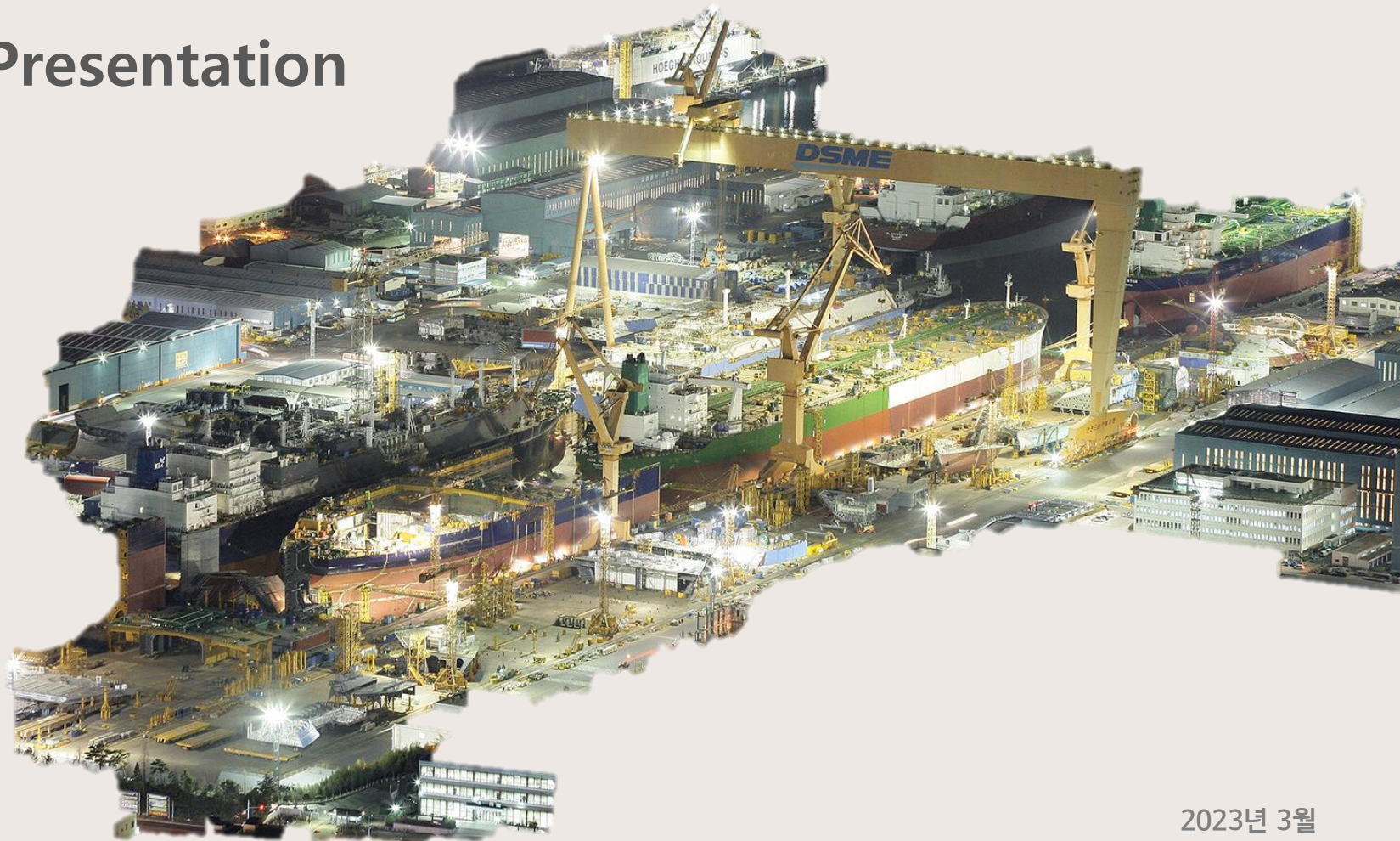


DSME IR Presentation



2023년 3월

Contents

01. 회사소개

- 회사개요 및 주주 현황
- 주요 연혁

02. 경영실적/사업현황

- 연간/분기별 경영실적
- 수주현황

03. 시황전망

- 상선
- 해양플랜트
- 특수선

04. 글로벌 탈탄소 동향

- IMO 환경규제
- 친환경 선박 발주 추이

05. DSME 기술력

- LNGC 기술
- 에너지 저감기술
- 기술 로드맵

06. ESG 활동

- 주요 활동 및 실적

01. 회사소개 - 회사 개요 및 대주주 현황

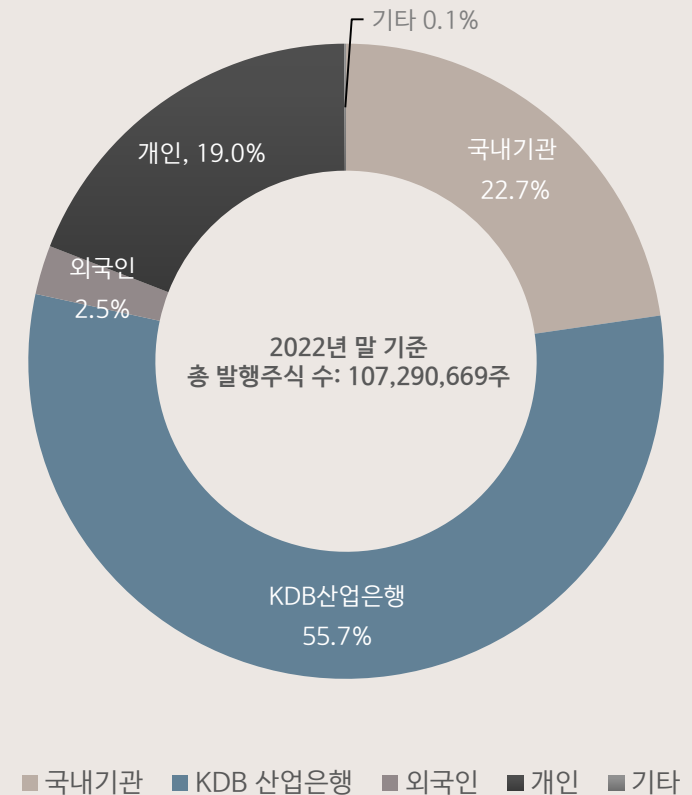
회사현황

기업명	대우조선해양 (주)
대표이사	박두선
설립일	1973.10.11
사업장	● 본사 : 경상남도 거제시 거제대로 3370 ● 서울사무소 : 서울특별시 중구 세종대로 14 ● 시흥 R&D캠퍼스 : 경기도 시흥시 배곧 2로 96
연간 건조능력	● 선박 : 36척 ● 해양플랜트 : 2기 ● 특수선 : 잠수함 2척, 수상함 2척
인력 현황 (’23.02월말)	● 19,777명 (직영: 8,213명 외주: 11,564명)

사업부문

선박	가스운반선 (LNGC, FSRU, VLGC), 컨테이너 운반선, 원유/화학제품 운반선 (VLCC, Tanker),
해양플랜트	풍력 발전기 설치선 (WTIV), 고정식 생산설비 (FP), 부유식 생산저장설비 (FLNG, FPSO), 육상 플랜트, 부유식 생산설비(FPU), 시추선 (Drilling rig /Drillship),
특수선	잠수함 (신조 및 창정비),구축함, 호위함, 구조함, 경비정, 훈련함, 지원함 등

주요주주 현황



1972~1989

- 1973 대한조선공사 옥포 조선소 건설착공
- 1978 대우조선 창립기념식
- 1979 화학제품운반선 첫 수주
- 1985 30만톤 VLCC 건조
- 1986 초대형 선수블록 탑재
- 1989 희망90s 경영혁신운동 출범



옥포조선소 기공식

1990~2001

- 1992 한국 최초 전투 잠수함 (이천함) 건조
- 1993 세계 최초 2중 선체 VLCC 2척 동시 진수
- 1996 한국 최초 국산 구축함 '광개토대왕함' 진수
- 2001 LNG선 수주 세계 1위



광개토대왕함

2002~2014

- 2005 세계 최초 LNG-RV 인도
- 2011 세계 최대 해상 원유 생산 설비 파즈플로 FPSO 건조
- 2013 세계 최대 FSRU (263K) 수주
- 2014 세계 최초 쇄빙 LNG선 15척 수주



세계 최대 FSRU

2015~2022

- 2015 세계 최초 LNG추진 엔진, 재액화장치 (PRS®) 탑재 LNGC 건조
- 2017 인도네시아 수출 잠수함 '나가파사함' 인도
- 2021 3,000톤급 잠수함 인도
- 2021 ESG 추진단 신설
- 2022 세계최초 고망간강 LNG탱크 탑재 이중연료 추진 VLCC 인도

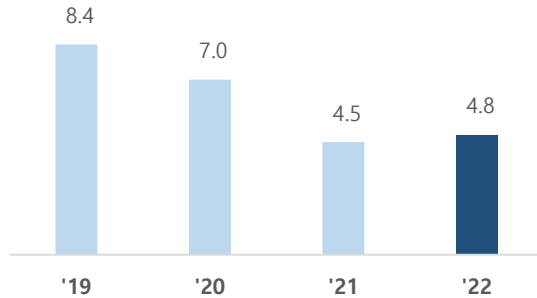


Mctib

02. 경영실적 및 사업현황 – 연간/분기별 경영실적 (연결)

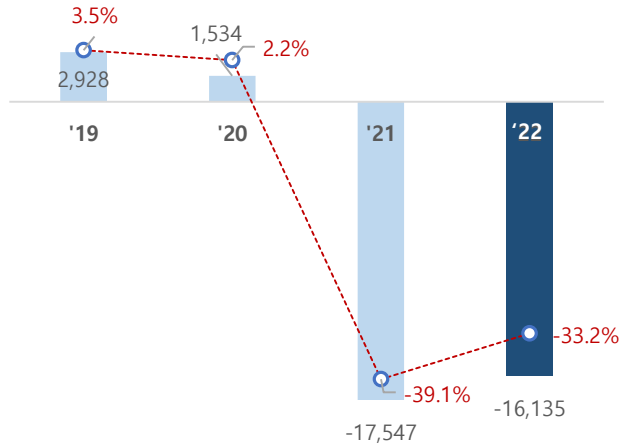
연간 매출액 추이

단위: 조원

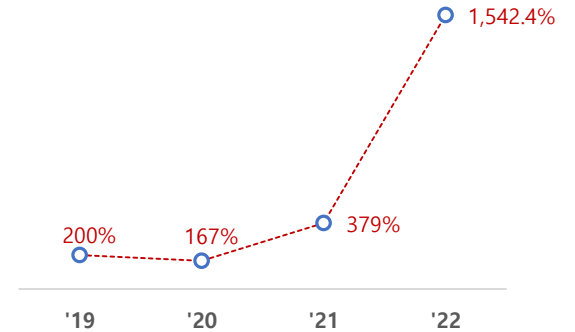


연간 영업이익(율) 추이

단위: 억원, %

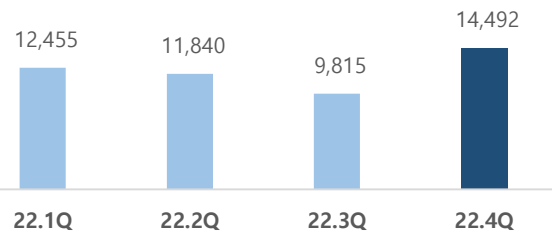


부채비율 추이



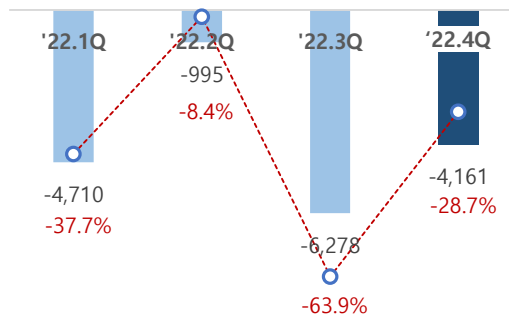
분기별 매출액 추이

단위: 억원



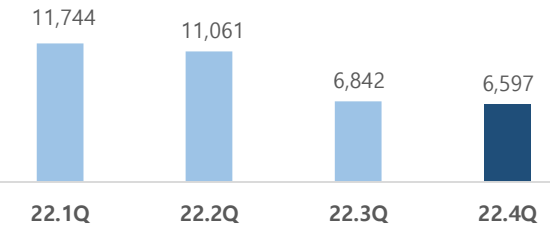
분기별 영업이익(률) 추이

단위: 억원, %



분기별 현금 및 현금성 자산

단위: 억원



02. 경영실적 및 사업현황 – 수주 현황

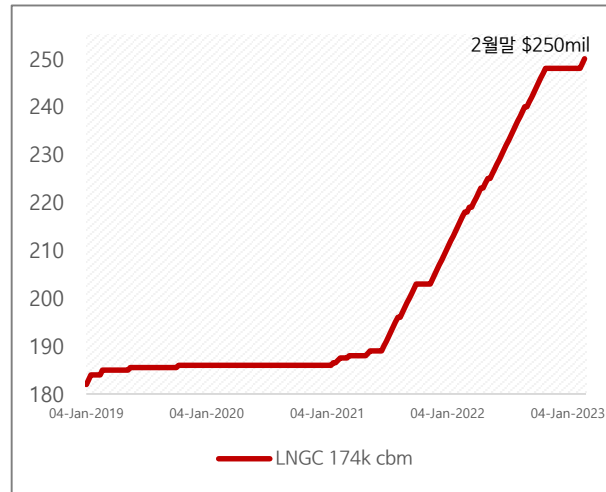
구 분		'21년 수주실적		'22년 수주실적 (12월말 기준)		수주실적 (‘23년 2월말 기준)		인도기준 수주잔량 (‘23년 2월말 기준)	
		척/기(건)	금액(억\$)	척/기(건)	금액(억\$)	척/기(건)	금액(억\$)	척/기(건)	금액(억\$)
상 선	LNGC (inc. FSRU, FSU)	15	31.0	38	84.0	1	2.5	62	141.0
	Cont.	20	27.5	6	11.0	-	-	32	49.1
	Tanker	11	10.6	-	-	-	-	10	9.7
	LPGC	9	7.2	-	-	-	-	9	7.2
	소계	55	76.3	44	95.0	1	2.5	113	207.0
해양 플랜트	DRILLSHIP	-	-	-	-	-	-	4	18.1
	FPSO	1	9.8	-	-	-	-	1	9.9
	FCS	-	-	1	5.6	-	-	1	6.1
	FP	1	6.3	-	-	-	-	1	6.3
	WTIV	2	6.5	-	-	-	-	2	6.6
	기타	-	0.1	-	-	-	-	-	0.3
	소계	4	22.7	1	5.6	-	-	9	47.3
특수선 및 기타		2	9.6	1	4.2	1	0.4	14	50.2
합계		61	108.6	46	104.8	2	2.9	136	304.5

'23년에도 LNGC 중심의 시장 전망되며, Tanker 발주 점차 재개될 것으로 보임. 당사는 약 3.5년의 수주잔고 확보 상태로 수익성 위주의 선별 수주 예정

LNGC

- '23년도 신조 발주 견고할 것으로 전망
- 에너지 안보, 노후선 교체, Spot시장 확대 로 중장기 신조수요 증가세 지속 전망
- 과잉발주 우려로 시장 관망 가능성 존재
- 중국의 공격적인 신조시장 진입 예상됨

Source: Clarkson (2월말 기준)

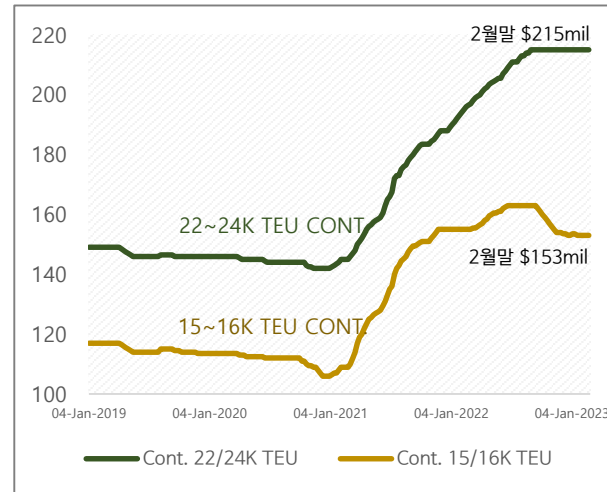


LNGC 174K 신조선가 추이

Container

- 긴축재정, 소비위축으로 운임 하락세
- '23~24년 신조선 대거 인도 예정
- 저효율 선박의 조기 폐선 예상
- LNG/메탄올 추진 선박 수요 지속 전망

Source: Clarkson (2월말 기준)

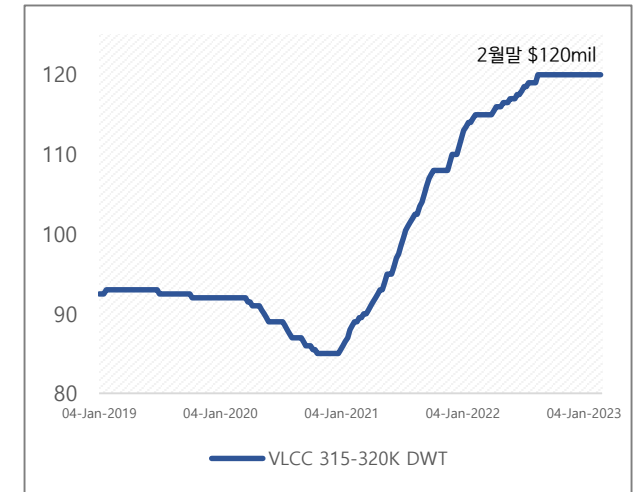


CONT. 신조선가 추이

VLCC

- 환경규제로 폐선 불가피
- 러시아 제재로 톤마일 증가 및 중국 봉쇄 해제 등이 신조선 발주에 긍정적 영향
- 선복량 대비 낮은 수주 잔고도 신조 발주에 긍정적으로 작용
- 운임은 향후 최소 3년간 지속 상승 전망

Source: Clarkson (2월말 기준)



VLCC 신조선가 추이

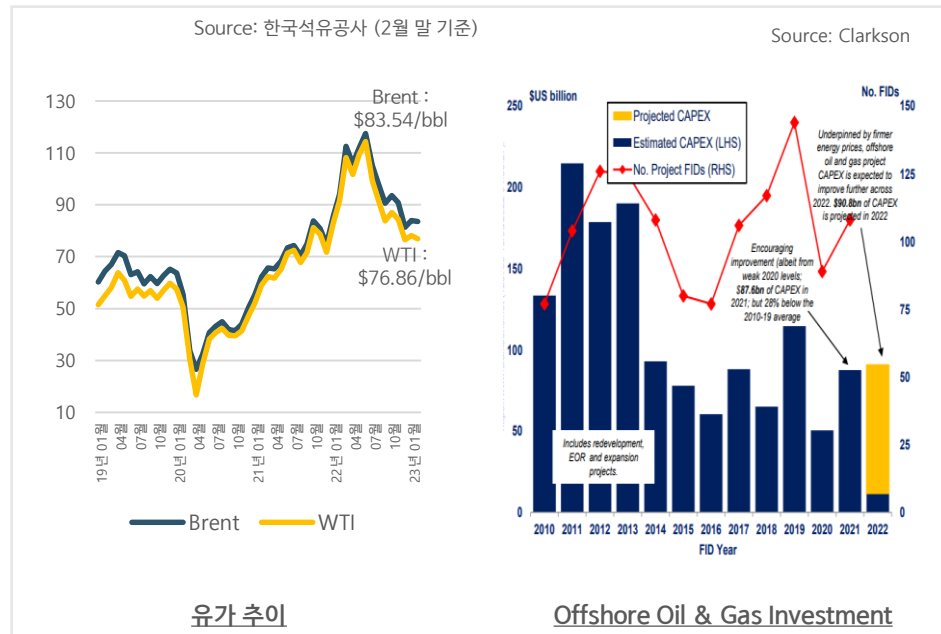
Low Risk 및 수익성 확보된 생산설비 위주의 연간 1-2 건 계약 확보. 잠재적 성장성 고려 WTIV도 지속 수주 노력

생산설비

- 해양 프로젝트 E&P(Exploration & Production) 투자는 증가 추세
- 에너지메이저들의 입찰 프로젝트 재개와 함께 가스전 개발 프로젝트 활발해질 전망
- 브라질, 호주, 북해지역 중심으로 신조 발주 점진적 증가 예상

해상 풍력 관련제품

- 해양 풍력 부문 투자는 건조한 증가세를 이어갈 전망
- 러시아 천연가스 대체 및 에너지 안보를 위한 유럽의 추가 지원으로 투자 또한 가속화 될 것으로 예상
- 대형 심해 부유식 풍력 발전 시장이 확대되는 추세



WTIV	최근 3개년도			단기		중장기				
	'19	'20	'21	'22	'23	'24	'25	'26	'27	'28
800t ↑	4	8	18	12	5	9	13	14	18	22
800t ↓	1	6	5	2	1	1	1	1	2	2
Total	5	14	23	14	6	10	14	15	20	24

Source: Clarkson

WTIV 최근 발주 추이 및 향후 발주 전망

중장기 국내 방산 계획에 의거 안정적 물량 확보 및 전세계 국가간 갈등 속에 증가하는 해외 방산도 수주기회 모색

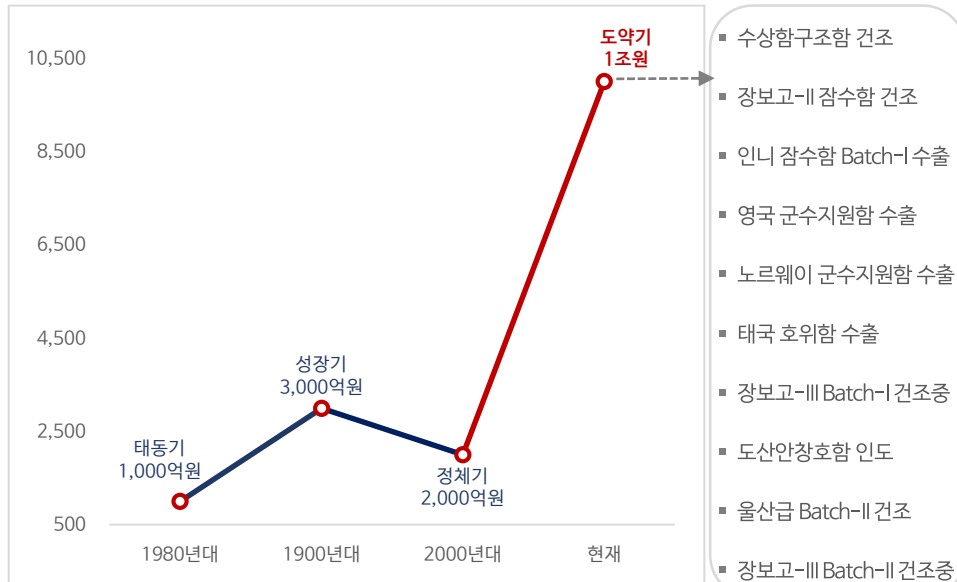
국내 방산

- 대양해군/스마트 네이비(Smart Navy) 건설 목표에 따라 차세대 구축함, 호위함, 잠수함 등 대형 함정의 발주 예상
- 첨단기술 적용된 함정에 대한 요구 증가하는 추세
- 방위사업청 및 해군과 후속 발주 함정에 대한 긴밀한 협조 진행 중

해외 방산

- 국가별 함대 현대화 계획에 따라 신규 함정 소요 지속 발생 중이며 아-태 지역의 지속적 갈등 양상 전개로 군비 확장 계획(안) 또한 증가 추세
- 다만 글로벌 경기 둔화로 국가별 획득 예산 확보 문제가 발생, 해군 함정 발주는 다소 시일이 걸릴 것으로 예상
- 현재, 우-러 사태발 가시적 직접 영향성은 제한적이나 장기적 관점에서 함대 증강 계획에 영향성 발휘 할 것으로 판단 중

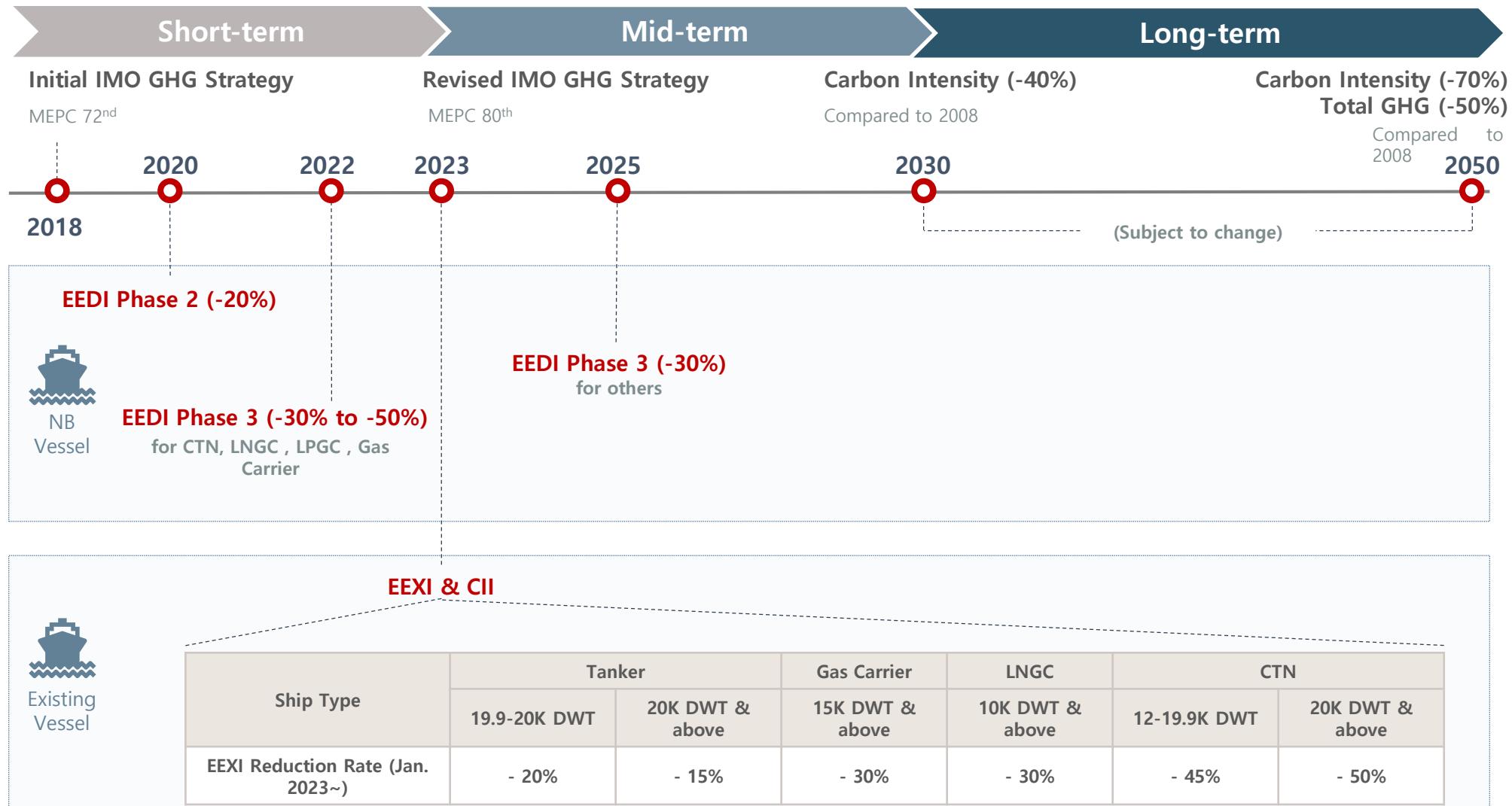
DSME 특수선 부문 매출 성장추이



DSME 해외함정 사업 실적

국가	사업명(선종)	배수량	척수	계약 연도	수주 금액
	방글라데시 호위함 사업	2,300 T	1	'98.03	USD 1.00
	말레이시아 훈련함 사업	1,200 T	2	'10.12	USD 0.62
	영국 항공모함 군수지원함 사업	37,000 T	4	'12.03	GBP 4.52
	노르웨이 군수지원함 사업	26,000 T	1	'13.06	USD 2.34
	태국 호위함 사업	3,600 T	1	'13.08	USD 4.70
	인니 잠수함 신조 사업	1,400 Ton	3 + (3)	'11.12 '19.04	USD 10.80 USD 12.00
	인니 잠수함 창정비 사업	1,300 Ton	1	'17.04	USD 0.30
	인니 잠수함 성능개량 사업	1,300 Ton	2	'03.12 '09.04	USD 0.60 USD 0.75

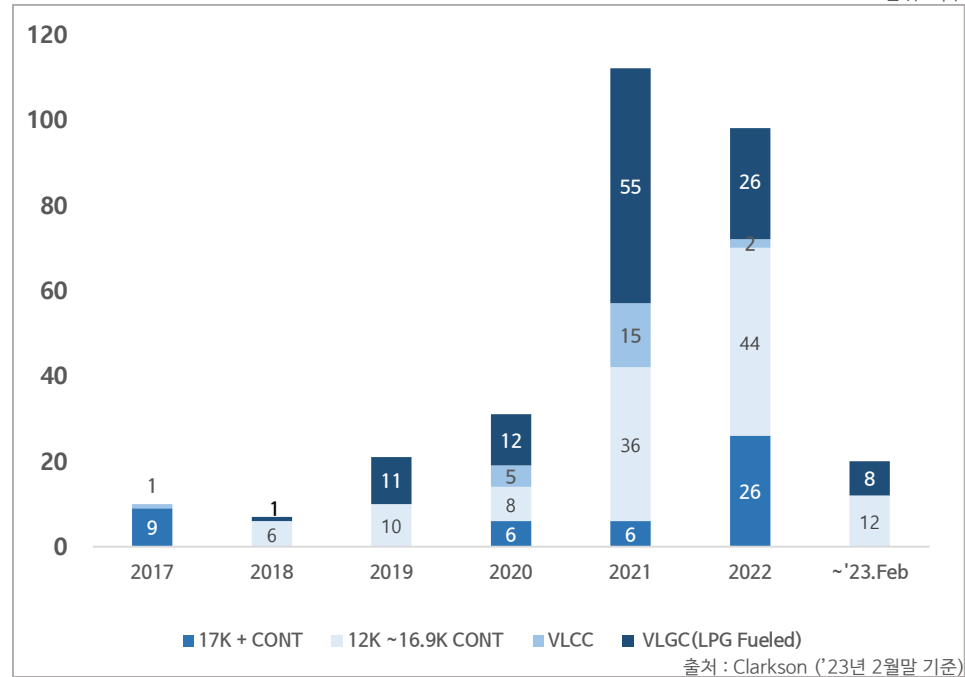
04. 글로벌 탈탄소 동향 – IMO 환경규제 Time line



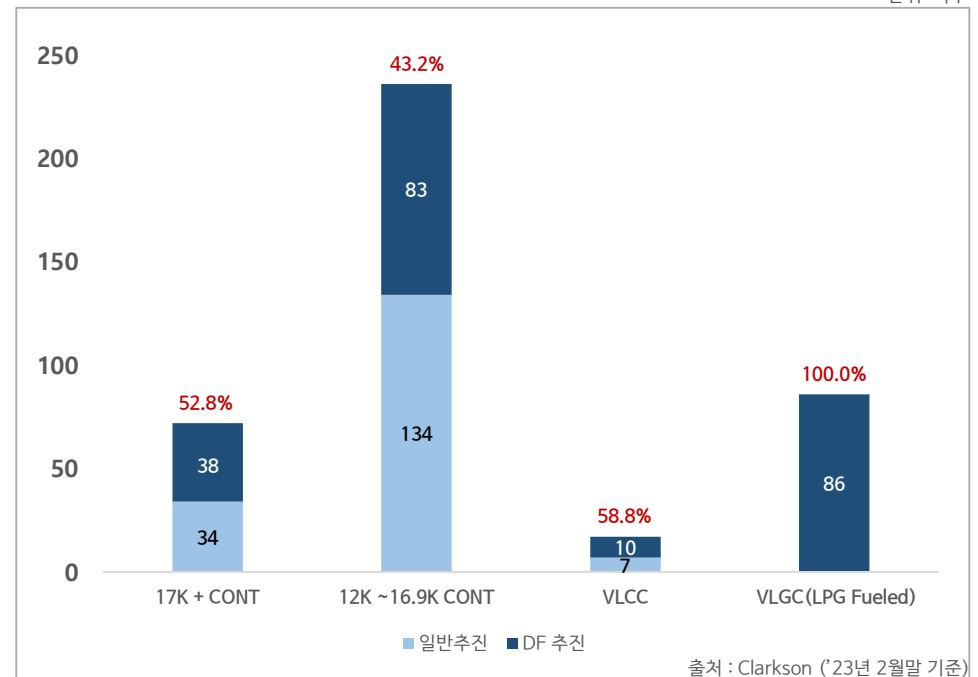
04. 글로벌 탈탄소 동향 – 친환경 선박 발주 추이

'21년 이후 이중연료 추진선박 (Dual Fueled) 발주가 대세가 되고 있음

연도별 이중연료 선박 발주



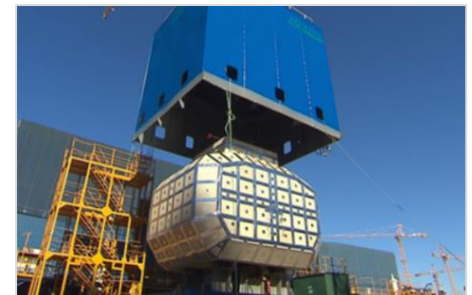
선종별 이중연료 선박 비중 (글로벌 수주잔량 기준)



Type-C LNG 연료탱크 (탱커에 탑재)
※ DSME 세계최초 고망간강 소재 연료탱크 탑재식 행사



Type-B LNG 연료탱크 (컨테이너선에 탑재)



“화물창 시스템 + 이중연료 엔진 + 가스연료 공급장치/재액화장치의 다양한 조합으로 제품 Line-up 구축

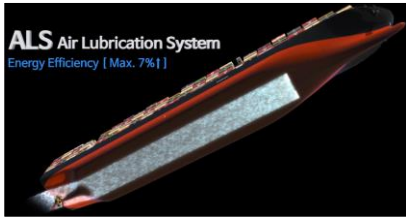
→ 고객의 기술 요구에 유연한 대응을 통해 Best Clients 확보 (, ,)

화물창 시스템	이중연료 엔진	연료공급장치 & 재액화시스템
NO96 GW	ME-GI	DSME FRS® (Full Reliquefaction System)
NO96 L03+	ME-GI	DSME FRS®
	ME-GA or X-DF	DSME NRS® (Nitrogen Reliquefaction System)
NO96 Super+	ME-GA or X-DF	DSME NRS®

		NO96 GW	NO96 L03+	NO96 Super+
Design Concept				
Primary/Secondary Barrier		Invar 0.7t		
Insulation	Primary (230mm)	Glass wool insulation box	Glass wool insulation box	R-PUF insulation panel
	Secondary (300mm)	Glass wool insulation box	Glass wool insulation box + R-PUF insulation panel	R-PUF insulation panel
BOR (Boil-off rate)		0.12 %/day	0.10~0.11 %/day	0.085 %/day

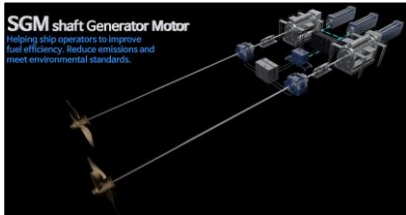
탄소 배출 절감 및 선박 운항 경제성 확보를 위한 연료 저감 기술

주력제품



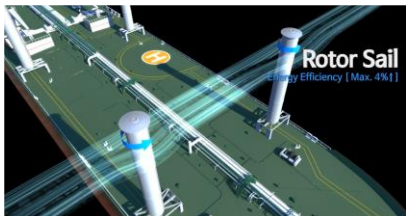
ALS (Air Lubrication System)

- 선체 저항 감소 기능 (공기윤활시스템)
- 선체 바닥에 공기 분사하여 선박의 표면 마찰 저항 감소 시키는 역할
- 연간 5~7% 연료 절감 효과 기대



SGM (Shaft Genetator Motor)

- 하이브리드 추진 기능
- 프로펠러 연결 축에 발전기를 연결, 축 회전으로부터 얻어지는 운동 에너지로 전력생산
- '19년 국산화 제품 자체개발 성공



Rotor Sail

- 선박 갑판에 원통형 기둥을 세워 바람으로 기둥이 회전하는 힘을 동력으로 전환하는 장치
- '22년 시제품 제작 및 성능평가 예정

추진 효율 향상 부가장치



PSS(Pre-Swirl Stator)

- 전류고정날개
- 프로펠러 앞 단에 날개 장착하여 연료효율 개선



Rudder Bulb

- 러더 앞단을 선수 벌브 형상과 같이 돌출시켜 프로펠러 효율 개선



Cap Fin

- 프로펠러 허브 후방에 설치하여 회전 에너지 손실 및 보오텍스(Vortex) 생성 억제



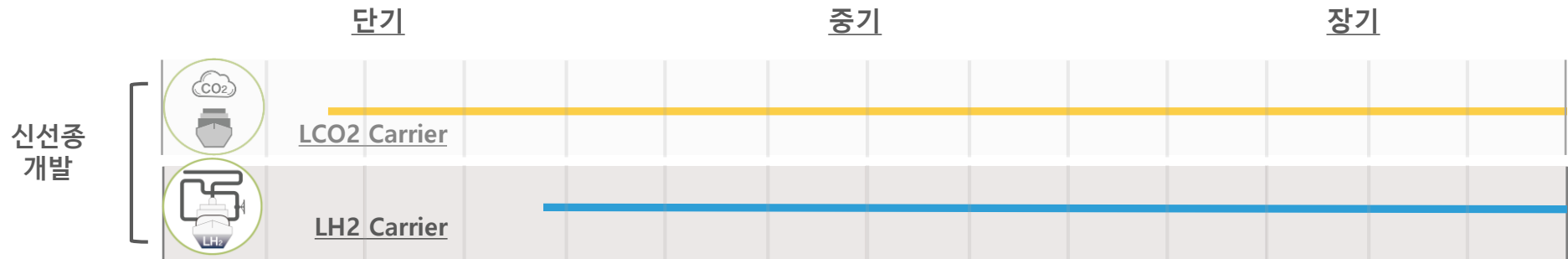
Duct

- 선체고정 부가장치
- 프로펠러 앞 단에 설치하여 덕트 효과를 통해 연료효율 개선

단기/중기/장기 단계적 탈탄소화 정책으로 친환경 선박 기술 실현 가속화 – ① 대체연료 추진 선박 지속 개발 + 에너지 저감장치 활용 극대화

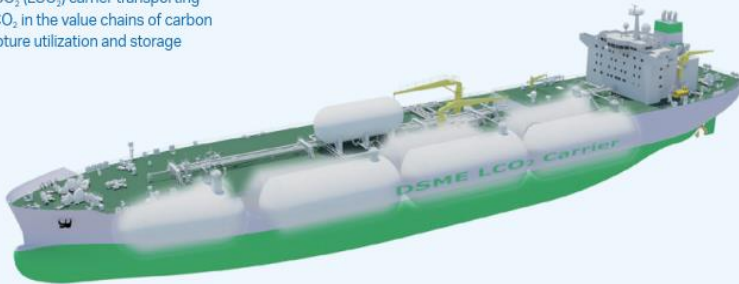


단기/중기/장기 단계적 탈탄소화 정책으로 친환경 선박 기술 실현 가속화 – ② 신선종 개발



DSME LCO₂ Carrier

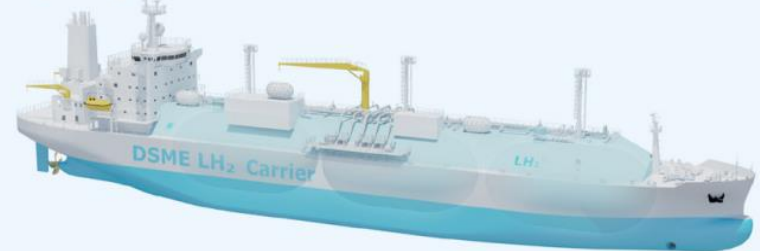
Liquefied CO₂ (LCO₂) carrier transporting captured CO₂ in the value chains of carbon dioxide capture utilization and storage (CCUS).



LCO₂ Carrier (액화 이산화탄소 운반선)

DSME LH₂ Carrier

Liquefied Hydrogen (LH₂) carrier using technology that will vastly expand cargo capacity of the green energy source.



LH₂ Carrier (액화수소 운반선)

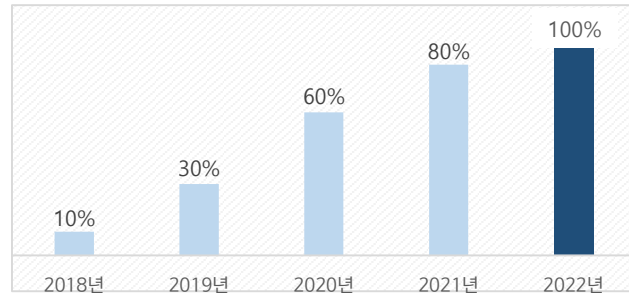
- 영업전망: 탄소포집 기술 발달로 액화이산화탄소 운송에 대한 시장 관심 증가
※ '22년 말 또는 '23년 경 신조 협의 가시화 전망

- 영업 전망 : 수소 수요는 점증 예상되나 공급망, 폭발 위험성 및 극저온 (-253도) 액화에 따른 기술력 확보에 어려움
→ 상용화까지 장기간 소요 전망 ('23년경 KR AiP인증획득 목표)

06. ESG 활동 – 주요활동 및 실적

Enviromental

- 친환경 기술 로드맵 수립
- 업계 최초 도장공장 VOCs 저감시설 설치
- 3R 실천운동 (Reduce, Reuse, Recycle)
- 환경경영시스템, 에너지경영시스템 인증획득



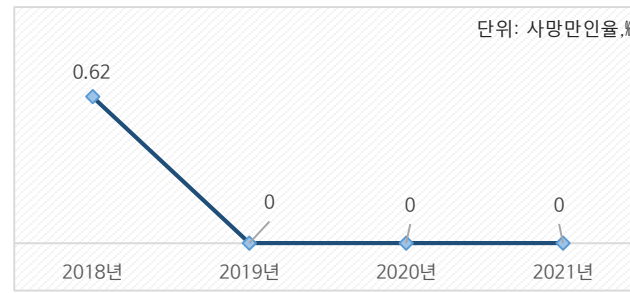
도장공장 VOCs 저감시설 설치



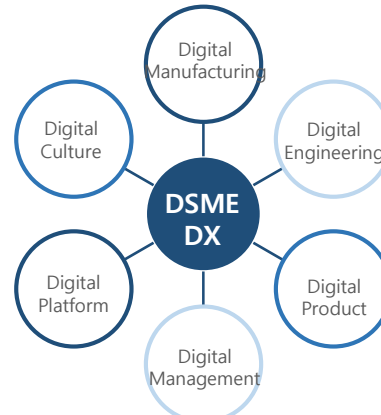
환경경영시스템, 에너지경영시스템인증서

Social

- 사망 만인율 3년 연속 Zero ('19~'21년)
※ 사망만인율: 사망자수의 1만배를 전체 근로자 수로 나눈 값
- HSE 경영실 신설 / 안전보건 전담조직 격상
- 청년이사회 운영
- 디지털 전환 (DSME DX) 인재양성교육



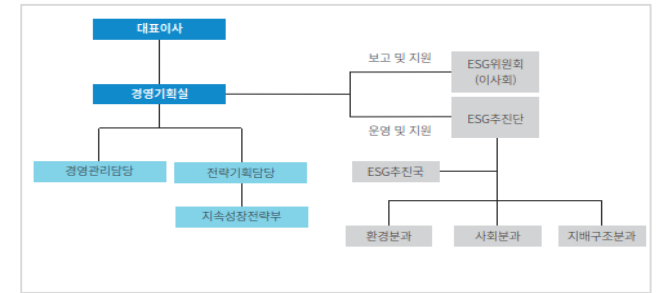
사망만인율 통계



디지털 전환 전략 (DSME DX) 핵심분야

Governance

- ESG 위원회 설립 ('22.05)
- 워크 레볼루션 활동 실시 (사무 자동화)
- 클라우드 문서관리 시스템 도입 등
- 조선산업 특화 ESG 평가지표 공동개발
- ① 한국선급 (KR)



ESG 위원회 조직도



DSME-KR ESG 평가지표 개발 업무 협약식

[본 자료] 의 수령인은 당사의 사전 서면 동의 없이 본 문서의 내용을 수정, 배포, 복제할 수 없습니다.

당사, 계열사 및 각 임직원 기타 관계자들은 [본 자료]에 언급된 정보에 관하여 별도로 검증하여야 할 의무를 부담하지 아니하고, 수령인에게 추가 정보를 제공하거나, [본 자료] 작성 시점 이후 정보의 변경내용을 통지하거나, 부정확한 정보로 밝혀진 사항을 정정하여야 할 의무를 부담하지 않습니다.

[본 자료] 는 당사의 영업 및 재무 성과 또는 당사가 영위하는 산업에 관한 추정, 목표, 전망 등의 예측정보를 포함하고 있습니다.

이러한 예측정보는 전적으로 당사의 의견과 전망에 불과한 것이므로, 당사의 실제 사업성과는, 전반적인 경제·사업 환경 · 국내외 법령· 규제 · 세제의 변경 · 가격책정 등 경쟁 환경의 변화 · 환율 · 이자율 변동 등과 관련된 리스크 · 불확실성 · 기타 요소에 따라, [본 자료] 의 설명이나 정보에서 명시적 또는 묵시적으로 제시된 것과는 크게 달라질 수 있습니다.

당사, 계열사 및 각 임직원 기타 관계자들은 [본 자료] 및 그에 포함된 정보 · 추정 및 전망의 적정성 · 정확성 · 완전성 · 신뢰성에 관하여 어떠한 진술 및 보증도 제공하지 않고, 이와 관련하여 발생하는 손해에 대하여 어떠한 책임도 부담하지 않습니다.

감사합니다