

## 討論事項 1：提請審議「本基金 110 年度(110 年 1 月 1 日至 12 月 31 日)決算收支報告」

### 出席委員意見紀要

#### (一)林委員立夫：

1. 對於收支情形與預算執行差異說明，我沒有意見。我每一次都有注意工作項目和執行率不足之問題，我希望知道它的肇因分析與因應對策。這一次報告並無此部分。我提一個建議，往後若有基金計畫連續2年執行率未達70%，就要附肇因分析及因應對策。台電公司做了很多事情，但好像都是在迴路中打轉，故因應對策不應再提舊路線，要有新的解決方案因應。
2. 有關用過核燃料最終處置，應儘速推動選址條例之立法。另以現今全世界都在做後端最終處置計畫之角度觀之，低階放射性較不受天然資源之限制。再看技術面，全世界已有140幾座營運中之低放最終處置場，以台灣的實力要蓋低放最終處置場應無問題，技術問題都可以解決，所以癥結應是政治性問題。
3. 假設最終處置場可解決，那蘭嶼核廢議題也可解決。假設有低放最終處置場，中期暫時貯存設施也可不用興建，可以省很多錢。所以我認為最重要，技術上最可行應該是低放最終處置場。

#### (二)徐委員光蓉：

1. 低放處理部分超過原定預算，但假如把蘭嶼回饋部分減掉，執行率其實是85%多，是否報告中應要這樣陳述較為合理？因25.5億是增加出來的，若納入計算，執行率會成為一千多的百分比。
2. 後端基金應如何使用？整體之核廢料處理方向、原則與細節是誰在制訂？計畫都已既存，制訂後是否就一直走下去，未來有無可能改變？中期暫時貯存能否做到？假如做不到，有沒有備案？或是說，一直做下去

- ，做到哪一天真的做不到了，再重新擬定其他備案？
3. 簡報第8頁，用過核燃料最終處置計畫中之費用支應核後端雙月刊，請問有誰看過這份雙月刊？刊物並沒有發給我們看。月刊到底寫得好不好？有無實質意義？至少核後端的同仁應該要看。下一年度此計畫是否會繼續執行？
  4. 是否報告中也應列出沒有做到之部分，造成執行率不夠。亦應進一步說明做不到之原因。

(三) 柯委員瓊鳳：

1. 投影片第5頁，我們看到執行率最高有1,051%，最低是34%，它的差異非常大，期望有一比較合理性之說明，針對我們在規劃階段或執行階段遭遇到哪些不穩定之因素。是否可將執行率設定在70%至100%之間。
2. 有關低放最終處置與用過核燃料的部分，低放最終處置中曾編列有關選址的公投，但因沒有執行，是期望在今(111)年度，將公投沒有執行之預算移至別的計畫中？還是預計在今年辦理什麼樣的公投？
3. 用過核燃料最終處置及拆廠除役部分受到疫情影響，假設疫情趨緩，相關的執行會有什麼變化？請補充說明。
4. 有關除役拆廠19.84億元，用人費用與保警加起來有9億元，幾乎佔了除役拆廠費用的一半。保警是否需要這麼多錢？

## 基金業務部門、台電公司說明及回應委員意見紀要

- (一) 我們未來會加強有關肇因與改善作為之說明。
- (二) 核後端的業務推動，在機組之役期結束，進入除役後，第一步就是需要把核燃料移出，因此我們會有乾式貯存設施供存放。之後不管是低階放射性廢棄物或是高階放射性用過核燃料，都會直接送至最終處置場。目前為興建低放最終處置場推動的公投，由於候選場址所在地方政府（金門縣與台東縣）不辦理公投，目前會推動中期暫時貯存應變方案，當作高放與低放廢棄物暫時放置之場所。這是目前的後端營運方向。
- (三) 110年決算未能執行之部分，在第5頁有提到，可能這部分我們並未說明清楚。所以執行率低最主要是推動上的困難與阻礙，如用過核燃料之貯存，即因新北市沒辦法同意我們進行乾式貯存作業；而低放最終處置計畫，也是因為無法執行公投。我們下次會更詳細就這部分做明確說明，讓委員們能更清楚瞭解。
- (四) 有關於低放最終處置之公投宣導部分，今年我們是預編，當年度如果發生，就可以使用。明(112)年也會進行預編。但因現在看起來好幾年的預編都沒有使用，到時候我們可能將不會再編，若須執行公投，我們將用併決算之方式辦理，這樣就不會每次都在檢討執行率偏低之問題。
- (五) 核一除役有部分受到疫情影響，但並沒有放慢我們的腳步，相信在疫情解封後，進度可以補的回來，會儘速在25年內完成。用人與保警費用達9億元，是因燃料還在爐心中，所以原能會要求比照運轉中的電廠辦理，這部分保警費用較無法省，若之後燃料移至乾式貯存設施，護衛安排會做調整，應可減少保警人力。
- (六) 執行率低的項目確實可以列出，除了執行單位要去突破，亦有政策面部分需要協助，委員提及之141座低放

最終處置場皆已在全世界營運使用，我們遇到的並不是執行能力問題，而是在選址。改變選址辦法或許是突破的方式，我們相信很快會有一個結果，就可以繼續往前推動，屆時可以解決很多問題，比如蘭嶼核廢問題，另電廠除役費用也可降低。

(七) 核後端雙月刊將寄送給委員參閱。

召集人

本案通過。委員相關建議請列入紀錄，並於下次會議說明檢討辦理情形。

## 討論事項 2：提請審議「本基金 112 年度(112 年 1 月 1 日至 12 月 31 日)初編預算報告」

### 出席委員意見紀要

#### (一) 林委員立夫：

1. 在新年度預算之報告，是否能加一項預估執行率。將風險項目列出。
2. 低放最終處置計畫，從105年到現在，每一年執行率都較低。現階段場址是最重要的，推動選址的工作不能少，要設法有新的突破，最終處置場址若能尋得，後端基金之開銷會省很多。
3. 在工程上會有一曲線分布，編預算也會有這樣之概率，預估執行率是把會成功的概率放入。

#### (二) 黃委員厚輯：

1. 在內部討論預算執行可能會遭遇的問題會比較好。若送出來的預算就預計不會執行，這樣的預算編列自然會讓人質疑而有刪減的可能。
2. 這次預算看起來主要增加的部分是配合除役工作，我沒有特別意見。不過我看到在除役計畫今年有新增一筆250萬元之員工慰勞費，這其實違反了行政院訂的非營業特種基金員工慰勞費處理方案。依照這個規定，後端基金不能編列員工慰勞費。我稍微說明一下，員工慰勞費處理方案是今(111)年起實施，主要是醫院或學校，這些機關的首長，如大學校長、醫院院長處理獨立組織運作的基金才能編列。又依行政院訂頒規定，如果基金的主持人是由機關副首長兼任，便不得編列員工慰勞費。另外後端基金人員都是由台電人員兼任，依規定歸列為不得編列的類型。綜上，我建議這一筆預算不得編列。
3. 另外補充說明，其實以前事業單位也沒有員工慰勞費，111年是第一次開始實施，以前各事業自行在公共

關係費支應，惟存在不一致情形，為避免引起爭議及考量事業需求，今年是第一年把它制度化。

(三) 柯委員瓊鳳：

1. 有一小建議，我希望「長期貸款」加一個字改成「長期代墊款」，因為長期貸款好像欠台電錢，其實是基金借台電錢。
2. 想請教在112年的計畫中，第五大項除役拆廠的項目中，不太明白方才所提到之人事費與保警費。先前兩個相加是9.06億元，現在相加是17.75億元，增加了8.69億元，幾乎是倍增，此項之必要性為何？有這麼多的人力是用在哪裡？相較於其他年度，我們在這裡面有編回饋金與基金，加起來也有4.9億元。這個計畫主要是除役拆廠，但比較與拆廠工程有關之預算編列好像較不明顯，反而周邊之回饋金、人員管理的金額卻增加許多，幾乎佔整個除役拆廠之一半，請就整體必要性與合理性之考量補充。
3. 有關於利息收入，因為全世界預估會升息，且應該不會升這麼少，所以我們估計上是比較保守，請再做考量。

(四) 劉委員雅瑄：

1. 有關用過核燃料貯存部分，在報告時有提及室內跟室外乾貯設置與興建，是否可以說明一下核一、核二、核三其金額之差異？
2. 111年預算表與112年計畫明細，可以看到有很大部分是「其他」；在112年計畫明細裡面，用過核燃料貯存中的「其他」也是有到1點多億元，是否也可以再作說明？

(五) 林委員子倫：

1. 費用有許多部分是與核一、二、三有關，所以預算編列當然不是乘以3就好。我覺得應該要有一些學習曲線及綜效，是否可以有些說明。因為接下來曲線會變成高峰，看起來一個個會重疊起來，不知這部分應怎麼思考。
2. 在黃色預算報告第64、65頁用過核子燃料最終處置計畫，目前進入第2階段，107~117年之候選場址評選核定。之前的潛在處置母岩特性調查與評估階段應已完成。不知目前的計畫進度？因為這看起來是長期的延續性計畫，要持續編列預算，目前有無按照計畫執行？若延宕如何處理？這裡亦提到106年要提出候選場址建議調查區域，不知道是否有公佈？或是不能公開？

(六) 施委員信民：

1. 到底要不要推室外乾貯？目前的阻礙來自新北市政府，我們在推動上也做了許多工作。是否只做室內就好，不要去做室外，這是一個選擇。
2. 我覺得新北市政府的堅持，也是在於當地民眾不喜歡室外乾貯，我們是否仍然要忽略地方民意。這樣的作法對於計畫之執行會帶來很大的不確定性，特別是在預算之編列中，又編制了這些室外乾貯的經費。請主責單位評估，看室外乾貯是否真的要去推動。

## 基金業務部門、台電公司說明及回應委員意見紀要

- (一) 為什麼在111年第一季向各位委員報告112年之預算編列，因為按照行政院의 相關規定，我們必須在第一季把初編預算報告報部，再經行政院核定。行政院預計在今年7月份就要把明年的預算敲定，並預計於今年12月左右報立法院。因此按照整個行政部門之作業流程，必須在每一年的第一季就要向各位委員報告我們預計在明年有那些工作要推動及預計的預算編列情況，這是今天要向各位委員報告之主要目的。
- (二) 我們會依照委員指示將「長期貸款」改成「長期代墊款」。
- (三) 112年利息收入之預算利率是1.35%，111年是1.28%，如果將來央行升息一碼，即增加0.25%，但市場通常不會足額反映，依過去經驗，央行升息，市場約反映央行升息幅度之六至七成，所以利率不會升這麼多。另外我們也有考量110年的決算利率1.21%跟預算1.29%其實也有差距，所以我們作比較保守的估計。
- (四) 有關預算預估執行率之建議，我們也希望所有的計畫可以100%執行，對核後端基金費用會是最節省。遭遇到困難問題，我們會再研究。委員指出，如低放最終處置場址確定，中期暫時貯存設施就可能會緩推，會有一些競合，隨著時間進展，會有不同的影響，但我們一定會朝向最快捷、費用最少的方向執行。
- (五) 有關人事保警費用，方才提及19億元是110年的決算部分，但因明年3月以後核二就進入除役階段，費用將從原先台電支付全部轉移由核後端基金支付，包括人事及保警，大概有8億元至9億元，與核一差不多，這部分我們都會估算進去。
- (六) 回饋金的部分也會碰到類似的狀況，原本對電廠的回饋金有一部份是放射性廢棄物的貯存回饋金，有一部分是

發電的回饋金。進入除役後，立法院在107年有決議，回饋金不能少於穩定運轉的平均。原來發電部分之回饋金，就會全部由後端基金去補足，所以回饋金會增加，核二廠會增加約1億多元之費用，這部分我們會再估算進去，這些都是核二進入除役後必要之花費。

- (七)有關員工慰勞費，我們並沒有違反行政院之相關規定。我們所編之250萬元，是考慮到員工傷病之給付。在台電公司內部我們都有編列此項科目，基金項下沒有員額，但因核一廠是除役電廠，它的人員會納入基金之員額，所以核一廠員工因工傷病時主管之慰勞支出會納入基金。
- (八)有關核一、二、三室外乾貯之差異，核一、二目前有室外乾式貯存，目前都已發包執行中，但有受到新北市之干預，這邊的花費不會這麼多。而室內乾貯還是要依序推動，在111年我們希望核一、二室內乾貯可以完成招標，112年希望核三室內乾貯可以完成招標，繼續往前推動。所以核一、二、三之間在步調上會有一些差異。
- (九)「其他」的部分，最重要就是回饋金，我們把回饋金列出，會比較明確一點，以後我們會改善。
- (十)有關高放選址階段，目前進行候選場址評選與核定階段，此區塊的選擇我們分為三個部分，第一，工程如何進行。第二，安全認證上如何論述100年不會影響居民的生活？第三，地質調查，這個部分期盼選址條例之立法，對於現地調查所遇到的地方阻力會比較少。到目前為止，我們還是按照這樣的方向推動，但如果後續地質調查沒有辦法跟上進度，整體可能還是會受到影響。
- (十一)候選場址建議調查區域是公開資訊，原能會已經審查完畢，亦已上網公告。
- (十二)室外乾貯興建的目的，是將反應爐中之燃料暫時退出放置，待室內乾貯興建完成後就移入。為何在112年編列核一2,500萬元，核二3.54億元，因為此兩案都已決

標，都在進行中，我們仍希望能繼續往前推。另室外乾貯桶，未來照樣會移至室內乾貯設施，這些資源並沒有浪費，我們也希望地方政府能夠儘快同意把燃料退出反應爐，讓除役速度可以加速。至於室內乾貯設施，我們亦沒放慢腳步，在次長大力協助下，我們希望室內乾貯在今年完成招標工作，將有機會壓縮整個除役期程。

#### 召集人

- (一) 本案通過，請依委員意見修正。
- (二) 有關員工慰勞費部分，請與會計單位進一步確認，避免造成誤會。本案請依程序及時程報部核轉行政院核定。

## 報告事項：本基金 111 年度重點工作

### 出席委員意見紀要

#### (一) 陳委員鴻斌：

1. 今天很多委員都在思考這三份簡報，後端業務之突破點在哪裡？大家應該都了解，突破點應該就在乾貯設施。
2. 目前三個廠的室內乾貯，都已通過，並已在執行，細看很多數據也可以看得出來重中之重的工作是室內乾貯的推動，安全部分我們會依照法規規定審查。
3. 我這邊要提出，對外界的溝通，是重點中之重點，不管是與地方政府、NGO或地方民眾，溝通清楚，事情才會順利。

#### (二) 林委員立夫：

1. 溝通之作為，其實是影響民眾對政府之公信力非常重要的因素。所以原能會應該要扮演一個安全守護者的角色，讓民眾對原能會的把關有信心。因此原能會應要有國際觀，我們現在做的安全審核、核能管制的的能力都要與國際接軌。
2. 台灣非核元年是在107年，國內後端計畫正推動中，應每2年辦一次國際研討會，把國家政策、非核家園政策或因為氣候變遷要考慮是否再繼續推動核能政策等，與國際經驗相互比較。也可邀請國內外之環保團體互相交換意見，因為大家都是利害關係人。台灣要推動非核家園，應與國際進行交流，也應鼓勵台電朝此方向執行。
3. 111年的重點工作，我們要有一些 performance index(績效指標)。第一，除役工作由本土自主執行的部分，我們應要建立國內的技術能量，這裡會有一個指標。在核一廠開始執行除役時候，國內工程團隊市佔率與國外團隊之市佔率，要有一比例之指標。第

二，除役工作完成後，對國內的就業率或經濟有什麼貢獻，可能也要有量化指標。實際上在除役工作中，以前我們常提及的除役指標，包括廢料量要低、環境影響程度要低，就不再贅述。第三點，乾貯計畫也是要與國際接軌，室內、室外乾貯，國際上的市占率比如何？室內成本效益與室外成本效益，我認為還是要提供。因為基金就是對成本效益把關。

4. 至於與新北市的訴訟，期盼能取得共識，法律的問題要想辦法解決。
5. 低放最終處置111年的重點放在中期暫時貯存，我仍建議低放最終處置公投之努力還是要持續，不要放棄，若可以興建將會節省經費。研討會上也可以邀請現行國際上之低放最終處置場址之營運者進行現身說法，與國人分享。
6. 低放最終處置的除役屏蔽容器T-box應該要有評選標準，哪些評選標準能否提供我們參考，包括成本效益分析？可能要有一個交代，否則除役屏蔽容器國際上很多單位都有製造，為何我們非要採購此項服務，還要再進行研發，是否直接進行技轉即可？
7. 有關蘭嶼核廢貯存，最重要的，還是要有選址條例，沒有訂定選址條例，什麼都沒辦法做，所以我認為在111年，不管是經濟部或原能會，總是要有人承擔，讓它過關。

### (三) 翁委員素真：

1. 各項的重點工作應有它特別的思考點，讓委員理解為何這樣安排。像是蘭花回娘家這樣推廣生態復育的活動，因為生態復育對蘭嶼來說是長期性的工作，是否有系統性去做生態復育之調查研究，以決定要做哪些事情。應做補充說明，長期而言生態復育是做什麼。
2. 國際合作層面也是如此，理論上國際合作應該要隨著

工作之進展有優先順序之選擇，亦可以這樣的思考點做補充說明，為什麼在111年的這個時間點，要進行這些國際合作案，應該要有比較思考性、策略性之說明。

(四) 施委員信民：

1. 針對除役拆廠計畫，提到要確認拆除設備，我覺得拆除設備可以有更精確的用語。我想你們是想讓拆除下來的這些物件能夠符合放射性之標準，可以離廠。但是這裡要處理的是廢棄物還是設備？這裡的設備好像不是廢棄物？若定義為廢棄物，就要選擇是放射性廢棄物還是非放射性廢棄物？若是非放射性廢棄物，就要區分是一般還是事業廢棄物。這裡離廠再確認是要確認設備嗎？還是確認廢棄物？其中又提到建置放射性廢棄物處理區域，所以進到第2項(離廠再確認中心)的物件，是否是經過第3項處理過才進去嗎？如果是經過第3項(放射性廢棄物處理區域)處理過才進去？建議要說明清楚。
2. 報告提及啟用核一室外乾貯仍有必要，我持保留態度。事實上核二室外乾貯也尚未施工，室外乾貯不做也沒有什麼損失。
3. 有關選址溝通，針對地方政府辦理公投，除了持續溝通之外，有無考慮選擇其他新的場址，除了目前的臺東與金門？是否也可以再找尋這兩個地方以外的其他場址？
4. 針對除役屏蔽容器(T-box)，說明要裝置反應爐高活度除役廢棄物，但又提及是低放最終處置用之容器，所以到底是屬於高放或是低放容器？
5. 有關蘭嶼的生態復育，要有整體的規劃，因為生態復育要有整體的生態考量，不可忽視一種而影響到整體的生態體系。

6. 高放選址條例應該要重視並持續推動。

(五) 劉委員雅瑄：

1. 在國際交流的部分，一直以來我都知道台電與瑞典核子燃料與放射性廢棄物管理公司(SK B)有持續之合作，我就不加多說。
2. 因日本現在高放計畫卡關的狀態應該與我們相似，他們現在卡在與民眾溝通的部分，不過他們對於自己本身地質調查及地下實驗室的部分，做得非常好。另外日本的天災及氣候條件與台灣非常類似，所以在國際合作上，應可以把日本JAEA納入考慮，因為他們畢竟持續往前推動了很多年。

召集人

- (一) 本案洽悉，委員相關意見請業務部門參考。
- (二) 今年計畫若有新進展請再安排向委員說明。

## 臨時動議：

### 執行秘書：

今天有一臨時動議，為核一廠所在地石門區茂林里無自來水的延伸管線工程費用補助案。

- (一)今年重要的工作目標是核一廠的室內乾貯推動，該室內乾貯預訂地目前為供應茂林里用水之設備所在地。核一廠建廠時，廠址當地116戶居民遷至茂林里，並由核一廠設置抽水站協助用水之供應迄今。但因核一廠已除役未發電無法再協助自來水之供應，且該供水設備應於本年度內拆除並於112年6月前完工。地方正透過議員、立委向水利署申請無自來水的延伸管線工程費用。
- (二)本工程費用約6,295萬元，未編於水利署本年度及112年度預算內，該署正提計畫預算修正案陳行政院核定，若本工程費可獲水利署全額補助，我們樂觀其成。若不能全額補助，期盼剩餘款項可由後端基金回饋地方。本案會影響乾貯計畫之推動。今天會議中先備案，希望委員同意動支後端基金支持本案，否則可能會造成乾貯計畫之延宕。

### 召集人

本工程預算因自來水公司本年度發包需要，擬由後端基金先行墊支，俟水利署修正計畫奉行政院通過後再歸墊後端基金轉正。惟相關經費若未獲行政院核定，則改由後端基金以回饋金支應。以利核一廠地方回饋事項能具體落實到真正需要的項目。