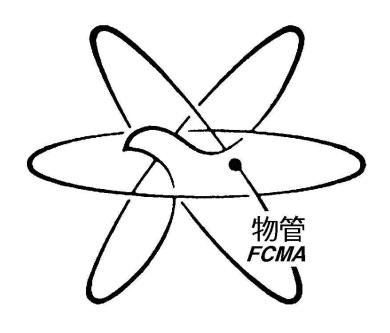
台電公司低放射性廢棄物最終處置計畫 執行成果報告

(九十七年二月至九十七年七月)

審查報告



行政院原子能委員會放射性物料管理局 九十七年十二月

目 錄

- 一、前言
- 二、審查概述
- 三、審查發現及意見答覆說明
- 四、審查結論

五、結語

附件:

台電公司「低放射性廢棄物最終處置計畫執行成果報告(九十七年二月至九十七年七月)」。

一、前言

台電公司依據放射性物料管理法及其施行細則之規定,於 92年12月25日提送「低放射性廢棄物最終處置計畫書」(以 下簡稱處置計畫書),經原能會於93年1月16日完成審查核 定,要求台電公司依據核定處置計畫書所規劃之程序與作業時 程,切實執行,並於每年二、八月底前,向原能會提報前半年 之執行成果。

「低放射性廢棄物最終處置設施場址設置條例」(以下簡稱場址設置條例)於95年5月24日公布施行後,台電公司鑑於場址設置條例對於選址作業之程序與時限有所規範,前述處置計畫隨即依相關選址計畫書配合修訂,並於96年4月26日由原能會核備後據以執行處置作業。

原能會物管局負責台電公司執行處置計畫之管制工作,審查台電公司所提每半年之執行成果報告,並於原能會網站公開 低放射性廢棄物最終處置的執行現況,以昭信國人。

二、審查概述

低放射性廢棄物最終處置計畫 97 年上半年(97 年 2 月至 97 年 7 月)執行成果報告,台電公司於 97 年 8 月 28 日以電核端字第 09708071841 號函送原能會物管局,本局於收到後,立即進行審查作業。本階段工作則係依據前次陳報(96 年下半年)之執行成果報告「預定執行工作」內容辦理,主要項目為「場址調查」、「公眾溝通」、「配合主辦機關辦理相關事項」及「配合主管機關安全管制之應辦事項」。

在場址調查作業方面,台電公司於本階段(97年2月至97

年7月),主要工作為依據選址小組於96年10月23日之第4次委員會議內容,持續進行可能潛在場址之地球化學條件(地下水體氫離子濃度指數與地質介質對鈷及銫分配係數)調查及分析,以為後續選址小組票選潛在場址之參考依據。選址主辦機關依據場址設置條例辦理選址作業,於97年8月29日完成公告三處潛在場址。本階段成果報告已針對階段目標、調查方法、工作成果、查核項目與成果分別說明。另針對低放射性廢棄物最終處置之初步可行性研究有關工作,台電公司利用現有已完成調查之資料及相關文獻繼續進行,並持續就各調查場址已完成之相關調查報告進行審查與修訂。

在公眾溝通作業方面,台電公司目前由低放射性廢棄物最終處置場選址公投督導會報負責處置計畫重大決策之訂定,並由公眾服務處督導組負責規劃及推動選址公投溝通宣導事宜。 另於各可能場址所在縣之區營業處,設置「低放射性廢棄物最終處置場選址公投溝通宣導小組」,負責執行地方性溝通宣導工作,藉全面性作。本階段工作,著重於小範圍社區溝通宣導工作,藉全面性村里座談說明會、參訪活動及廣播電台宣導等方式,說明低放射性廢棄物之內涵、處理及處置方式、國外成熟技術經驗、地方性公投、回饋經費與地方未來願景等,希望藉此匯聚民意基礎及互信感,並增加政策正當性及說服力。

台電公司為物管法之設施經營者執行處置計畫,目前也是依據場址設置條例所指定之選址作業者,須配合主辦機關經濟部及選址小組辦理選址相關作業。本階段仍配合及協助主辦機關於97年4月28日召開選址小組第7次委員會議,主要討論選址作業階段推展情形。

在配合主管機關安全管制應辦事項,台電公司於該半年執 行成果報告中,說明首先對於廢棄物接收規範進行條文逐條討 論與審議,並完成現階段之廢棄物接收規範。

本階段半年執行成果報告,經物管局審查後,於97年10月30日將相關審查意見函(物三字第0970002468號函)請台電公司提出說明。該報告經台電公司修訂及提出說明後,於97年11月21日以電核端字第09710083171號函復物管局,經複審後同意備查。

三、審查發現及意見答覆說明

本階段執行期間,台電公司依據 96 年 4 月核定之修訂版處 置計畫書執行選址工作及處置相關配套作業之精進。本次半年 執行成果報告之撰寫架構與內容,符合要求。相關審查發現與 台電公司針對審查意見之答覆說明如下:

1. 潛在場址篩選與調查

主辦機關經濟部已於 97 年 8 月 29 日公告台東縣達仁鄉、屏東縣牡丹鄉及澎湖縣望安鄉等三處潛在場址,台電公司亦已於本階段報告中表列上述三處潛在場址之執行情形及調查結果。惟潛在場址調查部分僅簡略提及依第 4 次選址小組會議執行地化條件調查分析,並未說明其執行情形及調查結果,且 96 下半年報告附件二有關初步可行性研究之本計畫第 3 階段報告審查情形一覽表,本次報告漏列。因此,要求台電公司針對依第 4 次選址小組會議執行地化條件調查分析補充說明其執行情形及調查結果,及針對處置計畫之現

階段場址調查,以表列方式敘明階段性目標、調查方法、預期之階段性成果,並依序查核及說明於本報告中,並須對漏列之第3階段報告審查情形一覽表進行補充外,亦須修正該名稱。另外,場址調查仍以 6、7、8、9 號四處場址規劃,物管局請台電公司依公告之潛在場址地區修正。

對於此項審查意見,台電公司已於修訂版報告中補充說明潛在場址地化條件調查分析之執行情形及調查結果,並已補充說明現階段場址階段目標、調查方法、工作成果及查核項目與成果等。另對於漏列之第3階段報告審查情形一覽表亦已補列並修正該表名稱為「本計畫潛在場址篩選階段報告審查情形一覽表」。此外,修訂版成果報告中之場址調查規劃內容亦已依公告之潛在場址地區修正。

針對前述三處經濟部公告之潛在場址(第7、8、9號場址),要求台電公司彙整過去潛在場址篩選及調查結果,提送物管局。

2. 公眾溝通成效

未來處置設施場址之產生,仍須經地方性公投的結果來 決定,因此台電公司乃建置溝通宣導組織執行公眾溝通任 務,現階段仍持續致力於小範圍社區之溝通宣導,辦理全面 性村里座談說明會、參訪活動及廣播電視台等說明方式。對 於報告中的成果說明,應綜合說明本階段工作成效。

針對此項審查意見,台電公司已補正並表列說明。

3. 選址作業進度

物管局依前期執行成果報告審查結論於97年6月4日

函台電公司,要求依據「低放射性廢棄物處置計畫書(修訂版)」切實執行。原能會亦以 97 年 7 月 11 日函(會物字第 0970011196 號)請經濟部儘速選定並公告潛在場址,並採行必要因應措施,俾達成選址計畫之時程目標。目前經濟部望公告潛在場址為台東縣達仁鄉、屏東縣牡丹鄉及澎湖縣望安鄉三處潛在場址,為確保符合處置計畫之目標,物管局請電公司積極趕辦選址後續作業與精進處置技術或採行必要之因應措施。另外,在配合主辦機關辦理選址作業相關事內,有關建議候選場址遴選報告之準備至為重要,因此物管局要求台電公司在報告內容應包括場址之法規符合性分析內容,以及遴選過程、考量之因素與各候選場址之特性、工程可行性、環境接受性、財務可行性之概念評估、時程規內容,與及遴選過程、考量之因素與各候選場址之特性、工程可行性、環境接受性、財務可行性之概念評估、時程規以利選址小組適時於主辦機關經濟部公告潛在場址後 6 個月內,提出建議候選場址遴選報告。

針對此項意見,台電公司表示將積極趕辦選址後續作業 與平行處辦理精進處置技術相關工作,並採行必要之因應措 施。另外,建議候選場址遴選報告之架構亦已與物管局討論 取得共識,將積極備妥有關資料,順利於期限內完成撰寫工 作。

物管局接受台電公司之答覆說明,督促台電公司積極趕 辦選址後續作業與平行處理精進處置技術相關工作並採行 必要之因應措施,及備妥有關建議候選場址遴選報告之資 料,順利於期限內完成撰寫工作。

4. 處置技術之精進

物管局認為整體之處置計畫除了選址作業與公眾溝通外,處置場之經營者必須承擔處置設施安全之所有責任,並依安全要求進行安全評估、選址、設計、建造、營運與封閉所需的活動以及封閉後時期所需採取的任何措施,經營者需精進有關確保處置場安全之研究發展工作及有關技術之建立,做好建造執照申請之各項準備作業,以確保處置設施之順利建造與符合安全規定。再者,處置場經營者依安全主營機關之要求,有提交或提供確保處置安全所需各項文件之責任,且因處置安全涉及多重技術領域,非一蹴可及,需長期投入研究發展,故請台電公司在設施廢棄物接收規範、概念設計/基本設計/細部設計、場址特性調查計畫、工程障壁特性參數、功能評估程式、處置廢棄物資料庫、安全分析報告及其他安全考慮事項等各項安全有關技術文件之準備作業規劃,於第四章下半年工作規劃中詳加說明。

對於此項審查意見,台電公司表示將加強其他有關技術之建立,做好建造執照申請前之各項準備作業。各項安全有關技術文件之準備作業規劃,已於第四章補充說明。

物管局接受前述補充說明及報告相關章節之修正內容,並且就安全相關之處置技術規劃及執行情形,列為後續技術溝通會議追蹤討論之議題。

另外,有關技術溝通平台會議之研討內容,均為推動低放處置整體技術所重視之議題,今(97)年初以來辦理三次技術溝通平台會議已逐步顯示出溝通平台之功能,故物管局請台電公司在相關議題如廢棄物接收規範、處置設施之概念設計及相關初部安全分析等的執行過程階段性重要成果,於

第二章 (四)「配合主管機關安全管制之應辦事項」內容強 化敘述,做為處置計畫執行成果報告之重要內容。

對於此項審查意見,台電公司表示遵照辦理,相關議題 已於第二章(四)內容強化敘述。

物管局接受前述答覆說明及報告相關章節之修正內容。

四、審查結論

物管局所提台電公司 97 年上半年執行成果報告審查意見,經台電公司提出說明及修正原報告,物管局於 97 年 12 月5 日完成審查,函(物三字第 0970002759 號)復台電公司同意備查,並要求台電公司配合辦理後續事宜如下:

- 主辦機關經濟部已完成公告三處潛在場址,物管局要求台電公司應補送三處潛在場址之篩選及調查結果報告。並就低放處置計畫之潛在場址篩選階段所進行各項報告審查情形,表列完成審查之定稿本函送物管局。
- 目前經濟部已公告潛在場址,為確保符合處置計畫之目標, 請台電公司積極趕辦選址後續作業與精進處置技術,或採行 必要之因應措施。
- 3. 有關「建議候選場址遴選報告」之準備至為重要,台電公司 應積極備妥有關資料,順利於期限內完成撰寫工作,以利選 址小組適時於主辦機關經濟部公告潛在場址後6個月內提出 建議候選場址遴選報告。

五、結語

台電公司所提報之 97 年上半年執行低放射性廢棄物最終 處置計畫成果報告,經物管局審查後同意備查。

場址設置條例於 95 年 5 月 24 日公布施行,處置計畫亦經修訂並明確其作業時程。現階段潛在場址已由選址小組票選決定,提報主辦機關經濟部公告三處潛在場址。物管局將督促台電公司積極備妥各項有關資料,順利於期限內就場址之法規符合性分析內容、遴選過程、考量之因素與各候選場址之特性、工程可行性、環境接受性、財務可行性之概念評估、時程規劃等內容,完成撰寫「建議候選場址遴選報告」,以利選址小組適時於主辦機關經濟部公告潛在場址後 6 個月內提出建議候選場址遴選報告。

物管局為強化管制低放射性廢棄物最終處置計畫,除了督促台電公司進行選址作業外,亦要求台電公司整體推動並精進相關處置技術,並藉技術溝通平台會議對安全有關之處置技術規劃及執行情形朝向正面積極發展。另外依據放射性物料管理法之規定,督促台電公司依處置計畫時程切時推動,儘早展開低放處置作業。

低放射性廢棄物最終處置計畫 執行成果報告 (97年2月至97年7月)

修訂版

台灣電力公司 97年11月

目 錄

第一章 前言

第二章 半年工作規劃與執行情形說明

第三章 處置計畫時程差異分析比較(含現行低放處置計畫檢討)

第四章 未來半年之預定執行工作內容規劃

第五章 綜合檢討與建議

附件一:場址調查工作相關申請作業過程

附件二:本計畫潛在場址篩選階段報告審查情形一覽表

附錄:前版審查意見答覆說明

第一章 前言

「放射性物料管理法」第 29 條規定:放射性廢棄物之處理、運送、貯存及最終處置,應由放射性廢棄物產生者自行或委託具有國內、外放射性廢棄物最終處置技術能力或設施之業者處置其廢棄物;產生者應負責減少放射性廢棄物之產生量及其體積。其最終處置計畫應依計畫時程,切實推動。「放射性物料管理法施行細則」第 36 條規定:低放射性廢棄物產生者或負責執行低放射性廢棄物最終處置者,應於本法施行後一年內,提報低放射性廢棄物最終處置計畫,經主管機關核定後,切實依計畫時程執行;每年 2 月及 8 月底前,應向主管機關提報上半年之執行成果。

台電公司依據上述規定於 92 年 12 月 25 日將「低放射性廢棄物最終處置計畫書」 提報原子能委員會審查,並於 93 年 1 月 16 日奉准核備。台電公司依據奉核之「低放射性廢棄物最終處置計畫書」(以下簡稱處置計畫書)所規劃時程與作業進行低放射性廢棄物最終處置計畫。

「低放射性廢棄物最終處置設施場址設置條例」(以下簡稱「場址設置條例」)已 於 95 年 4 月 28 日經立法院院會二、三讀完成立法,並於 95 年 5 月 24 日經 總統公 布施行,主辦機關(經濟部)於 95 年 6 月 19 日召開研商「場址設置條例」應辦事宜會 議,依據該條例第 6 條規定會商主管機關同意,指定台電公司作爲低放射性廢棄物最 終處置設施選址之作業者。鑑於「場址設置條例」對於選址作業之程序與時限有所規 範,本公司原報奉核定之處置計畫書亦配合修訂,並於 96 年 4 月 26 日奉准核備。

低放射性廢棄物最終處置計畫所規劃時程約爲 10 年,前 5 年主要工作爲候選場址選定、土地取得、民眾溝通、場址精查與設計、建造執照申請等工作,後面五年則爲施工階段。本階段(97年2月至97年7月)原預定進行之工作爲「場址調查」、「公眾溝通」、「配合主辦機關辦理相關事項」及「配合主管機關安全管制之應辦事項」等,其中「場址調查」部分,主要爲進行選址小組96年10月23日第4次委員會議初步同意之可能潛在場址其地球化學條件(地下水體氫離子濃度指數與地質介質對鈷及銫之分配係數)調查及分析,以爲後續選址小組票選潛在場址之參考依據,本公司並繼續就先前完成4處可能潛在場址相關調查項目所提修訂報告進行審查;至於「公眾溝通」部分,則由本公司低放選址督導會報、公眾服務處及在各可能場址所在地營業區處之「地方溝通宣導小組」積極進行公眾溝通工作;「配合主辦機關辦理相關事項」部分,台電公司於前階段已提出「可能潛在場址篩選報告」送經濟部選址小組,選址小組於第4、5兩次委員會議中亦充分討論,惟選址小組委員對於實務上擬提報之潛在場址

個數及票選作業尚有不同意見,主辦機關基於計畫性質敏感需要尋求各界支持與共識之施政考量,並避免票選結果在選舉期間被模糊主題焦點,暫緩召集小組委員會商票選潛在場址之後續作業。本階段本公司仍協助主辦機關經濟部於97年4月28日召開選址小組第7次委員會議,並依該次會議結論完成修訂「選址計畫」草案送主辦機關;「配合主管機關安全管制之應辦事項」部分,本階段配合主管機關要求執行安全分析之準備工作,如「廢棄物接收規範」等相關報告已審查定案,並據以研擬「廢棄物接收規範(0版)」提陳主管機關備查。而其他如「處置設施概念設計」與「初步安全分析報告。之章節及初步內容則依據「低放射性廢棄物最終處置設施安全分析報告導則」之「參、報告內容概要」研擬中。

鑑於選址主辦機關經濟部已於 97 年 8 月 29 日公告台東縣達仁鄉、屏東縣牡丹鄉 及澎湖縣望安鄉等 3 處潛在場址,故本修訂版之內容係依主管機關前版之審查意見作 同步修訂。

第二章 半年工作規劃與執行情形說明

一、工作規劃

本計畫現場調查工作自 93 年 11 月受不可抗力因素影響暫停,經積極努力溝 通排除阻礙,惟迄目前爲止仍未能全面恢復調查作業,本階段(97 年 2 月至 97 年 7 月)工作則係依據前次備查之執行成果報告「預定執行工作」內容辦理,主 要項目爲:

- (一)、「場址調査」
- (二)、「公累溝通」
- (三)、「配合主辦機關辦理相關事項」
- (四)、「配合主管機關安全管制之應辦事項」

二、執行情形

(一)、「場址調査」

本階段(97年2月至97年7月)場址調查工作主要爲進行選址小組96年10月23日第4次委員會議初步同意之可能潛在場址其地球化學條件(地下水體氫離子濃度指數與地質介質對鈷及銫之分配係數)調查及分析,以爲後續選址小組票選潛在場址之參考依據。選址主辦機關經濟部97年8月29日公告之台東縣達仁鄉、屏東縣牡丹鄉及澎湖縣望安鄉等3處潛在場址,其執行情形及調查結果表列如下:

項目	地下水體氫離子濃原	也下水體氫離子濃度指數(pH) 地質介質		對鈷及銫之分配係數(mL/g)	
潛在場址	執行情形	調査結果	執行情形	調査結果	
台東縣達仁鄉	97/02/14 現場量測	6.8~7.1	97/02/14 採樣 實驗分析	鈷 260.1±29.3 銫 18.9±1.0	
屏東縣牡丹鄉	97/02/14 現場量測	7.6~7.9	97/02/14 採樣 實驗分析	鈷 285.2±36.9 銫 19.3±1.3	
澎湖縣望安鄉	97/05/28 現場量測	7.4~7.7	97/05/28 採樣 實驗分析	鈷 1046.7±126.8 銫 17.3±2.4	

由現場量測之水質資料顯示,各潛在場址水樣的 pH 值均高於 4,符合「低放

射性廢棄物最終處置設施場址禁置地區之範圍及認定標準」(以下簡稱「禁置標準」) 中,地球化學特性對於 pH 值的要求;而採用各潛在場址所採集之代表性岩樣與水 樣所進行之實驗分析結果顯示,各岩樣之銫與鈷的分配係數,亦均符合「禁置標 準」之要求 (>3 mL/g)。

選址主辦機關依據場址設置條例辦理選址作業,現階段已完成潛在場址篩選公告,茲將現階段場址調查目標、調查方法、工作成果及查核項目補充說明如下:

- 1. 階段目標:依據「低放射性廢棄物最終處置設施場址設置條例」第4條與「低放射性廢棄物最終處置設施場址禁置地區之範圍及認定標準」第2條至第6條 規定,於台澎金馬地區中以鄉鎭爲單位篩選出潛在場址。
- 2. 調查方法:調查方法主要以既有資料比對相關法規規範之禁置、禁止或限制開發區域加以排除,惟地球化學條件無既有資料可供比對,故針對其他項目均符合法規且經綜合評估較佳之7處可能潛在場址進行採樣與分析試驗。
- 3. 工作成果:完成潛在場址篩選作業,提報選址小組做爲決定潛在場址之參考。
- 4. 查核項目與成果:潛在場址篩選結果之查核項目依據「低放射性廢棄物最終處置設施場址禁置地區之範圍及認定標準」之第2條至第6條規定辦理,查核項目與結果詳如下表所列。第6條其他相關法規之查核包含:飲用水管理條例、水利法、自來水法、文化資產保存法、原住民族基本法、要塞堡壘地帶法、野生動物保育法、氣象法、國家公園法、水土保持法、國家安全法施行細則、民用航空法、溫泉法、核子反應器設施管制法、自然保護區設置管理辦法、公路法、獎勵民間參與交通建設毗鄰地區禁限建辦法、森林法、區域計畫法、區域計畫法施行細則、風景特定區管理規則、礦業法、遺址監管保護辦法、台灣沿海地區自然保護計畫等相關法規。

項目	調查方法	查核結果
第 2 條 本條例第四條第一項第一款所定活動斷層或 地質條件足以影響處置設施安全之地區,其 範圍及認定標準如下:		
一、活動斷層之主要斷層跡線兩側各 1 公里及兩端 延伸 3 公里之帶狀地區。	既有資料比對	符合
二、後火山活動地區。	既有資料比對	符合

三、泥火山噴出點半徑1公里範圍內之地區。	既有資料比對	符合
四、單一崩塌區面積大於 0.1 平方公里以上,且工程無法整治克服之地區。	既有資料比對	符合
第3條 本條例第四條第一項第二款所定地球化學條 件不利於有效抑制放射性核種污染擴散,並 足以影響處置設施安全之地區,其範圍及認 定標準如下:		
一、地下水體氫離子濃度指數 (pH 値) 小於四之地 區。	採樣分析	符合
二、地質介質對鈷及銫之分配係數小於每公克三毫 升之地區。	採樣分析	符合
第4條 本條例第四條第一項第三款所定地表或地下 水文條件足以影響處置設施安全之地區,其 範圍及認定標準如下:		
一、水道,包括河川、湖泊、水庫蓄水範圍、排水 設施範圍、運河、減河、滯洪池或越域引水路 水流經過之地域。	既有資料比對	符合
二、現有、興建中及規劃完成且經核准興建之水庫 集水區。	既有資料比對	符合
三、地下水管制區。	既有資料比對	符合
第 5 條 本條例第四條第一項第四款所定高人口密度 地區,其範圍及認定標準爲人口密度高於每 平方公里六百人之鄉(鎭、市)。	既有資料比對	符合
第 6 條 本條例第四條第一項第五款所定其他依法不 得開發之地區,其範圍及認定標準依各該其 他法律之規定。	既有資料比對	符合

選址小組第 4 次委員會議初步同意之可能潛在場址,仍包含原擬調查之 6、7、8 及 9 號 4 處場址,故本階段仍持續辦理現地調查的相關申請工作。鑽探調查用地的申請前經洽請經濟部向原住民族委員會溝通協調後,由原民會函請地方政府協助場址所在地原住民部落,依據部落會議實施要點召開部落會議,再將部落會議結果送縣政府核處,目前 6、8 及 9 號 3 處調查場址均已獲所在部落議決同意本公司進行調查工作,其中 9 號場址所在縣政府已依據部落會議結果核處同意,本階段並洽請 9 號場址所在林管處,獲其同意展延土地使用同意書有效期限至 97 年 12 月 31 日,待後續簡易水土保持申報書審核通過並辦理完成租地手續後,即可進場執行現地鑽探調查作業。至於該調查場址簡易水土保持申報書,已由本公司依經濟部 96 年 9 月 28 日召開之審查會議委員所提意見修正後,於 96 年 11 月 14 日再函國營會轉陳經濟部審核,惟經濟部函復本公司配合選址作業進度,先退回該申

報書。現階段本公司仍持續與各相關部會及地方機關聯繫溝通,務求儘早獲得許可,順利完成現地調查作業(請詳如附件一)。

至於7號場址過去則因當地鄉親持反對態度,以行動排拒工作人員進駐工作,並通知媒體報導,村長態度堅定拒絕所有溝通,甚至威嚇以暴力阻擾,爲避免事端擴大,影響整體計畫進行,承攬技術服務顧問公司及其協力廠商被迫暫停該處調查工作。本公司仍繼續與鄉親、地方意見領袖溝通協調,然目前村長及村民仍阻擋調查人員進駐場址辦理調查及試驗,縣政府亦多次來函重申該縣歷屆議會反對設置決議,造成場址調查工作依然受阻。

另考量未來在場址鄰近設專用港碼頭,使運輸採港對港,避免經過地區道路, 6、7、8及9號等4處場址,已完成6及7號運輸港海陸域之地形測量,本階段執 行8及9號運輸港海陸域之夏季地形測量(另將陸續完成颱風季節後及冬季之測量 工作),以為後續處置場址設置運輸港碼頭之參考依據。

場址現地調查工作雖然未能全面恢復,本公司仍先以現有已完成調查資料及 相關文獻繼續進行初步可行性研究有關工作,並持續就各調查場址已完成之相關 調查報告進行審查與修訂(請詳如附件二)。

(二)、「公累溝通」

「場址設置條例」已於 95 年 5 月 24 日公布施行,本公司考量未來處置設施場址之產生須經地方性公投的結果來決定,於是成立「低放射性廢棄物最終處置場選址公投督導會報」,負責本項計畫重大決策之訂定;以及在總管理處公眾服務處下成立「督導組」,負責規劃及推動選址公投溝通宣導事宜;本公司另依據「場址設置條例」公布施行前,即已奉主管機關原子能委員會審查核備之「低放射性廢棄物最終處置計畫書」,及經濟部「低放射性廢棄物最終處置設施場址評選小組」之審查決議,於各可能替代場址所在縣之區營業處,設置「低放射性廢棄物最終處置場選址公投溝通宣導小組」,負責執行地方性溝通宣導工作。

本階段(97年2月至97年7月)之溝通宣導工作著重於小範圍社區溝通宣導工作為主,藉全面性村里座談說明會、參訪活動及廣播電台宣導等方式,充分說明低放射性廢棄物之內涵、處理及處置方式、國外成熟技術經驗、地方性公投、回饋經費與地方未來願景等,匯聚足夠民意基礎及互信感,並增加政策正當性及說服力。溝通宣導工作執行成果表列如下:

*場址所在甲縣部份

日期	對象	工作成效
97.02~97.07	拜訪立法委員3人/次	採面對面方式拜會並報告低放
97.02~97.07	拜訪縣(市)議員 51 人/次	最終處置場選址公投業務及尋
97.02~97.07	拜訪縣(市)長2次	求支持,並收集建議作爲後續訂 定地方性溝通策略參考。
	縣(市)機關首長及主管 34 人/次	1. 採面對面方式拜會並報告低
	鄕(鎭、市)長 10 人/次	放最終處置場選址公投業務
	鄕(鎭、市)民代表 133 人/次	及尋求支持,並收集建議作
	村里長 195 人/次	爲後續訂定地方性溝通策略
	社區發展協會溝通宣導 122 人/	參考。
	次	2. 以小範圍社區宣導工作爲
	媒體溝通宣導活動 2 次	主,辦理村里座談會說明低
97.02~97.07	有線電視(電台)宣導活動 10 次	放射性廢棄物之內涵、處理
	機關社團溝通宣導活動 45 場次	及處置方式、國外成熟技術
	電力設施參訪活動 19次	經驗、地方性公投規定、回
	鄉鎭市公所座談說明會9場次	饋經費與地方未來願景等。
	村里座談說明會 43 場次	3. 辦理核能設施參訪活動,匯
	拜訪地方仕紳 192 人/次	聚足夠民意基礎及互信感。
	拜訪教會人士 120 人/次	
	員工訓練宣導 403 人/次	

*場址所在乙縣部份

日期	對象		工作成效
97.02~97.07	拜訪立法委員 14 人/次	採	面對面方式拜會並報告低放
97.02~97.07	拜訪縣(市)議員 28 人/次	最	終處置場選址公投業務及尋
97.02~97.07	拜訪縣(市)長4人/次		支持,並收集建議作爲後續訂 地方性溝通策略參考。
	縣(市)機關首長及主管 26 人/次	1.	採面對面方式拜會並報告低
	鄕(鎭、市)長 23 人/次		放最終處置場選址公投業務
	鄕(鎭、市)民代表 224 人/次		及尋求支持,並收集建議作
	村里長 371 人/次		爲後續訂定地方性溝通策略
	社區發展協會溝通宣導 954 人/		參考。
97.02~97.07	次	2.	以小範圍社區宣導工作爲
91.02~91.01	媒體溝通宣導活動 33 次		主,辦理村里座談會說明低
	有線電視(電台)宣導活動1次		放射性廢棄物之內涵、處理
	機關社團溝通宣導活動 23 場次		及處置方式、國外成熟技術
	電力設施參訪活動6次		經驗、地方性公投規定、回
	地方仕紳 440 人/次		饋經費與地方未來願景等。
	員工訓練宣導 289 人/次	3.	辦理核能設施參訪活動,匯

一般民眾宣導 9161 人/次	聚足夠民意基礎及互信感。

*場址所在丙縣部份

日期	對象	工作成效	
97.02~97.07	拜訪縣(市)議員7人/次	採面對面方式拜會並報告低放最	
97.02~97.07	拜訪縣(市)長2人/次	終處置場選址公投業務及尋求支持,並收集建議作爲後續訂定地方性溝通策略參考。	
	縣(市)機關首長及主管 29 人/次	1. 採面對面方式拜會並報告低放	
	鄕(鎭、市)長 10 人/次	最終處置場選址公投業務及尋	
	鄕(鎭、市)民代表 28 人/次	求支持,並收集建議作爲後續	
	村里長 100 人/次	訂定地方性溝通策略參考。	
	社區發展協會溝通宣導 1387 人	2. 以小範圍社區宣導工作爲主,	
97.02~97.07	<i>l</i> 次	辦理村里座談會說明低放射性	
91.02~91.01	媒體溝通宣導活動1次	廢棄物之內涵、處理及處置方	
	機關社團溝通宣導活動 3 場次	式、國外成熟技術經驗、地方	
	電力設施參訪活動1次	性公投規定、回饋經費與地方	
	地方仕紳 175 人/次	未來願景等。	
	員工訓練宣導 123 人/次	3. 辦理核能設施參訪活動,匯聚	
	一般民眾宣導 203 人/次	足夠民意基礎及互信感。	

未來溝通宣導工作之時程規劃,將依據「場址設置條例」之期程辦理,逐漸加 強宣導工作之廣度及深度,在公投日期前的半年內,宣導工作將最爲密集,以形成 對本計畫有利之氛圍,達成公投順利通過之目標。

(三)、「配合主辦機關辦理相關事項」

場址設置條例於 95 年 5 月 24 日公佈施行後,經濟部依條例於 95 年 7 月 11 日 指定台電公司爲選址作業者,並提報「選址小組設置要點草案」與「小組委員推薦 機關(構)一覽表」奉行政院核定後,於 95 年 8 月 23 日邀集學者專家與機關代表共 17 員組成選址小組,由經濟部次長擔任召集人。台電公司爲選址作業者,依條例 規定須提供選址小組有關處置設施選址之相關資料,並執行場址調查、安全分析、 公眾溝通及土地取得等工作。

場址設置條例第7條規定「選址小組應於組成之日起六個月內,擬訂處置設施 選址計畫,提報主辦機關」,台電公司作爲選址作業者乃依經濟部指示於95年10 月 31 日研提「低放射性廢棄物最終處置設施場址選址計畫」草案陳報經濟部國營會,送請選址小組審查,並遵照選址小組審查意見於 95 年 12 月 28 日將修訂之選址計畫草案再送國營會,經濟部續於 96 年 1 月 25 日召開選址小組第 2 次委員會議進行討論,會後依委員意見修訂完成,選址小組遂依據前述規定提報選址計畫送主辦機關經濟部,經濟部則於 96 年 3 月 21 日將選址計畫刊登於行政院政府公報並上網公告 1 個月,並經會商主管機關及相關機關意見後,核定於 96 年 6 月 20 日生效。

場址設置條例第 8 條規定「選址小組應於選址計畫經主辦機關核定之日起六個 月內,提報主辦機關公告潛在場址」。台電公司於前階段已提出「可能潛在場址篩 選報告」送經濟部選址小組,選址小組於第 4、5 兩次委員會議中亦充分討論,惟 選址小組委員對於實務上擬提報之潛在場址個數及票選作業尙有不同意見,主辦機 關基於計畫性質敏感需要尋求各界支持與共識之施政考量,並避免票選結果在選舉 期間被模糊主題焦點,暫緩召集小組委員會商票選潛在場址之後續作業。

台電公司於本階段(97年2月至97年7月)仍配合及協助主辦機關經濟部於97年4月28日召開選址小組第7次委員會議,主要討論選址作業現階段推展情形,台電公司並依該次會議結論完成修訂「選址計畫」草案送主辦機關。台電公司將在潛在場址公告後,在主辦機關經濟部及主管機關原子能委員會指導與督導下,積極配合趕辦建議候選場址需要之各項作業。

(四)、「配合主管機關安全管制之應辦事項」

今(97)年初以來主管機關原能會物管局辦理三次技術溝通平台會議,首先對於 廢棄物接收規範進行條文之逐條討論與審議,並完成現階段之廢棄物接收規範。其 後,對於處置設施之概念設計與相關初步安全分析工作之時程規劃與內容進行討論 與溝通,並初步擬定概念設計報告架構與工作推展各階段目標。

目前低放射性廢棄物最終處置計畫仍屬選址階段,台電公司雖尚未正式執行安全分析工作,惟其所需之準備工作均開始著手進行,如「廢棄物接收規範」等相關報告於本階段已審查定案,並據以研擬「廢棄物接收規範(0版)」提陳主管機關備查;而其他如「處置設施概念設計」與「初步安全分析報告」之章節及初步內容則依據「低放射性廢棄物最終處置設施安全分析報告導則」之「參、報告內容概要」研擬;另外如安全分析程式、安全評估所需數據之量測或取樣技術、方法等,亦有初步成果,並繼續進一步研究、評估,待場址確定後均可及時完成,俾提出安全分

析報告。

第三章 處置計畫時程差異分析比較(含現行低放處置計畫檢討)

「場址設置條例」業於 95 年 5 月 24 日公布施行,明定經濟部爲主辦機關,本公司爲國內產生低放射性廢棄物最大宗來源者,經濟部乃依據條例第 6 條經會商主管機關後指定本公司爲條例規定之選址作業者;另條例規定經濟部應成立處置設施場址選擇小組(簡稱選址小組),執行選址工作。本公司應依據設置條例之規定及遵照主辦機關經濟部之指示與選址小組之決議辦理最終處置場選址有關工作。

因此,本公司依據場址設置條例規定程序重新檢討修訂原規劃之低放射性 廢棄物最終處置計畫時程,依據場址設置條例所訂選址程序,自條例公布施行 日起至行政院核定處置設施場址爲止,所需時程約需 5 年,因此,在選址過程 一切順利情況下,低放射性廢棄物最終處置場址預定於民國 100 年核定,依此 推估,將較原訂時程相差約 3 年。

場址經行政院核定後,本公司開始進行處置設施建造施工之相關作業,由 於處置方式須配合核定場址之特性而定,實際可行期程將於適當時機或場址核 定後再行檢討,目前暫估為5年,因此預估民國105年完工啓用。

現階段選址作業因客觀環境影響,選址主辦機關依主管機關釋示,依其權 責將選址票選公告潛在場址階段目標期程推遲,將導致後續作業及階段目標推 動期程順延,選址主辦機關經濟部若檢討修正「選址計畫」之選址作業期程或 後續階段目標期程,台電公司將在「選址計畫」完成修訂或後續階段目標期程 確定後,再配合修訂「低放射性廢棄物最終處置計畫書(96年4月26日核定之修 訂版)」相關內容,並在潛在場址公告後,同時在主辦機關經濟部及主管機關原 子能委員會指導與督導下,積極配合趕辦建議候選場址需要之各項作業及後續 選址工作。

第四章 未來半年之預定執行工作內容規劃

本公司作爲低放射性廢棄物最終處置設施選址作業者,依「場址設置條例」第 6 條第 2 項規定「選址作業者應提供選址小組有關處置設施選址之資料,並執行場址調查、安全分析、公眾溝通及土地取得等工作」及第 20 條規定「本條例施行前,依放射性物料管理法等相關法規執行低放射性廢棄物最終處置計畫之選址工作,於本條例施行後,依本條例規定接續辦理。」辦理選址有關工作,因此,本公司將依據該條例規定,未來半年(97 年 8 月至 98 年 1 月)主要工作將分爲「場址調查」、「公眾溝通」及「配合主辦機關辦理選址作業相關事項」三大部分,及依據主管機關前次之審查意見增列「配合主管機關安全管制之應辦事項」,內容分別說明如下:

在「場址調查」部分,除繼續完成台東縣達仁鄉及屏東縣牡丹鄉2處潛在場址預定運輸港海陸域之地形測量外,規劃調查3處潛在場址,仍須努力和地方人士、民意代表保持密切溝通,期能爭取當地居民的多數認同以進場作業。另主辦機關已公告潛在場址,將依選址計畫辦理建議候選場址遴選之相關作業。

在「公眾溝通」部分,未來半年工作階段將針對潛在場址作規劃,主要策略目標 爲刺激國人對低放最終處置場設置需求、建立低放選址公投的政策正當性、增進社會 大眾對政府及台電的信任感。溝通宣導重點分爲運用各式媒體循序宣傳,尋求塑造全 國焦點,並形成正面輿論、普及低放射性廢棄物最終處置場公投資訊、建置對外低放 選址公投形象網站、推廣活動識別系統、民代、公職、媒體、環團及意見領袖先期溝 通,對於潛在場址所在地將持續加強和各級人士的溝通聯繫,爭取認同,並疏通反對 聲浪。

在「配合主辦機關辦理選址作業相關事項」部分,本公司作為低放射性廢棄物最終處置設施選址作業者,自當全力配合主辦機關之指示辦理相關事項,並提供選址小組必要之資訊,期能依據「場址設置條例」所規定之時程,配合選址小組作業及協助經濟部辦理相關事宜,順利推動選址工作。

在「配合主管機關安全管制之應辦事項」部分,接續上半年工作規劃於本階段先完成概念設計(初稿),本項工作係先對各項設計之安全性進行規範,再依據安全規範條件進行概念設計,並以公式概算方式進行初步評估。由於目前最終處置場場址與處置型式尚未確定,因此將針對地表處置與坑道處置等二種處置型式開始進行結構安全分析;在核種遷移安全分析方面,則將區分爲處置場系統、地下水及核種遷移與輻射安全評估模式等三部份進行初步分析。其他各項與安全有關技術文件之準備作業規

劃,說明如下:

- 1. 設施廢棄物接收規範:將配合概念設計之執行,進行相關細節之修訂與增訂。
- 2. 概念設計/基本設計/細部設計: 概念設計初稿預定於 97 年下半年提出在技術溝通平 台會議討論,98 年上半年進行討論與修訂作業,98 年下半年定稿。基本設計將於選 出候選場址後,配合現地調查資料進行,設計工作預計將持續進行一年。細部設計 則配合基本設計確定後,接續進行,預計將持續進行一至二年。
- 3. 場址特性調查計畫: 現階段依據過去曾進行調查及可搜集之場址特性相關資料,進行場址特性初步評估。場址特性調查將於選出候選場址後,進行地質鑽探調查工作、大地力學試驗、地球物理井測調查、地球化學調查等工作,預計調查工作將持續進行一年。
- 4. 工程障壁特性參數:配合概念設計完成時程,執行工程障壁特性參數研究工作。
- 5. 功能評估與安全分析:功能評估與安全分析工作規劃於場址特性調查工作完成後進行,須進行之安全分析項目依循「低放射性廢棄物最終處置設施安全分析報告導則」 規定辦理,預計安全分析工作將持續進行一至二年。
- 6. 處置廢棄物資料庫:處置廢棄物資料庫建置工作規劃於完成概念設計後開始進行資料庫所需紀錄項目與架構規劃,預計將進行一年。廢棄物資料庫初步規劃須包含廢棄物類別、廢棄物產生者資料、廢棄物運輸資料、廢棄物與盛裝容器物理型態描述、放射性核種名稱及數量、總活度、主要化學組成、固化劑與螯合劑等相關資料。
- 7. 其他安全考慮事項: 其他安全考慮事項將視各階段實際狀況之需要配合辦理。

第五章 綜合檢討與建議

低放射性廢棄物最終處置場開發計畫雖已進行多年,惟因計畫本質較爲敏感,一路走來,困難重重,計畫目標達成尙須多方努力,行政院爲此於 91 年 12 月研擬「低放射性廢棄物最終處置設施場址設置條例」終於 95 年 4 月 28 日經立法院會二、三讀完成立法,並於 95 年 5 月 24 日經 總統公布施行,期能藉由法定流程選出低放射性廢棄物最終處置場址。

本公司過去在無場址設置條例情況下進行選址工作,受到部分地方人士質疑,進而阻擾現地調查工作。今場址設置條例已完成立法公布施行,本公司延續先前工作之成果,並依據「場址設置條例」、「放射性物料管理法」及奉核定之「處置設施選址計畫」、「低放射性廢棄物最終處置計畫」繼續辦理選址工作。此外,經濟部核定公佈之「核能發電後端營運基金低放射性廢棄物最終處置計畫場址調查評估獎勵要點」,將使地方瞭解本公司辦理本計畫之誠意。爲推動選址公投,本公司在各可能場址所在地,進行先期宣導溝通工作。

鑒於選址主辦機關公告潛在場址時機較場址設置條例所訂時程落後,主辦機關若考量檢討修正「選址計畫」之選址作業期程或後續階段目標期程,並擬將場址設置條例中未明確規範啓動選址公投後之作業期程納入規劃,因此而需調整原選址計畫時程或原後續階段目標期程,本公司原奉主管機關核備之「低放射性廢棄物最終處置計畫書(修訂版)」亦須配合修訂。

最終處置計畫現階段面臨之困難主要來自非技術性層面,調查評估工作之推動完成有賴地方民眾與民意機關之同意接受及各相關主管機關之配合支持。台電公司將持續戮力與地方民眾及相關機關等溝通說明以排除抗爭阻力,提高社會接受度,俾使選址作業順利進行。

附件一 場址調查工作相關申請作業過程

一、原住民土地使用同意申請

六號場址

日期	工作說明
94.01.06	函請六號場址所在鄉公所同意土地使用。
94.01.14	鄉公所函請縣政府核定。
94.02.16	縣政府函請原住民族委員會准予同意本公司用地申請並免辦租地。
94.02.25	縣政府函中興顧問工程公司限期將停放在調查場址之鑽探機具搬離。
94.03.09	原民會函請縣政府調查該鄉民意並將結果連同縣政府意見送會研辦。
94.03.24	鄉公所函復縣政府同意本公司前往該鄉進行場址調査工作。
94.05.12	縣府函覆原民會六號及八號場址所在二鄉同意本公司進行場址調查工作。
94.07.06	原民會函縣府有關二鄉同意本公司進行調查案本於權責依法妥處。
94.07.27	縣府依原民會 94.07.06 函示,函請二鄉公所本於權責參照縣議會決議並依
	法妥處。
94.12.13	函請縣府回覆申請該縣轄兩場址所在原住民保留地使用乙案。
94.12.30	縣府函覆本公司後續事宜逕洽二鄉公所依權責辦理。
95.01.06	縣府以遵行縣議會決議及選址條例未完成立法,調查工作無法源依據爲
	由,拒絕地表震測申請。
95.07.18	以場址設置條例公布施行及本公司爲選址作業者爲由,函請縣府同意本公
	司於縣轄原住民保留地進行調查。
95.07.24	縣府以事涉原民法相關規定擬專案轉陳核示及諮詢並取得原住民族同意爲
	由,再次拒絕地表震測申請。
95.09.18	縣府來函洽請本公司凝聚地方民意,向縣議會反應原民地申請問題。
95.10.24	函國營會檢陳經濟部說帖,請 大部協助治商原民會同意鑽探工作。
95.10.30	原民會來函洽請本公司說明現地試驗申請之細節。
95.11.16	函原民會及縣府說明鑽探試驗情形。
95.12.11	原民會函縣府指示協助召開部落會議。
95.12.14	函國營會檢陳原民保留地調查工作協調時間表。
96.01.30	鄉公所函復部落會議結果。
96.06.14	陳請經濟部發函促進縣府同意該縣轄兩場址所在原住民保留地使用乙案。
96.07.12	再次陳請經濟部發函促進縣府同意該縣轄兩場址所在原住民保留地使用乙
06.05.15	案。
96.07.17	經濟部發函促進縣府同意該縣轄兩場址所在原住民保留地使用乙案。
96.08.01	縣府函復經濟部未便逕爲同意該縣轄兩場址所在原住民保留地使用乙案。
96.08.06	經濟部發函指示本公司指派人員洽訪原民會研商原住民保留地使用乙案核 處事官。
96.08.29	巡事日。 函國營會轉陳經濟部說明洽訪原民會研商原住民保留地使用乙案核處事宜
90.00.29	函國呂曾特殊經貨的說仍佔胡原氏曾明何原任氏休留地使用乙来恢婚事点 辦理情形。
96.09.06	國營會函復本公司說明縣府希望能在公投選定候選場址後再進行鑽探調查
	工作,請本公司賡續與縣府溝通。
97.06.12	拜訪原住民族委員會章主委,洽請協助解決原民地鑽探調查用地申請及支
	持場址選擇作業。

八號場址

日 期	工作說明
93.12.29	函請八號場址所在縣政府原民局同意土地使用。
94.01.26	縣政府原民局發函要求立即停止一切開發、使用行爲。
94.02.16	縣政府函請原住民族委員會准予同意本公司用地申請並免辦租地。
94.02.25	縣政府函中興顧問工程公司限期將停放在調查場址之鑽探機具搬離。
94.03.09	原民會函請縣政府調查該鄉民意並將結果連同縣政府意見送會研辦。
94.04.06	鄉公所函復縣政府同意本公司前往該鄉進行場址調查工作。
94.05.12	縣府函覆原民會六號及八號場址所在二鄉同意本公司進行場址調查工作。
94.07.06	原民會函縣府有關二鄉同意本公司進行調查案本於權責依法妥處。
94.07.27	縣府依原民會 94.07.06 函示,函請二鄉公所本於權責參照縣議會決議並依
	法妥處。
94.12.13	函請縣府回覆申請該縣轄兩場址所在原住民保留地使用乙案。
94.12.30	縣府函覆本公司後續事宜逕洽二鄉公所依權責辦理。
95.01.06	縣府以遵行縣議會決議及選址條例未完成立法,調查工作無法源依據爲
	由,拒絕地表震測申請。
95.07.18	以場址設置條例公布施行及本公司爲選址作業者爲由,函請縣府同意本公
	司於縣轄原住民保留地進行調查。
95.07.24	縣府以事涉原民法相關規定擬專案轉陳核示及諮詢並取得原住民族同意爲
	由,再次拒絕地表震測申請。
95.09.18	縣府來函洽請本公司凝聚地方民意,向縣議會反應原民地申請問題。
95.10.24	函國營會檢陳經濟部說帖,請 大部協助洽商原民會同意鑽探工作。
95.10.30	原民會來函洽請本公司說明現地試驗申請之細節。
95.11.16	函原民會及縣府說明鑽探試驗情形。
95.12.11	原民會函縣府指示協助召開部落會議。
95.12.14	函國營會檢陳原民保留地調查工作協調時間表。
95.12.29	鄉公所函復部落會議結果。
96.06.14	陳請經濟部發函促進縣府同意該縣轄兩場址所在原住民保留地使用乙案。
96.07.12	再次陳請經濟部發函促進縣府同意該縣轄兩場址所在原住民保留地使用乙
06.07.17	案。
96.07.17	經濟部發函促進縣府同意該縣轄兩場址所在原住民保留地使用乙案。
96.08.01	縣府函復經濟部未便逕爲同意該縣轄兩場址所在原住民保留地使用乙案。
96.08.06	經濟部發函指示本公司指派人員洽訪原民會研商原住民保留地使用乙案核
06.00.20	處事宜。
96.08.29	函國營會轉陳經濟部說明洽訪原民會研商原住民保留地使用乙案核處事宜 辦理情形。
96.09.06	國營會函復本公司說明縣府希望能在公投選定候選場址後再進行鑽探調查
	工作,請本公司賡續與縣府溝通。
97.06.12	拜訪原住民族委員會章主委,洽請協助解決原民地鑽探調查用地申請及支
	持場址選擇作業。

九號場址

日期	工 作 說 明
94.01.05	函請九號場址所在縣政府原民局同意土地使用。
94.01.10	縣政府函請原住民族委員會核復。
94.01.28	原民會函復縣政府有關本公司申請土地使用案不同意辦理。
94.02.03	縣政府復函本公司不同意辦理土地使用申請。
94.02.17	本公司再向縣政府申覆土地使用同意案。
94.02.18	縣政府再函請原民會核復。
94.03.09	原民會函請縣政府調查該鄉民意並將結果連同縣政府意見送會研辦。
94.12.26	鄉公所召開 95 年度施政計畫說明暨核能發電用電安全宣導會徵詢鄉民意
	願。
95.01.10	鄉公所函同意本公司前往該鄉進行場址調查工作。
95.01.26	鄉公所函鄉民代表會同意本公司前往該鄉進行場址調查工作。
95.09.20	縣府函請原民會鑒核於原民地進行鑽探試驗案。
95.10.24	函國營會檢陳經濟部說帖,請 大部協助洽商原民會同意鑽探工作。
95.10.30	原民會來函請本公司說明現地試驗申請之細節。
95.11.16	函原民會、縣府檢附原民地鑽探作業情形說明及申請歷程相關函文。
95.11.28	縣府函原民會請示核處原民地鑽探試驗。
95.12.11	原民會函縣府協助召開部落會議。
95.12.14	函國營會檢陳原民保留地調查工作協調時間表。
95.12.29	縣府函鄉公所協助召開部落會議。
96.03.03	鄉公所函復第二次部落會議記錄。
96.03.13	縣府函原民會惠請核復鑽探用地申請案。
96.03.28	原民會函復縣府請其本於權責妥處鑽探用地申請案。
96.04.18	縣府函同意本公司前往該鄉進行場址調査工作。

二、林班地租用申請

八號場址

日期	工作說明
93.10.11	函林區管理處工作站報備。
93.10.22	林管處工作站函復同意。
93.12.20	林管處工作站函本公司補辦砍伐障礙木申請。
93.12.22	函林管處工作站辦理砍伐障礙木申請。
94.01.04	林管處工作站退回砍伐申請並要求辦理林地租用申請。
94.01.21	函林管處工作站辦理租地(與砍伐)申請,俾辦理水土保持申請。
94.01.25	林管處工作站通知辦理租地與砍伐申請現地會勘。
94.02.15	會同林管處工作站辦理現地會勘。
94.03.28	林區管理處函請林務局同意辦理本公司申請林地租用。
94.04.12	林務局函復林管處請本公司排除林班地另覓其他適宜地點。
94.04.18	林區管理處函請本公司另覓其他適宜地點。
94.04.28	本公司申覆函請林區管理處再次審酌租地申請。(副本送林務局)
94.05.23	依據 94.05.19 赴林務局溝通意見將本計畫生態調查成果函送林務局參考。
	(惟林務局之後認爲本公司擬租用之土地雖非原住民保留地,但似屬原住民
	族傳統領域範圍土地,恐違反「原住民族基本法」相關條文,遂函請行政
	院原住民族委員會解釋)
94.09.07	原民會函復林務局確認該地區係原住民族傳統領域範圍土地。
94.09.15	林務局函復該地區係原住民族傳統領域範圍土地,請本公司檢附當地鄉公
041011	所同意函影本,再向場址所在林管處申請調查工作所需之土地租用與砍伐。
94.10.11	依林務局函示檢附當地鄉公所同意函影本,函場址所在林管處申請調查工
04.10.20	作所需之土地租用與砍伐案。
94.10.20	林管處發給本公司同意用地證明書,作爲辦理簡易水土保持申請文件。
95.04.10 95.04.20	向林管處申請展延同意用地證明書有效期限至 95 年 12 月 31 日。
95.05.26	林管處同意准予展延同意用地證明書有效期限至 95 年 12 月 31 日。 函林管處申請調查用地林道租用免辦公聽會。
95.05.26	 林管處函同意免辦公聽會。
95.12.18	
95.12.16	M作自處中語成延調重用地語明音朔似王 90 平 3 月 31 日。
95.12.23	你自處图问意展延調查用地類限。 函林管處申請展延調查用地證明書期限至 96 年 12 月 31 日。
96.05.28	M
90.00.21	作日處图及灰煌剛旦用地起仍百粉胶条的框片爬工而女时鬥辦理。

九號場址

日期	工 作 說 明
93.10.19	函林區管理處工作站報備。
93.11.26	函請林區管理處同意本公司於九號場址進行相關調查工作。
93.11.29	林區管理處復函請本公司先洽水土保持管理機關洽辦。
94.01.26	函林區管理處辦理租地(與砍伐)申請,俾辦理水土保持申請。
94.02.18	林區管理處函復本公司租地申請理由若符合林務局相關規定則依森林法
	規定程序逕向工作站辦理。
94.02.23	依據林區管理處意見函其所屬工作站,說明本計畫屬公用事業用途,符合
	規定,請同意辦理租地申請。
94.04.15	林區管理處依據林務局 940412 函,不同意本公司租地申請。
94.04.28	本公司申覆函請林區管理處再次審酌租地申請。(副本送林務局)。
94.05.23	依據 94.05.19 赴林務局溝通意見將本計畫生態調查成果函送林務局參考。
	(9 號場址所在林區管理處表示租地申請案比照 8 號場址模式辦理)
94.12.26	本公司於場址所在鄉辦理用電安全宣導會,並徵詢鄉民同意本計畫調查。
95.01.26	鄉公所函復鄉民代表會表示鄉民同意台電公司之選址調查工作。
95.02.14	函場址所在林管處申請租用調查工作所需之土地。
95.03.10	與場址所在林管處人員進行現地會勘。
95.03.24	林管處發給本公司同意用地證明書,作爲辦理簡易水土保持申請文件。
95.03.10	檢陳隨同林管處會勘試驗用地紀錄。
95.09.12	函林管處申請展延用地同意書期限至 96 年 5 月 31 日。
95.09.29	林管處函同意展延用地申請書期限。
96.05.28	函林管處申請展延用地同意書期限至 96 年 12 月 31 日。
96.06.15	林管處函同意展延用地申請書期限。
96.12.12	函林管處申請展延用地同意書期限至 97 年 6 月 30 日。
96.12.28	林管處函同意展延用地申請書期限。
97.06.13	函林管處申請展延用地同意書期限至 97 年 12 月 31 日。
97.06.30	林管處函同意展延用地申請書期限。

三、簡易水土保持申請

六號場址

7 1301 301-11	
日 期	工作說明
94.01.07	函鄉公所辦理簡易水土保持申請。
94.01.14	鄉公所函請縣政府核定。
94.01.31	縣政府原民局以未經目的事業主管機關核轉爲由退回簡易水保申請案。
94.07.11	簡易水保申請文件函請經濟部國營會核轉縣政府審查。
94.07.25	經濟部退還簡易水保申請文件,函示先加強當地社區服務工作,俟取得多
	數居民認同或合適時機再議。
94.09.21	研擬社區服務項目與經費陳報經濟部。
95.12.01	函國營會請代函轉農委會請示水保審核之權責機關。
95.12.05	經濟部函農委會釋示水保審核權責機關。
95.12.15	農委會函 12 月 14 日水土保持會議記錄。

八號場址

日期	工 作 說 明
	上 工 作 說 明
94.01.03	函縣政府農業局辦理林班地簡易水土保持申請。
94.01.07	函鄉公所辦理原住民保留地簡易水土保持申請。
94.01.21	經數次洽詢,縣政府農業局表示未收到申請公文。
94.01.24	請中興公司駐地工程師將重新準備之水保申請文件送交至縣政府農業局。
94.02.01	縣政府農業局以未經目的事業主管機關核轉爲由退回簡易水保申請案。
94.01.31	縣政府原民局以未經目的事業主管機關核轉爲由退回簡易水保申請案。
94.07.11	簡易水保申請文件函請經濟部國營會核轉縣政府審查。
94.07.25	經濟部退還簡易水保申請文件,函示先加強當地社區服務工作,俟取得多
	數居民認同或合適時機再議。
94.09.21	研擬社區服務項目與經費陳報經濟部。
95.12.01	函國營會請代函轉農委會請示水保審核之權責機關。
95.12.05	經濟部函農委會釋示水保審核權責機關。
95.12.15	農委會函 12 月 14 日水土保持會議記錄。

九號場址

日期	工作說明
93.12.17	函縣政府農業局辦理林班地及原住民保留地簡易水土保持申請。
93.12.30	會同農業局人員完成現地勘察,但因缺土地使用同意證明,退回申請文件。
94.07.11	簡易水保申請文件函請經濟部國營會核轉縣政府審查。
94.07.25	經濟部退還簡易水保申請文件,函示先加強當地社區服務工作,俟取得多
	數居民認同或合適時機再議。
94.09.21	研擬社區服務項目與經費陳報經濟部。
95.05.05	縣府函通知 95 年 5 月 12 日派員進行水保申請勘查。
95.12.01	函國營會請代函轉農委會請示水保申報權責機關。
95.12.05	經濟部函農委會釋示水保審核權責機關。
95.12.15	農委會函 12 月 14 日水土保持會議記錄。
96.05.21	函國營會修正後之簡易水土保持申報書轉陳經濟部審核。

96.05.24	國營會覆函請本公司速辦簡易水土保持申報書相關事宜。
96.07.17	再次函國營會修正後之簡易水土保持申報書轉陳經濟部審核。
96.07.25	經濟部覆函請本公司速辦簡易水土保持申報書相關事宜。
96.08.01	依經濟部函示辦理本公司內部簡易水土保持申報書審查會議。
96.08.07	函國營會依本公司內部審查意見修正後之簡易水土保持申報書轉陳經濟部
	審核。
96.09.28	經濟部召開簡易水土保持申報書現勘及審查會。
96.10.04	經濟部函送簡易水土保持申報書之審查意見請本公司修正。
96.11.14	函國營會依審查意見修正後之簡易水土保持申報書轉陳經濟部審核。
96.12.04	經濟部函復本公司配合選址作業進度,先退回該申報書。

附件二 本計畫潛在場址篩選階段報告審查情形一覽表

序號	報告名稱	審査情形
1	地形測量成果報告	已定稿
2	地表地質野外調査報告	已定稿
3	地表水文野外調查報告	已定稿
4	地表水文調査工作成果報告	審查修訂中
5	場址區域背景輻射調查報告	審查修訂中
6	長期性定期監測報告(季報、年報、工作成果報告) -地球化學調查	僅審查架構
7	地球物理探測報告	審查修訂中
8	大地力學試驗報告	僅審查架構
9	社會接受性調查報告	已定稿
10	社會接受性調查及評估報告	已定稿
11	環境接受性調查及評估報告	審查修訂中
12	中文我國低放射性廢棄物數量預估報告	已定稿
13	中文我國低放射性廢棄物型態及特性分析報告	已定稿
14	地質評估報告	僅審查架構
15	地震評估報告	僅審查架構
16	佈置研究及初步規劃設計研究報告	僅審查架構
17	設計準則	審查修訂中
18	廢棄物接收標準	審查修訂中
19	港區計畫	僅審查架構
20	中文場址安全評估報告	僅審查架構
21	候選替代場址初步規劃報告	僅審查架構
22	初步可行性研究報告	僅審查架構

附錄:前版審查意見答覆說明

「低放處置計畫 97 年 2 月~97 年 7 月執行成果報告」 物管局審査意見暨答覆說明表

97.11.20

編	號	01	章節	綜合	頁 碼		行 數	
	第1次修訂意見							
結論 於潛 查。	依低放處置計畫 96 年下半年(96 年 8 月~97 年 1 月)執行成果報告之審查結論,本局已於 97 年 6 月 4 日函(物三字第 0970001200 號)台電公司要求於潛在場址做成決定時,將潛在場址篩選及調查結果報告,提送本局備查。經濟部已於 97 年 8 月 29 日公告三處潛在場址,前述潛在場址篩選及調查結果報告仍未函送本局,請台電公司儘速補送。							
	答覆說明							
	-	容修正:□是,■否 明:遵照辦理,本公司	同將以另	函補送	0			

編 號	02	章節	第二章二(一)	頁 碼	行 數	
		第1 -6	依 計音 F	1		

第1次修訂意見

第二章二之(一)有關「場址調查」部分之意見如下:

- 潛在場址調查部分僅簡略提及依第4次選址小組會議執行地化條件調查 分析,請補充說明執行情形及調查結果。
- 處置計畫之現階段場址調查,請以表列敘明各階段性目標、調查方法、 預期之階段性成果,並依序查核及說明於本報告中。
- 3. 96下半年報告附件二有關初步可行性研究之本計畫第3階段報告審查情形一覽表,本次報告漏列,請予補充外,亦請修正該名稱。並就表列完成審查之定稿本,請另函提送本局備查。相關處置設施安全之重要成果議題將列入處置技術溝通平台會議之技術研討內容。

答覆說明

一、內容修正:■是,□否

二、說明:

- 1. 遵照辦理,於該節中補充說明潛在場址地化條件調查分析之執行情形及調查結果於該章節。
- 遵照辦理,於該節中補充說明現階段場址調查目標、調查方法、工作成果及查核項目等說明。
- 3. 遵照辦理,已補列並修正該表名稱為「本計畫潛在場址篩選階段報告審查情形一覽表」,表列完成審查之定稿本,將另函提送 貴局備

編號 03		章節	第二章 二(二)	頁 碼		行數	
		第1次	修訂意見	ł			
	L)有關「公眾》 列內容增加一根						
7,170			夏說明		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	7,7,4,7,1	• •
	:■是,□否 照辦理,已於表 成效評估。	長列內容	に増加一ク	欄說明二	工作成效	及綜合	說明整

|--|

第1次修訂意見

依低放處置計畫 96 年下半年執行成果報告之審查結論,本局於 97 年 6 月 4 日函台電公司,要求依據「低放射性廢棄物最終處置計畫書」(修訂版),切實執行。原能會亦於 97 年 7 月 11 日函(會物字第 0970011196 號函)請經濟部儘速選定並公告潛在場址,並採行必要之因應措施,俾達成選址計畫之時程目標。目前經濟部已公告潛在場址,為確保符合處置計畫之目標,請台電公司積極趕辦選址後續作業與建置處置技術,或採行必要之因應措施。

答覆說明

- 一、內容修正: □是, ■否
- 二、說明: 遵照辦理,本公司將積極趕辦選址後續作業與平行辦理建置處 置技術相關工作,並採行必要之因應措施。

	3	第二章 _			
編 號 05	章 節	二(四)	碼	行 數	

第1次修訂意見

有關技術溝通平台會議之研討內容,均為推動低放處置整體技術所重視之 議題,今(97)年初以來辦理三次技術溝通平台會議,已逐步顯示出溝通平

台之功能,請台電公司在相關議題如廢棄物接收規範、處置設施之概念設 計及相關初部步安全分析等的執行過程及階段性重要成果,於本章節內容 強化敘述,做為處置計畫執行成果報告之重要內容。

答覆說明

一、內容修正:■是,□否

二、說明:遵照辦理,相關議題已於本章節內容強化敘述。

編 號 06	章 節 第四章	頁 碼	行 數
	第1次修訂音員		

有關未來半年工作規劃,因選址小組於 97 年 8 月 19 日票選出台東達仁、 屏東牡丹及澎湖望安三處潛在場址,經濟部亦於 8 月 29 日公告之。請修正 本章節規劃內容:

- 1. 「場址調查」仍以第6、7、8及9號四處場址規劃,請依公告之潛在場 址地區修正。
- 2. 在「配合主辦機關辦理選址作業相關事項」部分,有關「建議候選場址 遴選報告 | 之準備至為重要,報告內容包括場址之法規符合性分析內容, 以及遴選過程、考量之因素與各候選場址之特性、工程可行性、環境接 受性、財務可行性之概念評估、時程規劃...等,應積極備妥有關資料, 順利於期限內完成撰寫工作,以利選址小組適時於潛在場址公告6個月 內,提出建議候選場址。

答覆說明

- -、內容修正:■是,□否
- 二、說明:
 - 1. 遵照辦理,本章節規劃內容已依公告之潛在場址地區修正。
 - 2. 遵照辦理,「建議候選場址遴選報告」之架構已與 貴局討論取得 共識,將積極備妥有關資料,順利於期限內完成撰寫工作。

編號	07	章	節	第四章	頁	碼		行 數	
	第1次修訂意見								

1. 整體之處置計畫除了選址作業與公眾溝通外,處置場之經營者必須承擔 該處置安全之所有責任,並依安全要求進行安全評估、選址、設計、建 造、營運和封閉所需的活動以及封閉後時期所需採取的任何措施。經營 者必須執行或委託有關確保處置場安全之研究發展工作。故處置計畫仍 應加強其他有關技術之建立,做好建造執照申請之各項準備作業,以確保處置設施之順利建造與安全性之符合。

- 2. 處置場經營者依安全主管機關之要求,有提交或提供確保處置安全所需之各項文件之責任。因處置安全涉及多重技術領域,非一蹴可及,並且需長期投入研究發展,請台電公司在下列各項安全有關技術文件之準備作業規劃,於本章節下半年工作規劃中詳加說明。
 - (1)設施廢棄物接收規範;
 - (2)概念設計/基本設計/細部設計;
 - (3)場址特性調查計畫;
 - (4)工程障壁特性參數;
 - (5)功能評估程式;
 - (6)處置廢棄物資料庫;
 - (7)安全分析報告;
 - (8)其他安全考慮事項等。

答覆說明

- 一、內容修正:■是,□否
- 二、說明:
 - 1. 遵照辦理,將加強其他有關技術之建立,做好建造執照申請之各項準備作業。
 - 2. 遵照辦理,已於本章節末補充說明。

編 號 08	章節第五章	頁 碼	行 數
--------	-------	-----	-----

第1次修訂意見

第三段內容,依第 4 項意見,為確保達成處置計畫之目標,請台電公司積極趕辦選址後續作業與建置處置技術,並依時程規劃需求做必要之因應處理。

答覆說明

- 一、內容修正:□是,■否
- 二、說明: 遵照辦理, 本公司將積極趕辦選址後續作業與平行辦理建置處 置技術相關工作,並依時程規劃需求採行必要之因應措施。