在地石門鄉所有住戶對乾式貯存設施的瞭解，爭取石門鄉民的支持，以順利推動核一廠用過核燃料乾式中期貯存設施興建計畫，遂於 93 年辦理「石門鄉挨家挨戶宣導溝通」活動。於宣導溝通活動過程中蒐集鄉民對本興建計畫之認知與支持程度，經本公司彙整已拜訪 3276 戶鄉民之意向，結果顯示其中表示無意見者 2,526 戶（占 77%）、贊成者 148 戶（占 4.5%）、反對者 20 戶（占 0.6%）。上述是台電公司為了解鄉民之意向，因此非部份環評委員所認知之「民調」，所以並無資料提供不實情形。

「核能一廠用過燃料中期貯存計畫變更內容對照表」第 P.3-21 說明『本計畫對於用過核子燃料乾式貯存之所有過程(含在反應器廠房內之操作)，均按我國及美國核能管制委員會(NRC)相關法規，經詳細之安全分析評估，包括核臨界、結構、熱傳、輻射屏蔽、密封及各假想意外事故之評估，並已納入陳報原能會審查之「安全分析報告」內。各項分析結果顯示均符合相關規定。』

上述係說明核臨界、結構、熱傳、輻射屏蔽、密封及各假想意外事故之分析評估，評估結果經台電公司確認符合相關規定才納入陳報原能會審查之「安全分析報告」內。

台電公司於提報環保署之「專案小組第六次審查會審查意見補充修正資料」第3頁已明確說明：基於各部會均有各自專業與權責，核能安全之主管機關為原能會。因此，台電公司已於96年3月2日依放射性物料管理法之規定，檢附本設施興建計畫之安全分析報告向原能會申請建造執照，目前由原能會進行核能安全之審查工作中。

綜上，安全分析報告內容係經台電公司評估後確認符合相關法規規定，始陳報原能會審查，台電公司亦說明目前仍由原能會進行審查中。因此，並無資料提供不實事宜。。

## 「核一廠用過核子燃料乾式貯存設施」建照執照申請案 書面意見答復說明

### 查民雄先生書面意見：

請問核一廠用過核燃料乾式貯存場到底安不安全？政府能夠說給我們聽嗎？讓我安心。

### 原能會答復說明：

感謝查先生關心核一廠設置乾式貯存的公共議題，並歡迎參加本會於 96 年 8 月 10 日於國際世貿中心舉辦之聽證，屆時可就您所提問題進行現場說明。

另原能會就安全主管機關的立場，提出說明如下，請參考：

- (1)原能會為確保民眾之健康與環境安全，合理抑低用過核子燃料乾式貯存設施對周圍環境及民眾之輻射影響，用過核子燃料乾式貯存設施之設置，對廠界外居民可能造成之年有效等效劑量將以不超過 0.25 毫西弗為設計標準，為一般人之劑量限度每年 1 毫西弗的四分之一。本設施台電公司之承諾為 0.05 毫西弗，為一般人之劑量限度的二十分之一。
- (2)原能會依據放射性物料管理法及其施行細則與放射性廢棄物處理貯存最終處置設施建造執照申請審核辦法，據以執行用過核子燃料乾式貯存設施建造執照與運轉執照申請之安全審核與管制。
- (3)原能會本於職責負責核能安全把關工作，為審查安全分析報告，邀集國內學者專家成立審查團隊，就結構、材料、輻射屏蔽、臨界、熱傳及密封性能等領域，進行嚴格審查。原能會並與國外審查機關與研究機構建立合作機制，共同為本案的審查與檢查進行嚴格把關。
- (4)為保障施工品質，培育並強化原能會有關品質保證、焊接及非破壞檢測之人才，以執行設施興建及設備製造之檢查，確保施工品質。
- (5)乾式貯存已廣為各國核能電廠所採用作為擴充用過核子燃料貯存容量的方案。以美國為例，至 2006 年底已有 65 座核電廠 103 部機組在運轉中，其中 45 座核電廠是使用乾式貯存設施，並已貯存 9,600 噸的用過核子燃料，是

所有產生量 55,000 噸的百分之十七。美國愛達荷國家實驗室曾對貯存 15 年的用過核子燃料進行金屬晶相檢驗，發現用過核子燃料無劣化現象，顯示乾式貯存的安全性。

**台電公司答復說明（96 年 7 月 23 日電核端字第 09607063411 號函）：**

用過核子燃料乾式貯存設施對於風力、雨量及地震等各項天然條件所可能造成的危害，均經審慎評估與設計，可有效防範自然災害所可能產生的危害；貯存設施與安全相關系統之地震設計，與核能電廠安全停機設計相同，另設施均採用非可燃及抗熱性材料，並具備防爆及防火系統，其安全性應能有效確保。

用過核燃料乾式貯存設施在美國至今已有 57 部核能機組使用，19 年以上之安全運轉經驗，貯存期間，未曾發生意外事件，因此沒有安全問題。美國愛達荷國家實驗室曾對貯存 15 年的用過核子燃料進行金屬晶相等檢驗，結果顯示用過核子燃料並無劣化現象，安全無虞。

核一廠準備使用的用過核子燃料乾式貯存系統，係技轉自美國 NAC 國際公司，並經考量核一廠特定需求所發展出來。NAC 移轉之用過核子燃料貯存系統曾獲得美國核能管制委員會（以下簡稱 NRC）審查通過並核准使用，證號為 Docket No. 72-1015。

國內技轉自美國 NAC 國際公司的用過核子燃料乾式貯存系統後，由一群學有專精的博碩士人員重新分析檢驗，次交由具豐富運轉經驗的本公司及具豐富工程經驗的技術顧問公司共同審查。

台電公司已完成乾式貯存預定場址之地質鑽探工作，並已依環境影響評估法之規定，完成該興建計畫環境影響說明書，並獲環保署審查通過。投資可行性研究報告也已獲經濟部核准。本公司已依法向原能會提送本計畫之安全分析報告，將在獲得審查通過並取得建造執照後開始動工興建，設施興建完成後，還須再向原能會陳報相關試運轉報告並取得運轉執照後，才可正式運轉啟用。上述層層嚴格的政府審查都是為了確保民眾之健康及良好的環境品質。

「核一廠用過核子燃料乾式貯存設施」建照執照申請案  
書面意見答復說明

吳洋溢先生書面意見：

核一廠何時才除役不再運轉？

台電公司答復說明（96年7月23日電核端字第09607063411號函）：

核一廠於民國67年開始商轉，原能會核准運轉執照效期40年，因此，運轉執照之有效期至民國107年。然因現有水池容量預計至99年將喪失「全爐心燃料退出保留空間」，因此，本公司參照歐美核能先進國家之作法，須於電廠廠界內興建乾式中期貯存設施，將部份經水池充分冷卻之用過核子燃料移至乾式貯存設施，以持續核一廠運轉發電至民國107年。

「核一廠用過核子燃料乾式貯存設施」建照執照申請案  
書面意見答復說明

吳佳錡先生書面意見：

乾式貯存場以後能開放參觀嗎？

台電公司答復說明（96年7月23日電核端字第09607063411號函）：

乾式中期貯場興建完成後，歡迎各機關、團體及個人蒞場參觀。

「核一廠用過核子燃料乾式貯存設施」建照執照申請案  
聽證意見台電公司答復說明

(96年11月1日電核端字第09610006531號函)

李顯榮立法委員：

1. 為避免民眾疑慮，台電應誠意、用心來處理本案。

台電公司答復說明：

台電公司為展現誠意，增進核電廠附近地方民眾對乾式貯存設施的瞭解，消除鄉民疑慮並爭取鄉民的支持，以順利推動核一廠用過核子燃料乾式貯存設施興建計畫，除辦理「石門鄉挨家挨戶宣導溝通」活動外，自93年以來，分別在三芝、石門、金山與萬里4鄉舉辦過200多場地方溝通宣導活動，例如95.04.30於三芝鄉華姓宗親會辦理「第5、6屆理事長交接典禮」中宣導乾式貯存興建計畫、95.10.26於石門鄉老梅社區發展協會舉辦九九重陽敬老活動中宣導乾式貯存計畫、95.07.01於石門鄉尖鹿社區發展協會辦理「登山自強活動」時宣導乾式貯存計畫、95.05.24於金山鄉萬壽村社區發展協會95年度幹部會員研習會中宣導核一、二廠用過燃料乾式貯存計畫、95.05.10於萬里區漁會宣導核一、二廠用過燃料乾式貯存計畫等。

台電公司另分別於96年5月22、29、30及31日在三芝、石門、金山及萬里等北海四鄉各舉辦一場大型宣導會，出席人員包括中央民代、縣議員、鄉長、鄉民代表會主席、鄉民代表、村長、鄰長、地方鄉親等。

為使資訊能更加公開及透明，台電公司於宣導會中簡報「台電公司核能發電廠用過核子燃料乾式貯存計畫」，簡報內容包括用過核子燃料營運流程、乾式貯存系統、乾式貯存設施之必要性、乾式貯存之安全性、乾式貯存回饋方案等。為能了解民眾心中之疑惑，會中開放民眾提問，台電公司針對民眾之提問（包括：回饋金、設施安全、乾貯設施之興建是否係配合核一廠延役所需、乾貯設施是否成為永久處置場及其他相關問題等），於現

場立即答覆說明，並做成會議紀錄，正式函送出席之中央民代、縣議員、鄉公所、鄉民代表會等。

此外，若地方人士對本開發案尚有疑慮，台電公司將隨時前往詳細說明。另，俟「核能一廠用過核子燃料中期貯存計畫環境現況差異分析及對策檢討報告」及「核能一廠用過核子燃料中期貯存計畫變更內容對照表」審查通過後，台電公司將依法辦理公開說明會。

2. 核一廠、核二廠運轉年限到了，建議不要延役。現在核電廠若要繼續使用，將衍生許多問題，我們懷疑台電老是騙人，都說乾式貯存與延役沒有關係，為什麼百姓一直反對？

**台電公司答復說明：**

核一、二廠係分別於民國 67 及 70 年開始營運，原能會核准運轉執照有效期間為 40 年，可持續運轉到民國 107 及 110 年，但用過核子燃料水池之空間無法提供到民國 107 及 110 年之貯存容量，所以台電公司參照歐美核能先進國家之作法，須於電廠內興建乾式貯存設施，以貯存經水池充分冷卻過之用過核子燃料，以維持核一、二廠之持續運轉發電。

核一、二廠是否會延役係國家之能源政策，台電公司為政策之執行單位，未來將配合國家之能源政策執行發電工作。依據台電公司 95 年 8 月出版之「95 長期電源開發方案」，並未將核一、二廠延長運轉年限納入台電公司之長期電源開發規劃。

3. 台電應該重新檢討回饋制度，不應統統有獎，而應以半徑 5 公里或 10 公里的居民為主。

**台電公司答復說明：**

「核能發電後端營運基金放射性廢棄物貯存回饋要點」係經濟部核能發電後端營運基金管理會為推動核能發電放射性廢棄物貯存作業，增進放射性廢棄物貯存設施與地方和諧及周遭居民福祉而訂定。

該貯存回饋要點之所在鄉及鄰接鄉係依據行政區域劃分，其回饋金已

考量法理依據與平衡性。

「附件七」

**「核一廠用過核子燃料乾式貯存設施」建照執照申請案  
聽證意見台電公司答復說明  
(96年11月1日電核端字第09610006531號函)**

**台灣蠻野心足生態協會林培杰專員：**

1. 在環評審查當中，台電提出民意調查數據為 0.6% 反對設置乾式貯存設施，40% 左右沒意見，此數據與所看到的抗爭狀況有落差。

**台電公司答復說明：**

台電公司為展現誠意，增進石門鄉所有住戶對乾式貯存設施的瞭解，爭取石門鄉民的支持，以順利推動核一廠用過核子燃料乾式貯存設施興建計畫，遂於 93 年辦理「石門鄉挨家挨戶宣導溝通」活動。於宣導溝通活動過程中蒐集鄉民對本興建計畫之認知與支持程度，經台電公司彙整已拜訪 3276 戶鄉民之意向，結果顯示其中表示無意見者 2,526 戶（占 77%）、贊成者 148 戶（占 4.5%）、反對者 20 戶（占 0.6%）。此係台電公司為了解鄉民對本興建案之意向，作為辦理後續與鄉民宣導溝通作業之參考用，而非屬「民調」。

2. 乾式貯存場的成功案例，台電是否可提供詳細資料，證明它在整個運作過程是安全無虞的？

**台電公司答復說明：**

用過核子燃料中期貯存設施對於風力、雨量及地震等各項天然條件所可能造成的危害，均經審慎評估與設計，可有效防範自然災害所可能產生的危害；貯存設施與安全相關系統之地震設計，與核能電廠安全停機設計相同，另設施均採用非可燃及抗熱性材料，並具備防爆及防火系統，其安全性應能有效確保。

用過核子燃料乾式貯存設施在美國至今已有 57 部核能機組使用，19

年以上之安全運轉經驗，貯存期間，未曾發生意外事件。美國愛達荷國家實驗室曾對貯存 15 年的用過核子燃料進行金屬晶相等檢驗，結果顯示用過核子燃料並無劣化現象，安全無虞。

核一廠準備使用的用過核子燃料乾式貯存系統，係由核研所技轉自美國 NAC 國際公司，並經考量核一廠特定需求所發展出來。NAC 移轉之用過核子燃料貯存系統曾獲得美國核能管制委員會(以下簡稱 NRC)審查通過並核准使用，證號為 Docket No. 72-1015。

核研所技轉自美國 NAC 國際公司的用過核子燃料乾式貯存系統後，由核研所一群學有專精的博碩士人員重新分析檢驗，次交由具豐富運轉經驗的台電公司及具豐富工程經驗的技術顧問公司共同審查。

台電公司已依法向原能會提送本計畫之安全分析報告，將在獲得審查通過並取得建造執照後開始動工興建，設施興建完成後，還須再向原能會陳報相關試運轉報告並取得運轉執照後，才可正式運轉啟用。上述層層嚴格的政府審查都是為了確保民眾之健康及良好的環境品質。

3. 台電公司是否能提供如美國、韓國有關於乾式貯存設施的運轉資訊，並將資料公布在網站上？

**台電公司答復說明：**

台電公司對於核能安全有關之議題，一向採取正面積極之態度面對，為使民眾對核能電廠有更明確之瞭解並能即時獲得正確之資訊，台電公司以下列管道公開揭示相關資訊：

1. 各核能電廠簡介或營運之相關資訊【內容包括各國（含美國及韓國）核能後端營運資訊、核能電廠簡介、核電廠運轉即時資訊、核能安全及管制、廠界環境輻射偵測即時資訊、輻射防護及環境保護相關資訊】已透過網際網路公開（「核能資訊透明化系統」

<http://wapp4.taipower.com.tw/nsis/option0-1.asp>），以落實核能資訊透明化之目標，讓社會大眾更容易了解核電廠的運作。

2. 另為落實資訊透明化，台電公司已於三芝鄉公所、石門鄉公所、金山鄉

公所、萬里鄉公所內設置完成核能資訊展示機。

3. 台電公司自民國 92 年起發行「核能後端營運簡訊」雙周報，內容包括國內外用過核子燃料乾式貯存、最終處置等資訊，持續由核能電廠寄發給鄉公所、地方民代等。

4. 乾式貯存若存放 40 年，其間並非很短，應要考慮舉辦諮詢性公投。

#### 台電公司答復說明：

國際上對於用過核子燃料係採取 3 階段之營運策略，即（1）水池貯存、（2）乾式貯存與（3）最終處置，台電公司參照核能先進國家的做法，目前正規劃執行第 2 階段作業，將經水池充分冷卻的用過核子燃料移至乾式貯存設施貯存。在乾式貯存期間，當最終處置場完工啟用、國際區域合作案或再處理可行時，這些用過核子燃料將會儘早移出電廠。

乾式貯存設施不是永久性的，與接收全國醫、農、工、學、研各界以及核能發電所產生的低放射性廢棄物之永久性最終處置場，性質完全不同。95 年 5 月 24 日經總統公告施行的「低放射性廢棄物最終處置設施場址設置條例」，其有關地方公投的規定是針對新設置一個低放射性廢棄物最終處置場的選址程序予以規範，不適用於在核電廠內興建之乾式貯存設施。

如果未來政府決定對用過核子燃料最終處置設施場址的設置程序也立法規範，那麼比照「低放射性廢棄物最終處置設施場址設置條例」的精神，也有可能要求經過地方(全縣)公投的同意。

核一廠係於民國 67 年開始營運，原能會核准運轉執照效期 40 年，可持續安全運轉到民國 107 年，但用過核子燃料水池無法提供到 107 年之容量，所以台電公司參照歐美核能先進國家之作法，須於電廠內興建乾式貯存設施，以貯存經水池充分冷卻之用過核子燃料，以維持核一廠之持續運轉發電。

若核一廠因無足夠空間貯存用過核子燃料，將被迫停止運轉發電，其不足電力必須以化石能源替代，但我國能源約 98% 仰賴進口，加上火力電廠之興建亦多所阻礙，如果核一廠被迫停止運轉發電，除了增加替代能源

之成本外，CO2 排放量每年也將增加約 450 萬公噸，將造成空氣污染、酸雨與溫室效應的問題，亦不符合 2005 年 2 月 16 日正式生效京都議定書之國際公約精神。考量兼顧國家經濟、社會發展、世界潮流及國際公約精神的前提下，興建核一廠用過核子燃料乾式貯存設施有其必要性。

台電公司為增進民眾對乾式貯存設施的瞭解，自 93 年以來，台電公司已在三芝、石門、金山與萬里 4 鄉舉辦過 200 多場地方溝通宣導活動，並分別於 96 年 5 月 22、29、30 及 31 日針對本興建計畫於三芝、石門、金山及萬里等北海四鄉各舉辦一場大型宣導會，如地方人士對本開發案尚有疑慮，台電公司將隨時前往詳細說明。

另，俟「核能一廠用過核子燃料中期貯存計畫環境現況差異分析及對策檢討報告」及「核能一廠用過核子燃料中期貯存計畫變更內容對照表」審查通過後，台電公司將依法辦理公開說明會。

5. 台電以後公布有關支持或反對比率的民意調查結果，建議審慎使用相關數據。

**台電公司答復說明：**

謝謝林專員之建議。

6. 本案為特殊的案件，建議公開相關資訊，不論是成功案例、異常狀況、聽證記錄、審查會議以及民意諮詢、民意蒐集等，供人民檢視。

**台電公司答復說明：**

台電公司已蒐集「美國用過核子燃料乾式貯存相關資料網站」之網址資料，並張貼於台電公司對外之「核能資訊透明化資訊系統」

<http://wapp4.taipower.com.tw/nsis/option0-1.asp>網頁。

「核一廠用過核子燃料乾式貯存設施」建照執照申請案  
聽證意見台電公司答復說明

(96年11月1日電核端字第09610006531號函)

台北縣議員周雅玲辦公室林三吉主任

1. 剛剛講到實際民意支持度與台電訪查結果落差非常大，我們強烈的質疑台電誠意不夠，不夠尊重地方。為了北海四鄉鄉民生命財產安全，我在此代表聲明反對乾式貯存設施的設置。

台電公司答復說明：

台電公司為展現誠意，增進石門鄉所有住戶對乾式貯存設施的瞭解，爭取石門鄉民的支持，以順利推動核一廠用過核子燃料乾式貯存設施興建計畫，遂於93年辦理「石門鄉挨家挨戶宣導溝通」活動，並於宣導溝通活動過程中蒐集鄉民對本興建計畫之認知與支持程度，本項活動總計拜訪3276戶鄉民。並經台電公司彙整鄉民之意向，結果顯示其中表示無意見者2,526戶(占77%)、贊成者148戶(占4.5%)、反對者20戶(占0.6%)。此係台電公司為了解鄉民對本興建案之意向，作為辦理後續與鄉民宣導溝通作業之參考用。

自93年以來，台電公司已在三芝、石門、金山與萬里4鄉舉辦過200多場地方溝通宣導活動，例如95.04.30於三芝鄉華姓宗親會辦理「第5、6屆理事長交接典禮」中宣導乾式貯存興建計畫、95.10.26於石門鄉老梅社區發展協會舉辦九九重陽敬老活動中宣導乾式貯存計畫、95.07.01於石門鄉尖鹿社區發展協會辦理「登山自強活動」時宣導乾式貯存計畫、95.05.24於金山鄉萬壽村社區發展協會95年度幹部會員研習會中宣導核一、二廠用過燃料乾式貯存計畫、95.05.10於萬里區漁會宣導核一、二廠用過燃料乾式貯存計畫等。

台電公司另分別於96年5月22、29、30及31日在三芝、石門、金山及萬里等北海四鄉各舉辦一場大型宣導會，出席人員包括中央民代、縣議

員、鄉長、鄉民代表會主席、鄉民代表、村長、鄰長、地方鄉親等。

為使資訊能更加公開及透明，台電公司於宣導會中簡報「台電公司核能發電廠用過核子燃料乾式貯存計畫」，簡報內容包括用過核子燃料營運流程、乾式貯存系統、乾式貯存設施之必要性、乾式貯存之安全性、乾式貯存回饋方案等。為能了解民眾心中之疑惑，會中開放民眾提問，台電公司針對民眾之提問（包括：回饋金、設施安全、乾貯設施之興建是否係配合核一廠延役所需、乾貯設施是否為成為永久處置場及其他相關問題等），於現場立即答覆說明，並做成會議紀錄，正式函送出席之中央民代、縣議員、鄉公所、鄉民代表會等。

此外，若地方人士對本開發案尚有疑慮，台電公司將隨時前往詳細說明。另，俟「核能一廠用過核子燃料中期貯存計畫環境現況差異分析及對策檢討報告」及「核能一廠用過核子燃料中期貯存計畫變更內容對照表」審查通過後，台電公司將依法辦理公開說明會。

核一廠係於民國 67 年開始營運，原能會核准運轉執照效期 40 年，可持續安全運轉到民國 107 年，但用過核子燃料水池無法提供到民國 107 年之容量，所以台電公司參照歐美核能先進國家之作法，須於電廠內興建乾式貯存設施，以貯存經水池充分冷卻過之用過核子燃料，以維持核一廠之持續運轉發電。

若核一廠因無足夠空間貯存用過核子燃料，將被迫停止運轉發電，其不足電力必須以化石能源替代，但我國能源約 98% 仰賴進口，加上火力電廠之興建亦多所阻礙，那麼核一廠被迫停止運轉發電，除了增加替代能源之成本外，CO<sub>2</sub> 排放量每年也將增加約 450 萬公噸，將造成空氣污染、酸雨與溫室效應的問題，亦不符合 2005 年 2 月 16 日正式生效京都議定書之國際公約精神。

考量兼顧國家經濟、社會發展、世界潮流及國際公約精神的前提下，興建核一廠用過核然料乾式貯存設施有其必要性。

## 2. 民意強烈反對，台電有沒有溝通？

## 台電公司答復說明：

台電公司為展現誠意，增進石門鄉所有住戶對乾式貯存設施的瞭解，爭取石門鄉民的支持，以順利推動核一廠用過核子燃料乾式貯存設施興建計畫，遂於 93 年辦理「石門鄉挨家挨戶宣導溝通」活動。

自 93 年以來，台電公司已在三芝、石門、金山與萬里 4 鄉舉辦過 200 多場地方溝通宣導活動，例如 95.04.30 於三芝鄉華姓宗親會辦理「第 5、6 屆理事長交接典禮」中宣導乾式貯存興建計畫、95.10.26 於石門鄉老梅社區發展協會舉辦九九重陽敬老活動中宣導乾式貯存計畫、95.07.01 於石門鄉尖鹿社區發展協會辦理「登山自強活動」時宣導乾式貯存計畫、95.05.24 於金山鄉萬壽村社區發展協會 95 年度幹部會員研習會中宣導核一、二廠用過燃料乾式貯存計畫、95.05.10 於萬里區漁會宣導核一、二廠用過燃料乾式貯存計畫等。

台電公司另分別於 96 年 5 月 22、29、30 及 31 日在三芝、石門、金山及萬里等北海四鄉各舉辦一場大型宣導會，出席人員包括中央民代、縣議員、鄉長、鄉民代表會主席、鄉民代表、村長、鄰長、地方鄉親等。

為使資訊能更加公開及透明，台電公司於宣導會中簡報「台電公司核能發電廠用過核子燃料乾式貯存計畫」，簡報內容包括用過核子燃料營運流程、乾式貯存系統、乾式貯存設施之必要性、乾式貯存之安全性、乾式貯存回饋方案等。為能了解民眾心中之疑惑，會中開放民眾提問，台電公司針對民眾之提問（包括：回饋金、設施安全、乾貯設施之興建是否係配合核一廠延役所需、乾貯設施是否為成為永久處置場及其他相關問題等），於現場立即答覆說明，並做成會議紀錄，正式函送出席之中央民代、縣議員、鄉公所、鄉民代表會等。

此外，若地方人士對本開發案尚有疑慮，台電公司將隨時前往詳細說明。另，俟「核能一廠用過核子燃料中期貯存計畫環境現況差異分析及對策檢討報告」及「核能一廠用過核子燃料中期貯存計畫變更內容對照表」審查通過後，台電公司將依法辦理公開說明會。

3. 若民意強烈的反對興建，台電仍執意要做嗎？

台電公司答復說明：

核一廠係於民國 67 年開始營運，原能會核准運轉執照效期 40 年，可持續安全運轉到民國 107 年，但用過核子燃料水池無法提供到民國 107 年之容量，所以台電公司參照歐美核能先進國家之作法，須於電廠內興建乾式貯存設施，以貯存經水池充分冷卻過之用過核子燃料，以維持核一廠之持續運轉發電。

若核一廠因無足夠空間貯存用過核子燃料，將被迫停止運轉發電，其不足電力必須以化石能源替代，但我國能源約 98% 仰賴進口，加上火力電廠之興建亦多所阻礙，那麼核一廠被迫停止運轉發電，除了增加替代能源之成本外，CO<sub>2</sub> 排放量每年也將增加約 450 萬公噸，將造成空氣污染、酸雨與溫室效應的問題，亦不符合 2005 年 2 月 16 日正式生效京都議定書之國際公約精神。

考量兼顧國家經濟、社會發展、世界潮流及國際公約精神的前提下，興建核一廠用過核燃料乾式貯存設施有其必要性。

「核一廠用過核子燃料乾式貯存設施」建照執照申請案  
臺北縣政府暨北海四鄉聯合聲明  
台電公司答復說明  
(96年11月1日電核端字第09610006531號函)

臺北縣政府暨北海四鄉聯合聲明

1. 台電公司應限期移除低放射性核廢料：因蘭嶼自85年起抗爭拒收低放射性核廢料，並成立委員會推動遷移低放射性核廢料；小坵規劃興建之低放射性最終處置場，因環評經環保署審查要求進入二階環評，迄今毫無下文。但核一、二廠未經任何環評許可，卻可逕行將低放射性核廢料存放廠內，且已貯存超過8萬餘桶。中央如此違法亂紀，最終場址又遙遙無期，本縣縣民豈不淪為二等公民？在此嚴正要求台電公司限期移除低放射性核料。

台電公司答復說明：

台電公司核電廠產生之放射性廢棄物處理、貯存與最終處置是比照國際上一般作法：先在核電廠內貯存一段時間後，再移往最終處置場，不會把核能電廠變成永久存放之場所。

低放射性廢棄物最終處置計畫之規劃時程為：選址階段約需5年，後續施工建造階段亦約需5年，即預估於10年內興建完成低放射性廢棄物最終處置場。相關細節說明如下：

- (一) 依據95年5月24日經 總統公布施行之「低放射性廢棄物最終處置設施場址設置條例」所訂選址程序，自該條例公布施行日起至行政院核定處置設施場址為止，在選址過程一切順利之情況下，所需時程約需5年，即預計於民國100年核定最終處置場之場址，並取得主管機關核發建造執照。
- (二) 未來場址經行政院核定後，台電公司即可開始進行處置設施之建造施工作業，所需時程約需5年，故預計於民國105年興建完成最終處置場。

台電公司將在經濟部及原子能委員會監督下，積極辦理選址相關之地質調查、環境影響評估及社會溝通及公投等事宜，亦請社會大眾多予支持。

依據台電公司與原能會輻射偵測中心平行執行之歷年環境輻射監測結果顯示，核能電廠(含所貯存的放射性廢棄物)附近之環境輻射劑量率一直都在自然背景輻射變動範圍內；而核能電廠可能造成之廠外最大個人年劑量(約 0.01 毫西弗/年)遠比法規限值(1 毫西弗/年)為低，且不及台灣地區自然背景輻射(約 2 毫西弗/年)之百分之一，故可證實核電廠的營運對附近居民健康不致有不利影響。

2. **堅決反對興建乾式貯存場：**因核一、二廠用過核子燃料均貯存廠內水池且將於 99 年及 104 年貯滿，台電不應興建乾式貯存場在電廠除役後仍將高放射性核廢料貯存於廠內，當地居民不應再承受核廢料繼續貯存所帶來之危害及憂慮。且高放射性核廢料最終處置迄今仍無可行方案，對此本縣堅決反對興建乾式貯存場。

#### 台電公司答復說明：

核一、二廠係分別於民國 67 及 70 年開始營運，原能會核准運轉執照有效期間為 40 年，可持續運轉到民國 107 及 110 年，但用過核子燃料水池之空間無法提供到民國 107 及 110 年之貯存容量，所以台電公司參照歐美核能先進國家之作法，須於電廠內興建乾式貯存設施，以貯存經水池充分冷卻過之用過核子燃料，以維持核一、二廠之持續運轉發電。

若核一廠因無足夠空間貯存用過核子燃料，將被迫停止運轉發電，其不足電力必須以化石能源替代，但我國能源約 98% 仰賴進口，加上火力電廠之興建亦多所阻礙，那麼核一廠被迫停止運轉發電，除了增加替代能源之成本外，CO<sub>2</sub> 排放量每年也將增加約 450 萬公噸，將造成空氣污染、酸雨與溫室效應的問題，亦不符合 2005 年 2 月 16 日正式生效京都議定書之國際公約精神。

考量兼顧國家經濟、社會發展、世界潮流及國際公約精神的前提下，興建核一廠用過核子燃料乾式貯存設施有其必要性。

用過核子燃料在貯存期間仍可取出，經再處理回收可用資源或進行直接最終處置。台電公司除依「放射性物料管理法」規定持續推動執行地質調查與技術發展工作外，亦平行尋求國際合作處置之機會。近幾年來，國際上用過核子燃料再處理技術持續精進，美國政策亦已改變，重新納入再處理策略，並規劃推動國際合作再處理與最終處置之方案，台電公司除將持續追蹤國際發展，進行評估，爭取參與合作之機會外另俟我國用過核子燃料最終處置場啟用時，台電公司將貯存在乾式貯存場之用過核子燃料運往最終處置場，故乾式貯存設施絕不會成為永久存放的地方。