

核能一廠環境影響評估相關計畫審查結論監督委員會
第 13 次會議紀錄

- 一、時間：101 年 7 月 3 日（星期二）上午 10 時 40 分
 - 二、地點：台電公司核能一廠會議室
（新北市石門區乾華小坑 12 號）
 - 三、主席：陳召集人咸亨 紀錄：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 12 次會議紀錄
結論：第 12 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。
 - （二）環評承諾事項及審查結論辦理情形。
 - （三）第 12 次委員會議決議事項辦理情形。
 - （四）核能安全與健康風險評估之專家會議共識辦理情形報告。
 - （五）環境監測結果專案報告
- 決議：
1. 洽悉。
 2. 核能安全與健康風險之專家會議形成之專業共識，請原子能委員會於後續決策時，確實依本案審查意見召集相關機關、地方政府、民間團體與權益關係人代表共同會議諮商。
 3. 請台電公司確實依「核能一廠用過核燃料中期貯存計畫」之環評書件所載監測計畫內容持續執行環境監測，如監測結果出現異常，應探討原因並採取必要之

因應措施。

4. 本次會議委員及機關代表意見，請台電公司於下次會議說明及回應。

八、綜合討論：詳附件一。

九、列席單位及人員意見（依發言順序）：

- (一) 鹽寮反核自救會楊木火先生意見（內容詳附件二）。
- (二) 宜蘭人文基金會陳錫南先生意見（內容詳附件三）。
- (三) 金山居民許富雄先生意見（口述摘錄）：核廢料以露天存放且存放期間長達40年，存放安全性無法讓民眾安心。又核電廠如果發生爆炸或是輻射外洩等重大意外，台電公司之緊急應變及疏散規劃為何。
- (四) 立法委員李應元國會辦公室助理李卓翰先生意見（內容詳附件四）。

主席裁示：

針對列席單位及人員所提意見，請台電公司予以重視並參辦妥處，後續處理情形請台電公司逕行回覆列席單位及人員，並副知本署，另涉及核能安全部分，非屬本署監督委員會監督範圍，請原子能委員會參辦妥處。

十、臨時動議：無。

十一、散會：下午1時30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) 本委員會監督事項範圍，包括原環境影響說明書審查結論及說明書、環境影響現況差異分析及對策檢討報告及變更內容對照表之定稿本、會議結論及減輕或避免不利環境影響對策，以此提下列淺見供參。
- (二) 居民健康會議議題之（四）評估核電廠附近輻射劑量是否正常？與居民健康是否有關連性？此項仍歸屬為環境風險評估，雖本議題已歸屬衛生署召集，但仍宜請台電公司加以納入監測計畫研辦。
- (三) 居民健康之另一議題為金山醫院設備是否完備，除說明補助金額外，宜就完備內容再加以詳細檢討說明。
- (四) 對施工期間或嗣後營運期間之相關監測數據之評述，宜依監測環境影響評估開發行為之前後，是否造成不利影響之精神加以掌握予以檢討分析。

二、李委員秀容

- (一) 我曾在第一次擔任委員，提出核一乾式儲存槽未曾取得石門、金山、萬里等附近居民同意，提出台電應與居民溝通取得居民同意，並提出 10 場開會會議紀錄，但卻只有居民代表提出因已經開始興建只能要求回饋金一事，台電並未加強再與民眾溝通取得認可，本委員深感難以接受。
- (二) 乾式儲存場的危險性在美國已發生過很多的事件，這些台電雖然曾經回覆，但我曾要求要做一 video 將處理細節及運送方式模擬呈現，但仍未獲得答覆，也請美國來的公司提出保險證明，如發生意外時確保有人可以處理。

- (三) 核廢料最終處置場還未找到之前，乾式儲存場應該就是高輻射強度最終處置的暫時場址，應先規劃最終處置場再來設乾式儲存場，請將最終處置場的執行計畫提交委員會。
- (四) 核能並非專家的特權，資料應公開放在網路上讓人民了解核電廠如何處置核廢料。
- (五) 針對儲存場的處置為何沒有屋頂？
- (六) 健康風險評估應有環保及居民推薦的人。
- (七) 福島事件後，台灣並未有相關公務人員到福島了解如何處理輻射傷害醫療取經，請儘快提出如果台灣發生類似災害，應如何進行居民健康醫療、醫療醫院（金山院區）都接受台電的補助，所提的資料如何取的公信？
- (八) 民眾預警系統及廣播系統仍未見改善？

三、宋委員宏一

- (一) 衛生署的區域健康風險評估報告完成時請提供委員會參考。
- (二) 請台電公司主動推動貯存設施工程介紹，以免民眾誤解貯存方式與蘭嶼低階核廢料存放方式相同。
- (三) 請台電公司配合與宣導新北市政府之緊急疏散計畫，並於會上提供實質計畫內容與相關資料，以供參閱。

四、黃委員國倫（林俊宏代）

- (一) 感謝各位委員的嚴格監督，替石門區民眾把關，並期望台電公司能以嚴謹、同理心的態度，將石門視為自己的家鄉的心態來進行各項工作。
- (二) 燃料棒由燃料池移動到乾式貯存場時，台電公司是否

有經驗？國外是否曾在移動中發生狀況，若有，影響如何？

(三) 石門避難路線應向南，故若以金山醫院為輻傷醫療醫院方向並不適合，另輻傷醫療網為何？

(四) 乾式儲存場何時開始試運轉？何時開始正式運轉？

五、劉委員文忠（陳文泉代）

「核能一廠用過核燃料中期貯存設施核能安全專家會議」討論結果共識部分第 9 項，原能會應每年定期邀集核電廠所在地方政府（包括鄉鎮市公所），召開核能安全的專案會議，針對核能政策、核廢料處置及核電廠運轉現況進行說明及溝通。原能會辦理情形重點說明如下：

原能會除每年主動派員前往核電廠所在地方政府說明核能政策、核廢料處置及核電廠運轉現況進行說明及溝通。另於核能一廠用過核燃料中期貯存設施自 99 年 10 月開始興建後，原能會邀集新北市政府、石門區公所及里長、社區發展協會理事長、環保團體及學者專家等 20 位代表，定期專案實地訪查核一乾貯施工品質及進行現地環境輻射平行監測，並聽取訪查人員的建言，以確保設施與興建品質，讓民眾能夠安心、放心，迄今原能會已辦理 4 次該項訪查活動。

附件二

六、核一乾式貯存由核能所承包，核能會如何進行公正監督

核能一廠環境影響評估相關計畫審查結論監督委員會 第 13 次會議意見表	
單位：鹽寮反核小組	姓名：楊中天

一、用過核子燃料棒裝入密封鋼筒前應以工業用顯微鏡及機器人進行劣化檢查，有劣化之用過核子燃料棒不應進行乾式儲存。

(一) 核子燃料棒於反應爐中，燃料護套易生針孔、小孔及裂縫，因而易釋出放射性分裂氣體及燃料粒子，尤其是如核一、二廠同型之反應爐發生機率特別高。

因燃料棒於反應爐中燃料護套發生裂縫，釋出放射性分裂氣體及燃料粒子，核二廠一號機於 2012 年 3 月 15 日晚上採取降載措施。

(二) 英國於十幾年前即利用工業用顯微鏡及機器人檢查用過核子燃料棒，以檢驗燃料護套表面是否有發生針孔、小孔及裂縫；而台電公司至今未採取同等之規格，只是採簡單之測試後即將用過核子燃料棒放入用過燃料水池中，使得用過核子燃料棒於冷池中及混泥土護箱中(乾式儲存)易釋出放射性分裂氣體及燃料粒子。

二、核能一廠用過核子燃料乾式貯存設施設置於乾華溪河道旁，目標明顯，易受到飛彈等武器攻擊而造成核能災害。原子能委員會無視現代之各種科學武器從場址附近或國外都可以直接向乾式貯存設施精準投射造成核能災害，原子能委員會於審查時竟然同意台電以下之說明：「7. 爆炸..... (1) 肇因..... 然而貯存設施內並無使用可燃物或爆裂物，且在場界安全控制措施下，亦不允許貯存場址附近有爆裂物，故此狀況極不可能發生。」。既然有做飛機撞擊評估，不論核能一廠或核能二廠就應做飛彈攻擊實際驗證實驗，畢竟台灣受飛彈等武器攻擊之機率相當高。

三、如何防止非直線路徑之空氣通道被螞蟻築巢，如空氣通道被螞蟻築巢時如何偵測及排除，如何在 85 小時內清除螞蟻巢，以避免混泥土護箱溫度過高而產生難以想像之核災。

四、台電卻提出日本乾式貯存之安全報告作為佐證，但日本是設有屋頂設施，台電卻以美國露天庫儲存來證明核一之露天貯存之安全性。
--

本案承辦人：(04)2252-1718 分機 123 (涂邑靜) 或(02)2375-3013 分機 122 (薛敬議) 傳真：(02)2375-3011 E-mail: dododocar@ier.org.tw

五、核災發生時，住家核子災區損害賠償法，最高不超過 4 倍之。如居民不滿意，只能繼續向政府尋求賠償，賠償不合宜。

附件三、

核能一廠環境影響評估相關計畫審查結論監督委員會
第13次會議意見表

單位：宜蘭人文基金會

姓名：陳錦南

1. 核廢料技術上無解，用過核燃料棒全球尚無最終^處置場。
2. ~~最終~~貯存計劃必須有最終貯存場的選址完成及開發建設才可執行。
3. ~~這~~其他國家代為處理，依^{國際公約}~~國家公約~~已明確不可行。
4. 國內貯存^{高階最終}選址未定，且高階核廢料即高放射線廢棄物管制條例，尚未完成立法，不宜貿然施作。
5. 離場外運乾式貯存槽，交通方式為何？輻射防護運送途中，又如何處理。
6. 乾式貯存槽桶僅40年壽命，內裝10萬年燃料棒，屆時如何換裝新桶槽。
7. 乾式貯存槽/場，因內裝用過核燃料棒，這些設施都附設在高放射線空間內，因此，這些設施，得成為高階核廢料最終露天棄置場，後遺無法清除。
8. 用過燃料棒之整裝，~~此類安全~~安全控管程序作業，技術指導手冊，儀器設備，從業人員及整廠設施...等資訊，須公開接受文庫檢閱。
9. 氣冷式乾式貯存，輻射排出口是無法確保，免於輻射子危害。
10. 乾式貯存所使用的鋼桶，及其設計及選用材料，在~~組裝~~裝^裝有~~有~~無~~有~~過~~有~~耐~~有~~受~~有~~及~~有~~破~~有~~壞~~有~~實~~有~~驗~~有~~分~~有~~析~~有~~報~~有~~告。

本案承辦人：(04)2252-1718 分機 123 (涂邑靜) 或(02)2375-3013 分機 122 (薛敬議) 傳真：(02)2375-3011 E-mail: dododocar@ier.org.tw

11. 請證明乾式貯存場可以安然存放40年。

附件四

核能一廠環境影響評估相關計畫審查結論監督委員會
第 13 次會議意見表

單位：

姓名：李辛新

7月2日核二乾貯計畫預備聽証會，對於是否乾貯設備在使用40年後，是否可以安全將高階核廢料取出，轉移到最終處置場，出席的專家學者皆不表樂觀，因此在爭點中提出，希望台電能提出完整的期滿遷移計畫，提供審閱，對於本項爭點，本席上次在會議代表李秀容委員出席發言，已提出詢問，但台電提供書面答覆，僅說明高階核廢料的三階段處理原則，請台電單位是否可加強說明，乾式貯存槽放置30年後，貯存槽內的壓力模擬狀態，是否有把握可以在安全無虞的情況下，將高階核廢料棒移出，送至最終處置場存放，台電單位是否可比照核二乾貯計畫的爭點標準，在乾貯正式啟用之前，提出完整、安全的遷移計畫，此遷移計畫應詳細說明，乾貯鋼桶放置高階核廢料40年後，可能產生的物理及化學變化，及如何安全將高階核廢料棒取出，用什麼運輸方式，將之轉送高階核廢最終貯存場。

本案承辦人：(04)2252-1718 分機 123 (涂邑靜) 或(02)2375-3013 分機 122 (薛敬議) 傳真：(02)2375-3011 E-mail: dododocar@icr.org.tw


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 13 次會議

時間：中華民國 101 年 7 月 3 日（星期二）上午 10 時 35 分

地點：台電公司核能一廠會議室（新北市石門區乾華村小坑
12 號）

主席：陳召集人咸亨  紀錄：涂邑靜

出（列）席單位及人員	簽名處
出席：李委員錦地	
林委員素貞	
白委員曠綾	
李委員育明	
陳委員莉	
郭委員鴻裕	
莊委員順興	

（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）

出(列)席單位及人員

簽名處

宋委員宏一

宋宏一

李委員秀容

李秀容

劉委員文忠

陳文忠代

王委員宗曦

劉明璽代

祝委員瑞敏

李委員思賢

鄭委員惠芬

黃委員國倫

林俊宏代

經濟部

國營會

魏俊心

行政院原子能委員會

孟祥明

行政院衛生署

劉明璽代

行政院農業委員會水土保持局

(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

交通部觀光局北海岸及觀音山國家風景
區管理處

新北市政府環境保護局

新北市石門區公所

林偉豪

本署綜合計畫處

環境督察總隊

施勝勳 冷禮 石秉 魏

環境督察總隊北區環境督察大隊

賴家麟 張家棟 李念輝

財團法人環境資源研究發展基金會

吳美玲 許庭璋

許庭璋 謝建威

(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

游台銘 李忠正

邱顯部

楊國立

張漢河

蔡志唯

陳朝福

鄧朝榮

邱吉陽

林忠志

張舍共

林煥梅

丁宇

謝璋評

張仁坤

李仁仁

張其河

傅為高

林文昭

(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：許富雄 李卓新 (李慶元省長辦公室)
陳秉亨 (田立省辦公室)
陳維平
柯如霞
吳元茹 (宜蘭人文基金會)
李登規
許名輝
楊志光 → (監察及核自救會)

(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)