

核三廠運轉執照換發案 再運轉計畫審查作業規劃

核能安全委員會

115年4月28日



大綱

01

前言

02

核電廠運轉執照換發申請安全管制

03

安全管制先期準備作業

04

核三廠再運轉計畫審查作業規劃

05

結語

前言

- 核三廠運轉執照已屆期，進入除役期間。依核管法規定，運轉執照有效期間屆滿後，**須再繼續運轉者，經營者得向主管機關申請換發運轉執照。**
- 台電公司已依法於115年3月27日向核安會**提出核三廠運轉執照換發申請**，並檢附**再運轉計畫、技術與管理能力及財務基礎報告**等相關文件。
- 核安會已於4月8日完成程序審查，**進入實質審查階段。**
- 台電公司申請於完成自主安全檢查作業後，提交**老化評估及管理、輻射相關議題評估及耐震安全評估文件**。待台電公司後續提送相關報告時，核安會將另行辦理審查作業。

大綱

01

前言

02

核電廠運轉執照換發申請安全管制

03

安全管制先期準備作業

04

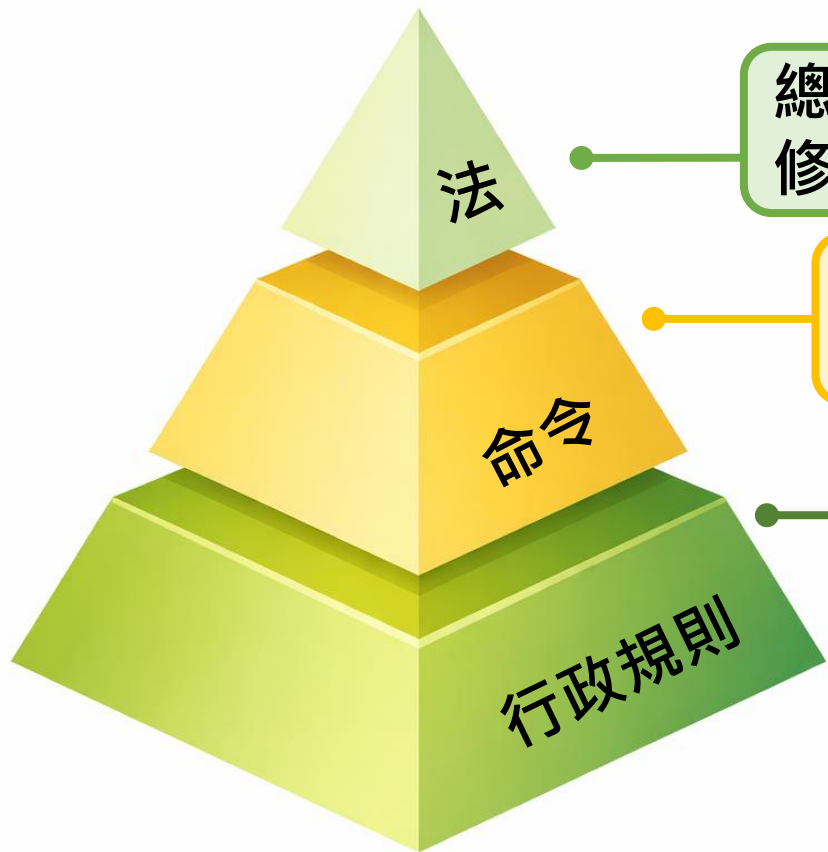
核三廠再運轉計畫審查作業規劃

05

結語

完備安全管制及審查程序

- 我國對核電廠運轉執照換發管制，已參考國際經驗及管制實務，建立法規體系，作為安全管制的基礎。



總統於114年5月23日公布核管法第6條修正條文

完成「核子反應器設施運轉執照申請審核辦法」等相關子法之修正

研訂相關審查導則：

- 核子反應器設施再運轉計畫審查導則
- 核子反應器設施運轉執照換發申請安全技術審查導則

核子反應器設施管制法

□ 核管法第6條第3項

- 運轉執照有效期間屆滿後，須再繼續運轉者，經營者得向主管機關申請，經主管機關確認核子反應器設施無安全顧慮並審核同意換發執照後，始得繼續運轉。

□ 核管法第6條第4項

- 運轉執照之核發及換發，準用同法第5條第1項各款規定：
 - 與原子能和平使用之目的—致。
 - 設備與設施足以保障公眾之健康及安全。
 - 對環境保護及生態保育之影響合於相關法令之規定。
 - 申請人之技術與管理能力及財務基礎等足以勝任其設施之經營。

核子反應器設施運轉執照申請審核辦法

- 台電公司於核電廠運轉執照有效期間屆滿後，須再繼續運轉時，應填具申請書及提送2份主要送審文件，並得視需要，向核安會申請分階段提送。

核子反應器設施運轉執照申請審核辦法§16-1、§16-2

- 再運轉計畫
- 再運轉計畫執行結果報告

➔ 確認將機組恢復至運轉期間可營運狀態

核子反應器設施運轉執照申請審核辦法§16

- 整體性老化評估及老化管理報告
- 時限老化分析報告
- 相關終期安全分析報告及運轉技術規範之增修內容
- 輻射相關議題查核評估報告
- 耐震安全評估說明

自主安全檢查
台電公司所稱

➔ 確認機組於換發運轉執照後，繼續運轉期間，仍可安全運轉

再運轉計畫應備內容

1 廠址、機組現況及計畫排程

核電廠之廠址與機組設施現況，並比較其與運轉期間之差異。

2 組織、人力配置及訓練規劃

現階段運轉與維護人力、訓練規劃，以及強化整體人力規劃。

3 設施再運轉之工作項目及定期維護與檢查規劃

機組系統及設備狀態，以及恢復至運轉狀態之具體工作規劃。

4 運轉期間規範及運轉文件恢復之規劃

運轉期間應遵循之規範、文件等，以及全面恢復至運轉期間之規劃。

5 品質查證方案及稽查計畫

再運轉計畫執行期間，以及計畫完成後至機組再起動前之品質保證方案等相關規劃。

運轉執照換發申請審核流程

台電公司提出申請(分階段提交文件)

恢復可運轉狀態

繼續運轉期間的安全

再運轉計畫

核安會審查/核定

台電公司依計畫執行
並提出執行結果報告

核安會審查

- 整體性老化評估及老化管理報告
- 時限老化分析報告
- 相關終期安全分析報告及運轉技術規範之增修內容
- 輻射相關議題查核評估報告
- 耐震安全評估說明
- 技術與管理能力及財務基礎報告

核安會審查

核安會准駁

對環境保護及生態保育
之影響合於相關法令之
規定

台電公司
洽環境部確認

大綱

01

前言

02

核電廠運轉執照換發申請安全管制

03

安全管制先期準備作業

04

核三廠再運轉計畫審查作業規劃

05

結語

安全管制先期準備作業

精進管制法規 及安全標準

- 修正管制法規與相關規定
- 建立審查導則 / 規劃視察作業



厚植管制技術 與專業能力

- 辦理運轉執照換發相關訓練課程
- 邀請會外學者專家共同組成專案審查小組



汲取國際經驗 與實務做法

- 研析國際案例與實務經驗
- 與國外管制機關交流



落實資訊公開 與公眾參與

- 對外網頁設置管制專區
- 規劃辦理地方說明會等活動

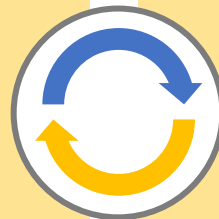


精進管制法規及安全標準

- 參照**國際標準與作法**，並結合**國內管制實務**，訂定管制法規及規劃現場視察作業等，確認符合安全要求。

安全管制法規

- ☑ 增修運轉執照屆期後提出執照換發申請之應備文件、審核程序及其他應遵行事項。
- ☑ 訂定審查導則，載明審查範圍、審查要點及接受標準，作為執行安全審查之參據。



現場視察作業

- ☑ 規劃再運轉計畫執行期間之視察作業。
- ☑ 規劃老化評估與管理之視察作業。

厚植管制技術與專業能力

✓ 辦理專業技術訓練課程

舉辦電廠系統、再運轉計畫、老化評估與管理等技術審查訓練。



再運轉計畫安全審查訓練課程

✓ 組成專案審查團隊

邀請會外學者專家與會內同仁組成專案審查小組，確保審查的專業度與品質。



專案審查小組

汲取國際經驗與實務做法(1/2)

- 已研析美國核電機組換照申請與除役機組申請恢復運轉案例，納入法規與審查導則及現場視察作業。

核電廠延長運轉

依IAEA及OECD/NEA資料顯示，國際間已有二十多個國家有核能機組延長運轉的經驗，並有一百六十部以上的核能機組運轉超過四十年。



國外除役機組恢復運轉案例

美國已有三部機組，因應電力需求提出恢復運轉申請



【審查通過，準備作業中】

🕒 停止運轉：2022年5月
📅 申請恢復運轉：2023年9月

【審查中】

🕒 停止運轉：2020年8月
📅 申請恢復運轉：2024年11月

【審查中】

🕒 停止運轉：2019年9月
📅 申請恢復運轉：2025年1月

汲取國際經驗與實務做法(2/2)



積極辦理國際交流與合作

持續與國外核能安全管理機關交流，汲取安全管理技術與經驗，與國際接軌。



持續瞭解國外實務經驗

安排參訪美國除役機組恢復運轉、日本核電廠長期停機期間及機組再起動前相關作業，瞭解管制及現場實務經驗，強化我國管制技術與專業知能。

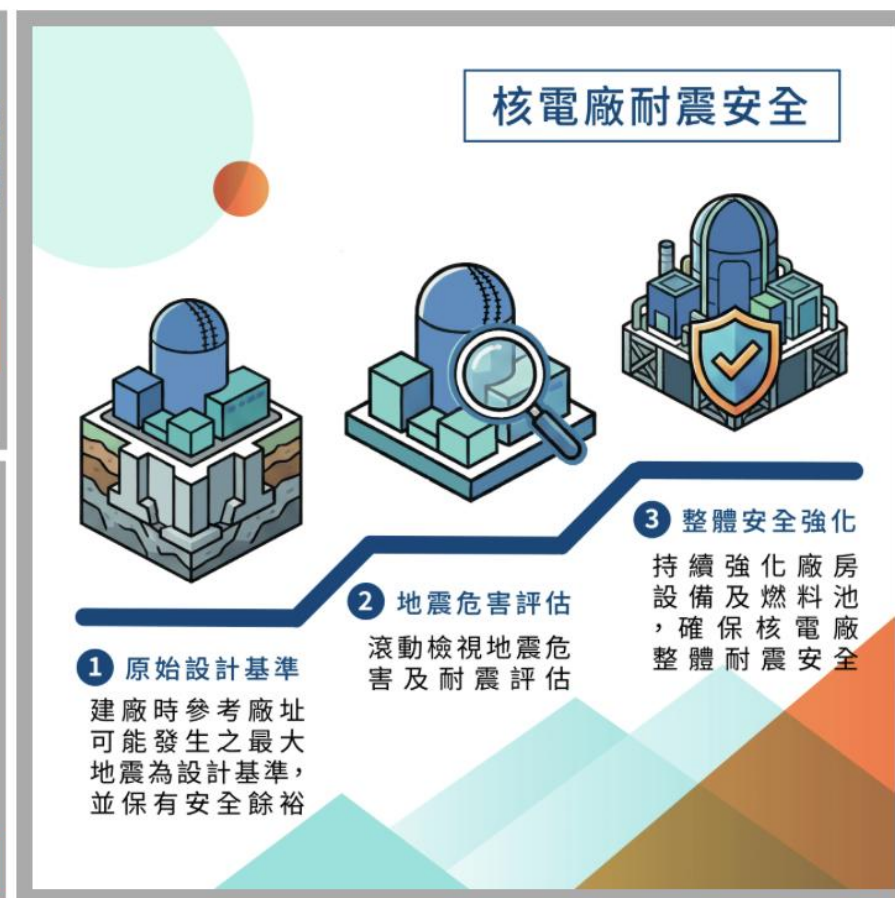


落實資訊公開及公眾參與(1/2)



資訊公開

- ☑ 已設置「**核電廠再運轉審查管制**」專區，依審查進程公布安全管制相關資訊，供民眾參閱。
- ☑ 針對民眾關切議題，製作**圖卡**及**常見問答集**，讓民眾更容易了解。



落實資訊公開及公眾參與(2/2)



公眾參與

- ☑ 已規劃辦理**地方說明會**及**現場訪查活動**，聽取在地鄉親及公民團體意見，作為安全管制參考。
- ☑ 相關活動資料，均依資訊公開原則，公布於核安會網站。

多元資訊公開管道



設置管制資訊專區

適時公布安全管制相關資訊



辦理公眾參與活動

辦理地方說明會及現場訪查等活動，並聽取地方意見，納入管制參考



建立意見蒐集平台

透過首長信箱及意見投書平台，蒐集各方多元意見，作為安全管制作業的參考

核安會會持續聽取各方意見，納入管制作業之參考，使安全管制作業更為完備。

大綱

01

前言

02

核電廠運轉執照換發申請安全管制

03

安全管制先期準備作業

04

核三廠再運轉計畫審查作業規劃

05

結語

組成核三廠再運轉計畫專案審查團隊

共計約**64**人

專案小組召集人/
副召集人

核管組組長/副組長擔任

綜合審查聯席會議

核安會同仁

專家學者



核管組



輻防組



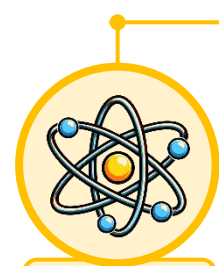
應變組



物管組



綜規組



核子工程



電廠系統



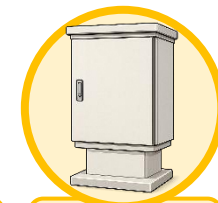
機械



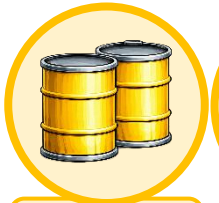
土木結構



儀控電力



輻射安全



廢料處理



消防

機組現況及 計畫排程

- 確認機組所在廠址、機組現況，與運轉期間差異情形
- 確認重要工作項目，以及整體作業排程規劃

組織、人力配置 及訓練規劃

- 確認組織架構、職掌與人員配置，及人員資格要求之規劃內容
- 核子反應器運轉人員訓練規劃情形

規範及文件 恢復之規劃

- 確認恢復運轉期間之規範與運轉文件範圍
- 確認清查盤點作業及相關恢復作業規劃等

設施再運轉 工作項目規劃

- 確認恢復再運轉機組系統設備現況，與運轉期間差異情形
- 確認恢復運轉狀態規劃情形

定期維護與 檢查規劃

- 確認設施與設備可用性驗證或測試工作規劃情形
- 確認定期維護檢查與測試工作規劃情形

品質查證及稽查

- 確認各階段作業之品質管制組織與人力、品質管制作業
- 確認稽查組織、人力配置、稽查作業

審查作業相關活動

115年4月1日

召開核三廠再運轉計畫實質審查準備會議



辦理核三廠再運轉計畫安全審查作業



召開審查會議

核安會將召開章節審查會議及聯席審查會議，依法規及「核子反應器設施再運轉計畫審查導則」，進行安全審查，確認台電公司妥善規劃各項作業，並能符合品保要求。



執行現場視察

審查期間，將至現場實地視察，了解機組整體現況，並確認規劃之適切性。

大綱

01

前言

02

核電廠運轉執照換發申請安全管制

03

安全管制先期準備作業

04

核三廠再運轉計畫審查作業規劃

05

結語

結語

- 1 核安會已**完備管制法規**，並完成**先期準備工作**及妥善規劃安全審查與現場視察作業。
- 2 核安會本於專業與職責，嚴格審查**核三廠再運轉計畫及相關文件**，確認符合法規及安全要求。台電公司後續提送老化評估管理等相關報告時，核安會也會另行辦理審查作業。
- 3 核安會持續**蒐集國際經驗**，辦理**國際交流與合作**，精進安全管制作業，並與國際接軌。
- 4 核安會持續落實**資訊公開**、做好**公眾溝通**，讓民眾獲知安全管制資訊，使管制作業更臻周全。

報告完畢

敬請指教

