

# 주간 해외에너지정책 동향

Issue 45 / 2009.11.27

## □ 네덜란드, '10년 신재생에너지부문 \$29억 규모 발전차액 지원

- 네덜란드 정부는 '10년 신재생에너지 프로젝트에 \$29억에 달하는 보조금을 지급할 계획이라고 발표함. '10년 보조금 지급신청은 1월부터 11월 1일까지로 예정.
- 동 정부는 이번에 도입될 육상 풍력, 태양에너지, 바이오매스 및 수력발전에 대한 발전차액지원제도를 통해 신재생에너지 발전능력을 554~738MW 가량 증대시킬 수 있을 것으로 기대된다고 밝힘.
- 경제부 마리아 장관은 '20년까지 신재생에너지 지원을 통해 에너지의 20%를 생산하는 목표를 달성하기 위해서는 향후 2년이 매우 중요한 시기라 언급함.
- 해상 풍력발전을 포함한 총 1,500MW 이상의 프로젝트가 '10년 보조금 혜택을 받을 수 있을 것으로 기대됨. 네덜란드 정부는 해상풍력사업에 대해 보조금 지원경쟁 입찰을 준비하고 있음.
- 지난 주 동 정부는 한편, 우르크 지방 북부 인근에 429MW급 최대 풍력단지 건설에 8.8억 유로를 제공할 것이라고 발표한 바 있음.

(Reuters, 2009.11.25)

### NEWS

- 네덜란드, '10년 신재생에너지부문 \$29억 규모 발전차액 지원
- 일본, 에코포인트제 '10년 말까지 연장 방침
- 일본 환경성의 '10년 환경세 도입에 반대의견 속출
- 일본, '30년까지 신규건물 대상 탄소 제로배출 실현 방안 발표
- 중국수단, 석유 가스협력 양해각서 체결
- 중국 CNPC, 코스타리카 석유정제시설 확장에 \$7,000만 투자
- 미국인도, 청정에너지 협정 합의
- 미국 캘리포니아주, TV 에너지 효율 기준 도입
- 미국, 코펜하겐회의에서 온실가스 감축목표 제시 전망
- 멕시코, 라틴아메리카 최대 규모 풍력발전단지 건설 원공
- 브라질 Petrobras, '15년까지 120만b/d로 정제규모 확대 추진
- 베네수엘라, 올해 GDP 감소는 OPEC 원유 감산정책 탓
- 아르헨티나, Gas Plus 프로젝트 승인
- 아르헨티나, '10년부터 경유에 바이오디젤 5% 혼합 의무화 실시
- 칠레 '15년까지 에너지관련 프로젝트에 \$340억 투자 예정
- 콜롬비아 가르타헤나 정제시설, '12년까지 정제규모 2배로 확대 계획
- 사우디 아랍코, 12월 LPG 가격 \$60-70인 인상
- FEB, 사우디 주비일에 \$10억 규모 폴리실리콘 생산 시설 건설 추진
- 사우디아라비아, 향후 10년 간 전력 프로젝트에 \$800억 필요 전망
- 이란, UN 핵연료공급 제안 거절
- 이란, \$40억 규모의 Yadavaran Jofeir 유전 개발 승인
- 카타르, 해상천연가스전 D 광구 비공개 입찰 공시
- 러시아, 에너지효율 법안 발표
- 영국, 소비자 보호를 위한 신규 에너지법안 발표
- 영국 BG, '20년까지 브라질 심해유전 개발사업에 \$200억 투자 예정
- 알제리, '12년 50MM급 태양전지 제조공장 원공계획

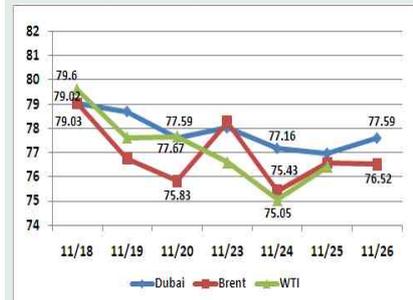
### ANALYSIS

- 중국 남동해안 지역의 인수까지 기동 개시로 LNG 수입량 증가
- 기후대응 관련 리스크증가로 미국 석탄화력 발전 전망 불투명

### REPORT

- 이례적인 동절기 석유재고 증가 OPEC에게 부담으로 작용

Oil Prices (Spot, \$/bbl)





## ASIA, AMERICA & MIDDLE EAST

### □ 일본, 에코포인트제 '10년 말까지 연장 방침

- 일본 경제산업성 나오시마 장관은 11월 20일 에너지절약형 가전제품 구매촉진을 위한 에코포인트제를 '10년 12월까지 연장할 방침이라고 밝혔음. 이와 함께 친환경차 구입을 유도하기 위해 지원하는 친환경차 구입 보조금 지급제도는 '10년 9월까지 연장함.
  - 양 제도는 '08년 글로벌 경기침체에 따라 경기부양을 위해 도입한 것이며, 이에 '09년 추가경정예산에 에코포인트제는 2,946억 엔, 친환경차 구입보조금 지급제는 3,702억 엔이 책정된 것으로 '10년 3월이 기한임.
  - 나오시마 장관은 아직 경기가 회복하지 않았다고 판단하여 시행기간을 연장할 필요가 있다고 언급하였음. 예산액은 에코포인트제의 경우 1,400억~1,500억 엔, 친환경차 구입보조금 지급제는 2,300억 엔 정도 책정될 것으로 전망됨.
- 지난 10월 나오시마 장관은 '10년 회계연도의 예산요구안에 상기 두 제도와 관련 책정을 보류할 것이라고 밝혀, 이에 일본 환경성과 대립한 바 있음.
  - 환경성 오자와 장관은 에코포인트제가 환경적으로 중요한 정책이라고 생각하므로 내년 예산에 반드시 포함해야 한다고 주장하였으며, 경제산업성이 '10년 예산항목에 동 제도를 보류했을 경우 2차 추가경정예산 등도 검토한다는 입장을 나타냈음.

(Asahi.com, 2009.11.21)

### □ 일본 환경성의 '10년 환경세 도입에 반대의견 속출

- 일본 정부세제조사회가 11월 18일 개최한 회의에서 환경성의 '10년 환경세 도입안과 과세규모에 대해 참가 위원들로부터 반론이 잇달았음.
  - 일본 경제산업성 마시코 차관은 경기가 아직 회복되지 않은 상황에서 '10년 4월에 2조 엔 규모의 환경세 도입이 타당하지 못하다고 언급하였으며, 국민신당 시모지 정무조사회장은 잠정세율 폐지와 동시에 신세제



로 환경세를 도입하는 경우 국민의 신정부에 대한 기대를 저버리게 된다고 비판하였음.

- 이날 많은 위원들로부터 어려운 경제상황 속에서 환경성이 제안한 도입 시행시기가 타당한지에 대한 비판이 제기되었으며, 재무성 미네자키 차관은 환경세의 과세기준을 어떻게 책정할지 등 깊이 논의해야할 과제가 남아있다고 언급하였음.
- 한편 일본석유연맹 덴보 회장은 19일 기자회견에서 환경성이 제안하는 환경세에 대해 졸속적인 도입에는 반대하며, 충분한 논의를 거치지 않고 환경세가 신설되는 것에 우려를 나타냈음.

(産氣新聞, 2009.11.20)

## □ 일본, '30년까지 신규건물 대상 탄소 제로배출 실현방안 발표

- 일본 경제산업성은 11월 24일 상업용 건물 및 병원, 학교 등의 탄소 제로배출 건물(Zero Emission Building, ZEB) 실현과 추진에 관한 보고서를 발표하였음. 동 보고서는 '30년까지 모든 신규건물(주택 제외)을 탄소 제로배출 건물(ZEB)화 실현을 목표로 하고 있으며, 이에 대한 달성을 위해 연간 8,000억 엔 정도의 투자가 필요한 것으로 추산하고 있음.
- 동 실현을 위해서는 '99년에 책정된 건물의 에너지절약에 대한 현행 기준을 확대함. 건물 전체에 에너지소비량을 종합 평가하며, 향후 에너지절약기준 달성을 의무화하는 것도 검토. 에너지절약 시설이 우수한 건물에 입주를 촉진하는 방안도 검토되었음.
- 탄소 제로배출 건물(ZEB)실현 방안에는 세제 우대 및 예산상 지원을 근본적으로 강화, 건물의 에너지절약 성능을 평가하는 에너지효율기준 제도를 마련, 사무실에 '친환경 오피스' 도입, 업무자의 에너지절약 의식 향상 등이 포함되어 있으며, 우수 사례인 경우 표창장을 수여함.
- 일본의 상업부문에 대한 에너지소비량은 '73년부터 '07년까지 약 2.8배 정도로 증가하였으며, 수송·산업·가정부문과 비교할 경우 에너지소비 증가율이 가장 높음. 따라서 에너지절약 대책에 대한 강화가 특히 요구되고 있음.

(日本 經濟産業省, 2009.11.24)



## □ 중국-수단, 석유·가스협력 양해각서 체결

- 수단을 방문 중인 중국 공산당 저우융강(周永康) 정치국 상무위원은 타하(Taha) 부통령과 11월 17일 석유·가스부문 협력에 관한 3건의 양해각서를 체결하였음.
- 이번에 체결된 3건은 중국 CNPC(석유천연가스집단공사)와 수단 에너지광업부의 카르툼(Khartoum) 정제시설 2단계 확장사업에 관한 양해각서, 석유무역대금 선불에 관한 양해각서, 중국 CNPC 및 수단 에너지광업부·말레이시아 국영 석유기업 페트로나스(Petronas)의 수단 상류부문 석유·가스사업 협력 강화에 관한 양해각서 체결임.
- 카르툼 정제시설은 '97년 CNPC와 수단 에너지광업부가 50%씩 투자로 설립되어 '05년에 가동을 개시하였음. 연간 원유 정제능력은 현재 500만 톤으로 수단의 석유제품 시장에서 60% 이상을 점유하고 있음.

(中國石油新聞, 2009.11.20)

## □ 중국 CNPC, 코스타리카 석유정제시설 확장에 \$7,000만 투자

- 중국 CNPC(석유천연가스공사)는 코스타리카 국영 석유기업(RECOPE)의 석유정제시설 확장을 위해 \$7,000만을 투자할 방침임.
- RECOPE사에 따르면, 동사는 원유 정제능력을 현재 1.8만b/d에서 6만b/d로 확대할 계획이며, CNPC는 중국 국영은행을 통해 자금을 지원할 것으로 전망됨.
- 또한 중국과 코스타리카는 코스타리카 국내에 30만b/d 규모의 석유정제시설 확충과 관련하여 향후 3년 이내에 협의를 추진할 계획임. 중국은 에너지 및 자원 확보를 목표로 아프리카에서 중남미에 이르기까지 자원보유국과의 관계를 강화하고 있음.

(中國石化新聞網, 2009.11.20)

## □ 미국-인도, 청정에너지 협정 합의

- 미국 오바마 대통령과 인도 싱 총리는 24일 청정에너지 기술 개발 및 기후변화 대응강화, 온실가스 감축 등의 협력을 위한 양해각서 '녹색 파트



너십'에 서명함.

- 동 파트너십에는 에너지효율 개발과 스마트그리드, 바이오연료, CCS 기술, 풍력·태양에너지·소수력발전 등에 중점을 두는 공공·민간 부분의 청정에너지 R&D 이니셔티브가 포함되어 있음.
- 또한 미국 환경청(EPA)은 인도의 환경부가 환경규제 개선을 담당하는 인도 국영 환경청 설립에 협력하기로 합의하였으며, 보다 정확한 우기(monsoon) 및 날씨예보를 위하여 미국의 해양대기관리처와 인도의 지구과학부가 협력할 예정임.
- 양국은 코펜하겐 기후변화회담에서 참여국들의 합의도출 목표를 재확인하고, 선진국의 온실가스 감축목표 및 개도국의 감축노력을 위한 방안이 다루어져야 한다는데 합의함.

(Point Carbon, 2009.11.24)

#### □ 미국 캘리포니아주, TV 에너지 효율 기준 도입

- 미국 캘리포니아주는 TV에 대한 에너지효율 기준을 도입하기로 결정함. 캘리포니아 에너지위원회(California Energy Commission, CEC)는 판매용 신규 TV의 전력소비량을 '11년까지 33%, '13년까지 49% 줄이도록 하는 규제안을 승인함.
- 동 규제안은 58인치 이하 TV에 우선 적용하고, 홈씨어터를 포함한 58인치 이상의 TV에 대해서는 향후 적용할 것으로 보임. 현재 캘리포니아에서 판매중인 3,500만 TV 세트는 규제대상에서 제외됨. CEC는 그러나 현재 시판중인 TV 세트의 약 3/4이 '11년 기준을, 나머지 1/4은 '13년의 기준을 충족하고 있다고 밝힘.
- '00년대 초 평면 TV 판매량이 급증한 이후 TV 관련 전력사용은 연간 100억KWh까지 3배 이상 늘어났는데, 이는 가정전력소비량의 약 10%에 달하는 양임.
- CEC는 동 기준의 제정으로 10년 후 \$81억의 에너지비용이 절감되고 86.4만 가구에 전력을 공급할 수 있는 에너지를 절약할 수 있을 것으로



전망하였으며, Pacific Gas & Electric사는 CO<sub>2</sub> 배출량이 330만 톤 감축될 것으로 전망.

(UPI, 2009.11.20)

## □ 미국, 코펜하겐회의에서 온실가스 감축목표 제시 전망

- 미국이 12월 덴마크 코펜하겐에서 열리는 유엔 기후변화 정상회의에서 온실가스 감축목표를 제시할 것으로 보임.
  - 미국 정부 관계자는 온실가스 감축목표치가 입법과정을 고려해 정해질 것이라고 전함.
  - 지난 2월 오바마 대통령은 중기 감축목표를 '20까지 '05년 대비 14%로 발표하였지만, 현재 상원에서는 20% 감축을 논의 중임. 반면 하원은 지난 6월 온실가스 감축목표를 17%로 하는 포괄적 에너지 및 기후변화법안을 통과시킨 바 있음.
- 그러나 일각에서는 상원의 기후법안 처리여부가 내년 초까지는 불투명한 가운데 미국 정부가 코펜하겐회의에서 온실가스 감축목표를 제시할 수 있을지 의문을 제기하고 있음.

(Point Carbon, 2009.11.23)

## □ 멕시코, 라틴아메리카 최대 규모 풍력발전단지 건설 완공

- 스페인 에너지기업 악시오나에네르히아(Acciona Energía)는 멕시코 시멘트 생산기업 세멕스(Cemex)와 공동으로 \$5.5억을 투자하여 멕시코 남부 오아하카(Oaxaca)주에 위치한 250.5MW 규모의 풍력발전단지 에우루스(Eurus) 건설을 11월 15일에 완공했다고 발표함. Acciona Energía에 따르면, 에우루스는 라틴아메리카에서 최대 규모의 풍력단지임.
  - 동 풍력단지 건설은 '08년 7월에 시작되었으며, '09년 2월에 전력망을 연결하였음. 에우루스 풍력단지는 1개당 1.5MW인 풍력터빈 167개가 설치되어 있으며, 오는 12월 초쯤에 가동할 예정임.
  - 동 풍력단지는 50만 명에게 충분한 전력을 공급할 수 있고, 멕시코에 위치한 세멕스 공장이 필요한 전력 수요량의 25%를 충족시킬 수 있음.



- 동 풍력단지의 가동을 통해 연간 2,000만 페소이상의 경제효과를 창출하여 지역경제 활성화에 기여할 것으로 기대되며, 연간 60만 톤의 CO<sub>2</sub> 배출량을 감축할 수 있을 것으로 예상됨.

(Latin American Herald Tribune, 2009.11.23)

#### □ 브라질 Petrobras, '15년까지 120만b/d로 정제규모 확대 추진

- 브라질 국영 석유기업 Petrobras는 리오그란데도노르테(Rio Grande do Norte)주정부와 Refiniaria Potiguar Clara Camarao 정유소의 정제시설 고도화설비 증설사업에 대한 최종계약을 체결함.
  - 동 정유소는 브라질 북동부 과마레(Guamare) 산업단지에 위치해 있으며, 현재 LPG, 경유, 항공유 등 3만b/d를 정제하고 있음.
  - 동 정유소의 고도화설비 증설사업은 '15년에 완료 예정으로, 가솔린생산설비와 총 5만 톤의 선박용량 운반이 가능한 하역시설을 갖출 계획임. 설비용량 확장을 통해 한 달에 가솔린 2.1만m<sup>3</sup>, 경유 4.5만m<sup>3</sup>, 항공유 7,500m<sup>3</sup>, LPG 1.17만m<sup>3</sup>, 석유화학 원료인 나프타 3,000m<sup>3</sup>를 생산가능하도록 할 예정임.
- Petrobras는 과마레 산업단지에 있는 5개 정제시설 고도화설비 증설사업에 현재까지 \$16.5억을 투자하였으며, '15년까지 120만b/d 규모를 정제할 수 있도록 추가로 \$1.9억을 투입할 계획임.

(Pennenergy, 2009.11.19)

#### □ 베네수엘라, 올해 GDP 감소는 OPEC 원유감산정책 탓

- 베네수엘라 차베스 대통령은 올 3/4분기의 경기하락은 OPEC의 원유량 감산 정책 때문이라고 지적함. 올 3/4분기 GDP는 4.5% 감소하였으며, GDP 감소의 가장 큰 원인은 석유부문 GDP가 9.5% 감소('03년 이래 가장 큰 감소폭을 기록)하였기 때문이라고 강조함.
  - OPEC 회원국인 베네수엘라는 OPEC이 원유가격 하락을 막기 위해 '08년 말에 합의한 동년 9월 생산량대비 420만b/d 감산정책에 따라 OPEC 총 감산목표량의 10% 수준인 약 40만b/d를 감산시켜왔음.



- 차베스는 OPEC 감산합의 준수를 따르지 않는다면 경제지표가 상승할 것이라고 언급함.
- 베네수엘라 국영 석유기업 PDVSA의 자료에 의하면 '09년 1월부터 9월까지 평균 원유생산량은 304만b/d로 '04~'08년 평균수치보다 낮은 수준임.

(Reuters, 2009.11.19)

## □ 아르헨티나, Gas Plus 프로젝트 승인

- 아르헨티나 정부는 가스탐사 및 생산확대를 위해 미국 기업 Apache에 규정가격을 상회하여 천연가스를 판매할 수 있도록 허가하는 Gas Plus 프로그램을 적용하기로 하였음. '02년 경제위기 이후 아르헨티나에서 규제하고 있는 가스판매 가격은 \$1/MMBtu수준임.

※ 아르헨티나의 Gas Plus 프로그램: 아르헨티나의 가스 탐사 및 생산 확대를 위해 생산기업에 세금 감면과 같은 재정적 인센티브를 주는 프로그램으로 '08년 3월에 도입. 가스생산기업이 아르헨티나의 신규 가스매장지 또는 미개발 가스매장지로부터 생산한 가스를 판매할 경우 규정가격보다 더 높은 가격으로 판매할 수 있음.

- 아르헨티나 에너지부는 Apache가 '10년부터 1년간 아르헨티나 중서부 네우켄(Neuquén) 지방의 과나코(Guanaco)와 랑길코(Ranquil-Co) 가스전으로부터 천연가스 1,000만ft<sup>3</sup>/d를 \$4.10/MMBtu에 아르헨티나 도매 전력시장규제기관인 캄메사(Cammesa)에 공급할 수 있도록 허가함.
- 또한 Apache가 '11년부터 아르헨티나 네우켄과 리오네그로(Río Negro) 지방에 위치한 두 곳의 가스전으로부터 천연가스 5,000만ft<sup>3</sup>/d를 \$5/MMBtu에 아르헨티나 석유기업 팜빠에네르히아(Pampa Energía)에 판매가 가능하도록 허가하였음.

(El País, 2009.11.15), (La Razón.es, 2009.11.15)

## □ 아르헨티나, '10년부터 경유에 바이오디젤 5% 혼합 의무화 실시

- 아르헨티나 바이오연료·수소에너지 위원회는 바이오연료 생산 및 지속가능한 사용의 장려를 위해 제정된 "Law 26093"에 따라 '10년부터 경유에



바이오디젤 5%를 의무적으로 혼합하는 조치를 시행할 예정임.

- 현재 아르헨티나는 매년 220만 톤의 바이오디젤을 생산할 수 있는 능력을 가지고 있으며, '10년부터 국내시장에는 연간 65만 톤의 바이오연료가 보급될 전망이다.
- 현재 아르헨티나 바이오연료산업에 다수의 생산업체들이 진출해 있는데, 아르헨티나 정부는 바이오연료 산업을 더욱 육성할 방침임.
  - Renova(아르헨티나 Vicentin과 스위스 Glencore의 합작회사), Ecofuel(아르헨티나의 AGD와 Bunge의 합작회사), 아르헨티나의 Dreyfus 및 Molinos Río de la Plata 등의 주요 생산업체들은 연간 85만 톤의 바이오연료를 생산할 수 있는 시설설비를 갖추고 있음.
  - 잠재성장성이 큰 소규모 국내독립회사들로는 Soyenergy, Biomadero, Derivados San Luis, Pitey 등이 있는데, 연간 20만 톤의 바이오연료를 생산할 수 있는 시설설비를 갖추고 있음.

(Renewable Energy Magazine, 2009.11.18)

## □ 칠레, '15년까지 에너지관련 프로젝트에 \$340억 투자 예정

- 칠레는 '15년까지 에너지부문에 약 \$340억을 투자할 예정으로 이는 전체 산업부문 투자 규모의 35%를 차지함. 에너지부문 투자분야로는 화력·수력·풍력발전소 건설 등이 있음. 특히 칠레 북부의 안토파가스타(Antofagasta)주 광산지대인 아따까마(Atacama)와 꼬킴보(Coquimbo) 지역에 향후 6년간 에너지부문 총투자의 약 43%에 해당하는 \$145억을 투자할 계획임.
  - 대표적인 사업 중의 하나는 아따까마 지역의 2,100MW 규모의 까스띠야(Castilla) 화력발전소 건설인데, 브라질 전력기업 MPX Energía도 참가하며 \$44억을 공동 투자할 예정임.
  - 칠레 남부 아이센(Aysen)주의 파타고니아(Patagonia) 지방에서 진행되는 2,750MW 규모의 대규모 수력발전소 건설 프로젝트에 \$32억을 투자할 예정임. 칠레 전력기업 콜분(Colbun)과 스페인 전력기업 엔데사(Endesa)가 설립한 합작회사인 이드로아이센(HidroAysen)이 동 프로젝



트를 추진하고 있음.

- 칠레 북부 오바예(Ovalle) 지역에 위치한 몽떼레돈도(Monte Redondo) 풍력단지 건설 프로젝트 등 신재생에너지 발전사업에 \$25억을 투자할 예정임. 또한 꼬깸보 지역에 \$10억을 투자하여 딸리나이(Talinay) 풍력 발전단지를 건설할 계획임.
- 칠레 전력기업 에델노르(Edelnor)는 7개 에너지프로젝트에 \$16.3억을 투자할 예정이며, 끝분은 6개 에너지프로젝트에 \$22.2억을 투자할 예정임.
- 칠레는 '10년 에너지부문 투자예산에서 에너지효율과 신재생에너지개발 장려를 위한 프로젝트를 국가우선사업으로 지정하고, 투자비율을 높이고 있음.

(Latin American Herald Tribune, 2009.11.18)

#### □ 콜롬비아 까르타헤나 정제시설, '12년까지 정제규모 2배로 확대 계획

- 미국 기업 CB&I는 콜롬비아 까르타헤나에 위치한 정유소 확장 사업에 \$1.4억을 투자할 예정임. 동 프로젝트는 콜롬비아 국영 석유기업 Ecopetol의 자회사인 레피네리아데까르따헤나(Refineria de Cartagena, Reficar)와 공동으로 추진할 계획이며, Reficar는 \$37억을 투자할 예정임.
- 동 프로젝트는 '12년에 설비증설 사업을 완료할 예정으로 원유정제용량을 현재의 8만b/d에서 16.5만b/d로 늘릴 계획임. 정제시설 고도화 설비 증설을 통해 중질원유로부터 초저유황 휘발유(ultra-low sulfur gasoline) 및 경유로 정제 가능할 것으로 기대됨.

(Reuters, 2009.11.19)

#### □ 사우디 아람코, 12월 LPG 가격 \$60~70/톤 인상

- 사우디 아람코는 아시아에 공급하는 12월 프로판 가격을 전월대비 9% 오른 \$720/톤, 부탄 가격은 10.6% 오른 \$730/톤으로 결정하였음.
- 12월 계약가격은 대체로 동절기의 수요강세를 예상하여 상승한 것임. 부탄 가격은 프로판보다 톤당 \$10이 높은데 이는 부탄의 현물공급이 비교적 부족하기 때문임.



## 사우디 아람코 '09년 LPG 10% 인상 변동

단위:\$/톤

LPG	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
프로판	380	505	470	395	380	395	500	490	565	575	660	720
부탄	380	505	450	405	400	455	540	520	595	595	660	730

(clenergy.com, 2009.11.23), (hymarkets.com, 2009.11.24)

### □ FEB, 사우디 주바일에 \$10억 규모 폴리실리콘 생산시설 건설 추진

- 바레인소재 FEB(First Energy Bank)는 \$10억 규모의 폴리실리콘 생산시설 건설을 발표하였음. 중동지역에서는 최초이며 최대 규모인 동 시설은 사우디아라비아 주바일에 건설될 예정임.
  - 폴리실리콘은 태양광 전지 생산에 사용됨. 중동지역은 석유소비를 감축하는 한편, 태양에너지와 풍력 이용 확대를 위해 노력하고 있음.
  - 이슬람투자은행 중 하나인 FEB는 동 시설 건설프로젝트에 40% 자산과 60% 부채를 통해 자금을 조달할 계획인데, 이 중 부채 일부분은 사우디 정부에서 제공하고 나머지는 시중의 은행들을 통해 마련하기 위해 협의가 진척된 상태임.
  - 또한 동 프로젝트는 미국계 Vinmar International과 독점 수입판매계약을 체결하였다고 밝힘.
- 사우디는 2MW 태양광발전시설을 KAUST(King Abdullah University of Science and Technology)에 건설할 계획이며, 쿠웨이트는 '10년에 태양에너지 발전시설 입찰을 계획하고 있음.

(Arab News, 2009.11.18)

### □ 사우디아라비아, 향후 10년간 전력 프로젝트에 \$800억 필요 전망

- 사우디아라비아 수전력부 Husayyin 장관은 증가율이 연간 8%인 전력수요를 충족시키기 위해 발전 및 송배전 프로젝트에 향후 10년 동안 \$800억을 투자할 필요가 있다고 밝힘.
  - Husayyin 장관은 세계은행과의 협조로 진행되고 있는 전력부문에 대한



투자방안 연구회에서 사우디의 발전능력은 현재 40GW에서 '15년까지 5.2GW(Rabigh 발전소: 1.2GW, Riyadh 11호 발전소: 2GW, Qarya 발전소: 2GW)가 추가 확대될 것이라고 밝힘.

- 수전력부는 민간부문이 건설-소유-운영(build-own-operate, BOO) 방식으로 신규 전력 프로젝트에 참여하는 것을 권장하며, 이들 프로젝트들은 국내, 중동지역 및 국제 은행의 자금조달을 통해 진행될 것이라고 밝힘.
- Husayyin 장관은 전력 프로젝트에 대한 자금조달을 위해 중동지역 자본시장에서 이슬람채권(sukuk)을 발행하는 방안이 투자자들에게 좋은 반응을 얻고 있다고 언급하였음.

(Middle East Economic Survey, 2009.11.23)

## □ 이란, UN 핵연료공급 제안 거절

- 이란 외무부 Mottaki 장관은 11월 18일 이란 정부가 IAEA의 의료용 원자로에 저농축 우라늄을 해외로부터 공급받으라는 제안을 거절한다고 밝힘.
  - Mottaki 장관은 동 제안이 경제적으로, 기술적으로 타당성이 없다고 언급하였으며, 이란은 핵연료의 이란내 동시 교환을 고려 중인데 국내 전문가들이 어느 정도의 양을 이전하여 교환할 수 있는지를 검토 중이라고 덧붙임.
- 북경에서 미국 오바마 대통령과 중국 후진타오 주석은 공동 기자회견에서 이란이 국제사회에 동국의 핵프로그램이 평화적이며 투명하다는 확신을 주어야 한다고 밝혔음. 이란은 평화적인 의도를 증명해 보일 기회가 있었으나 그렇게 하지 못했으므로 그에 대한 결과가 있을 것이라고 밝힘.
  - 후진타오 주석은 또한 국제 비핵화 정책을 지지하며 이란의 핵문제를 대화와 타협으로 해결하는 것은 중동지역의 안정을 위해 매우 중요하다고 피력하였음.
  - 이에 대해 러시아 외무부 Lavrov 장관은 이란 핵문제에 대한 외교정책이 실패했다고 인정하는 것은 시기상조이기 때문에 경제제재를 논의할 여지는 거의 없다고 밝힘.



- 한편, 러시아 에너지부 Shmatko 장관은 11월 16일 Interfax 통신을 통해 1GW급의 Bushehr 원자력발전소가 당초 계획된 금년 12월 중 가동되지 않는 것이라고 밝힘. Shmatko 장관은 기술적인 이유를 언급하였고, 이란에 대한 계약은 이행하고 있다고 주장하였음.

(Middle East Economic Survey, 2009.11.23)

## □ 이란, \$40억 규모의 Yadavaran Jofeir 유전 개발 승인

- 이란 정부는 중국 Sinopec 및 벨라루스 Belarusneft에 원유 11만b/d를 생산하기 위해 투자규모 \$40.7억의 Yadavaran 및 Jofeir 유전 개발을 승인하였음.
  - 이와 같은 결정은 제4차 경제개발계획('05~'10년)에 근거한 국내 전문기술 상용 극대화의 일환으로 추진되는 것임.
- 중국 최대 정제기업인 Sinopec과 이란은 '07년 Yadavaran 유전개발을 위해 \$20억 규모의 계약을 체결한 바 있는데, 이 계약은 '04년 Sinopec Corp.의 모회사인 Sinopec Group이 체결한 동 유전 개발에 관한 양해각서에 근거한 것이었음.
  - Sinopec Group은 '04년 10월 동 유전개발을 주도하고 연간 1,000톤의 LNG를 \$1,000억에 25년간 구매하기로 하였음.
  - Yadavaran 계약에 따라 Sinopec은 2단계 유전개발을 위해 투자하게 되는데, 1단계는 4년 내에 원유 8.5만b/d를 생산하는 것이며, 2단계는 그 이후 3년 내에 9.5만b/d를 추가로 생산하는 것임.
  - Khuzestan州에 있는 Yadavaran 유전은 세계 최대 미개발 유전 중 하나로서 생산잠재력은 30만b/d로 예상되며, 가채매장량은 원유 32억 배럴과 천연가스 2.7조ft<sup>3</sup>으로 추산됨. 초기 생산은 금년 7월 2만b/d로 시작되었음.
- Jofeir 유전은 이란과 이라크 국경에 위치해 있으며 초기평가에 따르면 원유 3만b/d와 천연가스 630만ft<sup>3</sup>를 생산할 것으로 예상됨.
  - 이란 NIOC(National Iranian Oil Company)와 벨라루스 Belarusneft는



'07년 9월 Jofeir 유전개발계약을 체결하였음. 이 계약은 벨라루스로서는 최초의 해외 에너지 프로젝트임.

- 벨라루스가 Jofeir 유전에서 생산한 원유는 이란에서 정제되거나 원유상태로 수출될 예정임.
- 금년 5월 Belarus의 Semashko 부수상은 Raei 이란중앙은행장과 회담을 가졌으며 이 회담이후 Raei 이란중앙은행장은 Jofeir 유전개발을 위해 Belarusneft에 \$2.1억을 차관제공하기로 하였다고 발표하였음.

(Zawya.com, 2009.11.21)

## □ 카타르, 해상천연가스전 D 광구 비공개 입찰 공지

- 카타르 QP(Qatar Petroleum)는 입찰공고를 내지 않고 몇몇 외국 석유회사들에 해상 D 광구 입찰 공지서를 개별적으로 발송하였음.
  - 카타르가 금년 초 BC 광구를 중국 CNOOC에 개발계약을 발주한 후 동 광구에서의 가스 발견에 근거하여 몇몇 입찰이 있었음. CNOOC의 BC 광구 계약은 중국 국영기업 최초로 카타르와 체결한 계약이었음.
  - D 광구는 BC 광구와 마찬가지로 North 가스전 외곽 심해 Khuff-전기 지층에 위치해 있음.
  - BC 광구의 경우 CNOOC 중동지사가 3~5년 간의 탐사계약에 따라 3개의 탐사정을 시추하게 되는데, 투자규모는 \$1억으로 추산됨.
  - 카타르 석유부 Attiyah 장관은 지난 9월 2일 CNOOC와의 계약체결식에서 동 계약은 카타르의 천연자원개발 및 탄화수소 매장량 확대를 위한 입찰의 일부분이라고 밝힘.
- 카타르의 900조ft<sup>3</sup>의 가스매장량 대부분은 거대 North 가스전에 부존해 있으나 카타르 정부는 '05년에 매장지 급속개발의 영향평가 기간 North 가스전 추가개발을 유예시켰음.
  - 카타르는 지난 10년 새 North 가스전 개발을 통해 세계 최대 LNG 수출국이 되었음.

(International Gas Report, 2009.11.23)



## EUROPE & AFRICA

### □ 러시아, 에너지효율 법안 발효

- 러시아 메드베데프 대통령은 11월 23일 월요일 에너지효율을 높이기 위한 법안에 서명하였음.
  - 동 정부는 기업들의 에너지절약 기술적용 촉진을 지원할 예정이며, 에너지효율 장비에 대해 높은 감가상각을 인정하고, 조세 유예 및 에너지효율 프로젝트 융자금의 이자를 보조할 계획.
  - 또한 '11년 1월부터 100W 이상의 백열전구 판매를 금지하기로 하였으며, '13년부터는 75W, '14년부터는 25W 이상의 백열전구 판매금지 법안을 추진 중임.
- 동 법안 하에서 공공부문의 기관들은 에너지소비를 '10년부터 '09년 대비 연간 최소 3%씩 5년간 줄여야하며, 아파트나 거주용 건물주는 '12년 1월부터 전력량과 수도 및 가스소비량을 측정하기 위한 계량기 설치를 의무화함.
 

(Prime-Tass, 2009.11.23)

### □ 영국, 소비자 보호를 위한 신규 에너지법안 발표

- 영국 정부는 저소득층에 에너지관련 혜택을 지원하고 CCS에 대한 재정적 인센티브를 도입하는 신규 에너지법안을 발표함.
  - 동 법안은 앞서 제안된 저탄소전환계획(Low Carbon Transition Plan)을 위한 실행계획 일환으로서 에너지 취약계층을 보호하면서 에너지공급을 확보하고 온실가스배출을 감축하기 위한 세부내용을 담고 있음.
  - 신규 에너지법안은 전기요금환불과 같은 형태로 에너지 취약계층을 지원할 예정임. 이 같은 지원은 '11년 말 에너지기업들과의 자발적 합의에 달려있으며 100만 가구 이상의 전기요금을 줄이는데 도움이 될 것으로 보임. 지원 수준은 1.5억 파운드 이상이 될 것으로 예상됨.
- 또한 동 법안은 CCS 기술 개발에 초점을 두고 있는데, CCS 인센티브를 통해 영국 내 상업적규모의 CCS 시험프로젝트 4개 건설을 지원할 예정



으로 시험프로젝트의 전면가동을 위한 개·보수 자금 지원도 포함될 것으로 보임.

- 이로 인해 영국은 '30년까지 연간 20억~40억 파운드의 수익과 3만~6만 개의 일자리를 창출할 수 있는 청정석탄 부문 기술개발을 주도할 것으로 기대됨.

(Department of Energy & Climate Change, 2009.11.19)

## □ 영국 BG, '20년까지 브라질 심해유전 개발사업에 \$200억 투자 예정

- 영국 가스기업 BG(British Gas)는 브라질 대서양 산토스만에 위치한 심해유전(pre-salt)의 석유·가스 탐사 및 개발사업에 '20년까지 \$200억을 투자할 예정임.
- BG의 브라질 지사장 실바는 브라질이 앞으로 전 세계에서 생산되는 석유·가스 총생산량 중 1/3을 차지할 것으로 전망하고 있으며 브라질이 BG를 세계 최대 생산기업으로 만들어 줄 것으로 기대한다고 말함.
- BG의 브라질 지사와 브라질 국영 석유기업 Petrobras는 산토스만 심해유전에 부유식 액화천연가스 생산설비를 설치하기 위해 엔지니어링 설계(Front End Engineering and Design, FEED)를 추진할 계획임.
- BG는 현재 22개국에서 가스 생산 및 공급을 주도하고 있으며, Petrobras가 운영하고 있는 심해유전(뚜빠·까리오까·빠라띠·과라·이라세마·이아라유전)의 약 20% 지분을 소유하고, 7개 석유·가스 광구 탐사권도 가지고 있음.

(MercoPress, 2009.11.19), (UPI, 2009.11.20)

## □ 알제리, '12년 50MW급 태양전지 제조공장 완공계획

- 알제리의 석유 및 천연가스기업들은 동 정부가 추진하는 '15년까지 전체 에너지의 5%를 재생에너지로 공급하려는 계획의 일환으로, 태양전지 제조공장을 건설할 계획임. 동 기업들은 '12년 완공 예정인 태양전지 제조공장을 통해 연간 50MW의 태양전지를 생산할 계획이며, 이는 소규모 원자력발전 설비용량의 1/10에 해당함.



- 국영 전력·가스기업 Sonelgaz는 '09년 말까지 \$1억 투자규모의 상기 공장건설 관련 입찰을 실시할 계획임.
- 유럽의 주요 기업들은 알제리가 국토의 대부분이 사하라 사막에 위치하여 거대한 태양광발전 잠재력을 보유하고 있기 때문에 큰 관심을 보이고 있음.
- 지멘스(Siemens), 이온(E.ON), 도이치뱅크(Deutsche Bank) 등 12개 기업으로 구성된 컨소시엄은 북아프리카에서 태양광발전으로 생산한 전기를 유럽으로 수출하는 일명 Desertec 프로젝트에 4,000억 유로를 투자할 계획임.

(Reuters, 2009.11.23)



## 1. 중국 남동해안 지역의 인수기지 가동 개시로 LNG 수입량 증가

### □ 개요

- 중국의 '09년 1~9월 LNG 수입량은 전년 동기대비 51% 증가된 396만 톤임. '08년 말 미국발 국제 금융위기 이후 일본 및 한국의 LNG 수입량은 전년 대비 10% 정도 감소되고 있는 가운데, 중국의 LNG 수입량은 증가했음.
  - 이는 중국 남동해안 지역의 새로운 LNG 인수기지의 가동 개시에 기인함. 중국의 천연가스 사업은 대부분 중서부지역에 분포되어 있으며, 남동해안 지역의 사회 및 경제 발전으로 천연가스 수요에 대한 공급부족이 심각한 상황임.
- 중국 CNOOC(중국해양석유총공사)는 중국 남동해안 지역의 저장성(浙江省) Ningbo(寧波) 인수기지 건설과 광둥(廣東) 인수기지 확장 건설에 착수하였음. 중국은 새로운 LNG 인수기지의 착공 및 확장 계획에 따라 LNG 수입확대를 위한 교섭을 적극적으로 추진하고 있음.

### □ 세부 내용

- 중국의 '09년 1~9월 LNG 수입량은 전년 동기대비 51% 증가된 396만 톤에 달함. '08년 말 미국발 국제 금융위기 이후 일본 및 한국의 LNG 수입량은 전년대비 10% 정도 감소되고 있는 가운데, 중국의 LNG 수입량은 증가했음.
  - 이는 중국 남동해안 지역의 새로운 LNG 인수기지에 대한 가동 개시가 원인임. 중국의 천연가스는 대부분 중서부지역에 분포되어 있어 서기동수(西氣東輸) 사업은 중국 동서지역의 에너지 균형을 이루는데 돌파구를 열고 있음. 하지만 남동해안 지역의 사회 및 경제발전으로 천연가스 수요에 대한 공급부족이 심각한 상황임. 이에 중국은 천연가스 수입확대 및 LNG 사업 전개를 최우선 과제로 두고 있음.
    - ※ 서기동수(西氣東輸) : 중국 서쪽 지역의 천연가스를 동쪽으로 수송하는 거대 파이프라인 건설사업



- '09년에는 중국 남동해안 지역의 푸젠(福建) LNG 인수기지와 상하이(上海) LNG 인수기지 가동이 개시되었으며, 푸젠 LNG 인수기지에는 '09년 5월 인도네시아에서 수입한 약 6.9만 톤, 이후 9월까지 추가적으로 43만 톤의 LNG가 공급되었음.
- 중국 CNOOC(중국해양석유총공사)는 중국 남동해안 지역의 저장성(浙江省) Ningbo(寧波) LNG 인수기지 건설과 광둥(廣東) LNG 인수기지 확장 건설에 착수하였으며, PetroChina는 랴오닝성(遼寧省) Dalian(大連) LNG 인수기지 및 장쑤성(江蘇省) Rudong(如東) LNG 인수기지를 건설 중임.
  - 중국 CNOOC는 중국 LNG분야 선두그룹으로 '03년 12월 중국에서 최초로 광둥 LNG 인수기지를 시공하였음. '04년 12월에는 푸젠 LNG 인수기지를 착공하였고, '07년 1월 상하이 LNG 인수기지 사업에 착수하였음.
  - 동사는 현재 광둥 LNG 인수기지에 연간 370만 톤의 LNG를 공급하고 있으며, 향후 800만~900만 톤까지 확대할 계획임. 또한 동사는 '09년 10월 4번째 LNG 인수기지로 Ningbo LNG 인수기지 건설에 착수하였으며, 동 기지는 '12년 가동 개시할 예정임.
- 한편 중국은 신규 LNG 인수기지의 착공 및 확장계획에 따라 LNG 수입 확대를 위한 교섭을 적극적으로 추진하고 있음.
  - '09년 5월 중국 CNOOC는 BG와 호주 Queensland州 Curtis LNG에 대한 최종계약을 체결하였으며, CNOOC는 Curtis LNG의 생산 개시일인 '14년부터 20년간 연간 360만 톤의 LNG를 구입할 계획임. '09년 10월에는 Total과 15년간 연간 100만 톤의 LNG 구입에 대한 최종계약을 체결하였음.
  - 또한 중국 CNOOC는 '09년 11월 13일 카타르의 카타르가스(QatarGas)와 '13년부터 연간 300만 톤(연간 200만 톤 추가 옵션 있음)의 LNG 구입에 대한 MoU를 체결하였음. 동사는 이미 '08년 카타르가스와 연간 200만 톤의 LNG 구입계약을 체결한 바 있음.
  - Sinopec(중국석유화학공집단공사)은 '09년 11월 자회사 Unipec을 통해 파푸아뉴기니(PNG)에서 ExxonMobil과 Oilsearch가 추진하는 PNG-LNG



를 '14년부터 연간 200만 톤 구입하기로 결정하고, ExxonMobil과 Oilsearch와 가계약을 체결하였음.

### 중국 석유기업의 신규 LNG 계약

프로젝트	기업명	구입량 (만 톤/ 연간)	구입 개시일	계약 기간	계약 상태	공급기지
카타르 QatarGas3(QP)	CNOOC	200	'09년	'34년	최종 계약	광둥(廣東) 다핑(大鵬)
카타르 QatarGas4 (QP/Shell)	PetroChina	300	'11년	'36년	최종 계약	다롄(大連)
호주 Curtis(BG)	CNOOC	360	생산개시 후 ( '14년~)	20년 간	최종 계약	저장(浙江) 닝보(寧波)
Total	CNOOC	100	'10년	'24년	최종 계약	광둥(廣東)
파푸아뉴기니 PNG-LNG (ExxonMobil/Oilsearch)	Sinopec	200	생산개시 후 ( '14년~)		가계약	산둥(山東)
카타르 QatarGas4 (QP/Shell)	CNOOC	300 (+200)	'13년		MoU	광둥(廣東) 주하이(珠海)

- 중국 CNPC(석유천연가스공사)는 투르크메니스탄 바그티야르리크(Bagtyiarlyk) 가스전에서 금년 내에 연간 50억m<sup>3</sup> 정도 생산이 가능할 것으로 예상하고, 이에 동사는 '10년 중에 동 가스전의 생산량이 130억m<sup>3</sup>로 확대될 것으로 전망하고 있음. 투르크메니스탄 가스는 현재 동사가 건설을 추진하고 있는 제2기 서기동수(西氣東輸)를 통해 상하이 및 광둥 등의 동부·남부해안 지역에 공급될 것으로 보임.
- 중국 남동해안 지역은 중서부 지역에 비해 LNG 사업추진이 늦었지만 광둥, 푸젠, 상하이에서의 LNG 사업추진을 계기로 LNG 수입선의 다변화 전략이 성과를 보이기 시작한 것으로 평가됨.

(oilgas-info.jogmec, 2009.11.19)



## 2. 기후대응 관련 리스크증가로 미국 석탄화력 발전 전망 불투명

### □ 개요

- 미국 기후변화법안의 온실가스 배출 감축추진으로 석탄화력 발전 비중이 향후 크게 감소할 것으로 전망됨.
  - 경기침체를 비롯한 기후변화 관련 법안의 불투명성 등으로 미국내 발전기업들은 석탄 화력발전소 건설사업을 중단하고 원자력발전소 건설로 전환하는 계획을 세우고 있음.
  - 하지만 석탄은 여전히 저비용 발전 연료로서 중단기적으로 미국 발전의 중요한 부분을 차지하여야 할 것으로 보여, 불확실성으로 인한 석탄 발전소 신규건설의 중단 추세는 바람직하지 않음.

### □ 세부 내용

- 온실가스 배출 감축추진이 석탄화력 발전 중단을 의미하지는 않지만 현재 미국 발전원 중 약 50%를 차지하는 석탄이 20년 후에는 비중이 크게 감소할 수 있을 것으로 전망됨. EIA 발전부 Scott Sitzer는 청정에너지안 보법(ACESA)하에서 '30년까지 석탄소비는 약 7.1억 톤으로 46%, 생산은 7.4억 톤으로 42% 줄어들 전망이라고 전함.
  - 지난 6월 미 하원은 산업부문의 온실가스 배출량을 '20년까지 '05년 대비 17%, '50년까지 83% 감축하는 내용의 에너지안보법(ACESA)을 통과시켰으며, 현재 상원에서 기후변화 관련 법안이 논의 중임.
- 미국 사우스캐롤라이나주 국영 전력기업 Santee Cooper의 연료기획·공급 담당자 David Ensor는 법안 통과여부에 대한 불확실성 때문에 신규 석탄 화력발전소 대신 2개의 원전을 건설하기로 결정했다고 전함.
  - 당초 사우스캐롤라이나 킹스버그 인근에 600MW급 초임계 화력발전소를 건설할 계획이었으나, 지난 8월 승인과정을 중단하고 대신 웨스팅하우스의 1,117MW급 AP1000과 1,005MW급 Summer plant 원전을 각각 '16과 '19년에 가동을 목표로 건설하기로 결정함.



- 동사는 경기침체로 인해 산업용 발전량이 전년대비 18% 이하로 줄어들고, 배출권 거래제 시행의 불확실성, 자사 전력의 50%를 판매하는 사우스캐롤라이나 협동조합의 판매량 삭감 요청 등의 이유로 추가적인 석탄 화력발전이 필요 없을 것으로 예상된다고 전함.
- 동사는 석탄을 이용해 전력의 89%를 생산하고 있으며, 나머지는 원자력 10%, 천연가스 1~2% 등에서 생산하고 있음. '20년 온실가스 무배출 원으로 전력의 40%를 생산하겠다는 동사의 목표달성은 원자력발전 없이는 불가능하다고 지적함.
- Southern Illinois Univ.의 석탄연구센터 John Mead 소장은 CCS가 향후 석탄산업에 중요한 역할을 할 것이라면서 에너지부의 지역 탄소포집 파트너십(Regional Carbon Sequestration Partnership)을 통한 CO<sub>2</sub> 저장 시험노력을 긍정적으로 평가함.
  - 그러나 시험지역이 실제 석탄화력 발전소의 위치와 동일해야 하는데, 다수의 발전소가 지질학적 포집이 이루어지는 장소에 위치하지 않았다고 지적.
  - Mead 소장은 석탄이 향후 5~10년간 계속 큰 비중을 차지하겠지만 원자력, 천연가스 및 신재생에너지원이 증가할수록 비중이 줄어들 것이라고 언급.
- Mead 소장은 30~40년간 운영된 노후 석탄화력 발전소의 개·보수 작업이 또 다른 도전과제라고 덧붙이면서, 모든 석탄 화력발전소 운영을 중단하고 가스나 원자력발전소로 전환하기란 쉽지 않을 뿐만 아니라 단기간에 이루어질 수 없다고 강조.
  - 최신 석탄화력 기술로 석탄관련 시설의 CO<sub>2</sub>, 아황산가스, 산화질소 배출량을 감축하여 신규 석탄화력 발전소가 승인되고 건설되어야 함. 장기적으로 석탄과 원자력이 발전 연료로써 경합하겠지만, 현재로서는 소비자 입장에서 볼 때 석탄은 여전히 저비용 발전연료임.

(Energy Economist, 2009.11)



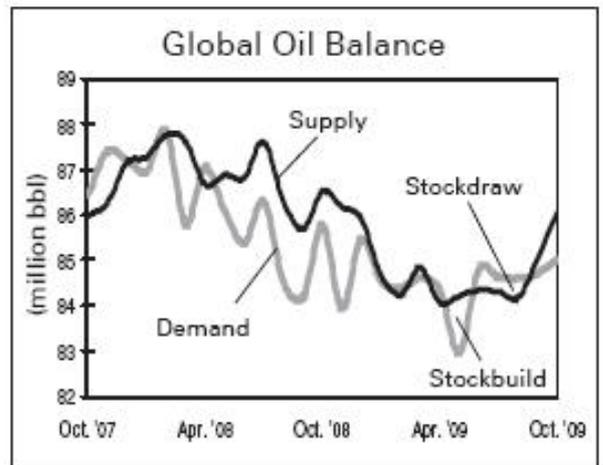
## 이례적인 동절기 석유재고 증가 OPEC에 부담으로 작용

### □ 개요

- 일반적으로 날씨가 추워지는 현재 보통 석유재고는 감소되어야 하나 올해의 경우 오히려 석유재고가 점차 늘어나는 이례적인 상황이 연출되고 있음.
- 9월 석유재고는 전월대비 다소 증가하는데 그쳤으나, 10월의 경우 석유재고는 세계적으로 전월대비 1백만b/d 이상 증가함.
- 이러한 동절기 재고 증가상황은 현재 유가수준 유지에 큰 부담으로 작용할 전망이다, 추가 감산이 어려운 OPEC의 생산량 조절을 더욱 힘들게 만들고 있음.

### □ 세부 내용

- OMI(Oil Market Intelligence)의 분석에 따르면 10월 세계석유 공급은 전월대비 0.7백만b/d 증가한 86.1백만b/d로 집계된 반면, 석유수요는 0.2백만b/d 감소한 85.0백만b/d임.
- 4/4분기 세계 석유수요는 전년 동기대비 감소하였지만, 석유 공급은 비 OPEC의 생산량 증가로 인해 오히려 다소 증가할 전망이다.
  - 그러나 한 가지 불확실 요인은 실제 재고 변동과 수급상황으로 계산된 (총공급 - 총수요)간의 오차(Missing barrels)가 매우 큰 상황이라는 것임.
  - 10월기준 OMI의 수급 집계와 실제 재고변동 사이의 오차는 약 0.9백만b/d에 달하고 있음. 따라서 추후 보고서를 통해 수치상 큰 폭의 수정이 있을 가능성도 있음.





GLOBAL OIL SUPPLY & DEMAND BALANCE

(million b/d)	2009			2008			2009			2008			Annual		2010		
	Oct.	Sep.	Aug.	Oct.	Q3	Q2	Q1	Q4	Q3	2009	2008	Q4	Q1	Q2	Year		
Demand	45.6	45.4	44.6	47.9	45.1	44.5	46.6	47.3	46.7	45.5	47.6	45.8	46.6	44.6	45.6		
OECD	39.4	39.8	39.7	37.8	39.7	39.7	37.9	37.7	38.4	39.1	38.2	39.1	39.0	40.5	40.1		
Rest Of World	85.0	85.2	84.2	85.8	84.9	84.2	84.5	85.1	85.0	84.6	85.8	84.8	85.6	85.1	85.7		
Total Product Demand																	
Supply																	
Opec Crude†	29.3	29.1	28.7	31.1	28.9	28.7	28.7	30.6	32.0	28.9	31.6	29.2	29.4	28.8	29.2		
Opec NGL/Cond.	5.5	5.4	5.4	5.2	5.4	5.1	5.1	5.1	5.0	5.3	4.9	5.4	5.5	5.5	5.7		
Non-Opec‡	49.2	48.7	48.1	47.9	48.5	48.3	48.5	48.2	47.4	48.7	48.1	49.6	49.5	48.6	49.0		
Processing Gain	2.1	2.1	2.1	2.3	2.1	2.1	2.2	2.3	2.1	2.1	2.2	2.1	2.1	2.2	2.2		
Total	86.1	85.4	84.3	86.5	84.8	84.3	84.6	86.2	86.5	85.0	86.8	86.3	86.6	85.1	86.2		
Stock Change To Balance	+1.0	+0.2	+0.1	0.8	-0.1	0.1	0.1	1.1	1.5	+0.4	+1.0	+1.5	+0.9	0.0	+0.5		
Observed Chg. In Stocks ‡	+0.1	-0.7	-0.2	+0.8	0.0	+1.3	+1.1	+0.6	-0.2	NA	+0.5						
Missing Barrels §	+0.9	+0.9	+0.3	0.0	-0.1	-1.2	-1.0	+0.5	+1.7	NA	+0.5						
Refinery Inputs																	
US, EU, Japan Crude Runs (p13)	28.5	29.6	29.3	29.8	29.4	29.0	29.4	30.1	30.1	NA	30.4						
Other Areas/Inputs (Est.)	43.2	43.9	44.0	44.0	43.9	43.3	42.6	43.5	44.6	NA	44.1						
Total Refinery Inputs	71.7	73.5	73.3	73.8	73.3	72.3	72.0	73.6	74.7	NA	74.5						

- 금년 겨울의 이례적인 재고 증가상황 발생은 최근 약 8개월간의 유가 상승세에 큰 부담으로 작용할 전망이다.
  - 최근 유가가 배럴당 \$80를 돌파하지 못하고 있는 것은 이러한 이례적인 재고 증가상황을 반영한 것으로 예측됨.
  - 물론, 유가 변동이 달러가치 변동 및 증시 등과 같은 금융요인과 긴밀한 상관관계를 나타내는 현 상황에서 재고의 변동은 큰 영향력을 미치지 못하는 못해왔으나 동절기 재고 증가는 유가 상승에 확실한 부담요인이 될 것임.
- '10년 1/4분기의 재고 상황도 현 재고 증가 추이를 고려했을 때 지난해 경기침체로 인한 재고 증가와 비슷한 양상을 보일 것으로 전망됨.
  - OMI의 전망에 따르면 내년 1/4분기 세계 석유수요는 다소 완만한 증가세를 나타낼 것이나 공급량 증가폭은 이보다 클 전망이다.
  - OPEC 및 비OPEC의 석유공급은 모두 증가할 것으로 전망되나 세계 석유 수요의 회복은 비OECD 국가들(특히 중국, 중동, 인도)을 중심으로 나타날 것으로 예상되기 때문임.
- 석유생산 증가로 인한 공급잉여 확대는 12월에 있을 OPEC 총회 시 OPEC입장 설정에 난항을 초래하는 요인으로 작용할 전망.
  - 12월에도 유가가 \$70/bbl 부근에서 유지된다면 OPEC 총회의 각국 대



표들이 추가 감산을 결정하기는 어려울 전망이다.

- 그러나 추가감산 결정이 없다면 석유재고 증가는 더욱 확대될 것임을 OPEC 대표자들도 인식하고 있으며 유가는 하락 압력을 받을 것임.
- 반면, OPEC이 총회에서 추가적인 감산을 결정한다면 이는 석유 소비국들로부터 세계 경기회복 노력에 반한 무책임한 행동으로 지적될 것임.
- 이에 OPEC은 동절기 재고 증가로 인해 유가 하락이 우려되나, 추가 감산 결정은 내리기 어려운 딜레마에 빠져있음.

(Oil Market Intelligence, 2009.11)