

주간 해외에너지정책 동향

Issue 39 / 2009.10.16

□ EU Big-3, 소형트럭 CO₂ 규제 시행연기 요청

- 벤츠 등 유럽 3대 자동차메이커들은 신규 소형트럭의 CO₂ 배출규제에 대한 시행시기를 연기하거나 벌금부과의 완화를 EU 집행위에 요청.
- EU 집행위는 '13년 7월부터 소형트럭 제조회사에 CO₂ 배출량을 175g/km로 제한하고, 배출량 초과시 1g/km 초과당 120유로의 벌금을 부과하는 방안을 검토 중임.
- 자동차업계는 CO₂ 배출규제를 단계적으로 도입하거나 벌금액의 하향조정을 요구하고 있음. 지난주 EU 집행위에 소형트럭 CO₂ 배출규제 시행시기를 '17년으로 연기토록 요청하였음.
- 업계의 연기요청 이유는 상기 규제 목표치 달성이 현실적으로 불가능하기 때문이며, 업계는 CO₂ 배출량 규제의 장기목표를 '20년까지 135g/km로 제시하고 있음.
- EU 집행위는 업계의 반발을 감안해 초안보다 완화된 내용을 10월 말까지 제출하거나, 규제안의 제출시기를 '10년까지 보류하는 방안 중 하나를 선택해야하는 상황임.
- EU 집행위는 최근 벌금액을 1g/km당 95유로로 낮추는 방안과 초과 배출량이 3g/km 미만인 경우 벌금 부과액을 경감하는 방안을 검토 중임.

(Reuters, 2009.10.13)

NEWS

- EU Big-3, 소형트럭 CO₂ 규제 시행연기 요청
- 일본, 라트비아 탄소배출권 구입계약 체결
- 일본, '10년 예산에 에코포인트제 등의 포함여부 대립
- 중국-러시아, \$35억 규모의 경제협력 체결
- 중국, 에콰도르에 1.5GW 규모의 수력발전소 건설 계약 체결
- 인도 구자라트주, 풍력발전 보급 사업 활성화 주력
- 태국, 천연가스발전 프로젝트 CDM 사업으로 UN에 등록 방침
- 미국 CF Industries, 페루 석유화학플랜트 건설에 \$20억 투자 예정
- 멕시코 PEMEX, 치콘메멕 유전개발 재개
- 브라질 심해유전 개발법안에 대한 외국투자자의 압력 행사
- 러시아 Gazprom, 브라질과 에너지협력 강화
- 볼리비아, '10년까지 가스 생산량 600만m³/d 확대 계획
- 베네수엘라 PDVSA, 베트남에 20만b/d 규모의 정유소 건설 취소
- Lukoil-ConocoPhillips, 이라크 웨스트쿠르나 유전 개발 모색
- 이라크, 첫 나부코 가스공급 가능성 증대
- 이란, 원자력발전소 사찰일정에 합의
- 이란, Total 및 CNPC와 가스전 프로젝트 논의 예정
- 카타르, 천연가스를 연료로 사용하는 첫 비행기 운항
- 쿠웨이트, 원유생산 확대계획 '30년으로 연기
- OPEC, 감산쿼터 준수를 62%로 하락
- 영국 Ofgem, 에너지부문 투자 확대 필요성 제기
- 노르웨이, '10년 CCS 투자규모 확대 계획
- 프랑스, 카자흐스탄과 에너지협력 강화
- 스페인, '13년까지 150MW 규모의 바이오매스 발전단지 건설 예정
- EU, 회원국에 에너지소비 20% 절감 요구
- 리비아, '13년까지 \$100억 규모의 유전개발 계획

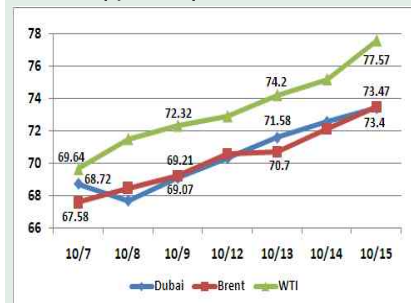
ANALYSIS

- IEA, 중국의 '30년 석탄수입 9,300만 톤 및 수출 5,300만 톤으로 전망
- EU 재무장관회의, 탄소세 도입제안에 신중한 입장

REPORT

- 호주, '20년 온실가스 '00년 대비 5~25% 감축 추진

Oil Prices (Spot, \$/bbl)





ASIA, AMERICA & MIDDLE EAST

□ 일본, 라트비아 탄소배출권 구입계약 체결

- 일본 신에너지·산업기술종합개발기구(NEDO)는 라트비아 정부와 150만 톤의 탄소배출권 구입계약을 체결하였음.
- 동 기구가 라트비아 정부에 지불하는 대금은 '그린투자방식'으로 하며, 라트비아 정부는 일본이 지불할 배출권 대금을 온실가스 배출 감축 프로젝트 등 환경대책 활동에 사용할 예정임.
- ※ 그린투자방식(Green Investment Scheme): 탄소배출권 구매 대금의 용도를 환경대책으로 사용하는 것임.
- 일본 정부는 교토의정서 이행기간('08~'12년)중 총 1억 톤의 탄소배출권을 구입할 방침이며, 동 정부는 우크라이나에서 3,000만 톤의 탄소배출권과 체코에서 4,000만 톤의 탄소배출권에 대한 구입계약을 체결한 바 있음.

(日本 經濟産業省, 2009.10.6), (NEDO, 2009.10.6)

□ 일본, '10년 예산에 에코포인트제 등의 포함여부 대립

- 일본 경제산업성 나오시마 장관은 10월 13일 내각회의 후 기자회견에서 '10년 회계연도의 예산요구안에 에너지절약형 가전제품 구매촉진을 위한 에코포인트제 및 친환경차 구입을 유도하기 위해 지원하는 친환경차 구입 보조금 지급제 관련 책정을 보류할 것이라고 밝혔다. 에코포인트제, 친환경차 구입보조금 지급제는 '09년 추가경정예산에 책정된 것으로 '10년 3월이 기한임.
- 경제산업성 장관은 향후 발표되는 '09년 3/4분기의 경제성장률 등의 상황에 따라 동 제도를 지속시킬 필요여부를 판단한다는 입장임. 또한 일본 총무성도 '10년 예산에 에코포인트제를 포함하지 않을 방침임.
- 반면 환경성 장관은 에코포인트제가 환경적으로 중요한 정책이라고 생각하므로 내년 예산에 반드시 포함해야 한다고 주장하였으며, 경제산업성이 '10년 예산항목에 동 제도를 보류했을 경우 제2차 추가경정예산



등도 검토한다는 입장임.

- 일본 각 부처는 '10년 회계연도의 예산요구안에 일본 민주당이 중의원 선거공약에 제시한 바 있는 육아수당 지급과 주요농산물에 호별소득보상제, 고속도로 통행 무료화와 관련한 사항을 우선시하고 있음.
- 에코포인트제 등은 주요사항에 포함되어 있지 않지만, 지구온난화 대책은 일본 민주당 정부의 중요과제임. 동 제도가 지구온난화방지 대책과 경기부양 대책에서 '10년 예산의 초점으로 부상될 전망이다.

(Fujisankei Business i, 2009.10.14)

□ 중국-러시아, \$35억 규모의 경제협력 체결

- 러시아의 푸틴 총리와 중국의 원자바오 총리는 10월 13일 베이징에서 회담을 갖고 \$35억 규모의 경제협력 협정을 체결함. 러시아의 주코프 부총리는 양국의 은행간 \$10억 규모의 차관 제공계약을 포함하여 약 40개의 협정이 체결되었다고 발표함.
- 러시아 국영 가스기업인 가즈프롬은 중국으로 동시베리아와 서시베리아에서 파이프라인 2개를 통해 매년 2.5조ft³의 천연가스를 공급할 예정이며, 공급가격은 아직 결정되지 않음.
- 지난 '06년 러시아가 중국이 2개의 파이프라인을 통해 천연가스를 공급할 계획이었지만, 가격 책정에 대한 합의에 이르지 못하였음.

(NYT, 2009.10.14), (AFP, 2009.10.13)

□ 중국, 에콰도르에 1.5GW 규모의 수력발전소 건설계약 체결

- 중국 수리수전건설집단공사(Sinohydro Corp.)는 에콰도르 정부와 에콰도르 수도인 키토(Quito)시에서 1.5GW 규모의 수력발전소(Coca Codo Sinclair) 건설을 위한 계약을 체결하였음.
- 동 발전소는 아마존강 유역에 건설할 예정이며, 총 \$20억 정도가 투자될 것임. 중국 수출입은행이 \$17억의 차관을 제공하고 나머지 \$3억 정도는 에콰도르 정부에서 투자할 계획임.



- 상기 수력발전소는 최대 1.5GW의 발전용량을 보유할 예정이며, 연간 발전량은 88억kWh에 달할 것으로 예상됨.

(Asahi.com, 2009.10.10)

□ 인도 구자라트州, 풍력발전 보급 사업 활성화 주력

- 인도 서부 구자라트(Gujarat)州는 풍력발전의 보급을 위한 여러 가지 투자 우대책을 내세우고 있는 가운데, 풍력발전과 관련한 사업이 활발하게 추진되고 있음. 이에 인도 풍력발전기 제조업체 수즈론 에너지(Suzlon Energy)와 덴마크 풍력발전설비업체 베스타스(Vestas Wind Systems)는 동 지역에서 개발하는 풍력발전단지의 설비용량을 대폭 확대할 계획임.
- 수즈론사는 동국 서부 구자라트州 내에 있는 쿠치(Kutch)에서 개발·운영하는 풍력발전단지의 발전용량을 현재 750MW에서 1,500MW까지 확대할 방침임. 동 풍력발전단지는 아시아 최대 시설로 동사가 제조한 출력 600kW급, 1,250kW급, 1,500kW급의 풍력터빈으로 구성되어 있음.
- 베스타스는 700억 루피를 투자하여 동 지역에 총 출력 1,000MW의 풍력발전단지를 건설하기 위해 구자라트州 정부와 양해각서를 체결한 상태로 향후 250MW 정도의 설비를 추가할 계획임.
- 구자라트州 정부는 향후 3년 내에 동 지역 풍력발전단지의 총용량이 현재 약 1,500MW에서 3,000MW 정도까지 확대될 것으로 전망하고 있음.

(NNA ASIA, 2009.10.12)

□ 태국, 천연가스발전 프로젝트 CDM 사업으로 UN에 등록 방침

- 태국 최대 석유화학업체인 IRPC(태국 국영 석유기업 PTT의 산하)는 10월 9일 태국 동부 라용(Rayong) 지역에 천연가스발전 프로젝트를 CDM 사업으로서 UN에 등록할 방침이라고 밝혔음. 동 프로젝트로 연간 40만 톤의 CO₂ 감축이 전망되며, UN으로부터 승인이 되는 경우 자국 내 최대 규모의 CDM 사업임.
- 이에 관한 협력으로 동사는 미국 GE에너지와 제너럴카본(GCPL)사 2개 기업과 양해각서를 체결하였음. GE에너지는 가스터빈 6기를 납품하며,



GCPL는 사업설계서 책정 및 신청수속, CDM 사업의 UN 등록 후 탄소배출권 매매 등을 담당함.

- 동사는 총 \$2억을 투자하여 20년 이상 가동한 석유화력발전소를 열병합발전소로 대체 건설할 계획이며, '11년 가동을 개시할 예정임. 동사는 동 발전소 건설공사를 일본 마루베니에 발주하였으며, 발주금액은 \$1.24억 정도임.
- 동사는 동 발전소의 가동을 통해 CO₂ 감축은 물론 이산화황(SO₂)도 1일 32톤 감축이 가능할 것으로 예상됨.

(NNA ASIA, 2009.10.12)

□ 미국 CF Industries, 페루 석유화학플랜트 건설에 \$20억 투자 예정

- 미국 질소비료생산기업인 CF Industries는 페루 남부 연안 마르코나(Marcona)의 석유화학플랜트 건설에 \$20억을 투자하고, '13년부터 가동할 예정임. 또한 양국은 페루 까미세아(Camisea) 광구로부터 동 플랜트에 원료로 사용되는 천연가스를 공급하는 계약을 체결함.
- 동 플랜트의 건설을 통해 암모니아 91만 톤, 요소비료 130만 톤이 생산될 것으로 전망됨.
- 까미세아 광구로부터의 천연가스 공급량은 향후 20년간 1억ft³에 달함.
- 동 플랜트의 원료인 천연가스는 페루 꾸스코(Cuzco)주 까미세아 광구로부터 공급받을 계획임.
- 까미세아 광구개발은 최대지분을 소유한 아르헨티나 Pluspetrol을 비롯한 까미세아 컨소시엄이 주도하고 있음.
- ※ 까미세아(Camisea) 컨소시엄: 아르헨티나 Pluspetrol과 Tecpetrol, 미국 Hunt Oil, 한국 SK Energy, 알제리 Sonatrach, 스페인 Repsol로 구성되어 있음.

(EFE, 2009.10.13)

□ 멕시코 PEMEX, 치콘테펙 유전개발 재개

- 멕시코 탄화수소위원회(CNH)는 치콘테펙(Chicontepec) 유전의 막대한



자금 투자에 비해 생산량이 저조하다고 지적하고 멕시코 국영 석유기업 PEMEX에게 유전개발을 연말까지 연기할 것을 요청한 바 있으나, 칸타렐(Cantarell) 유전의 생산량 감소로 인해 다시 개발을 재개하기로 함.

※ 멕시코 탄화수소위원회(Comisión Nacional de Hidrocarburos, CNH): '08년 멕시코 에너지개혁안의 신속한 집행을 위해 '09년 5월에 설립되었으며, 탄화수소부문의 탐사 및 시추에 대한 감독·규제 권한을 가짐.

- PEMEX는 올해 치꼴페벡 유전에 \$20.3억을 투자하여, '09년 평균 7.2만 b/d, '17년 73.7만b/d의 석유가 생산될 것으로 전망했으나, 올 7월까지의 생산량은 3.7만b/d에 불과하여 전망과 큰 차이를 보임.
- PEMEX의 원유생산량 감소는 칸타렐 유전의 생산량 감소에 기인하는데, '04년 340만b/d에서 현재 260만b/d로 감소하였음. 멕시코 탄화수소위원회와 PEMEX는 칸타렐 유전의 생산량 회복이 어려운 것으로 판단하고, 치꼴페벡 유전의 탐사 및 개발을 재개한 것임.
- 치꼴페벡 유전은 멕시코 중동부 베라크루스(Veracruz)주와 뿌에블라(Puebla)주에 위치하며, 멕시코 탄화수소 생산량의 39%에 해당하는 170억BOE(석유환산배럴)를 생산하고 있음. PEMEX는 향후 15년간 1,000여 개의 유정을 시추할 계획임.

(ViewsWire, 2009.10.9)

□ 브라질 심해유전 개발법안에 대한 외국투자자의 압력 행사

- 지난 8월 31일에 발표된 브라질의 석유법 개정안은 대서양 심해유전 개발·탐사에 관한 전체 운영권을 브라질 국영 석유기업 페트로브라스(Petrobras)가 소유하도록 하는 법안으로, 동 법안에 대해 Petrobras의 권한 강화를 경계하는 외국투자자들과 다국적 로비스트들이 브라질 하원에 법안 개정 압력을 행사하고 있음.
- 또한 다국적 컨소시엄이 참여할 경우 Petrobras가 최소 30%의 지분을 소유하도록 규정하고 있는 등 생산분배제도 하에서 이루어지도록 명시하고 있는 법안으로, 브라질 정부와 Petrobras의 권한을 강화하는 내용을 담고 있어서, 이에 외국투자자들과 다국적 로비스트들이 반대하는



입장임.

- Petrobras 노조와 정부 관계자들은 브라질 남동부 심해유전 개발에 고도의 첨단기술이 요구되기 때문에 외국투자자들 유치의 필요성을 인정하지만 Petrobras에 상당한 권한과 최대 지분을 부여하는 법안 하에서 이루어지기를 원함.
- 동 심해유전은 에스빠리투산또(Espírito Santo)州에서 산타까타리나(Santa Catarina)州에 이르는 대서양 연안지역으로 길이 800km, 넓이 200km, 해저 7천m에 분포되어 있으며, 매장량은 500억~800억 배럴로 추정됨.

(ViewsWire, 2009.10.12)

□ 러시아 Gazprom, 브라질과 에너지협력 강화

- 러시아 석유기업 가즈프롬(Gazprom)은 남미국가들과의 활발한 에너지협력을 위해 브라질에 자회사를 설립하여 사업을 개시할 예정임. 가즈프롬은 '20년까지 세계 천연가스 생산량의 25%를 공급한다는 목표를 수립하고, 액화천연가스(LNG) 연간 8,000만~9,000만 톤을 생산할 계획인데, 그 일환으로 Petrobras와의 협력을 강화함.
- 한편 Petrobras는 '07년부터 발견되었던 심해유전 및 가스전 개발에 '13년까지 \$1,744억을 투자할 계획으로 향후 3~4년내에 두 개의 신규 LNG플랜트를 건설할 계획임.
- 가즈프롬은 브라질 이외에도 스페인 Repsol YPF와 러시아 북부 야말(Yamal)반도의 가스전 프로젝트를 공동으로 추진할 계획임. 또한 가즈프롬은 베네수엘라 국영 석유기업 PDVSA와의 오리노코 광구개발 사업에 컨소시엄으로 참여하고 있음.

(el Economista.es, 2009.10.8), (ViewsWire, 2009.10.9)

□ 볼리비아, '10년까지 가스 생산량 600만m³/d 확대계획

- 지난 10월 5일 아르헨티나에서 열린 제24회 세계가스컨퍼런스에서 볼리비아 국영 석유기업 YPFB의 대표 비예가스(Villegas)는 '10년까지 천연가스 생산량을 500만m³/d~600만m³/d 증대시킬 계획이며, 가스전 개발에



민간투자자들의 참여를 확대시킬 예정이라고 발표함.

- 볼리비아의 현재 천연가스 생산량은 4,000만 m^3 /d이며, 생산량 확대를 위해 가스 생산·탐사에 외국기업들의 투자유치를 확대할 계획임. 이외에도 신규 천연가스 정제·액화공장, 질소비료공장 등을 건설할 예정임.
- 볼리비아는 '15년까지 \$110억을 투자하여, 천연가스 생산량을 7,600만 m^3 /d에 이르도록 할 계획이며, 아르헨티나와의 가스관 건설사업과 베네수엘라와의 가스·석유 탐사 및 개발에 최소 \$1.1억을 투자할 계획임.
- 볼리비아는 현재 천연가스 600만 m^3 /d를 아르헨티나에 수출하고 있으며, 수출확대를 위해 아르헨티나 북동부와 연결하는 가스관 건설사업을 추진할 예정임.
- YBFB와 베네수엘라 국영 석유기업 PDVSA는 볼리비아 라파스(La Paz) 주 아마존 북부의 가스·석유 탐사 및 개발에 '10년까지 \$1.1억~\$1.3억을 투자할 계획임.

(EFE, 2009.10.9), (soitu.es, 2009.10.11)

□ 베네수엘라 PDVSA, 베트남에 20만b/d 규모의 정유소 건설 취소

- 베네수엘라 국영 석유기업 PDVSA는 베트남 남부 롱손(Long Son)에 20만b/d 규모의 정유소를 건설하기로 예정되어 있었으나 취소됨. '06년에 체결된 베트남-베네수엘라 에너지협력 협정에 따라 PDVSA는 베트남 국영 석유기업 PetroVietnam과 공동으로 \$60억~\$70억의 자본투자를 통해 롱손에 정유소를 건설할 계획이었음.
- PetroVietnam은 PDVSA와의 동 건설계획이 취소되었지만 동 건설사업을 계속 추진하기 위해 원유공급 능력 및 정제기술을 확보한 외국투자자들을 유치하고 있으며, 이미 말레이시아 석유기업 Petronas와 UAE 아부다비 국영 석유투자기업 IPIC, 싱가포르 원유거래업체 Trafigura와 컨소시엄을 구성하고 있음.
- 최근 베트남은 동남아 최초로 설립된 중궫(Dung Quat) 정제시설 고도화 설비 증설사업을 추진하고 있으며, 이를 통해 14만b/d 설비용량을 20만



b/d로 확대시킬 계획임. 제2 정제시설은 베트남 북부 응히선(Nghi Son)에 건설될 예정으로, 건설기간은 '10년부터 '13년까지이고 일본 IKC와 쿠웨이트 KPI가 공동으로 참여함.

(Pennenergy, 2009.10.9)

□ Lukoil·ConocoPhillips, 이라크 웨스트쿠르나 유전개발 모색

- 러시아 Lukoil는 미국 ConocoPhillips와 함께 이라크의 조건대로 웨스트쿠르나 1 유전개발을 도울 준비가 되어 있다고 밝혔음. Lukoil을 포함한 러시아 기업들은 후세인 정권 당시 이라크와 계약을 체결한 바 있는데, 현재 이라크에서의 활동을 재개하는 방안을 모색 중임.
- Lukoil의 대표인 Alekperov는 최근 이라크 석유부 장관과의 면담에서 Lukoil과 ConocoPhillips가 이라크 석유부가 공표한 조건으로 웨스트쿠르나 1 유전개발에 대해 직접 협상할 준비가 되어있다는 의사를 밝혔음.
- Alekperov는 이라크 정부가 이전에 제시한 조건에 따라 10월 중순에 직접협상을 시작하기를 바란다고 밝혔음.
- Lukoil 측은 조건을 상세히 설명하지 않았으나, 외국기업이 20년 서비스계약 기간에 목표 생산량 초과분에 있어 얼마나 수수료를 받을 것인지에 대한 것으로 지난 6월 이라크의 30년만의 첫 입찰은 대체로 무산되었음.
- Lukoil이 이끈 그룹은 웨스트쿠르나 1 유전에 관심을 보인 5개 그룹에 포함되어 있었으나, 이윤분배 요구치가 이라크 정부가 지불하려는 수준보다 10배나 컸음.
- Lukoil은 '97년에 웨스트쿠르나 2 유전개발을 위한 \$37억 규모의 생산물분배계약을 체결하였으나, 그 계약은 '03년 전쟁 약 1년 전에 사담 후세인 정권에 의해 무효화되었음.

(ViewsWire, 2009.10.8)

□ 이라크, 첫 나부코 가스공급 가능성 증대

- 나부코 가스파이프라인 사업책임자인 Mitschek에 따르면, 나부코 가스파이프라인을 통한 가스공급은 '14년부터 시작될 것으로 예상되며, 이라크가 아



제르바이잔을 제치고 유럽행 나부코에 대한 첫 가스 공급자가 될 전망이다.

- 가스는 북부 쿠르드 자치정부에서 공급될 전망인데, 나부코 사업참여자인 오스트리아 OMV와 헝가리 Mol이 쿠르드지역 Khor Mor 및 Chemchemal 가스전을 개발하고 있음. 그러나 이라크 중앙정부로부터 수출승인 획득이 주요과제가 될 것으로 보임.
- 이라크 가스전은 '14년 4/4분기에 공급 개시하여 '15년에 연간 80억m³를 공급할 것으로 예상됨.

(Petroleum Intelligence Weekly, 2009.10.12)

□ 이란, 원자력발전소 사찰일정에 합의

- IAEA ElBaradei 위원장은 이란이 최근 밝혀진 지하 우라늄 농축시설에 대한 국제 사찰단의 10월 25일 방문에 동의했다고 발표하였음.
- 9월 말에서 10월 초에 열린 이란과 서방 간의 회의에서 이란 측은 IAEA가 상기 시설에 접근하는 것을 허락한다는 원칙에 합의했음.
- 이란이 상기 시설을 외부의 감시에 개방하기로 한 결정은 이란 핵프로그램의 의도와 범위에 대한 서방의 비난을 진정시키기 위한 것임.
- 10월 19일에는 미국, 러시아, 프랑스 및 이란 간에 회담이 있을 예정인데, 동 회담에서는 이란이 우라늄을 러시아로 보내 20%까지 농축한 후 다시 이란으로 가져오는 방안에 대해 논의하게 될 것임.
- 이러한 방안은 이란이 농축능력을 보유하는 것에 대한 서방의 우려를 진정시키면서 의료용 및 민수용 핵물질을 이란에 제공할 수 있게 함. 핵무기는 최소 90% 농축이 필요함.

(ViewsWire, 2009.10.5)

□ 이란, Total 및 CNPC와 가스전 프로젝트 논의 예정

- 이란 국영 석유기업 NIOC와 프랑스 Total, 중국 CNPC(China National Petroleum Corporation)는 조만간 이란 사우스파스 가스전 개발을 논의하기 위해 회동을 가질 예정임. INGEC(Iran's National Gas Export



Company) 대표에 따르면 상기 회의는 사우스파스 가스전 11지구의 상류 및 중류부문 개발에 관한 논의임.

- 지난 6월 이란은 사우스파스 가스전 11지구 개발을 위해 Total 대신 CNPC와 \$47억 규모의 계약을 체결하였다고 발표한 바 있는데, 당시 이란은 Total측의 개발지연으로 CNPC와 계약을 체결한다고 밝혔음.
- Total은 NIOC와 상기 11지구 개발에 관한 양해각서를 체결하였지만, 계약조건에 대한 협상으로 프로젝트가 지연되고 있었음.
- 이란은 세계 총 가스매장량의 16%를 보유한 세계 2위의 가스대국이지만 미국과 UN의 제재에 따라 제대로 투자가 이루어지지 않고 있으며, 가스 순수출국에도 진입하지 못하고 있음.
- 사우스파스 가스전의 가스매장량은 이란과 카타르가 나누어 보유하고 있는데, 이란의 지분은 24개 지구로 나뉘어 있음.

(ViewsWire, 2009.10.11)

□ 카타르, 천연가스를 연료로 사용하는 첫 비행기 운항

- 세계 최대 천연가스 생산국인 카타르의 국영항공사 카타르항공은 10월 12일 런던 가트윅에서 도하까지 천연가스를 연료로 사용하는 첫 여객기를 운항하였음.
- 상기 여객기의 비행은 에어버스, 카타르 항공, 카타르 석유, 카타르 과학기술파크, 롤스 로이스, 쉘 및 WOQOD로 구성된 컨소시엄이 상업용 항공기에 GTL(Gas-to-Liquids)을 연료로 사용하기 위해 2년여에 걸쳐 수행한 실험의 마지막 단계였음.
- 쉘이 합성 GTL 케로신(kerosene)과 기존의 석유기반 케로신 연료를 50대 50으로 혼합한 연료를 개발·생산하였음.
- 카타르는 GTL 케로신이 카타르 라스라판 산업도시의 펄 GTL에서 상업화 생산에 돌입하게 되는 '12년부터 세계 제일의 GTL 케로신 생산국이 되는 것을 목표로 하고 있음.

(ArabianBusiness.com, 2009.10.13)



□ 쿠웨이트, 원유생산 확대계획 '30년으로 연기

- 쿠웨이트 석유부는 '원유생산능력 400만b/d 확대' 목표연도를 기존 '20년에서 '30년으로 연기하였음. 석유부 장관은 이번 목표연도 연기는 인력부족이 주된 이유이지만 목표달성을 위해 국제석유회사의 투자가 필요하다고 강조하였음.
- 의회 의원들은 수년간 북부 유전의 생산능력 확대를 위한 프로젝트에 국제석유회사의 참여를 제지해 왔음.
- 쿠웨이트는 지난 3월 원유생산능력을 300만b/d로 확대했다고 발표한 바 있는데, 석유부 장관은 상기 생산능력이 여전하며 현재 생산량은 OPEC 쿼터에 따라 220만b/d라고 밝혔음.

(ViewsWire, 2009.10.6)

□ OPEC, 감산쿼터 준수율 62%로 하락

- IEA에 따르면, OPEC은 원유감산 합의에 있어 지난 8월 66%의 준수율을 보인 반면 9월에는 62%의 준수율을 보였음.
- 사우디아라비아와 UAE, 쿠웨이트는 9월에 각각 99%, 98%, 96%의 준수율을 보여 가장 높은 준수율을 기록하였음.
- 앙골라는 전혀 감산하지 않았으며 이란은 감산 할당량의 5%를 준수하였음. 감산할당량에 대한 준수율이 낮은 또 다른 OPEC 국가들은 나이지리아(34%), 베네수엘라(36%)임.
- OPEC은 지난해 11월 말 420만b/d를 감산하기로 합의하였고 감산 이행 결과 12월과 1월에 거의 \$30/bbl에 머물렀던 유가를 끌어올리는 데에 일조하였으나, 지난 3개월 동안 유가가 \$70/bbl을 넘어서자 일부 국가에서 감산준수가 무너지기 시작했음.
- 이라크를 제외한 OPEC 11개국의 9월 생산은 17만b/d 증가하여 총 2,642만b/d를 기록하였는데, 이는 목표치 2,484.5만b/d보다 158만b/d 많음.
- 차기 OPEC 회의는 12월 22일 금번 의장국인 앙골라에서 개최될 예정임.

(Bloomberg, 2009.10.9)



EUROPE & AFRICA

□ 영국 Ofgem, 에너지부문 투자 확대 필요성 제기

- 에너지 규제기관 Ofgem은 영국이 에너지공급 안보와 온실가스 감축목표를 동시에 달성하기 위해서는 향후 10년간 발전소를 비롯한 기타 인프라에 950억~2,000억 파운드의 대규모 투자사업을 추진해야 한다고 발표함.
- 이와 같은 투자사업의 필요성은 유동적인 세계 에너지가격과 영국의 가스 수입의존도 증가와 함께 대두됨.
- Ofgem은 에너지부문에 대한 대규모 투자로 인해 '20년까지 국내 에너지 요금이 현행 수준보다 14~25% 상승할 수 있으며, 최악의 경우 '16년까지 60% 가량 오를 수 있다고 예상함.
- 그러나 에너지·기후변화부는 Ofgem이 여러 가설을 신중하게 검토하였지만 우려할 만한 수준이 아닌 것으로 평가하면서, 중요한 것은 향후 탄소배출이 높은 저가 화석연료 사용비중을 낮추어야만 한다는 것이라고 언급함.
- 따라서 저탄소 연료로 전환하기 위해 계획 중인 개혁안과 청정에너지 보상, 효율성 측정 등의 효과를 극대화하는 것이 중요하다고 덧붙임.

(AFP, 2009.10.9)

□ 노르웨이, '10년 CCS 투자규모 확대 계획

- 노르웨이 재무부 할보르센 장관은 기후변화에 대비하여 '10년 탄소포집·저장(CCS)에 약 35억 크로네(약 \$6.2억)까지 투자규모를 확대할 계획이라고 밝힘. 이는 '09년 16억 크로네보다 2배 이상 증액된 것임.
- 할보르센 장관은 CCS 기술이 지구온난화를 대비하는 가장 중요한 방법이 될 것이라고 전함.
- 노르웨이는 '07년 초부터 CCS 기술개발에 주력해왔으며, '86년부터 Sleipner 가스전 해상에 CO₂를 저장하였고, 현재 서부 해안의 Mongstad에 탄소를 포집하기 위한 센터를 건설 중임.



- 오슬로 소재 국제기후·환경연구센터는 동 투자규모가 '10년도 예산의 큰 비중을 차지하지만 CCS 기술개발에 대한 투자는 필수적이라고 주장하면서, 미국과 영국과 같은 국가와의 경쟁에 직면했다고 발표함.
- 할보르센 장관은 또한 신재생에너지 개발 및 에너지효율부문에 50억 크로네를 신규 투자하여 총 250억 크로네까지 투자규모를 확대할 예정이라고 밝힘.

(Reuters, 2009.10.13)

□ 프랑스, 카자흐스탄과 에너지협력 강화

- 프랑스 사르코지 대통령과 카자흐스탄 나자르바예프 대통령은 수도 아스타나에서 \$60억 규모의 석유·가스 및 원자력 관련 24건의 계약을 체결함.
- 프랑스의 Total과 GDF Suez는 카자흐스탄 국영기업 KazMunaiGaz가 보유한 Khvalynskoye 가스전의 지분 50% 중 25%를 인수하는데 합의하였음. 나머지 50%는 러시아의 Lukoil이 보유하고 있음.
- 프랑스의 파이프라인 건설기업 SPIE Capag은 KazMunaiGaz와 카샤간 유전과 카스피해를 잇는 \$20억 규모의 Yeskene-Kuryk 송유관을 건설하기 위한 양해각서를 체결함. 동 송유관을 통해 최대 8,000만 톤의 원유가 수송될 전망.
- 프랑스의 아레바와 카자흐스탄의 Kazatomprom은 핵연료를 원자력발전소 건설계획이 추진 중인 아시아 지역, 특히 중국에 판매하기로 합의함. 카자흐스탄은 세계 최대 우라늄 매장량의 약 20%를 보유하고 있음.
- 카자흐스탄은 거대 유·가스전 및 광물자원과 자유시장으로의 개혁을 통해 지난 몇 년간 두 자리 수의 경제성장을 보임.

(UPI, 2009.10.9)

□ 스페인, '13년까지 150MW 규모의 바이오매스 발전단지 건설 예정

- 스페인 신재생에너지기업 데사로요스 루랄레스 엘 엔시나르(Desarrollos Rurales El Encinar)는 스페인 서부 나발모랄 데 라 마따(Navalmoral de



la Mata)시에 150MW 규모의 바이오매스 발전단지를 건설할 계획임. 동 발전단지 건설의 투자규모는 3억 유로로 예상되며, 투자기간은 4년으로 '10년 초에 착공하여 '13년에 완료될 전망이다.

- 동 발전단지 건설을 통해 연간 80만 톤의 CO₂ 배출량 감축과 함께 1,800톤의 유황산화물, 2,200톤 이상의 질소산화물 배출을 감축할 수 있을 전망이다.
- 동 발전단지의 규모는 유럽 최대이며, 연간 약 35만 톤의 옥수수·담배 등의 바이오원료를 활용할 계획인데, '10년 상반기에 5,000 헥타르 농지에 경작하는 것을 시작으로 '13년에는 2만 헥타르로 확대시킬 계획임.
- 동 단지의 건설을 통해 300명의 고용창출효과가 발생하며, 지역경제활성화에 기여할 전망이다.

(EFE, 2009.10.13)

□ EU, 회원국에 에너지소비 20% 절감 요구

- EU 집행위원회는 모든 회원국들이 의무적으로 '20년까지 에너지소비를 20% 줄이도록 할 전망. 이를 위해 현재 법적으로 구속력이 없는 목표를 강제적 조항으로 변경하기를 바라고 있음.
- EU는 지난 12월 '20년까지 '90년 대비 온실가스 배출량을 20% 감축하고, 신재생에너지 비중을 20%까지 확대하며, 에너지소비를 20% 줄이는 3가지 목표를 법제화한 바 있는데 이 중 마지막 목표만 구속력이 없음.
- 또한 EU 집행위원회는 '20년까지 1,500만 가구에 대한 에너지 효율개선 계획을 세우고 있음.
- 주택부문의 경우 유럽 에너지소비의 40%, CO₂ 배출량의 36%를 차지하고 있음.

(EUbusiness, 2009.10.10)

□ 리비아, '13년까지 \$100억 규모의 유전개발 계획

- 리비아는 전례 없이 상세하게 \$100억 규모의 유전개발 프로그램을 공개



하였는데, 동 프로그램에 따르면 '13년까지 24개 유전개발을 목표로 하고 있으며, 이를 통해 동국의 확인매장량을 50억 배럴 이상 확대할 계획임. 현재 리비아의 확인매장량은 440억 배럴로 아프리카에서는 최대 규모임.

- 리비아 정부조직 중 내각과 비슷한 역할을 하는 전인민위원회(GPC)는 지난 9월 발표한 신규개발 프로그램에서 동국의 원유생산능력을 추가로 77.5만b/d 확대할 유전은 24곳이라고 확인한 바 있음.
- 상기 24개 유전은 리비아 NOC(국영석유회사)의 자회사 AGOCO(아라비안걸프오일) 외에 NOC와 외국 파트너사와의 합작회사인 와하(코노코필립스, 마라톤 및 헤스), 아카쿠스(렙솔-YPF), 멜리타(Eni), 하루게(페트로캐나다), 맵룩(토탈), 주에이티나(옥시덴탈 및 OMV) 등이 운영함.
- 최대 규모의 생산 확대는 엘리펀트 및 나푸라 유전(각각 13만b/d), 노스 기알로 유전(10만b/d)에서 추진될 계획이며, NC-98 광구(8만b/d)와 NC-186 광구(7만b/d)에서도 상당한 규모의 생산이 추가될 것으로 예상됨.

운영회사별 리비아 원유생산 증대계획

(단위: b/d)

운영회사	'08년 원유생산	증대계획
Arabian Gulf Oil Company	432,000	217,500
Waha	347,000	224,000
Akakus	302,000	140,000
Mellitah Oil	292,000	130,000
Wintershall	109,000	N/A
Harouge	95,000	39,500
Sirte Oil Company	91,000	N/A
Zueitina	57,000	4,000
Mabruk	32,000	20,000
OMV	1,000	N/A
합 계	1,758,000	775,000

(Middle East Economic Survey, 2009.10.12)



1. IEEJ, 중국의 '30년 석탄수입 9,300만 톤 및 수출 5,300만 톤으로 전망

□ 개요

- 중국의 석탄소비는 1차에너지 소비 중에서 70%를 차지하며, 동국의 석탄 소비량은 '90년 약 10.5억 톤에서 '07년 약 25.8억 톤으로 증가하였음. 중국 석탄공업협회가 발표한 '08년 석탄생산량은 전년대비 7.6% 증가된 27.1억 톤임.
- '90년 후반부터 석탄수출에 대한 우대정책으로 석탄수출량은 급격하게 증가하여 '01년에는 연간 9,000만 톤을 넘을 정도이며, '07년 중국 석탄 수입량은 5,100만 톤임.
- 향후 중국 경제가 '06년부터 '30년까지 연평균 6.1%의 고도성장이 전망되는데, 이를 전제로 일본 에너지경제연구소(Institute of Energy Economics Japan, IEEJ)는 중국의 '10~'30년 석탄수급을 전망하였음. 이에 따르면, '30년에는 9,300만 톤의 석탄수입과 5,300만 톤 정도의 석탄수출이 예상됨.

□ 세부 내용

- 중국 국가통계국이 발표한 자료에 따르면, 중국의 석탄소비는 1차에너지 소비 중에서 70%를 차지하며, 석탄소비량은 '90년 10.5억 톤에서 '07년 25.8억 톤으로 증가하였음.
- 동국의 석탄은 자국 내에서 생산되는 1차에너지 총생산량의 3/4 이상을 점유하며, '07년 석탄생산량은 25.2억 톤에 달함. 중국 석탄공업협회가 발표한 '08년 석탄생산량은 전년대비 7.6% 증가된 27.1억 톤임.
- 동국의 석탄수출량은 '80년 후반부터 증가추세를 나타냄. '90년 후반부터 석탄수출에 대한 우대정책으로 석탄수출량은 급격하게 증가하여 '01년에는 연간 9,000만 톤을 넘을 정도로 성장하였으며, '01년부터 '03년까지 3년간에 걸쳐 중국은 인도네시아를 제치고 호주에 이어 세계 제2위의 석탄수출국이 되었음. 그러나 중국 국내의 석탄수요의 급증으로 인해 '04년 이후, 석탄수출량은 급속하게 감소됨.



- 중국은 풍부한 석탄자원이 존재하지만, 전체적으로 동국의 석탄생산능력은 자국 내 석탄수요를 충당하기에는 불충분하여, '07년 5,100만 톤을 수입함. 동국의 석탄은 주로 국경을 접하는 베트남·몽골·북한 및 해상수송거리가 단거리인 인도네시아에서 수입하며, '07년 상기 4개국에서 수입한 석탄량이 전체 석탄수입량의 거의 90%를 점유하고 있음.
- 향후 중국 경제가 '06년부터 '30년까지는 연평균 6.1%의 고도성장을 이룩하며, 국내총생산(GDP)은 '06년 대비 약 4.1배까지 확대될 것으로 전망됨. 기간별로 보면 '06년부터 '10년까지의 경제성장률은 9.1%, '10년부터 '20년까지는 연율 6.5%, '20년부터 '30년까지는 연율 4.5% 가량으로 '20년 이후는 경제성장률이 둔화될 전망이다, 이를 전제로 일본 에너지경제연구소(IEEJ)는 중국의 '10~'30년 석탄수급을 전망하였음.
- 석탄수요 전망
 - 중국 석탄수요는 '06년 23.4억 톤에서 '30년에는 연평균 2.4% 증가한 41.7억 톤까지 확대될 것으로 전망하였으며, '10년 이후의 석탄수요는 '10년부터 '20년까지 연율 2.6% 가량 증가하고 '20년에 36.3억 톤에 달하며, '20년부터 '30년까지 연율 1.4%로 둔화될 전망이다.

중국 석탄수요 전망

(단위: 백만 톤, %)

	실적		전망					연평균 증가율				
	'80	'06	'10	'15	'20	'25	'30	06/80	10/06	20/10	30/20	30/06
원료탄	67	343	403	445	465	468	457	6.5	4.1	1.5	-0.2	1.2
일반탄	537	1,996	2,403	2,879	3,166	3,464	3,711	5.2	4.7	2.8	1.6	2.6
계	604	2,339	2,806	3,324	3,631	3,932	4,168	5.3	4.6	2.6	1.4	2.4

출처 : 실적은 IEA, 전망은 IEEJ

- 부문별로는 발전부문에서의 석탄소비량이 크게 증가하고 있으며, 총 석탄소비량에서 차지하는 발전부문의 석탄소비 비율은 '06년 51%에서 '20년 60%까지 높아짐. 그리고 '30년에는 63%까지 확대될 것으로 전망하고 있음. 탄종별로 보면 주로 발전용 연료로서 이용되는 일반탄의



수요는 '06년부터 '30년까지 연율 2.6%로 증가하여 '06년 약 20.0억 톤에서 '30년 37.1억 톤으로 1.9배 규모로 확대될 것으로 예상함.

- 일반탄 수요증가량은 '06년부터 '10년까지 4년 간 5.8억 톤 증가됨. 원료탄 수요는 '06년 3.4억 톤에서 '10년 약 4.1억 톤까지 증가할 것으로 예상됨.

- 석탄생산 전망

- 중국은 풍부한 석탄매장량을 보유하고 있으며, 이를 효율적으로 생산하여 이용하기 위해 석탄산업의 구조개혁이 추진되고 있음. 향후에도 석탄수요의 대부분을 자국산 석탄으로 충당하게 되지만, 중국 연해지역 등에서는 석탄수입을 할 수 있도록 여건을 조성하여 석탄수입을 점차 늘리는 반면, 중국 북부의 주요 석탄생산지역에서는 수출도 지속할 것으로 예상됨.
- 이러한 상황 속에서 중국의 석탄생산량은 수요의 확대와 함께 증가되어 '06년 23.2억 톤에서 '10년 28.0억 톤까지 증가, '20년 36.1억 톤, '30년 41.3억 톤이 될 것으로 전망하고 있음. 석탄수요는 생산보다 '10년 120만 톤, '20년 2,540만 톤, '30년 3,950만 톤 상회할 것으로 전망하고 있음.

- 석탄수출입 전망

- 중국의 석탄수출은 중국 정부가 발표하는 석탄수출 허가량을 상한으로 국내외가격을 비교하여 물량이 결정되며, 중국의 석탄산업 구조개혁 추진 등으로 향후에도 석탄수출은 지속될 것으로 예측됨. 이 결과 석탄수출량은 피크시 약 1/2 정도가 되는 4,500만 톤에서 5,000만 톤을 상회할 것으로 전망됨. 탄종별로 보면 원료탄의 수출량은 약 300만 톤, 일반탄은 4,200만 톤에서 5,000만 톤 정도로 예상됨.
- 동국의 석탄수입은 석탄수요의 확대와 함께 중국 남동부 연





해지역을 중심으로 동 지역에 인접해 있는 몽골로부터 수입하는 석탄량이 증가될 것으로 보고 있음. 이 결과 석탄수입량은 '06년부터 '30년까지 연평균 증가율 3.8%로 증가하여 '30년에는 9,300만 톤까지 늘어날 것으로 전망됨.

(eneken.ieej.or.jp, 2009.10.1)

2. EU 재무장관회의, 탄소세 도입제안에 신중한 입장

□ 개요

- EU 집행위는 10월 1~2일 스웨덴에서 열린 재무장관회의에서 EU ETS에 해당하지 않는 부문에 탄소세를 부과하고, 수익은 포스트 교토협약을 기반으로 저소득 가정 및 개도국 지원에 사용하는 방안을 처음 제안함.
- 동 제안은 EU 27개국의 만장일치로 결정되는데, EU 내 개도국인 폴란드는 다른 유럽 선진국들이 타 지역의 개도국을 지원하는 것에 자국이 동참해야 하는 것을 받아들일 수 없다는 입장을 보임.

□ 세부 내용

- EU 집행위원회는 포스트 교토협약에 대한 재정지원을 위해 EU 전역에 걸쳐 탄소세를 도입할 계획임. 10월 1~2일 스웨덴에서 열린 재무장관회의에서 EU 집행위는 EU ETS에 해당하지 않는 부문에 대해 탄소세를 부과하는 방안을 각료급에서 처음 제안함.
- 라스로 코바체(László Kovács) 과세담당 집행위원은 아직 회원국의 정확한 입장은 알 수 없지만 대체로 긍정적이었다고 전하면서, 집행위는 이르면 '10년 법안을 발의할 수 있도록 독려하고 있다고 밝힘.
- 라스로 집행위원은 이번 신규 탄소세 도입이 현재 경제위기 상황에서 쉽지 않지만 기후변화는 이보다 더 시급하고 위험한 도전과제라고 지적함.



- EU ETS는 농업과 운송 등 주요 배출부문을 포함하지 않고 EU의 온실가스 배출량 가운데 약 45%만을 다루고 있음. 집행위는 주요 배출부문 및 탄소거래가 면제된 소규모 산업시설에 대해 현행 에너지세금지침(Energy Taxation Directive)을 개정하는 제안서 초안을 만들고 있으며, EU 27개국의 만장일치가 요구됨.
- 라스로 위원은 EU 집행위가 UN 코펜하겐 기후회의 개최 전에 동 사안을 마무리하기가 어려울 것이라면서도, EU는 자금지원과 관련하여 교착상태에 빠져 있는 현 상황을 타개하기 위해, 동 탄소세 제안이 받아들여지기를 희망하고 있음.
- 수익은 포스트 교토협약을 기반으로 저소득 가정에 대한 보상과 선진국 및 개도국 간 신뢰를 쌓는데 사용될 예정임.
- EU 장관들은 미국에 보다 적극적인 행동을 보이도록 촉구하고 있음. EU 의장직을 맡고 있는 스웨덴의 안데스 보리(Anders Borg) 재무장관은 오바마 정부가 의견을 내고는 있지만 12월 기후회담에서의 구체적 합의를 위한 노력이 부족하다고 언급함.
- 보리 재무장관은 기후변화 대응에 대해 일부 국가들이 상당히 소극적이라 지적하면서, 향후 기후변화 대응에 진전을 이루기 위해서는 특히, 미국을 포함한 유럽 외 여러 국가들이 리더십을 보여줄 것을 요청함.
- EU는 현재까지 지구온난화로 인한 위기에 적응하고 온실가스 배출량을 줄이기 위한 개도국의 노력에 어느 정도의 자금을 지원할 것인가에 대해 잠정적으로 규모를 산출하고 있는 유일한 지역임. 지난달 EU 집행위는 기후변화 원조에 대한 청사진을 발표했는데, 개도국에 '20년까지 연간 20억~150억 유로를 지원할 예정.
- 개도국은 선진국의 과거 온실가스 배출에 대한 책임을 계속 지적하는 상황임. 개도국은 기후변화를 대처할 수 있도록 자국의 GDP 가운데 약 1%를 EU와 미국이 지원해 줄 것을 요구하고 있음.
- 10월 30일 브뤼셀에서 열릴 회담에서 역내 입장을 마무리할 예정이며, 이보다 1주일 전에 정상회담을 위한 준비가 재무 및 환경장관회의 중



열릴 예정임.

- 보리 재무장관은 자금지원에 대한 EU의 입장이 차츰 일치를 보이고 있다고 밝힘. 이전에는 EU 회원국이 각각 어느 정도씩 부담을 지느냐에 대한 논쟁으로 회의가 중단되곤 하였는데, 특히 동유럽 국가들은 자국의 부담이 지나치게 높을 것이라는 우려를 나타냄.
- 보리 재무장관은 이번 회의에서 회원국 간 부담을 분담하는데 있어 의견일치에 가까워지고 있다고 전하면서 거의 모든 국가가 분담방법에 대한 집행위의 평가에 동의하고 있다고 주장함.
- 그러나 폴란드의 얀 로스토프스키(Jan Rostowski) 재무장관은 EU 내 개도국으로써 다른 유럽 선진국들이 타 지역의 개도국을 지원하는데 동참해야 하는 것을 받아들일 수 없다는 입장을 보임.

(EurActiv, 2009.10.5)



호주, '20년 온실가스 '00년 대비 5~25% 감축 추진

□ 개요

- 호주 정부의 기후대응정책 목표는 '20년까지 온실가스 배출량을 '00년 대비 5~25%, '50년까지 60% 감축하는 것임. 이를 달성하기 위한 가장 중요한 정책수단은 탄소배출권 거래제(CPRS)와 '20년까지 전체 발전량의 20%를 신재생에너지로 충당한다는 신재생에너지 발전목표제(RET)를 들 수 있음.
- 현재 CPRS 법안은 여야 간의 입장 차이로 의회에서 통과되지 못하고 있으나, RET 법안은 지난 8월 20일 의회에서 통과되었음. CPRS 법안의 재상정은 연말 코펜하겐 기후협약회의 이후로 연기됨.

□ 세부 내용

- 호주는 미국과 함께 교토의정서에 반대해 온 대표적 국가였으나, 호주 정부의 기후변화정책은 '07년 11월 케빈 러드가 이끄는 노동당이 집권을 하게 되면서 크게 변화하였음.
- 현 여당인 노동당의 기후대응정책 핵심목표는 '20년까지 온실가스 배출량을 '00년 대비 5~25%, '50년까지 60% 감축하는 것이며, 이를 달성하기 위한 가장 중요한 정책수단이 탄소배출권 거래제(Carbon Pollution Reduction Scheme, CPRS)이고, CPRS 정착시점까지의 보완책으로 신재생에너지 발전목표제(Renewable Energy Target, RET)가 마련되어 있음.
- 당초 CPRS 법안이 '09년 의회에 제출되고 '10년부터 시행될 예정이었으나, 세계적인 경기침체를 반영하여 '11년 7월 1일자 시행으로 1년 연기됨. 현재 CPRS 법안은 여야 간 입장 차이로 의회에서 통과되지 못하고 있으나, RET 법안은 의회에서 통과됨. CPRS 법안의 재상정은 코펜하겐 기후협약회의 이후로 미뤄졌음.
- 세계 최대의 석탄수출국인 호주가 석탄발전에 의존하고 있어 탄소 배출량이 세계 4위이며, 1인당 탄소배출량('08년 20.6톤)이 선진국 중 가



장 높은 상황에서, 러드 수상은 출범 직후 '07년 말 교토의정서를 비준함. 더 나아가 탄소배출권 거래제 조기 도입 등을 통하여 녹색산업 및 녹색부문 국제협력에 있어 리더십 확보를 위해 노력을 경주하고 있음.

- 탄소배출권 거래제(CPRS)는 호주 전체 배출량의 약 3/4만을 대상으로 운영하므로, 배출한도는 전체 감축량 목표보다 높은 수준(10~30%)의 감축이 이루어질 수 있는 수준에서 설정되며, 실제 한도는 총 배출량 목표(예, 3억 톤)를 의미하므로 매년 축소될 것임.
- 배출한도에 따른 배출권(Australian Emissions Unit, AEU) 공급기준인 AEU 한 단위는 탄소배출 1톤과 일치함. 최초 공급은 기본적으로 경매로 이루어짐(1차 시장, 연 12회). 배출 과다·무역노출(EITEs) 기업과 석탄화력발전기업 등에 대해서는 무상공급이 되지만, 그 비중은 점차 축소될 예정임. 최초 실시 시 경매와 무상공급 비율은 7:3 정도로 예상됨. AEU는 자유로운 판매 및 양도가 가능하며, 최초 사용가능연도(vintage year)가 표시되나 만기는 표시되지 않음.
- EU의 배출권 거래제인 ETS의 경우, 회원국별 배출량이 할당되고 이 할당량을 국가별로 자국 기업들에 할당하는데 비해, 호주의 경우 기업별로 배출량이 할당되는 것은 아님. 이 점이 호주 CPRS가 EU ETS와 가장 큰 차이를 보이는 부분임.
- 신재생에너지 발전목표제(RET) 법안은 '20년까지 신재생에너지 발전비중을 20%로 높인다는 목표를 주요내용으로 하는 법으로, 목표달성 시 연간 신재생에너지 발전량은 현재보다 45,000GWh가 증가한 약 60,000GWh에 이를 전망이다. 동 제도는 '01년 도입된 신재생에너지 의무발전목표제(MRET)를 확대하여 시행하는 것임.
- 우선 '10년까지 연간 신재생에너지원에 의해 생산된 전력공급을 기존 16,000GWh에서 25,500GWh까지 높인다는 목표를 설정함. 전체 전력공급에서 차지하는 비중은 10.5%('01) → 12.5%('10)로 높임. 이 비중변화는 연간 전력생산량을 과소평가했다는 비난을 받아왔음. 관련 기관의 자료를 종합해볼 때 현재 신재생에너지 발전비율은 8~9%로 추정(수력 6.4%, 풍력 0.7%, 바이오매스 0.4% 등)됨.



- 이 목표달성을 위해 전력의 도매구입자를 대상으로 시장점유율에 따라 신재생에너지 발전증명서(Renewable Energy Certificates, RECs) 구입목표를 할당함. 전력 도매구입자는 Energy Australia, Origin Energy, AGL 등 전력 소매업자를 의미함.

※ RECs 1단위 = 신재생에너지원으로 생산된 전력 1MWh

- 이들은 일종의 가상 도매시장인 National Electricity Market을 통해 발전소와 전력을 거래하게 됨. 전력의 도매구입자들은 각각 신재생에너지 발전증명서 구입목표에 상응하는 증명서를 구입하여 감독당국에 제출하도록 되어 있음. 증명서를 충분히 구입하지 못한 의무자는 A\$40/MWh에 해당하는 벌금을 부과받음.

□ 시사점

- 호주 정부의 기후변화정책은 '07년 11월 노동당 집권 이후 크게 변화하게 되었음. 이에 따라 금년 말 예정의 포스트 교토의정서 협상에서 우리나라의 온실가스 감축참여 부담 압력이 커질 것으로 예상되어 참여방안 관련 대응책 마련이 중요시됨.
- 호주 정부가 현 교토의정서 체제 이행과정과 달리 탄소배출권 거래제의 조기 도입 등 세계적 온실가스 감축추진에 적극적인 상황에서, 우리나라가 연말 코펜하겐 회의에서 어떠한 방식으로든 온실가스 감축참여 부담 가능성이 클 것으로 보임.

(www.energy.gov.au, 2009.9)