

《公平交易季刊》

第十卷第一期(91/01)·頁 121-144

◎行政院公平交易委員會

## 我國電力市場自由化之監理及爭議 調解制度之設計\*

王京明、林嘉慧\*\*

### 壹、前言

電力市場監理是維持自由化電力市場公平競爭與運作的一個極重要部份，此部分負責監督市場所需的透明化資訊之揭露與市場運作之合法性。此外，在電力交易及調度的過程中，若發生爭議要如何解決？如何建立健全的調解機制能讓爭議迅速順利的解決而不影響市場的正常運作？在臺灣電力市場邁向自由化之際，要如何建立一套健全的監理機制及爭議調解之遊戲規則，實為電業自由化市場運作中極重要之課題。

本文參考世界先進各國，包括澳洲、紐西蘭、英國、美國加州，在電力市場監理及爭議調解機制之設計，先對我國未來自由化電力市場之監理機制之設計提出建議，包括負責監理之主管機關，監理應包含事項、市場之稽核、違反市場規則時之處罰等。接著，說明當電力市場交易及調度相關事項發生爭議時，應該由何單位解決？及如何進行調解？作者認為除了建立一套順暢的以公平競爭為原則的電力市場規則外，也必須訂定一套健全的監理與爭議調解制度來互相搭配，才能加速我國邁向電業市場自由化之正常運作。

\* 本文改寫自經濟部能源委員會委託之電力調度及交易規範之研究計畫報告。

\*\* 作者王京明、林嘉慧分別為中華經濟研究院能源與環境研究中心主任與研究助理。

行政院會議於 88 年 12 月 16 日通過電業法修正草案，修正方向朝全面開放綜合電業、發電業、輸電業及配電業之設立，並成立電力調度中心統籌執行電力經濟調度，同時為監督、執行及調處電力調度爭議，將成立電力調度監督委員會。然而在建立一套健全的監理機制及爭議調解之遊戲規則前，應先設定我國未來電力自由化後的市場架構，以下即介紹本文為我國未來之電力市場架構所設計的運作模式。

在參考電業法修正草案的八個不同版本以及睽諸我國電業發展情勢，我國電力交易型態及方式作者建議以電力批發集中市場配合雙邊合約加以運作，並以自願性電力池運作方式為根據，但同時需避免自願性電力池運作帶來的交易成本上升，故本研究係以成立「電力市場管理機構」統籌負責「電力交易所」及「電力調度中心」，以促進二單位協調與整合的功能，但仍允許實體電能雙邊合約存在，「電力市場管理機構」除了電能交易外，亦同時負責輔助服務及電能期貨市場之相關作業。成立「電力市場管理機構」主要考量及依據的理由如下：

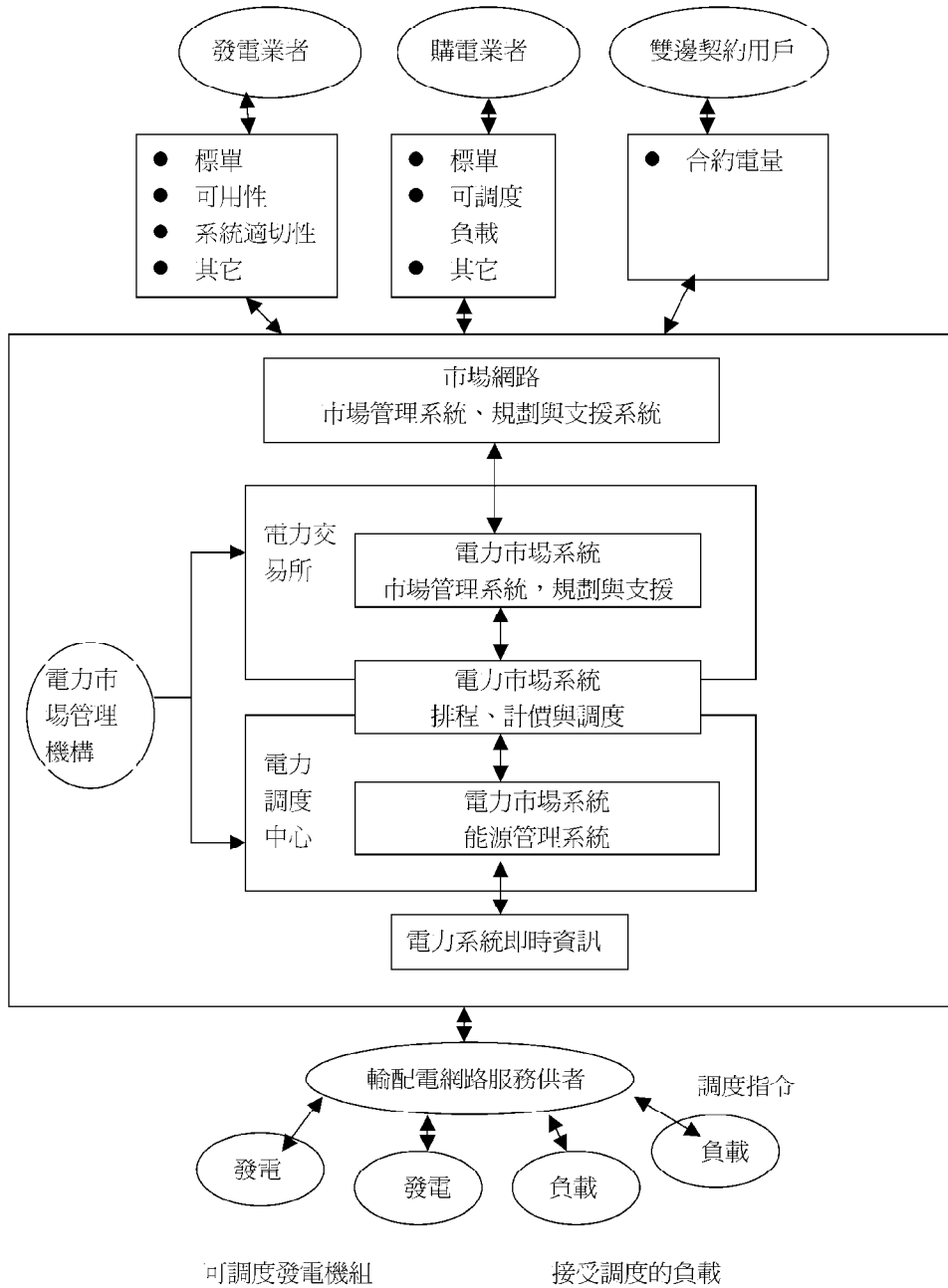
- 一、可促進「電力交易所」及「電力調度中心」二單位協調與整合的功能
- 二、降低成本，避免像加州將 ISO 及 PX 分開，導致成本的上升。
- 三、可結合參與者供需雙方的共同利益，維護參與者彼此之間的公平競爭。
- 四、「電力市場管理機構」有獨立運作能力且較易接受適度之監督。

至於我國未來電力批發市場的運作流程圖請見圖一。此流程圖係作者所建議未來電力市場自由化後運作之模式，非電業法修正架構下之模式。

## 貳、電力市場之監理

電力市場監理是電力市場運作一個極重要的部份，負責監督市場內自律所需的透明化資訊之揭露與市場參與者行為之合法性，其主要功能包括下列各項：

- 核准進入與退出市場：依照電力交易法規核准市場參與者進入與退出市場，避免對新加入者造成進入障礙影響公平競爭
- 監督業務：監督電力市場參與者之業務運作及所有服務提供者之績效
- 執行懲處：包括調查、暫停與終止業者之市場交易權
- 法規變更建議：對電力市場交易與調度規則提出必要之變更建議
- 取消法規變更：考慮任何反對法規變更提議之訴求



圖一 我國電力批發市場運作流程圖

資料來源：王京明等（2001），電力調度及交易規範之研究。

- 違規調查：調查市場參與者、服務提供者或是市場操作者之不當行為或可疑之違法行為，並調查消費者、市場參與者、服務提供者及市場運作者之不滿意見。
- 維持監視工作計畫：執行適當之監視工作計畫，以確保市場參與者、服務提供者及市場運作者之合法性
- 市場參與者調查：確認市場參與者是否適合從事電力交易業務。
- 終止服務提供者契約
- 審核電力交易法規制定機構對法規變更之決策程序

因此，電力市場必須要有主管機關負責監視市場參與者對法規的遵守情形，並必須盡到合理之努力以確保法規之有效性。以下將先介紹澳洲、紐西蘭、英國、美國加州等電業自由化國家在監理機制上的設計，接著為我國的自由化電力市場規劃出一套監理辦法。

## 一、澳洲、紐西蘭、英國、美國加州電力市場之監理與稽核

### (一)澳洲

澳洲是由國家電力法規行政公司（National Electricity Code Administration Company, NECA）負責建立電力市場監理的目標、監理的標準及市場參與者之各項報告要求。電力市場的監理工作則由全國電力市場管理公司（National Electricity Market Management Company, NEMMCO）負責，電力市場監理工作範圍主要包括：1.核准進入市場；2.監督市場參與者業務及所有服務提供者之績效；3.執行懲處：包括調查、中止與終止市場交易權；4.法規變更建議；5.取消法規變更；6.違規調查；7.維持稽核與監視之工作計畫，以確保市場參與者、服務提供者及全國電力市場管理公司 NEMMCO 之合法性；8.調查市場參與者，以確認其適任與否；9.終止服務提供者契約；10.審核電力交易法規制定機構對法規變更之決策程序。

此外，全國電力市場管理公司（NEMMCO）必須每年聘請至少一位以上的獨立市場稽核人對 NEMMCO 認為適當的事務進行覆檢，覆檢的事務包括但不限於下列：1.電錶資料登錄系統與結算系統所進行的計算與分配；2.結算與資訊系統；3.調度與排程系統；4.軟體管理過程；5. NEMMCO 的程序及其適法性。

澳洲強制型電力池中全國電力市場管理公司 NEMMCO 的組織結構，係由董事會、各委員會及行政管理部門所組成，各委員會亦有各司其職之監理功能，委員會是由董事階層及主管階層所組成，其關係圖如圖二。

至於各委員會之功能如下：

### 1. 稽查委員會

稽查委員會主要的功能為協助董事們達成電力交易所會計及報表相關的職責要求。此委員會應每季集會一次，組成人員中應包含至少一位董事。每個委員會的會議記錄及建議，都會在下一次的董事會中提出。

### 2. 合法性委員會

合法性委員會的主要功能為協助董事們達成監督電力交易所之運作符合電力市場法規的職責要求。此委員會應每季集會一次，組成人員中應包含至少一位董事。每個委員會的會議記錄及建議，都會在下一次的董事會中提出。

### 3. 管理委員會

其目的為促進電力交易所內部的控制、決策與監督。此委員會應每周集會一次，成員應包括董事、服務部門經理、市場開發部門經理及系統操作經理。管理委員會的主要功能為提供作業及策略方向，以供公司風險管理及操作績效評估之用。董事們可要求參閱管理委員會的會議記錄。

在法規的變更上，NECA 應建立法規變更小組（Code Change Panel；CCP）負責法規變更之建議，若 NECA 接受建議後應將變更之決議送澳洲競爭暨消費者委員會（Australian Competition and Consumer Committee；ACCC）申請核准。在資訊的公開部分，除按市場法規揭露資訊外，若資訊的公佈會導致市場參與者實質的商業上之不利，法規參與者對該資訊應予保密。

## (一) 紐西蘭

紐西蘭電力市場設有一獨立的市場監理委員會（Market Surveillance Committee，MSC），負責監理市場規則之遵守與問題的裁決。市場監理委員會的監理範圍包括：

1. 市場的准入與退出；2. 監督市場參與者的經營行為；3. 依據市場規則行使懲戒權、調查權、中止權、終止權和其他權力；4. 建議或取消市場規則變更；5. 調查市場參與者、服務提供者被指控之不當行為或違規行為；6. 維持工作稽核程序；7. 調查市場參與者確保其合適性；8. 終止服務提供者之契約；9. 對法規委員會拒絕法規變更申請案之決策進行覆核。

市場監理委員會在下列情況發生時，應展開調查：1. 影響交易秩序之事件；2. 操縱行為；3. 交易部位超額；4. 不允許之投機；5. 違法；6. 管理行為威脅公平交易或公眾利益。同時，市場監理委員會為糾正上述不利情況可採取：1. 中止或縮減交易；2. 限制交易；3. 延期交易；4. 指定交易清算或停止；5. 命令市場參與者、紐西蘭電力市場公司（Market Company；M-CO）及服務提供人採取有利市場之行動；6. 通知監管機構。

法規的變更程序由法規委員會督導，並經由電力市場所有會員表決之。在資訊的公開上，市場參與者應將按規則規定的資訊向服務提供人、M-CO 和其他市場參與者公開或揭露，服務提供人、M-CO 和市場參與者不得公開誤導性或欺騙性的資訊，對錯誤的資訊應立即加以糾正。若資訊的公佈會導致市場參與者實質的商業上之不利，該資訊應予扣留，但該市場參與者需證明不利之實質性。若資訊不再造成商業不利或該資訊已對他人公開，市場參與者或服務提供人應該向電力市場公司 M-CO 揭露相關資訊，M-CO 應公佈之。針對市場參與者提供之保密資訊，服務提供人和 M-CO 應予保密，保密資訊可以公開的情況包括：1. 提供資訊者同意公開；2. 法律要求公開；3. 公佈綜合統計數據，且該資訊之公佈對任一市場參與者的商業不利程度不會超過任一其他市場參與者；4. 其他方面可合理得到之資訊，及 5. 其他方面可合法得到之資訊。

此外，紐西蘭的市場監理委員會尚設有電力市場工作小組，包括 1. 法規委員會；2. 市場定價工作小組；3. 結清及結算小組；4. 需求面管理小組；5. 市場資訊小組等五個小組，亦負責市場各項相關的監理工作。

### (三)英國

英國電力市場的監理主要是由天然氣暨電力市場管制局（Office of Gas and Elec-

tricity Markets, OFGEM) 負責, 以促進電力產業公平競爭與維護消費者權益。天然氣暨電力市場管制局 (OFGEM) 設有電力供給總監 (Directorate General of Electricity Supply, DGES) 一人, 其市場監理功能包括: 1. 負責各類發、輸、配、售電執照之核發與註銷; 2. 對業者是否遵守執照所載條文之監控; 3. 消費者用電價格及措施品質之保護; 4. 用戶抱怨之處理; 5. 各類爭議之調解; 6. 業者不符規定行為之裁決與懲處; 7. 若非 DGES 的監理範圍, 則由獨占及合併委員會 (Monopolies and Mergers Commission, MMC) 進行處理。

電力池執委會 (Pool Executive Committee; PEC) 應任命電力市場稽核人, 其工作範圍包括: 1. 結算系統之運作; 2. 第二層用戶資料之收集和電力池基金之移轉。稽核之目的在於確保上述業務之計算和分派有依電力池法規進行。稽核之結果將分送給電力池執委會、電力池會員、電力供給總監 (DGES)、電力池結算系統行政者 (Settlement System Administrator, SSA)、電力池基金之管理者 (Pool Funds Administrator, PFA) 等電力池運作之成員。

此外, 英國設有電力池監理委員會, 監理委員會之架構見圖三。包括:

#### 1. 財務暨稽核委員會 (Finance & Audit Committee, FAC)

FAC 是電力池執行委員會底下的一個工作小組。它所具備之監理功能在於檢視電力池監理者之資格, 建議監理事項之變更, 並建議電力池監理者之任命。FAC 也會從電力池監理者那邊得到有關於電力池運作情形之報告且有義務於向市場參與者報告之前作出評論。

#### 2. 稽核暨商業需求小組 (Audit & Business Requirement Group, ABRG)

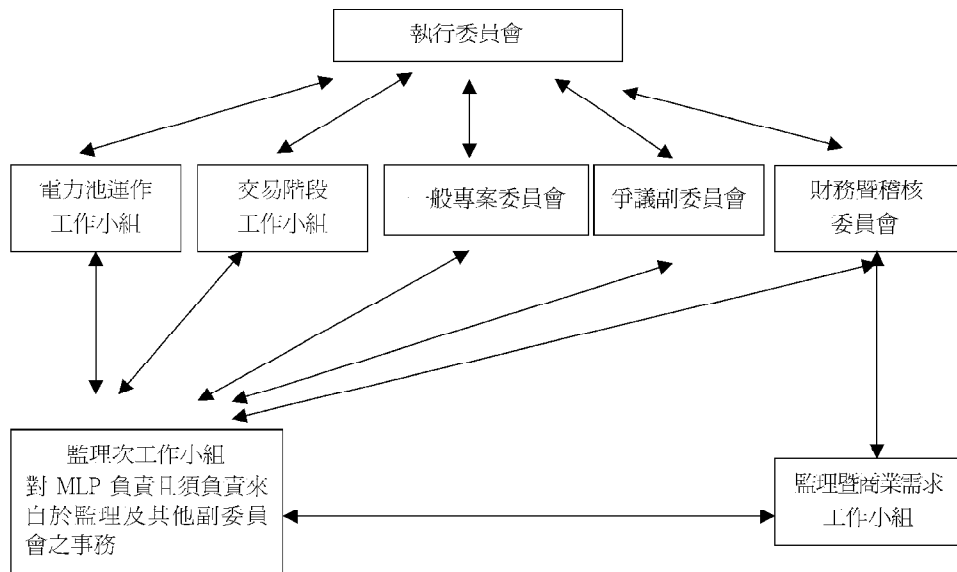
ABRG 是財務暨監理委員會之下的一個工作小組; 它是一個處理監理相關議題之團隊。ABRG 會就監理之範圍對 FAC 作出建議; 並處理電力池監理與內部監督之互動關係。

#### 3. 電力池運作工作小組 (The Operations Group, OG)

主要任務在於指導監督次工作小組之工作以加速第一階段 (以及第二階段) 結帳系統之營運監督。

#### 4. 稽核次工作小組 (The Audit Sub Group, ASG)

稽核次工作小組為電力池運作工作小組指揮之單位；其主要功能乃是作為市場參與者與電力池監理者之間之介面。它支持財務暨稽核委員會、爭議副委員會、一般計畫委員會以及電錶安裝暨資料收集委員會之運作；其目的為促進結算系統之監理。此外，它還需向監理暨商業需求工作小組擇其重大事項報告之。稽核次工作小組之主席由電力池執行辦公室（Chief Executive Office；CEO）之監理協調者來出任。



圖三 英國監理委員會之架構圖

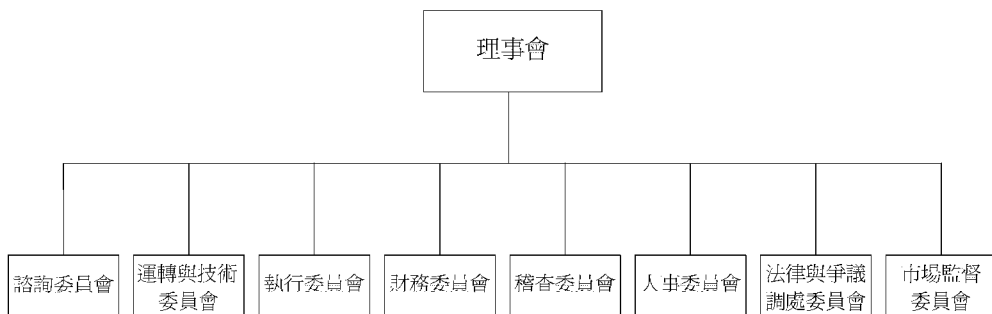
#### (四)美國加州

加州的監理是由監督委員會（Oversight Board，OB）依法規定由一個五人小組所組成，以確保電力供給的穩定及電力市場運作的順利，監督委員會中的三個成員須為加州居民，且須由加州能源委員會（California Energy Commission，CEC）及加州公用事業委員會（CPUC）提供名單，並由州長任命。監督委員會的職責包含監督電力交易所（Power Exchange；PX）與獨立系統操作者（Independent System Operator；ISO）的運作、決定 PX 與 ISO 的服務標準與其成員的人事任命等。而加州公用事業委員會（California Public Utility Commission；CPUC）負責過渡期配電的獨佔及其他民營發電業（Investor-owned Utilities，IOU）的資產管制、電力市場新進入者



之註冊與退出、電力價格及服務資料庫之建立，確保電力系統之可靠度及安全性、以及消費者權益之維護等。聯邦能源電力管制委員會（Federal Energy Regulatory Commission；FERC）則對 ISO 及 PX 之建立與營運有最後司法管轄權，並規範開放網路輸電及輔助服務的定價條款。

由於加州電力市場之運作是將電力交易所 PX 與獨立系統操作者 ISO 分開且互不相統屬，因此各有不同的監理單位。圖四與圖五分別為電力交易所與獨立系統操作中心的理事會與委員會之組織架圖。

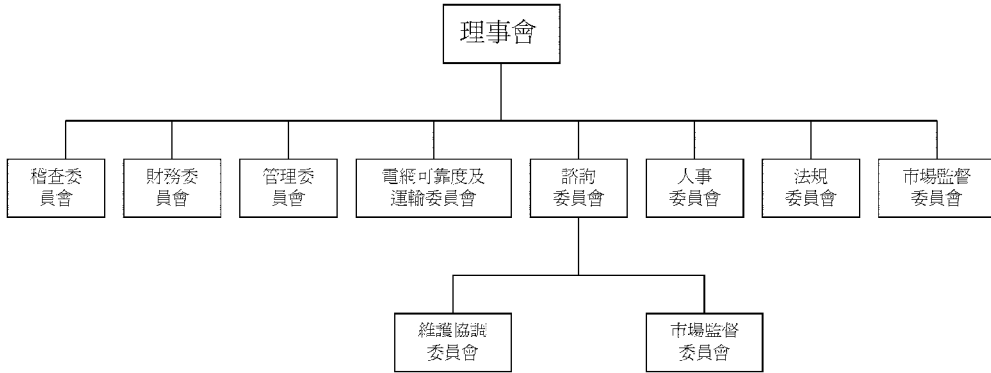


圖四 加州電力交易所理事會與委員會之架構圖

理事會下可針對需要成立相關委員會，每個委員會至少由兩位理事會成員組成。目前之相關委員會列舉如下：

- 諮詢委員會（Advisory Committee）：委員可包含非理事會成員，提供理事會相問題諮詢與建議。
- 法律與爭議調解委員會（Legal/ADR Committee）
- 營運與技術委員會（Operations/Technical Committee）：由具代表性之理事會成員組成，提供理事會有關加州電力交易所 Cal-Px 修訂營運規章、標準、及其他技術問題之諮詢。
- 執行委員會（Executive Committee）
- 財務委員會（Finance Committee）
- 稽查委員會（Audit Committee）：由兩名以上之理事會成員組成，負責審閱 Cal-Px 之年度獨立稽查並準備相關報告予理事會。此外，亦監督 Cal-Px 是否有按規定執行任務，並做成對理事會之建議。

- 人事暨賠償委員會 (Human Resource and Compensation Committee)
- 市場監督委員會 (Market Monitoring Committee)



圖五 加州獨立系統操作中心理事會與委員會之架構圖

相關之委員會列舉如下：

- 稽查委員會 (Audit Committee)：由至少五位之理事 (director) 組成，其中一位由理事會任命為主席。負責監督公司之財務報告程序，內部控制、及理事會委員與公司員工之操性等。
- 財務委員會 (Finance Committee)：由至少五位之理事組成，其中一位由理事會任命為主席。負責監督公司之財務政策、目標，以及達到目標所實行之相關活動。
- 管理委員會 (Governance Committee)：由至少五位之理事會成員組成，其中一人由理事會任命為主席。負責建議理事會成立相關且必須之委員會及有關事宜。
- 電網可靠度及運轉委員會 (Grid Reliability and Operations Committee)：由至少五位之理事會成員組成，其中一人由理事會任命為主席。負責確保 Cal-ISO 輸電網路短期與長期之安全性與可靠度。
- 人事暨賠償委員會 (Human Resource and Compensation Committee)：由至少三位之理事組成，其中一人由理事會任命為主席。
- 法務委員會 (Legislative Committee)：由至少七位以上之理事會成員組成，負責提供理事會有關聯邦與州政府相關之法律事務建議。

• 市場與爭議調解委員會（Market Issues and Alternative Dispute Resolution Committee）：由至少五位之理事會成員組成，負責建議並協助理事會有關市場爭議調解之事務。

PX 下設有稽查委員會與市場監督視委員會，負責電力交易所之內部稽核與監視，以確保市場開放與公平競爭。稽查委員會負責監督公司之財務報告程序、內部控制、及理事會委員與公司員工之操性等；市場監視委員會掌管PX的監理工作，並向聯邦能源管制委員會FERC和司法部（Department of Justice）報告，以制止市場參與者不法炒作電價的行為。ISO下亦設有稽核委員會與市場監督委員會，負責ISO內部稽核與監視，稽核委員會負責監督公司之財務報告程序，內部控制、及理事會委員與公司員工之行為等；市場監督委員掌管ISO各個電力市場的監理工作，以確保市場能充分開放與公平競爭，並向聯邦能源管制委員會FERC和司法部報告，以制止市場參與者不法炒作電價的行為。

## 二、我國電力市場之監理與稽核

綜觀上述四個國家，可發現澳、紐、英、美國加州各國皆有獨立公正的監理單位負責電力市場之監理運作，且將電力市場監理之事項規範的相當清楚。因此我國未來在電力市場上之監理與稽核，應參考各國之模式，以規劃出一套適合我國電力市場運作的監理與稽核制度。以下即作者在前述市場運作模式之下，所設計出我國電力市場之監理制度。

作者認為在電業自由化後，我國應成立獨立的「電力市場管理機構」統籌負責「電力交易所」及「電力調度中心」，以促進二單位協調與整合的功能，並避免交易成本的上升。「電力市場管理機構」的目標包括：1. 以財務自主方式，建立並運作有效率的電力批發交易市場；2. 以市場效率提升為目標，促進電力市場的持續發展與改善；3. 培養公平競爭性市場，允許新的買者及賣者進入市場；4. 市場交易法規的變更機制需符合透明化、公開化，無歧視性且可依市場環境變遷而做必要的修正；5. 負責協調電力系統之規劃，確保電力系統之安全與可靠。至於「電力市場管理機構」的功能，應包括：1. 負責電力批發集中交易市場之運作及管理；2. 協調整合電力系統之規畫、調度及維護電力系統之安全；3. 每年發表績效評估指標以監督

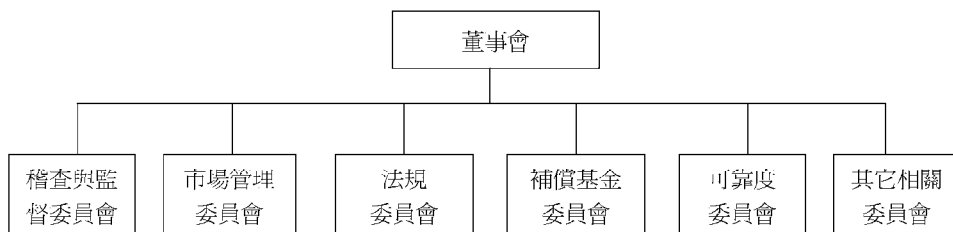
其達成目標之績效表現；4.讓發電業者能對未來的收入感到安全與確定；5.讓供電業者能滿足其供電義務；6.處理輸電系統運作費用之支付。

「電力市場管理機構」的組織結構作者建議採二層制，上層由董事會下設各種委員會，負責整個電力市場管理機構的控制、決策與監督，至於每日實際業務的運作，則由董事會任命一總經理統籌管理，總經理下分設三部門，負責整個電力批發集中交易市場的運作及執行。

基本上，電力池各委員會存在的理由，包括1.促進電力交易所內部的控制、決策與監督；2.負責監督市場規則之遵守與問題之裁決；3.向董事會提出有關之報告；4.負責該組織最高決策與高層人事任命。因此綜觀各國的案例與台灣的情況，我們建議將它設計為一「非營利性的會員組織」，電力市場管理機構於其董事階層及主管階層，應組成數個委員會，包括「稽查與監督委員會」、「市場管理委員會」、「法規委員會」、「補償基金委員會」、「可靠度委員會」等。除市場管理委員會可由利益關係人組成外，稽查與監督委員會、法規委員會、補償基金委員會、可靠度委員會應由相對多數之無利益關係人組成，以確保委員會運作之中立，使委員會之議事不受利益相關代表之影響。

上述所有委員會的委員，均由董事會任命之。董事會應確保電力市場的發展，並與政府電力市場改革的目標一致，而且被賦予必要的執行權力。董事會的董事應由會員選舉產生，會員包括電力池內市場參與者以及電力池外的實體電能雙邊契約交易者，因此會員資格為強制性，也就是說由全體市場參與者與場外交易者投票選出董事會的董事，董事會的成員中，過半數的成員，應由無利益關係人組成，以確保董事會運作之中立性。

董事會與各委員會之間的關係圖如圖六：



圖六 我國電力市場管理機構之董事會與委員會之關係圖

### (一)稽查與監督委會

負責審閱電力市場管理機構之年度稽查事項，並準備相關報告予董事。此外，亦監督電力市場管理機構是否有按規定執行任務，並作成對董事之建議。

### (二)市場管理委員會

其目的為促進電力市場管理機構內部的控制及決策。主要功能為提供作業及策略方向，以供風險管理及操作績效評估之用，董事們可要求參閱市場管理委員會的會議記錄。

### (三)法規委員會

監督市場之運作有無符合市場法規之要求，建議法規之更改及作業程序，並解決電力交易及調度所生之爭議。法規委員會下應成立爭議調解小組，由三人組成之，並由電力市場管理機構任命其中一人為主席。

### (四)賠償基金委員會

電力市場應成立賠償基金委員會，管理賠償基金之運用，並就電力市場管理機構於電力批發集中交易市場買賣所生之債權，進行賠償。

### (五)可靠度委員會

維護並監督電力系統運作的安全、確保供電的品質，並負責訂定電力可靠度相關標準。

在上述制度及組織架構之下，有關我國電力市場的監理與稽核，說明如下：

「電力市場管理機構」主要的監理單位應該由主管機關（如經濟部能源委員會或電業管制委員會）負責，而市場參與者的主要的監督者為「電力市場管理機構」及獨立市場稽核人，獨立市場稽核人是由「電力市場管理機構」所聘請，亦負責對

「電力市場管理機構」進行內部稽核。

至於我國電力市場主要的監督事項應包括：1.電力市場的准入與退出；2.監督業務、執行懲處及違規調查：監督電力市場參與者之業務運作及所有服務提供者之績效，及調查市場參與者或是「電力市場管理機構」之不當行為或違法行為、及執行中止與終止權之懲處；3.資訊的揭露：必須依市場參與者的要求，在收取反應資訊成本的費用之下，提供任何市場運作的資訊。4.市場參與者賠償基金的建立：市場管理機構應建立並維護市場參與者賠償基金，並由主管機關以命令方式訂定攤提方式、攤提比率、停止提存之條件及其保管、運用之方式。

至於與電力市場運作其他有關的監督與管制則牽涉到消保法、公平交易法及有關環境保護法等之權限，要由相關主管機關來執行與協調。以下分別針對上述四項監理事項作說明：

### (一)電力市場的准入與退出

本文建議電力市場的參與者可分四類：

- 1.購電類市場參與者，參加電力批發集中交易市場交易，購買電力。
- 2.發電類市場參與者，參加電力批發集中交易市場交易，銷售電力。
- 3.電力契約類市場參與者，參加電力財務契約市場交易購售電力契約。
- 4.市場服務提供者，提供電力批發集中交易所需之服務，以提昇效率，以及維護電力系統之安全。

另外若將來我國自由化電力市場屬於自願型電力池系統，則除市場參與者外尚有場外交易者，此交易者係指向「電力市場管理機構」註冊簽約後，在電力批發集中交易市場外進行電能之雙邊交易者。不論市場參與者或場外交易者，非經「電力市場管理機構」核准登記發給執照，不得開始營業。同時經核准登記後，如逾核定之籌備期限，仍不開始營業者，除因特別情形，經呈准展限者外，「電力市場管理機構」得呈請中央主管機關撤銷之。此外，「電力市場管理機構」應訂立或修正有關市場參與者及場外交易者之收費標準，並呈中央主管機關核准。若市場參與者或場外交易者擬解散或部分業務歇業時，應由董事會陳明事由，經「電力市場管理機構」核准，並向主管機關申報之。

電力批發交易集中市場為自願性質，要參與市場之交易必須經申請註冊核准後，方能成為合格之市場參與者；同理，一旦成為市場參與者後，便與「電力市場管理機構」簽訂契約，並按契約規定對電力交易所負有適當之義務，要終止市場參與者之身份亦必須符合法規之規定，完成所有義務後使生效。

### (二)監督業務

「電力市場管理機構」及市場參與者、場外交易者之行為，有違反法令，或妨害公義及擾亂社會秩序時，主管機關得為下列之處分：1.解散該組織；2.停止或禁止該組織之全部或一部業務；3.以命令解任該組織其董事、監事、監察人或經理人；4.糾正。若主管機關為第 1.及 2.項之處分，應先報經行政院核准。

在市場參與者的稽核方面，「電力市場管理機構」必須聘請至少一位以上的獨立市場稽核機構對「電力市場管理機構」認為適當的事務進行稽核，稽核的事務包括但不限於下列：1.電錶資料登錄計量系統與結算系統所進行的計算與分配；2.結算與資訊系統；3.調度與排程系統；4.資訊軟體管理過程；5.「電力市場管理機構」的運作程序及其適法性。市場稽核機構至少每年進行一次稽核，並向「電力市場管理機構」遞交書面稽核報告，由「電力市場管理機構」公佈之。「電力市場管理機構」及市場參與者，對稽核機構本於法令所為之指示，應切實遵行。

### (三)資訊的揭露

由於電力市場是一個自由化的市場，為防止市場的內線交易及不法炒作，最有效的監督方式便是充分揭露資訊，因此除機密性資訊外，所有的資訊要透明公開化，使每個電力市場參與者能在公平的機制下參電力市場的運作。「電力市場管理機構」必須建立、維護、更新、公佈下列資料：1.所有市場參與者的通訊資料及申請成為市場參者的資料。2.所有將退出之市場參與者的名單及退出的時間。3.所有將被吊銷資格的市場參與者及撤銷之時間。

此外，「電力市場管理機構」亦負責電力批發集中交易市場資訊公佈，每天必須按照其規劃之時間表公告前一交易日最後買方與賣方標單之細節及真實的發電機組及受排程負載的可用度，包括：1.任何重新投標的次數及時間。2.市場參與者提送

調度買賣標單之確認。3.調度標單之價格。4.各交易區間之電能數量。5.由「電力市場管理機構」遙測系統所量測的各受排程發電機組及受排程負載之出力變化率。

#### (四)市場參與者賠償基金的建立

「電力市場管理機構」應建立並維護市場參與者賠償基金，由主管機關訂定攤提方式、攤提比率、停止提存之條件及其保管、運用之方式。此基金用以支付「電力市場管理機構」排程錯誤，而用以賠償市場參與者，或因電力批發集中交易市場買賣所生之債權。

市場參與者賠償基金由「電力市場管理機構」維持，係屬「電力市場管理機構」之財產權，可用此基金來償付因基金產生利息之所得稅及財務金融機構相關稅捐與規費。至於市場參與者賠償基金支付之時間及方式應由爭議調解機制來決定。

### 參、電力交易與調度爭議調解機制

在電力交易與調度的過程中常會發生許多爭議，雖然可藉由「電力交易與調度規則」中規範調度運轉人員之責任、權力、檢定標準及訓練，以使電力系統運作具有安全、可靠與穩定，但由於電力市場是一個為維持電能平衡系統伴隨著相當複雜的交易制度之市場，因此在交易及調度的過程中常會發生許多爭議，因此市場之運作應訂定「爭議調解辦法」，規範交易與調度過程中產生爭議。以下將分別介紹澳洲、紐西蘭、英國、加州在爭議調解的處理程序，接著，作者為我國的自由化電力市場規劃出一套爭議調解辦法。

#### 一、澳洲、紐西蘭、英國、美國加州電力市場之爭議調解

##### (一)澳洲

澳洲電力市場內若生爭議時，先由NEMMCO指定爭議調解管理系統（Dispute Management System, DMS）之負責人（Circuit Breaker Facilitator；CBF）透過第一階段A段的室內協商方式解決，若爭議不能解決，則進入第一階段B段的調解程序，此時CBF則會提供有資格、經驗的中立人士協助解決爭議。若仍調解不成，則進入



DMS的第二階段，由NECA指定的諮詢者（Adviser）來解決爭議，若諮詢者仍無法解決，則諮詢者必須建立一個三人組成的爭議調解小組來調解爭議，爭議調解小組必須與爭議雙方共同舉辦調解會談後一個月內做成決議，此決議具有約束力。

爭議各方可將決議爭議調處過程中所可能產生之任何法律問題轉往相關管轄權之法院，NECA 必須作爭議調處程序之複評並且提複評報告，並將此報告提交給澳洲競爭暨消費者委員會，NECA 做出之複評係唯一可讓國家電力仲裁所 NET 覆核之決議，NET 具有最終仲裁之權力。

一般爭議提出的有效期限為六個月，此外對諮詢者、爭議調處小組及其成員，任何諮詢者所指派之群體或個人，或是指派群體當中之成員，訂有其業務上之免責權。

## (二)紐西蘭

紐西蘭的電力市場內若生爭議時，是由市場監理委員會（MSC）依照法規進行爭議調解，並可作為法院及仲裁者之替代。當爭議產生時，爭議的雙方應先私下以友好真誠的方式解決爭議，若未能私下解決之爭議則交由 MSC 進行調解與仲裁。爭議雙方應秉持以下原則來解決：1. 簡單、迅速且成本合理；2. 維持雙方良好之關係；3. 考慮所有相關之知識及技術；4. 符合公正原則；5. 保持善意、避免衝突；6. 儘量避免進行法律訴訟。

但當事人一方若不服市場監理委員會的裁決而欲上訴，則可向申訴委員會（Appeal Board）申訴，申訴委員會可依多數決做出其認為合理之裁決，其效力相當於最終之裁決，如果沒有上訴，MSC 的裁決就是具約束力的最終裁決。

所有爭議有效提出期限為二年，另外申訴委員會本身也具有業務上之免責權。

## (三)英國

在英國，電力池的爭議調解與仲裁係由電力池執行委員會（PEC）下所設立之爭議調解副委員會（Disputes Sub-Committee，DSC）負責之，DSC 應隨時召開會議解決爭議，並將報告提送給 PEC。

有關結算爭議的情事為預備或暫時階段之資料，可先透過相互協商諮詢之方式

由結算系統行政者（SSA）解決爭議，若不能解決，則透過 SSA 向爭議調解副委員會提出以請求裁決。SSA 在爭議調處過程中係扮演爭議調解副委員會之秘書與技術支援的角色，並將調解之結果提送爭議調解副委員會。有關結算爭議的情事為最後階段之資料，則由各地區仲裁工作小組（Regional Arbitration Groups, RAGs）與電力池會員先透過相互協商諮詢的方式解決爭議。

電力池會員對 RAG 的仲裁結果不滿意可以進一步上訴到 DSC。如果不滿意 DSC 之判決，爭議雙方可再上訴到電力池執行委員會（PEC）。如果再不滿意，爭議可以再被升高至電力仲裁協會（Electricity Arbitration Association, EAA）。電力池會員對電力池會議通過之決議，在決議通過後十天內有權提出上訴，上訴必須以書面形式向天然氣暨電力市場管制局（OFGEM）提出，OFGEM 的電力總監（Directorate of Electricity Supply, DGES）之裁決為最終判決。

#### （四）加州

加州的電力市場若生爭議時，消費者可先嘗試與電力公司和解，若不成則可至加州公用事業委員會（CPUC）消費者事務處理部門尋求調解，若尚無法解決爭議，消費者可向 CPUC 申請正式仲裁。爭議金額在 \$5000 以上以民事訴訟審判方式處理；金額在 \$5000 以下則由 CPUC 處理，CPUC 必須舉辦公聽會以對爭議進行仲裁，若任何一造對 CPUC 之判決認為有法律上的瑕疵，可要 CPUC 覆評其決議，若仍無法解決爭議，可上訴至加州最高法院；有些案件可被上訴至上訴法院，再申訴必須在委員會拒受覆評後之三十天內提出申請，所有爭議有效提出期限為一年。

## 二、我國電力市場之爭議調解機制

爭議調解機制的設立，是用來協助電力市場參與者解決他們的衝突與爭議，電力交易所內應設有爭議調解者，其角色是協助爭議雙方去確認及探討爭議的議題，構建解決爭議的各種可能辦法，而不是根據爭議雙方所提出的申請要求，做出仲裁判斷與決定。通常在爭議調解的過程中應會有一個或兩個爭議調解者涉入。爭議調解者將鼓勵爭議的雙方，從他們各自的觀點將爭議的議題做具體的陳述，然後爭議調解者將協助爭議雙方去確認和討論爭議的議題，並且探討可能解決爭議的方式，

有些情況之下，爭議的議題或許不能解決或者可以用其他的方式作有效的解決，在此情況之下，爭議調解者可以協助爭議的雙方縮小爭議的範圍或者澄清爭議的議題，並且達成進一步同意繼續進行爭議調處過程的共識。

因此，「電力市場管理機構」應設置爭議調解小組辦理電力調度及交易所生之爭議。作者建議爭議調解小組由三人組織之，並由「電力市場管理機構」任命其中一人為主席，爭議調解小組成員由「電力市場管理機構」遴選之，遴選之成員應具備下列條件：1.具有信望素孚之公正人士；2.與爭議有關領域之專家或在爭議調解技巧上受過專業訓練者。

在爭議調解的過程中，應於「電力市場管理機構」之處所行之，可採不公開的方式，調解小組應將調解情況與決議做成紀錄存檔，在不指名爭議二造身份之情況下，將調解結果做成摘要，寄送主管機關，並定期公佈之。調解小組成員應本和平、懇切之態度，對當事人兩造為適當之勸導，並徵詢列席協同調解人之意見，就調解事件，酌擬公正合理辦法，力謀雙方之協和。主管機關應於調解成立之日起七日內，將調解書送請管轄法院審核，法院應儘速審核，認為其與法令無牴觸者，應由推事簽名並蓋法院印信，除抽存一份外，發還主管機關並送達當事人。法院因調解內容與法令牴觸未予核定之事件，應將其理由通知主管機關。調解不成立者，當事人得聲請調解小組給與調解不成立之證明書，證明書應於聲請後七日內發給之，當事人可就該爭議事項提送主管機關之申訴單位，由主管機關調解之。若再調解不成，最後才提起法院訴訟。

調解小組及列席調解會議或經辦調解事務之人，對於調解事件涉及機密或商業敏感之資訊應保守秘密。同時，調解小組對於調解事項涉及本身或其同居家屬時，經當事人聲請，應行迴避。爭議調解小組及其所指派之群體或個人，在法律允許之程度下，對於出於善意之行動或疏忽而導致市場參與者或任何人承受之損失或傷害可以不負賠償之責。此免責權可由「電力市場管理機構」之法規委員會訂定，並報請主管機關核准。

基本上，這是一個較為簡單的設計，類似於紐西蘭的市場監理委員會（MSC），由爭議調解小組進行爭議調解，如果沒有上訴，爭議調解小組的決議就是具約束力的最終裁決。

## 肆、結 論

在台灣電力市場邁向自由化之際，要如何監督市場運作的透明化與合法性，將是相當重要的課題，因此建立一套健全的監理機制及爭議調解遊戲規則，實為當務之急。首先應先確立主管機關之權責與單位，本文建議由「電力市場管理機構」統籌負責「電力交易所」及「獨立系統操作中心」，其主要的監督單位應該由主管機關（如經濟部能源委員會或電業管制委員會）負責，而市場參與者的主要的監督者為「電力市場管理機構」及獨立市場稽核人。至於我國電力市場主要的監督事項應包括：1. 電力市場的准入與退出；2. 監督業務、執行懲處及違規調查；3. 資訊的揭露；4. 市場參與者賠償基金的建立。唯有在健全的機制下，才能防範各種不法的行為。

至於電力市場爭議的產生主要是由於當事人雙方意見的不同，及彼此間權利義務劃分不夠明確導致相互衝突，因此爭議調解機制的建立，主要就是藉由一個公正的程序，解決雙方當事人的衝突。但現今僅在行政院版「電業法」草案第十條的電力調度監督委員會中，提到由電力調度監督委員會來調解電力調度爭議，但對電業間及電業及用戶間的交易相關之爭議調解完全沒有規範，因此本文建議設立爭議調解小組，以解決電力交易及調度所產生的各種爭議。

電力交易涉及消費者與業者的權利與義務，因此必須有明確的法源依據。雖然爭議調解是以調解為目的，但在調解不成時，電業主管機關仍必須根據其所調查的結果作出決議，因此有關決議效力就必須有明確的法律授權。未來在修正的「電業法」中應賦予其明確的法源依據，此外，尚可訂定「電業法」的子法，如「爭議調解辦法」以規範電力交易所產生的各種爭議。

此外，美國加州從去年開始經歷了相當嚴重的缺電危機，是否電力市場自由化的架構及監理制度出了問題，此亦得我們探討及引以為鑑的。美國加州在電力市場自由化後，看似有一套相當完善的改革方案，但為什麼自由化後電價反而一直居高不下，這似違反了經濟學的自由競爭結果，加州此次的電力危機錯在電業自由化政策及管制措施的不當，尤其是四年的過渡期措施，更為禍殃。加州電力改革失敗的主因，可歸納原因如下：一、經濟成長強勁導致電力需求增加，發電及輸電容量吃

緊。二、嚴重被扭曲與短視的解除電力管制方案。三、發電成本劇升。四、解制的結果造成管制更深。五、電力交易所（PX）與電力調度中心（ISO）分開營運成本過高。六、「鄰比」（not in my back yard）症候強烈，環保意識高漲。七、ISO為非營利機構，不需對本身之盈虧負責，營運操作保守，導致購電成本增加。八、市場設計不健全，各種電能市場林立，無法完全防制業者炒作。九、電力供給短缺的情況下開放自由化。

加州有關監理制度設計與電力困境的主要關連，係在於加州電力市場中電力交易所與電力調度中心分開營運，且市場架構的設計不健全，各種電能商品市場林立，以致監理困難，無法有效防制業者炒作。評估我國電力自由化政策的方向與措施，確有許多類似之處，因此，必須審慎避免以上雷同之作法，作者建議我國電業自由化政策應遵守並實行下列方案，以避免重蹈加州電業自由化失敗的覆轍：

- 一、保電源供應以及輸配電容量充足的情況下，方可實施自由化；
- 二、實行真正的自由化政策，是希望透過價格的機能使市場機制發揮最大，而不是行更多的管制，例如管制區域電價或消費者零售電價等措施；
- 三、能源配比政策應考量不可使發電成本遽增，建議電力公司應預先做好燃料避險契約的措施；
- 四、對既有的綜合電業建議採取分割開放競爭的作法，不可利益交換，如以回收套牢成本、競爭過渡費換取低廉的零售電價等政治妥協的措施，以免重蹈加州三大綜合電業的覆轍；
- 五、「電力交易所」與「電力調度中心」應統一由「電力市場管理機構」聯合經營；
- 六、教育民眾「沒有電廠，就沒有電」的正確觀念，讓鄰比症候的狀況降至最低；
- 七、樹立健全的績效考核制度，以監督管理電力市場管理機構的績效；
- 八、電業自由化之初不宜廣設各種電能市場，應由簡單的前一日或即時的電能平衡市場開始，其他的輸電容量、備用容量等輔助服務市場，宜等電能市場運作成熟後，再逐步開放競爭；
- 九、及早規劃自由化後獨立系統電力操作者的組織架構，以負責電力負載的預測、電源開發的規劃、輸配電系統的規劃與擴建、電力系統安全可靠度的標準訂定等市場功能外部性之業務。

十、若不建核四或廢除核一、二、三廠，電業自由化必須考慮核能替代能源，若全部以天然氣機組替代，天然氣市場則必須先自由化，否則電業將無法自由化。

在電力市場自由化的改革過程中，重要的原則是要確保市場自由化演進之過程應讓它是連續的、順暢的、透明且公開的，而唯有完善的監理與爭議調解機制的設立搭配健全的市場運作規則才能確保其達成。因此除了建立一套順暢的以供平競爭為原則的電力市場規則外，也必須訂定一套健全的監理與爭議調解制度，才能加速我國邁向電業自由化國家之林。

## 參考文獻

- 王京明、錢玉蘭、陳士麟等（2001），電力調度及交易規範之研究，受託研究計畫報告，經濟部能源委員會委託，中華經濟研究院，臺北。
- 黃奕儒（2001），「電業自由化後市場爭議調處機制之研議」，電業管理制度之研究-電業管理相關業務之落實與執行研討會論文集。
- 許志義、王京明、陳澤義（1999），我國電業自由化電力市場運作模式之研究，受託研究計畫報告，中華經濟研究院，臺北。
- "California independent System Operator Corporation", *CalISO Annual report (1998)*, Pasadena, California.
- California Power Exchange（2000），<http://www.calpx.com/>
- Electricity Association（2000），The UK Electricity System, <http://www.electricity.org.uk/>
- EMCO（1999），*New Zealand Electricity Market*, Publish in Wellington, New Zealand by Electricity Market Company Limited.
- EMCO（2000），<http://www.emco.co.nz/>
- NEMMCO（1998），Corporate Profile.
- NEMMCO（1999），Corporate Profile, Website: <http://www.nemmco.com.au>
- NEMMCO（2000），An introduction to Australia's National Electricity Market.

