에너지 전환과 천연가스의 시대

Why 왜 천연가스인가?

기후 변화 협약

2100년까지 지구 평균온도

1.5~2℃

이내 상승으로 제한

공급 ↑ 가격 ↓

	2010		2019
글로벌 천연가스 공급	3,276	+25%	4,085 bcm
LNG 가격	10.9 $/mbtu	-54%	5.0

높은 에너지 효율

(발전효율)

석탄	석유	천연가스
34%	37%	40%

How 천연가스는 어떻게 기존 에너지를 대체하는가?

발전: 석탄 → 천연가스

(OECD 발전비중)	2010		2018
석탄	34%	→	25%
천연가스	24%	→	27%

운송: 석유 → 천연가스

LNG 발전 이용 **전기차**

LNG 연료 **화물차**

LNG 연료 **선박**

화학: 석유 → 천연가스

천연가스 설비

- 에탄 → 에틸렌
- 프로판 → 프로필렌
- 부탄 → 부타디엔

What 천연가스로 할 수 있는 신사업은 무엇인가?

H_2 수소생산 주원료

(2018)

- 물 전기분해 4%
- 석탄 18%
- 천연가스 48%
- 석유 30%

LNG 벙커링

23.9 → 41.3 백만 톤

2025 → 2040

분산 발전

LNG 열병합발전의 구조

- LNG → 가스엔진 · 가스터빈
  - 폐열 보일러 → 열
  - 발전기 → 전력

LNG 연료전지 구조

- LNG → 연료처리 장치
  - 발전 (전기·화학반응) → 열, 전력

COVID-19 코로나 19가 천연가스시대를 앞당길 것인가?

Melt down 일시적 수요감소

2020년 수요 감소폭 (전년대비)

- −8% 석탄·석유
- −4% 천연가스

Rebound 빠른 반등 예상

글로벌 천연가스 투자액

2019	2020E	2025F
286	186	355 십억 달러

Beyond 주 에너지원으로 부상

	2018		2040
전력	137	→	295 bcm
건물	846	→	998
수송	909	→	1,474
산업	1,571	→	1,936

Strategy 천연가스 시대, 기업은 무엇을 준비해야 하는가?

- 업스트림 진출 전략 구축
- 저평가 광구·기업 M&A
- 천연가스 신사업 모델 수립

삼정 KPMG

© 2020 Samjong KPMG ERI Inc., the Korean member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved. Printed in Korea.