

「105 年度再生能源電能躉購費率及其計算公式」聽證會

聽證紀錄

壹、會議時間：104 年 10 月 23 日(星期五)上午 9 時 30 分

貳、會議地點：臺大醫院國際會議中心 301 室

參、會議主席：經濟部能源局林局長全能

肆、會議紀錄：經濟部能源局

伍、發言紀要：

一、中華民國太陽光電發電系統商業同業公會 鄭博文理事長

(一)躉購費率未考慮到的部分

線補費定額化、保險金額、租金應列入標準支出。

(二)價格優先公告有助於聽證會討論參數，但建議能源局提供給業者彈性討論空間，而非說明會的性質。

(三)能源局為太陽光電主管機關但與農委會、營建署都有相關政策連結，然農委會、營建署今年未與業者討論即作出不利太陽光電業者決策，盼主管機關的能源局可妥善作出跨部會整合工作。

二、嘉陽能源 鄭博文總經理

躉購費率未考慮到的部分

(一)一級電廠飽和、二級電廠開發成本應計入

(二)工資調漲人力缺乏

(三)模組報價上揚、新台幣貶值

(四)融資貸款參數應提升

三、沅基光電 鄭博文總經理

躉購費率未考慮到的部分

申請流程行政成本(延宕成本)、支架成本提升、屋內裝置規則法規成本、颱風成本(外部因素減少發電成本)、年日照量應為1200小時、應制定年度達成率。

四、中華民國太陽光電發電系統商業同業公會 郭軒甫副理事長

- (一)銀行調降低電價電廠的貸款成數至 50%~60%，因此，本年度至 8/30 為止，完成掛錶的電廠比例 18%，很多電廠因為電價過低，銀行收銀根而無法蓋完。
- (二)整體施工成本上漲超過 11%，其中線補增加約 1.5% 成本，因為好的場地均已用罄，平均業務開發成功率不到 25%，場地租借佣金上漲 0.5%，人力(師傅級)短缺，工資上漲，使成本增加 3%，模組價格因原料短缺及匯率上漲，使成本增加約 4.5%。因颱風因素所有支架均須補強造成成本上漲約 1.5%。
- (三)每年費用增加 7%，其中基於本次風災受損嚴重保費年增加 0.6% (電費收入比)，利率上漲 0.3%，約減少每年電費收入 0.4%。一級場地及便宜場地均已租完，其他場地租金平均提高 5%，維運成本由總造價的 1.5% 提升至 2%，使得每年費用率增加 1%。

五、中華民國太陽光電發電系統商業同業公會 施維政理事

- (一)競標機制違反再生能源發展條例母法。躉購委員僅能針對躉購費率及其計算公式檢討及修正。
- (二)競標折扣率已違反相關規定。
- (三)欲推動區域供需平衡，國家繼續推展大型集中型發電廠嗎？
- (四)太陽光電可做為輔助尖峰供電。
- (五)再生能源未來應可作為尖載及中載的供電。
- (六)103 年太陽光電發電量 1166 度。

六、中華民國太陽光電發電系統商業同業公會 許俊吉理事

- (一) 能源局鼓勵利用現有畜舍裝設太陽光電，但因能源局所訂之不當費率及競標機制，造成不肖廠商進入市場惡性競爭。
- (二) 現有競標制度造成劣幣驅逐良幣，政府以公共工程低價品質概念迫使產業就範，那與 MIC 有何不同？
- (三) 既有電廠三到五年後成為不發電或低發電設備，政府應做相關處置。
- (四) 躉購制度改採登記制，不應高估收入低估成本，並且應扶植太陽能產業。

七、商總能源委員會 林山城主委

- (一) 歐洲的再生能源都依國家目標政策一一達成，東南亞也加速建設腳步。今年 11/30~12/10 的巴黎會議，有可能訂出排碳懲罰制裁條款，台灣是否準備好了。依 104 年執行結果，因短線操作者陸續退出，從 545 件降至 56 件，衰退近 90%，至今年安裝完成之統計累計至 8/31 止，共安裝 66.06MW，以 500MW 年目標只有 13% 之執行率。卻看不到更積極的作為，也沒人負責。若台灣被經濟制裁，由誰負責。
- (二) 太陽能躉購費率依法不得低於石化成本(不可將其他非石化發電計入)。
- (三) 台電依電價調節，政府保障其利率 5%，並一直擁有全台 95% 以上的售電保障。再生能源面臨多重不公平之競爭是否合理。
- (四) 迴避成本的計算方式與內涵
- (五) 躉購費率的審訂與內涵應有所改變，與現實符合

八、財團法人戴炎輝文教基金會 周美惠執行長

- (一) 葉惠青局長 2002 年訂定太陽能躉購價格為一度 17 元(比照德國 0.5 歐元，0.5 馬克德幣)，第一年先試辦每度 13 元，第二

年回 17 元。馬政府執政完全無視已訂政策，違法違憲瀆職。

- (二) 綠能躉購價格理應高於火力、天然氣、核電，才能鼓勵台灣綠能產業投入的誘因，證明馬政府非核家園喊口號，以各種不斷變更(由非專業躉購價格費率委員背書)，以種種行政障礙消滅台灣優質綠能產業在台灣立足。
- (三) 德國在車諾比核災後，全民教育完全了解核災的毀滅威力，全力積極推動風力、太陽能、水力、地熱、生質能等多元綠能，由政府以身作則，公部門先安裝 PV 帶動新興產業，國會在 2002 年 2 月通過再生能源優先法，以各種修改憲法，現行法律符合新科技產業之法律約束，以達最優質典範傳承。福島核災得以社區自行成立綠能公司，營造智慧社區，強迫四大電廠優先高價收購綠電，帶動銀行保險業投入。
- (四) 躉購委員必須有實務業績，而非號稱專家學者憑行政職位，而非專業，理應 PV，風力，水力，生質能，地熱產業代表加入委員務實，才能真正落實推展綠能產業及綠色農業。
- (五) 德國綠能產業不可採用競標，而是每人都可申請，不設限電容量、發電量，才能福島核災之後 2011 年 5 月由總理梅克爾宣布全面廢核，目前已將 25 座核電廠全面關閉，預計 2022 年綠能達 22%，2015 年已達成，日照比台灣少 2.5 倍的德國，已超越自訂目標連柏林 Berlin 緯度與黑龍江相同都已光是太陽光電在 2011 年 7 月歐洲熱達 38 度到 40 度；法國核電缺水，為安全停止運轉，向德國買太陽光電綠電，德國以歐盟 0.5 歐元/度賺飽荷包，台灣還等什麼?!
- (六) 競標制度拿掉。
- (七) 台灣陽光充足，太陽光電設置條件佳，應善加利用台灣太陽光電資源，而國內的法規務必完善制定。
- (八) 競標制度並非合適作法。

(九) 建議推動社區太陽光電，不建議大型集中式電廠。

九、 歲華能源有限公司 張雅惇經理(授權鄭博文發言)

(一) 應制定年度達成率，未達 85%應設行政機關處罰條款，或次年不得減價(躉購費率)。

(二) 躉購委員權力範圍不應受能源局主觀操作，躉購委員應制定明確電價(躉購費率)。

(三) 建議 105 年度躉購費率南部漲價 5%，北部漲價 10%。

(四) 建立行政損失補償機制。

(五) 完工計價應該修正，採審核制計費。

十、 台灣再生能源推動聯盟 高茹萍理事長

(一) 建議能源局成立「再生能源推動公民參與委員會」，由政府、學界、企業、環保團體，共同針對再生能源發展條例及施行細則進行擬定期程為一年。

(二) 定期邀請再生能源相關業者、團體辦理研討會論壇，參考各國內外案例，進行分享及交流，可避免在聽證會現場劍拔弩張的場面。

(三) 建議全面取消打壓台灣再生能源發展的競標機制。

(四) 今年智慧節電計畫建議納入 20%可以讓綠電納入，讓各縣市政府得以積極推動綠電及節電併行。

十一、 能達新股份有限公司 孔榮總監

(一) 躉購委員定價時應參考市場實際情況。

(二) 明年度推廣目標不應以競標制度達成。

十二、 中租迪和股份有限公司 陳瑞興資深協理

(一) 若以長期角度估算平均資金成本率，5.25%屬不合理。

(二) 日照時數遞減應重新估算，1250 小時若遞減後應為 1160~1175 小時。

(三) 建議平均資金成本率應考慮資金浮動風險作補貼。

十三、中租集團 洪崇瑋副理(授權陳瑞興發言)

(一) 建議能源局制定標案達標目標作為競標依據，若未達標即不競標。

(二) 參考各國躉購費率，建議根據 CPI 做調整。

(三) 建議利率浮動貼水應考量。

(四) 肯定能源局九月後得標業者適用得標費率機制。

十四、屏東縣環保局 溫炳原秘書

(一) 請能源局答覆能否調整現行費率計算公式之參數項目，加入「連結政策」的加權參數，以呈現出具有環境、農業、水資源等連結政策效益的躉購費率？

(二) 請問現行費率及計算公式，如何防止類似雲林案例所產生，低價搶標倒閉捲款及爭奪農地等劣幣驅逐良幣的政策負面效率？

(三) 請問如何透過費率及其計算公式的方式，來具有篩選政策的機制及效果？

(四) 我們主張太陽光電的合理費率為 6 元/度。這是在現行公式中，加入太陽光電設置時所產生的環境、農業及水資源外部性。以在屏東發展出來的光電農棚模式，因連結了農業生產的政策效率，包括穩定農產價格，增加農村青年回鄉就業，更重要是節省了農地非農用的環境外部成本，如此才能避免當前雲林惡性競標及侵蝕農地農用的情況。其公式如下：

躉購費率=[(期初設置成本*資本還原因子+年運轉維護費)]/年售電量+
環境農業及水資源連結政策參數

(五) 最後就程序提問及建議：請問按聽證程序是否應召集相關人士包含利益相關者，召開聽證籌備會議？請在下次聽證會前，舉行該次之聽證籌備會議，共同商討會議之主題，討論議題，出席人員等事務。

(六) 計算公式建議增加參數(連結政策)，要優先執行。

十五、向陽優能電力(股)公司 張和緒副總

(一) 太陽能陽光溫室顧及農業作物的光照量及通風，其高度至少需四米(溫室滴水線)以上，且鋪設面積(模組)低於45%，加上基礎設施，其建造成本高於一般屋頂式約25%~30%，更遑論PEP模/玻璃等之農業溫室基本設施，建議租網費率，應予以考慮。

(二) 向陽歷經多年的颱風侵襲考驗，均能以定量定價的方式供應給客戶，對穩定菜價有明顯效益。

(三) 向陽目前有約30位年輕人力加入，返鄉農作行列，並吸引日本、大陸、東南亞、亞洲及中東諸國來向陽參觀學習，建議政府應對業者結合農業之努力予以正面支持。

十六、太陽光電產業協會 姜暉先秘書長

(一) 國際數據顯示，模組價格過去一年幾無變化，且近期上漲，美元報價波動在正負3%內。而考慮台幣貶值模組反而小漲。

(二) 我國模組業唯一上市公司的財報顯示，過去數年幾乎都賠錢，國內市場將佔整體模組產業50%產量，實不宜期待模組價格再降低。

(三) 簡報P.9 成本未考慮匯率。

(四) 台灣費率已經比中國低，而中國大陸設置成本比台灣低，中國引導產業升級為主。

十七、李長榮集團 李國壽處長

- (一) 從這些年來發覺從投資者角度來看，保險費率已全面性大幅提高，已呈現對投資者非常大的負擔。這在成本考量上是否有考慮進去？

年	100	101	102	103	104	105
佔年收入 比例(%)	8	7	4	4	6	10

- (二) 政府鼓勵業者創新深根台灣，放眼國際。我們投入高研發經費，產出成品，但碰到台灣 FIT 的價格，就無法發揮。只好往國外，那政府立意何在？實在看不到政府的善意？從 FIT 來看，在國際上要找出比它低還有限。

十八、中華民國太陽光電發電系統商業同業公會 廖禎松副理事長

- (一) 北部之差價應提升至 15%，並補足北部日照不足與投資意願，苗栗應視為北部。
- (二) 第四標以後 100kW-500kW，訂定底限價 13.22%，此有錨定效果是否有改變委員訂定 105 年度價格，再則 104 年改變躉購價錢不知有行政程序問題。
- (三) 為推廣企業裝設量是否增加餘電回售，並給予合理的價錢與稅額補貼。
- (四) 模組報價上漲與匯率貶價應考量，整體上漲 10%~15%。
- (五) 地面型造價比屋頂高，應考量建置成本，如結構、保全、電力加強費用等。
- (六) 日照量的參數為 1250 小時為全台平均值，只見南部參數，不見北部參數，希望委員重視。

十九、友達光電股份有限公司 張淑雯經理

- (一)大於 500kW 電業申請程序繁瑣，後續維運作業及成本基於其他電廠(小於 499kW)，考量新政策(9 月以後競標得標者於同意備案取得四個月內適用當年度費率)改為「施工許可證」核發。
- (二)能開放使用「高效率模組」或「創新系統」在電能躉售費率，以推動產業成長，如此才能促進「整廠輸出」海外市場，增進產業發展。

二十、科鳴能源科技有限公司 姜文榮負責人

- (一)本人曾在友達及昱晶能源服務過，做過系統工程，因費率下降轉行元晶太陽能公司協助模組銷售工作。2010 年後 PV 產業景氣開始下滑，國內光電廠就未再擴廠，今年七月份模組市場開始熱絡。電池及模組價格開始漲價，明年的趨勢仍會供不應求，因為建廠及生產設備下單到完成要花一年的時間，所以明年模組無降價空間，近期各 PV 模組廠股價大漲就是最好的印證。
- (二)躉售價格若再降價，會讓產業更雪上加霜，降價的結果是讓施工品質下降，能源局的政策設置量無法達標，這樣只會造成雙輸的局面。

二十一、台灣均旺能元科技股份有限公司 彭憲忠董事

- (一)2015 上半年英國太陽光電市場設置量為台灣 10 倍(5GW)，台灣設置太陽光電背景條件優於英國，應作為世界的櫥窗。
- (二)北部費率加成不足，應為 15% 以上，北部也可再細分差別費率，躉購費率應考量能源安全等其他課題。

二十二、僑鼎金屬科技有限公司 林妙蓮董事長 (授權上禾律師 施秉慧發言)

- (一)應遵循行政程序法第 65 條、66 條，給予當事人充分陳述意見的權利，所有充分準備的業者、機關陳述，均不應限制。

- (二)躉售費率制定委員應出席聽證會議。作出決定應遵循行政程序法第 43 條，就本次聽證會提出的問題附具決定理由。
- (三)躉購費率委員應有業者加入。
- (四)聽證會議出席者提出的問題應予回覆，或於決定中提具理由。
- (五)最低折扣率，競標方式違反費率制定方式，南北差異違反平等原則。希望行政機關自我改正，不要逼迫理性業者走上法庭或街頭。

二十三、承毅科技 蘇志宏總經理

- (一)取消競標機制。
- (二)取消不合理的得標率。
- (三)增加北部費率。
- (四)針對農業結合太陽光電需要有適當機制讓業者可遵循執行，而非全面禁止。

二十四、台灣太陽光電產業協會 黃進成理事

- (一)中國市場需求帶動電池漲價，因此模組漲價 12%，建議 105 年躉購費率應比 104 年提升 6%。
- (二)市場模組以美元計價，美元升值，台幣比過去一年貶值 6.5%，憑什麼 105 年降 10%？故建議 105 年躉購費率應比 104 年提升 5%。
- (三)系統工程人工薪資每 kw 漲價 560 元，憑什麼 105 年降 10%？故建議 105 年躉購費率應比 104 年提升 5%。
- (四)系統工程場地租金每 kwp 漲價 390 元，憑什麼 105 年降 10%？故建議 105 年躉購費率應比 104 年提升 4.5%。
- (五)104 年 500MWp 容量目標完工掛錶只有約 80MWp，憑什麼 105 年降 10%？故建議 105 年躉購費率應比 104 年提升 10%。

(六)盼有實質回應。104年太陽光電躉購費率低估造成目標達成率低，有鑑於此盼謹慎考量往後太陽光電躉購費率。

二十五、立法委員田秋堇國會辦公室 張智傑主任

- (一)條例第九條第一項規定，躉購費率及其計算公式應考量目標達成，建議修正計算公式，納入尚未考量之隱性成本，建議參考NREL相關報告。
- (二)美國能源部報告指出軟性成本不易降低，如行政程序拖延、勞務成本、交易成本、管理成本及其他間接成本都應納入。
- (三)全球皆在努力降低軟性成本，我國卻以競標制度、總量管制等作法提高軟性成本，此問題應被正視並提出評估報告，作為未來制度修正的參考依據。
- (四)聽證終結後，決定做成前，得再進行聽證。
- (五)聽證紀錄將問題分類並逐一回答。
- (六)在扭曲的競標制度與總額限制下，參採發票收據作為建置成本的參考依據，顯然會有很大失真，難以評估軟性成本。

二十六、立法委員田秋堇國會辦公室 田秋堇委員

- (一)本人立法堅持要求躉購費率制定後應辦理聽證會，目前聽證程序根本不符合行政程序法之規定，如發言時間嚴重不足，無法徹底表達與會者之意見。
- (二)主張應重新辦理依照行政程序法所規定的聽證會，應先舉辦預備聽證，整理出爭點，正式聽證會並應一一答辯與會者所提之問題。
- (三)競標制度完全逾越母法，造成目前劣幣驅逐良幣的問題，最終將導致台灣太陽能產業嚴重出走。
- (四)計價公式應重新檢討，並納入目標達成率的考量。否則大部分業者往往因有融資貸款之急迫性及壓力，為搶佔市佔率以流血

殺價圖生存，只好以低價方式參與競標。

(五)2025 非核家園為藍綠兩黨總統候選人之共識，發展再生能源刻不容緩，我國必須於十年內發展出足夠之替代能源，政府應盡全力協助太陽能、風力...綠能業者，為國家發展出充足及永續之能源。

(六)程序問題待解決，主張對於現場提出問題要現場回應。

(七)聽證會應詳細記錄

(八)第三次審定會後應再就結果，依行政程序法進行聽證會討論

(九)第三次審定會及未來審定會應參考環評會議制度，開放民間有興趣者登記發言，供審定委員參考。

二十七、吳禮強

(一)躉購成本的參數計算缺乏許多隱形成本、軟性成本的估算。躉購費率過低造成目標達成率過低，盼局裡正視。

(二)由於行政程序延誤，造成許多電廠設置進度拖延，建議免競標部份應比照競標方式九月以後核發同意備案可延後完工四個月，適用同一費率。

二十八、魏似芳總經理

因每年躉購費率下降，故發票金額也隨之下降，若使用發票作為參採資料會造成劣幣驅逐良幣問題。

陸、業者書面意見：

一、日山能源科技有限公司 林山城董事長

(一)案由：請依據能源發展綱領供給端，多元自主來源及優化能源結構說明推動國際能源開發與技術合作，獎勵業者積極參與海內外能源探勘開發與投資併購，拓展各類能源供給管道，增加自主能源比重。與此濫權執行競標制度之相對數據量化說明。

- (二)意見：產業紛紛求去不再投入太陽光電，依據此濫權執行競標制度有關，101年10月制定本綱領定位為國家能源發展之上位綱要原則，除作為國家能源相關政策計畫、準則及行動方案訂定之政策方針，並據以訂定「能源開發及使用評估準則」及「能源開發政策」，以落實能源先期管理及規劃國家未來分期之能源供給總量與各類能源發展定位及其配比。故請實際依相對數據量化說明。
- (三)理由：依再生能源發展條例第九條為鼓勵與推廣無污染之綠色能源，提升再生能源設置者投資意願，躉購費率不得低於國內電業化石燃料發電平均成本。然依台電103年燃油發59億9千1百5十萬度電，每度5.7056元。柴油發2億7千8百6十萬度電，每度9.0478元，而再生能源太陽光電103年共發5億5170萬9千度。平均每度約5元....又104年公告設置500MW之太陽光電，依半104年10月13日能源局公告1~8月累積安裝80.6MW，達成率16.12%是否還須競標。

二、星能股份有限公司 李健國主任

- (一)政府預計至2030年達到太陽能設置6200MW的目標，至2030年前平均每年需設置完成310MW，至104年應安裝容量是1860MW與目前104年7月止，安裝容量為590MW比較之下少了1270MW，依照目前的設置情形可以預測差距會愈來愈大。會造成這種情形有許多原因，其中躉售費率加上競標折扣率也是主要原因之一，比較102年度至104年度每年的降幅都超過10%以上再加上競價折扣率也是超過10%以上。而且台灣每年都有固定的天然災害例如：颱風，對於太陽能設備造成一定程度的損害，不復原或整修後幾乎沒有利潤，甚至於是虧本。建議分區躉售費率的調降不要超過5%。
- (二)再生能源自98年發展，依照當時的費率在北區設置太陽能的容量已經不多，假如詢104年度費率再調高5%，誘因似乎不足。北區的躉售費率建議調高10%以上，鼓勵業者及一般民眾

有意願投資及設置。

- (三)有關認定屋頂型 500kW 以上及地面型設置規模、條件及方式相似故採用相同「初期設置成本參數」，但如此次方式認定會扼殺地面型 MW 電廠級太陽光電發展及投資意願，因大型地面型太陽光電設置依據台電再生能源併聯技術要點規定需設置升壓變電站及自設輸電線路引接至台電變電所等規定，故初期設置成本將遠高於屋頂型 500kW 以上設置成本，故建請在確認地面型初期設置成本參數或將參數依據屋頂型參數概念採容量分級制，以利地面型太陽光電推展及政府推動高鐵黃金廊道計畫之土地利用。

三、台灣太陽光電產業協會 姜暉先秘書長

- (一)案由：太陽光電期初設置成本降價來源討論
- (二)意見：請實際說明太陽能系統期初設置成本降價來源是模組、變流器、支撐架、人工，每一項降價幅度。

四、台灣太陽光電產業協會理事 黃進成理事

- (一)意見：105 年躉售費率應比 104 年提升
- (二)理由：(1)中國市場需求帶動電池漲價，因此模組漲價，憑什麼 105 年躉售費率降 10%？(2)市場模組以美元計價美元升值台幣比過去一年貶值 6.5%，憑什麼 105 年躉售費率降 10%？(3)系統工程人工薪資每 kWp 漲價 560 元，憑什麼 105 年躉售費率降 10%？(4)系統工程場地租金每 kWp 漲價 390 元，憑什麼 105 年躉售費率降 10%？(5)104 年 500MWp 容量目標完工掛表只有約五分之一，憑什麼 105 年躉售費率降 10%？

五、聚恆科技股份有限公司 羅耀南業務經理

- (一)案由：105 年度 500kW 以上電業費率降幅過大，並未考慮實際執行狀況

(二)意見：建議 105 年度 500kW 以上電業費率應不予調降

(三)理由：500kW 以上電業費率於 104 年度共五期得標四件，折扣率最高為 6.61%、最低為 0.01%，顯見電業折扣率已觸頂，再加上冗長的申請流程，實際執行案件至掛錶時間可能大於一年，會有跨年度的風險，已對投資者或業主增加太多不可控的風險，嚴重影響對電業的興建意願。

六、台灣均旺能源科技公司 彭憲忠董事

(一)最近國際太陽光電模組上漲、設置專業技術人員缺工、颱風災損成本相繼浮現等..,因此 105 年度太陽光電發電躉購費率,根本沒有調降空間!

(二)面對 2018~2025 年核電陸續停役,「北部缺電」、「備載降低」,以北部地區「躉購費率」加成 5 %效果有限!建議參考北部各縣市實際發電、平均氣象日照與地理位置,加成 10%~20%「差別式」躉購費率!因東部特殊地理狀況,亦應比照加成躉購費率!有效促進均衡發展,寓「教」於「商」,全台宣示綠能政策!(如表 1,2)

(三)掌握台灣太陽光電產業鍊優勢,加速推廣『太陽光電發電』策略,以確保能源安全、達成節能減碳,促進產業穩健領先,建構台灣成為全球太陽光電『模範櫥窗』!

表 1 台灣平均發電與差別式加成表

地 區	平均發電	地 區	平均發電	加成費率	加成發電
彰化	3.65	澎湖	3.59	外島 15%	4.13
台南	3.68	金門	3.12	外島 15%	3.59
雲林	3.51	連江	3.15	外島 15%	3.62
嘉義	3.45	台東	2.92	東部 10%	3.21
台中	3.50	花蓮	2.38	東部 20%	2.86
高雄	3.56	新竹	3.05	北部 10%	3.34
屏東	3.14	桃園	2.90	北部 10%	3.19
南投	3.13	大台北	2.63	北部 15%	3.02
苗栗	3.31	宜蘭	2.60	北部 15%	2.99
		基隆	2.46	北部 20%	2.95

◎資料來源:經濟部能源局陽光屋頂百萬座計畫推動辦公室
台灣各地區依 2011,2014 取優平均發電時間表

表 2 台灣平均發電與日照時間表

地 區	平均發電	平均日照	地 區	平均發電	平均日照
彰化	3.63		苗栗	3.31	
台南	3.52	5.97	連江	3.15	
雲林	3.48		新竹	3.05	5.07
澎湖	3.48	5.56	桃園	2.90	
嘉義	3.37	5.66	台東	2.66	4.73
台中	3.30	5.60	大台北	2.63	3.85
高雄	3.30	6.06	宜蘭	2.55	3.82
屏東	3.14		基隆	2.46	3.50
南投	3.13		花蓮	2.10	4.12
金門	3.12				

◎資料來源:1.經濟部能源局陽光屋頂百萬座計畫推動辦公室
台灣各地區 2014 每日平均發電時間表
2.中央氣象局 1981-2010 各地區平均日照時間表

七、中華民國太陽光電發電系統商業同業公會

2015 躉售電價聽證會 公會陳述意見整合表

項次	標題	說明
1.	線補費定額化	50-100KW 每 KW+1050 元，100KW 以上每 KW+1470 元，台電線補費定額化，應該計入躉售成本
2.	保險金額增加	保險費用明年將調漲至 0.4~1%，請以均值造價 0.7%為每年保費計算，計入躉售成本
3.	租金應列入標準支出	30KW 以上案件租賃模式高達 80%案件量，政策導向租賃模式，現有租金為年售電金額 8~20%，故應計入躉售成本
4.	一級電廠用罄，二級電廠開發成本應計入	案件開發成功率僅約 25%，四件案件平均一件成立，每件案件之開發成本約每 KW300-500 元，應計入躉售成本
5.	工資調漲，人力缺乏	藍領人力短缺嚴重，工資上調 10%，請計入建置成本
6.	模組報價上揚，台幣貶值	與今年初相比，模組報價約上揚 10%(年初約 0.54USD/W，現今約 0.59USD/W)今年初匯率約 29.5，現今約 32.5，兩相條件造成模組整體上揚 15%，應計入躉售成本計算
7.	融資貸款參數應提升，符合現狀	銀行團對於綠能政策信賴度降低，提高利率至 3.6%，另每一貸款案件銀行均收 1%手續費用，每三年至五年換約，再收一次，故應將融資參數提高至 4%。(現有公式為 3.3%)
8.	申請流程行政成本（延宕成本）	公會統計平均案件完成約 70 日，與能源局公告 36 日相差太多，應計入拖延之人事成本每 KW10 元/日，故應增加每 KW340 元成本。
9.	支架成本提升，因應氣候變化	因應颱風考驗，系統商將重新設計支架，以因應每年 1~2 次中度颱風準備，支架成本及施工成本提升每 KW1000 元
10.	屋內裝置規則法規成本	增加審核及設備和施工成本，約增加成本每 KW200 元
11.	颱風成本（外部因素減少發電成本）	台電停電成本，系統受損，修復成本，應減少年發電量 25 小時
12.	年日照量應為 1200 小時	躉售委員資料，一年均值为 1283 小時，未考量遞減率，應年減 0.6%，20 年年均量為 1207 小時，應減 75 小時
13.	應制訂年度達成率	以執行目標量，未達 85%應設行政機關處罰條款，或次年不得減價條款
14.	躉售委員權力範圍不應受能源局主觀左右	躉售委員制訂明確電價，不應受能源局單方面操作，擅定下限，越權又無理，破壞躉售委員會神聖職權
15.	南部降價 5%，北部不降價	公會提議，應儘速讓北台灣加入發電行列，南台灣佈建增強電網，讓全民參與太陽光電，逐年減少租賃比率
16.	建立行政損失補償機制	法規變來變去，綠色公民被踐踏，人財兩失，沒有補償機制！合理否？

柒、主持人說明：

- 一、105 年度再生能源電能躉購費率及其計算公式是否進行調整，待審定會作出結論後，將依法報請經濟部正式公告實施。
- 二、本次聽證會會議簡報所述費率訂定引用之參數、資料來源及聽證紀錄將公開上網於經濟部能源局再生能源發展條例專區。
- 三、經濟部能源局就會議紀錄所載與會者意見之回應，則以聽證紀錄附件方式，亦公開上網於再生能源發展條例專區。

-以下空白-