

# 南韓政府因應油價高漲之對策

林祥輝

工業技術研究院 綠能與環境研究所

## 摘要

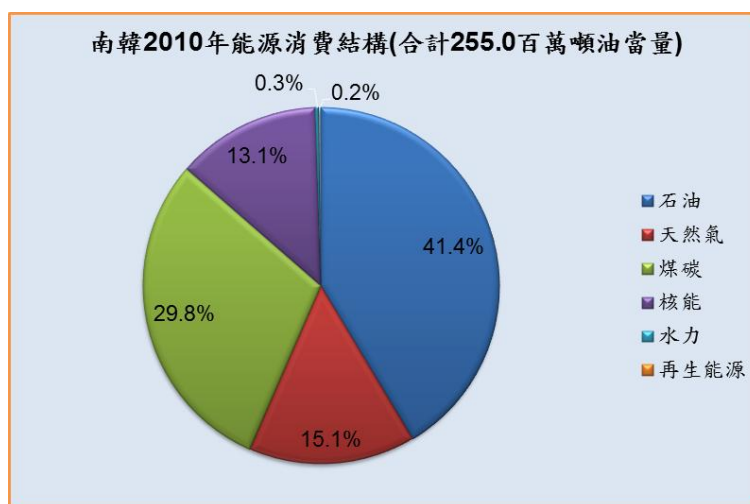
南韓政府於 2011 年和 2012 年年初油價飆漲的緊急情況下，分別發布相關節能因應對策，並於 2012 年 5 月 23 日針對公共、運輸、工業和農業部門宣布許多減少石油消費的新措施，以降低油價高漲對產業和民眾生活的衝擊。南韓在因應油價高漲所採取策略包括：1. 依據「關心-注意-警戒-嚴重」之能源危機警報層級，採取不同強度的節約能源因應對策；2. 在不影響民眾作息與企業營運下，優先管制非必要的能源使用；3. 實施頗具創意的因應措施，包括自助式低價加油站、汽車輪流上路制、無車日及呼叫計程車等；4. 推廣使用綠色環保汽車，引導農村安裝再生能源設施及減少免稅油供應等。

## 一、前言

南韓為世界第 5 大原油進口國，2011 年石油產品消費量達 8 億桶 [1]，依據該國 2010 年能源消費結構顯示，石油占比最大為 41.4%，其次為煤炭 29.8%、天然氣 15.1% 及核能 13.1%，至於水力和再生能源總和不到 1%，如圖 1 所示 [2]。由於石油消費量大，若油價上漲將帶動民生物資價格跟著上漲，增加民眾日常生活經濟負擔。因此，當國際油價高漲時，各國政府常會直接採取穩定物價措施，以緩和民眾生活所受到的衝擊。

南韓油價自今(2012)年 1 月 6 日至 4 月 18 日連續 104 天持續呈現上漲趨勢。全國加油站於 4 月 24 日之平均油價為每公升 2,062 韓元，且自今年 2 月平均油價超過 2,000 韓元後，這段期間油價便維持在 2,000 韓元上下波動。雖然油價高漲，但是南韓石油的消費量不降反升，南韓石油公司公布今年 3 月汽油總消費量為 568.6 萬桶，較

2011 年同期增加 4%。此外，今年 1、2 月高速公路交通流量也分別較 2011 年同期增加 600 萬輛和 400 萬輛。專家分析認為，油價緩慢持續上漲，並不易改變民眾已習慣的消費行為，汽柴油消費已成為開車族基本需求，若沒有合適替代交通工具，民眾恐不會改變開車習慣。因此，南韓需透過增加交通基礎設施、提高能源使用設備的效率及加強節約能源的意識等長期對策，來降低對進口石油依賴 [3]。



資料來源：BP Statistical Review of World Energy June 2011

圖 1、南韓 2010 年能源消費結構

此外，在南韓進口的原油結構中，有 10%來自伊朗，目前已面臨必須縮減進口，甚至中斷壓力<sup>1</sup>，包括：(1)美國要求各國禁止從伊朗進口原油，南韓 2012 年第 1 季已減少 30%進口量，未來每年則被要求再削減 20%；(2)亞洲國家的石油運輸業務有近 90%由歐美公司提供保險，歐盟於 7 月 1 日實施伊朗原油出口運輸保險禁令後，南韓不排除完全中斷從伊朗進口原油的可能，到時南韓油價可能大漲 10%至 20% [1]。因此，南韓為了減少對進口石油依賴，擬降低石油在能

<sup>1</sup> 根據美國總統歐巴馬 2011 年 12 月簽署的一項法律，為阻止伊朗藉石油出口收入研發核武，美國將對涉足伊朗石油出口交易的外國金融機構實施制裁，但如果認定一國大幅減少伊朗原油進口，該國金融機構可免遭制裁。接著，歐盟外長會議 2012 年 1 月決定，禁止成員國從伊朗進口、轉運原油和成品油，以及為伊朗的石油貿易提供融資和保險服務，這一決議於 7 月 1 日正式生效。

源結構中的占比，同時為緩和油價高漲衝擊，將依據能源危機警報層級採取不同因應對策，並推動許多省油節能措施。

## 二、南韓因應油價高漲之對策

國際原油價格自 2008 年發生全球金融危機跌至每桶約 35 美元之谷底後，油價已反彈並逐漸攀升，自 2011 年 1 月杜拜油價突破每桶 90 美元後，同年 4 月 28 日急速上漲至約 120 美元高峰，之後稍為跌至 2011 年年底 100 美元，而在 2012 年 1 月又快速攀升，自 2 月下旬到 4 月上旬突破了 120 美元，之後受到歐債危機影響，全球經濟景氣下滑，杜拜油價也快速回落至 6 月 22 日 89 美元低點，如圖 2 所示。



資料來源：經濟部能源局 油價資訊管理與分析系統

圖 2、國際原油價格之變動

南韓政府於 2011 年和 2012 年年初油價急速攀升的緊急情況下，分別發布相關節約能源因應對策，以降低油價高漲對產業和民眾生活的衝擊，說明如下：

## (一) 2011 年因應油價高漲之節能對策

南韓政府在因應油價上漲時，依據該國「能源供需緊急手冊」及杜拜油價將能源危機警報層級分成「關心-注意-警戒-嚴重」等 4 個層級，並採取相應的節約能源因應對策[4]，如表 1 所示。由表中之因應對策可知，節能措施優先限制非必要的能源使用，並對屋外照明及開車行為加強管制，由於不同時間點所遭遇到的能源環境之危機程度不一樣，南韓政府會因應採取不同的相關配套措施，並加入一些節能的創意作法。

表 1、南韓因應油價上漲之能源危機警報層級及對策

警報層級	杜拜油價	因應對策
關心	每桶超過 90 美元	<ul style="list-style-type: none"><li>● 管制大型建築物的暖房溫度</li><li>● 採取輪流供氣措施</li></ul>
注意	每桶超過 100 美元	<ul style="list-style-type: none"><li>● 優先限制非必要的能源使用</li><li>● 加強管制屋外夜間照明</li><li>● 汽車 5 組號碼輪流上路制</li><li>● 定時免費搭乘大眾交通工具</li></ul>
警戒	每桶超過 130 美元	<ul style="list-style-type: none"><li>● 公家機關的電梯只開放到 6 樓以上</li><li>● 實施全國性「無車日」行動</li><li>● 強制關閉營業時間外之屋外夜間照明</li></ul>
嚴重	每桶超過 150 美元	<ul style="list-style-type: none"><li>● 限制公務人員開車上下班</li><li>● 減少路燈照明時間</li><li>● 限制公共澡堂及遊樂設施之營業時間</li></ul>

資料來源：本研究整理

2010 年 12 月 29 日杜拜油價每桶超過 90 美元時，南韓知識經濟部發布「關心」層級警報，管制大型建築物暖房溫度，並採取輪流供氣措施，惟自 2011 年 2 月 22 日後每桶油價高於 100 美元狀態持續達 5 日以上，加上為因應中東情勢危機，南韓政府遂於 2011 年 2

月 27 日決定將能源危機警報層級由「關心」提高到「注意」層級，並採取強化節能措施。

南韓政府考量當油價持續攀升時，用電費用也會跟著增加，勢必加重民眾的荷包負擔。因此，在盡量不影響企業生產活動與民眾生活作息的範圍內，優先對無關緊要的能源使用進行設限，尤其針對屋外夜間照明加強進行管制措施。

有關南韓政府於 2011 年 2 月將警報層級提升至「注意」層級，其因應對策摘要如下：

## **1. 照明管制**

- (1) 公共部門方面，針對紀念碑、噴水池、橋樑等採取全面關燈措施；對於路燈則推廣安裝可視周邊明暗程度自動調節照明之控制裝置，並加強宣導。
- (2) 民間部門方面，針對百貨公司、大型超市、汽車銷售場、娛樂場及高爾夫球場等屋外夜間照明(包括霓虹燈、廣告看板)、公寓、辦公大樓及住商混合社區等景觀照明，以及金融機構、大企業辦公大樓等室外照明與廣告照明，採取深夜強制關燈措施；一般餐飲店及批發零售業等其他營業場所，初期勸導於營業時間外關閉屋外夜間照明，之後再視狀況及油價動向等採取強制措施。
- (3) 加油站及加氣站屋外照明設施限制白天關燈、夜間(日落至隔天日出時)減半照明。
- (4) 強制關燈對象於 7 天宣導期後仍有違反情事時，將依據「能源利用合理化法」最高處以 300 萬韓元罰款。

## **2. 交通管制**

- (1) 強化目前實施中的公共部門汽車 5 組號碼輪流上路制，按機關別指定專人檢視執行情形，並定期公布。
- (2) 民間部門方面則推動自發性汽車星期制(5 組號碼輪流上路制)，並訂定「大眾交通利用日」，在特定時間內開放免費搭乘大眾交通工具。

### 3. 獎勵及支援措施

- (1) 南韓知識經濟部投入 100 億韓元預算，補助小商業密集地區將屋外廣告看板的夜間照明更換為節能 LED 照明。
- (2) 協調南韓電力、瓦斯及區域暖房等能源公營企業推動現金回饋制度，對於能源消費量較去年節省一定比率的家庭用戶，可以抵減部分能源使用費用。
- (3) 徵求全民節能創意作品展，除頒發獎金外，學生亦可至能源公營企業擔任實習生。

### (二) 2012 年因應油價高漲之對策

由於今(2012)年 1 月杜邦油價又再次持續向上飆漲，汽油價格連續創新高紀錄，南韓政府於今年 2 月 23 日召開「物價對策會議」，計畫增設「低價加油站」、擴大石油產品價格公開制度、活絡石油進口、開設石油產品電子商務市場等穩定油價對策，惟實際推動時間仍未決定 [5]。

南韓企劃財政部表示，杜拜油價漲至每桶 130 美元時將檢討調降油價，若杜拜油價連續 5 日超過每桶 130 美元時，將能源危機警報由目前「注意」層級調高至「警戒」層級，公家機關電梯僅開放至 6 樓以上的乘客搭乘，並將推動實施全國性「無車日」行動及強制關閉營業時間外之屋外夜間照明；若油價超過每桶 150 美元時，能源危機警報將由「警戒」層級提高到「嚴重」層級，屆時將限制公務人員開車上下班、減少路燈照明時間、限制公共澡堂及遊樂設施之營業時間等措施。

南韓產業界面臨高油價挑戰，亦紛紛調整經營計畫，包括：

1. 航空業因燃料費即占整體經營費用 30% 以上而出現緊急狀態，大韓航空及亞細亞航空之燃料管理部門除密切監督油價，亦設計縮短飛行時間之最近航線以節省油料，並鼓勵機師遵守經濟速度及高度之節油航線飛行。

2. 汽車業者已開始加強開發多段變速器、汽車輕量化技術及環保車輛等，以提高車輛燃油效率。

### (三) 2012 年推動減少石油消費之新措施

南韓在 2012 年第一季花費 269 億美元進口石油，較 2011 年第一季進口值 226 億美元增加 19%，相較 2010 年 156 億美元更增加 72%，如圖 3 所示。另南韓在 2012 年第一季汽油和柴油消費較去年同期增加 3.1%，但美國和法國卻分別下降 2.6% 和 1.2%，如圖 4 所示<sup>2</sup>。為更有效地使用能源，降低國家對石油依賴，南韓政府設定降低石油在能源結構之占比目標，由目前 37.5% 降至 2015 年 33%。同時南韓知識經濟部在 2012 年 5 月 23 日針對所有部門，包括公共、運輸、工業及農業部門，宣布一系列減少石油消費的新措施 [6, 7]，包括：

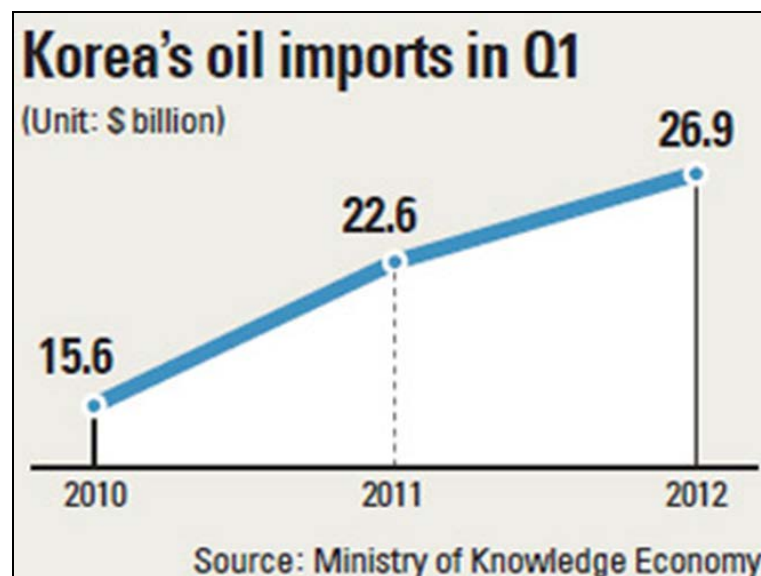


圖 3、南韓 2010 年至 2012 年之第一季進口石油費用 [6]

<sup>2</sup> 依據經濟部能源局之能源統計月報，我國在 2012 年第一季的車用汽油與柴油消費較去年同期增加了 5.1%；若比較 1 月至 5 月之累計值，今年車用汽油消費累計達 3,515,407 公秉油當量，比去年同期增加 1.3%，柴油消費累計達 2,096,572 公秉油當量，比去年同期增加 1.0%。

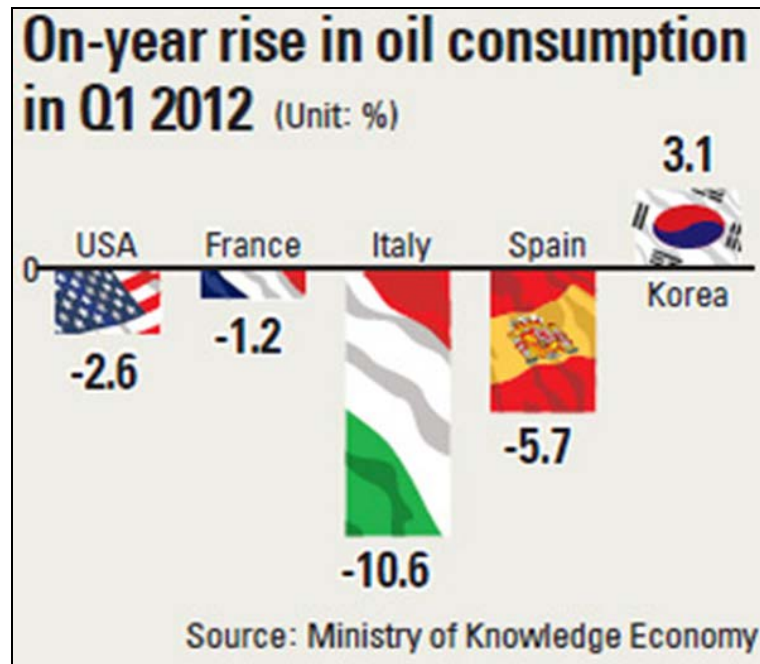


圖 4、各國在 2012 年第一季的汽油和柴油消費增加率比較 [6]

### 1. 於公共部門推動省油節能行動

#### (1) 持續推動低價加油站之自助加油方式，提供便宜汽油及柴油：

南韓知識經濟部為降低通脹壓力，於 2011 年 11 月 3 日發布「低價加油站促進計畫」，計畫至 2015 年將 1300 座加油站(占全國總數 10%)轉換成低價加油站。所謂低價加油站係指透過聯合採購汽油及柴油、採用自助加油方式、儘量減少人力成本、取消贈品等方式，提供便宜油品的新型加油站。南韓政府為了推廣低價加油站，將提供建設經費補助，並定期檢查油品品質，以保護消費者權益及贏得消費者信任。不僅如此，南韓政府正準備制定宣傳、融資等方面支持方案，並考慮推出優惠高於一般信用卡的低價加油站專用信用卡。同時為了確保低價加油站的穩定成長，將鼓勵公家機構及國營企業多多利用低價加油站 [8, 9]。

#### (2) 鼓勵多使用公共交通工具：

從 2013 年起，搭乘地鐵、公共巴士和火車等公共交通工具時，使用信用卡購票將獲得 30%所得稅扣減，而目前僅有使用轉帳卡(debit card)和支票卡(check card)支付交通費才有資格獲



得 30% 所得稅扣減。所得稅扣減上限將由目前 300 萬韓元提高到 400 萬韓元。

- (3) 延長混合動力車、小型汽車和電動汽車稅賦優惠期間：例如對於購買混合動力車者，可再延長 3 年稅賦優惠(至 2015 年截止)。此項優惠政策可以讓購車者節省合計達 310 萬韓元支出。
- (4) 2012 年上半年推動一項駕駛車輛新措施，於道路駕駛考試時，規定駕駛員等紅燈時應將排檔桿排至 N(空)檔。
- (5) 提高停車費用，惟確切實施日期尚未決定。
- (6) 推動民眾搭乘呼叫計程車，政府將提供呼叫計程車電話號碼，希望減少四處尋找乘客而浪費燃料的計程車數量。目前已開發國家約 70% 民眾使用呼叫計程車，相較之下南韓只有 35%。
- (7) 計畫提高公務車輛中小型和混合動力車之比例，由目前 50% 提高至 70%，並指定每月中某一天為公家機構「無車日」。
- (8) 首爾市政府宣布將開始檢查建築物室內空調溫度是否符合政府規定之 26°C 以上(民間機構)或 28°C 以上(公家機構)<sup>3</sup>。

## 2. 於運輸部門發展綠色環保汽車

- (1) 開發高能源效率汽車，2025 年將提高平均燃油效率至歐盟水準(目前南韓汽車燃油效率平均每公升 15.5 公里、歐盟為 22.8 公里 [1])。為此，南韓 2012 年將投入 1,200 億韓元進行縮減引擎尺寸和中型電動汽車開發，並在中長期致力於提高綠色環保汽車的性能和行駛里程。
- (2) 協助小型企業於汰換耗油的破舊卡車時提供抵押保證，並增加對公司財務支援，及將其納入綠色認證資格的企業名單中。
- (3) 加強運輸和物流公司管理，如消耗超過 2,000 公噸油當量能源，則必須提出能源消耗量報告。

## 3. 於工業部門提高設備效率及燃料替換

- (1) 規劃提高工業設施和大樓用燃油鍋爐的效率認可標準。

---

<sup>3</sup> 夏季為 26°C 以上(民間機構)或 28°C 以上(公家機構)，冬季為 20°C 以下(民間機構)或 18°C 以下(公家機構)。

(2)鼓勵 366 家公司可以在控制溫室氣體和能源消耗下，使用替代燃料。

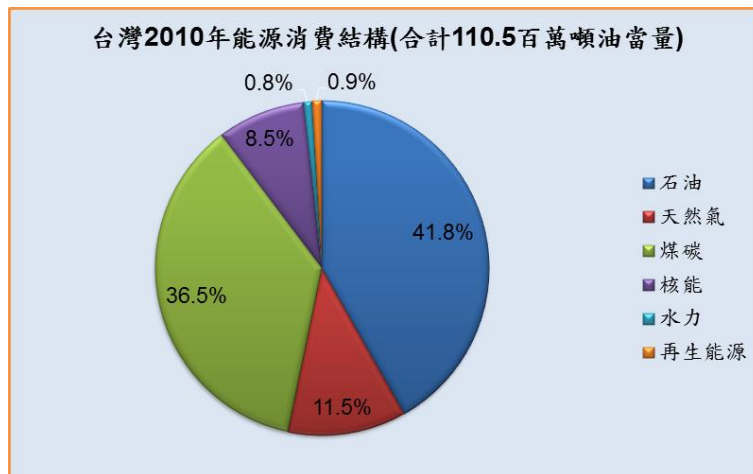
#### 4. 於農林漁業部門推廣使用再生能源及減少免稅油供應

(1)養殖溫室在擴大、重建和升級時，冷卻和加熱設施改用地熱或木材顆粒的再生能源系統，將提供一定金額補助，如農民安裝地熱設施時，政府將補助 20%設置費用。

(2)對於每年使用超過 10 萬公升免稅油的農村家庭和農業公司，2015 年起將積極引導他們安裝使用再生能源冷卻和加熱設施，如有家庭或公司不採取行動的話，則 2016 年後將分階段減少免稅油供應。

### 三、我國因應油價上漲之對策

我國 99%以上的能源仰賴進口，其中又以石油、煤炭及天然氣進口為主。依據台灣 2010 年能源消費結構顯示，石油占比最大為 41.8%，其次為煤炭占 36.5%、天然氣占 11.5%、核能占 8.5%，至於水力及再生能源之占比極低，參考圖 5 所示 [2]。



資料來源：BP Statistical Review of World Energy June 2011

圖 5、台灣 2010 年能源消費結構

由圖 1 和圖 5 可知，我國與南韓於 2010 年的石油消費占比均在 40% 以上，因此若國際油價飆漲至每桶 100 美元以上，對兩國的經濟發展均會產生重大衝擊。

我國在因應油價飆漲時，為避免國內物價跟著上漲，增加民眾的生活負擔，往年常採取暫時凍結油價上漲或油價減半調漲<sup>4</sup>措施，並呼籲大家節約能源，多搭乘交通工具，惟這些因應措施均以穩定物價為優先，較少採取限制能源使用的手段來規範業者及民眾，例如：2012 年 4 月行政院「穩定物價小組」針對高漲油價宣布相關因應措施，包括：特定族群油價補貼和稅費減免、機動調降大宗物資關稅、免徵營業稅、限制國營事業部分產品價格調漲、照顧弱勢及嚴格監控市場行情等措施，並將年消費者物價指數(CPI)漲幅維持在 2% [10]。

雖然我國在因應油價高漲時，並未特別要求業者及民眾採取節約能源管制措施，但在 2008 年「永續能源政策綱領」宣示下，為因應全球氣候變遷及善盡台灣地球公民之責任，政府已將節能減碳列為國家施政重點，同時為促進政府機關及學校更積極規劃節能減碳作法，政府亦已訂定「四省（電、油、水、紙）專案」計畫，在「當省不用、當用不省、節約使用」原則下合理使用能源，期由政府帶頭示範，引導民間採行 [11,12]。茲將南韓與我國因應油價高漲所採取的節能措施整理如表 2 所示。

---

<sup>4</sup>台灣中油公司於 2007 年起採行「汽柴油浮動油價機制」，作為國內汽油及柴油調價之依據。自 2010 年 1 月 6 日修正油價調整機制，每週依指標原油價格（70%杜拜+30%布蘭特）及匯率變動之八成，計算國內汽、柴油價格變動幅度。自 2010 年 12 月起實施減半調漲措施至 2012 年 3 月底止，致 2011 年累積稅後虧損達新台幣 361 億元。為免虧損擴大至影響公司營運，加重國內整體財政負擔，自 101 年 4 月 2 日起，在考量民眾負擔能力及減緩物價波動之前提下，先行回收台灣中油公司為民眾負擔金額的 60%，其餘 40% 則以暫時性透過全漲緩降方式逐漸吸收剩餘 40% 之過渡方式，回歸機制之正常運作，以合理反映油品生產成本 [13]。

表 2、南韓因應油價上漲之節能措施與我國對應措施

節能措施	南韓	我國
<b>公共部門</b>		
自助式低價加油站的推廣	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 計劃到 2015 年將 1300 座加油站(占 10%)轉換成低價加油站</li> <li>• 使用低價加油站專用信用卡可享優惠</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 設有自助式加油站,但不普及</li> </ul>
屋外夜間照明管制	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 景觀照明關閉</li> <li>• 霓虹燈、廣告照明關閉</li> <li>• 路燈明暗自動調節</li> <li>• 加油站照明減半使用</li> <li>• 屋外廣告看板更換為節能 LED 燈</li> <li>• 違反者最高罰 300 萬韓元</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多以宣導及自願方式關燈</li> <li>• 走廊及通道等照明需求較低之場所,設定隔盞開燈、減少燈管數或採自動人員感測自動點滅 [12]</li> </ul>
交通管制	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 汽車 5 組號碼輪流上路制</li> <li>• 指定每月中的一天為公家機構的「無車日」</li> <li>• 推動呼叫計程車之搭乘</li> <li>• 提高公務車中小型和混合動力車比例</li> <li>• 提高停車費用</li> <li>• 等紅燈時排至 N 檔之駕照考試</li> <li>• 運輸和物流公司耗能超過 2,000 公噸油當量,須提出能源消耗量報告</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 停車怠速逾 3 分鐘,關閉引擎,減少空氣污染物排放,節省燃油消耗</li> </ul>
搭乘公共交通及購車優惠	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 定時免費搭乘大眾交通工具</li> <li>• 搭乘公共交通工具時,使用信用卡、轉帳卡和支票卡購票,可獲得 30% 的所得稅扣減,上限 400 萬韓元。</li> <li>• 延長混合動力車、小型汽車和電動汽車的購車優惠</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 呼籲民眾多搭乘公共交通工具</li> <li>• 提供電動機車購車補助</li> <li>• 提高大眾運輸及計程車用油折讓 [10]</li> <li>• 對貨運業與遊覽車客運業實施汽燃費減半徵收 [10]</li> </ul>
其他節能措施	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 公家機關的電梯只開放到 6 樓以上</li> <li>• 室內空調溫度:民間機構在 26°C 以上或公家機構在 28°C 以上</li> <li>• 限制公共澡堂及遊樂設施之營業時間</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 減少電梯運轉數量</li> <li>• 室內空調設定適溫 26~28°C,可搭配電風扇使用</li> </ul>
能源費用回饋制度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 能源消費量較去年低的家庭用戶,可抵減帳單費用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 已推動「電費折扣獎勵節能措施」與「縣市節電競賽」之優惠措施</li> </ul>
<b>運輸部門</b>		
發展綠色環保汽車	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2025 年提高平均燃油效率到歐盟的水準</li> <li>• 協助汰換耗油的破舊卡車</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 依「永續能源政策綱領」規定,2015年新車效率</li> </ul>

節能措施	南韓	我國
		提高25% • 依「車輛容許耗用能源標準及檢查管理辦法」管制
<b>工業部門</b>		
提高效率 和燃料替 換	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 提高燃油鍋爐效率認可標準</li> <li>• 鼓勵 366 家公司替換使用燃料</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 須符合「鍋爐能源效率標準」規定</li> </ul>
<b>農業部門</b>		
推廣使用 再生能源 之冷卻和 加熱設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 冷卻和加熱設施改用地熱等再生能源系統，安裝地熱設施時，補助 20% 的設置費用。</li> </ul>	
減少免稅 油的供應	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 每年使用超過 10 萬公升免稅油的農村家庭和農業公司，引導安裝再生能源的冷卻和加熱設施。若不配合的話，則 2016 年後將分階段減少免稅油的供應。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 農機用油，免徵 5%營業稅，超過基準價之漲幅補貼 50% [14]。</li> <li>• 漁業動力用油，免徵貨物稅及營業稅，依免稅牌價給予 14%補貼 [14]。</li> </ul>

資料來源：本研究整理

#### 四、結語

南韓政府已設定將能源結構中石油比例從目前 37.5%降低至 2015 年 33%之目標，並在 2012 年 5 月 23 日針對公共、運輸、工業和農業部門，宣布許多減少石油消費的新措施，至於我國則在 2008 年 6 月通過之「永續能源政策綱領」，揭示提高能源效率目標，使能源密集度於 2015 年較 2005 年下降 20%以上，並藉由技術突破及配套措施，2025 年下降 50%以上[15]。

相較之下，南韓在節能措施上採取總量管制作法，可實質上達到減少石油消費的目的，我國則採取降低能源密集度措施，朝產品高值化方向努力，雖可更有效利用能源，但未能控制能源消費總量繼續成長，促使必須增加進口能源數量，在確保國家能源安全上將更加困難。因此，南韓在因應油價飆漲及減少石油消費上所採取的節能對策，包括：

(一)採取「關心-注意-警戒-嚴重」能源危機警報層級：

學習南韓政府在因應油價上漲時，依據國際油價每桶達 90、100、130 及 150 美元時，分別將能源危機警報層級提升至「關心」、「注意」、「警戒」及「嚴重」等層級，並採取不同強度的節約能源因應對策。

(二)優先管制非必要能源使用：

在不影響民眾作息與企業營運下管制能源浪費，包括景觀照明、營業時間外之屋外夜間照明等，以及推動呼叫計程車等。

(三)實施頗具創意的因應措施：

南韓所提出具創意的因應措施，包括自助式低價加油站、汽車 5 組號碼輪流上路制、每月一天「無車日」以及使用信用卡購票搭乘公共交通工具可獲所得稅扣減等措施，亦可鼓勵我國民眾提出可行且具創意的因應或節能措施。

(四)推廣使用綠色環保汽車及再生能源：

營造我國綠色環保汽車的使用環境、提供購車優惠、引導農村安裝再生能源設施及減少免稅油供應等。

參考文獻

1. 中國能源報，「韓推多項措施嚴控石油消費」，2012/6/6，[http://big5.qsttheory.cn/st/hqst/201206/t20120606\\_162538.htm](http://big5.qsttheory.cn/st/hqst/201206/t20120606_162538.htm)
2. 國際 BP 集團，BP Statistical Review of World Energy June 2011.
3. 韓國中央日報，「韓國油價連續 104 日上漲，路況卻更加擁堵」，2012/4/26，[http://chinese.joins.com/gb/article.do?method=detail&art\\_id=84731&category=001003](http://chinese.joins.com/gb/article.do?method=detail&art_id=84731&category=001003)

4. 國際經濟情勢雙週報，「南韓升高能源危機警報層級」，第 1725 期，2011/3/17。
5. 經濟部國際貿易局，「韓國政府與產業界因應油價高漲之對策」，2012/2/29，  
<http://www.trade.gov.tw/World/Detail.aspx?nodeID=45&pid=340838>
6. Korea JoonGang Daily, “**Government takes more steps to curb oil consumption,**” 2012/5/24,  
<http://koreajoongangdaily.joinsmsn.com/news/article/article.aspx?aid=2953357>
7. 南韓 Energy Korea 網站, “**Government Agencies Jointly Push Forward Oil Saving Measures,**” 2012/5/28,  
<http://energy.korea.com/archives/28760?cat=25>
8. 南韓知識經濟部，「知識經濟部發佈“低價加油站促進計畫”」，2011/11/17，  
[http://www.mke.go.kr/language/chn/news/news\\_view.jsp?seq=1013&srchType=1&srchWord=&tableNm=C\\_01\\_01&pageNo=2&ctx#](http://www.mke.go.kr/language/chn/news/news_view.jsp?seq=1013&srchType=1&srchWord=&tableNm=C_01_01&pageNo=2&ctx#)
9. Korea Ministry of Knowledge Economy Announcement, “**Korea Plans to Lower Fuel Prices,**” 2011/11/11.
10. 台灣醒報，「油價飆漲 政院宣布多項因應措施」，2012/4/6。
11. 經濟部能源局，「落實節約能源，政府以身作則帶頭做」，2012/6/17。
12. 經濟部能源局，「合理使用室內空調建構舒適辦公環境，政府帶頭示範」，2012/6/19。
13. 經濟部能源局，「油價調整機制說明」，2012/6/19。
14. 行政院農業委員會農糧署，「因應油價上漲，農委會補貼農機用油及漁船用油」，2012/4/1。

15. 經濟部，「永續能源政策綱領」，2008/6/5。