

조선

산업이슈

2019. 09. 27

LNG DF 발주 본격화!

News

LNG DF(Duel Fuel, 이중연료)추진 선박의 발주 급증: 최근 LNG를 선박 추진을 위한 이중연료로 사용하는 선박의 발주가 선종별로 확산되고 있다. 삼성중공업이 지난 8월 19일 아프리카막스급 탱커 10척 수주 공시한 건이 LNG DF 선박이었다. 클락슨 기준 동급의 신조선 가격이 현재 척당 48.5백만불이나 삼성중공업은 이들 선박을 척당 62백만불로 수주하였다. 현대중공업은 9월 초 VLCC 10척(+4척 옵션) 수주 LOI를 그리스 선주와 체결한 것으로 알려졌다. 이 선박도 LNG DF 추진을 적용할 예정이다. 지난 7월에는 호주 BHP가 뉴케슬막스급 벌크선 14척을 LNG DF 선박으로 용선하기 위한 입찰을 한다고 알려졌다. 현재 조선소가 수주 협상 중인 선박에서도 상당수가 LNG DF 적용으로 논의 중인 것으로 파악된다.

대형 선박은 Mark 3 멤브레인 타입 연료창을 LNG DF 선박에 탑재하는 움직임 증대: 18년에 CMA CGM이 중국 조선소에 22,000teu급 컨테이너선 9척을 발주하였고, Mark 3 멤브레인 타입의 연료창을 채택한 LNG DF로 결정하였다. 19년에도 15,000teu급 컨테이너선을 중국 조선소가 수주하였고 Mark 3 타입의 LNG DF로 확정하였다. 최근 발주가 진행되고 있는 LNG DF 적용 VLCC도 Mark 3 타입의 연료창으로 선택할 가능성이 높다. 지난해 CMA CGM 발주한 컨테이너선의 Mark 3 타입 연료창에 필요한 보병재는 한국카본과 동성화인텍이 공급하였다. 대형 LNG DF 선박에 멤브레인 적용은 관련 기자재 업체에 새로운 비즈니스 기회를 제공해줄 전망이다.

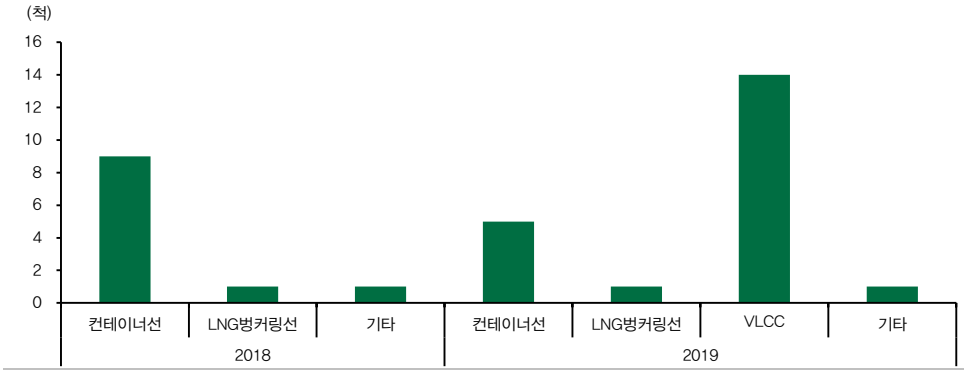
Comment

LNG운반선에 이어 LNG DF 선박의 발주 증대는 관련 한국 업체들의 차별화 포인트: 현재 약 170척의 LNG DF 선박이 전 세계에 존재한다. 발주 잔고 중 LNG DF 선박은 184척이고, LNG ready 선박은 141척으로 파악된다. 대부분은 한국 주요 조선소가 수주한 LNG운반선의 추진 연료로 LNG DF가 채택되었다. 보다 주목할 점은 최근 컨테이너선과 벌크선 그리고 유조선에 이르기까지 LNG DF 추진을 적용하는 선박의 발주가 나타나고 있다는 것이다. 이들 선박의 수주도 한국 주요 조선소가 가져가고 있다. LNG DF 선박 엔진은 ME-GI와 X-DF 타입으로 나뉜다. 최근에 X-DF를 적용한 발주가 늘고 있고 한국의 현대중공업 엔진사업부와 HSD엔진이 최대 실적을 보유하고 있다.

Action

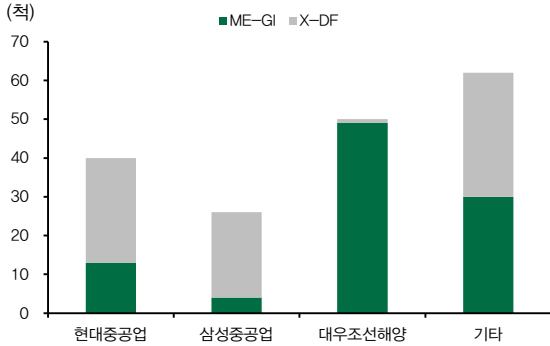
LNG DF 선박의 발주 본격화로 수혜를 입을 삼성중공업, 현대중공업, 한국카본, HSD엔진 등 관심: LNG선이 운항 중에 재기화되는 가스를 이용하던 LNG DF 추진 방식이, 컨테이너선과 벌크선 그리고 유조선으로도 적용이 확산되고 있다. 천연가스 매장량이 풍부하고 최근 가격도 매력적이다. 강화되는 선박 배출가스 규제관련 검증된 최선의 대안은 LNG DF 채택이라는 점이 현실에 반영되기 시작한 것으로 판단한다. 이미 관련한 선박의 건조 경험을 확보한 한국 주요 조선소의 경쟁 차별화가 기대된다. 나아가 LNG DF 선박 엔진 제조 업체 및 LNG연료창 보병재 업체도 새로운 시장이 열리며 직접적인 수혜를 입을 전망이다.

도표 1. 연도별 Mark 3 멤브레인 타입 연료창으로 발주한 LNG Duel Fuel(이중연료)추진 선박



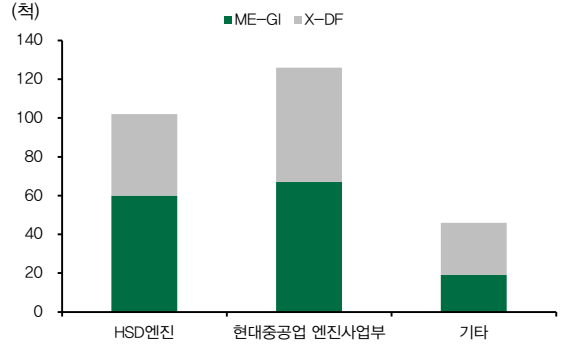
자료: 국내외 언론, GTT, DB금융투자

도표 2. LNG DF 엔진 종류별 조선소 수주 실적



자료: Clarksons, DB금융투자

도표 3. LNG DF 엔진 종류별 엔진 제작사 수주 실적



자료: Clarksons, DB금융투자

도표 4. C 타입 LNG DF 연료창을 탑재한 선박 예)



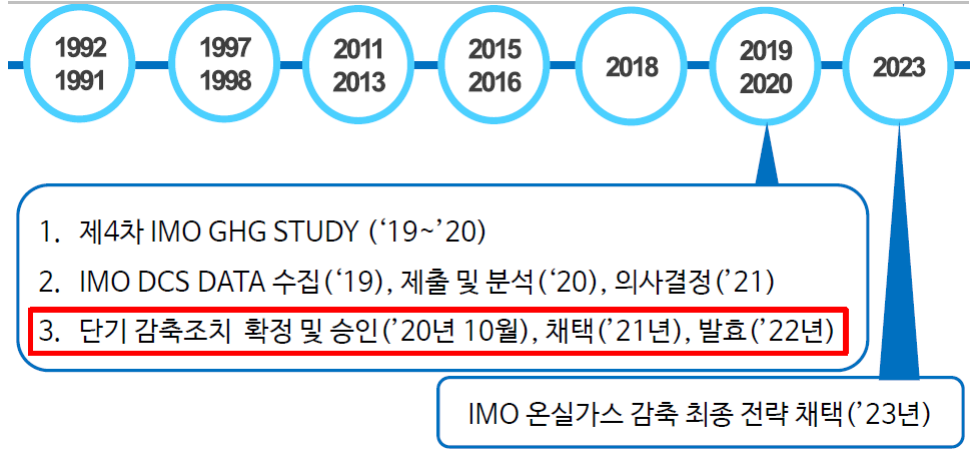
자료: DNV GL, DB금융투자

도표 5. 멤브레인 타입 LNG DF 연료창을 탑재한 선박 예)



자료: DNV GL, DB금융투자

도표 6. 2019년 5월 IMO MEPC 74차에서 논의된 선박 국제 온실가스 감축 동향



자료: IMO, 해양수산부, DB금융투자

도표 7. 전 세계 운영 중인 선박과 발주잔고 내 선박의 장비 타입별 채택 내역

(단위: 척 %)

장비 타입별	SOx Scrubbers	LNG Capable	LNG Ready	BWMS	Nox SCR/EGRs	HVSC Systems
선박 선복량	>2566	>525	>139	>8822	>613	>472
%Fleet(%GT Capacity)	2.6%(14.4%)	0.5%(2.8%)	0.1%(1.3%)	9.1%(31.6%)	0.6%(1.5%)	0.5%(2.1%)
선박 발주잔고	>588	>329	>85	>2370	>462	>45
Orderbook(%GT Capacity)	15.1%(34.3%)	8.4%(16.9%)	2.1%(8.3%)	57.3%(92.5%)	11.2%(23.0%)	1.1%(0.90%)

자료: Clarkson's, DB금융투자

도표 8. 선박의 추진연료원별 각각의 배출량 규제관련 영향정 도

(단위: %)

	Sox Emissions	GHG Emissions	Nox Emissions
MGO, distillates, blended fuels	Reduced to below 0.5% or 0.1%	No change	No change; EGR or SCR required for Nox Tier 3
Scrubbers with HSFO	Reduced to below 0.5% or 0.1%	Small increase (2-3%)	No change; EGR or SCR required for Nox Tier 3; increased complexity due to combination with scrubber
LNG	Eliminated	10-20% reduction	20-80% reduction, depending on engine technology; high-pressure engines require SCR or EGR for Tier 3 compliance

자료: DNV GL, DB금융투자

Compliance Notice

- 자료 발간일 현재 본 자료를 작성한 조사분석담당자와 그 배우자는 해당종목과 재산적 이해관계가 없습니다.
- 당사는 자료 발간일 현재 지난 1년간 위 조사분석자료에 언급된 종목들의 IPO 대표주관업무를 수행한 사실이 없습니다.
- 당사는 자료 발간일 현재 위 조사분석자료에 언급된 종목의 지분을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 당사는 자료 발간일 현재 조사분석자료에 언급된 법인과 "독점규제 및 공정거래에 관한 법률" 제2조 제3호에 따른 계열회사의 관계에 있지 않습니다.
- 동 자료내용은 기관투자가 등 제 3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.
- 이 자료에 기재된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었음을 확인합니다.
- 본 조사자료는 고객의 투자참고용으로 작성된 것이며, 당사의 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 어떠한 경우에도 고객의 증권투자결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 조사자료는 당사의 허락없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.
- 발행주식수 변동 시 목표주가와 괴리율은 수정주가를 기준으로 산출하였습니다.

1년간 투자의견 비율 (2019-06-30 기준) - 매수(81.5%) 중립(18.5%) 매도(0.0%)

기업 투자의견은 향후 12개월간 당사 KOSPI 목표 대비 초과 상승률 기준임

- Buy: 초과 상승률 10%p 이상
- Hold: 초과 상승률 -10~10%p
- Underperform: 초과 상승률 -10%p 미만

업종 투자의견은 향후 12개월간 당사 KOSPI 목표 대비 초과 상승률 기준임

- Overweight: 초과 상승률 10%p 이상
- Neutral: 초과 상승률 -10~10%p
- Underweight: 초과 상승률 -10%p 미만