

# 주간 해외에너지정책 동향

Issue 23 / 2009.6.12

## □ 프랑스, 저탄소자동차 개발에 2.5억 유로 지원

- 프랑스 정부는 '09년 2월 9일 발표한 '자동차산업 지원계획'의 일환으로, '10년까지 저탄소자동차 개발과 관련한 프로젝트에 저리융자 방식으로 2.5억 유로를 지원할 계획이라고 발표함.
- 정부는 km당 CO<sub>2</sub> 배출량이 60g 이하인 전기자동차 또는 충전식 하이브리드자동차 등의 저탄소자동차 및 부품개발 관련 프로젝트에 융자를 지원할 예정임.
- 동 지원제도의 수혜대상은 향후 3년 이내로 상품화가 가능한 제품개발 프로젝트로 한정되어 있으며, 시험생산라인 개발이나 시제품 생산과 관련한 프로젝트도 지원 대상에 포함됨.
- 수혜대상 프로젝트 선정 시 '제품의 혁신도, 프로젝트 실행가능성, 상용화 가능성, 고용창출 가능성' 등이 선별기준이 되며, 산업화가 가능한 프로젝트와 차세대 기술개발 관련 프로젝트에 우선적으로 융자를 지원할 계획임.
- 프로젝트별 총 투자액의 최대 50%까지 융자를 지원할 예정이며, 대출기간은 프로젝트별로 7.5~15년으로 다양하게 설정함.

(Développement durable le journal, 2009.6.2)

### NEWS

- 프랑스, 저탄소자동차 개발에 2.5억 유로 지원
- 일본, 온실가스 감축목표 '20년까지 '05년 대비 15%로 확정
- 중국 국가에너지청, 신재생에너지 청사진 초안 마련
- 미국, 탄소 포집-저장 기술개발에 \$14억 지원
- 일본, 전력사 태양광발전소 대규모 건설계획 추진
- 일본, 에코포인트제 실시효과 추산
- 일본, 연료전지 시장규모 '17년까지 대폭 확대 전망
- 일본, 친환경자동차 '50년까지 3,440만 대 보급 추산
- 석탄수입입계, 인도네시아 석탄가격 결정방법 우려
- 캐나다, '25년 오일샌드 원유생산량 330만b/d 전망
- 아르헨티나, 대규모 풍력발전단지 건설계획 발표
- 이란과 중국, 사우스파스 가스전 개발 가계약 체결
- 사우디, 6월 말 쿠레이스 유전 120만b/d 생산 개시
- 사우디 가스확인매장량, '07년 대비 5% 증가
- 이집트, 가스수요 증가에도 불구 가스관 확장 발표
- 러시아 푸틴 수상, 우크라이나 가스공급 중단 경고
- EU, '20년 신재생에너지 목표달성 시 41만 신규 일자리창출 가능
- Point Carbon, '16년 EU-ETS 탄소배출권 가격 전망
- EU 집행위, EU-ETS 배출권 경매거래 비중 확대 검토
- 이탈리아, '18년 원자력발전 재개 가능성 확대
- 포르투갈, '07년 풍력발전능력 '02년 대비 6배 증가
- 알제리, 향후 5년간 가스 수출량 230억㎥ 추가 증대 전망
- 남아공, '18년까지 4,000MW 원자력발전소 추가 건설 계획
- '09년 세계 청정에너지 투자규모 감소 전망
- 선박부문, '50년 온실가스 배출량 대폭 증대 가능성

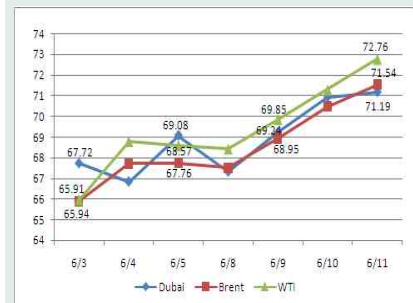
### ANALYSIS

- 중국-미국, 양국회담에서 CO<sub>2</sub> 감축합의에 고심
- 필리핀, 에너지 효율개선에 관한 정책 및 과제

### REPORT

- 미국, 에너지부 에너지수급 전망 보고서(6월호)

### Oil Prices (Spot, \$/bbl)





## ASIA, AMERICA & MIDDLE EAST

### □ 일본, 온실가스 감축목표 '20년까지 '05년 대비 15%로 확정

- 일본 아소 총리는 6월 10일 '20년까지의 온실가스 배출에 대한 감축목표를 '05년 대비 15%로 확정하는 것으로 발표하였음.
- 온실가스 15% 감축목표는 현행 교토의정서에서 인정하고 있는 이산화탄소의 해외 배출권 구매분 및 삼림에 따른 흡수분을 포함시키지 않고 자국내의 순수 감축분만을 대상으로 산정한 것임.
- 그 동안 일본 정부는 온실가스 감축목표에 대한 6개 검토안 중 국민의 지지가 가장 많았던 '05년 대비 14% 감축안('90년 대비 7% 감축)을 중심으로 검토해 왔으나, 태양광발전량의 확대에 온실가스 감축이 추가로 가능하다고 판단하여 최종단계에서 1% 상향 조정하였음.
- 일본 경단련은 감축목표가 가장 적은 '20년까지 '05년 대비 4% 감축안('90년 대비 4% 증가)을 지지하였고, 환경성은 21~30% 감축안('90년 대비 15% 감축)을 지지하는 입장이었음.
- 아소 총리는 이번에 확정된 감축목표는 주요 배출국의 전체 참가와 일본의 리더십, 환경과 경제의 양립, '50년까지 60~80% 감축 목표 달성이라는 3개 기본원칙에 입각한 것이라고 설명하였음. 또한 '05년 대비 15% 감축은 유럽과 미국의 감축목표를 상회하는 것이라면서 더 이상의 감축은 국민의 부담을 가중시키는 것이라고 언급하였음.
- 또한 감축목표의 달성에 따라 '30년에 약 25%, '50년에 약 70% 감축할 수 있다고 주장하였음.

(時事通信, 2009.6.10)

### □ 중국 국가에너지청, 신재생에너지 청사진 초안 마련

- 중국의 국가에너지청(NEA)은 신재생에너지부문의 중장기발전을 위한 첫 번째 청사진을 마련하였다고 발표함.
- NEA는 이번 청사진을 통해 중국의 경제성장을 강화하고, 환경보호를 개



선하며 신재생에너지부문에서 선두 자리매김할 수 있을 것이라고 전함.

- NEA는 국가발전개혁위원회와 국가위원회의 허가승인이 이루어지는 대로 청사진을 공개할 계획이며, 현재 세부내용은 발표하지 않았으나 풍력, 태양 에너지, 원자력산업에 대한 일부 계획을 공개함.
- 풍력의 경우 향후 10년간 간쑤성과 허베이성, 장쑤성뿐만 아니라 내몽고 자치구에 1GW 규모의 풍력단지를 건설할 예정임.
- 태양광발전의 경우 중국 재무부는 3월 말 KW당 침투부하 시 20 위안의 보조금 지급을 보장한 바 있으며, NEA는 지붕용 태양광모듈에 대한 인센티브를 지속적으로 제공할 계획임. 또한 향후 수년간 실리콘 태양전지 R&D를 장려할 계획이라고 전함.

(Interfax China Energy Report Weekly, 2009.6.3), (ViewsWire, 2009.6.8)

#### □ 미국, 탄소 포집·저장 기술개발에 \$14억 지원

- 미국 에너지부는 정유, 철강, 발전부문 산업시설에서 탄소 포집·저장(CCS) 기술 개발을 위해 경기부양 예산에서 \$14억을 지원한다고 발표함.
- 정유, 시멘트공장 등 기존 산업설비의 탄소 포집·저장 시설 프로젝트에 \$13.2억이 지원되며, '15년까지 연간 CO<sub>2</sub> 배출량이 100만 톤 이상인 기업을 대상으로 총 배출량의 75%를 포집하여 영구저장할 수 있는 시설을 구비해야 함. 총 10~12개 업체가 선정될 예정으로 지원기준은 전체 프로젝트 비용의 50~80% 수준임.
- 발전설비에서 배출되는 CO<sub>2</sub>를 연료로 변환하는 프로젝트에는 \$1억이 투자되며 총 6~8개 업체가 선정될 예정인데, 지원기준은 산업설비와 같은 전체 프로젝트 비용의 50~80% 수준임.

(Platts, 2009.6.8)

#### □ 일본, 전력사 태양광발전소 대규모 건설계획 추진

- 일본 전력업계의 9개사는 대규모 태양광발전소 건설을 본격적으로 추진할 계획임. 전력 9개사는 현재 16군데에 태양광발전소 건설을 추진하고 있으며, 이를 모두 합한 총 출력은 83.8MW 규모에 달함.



- 추고쿠전력이 6월 4일 히로시마현에 3MW 규모의 태양광발전소의 건설 계획을 발표하였으며, 간사이전력은 샤프와 공동으로 오사카 사카이시 임해지역에 건설하는 '사카이 콤비나트 태양광발전시설'을 9MW 규모로 시작하여 최대 18MW로 시설용량을 증대할 계획이라고 발표한 바 있음.
- 도쿄전력은 가와사키시에 13MW 규모의 태양광발전소 건설을 시작으로 3곳에 총 약 30MW 규모의 태양광발전소를 건설할 계획이며, 시코쿠전력은 마츠야마시에 4.3MW 규모의 태양광발전소를 건설하고, '20년까지 단계적으로 시설용량을 확충할 계획임.
- 상기 전력사는 '10년~'12년에 태양광발전소를 가동 개시할 예정이며, 큐슈전력은 후쿠오카현에 3MW 규모의 태양광발전소를 '10년에 가동 개시할 예정임.
- 태양광발전소 건설 추진상의 최대 과제는 용지확보임. 이에 각 전력사는 화력발전소 철거지역의 활용을 주로 검토하고 있으며, 태양광발전소 건설 지역 자치단체와의 협력으로 해당 자치단체로부터 토지를 무상으로 제공 받기도 함.
- 전력업계는 태양광발전 설비용량을 '07년 4MW에서 '20년 약 140MW까지 증대할 계획임. 140MW의 발전용량은 약 4만 세대가 연간 소비하는 전력량에 해당하며, 연간 약 7만 톤의 CO<sub>2</sub> 감축효과가 예상됨.

(電氣新聞, 2009.6.5)

## □ 일본, 에코포인트제 실시효과 추산

- 일본 경제산업성은 최근 5월 15일부터 실시 중인 에코포인트제의 CO<sub>2</sub> 감축 및 생산유발효과를 추산하였음. 에코포인트제는 정부가 소비자에게 에너지 절약형 가전제품을 구입하는 경우 구입가격의 5% 정도를 보조하는 제도임.
- 보조대상 제품에 포함되는 에어컨, 냉장고, TV는 10년 전과 비교해서 약 40% 정도의 에너지가 절약됨. 이러한 에너지절약형 제품을 이용할 경우 가정부문 전력소비량의 약 4%가 절약되고, 연간 약 400만 톤의 CO<sub>2</sub>가 감축됨.



- 에코포인트제 시행에 대한 경제효과는 가전산업을 포함한 원재료 및 유통 등의 관련 산업 전체에서 약 4조 엔 규모의 생산유발효과가 있을 것으로 추산되며, 이를 통해 약 12만 명의 고용창출이 기대됨.
- 상기 추산결과는 에코포인트제 실시로 인해 보조대상 제품 약 3,000만 대가 보급된다는 가정을 전제하고 있음.

(日本經濟新聞, 2009.6.8)

## □ 일본, 연료전지 시장규모 '17년까지 대폭 확대 전망

- 일본 민간 조사기업인 후지경제는 6월 9일 연료전지 등 전력·에너지시스템 관련 시장에 대한 조사결과를 정리하였음. 가장 높은 성장이 기대되는 연료전지 시장규모를 '08년 53억 엔에서 '17년 2,078억 엔까지 약 39배 확대될 것으로 전망하였음.
- 이는 도시가스기업 및 석유기업이 '09년에 가정용 고체고분자형 연료전지(PEFC)의 본격적인 판매개시로 수요가 증가될 것이며, 향후 고체산화물형 연료전지(SOFC)의 실증실험 단계를 거쳐 '11년 이후부터는 일반 보급이 가능할 것이라는 전제하에 분석한 것임.
- 연료전지는 등유, 도시가스 및 LPG 등을 연료로 전력을 생산하는 차세대형 에너지로 열효율이 높고 환경오염이 적은 특징이 있음.

(時事通信, 2009.6.9), (日本經濟新聞, 2009.6.9)

## □ 일본, 친환경자동차 '50년까지 3,440만 대 보급 추산

- 일본 환경성은 온실가스 배출을 현재보다 50% 감축한다는 전제하에 이산화탄소 및 유해가스 등의 배출량이 적은 친환경자동차가 '50년까지 3,440만 대 보급될 것으로 추산하고 있음.
- 일본 정부가 제시한 '50년 온실가스 배출량을 현재보다 절반으로 감축한다는 장기목표를 근거로 자동차의 온실가스 배출량을 절반으로 감축하기 위해 필요한 친환경자동차의 보급대수를 추산하였으며, 향후 인구 감소로 인해 전체 자동차 보유대수가 약 15% 정도 감소되고, 기술진보에 따른 연비 향상을 예측하여 전제하였음.



- 동 전제를 감안하면 '20년의 친환경자동차 보급대는 1,350만 대로 추산되며, '30년은 2,630만 대가 될 것임. '50년까지 3,440만 대의 보급은 전체 자동차의 54%에 해당함.
- 상기 목표달성을 위해서 일본 정부는 '20년까지 17개 차종의 전기자동차와 38개 차종의 하이브리드차를 개발할 필요가 있으며, 자동차 제조사의 시장개척 노력도 필요함. 또한, 정부는 친환경자동차에 대한 개발지원과 정부기관 및 기업이 적극적으로 친환경자동차를 우선 구입해야 할 필요성도 있는 것으로 판단함.

(Yomiuri新聞, 2009.6.6)

## □ 석탄수입업체, 인도네시아 석탄가격 결정방법 우려

- 인도네시아가 국내·외 시장에 대한 석탄판매가격 결정 시 수출 및 내수용 석탄가격에 대한 가격차별 메커니즘을 적용할 가능성에 대해 석탄업체가 우려를 표명함.
- 인도네시아 에너지광업자원부 광물석탄지열국 Setiawan 국장은 6월 1일 발리에서 열린 아시아석탄회의에서 국영 전력기업 PLN이 시장수준보다 낮은 석탄판매가격 책정을 공식적으로 요구하였다고 전함.
- PLN의 제안은 인도네시아 석탄협회와 논의 중이며, 낮은 석탄가격 책정 요구를 어떻게 처리할 것인지에 대하여 향후 여러 차례 회의가 열릴 예정이라고 덧붙임. 그러나 현재까지 결정된 바는 전혀 없지만, 적어도 PLN이 최적의 석탄가격을 보장받을 수는 있을 것이라고 전함.
- 반면 Setiawan 국장은 에너지관계자들이 향후 인도네시아 석탄협회에 문제가 발생하지 않길 바라기 때문에 이 문제에 대해 상당히 조심스런 입장이라 전함.
- 인도네시아산 석탄의 수입업체들은 국내 석탄사용자와 해외 수입업체에 대한 이중가격 설정이 인도네시아에 위협으로 작용할 것이라고 주장함.
- 석탄 수입업체는 수출 및 내수용 석탄가격에 대한 이중가격 메커니즘 적용은 좋지 않은 선택이 될 것이며, 인도네시아산 석탄수입업체가



PLN과 인도네시아의 기타 국내석탄 사용자들을 보조해야 한다는 논리라고 반박함.

(International Coal Report, 2009.6.8)

#### □ 캐나다, '25년 오일샌드 원유생산량 330만b/d 전망

- 캐나다석유생산자협회(Canadian Association of Petroleum Producers, CAPP)는 보고서를 통해 지난 가을 이후부터 일부 오일샌드 프로젝트가 취소되거나 연기됨에도 불구하고 '25년 캐나다 오일샌드 원유생산량이 330만b/d로 '08년 대비 175% 증대할 것으로 발표함.
- 향후 투자환경이 개선될 것으로 가정하는 성장시나리오 하에서의 생산량은 '15년 330만b/d, '20년 400만b/d, '25년 420만b/d로 늘어날 전망.
- 향후 투자가 이루어지지 않고 현재 운영 중이거나 건설 중인 프로젝트의 생산량 증가분만 고려하면, '08년의 120만b/d에 80만b/d만이 추가되어 200만b/d의 생산량을 보일 것으로 전망.
- 한편, 캐나다에너지연구원(CERI)은 오일샌드 개발로 향후 25년간 직간접적으로 C\$1.43조의 경제효과가 발생할 것으로 전망.
- 캐나다 정부와 산업금융기관은 향후 16년간 오일샌드 개발에 대한 직접투자 규모를 C\$0.22조로 추산하고 있음.

(Platts, 2009.6.5)

#### □ 아르헨티나, 대규모 풍력발전단지 건설계획 발표

- 아르헨티나 정부가 추진하고 있는 재생에너지계획(GENREN)의 일환으로, 스페인 에너지기업 Grupo Guascor는 아르헨티나 남부의 Santa Cruz주 Pico Truncado 지역에서 \$24억 규모의 풍력발전단지를 건설할 것이라고 발표함.
- 동 사는 3년에 걸쳐 풍력발전 설비용량을 '10년까지 300MW로, '11년까지 총 600MW~900MW로 확대할 계획임. 이는 현재 유럽에서 가동 중인 세계 최대 풍력발전소의 용량보다 두 배 큰 규모로, 아르헨티나 에너지공급 비중의 5%를 풍력이 차지하게 될 것임.



- 이를 위해 Santa Cruz 주정부는 6,500헥타르에 달하는 부지를 30년간 무상임대 제공하였으며, 아르헨티나 페르난데스 대통령은 프로젝트 협정 조인식에 직접 참석하여 서명을 하는 등 적극적인 지원을 했음.
- 동 풍력발전단지 건설은 아르헨티나 풍력발전분야는 물론 고비용 구조, 관료주의 등으로 정체되어왔던 다른 에너지분야에 큰 파급효과를 미칠 것이며, 아르헨티나가 중남미 지역에서 재생에너지(수력발전 제외)분야의 선도국가로 부각되는 계기로 작용할 것임.

(Merco Press, 2009.6.2)

## □ 이란과 중국, 사우스파스 가스전 개발 가계약 체결

- 이란 NIOC(National Iranian Oil Company)는 6월 3일 중국 CNPC(China National Petroleum Corporation)와 개발비용이 \$47억 규모로 추산되는 이란의 사우스파스 가스전 11지구 개발에 대한 가계약을 체결했음.
- 사우스파스 11지구는 프랑스 토탈이 개발하기로 지정되어 있었으나, 미국 및 EU의 경제재제 가능성에 대한 토탈의 우려로 18개월 동안 협상이 지연되었음.
- NIOC는 6개월 전 사우스파스 11지구 프로젝트 컨소시엄의 40% 지분을 가진 토탈에 최후통첩을 보내 개발계획을 제출하도록 함과 동시에 CNPC와 협상을 시작했음. CNPC와의 6개월간의 협의 결과 사우스파스 가스전 11지구 개발 계약이 체결되었음.
- NIOC는 토탈이 11지구 및 파스 LNG 프로젝트의 하류부문에 있어서는 협상을 계속할 수 있다고 밝힘.
- NIOC와 CNPC는 현재 체결한 계약이 가계약인 점을 양해하였으며, 동 프로젝트에서 CNPC 지분은 아직 분명하지 않은 상태임.
- CNPC는 11지구 LNG 수출 옵션이 타당하지 않을 경우, 원유수출 형태로 상환받을 수 있다는 것을 양해하고 있음.

(Middle East Economic Survey, 2009.6.8)





## □ 사우디, 6월 말 쿠레이스 유전 120만b/d 생산 개시

- IEA 따르면, 사우디의 쿠레이스(Khurais) 유전(120만b/d)과 이보다 소규모의 샤이바(25만b/d)와 누아임(10만b/d) 유전이 6월 말 상업생산을 개시할 예정임. 쿠레이스 유전은 Aramco사에 있어 단일 생산능력 증대 프로젝트 규모로는 최대인 것으로 알려져 있음.
- 5월 아람코는 쿠레이스(Khurais) 유전의 가동으로 사우디의 원유생산능력이 1,200만b/d로 확대될 것이라고 주장하였음.
- 아람코 팔리흐(Falih) 대표는 세계 원유수요 감소에도 불구하고 아람코가 이러한 투자를 추진하는 이유에 대해 원유수요가 곧 반등할 것이며, 화석연료는 향후 20년 동안 세계 에너지공급의 약 85% 정도 차지할 것이라는 점을 강조하였음.

(ViewsWire, 2009.6.1)

## □ 사우디 가스확인매장량, '07년 대비 5% 증가

- 사우디 석유부 나이미 장관은 지난 5월 사우디의 가스 확인매장량이 267조ft<sup>3</sup>에 달한다고 추산했는데, 이는 '07년 254조ft<sup>3</sup>보다 5% 증가한 것임.
- 그동안 원유생산 감축으로 수반가스인 가스생산도 동반 제한될 수 있다는 우려가 있었으나, 사우디는 현재 비수반가스 62억ft<sup>3</sup>/d를 생산할 수 있는 능력이 있다고 아람코의 한 간부가 밝힘. 아람코는 산업부문의 수요를 충족시키기 위해 '15년까지 가스생산규모를 90억ft<sup>3</sup>/d로 확대할 계획임.
- 비수반가스 생산의 단점은 수반가스보다 비용이 상당히 크다는 점임. 사우디는 현재 막대한 양의 석유자원 부존 덕분에 매우 저렴한 비용으로 산업부문에 가스 원료를 공급하고 있으나, 그러한 낮은 비용구조를 중장기적으로 유지하기는 어려울 것으로 보임.

(ViewsWire, 2009.6.1)

## □ 이집트, 가스수요 증가에도 불구하고 가스관 확장 발표

- 이집트는 8월부터 아랍가스파이프라인(AGP)을 통해 레바논으로 가스를 공급할 예정이며, 현재 시리아까지 연결된 AGP를 터키까지 확장하는 사업을



'10년 말 완료할 예정임.

- 상기 결정은 5월 카이로에서 개최된 AGP 참여국의 석유장관회의에서 나온 것임. 레바논을 AGP에 연결하는 사업은 기존 계획보다 5개월 지연되었음.
- 이집트는 8월부터 레바논의 Dair 'Ammar 발전소로 3,000만ft<sup>3</sup>/d의 가스를 공급할 계획임.
- 시리아는 현재 이집트에서 9,000만ft<sup>3</sup>/d의 가스를 수입하고 있으며, 이는 시리아의 총 가스소비량(4.5억ft<sup>3</sup>/d)의 20%에 해당함. 시리아로의 가스공급은 내년까지 2배가 될 전망이다.
- '08년 이집트 정부는 국내 가스수요 급증('01년 23억ft<sup>3</sup>/d, '08년 38억ft<sup>3</sup>/d) 문제로 '10년까지 신규 가스수출 중단조치를 취한 바 있으나, 시리아와 레바논의 경우 이 조치가 적용되지 않고 있음.

(Middle East Economic Survey, 2009.6.8)



## EUROPE & AFRICA

### □ 러시아 푸틴 수상, 우크라이나 가스공급 중단 경고

- 러시아 푸틴 수상은 우크라이나가 미지급한 대금(\$40억)을 지불하지 않을 경우 6월 말이나 7월 초에 유럽으로의 가스 운송을 중단할 것이라고 경고하였음.
- 푸틴 수상은 헬싱키 뉴스 컨퍼런스에서 가즈프롬은 대금이 지불된 가스만을 공급할 것이라고 밝힘. 지난 1월 러시아와 우크라이나의 대금처리 분쟁으로 유럽의 몇몇 국가가 거의 2주 동안 가스수입이 중단된 적이 있음.
- 러시아는 EU에 우크라이나가 6월 7일 만기인 수수료를 지불할 수 있도록 지원해 줄 것을 요청하였음.
- 유럽집행위 바로소 위원장은 EU가 우크라이나의 대금을 지불할 수 있는 자금이 없으며, 이 문제는 러시아와 우크라이나 간의 문제라는 점을 지적하였음. 그러나 푸틴 수상에게 6월 18~19일 브뤼셀에서 열리는 정상회의에서 이 문제를 EU 리더들과 논의할 것을 약속하였음.

(Oil&Gas Journal, 2009.6.8)

### □ EU, '20년 신재생에너지 목표달성 시 41만 신규 일자리창출 가능

- EU 집행위의 연구에 따르면 EU가 '20년까지 최종에너지소비의 20%를 신재생에너지로 충당한다는 목표를 달성할 경우, 약 41만개의 신규 일자리가 창출될 전망이며, 전체 GDP 또한 0.24% 증가될 것으로 예상됨.
- EU의 '05년 신재생에너지산업 종사자는 총 140만 명으로 전체 GDP의 0.6%에 해당하는 580억 유로의 부가가치를 창출하였으며, '20년에는 이 수치가 약 280만 명에 달해 GDP의 1.1%에 해당하는 1,290억 유로의 부가가치가 창출될 전망이다.
- 신재생에너지원 중에서 현재까지 바이오매스, 풍력발전, 수력발전부문의 종사자가 가장 많은 것으로 조사되었으며, 향후 태양광발전, 해상풍력발전, 태양열발전, 2세대 바이오연료부문의 고용창출과 성장가능성이 가장 클 것으로 기대됨.
- 한편 보고서는 EU 신재생에너지부문의 잠재력이 높은 것으로 평가되지만



동 부문의 '20년 목표를 달성하기 위해서는 아직까지 지원책이 미비한 실정이라는 점을 지적함.

- 추가적인 대책이 마련되지 않는다면 최종에너지소비에서 신재생에너지가 차지하는 비중은 '20년 14%, '30년 17% 달성에 그치고, 관련 종사자도 230만 명에 그칠 것으로 전망됨.

(Développement durable le journal, 2009.6.2)

## □ Point Carbon, '16년 EU-ETS 탄소배출권 가격 전망

- 에너지 시장조사기관인 Point Carbon은 현재 톤 당 15 유로인 EU 탄소배출권거래제(EU-ETS)의 배출권 가격이 3단계 시행기간인 '13년에 30 유로, '16년에 40 유로로 상승할 것으로 전망함.
- 최근 Point Carbon은 '13년 배출권 가격을 42 유로로 전망한 바 있으나, 경기침체로 온실가스 배출량이 예상보다 낮아질 경우 배출권 공급과잉 현상을 고려하여 가격을 하향 조정할 것임.
- 한편 Point Carbon은 3가지 예상 시나리오별로 '16년 탄소배출권 가격을 전망함.
  - EU가 '20년 온실가스 배출량을 '90년 수준의 20% 감축하는 기존 목표를 유지할 경우 톤 당 25~50 유로, '09년 12월 코펜하겐 기후변화협약 당사국 총회에서 30% 감축목표 합의에 도달했을 경우 35~65 유로, EU-ETS와 타 배출권거래제가 연계될 경우 10~30 유로의 가격이 형성될 것으로 전망함.

(ENDS Europe, 2009.6.3)

## □ EU 집행위, EU-ETS 배출권 경매거래 비중 확대 검토

- 현재까지 EU 탄소배출권거래제(EU-ETS) 하에서 거래되는 전체 배출권 중 4%만이 경매제를 통해 거래되고 있으나, EU 집행위는 '13년부터 절반 이상이 경매제를 통해 거래되도록 관련 규칙 개정을 통해 그 비율을 점차 확대할 계획임.
- EU-ETS 3단계('13년~'20년) 이후 적용되는 배출권거래방식은 '09년 4월 채택된 EU-ETS 개정 지침에 따라 기존의 무상배분방식에서 경매제로 변경될 예정으로, 향후 EU-ETS의 효율적인 운영을 위해서는 합리적인



경매제 수립이 필수적임.

- EU 집행위는 6월 4일부터 2달 동안 EU-ETS 3단계에 적용할 경매 규칙수립을 위해 이해관계자들의 의견을 수렴할 계획임.
- 이해관계자들은 오는 '09년 8월 3일까지 경매제 규칙제정과 관련하여 의견을 제출할 수 있으며, EU 집행위는 '10년 6월 30일까지 관련 규제를 채택해야 함.

(Europa, 2009.6.4)

## □ 이탈리아, '18년 원자력발전 재개 가능성 확대

- 이탈리아는 최근 원자력발전 재도입과 관련한 법률안이 상원에서 통과됨에 따라 '18년부터 원자력발전을 통한 전력생산을 개시할 가능성이 커지고 있음.
- 동 국은 '87년 체르노빌 원전사고 발생 후 국민투표를 통해 가동 중이던 모든 원전을 폐쇄하였으나 최근 상원에서 원자력 재도입과 관련한 법률 초안을 승인하였으며, 동 법안은 최종 승인을 위해 하원에 상정되었음. 정부는 향후 6개월간 필요 법안의 제정을 위한 준비작업과 신규 원전건설을 위한 부지를 선정할 계획임.
- 이탈리아 정부는 신규 원전 건설을 위한 부지선정 계획을 추진함과 동시에 '10년부터 원전기업들의 신청을 받을 예정이며, '13년 건설에 착공하여 '18년부터 전력생산을 개시할 계획임.
- 정부는 원자력발전 비중을 25%까지 증대시키는 것을 목표로 설정하였으나, 구체적인 달성 시한을 제시하지는 않았음.
- 동 국은 현재 유럽에서 전력 및 가스요금이 가장 높은 실정으로, 원전 가동으로 전력요금이 유럽의 경쟁기업들에 비해 최대 30%까지 감소될 것으로 기대되며, 현재 81%를 차지하고 있는 화석연료의 비중도 50%까지 감축될 것으로 전망됨.
- 이탈리아는 최근 프랑스, 러시아 등의 국가와 원자력부문 협력협정을 체결한 바 있으며, 향후 다른 국가들과도 계속적으로 동 부문의 협력을 추진할 계획임.

(EU Energy, 2009.6.5)



## □ 포르투갈, '07년 풍력발전능력 '02년 대비 6배 증가

- 포르투갈의 '07년 말 풍력발전 누적설치용량은 2,150MW로 최근 5년만에 약 6배 증가함. 이에, 동 국은 전체 전력생산에서 풍력발전이 차지하는 비중이 9.3%로, EU 27개국 중 덴마크(21.3%), 스페인(11.8%) 다음으로 동 에너지원을 이용한 발전비중이 높은 것으로 조사됨.
- 포르투갈은 '01년부터 시행 중인 정부의 지원제도에 힘입어 풍력부문의 발전이 가속화되었으며, 유럽 최서단에 위치하고 대서양을 접하고 있는 지리적 이점으로 향후 동 부문의 성장잠재력이 높은 것으로 평가됨.
- 또한 포르투갈 정부는 '07년 풍력발전기술의 수입국에서 수출국으로의 전환을 선언하고 풍력발전설비 제조공장을 건설한 바 있음.
- 포르투갈은 교토의정서 1차 의무이행기간('08년~'12년) 동안 온실가스 배출량을 '90년 수준보다 8% 감축해야함.
- 이와 관련하여 포르투갈 정부는 '10년까지 전체 전력생산의 45%를 신 재생에너지로 충당하겠다는 목표를 설정함.

(L'Express, 2009.6.5)

## □ 알제리, 향후 5년간 가스 수출량 230억m³ 추가 증대 전망

- 알제리 에너지광업부는 현재 620억m³인 자국의 가스수출량을 향후 5년간 850억m³로 증대시킬 전망이라고 발표함.
- 동 국은 조만간 완공 예정인 Medgaz(알제리-스페인), Galsi(알제리-이탈리아) 파이프라인 건설사업과 Transmed(알제리-이탈리아) 파이프라인의 수송능력 증대(70억m³)를 통해 수출량을 추가로 230억m³ 증대시킬 계획임.
- 또한 현재 건설이 진행 중인 Skikda 및 Arzew 지역의 LNG 플랜트가 가동에 들어가면 수출량은 더욱 증대될 전망으로, 수출량 증대를 통한 수익은 연간 \$50억으로 예상됨.
- 알제리는 러시아, 캐나다, 노르웨이에 이어 세계 4위의 천연가스 수출국으로, '08년 전년대비 0.7% 증가한 총 588억m³를 수출함.

(La Tribune d'Algérie, 2009.6.8)



## □ 남아공, '18년까지 4,000MW 원자력발전소 추가건설 계획

- 남아프리카공화국은 전력부족난 해결을 위한 대안으로 '18년까지 4,000MW의 원자력발전소를 추가로 건설할 계획으로, 발전소건설은 '12년 7월에 착공하여 '18년부터 가동을 개시할 예정임.
  - 구체적인 일정은 건설 계약 및 자금조달과 관련한 사안이 해결된 이후 확정할 예정이나, 기한 내 자금조달 가능여부는 아직 불확실함.
  - 향후 동일한 용량의 발전소 2기를 추가로 건설하여 각각 '20년과 '22년 가동을 개시할 계획임.
- 당초 국영 전력회사인 Eskom이 발전소 추가건설을 추진했으나, 동 사가 '08년 말 재원부족으로 계획을 철회한 이후부터는 정부 주도하에 추진되고 있음.
  - 남아공 정부는 Eskom이 기존에 사용했던 상업적 경쟁입찰 방식보다 민간기업들과의 협력을 통한 발전소건설사업 추진을 희망함.
- 남아공은 석탄화력발전 비중이 전체 발전용량의 90%를 차지하고 있는 실정으로, 정부는 CO<sub>2</sub> 배출량 감축을 위한 전력공급원 다변화의 일환으로 원자력 발전용량 확대사업을 추진 중임.
  - 현재 남아공은 Koberg 지역에 1,800MW급 원자력발전소를 보유하고 있으며, 원자력발전을 통한 발전비중은 전체 발전용량의 6%를 차지함. 동 발전소는 아프리카 유일의 원자력발전소로 Eskom이 운영을 담당하고 있음.

(Les Afriques, 2009.6.4), (Guardian, 2009.5.26)

## □ '09년 세계 청정에너지 투자규모 감소 전망

- 컨설팅기업인 신에너지기금(New Energy Finance, NEF)이 발표한 보고서에 따르면, '09년 청정에너지에 대한 신규 투자규모는 총 \$950억~\$1,150억으로 세계 경제위기로 인해 전년 \$1,550억 대비 26~39% 감소할 전망이다.
  - 풍력 및 태양에너지를 포함한 청정에너지 부문은 '04년 이후 투자액이 4배 이상 증가했지만, 최근 경제위기로 인해 급격한 감소세를 보이고 있음.
  - '09년 1/4분기 투자규모는 전분기보다 44%, 전년 동기대비 53% 급감하였음.



- 동 보고서는 '09년의 청정에너지 부문 신규투자가 감소되었지만 2/4분기의 투자는 이미 1/4분기 투자액 대비 약 30% 증가하는 등, 향후 회복세를 보일 것으로 전망함.
- 금융업계는 '09년 하반기 청정에너지 프로젝트의 자금조달 여력이 개선될 것으로 보고 있는데, 2/4분기에는 SunPower, Q-Cells, Evergreen Solar, SunTech Power 같은 기업들에 대한 투자가 확대되고, 각국 정부의 '그린 부양대책 자금' 도입으로 신규 투자가 회복되는 조짐을 보이고 있음.
- '08년 9월부터 선진국들은 청정에너지 및 에너지효율을 위해 총 \$1,849억 규모의 부양대책 자금 투자계획을 발표함. NEF는 동 자금의 2/3이상이 '10년과 '11년에 사용될 예정이고, 약 \$280억이 올해 사용될 예정이라고 주장함.

(Reuters, 2009.6.5)

## □ 선박부문, '50년 온실가스 배출량 대폭 증대 가능성

- 국제해사기구(IMO)는 최근 발표한 보고서에서 '50년 선박부문 온실가스 배출량 증가에 대해 경고함. 선박부문에서 '07년 전체 온실가스 배출량의 3.3%에 해당하는 총 10.4억 톤의 CO<sub>2</sub>를 배출하였는데, '50년 동 부문의 배출량이 '07년 대비 150~250%까지 증가될 수 있다는 전망이다.
- 한편, 동 보고서는 기술적인 대책 마련 또는 신기술의 사용을 통해 온실가스 배출량을 획기적으로 줄일 수 있다고 강조함.
  - 선박의 개량 및 감속운행 또는 병커유 세금부과, 배출권거래제 등의 방법을 통한 감축을 권고하였으며, 이러한 방법들을 통해 온실가스 배출량을 현재수준의 25~75% 감축할 수 있다고 주장함.
- IMO는 7월에 개최되는 해양환경보호위원회에서 선박부문의 온실가스 배출규제에 대한 종합적인 방안을 마련하고, '09년 12월 개최되는 코펜하겐 기후변화협약 당사국 총회에 제출할 계획임.

(ENDS Europe Report, 2009.6)





## 1. 중국-미국, 양국회담에서 CO<sub>2</sub> 감축합의에 고심

### □ 개요

- 세계 최대 온실가스 배출국인 미국과 중국이 6월 8일부터 사흘간 일정으로 베이징에서 열린 기후변화회담에서 CO<sub>2</sub> 배출량 감축목표를 설정할 수 있을지 여부가 12월 개최 예정인 코펜하겐 기후변화회의에서 국제적 협약을 도출하기 위한 주요 변수가 될 것으로 전망됨.

### □ 세부 내용

- 지난 수개월간 세계 온실가스 배출량의 40% 이상을 차지하는 미국과 중국은 지구온난화 정책에 대한 장기간의 입장 차이를 좁히고자 하면서도 계속 제자리걸음을 해옴.
  - 미국 민주당 에드워드 마키 하원의원은 이번 베이징회담이 역사상 가장 복잡한 외교협상 중 하나가 될 것이라고 전함.
- 양국은 서로 '측정, 보고, 검증 가능한(MRV)' 온실가스 감축시행을 요구하고 있는데, 배출량 상한선에 합의하지 않을 경우 관세 또는 기타 여러 무역장벽 형태의 보복 위협이 잠재되어 있음.
  - 중국은 계속 배출량에 대한 의무상한선을 거부하고 있으며, 재정적·환경적 측면에서 미국의 지원을 요구하고 있음.
  - 미국 또한 정부와 의회의 낙관에도 불구하고 온실가스배출량에 대한 구속력 있는 목표를 아직 정하지 못하고 있음. 미국의 배출목표는 중국과 다른 국가들이 미국에 요구하는 것보다 훨씬 밑도는 수준임.
- 코펜하겐 회의의 협상국 대부분은 미국과 중국의 완전한 참여가 없으면, 어떠한 합의든 실패하게 될 것으로 믿고 있음.
  - 미 의회와 2명의 전 미국 대통령은 중국과 기타 개도국에 탄소배출감축량 제한을 부과하지 않았다는 이유로 '12년 만료예정인 교토협약의 인준을 거부한 바 있음.



- 오바마 정부는 12월 코펜하겐 회담에서 주도적 역할을 공언해왔지만, 미 의회가 배출목표를 승인하고 유럽, 중국, 인도, 브라질 및 기타 주요 참여국을 만족시키기 위해 개도국에 충분한 원조를 제공하려는 의지를 가지고 있는지는 불투명함.
- 중국은 미국에 온실가스 배출량을 '20년까지 '90년 대비 40% 감축해야 한다고 요구하고 있으나, 미국이 최근 발표한 감축 목표는 중국의 요구보다 훨씬 낮은 4% 감축목표를 담고 있음.
- 중국은 아직 온실가스 감축목표를 설정하지 않았지만, CO<sub>2</sub> 배출량을 줄이기 위하여 신재생에너지를 이용한 전력생산을 증대하고 제조업을 비롯한 건물과 자동차의 효율을 높이는 등 일련의 독자적 행동을 고려하기 시작하였음.
- 그러나 중국은 이미 막대한 양의 CO<sub>2</sub>를 배출해온 선진국들의 감축요구를 들어주기 위해 자국의 경제를 희생하지 않을 것이라는 입장임.
- 중국 측 기후협상단의 Su Wei는 비록 중국이 배출량의 절대적인 상한선을 받아들이지 않을지라도, 중국의 최대 CO<sub>2</sub> 배출산업의 탄소집약도를 확실하게 줄이기 위한 국가 목표를 설정하는 방안을 고려하기 시작했다고 전함.
- 현재 정부의 5개년계획 하에서, 중국은 에너지원단위를 '10년까지 20% 정도 줄이기 위해 노력하고 있지만, 달성여부는 불확실함.
- 미국측 기후회담 대표 스티븐은 중국이 계획하는 온실가스 감축수준은 지나치게 낮으며, 온실가스의 대기밀도에 거의 영향이 없을 것이라 주장함.
- 중국의 CO<sub>2</sub> 원단위는 미국에 비해 4배, 유럽과 일본보다 6배 더 높은 수준이라고 지적함.
- 중국과 기타 개도국들은 선진국들이 취하고 있는 조치와 동일한 입장일 필요가 없지만, 각국의 수준에 맞는 감축목표량을 정량화하는 국가적 조치를 취할 필요가 있다고 주장함.
- 중국은 미국이 CO<sub>2</sub> 감축을 위한 어떠한 행동도 하지 않을 경우 자신들도



아무런 입장을 취하지 않을 것이라고 주장하고 있으며, 미국은 중국에게 함께 더 노력해나가야 한다고 주장함.

- 미국의 스텐 대표는 중국의 참여가 국제협상 성공을 보장하지는 않을지 모르지만 매우 중요한 위치에 있으며, 중국과의 의견 조율방안을 찾지 못한다면 어떠한 협약 도출도 불가능하다고 전함.

(ViewsWire, 2009.6.8), (The New York Times, 2009.6.7)

## 2. 필리핀, 에너지 효율개선에 관한 정책 및 과제

### □ 개요

- 현행 필리핀의 에너지정책으로 '25년까지의 장기계획, '14년까지 PEP 2014, 신재생에너지정책 프레임워크(REPF) 등이 있음. 또한 에너지부의 PEP 2014에 의거하여 여러 가지 에너지 효율개선에 관한 사업을 추진하고 있음. 한편 산업부문, 상업부문, 가정부문의 부문별 에너지 효율개선 과제가 제기되고 있음.
- 필리핀은 연평균 4~6%의 경제성장률에 따른 에너지소비도 증가 추세에 있으며, 에너지 수입의존도가 44%인 상황에서 최근 에너지 수입가격의 상승으로 에너지 효율개선이 필요함.

### □ 세부 내용

- 필리핀 에너지정책은 에너지부에서 에너지정책 전반을 담당하고 있으며, 대통령 산하에 에너지규제위원회(Energy Regulatory Board, ERB)가 설치되어 있음. 장기 에너지정책 계획으로는 '25년까지의 20개년 장기계획 및 '14년까지의 PEP 2014의 10개년 계획, 신재생에너지 정책이 있음.
- 필리핀은 연평균 4~6%의 경제성장률에 따른 에너지 소비 증가로 석유 수입이 증대 추세에 있음. 에너지 자급율은 56%, 에너지 수입의존도는 44%(수입석탄 9%, 수입석유 35%), 국내 에너지소비 중 신재생에너지가 44% (지열 22%, 수력 5%, 기타 17%)를 점유함.



- 에너지부의 주요역할은 필리핀 에너지계획(PEP 2014: '14년까지의 장기계획) 등 에너지정책의 수립과 각종 규제조치의 완화·철폐, 에너지 관련사업의 민영화, 에너지자원 개발계획의 수립·수행, 에너지절약 추진 등의 활동을 담당하고 있음.
- 최근 필리핀은 에너지 수입가격의 상승으로 에너지 효율개선에 대한 필요성이 높아지고 있으며, 또한 지구온난화에 대한 대응이 중요시되고 있는 가운데, 선진국뿐만아니라 개도국인 필리핀에도 에너지의 효율적인 사용이 요구되고 있음.
- 장기 에너지정책 계획
  - '25년까지의 장기계획 : 필리핀 에너지부는 '96년부터 '25년까지 장기적인 에너지계획을 세웠으며, 이 계획에서는 국내 에너지자원의 집중적 개발과 자급체제의 강화, 국내 및 수입에너지의 공급선 다양화, 환경 대응, 민간투자의 촉진 등을 주요 목표로 하고 있음. 또한 규제완화책으로서 에너지관련 기업의 민영화, 석유정제와 제품유통의 자유화, 합리적인 전기요금 체계의 확립 등을 모색하고 있음.
  - Philippine Energy Plan '05-'14(PEP 2014 : '14년까지의 장기계획): 에너지부는 '05년부터 '14년까지의 10개년 계획으로서 PEP 2014를 수립하여 기본적인 에너지정책을 추진하고 있음. 이를 구체적으로 보면 에너지부는 에너지 자급율의 향상과 시장의 합리화 및 효율화를 목표로 1) 국내 석유 및 가스자원의 개발, 2) 신재생에너지의 개발, 3) 대체연료의 보급과 개발, 4) 해외와의 전략적인 동맹구축, 5) 에너지 이용효율의 제고 및 에너지절약 촉진, 6) 투명성이 있는 전력시장 자유화 실현, 7) 전력시장의 투자환경 정비 등을 들 수 있음.
  - 신재생에너지정책 : 에너지부는 신재생에너지정책 프레임워크(Renewable Energy Policy Framework, REPF)에 의거 향후 10년간 신재생에너지 공급을 100% 확대할 계획임. 이에 따라 태양광과 바이오매스 공급규모를 각각 130MW, 250MW로 확대하고 수력 2,950MW, 지열 1,200MW, 풍력을 417MW로 증설을 추진함.



### ○ 에너지 효율개선 정책

- 필리핀 에너지부는 PEP 2014('14년까지의 장기계획)에 의거하여 에너지 정보제공, 에너지교육에 관한 계발활동, 자발적 행동 프로그램, 에너지 효율기준 설정, 고효율화 촉진 및 대체에너지 도입으로 에너지 효율개선을 추진하고 있으며, 동 시책에 근거한 '14년 에너지 효율개선의 잠재량은 중유환산 2.4억 톤으로 추산하고 있음.
- 에너지 효율개선 담당조직은 에너지부 산하의 에너지관리국, 에너지효율추진부(EED)임. 에너지관리국은 민간 기업에 엔지니어링, 컨설팅서비스 등의 정보제공을 하고 있으며, 에너지효율추진부(EED)는 에너지교육, 에너지절약 프로젝트에 대한 용자를 통해서 전국 규모의 에너지 효율개선을 추진하고 있음.
- 기타 활동은 에너지 라벨표시 프로그램으로 에너지 효율개선에 관한 의식을 높이고 있으며, 산업계의 효율적인 에너지이용에 관한 연구개발과 프로젝트를 추진하고 있음.

### ○ 부문별 에너지 효율개선 과제

- 산업부문의 에너지절약 : 필리핀의 산업구조는 경공업 중심적으로 시멘트, 식품, 제당 등의 3개 산업이 산업 전체의 60% 이상 에너지를 소비하고 있음. 이에 해당하는 3개 다소비업종에 대한 에너지절약시책을 중점적으로 추진함에 따라 산업부문의 에너지소비를 감축할 수 있음.
- 상업부문의 에너지절약 : 현재 필리핀에서는 대규모 쇼핑센터 및 고층 오피스 빌딩의 건설이 성행하고 있으며, 이에 빌딩의 냉방용 에너지수요는 높은 점유율을 차지하고 있음. 따라서 동 국은 건축부문에 대한 에너지절약을 추진하기 위해서 건축기준에 대한 재검토가 필요함.
- 가정부문의 에너지절약 : 냉장고, 에어컨, 칼라TV 등의 가전제품은 향후 에너지효율이 높은 제품의 보급이 필요함.

(IEEJ, 2009.5.20)



## 미국, 에너지부 에너지수급 전망 보고서(6월호)

### □ 개요

- 미 에너지정보청(EIA)은 6월 단기전망 보고서에서 '09년 세계 석유수요를 8,368만b/d로 전월 전망치 대비 소폭(1만b/d) 상향 수정
  - '10년 세계수요는 8,441만b/d로 전월 전망치 대비 2만b/d 상향
- '09년 연평균 국제유가(WTI 기준)는 \$59/bbl로 전월대비 \$7/bbl 상향조정
  - '09년 하반기에는 평균 \$67/bbl 수준 전망
- '09년 천연가스(Henry Hub) 연평균 현물가격은 \$4.13/Mcf<sup>1)</sup>로 전망
  - 전월 전망치 \$4.06/Mcf 대비 \$0.07/Mcf 상향 수정
- '09년 가정용 전력가격은 11.9¢/kWh로 전망

### □ 세부 내용

- 세계 석유수급
  - 세계 경기회복 및 향후 석유소비 증가 전망으로 인해 유가가 5월까지 3개월 연속 상승함. 달러약세와 금융시장활동 증가는 상품가격 인상을 부추기고 있으며 석유수급 약세를 무색하게 하고 있음.

세계 석유수급 전망

(단위: 백만b/d)

| 구분          | 2008(실적) | 2009          | 2010         |
|-------------|----------|---------------|--------------|
| 수요(A)       | 85.43    | 83.68(+0.01)  | 84.41(+0.02) |
| OPEC 공급(B)  | 35.73    | 33.35(-0.17)  | 34.33(-0.03) |
| 비OPEC 공급(C) | 49.75    | 50.15(+0.32)  | 50.17(+0.30) |
| 공급(B+C)     | 85.49    | 83.50(+0.15)  | 84.50(+0.27) |
| 재고변동**      | 0.05     | - 0.18(+0.14) | 0.09(+0.25)  |

( )는 전월 전망치대비 증감

\*\* 반올림으로 합계가 일치하지 않을 수 있음.

1) 1Mcf=백만 cubic feets



- 달러약세는 특히 아시아의 예상보다 활발한 경제활동으로 이어져 유가 전망에 업사이드 리스크가 발생할 수 있으며, '09년 1/4분기의 부진했던 석유소비를 비롯한 OECD의 높은 석유재고량과 잉여 생산능력 등과 같은 다운사이드 리스크는 유가상승 압력을 완화할 수 있음.
- 세계 원유수요는 '09년 전년대비 180만b/d 감소를 기록한 이후 세계 경기회복에 대한 낙관으로 인해 '10년 8,441만b/d로 '09년 대비 70만b/d 증가될 것으로 전망.
- OPEC의 1/4분기 원유생산량은 평균 약 2,870만b/d로 추정되며, 2/4분기의 경우 평균 2,860만b/d로 전망됨. '09년 총 원유생산량은 평균 2,850만b/d, '10년에는 2,880만b/d로 소폭 증가 전망.
- 비OPEC의 올해 원유생산량은 5,015만b/d로 전년대비 40만b/d 증가하고, '10년까지 비슷한 수준을 유지할 것으로 전망.
- 미국 석유수급
  - 미국의 '09년 원유생산량은 전년대비 31만b/d 증가한 527만b/d, '10년에는 532만b/d로 전망.
  - 미국의 '09년 총 석유소비는 전년대비 55만b/d 감소한 1,886만b/d, 10년에는 경기회복 기대에 따라 1,916만b/d로 늘어날 전망.
  - '08년 여름 이후 소매가격 하락과 소비자들의 실질 가처분소득 안정으로 휘발유 수요가 올해 3만b/d로 소폭 증가에 그칠 것으로 전망.
- 원유 및 제품가격
  - WTI 연평균 유가는 '09년과 '10년에 각각 \$59/bbl, \$67/bbl로 전망. 이는 전월대비 각각 \$7/bbl, \$9/bbl 상향 조정됨.
  - 미국의 휘발유가격은 '08년 \$3.26/gal에서, '09년 및 '10년에는 각각 \$2.33/gal, \$2.56/gal로 전월 전망치대비 각각 21¢/gal, 26¢/gal 상향 전망됨.
  - 경유가격은 '09년과 '10년에 각각 갤런당 \$2.40, \$2.67로 전망.
- 천연가스 수급



- 미국의 '09년 천연가스 소비는 전년대비 2.2% 감소한 621.5억ft<sup>3</sup>/d가 될 전망이며, '10년에는 623.1억ft<sup>3</sup>/d로 소폭 증가할 것으로 전망.
- 미국의 '09년 천연가스 생산량은 1.1% 감소한 579.3억ft<sup>3</sup>/d로 전월 전망 대비 0.5억ft<sup>3</sup>/d 하향 수정되었으며, '10년에는 2.6% 감소한 564.2억ft<sup>3</sup>/d로 전망.
- LNG 수입량은 전년대비 소폭 증가한 약 4,950억ft<sup>3</sup>(약 10.4백만 톤)으로 전망.
- 천연가스가격
  - Henry Hub 현물가격은 '09년과 '10년 각각 \$4.13/Mcf, \$5.49/Mcf로 전망. 전월 전망치(\$4.06/Mcf, \$5.21/Mcf) 대비 각각 상향 수정된 것임.
  - '09년 5월 Henry Hub 평균 현물가격은 \$3.96/Mcf로, 이는 전월대비 \$0.34/Mcf 상승함. 경기회복에 대한 기대로 '10년에는 천연가스 수요가 증가하여 가격이 오를 것으로 전망.
- 전력소비 및 가격
  - '09년 총 전력소비는 전년대비 1.8% 감소할 것이지만, '10년에는 1.2% 증가로 회복될 전망이다.
  - '09년과 '10년 가정용 평균 전력가격은 각각 전년대비 5.0%와 2.4% 상승한 11.9~12.2¢/kWh로 전망됨.
- 석탄수급 및 가격
  - 전력소비 감소 및 기타 발전원 사용 증가로 인해 미국의 '09년 발전부문의 석탄 소비량은 전년대비 4.6% 하락할 전망이다.
  - 미국의 '09년 석탄 생산량은 전년대비 7% 감소한 10.9억 톤<sup>2)</sup>, '10년에는 0.6% 증가한 약 11억 톤으로 전망. 미국의 '09년 석탄 수출량은 세계 수요감소로 20% 감소된 16.5백만 톤으로 전망.
  - '09년과 '10년 발전용 석탄가격은 각각 \$2.16/mmBtu, \$1.98/mmBtu로 전망.

(EIA Short-Term Energy Outlook, 2009.6.9)

2) 미국의 경우 톤을 short ton으로 사용함.