

南韓 2013 年能源產業計畫與預算

林祥輝

工業技術研究院 綠能與環境研究所

摘 要

南韓 2013 年總預算達 342 兆韓元(約合新台幣 9.9 兆元)，並於 4 月追加預算 17.3 兆韓元刺激國內經濟；我國 2013 年總預算則為新臺幣 1.9075 兆元。在能源預算方面，南韓產業通商資源部將投入 1 兆 36 億韓元(約新台幣 270 億元)，協助能源產業進行技術開發、人力培育和國際合作等；我國能源、石油及再生能源等三基金之預算合計約新臺幣 100 億元。若以單位 GDP 之預算來看，南韓之總預算規模較我國大許多。

一、前言

南韓國會於 2012 年 12 月 31 日通過 2013 年總預算案，總額達 342 兆韓元，比南韓政府先前提交的 342.5 兆韓元預算案減少 5000 億韓元，相較於 2012 年 325.4 兆韓元預算，則增加 5.1%，如附件一表 A-1 所示。其中研發(R&D)預算為 16.9 兆韓元，增加 5.3%；工業、中小企業、能源之預算為 15.5 兆韓元，增加 2.7%；而社會福利預算占比最大，大幅增加 4.37 兆韓元，達 97.4 兆韓元，約占總預算的 28.5%，如附件一圖 A-1 所示 [1]。

由於全球經濟復甦緩慢且深受日圓貶值衝擊，南韓政府為了刺激國內經濟，協助出口商，於 2013 年 4 月 16 日宣布，追加 17.3 兆韓元預算，如果包括無需國會通過、政府能夠自我支配的 2 兆韓元基金以及投資國企的 1 兆韓元，追加預算的實際規模將達到 20.3 兆韓元，預計可將今年經濟成長率拉高 0.3%。追加預算的大部分資金，擬靠發行 15.8 兆韓元公債籌措，使得南韓預算赤字恐由原先預計占 GDP

比重的 0.3%提高至 1.8%，政府債務占 GDP 比重也將攀高至 36.2% [2, 3]。

我國 2013 年中央政府總預算案，歲出原列 1.9446 兆元，於 2013 年 1 月 15 日經立法院刪減約 370 億元後通過，改列 1.9075 兆元 [4]。相較於南韓總歲出預算 342 兆韓元(約合新台幣 9.9 兆元¹)，約為我國歲出預算之 5.2 倍。

本報告以下將分析南韓與我國在 2013 年能源計畫的相關預算，並比較之。

二、南韓能源計畫相關預算

南韓政府在朴槿惠總統就任後，新設「未來創造科學部」，全面負責科技研發，並將「知識經濟部」改組為「產業通商資源部」負責推動能源產業技術開發(參考附件二之南韓政府組織改組說明)。以下就未來創造科學部之預算、總預算中能資源計畫相關預算、產業通商資源部能源產業相關預算等分別進行說明。

(一)未來創造科學部之預算

南韓政府改組方案係在朴槿惠總統就任 21 天後之 2013 年 3 月 17 日在朝野經過數十天協商後達成協議。「政府組織法修正案」把目前中央組織的 15 部 2 處 18 廳擴大重組為 17 部 3 處 17 廳，主要焦點在新設之「未來創造科學部」。

未來創造科學部負責整個國家之科學技術與創新經濟政策，進行科學技術研究規劃，為創造就業機會及新成長動力制定基礎與應用領域研發預算及政策等。未來創造科學部為兼管科學技術、訊息通信以及郵政事業本部之大部門。

未來創造科學部之預算將涵蓋總預算中研發(R&D)預算 16.9 兆韓元(約新台幣 4,901 億元)之大部分，包括 [5]：

- 教育科學部(改組為教育部)的科學領域預算為 40,124 億韓元；

¹ 以 1 韓元 = 新台幣 0.029 元換算

- 原子力安全委員會的預算 919.03 億韓元；
- 國家科學技術委員會的預算 606.2 億韓元；
- 廣播通信委員會預算中信息通信技術(ICT)事業相關預算為 1,599.4 億韓元；
- 郵政事業本部的預算，可能達到 104,819 億韓元。

(二)能資源計畫相關預算

南韓 2013 年總預算中，能資源計畫相關預算，如下 [6]：

1. 綠色技術研發項目投入 36,295 億韓元；
2. 新成長引擎研發投入 34,646 億韓元；
3. 南韓國家石油公司與南韓燃氣公司投資 6,000 億韓元；
4. 電力負載管理預算從 2012 年的 666 億韓元增加到 2013 年的 2,500 億韓元；
5. 從廢棄物資源回收能源技術開發項目投入預算為 60 億韓元。
6. 在能源與資源計畫投資 60,880 億韓元，包括：
 - (1) 國外資源開發計畫將動用 10,792 億韓元，如頁岩氣、阿拉伯聯合大公國油田及戰略礦產之開發；
 - (2) 節能設備安裝將動用 6,130 億韓元；
 - (3) 控制溫室氣體基礎設施建立之預算將從 2012 年 109 億韓元增加至 2013 年 124 億韓元；
 - (4) 建立綜合展示環境相關之技術與產品，投入 105 億韓元；
 - (5) 增加環境相關工業之貸款基金，從 2012 年 1,150 億韓元提高到 2013 年 1,350 億韓元。

(三)產業通商資源部之能源產業相關預算

南韓產業通商資源部(改組前為知識經濟部)為提升能源產業的技術與成長動力，2013 年將投入總額 1 兆 36 億韓元(約新台幣 270 億元)，協助能源產業進行技術開發、人力培育和國際合作等。預算分配包括 技術開發 6,798 億韓元、人力培育 403 億韓元、國際合作

204 億韓元、資訊/政策支援 238 億韓元、標準化與認證 85 億韓元、研究基礎 118 億韓元及 主要機構支援 2,189 億韓元，詳如表 1 所示 [7, 8]。

在技術開發上，投入6,798億韓元(占67.7%)，包括能源資源領域的整合技術開發、新再生能源的核心技術開發及商業化、電力與核能設備之安全性與效率提升等項目，主要項目如下：

- (1) **能源資源整合部分，1,807億韓元**：包括溫室氣體減量、建築能源效率改善、產業技術整合、提高氣體安全、二氧化碳捕獲與封存(CCS)等技術的商業化及確保核心技術。
- (2) **新再生能源部分，2,162億韓元**：太陽能發電、風力發電之技術開發與商業化，搶佔全球市場；潛力大的燃料電池、生質能與廢棄物等內需市場建立及推廣，並確保核心技術。
- (3) **電力產業部分，907億韓元**：為提高電力網的穩定性和效率，重點開發先進的電力系統，加強發展大規模分散式電源的互聯技術，建立智慧電網的商業模式與開發核心技術和關鍵元件。預算有大幅度成長，比2012年增加34.6%。
- (4) **核能部分，963 億韓元**：促進本土型新核能電廠的產業化，建立創新的核安技術、加強核電廠設備可靠度與減少核廢料、提高核電的全球競爭力。

在人力培育上，為了強化能源技術開發及能源產業的基礎，將投入403億韓元，協助企業培養所需的能源專業人力。透過培育計畫，預計可培育出能源產業所需之1,200位人力(學士750位、碩博士450位)，以及產業專業人力4,000多位。

此外，在國際能源合作開發上投入204億韓元的預算，包括與美國、歐盟等先進國家，以及中東、非洲等開發中國家與資源豐富國家，聯合推動國際共同研發及國際合作計畫。

表1、南韓產業通商資源部2013年能源產業計畫之預算分配

單位：百萬韓元

項目		計畫類別		2012年預算	2013年預算	增減
技術開發		小計		655,779	679,764	+3.7%
		特別預算	能源資源整合核心技術開發	214,225	180,657	-15.7%
			資源技術開發	0	29,961	新增
			新再生能源整合核心技術開發	42,000	39,581	-5.8%
			全球性專業技術發展(資源循環/綠色技術)	19,005	20,842	+9.7%
		電源基金	電力產業整合技術開發	67,386	90,732	+34.6%
			核能整合技術開發	92,445	96,287	+4.2%
			新再生能源整合核心技術開發	185,348	176,526	-4.8%
			IGCC示範廠技術開發	23,000	27,600	+20%
			全球性專業技術發展(新再生能源/電力)	0	4,968	新增
放射性廢棄物基金	放射性廢棄物管理技術開發	12,370	12,610	+1.9%		
技術支援	人力培育	小計		41,749	40,288	-3.5%
		特別預算	能源人力培育	15,371	15,147	-1.5%
		電源基金	能源人力培育	26,378	25,141	-4.7%
	國際合作	小計		79,859	20,448	-74.4%
		特別預算	國際能源合作研究	12,760	12,133	-4.9%
		電源基金	國際能源合作研究	8,099	8,315	+2.7%
			國際核能融合實驗反應器聯合開發	59,000	0	刪減
	資訊/政策支援	小計		24,875	23,831	-4.2%
		特別預算	能源資訊與政策支援	15,667	2,156	-86.2%
			能源資源循環基礎建立	0	13,016	新增
			能源資源政策研究	0	1,440	新增
		電源基金	能源資訊與政策支援	9,208	7,219	-21.6%
	標準化與認證	小計		7,455	8,546	+14.6%
		電源基金	能源標準化與認證支援	7,455	8,546	+14.6%
	研究基礎	小計		7,330	11,822	+61.2%
		電源基金	建立智慧電網互通性試驗中心	0	4,000	新增
			建立能源研究基礎	7,330	7,822	+6.7%
主要機構支援		小計		201,247	218,954	+8.8%
		特別預算	電力研究所支援	43,252	47,484	+9.8%
			南韓地球科學與礦產資源研究所支援	86,719	89,874	+3.6%
			南韓能源研究所支援	71,276	81,596	+14.5%
總計				1,018,294	1,003,653	-1.4%

資料來源：南韓知識經濟部，지경부, 에너지R&D사업에 총 1조 36억원 규모지원, 2013/3/18。

南韓產業通商資源部在技術開發的中長期計畫，共有69項，詳列於附件三。包括：

1. 能源資源整合核心技術開發，包括綠色汽車、潔淨燃料、能源儲存、節能設備、建築與製程設備效率提升等共12項計畫。
2. 資源技術開發，包括金屬礦的勘探和開發、商業化回收技術研究等共2項計畫。
3. 全球性專業技術開發，包括從LED/太陽能電池等廢棄物中，回收

與純化稀有金屬、從污泥、廢液、廢料等進行錫回收技術開發、以及進行廢棄輪胎再製造技術開發等共3項計畫。

4. **新再生能源整合核心技術開發**，包括太陽能、風力、氫燃料電池、海洋能、水力、生質能、廢棄物能源、太陽熱能及地熱等共17項計畫。
5. **電力產業整合技術開發**，主要針對智慧電網系統開發、智慧電網技術推廣等共13項計畫。
6. **核能整合技術開發**，包括核能安全、核電廠運轉和核燃料、去污和拆解、核能創新技術等共22項計畫。

三、我國能源計畫相關預算

我國 2013 年中央政府總預算案(參考附件四之表 D-1)，歲入 1.7332 兆元。歲出部分，原列 1.9446 兆元，減列 370 億元(刪減幅度達 1.91%)，改列 1.9075 兆元。其中，經濟發展支出 2,606.6 億元(占總預算 13.7%)、教育科學文化支出 3,599.5 億元(占 18.9%)、社會福利支出 4,380.4 億元(占比最大為 23.0%) [4]。

(一)六大新興產業及四大智慧型產業方案

面對全球化的劇烈競爭，為使我國產業邁向多元及永續發展，行政院將加速推動六大新興產業及四大智慧型產業方案，包括生物科技、觀光、綠色能源、醫療照護、農業、文化創意、雲端運算、發明專利、智慧電動車及智慧綠建築等新興智慧產業，帶動國內產業結構的調整轉型，促進產業創新發展，除可提升產業競爭力及附加價值，並可創造經濟成長動能，提升國家競爭力。

依據我國2013年中央政府總預算案，六大新興產業及四大智慧型產業方案共編列402.5億元，其中總預算案編列290.1億元，營業及非營業特種基金編列112.4億元，較上年度增加25.9億元，約增6.9%。茲就其中綠色能源、智慧電動車及智慧綠建築方案預算編列重點分述如下 [9]：

- (1) **綠色能源產業旭升方案，50.3億元**：包括太陽光電產業9.7億元、LED照明產業2.8億元、風力發電產業1.6億元、能源資通訊產業1.3億元、生質燃料產業2億元、氫能與燃料電池產業2.2億元、電動車輛產業14.5億元及能源國家型科技計畫前瞻科技研究16.2億元。
- (2) **智慧電動車發展策略與行動方案，21.5億元**：包括智慧電動車產業輔導與技術研發11.6億元、補助地方政府或業者推動電動車示範運行專案計畫與發展電池租賃、公眾充電站及交換站營運模式研究等經費9.9億元。
- (3) **智慧綠建築推動方案，5.5億元**：係辦理智慧綠建築示範應用與推廣、推廣選用節能家電產品、推動智慧化節能新科技研發等計畫經費。

(二)科技發展計畫

我國在面臨知識經濟發展的挑戰與大型新興經濟體崛起的競爭，將加速科技創新，以達成活力經濟的願景。2013年科技發展計畫預算編列927億元，如連同國防科技經費編列31億元、營業與非營業特種基金編列195億元，合計1,153 億元，約占總預算6.0% [9]。除國防科技及營業基金等外，國家型科技計畫及非國家型科技計畫預算編列如下：

1. **國家型科技計畫編列133億元**，以提升我國前瞻領域及關鍵性技術水準，包括：網路通訊21億元、智慧電子18億元、奈米28億元、能源43億元、生技醫藥19億元及行政院國家科學技術發展基金跨部會署計畫4億元。
2. **非國家型科技計畫編列803億元**，除支應中央研究院108億元、國家科學委員會360億元及行政院國家科學技術發展基金跨部會署計畫31億元外，其餘機關共編列304億元，並依計畫屬性分為6個群組，包括：生命科技92億元、環境科技18億元、資

通電子37億元、工程科技73億元、科技服務64億元與科技政策20億元。

(三)能源研究發展基金、石油基金及再生能源發展基金

我國政府為促進經濟發展，特於1998年依預算法規定設置「經濟發展基金」，2003年再依預算法第4條基金之分類及政府會計理論，分為「經濟特別收入基金」及「經濟作業基金」，經濟部為主管機關。經濟特別收入基金項下原設有「推廣貿易基金」(依據貿易法於1992年由原推廣外銷基金改制設置)、「能源研究發展基金」(依據能源管理法於1982年設置)及「石油基金」(依據石油管理法於2002年設置)等三基金，另為推廣再生能源之利用，於2010年依據再生能源發展條例設置「再生能源發展基金」，並納入經濟特別收入基金 [10]。

經濟特別收入基金之主要任務為拓展對外貿易、積極推動能源研究發展、維護石油市場之產銷秩序、確保石油之穩定供應及增進再生能源之利用。經濟特別收入基金之法律依據、收入來源、用途及2013年預算數，整理如表2所示。

表2、經濟部主管之經濟特別收入基金及2013年預算數 [10-13]

基金	依據	來源	用途	預算數
推廣貿易基金	貿易法	就進出口輸入輸出貨品總值收取 推廣貿易服務費 。	委託外貿協會等辦理市場推廣與商情研析，並補助輸出入相關同業公會等辦理相關貿易推廣工作。	來源69.201112億元 用途74.43399億元
能源研究發展基金	能源管理法	向綜合電業每年 經營能源業務收入0.5% 範圍內收取。	節約能源技術研究發展及節約能源效率管理與技術服務推廣。	來源22.52406億元 用途22.63597億元
石油基金	石油管理法	以探採或輸入石油及製造石化原料工業副產之石油製品售予石油煉製業者之石油輸入平均價格從量收取一定比率之金額。	建立政府安全儲油、獎勵石油及天然氣之探勘開發、石油開發技術及替代能源之研究發展。	來源45.8411億元 用途62.38009億元
再生能源發展基金	再生能源發展條例	向台電公司、民營電廠及達一定裝置容量以上自用發電設備設置者，對其 非再生能源發電部分 之總發電量收取之金額。	辦理再生能源之電價、設備補貼與示範補助及推廣利用。	來源15.07億元 用途15.07億元

註：基金來源包括徵收收入、財產(權利金、利息)收入及其他(研討會報名費、滯納金)收入。

經濟特別收入基金中，能源研究發展基金、石油基金及再生能源發展基金等三基金，主要進行國內能源研發與推廣計畫有關，以經濟部為主管機關，經濟部能源局為管理機關。針對此三基金之2013年推動計畫及預算分別說明如下：

1. 能源研究發展基金

本基金依據能源管理法第5條之1規定，主要來源係向綜合電業、

石油煉製業及石油輸入業每年經營能源業務收入千分之五範圍內收取，但已依其他法律規定繳交電能或石油基金者，免收取能源研究發展基金。

本基金之用途範圍為：能源開發技術之研究發展及替代能源之研究；能源合理有效使用及節約技術、方法之研究發展；能源經濟分析及其情報資料之蒐集；能源規劃及技術等專業人員之培訓；其他經核定之支出。能源研究發展基金2013年所推動之計畫及預算如表3所示(詳細之計畫及預算如附件五所示)。

表3、2013年能源研究發展基金推動之計畫及預算數 [11]

計畫	預算 (新臺幣萬元)	說明
能源研究成果推動與宣傳	17,069.2	辦理能源領域研究計畫績效評鑑與策略規劃、整體能源政策研究計畫管理及成效擴散、我國與能源技術先進國能源合作議題之研究及推動及能源供需與溫室氣體排放統計關聯知識庫系統整合應用服務等計畫所需經費
電業發展推動與管理	11,579.5	辦理電業設備查驗、總體電力政策決策支援系統及資料庫建構計畫、先進電力工程技術資料與法規之分析研究、智慧電網技術規劃研究、電價政策及機制之研究等計畫所需經費。
節能減碳研究發展	197,711.0	辦理使用能源設備及器具效率管理與基準提升研究、二氧化碳捕獲、封存與再利用技術發展、零耗能建築節能減碳技術整合與示範應用、高效能固態照明技術研發、能源智慧網路與節能控制關鍵技術開發等計畫所需經費。
合計	226,359.7	

2. 石油基金

本基金依石油管理法第34條規定設立，以促進石油業之健全發展、維護石油市場之產銷秩序、確保石油之穩定供應、鼓勵石油與天然氣探勘開發、加強能源技術及替代能源之研究發展、補助離島或山地鄉地區石油設施及運補費用、增進民生福祉，並發展國民經濟兼顧環境保護為願景。

本基金用途：(1)政府儲油、石油開發及技術研究計畫；(2)一般行政管理計畫。石油基金2013年所推動之計畫及預算如表4所示(詳細之計畫及預算如附件六所示)。

表4、2013年石油基金推動之計畫及預算數 [12]

計畫	預算 (新臺幣萬元)	說明
政府儲油	218,000.0	
石油開發與油氣業務管理	130,147.1	辦理石油安全存量查核服務、石油價格調查暨資訊服務、石油開發技術研究發展、加氣站設置補助、山地鄉及離島地區石油設施、運費及差價補助及獎勵石油及天然氣探勘開發補助等委辦及補助所需經費。
能源技術及替代能源研究發展	275,455.0	辦理氫能技術研究發展與示範、燃料電池產業技術推展與核心技術開發、太陽能熱水系統推廣、生質能示範、燃料電池示範運轉及電動車示範運行補助等委辦及補助所需經費。
一般行政管理計畫	198.8	管理會委員報酬等行政工作所需經費。
合計	623,800.9	

3. 再生能源發展基金

本基金依再生能源發展條例第7條規定設立，以推廣再生能源利用，增進能源多元化，改善環境品質，帶動相關產業及增進國家永續發展為願景。表5列出2013年再生能源推廣計畫，預算合計15.07億元。

表5、2013年再生能源發展基金之推廣計畫及預算數 [13]

分類	計畫	預算數 (新臺幣萬元)
調查研究	再生能源發電設備認定作業	1,500
	再生能源發電設備基金及查核作業	1,500
	再生能源躉購及基金費率研析	1,500
	再生能源推廣智庫及政策研究	1,200
補助	再生能源示範補助及推廣利用	15,000
	再生能源設備補助	40,000
	再生能源電價補貼	90,000
總計		150,700

四、我國與南韓2013年預算之比較

比較我國與南韓2013年預算及GDP，如表6所示。不包括追加預算之總預算，南韓為我國之5.2倍；總預算中之研發預算，南韓為我國之4.25倍；在能源相關推動計畫上，南韓產業通商資源部推動之能源產業計畫預算為1.0036兆韓元(新臺幣291億元)，相較之下，我國能源研究發展基金、石油基金及再生能源發展基金之預算為新臺幣100.086億元，南韓為我國之2.9倍。由於南韓能源產業計畫中包括核能整合技術開發，若將我國核能研究所之預算新臺幣23.098億元納入比較，合計123.184億元，則南韓為我國之2.36倍。

比較兩國之國內生產總值(GDP)，預估2013年南韓為12,586億美元，我國為4,949億美元，南韓為我國之2.54倍 [14]。

表6、我國與南韓2013年預算及GDP之比較

項目	南韓	我國	倍數
總預算 (不包括追加預算)	342兆韓元 (新臺幣9.918兆元)	新臺幣1.9075兆元	5.2
研發	16.9兆韓元 (新臺幣4901億元) (R&D)	新臺幣1153億元 (科技發展)	4.25
能源計畫	1.0036兆韓元 (新臺幣291億元) (產業通商資源部之 能源產業計畫)	新臺幣100.086億元 (能源、石油、再生 能源等三基金)	2.9
GDP(2013年預估)	12,585.86億美元 (新臺幣37.8兆元)	4,948.51億美元 (新臺幣14.8兆元)	2.54
人均GDP(2013年預估)	25,051美元	21,141美元	1.18

資料來源：[1, 7, 9, 10, 14]

比較兩國有助於經濟成長之預算，如表7所示，南韓為136.2兆韓元(新臺幣39,498億元)，占總預算342兆韓元的39.8%；我國為新臺幣6,371億元，占總預算新臺幣1.9075兆元的33.4%。

表7、我國與南韓2013年有助於經濟成長之預算比較

南韓預算(新臺幣億元)		我國預算(新臺幣億元)	
教育	14,442	教育科學文化支出	3,600
文化、運動、觀光	1,450		
研發	4,901		
工業、中小企業、能源	4,495	經濟發展支出	2,607
農業、森林、海洋	5,336		
社會基礎設施投資	7,047	社區發展及環境保護支出	164
環境	1,827		
合計	39,498	合計	6,371
占總預算	39.8%	占總預算	33.4%

資料來源：附件一圖A-1、附件四表D-1

五、結論

- (一)南韓總預算342兆韓元(不包括4月追加預算規模20.3兆韓元)，我國為新臺幣1.9075兆元，南韓為我國之5.2倍。
- (二)依據兩國在總預算書中所提出之研發預算，南韓為16.9兆韓元(占總預算之4.94%)，我國為新臺幣1153億元(占總預算之6.04%)，南韓為我國之4.25倍。
- (三)比較兩國有助於經濟成長之預算，南韓為136.2兆韓元，占總預算的39.8%；我國為新臺幣6370億元，占總預算的33.4%，兩國相差6.4%。
- (四)若以單位GDP之總預算比較，南韓為我國之2.2倍；單位GDP之研發預算，南韓為我國之1.6倍；單位GDP之能源計畫預算，則兩國差距不大。

六、參考文獻

1. **Korea 2013 Budget**, Korea Ministry of Strategy and Finance,
http://english.mosf.go.kr/popup/PolicyFocusBanner_budget_20130114/popup.html

2. 實行史上第 2 大規模的“超級追加更正預算”的背景，韓國中央日報中文網，
2013/4/17，http://chinese.joins.com/big5/article.do?method=detail&art_id=102660
3. 南韓砸 154 億美元 興經濟，工商時報，2013/4/17。
4. 大砍 370 億 總預算過了，聯合報，2013/1/16。
5. 未來部設兩名副部長，規模權力強大的“超級部門”誕生，
2013/1/16，http://chinese.joins.com/big5/article.do?method=detail&art_id=98372&category=002002
6. **National Assembly Passes Budget of 6.088 Trillion Won for Energy and Resources Programs of 2013,**
2012/1/4, <http://energy.korea.com/archives/41397?cat=25>
7. 지경부, 에너지 R&D 사업에 총 1 조 36 억원 규모지원, 南韓知識經濟部，2013/3/18。
8. **2013 年南韓政府將支援能源研發產業 9 億美元**，
2013/3/19，<http://www.digitimes.com.tw/TW>
9. **中華民國102年度中央政府總預算案**，中華民國統計資訊網，<http://www.stat.gov.tw/ct.asp?xItem=31908&CtNode=5748&mp=4>
10. 中華民國102年度中央政府總預算案經濟部主管**經濟特別收入基金**附屬單位預算。
11. 中華民國102年度中央政府總預算案經濟部主管**能源研究發展基金**附屬單位分預算。
12. 中華民國102年度中央政府總預算案經濟部主管**石油基金**附屬單位分預算。
13. 中華民國102年度中央政府總預算案經濟部主管**再生能源發展基金**附屬單位分預算。
14. IMF(International Monetary Fund), World Economic Outlook (WEO)

database, April 2013 Edition, <http://www.imf.org/external/data.htm>

15. 46天極限對峙後朝野終就「政府組織法」達成一致，

2013/3/18，http://chinese.joins.com/big5/article.do?method=detail&art_id=101214

16. 韓新政府重組案出爐 提振經濟是重點，朝鮮日報，

2013/1/16，http://cn.chosun.com/big5/site/data/html_dir/2013/01/16/20130116000003.html

附件一、南韓2013年總預算案

南韓國會於2012年12月31日晚上通過2013年總預算案，其中，政府總收入減至372.6兆韓元，比原提議減少5000億韓元，比上年度增加8.5%；政府總支出減至342兆韓元，比原提議減少5000億韓元，比上年度增加5.1%。

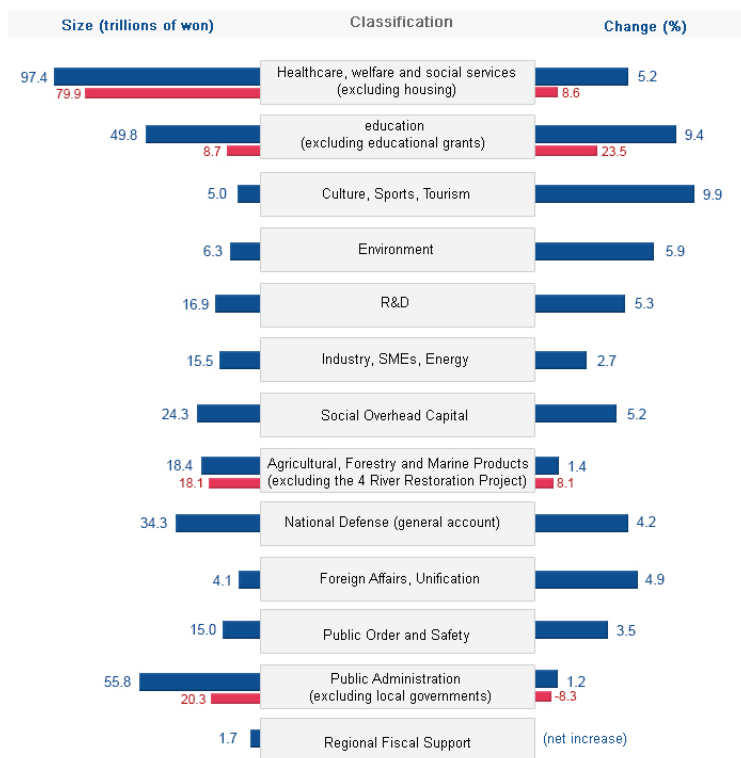
表 A-1、南韓 2013 年總預算

單位：兆韓元

	2012 年預算	2013 年預算	增減
政府總歲入	343.5	372.6	29.1 (+8.5%)
政府總歲出	325.4	342.0	16.6 (+5.1%)
財政平衡	18.1	30.6	12.5
財政平衡扣除基金及公共支出 (% GDP)	-14.3 (-1.1)	-4.7 (-0.3)	9.6 (+0.8)
主權債務 (% GDP)	445.2 (34.8)	464.6 (34.3)	19.4 (-0.5)

資料來源：Korea 2013

Budget, http://english.mosf.go.kr/popup/PolicyFocusBanner_budget_20130114/popup.html



資料來源：Korea 2013 Budget,

http://english.mosf.go.kr/popup/PolicyFocusBanner_budget_20130114/popup.html

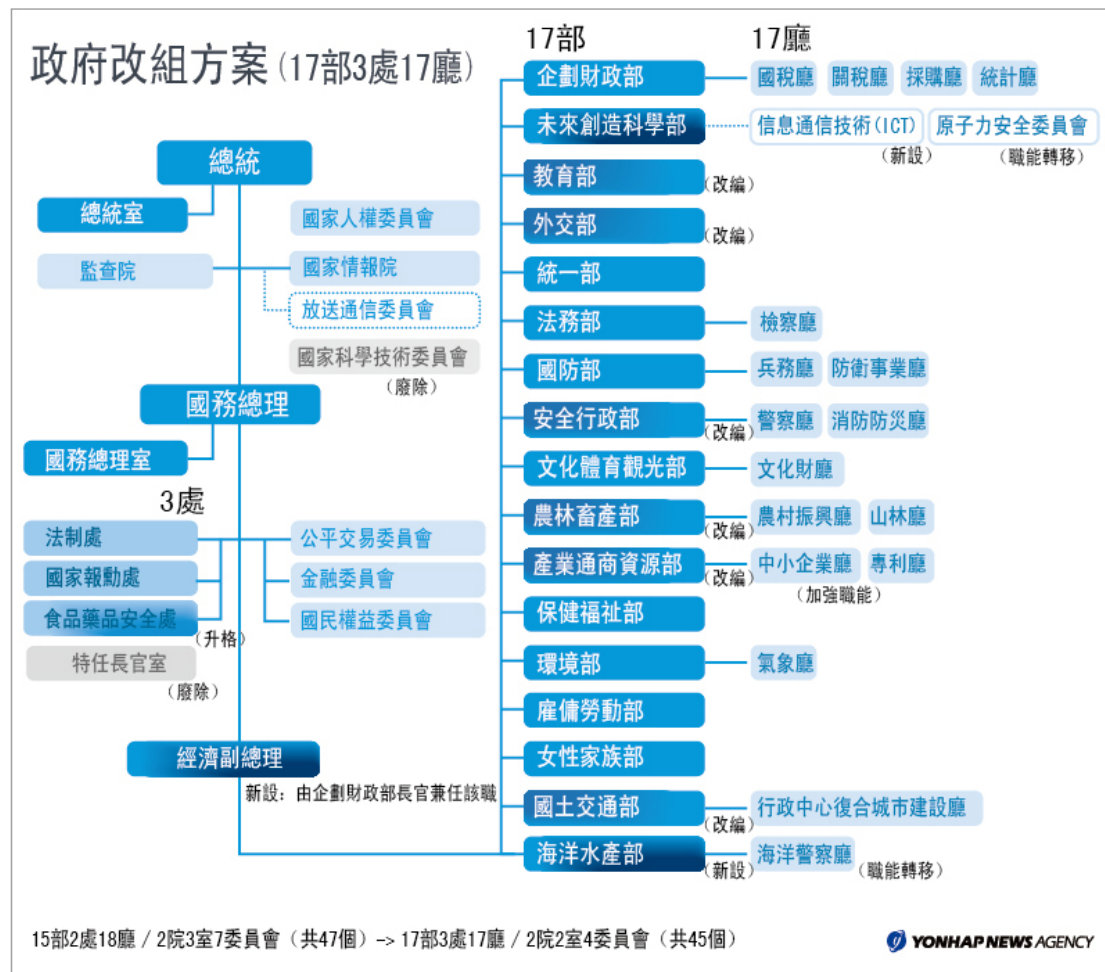
圖 A-1、南韓 2013 年原提議之預算

附件二、南韓政府組織改組

南韓總統朴槿惠在總統競選期間，就開始提出政府改組方案，依照朴槿惠的施政理念：開啟「國民幸福時代」，維護國民安全和發展經濟。恢復經濟副總理制度，新設**未來創造科學部**及海洋水產部，把目前中央組織的 15 部 2 處 18 廳擴大重組為 17 部 3 處 17 廳。

南韓總統職務交接委員會於 2013 年 1 月 21 日左右把上述政府重組案提交國會審查，但到 2 月 25 日朴槿惠總統就任時，由於朝野之間在將廣播通訊委員會的廣播政策職能移交給未來創造科學部等問題上互不相讓，使得「政府組織法」修正案的協商陷入僵局。經過重重困難，於 3 月 17 日朝野終就「政府組織法」達成協議。此時距離提出「政府組織法修正案」已經過了 47 天。朴槿惠總統就任 21 天後政府終於可以開始正常的運轉 [15]。

未來創造科學部將全面負責科學技術與創新經濟政策，進行科學技術研究規劃，為創造就業機會及新成長動力制定基礎與應用領域研發(R&D)預算及政策等。將原分散到教育科學技術部(科技政策與研究開發部分)、知識經濟部(應用領域開發研究業務部分)、國家科學技術委員會、核能委員會、廣播通訊委員會、文化觀光部等有關業務，統一納入未來創造科學部。並設置信息(資訊)通信技術業務 (ICT) 次官，專門負責原先分散在廣電通訊委員會和知識經濟部等信息通信業務。未來創造科學部將成為兼管科學技術、信息通信以及郵政事業本部的強大部門 [16]。



資料來源：韓聯社，

<http://big5.yonhapnews.co.kr:83/gate/big5/chinese.yonhapnews.co.kr/>

圖 C-1、南韓政府組織改組之 17 部 3 處 17 廳

附件三、南韓2013年能源技術研發(R&D)的中長期計畫(共69項)

一、能源資源整合核心技術開發(共12項) [7]

計畫別	領域	計畫名稱	計畫類型	技術費	中小型企業參與方式		公開甄選方式	備註
					主導	參與		
能源資源整合	綠色汽車	綠色電動車用再生式煞車系統開發	策略應用	收取	主導		競標	
	潔淨燃料	潔淨燃料製造技術開發，利用超臨界流體提升製程中副產品	策略應用	收取		參與		
	能源儲存	產業需求管理用ESS建立與示範運轉	大量商業化	收取		參與	競標	相關標準化
		耗能建築用RFB系統開發與示範	策略應用	收取		參與		相關標準化
		模組化分散式電力系統發展與示範	大量商業化	收取		參與		
	能耗設備	智慧家電依據國際節能管理系統標準開發	策略應用	收取	主導		競標	相關標準化
		省電、高效率智慧EAF示範使用化學能的技術開發	策略應用	收取	主導			
		熱回收型高性能複合烘乾機開發	策略應用	收取	主導			
		使用石油焦炭燃料的高效率低排放系統之工業鍋爐商業化開發	策略應用	收取	主導			
	建築・製程的效率	功能性/主動式建築外殼系統，新隔熱材料的開發和商業化	大量商業化	收取	主導			
		使用對流和輻射熱傳進行節能系統開發	策略應用	收取	主導			
		發展變頻驅動馬達技術，建築節能效率最大化	策略應用	收取	主導			

註：在2013年下半年將公布溫室氣體(CCS)，燃氣安全相關的中長期計畫。

ESS：能源儲存系統(Energy Storage System)

RFB：氧化還原液流電池(Redox Flow Battery)

EAF：電弧爐(electric arc furnaces)

二、資源技術開發(共2項) [7]

計畫別	領域	計畫名稱	計畫類型	技術費	中小型企業參與方式		公開甄選方式	備註
					主導	參與		
資源開發		適用於汽車之輕質礦物原料，如國內石灰石，未來商業化回收技術研究	策略應用	收取	主導		競標	
		複合金屬礦床(銅、鉛、鋅、錳)的勘探和開發，選礦/精煉的現場實證研究	策略應用	收取		參與		

註：在2013年下半年將公布石油和天然氣資源開發的中長期計畫。

三、全球性專業技術開發（資源循環和產業能源）(共3項) [7]

計畫別	領域	計畫名稱	計畫類型	技術費	中小型企業參與方式		公開甄選方式	備註
					主導	參與		
全球性專業技術(能源資源循環)	金屬回收	從綠色光源(LED/太陽能電池等)的廢棄物中,回收與純化稀有金屬(鎵、銦、鈮、鉬、碲等)及貴金屬(金,銀)之技術開發	策略應用	收取	主導		競標	
		廢棄物(污泥、廢液、廢料等)中錫回收技術開發	策略應用	收取	主導			
	再製造	商用車輛廢棄輪胎再製造技術開發	策略應用	收取	主導			

四、新再生能源整合核心技術開發(共17項) [7]

計畫別	領域	計畫名稱	計畫類型	技術費	中小型企業參與方式		公開甄選方式	備註
					主導	參與		
新再生能源整合技術	太陽能	低成本高品質矽錠製造技術開發	策略應用	收取	主導		競標	
		BIPV定製型玻璃高透光率太陽光電模組開發	策略應用	收取	主導			相關標準化
		依據使用環境之太陽能專用系統開發	策略應用	收取		參與		
	風力	風力超導發電機5 MW以上開發及可靠度評估	策略應用	收取		參與	競標	
		離岸風力發電機大型支撐結構安裝技術開發	大量商業化	收取	主導			相關標準化
		降低大型離岸風力機雷達干擾技術開發	策略應用	收取		參與		
	氫能和燃料電池	低溫燃料電池和高性能觸媒重組技術開發	策略應用	收取	主導		競標	
		300 Nm ³ /h級天然氣重組製氫站開發	策略應用	收取		參與		相關標準化
	煤炭應用	IGCC設施提高系統穩定性評估技術發展	策略應用	收取		參與	競標	
	海洋能	升降式海上平台與垂直振動型30 kW級波浪發電機開發	策略應用	收取	主導			
	水力	小型高效率混流式水輪機發電系統技術開發與示範	大量商業化	收取	主導			
	生質能	生質酒精生產整合系統開發	策略應用	收取		參與	競標	
		生質柴油轉化核心技術開發和商業化研究	大量商業化	收取	主導			
	廢棄物能源	混合廢塑料裂解廠開發	大量商業化	收取	主導			
		10 MWth級高效率焚化餘熱回收系統開發	策略應用	收取		參與		
	太陽熱能	使用太陽熱能混合發電系統之核心零組件開發	策略應用	收取		參與		
	地熱	資通訊技術(ICT)智慧整合地熱系統之維護管理技術開發	策略應用	收取	主導			

BIPV：太陽光電與建築結合應用(building-integrated photovoltaics)

IGCC：整體煤氣化聯合循環發電系統(integrated gasification combined cycle)

五、電力產業整合技術開發(共13項) [7]

計畫別	領域	計畫名稱	計畫類型	技術費	中小型企業參與方式		公開甄選方式	備註
					主導	參與		
電力產業整合	智慧電網系統開發	即時需量反應系統開發	策略應用	收取		參與	競標	
		低電壓直流配送元件、設備和工程技術開發	策略應用	收取	主導			
		超級電網應用之多端高壓直流(HVDC)和特高壓直流(UHVDC)輸電技術開發	大量商業化	收取		參與		
		數位化變電站運轉系統開發	策略應用	收取	主導			
		配電管路耐用性和提高散熱性能之監測診斷系統開發	策略應用	收取		參與		
		虛擬發電廠(VPP)整合性能源管理技術	策略應用	收取		參與		
		透過線上動態輸電容量運算穩定電力系統之技術開發	策略應用	收取		參與		
	智慧電網技術推廣	電力設備商業化開發,促進中小企業出口成長	策略應用	收取	主導			
		集合式住宅需量反應資源整合系統的技術實證與商業模式開發	策略應用	收取		參與		相關標準化
		電網頻率調整用ESS運作系統和電力市場體制發展	大量商業化	收取		參與		
		智慧電網之通用傳感器節點平台和應用技術開發	策略應用	收取	主導			相關標準化
		智慧電網無線通信技術基礎設施和應用開發	策略應用	收取		參與		
		智能電網用電力設備之 kA級高溫超導體開發	策略應用	收取	主導			

ESS：能源儲存系統(Energy Storage System)

六、核能整合技術開發(共22項) [7]

計畫別	領域	計畫名稱	計畫類型	技術費	中小型企業參與方式		公開甄選方式	備註
					主導	參與		
核能整合技術	核能安全	採用高規格設計，頂部安裝核反應器儀表系統和內置控制棒驅動系統開發	策略應用	收取		參與	競標	
		防止反應器廠房嚴重損壞事故之過濾排氣系統開發	策略應用	收取	主導			
		被動高壓注入混合型結構完整性試驗(SIT)技術發展	策略應用	收取		參與		
		促進核電廠工作人員及組織安全文化之技術發展	策略應用	不收取				
		反應爐心保護系統和監控系統技術開發	策略應用	收取		參與		
	核電廠運轉和核燃料	使用資訊科技(IT)和監測系統減少核電廠人為操作錯誤之技術開發	策略應用	收取	主導			核電廠運營商必須參與
		提高反射型金屬絕緣安全開發	策略應用	收取	主導			
		提高核電場掩埋高密度聚乙烯(HDPE)管道整合技術發展	策略應用	收取		參與		
		[一般]安全相關的反應器冷卻水泵(RCP)最佳化性能測試技術和密封系統核心技術開發	策略應用	不收取				
		[細部1] RCP最佳化性能測試技術和局部密封系統性能測試技術開發		收取				
		[細部2] RCP密封系統核心生產技術發展和安全性能評估						
		核電廠組織管理和標準系統作業平台開發	策略應用	收取	主導			核電廠運營商必須參與
		核電廠高性能陣列型超音波/渦流檢測系統開發	策略應用	收取		參與		
		[一般] 共因故障 (common-cause failures, CCF) 有關之安全系統/控制設備開發	策略應用	收取		參與		
		[細部1] CCF有關之安全系統和控制設備開發						
		[細部2] 安全許可/驗證技術開發						
	去污和拆解	大型放射性金屬廢物處理商業化技術開發	策略應用	收取		參與	競標	
		核電廠高放射性金屬廢料去污和高放射性廢料回收利用之技術開發	策略應用	收取	主導			
		核電廠拆解項目評估技術研發	策略應用	收取		參與		
	核能創新技術	核電廠事故發生後，防止放射性物質擴散之技術開發	策略應用	不收取		參與		
		用過核燃料再利用技術開發	策略應用	不收取		參與		
		核電廠γ射線輻射防護管理研究	策略應用	不收取		參與		
		鈾廢料純化處理技術開發	策略應用	收取		參與		
		預防核電廠輔助系統核心設備損壞之技術開發	策略應用	收取	主導			
		核電廠設備超過地震設計之安全評估技術開發	策略應用	不收取	主導			
		使用非硼酸技術操作的系統設計開發	策略應用	收取		參與		

附件四、我國2013年總預算案

表 D-1、我國 2013 年歲入歲出預算

單位：新臺幣千元

項目	本年度預算數	百分比
一、歲入合計	1,733,259,058	100.0
1.稅課收入	1,280,286,000	73.9
2.營業盈餘及事業收入	253,311,094	14.6
3.規費及罰款收入	115,649,074	6.7
4.財產收入	73,607,096	4.2
5.其他收入	10,405,794	0.6
二、歲出合計	1,907,567,387	100.0
1.一般政務支出	178,865,883	9.4
2.國防支出	305,451,147	16.0
3.教育科學文化支出	359,954,380	18.9
4.經濟發展支出	260,661,740	13.7
5.社會福利支出	438,040,439	23.0
6.社區發展及環境保護支出	16,379,037	0.9
7.退休撫卹支出	133,163,295	7.0
8.債務支出	129,232,207	6.8
9.一般補助及其他支出	85,819,259	4.5
三、歲入歲出餘絀	-174,308,329	-10.1

資料來源：行政院主計總處

<http://www.dgbas.gov.tw/ct.asp?xItem=33286&CtNode=5749&mp=1>

表 D-2、我國 2013 年歲出預算-按職能及經濟性綜合分類

單位：新臺幣千元

總 計	1,907,567,387
01 一般公共事務	145,838,315
02 防衛	315,750,449
03 公共秩序與安全	88,059,047
04 教育	237,373,285
05 保健	26,195,296
06 社會安全與福利	540,217,191
07 住宅及社區服務	551,509
08 娛樂、文化與宗教	26,537,140
09 燃料與能源	714,433
10 農、林、漁、牧	84,828,692
11 礦業、製造業 及營造業	30,954,410
12 運輸及通信	123,442,858
13 其他經濟服務	55,295,318
14 環境保護	18,574,428
15 其他支出	213,235,016

資料來源：行政院主計總處

<http://www.dgbas.gov.tw/ct.asp?xItem=33286&CtNode=5749&mp=1>

表D-3、2013年六大新興產業及四大智慧型產業方案編列預算

項目	編列預算
臺灣生技起飛鑽石行動方案	50.3億元
觀光拔尖領航方案	50億元
綠色能源產業旭升方案	50.3億元
健康照護升值白金方案	84.1億元
精緻農業健康卓越方案	60.4億元
文化創意產業發展方案	36億元
雲端運算產業發展方案	31.1億元
發明專利產業化方案	13.3億元
智慧電動車發展策略與行動方案	21.5億元
智慧綠建築推動方案	5.5億元
合計	402.5億元

資料來源：中華民國102年度中央政府總預算案，中華民國統計資訊網，
<http://www.stat.gov.tw/ct.asp?xItem=31908&CtNode=5748&mp=4>

附件五、2013年能源研究發展基金推動之計畫及預算

以下能源研究發展基金 2013 年推動之計畫及預算係摘自「中華民國 102 年度中央政府總預算案經濟部主管能源研究發展基金附屬單位分預算」 [11]。

一、委託調查研究費1,058,455千元

(一)能源研究成果推動與宣傳153,050千元

1. 能源領域研究計畫績效評鑑與策略規劃14,000千元。
2. 整體能源政策研究計畫管理及成效擴散28,000千元。
3. 參與APEC能源會議及強化綠能合作8,000千元。
4. WTO與FTA能源相關議題之研究與推動7,500千元。
5. 國際合作與能源外交整體策略之規劃與研析8,000千元。
6. 海外能源穩定供應策略研析及強化與能源出口國之雙邊合作11,000千元。
7. 我國與能源技術先進國能源合作議題之研究及推動11,500千元。
8. 能源供需與溫室氣體排放統計關聯知識庫系統整合應用服務15,000千元。
9. 我國農業部門能源消費動態及其影響之調查分析4,000千元。
10. 我國整體能源資訊系統因應國際化趨勢之擴充更新及應用4,000千元。
11. 能源資訊分析管理及維運15,650千元。
12. 能源資訊安全管理7,000千元。
13. 能源行政系統維運9,800千元。
14. 能源資訊作業平台維運9,600千元。

(二)電業發展推動與管理115,795千元

1. 未來電力供需分析與規劃研究3,995千元。
2. 電業設備查驗20,000千元。
3. 煤炭供需情勢及燃煤電廠煤炭安全存量管理研析2,500千元。
4. 推動汽電共生系統輔導設置與經濟效益分析之研究6,300千元。
5. 民營電廠及汽電共生廠環境影響評估後續追蹤3,000千元。
6. 總體電力政策決策支援系統及資料庫建構計畫16,000千元。
7. 先進電力工程技術資料與法規之分析研究10,000千元。
8. 智慧電網技術規劃研究25,000千元。
9. 全國電器承裝檢驗維護登記管理資訊系統更新及維護計畫6,000千元。
10. 電力工程行業技術專業人員培訓7,000千元。
11. 認可高壓用電設備檢驗機構、原製造廠家及資訊系統之更新與維護7,000千元。
12. 電價政策及機制之研究9,000千元。

(三)節約能源教育、宣導及標準26,110千元

1. 能源管理專業人才培訓推廣11,110千元。
2. 輔導學校推動能源教育15,000千元。

(四)能源效率提升及節能技術服務763,500千元

1. 使用能源設備及器具效率管理與基準提升研究90,000千元。
2. 車輛能源效率管理與基準提升之研究20,000千元。

3. 工業部門能源查核與節能減碳輔導77,000千元。
4. 政府機關學校能源管理與節能技術服務28,000千元。
5. 住宅與服務業能源管理系統示範推廣輔導27,000千元。
6. 住宅與服務業能源查核及節能技術輔導推廣59,000千元。
7. 能源技術服務產業推廣輔導28,000千元。
8. 耗能產業能源效率指標之查驗與輔導30,000千元。
9. 高效率馬達工業動力設備能源效率驗證與推廣78,500千元。
10. 節能環境建構及績效評鑑60,000千元。
11. 節約能源與效率提升整體策略研究30,000千元。
12. 車輛節能應用技術研究30,000千元。
13. 能源資通訊系統應用技術推廣45,000千元。
14. 總體能源政策決策支援系統47,500千元。
15. 能源部門溫室氣體管理策略規劃及推動48,500千元：
 - (1) 國家節能減碳計畫成效評估及推廣平台18,000千元。
 - (2) 能源產業溫室氣體管理策略及環境建構7,000千元。
 - (3) 能源部門溫室氣體減量管理輔導19,500千元。
 - (4) 能源先期管理、輔導與查核機制建構4,000千元。
16. 能源政策評估工具與策略分析39,000千元：
 - (1) 健全永續能源環境相關法制作業及發展策略研析與推動9,000千元。
 - (2) 總體能源經濟模擬評估及規劃分析17,000千元。
 - (3) 能源安全整合平台規劃與能源知識推廣13,000千元。
17. 因應氣候變遷能源部門調適策略規劃及輔導26,000千元：
 - (1) 能源部門因應氣候變遷調適策略10,000千元。
 - (2) 能源產業因應氣候變遷調適輔導16,000千元。

二、捐助、補助與獎助1,188,900千元

(一)捐助私校及團體919,400千元

1. 補助能源產業推動溫室氣體減量確證、查證10,000千元。
2. 二氧化碳捕獲、封存與再利用技術發展200,000千元。
3. 高效率離心機與熱泵空調機技術開發70,000千元。
4. 高效率壓縮空氣乾燥設備開發35,000千元。
5. 節能照明系統設計與產品驗證技術開發50,000千元。
6. 低溫熱電系統及廢熱回收技術80,000千元。
7. 零耗能建築節能減碳技術整合與示範應用150,000千元。
8. 高效能固態照明技術研發198,000千元。
9. 能源智慧網路與節能控制關鍵技術開發125,000千元。
10. 補助民間團體辦理能源領域會議及活動1,400千元。

(二)補(協)助政府機關(構)269,500千元

1. 推動能源技術服務業補助款150,000千元。
2. 製造業能源管理系統示範應用與推廣輔導40,800千元。
3. 區域能資源供應技術研究與示範輔導應用35,700千元。
4. 縣市節能推廣示範計畫43,000千元。

附件六、2013年石油基金推動之計畫及預算

以下石油基金 2013 年推動之計畫及預算係摘自「中華民國 102 年度中央政府總預算案經濟部主管石油基金附屬單位分預算」
[12]。

一、委託調查研究費717,720千元：

(一)健全油氣業務管理241,720千元

1. 石油安全存量查核服務 5,200千元。
2. 石油價格調查暨資訊服務 4,000千元。
3. 石油輸出入簽審會辦系統建置與維護1,200千元。
4. 國內外石油議題諮詢分析專案12,000千元。
5. 政府儲油管理作業服務計畫6,000千元。
6. 輔導液化石油氣產業經營與發展21,000千元。
7. 油氣探勘開發及技術研發計畫管理8,000千元。
8. 加油站及加氣站品質抽驗與管理46,500千元。
9. 酒精汽油生質柴油及再生油品之生產輸入摻配銷售業管理與查核6,000千元。
10. 健全加油站經營管理及污染防治輔導查核20,000千元。
11. 強化加氣站經營管理及查核5,000千元。
12. 委託辦理離島地區液化石油氣落地查核及山地鄉(區)差價補助行政管理17,000千元。
13. 油氣管線圖資管理系統維護及輔導與查核6,000千元。
14. 石油產業管理資訊系統維護1,200千元。
15. 石油輸儲設施之技術規範與管理輔導及查核20,000千元。
16. 山地鄉及離島地區油品價差補助作業與成效查核及調查17,000千元。
17. 天然氣業務查核暨推動天然氣產業發展政策10,620千元。
18. 天然氣事業輸儲設備查核與檢測8,000千元。
19. 天然氣產業管理資訊系統之建置更新及維護3,000千元。
20. 家用液化石油氣品質檢驗管理18,000千元。
21. 油品銷售流向管理與查核6,000千元。

(二)再生能源開發與利用476,000千元

1. 太陽能熱利用推廣應用與獎勵補助作業36,000千元。
2. 太陽熱能應用技術開發與推廣35,000千元。
3. 太陽光電普及化環境建構與推動200,000千元。
4. 低碳能源環境建構與整合發展應用48,000千元。
5. 綠能產業研發驗證平台建置78,000千元。
6. 綠能產業發展策略研究與推動40,000千元。
7. 能源科技計畫管理及績效評估39,000千元。

二、捐助、補助與獎助3,336,800千元

(一)太陽能熱水系統推廣300,000千元。

(二)非科技計畫281,000千元：

1. 石油開發技術研究發展72,000千元。

2. 加氣站設置補助30,000千元。
3. 中小企業購置節約能源設備優惠貸款利息補貼119,000千元。
4. 製造業製程熱能再利用設備補助60,000千元。

(二)科技計畫1,157,000千元：

1. 生質能示範20,000千元。
2. 燃料電池示範運轉85,000千元。
3. 海洋能發電系統研發65,000千元。
4. 深層地熱發電技術研究67,000千元。
5. 新及再生能源前瞻技術先期研發40,000千元。
6. 高效能太陽光電系統技術開發120,000千元。
7. 離岸風場調查分析及技術研發150,000千元。
8. 先進生質燃料關鍵技術與研發180,000千元。
9. 生質燃料柴油車輛適用性研究20,000千元。
10. 高效率氫能與燃料電池技術120,000千元。
11. 電網級儲能系統及併網技術開發90,000千元。
12. 學界能源科技研究發展100,000千元。
13. 業界能源科技研究發展100,000千元。

三、補(協)助政府機關(構)1,598,800千元：

1. 山地鄉及離島地區石油設施、運費及差價補助267,000千元。
2. 石油開發技術學術合作研究5,000千元。
3. 直轄市及縣(市)政府辦理石油管理法相關業務46,000千元。
4. 獎勵石油及天然氣探勘開發補助350,000千元。
5. 強制汰換30年以上液化石油氣容器 (老舊瓦斯鋼瓶)補助100,000千元。
6. 加油站汽、柴油油品抽驗補助10,000千元。
7. 能源科技學術合作研究30,000千元。
8. 電動車示範運行補助790,800千元。