산업통상자원부 **보 도 자 료**

http://www.motie.go.kr

2016년 7월 5일(화) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 7.5(화) 오전 9시 이후 보도 가능)

문의 : 산업통상자원부 전력진흥과 과장 김성열(044-203-5260), 권덕중 서기관(5261)
전력산업과 과장 노건기(044-203-5240), 임경섭 사무관(5246)
가스산업과 과장 이호현(044-203-5230), 김종우 서기관(5231)
신재생에너지과 과장 이진광(044-203-5160), 박병기 사무관(5172)

2020년까지 에너지신산업에 총 42조원 투자

- **신재생에너지, 의무이행비율(RPS) 상향조정, '20년까지 총 30조원 투자**
- **기업형 프로슈머의 신재생전력 직접 판매허용, ESS 투자조건부 전력시장 직접구매 허용**
- **실내에 설치되어 있는 1,600만호 도시가스 계량기를 실외 스마트 미터로 2022년까지 교체**
- **과감한 규제완화와 집중지원으로 주력산업을 보완하는 대체산업으로 육성하고 국내기반 확대를 바탕으로 해외진출도 가속화**

□ 산업통상자원부(장관: 주형환)는 7월 5일(화) 서울 더 플라자호텔에서 「에너지미래전략위원회 출범식」을 개최하고, **"에너지신산업 성과확산 및 규제개혁 종합대책"**을 발표

< 행사 개요 >

◈ 일시/장소 : '16.7.5(화) 07:30~09:00(조찬), 더 플라자 호텔(서울)
◈ 참 석 자 : 산업통상자원부장관, 에너지미래전략위원회 위원, 에너지규제 개혁협의체 위원장, 에너지 신산업 관련 기업 및 기업 등
◈ 주요내용 : 「에너지신산업 성과확산 및 규제개혁 종합대책」발표, 자유토론 등

1. 신재생 등 에너지신산업에 2020년까지 총 42조원을 투자한다

○ **(신재생)** 우선 신재생에너지 확산을 위해 2020년까지 **총 30조원을 투자**('16~'20년) 석탄화력(500MW) 26기(13GW)에 해당하는 1,300만kW 규모의 신재생 발전소가 대대적으로 확충된다.

- 이를 위해 '18년부터 발전소가 생산한 전력중 일정 비율을 신재생에너지로 공급하는 신재생공급의무화 제도(Renewable Portfolio Standard: RPS)상의 신재생공급의무비율을 당초 계획보다 **0.5%p~1.0%p 상향조정***한다.

* 공급의무비율(당초 → 확대, %): ('18) 4.5 → 5.0, ('19) 5.0 → 6.0, ('20) 6.0 → 7.0

- 이에 따라 2018년 신재생 공급 의무비율은 '18년 기준 당초 4.5%에서 5.0%로 상향 조정되고 2020년 기준으로는 6.0%에서 7.0%로 확대된다. 이러한 의무비율 상향으로 인해 신재생 발전설비에 **8.5조원이 추가로 투자되고 석탄화력 약 6기에 해당하는 300만kW규모의 신재생발전소가 설치된다.**

- 내년부터 총 2.3GW(석탄 5기 수준) 규모의 태양광·해상풍력 등 8大 신재생 프로젝트*도 추진된다. 특히 해상풍력 사업을 통해 조선기자재 업체의 일감 수요를 창출할 계획이다.

* (해상풍력) 태안, 제주대정, 고리 등, (태양광) 영암, 새만금 등

- 또한 그동안 1MW 이하 소규모 신재생 설비 780건, 석탄 화력 1기 분량의 신재생 투자가 계통접속의 어려움으로 인해 사업추진이 불가능했으나, 앞으로는 1MW이하의 소규모 신재생 투자에 대해서는 무제한 계통접속이 가능해진다.

- 자가용 태양광의 경우 그간 연간 생산전력의 50%만을 전력거래소에 판매할 수 있었으나, 100%까지 판매할 수 있도록 허용한다.

- 건물 전기요금의 상계에 활용할 수 있는 태양광 설비의 용량을 50kW(17가구 수준)이하에서 1,000kW(300가구 수준)이하로 확대함으로써 대형건물의 전기요금 경감 폭이 확대된다.

- 울산 W 학교의 경우 128kW의 태양광 용량을 가지고 있는데, 전기요금이 제도개선 전 월 187만원에서 121만원으로 줄어들어 연간 790만원 수준의 추가수입이 생긴다.

try of Trade, try and Energy

최미화 / 홍보담당관 / 2016-07-05 11:22:12

< 신재생 규제완화와 지원제도 >

① **무제한 계통접속 허용:** 1MW 이하 소규모 신재생 설비의 전력망 접속을 보장
⇨ 계통접속이 불가해 추진이 어려운 사업 780건(588MW) 추진 가능

② **초대형건물 전기요금 상계:** 상계제도*의 적용대상을 설비용량 50kW 이하에서 **1000kW 이하로 20배 확대**

* 상계제도: 건물에서 태양광발전으로 생산한 전력을 자가소비하고 남을 경우, 별도로 계량해 두었다가 전기요금을 차감해주는 제도

⇨ 그간 상계제도 적용이 불가능하던 초대형건물(50kW~1000kW)의 신재생투자 확대

⇨ 울산 W학교('15.8월 기준) 예시: (발전설비) 128kW, (남는전력량) 6,872kWh (상계 전 전기요금): 187만원, (상계 후 전기요금) 121만원

③ **자가용 태양광 남는 전기 무제한 판매허용**: 대형프로슈머 확산을 위해 대규모 태양광을 설치해 사용하고 남는 전기를 무제한 판매할 수 있도록 조치

* 남는 전기 판매가능 한도 : (현재) 연간 생산량의 50%이내 → (개선) 100%

- 과감한 규제완화와 집중지원으로 신재생에너지 분야에서 2020년까지 내수 12조원, 고용 3만명 창출이 기대된다. 신재생의 해외수출도 2020년까지 현재보다 2배 이상인 100억불 수준 달성을 목표로 선진국·개도국 시장을 동시에 공략할 계획이다.

○ **(ESS)** 에너지저장장치(ESS) 활용촉진요금의 적용기한이 기존 1년에서 10년으로 대폭 확대된다. 그동안 ESS활용촉진요금제의 적용기간이 1년에 불과하여 기업들이 ESS 투자 불확실성을 호소한 바 있다. 이 제도시행에 따라 ESS 투자회수기간이 10년에서 6년으로 단축될 전망이다. 태양광과 ESS를 연결하여 사용하는 경우에는 신재생공급인증서(REC)에 가중치 4 내지 5를 부여함으로써 ESS 설치와 관련된 인센티브로 작용하게 된다.

< ESS 지원제도 >

① **전용요금제:** ESS를 활용해 전기요금을 절감한 만큼 추가로 더 할인해주는 「ESS 활용촉진요금제」 적용기간을 **기존 1년에서 10년으로** 연장
⇨ 기업의 ESS 투자회수기간이 10년에서 6년으로 단축

② **REC 가중치:** 태양광과 ESS를 연계할 경우 공급인증서(REC)에 가중치(4~5) 부여
⇨ 태양광 발전사업자에 ESS 설치유인을 제공해 ESS 신규투자 유발

- 이와 같이 다양한 지원제도가 시행될 경우 국내 ESS시장은 현재 3,000억원 규모에서 2020년까지 현재보다 2배인 6,000억원 규모로 커질 것으로 기대된다. 아울러 선진국의 송배전망 시장, 개도국의 신재생연계 시장 등에 대한 수출도 올해 4.3억불 규모에서 2020년까지 32억불 수준으로 확대될 것으로 전망된다.

○ **(전기·가스 AMI)** 2022년까지 총 2조원을 투자하여 전기·가스에너지 사용자를 대상으로 전기·가스 AMI를 보급*하고 AMI 활용 비즈니스를 활성화한다.

* (전기AMI) 1조 5천억원 투자, 2,000만호, (가스AMI) 5천억원 투자, 1,600만호

- 전기 AMI를 활용해 소비자가 다양한 요금을 선택할 수 있는 시간대별 차등요금제를 올해 하반기 시범사업을 거쳐 AMI 보급과 함께 내년부터 확대해 나갈 예정이다. 이를 통해 에너지컨설팅, 에너지 효율관리 등 관련 비즈니스가 활성화 될 것으로 기대된다.

try of Trade,
try and Energy

- 아울러, 가스의 경우 그동안 실내에 계량기가 있어 도시가스검침원을 가장한 범죄의 가능성이 있다는 우려가 있어왔다. 이번 조치로 인해 실내에 있는 가스계량기를 옥외의 가스 디지털 계량기로 교체함으로써 실시간 계량과 과금이 가능하고, 옥외 검침 등이 가능해질 전망이다. 향후 5,000억원을 투자하여 약 1,600만호의 실내 계량기를 옥외계량기로 단계적으로 교체해 나갈 계획이다.

< AMI 활용 사업 >

① **AMI 기반 전국 스마트그리드 구현:** '22년까지 100% 구축 완료 목표
⇨ (전력) 소비자 전력 사용정보 제공, 에너지컨설팅, 분산자원 관리
⇨ (가스) 자동 원격 검침, 누출탐지, 안전차단 등 역할

② **시간대별 차등 요금제 도입:** 시간대별 차등 요금제 시범사업 추진('16. 하반기, 경기 분당 300가구 대상) 및 전국 확대('17년~)
⇨ 소비자들의 전력 소비 패턴 효율화, 전기요금 절감 가능

최미화 / 홍보담당관 / 2016-07-05 11:22:12

2. 에너지신산업 활성화를 위해 에너지시장의 민간참여가 활성화 된다.

□ **(에너지시장 민간참여 활성화)** 에너지신산업 활성화를 위해 대표적 에너지시장인 **전력과 가스시장의 진입장벽이 해소되고** 민간참여가 활성화 된다. 그동안 에너지시장은 공기업 독점과 민간기업의 과점 체제로 형성되어 있어 진입장벽이 높고 에너지신산업이 활성화되는데 장애 요인으로 작용하고 있는 것으로 평가되었다. 산업통상자원부는 그동안 규제개혁협의체를 통해 수렴한 의견을 중심으로 규제개혁방안 등을 검토하였고 이번에 특히 민간참여 촉진방안이 마련되게 되었다.

① 에너지신산업 육성을 위한 전력판매사업 활성화와 민간참여 확대

< 에너지신산업을 영위하는 사업자의 판매시장 진출이 허용된다 >

□ 먼저 태양광으로 전기를 공급하는 기업형 프로슈머의 발판 겸업 허용, 에너지저장장치(ESS) 활용 사업자의 전기판매사업 허용 등 에너지신산업을 영위하는 민간사업자의 판매시장 진출이 활성화된다.

○ **(기업형 프로슈머)** 우선 태양광 발전을 통해 생산한 전력을 일반 소비자 또는 기업에게 바로 판매하는 "기업형 프로슈머"에 대해선 발전과 판매겸업제한이 완화되어 등록만으로 사업자자격이 부여된다.

- **(일반소비자 대상)** 기업형 프로슈머는 누진제 부담이 큰 지역 등에 태양광(예: 10MW이하 - 약 3,000가구 수준에 전력공급이 가능한 규모)을 설치하고 인근 지역에서 태양광 전력을 사용할 소비자를 모집할 수 있다.

- **(대형소비자 대상)** 기업형 프로슈머 사업자가 일반기업·공장 등을 대상로 장기계약을 맺어 태양광·풍력 등 신재생으로 생산한 전기를 직접 판매하는 것도 가시화될 전망이다.

· **(해외사례)** 해외의 경우 Google이 처음으로 신재생에너지 직접 구입을 시작한 이래 GM, Facebook, Microsoft, Amazon, Walmart 등 다양한 기업으로 확산 중이며, 국내기업도 외국 글로벌 기업의 밸류체인에 편입한 경우 사용하는 전력중 일부를 클린에너지로 공급받는 것을 요청받는 경우도 있는 것으로 알려지고 있다.

< 에너지신산업을 활용한 판매사업 >

① **기업형 프로슈머:** 태양광 발전을 통해 생산한 전력을 일반소비자 또는 기업에게 바로 판매하는 "기업형 프로슈머"허용

○ **(일반소비자 대상) 누진제 부담이 큰 지역** 등에 태양광(예: 10MW이하)을 설치하고 **인근 지역에서 태양광 전력을 사용할 소비자를 모집**

* 발전·판매사업 허가 대신 등록만으로 사업자 자격 부여 (전기사업법 개정)

○ **(대형소비자 대상)** 일반기업·공장 등을 대상로 **장기계약을 맺어** 태양광·풍력 등 **신재생으로 생산한 전기를 직접 판매**

* (해외사례) Google이 처음으로 신재생에너지 직접구입을 시작한 이래 GM, Facebook, Microsoft, Amazon, Walmart 등 다양한 기업으로 확산 중

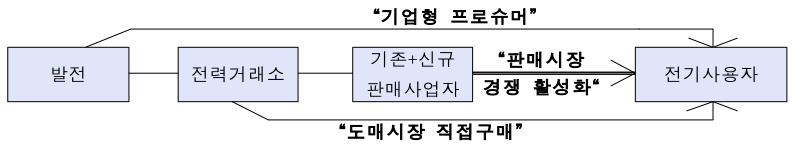
② **ESS 전기판매사업:** 에너지저장장치(ESS) 저장된 전력의 일반 소비자 판매 허용

○ 요금이 낮은 **밤에 충전한 전기를 낮에 판매**하는 사업 활성화

○ ESS 투자 확대와 국가 전체 전력수요 피크 절감에 기여

③ **일정조건 수용가 등 직접구매: ESS 등 에너지신산업 투자를 조건**으로 일정조건 수용가 등의 직접 구매 활성화

○ 수수료 감면 등 구체적인 제도개선 방안을 9월까지 마련



try of Trade, try and Energy

최미화 / 홍보담당관 / 2016-07-05 11:22:12

< ESS 등 에너지신산업 투자를 할 경우 전력시장에서 직접 전기를 사올 수 있게 된다.>

○ ESS 등 에너지 신산업 투자를 조건으로 한 일정조건을 충족하는 수용가 등의 전력 직접구매가 활성화된다.

○ ESS 투자를 많이 하는 기업 또는 건물주가 한전이 아니라 전력시장에서 구매를 하는 경우에는 수수료 개선 등 구체적인 개선방안을 9월까지 마련할 예정이다.

< 에너지신산업자의 판매시장참여가 단계적으로 확대된다. >

○ 기업형 프로슈머, ESS판매사업자, 전력직접 구매제도 등의 진행·성과추이 등을 보아 민관합동 TF를 통해 민간참여 활성화 대상·범위를 단계적으로 확대하는 방안이 2017년 상반기까지 마련된다.

- 에너지신산업자의 송배전망 접근 및 이용조건 등 경쟁여건 개선방안도 준비된다.

② 가스시장의 직수입 및 도매 민간참여 추진방안

< 2025년부터 민간참여효과가 큰 발전용부터 도매 민간참여가 허용된다>

○ **(가스도매시장)** 2025년까지 자기소비용 직수입 물량을 점진적으로 확대하여 민간참여기반을 조성한 후 2025년 민간참여 효과가 전기요금 인하로 연결될 수 있는 발전용부터 단계적으로 도매민간참여를 개시한다.

- **(직수입 활성화)** 직수입 사업자들이 가스공사의 도매배관망을 이용할 때 부과되는 배관이용요금이 인하되고 현재 8종에 달하는 가산금 및 페널티도 4종으로 간소화되며, 가스공사가 관리하고 있는 모든 배관운영정보(압력, 용량, 사용자별 이용현황 등)도 실시간으로 제공된다.

  * 연간 100만톤을 직수입하는 경우 약 116억원의 요금 절감이 가능

- 이와 함께, 발전소 가동율 저하로 불가피하게 수급조절이 필요할 경우 현재는 직수입자간 교환만 가능하나, 앞으로는 제한적인 범위내(예: 신고된 직수입물량의 10% 범위내)에서 직수입자간 판매를 허용하도록 할 예정이다.

- **(도매민간참여)** 2025년 이후 가스공사 계약만료 물량 중 일부를 대상으로 도매 민간참여가 이루어지며, 글로벌 시장 상황에 따라 필요시 가스공사와 민간 도매사업자 간 협력(공동구매, 구매대행 등)도 하면서 국가 전체적으로 가스 도입단가를 낮추는 방안도 추진할 예정이다.

- 한편, 민간 도매사업자는 가스공사와 동일한 수준의 공급의무를 부담하게 되며, 가스공사의 최종공급자로서의 기능도 지속적으로 유지될 전망이다.

try of Trade
try and Energy

③ LPG 및 석유시장의 진입규제 완화방안

< LPG·석유 수입업 저장시설과 비축의무를 완화하여 진입이 쉬워진다>

○ **(LPG·석유시장)** LPG·석유 수입업의 **저장시설·비축의무를 기존의 절반으로 경감하여** 신규사업자의 진입을 촉진하고 3조원 규모 LPG 시장 민간참여가 확대된다.

< 개선 전후 비교 >

구분	개선 前	개선 後
LPG	·(저장시설) 내수판매계획량의 30일분 ·(비축의무) 일평균 내수판매량의 30일분	·(저장시설) 내수판매계획량의 15일분 ·(비축의무) 일평균 내수판매량의 15일분
석유	·(저장시설) 내수판매계획량의 30일분	·(저장시설) 내수판매계획량의 15일분

최미화 / 홍보담당관 / 2016-07-05 11:22:12

④ LNG 용량요금 합리화

○ **(LNG·집단에너지)** 온실가스 감축 수단으로 LNG와 집단에너지를 적극 활용하기 위해 용량요금 합리화로 투자비 회수 지원 확대할 예정이다.

– **(용량요금)** 그 동안 고정되어 있던 건설비·운전비를 현실화하고 수요지 인근에 위치하며 온실가스 배출이 적은 발전소를 우대하도록 개편할 예정이다.

< 용량요금개편 주요내용 >

① **기준용량요금 현실화:** 15년 동안의 건설투자비 등 물가인상률 반영
② **지역신호 강화:** 전력 수요지에 가까운 발전기 우대 → **지역계수 도입**
③ **친환경발전기 우대:** 온실가스 배출이 적은 발전기에 인센티브 제공
→ **연료전환성과계수 도입**

3. 기대효과

○ 이러한 에너지신산업에 대한 규제완화와 집중적인 지원을 통해 내수시장은 16.6조원, 수출은 207억불, 고용창출은 12.4만명에 달할 예정이다.

○ 또한 신재생 발전은 '15년 7.6%에서 '29년에는 21.9%로 크게 늘어날 전망이다.