

## 南韓政府將加強推動再生能源產業

南韓產業通商能源部(MOTIE)於 2013 年 8 月 26 日公布促進再生能源產業規劃，以改進在 2012 年從再生能源保價收購制度(Feed-in Tariffs, FIT)轉換為再生能源配比義務制度(Renewable Portfolio Standards, RPS)後，執行過程中所發現的缺失。

發電業者的太陽能電力義務量，2014 年及 2015 年各增加 150 MW，使得在 2015 年之累計配額將從原訂的 1.2GW 提高至 1.5GW，並優先分配給小型再生能源公司。

南韓發電業者太陽能電力配額的增加量 [1]

	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	合計
原配額	220 MW	330 MW	330 MW	320 MW	1.2 GW
新配額	220 MW	330 MW	480 MW	470 MW	1.5 GW
增加量			+150 MW	+150 MW	0.3 GW

太陽能發電業者希望南韓政府在這兩年增加 800 MW 至 2 GW 的配額，但公布的配額遠低於產業的期望。

針對輸電線路周邊居民，將依據他們的股權比例，給予較優惠的再生能源憑證(Renewable Energy Certificates, RECs)之權重。例如，對於太陽能發電設施，若股權比例為 30~50%時，權重將從目前的 0.7 提高到 1.0，股權比例為 50~100%時，權重提高到 1.2。這將有助於解決輸電線路周邊居民對再生能源設施設置的反對，活化太陽能發電產業之發展。

針對小型再生能源發電公司(通常會較難找到 RECs 買家)，將增加每年的電力市場從 100 MW 到 150 MW，並可與公用電力公司簽訂長達 12 年的固定價格收購長期合約，分配到 30%的電力市場。原規定小型電力公司可取得優惠權重(1.2)的資格為裝置容量 30 kW 以下，將擴大到 100kW 以下。

針對再生能源設施租賃業務，將發給再生能源積點(Renewable Energy Points, REPs)取代 RECs，並可出售 REPs。由於離岸風力發電及潮汐能發電之開發，需要投入大量先期投資成本，將在初期階段，提高 RECs 之權重，促進離岸風力發電和潮汐能發電之產業發展。前 5 年，提高權重至 3.0，讓發電業者在初期階段能夠回收先期投資成本，之後 15 年權重降低到 2.0，最後 5 年，權重回到 1.0。

對於燃料電池，將採燃料價格聯動系統，當燃料價格上升(每半年)時，將目前權重 2.0 加上一定比例，當燃料價格下降時，下調權重。

對於生質物及廢棄物等新興能源，會依據成本分析決定適當的 RECs 權重，如木屑和重油。但為了防止可能出現偏重於相對容易達到配額的一方，將會設定 RECs 的上限(供應義務量的 10%)。

在 2014 年 3 月將導入再生能源結合儲能系統(ESSs)的擴大推動措施。例如，風力發電結合 ESSs 之權重將增加 1.0(目前正常電力消費時段之權重為 0.4，尖峰電力消費時段之權重為 2.0)。

南韓政府將部分紓緩再生能源的供應義務，將「未實現的配額應在下一年完成」，改為「在之後 3 年內完成，並依據安裝量」。

最近對於運輸業實施再生燃料標準(Renewable Fuel Standards, RFSs)，未來將擴大再生熱義務(Renewable Heat Obligation, RHO)，如太陽能熱發電和地熱。

第一階段(2016年~2019年)· MOTIE 將針對總樓地板面積超過 10,000 平方公尺的新建建築物實施 RHO· 第二階段(2020年~2024年)擴大到 5,000 平方公尺以上· 第三階段(2025年~2030年)再擴大到 3,000 平方公尺以上· 再生熱義務(RHO)的比例將從第一階段的 10%· 提高到第三階段的 20%· 每年增加 1%·

將強制公共建築提高再生能源設施的比例· 從目前的 20%提高到 2020 年的 30%· 到 2016 年擴大這種義務到民間建築· 並從大型電力消費公司(超過 5,000 kW 之契約電力)開始· 發給 REPs 和允許他們銷售 REPs·

世界各國為期擴大再生能源電力使用所採取之政策手段· 約可分為再生能源保價收購制度(FIT)及再生能源配比義務制度(RPS)兩種· 其中 FIT 係指電力公司按照政府所規定之基準價格· 在一定期間內· 購買廠商所生產之再生能源電力· 至於 RPS 則係指政府要求發電廠所提供的電力需有一定比例來自再生能源·

南韓於 2002 年開始推動 FIT 制度· 依再生能源系統類型及發電量補助固定金額· 合約長達 15 到 20 年· 以刺激再生能源設備之設置· 由於近幾年各項技術的成本明顯下滑· 開始刺激設置量· 然而· 太陽能投資過熱· 超乎南韓政府預期· 造成嚴重的財政負擔· 因此· 自 2012 年起改推 RPS 制度·

南韓 RPS 制度要求 13 家發電業者(非再生能源電力在 500 MW 以上)之再生能源電力在 2012 年應占 2%· 之後每年增加 0.5%· 到 2016 年應為 4%· 之後每年增加 1%· 2022 年之後應提高到 10% [2]·

南韓發電業者 2015 年累計太陽能電力配額達 1.5 GW· 相較我國 2015 年太陽光電極大化推廣目標裝置容量為 700 MW·

南韓 RPS 制度要求 13 家電力公司配合推動· 否則罰款· 在執行上的強制性較大· 並可避免政府財政負擔加重· 此外· 南韓推動 RPS 制度一年多後· 以調高 RECs 權重之方式· 包括輸電線路周邊居民給予較優惠的權重· 來加強推動特定之再生能源業務· 雖然· 我國對於再生能源之推廣目前採用 FIT 制度· 但南韓實施 RPS 制度之許多配套措施與方法· 仍值得我國參考借鏡·