

中華民國 112 年度至 113 年度

(112 年 1 月 1 日至 113 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 4 期特別決算

經濟部能源署編印

中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別決算

經濟部能源局(經濟部能源署)

目 次

一、總說明.....	1-11
二、決算報表	
(一)主要表	
1. 歲入來源別決算表.....	14-15
2. 歲出政事別決算表.....	16-17
3. 歲出機關別決算表.....	18-19
(二)附屬表	
1. 歲出用途別決算分析表.....	22-23
2. 歲出用途別決算累計表.....	24-25
3. 繳付公庫數分析表.....	26-27
4. 公庫撥入數分析表.....	28-29
5. 歲入餘絀(或減免、註銷)分析表.....	30
6. 歲出保留分析表.....	32-35
7. 歲出賸餘(或減免、註銷)分析表.....	36-37
8. 補、捐(獎)助其他政府機關或團體個人經費報告表.....	38-39
9. 委託辦理計畫(事項)經費報告表.....	40-41
10. 重大計畫執行績效報告表.....	42-43
11. 歲出按職能及經濟性綜合分類表.....	44-47
12. 媒體政策及業務宣導費彙計表.....	48-49
三、會計報表	
(一)主要表	
1. 平衡表.....	51
2. 收入支出表.....	52
(二)附屬表	
1. 平衡表科目明細表.....	53-56
2. 長期投資、固定資產、遞耗資產及無形資產變動表.....	58-59
3. 長期投資明細表.....	60
四、參考表	
1. 決算與會計收支對照表.....	61
2. 現金出納表.....	62
3. 國有財產目錄總表.....	63
4. 立法院審議通過中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算案 決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表.....	64-73

一、總說明

中央政府前瞻基礎建設計畫第 4 期特別決算

總 說 明

中華民國 112 年度至 113 年度

一、財務報告之簡述

(一)歲入部分-本期：

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	-	2,472,593	-	2,472,593	-
其他雜項收入	-	1,800,000	-	1,800,000	-
合 計	-	4,272,593	-	4,272,593	-

本期預決算差異 20% 以上之原因說明：

- (1) 一般賠償收入：主要係「112 至 113 年度海洋科技產業創新專區模擬培訓系統建置案」，廠商逾期違約金收入。
- (2) 其他雜項收入：係「沙崙綠能科技示範場域淨零碳排綠能技術沙盒計畫」，112 年 10 月至 113 年 12 月廠商技術授權金收入。

(二)歲出部分-本期：

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)		
綠能建設	5,176,759,000	4,141,605,000	-	1,012,704,000	5,154,309,000	-22,450,000	99.57
合 計	5,176,759,000	4,141,605,000	-	1,012,704,000	5,154,309,000	-22,450,000	99.57

(三)平衡表部分

1. 資產：

- (1) 預付款：515,263,829 元，主要係委託高雄市政府海洋局辦理「高雄市興達漁港遊憩水域浚泥清理作業」，因尚未完工驗收，爰認列預付款，保留轉入下年度繼續執行。

(2)其他長期投資：2,703,000,000 元，係「強化電網運轉彈性公共建設計畫」投資台灣電力股份有限公司之尚未增資股票預收資本。

(3)機械及設備：129,564,716 元，係「112 至 113 年度海洋科技產業創新專區模擬培訓系統建置案」項下之機械及設備等。

(4)雜項設備：435,284 元，係「112 至 113 年度海洋科技產業創新專區模擬培訓系統建置案」項下之雜項設備等。

2.資產負債淨額：3,348,263,829 元，同資產總額。

二、財務狀況之分析

平衡表各科目本年度與上年度之比較

單位：新臺幣元；%

科目名稱	本年度 決算數	上年度 決算數	本年度與上年度比較增減 (-)		金額變動達 5 億元或 金額差異達 20% 以上 原因
			金額	百分比	
資產					
預付款	515,263,829	-	515,263,829	-	主要係委託高雄市政府海洋局辦理「高雄市興達漁港遊憩水域浚泥清理作業」預付款。
其他長期投資	2,703,000,000	-	2,703,000,000	-	係「強化電網運轉彈性公共建設計畫」投資台灣電力股份有限公司之尚未增資股票預收資本。
機械及設備	129,564,716	-	129,564,716	-	係「112 至 113 年度海洋科技產業創新專區模擬培訓系統建置案」之機械及設備。
雜項設備	435,284	-	435,284	-	係「112 至 113 年度海洋科技產業創新專區模擬培訓系統建置案」購置之雜項設備。
淨資產					
資產負債 淨額	3,348,263,829	-	3,348,263,829	-	同資產總額。

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. 高雄海洋科技產業創新專區計畫

- (1) 專區拓展亞太市場：112 年與日本長崎海洋產業形成推進協議會(NaMICPA)簽訂合作備忘錄、韓國海事與水產科技研究發展中心(KIMFT)及馬來西亞 MIRI 離岸石油業訓練機構 SMTC 共同推動離岸風電人才培訓、講師交流與培訓技術合作。
- (2) 海洋科技產業創新專區深水池新建工程建置：於 113 年 10 月 25 日竣工，工程進度 100%。
- (3) 遊憩水域浚泥清理海洋棄置工程：本工程委託高雄市海洋局辦理，於 113 年 12 月 16 日決標，由工信工程股份有限公司得標，並於 114 年 1 月 10 日開工。

2. 高雄海洋科技產業創新專區公共建設計畫—第二期

- (1) 離岸工程中心軟體能量建置：種子團隊成員已於 112 年 3 月前往 MARIN 進行深水池試驗移地培訓，學習模型整備、環境參數調校、試驗品質檢核、試驗數據收錄及試驗成果分析等五項基本試驗能力，完成基礎試驗能量建置。
- (2) 深水池硬體設備建置：113 年長邊造波設備及天車設備已完成安裝，後續將配合深水池驗收作業進行功能測試與驗收；另工作台車已於 113 年 11 月 14 日驗收結案。

3. 強化電網運轉彈性公共建設計畫

- (1) 112 年完成龍潭儲能系統 60MW。
- (2) 113 年完成冬山儲能系統 60MW。
- (3) 113 年完成蘭嶼二期儲能系統 1MW。

4. 區域電網儲能計畫

- (1) 為因應天災或非常時期用電需求，於特定地區建置區域電網儲能計畫，可依再生能源案場及用電負載區域將配電饋線供電範圍予以區段化，搭配自動線路開關調度手段，強化鄉鎮區域供電能力。
- (2) 112 年完成雲林北港、嘉義布袋、台南南化、高雄美濃及屏東鹽埔等 5 處設備建置，合計建置 13.5MW 儲能系統。
- (3) 113 年完成桃園笨港、苗栗霄南及台中關連等 3 處設備建置，合計建置 7MW 儲能系統。

5. 二氧化碳捕捉及封存試驗計畫

- (1) 碳捕集與碳封存先導試驗計畫：完成臺中發電廠碳捕集廠地質調查、教育展示中心及智慧溫室植物工廠基礎工程，另建置碳封存試驗場域採購案決標。
- (2) 鐵砧山碳捕存跨部會試驗計畫：112 年完成建造 2 口監測井；113 年完成辦理地方說明會、灌注井井場開坪及圍籬施工、籌鑽工程，已蒐集及分析 113 年 1~4 季環境背景基線監測、三維震測資料。

6. 東部地熱鑽井計畫

- (1) 宜蘭縣土場地區鑽鑿地熱井 1 口。
- (2) 宜蘭縣員山地區開鑽臺灣第 1 口深度 4,000 公尺深層地熱探勘井。

7. 海事工程特殊設備模擬系統培訓技術開發計畫

- (1) 培訓技術開發國際合作：112 年 6 月與 Maersk Training (MT) 簽訂培訓專業講師及營運人員管理培訓 MOU，並於 112 年 10 月至往丹麥完成培訓專業講師 8 人次取得相關培訓證書，加速國內海事工程模擬培訓能量建置。
- (2) 模擬培訓系統建置與測試：113 年 11 月 4 日完成基礎及艦橋級動態定位模擬器、進階吊掛模擬器級講師工作站等軟硬體建置，以提供海事工程人才培訓場域。
- (3) 技術課程開發與認證：113 年完成吊掛課程教材開發作業，並取得英國海事協會(Nautical Institute,NI)認證及 DNV MT 3 個離岸吊掛操作培訓資格。
- (4) 海事工程相關課程開設：113 年已完成海事工程培訓課程開設，包含海事工程基礎培訓班及動態定位進階培訓班，累計 2 班次，培訓 15 人次。

8. 液流電池儲能系統技術驗證計畫

- (1) 完成 MWh 級(4-8 小時)的液流電池儲能系統設置。
- (2) 完成液流電池系統功能驗證最大輸出功率、系統容量、月累積運轉數及能量效率指標。
- (3) 完成液流電池系統設置規範與運維管理機制建議。
- (4) 蒐集國際系統設置與商轉維運場域資訊。

9. MW 等級儲能電池健康檢測及評估技術計畫

- (1) 完成 MW 等級線上即時安全檢測通訊概念性驗證，確認可擴充、高可靠性及低延遲。
- (2) 提供儲能健康大數據資料庫之雲端數據及資料分析服務。
- (3) 完成軟體定義儲能感測元件異常偵測技術驗證。
- (4) 完成電池精確監測複合感測模組應用開發。

10. 去碳技術示範及人才培育計畫

- (1) 擬定 2050 我國能源發展情境研究方法，完成我國去碳能源及減碳發展情境規劃基盤。
- (2) 建立「電動車充綠電，取得綠能憑證」示範應用，加速綠電交易市場發展。
- (3) 完成打造自主化配電調度輔助工具與配套方案，強化配電饋線潮流平衡及優化轉供策略，提升供電品質。
- (4) 完成建置交/直流雙模供電建築並導入直流家電驗證；完成整合再生能源電解產氫、氫氣純化與高壓儲存及發電應用技術；完成沙崙 D 區 RE100 路徑規劃及優化能源管理系統；完成多元儲能系統整合、多元光電與光儲系統整合及建立多元光電長期驗證平台、深度智慧節能驗證場域建置。

(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、高雄海洋科技產業創新專區計畫	(一)海洋工程區開發 (二)海洋科技產業創新專區新建工程建置	1. 建立我國離岸風電水下基礎製造能量。 2. 建立海洋科技產業自主研發能量。	1. 專區拓展亞太市場：112年與日本長崎海洋產業形成推進協議會(NaMICPA)簽訂合作備忘錄、韓國海事及水產科技研究發展中心(KIMFT)及馬來西亞 MIRI 離岸石油業訓練機構 SMTC 共同推動離岸風電人才培訓、講師交流與培訓技術合作。 2. 遊憩水域浚泥清理海洋棄置工程：本工程委託高雄市政府海洋局辦理，於113年12月16日決標，由工信工程股份有限公司得標，並114年1月10日開工。 3. 深水池新建工程：於110年3月2日開工，已於113年10月25日竣工。 4. 深水池設備：深水池造流及造波等2項設備購置案，已於113年完成建置安裝，將配合深水池工程驗收進度進行功能測試及驗收。	1. 行政院於113年10月21日院臺綠能字第1131027298號函核定計畫變更展延至114年8月31日，本署將敦請高雄市政府海洋局積極督導「遊憩水域浚泥清理海洋棄置工程」施工廠商依工程進度進行施工，俾利工程如期完工。 2. 深水池新建工程及設備部分，將每周敦促執行單位及施工廠商依據驗收規劃趕辦驗收及工程結算作業。
二、高雄海洋科技產業創新專區公共建設計畫第二期	離岸工程中心軟硬體能量建置	奠定離岸工程中心服務基礎能量。	1. 離岸工程中心軟體能量建置：種子團隊成員已於112年3月前往MARIN進行深水池試驗移地培訓，學習模型整備、環境參數調校、試驗品質檢核、試驗數據收錄及試驗成果分析等五項基本試驗能力，完成基礎試驗能量建置。 2. 海上訓練水池：112年8月3日主建築物竣工，景觀工程已於113年11月25日竣工。 3. 深水池硬體設備建置：長邊造波設備及天車設備已完成安裝，將配合深水池驗收作業進行功能測試。另工作平台車已於113年11月14日驗收結案。	行政院於113年12月30日院臺綠能字第1131034624號函核定計畫變更展延至114年8月31日，本署將持續加強督促廠商加速辦理工程驗收及設備功能測試驗收，使計畫如期完成。
三、強化電網運轉彈性公共建設計畫	(一)預定累計完成儲能電池160MW併網公共建設	1. 112年預定於龍潭變電所建構儲能併網環境60MW。	1. 完成龍潭儲能系統60MW。 2. 完成冬山儲能系統60MW。 3. 完成蘭嶼二期儲能系統1MW。	無。

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) 預定累計完成偏鄉離島儲能電池系統 1.5MW	2. 113 年預定於冬山變電所建構儲能併網環境 60MW。 3. 113 年預定於台東蘭嶼增設儲能系統達 0.5MW 以上。		
四、區域電網儲能計畫	112 至 113 年目標係擇定每年至少 2 所變電所，依變電所內空間設置至少 1MW 儲能系統、柴油發電機組及電能管理系統等區域微電網相關設備	1. 112 年擇定台灣電力公司雲林北港、嘉義布袋、臺南南化、高雄美濃、屏東埔鹽建置儲能系統。 2. 113 年擇定台灣電力公司桃園笨港、苗栗霄南及臺中關連等 3 處二次變電所，於場內進行相關設備安裝。	1. 112 年完成雲林北港儲能 2.5MW/3.5MWh、嘉義布袋儲能 5MW/6.28MWh、臺南南化儲能 3MW/3.76MWh、高雄美濃儲能 2MW/3.156MWh 及屏東鹽埔儲能 1MW/1.5MWh 等 5 處設備建置，合計建置 13.5MW 儲能系統。 2. 113 年完成桃園笨港儲能 2.5MW/3.14MWh、苗栗霄南儲能 2.5MW/3.14MWh 及臺中關連儲能 2MW/2.61MWh 等 3 處設備建置，合計建置 7MW 儲能系統。	無。
五、二氧化碳捕捉及封存試驗計畫	(一) 碳捕集與碳封存先導試驗計畫：建置試驗場域 (二) 鐵砧山碳捕存跨部會試驗計畫：建置試驗場域	1. 碳捕集與碳封存先導試驗計畫：於臺中發電廠建置碳捕集廠、碳封存試驗場域。 2. 鐵砧山碳捕存跨部會試驗計畫：於苗栗縣鐵砧山建置碳封存試驗場域。	1. 碳捕集與碳封存先導試驗計畫： (1) 臺中發電廠碳捕集廠：112 年碳捕集廠採購案決標，113 年完成地質調查及地質承载力報告、細部設計先期評估報告。 (2) 教育展示中心及智慧溫室植物工廠：113 年完成組立鋼結構等建築物基礎工程。 (3) 碳封存試驗場域：「臺中發電廠碳封存先導試驗專業服務工作」採購案，於 113 年決標。 2. 鐵砧山碳捕存跨部會試驗計畫： (1) 地方說明會：113 年 1 及 5 月於苗栗縣通霄鎮完成辦理。	1. 行政院 113 年 10 月 21 日院臺綠能字第 1131027496 號函，同意「鐵砧山碳捕存跨部會試驗計畫」延後於 114 年完成新鑽 1 口灌注井、建置井下監測設備及地面灌注設施。 2. 114 年將持續積極辦理。

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
			(2) 碳封存試驗場域監測井：112年完成建造2口監測井。 (3) 碳封存試驗場域灌注井鑽井及地面灌注設施：113年完成灌注井井場開坪及圍籬施工、籌鑽工程、採購地面灌注設施及申請執照。 (4) 蒐集碳封存試驗場域環境背景基線監測資料：113年完成建置4座大氣二氧化碳監測站、建置4座微震監測站、架設儀器設備，完成113年1~4季大氣、土壤逸氣採樣及分析，完成新鑽3口地下水監測井。 (5) 碳封存試驗場域三維震測：113年已完成採集數據。	
六、東部地熱鑽井計畫	(一) 宜蘭縣土場地區鑽鑿地熱井1口 (二) 宜蘭縣員山地區鑽鑿深度4,000公尺之深層地熱探勘井1口	1. 探明宜蘭地區地熱能源地下水層之分布及水溫範圍，提升國內地質及地球物理對於東部地熱能源分布之了解，並作為東部地熱發電之前置工作。 2. 所鑿地熱水井將作為東部地熱發電廠所需之高溫地下水來源，以提供東部地區綠能供電使用。	1. 宜蘭縣土場地區鑽鑿地熱井： 113年12月18日已鑽至土場地區最適地熱潛能深度1,000公尺。 2. 宜蘭縣員山地區鑽鑿深度4,000公尺之深層地熱探勘井： (1) 113年6月17日執行單位台灣中油公司進場進行開坪作業、113年10月14日開鑽、113年10月21日辦理開鑽典禮。 (2) 至113年12月31日已鑽深359公尺，預定114年6月完工。	1. 行政院於113年5月10日院臺綠能字第1131010991號函核定計畫變更展延至114年，本署就執行單位台灣中油公司申請第2次變更計畫，於113年11月4日召開專家諮詢會，依實務及專家學者建議修正鑽深，以符經濟效益，並於113年12月26日函陳修正計畫書至行政院審核中。 2. 114年將持續積極辦理。

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
七、海事工程特殊設備模擬系統培訓技術開發計畫	提升海洋科技工程人才訓練中心整體訓練量能	拓展海事工程規劃及實務模擬訓練複合訓練之服務能量。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培訓技術開發國際合作:112年6月與 Maersk Training (MT)簽訂培訓專業講師及營運人員管理培訓 MOU，並於112年10月至往丹麥完成培訓專業講師8人次取得相關培訓證書，加速國內海事工程模擬培訓能量建置。 2. 模擬培訓系統建置與測試:113年11月4日完成基礎及艦橋級動態定位模擬器、進階吊掛模擬器級講師工作站等軟硬體建置，以提供海事工程人才培訓場域。 3. 技術課程開發與認證:113年完成吊掛課程教材開發作業，並取得英國海事協會(Nautical Institute,NI)認證及DNV MT 3個離岸吊掛操作培訓資格。 4. 海事工程相關課程開設:113年已完成海事工程培訓課程開設，包含海事工程基礎培訓班及動態定位進階培訓班，累計2班次，培訓15人次。 	無。
八、液流電池儲能系統技術驗證計畫	<ol style="list-style-type: none"> (一) 完成MWh級大型液流電池實場域建置及效能驗證評估 (二) 研訂我國液流電池系統設置規範與運維管理機制 	完成MWh級大型液流電池技術驗證場域與實場效能驗證評估，並研擬我國液流電池系統設置規範、安規要求及運維管理機制。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成MWh級(4-8小時)的液流電池儲能系統設置，完成電堆最大輸出功率達1MW，電池容量(4-8小時)可達2MWh以上之性能驗證。 2. 完成液流電池系統硬體設備與能源管理系統設置，並完成液流電池系統功能驗證最大輸出功率、系統容量、月累積運轉數及能量效率指標。 3. 完成液流電池系統設置規範與運維管理機制建議，有關設置規範建議參考國際案例要求與2021年公布之國際電工委員會(IEC) 62932-2設置安全要求執行；運維管理機制建議參考澳洲對於液流電池設立三級維護制度與維護點檢表項目進行。 4. 完成蒐集國際液流電池系統設置與商轉運轉場域資訊， 	無。

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
			研析對國內系統設置可參考之處，系統選用可模組化／標準化規格產品、系統設置重於轉換效率等。	
九、MW 等級儲能電池健康檢測及評估技術計畫	完成線上即時分析技術	完成儲能電池即時健康檢測技術、儲能健康數據採集與通訊技術驗證及儲能大數據資料分析運算平台。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成儲能健康大數據資料庫之雲端數據及資料分析服務；完成軟體定義儲能感測元件異常偵測技術驗證；完成電池精確監測複合感測模組應用開發。 2. 完成具低延遲、高同步的儲能系統通訊架構，且具擴充性，支援 2 個 MW 等級以上的儲能貨櫃的電池芯資料採集，讓系統可以在 1 秒內完成電池芯數據採集且送至邊緣運算系統，讓線上即時分析技術利用採集到的電芯資料進行電池健檢運算。 	無。
十、去碳技術示範及人才培育計畫	<ol style="list-style-type: none"> (一) 去碳能源科技策略建構暨法制協進計畫 (二) 沙崙綠能科技示範場域淨零碳排放綠能技術沙盒計畫 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 去碳能源科技策略建構。 2. 去碳能源法規調適與法制研究。 3. 綠電產銷與管理驗證平台。 4. 智慧能源區域實證平台。 5. 氫能示範驗證平台。 6. RE100 路徑與綠電配置規劃。 7. 儲能整合與負載控制優化。 8. 多元太陽光電與光儲系統盤點與評估。 9. 區域智慧節能技術。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 擬定 2050 我國能源發展情境研究方法，透過總體環境趨勢觀測、能源發展議題探討(專家問卷)、關鍵影響因子釐清(專家座談)等做法，完成我國去碳能源及減碳發展情境規劃基盤。 2. 提出 16 種未來情境組合，評估永續領航、絕處逢生、韌性島嶼、群策群力等重點發展情境；分析情境故事意涵，研擬重點發展情境策略，接續擬定情境劇本，提出政策方向建議。 3. 針對離岸風電、氫能、生質能、綠電交易、綠能產業金融等建立電力系統整合應備法制之重要議題，提出符合我國需求之法制決策支援建議，作為我國未來調整再生能源發展政策之參考。 4. 配合氣候法制治理基礎，盤點離岸風電、太陽能、地熱能、儲能技術、氫能及電力系統框架規範發展，掌握綠電市場發展趨勢，進而探討氣候變遷因應法及其相關子法框架，綜合分析相關法制政策議題，提出後續發展方向以及需跨部會協調之建 	無。

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>議。</p> <p>5. 完成國內綠電轉供結算平台雛型，建立「電動車充綠電，取得綠能憑證」示範應用，在維持電證合一的制度下，建立彈性的電能轉供量計算機制，加速綠電交易市場發展。</p> <p>6. 結合合太陽光電出力預測技術、智慧變流器動態響應測試平台及區域配電網模型，完成打造自主化配電調度輔助工具與配套方案，強化配電饋線潮流平衡及優化轉供策略，提升供電品質。</p> <p>7. 完成建置交／直流雙模供電建築並導入直流家電驗證，建立新型態建築供電系統及智慧能源管理模板，最大化綠電自用並提升能源使用效率。</p> <p>8. 完成整合再生能源電解產氫、氫氣純化與高壓儲存及發電應用技術，打造首座氫能示範驗證平台，成為國內氫能產業重要技術研發及驗證基地。</p> <p>9. 完成沙崙D區RE100路徑規劃，彙整溫室氣體盤查、深度節能評估／溫室氣體減量、提高創能／儲能及綠電採購等。</p> <p>10. 完成優化沙崙D區能源管理系統，整合創/儲能及可彈性轉移資源，搭配日前排程技術與動態負載調控技術，提升綠電匹配率、落實能源管理。</p> <p>11. 完成多元儲能系統整合，包含鋰離子電池光儲、鈦液流電池（VRB）系統及氫能儲能（AEM和PEM電解產氫）系統，提升能源調度彈性。</p> <p>12. 完成多元光電與光儲系統整合及建立多元光電長期驗證平台，擴大再生能源容量，並通過地端與雲端結合實現智慧化的能源管理，提升能源利用效率。</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
			13. 完成深度智慧節能驗證場域建置，整合環境感測器、空調、智慧電表、集合式直流智慧照明等，透過環境數據參數動態調控辦公室設備運作以降低能耗。	

本 頁 空 白

二、決算報表

(一) 主要表

本 頁 空 白

中央政府前瞻基礎建
經濟部能源局(
歲入來源
中華民國112

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
	145			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
07				1200000000-8 其他收入	0	0	0
	153			1226960000-1 能源局	0	0	0
		01		1226960200-0 雜項收入	0	0	0
			02	1226960210-4 其他雜項收入	0	0	0
				經常門小計	0	0	0
				資本門小計	0	0	0
				合計	0	0	0

設計畫第4期特別預算
 經濟部能源署)
 別決算表
 年度至113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)		
2,472,593	0	0	2,472,593	2,472,593	
2,472,593	0	0	2,472,593	2,472,593	
2,472,593	0	0	2,472,593	2,472,593	
2,472,593	0	0	2,472,593	2,472,593	
1,800,000	0	0	1,800,000	1,800,000	
1,800,000	0	0	1,800,000	1,800,000	
1,800,000	0	0	1,800,000	1,800,000	
1,800,000	0	0	1,800,000	1,800,000	
4,272,593	0	0	4,272,593	4,272,593	
0	0	0	0	0	
4,272,593	0	0	4,272,593	4,272,593	

中央政府前瞻基礎建
經濟部能源局(歲出政事
中華民國112

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
06				5200000000-3 科學支出	485,100,000	0	0	0
			01	5226963000-3 綠能建設	485,100,000	0	0	0
09				5700000000-0 工業支出	4,691,659,000	0	0	0
			01	5726963000-0 綠能建設	4,691,659,000	0	0	0
				合計	5,176,759,000	0	0	0
						0	0	0

設計畫第4期特別預算
 經濟部能源署)
 別決算表
 年度至113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)		
485,100,000	466,100,000	0	-19,000,000	96.08
	0	466,100,000		
485,100,000	466,100,000	0	-19,000,000	96.08
	0	466,100,000		
4,691,659,000	3,675,505,000	1,012,704,000	-3,450,000	99.93
	0	4,688,209,000		
4,691,659,000	3,675,505,000	1,012,704,000	-3,450,000	99.93
	0	4,688,209,000		
5,176,759,000	4,141,605,000	1,012,704,000	-22,450,000	99.57
	0	5,154,309,000		

中央政府前瞻基礎建

經濟部能源局(

歲出機關

中華民國112

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
06				0026000000-1 經濟部主管				
	09			0026960000-4 能源局	5,176,759,000	0	0	0
				經常門小計	1,171,809,000	0	0	0
				資本門小計	4,004,950,000	0	0	0
						0	0	0
		01		5226963000-3 綠能建設	485,100,000	0	0	0
				20 業務費	485,100,000	0	0	0
						0	0	0
		02		5726963000-0 綠能建設	686,709,000	0	0	0
				20 業務費	132,709,000	0	0	0
				40 獎補助費	554,000,000	0	0	0
						0	0	0
		02		5726963000-0* 綠能建設	4,004,950,000	0	0	0
				30 設備及投資	3,697,950,000	0	0	0
				40 獎補助費	307,000,000	0	0	0
						0	0	0
				合計	5,176,759,000	0	0	0
						0	0	0

設計畫第4期特別預算

經濟部能源署)

別決算表

年度至113年度

單位:新臺幣元;%

合計 (1)	決算數		預算比較增減數 (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)		
5,176,759,000	4,141,605,000	1,012,704,000	-22,450,000	99.57
	0	5,154,309,000		
1,171,809,000	1,001,605,000	151,204,000	-19,000,000	98.38
	0	1,152,809,000		
4,004,950,000	3,140,000,000	861,500,000	-3,450,000	99.91
	0	4,001,500,000		
485,100,000	466,100,000	0	-19,000,000	96.08
	0	466,100,000		
485,100,000	466,100,000	0	-19,000,000	96.08
	0	466,100,000		
686,709,000	535,505,000	151,204,000	0	100.00
	0	686,709,000		
132,709,000	81,505,000	51,204,000	0	100.00
	0	132,709,000		
554,000,000	454,000,000	100,000,000	0	100.00
	0	554,000,000		
4,004,950,000	3,140,000,000	861,500,000	-3,450,000	99.91
	0	4,001,500,000		
3,697,950,000	2,833,000,000	861,500,000	-3,450,000	99.91
	0	3,694,500,000		
307,000,000	307,000,000	0	0	100.00
	0	307,000,000		
5,176,759,000	4,141,605,000	1,012,704,000	-22,450,000	99.57
	0	5,154,309,000		

本 頁 空 白

(二)附 屬 表

本 頁 空 白

中央政府前瞻基礎建設

經濟部能源局(

歲出用途別

中華民國112

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
06				0026000000-1 經濟部主管					
	09			0026960000-4 能源局	0	547,605,000	454,000,000	0	1,001,605,000
		01		5226963000-3 綠能建設	0	466,100,000	0	0	466,100,000
		02		5726963000-0 綠能建設	0	81,505,000	454,000,000	0	535,505,000
				小計	0	547,605,000	454,000,000	0	1,001,605,000
06				0026000000-1 經濟部主管					
	09			0026960000-4 能源局	0	51,204,000	100,000,000	0	151,204,000
		02		5726963000-0 綠能建設	0	51,204,000	100,000,000	0	151,204,000
				保留數	0	51,204,000	100,000,000	0	151,204,000
				合計	0	598,809,000	554,000,000	0	1,152,809,000

計畫第4期特別預算

經濟部能源署)

決算分析表

年度至113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		
0	2,833,000,000	307,000,000	3,140,000,000	4,141,605,000	
0	0	0	0	466,100,000	
0	2,833,000,000	307,000,000	3,140,000,000	3,675,505,000	
0	2,833,000,000	307,000,000	3,140,000,000	4,141,605,000	
0	861,500,000	0	861,500,000	1,012,704,000	
0	861,500,000	0	861,500,000	1,012,704,000	
0	861,500,000	0	861,500,000	1,012,704,000	
0	3,694,500,000	307,000,000	4,001,500,000	5,154,309,000	

中央政府前瞻基礎建設
經濟部能源局(
歲出用途別
中華民國112

用途別科目名稱及編號	工作計畫科目名稱		
	綠能建設	綠能建設	
20業務費	466,100,000	81,505,000	
2039 委辦費	466,100,000	81,345,000	
2054 一般事務費	0	160,000	
30設備及投資	0	2,833,000,000	
3020 機械設備費	0	129,564,716	
3035 雜項設備費	0	435,284	
3045 投資	0	2,703,000,000	
40獎補助費	0	761,000,000	
4030 對特種基金之補助	0	761,000,000	
小 計	466,100,000	3,675,505,000	
保留數			
20業務費	0	51,204,000	
2039 委辦費	0	51,204,000	
30設備及投資	0	861,500,000	
3010 房屋建築及設備費	0	91,000,000	
3015 公共建設及設施費	0	732,000,000	
3020 機械設備費	0	38,500,000	
40獎補助費	0	100,000,000	
4030 對特種基金之補助	0	100,000,000	
小 計	0	1,012,704,000	
合 計	466,100,000	4,688,209,000	

計畫第4期特別預算
 經濟部能源署)
 決算累計表
 年度至113年度

單位:新臺幣元

工作計畫科目名稱				
				合計
				547,605,000
				547,445,000
				160,000
				2,833,000,000
				129,564,716
				435,284
				2,703,000,000
				761,000,000
				761,000,000
				4,141,605,000
				51,204,000
				51,204,000
				861,500,000
				91,000,000
				732,000,000
				38,500,000
				100,000,000
				100,000,000
				1,012,704,000
				5,154,309,000

中央政府前瞻基礎建設

經濟部能源局(

繳付公庫

中華民國112年

經資門併計

項目	歲入實現數 (1)	減項： 歲入待納庫數 (2)	加項
			以前年度待 納庫繳庫數 (3)
合計	4,272,593	0	0
本年度	4,272,593	0	0
0426960301 一般賠償收入	2,472,593	0	0
1226960210 其他雜項收入	1,800,000	0	0
以前年度	0	0	0
一、以前年度應收(保留)數	0	0	0
二、以前年度歲入納庫款	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

計畫第4期特別預算

經濟部能源署)

數分析表

度至113年度

單位:新臺幣元

加項					繳付公庫數 (9)=(1)-(2)+(3)+ (4)+(5)+(6)+ (7)+(8)
以前年度撥款於本年度繳還數			預收款 (7)	剔除經費 (8)	
材料 (4)	存出保證金 (5)	其他應收款 (6)			
0	0	0	0	0	4,272,593
0	0	0	0	0	4,272,593
0	0	0	0	0	2,472,593
0	0	0	0	0	1,800,000
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	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0

中央政府前瞻基礎建設

經濟部能源局(

公庫撥入

中華民國112年

經資門併計

項目	歲出實現數 (1)	加 項		
		預付款 (2)	材料 (3)	存出保證金 (4)
合計	4,141,605,000	515,263,829	0	0
本年度	4,141,605,000	515,263,829	0	0
一、本年度經費	4,141,605,000	515,263,829	0	0
5226963000 綠能建設	466,100,000	0	0	0
5726963000 綠能建設	3,675,505,000	515,263,829	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

計畫第4期特別預算

經濟部能源署)

數分析表

度至113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	0	0	4,656,868,829	497,440,171
0	0	0	4,656,868,829	497,440,171
0	0	0	4,656,868,829	497,440,171
0	0	0	466,100,000	0
0	0	0	4,190,768,829	497,440,171
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0

中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算

經濟部能源局(經濟部能源署)

歲入餘絀(或減免、註銷)分析表

經資門分列

中華民國112年度至113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	%	
113	0426960301-2 一般賠償收入	2,472,593		主要係「112至113年度海洋科技產業創新專區模擬培訓系統建置採購案」，廠商逾期違約金收入。
	1226960210-4 其他雜項收入	1,800,000		主要係「沙崙綠能科技示範場域淨零碳排綠能技術沙盒計畫」，112年10月至113年12月廠商技術授權金收入。
	小計	4,272,593		
	本年度合計	4,272,593		

本 頁 空 白

中央政府前瞻基礎建設
經濟部能源局(
歲出保留
中華民國112年

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	%
113	5726963000-0 綠能建設	0	151,204,000	151,204,000	22.02
113	5726963000-0* 綠能建設	0	861,500,000	861,500,000	21.51

計畫第4期特別預算
經濟部能源署)
分析表
度至113年度

單位:新臺幣元；%

保留原因分析				
經資門	類型	金額	保留原因說明 及相關改善措施	備註
經常門	A19	45,499,000	一、保留原因說明： 1.興達漁港浚泥清理海洋棄置行政經費，因應興達漁港遊憩水域浚泥清理海洋棄置工程施工期間受海象或天候等不可抗力因素衍生經費，擬保留相關經費至114年度繼續執行。	
	C13	5,705,000	2.高雄海洋科技專區軟硬體建置及營運委託專業服務案，配合海上訓練水池景觀工程及深水池設備結算驗收後，辦理結算，因合約期程跨年度，擬保留相關經費至114年度繼續執行。	
	C13	100,000,000	3.東部地區地熱鑽井計畫，土場案場遇颱風、地質等不可抗力因素影響，因合約期程跨年度，擬保留相關經費至114年度繼續執行。	
資本門	A13	91,000,000	4.高雄海洋科技產業創新專區深水池新建工程案(物價調整款)，因合約期程跨年度，工程待結算驗收，擬保留相關經費至114年度繼續執行。	
	A13	564,033,861	5.高雄市興達漁港遊憩水域浚泥清理海洋棄置工程、專案管理(含監造)服務、設計服務、海洋棄置監測費、污染防治費、空污費、工程管理費及物價調整款、工程預備款等案，因合約期程跨年度，擬保留相關經費至114年度繼續執行。	
	A19	167,966,139	6.高雄市興達漁港遊憩水域浚泥清理海洋棄置工程案，因應工程施工期間受海象或天候等不可抗力因素衍生工程經費，擬保留相關經費至114年度繼續執行。	
	B13	16,000,000	7.高雄海洋科技產業創新專區海洋科技產業創新研發中心深水池造流設備購置案(物價調整款)，因合約期程跨年度，待測試驗收，擬保留相關經費至114年度繼續執行。	

中央政府前瞻基礎建設
經濟部能源局(歲出保留
中華民國112年

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	%
	經常門小計	0	151,204,000	151,204,000	12.90
	資本門小計	0	861,500,000	861,500,000	21.51
	經資門小計	0	1,012,704,000	1,012,704,000	19.56
	經常門合計	0	151,204,000	151,204,000	12.90
	資本門合計	0	861,500,000	861,500,000	21.51
	經資門合計	0	1,012,704,000	1,012,704,000	19.56

計畫第4期特別預算
經濟部能源署)
分析表
度至113年度

單位:新臺幣元；%

保留原因分析				
經資門	類型	金額	保留原因說明 及相關改善措施	備註
	B13	22,500,000	<p>8.高雄海洋科技產業創新專區公共建設計畫第二期一深水池設備購置案(天車及造波設備後續擴充)，因合約期程跨年度，待測試驗收，擬保留相關經費至114年度繼續執行。</p> <p>二、改善措施：</p> <p>1.高雄市興達漁港遊憩水域浚泥清理海洋棄置工程及行政經費等案，本署將視工程施工受海象或天候等不可抗力因素情況辦理，並督促執行單位依合約規範積極趕辦。</p> <p>2.高雄海洋科技產業創新專區公共建設計畫第二期一深水池設備購置(天車及造波設備後續擴充)與專區軟體建置及營運委託專業服務案，配合深水池新建工程驗收作業辦理設備功能測試驗收，以及海上訓練水池景觀工程結算驗收後，辦理結算，本署將督促執行單位依合約規範積極趕辦。</p> <p>3.東部地區地熱鑽井計畫，業報經行政院同意，計畫變更展延至114年12月31日，本署將督促執行單位積極趕辦。</p> <p>4.高雄海洋科技產業創新專區深水池新建工程案(物價調整款)及海洋科技產業創新研發中心深水池造流設備購置案(物價調整款)，工程刻正進行初驗缺失改善，設備配合工程驗收作業辦理功能測試驗收，本署將督促執行單位依合約規範積極趕辦。</p>	
		151,204,000		
		861,500,000		
		1,012,704,000		
		151,204,000		
		861,500,000		
		1,012,704,000		

中央政府前瞻基礎建設

經濟部能源局(

歲出賸餘(或減

中華民國112年

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
113	5226963000-3 綠能建設	19,000,000	3.926		19,000,000
	5726963000-0 綠能建設	3,450,000	0.07		0
	小計	22,450,000			19,000,000
	本年度合計	22,450,000			19,000,000

計畫第4期特別預算
 經濟部能源署)
 免、註銷) 分析表
 度至113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	
		0		
	8	3,450,000		
		3,450,000		
		3,450,000		

中央政府前瞻基礎建設
經濟部能源局(
補、捐(獎)助其他政府機
中華民國112年

受補、捐(獎)助單位名稱	補、捐(獎)助計畫名稱	列支科目名稱	補、捐(獎)助金額		
			預算數(1)	決算數	
				已撥數	未撥數
二、對特種基金之補助			861,000,000	761,000,000	100,000,000
台灣中油股份有限公司	鐵砧山碳捕存跨部會試驗計畫	綠能建設	304,000,000	304,000,000	0
台灣中油股份有限公司	東部地區地熱鑽井計畫	綠能建設	250,000,000	150,000,000	100,000,000
	小 計		554,000,000	454,000,000	100,000,000
台灣電力股份有限公司	碳捕集與碳封存先導試驗計畫	綠能建設	307,000,000	307,000,000	0
	小 計		307,000,000	307,000,000	0
	合 計		861,000,000	761,000,000	100,000,000

計畫第4期特別預算

經濟部能源署)

關或團體個人經費報告表

度至113年度

單位：新臺幣元

	計畫執行情形	是否納入受補助單位預算	計畫未完成原因	計畫完成結餘款		備註
				金額	收回繳庫日期	
合計(2)	預決算比較增減數 (3)=(1)-(2)	已完成	未完成	是	否	
861,000,000	0					
304,000,000	0	V		V		撥充基金
250,000,000	0		V	V	因土場案場遇颱風、地質等不可抗力因素，致執行進度落後，業報經行政院同意，計畫變更展延至114年12月31日。	撥充基金
554,000,000	0					
307,000,000	0	V		V		撥充基金
307,000,000	0					
861,000,000	0					

中央政府前瞻基礎建設
經濟部能源局(
委託辦理計畫(
中華民國112年

年度別	接受委託單位或個人名稱	委託辦理事項	合約金額	訂約日期	完成時間		本期執		
					預定	實際	科目	金	
								實現數	應付數
112	財團法人工業技術研究院	液流電池儲能系統技術驗證計畫	58,000,000	112/01/19	112/12/31	112/12/31	綠能建設	58,000,000	0
112	財團法人工業技術研究院	MW等級儲能電池健康檢測及評估技術計畫	58,000,000	112/01/19	112/12/31	112/12/31	綠能建設	58,000,000	0
112	財團法人工業技術研究院	沙崙綠能科技示範場域淨零碳排綠能技術沙盒計畫	94,900,000	112/01/19	112/12/31	112/12/31	綠能建設	94,900,000	0
112	財團法人資訊工業策進會	去碳能源科技策略建構暨法制協進計畫	49,000,000	112/01/19	112/12/31	112/12/31	綠能建設	49,000,000	0
112	財團法人金屬工業研究發展中心	高雄海洋科技產業創新專區公共建設計畫-第二期	57,050,000	112/01/01	114/08/31		綠能建設	51,345,000	0
112	財團法人金屬工業研究發展中心	海事工程特殊設備模擬系統培訓技術開發計畫	10,000,000	112/01/01	112/12/31	112/12/31	綠能建設	10,000,000	0
112-113	財團法人金屬工業研究發展中心	高雄海洋科技產業創新專區公共建設計畫					綠能建設	0	0
113	財團法人工業技術研究院	液流電池儲能系統技術驗證計畫	38,500,000	113/01/01	113/12/31	113/12/31	綠能建設	38,500,000	0
113	財團法人工業技術研究院	MW等級儲能電池健康檢測及評估技術計畫	33,700,000	113/01/01	113/12/31	113/12/31	綠能建設	33,700,000	0
113	財團法人工業技術研究院	沙崙綠能科技示範場域淨零碳排綠能技術沙盒計畫	85,000,000	113/04/10	113/12/31	113/12/31	綠能建設	85,000,000	0
113	財團法人資訊工業策進會	去碳能源科技策略建構暨法制協進計畫	49,000,000	113/01/01	113/12/31	113/12/31	綠能建設	49,000,000	0
113	財團法人金屬工業研究發展中心	海事工程特殊設備模擬系統培訓技術開發計畫	20,000,000	113/01/01	113/12/31	113/12/31	綠能建設	20,000,000	0
	小計	綠能建設	553,150,000					547,445,000	
	合計		553,150,000					547,445,000	0

計畫第4期特別預算
 經濟部能源署)
 事項)經費報告表
 度至113年度

單位：新台幣元

行 數		按政府採購法辦理		委託辦理事項類別				報告		報告公開日期			評審		委託事項(報告)處理			備 註
				委託研究計畫		民意調查作業	其他委託事項	有	無	年	月	日	有	無	存參	納入計畫實施	其他	
				行政及政策類	科學及技術類													
保留數	合計	是	否															
0	58,000,000	✓				✓												預算金額59,000,000元
0	58,000,000	✓				✓												預算金額59,000,000元
0	94,900,000	✓				✓												預算金額97,000,000元
0	49,000,000	✓				✓												預算金額50,000,000元
5,705,000	57,050,000	✓				✓												高雄海洋科技專區軟硬體建置及營運委託專業服務案，配合海上訓練水池景觀工程及深水池設備結算驗收後，辦理結算，因合約期程跨年度，擬保留相關經費至114年度繼續執行。
0	10,000,000	✓				✓												
45,499,000	45,499,000																	1. 預算金額45,659,000元，其中160,000元勻支為仲裁案訴訟代理人費用。 2. 興達漁港遊憩水域浚泥清理海洋棄置工程施工期間受海象、天候不可抗力因素衍生行政經費，將視工程施工情況辦理，擬保留相關經費至114年度繼續執行。
0	38,500,000	✓				✓												預算金額39,000,000元
0	33,700,000	✓				✓												預算金額34,100,000元
0	85,000,000	✓				✓												預算金額97,000,000元
0	49,000,000	✓				✓												預算金額50,000,000元
0	20,000,000	✓				✓												
51,204,000	598,649,000																	預算金額小計617,809,000元
51,204,000	598,649,000																	預算金額合計617,809,000元

中央政府前瞻基礎建設

經濟部能源局(

重大計畫執行

中華民國112年度

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:														
高雄海洋科技產業創新專區計畫	5,148,858	884,659		884,659	884,659	511,924				511,924	511,924			511,924
高雄海洋科技產業創新專區公共建設計畫-第二期	378,000	83,000		83,000	83,000	54,845				54,845	54,845			54,845
強化電網運轉彈性公共建設計畫	6,885,000	703,000		703,000	703,000	703,000				703,000	703,000			703,000
區域電網儲能計畫	2,000,000	2,000,000		2,000,000	2,000,000	2,000,000				2,000,000	2,000,000			2,000,000
二氧化碳捕捉及封存試驗計畫	611,000	611,000		611,000	611,000	611,000				611,000	611,000			611,000
東部地區地熱鑽井計畫	250,000	250,000		250,000	250,000	150,000				150,000	150,000			150,000
海事工程特殊設備模擬系統培訓技術開發計畫	240,000	160,000		160,000	160,000	160,000				160,000	160,000			160,000
液流電池儲能系統技術驗證計畫	98,000	98,000		98,000	98,000	96,500				96,500	96,500			96,500
MW等級儲能電池健康檢測及評估技術計畫	93,100	93,100		93,100	93,100	91,700				91,700	91,700			91,700
去碳技術示範及人才培育計畫	294,000	294,000		294,000	294,000	277,900				277,900	277,900			277,900

計畫第4期特別決算

經濟部能源署)

績效報告表

至113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
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%				
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	
57.87	0.00	0.00	57.87	57.87	0.00	0.00	57.87	原因： 主要係高雄市興達漁港遊憩水域淤泥清理海洋棄置工程，經行政院113年10月21日院臺綜能字第1131027298號函核定，計畫變更展延至114年8月31日。 改進措施： 本署將督請代辦機關(高市府)積極趕辦。
66.08	0.00	0.00	66.08	66.08	0.00	0.00	66.08	原因： 主要係離岸工程中心造波設備後續擴充及天車設備，因須配合深水池新建工程驗收進度，辦理功能測試後結案驗收，致進度延宕。 改進措施： 本署將督促執行單位依合約規範積極趕辦。
100.00	0.00	0.00	100.00	100.00	0.00	0.00	100.00	
100.00	0.00	0.00	100.00	100.00	0.00	0.00	100.00	
100.00	0.00	0.00	100.00	100.00	0.00	0.00	100.00	
60.00	0.00	0.00	60.00	60.00	0.00	0.00	60.00	原因： 主要係因土場案場遇颱風、地質等不可抗力因素，致執行進度落後，業報經行政院同意，計畫變更展延至114年12月31日。 改進措施： 本署將督促執行單位積極趕辦。
100.00	0.00	0.00	100.00	100.00	0.00	0.00	100.00	
98.47	0.00	0.00	98.47	98.47	0.00	0.00	98.47	
98.50	0.00	0.00	98.50	98.50	0.00	0.00	98.50	
94.52	0.00	0.00	94.52	94.52	0.00	0.00	94.52	

中央政府前瞻基礎建設
經濟部能源局(
歲出按職能及經
中華民國112

經濟性分類 職能別分類	經				常	
	受僱人員 報酬	商品及勞務 購買支出	債務利息	土地租金支 出	經常移轉	
					對企業	對家庭及民間 非營利機構
總計	0	598,809	0	0	0	0
01一般公共事務	0	0	0	0	0	0
02防衛	0	0	0	0	0	0
03公共秩序與安全	0	0	0	0	0	0
04教育	0	0	0	0	0	0
05保健	0	0	0	0	0	0
06社會安全與福利	0	0	0	0	0	0
07住宅及社區服務	0	0	0	0	0	0
08娛樂、文化與宗教	0	0	0	0	0	0
09燃料與能源	0	598,809	0	0	0	0
10農、林、漁、牧業	0	0	0	0	0	0
11礦業、製造業及營造業	0	0	0	0	0	0
12運輸及通信	0	0	0	0	0	0
13其他經濟服務	0	0	0	0	0	0
14環境保護	0	0	0	0	0	0
15其他支出	0	0	0	0	0	0

計畫第4期特別預算
 經濟部能源署)
 濟性綜合分類表

年度至113年度

單位：新臺幣千元

支		出	資本支出			
經常移轉		經常支出 合計	投資及增資			資本移轉
對政府	對國外		對營業基金	對非營業特種 基金	對民間企業	對企業
554,000	0	1,152,809	2,703,000	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	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
554,000	0	1,152,809	2,703,000	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

中央政府前瞻基礎建設
經濟部能源局(
歲出按職能及經
中華民國112

經濟性分類 職能別分類	資本支出						
	資本移轉			土地 購入	無形資 產購入	固定資本形成	
	對家庭及民間 非營利機構	對政府	對國外			住宅	非住宅房屋
總計	0	307,000	0	0	0	0	91,000
01一般公共事務	0	0	0	0	0	0	0
02防衛	0	0	0	0	0	0	0
03公共秩序與安全	0	0	0	0	0	0	0
04教育	0	0	0	0	0	0	0
05保健	0	0	0	0	0	0	0
06社會安全與福利	0	0	0	0	0	0	0
07住宅及社區服務	0	0	0	0	0	0	0
08娛樂、文化與宗教	0	0	0	0	0	0	0
09燃料與能源	0	307,000	0	0	0	0	91,000
10農、林、漁、牧業	0	0	0	0	0	0	0
11礦業、製造業及營造業	0	0	0	0	0	0	0
12運輸及通信	0	0	0	0	0	0	0
13其他經濟服務	0	0	0	0	0	0	0
14環境保護	0	0	0	0	0	0	0
15其他支出	0	0	0	0	0	0	0

計畫第4期特別預算
 經濟部能源署)
 濟性綜合分類表

年度至113年度

單位：新臺幣千元

資 本 支 出						資本支出 合計	總計
固 定 資 本 形 成							
營建工程	運輸工具	資訊軟體	機器及其他設備	土地改良			
732,000	0	0	168,500	0	4,001,500	5,154,309	
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	
0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	
732,000	0	0	168,500	0	4,001,500	5,154,309	
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	

年度別	預算科目-工作計畫	預算數/以前年度轉入數		
		原預算數/以前年度轉入數	預算增減數	合計 (1)
113	5226963000-3	7,000,000	0	7,000,000
	綠能建設			
	小計	7,000,000	0	7,000,000
	合計	7,000,000	0	7,000,000

計畫第4期特別預算

經濟部能源署)

宣導費彙計表

年度至113年度

單位：新臺幣元

決算數				比較增減		備註
實現數	應付數	保留數	合計 (2)	金額 (3)=(2)-(1)	%	
6,021,724	0	0	6,021,724	-978,276	-13.98	
6,021,724	0	0	6,021,724	-978,276	-13.98	
6,021,724	0	0	6,021,724	-978,276	-13.98	

本 頁 空 白

三、會計報表

(一) 主要表

中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算
經濟部能源局(經濟部能源署)

平衡表

中華民國113年12月31日

單位:新臺幣元

科目名稱	金額	科目名稱	金額
1 資產	3,348,263,829	3 淨資產	3,348,263,829
11 流動資產	515,263,829	31 資產負債淨額	3,348,263,829
110901 預付款	515,263,829	310101 資產負債淨額	3,348,263,829
13 長期投資	2,703,000,000		
130201 其他長期投資	2,703,000,000		
14 固定資產	130,000,000		
140501 機械及設備	129,564,716		
140701 雜項設備	435,284		
合計	3,348,263,829	合計	3,348,263,829

附註:

本表所列各財產項目與財產目錄之差異數5,670,326,738元:係財產目錄包含單位預算之房屋建築及設備77,640,867元、機械及設備7,963,499元、交通及運輸設備2,118,692元、雜項設備1,205,990元;前瞻第1期特別預算之土地1,635,908,573元、房屋建築及設備1,384,546,354元、機械及設備77,877,162元、交通及運輸設備2,298,620元、雜項設備10,135,899元;前瞻第2期特別預算之土地改良物17,050,778元、房屋建築及設備2,163,043,818元、機械及設備90,621,665元、交通及運輸設備16,710,605元、雜項設備7,517,239元;前瞻第3期特別預算之房屋建築及設備129,403,433元、機械及設備45,988,726元、交通及運輸設備38,694元、雜項設備256,124元。

中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算
經濟部能源局(經濟部能源署)

收入支出表

中華民國112年度至113年度

單位：新臺幣元

科 目 名 稱	金 額	
	小 計	合 計
收入		4,661,141,422
公庫撥入數	4,656,868,829	
罰款及賠償收入	2,472,593	
其他收入	1,800,000	
支出		1,312,877,593
繳付公庫數	4,272,593	
業務支出	547,605,000	
獎補助支出	761,000,000	
收支餘絀		3,348,263,829

(二)附 屬 表

中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算

經濟部能源局(經濟部能源署)

預付款明細表

公務機關會計

中華民國113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		515,263,829	
			本年度部分		515,263,829	
			113 一百一十三年度		515,263,829	
			5726963000-0* 綠能建設	515,263,829		
113	03	05	540006 付款憑單 預付三太造機廠股份有限公司「高雄 海洋科技產創專區海洋科技產業創新 研發中心深水池造流設備採購案」第 2期款之物價調整補貼款	4,133,354		
113	07	08	540021 付款憑單 預付委託高雄市政府海洋局辦理「高 雄市興達漁港遊憩水域浚泥清理作業 」第1期款(大額通報7月10日支)	316,015,000		
113	12	25	540039 付款憑單 預付委託高雄市政府海洋局辦理「高 雄市興達漁港遊憩水域浚泥清理海洋 棄置工程」第2期款(大額通報12月27 日支)	191,615,475		
114	01	03	540041 付款憑單 「高雄海洋科技產業創新專區公共建 設計畫第二期-深水池天車設備採購 案」第3期款(歸墊前瞻3期)	3,500,000		
			總 計		515,263,829	

中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算

經濟部能源局(經濟部能源署)

其他長期投資明細表

公務機關會計

中華民國113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		2,703,000,000	
			本年度部分		2,703,000,000	
			113		2,703,000,000	
			一百一十三年度			
			5726963000-0*	2,703,000,000		
			綠能建設			
			總計		2,703,000,000	

中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算

經濟部能源局(經濟部能源署)

機械及設備明細表

中華民國113年12月31日

公務機關會計

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		129,564,716	
			本年度部分		129,564,716	
			113		129,564,716	
			一百一十三年度			
			5726963000-0*	129,564,716		
			綠能建設			
			總計		129,564,716	

中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算

經濟部能源局(經濟部能源署)

雜項設備明細表

中華民國113年12月31日

公務機關會計

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		435,284	
			本年度部分		435,284	
			113		435,284	
			一百一十三年度			
			5726963000-0*	435,284		
			綠能建設			
			總計		435,284	

本 頁 空 白

中央政府前瞻基礎建設
經濟部能源局(
長期投資、固定資產、遞
中華民國112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
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
什項資產	0	0
小 計	0	0
合 計	0	0

備註：

1. 本年度成本變動「增加數」2,833,000,000元=預算採購增加金額2,833,000,000元。
2. 設備及投資預算執行增加金額2,833,000,000元=本年度預算執行金額2,833,000,000元。
3. 預算採購增加金額2,833,000,000元=設備及投資預算執行增加金額2,833,000,000元。

計畫第4期特別預算
 經濟部能源署)
 耗資產及無形資產變動表
 度至113年度

單位:新臺幣元

本年度成本變動		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)		
2,703,000,000	0	0	2,703,000,000
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
129,564,716	0	0	129,564,716
0	0	0	0
435,284	0	0	435,284
0	0	0	0
0	0	0	0
2,833,000,000	0	0	2,833,000,000
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
2,833,000,000	0	0	2,833,000,000

中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算
經濟部能源局(經濟部能源署)
長期投資明細表

中華民國113年12月31日

單位：新臺幣元

科目及投資事業名稱	投資成本	評價調整	合計	股數	備註
一、其他長期投資					
(一)其他					
台灣電力股份有限公司	2,703,000,000	0	2,703,000,000		係投資台灣電力股份有限公司(尚未增資發行股票之預收資本)2,703,000,000元。

四、參考表

中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算
經濟部能源局(經濟部能源署)

決算與會計收支對照表

中華民國112年度至113年度

單位:新臺幣元

預算項目	決算數	調整數	會計收支	會計科目
歲入	4,272,593	4,656,868,829	4,661,141,422	收入
	-	4,656,868,829	4,656,868,829	公庫撥入數
稅課收入	-	-	-	稅課收入
罰款及賠償收入	2,472,593	-	2,472,593	罰款及賠償收入
規費收入	-	-	-	規費收入
財產收入	-	-	-	財產收益
營業盈餘及事業收入	-	-	-	投資收益
捐獻及贈與收入	-	-	-	捐獻及贈與收入
其他收入	1,800,000	-	1,800,000	其他收入
歲出	5,154,309,000	-3,841,431,407	1,312,877,593	支出
	-	4,272,593	4,272,593	繳付公庫數
人事費	-	-	-	人事支出
業務費	598,809,000	-51,204,000	547,605,000	業務支出
獎補助費	861,000,000	-100,000,000	761,000,000	獎補助支出
設備及投資	3,694,500,000	-3,694,500,000	-	-
	-	-	-	財產損失
	-	-	-	投資損失
債務費	-	-	-	利息費用及手續費
	-	-	-	折舊、折耗及攤銷
	-	-	-	其他支出
歲計餘絀	-5,150,036,407	8,498,300,236	3,348,263,829	收支餘絀

備註：
1.收入部分：公庫撥入數4,656,868,829元=歲出實現數4,141,605,000元+預付款515,263,829元
2.支出部分：
(1)繳付公庫數4,272,593元=歲入實現數4,272,593元
(2)業務支出547,605,000元較業務費598,809,000元減少，係業務費保留數51,204,000元，非屬會計支出數，爰如數調減
(3)獎補助支出761,000,000元較獎補助費861,000,000元減少，係獎補助費保留數100,000,000元，非屬會計支出數，爰如數調減
(4)設備及投資3,694,500,000元因固定資產增加數130,000,000元、長期投資增加數2,703,000,000元、設備及投資保留數861,500,000元，均非屬會計支出數，爰如數調減

中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算

經濟部能源局(經濟部能源署)

現金出納表

中華民國112年度至113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	4,661,141,422
(一).本年度歲入	4,272,593
1.實現數	4,272,593
(1).其他	4,272,593
(二).公庫撥入數	4,656,868,829
1.本年度歲出撥款	4,656,868,829
收 項 總 計	4,661,141,422
付項	
一、本期支出	4,661,141,422
(一).本年度歲出	5,154,309,000
1.實現數	4,141,605,000
(1).取得資產(長期投資、固定資產、遞耗資產、無形資產)	2,833,000,000
(2).其他	1,308,605,000
2.保留數	1,012,704,000
(二).歲出保留數	-1,012,704,000
1.本年度新增保留數(-)	-1,012,704,000
(三).預付款淨增(減)數	515,263,829
(四).繳付公庫數	4,272,593
1.本年度歲入繳庫	4,272,593
二、本期結存	0
付 項 總 計	4,661,141,422

中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算

經濟部能源局(經濟部能源署)

國有財產目錄總表

中華民國113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	1	17,050,778	
房屋建築及設備	辦公房屋	棟	18	3,754,634,472	
		平方公尺	95,224.46		
	宿舍	棟	0		
		平方公尺	0.00		
	其他	個	0		
機械及設備		件	1,132	352,015,768	
交通及運輸設備	船	艘	5	21,166,611	
	飛機	架	2		
	汽(機)車	輛	19		
	其他	件	24		
雜項設備	圖書	冊(套)	0	19,550,536	
	其他	件	1,097		
有價證券		股	0	0	
權利			0	0	
總			值	5,800,326,738	

經濟部能源局(經濟部能源署)
立法院審議通過中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算案
決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國112年度至113年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
壹、歲出預算部分		
一、通案決議部分		
(一)	中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算案，實施期程自112至113年度，歲出編列2,101億9,966萬元，全數以舉借債務支應，112及113年度分配數分別為1,044億4,872萬元及1,057億5,094萬元。然中央政府前瞻基礎建設計畫特別預算案編列依據特別條例規定，已排除預算法第23條規定之適用；惟該特別預算第1至第4期之經常收支短絀金額，均超逾百億元且有逐期擴增情形，惟預算法第23條「公債不得充經常支出」規定，有鑑於本特別預算案財源多以舉債方式支應，又特別預算用於不具生產性之經常支出達431億元，相當於預支未來之賦稅支付債務，並排擠其他重大公共建設之財源，將對政府財政造成重大及深遠影響，恐不利於財政健全，爰此要求行政院督促中央政府各執行特別預算單位應本撙節原則審慎控管費用支出。	將配合行政院規範辦理。
(二)	內政部建築研究所於中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算案編列環境保護支出之綠能建設經費7億元，係為推動淨零建築與應用推廣計畫、補助公有既有建築物及建築公共緊急避難空間能效改善及淨零示範…等等。綠能建設之推動，象徵我國對環境保護、能源安全與經濟發展之重視，創造與環境友善共存之社會，意義重大。以臺南沙崙綠能科技示範場域為例，場域由大量地被植栽與太陽能板覆蓋，充分利用太陽資源，同時兼顧環境友善與能源發展。並配合臺南都市風向，留有南北走向之風道，實現與城市環境共榮共存。此種建築形態應廣為應用，落實大型公共建設之環境友善與人文友善。平衡環境保護與都市發展之綠能建設，為具有前瞻性之國家重大方針。為落實環境保護與世代正	(一)我國2050淨零排放目標已制訂並推動淨零建築措施，自2023年起推動建築能效標示制度，並已逐步要求公有建築先行，預計2030年公有新建建築物達成能效1級或近零碳建築、2040年50%既有建築物更新為能效1級或近零碳建築、2050年100%新建建築物及超過85%建築物為近零碳建築。 (二)本部「沙崙綠能科技示範場域」採用優良節能設計及空調節能設計技術，大幅節約空調耗能，並採用高效率照明及分區控制，減少照明用電碳排。場域內70%為開放空間的綠色生態園區，亦導入雨水回收澆灌系統，節省用水。「沙崙綠能科技示範場域」榮獲鑽石級低碳建築與智慧建築雙認證，並榮獲國家卓越建設獎、TIBA設計類鉑金獎、2022全球卓越建設金獎等獎項。本部積極推動淨零建築與應用推廣計畫，落實大型公共建設之環境友善。

經濟部能源局(經濟部能源署)
立法院審議通過中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算案
決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國112年度至113年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
	義，爰敦促相關部會積極推動綠能建設，共創環境保護與人文友善之共榮社會。	(三)國內光電政策以屋頂型為優先推動，已於2024年3月提前達成8GW目標，截至2024年底，屋頂型設置量約9GW(占整體63%)。後續將持續推動農業設施屋頂、工業屋頂、學校屋頂、公有房舍等設置光電，並透過修訂再生能源發展條例第12條之1，規範新建物應設置光電。目前刻正與內政部協同進行相關子法擬訂，盼攜手持續穩健達成淨零建築轉型願景。
二、歲出部分第6款第1項經濟部		
(一)	我國再生能源已具初步成果，然而微型規模家戶型綠能與社區公民電廠發展成效不彰，主要原因有：1.經濟規模小，沒有商業誘因；2.農漁村、原鄉部落土地與建物產權與執照問題；3.地方政府承辦人員不知如何協助社區承租社區內公有空間作為社區公民電廠廠址等因素。社區發展公民電廠可為農漁村與原鄉部落社區帶來直接收益，未來可以淨零碳排為目標在能源與農業上發展碳中和產業，也可以建立因應極端氣候下的災害防救工作，政府應積極發展家戶屋頂微規模綠能與社區公民電廠。經濟部能源局雖有綠能社區獎補助計畫，然而大部分社區經過第一期計畫，盤點並規劃出社區綠能潛力之後，就沒有往第二階段實際裝設公民電廠邁進。爰請經濟部協助綠能社區補助案之社區，邀請原住民族委員會、財政部國有財產署與各地方政府(含鄉鎮公所)進行協商，協助社區租用社區內之公有空間作為發展社區公民電廠所用。另外，也請經濟部評估簡化小規模屋頂型太陽光電設置之行政程序，並於112年度協助3個綠能社區推動公民電廠，提出書面報告。	<p>本部業於112年6月15日以經授能字第11206008320號函將書面報告函送立法院，茲摘述報告內容及辦理情形如下：</p> <p>(一)為簡化小型屋頂太陽光電設置程序，本部研析現行之申設流程，以檢附文書不重複原則及設備認定線上申辦系統建置，規劃簡化方向及辦理時程如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本部就同意備案、併網試運轉及設備登記等程序，與台灣電力股份有限公司協商程序簡化便民方案，惟考量竣工試驗報告涉及設備結構及用戶用電安全，經評估暫不予以簡化。另設置管理辦法已修法，已具體確立土地及建物同意書文件所須登載內容，以利民眾有更明確之方向與格式可供參考，已有達民確便民之效益。 2. 建置線上申辦系統，已於112年6月、8月向地方政府及光電業者蒐集意見；並於112年12月開放同意備案線上申辦系統使用；另於113年建置設備登記及數位簽章功能，待本次「再生能源發電設備設置管理辦法」修正草案公布後，以相關法源依據，將開放使用新建置之功能、正式上線。 <p>(二)為因應目前社區公民電廠推動挑戰，本部與環境部(原行政院環境保護署)研商推動策略，規劃與民間團體和地方政府合作。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 公有屋頂：為擴大公民參與並提升設置

經濟部能源局(經濟部能源署)
立法院審議通過中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算案
決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國112年度至113年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
		<p>量能，友善小型光電業者或民間團體參與競標，能源署(原能源局)已調整公標案標租範本，後續將依與會單位意見調整範本後公告，以利地方政府據以辦理屋頂型太陽光電招標作業。</p> <p>2. 私有屋頂：以較具環保意識之社區作為示範案例，帶動民眾響應，環境部規劃與地方政府合作，從「低碳永續家園」銀、銅級之1,222處村里社區屋頂中，盤點出至少1,000處之光電設置潛力屋頂。</p> <p>3. 規劃於112年6月完成公標案標租範本擬定，提供予地方政府據以辦理屋頂型太陽光電招標作業；112年12月協助公有屋頂公標案或輔導私有屋頂媒合案進入施工程序至少3案。</p>
(二)	<p>因應2050淨零碳排趨勢，能源部門占我國碳排放9成，2020年我國溫室氣體階段管制未達標，能源、工業、農業、廢棄物四大排碳部門，僅能源部門較2005年逆勢成長3.8%，成為首要原因；2021年我國電力排碳係數更是2017年來首度回升，影響我國整體產業競爭力。依再生能源發展條例第12條第4項授權訂定之「一定契約容量以上之電力用戶應設置再生能源發電設備管理辦法」(俗稱用電大戶條款)110年1月1日生效，並規定生效後每兩年檢討一次。爰要求經濟部3個月內以「檢討擴大用電大戶範圍及義務推動措施」為題，向立法院財政及相關委員會提出我國利基、產業衝擊評估及相關輔導配套措施書面報告。</p>	<p>一、本部業於112年3月28日以經授能字第11204000630號函將書面報告函送立法院，茲摘述報告內容及辦理情形如下：</p> <p>(一)依照「一定契約容量以上之電力用戶應設置再生能源發電設備管理辦法」(以下簡稱本辦法)之規定，義務用戶應於第2年(111年)申報執行計畫書，並於5年(114年)內完成義務履行。依義務用戶之申報資料，履行義務方式分為：設置再生能源發電設備412MW(43.6%)；購買再生能源電力及憑證492.2MW(52.8%)；設置儲能設備41.6MW(4.4%)。另多數義務用戶為配合國家政策，履行期程朝提早完成規劃，以110年度通知之義務用戶為例，約8成規劃於3年(112年)內完成義務履行。</p> <p>(二)本部已成立專案輔導窗口及舉辦多場說明會議，積極協助輔導義務用戶完成義務履行，以提升我國整體綠電使用比例，進而提高企業國際競爭力。</p> <p>(三)本辦法第3條第2項設有2年檢討機制，已透過召開座談會蒐集民間團體、產業代表相關意見，並綜整外界情勢變化，持續檢討評估。</p> <p>二、本部經審慎評估後，仍維持本辦法現行規</p>

經濟部能源局(經濟部能源署)
立法院審議通過中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算案
決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國112年度至113年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
		定，並於115年再行啟動後續檢討作業。
三、歲出部分第6款第9項經濟部能源署		
(一)	有鑑於行政院欲達成2025年再生能源發電占比之目標，於日前通過再生能源條例修正草案，透過獎勵及強制義務多管齊下提升再生能源發電占比，其中，未來新建物須強制安裝太陽光電系統，引發眾人熱議，而為使相關太陽能能源運用極大化，相關儲能設施不可或缺，查經濟部於中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算案提出「液流電池儲能系統技術驗證計畫」及「MW等級儲能電池健康檢測及評估技術計畫」，皆與綠能儲能設備息息相關，未來如何與政策連動，並應用於生活，似有疑義。爰凍結第1目「綠能建設」項下「業務費」預算400萬元，俟經濟部能源局向立法院財政及相關委員會提出書面報告後，始得動支。	<p>本部業於112年2月17日以經授能字第11204003180號函，將書面報告函送立法院，經該院財政、內政、經濟、教育及文化、交通、社會福利及衛生環境六委員會113年5月2日決議同意動支，並於113年5月6日經立法院以台立財字第1132100593號會銜函復在案，茲摘述內容及辦理情形如下：</p> <p>(一) 為達成再生能源目標，儲能為重要配套：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 隨著風光再生能源發電滲透率提升，除提升再生能源的預測技術、強化電力調度能力等，需思考新增更具靈活性的發電機組及資源以增加電力系統彈性，儲能技術即是其中之一。 2. 儲能設備為2050淨零轉型12項關鍵戰略電力系統與儲能之一環，配合再生能源發展、強化電網韌性，用途分為「電網端」儲能設備，強化電網韌性與彈性，用於調頻及備轉容量；以及「發電端」儲能設備，結合再生能源，供應夜尖峰及電網穩定。 <p>(二) 「液流電池儲能系統技術驗證計畫」：完成國內MWh級大型液流電池實場域建置及效能驗證評估，建立MWh級液流電池系統服務技術能量及示範場域儲能系統驗證之運轉維護資訊及效能評估。整合國內儲能電池、關鍵零組件及系統業者共同合作，提升國內關鍵零組件及系統整合能力，創造應用技術價值。</p> <p>(三) 「MW等級儲能電池健康檢測及評估技術計畫」：開發國內自主MW等級儲能電池健康檢測技術，短期開發線上即時檢測技術、通訊技術、微感測元件，進行在不同應用情境下之儲能系統比較驗證；中長期規劃與國產MW等級鋰電池儲能系統業者合作，開發健康檢測及評估技術，逐步完成技術測試，提升國內儲能案場運轉效益。</p>
(二)	經濟部能源局於中央政府前瞻基礎建設	本部業於112年2月20日以經授能字第

經濟部能源局(經濟部能源署)
立法院審議通過中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算案
決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國112年度至113年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
	<p>計畫第4期特別預算案第1目「綠能建設」項下編列「去碳技術示範及人才培育計畫」預算2億9,400萬元，係為辦理去碳能源科技策略建構、去碳能源法規調適與法制研究等工作，其中112年度計畫包含建構綠電交易平台、盤點法規與相關調適設計。近年來綠電交易市場蓬勃發展，帶動再生能源憑證核發數量爆量成長，查經濟部標準檢驗局國家再生能源憑證中心統計，再生能源憑證核發數量已突破百萬張，顯見企業對於綠電需求強勁且不斷成長，然目前綠電交易憑證近99%為台灣積體電路製造股份有限公司所購買，其他民間企業儘管欲轉型使用綠電，現行綠電仍不足以供應民間所有企業對於綠電之需求；又目前綠電交易平台由各別綠電售電業者及台灣電力股份有限公司自行建立，該計畫若組建綠電交易平台，恐產生綠電交易市場提供品質不一、經費及人力資源重複投入之虞。爰凍結該項預算200萬元，俟經濟部能源局就整合國內綠電交易平台，並提供國內各需電業者足夠綠電，以達淨零碳排之效，向立法院財政及相關委員會提出書面報告後，始得動支。</p>	<p>11204001900 號函，將書面報告送立法院，經該院財政、內政、經濟、教育及文化、交通、社會福利及衛生環境六委員會 113 年 5 月 2 日決議同意動支，並於 113 年 5 月 6 日經立法院以台立財字第 1132100593 號會銜函復在案，茲摘述內容及辦理情形如下： 能源署(原能源局)「去碳技術示範及人才培育計畫」目標為研發及驗證我國自有技術，並提供符合我國能源發展情境、技術應用路徑、經濟發展需求之政策及法制調和建議，與經濟部標準檢驗局之綠電交易平台以再生能源憑證發放及買賣功能不同，爰無資源重複投入情事。</p>
(三)	<p>經濟部能源局於中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算案第2目「綠能建設」項下「東部地區地熱鑽井計畫」編列2億5,000萬元，於宜蘭地區鑽鑿4口淺井及1口深層地熱探勘井，評估東部地區地熱潛力。地熱探勘及開發涉及鑽井等前置作業，影響區域周圍居民生活甚鉅，為保障鑽井區域周邊居民之知情權，並確認對其生活影響之程度。爰凍結該項預算100萬元，俟經濟部研議召開居民溝通相關會議以強化居民溝通工作、評估鑽井作業對於區域周圍居民之影響，並於2個月內就以上規劃辦理情形，向立法院</p>	<p>本部業於 112 年 2 月 9 日以經授能字第 11204002940 號函，將書面報告送立法院，經該院財政、內政、經濟、教育及文化、交通、社會福利及衛生環境六委員會 113 年 5 月 2 日決議同意動支，並於 113 年 5 月 6 日經立法院以台立財字第 1132100593 號會銜函復在案，茲摘述 112 年 2 月 9 日函報內容及辦理情形如下： (一) 台灣中油股份有限公司(以下簡稱中油公司)於宜蘭仁澤、土場地區進行地熱探勘，於 107 年 8 月 4 日假茂安村社區活動中心辦理部落會議，已取得當地居民同意。 (二) 「東部地區地熱鑽井計畫」係於宜蘭土場地區鑽鑿 4 口地熱井，與前述所同意之開發場</p>

經濟部能源局(經濟部能源署)
立法院審議通過中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算案
決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國112年度至113年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
	財政及相關委員會提出書面報告後，始得動支。	址相同，已經部落會議同意由中油公司探勘。且所規劃鑽鑿區域距離民宅2,000公尺以上，並不會影響當地居民生活。 (三) 中油公司於土場地區之前期計畫，於110年12月4日假茂安村社區活動中心申請辦理部落會議，取得當地居民同意後完成地熱電廠設置。 (四) 東部地區地熱鑽井計畫將循前期推動方式，於探勘及開發前先取得當地居民同意。
(四)	經濟部能源局於中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算案第2目「綠能建設」中新增「區域電網儲能計畫」20億元。此計畫規劃新增儲能電池系統1,000MW，其中包含台灣電力股份有限公司自有場地建置儲能電池設備160MW，並對外採購輔助服務840MW。計畫目的在於透過建置儲能系統，平時協助因應再生能源間歇性外，事故時亦能協助系統可承受少數機組跳機而不跳脫一般負載。然而，本計畫儲能系統規模占我國規劃114年太陽光電及風力發電(皆屬間歇性能源)裝置目標量2萬6,938MW之比率僅3.71%，尚難足以確保再生能源發展過程之供電穩定與安全，經濟部能源局應配合我國再生能源發展進程及其結構變化，滾動檢討並調整儲能系統規模。請經濟部能源局於3個月內向立法院財政及相關委員會提出「強化儲能系統確保再生能源供電安全」書面報告，並闡明在不依賴備援發電的情形下如何以儲能系統確保能源安全。	本部業於112年4月18日以經授能字第11203004090號函，將書面報告送立法院，茲摘述內容及辦理情形如下： 在強化儲能系統方面，除應用既有抽蓄儲能2,600MW因應外，已規劃於2025年前建置電池儲能協助穩定系統頻率；同時為增加尖峰供電能力，電池儲能容量預計將提高至1,000MW使其兼顧調頻及負載轉移之複合型應用，可確保再生能源供電安全。
(五)	經濟部能源局於中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算案第2目「綠能建設」項下「東部地區地熱鑽井計畫」編列2億5,000萬元，係辦理4口鑽深2,300公尺之地熱探勘井及1口鑽深4,000公尺之深層地熱探勘井，所鑿地熱水井將作為東部地熱發電廠所需之高溫地下水來源，以	本部業於112年2月9日以經授能字第11204002810號函，將書面報告送立法院，茲摘述內容及辦理情形如下： (一) 東部地區地熱鑽井計畫係規劃於土場地區新鑽鑿4口地熱井，所鑿地熱水井將作為地熱發電廠所需之高溫地下水來源。 (二) 另為布局先進地熱發展，台灣中油股份有限

經濟部能源局(經濟部能源署)
立法院審議通過中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算案
決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國112年度至113年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
	提供東部地區綠能供電使用。查該鑽井計畫為東部地熱發電之初步探勘，以釐清地熱儲集層，做成該地熱區的地質模型及地熱水文地質模型，然計畫中未見計畫後探勘井之後續運用及產業結合之可能性，高額預算僅用於探勘而無後續效能實為可惜。請經濟部能源局就探勘井後續運用及產業結合之規劃，向立法院財政及相關委員會提出書面報告。	<p>公司(以下簡稱中油公司)已與中央研究院簽署合作備忘錄，期搭配中央研究院探測與台灣中油鑽探技術，於蘭陽平原完成鑽鑿1口4,000公尺之深層地熱井，建立本區深層地熱開發所適用取熱技術，以完善未來建置深層地熱試驗案場之準備。本部已責請中油公司視前述土地地熱發電廠設備營運情形，規劃最適地熱發電裝置，以擴大宜蘭縣土地地區整體發電量。</p> <p>(三) 中油公司已與國際數間先進地熱相關廠商針對先進地熱技術開發、鑽井及設備等議題進行討論，以布局未來先進地熱開發應用。</p> <p>(四) 中油公司具有多年鑽鑿深井之經驗及機具設備，如能善用此經驗於東部地區開發地熱能源，將可加速國內地熱發電開發進程，並可增加民間投入地熱產業之信心，鼓勵民間投入地熱相關產業。</p>
(六)	經濟部能源局於中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算案編列「區域電網儲能計畫」預算20億元，係為因應政府能源自主政策及相關綠能應用發展，規劃於既設變電所內設置儲能系統、柴油發電機組及電能管理系統等必要設備，提供局部供電運轉能力之效益。查此計畫之績效指標項目、衡量標準及目標值僅就2年內設置區域電網儲能系統於變電所之數量加以量化評估，惟考量評估計畫執行成效應以計畫目標進行成效評估。爰請經濟部能源局提出區域電網儲能計畫之質化績效指標，就兼顧淨零碳排與電力穩定，藉由儲能系統調節電網，在用電需求低時將剩餘電力儲存，再於用電尖峰時釋出，維持再生能源對電力供應之衝擊，維持供電穩定度，提出計畫情境模擬分析及運轉效益，於3個月內向立法院財政及相關委員會提出書面報告。	<p>本部業於112年4月17日以經授能字第11203004130號函，將書面報告送立法院，茲摘述內容及辦理情形如下：</p> <p>(一) 112年規劃執行「嘉義新塭 S/S 5MW 儲能系統」、「雲林雲港 S/S 2.5MW 儲能系統」、「台南南化 S/S 3MW 儲能系統」、「高雄美濃 S/S 2MW 儲能系統」及「屏東新圍 S/S 1MW 儲能系統」等5所變電所區域電網儲能計畫。</p> <p>(二) 本計畫規劃建構穩定區域電網運轉所需之儲能設置環境，藉由前瞻基礎建設預算納入儲能系統公共建設部分費用，促使台灣電力股份有限公司(以下簡稱台電公司)投入建置及應用儲能系統，以強化區域電網運轉彈性，同時透過台電公司配電調度中心進行監視與遙控操作，示範儲能設備輔助系統全黑時，提供局部供電運轉能力之效益，並作為後續擴大推動參考。</p>
(七)	因應513、517、303大停電，及再生能源	本部業於112年4月17日以經授能字第

經濟部能源局(經濟部能源署)
立法院審議通過中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算案
決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國112年度至113年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
	<p>冬季瞬時發電量佔23%，應加強儲能、能源管理系統、分散式彈性電網的再生能源轉型配套。109年行政院核定智慧電網總體規劃方案，原已有強化運轉彈性公共建設計畫，近兩年又新增「區域電網儲能計畫」、「電網韌性分析計畫」等相關計畫，應整合評估儲能電網相關計畫成本效益，期發揮綜效。爰要求經濟部能源局3個月內整合綠能建設項下「區域電網儲能計畫」、「強化電網運轉彈性公共建設計畫」、「電網韌性分析計畫」、「建置分散式區域規模之大型儲能系統，推動綠能產業發展計畫」、「綠能發配電智慧管理與效能提升技術發展計畫」、「液流電池儲能系統技術驗證計畫」、「MW等級儲能電池健康檢測及評估技術計畫」等儲能電網相關計畫，向立法院財政及相關委員會提出成本效益的綜效分析書面報告，並秉持資訊公開、與民溝通精神，公開上網。</p>	<p>11203003750 號函，將書面報告送立法院，茲摘述內容及辦理情形如下：</p> <p>(一)「區域電網儲能計畫」、「強化電網運轉彈性公共建設計畫」、「建置分散式區域規模之大型儲能系統，推動綠能產業發展計畫」等三個計畫是規劃於變電所內設置儲能系統與供電瓶頸、偏鄉部落及離島進行儲能應用，提供局部供電運轉能力，協助電力穩定、防災等多元廣泛之效益，並包含未來電池材料開發與國內自有電池與相關體系材料之落實應用推廣。</p> <p>(二)「電網韌性分析計畫」與「綠能發配電智慧管理與效能提升技術發展計畫」則是藉由電網韌性分析，協助提升電網整體營運穩定度與安全與優化電廠運轉效能，維持電網整體穩定性，並以智慧調度與發電、電網管理、儲能系統、需求面管理、資通訊基礎建設、產業發展、法規制度等七大構面來推動協助產業技術提升。</p> <p>(三)「液流電池儲能系統技術驗證計畫」與「MW等級儲能電池健康檢測及評估技術計畫」用以推動大型液流電池系統技術驗證場域建立，進行長時間儲能系統性能實場驗證與效能評估，並開發國內自主 MW 等級儲能電池健康檢測及評估技術，提升系統可靠度與儲能案場運轉效益。</p>
(八)	<p>經濟部長已宣示，地熱是風電、光電外，下一階段應大力發展之再生能源，惟全台26處高溫地熱區位於原住民為主的偏鄉地區高達85% (22處)。應參考地熱發電占比五分之一的紐西蘭，建立原民共享機制，兼顧公民權益及環境意識，有助於加速發展地熱資源。請經濟部能源局於3個月內提出推動地熱發電設備納入原民利益分享機制之可行性評估報告。</p>	<p>本部業於112年2月9日以經授能字第11204002900號函，將書面報告送立法院，茲摘述內容及辦理情形如下：</p> <p>(一)原住民地區獎勵補助措施：「原住民地區參與再生能源設置補助作業要點」、「原住民地區參與再生能源設置示範獎勵辦法」、「地熱能發電示範獎勵辦法」、躉購費率111年起新增地熱原民利益共享機制，提供額外1%加成。</p> <p>(二)原住民地區地熱推動現況：我國已規劃開發地熱案共8處21案，其中位於原住民傳統領域共6案，已有2案0.509 MW已完工運轉。</p> <p>(三)本部為兼顧推動地熱能發展與原鄉共榮，於</p>

經濟部能源局(經濟部能源署)
立法院審議通過中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算案
決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國112年度至113年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
		「再生能源發展條例」增訂地熱專章，除納入地熱探勘、開發至營運等相關規範外，更明確於第15-5條規範地熱探勘、開發前應落實「原住民族基本法」第21條規定。
(九)	我國地熱發電不到100MW，火環帶國家已有多國達到1GW以上。地熱是再生能源不受天候影響穩定供電的關鍵選項，容量因數80%，高於光電平均14.44%、風電29.56%。原訂地熱目標2025年達200MW，卻大幅縮水到20MW，未來規模經濟將大幅降低開發商成本。依據中央研究院111年11月出版台灣淨零科技研發政策建議書，我國淺層地熱115年起每年開發25-35MW，深層地熱124年起每年開發500MW-800MW，139年地熱裝置容量約可達8.13-12.88GW。爰請經濟部能源局於3個月內向立法院財政及相關委員會提出地熱發電推動目標規劃報告。	<p>本部業於112年2月9日以經授能字第11204002870號函，將書面報告送立法院，茲摘述內容及辦理情形如下：</p> <p>(一)我國地熱裝置容量目標規劃：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 傳統地熱潛能：主要蘊藏深度在地表下3公里內。根據過去地熱探勘資料(工研院，1994)，我國27處地熱潛能區傳統地熱的蘊藏發電潛能約為989MW。 2. 前瞻地熱潛能：考量未來前瞻地熱技術發展成熟，可擴大開發深度大於3公里的深部地熱資源。本部地質調查及礦業管理中心(原中央地質調查所，以下簡稱地礦中心)重新計算我國十大地熱潛能區3-6公里地熱蘊藏發電量，初步評估約40GW。 <p>(二)滾動檢討未來目標：綜合深度3公里內的傳統地熱及地表下3-6公里的前瞻地熱蘊藏開發潛能計算結果，及未來前瞻地熱技術發展情況，經排除地形、人口稠密區及法規限制影響等區域後，評估139年我國地熱裝置潛力可達3-6.2GW。另為加速我國地熱發展，本部地礦中心刻正進行全臺地熱資源探勘，後續規劃目標將依地熱資源探勘結果、地熱開發推動情形、未來前瞻地熱技術發展等相關因素進行滾動式檢討。</p>
(十)	經濟部能源局於中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算案第2目「綠能建設」項下「海事工程特殊設備模擬系統培訓技術開發計畫」預算編列1億6,000萬元，預算包括海事工程特殊設備模擬系統培訓技術開發計畫，係辦理海事工程與離岸風電產業人才培育及相關軟、硬體建置等所需。請經濟部能源局於3個月內向立法院財政及相關委員會提出離岸風電人才培育書面報告，包含離岸風電	<p>本部業於112年3月23日以經授能字第11204003490號函，將書面報告送立法院，茲摘述內容及辦理情形如下：</p> <p>(一)國內已具備離岸風電基礎與進階培訓能量及基礎航海人員訓練，包含本署高雄海洋科技產業創新專區等4家機構辦理國際風能組織(GWO)培訓；5家航海人員訓練、發證及航行當值標準國際公約(IMO STCW)培訓。</p> <p>(二)國內高教體系已有多家院所成立離岸風電與海事工程相關科系或開展相關課程，養成專</p>

經濟部能源局(經濟部能源署)
立法院審議通過中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算案
決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國112年度至113年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
	產業人才在職培訓、海事工程管理與大學或是碩士等合作開立相關學程及培植多少青年學子。	業人才。 (三)本部能源署(原能源局)同步推動海事工程專業操作培訓建置，將持續透過國內產學研合作，共同推動離岸風電人才培育。
(十一)	查中央政府前瞻基礎建設計畫第4期特別預算案「綠能建設」項下「液流電池儲能系統技術驗證計畫」、「MW等級儲能電池健康檢測及評估技術計畫」、「去碳技術示範及人才培育計畫」共編列4億9,000萬元，以發展及強化電池儲能系統之長時間儲能運用及其健檢技術，和去碳技術示範以促成淨零碳排轉型。另查，根據審計部之決算審核報告，自106年起由經濟部能源局辦理「區域性儲能設備技術示範驗證計畫」並委託工研院建立示範案場，於高雄永安、台中龍井及彰濱等地建置7座儲能示範系統，惟僅有高雄永安案場參與台電公司非傳統機組輔助服務，其儲能設備技術驗證成果仍有不足，又111年臺中龍井儲能示範案場傳出火警，其執行成效及安全性仍有加強之必要。據上，有關我國大能量之儲能系統元件及模組之品質安全認證，及其相關災害管理，包括：電芯材料、電池電路架構、能源控制系統、電池管理系統、案場消防系統、工業區公共消防系統等，皆為我國儲能系統研究之重點項目，經濟部能源局應邀及相關單位研訂管理措施、具體落實工作計畫及定期查核，以提升我國儲能系統之穩定性及安全性。	本部業與內政部等相關部會進行多次會議，有關併網型儲能之設置安全規範如下： (一) 設備安全：本部標準局112年6月16日公告修正「戶外電池儲能系統案場驗證技術規範」，有關戶外電池儲能系統案場之產品驗證，包含設計審查、案場審查、定期試驗等階段，業者須完成前述流程並取得自願性產品驗證(VPC)證書，始能加入電力交易平台。 (二) 電氣安全：本部訂有「用戶用電設備裝置規則」第6章「特殊設備及設施」第7節訂有「儲能系統」(第396-64條至第396-77條)，規範儲能系統之隔離設備、電源電路及相關標示等。 (三) 消防安全：針對裝置容量達20kWh以上之併網型鋰系電池儲能系統，內政部(消防署)113年2月23日修正「提升儲能系統消防安全管理指引」，以提升儲能系統消防安全管理。

本 頁 空 白

主辦會計人員：

主計室主任 杜靜宜

機關長官：

能源署長 游振偉(甲)