



台灣電力公司

稅捐及規費、折舊、用人費用、維護費、 其他營業費用，以及其他營業收入項目

台電公司

(104年4月1日公告版本)

簡報大綱

壹、電價公式

貳、電價公式相關計算因子

壹、電價公式

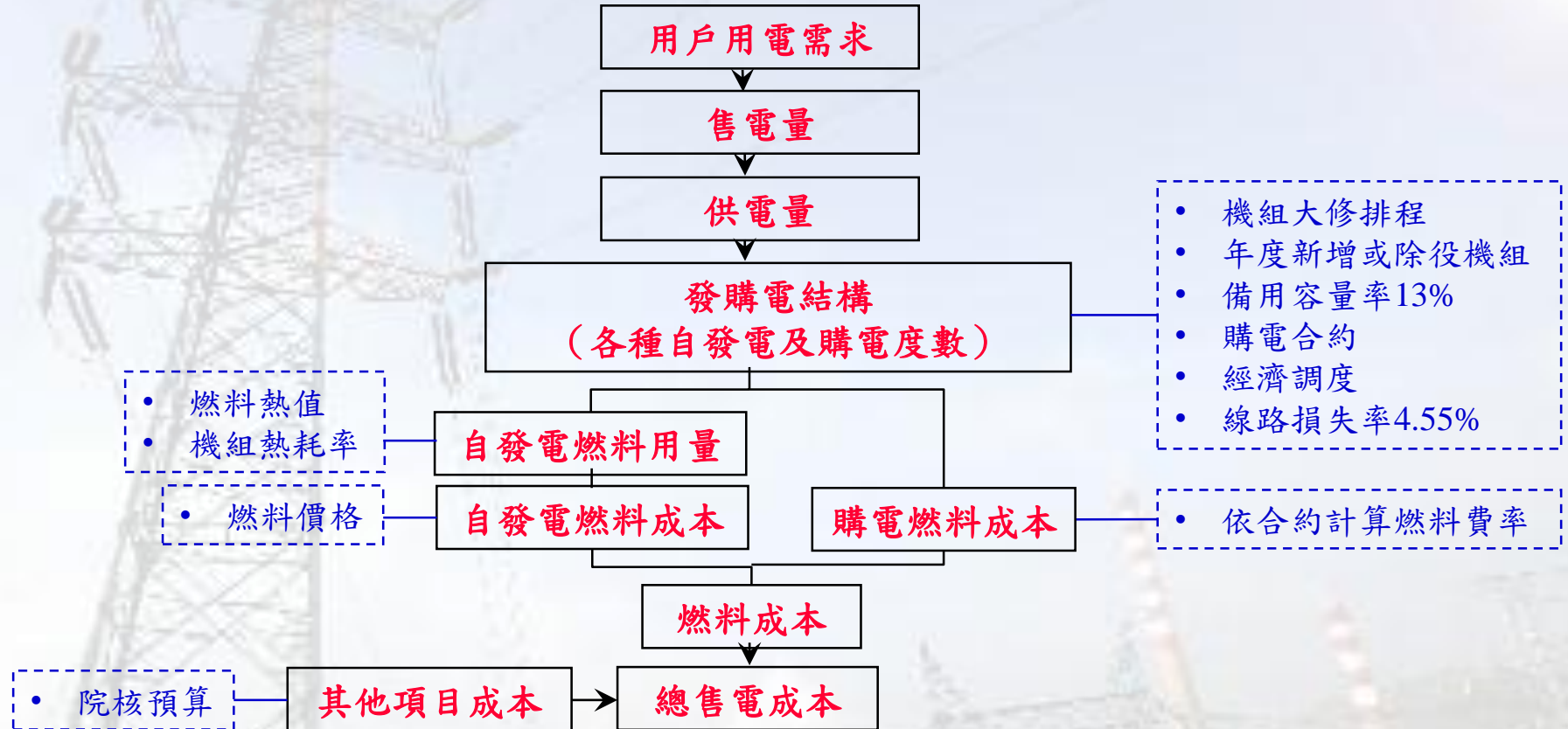
每度平均電價

$$\frac{\text{燃料} + \text{稅捐及規費} + \text{合理利潤} + (\text{折舊} + \text{利息}) + (\text{用人費用} + \text{維護費} + \text{其他營業費用}) - \text{綠色電價收入} - \text{其他營業收入}}{\text{售電度數}}$$

$$\frac{A(\text{燃料成本}) + B(\text{其他項目}) + C(\text{合理利潤})}{D(\text{售電度數})} = P(\text{每度平均電價})$$

貳、電價公式相關計算因子

一、電價公式各因子關聯圖：



二、104年度第一次電價調整檢討方案編製基礎

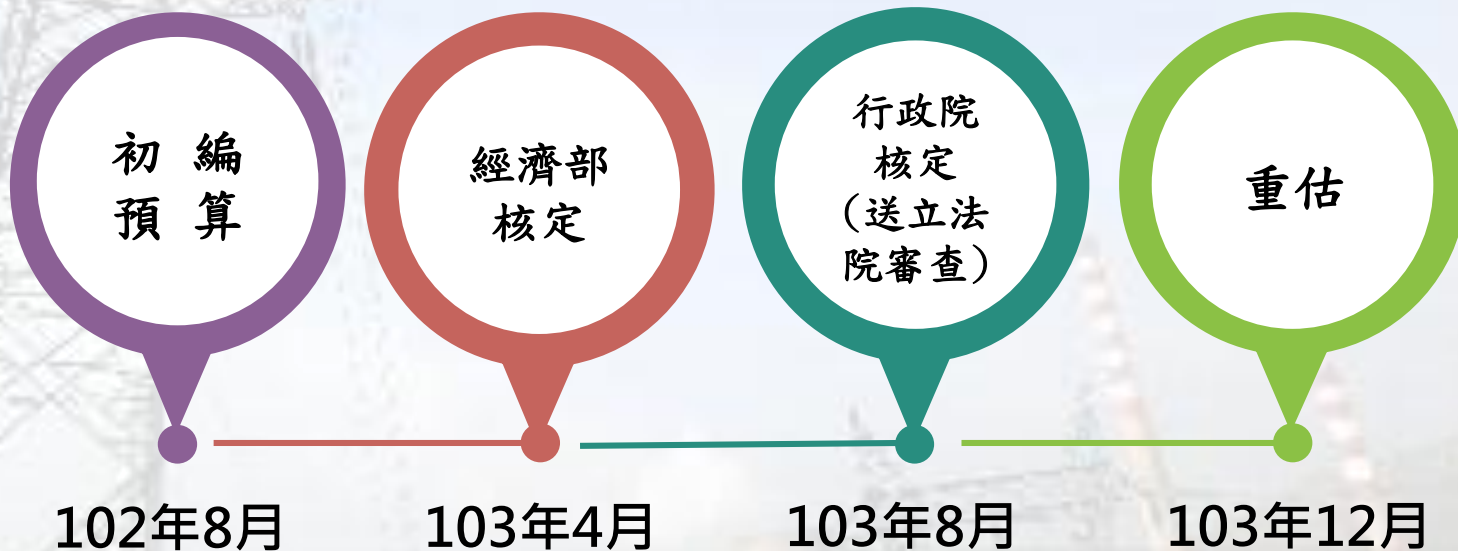
以104年度行政院核定預算數為基礎，隨時間更迭，經營環境改變，乃重新考量下列各項因素，予以調整重估「當年度預估數」：

- (一) 產銷重估因素：
 - 用戶用電需求增加
 - 核能機組大修天數增加
 - 新林口、新大林提前發電
- (二) 103年下半年國際燃料價格波動
- (三) 其他項目成本檢討，共計減少2,148百萬元

三、售電量

單位：百萬度

項目	104年度第一次 電價調整檢討方案 「當年度估計數」	104年院核數 (參考用)	差異
售電量	209,514	206,828	+2,686



(一)重估售電量

估編時機

103年12月

實績基礎

102年201,945百萬度

售電情形

95~102年各類售電變化

售電成長

- 經濟成長率(103.11.28發佈)
103年3.43%、104年3.50%
- 售電彈性係數
93~102年：0.54
- 售電成長率
103年1.85%、104年1.89%

(二)104年重估售電量估編流程

蒐集歷史資料

- ✓ 95~102年各年售電度數、用戶數、契約容量、單位用電量
- ✓ 102年售電實績201,945百萬度

各類用電概估

調整售電成長

- ✓ 經濟成長率(103.11.28發佈)103年3.43%、104年3.50%
- ✓ 售電彈性係數 93~102年：0.54
- ✓ 售電成長率103年1.85%、104年：1.89%

調整後售電量209,514百萬度，
較103年實績成長1.73%

$$201,944,876 \times (1+1.85\%) \times (1+1.89\%)$$

四、發供電結構

項 目	104年度 電價調整檢討方案 A		104年度 院核 B		單位：百萬度
		%		%	差異 A-B
自發電量(1)	174,098	78	171,255	77	2,843
核能	39,407	18	40,691	18	-1,284
燃煤	58,262	26	56,993	26	1,270
燃料油	10,548	5	8,885	4	1,664
輕柴油	423	0	423	0	0
天然氣	57,227	26	56,046	25	1,181
水力	4,245	2	4,233	2	13
再生能源	905	0	905	0	0
抽蓄水力	3,080	1	3,080	1	0
購電量 (2)	50,139	22	50,168	23	-29
汽電共生	9,484	4	9,484	4	0
IPP購電	38,200	17	38,229	17	-29
水力	807	0	807	0	0
再生能源	1,647	1	1,647	1	0
發購電量 (1)+(2)	224,236	100	221,422	100	2,814
抽蓄用電 (3)	3,624		3,624		0
供電量 (1)+(2)-(3)	220,613		217,799		2,814

差異說明：

- 1.新林口#1機、新大林#1機提前試運轉，及其他台中、興達機組整體大修天數增加19天。
- 2.核能機組大修天數增加82天。
- 3.配合用電需求成長，增加調度天然氣及燃料油。

經濟調度原則：

在電力系統安全限制前提下，考量水資源應用、環保限制、燃料特性、供電品質等因素後，依發電機組燃料成本高低排序，依序調度成本較低的核能、燃煤、汽電共生、民營燃煤、燃氣、民營燃氣、燃料油機組、輕柴油機組。

線路損失率：

發購電量 224,236(百萬度)-抽蓄用電 3,624(百萬度) \downarrow

-公司自用電 896(百萬度)-售電量 209,514(百萬度) \downarrow

線路損失率 4.55% \downarrow

發購電量 224,236(百萬度) \downarrow

五、按電價公式計算之應有單價

單位：百萬元

	104年度第一次電價 調整建議方案		104年院核數
項目	「當年估計數」	單位成本(元/度)	參考用
A. 燃料	339,905	A/D=1.6223	419,942
自發電燃料	272,598		334,560
購入電力燃料	67,307		85,382
B. 其他項目	247,410	B/D=1.1809	249,558
稅捐及規費	7,061		8,364
折舊	89,451		88,606
利息	22,686		24,155
用人費用	36,902		36,910
維護費	17,240		17,240
其他營業費用	83,439		84,303
-綠色電價收入	-10		0
-其他營業收入	-9,360		-10,020
C. 合理利潤	17,167	C/D=0.0819	
合計(A+B+C)	604,482		
D. 售電度數(百萬度)	209,514	(A+B+C)/D=2.8852	206,828
按電價公式計算之應有單價合計(元/度)	2.8852(=燃料1.6223+其他1.1809+合理利潤0.0819)		

(一)燃料(A)339,905百萬元+其他項目(B)247,410百萬元
+合理利潤(C)17,167=合計數604,482百萬元。

(二)以上合計數604,482百萬元除以售電度數209,514百
萬度，得到每度平均電價2.8852元(燃料(A)約
1.6223元/度+其他項目(B)1.1809元/度+合理利潤
(C)0.0819元/度)。

(三)相較於104年院核預算數，燃料(A)減少80,037百萬
元，其他項目(B)減少2,148百萬元。

相關計算因子說明

(一)「燃料」群組

1. 自發電燃料(272,598百萬元)

天然氣、燃煤、燃料油、輕柴油及核燃料。

2. 購入電力燃料(67,307百萬元)

向民營電廠購電所需支付之
燃料款項(天然氣、燃煤)。



(二)其他項目

單位：元/度

項 目	92年 決算	93年 決算	94年 決算	95年 決算	96年 決算	97年 決算	98年 決算	99年 決算	100年 決算	101年 決算	102年 決算	103年 決算		104年 1~2月
	單價	單價	單價	單價	單價	單價	單價	單價	單價	單價	單價	單價	%	單價
其他成本	1.15	1.16	1.13	1.07	1.08	1.10	1.13	1.11	1.10	1.12	1.13	1.11	37	1.20
稅捐及規費	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	1	0.02
稅捐	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0	0.01
規費	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	1	0.01
利息及折舊	0.51	0.49	0.48	0.48	0.48	0.51	0.51	0.47	0.47	0.50	0.52	0.51	17	0.60
利息	0.06	0.05	0.05	0.05	0.06	0.08	0.05	0.05	0.05	0.06	0.09	0.10	3	0.12
折舊	0.45	0.44	0.43	0.43	0.42	0.43	0.45	0.43	0.42	0.44	0.43	0.42	14	0.48
運維費	0.65	0.68	0.66	0.60	0.61	0.60	0.64	0.65	0.64	0.62	0.62	0.61	20	0.62
用人費	0.21	0.20	0.19	0.18	0.18	0.16	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	6	0.20
維護費	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.09	0.10	0.09	0.08	0.08	0.08	2	0.06
購電(非屬燃料支出)	0.26	0.31	0.31	0.27	0.27	0.28	0.33	0.30	0.30	0.29	0.32	0.32	11	0.31
其他	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.09	0.04	0.08	0.07	0.08	0.04	0.05	2	0.05
其他收入(減項)	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-2	-0.03

每度售電其他項目預計1.1809元/度，其中：

1、包括稅捐及規費、折舊、用人費用、維護費、其他營業費用並減去綠色電價收入與其他營業收入，單位成本在1.1元/度~1.2元/度之間，波動不大。

2、預估104年1.1809元/度，較過去略高，主要原因如下

- 再生能源發展基金費用及能源研究發展基金費用逐年遞增，94年為8億元，104年預計為60億元。
- 再生能源發購電94年為9億元，104年預計為105億元。
- 自101年10月起，購電燃料中之汽電共生大型機組不再比照燃煤IPP計價，故102年約有30億元之燃料改列其他營業費用。
- 另高壓用戶已改智慧型電錶、都市線路部分地下化、加強輸電線路等投資。

1. 稅捐及規費

依據法令規定必須繳交之各項「稅費」負擔，共編列7,061百萬元。

- 再生能源發展基金1,716百萬元
- 能源研究發展基金2,018百萬元
- 地價稅及房屋稅1,539百萬元
- 道路使用費687百萬元
- 空氣污染防制費553百萬元
- 核子事故緊急應變基金計編162百萬元
- 澳洲班卡拉繳納國外稅捐151百萬元
- 其他牌照稅、燃料使用費印花稅及行政規費等235百萬元

註：104年2月底累積虧損1,867億元，故104年不估列營利事業所得稅



(1) **再生能源發展基金**：依再生能源發展條例規定，按非再生能源發電量繳交再生能源發展基金。檢討方案之「**再生能源發展基金**」係以**台電已繳納規費申報附加電價金額103年度為1,716百萬元**。另**民營發電業及自用發電設備業者部分，編列於購入電力非屬燃料款項項下(能源局提供544百萬元)**。

- (2) **能源研究發展基金**：依能源管理法規定，並依經濟部「**能源研究發展基金**」對編。
- (3) **道路使用費**：依內政部訂定之「市區道路使用費收費標準」及交通部訂定之「公路用地使用費徵收辦法」規定，電力設施因使用市區道路及公路應繳交之道路使用費，參酌**往年實績**估列。
- (4) **空氣汙染防制費**：本公司繳交空氣汙染防制費係依據空氣汙染防制法及空氣汙染防制費收費辦法規定估列。
- (5) **核子事故緊急應變基金**：依核子事故緊急應變法規定估列，並與「**核子事故緊急應變基金**」對編。

2. 折舊

電力事業為資本密集之重投資事業，截至103年12月底，台電公司固定資產占總資產約81%，此比率占比高為國際電業通性，且電業為國家重要基礎建設之一，台電公司因身肩穩定充裕供電之義務，故需持續投入電力建設，資產總值2,456,718百萬元，約87萬餘筆資產，104年折舊預估數約為89,451百萬元，明細如下：

項目	當年度估計數(百萬元)
土地改良物折舊	456
房屋折舊	3,374
發電設備折舊	24,020
輸電設備折舊	28,655
配電設備折舊	31,449
其他機械及設備折舊	908
交通設備折舊	364
什項設備折舊	183
租賃權益改良折舊	42
合計	89,451

說明：

1. 「不動產廠房及設備」除租賃權益改良係依租賃期間平均攤銷（林口電廠之灰塘土地）外，其餘之折舊，係依照固定資產耐用年數按平均法計提。
2. 102年度以前取得之資產依既有資產之耐用年數平均分年提列。
3. 103、104年度新增資產部分按各類資產之耐用年數及加入營運月份提列。
4. 折舊89,451百萬元較院核數增加845百萬元，係依IFRS規定每年檢討營運設備折舊年限結果，增列折舊數所致，並已依程序由簽證會計師複核同意及奉本公司104年第1次董事會審計委員會審查通過。

3. 利息

電業經營舉債之利息費用。



項目	當年度估計數(百萬元)
長借利息	15,085
短借利息	2,730
減：工程利息	2,715
核能除役負債利息	7,586
合計	22,686

借款銀行等明細資料詳財務報告第53、54、56~66頁

(1)長、短借利息：

單位：百萬元

項目	計息本金	估計利率	利息
一年期以上之中、長期借款	902,349	1.67%	15,085
銀行長期借款	246,248	1.60%	3,950
公司債	475,872	1.72%	8,185
各種基金	180,229	1.64%	2,950
一年期以下之短期借款	260,000	1.05%	2,730
合計			17,815

利息估列說明：

A.有關長借利息之估列，計息本金部分係考量本公司力行各項經營改善措施、燃料價格下跌及縮減資本支出等因素，所需資金需求得以有效減少，綜合評估計息本金為**9,023億元**，較104年預算數9,918億元，節減約895億元；至估計利率部分，於**舊有債項係按實際借款利率**估算，**新借債項則按目前市場新借利率**估算，並推估市場利率可能上升酌予加碼，綜合評估長借平均利率為**1.67%**，僅較103年實績數**1.55%**約略成長**0.12%**，並較院核預算數**1.70%**為低。

B.另短期借款部分，因本公司在**兼顧財務安全調度考量**下，**積極增加短期低利借款替代長期借款以減輕利息負擔**，故計息本金未有縮減(預算及估計數皆為2,600億元)；利率部分則**考量市場利率可能上升因素**，且因短期借款全數皆為浮動利率債項，利率若有上升將全數於債項內反映，且短天期利率彈升勁道一般均較高、較快，故酌予**估計短借平均利率為1.05%**，較院核預算數**1.00%略增**。

(2)核能除役負債利息：

A.依國際會計準則(IFRS)規定，本公司之核能電廠於除役時應負有後端處置義務。

本公司依規定估計屆時之除役成本，按市場有效利率折現，認列除役負債準備，並將除役成本資本化。每年度並認列隨時間經過折現還原而增加之負債金額，並同時認列利息費用。

B.102.1.1帳列除役負債為3571.6億元，推估至104年初為3718.8億元(=3571.6億元*1.0204*1.0204)。再將其乘計折現率2.04%，則為估計除役負債利息。

C.折現率2.04%係依除役成本及負債估算報告(100年11月8日版本)，採用100年7月當時之30年公債利率計算。

4. 用人費用

營業員工電業部分預算人數24,572人，依照行政院核定「**經濟部所屬事業機構用人費薪給管理要點**」與經濟部核准待遇標準及相關規定編估。



項目	當年估計數(百萬元)
正式員額薪資	23,182
超時工作報酬	2,470
津貼	1,039
獎金	6,082
退休及卹償金	1,626
福利費 (分擔員工保險費、提撥福利金、其他)	2,495
其他	8
合計	36,902

(1) 預算員額編列

台電公司配合用電需要，81~104年售電量成長約146%；惟採行精簡用人、多退少補政策，員工人數自81年最高峰32,123人降至104年28,697人(屬電業人力部分24,572人)，大幅精簡3,426人(10.7%)。

(2) 正式員額薪資

依經濟部所屬各事業機構單一薪制規定之標準。

(3) 超時工作報酬

係員工為日夜運轉維持供電、趕辦機組歲修、線路緊急修護及臨時事務或急要工作等，依勞基法所支給值班費或加班費、輪班固定超時工作支給之值勤報酬及不休假加班費。

(4) 津貼

係依規定針對地區、職務危險性及稀少性支給之加給津貼。

(5) 獎金

係依據「經濟部所屬事業經營績效獎金實施要點」辦理，各國營事業一體適用，由於台電公司員工肩負穩定全國電力供應之責，工作及環境特殊，不同於一般公務機關及民間企業，藉由現行依部院規定之獎金機制，適時鼓勵表現優秀之從業人員，確屬必要。

A. 考核獎金

依據行政院工作考成機制辦理，類似公務人員考績獎金及1.5個月年終工作獎金，係依據行政院考成辦法在上限2個月內編列。

B. 績效獎金：

- 本公司績效獎金係依據「經濟部所屬事業經營績效獎金實施要點」規定辦理，為各部屬事業一體適用。
- 行政院前於102年為回應立法院決議，業研訂國營事業績效獎金制度改善方案，績效獎金額度由原有最高2.6個月修正為2.4個月，並須視經營績效(即按「決算總盈餘」達成「預算總盈餘」比例)核發，預算則依立法院及經濟部決議須以1.2個月編列。
- 台電公司績效獎金制度係為激勵從業人員工作潛能，提高生產力之必要制度，獎金之核發除與公司整體經營績效相關外，尚須按單位績效及員工貢獻程度合理分配，並非齊頭式固定給與。

C. 久任獎金：

- 台電公司核發久任獎金係依據「經濟部所屬事業機構表彰員工久任辦法」辦理，惟該規定前經檢討業於98年底廢止生效。
- 按行政院核定廢止前項辦法之配套措施，久任獎金除按98年12月31日年資辦理補償外，至105年底在職服務年資如屆滿20、25、30年者，可結算久任獎金差額。
- 有關台電公司久任獎金補償費用，至105年底之後，將不再核發。

(6) 退休及卹償金

依「經濟部所屬事業人員退休、撫卹及資遣辦法」、勞動基準法、勞工退休金條例及國際會計準則估編。

(7) 福利費

A. 分擔員工保險費：

按政府規定之公務人員保險法、勞工保險法及全民健康保險法計算編列。

B. 提撥福利金：按職工福利金條例規定編列。

C. 其他(傷病醫藥費、體育活動費等)。

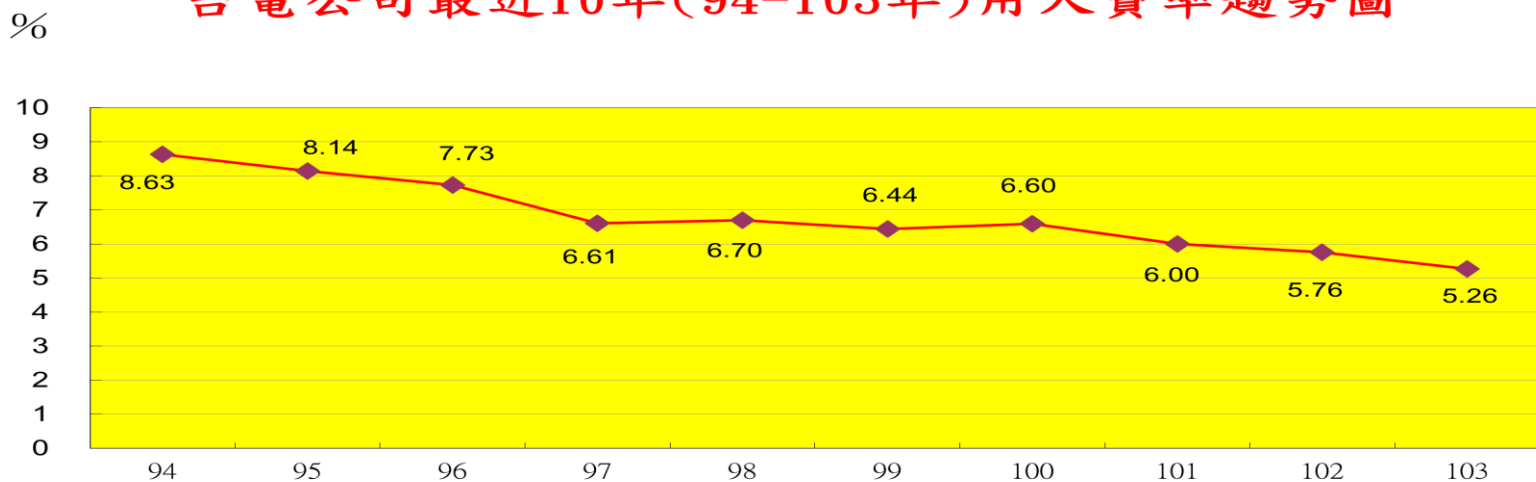
D. 台電公司另配合經營環境變化，自95年起逐漸調降福利金提撥標準(由0.15%逐年調降為0.10%)，並已於101年5月起取消員工用電優待措施。

用人效率：

台電公司最近10年(94-103)用人費率趨勢分析

年度	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
營業收入(億元)	3,666	3,893	4,087	4,370	4,740	5,112	5,237	5,472	5,927	6,427
限額內用人費(億元)	317	317	316	289	318	329	346	328	342	338
用人費率(%)	8.63 %	8.14 %	7.73 %	6.61 %	6.70 %	6.44 %	6.60 %	6.00 %	5.76 %	5.26 %

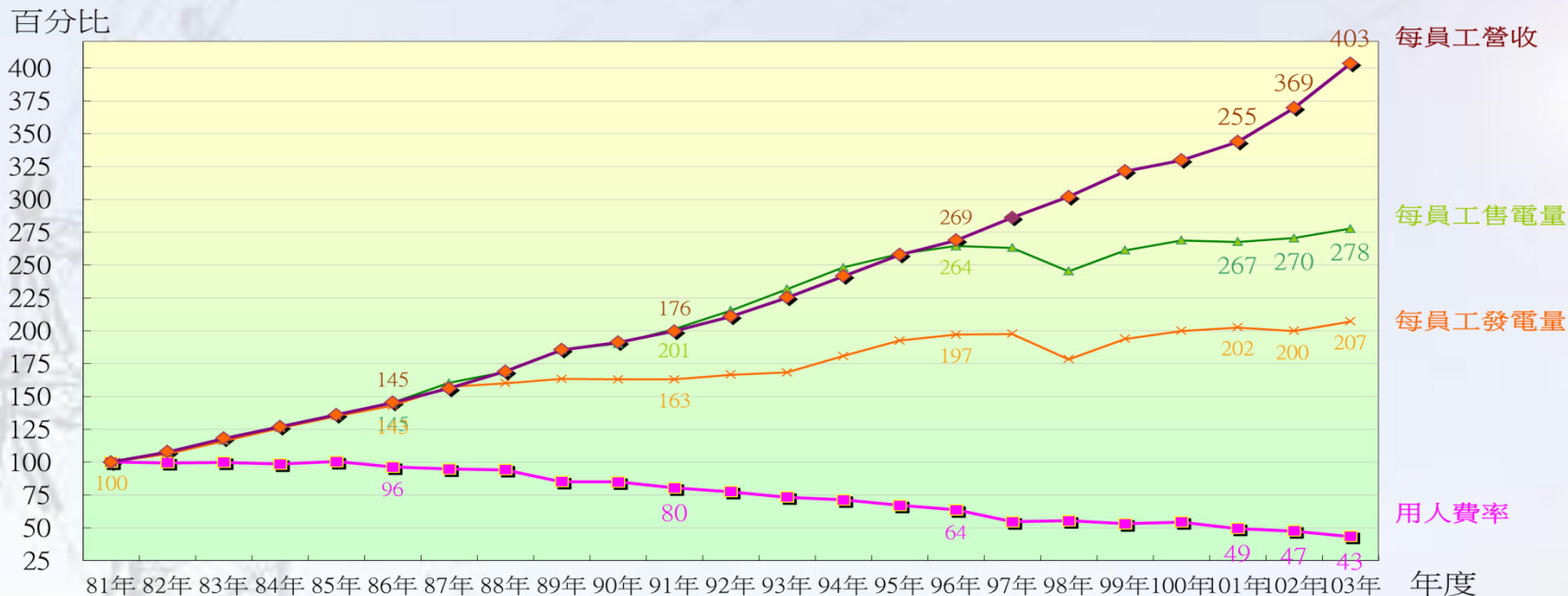
台電公司最近10年(94-103年)用人費率趨勢圖



備註：依行政院編列用人費預算規定，用人費率不得超過前3年度平均計入限額用人費 / 營業收入，其中計入現額用人費係指不含退休金及卹償金之用人費。

年度

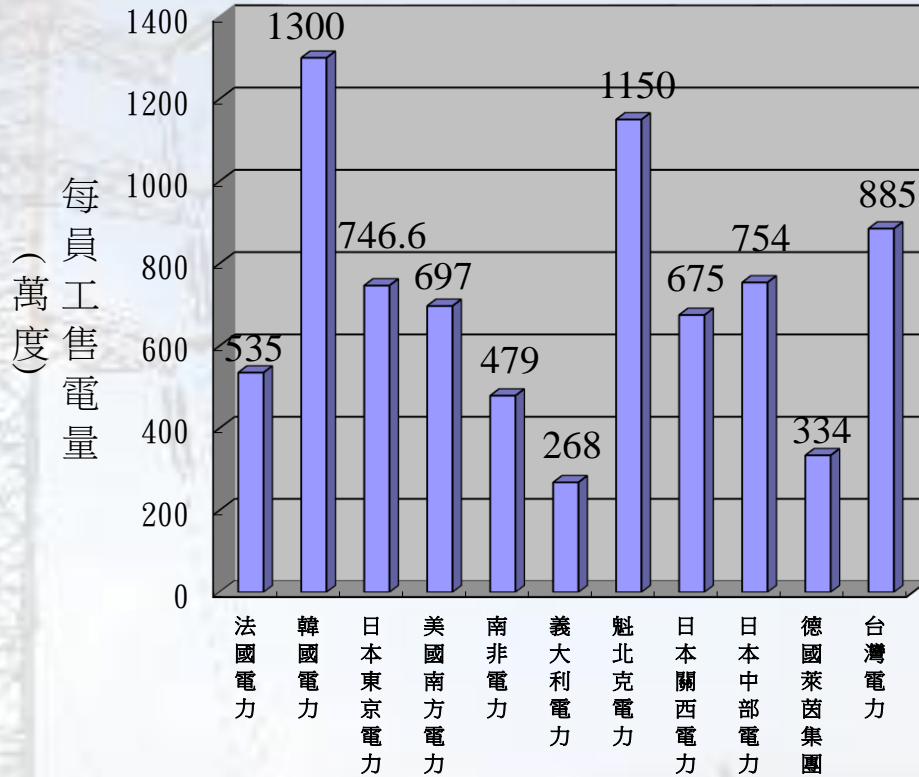
台電公司員工生產力提升趨勢圖



生產力指標	每員工售電量 (千度/人)	每員工發電量 (千度/人)	每員工營業收入 (千元/人)	用人費率 (用人費用/營業收入)
103年度	9,086	7,459	28,357	5.26%
81年度	3,273	3,603	7,033	12.13%
103年 vs 81年 增減%	+178%	+107%	+303%	-57%

備註：本表資料係以本公司營運部門員工人數為基礎進行計算，非僅含電業部分。

各國綜合電業電力公司每員工售電量比較表(102年)



用人效率：

- 台電公司正式員工人數近年來呈下降趨勢，惟外包人數並未持續增加（如下表），故無以外包人力取代正式員工之情形：

年 度	99年度	100年度	101年度	102年度	103年度
正式員工	22,472	22,925	22,890	22,491	22,329
外包人力	732	731	735	739	748
合 計	23,204	23,656	23,625	23,230	23,077

備註：本表資料係以本公司營運部門員工人數為基礎進行計算，非僅含電業部分。

正職員工平均薪資較高之檢討說明

電力事業屬性特別，需長期培育專業人才，致工作資歷較長，且工作環境特殊，故員工平均薪資較高，說明如下：

一、工作環境特殊：

台電公司據點遍佈深山、海邊及離島，員工須長期暴露於具較高危險性、高溫、噪音及登高等特殊工作環境中，且須消耗大量體力。

二、肩負責任重大：

因肩負全國穩定供電之責，員工須24小時排班輪值(約5千多人)，遇有颱風、突發事故另須出勤即時搶修搶救。

三、工作年資較長：

台電公司員工工作資歷25年，經考評升等、逐年晉級及參照公務人員調薪後，始達到目前平均薪給水準。

5. 維護費

依104年度預計資產總值2,456,718百萬元、物價指數、過去實績及當年度歲修、定檢等維護工作按實需估編17,240百萬元佔資產總值0.70%。包括：



項目	當年估計數
發電設備一般修護費	4,055
輸電設備一般修護費	1,262
配電設備一般修護費	2,368
發電設備歲修修護費	7,785
一般房屋修護費	858
其他	912
合計	17,240

6. 其他營業費用

(1) 購入電力非屬燃料款項(包括購電款71,336百萬元及民營發電業及自用發電設備業者之再生能源附加費544百萬元)

購電費率(IPP扣除燃料費率)=容量費率+能量費率(IPP扣除燃料費率)

民營電廠

容量費率=資本費+固定營運與維護費

能量費率=變動營運與維護費+促進電源開發協助基金+空汙費(適用燃煤機組)

營運與維護費
依前一年躉售物價總指數調整(每年)

汽電共生

- 能源局公告之購電費率

再生能源

- 水力及風力依合約購電費率估編
- 太陽光電：依年度併聯容量占比按過去實績及能源局公告費率估編

104年外購電力其他營業費用重估數與院核數比較

項目			104年重估(A)		104年院核(B)		差異(A-B)		差異比 (A-B)/Bx100	
			度數	金額	度數	金額	度數	金額	度數	金額
			(百萬度)	(百萬元)	(百萬度)	(百萬元)	(百萬度)	(百萬元)	(%)	(%)
IPP	煤	燃煤小計	21,000	21,014	21,290	21,677	-290	-663	-1.36%	-3.06%
	天然氣	天然氣小計	17,200	18,677	16,939	19,123	261	-445	1.54%	-2.33%
	IPP合計		38,200	39,692	38,229	40,800	-29	-1,108	-0.08%	-2.72%
汽電共生			9,484	23,718	9,484	23,718	0	0	0.00%	0.00%
再生能源	水力		807	1,464	807	1,464	0	0	0.00%	0.00%
	風力		1,116	2,530	1,116	2,530	0	0	0.00%	0.00%
	生質能									
	太陽光電		531	3,932	531	3,932	0	0	0.00%	0.00%
	再生能源合計		2,454	7,927	2,454	7,927	0	0	0.00%	0.00%
外購電力合計			50,139	71,336	50,168	72,444	-29	-1,108	-0.06%	-1.53%

註：汽電共生及再生能源未重估。

(2)購電以外其他營業費用

配合當年度業務需求及過往實績數進行編列，共計**11,559**百萬元。

- 促進電力發展協助金2,116百萬元
- 保警及保全1,482百萬元
- 委託調查研究及檢驗試驗費1,344百萬元
- 物料1,280百萬元
- 工程及管理諮詢服務費1,041百萬元
- 郵電及水電費801百萬元
- 使用權租賃權益攤銷617百萬元
- 租金與保險費765百萬元
- 佣金、匯費、手續費、代理費及外包費1,291百萬元
- 其他(差旅費、印刷業宣、辦公用品、公共關係費、服裝…等)822百萬元。

A. 促進電力發展協助金

- 核定案件公開於台電官方網站：

http://info.taipower.com.tw/php/main_4_6_new.php

或從本公司網站首頁點選”網路櫃檯”→”線上查詢”→”促進電力開發協助金核定案件、捐助、會費、委託調查研究公佈事項”

項次	補助縣市	申請補(捐)助單位	核准日期	活動名稱	活動時間(起)	活動時間(迄)	活動地點	核准補助金額(千元)	核准理由(預期效益)
1	台北市	秘書處	2015/1/1	104/1月份 認養羅斯福路、新生南路口綠地及行道樹、人行道及人行地下道花木養護工作費。	2015/1/1	2015/1/31	台北市	4.7	提升公司形象、達到敦親睦鄰成效
2	台北市	秘書處	2015/1/1	104/1月份 認養羅斯福路、新生南路地下道監視系統申設市內數據電話線(ADSL/雙向512K)月租費。	2015/1/1	2015/1/31	台北市	1.2	提升公司形象、達到敦親睦鄰成效
3	台北市	秘書處	2014/3/12	104/1/12~2/11日 認養羅斯福路、新生南路口人行地下道總處閉路監視及廣播系統等電子設備維護保養費。	2015/1/12	2015/2/11	台北市	10.8	提升公司形象、達到敦親睦鄰成效

B. 委託調查研究及檢驗試驗費

- 委託調查研究計畫委外的原因約有

(A)公司缺乏相關人力/設備 (B)須由第三方公正單位認可
(C)新技術引進

單位:百萬元

委託調查研究費	金額
加強用戶端之電能管理服務	35
強化電網系統性能	22
推動低碳發電及儲能技術應用	22
提高發電營運績效(水火、再生能源)	83
提高發電營運績效(核能)	393
促進環境保護與資源有效利用	231
提升公司經營能力	15
突發計畫	26
其他	1
合計	828

檢驗試驗費	金額
環境檢驗試驗	200
反毒篩檢	3
核電廠營運期間檢測及測試	16
粉塵、二氧化碳濃度量測及計、儀器效正等	297
合計	516

C. 物料

(A) 包括各電廠實際修護機組設備所需工具、各機組水處理、廢水處理所需化學物品及其他電力設施運轉材料、作業安全護(工)具等所需物料，編列793百萬元。

(B) 以及火力電廠為符合環保法規，所需排煙脫硫反應劑，編列環保物料487百萬元。

D. 工程及管理諮詢服務費

單位：百萬元

項目	金額	預期效益	為何台電無法自行承作
核電廠時限整體安全評估	219	本項作業為取得核電廠延長運轉執照二十年之必要工作。	公司人力不足，且部分工作內容為高專業度，需仰賴外界專業人才。
爐心燃料佈局緊急設計及爐心相關分析費	30	由燃料廠家進行爐心燃料佈局緊急設計，可加速獲得原能會之核准，以減少電廠大修時程，增進電廠營運績效。	因爐心填換分析涉及燃料供應廠商之執照分析方法論，該等方法論屬燃料廠商智慧財產權，本公司目前並無相關分析方法論。
營運中核能電廠地質穩定性及地震危害度再評估	5	依據地質調查成果，進行相關危害評估，供後續進行相關改善或補強，確保核能電廠營運安全。	台電同仁無相關之學經歷，能力及人力均不足以自行承作。
海陸域火山調查、古海嘯調查及危害模擬評估計畫	250	進行火山、古海嘯等相關資料蒐集及調查，並據以進行相關危害模擬與評估，供後續進行相關改善或補強，確保核能電廠營運安全。	台電同仁無相關之學經歷，能力及人力均不足以自行承作。

項目	金額	預期效益	為何台電無法自行承作
核能電廠地震觀測資料分析工作	2	依據核電廠建置之地震儀所測得之地震紀錄，進行定期分析及評估，以了解地震事件對核電廠是否有影響，確保核電廠之地震安全。	台電同仁無相關之學經歷，能力及人力均不足以自行承作。
營運中核能電廠補充地質再詳細調查評估	50	進行地質等相關資料蒐集及調查，供據以進行相關危害評估及後續改善或補強，確保核能電廠營運安全。	台電同仁無相關之學經歷，能力及人力均不足以自行承作。
核一廠一、二號機安全停機有關廠房結構耐震力提升評估	200	(1)確認本廠在SSE(安全停機係數)=0.4g的情況下能順利安全停機，以祛除民眾疑慮，並符合100年3月17日行政院第3238次院會院長之指示及決議事項，以及原能會的要求。 (2)彙整與檢核本廠建廠原始設計資料、圖面、計算書及設計報告，並補足與更新。	相關之評估分析大多涉及安全有關之設備/管線，本廠並無相關分析程式及資料庫可供執行耐震之評估分析與補強設計，故以現有電廠改善設計人員能力/人力均力有所未逮。

項目	金額	預期效益	為何台電無法自行承作
斷層帶分析評估技術服務工作	15	符合原能會對本工作對應核管件(MS-JLD-10200)要求。	因所需評估內容，涉及專業領域甚廣，本公司無足夠專業人員可含括辦理。
核電廠機率式斷層位移危害度分析技術服務工作	18	進行山腳斷層相關資料蒐集及調查，並據以進行相關危害評估，供後續進行相關改善或補強，確保核能電廠營運安全。	台電同仁無相關之學經歷，能力及人力均不足以自行承作。
輸電地下電纜管路路經探測工程	40	(1)獲取既設管路之GPS定位資料及高程、經度、緯度等3D數據資料，擴充「地下電纜管線數化圖資及雲端資料庫智慧管理機制」資料庫。 (2)利用大數據資料庫有效管理輸電電纜管線圖資並運用於防範地下電纜遭挖損之管控機制。 (3)做為各縣市政府、公路機關、各管線單位之圖資套繪交換使用。	(1)須透過瑞士原廠購得慣性定位儀及其搭配之電腦轉換程式，本公司各單位目前尚無採購此一設備。 (2)操作測量人員須經過原廠教育訓練合格後，方能進行施測工作。 (3)以目前透地雷達儀施測僅能測量埋深7M內之管線，且無法提供GPS、高程、經度、緯度等資料。

單位：百萬元

項目	金額	預期效益	為何台電無法自行承作
水庫安全評估、集水區保育計畫等	212	(1)符合法令要求。 係依據「水利法」、「蓄水庫安全檢查與評估辦法」及「蓄水庫安全評估要點」之規定辦理。 (2)定期對水庫體檢防範未然，以維公眾安全及本公司發電機組運轉安全。	牽涉多項工作及屬多項專業性、分析設備之整合及耗費人力多，需額外辦理。
合計	1,041		

E. 佣金、匯費、手續費、代理費

(A) 佣金匯費及手續費：編列委託金融機構代收電費業務等之佣金、匯費及手續費241百萬元。

(B) 代理費：委託外界代辦用戶抄表、環境監測站管理、股務等代理費629百萬元。

F. 外包費

• 一般勞務外包費

(A) 台電公司因屬國營事業，人員進用及預算員額均有相關限制，藉由工作檢討，對於勞務性、短期性、有特殊需要，以及技術層次較低之輔助性業務，改依政府採購法以外包方式辦理。

(B) 基於台電公司業務大幅成長，爰在運用自有人力從事必要核心業務之前提下，另視各項工作時程及實務需要運用外包人力協助辦理業務。

外包費(一般勞務外包費)

單位:百萬元

費用別	核定名額(人)	單價(元)	金額(百萬)
人員類別			
辦公室勤務員	255	29,117	89
一般勤務員	151	29,872	54
烹飪員	17	42,902	9
炊事員	32	32,117	12
宿舍勤務員	74	29,872	27
守衛員	8	33,117	3
電腦操作員	20	34,812	8
話務員	19	29,721	7
大客車駕駛員	113	47,411	64
小客車駕駛員	36	33,984	15
解說接待員	34	40,336	17
合計	759		305

• 營運外包費

因電力生產過程，將一部分技術性、業務性或設備之運轉，經核准以業務量外包辦理，包括核後端營運處減容中心及蘭嶼貯存場之運轉作業、煙氣除硫設備運轉作業、燃煤煤堆整理作業、發、輸、配電等設備之運轉工作及承攬外界維修業務而發生之外包費等，共編列營運外包費123百萬元。

7. 其他營業收入(含綠色電價收入10百萬元)

此項目係參酌往年實績及單位編列數進行估算，共編列9,370百萬元，主要項目有：



項目	全年估計數(百萬元)
線補收入	4,916
再生能源補貼收入	2,550
政府補助離島虧損	1,073
石膏及煤灰副產品收入	378
綠色電價收入	10
其他	443
合計	9,370

(三)合理利潤

合理利潤 = 費率基礎 × 投資報酬率(3%~5%)

費率基礎 = (有效使用中之固定資產重置現值 + 營運資金)
× 最適自有資金(30%)

- 營運資金:235億元(「現金轉換循環天數」×「每天營運現金支出」)
- 有累積虧損待彌補期間，投資報酬率上限5%，全數彌補累積虧損；累積虧損不存在時，投資報酬率降為3%。
- 台電公司104年2月止累積虧損1866.79億元，主要係102年以前燃料價格在高檔，為配合政府政策照顧民生及穩定物價，電價長期低於成本所致，將由未來台電之合理利潤填補。

單位：百萬元

項目	計算數值
A. 有效使用中之固定資產重置現值	1,120,969
B. 營運資金	23,500
C. 最適自有資金率(%)	30
D. 費率基礎((A+B)*C)	343,341
E. 投資報酬率(%)	5
合理利潤(百萬元)(D*E)	17,167

台灣電力股份有限公司
104年12月31日有效使用中之固定資產重置現值

單位：百萬元

年度別	(A)年終固定 資產淨值	當年度 物價指數	(B)按物價指數 應乘之倍數	(A*B)年終固定 資產重置淨值
93年度含以前	407,225	依各年度指數	依各年度應乘倍數	499,560
94年度	41,465	84.22	1.15	47,481
95年度	58,813	88.96	1.08	63,759
96年度	51,467	94.72	1.02	52,403
97年度	69,674	99.59	0.97	69,674
98年度	70,193	90.90	1.06	74,468
99年度	74,518	95.86	1.01	74,973
100年度	107,888	100.00	0.96	107,888
101年度	71,547	98.84	0.98	71,547
102年度	77,735	96.44	1.00	77,735
103年度	-10,705	96.44	1.00	-10,705
104年度	-7,814	96.44	1.00	-7,814
合計	1,012,005			1,120,969



每度平均電價應調整幅度(%)

$$= \{ (\text{按電價公式計算之應有單價} / \text{基準電價}) - 1 \} \times 100$$

$$= \{ (2.8852 / 3.1139) - 1 \} \times 100$$

$$= -7.34\%$$

103年度實際每度平均電價，排除89億元回饋金。

按電價公式計算結果，104年度第一次平均電價應調降**7.34%**。



報告完畢

敬請指教

感謝您的聆聽