

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

동성화인텍(033500)

소재

요약

기업현황

재무분석

주요 변동사항 및 전망



작성기관

(주)NICE디앤비

작성자

이윤선 선임연구원

- 본 보고서는 「코스닥 시장 활성화를 통한 자본시장 혁신방안」의 일환으로 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해, 한국거래소와 한국예탁결제원의 후원을 받아 한국IR협의회가 기술신용평가기관에 발주하여 작성한 것입니다.
- 본 보고서는 투자 의사결정을 위한 참고용으로만 제공되는 것이므로, 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 보고서를 활용한 어떠한 의사결정에 대해서도 본회와 작성기관은 일체의 책임을 지지 않습니다.
- 본 보고서는 '20.07.02에 발간된 동 기업의 기술분석보고서에 대한 연계보고서입니다.
- 본 보고서의 요약영상은 유튜브로도 시청 가능하며, 영상편집 일정에 따라 현재 시점에서 미게재 상태일 수 있습니다.
- 카카오톡에서 “한국IR협의회” 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-2122-1300)로 연락하여 주시기 바랍니다.



한국IR협회

동성화인텍(033500)

LNG 선박용 보냉재 제조기업, 선박용 수소연료탱크 개발을 통한 사업 확장 모색

기업정보(2021/10/25 기준)

대표자	류완수
설립일자	1985년 07월 31일
상장일자	1997년 12월 19일
기업규모	중견기업
업종분류	합성수지 및 기타 플라스틱 물질 제조업
주요제품	초저온 보냉재, PU시스템/신냉매, 방재시스템 외

시세정보(2021/10/25 기준)

현재가	12,500원
액면가	500원
시가총액	3,616억 원
발행주식수	28,929,917주
52주 최고가	14,500원
52주 최저가	9,300원
외국인지분율	4.57%
주요주주	
(주)동성케미컬	38.29%
자사주	3.31%

■ LNG 선박용 초저온 보냉재 사업에 특화

동성화인텍(이하 동사)은 1985년 7월 화공품 수입 알선 및 판매를 목적으로 (주)삼정화인으로 설립되었고, 2009년 12월 동성그룹에 편입되었다. 현재 동사는 PU(폴리우레탄) 단열재 사업(초저온 보냉재, PU 시스템)과 가스 사업(냉매, 방재시스템)을 영위하고 있으며, 특히 LNG(액화천연가스) 운반선 화물창 제조에 사용되는 초저온 보냉재 사업에 특화되어 있다. 동사는 세계 최저수준의 LNG 자연기화율(BOR) 절감 기술을 보유하고 있으며, 관련 시장의 점유율 50%를 차지하고 있다.

■ 환경규제에 따른 LNG 관련 산업 성장세 전망

최근 환경규제에 따른 화석연료의 사용이 제한되며 청정에너지인 LNG가 주목받고 있으며, 이에 따라 LNG를 연료로 사용하거나 LNG를 운반하는 LNG 선박 관련 산업의 성장세가 이어지고 있다. 현재 IMO 2020 발효에 따라 기존 선박 연료를 LNG로 대체하기 위해 LNG 추진선의 수요가 증가하고 있으며, 2020년 6월 국내 조선 3사가 카타르와 대규모 LNG 운반선 공급계약을 체결하여 LNG 선박 관련 산업의 성장은 당분간 지속될 것으로 전망된다.

■ 지속적인 연구개발을 통한 경쟁력 강화

동사는 직접 개발한 초저온 보냉재를 이용해 LNG 운반선 화물창을 제조하고, 이를 조선사에 공급하여 매출을 실현하고 있으며, 지속적인 성장을 위해 다양한 연구를 진행 중이다. 동사는 고망간강을 이용하여 LNG 추진선 연료탱크를 생산할 계획이다. 고망간강은 니켈강의 대안으로 개발된 신소재로 강도가 높고 가격이 저렴하여 앞으로 사용량이 증가할 것으로 예상된다. 또한, 사업 확장을 위한 선박용 수소연료탱크 개발을 진행 중이며, 2021년 2월 미국의 AIP 인증을 획득하였다.

요약 투자지표 (K-IFRS 연결 기준)

구분 년	매출액 (억 원)	증감 (%)	영업이익 (억 원)	이익률 (%)	순이익 (억 원)	이익률 (%)	ROE (%)	ROA (%)	부채비율 (%)	EPS (원)	BPS (원)	PER (배)	PBR (배)
2018	1,881.3	-18.5	-85.3	-4.5	-100.4	-5.3	-15.3	-4.7	177.4	-453	2,776	-	2.8
2019	2,532.7	34.6	269.4	10.6	168.8	6.7	20.0	7.2	177.2	625	3,563	16.9	3.0
2020	3,879.9	53.2	319.8	8.2	212.8	5.5	20.8	8.4	124.6	786	4,136	15.0	2.8

기업경쟁력

PU 기반의 보냉재 제조 및 공급

- PU 기반 단열재, HFC 등의 친환경 냉매, 가스소화 설비 시스템 등 다양한 사업 영위 중
- R-PUF 기반의 초저온 보냉재 주력 생산
- 국내 LNG 선박용 보냉재의 주요 공급업체로 국내 시장점유율 50% 확보

연구개발을 통한 사업 확장

- 선박용 수소연료탱크 설계에 대한 미국의 AIP 인증 획득
- 니켈강 대체 신소재인 고망간강을 이용한 LNG 추진선 연료탱크 생산 예정
- 초대형 원유 운반선(VLCC)에 LNG 연료탱크 적용 예정

핵심기술 및 적용제품

주요 핵심기술

- 세계 3번째로 LNG 선박용 초저온 보냉재인 R-PUF를 개발 및 생산
- 국내 최초로 LNG 배관용 보냉재 국산화
- 세계 최저수준의 BOR을 갖는 보냉재 제조기술 보유
- 멤브레인 타입 LNG 화물창용 보냉재 패널 일괄생산

주요 제품

초저온보냉재

초저온 유지를 위한 보냉 자재의 일괄생산체계 보유

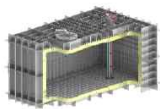
- 업계 1위의 제품과 기술력 보유
- LNGC, 해양플랜트 등 고부가가치 선박 시장 선점

FUEL TANK

LNG 연료탱크 제작, 기술지원



- LNG 운송선
- Ethane/Mix Gas 운송선
- LNG 저장탱크
- Pipe Insulation 등



- LNG 연료 Tank
- Type-B / Type-C
- Brick
- Mark, III

시장경쟁력

LNG 선박용 기자재 국내 시장규모

연도	시장규모	성장률
2018년	5조 4,207억 원	연평균 50.1% ▲
2024년(E)	87조 6,557억 원	

- 환경규제에 따른 대체 청정에너지 시장 확대
- IMO 2020 발효에 따른 LNG 추진선의 수요 증가
- 2020년 카타르의 대규모 LNG 운반선 공급계약체결에 따른 LNG 선박 관련 산업 성장

동사의 최근 수주 현황

- 2021년 8월, 현대중공업, 삼호중공업과 초저온 보냉재 공급계약(약 2,600억 규모)
- 2021년 5월, 대우조선해양과 LNG 추진선 연료탱크 공급계약(약 148억 규모)

ESG(Environmental, Social and Governance) 활동 현황

E

(환경경영)

- 동사는 환경 관리 책임담당자를 보유하고 있으며, ISO14001(환경경영시스템) 인증을 통해 환경경영을 경영 방침으로 삼고 있음.
- 동사는 프레온가스를 대체할 수 있는 새로운 물질인 HFC 냉매를 제공하고, 이산화탄소와 황, 질소화합물 배출량이 적은 LNG 연료탱크 사업을 영위 중임.
- 동사는 온실가스 배출량을 집계하고, 폐기물 처리 프로세스를 구축하고 있음.

S

(사회책임경영)

- 동사는 안전 관리 전담조직을 보유하고 있으며, 매년 1회 이상 전 직원을 대상으로 산업안전보건교육을 실시하고 있음.
- 동사는 ISO9001(품질경영시스템)의 취득으로 품질관리 시스템의 구축 인증을 받음.
- 동사는 손해피해를 입은 안성시에 지원 성금을 전달하고, 지역사회 취약계층 및 소외계층을 위한 사회공헌 활동을 지속적으로 수행하는 등 기업의 사회적 책임(CSR)에 앞장서고 있음.

G

(기업지배구조)

- 동사는 사외이사를 보유하고 있으며, 최대주주의 지분율이 38.29%로 일정 수준의 경영 안정성을 확보하고 있음.
- 동사는 경영진과 특수관계인이 아닌 회계, 재무 전문성을 갖춘 감사를 선임하고, 배당을 시행하고 있으며 주주의결권 행사 지원제도(전자투표제)를 시행하여 주주친화적인 정책을 유지함.
- 동사는 개인정보 정책 및 정보보호(정보보안) 정책을 보유하고 이를 수행하고 있으며, 협력사와의 부당거래를 방지하기 위하여 공정거래 원칙을 공개하고 공정거래 실천 프로그램을 운영하고 있음.

* NICE디앤비의 ESG 평가항목 중, 기업의 ESG 수준을 간접적으로 파악할 수 있는 항목에 대한 설문조사를 통해 활동 현황을 구성

I. 기업현황

초저온 보냉재 사업과 더불어 새로운 사업영역 확장을 통한 경쟁력 강화

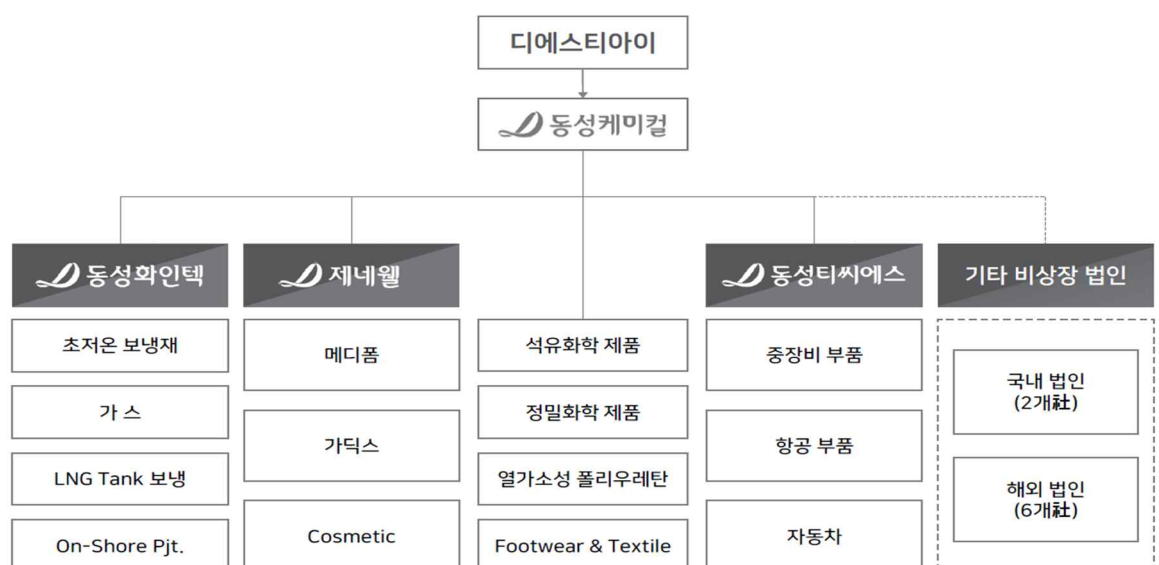
동사는 PU 단열재 및 가스 사업을 영위하고 있으며, 특히, LNG 선박용 초저온 보냉재 사업을 주력으로 하고 있다. 최근 청정에너지에 대한 수요 증가로 LNG 운반선 화물창 보냉재 사업을 영위 중인 동사의 매출도 성장세를 이어가고 있으며, 선박용 수소연료탱크 개발을 통해 사업영역을 확장하고 있다.

■ 기업개요 및 주요주주

동사는 1985년 7월 화공품 수입 알선 및 판매를 목적으로 (주)삼정화인으로 설립되었고, 현재 PU 시스템, 초저온 보냉재, 방재시스템, 냉매의 제조 및 판매사업을 영위하고 있다. 동사는 1997년 12월 코스닥 시장에 상장되었고, 2009년 12월 동성그룹에 편입되었다. 현재 동성그룹의 국내 계열회사 총수는 동사를 포함하여 7개이며, 이 중 상장사는 2개((주)동성케미컬, (주)동성화인텍)이며, 비상장사는 5개((주)디에스티아이, (주)제네웰, (주)동성에코어, (주)동성TCS, (주)디앤앰파트너스)이다. 2017년 4월 동사는 PU 단열재 사업 중 육상 LNG 플랜트 관련 사업진출을 위해 미국법인 Dongsung Finetec International, Inc.를 설립하였고, 2017년 4월 물적분할하여 설립된 건축용 판넬 전문업체 (주)화인텍피앤씨는 사업구조 합리화를 목적으로 2020년 6월 청산되었다. 또한, 2020년 12월 LNG 사업 일원화 및 포트폴리오 확대를 목적으로 액화천연가스 추진선용 연료탱크 설계 전문업체인 (주)동성엘티에스를 흡수합병하였다.

동사의 주주현황은 2020년 10월 기준으로 지주회사인 (주)동성케미컬(舊 동성코퍼레이션)이 동사 지분의 38.29%를 보유하고 있고, 자사주 비율은 3.31%이다.

[그림 1] 동성그룹 지배구조



*출처: 동사 IR자료(2021)

■ 주요 사업 현황

동사의 사업영역은 PU 단열재 사업과 가스 사업으로 구분되며, PU 단열재 사업은 초저온 보냉재 및 PU 시스템 사업으로, 가스 사업은 냉매 및 방재시스템(소화약제) 사업으로 구분된다.

초저온 보냉재는 열을 차단하는 소재로 LNG 추진선의 연료탱크, LNG 운반선 및 플랜트용 파이프 등에 사용된다. LNG는 가스전에서 채취한 천연가스를 정제하여 얻은 메탄을 냉각하여 액화하는 과정에서 발생한 액화천연가스를 일컫는다. LNG는 황의 함유량이 적어 LPG(액화석유가스)보다 공해가 적으며, 안전한 장점이 있다. 현재 청정에너지의 관심이 높아지면서 LNG에 대한 수요가 증가하고 그에 따라 LNG 운송시장도 함께 확대되고 있다. 동사는 LNG 운반선 화물창 타입 중 하나인 MarkIII 타입의 초저온 보냉재를 생산하고 있으며, 초저온 보냉재 일괄 생산 시스템을 구축하여 경쟁력을 높이고 있다. 또한, PU 시스템 사업부에서는 중합석유화학업체로부터 원료를 공급받아 PU 수지를 폼 또는 非폼 형태로 합성 및 가공하여 신발, 가구, 전자부품, 자동차, 전자재, 냉장고 등 다양한 수요산업의 중간소재를 공급하는 역할을 담당하고 있다. 냉매 사업부에서는 HCFC(수소염화불화탄소) 계열, HFC(수소불화탄소) 계열, HFO(수소불화올레핀) 계열 등 불소 냉매를 수입하고 소분하여 판매하고 있다. 2010년 이후 프레온가스인 CFC(염화불화탄소)의 사용이 전면 금지됨에 따라 이를 대체할 수 있는 새로운 물질인 HCFC, HFC, HFO의 수요가 급격히 증가하고 있으며, 이 가스들은 대부분 해외수입에 의존하고 있다. 동사는 환율과 원자재 변화에 따른 리스크관리를 통해 안정적으로 사업을 영위하고 있다. 또한, 동사는 불연소 가스를 기체 형태로 방출하여 화재를 진압하는 가스계 소화설비를 생산·판매하고 있다. 이는 최첨단 장비를 화재로부터 보호하기 위해 개발된 시스템으로 고가이지만 환경적으로 안정성이 입증된 제품들에 대한 시장진입이 이루어지고 있다. 동사도 친환경적이며 경제성을 겸비한 불활성가스 소화설비 시스템을 출시하여 본격적인 시장진입을 앞두고 있다.

[그림 2] 동사의 주요 생산제품



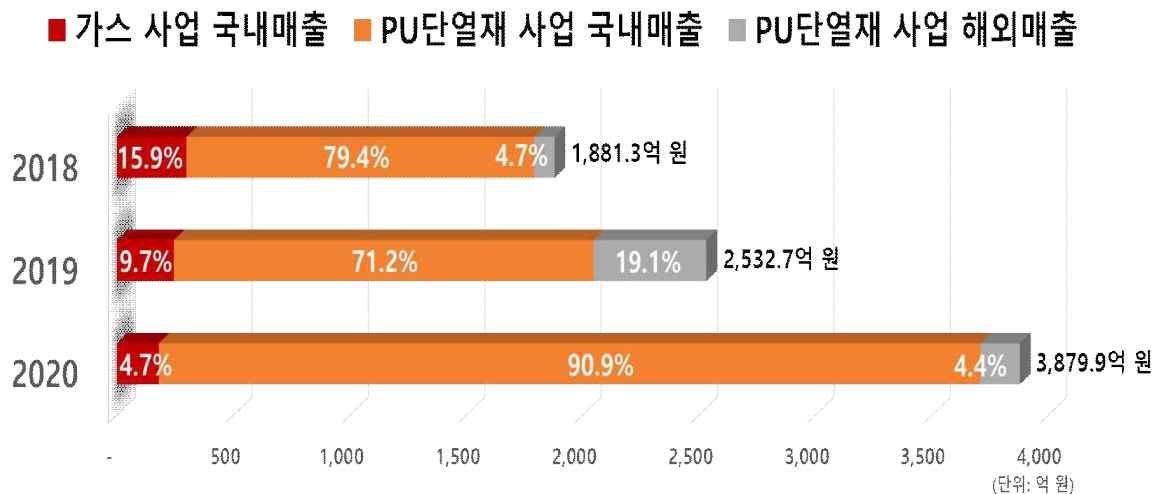
*출처: 동사 홈페이지

■ 매출 현황

동사의 사업보고서(2020.12)에 의하면, 동사의 매출액은 2018년 1,881.3억 원에서 2019년 2,532.7억 원으로 34.6% 증가했으며, 2020년 3,879.9억 원으로 53.2%로 증가하여 꾸준한 매출 증가 추세를 보이고 있다. 이는 친환경에너지 수요 확대에 따른 LNG 수요의 증가로 LNG 운반선의 발주가 증가하고 있고, 특히, 2020년 하반기 경기가 활성화됨에 따라 천연가스 가격 및 LNG 운반선 운임이 상승하였으며, 연말 국내 조선소 수주의 증가에 따른 현상으로 판단된다. 동사의 매출은 대부분 PU 단열재 사업에서 발생하고 있다. 2020년 기준으로 PU 단열재 사업부문이 95.3%, 가스 사업부문이 4.7%의 매출 비중을 차지하고 있다. 동사의 최근 3개년 매출 비중을 살펴보면, 가스 사업부문의 매출 비중은 감소하는 반면, PU 단열재 사업부문은 증가하고 있는 추세이다. 이는 LNG 운송시장 확대에 따른 초저온 보냉재 매출의 증가에 따른 것으로 판단된다. 한편, 동사의 2020년 매출액 기준으로 내수 95.6%, 수출 4.4%로 국내 매출의존도가 높다.

[그림 3] 동사의 최근 3개년간 매출액 추이

(단위: 억 원, %)



*출처: 동사 사업보고서(2020.12), NICE디앤비 재구성

동사의 반기보고서(2021.06)에 따른 2020년부터 2021년 상반기까지의 수주 진행 현황을 살펴보면, LNG 선박용 초저온 보냉재 공급계약이 7건 진행 중이며, LNG 추진선용 연료탱크 계약이 1건 진행 중이다. 계약 상대로는 현대중공업이 3건, 현대삼호중공업이 2건, 삼삼중공업이 2건, 대우조선해양이 1건이다. 총 계약 금액은 5,796억 원에 달한다.

■ LNG 운반선 화물창 제조에 사용되는 초저온 보냉재

동사의 주요 매출은 초저온 보냉재에서 발생하는데, 초저온 보냉재는 LNG 운반선 화물창 제조에 사용되고 있다. LNG 운반선은 천연가스의 운송 효율성을 위해 기체 상태의 천연가스를 -163°C 로 냉각 후 액체 상태로 운송하는데, 이때 LNG의 기화를 막아주는 것이 초저온 보냉재로 제작된 LNG 특수화물창이다. LNG 특수화물창은 공모양의 탱크 형태인 모스(MOSS) 타입과 멤브레인(Membrane) 타입으로 나뉘며, 모스 타입은 노르웨이의 MOSS Rosenber사가, 멤브레인 타입은 프랑스의 GTT(Gaztransport&Technigaz)사가 각각 라이선스를 보유하고 있다. 모스 타입은 화물창과 선박의 몸체가 분리된 독립적 구조이다. 따라서 충돌이나 좌초 등 선박 사고가 발생해도 화물창의 파손 가능성이 낮아 2차 피해 위험이 적다. 다만, 건조비가 비싸고, 공간 효율성이 낮아 대형 선박에는 적합하지 않아 현재는 많이 사용되지 않는 타입이다. 반면, 멤브레인 타입은 선박 내부에 화물창이 위치한 형태로, 건조비가 저렴하며, 공간 효율성이 모스 타입 대비 우수하다. LNG 화물창에서는 자연기화율(Boil off rate, BOR)과 저장 공간의 효율성이 중요한데, 2가지 면에서 모두 GTT사의 멤브레인 타입이 모스 타입보다 우수해 최근 대형 LNG 운반선의 95%는 멤브레인 타입으로 건조되고 있다. 멤브레인 타입은 다시 MarkIII와 NO.96으로 구분되며, 삼성중공업과 현대중공업은 MarkIII를, 대우조선해양은 NO.96을 채택하고 있다. 동사는 MarkIII의 LNG 화물창에 사용되는 R-PUF(강화폴리우레탄폼) 기반의 초저온 보냉재를 주력으로 생산하고 있다.

[그림 4] LNG 운반선 화물창 타입 비교 및 조선업체별 동사의 수주 상관도



*출처: 한국투자증권, NICE디앤비 재구성

■ LNG 선박 관련 산업 동향 및 시장규모 전망

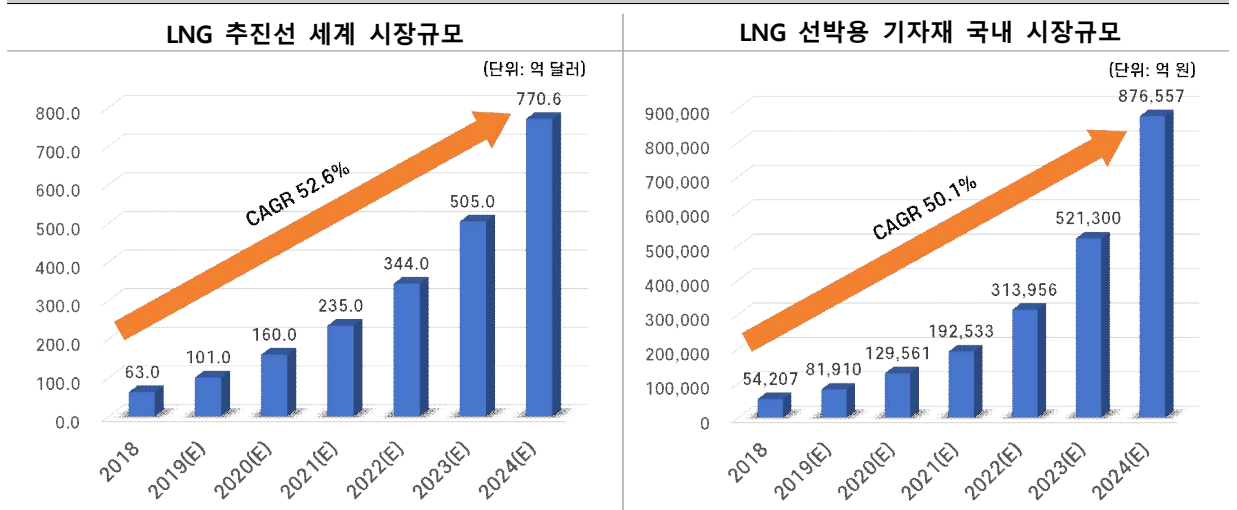
동사의 매출은 PU 단열재 사업부문에서 대부분을 차지하고 있으며, 그중에서 초저온 보냉재의 매출 비중이 가장 크다. 동사는 초저온 보냉재를 이용하여 LNG 추진선의 연료탱크, LNG 운반선 화물창 등을 제조·판매하고 있으므로, LNG 선박 관련 산업의 동향 및 규모를 파악하여 동사의 주요 제품이 속하는 시장의 특성을 살펴볼 수 있다.

최근 원자력발전의 위험성 대두와 오염물질 배출 규제로 화석연료의 사용이 제한되며 대체에너지에 대한 수요가 커지고 있고, 청정에너지인 LNG가 주목받고 있다. 이에 따라 LNG를 연료로 사용하는 LNG 추진선, LNG를 운반하는 LNG 운반선 등 LNG 선박 관련 산업의 성장세가 이어지고 있다. 이중 동사가 주력하고 있는 LNG 운반선 기자재 산업은 다수 선박 건조 경험을 기반으로 국내 기업들이 세계시장을 주도하는 산업으로, 대형조선 3사를 중심으로 기자재 국산화가 장기간 진행되어 왔다. LNG 운반선의 화물창의 경우 상당부분 국산화가 진행되었고, LNG 추진선의 연료탱크와 연관이 있어 시장확장이 용이하다. 특히, 화물창 제조에 사용되는 보냉재 관련 제조기술은 국내 회사가 세계적 우위를 점하고 있으며, 동사와 한국카본이 시장을 양분하고 있다. 다만, 현재 LNG 화물창 관련 라이선스는 주로 유럽이 보유하고 있어 이에 대한 독립이 필요한 상황이다. 이외에도 국내 LNG 추진선 도입을 활성화하기 위한 정부의 지원이 확대되고 있다. 정부, 지자체 등의 관공선 건조 시 일부를 LNG 추진선으로 건조를 추진하고, 향후 규모 확대를 검토하고 있다. 또한, 연안 여객 운송용 LNG 추진선에 대한 세제 지원(취득세·재산세) 및 항만시설 사용료(입출항료, 접안료, 정박료 등) 감면을 추진하고 있어, 국내 LNG 선박 관련 시장은 성장세를 이어갈 것으로 전망된다.

대한무역투자진흥공사(KOTRA)의 2019년 조사자료에 따르면, LNG 추진선의 세계 시장규모는 2018년 63.0억 달러에서 연평균 52.6% 증가하여 2024년 770.6억 달러까지 성장할 것으로 전망되며, LNG 운반선은 2025년까지 최대 1,962척 건조를 전망하고 있다. 동 자료에서 조사한 LNG 선박용 기자재 국내 시장규모는 2018년 5조 4,207억 원에서 연평균 50.1% 성장하여 2024년 87조 6,557억 원의 시장규모를 형성할 것으로 전망된다.

[그림 5] LNG 선박 관련 산업 시장규모

(단위: 억 달러, 억 원)

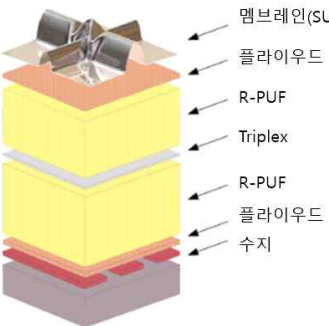
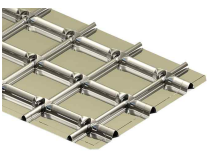
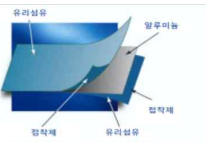


*출처: 글로벌 친환경 선박기자재 시장동향 및 해외시장 진출전략(KOTRA, 2019), NICE디앤비 재구성

■ 관련 업계 현황

동사의 주력제품인 LNG 선박용 보냉재 사업은 현재 동사와 한국카본이 과점하고 있는 상황이다. 한국카본은 낚시대나 골프채를 만들기 위해 필요한 카본시트를 주력으로 하는 기업이었으나, 현재는 사업영역을 확장하여 보냉재나 절연적층물 등의 산업재의 매출이 대부분을 차지하고 있다. 한국카본은 멤브레인 화물창의 2차 방벽 부품인 Triplex를 독점 공급하고 있다. LNG를 보관하기 위한 온도가 극저온이기에 화물선 안팎의 온도 차는 200℃ 이상이다. 이러한 온도 차로 인해 엄청난 수축과 팽창이 일어나게 되는데, 이를 억제하는 것이 2차 방벽 소재의 핵심이다. Triplex는 유리섬유와 유리섬유 사이에 알루미늄을 넣는 구조로 이루어져 있으며, LNG 운반선 한 척당 30억 원의 고부가 제품이다. 반면, 동사는 1차 방벽 부품인 멤브레인 시트를 생산하고 있다. 멤브레인 시트도 2차 방벽과 마찬가지로 온도 차에 의한 수축과 팽창을 방지하기 위한 부품으로 시트 표면의 주름을 이용한다. 현재 한국카본은 멤브레인 시트 생산은 하고 있지 않다. 최근 조선사들의 LNG 선박 수주량이 증가하고 있으며, LNG 선박용 보냉재 사업은 두 업체 이외의 국내 경쟁 업체가 전무한 상황이므로, 매출의 상승세는 당분간 지속될 것으로 예상된다.

[그림 6] LNG 선박 화물창(MarkⅢ) 구조 및 주요 부품

MarkⅢ 구조	주요 부품		
 *출처: GTT	1차 방벽	2차 방벽	보냉재
	Membrane sheet  *출처: 동사	Triplex  *출처: 한국카본	R-PUF  *출처: 한국카본

*출처: 각사 홈페이지, NICE디앤비 재구성

[표 1] 업체 현황

기업명	LNG 선박용 제조품	최근 이슈	2020년 매출액 (억 원)
동사	- R-PUF - Insulation Panel - Pipe Insulation - Membrane sheet	2021년 9월, 보냉재 2,600억 규모 공급계약 체결 2021년 5월, LNG 연료탱크 148억 수주 2020년 3월, 미국 ABS 선급의 수소연료탱크 기본인증 획득	3,879.9 (전년대비 53.2%▲)
한국카본	- R-PUF - Insulation Panel - Pipe Insulation - Triplex	2021년 9월, 보냉재 790억 규모 공급계약 체결 2021년 8월, 걸프스트림 G280 항공기 꼬리날개 구조물 공급계약 체결 2021년 5월, 수소연료전지 화물 운반용 드론 개발사업 수주	4,116.7 (전년대비 50.6%▲)

*출처: 보도자료, NICE디앤비 재구성

■ 새로운 기술 개발을 통한 사업 확장 모색

동사는 2021년 2월 선박용 수소연료(LH₂) 탱크 설계에 대한 미국 ABS 선급의 기본인증(AIP)을 획득하였다. 앞서 동사는 미국 ABS 선급과 2020년 11월 공동프로젝트 협약을 체결하고 수소연료탱크 기술 개발에 착수했다. 동사는 탱크 설계·해석 및 열전달 해석을 수행하고 미국 ABS 선급은 설계·해석 기술에 대한 검토·승인을 담당했다. 액화수소용 연료탱크는 탱크를 이중으로 만들고 내/외조 사이에 진공 단열을 형성화하여 -253℃ 극저온 액화수소를 저장해야 하며, 침입열을 최소화하는 기술이 필요하다. 동사는 이와 같은 기술을 국산화에 성공함으로써 해당 시장을 선점할 것으로 예상된다.

또한, 동사는 고(高)망간(Mn)강 후판을 소재로 LNG 추진선 연료탱크 생산에 착수할 방침이다. 2021년 4월 대우조선해양으로부터 초대형 원유 운반선(VLCC)에 적용 가능한 LNG 연료탱크를 수주했다. 고망간강은 기존 LNG 화물창에 가장 많이 쓰이던 니켈강의 대안으로 개발된 극저온용 신소재이다. 고망간강은 철강에 망간을 넣으면 입자 조직이 바늘같이 세밀하게 형성되어 충격 흡수와 내마모성이 향상되는 성질을 이용하여 철강에 망간을 약 22.5~25.5% 정도 포함한 소재로 -196℃에서도 쉽게 파손되지 않는다. 이러한 고망간강은 니켈강에 비해 가격이 저렴하고 망간의 매장량이 풍부하여 수급 안정성이 높아, 니켈강 및 스테인리스강 등 기존 강재의 대체품으로서 사용량이 증가할 것으로 예상된다.

[그림 7] 동사의 연료탱크 관련 이미지



*출처: 기계저널 Vol.53, No.4,(2013), 동사 홈페이지, NICE디앤비 재구성

[그림 8] SWOT 분석



■ 동사의 ESG 활동



동사는 환경(E) 부문에서 ISO14001(환경경영시스템) 인증을 통해 환경경영을 경영방침으로 삼고 있으며, 프레온가스를 대체할 수 있는 새로운 물질인 HFC 냉매를 제공하고 있다. 또한, 동사가 영위하고 있는 LNG 연료탱크 사업은 기존 선박에 사용되던 벙커C유 연료탱크보다 이산화탄소와 황, 질소화합물 배출량이 적어 국제해사기구(IMO)로부터 환경규제 대응의 한 방법으로 주목받고 있다. 동사는 환경 관리 전담 인력은 보유하고 있지 않으나, 겸임담당자를 보유하고 있으며 환경에 대한 지속적인 관심을 가지고 향후 1년 내 환경 관련 교육을 실시할 예정이다. 이 외에도, 동사는 온실가스 감축 전략을 보유하고 온실가스 배출량을 집계하고 있으며, 폐기물 배출량 저감 활동 및 폐기물 처리 프로세스를 구축하고 있다.



동사는 사회(S) 부문에서의 활동으로, 안전 관리 전담 조직을 보유하고 있으며, 매년 1회 이상 전 직원을 대상으로 산업안전 보건교육을 실시하여 산업재해를 예방하고 안전한 근무환경을 보장하고 있다. 또한, 동사는 ISO9001(품질경영시스템)의 취득으로 품질관리 시스템의 구축 인증을 받았다.

동사는 성희롱 방지 교육, 직장 내 괴롭힘 방지 교육을 연 1회 이상 시행하여 근로자의 인권을 보호하고 고충 처리 담당자를 지정하여 근로자의 고충을 해결하기 위한 노력을 하고 있으며, 건강검진, 경조 휴가, 안식년 휴가, 학자금과 경조금 지원 등의 제도를 운영하고 있으며, 휴게실과 구내식당을 마련하여 근로자의 생활 안정과 복지 증진에 힘쓰고 있다.

동사는 2020년 8월 수해피해를 입은 안성시에 지원 성금을 전달하고, 2020년 1월 그룹홈 아동 자립지원을 위한 업무협약(MOU) 체결, 2019년 7월 안성시에 '사랑의 PC' 20대 (600만원 상당)를 기탁하는 등 지역사회 취약계층 및 소외계층을 위한 사회공헌 활동을 지속적으로 수행하여 기업의 사회적 책임(CSR)에 앞장서고 있다.

[그림 9] 동사의 사회공헌 활동



*출처: 동사 홈페이지, NICE디앤비 재구성

동사의 2021년 반기보고서(2021.06)에 따르면 여성 근로자의 비율은 약 5.7%로 동사가 속한, 화학공업 산업의 여성 고용 비율 평균인 11.0%(2020년도 산업별 여성 고용 비율, 고용노동부)에는 다소 미치지 못하는 것으로 보인다. 남성 근로자의 평균 근속연수는 7.5년으로 동사가 속한 화학물질 제조업의 남성 평균 근속연수에는 다소 미치지 못하는 것으로 나타났으나, 여성 근로자의 평균 근속연수는 9.5년으로 제조업에서의 여성 평균 근속연수인 6.1년을 크게 상회하는 것으로 나타났다. 동사의 남성대비 여성 근로자의 임금수준은 약 68.0%로 산업 평균인 57.9%를 상회하고, 남성대비 여성 근로자의 근속연수도 126.7%로 산업 평균인 60.4%를 크게 상회하여 동사는 성별에 따른 고용 평등을 위한 노력을 하고 있는 것으로 보인다.

[표 2] 동사 근로자의 정규직 수 및 근속연수

성별	직원수(명)			평균근속연수(년)		1인당 연평균 급여액(백만원)	
	정규직	기간제 근로자	합계	동사	동 산업	동사	동 산업
남	369	59	428	7.5	10.1	25	57
여	24	2	26	9.5	6.1	17	33
합계	393	61	454	7.5	9.3	24	53

*출처: 고용노동부 「고용형태별근로실태조사」 보고서(2021.02), 동사 반기보고서(2021.06), NICE디앤비 재구성



동사 지배구조(G)의 경우, 동사는 윤리 또는 부패 방지 인력은 보유하고 있지 않으나 겸임담당자는 보유하고 있으며, 전 직원을 대상으로 한 윤리 경영 교육을 실시하고 있다. 동사 반기보고서(2021.06)에 따르면 동사의 이사회는 총 4인으로, 사외이사 1인을 선임하고 있으며, 최대주주의 지분율이 38.29%로 이를 통해 경영권 분쟁의 가능성을 낮추고 일정 수준의 경영 안정성을 확보하고 있다. 동사는 경영진과 특수관계인이 아닌 회계, 재무 전문성을 갖춘 감사를 선임하였으며 감사는 독립된 위치에서 업무를 수행하고 있다.

동사의 2020년 배당 성향은 43.7%, 현금배당수익률은 3.0%, 2019년 배당 성향은 34.7%, 현금배당수익률은 2.2%이며, 최근 3년간 평균 배당 수익률은 1.7%이고, 주주의결권 행사 지원제도(전자투표제) 시행으로 주주 친화적인 정책을 시행하고 있다.

동사는 개인보호 정책 및 정보보호(정보보안) 정책을 보유하고 이를 수행하고 있으며, 협력사와의 부당거래를 방지하기 위하여 공정거래 원칙을 공개하고 공정거래 실천 프로그램을 운영하고 있다. 제품 및 서비스로 인한 소비자 피해보상 절차를 마련하고 있으며, 투명한 윤리 경영 실천을 위해 기업윤리강령을 수립하여 공개하고, 임직원 모두에게 윤리서약서를 작성하도록 하고 있다. 이 외에도 내부신고 및 신고자 보호제도를 운영하고 있으며, 홈페이지에 감사보고서와 사업보고서를 공개하여 상장기업으로서의 기업공시제도 의무를 준수하고 있는 것으로 보인다.

II. 재무분석

전방산업 수요회복에 따른 동반 성장과 풍부한 수주 잔량 보유에 따른 영업실적 호조

동사의 주요 고객처인 조선사들의 LNG 수주 계약 증가 등으로 동사의 매출 신장이 지속되고 있으며, 2021년 상반기말 풍부한 수주잔량 보유와 사업군 포트폴리오 다각화를 통해 향후 중장기적 성장 모멘텀 확보로 2022년과 2023년 영업실적 개선이 전망되고 있다.

■ 2020년 수출 비중 확대 추이

동사는 오랜 업력을 바탕으로 안정적인 영업기반을 보유하고 있는 보냉재 및 단열재 전문 업체로 사업 분야는 크게 보냉재 전반을 공급하는 PU 단열재 사업부문과 냉매, 방재시스템 등을 제공하는 가스 사업부문으로 구분되어 진다. 2020년 연결 기준 유형별 매출 구성은 PU 단열재 사업부문 95.3%, 가스 사업부문 4.7%를 각각 차지하며 PU 단열재 사업부문이 매출에 절대적인 기여도를 보이고 있으며, 내수 95.6%(3,710억 원), 수출 4.4%(169억 원)로 국내 매출의존도가 높은 수준으로 분석된다.

[표 3] 동사 연간 및 상반기 요약 재무제표

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)

항목	2018년	2019년	2020년	2020년 상반기	2021년 상반기
매출액	1,881.3	2,532.7	3,879.9	1,892.0	1,891.5
매출액증가율(%)	-18.5	34.6	53.2	82.7	0.0
영업이익	-85.3	269.4	319.8	181.5	197.5
영업이익률(%)	-4.5	10.6	8.2	9.6	10.4
순이익	-100.4	168.8	212.8	153.5	156.1
순이익률(%)	-5.3	6.7	5.5	8.1	8.3
부채총계	1,311.5	1,681.8	1,367.3	1,940.1	1,289.9
자본총계	739.4	948.9	1,097.7	994.4	1,282.1
총자산	2,050.8	2,630.8	2,465.0	2,934.5	2,572.0
유동비율(%)	71.8	135.7	102.5	120.3	118.5
부채비율(%)	177.4	177.2	124.6	195.1	100.6
자기자본비율(%)	36.1	36.1	44.5	33.9	49.8
영업현금흐름	182.1	-55.2	622.7	282.6	142.2
투자현금흐름	8.6	-77.5	-72.6	-42.5	-26.4
재무현금흐름	-186.1	222.1	-538.6	7.6	-79.7
기말 현금	146.4	230.7	236.9	488.1	275.0

*출처: 동사 사업보고서(2020.12) 및 반기보고서(2021.06)

■ 2020년 LNG 운반선용 초저온 보냉재 부문이 매출 외형 성장을 견인

동사의 주력 사업부문인 PU 단열재 사업부문은 2018년 하반기 보냉재 단가(ASP)인상 효과와 함께 LNG 운반선용 초저온 보냉재 납품 물량 증가로 인해 2018년 84.1%, 2019년 90.3%, 2020년 95.3%로 최근 3개년 매출에 높은 기여도를 보이며, 2019년 2,533억 원(+34.6% YoY), 2020년 3,880억 원(+53.2% YoY)으로 최근 2개년간 매출액 상승을 견인하였다.

한편, 2019년 반영된 해외 고마진 프로젝트 매출의 기저효과 및 COVID-19로 인한 미주법인의 일회성 비용 반영 등의 영향으로 영업비용(매출원가+판매비) 부담이 2019년 89.4%에서 2020년 91.8%로 확대됨에 따라 2020년 영업마진률은 전년 대비 2.4%p 하락하며 전반적인 수익구조(OPM 8.2%, NPM 5.5%)는 전년 대비 저하되었다.

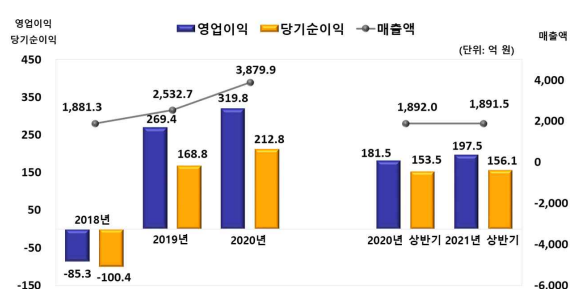
■ 2021년 상반기 LNG 운반선 지연됨에 따라 매출 외형 정체

2020년 하반기 발주 예상되었던 카타르 LNG 운반선이 지연되면서 2021년 상반기 매출액은 전년 상반기와 비슷한 수준인 1,892억 원을 시현하며 다소 정체된 모습을 보였다. 다만, 2021년 상반기말 수주잔량 6,734억 원 규모로 2020년 연간 수주를 초과하는 수준의 사상 최대 수주 잔량을 보유하고 있어 중장기적 성장동력 확보를 통해 향후 매출 외형 성장을 견인할 것으로 기대되고 있다.

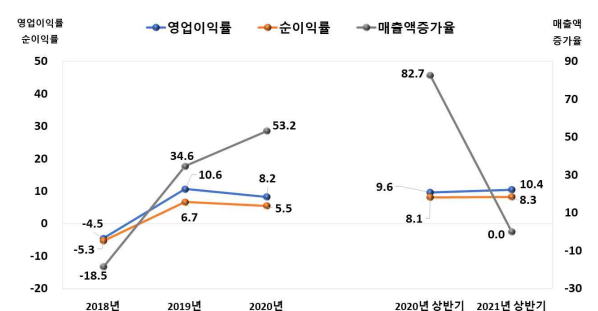
한편, PU의 주원료인 Polymeric MDI 가격 상승에도 불구하고, 이미 생산하여 재고로 보유하고 있는 물량 판매 비중이 높아 원가 상승요인은 제대로 반영되지 않아 2021년 연결 기준 상반기 수익구조(연결기준 영업이익률 2020년 상반기 9.6% → 2021년 상반기 10.4%)는 오히려 전년 반기 대비 개선된 모습을 보이고 있다.

[그림 10] 동사 연간 및 상반기 요약 포괄손익계산서 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결기준)



매출액/영업이익/당기순이익 추이

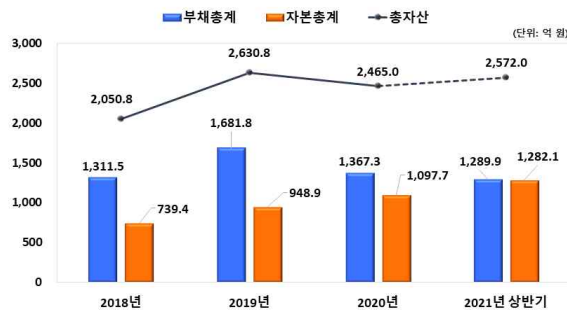


증가율/이익률 추이

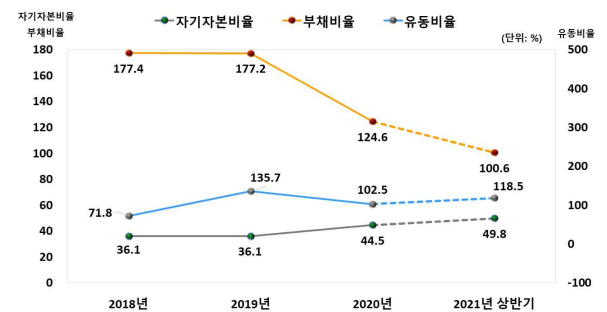
*출처: 동사 사업보고서(2020.12) 및 반기보고서(2021.06), NICE디앤비 재구성

[그림 11] 동사 연간 및 상반기 요약 재무상태표 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결기준)



자산/부채/자본 비교



자본구조의 안정성

*출처: 동사 사업보고서(2020.12) 및 반기보고서(2021.06), NICE디앤비 재구성

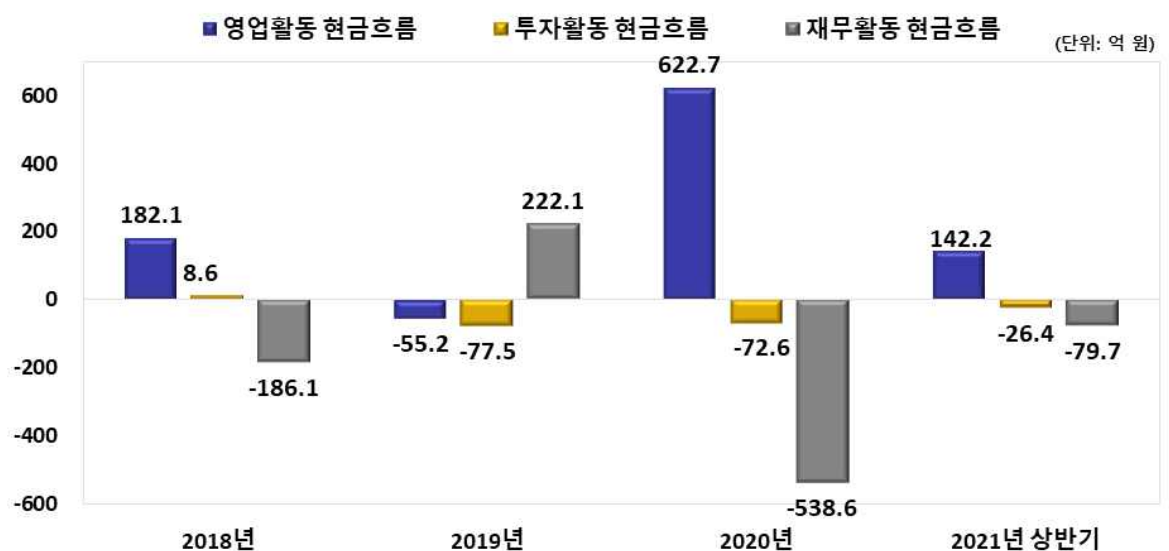
■ 원활한 영업현금 창출력을 기반으로 안정적 자금운용 소요

2020년 매출 증가와 이익 규모 확대를 기반으로 영업활동을 통해 623억 원의 현금이 유입되었고, 상기 자금유입을 통해 확보된 현금으로 운영자금과 전환사채를 제외한 총 차입금 429억 원을 상환하였고, 59억 원 규모의 배당금 지급 충당이 가능한 상태이며, 기말 현금성 자산도 기초 231억 원에서 237억 원으로 증가하는 등 자금유통성은 원활한 수준이다.

2021년 상반기 동안 영업활동을 통해 142억 원의 현금을 창출하였고, 기계장치 등 31억 원 규모의 유형자산 취득과 93억 원의 배당금 지급을 포함하여 영업활동을 통한 현금유입액을 상회하는 현금유출이 발생하였다. 다만, 기초에 보유하고 있는 현금유동성 자산이 풍부하여 상기의 투자활동이 동사의 재무부담으로는 이어지지 않았으며, 여전히 양호한 유동성을 유지하는 등 원활한 자금유통성을 보유했다.

[그림 12] 동사 현금흐름의 변화

(단위: 억 원)



*출처: 동사 사업보고서(2020.12) 및 반기보고서(2021.06), NICE디앤비 재구성

Ⅲ. 주요 변동사항 및 향후전망

환경규제에 따른 LNG 수요 증가로 관련 사업 성장세는 지속될 전망

IMO 2020에 따른 저황연료 사용 강제화로 인하여 LNG 수요가 증가하고 있으며, LNG 선박 수주시장도 개선되고 있다. 또한, 국내 조선 3사와 카타르의 대규모 LNG 운반선 공급계약이 체결됨에 따라 국내 LNG 선박 기자재 산업의 성장세는 당분간 지속될 것으로 전망된다.

■ 국제해사기구(IMO)의 환경규제 정책에 따른 LNG 선박 사업 확대

전 세계적으로 지구 온난화에 대응하기 위한 온실가스 배출규제가 강화됨에 따라 해운분야에서도 선박에 대한 온실가스 배출규제가 강화되고 있다. 국제해사기구(International Maritime Organization, IMO)의 해양환경보호위원회(Maritime Environment Protection Committee, MEPC)에서는 2020년부터 전 세계 모든 선박을 대상으로 선박용 연료 중 황산화물(SOx) 함유량 상한선을 기존 3.5%에서 0.5%로 대폭 강화시켰다. 황산화물은 3대 대기오염물질의 하나로 선박 배출이 전체 배출량의 약 13%를 차지하고 있으며, 산성비를 유발하고 체내에 들어가면 심각한 호흡기 질환을 유발할 수 있는 물질이다. 이에 따라 전 세계 해운업계는 선박에 황산화물 저감장치인 탈황장치(Scrubber)를 장착하거나 LNG를 연료로 사용하는 LNG 추진선을 도입하고 있다. 또한, LNG의 사용만으로는 온실가스인 CO₂의 발생을 완전히 막을 수 없으므로 탈탄소를 위한 방법으로 암모니아 등의 연료가 고려되고 있으며, 수소연료 추진선에 대한 연구도 활발히 진행 중이다. 이러한 해상환경 규제 강화는 동사가 영위 중인 LNG 선박 관련 사업과 새롭게 시작한 수소연료탱크 사업에 호재로 작용하고 있다.

[그림 13] IMO 환경규제 정책



1) Nox(Nitrogen Oxides): 질소산화물

2) Sox(Sulphur Oxides): 황산화물

3) SECA(Sox Emission Control Area): Baltic Sea, North American area including US Caribbean Sea

*출처: 동사 IR자료(2021)

■ 2022년부터 LNG 수주 물량 확대를 통해 매출 외형 성장 전망

2020년 6월 카타르 국영석유회사 페트로리엄(QP)과 삼성중공업, 현대중공업, 대우조선해양 등 3사가 2027년까지 100척 이상의 LNG 운반선 건조를 위한 슬롯(선박 건조를 위한 공간) 예비 계약을 체결했다. 통상적으로 정식 발주 전에 슬롯을 확보하는 내용의 계약이다. 카타르는 현재 연간 7,700만 톤 수준의 LNG 생산량을 2027년까지 1억 2,600만 톤으로 확대할 계획으로, 안정적인 수입선을 확보를 위해 이와 같은 계약을 진행한 것으로 예상된다. 이번 계약의 규모는 약 23조 6,000억 원으로 예상되며, 단일 프로젝트로는 역대 최대 규모이다. 조선업계는 카타르가 올해 총 20척가량의 발주를 시작으로 매년 20~30척 수준의 발주를 이어갈 것으로 기대하고 있다.

대신증권(2021.07) 자료에 따르면, 동사는 현대중공업, 삼성중공업의 기수주 LNG 선박에 더해 카타르 LNG 물량이 더해질 시, 2022년 하반기부터 LNG 보냉재 수요 급증에 따른 매출 외형 성장이 전망되고 있다고 분석하였다. 이와 함께 Type-C LNG 연료탱크 설계, 제작, 인슐레이션, 관리감독 등 총괄업체를 지향하고 있으며, 대우조선해양으로부터 수주하여 2022년부터 매출 가시화를 통해 사업군 포트폴리오 다각화로 중장기적 성장 모멘텀 확보가 예상되고 있다. 또한, 비주력 사업인 가스 사업부문은 2010년 이후 프레온가스의 사용이 전면 금지됨에 따라 새로운 물질인 HFC의 수요가 증가하고 있어 이에 따라 향후 매출 전망 또한 긍정적일 것으로 예상되고 있다.

한편, PU의 주원료인 Polymeric MDI 가격 불확실성에 따른 부담이 상존하고 있으나, 매출 외형 성장에 따른 가동률 상승으로 수익성 회복은 중장기적 우호적 실적이 전망되고 있다. 이에 따라 2022년 전망치는 매출액 399억 원(+8.8% YoY), 영업이익 35억 원(+35.1% YoY, OPM 8.8%)으로 추정하는 등 2022년부터 동사의 양호한 실적 성장을 전망하는 의견이 우세하였다.

■ 증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
대신증권	Buy	16,000	2021.07.06
	■ 현대중공업, 삼성중공업의 기수주 LNG 선박에 더해 카타르 LNG 물량이 더해질 시, 2022년 하반기부터 LNG 보냉재 수요 급증에 따른 매출 외형 성장 전망 ■ Type-C LNG 연료탱크 설계, 제작, 인슐레이션, 관리감독 등 총괄업체를 지향하고 있으며, 대우조선해양으로부터 수주하여 2022년부터 매출 가시화로 중장기적 성장 모멘텀 확보 전망 ■ PU의 주원료인 Polymeric MDI 가격 불확실성 부담이 상존하고 있으나, 매출 외형 성장에 따른 가동률 상승으로 수익성 회복은 중장기적 우호적 실적 전망 ■ 2021년 전망치는 매출액 367억 원(-5.4% YoY), 영업이익 26억 원(-18.9% YoY, OPM 7.1%)으로 추정 ■ 2022년 전망치는 매출액 399억 원(+8.8% YoY), 영업이익 35억 원(+35.1% YoY, OPM 8.8%)으로 추정		



하나금융투자	Buy	1,7000	2021.06.03
	■ 한국 조선소들의 글로벌 발주량의 대부분을 수주하고 있으며, 이에 따라 동반 매출 외형 성장세 지속될 전망 ■ 2021년 전망치는 매출액 399억 원(+7.6% YoY), 영업이익 45억 원(+17.5% YoY, OPM 9.4%)으로 추정		

■ 시장정보(주가 및 거래량)

[그림 14] 동사 1개년 주가 변동 현황



*출처: 네이버금융(2021. 10. 22 기준)