106 年 6 月 23 日核一廠除役計畫暨乾式貯存設施訪查活動
訪查會議意見台電公司答復說明

訪查代表	訪查會議意見	台電公司答復說明
許寶祿里長	1. 有關台電公司辦理地方代表參訪國外乾式貯存設施仍無進展，請台電公司積極辦理。	本案已報請經濟部後端基金管理會，並獲同意辦理，將持續辦理後續事務工作。
	2. 請台電公司積極回應本地鄉民陳抗訴求，包括促協金及回饋金，往年發放之回饋金有 4,500 元，104 年 3,000 元、105 年 2,600 元，減少很多，核一廠目前雖然沒有運轉發電，責任不在地方。請台電公司應依往年之額度對在地進行回饋。	電協會已另增撥付六百多萬至石門區公所，但是否足夠補足居民短少的部分，地方仍在評估中，對此議題本公司已於 106 年 7 月 24 日赴石門當地溝通相關事宜。
邱朝欉里長	1. 台電公司溝通方式應再加強，以提升民眾對核能電廠的信任。	台電公司將持續精進溝通方式，並規劃簡報技巧、溝通方式等內部訓練課程，期能以更親民的方式，將核能資訊向外揭露。
	2. 台電公司簡報提到對利害關係人說明溝通，請問所謂的利害關係人是誰？若僅對里長、地方民代溝通是不夠的，應多向地方民眾溝通。	台電深知社會大眾對核能議題相當關切，故台電進行公眾溝通時亦盡可能將資訊傳遞至各階層領域，除里長、地方民代外，所在地及鄰近區居民、中央政府、立法院、地方政府、社會團體皆是台電公司的重點溝通對象。除拜訪外，亦會藉各式公益管道、社福平台、特殊節慶將最新訊息向外界揭露。

	<p>3. 目前回饋金法制化作業並沒有公民參與，相較蘭嶼貯存場的回饋金，台電公司對核一廠地方回饋金是相當少的，請台電公司比照蘭嶼回饋金額，提高石門當地回饋金。</p>	<p>1. 台電公司與經濟部年度回饋金之撥付均依據公式計算後核撥，對於核能設施所在地已有較優之計算公式，且為各單位一體適用。</p> <p>2. 蘭嶼鄉為原住民保留地，台電公司依規定承租蘭嶼貯存場用地之回饋金。</p>
<p>許潘碧霞代表</p>	<p>1. 核一廠除役後將再增加第二期乾式貯存場，核一廠是否即成為最終處置場？是否評估將用過核子燃料送至國外的可能性？</p>	<p>1. 依據放射性物料管理法施行細則第 27 條規定：「…運轉執照之有效期間，放射性廢棄物處理設施或貯存設施最長為四十年」。</p> <p>2. 依「高放射性廢棄物最終處置及其設施安全管理規則」之規定，用過核子燃料（高放射性廢棄物）最終處置應採深層地質處置，意即高放射性廢棄物必須置放在地表下適當的深度（指地下 300 至 1000 公尺處）與地質環境內，使能長期將放射性核種與生物圈安全隔離。</p> <p>3. 此外，相關法規對於乾式貯存設施與最終處置場所要求的安全標準亦有所不同，故乾式貯存場絕對不會成為最終處置場。</p> <p>4. 國際合作最終處置方式，在技術、環保及經濟上均可有效執行處置場之建造、營運及後續監管，可增加處置過程的透明度，亦能降低核子擴散的可能性，台電公司亦密切追蹤其發展情形，努力尋求國際合作之機會。雖有些國家業已於法律中明定不接受處置他國之高放射性廢棄物，台電公司仍平行尋求區域合作處置之機會，與有意願的國家共同開發最終處</p>

		置設施。
	2. 目前很多在地民眾在核一廠工作，請問核一廠除役後，是否有協助安排其工作？台電公司執行除役計畫，應兼顧地方鄉親就業。	核一廠運轉期間有諸多工作承蒙在地民眾協助參與，特申謝忱；除役後在地台電員工依然受公司制度保障維持其工作權益，另發包工作仍將依循採購法邀約在地廠商民眾繼續支持核一廠之除役作業。
林簡碧蓮代表	1. 台電公司應立特別法，使核一廠在招募員工時，優先晉用在地民眾，以落實用人當地化。	本公司已訂定「各發電廠用人當地化推行要點」，在核一廠除役期間若需招募員工時，依循推行要點辦理。
	2. 台電在過去曾承諾增加地方回饋金，但實際上不僅沒增加甚至還減少，顯然台電的政策並無落實，請台電公司進行說明。回饋金依往例發放4,500元，石門鄉親就不會抗爭。	電協會已另增撥付六百多萬至石門區公所，但是否足夠補足居民短少的部分地方仍在評估中，對此議題本公司已於106年7月24日赴石門當地溝通相關事宜。
郭慶霖代表	1. 台電公司應對6月2日超大豪雨造成核一廠災情，進行調查、檢討及提出報告，相關資料應對外說明。	核一廠針對土石滑落及河道淤塞等災損，將以災損狀況、搶救優先次序等擬定短、中、長期治理計畫，屆時將對外界公佈說明。
	2. 立法委員黃國昌國會辦公室曾將立法院總預算提議案決議文發給經濟部、新北市政府、各區公所及台電公司及等單位，該決議內容提到有關回饋金不足(或減少)的部分，應由地方政府提出申請，由經濟部研商辦理，請加強辦理。	有關立法院總預算提議案決議文，台電公司已於106年2月18日函請新北市政府與石門、三芝、萬里、金山區公所參照辦理。
	3. 回饋金分為發電回饋及核廢料回饋兩部分，今(106)年6月16日非核諮商會議，規劃成立除役管	有關發電回饋金能源局已依電業法相關規定辦理子法之訂定，台電公司電協會將依核定後規定辦理。核廢料回饋金由經濟部

<p>理委員會，將除役回饋金法制化，兼顧地方發展及廠區再利用，委員會由一定比例的地方代表、NGO 團體、政府代表及台電公司所組成。</p>	<p>後端基金主政，亦已依電業法相關規定修正中。日後回饋金撥付各地方政府，地方政府如何管理與運用，將由地方政府主政。</p>
<p>4. 由於核一廠用過核子燃料乾式貯存設施仍無法運轉，核一廠是否能如期除役？</p>	<p>核一廠運轉執照 40 年到期日止，即進入除役期間，本公司正配合管制單位要求，辦理除役許可的申請程序，與核一廠用過核子燃料乾式貯存設施是否能運轉無關，惟若乾貯設施無法啟用，將會影響除役計畫的執行進度，期望能盡速獲得使用。</p>
<p>5. 台電公司應確切說明核廢料的去處為何？核一廠才能安全且如期完成除役作業。</p>	<p>台電公司將依據低放射性廢棄物最終處置設施選址作業主辦機關經濟部之指示及「低放射性廢棄物最終處置計畫書」，持續推動低放射性廢棄物最終處置(下稱低放處置)設施選址作業，以期完成低放處置場。</p> <p>另，台電公司依據主管機關原能會之指示，並參考德國、荷蘭、瑞士等國之放射性廢棄物管理策略，考量若最終處置計畫無法順利執行時，初步規劃推動興建一座放射性廢棄物集中式貯存設施作為最終處置之應變方案(集中式貯存)，將高、低放射性廢棄物一併送至該設施進行中期貯存以銜接最終處置。台電公司已完成「放射性廢棄物最終處置應變方案(集中式貯存)推行初步規劃書」，並於 106 年 3 月 3 日將前揭初步規劃書陳報經濟部核轉行政院國家永續發展委員會「非核家園推動專案小組」(下稱「非核小組」)研究協調。若未來「非核小組」達成推動應變方案(集中式貯存)之共識，台電公司亦將依據該共識推動集中式貯存設施。</p>

宋宏一 理事長	1. 6月2日超大豪雨的雨量並非歷史紀錄上的最大量，台電公司應注意廠區外災害對廠內的影響，並持續追蹤乾華溪上游之疏洪及導流作業。	本公司對核一廠廠區外如道路、河道…等周邊環境及乾華溪水域均很重視，並將長期執行監測、維護等。經歷本次六二超大豪雨，亦將加強提升對廠外環境之追蹤監測及加固等防範措施。
	2. 台電公司應加強對民眾溝通，說明最終處置場的定義，使民眾瞭解，核一廠不能成為最終處置場。	遵照辦理。有關後端營運策略中「貯存」和「處置」差異性，向來是台電公司公眾溝通的主軸，台電公司除強調貯存設施並非處置設施外，同時也會說明貯存設施之安全性及處置策略的執行遭逢阻力時的應變策略。
	3. 對民眾的溝通可採簡易、小型會議之方式進行，並避免於一般上班時間進行。	遵照辦理。將全面、親民的資訊向目標對象揭露，一直是公眾溝通的最高原則，台電公司將視目標對象的不同，設定相對應的形式、場合，以求更大的溝通成效。
	4. 台電公司應對核一廠員工進行其他技能的培訓，並建立轉職管道，使廠內員工放心。	台電公司對於除役作業已對核一廠員工進行宣導及相關訓練課程，並針對未來除役準備成立相關工作小組以及早使廠內員工熟知及養成除役階段所需之技能，未來內部利害關係人溝通作業亦會強化有關員工關懷及職涯規劃之需求。
	5. 台電公司可考量提高電費，以提升核能電廠對當地之回饋金。	本公司之電價是由經濟部能源局「電價費率審議會」訂定，非本公司權責範圍。
楊木火 代表	1. 建議台電公司未來發包委外執行除役作業時，合約內應附註執行作業之人力應採用一定比例之在地民眾。	核一廠運轉期間有諸多工作承蒙在地民眾協助參與，特申謝忱，除役後之發包工作仍將依循採購法邀約在地廠商民眾繼續支持核一廠之除役作業。
	2. 核一廠即將進行除役作業，廠內員工士氣勢必低落，建議台電公司應多獎勵員工，並安排員工出國	台電公司對於除役作業已對核一廠員工進行宣導及相關訓練課程，並針對未來除役準備成立相關工作小組以及早使廠內員

	<p>受訓。</p>	<p>工熟知及養成除役階段所需之技能，未來內部利害關係人溝通作業亦會強化有關員工關懷及職涯規劃之需求。 另有關培訓員工參與除役工作之執行，已有部分同仁受派出國參加除役相關技術訓練以及研討會議，未來亦將持續辦理。</p>
	<p>3. 有關用過核子燃料乾式貯存設施之貯存型式，建議先行以室內貯存、室外貯存及一體成型金屬桶三種型式各 1 只進行測試，待測試結果確認是否有腐蝕等問題，並比較相關數據後，再行決定採用何種貯存型式。</p>	<p>1. 台電公司未來執行熱測試作業時，將依據奉原能會 101 年 5 月 23 日核備之「核一廠用過核子燃料乾式貯存設施試運轉計畫」進行相關作業。 2. 有關腐蝕部分： (1) 核一廠乾式貯存密封鋼筒採用 15.9 mm 厚之 304L 不鏽鋼材，依據美國金屬協會對 304 不鏽鋼於沿海環境之測試結果，保守推估 50 年之局部孔蝕累積深度約為 0.094 mm，僅達核一廠乾式貯存設施密封鋼筒外殼厚度的千分之 7，不影響密封鋼筒之結構完整性。 (2) 台電公司遵照原能會要求，於未來申請運轉執照前，將提送核一廠用過核子燃料乾式貯存設施維護與監測計畫，其中包含密封鋼筒腐蝕議題長期研發計畫，目前已編列 106 年之應力腐蝕相關研究預算，正在立法院審查中，待預算通過審查並經總統公告後，即可辦理發包委辦作業，俾利進行相關研究及實驗。</p>
	<p>4. 有關用過核子燃料之後續處理，可考慮運送至國外進行處理或貯存，讓用過核子燃料回娘家。</p>	<p>1. 國際合作最終處置方式，在技術、環保及經濟上均可有效執行處置場之建造、營運及後續監管，可增加處置過程的透明度，亦能降低核子擴散的可能性，台電公司亦密切追蹤其發</p>

		<p>展情形，努力尋求國際合作之機會。雖有些國家業已於法律中明定不接受處置他國之高放射性廢棄物，台電公司仍平行尋求區域合作處置之機會，與有意願的國家共同開發最終處置設施。</p> <p>2. 如「回娘家」為運回美國之意，經查美國 NWPA(美國核廢料政策法)及相關法規，並無可將國外放射性廢棄物(用過核子燃料)運送至美國進行貯存或處置之規定，亦無成功案例，故將用過核子燃料運至美國貯存或處置現非可行。</p>
	5. 台電公司執行除役計畫，應落實用人當地化。	核一廠運轉期間有諸多工作承蒙當地民眾協助參與，特申謝忱；除役後在地台電員工依然受公司制度保障維持其工作權益，另發包工作仍將依循採購法邀約當地廠商民眾繼續支持核一廠之除役作業。
許富雄先生	1. 針對乾式貯存設施上方兩處土層滑落區，台電公司目前作法是先以帆布蓋住，由於颱風季節即將來臨，帆布可能會有被吹走的疑慮，請台電公司妥善處理。	6/2 之超大豪雨，造成核一廠乾式貯存設施上方非水土保持加固工程區域發生兩處土石沖刷，台電公司依據水土保持技師建議將此兩處土石沖刷區覆蓋帆布並予以固定，考量颱風季節可能的影響，本公司除已再次加固帆布外，並將持續加強監控，以因應後續颱風季節期間可能發生之問題，並妥善處理。
新北市政府	1. 核廢料最終處置場址不確定前，堅決反對於新北市境內新設任何放射性廢棄物貯存處理設施。	參考國際經驗，乾式貯存設施為核電廠除役作業之必要設施，故為使核一廠除役工作能順利執行，台電公司目前規劃已完工之核一廠第 1 期乾式貯存設施作為少量短期使用，待第 2 期室內乾式貯存設施開始營運後，屆時第 1 期乾式貯存設施少量使用部分，將一併移入第 2 期室內乾式貯存設施內存放。

	2. 不僅是乾貯設施，廠區整體水土保持安全也應進行評估，以確保核一廠整體之安全。	依「水土保持法」改變山坡地地形、地貌如以加固方式保護坍方處等均需事先評估後向政府相關提出申請並經核定後方可施工改善，以保育水土資源，涵養水源，減免災害，促進土地合理利用。
決議：	(一) 上次會議決議事項未結案件，有關建請台電公司積極規劃並爭取辦理石門地區代表之國外參訪活動案，繼續列管追蹤。	本案已報請經濟部後端基金管理會，並獲同意辦理，將持續辦理後續事務工作。
	(二) 6月2日北海岸地區超大豪雨，造成核一廠區部分地質災情，請台電公司儘速清理，並提出檢討報告對外說明。另乾式貯存設施水土保持區外兩處土層滑落區，請台電公司於颱風季節來臨前妥善處理	核一廠於發生“超大豪雨”當日即依相關程序書成立防汛小組，並依優先搶救外圍道路及河道疏濬等工作，並採取短期措施-如覆蓋防水帆布等搶修坍塌山坡地防範二次災害，包括乾式貯存設施等外圍區域一併列入改善範圍，並固定派工程員至災損現場勘查及修復以作防災對策，本公司將持續監控評估後續颱風季節時，可能之發生之問題，並妥善處理。
	(三) 台電公司應依放射性廢棄物最終處置計畫時程切實執行，並積極辦理集中式貯存設施，以儘早遷移核一廠之放射性廢棄物。核一廠低放射性廢棄物貯存設施及用過核子燃料乾式貯存設施，不得轉作最終處置場所。	台電公司將依據低放射性廢棄物最終處置設施選址作業主辦機關經濟部之指示及「低放射性廢棄物最終處置計畫書」，持續推動低放射性廢棄物最終處置(下稱低放處置)設施選址作業，以期完成低放處置場。 另，台電公司依據主管機關原能會之指示，並參考德國、荷蘭、瑞士等國之放射性廢棄物管理策略，考量若最終處置計畫無法順利執行時，初步規劃推動興建一座放射性廢棄物集中式貯存設施作為最終處置之應變方案(集中式貯存)，將高、低放射性廢棄物一併送至該設施進行中期貯存以銜接最終處置。台電公

		<p>司已完成「放射性廢棄物最終處置應變方案(集中式貯存)推行初步規劃書」，並於 106 年 3 月 3 日將前揭初步規劃書陳報經濟部核轉行政院國家永續發展委員會「非核家園推動專案小組」(下稱「非核小組」)研究協調。若未來「非核小組」達成推動應變方案(集中式貯存)之共識，台電公司亦將依據該共識推動集中式貯存設施。</p> <p>無論是集中式貯存設施或低放最終處置場完成後，台電公司將儘速遷移核一廠之放射性廢棄物，不會將廠內低放射性廢棄物貯存設施及用過核子燃料乾式貯存設施轉做最終處置場所。</p>
	<p>(四)核一廠除役期間地方回饋金與用人在地化問題，以及除役後電廠之土地再利用，請台電公司妥為處理，並加強與地方民眾溝通，做好敦親睦鄰工作。</p>	<p>台電公司必將盡力，將核一廠除役計畫各項規劃確實做好。</p>