

立法會經濟發展事務委員會會議

2012 年 12 月 11 日

資料文件：中華電力 2013 年電費檢討

1. 總結

中華電力理解市民大眾對電力服務的訴求，即電力公司應提供穩定可靠電力、持續改善環保表現，以及維持合理價格。在 2013 年，我們將維持平均基本電價不變，縱使燃料成本上升，亦盡量減低燃料價條款收費的上調幅度至每度電增加 4.6 仙，平均總電價將上調 4.5%，但由於須調整「地租及差餉特別回扣」，平均淨電價將上調 5.9%。

我們將推出一項新的節能回扣計劃，以扶助低用電量的客戶亦同時鼓勵節能。此項新措施可協助約 35% (或 70 萬) 住宅客戶及約 44% (或 13 萬) 小型商業客戶的電費維持不變，甚至有輕微減幅。

2. 背景

- 中電的電價主要由兩部分組成：
 - (a) 基本電價：反映為客戶供應電力的服務成本，當中包括為滿足客戶的電力需求所需的設備和投資、營運成本以及生產每度電力所需的標準燃料成本。
 - (b) 燃料價條款收費：反映發電所需的實際燃料成本與透過基本電價所收取的標準燃料成本之間的差額。中電以燃料價條款收費向客戶收取高於標準燃料成本的費用，或透過回扣向客戶退回多收的費用。根據管制計劃協議，發電所需的實際燃料成本將以實報實銷的方式，由客戶支付，中電不會在燃料方面賺取利潤。
- 每年十月，中電與政府會進行電費檢討，以訂定下一年的電價調整方案。
- 為方便公眾更清晰理解中電 2013 年的電價調整方案，本文件將簡述有關方案的目的、其制定原則以及中電在營運環境上的重要改變，以闡述 2013 年電價。

3. 中電 2013 年電價主要組成部份及相關調整

基本電價

- 中電一直嚴格控制成本開支，加上因 2012 年天氣較溫暖，本地售電量較預期理想，致令電費穩定基金於 2012 年年底的結餘得以改善，預期結餘金額為 7.71 億元。然而，2013 年的經營環境仍然嚴峻。儘管香港社會百物騰貴，我們在審慎理財和努力控制成本下，仍然能夠把平均基本電價維持於 2012 年的水平。例如，預期中電在 2013 年的燃料開支以外營運支出較 2012 年只增加 2%，遠低於通脹。
- 下表載列影響 2013 年基本電價的因素及其對電價的影響

影響 2013 年基本電價的因素		對電價的影響 (每度電港仙)
(a)	固定資產平均淨值的增加	+1.3
(b)	營運費用上升	+1.0
(c)	本地售電量增加	-0.4
(d)	向內地售電量減少	+0.3
(e)	電費穩定基金結餘的減少	-2.6
(f)	其他(利息、稅項及標準燃料成本的變動)	+0.4
	基本電價調整幅度：	0.0

燃料價條款收費

- 我們致力優化燃料供應的組合，在維持對客戶的可靠供電之餘，同時把燃料價格調整條款帳負結餘的情況改善，由 2012 年電費檢討時估算的年終負結餘 8.33 億港元，減少至 3.34 億港元。
- 中電的燃料成本，將在未來數年大幅上升，這主要由於我們需要增加使用天然氣以達至排放要求，和替補日漸枯竭的崖城氣田。本文件第四節詳細討論上述因素。
- 2013 年 1 月 1 日起，我們把燃料價條款收費上調 4.6 仙，以反映持續上升的燃料費用。即使如此，中電所承擔的燃料價格調整條款帳負結餘將增加至逾 10 億港元，才可減輕淨電價調整對客戶的影響。

- 下表載列影響 2013 年燃料價條款收費的因素及其對電價的影響：

影響 2013 燃料價條款收費的因素		對電價的影響 (每度電港仙)
(a)	燃料價格上升	+6.3
(b)	修正 2012 年多收或少收的燃料成本	+0.4
(c)	燃料價格調整條款賬負結餘的增加	-2.1
燃料價條款收費的調整幅度：		+4.6

地租及差餉回扣

- 就中電向政府追討過去十年多收的地租和差餉，我們已於 2011 年承諾一旦法庭作出最終裁決，而中電可以收回退款的話，會將退款全數回饋客戶。雖然個案仍在法庭審議階段，我們仍主動向客戶提供每度電 3.3 仙的特別回扣，藉此抵銷 2012 年部份電價的升幅。現時，我們仍在等待法庭的判決。
- 至今，中電向客戶提供的回扣總額已超過 10 億港元。我們仍預期政府會退還多繳款項，因此將在 2013 年提供每度電 2.1 仙的特別回扣。
- 在計算地租及差餉特別回扣後，2013 年每度電的平均淨電價將增加 5.8 仙，較 2012 年上升 5.9%。

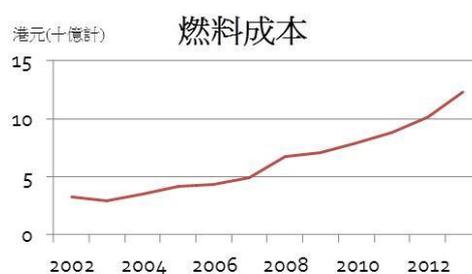
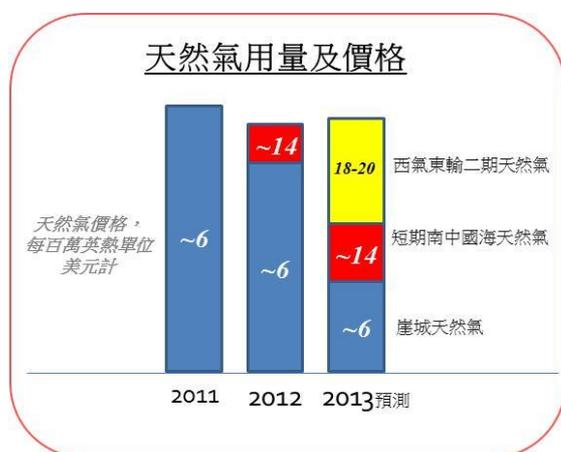
整體調整

- 整體來說，2013 年的電價調整，包括地租及差餉特別回扣如下：

組成部份 (每度電港仙)	2012 價格	改變幅度	2013 價格
平均基本電價	84.2	-	84.2
燃料價條款收費	17.8	+4.6	22.4
平均總電價	102.0 (+8.4%)	+4.6	106.6 (+4.5%)
地租及差餉特別回扣	-3.3		-2.1
平均淨電價	98.7 (+4.9%)	+5.8	104.5 (+5.9%)

4. 燃料成本挑戰

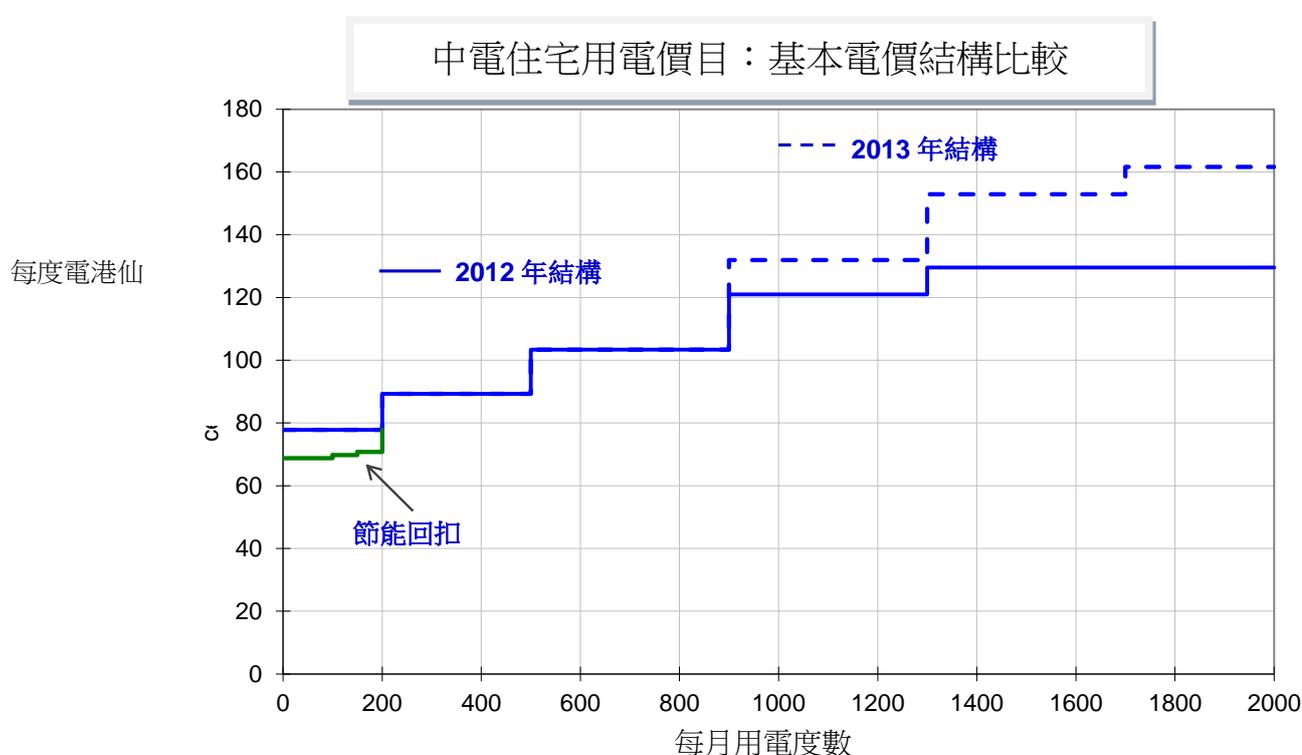
- 香港所有的能源都需要進口。一個多元化的能源供應和優化的燃料組合對香港至為重要，這有助以合理價格，提供可靠供電及符合環保要求。多年來，中電奉行一個平衡能源組合，包括使用天然氣、煤和輸入核電。中電與不同的供應商簽訂燃煤合約，以不同的條款和價格機制來分散風險，這種安排在市場情況波動的時候顯得尤為重要。
- 香港正面對燃料成本上升的嚴峻挑戰。我們在過去 20 年的天然氣供應來自南中國海、位於海南島附近的崖城氣田。因這個氣田日趨枯竭，我們需要新的替代氣源。我們在 2012 年開始從崖城氣田附近的氣田取得短期天然氣供應。這個於 2012 年供氣的新氣價格遠高於崖城的原本供應，崖城供氣合約在 20 年前簽訂，當時的油價約為每桶 20 美元。為了完全替代崖城供應和為了增加天然氣用量以符合政府訂定的 2015 年排放上限要求，我們按照中央政府及香港政府在 2008 年簽訂的能源合作諒解備忘錄，在 2013 年將開始從國內經西氣東輸二線管道接收來自中亞的新天然氣供應，是項供應將按現時市場價格基準定價。
- 中電不單在未來數年大幅增加其所需的天然氣用量，而新氣價格又遠高於崖城氣價，如下圖顯示，這將大大影響我們 2013 年的燃料成本。



- 總的來說，我們需要使用更多及較昂貴的天然氣以符合政府的環保政策要求，特別是 2015 年的排放上限，未來數年的燃料成本將顯著上升，上調燃料價條款收費將變得更頻繁。

5. 電價結構

- 目前，中電電價分為四個類別，分別是住宅用電價目、普通非住宅用電價目、大量用電價目及高需求用電價目。在我們多年來的政策下，電價反映對每個客戶類別的實際供電成本，以避免不同客戶群出現互相補貼的情況。我們必需強調電價結構的設計對中電股東利潤及每年的平均淨電價調整均沒有任何影響。
- 中電經常就電價的設計及實施方式向客戶及其他主要持份者進行諮詢，我們會考慮各界意見及國際最佳實務，研究適合香港情況的方案，我們在 2013 年將繼續這方面的工作。
- 因應環境的轉變及不同類別的客戶和其他人士的意見。過去，中電曾在每年調整平均電價時改變電價結構。例如，我們在 1996 年向住宅用戶推出累進式收費結構，高用量客戶需支付每度電較高的電價，目的是鼓勵節能，而低用量級別主要用以保障收入較底、用電較少的住宅客戶。累進式的住宅電價現被全球多個先進城市普遍採用。
- 鑑於本港社會民意對節能有強烈的訴求，我們在 2013 年電費檢討，建議在住宅用電價目，新增每月用電量 1700 度以上的第六級別，以及提高第四和五級別間的收費差距。



- 基於社會各界的不同意見，我們在 2013 年，將不會改動工商業客戶的電價結構。有別於住宅客戶，向大型工商業客戶採用累進式收費，全球例子差不多絕無僅有。
- 更重要的是，累進式收費未能反應節能的效益。用電越多，則需要多付。但這種收費模式對於本是高用電量但已經採用節能科技裝置的客戶殊不公平。
- 香港有很多大型電力用戶承擔十分重要的社會責任，當中包括地鐵、醫院、機場、大學、房委會，以及如水務及渠務等主要政府基建服務等，有意見指出，向香港這些大型電力用戶引入累進電價收費可能扭曲提供多類公共服務的社會成本。
- 中電的大型工商業客戶除需承擔本身的每度電電價外，還需支付需求量收費，此外，他們在用電高峰時間需支付較高的費用，但若能將這期間的用電轉往非用電高峰時間，便可減低電費開支。
- 我們會繼續聆聽所有客戶的意見，並加強與各持份者的溝通，以審慎的態度考慮電價結構。我們同時會研究國際市場的電價發展，致力找出配合香港環境的電價結構和最適合本地市場而又取得社會共識的能源效益及節能方案。

6. 協助客戶管理用電成本

- 中電將於 2013 年推出「節能回扣」計劃，向每張帳單低於 400 度電的低用量住宅及小型商業客戶，提供節能回扣，越低用電量的客戶，回扣越高，以協助這些客戶減少電費支出及鼓勵節能。

每張帳單總用電量	回扣額
200 度 或以下	每度電 9 仙
201 至 300 度	每度電 8 仙
301 至 400 度	每度電 7 仙

- 中電對客戶用電模式進行了仔細分析，決定向每張帳單低於 400 度電的用戶提供是項新回扣，預期約有 35%住宅客戶(約 70 萬戶)及 44%小型商業客戶(約 13 萬戶)可從中受惠。
- 大量用電及高需求用電價目類別的大型商業客戶方面，我們建議對他們的 2013 年電價結構維持不變。我們有專責的中電客戶經理向這些客戶提供改善管理用電的專業意見；此外，我們已向這些客戶實施按時段收費及需求量收費計劃，以鼓勵他們積極管理用電及電力需求。
- 中電一向致力推廣能源效益及節約能源。我們鼓勵住宅及工商客戶，以至香港整體社會大眾更有效使用能源，改變用電習慣，從而節省能源，有助保護環境。
- 我們從四個主要方向去改變客戶的用電習慣，協助他們減少能源使用量，包括：
 - 公眾教育
 - 向客戶提供更多用電資訊及節能貼士
 - 為客戶準備各項節能工具及技術支援
 - 提供配套促使更大的節能效益

我們將竭盡所能協助客戶及全城邁向低碳生活，為我們的下一代建設更好的環境。

7. 電價變動對客戶的影響

- 由於 2013 年電價調整及電價結構改變，中電預計約有 35%的住宅客戶及 44%的中小企客戶，視乎用電量，其 2013 年電費將維持不變，甚至會減少。總結如下：

住宅客戶

每張帳單用電量* (度)	電費調整 (每月)	約% (客戶數量)
0-400	不變或下調最多 3 元	35% (700,000)
401-800	增加不多於 23 元	35% (700,000)
>800	增加 23 元以上	30% (600,000)

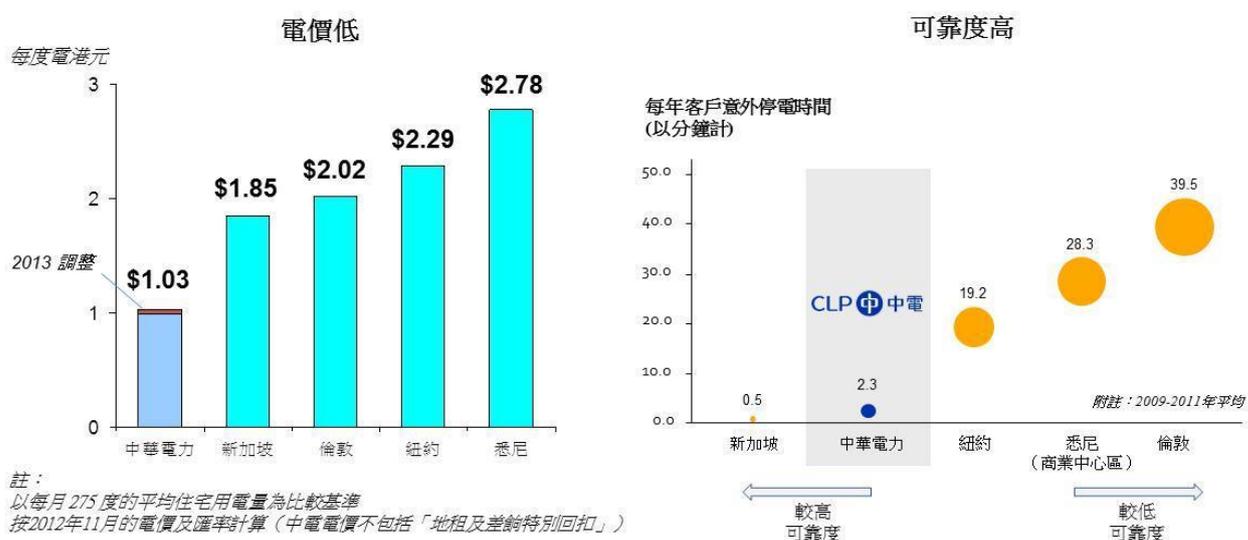
* 中電以雙月計算住宅客戶的帳單。

中小企客戶

每張帳單用電量 (度)	電費調整 (每月)	約% (客戶數量)
0-400	不變 或下調最多 6 元	44% (130,000)
401-2,000	增加不多於 116 元	33% (100,000)
>2,000	增加 116 元以上	23% (70,000)

8. 總結

- 中電致力提供可靠、環保及價格合理的優質供電。
- 下圖說明，一直以來，中電提供高度可靠而又價格具競爭力的電力服務，為香港的持續發展及繁榮提供源源動力。



- 現時，中電的基本電價仍然低於 1997 年水平。我們的電價顯示我們向客戶提供物有所值的服務。展望將來，縱使我們將受到燃料成本上升的影響，中電會繼續審慎理財及控制成本，盡量減低電價的升幅，以及向客戶提供實際節能措施以減低電費支出。

附件：

- 附件 CLP-A：有關五年發展計劃資料
- 附件 CLP-B：有關電價調整資料
- 附件 CLP-C：背景資料 - 中電的電價結構
- 附件 CLP-D：背景資料 - 中電：致力推廣能源效益及節約能源
- 附件 CLP-E：背景資料 - 發電容量及備用電率
- 附件 CLP-F：國際城市電價比較

中華電力有限公司

2012年12月11日

中華電力有限公司向立法會經濟發展事務委員會
提交 2013 年電費檢討的資料

A. 與五年發展計劃相關的資料

A1. 獲批准的五年發展計劃^[1]的資本開支預測，包括天然氣供應的基建項目

項目類別 ^[2] (百萬元)	2008 ^[3]	2009	2010	2011	2012 - 2013	總計
(A) 發電系統						
減排項目	577	2,360	1,821	1,387	287	6,432 ^[4]
其他相關發電項目	333	1,327	1,302	1,360	1,621	5,943
小計	910	3,687	3,123	2,747	1,908	12,375
(B) 輸配電系統	1,251	4,365	4,804	5,094	10,389	25,903
(C) 顧客與企業服務發展	90	310	315	328	604	1,647
總和 (A + B + C)	2,251	8,362	8,242	8,169	12,901	39,925
(D) 五年發展計劃以外、與能源 合作備忘錄相關的項目 ^[5]	-	3	88	901	690	1,682
總計	2,251	8,365	8,330	9,070	13,591	41,607

備註:

- [1] 據環境局就發展計劃審批在 2008 年 9 月 23 日呈交立法會的文件，中電的發展計劃在當日獲行政會議審批。該發展計劃涵蓋 2008 年 10 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日。
- [2] 資本開支預測細項表列於第 2 頁及第 3 頁。
- [3] 涵蓋 2008 年 10 月至 12 月。
- [4] 項目總成本約 90 億元，部分成本已計入上一個發展計劃的資本開支。
- [5] 根據國家能源局和香港特區政府簽署的諒解備忘錄，國家將提供長期、穩定的天然氣供應予香港。為此，中電需進行相關建設。

註釋:

- 披露中電 2013 年資本開支主要分類，會令供應商輕易估計某些項目的預算，從而增加議價能力，導致資本開支上升，影響未來電價加幅。此亦披露中電固定資產的投放及未來的利潤。有關資料，如不保持機密，會違反香港聯交所上市規則及損害小股東利益。任何人士泄露或利用有關資料作相關交易，亦可能觸犯證券及期貨條例。2012 年資料披露，或會被用以計算 2013 年資料。

在2008年發展計劃提交的主要項目

發電系統

	項目	\$十億元
1.	減排項目	6.4
	其他相關發電項目	
2.	龍鼓灘發電廠改造工程	
3.	更換及翻新龍鼓灘發電廠, 青山發電廠和竹篙灣發電廠陳舊/老化設備[數以百個工作項目]	5.4

輸配電系統

	項目	\$十億元
	滿足負載要求	
1.	建立翠嶺路變電站 (將軍澳發展)	
2.	建立東南九龍“A”變電站	0.4
3.	建立東南九龍“D”變電站	0.4
4.	建立科大變電站	0.3
5.	建立西九龍填海區“B”變電站	
6.	建立富安街變電站	0.2
7.	在白石角變電站加裝第三個132/11千伏變壓器	0.2
8.	建立航天城道變電站 (原先機場“D”變電站)	0.1
9.	建立裕民坊變電站	
10.	在火炭變電站加裝第三個132/11千伏變壓器	0.1
11.	建立第二條400千伏元朗 - 荔枝角線路	
12.	其它滿足負載要求的項目 [少於1億元的項目, 數以千個用以滿足客戶負載要求的項目]	6.8
	配合政府/基礎設施要求	
13.	建立昂船洲變電站	
14.	將軍澳 - 大環400千伏電纜改道 (啟德發展)	0.1
15.	其它配合政府/基礎設施要求的項目 [少於1億元的項目, 數以百個用以配合政府的鐵路, 公路, 橋樑和重建的項目]	1.6
	維持供電可靠性和質量	
16.	加固400千伏架空線系統以抵禦超強颱風	
17.	在屯門建立132千伏開環網	
18.	建立二條翠嶺路 - 將軍澳工業村132千伏線路	
19.	建立二條聯合道 - 啟德132千伏線路	
20.	加裝400千伏架空線避雷器	0.2
21.	其它維持供電可靠性和質量的項目 [少於1億元的項目, 數以千個用以維持供電可靠性和質量的項目]	6.2
	更換及翻新	
22.	更換132千伏充油電纜	0.5
23.	翻新11千伏開關設備	
24.	翻新變電站樓宇及建築物	0.2
25.	更換葵涌“A”變電站132千伏開關設備	0.2
26.	翻新400千伏架空線	
27.	翻新132千伏開關設備	0.2
28.	更換132千伏變壓器/電抗器	
29.	翻新400千伏開關設備	
30.	其它必要更換及翻新的項目 (少於1億元的項目, 數以百個更換老化設備的項目)	2.8
31.	網絡運行系統 (系統控制 / 繼保 / 電訊)	1.2
32.	雜項及其他	0.9

顧客與企業服務發展

	項目	\$十億元
1.	加裝和更換電錶, 開發計量系統	0.8
2.	翻新客戶計費與服務系統及中心設施	0.3
3.	翻新企業系統 (數據存儲, 備份基礎設施和安全系統)	0.4
4.	其他支援服務	0.1

總計 39.9

機密資料註釋:

由于個別項目仍有大量工作在進行中, 其預算總和不適宜披露。
此等項目可能仍在招標中, 也可能在商業敏感的階段。因此, 披露此等機密數字並不符合中電240萬客戶的利益。

在發展計劃的審查期間刪除的主要項目

發電系統

	項目	\$十億元
1.	150兆瓦調峰發電機組	10.4
2.	液化天然氣接收站項目	

輸配電系統

	項目	\$十億元
1.	建立第三條132千伏青山 - 機場“A”線路	
2.	建立液化天然氣接收站變電站	
3.	在紅磡建立132千伏開環網	
4.	建立二條132千伏天水圍“A” - 屯門線路	
5.	建立二條132千伏大角嘴機鐵 - 西九龍填海區“B”線路	
6.	建立二條132千伏大磡 - 斧山線路	
7.	建立二條132千伏竹園 - 斧山線路	
8.	建立東南九龍“C”變電站	
9.	在青山發電廠加裝第四個400/132千伏變壓器	
10.	旺角市場變電站的準備工作	

機密資料註釋:

由于個別項目未有開展工作,其預算不適宜披露。

此等項目如在未來再落實開展,就可能從而削弱中電的議價能力,令香港市民須付出更高的價格。因此,披露此等機密數字並不符合中電240萬客戶的利益。

A2. 五年發展計劃期內的實際資本開支

項目類別 (百萬元)	2008 ^[1]	2009	2010	2011	2012 ^[2]	2013
(A) 發電系統						
減排項目	614	2,137	1,685	648	291	
其他相關發電項目	366	1,192	1,417	1,857	1,521	
小計	980	3,329	3,102	2,505	1,812	
(B) 輸配電系統	1,135	4,166	4,164	4,530	5,247 ^[3]	
(C) 顧客與企業服務發展	69	281	386	371	253 ^[3]	
總和 (A + B + C)	2,184	7,776	7,652	7,406	7,312	
(D) 五年發展計劃以外、與能源 合作備忘錄相關的項目	-	22	96	368	571	
總計	2,184	7,798	7,748	7,774	7,883	

備註:

[1] 涵蓋 2008 年 10 月至 12 月。

[2] 此乃 2013 電費檢討的相關預測，有待會計帳目年終核實和審計。

[3] 公司內部改組。有些由(C) 負責之資本性項目現由(B) 負責。

機密資料註釋：

- 披露中電資本開支主要分類，會令供應商輕易估計某些項目的預算，從而增加議價能力，導致資本開支上升，影響未來電價加幅。此亦披露中電固定資產的投放及未來的利潤。有關資料，如不保持機密，會違反香港聯交所上市規則及損害小股東利益。任何人士泄露或利用有關資料作相關交易，亦可能觸犯證券及期貨條例。

A3. 每年電費組合 — 五年發展計劃預測與周年電費檢討的比較

電費組合 (仙/度)	2008	2008	2009	2010		2011		2012		2013	
	實際電費 (截至9月)	實際電費 (10-12月)	發展計劃 預測/周年 電費檢討*	發展計劃 預測#	周年 電費檢討	發展計劃 預測#	周年 電費檢討	發展計劃 預測#	周年 電費檢討	發展計劃 預測#	周年 電費檢討
(A) 基本電費	86.0	77.4	77.4	82.7	80.0	86.7	80.0	86.3	84.2	86.3	84.2
增幅/(減幅)%											
-- 每年	-	(10%)			3.4%		0.0%		5.3%		0.0%
-- 自2008年9月起	-	(10%)	(10%)	(3.8%)	(7.0%)	0.8%	(7.0%)	0.3%	(2.1%)	0.3%	(2.1%)
(B) 燃料價條款收費	5.9	11.8	11.8	20.7	11.5	17.9	14.1	14.9	17.8	15.5	22.4
增幅/(減幅)%											
-- 每年	-	100%			(2.5%)		22.6%		26.2%		25.8%
-- 自2008年9月起	-	100%	100%	250.8%	94.9%	203.4%	139.0%	152.5%	201.7%	162.7%	279.7%
(C) 減費儲備折扣	-0.8	-0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(D) 地租及差餉特別回扣	-	-	-	-	-	-	-	-	(3.3)	-	(2.1)
(E) 淨電費	91.1	88.4	89.2	103.4	91.5	104.6	94.1	101.2	98.7	101.8	104.5
增幅/(減幅)%											
-- 每年	-	(3.0%)			2.6%		2.8%		4.9%		5.9%
-- 自2008年9月起	-	(3.0%)	(2.1%)	13.5%	0.4%	14.8%	3.3%	11.1%	8.3%	11.7%	14.7%

* 兩者同時進行。

二零一零至二零一三年的電費率只屬預測，而每年向用戶實際收取的電費，須於前一年由政府與中電在周年電費檢討中商討後釐訂，當中須顧及發展計劃組成部分的任何變動。

中電就電費調整的考慮

1. 中電致力以最低合理的成本，向客戶提供可靠供電，優質服務，同時提升環境表現以符合政府法規。
2. 中電按照 2008 年簽訂的管制計劃協議，制訂 2008 發展計劃及預計發展計劃期間的基本電價。2008 年 9 月 23 日，行政長官會同行政會議就發展計劃作出審批。環境局在 2008 年 9 月 23 日交予立法會的文件 [ENB CR 1/4576/08 Pt.6] 詳列審批基礎和政府決策理據。
3. 中電主要使用煤及天然氣在香港發電。我們與多個供應商簽訂具不同年期和不同價格機制的供煤合約，以便減低風險，這樣的安排在市場十分波動的情況下尤為重要。至於天然氣，我們自 1996 年開始，透過管道由崖城氣田輸入天然氣。長期供氣合約在 1990 年代簽訂，當時的石油價格約為每桶 20 美元。
4. 政府收緊電廠的排放上限（經立法會審批）以推動環境政策目標。中電為了符合上述要求，面對顯著的燃料成本壓力。我們需在未來使用更多天然氣，以取代燃煤發電。我們現正透過中央政府與特區政府在 2008 年簽訂的能源合作備忘錄，從國內的能源公司取得新氣供應。新氣價將遠較現時崖城氣價為高。我們自 2012 年開始從位於日漸枯竭的崖城氣田附近之氣田取得天然氣。此外，我們亦將於 2013 年透過國家的西氣東輸二線管道從中亞引入天然氣供應。
5. 管制計劃協議列明電費穩定基金及燃料價格調整條款帳分別在減低基本電價及燃料價條款收費波動的功能。我們預計，電費穩定基金結餘將從上個發展計劃完結時的 19.1 億元，下降至 2013 年年底的 2.16 億元。至於燃料價格調整條款帳，我們已連續六年錄得負結餘。即使在 2013 年調整了燃料價條款收費，預期燃料價格調整條款帳在 2013 年年底的負結餘仍將達 10.34 億元。

B. 與電費調整相關的資料**B1. 最終電費調整**

	2012 年 電費 仙／每度電	2013 年 最終建議 電費 仙／每度電	調整幅度 %
基本電費	84.2	84.2	-
燃料價條款收費	17.8	22.4	25.8%
地租及差餉特別回扣	-3.3	-2.1	-
淨電費	98.7	104.5	5.9%

年底結餘(百萬元)

電費穩定基金	771	216
燃料價格調整條款帳	(334)	(1,034)

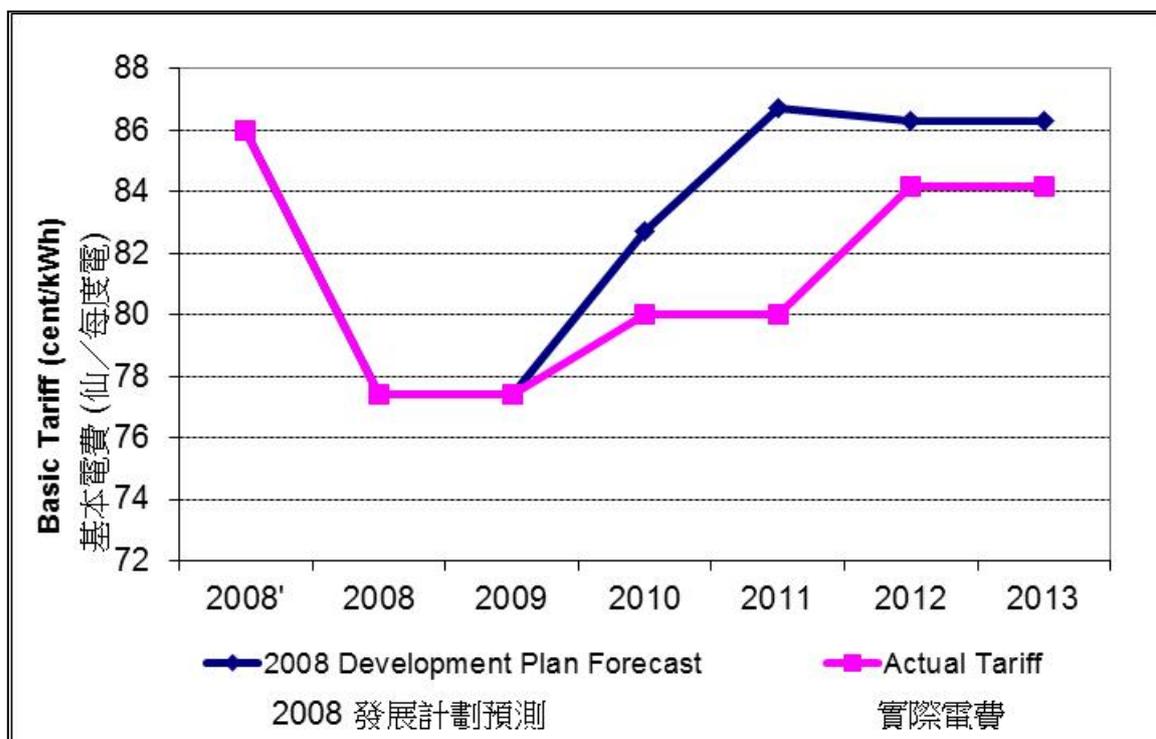
我們持續提升工作效率和優化成本，致使我們可在 2013 年維持 2012 年的基本電價不變。即使燃料價條款收費每度電上調 4.6 仙，預期燃料價調整條款帳的負結餘將擴大至 2013 年年底的 10 億元。

B2. 最終電費調整理據

	電費調整理據	對電費的影響 (仙/每度電)
(1)	基本電費	
(a)	固定資產平均淨值的增加 由 2012 年的 ████████ ^a 元增至 2013 年的 ████████ ^a 元；大部份的新增固定資產來自用以維持可靠供電和滿足客戶需求的輸配電項目。〔對電費的影響包括由公司承擔的利息支付、政府稅收以及利潤淨額〕	+1.3
(b)	經營費用上升 由 2012 年的 129 億元增至 2013 年的 132 億元〔 2.6% 〕。經營費用主要包括折舊、政府地租及差餉和購買核電開支及抽水蓄能服務費等不能控制的費用，這些費用由合同或按會計政策釐定。〔開支明細項目見註 iii〕	+1.0
(c)	本地售電量增加 由 2012 年的 321.1 億度電增至 2013 年的 ████████ ^b 度電〔類別情況見註 i〕	-0.4
(d)	向內地售電量減少 預期廣東電網公司在 2013 將減少向中電購電，故向內地售電量由 2012 年的 18.11 億度電降至 2013 年的 ████████ ^b 度電〔2012 年和 2013 年的售電量乃預測數字〕	+0.3
(e)	電費穩定基金結餘減少 在 2013 年沒有上調基本電價情況下，預計基金結餘會由 2012 年底的 7.71 億元減少至 2013 年底的 2.16 億元	-2.6
(f)	其他 稅項變動〔(a) 及(e) 項以外〕及利息變動，以及標準燃料成本增加 2.03 億元	+0.4
	小計(基本電費):	0.0

自現行發展計劃開展以來的基本電費

- 2013 基本電價仍低於發展計劃預計水平及發展計劃生效前之水平



2008' = 2008 年 9 月，即上個發展計劃完結時的月份。數據包括特別回扣。

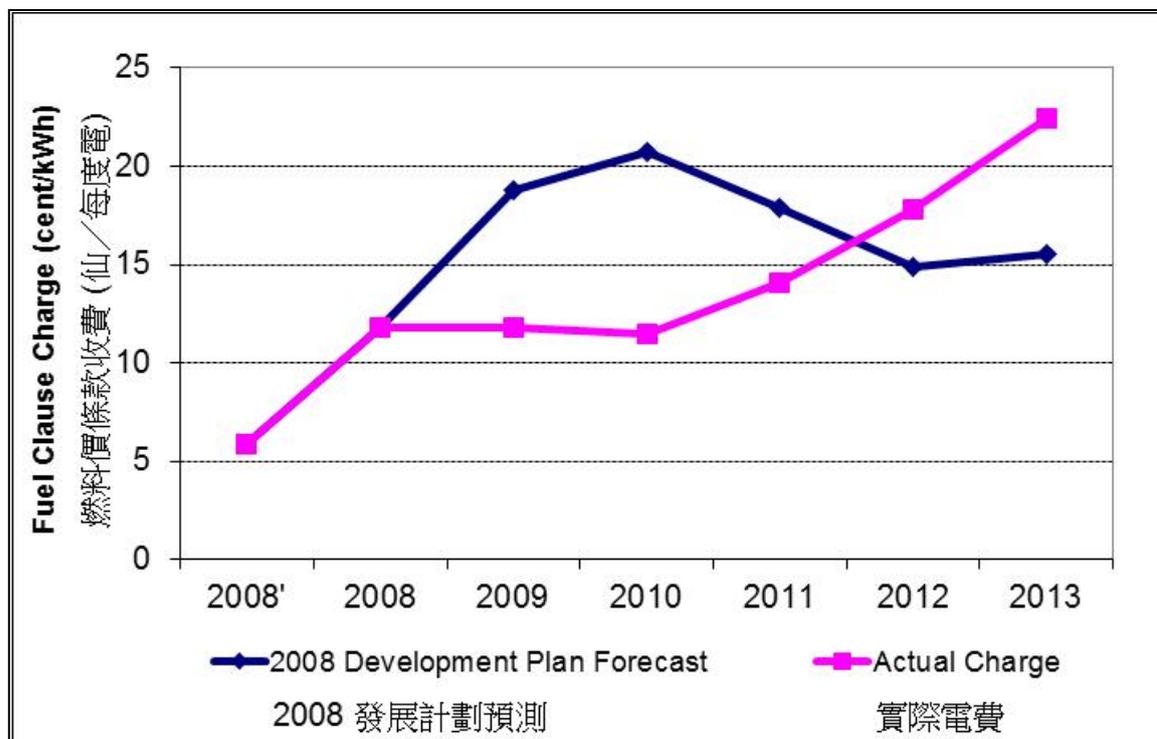
	電費調整理據	對電費的影響 (仙/每度電)
(2)	燃料價條款收費	
(a)	燃料價格上升 2013 年燃料開支增加 21.17 億元〔註ii〕及售電量增長 b	+6.3
(b)	修正 2012 年多收/少收的燃料價條款收費 (即燃料價條款收費總額高於或低於標準燃料成本與實際燃料成本的差異) 2012 年少收的燃料價條款收費為 1.19 億元	+0.4
(c)	增加燃料價格調整條款帳的負結餘以減低電費的加幅 燃料價格調整條款帳的負結餘由 2012 年底的 3.34 億元增至 2013 年底的 10.34 億元，相關變動為 7.00 億元	-2.1
	小計(燃料價條款收費):	+4.6
(3)	地租及差餉特別回扣 回扣總額由 2012 年的 11 億元降至 2013 年的 7 億元	
	小計(地租及差餉特別回扣):	+1.2
	總計:	+5.8

即使燃料價條款收費每度電上調 4.6 仙，預期燃料價調整條款帳的負結餘將擴大至 2013 年年底的 10 億元。

機密資料註釋:

- a. 預計固定資產平均淨值的增加會顯示 2013 年將來利潤。有關資料，如不保持機密，會違反香港聯交所上市規則及損害小股東利益。任何人士泄露或利用有關資料作相關交易，亦可能觸犯證券及期貨條例。
- b. 披露售電量增長預測，令供應商預早得知中電的需求，增加釐定價格的籌碼，令香港市民付出更高的價格。此亦披露中電固定資產的投放及未來利潤，有關資料，如不保持機密，會違反香港聯交所上市規則及損害小股東利益。任何人士泄露或利用有關資料作相關交易，亦可能觸犯證券及期貨條例。

自現行發展計劃開展以來的燃料價條款收費



2008' = 2008 年 9 月，即上個發展計劃完結時的月份。燃料價條款收費反映購買燃料的實際價格，同時是由客戶直接支付的帳項，中電不會從中獲取利潤。

註 i

本地售電量

	2012 估算*		2013 預測*	
	百萬度	較 2011 增加/ (減少) %	百萬度	較 2012 估算 增加/ (減少) %
本地售電				
• 商業	12,970	2.4		
• 住宅	8,940	4.0		
• 基建及公共服務	8,325	3.8		
• 製造業	1,875	(0.6)		
本地總售電量	32,110	3.0		

* 售電量預測假設正常天氣

機密資料註釋:

披露售電量增長預測，令供應商預早得知中電的需求，增加釐定價格的籌碼，令香港市民付出更高的價格。此亦披露中電固定資產的投放及未來利潤，有關資料，如不保持機密，會違反香港聯交所上市規則及損害小股東利益。任何人士泄露或利用有關資料作相關交易，亦可能觸犯證券及期貨條例。

註 ii

燃料消耗 (千兆兆焦耳)	2012 估算	2013 預測
• 燃煤	169.5	
• 天然氣	53.4	
• 燃油	7.8	
• 聯網	6.7	
總計	237.4	

平均燃料價格 (港元/千兆焦耳)	2012 估算	2013 預測
• 燃煤	29.4	
• 天然氣	57.2	
• 燃油	161.8	
• 聯網	66.9	
整體計算	41.1	

燃料費用(百萬元)	2012 估算	2013 預測
• 燃煤	4,984	
• 天然氣	3,055	
• 燃油	1,262	
• 聯網	448	
總計	9,749	
標準燃料成本	3,777	
超出標準燃料成本的 燃料成本	5,972	

機密資料註釋:

披露燃料需求及其預計價格將嚴重損害中電與燃料供應商於議價及其成交量的談判能力，從而令香港市民承擔更高的燃料價條款收費。

註 iii

燃料開支以外的 開支項目	2012年 估算開支 (百萬元)	2013年 預算開支 (百萬元)	改變幅度 %
營運開支			
薪金	1,127	a	[1]
原料及服務	1,178	1,144	-2.9%
貸款費用	41	b	
政府地租及差餉	579	631	9.0%
固定資產的處置	298	240	-19.5% [2]
匯兌虧損/(收益)	1	c	
抽水蓄能服務費	532	558	4.9%
營運開支小計:	3,756	3,853	2.6%
購買核電開支	4,796	4,890	2.0%
資產停用撥備	216	0	-100% [3]
折舊	4,129	4,488	8.7% [4]
營運開支及折舊小計:	12,897	13,231	2.6%
營運利息	796	b	[5]
稅項	1,753	d	[6]
燃料開支以外的總營運支出:	15,446	15,761	2.0%

〔請參閱下述備註。〕

機密資料註釋:

- 2013年的數字是根據預期僱員數目及薪酬調整作預算。在向員工傳達之前向公眾作不適當的披露，會損害中電和其員工之關係。
- 披露機密融資資料可嚴重影響中電借貸成本，令香港市民承擔更高的費用。
- 披露機密匯兌資料可嚴重影響中電匯兌成本，令香港市民承擔更高的費用。
- 資料披露，或會被用以計算營運利息。

燃料開支以外的營運支出	變動原因
[1] 薪金	與預算相若
[2] 固定資產的處置	主要原因：2012 年，由於「與能源合作諒解備忘錄相關的天然氣項目」所需的改裝工程而被棄用的資產，令有關支出增加
[3] 資產停用撥備	在 2013 年沒有作相關撥備
[4] 折舊	所增折舊開支主要由於輸配電項目和發電設施的折舊正常增長，以及「與能源合作諒解備忘錄相關的天然氣項目」新近投產
[5] 營運利息	利率預測的變動
[6] 稅項	應付稅項

背景資料—中電的電價結構

中電為香港八成人人口（約 580 萬人）供應電力。在設計電價結構時，中電考慮了多項因素，確保電價公平和具透明度。

類別

- 中電的電價結構分住宅客戶和工商業客戶兩大類。中電現有 200 萬名住宅客戶和 300,000 名工商業客戶。

電價

- 中電電價按公平原則釐定，以向各類客戶收回供電成本，當中考慮供電所需投入的資金和資源，以及這些資源的使用效益。以高用電量客戶而言，每度電的固定營運成本，例如抄錶、發單及客戶服務，一般會較低。
- 在電價設計上，避免主要客戶群，如小型和大型企業、公共服務及住宅客戶出現互相補貼的情況。
- 有關中電的電費價目表，請瀏覽中電網頁：
[https://www.clponline.com.hk/Documents/Tariff%20Table%20-%20English%20\(2012\)%20\(v20111230\).pdf](https://www.clponline.com.hk/Documents/Tariff%20Table%20-%20English%20(2012)%20(v20111230).pdf)

住宅用電價目

- 住宅用電價目適用於純住宅用電之家居客戶，每兩個月發單收費一次。
- 為了推廣節約用電，中電的住宅用電價目採用累進收費模式，即發單期內用電量愈高，每度電的電價亦會愈高。中電於 1996 年仍未有智能電錶時引入這種收費模式，藉以鼓勵當時未能透過電錶來量度和管理用電量的客戶節約用電。

工商業客戶

- 工商業客戶的電價分為三類。其中普通非住宅用電價目適用於中小企、大量用電價目適用於大型企業，而高需求用電價目則適用於公用事業機構和基建公司等最大型的機構。
- 普通非住宅用電價目採用兩級制的累退結構，於每個發單期內按 5,000 度電以下和 5,001 度電以上兩個級別計算電費。兩者的電力費用(Energy Charge)差距只有約 1%，這點表示一旦收回固定成本後，每度電的供電成本便會降低。
- 除了按用電量支付電力費用外，大量用電客戶和高需求用電客戶還需按其最高用電需求量，就中電網絡提供的發電容量額外支付「需求量收費」(Demand Charge)。這項收費一般佔電費總額 10% 至 40%，視乎個別客戶的用電模式而定，用以收回為滿足這類客戶的用電需求而需投入的基建成本。客戶用電愈多，所需支付的需求量收費便愈高。
- 此外，中電還向高用電量客戶提供分時段特惠價目。即是如果大型客戶在高峰用電時間增加用電，便需支付較高電力費用，若他們將用電轉移至非高峰用電時間，便可節省金錢。這個價目有利中電管理用電需求和平衡發電設施的使用率。從各方面來看，客戶何時用電就跟用電量同樣重要。如果客戶在高峰用電時間增加用電，電力公司便需作出更大投資來提升發電及供電網絡的容量，因而使香港市民承擔更高的供電成本。

能源效益和節約能源

- 愛護環境是中電的核心價值之一。我們積極推廣能源效益和節約能源，為可持續發展作出貢獻。這與政府提倡環保意識、共建綠色未來的呼籲相符。
- 為鼓勵節約能源，中電提供一系列工具及服務，直接協助客戶有效管理其用電量。有關詳情，請參閱能源效益和節約能源的資料概覽。

- 面對營商環境的劇烈競爭，工商業客戶為節省營運成本而對減少用電有較大的經濟誘因。他們對處理電費開支的取態較為審慎，願意投放資源尋找可行的省電方法。在很多情況下，他們的努力都會得到回報。舉例說，中電曾協助一個大型商場更換和優化製冷機、採用節能照明、熱泵熱水系統和太陽能光伏板，每年成功節省港幣 400 萬元的電費。
- 機管局向我們反映，雖然機場在過去兩年的客運量和航班起降量均增長超過 10%（意指機場須延長營運時間），加上二號客運大樓有新的零售店開業，但期內用電量僅上升 0.7%。這有賴機場的節能措施，包括在客運大樓使用發光二極管和優化製冷系統。港鐵也向我們反映，雖然新將軍澳延線和九龍南環線於 2010 年通車，但過去四年的用電量整體上僅溫和上升約 3%。這歸功於多項節能措施，包括將車廂照明更換為發光二極管、優化照明裝置、為辦公大樓的窗戶增設遮光板、優化隧道抽風系統等。

檢討電價結構

- 中電對改變現時的電價結構持開放態度。
- 社會上有人建議把工商業客戶的用電價目改為累進收費模式，藉此鼓勵這些客戶節省能源，但其他人卻有不同看法。為了讓市民可以作出知情決定，中電提供有關電價的一些事實和重點，以供他們考慮。
- 在用電最多的中電客戶中，超過六成是學校、醫院和公用事業機構。若這些客戶的用電價目採用累進收費模式，便會增加提供各類社區服務的社會成本。更重要的是，累進收費模式並無考慮能源使用效益的高低。客戶用電愈多，電費支出便愈高。假若把這種收費模式一律應用於大型客戶，即使客戶的電力系統及建築物已採用節能技術，但由於規模龐大，故亦須按這個價目支付電費。此外，基於行業性質，一些客戶的用電量始終都會較高，例如經營凍房、區域冷卻系統或數據中心的公司。如果這些客戶已達致極高的能源效益並符合最佳用電標準，而我們仍然向他們收取遠遠較高的電費，這個做法是否得當，實在值得商榷。

- 在採用累進收費模式的情況下，客戶可能會因電費上升而要求增加供電點，以減低按每個賬戶計算的平均用電量，從而降低每度電的電價。然而，這可能會削弱能源效益，中電亦肯定要相應鋪設更多電纜和安裝更多電錶，因而推高全港客戶所承擔的供電成本。
- 中電一直就改變現時的電價結構，向不同客戶群和機構徵詢意見。我們亦將密切注意國際上的有關發展以及能源效益和節約能源方面的最佳行事方式，並採取合適的方法來推動實現有關目標。我們將繼續與持分者保持開放、坦誠的溝通，並在社會各界達致共識時，作出適當改變。

完

中電：致力推廣能源效益及節約能源

節能四部曲

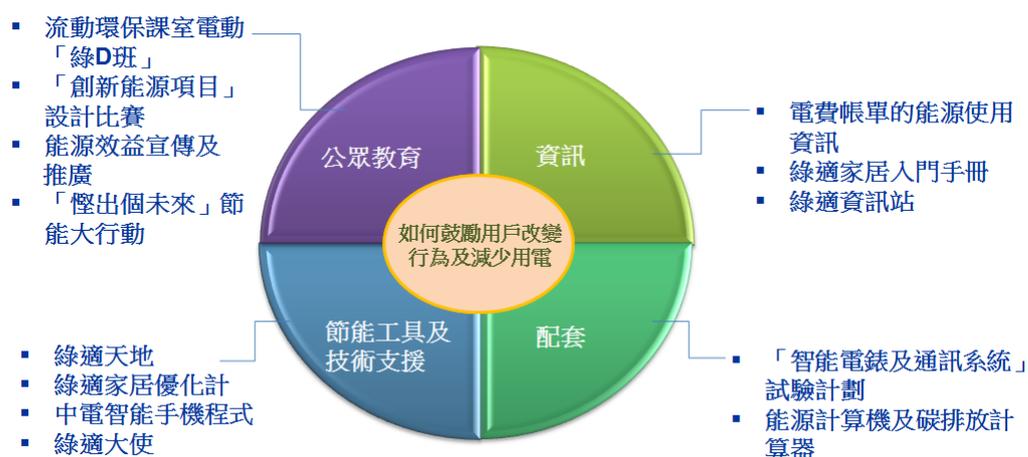
中電一向致力推廣能源效益及節約能源。我們鼓勵住宅及工商客戶，以至香港整體社會大眾更有效使用能源，改變用電習慣，從而節省能源，有助保護環境。

我們從四個主要方向去改變客戶的用電習慣，協助他們減少能源使用量，包括：

- 公眾教育
- 向客戶提供更多用電資訊及節能貼士
- 為客戶準備各項節能工具及技術支援
- 提供配套促成更大的節能效益

我們將竭盡所能協助客戶及全城邁向低碳生活，為我們的下一代建設更好的環境。

支援家居的節能服務



支援工商經營的節能服務



改變用電習慣 帶來節能成效

商業客戶及住宅客戶均歡迎中電提供各項推廣能源效益及節約能源的服務，不但有助減少用電量，同時節省開支。

我們舉辦的各項展覽、工作坊、社區宣傳計劃及活動，均能鼓勵各階層及年齡的人士共同肩負起節能的重任。

附件已詳細列出中電設計及推廣的 26 個項目，並簡介部份項目的實際成效及附有網頁超連結提供更多資料。

過去已有數以千計的市民曾到訪中電「綠適天地」或出席我們舉辦的一系列主題展覽、參觀活動及工作坊。同時住宅客戶亦透過使用「綠適家居入門手冊」及電費單所提供的用電資訊及慳電貼士，提升個人對家居節能的意識。

中電目前亦提供各種的網上服務。自去年推出網上能源評核平台「綠適家居優化計」以來，已有超過 26,000 住宅客戶登記使用，而商業客戶方面，超過 1,000 間參加「綠倍動力」計劃的工商業機構及社團亦每年平均節省 10-20%的用電量。

同時中電與不少商業客戶合作，取得節能成果。舉例，中電曾為大型商場提供中央冷氣系統的節能改善方案，商場採取有關措施後，每年用電量因而大幅減少。而有專上學院在採納中電的建議安裝電熱泵抽濕系統後，每年可額外節省更多電力。

展望未來

中電致力保護環境，為香港作出貢獻，我們所推出的能源效益及節約能源服務正是邁向這個目標。

我們會繼續向住宅及工商客戶提供支援，協助他們節約用電；並且會繼續發掘及推出更多推廣節能的點子，為保護環境出力。

中華電力有限公司
2012 年 12 月

附件：

中電：致力推廣能源效益及節約能源
(2012 年 12 月 4 日)

住宅客戶

公眾教育

- 升級版流動環保課室電動「綠 D 班」

2012 年 9 月升級版電動「綠 D 班」由 10 噸電動貨車變身而成，擁有零路面排放優點。電動「綠 D 班」承接最初 2009 年推出的流動環保課室「綠 D 班」，透過互動有趣的方法，包括 3D 立體電影「地球英雄」，鼓勵學童培養綠色生活及節約能源的習慣。



成效：「綠 D 班」自 2009 年開班以來，已到訪超過 100 間學校及進行了 75 次社區探訪，向超過 50,000 名小朋友推廣環保訊息。

- 「創新能源項目」設計比賽

自 2009 年起，中電及香港工程師學會合辦「創新能源項目」設計比賽，目的是提高學生對節約能源及能源效益的意識和認知，及讓年青人在推動能源效益及節能方面發揮創意。



成效：自 2009 年起，「創新能源項目」設計比賽已資助超過 140 個設計項目。

- 能源效益宣傳及推廣

透過展覽提高市民對能源效益的認識。

成效：在九龍灣德福廣場及青衣城舉辦有關能源效益的展覽，吸引超過 11,000 名市民參觀。



- 「慳出個未來」《綠色家居優化計》節能大行動

「慳出個未來」大行動包括節能比賽及使用「綠適家居優化計」成功故事的分享。至於「慳出未來節能大激鬥」慳電比賽為期 4 個月，



分兩個組別。每個組別內用電百分比減幅最多的首 150 個家庭可獲得豐富獎品。
詳情可瀏覽：

https://www.clponline.com.hk/MyHome/EcoLivingIdeas/Documents/default_zh.html

成效: 至今已有超過 14,000 個家庭報名參賽。

為客戶提供資料及節能貼士

- **電費帳單的能源使用資訊**

自 1998 年開始，中電已在電費單上，用圖表顯示客戶過去的電費單的用電量。由 2012 年 6 月 1 日起，中電於圖表棒上加上更多用電數據，讓客戶更清楚掌握用電的情況，並逐步在帳單提供更多資訊，讓客戶可以比較每日人均用電量和每度電的二氧化碳排放量。



成效: 讓客戶更清楚了解用電情況，從而提高客戶對碳足印的認知。

- **綠適家居入門手冊**

為幫助新住宅客戶設計「綠適」家居而編寫的詳盡小冊子，提供家電選購、安裝及節能貼士。詳情可瀏覽：

https://www.clponline.com.hk/Documents/CLP_GreenHome_Chi.pdf



客戶亦可從網上獲取家電選購及節能貼士，詳情可瀏覽：

<https://www.clponline.com.hk/MyHome/EnergyEfficiencyIdeas/MyPowerWiseHome/EnergySavingTips/Pages/Default.aspx>

成效: 至今已派發 10,000 本小冊子。

- **中電綠適資訊站**

為客戶提供網上「綠適」資訊，助他們設計「綠適」生活及實現家居節能。



詳情可瀏覽：

<https://www.clponline.com.hk/Pages/InformationHub.aspx?lang=zh>

為客戶準備節能工具及技術支援

• 中電綠適天地

全港首間「綠適」生活資訊及體驗中心，提供家居節能資訊及高效節能家電示範，並舉辦展覽活動展示最新環保節能概念、科技及產品。

成效: 至今超過 12,000 名人士曾參加綠適天地所舉辦不同節能主題的展覽、講座、工作坊及導賞團。



• 綠適家居優化計

為住宅客戶設計的網上家居能源評核平台，具備「評級」、「分析」及「優化」三項主要功能。它亦為用戶提供最切合生活需要的用電方案及只需約 8 分鐘便能度身訂造節能秘訣。「綠適家居優化計」手機應用程式於 2012 年 10 月推出。

有關「綠適家居優化計」，可登入：

<https://www.clponline.com.hk/EAS/?langzh-HK>



成效: 2011 年推出以來，至今已有超過 26,000 名用戶登記使用「綠適家居優化計」。

• 中電香港智能手機程式

客戶透過智能手機隨時得到「綠適」生活點子及其他資訊。當中包括「綠色計步器」，可即時計算步行時消耗的卡路里。有關智能手機程式，可瀏覽：

<https://www.clponline.com.hk/WebPages/MobileApp/Chi.html>



成效: 超過 29,000 名用戶已下載手機程式。

• 綠適大使

綠適大使深入淺出向市民簡介節能小貼士和節能產品，並在政府、商業機構等舉辦講座宣傳以及在網誌分享。綠適大使網誌：



<http://www.clponline.com.hk/myHome/EcoLivingIdeas/EcoAmbCorner/EcoAmbBlog/Pages/Default.aspx>

成效: 至今超過 15,000 名人士瀏覽網誌。自 2012 年 3 月起，綠適大使已進行 23 場講座。

為客戶提供方案實踐更大的節能效益

- 「智能電錶及通訊系統」試驗計劃

為期 18 個月的試驗計劃，將於 2013 年上半年展開，計劃對象包括 3,000 個來自不同私人屋苑及公共房屋的住宅客戶。客戶可透過此試驗計劃安裝的智能電錶掌握每天的用電數據，在用電時作出更明智的決定，從而實踐環保生活方式。



- 能源計算機及碳排放計算器

簡單易用的網上計算器，讓客戶輕易計算自己家居的能源用量及個人碳排放量。詳情可瀏覽：

<https://www.clponline.com.hk/ourEnvironment/MeasureOurImpact/Pages/Default.aspx?lang=zh>



商業客戶

公眾教育

- 中電能源效益展覽中心

能源效益展覽中心展示工商界全新最全面的能源效益科技，讓客戶透過能源效益展品及電器，了解有關節能科技的應用產品。

成效: 至今已有 22,000 個工商業客戶及社區領袖參觀展覽中心。



- 能源效益及節約能源工作坊

中電舉辦節能工作坊，供各行各業的人士參與。

成效: 提高工商業界的節能意識，至今已有超過 600 人參加舉辦的工作坊。



- **綠倍動力「環保節能機構及承辦商」嘉許計劃**

2012 年舉辦首屆嘉許計劃，目的是協助客戶採用節能環保方案，表揚各機構在節能上取得卓越成績。

成效: 首屆嘉許計劃共有超過 400 間機構參加，並有 29 間機構獲獎。



為客戶提供資料及節能貼士

- **綠適企業手冊**

為開設新供電戶口的工商業客戶提供節能建議而編寫的綠適企業手冊。

詳情可瀏覽：

https://www.clponline.com.hk/Documents/CLP_Enterprise_Chi.pdf



客戶亦可參考中電網上的能源節能建議，詳情可瀏覽：

<https://www.clponline.com.hk/myBusiness/EnergyManagement/InformationHub/EnergySavingTips/Pages/Default.aspx>

成效: 協助客戶開展「綠適」企業，提供包括節能設備的應用、節能貼士及案例分享。

- **電錶在線服務 (基本服務)**

安裝智能電錶後，工商業客戶可透過免費及簡單易用的網上平台，更快捷地了解業務用電量。有關「電錶在線服務」可瀏覽：

<https://www1.clpgroup.com/myws/tc/flogin.do>



成效: 「電錶在線服務」協助工商業客戶分析用電數據，減省不必要的能源開支及提高節能意識，共有超過 1,300 名客戶使用此服務。

- **中電綠適資訊站**

為客戶提供網上「綠適」資訊，助他們設計「綠適」生活及在工作環境中節能。

詳情可瀏覽：

<https://www.clponline.com.hk/Pages/InformationHub.aspx?lang=zh>



為客戶準備節能工具及技術支援

- **中電「綠倍動力」平台**

中電「綠倍動力」平台協助商業客戶推行度身訂造的節能方案。當中包括「綠倍動力」節能棧提供實物示範製冷供暖、照明系統、可再生能源及電能煮食四大能源技術及節能成效。中電「綠倍動力」環保村向商業客戶介紹戶外節能設備及可再生能源。



成效: 在 2010 年推出「綠倍動力」計劃，至今已協助 1,000 間機構實施節能建議，成功幫助他們每年平均減少 10-20% 能源消耗量。

- **綠倍動力節能榜**

全新行業能源評級工具，為多個不同行業的商業用戶提供能源使用表現、行業評估及度身訂造節能方案。

成效: 短短數月，已有超過 2,700 多間公司及機構登記使用綠倍動力節能榜。



- **客戶經理**

專屬客戶服務經理，為大型商業客戶提供有關節能的專業服務，並提出實用的節能建議，切合個別機構的需要。



為客戶提供方案實踐更大的節能效益

- **電錶在線服務 (升級服務)**

升級服務為客戶提供更詳盡的能源管理資訊，包括互動的基準評估及能源分析。有關「電錶在線服務」可查閱：
<https://www1.clpgroup.com/myws/tc/flogin.do>



成效: 減省不必要的能源開支及提高節能意識，超過 500 名客戶使用此服務，以詳細監察其能源使用情況。

- 「智能電錶及通訊系統」試驗計劃

除了住宅客戶，為期 18 個月，將於 2013 年上半年展開的試驗計劃，試驗對象更包括遍及 15 個不同行業約 1,400 家中小企業。中小企業可透過此試驗計劃安裝的智能電錶掌握每天的用電數據，在用電時作出更明智的決定，從而實踐環保的營運方式。



- 能源效益貸款計劃

設立免息貸款計劃，資助非政府機構的工商業客戶安裝節能設備。



- 專業能源審核服務

中電為各中型至大型企業分析評估用電表現，提供度身訂造的節能方案，協助他們提升能源效益表現，減省能源用量及營運成本。



成效: 90 年代推出至今，已為 1,300 個工商業客戶提供能源審核服務。自 2009 年起共協助客戶節省 6,000 萬度電，相等於為二萬個標準家庭供電。

- 能源計算機

簡單易用的網上能源計算機，讓客戶輕易計算辦公室的能源用量。詳情可瀏覽：

<https://www.clponline.com.hk/ourEnvironment/MeasureOurImpact/Pages/Default.aspx?lang=zh>



背景資料—發電容量及備用電率

中電為香港八成人人口（約 580 萬人）供應電力。作為香港主要的電力公司，中電的主要目標是提供充足和高度可靠的電力，隨時滿足客戶的用電需求。

電力的獨特性質

- 由於電力不能有效地儲存，我們必須確保供電量能隨時滿足客戶的電力需求。在電力系統內，即使是幾分之一秒的失衡，都可能引致系統不穩，甚至觸發大規模停電。

裝機發電容量

- 裝機發電容量是指供電商旗下所有發電機組和外購電力能夠提供的最大電量。供電商所需的發電容量，不但要能夠應付最高用電需求，還要預留備用發電容量，以應付機組有計劃作出檢修和非計劃停運所減少的發電容量，避免影響供電。中電的裝機發電容量為8,888兆瓦。

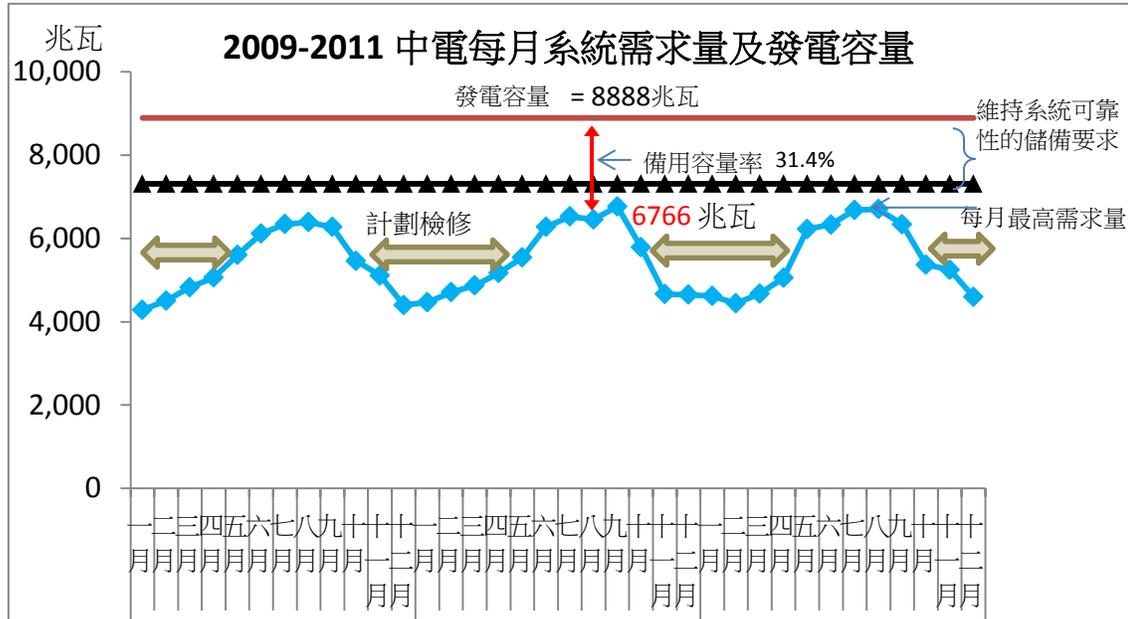
最高用電需求

- 最高用電需求是指所有客戶在同一時間需要得到滿足的最高用電需求量。在香港，夏季的最高用電需求高於冬季，而日間的最高用電需求又高於晚間。因此，最高用電需求（與用電量不同，用電量是指在一段時間內的用電需求）是規劃所需裝機發電容量的最重要指標之一。

備用發電容量及備用電率

- 備用發電容量必須足以應付因電力故障或有計劃作出檢修和翻新而損失的發電容量。中電現行的備用電率乃根據最高需求量釐定，此為規劃和運作的最重要指標之一，亦與全球各地的電力行業做法看齊。
- 至於備用電率水平的釐定，則要視乎一籃子因素，包括電力系統的規模和相應所需的供電可靠性。一般而言，規模細小但供電可靠度要求愈高的電力系統，愈需要高水平的備用電率。
- 香港作為全世界人口密度最高的城市之一，大多數人集中在高樓大廈內居住或工作；因此，供電穩定性對本港的安全、社會以至經濟發展至為重要。

- 國際能源總署建議的備用電率為20%至35%。中電於2011年的備用電率為33%，而新加坡則因應監管當局的要求，維持約50%的備用電率。



售電予中國內地

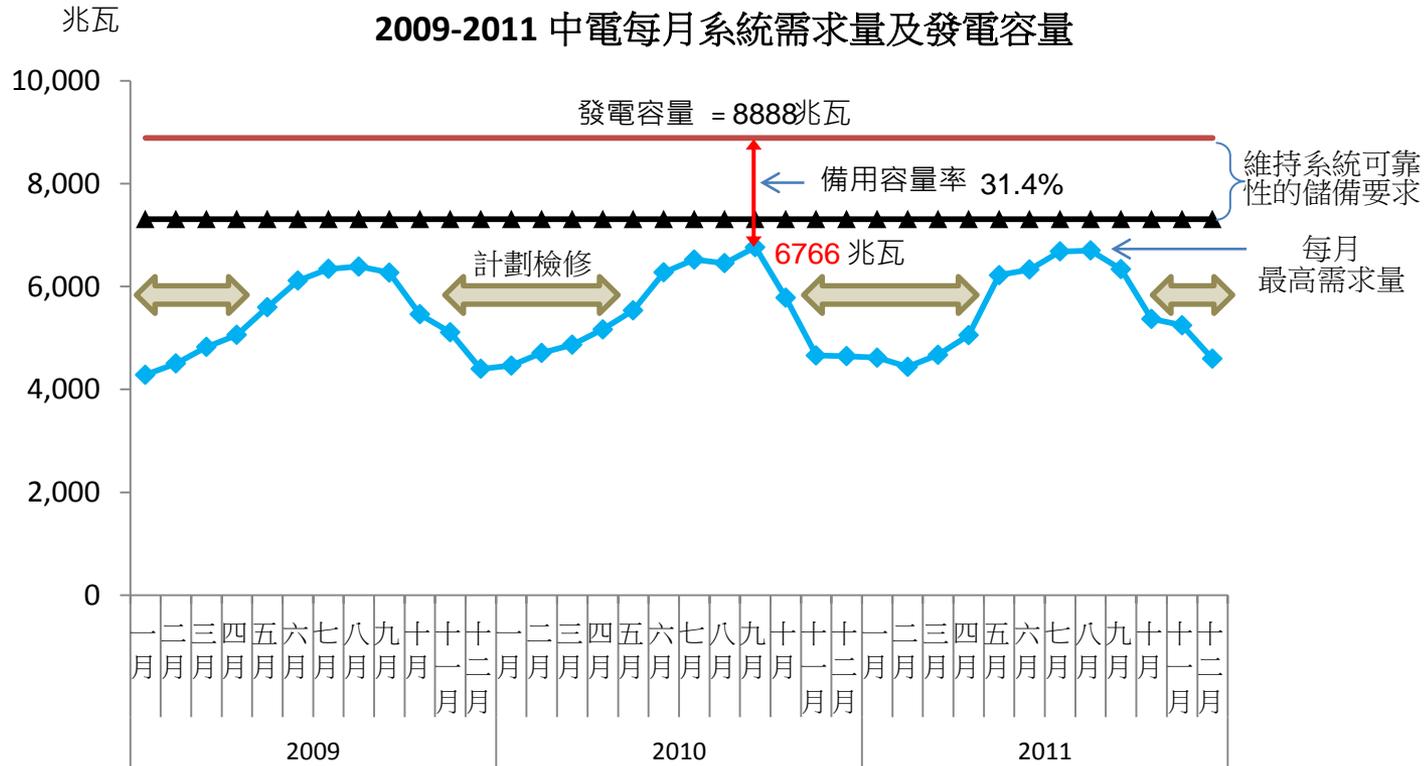
- 為優化備用發電容量的使用率，中電善用備用發電容量，售電予中國內地，但大前提是中電須優先照顧本港客戶才向內地供電，而且這項售電安排可以隨時終止。2011年，中電對中國的售電量只佔其總售電量約8%。
- 香港政府自90年代起批准這項安排，而從售電予中國所獲的利潤中，有八成撥入電費穩定基金，藉以紓緩本地的電價壓力，從而使本港客戶受惠。自2002年至2011年，中電已把售電中國所獲的利潤港幣51億元，撥入電費穩定基金。這正是中電能夠把現行的基本電價保持在低於1997年水平的重要因素之一。

過剩發電容量

- 香港特區政府密切監察中電的發電容量及所需的備用發電容量，以及公司的營運和財務表現。按管制計劃協議規定，在有新發電機組投產時，若裝機發電容量遠遠高於所需容量，電力公司會被處罰。

完

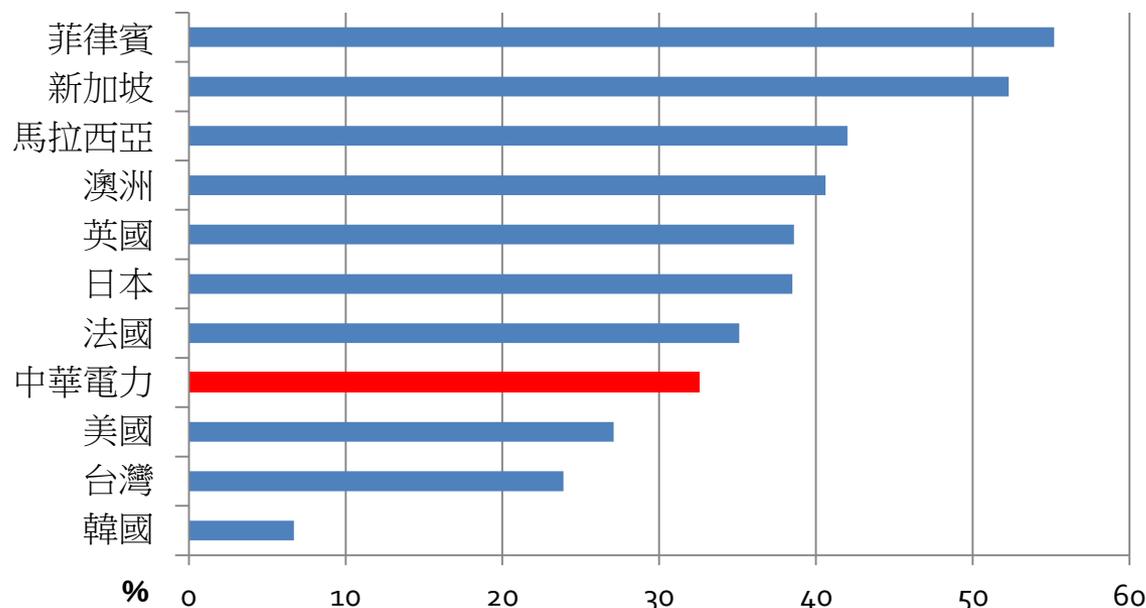
為何中電需要備用發電容量？



- 電力不能有效地儲存，而我們的供應卻需隨時滿足客戶的電力需求
- 為了以安全和可靠的方式滿足電力需求，電力系統的總裝機容量除必須高於任何時間的最大預計需求外，亦須具備足夠的後備容量，以應付系統出現緊急事故及容許編排發電機組停機保養、維修。

我們的備用發電容量在合理的水平之內

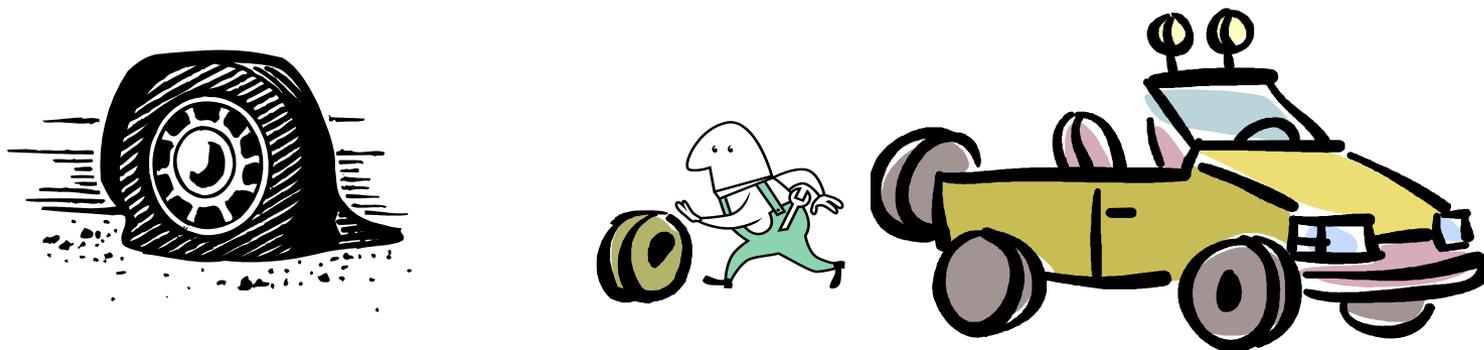
- 備用發電容量水平會受一籃子因素影響，包括電力系統的規模和相應所需的供電可靠性。
- 根據國際能源總署資料，備用電率建議在20%至35%內；事實上，不同國家或地區的備用發電容量會有差別，例如新加坡的備用發電容量高於50%。



註：根據以下資料來源計算 2010/11 比較數據：

- 1) 英國: 2011 NETS Seven Year Statement; 其他歐洲國家: ENTSOE System Adequacy Retrospect 2011
- 2) 北美: NERC's 2011 Long Term Reliability Assessment
- 3) 新西蘭: Report of Transpower; 澳洲: Report of AER
- 4) 亞洲國家: 監管機構或電力公司的年報

備用發電容量及向中國內地售電



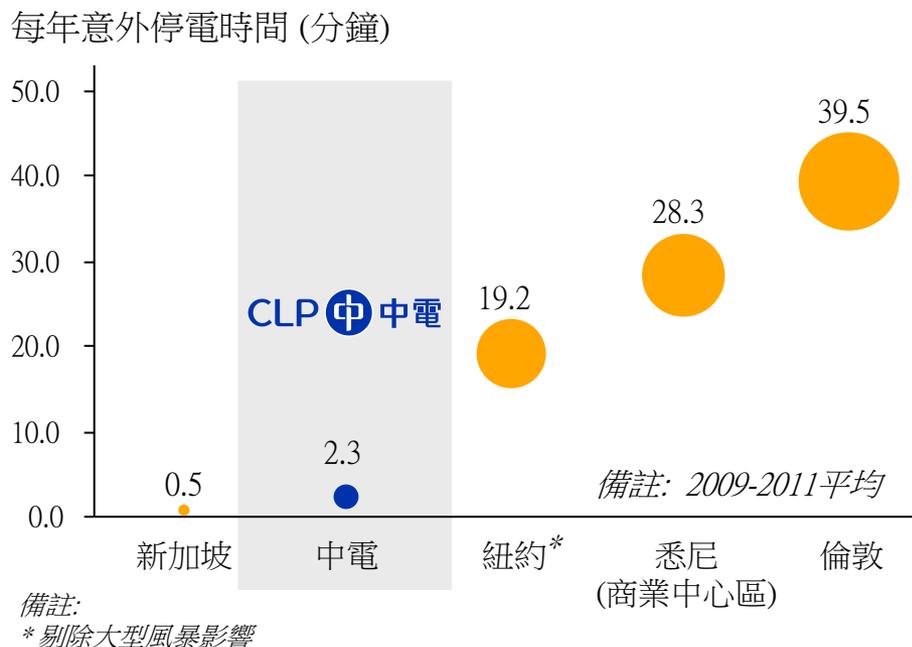
- 為了更善用現有資源，我們使用備用發電容量向中國內地售電。當我們自己的系統需要備用發電容量的時候，我們可以即時終止售電，將備用發電容量用作支援自己的系統。
- 情況就像我們汽車裡需要配置後備輪胎一樣。平常時把後備輪胎借給他人，以賺取額外收入；在有需要時，可以取回己用。
- 售電內地的八成利潤撥入電費穩定基金，以紓緩本地的電價壓力。
- 自2002年至2011年，中電因向中國內地售電而撥入電費穩定基金的利潤數額達51億港元，對過去穩定的電價起了很大的作用。以2009-2011年為例，這減低了本地客戶每度電1.0至1.8港仙。

確保世界級供電

香港需要一個可靠的電力系統

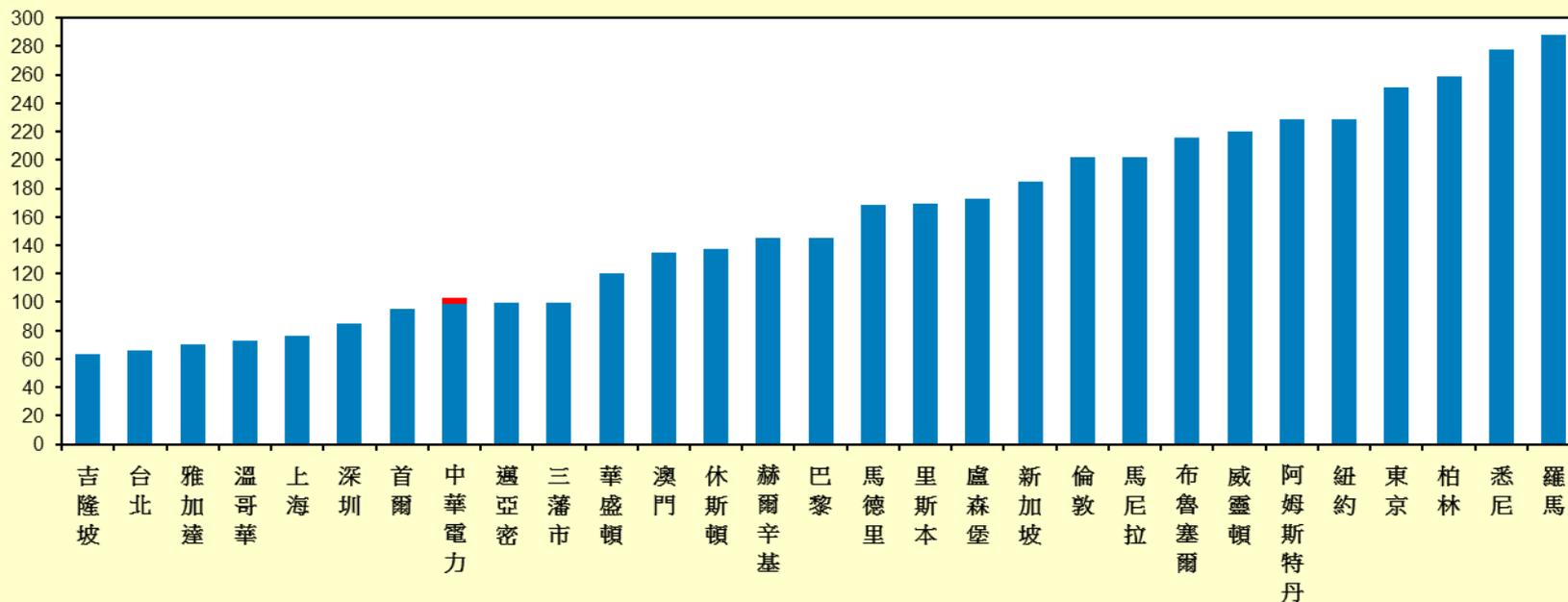
- 人口密度極高
- 全日二十四小時不停運作的貿易和金融中心
- 高樓林立，逾過半人口於十五樓或以上居住或工作
- 源源不絕的電力供應，為各行各業提供營運動力

中電供電可靠性達99.999%，位列全球最佳之一



各主要城市的住宅客戶電價比較

住宅客戶電價 (每度電港仙) (2012年11月)

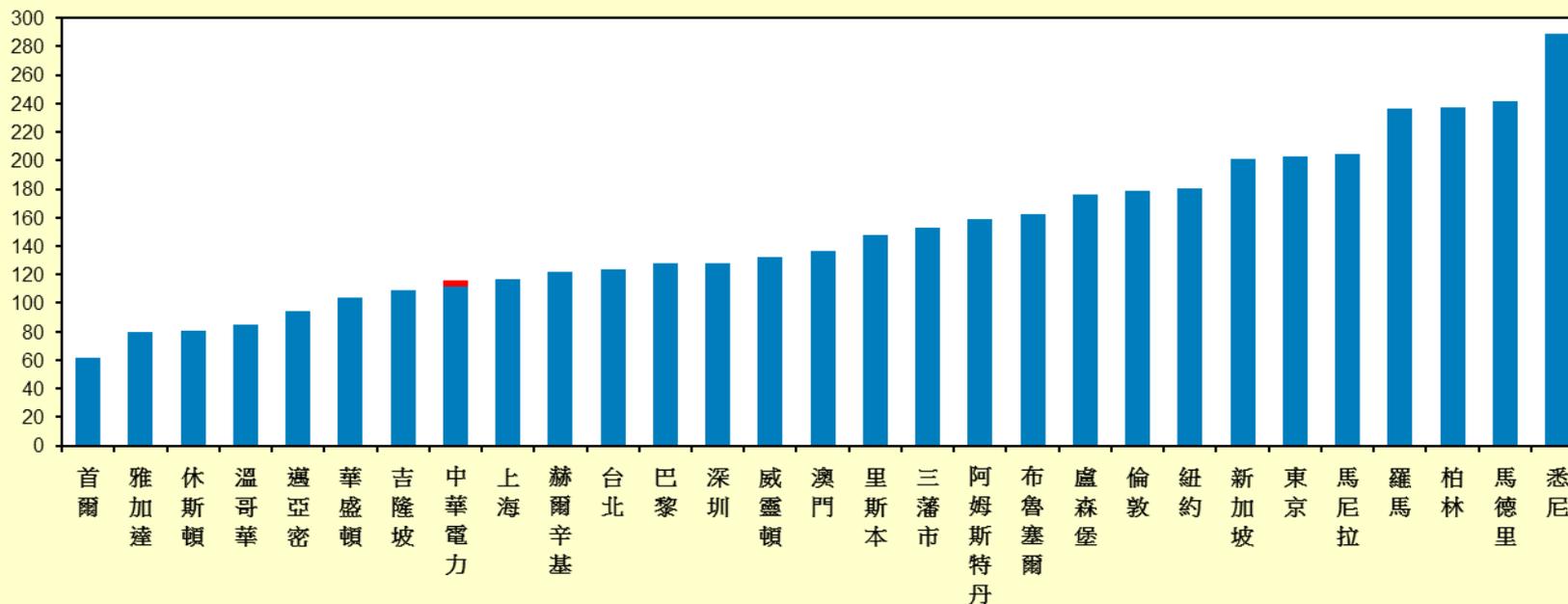


附註：以每月 275 度的平均住宅用電量為比較基準
 按 2012 年 11 月的電價及匯率計算 (中電電價不包括「地租及差餉特別回扣」)
■ 中電 2013 年電價調整

資料來源：網上搜尋

各主要城市的小型商業客戶電價比較

小型商業客戶電價 (每度電港仙) (2012年11月)



附註：
 以每月 3,000 度的平均用電量為比較基準
 按 2012 年 11 月的電價及匯率計算 (中電電價不包括「地租及差餉特別回扣」)
■ 中電 2013 年電價調整

資料來源：網上搜尋