



112年度「再生能源電能躉購費率審定會」第1次會議

會議紀錄附件

目錄

附件1：「再生能源電能躉購費率審定會」作業要點
與委員組成

附件2：再生能源推動現況

附件3：再生能源業界主要意見彙整說明

附件4：112年度再生能源電能躉購費率審定作業期
程與審定原則

附件5：112年度再生能源電能躉購費率計算公式

附件1：
「再生能源電能躉購費率審定會」
作業要點與委員組成

壹、「再生能源發展條例」相關規定

一、「再生能源電能躉購費率審定會」之設置

- (一)第九條第一項規定：中央主管機關應邀集相關各部會、學者專家、團體組成委員會，審定再生能源發電設備生產電能之躉購費率及其計算公式，必要時得依行政程序法舉辦聽證會後公告之，每年並視各類別再生能源發電技術進步、成本變動、目標達成及相關因素，檢討或修正之

二、再生能源電能躉購費率及其計算公式審定原則

- (一)第九條第二項規定：費率計算公式由中央主管機關綜合考量各類別再生能源發電設備之平均裝置成本、運轉年限、運轉維護費、年發電量、漁業補償、電力開發協助金、維護與除役成本、偏遠地區及相關因素，依再生能源類別分別定之
- (二)第九條第三項規定：再生能源發電設備位於原住民族地區者，應綜合考量加權躉購費率

貳、再生能源電能躉購費率審定會作業要點

經濟部98年9月4日經授能字第09820085820號函訂定

一、「再生能源電能躉購費率審定會」之任務

(一)審議各類別再生能源電能躉購費率計算公式(第2點)

(二)依據前款計算公式決定再生能源電能躉購費率(第2點)

二、「再生能源電能躉購費率審定會」之組成

(一)本會置召集人一人，由本部部長或派員兼任；委員十七人至二十一人，除召集人為當然委員外，其餘委員由本部就相關部會代表、學者、專家及團體派（聘）兼之；委員均為無給職，任期一年(第3點)

(二)本會委員應遵守利益迴避規定，切結本人及三等親內之親屬並未及不得任職電業或再生能源相關產業，或擔任顧問職(第4點)

貳、再生能源電能躉購費率審定會作業要點(續)

三、「再生能源電能躉購費率審定會」之議事規則

- (一)本會委員會議由召集人擔任主席；召集人因故不能出席時，得指定委員一人代理之；會議應有二分之一以上委員出席，始得召開。(第5點)
- (二)本會委員應親自出席會議。但由部會代表兼任之委員未能親自出席時，得指定代理人出席，列入出席人數，並得參與會議發言及表決(第6點)
- (三)本會委員會議討論事項，以出席委員過半數同意決議之；議決事項代表本會審定結果(第7點)
- (四)本會委員會議得邀請有關人員列席(第8點)
- (五)本會委員會議應作成紀錄(第9點)
- (六)本會委員會議出席、列席及紀錄人員對委員會議之內容，應遵守保密原則；非經本部同意，不得洩漏或公開(第10點)

參、112年度費率審定會委員組成

類別		姓名	單 位	職稱
部會代表	召集人兼委員	林全能	經濟部	常務次長
	委員	游振偉	經濟部能源局	局長
	委員	鄭永銘	國家發展委員會	簡任技正
	委員	陳佩利	經濟部工業局	副局長
	委員	周文玲	行政院農業委員會	科長
	委員	蔡玲儀	行政院環境保護署	處長
能源經濟	委員	張四立	國立臺北大學自然資源與環境管理研究所	教授
	委員	錢玉蘭	國立台北大學自然資源與環境管理研究所	助理教授
	委員	王嘉緯	台灣金融研訓院	首席研究員
財務會計	委員	柯瓊鳳	東吳大學會計學系	副教授

參、112年度費率審定會委員組成(續)

類別		姓名	單 位	職稱
法律 行政	委員	蔡岳勳	國立雲林科技大學科技法律研究所	教授
能源 技術與 環境資 源	委員	陳映竹	國立臺北科技大學土木工程系	副教授
	委員	江青瓚	健行科技大學電機工程系	副教授
	委員	陳在相	國立臺灣科技大學電機工程系	教授
	委員	王漢英	工業技術研究院綠能與環境研究所	所長
	委員	楊鏡堂	國立臺灣大學機械系	教授
	委員	許泰文	國立臺灣海洋大學河海工程研究所	教授兼校長
	委員	黃柏壽	中央研究院地球科學研究所	特聘研究員
團體 代表	委員	陳雅萍	中華民國消費者文教基金會	董事
	委員	陳鴻文	中華民國全國工業總會業務處	處長
	委員	林資生	中華民國銀行商業同業公會全國聯合會 授信業務委員會	幹事

附件2： 再生能源推動現況

壹、再生能源規推廣成效及現況

一、各類再生能源推動策略

(一)太陽光電

推動短中期太陽光電計畫：擴大新增盤點，推動農業設施屋頂、工業屋頂、學校屋頂、公有房舍，並透過劃設專區，優先推動漁電共生、已整治汙染土地、國有非公用土地、風雨球場。

(二)風力發電

持續推動「風力發電4年推動計畫」，陸域部分以較具可行性者優先輔導推動，離岸部分採「先示範、次潛力、後區塊」3階段推動策略。

(三)生質能及其他

- 1.生質能：「發展高效率生質燃料轉換技術」，藉由推廣高效率生質燃料轉換技術與應用，降低生質燃料成本，提升生質能有效利用率，並持續透過示範獎勵推廣沼氣發電設置。
- 2.地熱：加速傳統型開發，擴大地熱資源探勘，評估下一階段地熱技術。
- 3.水力：台電與民間雙管齊下；開發對環境友善水力資源。
- 4.燃料電池：以發展「定置型發電系統、備用電力系統」為策略，配合沙崙園區建置，進行燃料電池長時間運轉實證。

壹、再生能源推廣成效及現況(續)

二、109至111年1~6月各類再生能源同意備案成效統計

項目	109年		110年		111年1~6月	
	案件數 (件)	裝置容量 (MW)	案件數 (件)	裝置容量 (MW)	案件數 (件)	裝置容量 (MW)
太陽光電	7,937	2,766.29	10,243	2,400.94	4,808	2,514.23
陸域風力	12	26.65	1	0.0014	3	33.62
離岸風力	-	-	-	-	2	912.20
生質能	13	2.17	8	5.38	5	28.29
地熱能	8	14.49	3	11.89	-	-
小水力	4	6.92	11	13.53	3	3.42
廢棄物	3	50.28	6	20.03	1	17.00
總計	7,977	2,866.79	10,272	2,451.76	4,822	3,508.76

註 1.能源局設備管理系統111.7.12產製之同意備案總表。

2.本表總計與細項總和或有不符，係小數點以下採四捨五入進位所致。

資料來源：再生能源發電設備認定及查核作業計畫辦公室。

各類再生能源近年同意備案量穩定成長，至111年度上半年新增約3.5GW。

壹、再生能源推廣成效及現況(續)

三、加成獎勵機制推廣成效統計

項目		109年			110年			111年1~6月		
		案件數		裝置容量	案件數		裝置容量	案件數		裝置容量
		(件)	(%)	(瓩)	(件)	(%)	(瓩)	(件)	(%)	(瓩)
綠能屋頂		166	2.09	17,920.675	322	3.14	44,540.515	78	1.62	12,000.11
離島加成		20	0.25	1,107.23	119	1.16	10,600.09	107	2.23	18,019.525
區域加成		1,823	22.97	342,427.754	2,906	28.37	552,080.2385	1,143	23.77	222,280.079
原住民與偏遠區域		372	4.69	31,527.335	812	7.93	185,064.0325	172	3.58	47,381.885
一地兩用型態	風雨球場	24	0.30	8,107.08	127	1.24	43,844.659	65	1.35	18,309.925
	農業經營結合綠能設置費率	1,045	13.17	676,675.985	1,089	10.63	533,883.578	556	11.56	803,686.63
	漁業經營結合綠能設置費率	39	0.49	307,545.4	86	0.84	306,219.32	85	1.77	672,480.255
	高速公路服務區停車場土地設置	-	--	-	-	--	-	-	--	-
其他(非加成獎勵案件)		4,869	61.35	1,452,442.124	5,643	55.09	1,032,034.227	2,842	59.11	790,837.547
太陽光電總同意備案案件數		7,937	--	2,766,293.133	10,243	--	2,400,935.284	4,808	--	2,514,226.716
原民利益 共享機制	地熱能	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	小水力	--	--	--	--	--	--	1	33.33	140

項目		案件數		裝置容量	案件數		裝置容量	案件數		裝置容量
		(件)	(%)	(瓩)	(件)	(%)	(瓩)	(件)	(%)	(瓩)
高效能模組		5,843	94.93	921,687.303	6,613	96.75	1,023,482.913	3,297	95.43	505,725.29
其他(非高效模組)		312	5.07	29,226.305	222	3.25	17,525.26	158	4.57	16,394.0975
總設備登記案件數		6,155	100	950,913.608	6,835	100	1,041,008.173	3,455	100	522,119.3875

註：

1.太陽光電除高效能模組以設備登記核准年度進行統計外，其餘加成機制係以同意備案核准年度，適用加成條件之案件進行統計。

2.有關一地兩用型態之農業或漁業經營結合綠能設置之案件係以設置於農業設施、養殖設施或農漁牧用地之案件進行統計。

資料來源：再生能源發電設備認定及查核作業計畫辦公室

綜觀各項加成獎勵機制，整體而言，獎勵具成效，部分機制111年上半年執行結果已與110年相當，而太陽光電案場因高效能模組機制推動下，案場亦以使用高效模組為主，此外，111年度新增之原民利益共享機制已有申請案件，整體而言，各項加成獎勵機制仍具推動誘因。

貳、結語

一、明確政策目標並搭配相關措施，加速我國再生能源發展

- (一)明訂114年再生能源累積設置2,700萬瓩以上之目標。
- (二)以太陽光電、離岸風電為主，持續執行相關政策計畫，穩健達成114年太陽光電20GW及離岸風電5.6GW目標。
- (三)再生能源電能躉購費率及相關加成獎勵等配套機制，有效鼓勵民間積極投入設置開發。

二、再生能源法制環境完善

- (一)透過再生能源發展條例修法，提供直供、轉供之多元推動做法，活絡綠能自由市場。
- (二)為擴大參與，賦予用電大戶設置再生能源之義務，進一步擴大再生能源設置。

附件3：
再生能源業界主要意見彙整說明

壹、意見蒐集來源

一、函詢相關公、協會意見

111年3月、4月函詢各相關公、協會對於審定作業相關意見，截至111年6月30日，已收到台灣太陽光電產業協會等44個單位回函。

二、辦理分區業者座談會

分別於111年5月30日、7月7日辦理2場次「112年度再生能源電能躉購費率計算公式使用參數研討」座談會，與業界專家深入座談，針對審定作業期程規劃、計算公式及其使用參數與重要相關議題等，廣泛聽取各界意見，蒐集之業者意見詳如後續彙整表格所示。

三、實地查訪

因應政策目標與設置型態多元化，於111年3月至5月辦理實地查訪，本年度共訪問29家業者，以精進躉購費率分類、級距，以及使用參數之適切性與完整性：

(一)太陽光電：以大型地面、特殊案場(漁電共生、農電共生、風雨球場)、零組件設備商、運維廠商以及系統商為主要查訪對象。

(二)風力發電：以民營大/小型風電業者為主。

(三)生質能及其他再生能源：(1)生質能、廢棄物：新興態樣(生質能中心、垃圾掩埋場)、新增案場；(2)地熱、水力：實際設置案場及水利署、台水公司、農田水利署等規劃設置案。

貳、意見處理原則

一、討論原則

各類意見及其參數數值討論，皆應符合躉購費率審定原則及資料參數參採原則，整體而言，皆應以具公信力且可佐證之資訊進行實質討論。

二、意見分類

1.政策制度意見

非屬審定權責之整體政策制度意見，後續將轉由相關單位另案研議。

2.審議機制與作業原則等意見

於審定會中綜合討論。

3.各類再生能源之參數數值、級距與獎勵機制訂定等意見

有關各類別再生能源業者所提關於費率審定時，計算公式各參數水準值、分類級距訂定及加成獎勵機制等意見，後續將提交至各分組會議討論，並於審定會議中決議。

參、重要意見彙整

一、重要議題

- 本年度業依據相關單位已提供之意見及政策，進行綜整盤點，針對計算公式使用參數等意見詳如次頁內容，其中，初步羅列出以下重要議題，納入112年度審定會討論，後續將提交至各分組會議討論，並於審定會議中決議。
- 1. 太陽光電：太陽光電期初設置成本受物價波動影響之反應方式討論
現行**太陽光電**躉購費率適用係以**完工費率**搭配一定**寬限期**之作法，故**衍生**建置**完工**時期初設置成本與**取得同意備案時之成本**因**物價波動影響而有所差異**，因而針對物價波動對成本之反映方式討論。
- 2. 生質能：農林植物分類及參數訂定討論
基於**業界建議**及**政策鼓勵**農林植物**燃料化**，併同其料源**成本差異**，規劃農林植物自生質能類別中獨立區分，以推動農業循環經濟及相關產業發展。

參、重要意見彙整

二、意見盤點

(一)太陽光電

類別	意見內容
(一)政策制度與費率加成	1.因應原物料價格漲價及戰爭影響，為讓業者穩定評估，建議112年度躉購費率不調降，或維持上下半年一樣，且提前公布躉購費率
	2.建議 <u>特高壓升壓站</u> 將 <u>利用率問題納入</u> 考量，另針對共用升壓站大於一定共用比例時，建議可以加計額外費率。
	3.建議特高壓輸電線路針對 <u>兩迴線以上或超過一定容量以上</u> 的線路另外計算 <u>額外費率</u> 。
	4.建議將 <u>敦親睦鄰</u> 、 <u>沉默成本</u> 等 <u>納入</u> 特高壓輸電線路 <u>成本考量</u> ，另架空線須建置鐵塔，建議應納入。
	5. <u>花蓮</u> 受中央山脈阻隔容易形成陰天發電量少，建議提高 <u>區域加成比例</u> 。
	6.建議 <u>擴大</u> 風雨球場 <u>適用對象</u> ，將 <u>其他運動場納入</u> 。另風雨球場設置成本較一般型態高約20%，且需高空作業，故運維比例亦較一般地面型高，建議 <u>提高額外費率</u> 。
	7.建議 <u>農電共生</u> 、 <u>漁電共生</u> 比照風雨球場 <u>10%額外費率</u> 。

參、重要意見彙整

二、意見盤點

(一)太陽光電

類別	意見內容
(一)政策制度與費率加成	8.建議 <u>寬限期</u> 調整 <u>以籌設許可起算</u> ，且近年受缺工缺料因素影響，建議將寬限期 <u>放寬至36個月</u> 。
(二)類別級距與計算參數	1. <u>建議</u> 參考營建工程物價指數或公共工程委員會價格變動幅度，將 <u>原物料</u> 及 <u>人力漲幅納入成本考量</u> 。另戰爭、 <u>通膨</u> 、 <u>匯率貶值</u> 等因素建議 <u>亦納入</u> 。
	2.建議 <u>水面型(浮力式)</u> 除浮筒費用外，應將 <u>錨定工程</u> 等相關費用 <u>納入</u> 期初設置成本考量

參、重要意見彙整(續)

(二)風力發電

類別	意見內容
(一)政策制度與費率加成	■ 陸域小型風電： 1.正在開發25~29.4瓩風機，<u>建議費率穩定</u>。 2.即便想進入<u>用電大戶市場</u>，也<u>面臨</u>須適用<u>大風機</u>年<u>售電量標準</u>的問題，導致市場售電模式也一樣走不通。 ■ 陸域大型風電： 以往規定須取得250公尺範圍內的<u>居民同意函</u>，但以後要改成500公尺<u>範圍</u>內，期望<u>維持原本規定</u>，避免增加障礙。 ■ 離岸風電： 建議躉購費率<u>反映物價</u>上漲情況，提高至每度<u>4.8元</u>。
(二)類別級距與計算參數	■ 陸域小型風電： 1.建議以<u>單機</u>裝置<u>容量定義</u>小風機，容量<u>不予合併計算</u>。 2.建議設置成本納入<u>回饋金</u>、<u>線補費</u>及<u>加強電力網費</u>。 3.受<u>物價波動</u>影響，3瓩小風機設備<u>成本上漲</u>19.26%。 4.建議年運轉維護費考量吊車<u>起重費</u>。 5.建議年運轉維護費納入風能<u>控制器汰換</u>及<u>土地租金</u>。 ■ 陸域大型風電： 設備<u>成本上漲</u>約20%，成本比審定會數值高出許多。 ■ 離岸風電： <u>風機報價</u>已<u>增加</u>30%；台灣10年期公債<u>殖利率提升</u>至1.25~1.45% 建議無風險利率調整至1.2%以上。

參、重要意見彙整(續)

(三)生質能及其他再生能源

類別	意見內容
(一)政策制度與費率加成	■ 生質能、廢棄物：生質能發電設備設置之<u>土地容許使用規定</u>較<u>嚴格</u>，土地取得成本更高，且農廢或事業廢棄物再利用亦須設置其他再利用設備，建議是否<u>更進一步鬆綁</u>土地使用之規定，並提供其他<u>鼓勵設置</u>之方案。 ■ 廢棄物： 1.生質能與廢棄物發電設備<u>設置申請</u>牽涉多單位，是否有綠色通道或E政府平台可<u>橫向審核</u>、<u>專案辦理</u>，提高業者設置之意願。 2.廢棄物處理案場<u>土地取得困難</u>，且發電設備申設程序與<u>諸多部門</u>及<u>法規</u>相關，盼能提供<u>部會整合</u>之協助<u>窗口</u>。 ■ 小水力：費率應<u>納入與原民協商所需之費用</u>，<u>參數</u>多寡<u>由原民會與能源局共同研議</u>。 ■ 地熱<u>原民利益共享機制</u>加成比例<u>提高至15%</u>。

參、重要意見彙整(續)

(三)生質能及其他再生能源

類別	意見內容
(二)類別級距與計算參數	■ 生質能： - 業者反映欲進口<u>國外生質料源</u>進行發電，但目前<u>僅能適用</u>生質能<u>無厭氧</u>類別及費率(2.8066元/度)，盼能有較佳之適用躉購類別。 - 沼氣案場或有<u>收集外部廢水、沼液/沼渣</u>之需求，建議將<u>集運設備</u>費用納入<u>期初設置成本</u>之項目，並提高設置成本及躉購費率至為<u>8.71~18.10元</u>。 - 本公司採<u>廚餘料源</u>之<u>沼氣案場</u>每噸<u>收支</u>核算後<u>不足近700元</u>，故建議生質能沼氣發電費率應調整為<u>8~9元/度</u>。 ■ 廢棄物： - 近年鋼鐵、金屬類等<u>原物料上漲</u>，建議躉購費率能<u>考量物價波動</u>比例等因素、<u>納入設置成本</u>考量。 ■ 小水力： - 建議區分<u>50瓩</u>、<u>100瓩</u>或<u>500瓩以下</u>之費率，或區分農田水利與河川場域之小水力發電成本與躉購費率。 - 建議<u>納入不同主管機關</u>(開發河川或農田水利系統)<u>要求</u>，<u>衍生</u>之不同<u>成本</u>。 - 近年物價人事上漲，費率調整不及漲幅，建議<u>計算公式要加入參數來對應解決通膨問題</u>。 ■ 地熱： - 建議參考日本，躉購級距以<u>15MW為分界</u>。 - 建議<u>疫情與原物料價格上漲</u>問題，應<u>反映於成本</u>。 - 建議<u>納入鑽井失敗風險</u>、<u>自設升壓站</u>、<u>加強電力網成本</u>以及<u>廠用電問題</u>。

附件4：
112年度再生能源電能躉購費率審定
作業期程與審定原則

壹、審定作業規劃

一、審定作業流程

意見蒐集

發函再生能源業者蒐集意見、業者座談會

第1次審定會

確認112年度審定原則、運作方式、費率計算公式與分組會議討論議題

分組會議

- 第1次：再生能源業界專家與審定委員意見交換
- 第2次：業者意見彙整及處理、再生能源容量級距之檢討、期初設置成本參數討論
- 第3次：年運轉維護費、年售電量及平均資金成本率參數討論

意見蒐集

期初設置成本業者座談會

第2次審定會

就分組會議共同意見提請審定會形成決議、平均資金成本率參數討論、聽證會議規畫

預告

聽證會及草案預告作業及相關行政程序

聽證會議

再生能源電能躉購費率及其計算公式進行聽證說明

第3次審定會

草案及聽證會意見歸納處理、躉購費率及其計算公式使用參數再確認等

公告

公告

壹、審定作業規劃(續)

二、時程規劃說明

(一)整體規劃

預計於111年9月底完成初步審定結果，10月完成草案預告及聽證會議辦理，預計11月底前完成公告，俾利設置者之投資規劃作業。

(二)會議安排

- 1.規劃3場次審定會議、3個分組(太陽光電、風力發電與生質能及其他再生能源發電)共9場次分組會議、2場次聽證會。
- 2.為強化溝通機制及意見交換，延續二場座談會。

(三)業者相關意見

1.業者參與會議

- (1)參考過往辦理經驗，規劃於第1次分組會議、聽證會等會議中，安排業者陳述意見並進行討論。
- (2)規劃於第二次分組議後，以座談會方式，就期初設置成本進行意見交流，預計可促使業者提前提供實際數據。

2.委員名單

於第一次審定會議後，建議公開方式採援例作法。

3.年底前公告

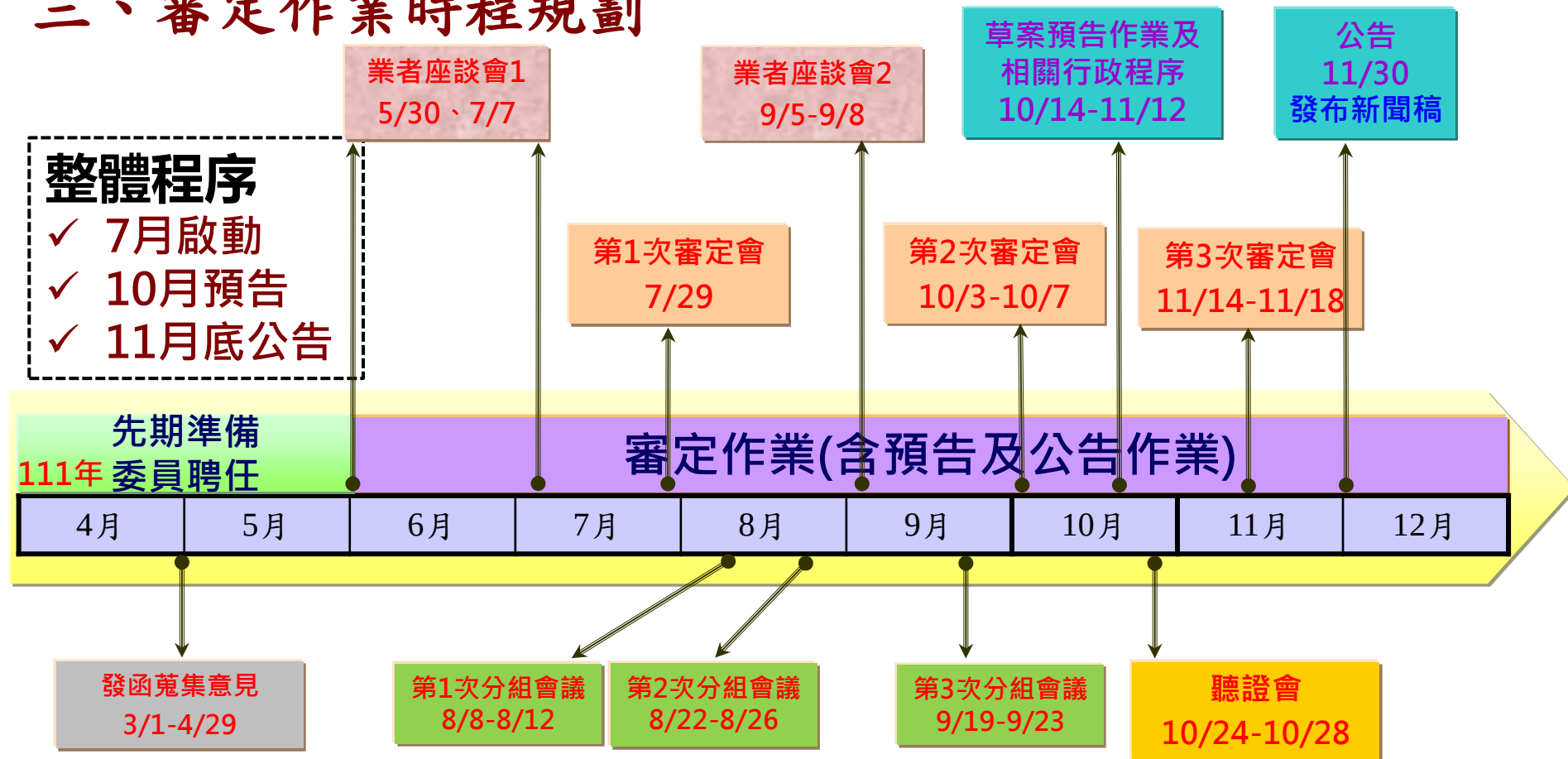
為使各項會議時程安排得宜及委員有充裕時間討論，建議參考過往辦理經驗，預計於111年12月底前完成公告程序。

壹、審定作業規劃(續)

三、審定作業時程規劃

整體程序

- ✓ 7月啟動
- ✓ 10月預告
- ✓ 11月底公告



1. 審定會：規劃3場次
第1場啟動會議；第2場初步決議；第3場最終決議。
2. 分組會議：規劃3個分組(太陽光電、風力發電、生質能及其他再生能源)，各3場次
按各專業分組，分別討論躉購費率使用參數及相關機制。
3. 聽證會議：
就第二次審定會初步決議內容進行聽證說明。
4. 座談會：規劃辦理2場
增加溝通機制及初步結果對外說明。

壹、審定作業規劃(續)

四、分組會議說明

(一)整體規劃

1. 分3個分組：太陽光電、風力發電、生質能及其他再生能源。
2. 每分組於8月8日至9月23日期間進行3次分組會議，並作成共同意見提報審定會討論。

(二)分組建議名單

編號	太陽光電分組	風力發電分組	生質能發電及其他 再生能源分組
1	江青瓚	王漢英	游振偉
2	陳在相	楊鏡堂	陳佩利(工業局)
3	周文玲(農委會)	鄭永銘(國發會)	蔡玲儀(環保署)
4	蔡岳勳	王嘉緯	陳映竹
5	柯瓊鳳	張四立	許泰文
6	林資生(銀行公會)	錢玉蘭	黃柏壽
7		陳鴻文(工總)	陳雅萍(消基會)

註1：編號1為建議分組召集人；編號2為建議分組副召集人。

註2：本年度新聘委員以底線表示；其中部會及團體委員單位無異動。

貳、審定原則

一、再生能源發展條例相關規定

- (一)第四條第一項：主管機關為推廣設置再生能源發電設備，應考量我國氣候環境、用電需求特性與各類別再生能源之經濟效益、技術發展及其他因素。
- (二)第九條第一項：中央主管機關應邀集相關各部會、學者專家、團體組成委員會，審定再生能源發電設備生產電能之躉購費率及其計算公式，必要時得依行政程序法舉辦聽證會後公告之，每年並應視各類別再生能源發電技術進步、成本變動、目標達成及相關因素，檢討或修正之。
- (三)第九條第二項：前項費率計算公式由中央主管機關綜合考量各類別再生能源發電設備之平均裝置成本、運轉年限、運轉維護費、年發電量、漁業補償、電力開發協助金、維護與除役成本、偏遠地區及相關因素，依再生能源類別分別定之。
- (三)第九條第三項：再生能源發電設備位於原住民族地區者，應綜合考量加權躉購費率。

貳、審定原則(續)

二、審定原則

- (一) **技術成熟者優先**：為鼓勵再生能源發電設備設置，依再生能源發電技術進步情形**檢討再生能源之躉購類別、級距及躉購費率**，並以技術較成熟、具節能減碳、經濟及產業發展效益者優先推廣。
- (二) **具公信力之資料及數據**：審議各項參數應考量資料來源及參採數據之**公信力**、客觀性及適用於我國氣候及**資源條件**、用電需求等發展環境之特性。
- (三) **考量再生能源整體發展情形**：考量**再生能源技術進步、推廣目標**達成及**電力市場**發展，在兼顧環境保護、國土利用、調合電力市場交易、社會公平性或相關政策下，就相關費率及參數水準做適當調整。
- (四) **優先鼓勵最佳資源場址**：優先**鼓勵開發最佳資源場址**外，但為兼顧再生能源**區域均衡發展效益**，必要時得制定獎勵機制與訂定差異化費率。
- (五) **共同決議**：其他經**分組**會議討論議題所做之**共同意見**，提請審定會予以確認參採。

參、討論事項

- 一、審定會議作業流程及時程規劃是否合宜
- 二、分組會議委員分組及召(副)集人提請確認
- 三、躉購費率審定原則是否合理

附件5：
112年度再生能源電能躉購費率計
算公式

壹、背景說明

一、依「再生能源發展條例」第九條第二、三項規定：

(一)費率計算公式由中央主管機關綜合考量各類別再生能源發電設備之平均裝置成本、運轉年限、運轉維護費、年發電量、漁業補償、電力開發協助金、維護與除役成本、偏遠地區及相關因素，依再生能源類別分別定之。

(二)再生能源發電設備位於原住民族地區者，應綜合考量加權躉購費率。

二、111年度審定之計算公式業已考量前述各項因素，同時透過分組會議邀請業者交換意見，並辦理聽證會和各界充分溝通，據以訂定出費率計算公式。

壹、背景說明

三、111年度再生能源電能躉購費率計算公式，如下所示：

$$\text{躉購費率} = \frac{\text{期初設置成本} \times \text{資本還原因子} + \text{年運轉維護費}}{\text{年售電量}}$$

$$\text{資本還原因子} = \frac{\text{平均資金成本率} \times (1 + \text{平均資金成本率})^{\text{躉購期間}}}{(1 + \text{平均資金成本率})^{\text{躉購期間}} - 1}$$

$$\text{年運轉維護費} = \text{期初設置成本} \times \text{年運轉維護費占期初設置成本比例}$$

貳、公式意義、內涵與特色

一、公式意義與內涵

- (一) 躉購合約期間，各年淨收入現值之和等於期初設置成本。
- (二) 均化之躉購費率，公式中之參數皆為長期平均的概念。
- (三) 平均資金成本率等於自有資金與外借資金的平均成本率。

二、公式特色

- (一) 固定費率長期躉購，讓業者可掌握每期之現金流量，降低業者營運風險。
- (二) 鼓勵經營效率較佳之業者優先進入市場。
- (三) 投資風險溢酬反映於平均資金成本率。

參、112年度再生能源電能躉購費率計算公式研擬

一、業者意見

- (一)根據函詢相關公、協會及辦理分區業者座談會之意見蒐集結果，業者對111年度躉購費率計算公式已有共同認知基礎。
- (二)近年物價、人事費用均上漲，躉購費率調整不及漲幅，建議計算公式要加入參數來對應解決通膨問題。

二、「再生能源發展條例」規定

- (一)費率計算公式的參數內涵已可對應條例規範。
- (二)電力開發協助金須根據「電業法」及其子法規定繳納，111年度費率公告中業已敘明配合作法，112年度維持配合作法。
- (三)漁業補償、除役成本及偏遠地區等項目，歷年均已藉由原計算公式的參數內涵進行討論與考量。

三、建議處理方式

- (一)費率計算公式應儘量維持一致性與延續性，使前後期設置者於相同費率計算基礎與考量因子下，有一致的費率水準。
- (二)短期物價波動的影響主要在於期初設置成本參數，建議於分組會議視各能源別特性及FIT制度保障20年固定費率之精神，評估合宜之期初設置成本參數。
- (三)若各分組對於費率計算公式有修訂需求，則可納入各分組會議進行小組討論。
- (四)有關各項參數估計部分，應納入各分組會議進行討論。
- (五)綜上，建議112年度躉購費率計算公式無需變更。

參、112年度再生能源電能躉購費率計算公式研擬

四、112年度再生能源電能躉購費率計算公式，如下所示：

$$\text{躉購費率} = \frac{\text{期初設置成本} \times \text{資本還原因子} + \text{年運轉維護費}}{\text{年售電量}}$$

$$\text{資本還原因子} = \frac{\text{平均資金成本率} \times (1 + \text{平均資金成本率})^{\text{躉購期間}}}{(1 + \text{平均資金成本率})^{\text{躉購期間}} - 1}$$

$$\text{年運轉維護費} = \text{期初設置成本} \times \text{年運轉維護費占期初設置成本比例}$$

肆、討論事項

112年度再生能源電能躉購費率計算公式研擬
是否合宜

報告完畢

