

주간 해외에너지정책 동향

Issue 4 / 2011.1.28

□ EU-러시아, 가스관 건설계획 관련 충돌

- 비엔나에서 개최된 연례 유럽 천연가스 회의에 참석한 Joschka Fischer 전 독일 외무부 장관은 러시아 천연가스에 대한 의존도를 감소시키기 위해 유럽 기업들이 계획 중인 대규모 가스관 3개를 통합하는 방안을 제안함.
- Fischer 전 장관이 제안한 내용은 Nabucco와 Trans-Adriatic Pipeline(TAP), Interconnector Turkey-Greece-Italy(I.T.G.I)를 통합하는 것임.
- Fischer 전 장관은 Gazprom이 건설 중인 South Stream 가스관은 통합계획에서 제외시켰으며, South Stream은 러시아 사업으로서 천연가스 공급원 다변화에 도움이 되지 않는다고 언급함.
- 이에 대해 Valery Yazev 러시아 가스협회 회장은 Fisher 전 장관의 주장을 반박하며 South Stream 사업은 유럽 기업들이 참여하는 사업이라고 언급함.
- Yazev 회장은 South Stream은 유럽의 신뢰할 수 있는 사업동반자이며 천연가스 공급원 다변화에 도움이 될 것이라고 주장함.
- Yazev 회장은 South Stream을 통해 남부유럽에 천연가스를 직접 공급하게 된다면 우크라이나 등을 거치지 않아도 되기 때문에 공급차질 문제가 해결될 것이라고 언급함.

(New York Times, 2011.1.26)

NEWS

- 러시아-EU, 가스관 건설계획 관련 충돌
- 도시바, 불가리아 국영기업과 에너지분야 협력
- 히타치, 중국 광저우 Knowledge City 건설 협력
- 일본, 발전차액지원제도의 추가비용 전국에 일률적으로 적용
- 중국, 에너지집약산업 수출관련 세금환급 일부 폐지·축소
- DOE, 애리조나주 태양광 프로젝트 지원
- 미국, 바이오에너지 발전소 지원
- 미국-중국, 클린에너지 기술 협력
- 미국, 자동차에 대한 새로운 온실가스 배출기준 발표
- 캐나다, 중국에 원유수출 추진
- 멕시코, 태평양 연안지역 대기오염 개선 전망
- 볼리비아, '21년까지 발전 및 송전설비 확장에 \$2.59십억 투자
- 브라질 Eletrobras, 미국 풍력발전회사 매입 고려중
- 페루, 남서부 지역 가스 파이프라인 건설 계획
- 중미 2개국, 수력발전 프로젝트 추진
- 리투아니아, EU집행위에 Gazprom 고발
- 영국, 유럽 슈퍼그리드 계획 지원
- 스페인 회사들, 태양광 보조금 삭감에 소송 제기

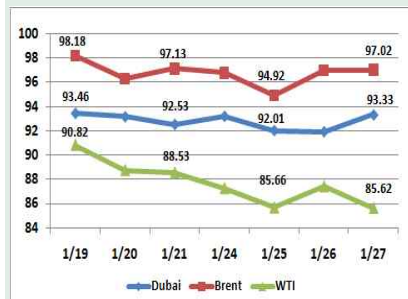
ANALYSIS

- 호주, 재생에너지 인증서 가격 하락
- BP-Rosneft간 전략적 제휴의 배경과 위험요소

REPORT

- 이탈리아, 원자력발전 강화

Oil Prices (Spot, \$/bbl)





ASIA, AMERICA & MIDDLE EAST

□ 도시바, 불가리아 국영기업과 에너지분야 협력

- 도시바는 불가리아의 국영기업 Bulgarian Energy Holding(BEH)과 협력하여 화력, 수력, 원자력, 태양광, 스마트그리드 등 에너지부문의 사업들을 불가리아에서 추진하기로 합의함.
- BEH는 불가리아의 에너지 관련 회사들을 총괄하는 회사로서 '09년에 설립되었으며 전력회사, 송배전회사, 가스회사 등을 소유하고 있음.
 - 동사는 현재 불가리아에서 화력발전소를 중심으로 전력을 공급하고 있으며, 일부는 주변 국가에 수출하고 있음.
- 불가리아는 '07년 EU 가입 이후 온실가스 감축을 위해 기존 발전소의 효율성 향상과 재생에너지 확대를 위해 노력하고 있으며, 발전차액지원제도(FIT)도 도입함.
- 도시바는 현재까지 불가리아에서 수력발전소 건설, 화력발전소 및 원자력발전소의 개보수 공사 등을 시행했음.
 - 동사는 향후 최신 기술을 이용하여 화력, 수력, 원자력발전소의 도입과 스마트그리드, Carbon Capture&Storage(CCS) 기술의 도입을 위한 검증 등 사업범위를 확대할 예정임.

(環境business.jp, 2011.1.24)

□ 히타치, 중국 광저우 Knowledge City 건설 협력

- 히타치제작소는 광저우 정부 산하 Knowledge City Administration Committee(KCAC)와 싱가포르의 투자 회사 Singbridge International Singapore와 중국의 광둥(廣東)省 광저우(廣州)市 외곽에 개발될 예정인 스마트 커뮤니티 “중국-싱가포르 광저우 Knowledge City”의 건설과 지속적인 발전을 위해 협력하기로 합의함.
- 광저우 Knowledge City는 '09년 2월 중국 광둥省과 싱가포르 정부가 건



설하기로 합의한 차세대 도시이며, KCAC와 Singbridge가 프로젝트를 기획하여 수행하고 있음.

- 광저우 Knowledge City는 광저우市 도심에서 약 35km에 떨어진 곳에 위치한 뤼강(蘿崗)區에 넓이 123km²의 부지에 건설될 예정이며 '30년에 인구 약 500천 명 규모의 차세대 도시가 될 예정임.
- 동 사업의 목표는 연구개발 및 교육, 의료, 정보기술, 생명공학, 재생에너지를 포함한 환경기술과 첨단기술을 가진 글로벌 기업을 유치하여 새로운 비즈니스를 창출하고 경제를 활성화시켜서 지속적인 발전을 도모하는 것임.
- 히타치는 광저우 Knowledge City의 에너지 관리, 재생에너지, IT 플랫폼, 차세대 교통 등의 분야에서 솔루션을 제공할 예정임

(朝日新聞, 2011.1.24)

□ 일본, 발전차액지원제도의 추가비용 전국에 일률적으로 적용

- 일본 경제산업성은 재생에너지 전력 매입으로 인해 발생한 추가비용을 전국에 일률적으로 전기요금에 추가시키는 방침을 1월 24일 발표함.
- 경제산업성은 태양광발전을 대상으로 하는 발전차액지원제도를 통해 발생하는 추가비용을 금년 4월부터 일본 전체 가구에 부과할 예정임.
- 추가 금액은 1kW당 0.01엔(홋카이도 전력)~0.07엔(큐슈 전력)으로 일반 가정의 요금으로 환산하면 1개월당 2~21엔이 되며 태양광발전의 보급 정도에 따라 지역 간에 격차가 발생함.
- 경제산업성은 새로운 제도가 국민의 이해를 얻기 위해서도 추가요금의 공정성이 중요하다고 판단하고 국회에 제출할 예정인 “재생에너지 전력 고정가격 매입법안”(가칭)을 통해 지역 간의 격차를 없애고 전국의 추가금액을 일률적으로 부과할 예정임.
- 경제산업성은 매입 가격을 1kWh당 20엔, 매입 기간을 15년으로 하는 방안을 중심으로 본 제도를 검토함.
- 동 제도 시작 10년 후 일반 가정에서는 전보다 한 달에 150~200엔이



추가 부과될 것으로 추정됨.

(朝日新聞, 2011.1.25)

□ 중국, 에너지집약산업 수출관련 세금환급 일부 폐지·축소

- 중국은 환경오염의 원인이 되는 일부 에너지집약산업의 수출관련 세금환급을 폐지 또는 축소하는 계획을 수립하고 있음.
- 중국 국가발전개혁위원회(NDRC), 재정부, 상무부가 고무, 비철금속, 철강, 건축자재 등 수출 품목에 대해 세금환급 규모의 축소방안을 검토하고 있음.
- 관계자에 의하면, 전반적인 축소 규모는 크지 않지만, 철강, 건축자재 분야의 제품은 환급이 다른 분야에 비해 크게 줄어든 것이라고 언급함.
- 정부는 '11년 중국의 전반적인 수출 동향을 검토하고, 지방정부의 견해를 수립할 필요가 있기 때문에 세금체계의 재검토를 추진하고 있는 단계로 아직 최종 시책은 발표하지 않음.

(Reuters, 2011.1.24)

□ DOE, 애리조나州 태양광 프로젝트 지원

- Steven Chu 미국 에너지부 장관은 애리조나州에 건설될 290MW 태양광 발전시설건설을 위한 \$967백만의 지급보증 계획을 발표함.
- 동 시설은 애리조나州 Yuma County에 위치할 예정이며 Agua Caliente Solar가 건설할 예정임.
- 동 시설의 건설이 완료되면 세계 최대 규모의 태양광발전 시설이 될 것으로 예상됨.
- Steven Chu 장관은 미국이 클린에너지 강국으로 도약할 수 있도록 오바마 정부가 혁신적인 재생에너지 기술을 발전시키는 데 노력할 것이라고 강조함.
- 동 프로젝트 추진기간 동안 400개의 일자리가 창출될 것으로 기대되며 州정부와 지방정부의 세수입에도 기여할 것으로 예상됨.
- 동 프로젝트로 인해 일 년에 약 237천 톤의 온실가스 감축 효과가 기



대되고 있음.

- 동 프로젝트로 인해 약 100천 가구에 깨끗하고 공해 없는 전력을 제공할 수 있을 것으로 기대되고 있음.
- 동 시설 완공 후 생산되는 전력은 Pacific Gas & Electric Company에서 구매하여 캘리포니아주 소비자들에게 공급할 예정임.
- DOE는 현재까지 Loan Programs Office를 통하여 17개의 클린에너지 프로젝트에 총 \$17십억 이상의 지급보증 혹은 조건부 금융지원을 함.
- 동 프로젝트들은 향후 37백만MW의 발전능력을 갖출 것으로 예상되며 이로 인해 약 3.5백만 가구에 전력을 공급할 수 있을 것으로 기대됨.
- 향후 진행될 DOE 지원 프로젝트에는 세계 최대규모의 태양광 발전소 및 풍력발전소 프로젝트가 포함됨.

(DOE, 2011.1.20)

□ 미국, 바이오에너지 발전소 지원

- 미국 정부는 동물의 지방, 오렌지 껍질 그리고 쓰레기를 원료로 하여 수송용 연료를 생산하는 공장을 건설하기 위해 총 4개의 바이오에너지 회사들에 대한 약 \$650백만의 지급보증을 발표함.
- 미국 정부는 옥수수에 대한 의존도를 줄이기 위해 에탄올의 새로운 원료 개발을 지원하고 있음. 현재 미국 옥수수 수확량의 약 40%가 에탄올 제조를 위해 사용되고 있으며 이로 인해 식품 가격이 오를 수 있다는 우려를 낳고 있음.
- 미국 농무부는 앨라배마주에서 목재 바이오매스를 사용하여 연간 55백만 갤런의 셀룰로스 에탄올을 생산하고 이를 연료로 사용하는 발전소를 건설하기 위해 \$250백만을 지원함.
- 또한 미시시피주에서 쓰레기를 원료로 하여 연간 10백만 갤런의 바이오연료를 생산할 수 있는 Biorefinery에 \$80백만의 지급보증을 제공함.
- 플로리다주에 건설되어 감귤류 껍질 및 농업 폐기물을 원료로 바이오



연료를 생산할 시설에 대해서도 \$75백만의 지급보증을 제공함.

- 미국 에너지부는 Valero Energy와 Darling International의 합작 회사인 Diamond Green Diesel에 대한 \$241백만의 지급보증을 발표함.
 - 동 지원은 동물의 지방 및 폐유를 연료로 하여 연간 137백만 갤런의 바이오 디젤을 생산하는 설비를 위한 것임. 이 시설은 루이지애나州에 건설될 예정으로 700개의 일자리를 창출할 것으로 기대되고 있음.
- 옥수수 및 콩기름에서 만들어진 연료에 비하여 경쟁력 있는 가격으로 바이오연료를 만드는 일은 많은 난관에 부딪쳐왔으며 이로 인해 몇몇 소규모 기업들은 문을 닫게 되었음.
 - 경제불황 또한 옥수수를 대신할 새로운 공급원료 개발을 지연시킴.
- DOE Loan Guarantee Program의 Chief인 Jonathan Silver는 현재까지 투자자들이 바이오연료의 시장성에 대해 의문을 품고 있기 때문에 새로운 바이오연료 생산업자들에 대한 지원이 현격한 효과를 나타내지 못하는 상황이라고 언급함.

(Reuters, 2011.1.21)

□ 미국-중국, 클린에너지 기술 협력

- 미국과 중국은 \$45십억 이상의 수출 계약을 발표했으며 이 중 2/3 이상이 에너지 효율, 탄소배출 감축 그리고 클린에너지 기술과 관련된 것임.
- 미국과 중국 사이에 체결된 총 31개에 이르는 양해각서 중 22개가 친환경, 재생에너지, 탄소포집 프로그램 그리고 석탄발전소 및 광산 보수에 관한 것임.
- 백악관과 중국정부는 공동 성명을 통해 미국과 중국이 안보, 경제, 사회, 에너지 그리고 환경적 문제들에 대해 적극적인 협력관계를 계속할 것이라고 발표함.
 - 양국은 기후 변화와 에너지 안보가 가장 큰 현안 문제라는 것에 의견을 함께 함.



- 미국과 중국이 추진하기로 한 에너지관련 주요 프로젝트는 다음과 같음.
 - GE와 China Shenhua Energy Company는 친환경적인 석탄기술발전소 건설을 위하여 합작 투자를 하기로 함.
 - GE와 China Huadian Engineering은 석탄화력발전소에 대한 대체방안으로 Decentralized Energy Combined Heat and Power(DECHP)를 개발 및 보급하기로 합의함.
 - Alcoa와 중국 China Power Investment Corporation은 알루미늄과 에너지 프로젝트에 대해 협력하기로 양해각서를 체결하였으며 \$7.5십억의 투자가 이루어질 것으로 예상됨.
 - Cummins와 중국 Zhengzhou Yutong Bus Company는 중국 내 하이브리드 버스를 공동 개발하고 상용화하기 위한 협정을 체결함.
 - Boeing과 Air China는 재생 가능한 항공 바이오연료를 사용한 최초의 국제선 항공편을 계획하고 있음.
 - Honeywell과 Haier Group은 저탄소, 에너지 고효율 제품과 솔루션의 개발을 위한 양해각서를 체결함.
- Barack Obama 미국 대통령은 양국의 협력이 미국 내 235천 이상의 일자리를 창출할 것으로 예상한다고 언급함.

(Business Green, 2011.1.21)

□ 미국, 자동차에 대한 새로운 온실가스 배출기준 발표

- 미국 Department of Transportation(DOT), EPA 그리고 캘리포니아州는 '17~'25년 연식의 자동차 및 경량트럭에 대한 연비와 온실가스 배출기준을 발표할 새로운 날짜를 정함.
 - California's Air Resources Board(Carb)는 당초 '11년 3월에 자동차 및 경량 트럭에 대한 온실가스 배출기준을 발표할 계획이었으나 자동차 제조회사들에게 보다 확실한 기준을 제시하기 위해 '11년 9월 1일로 날짜를 조정함.
 - Ray LaHood 미국 교통부 장관은 EPA 및 California's Air Resources



Board(Carb)와 공동으로 미국 내 자동차 회사들을 위한 차세대 친환경 자동차에 대한 기준을 수립했다고 발표함.

- '05년 캘리포니아州는 온실가스 배출에 대하여 연방기준 보다 더 엄격한 캘리포니아州만의 기준을 제시하였으나 부시 정권은 이를 허용하지 않았음.
- 그러나 '09년 5월 EPA는 캘리포니아州가 자체적으로 수립한 기준의 이행을 허용하였으며 캘리포니아州의 기준에 맞춰 연방기준을 조정했음.

(Point Carbon, 2011.1.24)

□ 캐나다, 중국에 원유수출 추진

- Bill Boyd 캐나다 Saskatchewan州 에너지자원부 장관은 Canadian National Railway Co.와 몇몇 중국회사들이 Saskatchewan州에서 생산되는 원유의 수출에 대해 논의하고 있다고 밝힘.
- Bill Boyd 장관은 원유 수출계약이 체결될 가능성이 높다고 언급함.
- 유전의 위치 등 세부사항은 아직 확정되지 않았음.
- Saskatchewan州는 Alberta州에 이어 캐나다에서 두 번째로 많은 석유를 생산하는 州이며 1.2십억 배럴의 회수매장량을 보유함.
- 캐나다의 원유는 주로 미국 시장으로 수출됨.
- 캐나다는 풍부한 원유매장량을 보유하고 있으나 178십억 배럴로 추정되는 매장량의 대부분이 오일샌드에 매장되어 있음.

(Wall Street Journal, 2011.1.24)

□ 멕시코, 태평양 연안지역 대기오염 개선 전망

- 멕시코의 태평양 연안 콜리마(Colima)州 만사니요(Manzanillo) 지역에 LNG 터미널이 완공되고 천연가스를 연료로 하는 열병합발전 단지가 완공단계에 들어감에 따라, 동 지역 내 전력생산의 효율성 향상과 함께 대기오염 배출량을 상당히 감축시킬 수 있을 것으로 멕시코 정부는 기대함.
- 호세 안토니오 메아데(José Antonio Meade) 멕시코 에너지부 장관은



향후 안정적인 전력 공급을 위해 서부 해안지대 만사니요 지역을 적극 개발시켜나갈 것이라고 강조함.

- 멕시코 에너지부 장관은 만사니요 LNG 터미널과 열병합발전 단지가 오는 9월까지 완공되기를 기대하고 있는데, 완공되면 향후 15년간 서부 해안지대의 산업발전이 급진전될 것이라고 밝힘.
- 상기 만사니요 프로젝트가 완료되면, 1,500MW로 발전용량이 증가하게 되어, 기존 화력발전단지의 발전능력보다 30% 이상 증대될 것으로 전망됨.
- 따라서 기업 및 가정에 대한 전력의 안정적인 공급이 가능할 것으로 기대됨.
- 만사니요 LNG 프로젝트는 한국가스공사가 25%, 삼성물산이 37.5%, 미쓰이가 37.5%의 지분을 가진 컨소시엄 KMS가 시공 중에 있음.
- 만사니요 천연가스 열병합발전 설비를 통해 이산화황, 질소산화물 등과 같은 환경오염 물질 배출량을 70% 이상 감축시켜 주변지역 환경보호에도 크게 기여할 수 있을 것으로 기대됨. 또한 에너지 효율을 향상시키고, 유지 관리비용도 절감시킬 수 있을 것으로 기대됨.

(México-Secretaria de energía, 2011.1.18)

□ 볼리비아, '21년까지 발전 및 송전설비 확장에 \$2.59십억 투자

- 볼리비아 전력위원회(Comité Nacional de Despacho de Carga, CNDC)에 따르면, 볼리비아는 '11년부터 '21년까지 향후 10년 동안 발전 및 송전설비 확장에 \$2.59십억을 투자할 예정임.
- 이러한 투자규모는 '11~'21년 기간에 전력 수요와 발전 설비용량이 각각 매년 7.59%와 7.23%씩 증가할 것으로 가정하여 산출된 것임. 즉 전력 수요는 '10년 5.82TWh에서 '21년 13TWh로, 발전 설비용량은 '10년 1.01GW에서 '21년 2.17GW로 증가할 것으로 전망됨.
- 볼리비아는 금년 6월부터 '19년 11월까지 약 1.45GW의 발전 설비용량을 증설할 계획임.
- 이 중 수력은 959MW('14년, '16~'19년 기간 중에 증설 예상), 화력발전



은 351MW('11~'12년), 지열은 100MW('15년), 바이오매스는 39MW('13년) 증설할 계획임.

- 볼리비아는 상기 발전 설비용량 확장과 더불어 송전망도 '12년 1월부터 '19년 5월까지 2,461km 정도 확장시킬 예정임.
- 또한 볼리비아 정부는 '13년에 꼬차밤바(Cochabamba)州 Qhollpana 지역에 1.7MW 규모의 풍력발전 시범 프로젝트도 추진할 계획임.
- 라 빠스(La Paz)州 Topohoco, 오루로(Oruro)州 Villa Caracas, 뽀또시(Potosí)州 Julaca도 풍력발전 사업을 검토 중에 있음.

(Business News Americas, 2011.1.18)

□ 브라질 Eletrobras, 미국 풍력발전회사 매입 고려중

- 브라질 국영 전력회사 Eletrobras는 해외 풍력발전 프로젝트의 개발을 위해 미국 풍력발전 개발업체인 Horizon Wind Energy사 매입을 고려하고 있음.
- Eletrobras는 미국의 풍력발전 프로젝트 참여 및 합작 사업 추진을 검토하면서, 미국 회사 Horizon의 매입을 고려하고 있음.
- Horizon은 현재 미국 전역에 20개 이상의 풍력발전단지를 운영하고 있으며, 이의 설비용량은 3.3GW 이상임. 동 사는 포르투갈 에너지그룹 Energias de Portugal(EDP)이 소유하고 있는 회사임.
- Eletrobras는 미국 오클라호마州, 오레곤州, 워싱턴州의 풍력발전 프로젝트에 참여하는 문제도 고려하고 있음.
- 브라질 정부는 '08년에 Eletrobras의 해외사업 포트폴리오 확대를 승인하였음. 동 사는 '10년에 미국의 수력발전, 풍력발전 및 송전 프로젝트에서 5% 이상의 지분을 매입하기를 기대한다고 밝힌 바 있음.
- Eletrobras의 미국 풍력발전회사 매입 의도는 동 사의 국제화 전략을 추진하기 위한 것이고, 이 결과 다른 중남미 국가들의 시장을 공략할 것으로 예상된다고 브라질 리우 데 자네이루 연방대학(UFRJ)의 에너지 전문가 Nivalde de Castro가 언급함.



- Eletrobras의 대변인에 따르면, '20년까지 동 사의 해외부문 매출액은 총 매출액의 약 10%를 차지하도록 할 계획임.
- Eletrobras는 '10년 우루과이와 페루에 지사를 개설하였으며, '11년 말 경 세 번째 지사를 파나마에 설립할 예정임.

(Business News Americas, 2011.1.13)

□ 페루, 남서부 지역 가스 파이프라인 건설 계획

- 페루 정부는 까미세아(Camisea) 가스전에서 생산되는 천연가스를 이카(Ica)주 지역에 가정용, 상업용 및 산업용으로 공급하기 위한 가스파이프라인 건설 프로젝트에 \$280백만을 투자할 계획이라고 밝힘.
- 동 프로젝트에서 우선적인 지역은 페루 남서부에 위치한 이카(Ica)주임.
- 이미 페루 에너지 및 광업부(Ministerio de Energía y Minas, MEM)의 DGAAE(Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos)에 의해 작년 12월에 승인된 상기 프로젝트에 대한 환경영향 평가는 CONGAS Perú S.A.C.사가 진행하고 있음.
- 또한 가스 파이프라인이 빠라까스(Paracas) 국립 보존지역, 산 페르난도(San Fernando) 보존지구 등 자연환경 보호지역에 인접한 지역을 통과하여 건설될 것이기 때문에, 환경부의 SERNANP(Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas)에 의한 승인도 필요함.
- 1단계 사업으로 Ica주의 도시지역들에 가스 파이프라인을 건설하고, 이어서 친차(Chincha), 뻬스꼬(Pisco), 나스까(Nazca) 등의 도시지역들, 산 후안 데 마르코나(San Juan de Marcona) 중심 지역에 설치하여 까미세아 가스전의 천연가스를 공급할 계획임.

(Perú-Ministerio de Energía y Minas, 2011.1.18)

□ 중미 2개국, 수력발전 프로젝트 추진

- 과테말라와 엘살바도르 간 국경지대의 빠스(Paz) 강 유역에 138MW 규모의 수력발전 프로젝트를 위한 타당성 조사가 진행 중에 있다고 엘살바



도르 전력청(CEL) 관계자가 언급함.

- 동 프로젝트 타당성 조사는 '09년에 스페인 엔지니어링 컨설팅회사 IBERINSA(Ibérica de Estudios e Ingeniería S.A.)가 수주하여 진행 중에 있음.
- CEL과 과테말라 전력청(INDE)에 따르면, 현재 타당성 조사 결과를 기다리고 있음.
- Paz 수력발전 프로젝트는 72MW 규모의 엘 호보(El Jobo) 발전소와 66MW 규모의 빠에드라 데 토로(Piedra de Toro) 발전소로 이루어질 예정임.
- 동 발전소가 건설되면 영향을 입는 Paz 담수지역은 총 2,011km²를 차지할 것으로 추정되는데, 이 중 과테말라 쪽은 1,124km², 엘살바도르 쪽은 887km²가 될 것으로 예상됨.

(Business News Americas, 2011.1.19)

EUROPE & AFRICA

□ 리투아니아, EU집행위에 Gazprom 고발

- 리투아니아는 Gazprom이 지배적인 지위를 이용하여 자국 에너지 공급의 안정성을 저해한다는 내용의 고발장을 EU집행위에 제출할 예정임.
- 이 고발은 에너지 정책을 논의하기 위해 유럽국가들이 2월 4일 정상회담을 개최함에 따라 동 회의에 앞서 추진되는 것임.
- 정상회담의 최우선 안건은 EU의 에너지 공급원 다양화임. 특히 EU 천연가스 공급망에 대한 접근성이 낮고 러시아 천연가스에 크게 의존하므로 “에너지섬”으로 불리는 발트해 국가들의 상황이 중점적으로 다뤄질 예정임.
- 리투아니아 에너지부 장관은 1월 25일 에너지부 웹사이트에 Gazprom이



투명하고 합리적이며 비차별적인 조건으로 리투아니아에 천연가스를 공급하도록 필요한 조치를 취해줄 것을 EU집행위에 요청함.

- 또한 EU집행위가 동 사안에 큰 관심을 기울인다면 Gazprom이 리투아니아에 더 큰 경제적 압박을 가하는 것을 막을수 있으며 리투아니아가 계획 중인 천연가스 수송과 공급시설의 구조개편 사업을 추진할 수 있을 것이라고 언급함.
- 리투아니아에 대한 Gazprom의 경제적·정치적 압박은 천연가스 공급기업들이 시장에 진입할 수 있도록 천연가스 산업을 재편하려는 리투아니아의 노력을 막으려는 시도라고 언급함.
- Dalia Grybauskaitė 리투아니아 대통령은 José Manuel Barroso EU집행위 위원장과 '10년 6월 회담을 가진 자리에서 리투아니아가 타 EU회원국들에 비해 높은 천연가스 가격을 지불하고 있다는 사실을 전달한 바 있음.
- EU집행위의 경쟁담당 관계자들은 리투아니아의 천연가스 시장에서 Gazprom이 독점금지법을 위반한 혐의에 대해 리투아니아가 고발장을 제출할 것이라는 내용을 전달받았다고 확인함.
- EU집행위는 관련 절차에 따라 제출된 자료를 신중히 검토할 것이라고 언급함.
- EU집행위는 EU 에너지정책을 정비하는 노력의 일환으로 에너지 시장 자유화를 추진중이며, 이를 위해 EU회원국들간의 가스관 및 전력망 연계를 강화하기 위해 노력중임.
- Gazprom은 동 고발에 대해 자사는 리투아니아에서 엄격하게 법을 준수하고 있다고 혐의를 부인함.
- 러시아 천연가스 공급계약의 가격조건을 위반한 혐의에 대하여 리투아니아 정부로부터 어떠한 통보도 받은 적이 없다고 Gazprom이 설명함.
- 천연가스 가격은 유가에 연동되어 양국이 합의한 방식에 의해 결정되었다고 언급하며, 이 같은 가격결정 방식이 리투아니아측에 압박을 가했다는 주장은 사실이 아니라고 언급함.

(Financial Times, 2011.1.26)



□ 영국, 유럽 슈퍼그리드 계획 지원

- David Cameron 영국 총리는 유럽 슈퍼그리드 건설 계획을 지원할 예정이라고 발표함.
 - 유럽 슈퍼그리드 계획은 북해, 아일랜드해 그리고 발트해 지역의 재생 에너지 발전소들을 연결하는 것임.
- '11년 1월 런던에서 개최된 UK-Baltic-Nordic Summit에서 David Cameron 총리는 동 계획에 대한 법률적이고 기술적인 문제들에 대해 각 나라의 에너지 장관들이 함께 협력해 나갈 것이라고 밝힘.
- 영국, 아일랜드, 스웨덴, 덴마크, 독일, 네덜란드, 룩셈부르크, 프랑스, 노르웨이 그리고 벨기에를 포함한 10개 유럽 국가들은 '10년 12월 North Seas Offshore Grid Initiative(NSOGI)에 협력하기로 합의함.
- 덴마크, 에스토니아, 핀란드, 독일, 라트비아, 리투아니아, 폴란드, 스웨덴 그리고 노르웨이는 Baltic Energy Market Interconnection Plan(BEMIP)의 일환으로 유럽 슈퍼그리드와 유사한 계획을 세우고 있음.
- Chris Huhne 영국 에너지기후변화부 장관은 유럽의 미래가 클린에너지에 달려있으며 영국은 북해 지역 국가들의 클린에너지 발전을 위해 함께 협력하기를 원한다고 강조함.
- 유럽 슈퍼그리드 연결을 통해 현재 100GW에 이르는 유럽지역 풍력발전 시스템의 안정성이 제고될 수 있을 것으로 기대됨.
 - 예를 들어 영국에 바람이 많이 불지만 전력에 대한 수요는 낮을 때 인접한 노르웨이에 전력을 수출할 수 있고, 반대로 영국에 바람이 많이 불지 않을 때 노르웨이에서 전력을 수입할 수 있음.
- European Wind Energy Association(EWEA)의 발표에 따르면 현재 영국은 1.34GW의 발전 설비용량으로 풍력발전 부문에서 유럽지역 선두를 달리고 있으며 854MW의 덴마크, 249MW의 네덜란드, 195MW의 벨기에 그리고 164MW의 스웨덴이 그 뒤를 잇고 있음.

(Energy Efficiency News, 2011.1.21)



□ 스페인 회사들, 태양광 보조금 삭감에 소송 제기

- 스페인 정부의 태양광 보조금 추가 삭감 발표 이후 스페인 태양광 산업계는 정부를 상대로 소송을 제기할 것이라고 언급함.
 - 태양광 발전회사들은 EU 집행위원회에 상기 문제를 조사해 줄 것을 요청하였음.
 - 스페인 태양광산업협회 ASIF에 따르면, '10년 12월에 승인된 태양광 보조금 삭감 조치로 태양광 발전회사들의 수입(income)이 3십억 유로 이상 감소될 것이라고 언급함.
 - 은행들은 태양광 발전회사의 자금지원 조건을 더 강화시킬 것이며, 이는 많은 회사들의 파산을 야기시킬 것이라고 ASIF가 언급함. 또한 제도적인 불확실성으로 인하여 '08년 이후 태양광 부문에서 약 30천 개의 일자리가 상실되었다고 덧붙임.
- 또한 스페인 풍력발전 부문도 향후 보조금과 관련한 제도적인 불확실성 및 신규 등록제도 때문에 설비용량 증가세가 둔화될 것으로 예상된다고 스페인 풍력협회 AEE가 언급함.

(ENDS Europe, 2011.1.20)



1. 호주, 재생에너지 인증서 가격 하락

□ 요약

- 호주는 '20년까지 총 발전량의 20%를 재생에너지로 공급하려는 목표를 세우고 있음
- 이로 인해 정부의 지원을 배경으로 태양광발전 설비의 도입이 증가하였으며, 재생에너지 인증서(REC)의 가격이 '10년 10월 A\$36/MWh에서 현재는 A\$28.40/MWh로 20% 하락함.
- 그 결과 호주 NSW Sugar Milling의 전기사업은 큰폭의 적자를 기록하였으며, 풍력발전단지 사업에 계획되어 있던 \$1.5십억의 투자를 일단 중단하기로 결정함.

□ 주요 내용

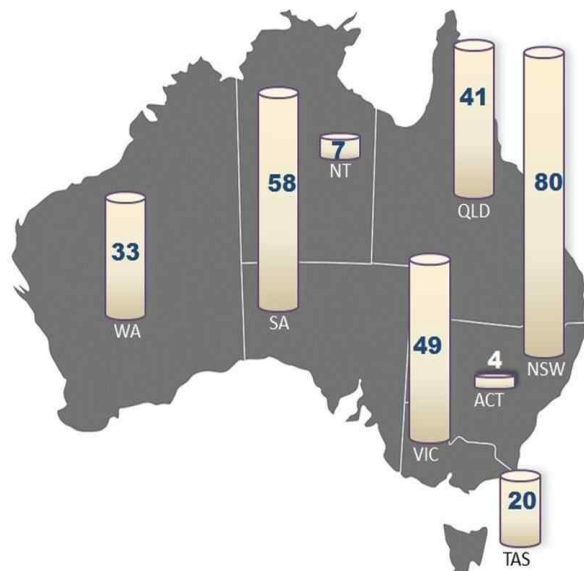
- 호주는 '20년까지 총 발전량의 20%를 재생에너지로 공급하려는 목표를 세우고 있음.
- 호주는 정부의 지원을 배경으로 태양광발전 설비의 도입이 증가함. 이로 인해 시장 원리로 가격이 결정되는 재생에너지 인증서(REC)의 가격이 '10년 10월 A\$36/MWh에서 현재는 A\$28.40/MWh로 20% 하락함.
- 그 결과 호주 최대의 재생에너지 발전소를 보유하고 있는 NSW Sugar Milling의 전기사업은 큰폭의 적자를 기록하였으며 3개월 이내에 REC 가격이 적어도 2배가량 증가하지 않는다면 파산할 위기에 처해 있음.
- 이 상황을 지켜본 투자자가 호주의 풍력발전 단지 사업에 계획되어 있던 \$1.5십억의 투자를 일단 중단하기로 결정함.
- 호주에서는 '01년 4월부터 재생에너지 의무할당제(RPS)가 시행되었음. 규제 기관인 연방정부 재생에너지 규제사무국(ORER)이 승인한 재생에너지 발전설비는 '09년 말 292개에 달함.
- 동부의 뉴사우스웨일즈, 퀸즐랜드, 빅토리아, 오스트레일리아 캐피털 테



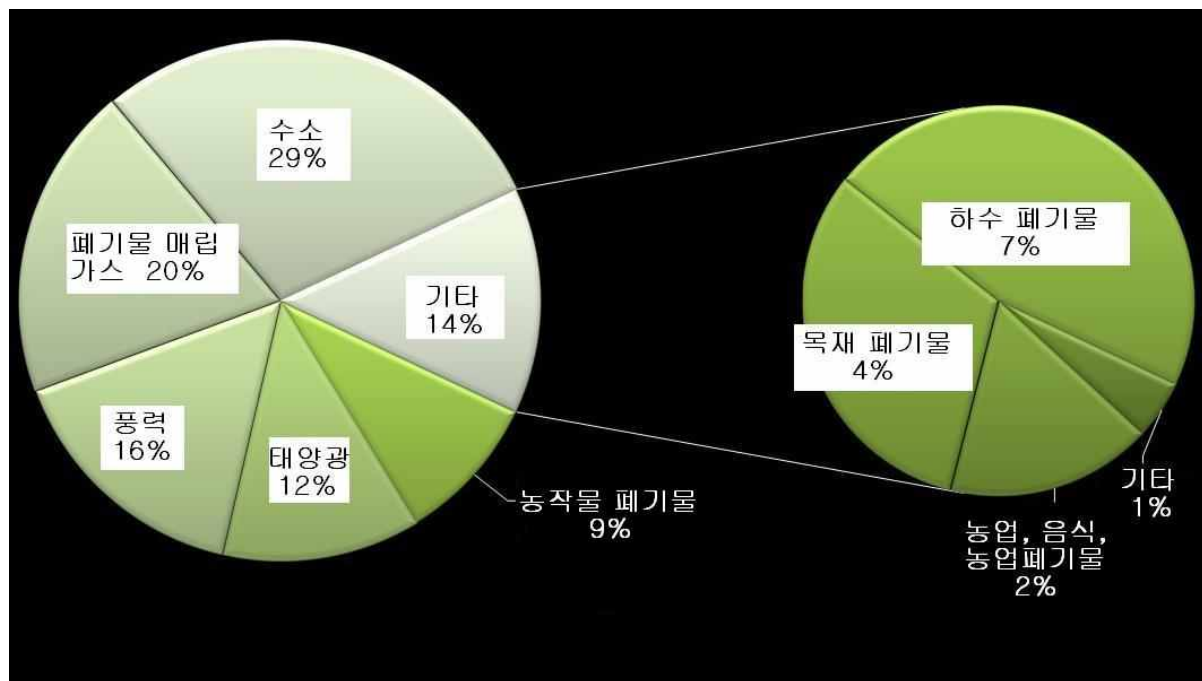
리토리, 태즈매니아가 66%(194개)를 차지하고 있음.

- 에너지원별로 보면 수력발전소가 29%로 가장 많고, 폐기물 매립가스가 20%, 풍력이 16%임.
- 재생에너지원별 및 지역별 분포를 살펴보면 수력발전 설비는 남동부(뉴사우스웨일즈와 빅토리아), 풍력발전 설비는 남서부와 남동부(서호주와 남호주), 농작물 폐기물(사탕수수 찌꺼기 등)을 이용한 발전설비는 동북(퀸즈랜드) 해안지역에 있음.

호주 재생에너지발전소의 지역별 분포('09.12.31)



호주 재생에너지발전소의 에너지원별 분포



- 그러나 향후의 신규 설비증설 계획의 대부분은 풍력발전 설비이기 때문에 이번 풍력 발전을 위한 투자 취소는 호주의 재생에너지 산업에 큰 영향을 미칠 가능성이 있음.

- 호주는 '11년 1월 1일부터 재생에너지목표(RET)를 수정하여 대규모 재



생에너지목표(LRET)와 소규모 재생에너지계획(SRES)의 두 가지로 구분함.

호주의 RPS제도 수정 개요

에너지		'01년 4월~'10년말	'11년 1월 1일 이후			
		재생에너지 목표(RET)	대규모 재생에너지 목표(LRET)	소규모 재생에너지 계획(SRES)		
				유무	용량 및 전력량	설치일
전 력	태양광발전	○	○	○	100kW 미만, 연간 발전량 250MWh 미만	'05년 11월 14일~
	태양광발전	○	○	○	100kW 미만, 연간 발전량 250MWh 미만	'01년 4월 1일~ '05년 11월 13일
	풍력발전	○	○	○	10kW 미만, 연간 발전량 25MWh 미만	'01년 4월 1일~
	수력발전	○	○	○	6.4kW 미만, 연간 발전량 25MWh 미만	'01년 4월 1일~
열	태양열 온수기	○	×	○		
	히트 펌프	○	×	○		
인증서		Renewable energy certificates (RECs)	Large-scale generation certificates (LGCs)	Small-scale technology certificates(STCs)		
가격		시장가격 (A\$15~60)		A\$40		

- 대규모 재생에너지목표(LRET)에 의하여 인센티브가 보다 적극적으로 제공됨으로써 중단될 가능성이 있던 대형 풍력발전소 사업이 재개될 전망이다.

(日本エネルギー経済研究所, 新エネ・省エネFlash 第20号, 2011.1.15)



2. BP-Rosneft간 전략적 제휴의 배경과 위험요소

□ 요약

- Rosneft는 국제적인 석유회사로 거듭나려는 목적 하에 BP와 전략적 제휴를 체결하였음.
- 그러나 동 전략적 제휴에 있어 장기적인 개발 소요기간, 과거의 실패 경험 등 위험요소들이 존재함.

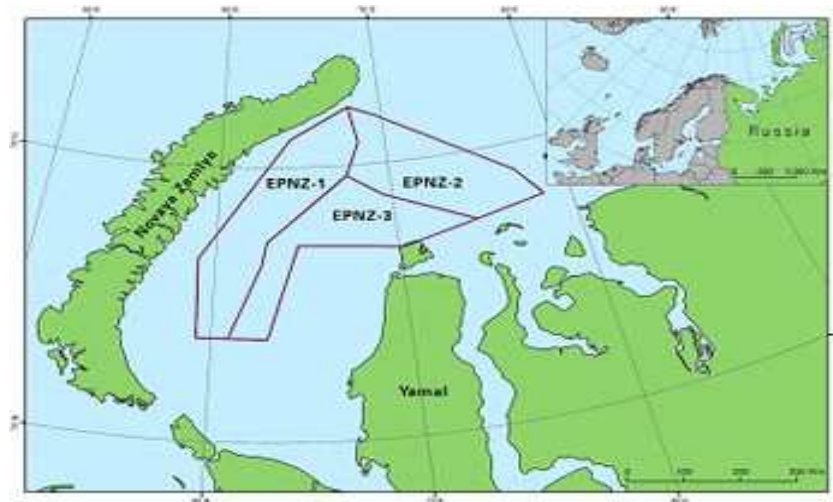
□ 주요 내용

- Rosneft가 BP와 전략적 제휴를 체결한 목적은 뚜렷해 보임.
 - Rosneft는 '06년에 신규로 상장을 하였지만 여전히 러시아 정부가 75%의 지분을 보유하고 있으며, 러시아 정부의 도구라는 인식으로 인해 시장가치가 제대로 평가받지 못하고 자본조달에도 제한을 받음.
 - 그러나 Rosneft는 세계시장으로 사업을 확장하고 국제적인 석유회사로 거듭나기 위해 노력 중임.
 - '10년 10월, Rosneft는 베네수엘라 국영 석유회사인 PDVSA로부터 독일 Ruhr Oel 정제소 4곳의 지분을 인수받아 BP와 공동소유하게 되었음.
 - Rosneft는 향후 2년간 자사 지분을 추가로 매각할 계획을 발표하였음. 따라서 자사주식 가격을 높이려는 의도도 가지고 있음.
 - 이 같은 배경으로 Rosneft의 경영진은 BP와의 전략적인 제휴가 주주의 기반을 확대하고 기업의 가치를 높이는데 도움이 되기를 희망하고 있음.
 - 러시아 정부 또한 동 제휴로 인해 러시아 에너지산업의 가치가 함께 높아지기를 기대하고 있음.
- 동 제휴를 통해, BP와 Rosneft는 주식을 교환하고 러시아 대륙붕에 위치한 3개의 유전(EPNZ 1,2,3)을 개발하기 위해 합작기업을 설립하기로 함.
 - Rosneft는 BP의 지분 5%를 양도받으며, BP는 Rosneft의 지분 10.8%를 소유하게 될 것임. 주식교환의 금액은 \$7.8십억으로 예상됨.



- BP는 \$2십억의 탐사 초기비용을 부담하기로 함. Rosneft가 합작회사의 지분 67%를 보유하고, 나머지 지분을 BP가 보유할 계획임.
- 동 제휴사업은 러시아의 석유 및 가스 개발사업이 높은 수준의 자본과 기술을 필요로 하는 형태로 진화하고 있음을 보여주는 것임.

BP와 Rosneft의 공동개발 유전



- 그러나 현재까지 석유나 가스가 발견되지 않았고 북극의 혹독한 환경에서 개발활동을 진행하기 때문에 생산을 시작하기까지 10년 이상이 소요될 것으로 예상됨.
- 125천km²의 3개 유전에는 5십억 톤의 원유와 10조m³의 천연가스가 매장되어 있으며, 러시아 북극 대륙붕에는 100십억boe 규모의 석유 및 가스가 매장되어 있을 것으로 추정됨.
- 또한 양 기업과 양국 관련 장관들은 동 제휴를 획기적이며 역사적이라고 언급한 반면, 일부에서는 과거 사례들을 언급하며 이러한 제휴가 실패할 가능성이 있음을 지적함.
- 특히 최근 ConocoPhillips가 보유중이던 LUKoil 지분 20%를 처분하며 양사간의 전략적 제휴가 실패로 끝난 사례를 강조함.
- Rosneft와 BP는 과거 공동 탐사사업에서 실패한 경험이 있음. 1998년 양사는 Elvari NefteGaz를 설립하여 사할린 섬 인근지역을 탐사하였으나 별다른 성과없이 사업이 종료되었음.



- BP의 현 CEO인 Bob Dudley는 과거 TNK-BP의 CEO 시절인 '08년에 러시아측 파트너들과의 갈등관계로 인하여 러시아에서 철수한 사례도 있음.
- 또한 동시베리아 Kovyka 가스전에서 생산하는 천연가스를 Gazprom에 제공하려던 RUSIA(TNK-BP의 자회사)의 사업계획이 실패로 돌아감에 따라서, RUSIA는 '10년 6월 파산신청을 하였음.

(The Economist Intelligence Unit, 2011.1.19)



이탈리아, 원자력발전 강화

□ 요약

- 이탈리아 정부는 지나친 에너지 수입 의존도를 줄이고, EU 기후변화 목표를 달성하기 위해 원자력발전을 강화하고 있음. 그러나 향후 지속적인 원자력발전 정책 추진을 위해서는 이탈리아 연합정부 내 갈등으로 야기되는 정책적 불안정성 해결과 원전 개발에 대한 대중의 지지 확보가 요구됨.

□ 주요내용

- 이탈리아는 1986년 구소련(현 우크라이나)의 체르노빌 원전 사고 이후 1987년 국민투표를 통해 가동 중이던 원전을 폐쇄하고 신규 원전건설을 중단시킨 바 있음.
- 그러나 지나친 해외 에너지 의존도를 줄이고, 기후변화 감축 목표를 달성하기 위한 미래 저탄소 에너지로 원자력에너지가 대두되자 '08년 5월 새로 집권하게 된 이탈리아 중도우파 정부는 신규 원자력 발전소를 건설할 야심찬 계획을 발표하면서 원자력 개발을 적극 추진함.
 - Claudio Scajola 이탈리아 경제개발부 장관은 이번 의회 회기 말까지 신규 원자력 발전소 건설을 위한 제도적인 초석을 세울 것이며, 원전 건설 재개를 위한 액션 플랜이 더 이상 지연되어서는 안 된다고 언급함.
 - 1987년 이후부터 원자력에 관한 모라토리엄을 선언하였던 이탈리아가 원자력발전으로 회귀하는 것은 EU 기후변화 목표를 달성하기 위한 노력의 일환임.
- 이탈리아는 EU ETS가 적용되지 않는 분야에서 온실가스 배출량을 '20년까지 '05년 대비 13% 감축시키기 위한 구속적인 목표를 가지고 있음. 이는 온실가스 배출량을 1990년 대비 20% 감축하기 위한 EU의 폭넓은 목표의 일환임. 또한 '20년까지 최종 에너지 수요에서 재생에너지 비중을



17%로 증대시키려는 구속적인 목표를 가지고 있음.

- '10년 10월 15일에 이탈리아 환경부 장관과 경제개발부 장관은 원자력 발전을 재개하고 재생에너지원 사용을 촉진시키기 위한 전략을 세우기 위해 회동하였음.
- 이탈리아 정부는 '30년까지 총 전력생산의 25%를 원자력으로 충당할 계획임.
- 이탈리아 신기술, 에너지, 환경연구원인 ENEA(Ente per le Nuove tecnologie, l'Energia e l'Ambiente)의 회장 Giovanni Lelli는 원자력발전이야말로 이탈리아가 지나친 에너지 수입의존도에서 탈피하고, 온실가스 감축 목표를 달성시킬 수 있는 중요한 수단이 될 것이라고 언급함.
- Lelli는 이탈리아가 CO₂ 배출량 감축 목표를 달성하기 위해 에너지 효율을 향상시키고, 재생에너지 및 원자력 에너지 분야를 발전시키는 데 주력할 필요가 있다고 덧붙임.
- 이탈리아 에너지 상황에 관한 ENEA의 '09년 보고서에 따르면, 최근 몇 년간 재생에너지 분야에 많은 인센티브를 제공하는 등 재생에너지 사용을 장려하기 위해 부단한 노력을 기울였음에도 불구하고, 국내 재생에너지 발전능력에 대해서는 비판적인 견해가 많음.
- 이탈리아 정부는 원자력에너지청을 설립하고, 원자력발전소 건설 부지를 확보하며, 발전소 부지 및 방사성 폐기물 처리장 건설에 대한 대중의 지지를 획득할 수 있는 세부 시행방안을 수립할 계획임.
- 그러나 원자력에 대한 대중의 지지기반이 취약한데다 원자력발전소 건설 부지 및 방사성 폐기물 처리장 부지 선정에 관한 문제는 심각한 논쟁을 야기함.
- Silvio Berlusconi 이탈리아 총리와 그의 중도우파 연합당은 '10년 12월 14일 신임투표에서 가까스로 승리하였는데, 이러한 정치적 불안정성이 원자력 개발에 있어서 장애요인으로 작용할 가능성이 있다고 Lelli가 언급함.
- 즉 원자력을 지속적으로 개발시키기 위해서는 이탈리아 연합정부 내의



갈등 해결과 원전 개발에 대한 대중들의 지지를 이끌어 내는 것이 필요함.

(EU Energy, 2011.1.14)

다음 주는 설 연휴로 인하여 휴간합니다