

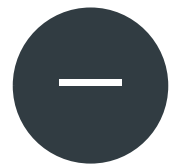
「112年第2次電價費率審議會」
審議112年下半年公用售電業電價費率

112年下半年 公用售電業電價費率檢討方案

台電公司

中華民國112年9月19日

報告 內容



電價公式

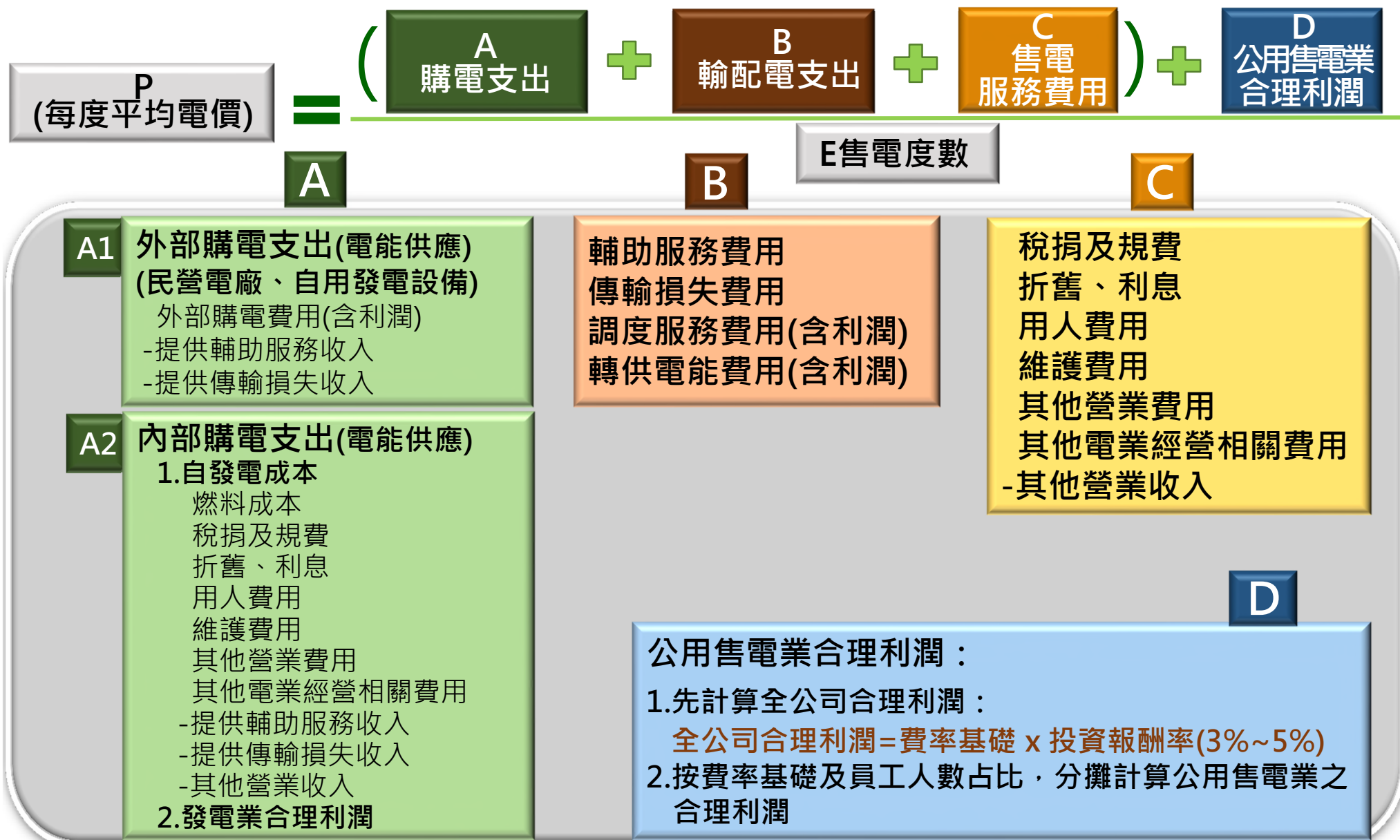


電價成本計算



各經營類別收入與支出項目分析

一、電價公式 (公用售電業電價費率計算公式)



二

電價成本計算

- 1.編製原則
- 2.發購電結構
- 3.電價成本



1~6月實績數+7~12月預估數

考量**最新經營環境變化**調整**發購電結構**及各**成本項目**

估算**燃料成本**

考量國際燃料價格趨勢(參考**美國能源部(DOE)預測資料**)及**央行匯率**等。

估算**輸配電支出**

採**核定費率P** * **預估負載Q**計算

112年第2次電價費率檢討方案

2

發購電結構

單位：億度

項目	本次電價案 (A)	占比	前次電價案 (B)	占比	差異 (A)-(B)
公用售電業售電量	2,346.54	-	2,397.07	-	-50.53
自發電量(1)	1,780.24	71.01	1,835.12	71.43	-54.88
核能	167.97	6.70	153.45	5.97	14.52
燃煤	644.90	25.72	672.34	26.17	-27.44
油	46.02	1.84	51.13	1.99	-5.10
天然氣	838.44	33.44	857.53	33.38	-19.09
水力	36.89	1.47	52.59	2.05	-15.70
再生能源	14.92	0.60	16.35	0.64	-1.43
抽蓄水力	31.10	1.24	31.74	1.24	-0.63
購電量(2)	726.80	28.99	733.86	28.57	-7.05
汽電共生	81.82	3.26	97.78	3.81	-15.97
IPP燃煤	199.28	7.95	200.48	7.80	-1.20
IPP燃氣	260.42	10.39	252.55	9.83	7.87
水力	7.16	0.29	9.20	0.36	-2.04
再生能源	178.13	7.11	173.86	6.77	4.28
發購電量(1)+(2)	2,507.05	100	2,568.98	100	-61.93
抽蓄用電(3)	39.09	-	39.67	-	-0.58
供電量(1)+(2)-(3)	2,467.95	-	2,529.30	-	-61.35

售電量受景氣影響下修。

核能機組提早完成歲修。

配合環保降載及氣主煤從政策，減少燃煤發電。

因大潭#8、#9機商轉延後，致天然氣發電能力減少。

水情不佳致發電減少。

汽電共生機組檢修天數增加，致購電量減少。

註：細項不等於合計係因四捨五入之故，不調整尾差。

3

電價成本



單位：億元 / 億度

A.購電支出項目		金額
A1	外部購電支出	3,004.24
	外部購電費用	3,134.31
	-提供傳輸損失收入	-130.07
A2	內部購電支出	5,747.68
	1.自發電成本	5,635.97
	燃料成本	4,802.14
	稅捐及規費	14.36
	折舊	429.52
	利息	182.62
	用人費用	132.32
	維護費用	170.77
	其他營業費用	237.68
	-提供輔助服務收入	-84.49
	-提供傳輸損失收入	-244.02
	-其他營業收入	-4.94
	2.發電業合理利潤	111.71
	A小計	8,751.92

B.輸配電支出項目	金額
輔助服務費用	92.18
傳輸損失費用	170.70
調度服務費用(含利潤)	4.07
轉供電能費用(含利潤)	889.53
B小計	1,156.49

C.售電服務費用	金額
稅捐及規費	7.48
折舊	2.00
利息	2.05
用人費用	39.86
維護費用	1.75
其他營業費用	-78.78
-其他營業收入	-502.28
C小計	-527.92

D.公用售電業合理利潤	17.90
--------------------	--------------

E.納入三項非電業淨收入	- 1.81
合計(A+B+C+D+E)	9,396.58

註1：輸配電支出各項目單價係依電價費率審議會核定之112年各項輸配電費率計算。

註2：三項非電業淨收入係成本減項。

註3：細項不等於合計係因四捨五入之故，不調整尾差。

本次電價案與前次比較

本次主要成本變化說明如下：

電價公式項目	本次電價案(A)	前次電價案(B)	差異(A)-(B)
A1 外部購電支出	3,004.24	3,177.10	-172.86
外購電-燃料	1,448.79	1,588.47	-139.68
外購電-再生能源	954.07	940.18	13.89
外購電-其他	601.38	648.45	-47.07
A2 內部購電支出	5,747.68	6,262.57	-514.88
1.自發電成本	5,635.97	6,148.30	-512.33
燃料成本	4,802.14	5,392.86	-590.71
其他費用	865.25	817.12	48.13
- 提供再售業電能之轉撥收入	-31.42	-61.68	30.26
2.發電業合理利潤	111.71	114.27	-2.56
B 輸配電支出項目	1,156.49	1,186.57	-30.08
C 售電服務費用	-527.92	-26.55	-501.37
D 公用售電業合理利潤	17.90	17.54	0.37
E 納入三項非電業淨收入	-1.81	-2.52	0.71
合計(A1+A2+B+C+D+E)	9,396.58	10,614.71	-1,218.13

單位：億元

1 國際燃料價格下跌，發購電燃料成本減少約730億元：

- 煤價：254→205美元/噸(7~12月)
- 氣價：18.97→17.44元/m³(年均)

2 光電併聯裝置容量較預期增加，外購綠電支出增加約14億元。

3 政府特別預算挹注500億元，納入本次電價案成本減項。

4 其他項目較前次電價案增減互抵後差異不大，略減2億元。

註：細項不等於合計係四捨五入之故，不調整尾差。

—
—
—

輸配電支出及各
經營類別收入與
支出項目分析

A1.外部購電支出

A2.內部購電支出

B.輸配電支出

C.售電服務費用

D.公用售電業合理利潤

A1 外部購電支出

外部購電費用

1. 購入電力燃料 1,448.79億元

單位：億元

購電燃料	本次電價案	前次電價案	差異數
燃煤	572.04	664.81	-92.77
天然氣	876.75	923.65	-46.90
合計	1,448.79	1,588.47	-139.68

主係國際煤價下跌，**112年燃煤IPP燃料費率下降**所致。

主係**112年預估氣價下降**(平均氣價18.97 → 17.44元/m³)。

2. 非屬燃料購電款 1,685.52億元

單位：億元

非屬燃料購電款	本次電價案	前次電價案	差異數
燃煤	253.28	260.40	-7.12
天然氣	221.55	219.54	2.01
汽電共生	256.61	306.06	-49.44
水力	12.81	15.31	-2.50
再生能源	941.26	924.87	16.39
合計	1,685.52	1,726.19	-40.67

主係汽電共生機組**檢修天數增加**，致購電量減少。

註：細項不等於合計係因四捨五入之故，不調整尾差。

✓ 本次估編之**外部購電支出合計3,134.31億元**

燃料別	編製基礎	單價(未稅)	用量	成本(億元)
天然氣	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1至6月以實績數計。 ✓ 進口燃料油、柴油7-12月參考美國能源部預估，以Brent 79.17美元/桶估算；天然氣7月按中油未稅牌價16.73元/m³，8-12月按8月未稅牌價16.23元/m³估算。 ✓ 匯率採美元兌台幣30.824。 	16.5250 (元/m ³)	15,991 (百萬m ³)	2,642.48
燃料油		20,963 (元/公秉)	1,107 (千公秉)	232.14
柴油		25,477 (元/公秉)	114 (千公秉)	29.01
煤	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1~6月以實績數計。 ✓ 7~12月採長約/現貨均價204.80美元/公噸(6,322千卡/公斤)估算。 ✓ 匯率採美元兌台幣30.824。 	6,853 (元/公噸)	26,682 (千公噸)	1,828.61
核能	$\text{分攤率(元/度)} = \text{耗熱量(卡/度)} \times \frac{\text{爐心內各批次之待攤剩餘成本}}{\text{爐心內各批次之預計可產生能量}}$	0.4162 (元/度)	167.97 (億度)	[註] 69.91

註：含核燃料除役成本攤銷費用32.62億元。

✓ 本次估編之自發電燃料成本合計4,802.14億元

自發電燃料差異說明

中油氣價調降，預估氣價減少
1.53元/m³ (18.97→17.44元/m³)

單位：億元

項目	本次電價案 (A)	前次電價案 (B)	(A)-(B)		
			價差	量差	差異
天然氣	2,642.48	2,970.87	-235.21	-93.18	-328.39
燃料油	232.14	271.49	-17.98	-21.37	-39.35
柴油	29.01	32.52	2.31	-5.82	-3.51
燃煤	1,828.61	2,066.93	-185.44	-52.88	-238.32
核燃料	69.91	51.05	14.03	4.83	18.86
合計	4,802.14	5,392.86	-422.29	-168.42	-590.71

註：細項不等於合計係因四捨五入之故，不調整尾差。

煤價下降(7~12月254→204.80美元/公噸)

單位：億元

項目	本次電價案	前次電價案	差異數
地價稅及房屋稅	8.16	8.13	0.02
空氣汙染防制費	3.03	3.93	-0.89
核子事故緊急應變基金	1.14	1.14	-
行政規費	1.08	1.08	0.01
其他	0.94	0.95	-0.01
合計	14.36	15.22	-0.87

註：細項不等於合計係因四捨五入之故，不調整尾差。

A2

內部購電支出

折

舊

單位：億元

項目	本次電價案	前次電價案	差異數
一般房屋折舊	24.77	24.19	0.57
發電設備折舊 (不含核電廠除役資本化折舊)	364.81	348.27	16.54
核電廠除役資本化折舊	19.80	19.20	0.60
土地改良物折舊	6.81	6.36	0.45
其他機械及設備折舊	6.20	6.71	-0.51
其他	7.14	6.22	0.92
合計	429.52	410.94	18.57

註：細項不等於合計係因四捨五入之故，不調整尾差。

差異分析：

發電設備折舊增加，主係通霄、大潭及南部電廠為**確保**複循環設備機組**運轉穩定**，於4月起陸續更新發電設備**專用配件**，另林口、大潭等電廠更新計畫**配合工程進度轉列部分資產**所致。

單位：億元

項目	本次電價案	前次電價案	差異數
長期借款利息	65.89	68.91	-3.01
短期借款利息	27.75	25.98	1.77
工程利息	-14.46	-10.73	-3.73
核能除役負債利息	103.20	103.20	0.00
租賃負債利息	0.24	0.24	-
合計	182.62	187.60	-4.98

註：細項不等於合計係因四捨五入之故，不調整尾差。

差異分析：

1. 考量最新經營環境變化調整外借資金需求，**短借本金**由**4,000億元**調增至**4,186億元**，**長借本金**則由**10,676億元**調減為**10,462億元**。
2. 依舊有債項之實際借款利率及新借債項之市場利率綜合評估，**短借利率**由**1.50%**調升至**1.53%**，**長借利率**則由**1.49%**調降至**1.45%**。
3. 另工程利息參酌最新實績重新估算。

單位：億元

項目	本次電價案	前次電價案	差異數
正式員額薪資	70.14	76.94	-6.81
超時工作報酬	10.92	11.48	-0.56
津貼	4.55	4.70	-0.15
獎金	24.96	19.74	5.22
退休及卹償金	10.25	11.18	-0.94
福利費及其他	11.51	11.92	-0.41
合計	132.32	135.97	-3.65

註：細項不等於合計係因四捨五入之故，不調整尾差。

差異分析：

1. 薪資主係因112年度實際人員退離增補作業時程，以及人力更新之薪資差異，致成本有所撙節。
2. 獎金主係依「經濟部所屬事業經營績效獎金實施要點」衡酌實際經營狀況等，計算可核發之獎金數。

單位：億元

項目	本次電價案	前次電價案	差異數
發電設備一般修護費	72.49	72.98	-0.49
發電設備歲修修護費	87.18	88.75	-1.57
一般房屋修護費	5.68	5.40	0.28
土地改良物修護費	1.44	1.29	0.15
其他	3.99	3.94	0.05
合計	170.77	172.36	-1.59

註：細項不等於合計係因四捨五入之故，不調整尾差。

單位：億元

項目	本次電價案	前次電價案	差異數
促進電力發展協助金	24.50	24.51	-0.01
保警及保全	7.75	7.77	-0.02
委託調查研究費及試驗費	3.04	3.06	-0.02
物料 (含環保物料)	17.52	17.53	-0.01
工程及管理諮詢服務費	7.75	7.87	-0.13
核後端處置義務費用	2.62	2.62	-
其他 [註1]	39.03	20.27	18.75
轉撥收支淨額-淨支出	100.08	99.93	0.15
總處分攤 [註2]	66.83	67.42	-0.58
提供再售業電能之轉撥收入	-31.42	-61.68	30.26
合計	237.68	189.29	48.39

主係燃煤存貨成本高於淨變現價值，認列**存貨跌價損失**。

台電已完成再生能源售電業營業所需行政程序，**未來將配合政策指示再適時釋出台電自建綠電及憑證**，本次電價案經檢討後發電業提供再售業電能之轉撥收入為**31.42億元**。

註：1. 「其他」含郵電及水電費、會計師及精算師公費、法律事務費、電腦軟體服務費、旅運費、核能發電後端處置義務費用...等項目。

2. 台電公司專業分工前，未歸屬各電業之單位其相關收、支，分攤至各電業經營類別。

3. 細項不等於合計係因四捨五入之故，不調整尾差。

其他營業收入

單位：億元

項目	本次電價案	前次電價案	差異數
石膏及煤灰副產品收入	4.20	4.45	-0.25
其他	0.75	0.59	0.16
合計	4.94	5.04	-0.10

註：1.細項不等於合計係因四捨五入之故，不調整尾差。

2.本表皆不含非電業之電路出租收入、承攬電業運維收入等。



估編原則

1. 輔助服務費用

2. 調度服務費用

3. 傳輸損失費用

4. 轉供電能費用

電價費率審議會核定
之112年輸配電業
各項費率

×

112年預估負載量

P

×

Q

本次估編之輸配電支出項目總計 1,156.49億元

B

輸配電支出

輸配電業各項費率 (輸配電業各項費率P)

(自112年1月1日起實施，適用至112年12月31日)

單位：元/度

費率項目	各燃料別費率(元/度)						
	再生能源 (不排碳)	再生能源 (排碳)	核能	燃煤	燃油	燃氣	抽蓄水力
輔助服務	0.0197	0.0717	0.0197	0.0523	0.0500	0.0350	0.0197
傳輸損失	0.0074	0.1365	0.0388	0.1000	0.0957	0.0676	0.0388
調度服務	0.0002	0.0033	0.0009	0.0024	0.0023	0.0016	0.0009
轉供輸電	0.0174	0.3209	0.0912	0.235	0.2251	0.1589	0.0912
轉供配電	0.0324	0.5967	0.1696	0.437	0.4185	0.2955	0.1696
合計	0.0771	1.1291	0.3202	0.8267	0.7916	0.5586	0.3202

- 註：1.再生能源排碳者包括垃圾及廢輪胎等廢棄物發電方式。
 2.本費率經111年12月9日電價費率審議會審議核定。
 3.本表費率皆未含5%營業稅。

B

輸配電支出

(預估負載量Q)

預估各燃料別負載量：以112年預估各燃料別發購電量占比推算。

單位：億度

112年	再生能源 (不排碳)	再生能源 (排碳)	核能	燃煤	燃油	燃氣	抽蓄 水力	合計
預估 發購電量 + 轉直供電量 [註1]	262.18	25.75	167.97	900.19	46.04	1,098.85	31.10	2,532.07
占比(%)	10.35	1.02	6.63	35.55	1.82	43.40	1.23	100.00

業別	轉直供	再生能源 售電業	公 用 售 電 業							合計
			再生能源 (不排碳)	再生能源 (排碳)	核能	燃煤	燃油	燃氣	抽蓄 水力	
預估 負載量	25.02	8.29	213.10	24.20	157.87	846.07	43.27	1,032.79	29.23	2,379.85
配電系統 預估負載量 [註2]	3.49	0.95	156.65	15.82	103.21	553.10	28.29	675.17	19.11	1,555.78

註1：預估各燃料別發電量2,532.07億度=台電公司發購電量2,507.05億度+轉直供電量25.02億度。(轉直供電量係外部再生能源發電業者透過電力網轉直供電能予用戶)

註2：112年全系統預估售電度數為2,379.85億度，其中預估特高壓電力售電度數為824.07億度，故112年度配電系統預估負載量(預估售電度數-特高壓電力售電度數)為1,555.78億度。

B

輸配電支出

採核定費率(P)*各燃料別預估負載量(Q)之計算結果

單位：億元

112年	再生能源 (不排碳)	再生能源 (排碳)	核能	燃煤	燃油	燃氣	抽蓄 水力	合計
輔助服務 費用	4.20	1.74	3.11	44.25	2.16	36.15	0.58	92.18
傳輸損失 費用	1.58	3.30	6.13	84.61	4.14	69.82	1.13	170.70
調度服務 費用	0.04	0.08	0.14	2.03	0.10	1.65	0.03	4.07
轉供輸電 費用	3.71	7.77	14.40	198.83	9.74	164.11	2.67	401.22
轉供配電 費用	5.08	9.44	17.50	241.70	11.84	199.51	3.24	488.31

註：1. 本表費率之計算不含5%營業稅。
2. 細項不等於合計係因四捨五入之故，不調整尾差。

✓ 本次估編之輸配電支出合計1,156.49億元

C 售電服務費用

單位：億元

售電服務費用	本次電價案	前次電價案	差異數
稅捐及規費	7.48	7.41	0.07
折舊	2.00	2.00	0.00
利息	2.05	2.18	-0.13
用人費用	39.86	39.53	0.33
維護費用	1.75	1.69	0.05
其他營業費用 [註1]	-78.78	-77.26	-1.52
-其他營業收入	-502.28	-2.09	-500.19
合計	-527.92	-26.55	-501.37

主係政府特別預算挹注500億元，納入本次電價案成本減項所致。

註：1. 112年其他營業費用包含轉撥淨收入104.11億元(成本減項)，總處分攤5.14億及其他項目20.19億元。
 2. 細項不等於合計係因四捨五入之故，不調整尾差。

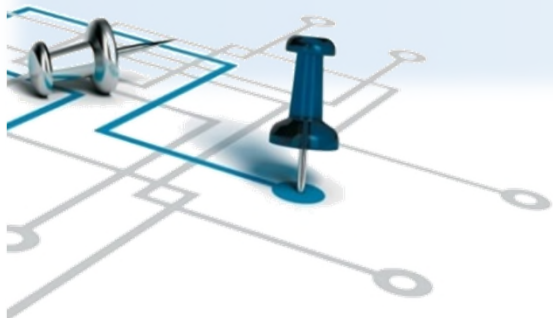
1. 全公司合理利潤計算

合理利潤 = 費率基礎 x 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 + 在建中固定資產 + 營運資金) x 最適自有資金率(30%)。

2. 各業別合理利潤分配

全公司合理利潤半數依各業別**費率基礎**佔比分配，
半數依各業別**員工人數**佔比分配。



✓ 公用售電業：17.90億元

1. 全公司合理利潤計算

單位：億元

項目	金額	
A. 固定資產重置現值	16,590.42	
A1 有效使用中之固定資產重置現值		12,335.90
A2 在建中固定資產(不含核四)		4,254.52
B. 營運資金	303.00	
C. 費率基礎 = (A+B) × 30%	5,068.03	
D. 合理利潤 = C × 5%	253.40	



註：1.因台電公司帳上仍有累積虧損待彌補，故投資報酬率以5%計算。
2.細項不等於合計係因四捨五入之故，不調整尾差。

2.各業別合理利潤分配

單位：億元

項目	發電業	輸、調、配 電業分攤數 (電價案另採核定 費率計算)	公用 售電業	合計
(A)有效使用中之固定資產重置現值	5,521.09	6,653.42	161.39	12,335.90
(B)在建中固定資產	2,684.44	1,567.42	2.66	4,254.52
(C)營運資金	126.49	16.82	159.70	303.00
(D)費率基礎 ((A)+(B)+(C))*30%	2,499.61	2,471.30	97.12	5,068.03
(E)費率基礎佔比(業主貢獻)	0.49	0.49	0.02	1.00
(F)員工人數佔比(員工貢獻)	0.39	0.49	0.12	1.00
(G)合理利潤-業主貢獻 =(253.40億元/2*(E))	62.49	61.78	2.43	126.70
(H)合理利潤-員工貢獻 =(253.40億元/2*(F))	49.22	62.00	15.48	126.70
(I)合理利潤-總計 (G)+(H)	111.71	123.79	17.90	253.40

註：細項不等於合計係因四捨五入之故，不調整尾差。

An illustration on the left side of the slide shows four hands of different skin tones (two light, two dark) holding a vertical dark teal bar and a horizontal light gray bar. The hands are positioned at the intersection of the two bars, with two hands on each bar, suggesting a firm grip or support.

報 告 完 畢
謹 請 指 教

感謝您的聆聽