

주간 해외에너지정책 동향

Issue 25 / 2010.6.25

□ EU, 사하라 사막으로부터 전력 수입 예상

- Guenther Oettinger EU 에너지집행위원장은 6월 20일 알제리에서 열린 알제리, 모로코, 튀니지 에너지장관 회담이 끝난 후에 EU가 향후 5년 내에 북아프리카 사하라 사막으로부터 태양광 전력을 수입할 것이라고 밝힘.
- 사하라 사막에서 태양광을 전력으로 바꿀 수 있는 몇몇 투자사업들은 유럽시장에 수백MW의 전력을 공급할 수 있을 것으로 예상됨.
- 초기 전력량은 소규모 Pilot Project로부터 공급될 예정이며, 대규모 “Desertec Project”가 가동되면 전력량은 수천MW로 증가할 것으로 전망됨.
- “Desertec Project”는 사막지대를 이용해 태양광에너지로 전력을 생산하는 프로젝트로서 향후 20~40년이 소요되는 사업으로 EU는 400십억 유로의 투자를 검토하고 있음.
- 동 프로젝트의 컨소시엄은 ABB, ABENGOA Solar, Cevital, Deutsche Bank, E.ON, HSH Nordbank, MAN Solar Millennium, Munich Re, M+W Zander, RWE, SCHOTT Solar, SIEMENS의 12개 기업들로 구성되어 있음.

(Reuters, 2010.6.21)

NEWS

- EU, 사하라 사막으로부터 전력 수입 예상
- 오키나와-하와이, 에너지분야 협력 합의
- 신닛폰제철, 고효율 발전 설비 도입으로 CO₂ 배출량 감축
- 미쓰비시전기-독일 SAP, 에너지절약 솔루션 공동 개발
- 미쓰이석유개발, 멕시코灣 원유유출 손해배상 소송에 대비 중
- NEDO, J-POWER, CO₂ 흡수 신기술 공동연구
- 중국-러시아, 석유 파이프라인 10월말부터 가동
- 중국-미얀마, 석유-천연가스 공동 탐사 개발
- 중국 NDRC, SNG 산업 개발 규범 수립
- 셸-PetroChina, 카타르 천연가스 공동 탐사
- 중국, '20년까지 원자력발전능력 70GW로 확대 계획
- APEC 에너지장관회의, 후쿠이(福井)선언 채택
- 미국 에너지부, 건물의 에너지효율 개선 기술개발에 \$76백만 투자
- 캐나다, 세계 최초로 CCS 표준 마련 계획
- 브라질 Petrobras, \$224십억 투자 예정
- 브라질과 페루, 에너지부문 협력강화 협정 체결
- 우즈베키스탄, \$1.28십억 규모의 발전소 건설
- 현대중공업, 사우디서 \$1.6십억 가스화발전소 수주
- 유럽의 금융기관들, 지중해지역의 탄소펀드 개발
- 영국 기후변화위원회, 정부의 CCS 프로젝트를 천연가스로 확대요구
- 영국, 해상 풍력발전에 72백만 파운드 지원 계획
- 터카그리스-이탈리아, 가스파이프라인 건설 MOU 체결
- 스위스, 건물부문 온실가스 배출량 감축 계획
- 그리스, '20년까지 에너지 부문에 총 22십억 유로 투자 계획
- 덴마크, Anholt 해상풍력단지 개발에 Dong사 선정
- 케냐, 재생에너지 개발에 집중

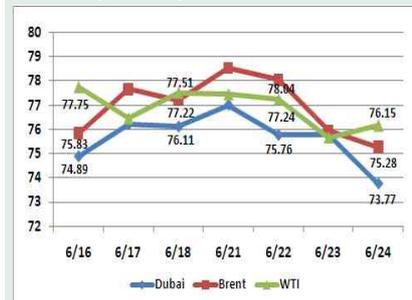
ANALYSIS

- 미국 멕시코灣 원유유출의 파급효과
- GCC 국가들의 천연가스 확보 필요성

REPORT

- 중국, 해외 석유 및 가스 개발 투자 확대 지속

Oil Prices (Spot, \$/bbl)





ASIA, AMERICA & MIDDLE EAST

□ 오키나와-하와이, 에너지분야 협력 합의

- 일본 경제산업성, 오키나와縣과 미국 에너지부, 하와이州는 6월 17일, 오키나와와 하와이를 거점으로 새로운 에너지와 신재생에너지의 공동 연구 개발을 추진하기로 합의함.
 - 오키나와와 하와이는 전력을 안정적으로 확보하는 것이 어려운 지역임. 이에 전문가를 교환하여, 태양광발전의 대규모 도입이 생태계에 미치는 영향을 분석하고 스마트그리드의 실증 사업을 실시할 계획임.
- 오키나와와 하와이의 에너지 협력은 지난해 11월 하토야마 前 일본 총리와 오바마 미국 대통령이 합의한 것으로서, 나오시마 경제산업성 장관과 나카이마 오키나와 지사, 존 루스 주일 미국 대사, 린다 링글 하와이 주 지사가 각서에 서명하고 구체적인 사업에 착수하기로 함.
- 일본과 미국의 전문가들로 이루어진 조사단이 7월 중순 이후, 오키나와와 하와이를 상호 방문하여 공동 수행이 가능한 사업을 모색할 예정임.
 - 특히, 대규모의 태양광발전 시설을 도입하여 미야코지마(宮古島)에서 실시 중인 마이크로 그리드 조사 결과를 공유하고, 하와이에서 진행 중인 해양수의 온도차발전 기술에 관한 정보를 교환할 계획임.

(毎日新聞, 2010.6.18)

□ 신닛폰제철, 고효율 발전 설비 도입으로 CO₂ 배출량 감축

- 신닛폰제철(新日本製鐵)은 제철소에 고효율 발전 설비를 도입하여 에너지 비용 절감 개선, 에너지절약 및 CO₂ 배출량 감축을 추진함.
 - 기미쓰(君津)제철소와 오이타(太分)제철소의 용광로 확대와 보수, 코크스로 신설에 따라 부생가스도 증가하기 때문에 이것을 유효하게 이용하기 위해 도쿄전력, 규슈전력이 각각 고효율의 부생가스 연소 가스터빈 복합발전 설비를 신설할 예정임. 또한 무로란(室蘭)제철소는 노후화된 발전설비를 보수하고 효율을 제고시킬 예정임.



- 기미쓰제철소는 부생가스 연소 가스터빈 복합발전 설비 1기를 신설하고, 발전능력은 152.9MW이며 '12년 6월부터 가동할 예정임. 오이타제철소도 부생가스 연소 가스터빈 복합발전 설비 1기를 신설하며 발전능력은 145MW로 '15년 2월부터 가동할 예정임.
- 철강 업체들은 CO₂ 배출량이 가장 많은 분야에 속하며, 지구온난화 방지를 위한 CO₂ 배출량 감축에 대한 압력을 받아왔음. 따라서 제철 공정에서 발생하는 부생가스를 발전원으로 활용하여 에너지 소비효율의 제고를 통한 비용 절감 및 CO₂ 배출량 감축을 목표로 함.

(Response, 2010.6.21)

□ 미쓰비시전기-독일 SAP, 에너지절약 솔루션 공동개발

- 미쓰비시전기(三菱電機)와 독일 Systemanalyse und Programmentwicklung(SAP)는 6월 16일, 제조업분야의 에너지절약 솔루션 공동 개발에 합의했다고 발표함.
- Factory Automation(FA)제어기기분야에서 실적을 검증받은 미쓰비시전기는 제조 현장을 중심으로 경영체제를 개선하고, 생산 정보와 에너지 정보를 시각화하기 위해 에너지절약과 기업의 TCO(Total Cost of Ownership) 절감과 품질 향상을 지원하는 "e&eco-F@ctory"를 추진하고 있음.
- SAP는 "SAP Perfect Plant" 구상을 바탕으로 세계 각국의 제조업 생산 현장에서 SAP 소프트웨어를 통해 효율성과 비용 절감을 지원해 왔음.
- 양사는 미쓰비시전기의 에너지관리 기술과 SAP의 생산 관리·경영분야의 시각화를 지원하는 SAP 솔루션을 제휴하여, 제조 현장에서부터 경영층까지의 에너지관리 솔루션을 공동으로 개발할 계획임.

(讀賣新聞, 2010.6.17)

□ 미쓰이석유개발, 멕시코灣 원유유출 손해배상 소송에 대비 중

- 미국 멕시코灣 원유유출 사고로 그룹 회사를 통해 유전 지분을 10% 보유하고 있는 미쓰이(三井)물산은 6월 23일에 열린 주주 총회에서 자회사 미쓰이석유개발 등, 그룹 4개사가 손해배상 등 여러 소송에 대비하고 있



는 중이라고 밝힘. 소송의 구체적인 내용은 알 수 없지만, 이번 사고는 손해배상 사상 최악이 될 것으로 예상된다.

- 동 유전은 BP가 65%의 지분을 보유하고 있으며, 미국 에너지회사 Anadarko Petroleum Corporation가 25%, 미쓰이석유개발이 자회사를 통해 10%의 지분을 보유하고 있음.
- 주주 총회에서는 사고에 대한 질문이 쇄도하여 미쓰이물산의 이지마 사장은 심각한 문제로 인식하고 있으며, 전체 피해 금액은 알 수 없고 책임 소재 및 실적에 미치는 영향 등에 대해서는 아직 밝힐 단계가 아니라고 언급함.
- 보상액 중 \$45백만은 보험이 적용된다고 언급함.

(富士産経 비즈니스, 2010.6.24)

□ NEDO, J-POWER, CO₂ 회수 신기술 공동연구

- NEDO와 J-POWER는 6월 18일 석탄화력발전에서 발생하는 CO₂를 회수하는 새로운 기술의 확립을 목표로 공동 연구를 실시한다고 발표함. 지구온난화 대책으로 CO₂를 지하에 매장하는 CCS 기술 확립에 중요한 연구로, 석탄화력발전의 무탄소 배출 실현을 목표로 함.
- 동 연구는 J-POWER가 기타큐슈市에 있는 연구기관에서 금년부터 '14년까지 실시할 예정임. 이 시설은 이미 NEDO와 J-POWER가 석탄에서 생성된 가스에서 CO₂를 분리하는 기술을 확립하였음. 또한 CO₂를 이온 결합으로 액체로 만들어 회수하는 “화학적 흡수법”에 대한 연구도 진행되고 있으나, 동 연구에서는 압력을 가해 CO₂를 액체로 만드는 “물리적 흡수법”을 중점적으로 연구하고 있음. “물리적 흡수법”에 주목하는 것은 “화학적 흡수법”과 비교하여 차세대 석탄가스화 복합발전(IGCC) 플랜트에서 CO₂를 효율적으로 회수할 수 있을 것으로 예상되기 때문임.
- NEDO는 또한 CCS의 사업화 타당성 조사를 실시하고 있음. 일본 정부는 '30년까지 “에너지 기본 계획”에서 기존의 석탄화력발전 설비를 재정비할 때 모든 시설에 CCS를 병설하도록 규정하고 있음.

(富士産経 비즈니스, 2010.6.19)



□ 중국-러시아, 석유 파이프라인 10월말부터 가동

- CNPC는 6월 14일 중·러 원유 파이프라인이 금년 10월 31일까지 완공될 것이며, 10월말부터 가동을 개시할 예정이라고 발표함.
 - 중·러 원유 파이프라인은 지난해에 착공을 시작하였으며, 러시아는 '11~'30년까지 동 파이프라인을 통해 중국에 총 300백만 톤의 원유를 공급하게 됨.
 - 동 파이프라인은 러시아 스코보르 디노 전환점을 기점으로 헤이룽장성(黑龍江省)과 내몽고자치구의 13개의 市·縣·區를 경유하여 다칭(大慶)에 이름. 총 길이 999km 중 중국 내의 부분이 927km로 '10년 10월에 완공될 예정이며, 중국에 매년 원유 15백만 톤을 공급할 전망이다.
- 중국은 동베이(東北), 시베이(西北), 시난(西南), 하이상(海上)의 “4대 에너지 전략적 공급 루트”의 건설을 서두르고 있으며, 중·러 원유 파이프라인도 그 중 하나임.

(Record China, 2010.6.17; 中國石化新聞網, 2010.6.17)

□ 중국-미얀마, 석유·천연가스 공동 탐사 개발

- 미얀마 국영석유가스공사(MOGE)와 중국 북방 석유화학공사(NPCC)가 6월 17일 미얀마의 수도 네피도에서 미얀마 내륙 석유·천연가스 공동 탐사 계약을 체결함.
 - 양사가 서명한 것은 생산물분배계약이며, 합작회사를 설립하여 미얀마 내륙 PSC-F 블록의 석유와 천연가스의 탐사 개발을 공동으로 실시할 예정임.
 - 중국·미얀마 천연가스 파이프라인이 '13년 완공되면, 중국은 미얀마산 천연가스의 최대 구매자가 될 것으로 예상됨.

(中國石化新聞網, 2010.6.21)

□ 중국 NDRC, SNG 산업 개발 규범 수립

- 중국 國家發展改革委員會(NDRC)는 Synthetic Natural Gas(SNG) 산업



개발 규범을 만들어 SNG 산업에 관한 지도를 강화하고, 건전한 발전을 촉진하기 위하여 다음의 사항을 강조함.

- SNG 산업은 자원, 자금, 기술집약적인 산업이며, 건설에 관해서는 석탄의 채굴과 변환, 수자원 확보, 기술 통합과 고도화 등의 다양한 조건에 따라 지원을 해야 함. 또한 천연가스 파이프라인의 부설과 천연가스 시장 개척도 필요함. 국가 에너지 계획의 지도하에 종합적이고 합리적으로 계획해야 함.
- 자원의 매장량, 에너지 소비량, 환경의 수용능력, 천연가스 파이프라인망, 지역의 생산능력 등 조건을 종합적으로 고려하여 SNG 사업을 추진함.
- 자기 부담의 지적 재산을 통한 기술 채택과 시설의 국산화를 장려함. 또한 에너지 절약, 절수 기술의 활용을 장려하고 순환경제 개념을 적극 활용하여 환경보호대책을 추진함.
- 석탄, 전력, 가스, 화학제품의 복합 생산을 추진하여 에너지 효율을 극대화시킴. 천연가스 파이프라인 계획과의 조화를 통하여 대외 수송 루트와 천연가스 시장의 개발을 도모함.
- 명확한 산업정책이 수립될 때까지, NDRC가 SNG 사업 인허가를 실시함. 각 지방 정부는 SNG 사업 승인 및 접수를 할 수 없음. 이번 발표 전에 승인 또는 신고가 접수되는 사업에 대해서는 각 지방의 발전개혁 위원회가 선별하여 자원, 기술, 자금 등의 조건이 마련되지 않은 사업의 착공을 금지시키고, 상기의 개발 구상에 맞는 사업은 NDRC의 심사에 붙임.

(中國新聞網, 2010.6.21)

□ 셸-PetroChina, 카타르 천연가스 공동 탐사

- 셸, PetroChina, 카타르석유공사(QP)는 카타르 D블록의 천연가스 탐사 및 생산물 분배에 관한 합의 문서에 서명함.
- 3사는 공동으로 카타르의 해상과 육상의 8,089km²에 분포하는 D블록의 천연가스 탐사를 실시할 계획임. 탐사 기간은 30년으로 그 중 제1 탐사 기간이 5년이며 셸과 PetroChina는 탐사기술을 연구하고 2D 및 3D 지



진 데이터를 수집·처리하며 탐사 가스전 굴착 등의 작업을 진행함.

- 동 사업은 쉘이 75%의 지분을 보유하고 PetroChina는 25%를 보유함. 탐사에 성공하면, 쉘과 PetroChina는 QP의 감독 하에 천연가스를 생산하게 됨.

(經濟日報, 2010.6.18)

□ 중국, '20년까지 원자력발전능력 70GW로 확대 계획

- 일본 후쿠이에서 진행되고 있는 APEC 정상회담에서 일본 정부관계자는 기자회견을 통해 6월 19일 중국이 원자력발전능력을 현재 9.1GW에서 '20년 70GW로 확대할 계획이라고 발표함.
- 미츠오 마츠모토 일본 경제산업성 천연자원에너지 연구원장에 따르면, Zhang Guobao 중국 국가에너지국 국장이 회원국의 에너지안보 토론이 이루어지던 1차 회의에서 이와 같은 내용을 발표함.
- 중국은 현재 11개의 원자력발전소를 운영하고 있는데, 28개를 추가 건설할 계획을 가지고 있으며, '20년 1차 에너지믹스 가운데 원자력 비중이 현재 0.8%에서 4%로 확대될 것으로 예상됨.
- Zhang 국장은 중국이 신재생 및 원자력에너지를 사용하여 CO₂ 배출량을 감축하기 위해 노력하고 있다고 언급함.

(Platts, 2010.6.21)

□ APEC 에너지장관회의, 후쿠이(福井)선언 채택

- APEC은 6월 19일, 일본 후쿠이市에서 아시아 국가들의 에너지장관회의를 개최하고 지구온난화 대책으로서 원자력발전소 건설 촉진 및 에너지의 저탄소화, 그리고 에너지 안보 강화를 골자로 한 공동성명 “후쿠이선언”을 채택하고 폐막함.
- APEC 내에서도 원자력발전에 관해 신중한 입장을 취해 온 국가도 있었지만, 원자력발전을 재검토하겠다는 입장으로 전환하였음. APEC에서 원자력발전의 추진을 표명한 것은 이번이 처음임.



- 동 회의에 참가한 회원국들은 에너지의 안정공급과 지구온난화대책을 전제로 석탄 등 화석연료를 연소시킬 때 발생하는 CO₂ 배출 억제 기술 개발, 석유공급 안정을 위해 비축 및 관리를 강화해야 할 필요성, CO₂ 배출량 감축을 위해 원자력발전 도입 정책 등에 관해 논의하였음.

(朝日新聞, 2010.6.21; 讀賣新聞, 2010.6.21)

□ 미국 에너지부, 건물의 에너지효율 개선 기술개발에 \$76백만 투자

- Steven Chu 미국 에너지부 장관은 6월 17일 건물의 에너지효율 개선을 위한 기술개발 프로젝트와 건물시설의 기술자, 건물운영자, 에너지감독 담당자들을 위한 에너지효율 개선관련 직업교육 프로그램 개발을 지원하기 위해 경기부양자금 중 약 \$76백만 이상을 지원하겠다고 발표함.
 - 에너지부는 총 58개 프로젝트를 선정하고 동 프로젝트들을 통해 신규 및 기존 건물들의 온실가스 배출량을 감축하고 에너지 비용을 줄일 수 있도록 근로자들의 에너지효율 개선관련 직업교육을 지원할 예정임.
 - 이 가운데 에너지효율 기술 개발프로젝트는 45개로 \$68.4백만의 지원자금을 받게 되며, net-zero 건물을 위한 첨단 건물제어 계획 및 정보통신 기술(12개 프로젝트), 건물 요소의 분석 및 설계 기술(5개 프로젝트), 가정용 및 상업용 건물 창문 등의 에너지효율 개선(14개 프로젝트), 냉난방공조설비(HVAC) 연구(10개 프로젝트), 온수난방설비 효율개선 및 전기부하 감축(4개 프로젝트)등 총 5개 부문에서 프로젝트가 선정됨.
 - ※ net-zero 건물: 외부의 에너지 사용 및 탄소배출이 전혀 없는 건물
 - 상업용 건물의 에너지효율 개선관련 직업교육 프로그램은 최대 \$7.6백만 규모의 자금이 지원되며, 총 13개 프로젝트가 선정됨.
- 미국 내 114백만 가구와 74백만ft² 이상 면적의 상업용 건물은 미국 전체 에너지소비의 약 40%를 점유하고 있으며, CO₂ 배출량의 39%, 산화질소 배출량의 18%, 이산화황 배출량의 55%를 차지하고 있음.

(DOE, 2010.6.17; Energy Efficiency News, 2010.6.21)



□ 캐나다, 세계 최초로 CCS 표준 마련 계획

- 캐나다는 지난주 지하에 탄소를 포집하여 저장하기 위해 산업계 전반에 대한 CCS 표준을 세계 최초로 개발하겠다고 발표함.
 - 캐나다 정부는 산업부문에서 배출되는 CO₂ 저장을 위해 CCS 표준을 개발하기 위하여 CSA Standards와 International Performance Assessment Centre for Geologic Storage of Carbon Dioxide(IPAC-CO₂ Research) 등을 선정함.
 - CSA Standards와 IPAC-CO₂ Research는 CCS 표준개발이 지하저장방식으로는 세계 처음으로, 개발이 완료되면 캐나다 표준위원회에 제출할 예정이라고 전함.
- CSA Standards는 신규 CCS 표준이 국제표준화기구(ISO)가 보증하는 국제표준의 기본으로 사용될 것으로 기대한다고 언급함.

(Businessgreen.com, 2010.6.21)

□ 브라질 Petrobras, \$224십억 투자 예정

- 브라질 Petrobras는 대규모 심해유전 개발 및 생산 확대를 위해 '10~'14년까지 총 \$224십억을 투자할 계획이라고 6월 21일 발표함.
 - 상기 투자 규모는 '09~'13년 사업 계획의 예산보다 20% 증가한 수치임.
 - 총 투자금의 약 95%는 브라질 내에서 사용될 것이며, 나머지는 해외사업에 투자될 예정임.
 - 석유 탐사 및 생산에 약 \$118십억이 투입될 예정임. 특히 Petrobras는 동 자금을 뚜삐(Tupi) 유전을 포함한 심해유전 개발에 투입할 계획임.
 - Sergio Gabrielli Petrobras 회장은 상기 투자를 통해 '10년 현재 2.7백만b/d에서 '20년까지 5.38백만b/d로 석유생산량을 증대시킬 계획이라고 밝힘.
- Petrobras는 낮은 유가, 글로벌 경기침체 회복의 불확실성, BP사의 멕시코灣 원유유출 사태에도 불구하고 공격적인 성장계획을 통해 메이저 석유회사의 입지를 유지하고자 함.

(Latin American Herald Tribune, 2010.6.21; Dow Jones Newswires, 2010.6.21)



□ 브라질과 페루, 에너지부문 협력강화 협정 체결

- 룰라 다 실바 브라질 대통령과 알란 가르시아 페루 대통령은 6월 16일 브라질 아마조나스주 마나우스에서 양국의 전력 네트워크 상호연결과 에너지 안보를 향상시키기 위해 에너지부문 통합을 강화하는 협정을 체결함.
- 양국은 페루의 대규모 천연가스를 활용하는 가스파이프라인을 공동으로 건설할 계획인데, 동 가스파이프라인은 페루 남부지역인 꾸스꼬(Cuzco), 아레끼빠(Arequipa), 뿌노(Puno), 모께과(Moquegua), 따끄나(Tacna)를 연결함.
- 그리고 양국은 공동으로 페루의 아마존 지역에 6개의 수력발전소를 건설하여, 동 발전소를 통해 6천MW 이상의 전력을 브라질에 공급할 계획임.

(Latin American Herald Tribune, 2010.6.16; IPS News, 2010.6.17)

□ 우즈베키스탄, \$1.28십억 규모의 발전소 건설

- 우즈베키스탄의 Talimarjan 발전소 확대를 위한 계획이 확정되었음. \$1.28십억이 투자되는 본 사업을 통해 우즈베키스탄의 에너지 안보강화, 수출을 위한 전력생산 확대가 기대됨.
- 2기의 Combined Cycle Gas Turbine(CCGT)를 건설할 예정이며 이를 통해 800MW 발전용량이 추가될 전망이다.
- Talimarjan 발전소는 정부차원에서 외국인 투자 유치를 위해 노력을 기울이고 있는 Navoi Free Industrial Economic Zone에 전력을 공급하고 있으며, 중앙아시아 지역의 국제항공사 물류허브로 자리매김하기 위해 노력중인 Navoi Airport에도 전력을 공급중임.
- 발전소 확대를 통해 생산된 잉여전력은 아프가니스탄을 포함한 중앙아시아 지역에 공급될 예정임.
- 아시아개발은행 '10년 연례회의에서 본 사업의 추진을 위해 아시아개발은행이 \$350백만의 차관을 제공하고, Japanese International Cooperation



Agency는 \$300백만, 우즈베키스탄은 \$630백만을 투자하기로 함.

- 아시아개발은행에 따르면 우즈베키스탄은 제품을 생산하는 과정에서 세계 평균의 4배에 달하는 에너지를 소비함. 우즈베키스탄이 현재 사용 중인 에너지 인프라는 구 소련시대에 건설된 것으로 이미 노후하였으나 적절한 투자의 부족으로 그 효율이 크게 저하되어 있음.

(RenewableEnergyWorld.com, 2010.6.16)

□ 현대중공업, 사우디서 \$1.6십억 가스화력발전소 수주

- 사우디아라비아는 현대중공업과 \$1.6십억 규모의 가스화력발전소 건설계약을 맺음.
 - 본 프로젝트는 사우디의 국영기업인 Saudi Electricity Co. 에서 발주한 것으로 사우디 정부의 중장기 발전시설 확충사업의 일환이며 현대중공업은 사우디 수도 리야드에서 서쪽으로 125km 떨어진 두루마 지역에 1,729MW급 가스화력발전소를 건설할 예정임.
 - 현대중공업은 이번 공사에서 설계, 건설, 시운전까지 모두 담당하게 되며 '13년 3월 20일까지 완공할 예정임.
 - 지금까지 현대중공업은 쿠웨이트, 바레인, UAE등 중동국가에서 총 \$10십억에 달하는 8개의 건설 사업을 수주 받음.

(Economist, 2010.6.16)

EUROPE & AFRICA

□ 유럽의 금융기관들, 지중해지역의 탄소펀드 개발

- 유럽투자은행(European Investment Bank, EIB)을 포함한 유럽의 주요 5개 금융기관들은 지중해지역의 저탄소 프로젝트 기금을 개발하고 있다고 6월 17일 밝힘.
 - 지중해지역의 탄소펀드(Mediterranean Carbon Fund, MCF)는 '11년 출



시될 예정이며, 동 펀드의 크기는 200백만 유로에 달할 전망이다.

- 동 펀드는 '20년까지 지중해지역에서 청정개발체제(CDM) 하에 추진되는 재생에너지, 폐기물 관리, 에너지효율 향상 프로젝트에 의해 형성되는 탄소상쇄(carbon offsets)량에 기초해서 만들어질 예정이다.
- MCF는 모로코, 알제리, 요르단, 터키를 포함한 지중해연합(Union for the Mediterranean) 국가들이 추진하는 남부 및 동부 지중해 지역에서의 프로젝트에 자금을 지원할 예정이다.
- 동 펀드의 지원 금융기관들은 EIB, 독일 KfW(Kreditanstalt für Wiederaufbau), 이탈리아 CDP(Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo), 프랑스 AFD(Agence française de développement), CDC(Caisse des dépôts), PROPARCO(Promotion et Participation pour la Coopération économique)임.

(Reuters, 2010.6.17; EIB.org, 2010.6.17)

□ 영국 기후변화위원회, 정부의 CCS 프로젝트를 천연가스로 확대요구

- 영국 기후변화위원회(Committee on Climate Change, CCC)는 정부의 CCS 기술개발 프로젝트가 석탄 화력발전소뿐만 아니라 천연가스 화력발전소에 대한 시범 시설까지 확대되어야 한다고 발표함.
 - ※ Committee on Climate Change(CCC): 영국 정부가 설립한 독립기관으로서 정부의 탄소 감축 프로젝트와 관련한 예산책정 시 조언 제공, 의회에 예산 집행과정 및 온실가스 감축 진행상황 보고, 기후변화 연구 및 분석업무 등을 담당함.
- 또한 '20년부터 신규 천연가스 화력발전소를 대상으로 Emissions Performance Standard(EPS)를 설정하도록 요구함.
- 영국이 '50년까지 온실가스 배출량을 80% 감축하는 목표를 달성하기 위해서는 '30년까지 화석연료를 이용한 전력생산을 단계적으로 줄여야만 함.
- 동 위원회는 '20년 이후 전통가스에 대한 투자를 배제하고 대신 CCS 및 기타 저탄소에너지원에 투자를 확대해야 한다고 언급함.

(Energy Efficiency News, 2010.6.21)



□ 영국, 해상 풍력발전에 72백만 파운드 지원 계획

- 영국 산업혁신기술부는 6월 17일 해상 풍력발전 프로젝트에 72백만 파운드 이상의 자금을 지원할 계획이라고 발표함.
- 재무성은 올해 1월 일부 대규모 프로젝트가 새로운 연합정부의 정책적 우선순위에 적합한지 여부와 지원자금 규모에 합당한 가치가 있는지를 검토할 예정이라고 밝힌 바 있음.

(Reuters, 2010.6.17)

□ 터키-그리스-이탈리아, 가스파이프라인 건설 MOU 체결

- 터키, 그리스, 이탈리아는 세 국가를 잇는 천연가스 파이프라인 건설 프로젝트 “The Interconnector Turkey-Greece-Italy(ITGI) Project”를 추진하는 MOU를 6월 17일 터키 앙카라에서 체결함.
- 카스피해 지역에서 유럽으로 천연가스를 공급할 수 있는 804km 길이의 동 가스파이프라인은 '17년까지 완공될 예정임.
- 동 가스파이프라인은 터키 송유관공사 BOTAS, 이탈리아 에너지기업 EDISON, 그리스 국영천연가스기업 DEPA에 의해 건설될 예정이며, 2년 6개월 전에 가동을 시작했던 터키와 그리스를 잇는 기존 천연가스 파이프라인의 현대화 작업을 포함하고, 그리스와 이탈리아를 잇는 파이프라인의 건설사업이 추진될 예정으로 아제르바이젠을 시작으로 이탈리아에서 끝나게 될 예정임.
- Taner Yildiz 터키 에너지부 장관은 ITGI를 통해 '17년부터 터키에서 유럽으로 연간 11.6십억m³의 천연가스를 수송할 예정이라고 밝힘.
- 또한 터키 에너지부 장관은 터키의 전략적 중요성이 유럽 및 세계 에너지 공급 안보를 강화하는 데 큰 역할을 할 것이라고 강조함.

(Reuters, 2010.6.17; UPI, 2010.6.18)

□ 스위스, 건물부문 온실가스 배출량 감축 계획

- 스위스 연방환경청(Bundesamt für Umwelt, BAFU)의 대변인은 '20년부



터 매년 10천 채의 건물을 보수하는 데, 연간 \$271백만을 투자하여 2.2백만 톤의 온실가스 배출량을 감축할 예정이라고 6월 17일 Point Carbon News에서 밝힘.

- BAFU의 대변인은 스위스의 온실가스 배출량의 절반이 단독주택 및 공동주택, 사무실을 포함한 건물 부문과 관련 있다고 지적하면서, 동 부문에서 온실가스 배출량 감축의 필요성을 언급함.
- 스위스 정부는 좀 더 환경친화적인 난방 및 전력 시스템으로 교체하는 동시에 에너지효율성 제고를 통해 건물 보수에 소요되는 연간 비용의 1/3인 \$181백만을 탄소세로부터 마련할 예정이고, 나머지 \$90백만은 26개주로부터 마련할 예정임.
- 스위스는 지난 2년 동안 기업들의 에너지 사용에 대한 세금으로부터 총 \$362백만의 자금을 마련하였음.
 - 스위스는 금년에 탄소세 인상을 통하여 총 \$543백만의 자금을 마련할 수 있을 것이라고 예상함.
 - 기업들이 온실가스 배출량 할당 및 거래제도(cap-and-trade scheme)를 채택한다면 세금 부과의 부담을 줄일 수 있음. 현재 스위스에는 ETS 제도 하에서 탄소거래를 하는 기업은 약 400개임.
- 스위스의 온실가스 배출량 감축 목표는 '20년까지 1990년 대비 20%임.
 - UN의 자료에 따르면 '08년 스위스의 온실가스 배출량은 1990년 대비 0.5% 증가한 53.2백만 톤이었음.

(Point Carbon, 2010.6.17)

□ 그리스, '20년까지 에너지 부문에 총 22십억 유로 투자 계획

- 그리스는 향후 10년간 에너지 부문에 총 22십억 유로를 투자할 계획인데, 총 투자금 중 16십억 유로는 재생에너지 사업에 투자할 예정이며, 나머지 금액은 청정석탄을 포함하는 기타 에너지 사업에 투입될 계획이라고 6월 21일 밝힘.
 - 그리스는 자국의 온실가스 배출량을 줄이고, EU의 '20년 온실가스 배출



량 감축 목표를 달성할 수 있도록 10개년 계획 초안을 마련함.

- 그리스 에너지부 장관은 '20년까지 신규 설비용량 중 풍력 및 태양광 발전을 통하여 총 8,500MW의 전력 생산 능력을 보유하는 것을 목표로 하고 있으며, 풍력발전용량 6,000MW, 태양광발전용량 2,500MW를 설치하게 될 것이라고 밝힘.
- 그리스는 원자력발전소가 없고, 빈약한 석유 및 천연가스 매장량으로 인해 에너지 수요의 대부분을 갈탄에 의존하고 있음.
 - EU에서는 두 번째로 큰 갈탄 생산업체이자 그리스 국영전력회사인 PPC는 '13년부터 연간 1.3십억 유로의 탄소배출비용을 피하기 위해 재생에너지 사업에 대한 투자를 늘릴 계획임.

(Reuters, 2010.6.21)

□ 덴마크, Anholt 해상풍력단지 개발에 Dong사 선정

- 덴마크 정부는 400MW 규모의 해상풍력단지 개발사업자로서 자국의 Dong사를 선정함.
 - Anholt 해상풍력단지 개발 입찰에 단독으로 참여한 Dong사는 \$1.65십억의 입찰가격으로 덴마크 의회의 승인을 받아 풍력단지 개발사업자로 선정됨.
 - 덴마크와 스웨덴 사이에 위치한 Anholt 지역에 건설될 본 풍력발전소는 '12~'13년 사이에 완공될 예정이며 400천 가구에 전기를 공급할 것으로 기대됨.
 - 덴마크의 에너지기후장관은 이번 결정이 덴마크의 전력산업을 청정화하고 전력공급을 안정화하는데 도움이 될 것이라고 언급함.
 - Dong사의 CEO 또한 Anholt 해상풍력단지 개발이 덴마크의 그린 에너지 생산에 있어 중요한 의미를 가지는 사업이라고 언급함.
 - 풍력단지에 건설될 3.6MW급 터빈 111개는 Siemens사가 공급할 예정임.

(rechargenews, 2010.6.22)



□ 케냐, 재생에너지 개발에 집중

- 최근 케냐의 경제성장을 뒷받침하기 위한 정부 및 민간차원의 재생에너지 개발 노력이 구체화됨.
 - 케냐의 총 발전설비 용량은 1.3천MW로 이중 60%이상이 수력발전으로 구성되어 있으며, 향후 3년간 2천MW규모의 재생에너지 발전시설을 추가할 예정임.
 - 케냐 정부는 재생에너지 사용을 장려하기 위해 기존의 에너지정책을 재검토중이며 민간부분의 재생에너지 발전 참여를 유도하는 동시에 정부차원에서도 재생에너지 발전을 주도하고 있음.
- 케냐 정부는 지열발전소 건설을 위한 부지 두 곳(Olkaria, Menengai)을 선정하였음. 두지역의 발전소가 완공되면 지열발전용량은 490MW로 증가될 전망이다.
 - 케냐의 지열발전 잠재성은 7천MW이지만 현재 발전용량은 200MW에 그침. 케냐 정부는 2010/11 회계연도 동안에 \$137.5백만의 예산을 지열발전소 건설분야에 배정함.
- 한편, 케냐는 5.1MW 규모의 풍력발전소를 보유하고 있으며 추가로 \$25백만을 투자하여 10MW 규모의 풍력발전소를 건설할 계획임.
 - 민간기업도 풍력발전소 건설에 참여하고 있음. Lake Turkana Wind Power Company(LTWP)는 African Development Bank로부터 \$400백만을 지원받아 풍력발전소 건설을 계획 중이며 '12년 7월 가동예정임.
- 케냐 정부는 폐기물발전도 계획 중임. 케냐 정부는 민간기업들이 그린에너지 제품을 생산하도록 권장하고 있음.
 - 케냐 최대 설탕회사인 Mumias Sugar Company는 설탕제조과정에서 발생하는 사탕수수 찌꺼기를 원료로 사용하는 34MW급의 발전소를 건설하였음.

(Businessneweurope, 2010.6.15)



1. 미국 멕시코灣 원유유출의 파급효과

□ 사건의 개요

- 지난 4월 20일 미국 남부 루이지애나州와 접한 멕시코灣에서 발생한 BP의 원유유출 사고 이후, 오바마 정부는 원유유출 확산을 방지하기 위해 5월 27일 심해시추에 대한 6개월간의 모라토리엄을 선언하였음.

□ 사건의 주요경과

일시	사건 개요
4.20	미국 루이지애나 베니스 남동부에서 42마일 떨어진 마콘도(Macondo)에서 BP가 임대한 스위스 Transocean사의 심해시추선인 Deepwater Horizon 폭발 및 화재 발생하여 11명의 직원 사망함.
4.30	오바마 대통령은 Deepwater Horizon 사건 원인이 규명될 때까지 새로운 지역에서 시추를 금지할 것이라고 발표함. 토니 헤이워드 BP 사장은 자사가 모든 책임을 지고, 모든 합법적인 요구와 유출된 원유제거 사업에 소요되는 비용을 지불할 것이라는 입장을 밝힘.
5.2	오바마 대통령은 사건 현장을 방문함. BP는 기름 유출을 근본적으로 차단할 수 있는 구조정(relief well) 굴착공사를 시작, 2~3개월 후에 완료할 계획이라고 밝힘.
5.11~12	BP, Transocean, Halliburton의 이사진들은 워싱턴에서 열린 청문회에 참석함. 이들은 서로 타 기업들을 비난함.
5.27	오바마 대통령은 6개월 간 심해석유 시추 금지 조치를 발표함.
6.8	오바마 대통령은 원유유출 사건과 관련하여 “누구에게 책임을 물어야 하느냐”며, BP에 압력을 가함. 미 기상청은 유출된 원유 일부는 바다표면 아래에 남아있음을 처음 확인함.
6.16	BP 경영 이사진은 백악관에서 가진 오바마 대통령과의 면담 후 \$20십억의 피해 보상기금을 내놓기로 발표함.
6.22	미 법원은 오바마 대통령의 6개월 간 심해석유 시추 금지 조치가 합당한 근거가 없다고 판결하였음. 이에 백악관은 즉각 항소할 뜻을 밝힘.

출처: Reuters, 2010.6.16; Bloomberg Businessweek, 2010.6.22



□ 파급효과

- EIA의 “Annual Energy Outlook”에 따르면 멕시코灣의 심해 원유생산량은 '09년 미국 총 원유생산량의 23%를 차지하였으며, 미국 내의 정유소에서 소비되는 총 원유의 7%를 차지하였음.
- EIA는 지난 6월 8일 발간된 최신 단기 에너지 전망에서 심해시추에 대한 6개월간의 모라토리엄 때문에 미 멕시코灣의 원유생산량과 미국 총 원유생산량이 감소될 것으로 전망함.
- '10년 4분기동안 미 멕시코灣의 원유생산량이 평균 26천b/d 감소할 것이며, '11년에는 평균 70천b/d 감소할 것으로 예상됨.
- 멕시코灣 원유생산량의 총 누적감소분(total cumulative reductions)은 '10년 2.4백만 배럴, '11년 25백만 배럴로 추산하였는데, 그 원유생산량의 감소분은 '10년 9월 9천b/d에서 '11년 12월 80천b/d까지 증가할 것으로 전망함.
- Nobuo Tanaka IEA(International Energy Agency) 사무총장은 미국의 심해 시추 중단과 더불어 앙골라, 브라질, 북해 주변국들이 새로운 해상 유전의 개발을 연기하게 된다면, 세계 원유생산량은 '15년까지 최대 900천 b/d 감소할 것이라고 6월 18일 밝힘.
- IEA는 심해 시추 금지기간이 1년 또는 2년으로 연장될 경우, 미국의 원유생산량은 '15년 예측 생산량의 약 5%인 300천b/d 감소될 것으로 추정함.

(Oil&Gas Journal, 2010.6.14; CBC, 2010.6.18; The Economic Times, 2010.6.23;
EIA Short-Term Energy Outlook, 2010.6.8)



2. GCC 국가들의 천연가스 확보 필요성

□ 요약

- 세계 최대의 석유매장량을 보유한 국가들이 천연가스 생산 부진으로 전력부족문제를 겪고 있음.
 - GCC 국가들은 전 세계 총 매장량의 23%에 해당하는 규모의 천연가스를 보유한 것으로 알려져 있지만 생산량 비중은 8%에 그치고 있어 걸프 지역의 발전소와 석유화학공장은 원료공급의 어려움을 겪고 있음.

□ 주요 내용

- Gulf Cooperation Council(GCC)의 회원국인 바레인, 쿠웨이트, 오만, 카타르, 사우디아라비아, UAE는 과거 국제 원유시장의 수요를 충족시키기 위해 천연가스가 아닌 석유개발에 집중하였음.
- GCC 국가의 대규모 인프라 구축 프로젝트 추진에 따라 전력 수요증가세는 둔화되지 않을 전망이며, GCC 전력 시스템이 천연가스 발전 중심으로 되어 있어서 천연가스 공급 문제는 큰 부담으로 작용함.
 - GCC의 천연가스 수요는 연 6.6%의 증가율을 보이고 있음.
- 그러나 발전연료의 구성은 국가별로 차이가 있음. 카타르, 바레인, UAE의 발전소는 대부분 천연가스를 사용하지만 사우디아라비아와 쿠웨이트는 중유를 사용함.
 - 사우디는 석유생산 잉여능력을 보유하고 있음에도 불구하고 발전부문 소비 증가와 국내 석유제품 수요가 급증하고 있어서 당국자들이 우려하고 있음.
 - 쿠웨이트는 전력 부족 문제가 심각함. 전력부족으로 여름에는 특정시간 동안 일부지역에 대해 전력공급을 제한하고 있어서 신속한 해결책이 필요하며, 천연가스 역시 공급부족으로 인해 어려움을 겪고 있음. 작년에는 천연가스 공급부족으로 공장 가동을 중단한 기업도 있음.



- UAE는 Dolphin 천연가스 파이프라인을 통해 카타르로부터 가스를 수입하여 일시적으로 공급 부족문제를 해결하였지만 수입이 중단됨에 따라 비수반가스 생산시설을 조기에 가동하려고 준비하고 있음.
- 쿠웨이트는 천연가스 공급 부족문제를 해결하기 위해 지역 국가 중 최초로 LNG 수입을 시작함. Kuwait Petroleum Corporation(KPC)는 매년 4월과 10월 사이 3십억 m^3 의 LNG를 수입하기로 결정함.
 - 두바이 또한 올해 말 전력발전에 필요한 천연가스 공급을 원활히 하기 위해 카타르로부터 LNG를 수입할 것으로 예상됨.
 - 바레인 또한 자국의 천연가스전을 개발하여 국내 수요를 충족시킬 수 있을 때까지 LNG 수입을 추진할 계획임.
 - 하지만 사우디아라비아의 경우 세계 최고의 석유 수출국이라는 자부심으로 인해 천연가스 수입을 선택하지 않을 것으로 예상됨.
- 걸프지역의 천연가스 부족문제는 향후 이 지역 전력시장의 향후 추이에 영향을 미칠 것으로 예상됨. 천연가스 공급확대를 위한 투자가 국가 정책의 우선순위가 될 것으로 예상됨.
 - Kuwait Oil Company(KOC)는 쿠웨이트 북부지역에서 발견된 900십억 m^3 규모의 비수반가스 매장지 개발 사업을 추진 중임.
 - 오만은 Block 61과 63을 개발하기 위해 작년에 두개의 E&P 계약을 각각 BP와 말레이시아의 Petronas와 체결함. 또한 '08년부터 이란의 천연가스 수입을 위한 논의도 진행 중임.
 - 바레인은 천연가스전의 개발을 통해 36.8백만 m^3/d 의 생산량을 수년 내에 76.5백만 m^3/d 로 증가시킬 계획임.
 - 아부다비는 자국의 풍부한 고유황 천연가스를 개발할 계획이지만 높은 황 함량으로 인해 추가적인 처리과정이 필요함에 따라 생산 비용이 높아질 것으로 예상됨. 또한 개발사업자로 참여 중이던 ConocoPhillips가 사업에서 철회했지만 Saipem과 \$5.6십억의 계약을 체결하였고 Shah 가스 개발 사업을 계속 진행할 예정임.



- 이와 같은 일련의 개발 사업으로 천연가스 부족문제는 완화될 수 있지만, 낮은 가격으로 에너지를 소비자들에게 공급하는 정부의 지원정책은 걸프지역 국가들의 고질적인 문제임.
 - 최근까지만 해도 GCC 국가들은 자국의 에너지전략 수립에만 집중하였지만, Dolphin 천연가스 파이프라인사업은 GCC 국가들이 협력하여 에너지 문제를 해결한 좋은 사례임.
 - '11년 완공을 앞둔 걸프지역 Power Interconnector 사업 또한 전력수요를 충족시키기 위해 GCC 국가들 간에 전기의 수출입을 가능하게 하는 지역협력 사업임.
- GCC 국가들은 대체에너지 개발에도 힘쓰고 있음. 태양광발전과 풍력발전사업을 구상중이며 민간부문의 원자력발전 사업도 계획 중임.
 - UAE는 작년 12월 한국전력이 이끄는 컨소시엄과 \$40십억 규모의 원전 건설계약을 맺었으며 쿠웨이트 역시 프랑스의 Areva와 원전건설사업을 논의 중임. 사우디아라비아 또한 King Abdullah City for Nuclear and Renewable Energy를 건설함.
 - 걸프지역은 신재생 에너지 개발에 실패하는 경우라도 풍부한 석유 매장량에 의지할 수 있는 여유를 가지고 있지만 현재의 에너지 부족문제를 해결하는 것은 쉽지 않은 일임.
 - 현재 GCC 국가들이 각각의 원전을 건설함에 따라 지역협력을 통해 통합적으로 에너지 문제를 해결하는 데는 시간이 걸릴 것으로 예상됨.

(Gas Matters, 2010.6)



중국, 해외 석유 및 가스 개발 투자 확대 지속

□ 요약

- 중국은 자국 내에서 뿐만 아니라 해외에서 석유 및 가스 상류부문의 투자를 증대시켜 왔음.
- 중국은 중앙아시아, 중동, 아시아-태평양 지역, 아프리카, 아메리카에서 기존 프로젝트의 운용을 유지하면서, 해외 사업의 자산 구조를 최적화하고, 석유 및 가스를 생산하기 위한 투자를 점차 확대하고 있음.

□ 주요 내용

- 중국은 중앙아시아에서 석유 및 가스 탐사활동에 주력하고 있는데, 대규모 가스 공급을 위해 중앙아시아와 가스 파이프라인이 연결되어 있음.
- 특히 투르크메니스탄 가스는 카자흐스탄, 우즈베키스탄을 잇는 가스파이프라인을 통하여 중국 북서부 지방으로 공급되고 있음.
- 중국은 카자흐스탄에서는 구리, 석유, 우라늄의 개발사업에 투자하고 있을 뿐만 아니라 타지키스탄의 전력 인프라구축 및 도로 건설에 투자하고 있음. 그리고 키르기스스탄의 전력 인프라구축 및 철도 건설에도 투자하고 있음.
- 5월 16일 중국 CNPC(China National Petroleum Corporation)의 자회사 PetroChina는 Qatar Petroleum 및 Royal Dutch Shell과 중동 카타르 D 광구 천연가스 개발사업에 대한 생산물분배계약을 체결함.
- 동 계약의 탐사기한은 30년이며, D광구의 지분은 PetroChina가 25%, Shell(운영자)이 75%를 보유할 예정임.
- 상기 광구는 카타르 북부 Ras Laffan 산업단지 인근에 위치하고 있음.
- Zhao Dong PetroChina의 최고 재무관리자는 이미 중국이 Qatar Petroleum 및 Shell과 좋은 관계를 유지해 왔으며, 이런 협력이 현재 카타르 내의 활동 범위를 넓히고 있다고 밝힘. 그리고 중국은 중요한 하류부문 시장이기 때문에, PetroChina가 카타르처럼 중요한 자원을 보유한 국가와 상류부문에서의



파트너십을 구축하기를 희망한다고 언급함.

- 지난 5월 19일 PetroChina의 모회사 CNPC는 시리아에 있는 셸 자회사 Syria Shell Petroleum Development(SSPD)의 35% 지분을 인수하여, 시리아의 상류부문에서 기존 입지를 확고히 하고자 함.
 - 동 지분 인수를 통해 CNPC는 시리아의 Al Furat Petroleum Company(AFPC)가 운영하고 있는 Deir-Ez-Zor, Fourth Annex, Ash Sham 세 유전지역을 탐사할 수 있게 됨.
- 지난 5월 2일 인도네시아 유력 영자신문 Jakarta Post에 따르면, 인도네시아에 있는 PetroChina의 부사장인 Budi Setiadi는 PetroChina가 인도네시아에서 석유 및 가스의 개발사업에 '10년 전년대비 30% 증가한 \$639백만을 투자할 계획이라고 밝힘.
 - PetroChina는 '09년 104천b/d에서 '10년 106천b/d의 생산을 목표로 하고 있으며, '10년 21곳의 유전 시추와 15곳의 유전 물리탐사를 계획하고 있음.
- 중국 Sinopec(China Petroleum & Chemical Corporation)은 호주 Santos가 추진하고 있는 Queensland의 Gladstone LNG 프로젝트로부터 LNG를 공급받기 위한 협상을 진행하고 있다고 밝힘.
- CNOOC(China National Offshore Oil Corporation)는 지난 5월 나이지리아 NNPC(Nigerian National Petroleum Corporation)와 공동으로 \$23십억을 투자하여 나이지리아에 3개의 정유공장 및 1개의 석유화학단지를 건설하기로 합의한 바 있음. 이는 향후 5년 내에 완공될 예정임.
- 국부펀드 중국투자공사와 한국투자공사는 미국 셰일가스 개발업체인 Chesapeake Energy가 발행할 \$900백만의 우선주 매입을 위한 협상을 진행하고 있음.
 - 중국투자공사와 한국투자공사는 각각 \$300백만씩, 나머지 \$300백만은 중국 사모펀드 Hopu 투자관리기관, 싱가포르 투자공사 Temasek의 자회사 Seatown, 그리고 일본의 자원개발회사 컨소시엄이 매입할 예정임. Chesapeake는 미국 내 주요 셰일가스 개발지역인 Haynesville, Marcellus, Barnett, Fayetteville에



서 셰일가스 개발에 주력하고 있음.

- CNPC와 러시아 Gazprom은 지난 5월 13일 對중국 러시아산 천연가스 공급가격의 수정된 제안서와 관련하여 논의가 이루어졌는데, 양 사 사이의 협상이 오는 9월까지 타결되면, 중국은 러시아 가스파이프라인을 통해 연간 60십억m³까지 공급받을 가능성이 있음. 그러나 향후 러시아 천연가스의 공급과 관련하여 많은 요인들을 조정해야 하는 문제가 있어 협상타결이 쉽지 않을 것으로 전망됨.
 - 양 사는 장기계약 하에 중국으로 공급될 러시아산 가스가격 산정공식과 관련하여 협의하고 있지만, 규모, 시기, 루트 등 기타 상세한 조건에 관한 언급은 아직 없었음.
 - Alexander Medvedev Gazprom 부사장은 '15년부터 중국으로 가스를 공급할 수 있는 가능성을 배제하지 않고 있으며, 현재 서러시아와 중국을 잇는 가스관 공사 Altai 프로젝트를 통하여 러시아산 가스를 중국으로 공급하는 방안에 대해 정부 간에 논의가 이루어지고 있다고 언급함.
- '09년 12월 Gazprom export와 PetroChina는 러시아에서 중국으로의 가스 공급과 관련한 주요 조건에 대한 협정에 서명한 바 있음.
 - Sergey Kuprianov Gazprom 대변인은 Gazprom이 유럽으로 판매하는 가스량의 약 1/3을 중국으로 공급할 수 있다고 언급하였음.
- 중국의 해외투자 증대와 더불어 국내 대규모 셰일가스 매장지역 개발의 가능성은 현재 중국의 중요한 에너지자원 개발전략으로 부상하고 있음.

(Gas Matters, 2010.6; Tehran Times, 2010.6.9)