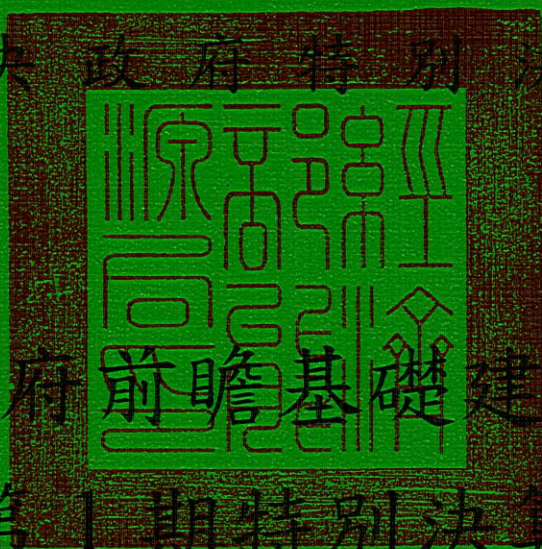


(審定版)

中華民國 106 年度至 107 年度

(106 年 9 月 13 日至 107 年 12 月 31 日)

中央 政府 特別 決算



中央 政府 前瞻 基礎 建設 計畫

第 1 期 特別 決算

經濟 部 能源 局 編 印

中央政府前瞻基礎建設計畫第 1 期特別決算

目 次

中華民國 106 年度至 107 年度

甲、總說明

- (一) 總說明 ····· 1-9

乙、主要表

- (一) 歲入來源別決算表 ····· 12-13
(二) 歲出政事別決算表 ····· 14-15
(三) 歲出機關別決算表 ····· 16-19
(四) 平衡表 ····· 20
(五) 資本資產表 ····· 21

丙、附屬表

- (一) 現金出納表 ····· 23
(二) 平衡表各科目明細表 ····· 24-27
(三) 資本資產變動表 ····· 28-29
(四) 歲出用途別決算分析表 ····· 30-31
(五) 歲出用途別決算累計表 ····· 32-33
(六) 收入實現數與繳付公庫數分析表 ····· 34-35
(七) 支出實現數與公庫撥入數分析表 ····· 36-37
(八) 收入支出彙計表 ····· 38
(九) 歲入餘絀（或減免、註銷）分析表 ····· 39
(十) 歲出保留分析表 ····· 40-41
(十一) 歲出賸餘（或減免、註銷）分析表 ····· 42-43
(十二) 重大計畫執行績效報告表 ····· 44-45
(十三) 國有財產目錄總表 ····· 46
(十四) 歲出按職能及經濟性綜合分類表 ····· 48-49
(十五) 立法院審議中央政府前瞻基礎建設計畫第 1 期特別預算所
提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表(及附表) ··· 50-83

甲、總說明

中央政府前瞻基礎建設計畫第1期特別預算

總 說 明

中華民國 106 年度至 107 年度

一、財務報告之簡述

(一) 本期歲入部分：

單位：新臺幣元

科目名稱	預算數	決算數			執行率%
		實現數	應收數	合計	
一般賠償收入	-	166,397	14,984	181,381	-
租金收入	-	10,147,777	-	10,147,777	-
合計	-	10,314,174	14,984	10,329,158	-

本年度預決算差異 20% 以上之原因說明：

- (1) 一般賠償收入：係「沙崙綠能科學城-綠能科技產業化技術驗證平台計畫」、「區域性儲能設備技術示範驗證計畫」及補助石油基金辦理「建置太陽光電技術平台 2 年推動計畫」逾期罰鍰收入。
- (2) 租金收入：係收取「高雄海洋科技產業創新專區」土地租金收入。

(二) 本期歲出部分：

單位：新臺幣元

科目名稱	預算數 (含預算增減數) (1)	決算數				預決算比較 增減數 (2)-(1)	執行率 (%)
		實現數	應付數	保留數	合計 (2)		
完備綠能技術及建設	2,459,000,000	518,436,549	9,605,000	1,801,989,250	2,330,030,799	-128,969,201	94.76
加速綠能科學城建置	1,985,332,000	1,984,719,984	0	0	1,984,719,984	-612,016	99.97
前瞻技術驗證及健全綠色金融機制	700,000,000	608,400,000	66,812,020	0	675,212,020	-24,787,980	96.46
總計	5,144,332,000	3,111,556,533	76,417,020	1,801,989,250	4,989,962,803	-154,369,197	97.00

(三) 平衡表部分

1. 資產：應收帳款計 14,984 元，係補助石油基金辦理「建置太陽光電技術平台 2 年推動計畫」逾期罰鍰收入；其他應收款計 12,239,201 元，係補助石油基金辦理「建置太陽光電技術平台 2 年推動計畫」標餘款及賸餘款；預付款計 117,550,000 元，係「高雄海洋科技產業創新專區」計畫項下「高雄市興達漁港港池疏浚工程」工程施作部分尚未完成發包，認列預付款，爰保留轉入下年度繼續執行。
2. 負債：應付帳款計 76,417,020 元，主要係「高雄海洋科技產業創新專區」、「沙崙綠能科學城-綠能科技產業化技術驗證平台」及「區域性儲能設備技術示範驗證」等 3 計畫，因未及於年度結束前完成驗收，爰保留轉入下年度繼續執行。
3. 資產負債淨額：係資產減除負債後之餘額 53,387,165 元。

(四) 資本資產表部分

1. 土地：1,635,908,573 元，係本局經管「沙崙科學城公共建設計畫」之土地 1,573,387,984 元及「高雄海洋科技產業創新專區」之三中心於高雄市茄苳區興達段 21 地號等六筆國有土地無償移入本局財產，增加土地 62,520,589 元。
2. 機械及設備：176,749,480 元，係本局經管「沙崙綠能科學城-綠能科技產業化技術驗證平台計畫」項下之模擬分析工作站、平面自動網印機等設備。
3. 交通及運輸設備：944,540 元，係本局經管「沙崙綠能科學城-綠能科技產業化技術驗證平台計畫」項下之電動自行車等。
4. 購建中固定資產：440,102,750 元。

三、重要施政計畫執行成果之說明

(一) 已完成施政計畫重點概述：

1. 建置太陽光電技術平台 2 年推動計畫

- (1) 協助達成行政院核定之「太陽光電 2 年推動計畫」設置目標。
- (2) 完成技術平台建置，協助產業開發高效率低成本元件技術，增進模組及系統之可靠性與安全性，提升國內案場性能與產業整體競爭力。

2. 高雄海洋科技產業創新專區

- (1) 海洋工程區招商作業：已取得土地租用並完成土地招商作業。
- (2) 國際技術合作：
 - A. 與國際人才培育機構 Maersk Training 合作，完成合作契約簽署，引進相關培訓制度及技術，確保專區內軟硬體建置作業符合國際標準及相關規範。
 - B. 與荷蘭海洋研究應用機構 MARIN 合作，完成合作契約簽署，協助專區深水池試驗海洋工程場域建置。
- (3) 建置海洋科技工程人才培訓及認證中心、海洋科技產業創新研發中心、海洋科技工程材料研發及驗證中心(簡稱三中心)新建工程建置：完成三中心設計監造廠商遴選、三中心主建築物基本設計、細部設計作業，並分別送國營會及工程會完成審查。

(4)完成離岸風電人力需求盤點：拜訪風場開發商、海事工程業者、水下基礎供應商，針對海事工程需求課程進行盤點，納入人才培訓中心課程規劃參考。

3.科學城公共建設計畫-經濟部

- (1)於 107 年 3 月由經濟部與科技部共同辦理「沙崙智慧綠能科學城動工典禮」，於 107 年 6 月完成綠色工務所建置，融合示範場域建築設計特色，作為初期綠能技術應用驗證及展示之空間，於 107 年 11 月取得內政部頒發之鑽石級綠建築標章候選證書；臺灣建築中心於 107 年 12 月函文通知已評定通過鑽石級智慧建築候選證書。
- (2)完成單身員工宿舍(A 棟)、製程試驗場(C 棟)、智慧停車場(D 棟)、能源中心/展示棟(E 棟)等建築結構體工程。
- (3)結合社區互動辦理工程圍籬綠能彩繪活動，並獲頒臺南市第 5 屆建築工程圍籬綠美化競賽公有組特優獎。

4.沙崙綠能科學城 - 綠能科技產業化技術驗證平台計畫

配合我國綠能建設中打造「沙崙綠能科學城」施政目標，打造臺灣為亞洲綠能產業發展的重要據點。完成重點項目包含太陽光電染料敏化電池網印機建置、20kW/100kWh 儲能櫃建置、製冷能力 5kW 之節能設備壓縮機離形機測試及先期電力調度模擬測試驗證平台建置等工作，以創能、儲能、節能、系統整合規劃示範場域內綠能產業示範項目。

5.區域性儲能設備技術示範驗證計畫

配合我國 2025 年電力系統及再生能源需求，儲能系統具有再生能源平滑、穩定輸出或消峰填谷等調度應用功能，可做為解決方案之一。並與台電公司合作，已於 107 年完成 2MW/2MWh 儲能示範系統建置。

(二) 施政計畫分項說明：

工作計畫名稱	重要計畫項目	實施內容	辦理情形	
			已完成或未完成之說明	因應改善措施
一、建置太陽光電技術平台 2 年推動計畫	(一)建置技術平台，提升太陽光電技術能量	1. 完成太陽光電系統、模組、表面鈍化技術及銅電鍍電極技術 4 項技術平台建立。	1. 於屏東大武丁場域，完成水上型太陽光電系統與模組性能研究平台，驗證模組技術，輔導國內廠商開發水上型高可靠模組，並服務水上或沿海地域的電站。 2. 透過太陽電池原子層沉積 (ALD) 表面鈍化平台，協助國內多家太陽電池大廠投入開發 PERC、N 型雙面電池等新結構太陽電池。開發穿隧型	

工作計畫名稱	重要計畫項目	實施內容	辦理情形	
			已完成或未完成之說明	因應改善措施
			<p>異質接面太陽電池，表面鈍化效果良好，元件製作效率達 23.53%。</p> <p>3. 建立國內第一條銅電鍍電極太陽電池試產線，開放國內廠商參與。</p>	
	(二)協助推動「太陽光電 2 年期推動計畫」	1. 協助推動「太陽光電 2 年推動計畫」、「綠能屋頂全民參與計畫」及「地面型推動專案」，透過專案推動、土地盤點、電網規劃、法令優化、綠色金融等配套加速國內設置。	1. 太陽光電 2 年計畫推動目標 1,520MW，計畫期間同意備案量達 2,162.99MW，並於 107 年 9 月完工併聯達 1,527.64MW，符合計畫推動目標。	
二、高雄海洋科技產業創新專區	(一)海洋工程區開發。	1. 建立我國離岸風電水下基礎製造能量。	<p>1. 海洋工程區招商作業：完成與國產署改良利用契約簽訂，並完成土地標租案評選作業，由中國鋼鐵股份有限公司得標，建置離岸風電水下基礎設施，預計於 108 年 12 月完工。</p> <p>2. 港池疏浚工程：完成港池疏浚工程規劃設計與監造服務標案，由誠蓄工程顧問公司得標，並完成規劃設計及監造服務審查，將辦理工程招標，預計於 108 年 12 月完工。</p> <p>3. 架空電纜地下化工程：台電公司已完成連接站與地下管路之用地取得及管路工程規劃設計，後續進行管路工程施工、電纜線路施工及架空線路拆除工程，預計於 108 年 11 月完成。</p>	<p>1. 加強相關單位溝通協調，協助解決工程採購等其他工作項目遭遇困難，適時提供解決方案以提高計畫執行效率，使計畫可如期如質完成。</p> <p>2. 加強督促執行機關依規畫期程執行與經費核銷請款等作業，以利提高執行率。</p>

工作計畫名稱	重要計畫項目	實施內容	辦理情形	
			已完成或未完成之說明	因應改善措施
	(二)建置海洋科技工程人才培訓及認證中心、海洋科技產業創新研發中心、海洋科技工程材料研發及驗證中心(簡稱三中心)。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培育國內離岸風電相關人才。 2. 建立海洋科技產業自主研發能量。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 人培中心國際合作:建立與國際人才培育機構 Maersk Training 合作事項,除初期提供 GWO 認證課程之基礎安全訓練課程(BST)及基礎技術訓練課程(BTT)基礎訓練外,亦加強離岸風場專業人才培訓課程規劃,包含船隻動態定位操作 Dynamic Position,吊樁訓練 Crane 課程等規劃,加速培養臺灣廠商進入離岸風電產業所需專業人才。 2. 深水池國際合作:建立與荷蘭海洋研究應用機構 MARIN 合作事項,協助專區深水池試驗海洋工程場域建置。 3. 三中心新建工程:完成三中心設計監造廠商遴選,由九典聯合建築師事務所得標,完成三中心主建築物基本設計、細部設計作業,分別送國營會、工程會完成審查。 4. 盤點離岸風電人力需求:拜訪各風場開發商、海事工程業者、水下基礎供應商等,針對海事工程需求課程進行盤點,並評估國內離岸風電人才需求,納入人才培訓中心課程規劃參考。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 加強相關單位溝通協調,協助解決工程採購等其他工作項目遭遇困難,適時提供解決方案以提高計畫執行效率,使計畫可如期如質完成。 2. 加強督促執行機關依規畫期程執行與經費核銷請款等作業,以利提高執行率。

工作計畫名稱	重要計畫項目	實施內容	辦理情形	
			已完成或未完成之說明	因應改善措施
三、科學城公共建設計畫-經濟部	(一)執行建築結構體建造工程	<p>1. 於 107 年 3 月 31 日由經濟部與科技部共同辦理「沙崙智慧綠能科學城動工典禮」。</p> <p>2. 於 107 年 6 月 30 日完成綠色工務所建置，融合示範場域建築設計特色，作為初期綠能技術應用驗證及展示之空間。</p> <p>3. 於 107 年 11 月 6 日取得內政部頒發之鑽石級綠建築標章候選證書；台灣建築中心於 107 年 12 月 17 日函文通知已評定通過鑽石級智慧建築候選證書。</p> <p>4. 完成單身員工宿舍(A棟)、製程試驗場(C棟)、智慧停車場(D棟)、能源中心/展示棟(E棟)等建築結構體工程。</p>	<p>1. 「沙崙智慧綠能科學城動工典禮」由行政院長賴清德主持。賴院長於致詞時強調，行政院和臺南市政府等單位傾洪荒之力讓沙崙智慧綠能科學城建置成功，此項推動不僅能造福臺南，更重要是希望成為臺灣綠能科技產業的引擎，讓臺灣走向綠能矽島的國家發展目標。</p> <p>2. 「綠色工務所」座落於本計畫工程基地北側，除了作為計畫執行人員辦公空間，同時也作為主體工程樣品試製、測試及體驗空間。融合示範場域建築設計特色，作為初期綠能技術應用驗證及展示之空間。</p> <p>3. 本工程於 107 年 10 月 3 日提送候選綠建築標章申請，並於 11 月 6 日取得鑽石級綠建築標章候選證書；另智慧建築標章候選於 10 月 22 日送審，台灣建築中心於 12 月 17 日函文通知已評定通過鑽石級智慧建築候選證書。</p>	

工作計畫名稱	重要計畫項目	實施內容	辦理情形	
			已完成或未完成之說明	因應改善措施
	(二)啟動公共藝術設置計畫	<p>1. 結合社區互動辦理工程圍籬綠能彩繪活動，並獲頒臺南市第 5 屆建築工程圍籬綠美化競賽公有組特優獎。</p> <p>2. 於 107 年 9 月 25 日完成公共藝術設置計畫書，提報臺南市文化局審核通過。</p>	<p>1. 為宣揚綠能科技示範場域設置目標與綠能環保的理念，並提升周邊機構、社區團體、學校認同，本計畫透過大武崙社區發展協會協助，辦理一系列圍籬彩繪工作坊，以藝術做為媒介，與民眾進行友好互動，並獲頒臺南市第 5 屆建築工程圍籬綠美化競賽公有組特優獎。</p> <p>2. 召開三次公共藝術設置小組會議，討論設置計畫書草案及簡章草案，並依委員意見修訂設置計畫書，於 107 年 9 月 25 日完成公共藝術設置計畫書；於 10 月 5 日函送臺南市政府文化局，並於 12 月 6 日經臺南市文化局審查決議修訂後通過。</p>	
四、沙崙綠能科學城-綠能科技產業化技術驗證平台	(一)快充型鋁電池載具驗證	1. 完成 T-bike 用鋁電池芯及 BMS 模組開發。	1. 完成 0.5kW 鋁電池電池芯及 BMS 模組開發，及完成鋁電池於 T-bike 系統第一階段測試。	
	(二)電力調度驗證平台	1. 完成區域配電管理系統於沙崙場域之規劃。	1. 完成區域配電管理系統先期模擬測試驗證平台建置及智慧建物能源管理系統軟體規劃。	

工作計畫名稱	重要計畫項目	實施內容	辦理情形	
			已完成或未完成之說明	因應改善措施
	(三)再生能源自發自用系統	1. 完成多元應用太陽光電系統於示範場域規劃；完成 25kW 燃料電池與熱電共生系統規劃；完成 20kW/100kWh 儲能系統建置。	1. 完成沙崙綠能科學城示範場域綠色工務所太陽光電板模組及 PVT 系統設置工作及運轉測試。完成染敏電池網印機自動進料機制設計，107 年 9 月 1 日完成與國內廠商之業界合作計畫簽約；完成 25 kW 熱電共生系統之燃料供應模組設備建置；完成 20kW/100kWh 全鈦液流儲能系統硬體以貨櫃方式建置。	
	(四)節能設備產業化示範驗證平台	1. 完成外轉子馬達與臥式渦卷壓縮機示範產線於示範場域規劃。	1. 完成節能設備 50W 級外轉子馬達商品雛型(馬達能效 \geq IE4)於沙崙示範場域之外轉子試量產線初步規劃；完成節能設備製冷能力 5kW，結合馬達+驅控器+壓縮泵之三合一雛形壓縮機設計及雛型機製作測試。107 年 7 月 15 日完成與壓縮機廠商之業界合作簽約。	
	(五)建置於亞熱帶之智慧型節能建築驗證測試平台	1. 完成驗證測試平台細部設計圖與整地工作。	1. 完成亞熱帶氣候之智慧化節能建築旋轉測試驗證平台量體及旋轉機構細部設計及場地整治工作，已向臺南市政府工務局申請臨時建照。	

工作計畫名稱	重要計畫項目	實施內容	辦理情形	
			已完成或未完成之說明	因應改善措施
五、區域性儲能設備技術示範驗證計畫	與台電公司合作建置百萬瓦級儲能設備進行示範	<ol style="list-style-type: none"> 1. 評估國內外儲能相關發展趨勢，提出政策推動建議 2. 建構國內電網級儲能系統之檢測能量，提供儲能產品測試 3. 推動示範場域建立，進行系統性能實場驗證與效能評估 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 蒐集國際最新儲能政策、規範、市場資訊與儲能案例，瞭解國際儲能應用趨勢，進行綜合整理分析，提出我國儲能推動建議。 2. 完成電池測試平台建置，能量可達 1000V/750A/300kW。 3. 完成 2MW/2MWh 儲能系統示範系統建置及技術驗證平台，提供可彈性調整太陽光電 410kWp 及 1MW 負載模擬器，測試能量可達 1MW。 	

本頁空白

乙、主要表

本頁空白

經濟部
歲入來源
中華民國106

經資門分列

科 目				預 算 數			
款	項	目	節	名稱及編號	原預算數	預算增減數	合計 (1)
02				0400000000-2 罰款及賠償收入	0	0	0
	139			0426960000-6 能源局	0	0	0
		02		0426960300-0 賠償收入	0	0	0
			01	0426960301-2 一般賠償收入	0	0	0
04				0700000000-9 財產收入	0	0	0
	153			0726960000-2 能源局	0	0	0
		01		0726960100-7 財產孳息	0	0	0
			02	0726960106-3 租金收入	0	0	0
				經常門小計	0	0	0
				資本門小計	0	0	0
				合計	0	0	0

能源局

別決算表

年度至107年度

單位:新臺幣元;%

決 算 數				預決算比較增 減數 (2)-(1)	決算數占預 算數之比率 (2)/(1)%
實現數	應收數	保留數	合計 (2)		
166,397	14,984	0	181,381	181,381	
166,397	14,984	0	181,381	181,381	
166,397	14,984	0	181,381	181,381	
166,397	14,984	0	181,381	181,381	
10,147,777	0	0	10,147,777	10,147,777	
10,147,777	0	0	10,147,777	10,147,777	
10,147,777	0	0	10,147,777	10,147,777	
10,147,777	0	0	10,147,777	10,147,777	
10,314,174	14,984	0	10,329,158	10,329,158	
0	0	0	0	0	
10,314,174	14,984	0	10,329,158	10,329,158	

經資門併計

科 目				預算數				
款	項	目	節	名稱及編號	原預算數	預算增減數		
						預算追加(減)數	動支第二預備金數	預算調整數
						動支第一預備金數	經費流用數	小 計
09				5900000000-1 工業支出	5,144,332,000	0	0	0
		01		5926961000-0 綠能建設	5,144,332,000	0	0	0
			01	5926961001-3 完備綠能技術及建設	2,459,000,000	0	0	0
				0200 業務費	272,500,000	0	0	0
				0300 設備及投資	1,849,500,000	0	0	0
				0400 獎補助費	337,000,000	0	0	0
			02	5926961002-6 加速綠能科學城建置	1,985,332,000	0	0	0
				0300 設備及投資	1,985,332,000	0	0	0
			03	5926961003-9 前瞻技術驗證及健全綠色金融機制	700,000,000	0	0	0
				0200 業務費	700,000,000	0	0	0
				合計	5,144,332,000	0	0	0
						0	0	0

能源局

別決算表

年度至107年度

單位:新臺幣元;%

合計 (1)	決算數		預決算比較增減數 (2)-(1)	決算數占預算數之比 率 (2)/(1)%
	實現數	保留數		
	應付數	合計(2)		
5,144,332,000	3,111,556,533	1,801,989,250	-154,369,197	97.00
	76,417,020	4,989,962,803		
5,144,332,000	3,111,556,533	1,801,989,250	-154,369,197	97.00
	76,417,020	4,989,962,803		
2,459,000,000	518,436,549	1,801,989,250	-128,969,201	94.76
	9,605,000	2,330,030,799		
272,500,000	132,375,000	13,790,000	-116,730,000	57.16
	9,605,000	155,770,000		
1,849,500,000	61,300,750	1,788,199,250	0	100.00
	0	1,849,500,000		
337,000,000	324,760,799	0	-12,239,201	96.37
	0	324,760,799		
1,985,332,000	1,984,719,984	0	-612,016	99.97
	0	1,984,719,984		
1,985,332,000	1,984,719,984	0	-612,016	99.97
	0	1,984,719,984		
700,000,000	608,400,000	0	-24,787,980	96.46
	66,812,020	675,212,020		
700,000,000	608,400,000	0	-24,787,980	96.46
	66,812,020	675,212,020		
5,144,332,000	3,111,556,533	1,801,989,250	-154,369,197	97.00
	76,417,020	4,989,962,803		

經濟部
歲出機關
中華民國106

經資門分列

科 目				預算數				
款	項	目	節	名稱及編號	原預算數	預算增減數		
						預算追加(減)數	動支第二預備金數	預算調整數
						動支第一預備金數	經費流用數	小 計
07				002600000-1 經濟部主管	5,144,332,000	0	0	0
				經常門小計	1,129,500,000	0	0	0
				資本門小計	4,014,832,000	0	0	0
	07			0026960000-4 能源局	5,144,332,000	0	0	0
				經常門小計	1,129,500,000	0	0	0
				資本門小計	4,014,832,000	0	0	0
		01		5926961000-0 綠能建設	5,144,332,000	0	0	0
			01	5926961001-3 完備綠能技術及建設	609,500,000	0	0	0
			02	業務費	272,500,000	0	0	0
			04	獎補助費	337,000,000	0	0	0
			01	5926961001-3* 完備綠能技術及建設	1,849,500,000	0	0	0
			03	設備及投資	1,849,500,000	0	0	0
		02		5926961002-6* 加速綠能科學城建置	1,985,332,000	0	0	0
			03	設備及投資	1,985,332,000	0	0	0
		03		5926961003-9 前瞻技術驗證及健全綠色金融機制	520,000,000	0	0	0

能源局

別決算表

年度至107年度

單位:新臺幣元;%

合計 (1)	決算數		預決算比較增減數 (2)-(1)	決算數占預算數之比 率 (2)/(1)%
	實現數	保留數		
	應付數	合計(2)		
5,144,332,000	3,111,556,533	1,801,989,250	-154,369,197	97.00
	76,417,020	4,989,962,803		
1,129,500,000	903,535,799	13,790,000	-153,709,429	86.39
	58,464,772	975,790,571		
4,014,832,000	2,208,020,734	1,788,199,250	-659,768	99.98
	17,952,248	4,014,172,232		
5,144,332,000	3,111,556,533	1,801,989,250	-154,369,197	97.00
	76,417,020	4,989,962,803		
1,129,500,000	903,535,799	13,790,000	-153,709,429	86.39
	58,464,772	975,790,571		
4,014,832,000	2,208,020,734	1,788,199,250	-659,768	99.98
	17,952,248	4,014,172,232		
5,144,332,000	3,111,556,533	1,801,989,250	-154,369,197	97.00
	76,417,020	4,989,962,803		
609,500,000	457,135,799	13,790,000	-128,969,201	78.84
	9,605,000	480,530,799		
272,500,000	132,375,000	13,790,000	-116,730,000	57.16
	9,605,000	155,770,000		
337,000,000	324,760,799	0	-12,239,201	96.37
	0	324,760,799		
1,849,500,000	61,300,750	1,788,199,250	0	100.00
	0	1,849,500,000		
1,849,500,000	61,300,750	1,788,199,250	0	100.00
	0	1,849,500,000		
1,985,332,000	1,984,719,984	0	-612,016	99.97
	0	1,984,719,984		
1,985,332,000	1,984,719,984	0	-612,016	99.97
	0	1,984,719,984		
520,000,000	446,400,000	0	-24,740,228	95.24
	48,859,772	495,259,772		

經資門分列

科 目				預算數				
款	項	目	節	名稱及編號	原預算數	預算增減數		
						預算追加(減)數	動支第二預備金數	預算調整數
						動支第一預備金數	經費流用數	小 計
				02 業務費	520,000,000	0	0	0
			03	5926961003-9* 前瞻技術驗證及健全綠色金融機制	180,000,000	0	0	0
				02 業務費	180,000,000	0	0	0
				合計	5,144,332,000	0	0	0
						0	0	0

能源局

別決算表

年度至107年度

單位:新臺幣元;%

合計 (1)	決算數		預決算比較增減數 (2)-(1)	決算數占預算數之比 率 (2)/(1)%
	實現數	保留數		
	應付數	合計(2)		
520,000,000	446,400,000	0	-24,740,228	95.24
	48,859,772	495,259,772		
180,000,000	162,000,000	0	-47,752	99.97
	17,952,248	179,952,248		
180,000,000	162,000,000	0	-47,752	99.97
	17,952,248	179,952,248		
5,144,332,000	3,111,556,533	1,801,989,250	-154,369,197	97.00
	76,417,020	4,989,962,803		

經濟部能源局

平衡表

中華民國107年12月31日

單位:新臺幣元

科目名稱	本年度	上年度	科目名稱	本年度	上年度
1 資產	129,804,185	0	2 負債	76,417,020	0
11 流動資產	129,804,185	0	21 流動負債	76,417,020	0
110303 應收帳款	14,984	0	210301 應付帳款	76,417,020	0
110398 其他應收款	12,239,201	0	3 淨資產	53,387,165	0
110901 預付款	117,550,000	0	31 資產負債淨額	53,387,165	0
			310101 資產負債淨額	53,387,165	0
合計	129,804,185	0	合計	129,804,185	0

附註:

經濟部能源局

資本資產表

中華民國107年12月31日

單位：新臺幣元

科目名稱	本年度	上年度	科目名稱	本年度	上年度
固定資產	2,253,705,343	0	資本資產總額	2,253,705,343	0
土地	1,635,908,573	0	資本資產總額	2,253,705,343	0
機械及設備	176,749,480	0			
交通及運輸設備	944,540	0			
購建中固定資產	440,102,750	0			
合 計	2,253,705,343	0	合 計	2,253,705,343	0

備註:

- 1.國有財產目錄總表之土地1,635,908,573元、機器及設備176,749,480元、交通及運輸設備944,540元屬特別預算。
- 2.另國有財產目錄總表不包含購建中固定資產440,102,750元，俟購建中固定資產完工後始入帳。

本頁空白

丙、附 屬 表

經濟部能源局
現金出納表
中華民國106年度至107年度

單位:新臺幣元

項 目 及 摘 要	金 額
收項	
一、上期結存	0
二、本期收入	3,239,420,707
1.本年度歲入	10,329,158
(1.)實現數	10,314,174
(2.)應收數	14,984
2.歲入應收數	-14,984
(1.)本年度新增應收數(-)	-14,984
3.其他應收款淨(增)減數	-12,239,201
(1.)本年度歲出賸餘已撥待繳庫數(-)	-12,239,201
4.公庫撥入數	3,241,345,734
(1.)本年度歲出撥款	3,241,345,734
收 項 總 計	3,239,420,707
付項	
一、本期支出	3,239,420,707
1.本年度歲出	4,989,962,803
(1.)實現數	3,111,556,533
(2.)應付數	76,417,020
(3.)保留數	1,801,989,250
2.歲出應付數	-76,417,020
(1.)本年度新增應付數(-)	-76,417,020
3.歲出保留數	-1,801,989,250
(1.)本年度新增保留數(-)	-1,801,989,250
4.預付款淨增(減)數	117,550,000
5.繳付公庫數	10,314,174
(1.)本年度歲入繳庫	10,314,174
二、本期結存	0
付 項 總 計	3,239,420,707

經濟部能源局
應收帳款明細表

中華民國107年12月31日

普通公務帳

單位:新臺幣元

日期			摘要	金額		備註
年	月	日		小計	合計	
			預算性質部分		14,984	
			本年度部分		14,984	
			107 一百零七年度		14,984	
			0426960300-0 賠償收入	14,984		
			0426960301-2 一般賠償收入	14,984		
			總計		14,984	

經濟部能源局
其他應收款明細表

普通公務帳

中華民國107年12月31日

單位:新臺幣元

日期			摘要	金額		備註
年	月	日		小計	合計	
			預算性質部分		12,239,201	
			本年度部分		12,239,201	
			107 一百零七年度		12,239,201	
			5926961000-0 綠能建設	12,239,201		
			5926961001-3 完備綠能技術及建設	12,239,201		
			總 計		12,239,201	

經濟部能源局
 預付款明細表

中華民國107年12月31日

普通公務帳

單位:新臺幣元

日期			摘要	金額		備註
年	月	日		小計	合計	
			預算性質部分		117,550,000	
			本年度部分		117,550,000	
			107 一百零七年度		117,550,000	
			5926961000-0 綠能建設	117,550,000		
			5926961001-3* 完備綠能技術及建設	117,550,000		
			總計		117,550,000	

經濟部能源局
應付帳款明細表

中華民國107年12月31日

普通公務帳

單位:新臺幣元

日期			摘要	金額		備註
年	月	日		小計	合計	
			預算性質部分		76,417,020	
			本年度部分		76,417,020	
			107 一百零七年度		76,417,020	
			5926961000-0 綠能建設	58,464,772		
			5926961001-3 完備綠能技術及建設	9,605,000		
			5926961003-9 前瞻技術驗證及健全綠色金融機制	48,859,772		
			5926961000-0 綠能建設	17,952,248		
			5926961003-9* 前瞻技術驗證及健全綠色金融機制	17,952,248		
			總計		76,417,020	

經濟部
資本資產
中華民國106年

科目	取得成本 (1)	以前年度累計折舊(耗) /長期投資評價 (2)
長期投資	0	0
土地	0	0
土地改良物	0	0
房屋建築及設備	0	0
機械及設備	0	0
交通及運輸設備	0	0
雜項設備	0	0
收藏品及傳承資產	0	0
權利	0	0
小 計	0	0
租賃資產	0	0
租賃權益改良	0	0
購建中固定資產	0	0
其他固定資產	0	0
遞耗資產	0	0
電腦軟體	0	0
發展中之無形資產	0	0
其他無形資產	0	0
其他資本資產	0	0
小 計	0	0
合 計	0	0

備註：

- 經費累計表之各預算資本門執行數2,225,972,982元；本年度資本資產成本變動增加數2,435,915,819元。其差異說明如下：
- 1、「沙崙綠能科學城-綠能科技產業化技術驗證平台計畫」購建中固定資產已完成結算驗收，目前已轉列並增加機械及設備178,980,998元、交通及運輸設備971,250元。
 - 2、「高雄海洋科技產業創新專區」之三中心於高雄市茄萣區興達段21地號等六筆國有土地無償移入本局財產，增加土地62,520,589元。
 - 3、「完備綠能技術及建設」資本門執行數中屬「高雄海洋科技產業創新專區」之高雄市興達漁港港池疏浚工程7,030,000元、興達漁港港嘴兩側高壓電塔改設地下線路變更工程25,500,000元，不屬資本資產。

能源局
變動表

度至107年度

單位:新臺幣元

本年度資本資產成本變動		本年度累計折舊(耗) /長期投資評價變動數 (5)	期末帳面金額 (6)=(1)+(2)+(3)-(4)+(5)
增加數 (3)	減少數 (4)		
0	0	0	0
1,635,908,573	0	0	1,635,908,573
0	0	0	0
0	0	0	0
178,980,998	0	-2,231,518	176,749,480
971,250	0	-26,710	944,540
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
1,815,860,821	0	-2,258,228	1,813,602,593
0	0	0	0
0	0	0	0
620,054,998	179,952,248	0	440,102,750
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
620,054,998	179,952,248	0	440,102,750
2,435,915,819	179,952,248	-2,258,228	2,253,705,343

經濟部
歲出用途別
中華民國106

科目				經常支出					
款	項	目	節	名稱及編號	人事費	業務費	獎補助費	債務費	小計
07				0026000000-1 經濟部主管	0	637,239,772	324,760,799	0	962,000,571
	07			0026960000-4 能源局	0	637,239,772	324,760,799	0	962,000,571
		01		5926961000-0 綠能建設	0	637,239,772	324,760,799	0	962,000,571
			01	5926961001-3 完備綠能技術及 建設	0	141,980,000	324,760,799	0	466,740,799
			02	5926961002-6 加速綠能科學城 建置	0	0	0	0	0
			03	5926961003-9 前瞻技術驗證及 健全綠色金融機	0	495,259,772	0	0	495,259,772
				小計	0	637,239,772	324,760,799	0	962,000,571
07				0026000000-1 經濟部主管	0	13,790,000	0	0	13,790,000
	07			0026960000-4 能源局	0	13,790,000	0	0	13,790,000
		01		5926961000-0 綠能建設	0	13,790,000	0	0	13,790,000
			01	5926961001-3 完備綠能技術及 建設	0	13,790,000	0	0	13,790,000
				保留數小計	0	13,790,000	0	0	13,790,000
				合計	0	651,029,772	324,760,799	0	975,790,571

能源局
 決算分析表
 年度至107年度

單位:新臺幣元

資 本 支 出				合計	備註
業務費	設備及投資	獎補助費	小計		
179,952,248	2,046,020,734	0	2,225,972,982	3,187,973,553	
179,952,248	2,046,020,734	0	2,225,972,982	3,187,973,553	
179,952,248	2,046,020,734	0	2,225,972,982	3,187,973,553	
0	61,300,750	0	61,300,750	528,041,549	
0	1,984,719,984	0	1,984,719,984	1,984,719,984	
179,952,248	0	0	179,952,248	675,212,020	
179,952,248	2,046,020,734	0	2,225,972,982	3,187,973,553	
0	1,788,199,250	0	1,788,199,250	1,801,989,250	
0	1,788,199,250	0	1,788,199,250	1,801,989,250	
0	1,788,199,250	0	1,788,199,250	1,801,989,250	
0	1,788,199,250	0	1,788,199,250	1,801,989,250	
0	1,788,199,250	0	1,788,199,250	1,801,989,250	
179,952,248	3,834,219,984	0	4,014,172,232	4,989,962,803	

經濟部
歲出用途別
中華民國106

用途別科目名稱及編號	工作計畫科目名稱		
	完備綠能技術及建設	加速綠能科學城建置	前瞻技術驗證及健全綠色金融機制
02業務費	141,980,000	0	675,212,020
0251 委辦費	141,980,000	0	675,212,020
03設備及投資	61,300,750	1,984,719,984	0
0301 土地	0	1,573,387,984	0
0302 房屋建築及設備費	28,770,750	411,332,000	0
0303 公共建設及設施費	32,530,000	0	0
04獎補助費	324,760,799	0	0
0432 對特種基金之補助	324,760,799	0	0
小 計	528,041,549	1,984,719,984	675,212,020
02業務費	13,790,000	0	0
0251 委辦費	13,790,000	0	0
03設備及投資	1,788,199,250	0	0
0302 房屋建築及設備費	1,268,479,250	0	0
0303 公共建設及設施費	197,970,000	0	0
0306 資訊軟硬體設備費	240,000,000	0	0
0319 雜項設備費	75,000,000	0	0
0321 權利	6,750,000	0	0
保留數小計	1,801,989,250	0	0
合 計	2,330,030,799	1,984,719,984	675,212,020

能源局
 決算累計表
 年度至107年度

單位:新臺幣元

工作計畫科目名稱				
				合計
				817,192,020
				817,192,020
				2,046,020,734
				1,573,387,984
				440,102,750
				32,530,000
				324,760,799
				324,760,799
				3,187,973,553
				13,790,000
				13,790,000
				1,788,199,250
				1,268,479,250
				197,970,000
				240,000,000
				75,000,000
				6,750,000
				1,801,989,250
				4,989,962,803

收入實現數與繳

中華民國106年

經資門併計

項目	收入實現數 (1)	減項： 收入待納庫數 (2)	加項
			以前年度待 納庫繳庫數 (3)
收入合計	10,314,174	0	0
本年度收入	10,314,174	0	0
0426960301 一般賠償收入	166,397	0	0
0726960106 租金收入	10,147,777	0	0
以前年度收入	0	0	0
一、以前年度應收(保留)數	0	0	0
二、以前年度收入納庫款	0	0	0
三、收回以前年度支出賸餘款	0	0	0
1. 以前年度已撥繳之暫付、預付款 支用收回	0	0	0
2. 審計部修正減列支出實現數	0	0	0
3. 審計部修正減列應付數-已撥款	0	0	0
4. 審計部修正減列支出保留數-已撥 款	0	0	0
5. 保留數、應付款-已撥款部分收回 不再繼續支用	0	0	0
6. 收回以前年度撥款之存出保證金	0	0	0
7. 收回以前年度撥款之零用金	0	0	0
8. 領用以前年度撥款之材料	0	0	0
四、收回剔除經費	0	0	0

支出實現數與公

中華民國106年

經資門併計

項目	支出實現數 (1)	加 項		
		預付款 (2)	材料 (3)	存出保證金 (4)
支出合計	3,111,556,533	117,550,000	0	0
本年度	3,111,556,533	117,550,000	0	0
一、本年度經費	3,111,556,533	117,550,000	0	0
5926961001 完備綠能技術及建設	518,436,549	117,550,000	0	0
5926961002 加速綠能科學城建置	1,984,719,984	0	0	0
5926961003 前瞻技術驗證及健全綠色金融機制	608,400,000	0	0	0
二、統籌科目	0	0	0	0
以前年度	0	0	0	0
一、以前年度應付(保留)數	0	0	0	0
二、退還以前年度收入數	0	0	0	0

能源局

庫撥入數分析表

度至107年度

單位:新臺幣元

加項		減項： 以前年度撥款於本年度實 現數 (7)	公庫撥入數 (8)=(1)+(2)+(3)+ (4)+(5)+(6)-(7)	歲出應付、保留數公 庫未撥入數
退還收入(預收)款 (5)	其他應收款 (6)			
0	12,239,201	0	3,241,345,734	1,760,856,270
0	12,239,201	0	3,241,345,734	1,760,856,270
0	12,239,201	0	3,241,345,734	1,760,856,270
0	12,239,201	0	648,225,750	1,694,044,250
0	0	0	1,984,719,984	0
0	0	0	608,400,000	66,812,020
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0

經濟部能源局
收入支出彙計表
中華民國106年度至107年度

單位：新臺幣元

科目名稱	金額		
	本年度 (1)	上年度 (2)	比較增減數 (3)=(1)-(2)
收入	3,251,674,892	0	3,251,674,892
公庫撥入數	3,241,345,734	0	3,241,345,734
罰款及賠償收入	181,381	0	181,381
財產收入	10,147,777	0	10,147,777
支出	3,198,287,727	0	3,198,287,727
繳付公庫數	10,314,174	0	10,314,174
業務支出	637,239,772	0	637,239,772
設備及投資支出	2,225,972,982	0	2,225,972,982
獎補助支出	324,760,799	0	324,760,799
收支餘絀	53,387,165	0	53,387,165

經濟部能源局

歲入餘絀(或減免、註銷數)分析表

中華民國106年度至107年度

單位：新臺幣元；%

年度	科目名稱及編號	餘 絀 數 (或減免、註銷數)		餘絀數(或減免、註銷數) 原因說明及因應改善措施
		金額	%	
107	0426960301-2 一般賠償收入	181,381		係「沙崙綠能科學城-綠能科技產業化技術驗證平台計畫」、「區域性儲能設備技術示範驗證計畫」及補助石油基金辦理「建置太陽光電技術平台2年推動計畫」逾期罰鍰收入。 係收取「高雄海洋科技產業創新專區」土地租金收入。
	0726960106-3 租金收入	10,147,777		
	小計	10,329,158		
	合計	10,329,158		

經資門分列

年度	工作計畫 名稱及編號	歲出保留			
		應付數	保留數	合計	%
107	5926961001-3 完備綠能技術及建設	9,605,000	13,790,000	23,395,000	3.84
107	5926961001-3* 完備綠能技術及建設	0	1,788,199,250	1,788,199,250	96.69
107	5926961003-9 前瞻技術驗證及健全綠色金融機制	48,859,772	0	48,859,772	9.40
107	5926961003-9* 前瞻技術驗證及健全綠色金融機制	17,952,248	0	17,952,248	9.97
	經常門小計	58,464,772	13,790,000	72,254,772	6.40
	資本門小計	17,952,248	1,788,199,250	1,806,151,498	44.99
	經資門小計	76,417,020	1,801,989,250	1,878,406,270	36.51
	經常門合計	58,464,772	13,790,000	72,254,772	6.40
	資本門合計	17,952,248	1,788,199,250	1,806,151,498	44.99
	經資門合計	76,417,020	1,801,989,250	1,878,406,270	36.51

能源局

分析表

度至107年度

單位：新臺幣元；%

保留原因分析				備註
經資門	類型	金額	保留原因說明 及相關改善措施	
經常門	C19	23,395,000	1.「高雄海洋科技專區人才育成、產業創新軟體建置及營運委託專業服務案」960萬5,000元，因未及於年度結束前完成驗收，爰須保留轉入下年度繼續執行。2.「高雄海洋科技產業創新專區污染調查及污染區清理專案監督管理計畫」1,379萬元，因合約期程跨年度，爰須保留轉入下年度繼續執行。	
資本門	A7	1,473,199,250	係因變更專區土地取得之法源依據，影響整體執行推動時程，及三中心軟體及設施建置規格配合國際接軌，涉及工作項目調整，奉行政院107年11月1日院臺綠能字第1070208455號函同意，調整第一期執行經費及工作項目，保留至前瞻基礎設計畫第二期繼續執行，將加強督促三中心等各項主體工程依規劃期程執行。	
	B9	315,000,000	係因變更專區土地取得之法源依據，影響整體執行推動時程，及三中心軟體及設施建置規格配合國際接軌，涉及工作項目調整，奉行政院107年11月1日院臺綠能字第1070208455號函同意，調整第一期執行經費及工作項目，保留至前瞻基礎設計畫第二期繼續執行，將配合三中心主建物完工期程，購置相關設備。	
經常門	C11	48,859,772	「沙崙綠能科學城-綠能科技產業化技術驗證平台計畫」及「區域性儲能設備技術示範驗證計畫」因未及於年度結束前完成驗收，爰保留轉入下年度繼續執行，將儘速辦理驗收及付款作業。	
資本門	C11	17,952,248	「沙崙綠能科學城-綠能科技產業化技術驗證平台計畫」因未及於年度結束前完成驗收，爰保留轉入下年度繼續執行，將儘速辦理驗收及付款作業。	
		72,254,772		
		1,806,151,498		
		1,878,406,270		
		72,254,772		
		1,806,151,498		
		1,878,406,270		

年度	工作計畫 名稱及編號	賸餘數 (或減免、註銷數)		經常門	
		金額	%	類型	金額
107	5926961001-3 完備綠能技術及建設	128,969,201	5.24	6	16,359,201
				13	112,610,000
	5926961002-6 加速綠能科學城建置	612,016	0.03		0
	5926961003-9 前瞻技術驗證及健全綠色金融機制	24,787,980	3.54	6	24,740,228
	小計	154,369,197	3.00		153,709,429
	合計	154,369,197	3.00		153,709,429

能源局

免、註銷) 分析表

度至107年度

單位：新臺幣元；%

經常門	資本門			備註
賸餘原因說明 及相關改善措施	類型	金額	賸餘原因說明 及相關改善措施	
<p>本項經費係編列用以支應「高雄海洋科技產業創新專區三中心新建工程」規費及保險費，因三中心新建工程招標經歷3次流標，未及於本年度完成發包簽約，致本項經費未能按預估期撥付，嗣後年度將視工程進度及實際需求，以當年度預算調整支應相關經費。</p>		0		
		0		
	8	612,016		
	6	47,752		
		659,768		
		659,768		

經濟部
重大計畫執行
中華民國

計畫名稱	計畫總金額	截至本年度已編列預算數	可支用預算數			執行數							
			以前年度	本年度	合計	本期執行數				累計執行數			
						實現數	應付數	賸餘數	合計	實現數	應付數	賸餘數	合計
部會列管計畫：													
建置太陽光電技術平台2年推動計畫	677,000	337,000	0	337,000	337,000	324,761	0	12,239	337,000	324,761	0	12,239	337,000
高雄海洋科技產業創新專區	4,282,000	2,122,000	0	2,122,000	2,122,000	193,676	9,605	4,120	207,401	193,676	9,605	4,120	207,401
科學城公共建設計畫	4,316,216	1,985,332	0	1,985,332	1,985,332	1,984,720	0	612	1,985,332	1,984,720	0	612	1,985,332
沙崙綠能科學城-綠能科技產業化技術驗證平台	1,200,000	400,000	0	400,000	400,000	358,200	39,012	2,788	400,000	358,200	39,012	2,788	400,000
區域性儲能設備技術示範驗證計畫	1,600,000	300,000	0	300,000	300,000	250,200	27,800	22,000	300,000	250,200	27,800	22,000	300,000

能源局

績效報告表

107年度

單位：新臺幣千元

執行數占預算數百分比%								執行未達90% 之原因及其 改進措施	計畫執行進度				總計畫執行進度未達 預期之原因及其改善 措施	總計畫目標達 成情形
本期執行數占可支用預算數百分比%				累計執行數占截至本年度已編列預算數 百分比%					預定		實際			
實現數 占預算 數 %	應付數 占預算 數 %	賸餘數 占預算 數 %	合計	實現數 占預算 數 %	應付數 占預算 數 %	賸餘數 占預算 數 %	合計		總 累 計 %	年 累 計 %	總 累 計 %	年 累 計 %		
96.37	0.00	3.63	100.00	96.37	0.00	3.63	100.00		100.00	100.00	100.00	100.00		符合預定進度。
9.13	0.45	0.19	9.77	9.13	0.45	0.19	9.77	因變更專區土地取得之法源依據，影響整體執行推動時程，及三中心軟硬體及設施建置規格配合國際接軌，涉及工作項目調整，奉行政院107年11月1日院臺綠能字第1070208455號函同意，調整第一期執行經費及工作項目，保留至前瞻基礎建設計畫第二期繼續執行，將加強督促三中心主體工程及購置相關設備等項目，依規劃期程如期如質完成。	50.00	100.00	49.80	99.00	因變更專區土地取得之法源依據，影響整體執行推動時程，及三中心軟硬體及設施建置規格配合國際接軌，涉及工作項目調整，奉行政院107年11月1日院臺綠能字第1070208455號函同意，調整第一期執行經費及工作項目，保留至前瞻基礎建設計畫第二期繼續執行，將加強督促三中心主體工程及購置相關設備等項目，依規劃期程如期如質完成。	1. 完成海洋工程區招商。 2. 完成國際技術合作契約簽署2案。 3. 完成港池疏浚工程設計規劃1案。 4. 完成台電電纜地下化工程設計規劃1案。 5. 完成三中心新建工程設計規劃1案。 6. 完成離岸風電人力需求盤點。
99.97	0.00	0.03	100.00	99.97	0.00	0.03	100.00		18.00	100.00	18.00	100.00		符合預定進度。
89.55	9.75	0.70	100.00	89.55	9.75	0.70	100.00		35.00	100.00	35.00	100.00		符合預定進度。
83.40	9.27	7.33	100.00	83.40	9.27	7.33	100.00		35.00	100.00	35.00	100.00		符合預定進度。

經濟部能源局
 國有財產目錄總表
 中華民國107年度

單位：新臺幣元

分類項目		單位	數量	價值	備註
土地		筆	7	1,635,908,573	
		公頃	14.158807		
土地改良物		個	0	0	
房屋建築及設備	辦公房屋	棟	0	0	
		平方公尺	0.00		
	宿舍	棟	0		
		平方公尺	0.00		
	其他	個	0		
機械及設備		件	21	176,749,480	
交通及運輸設備	船	艘	0	944,540	
	飛機	架	0		
	汽(機)車	輛	0		
	其他	件	10		
雜項設備	圖書	冊(套)	0	0	
	其他	件	0		
有價證券		股	0	0	
權利			0	0	
總值				1,813,602,593	

本頁空白

經濟部
歲出按職能及
中華民國106

職能別分類	經濟性分類				
	消費支出	債務利息	補助地方	移轉民間	小計
總計	651,030	0	324,761	0	975,791
01一般公共事務	0	0	0	0	0
02防衛	0	0	0	0	0
03公共秩序與安全	0	0	0	0	0
04教育	0	0	0	0	0
05保健	0	0	0	0	0
06社會安全與福利	0	0	0	0	0
07住宅及社區服務	0	0	0	0	0
08娛樂、文化與宗教	0	0	0	0	0
09燃料與能源	651,030	0	324,761	0	975,791
10農、林、漁、牧業	0	0	0	0	0
11礦業、製造業及營造業	0	0	0	0	0
12運輸及通信	0	0	0	0	0
13其他經濟服務	0	0	0	0	0
14環境保護	0	0	0	0	0
15其他支出	0	0	0	0	0

能源局

經濟性綜合分類表

年度至107年度

單位：新臺幣千元

資		本			支		出	總計
資本形成	土地購入	增資	補助地方	移轉民間	小計			
2,440,784	1,573,388	0	0	0	4,014,172	4,989,963		
0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0		
2,440,784	1,573,388	0	0	0	4,014,172	4,989,963		
0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0		

經濟部能源局
立法院審議中央政府前瞻基礎建設計畫第 1 期特別預算所提決議、附帶決議
及注意事項辦理情形報告表
中華民國 106 年度至 107 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
歲出部分		
能源局		
一	另歲出部分與本局有關者計 130 案，均通過列為建請之決議。	針對通過列為建請之決議，本局予以研議。

經濟部能源局

立法院審議中央政府前瞻基礎建設計畫第 1 期特別預算所提決議、附帶決議

及注意事項辦理情形報告表-附表

中華民國 106 年度至 107 年度

項次	決議內容
一	<p>據經濟部推估，為達 114 年地面型太陽光電裝置容量為 17GW 之目標，所需之土地面積共計 2.55 萬公頃，然目前台灣可供設置之土地僅約 0.9 萬公頃，尚不足 1.65 萬公頃。</p> <p>惟太陽光電技術平台 2 年推動計畫等投資於太陽光電技術開發之計畫有提升太陽光電效能之可能，降低需用土地之面積，故太陽光電效能之增減及是否縮小土地面積之需求應為本計畫之績效評估之一。</p> <p>爰此，要求經濟部每年提供「該年度所提升之太陽光電效率」、「所降低之土地需求」及「尚短缺之土地面積」之報告，並公告於行政院全球資訊網之前瞻基礎建設專區。</p>
二	<p>截至 106 年 4 月底止，環保署公布歷年來各類型曾公告污染整治場址及控制場址計 7,149 筆(約 2,394 萬餘平方公尺)，扣除已解除列管場址 3,213 筆(約 789 萬餘平方公尺)，餘列管場址 3,936(約 1,604 萬餘平方公尺)(詳附表 10)，與經濟部盤點污染土地可設置太陽光電板之面積相當，顯示經濟部將上述列管廠址全數納入裝置面積計算，但是環保署近年刻正加強整治，未來可設置土地將逐步下降，恐不符經濟部所需求。</p> <p>其次受污染之農地經過整治，尚有恢復耕作可能，加蓋太陽能板後，無法再利用翻土稀釋整治土地，尤其受重金屬污染之農地，在兼種可以吸附重金屬之植物後，亦可能因受光電板遮蓋妨礙生長，恐減損先前整治結果，無法達到整治目標；另外整治後之農地經解除列管後，應依農業主管機關於申請農業用地作農業設施容許使用審查辦法所核之經營計畫內容使用，自非屬不適耕種土地，不宜再計入可供設置地面型太陽光電之土地面積中。</p> <p>本席建議在上述 3 點問題有待經濟部向立法院提出有效改善計畫方案，推廣地面太陽能計畫應當暫停。</p>
三	<p>台電公司預估再生能源併網、饋線成本計 719.3 億元，為達穩定發電之目標，備載容量增建之投資經費計 4,229.8 億元，合計為 4,949.1 億元；且該金額尚未計入為配合發展離岸風電之 10 處海外變電站及 2 處海纜共同上岸及海纜共同廊道等基礎建設，其次台電公司估算每年 2GW 併網容量土地面積需求為 3 千公頃(以 1MW/1.5 公頃計)，為達 114 年太陽光電裝置容量 20GW 之目標，所需土地面積為 3 萬公頃，較台北市面積 2 萬 2,170 公頃超逾近 3 千公頃。</p> <p>本席建議在上述 2 點問題，有待經濟部與台電公司提出其計畫方案及財源取得，送至立法院審查，以避免浪費公帑。</p>
四	<p>依經濟部規劃，高雄興達港將作為離岸風力水下重件基礎專用碼頭，台中港則為施工碼頭。興達港之港區後線土地龐大且多未利用，因此可塑性大，可供海洋科技產業進駐，然而該港口淤沙情形嚴重，依照能源局估算，包含碼頭、浚挖工程設計與養灘工程經費即高達 6.4 億元。另由於興達港為 2 級漁港，主航道水深有限，即使完成清淤後水深亦僅有 8 米(台中港為 16 米)，為避免影響船舶運行，日後須定期進行清淤作業，維護費用較高；另該港口與離岸風場預定地彰化外海距離較遠，運輸成本高，恐較不具經濟效益，建請檢討改善。</p>
五	<p>以全台四季用電型態，缺電尖峰為夏、秋兩季，受限於地理條件，西南季風若，</p>

項次	決議內容
	風機發電效率最差，難以利用風力發電補充用電缺口；冬季受惠於強勁東北季風，發電效率高，卻為用電量最低時期，再加上歷經多年開發，優良陸域風場幾近開發殆盡，且考量環境開發之限制，我國陸域風力發電之條件不若以往，推動難度日益增加，已陷開發瓶頸，未來有無其他場址可再增設機組，有待商榷，本席建議未來陸域風場增設需審慎評估，其計畫方案送至立法院備查。
六	前瞻基礎建設計畫預計辦理 25 處區域性儲能設備示範案，台電公司現有技術能量不足，裝置地點仍在規劃中，台電公司表示其目前進行之儲能研究仍在 100kW，且主要為儲能電池性能評估，規模未達區域電網級，至於該公司刻正規劃於既有變電所設置儲能示範設備，容量亦僅約 1~2MWh，顯示台電公司現有技術能量不足，惟依前瞻基礎建設計畫就本計畫列示之工作及效益指標，106 年底及 107 年底台電公司須完成 500kW 及 1,500kW 之裝置容量，對該公司而言，有相當難度，其次台電公司表示，經初步評估再生能源併網饋線容量臨界飽和，及變電所主變壓器逆送容量達上限之地區，目前僅有彰化區處芳苑變電所等地點，至於相關地點是否具安裝儲能系統之空間等條件，後續仍需進行勘查確認。顯示台電公司對於裝置地點及條件等尚在評估階段，尚未有具體規劃，本席認為不利於日後該項計畫之執行，請台電公司將上述疑問向立法院說明清楚後，計畫得以實施。
七	推廣地面型太陽光電，所需土地面積 2.55 萬公頃，惟盤點潛力場址尚不足 1.65 萬公頃。經濟部推估，為達 114 年地面型太陽光電裝置容量為 17GW 之目標，所需之土地面積共計 2.55 萬公頃，盤點不適耕種土地(含鹽業用地、嚴重地層下陷、污染土地、封閉掩埋場及水域型等)等，僅約 0.9 萬公頃可供設置，尚不足 1.65 萬公頃；且不適耕種土地多屬私人土地，為多人持分，整合不易。再者，不適耕種土地縱難以直接生產糧食，卻尚有維持生態平衡、滯洪等功能，產生之效益難以全然抹煞。此外，於污染土地建置太陽光電板，亦有部分問題尚待解決，本席建議就上述問題經濟部向立法院提出有效計畫方案，推廣地面太陽能計畫應當暫停。
八	我國有豐沛之太陽光電及風力發電資源，電網建設卻相當緩慢，容易造成線路壅塞，加上電網建置成本偏高，不利於再生能源之推廣，依經濟部能源局所擬智慧電網總體規劃方案(101 年版)，104 年底台電公司提升再生能源併網容量占比須達 15%，惟截至 105 年底，台電公司達成率僅為 10.5%(指再生能源併網實際裝置容量)，落後比率高達 4.5 個百分比，顯示電網建設延宕，亟待加速辦理，本席建請台電公司提出有效改善方案計畫，送至立法院審查，以利未來計畫預算執行。
九	有鑑於經濟部「綠電目標影響電價評估報告」預估，我國若於 2025 年達成再生能源占總發電比例 2 成之目標時，全民必須為購買綠電多花 7,600 億元，平均每年支出達到 217 億元，2025 年電費累計漲幅逾 2 成，每戶平均需為綠電多支付 3,000 元電費，另有學者指出，發展綠能須同步建置智慧電網、儲能設備，以及搭建輸配電管線，此高昂成本最終勢必轉嫁消費者，因此電費漲幅勢必較目前預估數值更高，因此能源局長林全能也承認，發展綠電造成電價成本上揚實屬無可避免之情事。惟蔡英文總統於總統大選前，曾承諾我國未來十年電價不會上漲，於選後改口聲稱民生用電在基本度數內不會漲價，種種說法皆與經濟部「綠電目標影響電價評估報告」之結論相違背，證明蔡英文總統不漲電價之承諾，實為無法兌現之空頭支票。為確保電價上漲後不致對民生造成嚴重衝擊，行政院應就現階段前瞻基礎建設計畫中之綠能建設，規劃電價上漲對物價

項次	決議內容
	指數及民生經濟之影響評估，並提出具體因應措施，減緩電費上漲對人民生活造成之衝擊。
十	為配合政府能源政策之推動，並有效鏈結綠能產業供應鏈，打造自主系統整合之建構基礎，擬建置國內完整綠能科技驗證及展示場域，提供研發及產業創新空間、民眾智慧生活體驗場所，並成為國外潛在客戶節能減碳之銷售窗口，經濟部規劃以台南沙崙為綠能發展基地，並與科技部及台南市政府合作，於該址興建能源科技聯合研究中心及示範場域。我國太陽光電產業上游因欠缺材料，難與中國大陸抗衡，下游則欠缺內需市場，故模組(包含矽晶及薄膜模組)之能量較低，全球占比僅約 2%，因此該產業以中游矽晶太陽能電池最具優勢。政府為強化國內業者之技術能量，推動多項計畫藉以提升產業競爭力，惟近年太陽光電重要原料或製程設備之自給率，卻未見有效提升。如我國太陽光電製程設備及耗材零組件占比在 101 年至 105 年間皆維持在三成至五成之間；製程設備自給率由 101 年之 42% 降至 105 年之 30.40%，顯示近年來我國業者未能積極研發關鍵材料，且相關設備自主化之占比不增反降，與政策目標相違。爰提案要求相關單位針對「綠能建設-加速綠能科學城建置-科學城公共建設計畫(經濟部)」提出第 1 期預算所達成具體成效、執行率及缺失改正報告，並經立法院同意後，始得編列後續期程之相關預算。
十一	在前瞻預算第 1 期計畫編列項目中，經濟部把多項經常性公務預算及延續性計畫編入前瞻預算中，如此不僅違背前瞻預算精神及立意，另一方面也與經常性公務預算有所衝突。如此便宜行事的結果，坐實民眾反對的前瞻預算的結果，也衝分反映執政黨推動的前瞻預算未經完整的評估流程而只是匆忙上路的拼裝車式的預算編列。國家預算寶貴實在沒有浪費的空間，本次前瞻預算若未能達成產業效益，不僅造成資源浪費也將造成後代子孫嚴重的負債，拖累日後國家的競爭力而使我國經濟再難發展。在此要求經濟部編列前瞻預算時一定要有充分的評估並真正符合國家未來發展所需的計畫，並能持續追蹤計畫成效以達成提升國家競爭力的目標。
十二	分析過去大型公建經驗來看，不乏因為工法錯誤、效益不彰，甚至貪污舞弊等人為疏失問題而大幅追加預算的浪費情況，檢視過去政府提出的特別條例修法通常都有相關究責條款，但這次簽詹特別條例草案中卻少了問責機制，可能造成納稅人血汗錢大幅浪費，卻無從追究的情況。再者，前瞻基礎建設計畫第 1 期特別預算，雖列綠能建設計畫，但細究完備綠能技術及建設項下，僅止於建置綠電專區之表面陳述，刻意省略究責條款，實可預見花大錢提高內需後，綠能技術及建設問題仍然力有未逮、成效不彰。有鑑於此，爰提案要求經濟部重新審慎檢視計畫內容荒謬之處，並於一個月內增列「預算執行應由審計機關依法辦理審計；若違法失職而致工程進度未達預定 80%，應將執行機關首長及相關主管移送監察院調查懲處」等條文，且赴本院委員會進行專案報告。
十三	綠能建設設備及其所產生之電能，應由所在地經營電力網之電業，衡量電網穩定性，在現有電網最接近再生能源發電集結地點予以併聯、躉購及提供該發電設備停機維修期間所需之電力；電業非有正當理由，並經經濟部許可，不得拒絕；必要時，經濟部得指定其他電業為之。
十四	分析過去大型公建經驗來看，不乏因為工法錯誤、效益不彰，甚至貪污舞弊等人為疏失問題而大幅追加預算的浪費情況，檢視過去政府提出的特別條例修法通常都有相關究責條款，但這次前瞻特別條例草案中卻少了問責機制，可能造成納稅人血汗錢大幅浪費，卻無從追究的情況。再者，前瞻基礎建設計畫第 1

項次	決議內容
	期特別預算，雖列綠能建設計畫，但細究加速綠能科學城建置項下，僅止於建置科學城之表面陳述，刻意省略究責條款，實可預見花大錢提高內需後，綠能技術及建設問題仍然力有未逮、成效不彰。有鑑於此，爰提案要求經濟部重新審慎檢視計畫案內容荒謬之處，並於一個月內增列「預算執行應由審計機關依法辦理審計；若違法失職而致工程進度未達預定 80%，應將執行機關首長及相關主管移送監察院調查懲處」等條文，且赴本院委員會進行專案報告。
十五	查前瞻計畫盼透過綠能科學城建設，完備綠能發展所需環境，並帶動產業創新；惟政府花大錢卻只想蓋一個新的科學城，在科學城裡做，將能源問題與民眾遠遠隔開。但台灣其實更需要的是深入民間的「節電政策」，以及能讓民眾「自己的電自己發」的中小型能源企業。再者，前瞻基礎建設計畫第 1 期特別預算，雖列綠能建設計畫，但細究加速綠能科學城建置項下，僅止於建置科學城之表面陳述，未就科學城開發有影響環境之虞，應循政策環評處理模式有所著墨，因而可預見環保和投資開發的爭議，將造成新一波社會對立及衝突，終致綠電開發一事無成、社會資源耗竭之窘境。有鑑於此，爰提案要求經濟部重新審慎檢視計畫案內容荒謬之處，並於一個月內提出政府政策環評影響評估之實施效益及未來展望，且赴本院委員會進行專案報告。
十六	各直轄市、縣(市)政府得設置綠能建設推動諮詢委員會，就該管區域內之綠能建設計畫推動提出政策建議與具體方針，並由經濟部彙整後，作為綠能建設推動之依據。前述綠能建設推動諮詢委員會設置要點由經濟部邀集中央各目的事業主管機關、各直轄市與縣(市)政府共同商討後定之。
十七	綠能建設計畫制定完成時，經濟部應會同地方主管機關、中央目的事業主管機關，就各地域所屬制定之綠能建設計畫，於各直轄市、縣(市)舉辦公聽會。前項公聽會之舉辦，各直轄市、縣(市)最低不得少於五場，公聽會所作之決議，應於一個月內回覆。
十八	查科技部指出為加速推動綠能科技產業創新方案，行政院提出綠能前瞻基礎建設特別預算，惟政府的程序未充分評估對環境、對人民的影響，亦未與人民討論土地徵收狀況後，才能開始執行，實有民主時代還沿用威權模式之缺。再者，前瞻基礎建設計畫第 1 期特別預算，雖列綠能建設計畫，但細究加速綠能科學城建置項，顯示政府花大錢卻只想蓋一個新的科學城，在科學城裡做，將能源問題與民眾遠遠隔開。但台灣其實更需要的是深入民間的「節電政策」，以及能讓民眾「自己的電自己發」的中小型能源企業。實可預見花大錢提高內需後，綠能技術及建設問題仍然力有未逮、成效不彰。有鑑於此，爰提案要求經濟部重新審慎檢視計畫案內容荒謬之處，並於一個月內提出檢討報告與具有前瞻性和效益性之可行方案，且赴本院委員會進行專案報告。
十九	查前瞻計畫盼透過綠能建設，完備綠能發展所需環境，並帶動產業創新，惟國內再生能源儲能技術不足，陸域風力發電已現瓶頸；整體綠能發展，因過度集中少數產業，對帶動產業效益有限，實顯前瞻計畫預估成效過於樂觀，有待檢討。再者，前瞻基礎建設計畫第 1 期特別預算，雖列綠能建設計畫，但細究完備綠能技術及建設項下，僅止於高雄海科產業創新專區、台中離岸風電專區及添置太陽光電技術平台，未就國內專業人力及明確規範港埠定位有所著墨，因而可預見花大錢提高內需後，綠能技術及建設問題仍然力有未逮、成效不彰。有鑑於此，爰提案要求經濟部重新審慎檢視計畫案內容荒謬之處，並於一個月內提出檢討報告與具有前瞻性和效益性之可行方案，且赴本院委員會進行專案報告。

項次	決議內容
二十	查前瞻計畫冀圖建立前瞻能源技術之領先地位，且重於協助解決民間資金需求，將再生能源產生之經濟效益留在國內。惟國內再生能源儲能技術不足，陸域風力發電已現瓶頸；整體綠能發展，因過度集中少數產業，對帶動產業效益有限，實顯前瞻計畫預估成效過於樂觀，有待檢討。再者，前瞻基礎建設計畫第1期特別預算，雖列綠能建設計畫，但細究前瞻技術驗證及健全綠色金融機制項下，僅止於建置驗證中心之表面陳述，未就再生能源示範開發有影響環境之虞，應循政策環評處理模式有所著墨，因而可預見示範、驗證和投資開發的爭議，將造成新一波社會對立及衝突，終致綠電開發一事無成、社會資源耗竭之窘境。有鑑於此，爰提案要求經濟部重新審慎檢視計畫內容荒謬之處，並於一個月內提出政府政策環評影響評估之實施效益及未來展望，亦增列未通過環評的項目不應納入前瞻計畫等條文，且赴本院委員會進行專案報告。
二十一	分析過去大型公建經驗來看，不乏因為工法錯誤、效益不彰，甚至貪污舞弊等人為疏失問題而大幅追加預算的浪費情況，檢視過去政府提出的特別條例修法通常都有相關究責條款，但這次前瞻特別條例草案中卻少了問責機制，可能造成納稅人血汗錢大幅浪費，卻無從追究的情況。再者，前瞻基礎建設計畫第1期特別預算，雖列綠能建設計畫，但細究前瞻技術驗證及健全綠色金融機制項下，僅止於建置驗證中心之表面陳述，刻意省略究責條款，實可預見花大錢提高內需後，綠能技術及建設問題仍然力有未逮、成效不彰。有鑑於此，爰提案要求經濟部重新審慎檢視計畫內容荒謬之處，並於一個月內增列「預算執行應由審計機關依法辦理審計；若違法失職而致工程進度未達預定80%，應將執行機關首長及相關主管移送監察院調查懲處」等條文，且赴本院委員會進行專案報告。
二十二	查前瞻計畫盼透過各綠能建設，完備綠能發展所需環境，並帶動產業創新，惟國內再生能源儲能技術不足，陸域風力發電已現瓶頸；整體綠能發展，因過度集中少數產業，對帶動產業效益有限，實顯前瞻計畫預估成效過於樂觀，有待檢討。再者，前瞻基礎建設計畫第1期特別預算，雖列綠能建設計畫，但細究完備綠能技術及建設項下，僅止於建置綠電專區之表面陳述，未就綠電開發有影響環境之虞，應循政策環評處理模式有所著墨，因而可預見環保和投資開發的爭議，將造成新一波社會對立及衝突，終致綠電開發一事無成、社會資源耗竭之窘境。有鑑於此，爰提案要求經濟部重新審慎檢視計畫內容荒謬之處，並於一個月內提出政府政策環評影響評估之實施效益及未來展望，且赴本院委員會進行專案報告。
二十三	經濟部應設置綠能建設政策連署網路平台，開放民眾提案連署，並置相當程度連署人數門檻。連署若逾門檻，則該提議須由經濟部於一個月內回應。前述綠能建設連署網路平台之增設，連署人數門檻之相關辦法，由經濟部制定之。
二十四	為配合政府能源政策之推動，鏈結綠能產業供應鏈，打造自主系統整合之建構基礎，經濟部能源局規劃以台南沙崙為綠能發展基地，建置國內完整綠能科技驗證及展示場域，提供研發及產業創新空間、民眾智慧生活體驗場所，並成為國外潛在客戶節能減碳之銷售窗口。於該址興建綠能科技聯合研究中心及示範場域，其中經濟部能源局主管綠能科技示範場域公共建設計畫總面積為7.44公頃，辦理期程自106年至110年，預算共計43.16億元，107年度編列19億8,533萬2千元。惟我國太陽光電廠商仍以中游代工為主，自給率未能有效提升，且當地產業群聚以金屬製造業為主，與綠能產業關聯性較低，能否整合周邊學研機構研發能量，完善研發、試量產及量產間的鏈結，是計畫成功要素，

項次	決議內容
	否則又淪為一蚊子館計畫，為有效監督特別預算執行效率，經濟部能源局應於本計畫執行期間，每季將執行成果以書面報告送交立法院。
二十五	<p>囿於地理環境及當今發電技術等之客觀條件，我國目前以風力及太陽能為再生能源之發展重點。</p> <p>惟太陽光電與風力需要一定之日照強度及風速才能發電，水力發電亦受水量豐枯影響，以上全操之於氣候、環境等非人力可控制因素，致風力與太陽光電等再生能源發電出力不穩定，無法長時間連續運轉，亦無法配合調度指令增減出力，均被歸類為間歇性能源。</p> <p>由於間歇性能源併入電網時，容易造成電壓浮動，影響區域電網供電穩定度。現今新興能源儲能系統具有均衡負載、平穩電壓、降低間歇性能源發電波動、提升再生能源淨尖峰供電能力，以及減少備轉容量等電力變動調整作用。</p> <p>惟我國現有風力及太陽光電等迄未配置儲能系統，致我國再生能源發電尚處於「看天吃飯」的窘境，也因此大幅限縮再生能源供電能量。按我國目前之能源政策目標，未來再生能源占比將提高至 20%，卻仍未見規劃搭配儲能系統或相應之穩定配套措施，未來電網運轉可靠度、電力品質與供電系統之穩定度恐將面臨嚴峻考驗，亦不利再生能源發展。</p> <p>以 2017 年 3 月電動汽車業者特斯拉(Tesla)在夏威夷建構太陽能儲能設施為例，該設施占地近 50 英畝，共 55,000 塊獨立的太陽能面板以及 272 塊特斯拉 Powerpack 2 的儲能電池，容量為 52MWh，發電功率達到 13MW，能為全島 6 萬多居民全天 24 小時供電。</p> <p>立法院預算中心指出，台電公司刻正規畫於既有變電所設置儲能示範設備，容量亦僅約 1~2MWh，顯示台電公司現有技術能量不足，復依區域性儲能設備技術示範驗證計畫核定本所示，2020 年(及民國 109 年)需實現 1MWh 儲能驗證平台及 5MW/10MWh 變電站儲能設備，對該公司而言恐有相當難度，能否如期完成，有待商榷。</p> <p>爰此，經濟部應於 1 個月內向立法院經濟委員會提出書面報告，說明若台電儲能設備系統未能如期完成，後續替代方案為何?如何配合再生能源併網穩定度及降低電力調度風險?</p>
二十六	<p>惟我國現有太陽光電等迄未配置儲能系統，致我國再生能源發電尚處於「看天吃飯」的窘境。</p> <p>前瞻計畫中綠能建設部分將推動「太陽光電 2 年推動計畫」係集中政府資源聚焦太陽光電設置推動，透過各部會策略與措施之規劃，期於 106 年 6 月達成 650MW，107 年 6 月達成 870MW，總計 1.52GW 之推動目標，太陽光電長期目標 114 年達成地面型 17GW。</p> <p>然而，立法院預算中心指出，為達 114 年地面型太陽光電裝置容量為 17GW 之目標，經濟部推估所需之土地面積共計 2.55 萬公頃，地面型太陽光電乃係開發較無經濟價值之土地，經盤點不適耕種土地(含鹽業用地、嚴重地層下陷、汙染土地、封閉掩埋場及水域型等)等，僅約 0.9 萬公頃可供設置，仍不足 1.65 萬公頃。</p> <p>以 2017 年 3 月電動汽車業者特斯拉(Tesla)在夏威夷建構太陽能儲能設施為例，該設施占地近 50 英畝，共 55,000 塊獨立的太陽能面板以及 272 塊特斯拉 Powerpack 2 的儲能電池，容量為 52MWh，發電功率達到 13MW，能為全島 6 萬多居民全天 24 小時供電。</p> <p>爰此提案要求，經濟部應每季公告地面型太陽光電裝置潛在地點評估報告，並</p>

項次	決議內容
	送立法院經濟委員會參考。此外，地面型太陽光電設置時，應比照上述案例，配置儲能電池，以利全天 24 小時供電。
二十七	有鑑於企業界多年來期待政府解決缺水、缺電等五缺問題的建言，屢被敷衍了事，一秒鐘都不能缺電的半導體業，更為近年夏天台灣電力屢屢出現供電吃緊現象而繃緊神經。蔡政府在「非核家園」的大旗下，貿然定出再生能源 2025 年成長 5 倍的目標，亦即再生能源占總發電量比要從目前的 4-5% 提升至 20%，以遞補廢核產生的 15-16% 發電量空缺。然而經濟部《能源政策綱領修正草案》的各項綱要方針中，卻未見非核、廢核及發展再生能源相關的政策配套方案，如何能讓企業界及國人安心？尤其，太陽能發電裝置有適用土地不足、水上浮動型太陽能板恐受颱風衝擊等問題，發展不易。至於離岸風電，則面臨建造成本高、安裝與維運船舶自建及颱風等氣候挑戰。爰提案要求行政院對於存在已久的五缺問題，提出具體、確實、可行之規劃以及規劃時程。
二十八	中央主管機關為推廣設置綠能建設，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。
二十九	<p>據能源局統計，104 年度工業部門使用能源占全國總能源消費之 37.08%，其中電力消費占比則高達 53.35%，遠高於服務業部門 19.34%，住宅部門 17.96%。另查 90 年度工業部門電力消費量 870.97 億度、全國占比為 48.25%，104 年度已增至 1,333.01 億度、占比 53.35%，前後 15 年間工業部門用電量成長幅度達 53.05%。</p> <p>查 2014 年英國工業部門之電力消費僅占全國 30.65%，低於住宅部門 36.02%，服務部門 31.80%，且該國工業部門最終能源消費及用電量均呈下降趨勢。</p> <p>另鄰近之日本，在 2011 年大地震前之 2010 年，全國工業用電約占 38.50%。以上反映我國工業部門用電量占比逾 5 成，遠高於英、日等工業先進國家，凸顯我國產業結構及產業用電效率容有待檢討及加強之空間。</p> <p>為因應國際化標準組織(International Organization for Standardization ; ISO)發布之 ISO 50001 能源管理國際標準，能源局自 100 年起透過示範輔導計畫，持續協助服務業企業導入能源管理系統並通過國際驗證。截至今(105)年已輔導 22 類服務業行業別，計 92 家企業建置 ISO 50001 能源管理系統，並取得國際驗證，協助企業節能 13,175 公秉油當量、節省 20,132 萬元之能源支出，並減少 29,761 公噸二氧化碳排放量(相當於 77 座大安森林公園年碳吸附量)</p> <p>行政院於推動前瞻計畫中相關節能計畫的同時，應要求政府部門與用電大戶率先導入 ISO 50001 能源管理國際標準，以緩解能源缺口壓力，減少溫室氣體排放。</p>
三十	<p>為配合再生能源併網穩定度及降低電力調度風險，經濟部能源局編列「區域性儲能設備技術示範驗證計畫」，擬建立創新之區域性儲能設備達 15MW/30 MWh，以協助擴大 200MW 再生能源併聯容量，於發電端、輸配電端或需電端導入儲能設備。本計畫編列預算共計 16 億元，106 年度至 107 年度分別編列 1 億元及 2 億元。</p> <p>惟台電公司表示，經初步評估再生能源併網饋線容量臨界飽和，及變電所主變壓器逆送容量達上限之地區，目前僅有彰化區處芳苑變電所等地點，至於相關地點是否具安裝儲能系統之空間等條件，後續仍需進行勘查確認。顯示目前台電公司對於裝置地點及條件等尚在評估階段，尚未有具體規劃，恐不利於日後計畫之執行。爰建請經濟部能源局應提供裝置地點及條件評估後，重新編列該項計畫內容，送請立法院審議方為妥適。</p>

項次	決議內容
三十一	<p>能源局「建置太陽光電技術平台 2 年推動計畫」，透過建立模組及系統等相關技術平台，強化我國太陽光電系統設置之可靠性與安全性，為後續推廣設置建立完善發展環境，並帶動國內系統設計技術能量。</p> <p>但此計畫主要績效指標表之重大突破部分未見詳列，難以從中獲知此計畫如何導出太陽光電技術之重大突破。另 SWOT 分析部分，應詳列本計畫推動之威脅與弱勢，以提供全觀性的政策評估，然綜觀該分析，僅提供整體政策環境之優勢分析，若無法針對威脅與弱勢做評估，政策決定恐有失準之虞。爰此，能源局應在一個月內針對「建置太陽光電技術平台 2 年推動計畫」，提供完整性效益評估報告，重擬預算之運用。</p>
三十二	<p>台灣電力供應吃緊，蔡英文總統前瞻計畫只重視軌道建設，還花 2 億元買尿布，卻沒關心民生最重要的供電，如果將 2 億元拿來做機組汰換或供電系統檢查，這次就不會發生大停電的離譜狀況。這次大跳電暴露民進黨政府對於能源政策的嚴重缺失，該利用這次機會，重新檢視台灣的能源政策，既然政府喊非核家園，那政策能不能落實，如果不能落實，政府也應該要告訴民眾，包括太陽能、天然氣等替代方案達成率是多少，應誠實告訴民眾，不要讓台灣受困在停電的危機當中。行政院應該將本次停電調查報告清楚的向全民交代，並且對台電的供電立即提出改善方案！</p>
三十三	<p>台灣在 15 日歷經無預警停電，也讓各界省思台灣電力系統供應到底是那裡出了問題。學者認為，能源轉型已經是社會共識，但政府可以檢討目前能源政策的路徑，是否有修正的空間；另外，也有專家認為，過去大家總是把焦點放在能源供給部分，建議將一部分前瞻基礎建設預算，用來審視台灣整體電網設計，重新思考在需求面部分，是否均衡配置，前瞻基礎建設預算，經費不少放在綠能，但當綠能在 2025 年仍無法扮演供電的重要角色時，相關綠能前瞻應重新檢討，並立即重新思考電力整體均衡配置的問題，從需求面下手完整前瞻性規畫。</p>
三十四	<p>815 全台大停電，原因就是政府未達成我國法定 15% 的備用容量，而在邁向非核家園的過程中，政府應要說明，要用什麼電源組合維持基載？非核家園已經入法，但毫無規劃的廢核就是債留子孫，政府要在落實非核家園的過程中增加燃煤電廠，但燃煤電廠也是污染，這真的是我們要的嗎？如果要用天然氣發電，天然氣昂貴，合理的電價在哪裡？用電係國家經濟發展根本，政府應該重視未來可以看得到的問題，不能只顧綠能發電，忽略缺電問題，應首重解決缺電問題，這才是前瞻，請政府重新討論前瞻計畫，儘速將缺電問題納入。</p>
三十五	<p>蔡英文總統主打 2025 年完成非核家園的目標，但近期缺電危機讓核電再次成焦點。若政府真有落實非核家園的誠意，前瞻計畫中僅對綠能編列相關預算，而根本之道是要能夠獲得更多的能源替代方案，故前瞻基礎建設預算編制中，應投入一定比例經費在研發替代能源上？若僅依賴現有的再生能源，根本無法取代核能，故政府若要落實非核家園，更應該著手投入替代能源的研發。</p>
三十六	<p>檢視近年台灣投資缺水、缺電、缺工、缺地、缺人才的「五缺」環境，在這一一年多以來，不但未見改善反有惡化趨勢，復加蔡政府罔顧民意的政策推行，如一例一休造成全民皆輸、年金改革引發公教軍警消憤恨、能源政策總在危機限電邊緣的不穩定等，使台灣陷入投資停滯、人才流失、企業外移的困境，令人憂心。舉日本為例，日本土地、經濟等條件遠較我國為優，但在他們大力發展的再生能源中，風力和太陽能的目標，在 2030 年占比達到 8.7%，而蔡政府的目標在 2025 年卻要達到 15.1%，新的再生能源目標不是由 5% 增加到 20%，而是</p>

項次	決議內容
	<p>在扣掉水力發電和廢棄物發電後，是要從 1%成長到 16%，請問這樣的目標切合實際嗎？再來是燃煤發電的 30%占比，目前台電的總發電量為 2500 億度，而燃煤現已佔到總發電量 39%，據了解到 2020 年前，台電還將花費近 2700 億元，陸續完工商轉林口及大林電廠共 5 部機組，屆時占比將到目前總發電量的 46%。但蔡政府的「2025 能源政策目標」中卻欲以再生能源占比 20%、燃煤則為 30%為發電結構，怎能不讓人狐疑？能源局 106~107 年度前瞻基礎建設計畫第 1 期歲出特別預算案「綠能建設」編列高達 50 餘億元，為避免國家預算濫置，能源局應先就上端『2025 能源政策目標究竟如何達成』向立法院提出專案報告，以釋全民疑慮企業憂心！</p>
<p>三十七</p>	<p>815 全台大停電，重傷了政府的治理形象！也顯示當今政府能源政策無法滿足現實民眾需求，民眾的生活愈來愈倚賴科技，但科技必須倚賴能源電力才能運作。但是，根據財信傳媒董事長謝金河指出：如果按照政府智庫團隊提供的未來電力方案，台灣未來缺電的問題恐怕會愈演愈烈。尤面對全球地表溫度異常，行政院如何面對恐怕是一個高難度的挑戰！</p> <p>經查能源局 106~107 年度前瞻基礎建設計畫第 1 期歲出特別預算共計編列 52.22 億元，其中包含「綠能建設」項下之「建置太陽光電技術平台 2 年推動計畫」僅 3.37 億元、「風力發電 4 年推動計畫-高雄海洋科技產業創新專區計畫」僅 22 億元等相關預算案，不足以支應實需。</p> <p>爰此經濟部能源局前瞻基礎建設計畫第 1 期特別預算退回請重新研議，以符實需。</p>
<p>三十八</p>	<p>815 全台大停電引發強烈民怨，民進黨蔡主席在記者會發表特別談話；提到，未來包括電網安全強化、分散式的綠能發電系統等工作的推動，是刻不容緩的正確方向；不過，民間團體卻吐槽，以昨天的跳電危機為例，當時已經黃昏了，根本沒有足夠的太陽，無法發電，而且昨天也幾乎沒有風，沒有太陽、沒有風就是無法發出太陽能跟電能，這種現實生活的簡單道理，難道很難懂嗎？</p> <p>以昨天連續跳機為例，就算有分散式電網也撐不了太久，也無法解決整個社區沒電的狀況，而且太陽能跟風能量少、又不穩定，因此還是要靠火力發電這種穩定的發電去支援。</p> <p>鑑於有公民團體呼籲，未來若要發展再生能源，建立分散式的發電系統的確相當重要，政府應該納入前瞻計畫中，惟查經濟部 106~107 年度前瞻基礎建設計畫第 1 期歲出特別預算著墨不深。爰此經濟部 106~107 年度前瞻基礎建設計畫第 1 期歲出特別預算案退回請重新研議，以符實需。</p>
<p>三十九</p>	<p>蔡英文總統政見推行「非核家園」，然該政見卻忽略的台灣電力備載容量不足的現況，導致 8 月 15 日全台大停電的情況發生，連帶使得台鐵有 40 個車站停電，徒增民眾在下班時間回家的困難度。</p> <p>現行台鐵電氣化路段雖不致因停電造成列車停駛，但場站電力供應問題卻存在極大的問題，8 月 15 日全台大停電下，有高達 40 個車站停電 1 個多小時，各站啟動緊急發電機供電，也僅足以供應票務系統、照明，有些站的冷氣、電扶梯或電梯不能使用，讓台鐵員工、民眾叫苦連天。足見在停電的情況下，台鐵場站的電力供應存在極大的問題，前瞻基礎建設計畫雖編列龐大的預算改善軌道運輸，但對於場站備用電力供應的改善卻鮮少著墨，在台灣電力備載容量偏低的情況下，未來停電恐成為常態，屆時台鐵又將如何因應。</p> <p>蔡英文總統上台後積極推行「非核家園」的政見，忽視台灣電力備載容量不足的現況，再加上太陽能、風力等綠電又無法成為基載電力，在中油操作失當造</p>

項次	決議內容																																													
	<p>成大潭電廠機組全部停機下，無法有效調撥其他地區的電力補充，導致8月15日全台大停電，波及全台17縣市，總共668萬用戶因此受到影響，民眾生活秩序大亂，直至當晚9點多才陸續恢復供電，台鐵40個車站也無辜停電，讓下班回家的民眾苦不堪言。</p> <p>行政院規劃之前瞻基礎建設計畫，有關台鐵軌道建設部分，並未就車站電力備援系統的建置擘劃，忽略長久以來台鐵各場站電力備援供應系統問題，使得台鐵車站第一時間無法應付停電情況。如此情形下，未來如果再遇見一次全台大停電，敢問蔡總統，屆時台鐵該如何自處？蔡總統您一手推動的前瞻計畫，未來在南迴與花東雙雙電氣化下，對台灣電力供應的負擔更加沉重，如果未來真的必須限電，請問蔡總統台鐵各車站又如何應對？是要行動不便的民眾走樓梯，還是請站務人員背乘客上下月台？</p> <p>爰此，要求蔡英文總統重新思考台灣的能源政策，不要把所有雞蛋都放在綠電與火力上，讓核電分攤一些基載電力，不要讓民眾活在限電的生活中。</p>																																													
四十	<p>前瞻基礎建設-綠能計畫「太陽光電2年推動計畫」擬集中政府資源聚焦太陽光電設置推動，透過各部會策略與措施之規劃，期於106年6月達成650MW，107年6月達成870MW，總計1.52GW之推動目標。將設置目標類型區分為屋頂型與地面型，其中屋頂型包含中央公有屋頂、工廠農業設施與其他屋頂(如住家、商用縣市、公有屋頂等)</p> <p>依立法院預算中心評估報告指出，屋頂型太陽光電裝置近年來除台電公司裝置情形較佳外，其他國營事業裝置容量合計僅1.55MW，部分國營事業閒置土地頗多，難謂有未積極設置之理，如台糖公司106年度閒置建物面積即高達6.50公頃，建物泰半為廢棄多年之糖廠，且大部分於南台灣，日照時間長，地理環境優良，惟近年累計裝置面積卻僅有0.37公頃(或5.69%)，顯然過低，顯示部分國營事業對於閒置建物之活化策略相當保守，應研擬改善。相關部會應於1個月內，提出書面報告，統整國營事業單位適合參與屋頂型太陽光電計畫之建築、空間面積，以及未來推動進度。</p> <table border="1" data-bbox="387 1328 1268 1749"> <thead> <tr> <th colspan="6">我國近年國營事業屋頂型太陽光電裝置情形</th> <th colspan="2">單位:MW</th> </tr> <tr> <th>年度</th> <th>台電公司</th> <th>其他國營事業(a-e)</th> <th>中華郵政公司a</th> <th>中油公司b</th> <th>台水公司c</th> <th>台糖公司d</th> <th>台灣菸酒公司e</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>99</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td rowspan="8">0.02</td> <td rowspan="8">0.11</td> <td rowspan="8">0.06</td> <td rowspan="8">0.37</td> <td rowspan="8">1.00</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>0.89</td> <td>0.09</td> </tr> <tr> <td>101</td> <td>4.70</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td>102</td> <td>5.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>103</td> <td>0.00</td> <td>1.29</td> </tr> <tr> <td>104</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>105</td> <td>0.00</td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>10.59</td> <td>1.55</td> </tr> </tbody> </table>	我國近年國營事業屋頂型太陽光電裝置情形						單位:MW		年度	台電公司	其他國營事業(a-e)	中華郵政公司a	中油公司b	台水公司c	台糖公司d	台灣菸酒公司e	99	0.00	0.00	0.02	0.11	0.06	0.37	1.00	100	0.89	0.09	101	4.70	0.12	102	5.00	0.00	103	0.00	1.29	104	0.00	0.00	105	0.00	0.05	合計	10.59	1.55
我國近年國營事業屋頂型太陽光電裝置情形						單位:MW																																								
年度	台電公司	其他國營事業(a-e)	中華郵政公司a	中油公司b	台水公司c	台糖公司d	台灣菸酒公司e																																							
99	0.00	0.00	0.02	0.11	0.06	0.37	1.00																																							
100	0.89	0.09																																												
101	4.70	0.12																																												
102	5.00	0.00																																												
103	0.00	1.29																																												
104	0.00	0.00																																												
105	0.00	0.05																																												
合計	10.59	1.55																																												
四十一	<p>標準檢驗局辦理「綠能建設」項下之「再生能源投(融)資第三方檢測驗證中心計畫」，總經費16億4,000萬元，期程106年度至109年度，第1期編列8億2,000萬元，該計畫係為加速建立國內離岸風電、太陽光電電廠系統、地熱發電系統之第三方認驗證能量與地熱發電系統裝置容量建置，促進國內金融保險業者投入，確保綠能建設安全性及提供銀行融資貸款及保險依據。依立法院預算中心指出，現有電網饋線、併網及土地容量不足，且建置金額龐巨，如依</p>																																													

項次	決議內容
	<p>經濟部能源局所擬智慧電網總體規劃方案(101年版)，104年底台電公司提升再生能源可併接容量占比須達15%，惟截至105年底，台電公司達成率僅為10.5%，電網建設延宕。</p> <p>又依台電公司預估再生能源併網、饋線成本計719.3億元，另為達穩定發電之目標，備載容量增建之投資經費計4,229.8億元，合計為4,949.1億元。而該金額尚未計入為配合發展離岸風電之10處海外變電站及2處海纜共同上岸及海纜共同廊道等基礎建設。未來於綠能發電的建設，似有電網饋線及併網情形，核有容量不足，且建置電網、饋線金額龐巨，相關部會應針對上述問題提出因應對策，於1個月內提出書面報告。</p>
四十二	<p>前瞻基礎建設-綠能計畫「太陽光電2年推動計畫」擬集中政府資源聚焦太陽光電設置推動，透過各部會策略與措施之規劃，期於106年6月達成650MW，107年6月達成870MW，總計1.52GW之推動目標。將設置目標類型區分為屋頂型與地面型，其中屋頂型包含中央公有屋頂、工廠農業設施與其他屋頂(如住家、商用縣市、公有屋頂等)。</p> <p>依立法院預算中心評估報告指出，政府自89年開始推動各種太陽光電小型示範計畫，並於101年推動陽光屋頂百萬座計畫，以「逐步擴大、先屋頂後地面」為發展主軸。近年來屋頂型太陽光電裝置容量快速增加，若以太陽光電裝置地點為中央公有屋頂、工廠農業設施與其他屋頂，依裝置容量占比由高而低排列，分別為其他屋頂47.39%、農業設施35.97%、工廠屋頂14.58%及中央公有屋頂2.06%。參考105年度電力消費占比，工業部門53.13%、服務業部門19.25%、住宅部門18.53%、能源部門自用7.41%、運輸部門0.53%及農業部門1.14%。其中工廠用電占比逾50%，屋頂裝置容量占比卻僅15%，殊欠合理，應研擬改善。相關部會應於1個月內，提出書面報告，說明如何改善及推動工廠裝設屋頂型太陽光電裝置。</p>
四十三	<p>預算法第83條規定「有左列情事之一時，行政院得於年度總預算外，提出特別預算：一、國防緊急設施或戰爭。二、國家經濟重大變故。三、重大災變。四、不定期或數年一次之重大政事。」依上開法律意旨，特別預算之編列，應以國家具有重大變故，且年度預算不足支應時，始得編列動支。</p> <p>前瞻基礎建設計畫第1期特別預算案歲出編列1,089億2,476萬7千元，106年度及107年度分別為160億7,857萬元及928億4,619萬7千元，財源全數係舉債支應，年度舉債流量依該特別條例規定未列入債限。鑒於歷年未列入債限之債務舉借數甚高，若執行效益不高，恐債留後代。</p> <p>為避免特別預算編列未發揮預期成效、效益不彰，反成政府鉅額財政負擔，爰提案要求能源局項下「區域性儲能設備技術示範驗證計畫」項目，所編列之第1期特別預算執行率未達百分之八十五以前，不得編列第2期特別預算。</p>
四十四	<p>預算法第83條規定「有左列情事之一時，行政院得於年度總預算外，提出特別預算：一、國防緊急設施或戰爭。二、國家經濟重大變故。三、重大災變。四、不定期或數年一次之重大政事。」依上開法律意旨，特別預算之編列，應以國家具有重大變故，且年度預算不足支應時，始得編列動支。</p> <p>前瞻基礎建設計畫第1期特別預算案歲出編列1,089億2,476萬7千元，106年度及107年度分別為160億7,857萬元及928億4,619萬7千元，財源全數係舉債支應，年度舉債流量依該特別條例規定未列入債限。鑒於歷年未列入債限之債務舉借數甚高，若執行效益不高，恐債留後代。</p> <p>為避免特別預算編列未發揮預期成效、效益不彰，反成政府鉅額財政負擔，爰</p>

項次	決議內容
	提案要求能源局項下「沙崙綠能科學城-綠能科技產業化技術驗證平台」項目，所編列之第1期特別預算執行率未達百分之八十五以前，不得編列第2期特別預算。
四十五	<p>預算法第83條規定「有左列情事之一時，行政院得於年度總預算外，提出特別預算：一、國防緊急設施或戰爭。二、國家經濟重大變故。三、重大災變。四、不定期或數年一次之重大政事。」依上開法律意旨，特別預算之編列，應以國家具有重大變故，且年度預算不足支應時，始得編列動支。</p> <p>前瞻基礎建設計畫第1期特別預算案歲出編列1,089億2,476萬7千元，106年度及107年度分別為160億7,857萬元及928億4,619萬7千元，財源全數係舉債支應，年度舉債流量依該特別條例規定未列入債限。鑒於歷年未列入債限之債務舉借數甚高，若執行效益不高，恐債留後代。</p> <p>為避免特別預算編列未發揮預期成效、效益不彰，反成政府鉅額財政負擔，爰提案要求能源局項下「建置太陽光電技術平台2年推動計畫」項目，所編列之第1期特別預算執行率未達百分之八十五以前，不得編列第2期特別預算。</p>
四十六	<p>預算法第83條規定「有左列情事之一時，行政院得於年度總預算外，提出特別預算：一、國防緊急設施或戰爭。二、國家經濟重大變故。三、重大災變。四、不定期或數年一次之重大政事。」依上開法律意旨，特別預算之編列，應以國家具有重大變故，且年度預算不足支應時，始得編列動支。</p> <p>前瞻基礎建設計畫第1期特別預算案歲出編列1,089億2,476萬7千元，106年度及107年度分別為160億7,857萬元及928億4,619萬7千元，財源全數係舉債支應，年度舉債流量依該特別條例規定未列入債限。鑒於歷年未列入債限之債務舉借數甚高，若執行效益不高，恐債留後代。</p> <p>為避免特別預算編列未發揮預期成效、效益不彰，反成政府鉅額財政負擔，爰提案要求能源局項下「高雄海洋科技產業創新專區」項目，所編列之第1期特別預算執行率未達百分之八十五以前，不得編列第2期特別預算。</p>
四十七	<p>預算法第83條規定「有左列情事之一時，行政院得於年度總預算外，提出特別預算：一、國防緊急設施或戰爭。二、國家經濟重大變故。三、重大災變。四、不定期或數年一次之重大政事。」依上開法律意旨，特別預算之編列，應以國家具有重大變故，且年度預算不足支應時，始得編列動支。</p> <p>前瞻基礎建設計畫第1期特別預算案歲出編列1,089億2,476萬7千元，106年度及107年度分別為160億7,857萬元及928億4,619萬7千元，財源全數係舉債支應，年度舉債流量依該特別條例規定未列入債限。鑒於歷年未列入債限之債務舉借數甚高，若執行效益不高，恐債留後代。</p> <p>為避免特別預算編列未發揮預期成效、效益不彰，反成政府鉅額財政負擔，爰提案要求能源局項下「科學城公共建設計畫-經濟部」項目，所編列之第1期特別預算執行率未達百分之八十五以前，不得編列第2期特別預算。</p>
四十八	<p>中央政府前瞻基礎建設計畫第1期特別預算案歲出編列1,089億2,476萬7千元，106年度及107年度分別為160億7,857萬元及928億4,619萬7千元，財源全數係舉債支應。本次前瞻基礎建設計畫特別預算相關計畫辦理期程為106年度至109年度，對於繼續經費之預算表達，多僅敘明計畫106年度及107年度分配金額，如經濟部能源局在前瞻基礎建設計畫第1期特別預算案在綠能建設項目下編列前瞻技術驗證及健全綠色金融機制，費用7億元，沒有說明為何編列在特別預算之中，沒有實質說明該預算實際績效評估內容，編列該項經費明顯缺乏根本必要性與正當性，且恐有浪費公帑之情形。為瞭解計畫整體架</p>

項次	決議內容
	構及規劃，允宜依照預算法相關規定列明計畫之內容、經費總額、執行期間及各年度之分配金額，俾利預算審議，爰要求行政院於2個月內提出相關報告，以利本院日後問責。
四十九	中央政府前瞻基礎建設計畫第1期特別預算案歲出編列1,089億2,476萬7千元，106年度及107年度分別為160億7,857萬元及928億4,619萬7千元，財源全數係舉債支應。本次前瞻基礎建設計畫特別預算相關計畫辦理期程為106年度至109年度，對於繼續經費之預算表達，多僅敘明計畫106年度及107年度分配金額，如經濟部能源局在前瞻基礎建設計畫第1期特別預算案在綠能建設項目下編列完備綠能技術及建設，費用25億3,700萬元，沒有說明為何編列在特別預算之中，沒有實質說明該預算實際績效評估內容，編列該項經費明顯缺乏根本必要性與正當性，且恐有浪費公帑之情形。為了解計畫整體架構及規劃，允宜依照預算法相關規定列明計畫之內容、經費總額、執行期間及各年度之分配金額，俾利預算審議，爰要求行政院於2個月內提出相關報告，以利本院日後問責。
五十	前瞻基礎建設計畫，以4年為期程，預算上限為新台幣4,200億元，期滿後，後續預算及期程，經立法院同意後，以不超過前期預算規模及期程為之，且其預算編製不受預算法第23條不得充經常支出規定之限制。故前瞻基礎建設計畫特別預算總額可達8,400億元，而依前瞻基礎建設計畫條例第7條第2項規定，其特別預算得以舉借債務方式辦理，對於國家財政負擔沉重。行政院所提出之中央政府前瞻基礎建設計畫第1期特別預算案報告書中指出補助地方政府辦理之計畫多具有自償性。為避免國家財政支出過於沉重，爰提案要求前瞻基礎建設計畫第1期特別預算案中能源局項下之「區域性儲能設備技術示範驗證計畫」項目，執行機關應提出償還債務舉借計畫，並做成書面送交本院審查。
五十一	中央政府前瞻基礎建設計畫第1期特別預算案歲出編列1,089億2,476萬7千元，106年度及107年度分別為160億7,857萬元及928億4,619萬7千元，財源全數係舉債支應。本次前瞻基礎建設計畫特別預算相關計畫辦理期程為106年度至109年度，對於繼續經費之預算表達，多僅敘明計畫106年度及107年度分配金額，如經濟部能源局在前瞻基礎建設計畫第1期特別預算案在綠能建設項目下編列加速綠能科學城建置，費用19億8,533萬2千元，沒有說明為何編列在特別預算之中，沒有實質說明該預算實際績效評估內容，編列該項經費明顯缺乏根本必要性與正當性，且恐有浪費公帑之情形。為了解計畫整體架構及規劃，允宜依照預算法相關規定列明計畫之內容、經費總額、執行期間及各年度之分配金額，俾利預算審議，爰要求行政院於2個月內提出相關報告，以利本院日後問責。
五十二	前瞻基礎建設計畫，以4年為期程，預算上限為新台幣4,200億元，期滿後，後續預算及期程，經立法院同意後，以不超過前期預算規模及期程為之，且其預算編製不受預算法第23條不得充經常支出規定之限制。故前瞻基礎建設計畫特別預算總額可達8,400億元，而依前瞻基礎建設計畫條例第7條第2項規定，其特別預算得以舉借債務方式辦理，對於國家財政負擔沉重。行政院所提出之中央政府前瞻基礎建設計畫第1期特別預算案報告書中指出補助地方政府辦理之計畫多具有自償性。為避免國家財政支出過於沉重，爰提案要求前瞻基礎建設計畫第1期特別預算案中能源局項下之「科學城公共建設計畫」項目，執行機關應提出償還債務舉

項次	決議內容
	借計畫，並做成書面送交本院審查。
五十三	<p>前瞻基礎建設計畫，以4年為期程，預算上限為新台幣4,200億元，期滿後，後續預算及期程，經立法院同意後，以不超過前期預算規模及期程為之，且其預算編製不受預算法第23條不得充經常支出規定之限制。故前瞻基礎建設計畫特別預算總額可達8,400億元，而依前瞻基礎建設計畫條例第7條第2項規定，其特別預算得以舉借債務方式辦理，對於國家財政負擔沉重。</p> <p>行政院所提出之中央政府前瞻基礎建設計畫第1期特別預算案報告書中指出補助地方政府辦理之計畫多具有自償性。</p> <p>為避免國家財政支出過於沉重，爰提案要求前瞻基礎建設計畫第1期特別預算案中能源局項下之「沙崙綠能科學城」項目，執行機關應提出償還債務舉借計畫，並做成書面送交本院審查。</p>
五十四	<p>前瞻基礎建設計畫，以4年為期程，預算上限為新台幣4,200億元，期滿後，後續預算及期程，經立法院同意後，以不超過前期預算規模及期程為之，且其預算編製不受預算法第23條不得充經常支出規定之限制。故前瞻基礎建設計畫特別預算總額可達8,400億元，而依前瞻基礎建設計畫條例第7條第2項規定，其特別預算得以舉借債務方式辦理，對於國家財政負擔沉重。</p> <p>行政院所提出之中央政府前瞻基礎建設計畫第1期特別預算案報告書中指出補助地方政府辦理之計畫多具有自償性。</p> <p>為避免國家財政支出過於沉重，爰提案要求前瞻基礎建設計畫第1期特別預算案中能源局項下之「高雄海洋科技產業創新專區」項目，執行機關應提出償還債務舉借計畫，並做成書面送交本院審查。</p>
五十五	<p>前瞻基礎建設計畫，以4年為期程，預算上限為新台幣4,200億元，期滿後，後續預算及期程，經立法院同意後，以不超過前期預算規模及期程為之，且其預算編製不受預算法第23條不得充經常支出規定之限制。故前瞻基礎建設計畫特別預算總額可達8,400億元，而依前瞻基礎建設計畫條例第7條第2項規定，其特別預算得以舉借債務方式辦理，對於國家財政負擔沉重。</p> <p>行政院所提出之中央政府前瞻基礎建設計畫第1期特別預算案報告書中指出補助地方政府辦理之計畫多具有自償性。</p> <p>為避免國家財政支出過於沉重，爰提案要求前瞻基礎建設計畫第1期特別預算案中能源局項下之「建置太陽光電技術平台2年推動計畫」項目，執行機關應提出償還債務舉借計畫，並做成書面送交本院審查。</p>
五十六	<p>「高雄海洋科技產業創新專區」選定興達港作為海洋工程預定區碼頭。參照漁港法施行細則第3條第1項規定，本法第四條所定第一類漁港及第二類漁港應分別符合下列各款規定：</p> <p>一、第一類漁港：</p> <p>(一)港內泊地面積達十萬平方公尺以上，可停泊一百噸級漁船一百艘以上者。</p> <p>(二)陸上有魚市場、起卸碼頭，且漁船補給(加油、加水、加冰)、魚貨加工、冷凍、船機修理、保養設備齊全，交通方便，魚貨運輸銷售便利者。</p> <p>(三)漁港全年作業漁產量合計達二萬公噸以上者。</p> <p>(四)本籍五十噸以上之漁船數達一百艘以上者</p> <p>二、第二類漁港：第一類漁港以外之漁港。</p> <p>是故，依據漁港法以及漁港法施行細則之規定，興達港為法定第二類漁港。</p>

項次	決議內容
	<p>惟，和興達港同為第二類漁港者共有 215 處，條件更好的第一類漁港則有 9 處，分別是基隆市正濱漁港、基隆市八斗子漁港、宜蘭縣烏石漁港、宜蘭縣南方澳漁港、新竹市新竹漁港、台中市梧棲漁港、台南市安平漁港與高雄市前鎮漁港以及屏東縣東港鹽埔漁港等。直接敲定興達港為海洋科技產業創新專區預定地，是否有過於草率、思慮不周之疑慮？</p> <p>爰此，要求能源局將興建「高雄海洋科技產業創新專區」之選擇建置地點評估以及綜合規劃，提出詳細報告，並公告於行政院全球資訊網之前瞻基礎建設專區。</p>
五十七	<p>為發揮提振景氣及促進結構改革效益，行政院規劃擴大全面基礎建設投資，打造未來 30 年國家發展需要之基礎建設，積極推動各項基礎設施，改善投資環境，以加速國家經濟轉型、平衡發展及區域融合。行政院編列前瞻基礎建設計畫第 1 期特別預算案，其中「綠能建設」共編列 81 億 2,445 萬元，而經濟部能源局「完備綠能技術及建設」計畫項下，「建置太陽光電技術平台 2 年推動」計畫編列 3.37 億元，預計辦理建立模組及系統等相關技術平台，強化我國太陽光電系統設置之可靠性與安全性。</p> <p>惟該計畫未掌握實際需求，完善審核機制，未能使有限經費妥善配置。爰提案要求經濟部能源局應針對「建置太陽光電技術平台 2 年推動改善計畫」向立法院完成專案報告、及本項預算第 1 期執行率之檢討，經同意後始得編列提送立法院前瞻基礎建設計畫第 2 期特別預算</p>
五十八	<p>國內限電危機拉警報，近日首度亮出代表著「限電」的紅燈，電力的充足是所有國家最重要的經濟發展支柱，需要穩定長期性規劃，電力設計和建設是一長期性的投資，也是國防安全和生活品質的基礎。所以在每一個國家都會從穩定和充足的方式來做長期性的規劃。而經濟部急著將試車中的 3 部新機組登板救援，還強調和平電廠即將修復歸隊，看似暫時化解危機，但事實卻是供電仍在不足警戒燈號下，颱風季也還沒過去，誰能確保全台輸配電組能安全過關？負責任的政府，不應該和老天對賭。行政院前瞻基礎建設對於國家用電僅著眼於以綠能取代核能，但忽略取代前過渡時期的配套措施，顯見計畫不周，欠缺規劃，用電為國家發展重要元素，對於目前用電吃緊現象，行政院在執行前瞻基礎建設綠能部分，應該提出相關配套措施解決現階段用電吃緊方案並納入前瞻計畫，以維持民眾生活水平及國家發展。</p>
五十九	<p>有鑑於前瞻基礎建設計畫第 1 期特別預算，立法院朝野委員均曾多次提出要求各預算執行單位須特別考量此次前瞻預算的籌編，係以舉債方式預支後代子孫的錢，職是之故無論是預算科目的事前評估、計畫的可行性分析、計畫的執行、預算的核銷等各項作業，均應加倍的謹慎與接受嚴格的檢驗與監督，爰提案要求能源局綠能建設預算第 1 期倘若預算執行率未達 90%，應將執行機關首長及相關主管移送監察院調查懲處，以有效彰顯行政團隊對前瞻基礎建設第 1 期特別預算的信心與決心。</p>
六十	<p>有鑑於前瞻基礎建設計畫第 1 期特別預算案，能源局於「綠能建設」項下於高雄興達港興建「海洋科技工程人員培訓及驗證中心」，目的係離岸風力為未來風力發電之主軸，惟國內風力發電人才屈指可數，藉此以培育本土人才。</p> <p>觀此預算編列雖屬可採行，然依「海洋科技工程人員培訓及驗證中心」計畫規劃期程，大學學程於 108 年度開始試辦，培訓及驗證中心則於 109 年興建完成，惟查一般大學學程，自招收學生起至修畢學程至少需 2 年(110 年)至 4 年(112 年)時間，且職訓專班訓練及實習試辦期程為 108 年中至 109 年底，惟我國於</p>

項次	決議內容
	<p>108 年至 109 年將開始大量架設離岸風機，每年至少設置 50 架，110 年至 114 年則每年倍增至 100 架，所需專業人力之培訓恐緩不濟急。</p> <p>爰此建請行政院將「能源局-綠能建設-完備綠能技術及建設、高雄海洋科技產業創新專區、海洋科技工程人才培訓及驗證中心先期規劃，以及海洋工程材料研發及測試認證相關軟硬體設施及先進材料購置等」編列之計畫案，研議經費轉向與國內各大學所屬風力發電研發人才培訓課程系所建教合作，投注經費資源用於上述系所海洋工程材料研發及測試認證相關軟硬體設施及先進材料購置，俾利盡速即時因應國內風力發電人才需要，不僅可結餘大量舉債特別預算款項，也可儘速即時因應風力發電人才需要。</p>
六十一	<p>有鑑於前瞻基礎建設計畫第 1 期特別預算案，能源局於「綠能建設」項下於高雄興達港興建「海洋科技工程人員培訓及驗證中心」，目的係離岸風力為未來風力發電之主軸，惟國內風力發電人才屈指可數，藉此以培育本土人才。</p> <p>觀此預算編列雖屬可採行，然依「海洋科技工程人員培訓及驗證中心」計畫規劃期程，大學學程於 108 年度開始試辦，培訓及驗證中心則於 109 年興建完成，惟查一般大學學程，自招收學生起至修畢學程至少需 2 年(110 年)至 4 年(112 年)時間，且職訓專班訓練及實習試辦期程為 108 年中至 109 年底，惟我國於 108 年至 109 年將開始大量架設離岸風機，每年至少設置 50 架，110 年至 114 年則每年倍增至 100 架，所需專業人力之培訓恐緩不濟急。</p> <p>爰此建請行政院將「能源局-綠能建設-完備綠能技術及建設、高雄海洋科技產業創新專區、海洋科技工程人才培訓及驗證中心硬體規劃設計、整地與興建工程、成立專案辦公室及國際交流等，計畫編列經費，直接轉向與國內各大學所屬風力發電研發人才培訓課程系所採建教合作方式培育本土人才，不僅可結餘大量舉債特別預算款項，也可儘速即時因應國內風力發電人才需要。</p>
六十二	<p>為配合再生能源併網穩定度及降低電力調度風險，經濟部能源局編列「區域性儲能設備技術示範驗證計畫」，擬建立創新之區域性儲能設備達 15MW/30 MWh，以協助擴大 200MW 再生能源併聯容量，於發電端、輸配電端或需電端導入儲能設備。該計畫將參考國際經驗，整合國內廠商與台電公司，於區域變電站進行儲能設備技術驗證；然而，台電公司表示其目前進行之儲能研究仍在 100kW，且主要為儲能電池性能評估，規模未達區域電網級(區域電網級即指 MW 等級，1MW=1,000kW)，至於該公司刻正規畫於既有變電所設置儲能示範設備，容量亦僅約 1~2MWh，顯示台電公司現有技術能量不足。相關地點是否具安裝儲能系統之空間等條件，後續仍需進行勘查確認。顯示目前台電公司對於裝置地點及條件等尚在評估階段，尚未有具體規劃，爰提案要求相關單位針對「綠能建設-前瞻技術驗證及健全綠色金融機制-區域性儲能設備技術示範驗證計畫」，提出第 1 期預算所達成具體成效、執行率以及缺失改正報告，並經立法院同意後，始得編列後續期程之相關預算。</p>
六十三	<p>為配合沙崙綠能科學城示範場域公共建設之建置，經濟部擬規畫設置儲能系統並開發區域性儲能及交通應用模式，建置亞熱帶首座智慧型節能旋轉屋等，以展現綠能科技研發成效；另提供新型創能、儲能、節能及系統整合之技術產業化驗證平台；然該等計畫多係延續先前於能源研究發展基金及石油基金之研究結果，並未具急迫性，且部分計畫之技術仍未成熟，建立示範平台之必要性實待斟酌，如節能設備技術產業化項下外轉子 BLDCM 自動化量產示範平台，目前本土化外轉子 BLDCM 關鍵組件尚在少量試產階段，分項計畫卻以建構自動化量產示範平台為目標；而再生能源自發自用系統項下燃料電池熱電共生系統之</p>

項次	決議內容
	PtH(多料源燃料電池技術)部分，目前僅進行技術先前評估階段，並無投入研發。爰提案要求相關單位針對「綠能建設-前瞻技術驗證及健全綠色金融機制-沙崙綠能科學城-綠能科技產業化技術驗證平台計畫」，提出第1期預算所達成具體成效、執行率以及缺失改正報告，並經立法院同意後，始得編列後續期程之相關預算。
六十四	根據前瞻基礎建設第1期預算書所載，該計畫透過建立模組及系統等相關技術平台，強化我國太陽光電系統設置之可靠性與安全性，為後續推廣設置建立完善發展環境，並帶動國內系統設計技術能量；然而，經查行政院院會議案，早於民國105年9月8日，行政院即通過「太陽光電2年推動計畫先鋒打底加速設置能量」，而其目標為從厚植基礎到優化環境，擴大應用，顯見該計畫為一延續性的計畫，根據相關規定，即應回到公務預算編列以支應，避免因預算來源的不同，而造成考核、管制機制的落差。爰提案要求相關單位針對「綠能建設-完備綠能技術及建設-建置太陽光電技術平台2年推動計畫」，提出第1期預算所達成具體成效、執行率以及缺失改正報告，並經立法院同意後，始得編列後續期程之相關預算。
六十五	為配合再生能源併網穩定度及降低電力調度風險，經濟部能源局編列「區域性儲能設備技術示範驗證計畫」，擬建立創新之區域性儲能設備達15MW/30MWh，以協助擴大200MW再生能源併聯容量，於發電端、輸配電端或需電端導入儲能設備。本計畫編列預算共計16億元，106年度至107年度分別編列1億元及2億元。但台電公司目前進行之儲能研究仍在100kW，且主要為儲能電池性能評估，規模未達區域電網級，台電公司刻正規畫於既有變電所設置儲能示範設備，容量亦僅約1~2MWh，顯示現有技術能量不足，民國109年須實現1MWh儲能驗證平台及5MW/10MWh變電站儲能設備，恐有相當難度，且台電公司經初步評估再生能源併網饋線容量臨界飽和，及變電所主變壓器逆送容量達上限之地區，目前僅有彰化區處芳苑變電所等地點，相關地點是否具安裝儲能系統之空間等條件，仍需進行勘查確認。顯示台電公司對於裝置地點及條件等尚在評估階段，尚未有具體規劃，恐不利於日後計畫之執行。為有效監督特別預算執行效率，經濟部能源局應於本計畫預算執行期間，每季將執行成果以書面報告送立法院。
六十六	<p>能源局106~107年度前瞻基礎建設計畫第1期歲出特別預算「加速綠能科學城建置-科學城公共建設計畫-經濟部」中為供工程施工環境監測特編列預算。經查本場域主要提供太陽光電產業試驗及應用平台，立意雖好，惟我國太陽光電廠商仍以中游代工為主，政府為強化國內業者之技術能量，亦曾推動多項計畫藉以提升產業競爭力，惟太陽光電重要原料或製程設備之自給率，卻未見有效提升。顯示業者未能積極研發關鍵材料，且相關設備自主化之占比不增反降，與政策目標相違。</p> <p>爰此，本場域之建置應強化與當地相關產業之鏈結，以提高自給率及帶動產業發展。另當地產業群聚以金屬製造業為主，與綠能產業關聯性較低，有關應加速整合學研機構研發能量，完善研發、試量產及量產間的鏈結，並加強推廣，俾利全般計畫效益發揮。</p> <p>上端計畫於實施前本即應遵規定完成各項環評，施工期間各工程單位亦應遵守相關環保規定，有任何違失情形自應由環保單位負責稽核處置，國家財政已然拮据，實無必要再為施工環境監測另編列經費。</p> <p>爰此，為避免預算濫用及響應蔡總統要求全民共體國家財政拮据，上端計畫特</p>

項次	決議內容
	別預算內之「工程施工環境監測」經費能源局不宜編列。
六十七	<p>前瞻基礎建設計畫第 1 期歲出特別預算「能源局-工業支出-綠能建設-完備綠能技術及建設」編列預算數 25 億 3,700 萬元，其中「綠能建設」項下之「建置太陽光電技術平台 2 年推動計畫」3.37 億元。本計畫係透過建立模組及系統等相關技術平台，強化我國太陽光電系統設置之可靠性與安全性，為後續推廣設置建立完善發展環境，並帶動國內系統設計技術能量。經查經濟部能源局於 2012 年推動「陽光屋頂百萬座」計畫，太陽光電已實際應用多時，相關技術應已達一定水準與安全性；且工業技術研究院針對新及再生能源，已有太陽光電模組技術之發展，且其材料國產自主供應，顯示已達成成熟階段。爰建議能源局應先將該計畫以整合國內資源為優先，而非疊床架屋再行研發，以避免資源過度浪費。</p>
六十八	<p>前瞻基礎建設計畫第 1 期歲出特別預算「能源局-工業支出-綠能建設-加速綠能科學城建置」編列預算數 19 億 8,533 萬 2 千元。經查本場域主要提供太陽光電產業試驗及應用平台，然近年來太陽光電重要原料或製程設備之自給率，未見有效提升，如我國太陽光電製程設備及耗材零組件占比在 101 年至 105 年間皆維持在三成至五成之間；製程設備自給率由 101 年之 42% 降至 105 年之 30.40%，顯示我國未能積極研發關鍵材料，且相關設備自主化之占比不增反降，與政策目標相違。爰建議能源局應藉由此次計畫，加速整合學研機構研發能量，並強化與本土產業之鏈結並扶植相關產業發展。</p>
六十九	<p>前瞻基礎建設計畫第 1 期歲出特別預算「能源局-工業支出-綠能建設-完備綠能技術及建設」編列預算數 25 億 3,700 萬元，其中「綠能建設」項下之「高雄海洋科技產業創新專區計畫」22 億元。本計畫係利用興達港現有設施及在地產業特性，配合離岸風電政策推動及兼顧國內產業發展，期有效活化區域經濟，融入當地資源及地方特色開創新興產業，建置海洋科技產業研發製造基地。經查興達港目前為行政院公共工程委員會列管之閒置公共設施，為高雄市政府轄管 2 級漁港，閒置原因係遠洋漁業經營型態丕變，相關產業未能引入，致港區後線土地未能妥善開發利用，且多年以來因未有遠洋漁船停泊，因此港埠淤積嚴重，故高雄市政府雖多次評估並研擬相關活化措施，惟因推動轉型不易，迄未有具體成果。又國內離岸風力機組及船舶悉數仰賴國外廠商，且專業人力極為缺乏，相關軟、硬體建設期程緩不濟急，恐未及風機設置期程。而現有法規並未明確規範離岸風電之港埠定位及訂定港埠空間申設法規。爰建議能源局應先將人力、船舶、港埠、期程等問題皆應先解決後，方能有利本計畫之推動，否則易再度成為閒置公共設施，及浪費國家資源。</p>
七十	<p>為發揮提振景氣及促進結構改革效益，行政院規劃擴大全面基礎建設投資，打造未來 30 年國家發展需要之基礎建設，積極推動各項基礎設施，改善投資環境，以加速國家經濟轉型、平衡發展及區域融合。行政院編列前瞻基礎建設計畫第 1 期特別預算案，其中「綠能建設」共編列 81 億 2,445 萬元，而經濟部能源局「前瞻技術驗證及健全綠色金融機制」計畫項下，「區域性儲能設備技術示範驗證」計畫編列 3 億元，主要係辦理儲能設備於區域饋線併聯不易處進行技術驗證、各類儲能設備輔助再生能源併聯之情境示範，擴大再生能源併聯容量能力等。</p> <p>惟該計畫預計將於台電公司區域變電站進行儲能設備技術驗證，但台電公司現有技術能量不足，且迄今裝置地點仍在規劃中，由於計畫未掌握實際需求，未能完善審核機制，使有限經費妥適配置，爰提案要求經濟部能源局應嚴肅看待</p>

項次	決議內容
	國家預算，待充實相關技術能量，及取得確認裝置地點後，掌握實際需求並完善審核機制，始得在前瞻基礎建設特別預算編列相關預算。
七十一	前瞻基礎建設中綠能建設沙崙綠能科學城，宣稱要打造學校、研究機構和產業聚落，總計花 373.2 億元；但台灣多處綠能園區都已荒廢或轉為他用。例如花蓮環保科技園區，是 2005 年政府「綠色計畫」產物，結果閒置多年，2011 年還遭監察院糾正「執行成效極低」，縣府兩年前雖將二十棟空廠房中其中一棟轉為水上樂園，仍成效不彰。又如花蓮陽光電城，當年獲中央政府比案第一名，是經濟部能源局補助設置的太陽光電示範工程，但之後總發電量與人潮都與預期相去甚遠，儼為「黑暗鬼城」多年；近兩年花蓮縣府雖將此處轉為觀光夜市，卻也遭機和原先「先減排二氧化碳，相當二十公頃森林的綠化效果」等願景示範相距太遠。故建議本案相關建設是否能先行針對現有蚊子館進行評估，以轉用取代興建為前提，以降低現有閒置場館數量，以達節省公帑與再利用之目的。
七十二	有關前瞻基礎建設計畫，經濟部能源局所屬前瞻基礎建設計畫項目下建置太陽光電技術平台 2 年推動計畫，其預算編列簡化，其計畫內容包括可行性評估、財務分析、成本效益等，皆未完整說明，甚至許多計畫項目下子計畫尚未成形，綜合以上問題，本席認為此計畫應該暫停，等候完成整體程序，後續編列於特別預算中。
七十三	有關前瞻基礎建設計畫，經濟部能源局所屬前瞻基礎建設計畫項目下高雄海洋科技產業創新專區計畫，其預算編列簡化，其計畫內容包括可行性評估、財務分析、成本效益等，皆未完整說明，甚至許多計畫項目下子計畫尚未成形，綜合以上問題，本席認為此計畫應該暫停，等候完成整體程序，後續編列於特別預算中。
七十四	有關前瞻基礎建設計畫，經濟部能源局所屬前瞻基礎建設計畫項目下科學城公共建設計畫，其預算編列簡化，其計畫內容包括可行性評估、財務分析、成本效益等，皆未完整說明，甚至許多計畫項目下子計畫尚未成形，綜合以上問題，本席認為此計畫應該暫停，等候完成整體程序，後續編列於特別預算中。
七十五	有關前瞻基礎建設計畫，經濟部能源局所屬前瞻基礎建設計畫項目下沙崙綠能科學城-綠能科技產業化技術驗證平台計畫，其預算編列簡化，其計畫內容包括可行性評估、財務分析、成本效益等，皆未完整說明，甚至許多計畫項目下子計畫尚未成形，綜合以上問題，本席認為此計畫應該暫停，等候完成整體程序，後續編列於特別預算中。
七十六	為配合沙崙綠能科學城示範場域公共建設之建置，經濟部能源局規劃設置儲能系統並開發區域型儲能及交通應用模式，建置亞熱帶首座智慧型節能旋轉屋等，以展現綠能科技研發成效；另提供新型創能、儲能、節能及系統整合之技術產業化驗證平台，以吸引國內外廠商投資，本計畫預算共計 12 億元，107 年度編列 4 億元，旨在建置各項技術驗證及測試平台，惟該等計畫多係延續先前於能源研究發展基金及石油基金之研究結果，並未具急迫性，且部分計畫之技術仍未成熟，建立示範平台之必要性有待斟酌，應提升技術能量，示範平台之建置才能順利，且若目標未達成該有何種補強方案亦未有明確表示。為有效監督特別預算執行效率，經濟部能源局應於本計畫預算執行期間，每季將執行成果以書面報告送立法院。
七十七	興達港目前為行政院公共工程委員會列管之閒置公共設施，為高雄市政府轄管 2 級漁港，閒置已久，高雄市政府雖多次評估並研擬相關活化措施，惟因推動轉型不易，迄未有具體成果。經濟部能源局為配合離岸風電政策推動，及達到

項次	決議內容
	<p>活化興達港之目的，計畫利用興達港現有設施及在地產業特性，提供海洋科技產業研發製造基地與開創新興產業，並擬規劃為 2 區，分別為海洋工程區，面積 36.56 公頃，以離岸風電機組製造基地為主，主要引進水下基礎、風機零組件等相關產業；另 6.74 公頃規劃為海洋科技工程人才培訓及驗證中心、海洋科技產業創新研發中心、海洋科技工程材料研發及認證中心，上述中心結合國內法人及學術機構共同建置，作為海洋工程施工與營運維護專業人才培訓基地，本計畫編列預算共計 55 億元，106 年度至 107 年度分別編列 2 億元及 20 億元。惟國內現有專業人力及船舶欠缺，本計畫是否能達成預期目標甚或變成另一蚊子館，尚有疑義。為有效監督特別預算執行效率，經濟部能源局應於本計畫預算執行期間，每季將執行成果以書面報告送立法院。</p>
七十八	<p>為發揮提振景氣及促進結構改革效益，行政院規劃擴大全面基礎建設投資，打造未來 30 年國家發展需要之基礎建設，積極推動各項基礎設施，改善投資環境，以加速國家經濟轉型、平衡發展及區域融合。行政院編列前瞻基礎建設計畫第 1 期特別預算案，其中「綠能建設」共編列 81 億 2,445 萬元，而經濟部能源局「加速綠能科學城建置」計畫項下，「科學城公共建設」計畫編列 1,985,332 千元，主要係辦理高鐵臺南特定區-沙崙綠能科學城-綠能科技示範場域建置，打造低碳運轉之綠色生態園區。</p> <p>沙崙綠能科學城主要提供太陽光電產業試驗及應用平台，但我國太陽光電廠商仍以中游代工為主，自給率未能有效提升，且當地產業群聚以金屬製造業為主，與綠能產業關聯性較低。該計畫未掌握實際需求，完善審核機制，未能使有限經費妥善配置。爰提案要求經濟部能源局應針對「科學城公共建設」向立法院完成專案報告、及本項預算第 1 期執行率之檢討，經同意後始得編列提送立法院前瞻基礎建設計畫第 2 期特別預算。</p>
七十九	<p>科技部另於「綠能旗艦計畫」推動綠能前瞻研究計畫、台灣光子源綠能生醫旗艦計畫及綠能科技產學研鏈結計畫等，其中產學研鏈結計畫鼓勵由產業主導研發聯盟合作，與學研整合投入綠能科技關鍵研發，並結合地方政府資源，鼓勵在地公司進行技術缺口研發，以補足沙崙綠能產業供應鏈體系，完善綠能產業生態系。</p> <p>經查綠能旗艦計畫與綠能科技聯合研究中心雖分屬不同計畫，但兩者之間密切相關，均攸關綠能產學研鏈結之發展，爰此，科技部應就綠能旗艦計畫與綠能科技聯合研究中心公共建設計畫，建置有效整合之執行控管機制，俾管控相關計畫整體執行進度與成效，並適時檢討調整，使沙崙綠能科學城科技聯合研究中心之軟體與硬體設施得以完善建構，發揮相輔相成功效。</p>
八十	<p>能源局於「綠能建設」項下編列「建置太陽光電技術平台 2 年推動計畫」3.37 億元、「高雄海洋科技產業創新專區計畫」22 億元、「科學城公共建設計畫」19.85 億元、「沙崙綠能科學城-綠能科技產業化技術驗證平台計畫」4 億元及「區域性儲能設備技術示範驗證計畫」3 億元。經查，高雄海洋科技產業創新專區計畫，分別為海洋工程區，面積 36.56 公頃，以離岸風電機組製造基地為主，主要引進水下基礎、風機零組件等相關產業；另 6.74 公頃規劃為海洋科技工程人才培訓及驗證中心、海洋科技產業創新研發中心、海洋科技工程材料研發及認證中心，上述中心結合國內法人及學術機構共同建置，作為海洋工程施工與營運維護專業人才培訓基地，本計畫編列預算共計 55 億元，106 年度至 107 年度分別編列 2 億元及 20 億元。目前海洋及福海示範案所建置 4 架離岸風力示範機組，包含機組、施工人員及船舶等皆係國外廠商提供，在上述各項設備</p>

項次	決議內容
	<p>中，以施工船舶最為重要，原因係船舶須配合廠商調度時程、工程進度與天候變化進行施工，其影響施工進度甚鉅，故經濟部刻正研擬由國內業者自組團隊，並評估採新購或租船方式解決船舶不足之問題。惟目前新建一艘全功能施工船機高達新台幣 30 億元至 40 億元，且維護費用高，須有足夠運維工作以攤平成本；倘以租船方式辦理，依現在歐洲風場在北海之高需求，除非支付鉅額費用，否則引進來台可能性不高。然依經濟部規劃，高雄興達港將作為離岸風力水下重件基礎專用碼頭，台中港則為施工碼頭。興達港之港區後線土地龐大且多未利用，因此可塑性大，可供海洋科技產業進駐，然而該港口淤沙情形嚴重，依照能源局估算，包含碼頭、浚挖工程設計與養灘工程經費即高達 6.4 億元。另由於興達港為 2 級漁港，主航道水深有限，即使完成清淤後水深亦僅有 8 米(台中港為 16 米)，為避免影響船舶運行，日後須定期進行清淤作業，維護費用較高；另該港口與離岸風場預定地彰化外海距離較遠，運輸成本高，恐較不具經濟效益。爰此，建請能源局針對上述之問題提出解決辦法，並至立院進行專案報告。</p>
八十一	<p>興達港目前為行政院公共工程委員會列管之閒置公共設施，為高雄市政府轄管 2 級漁港，閒置原因係遠洋漁業經營型態不變，相關產業未能引入，致港區後線土地未能妥善開發利用，且多年以來因未有遠洋漁船停泊，因此港埠淤積嚴重，故高雄市政府雖多次評估並研擬相關活化措施，惟因推動轉型不易，迄未有具體成果。根據該計畫，未來興達港將配合離岸風電建設推動及兼顧國內產業發展，期有效活化經濟；然而，前瞻基礎建設計畫規劃於高雄興達港興建海洋科技工程人員培訓及驗證中心，以培育本土人才。依本計畫規劃期程，大學學程於 108 年度開始試辦，培訓及驗證中心則於 109 年興建完成，惟查一般大學學程，自招收學生起至修畢學程至少需 2 年(110 年)至 4 年(112 年)時間，且職訓專班訓練及實習試辦期程為 108 年中至 109 年底；惟我國於 108 年至 109 年將開始大量架設離岸風機，每年至少設置 50 架，110 年至 114 年則每年倍增至 100 架，所需專業人力之培訓恐緩不濟急。爰提案要求相關單位針對「綠能建設-完備綠能技術及建設-高雄海洋科技產業創新專區」，提出第 1 期預算所達成具體成效、執行率以及缺失改正報告，並經立法院同意後，始得編列後續期程之相關預算。</p>
八十二	<p>有鑑於前瞻基礎建設計畫的「綠能建設」中，行政院為了兼顧「南北平衡」，將離岸風電水下基座生產基地，設在閒置 20 年的興達港。然而相關單位會勘發現，港內水深不足以停泊工作船，港口的寬度也無法讓工作船駛入，港區內還有供應大高雄地區電力的高壓電力線經過。興達港原先為 20 年前落成的遠洋漁港，整個港口的設計主要是為了因應體積較小的遠洋漁船，然而後來此港口轉趨沒落，迄今沒有遠洋漁業公司在港區投資建加工廠，監察院審計部每年在檢討閒置重大工程時，興達港時常名列被檢討標的。在此情形下行政院仍執意投入 55 億元經費整治，卻未考慮日後收益是否與投入經費相符。在國家財政空間有限之下，政府對於預算的編列應更加謹慎。因此行政院應重新檢討目前離岸風電之需求，並重新擬定前瞻基礎建設計畫之綠能建設，加強離岸風電基礎設施之規劃，以確保離岸風電得以順利發展。</p>
八十三	<p>有鑑於我國電力能源備載容量嚴重不足，用電尖峰時期屢創高峰，又因颱風導致高壓電塔倒塌，全民進入實質限電，顯見行政院能源規劃政策有嚴重之問題，前瞻基礎建設計畫未有詳盡能源規劃，綠能又無法立即有效解決備載容量不足問題，此特別預算有愧於「前瞻」之計畫名稱。爰此，要求行政院重新檢</p>

項次	決議內容
	討能源政策，並在中央政府前瞻基礎建設計畫第 2 期特別預算部分編列「能源建設」為預算項目，以緩解我國限電危機及補足現今政府能源政策之不足。
八十四	有鑑於我國電力能源備載容量嚴重不足，用電尖峰時期屢創高峰，又因颱風導致高壓電塔倒塌，全民進入實質限電，顯見行政院能源規劃政策有嚴重之問題，前瞻基礎建設計畫未有詳盡能源規劃，綠能又無法立即有效解決備載容量不足問題，此特別預算有愧於「前瞻」之計畫名稱。爰此，要求行政院重新檢討能源政策，並將本次特別預算部分編列為「能源建設」，以緩解我國限電危機及補足現今政府能源政策之不足。
八十五	有鑑於蔡英文政府規劃於 2025 年全面廢核，達成非核家園之政策目標，導致現階段台灣必須增加火力發電以避免發生缺電危機，也因此產生大量溫室氣體，造成嚴重空氣污染。經查，我國於 2014 年時，台電溫室氣體排放量為 8,489 萬噸，2015 年攀升至 8,536 萬噸，而 2016 年已高達 9,050 萬噸，台電承認：「多出來的量，就是停掉核能機組，改以火力取代的結果。」據彭博能源財經研究團隊所做研究顯示，台灣幾乎不可能同時兼顧廢核以及減碳兩項目標，於 2025 年時，供電比例為再生能源 9.5%，天然氣 37%，燃煤則增加至 54%，統計火力發電比例將高達 90%，碳排放量將會大幅提升。目前我國因應巴黎氣候協定決議，訂定碳排放量自主減排貢獻，2030 年要達到 2005 年標準再減少 20%，而溫減法中亦明定 2050 年要達到 2005 年再減少 50% 的排碳量，此目標幾乎已經確定無法達成，蔡英文政府對再生能源裝置容量目標過於美化，推動前瞻計畫亦未針對減碳目標進行整體性規劃，行政院應重新檢討現行能源政策及前瞻計畫內容，確保我國達成減碳承諾。
八十六	有鑑於蔡英文政府大力推動綠能發電，並希望 8 年內吸引 1.8 兆元的民間投資，惟依照金融監督管理委員會及財團法人中小企業信用保證基金提供之數據顯示，105 年底銀行放款、保險資金及信保基金對綠色科技產業融資，僅占全體企業放款的 3.27%，其中以銀行放款占比最高，達 10.22%，其餘保險資金及信用保證之占比皆未達 1%，顯示國內金融業者所能提供綠能產業之資金實屬有限，其原因在於國內金融業者對綠能計畫性融資相當陌生，再加上現階段國內推動太陽光電及離岸風電，皆面臨環評、技術不成熟、土地取得困難等等問題，金融業者對評估此類風險之能力非常有限，基於風險考量，往往限縮融資金額，據彭博能源財經研究團隊估計，綠能建設最終只能吸引到 6,400 億投資，約官方預估的 35%。蔡英文政府過度擴張太陽光電及離岸風電，卻未考量國內產業技術欠缺、土地不足及環評困難，導致資金籌措不易之問題，行政院應針對改善綠能產業經營環境，以及增強金融業評估風險能力，全面檢討現行政策，提出具體解決方案。
八十七	有鑑於蔡英文政府大幅擴增太陽光電，以取代目前核能發電廠發電量，根據經濟部所發布之最新綠能裝置容量目標，規劃於 10 年內建置 2000 萬瓩太陽光電，其中 1700 萬瓩為地面型太陽光電，另外 300 萬瓩為屋頂型太陽光電，惟蔡英文政府過度美化太陽光電發電過程不會產生污染物質之綠能特性，卻忽略太陽能面板生產過程中，將會產生嚴重污染之廢棄物，據學者指出，生產太陽能面板原料多晶矽的過程中，將會產生劇毒副產品四氯化矽，依比例換算約為每生產一噸的多晶矽，就有 3 到 4 噸的四氯化矽，此種化學物質除會危害人體健康外，若是傾倒於土地之中，將會造成當地無法種植任何農作物，經查目前台灣太陽能廠，每個月至少產生 3 千至 4 千噸的四氯化矽，但是台灣針對太陽光電的廢棄物處理廠非常稀少，真正經過合法處理的四氯化矽不到 1 成，其他

項次	決議內容
	9 成都遭到非法傾倒，未來如果大幅增加太陽光電數量，其廢棄物將更難妥善處理，因此行政院應重新擬定前瞻基礎建設計畫中綠能建設內容，制定完善太陽光電廢棄物處理建設規劃，以維護我國環境與國人健康。
八十八	冗長辯論(filibuster)，台灣又翻譯為「費力把事拖」，狹義意旨為議會中居於劣勢的一小部分甚至單獨一位議員，無力否決特定法案、預算案、人事案，或為達到特定議事目的時，在取得發言權後以馬拉松式演說，達到癱瘓議事、阻撓投票，逼使多數政黨作出讓步的議事策略。廣義的冗長辯論，則是會議中民意代表利用議事規則作冗長演講為主，並用各種方法輔助，以達到拖延會議進程的一種議事策略。惟我國雖未仿效美國設立明確的冗長辯論規則，少數黨透過大量的提案或動議，藉由辛勞的議事人員代為朗讀少數黨的主張，亦合於民主憲政體制的精神，合先敘明。而國民黨團認為行政院違法編列預算在前，是以本會期第二臨時會期間不讓林全上台報告，而依「立法院職權行使法」清楚規定，年度或者特別預算一定要經過行政院報告詢答，法定程序結束後，才能送出院會交到委員會審查。預算案未經報告、質詢就交付委員會，當不符合立法院職權行使法及相關議事規定。故蘇嘉全主席以表決方式強行通過民進黨團提案，將特別預算交付委員會審查即有違法付委之虞。雖然多數黨甘願將立法院的地位淪落為行政院的立法局，甘願讓立法權淪落為行政權的橡皮圖章，國民黨雖為少數黨，為對抗多數暴力與捍衛立法權之尊嚴，又民進黨多位立委在第九屆會期之初即召開記者會，公布「點亮國會，新國會改革宣言」，其中一項即為「落實委員會中心主義」。為落實委員會中心主義，針對充滿議事程序瑕疵之前瞻基礎建設計畫第一期特別預算案，爰要經濟部能源局退回其項下預算，待重行編列後送交本院，並依「立法院職權行使法」規定，特別預算案經過行政院長至本院報告詢答，相關法定程序完備後，再進行委員會審查之程序。
八十九	能源局「科學城低碳智慧環境基礎建置」，規劃及建置低碳智慧相關基礎設施等建置，但此計畫主要績效指標表之初期產出量化值與預期效益說明部分未見詳列，恐怕此計畫之具體實施可能性極低。爰此，能源局應在一個月內針對「科學城低碳智慧環境基礎建置」，提供完整性效益評估報告，重擬預算之運用。
九十	能源局 105 年推估，原訂 119 年再生能源累計裝置容量 1 萬 7,250MW，再生能源發展基金總支出預估為 4,356 億元，若為達到 114 年再生能源發電占比 20% 之目標，再生能源發展基金支出總額將倍增至 7,599 億元，平均每年支出為 217 億元。其中對電價影響程度最大值將發生於 115 年，平均值為 2.08%；對每月家庭附加電費最大值將發生於 115 年(68.31 元/月)，平均值約 24.72 元/月，為避免未來電價增加造成物價上漲壓力，本席認為應當召開再生能源與電價之國是會議，針對未來電價漲幅之公式與預估討論，建請經濟部召開 10 場公聽會，其公聽會資料送立法院備查。
九十一	經查經濟部規劃以台南沙崙為綠能發展基地，並與科技部及台南市政府合作，於該址興建能源科技聯合研究中心及示範場域；前者位於高鐵台南特定區，後者則位於高鐵台南特定區之產業專區 D，其中經濟部主管綠能科技示範場域公共建設計畫總面積為 7.44 公頃，辦理期程自 106 年至 110 年，預算共計 43.16 億元，107 年度編列 19 億 8,533 萬 2 千元。本計畫擬規劃向交通部高鐵局辦理 D 區購地作業，並取得土地所有權開發，總購地成本為 15.74 億元，全區可區分為綠能生活區及技術驗證區 2 區，建物及設施包含實驗大樓區(研發空間)、試驗工廠、電池站、智慧停車廠及 1MW 戶外 PV 等，面積共計 5.46 公頃。經濟

項次	決議內容
	部能源局辦理科學城公共建設計畫，擬建置國內完整綠能科技驗證及展示場域，提供研發及產業創新空間、民眾智慧生活體驗場所，然我國太陽光電廠商仍以中游代工為主，自給率未能有效提升，且當地產業群聚以金屬製造業為主，與綠能產業關聯性較低，要求行政院應加速整合學研機構研發能量，完善研發、試量產及量產間之鏈結，並加強推廣，以發揮計畫效益。
九十二	經查前瞻基礎建設計畫第1期特別預算案，能源局共計編列52.22億元，包含「綠能建設」項下之「建置太陽光電技術平台2年推動計畫」3.37億元、「高雄海洋科技產業創新專區計畫」22億元、「科學城公共建設計畫」19.85億元、「沙崙綠能科學城-綠能科技產業化技術驗證平台計畫」4億元及「區域性儲能設備技術示範驗證計畫」3億元。經濟部能源局辦理海洋科技產業創新專區計畫，擬於高雄興達港設置海洋工程區及相關海洋科技中心，以推動我國離岸風力，然國內現有專業人力及船舶欠缺，港埠並無明確定位，要求行政院提出解決方案並向本院經濟委員會報告。
九十三	為配合沙崙綠能科學城示範場域公共建設之建置，經濟部擬規劃設置儲能系統並開發區域型儲能及交通應用模式，建置亞熱帶首座智慧型節能旋轉屋等，以展現綠能科技研發成效；另提供新型創能、儲能、節能及系統整合之技術產業化驗證平台，以吸引國內外廠商投資，本計畫預算共計12億元，107年編列4億元。本計畫旨在建置各項技術驗證及測試平台，然該等計畫多係延續先前於能源研究發展基金及石油基金之研究結果，未具急迫性，且部分計畫之技術仍未成熟，建立示範平台之必要性實待斟酌，如節能設備技術產業化項下外轉子BLDCM自動化量產示範平台，目前本土化外轉子BLDCM關鍵組件尚在少量試產階段，分項計畫卻以建構自動化量產示範平台為目標；而再生能源自發自用系統項下燃料電池熱電共生系統之PtH(多料源燃料電池技術)部分，目前僅進行技術先前評估階段，並無投入研發，又分項計畫卻以PtH應用系統將建立再生能源儲氫、供氫技術平台為目標，顯示部分計畫技術仍未成熟，宜先提升技術能量，以利示範平台之建置。另部分計畫包含多項非屬驗證及測試之工作項目，更應加強計畫及驗證、測試項目之關聯性，以發揮計畫成效。
九十四	目前海洋及福海示範案所建置4架離岸風力示範機組，包含機組、施工人員及船舶等皆係國外廠商提供，在上述各項設備中，以施工船舶最為重要，原因係船舶須配合廠商調度時程、工程進度與天候變化進行施工，其影響施工進度甚鉅，故經濟部刻正研擬由國內業者自組團隊，並評估採新購或租船方式解決船舶不足之問題。惟目前新建一艘全功能施工船機高達新台幣30億元至40億元，且維護費用高，須有足夠運維工作以攤平成本；倘以租船方式辦理，依現在歐洲風場在北海之高需求，除非支付鉅額費用，否則引進來台可能性不高。至於專業人力方面，由於海洋及福海示範案採租船(含施工人員)方式辦理，無助於本土人才之培養。鑒於現有國內人才屈指可數，前瞻基礎建設計畫規劃於高雄興達港興建海洋科技工程人員培訓及驗證中心，以培育本土人才。依本計畫規劃時程，大學學程於108年度開始試辦，培訓及驗證中心則於109年興建完成，惟查一般大學學程，自招收學生起至修畢學程至少需2年(110年)至4年(112年)時間，且職訓專班訓練及實習試辦期程為108年中至109年底，惟我國於108年至109年將開始大量架設離岸風機，每年至少設置50架，110年至114年則每年倍增至100架，所需專業人力之培訓恐緩不濟急。從此可知，台灣在綠能發展上面臨軟硬體皆不足問題，爰提案要求行政院提出未來綠能軟硬體發展規劃期程與目標，並明確載明目前所遇之困境與亟待解決之問題。

項次	決議內容
九十五	有關前瞻基礎建設計畫，經濟部能源局所屬前瞻基礎建設計畫項目下區域性儲能設備技術示範驗證計畫，其預算編列簡化，其計畫內容包括可行性評估、財務分析、成本效益等，皆未完整說明，甚至許多計畫項目下子計畫尚未成形，綜合以上問題，本席認為此計畫應該暫停，等候完成整體程序，後續編列於特別預算中。
九十六	能源局於「綠能建設」項下編列「建置太陽光電技術平台 2 年推動計畫」3.37 億元、「高雄海洋科技產業創新專區計畫」22 億元、「科學城公共建設計畫」19.85 億元、「沙崙綠能科學城-綠能科技產業化技術驗證平台計畫」4 億元及「區域性儲能設備技術示範驗證計畫」3 億元。經查，為配合政府能源政策之推動，並有效鏈結綠能產業供應鏈，打造自主系統整合之建構基礎，擬建置國內完整綠能科技驗證及展示場域，提供研發及產業創新空間、民眾智慧生活體驗場所，並成為國外潛在客戶節能減碳之銷售窗口，經濟部規劃以台南沙崙為綠能發展基地，並與科技部及台南市政府合作，於該址興建綠能科技聯合研究中心及示範場域；前者位於高鐵台南特定區，後者則位於高鐵台南特定區之產業專區 D，其中經濟部主管綠能科技示範場域公共建設計畫總面積為 7.44 公頃，辦理期程自 106 年至 110 年，預算共計 43.16 億元，107 年度編列 19 億 8,533 萬 2 千元。而本廠域旨在提供從材料、元件、模組到系統應用之完整產業鏈示範場域，復據經濟部能源局所提供目前與業界洽商合作及未來合作進駐之對象，包含冰水主機測試平台、太陽光電系統製程設備/技術驗證、鋁電池試量產線與示範電池站及太陽光電系統整合應用及測試平台等，顯示本廠域主要提供太陽光電產業試驗及應用平台。然我國太陽光電產業上游因欠缺材料，難與中國大陸抗衡，下游則欠缺內需市場，故模組(包含矽晶及薄膜模組)之能量較低，全球占比僅約 2%，因此該產業以中游矽晶太陽能電池最具優勢。政府為強化國內業者之技術能量，推動多項計畫藉以提升產業競爭力，惟近年太陽光電重要原料或製程設備之自給率，卻未見有效提升。如我國太陽光電製程設備及耗材零組件占比在 101 年至 105 年間皆維持在三成至五成之間；製程設備自給率由 101 年之 42%降至 105 年之 30.40%，顯示近年來我國業者未能積極研發關鍵材料，且相關設備自主化之占比不增反降，與政策目標相違。有鑒於此，建請能源局應在本廠域強化當地相關產業之鏈結，並提高自給率及帶動產業發展，且將該施行內容提供書面報告至本院。
九十七	依「預算法」第 39 條規定，繼續經營預算之編製，應列明全部計畫之內容、經費總額、執行期間及各年度之分配額，依各年度之分配額，編列各該年度預算。鑑於「前瞻基礎建設計畫特別預算」編列「能源局-綠能建設-前瞻技術驗證及健全綠色金融機制」4 億元，辦理「沙崙綠能科學城-綠能科技產業化技術驗證平台」，請查明是否為繼續型計畫，如為繼續型計畫，請依「預算法」第 39 條規定，列明全部計畫之內容、經費總額、執行期間及各年度之分配額，依各年度之分配額後，送立法院備查。
九十八	依「預算法」第 39 條規定，繼續經營預算之編製，應列明全部計畫之內容、經費總額、執行期間及各年度之分配額，依各年度之分配額，編列各該年度預算。鑑於「前瞻基礎建設計畫特別預算」編列「能源局-綠能建設-前瞻技術驗證及健全綠色金融機制」3 億元，辦理「區域性儲能設備技術示範驗證計畫」，請查明是否為繼續型計畫，如為繼續型計畫，請依「預算法」第 39 條規定，列明全部計畫之內容、經費總額、執行期間及各年度之分配額，依各年度之分配額後，送立法院備查。

項次	決議內容
九十九	<p>為發揮提振景氣及促進結構改革效益，行政院規劃擴大全面基礎建設投資，打造未來 30 年國家發展需要之基礎建設，積極推動各項基礎設施，改善投資環境，以加速國家經濟轉型、平衡發展及區域融合。行政院編列前瞻基礎建設計畫第 1 期特別預算案，其中「綠能建設」共編列 81 億 2,445 萬元，而經濟部能源局「前瞻技術驗證及健全綠色金融機制」計畫項下，「沙崙綠能科學城-綠能科技產業化技術驗證平台」計畫編列 4 億元，主要係以新綠能產業應用載具開發為主軸，結合節能關鍵元件試量產技術及自主化多元能源應用系統開發，以進行綠能科技整合型應用及驗證等。</p> <p>惟該計畫未掌握實際需求，且多項子計畫內容包含多項非屬驗證及測試之工作項目，未能完善審核機制，使有限經費妥善配置。爰提案要求經濟部能源局應針對「沙崙綠能科學城-綠能科技產業化技術驗證平台改善計畫」向立法院完成專案報告、及本項預算第 1 期執行率之檢討，經同意後始得編列提送立法院前瞻基礎建設第 2 期特別預算</p>
一百	<p>為達成 2025 年非核家園的目標，政府以擴大綠能使用為主軸，擬定 114 年再生能源發電量占比達 20%，以及太陽光電及風力發電裝置容量分別達 20GW 及 4.2GW 為主要策略；並計畫於 106 年推出前瞻基礎建設計畫，期以內需市場為基礎，完備綠能發展所需之環境。惟審視自 98 年再生能源發展條例施行迄今，政府所推動多項綠能計畫，容有未詳予規畫或執行進度延宕等缺失，致推動成效未盡理想。爰建請應檢討先前推動各項綠能計畫規畫欠周，及提升計畫經費運用效益執行不佳之處，同時重新檢視前瞻基礎建設計畫，對部分計畫期程或目標與用地需求、技術能量等難以契合之處，配合修正計畫內容，俾利達成預期目標。</p>
一百零一	<p>經濟部主管綠能科技示範場域公共建設計畫總面積為 7.44 公頃，辦理期程自 106 年至 110 年，預算共計 43.16 億元，107 年度編列 19 億 8,533 萬 2 千元。本計畫係以新型態科學園區進行規劃及開發，目前預計 106 年進行用水用電、開發及環評作業，107 年動工、108 年配合部分建設完工展開人員進駐，109 年整體完工後，於取得政府相關使用執照進駐。然而，依科學城低碳智慧環境基礎建置-公共建設部分(核定本)所示，本場域聯外道路之用地預計取得年度為 107 年至 108 年，預計通車里程 109 年為 0.28 公里、110 年為 5.17 公里及 113 年 0.83 公里，即場域完成啟用後相關聯外道路始完成通車，恐影響廠商及人員進駐意願。建請檢討改善。</p>
一百零二	<p>為配合再生能源併網穩定度及降低電力調度風險，經濟部能源局編列「區域性儲能設備技術示範驗證計畫」，擬建立創新之區域性儲能設備達 15MW/30 MWh，以協助擴大 200MW 再生能源併聯容量，於發電端、輸配電端或需電端導入儲能設備，本計畫編列預算共計 16 億元，106 年度至 107 年度分別編列 1 億元及 2 億元。然台電公司正規畫於既有變電所設置儲能示範設備，容量僅約 1~2MWh，顯示台電公司現有技術能量不足，且依區域性儲能設備技術示範驗證計畫核定本所示，2020 年(即民國 109 年)須實現 1MWh 儲能驗證平台及 5MW/10MWh 變電站儲能設備，對該公司而言恐有相當難度。又目前台電公司對於裝置地點及條件等尚在評估階段，尚未有具體規劃，恐不利於日後計畫之執行。經查，區域性儲能設備技術示範驗證計畫為試驗未來再生能源併網之穩定度，對於我國未來再生能源之推動有其助益，台電公司現有技術能量不足，且迄今裝置地點仍在規劃中，恐不利於日後計畫之進行，要求應研謀對策並盡早規畫，以利計畫施行。</p>

項次	決議內容
一百零三	<p>為配合沙崙綠能科學城示範場域公共建設之建置，經濟部擬規畫設置儲能系統並開發區域性儲能及交通應用模式，建置亞熱帶首座智慧型節能旋轉屋等，以展現綠能科技研發成效；另提供新型創能、儲能、節能及系統整合之技術產業化驗證平台，以吸引國內外廠商投資，本計畫預算共計 12 億元，107 年度編列 4 億元。本計畫旨在建置各項技術驗證及測試平台，惟該等計畫多係延續先前於能源研究發展基金及石油基金之研究結果，並未具急迫性，且部分計畫之技術仍未成熟，建立示範平台之必要性實待斟酌，如節能設備技術產業化項下外轉子 BLDCM 自動化量產示範平台，目前本土化外轉子 BLDCM 關鍵組件尚在少量試產階段，分項計畫卻以建構自動化量產示範平台為目標；而再生能源自發自用系統項下燃料電池熱電共生系統之 Pth(多料源燃料電池技術)部分，目前僅進行技術先行評估階段，並無投入研發，惟分項計畫卻以 Pth 應用系統將建立再生能源儲氫、供氫技術平台為目標，顯示部分子計畫技術仍未成熟，建請檢討改善。</p>
一百零四	<p>興達港目前為行政院公共工程委員會列管之閒置公共設施，為高雄市政府轄管 2 級漁港，閒置原因係遠洋漁業經營型態丕變，相關產業未能引入，致港區後線土地未能妥善開發利用，且多年以來因未有遠洋漁船停泊，因此港埠淤積嚴重，故高雄市政府雖多次評估並研擬相關活化措施，惟因推動轉型不易，迄未有具體成果。經濟部能源局為配合離岸風電政策推動，要求應達到活化興達港之目的，計畫利用興達港現有設施及在地產業特性，提供海洋科技產業研發製造基地與開創新興產業。</p>
一百零五	<p>有鑑於行政院以發展基礎建設來推動經濟發展，係源自於經濟學家凱因斯學派之經濟發展理論。早年經濟發展以基礎建設可成為成功往例之重大理由為建設產業會聘用眾多勞工階級，藉此帶來就業機會及經濟活絡發展。惟我國現行建設產業興建大型建設時，聘用本國勞工比例大不如前，是否能如同往例推動，已有待商榷。</p> <p>為確保基礎建設能確保就業機會及帶動經濟活絡發展，沙崙綠能科學城建置計畫其承包工程公司不得聘用超過 5% 之外籍勞工。</p>
一百零六	<p>依「預算法」第 39 條規定，繼續經營預算之編製，應列明全部計畫之內容、經費總額、執行期間及各年度之分配額，依各年度之分配額，編列各該年度預算。鑑於「前瞻基礎建設計畫特別預算」編列「能源局-綠能建設-完備綠能技術及建設」22 億元，辦理「高雄海洋科技產業創新專區」，請查明是否為繼續型計畫，如為繼續型計畫，請依「預算法」第 39 條規定，列明全部計畫之內容、經費總額、執行期間及各年度之分配額，依各年度之分配額後，送立法院備查。</p>
一百零七	<p>有鑑於經濟部為發展綠能減碳，所發布之最新綠能裝置容量目標，規劃於 10 年內建置 2,000 萬瓩太陽光電，其中 1,700 萬瓩為地面型太陽光電，另外 300 萬瓩為屋頂型太陽光電，經查地面型太陽光電約需 2 萬 5,500 公頃土地，約等於一整座台北市面積，經查能源局目前規劃之各類別用地，包括鹽業用地 803 公頃、嚴重地層下陷 1,253 公頃、汙染土地 1,700 公頃、封閉掩埋場 933.8 公頃，黃金廊道計畫 1,266 公頃以及水域型光電 2,721 公頃，共約 9,000 公頃土地可供設置，與原訂目標相差甚大，其中鹽業用地、受汙染程度較高之農地或工廠、封閉掩埋場等用地，皆處於研擬評估階段，不應計入太陽光電可用地範圍，而經濟部原規劃設置水域型太陽光電，也因破壞景觀招致各界反彈，蔡英文總統未能重視太陽光電面臨潛力場址不足，以及場址引起高度爭議之事實，</p>

項次	決議內容
	對太陽光電設置容量目標過度樂觀，可能因太陽光電裝置容量不足，導致我國供電不穩之情形，行政院應於前瞻基礎建設計畫中，提出因應太陽光電設置容量不足，產生缺電危機之對策。
一百零八	有鑑於能源局規劃提高我國再生能源占比，以再生能源發電取代核能發電，以達成蔡英文政府 2025 年全面廢核之非核家園目標，然而依據彭博能源財經研究團隊所做研究顯示，我國政府希望 8 年內引進台幣 1.8 兆元的民間投資，然而此投資金額目標設定過高難以達標，最終能吸引到的投資金額僅 6,400 億元台幣，約官方預估的 35%；另外彭博能源財經研究團隊以全球風電及太陽能建置平均技術水準，以及台灣相關產業供應鏈等面向提出評估，認為 2025 年再生能源發電量占比，僅只有 9.5%，不到能源局規劃的一半，另參酌目前離岸風電的發展情形，雖已有國內外廠商表示有投資意願，然而離岸風場面積過大，環評涉及海洋生態保護以及航運安全等問題，目前在離岸風電的躉購費率上也已引起諸多爭議，在在體現彭博能源財經研究團隊所做評估並非空穴來風，更顯示蔡英文政府以離岸風電取代核能電廠之能源政策過於冒進，未能務實考量離岸風電發展之困境，行政院應檢討目前國內產業鏈及風電技術，調整離岸風電之能源配比，確保供電穩定。
一百零九	有鑑於蔡英文政府期以前瞻基礎建設計畫中綠能建設，帶動綠能產業之發展，惟經查我國太陽光電廠商仍以中游太陽能電池代工為主，目前上游多晶硅及矽晶片市場，以及下游模組及系統產業，皆因為政府獎勵誘因不足，且市場規模有限，內需市場無法有效帶動台灣太陽光電產業發展；另查，我國太陽光電製程設備及耗材零組件自給率占比在 101 年至 105 年間，皆維持在四成至五成之間，而製程設備自給率則由 101 年之 42% 下降至 105 年的 30.4%，我國太陽光電設備自主化之占比不增反降，顯示目前政府政策對健全產業環境並無實際效益，現階段前瞻基礎建設計畫中綠能建設擬定太陽光電技術相關計畫，與工業局推動之新興顯示暨太陽光電產業發展推動計畫、石油基金推動太陽光電設備及材料等相關計畫，實質內容上並無太大差異，未必能有具體成效，顯示蔡英文政府對太陽光電發展過於樂觀，缺乏對台灣產業發展現況之了解，因此行政院應全面檢討過去推廣太陽光電效益過低之原因，並修正綠能建設之相關計畫，以務實態度推動太陽光電產業發展。
一百一十	有鑑於蔡英文政府規劃於 2025 年全面廢核，達成非核家園之政策目標，近年來我國核電廠發電機組已陸續停止運轉，並於 107 年起陸續退役，能源局亦規劃提高我國再生能源占比，以再生能源發電取代核能發電，然而現階段我國發電量比例，核電廠佔 16.04%、再生能源僅佔 3.09%，顯然無法彌補廢除核電後產生之電力缺口，顯見能源局於電力供需分析及規劃上有明顯失誤，造成台灣供電情勢嚴峻，今年也因再生能源無法取代核電廠發電量，導致今年已高達 43 天備轉容量率不足 6%，出現供電警戒橘燈之狀況，為避免缺電危機持續惡化，台電因此重啟已經停止運轉之核二廠一號機，重新加入併聯發電，顯示蔡英文總統已違背「全面廢核」之政治承諾，另據媒體報導指出，行政院長林全曾向企業界表明「在廢核與減煤的情勢發展下，未來 1、2 年可能會有限電危機」，已造成企業界對電力供應問題產生嚴重疑慮。行政院應全面檢討現階段能源政策，針對核電廠退役後可能產生之電力缺口擬定因應對策，避免國人對台灣缺電危機持續恐慌。
一百一十一	綠能建設子計畫「高雄海洋科技產業創新專區」，利用興達港現有設施及在地產業特性，配合離岸風電政策推動及兼顧國內產業發展，期有效活化區域經

項次	決議內容
	濟，融入當地資源及地方特色開創新興產業，建置海洋科技產業研發製造基地。經查，本個案計畫之核定本，未依據行政院所屬中長程個案計畫編審要點第5條規定，說明現行相關政策及方案之檢討，以及明確績效指標；另外，本院預算中心指出專區選址不當，興達港興建至今18年，早為最貴「蚊子港」，港底淤積嚴重而無法運作。爰要求國發會會同經濟部落實本計畫先期作業，公布審查會議紀錄，避免再次投入大筆資金而成效不如預期。
一百一十二	經濟部能源局於「高雄海洋科技產業創新專區」編列22億，擬投入辦理興達港設施工程，並配合離岸風電政策推動及在地產業特性建置海洋科技產業研發製造基地。依照經濟部規劃，高雄興達港將作為離岸風力水下重件基礎專用碼頭，惟興達港為2級漁港，主航道水深有限，完成清淤後水深僅有8米，為避免影響船舶運行，日後須定期進行清淤作業，維護費用高。再者，該港口與離岸風場預定地彰化外海距離較遠，運輸成本高。前瞻基礎建設計畫規劃於高雄興達港興建海洋科技工程人員培訓及驗證中心，以培育本土人才，依計畫期程，大學學程於108年度開始試辦，培訓及驗證中心則於109年興建完成，一般大學學程，自招收學生起至修畢學程至少需2年(110年)至4年(112年)時間，且職訓專班訓練及實習試辦期程為108年中至109年底；但我國於108年至109年將開始大量架設離岸風機，每年至少設置50架，110年至114年則每年倍增至100架，所需專業人力之培訓恐緩不濟急。興達港之港區後線土地龐大且多未利用，發展可塑性大，惟是否適合做為離岸風力水下重件基礎專用碼頭以及投入開辦海洋科技工程人員培訓及驗證中心，容有疑義。爰要求經濟部應提出相關計畫之具體說明，並向立法院進行報告。
一百一十三	有鑑於經濟部能源局為活化興達港，利用現有設施及在地產業特性，建置海洋科技產業研發製造基地，編列預算22億建置「高雄海洋科技產業創新專區」，其中為辦理海洋科技工程人員培訓及驗證中心，以培育本土人才，所需經費為9億8,000萬元。然依據預算中心評估，該計畫規劃期程，大學學程於108年度開始試辦，培訓及驗證中心則於109年興建完成。但一般大學學程，自招收學生起至修畢學程至少需2年(110年)至4年(112年)時間，且職訓專班訓練及實習試辦期程為108年中至109年底；而我國於108年至109年將開始大量架設離岸風機，每年至少設置50架，110年至114年則每年倍增至100架，所需專業人力之培訓恐緩不濟急。爰要求經濟部能源局應提出相關增進人力培訓之規劃報告，並向立法院進行專案報告。
一百一十四	前瞻基礎建設計畫擬以高雄興達港及台中港作為離岸風力之專用碼頭，興達港之港區後線土地龐大且多未利用，可塑性大，可供海洋科技產業進駐，然而該港口淤沙情形嚴重，依照能源局估算，包含碼頭、浚挖工程設計與養灘工程經費即高達6.4億元。另外興達港為2級漁港，主航道水深有限，即使完成清淤後水深亦僅有8米(台中港為16米)，為避免影響船舶運行，日後須定期進行清淤作業，維護費用較高；另該港口與離岸風場預定地彰化外海距離較遠，運輸成本高，恐較不具經濟效益。本席認為高雄海洋科技產業創新專區計畫應當重新予以評估，不宜執行。
一百一十五	海洋及福海示範案採租船(含施工人員)方式辦理，無助於本土人才之培養。有鑑於現有國內人才屈指可數，前瞻基礎建設計畫規劃於高雄興達港興建海洋科技工程人員培訓及驗證中心，以培育本土人才。依本計畫規劃時程，大學學程於108年度開始試辦，培訓及驗證中心則於109年興建完成，惟查一般大學學程，自招收學生起至修畢學程至少需2年(110年)至4年(112年)時間，且職

項次	決議內容
	<p>訓專班訓練及實習試辦期程為 108 年中至 109 年底，惟我國於 108 年至 109 年將開始大量架設離岸風機，每年至少設置 50 架，110 年至 114 年則每年倍增至 100 架，所需專業人力之培訓恐緩不濟急。本席建請經濟部對此問題提出有效計畫方案送至立法院審查，以利後續計畫預算之編列執行。</p>
一百一十六	<p>有鑑於行政院以發展基礎建設來推動經濟發展，係源自於經濟學家凱因斯學派之經濟發展理論。早年經濟發展以基礎建設可成為成功往例之重大理由為建設產業會聘用眾多勞工階級，藉此帶來就業機會及經濟活絡發展。惟我國現行建設產業興建大型建設時，聘用本國勞工比例大不如前，是否能如同往例推動，已有待商榷。為確保基礎建設能確保就業機會及帶動經濟活絡發展，經濟部能源局辦理高雄海洋科技產業創新專區海洋碼頭施工及港池浚挖等工程其承包工程公司不得聘用超過 5% 之外籍勞工。</p>
一百一十七	<p>有鑑於行政院以發展基礎建設來推動經濟發展，係源自於經濟學家凱因斯學派之經濟發展理論。早年經濟發展以基礎建設可成為成功往例之重大理由為建設產業會聘用眾多勞工階級，藉此帶來就業機會及經濟活絡發展。惟我國現行建設產業興建大型建設時，聘用本國勞工比例大不如前，是否能如同往例推動，已有待商榷。為確保基礎建設能確保就業機會及帶動經濟活絡發展，經濟部能源局海洋科技驗證中心興建工程其承包工程公司不得聘用超過 5% 之外籍勞工。</p>
一百一十八	<p>有鑑於經濟部能源局推動建置太陽光電技術平台 2 年推動計畫，編列 3 億 3,700 萬元補助太陽光電各項技術。經濟部能源局應嚴密監督受補助之國內太陽光電產業，於生產太陽光電電池及電板時，有依循相關環保法規，並遵守有毒廢棄物正確處理方式，避免生產太陽光電電池及電板所附加之有毒廢棄物流入水域或土壤，造成不可挽回之環境災害。</p>
一百一十九	<p>能源局於「綠能建設」項下編列「建置太陽光電技術平台 2 年推動計畫」3.37 億元、「高雄海洋科技產業創新專區計畫」22 億元、「科學城公共建設計畫」19.85 億元、「沙崙綠能科學城-綠能科技產業化技術驗證平台計畫」4 億元及「區域性儲能設備技術示範驗證計畫」3 億元。經查，為配合再生能源併網穩定度及降低電力調度風險，經濟部能源局編列「區域性儲能設備技術示範驗證計畫」，擬建立創新之區域性儲能設備達 15MW/30 MWh，以協助擴大 200MW 再生能源併聯容量，於發電端、輸配電端或需電端導入儲能設備，本計畫編列預算共計 16 億元，106 年度至 107 年度分別編列 1 億元及 2 億元。然經濟部能源局表示，本計畫將參考國際經驗，整合國內廠商與台電公司，於區域變電站進行儲能設備技術驗證。惟台電公司表示其目前進行之儲能研究仍在 100kW，且主要為儲能電池性能評估，規模未達區域電網級(區域電網級即指 MW 等級，1MW=1,000kW)，至於該公司刻正規畫於既有變電所設置儲能示範設備，容量亦僅約 1~2MWh，顯示台電公司現有技術能量不足，復依區域性儲能設備技術示範驗證計畫核定本所示，2020 年(即民國 109 年)須實現 1MWh 儲能驗證平台及 5MW/10MWh 變電站儲能設備，對該公司而言恐有相當難度，能否如期完成，有待商榷。而本計畫預計自 106 年至 113 年篩選我國區域饋線併線不易處，建置儲能裝置容量達 15MW/30 MWh，以協助再生能源併聯容量。惟台電公司表示，經初步評估再生能源併網饋線容量臨界飽和，及變電所主變壓器逆送容量達上限之地區，目前僅有彰化區處芳苑變電所等地點，至於相關地點是否具安裝儲</p>

項次	決議內容
	能系統之空間等條件，後續仍需進行勘查確認。顯示台電公司對於裝置地點及條件等尚在評估階段，尚未有具體規劃，恐不利於日後計畫之執行。爰此，建請能源局針對上述問題，研謀對策並儘早規畫，並至立院進行專案報告，以利計畫施行。
一百二十	依「預算法」第 39 條規定，繼續經營預算之編製，應列明全部計畫之內容、經費總額、執行期間及各年度之分配額，依各年度之分配額，編列各該年度預算。鑑於「前瞻基礎建設計畫特別預算」編列「能源局-綠能建設-完備綠能技術及建設」3 億 3,700 萬元，辦理「建置太陽光電技術平台 2 年推動計畫」，請查明是否為繼續型計畫，如為繼續型計畫，請依「預算法」第 39 條規定，列明全部計畫之內容、經費總額、執行期間及各年度之分配額，依各年度之分配額後，送立法院備查。
一百二十一	有鑑於蔡英文政府規劃於 2025 年全面廢核，達成非核家園之政策目標，能源局規劃提高我國再生能源占比，以再生能源發電取代核能發電，然而依據彭博能源財經研究團隊所做研究顯示，台灣幾乎不可能同時兼顧廢核以及減碳兩項目標，因為蔡英文政府所訂 2025 年之再生能源目標，包括風電、太陽能和水力等再生能源的供電比例，要由目前的 5%提高至 20%，而燃煤供電比例由 45%降到 30%，天然氣供電比例則由 32%增加到 50%，彭博能源財經研究團隊認為此目標過高，幾乎無法實現，據彭博團隊所評估，我國於 2025 年時，供電比例約為再生能源 9.5%、天然氣 37%、燃煤則增加至 54%，統計火力發電比例將高達 90%，綠電比例僅僅只有 9.5%，比起目前火力發電大約在 75%至 80%比例來說，完全就是有增無減，火力發電將導致二氧化碳排放和空氣污染物質及懸浮微粒增加，對國民健康和農作物生產產生負面影響，為避免蔡英文政府對再生能源裝置容量目標過度美化，行政院應重新檢討現行能源政策以及能源配比，避免造成國人生活品質惡化。
一百二十二	有鑑於蔡英文政府規劃以再生能源完全取代核能發電，預計在 2025 年再生能源發電量將達全部發電比例的 20%，惟蔡英文政府的能源政策，並未全盤考量我國電網饋線及併網容量不足之問題，據經濟部能源局所擬智慧電網總體規畫方案，原預計 104 年再生能源可併接容量占比須達 15%，但截至 105 年底，再生能源併網實際裝置容量達成率僅為 10.5%，落後比率高達 4.5%，顯示電網建設嚴重落後，不足以支應大幅擴張再生能源之需求。另查，目前再生能源併網、饋線成本加計備載容量增建之投資共計近 5,000 億元，再加上離岸風電所需建設 10 處海外變電站，以及 2 處海纜共同上岸及海纜共同廊道等輸配電基礎建設，所需花費成本甚鉅，各界質疑未來為消化綠能建設之龐大成本，勢必造成電價大幅上漲轉由全民買單。蔡英文政府缺乏對台灣現實情況之考量，能源政策過於倉促且可行性過低，行政院應重新擬定前瞻基礎建設計畫中綠能建設項目，研擬電網、饋線等輸配電設施之建設計畫，以及相關成本貼補方案，避免最終成本轉嫁人民影響民生經濟。
一百二十三	有鑑於蔡英文政府貿然推動非核家園政策，導致我國發生缺電危機，雖然能源局試圖推動離岸風電以取代核能電廠，但我國離岸風電潛力場址，對海洋生態環境影響甚鉅，將嚴重破壞鳥類棲息及飛行路線，並且風力發電機產生之噪音，將干擾中華白海豚洄游路徑，恐造成我國僅剩一百隻不到的中華白海豚，面臨消失危機，當地漁民也擔心離岸風電會破壞海洋生態，造成傳統漁場消失，使捕撈作業更加困難。經查，歐洲離岸風機之設置，普遍能達到離岸 15 公里以上之距離，目前環評也做出決議，我國離岸風電開發應「先遠岸、後近

項次	決議內容
	岸」、先開發航道外的風場，並且必須遠離白海豚棲地 1 公里以上，然而現階段所有開發潛力場址的離岸風電環評案，皆因資料不足，以及環評委員對風場開發抱持諸多疑慮，未能有任何一案通過，且因台灣位於斷層帶，且每年都有颱風，目前台灣在處理颱風、地震及海事工程上之考驗，與歐洲發展歷程全然不同，顯然已引起各界質疑聲浪。因此行政院應重新檢討目前離岸風電潛力場址，並提升相關產業技術，確保當地海洋生態環境。
一百二十四	有鑑於行政院以發展基礎建設來推動經濟發展，係源自於經濟學家凱因斯學派之經濟發展理論。早年經濟發展以基礎建設可成為成功往例之重大理由為建設產業會聘用眾多勞工階級，藉此帶來就業機會及經濟活絡發展。 惟我國現行建設產業興建大型建設時，聘用本國勞工比例大不如前，是否能如同往例推動，已有待商榷。 為確保基礎建設能確保就業機會及帶動經濟活絡發展，經濟部能源局海洋科技產業創新研發中心所需研發設施、試驗場域興建工程其承包工程公司不得聘用超過 5% 之外籍勞工。
一百二十五	有鑑於我國能源政策將以離岸風電取代核能電廠，但台灣現有的輸配電系統建設不足，無法支持離岸風電發展，例如彰化目前僅有兩個變電所站，容許 2GW 裝置容量併網，若扣除台電本身容量，僅剩 1GW 容量，根本不足以支應蔡英文總統所稱 2025 年離岸風電達到 4.2GW 的目標，另外因離岸風力發電機設於海上，必須透過海底電纜連接上岸，但是海纜通過生物種類豐富的潮間帶，仍將對當地生態環境造成負面影響，而目前海纜上岸廊道位置，以及離岸風電將併入哪一座升壓站，主管機關都沒有明確規畫，造成業者環評卡關，離岸風電發展也頻頻受阻，顯示蔡英文政府於規畫能源政策之時，並未切實考量台灣在港埠、碼頭及輸配電網等基礎設施之不足，以及架設海底電纜對海洋生態之影響，目前蔡英文政府宣稱 2025 年達成離岸風電 4.2GW 之目標，在基礎設施未能設置完成之前，顯然並無達成之可能。因此行政院應重新檢討目前離岸風電之需求，並重新擬定前瞻基礎建設計畫之綠能建設，加強離岸風電基礎設施之規劃，以確保離岸風電得以順利發展。
一百二十六	前瞻基礎建設計畫第 1 期特別預算「能源局-工業支出-綠能建設-前瞻技術驗證及健全綠色金融機制」編列預算數 7 億元。其中「區域性儲能設備技術示範驗證計畫」本期特別預算編列 3 億元，係辦理儲能設備於區域饋線併聯不易處進行技術驗證、各類儲能設備輔助再生能源併聯之情境示範，擴大再生能源併聯容量能力等。經查台電公司現有技術能量不足，且迄今裝置地點仍在規劃中，恐不利於日後計畫之執行，區域性儲能設備技術示範驗證計畫為試驗未來再生能源併網之穩定度，對於我國未來再生能源之推動有其重要性，政府應事先擬定對策並及早規畫，以利計畫施行。為避免國家資源浪費，爰建議能源局應重新檢討並重新研擬計畫。
一百二十七	前瞻基礎建設計畫第 1 期特別預算「能源局-工業支出-綠能建設-前瞻技術驗證及健全綠色金融機制」編列預算數 7 億元。經查綠能科技產業化技術驗證平台，本期特別預算編列 4 億元，係以新綠能產業應用載具開發為主軸，結合節能關鍵元件試量產技術及自主化多元能源應用系統開發，以進行綠能科技整合型應用及驗證等。惟經查部分子計畫技術仍未成熟，宜先提升技術能量，方有利示範平台之建置。另部分子計畫包含多項非屬驗證及測試之工作項目，允宜加強計畫及驗證、測試項目之關聯性，以發揮計畫成效。爰建議能源局應針對上述問題，提出相關配套措施，以避免國家資源浪費。

項次	決議內容
一百二十八	為配合台南沙崙綠能科學城示範場域公共建設之建置，本計畫預算共計 12 億元，107 年度編列 4 億元。本席認為雲林縣為全台灣太陽能光電普及與產量最高地區，其綠能科學城設置地點應當在普遍性與產量高的雲林地區，如此能符合綠能科學城的意義，在太陽能光電密集區成立綠能科學城，真正達到所謂太陽能光電特區的群聚效應，綜上本席要求行政院將綠能科學城示範場域公共建設之建置計畫退回，重新研議其設置地點，以發揮計畫成效。
一百二十九	前瞻基礎建設中，離岸風機將產生重大環境問題，包括風力發電機會產生噪音，另外對鳥類棲息、飛行路線也會產生破壞，還有就是水放大了噪音，對海豚十分不利，可能影響航行外，漁民更憂心會破壞海洋生態，造成傳統漁場消失及影響捕撈作業。台灣生態學會理事長楊國禎指出，中部沿海是白海豚洄游路徑，海上風力發電機的設置，恐使得目前僅剩一百隻不到的中華白海豚，面臨消失的危機。故有關本案前瞻建設中所涉及影響環境問題應予以重視，相關施工前應先進行環評，施工中應隨時進行環境影響監控並納入管制計畫予以追蹤！
一百三十	<p>前瞻基礎建設-綠能計畫「太陽光電 2 年推動計畫」係集中政府資源聚焦太陽光電設置推動，透過各部會策略與措施之規劃，期於 106 年 6 月達成 650MW，107 年 6 月達成 870MW，總計 1.52GW 之推動目標，並將設置目標類型區分為屋頂型與地面型，其地面型包含鹽業用、嚴重地層下陷區域、水域空間(水庫、滯洪地、埤塘、魚塢)、掩埋場等各類型。</p> <p>依立法院預算中心評估報告指出，據經濟部推估，為達 114 年地面型太陽光電裝置容量為 17GW 之目標，所需之土地面積共計 2.55 萬公頃，惟盤點不適耕種土地(含鹽業用地、嚴重地層下陷、汙染土地、封閉掩埋場及水域型等)等，僅約 0.9 萬公頃可供設置，尚不足 1.65 萬公頃；且不適耕種土地多屬私人土地，為多人持分，整合不易。</p> <p>再者，隨著科技進步，受汙染之農地經過整治，尚有恢復耕作之可能，惟加蓋太陽能板後，卻無法再利用翻土稀釋整治土地，尤其受重金屬汙染之農地，在兼種可以吸附重金屬之植物後，亦可能因受光電板遮蓋妨礙生長，恐減損先前整治效果，無法達到整治目標。相關部會應於 3 個月內，針對地面型太陽光電設置之土地整合問題及土地整治作業問題，提出書面檢討報告。</p>

主辦會計人員：



機關長官：

