

乙、業務計畫及決算概要

壹、業務範圍及經營政策執行情形

一、業務範圍概述：

本公司為配合國家經濟發展，促進工商業繁榮，並提高人民生活水準，除有效利用現有設備，積極開發新電源，俾充分供應電力外，並充分利用資源，活化資產、推動多角化事業發展。茲將本公司事業經營範圍分別列示如下：

- (一) D101011 發電業。
- (二) D101021 輸電業。
- (三) D101031 配電業。
- (四) E601010 電器承裝業。
- (五) IZ12010 人力派遣業。
- (六) E603010 電纜安裝工程業。
- (七) E603050 自動控制設備工程業。
- (八) E604010 機械安裝業。
- (九) IG02010 研究發展服務業。
- (十) IG03010 能源技術服務業。
- (十一) I103060 管理顧問業。
- (十二) C901990 其他非金屬礦物製品製造業。
- (十三) F199010 回收物料批發業。
- (十四) H701010 住宅及大樓開發租售業。
- (十五) H701020 工業廠房開發租售業。
- (十六) JE01010 租賃業。
- (十七) G202010 停車場經營業。
- (十八) H703100 不動產租賃業。
- (十九) JZ99050 仲介服務業。
- (二十) G801010 倉儲業。
- (二一) JA02051 度量衡器修理業。
- (二二) I401010 一般廣告服務業。
- (二三) J901020 一般旅館業。
- (二四) J901011 第一類電信事業。

二、關於執行政府政策者：

(一)推動「重大投資，加速設備更新，提升營運及產能效率，確保電力之穩定供應，提高電力系統可靠度；積極發展新能源產業，促進新能源開發，營造低碳社會，帶動綠色能源產業發展」施政方針：

- 1.積極建構完善電力基礎建設與發展水力、風力、太陽光電等再生能源，本年度辦理購建固定資產投資計畫 14 項，執行實績數為 111,267,908 千元（含國內再生能源發電相關計畫 3,278,912 千元）。
- 2.配合再生能源推廣，購入電力支出 150,372,840 千元（內含水力及風力等再生能源購電支出 5,513,357 千元）。

(二)配合「完善職業安全衛生，整合勞動檢查機制，推動減災合作；健全技能檢定，提高技術證照效用，提升勞工職能，培養員工永續就業能力」施政方針：

本年度工安相關支出 307,011 千元（含資本支出 51,535 千元）；員工訓練相關支出 745,787 千元（含資本支出 133,342 千元）。

(三)配合「建置溫室氣體排放、減量及查驗管理；落實空氣、噪音管制工作，及事業廢棄物清理回收；加強辦理河川水庫疏濬，推動綠色造林」施政方針：

- 1.環境保護相關支出 457,943 千元（含資本支出 66,498 千元）。
- 2.加強水資源多元化經營與保育，提升水資源利用效率，本年度分攤德基水庫集水區管理委員會行政、業務費 14,726 千元。

(四)配合「務實、靈活鞏固及強化已參與之國際組織，爭取參與有利我國發展之專業性國際組織」施政方針：

- 1.積極參與國際重要經濟、能源與電業組織及活動，國際組織會費支出 33,286 千元。
- 2.加入美國電力研究院 EPRI 等多個國際組織，參與其研究計畫並分攤經費，分攤國際組織經費 165,759 千元。

(五)核能電廠提升因應地震及海嘯等自然災害之防範能力：

辦理核一廠一、二號機安全停機廠房結構耐震力提升評估作業經費 432,853 千元。

三、關於經營管理者：

- (一)持續推動開源節流及提升生產力，並落實責任中心制度之執行；加強經營績效獎金之核發與員工之工作績效相結合，以提高員工士氣，提升整體經營績效。
1. 依經濟部「台電及中油公司經營改善小組」所訂102年度「降低成本，增加收益」目標，納入目標體系管控，並成立七大專案小組積極推動，激勵員工戮力達成目標，執行結果效益達170億元(降低成本153億元，增加收益17億元)，較目標增加79億元，達成率為187%。
 2. 為使獎金發放與員工績效密切配合，以激勵工作士氣，已於績效獎金可核發總額提撥40%之效率獎金，依各單位實施責任中心之績效予以分配。
 3. 透過責任中心制度實施方案貫徹目標體系之建構、執行與績效評量，並由各系統組成審核小組進行所轄單位績效審核，俾使績效獎金之分配公平合理，彰顯責任中心制度之功能，提升整體經營績效。
 4. 另責成各單位訂定獎金核發辦法，依員工個人工作績效及貢獻程度分配核發，以達確實激勵之原則。
 5. 為有效控制用人成本，除配合經營改善目標節省兼任司機加給費用外，並從落實責任中心制度、合理管控加班費與加給津貼及加強人力運用等加強管控。
- (二)推動整體資訊系統發展，加強資通安全及個人資料之保護，持續建置企業資源規劃系統及相關流程再造。
1. 建置企業資源規劃系統及相關流程再造
 - (1)102年度ERP系統業務交易月平均數約34萬筆交易，已核准月平均數約32萬筆交易，核准率為95.3%。本年度為因應使用單位改善意見及新興業務需求，辦理ERP系統財務會計、財務管理、採購及物料管理模組功能擴充與改善案之招標作業。
 - (2)遵照行政院主計總處指示，於ERP系統第一期建置完成後，辦理ERP系統第一期實施效益評估研究，檢視系統建置前後之流程及作業，依據關鍵績效指標(KPI)及效益分析方法，進行即時成本及利潤分析、縮短相關結帳、報表編製時間及概念驗證作業，以評估全公司業務相關流程生產規劃能力及資源運用效率，俾供後續系統持續改善。
 2. 每年辦理資通安全內部稽核、資通安全緊急應變演練、電腦軟體盤點及資安教育訓練，持續研討預防個人資料外洩之因應措施，並對所有電腦執行弱點掃描與漏洞修補，加強資通安全。
- (三)落實風險管理制度，對可能發生之重大風險事件，依風險影響程度及發生機率，規劃管控措施及制定緊急應變措施，並加強模擬演練，以減少損害。

1. 本公司風險辨識涵蓋短、中、長期風險事件，屬於短期(1至3年)可能發生的風險事件、上級列管或外界特別關注之風險事件，納入本年度風險管控之範疇，依據滾動式管理，逐年檢討風險管理實施成效；中期(3至10年)及長期(超過10年)的風險事件，則納入「未來經營策略」報告，實施必要之管控。
 2. 依據本公司風險管理實施方案，推動整合性風險管理制度，102年度已在全公司展開15個主要風險事件之執行並建立風險圖像，經由各項管控措施及應變作為以降低營運風險，並就經濟部國營會列管之「電價調整未能足額反映燃料上漲成本導致營運虧損」、「電力建設受阻」、「電力供應短影響系統穩定與安全」、「用過核燃料中期貯存設施進度落後」、「天然災害導致核能電廠輻射外洩」、「第2波電價調整爭議」、「核四爭議」及「龍門工程無法如期如質如預算完成」等8項重大風險事件之風險圖像、風險對策及處理成效，定期陳報經濟部國營會。
- (四)加強財務管理及避險機制規劃，以健全財務結構並降低資金成本；加強資產活化利用，提高公司資產使用效益。
1. 加強財務管理及避險機制規劃，以健全財務結構並降低資金成本：
 - (1)中央銀行考量國內經濟溫和成長，通膨壓力減輕，惟全球景氣復甦尚緩，以及經濟展望仍存在不確定性之情況下，重貼現率維持1.875%不變；全年度由於市場資金仍顯充裕，本公司配合資金需求，於年度內撥借中長期銀行借款及發行公司債共1,078.2億元。
 - (2)102年度本公司短期資金調度仍秉持靈活、穩健原則集中調度電費收入，並利用各種短期資金來源調節盈虛，年度內共計撥借金融機構短期借款51筆次，金額新台幣1,561.85億元；發行商業本票1,211筆次，金額新台幣5,321.5億元。
 - (3)102年度依據本公司「從事衍生性商品交易處理程序」之規定及避險小組會議之決議，未進行遠匯避險交易。
 2. 積極辦理房地管理：
 - (1)102年度預定辦理房地產查證16個單位，實際查證19個單位，順利達成計畫目標，並對房地管理缺失，研擬改進措施加強管理。
 - (2)本公司對於被占土地均積極催討收回，如催討無效，則提起訴訟或研擬其他可行辦法處理，總管理處每月彙整經管單位被占地處理情形送國營會列管查核。102年初被占土地計4,459.24 m²，截至102年底已處理結案2,960.31 m²，尚餘1,498.93 m²，仍將積極處理。
 - (3)102年度出售及產權換出土地共86筆(以簽約用印日為準)，面積6,694.51 m²，出售價款計74,925千元。
 3. 辦理房地出租業務：

(1)臨時停車場用地出租業務 102 年度共辦理 8 案，計 33 處，年租金收益 4,767 萬元，地價稅減徵 2,737 萬元，合計效益 7,504 萬元。

(2)其他房地出租業務 102 年度年租金收益 13,557 萬元。

4. 推動教育休閒業務

本公司會館 102 年度住房率 29.1%，較 101 年度住房率增加 3.5%。年營收 1,898 萬元，較 101 年度營收增加 324 萬元，年增率 20.0%。

5. 推動廣告業務

102 年度持續辦理具廣告價值之外牆點位出租共計 10 處，收益 686 萬元。

6. 辦理土地開發利用

(1)本公司土地開發策略係朝穩健、風險性較低，公司無須出資之兩大方向進行：

A. 推動都會區內畸零地或需與毗鄰地合併開發始有利基之土地，辦理參與合建或都市更新。

B. 大面積土地以推動招標設定地上權。

(2)102 年主要完成宜蘭礁溪健康休閒專用區招標設定地上權案，辦理 2、3 號地地上權招商並順利收取 13 億元權利金，爾後每年可收取申報地價 5.5%地租。

(五)逐步取消優惠電價，促進電價合理化，並落實電價調整機制，合理反映電業經營成本，確保電力事業永續經營。

1. 建立合宜之電價調整機制

依據立法院決議，本公司已研提「電價費率計算公式修訂擬議」，報請行政院函請立法院審議，該擬議並建議由政府成立「電價費率審議會」，建立一套公正、公開、透明之電價專業審查制度，每年定期檢討電價，使電價審議回歸市場機制，達成使用者付費、照顧民生需求，提升能源使用效率、節能減碳之目標。「電價費率計算公式修訂擬議」現由立法院審議中。

2. 逐步取消優惠電價

目前本公司負擔之政策性電價優惠包括：公用路燈、公用自來水、電化鐵路、學校、農業動力、離島及 102 年新增之庇護工場、立案社會福利機構、護理之家、身心障礙者家庭維生器材及必要生活輔具之用電，其中公用自來水、電化鐵路之優惠，依據經濟部 102 年 8 月 22 日發布施行之「優惠電價收費辦法」，已自 102 年 10 月電費月份起回復按一般電價收費，其餘各項經本公司多次爭取應由各目的事業主管機關編列預算支應後，目前仍由行政院協調中，尚未定案。

3. 合理調整電價以反映電業經營成本

由於電價長期配合政府照顧民生及產業之政策，致 95 年起本公司持續虧損迄今，為解決長期以來電價不敷成本之情況，原規劃於 101 年 5 月 15 日一次調漲 29.5%

之「電價合理化方案」，係以維持本公司虧損不再擴大為原則。惟政府為兼顧產業發展及民生，於101年5月1日修正電價方案並分3階段調整，即101年6月10日調整原訂調幅的40%，101年12月10日再調整原訂調幅的40%，最後原訂調幅的20%則視本公司改革成效後再決定是否實施。但由於國際經濟景氣短期難以復甦，政府考量我國當前政經情勢及社會期待，並為避免物價波動，決定將第2階段電價調整日期延後至102年10月1日，目前已如期實施。

(六)配合電業法、溫室氣體減量法、能源稅條例及其他能源相關法案之立法或修訂，研擬各項因應措施，並爭取將減碳成本附加於電價中。

1. 電業法部分

- (1)經濟部能源局於102年5月9日成立「電業法修法工作小組」，以A.開放發電業，B.開放電力代輸，C.以「行政法人」方式成立「電力調度中心」及D.維持綜合電業為基礎，據以研擬電業法修正條文案。
- (2)能源局在研擬修正條文後，召集國內學者、專家、相關業者及本公司共同研商，自5月9日至9月27日召開10次修法工作會議，並分別在北、中、南、東等地區舉辦6場次說明會，蒐集各界之反映意見作為修法參考。前述修法工作會議與各地區場次說明會，本公司均派員參與並表達意見；為積極爭取公平競爭機會之條文，本公司另擬具修法建議條文於7月17日函請能源局考量。
- (3)能源局鑒於立法院部分黨團及部分學者要求更進一步開放修法，研擬A.廠網分工，B.廠網獨立及C.廠網分離等3階段推動電業自由化，於102年10月11日召開「電業自由化規劃說明會議」獲部長裁示電業自由化分2階段進行，第1階段為廠網獨立(合併原第1與第2階段)，第2階段為廠網分離等7項之規劃方向。
- (4)為因應部長裁示之最新修法規劃方向，本公司多次召開「電業法修法因應」會議，研議其可行性、可能衝擊及其相關配套機制等，據以研提修法建議，供經濟部卓參，並於102年11月28日函覆部長裁示事項本公司之辦理情形，另亦適時向台灣電力工會溝通及說明。
- (5)能源局於102年12月25日向部長進行電業法修法第2次簡報，經部長裁示電業自由化改依廠網分工、廠網分離2階段推動等5項規劃方向，本公司已召開「電業法修法因應」會議積極研議中，後續仍將配合電業法修法期程，研擬各項因應措施。

2. 溫室氣體減量法目前尚未完成立法程序，法案研議過程中本公司已密切注意該法案之立法方向，除積極出席公聽會表達本公司立場並適時提供建言外，亦尋求上級主管機關經濟部能源局、工業局及全國工業總會與其他大型企業之支持，藉以

兼顧維護產業權益，亦可協助法案主管機關制定出務實可行之法案。

3. 為因應「電業法」、「溫室氣體減量法」、「能源稅條例」及其他能源政策可能衍生之外在增支成本，本公司於立法過程中積極參與並爭取相關增加之成本應合理反映於電價中，並將該等支出透過附加費機制反映於電價中，由用戶電費加以回收。另針對環保署推動火力電廠應用熱電共生系統政策，積極參與法規制定並表達公司立場。

(七)結合內、外部資源，推動社會關懷、公益活動，協助地方發展，以提升公司形象。

1. 為加強各單位與附近地區居民之社區關係，依所訂定之「睦鄰工作要點」，積極參與社會藝文、民俗節慶及具鄉土文化特色等公益活動，並針對地方上低收入戶、孤兒、老人及殘障等弱勢團體提供愛心捐款、急難救助或慰問。
2. 本公司長期與公益團體合作，於 102 年辦理「為愛發光-歲末獨居老人關懷系列活動」、「2013 希望種子-清寒原住民青年暑期培訓工讀計畫」、「火金姑兒童閱讀計畫之小天使群英會」等活動。
3. 持續辦理獎助學金專案，「101 學年度促進電力開發協助金獎助學金」總金額達 4,524 萬元，獎助電力設施所在地學生人數 18,944 人。

(八)宣導員工法紀觀念並提供法律諮商服務，加強員工之關懷照顧，落實安全衛生管理及災害防救措施，防止員工及承攬商職災事故，以營造紀律、關懷、健康與安全之工作環境。

1. 宣導員工法紀觀念，提供法律諮商服務

- (1) 為使採購人員與互動廠商有具體明確可行之規範，特訂定本公司「採購人員與廠商互動注意事項」，俾維護採購人員之專業及廉能形象；並依本公司「現階段加強廉政宣導實施計畫」加強員工廉政教育訓練及利益衝突迴避相關宣導，102 年度共辦理 1,067 場次，宣導人次計 64,350 人次。
- (2) 組成政風法令宣導團，巡迴外屬單位宣導，講授「行政違失案例借鑑」、「保護職場行政安全之政風概念」及「員工和廠商互動界限」等主題，共計辦理 16 場次。
- (3) 配合公司各種活動宣導法律常識，並依法保障員工合理權益；102 年至各單位辦理 12 次法律教育訓練，開辦 1 期法律實務研討班，並於中階主管培訓班派員講授法律概念及法律實務課程，以強化同仁法紀觀念。
- (4) 強化員工法紀與職業倫理觀念，102 年度共辦理 7,695 人次獎懲。

2. 加強員工之關懷照顧

- (1) 102 年度規劃推動「職場世代溝通協助方案」，加強同仁溝通技巧及培養人際尊重態度，以開放的心態來開啟彼此對話及溝通的交流平台。另各單位亦推動符

合組織及員工需求之員工協助方案，如健康協助方案、理財諮詢方案、生活法律協助方案、新進人員協助方案等，合計共推動 31 個員工協助方案，以型塑一個互助、關懷、快樂及成長之工作環境。

- (2)102 年度全公司各單位共設有 80 個「同心園地」，以預防勝於治療的方式推動各項員工協助業務活動、訓練、分享交流活動、分區觀摩座談會及員工協助業務績效評比。
- (3)發行《同心園地》雙月刊，本年度每期發行量為 5,000 本，共發行 6 期，提供同仁工作、生活、健康及心靈成長之各種知識與資訊，並將所有內容建置於同心園地網頁上，供同仁不受時空限制而可上網閱讀。
- (4)辦理員工協助轉介服務，俾對員工生活、工作及健康上之照顧更為周延，102 年度運用員工協助方案轉介服務，共有 73 人，合計 131 人次轉介至本公司之外界特約協助員，接受專業之諮詢服務，共使用 171.5 小時。

3. 落實安全衛生管理及災害防救措施

- (1)妥善規劃健康管理，增進員工身心健康：
 - A. 配合勞工健康保護規則之修訂，本公司 102 年計有 39 個單位僱用護理人員，27 個單位聘僱醫師辦理臨廠健康服務，增進員工身心健康。
 - B. 已辦理 102 年 40 歲以下定期健康檢查、特殊健康檢查，全公司員工健康管理人次統計共約 38,500 人次。
- (2)辦理安全衛生教育訓練班，加強工安理念及知能，共計辦理 38 班；依單位工作特性規劃舉辦各項安全衛生教育訓練共計 3,663 班；因應各單位需求，委託外界訓練機構辦理各項工安法定訓練，以符合法令規定，共計 685 人參訓。
- (3)102 年度為強化消防安全設施，增進防災救災應變能力，辦理消防安全設備功能查證，計查證 24 個單位。
- (4)本公司安全衛生查核小組辦理不預警工安查核計 36 梯次，執行例假日、夜間工安查核共計 12 梯次。
- (5)102 年度辦理本公司各單位設置之危險性機械或設備定期檢查 1,772 座，執行率達 124.3%。
- (6)辦理北區、中區、南區及東區等共 8 場「承攬商安全衛生宣導會」，分別召集承攬商之工地負責人、工安人員及本公司各單位現場檢驗員、工程主辦部門及工安相關人員共 722 人參加。
- (7)102 年度召開勞工安全衛生委員會議計 6 場次及工安業務檢討會議計 2 場次。
- (8)102 年度辦理「強化各單位 TOSHMS 執行績效以降低職安衛風險」訪談單位共計 4 單位。

(九)強化公司治理機制，落實內部控制制度，爭取社會信賴與支持。積極辦理會計準則之轉換，期與國際接軌，以允當表達公司財務狀況與經營成果。

1. 加強董事會職能與議事效能

(1) 董事會之召開

每月均定期召開董事會，審查經理部門依權責規定應提報董事會討論或報告之事項，102 年度召開 15 次董事會。

(2) 獨立董事之運作

本公司自 102 年股東會選任董事時起，設置獨立董事 3 人，組成審計委員會，替代監察人。審計委員會依證券交易法第 14-5 條規定，審核公司有關財務報告、內部控制制度之修正、內控聲明書及處分資產、資金貸與、衍生性商品交易等重大事項；另依證券交易法第 14-3 條規定如有反對或保留意見，應於董事會議事錄載明陳報，並登載於「公開資訊觀測站」。102 年度審計委員會之獨立董事均依規定辦理，尚無反對或保留意見。102 年本公司獨立董事出席董事會平均出席率為 93.10%。

(3) 董事會專案審查會議

102 年度召開 11 次「土地」審議小組會議及 9 次「投資計畫暨事業計畫」審議小組會議，對公司有關土地購置、出售及重大工程投資計畫案件、公司營業預算、業務經營管理、重要章則、法規之增修訂，以及財務管理、轉投資經營績效評估等議案，作事前審查與具體意見之提供，對於董事會決策之形成，助益甚大。

(4) 常務董事會議

102 年度召開 7 次常務董事會議，於董事會休會期間執行董事會之職權，審議有關公司債發行等事項，以爭取時效。

2. 發揮監察人功能

(1) 每月列席董事會，陳述意見，監督公司業務之執行。

(2) 每半年經理部門均須提出財務報告，經會計師查簽後提報董事會，並送請監察人查核；102 年於 3 月 7 日查核公司之 101 年度財務報告及內部檢核業務報告，作成紀錄並追蹤經理部門辦理情形。

(3) 每會計年度終了，董事會均編造營業報告書、財務報表及盈虧撥補等議案，於股東會開會 30 日前交監察人查核，並於股東會報告意見。

(4) 監察人按月查閱董事會檢核室及會計處執行各單位內部控制制度執行情形之稽核報告。

3. 設置審計委員會

- (1)依本公司章程規定，自 102 年股東會選任董事時起，設置獨立董事 3 人，組成審計委員會，替代監察人。
- (2)依公開發行公司審計委員會行使職權辦法第 3 條規定，訂定本公司審計委員會組織規程。
- (3)102 年 7 月 23 日召開第 1 次審計委員會會議，審查本公司 102 年上半年度自編結算財務報告；將各獨立董事意見及決議作成會議紀錄，並請經理部門填報辦理情形在案。另於 12 月 12 日召開第 2 次審計委員會議，審查本公司內部控制制度及內部檢核實施細則修正等案。

4. 強化股東會議事效能

本公司於 102 年 6 月 21 日舉行 102 年股東常會，依公司法及章程等規定，向股東會提出各項報告、承認及討論事項。

5. 揭露與透明化公司治理資訊

- (1)本公司「公司治理守則」業奉董事會 99 年第 11 次會議審議通過，並於 99 年 11 月 4 日公布實施，該守則已置於公司網站「公司治理」專區，以供利害關係人查詢。
- (2)董事、監察人之組織結構與董事會之職權事項，平時已登載於本公司「董事會網站」，及公司對外網站之「公司治理」專區，另編入本公司股東常會年報內，分送各股東；依公司章程及有關法令規定，將於 103 年股東常會年報內揭露 102 年度有關公司治理之相關資訊。

6. 加強內控制度之執行

- (1)依據本公司「102 年度內部檢核計畫」完成檢查及評估 62 個單位之內控制度執行情形，提供改善建議，並追蹤後續改善辦理情形，以增進單位經營績效。
- (2)依據本公司「資通安全內部稽核作業規範」，由董事會檢核室召集相關單位成立稽核小組，本年度依計畫辦理完成 15 個單位資通安全之實地查核，提供改善建議，並追蹤後續改善辦理情形，以確保落實資通安全。
- (3)為對公司重要或特定業務項目作個案之探討及研析，以供公司決策或上級機關之參考，102 年度共執行 30 件專案檢核與調查。
- (4)本公司「101 年度內部控制制度自行檢查報告」奉董事會 102 年第 3 次會議審查通過，出具本公司「內部控制制度聲明書」，已於 102 年 4 月向行政院金管會申報，並刊登於 102 年度公司年報。

7. 積極辦理會計準則之轉換

- (1)本公司 102 年 1 月 1 日起首次採用國際財務報導準則(簡稱 IFRSs)，相關會計政策之轉換，經與會計師充分討論後，已於 102 年初調整入帳，102 年上半年度財

務報告業經會計師核閱，依證交法第 36 條規定，於 102 年 8 月 14 日函報金管會證期局並公告。

(2)另依行政院主計總處函頒「102 年度中央政府總預算附屬單位預算半年結算報告編製作業手冊」規定，已編製本公司 102 年採用 IFRS 之半年結算報告，於 102 年 7 月 22 日函送經濟部、審計部及行政院主計總處等上級機關核備。

(十)加強環境品質規劃及環境影響評估機制，做好環保、景觀、綠化及推動綠建築等工作，降低電力設施對環境之影響。

1. 加強再生能源開發及維持發電容量占一定配比，因應京都議定書實施，持續推動 CO₂ 減量措施，規劃引進高效率之水輪發電機組，以提高發電效益。

2. 水力發電工程露天開挖後其邊坡保護，需依據水土保持法及水土保持技術規範中之規定辦理，並儘量採取生態工法施工。

3. 為降低電力設施對環境之影響，各新興火力發電計畫將規劃採用世界先進之超超臨界燃煤發電機組及燃氣複循環發電機組，藉由提升機組熱效率方式來降低 CO₂ 排放強度。另藉由引進高效率機組降低空污排放，並考量電廠整體景觀、綠地面積、綠建築等進行規劃，目前規劃推動「興達電廠更新改建整體規劃可行性研究」及「大潭電廠增建燃氣複循環機組發電計畫」，皆依上述原則辦理。

4. 針對既有電力設施固定污染源及其附近地區環境品質進行調查監測工作。102 年度進行生態保育工作，包括萬大發電廠台灣大豆復育、於各火力發電廠及新興電力設施附近海域施放魚苗培育海洋漁業資源及台中發電廠大肚溪口小燕鷗復育規劃等。

5. 依據環境影響說明書或環境影響評估報告書之審查結論，配合辦理各項電力設施計畫施工及運轉期間環境監測工作。

6. 針對已通過環境管理系統驗證之 61 個單位進行環境管理系統績效查核，以利於通過標準檢驗局查證及換證作業；102 年度共篩選 31 個單位進行環境管理系統績效查核。

7. 發行「台灣電力公司永續報告書 2013」，涵括經濟面、社會面及環境面之具體作為，使外界了解本公司邁向永續性的努力成果，並獲得台灣永續能源研究基金會服務業「特優獎」之獎項。

8. 本公司電力修護處廠房新建工程(第一階段)、電力修護處廠房新建工程(第二階段)、林口訓練中心 BOP 實習工廠新建工程等 3 項工程申請候選綠建築標章黃金級，材料處北部儲運中心獲得綠建築標章銅級。

(十一)配合公司發展，合理調整組織結構及人力配置；人員進用以核心業務為優先，培植優秀傳承人才，有效運用及發展人力資源。

1. 為因應電業自由化發展趨勢及回應社會各界對公司變革之期待，委託美商波士頓顧問公司(BCG)辦理「台電公司在國營事業架構下的最適組織結構」研究，建議台電最適組織為「事業部制」。經整體評估後公司組織將轉型為事業部，分水火力發電、核能發電、輸供電、配售電 4 個事業部，並由單位間整併、單位內精實及資源共享進行組織調整，為實施事業部預作準備。
2. 102 年度預算員額數 28,416 名，實有員工人數 26,629 名，為跨越人力斷層，採「補充核心人力」政策，逐年遞補更新人力，以利新陳代謝與經驗傳承。
3. 為加強高素質人力羅致，跨越人力斷層，本年度已對外招考派用人員 560 名、錄取培訓雇用人員 532 名，並進用領受獎學金人員 24 名，有助於人力結構調整。
4. 為傳承核心技術，提升人力素質，依人才培訓體系於訓練所及各訓練中心開辦在職專業及養成訓練班，102 年度計開辦各類訓練班 522 班，15,375 人次，員工平均學習時數達 54.68 小時。
5. 102 年度選派優秀人員赴國外學習新知，計有考察 21 人、實習 75 人、研究 3 人，合計 99 人。
6. 積極推廣證照制度，提升技術能力，輔導員工取得與工作相關之各種證照，102 年度本公司計有 2,057 人取得各項證照。
7. 持續充實「台電網路學院」課程達 772 門，逾半數課程並開放網際網路閱讀，使員工自主線上學習不受時間、地點之限制；102 年員工閱讀平均通過時數達 9.0 小時。

(十二)加強國際交流合作，引進最新電力及環保科技等相關知識及技術，提升技術研發能力，加強策略性知識管理，並落實各項設備之改善及應用。

1. 積極參與國內外電力技術交流

- (1)東亞暨西太平洋地區電力事業協會高階主管會議(AESIEAP CEO Conference)於 102 年 10 月 27~29 日在韓國首爾舉行，會議主題為「電力公司創新智慧和綠色社會所扮演的角色與責任」。本公司黃董事長出席「第 39 屆亞太電協執行委員暨理事會議」，並參訪韓國南東電力公司，討論韓國電力公司組織重整過程、重整後之經營策略、自由化市場下之經營策略。
- (2)第 25 屆 CRIEPI(日本中央電力研究所)/TPC(台電公司)技術交流年會 102 年 11 月 28~29 日在本公司舉行，討論議題包括大量太陽光電發電對配電系統之衝擊與解決之道-在日本與台灣之比較、電力設備預防診斷與壽命評估技術、燃用低等級煤質的鍋爐運轉診斷系統、電業改革等。
- (3)102 年度參與美國電力研究院(EPRI)研究計畫，主要研究為未來各種再生能源加入系統後相關之系統規劃議題及技術知識移轉，包括系統規劃方法、工具及

分析等。本次委託 EPRI 研究內容為藉由台電未來系統檢討及風機模型建立，以評估未來風場對系統電壓/頻率之衝擊、系統對風機 P 及 Q 控制能力之要求必要性及風場併聯技術條文修訂等檢討結果供本公司參考。

- (4)日本中國電力株式會社第 41 屆觀摩團於 102 年 10 月 15 日~16 日至本公司進行交流訪問，了解火力發電廠工程、維護、運轉業務安全確保的實際作業，燃料供給現況與長期構想，以及穩定供電之機組安定運轉的實際因應措施。
- (5)第 28 屆台日核能安全研討會於 102 年 7 月 23~27 日在日本東京舉行。會議中針對「福島事故後的安全強化」、「福島事故後的壓力測試與核能安全對策」等議題進行交流討論，我方人員於會後參觀濱岡、美濱核能電廠之防海嘯牆等安全強化措施，並拜會關西原子力懇談會，就台日雙方核能發電現況進行討論，進一步強化台日雙方在核能安全領域之合作。
- (6)102 年 12 月 10~11 日於台北舉行台美民用核能合作會議，雙方官方與民間機構代表與會(含台電公司十餘人)就專題演講及其他長期合作項目如核能法規、用過核燃料處理等議題進行討論交流。

2. 引進最新電力及環保科技等相關知識及技術

- (1)持續密切注意國外相關減碳技術發展，如高效率機型開發、IGCC、CCS 及混燒生質燃料等，並視技術發展情形，適時評估引進設置可行性。
- (2)利用衛星影像及數值地形模型科技，應用於水力發電工程集水區崩塌地及土石流調查研究，以確保水力發電設施運轉安全。

3. 提升技術研發能力

- (1)電力系統品質監測與改善，包括完成核三廠勵磁系統反應比之改善策略、完成 20 部發電機組參數量測工作，將實測之模型參數應用於系統長期規劃，精確規劃系統未來所需投資之成本、完成大容量太陽光電冬天、夏天與電動車充電之電力品質影響分析、蒐集國外使用 IEC61850 架構變變電所之通訊網路架構，分析各層設備運用的細部作法等。
- (2)用戶電能管理服務、能源管理自動化應用與增值網路技術開發，包括完成 WEB BASED 用戶負載監測與資訊管理系統、「高壓用戶服務入口網站」建置、導入能源技術服務模式「離島用戶示範計畫」、智慧居家的內涵與目標分析並介紹國內外之發展現況、以工作管理的方向導入公司封印鎖管理系統之建置等。
- (3)發電機組性能管理、電廠設備壽命管理，包括配合各電廠進行燃煤鍋爐燃燒調整測試與改善研究、檢查確定大潭電廠#1-#6 機熱回收鍋爐過熱器與再熱器集管與短管之間焊道產生熱再熱裂縫之原因及改善、於台中電廠#5 機進行機組大修前剝渣效能比較試驗等。

- (4)水事業及溫室氣體固定化處理技術，包括建立重鹽害地區風力發電機塔座防蝕系統、建立低成本微藻養殖技術、進行溫室氣體碳足跡生命週期評估及質能平衡計算、建立地質封存 CO2 潛能評估能力、研製煤灰沸石和燃油火力發電廠副產物成緩效性肥料等。
- (5)電力設備絕緣特性之研究及輸電線路雷害防制，包括建立台電風機可能遭直接雷擊的機率值，設計台電各風機之雷擊保護等級、完成輸電電纜連接站避雷器接地引接方式標準化、研發低成本及高可靠性的連接站避雷器線上監測及維護系統、改善明潭發電廠部份放電線上氣體絕緣開關設備之絕緣診斷與監控系統、研發高壓電纜部分放電線上監控系統、高壓馬達線上監控系統及輸電鐵塔塔基滑動線上監控系統等。

4. 加強策略性知識管理

- (1)智庫具體成果包括建立 104 個業務協同園地、242 個知識社群、7,918 知識專家、17,282 筆知識文件、340 個標竿學習案例及策略知識管理案例 150 個，有助於公司未來轉型之發展。
- (2)整合檢索系統具體成果包括總瀏覽量為 30,468 次，總檢索量為 10,858 次，具備整備資料庫多維度整合查詢，可於新系統進行知識之連結、存取、回饋或討論，以創造新知識或產出關鍵知識，產生知識加值效果。

(十三)善用既有核心能力，擴大事業經營領域，積極尋求參與海外投資及多角化業務機會，創造公司更高價值。

- 1. 102 年度對外提供電廠運轉與電力設備維修等技術服務、房地出租及進行轉投資等多角化業務，102 年度為公司創造 8.24 億元之收益。
- 2. 為鞏固電力維修市場及持續經營多角化業務，將繼續辦理星元電廠及和平電廠第 2 次 6 年之維護合約。
- 3. 102 年度執行長期維護合約工作，共計完成：和平#1 檢修、星元燃燒器檢修、彰濱大修及豐德#1#2 大修工作；另完成：嘉惠電廠 ST 汽機大修、台塑石化公司麥寮電廠發電機檢測工程、名間水力電廠#1#2 內檢及台機社委託：聖多美普林西比柴油機#1~#5 (12,000 小時)大修、關島 Piti#7 及 Cabras#1 汽機大修等工作。
- 4. 辦理「台電公司區域供冷、熱、電系統可行性評估」評估引進「區域冷、熱供應系統」及「海水淡化」擴大事業經營領域，惟目前熱電共生仍屬經濟不可行，尚無投資效益。

5. 參與澳洲班卡拉煤礦投資

(1)澳洲班卡拉煤礦開發計畫

A. 本公司遵照政府既定之「台灣地區能源政策」，積極尋找海外煤礦開發投資機

會，奉行政院台(84)經第 12086 號函核准參與澳洲「班卡拉煤礦」之探勘開發可行性計畫。

- B. 班卡拉煤礦於 88 年 4 月正式生產，本公司參與權益為 10%，煤礦開發所需經費(含設備購置及營業費用)，依開發進度及合資人所佔參與權益比例分攤，所生產煤炭亦依參與權益比分配實物但採集中銷售。本礦已於 101 年度完成第一階段擴產，年產能提升至 930 萬公噸(折算可售煤約為 730 萬公噸)。
- C. 102 年度班卡拉煤礦共銷售燃料煤 838.5 萬公噸，本公司分攤售煤收入扣除費用支出後之收益為新台幣 5.36 億元。

(2) 澳洲煤礦投資機會之評估

- A. 衡酌國際能源供應情勢，本公司現階段仍以參與班卡拉煤礦營運之經驗為基礎，積極評估參與投資開發澳洲優良煤礦之機會，俾尋求符合成本效益之煤礦進行投資，以達穩定用煤成本之目的；同時爭取優先購買權，以達增進燃煤供應安全之目標。
- B. 102 年度海外煤礦投資業務，經由本公司澳洲辦事處透過班卡拉合資企業與一擁有煤炭儲量極豐的煤礦公司洽商共同開發的合作機會，目前本案正進行評估中。

四、關於供需配合者：

(一) 配合系統供電情況，確保燃料供應穩定與安全，降低燃料採購及運輸成本；強化材料採購與存控功能，以降低材料成本，提升管理績效。

1. 確保燃料供應穩定

(1) 除天然氣由中油儲存適當存量外，其餘各種燃料均已於電廠建立適當之安全存量，以確保燃料供應安全。

(2) 102 年度各種燃料分別採取穩定供應措施如下：

- A. 燃煤：102 年度定期契約供應量占 64%，其餘 36% 以現貨採購補足，分散來源，印尼煤供應比例約占 67%，澳洲煤則占 30%，中國大陸煤占 2%，美國煤占 1%。依煤質特性及電廠運轉需求，以適當比例調配後，適質、適量供應燃煤電廠。
- B. 燃煤海運：掌握自有船舶，維持一定比率之自運率，2 艘 8.8 萬噸級及 4 艘 9.3 萬噸級之自有煤輪載運量，102 年度載運約 604 萬噸，自運率 102 年為 24%，提高燃煤供應安全與穩定。
- C. 油、氣：燃油部份除大林、大潭及核能電廠所需柴油由中油供應外，其餘各火力電廠及金門、馬祖地區所需柴油則由台塑石化供應；另燃料油及天然氣全部由中油以定期契約供應。

D. 核燃料：以長期契約及現貨(含3年以內中短期契約)各半穩定供應。

2. 降低燃料採購成本之措施

- (1) 燃煤：採國際標，以到岸價格(C&F)為決標基礎以增加競爭；適時檢討規範及商務條款以期開拓新煤源；善用定期契約買方數量彈性選擇權，調整定期契約與現貨採購比例；掌握市場行情，機動進場採購等措施。
- (2) 燃煤海運：船噸大型化及船舶調度最佳化以提高競爭力；掌握備船時機以降低成本。
- (3) 燃油：引進競爭，合併採購，爭取提高自煉供應量，密切掌握用油需求，減少突發性外購。
- (4) 天然氣：增購天然氣取代高價之燃油發電，並視中油供氣能力，增加部份統約供應量融通至機組效率較佳之電廠如大潭電廠，以降低發電成本。
- (5) 核燃料：鈾料型式彈性化；調整定期契約比例，配以現貨採購靈活進場；爭取及運用原料鈾與加工服務契約供應量及期限之彈性，以因應我國核能政策之不確定性；靈活調整濃縮最佳下腳濃縮度，降低發電成本。

3. 降低材料成本

(1) 開發評鑑新廠商以增加貨源及加強供應商資格審查

102 年度共開發評鑑 47 廠項。每年定期集中辦理選擇性招標之資格標審查並建立合格廠商名單，提供各單位辦理後續規格及價格標之邀標依據，節省辦理公開招標之重複作業及時程，有效降低採購行政成本。102 年度依器材分類辦理選擇性招標投標廠商資格審查共 234 項器材，供本公司用料或採購單位直接邀標比價，以加速採購作業降低採購總成本。

(2) 加強採購人員訓練

- A. 辦理採購人員在職訓練班，計高階主管政府採購法訓練班 1 班、採購實務研討班 2 班、採購法研習班 2 班等合計 5 班。
- B. 為配合政府採購電子化作業之推動，辦理政府電子採購系統班 1 班，以訓練採購人員熟稔電子化作業系統。

(3) 蒐集商情資訊並加以分析應用

利用商情資訊網站，蒐集原物料市場行情，每日將主要原材料之市場行情及匯率等資料以電腦建檔，並蒐集選擇性招標器材之零件清單與成本架構及廠商決標細項價格資料，加以分析並建置資料庫，隨時提供查詢或下載使用，俾於擬訂底價時有充分資料作分析參考，使底價更臻合理。

(4) 節省營運材料採購成本

為使節省採購成本計算方式更為客觀，自 102 年起以得標廠商原報價減決標價

除以得標廠商原報價計算減價比，並以超過基期減價比部份(101 年實際減價比 5.44%)核計節省採購成本「金額」實績值為 16.97 億元，已達 7 億元之目標。

4. 強化存控管理

(1)定期召開存控會議，討論材料庫存金額、週轉率、久未動用材料管控及公司級材料撥配、運輸作業流程改善措施與用料變化之因應對策。

(2)抑低材料及專用配件與發電設備備用零件庫存

A. 102 年度全公司材料庫存目標值為 45.99 億元，平均庫存實績 40.48 億元，低於年度目標值 5.51 億元，目標達成率為 111.97%。102 年度全公司營運單位二年以上未動用材料庫存目標值為 4.32 億元，庫存實績為 3.73 億元，達成率為 113.55%。

B. 102 年度專用配件庫存目標值為 125.01 億元，庫存實績 122.72 億餘元，低於年目標值 2.29 億餘元，目標達成率為 101.84%。

(3)加強專用配件及發電設備備用零件物料儲備及庫存管控

發電備品請購時，參酌庫存相關資料依機組用料需求數量及時程填製用料計畫表，落實庫存源頭管控。針對各發電機組維護專用之備品，辦理安全備品之項目及數量清查，釐清備品儲備需求。

(4)辦理材料/專用配件與發電設備備用零件抽查

抽查 15 個單位，並邀集受查單位用料及材料管理部門召開抽查檢討會議，研討落實用料計畫及源頭管控，俾使單位做好庫存管控、倉儲管理及材料管理異常處理。

(二)以多元化管道提供服務，滿足顧客之需求，進而建立彼此之信任關係，並提升服務效率，創造新的服務機會，提升用戶滿意度。

1. 提供多元化用電申請管道

本公司提供多元化之用電申請管道，民眾除可以臨櫃、電話或郵遞方式辦理用電申請外，並已開放網路申辦服務，開放全數用電申請項目線上申請，並可利用「自然人憑證」及「工商憑證」等電子簽章方式申辦。另亦提供各項申辦項目表格及範例參考，用戶可列印所需表格填寫簽章後寄送本公司當地服務單位辦理，102 年全年受理用戶線上申辦件數達 52,000 件以上。

2. 網路查詢申請用電進度

為方便用戶了解申辦用電進度，本公司網站提供用戶線上即時查詢申請案件處理情形，隨時提供最新供電訊息，以充分落實供電資訊透明化，102 年全年用戶使用線上查詢次數達 577,000 次以上。

3. 設立客服中心提供全年無休服務

本公司設置北部及中部客服中心，提供 24 小時全年無休服務，用戶撥打 1911 即可由客服中心提供各項服務，服務項目包括電費及業務查詢、受理用電申請及供電線路設備維修、處理陳情申訴等。

102 年北部及中部客服中心服務實績

項目		北部 客服中心	中部 客服中心	合計
指 標	平均等候秒數 (目標值≤10 秒)	13 秒	7.28 秒	平均 10.52 秒
	15 秒內服務水準 (目標值≥85%)	78.15%	86.84%	平均 81.88%

4. 專人服務用戶措施

為滿足用戶多元需求，提供各項優質服務，建立本公司與用戶直接溝通管道及維持良好互動機制，以贏得用戶之認同與信任，持續推展專人服務措施。

102 年專人服務用戶拜訪實績

特高壓用戶	1000 瓩以上 高壓用戶	未達 1000 瓩 之高壓用戶	村(里) 辦公室
3,166 次	14,048 次	41,190 次	15,903 次

(三)配合政府能源政策調整電源結構，並考量區域供需平衡，積極推動老舊機組更新、新(擴)建電源開發計畫，以穩定電力供應。

1. 配合長期電源開發方案，勘選新興水力發電廠址，積極開發潔淨自產能源，以充裕國內電源，目前規劃中的新興計畫為萬里水力發電計畫。
2. 加速電廠汰舊換新，訂定電廠整體效率提升計畫，目前奉准及施工中火力計畫有林口、大林、深澳及通霄等更新擴建計畫，另考量區域供需平衡，於北部地區規劃增設大潭#7~#10 計畫；水力部分，規劃中的更新計畫有大甲溪發電廠后里機組更新計畫、蘭陽發電廠圓山及天埤機組更新計畫、東部發電廠清水機組更新計畫等。

(四)強化工程設計能力及施工進度管理，注重工程整合與施工協調，並加強電力建設之宣導與溝通，克服電力設施興建阻力，有效提升重大投資計畫工程執行進度，並確保工程品質，降低建造成本。

1. 整體性作法如下：

- (1)依據「行政院所屬各機關年度施政計畫選項列管作業要點及經濟部所屬各機關年度施政計畫管制及評核作業注意事項」規定，辦理預算及進度執行管制及追蹤作業。
- (2)建立各工程、各計畫間之橫向聯繫及協調機制，促進各工程間之整合，以減少施工介面之衝突，提高施工效率，縮短工期。
- (3)按月追蹤及管控工程進度及預算執行情形，定期/不定期召開工進檢討會及工程檢討會，研商解決對策，提高施工效率，以達到如期完工或縮短工期之目標。
- (4)鼓勵員工積極參與相關技術訓練課程，強化工程設計能力，以提升對相關技術規範、設計文件與圖面之審查能力。
- (5)至各施工處辦理定期及不定期工程品質督導工作，開列之缺失皆限期追蹤改善完成，針對經濟部查核小組所開列之缺點事項亦函送各施工處一併檢討，避免類似情形重覆發生，以確保工程品質。

2. 核四工程：

- (1)藉與 AE 人員混合編組共同執行作業之過程，學習/增強設計作業能力，並持續改善流程及加速作業，提高設計服務品質。
- (2)有關安全有關設計/設計修改案件，委請奇異公司及國內益鼎顧問公司與美國 N 持證公司 URS 組成之權責設計機構(Designated Engineering Organization，簡稱 DEO)審查及辦理，符合原能會之要求及確保安全有關設計/設計修改之品質。
- (3)奇異公司及 DEO 並派員進駐龍門工地，就近解決設計相關問題。另以會議(含視訊會議)、網路平台或派員赴美方式，積極督導設計公司，解決各類待解決事項，檢討作業及進度。
- (4)加強與龍門工地相關單位橫向溝通，強化介面問題解決及整合工作。另配合參加定期召開之經濟部督導核能電廠安全管理改善專案小組會議及國營會督導核安管理改善及核四工程會議，讓主管機關掌握工作進展，必要時並要求提供協助。

3. 製作用電安全、節能省電平面文宣及宣導短片，伺機運用電視、廣播電台、燈箱、報章雜誌等各類媒體加強宣導，並發布相關新聞稿、編印文宣分送社會各界。

- (五)進行整體智慧型電網之研究與規劃，建置智慧型電表基礎建設、推動智慧型饋線系統，並積極執行各項輸變電計畫工程，提升供電可靠度及加值服務。

1. 智慧型電網之研究與規劃

- (1)本公司配合經濟部「智慧電網推動小組」推動各項具體工作，於 101 年 11 月

26日召開起始會議，商議本公司「智慧電網專案小組」運作方式，各項具體工作採滾動檢討方式進行。

- (2)本公司依行政院「智慧電網總體規劃方案」按智慧發電與調度、智慧輸電、智慧配電、智慧用戶四個構面個別召開分組會議，每季至少召開一次會議，俾利管控各分項作業。
- (3)102年度完成50回線輸電充油電纜油壓線上即時監視系統、輸電系統保護電驛約74%之汰換工作以及貴陽變電所自動化及電驛數位化汰換。
- (4)歷經多次會議集思廣益，已完成「本公司智慧電網執行計畫思維論述及執行策略」，為智慧型電網之研究與規劃提供明確之發展方向。

2. 建置智慧型電表基礎建設

- (1)依行政院99年6月23日核定「智慧型電表基礎建設AMI推動方案」及101年9月3日核定「智慧電網總體規劃方案」，辦理高壓AMI建置及1萬戶低壓AMI建置作業。
- (2)高壓AMI建置部分，已於102年6月底完成全國高壓以上用戶(約24,123戶)AMI電表安裝作業。
- (3)低壓AMI建置部分，於102年10月完成1萬戶低壓AMI電表裝設作業。

3. 推動智慧型饋線系統，並積極執行各項輸變電計畫工程

- (1)持續推動智慧型饋線系統，並參考能源局「智慧電網總體規劃方案」之目標，102年度完成512具自動線路開關並納入監控。
 - (2)引進智慧型變電所硬體及軟體設備，建構智慧型變電所，強化變電所自動化功能。廣續辦理智慧型電網相關教育訓練，例如：「智慧電網及IEC61850介紹與應用訓練班」，以增進同仁相關知識。
 - (3)為有效整合輸變電計畫規劃、設計、施工，使計畫之決策及推動更完整，並強化計畫之整體執行能力，於102年10月18日修正「新興輸變電計畫之規劃設計施工及營運作業要點」，積極執行各項輸變電計畫工程，該要點已明訂預算執行及工程管控機制，嚴格執行三級管控作業，每月定期檢討執行結果，並於年度結束時辦理計畫評核作業。
 - (4)密切與地方施工單位保持聯繫，定期追蹤轄區輸變電工程進度，變電所出口管路工程於加入前2~3年完成規劃設計、電氣工程於變電所加入前1年完成規劃設計，並配合變電所加入時程取載。
- (六)結合專業維修技術，提升維修品質；並加強重要設備之資產管理，定期進行設備之點檢維護及汰舊換新，提升設備可用率及整體營運效率。

1. 推動「結合人力資源共同完成電廠維修作業」方案，結合人力資源(共9,674人日)，

有效縮短大修工期，降低營運成本，提升競爭力。

2. 102 年度完成核能、火力、水力、複循環等各電廠共 109 部機組(核能 4 部、火力 19 部、水力 20 部、複循環氣渦輪機組 43 部、柴油機 23 部)之大修、檢修，並協助龍門核能電廠相關工程。定檢完成風力發電機組 (彰工 31、麥寮 23、四湖 14、王功 10)共 78 部機。
 3. 完成風力發電資產風險管理平台之開發與建置，確切掌握風力發電機的維護資訊，事先規劃設備預防保養的維護策略，避免風力發電機運轉中突發故障，進而影響系統供電穩定，提高風力發電廠營運績效。
 4. 開發電力變壓器、開關設備與風力發電機組等資產管理技術，提升電力設備的狀態掌控。
 5. 運用紅外線測溫儀及紫外線部分放電檢測儀等進行設備之點檢維護，執行預防維護管理，改善設備異狀。
 6. 為確保設備安全及提高供電可靠，定期進行設備之點檢維護及汰舊換新，102 年完成汰換輸電鐵塔 346 座、架空輸電線 194.504 回線公里、架空地線 256.711 公里。
 7. 102 年輸電線路事故限制率實績值為 1.6641 次/百回線公里，低於年度目標值 1.7887 次/百回線公里，有效降低線路事故率。
 8. 102 年變電所事故限制率實績值為 0.1424 次/1000MVA，低於年度目標值 0.1512 次/1000MVA，有效降低線路事故率。
 9. 102 年為減少事故停電，已定期進行配電線路供電設備點檢維護，其辦理維修之工作實績如下：
 - (1) 架空線路巡視：2,305,773 饋線或桿次；地下線路巡視：715,518 饋線或處次。
 - (2) 人手孔巡視：1,652,304 處次；塩害地區線路夜間觀測：339,511 桿次。
 - (3) 架空線路設備檢點：2,599,631 桿次；地下線路設備檢點：723,462 處次。
 - (4) 電壓調整器之動作試驗：197 具；復閉器、區分器之動作次數紀錄：468 具。
 - (5) 電容器之操作試驗：10,020 組；變壓器負載及用戶端電壓測定：282,520 組。
 - (6) 高壓饋線電壓測定：2,720 饋線；接地電阻測定：4,009 饋線。
 - (7) 樹木修剪：916,722 檔次；巡視發現不良設備之改修：50,093 處。
 - (8) 線路巡檢及改修工作之現場抽查：86,778 桿次。
- (七)配合政府能源政策，擴大再生能源併網容量，積極開發太陽光電、風力發電，研發氫能等先進再生能源發電技術，並加速建立碳捕捉與封存技術，規劃碳權經營，以達成二氧化碳排放目標。
1. 擴大再生能源併網容量

- (1) 本公司輸電系統規劃準則已於 102 年 4 月檢討修訂，此次修訂亦涵蓋再生能源併網部分。針對再生能源出力非恆定特性，務實進行電網結構檢討，以提供再生能源開發更彈性之電網及降低再生能源輸變電系統投資成本。
 - (2) 再生能源併網審查方面，102 年度計完成通威風力增設機組案、龍威風力增設機組案、通威風力 3 台機組變更併接點案、海洋離岸風力展期案、福海離案風力展期案、中威風力增設機組展期案及禾風風力展期案等。
2. 開發太陽光電、風力發電，研發氫能等先進再生能源發電技術
- (1) 選擇前瞻性再生能源當中技術較為成熟而且適合台灣環境發展之項目，分別進行資料蒐集整理、研發現況調查、應用技術評估、因應策略制定等研究。
 - (2) 持續進行彙整、分析建置完成之 11 套太陽光電示範系統各項量測數據，並提供太陽光電遠端監控與資訊管理等技術服務。
 - (3) 建立以甲醇為燃料之千瓦級固態氧化物燃料電池示範暨實驗系統，並規劃與鈳氧化還原液流電池(Vanadium Redox Battery, VRB)系統及智慧家庭電熱運用模式整合後，應用至澎湖七美或望安等離島。
 - (4) 利用即時監測擷取程式及 ARIMA 時間序列，建立 1-24 小時之自動化風能預測系統，以因應未來風力機組大幅擴增後系統調度問題。
 - (5) 完成氫氣產生器電極材料改質及執行氫氣純化研究，並與太陽光電結合進行氫能儲能系統的能源管理系統開發與驗證。建立固態氧化物燃料電池(SOFC)電池堆量測平台及陽極、陰極、電解質電極等製備技術，並著手進行 3-5 層 SOFC 電池堆開發研究。引進全鈳液流電池儲能技術，並進行液流電池的製備技術，發展關鍵性電池組件材料。
 - (6) 太陽光電第一期修正計畫增設 7.8MW 及風力發電第四期計畫正施工中。
3. 建立碳捕捉與封存技術
- (1) 辦理二氧化碳地質封存先導試驗場址地質調查及技術研發工作，以確認碳封存先導試驗場址之可行性，並逐步建立我國自有之地質封存關鍵技術。
 - (2) 持續密切關注國外相關高效率發電技術及碳捕捉、封存技術(CCS)等相關淨煤發電技術發展，並視商業化進程，適時規畫引進。
 - (3) 碳捕捉技術已於實驗室進行小規模之試驗，以提升本公司自行開發之固態吸收劑之吸收能力，並對其特性研擬合適之吸收與再生程序。
4. 規劃碳權經營
- 發布「碳權經營小組設置要點」，並成立碳權經營小組辦理相關業務，規劃說明如下：
- (1) 依照行政院環境保護署所公告之「溫室氣體先期專案暨抵換專案推動原則」，積極推動公司內溫室氣體減量專案，預估透過先期專案將可取得 350 萬噸左右之減

量額度、透過抵換專案預估可取得 1,500 萬噸左右之減量額度，惟因各項先期及抵換專案計畫皆尚在審查階段，最後可取得之額度將視環保主管機關-行政院環境保護署的審查結果而定；所獲致之減量額度將存放於本公司之額度帳戶中，屆時將優先以帳戶中之額度抵減超額排放量。

(2) 尋求並研擬與外界合作辦理溫室氣體減量計畫之可行性。

(3) 建構碳權經營能力，待國內碳權交易相關法規與碳權交易市場成熟，可適時購買碳權額度、彌平減量缺口。

(4) 建立國內碳價模擬模型，依滿足環評要求、實施效能標準、總量管制等不同政策情境，推估未來之碳權供給與需求，並估算至 2014-2025 年之國內碳權市場價格。

(八) 為提高能源使用效率，推動需求面管理措施及優先收購汽電共生電能；加強內外部節電宣導及推廣電子帳單，推動節能服務，導入綠色電價制度，帶動社會節能減碳風氣。

1. 推動需量反應措施

(1) 本公司實施之需量反應措施包括「時間電價」、「季節電價」、「用戶配合減少用電優惠措施」、「儲冷式空調系統離峰用電優惠措施」、「空調週期性暫停用電措施」等，迄 102 年底止各項措施之執行情形如下：

A. 「時間電價」用戶計 108,779 戶(含尖峰時間可變動時間電價用戶 11 戶)，另訂週六半尖峰及離峰契約容量 114 萬瓩。

B. 「季節電價」用戶計 1,304 萬戶。

C. 各類「減少用電措施」最高選用月份(8 月)戶數計 1,260 戶，抑低契約容量 230 萬瓩。

D. 申請「儲冷式空調系統離峰用電優惠措施」計 282 戶，主機容量 25 萬馬力。

E. 申請「空調週期性暫停用電措施」計 168 戶，主機容量 3.2 萬噸。

(2) 為抑低夏季尖峰負載，本公司持續針對大用戶加強推廣各類「減少用電措施」及「尖峰時間可變動時間電價」，以抑低夏季午後 1 至 3 點相對較高之負載。

2. 優先收購汽電共生電能

(1) 本公司收購汽電共生電能係依據「汽電共生系統實施辦法」第 10 條規定，合格能源用戶得請當地綜合電業收購其合格系統生產電能之餘電，及提供系統維修或故障所需備用電力，綜合電業除有正當理由外不得拒絕。

(2) 能源局於 101 年 10 月 3 日公告修正「汽電共生系統實施辦法」，增訂綜合電業得考量電力需求及發購電成本，以半尖峰費率增購合格汽電共生系統餘電，未來本公司得視需要增購合格汽電共生系統餘電。102 年底本公司收購之合格汽電共生

共 55 家，裝置容量為 5,870.62 千瓩，尖峰保證容量為 2,163.47 千瓩，102 年度汽電共生購電量為 97 億度。

3. 推廣電子帳單

- (1) 為帶動社會節能減碳風氣，減緩資源消耗，本公司持續推廣用戶註冊使用電子帳單，至 102 年底，申請註冊電子帳單之用戶達 917,008 萬戶，占總用戶約 7.07% (其中選用不印寄紙本帳單用戶 489,695 萬戶，占比 3.77%)。
- (2) 配合立法院 101 年 3 月 26 日決議「台電公司電子帳單應訂定普及率評量指標，並在 3~5 年內達成普及率 10%」，本公司已訂定 103~105 各年度電子帳單推廣目標，並搭配針對不印寄紙張單據之用戶每次給予電費減收 3 元或 5 元之優惠，以提高用戶申辦註冊電子帳單意願。並持續透過各服務單位加強向用戶推廣，並逐月檢討追蹤成效。

4. 節電宣導及推動節能服務

- (1) 積極辦理各項節約用電宣導會，宣導節約用電方法，102 年辦理用戶節約用電宣導會 1,318 場，完成 100 瓩以上用戶節約用電訪問 5,021 戶。
- (2) 編印「家庭節約用電手冊」等十種節約用電宣導資料約 31 萬冊，分送各區營業處及各服務所，以供民眾索取，藉以宣導合理、有效使用電能及用電常識。
- (3) 製作電力建設、用電安全、節能省電平面文宣及宣導短片，伺機運用電視、廣播電台、燈箱、報章雜誌等各類媒體加強對外宣導，並發布相關新聞稿、編印文宣分送社會各界。

5. 導入綠色電價

- (1) 為配合政府推動再生能源政策，本公司業於 98 年 7 月 10 日擬具「綠色電價機制實施要點」(草案)函報經濟部，並建請建立相關綠色電力標章或認證機制。
 - (2) 「綠色電價制度」涉及我國再生能源政策、現行法規規定及產業發展目標，須審慎考量相關配套措施，諸如認證、銷售及監督管理等機制。能源局已持續蒐集各界意見，俟相關制度及費率取得共識，由經濟部核定後將正式定案對外公布。本公司將配合政府規劃時程辦理。
- (九) 持續推動核能安全文化，落實安全防護總體檢強化措施，提升核能電廠營運績效，並配合政府能源政策積極規劃核能電廠除役；積極推動低放射性廢棄物最終處置計畫，確保核廢料貯運及處置安全。

1. 推動核能安全文化，落實安全防護總體檢強化措施

- (1) 每月定期發行核安文化專欄，除分送核能相關單位外，亦分送其他業務相關單位參考，期使全體員工能將安全文化之觀念身體力行。
- (2) 推動各核電廠自 101 年起正式實施「核安文化精進方案」，持續加強落實安全文

化，主要以提升管理效能，重視風險意識，防止人員作業疏失之精進策略，並輔以「當責」精神，強調以「人」為主之文化指標。

(3)自 101 年 11 月 12 日起執行各廠「防止人員作業疏失與落實安全文化專案稽查」，檢討範圍包括機組運轉期間及大修期間之作業項目，於 102 年 6 月完成。此項稽查內容列入平時查核，每半年提出報告，並將本案列入「核安工作聯繫會議」議題，定期研討具體改善措施並予以管制追蹤。

(4)自 102 年 8 月 1 日起召開「核安工作聯繫會議」，逐月對各廠的核安工作計畫及核安個案逐項研討，並追蹤辦理進度。

(5)核一、二、三廠整體安全評估(IPA)

核電廠老化管理乃整體安全評估作業之最重要工作，亦是確保核電廠機組穩定運轉與安全不受設備老化影響的基石。目前正持續推動核一、二、三廠老化管理工作，以確保核能機組能在安全前提下，維持核能電廠設備於最佳狀態。

2. 配合政府能源政策積極規劃核能電廠除役

(1)100 年 11 月 3 日，政府發布新能源政策，在「不限電、維持合理電價、達成國際減碳承諾，積極實踐各項節能減碳措施」的前提下，確定核一、二、三廠在運轉執照有效期限結束後不延役。而未來龍門電廠安全穩定商轉後，每 4 年通盤檢討減核時程，逐步降低對核能的依賴。本公司遵照新能源政策，開始推動核一廠的除役工作。

(2)核一、二、三廠運轉執照有效期限分別在 107 年 12 月、110 年 12 月及 113 年 7 月，依照我國核子反應器設施管制法規定，核能電廠除役係採立即拆除方式執行，並應於核能電廠永久停止運轉 3 年前向原能會提出除役計畫書申請核發除役許可，並於獲核發除役許可後 25 年內完成除役作業。亦即核一廠須在 104 年 12 月前、核二廠須在 107 年 12 月前、核三廠須在 110 年 7 月前分別提報「除役計畫」等申請文件向原能會申請除役許可。

(3)目前本公司正依據原能會所公布之「核子反應器設施除役許可申請審核辦法」之規定，辦理核一廠現場特性調查工作，俾進行評估分析作業，以期在 104 年 12 月能完成除役計畫書提送原能會。後續亦會展開核二廠及核三廠之除役規畫工作。

3. 積極推動低放射性廢棄物最終處置計畫

(1)在低放射性廢棄物最終處置場尚未興建完成之前，將低放射性廢棄物安全貯存在核能電廠貯存設施內，核一、二、三廠貯存量分別為 44,695 桶、51,025 桶及 8,293 桶，待最終處置場興建完成後將運往處置。

(2)經濟部於 102 年 3 月 4 日邀請原能會、內政部及中選會等機關召開公投評估研商

會議，除依會議結論賡續研議選址公投案外，亦將依據 102 年 10 月 24 日與原能會溝通之選址條例修法方向，提出建議修正條文。本公司將配合經濟部指示辦理相關事宜，並持續進行台東及金門縣之溝通工作，以爭取該兩縣民眾支持。

(3)本公司因選址作業進度未如預期，依據相關規定提陳「低放射性廢棄物最終處置計畫書(修訂二版)」報請主管機關核備，業經主管機關審查後於 101 年 5 月 4 日准予核備。後續因經濟部評估自辦公投亦有困難，且 102 年 3 月 4 日研商討論場址公投辦理方式時，對於場址公投時程並未有具體結論，致選址計畫時程仍有相當不確定性。

(4)102 年本公司依據主管機關指示，針對 2 處建議候選場址，提報「低放射性廢棄物最終處置場址調查計畫書-達仁鄉建議候選場址」、「低放射性廢棄物最終處置場址調查計畫書-烏坵鄉建議候選場址」，並整合低放處置技術，研提「低放射性廢棄物最終處置技術可行性評估報告」、「低放射性廢棄物最終處置技術建置計畫」等送主管機關審查，並自主管理審查更新「低放射性廢棄物最終處置功能模擬評估」、「低放射性廢棄物最終處置概念設計」等報告。

貳、業務計畫概述

一、產銷營運計畫

(一) 銷售目標：

102 年度電力銷售目標執行情形

項目		年度別	單位	本 (102) 年 度			上(101)年度	
				實 績 (A)	預 算 案 (B)	% (A)/(B)	實 績 (C)	% (A)/(C)
售 電 量	電 燈	千度	59,415,519	62,732,184	94.71	59,256,452	100.27	
	電 力	千度	142,529,357	145,977,234	97.64	139,134,445	102.44	
	合 計	千度	201,944,876	208,709,418	96.76	198,390,897	101.79	
電 費 收 入	電 燈	千元	185,171,274	208,651,896	88.75	175,831,181	105.31	
	電 力	千元	399,365,030	446,801,682	89.38	364,227,192	109.65	
	再生能源 附加電費	千元	—	1,249,891	—	—	—	
	合 計	千元	584,536,304	656,703,469	89.01	540,058,373	108.24	
用 戶 數	電 燈	戶	12,873,320	13,016,000	98.90	12,667,708	101.62	
	電 力	戶	310,709	319,000	97.40	308,913	100.58	
	合 計	戶	13,184,029	13,335,000	98.87	12,976,621	101.60	

1. 售電量：

102 年度售電量為 201,945 百萬度，較上年度 198,391 百萬度增加 1.79%，其中電燈用電為 59,416 百萬度，較上年度 59,257 百萬度增加 0.27%；電力用電 142,529 百萬度，較上年度 139,134 百萬度增加 2.44%。

2. 電費收入：

102 年度電費收入為 584,536 百萬元，其中電燈收入為 185,171 百萬元，電力收入為 399,365 百萬元。

3. 用戶數：

102 年 12 月底用戶數為 13,184 千戶，其中電燈用戶 12,873 千戶，電力用戶 311 千戶。

4. 本年度主要配合措施有：

(1) 推行節約能源

A. 積極辦理各項節約用電宣導會，宣導節約用電方法。

102 年辦理用戶節約用電宣導會 1,318 場，完成 100 瓦以上用戶節約用電訪問 5,021 戶，透過媽媽教室、社會團體、大用戶、學校等活動，配合文宣發放，採講演、宣導等方式，積極宣導各項節約用電方法、功率因數改善，並推廣使用高效率用電設備，將節能觀念深植人心。

B. 編印節約用電宣導資料向民眾宣導合理及有效使用電能。

編印「家庭節約用電手冊」等十種節約用電宣導資料約 31 萬冊，分送各區營業處及各服務所，以供民眾索取，藉以宣導合理、有效使用電能及用電常識。

(2) 促進電價合理化

爭取縮小政策性電價優惠幅度與範圍，落實電價調整機制，合理反映電業經營成本，確保電力事業永續經營：

A. 檢討現行電價優惠措施，對於電業法、農業發展條例及離島建設條例規定之政策性負擔，爭取協調相關目的事業主管機關編列預算支付。

目前本公司負擔之政策性電價優惠包括：公用路燈、公用自來水、電化鐵路、學校、農業動力、離島及 102 年新增之庇護工場、立案社會福利機構、護理之家、身心障礙者家庭維生器材及必要生活輔具之用電，其中公用自來水、電化鐵路之優惠，依據經濟部 102 年 8 月 22 日發布施行之「優惠電價收費辦法」，已自 102 年 10 月電費月份起回復按一般電價收費；另農業動力及離島用電優惠獲行政院農業委員會及經濟部同意自 103 年起逐年編列預算支應，其餘各項經本公司多次爭取應由各目的事業主管機關編列預算支應後，目前仍由行政院協調中，尚未定案。

B. 建請政府先行解除行政命令之政策性負擔，包括離島供電營運虧損、實施節電優惠措施、再生能源基金費用未附加於售價等項目。

(A) 離島供電營運虧損部分，依行政院 102 年 4 月 15 日院授主預經字第 1020100894 號函示原則，經濟部將以 10 年為期，自 103 年起逐年編列預算撥補本公司。

(B) 電費折扣獎勵節能措施部分，「縣市節電競賽」已於 102 年 1 月起停止辦理，至「基本折扣」部分，本公司於 102 年 8 月 23 日提出修正方案，案經能源局 102 年 12 月 25 日向部長進行專案簡報後，本公司將於 103 年規劃提出新的節電獎勵措施。

(C) 再生能源基金費用未附加於售價部分，能源局已完成相關附加機制之規劃，惟目前政策尚未決定實施時間，本公司將持續伺機建請政府同意實施，避免繳交再生能源發展基金卻無法反映電價之負擔持續擴大。

- C. 爭取落實電價燃料條款機制，以基本電價附加(減)燃料調整費用方式適度反映燃料成本之變動。

為建立合宜之電價調整機制，本公司依主管機關函示，將「電價燃料條款機制」併入「電價費率計算公式」中檢討，並依據立法院決議，研提「電價費率計算公式修訂擬議」，報請行政院函請立法院審議。另建議由政府成立「電價費率審議會」，建立一套公正、公開、透明之電價專業審查制度，俟「電價費率計算公式修訂擬議」未來經立法院通過後，將每年定期檢討公式中之成本項目及合理利潤，並經由「電價費率審議會」核定後，於每年 10 月 1 日調整一次電價，未來電價的漲跌就依據公式調整，以落實電價合理化。

(3)改善負載管理

- A. 持續加強各項負載管理措施之宣導，有效抑低夏季尖峰負載。
- B. 本公司實施之需量反應措施包括「時間電價」、「季節電價」、「用戶配合減少用電優惠措施」、「空調週期性暫停用電措施」等，迄 102 年底止各項措施之執行情形如下：
- (A)「時間電價」用戶計 108,779 戶(含尖峰時間可變動時間電價用戶 11 戶)，另訂週六半尖峰及離峰契約容量 114 萬瓩。
- (B)「季節電價」用戶計 1,304 萬戶。
- (C)各類「減少用電措施」最高選用月份(8 月)戶數計 1,260 戶，抑低契約容量 230 萬瓩。
- (D)申請「空調週期性暫停用電措施」計 168 戶，主機容量 3.2 萬噸。
- C. 鼓勵用戶裝置儲冷式空調系統，以減少尖峰時段冷氣用電或移轉尖峰負載。

本公司為抑低尖峰負載，實施「儲冷式空調系統離峰用電優惠措施」，以離峰流動電費 6 折優惠，鼓勵用戶裝置儲冷式空調系統，利用離峰時間運轉製冷，並於尖峰時間釋放，以供空調系統所需。102 年度申請上述措施計 282 戶，主機容量 25 萬馬力。

(4)加強用戶服務

- A. 推動營業廳有感服務及各項措施改善方案，加強服務設施之維護及美化，保持環境整齊、清潔、明亮，提供人性化的洽公環境。
- B. 提供多元且便捷之申請用電管道，除可利用臨櫃、電話、郵遞(傳真)等方式辦理用電申請外，並開放網路申辦、下載申請表單及線上查詢申請案件進度等服務。
- C. 實施「電話禮貌測試」，以加強服務人員電話禮貌及應對技巧；另實施「便民服務業務不定期查核」，落實以顧客導向之服務理念，提升公司形象；102 年度共查核 8 個區處之 14 個服務部門(包含服務中心及服務所)。

- D. 招募退休人員擔任志工，協助提供用電諮詢及巡迴導引服務。
- E. 持續達成客服中心服務績效指標(如平均等候秒數)，以提升服務品質；102 年度客服中心服務績效「平均來電等候秒數」為 10.52 秒，「專人接聽服務水準」為 81.88%。
- F. 持續推展「專人服務用戶」措施，以專人服務方式定期派員拜訪高壓 100 瓩以上用戶及村里辦公室，主動瞭解用戶需求與動向，提供用電技術諮詢服務，以通暢互動機制，發展良好顧客關係，102 年提供專人拜訪服務共計 74,307 戶次(其中特高壓用戶 3,166 戶次，高壓 100 瓩以上用戶 55,238 戶次、村里辦公室 15,903 戶次)。
- G. 提供多元化的收費服務，讓用戶繳付電費更為方便。
- H. 減少工作停電時間及影響範圍，加強巡視線路及設備檢修，減少發生事故之機率，提升供電品質。
- I. 擴大客服中心服務範圍，將金門及馬祖區處納入，日後全台用戶撥打 1911 專線，即可由客服中心提供各項服務。

(二) 生產目標：

102年度電力生產計畫執行情形

項 目		年度別	單 位	本 (102) 年 度			上 (101) 年 度		
				實 績 (A)	預 算 案 (B)	% (A)/(B)	實 績 (C)	% (A)/(C)	
發電量	抽蓄水力		千度	3,174,131	3,397,800	93.42	2,924,174	108.55	
	火 力		千度	115,637,340	125,755,000	91.95	118,074,783	97.94	
	核 能		千度	40,078,643	40,008,128	100.18	38,887,288	103.06	
	再生 能源	一般水力		千度	4,539,068	3,699,900	122.68	4,687,251	96.84
		風力及其他		千度	764,552	865,800	88.31	749,751	101.97
	小 計(A)			千度	164,193,734	173,726,628	94.51	165,323,247	99.32
購電量	汽電共生		千度	9,697,874	11,479,057	84.48	7,209,323	134.52	
	民營電廠		千度	37,521,787	37,077,200	101.20	37,336,542	100.50	
	再生 能源	一般水力		千度	861,460	644,850	133.59	960,870	89.65
		風力及其他		千度	1,153,846	1,151,102	100.24	878,222	131.38
	小 計(B)			千度	49,234,967	50,352,209	97.78	46,384,957	106.14
淨發購電量(A)+(B)			千度	213,428,701	224,078,837	95.25	211,708,204	100.81	
減：抽蓄用電			千度	3,578,116	4,083,900	87.62	3,231,147	110.74	
供 電 量			千度	209,850,585	219,994,937	95.39	208,477,057	100.66	
線 路 損 失 率			%	4.25	4.69	90.62	4.42	96.15	

102年度全系統發購電量為213,428,701千度，扣除抽蓄用電及公司自用電量（包括變電所所內用電、電廠停機外受電、工程及事業用電等）4,232,894千度及售電量201,944,876千度後，全年度線路損失量為7,250,931千度。因102年度起高壓用戶改用AMI抄表，其抄表天數(370.5天)較日曆天(365天)多5.5天，為使線路損失率之發、售電量計算基礎一致，102年度線路損失率經扣除高壓用戶多出之5.5天售電量1,829,270千度後，計得為4.25%。

(三) 環境保護：

本(102)年度環境保護及公害防治實績457,943千元(其中資本支出66,498千元，費用支出391,445千元)，其項目及金額如下：

- | | |
|------------------------|-------|
| 1. 空氣污染防治方面 | 111千元 |
| (1) 溫室氣體與空氣污染防治督察 | 16千元 |
| (2) 空污總量管制及排放標準追蹤協調 | 38千元 |
| (3) 各單位溫室氣體盤查查核與減量輔導工作 | 57千元 |
| 2. 廢棄物處理方面 | 209千元 |

各單位廢棄物處理工作查核與督導	209 千元
3. 環境調查監測計畫	224,358 千元
(1) 環境調查監測設備購置 (資本支出)	30,279 千元
(2) 環境調查監測	550 千元
(3) 環境監測儀器維護及環境檢驗試驗	193,529 千元
4. 植樹減碳永續發展工作	12,607 千元
5. 景觀規劃設計	76,535 千元
(1) 景觀改善規劃設計	728 千元
(2) 景觀美化綠化維護	75,807 千元
6. 其他污染防治計畫或環保活動	2,212 千元
(1) 環保電腦網路設施更新及資訊系統建置 (資本支出)	398 千元
(2) 環保工作考核	141 千元
(3) 辦公室做環保活動	3 千元
(4) 各單位環境管理系統之輔導建立及績效查核工作	246 千元
(5) 各單位廢水及噪音改善查核及督導	42 千元
(6) 各單位環境管理會計制度之輔導與查核工作	63 千元
(7) 環境會計制度擴充、推廣及結合物質流管理計畫	1,319 千元
7. 有關環境保護之相關研究	44,753 千元
(1) 電力設施附近環境生態監測研究	7,337 千元
(2) 火力電廠空污減量技術可行性研究	5,447 千元
(3) 溫室氣體先期專案績效與投資環評 CO ₂ 抵減系統之低碳機制	1,426 千元
(4) 碳排放交易市場探討及碳資產管理之規劃	4,750 千元
(5) 燃煤發電廠戴奧辛流佈與重金屬排放調查分析計畫	4,250 千元
(6) 電力設施計畫環境影響評估	16,055 千元
(7) 火力電廠空污排放對細懸浮微粒 (PM _{2.5}) 之影響與因應對策研究	3,361 千元
(8) 發電用水水足跡盤查建置先期計畫	294 千元
(9) 台中發電廠氣候變遷調適研究計畫	1,833 千元
8. 核能環境保護工作	97,158 千元
(1) 環境監測、輻射防護等設備更新及購置 (資本支出)	35,821 千元
(2) 放射性廢料設備清理修護、輻射監測及屏蔽修護	39,373 千元
(3) 環境監測及資料整理作業	19,315 千元
(4) 低放射性廢料處理及運儲作業	2,489 千元
(5) 後端核化暨服防技術交流研討會	160 千元

(四) 工業安全衛生：

1. 工作目標：

落實執行各項安全衛生措施，推動本公司各單位 TOSHMS 職安衛系統，加強承攬商安全管理、宣導及工安查核，以預防職業災害，保障勞工安全與健康。本年度工作傷害指數（含工作交通）：傷害頻率：0.43；傷害嚴重率：150；綜合災害指數：8.03。

2. 工作說明：

本年度執行實績 307,011 千元（其中資本支出 51,535 千元，費用支出 255,476 千元），主要工作項目及實績如下：

(1)加強消防安全措施(含資本支出 46,598 千元)	209,969 千元
(2)安全衛生章則、法令、簡報編印	260 千元
(3)工安教材及刊物編製與宣導訓練	15,810 千元
A. 工安教材刊物編製與宣導訓練	3,604 千元
B. 辦理工安衛生週活動及激勵競賽	8,077 千元
C. 夏季工安特別宣導活動	4,129 千元
(4)召開各項工業安全衛生及研究改進會議	1,070 千元
(5)危險性機械或設備代檢及安全護具購置與試驗	56,607 千元
A. 辦理危險性機械或設備代行檢查	5,137 千元
B. 充實工安護具、測試儀器與安全試驗設備 (含資本支出 4,462 千元)	51,470 千元
(6)辦理工安績效查証、查核與事故調查	8,520 千元
(7)辦理健康檢查、急救藥品之補充	14,300 千元
(8)工安衛生電腦設施更新及資訊建置(資本支出)	475 千元

3. 工業安全衛生及事故防止：

- (1)訂立勞工安全衛生管理計畫、工安查核工作計畫及各附屬單位工安區域聯防輔導計畫。
- (2)協助各單位推動「TOSHMS 台灣職安衛管理系統」相關工作。
- (3)執行危險性機械及設備代行檢查。
- (4)針對高風險單位包括台中區營業處 3 大工安責任區及南投區營業處 3 大工安責任區等轄區指定轄區負責人，不定期赴工安責任區實施專案輔導。
- (5)訂定工安工作重點工作事項。
- (6)辦理北區、中區、南區及東區「承攬商安全衛生宣導會」。
- (7)按季協助辦理工安督導行動小組落實診斷、輔導及查核曾發生重大職災

或感電、墜落等失能事故單位，以防事故再發。

(8)統計分析各主管處轄屬單位執行承攬商違規講習及工安接談成果。

(9)執行消防安全設備檢修申報。

(10)執行消防防火系統設備及功能測試。

(11)發行台電工業安全衛生處安全與衛生電子快訊，以電子郵件即時提醒並快速轉知同仁。

(五) 研究發展

本(102)年度研究發展支出 3,412,070 千元(包含費用支出 3,248,374 千元，資本支出 163,696 千元)，研發計畫重點共分電網系統、再生能源、發電營運、核能安全、環境生態、經營管理等 6 大領域，重要研發成果分述如下：

1. 強化電網系統性能：

(1) 強化電力系統穩定與可靠度

完成 20 部發電機組參數量測工作，將實測之模型參數應用於系統長期規劃，精確規劃系統未來所需投資之成本，減少不必要的投資。將實測之模型參數應用於運轉調度，有助於調度員做出正確的判斷，進而更加提升系統調度營運績效。

(2) 電力設備預防診斷與壽命評估技術

完成公館及樹林電腦機房之溫度、濕度、通訊以及電源供應情況之相關訊息，顯示至行動裝置上，方便相關人員了解即時情況。

(3) 監控自動化系統與互連網路介面技術之建立

蒐集國外使用 IEC61850 架構變電所之通訊網路架構，分析各層設備運用的細部作法，並參與 IEC 61850 標準運作實驗室模擬測試工作。

(4) 配電饋線監控與通訊系統開發與應用

完成夏興一廠及二廠所有機組自動化控制系統建置，將傳統輔助電驛控制迴路更新為可程式程序控制，並且新增電腦人機介面監控系統、事件順序記錄系統、整廠運轉資料儲存系統及報表列印系統等。

(5) 智慧電網之先進電力品質技術研究

開發輸電設備維護管理系統，該系統整合台帳管理系統、巡檢管理系統、異狀管理系統、輸電設備 GIS 圖資系統、雨量監測警戒系統、地震監測警戒系統等各子系統，並將相關點檢、維護等資料建檔，方便資料管理與分析。

(6) 輸電線路雷鹽害防制之研究

完成 91 座鹽害測站等效鹽分附着密度(ESDD)及不溶性物質附着密度(NSDD)測試數據之統計分析，建立輸電線路碍子 ESDD 及 NSDD 鹽害程度分佈圖，可作為輸電系統之鹽害分佈基礎資料，使更確實周延掌握供電系統之現況，有效降低

線路損失並防制鹽霧害事故，增進輸電系統可靠度及提升電力品質。

(7) 能源資訊技術在用戶端之應用研究

完成智慧居家的內涵與目標分析並介紹國內外之發展現況，分類簡介國際通用智慧居家用電管理通訊標準與技術規格、說明預期效益、未來展望及歸納比較各標準之涵蓋完整度，並提出綜合研究所樹林所區低碳中心大樓之綠能智慧屋之用戶端 AMI 電表、智慧家庭網路通訊與居家能源管理系統整合建置之規劃建議。

(8) 需求端電能管理服務技術研究

完成「高壓用戶服務入口網站」建置，透過即時的資訊互動，展示並活化 AMI 功能的內涵。提供多通道之行動服務平台，可配合行動上網功能提供適切的內容及操作方式，主要用電管理功能包括個別用戶負載特性查詢功能、電費轉換計算功能、負載管理方案試算功能、用電管理方案等。

2. 推動低碳能源

(1) 再生能源儲電及燃料電池發電關鍵技術研究

完成氫氣產生器電極材料改質並執行氫氣純化研究，並與太陽光電結合進行氫能儲能系統的能源管理系統開發與驗證。建立固態氧化物燃料電池(SOFC)電池堆量測平台及陽極、陰極、電解質電極等製備技術，並著手進行 3-5 層 SOFC 電池堆開發研究。

(2) 再生能源及分散型發電技術評估與應用研究

建立以甲醇為燃料之千瓦級固態氧化物燃料電池示範暨實驗系統，並規劃與鈮氧化還原液流電池(Vanadium Redox Battery, VRB)系統及智慧家庭電熱運用模式整合後，應用至澎湖七美或望安等離島，以提昇台電公司在能源利用之正面效益。

(3) 新能源開發計畫調查規劃

配合彰化離岸風力機組興建海氣象觀測塔，蒐集之海象及氣象資料可提供風場設計之需，亦為風場風力資源評估、施工建造規劃等工作重要依據。

(4) 風力發電系統可靠度評估及改善研究

台電公司現有風機共 161 部，裝置容量為 287MW，利用即時監測擷取程式及 ARIMA 時間序列，建立 1-24 小時之自動化風能預測系統，俾利風電管理與系統調度，以因應未來風力機組大幅擴增後系統調度問題，提供電網運轉或系統調度所需關鍵資訊。

3. 提高發電營運績效

(1) 水、火力發電計畫調查規劃

完成「台電公司區域供冷、熱、電系統可行性評估」研究工作，參考國內外相

關經驗、法令及行政規定等進行區域供冷、熱、電系統可行性評估與分析，並調查大潭電廠鄰近工業區內產業對於冷、熱能需求，據以評估提供汽（熱）之可行性，並可作為本公司後續電力建設規劃之參考，對於整體能源效率提升及總體碳排放減量之具正面效益。

(2) 建立發電廠關鍵設備之壽命評估、再生自製與材料安全鑑定技術

研發西門子 Tie-holder 之絕熱塗層噴鋅及再生技術並協助完成 180 只噴鋅及再生，節省噴鋅維護費用支出每只 1 萬元，共節省 180 萬元。另外，協助興達電廠完成興達#4 機汽機高/中壓葉片異物撞擊及沖蝕區之抗沖蝕塗層高速火燄噴鋅，即時提升葉片之抗沖蝕能力，解決電廠等待更新葉片之工期損失約 3~5 億元。

(3) 發電系統運轉效能與設備可靠度之評估監測技術

配合各電廠進行燃煤鍋爐燃燒調整測試與改善研究、台中發電廠燃煤混拌燒比例預測模式建立研究、煤質對機組運轉衝擊評估與購煤策略分析、台中電廠#5 機試燒高熱值煤取樣飛灰分析及燃燒結果初步評估。

(4) 數位儀控軟硬體維修技術

完成與 DCIS 有相關聯的系統評估，提供軟硬體資源配置組態；發展數位儀控系統/組件失效模式之分類法；建立分散配置設計導則，提出分散配置減少複雜度方法，完成龍門現場運轉流程資料倉儲串接之運轉流程配置模型的圖形介面建置軟體，與全廠區各盤櫃配置關聯及複雜度之數位儀控軟硬體配置地圖資訊展示系統等二項軟體，提供現場相關工程師或運轉員有關 DCIS 軟硬體配置的多項構面資訊。

4. 核能安全與營運效率提升

(1) 提升核能電廠安全度評估技術

開發核三廠專屬之火災動態分析工具，提供核三廠安全停機電路之分析，藉以更詳細驗證火災後各電纜仍能維持電力或信號正常運作。

(2) 強化設備老化管理

根據核二廠可能發生冷熱混合 T 型管路位置，於核二廠一號機 BWR 系統 B 串熱交換器出口之旁通管路之冷熱混合 T 型管路設置熱疲勞監測設備。估隔離不全管路與 T 型管路因冷熱層流、閥滲入洩漏、冷熱混和或渦流所造成的熱疲勞問題，避免熱疲勞斷裂後之冷卻水流失事故，以減少不必要停機損失，確保安全運轉。

(3) 核能電廠維護技術建立與精進

對 2007 年版 ASME 法規對於管路裂紋的安全評估建議進行研究，完成此類劣化管路的彈塑性 J-R 曲線法安全評估的標準分析程序，後續即可依照此分析

程序開發程式碼將此程序轉化為視窗應用軟體，可供審查者與電廠快速便利地應用 J-R 曲線法執行裂管的安全評估工作。

(4) 輻射防護、緊急應變及環境保護

針對我國特有的地理環境，考量本島周邊可能的海嘯來源(例如斷層、海溝、隱沒帶、火山等)與核一、二、三廠廠址沿岸海底地形輪廓，建立各廠特定的機率海嘯危害曲線。另並針對海嘯高度與可能的溯昇與淹溢行為，分析廠區重要建築與防水設施所受到的動態衝擊力，以瞭解各廠特定結構物之廠外海嘯耐受度與損壞潛勢。

(5) 核燃料營運及爐心分析技術之整合及提昇

因應日本福島核電廠事故後之檢討與應變措施，利用先進之計算流體以(CFD)程式，已完成核一、二、三廠用過燃料池於喪失冷卻能力狀況之燃料池溫度上升趨勢，將進一步評估後續補強措施。

(6) 土木建築及防震

完成核一、二、三廠樓層反應譜製作、設備、組件及系統耐震容量巡查、耐震餘裕評估、電驛顫振及配合地質調查成果修正評估內容，並已根據報告要求核一、二、三廠針對廠內耐震餘裕不足組件規劃 106 年 6 月中前完成之補強時程。

5. 環境生態與資源利用

(1) 電力設施計畫環境影響評估與生態監測研究

完成「水泥電桿應用於人工魚礁培育資源之調查研究」。調查分析顯示，電桿礁培育漁業資源的效果卓著，適合在台灣周邊海域繼續投放。在礁體效益的比較上，平均來說電桿礁的效益最高，約為水泥礁的 7.0 倍，鋼鐵礁的 1.5 倍，漁船礁的 1.9 倍。此外，在電桿礁區出現甚多大體型魚類種(體長超過 25 公分)，並多具高經濟性，顯示電桿礁具備很高的漁業經濟效益，礁體/礁堆應向大型化、高度化發展。

(2) 溫室氣體減量管理機制研究

經由溫室氣體(GHG)先期專案績效與投資環評 CO₂ 抵減系統之低碳機制研究協助，大林發電廠 94~99 年先期專案已取得環保署所核發之減量額度，其餘各先期專案計畫亦已提送環保署審查，一旦通過審查將可為公司爭取更多減量額度；除此之外，透過國內外法規分析，已初步了解公營事業辦理碳權經營所須掌握之相關法令方向；資訊平台的功能提升有助於符合環保法規之要求及外部查證之需求。

(3) 污染防治之管理與技術研究

對台電燃煤電廠進行機組原物料、產品、煙道氣之戴奧辛及重金屬汞流布分析，以瞭解相關污染物於各污染防制設備流布情形，依據目前操作情況提出污

染預防/控制之建議。

(4) 水處理及電力設備之材料化學技術研究

在台中電廠設計並安裝 50 噸/小時處理量之逆滲透膜廢水回收系統，回收電廠綜合廢水場之廢排水，至 102 年度累計回收廢水 22 萬噸，目前應用於排煙脫硫等製程用水。自行設計超臨界水質與材料試驗設備，節省採購費用 6,000 萬元，目前建立試驗技術中，提供電廠材料超臨界蒸氣側氧化資訊。

(5) 電廠煙氣淨化和二氧化碳捕捉、封存與再利用技術研究

為配合地質封存 CO₂ 計畫的進行，本公司已獲得美國能源部(DOE)允許認可 TOUGH2 和 TOUGHTREACT 軟體使用權，目前已建立地質封存 CO₂ 潛能評估能力，後續將針對候選場址進行 CO₂ 封存潛能和洩漏安全性評估，現已根據模擬結果選定試驗場址，目前正於試驗場址進行深鑽工作以提取目標地層之岩心樣本進行進一步分析，以確實瞭解地層特性是否合乎本公司封存二氧化碳之需求。

6. 提升公司經營能力

(1) 電業經營對經濟、能源及環境影響相關之研究

規劃碳權經營，為達公司環評承諾與配合國家節能減碳政策，積極推動太陽光電系統溫室氣體抵換專案之確證、申請、監測與查證，期能在溫減法通過之前，取得充足之抵換額度，彌補公司未來減碳缺口。

(2) 企業經營與風險管理之研究

建置變電設備資產管理資料分析系統，用於強化變電設備維護作業，降低汰換投資，簡化設備維護資料運用程序，提高作業效率。目前各變電所歷年的設備點檢紀錄已輸入到「變電設備維護管理系統」資料庫，並累積龐大的維護資料，對未來變電設備資產管理及維護策略的擬訂將有很大的助益。

(六) 管理革新：

1. 內部控制及分級檢核

(1) 本公司依據金管會證期局「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」規定，建立「本公司內部控制制度」，辦理 102 年度各單位巡迴檢核業務，並推動各單位辦理內部控制自行檢查，以落實自我監督機制，確保內控制度得以持續有效。

(2) 另依據「經濟部所屬事業機構內部檢核實施要點」規定，推動各單位執行分級檢核業務，各單位依據年度目標體系建立各部門分級檢核計畫書，並據以追蹤與檢討分級檢核項目執行情形，檢核室辦理單位巡迴檢核時，亦實地抽查單位分級檢核業務辦理情形。

2. 全面品管

(1) 持續推動國際標準組織公元 2008 年版之品質管理系統要求，建立品質管理系

統，迄102年底止，本公司共有84個單位通過ISO 9001驗證。

(2) 持續推動品管圈活動及專案改善活動，並參加全國團結圈競賽，不斷提升服務品質。102年度約739圈參與改善活動，本公司於102年度參加全國團結圈競賽，電力修護處中部分處勤進圈榮獲銀塔獎。

(3) 102年度辦理品質管理訓練共計7班，約210人次。

3. 員工提案制度

本公司為因應電業經營環境快速變遷，謀求作業與管理之合理化，塑造主動、積極、創新之組織文化，102年度持續推動個人之「員工提案制度」，全年度提案件數共計3,195件，經評審後有益經營管理之獲獎提案得獎件數計有1,662件。

4. 責任中心制度

(1) 為使總目標更為合理可行，102年度改依「創造價值、降低成本、善盡社會責任、強化顧客服務」之總體策略4個構面，建構102年度17項總目標及163項系統目標，並向下推展建構目標體系之營運績效指標至處級、組級、課級或個人。102年度總目標項目包括重大工程管控、稅前盈餘、再生能源發電量、資產活化、廠網分離里程碑、燃材料採購績效、提升機組運轉績效、購電管控、運維費管控、電能營運績效、工安績效、核能系統安全績效指標燈號、溫室氣體管制績效、社會溝通、顧客滿意度、改善供電品質、供電可靠度等。

(2) 總目標項目及系統目標部分，按季追蹤執行情形並陳報總經理，並分別於102年8月16日、102年11月15日及102年12月20日召開「各系統目標追蹤暨檢討座談會」檢討執行成果與落後原因並進行改善。

5. 風險管理制度

(1) 優化本公司「風險管理實施方案」，制定風險管理政策，推動整合性風險管理制度，以降低公司營運風險。

(2) 「風險管理推動小組」每年度依據內、外在經營環境變遷，研訂公司層級風險來源，並彙整成公司層級風險圖像，提報「風險管理委員會」審議。

(3) 各單位透過風險辨識、分析、評量、處理及監控，執行風險事件之風險管控機制，並對相關緊急應變計畫定期執行模擬演練。

(4) 102年度共有「電力供應短缺影響系統穩定與安全」等15個風險事件，建立風險圖像，控管成效良好。

(七) 其他重要工作項目：

1. 資金籌措及調度

(1) 資金籌措

本年度為配合本公司中長期資金之需求，除舉借浮動利率之中長期銀行

借款共 470 億元外，並利用國內利率處於低檔時機，發行 6 期 3 至 10 年之固定利率公司債共 608.2 億元，以鎖定低利率之長期資金，全年度資金籌措金額共為 1,078.2 億元。

(2) 資金調度

為靈活款項運用，降低借款成本，秉持下列原則調度資金：

- A. 本公司採行統收統付政策，經由各金融機構、超商代收代繳之電費收入直接匯入總處統收帳戶，各區處候收電費收入則逐日解繳至總處，藉由現金集中收付，以提高資金運用成效。
- B. 擴展資金來源，靈活運用發行商業本票、洽借銀行短期借款及透支額度，並隨時掌握直接金融市場(發行商業本票)與間接金融市場(銀行短期借款)之成本，規劃較佳配置，以提供所需之短期資金。
- C. 為支應外購器材、設備及發電用燃料等外匯需求，配合新台幣資金餘絀及利率高低，調整短期外幣融資期限以抑低資金成本。

(3) 財務風險管理

A. 利率風險管理

本年度中央銀行考量國內經濟溫和成長，通膨壓力減輕，惟全球景氣復甦尚緩，以及經濟展望仍存在不確定性之情況下，維持重貼現率於 1.875% 不變。為管控利率風險，本年度已採下列積極措施：

- (A) 各項借款均採公開邀標競比，同時亦配合資金市場情勢之變動，於利率處於相對低檔時，舉借固定利率之基金借款並發行固定利率公司債，以鎖定長期低利資金，規避未來利率上升之風險。
- (B) 為加強利率避險機制，本公司已與數家國內外銀行簽妥相關衍生性金融商品合約，俟適當時機即可進行利率交換操作。

B. 匯率風險管理

本公司外購機器設備及進口燃料，須以外幣支付價款，所可能產生匯率風險，已採各項價款平均分散於年度各月份支付之自然避險方式規避。

(4) 降低資金成本

本公司為降低資金成本、節省營運支出，乃隨時掌握貨幣市場情勢，以公開邀標競比方式籌措各項借款，再配合資金需求擇低優先動撥，並在兼顧財務安全下，放寬短期借款占借款總額比率上限至 25%，增加短期低利資金借款替代長期借款，以降低利息支出。

2. 土地利用及房地管理：

(1) 辦理土地合建案

- A. 研擬「木柵光輝路空地主導合建案」招商文件初稿並辦理估價及協商作業。
- B. 督導「景美廢塔地合建案」興建施工至外觀主體工程完工並申請使用執照，

預計 103 年完工交屋，資產增值約 2.2 億元。

- C. 「羅斯福路二段臨停用地合建案」召開 4 次工作小組與建商協商權益分配及房屋分配課題。

(2) 辦理都市更新案

- A. 辦理本公司「北部儲運中心」、「電力修護處」及「嘉興街學生宿舍」等與營建署合作推動公辦都更案，已列入行政院都市更新示範計畫及申請中央都更基金支應委外研擬招商顧問作業，該三案均已委請顧問公司研擬都更計畫作業中。
- B. 「臥龍變電所西側空地參與都更案」已於 102 年 7 月申報開工，預計 104 年完工交屋，資產增值約 1.3 億元。
- C. 「大安變電所北側空地參與都更案」召開 2 次工作小組與建商協商權益分配及房屋分配課題。

(3) 辦理土地公開招標設定地上權案

- A. 辦理「宜蘭縣礁溪健康休閒專用區 2、3 號地」地上權估價、陳報董事會、公告招標決標、契約簽訂等作業，順利收取 13 億元權利金，爾後每年並可收取申報地價 5.5%地租。
- B. 辦理「高雄特貿三用地」委外進行市場調查、招標文件擬訂、權利金估價等作業，並與高市府就回饋事宜進行研商，後續將就回饋土地位置、容積移轉等課題，提送高市府都市設計及土地使用開發許可委員會討論。
- C. 辦理「核火工處舊辦公室」委外評估開發方式，並就開發範圍內涉及不定期租賃、產權未定建物、道路地及公司發源地意象等課題提出處理建議。

(4) 配合澎湖縣政府都市計畫通盤檢討辦理澎湖電廠土地都計變更事宜

參加內政部都委會專案小組會議並依該小組意見修正相關書圖內容、與縣府就回饋協議書內容進行協商。

(5) 辦理房地出租案

- A. 合建獲配房屋及本業暫不需使用之房屋出租。
- B. 本業暫時不需使用土地出租作臨時停車場等使用。
- C. 本業長期不需使用之土地則以設置地上權方式出租。
- D. 於本公司房屋、土地、鐵塔出租供電信業者裝設通信設備。
- E. 建築物外牆出租供設置廣告物。

102 年度本公司地租收入總計 0.84 億元，房屋及其他租金收入總計 0.91 億元。

(6) 持續強化現有房地管理資訊系統資料建置、更新及管理維護機制

為健全房地管理，除已按季列管追蹤將於 3 個月內到期之出租土地案件及閒置房地處理情形外，並應業務執行需要，配合修正房地產管理手冊第 7 章

「閒置房地處理情形追蹤表」、「擬變賣土地調查表」及第 11 章「房地糾紛之處理」及第 13 章「房地使用借貸」相關規定。

(7) 持續辦理房地產查證業務

本年度預定查證 16 個單位，實際查證 19 個單位，已順利達成計畫目標。針對房地管理缺失部分，並已提供改進建議函送經管單位參考。

(8) 積極清理被占用土地

除已按月將被占地處理情形提報國營會外，另召開被占地專案處理小組會議，審理被占用土地處理計畫及對處理結案有功人員建議敘獎事宜。102 年 4 月並修正本公司「被占用土地專案處理小組設置要點」，對於執行清理被占用土地績效良好或執行不力者，明確規定專案處理小組建議獎懲之運作方式、審酌獎懲之認定標準，以及本公司相關章則之適用規定，期能加速被占地之清理效率。102 年初被占土地計 4,459.24 m²，截至 102 年底止已處理結案 2,960.31 m²，尚餘 1,498.93 m²，仍將積極處理。

(9) 加速處理閒置鐵塔用地

本公司閒置土地以廢塔地為大宗，除已將廢塔地之處理列為重點管理目標項目，每半年向董事會土地審議小組報告辦理情形外，原則上如經檢討業務無保留價值之土地，均視宗地個別條件及市場性等，以出租、出售、合建、參與都市更新、設定地上權等方式辦理，以提昇資產運用效率。本年度出售及產權換出土地共 86 筆(以簽約用印日為準)，面積 6,694.51 m²，出售價款計 0.75 億元。

3. 燃料供需

(1) 燃料需求量

項目 \ 燃料別	單位	102年度 實績 (A)	102年度 預算案 (B)	(A/B) %
燃 煤	千公噸(固濕基)	26,226	26,332	100%
燃 料 油	千公秉	1,289	2,396	54%
柴 油	千公秉	54	148	36%
天 然 氣	百萬立方公尺	10,233	11,441	89%
原 料 鈾	千磅黃餅	2,455	2,600	94%

(2) 燃料來源掌握

A. 燃煤方面：

102 年度總計燃煤抵台數量為 2,546 萬公噸(到達基)，使用數量為 2,623

萬公噸(固溼基)；燃煤採購以長約為主，不足部分則以現貨補充。燃煤進口地區分佈如下：印尼佔 67%，澳洲佔 30%，中國大陸佔 2%，美國煤佔 1%。

B. 油、氣方面：

102 年度向台灣中油公司採購燃料如下：燃料油 1,285 千公秉；柴油 5 千公秉；天然氣 10,233 百萬立方公尺，另向台塑公司採購柴油 22 千公秉。

C. 原料鈾方面：

102 年度原料鈾係由長期合約採購及庫存量供應所需，102 年度採購量為 245.5 萬磅黃餅，採購部份之鈾源包括哈薩克、馬拉威及那密比亞。

(3) 燃料採購及儲運

A. 燃煤方面：以長約為主，再配合現貨採購，並以自有煤輪、長短約煤輪及現貨傭船方式運送，依各電廠之需要量進行提運，並運儲各電廠。

B. 燃油方面：以定期合約採購方式辦理，除澎湖、金門地區及馬祖地區採購燃料油及金門、馬祖地區採購柴油係指派合約船商到燃油合約廠商交貨點提運外，其餘各廠均依其需求量以到廠交貨方式辦理。

C. 燃氣方面：由台灣中油公司供應，超出合約承諾數量將由中油公司於市場增購補充，均依電廠需求量直接以管線輸送。

D. 核燃料方面：原料鈾採購，以簽訂長約為主，並輔以中短期合約及現貨採購補足所需，轉化服務、濃縮服務及製造服務則皆以長期合約採購。為確保供應安全，另備有 3 年鈾料需求之庫存及各機組 1 填換批次製成核燃料之庫存。

(4) 燃煤及天然氣採購資訊揭露

自 101 年度起，為使社會大眾瞭解本公司實際的營運資訊，於企業網站加入經營資訊，其中包括燃煤及天然氣採購相關資訊，以期達成燃料採購價格透明化之目標。本公司於企業網站提供台電公司燃煤採購制度、策略、作業、程序、績效及天然氣採購等資訊，並將 101-102 年度長約採購品質規範及合格廠商家數、長約平均 FOB 價格、現貨決標價格彙總、長約各煤源區供應商名單等資訊公布，此外，對於媒體社會所關注之議題或誤導之報導，亦一併提供釋疑與說明。

4. 材料供應

(1) 採購目標

本公司 102 年度主要(公司級)材料供應計畫執行情形如下：

102 年度主要材料供應計畫執行情形表

金額單位：百萬元

主要材料名稱	實 績		計 畫	
	數 量	金 額	數 量	金 額
變 壓 器 類	75 千具	2,308	85 千具	2,806
電 表 類	298 千具	717	401 千具	918
電 線、電 纜 類	14,279 公里	4,665	29,460 公里	13,227
	197 公噸	22	1,673 公噸	249
其 他 類		1,383		2,997
合 計		9,095		20,197

(2) 材料採購

- A. 為配合公司業務成長並充分供應各營運單位所需各項器材，由材料處擬訂集中購撥之「公司級材料」購料計畫以資因應。至於非公司級材料即分為系統及單位級材料管理層級，由其主管處或單位配合業務需要及工程進度自購運用。
- B. 為提升專用配件及發電設備備用零件管理績效並合理降低庫存，將持續執行外購備品統購契約制度，分別與美、德、英、日、瑞士、新加坡及丹麥等主要發電設備備品供應廠商簽署統購契約。

(3) 材料管控

- A. 為有效控制庫存及提升材料管理績效，本公司於 100 年度導入德國 SAP 公司之 ERP 系統，該系統包括材料、財務會計、成本會計、生產、銷售、工廠管理及人資等模組化之套裝軟體，本公司第一期僅導入材料管理，財務會計及成本會計三個模組，第一期完成後，目前使用之材料管理系統(MPS)及採購管理系統(PRMS)已被取代。
- B. ERP 架構下之材料管理策略為管控與採購集中，本公司為強化物料管理功能，將物料分為公司、系統及單位三個管理層級，公司及系統級物料設置控制員及統籌倉，分別由材料處及系統統籌單位統籌調度庫存及決定請採購，單位級物料由各單位自行管控。為強化物料需求規劃，由系統提供過去用料資訊供用料單位參考，再由各用料部門參酌年度施工計畫與年度預算，預估次年度之分月需求，並得以逐月調整，作為執行物料需求規劃(MRP)之來源。公司、系統及單位三個管理層級物料皆可定期執行 MRP 程式，列出物料之供需狀況，以供 MRP

控制員統籌調度庫存或決定請購之用。

- C. 為有效控制庫存及確保穩定供料，公司級材料採購案之交貨條件，仍採開放性及彈性交貨方式辦理，將部分用料量大之纜線類材料以開放性交貨方式(契約內容僅訂定單價、契約總量，依需求數量分批通知廠商交貨)辦理採購，其他類材料以彈性交貨方式，即契約內容訂定固定交期及每批交貨數量，惟得依需求數量通知廠商每批增減交貨數量，以強化供給面之彈性。
- D. 配合國產化保護類器材開放政策，預期可透過國際市場競爭機制，有效降低採購成本，預計 101~105 年共可降低原國產化器材採購成本約 14 億元；另藉由集中採購制度之逐步推動，以大量採購之優勢有效抑低購價，預計 101~105 年共可降低採購成本約 15 億元。

(4)材料儲運

- A. 為減少進口器材各項提運作業介面，將國外進口器材之報關、空運運輸及國內器材運輸等各項作業整合，採公開招標共同投標方式辦理招標，廠商於得標後共同具名簽約，共同承攬並連帶負履行契約之責。海運運輸方面，因台灣銀行採購部自 99 年度起不再辦理國營事業海運運輸招標業務，故海運運輸改由本公司自行辦理招標。另為加速通關提運作業，仍持續依據財政部關稅總局「優質企業認證及管理辦法」申請以自行具結方式替代稅費擔保辦理通關，即採次月關稅彙總繳納方式先行辦理通關。
- B. 為有效降低自動化倉庫之運轉成本及人力最佳化運用，原則上將檢料頻繁、較耗費電力及人力之材料(例如壓接端子及套管、拉線夾板、V 型掛鐵等可堆疊存放之鐵配件)，存放於北部儲運中心，俾減少自動存取機稼動(入、出庫)次數以節省電費；適合自動化倉庫儲存之材料(例如電錶、瓦時計、高壓被覆蓋等)則集中於中部儲運中心儲存。但為避免各儲運中心遭逢強烈天災設施毀損以致無法供料，若干常用及緊急必備器材將分散存放在各儲運中心。存放在儲運中心之材料委託專業運輸公司運送，以提升運輸效益，並節省營運成本。急用材料如運輸商無法及時配合運送，則由用料單位自行提料。
- C. 持續加強員工及承攬商工作安全宣導及作業督導，以確保材料儲運安全，達到零災害目標。

5. 人力資源

(1) 人力需求估測

102 年度預算員額數 28,416 名，實有員工人數 26,629 名，其中派用人員 12,446 人，雇用人員 14,183 人。(未計入 1,068 名尚在招考、訓練中之新進人力)

(2) 人力徵僱

為強化本公司之競爭力，加強高素質人力羅致，以跨越人力斷層，本年度除進用領受獎學金人員 24 人外，進用派用人員 560 人，對本公司人力結構之調整將有助益。

(3) 人力培訓

- A. 加強經營才能發展及專業與管理知能培訓計畫，持續辦理公司內及委外訓練(102 年度實際訓練 19,157 人次)，並積極推動本公司員工自我學習之網路學習模式。
- B. 持續充實「台電網路學院」課程達 772 門，讓員工自主線上學習不受時間、地點之限制；102 年度「台電網路學院」閱讀平均通過時數達 9.0 小時，達成年度目標值 5 小時。
- C. 為精進員工核心技術能力，提升電力技術水準、用戶電力服務品質，102 年度舉辦之技能競賽分為團體組 8 類、個人組 18 類，共計有 66 個單位，836 位優秀員工參加。

(4) 人資重大改進措施

- A. 為改善人力結構，促進人力新陳代謝，本公司 102 年度對外羅致補充 1,123 名新血；其中為降低 105 年以後之員工退休潮對企業經營之衝擊，奉准「提前運用未來年度空缺」310 名提前補充現場技術人力，加速傳承電業核心技術與經驗。
- B. 本公司 102 年度共退休 944 人，在新舊人力替換下，當年度為本公司相對摺節約 5 億元之用人費。
- C. 為提升用人成本效益，業持續落實各項控管措施，本年度計入限額用人費率為 5.76%，低於前 3 年度平均用人費率 6.35%，顯見用人費持續控制在合理範圍內；另為達成監察院列管之兼任司機管理改善目標，本公司已訂定各項兼任司機管理改善措施，責成各單位加強兼任司機加給之覈實管理，至 102 年底全公司兼任司機加給實績數 1.14 億元，較 100 年全年實績數 1.42 億元，約減少 0.28 億元，自 101 年累計至 102 年之摺節實績達 0.5 億元。
- D. 自 101 年 5 月 1 日起取消員工用電優待，102 年度員工用電優惠估算約減少 2 千 3 百萬元。另 102 年福利金按營業收入(帳上營業收入扣除政府補助收入及電價調整因素)0.10%(低於法定上限之 0.15%)，及下腳變賣收入 35%提撥。
- E. 為加強各級主管人員之輪調。102 年度之辦理實績：基、中階層主管人員輪調為 28.02%，超出原定目標值，績效良好。
- F. 強化員工法紀與職業倫理觀念，102 年度共辦理 7,695 人次獎懲。
- G. 配合單位業務需要需要訂定本公司「技師專責職位設置原則」、「配電工程隊北、中、南區施工班評價職位設置原則」及修正「評價 11 等改列 12 等服務年

資」規定，並研提「總處與附屬單位主管職等差異化之可行方案」、「總管理處職位分類制度及本公司精簡職位之檢討」提送人力資源發展小組討論。

(A)102 年度共檢討及修訂 5 項工作標準。

(B)102 年依年度職位查核計畫計完成線上查核 35 單位及實地查證 6 個單位；另就已完成建置之本公司「職位說明管理系統」，按規劃完成 542 份職位說明書之抽查作業，以維護職位管理說明資料正確。

- H. 加強經營才能發展及專業與管理知能培訓計畫，持續推動同一訓練類型職位 (STPP)，約有 3,000 個訓練職位，並擴增台電網路學院課程計 15 門，創造多元學習環境。
- I. 102 年度選派優秀人員赴國外學習新知，計有考察 21 人、實習 75 人、研究 3 人，合計 99 人。
- J. 開發大量人事資料集批上傳功能，簡化工作並降低錯誤發生率；加強人事資訊系統線上查核，即時發現錯誤更正，102 年度經人事行政總處考核各月份報送之人事資料正確性成績均維持 100 分。
- K. 配合公司未來組織與經營管理變革方向，已全面檢討人事法規，並向上級機關爭取法規鬆綁，提升企業運作彈性及自主性，強化競爭力。
- L. 協助各單位推動勞工教育，開辦語文班 18 班及技藝班 337 班。
- M. 配合公司面臨之經營困境，適時辦理單位員工溝通座談會，以宣導公司營運政策，並重視員工意見反映。
- N. 推動員工協助方案(EAPS)，加強對同仁工作、生活與健康之關懷與照顧，年度內辦理各項員工協助活動，發行員工協助刊物，並對有疑難或困惑之同仁予以輔導與協助，以安定員工工作情緒，提高工作士氣及生產力。
- (A)以預防勝於治療的方式推動各項員工協助業務活動共計上千場次，102 年度全公司各單位共設有 80 個「同心園地」，共推動 31 個員工協助方案。
- (B)發行《同心園地》雙月刊，本年度每期發行量為 5,000 本，共發行 6 期，提供同仁工作、生活、健康及心靈成長之各種知識與資訊，並將所有內容建置於同心園地網頁上，供同仁不受時空限制而可上網閱讀
- (C)辦理員工協助轉介服務，俾對員工生活、工作及健康上之照顧更為周延，102 年度運用本公司之員工協助方案轉介服務，共有 73 人，合計 131 人次轉介至本公司之外界特約協助員，接受專業之諮詢服務，共使用 171.5 小時。
- (D)強化及維護更新同心園地網頁功能，並將員工協助方案相關資訊整合建置於網頁上，包括免費資源資訊、訓練講義、宣導資料及相關文章等，供各單位同仁參考利用，豐富化的網頁內容更切合同仁需求；亦新增「園地情、

關懷心」及「感恩好話留言板」專區，提供同仁互相分享回饋之平台，增進互動交流。

- O. 本公司 100 年度考成被評為乙等，員工情緒隱有不滿。本處遂依「發生勞資糾紛與員工抗爭」之風險管控機制，即時加強與電力工會溝通，並透過重要會議場合(如勞資會議、團體協約協商會議等)表明公司持續向上級機關爭取之誠意與決心，消弭可能發生之勞資糾紛與員工抗爭風險。爾後，對於可能發生之勞資糾紛與員工抗爭事件，將依循此模式確實落實風險管控機制，俾公司穩定經營與永續發展。
- P. 針對原訂薪給制度及規章中不合時宜之各項加給津貼等待遇核支規定，進行檢討、修正，並就現行待遇之核給加以清查檢視(如：修正「國內旅費支給要點」膳雜費支給標準、值班人員輪值待遇暨請假相關規定、停職人員發給部分薪給規定，以及辦理年度僻地加給檢討等)，俾使待遇之核給更趨合理、公平。
- Q. 配合責任中心制度之實施，訂定各單位用人費用目標值以有效控制用人成本；另於辦理獎金結發時，自績效獎金可核發總額提撥 40%作為效率獎金，按責任中心績效成績分配，使獎金核發與單位執行績效及員工貢獻程度密切結合。
- R. 102 年度全年辦理「退休人員惜別活動」12 梯次，計有員工 416 人，配偶 231 人，共計 647 人參加，以協助即將退休員工建立退休後健康正確之心理及生理生活。

6. 睦鄰及落實社會關懷

(1) 睦鄰工作實績

本(102)年度睦鄰工作實績 2,947,993 元(其中資本支出 542,941 千元，費用支出 2,405,052 千元)，主要工作項目及金額如下：

A. 促進電力開發協助金	2,839,076 千元
B. 其他睦鄰工作	108,917 千元
(A) 教育文化	53,270 千元
(B) 急難救助	4,440 千元
(C) 低收入戶生活扶助	7,152 千元
(D) 老人及殘障福利之慰問	17,572 千元
(E) 個案陳報之公益建設及其他	26,483 千元

(2) 落實社會關懷活動

A. 落實本公司關懷社會之經營理念及發電設施所在地之好鄰居，爭取各界支持本公司各項電力建設及營運：

- a. 關懷社會弱勢族群、婦幼、老人、殘障及急難救助等社福事項，共計於 21 個電廠，辦理 26 項關懷活動。如：弱勢及獨居老人冬令送暖活動、電廠週

邊弱勢及低收入學童關懷活動、電廠週邊地區學童愛心便當及課輔志工計畫等。

- b. 提供發電廠週邊地區各級學校莘莘學子之獎助學金，102 年(101 學年度)共發出 4,524 萬元，獎助電力設施所在地學生人數約達 18,944 人。另針對家庭發生重大變故之高中職及大專學子提供特別助學金予以協助，102 年(101 學年度)共發出 1,448 萬元，人數為 364 人，以獎掖優秀及家境清寒學生；並於 102 年 11、12 月分別於北、中、南部辦理「台電特別助學金關懷菁英學生生活近況活動」共計 239 人（北部 88 人，中部 71 人，南部 80 人），從中了解受獎學生之生活近況，適時予以關懷照顧。
- c. 結合社區發展特色與本公司現有球隊，以長期關懷並認養北、中、南共計 9 個電廠週邊之國中小學籃球、足球、排球、羽球與棒球隊。
- d. 注重環保、景觀、綠化等工作，於 12 個電廠週邊地區辦理道路或海灘清理與維護等活動。

B. 積極推動本公司大型電廠週邊地區「風貌營造計畫」，本年度推動林口電廠林口區下福里風貌營造計畫與核一、二廠石門區、萬里區與金山區等三區風貌營造計畫。

C. 配合地方申請協助推動各項特色產業、民俗節慶及體育文康等大型活動。

D. 主動關懷社會弱勢，辦理電廠週邊地區球類夏令營活動、電廠週邊地區學子課輔志工計畫、弱勢老人冬令送暖活動和獨居老人居家清理活動等。

E. 服務偏遠地區獨居老人，辦理「為愛發光—2012 歲末台東獨居老人關懷活動」，實際支出 829 千元；辦理「2013 希望種子計畫」活動，提供花蓮、台東及屏東三地約 70 位清寒原住民大專生暑期返鄉工讀機會；關懷花東地區弱勢兒童，辦理「2012 年火金姑兒童閱讀計畫」。

7. 再生能源開發與運用

(1) 執行風力發電第四期計畫，該計畫因核三風力籌設許可申辦作業遲未獲能源局核可及四湖風力部分施工道路取得困難，本公司決議暫緩兩廠址之開發，故本計畫僅蘆竹廠址獲得經濟部能源局籌設許可，總裝置容量將由 14,800kW 減為 7,200kW，投資總額由 12.77 億元減為 5.92 億元，計畫完工日期不變，其計畫修正已於 102 年 12 月 23 日獲經濟部原則同意。目前蘆竹廠址已於 102 年完成蘆竹風力發電新建工程招標作業，並於 102 年 7 月 24 日開工。

(2) 執行「澎湖低碳島風力發電計畫」，102 年度完成環境影響評估及辦理申請籌設備案，前者環保署於 102 年 10 月召開第一次環境影響說明書專案小組審查會議，後者土地使用同意書正洽詢林務局及國產署辦理，本計畫預計 103 年可取得籌設備案。

- (3)「太陽光電第一期計畫」因新修訂之建築技術規則及通霄光電取消設置，致總裝置容量減少，而辦理計畫修正並於102年12月2日獲經濟部原則同意，本計畫總裝置容量由19,600kW調減為18,237kW，投資總額調減為31.03億元；本計畫目前除「龍井(II)太陽光電新建工程」裝置容量2,720kW施工中，預定103年底完工，其餘場址總裝置容量15,517kW均已併聯發電。
- (4)「彰化離岸風力發電第一期計畫可行性研究修訂」本計畫財務及風險部分經審慎評估並加強論述後，於102年12月經營會議決議依程序陳報董事會，故陳報經濟部時程將延後至103年度辦理。
- (5)依據再生能源發展條例之規定，賡續辦理國內再生能源電能收購作業，以鼓勵民間開發再生能源發電，至102年底止，本公司簽約收購之再生能源發電容量累計達565,054kW。

8. 核能營運安全

(1) 持續推動強化核能安全文化

落實強化核安文化精進方案執行成效；藉由管理效能、包商管理、風險管理及人員績效等4大精進主軸之目標與作法，有效提升核能電廠安全文化，續創核電營運佳績。

(2) 執行安全績效指標評鑑

每季均依照「核能安全績效指標評鑑作業要點」的規定，對核一、二、三廠執行運轉安全績效評鑑。評鑑結果按季陳報給原能會，經審查後公布在原能會網站上。台電公司的安全績效指標評鑑係採「風險告知」(Risk Informed)的概念，利用10項反應器安全績效指標來監管核能電廠反應器安全，並以民眾容易瞭解的綠、白、黃、紅顏色燈號來標示評鑑結果(綠燈表績效最好；紅燈表績效最差)，讓社會大眾瞭解核電廠的運轉安全狀況，充份展現績效透明機制。

(3) 建立大修績效指標評鑑基準

核電廠機組大修初次併聯日起5個月內，依照「核能電廠安全大修績效指標作業要點」，整合設備維修作業不符合、人員作業疏失、工業安全、輻射防護，及承包廠商維修作業品質等異常事件，應用安全、品質、輻安、工安、廢棄物、進度等六大分類，共22項評價指標，以▲代表待改善事項標示，並以☆之多寡，據以鑑別核能電廠大修績效優劣狀況，作為電廠自我管制之評鑑基準。

9. 核廢料貯運及處置

- (1)依「核能發電後端營運基金放射性廢料貯存回饋要點」及年度廢棄物實際數量，本(102)年由核能發電後端營運基金撥付新北市、台東、屏東等縣政府及萬里、石門、金山、三芝、車城、滿洲、恆春、牡丹及蘭嶼等區(鄉)公所共計1億6千萬元。

- (2)積極推動低放射性廢棄物最終處置計畫，遵照「設施場址設置條例」執行場址調查、安全分析與公眾溝通等工作。
- (3)辦理核一、二廠用過核子燃料廠內乾式貯存設施興建計畫。
- (4)持續加強蘭嶼貯存場壕溝之防漏、查漏作業，以減少廢水之滲入量；妥善維護廢水處理、貯存設施，以降低廢水之核種活度及提升其貯存安全，提升減廢(量)之績效。

10. 發電及輸配電效率

(1)發電方面：

- A. 水、火力機組：強化既有機組設備效能，並積極辦理火力電廠之更新擴建及水力電廠之復建計畫，如林口、深澳、大林、通霄、大甲溪青山分廠等更新擴建。
 - (A) 大甲溪發電廠青山分廠復建計畫:總裝置容量 36.8 萬瓩，年平均發電量 6.21 億度，可供應 17 萬戶家庭用電。本計畫截至 102 年底止，實際進度 65.35% (超前 0.47%)，目前地下廠房四部機組已進入裝機階段，預定 104 年 12 月底四部機商轉。
 - (B) 林口電廠更新擴建計畫：進行(1)主發電設備之林口#1 機鍋爐區及汽機廠房鋼構安裝，汽機廠房及機台基礎施作，林口#2 機汽機廠房基礎施作，冷卻循環水出水暗渠及電纜管槽施作，主控制大樓地下土木工程。(2)供煤系統之筒式煤倉全套管基樁打設及煤倉基礎施作，運煤系統之 TR6 轉運塔等基礎施作，卸煤碼頭等工程沉箱製造及拖放定位，輸煤廊道工程之管幕推進。(3)供水系統之抽水機房及海水電解室工程地下結構體基礎版施作，循環水出水口暗渠之進水段及出水段排樁施作等工作。
 - (C) 深澳電廠更新擴建計畫：經濟部為解決台電公司電力建設遭遇困難，將本計畫納入「經濟部電力建設推動小組」討論，100 年 11 月 21 日召開會議並指示台電公司再提報轉陳行政院協處；台電公司 100 年 12 月 27 日(電密開字第 10012009491 號函)函報本計畫地方溝通及替代方案評估結果並陳請依原方案執行，經濟部於 101 年 1 月 16 日(經營字第 10109000570 號函)轉陳行政院核處，並於 101 年 6 月 22 日(經營字第 10109009920 號函)轉下行政院對本計畫之核復意見；台電公司 101 年 10 月 25 日(電密開字第 10110008811 號函)再次陳報本計畫之需要性、替代方案評估結果及地方溝通成果一案，經濟部考量基隆市政府、市議會及教育部對本計畫仍持反對態度，故 101 年 11 月 19 日(經營字第 10109026240 號函)函示本計畫繼續依行政院核復意見辦理，並就報院時機再行評估；台電公司於 102 年 7 月 4 日召開「研商深澳更新擴建計畫

後續陳報政府事宜」會議結論，再全盤檢討經濟成長、電力負載預測、經濟效益及對民生、電力及電網之衝擊性，並伺機再行報院。

因本計畫卸煤碼頭問題尚待克服，計畫進度持續延宕，依據台電公司經營改善檢討報告，為因應經濟變化及電價調整後之用電習慣改變，在不影響供電穩定安全前提下，經審慎檢討後，將延緩辦理「深澳電廠更新擴建計畫」，故本計畫仍依行政院 98 年 5 月 14 日函示之預算動支原則辦理，以撙節預算執行。

(D) 大林電廠更新改建計畫：進行(1)主發電設備#1 機鍋爐島區日用煤倉後續組裝，汽輪機島區出水暗渠第二、三、四單元基礎已完成，空氣品質控制系統區完成基礎高低銜接段混凝土澆置 294M³。(2)筒式煤倉 silo #2、silo #3、silo #4 預力混凝土基樁打設。(3)循環水系統進水口區第二升層牆鋼筋綁紮及模版組立。

(E) 通霄電廠更新擴建計畫：主發電設備統包工程採購案已於 102 年 9 月 2 日決標，發電機組數目由原暫定之 4 部確定為 3 部，且新建機組將為本公司熱效率最高之複循環發電機組；本計畫特種建築物許可申請，已於 102 年 10 月 3 日獲行政院函准，現正積極辦理相關工程之招標準備作業。

B. 核能機組：核一、二、三廠機組之小幅度功率提昇及核一廠中幅度功率提昇分別於 98 年及 101 年完成，核二廠安全分析報告(SAR)第 1 版及設計變更申請書(DCR)第 0 版皆於 102 年 11 月陳報至原能會。另核三廠已於 101 年 6 月及 12 月機組大修完成更換高壓汽機轉子，增加出力分別約 17.6 及 17.23MWe。

11. 資訊應用

(1) 強化通信骨幹基礎建設，健全通信網路

A. 建置「第七輪變電計畫通信工程」暨「配電/饋線自動化及服務所配售電電腦化所需通信系統」，如期完成 6 所新(改)設變電所通信設施，以順利加入供電系統，並完成相關發電廠、超高壓變電所、一次變電所、二次變電所、配電變電所及服務所計 69 站所之通信設施，共計通信設備 75 套。

C. 配合上述通信建設，共計完成光纜佈建 175 公里。

(2) 強化保護電驛通信網路

提供 102 年度輸電線路保護電驛汰換為數位差流保護電驛(345KV 系統共 18 回線、161KV 系統共 57 回線，共計 75 回線)所需之光纖通信電路。

(3) 建置新世代寬頻網路平台

NG-SDH 光纖通信系統工程建置案於 101 年 5 月 18 日決標，至 102 年底完成進度 84%。

(4) 虛擬平台儲存管理軟體容量擴充

本案業於 102 年 3 月 20 日順利決標，並安裝建置於公司內網北部虛擬平台。相關擴充係配合本公司整合資訊系統基礎設施，推廣虛擬平台應用，除可減少個別系統軟體授權費用，並有效強化虛擬平台管理軟體對於虛擬系統之擴充能力。

(5) 電子郵件備份管理稽核系統伺服器更新

- A. 本案軟體部分係依共同供應契約項目採購辦理，業於 102 年 7 月 30 日完成比價決標；硬體部分係依公開招標方式辦理，業於 102 年 11 月 20 日順利完成決標。
- B. 本案持續維護及加強電子郵件閘道端防毒功能、郵件過濾、備份歸檔、搜尋等機制與高速化的網路管理與內容監控分析，可滿足公司在電子郵件業務所面臨的各類需求。
- C. 完成更新電子郵件備份稽核記錄管理系統伺服器硬體設備汰舊換新，提升整體運作效能。
- D. 更新電子郵件備份稽核記錄管理系統軟體保固期限，持續提供各項系統服務。

(6) 汰換客服中心語音用路由器

本案依共同供應契約辦理採購，並於 102 年 7 月 19 日完成驗收。目前設備於已上線，運作狀態良好，有效維護本公司 1911 語音客服專線通話品質及可靠度。

(7) 新增伺服器機房機架

本案已於 102 年 12 月 4 日決標，目前正辦理設備交貨、安裝等作業，建置完成後，即可擴充總管理處機房後續新增伺服器或網路設備安裝空間，同時提升相關設備之可用性及可維護性，改善總處機房維運品質。

(8) 汰換中、南資防火牆暨頻寬整合器

本案部分設備採共同供應契約版辦理採購，亦已於 9 月份完成汰換，完成外部 IPv6 服務上線。其餘設備採公開招標辦理，已於 11 月初決標，預計於 103 年 1 月份完成汰換作業，對於本公司中南資因公務需求使用網際網路之頻寬不足之狀況，可以大幅改善，提昇行政效率，並提升防護能力及服務品質，確保運行之可靠度。

(9) 企業營運核心系統整合重建計畫(第一期)功能擴充與改善

本案預定執行期間為 102 年至 103 年，已於民國 102 年與提供需求之主辦單位研討，完成需求項目彙總與審核，於 102 年 8 月 30 日奉核定成案，隨即進行採購相關作業，於 102 年 12 月 17 日完成議價決標。

12. 減緩固定資產投資

考量台電公司財務困難，未來之電力建設擬以緊縮支出為原則；按新修訂之電力成長需求重新檢討調整未來長期電源開發方案與輸變電系統擴充計畫，評估近5年可減少之固定資產支出約1,720億元。

(1) 發電計畫

深澳更新計畫第1部機商轉時程將延至109年7月、彰工火力計畫已於102年1月4日獲原則同意緩辦4年及台中煤灰填海工程計畫已於101年10月30日獲原則同意緩辦2年，其分年預算可減少支出分別為101年15.2億元、102年658.4億元。

(2) 輸變電系統擴建計畫

本公司在不影響供電可靠度之前提下，採用精進作為及應用電網新技術降低投資，重新檢討並提出第七輸變電計畫修正計畫，在不影響供電安全前提下，至105年可減緩投資580億元，符合經濟部「台電及中油公司經營改善小組」輸配電計畫5年(101年~105年)減緩固定資產投資577億元之目標，目前已送經濟部國營會審查。

二、固定資產建設、改良、擴充執行情形（包含不動產、廠房及設備，及投資性不動產）：

本年度購建固定資產實績數 111,267,908 千元，各項固定資產建設改良擴充情形：

(一)專案計畫：本年度規劃辦理之計畫共 13 項，實績數為 63,594,571 千元。

1. 核能四廠第一、二號機發電工程計畫

配合政府長期經濟發展需要，充分供應經濟成長所需電力，於台北縣貢寮鄉鹽寮廠址，興建裝置容量各 1,000 千瓩級核能機組 2 部；75 年 7 月 29 日奉行政院台（75）孝授一字第 07141 號函停止動支預算，81 年 6 月 30 日奉經濟部經（81）國營 028889 號函，轉立法院 81 年 6 月 25 日預算委員會台預（89）發字第 126 號函，准予恢復動支預算；89 年 10 月 27 日行政院宣布停建本計畫，本公司即通知各部門暫停施工，90 年 2 月 14 日經濟部經（90）能字第 09002601640 號函指示，核四計畫自即（14）日起復工續建，並恢復執行核能四廠法定預算。本公司即通知國內外訂約廠商恢復合約執行，並提復工計畫，91 年 6 月 11 日奉行政院院臺經字第 0910029178 號函同意一、二號機商轉日期分別調整為 95 年 7 月 15 日及 96 年 7 月 15 日，完工日期展延至 98 年 7 月 15 日；本計畫因機組單機容量擴大為 1,350 千瓩，於 93 年 9 月 2 日奉經濟部經營字第 09303836210 號函同意增加投資額 19,042,198 千元，修正後投資總額 188,773,231 千元；復建後因主要土木廠商更換協力廠商，什項機械設備製造與安裝工程多次流廢標及工程不符品管程序重做等因素影響工期，及因契約修訂、匯率、利率、物價上漲、廠址地質條件差異，致須增加工程處理時間等因素，奉行政院 95 年 8 月 21 日院臺經字第 0950039458 號函同意投資總額調整為 233,551,177 千元，一、二號機商轉日期分別調整為 98 年 7 月 15 日及 99 年 7 月 15 日，完工日期調整為 101 年 7 月 15 日；復因執行過程中持續遭受諸多基本結構性因素影響，致整體計畫進度無法符合原訂目標，奉行政院 98 年 9 月 18 日院臺經字第 0980057452 號函同意 1、2 號機商轉日期分別調整為 100 年 12 月 15 日及 101 年 12 月 15 日，完工日期調整為 103 年 12 月 15 日；另因工期調整致利息費用等固定支出增加，及執行期間遭遇國際原物料價格巨幅上漲等因素

影響，奉經濟部 98 年 12 月 14 日經營字第 09803833790 號函同意投資總額調整為 273,655,905 千元；為因應日本福島電廠 311 核子事故，執行安全總體檢強化方案之需，奉經濟部 101 年 11 月 8 日經營字第 10109024420 號函同意投資總額調整為 283,879,136 千元。

本計畫截至 102 年底止實績 274,693,906 千元，已列預算數 275,716,599 千元，餘 1,022,693 千元尚未動支。工程實際進度為 93.71%。

2. 彰工火力第一、二號機發電計畫

為配合政府發展經濟用電需求，依據本公司完成之長期負載預測，配合政府發展經濟，滿足未來用電需求，爰規劃於彰化縣彰濱工業區內設置 2 部容量各為 800 千瓩超臨界壓力燃煤汽力機組，並搭配先進空污防治設備 (AQCS)，以紓解尖峰負載之壓力，原預計 102 年 12 月完工。本計畫因環評審查通過時程未定，致無法實質推動，奉行政院 102 年 1 月 4 日院臺經揆字第 1010081546 號函同意緩辦 4 年。截至 102 年底止實績 734,684 千元，已列預算數 784,503 千元，餘 49,819 千元尚未動支。工程實際進度為 4.69%。

3. 林口電廠更新擴建計畫

依據本公司完成之長期負載預測，未來電力仍有極大需求，且北部及系統基載電源仍有不足。林口發電廠現有 2 部老舊的燃煤汽力發電機組，發電效率差，為滿足未來用電需求及提供更好的環保，爰規劃將現有電廠拆除改建，設置 3 部容量各為 800 千瓩超臨界壓力燃煤汽力機組，總裝置容量 2,400 千瓩，並興建專用卸煤碼頭直接進口燃煤為燃料。本計畫工程除發電及卸煤碼頭設施外，尚包括排煙脫硫、脫硝與除塵等環保設備，預計 108 年 12 月完工。因國際發電設備業轉為賣方市場，燃煤機組價格飆漲，為因應 97、98 年電力供應不足問題、配合舊機組拆除及新機組興建期程，奉行政院 97 年 1 月 7 日院臺經字第 0970080499 號函同意投資總額調整為 152,494,428 千元，完工日期展延至 109 年 12 月；復因本計畫 2、3 號機環評審查延後通過，以及新北市政府暫停核發相關建照與許可等不可抗力因素影響，奉行政院 101 年 8 月 29 日院臺經字第 1010050497 號函同意完工日期展延至 111 年 12 月。為支應「主發電設備統包採購案」之新

一機鍋爐廠房完成最後上樑工程款，致 102 年度預算不足 3,600,000 千元，奉行政院 102 年 11 月 26 日院授經營字第 10203828750 號函同意先行辦理。

本計畫截至 102 年底止實績 34,026,487 千元，已列預算數 34,381,444 千元，餘 354,957 千元尚未動支。工程實際進度為 36.81%。

4. 深澳電廠更新擴建計畫

依據本公司完成之長期負載預測，未來電力仍有極大需求，北部及系統基載電源仍有不足。深澳發電廠現有 3 部發電機組已相當老舊，為滿足未來用電需求及提供更好的環保，爰規劃將現有電廠拆除改建，設置 2 部容量各為 800 千瓩超臨界壓力燃煤汽力機組，總裝置容量 1,600 千瓩，並興建專用卸煤碼頭直接進口燃煤為燃料。本計畫工程除發電及卸煤碼頭設施外，尚包括排煙脫硫、脫硝與除塵等環保設備，預計 103 年 12 月完工。截至 102 年底止實績 1,014,593 千元，已列預算數 1,048,412 千元，餘 33,819 千元尚未動支。工程實際進度為 2.48%。

5. 大林電廠更新改建計畫

依據本公司長期負載預測，未來電力仍有極大需求，系統基載電源仍不足。大林發電廠現有機組中 1~5 號機運轉至今均已達 30 年以上，機組業已老舊，亟需汰舊換新。為滿足未來用電需求及提供更好的環保，爰規劃將現有電廠 1~5 號機組拆除改建（保留 6 號機），設置 4 部大型超臨界壓力燃煤汽力機組，搭配高效率空污防治設備(AQCS)，以改善基載供電能力，提升系統備用容量率。

本計畫將於大林發電廠現有廠址設置 4 部容量各為 800 千瓩超臨界壓力燃煤汽力機組，機組所需用煤將由電廠旁 107 號專用卸煤碼頭以卸煤機及輸煤帶將燃煤自煤輪卸運至新建之室內燃煤儲倉儲放。本計畫工程除發電、儲煤設施外，尚包括排煙脫硫、脫硝與除塵等環保設備，預計 111 年 12 月完工。惟配合環評審查結果修正為設置 2 部容量各為 800 千瓩超臨界壓力燃煤汽力機組，總裝置容量為 1,600 千瓩，奉行政院 101 年 10 月 11 日院臺經揆字第 1010058828 號函同意投資總額調整為 104,066,275 千元，完工日期調整至 108 年 12 月。

本計畫截至 102 年底止實績 17,570,177 千元，已列預算數

19,482,378 千元，餘 1,912,201 千元尚未動支。工程實際進度為 34.00%。

6. 通霄電廠更新擴建計畫

為因應未來台灣電力系統整體需求，配合政府計畫使用潔淨天然氣發電政策，提升通霄電廠營運績效與競爭力，以及降低發電時之溫室氣體排放強度，爰於通霄發電廠興建 4 部複循環燃氣機組，每部機組包括一台汽輪發電機搭配數台氣渦輪機，容量在廠址條件下約為 720±10% 千瓩，使用天然氣為燃料。主要系統包括氣渦輪發電機、汽輪發電機、熱回收鍋爐、冷凝器、生水系統、冷卻水系統及開關場等，預計 108 年 12 月完工。

本計畫截至 102 年底止實績 2,007,455 千元，已列預算數 16,538,408 千元，餘 14,530,953 千元尚未動支。工程實際進度為 15.08%。

7. 萬大電廠擴充暨松林分廠水力發電計畫

為配合政府積極開發潔淨自產能源政策，減少對進口能源之依賴，並有效利用霧社水庫與武界壩間河段之流量及其落差發電，乃配合整修舊武界引水隧道，以導引武界壩上游新增電廠之發電尾水進入日月潭水庫調蓄及統合運用，提升霧社水庫與日月潭水庫之電力、公共給水與灌溉用水之調度彈性及營運效益。本計畫包括萬大電廠 #4 機組及松林分廠 2 部機組，裝置容量共 40.6 千瓩，預計 101 年 6 月完工。因用地取得、水保申請、道路施工等實務上無法並行作業及水土保持計畫、各項施工許可之申辦程序複雜冗長及因受營造工程物價劇漲等因素，奉經濟部 97 年 5 月 27 日經營字第 09703816440 號函同意，投資總額調整為 6,427,210 千元，完工日期展延至 102 年 9 月；復因受金屬物價上漲、颱風災害等不可抗力因素影響，奉經濟部 99 年 7 月 23 日經營字第 09903822110 號函同意投資總額調整為 8,372,216 千元。本計畫萬大發電廠 #4 機組於 101 年 9 月 18 日商轉；松林分廠 #1、#2 機組於 101 年 12 月 27 日商轉。截至 102 年底止實績 7,949,475 千元，已列預算數 8,369,733 千元，預算節餘 338,408 千元，另擬申請保留需用預算至下年度辦理計畫完工善後事宜。工程實際進度為 100.00%。

8. 大甲溪發電廠青山分廠復建計畫

921 地震造成大甲溪及其支流沿岸兩側山坡土石鬆動，崩塌

非常嚴重，遇雨即形成土石流、造成河床淤高，93年72水災更造成青山分廠地下廠房淹水、發電設備嚴重受損，基於大甲溪系列發電廠對全台電力供應甚為重要，為儘早恢復青山分廠之發電功能，並維護大甲溪相關發電設施及水壩之安全與正常運作，故積極推動青山分廠復建工作。本計畫主要工程內容為現有尾水隧道延長、地下廠房整建、土石流局部整治，4部豎軸法蘭西斯式水輪發電機組全數更新，單機出力92千瓩，4部機總裝置容量368千瓩，預計105年12月完工。截至102年底止實績7,519,953千元，已列預算數7,520,058千元，餘105千元尚未動支。工程實際進度為65.35%。

9. 風力發電第四期計畫

配合能源政策，開發風力再生能源，替代燃油或燃煤，並減少空氣污染，本計畫預計在桃園蘆竹、雲林四湖(II)、屏東核三廠(II)等3處，架設單機容量2,000瓩(含)以上機組4部及單機容量850瓩(含)以上機組8部，總裝置容量約為14.8千瓩，預計104年6月完工。因受部分場址施工道路土地取得困難及遭遇地方民眾強烈反對等因素影響，奉經濟部102年12月23日經營字第10203830840號函同意總裝置容量調減為7.2千瓩，投資總額調整為592,076千元。

截至102年底止實績207,704千元，已列預算數716,679千元，餘508,975千元尚未動支。工程實際進度為34.77%。

10. 太陽光電第一期計畫

配合能源政策，開發太陽光再生能源，替代燃油或燃煤，以減少空氣污染。本計畫預計設置總裝置容量共達10千瓩之太陽光電系統，設置廠址類型包括大型廠址(裝置容量為500瓩~2,000瓩)5處、中型廠址(裝置容量為30瓩~500瓩)20處，原預計100年12月完工，因執行期間光電設備價格大幅下跌，光電系統建置成本降低影響，另為配合政府推動節能減碳政策，於101年1月9日奉經濟部經營字第10102600210號函同意，總裝置容量修正為19.6千瓩，並展延工期至103年12月；復因配合政府全力發展再生能源政策，預定於101年提前完成4,000瓩太陽光電系統併聯，致101年度可用預算不足250,000千元，奉行政院101年4月24日院授經營字第10103812980號函同意先行辦理並於以後年度補辦預算。因部分原規劃場址取消興建或須

檢討作為綠化植栽使用，奉經濟部 102 年 12 月 2 日經營字第 10203828980 號函同意總裝置容量調減為 18.237 千瓩，投資總額調整為 3,103,080 千元。本計畫金沙太陽光電發電站 1 部機(528 瓩)於 99 年 7 月 16 日商轉；興達生水池太陽光電發電站 1 部機(953.19 瓩)、永安鹽灘地太陽光電發電站 1 部機(4,636.8 瓩)於 100 年 8 月 17 日商轉；核三廠太陽光電發電站(水池區旁空地)(1,209.6 瓩)於 101 年 5 月 31 日商轉；大潭發電廠太陽光電發電站(#1 及#2 生水池區)(651.42 瓩)、台中發電廠太陽光電發電站(D 及 E 生水池區)(1,508.64 瓩)於 101 年 9 月 18 日商轉；澎湖七美太陽光電發電站(154.56 瓩)於 101 年 11 月 23 日商轉；興達發電廠太陽光電發電站(SCR 維修廠房屋頂)(60.06 瓩)、核三廠太陽光電發電站(車棚區)(248.64 瓩)於 102 年 5 月 1 日商轉。

本計畫截至 102 年底止實績 2,738,563 千元，已列預算數 3,051,322 千元，餘 312,759 千元尚未動支。工程實際進度為 91.04%。

11. 第七輸變電計畫

配合新電源開發，加強幹線系統及配合負載增加，新建或擴建超高壓變電所、一、二次變電所及相關輸電線路，以期電廠所產生之電力能有效、經濟地輸送到負載中心，並將負載中心互聯，維持系統供電之安全可靠。

本(102)年度完成輸電線路 183.33 回線公里，變電工程量 1,326.32 千仟伏安，工程摘述如下：

(1) 線路工程：

A、345KV 線 36.52 回線公里。

B、161KV 線 110.84 回線公里。

C、69KV 線 35.97 回線公里。

(2) 變電工程：

A、超高壓變電所進度容量 476.60 千仟伏安。

(A)新(改)建工程進度容量 474.60 千仟伏安。

102 年加入系統：板橋(102/10/03)1 所。

施工中：大安、竹園、高雄、五甲(改)、高港(甲、乙)(改)等 5 所。

(B)擴建工程進度容量 2.00 千仟伏安。

102 年加入系統：中火(102/01/10) 1 所。

B、一次變電所完成進度容量 225.25 千仟伏安

(A)新(改)建工程進度容量 206.85 千仟伏安。

102 年加入系統：陽明(配套工程)(改)(102/02/05) 1 所。

施工中：萬隆、翁子(改)、澎湖等 3 所。

(B)擴建工程進度容量 18.40 千仟伏安。

C、一次配電變電所完成進度容量 532.57 千仟伏安

(A)新(改)建工程進度容量 439.37 千仟伏安。

102 年加入系統：中加(102/05/23)、投中(102/09/26)、光明(102/10/03)、花壇(102/10/31)、沙崙(102/12/30)等 5 所。

待線路：裕農、東港、泰山等 3 所。

施工中：安康、新民、廣安、中原、松江、西濱、大成、九峰、北柳、境福(改)、健民、樹下、彰竹、新豐(改)、台子村、西甲(改)、義竹(土建)、經貿、楠旗(土建)(改)、府城等 20 所。

(B)擴建進度容量 93.20 千仟伏安。

102 年加入系統：屏山(102/08/22)1 所。

施工中：頂埔、大直等 2 所。

D、二次變電所完成進度容量 91.90 千仟伏安

(A)新(改)建完成進度容量 0.20 千仟伏安。

102 年加入系統：潭子(改)(102/01/23)、福祿(102/10/30)等 2 所。

待線路：甲仙 1 所。

(B)擴建完成進度容量 91.70 千仟伏安。

102 年加入系統：民族(102/09/11)、民雄(102/09/26)、後龍(102/10/29)等 3 所。

施工中：三和(#5~#6)、梧棲等 2 所。

本計畫截至 102 年底止實績 119,307,051 千元，已列預算數 120,414,814 千元，餘 1,107,763 千元尚未動支。工程實際進度為 48.95%。

12. 台中發電廠第 2 階段煤灰填海工程

為處理台中發電廠發電產生煤灰之填埋，以符合環保需求，爰規劃興建灰塘 1 處，面積約 73.2 公頃，可容灰量約為 1,062.7 萬立方公尺，原預計 105 年 12 月完工。惟本計畫因海上地質鑽探結果與可行性研究報告蒐集之資料有相當程度差異，需修改工法以為因應，致大幅增加填灰處理成本及工期，考量該工法對附近海洋生物棲息環境等諸多因素影響，勢需另覓電廠灰塘替選位址，並考量本公司近年財務狀況及經營改善小組開源節流之建議，奉經濟部 101 年 10 月 30 日經營字第 10103828340 號函同意緩辦 2 年。

本計畫截至 102 年底止實績 152,077 千元，已列預算數 158,177 千元，餘 6,100 千元尚未動支。工程實際進度為 5.01 %。

13. 澎湖低碳島風力發電計畫

考量全球節能減碳趨勢、增加自產能源需求及配合政府推動再生能源之政策，本計畫預計在澎湖龍門、講美及大赤崁 3 處優良風力廠址，架設單機容量 3,000 瓩（含）以上機組共 11 部，總裝置容量約為 33 千瓩，預計 105 年 6 月完工。

本計畫截至 102 年底止未發生實績，已列預算數 26,359 千元，餘 26,359 千元尚未動支。工程實際進度為 10.41 %。

(二)一般建築及設備計畫：

本年度實績為 47,673,337 千元，可用預算 54,033,081 千元，尚餘 6,359,744 千元未動支：

單位：新臺幣千元

項 目	本 年 度 實 績 數 (A)	本 年 度 可 用 預 算 數 (B)	增 減 數 (A)-(B)	差 異 原 因 說 明
不動產、廠房 及設備	47,673,337	54,033,075	-6,359,738	
核能燃料	7,506,388	8,409,562	-903,174	因日本福島事故後，核燃料價格下跌，致交貨成本相對減少，執行率 89.26%。
土 地	145,276	403,334	-258,058	配合公司擲節政策，暫緩購地而影響預算執行。調節後可用預算數為 186,096 千元，執行率 78.06%。
土地改良物	217,540	263,845	-46,305	配合公司擲節政策，暫緩圍牆興建致影響預算執行。調節後可用預算數為 283,930 千元，執行率 76.62%。
房屋及建築	1,030,829	1,430,066	-399,237	配合公司擲節政策，暫緩房屋興建致影響預算執行。調節後可用預算數為 1,400,446 千元，執行率 73.61%。
機械及設備	38,269,729	42,804,056	-4,534,327	配合公司擲節政策，暫緩購置及汰換機械設備致影響預算執行。調節後可用預算數為 43,067,586 千元，執行率 88.86%。
交通及運輸 設備	357,504	618,490	-260,986	工程車輛招標不順及配合擲節政策暫緩汰換致影響預算執行。調節後可用預算數為 535,356 千元，執行率 66.78%。
什項設備	146,071	103,722	42,349	調節後可用預算數為 150,100 千元，執行率 97.32%。
投資性不動 產	0	6	-6	因整合地主不順利等因素，影響合建或都市更新案之執行進度。調節後可用預算數為 5 千元，執行率 0%。
合 計	47,673,337	54,033,081	-6,359,744	

註：為應工程實際需要，各項目預算之調整已依「中央政府附屬單位預算執行要點」規定辦理調節手續。

三、長期債務之舉借及償還計畫

(一) 本年度之借款項目及金額如下：

- | | |
|--------------|-----------------|
| 1. 國內銀行台幣借款 | 47,000,000 千元。 |
| 2. 發行公司債 | 60,820,000 千元。 |
| 以上本年度實際舉借數共計 | 107,820,000 千元。 |

(二) 本年度還本數 118,920,687 千元。

四、資金之轉投資及其盈虧

(一) 資金轉投資：無。

(二) 轉投資事業盈虧：

1. 臺灣證券交易所股份有限公司：

截至 102 年 12 月 31 日，本公司持有 18,855,264 股，占該公司股權 3%。102 年度計獲配股票股利 459,884 股，現金股利 22,994 千元。

2. 台灣汽電共生股份有限公司：

截至 102 年 12 月 31 日，本公司持有 162,954,279 股，占該公司股權 27.66%。本年度依權益法認列投資收益 83,073 千元，102 年度計獲配現金股利 195,545 千元。

3. 班卡拉礦業、銷售及農業公司：

該 3 家公司係因應澳洲班卡拉煤礦開發生產計畫之需，與各合夥人共同出資成立，截至 102 年 12 月 31 日，本公司持有該 3 家公司各 1 千股，占各該公司股權 10%，102 年度共計獲配現金股利 10 千元。另有關該計畫之售煤，本公司依擁有該計畫 10% 權益比例分配售煤收益及扣除費用支出後，102 年度稅前收益為 535,821 千元。

五、其他重要計畫：

(一) 煤礦探勘開發

1. 澳洲班卡拉煤礦開發計畫

(1) 本公司遵照政府既定之「台灣地區能源政策」，積極尋找海外煤礦開發投資機會，奉行政院台(84)經第 12086 號函核准參與澳洲「班卡拉煤礦」之探勘開發可行性計畫。

(2) 班卡拉煤礦於 88 年 4 月正式生產，本公司參與權益為 10%，煤礦開發所需經費(含設備購置及營業費用)，依開發進度及合資人所占參與權益比例分攤，所生產煤炭亦依參與權益比分配實物但採集中銷售。

- (3)班卡拉煤礦全體合資人於 99 年 11 月 30 日作成決議，一致通過進行擴產，第一階段將原煤年產能提升至 930 萬公噸(折算可售煤約為 730 萬公噸)之相關擴產工程，在 101 年已完成，台電依參與權益比投入之資本支出約新台幣 4.2 億元。
- (4)102 年度班卡拉煤礦共銷售燃料煤 838.5 萬公噸，本公司分攤售煤收入扣除費用支出後之收益為新台幣 5.36 億元。

2. 澳洲煤礦投資機會之評估

- (1)衡酌國際能源供應情勢，本公司現階段仍以參與班卡拉煤礦營運之經驗為基礎，積極評估參與投資開發澳洲優良煤礦之機會，俾尋求符合成本效益之煤礦進行投資，以達穩定用煤成本之目的；同時爭取優先購買權，以達增加燃煤供應安全之目標。
- (2)102 年度海外煤礦投資業務，經由本公司澳洲辦事處透過班卡拉合資企業與一擁有煤炭儲量極豐的煤礦公司洽商共同開發的合作機會，目前本案正進行評估中。

(二)核能後端除役工作

102 年核能發電量 40,078,643 千度，以每度 0.17 元提撥核能發電後端營運基金，增列 102 年度應收歸墊款 6,813,369 千元，102 年底餘額為 233,634,017 千元；另依 IFRSs 規定估列除役負債準備 369,510,183 千元。

參、營業損益之經過

一、營業收支及盈虧情形

(一)收入部分：

本年度決算收入總數為 601,254,511 千元，較預算 668,860,881 千元，減少 67,606,370 千元，茲分析如下：

1. 本年度決算營業收入 592,731,873 千元，較預算 663,312,484 千元，減少 70,580,611 千元，主要為：

(1) 電費收入 584,536,304 千元，較預算 656,703,469 千元，減少 72,167,165 千元，主因用電需求未如預期，售電量-67.64 億度，及配合政府照顧民生及穩定物價，原於 101 年 12 月電價調整延至 102 年 10 月，平均每度售電單價較預計-0.2520 元。

(2) 其他營業收入 8,195,569 千元，較預算 6,609,015 千元，增加 1,586,554 千元，主因線路及工程補助收入及再生能源電能費用政府補貼收入較預計增加所致。

2. 本年度決算營業外收入 8,522,638 千元，較預算 5,548,397 千元，增加 2,974,241 千元，主要為應收後端基金歸墊款利息收入增加 2,945,183 千元所致。

(二)支出部分：

本年度決算支出總數 618,513,737 千元，較預算 691,883,089 千元，減少 73,369,352 千元，說明如下：

1. 本年度決算營業成本及費用 592,694,296 千元，較預算 662,907,669 千元，減少 70,213,373 千元，主要為：

(1) 燃料費用及購電支出減少 63,470,417 千元，主因用電需求未如預期，供電量-100.44 億度，量差減少 51,657,148 千元，與燃料及購電支出價格較預計減少，價差減少 11,813,269 千元所致。

(2) 用人費用較預算增加 898,256 千元，主因預算未編列績效獎金，但因按決算結果經加計影響盈餘政策性因素後，預計可予發放之額度提列獎金，與精簡用人之相抵結果。其中績效獎金依「經濟部所屬事業經營績效獎金實施要點」參酌本年度實際情形估提，營業支出計提列 3,929,361 千元。

(3) 設備維護及折舊費用較預算淨減少 3,990,765 千元，主係發電設備歲修維護費較預計減少，及營運資產增加數較預計減少，折舊費用減少之結果。

(4)其他各項營業成本及費用減支 3,650,447 千元，主因力行節約措施，擲節專業服務費及會費、捐助與分攤等各項營運開支。

2. 本年度決算營業外費用 26,349,490 千元，較預算 28,975,420 千元，減少 2,625,930 千元，主要為：

(1)財務成本較預算減少 2,979,896 千元，乃長、短期借款利率均較預計為低所致(102 年決算長借平均利率 1.55%，短借平均利率 0.80%；預算長借平均利率 1.84%，短借平均利率 1.20%)。

(2)其他營業外費用較預算增加 353,966 千元，主係評估訴訟賠償款無法收回，提列呆帳損失+995,670 千元，資產報廢損失-487,786 千元，快裝卸支出-223,631 千元，及其他各項營業外支出+69,713 千元。

3. 本年度決算所得稅利益為 530,049 千元，係認列未實現兌換損益、應付災害款、二年以上應付費用、特休及加班補休等時間性差異，所產生之遞延所得稅資產 515,570 千元及土地增值稅因實際支付數較先前帳列估計之應付土地增值稅減少，認列所得稅利益 14,479 千元。

(三)虧損部分：

本年度決算收支總數相抵後，稅後淨損為 17,259,226 千元，較預算虧損 23,022,208 千元，虧損減少 5,762,982 千元。

二、最近5年度簡明損益表

單位：新臺幣千元

項目 \ 年度	98 年	99 年	100 年	101 年	102 年
收入					
營業收入	473,959,343	511,170,882	523,722,357	547,215,875	592,731,873
營業外收入	6,817,923	5,137,040	5,190,972	9,171,742	8,522,638
收入合計	480,777,266	516,307,922	528,913,329	556,387,617	601,254,511
支出					
營業成本	452,957,657	507,644,167	543,945,972	584,382,469	581,542,747
營業費用	10,787,600	10,867,935	11,710,884	11,475,154	11,151,549
營業外費用	18,404,276	15,901,984	16,542,386	26,961,685	26,349,490
所得稅費用(利益)	12,053,397	17,131,398	(2,909)	13,716,611	(530,049)
支出合計	494,202,930	551,545,484	572,196,333	636,535,919	618,513,737
淨利(淨損)	(13,425,664)	(35,237,562)	(43,283,004)	(80,148,302)	(17,259,226)

註：有關各年度決算數之表達原則如下：98 - 100 年度係依國內財務會計準則公報及其解釋基礎編製之審定決算數；101 年度按國內財務會計準則公報及其解釋基礎編製之審定決算數，並配合國際財務報導準則及科目調節後之數；102 年度按國際財務報導準則編製之審定決算數。

肆、盈虧撥補之擬議

一、盈虧撥補之情形

- (一)本年度未實現重估增值因資產使用或處分轉已實現部分，依比例予以迴轉「首次採用國際財務報導準則調整數」至保留盈餘 82,796 千元，與確定福利計劃精算損益變動數，轉列保留盈餘 1,732,525 千元，保留盈餘合計增加 1,815,321 千元。
- (二)本年度審定決算稅後純損為 17,259,226 千元，經撥用前述保留盈餘 1,815,321 千元填補後，餘 15,443,905 千元，轉列累積虧損，加計上年度累積虧損 193,113,296 千元後，累積虧損計 208,557,201 千元，留待以後年度彌補。

二、最近 5 年度盈餘分配情形表

單位：新臺幣千元

項目 \ 年度	98 年	99 年	100 年	101 年	102 年
盈餘分配					
股息紅利	-	-	-	-	-
填補虧損	-	-	-	-	1,815,321
公積	-	-	-	-	-
未分配盈餘	-	-	-	-	-
合計	-	-	-	-	1,815,321

三、最近 5 年度虧損填補情形表

單位：新臺幣千元

項目 \ 年度	98 年	99 年	100 年	101 年	102 年
虧損填補					
撥用盈餘	-	-	-	-	1,815,321
撥用法定公積	-	-	-	-	-
撥用特別公積	-	-	-	-	-
撥用資本公積	-	-	-	-	-
待填補之虧損	39,270,523	74,508,085	117,791,089	193,113,296	208,557,201
合計	39,270,523	74,508,085	117,791,089	193,113,296	210,372,522

註：有關各年度決算數之表達原則如下：98 - 100 年度係依國內財務會計準則公報及其解釋基礎編製之審定決算數；101 年度按國內財務會計準則公報及其解釋基礎編製之審定決算數，並配合國際財務報導準則及科目調節後之數；102 年度按國際財務報導準則編製之審定決算數。

伍、現金流量之情形

本年度決算現金及約當現金之運用，在營業活動方面之淨現金流入數共計 84,004,859 千元，投資活動方面之淨現金流出數共計 105,793,712 千元，籌資活動方面之淨現金流入數共計 20,707,462 千元，三者增減互抵後，現金及約當現金淨減 1,081,391 千元。

陸、資產負債狀況

一、資產負債之結構

(一) 資產組成：

本年度決算終了資產總額 1,893,951,659 千元，較上年度審定決算數 1,869,839,722 千元，增加 1.29%，計 24,111,937 千元，其組成之內容如下：

1. 流動資產 81,127,238 千元，佔資產總額之 4.28%。
2. 基金、投資及長期應收款 6,042,161 千元，佔資產總額之 0.32%。
3. 不動產、廠房及設備 1,551,114,245 千元，佔資產總額之 81.90%。
3. 投資性不動產 13,410,642 千元，佔資產總額之 0.71%。
4. 無形資產及其他資產 242,257,373 千元，佔資產總額之 12.79%。

(二) 負債情況：

本年度決算終了負債總額 1,713,470,979 千元，佔負債及權益總額之 90.47%，較上年度審定決算數 1,673,832,040 千元，增加 2.37%，計 39,638,939 千元，其組成之內容為：

1. 流動負債 475,251,461 千元，佔負債及權益總額之 25.09%。
2. 長期負債 789,238,720 千元，佔負債及權益總額之 41.67%。
3. 其他負債 448,980,798 千元，佔負債及權益總額之 23.71%。

(三) 權益內涵：

本年度決算終了權益總額 180,480,680 千元，佔負債及權益總額之 9.53%，較上年度審定決算數 196,007,682 千元，減少 7.92%，計 15,527,002 千元，其組成之內容為：

1. 資本 330,000,000 千元，佔負債及權益總額之 17.42%。
2. 累積虧損 208,557,201 千元，佔負債及權益總額之 -11.01%。
3. 累積其他綜合損益 12,620 千元，佔負債及權益總額之 0.00%。
4. 首次採用國際財務報導準則調整數 59,025,261 千元，佔負債及權益總額之 3.12%。

二、最近 5 年度簡明資產負債表

單位：新臺幣千元

項目 \ 年度	98 年	99 年	100 年	101 年	102 年
資產					
流動資產	68,778,917	73,369,447	74,835,961	76,212,496	81,127,238
基金、投資及長期應收款	6,833,521	6,786,360	6,720,250	6,332,481	6,042,161
固定資產	1,464,180,958	1,498,944,317	1,517,224,371	-	-
不動產、廠房及設備	-	-	-	1,541,112,893	1,551,114,245
投資性不動產	-	-	-	12,789,353	13,410,642
無形資產及其他資產	47,941,824	29,556,040	30,718,023	233,392,499	242,257,373
資產總額	1,587,735,220	1,608,656,164	1,629,498,605	1,869,839,722	1,893,951,659
負債					
流動負債	315,008,454	329,720,987	366,416,175	419,277,885	475,251,461
長期負債	784,938,834	828,463,356	855,161,073	816,196,903	789,238,720
其他負債	45,306,597	45,498,654	45,891,521	438,357,252	448,980,798
負債總額	1,145,253,885	1,203,682,997	1,267,468,769	1,673,832,040	1,713,470,979
權益					
資本	330,000,000	330,000,000	330,000,000	330,000,000	330,000,000
公積及盈餘(虧損)	(39,270,523)	(74,508,085)	(117,791,089)	(193,113,296)	(208,557,201)
業主權益其他項目	151,751,858	149,481,252	149,820,925	-	-
累積其他綜合損益	-	-	-	12,921	12,620
首次採用國際財務報導準則調整數	-	-	-	59,108,057	59,025,261
權益總額	442,481,335	404,973,167	362,029,836	196,007,682	180,480,680
負債及權益總額	1,587,735,220	1,608,656,164	1,629,498,605	1,869,839,722	1,893,951,659

註：有關各年度決算數之表達原則如下：98 - 100 年度係依國內財務會計準則公報及其解釋基礎編製之審定決算數；101 年度按國內財務會計準則公報及其解釋基礎編製之審定決算數，並配合國際財務報導準則及科目調節後之數；102 年度按國際財務報導準則編製之審定決算數。

柒、財務地位、經營績效及成長分析

一、財務比率

- (一)流動比率：本年度決算流動資產 81,127,238 千元，除以流動負債 475,251,461 千元，流動比率為 17.07%，較本年度預算 18.40% 及上年度決算 18.18% 為低。
- (二)不動產、廠房及設備對長期負債及權益總額之比率，本年度決算不動產、廠房及設備 1,551,114,245 千元，除以長期負債及權益總額 969,719,400 千元，其比率為 159.95%，較本年度預算 145.41% 及上年度決算 149.65% 均高。
- (三)負債比率：本年度決算負債總額 1,713,470,979 千元，除以資產總額 1,893,951,659 千元，其比率為 90.47%，較本年度預算 91.86% 為低，較上年度決算 89.52% 為高。

二、經營比率

- (一)淨利率：本年度決算稅後淨損 17,259,226 千元，除以營業收入 592,731,873 千元，淨利率為 -2.91%，較本年度預算 -3.47% 及上年度決算 -14.65% 均增加。
- (二)總資產報酬率：本年度決算稅後淨損 17,259,226 千元，加計利息費用(已扣除所得稅費用節省數)15,848,163 千元，除以平均總資產 1,881,895,691 千元，總資產報酬率為 -0.07%，與本年度預算 -0.05% 相當，較上年度決算 -3.42% 增加。
- (三)權益報酬率：本年度決算稅後淨損 17,259,226 千元，除以平均權益 188,244,181 千元，權益報酬率為 -9.17%，較本年度預算 -13.66% 及上年度決算 -33.56% 均增加。
- (四)每員工售電度數：本年度決算售電度數 201,944,876 千度，除以營運部門平均員工人數 22,691 人，每員工售電 8,900 千度，較本年度預算 8,816 千度及上年度決算 8,660 千度均高。
- (五)燃料及購電成本對總支出之比率，本年度決算燃料及購電成本 439,735,551 千元，除以稅前總支出 619,043,786 千元，其比率為 71.03%，較本年度預算 72.73% 及上年度決算 71.30% 均低。
- (六)線路損失率：本年度決算實際線路損失 9,080,201 千度(已扣除高壓用戶改用 AMI 多抄表天數 1,829,270 千度後)，除以未減除抽蓄用電之淨發購電量 213,428,701 千度，線路損失率為 4.25%，較本年度預算 4.69% 及上年度

決算 4.42% 為低。

(七)附加價值率：本年度決算產生附加價值（即用人費用＋利息支出＋租金＋折舊及核燃料攤銷＋稅捐＋純益）為 139,759,870 千元，除以營業收入 592,731,873 千元，附加價值率為 23.58%，較本年度預算 20.46% 及上年度決算 13.83% 均高。

(八)研究發展經費對營業收入之比率：本年度決算研究發展支出 3,412,070 千元（包括費用支出 3,248,374 千元及資本支出 163,696 千元），除以營業收入 592,731,873 千元，其比率為 0.58%，較本年度預算 0.62% 及上年度決算 0.66% 為低。

三、成長比率

(一)營業成長率：本年度決算售電量 201,944,876 千度，較上年度決算數 198,390,897 千度成長 1.79%，較本年度預算數 208,709,418 千度減少 3.24%。

(二)權益成長率：本年度決算權益 180,480,680 千元，較上年度決算 196,007,682 千元，負成長 7.92%，較本年度預算成長率 -12.79% 為高。

四、最近 5 年度投資報酬分析表

單位：新臺幣千元

項目 \ 年度	98 年	99 年	100 年	101 年	102 年
營業利益率(%)	2.16	-1.44	-6.10	-8.89	0.01
營業利益(損失-)	10,214,086	-7,341,220	-31,934,499	-48,641,748	37,578
營業收入	473,959,343	511,170,882	523,722,357	547,215,875	592,731,873
淨利率(%)	-2.83	-6.89	-8.26	-14.65	-2.91
本期淨利(損-)	-13,425,664	-35,237,562	-43,283,004	-80,148,302	-17,259,226
營業收入	473,959,343	511,170,882	523,722,357	547,215,875	592,731,873
每股盈餘(元)	-0.41	-1.07	-1.31	-2.43	-0.52
本期淨利(損-)-特別股股利	-13,425,664	-35,237,562	-43,283,004	-80,148,302	-17,259,226
普通股流通在外股數 (千股)	33,000,000	33,000,000	33,000,000	33,000,000	33,000,000
總資產報酬率(%)	-0.39	-1.71	-2.12	-3.42	-0.07
本期淨利(損-)+利息費用(1-稅率)	-6,119,281	-27,334,238	-34,346,349	-63,839,231	-1,411,063
平均資產總額	1,571,126,868	1,598,195,692	1,619,077,385	1,866,008,543	1,881,895,691
權益報酬率(%)	-2.98	-8.32	-11.29	-33.56	-9.17
本期淨利(損-)	-13,425,664	-35,237,562	-43,283,004	-80,148,302	-17,259,226
平均權益總額	449,715,447	423,727,251	383,501,501	238,841,339	188,244,181

註：有關各年度決算數之表達原則如下：98-100 年度係依國內財務會計準則公報及其解釋基礎編製之審定決算數；101 年度按國內財務會計準則公報及其解釋基礎編製之審定決算數，並配合國際財務報導準則及科目調節後之數；102 年度按國際財務報導準則編製之審定決算數。

捌、其他

一、補辦預算事項

長期債務之償還

本公司 101 年 12 月 30 日到期之公司債還本，因適逢例假日順延至 101 年 12 月 31 日給付，惟該日為彈性放假日(編列 101 年度預算時尚未公布)，再順延至 102 年 1 月 2 日給付，致 102 年度發生預算外償還債務 14 億 5,000 萬元。經獲行政院 102 年 12 月 25 日院授經營字第 10202622930 號函同意先行辦理，並於 104 年度補辦預算。

二、立法院第 8 屆第 1 會期財政、經濟委員會第 1 次聯席會議委員質詢及決議事項:揭露本公司採購原油、天然氣、發電燃料等之實際平均價格

(一) 燃煤

1. 近 2 年本公司購煤價格與國際煤價比較

單位：美元/公噸, 6,322 千卡/公斤, GAR

		101 年	102 年
新簽長約	亞太煤價	132.04	99.47
	台電	108.29	76.44
	價差	-23.75	-23.03
第二年起 議價長約	亞太煤價	112.55	91.00
	台電	108.89	88.74
	價差	-3.66	-2.26
長約	亞太煤價	114.53	92.24
	台電	108.83	86.94
	價差	-5.70	-5.30
現貨	亞太煤價	111.77	93.11
	台電	96.73	79.45
	價差	-15.04	-13.66
加權平均	亞太煤價	113.29	92.40
	台電	103.38	84.26
	價差	-9.91	-8.14
	百分比	-8.45%	-8.81%

2. 近 2 年本公司燃煤採購量

單位:萬公噸

	101 年採購量	102 年採購量
新簽長約	155	240
第二年起 議價長約	1,366	1,395
長約小計	1,521	1,635
現貨	1,244	930
合計	2,765	2,565

(二) 天然氣

102 年天然氣數量及價格

102 年	統約電廠合約		大潭電廠合約	
	數量(立方公尺)	單價(元/立方公尺)(未稅)	數量(立方公尺)	單價(元/立方公尺)(未稅)
1 月	535,305,120	19.0319	178,149,000	11.945
2 月	446,626,842	19.0066	158,815,000	12.391
3 月	669,042,639	19.3969	179,530,000	12.480

102 年	統約電廠合約		大潭電廠合約	
	數量(立方公尺)	單價(元/立方公尺)(未稅)	數量(立方公尺)	單價(元/立方公尺)(未稅)
4 月	586,846,075	19.4133	200,245,000	12.412
5 月	679,181,189	19.3976	214,055,000	12.423
6 月	823,451,778	18.3819	220,960,000	12.575
7 月	832,512,941	18.4021	234,770,000	12.534
8 月	820,431,909	18.3744	234,770,000	12.345
9 月	625,433,127	18.3800	220,960,000	11.976
10 月	621,986,896	18.2681	207,150,000	11.705
11 月	602,477,029	18.7948	200,245,000	11.792
12 月	554,066,985	18.4481	186,435,000	12.055
合計	7,797,362,530	18.7442	2,436,084,000	12.225

- 註：1. 本公司所採購之天然氣，目前皆由中油公司獨家進口供應及統一卸、輸、儲，興達、大林、南火、通霄等燃氣電廠係採限制性招標，由中油公司供應；大潭電廠係 92 年 7 月以公開招標方式辦理採購，並由中油公司得標後簽訂 25 年長期契約供應。
2. 本公司興達、大林、南火、通霄等電廠(簡稱統約電廠)採購之天然氣價格，係依政府核定之發電用戶公告牌價計價。
3. 大潭電廠採購之天然氣價格依合約條款公式計價，自 101 年 3 月起須重議氣價公式，因公式尚未議妥，其單價目前為暫訂價格。

(三)燃料油及柴油

102 年燃料油、柴油數量及價格

102 年	燃料油		柴油	
	數量(公秉)	單價(元/公秉)(未稅)	數量(公秉)	單價(元/公秉)(未稅)
1 月	85,657.139	23,690	1,814.319	29,972
2 月	86,928.613	22,803	3,702.314	31,073
3 月	124,266.487	21,865	320.000	30,885
4 月	79,479.301	22,069	600.000	30,162
5 月	86,697.714	20,913	4,964.729	29,099
6 月	137,484.433	20,371	1,937.887	28,970
7 月	139,860.246	20,803	4,183.918	29,538
8 月	103,208.844	21,131	1,778.460	29,955
9 月	183,606.855	21,467	3,776.047	30,729
10 月	111,114.606	21,621	3,598.456	29,816
11 月	83,144.144	21,345	40.000	30,435
12 月	63,836.294	20,165	4,131.339	30,237
合計	1,285,284.676	21,468	30,847.469	29,965

- 註：1. 本公司燃料油全部向中油公司採購，依合約規定採自煉及代進口兩部分供應，自煉量供應不足則以進口燃料油供應。以自煉量供應者，按中油公司發電用低硫燃料油牌價減折讓再加計品質加價計價，其價格隨國際油價浮動；以進口燃料油供應者，則按中油公司實際進口價格加服務費實報實銷。
2. 本公司大林、大潭火力電廠，以及核能電廠超級柴油係向中油公司採購；其他火力電廠、離島電廠環保柴油係向台塑公司採購。契約價格係按當月中油公司及台塑公司超級(環保)柴油批售牌價之平均價格減折讓計價。

三、本年度經營績效獎金決算提列情形：

- (一)考核(成)獎金：係依「經濟部所屬事業經營績效獎金實施要點」規定，按編制內員工每人2個月薪資總額核算，本(102)年度營業支出計提列3,274,468千元，資本支出計提列600,300千元。
- (二)績效獎金：依「經濟部所屬事業經營績效獎金實施要點」規定，按調整政策因素後之總盈餘申算結果，計提列2.4個月薪資總額之績效獎金，本(102)年度營業支出計提列3,929,361千元，資本支出計提列720,361千元。
- (三)實際執行情形：本年度經營績效獎金係按本公司自編決算之稅前虧損及考量預計政策因素等先行提列；惟實際執行時，考核獎金仍將視行政院核定考成情形核發，另績效獎金則須視主管機關審定後營業收入與淨利，以及主管機關核定政策因素影響情形，依獎金核發規定核算發給。

四、本年度預算數說明：

因本(102)年度中央政府總預算附屬單位預算尚未完成審議，本決算書內有關本年度預算數係以行政院核定數填列。