

臺中市議會第4屆第1次定期會

市政府針對全國水電缺乏、電
費及物價上漲衝擊本市民生及
產業因應措施專案報告



臺中市政府經濟發展局

報告人：局長 張峯源

中華民國 112 年 4 月 18 日

【目 錄】

一、前言	【1】
二、水電供需情形說明	【1】
三、電費、物價上漲情形及影響.....	【2】
四、民生因應措施	【8】
五、產業因應措施	【9】
六、結語	【12】

一、前言

臺灣因地理環境及天候等因素，水、電資源相當寶貴，近年亦常受到缺水、缺電危機，該議題已為全國重要課題，又近期南部缺水情形嚴峻，中部水情亦不樂觀，且核二廠 2 號機於今(112)年 3 月 14 日停機，缺水、缺電為今年必須面對的考驗。

另外今年 3 月經濟部將全臺平均電價調漲 11%，讓能源議題再次浮上檯面，雖民生用電影響較小，但企業用戶受到相當程度衝擊，恐將成本反映在消費者身上，勢必造成物價上漲之連鎖效應，因此如何妥善處理水電供需及分配，以維持市民生活品質及產業發展，為今年重要一大課題。

二、水電供需情形說明

受全球極端氣候影響，臺灣夏季經常出現缺水危機，水資源供給無法滿足全國年總用水量約 166 億噸需求，在缺水時期，中央啟動限水措施，以確保臺灣不會陷入無水可用之困境，但限水將造成民眾生活不便，產業用水亦受到影響，而近期南部缺水，很多區域水情亮起黃燈及橙燈，臺中地區亦久旱未雨，德基水庫集水區距離前一場大雨已近 600 天，因此在受到南部缺水及今年春雨偏少等因素下，臺中今年水情恐不樂觀，雖春雷在 3 月 25 日乍響，後續也有降雨情況，但能否補足用水需求仍須觀察未來降雨趨勢，期能滿足臺中民生、農業及產業用水需求。

2022 年我國總用電量達 2,315 億度，發電量為 2,880 億度，雖尚有餘裕，惟夏季電力需求隨著高溫天氣而急劇上升，導致電力可能不足之情形，再者，隨著國際燃煤價格上漲、電力價格上漲，今年夏季將直接受到檢驗，衝擊民生及產業用電而衍生相關經濟發展問題，為政府必須務實面對的議題。

三、電費、物價上漲情形及影響

(一)電費上漲情形

經濟部於去年 6 月 27 日召開 111 年電價費率審議臨時會，審議會決議自同年 7 月 1 日起，針對住宅用戶調漲電價 9%、高壓及特高壓的產業用電大戶調漲電價 15%，平均電價調漲將達到 8.4%，估算全臺至少約 2.2 萬產業電力用戶受調整，住宅部門約 3% 用戶受影響；經濟部於今年 3 月 17 日召開今年第 1 次電價費率審議會，會議決議全臺平均電價調漲 11%。

依經濟部說明，近期國際燃料價格仍處高檔，造成台電巨大經營壓力，為適時調整電價反映成本，同時考量照顧民生、穩定物價及降低用電衰退產業衝擊，針對高壓及特高壓的產業用電大戶調漲其電價 17%，低壓用戶調漲 10%，住宅 700 度以下、小商店 1,500 度以下電價不調整，住宅 701~1,000 度、小商店 1501~3000 度微調 3%；住宅 1,001 度以上調漲 10%、小商店 3,001 度以上調漲 5%。

此外，為減緩產業衝擊及照顧產業弱勢，產業 111 年下半年用電衰退 10% 以上者之產業調幅減半，農漁業電價不調整；學校(幼兒園至大專院校)電價不調整。

(二)電價衝擊分析

1、工業部門影響

本次工業部門針對特高壓、高壓及低壓用戶皆調漲，並以(特)高壓用戶調漲幅度最大，以本市某 A 股份有限公司為例(高壓用電戶)，其原電價每年電費約新臺幣 700 萬元，歷經去年及本次調漲電費調漲分別為 15% 及 17% 計算，每年預估增加電費將近 242 萬元。

(特)高壓用電歷經 2 次電價調整，將提高工業營運成本，造成產品價格提高，面臨喪失顧客或訂單之風險，不論高耗能的電子業、傳統產業均將受到相當影響。



圖一、(特)高壓、低壓用戶調漲情形

2、住宅部門影響

本次電費調漲僅針對住宅用電每月超過 700 度以上調漲分別為 3%~10%，約 93%用戶凍漲，僅約 7%用戶受影響，以本市共 103.8 萬用戶推估，約有 7.26 萬戶用電超過 700 度以上會受到本次電價漲價影響。



圖二、民生住宅電價調漲表

本次電費調漲中央基於照顧基本民生需求及通貨膨脹之考量，針對住宅部門調整幅度較小，僅針對少數對象進行調整，預估影響戶數僅約 3%之用戶，且僅針對超過 700 度之部分調漲 3%~10%，

對於住宅部門之衝擊相對較小。

3、商業部門影響

相較去年電價調漲排除小商店、6類產業(農漁、食品、百貨、餐飲、電影院、健身房)高壓及特高壓的產業用電大戶，本次僅排除農漁業用戶，其餘商家皆納入調漲電價對象，分別漲幅3%~17%不等，對於商業營運成本勢必造成不小影響。以本市知名飯店為例，用電種類為「高壓需量綜合營業用電」、契約容量2,000KW，非夏月電費每個月電費至少160萬元以上，歷經2次電費漲價分別為15%及17%後，須多付約55萬元電費支出，雖目前疫情已趨緩，產業逐步復甦，但電費的大幅支出，造成營運成本上升。



圖三、小商家電價調漲表

(三) 業者因應電價上漲措施調查

為能確實瞭解業者對於今年電費上漲之反應，本局針對所轄業者或場域盤點及分析(如下表格)，用電依存度高之業者，尤其屬於高壓及特高壓產業用電大戶者，其受電價調漲17%嚴峻衝擊，雖多數仍保守表示評估影響中，如消費族群為一般民眾之百貨、賣場、市場等，惟業者都明確表達本次電費調漲對經營有一定的影響，現因考量本期電費尚未結算，公司內部亦須通盤討論漲價影響，未來是否轉嫁消費者仍待長期觀察；亦有少數已決定將增加電費成本反映在消費端，如展覽館業者，將基於使用者付費，隨台電漲幅調升。

112 年電價上漲措施調查表			
類型	業者	影響成本情形	因應措施
會展場館	臺中國際展覽館	有影響，所有展覽活動舉辦成本增加。	漲價：使用者付費，隨台電漲幅調升
	臺中世貿	影響很大，屬於高壓及特高壓產業用電大戶調漲電價 17%之業者。	漲價：俟電費帳單收到後，再反應到場地承租方。
產業園區	產業園區廠商	近年原物料持續上漲，已造成廠商成本增加，又經濟景氣因素訂單持續減少，去年電費調漲 8%，今年又將再調漲 11%，將造成產業負擔，雪上加霜。	評估中：檢討廠房用電設施，加強宣導節約用電措施，並運用建物屋頂可利用空間設置太陽光電發電設備，如果仍無法自行吸收，將適時調整產品售價。
大型百貨、商場	大型百貨賣場	因為本期電費尚未結算，相關影響仍在觀察中。	評估中：陸續導入智慧水塔降低水質導電度、提升冰機運轉效能及使用 LED 照明燈具等節能措施，加上空調設定，希望能在環保之餘也達到降低用電的成效，往永續節能的導入方向進行。
	文心家樂福 (市 80)	有影響，屬於高壓及特高壓產業用電大戶調漲電價 17%之業者，但尚須觀察長期衝擊情形	評估中：總公司尚未制定完整因應方案，視 3/27 台電正式公告後調整用電策略及營業狀況滾動式檢討。
	IKEA 宜家家居 臺中店(市 81)	有影響，屬於高壓及特高壓產業用電大戶調漲電價 17%之業者，有長期衝擊情形	評估中： 1. 調整耗電量設備，減少用電。 2. 調整作業時間及簡化工作流程，以降低用電。

類型	業者	影響成本情形	因應措施
	好市多臺中店 (市 113)	有影響，屬於高壓及特高壓產業用電大戶調漲電價 17%之業者，但尚須觀察長期衝擊情形	評估中： 總公司尚未制定完整因應方案，視 3/27 台電正式公告後調整用電策略及營業狀況滾動式檢討。
娛樂場所	大型連鎖視聽歌唱業者	電費調漲影響營運成本，尚須觀察長期衝擊情形	自行吸收： 短期先自行吸收，暫不漲價
夜市	道路型夜市	道路型夜市屬沿街攤商群聚經營型態，電費非主要營運成本，電費均由攤商自行負擔，電價影響則視個別攤商用電量大小決定。	自行吸收： 目前攤商對電費漲調原則皆自行吸收，但仍視未來進貨成本是否提高再決定。
	路外型夜市	路外型夜市屬整場經營型態，電費由夜市經營者繳納，再向個別攤商收取，業者表示仍須觀察，再決定是否向攤商調整電費。	自行吸收： 目前業者暫不調整，避免提高夜市攤商營運成本，但後續仍須視情況，倘無法長期自行吸收，會再決定是否向個別攤商調整電費收取。
市場	傳統市場	<ol style="list-style-type: none"> 1. 小型商家短期影響不大，但仍須觀察上游供應廠商對電價反應程度。 2. 烘焙業者或大型冷凍商家等用電量需求較高者，尚須觀察長期衝擊情形，是否調漲售價因應。 	<p>依據個別攤商對電價成本提高之容受程度，決定是否反映在售價。</p> <p>評估中：大部分小型攤商店家表示，短期間雖暫不漲價，但未來狀況不確定，無法保證不上漲，長期仍視進貨等相關成本，隨市場價格機制調整。</p> <p>漲價：部分店家對用電成本</p>

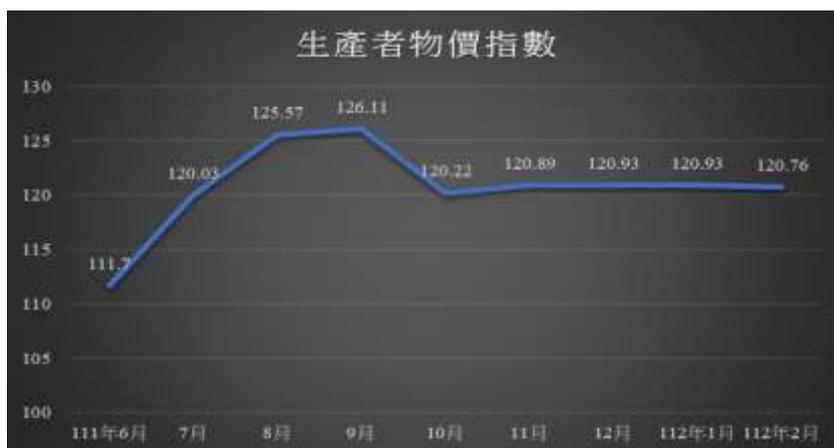
類型	業者	影響成本情形	因應措施
			提高，將依據調整幅度提高售價因應。
委外 館舍	秋紅谷	有影響，但尚須觀察長期衝擊情形	自行吸收：將冷氣溫度設定調高增加空氣對流、關閉非必要燈光等節電措施
	帝糖	館舍常態性開啟冷氣，以維持館舍參觀品質，加上歷史建築本身非密閉空間，四月份調漲電費，勢必影響即將到來的夏日，夏日為館舍高峰用電季節。	評估中： 1. 今年度帝糖已申請二段式計費，用電和費用目前有一定的改善。 2. 面臨漲價部分，僅能調整冷氣開放溫度增高，以及控制開啟時段，以節省用電量。
	臺中跨境體驗 示範基地	略為影響。	自行吸收：未來將強化拓展營收來源，如增加基地教室講座使用率，提高收益。

資料來源：臺中市政府經濟發展局整理

(四) 電價上漲對物價影響

1、生產者物價指數

依推估 111 年 7 月電價調漲受影響工廠家數約 4,400 家，包含本市科技業及傳統工業大廠，依行政院主計處統計，111 年 6 月生產者物價指數中電類指數為 111.7(基期為 110 年)，自 111 年 7 月電價調漲後，112 年 2 月指數上升為 120.76，上漲幅度約為 8.11%，電價上漲使得企業提高工業營運成本，造成產品價格提高，降低產品競爭力，不論高耗能的電子業、傳統產業均將受到相當影響，今年針對特高壓、高壓及低壓用電戶調漲電價 10%~17%，可能造成生產者物價指數持續上升。



圖四、111 年電價調漲對生產者物價指數(電類)影響

2、消費者物價指數

依行政院主計處統計，111 年 6 月消費者物價指數為 103.35(基期為 110 年)，自 111 年 7 月電價調漲後，112 年 2 月指數上升為 104.07，上漲幅度約為 0.69%，惟去年電價上漲雖未對民生用電造成太多影響，但今年度針對 700 度以上之住宅及小商店用電調漲 3%~10%，勢必讓民眾產生預期物價上漲心理，進一步造成通貨膨脹，短期內通貨膨脹現象可能將持續發生。



圖五、111 年電價調漲對消費者物價指數影響

四、民生因應措施

物價上漲將直接衝擊民生消費，爰本府於 3 月 24 日召開 112 年度物價監控小組會議，透過市政府與臺灣臺中地檢署合作，結合檢調的力量，打擊違法哄抬物價。

為維持民生基本產品價格穩定，擇定監控民生項目範圍涵蓋食衣住行育樂，諸如蔬果魚肉蛋、夜市小吃、賣場民生物資、學生營養午餐、幼兒園收費、計程車資、房價、建材價格、醫藥收費、藥品價格、護理之家收費、菸酒價格、旅宿收費、電影業收費、殯葬收費等 15 個項目查價，盼能遏止不當的物價哄抬行為，維護民生物價穩定。

經調查部分民生產品價格，尚無哄抬物價情勢，本府將持續監控物價，如遇價格異常波動涉囤積商品、哄抬物價或聯合漲價等違法行為，將收集資料移送公平交易委員會或臺灣臺中地方檢察署嚴查，以維持市場交易秩序。

五、產業因應措施：

(一)水力面：

1、配合水情，要求產業節水：

中央 3 月 22 日宣布臺中市水情燈號從原本的藍燈轉為綠燈，提醒民眾節約用水，且為超前部署，將實施「類黃燈」措施，即提前啟動節水措施，在夜間採取減壓供水，本府則帶動工業園區廠商自主節水 5%，盼透過提前部署的方式，延長水庫供水期程，若未來水情更不理想，轉為橙燈，將請每月用水超過一千度大用水戶之非工業用水戶減供 20%、工業用戶減供 5~20%，以及游泳池、洗車、三溫暖、水療業者、及其他不急需之用水，減供 20%。

2、推動基礎設施，提升供水韌性

(1)鳥嘴潭開發：台灣水資源不足，要加強水利建設，臺中現況支援彰化供水量每日 8 萬噸，於中長期是否能持續支援，須視臺中地區水源是否有餘裕量而定，而鳥嘴潭完工後每天可供給 25 萬噸「新活水」，其中 4 萬噸供給草屯、21 萬噸供給彰化，相當於 100 萬人日用水量，將減少臺中的負擔，預計今年底完工。

(2)大安大甲管線互通：本案聯通大安溪與大甲河流域的供水設施，在大甲溪豐水期，由大甲溪向北供應到鯉魚潭淨水場，然後在枯水期由鯉魚潭水庫往南供給豐原淨水場，有助於區域調撥備援，增加用

水彈性，預計 115 年完工。

(3)水資源中心興建：水資源中心回收民生用水後，將次級水供應廠商，將可以有效運用自來水，本府已完成福田及水湳水資源回收中心興建，將規劃於烏日再建水資源回收中心，目前土地已經取得，並通過環評，將向行政院爭取興建經費約 46 億元後啟動本案。

3、布局再生水，調整產業水源：有關「再生水資源發展條例」規範用水量每日 300 度以上廠商，其新建或擴建計畫的用水計畫書，都將強制使用一定比例再生水，最高不超過 50%，將擴大再生水使用，以利天然水資源優先提供民生及農業使用，產業用水需求則布局再生水。

(二)電力面：產業用電兼顧開源及節流，搭配管制及輔導雙向策略

1、開源-管制設置再生能源發電設備：

市府自 105 年起依「臺中市發展低碳城市自治條例」第 22 條規定，公告要求 800 瓩以上之用電大戶，自公告日起 3 年內完成裝設契約容量 10%以上之再生能源或其他節能措施。受規範用戶皆為本次電費漲價對象，市府將搭配中央政府所列管指定電力用戶政策，加強輔導用電大戶設置再生能源或以其他節能設備或節能措施作為替代方案(如圖六)。

受規範用戶可適用經濟部能源局的「優惠躉購電價」措施，採「自行出資」或「租賃給系統業者」的方式，利用屋頂等閒置空間安裝太陽光電系統，不僅達成自治條例規範，也能增加業外收入、增裕財源，減少電價上漲營運成本上升之衝擊。

截至 112 年 3 月底，已有 195 家完成設置再生能源發電設備，裝置容量已超過 106MW；此外，申請展延之電力用戶計有 119 家，實施節能措施或設置節能設備替代方案之電力用戶 95 家，節電量累計已達約 1 億 1,000 萬度。

項目	中央規範	臺中市政府
法條依據	《一定契約容量以上之電力用戶應設置再生能源發電設備管理辦法》	《臺中市發展低碳城市自治條例》第22條
用電契約容量	5,000瓩(含)以上	800~4,999瓩
履行時限	公告日起5年內	公告日起3年內
應設置容量	契約容量之10%	契約容量之10%
可採行方案	1.設置再生能源發電設備(需自用) 2.購買再生能源憑證及電力(電證合一) 3.設置儲能設備 4.繳納代金	1.設置再生能源發電設備 2.節能設備或節能措施 3.購買再生能源憑證及電力(電證合一)

圖六、用電大戶規範及義務

2、開源-輔導園區廠商設置太陽能光電

臺中地區為國內機械業之重要生產基地，用電需求日益增加，積極發展綠能成為重要政策，其中利用廠房屋頂設置太陽能光電設備，成為本府轄管產業園區推動綠能首要目標。

現針對轄管已開發產業園區，鼓勵廠商於屋頂 50%面積設置太陽能光電設施；新開發產業園區則鼓勵於廠房設計階段規劃設置太陽能光電設備，使發電量能產生最大化，目前推動太平產業園區新建廠商建置太陽能光電，並鼓勵精密、豐洲園區舊有廠房評估增設屋頂太陽光電設施。後續將修改產業創新條例，未來核定之新闢產業園區，將強制廠房建物屋頂應設置太陽光電發電設備。

3、開源-獎勵設置太陽光電發電系統

為鼓勵建置太陽光電，本府自 107 年每年編列預算補助建置太陽光電，111 年特別追加 1,890 萬元預算辦理太陽光電補助計畫，補助金額每峰瓩從 5,000 元至 1 萬元不等，每案最高補助 50 萬元，

藉此降低光電建置成本，讓民間加入種綠電、賺綠金的行列，共創企業興盛與城市綠色正向發展雙贏。

截至 111 年總計補助案場達 425 件，裝置容量已超過 20MW，期盼透過補助鼓勵更多民眾、法人及工廠業者建置光電，與市府一同攜手共創綠色新經濟。

4、節流-輔導企業汰換耗能設備或改善製程

市府持續規劃推動智慧製造，以製程改善與設備汰舊更新、廢熱與廢冷回收技術應用，逐漸導入新設備及創新節能技術，並以提升能源使用效率、鼓勵能管系統建置、改善節能設備(如圖七)，並要求新開發園區新租購案廠商建置光電設備。



圖七、市府輔導企業能源轉型示意圖

六、結語

臺灣向來面臨水、電供需及調配議題，本府積極配合中央政策，並依本市發展情況，設立本市能源目標及規劃能源策略，水力面以增加供水韌性，並輔導產業使用再生水，若水情更趨不佳，亦請用水大戶減少用水，解決用水問題。

產業用電則透過管制及輔導雙向策略，鼓勵「開源-用電大戶及園區等建置再生能源」，並輔導產業轉型「節流-汰換耗能設備或改善製程」，攜手共推綠色淨零轉型，邁向 2050 淨零碳排。

承上，藉由產業面的控管，讓水、電供需穩定，讓人民免於限水限電，造成生活起居面臨不便，若因水、電費上漲，造成物價連鎖上漲效應，衝擊民生消費，市府將落實監控作為，促進民生基本產品價格穩定。