

## 조선

### 장거리 LNG 수송을 기대한다면 ME-GI를 주목하라

2013. 4. 22

조선/기계  
Analyst 박무현  
02.3779-8967  
bossniceshot@etrade.co.kr

#### ME-GI 가격은 DFDE보다 최소 20% 싸다

한국이 LNG선에 탑재해왔던 DFDE와 연비가 개선된 ME-GI를 비교해보자.

DFDE는 중속발전기 4~5개와 전기모터를 컨버터 등과 결합한 후 발전기를 돌려 생산된 전기로 모터를 돌린다. 즉, 추진과 발전을 동시에 한다. 반면, ME-GI는 엔진 1~2개와 발전기 3~4개가 탑재되지만 엔진에 샤프트와 프로펠러를 직접 결합한다. 부품의 수와 결합의 복잡도 등의 차이로 ME-GI 가격은 DFDE 보다 최소 20% 이상 낮다.

엔진기술사의 의견에 따르면 최근 삼성, 현대, 대우가 건조하는 LNG선은 과거와 달리 LNG화물창의 보냉재 타입과 관계없이 추진연료로 필요한 만큼만 LNG가 기화된다.

기화된 LNG는 추진연료로 사용되므로 기화된 LNG의 양이 많고 적은 것은 큰 문제가 되지 않는다. 또한 LNG선 화물이 가득 찼을 때는 NO96과 Mark III의 기화율은 모두 같다. Ballast(화물이 비었을 때)상태일 경우 기화율 차이가 발생한다. 문제는 기화된 LNG가 추진연료로 사용하고 남았을 경우이다.

ME-GI는 추진효율이 DFDE보다 매우 좋기 때문에 기화된 LNG를 연료로 사용하고 남는 경우가 있다. 이는 재액화설비를 이용해 다시 LNG탱커로 되돌려 보낸다. 가격이 비싼것은 재액화설비이다. ME-GI엔진과 재액화설비를 함께 탑재한 LNG선은 DFDE가 탑재된 LNG선과 비교해 가격은 비슷한 수준이다.

최근 삼성, 대우, 현대가 건조하는 LNG선 화물창의 보냉재 두께는 대체로 두꺼워지는 경향이 있으므로 LNG선에 재액화설비가 탑재되지 않는다면 ME-GI엔진이 탑재되는 멤브레인형 LNG선의 가격경쟁력이 높다고 할 수 있다.

결론은 ME-GI엔진을 탑재한 LNG선은 기존 DFDE 탑재 LNG선 보다 Capex와 Opex에서 모두 유리하다. Teekay는 바로 이점 때문에 지난해 말 ME-GI가 탑재된 LNG선을 대우조선해양으로 발주했다.

#### 장거리 LNG수송에서 '연비'의 중요성은 절대적

올해 초 당사 리서치센터는 '17년 이후 아프리카에서 LNG생산 증대를 기대했으며, LNG 수송거리 증가로 LNG선에 DFDE보다 연비가 우수한 ME-GI 탑재가능성을 언급했었다.

세계 천연가스시장의 큰 손인 일본이 세계 LNG 및 Shale gas 개발에 관여되어 있으므로 미국 Shale gas 생산 및 수출량이 늘어날 가능성을 완전히 배제하기는 어려운 상황이다. 미국 Shale gas 수출증대는 곧 해상 LNG개발 수요를 낮추겠지만, ME-GI엔진에 대한 수요는 늘어날 수 밖에 없다. 게다가 미국의 Shale Oil 생산량이 현저히 늘어나고 있다. 이는 국제원유가격의 하향안정화를 불러올 것이며 Oil관련 Offshore 발주수요는 둔화될 것이다.

중요한 것은, 장거리 LNG 수송을 기대한다면 운항거리가 늘어난 만큼 연비가 개선된 ME-GI 엔진과, ME-GI를 MAN과 함께 개발한 대우조선해양을 주목해야 한다.

ME-GI는 DFDE와 달리 저속 2행정 엔진이며 Diesel cycle(완전연소)구조 이다.

## Compliance Notice

본 자료에 기재된 내용들은 작성자 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다(작성자: 박무현)

본 자료는 고객의 증권투자를 돕기 위한 정보제공을 목적으로 제작되었습니다. 본 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보를 바탕으로 작성한 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 참고자료로만 활용하시기 바라며 유가증권 투자 시 투자자 자신의 판단과 책임하에 최종결정을 하시기를 바랍니다. 따라서 본 자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.

본 자료는 당사의 저작물로서 모든 저작권은 당사에 있으며 어떠한 경우에도 당사의 동의 없이 복제, 배포, 전송, 변형될 수 없습니다.

종목투자등급 guide line: 투자기간 6~12개월, 절대수익률 기준 투자등급 4단계 (Strong Buy/ Buy/ Marketperform/ Sell)

업종투자등급 guide line: 투자기간 6~12개월, 시가총액 대비 업종 비중 기준의 투자등급 3단계 (Overweight/ Neutral/ Underweight)

2012년 5월 14일부터 당사 투자등급이 기존 3단계 (Buy/ Hold/ Sell)에서 4단계 (Strong Buy/ Buy/ Marketperform/ Sell)로 변경

- 동 자료는 제공시점 현재 기관투자가 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 동 자료의 추천종목은 전일 기준 현재당사에서 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 동 자료의 추천종목은 전일 기준 현재 당사의 조사분석 담당자 및 그 배우자 등 관련자가 보유하고 있지 않습니다.
- 동 자료의 추천종목에 해당하는 회사는 당사와 계열회사 관계에 있지 않습니다.

투자등급 및 적용 기준

구분	투자등급	적용기준(향후12개월)
Sector(업종)	Overweight (비중확대)	
	Neutral (중립)	
	Underweight (비중축소)	
Report(기업)	Strong Buy (강력매수)	절대수익률 기준 50% 이상 기대
	Buy (매수)	절대수익률 기준 15%~50% 기대
	Marketperform(시장수익률)	절대수익률 기준 -15%~15% 기대
	Sell(매도)	절대수익률 기준 -15% 이하 기대
	N.R.(Not Rated)	등급보류