경제혁신 3개년 계획 | 대한민국 재도약의 힘, 창조경제

산업통상자원부 **보 도 자 료** 희망의 새시대 http://www.motie.go.kr

2016년 7월 22일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 7.21(목) 오전 11시 이후 보도 가능)

배포일시	2016. 7. 21. (목)	담당부서	가스산업과
담당과장	이호현 과장 (044-203-5230)	담 당 자	김효 사무관(044-203-5214)

천연가스 인프라사업 노하우 · 기술을 수출상품으로

- 천연가스 인프라사업 해외진출을 위한 '융합 얼라이언스' 「천연가스 인프라사업 해외진출 TF」 발족 -

□ 산업통상자원부(장관: 주형환)는 7월 21일(목) 서울 대한상공회의소에서 **「천연가스 인프라(downstream) 사업 해외진출 TF」 발족식을 개최**하고, **「천연가스 인프라사업 해외진출 전략」을 발표**하였다.

○ **글로벌 천연가스 인프라 시장**은, 전세계적 온실가스 감축 노력에 따른 **글로벌 LNG 수요 증가**와 셰일가스 개발 확대 등으로 **향후 10년간 약 370조 규모의 시장이 형성될 것으로 전망**되는 상황에서,

○ 정부는 우리 천연가스 산업의 **30년간의 노하우와 기술, 시공능력을 수출상품化** 하기 위해 **해외진출 전략을 마련**하고, **大·中小·公기업 간 '융합 얼라이언스' 구축**을 위한 플랫폼으로서 同 TF를 발족하였다.

< 행사 개요 >

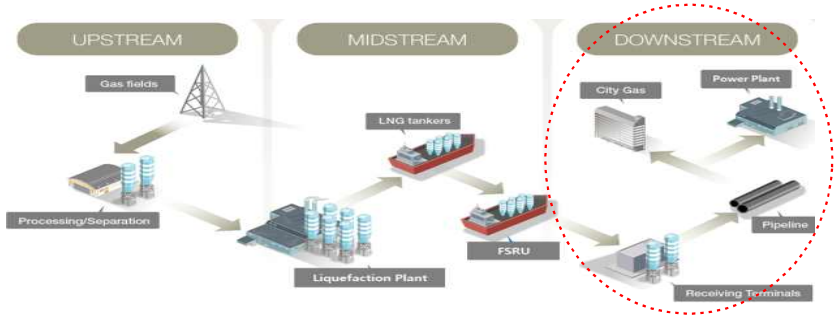
◈ 일시/장소: '16.7.21(목) 14:00~15:30 / 대한상공회의소(서울)

◈ 참석자(27명): 산업부(에너지산업정책관, 가스산업과장), 국토부(해외건설지원과장), 해수부(항만투자협력과장), 가스공사(공급본부장, 해외사업처장), 건설사(8개社), 조선사(2개社), 해운사(4개社), 지원기관(산은·수은·무보·KOTRA), 도시가스협회

◈ 주요내용: 「천연가스 인프라사업 해외진출 전략」 발표, 자유토론 등

□ **'천연가스 인프라사업'은** 최종 소비처에 천연가스를 공급하기 위한 **인수기지, 배관 등 제반 인프라의 개발·투자·건설·운영 및 기술용역을 통칭**하는 것으로,

< 천연가스 산업 가치사슬 >



○ 자원 개발·탐사 사업에 비해 유치국 정부 및 국제기구의 지급보증, 프로젝트 파이낸싱 등으로 인해 **투자 위험성이 낮고, 장기간·대규모의 부가가치**와 고용 창출 효과가 높은 특성을 가지고 있다.

○ 또한, 우즈벡 '수르길 프로젝트'에 가스공사, 대기업 3개社 및 중소기업 312개社가 참여한 예에서 보듯이, 기자재 조달, 엔지니어링, 건설 등 **다양한 산업군의 참여로 중소기업 동반 진출에 유리**하다.

try of Trade,
try and Energy

□ **국내 천연가스 산업**은 천연가스 도입 개시(1986년) 이후 30년간 공급 안정성 관리에 역량을 집중하며 **세계 2위의 LNG 수입국으로 발돋움**하며 양적·질적으로 크게 성장하였다.

○ 이에, 30년간 축적한 **가스공사의 인수기지·배관망 운영 노하우·기술**과 **우리 건설사의 국제적 시공능력**을 융합, 시너지 효과를 창출함으로써 수주경쟁력을 확보하고자 '해외진출 전략'을 마련하게 되었다.

□ **「천연가스 인프라사업 해외진출 전략」의 주요내용**은 다음과 같다.

○ **해외 인프라사업을 유형화**하고, 사업범위와 대상국가, 투자규모, 인력수급 등을 고려하여 **우선순위를 설정하고 전략적으로 접근**하는 한편, **대상국가별 맞춤형 모델을 개발하여 수주경쟁력을 높여나갈 계획**이다.

- (예시) ① 모잠비크 등 자원부국인 개도국 → 우리 가스산업 모델을 패키지化 하여 총체적으로 이식·수출, ② 대규모 LNG 발전소 건립이 비효율적인 인도네시아, 말레이시아 등 도서국가 → LNG 수송 - 저장 - 벙커링 - 소규모 발전(연료전지 포함) 등 섬발전 밸류체인 전반의 토탈 솔루션을 수출, ③ 이라크 등 원유 생산 시 수반되는 가스를 소각하는 국가 → 소각가스를 활용하여 도시가스 및 발전과 연계하는 모델

○ 또한, 公·私기업 합동 컨소시엄을 구성하여 수주한 최초의 천연가스 해외 인프라 투자·운영사업인 **'멕시코 만사니요 터미널 건설·운영 프로젝트'의 예**처럼, **단순한 건설공사를 넘어 총체적인 관리·유지보수까지 수출상품화**를 추진할 계획이다.

* 멕시코 만사니요 프로젝트('08년~) : ① 우리 기업이 3.8억불을 투자하여 6.6억불 즉시 회수, 이후 20년간 8.5억불 회수 예정(총 15억불), ② 중소건설사(12개사, 99백만불), 자재 조달(61개사, 74백만불) 및 건설기간 중 259명/년 파견 등 동반진출 및 고용창출 효과

○ 한편, 해외 프로젝트 관련 정보·기술의 교류를 위해 **가스공사, 건설사, 조선사, 해운사, 금융사 등**으로 구성된 **'융합 얼라이언스' 플랫폼인 '천연가스 인프라사업 해외진출 TF'를 운영**할 계획이다.

- TF 내에 구체적인 프로젝트 별로 TF도 구성·운영해 나갈 예정이며, 특히 최근 발표된 「에너지신산업 종합대책」(7.5)에 포함된 **스마트 가스계량기**인 **AMI**(Advanced Metering Infrastructure)의 **해외진출** 방안을 모색하기 위한 **TF는 8월초부터 구성·운영**해 나갈 계획이다.

□ 산업통상자원부 김용래 에너지산업정책관은 **"마케팅부터 계약체결까지 全단계에 걸쳐 적극적으로 지원**함으로써, 천연가스 인프라사업 분야에서 **우리 기업의 수주경쟁력을 제고하고 동반진출 효과도 높여 나갈 계획"**이라고 밝혔다.

※ 붙임 1. 「천연가스 인프라사업 해외진출 TF」 발족식 개최 계획
2. 「천연가스 인프라사업 해외진출 전략」

OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료에 대하여 자세한 내용을 원하시면 산업통상자원부 가스산업과 김효 사무관(044-203-5214)에게 연락주시기 바랍니다.

붙임 1 「천연가스 인프라사업 해외진출 TF」 발족식 개요

□ 행사 목적

○ 글로벌 천연가스 인프라 시장 확대에 따라 **大·中小·公기업 간 정보교류 및 협력방안 모색**을 위한 TF 발족식 개최

* 제12차 천연가스 수급계획 발표 시 '천연가스 산업 발전전략'에 同내용 포함

□ 행사 개요

○ **일시: '16.7.21(목) 14:00~15:30**

○ **장소: 대한상공회의소 세미나실2(지하2층)**

○ (참석) 관계부처, 가스공사, 건설사, 조선사, 협·단체 등 **(총 27명)**

- 관계부처: 산업부 에너지산업정책관, 가스산업과장, 국토부, 해수부 등
- 관련기업: 가스공사, 건설사, 금융사, 조선사, 해운사 등
- 협업기관: 관련 협·단체, 수은, 산은, 무보, 코트라 등

try of Trade, try and Energy

○ (주요내용) ① **천연가스 인프라사업 현황 및 전망 발표** (가스공사, 해건협)
② **천연가스 인프라사업 해외진출 전략 발표** (산업부)
③ **향후 TF 운영방향 토론** 등

□ 세부 시간계획

시 간		내 용	비 고
14:00~14:05	5'	◎ 모두 말씀	에너지산업정책관
14:05~14:20	15'	◎ 발표① 천연가스 인프라 사업 현황	가스공사
14:20~14:35	15'	◎ 발표② 해외 인프라 사업 현황 및 전망	해건협
14:35~14:40	5'	◎ 천연가스 인프라사업 해외진출 전략 발표	가스산업과
14:40~14:45	5'	◎ 민간 공동위원장 선임	
14:45~15:25	40'	◎ 향후 TF 운영방향 토론	참석자 전원
15:25~15:30	5'	◎ 마무리말씀	에너지산업정책관 민간 공동위원장

□ 「천연가스 인프라사업 해외진출 TF」 참석자 명단

순 번	소 속		성 명	비 고
1	산업부	에너지산업정책관	김용래 국장	정부
2	산업부	가스산업과	이호현 과장	
3	국토부	해외건설지원과	박병석 과장	
4	해수부	항만투자협력과	지윤식 사무관	
5	가스공사	공급본부장	장진석 본부장	가스공사
6	가스공사	해외사업처장	고호준 처장	
7	가스공사	EPC사업기획팀	임효섭 팀장	
8	대우건설	플랜트사업본부	조승일 상무	건설사
9	두산중공업	EPC 사업그룹	최영민 부장	
10	롯데건설	해외플랜트부문	나동헌 상무	
11	GS건설	플랜트사업본부	김정열 부장	
12	삼성엔지니어링	기술마케팅 그룹	최준석 상무	
13	포스코건설	플랜트사업본부	김용균 상무	
14	한화건설	플랜트사업본부	이석경 상무	
15	현대건설	플랜트사업본부	박병동 상무	
16	대우조선해양	기술전략부	배재류 이사	조선사
17	삼성중공업	영업팀	정중현 상무	
18	대한해운	LNG팀	배연성 이사	해운사
19	SK해운	마케팅부문	한병송 부문장	
20	현대LNG해운	운항영업본부장	홍창기 상무	
21	H-LINE	경영지원본부장	박정삼 전무	
22	KDB산업은행	에너지자원팀	양승원 팀장	지원기관/협회
23	한국수출입은행	자원금융1팀	이도형 팀장	
24	한국무역보험공사	석유화학팀	김윤석 팀장	
25	KOTRA	해외프로젝트사업단	공익표 전문위원	
26	해외건설협회	정책지원본부	김종현 본부장	
27	한국도시가스협회	전략기획본부	정희용 본부장	

붙임 2 「천연가스 인프라사업 해외진출 전략」

Ⅰ. 추진배경

□ **'천연가스 인프라사업'**은 천연가스 산업 가치사슬(Value Chain)에서 **저장·공급·판매를 통해 부가가치를 창출**하는 **인프라 사업**

○ **장기간·대규모 부가가치* 및 고용** 창출** 효과가 높고, 엔지니어링·건설·금융 등 **他산업에 파급효과**가 큰 **대표적인 공익사업(Utility)**

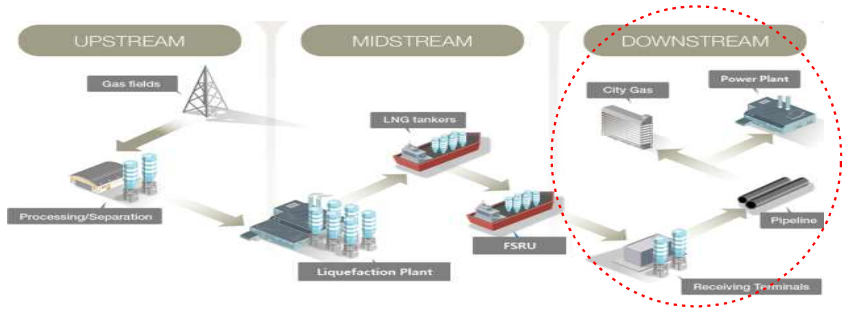
* 인수기지 1기 수주금액 약 1.11조, 또한 통상 20년 이상 장기간 운영사업

** 국내 천연가스 저장·공급 분야 취업유발계수는 10억원 당 13.0명 추정(판매 분야 제외)
- (비교) 국내 자동차산업의 취업유발계수 10억원 당 8.8명

'천연가스 인프라(downstream)사업'의 개념 및 특징

◈ **'천연가스 인프라사업'**은 최종 소비처에 천연가스를 공급하기 위한 **인수기지, 배관 등 제반 설비의 개발·투자·건설·운영 및 기술용역을 통칭**

< 천연가스 산업 가치사슬 >



◈ **해외 인프라사업**은 상·중류 사업에 비해 유치국 정부 및 국제기구의 지급보증, 프로젝트 파이낸싱(PF) 등으로 **투자 위험성이 낮은 특징**

○ 또한, 공기업·대기업 위주로 추진되는 상·중류 사업과 달리, 기자재 조달, 엔지니어링, 건설 등 다양한 산업군 참여로 **중소기업 동반 진출에 유리**

* (예) 한국가스공사가 참여중인 해외 인프라사업 : 우즈벡 수르길 프로젝트(대기업 3개社 및 중소기업 312개社 참여), 모잠비크 마푸토 프로젝트(중소기업만 13개社 참여)

try of Trade,
try and Energy

□ **국내 천연가스 산업**은 천연가스 도입 개시(1986년) 이후 **공급 안정성 관리에 역량을 집중**하며 **양적으로 크게 성장**

* 우리나라는 전세계 LNG 소비량의 15.1% 차지, 세계 2위의 수입국으로 성장

○ 그러나, 국내 천연가스 산업은 도시가스 보급 포화* 및 국내 천연가스 수요 안정기 진입**함에 따라 **성장의 한계에 직면**

* 도시가스 보급률 : ('15년말) 79% → ('19년 전망) 84%

** 국내 천연가스 수요 : ('13) 4,008만톤 → ('15) 3,370 → ('22^{p}) 3,396 → ('29^{p}) 3,465

□ 이에, 그간 우리가 축적한 천연가스 **인프라사업 경쟁력을 기반**으로 해외시장에 진출하는 **수출산업화 전략을 추진할 필요**

○ 온실가스 감축을 위한 **글로벌 LNG 수요 증가**, 셰일가스 등 **신규 LNG 개발 확대**에 따라 **해외 인프라사업 시장도 급성장 전망**

* 향후 10년간 신규 해외 인프라사업(인수기지·배관망) 시장은 약 370조원 규모로 추정

○ 해외 인프라사업 시장은 현재 **프랑스·일본계 기업들이 선점**하고 있는 가운데 **중국·인도 기업들이 신규 진입**을 모색 중

○ **우리의 경우**, 가스공사는 인수기지·배관망 운영 노하우, 건설사는 국제적 시공능력을 바탕으로 **2000년대 후반부터 해외진출 추진 중**

* (사례1) 멕시코 만사니요 프로젝트('08년~) : 우리 기업이 3.8억불을 투자하여 6.6억불 즉시 회수, 이후 20년간 8.5억불 회수 예정(총 15억불)

* (사례2) 쿠웨이트 알주르 LNG 터미널 건설 수주('16.3월, 3.6조원 규모) : 가스공사(기본설계 강점) 및 민간기업(상세설계·건설 강점) 컨소시엄 구성으로 수주 성공

- **가스공사 브랜드를 활용**하여 **국내 大·中小기업과 전략적 파트너십**을 구축할 경우 수주가능성을 더욱 높일 수 있을 것으로 판단

⇨ 세계 최대 규모의 천연가스 인프라 건설·운영 노하우, 국제적 시공역량을 적극 활용할 수 있는 **체계적·전략적 해외진출 전략 수립 필요**

Ⅱ. 해외 인프라사업 시장 전망

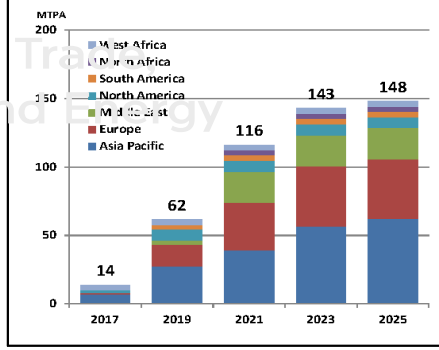
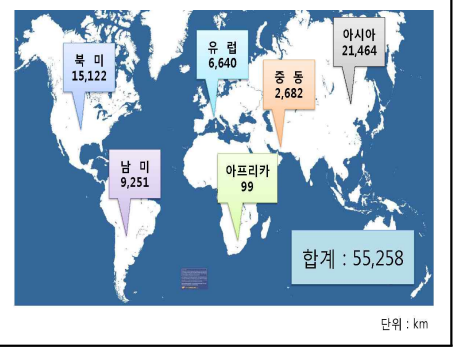
□ 중국·인도·중동 등 **글로벌 LNG 수요 증가** 및 북미·동아프리카 등 **신규 LNG 개발 확대**에 따라 **해외 인프라 시장도 급성장 전망**

○ **인수기지 설비**는 연간 총 기화용량 기준으로 아시아, 유럽 및 중동 지역을 중심으로 **향후 10년간 1.5억톤* 증가** 전망

* ('15년) 7.3억톤 → ('25년) 8.8억톤 (1.5억톤은 우리나라 연간 수요량의 약 4.5배 수준)

○ **배관망**은 **아시아(수요 증가) 및 북미(LNG 개발 확대)를 중심**으로 '25년까지 **약 55,258km 신설 예정** (현재 172개 신규 프로젝트 진행 중)

< 신규 LNG 인수기지 및 배관 수요 전망 >

신규 인수기지(연간 총 기화용량 기준)	신규 배관 (단위 : km)
	

* 자료 : Wood Mackenzie, LNG Tool, 4Q 2015

* 자료 : Oil&Gas Journal, Near-term pipeline plans('16.02)

□ **향후 10년간** 신규 제안된 해외 LNG 인수기지 및 배관망 사업이 예정대로 추진될 경우, **약 370조 규모의 글로벌 인프라시장 형성 전망**

< 향후 10년간 해외 인프라시장 규모 >

구 분	신규 수요	총 사업규모
LNG 인수기지	약 150백만톤	300~450억불
배관망	약 55,258km	약 2,800억불

try of Tra
try and Energy

최미화 / 홍보담당관 / 2016-07-21 11:26:11

Ⅲ. 인프라사업 국내 역량 분석

□ 해외 인프라사업 추진을 위해서는 **기본설계(FEED*), 상세설계·자재 조달·건설(EPC**), O&M***, 투자비 및 LNG 조달** 역량이 필수

○ **전방가치사슬인 기본설계**는 전체 사업금액의 **약 15% 수준**이나, 후방가치사슬에 절대적인 영향을 미쳐 **전체 사업의 가격·품질을 결정**

* FEED : Front End Engineering Design
** EPC : 상세설계, 조달 및 건설 (Engineering – Procurement – Construction)
*** O&M : 운영 및 유지보수 (Operation & Maintenance)

□ **국내 기업 역량 분석** 결과, **가스공사는 기본설계·기술용역** 분야, **민간기업은 건설(시공)·기자재** 분야에서 국제적 경쟁력 보유

○ 한편, **상세설계 및 투자비 조달** 등 분야에서는 **公기업-私기업 간 상호 보완(컨소시엄)**을 통한 수주 경쟁력 확보 필요

* (예) 공사-민간기업 컨소시엄 구성 시, 민간기업은 시설금융·PF 등 금융조달 용이해지고, 공기업은 부채비율 관리 등 시너지 효과 창출 가능

< 인프라사업 국내 기업 역량 분석 >

구 분		가스공사		국내 민간기업	
기본설계 (FEED)		◕	• 인수기지(평택·삼척 기 적용) 및 배관 기본설계 기술 보유	◑	• 인수기지 및 배관 기본설계 기술 보유(엔지니어링사)
EPC	상세설계	◕	• 저장탱크 및 배관 상세설계 기술 보유	◑	• 인수기지(저장탱크 제외) 및 배관 상세설계기술 보유
EPC	조달	○	-	◕	• 배관 등 주요 기자재 국산화
EPC	건설	◑	• 국내 및 해외 인수기지·배관 건설관리 경험	●	• 인수기지 및 배관 부문 시공에 국제적 경쟁력 보유(건설사)
O&M		●	• 세계 최고 수준의 인수기지 및 배관 운영 노하우 보유	○	-
기술용역		◕	• 국내 경험을 바탕으로 해외 인수기지 용역사업 다수 수주	○	-
투자비 조달		◔	• 부채비율로 신규 투자여력 미흡	◔	• 민간기업의 직접투자 및 외부차입에 한계
LNG 조달		◕	• 해외메이저社와 파트너십을 통한 LNG 공급 용이	○	-

* ● (매우우수), ◕ (우수), ◑ (보통), ◔ (미흡), ○ (매우미흡 또는 관계없음)

Ⅳ. 해외 인프라사업 추진전략

◈ 천연가스 단순 '국내 도입 및 판매' 중심에서 벗어나 **고부가가치 분야인 해외 인프라사업 경쟁력 제고**를 통해 **천연가스 산업의 새로운 도약** 추진

◈ 국내 公-私기업이 **"함께 소통"-"속도감 있는 추진"-"성과 창출"**하는 **전략적 파트너십 구축**을 통해 해외 인프라사업 **수주경쟁력 제고**

기 본 방 향

1 **해외 인프라사업을 유형화**하고, 사업범위, 대상국가, 투자규모, 인력수급 등 **우선순위 설정(선택과 집중)**

2 해외 인프라사업 참여 기회 확대를 위한 **정보교류 및 협력의 장 마련 (「천연가스 인프라사업 해외진출 TF」 구성·운영)**

3 **마케팅부터 계약체결까지 단계별 역량 향상 지원**을 통한 국내기업의 해외 인프라사업 수주 성공률 제고

◈ 천연가스 인프라사업을 **해외진출형 전략산업**으로 전환·육성

◈ 해외에서 부가가치 창출, 청년 눈높이에 맞는 일자리 확대 등을 통해 **천연가스 분야 에너지 신산업 수출상품화, 국가 브랜드 제고**에 기여

try of Trade,
try and Energy

최미화 / 홍보담당관 / 2016-07-21 11:26:11

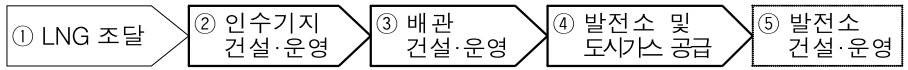
1 해외 인프라사업 유형화 및 우선순위

가. 해외 인프라사업 유형

□ 해외 인프라사업은 투자 여부에 따라 **'투자사업'과 '비투자사업'**으로 대별

○ **투자사업은** 인프라투자와 천연가스 공급을 병행하는 **'천연가스공급 연계 사업'**과 **순수 '인프라 사업'으로 구분**

< 해외 인프라사업 추진 프로세스 >



< 해외 인프라사업 발주 유형 >

구 분		사 업 내 용	주요발주국
투자사업	가스공급연계 투자사업	①+②+③+④ LNG조달, 인수기지·배관 건설·운영 및 가스 공급	남아공
	인프라 투자사업	② 인수기지 건설·운영	우루과이, 인니, 브라질
		③ 배관 건설·운영	모잠비크, 멕시코
		②+③ 인수기지 및 배관 건설·운영	모로코 필리핀
비투자사업	기술용역사업	②+③에 부대되는 설계·시운전·기술자문·교육 등	중국, 싱가폴, UAE

< 해외 인프라사업 유형별 특징 >

구 분	사업규모	수익구조	주요 리스크
가스공급연계 투자사업	인수기지 및 배관: 13~20억불	가스판매 수익 및 시설이용료(Toll Fee)	· 국가 및 발주처 위험 · 건설지연 · 성능미달 및 운영중단 · LNG 공급 리스크
인프라 투자사업	인수기지: 10~15억불 배 관 망: 3~5억불	시설이용료(Toll Fee)	· 국가 및 발주처 위험 · 건설지연 · 성능미달 및 운영중단
기술용역사업	탱크설계: 6백만불 시운전: 5백만불	인건비 및 기술료	· 국가 및 발주처 위험 · 성능미달

○ 사업자 선정은 사전적격심사(Pre-Qualification)를 통한 **공개경쟁입찰*** **방식이 일반적**이나, **개도국의 경우 투자제안 방식****도 활용

* 투자자는 자체 사업비 산출 후 시설이용료(Toll Fee)를 제시하는 방식으로 입찰 참여

** 투자자가 개발도상국 발주처(주로 정부·국영기업)에 선제적으로 사업모델 제안 및 협상

나. 해외 인프라사업 우선순위

□ 사업 발주 유형별 고려사항

○ 우선순위 설정을 위해서는 해외 인프라사업의 발주 범위에 따라 **국가위험도, 전문인력 수급, 컨소시엄 구성** 등을 고려할 필요

< 해외 인프라사업 유형별 고려사항 >

구 분	국가 위험도	공기업 재무관리	전문인력 수급	컨소시엄 구성	천연가스 조달·판매
가스공급연계 투자사업	○	○	○	○	○
인프라 투자사업	○	○	○	○	X
기술용역사업	○	X	○	X	X

□ 대상국가

○ **천연가스 수요가 확대**되고 **공급 인프라가 부족한 지역 중심**으로 추진

try of Trade,
try and Energy

< 해외 인프라사업 유형별 발주예정 주요국가 ('15.12월말 기준) >

구 분	발주 예정 국가
가스공급연계 투자사업	남아공, 도미니카, 베트남, 탄자니아
인프라 투자사업	이란, 우루과이, 인도네시아, 모잠비크, 브라질, 멕시코
기술용역사업	쿠웨이트, 콜롬비아, 말레이시아, 베트남

○ 다만, **국가위험도가 높은 지역의 신규 사업 참여는 지양**

- 국가위험도 평가를 위해 정치, 경제, 법·제도, 대정부 협상 등에 대한 정성적 평가와 더불어 국가위험도*를 평가지표로 활용

* 외교부 여행경보제도 상 여행금지국가, 국가위험프리미엄 일정 수준 이상 국가 및 IMF 채무불이행 대상국가 등

* 국가위험프리미엄(CRP) = Country Default Spread × 가중치
· CDS = 해당 국가 달러표시 채권수익률 - 미국 재무부에서 발행한 채권수익률
· 가중치 : 아프리카 1.5, 중남미 1.44, 아시아 1.29, 중동 1.19, 호주 1.18, 북미 1.0

최미화 / 홍보담당관 / 2016-07-21 11:26:11

□ 컨소시엄 구성·운영

○ **국내 공기업-민간기업의 공동 진출을 통한 시너지 창출** 및 현지 기업과 공동사업을 통해 지정학적 사업위험을 완화

< 해외 인프라사업 컨소시엄 구성(안) >

구 분	참 여 사
사업참여	가스공사, 국내 민간기업, 발전사, 해외메이저, 현지기업 등
금융	국내·외 ECA(Export Credit Agency) 및 상업은행
EPC	국내 및 현지 EPC 업체
O&M	가스공사(인수기지 및 배관), 발전회사
LNG 조달	해외 메이저(엑슨모빌 등), 가스공사

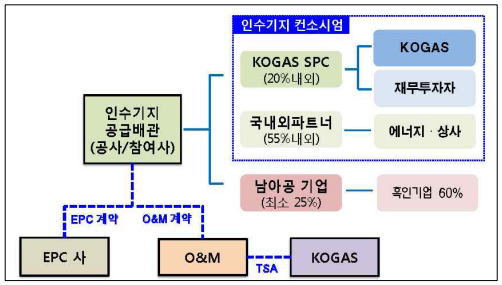
□ 천연가스(LNG) 조달 및 공급

○ '가스공급 연계 투자사업'에 필요한 LNG 조달을 위해 **해외 주요 메이저社(엑슨모빌, 셰브론, 셸 등)와 협력**을 추진

< 가스공사 - 엑슨모빌 포괄적 협력 MOU >

◈ (개요) 남아공의 전력부족 해소 및 가스산업 발전을 위한 가스발전소 건설 참여
- 주요사항: 패키지형 프로젝트(LNG공급-인수기지-발전소 건설·운영)

◈ 기대효과
- 가스공사 - 메이저社 간 전략적 공조로 수주경쟁력 강화
- 가스공사 등 국내 기업들의 마케팅 역량 강화(동반진출 확대)



* TSA: 운영자문

○ 부득이하게 가스공사가 조달하는 경우 旣추진중인 해외 상·중류 프로젝트와 연계하되, **국내 수급여건이 허용하는 범위 내**에서 추진

- 수송비 등 LNG 조달의 효율성을 고려하여 **상·중류 - 인프라 사업 간 유기적 연계**를 추진하되, 수급 유연성 확보를 위해 **도착지 제한 개선 병행**

2 「인프라사업 해외진출 TF」 구성 · 운영

□ **(개요)** 천연가스 해외 인프라사업 관련 정보교류, 협력방안 모색을 위해 **산업부에 '천연가스 인프라사업 해외진출 TF' 설치**

□ **(추진방향)** 국내 **公-私기업 간 전략적 파트너십 구축을 지원**하여 해외 인프라사업 **수주경쟁력 제고**

□ **(구성·기능)** TF 내 관련 기업·부처로 구성된 **2개 '정보교류회' 설치**

○ **(총괄 TF)** 산업부 에너지산업정책관과 민간기업 대표(1인)이 공동위원장을 맡는 총괄 TF 운영

- 해외 인프라사업 수주정보 및 기술정보를 총괄하여 **사업모델 마련 및 수주경쟁력 제고를 위한 시장개척·제도개선 등 종합 검토 추진**

○ **(사업정보 교류회)** 관계부처(산업부·국토부 등), 한국가스공사, 건설사, 금융사, KOTRA 등으로 구성

- **해외 인프라사업 정보 교류 및 협력방안을 모색**하고, 실현가능한 프로젝트를 대상으로 사업모델 협의 및 국가별 마케팅 등 추진

○ **(기술정보 교류회)** 관계부처(산업부·해수부 등), 한국가스공사, 조선사, 해운사 등으로 구성

- LNG 화물창*, LNG 벙커링**, 액화공정기술 등 **인프라사업 선도기술(Winning Technology) 정보 교류 및 공동 기술개발 방안 모색**

* LNG 운반선 화물창: 국산기술(KC-1) 확보로 해외기술료 절감 및 조선산업 경쟁력 강화
** LNG 벙커링: LNG를 선박용 연료로 공급하는 설비 및 행위 → 천연가스 신수요 창출

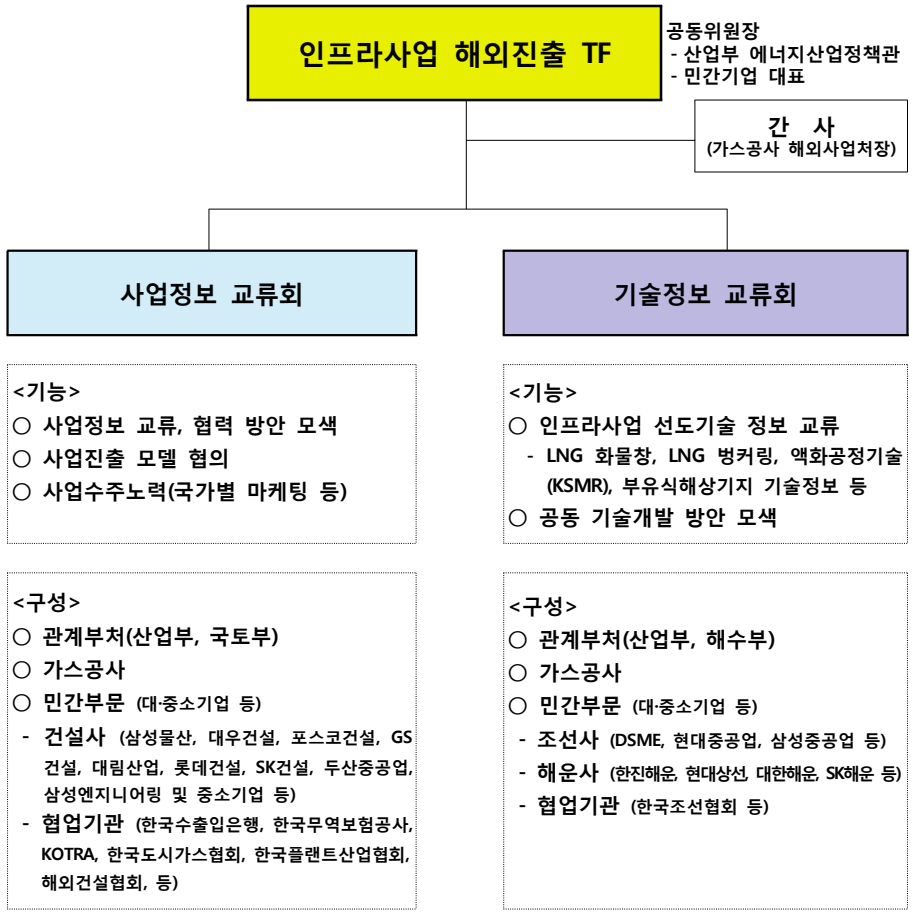
□ **(운영)** 사업정보 교류회는 격월, 기술정보 교류회는 분기별로 개최하고, 총괄 TF는 반기별 개최를 통해 추진상황 종합점검·검토 실시

* 구체적인 프로젝트 타게팅 이후에는 프로젝트별 TF를 별도 운영(수시)

○ 참여희망기업이 언제든 참여할 수 있는 **개방형 방식으로 운영**하여 종합적인 수주경쟁력 및 동반진출 효과 제고

try of Trade, try and Energy

< 인프라사업 해외진출 TF 구성(안) >



< 추진일정 >

구 분	2016년						2017년 이후												비고
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
총괄 TF	발족식																		반기
사업정보 교류회																			분기
기술정보 교류회																			

※ TF 內 이란·인니 등 프로젝트별 TF 및 스마트 가스계량기(AMI) 진출 TF 등 별도 구성·운영

3 해외 인프라사업 단계별 역량 제고 지원

◈ **마케팅부터 계약체결까지 단계별 역량 제고**를 지원하여 우리 기업의 해외 인프라사업 수주 성공률 제고

마케팅·홍보	정보수집 및 분석	타당성조사 및 사업모델 수립	입찰 제안	계약체결
· 시장조사단 · 초청행사	· 정보교류회	· F/S 지원 · 금융지원 · KSP사업 활용	· 외교채널 활용	· 고위급 외교

□ 해외 발주가 '단순 도급'에서 '시공자금융주선형', '투자개발형'으로 전환됨에 따라 **사전 마케팅·정보제공 강화**

○ 주요 전략시장에 민·관 공동의 **'해외 인프라사업 시장 조사단'을 파견**하여 프로젝트 수행역량 홍보, 정보탐색 및 프로젝트화 제안

* '인프라사업 해외진출 TF' 내 조사단 구성('16.8월) → 연내 파견 1회

- 수집된 해외정보에 대한 **국내기업 설명회를 개최**하여 전파하고, TF 내 '사업정보 교류회'를 통해 프로젝트 참여 방안 모색

○ KOTRA(Global Project Plaza), 해외건설협회(Global Infrastructure Cooperation Conference) 등을 활용, **해외 인프라사업 발주기관 초청행사 개최**

□ 프로젝트 수주 전 매몰비용인 **타당성조사(F/S; Feasibility Study)에 대한 정부지원을 활용**할 수 있도록 TF를 통해 안내 및 독려

□ 프로젝트 **입찰 시 외교채널을 적극 활용**하는 한편, 장관 방문 및 **정상외교 등**을 통해 **우리기업의 수주를 측면지원**

□ 발주국 실정에 최적화된 **맞춤형 사업모델(Win-Win Model) 개발**을 통해 우리 기업의 해외 인프라사업 수주경쟁력 제고 지원

* '사업정보 교류회'를 통해 발주국 현황 분석 및 사업모델 지속 개발 추진

try of Trade,
try and Energy

< 인프라사업 해외진출 사업모델(예시) >

◈ 한국형 천연가스산업 모델 → 모잠비크 등 개도국에 패키지化 수출

○ '발전 부문 → 도시가스 부문 → 천연가스 신산업 분야'로 발전해온 **한국형 천연가스산업 발전모델을 총체적 이식·수출**

○ 해당국 천연가스 자원 보유 여부, 인접국과의 네트워크 구축 여부에 따라 ① 자원부국 배관 공급형, ② 자원빈국 천연가스 공급형, ③자원빈국 배관 공급형 등 개도국 실정에 적합한 맞춤형 수출모델 개발

* 가스마스터 플랜 수립 등에 '경제발전경험 공유사업(KSP)' 활용

◈ 연료전지 기반 에너지자립섬 모델 → 인니·말련 등 도서국가

○ 대규모 LNG발전소 건립이 비효율적인 **중·소 도서로 이루어진 국가**에 개별 **섬 규모에 맞는 연료전지 발전소 기반 에너지자립섬 모델** 수출

* 인니·말련 등은 천연가스 생산국으로 우리나라와 달리 천연가스 가격경쟁력 우수

○ 同 모델의 경우, i) 천연가스 생산지역·수요지역 인프라사 **(가스공 , 건설사)**, ii) 생산지역 - 수요지역 간 LNG선 건조·운항**(조선사·해 사)**, iii) 수 지역 발전소 건설·운영**(연료전지 관련 사업자)** 등 수출 파급 화 가능

◈ 소각가스 활용 발전 모델 → 이라크 등

○ 이라크 등 원유 생산 시 수반되는 가스를 소각하면서 전력문제가 있는 국가의 경우 **소각가스를 활용한 연료전지 기반 전력공급 프로젝트 모델** 수출

* 인프라사업 건설·운영, 연료전지 사업, 발전사업 동반진출 가능

에너지자립섬 모델 (인니 예시)	소각가스 활용 발전 모델 (전력바지선 가상사례)
