

주간 해외에너지정책 동향

Issue 14 / 2010.4.9

□ 일본 환경성 장관, 온난화대책 일정 시안 발표

- 오자와 환경성 장관은 3월 31일, '20년까지 1990년 대비 온실가스 배출량 25% 감축 목표 달성을 위한 대책과 효과를 담은 정책추진 일정을 발표하였음.
- 환경성 장관은 온난화대책에 대하여 그것이 가져오는 부담보다는 성장의 동력으로 생각하는 것이 중요하며 시장과 고용의 창출, 기술혁신과 에너지 안보의 확보 등 편익에 주목할 것을 강조함.
- 중요한 대책으로서 가정부문에서는 태양전지판 설치를 5가구당 1가구씩으로 증대하여, 태양광 발전설비의 도입 규모를 현행의 약 21배로 확대, 히트 펌프를 이용한 온수기 도입을 33배로 확대, 신축 주택은 에너지절약 기준 달성률을 현행 30%에서 100%로 하는 것 등이 있음.
- 또한 수송부문에서는 하이브리드자동차와 전기자동차 등 차세대자동차의 신차 판매 대수를 250만대로 확대함. 발전부문에서는 태양광 발전의 도입량을 현행의 85배로, 풍력발전은 10배로, 중소 규모 수력발전은 15배로 확대함.
- 환경성 시안은 동 성의 전문연구회인 중장기 로드맵 검토회의 검토결과를 토대로 만들어졌음.

(47NEWS, 2010.3.31; MSN産經News, 2010,3,31)

NEWS

- 일본 환경성 장관, 온난화대책 일정 시안 발표
- 일본 지구온난화방지센터, 기정 에너지절약 진단 실시
- 일본 정부, IEF에서 에너지절약정책 정보교환 제안
- 일본, 요르단에 원자력개발 지원 제안
- 일본, 태양광발전 공인 인증 자격제 실시
- 일본 지자체, 신재생에너지 이용 촉진 협정 체결
- CNOOC, 우간다 석유산업 지원
- 중국-북한, 압록강에 수력발전소 2기 공동 건설 합의
- 베트남 총리, 원자력 발전소에 일본 기술 도입 검토
- 미국, 신규 자동차 연비기준 강화
- 미국, 중국과 인도 등의 세일가스 조사 요청
- 캐나다, 미국과 공동으로 산업부문 온실가스 배출량 규제 추진
- 멕시코-스페인, 에너지 협력 양해각서 체결
- 독일 F.O. Licht, '10년 브라질 에탄올 생산 증가 예상
- 베네수엘라, 러시아 및 에콰도르와 에너지 협정 체결
- 아랍코-다우케미칼, 석유화학단지 Jubail에 이전 건설 계획
- 쿠웨이트, 태양에너지 발전프로젝트 착수 계획
- 요르단, \$1.5억 규모 풍력발전소 건설 입찰 추진
- 이집트 은행, 원자력 발전소 건설 자금조달
- EU, 중동지역에 자원문제 대처 조인
- 영국, 신규 원자로 건설부지 선정
- 영국 에너지기후변화부, 복합가스터빈 발전소 건설 승인
- 덴마크, 풍력터빈 테스트센터 조성 계획
- 서아프리카 가스파이프라인, 수송 재개
- 저탄소 경제를 위한 경쟁에서 독일과 중국이 선두
- EU, 경기침체 및 ETS 시행으로 '09년 CO₂ 배출량 급감

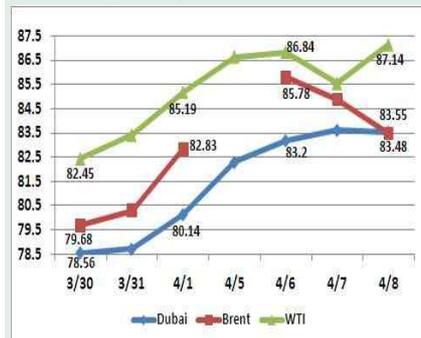
ANALYSIS

- 중국의 국가 석유비축 현황과 전망

REPORT

- 미국, 에너지부 에너지수급 전망 보고서(4월호)

Oil Prices (Spot, \$/bbl)





ASIA, AMERICA & MIDDLE EAST

□ 일본 지구온난화방지센터, 가정 에너지절약 진단 실시

- 일본 지구온난화방지활동추진센터는 환경성의 지원 하에 이번 가을부터 약 1만 세대 가정에 대하여 에너지절약 진단 사업을 실시할 예정임.
 - 동 센터의 진단 소프트웨어를 이용하여 가정의 온실가스 배출량을 검사하고, 에너지 기기의 효율적인 이용방법 및 교체 등의 에너지절약 대책을 조언해줄 예정임.
 - 동 사업은 온실가스 배출량 감축에 진전이 거의 없는 가정부문의 온실가스 감축 활동을 촉진시킬 것으로 기대됨.
- 온난화방지활동추진센터는 전국 45개 지방자치단체에 있으며, 올해 돗토리현(縣)과 도쿠시마현(縣)에도 개설될 예정임.
 - 올해 사업은 에너지절약 진단요원 양성에 역점을 두며, 지방자치단체당 진단 건수는 약 200세대 정도로 구상하고 있음.

(日本工業新聞, 2010.4.7)

□ 일본 정부, IEF에서 에너지절약정책 정보교환 제안

- 멕시코 동부 칸쿤에서 개최된 산유국과 소비국의 국제에너지포럼(IEF) 장관회의에서 나오시마 일본 경제산업성 장관은 3월 31일, IEF 주관으로 에너지절약정책에 관한 워크숍을 개최하자고 제안함.
 - 경제산업성 장관은 화석연료 소비 등으로 인한 기후변화 문제와 밀접한 관계를 가지는 에너지절약의 중요성을 지적한 다음, 에너지절약 효과를 높이기 위해서는 정보교환이 필요하다고 언급함.
- 장관회의는 원유가격 변동의 원인이 되는 투기성 자본의 움직임에 대응하기 위한 금융규제에 관해 각 국의 의견을 교환하는 회의를 개최할 것 등의 내용을 담은 공동선언문을 채택함.

(47NEWS, 2010.4.1)



□ 일본, 요르단에 원자력개발 지원 제안

- 하토야마 일본 총리는 4월 2일, 관저에서 요르단 압둘라 국왕과 회담을 가짐. 동 국에 대한 경제원조의 일환으로 원자력개발을 적극적으로 지원할 것을 표명함.
 - 양국 정상은 원자력 발전소 건설 등의 협력 구체화를 위해 원자력 협정의 체결을 위한 협의를 개시하기로 합의함.
- 경제산업성에 의하면 요르단은 원자력 발전소 2기 건설을 계획하고 있으며, 일본과 프랑스 기업이 협력하여 미쓰비시중공업을 중심으로 1기 수주를 목표로 하고 있음.
 - 압둘라 국왕은 상하수도시설과 공업용수시설 등 원자력 발전소 외의 인프라 설비에도 일본 기업의 참여를 환영한다는 의향을 밝힘.
- 오카다 일본 외무성 장관은 요르단의 압둘라 국왕, 주데 외무성 장관과 각각 회담을 갖고 이란의 핵문제와 지구온난화대책 등에 관한 의견교환을 함.

(47NEWS, 2010.4.2; 時事通信, 2010.4.2)

□ 일본, 태양광발전 공인 인증 자격제 실시

- 일본 정부의 태양광발전 도입지원 정책에 힘입어 보급이 원활하게 진행 중인 태양광발전의 기술적인 문제의 확대를 방지하기 위해 민간 업계가 공인 인증 자격 제도를 시행할 예정임.
 - 제조업체와 건설업자 등 105개 회사·단체가 설립한 태양광발전협회와 경제산업성이 가까운 시일 내에 협의하여 시공기술과 사용부품의 가이드라인을 만드는 것을 시작으로, 일정한 자격요건을 충족한 업자를 PV(태양전지)시공사(가칭)로 인정함. '11년부터 운용을 목표로 하고 있음.
 - 경제산업성은 시공법과 사용되는 부품, 태양전지의 중량 등 여러 가지 안전기준의 가이드라인을 연내에 수립할 계획임. 가이드라인에 입각한 연수 등을 수강한 업자에게 PV 시공사 자격을 부여하는 제도를 확립하여 기술부족과 부실공사를 방지하고자 함.

(朝日新聞, 2010.4.6)



□ 일본 지자체, 신재생에너지 이용 촉진 협정 체결

- 3월 31일, 도쿄도(東京都), 홋카이도(北海道), 아오모리(青森), 이와테(岩手), 아키타(秋田), 야마가타(山形) 각 현(縣)은 신재생에너지의 이용을 촉진시키기 위해 지역 간 제휴 협정을 맺었다고 발표함.
 - 에너지 수요가 많은 도쿄도 도심부와 신재생에너지가 풍부한 지역을 연결하여 도시 지역의 CO₂ 배출량 감축에 공헌하고 지역경제 활성화를 꾀하겠다는 구상임.
- 구체적으로는 도쿄도가 도내의 사업소 등에 신재생에너지의 이용을 권유하면서 지방의 도(道)와 현(縣)의 신재생에너지 개발을 지원함. 또한 신재생에너지 개발에 관한 용자를 쉽게 받을 수 있게 하기 위한 제도 확충 등 관련 제도를 정비하기로 함.

(朝日新聞, 2010.4.1)

□ CNOOC, 우간다 석유산업 지원

- CNOOC는 Tullow 및 Total과 공동으로 우간다 석유산업 고도화 사업을 추진하며, 이와 함께 인프라, 교통·운송, 교육, 호텔 등의 관련 산업 발전 등을 도모할 계획임.
 - 우간다 정부와 관계 3사간의 투자계약은 4월 중에 체결될 예정임.
- CNOOC의 푸청위(傅成玉)회장은 이번 공동사업 투자규모는 수십억 달러에 달하며 투자뿐만 아니라 지식과 기술 이전을 추진하여 석유·천연가스분야의 노하우를 우간다 석유산업 자립을 위해 제공하겠다고 강조함.

(國家商務網, 2010.4.1)

□ 중국과 북한, 압록강에 수력발전소 2기 공동 건설 합의

- 3월 31일, 중국과 북한의 국경에 위치한 압록강에 양국 공동 건설에 의한 망강루(望江樓) 발전소와 문악(文岳) 발전소(중국어명:長川 발전소)가 착공됨. 총 투자액은 11억 위안으로 연간 발전량은 3.08억kWh임.
 - 양 발전소의 용량은 각각 4만kW, 연간 발전량은 각각 1.54억kWh임.



망강루 발전소는 중국지역에 위치해 있으며 투자액은 6억 위안임. 문악 발전소는 북한측에 위치해 있으며 투자액은 5억 위안임.

- 양국은 지난 1월, 망강루 발전소와 문악 발전소 건설에 관한 합의문서에 조인하였음.

(新華網, 2010.4.1)

□ 베트남 총리, 원자력 발전소에 일본 기술 도입 검토

- 4월 1일, 응웬 쩌우 쩌우 베트남 총리는 동 국의 원자력 발전소 건설 사업에 관해 총 8기 중 2기를 일본 기술로 추진할 것을 검토하고 있다는 친서를 하토야마 일본 총리에게 보냄.
- 베트남이 건설계획 중인 원자력 발전소 총 8기 중 2기는 이미 러시아가 건설을 담당하기로 결정되었으나, 3번째와 4번째 2기의 원전건설에 관하여는 일본의 기술력을 높이 평가하고 있으며 진지하게 검토하고 있다고 언급함.

(bloomberg, 2010.4.1)

□ 미국, 신규 자동차 연비기준 강화

- 미국 환경보호청(EPA)과 교통부는 4월 1일 온실가스 배출량 감축 및 자동차 연비기준 강화를 내용으로 하는 규정을 발표함.
- 두 기관은 '16년까지 미국에서 생산되는 신규 자동차 및 소형트럭의 평균연비를 현재 연비기준인 갤런당 25마일에서 갤런당 35.5마일로 강화함.
- 동 규정의 시행으로 '16년형 차량 구매자들은 1인당 연간 \$3,000의 연료비용을 절약할 수 있고, 전국적으로 약 18억 배럴의 석유소비량과 9.6억 톤의 온실가스 배출량을 감축할 수 있을 것으로 전망됨.

(EPA, 2010.4.1)

□ 미국, 중국과 인도 등의 셰일가스 조사 요청

- 미국 국무부는 4월 7일 중국과 인도를 포함한 여러 국가에 미국 정부가 셰일가스 매장량을 평가할 수 있도록 요청하였다고 발표함.



- 데이비드 골드윈(David L. Goldwyn) 국무부 국제 에너지문제 담당관은 셰일가스 매장량 평가를 위해 미국 지질조사국(U.S. Geological Survey, USGS)의 추정치를 바탕으로, 셰일가스는 이들 국가의 에너지 정책과 소비에 변화를 가져올 수 있을 것이라고 언급함.
- 골드윈 담당관은 이들 국가가 셰일가스 매장량 평가작업에 동의할 경우 '11년 말까지 작업이 완료될 것으로 예상하고 있으며, 중국이 5월 개최 예정인 미·중 전략경제대화에서 평가작업을 승인할 것으로 기대된다고 밝힘.
- 중국과 인도는 산업화에 따라 에너지 수요가 급증하고 있으며, 양국의 주요 발전원은 석탄으로 천연가스보다 온실가스 배출량이 거의 두 배에 달함.

(Dow Jones Newswires, 2010.4.7)

□ 캐나다, 미국과 공동으로 산업부문 온실가스 배출량 규제 추진

- 짐 프렌티스(Jim Prentice) 캐나다 환경장관은 4월 1일 산업분문의 온실가스 배출량 규제를 단독으로 추진하지 않을 것이며 미국과 공동으로 진행할 것이라고 발표함.
- 프렌티스 장관은 캐나다가 단독으로 산업분문의 온실가스 배출량을 규제할 경우 투자 및 일자리 부문에서 미국과의 경쟁력이 떨어질 수 있기 때문에 미국과 함께 규제시행을 추진한다는 입장을 보임.
- 캐나다와 미국은 4월 1일 승용차와 경트럭에 대한 온실가스 배출량 규제안을 마무리하였다고 발표함.
- ※ 캐나다는 온실가스 배출량을 '20년까지 '05년 대비 17% 감축하는 목표를 세움.
- 프렌티스 장관은 미상원의 반대로 산업분문의 온실가스 배출량을 제한하는 배출량총량거래제(cap-and-trade system) 시행이 불투명해지는 것처럼 보이지만, 미국 정부가 산업계에 배출량 규제안을 시행함으로써 결국 배출량 제한을 추진할 것이라고 기대하고 있음.

(Reuters, 2010.4.1)



□ 멕시코-스페인, 에너지 협력 양해각서 체결

- 제12차 국제에너지포럼(XII Foro Internacional de la Energía, 3월 30~31일)에 참석하기 위해 멕시코 칸쿤(Cancún)을 방문한 빠드로 마린 스페인 에너지부 장관은 헤오르히나 케셀 멕시코 에너지부 장관과 3월 29일 화석연료, 전력, 에너지 설계, 신재생에너지, 에너지 효율, 원자력 등의 에너지 부문에서 양국의 협력을 강화하기 위해 에너지 협력 양해각서를 체결함.
 - 멕시코는 풍력 및 태양광 에너지 개발에 있어 스페인의 기술과 경험을 이용할 것이며, 스페인은 지열에너지 개발에 멕시코 인력을 고용하여 이익을 얻을 예정임. 양국은 상호이익을 위해 효율적인 협력을 강조함.
 - 또한 양국은 에너지 전문가 상호 교환방문, 에너지 공동연구 및 조사를 할 수 있도록 할 계획이며, 신재생에너지 개발 및 설계와 관련된 제안을 검토하기 위한 공동위원회를 설립할 예정임.
- 한편 제12차 국제에너지포럼은 제4차 국제에너지기업포럼(IV Foro Internacional de Negocios de Energía, 3월 30일)과 연계하여 진행되었으며, 산유국과 석유 소비국간의 대화를 장려하고 에너지 데이터를 개선하여, 에너지 시장의 불확실성을 완화하고 투명성을 제고하기 위해 60개국 이상의 장관 및 고위급 사절단, 16개 국제기구, 38개 에너지 기업들이 참여하였음.
 - 제12차 국제에너지포럼은 세계에너지시장의 불확실성과 변동성 감소 방안(1세션), 세계 빈곤층 문제 해결을 위한 에너지의 역할(2세션), 에너지 공급 안보와 지속가능성의 조화(3세션), 향후 전 세계 에너지 정책에 관한 대화(4세션)로 진행되었음.
 - 제4차 국제에너지기업포럼의 토론은 전 세계 에너지 공급 안보를 위한 투자 지원(1세션), 산유국의 국영석유회사와 국제석유회사간의 효율적 협력과 파트너십 형성(2세션)에 관한 주제로 진행되었음.
 - 특히 깔데론 멕시코 대통령은 비효율적인 에너지 소비로 인해 '20년에는 전 세계 인구의 1/3 이상의 인구가 화석연료의 고갈로 에너지 공급 부족 현상을 겪을 것이기 때문에 신재생에너지원을 장려하고 기후변화에 시급히 대응하자고 권고함.

(Energía Diario, 2010.3.31)



□ 독일 F.O. Licht, '10년 브라질 에탄올 생산 증가 예상

- 독일 리서치 회사 F.O. Licht에 따르면, '10년 브라질 에탄올 생산량이 '09년 240억 ℓ에서 274억 ℓ로 증가될 것이며, '10년 브라질 자국 에탄올 수요도 '09년 225억 ℓ에서 252억 ℓ으로 상승할 것으로 전망됨.
 - 현재 브라질의 에탄올은 자국에서 주로 소비되고 있으며, 플렉스(flex-fuel) 차량이 증가하면서 에탄올 수요가 더욱 늘어날 것으로 전망됨.
 - 브라질 자동차생산자협회(Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores, ANFAVEA)와 브라질 사탕수수산업협회(Unión Nacional de Productores de Caña de Azúcar, UNICA)의 '10년 2월 첫째 주 자료에 따르면, '10년 1월 플렉스 차량판매가 전년 동월대비 5% 상승한 17.2만 대로 총 판매량(19만대)의 90%를 차지하였음.
 - '09년 플렉스 차량 판매는 '08년 233만대에서 265.2만 대에 달하였으며, 총 판매량의 92.3%를 차지하였음.
- 또한 '10년 브라질의 에탄올 수출량은 31억 ℓ로 '09년과 비슷한 수준이 될 것으로 예상되지만 '08년 47억 ℓ에 비해서는 크게 줄 것으로 전망됨. 일부 전문가들은 '10년 브라질 에탄올 수출량이 20억 ℓ일 것으로 전망하고 있음.
 - 이러한 수출량 감소는 자국의 에탄올 수요가 증가하여 생산업체들이 유럽과 미국에 수출하였던 무수에탄올(주로 휘발유와 혼합) 생산보다 함수 에탄올(브라질 플렉스 차량의 연료) 생산에 주력하고 있기 때문임.
- '10년 전 세계 에탄올 생산량은 '09년 730억 ℓ에서 834억 ℓ에 달할 것이지만, 수요량은 817억 ℓ로 생산량 수준 이하로 지속될 전망이다.

(브라질 바이오에탄올 과학기술연구소 CTBE, 2010.2.22; Energy Economist, 2010.4)

□ 베네수엘라, 러시아 및 에콰도르와 에너지 협정 체결

- 차베스 베네수엘라 대통령은 베네수엘라를 첫 방문한 푸틴 러시아 총리와 회동하여 오리노코 유전의 후닌 6(Junín 6)광구 탐사·개발 및 원자력 협력 등에 관한 에너지 협정을 4월 2일에 체결하였음.
 - 동 광구의 탐사는 베네수엘라 PDVSA와 러시아 컨소시엄(Rosneft, Lukoil,



Gazprom, TNK-BP, Surgutneftegaz)이 합작으로 진행됨. 러시아 컨소시엄은 서명보너스(signing bonus) \$10억 중 \$6억을 베네수엘라에 지불함으로써 PDVSA의 파트너가 되었으며, 지분은 PDVSA가 60%, 러시아 컨소시엄이 40% 보유하고 있음. 러시아 컨소시엄은 동 광구 탐사 작업을 '11년에 시작할 예정임.

- 동 광구 개발에 향후 40년간 \$200억을 투자할 계획이며, 최대 45만b/d의 중질원유 생산을 목표로 하고 있음. 또한 베네수엘라 남부에 초중질원유 20만b/d 정제가 가능한 마삐레 정제시설(Complejo de Mejoramiento de Mapipe)을 건설하여, API 8도의 후닌 광구 원유를 API 32도의 고품질로 바꿀 수 있을 것으로 기대됨.
- 원자력 부문과 관련해서 차베스 대통령은 평화적 목적으로 원자력발전소를 남미 국가에 건설하기 위해 러시아와 협력할 의향이 있다고 언급함.
- 이외에 양국은 오리노코 유전의 아야꾸초 2(Ayacucho 2), 아야꾸초 3(Ayacucho 3), 후닌 3(Junín 3) 광구를 공동으로 탐사할 예정임.
- 그리고 PDVSA와 러시아 회사 Inter Fao Ues는 오리노코 유전의 초중질원유 정제시 생산되는 코크스를 화력발전소의 연료로 활용할 수 있는 기술을 개발하고 200MW~500MW 규모의 화력발전소 건설에 관한 MOU를 체결하였음.
- 그리고 차베스 대통령은 지난 3월 30일 에콰도르를 방문하여 꼬레아 에콰도르 대통령과 양국의 에너지 협정을 체결하였음. 특히 에콰도르는 베네수엘라 오리노코 유전의 캄뵤오스뜨라(Campo Ostra) 광구 및 캄뵤요빨레스(Campo Yopales) 광구의 탐사사업에 참여할 예정임.
- 현재 두 지역에서는 6,000b/d가 생산되고 있으며, 양국은 공동 개발로 1.4만b/d에 이르기를 기대함.
- 에콰도르는 베네수엘라에서 개발한 원유를 바탕으로 연간 1,000만 갤런 규모의 과야quil(Guayaquil) 정제시설 용량을 '10년 3,800만 갤런으로 확대할 예정임.

(Bloomberg, 2010.4.2; Petroleumworld, 2010.4.5)



□ 아람코-다우케미컬, 석유화학단지 Jubail에 이전 건설 계획

- 사우디 아람코와 미국 다우케미컬은 당초 Ras Tanura에 건설하기로 계획했던 \$200억 규모의 대형 석유화학단지를 Jubail에 건설하기로 결정하였음.
 - Ras Tanura는 세계적인 규모의 해상원유시설이 운집한 곳이기 때문에 아람코와 다우케미컬은 간척비용문제 및 과밀성으로 인해 계획을 재검토함.
 - 다우케미컬의 Ras Tanura에 대한 투자는 사우디 에너지부문이 유치한 단일 외국인 투자로는 최대규모이며, 동 석유화학단지도 세계적인 규모임.
- 단지를 이전함으로써 당초 35개 처리시설에서 연간 800만 톤의 석유화학제품을 생산하기로 한 계획은 축소될 것으로 예상되는데, 이는 용량을 줄임으로써 비용을 절감하기 위한 것임.
 - 석유화학 허브인 Jubail에는 이미 아람코가 로얄더치셀과 합작투자한 정제용량 30.5만b/d의 정제시설이 있으며, 프랑스 토탈과 합작투자한 정제용량 40만b/d의 정제시설은 건설 중인 상태임.
 - 당초 동 단지 건설을 통하여 정제능력 55만b/d인 Ras Tanura 정제시설의 규모를 95만b/d로 확대하고 Ju'aymah 가스처리시설에서 원료를 공급하기로 계획되어 있었음.
 - 단지를 Jubail로 이전하게 됨으로써 Ras Tanura 정제시설의 확대계획은 취소되었으며, 새로운 Jubail 정제시설의 원유공급은 아람코-토탈 정제시설 및 Berri유전에서 할 것으로 예상됨.

(Reuters, 2010.4.1)

□ 쿠웨이트, 태양에너지 발전프로젝트 착수 계획

- 쿠웨이트 전력수자원부(MEW)는 정부 건물에 태양에너지 발전기술을 적용하는 프로젝트를 시행할 위원회를 조만간 소집하여 사업 진행일정을 수립할 예정임.
 - 태양에너지를 이용하여 생산되는 전력은 냉난방용으로 사용될 가능성이 있는데, 냉난방용 전력수요는 전력수자원부가 생산하는 총 전력의 60%를 차지하고 있음.



- 동 태양에너지 프로젝트를 통해 발전능력 150~200MW의 발전설비를 건설할 수 있을 것으로 예상됨.
- MEW는 태양에너지 발전기술을 적용한 경험이 있는 일본회사들과의 협력 검토할 예정임.
- 동 위원회는 방위, 시정 및 공공사업부, 주거복지청, 쿠웨이트 대학교 과학연구소, 환경청 및 쿠웨이트 기술자협회로 구성되었음.

(Zawya.com, 2010.4.1)

□ 요르단, \$1.5억 규모 풍력발전소 건설 입찰 추진

- 요르단 에너지천연자원부는 이번달 중 신규 풍력발전소 건설을 위해 16개의 적격 국제회사들에 입찰을 공지한다고 밝혔음.
- 암만 남쪽 Fujeij에 건설예정인 풍력발전소의 건설비용은 \$1.5억, 발전용량은 80~90MW 규모로 계획하고 있는데, 발전용량을 200MW로 확대하는 것도 염두에 두고 있음.
- 동 프로젝트는 요르단 정부가 '15년까지 풍력으로 600MW를 발전한다는 국가에너지전략의 일환으로 추진하는 사업임.

(MENAFN.com, 2010.4.4)

□ 이집트 은행, 원자력 발전소 건설 자금조달

- 이집트 국영 금융기관인 NBE(National Bank of Egypt)는 '25년까지 4개의 원자력발전소를 건설하는 국가목표를 지원하기 위해 타 은행들과 협력하여 자금을 조달할 계획임.
- NBE는 전력에너지부와 필요한 자금 조달 방안을 논의할 계획임.
- 지난달 이집트는 '25년까지 4개의 원자력발전소를 건설하되, '19년에 첫 번째 발전소를 가동한다는 계획을 발표하였음. 동 계획은 동국의 석유 및 가스 의존도를 낮추기 위한 대체에너지 도입의 일환으로 추진하는 것임.
- 원자력 발전소 건설을 통해 동국의 발전능력은 '25년까지 4GW가 확대될 전망이다. 동국의 '09년 발전능력은 25GW임.



- 이집트는 지난해 호주 WorleyParsons와 원자력발전 컨설팅 계약을 체결하였으며, '27년까지 에너지부문에 \$1,100억 규모의 투자를 유치하는 방안을 모색중임.

(Reuters, 2010.4.6)

□ EIU, 중동지역에 자원문제 대처 조언

- EIU(Economist Intelligence Unit)는 중동지역 국가들의 에너지 전망에 대한 최신 보고서 "The GCC in 2020: Resources for the Future"에서, 중동 지역의 경기침체로 인해 단전 및 물부족 문제가 일시적으로 감소되었지만 걸프협력회의(GCC) 국가는 지속가능한 성장을 위해 전력, 수자원 및 식량 자원 관리 개선을 위해 신속히 대처해야 할 필요가 있다고 피력하였음.
- 비효율적인 에너지 및 물소비로 인한 비용지출이 막대한 한편, 미래 식품비용 급상승으로 인해 수입의존적인 동 지역에 인플레이션 위험을 초래할 가능성이 있음.
- GCC 국가는 원유를 수출용 석유제품 생산 확대에 투입하기 위해 발전 연료로서 원유대신 천연가스를 사용하려는 계획을 가지고 있음.
- 전기 및 가스 절약도 필수적인 정책임. 피크 타임시 단전 및 절전은 이미 일반적이며 에너지 보조금으로 인해 GCC정부의 지출이 증가추세에 있음. GCC 국가는 현재의 소비패턴이 지속가능하지 않음을 인식하고 있으나 보조금 삭감은 정치적인 문제를 안고 있음.
- 신재생에너지에 대한 투자도 증가추세에 있음. 경제구조 다각화 및 국제적 신재생에너지수요 증가에 대처하기 위하여 GCC 국가는 태양에너지 및 원자력 등에 투자를 확대할 전망이다. 이를 통해 전력공급 부족 문제에 대처하고 석유 및 가스 수출을 증대하고자 함.
- GCC 국가는 산업구조의 다변화 및 일자리 창출 목적으로 외국회사들의 투자에 힘입어 금, 은, 철, 동, 보크사이트 등 광물개발에 대한 투자도 증가시키는 추세에 있음.
- GCC 국가는 심각한 물부족 문제에 직면할 가능성이 큼. 기온상승 및 인



구증가로 인해 GCC 국가의 물공급 부담이 증가하고 있음. 현재 대부분의 물은 GDP의 5% 미만인 농업부문에 공급되고 있기 때문에, 물사용 문제는 긴급히 다루어져야 할 필요가 있음.

- 식량안보를 위해 해외 농경지에 대한 투자가 필요하지만 투자유치국과의 갈등을 피하기 위해 주의를 기울여 추진할 필요가 있음.
 - 농경지 확보를 위한 투자에 있어서 관리되어야 할 위험은 토지평가 및 이전과정의 투명성 확보, 정부 외의 폭넓은 지주층 확보, 지역사회에 분명하고 가시적인 혜택 제공, 투자유치국의 상거래법 및 수출규제법 존중 등임.

(MENAFN.com, 2010.3.31)

EUROPE & AFRICA

□ 영국, 신규 원자로 건설부지 선정

- 독일의 전력기업 RWE AG와 E.ON AG의 합작회사인 HNP(Horizon Nuclear Power)는 영국내 원자로 건설을 추진하고 있으며, '14년 첫번째 신규 원자로를 웨일즈의 율파(Wylfa)에 건설하겠다고 발표함.
 - HNP는 '20년까지 동 원자로 가동을 개시할 계획이며 건설 인허가 신청서를 '12년에 제출할 계획임. 또한 올 연말까지 노형이 선정될 예정이며, 노형선정을 위해 아레바 및 웨스팅하우스와 협상 중에 있음.
 - 현재 율파에는 490MW급의 Magnox 원자로 2기가 가동 중이지만, '10년 말과 '12년 사이에 폐쇄될 예정임.
- HNP는 율파 원자력발전소 건설을 시작으로 올드베리 지역에 원자력발전소를 건설할 계획으로 '19년 운영개시를 목표로 하고 있으며 율파와 올드베리 지역의 원자로 설비용량을 각각 최대 3,300MW로 갖출 계획임.
 - 동 사는 두 부지의 원자로 건설을 위해 총 \$230억의 자금을 투자할 예정임.

(UPI, 2010.4.5)



□ 영국 에너지기후변화부, 복합가스터빈 발전소 건설 승인

- 영국 에너지기후변화부(Department of Energy and Climate Change, DECC)는 그레이터 맨체스터주(Greater Manchester)의 캐링턴 지역에 1,520MW급 복합가스터빈(Combined Cycle Gas Turbine, CCGT) 발전소 건설을 승인함.
 - 동 발전소는 Wainstones Energy Ltd.가 소유하게 되며 '13년에 완전 가동하는 것을 목표로 약 30개월 간 공사를 진행할 예정임.
- 에드 밀리밴드 에너지기후변화부 장관은 저탄소 미래로의 원활한 이행과 에너지 공급원의 안정적인 확보가 중요한 과제라고 언급함.

(Department of Energy & Climate Change, 2010.4.1)

□ 덴마크, 풍력터빈 테스트센터 조성 계획

- Rasmussen 덴마크 수상은 덴마크가 청정에너지기술개발의 선두 지위를 유지하기 위해서는 국립 풍력터빈 테스트센터를 보유해야 한다고 피력하였음.
 - 동 센터는 높이가 최대 250m에 이르는 거대 풍력터빈을 테스트하기 위한 시설로서, 덴마크 정부는 250m의 터빈 7기를 테스트할 수 있는 너비 1km, 길이 4km의 테스트센터를 풍량이 많은 덴마크 서해안 Thisted 市에 조성하는 것을 제안하였음.
 - 동 테스트센터는 덴마크공과대학(DTU)이 산업계와 협력하여 운영할 계획임.
 - 동 테스트센터 설립안은 여름 휴가기간까지 의회의 동의 및 입법과정을 거칠 것으로 예상됨.
- 동 테스트센터는 '12년 운영개시를 목표로 하고 있으며 의회의 폭넓은 지지를 받고 있으나, 부지선정에 대해서는 건설 예정지인 북서부 지역 주민들과 일부 환경단체 및 야당 위원들의 반대에 직면해 있음.
 - 지방의회는 1,200 헥타아르의 숲을 없애는 대신 다른 곳에 숲을 보존함으로써 보상한다는 조건으로 동 계획을 지지하고 있음.
 - 덴마크 자연보호협회는 동 센터를 숲에 건설하는 것에 반대하고 있으며, 대신 농지에 건설하는 것을 제안하고 있음.



- 풍력산업계와 DTU는 부지선정이 잘 되었다고 피력하고 있음.
- 덴마크는 1970년대부터 풍력산업을 발전시켜오고 있는 바, 풍력부문 세계 1위의 자리에 있으며, 총 발전량의 약 1/5이 육상 및 해상 풍력 단지에서 생산되고 있음.

(Reuters, 2010.4.6)

□ 서아프리카 가스파이프라인, 수송 재개

- 서아프리카 가스파이프라인이 나이지리아 천연가스를 가나로 수송하는 것을 재개하였음. 가스 수송량은 약 3,000만ft³/d로 이는 110MW를 발전할 수 있는 규모임.
- 가나는 가스수송 재개를 통해 서부 항구도시 Takoradi에 있는 발전소 연료를 원유에서 천연가스로 전환할 수 있게 되었음. 동 발전소는 지난해 5월 가스수송 중단으로 인해 가격이 비싼 원유를 발전연료로 사용하였음.
- 동 가스파이프라인은 '08년부터 수송을 시작하였으나 나이지리아측 라인 파손과 연료품질 문제로 인해 1년 동안 수송이 중단되었음.

서아프리카 가스파이프라인



자료: NNPC(Nigerian National Petroleum Corp.)

- 동 가스파이프라인의 총 길이는 678km로, 나이지리아 유전에서부터 베냉, 토고 및 가나로 천연가스를 수송하여 서아프리카 지역의 고질적인



단전문제를 해소하기 위한 목적으로 건설된 것이었음.

- 동 가스파이프라인의 최대지분은 미국 쉘브론이 보유(36.7%)하고 있으며, 나머지는 NNPC(Nigerian National Petroleum Corp.), 로얄더치셸, 가나 Takoradi 전력, Société Togolaise de Gaz, Société Beninoise de Gaz 등이 보유하고 있음.

(Reuters, 2010.4.6)

□ 저탄소 경제를 위한 경쟁에서 독일과 중국이 선두

- Deutsche Bank Group의 기후변화전문가가 3월에 발간한 보고서 “Global Climate Change Policy Tracker — The Green Economy: The Race is On”에 따르면, 세계 각국은 저탄소 경제를 위해 온실가스 배출목표를 정하고, 기후변화대응정책을 실행하고 있는데, 특히 독일과 중국이 앞서 가고 있는 반면 미국은 뒤쳐져 있음.
 - 또한 동 보고서는 독일과 스칸디나비아 국가들은 곧 녹색 에너지를 선점하게 될 것이며, 중국은 그 뒤를 빠르게 따라가고 있는 반면 미국은 선두를 유지하지 못할 것이라고 분석함.
- Deutsche Bank 보고서는 '09년 12월에 열린 코펜하겐 기후변화회의 협상에 따른 준비 작업과 후속 조치를 위해 '09년 10월 이후부터 세계 각국에서 발표된 154개 신규 정책을 분석하였음.
 - 동 분석에 따르면, 새로운 온실가스 배출목표는 연간 2.8G 톤의 배출량을 추가 감축할 수 있을 것으로 추정되며, 특히 중국과 브라질이 추가 감축에서 가장 크게 공헌할 것으로 예상됨.
 - 중국은 온실가스 배출집약도(온실가스 배출량/GDP 단위)를 '20년까지 '05년 대비 40~45% 감축하는 목표를 설정하였으며, 브라질은 '20년까지 온실가스 배출집약도를 '05년 대비 20% 감축할 계획임. 그 결과 중국, 브라질은 각각 '20년까지 거의 1G 톤의 배출량을 감축하는 것임.
 - 독일은 이미 발전차액지원제도(feed-in tariffs, FIT)의 도입으로 신재생 에너지로 발전하는 소비자에게 보상을 해 주고, 잉여 전력을 전력망에 공급하도록 하는 등 녹색경제의 토대를 마련함.



- 미국 Center for American Progress가 3월에 발간한 보고서 “Out of the Running? — How Germany, Spain, and China Are Seizing the Energy Opportunity and Why the United States Risks Getting Left Behind”에 따르면 청정에너지 산업이 '20년까지 \$2.3조 규모에 이를 것이며, 중국이 청정에너지 산업의 중심이 될 것으로 예상됨.
- 중국은 독일 및 스페인과 함께 향후 10년 동안 청정에너지 산업에서 확고한 위치를 지킬 다양한 정책들을 가지고 있는데, 그 중 하나는 정부가 “그린뱅크(green bank)”로서 중국에너지절약투자공사(The China Energy Conservation Investment Corporation, CECIC)를 운영하는 것임. CECIC는 '12년까지 에너지 효율, 신재생에너지 기술 개발 등에 \$150억을 투자할 계획임.
- 중국, 독일, 스페인은 청정에너지 산업을 육성하고, 탄소배출량을 감축하기 위한 장기적이고, 지속적인 계획을 가지고 있는 반면 미국은 단기적, 주별(state-by-state) 정책을 가지고 있어 분산적이며, 포괄적이지 않다고 분석함.

(Reuters, 2010.3.25)

□ EU, 경기침체 및 ETS 시행으로 '09년 CO₂ 배출량 급감

- EU집행위원회가 4월 1일 발표한 자료에 따르면, 경기침체로 생산이 감소하고, 연료를 청정에너지로 교체함과 더불어 EU 탄소배출권거래제도 (Emission Trading Scheme, ETS) 시행으로 '09년 EU 27개국의 CO₂ 배출이 전년대비 약 11.2%가 감소하였음. 이는 '05년 EU ETS가 처음 시행한 이래 가장 큰 감소율을 보인 것임.
- '09년 국가별 탄소배출량은 독일 8.4%('08년 대비), 영국 12.5%, 폴란드 5.2%, 스페인 16.3%, 이탈리아 16.4% 감소하였음.
- '09년 EU ETS 하에 산업분야 중 철강, 시멘트, 석회, 유리 등에서 배출되는 CO₂가 가장 많이 감소하였는데, 철강 부문에서 배출되는 CO₂는 '08년 대비 약 30% 감소하였고, 시멘트·석회·유리 부문에서 배출되는 CO₂는 약 20% 감소하였음.



- ETS는 EU CO₂ 배출의 44%를 차지하는 1.1만 개의 산업시설(화력발전소, 원유정제시설, 철강·종이·펄프·유리·석회·벽돌·시멘트 생산업체 등을 포함)의 CO₂ 배출을 제한하고 있는데, 이는 27개 회원국이 교토의정서의 목표를 달성하기 위해 추진하는 것임.
- 산업분야 CO₂ 배출과 관련하여 기업들은 대부분 정부로부터 무료로 받은 할당권이 과잉인 것으로 알려짐.
- 이에 환경보호론자들은 산업분야의 온실가스 배출 규제를 더욱 강화할 필요가 있다고 주장함.

(Business Week, 2010.4.1; The New York Times, 2010.4.1)



중국의 국가 석유비축 현황과 전망

□ 요약

- 중국은 최근 2단계 국가 석유비축기지 건설을 본격화하고 있으며, 중국 정부는 국가 비축기지 건설을 3단계 사업으로 나누어 진행하고 있음
 - 1단계 비축기지 건설사업은 '09년에 이미 완료되어 총 4개의 기지에 1.03억 배럴의 석유를 비축하였고, 2단계 비축계획은 8개 기지로 현재 간쑤성(甘肅省)의 란저우(蘭州)와 신장(新疆)의 두산쯔(獨山子) 등 2개 기지가 건설 중임. 총 1.7억 배럴의 석유비축을 계획함. 3단계 사업은 2단계와 비슷한 규모로 석유비축을 추진할 예정임.
- 중국의 석유 수요 및 수입량은 세계 2위를 기록하고 있는 가운데 중국의 석유비축과 수입물량은 앞으로도 계속 증가할 전망이다. 중국 정부는 석유 제품에 대해서도 비축을 실시한다는 방침임.

□ 주요 내용

- 간쑤성 란저우에 국가 석유비축기지 건설 개시
 - '09년 12월, PetroChina는 2단계 국가 석유비축의 2번째 기지로 란저우를 결정하고 비축기지 건설을 개시함. 동 기지의 저장능력은 300만 m^3 로, '11년 상반기까지 완공 예정임.
 - 동 기지는 PetroChina의 란저우 정제시설(1,650만 톤/년)과 상업용 저장기지(10만 m^3 ×10기, '10년 10월 가동개시예정)에 인접하고 있어, 건설 후 PetroChina가 운영할 예정임.
- 국가 석유비축 산업의 개요
 - 중국은 '01년에 전인대(全人代)에서 승인된 제 10차 5개년계획('01~'05년)에서 국가 석유비축 추진을 명시함. 중국의 국가 석유비축사업은 국가 에너지국이 관할하고 있으며, '07년 12월에 설립된 국가 석유비축센터(國家石油備蓄中心)가 관리를 담당하고 운영은 3개 국영 석유회사(Sinopec, SINOCEM, PetroChina)가 담당하고 있음.



- 중국 정부는 비축기지건설을 3단계에 걸쳐서 진행하고 있는데, '20년까지 총 4.4억 배럴의 비축을 추진할 계획이며 이는 석유 순수입량 기준 90~100일분에 해당하는 것임.

중국의 국가석유비축기지(가동·건설 중)



- 1단계 사업 : 4개 비축기지(저장능력 약 1.03억 배럴)
 - 국가 석유비축 1단계 기지는 저장성(浙江省)의 전하이(鎮海)와 저우산(舟山), 산둥성(山東省)의 황다오(黃島), 라오닝성(遼寧省)의 다롄(大連) 등 모두 국영 석유기업의 대형 정제시설 또는 원유저장 터미널이 인접하는 지역에 건설되었으며, '09년에 석유비축을 완료하였음.
- 2단계 사업 : 8개 비축기지(저장능력 약 1.7억 배럴)
 - 중국은 '09년에 국가 석유비축기지 2단계 사업 건설에 착수함. 300억 위안을 투자하여, 8개 비축기지를 건설하는 계획으로 현재, 간쑤성 란저우 기지 외, 신장의 두산쯔 기지가 건설 중임.
 - PetroChina는 두산쯔 비축기지의 건설을 '09년 9월에 개시함. 두산쯔 비축기지는 '11년 7월에 완공 예정임. 저장능력 10만 m^3 의 탱크 30기를 건설하며, 증강계획도 있음. 신장 두산쯔 주변에는 두산쯔 정제시설을 비롯하여 카자흐스탄에서 파이프라인과 철도로 수송된 원유를 처리하는 정제시설이 여럿 있음. 건설 후의 관리 운영은 PetroChina에서 할 예정임.



- 최근 장궈바오(張國寶) 국가 에너지국장은 2단계 비축기지에 관해, '11년까지 전 비축기지를 착공하겠다고 함. 나머지 6개 비축기지는 분명하지 않지만, 광둥(廣東)의 후이저우(惠州)·잔장(湛江), 텐진(天津)의 빈하이(濱海), 산둥(山東)의 칭다오(靑島), 하이난(海南)의 양푸(洋浦) 등이 후보지로 거론됨. 지하비축도 검토하고 있음.
- 3단계 사업 : (저장능력 약 1.7억 배럴)
 - 3단계 사업에 관한 자세한 사항은 아직 밝혀지지 않았지만 2단계와 비슷한 규모의 저장시설과 석유비축을 실시할 예정임.

단계	기지명	저장능력 (백만 배럴)	비고
1단계 사업	鎮海 (浙江省) Zhenhai (Zhejiang)	32.76	완료
	舟山 (浙江省) Zhoushan (Zhejiang)	31.50	완료
	黃島 (山東省) Huangdao (SHandong)	20.16	완료
	大連 (遼寧省) Dalian (Liaoning)	18.90	완료
	1단계 소계	103.32	
2단계 사업	獨山子 (新疆) Dushanzi (Xinjiang)	18.90	'11년 7월 1차 완공 예정 (2차 계획있음)
	蘭州 (甘肅) Lanzhou (Gansu)	18.90	'11년 상반기 완공 예정
	선정 중 (6개 기지)	131.04	
	2단계 소계	168.84	
3단계 사업 (계획)	3단계 소계	168.84	
	1~3단계 합계	441.00	

- 국가 석유제품 비축
 - 중국 정부는 '09년 말에 국가 비축에 석유제품을 포함시키는 방침을 밝혔음. 국제 석유컨설턴팅 기업인 FACTS에 의하면, 중국 정부는 '11년까지 1,000만 톤의 석유제품 저장능력 확보를 목표로 하고 있음.

(oilgas-info.jogmec, 2010.3.19)



미국, 에너지부 에너지수급 전망 보고서(4월호)

- '10년 세계 석유수요는 8,550만b/d로 전년대비 146만b/d 증가할 것으로 예상되며, 전월 전망치대비 1만b/d 하향 조정
- '10년 연평균 유가(WTI 기준)는 \$80.74/bbl로 전년대비 \$19.08/bbl 상승할 것으로 전망하였으며, 전월 전망치대비 \$0.68/bbl 상향 조정. '11년 유가(WTI 기준)는 \$83.5/bbl로 '10년대비 \$2.76/bbl 상승 전망
- '10년 천연가스(Henry Hub) 연평균 가격은 \$4.44/MMBtu, 전년대비 \$0.49/MMBtu 증가. 전월대비 \$0.73/MMBtu 하향 조정
- '10년 미국의 석탄수요는 약 10.37억 톤으로 전년대비 약 3,800만 톤 증가. 전월대비 840만 톤 상향 조정
- '10년 미국의 총 CO₂ 배출량은 약 55억 톤으로 전년대비 약 2.12% 증가 전망

□ 세계 석유수급

- '10년 세계 석유수요는 세계 연평균 GDP 성장률이 3% 이상 증가할 것이라는 추정과 함께 경제회복에 대한 기대에 따라 전년대비 146만b/d 증가한 8,550만b/d, '11년에는 '10년 대비 약 160만b/d 증가한 8,711만 b/d로 전망됨.
 - 또한 '10년 아시아 지역의 석유수요는 상향조정하고 유럽 지역의 석유수요는 하향조정하였으며, 아·태 및 중동 지역이 대부분의 석유수요 증가량을 차지할 것으로 기대됨.
- '10년 OPEC의 원유 및 NGL 등 기타석유류 생산량은 전월 전망치대비 소폭 증가함.
 - 원유생산량은 앙골라와 나이지리아의 생산량에 힘입어 전년대비 30만 b/d 증가한 2,940만b/d로, NGL 등 기타석유류의 생산량은 60만b/d 증가한 538만b/d로 전망됨.



- 비OPEC의 '10년 원유생산량은 북미 지역의 생산량 전망치 수정에 따라 전년대비 60만b/d 증가된 5,088만b/d로 전망됨.
- 주로 미국, 브라질, 아제르바이잔, 카자흐스탄이 증산에 기여할 것으로 예상되는 반면, 멕시코, 영국, 노르웨이에서는 노후유전의 생산량 감소가 심화될 것으로 전망됨.

세계 석유수급 및 가격 전망

(단위: 백만b/d)

구분		2009 ^e	2010 ^f	2011 ^f
수급	수요(A)	84.04(0)	85.50(-0.01)	87.11(+0.05)
	OPEC 공급(B)*	33.88(0)	34.78(-0.11)	36.11(+0.15)
	비OPEC 공급(C)	50.28(+0.01)	50.88(+0.06)	50.76(+0.03)
	공급(B+C)**	84.16(+0.01)	85.66(-0.05)	86.87(+0.18)
	재고변동	0.12(+0.01)	0.16(-0.04)	-0.25(+0.13)
가격	WTI(\$/bbl)	61.66	80.74(+0.68)	83.50

()는 전월 전망치 대비 증감, e는 추정치, f는 전망치

* 원유 및 NGL 등 기타 석유류 합계

** 반올림으로 합계가 일치하지 않을 수 있음.

□ 미국 석유수급

- '09년 총 석유 소비는 전년대비 약 81만b/d(4.2%) 감소한 1,869만b/d를 기록함. '10년에는 경기회복세에 따라 15만b/d 증가한 1,884만b/d로 전망됨.
- '09년 원유생산량은 평균 532만b/d로 전년대비 37만b/d 증가를 기록하였으나, '10년에는 전년대비 21만b/d 증가에 그칠 전망이다.

□ 원유 및 제품가격

- '10년 연평균 유가(WTI 기준)는 \$80.74/bbl로 전년대비 \$19.08/bbl 상승할 것으로 전망하였으며, 전월 전망치 대비 \$0.68/bbl 상향 조정됨. '10년 3월 WTI 현물유가는 전월대비 \$5/bbl 상승한 평균 \$81/bbl를 기록함.
- WTI 현물가격은 금년 하절기 평균 \$81/bbl보다 높게 상승하고, '11년 4분기 \$85/bbl로 상승할 것으로 전망되며, '11년 평균 유가(WTI 기준)는 \$83.5/bbl로 '10년대비 \$2.76/bbl 상승할 전망이다.



- 미국 '09년 하절기 휘발유 평균가격은 \$2.44/gal이었는데, '10년 하절기 휘발유가격은 평균 \$2.92/gal로 전년 동기대비 약 20% 상승할 것으로 전망됨.
- 경유가격은 '09년 평균 \$2.46/gal이었으며, '10년에는 \$2.95/gal로 전망됨.

□ 미국 천연가스 수급

- 미국의 '10년 천연가스 소비는 전년대비 1.9% 증가한 638억ft³/d로 전망됨. 추운 날씨와 남부 지역의 전기 난방으로 인해 가정 및 상업부문 뿐만 아니라 발전부문의 천연가스 소비가 증가하였음.
- 석탄가격대비 낮은 천연가스가격을 기반으로 가스화력발전소 이용이 증가할 것으로 예상됨에 따라 발전부문의 천연가스 소비가 증가할 것으로 전망함.
- 미국의 '10년 천연가스 생산량은 전년대비 0.7% 증가한 609억ft³/d로 전망됨.
- 탐사량이 지속적으로 증가할 것으로 보임에 따라 천연가스 생산량이 늘어날 것으로 전망함.
- '10년 미국의 천연가스 수입량은 PNG 수입이 감소하는 반면 LNG 수입은 증가하여 전반적으로 소폭 증가할 전망이다.
- '10년 LNG 수입량은 전년대비 약 5억ft³/d 증가한 17.6억ft³/d로 전망됨.

□ 천연가스 가격

- '10년 3월 Henry Hub 현물가격은 \$4.29/MMBtu로 전월대비 \$1.03 하락하였으며, '10년 Henry Hub 평균 현물가격은 \$4.44/MMBtu로 전망됨.
- '10년 1~2월에는 평년보다 추운 날씨로 인해 현물가격이 상승하였지만, 3월의 경우 평년보다 높은 기온으로 가격하락이 이루어짐.

□ 미국 전력 소비 및 가격

- '10년 미국의 총 전력수요는 전년대비 2.9% 증가할 것으로 전망됨. '10년 하절기 기온이 전년 동기대비 상승할 것으로 전망됨에 따라 3분기 가정부문의 전력수요는 약 7% 증가할 것으로 보임.



- '10년 1분기 가정부문의 전력수요는 전년 동기대비 7.6% 증가하였는데 남부지역의 1~2월 낮은 기온으로 난방용 전력사용이 늘어난 것에 기인함.
- '10년 가정용 평균 전력가격은 전년과 동일한 11.5¢/kWh로 전망되며, '11년에는 천연가스 발전연료의 높은 가격으로 인해 11.7¢/kWh로 증가할 것으로 전망됨.

□ 석탄 수급 및 가격

- 전력수요 증가 전망에 따라 '10년 발전부문 석탄수요는 전년대비 4.2% 증가할 전망이다.
- 미국의 '09년 석탄 생산량은 낮은 석탄소비, 수출감소, 높은 재고량으로 인해 전년대비 8% 감소할 것으로 추정되며, '10년 석탄 생산량은 전년대비 4% 감소한 약 10.26억 톤¹⁾으로 전망됨.
- '10년 발전용 석탄가격은 전년대비 3% 하락한 \$2.14/MMBtu로 예상되며, '11년에는 \$2.09/MMBtu로 전망됨.

□ 석유, 석탄, 천연가스 CO₂ 배출

- 지속적인 경기회복세와 함께 발전부문의 석탄사용이 증가함에 따라 '10년 미국의 CO₂ 배출량은 전년대비 2.1% 증가한 약 55억 톤으로 전망됨.

(EIA Short-Term Energy Outlook, 2010.4.6)

1) 미국은 short ton을 사용함.