

行政院原子能委員會 109 年第 6 次委員會會議紀錄

- 一、時間：中華民國 109 年 10 月 29 日(星期四)下午 2 時整
- 二、地點：原能會 2 樓會議室
- 三、主席：謝曉星主任委員
紀錄：張經妙、萬延瑋
- 四、出席人員：(詳如簽到單)
- 五、列席人員：(詳如簽到單)
- 六、宣讀原能會 109 年第 5 次委員會會議紀錄暨報告後續辦理情形：(略)
主席徵詢與會人員均無意見後，裁示：原能會 109 年第 5 次委員會會議紀錄暨報告後續辦理情形相關資料，洽悉。
- 七、報告事項：

「核能電廠除役安全管制」報告案：

(一)報告內容：略。

原能會補充說明：

- 1、有關本次簡報提及除役監管須多部會的合作與協調，原能會正藉由行政院唐鳳政委辦公室推動開放政府協作會議平台，請各部會參與協助除役之監管資訊整合，以強化除役作業相關資訊公開。
- 2、雖然核一廠已開始除役，目前正規劃拆除核一廠機組周圍設備，但請經濟部及台電公司考量核設施安全維護、資源之運用以及除役時程，應積極與新北市政府溝通，以儘速啟用乾貯設施，大幅推展除役拆除作業。

環保署補充說明：

1、環保署涉及除役計畫環境影響評估(以下稱環評)審查等事項，台電公司為求公眾參與更為周延，核能一、二、三廠除役計畫均自願進行第二階段環評。

2、針對簡報第 5 頁所載環評審查情形，建議修改如下：

(1)核二廠：經濟部 109 年 7 月 29 日辦理二階環評公聽及現勘程序，建議將「審查中」改為「尚未送審」。

(2)核三廠：本署於 108 年 10 月公告審查結論進入二階環評，處二階環評階段，尚未送審。

(二)委員發言紀要及回應說明：

委員發言紀要：

1、簡報第 17 頁提及核一廠除役現況與原能會已完成核一廠氣渦輪機拆除作業計畫之審查，鑒於氣渦輪機在核一廠運轉期間大多時間處於備用狀態且未長時間使用，因此請說明該設備拆除後將如何處置，以有效運用資源？

2、請說明核一廠主汽輪發電機相關設備拆除作業計畫是否已送審及其辦理進度。

3、簡報第 17 頁所顯示核一廠氣渦輪機拆除作業計畫審查期程為 109 年 2 月至 110 年 10 月資訊是否有誤？

4、由於本委員會成員有政委及其他部會人員出席，適合上位長官或各部會間溝通之平台，讓各委員瞭解核設施除役整體現況與時程，故簡報科普化也無妨。

- 5、有些委員或許對個別技術議題感興趣，原能會是否能提供相關管道或資訊，供感興趣的個別委員能獲取相關資料？

原能會回應說明紀要：

- 1、有關核一廠氣渦輪機拆除作業計畫辦理進度，台電公司已於今年(109)年 2 月送審該計畫，原能會則於今(109)年 10 月初完成該計畫審查。台電公司亦於 10 月開始拆除核一廠氣渦輪機，並預計於 110 年 10 月完成拆除作業。
- 2、有關核一廠主汽輪發電機相關設備拆除作業計畫辦理進度，台電公司於今年(109)年 9 月底送審該拆除作業計畫，該計畫包含現場作業規劃、輻射防護及放射性廢棄物管理等多個章節。由於主汽輪發電機相關設備位於輻射管制區，有輻射污染之疑慮，故原能會需較多時間，嚴謹地審查該計畫，確保相關事項符合管制要求。
- 3、核一廠氣渦輪機屬周圍設備，沒有輻射污染之疑慮，但該設備在拆除前以及離廠前仍會進行輻射偵檢，以確認符合管制標準後，才會送出廠外。
- 4、簡報所提 109 年 2 月至 110 年 10 月時程，包含核一廠氣渦輪機拆除作業計畫審查時間以及現場拆除作業的時間，現場拆除作業期間，原能會同時執行管制視察，因此無誤。

主席說明紀要：

- 1、過去幾次委員會已針對核一、二廠除役計畫以及相關管制進行簡報，今天簡報主要摘要簡述目前核一、二廠除役相關管制之整體執行現況。由於我國除役作業規劃於 25 年內完成，因此未來原能會亦會滾動式更新除役管制作業進

度並向委員會報告。

- 2、原能會為核能管制機關，委員會議主要針對政策以及管制整體現況提出報告說明，各委員若針對感興趣之技術議題提出書面需求，原能會將於會後儘可能提供各位委員相關資訊。

台電公司回應說明紀要：

核一廠氣渦輪機雖大多時間於備用狀態，但也使用許多年了，氣渦輪機拆解下的部分堪用零組件，將會運到核二、三廠當備品使用。由於核一廠氣渦輪機所在地為二期室內乾式貯存預定地，因此需先拆除氣渦輪機，才能興建核一廠室內乾式貯存設施。

委員發言紀要：

- 1、今天簡報內容比較沒有提到管制關鍵技術細節或國際除役資訊，可從原能會在核電廠除役作業過程中的管制作為，加以論述。
- 2、簡報應清楚呈現原能會對於核電廠除役作業過程之角色與管制工作關鍵為何，增加原能會除役管制相關內容之比重。

主席說明紀要：

為了強化原能會與其他部會及社會大眾之間的溝通，因此今天簡報內容特意科普化，以便讓不同領域的部會與一般社會大眾也能瞭解原能會除役管制內容，爾後將視會議性質，針對關注議題增加論述。

原能會回應說明紀要：

- 1、針對原能會除役管制作為簡述如下：原能會已審查完成核一、二廠除役計畫，並且在審查過程中已參考國外除役計畫的內容或相關資訊，確認我國除役計畫內容與國際一致。另有關國際除役期程，美國法規限制 60 年內要完成核設施之除役，若燃料順利儘早移出至乾貯設施，則直接拆除通常可於 10~20 年完成，法國及日本的除役期程則分別約 30 年以及 25~40 年完成除役。
- 2、由於國際已有 189 部機組永久停止運轉，其中 17 部已完成除役，且除役技術及工法不斷進步發展中，因此原能會除了致力於除役管制工作外，同時也會關注國際除役技術的發展現況，邀請國際專家來台進行除役相關訓練。此外，原能會亦要求台電公司持續蒐集並學習國際最新除役技術。例如：台電公司已參考學習國際拆除工法、除污技術以及輻射量測、取樣、標準之方法，訂定相關作業程序。
- 3、針對簡報有關「核子燃料貯存安全」、「人員輻射防護及環境輻射安全」、「放射性廢棄物安全管理」、「除役期間應變/風險管理」等議題內容，原能會將依委員建議持續精進，讓委員能夠掌握管制重點。

台電公司回應說明紀要：

台電公司針對核設施拆除案，除了準備拆除計畫及規劃相關輻射量測作業外，亦參考國際標準訂定除役所產生之廢棄物或設備、物質等離廠標準，在送會審查通過後，才會據以執行。此外，執行除役拆除作業期間，原能會也會同時執行視察管制作業，確認台電公司確實依所核定之作業計畫執行除役作業。

委員發言紀要：

- 1、除役工作需要仰賴各部會合作，建議針對跨部會溝通協調部分可多所著墨，以俾與會委員集思廣益，建立有效的合作機制。
- 2、簡報第 11 頁有關環境偵測內容，建請說明針對除役特性之偵測與採檢原則。
- 3、簡報第 14 頁提及演習內容將依除役進程之風險進行調整，建請說明所指的風險為何？

主席說明紀要：

- 1、今天簡報係為了讓中央各部會不同領域的長官瞭解原能會之管制內容，因此特意淺顯化簡報內容，僅簡述目前核一、二廠除役相關管制之整體執行現況，請各位理解。未來針對各廠除役管制細節有關報告案中，再將各委員建議的技術細節納入強化項目。
- 2、近來新北市政府提及核電廠進入除役期間之周邊區域管制，其與乾貯設施啟用息息相關，因此請台電公司積極與新北市政府溝通，以加速乾貯設施啟用，俾進行核設施主要之除役作業。

台電公司回應說明紀要：

台電公司已積極持續與新北市政府溝通乾貯設施興建啟用之問題。

八、決定：

(一)洽悉，同意備查。

(二)請監督台電公司確實依核一、二廠除役計畫規劃工作，妥善辦理除役現場作業，並依法規時限提報核三廠除役計畫。

(三)核能電廠除役作業涉及政府相關部會與地方政府之權責，請督促台電公司掌握相關機關權責事項與審查作業流程，適時提出申請作業，俾使除役作業順利推行。

(四)針對乾貯設施與放射性廢棄物處理設施之推動，請督促台電公司積極對外溝通及資訊公開，以建立共識，俾利除役與處置作業。

九、臨時動議：無。

十、散會(下午 3 時 4 分)

行政院原子能委員會 109 年第 6 次委員會議簽到單

時間：中華民國 109 年 10 月 29 日（星期四）下午 2 時整

地點：行政院原子能委員會 2 樓會議室

主席：謝主任委員曉星

出席人員：

龔委員明鑫

請假

潘委員文忠

廖俊慶代

王委員美花

胡文中代

陳委員時中

劉乃義代

張委員子敬

溫育斌

吳委員政忠

吳政忠

方委員良吉

方良吉

施委員信民

請假

張委員靜文

張靜文

龍委員世俊

請假

艾委員和昌	請假
關委員蓓德	請假
錢委員景常	鍾景常
王委員俐人	王俐人

劉副主任委員文忠

列席人員：

邵主任秘書耀祖

陳所長長盈

陳局長鴻斌

徐主任明德

王處長重德

張處長欣

劉處長文熙

廖處長家群

劉文忠

邵耀祖

陳長盈

陳鴻斌

徐明德

王重德

張欣

劉文熙

廖家群

列席單位：

原能會

高荊芳 郭仁生
張麗如
陳玄平

國營會

林立中

台電公司

張碧楓
劉政宏
吳東明
簡天隆