

「114年第2次電價費率審議會」

114年下半年 公用售電業電價費率檢討方案

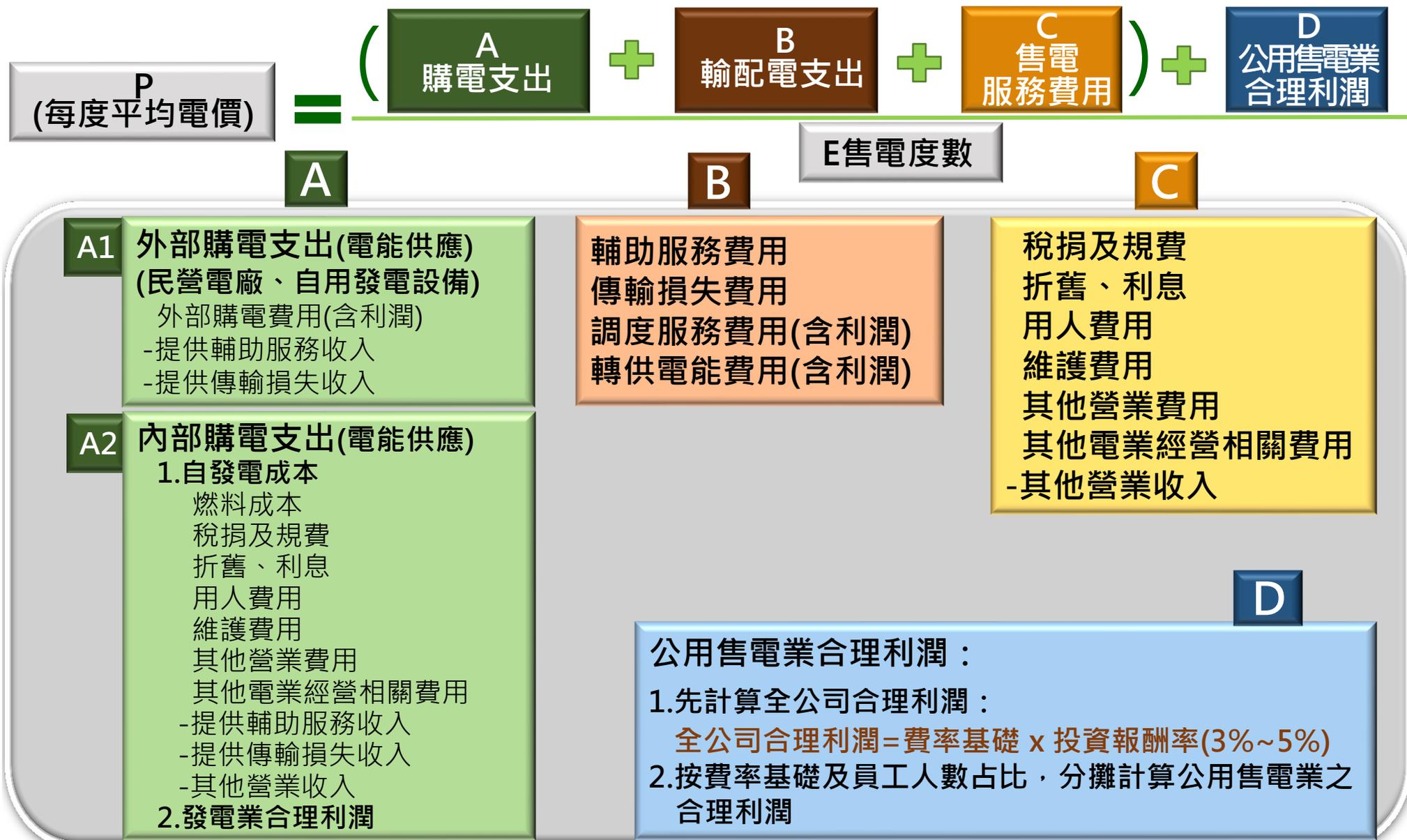
台電公司

(114年10月3日公告版本)

報告 內容

- 一 電價公式
- 二 平均電價計算
- 三 輸配電支出及各經營類別收入與支出項目分析
- 四 應有單價
- 五 台電財務狀況說明
- 六 電價調整方案

一、電價公式 (公用售電業電價費率計算公式)



二

平均電價計算

- 1.編製原則
- 2.發購電結構
- 3.應有單價

1

編製原則



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)**及**GlobalCoal**市場報導等**預測資料**)

估算**輸配電支出**

採**核定費率P** * **預估負載Q**計算

114年第2次電價費率檢討方案

本次電價案**預估售電量**較前次電價案**減少**，配合**減煤**政策減少燃煤發電量，及增加汽電共生餘電收購量，以支應全年用電需求。

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	2,402.50	-	2,431.25	-	-28.76
自發電量(1)	1,724.37	65.85	1,748.29	66.15	-23.92
天然氣	1,040.56	39.74	1,039.82	39.34	0.74
燃煤	520.12	19.86	555.48	21.02	-35.35
核能	31.19	1.19	29.03	1.10	2.16
燃料油	36.10	1.38	29.97	1.13	6.12
柴油	2.66	0.10	3.08	0.12	-0.42
再生能源	20.06	0.77	21.89	0.83	-1.84
水力	41.91	1.60	37.38	1.41	4.53
儲能(抽蓄、電池)	31.77	1.21	31.63	1.20	0.14
購電量(2)	842.35	32.17	845.06	31.97	-2.70
IPP燃氣	329.28	12.58	334.49	12.66	-5.21
IPP燃煤	147.22	5.62	152.14	5.76	-4.92
汽電共生-火力	63.36	2.42	47.04	1.78	16.32
汽電共生-再生	26.90	1.03	27.37	1.04	-0.47
再生能源	263.52	10.06	271.43	10.27	-7.91
水力	6.87	0.26	8.02	0.30	-1.15
儲能(抽蓄、電池)	5.22	0.20	4.57	0.17	0.64
轉直供電量(3)	51.72	1.98	49.66	1.88	2.06
全系統發電量(1)+(2)+(3)	2,618.45	100	2,643.01	100	-24.56
自發儲能用電(4)	39.45	-	39.56	-	-0.11
外購儲能用電(5)	6.43	-	5.76	-	0.67
供電量(1)+(2)+(3)-(4)-(5)	2,572.57	-	2,597.69	-	-25.12

配合**減煤政策**，減少燃煤發電量。

因應**北東電網夏季需求**，預期**協和電廠**發電增加。

水情較預期佳，增加發電量。

因**負載較預期減少**，減少**燃氣購電量**。

因**和平#1故障約1個月**，減少**燃煤購電量**。

部分業者**檢修時程縮短**及**上修部分業者餘電收購量**。

主係**太陽光電轉供量超出預期**，減少購電量。

註1：細項不等於合計係因四捨五入之故不調整尾差。

註2：影響因子甚多，所列为其主要影響因子。

3

應有單價



單位：億元 / 億度

A.購電支出項目		金額
A1	外部購電支出	3,179.68
	外部購電費用	3,316.31
	-提供傳輸損失收入	-136.63
A2	內部購電支出	4,837.88
	1.自發電成本	4,711.77
	燃料成本	3,848.52
	稅捐及規費	12.21
	折舊	373.32
	利息	160.82
	用人費用	137.13
	維護費用	187.98
	其他營業費用	277.83
	其他電業經營相關費用	0.13
	-提供輔助服務收入	-79.89
	-提供傳輸損失收入	-202.47
	-其他營業收入	-3.83
	2.發電業合理利潤	126.12
	A小計	8,017.56

B.輸配電支出項目	金額
輔助服務費用	137.48
傳輸損失費用	393.77
調度服務費用(含利潤)	6.67
轉供電能費用(含利潤)	1,087.57
B小計	1,625.50

C.售電服務費用	金額
稅捐及規費	7.34
折舊	1.90
利息	2.37
用人費用	43.19
維護費用	1.92
其他營業費用	-111.98
-其他營業收入	-0.92
C小計	-56.17

D.公用售電業合理利潤	21.06
--------------------	--------------

合計(A+B+C+D)	9,607.94
納入三項非電業淨收入	-2.76
公用售電業售電量(E)	2,402.50
應有單價(元/度)	3.9980

註1：輸配電支出各項目單價係依電價費率審議會核定之114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

本次應有單價3.9980元，較前次4.0968元減少0.0988元，主要成本變化說明如下：

單位：億元

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	3,179.68	3,310.33	-130.66
外購電-燃料	1,134.34	1,236.44	-102.10
外購電-再生能源	1,452.72	1,506.42	-53.71
外購電-其他	592.62	567.47	25.15
A2 內部購電支出	4,837.88	5,039.72	-201.84
1.自發電成本	4,711.77	4,913.09	-201.33
燃料成本	3,848.52	4,075.29	-226.78
其他費用	863.25	837.80	25.45
2.發電業合理利潤	126.12	126.63	-0.51
B 輸配電支出項目	1,625.50	1,649.89	-24.39
C 售電服務費用	-56.17	-57.74	1.57
D 公用售電業合理利潤	21.06	20.98	0.08
E 納入三項非電業淨收入	-2.76	-2.76	0.00
合計(A1+A2+B+C+D+E)	9,605.18	9,960.42	-355.24
售電量(億度)	2,402.50	2,431.25	-28.76
應有單價(元/度)	3.9980	4.0968	-0.0988

1

發購電燃料成本減少329億元：
主係燃料價格下跌及減少燃煤發電量。

- 預估煤價由136美元/噸下跌至119美元/噸
- 中油年均氣價由15.26元/m³降為14.84元/m³
- 匯率由美元兌台幣32.574→30.5

2

外購綠電支出減少54億元：
主係太陽光電轉供量超出預期，減少購電量所致。

3

外購電其他增加25億元：
主係上修部分汽電共生業者餘電收購量。

4

自發電其他增加25億元：
主係折舊及運維費等增加所致。

5

輸配電支出項目減少24億元：
主係負載量減少所致。

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. IPP購電燃料 1,134.34億元

單位：億元

IPP購電燃料	本次電價案	前次電價案	差異數
燃煤	224.21	282.15	-57.94
天然氣	910.13	954.29	-44.16
合計	1,134.34	1,236.44	-102.10

國際煤價下跌使**燃煤IPP燃料費率下降**，及**燃煤購電度數減少**所致。

中油年均氣價預估由**15.26元/m³降至14.84元/m³**，及**燃氣購電度數減少**所致。

2. 其他購入電力款(含再生能源) 2,181.97億元

單位：億元

其他購入電力款	本次電價案	前次電價案	差異數
燃煤	198.35	206.60	-8.25
天然氣	264.98	272.87	-7.88
汽電共生-火力	195.06	158.99	36.06
汽電共生-再生	70.87	71.26	-0.40
水力	14.82	16.82	-2.00
再生能源	1,437.90	1,489.60	-51.70
合計	2,181.97	2,216.14	-34.17

部分業者**檢修時程縮短**及**上修部分業者餘電收購量**，致購電支出增加。

主係**太陽光電轉供量超出預期**，使購電度數及支出減少。

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3,316.31億元**

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 66美元/桶估算；統約天然氣7-12月按中油114年1-7月未稅平均牌價14.77元/m³估算。 ✓ 匯率採美元兌台幣30.5。 	14.5719 (元/m ³)	19,201 (百萬m ³)	2,797.89
燃料油		18,756 (元/公秉)	941 (千公秉)	176.51
柴油		24,218 (元/公秉)	101 (千公秉)	24.41
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116.30美元/公噸(6,322千卡/公斤)估算。 ✓ 匯率採美元兌台幣30.5。 	3,893 (元/公噸)	21,368 (千公噸)	831.88
核能	$\text{分攤率(元/度)} = \text{耗熱量(卡/度)} \times \frac{\text{爐心內各批次之待攤剩餘成本}}{\text{爐心內各批次之預計可產生能量}}$	0.5713 (元/度)	31.19 (億度)	17.82

✓ 本次估編之自發電燃料成本合計3,848.52億元

自發電燃料差異說明

中油年均氣價由15.26元降至14.84元/m³，及預估全年煤價由136美元下跌至119美元/噸。

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	2,797.89	2,862.08	-48.50	-15.69	-64.19
燃料油	176.51	154.06	-12.73	35.18	22.45
柴油	24.41	29.82	-0.54	-4.87	-5.41
燃煤	831.88	1,018.59	-130.35	-56.36	-186.71
核燃料	17.82	10.75	6.27	0.80	7.07
合計	3,848.52	4,075.29	-185.85	-40.92	-226.77

註：細項不等於合計係因四捨五入之故，不調整尾差。

配合減煤政策，減少燃煤發電量。

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	22.65	22.50	0.15
發電設備折舊 (不含核電廠除役資本化折舊)	326.34	319.67	6.67
核電廠除役資本化折舊	3.92	1.56	2.35
土地改良物折舊	7.19	7.00	0.20
其他機械及設備折舊	6.49	7.05	-0.55
其他	6.73	6.70	0.02
合計	373.32	364.48	8.84

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，主係台中電廠新建燃氣機組計畫及離岸風力發電第二期計畫**配合工程進度提前轉列部分資產**。

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	78.97	82.13	-3.16
短期借款利息	40.08	36.97	3.12
工程利息	-27.36	-17.08	-10.28
核能除役負債利息	68.82	68.80	0.01
租賃負債利息	0.31	0.28	0.03
合計	160.82	171.10	-10.28

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. 考量電價仍未足額調整，發電燃料及購電用款需求仍龐大，在配合資金需求擇低優先動撥下，**長借本金由12,127億元調減為11,702億元**，**短借本金則由4,900億元調增至5,356億元**。
2. 預估**長借利率由1.58%調降至1.57%**，**短借利率由1.76%調降至1.75%**，差異不大。
3. 隨資本支出投入增加，工程利息參酌最新實績重新估算後亦有所增加。

A2 內部購電支出

用人費用

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	73.35	74.09	-0.74
超時工作報酬	10.81	9.35	1.46
津貼	4.57	4.28	0.29
獎金	26.47	19.31	7.16
退休及卹償金	10.48	10.49	-0.01
福利費及其他	11.44	11.67	-0.23
合計	137.13	129.19	7.94

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：

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
發電設備修護費	173.60	163.76	9.84
一般房屋修護費	8.45	8.31	0.14
土地改良物修護費	1.88	1.46	0.42
其他	4.05	4.19	-0.14
合計	187.98	177.72	10.26

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：

發電設備維護費增加，主係林口#1、3大修增加材料及修護費，台中#3、10大修更換重要元件費用較預期增加，以及陸域、離岸風力葉片檢修加強機組運轉維護等，以提升供電穩定性。

A2

內部購電支出

其他營業費用

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	21.98	22.08	-0.10
保警及保全	11.36	11.37	-0.01
委託調查研究費及試驗費	2.28	2.33	-0.05
物料 (含環保物料)	18.29	18.37	-0.07
工程及管理諮詢服務費	1.79	1.80	0.00
核後端處置義務費用	0.17	0.17	0.00
其他 [註1]	23.85	23.82	0.03
轉撥收支淨額-淨支出	130.30	130.28	0.02
總處分攤 [註2]	74.65	73.81	0.83
提供再售業電能之轉撥收入	-6.83	-0.59	-6.24
合計	277.83	283.42	-5.59

為協助企業達成RE目標，自114年6月起銷售RE30電力商品，增加發電業提供再售業電能之轉撥收入。

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. 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。



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114年輸配電業
各項費率

×

114年預估負載量

P

×

Q

✓ 本次估編之輸配電支出合計1,625.50億元

B

輸配電支出

輸配電業各項費率 (輸配電業各項費率P)

(自114年1月1日起實施，適用至114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	0.0294	0.0600	0.0294	0.0806	0.0770	0.0521	0.0294
傳輸損失	0.0509	0.1767	0.0884	0.2362	0.2256	0.1539	0.0884
調度服務	0.0009	0.0030	0.0015	0.0040	0.0038	0.0026	0.0015
轉供輸電	0.0601	0.2085	0.1043	0.2787	0.2662	0.1816	0.1043
轉供配電	0.1245	0.4321	0.2162	0.5775	0.5517	0.3764	0.2162
合計	0.2658	0.8803	0.4398	1.1770	1.1243	0.7666	0.4398

- 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.本表費率經113年11月19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114年預估各燃料別發購電量占比推算。

單位：億度

114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]	384.12	26.86	31.19	729.14	38.76	1,371.39	31.66	2,613.11		
占比(%)	14.70	1.03	1.19	27.90	1.48	52.48	1.21	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	51.72	1.62	307.66	25.24	29.32	685.25	36.43	1,288.85	29.75	2,455.84
配電系統 預估負載量 ^[註2]	9.50	1.41	221.53	16.25	18.88	441.22	23.46	829.86	19.16	1,581.25

註1：預估各燃料別發電量2,613.11億度=台電公司發購電量2,561.39億度+轉直供電量51.72億度。

註2：114年全系統預估負載量為2,455.84億度，其中預估特高壓電力售電度數為874.59億度，故114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1,581.25億度。

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

114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	9.05	1.51	0.86	55.23	2.81	67.15	0.87	137.48
傳輸損失 費用	15.66	4.46	2.59	161.86	8.22	198.35	2.63	393.77
調度服務 費用	0.28	0.08	0.04	2.74	0.14	3.35	0.04	6.67
轉供輸電 費用	18.49	5.26	3.06	190.98	9.70	234.05	3.10	464.65
轉供配電 費用	27.58	7.02	4.08	254.80	12.94	312.36	4.14	622.93

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1,625.50億元

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	7.34	7.30	0.04
折舊	1.90	1.94	-0.04
利息	2.37	2.63	-0.26
用人費用	43.19	41.86	1.33
維護費用	1.92	1.66	0.26
其他	25.69	25.35	0.34
轉撥收支淨額-淨收入 ^[註]	-137.67	-137.57	-0.09
-其他營業收入	-0.92	-0.92	0.00
合計	-56.17	-57.74	1.57

註：1. 本項數值以負值呈現，主係公用售電業轉撥淨收入中含有提供抽蓄機組抽水用電之收入，作為成本減項所致。

2. 細項不等於合計係因四捨五入之故，不調整尾差。

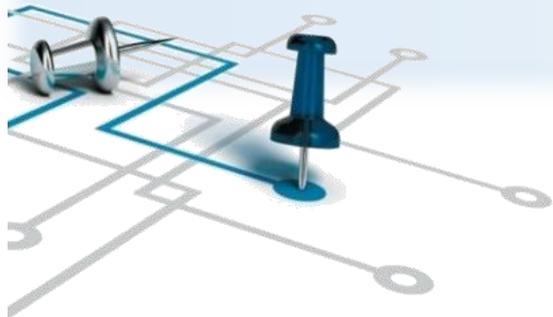
1. 全公司合理利潤計算

合理利潤 = 費率基礎 × 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) × 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：21.06億元

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	19,033.54	
A1 有效使用中之固定資產重置現值		13,592.70
A2 在建中固定資產(不含核四)		5,440.84
B. 營運資金	466.00	
C. 費率基礎 = (A+B) × 30%	5,849.86	
D. 合理利潤 = C × 5%	292.49	



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	6,004.08	7,413.04	175.58	13,592.70
(B)在建中固定資產	3,160.65	2,274.26	5.93	5,440.84
(C)營運資金	145.33	27.22	293.45	466.00
(D)費率基礎 ((A)+(B)+(C))*30%	2,793.02	2,914.35	142.49	5,849.86
(E)費率基礎佔比(業主貢獻)	0.48	0.50	0.02	1.00
(F)員工人數佔比(員工貢獻)	0.38	0.50	0.12	1.00
(G)合理利潤-業主貢獻 =(292.49億元/2*(E))	69.83	72.86	3.56	146.25
(H)合理利潤-員工貢獻 =(292.49億元/2*(F))	56.29	72.46	17.49	146.25
(I)合理利潤-總計 (G)+(H)	126.12	145.32	21.06	292.49

註：細項不等於合計係因四捨五入之故，不調整尾差。

四、應有單價

$$\begin{aligned} \text{P 應有單價} &= \frac{\text{A 購電支出 } 8,017.56 \text{ 億元} + \text{B 輸配電支出 } 1,625.50 \text{ 億元} + \text{C 售電服務費用 } -56.17 \text{ 億元} + \text{D 公用售電業合理利潤 } 21.06 \text{ 億元}}{\text{E 售電度數 } 2,402.50 \text{ 億度}} \\ &= 3.9980 \text{ 元/度 [註]} \end{aligned}$$

註：1.已考量三項非電業淨收入2.76億元，作為成本減項。
2.應有單價未含稅。

五、台電財務狀況說明

(一)114年燃料成本已有回穩，但仍高於俄烏戰前水準，及再生能源大量併網，外購綠電支出增加，目前應有電價3.9980元仍高於基準電價3.7556元。

(二)台電過去三年吸收用電成本造成鉅額虧損，多未取得政府預算支持

1. 為穩定物價、照顧民生並兼顧產業競爭力，我國電價低於其他國家，過去三年已吸收民生用電成本2,600億元、產業用電成本3,400億元，致113年底累積虧損超過4,200億元，其未調足差額若能透過政府預算補助，將可儘速彌平過去累積虧損，改善台電財務狀況。
2. 惟截至目前台電只在112年獲政府補助500億元，雖然政府於113年追加預算、114年公務預算及114年特別條例各編列1,000億元補助台電吸收的全民用電成本，惟均未獲立法院通過。

(三)為使電業永續經營，建議電價仍應適度反映成本

為使累積虧損不再擴大，除台電持續開源節流、降低營運成本外，仍須透過電價適度反映成本，以使電業能永續經營，並續行穩定供電任務。

六、電價調整方案（審議會決議版）

本次電價調整原則

- 一、民生電價近四次累計調幅不到10%，已長期遠偏離成本，且低級距部分長期只跌不漲，330度以下單價比20年前還低，故本次**民生電價**（1,492萬戶）**應適度反映成本**。
- 二、為顧及產業國際競爭力，減少未來關稅之衝擊，考量產業電價已足額反映成本，爰**本次不調整**。

電價調整方案

- 一、**整體**調幅為**0.71%**，全年電費收入增加64億元，**產業**部分**不調整**；民生部分，**700度以下**每度單價**調漲0.1元**（住宅調幅2~6%；小商店調幅3~5%），另住宅**701度~1000度**每度單價**調漲0.2元**、**1001度以上**每度單價**調漲0.4元**；而為減少物價波動，**小商店701度以上不調整**，**民生**調幅為**3.12%**（+64億元）。
- 二、調整後**住宅**電價由每度**2.77元**（含稅）**增加至**每度**2.89元**（含稅），**工業**電價未調整，維持每度**4.27元**（含稅）。

產業	民生			整體	
	住宅	小商店	合計	全年	10~12月
不調整	4.30% (+57億)	0.96% (+7億)	3.12% (+64億)	0.71% (+64億)	+16億

依前述原則調整，本次整體調幅**0.71%**（**+64億元**）

類別	調幅	影響	全年電費收入增加數
民生	3.12%	家戶支出增加 0.062%	+64億元
產業	0.00%	生產成本不變	+0億元
總計	0.71%	CPI增加 0.0530個百分點	+64億元

註：

- (1)對家庭支出影響，係以112年家庭收支調查家戶電費占消費支出1.45%估算，調價後家戶消費支出將增加0.062%（=住宅調幅4.30%×1.45%）。
- (2)對CPI之影響，係以114年CPI的家庭用電權數為1.15%估算，電價上漲1%，對CPI直接影響0.012個百分點、間接影響0.015個百分點，故本次電價調整，對CPI直接影響0.0516個百分點（=住宅調幅4.30%×0.012百分點）、對間接影響0.0014個百分點（=小商店、低壓和高壓以上產業平均調幅0.09%×0.015百分點），兩者合計為0.0530個百分點。

An illustration on the left side of the slide shows four hands in two colors (dark teal and light grey) holding a vertical dark teal bar and a horizontal light grey bar. The hands are positioned at the intersection of the two bars, with two hands on each bar, one above and one below the intersection.

報 告 完 畢
謹 請 指 教

感謝您的聆聽