지식경제부 보도참고자료	함께하는 공정사회! 더 큰 희망 대한민국 http://www.mke.go.kr
'12년 11월 21일(수) 22:30부터 보도하여 주시기 바랍니다.	
자료문의 : 원전수출진흥과 채규남 과장(2110-3961), 전기곤 주무관(2110-3960) 자원개발전략과 유법민 과장(2110-5530), 김정두 사무관(2110-5526) 석유산업과 문신학 과장(2110-4890), 김정운 사무관(2110-5456)	

"UAE와 100년에 걸친 동반자 시대 개막"

① "UAE 원전 본공사 착공 기념식" 개최

② "한-UAE 원유공동비축 계약" 서명

③ 석유공사의 UAE 유전개발사업 진행 상황 보고

【UAE 원전 본공사 착공 기념식 개최】

□ 지식경제부(장관 : 홍석우)는 '12.11.21(수), 대한민국 이명박 대통령과 UAE 아부다비 왕세자(Sheikh Mohammed Bin Zayed Al Nahyan)가 참석한 가운데 UAE 바라카* 원전 건설현장에서 "UAE 원전 본공사 착공 기념식"**이 개최되었다고 밝힘

* 바라카(Barakah)는 아랍어로 "축복", "은총" 이라는 뜻

** 영문행사명칭 : Commemoration Ceremony of the Initiation of Nuclear Construction

○ UAE원자력공사(ENEC)는 금년 7월 규제기관으로부터 건설허가를 취득하고 본격적으로 원전건물(원자로 및 터빈발전기 건물)공사에 착수하게 된 것을 기념하여 양국 귀빈들이 참석한 가운데 기념행사를 개최함

○ ENEC은 현재 UAE원전 1,2호기가 전체 공정의 약 22.8%를 완료했으며 이는 당초 계획보다 최소 8주 이상 앞서는 것이라고 평가

□ 모하메드 왕세자는 UAE의 원자력산업에 대한 한국의 기여를 높이 평가하고 UAE의 미래 에너지 수요 충족 뿐 아니라 UAE원전을 안전성, 품질 측면에서 세계 최고 수준의 프로젝트로 발전시키는데 있어 한국 정부와 한국전력공사의 지원이 큰 도움이 되고 있다고 말함

□ 이명박 대통령과 모하메드 아부다비 왕세자는 행사장에서 UAE 원전 사업의 주요 이정표(Key Milestones) 달성 현황에 관한 브리핑을 청취함

○ UAE원자력공사와 한국전력공사는 산업안전과 보건, 원자력안전 분야에서 국제 수준의 모범사례 달성, 연방원자력규제기구(FANR; Federal Authority for Nuclear Regulation)과 아부다비 환경청으로부터의 원전 1,2호기의 건설허가 및 인증 취득, 우라늄 원료 및 농축계약 체결, UAE 국민들과의 커뮤니케이션 전략, 자국민들을 활용한 원자력 전문인력 양성 성과 등을 보고함

* '12.7.17일 FANR(UAE연방원자력규제청)는 부지 적합성, 시설물 설계, 건설 품질보증시스템, 방사선 안전조치, 안전성 등 약 1,600여개 항목에 대한 18개월에 걸친 검토 후에 1,2호기 원전 건설허가를 발급하였으며, 이로써 원자력 안전과 직접 관계된 본관 건물 공사 착수가 가능해짐

○ 이 자리에서 모하메드 왕세자는 "이명박 대통령의 확고한 의지가 없었다면 지금과 같은 놀라운 공사 진전은 있을 수 없었을 것"이라고 평가함

○ 이번 행사에서는 원전 건설허가 취득 직후 7월부터 시행된 최초 콘크리트 타설을 기념하기 위해 1호기 원자로 본관 건물에 대한 콘크리트 타설 시연행사도 펼쳐짐

○ 이로써 최초 해외원전 건설사업인 UAE 원전 사업이 지난 3년간 주요 공정(부지정지 및 기초굴착공사, 건설허가 취득 등)을 계획대로 달성하고 본공사에 착수함으로써 한국형 원전의 안전성과 우수한 건설 능력을 전 세계에 다시 한번 입증하는 계기가 됨

□ 알 하마디 ENEC 사장은 "이명박 대통령과 모하메드 왕세자께서 오늘 행사에 참석해 주신 것은 바라카 프로젝트에 대한 양국 정부의 확고한 지지를 잘 보여주는 사례"라고 감사를 표시함

○ 또한 UAE원자력공사(ENEC)는 올해 연말까지 3,4호기 원전에 대한 건설허가를 연방원자력규제기구(FANR)에 신청할 계획이라고 밝힘

【UAE와 6백만 배럴 규모의 전략적 공동비축 계약 체결】

□ 한국석유공사(사장: 서문규)는 11월 21일, UAE 아부다비에서 대한민국 이명박 대통령과 UAE 아부다비 왕세자(Sheikh Mohammed Bin Zayed Al Nahyan) 임석 하에 UAE 국영석유회사인 ADNOC社(총재: Abdulla Nasser Al Suwaidi)와 원유 6백만 배럴 규모의 전략적 공동비축사업 계약을 체결함

○ 이번 계약은 지난 2011년 3월 체결한 『석유가스 분야 협력 MOU*』의 후속조치로서

* 아부다비 원유 6백만 배럴을 우리나라 비축시설에 3년간 저장하고 유사시에는 우리나라가 우선 사용하도록 합의

- 우리나라는 석유공급 위기상황이 발생할 경우 계약물량의 우선 구매권을 확보함으로써 공동비축을 통해 직접 원유 구매·비축에 필요한 정부 재정 부담을 완화*시키고,

* 6백만배럴을 재정으로 구매 비축할 경우 현재 유가기준으로 약 7천억원 소요

- UAE는 자국 원유 마케팅을 위한 전략적 거점을 동북아에 마련하는 등 상호 이익이 되는 계약으로 평가됨

석유공사-ADNOC간 서명식 개요

◈ 일시/장소: '12.11.21(수) 19:30, Emirates Palace Hotel

* UAE 아부다비 현지시간 기준(한국시간 '12.11.22(목), 00:30)

◈ 참석자: (우리측) 지경부 장관, 미래기획위원회 위원장, 주 UAE 대사, 석유공사 사장
(UAE) 최고석유회의 사무총장, ADNOC 총재

◈ 계약 체결사항: 한-UAE 원유공동비축 계약 서명식

- 계약시설 용량 : 원유 6백만배럴(여수 원유지하저장시설에 저장)
- 계약기간 : 첫 카고 입고일로부터 3년
- 우선구매권 확보 : 석유공사의 비상상황 발생 선언 시, 최대 6백만배럴까지 ADNOC의 미판매된 저장원유 우선구매 가능

【UAE 3개 광구 개발 진행 현황】

□ 석유공사는 UAE를 방문중인 이명박 대통령에게 UAE 3개 광구 개발 등 석유공사의 UAE 유전개발 사업 현황 브리핑을 실시하였으며, 이명박 대통령께서는 UAE 유전개발사업의 차질없는 진행을 당부하였음

□ UAE 3개 광구는 '60~'90년대 UAE측이 탐사 시추를 통해 총 8개 원유 매장지가 발견되었지만 그간 개발되지 않은 광구이며,

○ 총 22개의 시추공 중 12공에서 원유가 발견되었음. 12공중에서 3공은 매장량 산정을 위한 평가정으로, UAE측이 밝힌 발견원시부존량(5.7억배럴) 평가에 대한 신뢰도를 높이고 있음

□ 석유공사는 3개 광구(Area 1, Area 2, Area 3)중 탐사 유망성이 높은 Area 1 광구의 기 발견 구조에 대한 조기 생산*('14년말)을 추진하고 있으며,

○ '13년에는 조기생산 기본설계(FEED**) 실시 및 평가정 2공 시추, '14년에는 평가정 1공 시추 예정

* 일종의 시험생산으로 수송용 파이프라인 건설 이전에 생산원유를 탱커로 운반함으로써 투자비를 조기회수하고, 본격 생산을 준비하는 단계의 생산임

** FEED : Front End Engineering Design

□ 기 발견 구조에서의 추가매장량 확보 가능성과 인근 오만에서 원유부존이 확인된 지층에 대한 탐사 유망성 존재로 인한 추가적인 원유 확보 기대

【UAE 10억배럴 규모 생산 유전 참여 추진 현황】

□ 석유공사는 지난 '11년 3월 체결한 『석유가스 분야 협력 MOU』의 또 다른 사업으로 10억배럴 규모의 대형 생산유전 참여를 추진

○ UAE는 '14년 1월 이전 생산유전 참여 업체 선정을 위한 절차를 진행중이며, 석유공사는 UAE측에 사전자격심사(PQ) 서류를 제출(7.15)하고, '13년중 10억배럴 규모의 유전 참여 계약 완료를 목표로 진행중

□ UAE는 세계 6위의 원유 매장량(978억배럴) 보유국으로, 중동국가 중에서도 정치/경제적 환경, 생활여건 등이 가장 안정적이며,

○ 핵심 산유국인 UAE에서 생산 중인 대형유전 참여를 통해 향후 안정적인 원유 수급에 기여할 수 있을 것으로 전망됨

○ 이와 함께 메이져 석유기업과의 파트너쉽 구성을 통해 높은 수준의 석유개발 기술력을 확보할 수 있을 것으로 기대됨

참고1 바라카 원전 행사 개요

1. 행사 개요

○ 공식명칭 : 바라카원전 본공사 착공 기념식

* 영문명칭 : Commemoration Ceremony of the Initiation of Nuclear Construction

○ 일시/장소: '12.11.21(수) 16:30~17:20*, 바라카 원전 건설 현장

* 한국시간 '12.11.21(수) 21:30~22:20

○ 참석자: (우리측) 이명박 대통령, 지경부 장관, 미래기획위원장, 駐 UAE 대사, 한전 부사장 및 협력사 대표 등
(UAE) 모하메드 왕세자, 아부다비행정청 장관, UAE원자력공사(ENEC) 사장 등

2. 바라카 원전 본공사 착공 기념식 주요 내용

구 분	행 사 내 용	비 고
16:30	○ 행사장 도착	
약 50분 소요	○ UAE측 참석자와 인사교환	
	○ 방문기념 핸드 프린팅	
	○ 현장 전시물 관람 및 원전건설 브리핑 청취	• ENEC 고위인사 설명
	○ ENEC 장학생과의 만남	• 원자력 전공 현지 학생 격려
	○ 현장 시연행사 - 콘크리트 타설 및 풍선 날리기	• VIP, 왕세자 버튼 작동
	○ 현장 직원 격려 및 악수 교환	• 한전 및 시공사 직원 도열
17:20	○ 행사장 출발	

3. 기대효과

○ 성공적인 원전 건설 실적을 기반으로 향후 추가 UAE 원전 발주시 유리한 위치 선점 기대

참고2 바라카 원전 사업 추진현황 및 계획

1. 사업개요

□ 사업 개요 : 한국 최초 초대형 해외 원전건설사업

발 주 처	에미리트원자력공사(ENEC)
주계약자	KEPCO
사업규모	한국형 원전(APR1400) 4기 건설 (5,600㎿)
수주금액	약 186억불
계약범위	원전 (1,400㎿) 4기 건설 (EPC) 핵연료 공급 신규 운영지원계약 협의중



아부다비 서쪽 약 270km
브라카(Braka) 지역


UAE원전 조감도

□ 사업 추진 계획(2010년~2020년)



【호기별 준공】 : 1호기('17.5), 2호기('18.5), 3호기('19.5), 4호기('20.5)

※ 공정 조기달성 : 최초콘크리트타설('12.11 → '12.7)

2. 사업공정

□ '12.10월말 현재 종합공정률 14.2%로 계획대비 102% 달성하여 순조롭게 진행 중

○ 1,2호기 공정률은 22.75%(계획대비 101.2%) 달성

3. 주요 추진경위

○ '09.12월 : UAE원전사업 주계약 체결

○ '10. 1월 : UAE현장 사무소 개설

○ '10. 6월 : 주요 협력계약 체결 완료 (설계, 연료, 시공 및 주기기 등)

○ '10.12월 : 1&2호기 건설허가 신청

○ '11. 3월 : UAE원전 부지 기공식 거행

○ '11. 9월 : 본관 기초굴착 착수 및 3&4호기 사업착수지시서 접수

○ '11.12월 : 대주단 조건부약정서(CCL) 발급

○ '12. 7월 : 1&2호기 건설허가 취득 및 1호기 최초 콘크리트 타설 수행

○ '12. 9월 : US-EXIM 美 의회 여신 승인

○ '12.11월 : 바라카 원전 본공사 착공 기념식 개최

4. 주요 추진계획

○ '12.12월 : 3&4호기 건설허가 신청

○ '14. 7월 : 1호기 원자로 설치 및 2호기 최초 콘크리트 타설

○ '15. 7월 : 3호기 최초 콘크리트 타설

○ '16. 7월 : 4호기 최초 콘크리트 타설

○ '16.10월 : 1호기 핵연료 장전

○ '17. 5월 : 1호기 준공(1년 단위 순차적 준공(2020.5, 4호기 준공))

참고3 국제공동비축 개요

□ 개 념

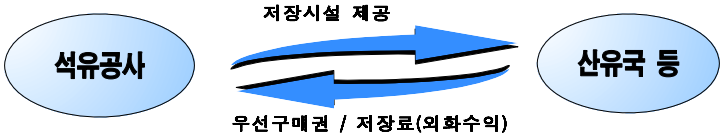
○ **(석유공사)** 비축저장시설(보세창고)을 산유국 등에 임대하여 원유 및 석유제품을 국내에 저장하게 하고, 비상시 석유공사는 우선구매권*을 확보하는 간접비축제도

* 석유수급 비상시 계약사는 계약용량만큼의 석유를 석유공사에 공급할 의무 부담

- 정부비축 계획상 '13년까지 비축유 충유 목표(1.41억배럴)중 4천만배럴은 공동비축물량으로 충당

- 정부의 재정 투입 없이 비축능력 증강 효과를 거두는 동시에 외화수익을 확보하여, '08년 이후 정부예산 지원 없이 비축관리비 전액 자체 충당 중

※ 저장수익 총 5,013억원('99~'10년 3,888억원, '11년 1,125억원)



○ **(산유국)** 자국의 원유 및 석유제품을 석유공사 저장시설에 저장하고, 필요시 국내외에 판매함으로써 동북아지역에 새로운 판로 개척 가능

□ 사업 현황

○ 현재 산유국·메이저 등 11개사와 총 30.5백만배럴 사업 중

[국제공동비축 현황('12.10월말)]

구 분	산유국			중국			메이저		투자은행		
	Statoil	Sonatrach	SOCAR	Chinaoil	Unipec	CAO	Total	Shell	Macquarie	Morgan Stanley	JP Morgan
용량 (백만B)	4.9 (원유)	4.6 (원유)	5.3 (원유)	2.7 (원유)	2.4 (원유)	0.3 (제품)	2.7 (원유)	5.5 (원유)	1.5(원유)	0.3(제품)	0.3(제품)
기지	여수/ 공동	거제/ 공동	여수/ 공동	서산/ 탱크	울산/ 탱크	평택/ 탱크	여수/ 공동	여수/ 공동	서산/ 탱크	서산/ 탱크	서산/ 탱크
기간	'11.7~ '14. 6	'11.5~ '14.5	'11.9~ '13.9	'10.10~ '13.9	'12.3~ '14.3 '12.10 ~'14.3	'11.7~ '13.6	'11. 1 ~'12.12	'12.5~ '14.5	'11.4~ 13.3	'12.1~ '12.12	'12.1~ '12.12

참고4 UAE 3개 광구 개발사업 추진 현황

□ 사업경과

○ '12. 2월 : 한국 컨소시엄(KADOC Ltd) 구성(KNOC, GS Energy)

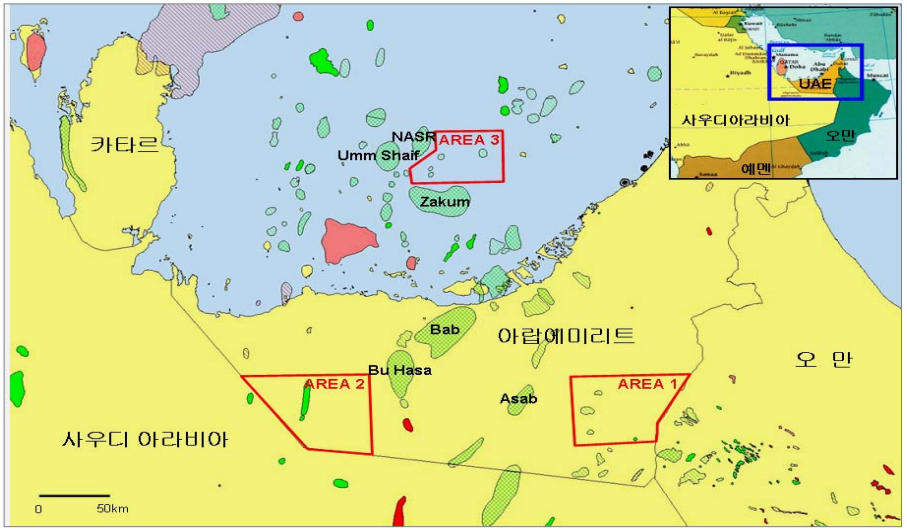
○ '12. 3월 : ADNOC과 KADOC Ltd간 공동투자 합의서(JVFEA) 체결

○ '12. 4월 : KADOC Ltd 아부다비 사무소 설립

○ '12. 7월 - 잠정 운영회사(Interim OPCO) 조직으로 운영 중

□ 사업개요

○ 대상광구 : 아부다비 3개 광구(육상2, 해상1)



<광구 위치도>

○ 참여지분

ADNOC	한국컨소시엄 (40%)	
60%	한국석유공사	GS에너지
	34%	6%

○ 기 발견구조 개발 및 생산

- 1960~90년대 3개 광구 총 8개 구조에서 원유 발견

· 발견 원시부존량 : 5.7억 배럴 (한국 몫 : 2.3억 배럴)

- 본격 생산 예상 시기

Area 1	Area 2	Area 3
2017년 (조기 생산 '14년말)	2020년	2019년

○ 추가 매장량 확보 가능성

- 기 발견 구조에서의 추가매장량 확보 가능성 및 인근 오만에서 원유 부존이 확인된 층서트랩에 대한 탐사 유망성 존재

□ 2012년도 주요 추진실적

○ 기존 물리탐사자료 전산 재처리

○ 기 발견유전(Haliba field) 평가정 시추준비 작업

- 2013년 평가정(2공) 시추 준비

○ 개발생산: Area 1 조기생산(2014년 후반기) 연구

□ 2013년도 주요 추진계획

구 분	작 업 계 획
시 추	○ 평가정 2공 (Area 1)
물리탐사	○ 전산재처리 (2D, 3D) ○ 신규 3D 탄성파탐사 자료취득(1,500km^2, Area 1)
조기생산	○ Haliba 유전 (Area1) 조기생산을 위한 기본설계