

台灣電力股份有限公司第二核能發電廠

創立日期：民國67年3月15日

代表人：蔡富豐先生

資本額：併總公司

員工人數：590人

主要業務：電力生產

電話：(02) 2498-5990

傳真：(02) 2498-2624

地址：207台北縣萬里鄉野柳村八斗60號

<http://www.taipower.com.tw/>



一、公司簡介

核二廠是台灣第二個建造及商轉之核能發電廠，也是目前商轉中最大之核能發電廠。核二廠擁有2部裝置容量為98萬5千瓩之核能發電機組，佔全台灣發電系統比例約5.2%，年平均發電量為150億度，民國96年發電量佔全系統比例約7.0%。核能發電成本最低，且不會產生二氧化碳等溫室氣體，核二廠自民國70年12月28日一號機組商轉以來，至96年底已累計發電量達3,440億度，長期為台灣提供低廉、乾淨、穩定之電力。

核二廠秉持「核能發電、安全第一、追求卓越、品質為先」之理念，所有作業程序均標準化，實施全面品質管制。以核二廠最高營運原則「在確保核能安全的前提下，追求營運績效。以技術標準化為基礎，藉由營運、研發、創新，建立安全、穩定、質優的核能電廠」為方針，力求精益求精，止於至善。

展望未來，我們自許核二廠營運績效能躋身世界頂尖行列。經由持續推動標準化，積極參與世界核能組織，援引完善之國際、國家、團體標準，適時改進核二廠現有標準，以提升產品之品質，增進生產效率。除此之外，亦希望能善盡社會責任，在長期認養海灘，回饋地方，並積極參與鄉里活動下，成為一個安全、環保、潔淨、關懷社區的好企業。

二、標準化事蹟

(一) 標準化推動歷程

從早期建廠開始階段，即引據美國聯邦法規第十篇第50章之附錄B（10 CFR 50 Appendix B）-「核能品質保證方案」，建立核二廠標準化作業體系基礎。至營運開始，則積極參與相關標準制訂、參加世界核能組織，擷取世界核能團體/電廠營運標準與經驗，來建立、修訂電廠標準。而自91年核二廠放射化學實驗室通過TAF



(CNLA) 認證後，陸續參與、通過包括 ISO-9001、14001、OHSAS-18001、ISO-14064-1、ISO-27001 等驗證。由此建立之制度規章，共計138種管理規章，總計2,219項標準。

(二) 標準化之運作

核二廠標準化之運作係以「標準化推動委員會」為推動核心，以PDCA管理循環為執行基礎，在電廠營運最高指導原則下，依核二廠標準化計畫推動如下：

- 1.標準化組織與現有行政組織結合成一體，有效運用人力資源。
- 2.電廠管理標準參與國、內外已成熟之認證與驗證體系。
- 3.對尚無成熟之國際或國家認證、驗證之專業標準，則依循國際或國內團體標準建立電廠標準。
- 4.推動研究、改善、開發新品牌，建立新標準。
- 5.推動上、下游廠商參與標準化，以健全電廠標準化體系。
- 6.參與國、內外標準制定，推動電廠標準成為國家或團體標準。
- 7.推動電廠各類績效（產品）爭取國、內外相關獎項，人員及設備爭取國內外證照。
- 8.推動參與同業技能競賽、實驗室分析比較，以發現現有標準問題及開發新標準。
- 9.就制度面、落實面、創新性、財務面，定期評估標準化之績效。

(三) 標準制訂之績效

- 1.核二廠推動標準化之制度規章，包括標準化委員會組織運作與權責分工作業程序書，及參與國際已成熟認證或驗證體系管理手冊、營運類、維護類、管理類、改善類等管理規章共138種。
- 2.訂定包括「行政系統」、「設計」、「原物料」、「製造與運轉作業」、「檢驗與測試」、「包裝與儲運」、「售後服務與抱怨處理」、「設備維護管理」、「品質管制」、「異常處理」等十類，總計2,219項標準，作為共同遵循的作業標準，以推動電廠各項營運工作。
- 3.依據國際標準調和制訂標準，總計127項。
- 4.參與國內、外標準制定活動，研定相關標準，共計114項次。其中，國際級有9項、區域級有3項、國家級有90項、團體級有12項。
- 5.取得ISO-9001、ISO-14001、ISO-14064-1、OHSAS-18001、實驗室TAF (CNLA) 認證證書、ISO-27001等系統驗證/認證。

(四) 推動標準化之效益

- 1.87年12月獲經濟部與環保署聯合頒發之87年全國工業減廢績優工廠獎。



2.92年12月獲行政院勞工委員會頒91年勞工安全衛生優良獎。

3.95、96連續兩年度獲經濟部國營會頒發台電公司推行核安文化優良事蹟案例評選特優獎。

4.於91年5月至96年8月，創下連續5年未曾跳機之優良紀錄。並因而於96年12月獲行政院原子能委員會頒發第4屆原子能安全績優團體。

5.96年度核二廠兩部機組分獲世界核能發電協會（World Association of Nuclear Operators，WANO）績效指標評比（PI Index）為同型機組（BWR-6）第1、2名。



三、入圍感言

核二廠肩負提供台灣電力的重要使命，必須保持良好之營運績效與品質，由於導入標準化作業，使得當面臨人員作業缺失或系統故障問題時，均可經由PDCA管理循環機制，不斷精進改善。透過參與全國標準化獎活動，可讓核二廠了解其他參賽企業在標準化推行方面進步之處，以作為核二廠借鏡、改善之參考。同時藉由來自不同領域審查委員，以嚴謹的專業角度給予批評指教，將使核二廠在標準化之推動上更加精進。在此次參與標準化獎過程中，讓核二廠有再一次全面自我檢視標準化制度與推行績效之機會。

全國標準化獎是高標準的獎項。此次核二廠得以入圍複審，使電廠在推行標準化上深具信心。此項活動，給予我們致力推動標準化的公司、團體一個正向的鼓勵，也顯示出政府對於協助企業推行標準化之用心。

核二廠自民國70年底一號機商業運轉以來，迄今已20餘載，期間共提供超過3千4百億度之可靠、便宜電力，對台灣的經濟發展具正面貢獻。而近乎零碳之排放，對減緩氣候暖化亦貢獻一份心力。未來仍將持續推動標準化，以達優質的營運管理及作業效率，務使電廠之運轉更安全、更有績效，為台灣民眾帶來更大的福祉。