



# 核一廠除役許可核發作業管制

報告人 吳景輝

原子能委員會

核一廠除役暨乾式貯存訪查活動

民國108年9月26日



行政院原子能委員會

Atomic Energy Council

輻安核安 民衆心安 日新又新 專業創新



# 簡報大綱

- 前言
- 核一廠除役許可核發作業
- 持續強化管制效能
- 結語



行政院原子能委員會

Atomic Energy Council

輻安核安 民衆心安 日新又新 專業創新



# 前言



行政院原子能委員會

Atomic Energy Council

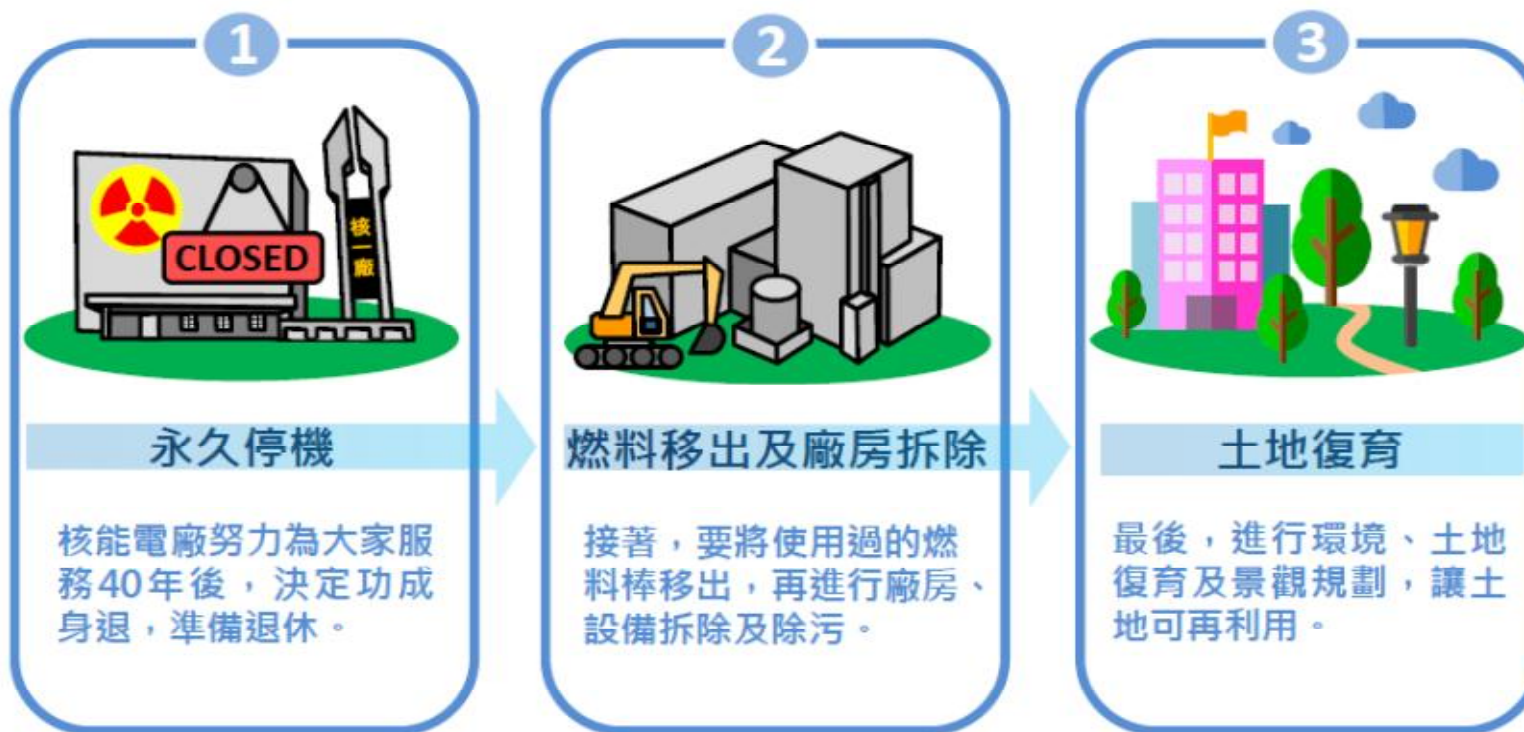
輻安核安 民衆心安 日新又新 專業創新



# 什麼是核電廠除役？

除役是核能電廠永久停機後的最後一個階段，目的是拆除不再發電的電廠，讓土地復育後可以釋出再利用。

核能電廠除役，主要包含以下3步驟：



核電廠取得除役許可，始得開始進行拆除作業。



# 核子反應器設施管制法第23條

- ▣ 核子反應器設施之除役，經營者應檢附除役計畫，向主管機關提出申請，經審核合於下列規定，發給除役許可後，始得為之：
  - 一、除役作業足以保障公眾之健康安全。【原能會主審】
  - 二、對環境保護及生態保育之影響合於相關法令之規定。【環保署主審】
  - 三、輻射防護作業及放射性物料管理合於相關法令之規定。
    - 。【原能會主審】
  - 四、申請人之技術與管理能力及財務基礎等足以勝任除役之執行。【原能會主審】
- ▣ 前項之除役計畫，經營者應於核子反應器設施預定永久停止運轉之三年前提出。



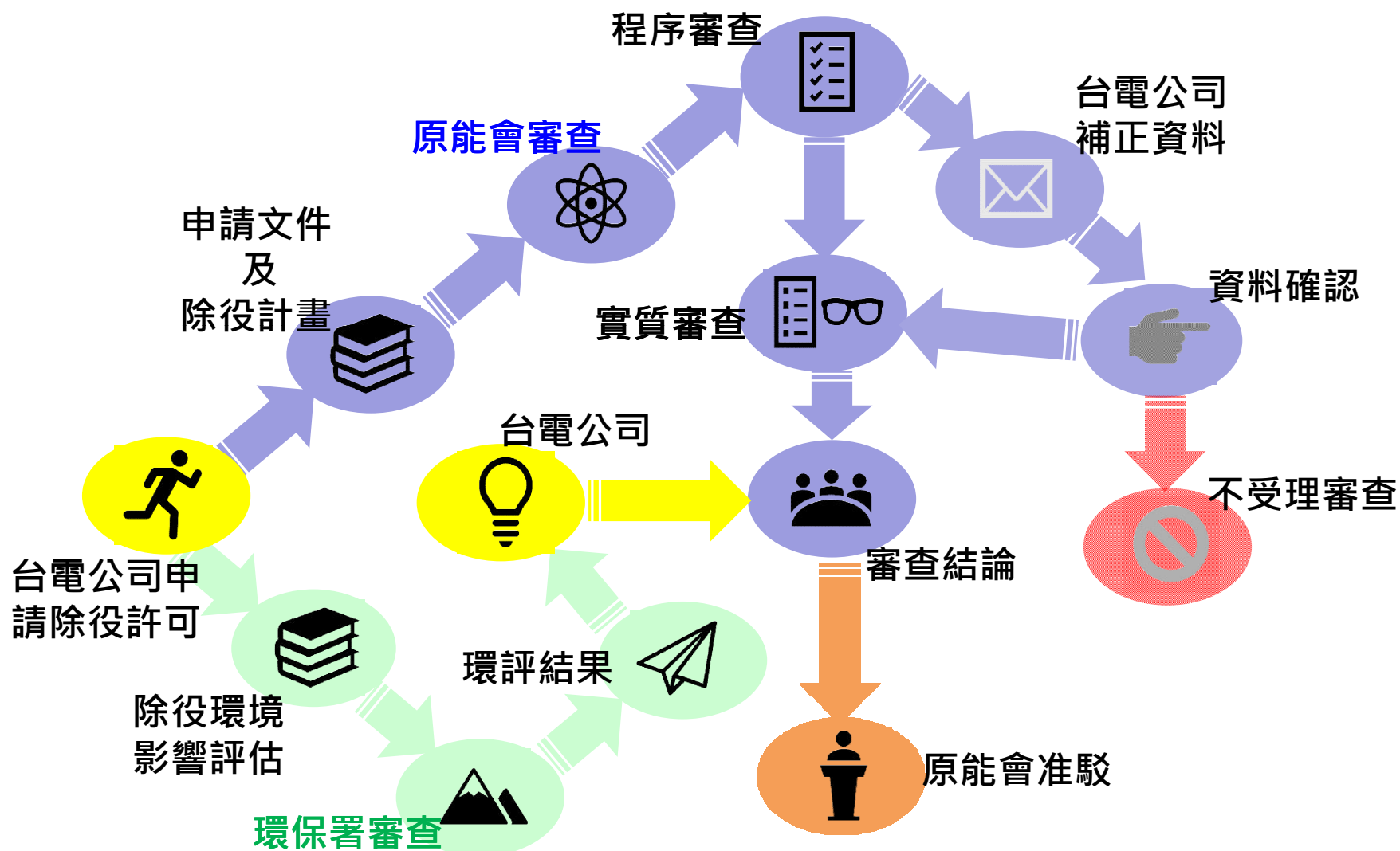
行政院原子能委員會

Atomic Energy Council

輻安核安 民衆心安 日新又新 專業創新



# 除役許可審查作業流程





行政院原子能委員會

Atomic Energy Council

輻安核安 民衆心安 日新又新 專業創新



# 我國核能電廠除役相關重要日期

運轉執照屆期日

除役計畫提送期限  
(實際提送日)

除役許可生效日

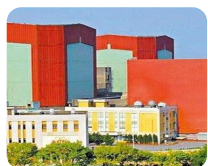


一號機：107年12月05日

二號機：108年07月15日

104年12月5日前  
(104年11月24日)

108年7月16日



一號機：110年12月27日

二號機：112年03月14日

107年12月27日前  
(107年12月27日)



一號機：113年07月26日

二號機：114年05月17日

110年7月26日前



行政院原子能委員會

Atomic Energy Council

輻安核安 民衆心安 日新又新 專業創新

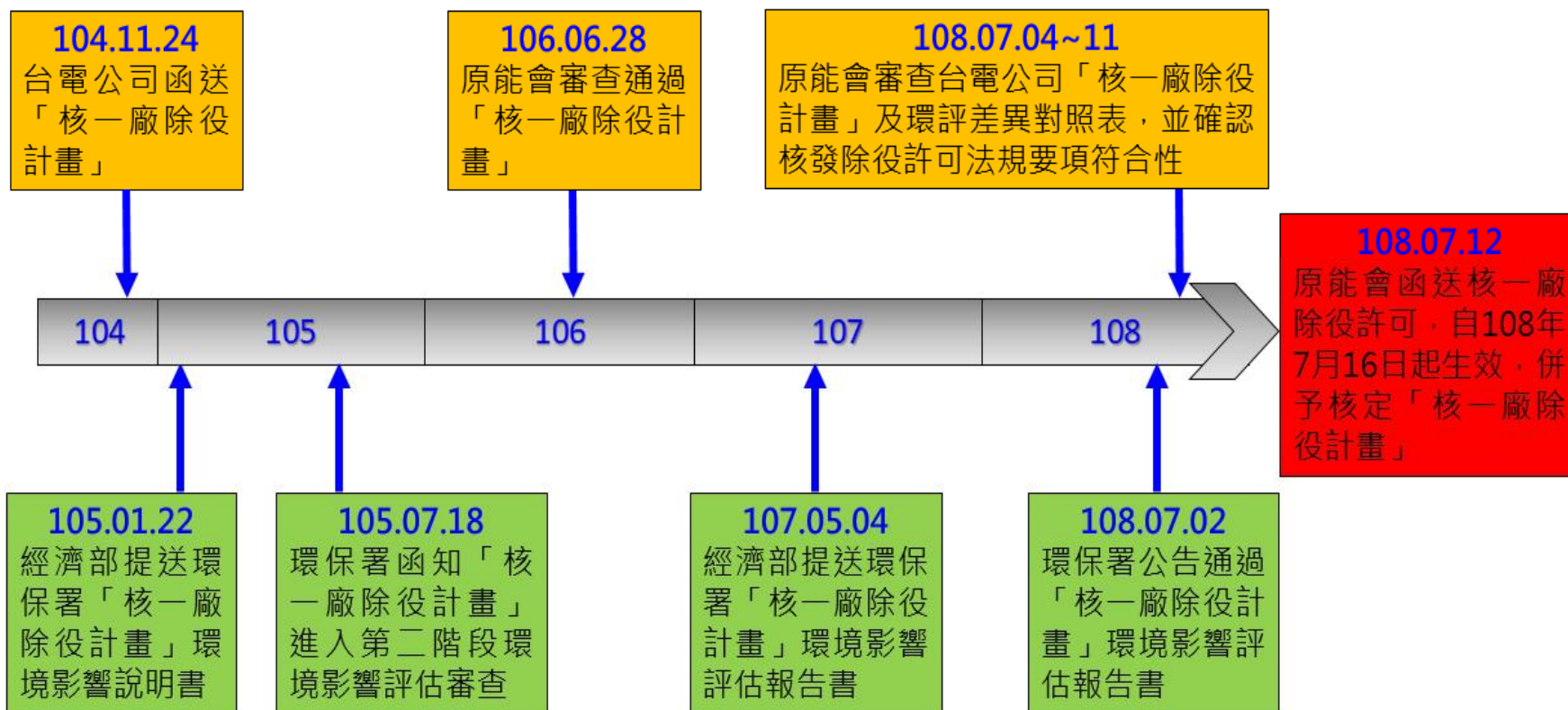


# 核一廠除役許可核發作業



# 核一廠除役許可核發大事記要

核管法第23條第1項第一、三、四款



核管法第23條第1項第二款



行政院原子能委員會

Atomic Energy Council

輻安核安 民眾心安 日新又新 專業創新



# 核一廠除役許可

正本

檔號：  
保存年限：

## 行政院原子能委員會 函

機關地址：23452新北市永和區成功路1段80號2樓  
承辦人：張經妙  
聯絡電話：02-(02)22322126分機  
傳真：02-82317808  
電子信箱：cmchang@aec.gov.tw

10016

台北市羅斯福路三段242號

受文者：台灣電力股份有限公司

發文日期：中華民國108年7月12日

發文字號：會核字第1080007869號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：貴公司第一核能發電廠1、2號機除役許可申請案，經審查合於「核子反應器設施管制法」第23條第1項規定，准予除役許可，請查照。

說明：

- 一、復貴公司104年11月24日電核端字第1048099591函、108年7月3日電核能部核端字第1088071099號函及108年7月9日電核能部核端字第1088073621號函。
- 二、旨揭除役許可自108年7月16日起生效，貴公司應依「核子反應器設施管制法施行細則」第16條規定，於25年內完成第一核能發電廠除役，並依規定申請解除管制。
- 三、貴公司108年7月9日電核能部核端字第1088073621號函檢送之第一核能發電廠除役計畫(定稿版)及第一核能發電廠除役計畫技術與管理能力及財務基礎評估報告(定稿版)，併予核定。
- 四、對本處分如有不服，得於本處分送達之次日起30日內，繕具訴願書依訴願法第58條第1項規定，經由本會向行政院提起訴願。

正本：台灣電力股份有限公司

副本：行政院原子能委員會核能管制處

主任委員 謝曉星

說明二、旨揭除役許可自108年7月16日起生效，貴公司應依「核子反應器設施管制法施行細則」第16條規定，於**25年內**完成第一核能發電廠除役，並依規定**申請解除管制**。



# 相關資訊公開

- 本會對外網站發佈最新消息
- 相關資訊並已公布於本會對外網站之核電廠除役專區
- [https://www.aec.gov.tw/焦點專區/核能電廠除役/除役許可核發作業--218\\_2550\\_4403.html](https://www.aec.gov.tw/焦點專區/核能電廠除役/除役許可核發作業--218_2550_4403.html)

行政院原子能委員會  
Atomic Energy Council

關於本會 施政與法規 核能管制 輻射防護 緊急應變

首頁 > 焦點專區 > 核能電廠除役 > 除役許可核發作業

## 焦點專區

### 除役許可核發作業

更新時間：2019-08-13 11:12

輿情回應

公眾參與平台

負離子商品專區

管制精進作為

核能電廠除役

乾式貯存管制

核廢處置管制

即時新聞澄清

- 核一廠除役許可
- 原能會核發核一廠除役許可函
- 核一廠除役許可申請案審查結論說明
- 附件一：核一廠除役計畫安全審查報告(108年7月)
- 附件二：核一廠除役計畫對環境保護及生態保育影響相關法令規定之符合情形審查報告(108年7月)
- 附件三：核一廠除役計畫技術與管理能力及財務基礎評估報告之審查報告(108年7月)



行政院原子能委員會

Atomic Energy Council

輻安核安 民衆心安 日新又新 專業創新



# 核一廠除役面臨的挑戰

1



反應爐內還有燃料棒

乾式貯存設施目前無法啟用，用過燃料將放在反應爐內一段時間，可能會影響除役作業的進展。

2



除役期程長達25年

25年的除役期間，都要維持良好的除役作業管理品質，才能確保除役作業可以順利完成，並儘可能降低對環境及生態的影響。

3



廠址內需規劃保留區

最終處置場預計無法在除役作業完成前啟用，所以部分土地需規劃為保留區，存放放射性廢棄物(含用過燃料)，暫時不能釋出。

除役過渡階段前期



1. 越早將用過燃料移出反應爐，對於除役作業越有幫助。
2. 依照計畫執行除役作業，保障民眾健康安全。
3. 所有放射性廢棄物的存放，都要符合安全規定。



# 核一廠除役作業管制

- 原能會比照運轉期間之標準，依據**除役過渡階段前期**安全分析報告及技術規範之規定，持續進行各項視察管制活動，以強化此階段核子燃料之安全。
- 原能會比照運轉期間持續執行**駐廠視察、專案團隊視察及不預警視察**，以督促台電公司依規定落實涉及核子反應器及用過燃料池內核子燃料安全相關設備的運轉與維護。



行政院原子能委員會

Atomic Energy Council

輻安核安 民衆心安 日新又新 專業創新



# 持續強化管制效能



# 精進核能電廠除役之資訊公開

行政院原子能委員會  
Atomic Energy Council

關於本會 施政與法規 **核能管制** 輻射防護 緊急應變

核能電廠基本資料 | 運轉中電廠管制 | 廢止電廠管制 | **核能電廠除役管制** | 電廠除役處理程序 | 核能電廠重要報告 | 其他核安管制資訊 | 核能管制分區簡章

## 第一核能發電廠 核能管制

### 核能電廠除役管制

行政院原子能委員會  
Atomic Energy Council

關於本會 施政與法規 核能管制 輻射防護 緊急應變

首頁 > 輻射防護 > 核能電廠除役

**焦點專區**

- 輿論回應
- 公眾參與平台
- 負電子產品專區
- 管制區運作簡
- 核能電廠除役**
- 乾式貯存管制
- 核廢處理管制
- 即時新聞報導
- 核二廠2號機再啟動
- 清華大學同位素動力學及土壤放射性核素污染調查  
基本事件
- 核電廠流程數位化系統 (PRM) 營運維護
- 核二廠機組除役進展
- 食品輻射檢測
- 核一燃料水傳遞接棒
- 核二燃料裝載進展

**核能電廠除役**

- 除役安全管制說明
- 除役安全管制大事記
- 除役相關法規
- 核電廠除役計畫
- 除役審查作業
- 除役許可核發作業
- 除役管制會議
- 公眾參與
- 常見問題
- 懶人包



# 強化除役計畫審查之公眾參與



- 108年2月23日為增進核能電廠除役安全管制，原能會與新北市石門區長、萬里區長及金山區長進行意見交換



- 108年9月26日辦理核一廠除役暨乾式貯存訪查活動



## 增進除役管制之專業知能 推動除役管制之國際合作交流

- 共通性：工業安全、輻射防護、專業知能
- 專業性：輻射特性調查程式、多部會輻射偵檢與廠址調查手冊、拆除與除污
- 國際性：除役技術研討會、訓練課程、除役作業技術與管制實務交流、其他相關國際會議





## 結語(一)

- 原能會已核發核一廠除役許可，將嚴密管制除役作業以確保安全，並積極督促台電公司應如質如期完成核一廠除役計畫。
- 原能會已增訂除役管理相關規範，供台電公司遵循，以確保除役作業安全。
- 台電公司應積極與地方政府及民眾溝通，加強除役需有乾貯設施之論述及相關影響，以利後續除役作業之推動。



## 結語(二)

- ▣ 考量核一廠除役為國內之首例，原能會將持續強化管制效能，並督促台電公司應參考國際經驗，積極規劃除役相關知識管理及經驗傳承作法，以因應國內核電廠除役長期作業之技術與人力需求。
- ▣ 原能會針對核能電廠除役作業之管制，將持續秉持「全民的原能會」精神，落實安全監督之職責。



行政院原子能委員會

Atomic Energy Council

輻安核安 民衆心安 日新又新 專業創新



報告完畢、敬請指教