

「114年第1次電價費率審議會」  
審議114年上半年公用售電業電價費率 第2次工作會議

## 報告及討論事項三

# (一)114年上半年電價費率檢討方案 自發及購入電力燃料成本

台電公司

中華民國 114年3月18日

# 簡 報 大 綱



目錄

壹、發購電結構說明

---

貳、燃料用量及燃料成本

---

參、發電燃料採購情形

---

肆、外購電力燃料成本說明

---

# 壹. 發購電結構說明

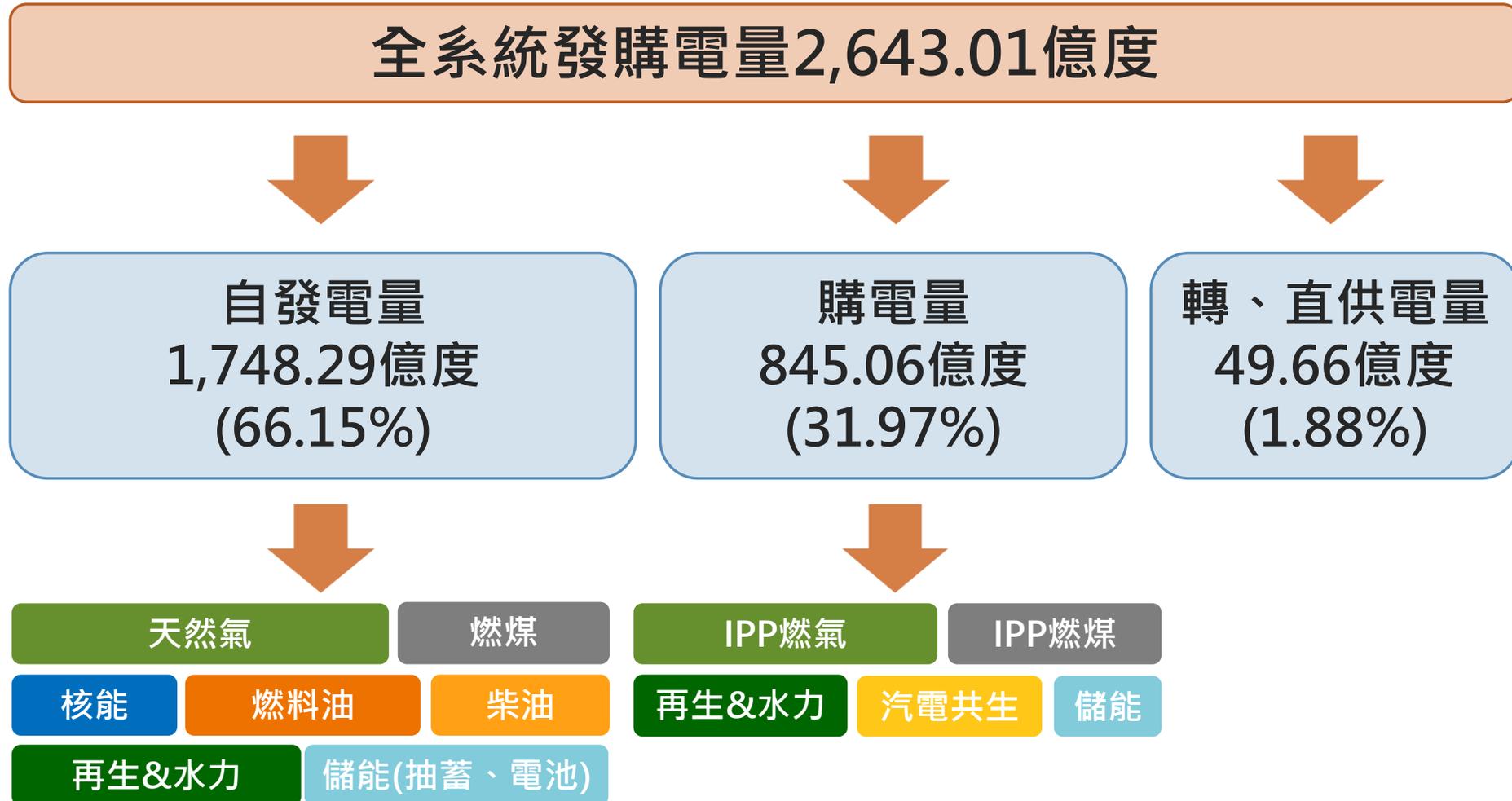
- 一、台電公司電力調度原則
- 二、預估114年全系統發購電量
- 三、發購電結構比較

# 一、台電公司電力調度原則

在電力系統供電安全之前提下，配合政府增氣、減煤、展綠之能源政策，採再生能源全數發電，且天然氣優先於燃煤發電。



## 二、預估114年全系統發購電量



### 三、發購電結構比較

單位：億度

項目	114年 上半年電價案 (A)	113年 實績值(B)	差異(A)-(B)
自發電	1,748.29	1,720.95	27.34
天然氣	1,039.82	892.05	147.77
燃煤	555.48	597.68	-42.20
核能	29.03	117.27	-88.24
燃料油	29.97	32.68	-2.71
柴油	3.08	1.77	1.31
再生能源	21.89	13.48	8.41
水力	37.38	35.36	2.02
儲能(抽蓄、電池)	31.63	30.66	0.97
外購電	845.06	793.50	51.56
IPP燃氣	334.49	295.43	39.06
IPP燃煤	152.14	184.61	-32.47
汽電共生-火力	47.04	59.19	-12.15
汽電共生-再生	27.37	24.43	2.95
再生能源	271.43	221.52	49.91
水力	8.02	5.38	2.64
外購儲能	4.57	2.94	1.64
轉直供電量	49.66	29.99	19.67
總計	2,643.01	2,544.44	98.57

註：細項加、減不等於總計或差異，係因四捨五入之故。

# 發購電結構差異說明

## ■ 自發電

### 燃氣(+)

- 較113年實績數增加147.77億度，係114年新機組陸續上線，及因應基載機組減少與負載成長。

### 燃煤(-)

- 較113年實績數減少42.20億度，係配合增氣減煤政策，減少燃煤機組發電量。

### 核能(-)

- 較113年實績數減少88.24億度，係113年核三#1機7月除役，114年核三#2機5月除役，致發電量減少。

## ■ 外購電

### 購電再生能源(+)

- 較113年實績數增加49.91億度，係配合政府推動再生能源政策，積極增建所致。

### IPP燃氣(+)

- 較113年實績數增加39.06億度，係森霸二期於113年年中開始發電，並配合增氣減煤政策，增加購電量。

### IPP燃煤(-)

- 較113年實績數減少32.47億度，係113年麥寮#2機9月除役，114年麥寮#3機9月除役，致購電量減少。

## 貳. 燃料用量及燃料成本

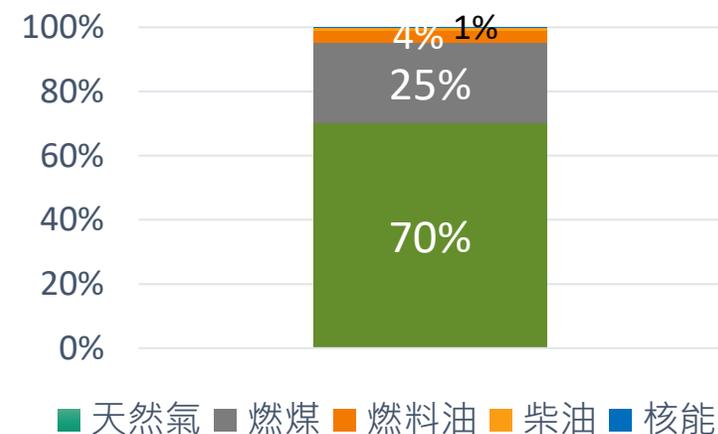
- 一、發購電燃料預估用量與金額
- 二、自發電化石燃料單價編製說明
- 三、核燃料成本估計說明
- 四、114年上半年電價案與113年實績數、過去3年實績數比較

# 一、發購電燃料預估用量與金額

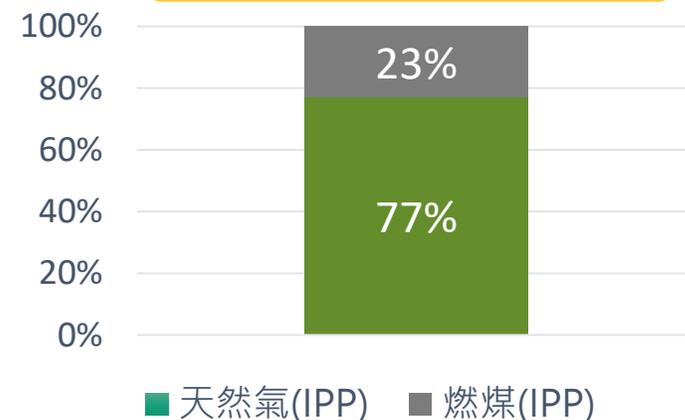
來源別	燃料別	發購電量 (億度)	燃料用量(1)			燃料單價 (2)	燃料金額 (億元)
			發電	生火	合計		
自發電	天然氣	1,039.8	19,302.2	4.2	19,306.4	14.8245	2,862.1
	燃煤	555.5	22,618.8	1.4	22,620.2	4,503	1,018.6
	燃料油	30.0	765.3	0.8	766.1	20,109	154.1
	柴油	3.1	106.7	13.7	120.4	24,755	29.8
	化石燃料小計	1,628.4					4,064.6
	核燃料	29.0					10.8
	合計	1,657.4					4,075.3
IPP	天然氣	334.5					954.3
	燃煤	152.1					282.2
	合計	486.6					1,236.4
總計		2,144.0					5,311.7

**77%** vs. **23%**  
 自發電燃料金額 vs. IPP燃料金額

自發電 4,075.3 億元



IPP 1,236.4 億元



(1) 天然氣-百萬立方公尺；燃煤-千公噸；油-千公秉  
 (2) 天然氣-元/立方公尺；燃煤-元/公噸；油-元/公秉  
 ※ 發電用燃料：指機組運轉供電期間使用的燃料量。  
 ※ 生火用燃料：指機組起動(點火至併聯前)但未供電至系統期間使用的燃料量。  
 ※ 本表細項加總不等於合計，係因四捨五入之故。

## (一)自發電燃耗率比較

1. 燃耗率：每發一度電所須耗用的燃料數量
2. 本次電價案之燃耗率除柴油略增外，皆較113年實績為佳

	114年 上半年電價案	113年實績
天然氣	0.1856	0.1878
燃煤	0.4072	0.4110
燃料油	0.2553	0.2656
柴油	0.3461	0.3434

單位：天然氣-立方公尺/度；燃煤-公斤/度；油-公升/度

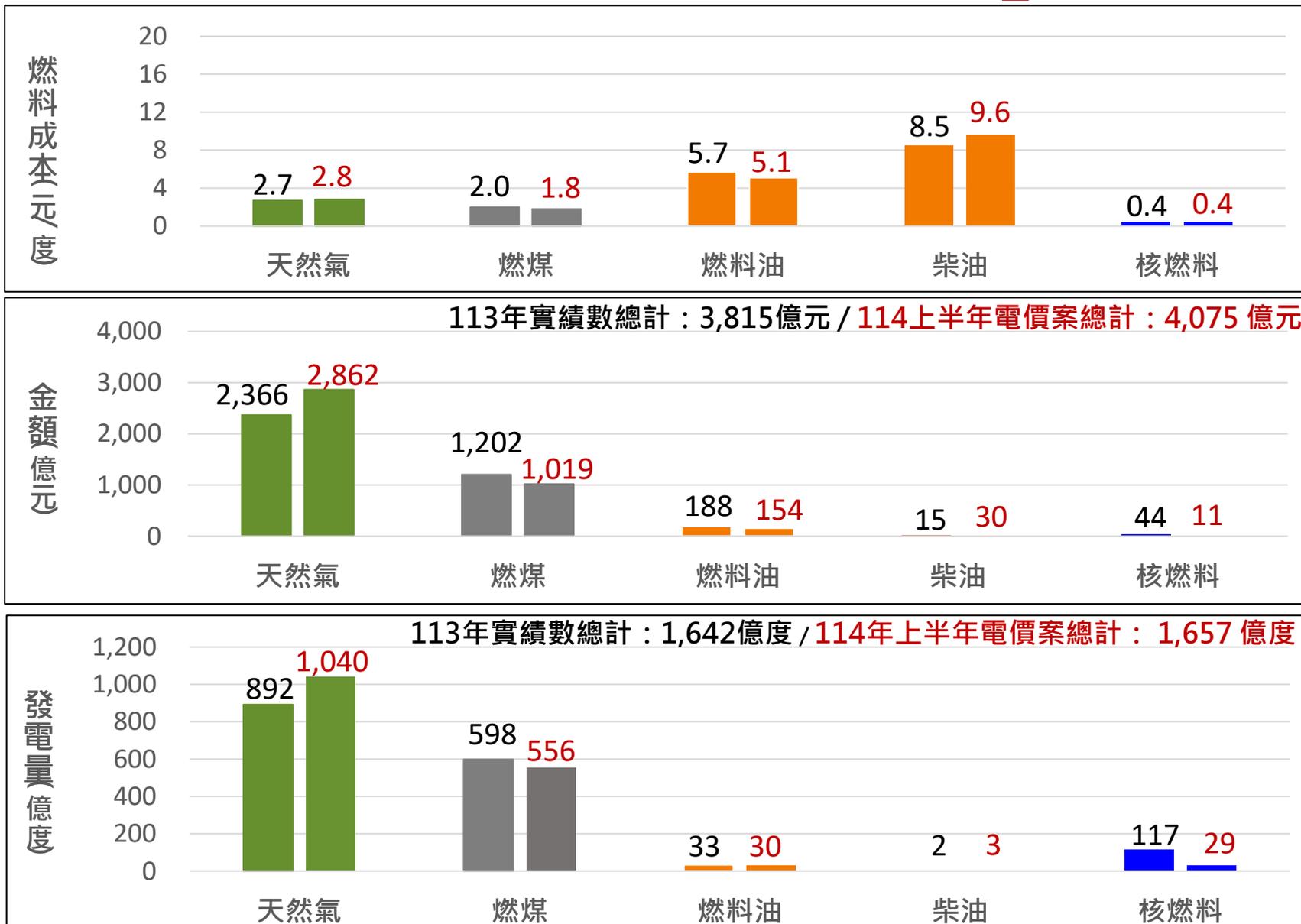
## (二)發購電每度燃料成本比較

來源別	燃料別	114年上半年電價案			113年實績數		
		金額 (億元)	發購電量 (億度)	燃料成本 (元/度)	金額 (億元)	發購電量 (億度)	燃料成本 (元/度)
自發電	天然氣	2,862.1	1,039.8	2.8	2,365.7	892.1	2.7
	燃煤	1,018.6	555.5	1.8	1,202.1	597.7	2.0
	燃料油	154.1	30.0	5.1	187.9	32.7	5.7
	柴油	29.8	3.1	9.6	15.3	1.8	8.5
	核燃料	10.8	29.0	0.4	43.7	117.3	0.4
IPP	天然氣	954.3	334.5	2.9	804.0	294.4	2.7
	燃煤	282.2	152.1	1.9	375.2	182.8	2.1

# 1. 自發電每度燃料成本比較

■ 113年實績數

■ 114上半年電價案

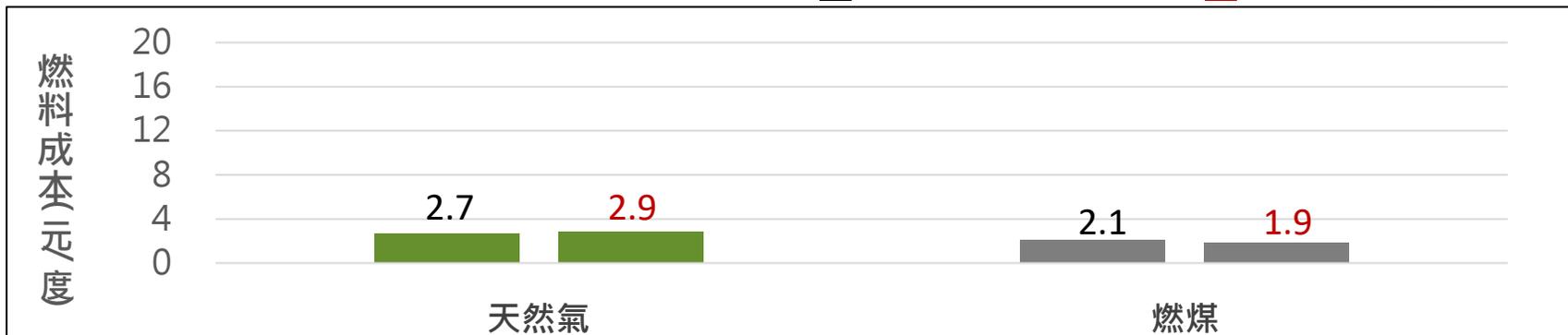


細項加總不等於總計，係因四捨五入之故。

## 2. IPP每度燃料成本比較

■ 113年實績數

■ 114上半年電價案

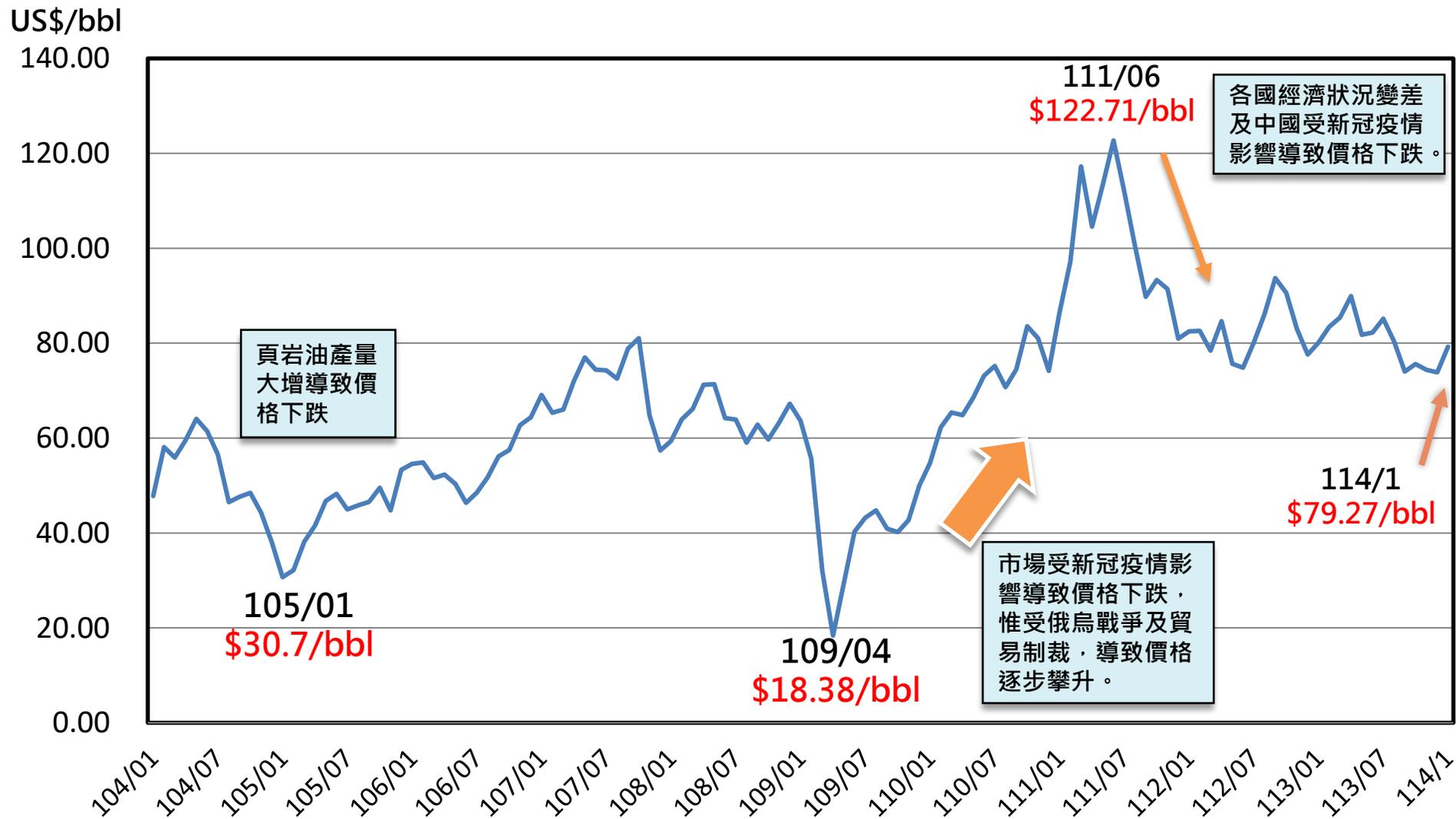


細項加總不等於總計，係因四捨五入之故。

## 二、自發電化石燃料單價編製說明

# (一) 國際燃料價格走勢圖

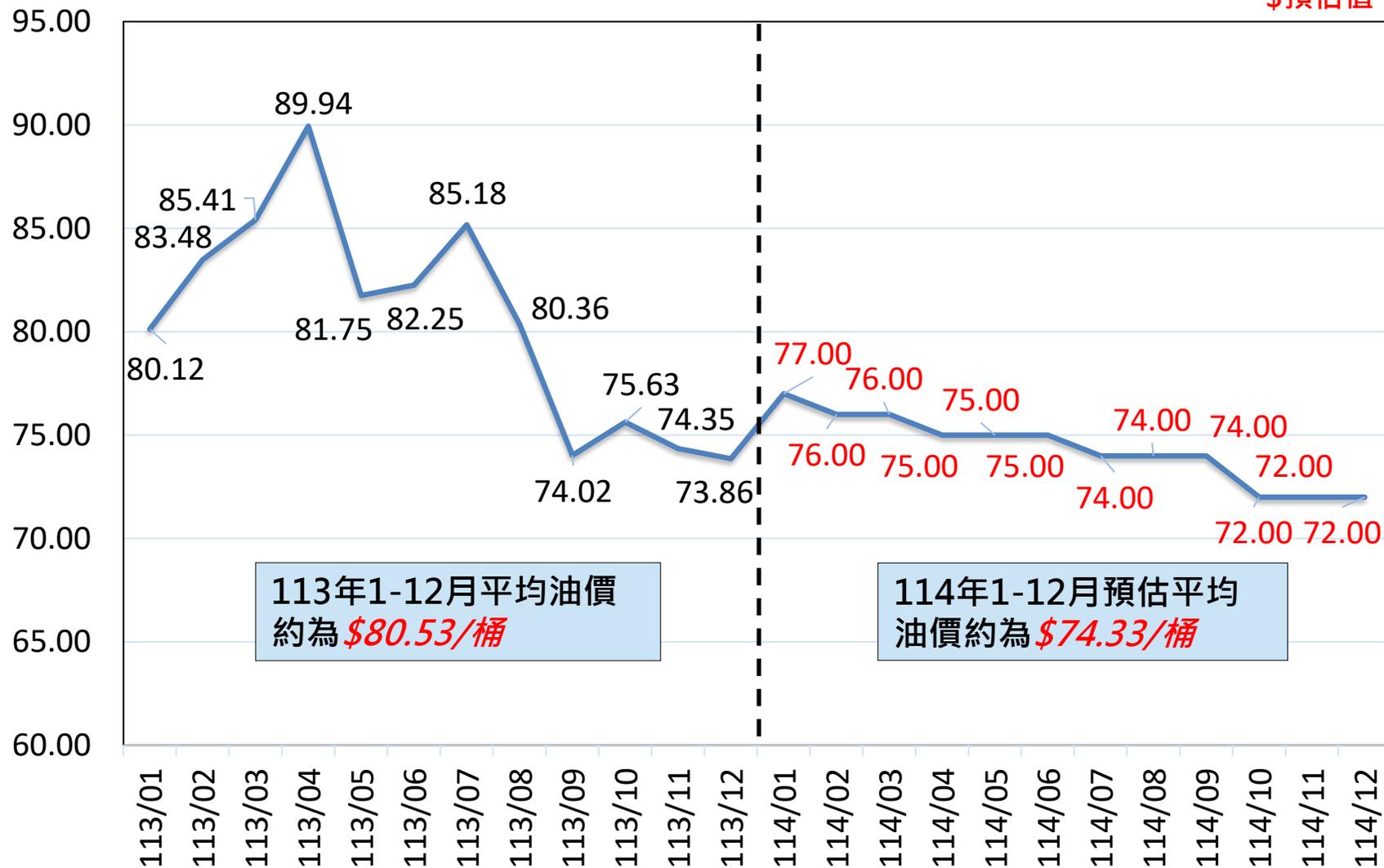
## ■ 104~114年 BRENT 歷史油價



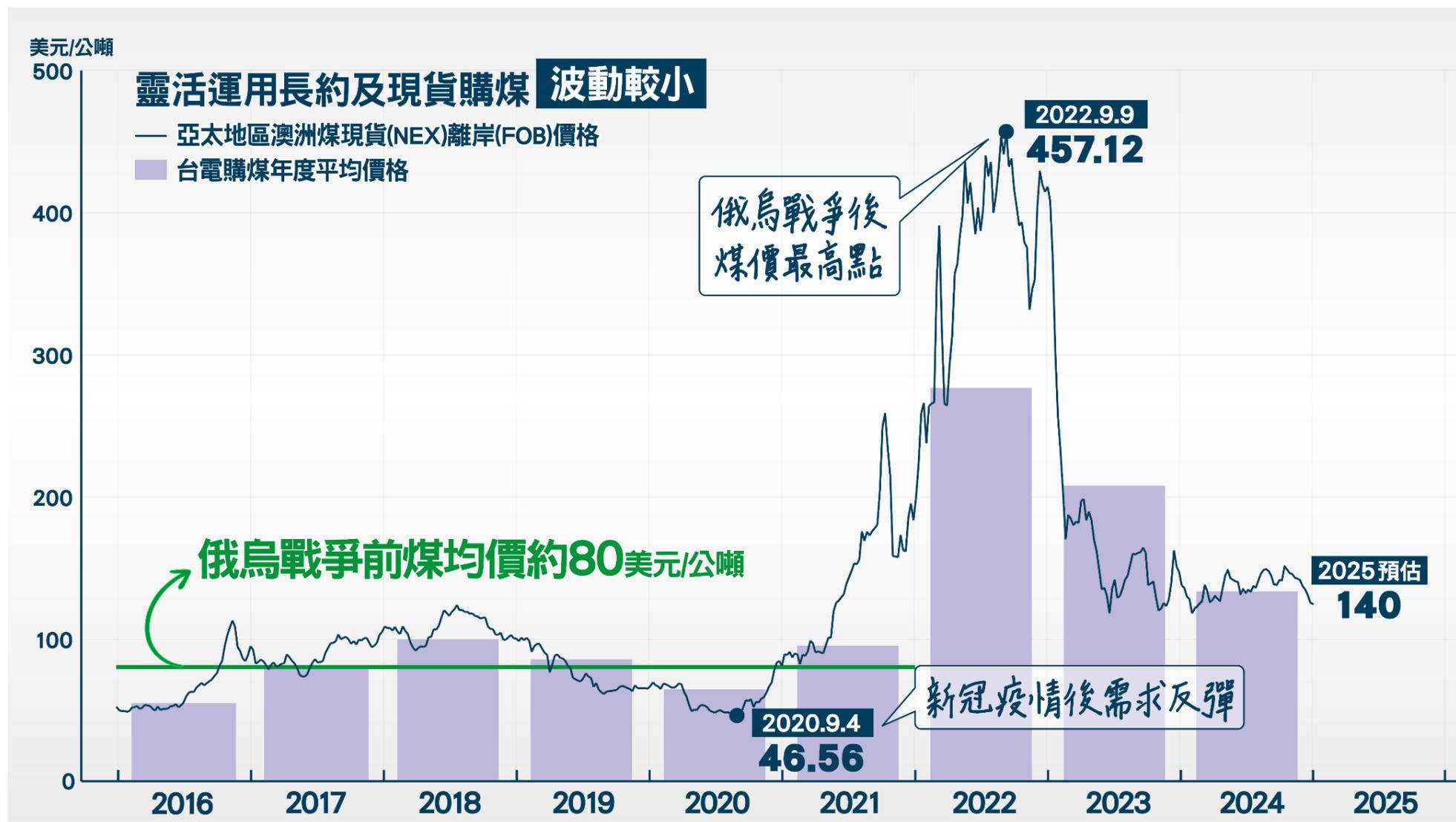
## ■ BRENT預測油價趨勢圖

US\$/bbl

\$實績值  
\$預估值



## ■ 亞太地區澳洲煤現貨(NEX)離岸(FOB)價格



## 波羅的海乾散貨BDI運價指數

### 波羅的海乾散貨BDI運價指數趨勢圖



## (二) 天然氣與燃油單價編製基礎

燃料別	參考價格	編製說明		全年估計單價	
天然氣	1. 美國能源部 (DOE) 於114年1月14日發布之短期能源展望 (STEO) · 預測114年BRENT平均油價 <b>74.33美元/桶</b> 2. 中央銀行12月份匯率 <b>32.574</b>	統約	以中油公司114年統約預算單價估計	<b>15.2583</b> 元/立方公尺	<b>14.8245</b> 元/立方公尺
		大潭	1. 依大潭合約計價公式計算 2. 大潭合約計算公式有保密義務	<b>11.830</b> 元/立方公尺	
燃料油		中油代進口	1. 依連動率估計公式計算 2. 與BRENT油價之相關性約 <b>80%</b> 3. 固定稅費258元/公秉及服務費1,150元/公秉	<b>20,398</b> 元/公秉	<b>20,109</b> 元/公秉
		中油自煉	1. 依連動率估計公式計算 2. 與BRENT油價之相關性約 <b>72%</b> 3. 固定稅費258元/公秉及品質價差381元/公秉	<b>18,795</b> 元/公秉	
柴油		柴油	1. 依連動率估計公式計算 2. 柴油浮動油價機制以 <b>80%</b> 連動	<b>24,755</b> 元/公秉	

### (三) 燃煤單價編製基礎

項目	參考價格	編製說明	全年估計單價 (元/公噸)
燃煤 FOB 價格	依113年11月19日至114年1月3日globalCOAL 市場報導預估114年平均煤價約137.30美元/公噸(6,000 千卡/公斤, NAR)相當於約 <b>138.72</b> 美元/公噸(6,062千卡/公斤, NAR, 即6,322千卡/公斤, GAR), 作為澳洲長約之估算基礎。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 長約與現貨占比為80:20。</li> <li>2. 長約澳洲煤價格以<b>138.72</b>美元/公噸估列, 印尼煤價格以<b>134.56</b>美元/公噸估列, 現貨價格以<b>131.78</b>美元/公噸估列。</li> <li>3. 估算FOB平均價格為135.67美元/公噸(6,322千卡/公斤,GAR), 換算預算熱值(5,700千卡/公斤,GAR)為<b>122.32</b>美元/公噸, 匯率為<b>32.574</b>。</li> </ol>	<b>3,984</b>
海運費	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 參考 114 年 1 月 10 日 Clarkson 報導, 日租金以<b>12,250</b>美元估計</li> <li>2. 海運燃油<b>559</b>美元/公噸, 係以BRENT油價每桶<b>74.33</b>美元推估</li> </ol>	自有輪+外租輪平均海運價格為 <b>10.24</b> 美元/公噸(換算匯率 <b>32.574</b> , 約新台幣 <b>334</b> 元/公噸)	<b>334</b>
雜費及 間接費	雜費：保險費、港口相關費用及仲裁化驗與監督費 間接費：卸煤碼頭及儲煤場營運與維護相關費用		<b>185</b>
合計			<b>4,503</b>

## (四) 燃煤FOB單價估計說明

契約別		單價 (美元/公噸)	占比	備註
長約	澳洲	138.72	40%	依globalCOAL 113年11月19日至114年1月3日市場報導 <sup>(註)</sup> 預估114年全年平均價格約137.30美元/公噸(6,000千卡/公斤, NAR) , 約相當於138.72美元/公噸(6,062千卡/公斤, NAR , 即6,322千卡/公斤, GAR) , 作為澳洲長約之估算基礎
	印尼	134.56	40%	依近年資料顯示 , 為澳洲長約價格97%
現貨		131.78	20%	依近年資料顯示 , 為澳洲長約價格95%
長約+現貨加權平均		135.67	100%	以上價格熱值基礎6,322千卡/公斤, GAR
預算熱值之單價		122.32		預算熱值基礎5,700千卡/公斤, GAR
換算新台幣(元/公噸)		3,984		美元兌新台幣匯率 : 32.574

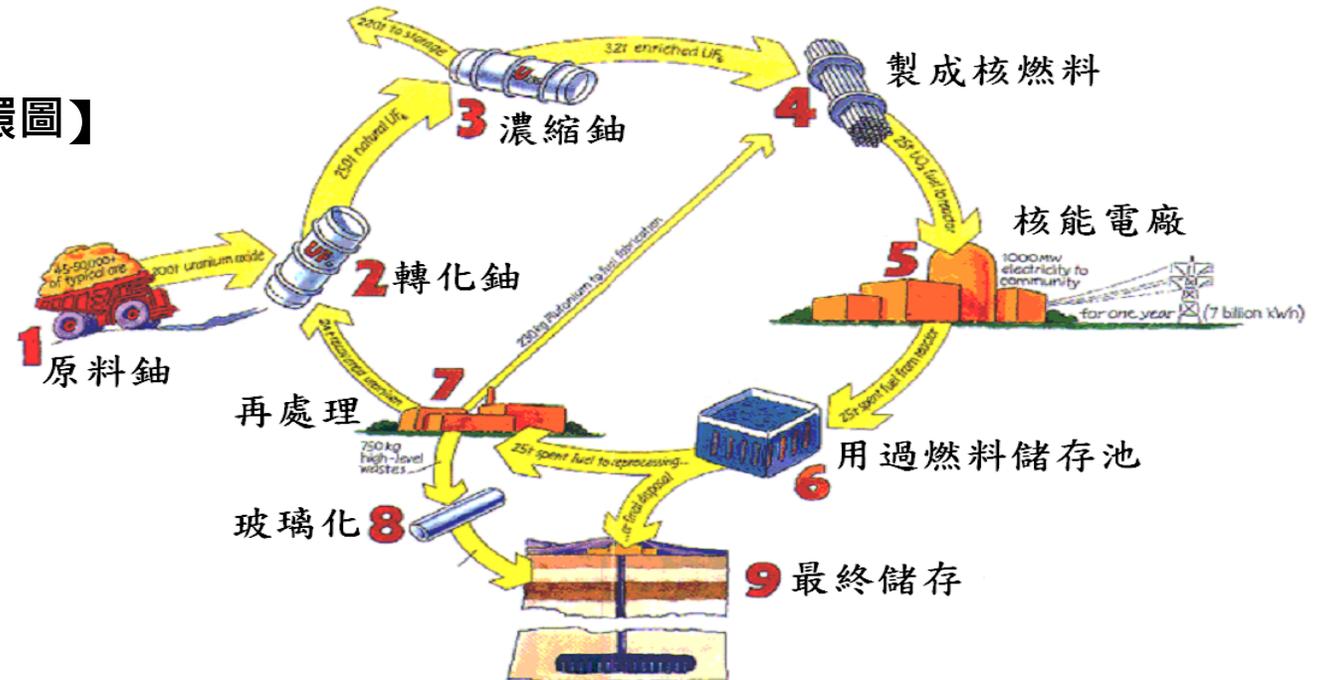
- 註: 1. 近年因俄烏戰爭及極端天候致煤價起伏變化大, 市場供需動態對價格敏感度高, 故調整globalCOAL價格預測區間, 由以往1個月改為1.5個月, 平衡價格漲跌波動幅度。  
2. 澳洲煤代表高熱值煤、印尼煤代表低灰煤。

## 三、核燃料成本估計說明

# (一)核燃料前端成本

1. 核燃料前端採購包括鈾料以及後續之轉化、濃縮與製造等三階段加工服務
2. 各階段個別採購，故供應商均不同
3. 核燃料製成後，即送回國內供核能電廠發電使用

【核燃料循環圖】

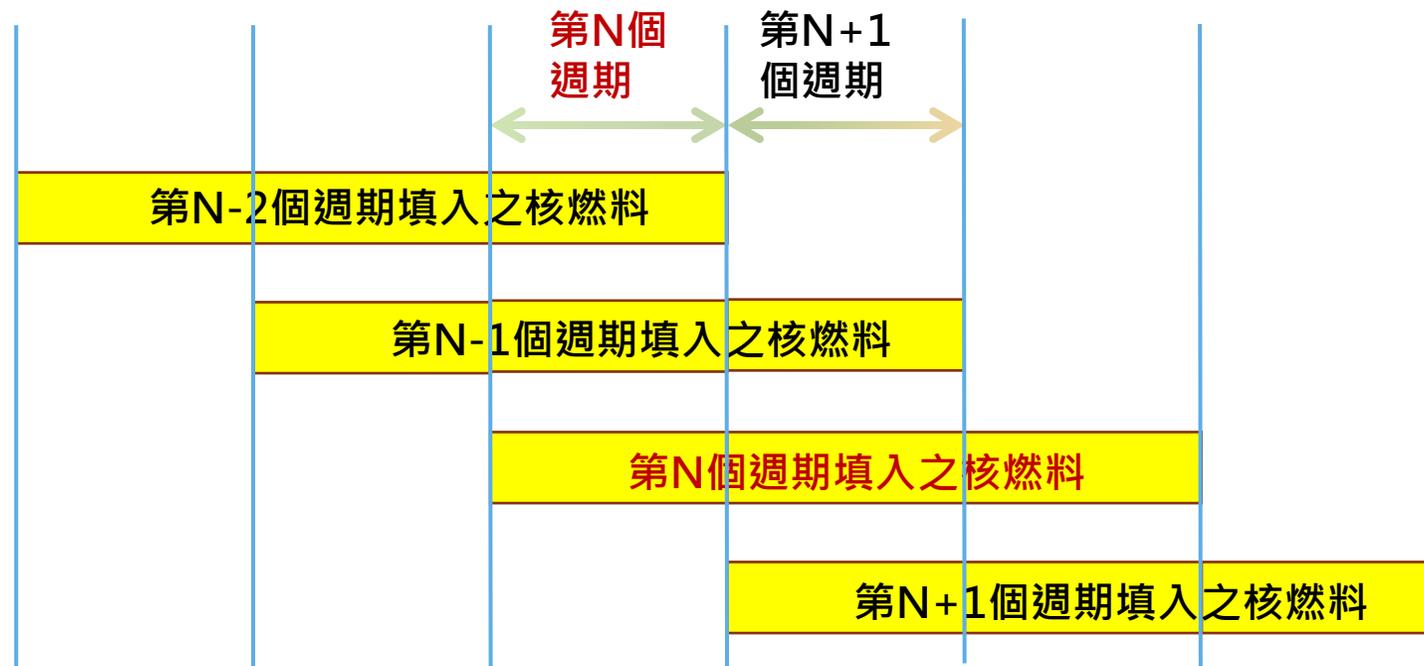


## (二)核燃料後端除役成本

核能電廠運轉40年產生之所有廢棄物處理費用及復原核能電廠所需之一切必要費用，分為：

1. 核能電廠除役有關必要費用：資產化後再依使用年限，逐年攤銷，列為核能發電之折舊費用
2. 高放處置有關必要費用(核燃料後端除役成本)：填入反應器時，資產化後依據熱值估算其可發電量，再依據實際發電量逐年攤銷，認列為核能發電之燃料費用
3. 低放處置有關必要費用：依據實際產生之低放廢棄物桶數，逐年認列為核能發電之其他營業費用
4. 廢棄物運輸、貯存/處置回饋金、其它行政費用視實際情形分列

### (三)核燃料成本之分攤原則



1. 核燃料置於反應器內產生能量時間長，一批次置於爐心以3~4個週期為原則，每次僅需更換1/3~1/4之燃料。因此，在爐心內之核燃料，將包括3~4個不同時期填入之核燃料。
2. 由於投入燃料成本產生能量時間超過1年。因此，核燃料成本自製成核燃料元件填入反應爐起，即須以攤銷之方式逐年攤提。
3. 除核燃料循環前端營運之相關成本外，尚須計入後端營運中有關高放處置（即用過核燃料）之除役成本。

## (四)核燃料之分攤率計算方式

### 1. 分攤率定義：

同一週期內各批次預計於該週期攤提總成本與該週期產生能量之比值，即為該機組於該週期之分攤率。

### 2. 週期結束應攤提金額：

(1)以已投入之核燃料成本與預計產出之能量，先計算出分攤率。

(2)當週期結束進行大修填換燃料時，依該週期已實際產生能量，計算應攤提金額。

### 3. 重新估算分攤率：

已投入之核燃料成本扣除應攤提金額後，可依剩餘未攤成本與預計尚可產生能量，更新分攤率。

$$\text{分攤率 (元/度)} = \text{耗熱量 (卡/度)} \times \frac{\text{爐心內各批次之待攤剩餘成本(元)}}{\text{爐心內各批次之預計可產生能量(百萬卡)}}$$

$$\text{核能發電核燃料成本(元)} = \text{發電量(度)} \times \text{分攤率 (元/度)}$$

### 4. 每週期適用一個分攤率，惟如遇大修，因有舊燃料退出及新燃料填入爐心，在爐心中之核燃料成本即產生變動，故須更新分攤率。

## (五)核燃料成本估計說明

**114年預估核燃料總成本10.75億元**  
(含：前端成本及後端處置成本中之用過核燃料部分)

機組	預估核燃料總成本(億元)	10.75
核三廠#2機	預估總發電量(億度)	29.03
	預估每度核燃料成本(元/度)	0.3704

註1：核能機組因近三年製造廠家並未變更，燃料設計型式亦相同，致核燃料之燃耗率變化不大。

註2：核一廠#1機、核一廠#2機、核二廠#1機、核二廠#2機、核三廠#1機已分別於107年12月、108年7月、110年12月、112年3月、113年7月進入除役階段。

註3：核三廠#2機預定將於114年5月進入除役階段。

註4：總成本及總發電量採四捨五入取至小數點後第2位。

## 四、114年上半年電價案與113年 實績數、過去3年實績數比較

# (一) 114年上半年電價案與113年實績數比較

項目		114年 上半年電價案	113年 實績數	A-B(億元)			差異百分比 (A-B)/B*100
		A	B	價差	量差	差異	
天然氣	用量(百萬m <sup>3</sup> )	19,306.44	16,750.06	135.36	361.03	496.39	20.98%
	單價(元/ m <sup>3</sup> )	14.8245	14.1234				
	金額(億元)	2,862.08	2,365.69				
燃煤	用量(千公噸)	22,620.19	24,562.61	-88.44	-95.06	-183.50	-15.27%
	單價(元/公噸)	4,503	4,894				
	金額(億元)	1,018.59	1,202.09				
燃料油	用量(千公秉)	766.15	867.78	-11.86	-22.01	-33.87	-18.02%
	單價(元/公秉)	20,109	21,657				
	金額(億元)	154.06	187.93				
柴油	用量(千公秉)	120.44	60.78	-0.58	15.06	14.48	94.39%
	單價(元/公秉)	24,755	25,236				
	金額(億元)	29.82	15.34				
核燃料	發電量(億度)	29.03	117.27	-0.06	-32.89	-32.95	-75.40%
	單價(元/度)	0.3704	0.3726				
	金額(億元)	10.75	43.70				
合計		4,075.29	3,814.75	34.42	226.12	260.54	6.83%

註：1. 價差=(A單價-B單價)\*A用量。差異=(A金額-B金額)=價差+量差。量差=差異-價差。

2. 本表細項數字加、減不等於合計或差異，係因四捨五入之故。

## (一) 114年上半年電價案與113年實績數比較

### 1.天然氣：

估計單價較113年實績增加0.7011(元/m<sup>3</sup>)，估計用量較113年實績增加2,556.38(百萬立方公尺)，支出金額增加496.39(億元)

### 2.燃煤：

估計單價較113年實績減少391(元/公噸)，估計用量較113年實績減少1,942.42(千公噸)，支出金額減少183.5(億元)

### 3.燃料油及柴油：

燃料油估計單價較113年實績減少1,548(元/公秉)，柴油估計單價較113年實績減少481(元/公秉)，燃料油和柴油估計用量較113年實績減少41.97(千公秉)，支出金額減少19.39(億元)

### 4.核能：

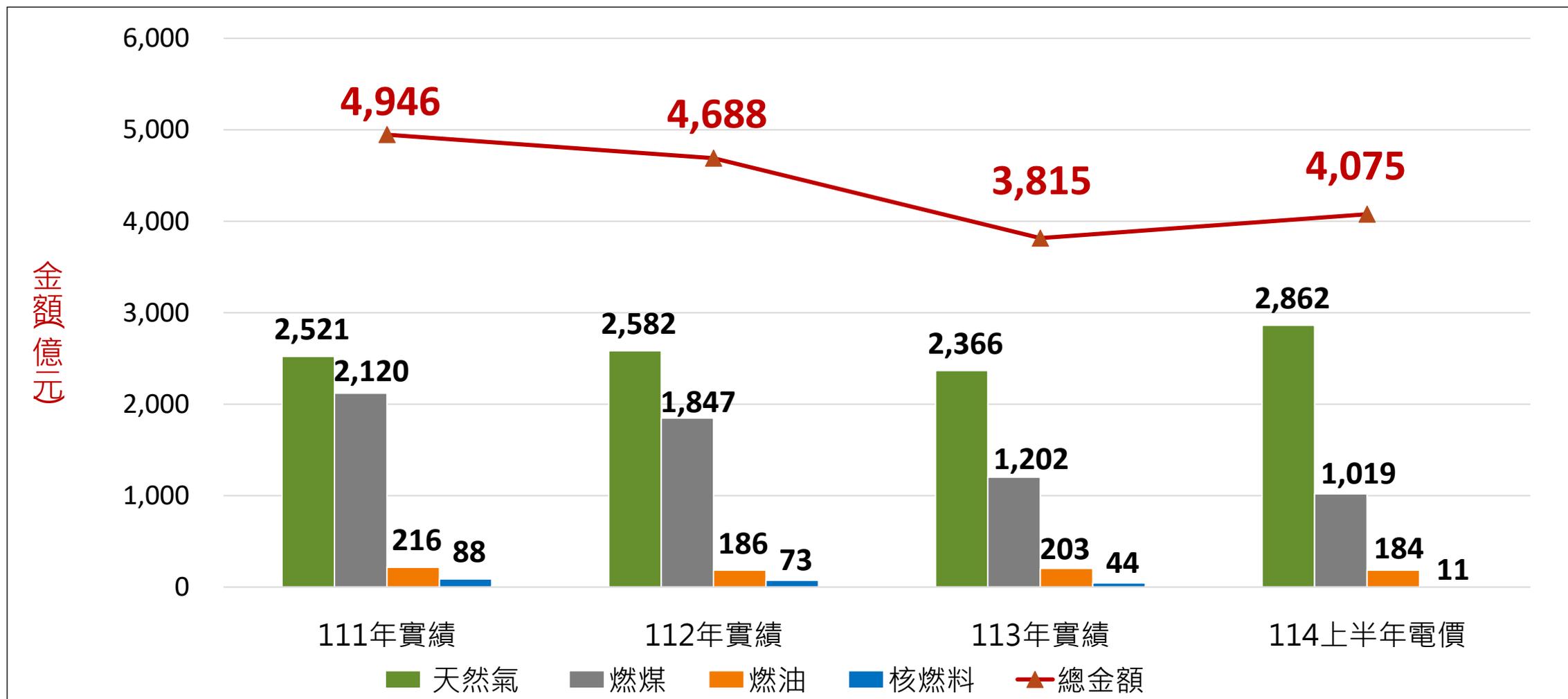
估計分攤率0.3704(元/度)較113年分攤率實績0.3726(元/度)為低，估計發電量較113年發電量實績減少88.24(億度)，支出金額減少32.95(億元)

## (二) 114年上半年電價案與過去3年實績數比較

項目		114年 上半年電價案	113年實績	112年實績	111年實績
天然氣	用量(百萬m <sup>3</sup> )	19,306.44	16,750.06	15,671.33	16,394.68
	單價(元/ m <sup>3</sup> )	14.8245	14.1234	16.4776	15.3776
	金額(億元)	2,862.08	2,365.69	2,582.25	2,521.11
燃煤	用量(千公噸)	22,620.19	24,562.61	26,823.11	28,115.37
	單價(元/公噸)	4,503	4,894	6,887	7,540
	金額(億元)	1,018.59	1,202.09	1,847.41	2,119.99
燃料油	用量(千公秉)	766.15	867.78	761.71	861.16
	單價(元/公秉)	20,109	21,657	22,401	23,188
	金額(億元)	154.06	187.93	170.63	199.69
柴油	用量(千公秉)	120.44	60.78	60.55	71.36
	單價(元/公秉)	24,755	25,236	24,695	23,496
	金額(億元)	29.82	15.34	14.95	16.77
核燃料	發電量(億度)	29.03	117.27	171.54	229.17
	單價(元/度)	0.3704	0.3726	0.4263	0.3845
	金額(億元)	10.75	43.70	73.14	88.11
合計		4,075.29	3,814.75	4,688.38	4,945.65

註：本表細項加總不等於合計，係因四捨五入之故。

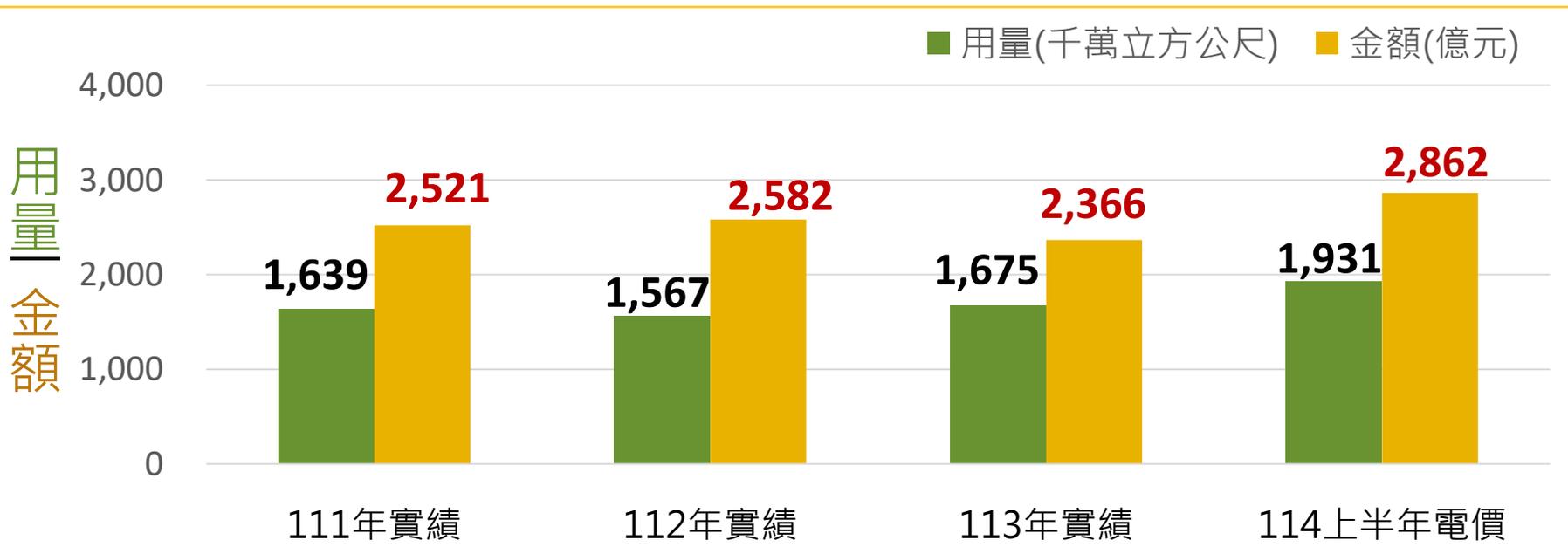
## (二) 114年上半年電價案與過去3年實績數比較



年度各燃料支出金額加總不等於年度總支出金額，係因四捨五入之故。

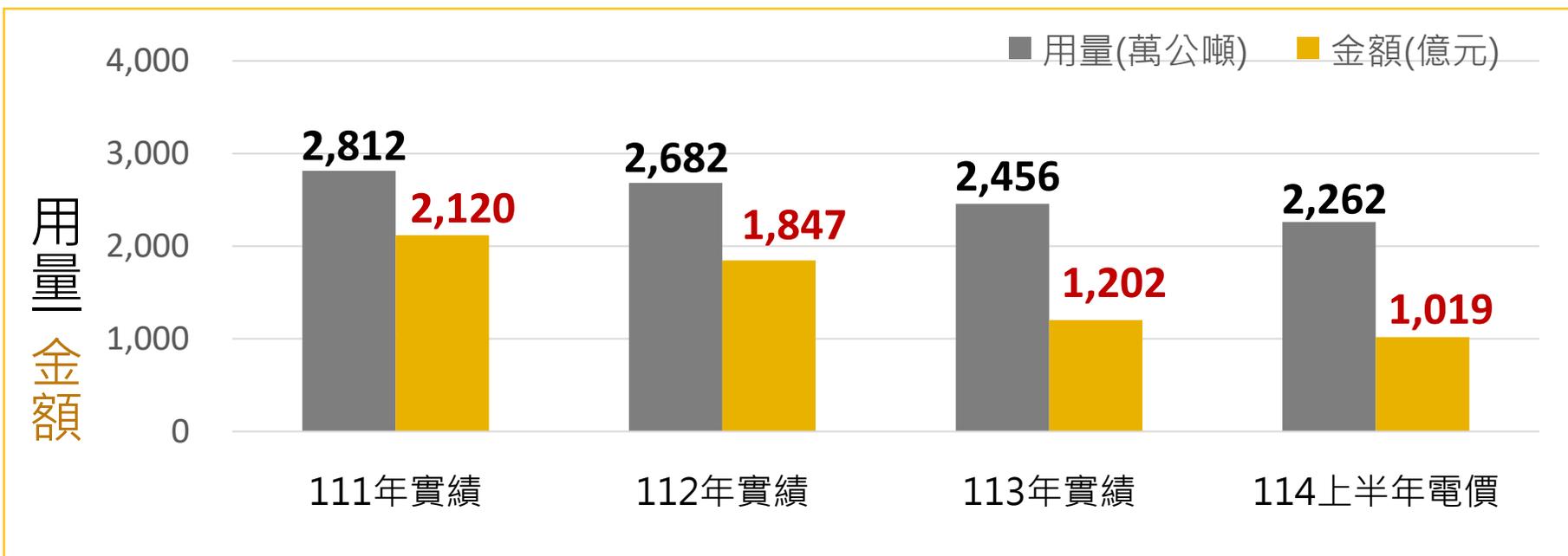
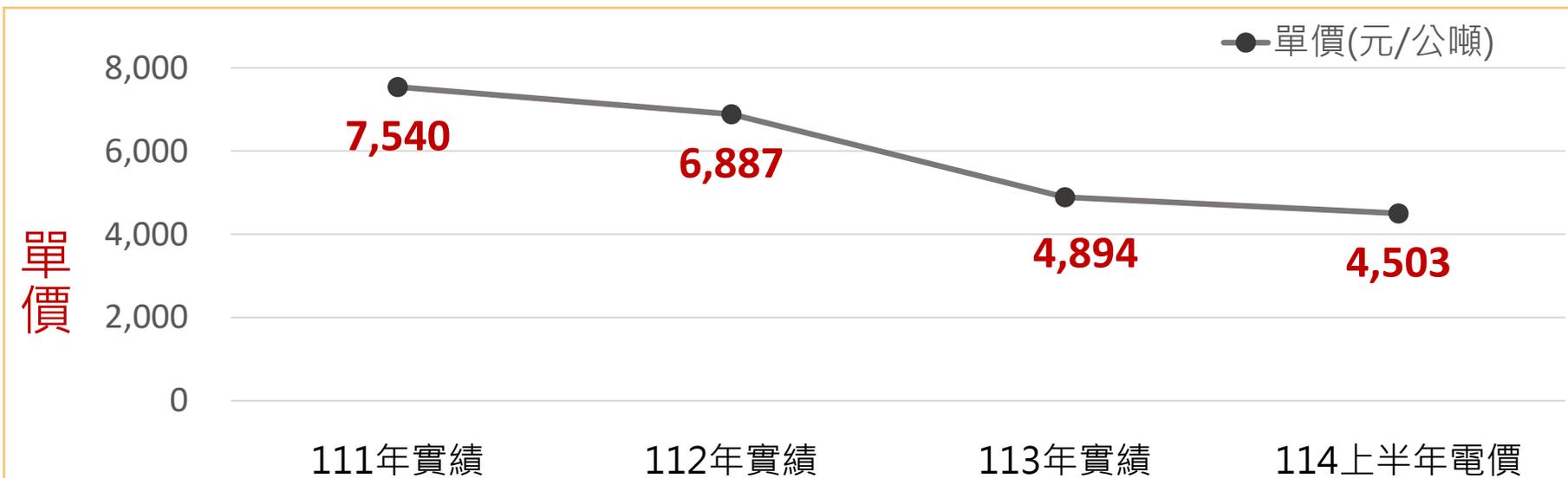
# 天然氣

## 歷年單價、用量、金額變動



# 燃煤

## 歷年單價、用量、金額變動



## 參. 發電燃料採購情形

- 一、天然氣與燃油
- 二、燃煤
- 三、核燃料

# 一、天然氣與燃油

## (一)天然氣

### 1.大潭合約：

與台灣中油公司簽訂25年長期合約供應，年合約量為168±5%萬公噸

### 2.統約：

大潭合約以外所需之天然氣，由台灣中油公司以統約供應

## (二)燃油

### 1.燃料油

均由台灣中油公司供應

### 2.柴油

由台灣中油及台塑石化兩家公司競標供應

## 二、 燃煤

### ➤ 台電公司燃煤採購策略

#### 1. 確保供應安全

- ✓ 長約為主、現貨為輔
- ✓ 煤源國及供應商多元化
- ✓ 維持妥適庫存

#### 2. 滿足發電需求

- ✓ 符合環保要求
- ✓ 兼顧飛灰去化

#### 3. 重視環境友善

- ✓ 抑低排放
- ✓ 精進燃煤採購品質規範

#### 4. 降低採購成本

- ✓ 增加競爭
- ✓ 適時檢討長約/現貨供應比例
- ✓ 靈活運用長約買方數量選擇(±20%)
- ✓ 每年採購一定數量新簽長約
- ✓ 多元化長約類型：現貨價格指數連動型(占比約10%)

### 三、核燃料

採購策略**首重供應安全**，除以**長約為主**外，並採行**分散政策與庫存政策**

#### (一) 原料鈾：

- 現有長約加上庫存量已足供所有機組至現行規範運轉年限(40年)除役之需求，台電公司已**停止辦理鈾料採購**

#### (二) 轉化服務：

- 114年核能機組除役前已無轉化服務需求
- 現行與美國ConverDyn簽訂之**長約包含核物料儲存條款**

#### (三) 濃縮服務：

- 114年核能機組除役前已無濃縮服務需求
- 現行與英國Urenco Enrichment Company簽訂之**長約包含核物料儲存條款**

#### (四) 製造服務：

- 114年核能機組除役前已無製造服務需求

## 肆. 外購電力燃料成本說明

- 一、外購電力及購電依據說明
- 二、外購電力燃料成本編製說明
- 三、114年上半年電價案與113年實績、過去3年實績數比較

# 一、外購電力及購電依據說明

(一)外購電力對象包含民營電廠(IPP)、汽電共生及再生能源三種，購電支出則拆分為「購入電力燃料款」及「購入電力非屬燃料款」，如下：

1.購入電力燃料款：為IPP燃料成本

114年上半年電價案購入電力燃料支出  
即民營電廠(IPP)燃料成本為1,236.44億元

2.購入電力非屬燃料款：為IPP燃料以外成本(含資本費、運維費、促協金、空污費)、汽電共生及再生能源購電成本

## (二)購電依據：

### 1. 民營電廠(IPP)：

採購合約類別	民營電廠	購電依據	價格設定
第一、二階段	麥寮、和平、長生、嘉惠 I、新桃	經濟部公告之開放發電業作業要點(84年)	台電公司依避免成本訂定底價，報價低於底價且最低者得標。
現(三)階段	國光、星能、星元、森霸 I	經濟部公告之開放發電業作業要點(88年)	台電公司依避免成本公告價格。
106年後採購	嘉惠 II、森霸 II	依電業管制機關公告之應備總供電容量數額，評估電源供應狀況並依政府採購法規定辦理。	台電公司依避免成本訂定底價，報價低於底價且最低者得標。

### 2. 汽電共生：依據「能源管理法」及「汽電共生系統實施辦法」規定負有躉購義務

購電價格	定價方式	114年家數
能源署公告之餘電費率	以公用售電業售電價格扣除輸配電及銷管費用	49家

### 3. 再生能源：依據「再生能源發展條例」負有躉購義務。購電價格依能源署公告費率(條例後)或依合約規定(條例前)

## 二、外購電力燃料成本編製說明

**(一) IPP燃料成本=預估購電量×燃料費率**

**(二) IPP預估購電量：**

台電公司依據電力系統供需狀況、購售電合約約定、環評限制、經濟調度原則、業者提報檢修時程及故障率估編

**(三) IPP燃料費率：**

係依台電公司同類型機組之避免成本訂定底價或公告價格，簽約後另依據購售電合約約定之費率調整機制調整：

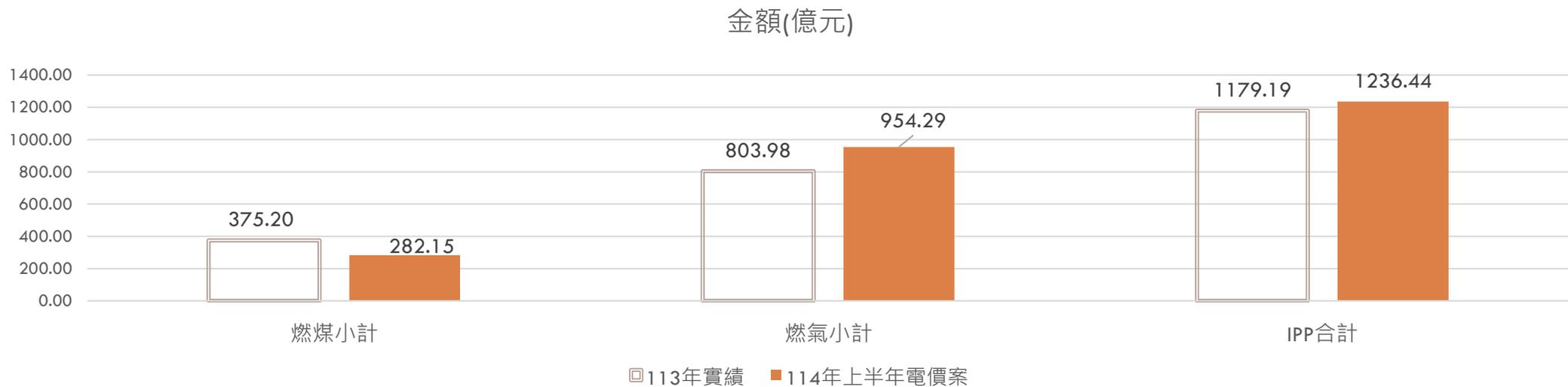
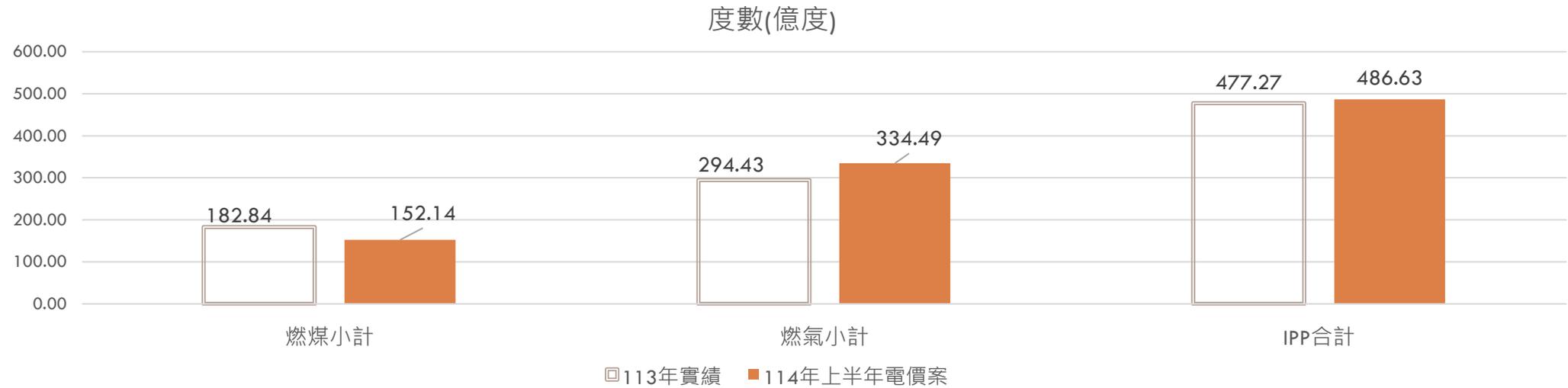
- 1.燃氣：按中油即時公告天然氣牌價計得熱值成本即時調整，預算編列時，儘量以貼近實績燃料價格預估
- 2.燃煤：按預估114年台電公司燃煤機組平均熱值成本(每年調整)

### **三、114年上半年電價案與113年實績、 過去3年實績數比較**

## (一) 114年上半年電價方案編製基礎

燃料別	參考價格	編製說明	單價
IPP-天然氣	按天然氣統約估計單價 <b>15.2583</b> 元/立方公尺預估	依購售電合約規定之調整機制按 <b>預估114年</b> 中油公告之天然氣稅前牌價計得之熱值成本相對於IPP基期年(公告或報價年度)之變動幅度調整	各業者不同，平均單價 <b>2.8530</b> (元/度)
IPP-燃煤	按台電公司預估114年度平均採購價格 <b>4,318</b> 元/公噸預估	依購售電合約規定之調整機制按 <b>預估114年</b> 台電燃煤機組平均熱值成本相對於IPP基期年(報價年度)之變動幅度調整	各業者不同，平均單價 <b>1.8546</b> (元/度)

### (三)與113年實績數比較



## (四) 與113年實績數差異說明

114年上半年電價案合計購電量較113年實績增加**9.36億度(+1.96%)**、燃料成本較113年實績增加**57.25億元(+4.86%)**

### 1. 天然氣：

#### (1) 購電量增加**40.06億度(+13.61%)**：

係因森霸二期於113年6月併聯以及新桃GT1-A於113年12月底火災故障修復併聯所致

#### (2) 燃料成本增加**150.31億元(+18.70%)**：

係因購電量增加，以及114年上半年電價案預估燃氣熱值成本(1.5730元/百萬卡)，較113年實績熱值成本(1.4896元/百萬卡)，增加**5.60%**所致

## (四) 與113年實績數差異說明

### 2. 燃煤：

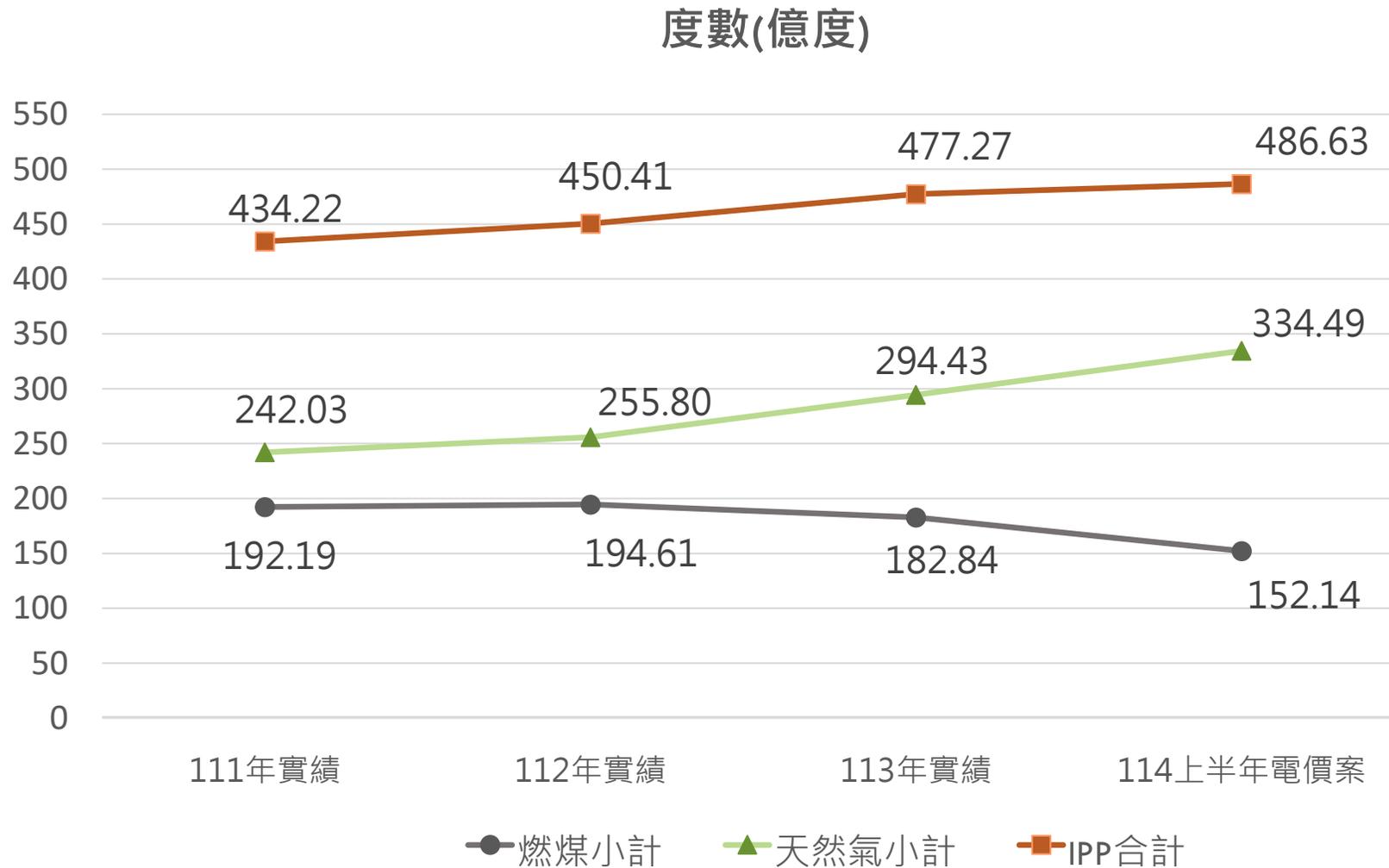
(1) 購電量減少30.70億度(-16.79%)：

係因麥寮#2、3機分別於113年9月8日及114年9月22日屆期所致

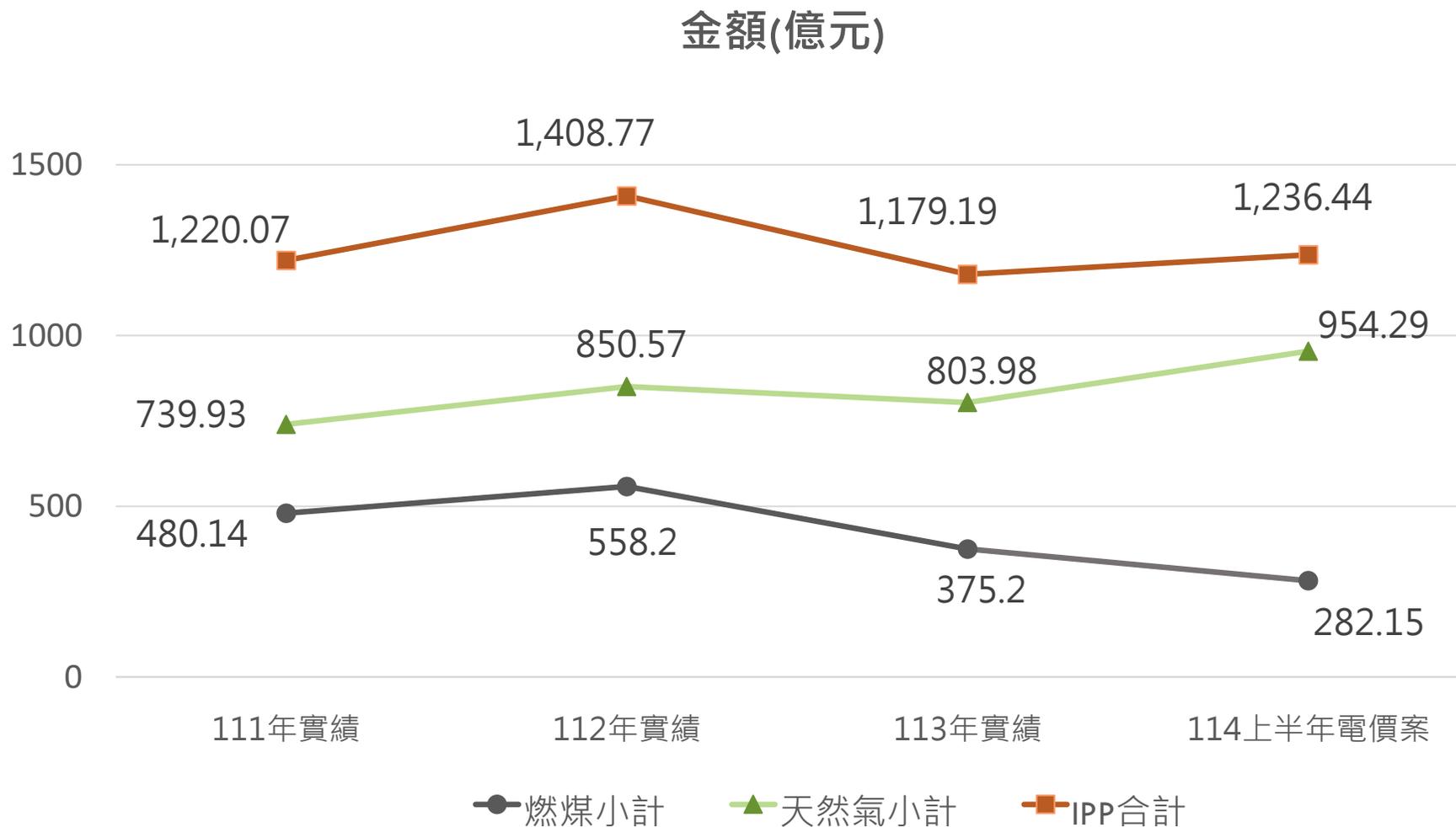
(2) 燃料成本減少93.05億元(-24.80%)：

係因購電量減少，以及114年上半年電價案預估燃煤熱值成本(0.7575元/百萬卡)，較113年熱值成本(0.8095元/百萬卡)，降低6.42%所致

## (五)與過去3年購電度數實績比較



## (六)與過去3年購電燃料成本實績比較



報告完畢  
敬請指教

補充資料一  
自發電燃料成本

## 113年下半年電價案與113年實績數比較

項目	113年 實績數	113年 下半年電價案	A-B(億元)			差異百分比 (A-B)/B*100	
	A	B	價差	量差	差異		
天然氣	用量(百萬m <sup>3</sup> )	16,750.06	17,163.42	-65.02	-59.97	-124.99	-5.02%
	單價(元/ m <sup>3</sup> )	14.1234	14.5116				
	金額(億元)	2,365.69	2,490.68				
燃煤	用量(千公噸)	24,562.61	24,264.18	14.98	14.44	29.42	2.51%
	單價(元/公噸)	4,894	4,833				
	金額(億元)	1,202.09	1,172.67				
燃料油	用量(千公秉)	867.78	1,051.84	-5.65	-41.07	-46.72	-19.91%
	單價(元/公秉)	21,657	22,308				
	金額(億元)	187.93	234.65				
柴油	用量(千公秉)	60.78	107.88	-0.72	-12.44	-13.16	-46.18%
	單價(元/公秉)	25,236	26,417				
	金額(億元)	15.34	28.50				
核燃料	發電量(億度)	117.27	116.92	-1.77	0.14	-1.63	-3.60%
	單價(元/度)	0.3726	0.3877				
	金額(億元)	43.70	45.33				
合計		3,814.75	3,971.83	-58.18	-98.90	-157.08	-3.95%

註：1.價差=(A單價-B單價)\*A用量。差異=(A金額-B金額)=價差+量差。量差=差異-價差。

2.本表細項數字加、減不等於合計或差異，係因四捨五入之故。

## 113年下半年電價案與113年實績數比較

### (一)天然氣：

單價實績較電價案估計減少0.3882(元/m<sup>3</sup>)，用量實績較電價案估計減少413.36(百萬立方公尺)，支出金額減少124.99(億元)

### (二)燃煤：

單價實績較電價案估計增加61(元/公噸)，用量實績較電價案估計增加298.43(千公噸)，支出金額增加29.42(億元)

### (三)燃料油及柴油：

燃料油單價實績較電價案估計減少651(元/公秉)，柴油單價實績較電價案估計減少1,181(元/公秉)，燃料油和柴油用量實績較電價案估計減少231.16(千公秉)，支出金額減少59.88(億元)

### (四)核能：

分攤率實績數0.3726(元/度)較電價案估計分攤率0.3877(元/度)為低，發電量實績較電價案估計數增加0.35(億度)，支出金額減少1.63(億元)

## 113年下半年電價案與113年實績數比較

購電量實績較電價案預估合計增加**6.50億度(+1.38%)**、燃料成本合計增加**27.45億元(+2.38%)**

### (一)天然氣：

#### 1. 購電量增加**6.84億度(+2.38%)**：

係因新增燃氣機組進度不如預期，增加燃氣IPP購電所致

#### 2. 燃料成本減少**2.20億元(-0.27%)**：

係因113年燃氣熱值成本(1.4896元/百萬卡)，較電價案預估(1.5226元/百萬卡)，減少**2.17%**所致

## 113年下半年電價案與113年實績數比較

### (二) 燃煤：

1. 購電量減少**0.34億度**(-0.19%)：

與電價案預估度數相近

2. 燃料成本增加**29.64億元**(+8.58%)：

係因113年燃煤熱值成本(0.8095元/百萬卡)，較電價案預估(0.7444元/百萬卡)，增加**8.75%**所致