

세계 에너지시장 인사이드 *weekly*

제 16-1 호
2016
1 / 8

WORLD ENERGY MARKET INSIGHT

현안분석

2016년 세계 권역별 주요 에너지 이슈 전망

- [중 국] 대기오염 문제 해결 위한 에너지 수급구조 개선 노력 지속
- [일 본] 시장 자유화와 저유가로 에너지산업 재편 가속
- [러시아] 저유가에 따른 경제위기 타개 방안으로 국영기업 민영화 적극 추진
- [미 국] 대선 후보별 에너지·환경 분야 논쟁
- [중남미] 중남미-미국 간 에너지부문 투자 및 교역 증대
- [영 국] 재생에너지 정부지원 축소 및 親세일·脫석탄 정책 유지
- [독 일] 에너지전환 정책에 따른 기업의 구조조정 본격 이행
- [프랑스] 에너지전환 및 기후변화대응 위한 정책 추진 가속화
- [중 동] OPEC 회원국 원유 생산량 유지 및 유가 추가 하락
- [아프리카] 석유·가스 프로젝트 추진 불확실 여전
- [인 도] 재생에너지 개발 및 석탄 소비 증대 전망
- [호 주] 친석탄 에너지정책 추진 난항 예상

주요단신

- 중국, 푸링 셰일가스 개발 1기 공정 완료와 2기 공정 개시
- 일본, 파리협정 목표이행 위해 전력회사 대상으로 온난화 규제 검토
- 미 정부, 이란 미사일 발사실험에 대한 對이란 신규 제재 발표 연기
- 멕시코, 재생에너지 개발 증대 위한 '에너지전환법(Energy Transition Act)' 제정
- 카타르, '16년 \$207억 규모의 재정적자 발생 전망
- 인도, 카타르와의 LNG 구매계약 재협상으로 '16년부터 신규 공급단가 적용



2016년 세계 권역별 주요 에너지 이슈 전망

- [중 국] 대기오염 문제 해결 위한 에너지 수급구조 개선 노력 지속
- [일 본] 시장 자유화와 저유가로 에너지산업 재편 가속
- [러시아] 저유가에 따른 경제위기 타개 방안으로 국영기업 민영화 적극 추진
- [미 국] 대선 후보별 에너지·환경 분야 논쟁
- [중남미] 중남미-미국 간 에너지부문 투자 및 교역 증대

현안분석

- [영 국] 재생에너지 정부지원 축소 및 靑세일·靑석탄 정책 유지 p.3
- [독 일] 에너지전환 정책에 따른 기업의 구조조정 본격 이행
- [프랑스] 에너지전환 및 기후변화대응 위한 정책 추진 가속화
- [중 동] OPEC 회원국 원유 생산량 유지 및 유가 추가 하락
- [아프리카] 석유·가스 프로젝트 추진 불확실 여전
- [인 도] 재생에너지 개발 및 석탄 소비 증대 전망
- [호 주] 친석탄 에너지정책 추진 난항 예상

주요단신

- | | | |
|--------------|--|------|
| 중국 | <ul style="list-style-type: none"> • 중국 CNNC-CGN, 화룽1호 원자로 수출촉진 위한 합작기업 설립 • 국가에너지국(NEA), 전국에너지공작회의에서 '16년 에너지정책 추진 방향 발표 • 중국 Sinopec, 푸링 세일가스전 개발 1기 공정(연산 5Bcm) 완료와 2기 공정 개시 | p.29 |
| 일본 | <ul style="list-style-type: none"> • 다카하마원전, 후쿠이 지법의 재가동 중지 가처분판결 취소로 재가동 전망 • 일본 정부, 파리협정 목표이행 위해 전력회사 대상으로 온난화 규제 검토 • 전력소매시장 전면자유화 이후, 전기요금 인하효과 미미 및 LNG 물량조절 위험 예상 | p.32 |
| 러시아
중앙아시아 | <ul style="list-style-type: none"> • 러-인도, 에너지·국방 등 다방면 협력 강화 • 러 연해주 조선 클러스터 조성사업 'Zvezda', '25년부터 자국산 해양플랜트 건조 계획 • 러 LPG 생산기업, 靑아·태지역 수출 증대 위한 인프라 부족 한계 지적 | p.35 |
| 북미 | <ul style="list-style-type: none"> • 미, 원유수출 허가에도 단기적으로 수출 증가 가능성 난망 • 미, 원유수출 허가로 자국産 대비 서아프리카産 경질원유 가격 경쟁력 증가 • 미 정부, 이란 미사일 발사실험에 대한 靑이란 신규 제재 발표 연기 | p.38 |
| 중남미 | <ul style="list-style-type: none"> • 아르헨티나, Vaca Muerta 셰일자원 생산 및 외국기업 투자 증대 전망 • 멕시코, 재생에너지 개발 증대 위한 '에너지전환법(Energy Transition Act)' 제정 • 카리브해국가, 베네수엘라의 석유지원 삭감과 미국 지원 기대 | p.41 |
| 유럽 | <ul style="list-style-type: none"> • 프랑스, '15년 자가용 전기자동차 판매대수 전년대비 64% 증가 • 발트해 국가, 靑러 에너지의존도 감축 위한 EU 에너지 인프라 연계 지속 추진 • 유럽, 바이오가스 산업 성장세 지속 | p.44 |
| 중동
아프리카 | <ul style="list-style-type: none"> • 카타르, '16년 \$207억 규모의 재정적자 발생 전망 • 이란, 브라질과 남미 국가에 정제부문 투자 합의 • 쿠웨이트, 후티 반군에 맞서기 위해 사우디 국경에 지상군 파견 | p.48 |
| 아시아
호주 | <ul style="list-style-type: none"> • 인도, 카타르와의 LNG 구매계약 재협상으로 '16년부터 신규 공급단가 적용 • 인도 석유부 장관, 원유 수요증가 대비 정제 설비용량 확장 필요성 제기 • Woodside社, 미안마 가스 탐사개발 사업 청신호 | p.51 |



WORLD ENERGY MARKET
insight

현안 분석

2016년도 세계 권역별 주요 에너지 이슈 전망

에너지국제협력본부 해외정보분석실

▶ 중국

1. 중국 경제성장세 둔화
2. 3월 양회에서 제13차 5개년 계획(2016~2020년) 발표
3. 대기오염 문제 해결 위한 에너지 수급구조 개선 노력 지속
4. 정부의 연이은 지원책 발표로 신에너지자동차 시장 활성화 전망
5. 에너지 수송안보 및 해외시장 진출 노력 지속
6. 2016년 주요 일정

▶ 일본

1. 일본 경제, 민간부문의 수요 증가가 성장세 견인
2. 원전 재가동 가속화로 화석연료 수입 감소 및 에너지 자급률 상승
3. 시장 자유화와 저유가로 에너지산업 재편 가속
4. 재생에너지발전 고정가격매입(FIT) 제도 개혁 착수
5. 2016년 주요 일정

▶ 러시아 · 중앙아시아

1. 러시아 경제, 유가 30달러대에서 마이너스 성장 지속
2. 저유가에 따른 경제위기 타개 방안으로 국영기업 민영화 적극 추진
3. 러-EU, 양측 간 관계 개선 위한 노력 가시화
4. 투르크메니스탄, 유럽·아시아로의 가스 수출노선 다변화 구체화
5. 2016년 주요 일정

▶ 북미

1. 미 대선 후보별 에너지·환경 분야 논쟁
2. '16년 저유가 장기화, 원유수출이 유가·생산량에 미치는 영향 미미
3. 미 기후변화·재생에너지 관련 정책 전망
4. TPP 연내 비준 추진, TTIP 연내 타결 가능성 희박
5. 캐나다, 저유가 장기화로 오일샌드 산업 침체국면 지속
6. 2016년 주요 일정

▶ **중남미**

1. 우파정권 들어선 중남미 국가에서 경기회복세 전망
2. 중남미지역의 LNG수요 증가로 도입·생산설비 증설 활발
3. 중남미-미국 간 에너지부문 투자 및 교역 증대
4. 중남미 지역 재생에너지 개발 확대 전망
5. 2016년 주요 일정

▶ **유럽**

1. EU, 에너지동맹 구축 위한 법제화 작업 적극 추진
2. 영국, 재생에너지 정부지원 축소 및 親세일·脫석탄 정책 유지
3. 독일, 에너지전환 정책에 따른 기업의 구조조정 본격 이행
4. 프랑스, 에너지전환 및 기후변화대응 위한 정책 추진 가속화
5. 2016년 주요 일정

▶ **중동·아프리카**

1. OPEC 회원국 원유 생산량 유지 및 유가 추가 하락
2. GCC 국가 재정적자 심화
3. 정파 분쟁·내전으로 정세 불안정 지속
4. 2016년 주요 일정

▶ **사하라 이남 아프리카**

1. 경제 성장세 둔화 전망
2. 석유·가스 프로젝트 추진 불확실 여전
3. 2016년 주요 일정

▶ **아시아·호주**

1. 인도네시아, 자국 내 수요증대 대비 LNG 수급 안정화 적극 추진
2. 말레이시아, 재정긴축 및 에너지부문 보조금 개혁 지속적으로 추진
3. 인도, 재생에너지 개발 및 석탄 소비 증대 전망
4. 미얀마, 순조로운 정권 교체 및 경제개혁 조치 확대 전망
5. 호주, 친석탄 에너지정책 추진 난항 예상
6. 2016년 주요 일정

1. 중국

▣ 중국 경제성장세 둔화

- 중국 경제는 2014년 GDP 증가율이 7.4%를 기록해 24년 만에 최저치로 하락한 데 이어 2016년에도 성장세 둔화가 계속 이어질 것으로 전망됨.
 - 중국 국책연구기관인 사회과학원 재경전략연구원(NAES)은 2015년 12월 28일 보고서를 통해 2016년 경제성장률이 6.7%를 기록할 것으로 전망하였음. 중국 인민은행은 2015년 경제성장률을 6.9%로 추산함.
 - 중국 정부의 공식적인 2016년 경제성장률 목표치는 2016년 3월에 개최되는 전국인민대표대회를 통해 발표될 예정임.
 - 2015년 12월 18~21일 개최된 중앙경제공작회의(中央經濟工作會議)에서 2016년의 경제부문 중점과제로 과잉 생산능력 해소, 기업 자금조달 비용 절감, 부동산 과잉 공급 문제 해결, 민생개선, 지방정부의 채무증대 예방 등 ‘5대 임무’를 제시하였음.
 - ※ 중국 중앙경제공작회의는 중국에서 최고 권위를 갖는 경제회의로 한 해 동안 경제 전반을 검토하고 내년도 중국 경제정책 방향을 제시하는 회의임.

“중국 경제성장률 2014년에 7.4%, 2015년 6.9%에 이어서 2016년에 6.7% 전망”

▣ 3월 양회에서 제13차 5개년 계획(2016~2020년) 발표

- 2016년은 중국 ‘국민경제·사회발전 제13차 5개년 계획(2016~2020년)’ 기간의 첫 해로서, 2016년 3월 양회(兩會, 전국인민 정치협상회의와 전국인민대표대회)에서 심의를 거쳐 공식 발표될 것임.
 - 13.5계획에는 국유기업 개혁, 지역 균형발전 개혁, 생태환경시스템 개혁 등이 중점 내용으로 포함되고, 또한 12.5계획에 있는 에너지절약 친환경산업 발전도 지속될 것임.
 - 12.5계획 기간의 경제부문별 목표치 이행 실적을 결산함.
 - 에너지부문의 정책목표, 추진과제 등이 포함된 ‘에너지발전 13.5계획’이 발표됨.
 - 국가에너지국(NEA)은 2015년 12월 15일에 각 성(省)급 에너지국 등 관계 부처에 ‘태양에너지이용 13.5발전(發展)계획(안)’을 전달했으며, 12월 30일까지 의견수렴 과정을 거쳐 최종안을 마련할 것임.

“3월 양회에서 ‘국민경제·사회발전 제13차 5개년 계획’, ‘에너지발전 13.5계획’ 발표 예정”

▣ 대기오염 문제 해결 위한 에너지 수급구조 개선 노력 가속

- 2016년에도 심각한 대도시 대기오염 문제 해결과 국제사회에 공표한 INDC 목표 달성 위해 비화석에너지 비중 증대와 비전통가스(청정석탄, 셰일가스, CBM 등) 개발 촉진을 주요 내용으로 하는 에너지 수급구조 개선 노력이 가속화될 전망이다.
 - 연해 지역 원전건설, 1GW 규모의 태양열 발전 시범 프로젝트, 서남지역 수력발전단

지 건설이 추진될 것임.

- 신규 석탄화력발전 건설 제한, 낙후된 화력발전소 폐쇄
- 비전통 가스(coal-to-gas, 셰일가스, CBM 등) 개발 사업도 지속적으로 추진될 것임. 최근 푸링 셰일가스전 개발 사업 1기(연산 5Bcm) 완료로 외국 기술 및 장비 의존도 크게 낮아진 것으로 평가됨.

■ 정부의 연이은 지원책 발표로 신에너지자동차 시장 활성화 전망

- 중국 정부가 2015년 하반기에 전기자동차 시장 육성을 위해 관련 정책을 잇따라 발표했고, 전기자동차 충전 인프라 확충 사업을 계속 추진하고 있어 관련 시장의 활성화가 예상됨.
 - 2015년 12월 전기자동차 충전 국가표준 5개와 리튬이온전지 관련 규정 발표로 2016년에 신에너지자동차산업 발전에 제약으로 되었던 충전소 부족, 충전 인터페이스 불일치 문제가 해결되어 신에너지자동차 판매량이 크게 증가할 것으로 예상됨.
 - ※ 5개의 전기자동차 충전 국가표준에는 교류/직류 인터페이스, 전도성 충전시스템, 전도성 충전 커넥터, 통신 프로토콜 등이 포함되어 있음.
 - ‘전기자동차 충전 인프라시설 건설 가속화에 관한 지도의견(2015~2020)’에서 제시한 2020년까지 500만 대를 전기자동차 보급하고, 충전 인프라시설 확대 목표를 달성하기 위한 구체적인 시행방안이 제시될 것으로 예상됨.
 - 대부분 수입에 의존하고 있는 전기자동차 부품의 국산화를 위해 기술개발에 대한 정부의 지원이 확대될 것임.

“중국 정부의 최근 전기자동차 지원정책의 잇따른 발표로 시장 활성화 전망”

■ 에너지 수송안보 및 해외시장 진출 노력 지속

- 일대일로(一帶一路, 실�크로드 경제벨트와 21세기 해상 실�크로드), 저우추취(走出去, 해외진출)를 통해 주변국 및 자원부존국과의 협력을 강화하고, 안정적인 석유·가스 수입루트를 확보하려는 정부 차원이 노력이 더욱 증대될 것임.
 - 중동·아프리카 석유·가스의 해상 수송 안보를 위해 미얀마와 파키스탄과의 외교·경제·에너지·군사 분야에서 협력이 더욱 증대
 - 중앙아시아 석유·가스의 대규모 확보 및 육상 수송로 확충 사업 가속화
 - 중국-호주간 FTA 체결로 호주産 에너지 자원 수입이 지속적으로 추진
 - 중남미 및 아프리카 자원부존국에 대한 ‘차관제공-자원확보 전략’도 계속 추진
 - 중국형 원전 기술과 대규모 차관제공을 기반으로 하는 해외 원전시장 진출이 가속화

“에너지 수송안보 및 해외시장 진출 노력 지속 전망”

■ 2016년 주요 일정

기간	주요 일정
상반기	아시아인프라투자은행(AIIB) 출범(1월 16~18일)
	양회(전인대, 정협) 개최해 '13.5계획 강요(綱要)' 공식 채택(3월)
하반기	G20 정상회의 개최(9월)
	제18기 중국공산당 중앙위원회 제6차 전체회의(18기 6중대회)(10월)
	위안화 특별인출권(SDR) 편입(10월)
	경제공작회의(12월)

2. 일본

▣ 일본 경제, 민간부문의 수요 증가가 성장세 견인

- 고용개선 및 임금상승 등으로 개인 소비가 완만하게 회복되고, 엔화 약세가 이어져 수출 여건이 개선되는 등 일본 경제는 2015년에 이어 성장이 지속될 것으로 전망됨.
 - 일본 에너지경제연구소(IEEJ)에 따르면, 2015년에 0.9% 성장한 일본 경제는 2016년에도 민간수요 주도의 성장이 계속될 전망으로 1.5% 성장할 것임.
 - 저유가 상황 장기화에 따른 에너지 지출비용 감소 효과가 기업 설비투자 및 가정 소비 증가에 계속해서 긍정적인 영향을 줄 것임.
 - 다만, 실질적으로 화력발전 의존도를 낮출 수 있는 원전 비중을 점차적으로 높이지 않는 이상, 장기적으로 그 효과는 지속되기 어려울 것임.

“기업 투자 및 가계 소비 증가가 경제 성장세 견인”

▣ 원전 재가동 가속화로 화석연료 수입 감소 및 에너지 자급률 상승

- 센다이원전을 시작으로 원전 재가동이 점차 가속화되고 있는 가운데, 석유 가스 등 발전용 화석 연료 수입이 감소하고 에너지 자급률이 상승할 것임.
 - IEEJ 분석에 따르면, 2016년 말까지 총 12기의 원전이 재가동될 경우에 에너지 자급률은 11.7%까지 회복될 것임.
 - ※ 일본 에너지 자급률은 2010년 19.9%에서 대폭 하락하여 2012년에 6.3%를 기록
 - 환경성의 석탄 화력발전소 신설 규제 등 화석 연료에 대한 규제 강화로 발전 및 난방부문에서 이산화탄소 배출량은 감소할 것임.
 - IEEJ 분석에 따르면, 2016년 배출량은 11억3,100만 톤까지 감소(2013년 대비 8.5% 감소)하여 동일본 대지진 이전 수준(2010년)보다 0.7% 낮을 것임.

“원전 재가동 가속화로 화석연료 수입 감소, 에너지 자급률 상승, 이산화탄소 배출량 감소”

▣ 시장 자유화와 저유가로 에너지산업 재편 가속

- 2016년 4월 전력소매시장 및 2017년 4월 가스소매시장 전면 자유화를 앞두고 에너

“2016년 4월 전력소매시장, 2017년 4월 가스소매시장 전면 자유화 앞두고 에너지 및 비에너지 기업간 합종연횡 더욱 활발”

지 및 비에너지 기업 간 합종연횡이 더욱 활발해질 것임.

- 기존 고객 유지 및 신규 고객 확보를 위해 전기와 가스, 전기와 통신서비스, 전기와 휘발유 등의 결합 판매 및 포인트 제공이 이루어질 것임.

- 정유업체가 상위 5위 기업들 간 합병/제휴로 본격적인 2강 체제로 돌입하게 될 것임.
 - 업계 2위인 Idemitsu Kosan과 5위인 Showa Shell Sekiyu가 이르면 2016년 10월에 합병될 것이며, 그러면 휘발유 시장 점유율이 30%까지 증대될 것임.
 - 또한, 업계 1위 JXHD와 3위인 Tonen General Sekiyu 간 합병 내지는 전략적 제휴 논의도 지속될 것임. 만약 양사간 합병이 성립된다면 휘발유 시장 점유율은 약 50%에 이를 것임.

■ 재생에너지발전 고정가격 매입(FIT) 제도 개혁 착수

- FIT 실시 이후, 태양광 편중 현상과 전력소비자들의 부담 가중 문제가 심각하게 나타났는데, 2016년에 FIT 제도의 개혁작업이 구체적으로 추진될 것임.
 - 일본의 FIT제도는 대규모 설비 중심인 독일을 참고로 수립되었음. 그러나 일본은 소규모 설비가 중심이고, 실시간 발전량 계량이 어려워 실제 운영단계에서의 불확실성이 높았음.
 - 그래서 정부는 재생에너지 도입촉진 관련 제도개혁소위원회를 통해 자국 환경에 맞는 개혁방안을 2015년 12월 15일 발표하였고, 2016년에는 이에 기반 한 실질적인 개혁작업이 추진될 것임.
 - 특히, 태양광발전과 관련하여 토지 및 설비 미확보 사업의 인가 취소 등 태양광 발전부문의 제도 개선이 적극적으로 이루어질 것임.

“2015년 12월 15일 발표된 제도개혁소위원회의 보고서에 기초해서 FIT 제도의 개혁작업이 구체화될 것임”

■ 2016년 주요 일정

기간	주요 일정
상반기	간사이전력 다카하마원전 재가동 (1~2월 중)
	전력소매시장 전면 자유화(4월 1일)
하반기	도쿄전력 동일본 대지진 이후 6년 만에 사채발행 재개(9월 중)
	2017년 세계개정대강 및 정부예산안 각의 결정(12월 중)

3. 러시아·중앙아시아

■ 러시아 경제, 유가 30달러대에서 마이너스 성장 지속

- 세계은행은 러시아 경제성장률이 2015년에 -3.8%에 이어 2016년에도 -0.7%를 기록하

고, 2017년이 돼서야 러시아 경제가 플러스 성장할 것으로 전망함.

- 국제유가가 계속 낮게 유지되면 에너지 자원 의존도가 높은 러시아 경제의 회복 시점도 지연될 수 밖에 없음.
- 또한, 서방의 대러시아 경제 제재 지속도 러시아 경제의 회복에 부정적 영향을 미치고 있음.
- 현재 정부의 2016년도 예산은 유가 50달러/bbl.를 기준으로 책정되어 있는데, 재무부는 유가 30달러를 염두에 둔 예산안 수정을 검토 중에 있음. 정부는 유가 50달러에서 2016년에 경제가 0.7% 플러스 성장할 것으로 전망하고 있음.
- 세계은행은 12월 18일에 2016년 경제성장률 전망치를 당초 -0.1%에서 -0.7%로 하향 조정했고, 2016년 평균 유가도 기존 배럴당 53달러에서 49.4달러로 하향 전망했음.

“러시아 경제 유가 30달러 선에서 2016년에도 마이너스 성장 지속”

■ 저유가에 따른 경제위기 타개 방안으로 국영기업 민영화 적극 추진

- 저유가 상황 장기화에 따른 경제위기 타개 방안으로 2016년에 재정적자 보전 및 외화획득을 위해 국영기업 민영화를 적극적으로 추진할 것으로 전망됨.
 - 재무부는 유가가 30달러 수준을 계속 유지할 경우에 2016년 예산 수익은 당초 계획보다 1.2조~1.5조 루블(약 172~215억 달러) 감소할 것으로 추산함.
 - 2016년도 예산 적자규모는 약 2조3,600억 루블(약 390억 달러, GDP 3%), 이 중 2조1,400억 루블을 예비금(reserve fund)에서 조달할 계획임.
 - 재무부는 2016년에 Rosneft(석유), Bashneft(석유), RusHydro(수력발전), Alrosa(광산), Aeroflot(항공) 민영화(일부 지분매각)를 통해 약 1조 루블을 확보할 계획임.
 - 이 중 Rosneft의 지분 19.5%를 매각하여 5,000~5,500억 루블을 확보할 것임. 한편, 중국 기업이 Rosneft 지분매입에 관심이 있는 것으로 알려짐.
 - 러시아 경제전문가들은 현재 경제침체 및 기업의 주가 하락을 감안했을 때, 지금이 민영화의 적기인지 충분히 검토할 필요가 있다고 주장함.

“저유가에 따른 경제위기 타개 방안으로 2016년에 국영기업의 민영화를 적극 추진”

■ 러-EU, 양측 간 관계 개선 위한 노력 가시화

- 2016년에 러시아는 자국 경제위기 타개를 위해 주요 교역국인 EU와의 관계 정상화를 위해 우크라이나 동부 사태 해결 노력을 본격화할 것으로 전망됨.
 - 러시아, 독일, 프랑스, 우크라이나 4개국 정상은 전화회담(2015.12.30)을 통해 우크라이나 분쟁 사태 해결을 위한 민스크 협정 이행문제에 대해 논의하였음.
 - 민스크 협정은 4자 정상회의(2015.2)에서 우크라이나 정부 및 돈바스 지역(도네츠크주, 루간스크주) 분리주의 대표 등에 의해 서명된 것으로 우크라이나 정부 군과 반군 간 교전 중단 및 외국군 철수 등의 내용을 담고 있음.

“러시아는 경제위기 타개를 위해 2016년에 우크라이나 동부 사태 해결을 위한 노력 가시화 전망”

- 4개국 정상은 2015년 2월 합의된 민스크 협정의 효력을 2016년까지 연장하기로 합의하였음.
- 2016년 2월에 있을 돈바스 지역 지방선거는 양측의 민스크 협정 준수 의지를 확인할 수 있는 시험대가 될 것임.
- EU 역시 러시아와 관계 악화 속에서 경제적 손실, 에너지 협력사업 추진 차질 등을 우려하고 있음. 또한, 2015년 11월 발생한 파리 테러사태는 러시아와 주요 EU 국가 간 반테러 협력을 촉진하는 요인으로 작용하고 있음.
- 또한, 독일이 2016년 유럽안보협력기구(OSCE) 의장국을 맡아 우크라이나 사태 해결을 위한 노력 지속을 최우선 의제로 설정하였다고 공식 발표함(2016.1.1).
- 독일 정부는 EU 회원국 간 러시아의 Nord Stream-2 가스관 사업에 대한 격렬한 반대에도 불구하고 해당 사업을 위한 컨소시엄 설립 승인을 허가했음(2015.12.18).

■ 투르크메니스탄, 유럽·아시아로의 가스 수출노선 다변화 구체화

- 세계 4위 천연가스 매장국인 투르크메니스탄은 자국 내 ‘동-서 가스관’ 운영 개시(2015.12.23)를 통해 對유럽 수송 기반을 마련하였고, 이를 기반으로 2016년에 가스 수출노선 다변화 사업을 더욱 구체화할 것으로 전망됨.
 - 2010년부터 건설이 시작된 ‘동-서 가스관(수송용량 30Bcm, 길이 773km)’은 남·동부지역의 가스전(Galkynysh, Dovletabad 등)과 카스피해 연안을 잇는 것으로 향후 Trans-Caspian 가스관(對유럽 공급노선) 건설 가능성을 한층 높여줌.
 - 또한, 투르크메니스탄은 남아시아지역을 겨냥 한 TAPI 가스관(투르크메니스탄-아프가니스탄-파키스탄-인도) 건설 사업을 2016년에 더욱 적극적으로 추진할 것임. 투르크메니스탄은 TAPI 가스관을 2015년 12월에 착공했고, 2018년 완공을 목표로 하고 있음.
 - 현재 인도 모디 정부도 중앙아시아지역과의 협력 증대를 원하고 있음.
 - 한편, 2016년에도 중앙아시아 지역에 대한 주변 국가들(러시아, 중국, 유럽, 일본 등)의 세력 경쟁이 더욱 심화될 것으로 전망됨. 특히, 중국 시진핑 정부의 ‘신실크로드 경제벨트’ 전략이 더욱 더 가시화될 것임.

■ 2016년 주요 일정

“투르크메니스탄은 2016년에 對유럽·아시아 등 가스 수출노선 다변화 사업을 더욱 구체화할 것으로 전망”

국가	주요 일정
러-우크라이나	우크라이나-EU 간 FTA 공식 발효, 이에 따라 러-우크라이나 FTA 협정 1년간 잠정 중단(1월)
러-터키	러시아의 對터키 제재 발효(1월)
러-중국	러-중 서부노선(알타이 노선) 사업 협상(상반기)
러-중앙아시아	유라시아경제연합 관세법 발효(중순)
	유라시아경제연합 의료분야 공동시장 구축 예정(중순)
러시아	서방의 對러 제재 시효 만료(7월)
	러시아 총선(9월)
	2차 동방경제포럼 개최 예정(9월)

4. 북미

▣ 미 대선 후보별 에너지·환경 분야 논쟁

- 미국 대선이 다가옴에 따라(2016.11.18) 대통령 후보 별 공방전이 거세어지고 있음. 특히, 에너지·환경 분야에서 서로 다른 견해를 보이면서 논쟁이 심화될 것으로 보임.
 - 공화당 후보들은 전반적으로 현 정부의 기후변화, 재생에너지 보급 정책에 대해 반대하고 있으며, 석유·가스 개발이 확대되어야 한다는 입장임.
 - 오바마 정부의 청정전력계획(Clean Power Plan)에 대해 모든 공화당 후보가 강하게 반대하고 있음.
 - 공화당 후보 모두 석유·가스 시추활동을 증가시켜야 한다고 주장함.
 - 반면에 민주당 후보들은 기후변화, 재생에너지 관련 정책을 확대해야 한다는 입장이며, 석유·가스 개발에 대해서는 보수적인 견해를 보임.
 - 민주당 후보 모두 현 정부의 청정전력계획(Clean Power Plan)을 지지하고 있음. 또한, 풍력, 태양에너지 등 재생에너지 발전을 위한 보조금 지급정책을 지지함.
 - 민주당 후보 중 Bernie Sanders는 국유지 및 북극해, 대서양에서 석유·가스 시추를 모두 금지해야 한다고 주장함. Hillary Clinton은 북극해 시추는 반대하지만, 국유지 시추에 대해서는 지지의사를 표명하였음.

“미국 대선이 다가옴에 따라(2016.11.18) 대통령 후보 별 공방전이 거세어지고 있음. 특히, 에너지·환경 분야에서 서로 다른 견해를 보이면서 논쟁이 심화될 것으로 보임”

▣ '16년 저유가 장기화, 원유수출이 유가·생산에 미치는 영향 미미

- 중국 에너지수요 증가추세 축소, 파리기후변화협정에 따른 화석연료 수요 감소 등 수요측면의 요인들로 인해 저유가 기조가 유지될 전망이다.

“2015년 12월에 원유수출금지법이 폐지되었으나 유가 및 생산량에 미치는 영향은 제한적일 것으로 예상”

- 2016년 Brent 평균가격은 \$52.52/bbl, WTI 평균가격은 \$49.75/bbl으로 전망 (Reuters, 2016.1.5)
- 미 에너지정보청(EIA)은 2016년 Brent 평균가격을 \$56/bbl, WTI 평균가격은 \$51/bbl으로 예상함. 2015년 국내 원유 생산량은 930만b/d였으나 2016년에는 880만b/d로 감소할 것으로 예상함(2015.12.8.).
- 2015년 12월에 원유수출금지법이 폐지되었으나 유가 및 생산량에 미치는 영향은 제한적일 것으로 예상.
 - 원유 공급과잉현상, 저유가 장기화에 따른 투자규모 축소 및 생산량 감소로 미국산 원유의 수출시장 부족 예상.

■ 미 기후변화·재생에너지 관련 정책 전망

“파리기후변화협상(COP21)에서 오바마 정부는 자국 의회의 비준이 요구되지 않는 범위 안에서 협정을 체결하였음”

- 청정전력계획(CPP)에 대한 州별 준수계획안 제출이 9월로 예정되어 있음.
 - 캘리포니아 펜실베이니아州를 제외하고 대부분의 州는 9월까지 준수계획안을 제출하기 어려울 것으로 예상됨.
 - CPP 시행에 대해 소송을 제기한 27개州는 고의적으로 부적절한 준수계획안을 제출하여 논쟁을 부추기려고 할 것으로 예상됨.
- 파리기후변화협상(COP21)에서 오바마 정부는 자국 의회의 비준이 요구되지 않는 범위 안에서 협정을 체결하였음.
 - 그러나 공화당은 이 협정내용이 미치는 영향에 대한 공청회를 개최하고, 오바마 정부가 녹색기후기금(GCF)에 약속한 지원금을 내려는 것을 최대한 저지하려고 할 것으로 보임.
- 오바마 정부는 에너지·환경 분야에 신규 규제를 적극적으로 도입하려 할 것으로 예상됨.
 - 석유 가스정에서의 가스 소각·방출 규제 초안 예정(토지관리국)
 - 국유지 내 유정에 대한 석유 가스 측정 규제 최종안 예정
- 태양에너지 세제혜택(투자세액공제: Investment Tax Credit)을 2019년까지 연장하는 법안이 통과됨으로써(2015.12) 2016년에 태양광 산업이 더욱 확대될 것으로 예상됨.
 - 2015년에 태양광 패널 가격하락으로 태양광 에너지 시장이 크게 확대되었음.
 - 대통령 후보인 Hillary Clinton이 미국 전역에 5억 개의 태양광 패널을 설치하겠다는 공약을 제기
 - 또한, 풍력발전에 대한 생산세액공제(Production Tax Credit)가 2년 연장됨으로써

해당 분야의 투자가 증가할 것으로 예상됨.

▣ TPP 연내 비준 추진, TTIP 연내 타결 가능성 희박

- 환태평양경제동반자협정(Trans-Pacific Partnership, TPP)이 타결됨에 따라 (2015.10.5) 미국은 2016년에 자국 내 비준절차를 추진할 것으로 예상됨.
 - 그러나 2016년 대선 및 의회 일정을 고려할 때 2016년 미국 대선 전 비준완료 가 쉽지 않을 것으로 보임.
 - 비록 2015년 상반기에 미 의회의 무역촉진권한 법안(Trade Promotion Authority, TPA) 통과로 TPP 의회 통과를 위한 절차적 요건은 갖추었지만, TPP 검토 및 투표 회부에 필요한 90일의 회기를 확보하기가 여의치 않음.
 - 대선 이후 미 의회의 수정의견이 거세질 가능성이 높기 때문에 오바마 정부는 2016년에 적극적으로 TPP의 비준을 추진할 것으로 예상됨.
- 2015년에 미국과 EU는 범대서양무역투자동반자협정(Transatlantic Trade and Investment Partnership, TTIP)의 다양한 분야에서 협상을 진전시켰으나, 2016년 내 협상이 타결될 가능성은 매우 낮은 것으로 전망됨.
 - EU는 석유·가스 등 에너지 분야가 협상품목으로써 별도의 ‘장(chapter)’으로 포함되길 원한다고 언급하였음(인사이트 제15-40호(2015.11.6.일자) p.49 참조).
 - EU와의 TTIP 협상이 마무리되면 미국산 LNG를 EU로 수출하는 과정이 더 순조롭게 진행될 수 있을 것임.

“2016년 대선 및 의회 일정을 고려할 때 2016년 미국 대선 전 TPP 비준완료 가 쉽지 않을 것으로 보임”

▣ 캐나다, 저유가 장기화로 오일샌드 산업 침체국면 지속

- 저유가 장기화로 캐나다 오일샌드 산업은 수익이 감소하고, 정리해고를 단행하는 등 어려운 상황임. 2016년에도 이러한 상황이 지속될 것으로 예상됨.
 - 오일샌드 기업은 투자 감소, 운영 효율화 등을 통해 저유가 상황에 대응하고 있음.
 - 캐나다 연방정부 및 앨버타 주정부가 기후변화 관련 新정책을 2016년에 발표할 계획이며 이에 따라 캐나다 에너지 산업구조의 변화가 예상됨.
 - 앨버타주 정부는 온실가스 배출 감축을 위한 탄소세 정책을 발표할 계획임. 캐나다 연방정부는 파리기후변화협정에 따른 후속 계획을 발표할 계획임.

“저유가 장기화로 캐나다 오일샌드 산업은 수익이 감소하고, 정리해고를 단행하는 등 어려운 상황임. 2016년에도 이러한 상황이 지속될 것으로 예상됨”

▣ 2016년 주요 일정

국가	주요 일정
미국	주별 경선(2~6월), 전당대회(7월), 대선(11.8)
	Sabine Pass LNG 수출(1월)
	멕시코만 지역 해상광구 임대 예정(연내)
	청정전력계획의 州별 준수계획안 제출(여름)
캐나다	연방정부, 파리기후변화협정 후속계획 발표(3월)
	B.C.州 Pacific NorthWest LNG 터미널 최종허가여부 캐나다환경평가국(CEAA) 발표(3월)
	TransMountain 송유관에 대한 국가에너지국(NEB) 최종 추천안 발표(5월)

5. 중남미

▣ 우파 정권 들어선 중남미 국가에서 경기회복세 전망

- 자원 수출 의존도가 높은 중남미 국가들은 2016년에도 저유가 상황 지속으로 계속 심각한 경제난을 겪지만, 우파정권이 들어선 국가들은 외국인투자 유입 증대로 경기회복세를 보일 것으로 전망됨.
 - 브라질과 베네수엘라의 경제위기 상황은 2016년에도 지속될 것임. 경우에 따라서는 세수 확보를 위해 기존에 체결된 계약조건 변경 등을 감행할 수도 있을 것임.
 - 그러나 아르헨티나, 멕시코, 콜롬비아, 볼리비아 등은 친서방·시장 정책 추진으로 외국인투자 유입 증대에 힘입어 경기회복세를 보일 것으로 전망됨.
 - 최근 대선에서 우파정권이 승리한 아르헨티나에 외국인투자가 집중될 것으로 전망됨.
 - 외국인투자자들은 콜롬비아의 평화협정 체결 여부, 베네수엘라와 브라질의 경제난, 페루의 선거 등에 관심을 두고 있음.

▣ 중남미지역의 LNG 수요 증가로 도입·생산설비 증설 활발

- 중남미 지역에서 LNG 수요 증가로 인해 LNG 도입터미널 및 액화설비 증설 사업이 활발히 추진될 것임.
 - 페루에서는 액화설비가 확충되고, 칠레, 브라질, 아르헨티나, 우루과이 등에서는 LNG 도입터미널이 추가 건설될 것임. 특히, 브라질은 높은 수력발전 비중을 낮추기 위해 발전용 LNG 수입을 증대시키고 있음.
 - 향후, 미국 LNG의 중남미지역 수출이 점차 증대될 것으로 전망됨.
 - 한편, 파나마 운하 확장 공사는 당초 4월로 예정되었으나 누수 문제로 지연 가능성이 높음.

“우파 정권이 들어선 중남미 국가들을 중심으로 경제회복세 전망”

“중남미 국가들의 LNG 수요 증가로 도입·생산설비 증설 위한 투자 증대 전망”

〈 중남미지역 내 가스·전력 수송망 〉

〈2005년〉

〈2016년〉



자료 : Institute of America

■ 중남미-미국 간 에너지부문 투자 및 교역 증대

- 미국과 중남미 국가 간 석유·가스부문의 투자 및 교역이 크게 증대될 것으로 전망됨. 미국은 최근 2년간 중남미 국가들에 대한 투자를 계속 증대시켜왔음.
 - 미국은 쿠바에 대한 경제제재를 해제하였고, 2016년에 양국 간 관계가 정상화될 것으로 전망됨.
 - 아르헨티나는 최근 친서방·시장 정부 출범으로 에너지부문에서 미국 메이저 기업들의 투자 증대가 예상됨.
 - 베네수엘라의 카리브해 국가들에 대한 석유지원 감축으로 미국의 카리브해 국가에 대한 재생에너지 지원을 기반으로 동지역에 대한 미국의 영향력 확대가 예상됨.
 - 멕시코와 미국의 원유스왑계약 체결, 미국 원유수출금지법안 폐지로 미국 원유의 중남미지역에 대한 수출이 증대될 것임.

“외교·경제·에너지 분야에서 미국-중남미 국가간 관계 증대 전망”

■ 중남미 지역 재생에너지 개발 확대 전망

- 2015년에 2개 대규모 재생에너지 투자 계약이 칠레와 우루과이에서 체결되는 등, 중남미지역이 풍부한 풍력, 태양에너지 자원을 바탕으로 매력적인 재생에너지 투자처로 떠오르고 있음.
 - Bloomberg는 2015년 6월 발표한 ‘New Energy Outlook 2015’에서 중남미 지역의 재생에너지 투자처로서 전망은 상당히 밝으며, 특히 태양광발전부문이 매력적이라고 분석함.

“중남미 국가들은 풍부한 재생에너지와 기후변화대응 정책으로 재생에너지에 대한 투자 지속적으로 증대”

- 지형적으로 고립된 지역이 많고, 수입산 태양광설비에 대한 정부 규제가 적은 칠레, 파나마, 우루과이 등에서 태양광 프로젝트가 계속해서 활발히 진행될 것임.

※ 최근 미국 시장조사업체인 GTM Research社가 발표한 ‘Latin America PV Playbook’에 따르면, 중남미 지역에서 2015년 1분기에만 207MW의 태양광(PV) 발전설비가 설치되었으며 2015년 말까지 총 2.2GW의 태양광 발전설비가 설치될 것으로 전망함(인사이트 제15-19호(5.22일자) pp.48~49 참조).

■ 2016년 주요 일정

국가	주요 일정
브라질	올림픽 개최(8월)
페루	페루 에너지 회담(2월)
	대선(4월)
파나마	파나마 운하 확장 공사 완공(당초 4월에서 하반기로 지연)
기타	니카라과 총선(11월), 도미니크공화국 총선(5월)

6. 유럽

■ EU, 에너지동맹 구축 위한 법제화 작업 적극 추진

○ EU 집행위원회는 EU 에너지정책의 기본 방향인 에너지동맹 구축과 관련하여 5 가지 영역별 목표 실현을 위해 국가·지역·EU 차원의 기후·에너지정책을 추진하며 본격적인 법제화 작업에 나설 예정임.

- 2015년 EU는 ①경제의 탈탄소화, ②에너지효율 개선, ③역내 에너지시장 통합, ④에너지 안보·연대·신뢰, ⑤연구 혁신·경쟁력 등 5개 영역별로 에너지동맹 추진 목표 및 실행계획을 발표하고 2016년의 정책 시행 방향을 밝힘.
- 2016년에 EU 회원국은 COP21 이후 자국의 기후변화대응 목표 이행을 위해 구체적인 방안을 마련해야 하는 한편, EU 집행위는 새로운 재생에너지 지침(directive)을 제시하고 화석연료 보조금의 점진적 폐지를 촉구할 계획임.
- EU 집행위는 에너지효율 지침에 2030년 EU 목표를 반영하기 위한 법안을 구상하고, 에너지효율 부문의 초기 투자자금 제공을 위해 소규모 프로젝트를 통합·총괄하는 제도 마련에 나설 것임.
- EU 회원국은 에너지 인프라 프로젝트의 효과적인 추진을 위해 범유럽 에너지 네트워크(TEN-E) 가이드라인 규정을 전면 이행하는 한편, EU 집행위는 새로운 전력시장설계(Electricity Market Design) 관련 법안을 구상할 예정임.
- EU 집행위는 가스공급 안정성에 관한 규정(Security of Gas Supply Regulation)을 수정함으로써 가스공급 중단에 따른 대처능력을 강화하는 한편, 전력공급

“EU는 에너지동맹 구축을 위한 법제화 작업을 본격적으로 추진할 것임”

안정성에 관한 새로운 법적 장치를 마련할 전망이다.

- EU 집행위는 에너지동맹·디지털 단일시장·순환경제를 효과적으로 연계하고, 에너지 및 수송부문의 점진적인 디지털화를 추진할 계획임.

○ EU는 2016년 GDP 2.0% 증가(2015년, 1.9%), 실업률 9.2%(2015년, 9.5%) 유지, GDP 대비 재정수지 -2.0%(2015년, -2.5%) 등을 발표하고, EU 경제가 저유가 상황, 유로화 가치 하락 등으로 점진적인 회복세를 보일 것으로 전망함(EU 집행위원회 경제금융총국(DG ECFIN)의 2015년 11월 발표 참조).

■ 영국, 재생에너지 정부지원 축소 및 親세일·脫석탄 정책 유지

○ 영국은 2015년 재집권에 성공한 보수당 2기 정부의 긴축재정 기조를 이어 향후 육상풍력, 태양광 등 재생에너지에 대한 정부지원을 축소하는 한편, 세일자원 개발 활성화, 석탄화력 발전 비중 축소 등의 에너지정책 노선을 유지할 것으로 전망됨.

- 에너지·기후변화부(DECC)는 지난 11월 영국 기후 에너지 정책의 새로운 방향을 제시하면서, 에너지안보 문제를 정책적 우선순위로 설정하고 안정성, 경제성, 친환경성 측면에서 우수한 에너지원 공급에 주력하겠다고 밝힘.
- 이를 위해 정부는 세일자원 탐사 관련 투자 확대, 석탄화력발전소 전면 폐쇄, 신규 가스화력발전소 및 원전 건설, 재생에너지 보조금 및 에너지 비용 감축 등의 계획을 추진해 나갈 것으로 예상됨.

○ 영국은 2016년 경제전망 지표로 GDP 증가율 2.4%(2015년, 2.5%), 실업률 5.4%(2015년, 5.4%), GDP 대비 재정수지 -3.0%(2015년, -4.4%) 등을 발표함 (EU 집행위원회 DG ECFIN, 2015.11).

■ 독일, 에너지전환 정책에 따른 기업의 구조조정 본격 이행

○ 독일 정부는 에너지전환 정책을 지속적으로 추진하는 한편, 재생에너지 지원에 따른 경쟁력 약화, 원전폐쇄비용 부담 등으로 경영난을 겪어 온 메이저 에너지 기업은 시장 변화에 적응하기 위해 구조조정 이행에 본격적으로 나설 전망이다.

- 독일 정부는 2020년 CO₂ 배출 40% 감축 목표를 달성하고자 일부 노후 갈탄 화력발전소의 점진적인 폐쇄 계획을 발표한 바 있으나, 전력생산에서의 막대한 석탄 비중을 고려할 때 2016년에도 관련 논의가 계속될 것으로 예상됨.
- 독일 최대 에너지기업 E.ON은 재생에너지 사업에 주력하고자 2016년부터 본격적인 사업부문 분할을 통해 화석연료발전, 에너지 트레이딩 등을 기반으로 한 분사회사(Uniper) 설립을 마무리할 계획임.
- 또한, 에너지 메이저기업인 RWE 역시 기존의 가스·석탄 원자력발전 사업부문은 그대로 유지하되, 재생에너지를 비롯한 전력망, 소매판매 등의 사업부문을 분리

“영국은 지난 긴축재정 기조를 이어 재생에너지 보조금 축소와 세일자원 탐사, 석탄화력발전소 폐쇄 등을 위한 정책을 추진할 것으로 전망”

“독일 메이저 기업은 정부의 에너지전환 정책 추진에 따른 경영난 타개와 에너지시장 변화에 적응하기 위해 구조조정을 본격 이행할 전망”

하여 새로운 자회사를 설립할 것임.

- 독일은 2016년 경제전망 지표로 GDP 증가율 1.9%(2015년, 1.7%), 실업률 4.9%(2015년, 4.7%), GDP 대비 재정수지 0.5%(2015년, 0.9%) 등을 발표함(EU 집행위원회 DG ECFIN, 2015.11).

▣ 프랑스, 에너지전환 및 기후변화대응 위한 정책 추진 가속화

- 프랑스 정부는 에너지전환법 공포(2015.8) 이후 자국의 에너지전환과 기후변화 대응을 위해 에너지효율 개선, 수송 및 대기오염방지, 순환경제, 재생에너지 등 여러 부문에 걸쳐 기후-에너지 정책을 적극적으로 추진할 계획임.
 - 프랑스 ‘녹색성장을 위한 에너지전환 관련 법안’이 상·하원 간의 장기간에 걸친 논의와 의견 대립 속에 하원에서 최종 통과되면서(2015.7), 에너지전환정책의 본격적인 이행이 이루어질 것으로 전망됨.
 - 프랑스는 2015년 COP21의 의장국으로서 기후변화 대응의 모범적 선례가 되고자 에너지 절감, 친환경 교통수단의 활성화, 재생에너지 개발 확대 등을 통한 자국 및 EU 차원의 목표 이행과 효과적인 정책 시행에 나설 것으로 기대됨.
- 프랑스는 2016년 경제전망 지표로 GDP 증가율 1.4%(2015년, 1.1%), 실업률 10.4%(2015년, 10.4%), GDP 대비 재정수지 -3.4%(2015년, -3.8%) 등을 발표함 (EU 집행위원회 DG ECFIN, 2015.11).

“프랑스는 에너지전환법 공포 이후 에너지 효율 개선, 순환경제, 재생에너지 등의 부문에서 자국의 에너지전환과 기후변화 대응을 위한 정책 시행에 적극 나설 전망”

▣ 2016년 주요 일정

국가	주요 일정
EU	對러시아 경제제재 만료(7월)
	EU 정상회담(2월, 3월, 6월, 10월, 12월)
영국	Shell, BG Group 인수 최종 절차 마무리(상반기)
	신규 소규모 태양광 발전설비에 대한 재생에너지 의무할당제(Renewable obligation, RO) 조기 중단(4월)
독일	E.ON社, 사업분할 및 분사회사(Uniper) 설립 계획 착수(1월)
	RWE社, 사업분할 및 자회사 설립 위한 기업공개(IPO) 실시(하반기)
프랑스	전력공사 EDF, Areva NP 원자로 사업부문 인수합병 절차 착수(상반기)
기타	포르투갈 대선(1월), 슬로바키아 총선(3월), 오스트리아 대선(4월), 아일랜드 총선(4월), 리투아니아 총선(10월), 조지아 총선(10월)

7. 중동 · 아프리카

▣ OPEC 회원국 원유 생산량 유지 및 유가 추가 하락

- 사우디를 중심으로 GCC 국가가 시장 점유율 선점 전략을 견지하면서 2016년에도 원유 생산량이 지난해와 같은 수준으로 유지될 것이며, 이란의 원유 시장 복귀 및 이란과 사우디의 관계 악화 등으로 유가는 하락추세를 유지할 것으로 전망됨.
 - OPEC 정기총회(2015년 12월)가 생산쿼터 조정에 합의에 도달하지 못한 상황에서 폐회됨으로써, 각국은 시장 수요만큼 최대치를 생산하겠다고 밝힘.
 - 2015년 말 유가는 배럴당 30달러 중반으로 하락하였으며, 최근 사우디와 이란의 관계가 경색되면서, 유가 추가 하락 가능성이 제기되고 있음.
 - 중동 정세가 불안정하면 생산량 예측이 불가능해지기 때문에 유가가 상승함. 그러나 원유가 과잉 공급되는 상황에서 사우디와 이란의 대립이 계속되면 양국이 유가 안정을 위해 공동의 노력을 기울일 가능성이 희박. 이에 따라 유가는 추가 하락할 것으로 전망(Financial Times, Forbes, Bloomberg 등)
- 이란, 리비아, 사우디와 쿠웨이트의 중립지대 등에서 추가 증산 시도될 경우, 원유공급량은 증가할 것으로 보임.
 - 이란 정부는 경제제재 해제 이후 1년 안에 150만b/d 배럴을 추가 생산할 수 있다고 공언해 왔음. 이란 정부의 생산 목표가 다소 높게 책정된 것은 사실이나 40만b/d정도는 무난히 증산할 수 있을 것으로 전망됨.
 - 지난 12월 17일 리비아 토브루크의 과도정부 의회와 이슬람계 무장단체 '파즈르 리비아'가 통합정부 구성에 합의함에 따라 12월 24일 UN이 통합정부 결의안을 승인하고 30일 이내에 통합정부를 구성하도록 하였음. 따라서 통합 정부 구성에 성공하면 최대 40만b/d의 증산이 가능할 것임.
 - 사우디와 쿠웨이트가 중립지대(Partitioned Neutral Zone, PNZ)에서 생산을 재개 한다면 50만b/d를 추가 생산할 수 있음.
 - 양국은 2014년 10월부터 생산을 일부 중단한 이래 2015년 5월에는 전면 중단하였음. 지난해부터 쿠웨이트 정부는 사우디 측에 생산 재개를 요청해왔음.

“이란의 원유 시장 복귀 및 이란과 사우디의 관계 악화로 2016년 유가는 추가 하락할 것으로 전망됨”

■ GCC 국가 재정적자 심화

- 저유가가 장기화 되면서 석유 가스 수출이 감소하여 원유수출국의 재정 적자가 더욱 심화될 것으로 전망됨.
 - 2015년 심각한 재정 압박에 시달린 사우디는 2016년 예산안에서 지출 삭감을 위해 노력하였으나 870억 달러의 재정적자가 발생할 것으로 나타남.
 - 후터 반군에 맞서 예멘 내전을 지원하면서 국방비 지출이 늘고 있는 사우디의 외환보유고가 2015년 상당량 축소되었고, 지난 7월부터 매달 40~50억 달러 규모의 국채를 발행하고 있음.

“저유가가 장기화되면서 석유가스 수출이 감소하여 원유수출 국가의 재정 적자 상황은 더욱 심화될 것으로 보임”

※ 2014년 7,320억 달러 규모이던 외환보유고는 2015년 10월 말 6,469억 달러로 851억 달러(11.6%) 감소하였음.

- 카타르의 2016년 예산안에 따르면 2016년 재정적자는 약 128억 달러이며, 카타르 개발계획 및 통계부(Ministry of Development Planning and Statistics)는 동 수치가 GDP의 4.8%에 해당한다고 분석하였음.
- 오만은 2015년에 102억 달러의 재정적자가 발생하였으며, 이는 GDP의 21% 달하는 수준임. GCC 국가 중에서도 경제가 가장 취약한 오만은 2016년 예산안을 2016년 1월 현재까지 발표하지 않았으나 2015년과 유사한 상황을 면치 못할 것으로 전망됨.
- UAE의 2014년 재정 흑자 규모는 GDP의 4.2%에 달했으나 2015년과 2016년에는 각각 1.2%와 1.5%의 재정 적자가 발생할 것으로 알려짐.
- 쿠웨이트 정부는 2015/16년 회계연도(2015년 4월 1일~2016년 3월 31일)에 전년 대비 재정지출 17% 삭감을 추진하여 재정적자는 GDP의 6.2% 수준에 그칠 것이라고 발표하였음.
- 쿠웨이트의 석유 수출 수입도 감소하고 있으나 GDP의 400%에 해당하는 국부펀드를 보유하고 있으며, 저유가에 대처해 지출 삭감을 위한 노력을 기울여 왔기 때문에 현재로서는 충분히 견딜 수 있는 수준으로 알려짐.

■ 정파 분쟁·내전으로 정세 불안정 지속

“UAE, 바레인, 수단 등이 사우디와 행보를 같이 하면서 사우디와 이란의 관계 경색이 장기화 될 전망임”

- 사우디가 지난 2016년 1월 2일 시아파 유력인사 4명(Sheikh Nimr al-Nimr 등)을 테러 혐의로 사형한 뒤 이란 시위대가 주이란 사우디 대사관과 총영사관을 공격
 - 지난 3일 사우디 외교부 장관(Adel bin Ahmed Al-Jubeir)이 이란과 외교관계 단절을 선언함으로써 양국 관계는 경색 심화
 - 이후 UAE, 쿠웨이트, 바레인, 수단 등이 사우디와 같은 행보를 취하면서 이란과 외교관계 단절을 선언하여 사우디-이란 분쟁이 인근 국가로 확대되고 있음.
- 최근 사우디와 이란의 관계가 경색되면서 1월 중 열리는 시리아 국제평화회의에도 영향을 미칠 것으로 전망
 - 2011년 3월 시리아 국민의 민주화 요구로 시작된 5년간의 내전을 종식시키기 위해 국제사회가 오랫동안 힘써왔으나, 그 결과로서 시리아 국제평화회의 개최 예정
 - 시리아 문제는 자칫 2016년에는 반군을 지원하는 미국과 시리아 정부의 무장을 돕는 러시아의 대결 구도로 발전할 우려 발생
- 지난 12월 17일 리비아 토브루크의 과도정부 의회와 이슬람계 무장단체 '파즈르 리비아'가 통합정부 구성에 합의함에 따라 12월 24일 UN이 통합정부 결의안을 승인하고 30일 이내에 통합정부를 구성하도록 하였으나, 과거 이 지역의 정전협정은 오

래 계속되지 못하였기 때문에 추이를 지켜보아야 할 것으로 보임.

■ 2016년 주요 일정

국가	주요 일정
OPEC	정기총회(6, 12월)
GECF	정기총회(11.17)
이란	핵협상 이행일(implementation day) 발표(1~2월 중) 총선(2.26)
리비아	토브루크의 과도정부 의회와 이슬람계 무장단체 '파즈르 리비아' 통합정부 구성 기한(1.24)

8. 사하라 이남 아프리카

■ 경제 성장세 둔화 전망

- 2015년 3.3%의 성장률을 기록하여 2009년 금융위기 때와 유사한 성장을 기록한 사하라 이남 아프리카 지역의 경제는 2016년 다소 회복될 것으로 보이나 성장 잠재력을 완전히 실현하지 못하고 다양한 내·외부적 요인의 영향을 받을 것으로 보임.
 - 장기화되고 있는 저유가, 기타 원자재 가격 하락, 심각한 가뭄 등으로 재정조달에 어려움이 가중될 것으로 보이며 금융시장도 불안정할 것으로 예상됨.
 - 중국과 유로 지역의 성장 둔화가 이 지역에 영향을 미쳐 경제 활동이 둔화될 것으로 보임. 미국의 금융 정상화 정책으로 국제 금융환경이 변화하면서 이 지역 내 금융시장과 환율시장에 변동성이 증대될 가능성 상존
 - 2016년에 예정된 선거의 결과에 따라 정세가 더욱 불안해질 수도 있음.
- Focus Economics는 2015년 12월 이 지역 국가의 경제 성장률을 대체로 하향 조정하였고 2016년 성장세는 전반적으로 둔화 될 것으로 전망하였음.
 - 남아프리카 공화국은 2016년 1.6%의 성장을 기록할 것으로 전망되며 11월 전망치 1.7%에서 소폭 하락 조정되었음. 전력과 수자원 공급에 어려움으로 생산과 투자에 제약을 받고 있음. 또한, 중국의 수요 저하와 낮은 원자재 가격이 성장에 영향을 미칠 것으로 보임
 - 나이지리아는 2016년 4.1%의 성장세를 보일 것으로 전망되며, 이는 11월 대비 0.3% 하락한 수치임. 저유가와 자국 내 안보 문제로 어려움을 겪고 있으나, 정권이 안정되고 복지 및 인프라에 대한 정부 지출이 증가하면서 성장에 기여할 수 있을 것으로 예상됨.

“사하라 이남 아프리카의 2016년 성장세는 전반적으로 둔화될 것으로 전망됨”

- 앙골라는 2016년 3.8%의 성장을 기록할 것으로 전망되었으며, 11월 전망치 대비 0.4% 하락하였음. 앙골라의 원유 수출입은 총수입의 95%, 국가 재정 수입의 75%를 차지하기 때문에 계속되는 저유가에 크게 영향받을 것으로 보임.
- 모잠비크는 2016년 7.0%의 성장을 기록할 것으로 전망되어, 2015년 중반 8%대의 전망치 대비 소폭 하락하였음. 모잠비크에서 계속되고 있는 자본 통제로 기업이 투자를 기피하면서 경제 성장에 제한받고 있음.
- 탄자니아는 2016년 6.8%의 성장세를 보일 것으로 전망되어 다소 희망적임. 석유개발기업은 2015년 7월 탄자니아의 신규 석유법이 통과됨에 따라 개발 환경이 다소 개선된 것으로 보고 있으며, 탐사 단계를 넘어 개발 단계로 접어들 수 있을 것으로 예상됨.

■ 주요 석유·가스 프로젝트 추진 불확실 여전

- 나이지리아의 LNG 개발사업 추진이 개발기업의 철수 선언과 고비용 구조로 난항에 봉착하였음.
 - Eni가 2015년 12월 중순 개발사업에서 불가항력(force majeure)을 선언하고 Total도 Brass LNG 플랜트에서 철수를 선언하였음.
 - 특히, 나이지리아는 다른 국가 대비 개발 비용이 높기 때문에 지금의 저유가 상황에서 개발이 더욱 힘든 실정임.
- 모잠비크의 LNG 프로젝트에 대한 최종투자결정(FID)은 당초 2015년 결정될 예정이었으나 연기되어 왔고, 최근 Anadarko가 예정대로 2020년 말에 생산을 개시할 수 있을 것이라고 발표함에 따라 2016년 하반기에 FID를 발표할 것으로 전망됨.
- 탄자니아의 원유 개발 허가를 취득하기 위해 Total과 Tullow가 탄자니아 정부의 결정을 대기하고 있음.
 - 최근 Total이 유가와 상관없이 탄자니아의 원유 개발이 충분히 경제적이라고 밝힘. 또한, 탄자니아, 우간다, Total이 이미 파이프라인 건설을 위한 MOU를 체결하여, 2016년에 개발을 위한 수순을 밟을 수 있을 것으로 보임.

“Anadarko는 모잠비크 LNG 개발에 대한 FID를 2016년 하반기에 발표할 것으로 보임”

■ 2016년 주요 일정

국가	주요 일정
아프리카에너지포럼(AEF)	영국 런던에서 개최(6.21~24)
튀니지	10월 30일 시의원 및 지방선거
탄자니아	헌법 개정 국민 투표(2016년 중)
기타 국가	앙골라 총선(8~9월), 우간다 총선(2.18), 북수단 총선(4월), 잠비아 대통령 및 국회의원 선거(9월), 적도 기니 대통령 선거(11월 중), 가나 총선 및 대선(12.7)

9. 아시아 · 호주

■ 인도네시아, 가스 수요증대 대비 LNG 수급 안정화 적극 추진

- 인도네시아는 가스수요 증대에 대비하여 LNG 수입·판매 사업자 선정과 수입터미널 추가 확충을 포함한 LNG 수급 안정화 정책을 적극 추진할 것으로 전망됨.
 - Statistics Indonesia에 따르면, 2015년 1~10월 LNG 수입량은 전년동기 대비 약 21% 증가했으며, 자국 내 가스수요 증대에 따라 2016년에도 LNG 수입이 계속 증가할 것으로 전망됨.
 - 정부는 안정적 가스공급을 위해 2016년에 가스판매와 LNG 수입에 대한 독점적 권한을 갖는 사업자를 선정할 예정임.
 - 국영 석유 가스기업 Pertamina는 2019년까지 연간 400만 톤 규모의 LNG 수입터미널과 부유식 재기화 저장설비(FSRU)를 추가 건설할 계획임.
 - 정부는 원유·가스 수출 비중을 점차 감소시켜 2040년까지 자국공급 비중을 100%로 높일 계획임.

“인도네시아 정부는 가스 수급 안정을 위해 2040년까지 석유·가스의 자국 공급 비중을 100%로 높일 계획”

■ 말레이시아, 재정긴축 및 에너지부문 보조금 개혁 지속적으로 추진

- 말레이시아 정부는 저유가 추세가 지속됨에 따라 2016년에 재정긴축 정책과 에너지부문 보조금 개혁정책을 적극적으로 추진할 것으로 전망됨.
 - 동남아시아지역에서 최대 원유수출국이자 세계 2위 LNG 수출국인 말레이시아는 저유가로 인한 재정수입 감소에 대응하고자 에너지부문 합리화 정책을 추진하고 있음.
 - 2016년에 전력부문 보조금 합리화 및 철폐를 위한 개혁정책을 추진할 것임.
 - 2016년 1월 1일부로 상업 및 산업용(가정 및 발전용 제외) 가스요금이 약 17% 인상됨.

“말레이시아는 저유가로 인한 재정수입 감소에 대응하고자 에너지부문 합리화 정책을 지속적으로 추진”

■ 인도, 재생에너지 개발 및 석탄 소비 증대 전망

- 인도는 COP21 협정에 따른 INDC 이행의무에도 불구하고 석탄 생산 및 소비를 계속해서 증대시킬 것으로 전망됨.
 - 인도는 빠르게 증가하는 에너지 수요를 충족시키기 위해 석탄 공급 또한 증대시킬 수밖에 없는 상황임.
 - IEA는 인도의 전력수요가 2040년까지 약 3배 이상 증가할 것으로 전망하고 있으며, 인도는 2030년까지 석탄화력 발전용량을 현재의 3배 수준인 450GW, 석탄생산량

“인도는 INDC 이행의무 달성 위한 재생에너지 증대와 함께 발전용 석탄 공급 증대 불가피”

을 2020년까지 현재 수준의 두 배 이상 증대시키려고 함.

- IEA는 2040년에 인도가 중국을 제치고 세계 최대 에너지 소비국으로 될 것이며, 인도의 1차 에너지 공급에서 석탄비중은 2013년 44%에서 2040년에 49%로 증가할 것으로 전망함.

■ 미얀마, 순조로운 정권 교체 및 경제개혁 조치 확대 전망

- 미얀마 총선에서 승리한 민주주의민족동맹(NLD)이 이끄는 미얀마 신정부가 빠르면 2월 초에 출범할 것으로 예상되며, 순조로운 정권 교체와 기존 경제개혁 조치들이 확대될 것으로 전망됨.
 - 지금까지 정권 교체 절차들이 순조롭게 진행되고 있음. 2015년 12월 말에 미국 정부가 일부 항만시설 관련 제재를 완화한 이후로 투자자들에서 향후 추가적인 경제제재 완화에 대한 기대감이 커지고 있음.
 - 미얀마 신정부가 새로운 정책을 내놓기보다 기존 경제개혁 조치들을 지속, 확대할 것으로 예상됨에 따라 단기적으로 신정부가 기존 행정부 관료 일부를 등용할 가능성이 높음.
 - 미얀마 정치·사회 전반에서 여전히 상당한 권한과 영향력을 가진 군부 인사와의 협력이 향후 신정부의 정치적 성과에 있어 중요할 것으로 전망됨.

■ 호주, 친석탄 에너지정책 추진 난항 예상

- COP21 파리협정 체결 이후 대내·외적으로 호주의 친석탄 에너지정책에 대한 압박이 가중될 것으로 예상되지만, 근본적 산업구조개혁 없이 기존 에너지정책 기조가 크게 변화하지 않을 것으로 전망됨.
 - 파리협정 이후 호주 내 환경론자들의 압박여론 강화, 전세계적인 탈석탄 움직임으로 인해 호주 정부의 친석탄정책 추진은 더욱 큰 압박을 받을 것임.
 - 그러나 인도 및 동남아시아 지역의 지속적인 석탄 수요 증가, 호주경제에서 석탄산업의 비중 및 고용창출 효과 때문에 호주 정부는 신규 석탄자원 개발 프로젝트를 계속해서 지원할 가능성이 높음.
 - 일각에서는 INDC 감축의무의 법적구속력 부재로 인해 개발도상국의 석탄소비와 호주와 같은 석탄수출국의 석탄산업 지원이 감소하기 어려울 것으로 전망함.
 - 그러나 호주 정부(연립정부)에 비해 친환경적 성향을 보이는 노동당이 8월 총선에서 승리할 경우, 에너지 정책기조의 변화가 예상되지만, 근본적 산업구조 개혁 없이 효과를 거둘 수 있을지는 분명하지 않음.

■ 2016년 주요 일정

“미얀마의 순조로운 정권 교체 진행으로 향후 미국의 경제제재 완화에 대한 기대감이 커지고 있음”

“8월 총선이 호주 에너지정책 변화의 변수가 될 수 있으나, 근본적 산업구조 개혁없이 친환경 에너지정책 추진을 예상하기는 어려움”

국가	주요 일정
인도	석탄 채굴권 경매(1월), 상류부문 에너지 규제개혁안 확정(상반기)
미얀마	신정부 출범(2~4월)
말레이시아	에너지부문 보조금 개혁(연내)
인도네시아	21개 유·가스전 광구 공개 입찰(연내)
기타 아시아국가	태국 총선(8월), 베트남 공산당 전당대회(1.20), 필리핀 대선 및 총선(5월), 대만 대선 및 총선(1월)
호주	총선(8월), Browse FLNG 프로젝트 최종투자결정(하반기)



WEEKLY

WORLD ENERGY MARKET

insight

주요
단신



▣ 중국 CNNC-CGN, 공동으로 투자해 합작기업 설립

○ 중국 국영원전기업인 중국핵공업집단(CNNC)과 중국광핵집단공사(CGN)는 화룽1호(華龍1號)의 수출 촉진을 위해 공동으로 화룽국제핵전기기술유한공사(華龍國際核電技術有限公司, 이하 '화룽공사')를 설립하는 협정을 2015년 12월 30일 체결함.

- 화룽1호(華龍1號)는 CNNC와 CGN 양사가 30여 년간 공동으로 연구개발한 중국의 제3세대 원자로 및 기술이며, 높은 안전성과 짧은 건설기간 등의 장점이 있음.
- CNNC와 CGN은 2014년 8월 22일에 '화룽1호의 기술융합 협의서'를 체결해 기술개발을 추진해 왔음.
- '화룽공사'의 등록자본(registered capital)은 5억 위안(약 7,530만 달러)이며, CNNC와 CGN이 각각 50%의 지분을 보유함.
- 양사는 조속한 시일 내에 '화룽공사' 조직구성을 마무리하기로 하고, '화룽공사'의 초대 사장으로 중국핵전공학유한공사(China Nuclear Power Engineering Co., Ltd.)의 쉬펑페이(徐鵬飛) 부사장을 염두에 두고 있음.
- 이번 합작기업 설립으로 중국 원자력발전 '저우추취(走出去, 해외시장 진출) 전략' 추진이 더욱 활발해질 것으로 전망됨.

○ 한편, 화룽1호의 시범공정인 푸젠省 푸칭(福清) 3단계 사업 원전 5, 6호기와 광청강(防城港) 2단계 사업 원전 3호기 건설이 2015년에 시작되었음.

- 푸칭 원전과 광청강 원전 건설은 일본 후쿠시마 원전사고 발생으로 중단되었다가 2012년 12월에 장쑤(江蘇)省 텐완(田灣) 원자력발전소 2단계 사업 이후 26개월 만인 2015년 3월에 정부의 건설 승인으로 재개됨.
- 현재 중국뿐만 아니라 영국, 아르헨티나 등 해외에서도 화룽1호 원자로 도입·건설이 이루어지고 있음.
- 중국 CGN과 프랑스 EDF는 2015년 10월에 영국 Bradwell B 원전 건설 프로젝트에 화룽1호 기술을 도입하는 내용을 포함한 영국의 신규 원전건설 사업 투자 협정을 체결하였음.
- 중국 CNNC와 아르헨티나 원자력발전공사(Nucleoeléctrica)는 아르헨티나에 총 1,750MW 규모의 2개 원자력 발전소(IV Nuclear Plant, V Nuclear Plant)를 공동으로 건설하는 계약을 지난 2015년 11월에 체결하였으며, 그 중 2번째 원전에 중국의 화룽1호가 도입될 예정임.

(新華網, 2016.1.3)

■ 국가에너지국(NEA), 전국에너지공작회의에서 '16년 에너지정책 추진 방향 발표

- 중국 국가에너지국(NEA)은 2015년 12월 29일 '2016년 전국에너지공작회의(이하 '회의')'를 통해 12.5계획(2011~2015년) 기간의 에너지 정책을 결산하고, 13.5계획(2016~2020년) 기간 및 2016년도 에너지 정책의 기본 추진방향을 발표함.
 - 12.5계획(2011~2015년) 기간 동안 수력, 원자력, 풍력, 태양에너지 등의 발전설비가 각각 1.4배, 2.6배, 4배, 168배 증가하였고, 이에 따라 비화석에너지 소비 비중이 11.5계획 대비 2.6%p 상승하였음.
 - 또한, 12.5계획 기간에 전력 및 가스 보급사업이 활발히 추진되었고, 특히 가정용 가스사용 인구가 11.5계획 대비 1.8배 증가하였음.
 - 13.5계획 기간에 에너지 정책의 기본방향은 ▲에너지 공급능력 증대, ▲핵심 기술·설비 개발, ▲비화석에너지 소비 비중 대폭 증대, ▲석탄가스화 등 화석에너지의 청정 이용 증대, ▲에너지부문의 국가 간 협력 심화·확대, ▲규제 개선을 통한 에너지 서비스 수준 제고 등임.
 - 13.5계획 기간 마지막 해인 2020년까지 1차에너지 소비에서 비화석에너지 비중을 15%로 확대하고, GDP 단위당 이산화탄소 배출량을 2005년 대비 40~45% 감축함.
 - 2016년도에 주요 목표는 1차에너지 소비에서 비화석에너지 비중을 13.2%로 증대, 이 중 석탄 비중을 62.6% 이하로 억제, 천연가스 비중을 6.2%로 증대 등이 있음.
- 국가에너지국(NEA) 누얼 바이커리(努爾 白克力) 국장은 12.5계획 기간 중국의 에너지생산이 연평균 3.6% 증가했다고 밝힘. 또한, 13.5계획 기간에 석탄 소비 비중은 점차 줄이고, 천연가스와 비화석에너지 소비는 지속적으로 늘어날 수 있도록 유도해 에너지 소비구조 선진화를 추진할 것이라고 덧붙임.

(新華網, 2015.12.30)

■ 중국 Sinopec, 푸링 세일가스전 개발 1기 공정(연산 5Bcm) 완료와 2기 공정 개시

- 중국 Sinopec은 국가급 세일가스 개발 시범지역인 충칭시 푸링(涪陵) 세일가스전에서 연간 생산능력 5Bcm 규모의 1기 공정을 완료했으며, 이와 동시에 1기 공정과 같은 규모(5Bcm)의 2기 공정을 개시했다고 지난 2015년 12월 29일 발표함.
 - ※ 푸링 세일가스는 국가에너지국(NEA)의 승인을 얻어 2013년 9월에 첫 번째 국가급 세일가스 개발 시범지역이 되었으며 이후, 2014년 3월부터 상업 개발을 하기 시작함.
 - Sinopec이 이번 대형 세일가스전 개발 2기 공정을 개시함에 따라 2017년이 되면 연간 생산능력이 10Bcm으로 증대되어 중국의 세일가스 개발이 대규모 상업화 단계에 접어들게 될 것임.
 - 푸링 세일가스전의 최근 한 달 동안 일일 평균 생산량이 1,500만³m에 달해 연간 5Bcm 이상의 생산능력을 달성하게 되었음. 현재까지 총 생산량은 3.888Bcm, 최대 일일생산량은 1,620만³m (3인 가구 기준 3,200만 가구 가스수요 충족)임.

- 푸링 셰일가스전은 중국의 첫 번째 대형 셰일가스전으로 2014년 연간생산량이 1.081Bcm에 달해 중국 전체 생산량의 83%를 차지하였으며, 2015년 확인매장량은 380.6Bcm이었음.
 - 왕제밍(翁杰明) 충칭시위원회 위원은 이번 1기 공정 완료로 중국의 셰일가스 생산이 규모화, 산업화 단계에 접어들었다고 발표함.
- 중국은 셰일가스 개발부문에서 핵심 기술 및 설비 국산화를 거의 실현함으로써 셰일가스 생산 비용을 크게 줄일 수 있게 되었으며, 향후 외국의 기술 및 설비가 독점하고 있던 중국 셰일가스 시장에 커다란 변화가 예상됨.
- 현재 푸링 셰일가스 단일정의 투자규모는 생산 초기보다 20%가 줄어든 약 8,000만 위안이며, 이는 미국의 투자규모가 3,000만 위안인 것과 비교하면 차이가 큰 편임. 또한, 푸링 셰일가스 전 단일정의 일일 생산량은 300,000m³ 이상으로 미국의 9,000m³와 차이가 큼.

(新華網, 2015.12.29)



일본

▣ 다카하마원전, 후쿠이 지법의 재가동 중지 가치분판결 취소로 재가동 전망

- 후쿠이 지방법원이 간사이전력의 다카하마원전 3, 4호기의 재가동 중지 가치분판결(2015년 4월)을 12월 24일 취소함에 따라 1~2월에 재가동할 전망이다.
 - 다카하마원전 3, 4호기는 2015년 2월에 원자력규제위원회(규제위)의 안전심사에 합격하였으며, 2015년 12월에 다카하마町 및 후쿠이縣의 동의도 얻어 원전 입지 지자체 동의 절차가 완료되었음.
 - 그러나 미흡한 안전기준을 이유로 후쿠이 지방법원으로부터 재가동 금지 가치분 결정을 받았고, 이에 따라 재가동 전망이 불투명해졌었음(인사이트 제15-14호(2015.4.17일자) p.35 참조).
 - 이후, 2015년 12월 24일 후쿠이 지법은 다카하마원전 3, 4호기의 지진 및 쓰나미 대책이 新규제기준에 적합하고 안전성도 확보되어 있다며 재가동 중지 가치분판결을 취소하였음. 이에 대해 주민들은 고등법원에 항고할 방침인 것으로 알려짐.
 - 간사이전력은 2015년 12월 25~28일 다카하마원전 3호기에 핵연료를 반입하는 작업을 하였음. 격납용기의 기밀성을 점검하고 비상용 디젤 발전기 등도 확인할 것임. 3호기는 1월 말, 4호기는 2월 말에 재가동할 계획임.
- 시코쿠전력의 이카타원전 3호기도 재가동이 예상되고 있어 향후 서일본의 전력공급 및 전기요금은 점차 안정될 것으로 전망됨. 반면, 도쿄전력의 후쿠시마 제1원전과 같은 모델의 BWR형 원전이 많은 동일본의 원전 재가동 속도는 더딘 상황임.
 - 서일본의 경우, 간사이전력의 오이원전 3, 4호기와 규슈전력의 겐카이원전 3, 4호기도 규제위의 마지막 심사 단계에 접어들었음.
 - 그러나 도쿄전력의 가시와자키카리와원전 6, 7호기의 경우, 니이가타縣이 재가동에 신중한 자세를 유지하는 등 동일본 지역은 서일본에 비해 재가동 시기가 늦어지고 있음.

(朝日新聞, 2015.12.25, 日本經濟新聞, 2015.12.25~29)

▣ 일본 정부, 파리협정 목표 이행 위해 전력회사 대상으로 온난화 규제 검토

- 일본 정부는 파리협정 이후 온실가스 감축목표 달성을 위해 모든 전력회사를 대상으로 온실가스 배출량 공개 의무화 및 저효율 석탄 화력발전소 신설 규제 등 온난화 규제를 검토 중임.
 - 2015년 여름, 일본 정부는 2030년 온실가스 배출량을 2013년 대비 26% 감축한다는 목표를 수립하였음. 이를 달성하기 위해서는 자국 내 온실가스 배출 가운데 약 40%를 차지하는 전력

업계를 규제할 필요가 있다고 판단하였음.

- 지금까지는 도쿄전력 등 대규모 전력회사가 온실가스 배출량을 자체적으로 공표하는 것에 그쳤음. 그러나 일본 정부는 전기사업법 등을 통해 전력회사가 온실가스 배출량을 의무적으로 공개하도록 하여 배출에 대한 책임을 명확히 묻고자 함.
- 2016년 4월 전력소매시장이 전면 자유화된 이후 소비자가 전력회사를 선택할 수 있게 되었음. 환경을 중시하는 소비자의 경우, 온실가스 배출량이 많은 전력회사를 기피할 가능성도 있어서 배출량 의무 공개는 전력회사에 온실가스 배출을 줄이는 압력으로 작용할 것으로 보임.
- 또한, 일본 정부는 에너지절약법도 개정하여 발전효율이 낮은 석탄 화력발전소의 신규 건설을 규제할 계획임.

○ 다만, 감축목표를 실현하기 위해서는 가동연수가 40년 이상인 노후 원전을 포함한 원전 약 30기가 가동되어야 함. 그렇지 않을 경우에 화석연료 발전비용이 늘어나 전기요금 상승으로 이어질 우려도 있음.

- 도쿄전력 등 대규모 전력회사는 현재 원전 재가동 진척 상황으로는 최적 전원 구성 달성이 쉽지 않을 것으로 보고 있음.

(日本經濟新聞, 2015.12.23)

■ 전력소매시장 전면 자유화 이후, 전기요금 인하효과 미미 및 LNG 물량조절 위험 예상

○ 2016년 4월 전력소매시장 전면 자유화 추진 이후에 전기요금 인하 효과는 크지 않고, 기존 전력회사 변경을 검토하겠다는 비율도 약 37% 정도에 그친 것으로 조사되었음.

- 전력소매시장을 전면 자유화하는 목적 중 하나는 경쟁을 통한 전기 요금 인하이고, 이를 위해 소비자들이 각각 회사들이 제시하는 요금에 따라 전기공급회사를 선택할 수 있도록 하는 것임. 닛케이리서치가 2015년 10월에 20만 명을 대상으로 실시한 조사에서 약 37%가 기존 전력회사의 변경을 검토하겠다고 응답함.
- 전력소비자들은 자사 발전소를 보유하고 있지 않은 신전력 기업들의 안정적 전력 공급에 대한 의문을 제기하고 있는 것으로 나타남.
- 일각에서는 일본에 앞서 전력소매시장을 자유화한 유럽을 예로 들며 전기요금 인하 가능성에 대한 회의적 의견을 제기함.
 - 해외전력조사회의 조사에 따르면, 태양광, 풍력 등 재생에너지 매입 관련 비용 확대 등으로 독일의 2014년 전력가격은 2000년 대비 약 2배 상승하였음.
 - 영국에서는 자유화에 따라 요금규제를 철폐한 결과, 경쟁이 활발해지는 대신 시장의 과점화가 발생하여 요금 상승으로 이어졌음.

○ 또한, LNG 수입회사들은 전력 및 가스 시장 자유화로 인해 연간 수십만~수백만 톤의 수급 차이가 발생하기 쉬운 환경이 조성되어 장기적으로 물량조절 위험을 부담하게 될 가능성이 있다

고 우려하고 있음.

- 일본의 2014년 LNG 수입량은 약 8,000만 톤이며, 그 중 7,500만 톤이 20~25년간의 장기계약 하에 수입되고 있음. 장기계약 물량은 대부분 TOP조항 및 목적지 제한조항으로 다소 경직적임.
- 2017년에는 가스소매시장도 전면 자유화될 예정이기 때문에 에너지 시장은 더욱 개방적이고 유연해질 전망이다.
- 향후 현물계약으로의 이행과 목적지제한조항의 완화/철폐 요구 등 리스크 회피 방안을 강구해야 함.

(에너지포럼, 2015.12; 日本經濟新聞, 2016.1.5, Business Journal, 2016.1.6)



러시아·중앙아시아

▣ 러-인도, 에너지·국방 등 다방면 협력 강화

○ 러시아 푸틴 대통령과 인도 모디 총리는 12월 23~24일 모스크바 제16차 연례 정상회담에서 원자력·석유·가스부문의 협력 현안, 헬기 공동생산 합작기업 설립, 다자협의체(UN, BRICS, 상하이협력기구 등)에서의 상호 협력 등에 대해 논의함.

- 원자력부문: 현재 러시아 참여로 건설 중인 인도 Tamil Nadu州의 Kudankulam 원전 2기가 조만간 가동될 것임. Kudankulam 원전의 3,4기 신규 사업이 양측간에 최종 합의 단계에 있음.

※ Kudankulam 원전의 1, 2기(VVER-1000, 총 발전용량 2,000MW)는 2009년 11월에 맺은 양국 간 원전 건설 계약에 따라 건설되었음.

· 2014년 푸틴 대통령의 인도 방문에서 양국은 향후 20년간 인도 내에 최소 12개 이상의 원자료를 공동 건설하기로 합의한 바 있음.

- 석유부문: 러시아 북극해 대륙붕 내 탄화수소 자원의 공동 개발에 대해 협의하였음. 2015년 7월 러시아 Rosneft와 인도 민간 석유기업 Essar Oil 간 계약으로 10년간 러시아 원유 1,000만 톤/년이 인도에 공급될 것임(인사이트 제15-26호(2015.7.10일자) p.37 참조).

- LNG 부문: 러시아 LNG의 對인도 공급과 인도기업의 러시아 Gydan-LNG 사업 참여에 대해 협의함.

※ 2014년 6월 러시아 Gazprom과 인도 국영기업 GAIL이 향후 25년 동안 연간 300만 톤의 LNG 공급에 대한 협정을 체결하였고, 2015년 1월 Gazprom은 Novatek의 야말-LNG에서 생산되는 LNG 연간 290만 톤을 매입하는 계약을 체결하였음(인사이트 제15-4호(2015.1.30일자) p.37 참조).

· 2017년 가동 예정인 야말-LNG의 첫 번째 액화설비에서 생산된 LNG가 인도로 공급될 것임.

· 인도기업은 야말-LNG 사업과 인접해 있는 Gydan-LNG 사업에도 관심을 보임. Gydan-LNG 사업에 대한 최종투자결정은 2016년으로 예정되어 있음.

· 또한, 러시아 Rosneft는 계획 중인 사할란-1의 극동-LNG 사업에서 對인도 가스공급을 검토 중임.

※ 극동-LNG(Dalnevostochny-LNG) 사업은 Rosneft가 ExxonMobil에 의해 80억 달러의 투자를 받아 2018년 말 완공, 2019년 가동을 목표로 하고 있음.

○ 이에 앞서 지난 12월 9일 Rosneft의 자회사 Taas-Yuryakh Neftegazdobycha는 조만간 인도 국영석유기업 Indian Oil Corp Ltd 및 Oil India Ltd 등과 자사 지분의 20%를 매매(약 6~7억 달러)하는 협상을 할 예정이라고 발표함.

- Rosneft는 2015년 6월 BP와 Taas-Yuryakh Neftegazdobycha社의 20% 지분 매각 계약을 체결하였으며, 인도 기업은 Taas-Yuryakh 매장지의 두 번째 외국기업이 될 것임.

- Taas-Yuryakh 매장지의 가채매장량은 석유 1억6,700만 톤, 가스 181Bcm이고, 현재 약 20,000b/d의 석유를 생산하고 있음. 생산된 석유는 ESPO 송유관을 통해 아시아 시장으로 공급되고 있음.
- Taas-Yuryakh Neftegazdobycha社는 상기 매장지의 생산량을 향후 연간 500만 톤 수준으로 증대시킬 계획임.
- 이밖에 2015년 9월 Rosneft와 인도 국영석유기업 ONGC는 러시아 Vankorskoye 유전을 비롯한 동시베리아 유전사업을 담당하는 Vankorneft(Rosneft의 자회사)의 지분 15% 매매협정을 체결하였으며, 앞으로도 러시아-인도 간 석유자산 거래가 활발하게 이루어질 전망이다.

(IPrime, 2015.12.9; Oilru; RIA, 2015.12.24)

■ 러 연해주 조선 클러스터 조성사업 ‘Zvezda’, ’25년부터 자국산 해양플랜트 건조 계획

- 러시아 산업통상부와 Rosneft는 러시아 연해주 조선 클러스터 조성사업 ‘Zvezda’가 2025년 이후에는 자국산 선박 및 해양플랜트(대용량 선박, 탱커, 가스운반선, 다양한 유형의 시추플랫폼 등)를 자립적으로 건조할 것으로 전망하고 있음.
 - 러시아 정부는 오랫동안 수입에 의존했었던 해상자원 개발 관련 선박, 설비, 기술 등의 국산화를 서방의 제재 이후 우선적 정책과제로 삼았음.
 - 2014년 6월 선박, 시추플랫폼 등의 설계·제작을 위한 ‘극동선박수리센터(Far Eastern Ship-building and Ship-repair Center, FESSC)’ 설립 계획 발표
 - 현재 Rosneft, Gazprombank, 러시아 최대 국영조선그룹(United Shipbuilding Corporation, USC) 등 3개 기업이 Zvezda 컨소시엄에 참여하고 있음.
 - 이들 3사는 2015년 12월 ‘수입대체 및 극동지역 사회·경제발전위원회 공동회의’에 향후 건조될 선박·해양플랜트 모형 및 자금조달 계획을 제출하였음. 이에 따르면, 2030년까지 Zvezda에 주문된 선박 및 해양플랜트가 116개이며, 이들 물량의 대부분은 Rosneft에서 발주한 것임.
- 전문가들은 Zvezda 사업에서 대형 해양플랜트 건조는 향후 10년 이후에나 가능할 것으로 예상하고 있음.
 - Zvezda 컨소시엄은 2018년에 부양식 독(floating dock)과 시추장비, 2019년에 해양플랜트 보조선과 쇄빙 컨테이너선, 그리고 2024~2025년에는 Aframax급 유조선과 다목적 해양플랜트 보조선, 2027년에는 LNG선박과 Aframax급 쇄빙유조선 등을 다수 건조할 계획임.
 - ※ 원유 운반선은 크기별로 파나마스(Panamax), 아프라막스(Aframax), 수에즈막스(Suezmax), 초대형 유조선(VLCC), 극초대형 유조선(ULCC)로 분류됨.
 - Zvezda 사업에서 건조될 쇄빙선은 페초라해의 Dolginskoye 대륙붕 유전(Gazprom Neft), 카라해의 Poveda 유전(Rosneft), 동시베리아지역의 북극해 연안 개발(Rosneft, Lukoil), 사할린 심해 대륙붕 사업, Gydan 반도의 Gydan-LNG 사업(Novatek) 등에서 사용될 것임.

(Vedomosti, 2015.12.15)

■ 러 LPG 생산기업, 對아·태지역 수출 증대 위한 인프라 부족 한계 지적

○ 현재 러시아 LPG 생산기업은 수출량 중 90% 이상을 유럽 및 터키로 수출하고 있는 가운데 수출시장 다변화를 위해 對아·태지역 수출을 증대하고자 하나, LPG 수송 인프라 부족이 한계점으로 지적되고 있음.

※ 현재 러시아 내 LPG를 생산하는 기업은 Sibur, Gazprom, Rosneft, Lukoil 등임.

- 러시아연방 에너지거래소 CDU TEK(Central Dispatching Department of Fuel and Energy Complex) 자료에 따르면, 2014년 러시아의 LPG 생산량은 1,230만 톤, 수출량은 530만 톤이었고, 2015년 1~9월 LPG 수출량은 432만 톤이었음.
- 최근 들어 러시아 내 LPG 수송 인프라가 점차 확충되고 있지만, 아직까지 극동지역에서는 심각하게 부족한 상태임. 현재 극동지역에는 LPG를 선적할 수 있는 해상터미널이 없음.

○ 특히 러시아 LPG 생산기업은 LPG 수요가 빠르게 증가하고 있는 對중국 수출에 관심이 많음. 또한, 중국 이외에도 한국과 일본을 주요 수요처로 보고 있음.

- IHS 자료에 따르면, 2014년의 중국 내 LPG 수요는 전년 대비 16% 증가한 3,250만 톤이었고, 2015년 1~11월에는 전년동기 대비 13.8% 증가한 5,020만 톤이었음.
- 2015년 1~11월 러시아 LPG의 對중국 수출량은 전년동기 대비 51.6% 증대된 198,320톤임.
- 러시아 석유화학기업 Sibur의 자회사 Nyagan GPP(Gas Processing Plant)는 2014년부터 탱크 로리를 이용하여 중국으로 소량의 LPG를 공급한 바 있음.
- Sibur는 아직 극동지역 내 해상터미널 건설을 적극적으로 계획하고 있지는 않지만, 상기 사업의 투자자가 나타나면 협력하겠다고 밝힘.
- Rosneft의 소유인 Komsomolsk 정제공장은 2015년 11월 LPG 생산을 처음으로 개시하였음.
- 지난 2015년 9월 블라디보스톡에서 개최된 동방경제포럼에서 Rosneft, Avestra Chemical, Far East Gas 등의 석유기업은 자바이칼-Manchuria 국경을 통해 연간 6~20만 톤의 LPG를 중국에 공급하는 협정서를 체결한 바 있음.

○ 러시아 기업 중 Gazprom과 Remstal Company LLC는 극동지역 내 LPG 선적을 위한 해상터미널 건설을 계획하고 있는 것으로 알려짐.

- Gazprom은 아무르주에 있는 아무르 가스정제공장 사업의 일환으로 극동지역에 LPG를 포함한 다양한 가스화학제품을 수출하기 위한 해상터미널 건설 가능성을 검토하고 있음. 현재 아무르 가스정제공장에서는 200만 톤의 LPG(프로판, 부탄, 프로판-부탄)를 생산하고 있음.

(Portnews, 2015.11.18; Oilcapital, 2015.12.29)



북미

▣ 미, 원유수출 허가에도 단기적으로 수출 증가 가능성 난망

○ 2015년 12월에 미 의회에서 원유수출 금지가 해제되었음. 그러나 수입원유 대비 자국産 원유의 가격경쟁력 부족, 수출 인프라 부족 문제로 단기적으로 수출이 급증하지 않을 전망이다.

- 미 원유수출 금수가 해제되면서 Brent 가격 대비 자국産 원유 기준가격인 WTI 가격이 상승함. 이로 인해 이전보다 아시아 및 유럽 정유기업에게 자국産 원유의 가격 경쟁력이 줄어들고 있음.

※ WTI가 Brent보다 낮은 가격에 거래되고 있었으나 미 원유수출이 허가되면서 WTI-Brent 가격이 12월 22일부터 역전되기 시작하였음. 1월 4일 현재 현물가격이 WTI \$36.81/bbl, Brent \$36.28/bbl임(EIA).

- 현재 대서양 지역의 경질유 공급과잉 상태를 고려할 때 자국産 원유의 수출 여지가 제한적일 것으로 보임. 단기적으로는 캐나다, 멕시코 등에 한해서 수출이 이루어질 것임.
- 미국은 2015년에 캐나다로 45만b/d의 원유를 수출하였는데 원유수출 허가로 향후 수출량은 더 증가할 것으로 예상됨. 멕시코와 원유스왑을 추진하면서 멕시코로의 경질유 수출이 증가할 것임.
- 또한, 수출 인프라 부족으로 단기적으로 수출을 증대시키기 어려움. 현 저유가 상황에서 수출 인프라 건설이 지체될 경우, 수출 증가를 기대하기는 어려울 것임.
- 미국은 지난 40년간 원유수출이 이루어지지 않았기 때문에 수출 인프라 대신 해안에서 내륙지역으로 수입원유를 수송하기 위한 인프라가 발달하였음.

○ 한편, 자국産 원유수출이 세계 시장에 원유가격 하락요인으로 작용하여 추가적인 유가 하락을 가져올 수 있음. 이는 미 정유기업의 정제마진을 증가시킬 수 있기 때문에 미 정유산업에 단기적으로 부정적인 영향은 적을 것으로 예상됨.

(Wall Street Journal, 2015.12.31)

▣ 미, 원유수출 허가로 자국産 대비 서아프리카産 경질원유 가격 경쟁력 증가

○ 미 원유수출 허가로 Brent 가격대비 WTI 가격이 증가하고 있음. 이로 인해 미 정유기업에게 자국産 경질원유 대비 나이지리아, 앙골라 등 서아프리카産 경질원유의 가격 경쟁력이 상대적으로 증가하고 있음.

- 과거 미 동부 및 멕시코만 지역의 정유기업은 WTI-Brent 간 가격차이가 축소되었을 경우, 나이지리아, 앙골라 등 서아프리카産 원유 수입을 증가시킨 바 있음.

- 2015년 11월에 나이지리아 원유 가격이 10년래 최저를 기록하고, WTI-Brent 가격차이가 줄어들면서 미국은 서아프리카産 원유 수입을 10만b/d 가량 증가시켰음.
 - 그러나 미국産 원유가 수출되면서 세계 원유시장에서 서아프리카産 원유의 입지가 약화될 것이라는 견해도 있음.
 - 남미지역에서 미국産 원유와 나이지리아産 원유가 경쟁할 것으로 예상됨. WTI-Brent 가격 중 WTI 가격이 더 하락한다면, 남미지역 국가들은 나이지리아産 원유보다 미국産 원유 수입을 더 증가시킬 것임.
- 원유수출 금수조치가 해제된 이후 2015년 12월 31일에 미국産 원유가 처음으로 수출되었음. 무역회사 Vitol그룹이 ConocoPhillips로부터 사들인 60만 배럴의 원유가 텍사스주 Corpus Christi에 위치한 수출터미널에서 이태리로 수출되었음.

(Wall Street Journal, 2015.12.31; Bloomberg, 2016.1.1)

■ 미 정부, 이란 미사일 발사실험에 대한 對이란 신규 제재 발표 연기

- 오바마 정부는 이란의 탄도 미사일 시험 발사에 대해 신규 제재를 시행할 계획이었음. 그러나 이에 대해 이란이 거세게 항의하자 미 국무부(Department of State)를 통해 신규 제재 시행이 무기한 연기되었다고 발표함.
 - 미국은 이란의 탄도미사일 시험 발사에 대해 미사일 개발 관련 기업과 개인에 대해 사업거래 금지와 자산동결 등의 제재를 준비 중이었음.
 - 2015년 10월 이란의 장거리 유도미사일 '에마드' 발사가 안보리 결의 1929호에 대한 위반으로 결론 났음에도 불구하고 이란이 2015년 11월 중거리 탄도 미사일 '가드로-110'의 발사 실험을 강행하면서 미국이 신규 제재를 준비하기 시작하였음.
 - 미국의 신규제재 준비에 대해 Hassan Rouhani 이란 대통령은 '핵합의 위반이고, 불법적인 내정 간섭'이라며 미국을 맹렬히 비난했음.
 - 또한, 이란 대통령은 자국의 국방부 장관에게 미사일 프로그램을 확대할 것을 지시하였고, 이란 혁명수비대(Revolutionary Guards) 2인자인 Hossein Salami는 '미국이 이스라엘을 지원하는 한 이란은 미사일 프로그램을 계속 확장할 것'이라고 주장함.
 - 미 공화당 및 민주당 의원 모두 미국이 이란의 미사일 프로그램에 적절하게 대응하지 않는다면, 이란은 핵협상의 제한사항을 무시하는 것을 당연히 여기게 될 것이라고 경고함.
 - 오바마 정부는 의회에 이란의 탄도 미사일 실험 발사로 새로운 제재를 준비 중이라고 국가안보위원회 고위관리를 통해 전달했음(2016년 1월 6일).
 - 그러나 이란의 항의가 거세어지자 이튿날 국무부 정례 브리핑에서 대변인을 통해 타 부서 간 협의를 진행 중이며, 제재를 무기한 연기한다고 발표하였음.
- 현재까지 미국, 유럽, UN의 제재가 효력을 유지하고 있고, 이행일(Implementation Day)전까지

몇 가지 무역금수 품목을 제외하고 이란 기업과의 무역이 금지되어 있음.

- 이행일이 언제인지에 대해서는 명확하게 알려진 바가 없음. 미 정부 고위직 관계자는 1월 중 시행될 수 있지만, 이란의 미사일 실험 발사로 인해 예정일이 계속 미뤄지고 있다고 언급함.

(The Hill, 2016.1.1; The Washington Free Beacon, 2016.1.5)



중남미

▣ 아르헨티나, Vaca Muerta 셰일자원 생산 및 외국기업 투자 증대 전망

○ 아르헨티나 Vaca Muerta 셰일지대에서 최근 대규모 가스매장량 발견 및 시장친화적 신정부 출범(2015년 12월)으로 동 지역에서 외국기업들의 시추 개발 및 투자활동이 활발해질 것으로 전망됨.

- 2015년 10월 아르헨티나 국영석유기업 YPF와 미국 메이저 Chevron社가 Vaca Muerta 셰일 지대에서 ‘대규모 유정(super well)’을 발견했음. YPF는 2015년 10월 Loma Campana 992 유정에서 약 1,630b/d의 초기 생산량을 기록했음.
- 캐나다 Madalena社는 2016년에 Curamhuele광구와 Corion Amargo광구에서 탐사·시추 및 개발을 추진할 계획임.
- Wood Mackenzie는 아르헨티나의 셰일 원유 가스 생산량이 2018년까지 현재 수준보다 2배 가량 증가할 것으로 전망했음.

○ 최근 취임한 Macri 대통령은 2015년 12월 31일에 만료 예정이었던 석유·가스산업 지원정책을 계속해서 유지하고, 석유·가스 자원 개발을 촉진하는 인센티브 프로그램을 도입할 계획임.

- Vaca Muerta 셰일지대 사업 경제성은 정부의 생산원가 지원정책으로 양호한 편임.
- 아르헨티나 정부는 약 1,100만 달러 규모의 투자 인센티브 프로그램을 시행할 계획임.

○ YPF는 Dow Chemical社의 자회사인 Dow Argentina와 2016년 셰일지대 탐사 개발을 위해 5억 달러 투자 계약을 체결했으며, 이외에 Chevron와 ExxonMobil도 투자 계획을 발표했음.

- YPF와 DOW Argentina는 현재까지 Vaca Muerta 지대에서 19개 유정을 시추했으며, 2016년 도에 추가로 30개 유정을 시추할 계획임.
- Chevron 또한 현재까지 35억 달러를 투자했으며, 2030년까지 160억 달러로 증대시키고자 함.
- ExxonMobil는 현재까지 5개 유정을 시추했으며, 향후 약 140억 달러를 투자할 계획임.

(Bay Street, 2015.12.10; Oil Price, 2015.12.16)

▣ 멕시코, 재생에너지 개발 증대 위한 ‘에너지전환법(Energy Transition Act)’ 제정

○ 멕시코 에너지부는 2015년 12월 24일 제정된 ‘에너지전환법(Energy Transition Act)’을 바탕으로 재생에너지 개발·보급 확대 계획을 발표했음.

- 에너지전환법은 기후변화대응을 위해 신재생에너지 개발 및 발전부문에서 재생에너지 사용 확

대 등의 내용을 담고 있음.

- 멕시코 에너지부는 발전소에서 화석연료 사용을 억제하고 재생에너지 사용을 확대하는 정책과 실행방안을 계속해서 마련할 계획임.
- 에너지부는 전원믹스(발전량 기준)에서 재생에너지 비중을 2018년 25%, 2021년 30%, 2024년 35%까지 확대하는 목표를 설정했음.
- 발전사들은 각각 할당된 재생에너지 비중을 달성해야 하며, 이를 이행치 못하게 되면 과징금을 지불해야 함.

○ 멕시코 정부는 2016년에 약 600MW의 신규 태양광 발전설비가 추가될 것이고, 이를 위해 약 9억 달러가 투자될 것으로 전망함.

(Lexology, 2015.12.28)

■ 카리브해 국가, 베네수엘라의 석유지원 삭감과 미국 지원 기대

○ 저유가로 인해 극심한 재정적자를 겪고 있는 베네수엘라에서 카리브해지역에 대한 석유지원 삭감 및 Petrocaribe 조약 폐지 움직임이 크게 대두되고 있으며, 이 경우 동 지역에 대해 미국의 에너지 지원 필요성이 제기되고 있음.

- 최근 우파 야당이 승리한 베네수엘라 의회가 Petrocaribe 조약 폐지를 의결하고자 함.
- 야당은 Petrocaribe 조약에 명시된 바에 따라 지난 10년간 이들 국가에 원유 수출을 하였고, 그 결과 약 500억 달러의 손해를 입었다고 지적함.
- 영국투자은행(British Investment bank)은 카리브해 국가들에 대한 원유수출이 감소하면 2016년에 추산되는 약 300억 달러의 재정적자가 226억 달러로 감소될 것으로 전망함.

※ 페트로카리베(Petrocaribe): 베네수엘라의 주도로 창설된 에너지협력 협약. 회원국은 베네수엘라를 비롯해 자메이카, 쿠바, 도미니카 공화국 등 카리브해 연안 국가 총 19개국임. 회원국은 지불 대금의 60%만으로도 베네수엘라로부터 석유 구매가 가능하고 지불기한은 25년까지 연장될 수 있으며, 평균 1%의 이자율이 적용됨. 배럴당 원유 가격이 100달러 이상을 기록할 경우 PDVSA가 거래 대금의 최대 50%까지 지원함(인사이트 제15-9호(2015.3.3일자) p. 43 참조).

- Petrocaribe 조약이 폐지되면, 미국은 카리브해 국가들에 대해 원유를 제외한 다른 에너지원(주로 재생에너지) 지원은 가능하다는 입장을 보이고 있는 것으로 알려짐.
- 그러나 베네수엘라가 Petrocaribe 조약을 통해 역내에서 외교적 영향권을 행사하고 있기 때문에 동 조약 폐지 여부는 불확실함.

○ 미국은 그동안 카리브해 지역에서 베네수엘라 영향력 확대를 견제하고, 카리브해 국가와의 협력 확대를 추진해 왔음.

- 미국은 이들 국가의 베네수엘라産 원유 의존도 감소 방안으로 카리브해국가들에 대한 재생에너지 지원을 증대시키고자 함.

- 미국은 카리브해 국가들의 에너지부문 자금지원 및 협력 증진을 위한 제1차 ‘카리브해 에너지 안보정상회담(Caribbean Energy Security Summit)’을 2015년 1월 26일 미국에서 개최했고, 이후 자메이카 풍력발전 사업과 도미니카 청정에너지 개발 사업에 지원했음(인사이트 제15-14호(4.17일자) p.44 참조).
- 한편, 니카라과를 비롯한 카리브해 국가들은 베네수엘라의 원유지원 물량이 저유가로 감소함에 따라 발전부문에서 재생에너지원 비중을 증대시키고 있음.

(Miami Herald, 2015.12; Forbes, 2015.12.21)



유럽

▣ 프랑스, '15년 자가용 전기자동차 판매대수 전년대비 64% 증가

○ 프랑스자동차공업협회(CCFA)는 2015년 프랑스의 전기자동차 판매대수가 저유가 상황임에도 불구하고 적극적인 정부지원에 힘입어 큰 폭으로 증가했다고 1월 4일 발표함.

- 2015년 프랑스의 자가용 전기자동차 신규등록대수는 전년대비 64% 증가한 17,266대로 집계 되어 전체 프랑스 자동차 등록대수에서 0.9%의 비중을 차지하면서 지난 2013년(8,779대, 0.5%), 2014년(10,561대, 0.6%)과 비교해 크게 증가한 것으로 나타남.

- 프랑스 전기자동차진흥협회(Avere-France)의 Joseph Beretta 협회장은 향후 프랑스 내 전기자동차 이용자가 점차 증가할 것임을 강조함.

- 프랑스 전기자동차 시장은 정부의 전기자동차 구매 관련 인센티브제도 강화, 충전 인프라 확충, 대기오염 문제 인식 강화 및 온실가스 감축 필요성 증대 등으로 인해 2016년에도 계속 성장할 것으로 전망됨.

· 프랑스 정부는 전기자동차 활성화 정책의 일환으로 '슈퍼보너스(superbonus)' 제도를 2015년 4월 이후 시행하고 있으며, 2016년 1월 1일부터는 해당 보조금 지급 대상조건을 완화하여 기존의 14년 대신 10년 이상 된 디젤 차량까지 보조금 지급대상에 포함할 계획임.

※ 슈퍼보너스(superbonus)는 14년 이상(2001년 1월 1일 이전 운행)의 디젤 차량을 처분하고 CO₂ 배출량 기준에 부합하는 친환경 차량(전기자동차 등)을 구매하는 운전자에게 최대 총 10,000유로/대를 지원하는 제도로써 2015년 4월 1일부터 시행됨.

· 프랑스 에너지전환법에 따르면, 향후 2030년까지 프랑스 내 약 7백만 곳에 개인용 및 공용 전기자동차 충전 인프라가 설치될 계획임.

· 또한, 수송부문 CO₂ 배출량이 전체 배출의 25% 이상을 차지하고 미세먼지의 주요 오염원으로 지목되는 상황에서 프랑스 내 교통수단 개혁의 필요성이 점차 커지고 있음.

○ 프랑스 이외에 영국, 독일 등 다른 주요 유럽국가의 전기자동차 시장도 향후 정부지원과 신형 모델 출시 등으로 성장세를 이어갈 전망임.

- 영국 정부는 친환경 차량 구매 지원 계획을 2018년까지 연장하면서 CO₂ 배출 및 무공해 주행 거리에 기초하여 총 4억 파운드 규모의 보조금을 지원(2016.3~2018.3 기간 중)할 예정임.

- 독일 자동차산업협회(VDA)는 2016년 초에 독일 자동차 제조업체가 29종의 전기자동차 및 하이브리드 자동차 신형모델을 출시할 것으로 전망함.

(Avere-France; CCFA, 2016.1.5)

■ 발트해 국가, 對러 에너지의존도 감축 위한 EU 에너지 인프라 연계 지속 추진

○ 리투아니아는 자국의 전력망을 폴란드와 스웨덴의 전력망에 각각 연계한 2개의 신규 인터커넥터를 지난 2015년 12월 14일에 운영 개시함으로써, 향후 발트해 지역의 對러시아 에너지수입 의존도를 점차 감축할 수 있을 것으로 기대함.

- 해당 인터커넥터 건설 프로젝트는 ‘발트해 에너지시장 연계계획(BEMIP)’ 하에 우선순위 사업으로 선정된 바 있으며, EU 차원의 공동출자를 통해 추진되었음.

※ 발트해 에너지시장 연계계획(Baltic Energy Market Interconnection Plan, BEMIP)은 발트해 연안 8개국이 에너지 인프라 구축을 통해 발트해 3국(리투아니아, 에스토니아, 라트비아)을 EU의 에너지 네트워크로부터 고립되지 않도록 연계하고 에너지시장을 통합하기 위한 목적으로 2008년 고안됨.

- 이번에 운영 개시되는 Alytus(리투아니아)-Elk(폴란드) 인터커넥터(LitPol Link)와 Klaipeda(리투아니아)-Nybro(스웨덴) 인터커넥터(NordBalt Link)의 용량은 각각 500MW, 700MW임.
- 신규 인터커넥터 운영 시, 향후 발트해 3국은 소비자 전력가격 하락과 함께 EU 전력망과의 연계 수준을 크게 높여 러시아에 대한 에너지수입의존도를 감축할 수 있을 것으로 전망됨.
 - EU는 2020년까지 EU 회원국 간 전력망 연계비율을 최소 10%(용량 기준)로 확대하는 목표를 설정하였음(2016년 1월 현재, 전체 회원국 가운데 폴란드, 발트해 3국을 포함한 12개국은 아직 10% 목표치에 미치지 못함).
 - 발트해 지역은 여전히 러시아 벨라루스의 전력망을 중심으로 연계되어 있으며, EU 전력망과는 핀란드와 에스토니아를 잇는 2개의 인터커넥터(‘Estlink 1’, ‘Estlink 2’)로만 연계됨.
- EU 기후변화대응 에너지 담당 집행위원(Miguel Arias Cañete)은 에너지동맹을 구축하기 위한 회원국 간의 자유로운 에너지 유통의 중요성을 강조하고, 해당 신규 인터커넥터 운영을 통해 발트해 지역에 안정적인 전력 공급과 경쟁적 전력시장 조성이 가능할 것으로 전망함.

○ 가스부문의 경우, 핀란드-에스토니아 간 가스관 건설사업(BalticConnector)이 추진되고 있음.

- 핀란드 재무장관(Olli Rehn)과 EU 집행위원(Miguel Arias Cañete)은 BalticConnector 사업 추진에 필요한 조사연구를 위해 540만 유로 규모의 자금지원 협약(grant agreement)을 체결함.

※ Eurostat(2012)에 따르면, 발트해 3국은 가스수입을 러시아에 거의 100% 의존하였으며, 리투아니아, 라트비아, 에스토니아의 가스 수입량은 각각 약 3.3Bcm, 1.7Bcm, 0.7Bcm에 달함.

- EU, 폴란드, 발트해 3국 대표는 폴란드-리투아니아 간의 첫 가스 인터커넥터(GIPL) 건설 사업 추진에 합의하며, 이를 위한 자금지원 협약에 서명한 바 있음(인사이트 제15-39호(2015.10.23 일자) pp.57~58 참조).
- BalticConnector 프로젝트는 GIPL 프로젝트와 함께 향후 발트해 동부지역의 가스 공급문제를 해결하고 에너지안보를 강화하는데 크게 기여할 것으로 기대됨.

(EU 집행위원회; 2015.12.14; 2015.12.22; Euobserver, 2015.12.15; Le Monde, 2015.12.28)

■ 유럽, 바이오가스 산업 성장세 지속

○ 유럽바이오가스협회(European Biogas Association, EBA)는 2015년 연례보고서를 통해 유럽 바이오가스 산업이 정부지원에 힘입어 빠르게 성장하고 있다고 발표함.

- ※ 유럽바이오가스협회(EBA)는 유럽 내 바이오가스 및 바이오메탄의 생산·사용과 바이오매스 가스화를 장려할 목적에서 2009년 창설된 벨기에 비영리단체임. 현재 유럽 26개국의 바이오가스 및 바이오메탄 협회, 기관, 기업 등이 EBA의 회원으로 활동 중임.
- 2014년 말 기준, 유럽 내 바이오가스 발전소는 17,240개로 집계(전년대비 18% 증가)되면서 사상 최대 증가율을 기록한 것으로 나타남.
 - 특히, 바이오메탄 발전소가 독일(178개), 스웨덴(59개), 영국(37개) 등에서 총 367개(전년대비 23% 증가)로 추산되며 뚜렷한 성장세를 보임.
 - 스웨덴의 경우, 유럽의 주요 바이오메탄 생산국가로서 자국 내 바이오메탄 생산량(1,303GWh)의 78%를 약 5만 대의 자동차 연료에 할애할 만큼 교통부문에 바이오메탄 사용 비중이 높음.
- 또한, 2014년에 바이오가스를 통해 생산된 총 발전량은 63.3TWh(누적설비용량, 8,339MW_{el})로 추산되며, 이는 유럽 약 1,460만 가구의 연간 전력소비 규모에 해당함.
- 이와 같은 유럽 바이오가스 산업의 성장세는 청정에너지 개발을 위한 정부의 적극적인 보조금 지원제도 시행에 따른 것으로 분석됨.
 - 2014년에 신설된 영국 바이오가스 발전소 수는 전년대비 2배 가까이 증가하면서 향후 영국 가스수요의 10%를 충당할 수 있을 것으로 기대됨. 이는 재생 열에너지에 대한 인센티브제도인 ‘Renewable Heat Incentive(RHI)’ 시행 효과로 분석됨.
- 최근 파리에서 개최된 제21차 UN 기후변화협약 당사국총회(COP21) 이후 향후 바이오가스 산업 관련 정책 변화에 관심이 주목되고 있음.

< 유럽의 바이오가스 발전소 개수 및 누적설비용량 변화 추이(2010~14년) >

(단위 : 개/MW_{el})

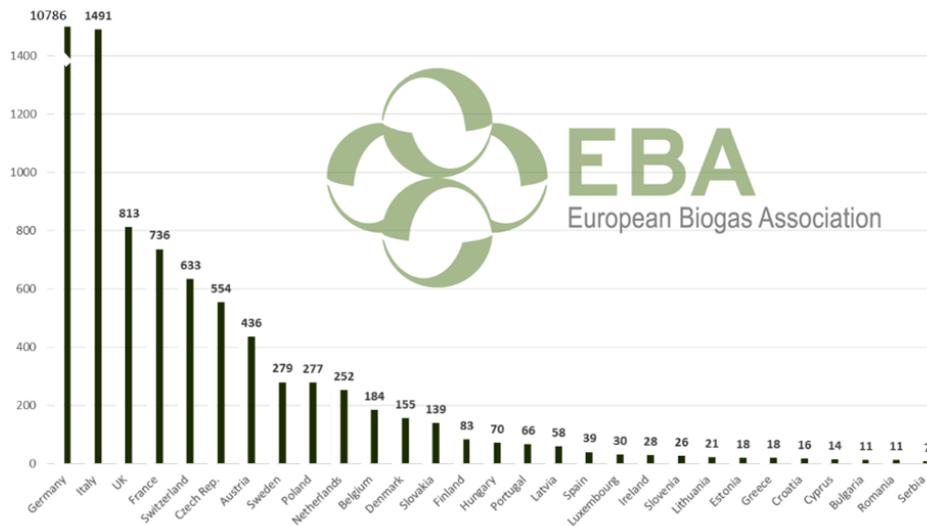


자료 : EBA

- 그러나 현재 유럽 바이오가스 산업의 전반적인 성장세에도 불구하고 유럽 내에서 바이오가스 설비는 국가별로 큰 편차를 나타내며 일부 국가에만 편중되는 경향을 보임.
 - 2014년 영국, 프랑스, 벨기에 등에서는 신규 바이오가스 발전소 수가 급증한 반면, 오스트리아, 체코, 헝가리 등은 상대적으로 부진한 실적을 기록함.
 - 대다수 바이오가스 프로젝트는 상대적으로 소규모였기 때문에 대기업보다는 소기업이나 비에너지 기업이 주도하여 바이오가스 프로젝트를 추진한 특성을 보임.

〈 유럽의 바이오가스 발전소 국가별 현황 비교(2014년 말 기준) 〉

(단위 : 개)



자료 : EBA

(EBA, 2015.12.17; Natural Gas Daily, 2015.12.23)



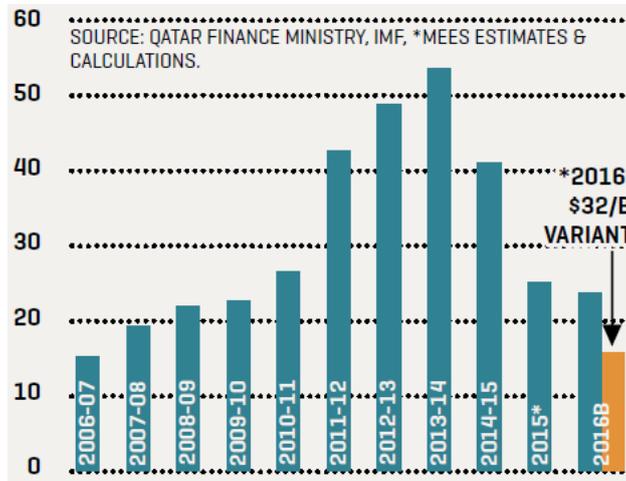
중동·아프리카

▣ 카타르, '16년 \$207억 규모의 재정적자 발생 전망

- 저유가 상황이 계속됨에 따라 카타르의 2016년 재정적자는 15년 만에 처음으로 207억 달러 규모에 이를 것으로 전망되었음.
 - 카타르 정부의 2016년 예산안(유가 \$48/bbl 기준 편성)에 따르면, 약 128억 달러(465억 카타르 리얄)에 이르는 재정적자가 발생할 것으로 전망됨. 이는 2016년 카타르 GDP의 4.8%에 해당하는 규모이며, 재정지출 9.4% 삭감이 반영된 전망이다.
 - 정부 지출은 지난해 대비 7.3% 감소한 약 557억 달러(2,025억 카타르 리얄)이나, 인플레이션을 감안하면 실제로 9.4% 하향 조정된 것임.
 - 2016년 카타르 정부의 재정수입은 429억 달러(1,560억 카타르 리얄)로 예상되었으나, 최근 카타르 마린(Qatar Marine) 원유가격(\$32/bbl)을 전제할 경우, 수입규모는 158억 달러 수준으로 대폭 감소함.
 - 카타르의 2016년 주요 재정지출 내역은 2022년 월드컵을 비롯하여 현재 진행 중인 프로젝트 사업비로 약 249억 달러(908억 카타르 리얄)가 배정되어 있으며, 이는 전체 지출에서 44.8%를 차지하고 있음.
 - 카타르는 고유가시기에 상당 규모의 국부를 축적하여, 카타르 중앙은행(Central Bank of Qatar, CBQ)과 카타르 투자청(Qatar Investment Authority, QIA)의 외환보유고(2015년 말 기준)는 2,560억 달러에 달하고 있음.
 - 카타르의 Ali al-Imadi 재무부 장관은 2016년에 외환보유고를 이용할 계획이 없다고 밝힘.
- 이 같은 대규모 재정적자의 원인으로는 저유가에 따른 원유 판매수입 감소와 함께 공공부문의 임금 및 의료부문이 지적되고 되고 있음.
 - 지출 삭감 노력에 불구하고 공공부문의 임금은 2006년 대비 16% 상승하여 136억 달러(495억 카타르 리얄)에 이르러 2016년 예산에서 24.4%의 비중을 차지함.
 - 2016년 의료부분에서는 5개 신규 의료센터와 암치료센터 건립 재원으로 약 57억 달러(209억 카타르 리얄)가 집행(전년 대비 30% 인상)될 예정임.

〈 카타르 원유 및 가스 판매액 〉

(단위: 10억 달러)



* 유가를 배럴당 32달러로 산정한 판매액
 자료 : MEES

(MEES, 2015.12.23)

▣ 이란, 브라질과 남미 국가에 정제부문 투자 합의

○ 이란 석유부 차관*은 브라질의 투자자와 브라질을 포함한 남미 국가에 30만b/d 규모의 정제 공장을 신규 건설하는데 합의하였다고 2015년 12월 30일 발표하였음.

※ 석유부 차관 Mr.Abbas Kazemi은 국영 석유정제 및 보급회사(National Iranian Oil Refining and Distribution Company, NIORDC)의 상무이사와 겸직

- 이란 정부와 브라질의 투자자가 각각 건설에 필요한 자금 50%를 조달하기로 하였으며, 브라질 정부에서 브라질 측 투자금의 70%에 해당하는 금액을 대출해주기로 약속하였음.
- 이란은 정제공장 건설에 필요한 모든 장비를 제공하고, 동 시설에 향후 20~25년에 걸쳐 자국 산 원유를 공급할 예정임.
- 이로써 아시아 지역을 중심으로 원유를 수출해 오던 이란이 남미 지역의 원유 시장에도 진출할 기회가 열림.

○ 이란은 경제제재 해제 이후 자국의 석유산업 발전전략으로 “해외 정제공장 지분 인수나 신규 건설”을 설정한 바 있어, 정제공장의 지분을 확보하게 될 경우 이란産 원유를 장기 수출할 수 있는 판로를 확보하게 될 것이라고 밝힘.

- 이에 이란은 유럽, 아시아, 아프리카 국가와도 정제공장 신규 건설 및 지분 인수를 놓고 협상을 벌이고 있다고 밝힘.
- 현재 시에라리온에 정제공장 건설에 대한 논의를 진행 중이며, 석유비축시설(oil depot) 건설에 대한 기본적인 합의는 끝낸 상태이며, 앞으로 정제공장 건설에 대한 최종 합의에 이를 수 있을 것으로 기대하고 있음.

- 이란은 2015년 시리아, 말레이시아, 인도네시아 등과 정제공장 건설을 놓고 논의한 바 있으나 타당성 조사 단계에서 무산된 바 있음.

(Iran Daily, 2015.12.30; MEED, 2016.1.3)

▣ 쿠웨이트, 후티 반군에 맞서기 위해 사우디 국경에 지상군 파견

○ 쿠웨이트 정부는 예멘 후티 반군에 맞서 싸우기 위해 사우디 국경에 지상군 파병을 결정했다고 지난 12월 29일 발표하였음.

- 지금까지 쿠웨이트 군은 공습작전에만 참전해왔으나 사우디 국경의 안전을 강화하기 위해 이 같은 결정을 내렸다고 밝힘.

※ 사우디와 예멘이 접하고 있는 국경선은 1,800km에 이룸.

- 이번 결정은 스위스에서 열린 UN 주재 정전회담 결렬과 함께 발표되었음. 이번 정전회담은 별 다른 소득을 올리지 못하였으며, 회의를 진행하는 동안에도 전쟁이 계속된 것으로 알려짐.

- 사우디는 시아파인 후티 반군을 피해 탈출한 Abd Rabbuh Mansur Hadi 대통령을 다시 복귀시키기 위해 군사작전을 벌이기 시작하였음.

- Hadi 대통령 후임 Ali Abdullah Saleh은 당초 후티 반군에 대항해 싸웠으나 현재는 반군과 동맹을 맺고 지원군까지 파견하고 있는 상황임.
- 이란 정부가 후티 반군을 지원하고 있다는 사실을 이란 정부와 후티 반군 모두 부정하고 있으나 실제로는 공공연한 사실로 알려짐.

- 쿠웨이트에 앞서 카타르도 2015년 9월 1,000명의 지상군을 파병하였으며, 이와 함께 장갑차 200대와 전투기 30대를 지원한 바 있음.

○ UN 안보리는 중동 지역 상황이 더욱 악화되기 전에 정전회담을 재개하자고 지난 1월 4일 결의안을 제출하였음.

- UN(반기문 사무총장)은 사우디와 이란이 외교 단계 단절을 선언하고 카타르, 바레인, UAE 등이 사우디와 뜻을 같이하면서 지역 정세가 더욱 불안해질 것을 우려하고 있음.

- 사우디를 중심으로한 UAE, 카타르, 쿠웨이트 연합군이 후티 반군에 맞서 2015년 3월 군사작전을 개시한 이후 총 5,800명의 사망자와 2만7,000명의 부상자가 발생했으며, 그 중 상당수는 민간인이라고 UN이 보도하였음.

(MEED, 2015.12.30; Reuters, 2016.1.4)



아시아 호주

▣ 인도, 카타르와의 LNG 구매계약 재협상으로 '16년부터 신규 공급단가 적용

○ 인도 국영 가스수입업체인 Petronet는 카타르 RasGas와 2002년에 체결한 LNG 구매계약 내용에 대한 재협상을 통해 브렌트유 3개월 평균가격에 연동된 신규 공급단가를 적용하기로 2015년 12월 31일 합의함. 이에 따라 2016년 1월부터 기존가격에 비해 약 50% 저렴한 가격이 적용됨.

- 이에 따라 RasGas는 2016년 1월 1일부로 Petronet에 LNG를 신규 가격공식에 기반하여 기존 공급단가의 절반 수준인 \$6~7/MMBtu에 LNG를 공급하게 됨.
- 양사는 2002년에 RasGas가 2004~2028년에 걸쳐 25년 동안 연간 750만 톤을 Petronet에 공급한다는 내용의 장기 LNG 공급계약을 체결했으며, 2004~2009년에는 고정가격(2.53MMBtu)이 적용되었음. 그 이후 공급가격은 JCC(Japanese Crude Cocktail) 1년 평균가격 X 12.66%로 결정되었고 JCC 5년 평균가격에 기반한 상한/하한선(floor and cap)이 부과됨.
- 신규 가격메커니즘은 공급가격 상한/하한선을 없애고, 고정상수(0.6달러/MMBtu)를 포함시켰음. 신규가격 공식은 (브렌트유 3개월 평균가격) × (12.66%) + (0.60달러/MMBtu)임.
- 또한, 인도의 'take-or-pay' 계약위반에 따른 위약금 지급 의무는 면제되었음. Petronet는 2015년 상반기에 카타르산 LNG 구매량을 약 30% 정도 줄였으며, 2015년 말에 15억 달러 규모의 위약금을 지불해야 하는 상황이었음. 그러나, 남은 계약기간 동안 인도가 수령하지 않은 물량만큼 'take-and-pay' 조건으로 구매하기로 합의함(인사이트 제15-30호(2015.8.14일자) p.77 참조).
- 대신 인도는 LNG 공급량을 기존계약의 연간 750만 톤에서 연간 850만 톤으로 증대시켜 2028년까지 공급받기로 합의했음.
- 이번 재협상을 통해 인도는 연간 약 6억500만 달러의 비용을 절감할 수 있게 되었으며, 인도 정유업체, 전력사, 비료업체들의 이윤이 증가할 것으로 전망됨.

○ 인도와 카타르의 LNG 구매계약 재협상은 인도 Modi 총리의 최대 외교 성과로 평가되고 있으나, 일각에서는 이번 재협상이 저유가 및 공급과잉 상황에서 시장점유율을 유지하려는 수출업체들의 압박을 반영한 것으로 분석함.

- 2015년 3월에 카타르 Emir Tamin Bin Hamad Al Thani가 인도를 방문했을 때, 인도 Modi 총리가 처음으로 LNG 공급계약조건 재협상을 제의한 것으로 알려짐.
- Petronet은 2009년에 체결된 호주 Gorgon LNG 구매계약 또한 재협상 중인 것으로 알려짐.

(Reuters; Business Line, 2015.12.31; Economic Times, 2016.1.3)

■ 인도 석유부 장관, 원유수요 증가 대비 정제설비 용량 확장 요청

○ 인도 Dharmendra Pradhan 석유부 장관은 인도의 원유 및 석유제품 수요 증대에 대비하여 국영정유사들에게 각각 1,500만 톤 이상의 정제설비 신설을 통해 정제설비 용량을 확장할 것을 요청함.

- Pradhan 장관은 IEA 수요전망을 인용하면서 국영 정유사들이 수요증대에 선제적으로 대응할 수 있도록 정제설비 용량을 확장할 필요가 있다고 밝히고, 2017년 말 이전에 서부 해안지대에 국내 최대규모(국영정유사 기준 연간 1,500만 톤 이상)의 신규정제설비 건설에 착수할 것을 요청함.
- IEA는 *India Energy Outlook 2015* 보고서에서 인도의 석유제품 수요가 2014년의 380만b/d에서 2040년에 600만b/d 증가한 980만b/d를 기록하는 등 세계 최고 수준의 성장률을 기록할 것으로 전망하고 있음.
- IEA에 따르면, 인도 자국 내 석유제품 수요급증에 따라 자국 내 공급량이 더욱 증가하고 장기적으로는 인도 정제설비 용량이 자국 내 수요를 따라가지 못할 것으로 전망됨.
- 인도의 현재 정제설비 용량은 연간 2억 1,500만 톤(432만b/d) 규모로서, 국영 정유사들은 2013(EIA)년 기준 인도 정제설비 용량의 약 60%, 국내 석유제품 시장점유율의 약 82%를 차지하고 있음. 민간 정유사들은 대부분의 석유제품을 해외시장에 수출하고 있음.(인사이트 제 15-36호(2015.9.25일자) p.64 참조).
- 인도 최대 국영정유사인 IOCL, 국영정유사 BPCL, HPCL은 노후설비 고도화, 관련 인프라 구축, 신규 정제시설 건설을 통해 향후 5~7년 동안 정제설비 용량을 총 약 5,170만 톤(각각 3,500만 톤, 600만 톤, 1,070만 톤) 추가할 계획이라고 발표한 바 있음(인사이트 제15-36호(2015.9.25일자) p.64 참조).
- Pradhan 장관은 정제설비 건설과 관련하여, 서부 해안지대 부지 확보와 정제 및 석유화학 시설이 혼합된 형태의 복합설비 건설 필요성을 언급함. 대부분의 국영정유사들은 신규 정제시설 부지로 중동産 원유수송비를 절감할 수 있는 서부 해안지대를 모색하고 있음.
- IOCL은 기존 설비들이 내륙에 위치하고 있기 때문에 해안지대에 정유시설을 건설하기 위해 Gujarat와 Maharashtra 지역에서 적합한 부지를 찾고 있음.
- HPCL 또한 Maharashtra 지역 해안지대를 모색하고 있으나, 토지 수용(land acquisition) 문제 때문에 계획이 보류되었음. 그 대신, Rajasthan 주정부와 협의하여 Rajasthan 지역에 신규 정제시설 건설하는 계획을 추진하고 있음.

○ 한편, IEA는 지속적인 저유가 추세로 인해 인도의 원유 수입의존도가 현재 80%에서 2040년 까지 90%로 증가하고, 특히 중동산 원유수입 비중이 더욱 증가할 것이라고 전망한 바 있음(인사이트 제15-44호(2015.12.4일자) p.60 참조).

(DNA India, 2015.12.28; Platts, 2015.12.29)

■ Woodside社, 미얀마 가스 탐사·개발 사업 청신호

○ 호주의 대표적 석유가스기업인 Woodside Petroleum은 미얀마 Rakhine Basin에 위치한 Shew Yee Htun-1 가스전에서 상업적 생산에 충분한 규모의 가스를 발견했다고 밝힘. 이에 따라 향후 Woodside의 미얀마 가스탐사 개발 사업이 성공적으로 진행될 가능성이 높아졌음.

- 이번 가스전 탐사 개발사업에는 Woodside(지분 40%), Total(40%), 미얀마 기업 MPRL(20%)이 참여하고 있음. Macquarie社는 Rakhine Basin의 잠재력과 Woodside의 보유 면적을 고려할 때, 이 사업은 현재 Woodside에게 가장 유망한 탐사 프로그램이 될 것이라고 전망함.
- Woodside는 미얀마 가스 탐사 개발 사업에서 총 6개의 가스 블록 사업에 참여하고 있으며, 총 보유 면적은 46,000Km²에 달함. 또한, 미얀마에서의 사업은 Woodside의 해외 사업 포트폴리오의 약 25%를 차지하는 것으로 나타남.
- Woodside는 저유가 추세로 상류부문 투자 규모를 축소해오고 있으나, 2016년에 미얀마 가스전을 포함하여 다수의 탐사 개발 사업을 계속 추진할 예정임. Shew Yee Htun-1 가스전의 가스 발견으로 인해 Rakhine Basin에 위치한 다른 가스전의 사업 전망 또한 긍정적으로 평가되고 있음.

※ Woodside의 2015년 자원탐사 부문 투자지출액은 약 4억5,000만 달러이며, 2016년 투자계획은 구체적으로 공개되지 않았음.

○ 미얀마는 2011년 경제개혁 이후 서방국가들의 경제재제가 해제되기 시작하면서, 자원탐사 개발 부문에 외국인투자자들이 진입하기 시작했으며, 향후 상업적 잠재력이 매우 풍부한 것으로 전망되고 있음.

- 미얀마의 원유 및 가스 매장량은 각각 32억 배럴, 18Tcf로 추정되며, 미확인 매장량은 그보다 훨씬 규모가 클 것으로 예상됨.
- 2012년 해외직접투자법을 개정한 이후로, Chevron, Shell, BG Group을 비롯한 외국기업들이 미얀마 자원탐사 개발 사업에 진출하기 시작했으며, 최근 야당의 총선 승리로 인해 남은 경제 재제 철회 가능성이 높아지고 외국인 투자 유치가 더욱 확대될 것으로 전망됨.

(Sydney Morning Herald, 2016.1.4; The Australian, 2016.1.5)

단위 표기

Mcm: 1천m³

MMcm: 1백만m³

Bcm: 10억m³

Tcm: 1조m³

Btu: British thermal units

Mcf: 1천ft³

MMcf: 1백만ft³

Bcf: 10억ft³

Tcf: 1조ft³

MMBtu: 1백만Btu

에너지경제연구원 에너지국제협력본부 해외정보분석실

세계 에너지시장 인사이트

WORLD ENERGY MARKET Insight Weekly

발행인 박주헌

편집인 양의석 esyang@keei.re.kr 052) 714-2244

편집위원 이성규, 노동운, 서정규, 마용선,
오세신, 정성삼, 신상윤, 김아름

문 의 김아름 arkim@keei.re.kr 052) 714-2065



WORLD ENERGY MARKET INSIGHT

세계 에너지시장 인사이트 *weekly*