

# 核能一廠環境影響評估相關計畫審查結論監督委員會

## 第8次會議會議

### 紀 錄

- 一、會議時間：100年3月22日（星期二）上午10時0分
- 二、會議地點：本署環境督察總隊8樓會議室
- 三、主 席：陳總隊長咸亨(楊副總隊長素娥代) 紀錄：涂邑靜
- 四、出(列)席人員及單位：詳如會議簽名單
- 五、主席致詞：略
- 六、確認本委員會第7次會議紀錄：  
結論：第7次委員會會議記錄確認。
- 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監督情形。  
決議：洽悉。
  - (二) 第7次監督委員會議決議辦理情形。
  - (三) 「整體環境管理計畫」及「環境影響評估承諾事項具體實施計畫」之執行情形。
  - (四) 「台電核能一廠回饋措施及經費狀況等執行情形」。  
決議：
    - 1、洽悉。
    - 2、鑒於日本核能災害造成各界對於核廢料貯存安全及核能使用安全的關切，建議原子能委員會召開核能安全及核廢料貯存安全監督會議時，邀請本監督委員會委員參與。
    - 3、有關核一廠之輻射監測執行情形，請於下次監督委員會提出報告。
    - 4、本計畫防洪設計，請台電公司評估提高設計標準之可行

性，以提高貯存設施安全，並於下次會議報告評估結果。

5、本開發案之水土保持措施、邊坡穩定及安全監測執行情形，請台電於下次會議時專案報告，並安排現場勘查。

6、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辦理情形。

八、臨時動議：無。

九、散會：下午 12 時 30 分。

## 附件 綜合討論（請開發單位於下次會議資料列表說明）

### 一、 李委員思賢（蔡威平代）

- (一)本案的安全與乾華溪洪氾情形有極大關係，特別是未來營運時，所造成的危害更大，故建議相關監測項目其監測期間，應持續至其不貯存核料為止。
- (二)就福衛影像判釋部份，目前國內可蒐集的資料頻率為 2 個星期 1 次，本案監測僅進行每年 2 次，似有評估增加之空間，以確保山坡地水土保持及安全。

### 二、 高委員伯宗

檢視台電公司目前之各項作為均依規定執行，且依相關準則落實辦理，惟仍提醒及建議如下：

- (一)目前之氣候變化已轉為較極端趨向，常見暴雨出現，其時雨量或累積雨量常超乎想像，是為極端降雨，皆超過工程設計標準，此須有預期心理準備，即工程設計有其限制，忌有恃無恐，建議採用無人載具空拍補強福衛 2 號之不足，無人載具空拍可針對局部重點區域做有效監測。
- (二)現場檢視調查，請在防汛期開始前，完成場區外圍環境地表排水(水系)、地表裂縫之檢查與處理，場區內滯洪池、沉砂池之清空(此部份在每次豪雨後)，又請備妥廠區之緊急防災計畫，以期屆時有效因應；目前災害已轉型為複合型災害，此部份之風險管理觀念宜先建立並妥處。

### 三、 林委員碧堯

- (一)日本福島核一廠之核電危機中，顯示核技發展中新的設計弱點。歷經 12 天的搶救，呈現之廢燃料棒儲存的危機大於反應爐核心本身。目前福島第 1 至 4 號機組中存有 354 噸的廢燃料棒；第 5、6 號機組則有 253 噸；此外地表儲存槽中有 1,097 噸，乾式儲藏有 70 噸。請相關單位報告後

二項在地震、海嘯過後受損之狀況，以作為本計畫之參考。

(二)由於地基緊鄰乾華溪，其承受強震(8級以上)所可能產生之地面液化並未列入原有之評估內容，請提補充說明。

(三)回饋協助金之編列之原則為何？

#### 四、 胡委員雅美

(一)日前 311 日本強震、海嘯核災輻害，福島的輻災舉世譁然，鄰近的我國全民已開始對核電安全問題有新的認知與感受，如何讓全民尤其當地居民少恐懼疑慮？

(二)中期貯存計畫之核安輻災上的防患措施與因應對策如何？

(三)全球極端氣候變遷之下，此計畫之環評是否須重新調整並更嚴謹？

(四)為全民福祉設想，探討核心問題，應是核安→牽一髮動全身大哉問？

(1) 核一廠宜總體檢。

(2) 須終止延役。

(3) 防震強度的加強。

(4) 落實防災宣導。

(五)營運期間及施工之相關人員的教育宣導之主題，次數宜增廣加強。

#### 五、 莊委員順興

(一)為監督掌握貯存場之邊坡穩定作為，建議就場址之邊坡預警及監測系統，提出於本監督委員會報告。

(二)本貯存場防洪能力以 100 年重現期之暴雨為基準，相關規劃設計基準，雖符相關法令要求；惟本場址中期貯存期間長達 40 年，且為環境極度敏感物質，現行規劃風險偏高；建議由降低風險之角度著眼，評估提高防洪保護標準為

- 200 年（或以上）之可行性，以加強貯存場之永久安全。
- (三)經台電公司對貯存場及乾華溪橋之防洪能力分析，現有規劃均僅略高於 100 年洪水之要求（如流速及樑底淨空），建議加以慎重考量強化之作為。
- (四)本案已進入施工階段，建議將後續工程施作進度、內容及查核點於本監督委員會報告。

## 六、 顏委員秀慧

- (一)異常巨災之發生，雖難以預測，但仍宜有所準備，建議收集近期日本震災中涉及核能電廠之相關資料，以汲取相關經驗。
- (二)依會議資料顯示，99 年下半年衛星影像觀測出數處變異地，宜持續觀察注意其變化狀況。
- (三)目前已進入施工期間，空氣品質檢測之站數(2 站)與頻率(每月 1 次)可再檢討。因施工期間之監測與背景監測之目的並不相同，故站數、頻率、採樣日期之選擇等是否須予以調整，請再依現況及需求進行考量，儘量排除特殊情況(如沙塵暴等)，以確實反映施工造成之空品影響。
- (四)土石流巡視計畫中，提及如發生氣象局預測降雨量超過警戒基準值時，將加強派員進行乾華溪上游巡視，但為顧及工作人員安全，似宜規劃人力巡視方式以外之替代措施，建請再酌。

## 七、 莊委員淳宇(書面意見)

- (一)施工期間環境監測資料(空氣品質、河川水質、噪音、振動、輻射強度等)，請加註各監測項目法規規定標準值。
- (二)環境輻射監測之人工核種包含哪些？
- (三)是否需要針對飲用水中人工核種(如碘 131)進行偵測？
- (四)核一廠乾式貯存設施之輻射背景監測值(TLD, HPIC)，其標

準值應為多少?是否有超過?根據行政院原子能委員會規定，游離輻射防護安全標準第十三條：輻射工作場所外地區中一般人體外曝露造成之劑量，於1小時內不超過0.02毫西弗，1年內不超過0.5毫西弗。核能電廠環境輻射劑量設計規範第三章規定：

- (1) 放射性液體排放造成廠界外任一民眾每年的有效劑量，每部機組不得超過0.03毫西弗。
- (2) 放射性惰性氣體排放造成廠界外任一民眾每年的有效劑量，每部機組不得超過0.05毫西弗。

#### 八、 郭委員鴻裕(書面意見)

- (一)在經歷日本東京電力之福島一號核電廠事件後，對於核電公安應提升警惕，若此事件在台重演可以預料其傷害更甚於日本數倍以上。在各種事件假設狀況，應提升等級從嚴審視，包括：地震、海嘯、豪大雨量重現期等發生機率都應提高等及當為假想狀況，以及山腳斷層、鄰近的小斷層、金山與基隆海校等歷史事件都應在考察發掘，建議更應詳實的處理這些問題。
- (二)本人所提無數次阿里磅溪（乾華溪）的水文與集水區管理，目前雖暫無問題，以現地之100年之降水重現期假設是否足以代表在整體核電廠可能遭遇的災難事件，應確實再思考之前本人所提之一些地形形成因素。

#### 九、 行政院原子能委員會

本監督委員會應聚焦在審查通過之環境影響評估相關承諾內容，涉及核能安全部分宜由核能安全主管機關（本會）負責。

#### 十、 署環境督察總隊

- (一)乾華溪上游坡地是否屬水土保持局土石流高潛勢區域，請

查明。

(二)本開發案之環境監測採樣如不具代表性，應補充調查採樣。