

아르헨티나 신정부 재생에너지 정책 동향

해외정보분석실 박진희(jhpark15225@keei.re.kr)

- ▶ 아르헨티나는 풍부한 일조량과 풍력발전에 적합한 환경으로 재생에너지원 발전 가능성이 큰 국가임에도 불구하고 투자 유치 실패 등으로 인해 지난 10년간 재생에너지원 개발 활동은 저조했음. 아르헨티나 신정부는 계절적 전력 수급 불균형을 해소하고 기후변화에 대응하기 위해 재생에너지원을 개발하고자 함.
- ▶ 아르헨티나의 설비용량은 약 60%를 화석연료에 의존하고 있으며 수력발전을 제외한 재생에너지원의 설비용량 비중은 1%에 불과함. 발전량은 2000년도 이후 연평균 4%로 증가했으며 2014년도 총 발전량은 140TWh였음. 이 중 55%가 가스화력발전, 23%가 수력발전이었으며 원자력이 4%를 차지함.
- ▶ 전력 부문 소비는 1990년도부터 지속적으로 증가하고 있으며 2002년도부터 연간 약 7%로 증대되고 있음.
- ▶ 아르헨티나 정부는 재생에너지원 발전 비중 확대를 위해 전원믹스에서 수력을 제외한 재생에너지원 비중을 2017년에 8%, 2025년에 20%까지 증대시키는 재생에너지 법을 통과시켰음.
- ▶ 아르헨티나 정부는 재생에너지 부문에 국내외 투자를 유치하기 위해 재생에너지 경매를 실시하고 재생에너지 지원 펀드를 설립하여 재생에너지 개발 프로젝트를 지원할 계획임.
- ▶ 아르헨티나는 바이오에너지와 관련해 바이오연료 투자와 생산 증대를 위해 바이오연료법을 제정했으며 바이오디젤 경쟁력 제고 계획과 국가 바이오에너지 프로그램을 시행해 바이오디젤 보급 확대를 위한 지원제도 및 연구를 시행하고 있음.

아르헨티나 신정부의 전원 개발 정책

- 2015년 11월 대선에 당선된 Mauricio Macri 대통령과 신정부는 자국 내 전력 수요 충족과 기후변화 대응을 위해 재생에너지 역할을 확대하는 정책기조를 설정하고 있음.
 - 아르헨티나 신정부는 국내 경제활동 촉진을 위해 외국투자 유치에 필요한 규제 철폐 등을 추진하고, 재생에너지원 확대를 위해서 외국자본 투자를 적극적으로 유치할 계획임.
 - 신정부는 자국 내 외국자본의 투자환경을 조성하기 위하여 2001년 국가 디폴트 당시 발생한 국가 채무를 해결하기 위해 약 150억 달러 규모의 국채를 발행할 계획이라고 Financial Times는 보도함(2016.3.2).
 - 아르헨티나 정부는 2017~2018년까지 약 3GW의 재생에너지 발전설비를 건설하고 2025년까지 10GW의 재생에너지 설비용량을 증설하고자 함.
 - 정부는 약 1GW 규모(21억 달러)의 재생에너지 전력의 생산 및 판매 경매를 단계별로 추진할 계획이며, 낙찰 받은 발전사들은 생산전력을 ‘전력 도매시장 관리국(CAMMESA)’에 공급할 수 있도록 허용할 계획임.

“아르헨티나 신정부는 자국 내 전력 수요 충족과 기후변화 대응을 위해 재생에너지 개발을 확대하고자 함”

※ CAMMESA(Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico)는 아르헨티나 도매전력 거래 및 시장 관리를 관장하는 기구임.

- 인접국인 브라질이 경제위기로 재생에너지원에 대한 정책적 지원이 어려운 상황이고 최근 실시한 풍력발전 건설 경매결과가 기대에 미치지 못함에 따라 외국 자본이 아르헨티나로 옮겨올 것이라고 전망이 제기되었음(Steve Sawyer 회장, Global Wind Energy Council, 2016.3.13).

○ 아르헨티나와 미국 정상은 기후변화 대응에 공조하는 한편, 양국가간 에너지부문 협력 활동으로 아르헨티나 재생에너지원 보급 확대에 협력하기로 협의하였음(2016.3.23).

- 미국이 아르헨티나 발전부문에서 재생에너지원(태양광 및 풍력 발전 등)의 비중을 증대시킬 수 있도록 관련 활동을 지원하기로 함에 따라, 미국 민간 기업들이 투자를 확대하고 재생에너지 전력공급 경매에 적극적으로 참여할 것으로 전망되고 있음.

○ 아르헨티나는 풍부한 일조량과 풍력발전에 적합한 국토·지리적 조건으로 재생에너지 활용 잠재력이 높은 것으로 판단되었으나, 지난 10년간 재생에너지 개발은 경제성장 침체, 투자 부족, 비효율적인 인센티브제도 등으로 개발이 지체되었음.

- 재생에너지 확대 관련 주요 제도적 틀인 재생에너지법(Law 26.190, 2006년)이 도입되었지만 큰 효과를 거두지 못하여, 2016년도 말까지 전원믹스에서 재생에너지 목표 비중(8%: 아르헨티나 前정부 설정)은 달성되기 어려울 것으로 보임.

○ 아르헨티나는 발전전원(설비용량 기준)은 화석연료(약 60%)에 주로 의존하고 있으며, 재생에너지 발전설비(수력발전 제외) 비중은 전체 발전설비 중 1%에 불과함(Enerdata, 2015).

- 총 설비용량은 2014년도에 36.7GW로 수준이며, 2000-2015년 기간 중 연평균 2% 정도로 증가했음.

- 2014년도 가스화력발전 설비용량은 19.5GW였으며 수력발전은 11.1GW, 원자력과 풍력이 각각 1.6GW, 0.3GW였음(Enerdata, 2015).

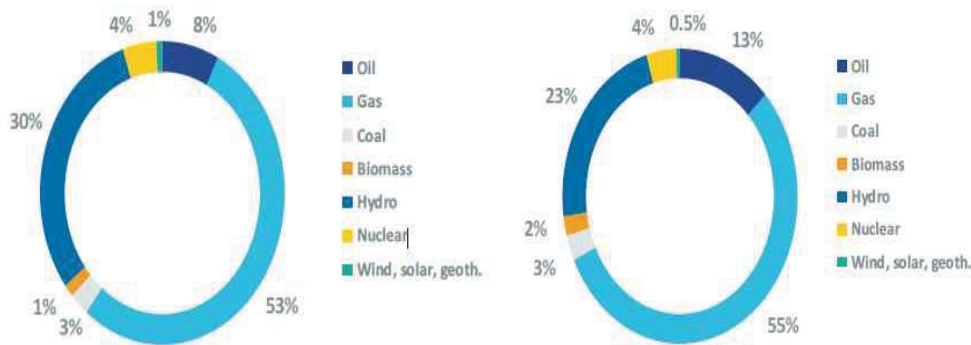
- 발전량은 2000년도 이후 연평균 4%로 증가했으며 2014년도 총 발전량은 140TWh 규모로서 가스화력(55%), 수력(23%), 원자력(4%)에 의존하고 있음.

- 반면, 전력 소비는 1990년도부터 지속적으로 증가하고 있으며 2002년도부터 연간 7% 수준의 높은 증가율을 시현하고 있으며, 2014년 전력소비는 125TWh를 기록함.

“풍부한 일조량과 풍력발전에 적합한 환경에도 불구하고 지난 10년간 경제성장 침체 등의 이유로 아르헨티나의 재생에너지 개발은 저조했음”

“아르헨티나 신정부는 재생에너지원에 대한 국내외 투자 유치를 위해 경매 개최, 대외 활동을 진행할 계획”

〈 원별 설비용량 비중(2014년도) 〉 〈 원별 발전량 비중(2014년도) 〉
(단위 : %)



자료 : Enerdata(Argentina Energy Report, 2015)

2. 재생에너지 정책방향 및 법제도 개선

▣ 재생에너지 전원개발 목표

- 신정부는 2017년도까지 재생에너지 전원 목표로 8%(발전량 기준)를 설정하고, 이의 실현을 위하여 법제도 개선 및 투자 확대방안 등을 강구 하고 있음.

〈 연도별 수력발전 제외한 재생에너지 전원개발 목표(발전량 기준) 〉
(단위 : %)

연도(연말기준)	목표(발전량 중 재생에너지원 비중)
2017	8.0
2019	12.0
2021	16.0
2023	18.0
2025	20.0

자료 : Bloomberg(2016)

“신정부는 2025년까지 전원믹스에서 재생에너지원 비중을 20%까지 확대하는 목표를 설정함”

▣ 법제도 개선(재생에너지법 : Law 27.191) 및 발효

- 아르헨티나 정부는 재생에너지 보급 확대를 위하여 2025년까지 재생에너지원 발전량을 증대 목표를 수립하고, 목표 달성을 위해 법제도를 개선하여 재생에너지법(Law27.191)를 마련하였음(2016.3월).
 - 2015년 말 Cristina Kirchner 前정부는 재생에너지법(Law 26.190)의 개정안인 재생에너지법(Law 27.191) 초안을 마련하였으며, 아르헨티나 대의원회(Chamber of Deputies)는 동 법을 통과시켰으며(2015.9.24), 신정부 수립 이후 2016년도 3 월에 동 법이 최종적으로 발효되었음.

“아르헨티나 정부는 2025년까지 재생에너지원 발전량 증대를 위한 재생에너지법(Law 27.191)을 마련”

- 재생에너지법(Law 27.191)은 재생에너지 공급 목표를 설정하는 한편, 세제 혜택 및 면제 조건 등을 규정하고 있음.
 - 신규 법에 따라 2018년부터 일정 용량 이상의 전력을 소비하는 소비자들은 개별 발전량의 8%를 재생에너지원으로 공급받아야 하는 의무를 가짐.
 - 300kW 이상의 전력을 소비하는 소비자 및 대량 소비 기업들이 정부가 설정한 목표치를 달성한 경우 세금 면제를 받을 수 있으며, 법안이 효력이 발생하는 해당 월에 소비한 에너지의 1%를 재생에너지원에서 충당해야함.
 - ※ 2015년도에 300kW 이상을 소비하는 도매 및 소매 소비자들은 전체 아르헨티나 전력 소비의 50%를 차지했음(Bloomberg, 2016).
 - 할당 목표 달성을 위해 소비자들은 직접적으로 발전소나 전력 거래소(provider)로부터 재생에너지를 구입할 수 있음.
 - 신규법은 법 시행 첫 2년 동안 전력 구매 가격의 상한선을 MWh당 113달러로 정해놓았음. 시행 2년 이후 상한선은 개정될 것임.
- 재생에너지법(Law 27.191)에 근거하여 설비구축에 필요한 비용지출에 조세 특혜 및 금융지원책도 마련되고 있음.
 - 재생에너지 프로젝트에 필요한 부품, 건설 장비에 대한 구매, 제조, 수입에 대한 VAT 환불제도가 도입됨.
 - 국내 시장에서 재생에너지 설비를 조달할 경우, 최소 60% 또는 30%(현지조달이 어려운 것으로 인정되는 경우)의 조달비용 중 최대 20%의 세금을 상쇄할 수 있는 용자금 제공 등이 포함됨.

▣ 재생에너지 사용의무 강화 및 해외자본 유치

“또한, 해외자본 유치를 위한 ‘청정에너지 펀드’를 설치하고 약 8억1천만 달러를 투자할 계획임”

- 정부는 재생에너지법(Law27.191)에 기초하여 재생에너지원 사용 의무를 강화하고 있으며, 적극적인 해외자본 유치 활동을 전개하고 있음.
 - 정부는 재생에너지법(Law27.191)에 따라 ‘FODER(Fondo Fiduciario para el Desarrollo de Energias Renovables)’라는 청정에너지 펀드’를 설치하고, 신규 재생에너지 프로젝트 또는 기존 프로젝트에 대한 재원으로 활용하고자 함.
 - 아르헨티나 정부는 ‘FODER’ 재원을 위해 약 8억1천만 달러를 투입할 계획이며, 민간자본 유치, 연금 펀드 등을 통해 조달할 계획임.
 - 국제개발은행(IDB)과 네덜란드 개발은행(FMO) 등이 ‘FODER’가 지원하는 경매에 재원을 지원하는 것에 관심이 있는 것으로 알려졌으나 확실하게 발표된 바는 아직 없음.

3. 바이오에너지 지원제도

■ 바이오연료법

- 아르헨티나는 바이오 연료의 투자와 생산 증대를 위한 법제도를 마련하기 위하여 바이오연료법(Biofuel Law 26.093)을 법제화(2006.4월)하고, 동법을 발효(2007.2월) 시킴.
 - 바이오 연료의 보급 및 지원제도 운영은 에너지부(Secretariat of Energy)가 관장하고 있으며, 경제부(Ministry of Economy)는 바이오연료와 관련된 세금 혜택을 별도로 관장하고 있음.
- 정부는 매년 동법에 근거하여 바이오 연료 사용량을 설정하며, 국내 바이오연료 시장가격을 결정하며, 국내 소비 바이오 생산·공급 조건(terms & condition) 설정 및 수출을 감독하고 있음.
 - 바이오연료 생산기업들에게 국내 시장에서 생산되거나 사용되는 바이오 연료에 대한 세금 수혜기간을 15년으로 책정하고 있으며, 생산기업들은 VAT에 대한 면제와 보조금 혜택을 받을 수 있음.

“아르헨티나 정부는 바이오 연료의 투자와 생산 증대를 위해 기업들에게 세금 면제 등의 혜택을 제공”

■ 바이오디젤

- 아르헨티나 정부는 ‘바이오디젤 경쟁력 제고 계획(Bio-diesel Competitiveness Plan; BDCP, 2001)’과 ‘국가 바이오에너지 프로그램(National Bioenergy Program; NBP, 2007/2010)’ 통해 바이오디젤 보급 확대를 위한 지원제도(조세 감면)를 운영하고 있음.
 - BDCP는 바이오디젤 공급 확대를 위한 재정정책의 일환으로 조세(연료공급세: Fuel Transfer Tax) 감면제도로 설계되었으며, 디젤 리터 당 0.05달러의 세금 감면혜택을 10년간 제공하고 있음.
 - BDCP에 따라 바이오디젤 설비 투자에 대한 양도소득세(capital gains tax)를 면제해 줌.
 - NBP는 국가 에너지안보 역량 강화를 위한 자국산 에너지 확충 및 기후변화 대응 능력 강화를 위해 도입·운영되고 있음.
 - 정부는 NBP를 통해 바이오 에너지를 개발하고 공급 잠재량을 확인하고, 바이오 에너지 개발 확대를 위한 비전통적 작물을 연구함.

“또한, 바이오 에너지를 개발하고 공급 잠재량 확인을 위한 프로그램을 운영 중임”

참고문헌

Bloomberg, *Renewable Energy-Latin America-Analyst Reaction*, 2016.4.20

Global Data, *Argentina Renewable Energy Policy Handbook 2016*, 2016.3

Enerdata, *Argentina Energy Report*, 2016

Financial Times, “Argentina turns to renewable energy”, 2016.6.9

Buenos Aires Herald, “Argentina has the world’s best wind resources”,
2016.3.13

Financial Times, “Argentina nears \$15bn bond issue in return to capital
markets”, 2016.3.2