

行政院及所屬各機關出國報告

(出國類別：研習)

赴美國研習『組織精簡及員工權益保障措施』

出國報告

服務機關：台灣電力公司

出國人職稱：股長、管理師

姓名：許芳玲、王毓瑞

出國地區：美國

出國日期：89年12月10日至12月22日

報告日期：中華民國90年2月23日

G3/
C090000-6

赴美國研習『組織精簡及員工權益保障措施』

目 錄

	頁次
壹、前言.....	1
貳、美國加州電業自由化背景.....	3
參、太平洋瓦斯電力公司.....	5
一、太平洋瓦斯電力公司簡介.....	5
二、太平洋瓦斯電力公司因應電力自由化之人事措施.....	6
三、PG&E 公司的退休制度.....	12
肆、南加州愛迪生電力公司.....	19
一、南加州愛迪生電力公司簡介.....	19
二、因應電業自由化之人事措施.....	19
伍、加州電業自由化經驗的教訓.....	26
陸、心得與感想.....	27

壹、前言

電業自由化與公營事業民營化係當前世界潮流與趨勢，政府為因應逐年增加之負載需求與電力設施興建之困難，分別於民國八十四年一月與八月辦理第一、二階段開放民間設立發電廠，迄今五年多來，雖僅有麥寮電廠正式發電並納入本公司供電系統，對台電尚不構成壓力，惟將有更多民營電廠加入乃可預期，而形成競爭壓力，尤其新的電業法修正案規定成立財團法人之電力調度中心，統一調度台灣地區之電力供應，屆時，本公司需與設備新穎，高效率之民營電廠共同競價，並無優先供電權，故電業自由化將是公司未來最大的挑戰。

本公司民營化時程原定為民國九十年六月，惟奉行政院院會指示檢討各公營事業民營化時程，經濟部國營會乃於9月4日召開研商本公司民營化時間表會議，會議結論：台電公司民營化計畫書獲立法院同意後一年內完成上市，上市後三年內視資本市場情形俟機陸續釋股，故定於九十四年十二月底前完成移轉民營。經濟部已將該項結論陳報行政院。

為因應電業自由化的市場競爭及台電民營化的轉型挑戰，近年來公司管理階層殫精竭慮，分別從構建未來願景，修訂企業使命，

調整組織結構、推動多角化經營、降低營運成本等等，不斷提出各種改進方案並積極推動，以提高經營績效。而在各類強化企業競爭力的措施中，同仁最關切的是公司會不會在調整組織的過程中裁員？員工的權益會不會受到損害？

民營化過程是否能獲得員工的支持，關係到民營化的成敗。為獲得員工的支持，對於所關切的而衍生的二個子題更值得我們注意及研究：其一為與組織變革息息相關之精簡人力；其二為妥當保障員工權益。

人事處針對未來民營化之需要，已委託顧問公司積極進行精簡人力員額評鑑之研究。該項研究係因應民營化之重要人力資源之規劃，其研究規劃成果如為公司接受，對於將來民營化後公司之經營有重大之影響。另公司民營化之落實與員工之權益保障息息相關，如未妥為規劃，對於民營化之進行恐有影響。先進國家在電業自由化與民營化過程，對於員工權益之保障方式多元而豐富，無論透過股票認股，再訓練或轉置至相關子公司或機構，或設計妥善資遣退休制度、鼓勵員工自動離職等，均有值得借鏡之處。為有助於將來公司推動民營化精簡組織員額以及保障員工權益相關工作之進行，美國電力公司相關制度與措施值得了解。而美國加州為首先實施電業自由化之地區，該地之太平洋瓦斯電力公司(Pacific Gas and

Electric Company，以下簡稱 PG&E 公司)與南加州愛迪生電力公司 (Southern California Edison Company，以下簡稱 SCE 公司)為前二大電業，了解其相關人力資源制度能收他山之石可以攻錯之效。以下先敘述美國加州電業自由化背景，接著描述該兩大公司因應電業自由化之組織與人事措施，最後檢討其作法並提出建議。

貳、美國加州電業自由化背景

加州電業政策變更，其背後的理論是競爭可以降低電價並鼓勵發展清潔與非核能電源，故將具有數十年歷史，且獨佔發電及電力輸送之老舊系統的電業予以分割，其目標就是要得到便宜、可靠的電力，而用戶需付出何種代價則由管制者決定。

1996 年「AB1890」(Assembly Bill 1890)

加州在一九九〇年代初期即已積極進行電業自由化，到了一九九六年九月由加州議會無異議正式通過加州電力事業重組法案 Assembly Bill 1890 (即 AB 1890 法案)，並經加州州長簽署成為加州法律。該法案主要目的在於促進加州電力市場自由競爭、確保可靠而安全的電力、刺激經濟投資與增加工作機會、提供民眾合理電價、確保環境保護水準，為加州電力公用事業自由化的基礎。條文

中明確地說明：為了加州居民及企業，州議會決定藉著轉變為更具有競爭性的電力市場結構，盡可能提早達成電力事業重組的經濟性效果，並創造能提供具競爭性，低成本且可信度高的電力服務之新市場結構。而在這新市場中的電力用戶可以獲得充分的資訊和保護，進一步保證施行多元顧慮到環保的電源開發。該法案也同時規範公用事業在過渡到競爭市場期間得以回收部分成本，此成本產生的原因為電力公司基於過去的規定，為輸送電力至用戶所設置之發電設備等，自由化後被新加入供電業者奪走部分用電需求，導致發電設備剩餘，像這類剩餘設備的相關費用，未來無法轉嫁電價，以致無法回收，又稱為套牢成本（Stranded Cost 無法回收費用）。法令並規定 2002 年或者完全反應套牢成本，電力公司才有權調漲電價。該法重點可整理如下：

1. 電價不得高於一九九六年標準。
2. 地方居民與絕大部分小企業用電電價打九折，並自一九九八年元月一日起生效。預估到了二〇〇二年加州小學可省下二億二千三百萬美元。這足以雇用三千名教師、增建一千六百間教室、購買一百五十萬套教材。這一點保護弱小消費者(用戶)是電業自由化政策最具有公共利益面向的做法。
3. 有關市場之濫用與錯誤情形之預防保護。

4. 建立全州電力交易網(a statewide Power Exchange)俾各電力供應公司能購買電力。
5. 繼續良好的公共方案：例如低收入戶的電費補助、能源效率、環境保護以及電力安全性。

而該法與電業員工權益息息相關的條文規定如下：

「如同加州公用事業委員會之 96-01-009 決議及 95-12-063 決議所描述，過渡到擴大用戶的選擇、競爭市場以及以績效為基礎的訂價等等，對於已貢獻其工作生命於公用事業的受雇人員，將帶來各種困頓。故任何直接因電業重組而引起之公用事業工作人力的必要裁減，應同時提供各種配套措施：包括自願離職、第二專長訓練、提早退休、轉置/外包 以及相關之福利等等」

至於因減少工作人力（不管是自願或非自願），與上述各種福利相關之合理成本應包括在競爭過渡期所需之費用內（即所謂的「市場過渡成本」 competition transition charge, CTC），得分年逐步回收。

參、太平洋瓦斯電力公司

一、太平洋瓦斯電力公司簡介

PG&E 公司位於美國加州的舊金山，成立於一九〇五年，是美國最大的天然瓦斯及電力事業。其服務對象約一千三百萬民眾，大約每二十個加州居民就有一人是其顧客。服務地區廣達七萬平方哩，包括加州北部及中部。服務區域自北部的優禮卡(Eureka)至南部的貝客菲(Bakersfield)，以及西起太平洋至東部的賽拉尼哇達(Sierra Nevada)。其基本特點如下：

1. 主要經營業務是輸電與配電。
2. 配電線路有 131,000 迴路公里(circuit miles)。
3. 天然瓦斯管配送管路達 43,000 公里。
4. 電力用戶繳費已有四千五百萬個帳號。
5. 天然瓦斯用戶繳費已有三千七百萬個帳號。

二、太平洋瓦斯電力公司因應電力自由化之 人事措施

(一) 人員裁減人數

1991 年加州州政府為因應自由化之政策，開始著手有關重組工作之準備。PG&E 公司為因應電業自由化，分別於 1993 年及 1995 年底歷經二次改組(restructuring)，人數由 28,000 人裁減為 21,000 人。第一次約減 4,500 人，第二次約減 2,500 人，總共約裁減 7,000 人（大多為中階層之管理人員）。PG&E 公司為妥善進行電業自由化改組及組織員額精簡計，先委託麥肯錫公司(Mckinsey & Company，案：麥肯錫創立於 1926 年，為夙負盛名的企管顧問業，專為企業及政府機關的高層主管提供管理諮詢服務。) 謹慎地研究評估，預作裁員分析，再規劃適當的進行步驟。從其裁減人數觀之，PG&E 公司裁減方式與決心相當強悍。PG&E 公司目前白領（管理）人員約佔公司三分之一，大多在總部；其餘三分之二現場人員（即藍領階級）則分佈在各州。裁減後如果公司還要從被裁減之 7,000 人中或其他管道雇用新人，為減少公司將來需負擔的退休成本，遂以「合同簽約」外包方式雇用不足之人力。

（二）人員裁減優惠措施

依據該公司退休辦法規定，對人員提早退離公司所提供之優惠措施亦因人而異，例如：某員工工作二十年後，如申請退休，則其退休金之計算可加發五年，亦即給予廿五年服務年資。由此可知，公司對被裁減人員之措施是非常優惠的。惟為組織精簡計，該員退

休後，其職缺不再遞補，亦即採退離不補之方式，此點與大部分組織精簡的作法類似。PG&E 整體配套措施非常完整，並且為了充分運用公司資源，人員即使被裁減後，仍可以其他方式留用，也就是說，得將被裁減之人員轉介至子公司服務，並視其服務年資加發裁減加給，如服務一年，給予一個月；服務十年，則加發十五個月等等……。

另外特別值得注意者，被裁減的員工在離開公司之前，可以有四十五天期間不必上班，俾能有充分時間以尋找新工作。

在進行裁減方面有另一重要勞工法規以保護員工，即如果員工超過四十歲而被解雇，除非是整個部門因組織改組而被裁掉，否則被解雇的員工可以向「平等工作機會委員會」(Equal Opportunity Commission)控告該公司。

(三) 彈性上班制度

該公司實施員工彈性上班制度，亦即一週五個工作天中，其中一天在家上班，公司透過電腦連線與家裡聯繫；在資訊普遍化及科技化的時代，“彈性上班制度”是未來時勢所趨。

(四) 加速人員年輕化與提高薪資

PG&E 公司長期以來亦存在有員工老化的問題，其員工之平均年

齡多超過四十五歲，工作年資亦長達 20~30 年，經營活力明顯不足。故為因應現代化、自由化經營及市場競爭的大趨勢，加速其立即改革之壓力，以提升經營效率。

另外，公司員額經精簡化後，因員工分配之工作量增加，故薪資不降反升。員工原先對電業自由化回歸市場機制可能影響權益之疑慮，薪資不降反升這個事實對於上述擔憂有相當的平衡效果。因為它顯示出員工工作增加必須相對提高其報酬的市場經濟原理，在增強員工對公司向心力方面，可謂甚有助益。

(五) 第二專長訓練與人員轉置

因應電業自由化之公司改組與裁員，PG&E 公司亦要求人事部門(即人力資源部門)安排員工接受第二專長訓練。其訓練方式採多元原則，不拘泥於公司自辦或資助員工參加公司外機構的訓練，只要能達到培養員工第二專長的目的，各種訓練大多可以儘量安排。並且如前面所說的，人員即使被裁減後，仍可以其他方式留用，也就是說，得將被裁減之人員轉介至子公司服務。這項安置服務也是人事部門的職責。

該公司員工提早退離之原因，多半係基於個人意願，而非公司強迫其退休。可見只要公司有完整的配套措施，能確實保障員工權益並提高公司經營效率，自由化的方向應沒有錯。但在規劃過程中，

仍應由市場機制來決定需求，亦即視用電性質實施 20 年之負載管理計劃(gear-down plan)，而風險管理亦不可少。

(六) 人事部門功能的變化

以往因為大型電力公司有獨占與壟斷的能力，所以人事部門有需要而且也應該為公司做長期的人力規劃工作，其職責相當大而重要。但在電業自由化後，一切措施要根據市場的需要與變化，風險管理(risk management)是更需要的技術。人事部門所應具有之功能變成屬協助性質，其所扮演之角色輔導大於規劃。主要是提供諮詢服務並安排訓練。加州電業自由化後，PG&E 公司須受到下列二委員會之管制：一為「平等工作機會委員會」(Equal Opportunity Commission)，另一為「職業安全與健康委員會」(Occupation Safety and Health Commission)。人事部門要與它們打交道俾協助公司解決相關問題。此外，目前 PG&E 人力資源部門人員與一般員工人數約為一比一百。

(七) 組織變化程度

如前所述，PG&E 公司委請麥肯錫公司診斷並規劃因應電業自由化方案，其對組織改變之程度精述如下：

1. 第一次採事業部(Business Units)方式，分為供、輸、配電及總公司等事業部。PG&E 公司經自由化後，基本上組織結構改變不大，但彼此之間相互關係、功能、部門性質及職能卻大不相同。加州在電業自由化後，在自由化市場當中有兩個最重要的單位：(1)「加州獨立系統操作者」(California Independent System Operation, ISO)及(2)「電力交易所」(Power Exchange, PX)。ISO 及 PX 為獨立民營公司，控制電力的輸送與銷售。PG&E 公司配電公司須完全受到管制，其餘部門則無須受到管制。發電、能源部門約 20~25%自由化，其餘部門則並未隨同完全自由化。

PG&E 公司雖經過兩次改組，但組織結構在層級並沒有全然改變，除一般員工外，仍然分為經營階層(management)、單位主管階層(director)以及普通主管階層(supervisor)。經營階層負責公司政策面及大方向經營方針的制定，例如公司敦親睦鄰措施應做到甚麼程度、因應經濟全球化公司應有甚麼策略、在嚴格的環保條件下公司如何因應等等。單位主管階層則在公司既定政策下各自在其部門秉其專業，使公司績效得以達成。至於普通主管階層則純粹在執行面上負其應有之職責。

2. 第二次診斷規劃則針對各部門人力檢討，其結果作為 PG&E 公司裁員之參考已如前述。另外值得一提的是，自動化技術提升後，

PG&E 公司不再需要電力控制中心，故其原有人員大多辦理優退後，再轉到 ISO 工作，開拓事業生涯的第二春，他們實為電業自由化的受益者。總之，PG&E 公司在電業自由化後，不論組織或人員數量均有明顯改變。

三、PG&E 公司的退休制度

退休相關之財務來源採共同責任制。亦即是由員工自己的儲金加上公司退休金以及社會安全制度給付等綜合起來的。

PG&E 公司以兩種方式來籌措退休金：「退休辦法」(Retirement Plan)以及「儲蓄基金辦法」(Saving Fund Plan)。以下為 PG&E 公司退休制度的重要特點：

1. 員工自正式進用後就開始加入退休辦法，無須等待至特定日期。
2. 退休金之計算依據月薪與受承認的服務年資(years of credited service)為之。
3. 如員工在職死亡，其配偶可領相當撫卹金。
4. 員工滿五十五歲可申請退休並領依規定換算之退休金。
5. 如員工在六十五歲之後退休且具有受承認三十年年資，則可

領全額之月退休金。

PG&E 公司的「退休辦法」(Retirement Plan)制定於 1937 年，其間經數次修訂，以下所敘述的內容自 1991 年生效並應適用至今。

(一)、退休資格對象

為下列機構錄用之員工第一天進用起即可參加退休辦法之員工，如果加入，則自為上述機構工作第一天起即開始累計年資。

1. 太平洋瓦斯電力公司(Pacific Gas and Electric Company)
2. 太平洋瓦斯輸送公司(Pacific Gas Transmission Company)
3. 太平洋服務員工協會 (Pacific Service Employees Association)
4. 其他任何由 PG&E 集團董事會規劃加入該退休辦法之公司或協會

(二)、何時給付退休金(Benefits)

一般常態是以假設員工工作到六十五歲來計算，當然公司需要你時雖然你已滿六十五歲，亦可繼續工作。

退休金計算的根據因素如下：

- * 員工何時退休
- * 退休金開始給予日期
- * 員工薪資
- * 受承認的服務年資

(三)、退休類別

1. 正常退休(Normal Retirement)：

這相當於我們所說的應即退休，在各機構人員年滿六十五歲者之退休稱之。退休日為年滿六十五歲生日之次月第一天，例如某員工年滿六十五歲之生日為元月五日，則其退休日為二月一日。

2. 提早退休(Early Retirement)：

各機構人員在年滿五十五歲與六十五歲之間退休者稱之，在該期間當中的任一天均可為退休日。這種退休沒有最少要服務幾年才可退休之限制。當然，越早退休領得越少。

3. 延後退休(Deferred Retirement)：

各機構人員在年滿六十五歲仍繼續工作一段期間才退休者稱之，繼續工作當然繼續累計年資，退休金則自實際退休日開始給予。但是不管延長工作多久，退休金開始給予日不得遲於年

滿七十歲半之次年的四月一日。

4. 死亡給付(Death Benefit)：

各機構人員如已有受承認之工作年資五年而在職死亡者，其配偶具有領受相關給付之資格。

5. 滿五十五歲之前終止工作(Termination Before Age 55)：

各機構人員如已有受承認之工作年資五年而在年滿五十五歲之前離職者，亦有資格領退休金。退休金可在年滿五十五歲之前的任一天開始領取。但離職後退休金開始給予日不得遲於年滿七十歲半之次年的四月一日。

(四)、退休金之計算

本辦法退休金係根據退休人員最後連續三十六個月之「平均基本月薪」(average basic monthly salary)與受承認之年資為計算公式。

受承認之年資之計算要考量三種情形：

1. 1975 年以後受承認之年資：包括有下列情形發生時：

(1) 奉核准之請假期間。

(2) 因疾病或受傷而得根據本公司的「請病假辦法」(Sick Leave Plan)、「太平洋服務員工協會自願性薪金辦法」

(PSE Voluntary Wage Benefit Plan)、「工業傷害補助津貼辦法」(Supplemental Benefits for Industrial Injury Plan)或「國家殘障保險辦法」等領取相關津貼者。

(3) 在軍艦或商船上服務期間(只要是再受僱用權受到法律保護)。

(4) 服務雖未滿五年但被解僱未達連續十二個月。

(5) 已服務滿五年且被解僱未達連續二十四個月。

服務年資結算至員工辭職、退休、解僱、或死亡等日期。

2. 1976 年以前受承認之年資：包括有下列情形發生時：

一九七六年元月一日之前服務期間可併計年資，亦即是說，如員工進入公司即參加本辦法且工作已滿一年，則年資是自進公司日即開始起算。如果當初符合參加資格但卻未加入，且又未回溯買回(buy back)，則退休年資是自參加本辦法日始起算。當地人力資源部門(Human Resource Department)可協助員工根據相關規定計算被承認之服務年資。

3. 1990 年以後部份工時及間歇性工作人員受承認之年資：

一九九〇年十二月三十一日之後部份工時及間歇性工作人員受承認之年資，依實際工作時數比照全時工作者之服務年資按比率計算。但一九九一年元月一日之前部分工時者之年資，比照全時工作者之服務年資計算。

(五)、平均基本月薪之計算

如前所述，本辦法退休金係根據退休人員最後連續三十六個月之「平均基本月薪」(average basic monthly salary)與受承認之年資為計算，故所謂「平均基本月薪」是以退休人員最後連續三十六個月之月薪平均計算。例如，某位員工於一九九六年元月一日退休，則其「平均基本月薪」即從一九九三年元月一日起算。又例如，某位員工之服務年資少於連續三十六個月，則其「平均基本月薪」是用服務期間的「基本月薪」(basic monthly pay)來計算。

月薪要反應出核能加給，但應扣除自「長期殘障辦理」(Long-Term Disability Plan, LTD)與所有其他紅利、津貼、特別給付、超時工作報酬、或任何其他所得所獲得之給付。

(六)、基本退休金公式(Basic Pension Benefit Formula)

本辦法支領退休金方式採月退休金，其公式為：

基本退休金 = 平均基本月薪 × 受承認的服務年月數 × 1.6 %

此外，1977 年之前所僱用之短期服務(Short-Service)人員，PG&E 公司特別為其訂有某種退休金公式，其金額甚至比上述基本退休金還多，算是一種特例。

(七)、退休給付之選擇(Payment Options)及其他特點

本辦法之退休一併給付(joint payment)有許多選擇(options)，退休員工必須在退休至少三十日前以書面提出其選擇。

如果員工在退休時或將領取退休金時已婚，依聯邦法律規定，除非該退休員工或其配偶以書面表示選擇其他方式，該退休員工得支領「百分之五十已婚津貼」(50% marital pension)。已婚津貼係按月支領，如該退休員工先於其配偶去世，其配偶可繼續支領一半的已婚津貼。

因為已婚津貼之支付係長期性質且是以兩人之生活為考量基礎，故其支領金額必須根據退休員工及其配偶之年齡以決定其應減少之數目。例如：假設某退休員工退休時六十五歲，其配偶之年齡為六十二歲，其基本月退休金為 1,824 美元，則其已婚津貼之計算如下：

$$0.947 \times \$1,824 = \$1,723.33$$

換言之，如該退休員工先於其配偶去世，其配偶可繼續支領一半的已婚津貼為\$863.66，且終身支領。

肆、南加州愛迪生電力公司

一、南加州愛迪生電力公司簡介

愛迪生國際集團(Edison International) 共有三大子公司：南加州愛迪生電力公司 (SCE)、Edison Mission Energy (為一獨立發電業，非常活躍，其投資範圍已擴及全球各地)、Edison Capital (為一頂尖基礎建設貸款公司，並提供住宅貸款業務)，SCE 公司擁有 430 萬商業與住宅用戶，服務範圍包括加州中部與南部及其海岸線地區，達 50,000 平方英里，已有 100 年之高品質服務經驗。

SCE 之輸電線路長度計有 12,000 迴線英里，800 座變電所，擁有用戶端之配電線路長度達 88,000 迴線英里，150 萬支電桿，642,000 座配電變電所，49 萬盞路燈。為因應電力市場開放，於 1997 年率先出售 12 座火力發電廠，並徹底檢視或翻修 (overhauled) 本身所

有業務，作萬全準備以因應電業自由化之衝擊。目前仍擁有 92 座發電廠，尖峰負載達 19,935MW。

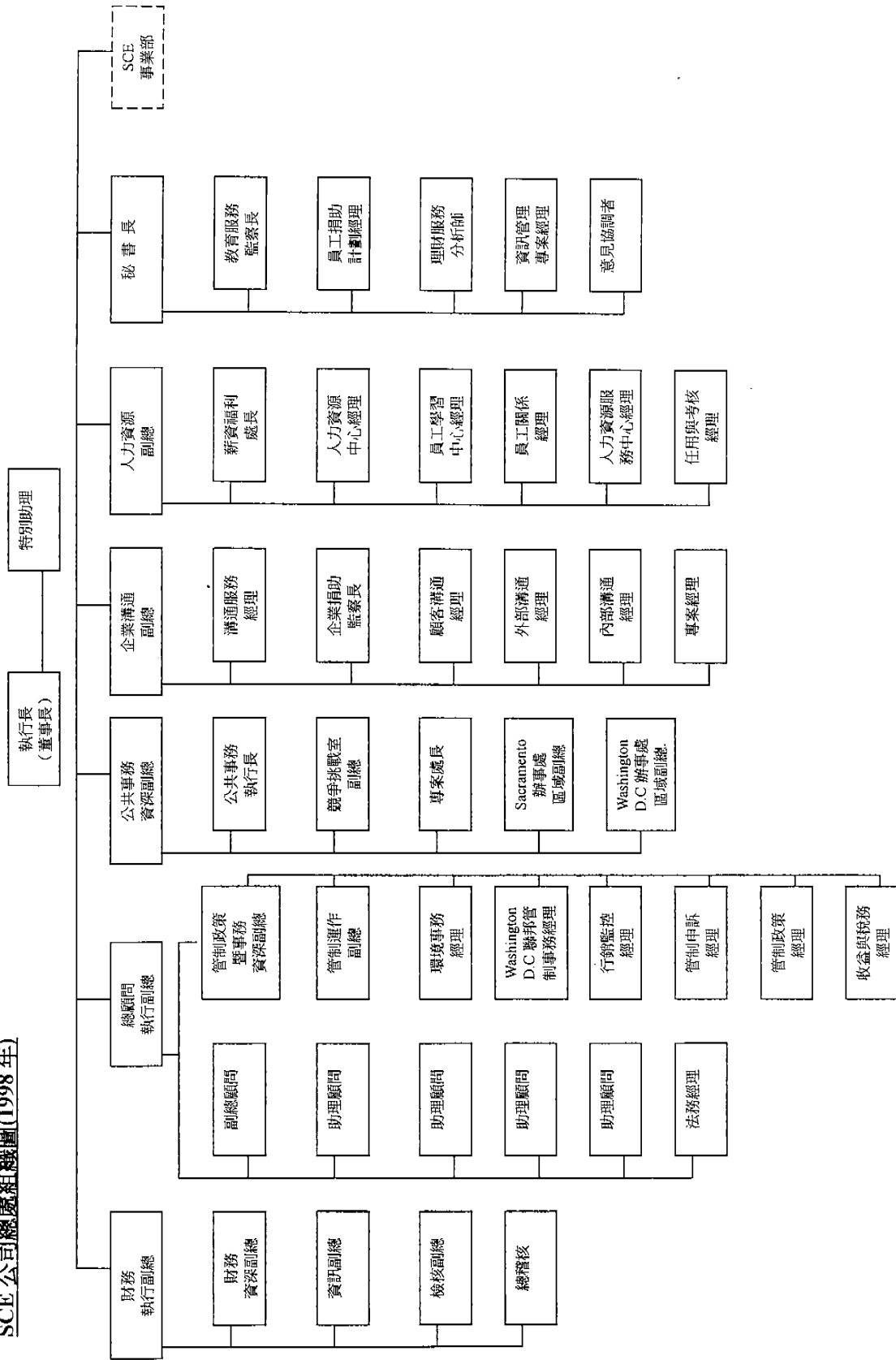
二、因應電業自由化之人事措施

為因應電業自由化，SCE 公司積極進行組織重整，以求人力運用達到最高效率和增進營運績效。該公司人力精簡係透過自然減少（natural wastage，如減少新進人員）、自然淘汰（如退離不補）、提前退休與自願離職（voluntary severance）、或以業務外包給離職員工承包（outplacement programs）方式幫助員工尋找替代就業機會等。公司同時給與員工就業諮詢，對欲轉業者提供轉業訓練，甚至協助其創業。與 PG&E 所採用的方法可說是大同小異。

電業解除管制議題被提出討論時，投資者均表示反對，加州三大電力公司—PG&E、SCE 及 San Diego 咸認為面對競爭時，將有高風險。一開始，SCE 股票價值損失了將近 20%，1994 年股利由 1.42 美元跌至 1 美元，但是 SCE 公司於 1995 年 11 月宣布改組，接著，州公共電力委員會核准電業解除管制，促使 SCE 公司股價上漲 4%，而達 17.875 美元，當時電力分析家更預測，由於諸多的不確定因素所導致對公司的不利結果，於 1995 年底完全結束。事實不然，容後再述。SCE 公司因應自由化所進行的改組，其主要目的在達成更有

效率的管理及快速的決策，俾面臨高競爭市場，其組織包括公司總處(corporate center)以及發電、管控大量電力運輸、電力傳送、提供客戶服務及電力合約之管理等五個事業部。其後，為提高營運績效，再經過局部修正，目前的組織系統圖如次頁附表。

SCE 公司總處組織圖(1998 年)



為加強事業部(Business Units)的功能，SCE 公司事業部由五個擴增為八個，分別為：顧客服務(Customer Service)、輸配電(Transmission & Distribution)、發電(Generation)、QF 資源(QF Resources)、電力運送(Carrier Solutions)、平等工作機會(Equal Opportunity)、勞工關係(Labor Relations)及股務(Shared Services)。

SCE 董事長兼總經理並不干涉發電事業部與輸配電事業部的日常業務，但有職權提名上述二部之高階主管及其調整。又有權核准輸、發電投資或兼併其他事業，以及重大法律案件與公司預算之核定，但不包含特定的輸電服務、躉售配送服務、躉售行銷合約或電力可靠度活動的檢閱及核准。SCE 總經理兼執行長須向 SCE 集團之董事長兼總經理報告負責。以下就發電事業部與輸配電事業部之組織加以介紹。

1. 發電事業部

發電事業部執行副總經理下共有六個單位如下：能源供應和銷售、發電事業規劃和策略、核能發電、核能經營和財務服務、核能工程和技术服務，以及電力生產。最重要的是能源供應和銷售單位，其主管職位為能源供應和銷售經理，負責指導和從事公司發電設備

之配送，取得電力以供應零售和躉售之需，非核能燃料的供應，和電力交易所（PX）及獨立系統調度中心（ISO）交易等事項。該單位下再細分為：電力合約、能源營運、能源規劃、電力市場管制、燃煤合約、需求預測和競標、系統以及財務等八個部門。其中較重要的部門如下：

(1) 電力合約部門：

電力合約部門負責電力買賣，交換合約的談判、評估、執行及管理，其下擔負批發商職責角色的有四個計畫/合約經理，主要負責長期電力買賣及交換合約的談判、評估、執行及管理。

(2) 能源營運部門：

能源營運部門負責前一日市場、即時PX/ISO市場活動及電力間的接洽排程；其下再細分為前一日運作和即時運作二部門。

A. 前一日運作（DAY-AHEAD OPERATION）：

該部門主要負責前一日市場的排程、電力的買賣，其中包含PX/ISO的競標及排程。

B. 即時運作（REAL TIME OPERATION）：

即時運作指的是在前一日市場關閉後，負責每小時電力排程，亦包括與PX/ISO交易；其下有六個報告經理及三個電力系統營運專家。報告經理除了代表公司批發買賣電力和能源相關產

品外，並和客戶討論有關企業需求及確認公司產品的附加價值，進而引導客戶的需求。至於電力系統營運專家則負責配送、電力排程、資源規劃及分析，協調停電並發展以電腦為基礎的運作工具，對於營運範圍內的各種狀況，採取各種改善行動。

(3) 能源規劃部門：

能源規劃部門負責停電協調，營運發電所需能源的分配，價格預測，能源規劃和分析，燃氣合約和管制等事項；其下有八個財務分析師、二個計畫經理及一個系統規劃師。財務分析師負責公司發電設備的績效研究和分析，以維持有效的電力；建立預測企業狀況的模式，以幫助公司和部門做決策；檢測和評估管制改變的影響；研究、分析有關資料以回饋管制機構。另電力系統規劃師從事發展富競爭性的評估工具，整合性的系統分析，企業經營、公司策略和規劃，顧客導向和市場評估。計畫經理負責能源計畫的發展和執行，對計畫小組提供管理和策略指導並從事計畫發展。

2 輸配電事業部

該事業部主要負責制訂公司有關輸配電資產和資源政策；輸配電事業部資深執行副總經理下有五個單位：電力傳送、工程和技術服務、聯邦管制合約、輸配電規劃、加州公用事委員會（CPUC）溝通及財務管理。其中較重要的部門如下：

(1) 電力傳送單位：

電力系統單位副總經理制訂有關公司輸配電設備的運作和維護政策。其下有八個部門：電網營運、輸電管理、配電管理、輸配電次系統。較重要的部門為電網營運部門：

該部門經理負責公司輸、配電設備的每日配送及營運，其員工並不執行批發商功能。該部門下再細分為：電網控制、次系統的營運和測試、電力分配的運作、計畫及營運分析。電網控制部門係負責指導和執行 SCE 輸電和附屬輸電設施之即時配送，輸配電電網設施的停電協調，包含 ISO 及非 ISO 控制部分。另有十三位電力系統營運專家負責輸電可行性和可靠性。他們需和 ISO 協調計畫性、非計畫性停電問題。

(2) 聯邦管制及合約單位：

該單位負責 SCE 有關輸配電聯邦管制政策及電網合約。其組織有電網合約部門(其下另設有兩位專案經理與一位專案/合約經理)與 ISO/FERC 部門。

(3) 工程和技術服務單位：

該單位負責工程、規劃及輸配事業部技術發展中有關安全、訓練、及環境配合等事項。其下再分為：網路工程、電網規劃、運輸規劃、新事業、創新、安全、技術訓練及專案管理等部門。

伍、加州電業自由化經驗的教訓

美國許多人對於電業自由化、解除管制的後果感到恐懼，甚至超過反核的程度，因為後果都是停電、電費高漲、關廠等負面影響。公元兩千年六月，加州因為發電量不足，造成儲備電量五次跌到百分之五以下，導致大型用電戶頻頻發生電力中斷的情況。根據北美電力可靠性協會（North American Electric Reliability Council）的預測，電力需求在未來五年將以百分之二的幅度成長，而供電成長率只有 1.5%，換言之，美國電力吃緊會不斷惡化，影響層面也隨之擴大。

加州州長戴維斯在 2001 年一月八日對州議會發表施政報告說「加州電業自由化架構是一個巨大且危險的失敗」。短短十天後加州發生自二次大戰以來最嚴重的缺電情況。距 1998 年 3 月 31 日加州實施電業自由化 AB 1890 法案，不到三年時間就產生大問題，若在 2002 年 3 月，加州真的按規劃時程全面解除零售市場價格管制，其後果恐更不堪設想。

加州電價高漲有許多錯綜複雜的原因，其中之一是因為嚴苛的

環境保護法規導致十多年未蓋電廠，本來就易面臨缺電情況，加上解除管制後，PG&E 及 SCE 等電力公司把電廠賣掉，其電力供給之責任減輕了。換言之，未解除管制前，有人需負責，但解除管制後，無人願負責任，造成失控現象。此外，有人認為發電業者還曾進行價格詐欺，透過各種停機理由，造成缺電事實，拉高電價。而在 2001 年初，上述兩大電力公司更因加州奇特的價格政策，導致其虧損累累而發生財務危機瀕臨破產。可見電力供應足夠與否不是表面自由化即可解決，加州電業自由化的經驗，似乎告訴我們，完整的配套與規劃仍屬必要。

陸、心得與感想

台灣公營事業民營化的經驗，因有數家採取裁減人員作法，導致尚未民營化的公營事業員工對民營化與自由化產生恐懼。加上政黨輪替後的政治亂象與低迷的經濟情勢，台電在實施民營化過程中所遭遇到員工的抗拒及抱怨，其困難更甚於外國公司。因為員工諸多的心理障礙有待克服，面對不確定的工作條件，陌生的就業市場競爭，不安的心理是可預見的。員工長期以來鐵飯碗的心理，一旦面臨工作條件有所變革，員工之各項權益勢將面臨重大之衝擊。謹

在此提幾項感想與建議，希望有助於公司未來推動民營化的工作。

一、多角化事業經營的必要性

多角化事業經營之目的，在民營化之前，以增加員工工作機會為目標，在民營化後，則以提高獲利率為目標。多角化事業之推行對於人力之吸納效果影響頗大，即多角化事業規模愈大，公司所佔股權愈大，則對於人力的轉置效果愈大。基於國情不同，且美國電力公司原就不屬於國營機構，員工較無鐵飯碗的觀念，大量精簡人力的結果，對於員工產生的衝擊較小；反觀台電，在民營化與自由化雙重挑戰下，人力精簡無可避免，員工工作權的保障將受到考驗，多角化經營政策的推行，對紓解多餘的人力將有助益。

二、組織調整的考量

PG&E 二次大改組，均請麥肯錫管理顧問公司診斷，如果把管理顧問視為企業的醫生，那麼麥肯錫無疑是全球首屈一指的名醫。美國前五百大企業至少一半以上曾不惜重金，委託它診斷各種疑難雜症。誠如麥肯錫專家所言：「要了解明日企業組織的最佳可能模式，先要以今日的专业顧問業者為師」，台電公司為因應自由化、民營化之挑戰，增加企業經營之靈活性，以因應瞬息萬變的環境，組織調整乃勢在必行。委託管理專業豐富、夙負盛名之顧問公司協助研究

與規劃，可收事半功倍的效果。

三、員工權益的充分保障

PG&E 及 SCE 對員工權益有充分的保障，離職員工欲再度就業者，不論是轉業輔導，或承包原公司維護工程，或協助員工第二專長訓練等均有實績。對未達屆齡退休員工給予優渥的裁減加給，另對於被裁減人員亦有重要勞工法規予以保護。

員工權益的充分保障，關係民營化的順利推動，無論 PG&E 或 SCE 均有值得我們借鏡之處，惟仍應考量不同的環境及民情，以免橘逾淮為枳，而喪失原有的美意。

四、仿照赴英國考察團模式

他山之石可以攻錯，本公司為學習英國電業民營化與自由化經驗，以供制定民營化方案之參考，曾於民國八十六年組團前往，並針對主要項目如：電力池之運作與競爭機制、電力系統運轉、競價制度設計、配電服務與用戶權益保障、組織重組與人力精簡、員工權益與優惠退離制度設計等，以安排課程及參訪單位方式，學得有關經驗與教訓。除了英國外，亦可選擇其他推動自由化績效良好的國家，透過公司與對方聯繫，安排適切主題與人員，組團作有系統

的學習，及取得相關資料作為參考。

五、企業體質的轉變

台電民營化與自由化的時程，一波三折，變數甚多，台灣電力的改革，何去何從，未有定論。加州電業自由化所引發的電力危機，更令人卻步，唯不論時程如何，趁此機會，可促使本公司重新檢視目前組織及人力的合理性，俾朝著組織扁平化，務實精簡人力、以及提升人力資源素質等方向改革，以降低公司營運成本，提高營運績效，俾得以站上競爭舞台，與對手一爭長短。