



삼성중공업 지속가능경영보고서 2021

SAMSUNG HEAVY INDUSTRIES SUSTAINABILITY REPORT 2021

# SAMSUNG HEAVY INDUSTRIES

## SUSTAINABILITY REPORT 2021

### About This Report

#### 보고서 개요

삼성중공업은 2011년부터 매년 지속가능경영보고서를 발간해 지속 가능경영 활동과 성과를 이해관계자들과 공유하고 있습니다. ‘2021 삼성중공업 지속가능경영보고서’는 12번째 발간하는 보고서로, 종 대성 평가(Materiality Test)를 통해 선정된 핵심 주제에 대한 목표 지향적 관리가 가능하도록 보고를 고도화했습니다.  
가장 최근 보고서는 2021년 6월 발간되었으며, 매년 정기적으로 보고서를 발행하고 있습니다.

#### 보고서 작성 원칙

본 보고서는 GRI(Global Reporting Initiative) Standards의 핵심적 부합 방'법(Core Option)에 따라 작성했으며, IIRC(International Integrated Reporting Council) 통합보고 프레임워크를 일부 적용했습니다. 보고서 내 재무 정보는 한국채택국제회계기준(K-IFRS) 연결기준으로 작성했습니다. 더불어 SASB(Sustainability Accounting Standards Board), TCFD(Task Force on Climate-related Financial Disclosures)에서 제시한 보고 기준을 종합적으로 반영했습니다.

#### 보고 기간 및 범위

본 보고서는 2021년 1월 1일부터 2021년 12월 31일까지의 지속가능 경영 성과를 담고 있으며, 보고 범위는 본사를 비롯한 모든 국내 사업장과 해외 법인을 포함합니다. 정량적 성과는 최근 3개년 데이터를 제공해 시계열 추이를 파악할 수 있도록 했으며, 중요한 정성적 성과에 대해 2022년 3월까지의 정보를 포함하고 있습니다. 보고 범위 및 경계에 주의가 필요한 경우에는 별도 주석으로 표기해 범위 및 경계를 명확히 했습니다.

#### 보고서 제3자 검증

보고 내용의 신뢰성 확보를 위해 제3자 검증기관의 검증을 받았으며, 검증 결과는 제3자 검증의견서(p.118)에서 확인하실 수 있습니다.

# CONTENTS

## Interactive PDF 사용자 가이드

'삼성중공업 지속가능경영보고서 2021'은 독자의 이해를 돋기 위해 Interactive PDF로 제작되었습니다.  
페이지 상단에 위치한 아이콘과 목차를 클릭하면 원하는 페이지로 이동할 수 있습니다.

 본 보고서의 표지 페이지로 이동할 수 있습니다.

 본 보고서의 목차 페이지로 이동할 수 있습니다.

 본 보고서의 이전 페이지로 이동할 수 있습니다.

 본 보고서의 다음 페이지로 이동할 수 있습니다.

## OVERVIEW

CEO 인사말	05
기업 소개	06
비즈니스 모델	12

## SUSTAINABLE FUTURE

ESG 전략	14
이해관계자 참여	16
중대성 평가	17
Future Strategy 1. 미래성장동력	20
Future Strategy 2. 환경영향 7대 과제 수행	22
Future Strategy 3. 가장 안전한 조선소	24

## PERFORMANCE

ENVIRONMENT	27
기후변화 대응	28
사업장 환경영향 최소화	33
미래성장동력 확보	36

### SOCIAL

사업장 안전보건	43
최고의 품질과 고객 만족	49
생산혁신과 효율개선	54
사람중심 인재경영	59
공급망 지속가능성 관리	64
나눔문화 확산	70
정보보안	73

### GOVERNANCE

지배구조	77
윤리·준법경영	80
리스크 관리	85

## DATA CENTER

환경성과 데이터	90
사회성과 데이터	94
거버넌스 데이터	99

## APPENDIX

주식정보	106
재무제표	107
GRI Content Index	112
SASB Index	116
TCFD	117
제3자 검증의견서	118
온실가스 검증서	120

# OVERVIEW



ICO



FMS|FPR



- 05 CEO 인사말
- 06 기업 소개
- 12 비즈니스 모델

## CEO 인사말

“조선·해양산업의 미래를 개척하고  
책임을 다하는 기업으로 성장해 나가겠습니다.”



존경하는 고객, 주주, 투자자를 포함한 이해관계자 여러분!  
삼성중공업에 보내주시는 변함없는 성원에 진심으로 감사드립니다.

2022년 현재 우리는 대전환의 시대를 살아가고 있습니다. 디지털로 대변되는 제4차 산업혁명은 빛의 속도로 달리고 있으며 기후 변화와 코로나 팬데믹이 인류의 생존을 위협하는가 하면, 미국과 중국, 러시아의 정치·경제적 패권 경쟁이 격화되며 글로벌 불확실성은 어느 때보다 고조되고 있습니다. 삼성중공업은 이같은 시장의 변화와 흐름에 적극적으로 대처하고 환경, 안전, 인권을 중시하는 ESG 혁신기업으로 거듭날 것입니다.

삼성중공업은 ‘2050 탄소중립’을 향한 긴 항해를 이미 시작했습니다. 차세대 연료추진기술 및 친환경·신선종 개발을 통해 효율적인 탄소중립 솔루션을 제공하는 등 조선·해양산업의 미래를 선도적으로 개척해가고 있습니다. 지능형 스마트 조선소를 완성하고 선박 자율운항기술의 상용화도 앞당기겠습니다.

이해관계자 여러분!

삼성중공업은 매년 지속가능경영보고서를 발간하여 이해관계자 여러분들과 소통을 해 오고 있습니다. 올해 12번째 발간하는

본 보고서에는 조선·해양산업의 글로벌 Top-Tier로서 지속 가능한 미래를 열어가는 삼성중공업의 열정과 노력을 기록하였습니다.

모든 이해관계자들의 관심사를 파악하고 의견을 수렴하여 투자자 관점을 적용한 중대성 평가를 실시함으로써, 핵심 이슈를 도출하고 영역별 대응방향을 제시하였습니다.

주요 토픽은 △ 미래 경쟁력 △ 친환경 기술 △ 기후변화 대응 △ 안전·보건 △ 윤리·준법경영 항목으로 ESG 관점에서 각각의 리스크 점검, 기회의 영향력을 고려한 전략을 마련하여 차별화된 경쟁력과 성과를 창출하는데 역량을 집중하고자 합니다.

삼성중공업은 앞으로도 이해관계자와 진솔한 소통을 이어가며 책임을 다하는 기업으로 성장해 나아가겠습니다. 따뜻한 관심과 격려를 부탁드리며 삼성중공업이 만들어 나갈 ‘더 좋은 내일’과 함께해 주시리라 믿습니다.

감사합니다.

삼성중공업 대표이사 사장 정진택

# 기업 소개

## 개요

조선·해양산업은 기술, 자본, 노동이 집약적으로 투입되는 산업으로 높은 기술 수준과 대규모 자본, 우수한 노동력을 필요로 합니다. 삼성중공업은 1974년 설립 이후 2021년 12월까지 세계 유수의 선사로부터 선박과 해양설비 1,364척을 수주해 그 중 1,220척을 성공적으로 인도하였으며 드릴십, FPSO, FLNG 분야에서 세계 최대 건조실적을 보유하고 있습니다. 삼성중공업은 차별화된 기술 경쟁력과 턴키 제작 능력, 해양개발설비의 핵심인 탑사이드 설계 시공 능력을 갖추고 있으며, 고도의 안정성과 기술력을 필요로 하는 고정식 해양설비, TLP, 부유식 해상구조물 등 해양개발설비 시장에서도 축적된 선박 건조 기술을 바탕으로 세계 주요 오일 메이저 기업들로부터 인정을 받고 있습니다. 최근 환경문제를 해결하기 위한 전 지구 차원의 이행 노력이 강화되고 4차 산업혁명으로 미래 선박 시대로 전환됨에 따라, 삼성중공업은 ICT를 업무 전반에 적용하고 자율운항선, 친환경 연료추진 선박 등 친환경 선박 기술개발에 집중하여 조선·해양 산업의 미래를 선도하고자 합니다.

## 글로벌 시장 전망

2021년 글로벌 선박 발주량은 COVID-19 팬데믹으로 인한 저성장 우려에서 벗어나 교역량 증가, 친환경 이슈 등 긍정적인 기대효과로 2020년 2,390만 CGT의 약 2배 규모인 4,664만 CGT를 기록하였고, 이 중 한국은 1,744만 CGT를 수주하여 2013년 1,845만 CGT 이후 8년 만에 최대 수주 실적을 달성하였습니다. 또한, 온실가스 감축을 위해 2030년까지 탄소집약도 저감 기준을 규정한 IMO2023 국제 규정의 시행이 다가옴에 따라 친환경 선박으로의 전환은 더욱 촉진될 것으로 예상됩니다.

## 일반 현황

회사명	삼성중공업 주식회사 (Samsung Heavy Industries Co., Ltd.)	주식소유 현황 (5% 이상 주주)	삼성전자(주): 134,027,281주(15.23%)
설립일자	1974년 8월 5일	상장 현황	상장기관: 한국거래소(LRK) 상장시기: 1994년 1월
대표이사	정진택	매출액(연결기준)	66,220억 원
임직원 수	9,295명	총 자산(연결기준)	136,001억 원
본사소재지	경기도 성남시 분당구 판교로 227번길 23		
대표번호	031-5171-7000		

## 5대 핵심가치



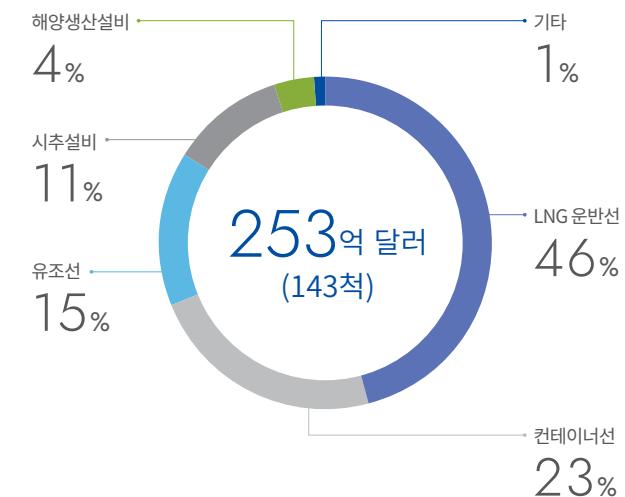
## 경영원칙

법과 윤리를 준수	깨끗한 조직문화 유지
고객·주주·종업원을 존중	환경·안전·건강을 중시
글로벌 기업시민으로서 사회적 책임을 다함	세계 초일류 회사를 지향

## 2021년 수주 잔고 구성

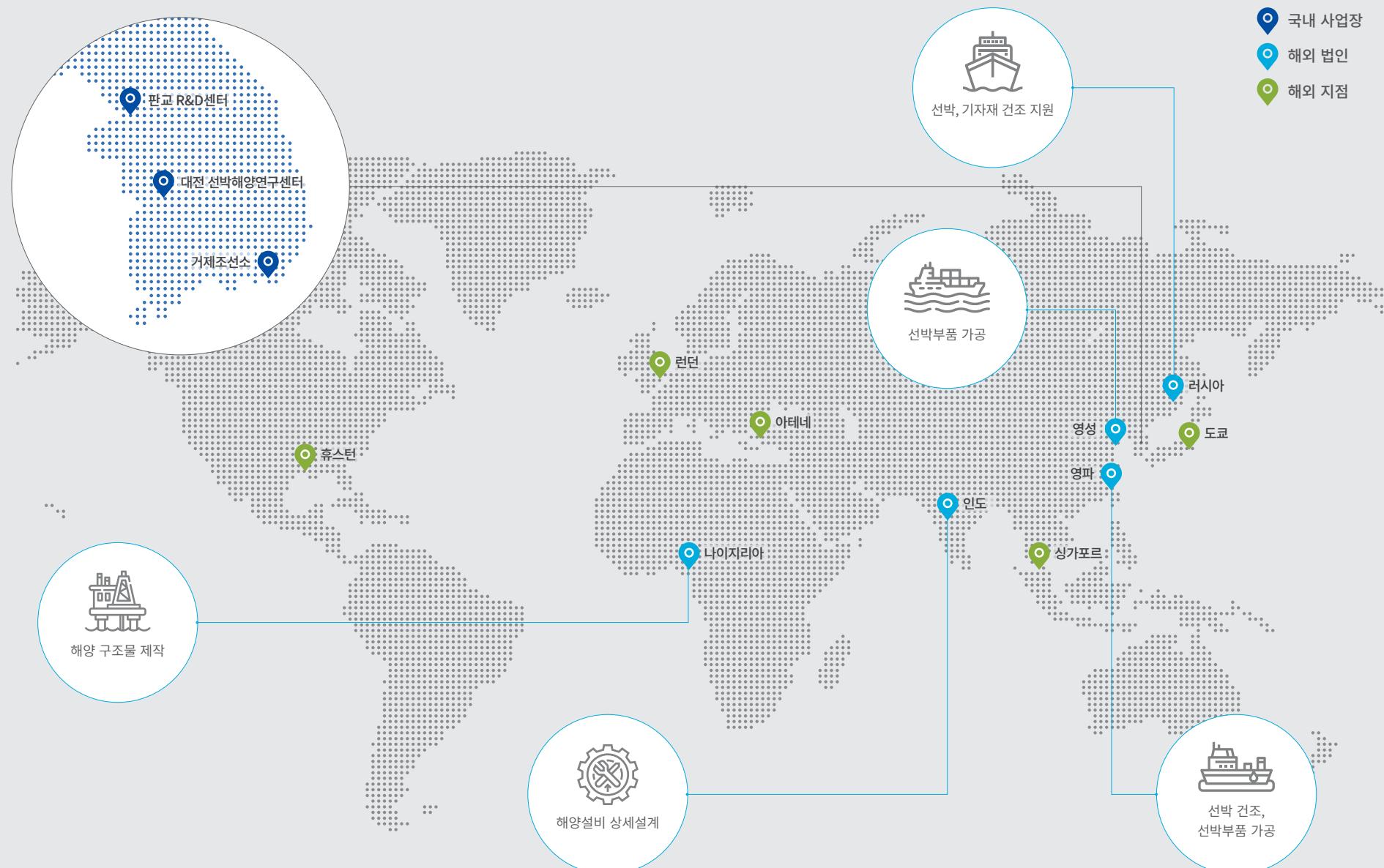
2021년 122억 달러 수주(수주 목표 34% 초과)

2022년 선박 수주 목표: 88억 달러



## 글로벌 네트워크

삼성중공업은 국내 3개 사업장을 기반으로 하여, 해외 5개의 법인·설계센터, 5개의 해외 지점을 운영하고 있으며 전세계를 대상으로 선박 및 해양구조물과 관련 서비스를 제공하고 있습니다.



## 거제조선소 현황

### 연간 생산능력



### 부지



### 육상 도크

구분	제원(길이x넓이x깊이)	주요 생산제품
Dock No.1	283m x 46m x 11m	유조선, 에탄 운반선
Dock No.2	390m x 65m x 11m	유조선, 셔틀탱커
Dock No.3	640m x 97.5m x 12.7m	LNG 운반선, FLNG, FPSO

### 플로팅 도크

구분	제원(길이x넓이)	주요 생산제품
Green Dock No.2	400m x 55m	유조선, 대형 컨테이너선
Green Dock No.3	400m x 70m	초대형 컨테이너선, VLCC, FPSO
Green Dock No.4	420m x 70m	초대형 컨테이너선, FLNG
OFD(Offshore Floating Dock)	153.6m x 130.6m	해양설비 전용

## 건조 및 인도 현황

(단위 : Unit)

		주요 선형	인도 완료	건조 중	합계
 가스체인 GAS CHAIN	업스트림 UPSTREAM	FLNG	3	-	3
		소계	3	-	3
		LNGC (LNG 운반선)	136	55	191
		VLEC (에탄 운반선)	9	2	11
		소계	145	57	202
	미들스트림 MIDDLESTREAM	FSRU (부유식 액화천연가스 재기화설비)	10	-	10
		Small, Medium Scale LNG Carrier & LNG Bunkering	2	-	2
		소계	12	0	12
		Crude Oil Tanker (원유 운반선)	320	23	343
		Product Carrier (석유제품 운반선)	50	-	50
 상선 COMMERCIAL VESSELS	유조선 TANKER	Chemical Tanker (화학제품 운반선)	7	-	7
		Shuttle Tanker (셔틀탱커)	59	12	71
		Ningbo Shipyard (NINGBO 조선소)	19	-	19
		소계	455	35	490
		8,000 TEU 이하	194	40	234
	컨테이너선 CONTAINER	8,000 TEU 초과	214	6	220
		소계	408	46	454
		Offshore Support Vessel (해양 지원선)	5	-	5
		Bulk Carrier (벌크선)	57	-	57
		Cruise & Ferry (크루즈 & 페리)	9	-	9
 해양 & 시추 OFFSHORE & DRILLING	기타 OTHERS	Others (기타)	8	-	8
		소계	79	0	79
		FPSO & FSU	19	1	20
		FPU & TLP (부유식 해양구조물)	14	-	14
		Platform & Pipeline (해양플랫폼 & 파이프라인)	20	-	20
	해양 OFFSHORE	소계	53	1	54
		Drillship (드릴십)	58	5	63
		Semi-Submersible Rig (반잠수식 시추설비)	5	-	5
		Jack-Up Rig (잭업리그)	2	-	2
		소계	65	5	70
		총합	1,220	144	1,364

## 가스 체인(GAS CHAIN)

### LNG 운반선(LNGC)



LNG 운반선은 영하 163°C로 액화된 천연가스를 운반하는 선박입니다.

### 에탄 운반선(VLEC)



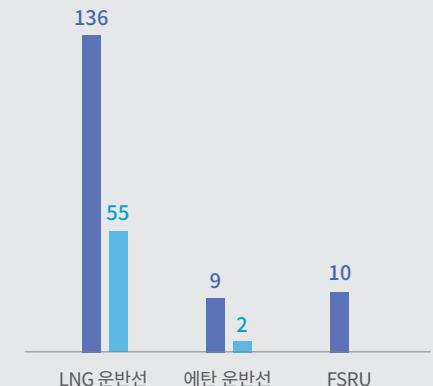
에탄 운반선은 세일가스 등 천연가스에서 추출되는 에탄을 액화하여 운반하는 선박입니다.

### 부유식 액화천연가스 재기화설비(FSRU)



FSRU는 해상에 정박한 상태로 LNG 운반선으로부터 액화천연가스를 받아 저장, 재기화하여 가스 상태로 육상 수요처로 공급하는 LNG 수입 터미널입니다.

■ 인도완료 ■ 건조 중  
(단위: 척)



## 상선(COMMERCIAL VESSELS)

### 원유 운반선



원유 운반선은 가공하지 않은 원유를 직접 실어서 수송하는 선박입니다.

### 셔틀탱커



셔틀탱커는 해양생산설비에서 생산한 원유를 육상 기지로 운송하는 선박입니다.

### 컨테이너선



컨테이너선은 화물창과 갑판에 컨테이너 화물을 선적해 운송하는 선박입니다.

■ 인도완료 ■ 건조 중  
(단위: 척)



## 해양(OFFSHORE)

부유식 액화천연가스 생산·저장·하역설비(FLNG)



FLNG는 해상에서 천연가스를 채굴한 뒤 정제하고 LNG로 액화하여 저장·하역하는 해양설비입니다.

부유식 원유 생산·저장·하역설비(FPSO)



FPSO는 심해 유전이나 유전의 초기 개발, 중소규모 유전 개발에 활용되는 해양설비입니다.

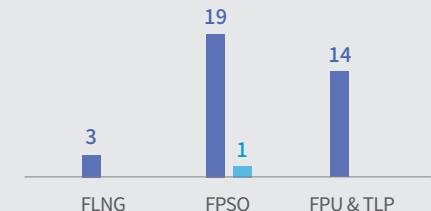
부유식 해양구조물(FPU & TLP)



부유식 해양구조물은 해저 유전의 시추와 생산 작업에 투입되는 설비입니다.

■ 인도완료 ■ 건조 중

(단위: 척)



## 시추(DRILLING)

드릴십



드릴십은 심해 지역이나 파도가 심한 해상에서 원유를 발굴하는 시추설비로 고도의 선박 건조기술과 해저 시추기술이 필요한 고부가가치선입니다.

잭업리그



잭업리그는 통상 대륙붕 유전 개발에 투입되는 시추 설비로, 잭업레그를 내려 해저면에 고정시킨 뒤 선체를 해수면 위로 띄워 원유나 가스를 시추하는 시설입니다.

반잠수식 시추설비



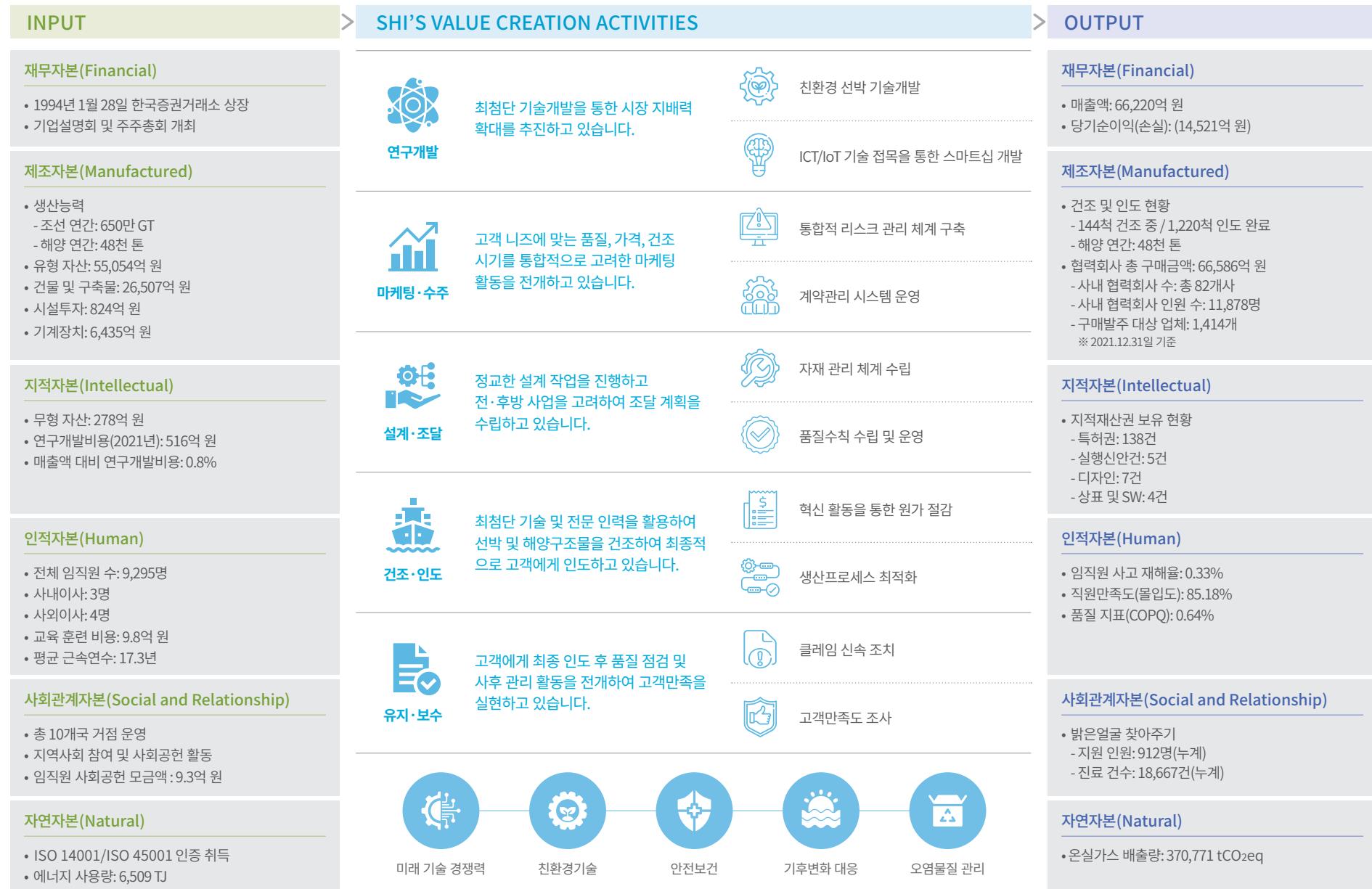
반잠수식 시추설비는 해저에 있는 석유나 가스를 시추 할 수 있는 설비로 파도가 높은 지역에 유리하며 파랑 중에도 운동성능이 뛰어납니다.

■ 인도완료 ■ 건조 중

(단위: 척)



# 비즈니스 모델



# SUSTAINABLE FUTURE

- 14 ESG 전략
- 16 이해관계자 참여
- 17 중대성 평가
- 20 Future Strategy 1. 미래성장동력
- 22 Future Strategy 2. 환경영영 7대 과제 수행
- 24 Future Strategy 3. 가장 안전한 조선소



# ESG 전략

## 비전 및 추진전략

이해관계자를 비롯한 사회의 ESG에 대한 요구가 갈수록 증대되는 추세입니다. 삼성중공업은 이러한 패러다임에 선제적으로 대응하고 있습니다. 삼성중공업이라는 개별 기업으로서의 영속성에 국한되지 않고 조선·해양산업 지속가능성을 주도하고자 합니다. 환경, 안전, 준법경영을 선도하는 세계 최고 조선소를 목표로 업계 내 최고 수준의 친환경 조선소, 안전·준법 조선소를 구현하여 이해관계자의 만족과 신뢰를 확보하는 한편, 2025년까지 환경, 안전, 준법 중심으로 내부 역량을 강화하여 조선·해양업계 내 당사의 ESG 노하우를 전파 할 수 있는 기반을 구축할 것입니다.

### ESG 비전



### 6대 실천전략



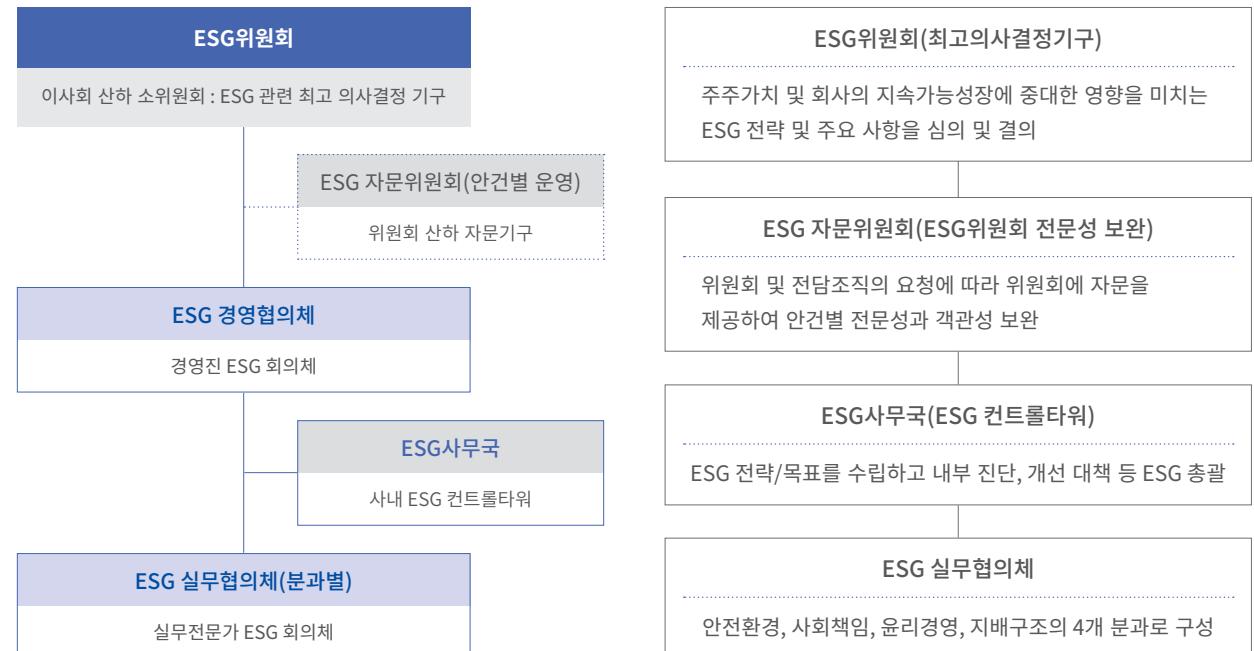
## 거버넌스

삼성중공업은 2021년 7월 이사회 산하에 경영지원실장(CFO) 및 사외이사 2명으로 구성된 ESG위원회를 신설하고 ESG 비전/전략을 수립함으로써 ESG 경영을 본격화하였습니다. 2021년 12월에 1차 ESG 위원회를 개최하여 경영지원실장을 위원장으로 선임하고, 2050 탄소중립 로드맵을 의결하였으며 강화된 ESG 수행체계를 보고하였습니다. 2022년에는 ESG 경영 내재화를 위해 ESG 전담조직을 TF조직에서 경영조직 내 정규 조직화하고 선순환 ESG 개선 활동을 체계화하여 ESG 경영의 고도화를 실현해 나갈 것입니다.

### 선순환 ESG 개선 활동



### 수행체계



## 이해관계자 참여

### 소통 채널

삼성중공업은 책임성, 영향력, 접근성, 의존성, 대표성의 영향 정도를 고려하여 주요 이해관계자를 고객, 임직원, 협력회사, 지역사회, 언론/정부, 주주 및 투자자로 구분하고 이해관계자의 특성에 따라 소통채널을 구축하여 다양한 의견을 수렴하였습니다. 이해관계자 의 다양한 의견을 기반으로 ESG사무국은 지속가능경영 이슈를 파악하고 분석하여 정기적으로 경영진에게 보고하고 있으며, 이를 경영 활동에 반영하고자 노력하고 있습니다. 또한 매년 지속가능경영보고서를 발간하여 경영활동에 영향을 미치는 중대 이슈에 대한 활동과 성과를 투명하게 공개하고 있습니다.

### 주주 및 투자자

주주총회(연 1회)  
홈페이지(상시)  
경영공시(상시)



### 언론/정부

보도자료(상시)  
지속가능경영보고서(연 1회)  
국책과제 참여(상시)  
컨퍼런스 및 간담회(상시)

### 지역사회

사회공헌 활동(상시)  
자매결연 활동(상시)

### 고객

고객만족도 조사(연 1회)  
VOC 조사(상시)  
국제 박람회(상시)  
고객사 방문(상시)

### 임직원

노동자 협의회(상시)  
경영현황 설명회(분기별)  
조직문화 진단 (연 1회)

### 협력회사

협력회사 협의회  
(정기총회, 간담회, 강연회 등 연 1회)  
상시응답 채널(온/오프라인)

### 이해관계자 지속가능경영 인지도

Q. 삼성중공업은 기업의 성장과 함께 환경 및 사회적 책임을 다하는 기업이라고 생각하십니까?



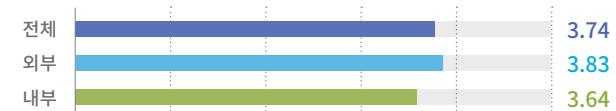
Q. [E:환경] 삼성중공업이 사업으로 인해 발생되는 환경적 영향을 감축하기 위해 노력하고 있다고 생각하십니까?



Q. [S:사회] 삼성중공업이 임직원을 존중하며 안전한 근무환경을 조성하기 위해 노력하고 있다고 생각하십니까?



Q. [G:거버넌스] 삼성중공업의 경영진과 조직 전반에서 ESG경영을 투명하고 책임 있게 추진하고 있다고 생각하십니까?



## 중대성 평가

삼성중공업은 국제표준 분석, 산업 이슈 분석, 미디어 분석, 글로벌 기업 벤치마킹 분석, 이해관계자 설문조사 분석 등을 통해 경영 활동을 둘러싼 ESG 이슈 풀(Pool)을 구성하고 ESG 이슈의 발생 가능성과 영향도를 종합적으로 분석하여 8개 중대 이슈를 도출하였습니다. ESG사무국은 도출된 중대 이슈를 분석하여 경영진에게 보고하고 단기 및 중장기 ESG 경영 비전, 목표, 전략 및 ESG 액션 플랜에 반영하고 있습니다. 2021 지속가능경영보고서는 중대성 평가를 통해 도출된 중대 이슈에 대한 경영 접근 방식, 주요 활동, 성과와 목표를 연계하여 구체적으로 보고하고 있습니다.

### 중대성 평가 프로세스

[1-1단계] 이해관계자 의견 수렴	[1-2 단계] 이슈 풀 구성	[2-1단계] 발생 가능성 분석	[2-2단계] 영향력 분석	[3 단계] 중대이슈 선정
다양한 소통채널을 통해 이해관계자의 요구사항과 경영환경 및 산업 트렌드에 대한 의견을 수렴하여 이슈 풀 구성에 적용하였습니다.	기업 현황 및 환경분석(미디어, 벤치마킹, 국제표준)을 통해 이슈 리스트를 파악하고 삼성중공업에 특화된 21개 ESG 이슈 풀을 도출하였습니다.	기업을 둘러싼 내·외부 환경에서 삼성중공업에 요구하거나 발생할 수 있는 이슈를 분석하여 리스크 발생 가능성을 파악하였습니다. 1. 언론 리스크 분석(부정 기사 및 발생빈도 반영) 2. 이해관계자 인식도(리스크 발생 가능성) 분석 실시 3. 내부 대응도 분석	기업의 전반적인 평가에 영향을 끼칠 수 있는 이슈 및 상대평가 요인을 분석하여 리스크의 영향력을 분석하였습니다. 동종업계 분석, 이해관계자 인식도(리스크 발생시 영향) 분석 실시	리스크 발생 가능성 및 영향력 분석 결과를 기준으로 상위 8개 중대 이슈를 도출하였습니다. 연계되는 이슈들을 함께 고려하여 보고서를 구성하였습니다.

### ESG 이슈 풀

환경	사회	거버넌스
 <ul style="list-style-type: none"> <li>기후변화 대응</li> <li>에너지 전환</li> <li>자원순환</li> <li>오염물질 관리</li> <li>용수 및 수질오염</li> <li>친환경 기술</li> <li>환경법규</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>지역사회 공헌</li> <li>안전보건</li> <li>인재경영</li> <li>인권존중</li> <li>고객만족</li> <li>공급망 관리</li> <li>정보보안</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>이사회</li> <li>윤리/반부패</li> <li>준법경영</li> <li>재무적 안전성</li> <li>미래 기술 경쟁력</li> <li>혁신경영</li> <li>품질관리</li> </ul>

## 중대성 평가 결과

중대 이슈로는 미래 기술 경쟁력, 친환경 기술, 안전보건, 기후변화 대응, 오염물질 관리, 에너지 전환, 공급망 관리, 인재경영의 8개 이슈들이 선정되었습니다. 고객과 주주의 관심도가 높아짐에 따라 작년과 비교하여 미래 기술 경쟁력과 친환경 기술, 그리고 에너지 전환의 중요성이 증대되었습니다. 추가적으로 오염물질 관리 이슈를 세분화하여 다루고자 합니다. 삼성중공업은 이번 보고서에서 미래성장동력을 확보하고 환경영경에 힘쓰며 가장 안전한 조선소가 되기 위한 노력을 중점적으로 보고하겠습니다.

## 중대성 평가 MATRIX



## 중대 이슈 관리

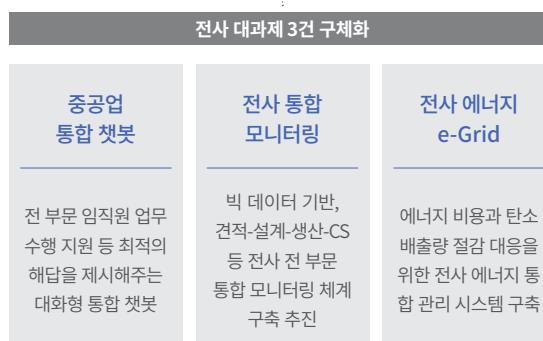
ESG 중대 이슈 <sup>1)</sup>	리스크 발생 가능성	리스크 영향력	관심 이해관계자	GRI Index	보고 페이지
미래 기술 경쟁력(△3)	●	●	고객, 주주	201, 203	미래성장동력 확보
친환경 기술(△3)	●	●	고객, 주주	-	미래성장동력 확보
안전보건(▽2)	●	●	임직원, 협력회사	403	사업장 안전보건
기후변화 대응(▽2)	○	●	지역사회, 정부	305	기후변화 대응
오염물질 관리(New)	○	●	지역사회	306	사업장 환경영향 최소화
에너지 전환(△3)	○	●	지역사회	302	기후변화 대응
공급망 관리(▽1)	○	○	협력회사	204, 414	공급망 지속가능성 관리
인재경영(▽1)	○	○	임직원	401, 404, 405	사람중심 인재경영

1) ESG 중대 이슈의 작년 대비 순위 변동을 괄호 안에 표기하였습니다.

핵심주제	UN SDGs 연계목표	세부 이행 목표	이슈의 영향력	중·장기 목표 및 계획
미래 기술 경쟁력		8.2 고부가가치 및 노동 집약부문에 대한 집중을 포함하여 다각화, 기술 업그레이드 및 혁신을 통해 더 높은 수준의 경제 생산성을 달성한다.	스마트십 개발을 통한 선박의 시장 경쟁력 제고, DT/ICT 기술 개발을 통한 생산 효율성 향상	로봇/ICT 기술을 활용한 자율운항 선박 상용화 및 제조 생산성 혁신 스마트 SHI 구현
친환경 기술		12.2 지속가능한 경영 및 자원의 효율적 사용을 달성한다.	친환경 기술 개발과 적용을 통한 선박의 온실가스 배출 저감	2020년 대비 2050년까지 EEDI △83% 감축 2025년 친환경 수주 70% 달성
안전보건		8.8 노동 권리를 보호하고 모든 근로자를 위한 안전한 작업 환경을 촉진한다.	사업장 안전보건 강화를 통한 근로자의 안전 확보 및 업무 효율성 강화, 사업장 사고로 발생하는 기업 손실 및 사회적 비용 절감	중대재해 ZERO 달성
기후변화 대응		13.3 기후변화 완화, 적응, 영향 감소 및 조기 경고에 대한 교육, 인식 향상 및 인적, 제도적 역량을 향상시킨다.	환경 규제 강화와 환경비용 증가에 따른 리스크 증가, 친환경 사업 기회 확대, 브랜드 파워 강화 및 기업 가치 제고를 통한 투자자 이익 강화	2050 탄소중립 시운전 시 신연료 사용량 △21%
오염물질 관리		6.3 2030년까지 오염 감소, 유해 화학물질 투기 극복 및 배출 최소화를 통해 미처리된 하수 비율을 절반으로 줄이고 재활용 및 안전한 재사용을 전 세계적으로 대폭 확대	유해대기오염물질(HAPs) 관리를 통한 과도한 에너지 사용 최소화 및 비용 효율화, 친환경 도료 기술 도입을 통한 오염물질 배출 저감 및 미세 먼지 발생 최소화	2028년까지 폐기물 순환이용률 75% 달성 2023년까지 미세먼지 원인물질 (먼지, SOx, NOx, VOCs)의 50% 이상 저감
에너지 관리		7.a 2030년까지 재생에너지, 에너지 효율성 및 향상된 청정화석연료 기술을 포함한 청정에너지 연구와 기술에 대한 접근을 증진하기 위해 국제협력을 강화하고, 에너지 기반 시설과 청정에너지 기술에 대한 투자를 증진	에너지관리시스템 도입을 통한 Scope 2 온실가스 배출 및 비용 절감, 재생에너지 사용을 통한 친환경 시장 내 경쟁력 강화	2050까지 사용 전력을 재생에너지로 100% 전환 에너지 공급 최적화(△10%) 제로에너지 건물(△6%)
공급망 관리		12.7 국가정책 및 우선순위에 따라 지속가능한 공공조달 관행 촉진	공급망 관리를 통한 안정적 기자재 조달 및 친환경 조달 정책 확대를 통한 공급망 내 탄소배출량 저감	공급망의 지속가능성 및 경쟁력 강화 공급망 리스크 관리
인재경영		4.4 2030년까지 기업 활동에 필요한 전문기술 등 적절한 기술을 가진 청년 및 성인의 수를 확대한다.	친환경 스마트 조선·해양 기술 확보, 해양설비 산업분야 기술 선도	글로벌 역량을 갖춘 고급 전문 인력 양성 조직문화 개선

# Future Strategy 1.

## 미래성장동력



4차 산업혁명 시대에 접어들면서 전 산업에 걸친 디지털 트랜스포메이션(DT: Digital Transformation)이 가속화되고 있으며, 제조업에도 주요 DT 기술(AI, IoT, AR, VR, Big Data 등)을 적용한 스마트화가 진행중입니다. 조선업 또한 미래 제조 기반을 선점하기 위해 기존 제조 방식에 디지털, 신기술을 접목하여 전 공정 프로세스와 시스템을 혁신하고 있습니다.

### 스마트 SHI(스마트 야드)

경쟁력 확보를 위한 기반을 구축하기 위하여 삼성중공업은 스마트 SHI 3대 수행전략을 세워 이행하고 있습니다.

	<b>생산체계 지능화</b> (스마트 생산/안전/공무/품질)	<b>계획정도 고도화</b> (스마트 설계/해양/구매)	<b>일·방식 혁신</b> (스마트 워크/영업)
<ul style="list-style-type: none"> <li>IoT 활용한 장비 효율화</li> <li>스마트 생산관리</li> <li>모바일 활용도 제고</li> <li>고효율/친환경 생산</li> <li>최적 공정관리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>견적 업무 지능화</li> <li>3D 모델 활용도 제고</li> <li>생산 설계 자동화</li> <li>물량정보 초연결</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RPA 활용 극대화</li> <li>워크 다이어트(Work Diet)</li> <li>생산 역량 관리 체계 구축</li> <li>외주 도급제 도입</li> </ul>	



### 연구개발

안전하고 환경 친화적이며 경제성과 편리성이 탁월한 선박 및 설비를 제공함으로써 고객만족과 삶의 질 향상에 기여하겠습니다.

	<b>탄소저감기술</b>		<b>미래선박</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>LNG 연료추진 (연료전지, 탄소포집)</li> <li>대체연료 (암모니아, 수소)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>수소 운반/추진선</li> <li>LCO<sub>2</sub> 운반선</li> <li>자율운항선박</li> <li>원자력 추진선</li> </ul>		



성장을 한계에 봉착한 뉴노멀 시대에서 디지털 트랜스포메이션을 통한 전 프로세스 최적화 및 일·방식의 변화는 필수적인 요소이며, 제조혁신 및 관리혁신을 향한 삼성중공업의 생존 전략입니다.

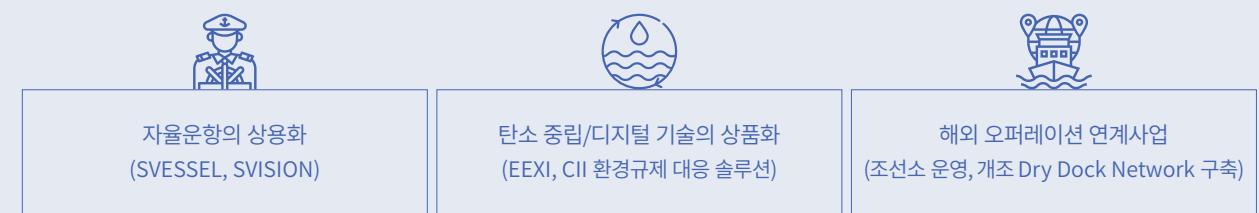
## LNG 실증

삼성중공업은 2021년 5월 조선·해양 통합 LNG 실증설비를 완공하였습니다. LNG 실증설비를 활용하여 차별화된 기술을 개발하고 성능을 검증합니다.



## 그린/디지털 신사업

중공업 기존 사업영역을 넘어선 새로운 그린/디지털 신사업을 추진하여 종합 솔루션 플랫폼 사업을 이룩하겠습니다. 신사업을 통해 삼성중공업은 Total Solution Provider로 자리매김하겠습니다.



## Future Strategy 2. 환경경영 7대 과제 수행



1) BAU: Business As Usual

### 기후변화 대응

삼성중공업은 '2050 탄소중립' 목표 아래 기후변화 대응과 자원순환을 중점 테마로 선정하고, 그에 따른 환경영업 7대 과제를 도출하였습니다. 환경영업 목표 달성을 위해 전사적 지원 및 의사결정이 필요하거나 사회적 공헌 효과가 큰 과제를 중심으로 선정하여 환경영업시스템을 적용하고 있습니다. ESG 수행체계를 통해서 환경영업을 강화할 예정이며, 환경영업 7대 과제는 ESG 경영/실무협의체를 통해 수행 및 점검할 계획입니다.



#### <과제 1> 온실가스 저감활동

- 온실가스 직접 배출량(Scope1)을 2050년까지 '0' 달성
- 폐기물: 소각시설 폐쇄를 통한 배출원 제거
- 시운전: 시운전 일정 단축, 지원선 운용, 상쇄기법 적용
- 고정/이동 연소: 상용성/노후화 고려하여 전기/수소 설비로 전환



#### <과제 2> 무공해차 100% 전환

- 국내 사업장의 업무용 차량을 2030년까지 100% 전기차 전환
- 전환 대상: 승용, 화물 및 셔틀버스 차량 전환
- 확대 과제: K-EV100 가입 검토 및 전기차 충전 인프라 구축



#### <과제 3> 재생에너지 100% 전환

- 2050년까지 사용 전력을 재생에너지로 100% 전환
- 에너지 절감: 전력사용량 연 5% 절감, 에너지관리시스템 구축
- 자체 발전: 태양광 발전 설비 41MW 도입
- 외부 인증 구매: RE100 가입 및 구매 방법별 타당성 검토



#### <과제 4> 친환경 제품 개발

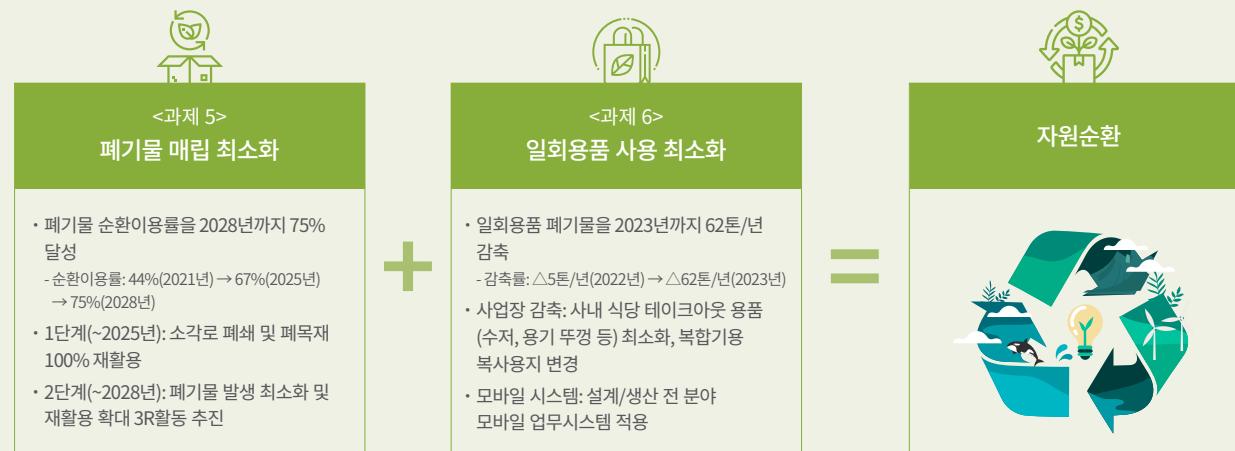
- IMO 온실가스 규제 지표인 EEDI를 2020년에 비해 2050년 까지 83% 감축
- 기존 선박 제품개발 고도화, LNG 운반선에 연료전지, 탄소포집장치 개발/상용화
- 신선종 기술개발, 수소 운반 기본설계/시스템 개발, 수소 추진 시스템 개발 및 실증

#### Scope 2: 전기(간접배출)

#### Scope 3: 기타 간접배출

## 자원순환

삼성중공업은 폐기물 소각/매립을 최소화하여 소각 시 발생하는 온실가스 배출량을 감축하고 매립지 부족 문제 해소에 기여하고 있습니다. 동시에 플라스틱 폐기물 대란 등 일회용품 사용에 대한 경각심을 확대하여 자원순환을 위해 노력하고 있습니다.



## 오염물질 관리

도장작업 시 배출되는 유해대기오염물질(HAPs)은 미세먼지 발생의 원인이며 대기오염 방지시설로 감축이 어렵고, 대기오염 방지시설 설치/운영 시에는 과도한 에너지가 사용됩니다. 그에 따라 삼성중공업은 친환경 도료 사용 확대를 통하여 VOCs 배출 저감 및 방지시설 설치·운영비 발생을 없애고, 도장작업의 안전성을 확보하는 동시에 미세먼지 및 온실가스 발생을 차단하고자 합니다.

```

graph LR
    A["친환경 도료 사용 확대  
=> B["VOCs 감축계획"]]
    style A fill:#6aa84f,color:#fff
    style B fill:#6aa84f,color:#fff
    
```

The diagram illustrates the progression of Samsung Heavy Industries' pollution management strategy. It starts with 'Promoting the Use of Environmentally Friendly Coatings' (친환경 도료 사용 확대), which leads to the final goal of 'VOCs Reduction Plan' (VOCs 감축계획).

**<과제 7> 친환경 도료 사용 확대**

- 친환경 도료사용비중을 2024년까지 60% 이상으로 확대
  - 사용률: 2020년 2% → 2024년 60% 이상
- 사양 반영: 계약 시 친환경 도료 사양/ 견적 반영, 제품 개발
- 생산 시공: 작업성 점검, 품질관리 및 리스크 대응

**VOCs 감축계획**

구분	단위	2020	2021	2022	2023	2024
친환경 도료 사용률	%	2.0	10.0	30.0	45.0	60.0
VOCs 감축계획	톤	700	1,300	1,800	2,200	3,000

# Future Strategy 3.

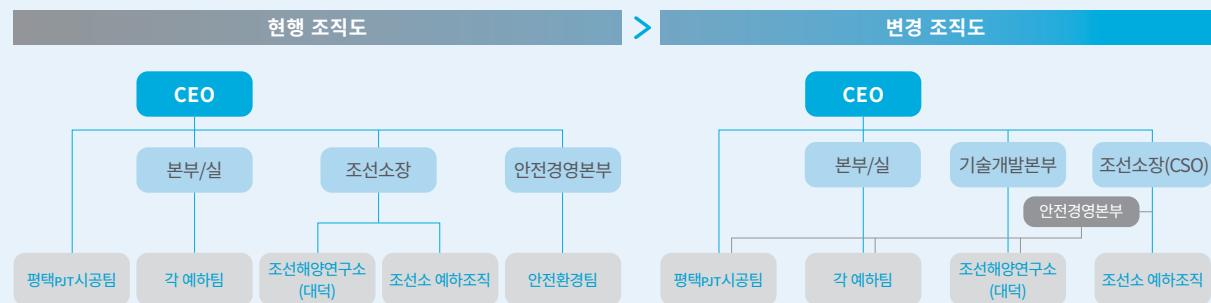
## 가장 안전한 조선소



### 안전관리 체계 및 역량 강화

수많은 설비와 자재가 투입되는 선박 건조와 해양설비 제작 과정에는 사고의 위험이 항상 존재합니다. 삼성중공업은 안전한 작업장에서 완벽한 품질과 높은 생산성이 발현된다는 확신 아래 안전을 최우선 가치로 설정하고 있습니다. 삼성중공업은 안전경영을 고유문화로 정착시키기 위해 전사적 차원에서 노력하고 있습니다.

### 안전경영 관리체계 개선



- 사업총괄책임자: 대표이사
- 안전보건업무책임자: 없음(전사 안전보건 관련 사항에 관한 최종적인 의사결정권이 부여되어 있는 임원 부재)

- 안전보건업무책임자(CSO<sup>1)</sup>): 조선소장
- 안전경영본부(안전보건 전담조직): 전사 안전보건 전담조직으로서 거제조선소 외에 평택PJT시공팀, 대덕연구소 등 모든 사업장의 안전보건업무 총괄 및 관리

1) CSO: Chief Safety Officer

### 전 사원 안전역량 강화

인간행동 및 특성이 반영된 Human Factor 교육을 신설하고 안전교육을 강화하는 등 전 사원 안전역량 강화 활동을 전개하고 안전활동에 스스로 참여하는 문화를 조성하여 임직원의 안전 생활화를 유도하고 있습니다.

## 스마트 HSE 로드맵

위험예지 수준 고도화↑, 시스템 간소화↓

	2021년 4분기	2022년 상반기	2022년 하반기
중대성 사고 예방		<b>밀폐 작업현황 QR코드 관리</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>전사 확대 적용(2022년 1월) 및 이행실태 모니터링</li> <li>유해가스 무인 측정 결과 연계(통합관제) 구축 검토</li> </ul>	
		<b>저전력 무선 가스 측정 시스템</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>연구소 및 외부업체 연계 시스템 상용화</li> <li>전사 적용 계획 수립</li> </ul>	
		<b>지게차 충돌방지 시스템</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>시스템 경량화 및 전사 확대 적용</li> <li>시스템 고도화 과제 참여(안전보건공단 연계)</li> </ul>	
프로세스 고도화/효율화		<b>화학물질 규제정보 관리</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>현업 화학물질 규제정보 입력 간소화</li> <li>현장 물질안전보건자료(MSDS) QR코드 대체</li> </ul>	
		<b>스마트 안전교육 시스템</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>임시출입자 온라인 안전교육 시스템 구축</li> <li>법적 및 안전팀 주관 안전교육 이력 QR 관리</li> </ul>	
		<b>온실가스 모니터링</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>E-Grid 연계 대정부 온실가스 배출 실적 모니터링 시스템 구축</li> </ul>	
위험예지 활성화		<b>안전 Dashboard</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>안전 KPI 선정 및 모니터링 화면 구축</li> <li>중처벌 관련 Action Items 이행 시스템 관리</li> </ul>	
		<b>AI 기반 안전정보 추천 시스템</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>안전 Dashboard 연계 조직별 맞춤 정보 제공</li> </ul>	
		<b>안전 이력 관리</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>개인별 안전자격/교육 이력 및 마일리지 관리</li> </ul>	

## 중대재해 Zero 사업장 달성을 전략

### 중대재해 예방 체계 확립

삼성중공업은 위험성평가 프로세스를 전면 재정비하여 관리 체계를 고도화하고 유해위험 요인을 낮췄습니다. 안전보건 관계법령에 따라 점검 프로세스를 운영하며, 체크리스트를 기반으로 생산팀의 주요 작업 및 시설물을 점검, 개선현황 추적관리, 중대위험 사항에 대한 개선 및 투자계획 수립을 이행하고 있습니다.



SWS 연동 강화 등  
직관성, 활용도 향상



정기 검토 위원회를 통한  
질적 개선



현업 Feed-Back 및  
개선 현황 지속 모니터링

삼성중공업은 2022년 중대재해처벌법 시행으로 법적 요건 충족을 위한 안전보건 시스템을 재정비 하였으며, 2022년 물량 증가가 예상됨에 따라 선종/생산단계별 안전관리계획수립 등 선제적 안전 관리를 전개하고 있습니다.

### 안전관리계획 수립

- 1 사고 사례 검토 및 주요 위험 발굴 > 최근 4년 간 컨테이너선 23척 사고 137건 사고 분석 후 대책 수립/이행 등
- 2 주요 위험 작업 SWS 적절성 검토 > 필요 시 개정 지원
- 3 고위험 항목 점검 및 비상훈련 계획 수립 > 화재/폭발, 추락/낙하, 질식 위험 테마 점검 및 재해 유형별 구조훈련 실시 등
- 4 안전 담당자 간 공유회 실시 및 지원체계 구축 > 사고/개선 사례 수평 전개 활성화

### 시설/장비 건전성 확보

#### 고위험 장비 정밀검사 시스템 통합관리 안전성 향상

##### [수기관리]

- 승선박스
- 리프팅빔
- 리운드슬링

##### [시스템 관리]

- \*현 HSE 비파괴검사(MT)
- 크레인 훑
- 달기구

##### [시스템 통합 관리]

- 승선박스
- 크레인 훑
- 리프팅빔
- 달기구
- 리운드슬링

# PERFORMANCE

## ENVIRONMENT

- 28 기후변화 대응
- 33 사업장 환경영향 최소화
- 36 미래성장동력 확보

## SOCIAL

- 43 사업장 안전보건
- 49 최고의 품질과 고객 만족
- 54 생산혁신과 효율개선
- 59 사람중심 인재경영
- 64 공급망 지속가능성 관리
- 70 나눔문화 확산
- 73 정보보안

## GOVERNANCE

- 77 지배구조
- 80 윤리·준법경영
- 85 리스크 관리



# ENVIRONMENT

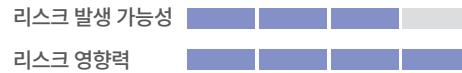


삼성중공업은 글로벌 기후변화 및 온실가스 배출 규제에 적극적으로 대응하기 위해 녹색경영시스템(ISO 14001/50001)을 통해 선박 설계에서부터 인도까지 전 과정에 걸쳐 에너지 절감 활동 및 온실가스 감축을 지속적으로 실천하고 있습니다. 모든 공정에서 자원 및 에너지를 효율적으로 소비하고, 환경에 대한 리스크를 최소화하기 위해 매년 환경 개선 목표를 수립하여 GREEN YARD를 위해 전 사원이 동참하고 있습니다. 또한, 법규 제·개정 및 이해관계자 요구사항과 대내외 이슈 등의 대응 활동으로 유해대기오염물질(HAPs) 규제 대비 친환경 도료 적용을 확대해 나가고 있으며, 탄소중립 로드맵 수립을 통하여 환경 경쟁력을 제고해 나가고자 합니다.

# ENVIRONMENT



 기후변화 대응



 <b>리스크</b> <b>영향력</b>	 <b>기후변화 대응</b>
---	---

기후변화 대응



## 중요성

2018년 10월, UN IPCC<sup>1)</sup>는 기후변화로 인한 영향을 억제하기 위해 2100년까지 지구 평균 기온상승을 1.5°C이내로 억제해야 한다는 내용의 특별보고서를 발간했습니다. 탄소중립은 전 세계가 설정한 목표이며, 이를 위해 모든 경제 및 산업 구조를 전환하고 있습니다. 주요 투자자, 고객사들도 탄소중립을 선언하고 다양한 이해관계자들의 참여를 요청하고 있습니다. 이에 동참하여 국제해사기구(IMO)는 선박에서 배출되는 온실가스 배출량을 2008년 대비 2050년까지 50% 감축하도록 규제하고 있습니다.

1) IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Changes): 기후변화에 관한 정부 간 협의체

접근 전략

삼성중공업은 글로벌 기후변화 및 온실가스 배출 규제에 적극적으로 대응하기 위해 녹색경영시스템(ISO 14001/50001)을 통해 선박 설계에서부터 인도까지 전 과정에 걸쳐 에너지 절감 활동 및 온실가스 감축을 지속적으로 실천하고 있습니다. 또한, 저탄소 경제로의 전환을 위해 TCFD<sup>1)</sup>에 기반한 기후변화 대응 노력을 대외적으로 공개하고 있습니다.

1) TCFD(Task Force on Climate-related Financial Disclosure): 기후변화 관련 재무정보공개 협의체

핵심 성과



이사회 산하  
ESG위원회 설립

## ESG 전담 조직 신설 및 '탄소중립 로드맵' 수립을 통해 주요전략 과제화



최환경 제풀 개발

## 기존 선박 배출 저감장치 개발 및 신연료/신선종 개발 선도



### • 옥식가스 배출 감축

설비/시운전 연료를 전기 또는  
무탄소 연료(수소, 암모니아 등)로 전환

향후 계획

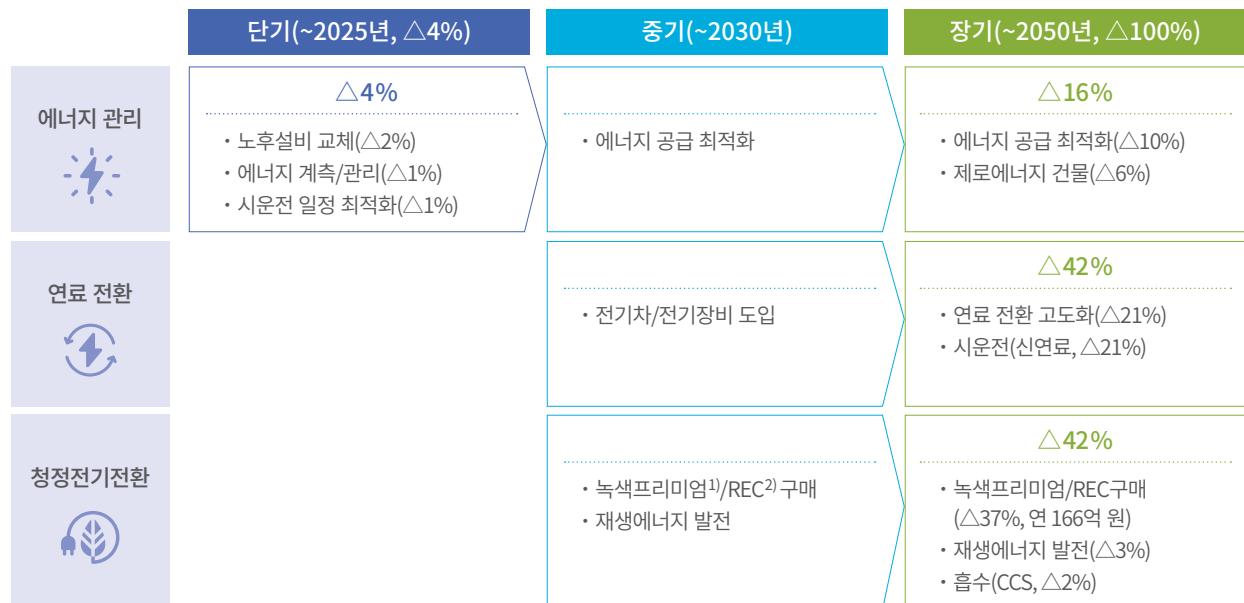
삼성중공업은 2050 탄소중립을 목표로 감축경로를 설정하여 이행할 계획이며, 당사에서 제조중인 선박에서의 온실가스 배출량 (EEDI<sup>1)</sup>)을 단계적으로 개선하여 국제 해운분야 전체의 온실가스 감축에 기여할 것입니다. ‘탄소중립 로드맵’을 기반으로 친환경 선박시장을 선도하고 온실가스를 감축하는 동시에 재생에너지 전환([(K)RE-100], 전기차 전환([(K)Ev-100], SBTi(과학기반 감축목표 이니셔티브), CDP(탄소배출 정보공개 프로젝트) 등 환경부문 주요 이니셔티브 가입도 검토할 것입니다.<sup>2)</sup>

1) EEDI(Energy Efficiency Design Index): 에너지효율 설계지수 2) 2021년 기준 참여 중인 환경 관련 이니셔티브 없음

## SHI 탄소중립 로드맵

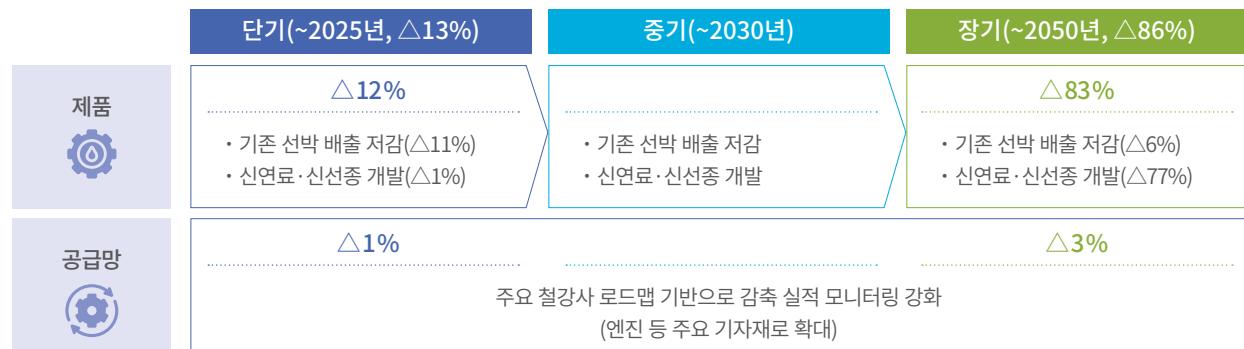
최근 정부의 환경 규제 강화에 따라 온실가스 감축은 직면한 과제가 되었으며 고객사 중심으로 감축계획 제출 요구도 증가하고 있습니다. 삼성중공업은 글로벌 온실가스 프로토콜에 따라 직접 배출은 Scope1, 간접 배출은 Scope2, 기타 간접 배출은 Scope3으로 분류한 후, Scope1과 Scope2를 사내 배출로, Scope3을 사외 배출로 각각 구분하여 탄소중립 로드맵을 수립하였습니다.

### 사내 배출량 감축 방법(BAU 대비)



※ 중기목표 재검토 중

### 사외 배출량 감축 방법(BAU 대비)



1) 기존 전기요금과 별도의 녹색 프리미엄을 한전에 납부하여 재생에너지 전기를 구매

2) REC(Renewable Energy Certificates): 재생에너지 공급인증서

3) Scope 3 배출량은 사내 기준으로 작성된 것으로 추후 국제표준이 제정되면 배출량 수치 등은 변경될 수 있습니다.

## 기후변화와 위기 대응

### 삼성중공업 기후변화 대응 전략

삼성중공업은 전세계 탄소중립체제로의 전환 및 투자자, 고객 등 이해관계자의 요구에 부합하고자 이사회 논의를 거쳐 2050 탄소중립 로드맵을 수립했고 상세이행목표를 과제화하여 이행할 계획입니다. 최근에는 TCFD 가이드라인을 반영하여 기후변화 대응 전략을 수립하여 발간했습니다. 이를 통해 삼성중공업은 저탄소 생산체제로의 전환 및 친환경 선박시장을 선도하여 기업의 경쟁력을 높이는 한편, 사회적 책임을 다할 것입니다.

### 이사회의 감독

삼성중공업은 2021년 7월 ESG위원회를 개설하여, ESG 비전/전략을 수립하고, 환경부문에서는 ‘탄소중립 조선소 실현 및 조선·해양산업의 탄소중립 선도’를 추진 방향으로 수립하였습니다. 2021년 12월 탄소중립 로드맵을 수립하였고, 이사회의 승인을 득하였습니다.

### ESG 조직 출범

ESG위원회	ESG 자문위원회	ESG 전담조직
이사회 내 소위원회로 ESG 비전/전략을 추진하는 주체 (최근 ESG 주요 평가항목)	사내(또는 사외) 전문가로 구성하여 상정된 안건에 대해 사전 검토/보고 (ESG위원회 전문성 보완)	전략/비전 수립, KPI 관리, ESG위원회 안건 상정, 현업부서 전략적 판단 지원 등

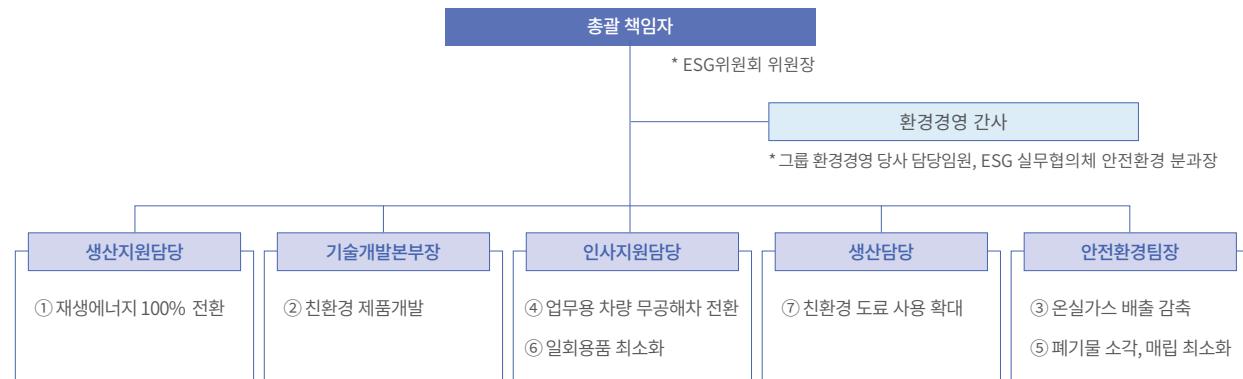
### 경영진의 역할

ESG위원회는 경영지원실장(CFO) 및 사외이사 2명으로 구성되어 있으며 기후변화 대응 전략을 포함한 ESG 주요 안건을 상정하여 관리감독합니다. 삼성중공업은 기후변화 대응을 위해 전사 차원에서 환경분과 협의체를 구성하여 탄소중립 로드맵을 수립했습니다. 환경분과 실무협의체는 총괄 책임자(CFO) 및 과제별 책임자를 담당급(부사장) 이상으로 선정하여 실행력을 제고하였습니다. 친환경 제품개발, 온실가스 배출 감축 등 기후변화 대응 주요전략을 과제화하고 상세 목표를 2022년 상반기까지 수립하여 이행할 것입니다.

### 위험 관리

삼성중공업은 기후변화와 관련된 리스크를 물리적 리스크와 전환 리스크로 구분하고 그에 따른 재무적 영향과 위험관리 방법에 따라 관리하고 있습니다.

### 환경분과 실무협의체



**물리적 리스크(Physical Risk)**

위험 유형	위험	설명	재무적 영향	위험관리 방법
 급성	태풍, 폭풍, 해일로부터의 시설 피해로 인한 전력 손실	삼성중공업은 선박 및 해양설비 제조 현장이 해안 지역에 위치해 있으므로 태풍, 폭풍, 해일 등으로 인한 시설 피해로 인한 전력 손실 위험이 존재함.	슈퍼 태풍, 폭풍, 해일 또는 다른 기상이변으로부터의 시설 피해로 인한 정전이 발생하면 회사운영 또는 공급망이 중단되어 순매출에 큰 영향을 미칠 수 있음.	태풍, 지진, 홍수, 전염병과 같은 주요 재해로 인해 유발된 피해를 최소화하기 위해서 삼성중공업은 비즈니스 연속성 계획을 수립하여 비상연락망을 구축하고 정기점검을 수행함.
 만성	장기간 극도로 높거나 낮은 기온	삼성중공업의 선박 및 해양설비 제조 현장은 야외 작업이 필요하므로 고온 또는 저온의 작업 환경에 대한 예방 조치가 필수적임. 만약 그러한 날씨 조건이 더 길어지면 직원 안전 확립을 위한 추가적 조치가 필요하거나 노동 생산성 저하로 이어질 수 있음.	장기간 극도로 높거나 낮은 온도로 인해 운영 중단이나 직원 안전보장을 위한 추가 조치의 필요성이 있을 수 있음. 또한, 운영 중단이 발생하면 순매출에 큰 영향을 미칠 수 있음.	사업장의 안전관리 규정과 시스템 방침에 의거하여 임직원들에게 열사병 예방 조치에 대한 인식제고, 일일 열사병 위험 수준에 대한 정보 게시 및 발송 등이 이루어지며, 보건 안전을 위해 충분한 수분 섭취와 에어 자켓 사용을 의무화하고 있음.

**전환 리스크(Transition Risk)**

위험 유형	위험	설명	재무적 영향	위험관리 방법
 정책	탄소 가격	탄소 가격, 탄소 거래 및 기타 규정들(특히 판매 후 회사 제품의 사용에 관한)이 원래대로 돌아갈 수 있음.	관련 규정들은 회사 대부분의 제품에 모두 적용되므로 순매출에 큰 영향을 미침.	탄소 가격 책정, 탄소 거래 및 기타 규제를 가정하여, 주로 수소 중심의 재생가능에너지 포함하는 에너지 전환에 노력을 집중해야 함.
 법률	지구온난화 대책 추진	대한민국의 온실가스 배출권 거래제와 선박배출규정 (EEDI), IMO 선박기준과 같이 강화되는 규정에 대한 대응 비용이 발생 가능함.	삼성중공업은 선박 및 해양설비와 같이 상당히 많은 CO <sub>2</sub> 를 배출하는 제품들을 제조하며, 현재 온실가스 배출과 관련해 강화되는 규정이 대부분의 제품들에 적용되므로 순매출에 큰 영향을 미침.	법규 및 규제 강화에 앞서 CO <sub>2</sub> 배출 저감을 위한 효율적인 선박 건조 공정개선 및 친환경 선박 기술을 개발 적용하여 대응해야 함.
 기술	친환경 연료 전환	국제 환경규제(신기후변화체제, IMO) 및 국내 정부 규제의 충족을 위한 신재생, 친환경 연료 전환이 필요함.	친환경 연료 및 신재생에너지 적용을 위한 상당한 추가 비용이 예상됨.	친환경 연료 및 신재생에너지 적용 선박(암모니아 추진선, 수소 운반/추진선 등) 지속 개발 추진이 필요함.
 시장	재생에너지로의 전환 압박	CO <sub>2</sub> 배출 규제 강화로 인해 전기세가 인상될 수 있고, 수소에 대한 정부의 전략적 체계와 관련해 재생가능한 에너지로의 전환 압박이 생길 수 있음.	현재 구매한 삼성중공업의 전기는 삼성중공업 에너지 사용량의 상당부분을 차지하며, 연간 약 600억 원의 비용이 발생함. 향후 재생에너지로의 전환에 대한 에너지 비용 상승에 큰 영향을 미침(RE100 이행을 위한 구입비용 등).	재생에너지 전환을 위해 제조공정에서는 연료전환 (화석연료 → 전기) 및 신재생에너지(수소, 암모니아)를 적용한 친환경 선박 개발이 필요함.
 평판	환경 평가에 대한 삼성중공업의 입장 간 격차	삼성중공업은 환경적 부담을 감소시키는 제품과 서비스를 제공함으로써 시장에 기여할 것이지만 부적절한 공개는 이와 같은 입장과 외부평가(CDP)간 격차가 발생할 위험을 초래할 수 있음.	기후변화에 대처하려는 노력이 잘 받아들여지지 않고 외부 평가가 감소하면 회사 투자 회수 혹은 관련 주가 지수로부터 제거될 수 있음.	CDP를 포함한 기후변화 관련 설문조사에 정직하게 답변하고 실시함으로써 실제 이니셔티브와 외부 평가 간 격차를 없애고 적절한 공개를 하기 위한 노력이 필요함.

## 기후변화 관련 기회(Climate Change-related Opportunities)

위험 유형	위험	설명	재무적 영향	위험관리 방법
 제품 및 서비스	IMO 선박 규제를 만족하는 친환경 선박 건조	전 세계적인 환경규제 강화 흐름에 따라 친환경 선박에 대한 수요는 증가하고 있으며, 삼성중공업은 선박 운항의 효율성과 경제성을 모두 갖춘 차별화된 친환경 기술을 보유하고 있음. 2019년에는 선박의 발전기 연료 소모량을 감소시키고 운항 비용을 절감할 수 있는 선박용 배터리 시스템 국산화를 시작으로 세계 최초로 연료전지를 적용한 원유 운반선을 개발해 DNV선급으로부터 기술 인증을 획득하는 등 친환경 선박 기술개발에 역량을 집중하고 있음. 삼성중공업은 LNG 연료추진선 건조 기술 분야에서 인정받은 기술력을 바탕으로 친환경 선박 시장을 주도해 나가고자 함.	IMO 선박기준 강화( $\text{CO}_2, \text{SO}_x, \text{NO}_x$ )에 따른 친환경 기술 적용 선박의 수주 증가를 통해 당사 매출에 기여함.	IMO 및 국가별 규제에 선제적 대응을 위한 친환경 선박 기술개발 및 실증설비를 구축하여 위험관리를 이행해야 함.
 사업장	선박 및 해양설비 건조 중 발생하는 에너지 사용량 저감 활동을 통한 국가별 온실가스 배출 규제 만족	삼성중공업은 글로벌 기후변화와 온실가스 배출 규제에 적극적으로 대응하고자 녹색 경영 시스템(ISO 14001/50001)을 통해 선박 설계부터 인도까지 전 과정에 걸쳐 에너지 절감 활동 및 온실가스 감축을 지속적으로 실천하고 있음. 또한, 2015년부터 시행되고 있는 온실가스 배출권 거래제 참여하고 있으며, 조선업의 특성을 고려한 자체 감축 계획을 수립해 추진하고 있음. 2017년부터 온실가스 감축을 통해 잉여배출권을 확보하고 이를 판매해 경영이익에 기여했음.	온실가스 배출에 대한 정부의 정책 강화에 따라 온실가스 배출권 시장 참여에 따른 비용이 발생함(단소 배출권 구매 및 에너지 사용 비용 등).	온실가스 배출규제 대응을 위한 효율적 에너지 사용 및 연료 전환 등을 통해 정부 배출 목표 달성을 지속적으로 추진해야 함. [제3차 기간(2021~2025년) 온실가스 감축 운영 계획 수립]

## 온실가스 감축 목표

삼성중공업은 고객에게 인도한 제품의 운항단계에서 발생하는 온실가스 배출량(Scope3)이 전체의 대부분을 차지합니다. 이에 따라 배터리 하이브리드 시스템, 연료전지 기반의 전기 추진 선박을 개발하는 등 친환경 제품개발을 위해 노력하고 있습니다. 그 외 원자재, 납품, 임직원 출퇴근, 폐기물 등 전 밸류체인에서의 온실가스 배출량(Scope3)을 측정하고 종장기 저감목표를 수립할 것입니다.

### 온실가스 배출량 현황



## ENVIRONMENT



## 오염물질 관리

리스크 발생 가능성

리스크 영향력



## 용수 및 수질관리

리스크 발생 가능성

리스크 영향력

리스크 영향력			오염물질 관리
	1	2	
1			
2			

리스크 발생 가능성			용수 및 수질관리
	1	2	
1			
2			

리스크 발생 가능성 &gt;&gt;

## 사업장 환경영향 최소화



## 중요성

현재 세대가 누리고 있는 환경을 다음 세대도 누릴 수 있도록 하는 것이 지속가능성의 핵심입니다. 인류는 산업화를 통해 많은 사회·경제적 혜택을 누리게 되었으나, 동시에 환경오염과 기후변화로 대두되는 전 세계적 위기를 마주하게 되었습니다. 사업장에서 발생한 석탄연료 및 각종 폐기물로 인한 환경파괴에 기업의 사회적 책임이 높아지고 있으며, 이에 세계 각국 정부는 온실가스 감축목표를 설정하고 환경오염물질 배출에 대한 규제를 강화하고 있습니다.

## 접근 전략

삼성중공업은 환경 및 에너지 경영을 체계적으로 관리하기 위해 ISO 14001 및 ISO 50001 국제 표준을 준수하고 있으며, 매년 상/하반기 외부심사(LRQA)를 통하여 인증을 유지·관리하고 있습니다. 모든 공정에서 자원 및 에너지를 효율적으로 소비하고, 환경에 대한 리스크를 최소화하기 위해 매년 환경 개선목표를 수립하여 GREEN YARD를 위해 전 사원이 동참하고 있습니다.

## 핵심 성과

법규 대비 30% 이하  
사내기준 설정엄격한 사내기준 설정하여 대기오염  
물질 및 오·폐수처리 시설 운영폐기물 소각/매립  
최소화기존 소각처리하던 폐가전제품 및  
포장재 목재 재활용, 매립 내 분별  
선별 확대

## 친환경 도료 사용 확대

도장작업 VR 시스템 통해 작업자의  
훈련 및 사내/주변지역 미세먼지  
배출 측정

## 향후 계획

삼성중공업은 친환경 GREEN YARD 구축을 위해 ESG 환경영영 체계를 구축하고, 미세먼지 원인물질 저감을 위해 힘쓰고 있습니다. 동시에 자원순환 성과관리 제도에 선제적으로 대응하고, 유해화학물질의 안전성 확보 및 환경시설 운영의 최적화를 위해 노력해 나갈 것입니다.

## 환경영향 관리

### 환경관리 추진체계

 <p>비전 Global Green Ship Yard</p>		
 <p>목표</p>		
<p>선진 환경영향 체계 구축으로 오염물질 배출 최소화 및 법규준수</p>		
 <p>목표</p>		
환경경영 체계 (ISO 14001) 정착	오염물질 배출 최소화	법규 준수 및 환경 사고 예방
<ul style="list-style-type: none"> <li>경영진의 적극적인 환경영향 활동 참여</li> <li>환경경영 인증을 통한 KPI 등 성과지표 관리</li> <li>정기적인 녹색영향 및 환경리스크 평가 업데이트</li> <li>전사 녹색 목표 프로그램 운영</li> <li>전 사원 환경 교육 체계 수립 및 운영</li> <li>정기적인 법규 및 환경정책 모니터링</li> <li>사내 표준서 개선 및 실제 적용 관리</li> <li>해외사업장 환경 관리 지원</li> <li>지역사회, 협회, 동종 업계 거버넌스를 통한 환경개선 협력 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>친환경도료 사용 확대 등 저감 활동을 통한, 비산배출 및 미세먼지 배출 최소화</li> <li>수질 오염물질 전향목 측정 및 관리</li> <li>폐기물 소각/매립 최소화 활동(3R활동)를 통한 순환이용율 및 최종처분을 준수</li> <li>생물다양성 확보를 위한 사내·외 대기/ 해양 환경영향평가 모니터링</li> <li>RPA 등 환경데이터 관리에 스마트 기술 적용(관리효율 향상, 빅데이터를 통한 미래 예측)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>법정관리 대상 시설 인허가 최적 관리</li> <li>배출/방지시설 현장 점검 상황로 최적 상태 유지</li> <li>대기오염방지시설 최적관리로 법정 배출 허용 기준의 30% 이하의 사내 기준 준수</li> <li>진수 전 DOCK 점검, 해양오염 방제 및 비상훈련 실시로 해양 사고 예방</li> <li>소각로 오·폐수처리장 최적 운영(설비투자, 운영개선)으로 안전, 환경사고 예방</li> <li>비점오염원 및 기타 수질오염원 관리 철저</li> <li>환경관리 및 사고대응 전문가 양성/확보</li> </ul>

### 대기 관리

삼성중공업은 적극적인 대기오염 발생원 제어, 설비투자를 통해 도장공장 등 대기 배출시설에서 발생하는 대기오염물질을 법적 기준의 30% 이하로 관리하고 있습니다. 소각시설에는 복합 대기 오염 방지시설(SNCR-SDR-BagFilter-Wet Scrubber)을 설치하여 오염물질을 효율적으로 저감하고, 원격 감시 시스템(TMS, Tele Monitoring System)을 운영하여 오염물질 배출을 관리하며 그 정보를 실시간으로 공개하고 있습니다. 도장시설에는 최적 가용 기법(BAT, Best Available Technology)인 농축 및 축열식 연소방식의 대기오염 방지시설을 설치하여 90% 이상의 효율로 오염물질을 저감하고 있습니다.

2020년부터는 본격적으로 친환경 도료를 적용하여 미세먼지 원인 물질인 휘발성유기화합물(VOCs) 발생을 원천적으로 제거하기 위해 노력하고 있습니다. 삼성중공업은 다양한 도료 개발을 통해 친환경 도장 기술을 선도하고 있으며, 도장작업 VR 시스템을 통해 작업자의 숙련도를 향상시켜 친환경 도료 사용 조기 정착화를 진행하고 있습니다. 또한, 식당 및 사무실에서 운영 중인 보일러·냉온수기설비는 법적 배출 허용기준을 완벽하게 준수하기 위해 저 NOx 버너설비투자를 이행하였습니다. 기준연도(2016~2018년) 대비 2023년까지 미세먼지 원인 물질(먼지, SOx, NOx, VOCs)의 50% 이상을 저감하는 목표로 마스터플랜을 수립하여 적극적으로 설비투자를 하고 있습니다. 삼성중공업은 당사에서 배출하는 오염물질에 대한 모니터링을 통해 주변 지역의 영향을 파악하고 환경개선을 위해 분기별로 미세먼지 (PM2.5/PM10)뿐만 아니라 원인 물질(VOCs/중금속) 등의 농도를 파악하여 지역사회와 적극적으로 소통하고 있습니다.

### 수질 관리

삼성중공업은 물환경보전법, 하수도법 등 수질 관련 법규를 준수하고 있습니다. 오수처리시설(8개소)은 생물학적 처리방법 (MBBR: 유동성 생물막 담체 공법)을 적용하고 폐수처리시설(7개소)은 물리·화학적 처리공법을 적용하여 운영하고 있습니다. 방류수의 엄격한 오염물질 농도관리를 위해 법 기준 대비 30% 낮은 엄격한 사내기준을 설정하고 월 2회 공인된 외부기관을 통해 측정, 관리하고 있습니다. 또한, 연 1회 배출이 예상되지 않는 오염물질을 포함한 수질 전 항목에 대한 분석을 통해 신규 수질오염물질의 검출 및 인허가를 개신하고 수질관리 정보를 최신화하여 관리하고 있습니다. 해양 방류하는 세탁 폐수처리 시설에는 수질 TMS(Tele Monitoring System)를 자체적으로 구축하여 방류하는 폐수의 오염물질 농도를 실시간 분석하고 있습니다. 모니터링 활동을 기반으로 예방보전 주기를 설정하고 활성 탄/샌드 필터 등 소모품을 주기적으로 교체하여 최적의 상태로 서비스를 관리하고 있습니다. 이외에도 선박 외관을 변형하는 성형 공정 및 폐기물 소각장에서 사용되는 용수를 전량 재활용하여 수자원 절약을 위해 노력하고 있습니다. 또한 화학물질 사고를 예방하기 위해 폐수처리용 약품을 비유독성 물질로 전환하여 해당 유독물 사용에 대한 리스크를 제거하였습니다.

## 해양환경 관리

기후변화 및 해양오염 사고 예방을 위해 해양환경 규제는 갈수록 엄격해지고 있습니다. 이에 따라 삼성중공업은 해양오염에 대한 중요성을 인식하여 해양오염 예방을 위한 공정개선과 기름유출 등의 비상사태 발생을 대비한 비상대응 훈련을 정기적으로 실시하고 있습니다. 또한 자체 방재선 운영을 통한 해양오염의 사전 예방체계를 구축하여 외부에서 유입되는 스티로폼, 해상부유물을 정기적으로 수거하고 있으며, 회사 주변의 해저정화 활동을 통하여 항상 청결한 해양상태를 유지하고 있습니다. 이외에도 삼성중공업은 주변 해양 및 해저 오염물질에 대한 정기적인 모니터링을 실시하여 관계기관에 보고하여 투명하고 적극적인 관리를 통해 지역사회에 미치는 해양환경 영향을 최소화하기 위해 노력하고 있습니다.

## 생물다양성

삼성중공업은 조선소와 인접한 지역의 서식지 보호 및 복구 활동을 이행하고 있습니다. 등지수와 번식개체수를 조사하여 백로 서식지를 보호하고, 사두도 근처 해역에 인공어초와 수달휴식판을 설치하거나 사곡리 및 사등리에 종자파종과 거머리말 성체 이식을 통해 잘피서식지를 조성하여 서식지를 복구하였습니다.

## 자원순환 성과관리 제도 대응

삼성중공업은 폐기물 발생을 최소화하기 위해 제조공정에서 나오는 폐기물 중 재활용 가능한 폐기물을 최대한 선별하고 있습니다. 매월 폐기물 발생량과 재활용량을 점검하고, 목표를 달성하지 못할 경우 재활용률을 높이기 위한 방안을 강구합니다. 매립 폐기물 저감을 위해 광재(매립) 내 분철 선별을 확대함으로써 순환이용률을 증대하고 최종처분율을 감소시키고 있습니다. 또한 소각폐기물 저감을 위해서 기존에 소각처리하였던 폐가전제품(냉장고, 라디에이터, 선풍기, 에어컨 등)을 재활용하고 있으며, 포장재인 목재를 최대한 선별하여 재활용하고 있습니다.

## 인접지역 모니터링 결과

구분		단위	2019	2020	2021
대기오염 물질 및 미세먼지 원인 물질	PM10	규제기준: <100	µg/m³	38.5	26.8
	PM2.5	규제기준: <35	µg/m³	25.1	15.9
	SO₂	규제기준: <0.05	µg/m³	0.003	0.003
	NO₂	규제기준: <0.06	µg/m³	0.02	0.014
해양오염물질	구리	규제기준: <20.6	µg/l	2.36	2.60
	아연	규제기준: <68.4	µg/l	3.95	3.57



인공어초 설치

## 유해화학물질 관리

삼성중공업은 선박 건조에 사용하는 화학물질이 임직원의 건강과 환경에 미치는 부정적인 영향을 최소화하기 위해 노력을 하고 있습니다. 화학물질 사용에 대한 안전성을 확보하기 위하여 구매부터 폐기까지 모든 과정을 철저하게 관리합니다. 모든 화학물질은 구매 전 전문가 그룹에 사전평가를 의뢰하고, 적합 판정을 받은 경우에만 화학물질을 구매하여 사용하고 있습니다. 2021년에는 국내·외 약 500건의 사전평가를 진행했습니다. 또한 화학물질의 안전한 관리를 위해 취급자 교육, 저장 및 취급시설 점검 등을 실시하고, 화학물질 취급시설의 안전 대책을 수립하고 있습니다.



백로서식지(거제 조선소 내 굴도)

## ENVIRONMENT



## 미래 기술 경쟁력

리스크 발생 가능성

리스크 영향력

## 친환경 기술

리스크 발생 가능성

리스크 영향력



## 미래성장동력 확보



## 중요성

해양환경에 대한 범지구적 노력과 강력한 규제가 본격화되면서 조선·해양산업에서 사업을 영위하는 기업의 책임은 강화되고 있습니다. 국제해사기구(IMO)의 선박 관련 환경규제는 지속적으로 강화되어 선박이 배출하는 온실가스를 감축하는 방향으로 진행되고 있습니다. 삼성중공업은 'IMO<sup>1)</sup> 2020', 'EEXI<sup>2)</sup>/CII<sup>3)</sup>' 등 선박 GHG<sup>4)</sup> 배출에 관한 환경 규제에 선제적으로 대응하기 위해 친환경 선박 기술을 개발하고, 이를 적용한 선박을 성공적으로 인도해 친환경 선박 시장에서 건조 능력 및 기술력을 입증해 왔습니다.

1) IMO: International Maritime Organization 2) EEXI: Efficiency Existing Ship Index 3) CII: Carbon Intensity Indicator 4) GHG: Greenhouse Gas

## 접근 전략

삼성중공업은 환경규제에 대응하고, 당사의 강점을 극대화하기 위해 스마트십 개발을 통한 수주 경쟁력 제고, 운반선 성능 강화 및 친환경 선박 핵심 기술개발, 해양엔지니어링 기술개발, DT<sup>1)</sup>/ICT<sup>2)</sup> 기술개발 등을 활용한 효율적 설계시스템 및 생산 작업장 구축을 기술개발 중점 추진 전략으로 수립하여 추진하고 있습니다.

1) DT: Digital Transformation 2) ICT: Information and Communication Technology

## 핵심 성과

세계 최초 선박용  
냉열발전 시스템 개발

'탄소 발생 제로'인 냉열발전 기술 적용,  
한 척 당 연간 6만 톤 이상의 CO<sub>2</sub> 배출  
저감

독자개발 천연가스  
액화공정 실증 성공

기존 가스팽창 액화공정 대비 LNG  
1톤 생산에 필요한 전력소모량 최대  
14% 감소

암모니아 연료추진 Ready  
초대형 원유 운반선 선급 인증

기존 LNG/디젤 추진을 암모니아  
추진으로 개조할 수 있도록 사전 설계  
반영

## 향후 계획

삼성중공업은 CO<sub>2</sub> 저감을 실현하기 위해 실증설비를 고도화하여 암모니아/수소 추진선 등의 친환경 선박 핵심기술을 개발할 계획이며, 선종별 특화 스마트 선박 솔루션 개발을 통한 OPEX<sup>1)</sup> 효율화도 추진하고 있습니다.

1) OPEX: OPerating EXPenditure

## 차별화된 기술 개발

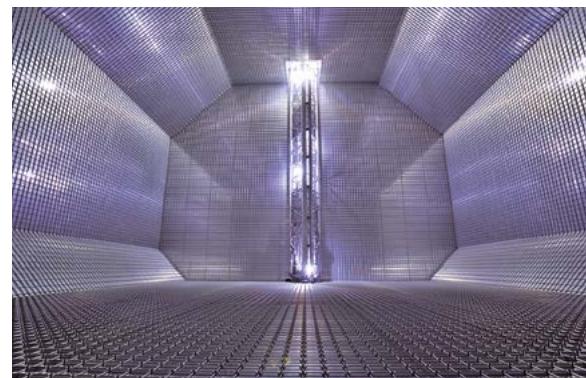
### 기술혁신 추진체계



### 기술개발 추진 전략

삼성중공업은 단기적으로는 LNG 운반선 또는 LNG 연료 추진선 제품의 차별화된 핵심기술을 개발하고 보유 중인 LNG 실증설비를 활용한 핵심기술 내재화를 통해 제품 경쟁력을 강화하고자 노력하고 있습니다. 강화되는 CO<sub>2</sub> 배출 저감 규제에 대응하기 위한 선박용 배터리 시스템의 확대 적용 및 암모니아 연료공급 시스템 개발을 추진중이며, 또한, 스마트십 개발 및 실증/실선 적용으로 운항 비용 절감과 선원 축소가 가능한 솔루션을 제공하고 있습니다. 더불어 조선시장 회복기로 급증한 수주물량 대응을 위해 DT·ICT 기반의 생산/설계 최적화를 확대 적용하는 등 친환경·스마트 기술을 선점하고자 총력을 다하고 있습니다. 미래 경쟁력 확보를 위한 수소/암모니아 등 차세대 연료 연구, 풍력/원자력/탄소 포집 등 신재생 에너지 기술, 원격/자동운항 선박, 스마트 조선소 구현을 위한 DT/AI<sup>1)</sup> 기술 등을 지속적으로 개발할 계획입니다.

1) AI : Artificial Intelligence



멤브레인형 화물창 내부

### 기술개발 추진 조직

삼성중공업은 2018년 기술담당 최고책임자(CTO) 산하 기술개발본부를 신설하여 기술개발 총괄 조직을 개편하고, 2020년 조선해양연구소, 2021년 말 해양사업본부를 기술개발본부 직속으로 이동하여 고부가가치 선박 및 해양설비 관련 기술개발을 강화하고 있습니다. 전사 유관부서와의 협업을 통해 제품/기술 개발 전략 및 제품/기술 로드맵을 수립하고 종장기적으로 기술 경쟁력을 확보하기 위한 노력을 지속하고 있습니다. 각 거점별로 사업과 연계한 연구개발(R&D)을 수행하고 있으며, 제품 경쟁력 강화를 위한 성능 및 원가 경쟁력 제고, ICT 기술 접목을 통한 설계 및 생산 효율 극대화를 목표로 다양한 연구과제를 수행하고 있습니다. 또한, 친환경 연료 추진 특화 기술을 개발하기 위한 연구개발 노력을 지속하고 LNG/암모니아를 포함한 친환경 연료 실증설비 등의 기반시설을 확충하여 글로벌 경쟁력을 확보하고자 합니다.

### 거점별 기술개발 활동

판교 R&D센터	친환경 기술(신연료추진, 탄소저감, 수소운반/추진, 안전환경)
대덕연구센터	공동/예인 수조 활용을 통한 선박선형 및 연료절감 연구, 스마트십 관련 기술개발
거제조선소	설계/생산 효율화 중점 기술개발 추진, 친환경 연료 실증설비 구축, 제품/기술개발 및 전략수립 주관

## 대표 기술

### 에너지 친환경



LNG 실증설비

- 자체 개발품 및 기자재 업체에서 개발한 제품의 성능 검증을 목적
- 2021년 총 7건의 테스트 수행
- 2021년 5월 선주/선급 및 내외 귀빈을 초청하여 공식 완공식을 거행



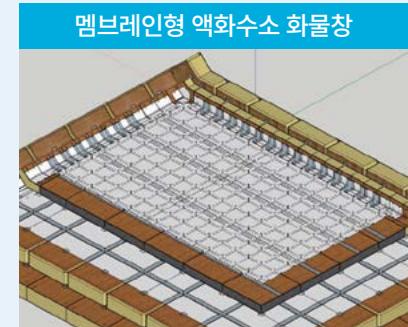
Type-B 탱크

- 선박 내부에 배치 가능하고, 슬로싱에 강해 대형 컨테이너선의 LNG 연료탱크에 적합
- 선급 인증 및 실물모형(Mock-up) 제작을 통해, 독자 설계능력 확보 및 극저온 강재별 생산성 확인
- 15,000 TEU 컨테이너선에 실 적용



SENSE IV(액화 시스템)

- 천연가스를 액화하여 LNG를 생산할 수 있는 해양 프로젝트용 자체 액화기술을 국내 조선사 최초로 개발
- 해양 조건에서도 상변화 없이 운전 가능
- 질소 비중이 높아 안정성 높음
- 기존 공정 대비 약 14% 높은 효율성 발휘



멤브레인형 액화수소 화물창

- 업계 최초로 독자기술을 개발하여 Lloyd 선급으로부터 기본설계 인증(Approval In Principle) 획득
- 선체 내부에 고효율 단열 시스템을 적용하여 영하 253°C로 액화된 수소를 안전하게 저장하는 기술
- 독립형 화물창보다 경제적이며 대형화에 유리



KC-S 화물창

- LNG 화물창 및 연료탱크 적용을 위한 독자 개발 기술
- 실물모형(Mock-up)을 제작하여 LNG 수위별로 내압시험, 기화율 및 압력 유지 시간 측정 실험을 수행하여 우수한 성능 확인
- 산업통상자원부에서 수여하는 NET 신기술 인증
- 주요 선급으로부터 상세 설계 승인 및 실물 모형 인증



S-Fugas(LNG 연료공급 시스템)

- LNG 연료추진선의 엔진에 천연가스 연료를 공급해 주는 시스템
- 선박에 적용된 엔진의 종류와 선종별 운항 특성을 고려하여 프로젝트별로 최적화된 FGSS<sup>1)</sup>를 설계
- 1) FGSS: Fuel Gas Supply System



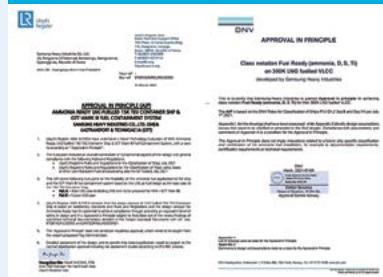
S-Regas(재기화 시스템)

- 천연가스를 수요처에서 요구하는 압력과 온도로 맞추고 그 과정에 필요한 에너지 효율을 최적화 할 수 있는 독자 개발 기술
- 해수와 LNG 사이에 글리콜 수용액 또는 친환경 냉매를 열 전달 매개체로 적용하여 안전성과 효율을 모두 향상



X-Reil(완전 재액화 시스템)

- LNG 운반선에서 발생하는 증발가스를 선박 외부로 배출하거나 소각하지 않도록 다시 액화 시켜 화물로써 보존시키는 기술
- 온실가스인 냉매를 별도로 사용하지 않아 친환경적이며, 동시에 냉매총전이 불필요하여 선박관리 측면에서 용이한 시스템

**암모니아 연료추진 선박**

- 로이드 및 DNV 선급과 함께 HAZID<sup>1)</sup>를 수행하여 아프리막스급 암모니아 연료추진 유조선에 대한 설계 기본인증 확보
  - 독자 암모니아 연료공급 시스템 개발, 상세 선박 설계 등을 거쳐 2024년 상용화 예정
- 1) HAZID(HAZard IDentification): 잠재위험요인 도출 및 대응책 마련 활동

**연료전지 추진 선박**

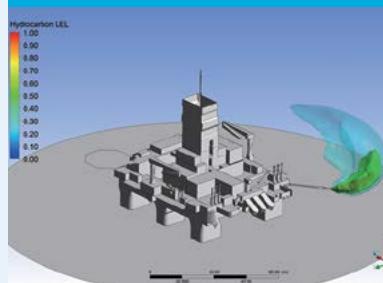
- 세계적 연료전지 전문회사인 블룸에너지와 공동으로 연료전지 선박을 개발 중
  - 2021년 7월 세계 최초로 연료전지 추진 LNG 운반선에 대한 선급 기본 승인을 획득
  - 기존 동력원인 엔진을 고체산화물 연료전지인 SOFC<sup>1)</sup>로 대체하는 획기적인 차세대 선박
- 1) SOFC: Solid Oxide Fuel Cell

**해상부유식 풍력하부 구조물**

- 동해에 세계 최초 해상 부유식 풍력발전의 상업 운전 대단지 구축이 예상
- 동해 해상환경 및 10MW~15MW 발전용량 터빈에 특화된 독자 하부 구조물 제품 개발

**풍력설치선 WTIV 독자모델**

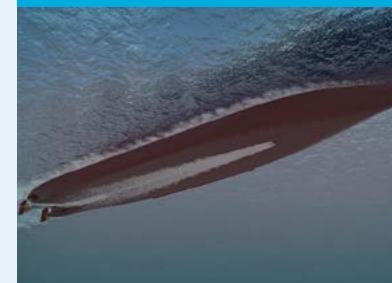
- 선진사 대비 주요 구조물 중량이 10% 이상 감소, 15MW급 풍력발전기 4기를 동시에 설치 가능한 세계 최초·최대 성능
- ABS, DNV, LR로부터 저탄소 배출 WTIV 개념 설계에 대한 기본인증을 업계 최초로 동시 획득

**해양 안전환경 엔지니어링**

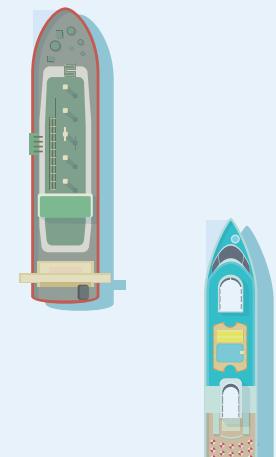
- 신연료/신제품에 대한 사고 방지(HAZID, HAZOP, Risk Study, SIL) 및 환경평가 (ENVID 열유동/확산영향 CFD, HFE)를 위한 전문 인력과 평가시스템 확보
- 국내외 전문기관(한국가스안전공사, 선급, 영국 FABIG, 독일TUV)과의 유기적인 기술 교류

**배터리 하이브리드 시스템**

- 안전성 및 성능 테스트 수행, 국내 업계 최초 노르웨이 선급 DNV-GL로부터 선박용 리튬이온 배터리 시스템에 대한 형식승인 획득, 한국선급 형식승인 추가 획득
- 전기추진 차도선용 배터리시스템 공급 수주, 선박 적용 및 실제 운항 예정

**친환경 ESD Package 확대 적용**

- 에너지절감장치(ESD : Energy Saving Device) 독자개발, 당사 건조 선박에 적용
- 선종별 패키지 형태로 운영하여 최대 6~7%의 연료 절감 효과
- 자체 개발한 공기윤활시스템(SAVER Air)을 가스 운반선과 컨테이너선에 적용, 4~7%의 연료 절감 효과 확인

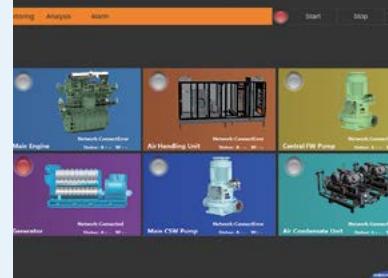


**스마트십**

- 삼성중공업 독자 기술로 개발한 조선업계 최초 원격 자율 운항 시스템 SAS(Samsung Autonomous Ship)
- 2021년 9월 9,200톤급 대형 선박(길이 133m)에 본 기술을 적용하여 세계 최초 자율운항선박 간 충돌회피 해상 실증에 성공

**스마트십 솔루션(에너지 모니터링)**

- 고객의 OPEX 절감 및 경제·안전 운항, 원격 유지 보수 기능을 위해 Digitalization 기술 기반의 독자적 스마트십 솔루션(SVESSEL)을 개발 및 적용
- IoT 데이터 플랫폼을 기반으로 육상에서의 선박 관제 및 모니터링

**CBM(고장진단 솔루션)**

- 세계 최초로 선박 내 주요 회전체의 고장 진단 수행하는 CBM<sup>1)</sup>을 개발 및 상용화 준비 완료
- LNG 운반선 주요 장비를 선장하고 IoT 센서 및 유무선 네트워크 기반 설계
- 이상을 조기에 감지하고 분석 할 수 있는 CBM 시스템 상품화



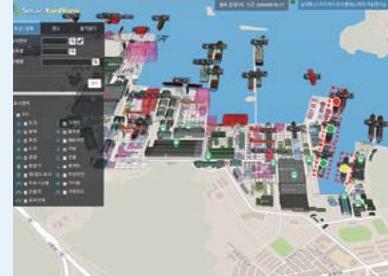
1) CBM: Condition-Based Maintenance

**설계/생산 효율화**

- 옥외블록에 대한 블록의 위치 및 공정진도를 GIS 기반 가시화
- BP(Blocking Point)를 공유할 수 있는 GIS 기반 야드 통합 모니터링 기술을 제공

**통합 업무 관리 플랫폼**

- 전 영역에서 수 백 명의 사용자가 접속하고 있으며, 수 천 건 이상의 업무 자료 및 시스템을 연결하여 사용
- 평균 10분 이상의 업무 효율성을 향상하여 작업 시수를 절감
- 생산 통합 모니터링 플랫폼인 SympoNY 내 탑재하여 생산 영역의 업무 효율 향상

**IoT기반 통합 관제/최적화 기술**

- IoT 기술을 이용해 야드 내 운영하고 있는 설비 및 자산 상황을 모니터링하고 나아가 운영을 최적화할 수 있는 기술을 개발
- 실시간 모니터링하여 유지보수를 위한 위치 확인, 센서 상태 점검 및 전체 운영 현황을 파악



- 3D 경량 모델을 활용해 공정 진도를 직관적으로 이해
- 태블릿과 스마트폰을 활용해 야드 전용 산업용 초고속 무선망(P-LTE)을 기반으로 최신 도면 및 3D 모델을 생산 부문에 활용
- 증강현실(AR) 기술을 적용하여 작업 생산성을 향상시키고 고품질 선박 건조 가능



- 가공 공정의 전처리, 강재 선별, 강재 절단에 대해 설비의 상태 및 공정 현황을 한 눈에 확인 가능
- IoT 기술을 이용하여 데이터를 실시간 자동 수집 및 모니터링
- 데이터를 직관적으로 살펴 볼 수 있는 다양한 화면을 제공



- 중조립 open 블록 용접 공정에서 다수의 보강용 부재로 내부 공간이 나누어진 선박 구조물의 내부 용접
- 용접 작업 중 아크센싱을 통해 용접 로봇이 용접선을 정밀하게 따라감으로써 고품질의 용접 작업 수행



- 금속 3D 프린팅으로 서로 다른 재료의 접합성을 활용하여 이종재료 적층기술을 확보, 부식성이 강화된 금속 밸브를 제작
- 기술 개발 컨소시움을 통하여 금속 3D 프린팅으로 제작된 밸브의 검증시험을 통과
- 제작품 및 제조공장에 대해서도 선급 인증을 획득



- 컨테이너선 가상 실물모형 시뮬레이션 기술과 LNG 화물창 평탄도 분석에 적용  
→ 기존 공정대비 30% 이상 업무 효율 향상
- 초대형 블록의 계측에 활용  
→ 조립 검사 시간 50% 이상 단축
- 기기 및 장비류의 품질 검사 활용



- 실시간 설계 중인 3D 모델 기준의 원자재 물량과 현재 설계에서 발주한 PR 물량 모니터링
  - 각 프로젝트별 PR과·부족 현황 및 연간 소요량 예측과 분석
  - 빅데이터 기술에 인공지능 기술을 접목하여 최적의 창고 재고 관리 및 실적 기반의 물량 예측
- 1) PR: Purchase Request



- 조선업종 VOCs 및 HAPs 규제에 선제적으로 대응하기 위해 조선업계 공동 TF를 구성
- 친환경 도료 사용률을 총족도록 관련 환경 법규 개정
- 선박평형수 탱크(Water Ballast Tank) 및 거주구/기관실 구역에 도료사와 공동으로 개발한 무용제 에폭시 도료와 수용성 에폭시 도료를 적용



- VR 도장교육을 통하여 도장 품질을 향상시키고, 안전체험 콘텐츠를 통하여 안전교육을 진행



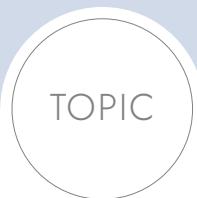
- 중대재해로 이어질 수 있는 크레인 및 고소차에 대한 안전 콘텐츠를 제작/교육
- 다양한 VR 콘텐츠를 개발하여 안전체험 교육을 진행, 2021년 안전사업장 A 등급을 획득

# SOCIAL



삼성중공업은 인간존중의 경영철학을 바탕으로 H(보건), S(안전), E(환경)을 최고의 핵심가치로 무질병, 무재해, 무공해를 달성하기 위해 지속적으로 노력하고 사회적, 윤리적 책임을 다하고 있습니다. ‘안전이 경영의 제 1원칙이다’라는 기본 정신 아래 ‘중대재해 ZERO 사업장 달성’, ‘안전문화 고도화/현장 이행력 강화’, ‘스마트 HSE 관리’, ‘저탄소/친환경 Green Yard 구축’의 총 4가지 핵심 전략을 중심으로 안전경영 활동을 실천하고 있습니다.

## SOCIAL



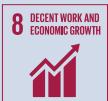
## 안전보건

리스크 발생 가능성

리스크 영향력



## 사업장 안전보건



## 중요성

2020년 1월 산업안전보건법 전면 개정에 이어 2022년 1월 27일부터 안전보건 관리시스템 구축에 방점을 둔 중대재해처벌법이 시행됩니다. 현행 산업안전보건법이 안전보건 '조치'에 대한 의무가 중심이라면 중대재해처벌법은 인명피해를 최대한 예방하기 위해 발의된 법안으로 안전보건 '확보'에 대한 의무가 중심이라는 차이점이 있습니다.

## 접근 전략

삼성중공업은 중대재해 ZERO 사업장 조성에 초점을 두고 중대재해처벌법 관련 외부 전문가와 협동으로 개선 대책과 체크리스트를 수립하여 안전보건 관리수준을 강화하였으며, 그 외에도 외부기관 안전보건시스템 진단을 통해 당사의 강·약점을 발굴하고 개선 방안을 마련하는 등 사업장 사고예방을 위한 활동을 지속 전개 중에 있습니다. COVID-19 비상대응 조직을 운영하여 코로나 발생 시 대응체계를 통해 신속히 조치하여 추가적인 피해를 최소화하여 위기를 극복할 것입니다.

## 핵심 성과

중대재해 예방체계  
전환을 위한 활동스마트 야드 구축을 위한  
안전관리 활동COVID-19  
비상대응 체계모바일 기반 STAR카드 개발 및 적용,  
QR코드 활용 밀폐구역 작업관리,  
안전설계 활동 강화COVID-19 비상대응 TF 지속적으로  
유지, 단계적 대응 활동으로 예방에 참여

## 향후 계획

삼성중공업은 '2022년 서로지킴 중대재해 근절'의 슬로건 아래 목표 KPI를 설정하여 안전경영을 지속하고 있으며, 철저한 보건 경영을 통해 깨끗하고 건강한 근무환경을 조성해 나가겠습니다.

## 안전 관리 추진체계 및 안전 강화

### 안전 관리 추진 체계

#### 안전 관리 핵심 전략



삼성중공업은 ‘모두가 안전한 작업장 구현’이라는 핵심 문구 아래 ‘역량’, ‘일관’, ‘지속’, ‘실행’을 안전 키워드로 선정하였습니다. ‘안전이 경영의 제1원칙이다’라는 기본 정신 아래 4개의 핵심 전략을 중심으로 안전경영 활동을 실천하고 있습니다. 2022년에는 ‘중대재해 ZERO 사업장 달성’, ‘안전문화 고도화/현장 이행력 강화’, ‘Smart HSE Management’, ‘저탄소/친환경 Green Yard 구축’ 총 4가지 핵심 전략을 중심으로 물량 증가 대비 안전관리 프로세스 정립, 전 사원 안전역량 강화, 데이터 기반 스마트 HSE 구축 ESG 환경영향 체계 구축 등 중점 실천 항목을 선정하여 지속 실행할 계획입니다.

### 사업장 안전 강화

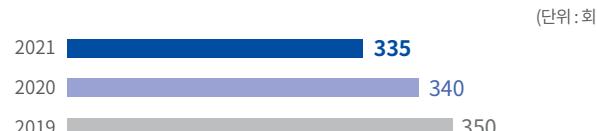
삼성중공업은 산업안전보건법 제64조에 따라 도급에 따른 산업재해 예방을 위해 노사 합동으로 정기 안전·보건 점검을 매월 시행하고 있습니다. 점검이 종료되면 생산팀별로 점검 결과 강평회를 실시하여 작업장의 안전관리 상태를 추적 관리하고 보완점을 파악하여 개선하고 있습니다. 그리고, 전사적으로 체계적이고 향상된 수준의 안전관리를 정착시키기 위해 매년 각 생산부서와 해외 법인별 감사를 실시하고 있습니다. 이에 따라 조직별 작업구역 내 위험 요소를 파악하고, 위험성 평가 및 대책 수립의 적절성, 안전경영계획 시행 여부 등 안전관리를 위해 필요한 제반 사항을 확인하고 있습니다.

### 중대재해처벌법

중대재해처벌법에 따라 경영책임자는 종사자의 안전, 보건 상 유해 또는 위험을 방지하기 위해 필요한 조치를 해야 함.

- 근로자 사망 시: 1년 이상의 징역 또는 10억 원 이하의 벌금
- 근로자 상해 시: 7년 이하의 징역 또는 1억 원 이하의 벌금

### 안전 점검 정기평가 및 모니터링



### 사업장 안전 문화 확산

삼성중공업은 인간존중의 경영철학을 바탕으로 H(보건), S(안전), E(환경)을 최고 핵심 가치로 삼아 무질병, 무재해, 무공해를 달성하기 위해 지속적으로 노력하고 사회적, 윤리적 책임을 다하고 있습니다. 이를 위해 수주에서 인도까지의 전 공정에 대한 위험요소를 개선함으로써 고객감동, 임직원 및 종사자의 만족을 실현하고 HSE 경영을 실천하고 있습니다. 또한 효과적인 의사소통을 통해 고객, 임직원, 종사자 등이 본 방침과 목표를 이해하고 자발적으로 참여하도록 하며 전 임직원 및 종사자가 HSE 관련 사항을 건의하고 협의할 수 있음을 보장하여 주기적인 검토 및 개선활동을 통해 HSE 시스템을 지속적으로 발전시키고 있습니다.

## 안전문화 인식 고취

### 협력회사 안전 문화 확산

삼성중공업은 산업안전보건법 준수 및 중재해처벌법 시행에 따른 협력회사에 다양한 지원프로그램을 지속 운영하고 있습니다. 신규 협력회사 투입 시 적격성 평가를 통한 안전보건경영체제가 운영되도록 지원하고 있고, 적격성 미달 시 안전기술지도를 통한 레벨업 지원을 추진중입니다. 또한, 체계적이고 정기적인 기술지도 및 지원으로 항상 안전한 작업장을 운영하도록 하며, KOSHA-MS<sup>1)</sup> 인증, 위험성 평가 인정 프로그램 취득 시 기술지도와 지원을 하고 있으며, 내실 있는 위험성평가 관리와 유해위험요인을 사전에 발굴 및 조치하도록 지속적인 지원을 하고 있습니다.

1) KOSHA-MS: 안전보건경영시스템

### 전사 안전 Audit

	구분	단위	2019	2020	2021
재해율	합계	%	0.26	0.23	0.25
	직영	%	0.28	0.37	0.33
	협력회사	%	0.24	0.20	0.20
사망 건수	합계	건	1	2	1
	직영	건	0	1	0
	협력회사	건	1	1	1
도수율(LTI) <sup>2)</sup>	합계	%	1.05	1.05	1.26
	직영	건	58	67	58
	협력회사	건	26	34	30
업무상 사고 발생 건 수	협력회사	건	32	33	28

### PSM 운영을 통한 고위험 설비 안전 관리

삼성중공업은 사업장 내 화재/폭발 및 누출 위험성이 높은 유해 위험설비들에 대해 산업안전보건법 제44조 ~ 제46조에 따라 공정안전관리(PSM, Process Safety Management) 제도를 운영하고 있습니다. 설비의 설계단계부터 위험성 평가를 통해 위험요인 및 안전대책을 검토 반영하고 있으며, 설비를 안전하게 운전/정비하기 위한 절차를 수립하여 관리하고 있습니다. 삼성중공업은 조선업계의 PSM 수준을 향상하기 위해 경쟁사의 당사 벤치마킹을 적극적으로 지원하고 있으며, 정기적인 자체 감사를 통해 지속적으로 문제점을 개선 및 검토하여 관리 수준을 발전시키고 있습니다.

### 긍정적 안전 개입(Care & Intervention) 전개

삼성중공업은 긍정적 안전 개입이라는 고유의 문화를 지속 전개하고 있으며 긍정적 안전 개입 전사 정착을 위해 부서별 Intervention Mentor를 선정하고 소속 관리자를 대상으로 재전파가 이루어지고 있습니다. 또한 지속적인 활동을 유도하기 위해 긍정적 안전 개입 활동의 날을 매월 1회 운영하고 있습니다. 이 활동은 Mentor로부터 전파 받은 관리자가 긍정적 개입활동을 사원에게 실시하고 실시한 결과를 매주 월요일 정기안전교육 시간에 발표함으로써 지속적인 활동을 유도하는 문화입니다. Mentor는 실시여부를 확인하고 우수사례는 안전 마일리지를 적립하여 향후 포상금 지급 등 인센티브 제도에 활용하여 전 사원이 안전활동에 참여할 수 있도록 지속 운영할 것입니다.

### 산업안전보건위원회

삼성중공업은 사업장 내 산업재해를 효과적으로 줄이기 위해 매분기 산업안전보건위원회를 개최하고 중대재해 발생 또는 위원회 개최 필요 시 수시로 위원회를 소집하고 있습니다. 사업장의 안전과 보건, 그리고 자율적 재해예방활동의 강화를 위해 노사가 함께 위원회를 구성하여 안건을 심의 및 의결합니다. 또한, 산업안전보건위원회 내 근로자위원과 사용자위원의 수를 동수(각 11명)로 구성하여 근로자의 참여를 보장하고 협력을 강화하고 있습니다. 21년 산업안전보건위원회를 총 17차례 개최하였고 앞으로도 사업장 안전보건 강화를 위해 노사가 함께 노력할 것입니다.

### 선주 합동 경영진 안전 협의체 운영

삼성중공업은 발주처와 '무재해 인도'라는 공통의 목표를 달성하기 위해 안전협의체를 운영하고 있습니다. 본 협의체를 통해 안전 성과 및 주요 공정을 분석하고 안전 투자 관련 경영진의 신속한 의사결정을 통해 선제적 안전관리를 실현하고 있습니다. 또한, '안전이 경영의 제1원칙'임을 경영진 합동 안전점검, 안전 교육 참여 등으로 몸소 실천하고, 안전시상 프로그램, 캠페인을 통해 임직원들이 적극적으로 안전 활동에 참여할 수 있도록 동기를 부여하고 있습니다.

## HSE Alliance Committee

삼성중공업은 2001년부터 선주 및 선급사와 함께 'HSE Alliance Committee'를 실시하며 안전문화 향상을 도모하고 있습니다. 매월 실시하는 'HSE Alliance Committee'를 통해 야드 내 상주하는 고객의 의견을 청취하고 안전 이슈에 대한 대책을 논의, 개선 활동을 이어가고 있습니다. 그리고 야드에서 진행하는 안전 활동들을 공유하며 선주 및 선급사의 참여를 도모하고 있습니다.

## LNG 실증설비 비상대응 체계 구축

삼성중공업은 차세대 LNG 핵심기술을 확보하고 성능을 검증하기 위한 대규모 연구개발 시설인 LNG 실증설비를 구축하였습니다. 설비 시운전을 진행하여 발생 가능한 비상 상황(화재/폭발, 인명사고 등) 대응 계획을 수립하고, 정기적으로 자위소방대, 3119 구조대와 협동 비상대응훈련을 실시하여 비상대응 능력을 강화하고 있습니다.



안전체험관

## 선진 교통안전 문화 조성

삼성중공업은 야드 내 교통사고 위험을 줄이고 선진 교통안전 문화를 정착하기 위해 정기적으로 외부기관의 교통안전 컨설팅을 받고 있습니다. 또한, 야드 출입 게이트를 설치함에 따라 차량과 이륜차 주행 안전성을 높이기 위해 주행 안전제고 방안을 마련하여 운영하고 있습니다.

## 현장 맞춤형 VR 콘텐츠 자체 개발

삼성중공업은 안전체험관을 운영하여 신입사원을 포함한 각 계층별 안전교육 및 중장비 운전 등에 대한 이론 및 자격교육을 병행함으로써 실제 작업장 내 위험요소의 식별 등 안전 관련 지식 및 기능 습득을 지원하고 있습니다. 이와 더불어 위험 상황에 대한 현장감 있는 간접 체험 기회를 제공하여 안전 경각심을 고취하고 있습니다. 또한, 다양한 VR 콘텐츠를 자체 개발하여 개발 비용 절감 및 당사 작업장 특성에 맞는 현실적인 안전교육 콘텐츠를 제공함으로써 작업 인력들의 안전의식 제고에 힘쓰고 있습니다. 이어 운반전문 훈련센터, 족장 교육장까지 VR 체험시설을 구축하여 확대 운영하고 있습니다.



운반전문 훈련센터

## 해외 법인 안전경영 관리

삼성중공업은 해외 법인의 안전관리 수준을 본사와 동일한 수준으로 관리하고 안전사고를 예방하기 위해 노력하고 있습니다. 본사 안전담당자와 관리자를 현지에 파견하여 법인의 안전 역량 강화를 지원하고 정기적인 기술 지도를 통해 해외 법인의 안전 수준을 향상시키고 있습니다.

## 스마트 HSE 시스템 적용

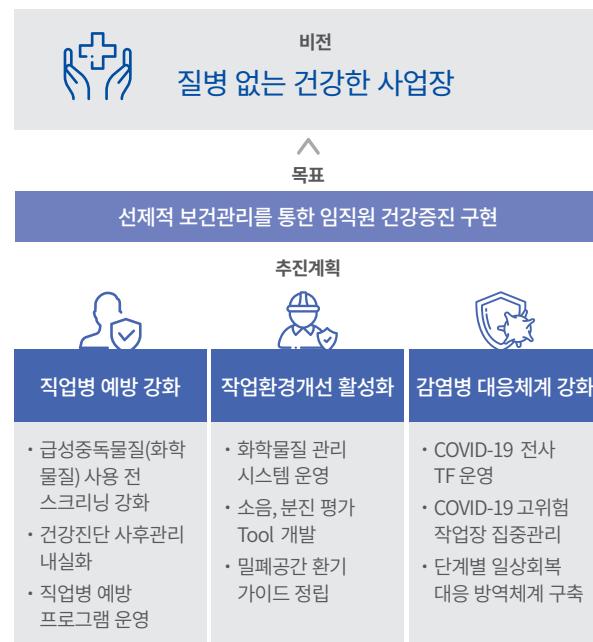
삼성중공업은 HSE 스마트혁신 TF 조직을 2021년 신설하고 선제적 사고예방체계 구축을 위한 노력을 기울이고 있습니다. 중대 사고 예방을 위해 크레인, 지게차 등 중장비 특성에 맞는 충돌 방지 시스템을 적용하였고, 밀폐구역 현장 안전점검 결과 및 출입 현황을 작업자 개인 휴대폰을 활용하여 실시간 관리할 수 있는 시스템을 구축하였습니다. 또한, QR코드를 활용한 공용시설 출입 관리를 통해 백신접종 여부 및 내부 혼잡도에 따라 출입인원을 제한하고, 감염병 발생 시 신속한 역학조사가 가능하도록 하였습니다.



족장 교육장

## 임직원 안전보건

### 보건경영 운영체계



보건시설 운영

### 임직원 건강관리

삼성중공업은 전 임직원 대상 건강검진을 실시하며 결과에 따라 사후관리를 진행하고 있습니다. 삼성중공업 자체 의료진을 운영하고 있어 언제든 상담을 통하여 지속관리가 가능하며 적절한 처방을 통하여 건강증진과 질환 개선에 적극적으로 대응할 수 있습니다. 또한, 의료시설 총 8개소를 운영하며 전문의료진을 배치하여 상시 진료 및 상담이 가능하도록 하고 있으며, 증상에 따라 약물치료 외 물리/운동치료 처방이 가능하도록 전 임직원에게 제공하고 있습니다. 특히, 근골격계 질환 예방을 위해 올바른 생활습관을 유지를 할 수 있도록 운동 및 치료에 지원을 아끼지 않고 있습니다.

### COVID-19 비상대응 체계

삼성중공업은 2020년 2월부터 비상대응 TF 운영을 지속적으로 유지하고 있으며 COVID-19 단계적 상황에 맞게 전 임직원이 예방에 참여할 수 있도록 공유하였습니다. 사업장 전체 구역 마스크(KF80, 94) 착용 및 일 2회 발열체크를 의무화하고 있으며, 비상상황 시 각종 행사, 회의, 교육 등을 전면 중단하며 예방 활동에 만전을 기하고 있습니다. 공존과 상생을 바탕으로 전 임직원, 나아가 지역사회의 안전과 행복을 최우선으로 여기며 함께 위기를 극복하고자 합니다.

### 위기극복 지원 활동



- 일일 문진 시스템 개발  
- 전 출입자 예방 강화
- 주요 출입구 열화상 카메라 설치  
- 일 2회 발열체크 의무화
- 전 임직원 코로나 방역물품 지급  
- 마스크 110만 개 등



- 정기적 소통 VOC 및 비대면 교류  
- 안전경영 지원
- 각종 방역물품 지원  
- 해외 감염 예방
- 인도/나이지리아 빈민 거주지역  
- 방역물품, 식료품 기부



- 안전 취약계층 사회적 고립 예방  
- 노동자협의회 동시 지원
- 거제 62개 지역 복지시설  
- COVID-19 예방키트 3,000개 지원
- 나이지리아 현지법인 'SHIN'  
- COVID-19 진단키트 5,000개 기부

## 근골격계 예방관리

삼성중공업은 임직원의 근골격계 예방과 체력 증진을 위해 근골격계 예방교실을 운영하고 있습니다. 임직원의 체성분 검사와 전신자세 검사 등을 거쳐 전문가와 상담을 통해 개인 맞춤형 운동 프로그램에 참여 할 수 있습니다. 또한, 작업으로 인한 신체부담을 줄일 수 있는 근력 보조장비를 자체 연구/개발하여 시범 적용하는 등의 근골격계 예방활동을 지속적으로 추진하고 있습니다.

## 화학물질관리 프로세스

삼성중공업은 생산 현장에서 사용하는 화학물질이 임직원의 건강에 미치는 부정적인 영향을 차단하기 위해 화학물질의 유해성과 위험성을 시스템으로 관리하고 있습니다. 또한, 화학물질 취급 현황, 사용량 등을 일 단위로 관리 및 정기적인 교육과 안전 점검을 병행하고 있으며, 유해·위험성이 높다고 평가되는 화학물질에 대해서는 유해·위험성을 저감하거나 대체품을 발굴 등의 개선활동을 꾸준히 전개해 나가고 있습니다.



근력 보조장비 시범적용

## 안전보호구 개선/관리

삼성중공업은 임직원의 건강 상해 및 안전사고를 예방하기 위해 적격품의 보호구를 선정, 지급하고 있으며 작업조건에 최적화 되도록 보호구를 개선해 나가고 있습니다.

## 작업환경 측정 및 개선

삼성중공업은 매년 2회(상/하반기) 작업환경을 측정하여 임직원의 유해인자 노출정도를 파악하고 유해인자로부터 노출을 최소화 하기 위해 공법개선, 용접 자동화, 고성능 환기팬 적용 등 공학적으로 작업환경을 개선하고 있으며 호흡기 프로그램, 청력보호 프로그램, 특수건강진단 등의 관리로 임직원의 건강을 보호하고 있습니다.



안전보호구 개선/관리

## 산재 복직자 재활프로그램

삼성중공업은 산재 복직자 중 희망자를 대상으로 최장 6개월 동안 재활프로그램(재활운동/직무교육) 입과를 지원하고 있습니다. 스트레칭, 물리치료, 수중치료, 개별운동치료, 보건소 연계 웰리스클리닉의 재활운동은 근력 강화와 건강을 증진시켜 주는 한편, 직무교육을 통해 직장 적응훈련의 바탕이 되어 산재 복직자가 안정적으로 복직하도록 지원하고 있습니다.

## 건강검진, 독감예방접종

삼성중공업은 건강한 사업장 구현을 목적으로 임직원 건강검진을 매년 실시하고 있으며 사업장 내에 부속의원과 건강증진센터를 운영하여 검진결과에 대한 사후관리를 하고 있습니다. 또한, 계절성 독감과 COVID-19의 동시유행으로 인한 교차 감염을 예방하고자 임직원에게 독감예방접종을 무상으로 제공하였습니다.



독감예방접종

## SOCIAL



## 품질관리

리스크 발생 가능성

리스크 영향력

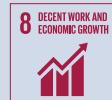
## 고객만족

리스크 발생 가능성

리스크 영향력



## 최고의 품질과 고객 만족



## 중요성

품질은 기업이 고객에게 제공하는 가치의 본질이자 기업 경쟁력의 원천으로, 품질의 실패는 기업의 존폐에 영향을 미칠 만큼 핵심 요소라 할 수 있습니다. 또한, 조선업은 대표적인 수주산업으로 고객만족은 향후 해당 선사의 발주 방향에 영향을 줄 수 있는 매우 중요한 사항입니다. 특히 기술과 비즈니스 환경이 급변하고 세계 각국의 규제가 강화됨에 따라 품질을 기반으로 한 기업의 기술 혁신과 미래 사회 대응은 필수 과제가 되었습니다. 이러한 상황에서 품질과 고객만족의 중요성은 더욱 커지고 있습니다.

## 접근 전략

삼성중공업은 고객 존중의 경영 원칙을 바탕으로 고객의 요구사항을 충족시키는 무결함 제품 인도와 고객 만족의 극대화 추구를 위해 체계적 품질 전략을 수립 및 운영하고 있습니다. 더불어 고객의 불만 및 개선요청 사항은 즉각 반영토록 노력하며, 지속적인 개선을 통해 고객만족을 극대화하여 고객과의 지속적인 파트너십 유지/강화를 추진합니다.

## 핵심 성과

 품질실패비용(COPQ)  
획기적 절감

매출액 대비 COPQ 금액  
2021년 목표 2021년 실적  
**1.10% → 0.64%**

 품질 예방 체계 구축으로  
품질사고 최소화

2020년 2021년  
**49 건 → 23 건**  
(106억 원) (25억 원)

 자주 점검 강화로  
고객 지적 사항 감소

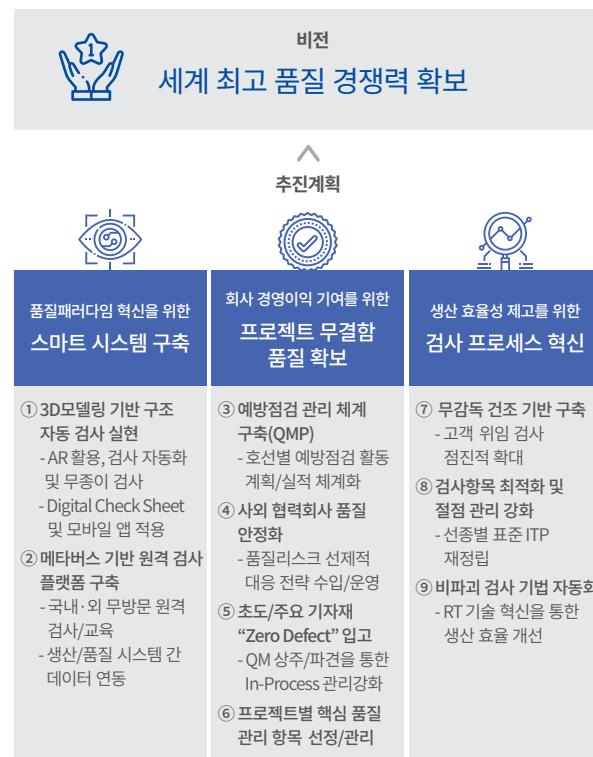
2020년 2021년  
**11.4 만 건 → 8.4 만 건**

## 향후 계획

삼성중공업은 품질의 디지털화, 자동화, 고도화를 통해 세계 최고 품질 경쟁력을 확보하고자 품질 전략을 수립, 운영하며 지속적 개선을 통해 성과를 창출할 계획입니다. 또한, 고객편의 극대화를 위한 고객지원 통합 플랫폼을 구축하고 다양한 시스템 개발을 통해 혁신적 고객만족을 달성할 것입니다.

## 품질경영 추진 체계

### 품질경영 추진 전략



삼성중공업은 2022년 세계 최고 품질 경쟁력 확보를 위해 지속 추진해 온 스마트 품질경영 시스템 구축을 더욱 강화하여 품질 패러다임의 혁신을 이를 발판을 마련하고, 프로젝트 무결함 품질 확보와 검사 프로세스 혁신을 통해 생산 효율성 제고와 회사 경영 이익 개선을 위한 품질 역량을 강화하고자 합니다.

### 전사 품질 지표

삼성중공업은 고객이 원하는 수준의 품질 확보와 실현 가능한 최적의 품질 목표를 달성하기 위해 전사 주요 품질 지표(KPI)와 ‘500강재 용접 불량률’, ‘9% 니켈강 용접 불량률’, ‘품질실패비용(COPQ)’ 등의 추가 품질 지표를 수립하여 운영하고 있습니다. 2021년에는 주요 품질 지표를 135% 초과 달성하였고, COPQ는 157% 초과 달성, Punch(품질부적합사항) 발생 건수도 대폭 감소되어 전반적인 품질 안정화 추세를 보였습니다.

### 중장기 품질실패비용(COPQ) 절감 목표



## 품질 예방 활동 극대화

### 예방 점검 관리 체계 구축

삼성중공업은 선제적 품질 확보를 위해 과정 관리를 통한 품질 예방 활동에 집중하였습니다. 프로젝트 품질 확보를 위한 품질 지표를 실시간 모니터링하여 적기에 사전 품질 관리를 수행할 수 있도록 통합 품질 관제(Dashboard) 시스템을 개발, 적용하여 조직/호선별 품질 트렌드를 파악할 수 있게 되었습니다. 또한 고질/반복 품질 문제의 근절을 위해서 개선 TF 활동을 통해 대표 20개 과제를 선정, EPC<sup>1)</sup> 단계별로 대책을 수립하고 사전 점검을 통한 예방 관리 체계를 구축하였습니다. 이와 함께 실적선 품질 문제에 대한 RPS<sup>2)/LLS<sup>3)</sup> 관리로 총 3,000여 건의 예방 점검을 실시하고 품질 사고를 획기적으로 줄였습니다. 2021년에 이러한 품질 예방 활동들을 토대로 스마트 품질경영 시스템을 구축하였고, 2022년에는 개별적인 품질 활동들을 더욱 체계화하여 표준화된 품질 경영 시스템(QMP<sup>4)</sup>)을 구축하고자 합니다.</sup>

1) EPC: Engineering Procurement Construction

2) RPS: Recurrence Prevention System

3) LLS: Lesson & Learned System

4) QMP: Quality Management Plan



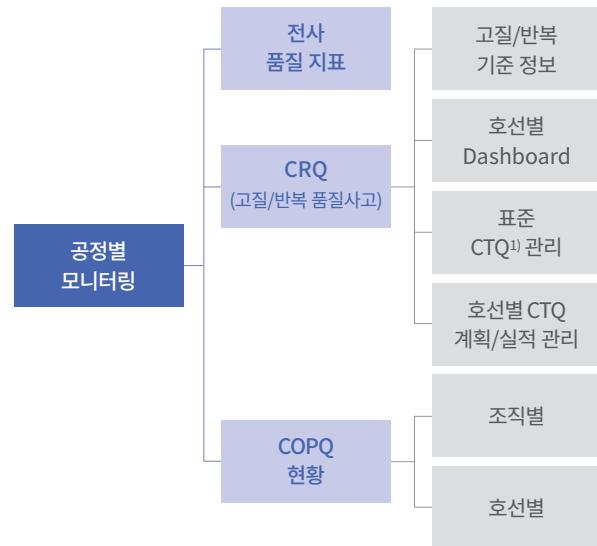
1) CRQ: Chronic Repetitive Quality Incident

## 주요 공사 무결함·완벽 품질 확보

### 프로젝트별 핵심 품질 관리 항목 선정/관리

삼성중공업은 완벽 품질의 제품을 고객에게 인도함으로써 고객 만족과 수주 경쟁력 제고를 위해 프로젝트 무결함 품질 확보에 최선을 다하고 있습니다. 계약부터 인도까지 제작 단계별로 사전 품질 확보를 위한 품질 전략 수립 및 교육, 후속선 반영 점검, 중국 법인/협력회사/제조사의 품질 관리, 제작설비 점검, CRQ(고질/반복 품질사고), RPS 예방활동, 인도 전 합동 패트를 등의 품질 활동들을 표준화하여 시스템(QMP)을 통해 체계화함으로써 일관되고 지속 가능한 품질 확보의 기반을 마련하고자 합니다. 기본 품질 점검 강화를 통해 적기 인도 조건을 확보함과 동시에 신규 프로젝트의 핵심 품질 리스크에 대한 사전 대응도 철저히 준비하고 있습니다.

### 통합 품질 관제 시스템(Dashboard)



### 사외 협력회사 품질 안정화

삼성중공업은 프로젝트 무결함 품질 확보를 위한 전 공정별 품질 활동으로써 사외 협력회사의 품질 안정화를 위해 노력하고 있습니다. 신규 사외 협력회사 물량의 증가가 예상되는 2022년은 사외 협력회사의 품질 확보가 더욱 중요하여 사외 물량에 대한 품질 리스크 관리에 총력을 기울이고 있습니다. 선제적 품질 지원/관리를 위해 기 발생된 품질 문제를 분석, 잠재적 품질 리스크 항목을 선정하고 사외 품질 점검 항목을 수립, 표준화/시스템화하여 점검을 체계화하고 있습니다.



품질 관리활동

## 기자재 완벽 품질관리 강화

### 초도/주요 기자재 Zero Defect 입고

삼성중공업은 초도/주요 기자재의 품질 확보 활동으로 완벽 품질의 기자재가 입고될 수 있도록 지속적으로 관리하고 있습니다. 자재 검사의 Activity를 표준화하여 QMP에 포함시켜 일관되고 지속적인 무결함 기자재 품질을 확보하고, 사전 품질 리스크 발굴과 점검이 개선으로 이어져 품질 리스크에 선제적 대응 가능한 체계를 수립하고 있습니다.

### 자재 검사 Activity 표준화→시스템화



1) CTQ: Critical to Quality

## 고객만족 추진체계

### 고객만족 추진 전략

삼성중공업은 고객만족을 실현시키기 위하여 수주 전·후뿐만 아니라 유지/보수 등 프로젝트의 전체 생애주기 동안 그간 축적된 경험과 데이터베이스를 바탕으로 총체적이고 지속적으로 다양한 전략을 취하고 있습니다. 연 1회 실시하는 고객만족도조사 CSI(Customer Satisfaction Index) 외에도 VOC를 수시로 청취한 후에 선주 요구사항을 적극적으로 해결하고 있으며, 고객사의 일부 어려운 요구에 대해서도 가능한 여러 관련부서와 공조하여 고객사 및 삼성중공업 모두가 납득할 수 있는 최적 대응안을 찾기 위해 노력합니다. 그리고 고객사와의 우호관계 형성을 위해 차별화된 고객만족 및 서비스 활동을 실시하고 있습니다.

### 2021년 고객만족 행사 및 프로그램



### 고객만족 세부 방침

- 1 리스크 조기 식별을 통한 사전 대응  
Expert Risk Management
- 2 철저한 계약 관리를 통한 대응력 강화  
Proactive Contract Management
- 3 신속하고 정확한 고객 맞춤형 서비스 제공  
Carefree Service
- 4 철저한 클레임 대응 준비 및 사전 리스크 관리 강화  
In-advance Management



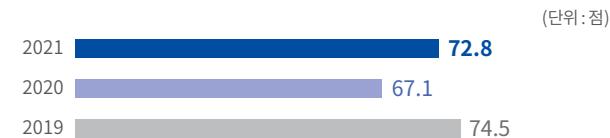
### 고객 커뮤니케이션

삼성중공업은 매년 1회 건조 중인 선박을 대상으로 CSI 조사를 실시하여 선박 건조과정에서의 만족도를 점검하고, 불만 사항을 파악하여 개선하고 있습니다. 또한, CSI 조사와는 별개로 지속적으로 고객 불만사항을 파악하기 위하여 매주 각 선사의 VOC를 경청하며, 불만사항에 대해서는 즉각적인 피드백을 실시하고 있습니다.

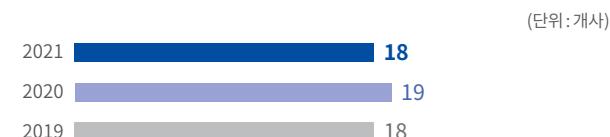
2021년에는 18개 고객사를 대상으로 조사를 실시하였으며, 조사 결과에 따라 개선이 필요한 사항은 심층 인터뷰를 진행하여 불만사항 및 개선 요구 사항에 대한 정확한 점검을 실시하고 있습니다.

### 고객만족도 조사

#### 건조 중 선박 대상 CSI 점수



#### CSI 실시 고객 수



## 선제적 리스크 관리

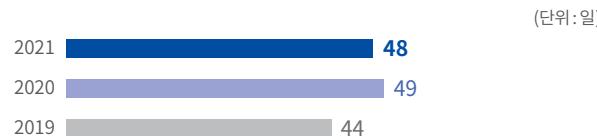
### 클레임 예방 관리

삼성중공업은 품질 클레임을 최소화하고 안전한 선박 운항을 위해 다양한 클레임 예방 활동을 전개하고 있습니다. 인도된 호선의 품질 클레임이 건조 중인 선박에서 재발하지 않도록 설계/생산 부서에 피드백을 실시하여 관리하고 있습니다. 이를 통해 2021년 11개 프로젝트에 약 400개(전체 클레임의 3%)의 적기 피드백으로 품질실패비용을 절감하였습니다. 향후 스마트 피드백 시스템을 도입하여 접수 클레임 중 2022년 5%, 2023년 10%의 적기 피드백을 목표로 관리해 나갈 것입니다.

### 클레임 신속 조치

선박의 클레임은 다양하고 클레임마다 조치 방법이나 업무 범위가 달라 조치 기한을 특정하기는 어려우나, 삼성중공업은 클레임에 대한 평균적인 조치 기간을 단축하여 신속하고 정확한 고객 맞춤형 서비스를 제공하고자 노력하고 있습니다.

### 클레임 평균 조치 기간



### 스마트 A/S 시스템

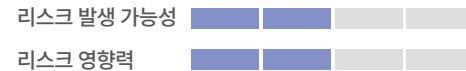
삼성중공업은 최신 ICT 기술 융합 기반의 선제적 서비스인 ‘스마트 A/S 시스템’을 운영하여 고객만족을 실현하고자 노력하고 있습니다. 삼성중공업에서 건조한 선박은 스마트십 솔루션이 탑재되어 BIG(onBoard Integrated Gateway)이라 불리는 선박 데이터 수집 장치가 모든 선내 데이터를 실시간으로 수집하고 육상 서비스 센터로 빠르게 전송합니다. 수집된 선박 빅데이터는 통합 선단 시스템을 통해 상시 원격 모니터링이 가능하고 AIS<sup>1)</sup> 데이터를 기반으로 전 세계 모든 선박의 실시간 위치와 운항 정보를 함께 모니터링함으로써 어떠한 긴급 상황이 발생하더라도 신속·정확하게 서비스 제공이 가능합니다. 또한, 선박의 각종 장비 상태를 모니터링하여 문제 원인을 진단하고 선제적으로 유지보수 가이드를 제공하는 CBM(Condition Based Maintenance) 기술이 도입되어 고객에게 안전하고 경제적인 유지보수가 가능하도록 지원하고 있습니다. 클레임과 수리 결과 데이터 정보는 ‘SVESSEL Onshore’ 빅데이터 플랫폼으로 전송되어 문제의 원인과 개선 방안을 신속하게 분석하고 있으며, 분석 결과는 관련부서와 장비 업체 및 고객 모두에게 실시간으로 공유되어 재발 방지를 위한 피드백 솔루션과 생애주기 서비스를 함께 제공하고 있습니다.

1) AIS(Automatic Identification System): 선박자동식별장치

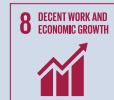
### Smart Warranty Service



## SOCIAL



## 생산혁신과 효율개선



## 중요성

최근 각 조선소별 스마트 조선소에 대한 관심이 증가되고 있는 시점에서 삼성중공업에서도 일·방식의 전환이라는 관점에서 스마트 조선소 구축을 목표로 추진하고 있습니다. 누구나, 언제, 어디서든 원하는 데이터에 접근할 수 있으며, 빅데이터를 기반으로 하는 문제 예측, IoT를 기반으로 실시간 의사 결정할 수 있는 체계를 구축하고자 합니다.

## 접근 전략

삼성중공업은 스마트 SHI 사무국이라는 전사 모든 부문을 총괄하는 조직을 운영하고 있으며, 3개년 동안 각 부문별 추진과제를 발굴, 선정하고 개선을 위해 정기회의체인 월간 CEO 점검회의, 부문사무국 리더 운영회의 등을 통해 진행 현황을 점검하고 있습니다. 과거 경험에 대한 의존을 탈피하고, DT화/스마트화에 기반한 투명하고 신속한 의사결정 체계로의 전환을 추진하고 있습니다. 또한 전사 통합 모니터링을 통해 이상징후 감지 및 사전 예측으로 실시간 통제하며 선제적 조치가 이뤄지도록 할 것입니다.

## 핵심 성과



## 전사 스마트화 추진

RPA, QR, Chat Bot 등 개발  
국내 조선사 최초 CIO 100 어워즈 선정

다양한 대외협력  
사업 참여

MS사와 전략적 파트너쉽 체결  
콘테크(ConTech) 실시(중소기업/  
스타트업/대학교 대상 상생협력)



## 협력회사와 상생활동

80여 개의 협력회사 대상으로  
업무 전반에 대해 분석, 문제점 발굴/개선

## 향후 계획

삼성중공업은 스마트 조선소를 구축하기 위해 일·방식의 혁신이라는 슬로건으로 영업, 설계, 생산, 인사 등 전 부문에 걸쳐 과제를 선정하고 담당자별로 추진중입니다. 스마트 SHI의 진행중이거나 계획된 과제들을 내실 있게 완성하고 3개년 동안의 성과를 경쟁력 향상에 실질적으로 반영시킬 수 있도록 하겠습니다. 또한 전 부문 스마트화의 다양한 결과물을 전사 통합 모니터링 시스템을 통해 EPC정보 초연결 체계를 구현, 완성하고자 합니다.

# 스마트 SHI

## 중공업 스마트 SHI 추진전략

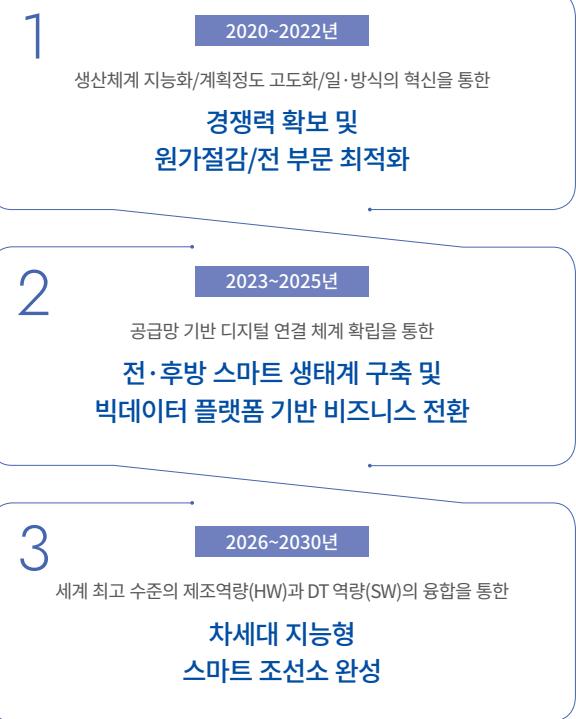


## 목표 및 KPI

삼성중공업은 신기술 기반 전 부문 최적화를 위해 스마트 SHI 추진목표를 수립하고 수행 과제를 발굴하였습니다. 단기적으로는 2020년 조직/체계 구축 및 과제 착수, 2021년 스마트 SHI 전사 확대 및 실행력 강화, 효과 추가발굴 및 실 재무효과화 추진과 같은 목표를 세우고 수행하였습니다. 2022년에는 스마트 SHI 정착 및 지속성장기반을 완성하여 스마트 SHI를 조직문화화하고 부문 간 시너지를 극대화하고자 합니다. 중장기적으로는 2023~2025년에 공급망 기반 디지털 연결체계 확립을 통한 전·후방 스마트 생태계 구축 및 빅데이터 플랫폼 기반 비즈니스화 전환, 그리고 2026~2030년에 세계 최고 수준의 제조역량과 DT 역량의 융합을 통한 차세대 지능형 스마트 조선소를 완성하겠습니다.

삼성중공업은 2021년부터 CEO 직속 전사 사무국을 중심으로 혁신 역량을 집결하여 스마트 혁신을 추진하고 있습니다.

## 스마트 SHI 2030 중장기비전



## 생산관리 체계구축

### 생산혁신 경영 운영체계



삼성중공업은 자발적이고 주도적인 혁신활동을 통해 원가절감을 실현하고자 합니다. 생산 프로세스 최적화, 스마트 제조혁신, 협업체계 구축 등 3대 핵심전략을 수립, 추진하여 조선·해양 분야 최고의 제조 경쟁력을 확보하겠습니다.

### 생산역량 관리체계

삼성중공업은 전체 공정을 대상으로 생산역량 관리체계를 구축하고 있습니다. 생산역량 관리체계 구축에 따라 총 16개 공정을 완료하였고, 추가로 2개 공정은 진행중입니다. 또한, 시스템 13개 화면에 대한 개발 및 시범운영을 완료하고, 컨테이너선 대량 건조 준비 및 7,000 TEU 컨테이너선 신규 수주에 따른 자원 관리방안을 수립하였습니다.

### 사무업무 자동화 RPA

삼성중공업은 2020년 전 부문에 걸쳐 RPA(Robotic Process Automation)를 도입, 반복적 업무 200여 건의 과제를 자동화하여 사무생산성을 향상시켰습니다. 2021년부터는 MS사와의 업무협약을 통해 개인용 RPA를 활용하여 개인별 반복업무를 자동화해 나가고 있으며, 2022년에는 데이터분석 솔루션(Power BI<sup>1)</sup>)을 도입하여 전 사원이 업무 수행 중 발생하는 데이터를 전문가처럼 스스로 분석하고 활용할 수 있도록 로우코드플랫폼<sup>2)</sup>을 구축해 나갈 것입니다.

- 1) Power BI: 마이크로소프트에서 제공하는 Business Intelligence 오피스 프로그램
- 2) 로우코드플랫폼: 복잡한 코딩 과정을 단순화하여 소프트웨어를 빠르게 개발 및 배포하도록 만든 일종의 개발환경

### Critical 공정 RISK 사전관리

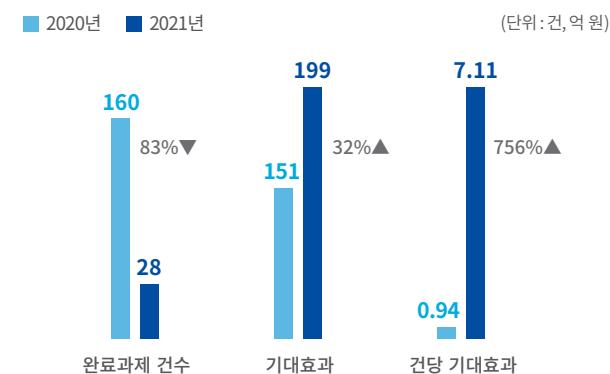
Critical	S	A	B	C	(단위: 건)	
					계	
LNG 운반선	277	577	1,065	3,824	5,743	
컨테이너선	205	444	860	2,957	4,466	

## 생산효율 개선

### 생산·설계 간 공동테마 활동

삼성중공업은 생산과 설계 부문 간 불분명한 부분(Gray Zone)을 개선하고 부문 간 최적화를 통해 전사 차원의 성과를 창출하고자 생산·설계 간 공동테마 활동을 추진하고 있습니다. 2021년에는 구매부문을 포함한 설계구매생산(EPC) 공동테마 활동으로 확대하여 추진과제 총 39건을 완료하여 207억 원의 효과를 달성하는 등 경영개선에 기여할 수 있는 활동을 중심으로 추진하고 있습니다.

### 공동테마 활동 실적 비교



### 개인별 역량 평가 및 부족 역량 향상

역량평가	S	A	B	C	D	(단위: 건)	
						계	
기술/지원직	46	124	172	85	24	451	
생산직	624	1,101	807	383	183	3,098	

## 원가 절감

### 생산효율 개선 활동

삼성중공업은 생산 작업별 현장 점검을 통해 데이터를 수집하여 현재 수준을 파악하고 생산, 설계, 지원부서 등이 함께 작업의 손실 요인들에 대한 원인분석을 하여 개선안을 도출하였습니다.

### 주요 개선내용

화물창 FSB NECK <sup>1)</sup> 공정 개선	선장공정 작업 손실 개선	해양 운반선 조립 물량 비효율 개선
선행죽장 정상 물량 비효율 개선	시운전 안벽작업준비 효율 개선	컨선 Cargo Hold AREA 효율 개선

1) FSB NECK(Flexible Secondary Barrier Neck): 화물창 내 2차 방벽 작업 과정에서의 병목 상태

### 사내 협력회사 상생 혁신 활동

삼성중공업은 협력회사의 생산성을 향상하고자 생산 공수의 약 80%를 차지하는 사내 협력회사와의 상생 혁신 추진 방법을 표준화/체계화하였습니다. 대표적으로, 사내 협력회사 공정별 배원 관리 체계를 수립하여 전 협력회사에 적용하였고, 시종시간 준수를 통한 기본지키기 문화를 정착하였습니다. 2021년에는 52 개사(운반선 부문 전 협력회사) 대상 배원관리 체계화, 시종시간 준수, 인력운영 최적화(다기능화, 유연근무 등), 공법개선 등 877 개 과제를 발굴하고 문제 해결을 통해 협력회사의 생산성을 평균 13.5% 향상 시켰습니다.

## VCC(가치사슬 비용: Value Chain Cost)

VCC 혁신은 총비용 관점에서 Value Chain 전반에 걸친 생산 활동을 분석하고 비용절감 및 제조기술을 확보하기 위한 활동으로 2016년부터 운영 중입니다. 2018년부터 전략 선종을 중심으로 원가혁신을 수행하고 있으며, 2019년에는 LNG 운반선, 초대형 원유 운반선(VLCC), 셔틀탱커, 초대형 컨테이너선에 대한 시장 점유율을 확보하고 목표 이익률 달성을 위한 혁신활동을 추진하였습니다. 이에 따라 향후 시장을 주도하기 위한 전략사양을 설정하고 선종별 설계, 생산, 구매, 조달, 혁신 담당자를 구성하여 상시 개선활동의 기반을 마련하였습니다. 또한 전략사양 외 수주 프로젝트와 해양 프로젝트에 대해서 제조원가 개선을 위한 몰입 워크샵과 TF 활동을 통해 혁신 아이디어를 발굴하고 실행하였습니다. 2020년에는 혁신 실적을 후속 프로젝트 견적에 반영하고, 선종과 프로젝트 간 수평 전개를 강화하기 위한 VCC PDCA Cycle을 구축하여 혁신활동의 효율성과 실효성을 강화하였으며, 스마트 혁신 3개년 추진에 맞춰 일반선에 대한 발굴하여 추진해 오고 있습니다.

## 손익개선 활동

삼성중공업은 매년 경영계획 내에 반영된 직·간접적인 비용성 항목 중 부문별로 절감 가능한 항목을 발굴하고 절감 금액을 설정 및 과제화하여 손익개선 시스템을 통하여 경영목표 달성이 이루어질 수 있도록 손익개선 활동을 하고 있습니다. 2018년부터 전사적으로 손익개선 활동에 참여하고 있으며, 발굴된 과제는 원가 검증 프로세스를 거쳐 실적을 관리하고 있습니다.

## 자주 개선

### 하우스키핑 활동

하우스키핑 활동은 생산 현장 혁신활동의 근간이 되는 기본 활동으로써 모든 낭비요소를 제거해 생산 효율을 높이고, 안전하고 깨끗한 작업장을 조성하기 위해 추진되고 있습니다. 거제조선소에서는 수행주체 위임관리로 내재화를 통한 자율적인 활동을 수행하고 있으며, 추가 개선이 필요한 조직에 대해 전사 사무국의 지속적인 지도를 통해 현장 문제점을 해결하고 있습니다. 또한, 2018년부터 3년 연속으로 당사 KPI 목표인 87점을 달성함에 따라 2021년부터는 당사 특성에 맞게 자율 추진을 통한 생산 각 팀별 개선활동 추진 및 자체 평가 실시를 통해 선진사 수준 이상의 작업장을 지속적으로 유지하고 있습니다. 또한, 중국 영성법 인도 본사 수준인 KPI 목표 87점을 달성한 뒤 현재는 COVID-19로 인해 중국 영성법인 자체적으로 하우스키핑 활동을 이어가고 있습니다.

## 손익개선 실적

구분	단위	2019	2020	2021
계획	억 원	500	675	419
실적	억 원	596	862	921
달성을률	%	149	128	220

## 제안 활동

자발적인 Bottom-up 방식으로 개선 아이디어에 대한 문제해결을 통하여 조직원 전체의 개선 마인드를 고취시키고, 실제 작업 시 개선의 문화를 정착하기 위해 제안 활동을 장려하고 있습니다. 자발적인 제안 활동을 홍보하고, 편의성을 높이기 위해 수첩형 제안카드를 현장 작업자에게 배포하고 있으며, 고등급 제안에 대해서는 매월 심의위원회를 개최해 우수 고등급 제안에 대해서는 조선소장이 제안상을 수여하고 있습니다. 2021년에는 총 4,130건의 제안이 접수되어 49건에 대하여 고등급 제안 조선소장상이 수여되었습니다.

## 치공구 개선 활동

치공구 개선 활동을 통해 안전성 확보 및 생산성 향상을 지속적으로 추진하고 있습니다. 치공구 경진대회를 간소화 및 내실화하여 치공구의 질적 수준을 향상하고 안전하고 효율적인 작업 환경을 구축했습니다. 2021년에는 처음으로 해외 중국 영성법인을 본사 경진대회에 참여하도록 하여 사업장 간 우수 치공구를 공유하고 수평전개를 추진하였으며, 팀별 치공구 전시 및 품평회를 운영해 480건을 출품하고 이중 우수 치공구 11건을 시상하였습니다.

## 분임조 활동

삼성중공업 분임조 활동은 생산지 인력을 대상으로 조를 편성해 생산의 고질적인 문제를 파악해 개선하는 자주 혁신활동으로 2021년 총 339개의 분임조가 활동했습니다. 2020년도까지는 팀별 목표달성을 위한 전략분임조와 혁신활동문화 정착을 위한 자율분임조로 이원화하여 추진하였습니다. 2021년도에는 선·후행 공정 간 비효율 항목 발굴 및 전략분임조와 자율분임조 간 협업을 위한 연합분임조 활동을 도입하였으며, 향후 직영분임조와 협력회사 간 생산 애로사항(프로세스 개선, 치공구 개발, 공법/설계 개선 등)에 대하여 개선하는 상생협력분임조를 도입할 예정입니다.



전사 분임조 발표대회

## 혁신사례 발표대회

삼성중공업은 전사 우수 혁신사례 공유 및 인센티브 제공으로 혁신활동 가속화를 위한 혁신 DNA의 수평전개 장을 마련하고자 매년 대표이사 주관 전사 혁신사례 발표대회를 추진하고 있습니다. 2021년도에는 설계, 구매, 생산 등 전 부문의 혁신사례에 대하여 부문별 자체 심사를 추진하였으며, 이 중 20개의 혁신사례를 대상으로 예선심사(서류심사, 현장실사)를 거쳐 최종 10개의 창의적이고 도전적인 혁신사례에 대한 발표대회가 추진되었습니다. 대상작은 '3D 스캐닝 기반 메가블록 탑재 계측사상 혁신' 주제가 최종 선정되었습니다.



혁신사례 발표대회

## SOCIAL



## 인재경영

리스크 발생 가능성

리스크 영향력

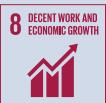
## 인권존중

리스크 발생 가능성

리스크 영향력



## 사람중심 인재경영



## 중요성

기업 성장의 가장 핵심적인 원동력은 임직원입니다. 미래 산업을 선도하기 위해서는 우수한 인재 육성부터 합리적인 성과관리까지 공정한 인사관리가 필요하며, 차별화된 기술 역량을 확보하는 것이 무엇보다 중요하므로 개인이 충분한 역량을 발휘할 수 있는 환경을 조성하고 다양한 기회를 제공하고자 하는 노력이 더욱 강조되고 있습니다. 또한, 인적 자원의 다양성 관리를 위한 인재와 조직문화 관련 분야가 중요한 위치를 차지하고 있습니다.

## 접근 전략

삼성중공업은 조선·해양산업의 기술을 선도하는 글로벌 최고 전문가를 양성하기 위해 다양한 인재육성 프로그램을 운영하고 있습니다. 핵심기술 경쟁력 강화를 위한 직무 전문가 양성과 임직원 마인드셋 교육에 집중하고, 기술 중심 회사로의 전환을 위한 엔지니어 교육 기회를 확대하고 있습니다. 더불어 조직 내 인적자원의 차별 방지와 수평적 조직문화로의 변화관리 역량에 집중하고 있습니다.

## 핵심 성과

다양한 인재육성  
프로그램 운영

엔지니어 교육기회 확대

온라인 비대면 교육 위한 스튜디오 구축



## 공정한 인사관리

신 평가제도 도입으로 공정하고

객관적인 평가를 통해 9,224명 성과  
평가 완료

## 수평적 조직문화 정착

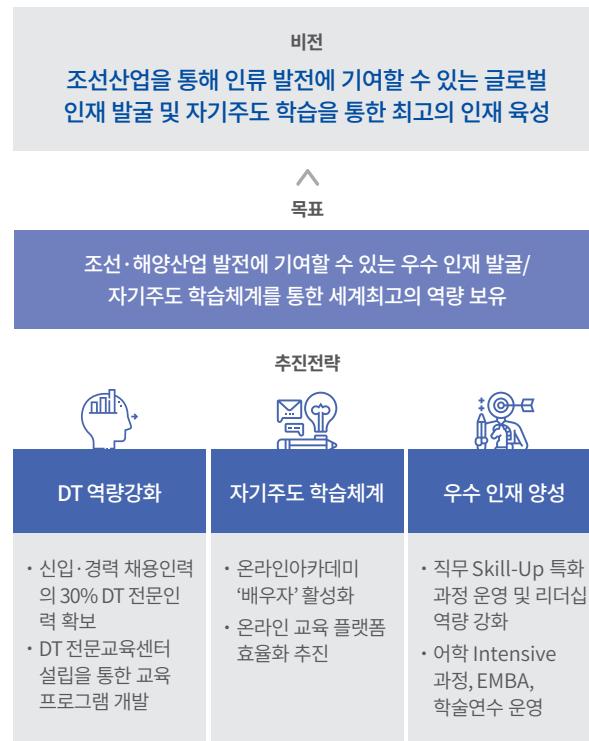
MZ세대와의 수평적 소통 위한 CA  
간담회 유연근무제 및 자율연차 사용  
문화 정착

## 향후 계획

삼성중공업은 급변하는 업무환경에 맞춰 다양한 직무역량 강화에 힘쓰고 있으며, 특히 친환경 스마트 시대를 선도하기 위한 R&D 인력 및 미래 해양설비 산업분야를 리드할 수 있는 글로벌 역량을 갖춘 고급 전문인력 등 차별화된 핵심인재를 양성하고자 합니다. 경영진에서부터 전사 구성원 모두가 적극적으로 동참하여 진정성 있게 조직문화를 개선해 나가고자 합니다.

## 인재육성 추진 체계

### 인재경영 운영체계



삼성중공업은 DT 역량을 강화하고, 자기주도 학습체계 확립을 통하여 조선산업을 통해 인류 발전에 기여할 수 있는 글로벌 인재 발굴 및 자기주도 학습을 통한 최고의 인재를 육성하고자 합니다.

### 전략 및 방침

미래 산업을 선도하기 위해서는 차별화된 기술 역량을 확보하는 것이 무엇보다 중요합니다. 삼성중공업은 개인이 충분한 역량을 발휘할 수 있는 환경을 조성하고 다양한 기회를 제공하기 위해 노력하고 있습니다. 조선·해양산업의 기술을 선도하는 글로벌 최고 전문가를 양성하기 위해 다양한 인재육성 프로그램을 운영하고 있습니다. 4차 산업혁명을 위한 디지털 트랜스포메이션 역량과 친환경, 스마트 선박 등 차세대 핵심기술 경쟁력 강화를 위한 직무 전문가 양성 등 기술 중심 회사로의 전환을 위한 엔지니어(Engineer) 교육 기회를 확대하고 있습니다. 더불어 COVID-19로 변모한 언택트 시대에 발맞춰 온라인 비대면 교육을 위한 스튜디오를 구축하여 전사에 개방함으로서 자율학습, 동료학습의 가능성을 확인하고 스스로 학습하는 문화 확산을 위해 다양한 노력을 기울이고 있습니다.

### 계층별 리더십 Academy

삼성중공업은 수평적인 기업문화 속 역량 중심의 리더 양성을 위한 세분화된 리더십 과정을 운영하고 있습니다. 계층별 자기 성장 관점의 Self-Leadership 향상교육과 미래를 준비하는 최신 기술 특강을 통해 시대적 변화를 이끌어 갈 리더십의 특징을 파악하고, 조직과 함께 성장하는 프로로서의 방향성과 자세를 제시하고 있습니다.

### 계층별 리더십 Academy



#### 임원 역량강화

임원/팀장의 경영마인드를 강화하고 기본소양을 향상시키기 위해 웹 매거진 '리플레이'를 격주로 발간하고 있습니다. '리더십을 플레이하라'라는 의미의 리플레이 매거진은 국제 컨퍼런스 디브리핑을 포함한 리더십/트렌드/기술/취미 등 다양한 분야의 인사이트를 제공하여 임원/팀장의 역량강화에 기여하고 있습니다.



#### 계층별 리더십

수평적 기업문화의 확산으로 점차 축소되어 가는 직급체계에서 스스로 성장 방향을 결정할 수 있도록 자기성장의 터닝포인트를 제공하고 있습니다. 매월 전체 보직자를 대상으로 하는 온라인 리더십 특강 월간리더십, 역할에 따른 리더십 역량강화를 위한 부서장리더십, 신임부서장 리더십과정, 진급자들의 역할변화 마인드셋을 위한 CL3/CL2 승진자 과정, 그리고 Senior/Junior 리더십 과정을 통해 계층별 인재를 발굴하고 차세대 리더로 성장할 수 있는 동력을 제공하고 있습니다.



#### 신입사원 온보딩

'드넓은 바다로 비상하는 신입사원의 새 출발'을 응원하는 의미로 입사 후 1년간의 3단계 온보딩 프로그램 '해비(海飛)프로그램'을 운영하고 있습니다. CL2/CL1 신입사원 및 경력사원 입문교육인 '해비 The Start', 입사 후 1년간 기본소양 및 기초직무역량 배양을 위한 OJT 제도인 '해비 Square', 입사 1주년을 축하/격려하고 신입사원이 아닌 '프로'로서 새로운 도약을 응원하는 축제의 장 '해비 Festival'을 통해 신입/경력사원의 조기전력화 및 조직 내 몫임을 견인하고 있습니다.

## 직무 역량 강화 프로그램

삼성중공업은 급변하는 업무환경에 맞춰 다양한 프로그램 운영을 통해 직무 역량강화에 힘쓰고 있습니다. 특히, 친환경·스마트로 급변하는 시대를 선도하기 위해 임직원들은 양질의 교육 프로그램에 참여하며 업무 역량을 향상시키고 이는 제품 품질 향상 및 원가절감 등의 성과로 이어지고 있습니다.



### 친환경·스마트 선박 전문인력 양성과정

차세대 친환경·스마트 분야의 R&D인력을 위한 집중 교육과정을 개발하여 차별화된 핵심 인재를 양성하고 있으며, 실무 적용 가능한 스킬 및 인사이트를 공유하여 차세대 선박시장의 독보적 경쟁력을 확보하기 위해 힘쓰고 있습니다. 가스추진 선박 최적설계, 빅데이터, 머신러닝 등의 최신 기술들을 애드에 접목시키기 위한 노력을 지속하고 있습니다.



### 고객(선주) 대응 역량강화과정

고객 접점의 핵심 인력들을 선발하여 집중 과정을 운영하고 있습니다. 프로젝트 관련 발주처 대응에 주도적인 Leading 이 가능한 커뮤니케이션 역량과 협상 스킬 향상을 위해 글로벌 비즈니스 커뮤니케이션 과정, 영문 비즈니스 레터 과정을 운영하고 있으며, 이는 설계, 구매, 생산 등 전반에 걸친 업무성과 향상과 고객만족에 기여하고 있습니다.

## 디지털 트랜스포메이션 마인드셋

삼성중공업은 4차 산업혁명으로 대변되는 새로운 시대에 맞는 새롭게 일하는 방식(New Work), 디지털 트랜스포메이션을 준비 중에 있습니다. ‘Global Top Smart Shipyard’ 기조 아래 설계, 구매, 생산 등 전 부문에 걸쳐 DT 역량강화를 위해 임원/팀장 특강을 비롯하여 모든 교육과정에 DT 마인드셋 모듈을 탑재하는 등 전사적 수평전개에 힘쓰고 있습니다.

공급대 : 혁신 — 창조적 파괴(Creative destructive) 篇

“창조적 파괴(Creative destruction)”

| 슴페터 교수(Aust. Schumpeter, 1934)

- 혁신(innovation)은 어려운 새로운 결합(new combination)으로서 '시장의 균형을 창조적으로 파괴하는(creative destruction) 변화'라고 정의.
- 즉, 어려운 혁신은 이용 가능한 여러 사물이나 힘의 결합방식을 변경하여 새로운 제품의 발명, 새로운 생산방법의 도입, 시장 확장, 새로운 자원개발 및 초기 개혁 등을 가능하게 하는 것"
- 그러나 혁신은 절친한 변화의 개념이 아니라 비연속적으로만 나타나는 것으로, 기존의 제품, 기술, 시장 관행 등 낡은 것을 폐기하거나, 도태시키고 새로운 것을 창조하고 변화를 일으키는 창조적 파괴(Creative destruction)과정이 기업경쟁력의 원동력이라고 주장.

重工業 혁신을 위한 새로운 결합(New Combination)의 주체

“スマート”

DT 마인드셋



고객(선주) 대응 역량강화과정

## 자기주도형 온라인 아카데미 ‘배우자’

COVID-19로 인해 급변한 기업교육의 비대면화를 기회로 만들어, 각 부문에 산재되어 있던 자체 직무교육들을 집대성, 온라인 강좌로 제작하였습니다. 종공업 온라인 직무아카데미 ‘배우자’는 시간과 장소에 구애받지 않는 자기주도형 학습체계로 2021년 설계, 안전, 품질, DT 부문의 총 291개 과정을 사내 교육플랫폼에 탑재하여 전 임직원이 자율적으로 학습할 수 있게 구축되었습니다. 안전, 생산 등 전 부문에 걸쳐 과정을 개발 중에 있으며 2022년에는 개인 CDP<sup>1)</sup>에 반영하여 자기주도학습의 장으로 운영할 계획입니다.

1) CDP: Career Development Plan

Engineering Academy

SAMSUNG HEAVY INDUSTRIES

“LNGC/LNG FSU 디자인 개념 및 특성”

1 LNG선의 개요  
2 LNG선의 배치  
3 LNG 화물장  
4 LNG선의 추진  
5 LNG FSU 특징

이온 프로  
조선기술업무팀

온라인 직무아카데미 ‘배우자’

## 인적자원 관리

### 인권경영 운영체계



### 임직원 존중

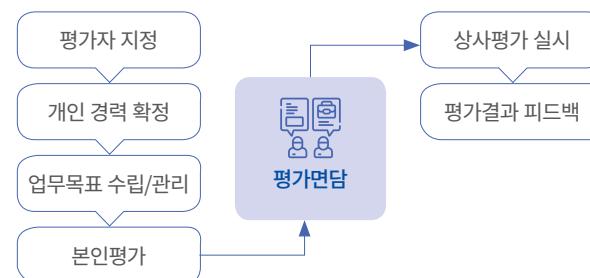
2021년 12월 기준, 삼성중공업에는 총 9,295명의 임직원이 근무 중이며, 산업의 특성상 전체 임직원의 96%가 남성으로 구성되어 있습니다. 또한, 총 13,592명의 협력회사 근로자들이 선박 및 해양설비 건조 관련 생산의 전 공정(가공, 조립, 탑재, 의장, 도장, 족장, LNG 화물창 등)을 수행하고 있습니다. 삼성중공업은 유엔 국제노동기구(ILO) 협약 및 사업 활동을 영위하는 현지 국가의 노동법을 준수하고 있습니다. 이에 따라 임직원의 인권 보호에 대한 책임을 이행하고 있으며, 사내 협력회사를 비롯한 2,3차 협력 회사까지 범위를 확대하여 근로조건을 개선하도록 유도하는 등 주의를 기울이고 있습니다. 전 임직원을 대상으로 매년 성희롱 예방 교육 등 인권교육을 실시하고 있으며, 회사생활 기본 매너 및 에티켓과 관련된 캠페인을 지속적으로 진행하여 건강한 조직 문화를 조성하고자 노력하고 있습니다. 이와 더불어 삼성중공업은 인권 관련 고충에 대한 제보와 신고를 할 수 있도록 익명 게시판과 인권침해 신고센터를 운영하고 있습니다.

### 임직원 다양성

삼성중공업은 젠더 이슈를 포함하여 구성원의 다양성 및 포용성을 촉진하기 위해 노력하고 있습니다. 인사제도 전반에서의 연령, 성별, 인종, 종교 등을 이유로 한 차별을 금지하고, 구성원들이 다양성 및 포용성을 인권경영의 주요 가치로 인식하고 지지하는 조직문화를 구축하고자 합니다. 또한, 삼성중공업은 임산부에 대한 출산휴가, 육아휴직 보장, 연장근로 제한 규정을 준수하며, '모성보호실' 등 편의시설을 마련하여 여성 구성원의 모성 보호 강화를 도모하고 있습니다.

### 성과평가 체계

삼성중공업은 2019년 기준의 평가제도를 개편한 신 평가제도를 도입하여, 이를 바탕으로 인사 관련 의사결정과 성과에 대한 보상을 결정하고 있습니다. 공정하고 객관적인 성과평가를 진행하기 위해 평가자 교육을 실시하며 고과 결정 회의체를 운영하고 있습니다. 이와 더불어 평가의 공정성을 제고하기 위해 다면평가를 실시하고 있습니다. 2021년에는 휴직이나 복직 등으로 인해 평가가 불가능한 임직원을 제외한 9,290명(97.2%)의 성과평가를 완료했습니다.



### 인권 리스크 관리 체계

삼성중공업은 성희롱 및 직장 내 괴롭힘 문제에 대한 대응력을 강화하기 위해 매년 예방교육을 실시하고, 사내 전산망을 통한 상시 제보 채널 운영과 함께 연 1회 이상 스마일 워크(폭언/폭행, 성희롱, 괴롭힘, 부정 등 모바일 익명 제보) 기간을 운영하여 구성원들이 언제든지 자유롭게 인권침해 문제에 대응할 수 있도록 하고 있으며 사건 제보 및 접수 시에는 내부규정에 따라 엄중한 조사 과정을 거쳐 조치를 내리고 있습니다.

### 해피웰빙센터 운영

삼성중공업은 임직원의 건강과 행복을 증진하기 위해 사내 상담실 해피웰빙센터를 운영하고 있습니다. 해피웰빙센터에서는 공인자격증을 보유한 상담심리사가 상주하여 임직원들의 직장과 가정에서 겪는 업무 스트레스, 대인관계, 부부갈등, 자녀문제 등 각종 심리적 고충에 대한 전문 상담 서비스를 제공하고 있습니다. 특히, COVID-19로 인한 환경의 변화에서 건강하게 생활할 수 있도록 임직원의 상담을 활성화하였으며, 판교 R&D 센터에 화상 상담소를 활성화하여 임직원이 언제든 원하는 시간에 상담 심리사의 상담을 받을 수 있도록 하였습니다.



해피웰빙센터 전경(거제조선소)

## 조직문화 개선

### Change Agent 제도

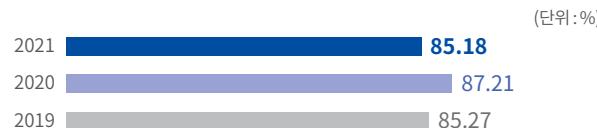
삼성중공업은 미래 지향적인 마인드로 도전과 변화를 선도하고 더 높은 차원의 조직문화를 이끌어갈 핵심 실무계층으로 구성한 Change Agent 제도를 운영하고 있습니다. Change Agent는 핵심 역량을 보유한 차세대 주역으로 구성되며, 스마트 SHI를 주도하고 조직 변화를 이끌어가는 역할을 맡고 있습니다.

### 선택적 근로시간 제도

삼성중공업은 임직원 스스로 자율성과 책임을 가지고 근무할 수 있는 업무 문화를 조성하기 위해 선택적 근로시간 제도를 운영하고 있습니다. 정산 기간(통상 1개월)의 총 근로시간(8시간/일)을 임직원이 자율적으로 배분하여 매일 출·퇴근 시간을 유연하게 관리할 수 있으며, 일 4시간 이상 근무 시 다른 제약 없이 선택적 근로시간제를 사용할 수 있도록 운영하고 있습니다.

임직원 개인이 주도적으로 근무 시간을 관리함으로써 업무 몰입을 높여 일과 삶의 균형을 확보할 수 있도록 지원하고 있습니다. 임산부 및 특수직을 제외한 사무직 전 직원이 선택적 근로시간 제도를 활용하고 있으며, 정기적으로 임직원들의 피드백을 반영하여 개선해 나갈 것입니다.

### 임직원 몰입도



### 조직문화 만족도 조사

SCI(Samsung Culture Index)는 매년 삼성중공업 임직원을 대상으로 조직문화의 강점과 개선점을 찾는 근무 만족도 조사입니다. 삼성중공업 조직문화의 핵심항목인 즐거운 일(Work), 함께하는 동료(Colleagues), 자랑스러운 회사(Company)에 대해 설문을 진행하고 있으며, 2021년에는 COVID-19 상황임에도 불구하고 9,219명 중 7,735명(응답률 83.9%)의 임직원이 설문 조사에 참여하였습니다. SCI 조사를 통해 조직문화의 현 수준을 파악하고, 업무 환경 중 비합리적이거나 비효율적인 요소를 개선해 임직원 모두가 자발적으로 근무에 몰입할 수 있는 환경을 조성하고 있습니다.

### 임직원 고충처리

삼성중공업은 임직원의 고충 해결을 위해 익명 제보가 가능한 고충 처리 게시판인 '소리샘'과 '직장 내 괴롭힘 신고' 게시판을 운영하고 있습니다. 고충 처리 게시판을 통해 접수된 제보는 조사 과정을 거쳐 관련 기준에 따라 조치하고 있습니다. 2021년 소리샘을 통해 188건의 불편사항을 확인하고 신속히 조치하였습니다. 앞으로도 임직원의 권리가 보장되는 행복한 일터를 만들기 위해 적극적으로 임직원의 의견을 수렴·개선해 나가겠습니다.

### SCI 구성요소 및 기본 개념



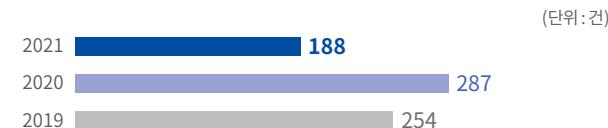
### 노사 협의회 운영

삼성중공업은 소통과 존중을 바탕으로 신뢰와 협력의 노사 문화를 조성하기 위해 노력하며, 경영상 중대한 변화 등 노사 간 협의가 필요한 사항은 사전에 고지하고 있으며, 노사 협의회를 통해 협의된 사항은 전 임직원에 적용하고 있습니다. 삼성중공업은 근로자 대표와 동수의 회사 대표로 구성된 노사 협의회를 통해 임금, 근로조건 등 주요 노사 현안을 해결하고 있으며, 복리후생, 인사제도 등 다양한 안건을 협의하고 개선 방향에 대해 논의하고 있습니다. 2021년 11월에는 COVID-19 및 어려운 경영 환경 속에서도 임직원이 한마음으로 뜻을 모아 동종업계에서 유일하게 당해년도 임금협상을 마무리하였습니다.

### 노사 대표 경영 파트너 활동

임직원들의 경영 활동 참여를 제고하고 노사 간 소통 확대를 위해 노동자 협의회를 중심으로 명명식 참석, 선주사 방문 등 다양한 경영 파트너 활동을 전개하고 있으며, 노사 대표는 최근 3년간 총 15회 명명식 참석, 해외 선주사 방문 및 수주 계약 기념식에 참석하여 영업 활동을 진행하고 있습니다. 또한 명명식을 통해 전달받은 선주사 기부금은 임직원 복지증진과 근로환경 개선을 위해 전액 사용되고 있으며, 노동자 협의회 및 전담 부서를 통해 투명하게 집행/관리하고 있습니다.

### 고충처리 게시판 '소리샘' 등록 건수



## SOCIAL



## 공급망 관리

리스크 발생 가능성

리스크 영향력



## 공급망 지속가능성 관리



## 중요성

프로젝트를 성공적으로 완수하기 위해서는 협력회사와의 유기적인 협업이 필수적입니다. 따라서 협력회사가 우수한 업무 역량을 확보하고, 안정적인 경영활동을 통해 경쟁력을 높여서 동반 성장할 수 있도록 지원하는 것이 중요합니다. 특히 COVID-19로 인해 경영상의 어려움을 겪고 있는 협력회사를 배려하며 함께 성장하는 것이 필요한 시기입니다.

## 접근 전략

삼성중공업은 투명하고 공정한 거래 문화를 정착시키기 위해 공정거래 원칙을 준수하고, 준법/감시 시스템을 구축해 운영하고 있습니다. 협력회사의 경쟁력 강화를 위해 기술 개발/보호, 판로개척, 교육, 인력 양성 등의 지원 사업을 진행하고 있습니다. 또한, 다양한 금융 지원 프로그램 운영 등으로 안정적인 경영활동을 지원하여 협력회사의 경쟁력과 지속가능성을 동시에 추구하고 있습니다.

## 핵심 성과

공정한 협력회사  
관리 체계준법/감시 시스템 구축 및 운영  
협력회사 간 공정거래 협약체결 유도상생협력을 통한 강한  
경쟁력 강화협력회사 기술 지도/보호,  
교육/채용 지원 동반성장 펀드 및  
상생 금융 지원공급망 관리를 통한  
안정적 기자재 조달친환경 기자재 구매 비율 증대  
Proactive CO-CMT<sup>1)</sup> 전개,  
FPV-I<sup>2)</sup> 활동 추진

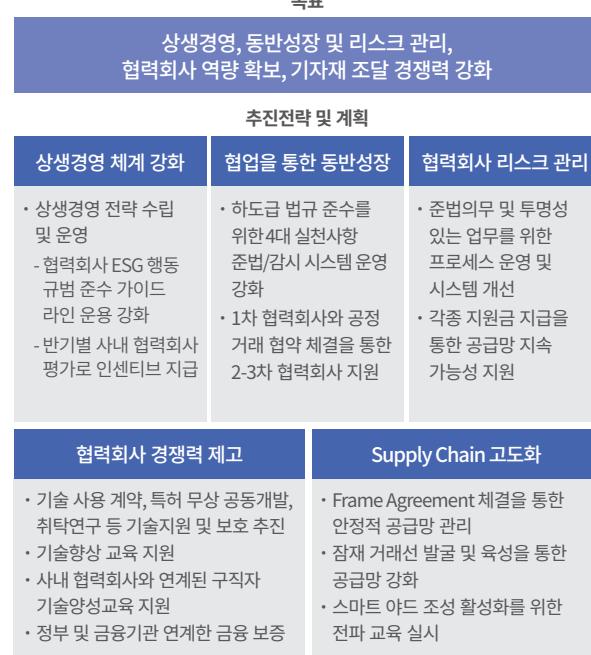
1) CO-CMT: Commodity Management Team 2) FPV-I: Find Potential Vendor-Incubating

## 향후 계획

삼성중공업은 공급망의 지속가능성을 강화하기 위해 협력회사와 함께 성장하고자 하며, 공급망에서 발생하는 다양한 리스크를 관리하고 그로 인한 비즈니스 영향을 최소화할 수 있는 체계를 구축해 나가고 있습니다. 더불어 협력회사 및 기자재 조달에 있어 경쟁력을 확보해 나갈 것입니다.

## 상생경영

### 상생경영 전략 및 운영체계

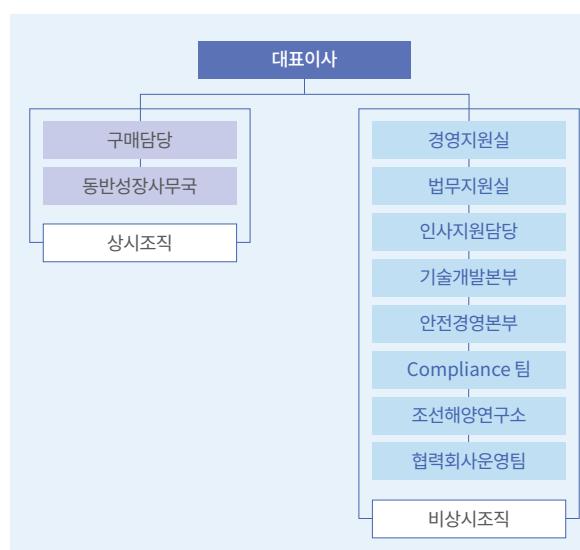


삼성중공업은 협력회사와의 『공정거래 및 동반성장』 협약 절차·지원 등에 관한 기준에 의거하여 공정한 거래 문화 확립을 통한 상호 경쟁력 제고를 도모하기 위해 동반성장사무국을 효율적으로 운영하고 있습니다. 삼성중공업은 투명한 거래문화 정착과 협력회사 경쟁력 강화를 통한 공급망 지속가능성 관리를 위해 관련 역량을 강화하고자 합니다.

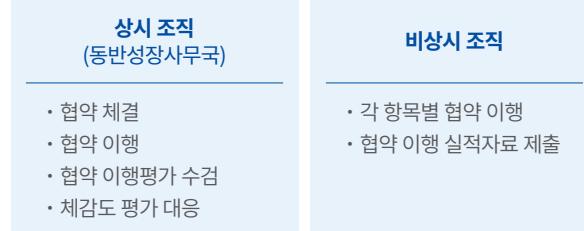
### 상생경영 체계 강화

삼성중공업은 상생경영 체계를 강화하기 위하여 다양한 부서가 협력하고 있습니다.

### 조직도



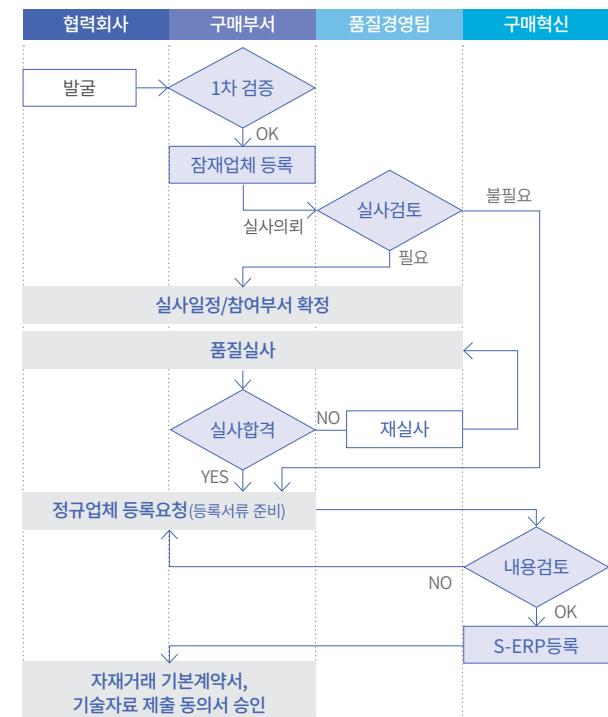
### 업무분장



### 신규업체 등록 절차

삼성중공업은 신규업체 등록 시 구매부서는 가격 및 품질 경쟁력을 보유한 협력회사를 발굴하고, 품질부서는 구매부서에서 발굴한 신규 협력회사에 대한 실사(Audit) 여부를 결정하며 협력회사의 품질 수준과 관련부서의 점검 결과를 종합해 최종 판정합니다. 설계, 생산 및 연구소 등 관련부서는 필요할 경우 구매부서에서 의뢰한 신규 협력회사의 역량을 검증하고 있습니다. 삼성중공업은 사회적 기준에 따라 스크리닝된 신규 협력회사를 시스템 적기에 등록하고 있습니다.

### 신규업체 등록 절차



## 협업을 통한 동반성장

### 사내 협력회사 평가

삼성중공업은 사내 협력회사를 대상으로 반기마다 평가를 진행합니다. 평가는 공정성을 위해 사전에 공지하며 결과를 공개합니다. 평가 항목은 생산, 품질, 안전, 경영, 협조도의 5가지로 이 중 안전을 중점적으로 평가하고 있습니다. 또한, ESG 평가 등급이 우수한 협력업체에는 가산점을 부여합니다. 정기 평가 후, 우수 협력회사를 대상으로 상패 및 시상금을 지급하는 등의 인센티브를 제공하고 있으며, 부진 협력회사를 대상으로는 개선 계획을 요구하는 등의 후속 조치를 강화하고 있습니다.

평가제도 사전 공지 후 평가 실시	
	• 평가제도 설명회 실시 후 평가 실시
• 객관적/정량적 데이터 첨부 • 평가 결과 팀장 결재	
결과 집계/검토	
• 항목별 평가결과 집계 • 순위 집계 및 등급 분류(우수/부진 협력회사 선정) • 평가결과 생산팀 피드백	
최종 검토/확정	
• 생산 피드백 및 협조도 평가 • 결과 최종확정 및 결재 상신 • 최종결과 유관 조직 공유	
협력회사 결과 통보 및 후속 조치	
• 평가결과 각 협력회사 통보(협력회사 이의제기 시 설명) • 인센티브/페널티 적용 • 계약해지 평가심의 상정	

### 공정거래 원칙

삼성중공업은 투명하고 공정한 거래 문화를 정착시키기 위해 하도급 관련 법규를 성실히 준수하며, 공정거래위원회가 제정·개정한 하도급 법규의 준수를 위한 4대 실천사항을 도입해 성실히 이행하고 있습니다. 바람직한 계약 체결을 위해 계약 체결 단계에서부터 이행 단계 전반에 걸쳐 공정하게 거래하며, 객관적인 협력회사 선정 및 운용 프로세스에 따라 공정성과 투명성을 보장하고 있습니다. 또한, 불공정 거래 행위를 예방하기 위해 감시 시스템을 구축하여 운영하고 있습니다. 이와 더불어 서면발급 및 보존 관행을 정착시키고 하도급법을 준수하기 위해 준법 시스템을 구축해 운영하고 있습니다.

### 계약 체결 및 이행

삼성중공업은 협력회사와 거래 시 표준 하도급 기본계약서를 활용하고 있으며, 1-2차 협력회사 간 표준 하도급 계약서 체결을 독려해 상생협력 문화를 확산하고 있습니다. 공문과 실무자 간담회 및 대표자 강연회를 통한 독려 활동과 더불어 1차 협력회사 정기 평가 시 표준 하도급 기본계약서 체결에 대한 가점을 반영하고 있습니다. 또한, 삼성중공업은 모든 협력회사를 대상으로 협력회사 윤리규범 준수 서약서와 부패방지 서약서의 서명과 제출을 의무화해 정도경영 지침을 공유하고 있습니다.

### 협력회사 커뮤니케이션

삼성중공업은 협력회사와의 진정성 있는 소통을 기반으로 상생 협력의 의지를 공유하고 있습니다. 협력회사 협의회가 보다 체계적으로 운영될 수 있도록 정기총회, 이사회, 간담회 등을 지원하며, 협력회사 협의회에서 논의된 의견이 신속하게 반영되어 개선될 수 있도록 노력하고 있습니다.

### 2,3차 협력회사 지원

삼성중공업은 1차 협력회사와 공정거래 협약을 체결해 다양한 상생협력 프로그램을 지원하고 있습니다. 1-2차, 2-3차 협력회사 간 공정거래 협약체결을 유도해 건강한 산업 생태계를 조성하고자 합니다. 1-2차 협력회사와 2-3차 협력회사 간에 체결하는 공정거래 협약서는 현금 결제, 정보공개, 지원 확대 등 동일한 항목으로 구성되어 있습니다.

### 공정거래 협약 체결 기업

(단위: 개사)

구분	2019	2020	2021
1차 협력회사	87	92	96
2차 협력회사	253	264	288
3차 협력회사	41	44	57

## 협력회사 리스크 관리

### 구매의 준법 노력

삼성중공업은 ‘정도경영’의 핵심가치 아래 준법 의무 및 투명성 있는 구매 업무를 위해 프로세스 및 시스템 개선에 앞장서고 있습니다. 최근 강조되고 있는 기자재 및 용역 공급업체로부터의 기술자료 제공 요구서 및 비밀유지계약서 체결 의무를 충실히 이행하기 위해 시스템을 통한 체결 프로세스를 도입하고 하도급법 위반 리스크를 사전에 차단할 수 있도록 개선하여 실무에 적용하고 있습니다. 더불어 각 기자재 공급계약 건에 대해 선박 건조 공정과 자동으로 연계한 구간납기 프로세스 도입을 통하여 시스템 기반으로 공급업체와 납품 일정 사전조율이 이루어질 수 있는 환경을 구축함에 따라 삼성중공업 및 공급업체 모두의 공정 및 재고관리 효율 상승에 기여하고 있습니다.

### 공급망 지속가능성 지원

삼성중공업은 사내 협력회사의 안정적인 경영활동을 위해 각종 지원금을 지급하고 있습니다. 더불어 사내 협력회사 임직원의 복지를 향상시키기 위해 복리후생을 지원하고 있습니다. 2021년에는 COVID-19로 인해 방역조치에 어려움을 겪고 있던 사내 협력회사에 손소독제, 소독티슈, 방역약품을 지원했습니다. 또한, 102개 사내 협력회사에 266억 원의 지원금과 복리후생을 지원하여 사내 협력회사의 자금 부담을 해소하고 상호 파트너십을 더욱 공고히 하였습니다.

## 협력회사 경쟁력 제고

### 기술 지원 및 보호

삼성중공업은 협력회사와 공동연구개발, 위탁연구개발 등의 협업을 통해 미래 기술 경쟁력을 강화해 나가고자 합니다. 협력회사의 기술 지원을 위해 기술 사용 계약, 특히 무상 공동개발, 위탁연구 등을 추진하고 있습니다. 2021년에는 총 169개사에 179건의 기술지원을 했으며, 원활한 기술개발을 위해 20억 원을 지원했습니다. 또한, 기술 및 공정개선을 위해 인력을 파견해 기술지도를 진행하고 있습니다. 2021년에는 사외 의장공정 29개사와 사외 구조공정 43개사, 총 72개사를 대상으로 기술지도를 진행했습니다. 이와 더불어 협력회사의 핵심 기술자료를 신뢰성 있고 임차설비를 갖춘 대·중소기업·농어업협력재단의 기술임차센터에 기술을 위탁 보관하는 ‘기술자료 임차제도’를 운영하고 있습니다. 2021년 총 10개사 19건의 기술을 임차 지원하고 있으며, 임차비용 전액을 삼성중공업이 부담해 협력회사 핵심기술이 보호받을 수 있도록 하고 있습니다.

### 판로개척 지원

우수한 역량을 보유한 중소기업을 신규 협력회사로 등록해 안정적인 구매처를 확보하고, 더불어 협력회사의 성장을 지원하고 있습니다. 2021년 총 175개사를 신규 협력회사로 등록했으며, 이 중 93개 협력회사로부터 총 417억 원 규모의 물품을 구매했습니다. 또한, 시장 정보·전문인력·자금의 부족으로 해외 시장 개척에 어려움을 겪는 협력회사의 경쟁력을 강화하기 위해 2021년 12월 해외 진출 전략에 대한 강연을 개최하여 총 53개사가 참여했습니다. 이와 더불어 삼성중공업은 고객사에 국내업체 납품 승인을 지원해 총 4개 협력회사의 약 93억 원 규모의 부품을 국산화하는데 성공했습니다.

### 인력 양성 지원

삼성중공업은 협력회사의 경쟁력을 높이기 위해 협력회사 직원을 대상으로 부족한 교육 기회를 제공하고 있습니다. 품질, 안전, 환경, 기술 등 다양한 교육을 지원해 협력회사의 역량을 강화하고 있습니다. 또, 구직자를 대상으로 기술양성교육을 실시하여 교육 수료자에 대해 사내 협력회사와 연계해 채용을 지원하고 있습니다. 2021년에는 CO<sub>2</sub> 용접, MB(Membrane) TIG용접, 선박전기, 전기배선, 도장 및 판넬분야에서 구직자 164명에게 기술 양성교육 기회를 제공했으며, 사내 협력회사에 141명을 채용하여 필요 인력을 충원하였습니다. 삼성중공업은 청년 일자리 창출과 협력회사의 경쟁력 확보를 위해 기여 및 노력하고 있습니다.

### 협력회사 점검 및 교육 지원 내용

구분	점검회사	교육인원	내용
품질 교육	10개사	13명	용접 품질관리 교육
안전 점검	225개사		분기별 점검(중복)
안전 교육		36,243명	- 안전의식 교육 - 특별안전 교육 - 전문직종 자격 교육
직무 교육		2,503명	- 생산 역량 강화 교육 - 설계 역량 강화 교육 - 직무 관리 역량 강화 교육

### 교육 및 채용 현황

구분	교육인원	청년채용인원	총 채용인원
MB TIG 용접	54	47	54
CO <sub>2</sub> 용접	70	24	56
선박전기	10	8	10
전기배선	10	5	5
도장 및 판넬	20	10	16
합계	164	94	141

## 경영안정화 지원

삼성중공업은 현금결제 모니터링 시스템(NICE WINC)을 운영해 1-2차 협력회사 간 대금 지급 현황을 점검하고 있습니다. 이를 통해 2차 협력회사에 대한 현금 결제 비율을 높이고 결제 기간을 단축하는 등 거래 환경 개선과 경영 안정화를 지원하고 있습니다. 또한, 현금결제 모니터링 시스템을 활용해 협력회사의 자가 경영진단이 가능하도록 맞춤형 시스템 경영진단 컨설팅을 지원하고 있습니다.

### 현금결제 모니터링 시스템(NICE WINC) 운영 현황

2차 협력회사 <b>1,457</b> 개사	현금결제 모니터링 금액 <b>4,545</b> 억원
평균 현금결제 비율 <b>75%</b>	현금결제 평균 기간 <b>26</b> 일 

### 사내 협력회사 생산혁신 지원

삼성중공업은 생산현장 혁신 활동을 통해 협력회사의 열악한 작업 환경과 생산기반을 개선하고 있으며, 제조 경쟁력 강화를 돋고 있습니다. 2021년에는 사내 52개 협력회사에 대한 상생 혁신 활동을 진행했습니다. 과제를 진행하는 협력회사에 대해 생산부서와 설계부서, 연구소의 적극적인 지원으로 공법과 비효율을 개선하여 각 부문별 생산성을 향상시켜 총 140억 원의 비용을 절감했습니다.

## 금융기관 연계 동반성장 펀드

삼성중공업은 다양한 금융 지원 프로그램을 통해 협력회사의 자금운용을 지원하고 있습니다. 협력회사의 자금 지원을 위해 금융기관과 동반성장 펀드를 운영하고 있습니다. 펀드를 통해 협력회사가 예치금의 이자를 활용해 저금리로 대출받을 수 있도록 하고 있습니다. 이외에도 협력회사가 수출용 원자재 구매 시 대출을 받을 수 있도록 금융기관과 수출 금융 협약을 체결하고 있습니다.

### 동반성장 펀드 운용 현황

구분	기업은행	우리은행	합계
예치금	590	215	805
금융기관	1,770	430	2,200
펀드조성 금액	2,360	645	3,005
대출 금액	2,193	208	2,401

## 조선산업 상생 금융 지원

국내 조선사의 선박수주 물량 증가에 따라 기자재업체의 수주물량도 증가하고 있는 추세지만, 업체의 제작비용 부족으로 어려움이 있었습니다. 정부와 지자체는 조선사와 기자재 업체의 의견을 수렴해 조선산업 활력제고 방안을 발표했으며, 삼성중공업은 2018년 11월 산업통상자원부와 지자체, 조선사, 기자재 업체 등과 조선산업의 상생협력을 위한 협약을 체결했습니다. 이에 따라 조선사와 정부 출연금을 토대로 신용보증기금, 기술보증기금이 제작금융을 보증하는 ‘조선사-기자재업체-정부’ 상생 프로그램을 신설해 기자재 업체에 대한 보증을 지원하고 있습니다. 해당 금융 지원은 조선사와 지자체, 정부 등의 공동 출연으로 마련하였으며, 삼성중공업은 2019년 16.6억 원을 출연했습니다.

## 기자재 조달 경쟁력 강화

### 공급망 관리

삼성중공업은 선박 건조 및 해양 프로젝트 제작 등에 필요한 기자재를 공급하는 회사를 주요 공급망으로 하여 연간 6.7조 원 규모의 기자재를 구매하고 있습니다. 주요 구매품은 강재, 엔진, 프로펠러, 배관재, 페인트, 케이블, 내·외장재 등으로 삼성중공업은 이를 공급하는 다양한 기자재 업체와의 상생협력을 추진하고 있습니다. 특히, 전세계적으로 탈탄소화의 중요성이 커지고 있어 친환경 선박의 수주량이 늘어나고 있고 그에 따라 이중연료(Duel Fuel)엔진, 일반 디젤엔진용 SCR<sup>1)</sup>, BWTS<sup>2)</sup>, VOCs<sup>3)</sup> 회수 시스템과 같은 친환경 기술이 적용된 장비 구매 비중(0.8조 원)도 증가하고 있습니다. 삼성중공업은 이러한 시장 변화에 선제적인 대응을 위해 관련 공급업체 Pool 다원화 및 우수업체와의 Frame Agreement 체결을 통한 안정적이고 경쟁력있는 공급망을 구축하기 위하여 노력하고 있습니다.

1) SCR(Selective Catalytic Reduction): 선택적 환원 촉매

2) BWTS(Ballast Water Treatment System: 선박평형수처리장치

3) VOCs(Volatile Organic Compounds): 휘발성유기화합물

### 제작금융 지원 현황

구분	신용보증기금	기술보증기금
출연금액	13.3	3.3
조성금액	700	300
지원금액	151	-

## 구매 SCM 고도화

삼성중공업은 능동적인 소싱 및 개선활동을 통해 Supply Chain 고도화를 위해 노력하고 있습니다. 공급업체의 고착화로 시장 경쟁력이 저하될 우려가 있는 품목을 대상으로 잠재거래선 발굴부터 육성 및 적용에 이르기까지 단계별 추진 전략과 부문간 세분화된 R&R을 정립하여 활발한 소싱 활동을 전개하고 있습니다. 특히, SOx Scrubber<sup>1)</sup>의 신규 공급업체를 발굴함으로써 원가 경쟁력 제고와 동시에 안정적인 조달 여건을 확보하기도 하였습니다. 또한, 과거에는 주로 공급업체에 의존하던 기자재 사양개선 활동에 대해 설계와 협업하여 불필요한 과사양을 제거하는 등 능동적인 참여를 통해 사양, 검사절차, 주요 부속품 등 공급업체 Scope 전반에 걸친 개선 아이디어를 발굴하고 공급업체와 협의를 통해 적극적으로 적용하고 있습니다. 품질관리가 우수한 기자재 공급업체를 대상으로 선급 검사절차 간소화를 통한 비용 개선 활동을 함께 수행하는 등 협력업체와 상호 Win-Win 할 수 있는 여건을 조성하기 위해서 노력하고 있습니다.

1) SOx Scrubber: 선박용 탈황 시스템으로 배기ガ스 내 황산화물을 해수 내 알칼리 성분으로 중화하기 위한 장치

## 2021년 소싱 활동

	잠재거래선 발굴	31 개
	추가 검토 업체	28 개
	실제 계약 업체	13 개

## 스마트 공장 도입 지원

삼성중공업은 국내 기자재 공급업체의 생산·관리능력 향상을 지원하여 안정적인 공급망을 확보하기 위해 노력하고 있습니다. 중소기업중앙회와 삼성전자가 진행하는 '2021년 대·중소기업 상생형 스마트 공장 구축지원 사업'에 주력 철의장 공급업체를 추천하고, 참여 신청을 준비하는 과정 간 긴밀한 협업 및 소통으로 최종 지원 대상에 선정되었으며, 제조 경쟁력 제고의 개선활동 결과 소기의 성과를 거두었습니다. 더불어 삼성중공업에서 진행 중인 스마트 야드 조성활동 중 기자재 공급업체에서도 활용 가능한 사례들을 발췌하여 2022년 상반기 중으로 교육을 실시할 계획입니다. 국내 조선업계 기자재 공급업체의 경쟁력 향상은 조선 산업 전반에 걸친 경쟁력 제고와 밀접한 연관이 있음에 따라 우수사례들에 대한 수평 전개를 통해 스마트 공장 구축 지원활동을 지속해 나갈 계획입니다.



자율운항 시뮬레이터

## 분쟁광물 공급망 관리

삼성중공업은 기업의 책임있는 광물 구매를 강화하고자 협력회사를 대상으로 분쟁광물의 미사용에 대한 책임과 관리를 확대하고자 합니다. 분쟁 및 고위험 지역에서 인권 및 환경 문제를 일으킬 수 있는 원료 거래를 금지하고 있으며, 동시에 OECD 실사가이드(OECD Due Diligence Guidance) 기반 5단계 관리 절차를 수행하여 책임 있는 공급망 관리를 계획하고 있습니다.

### 분쟁광물 정책 프레임워크



1 분쟁광물 사용 정책 수립 및  
공급망 실사 관리 시스템 구현

2

공급망 정보 수집 및 리스크 식별

3

리스크 평가 및 완화방안 수립

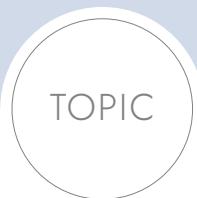
4

공급망 내 제련소 실사 및 모니터링

5

활동내용 및 조사결과 공개

## SOCIAL



## 지역사회 공헌

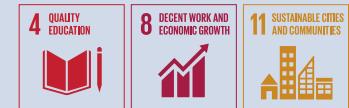
리스크 발생 가능성



리스크 영향력



## 나눔문화 확산



## 중요성

기업의 사회적 영향력이 커짐에 따라 전세계적으로 기업의 사회적 책임(CSR)에 대한 관심과 요구가 증가하고 있어, 지속적으로 경쟁력을 확보하기 위해 사회문제에 대한 적극적 해결방안을 제시할 수 있는 수단으로 나눔문화 확산이 중요하게 자리잡고 있습니다.

## 접근 전략

삼성중공업은 나눔문화 확산을 통해 사회의 요구와 어려움을 해결함으로써 폭넓은 사회적 책임을 다하고 사회적 가치를 창출하고 있습니다. 또한 지원대상을 지역사회 취약계층에서 미래세대(청소년) 지원으로 확대하여 사회적 난제 해결에 기여해 사회적 지지와 공감대를 확보하고 있습니다.

## 핵심 성과



## 임직원 기부 참여

임직원 6,116명 참가  
9.3억 원 모금액 조성



## 밝은얼굴 찾아주기

임직원·회사 각 2.5억 원 기부  
COVID-19로 입학/축하행사  
비대면 진행

지속적인 지역사회  
공헌 활동

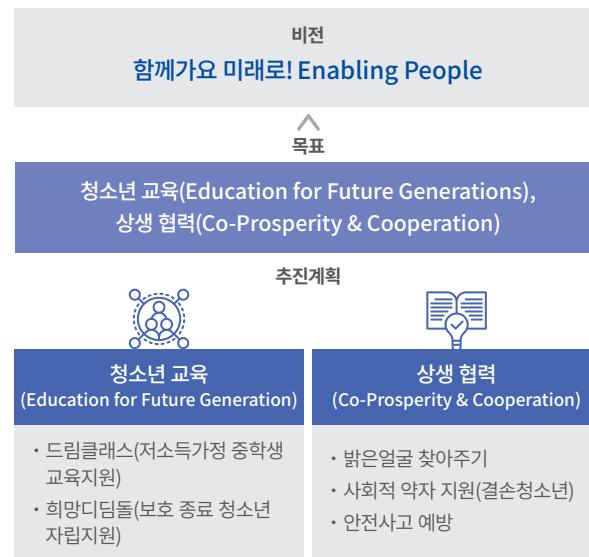
정기 헌혈 1,778명 동참  
비대면 봉사활동 및 지역사회 기부

## 향후 계획

삼성중공업은 경영철학 및 핵심가치와 연계하여 CSR 비전을 재정립하고 사회적 난제인 청년실업과 사회 양극화 해결을 위해 노력하고 있습니다. ‘함께가요 미래로! Enabling People’의 비전 아래 드림클래스, 희망디딤돌과 같은 청소년 교육 및 밝은얼굴 찾아주기 등의 상생 협력에 집중하고자 합니다.

## 나눔경영 추진체계

### 임직원 사회봉사단 운영체계



### 임직원 봉사단 활동 및 기부활동(최근 3년 평균)

임직원 봉사활동 <b>18,627</b> 시간	임직원 사회공헌 참여 인원 <b>3,152</b> 명
1인당 봉사활동 시간 <b>2</b> 시간	기부 모금액 <b>9.6</b> 억 원
임직원 기부 참여인원 <b>6,757</b> 명	

## 사회공헌 프로그램

### 밝은얼굴 찾아주기

삼성중공업은 2009년부터 저소득층 얼굴 기형 환자에게 재건 성형수술 및 사회재활 프로그램을 지원하고 있습니다. 귀 기형, 안면 비대칭 등 얼굴 기형에 대한 수술 및 치료 기회를 제공하고 심리치료를 병행하여 기능적인 회복과 더불어 건강한 사회의 구성원이 될 수 있도록 지원하고 있습니다. 2021년은 COVID-19 감염 예방을 위한 고강도 사회적 거리두기가 지속됨에 따라 병원의 대면 프로그램이 중단되었습니다. 이에 따라, 사회재활 프로그램의 일환인 입학, 축하 행사를 비대면으로 진행하였으며 병원 내 사회공헌 홍보를 통해 얼굴 기형에 대한 사회적 인식을 개선하고자 노력하였습니다.

### 저소득층 자활자립 지원

삼성중공업은 노년층 독거세대 및 은둔형 외톨이 세대의 생활지원을 위해 음식 나눔과 정기적인 방문을 통해 일상생활을 지원하고, IoT 기반의 안전설비를 부착하여 독거세대의 신변을 보호하고 있습니다. 또한, 북한 이탈주민 세대의 긴급생활지원과 자조모임 등을 지원하고 있습니다.

### 거제시 희망복지재단 지원

지역사회 복지 사각지대에 있는 취약계층을 지원하여 행복한 지역사회를 실현하기 위해 거제시 희망복지재단을 지원하고 있습니다. 거제시 희망복지재단을 통해 저소득 가정의 생계비, 의료비, 검정고시 비용, 장학금, 긴급 생활비 등을 지원해 소외계층의 자립을 돋고 있습니다.

### 치료 및 지원현황

지원결정자 수 <b>9.6</b> 명	진료 대상자 수 <b>55</b> 명
진료 건수 <b>238</b> 건	회사 기부금 <b>2.5</b> 억 원
수술 건수 <b>30</b> 건	임직원 기부금 <b>2.5</b> 억 원



밝은얼굴 찾아주기

## 아동/청소년/여성/다문화 사업 지원

삼성중공업은 경남지역 복지기관의 요구에 알맞은 도움을 주고자 사회복지공동모금회와 함께 공모전을 실시하였습니다. 공모로 선정된 아동, 청소년, 여성, 다문화 관련 9개 기관의 사업에 대해 사업비를 지원하여 지역사회와 상생하는 기업의 책임을 다하고자 합니다.

## 김장김치/물김치 나눔

삼성중공업은 지역 내 소외계층을 위해 김치나눔 행사를 지속적으로 개최하고 있습니다. 취약계층의 여름나기를 돋기 위해 물김치 1,500kg을 담가 300세대에 지원하였고, 겨울에는 김장김치 13.5톤(7,400포기)을 기부하여 독거노인, 복지시설 등에 전달하였습니다.



행복나눔 김치데이

## 명절 희망나눔 캠페인 및 명절 직거래장터

삼성중공업은 명절마다 매년 임직원 봉사단이 결연을 맺고 있는 마을, 경로당, 세대, 복지시설을 방문해 나눔 물품을 전달하고 교류하는 희망나눔 캠페인을 실시하고 있으며, 거제지역 농수산물과 소상공인 상품의 판로 제공 및 소비촉진을 위해 명절맞이 직거래장터를 개최합니다.

## 정기 혈액采集 캠페인

삼성중공업은 안정적인 혈액공급 및 나눔문화 확산에 기여하기 위해 1995년부터 정기적으로 사내 혈액采集 캠페인을 진행해 왔습니다. 2021년에는 임직원 1,778명이 혈액采集에 동참했습니다.



정기 혈액采集 캠페인

## 비대면 봉사활동

대면활동이 불가능했던 2021년, 삼성중공업은 임직원 및 봉사단이 참여하는 비대면 봉사활동을 실시하여 나눔문화 확산에 앞장섰습니다. 임직원 배우자 봉사단이 참여해 미혼모를 위한 양육키트 30세트를 제작해 미혼모 시설 및 양육시설에 기부하였고, 임직원 700명이 사진찍기 챌린지를 통해 청각장애인 시설에 립뷰 마스크 15,000장을 기부했습니다.

## 해외 법인 지역 기부

삼성중공업은 팬데믹 지속으로 어려움에 직면한 해외 법인 소재 국가의 현지 주민을 위해 의료용품, 식료품을 지원하였습니다. 인도 빈민 마을에 방치된 아동과 여성을 위한 교육시설과 화장실 조성을 지원하고, 팬데믹에 따른 일자리 감소로 생존의 위험에 직면한 세대에 식료품과 의약품을 기부하였습니다. 나이지리아 법인이 위치한 라고스 지역 인근 현지 주민에 쌀과 마스크를 기부해 지역 주민을 돋고 상생할 수 있는 환경을 만들고 있습니다.



해외 법인 지역 기부

## SOCIAL



## 정보보안

리스크 발생 가능성

리스크 영향력



## 정보보안

## 중요성

삼성중공업은 조선·해양 분야의 국가핵심기술 보유 사업장으로서 정보 유출, DDoS<sup>1)</sup> 등의 보안사고 발생 시 회사뿐만 아니라 국가 경제에도 미치는 영향이 큽니다. 따라서 안전하고 지속가능한 경영을 위해서는 철저한 정보보안 관리가 중요합니다.

1) DDoS: Distributed Denial of Service

## 접근 전략

삼성중공업은 보안사고 예방을 위해 관리적, 기술적, 물리적 보안을 수행하고 있습니다. 보안교육/정책/점검을 체계적으로 수립 및 수행하고, 최신 IT보안 시스템을 적용하여 악성코드, 랜섬웨어 감염 등 해킹 공격을 사전 차단하고, 체계적인 다단계 방호선 접근 관리를 하고 있습니다. 또한, 통합 보안의 수준을 측정할 수 있는 SSI(Samsung Security Index)지수를 운영하고 있습니다. 보안정책, 보안조직, 보안의식, 사고대응 등 8개 분야별로 수준을 지수화하여 관리하고 있으며 모든 분야에서 우수 등급 취득을 목표하고 있습니다.

## 핵심 성과

출입보안 시스템의  
안정화/고도화

비인가자의 출입 통제  
출입인력에 대한 투명성 확보



## SSL 관제 서비스 적용

홈페이지 암호화 통신량이 지속적  
증가로 암호화 트래픽에 대한 공격  
탐지 및 대응

정보보호 관리 체계  
국제표준 유지

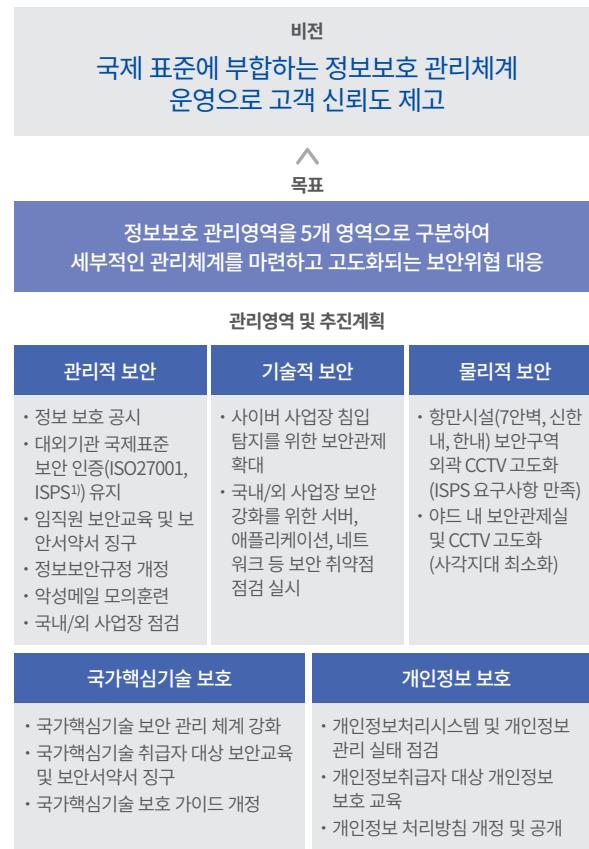
DNV선급과 갱신 심사 수행  
ISO/IEC 27001: 2013 인증 유지

## 향후 계획

삼성중공업은 클라우드, Digital Twin, AR, VR 도입으로 변화하는 ICT 환경에 따른 보안성 검토 영역을 확장하여 보안 위협을 최소화 할 것입니다.

## 정보보안 관리

### 정보보안 추진 전략



1) ISPS(International Ship and Port facility Security): 국제선박보안

### 정보보호 조직

삼성중공업은 2019년 ‘정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률’ 개정에 따라 전담 CISO(Chief Information Security Officer)를 선임하고 있으며, 정보보안 전담부서인 정보보호그룹 조직을 운영해 회사의 정보자산을 효과적으로 보호하고 있습니다. 또한, 관리보안, IT보안, 물리보안, 국가핵심기술 관리, 개인정보보호 등으로 업무 범위를 구분해 정보보안 프로세스 및 시스템을 구축했습니다. 거제조선소, 판교 R&D 센터 및 대덕연구센터와 같이 정보보안 관리가 중요한 시설에는 보안관리 인력을 배치해 전사적 정보보안 체계를 강화하고 있습니다.

### 정보보안 관리 영역

관리 영역	테마
관리보안	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 보안 관련 규정, 지침, 가이드 마련 및 적용</li> <li>- 보안 교육·점검 실시</li> </ul>
IT보안	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 서버 보안</li> <li>- 애플리케이션 보안</li> <li>- 네트워크 보안</li> <li>- 침해사고 징후 탐지</li> <li>- 사이버사업장 보안</li> </ul>
물리보안	<ul style="list-style-type: none"> <li>4차에 걸친 단계별 방호선 관리</li> <li>- 1차 : 사업장 외곽</li> <li>- 2차 : 출입보안 게이트</li> <li>- 3차 : 건물 출입구</li> <li>- 4차 : 사무실 출입구</li> </ul>
국가핵심기술 보안	산업기술 유출 방지 및 보호 계획 수립 시행 국가핵심기술 수출 신고
개인정보보호	임직원 및 고객의 개인정보 안전성 확보 조치 개인정보 처리 정책 수립

### 정보보호 관리 시스템

삼성중공업은 정보보호 관리 체계 국제표준인 ISO/IEC 27001 을 2011년 7월 획득하고 지속적으로 유지하고 있습니다. 인증 유지를 위해 보안정책, 위험관리, 자산분류 등 14개 도메인과 114 개 통제 항목에 대해 1년 단위의 사후 심사와 3년 단위의 갱신 심사를 수행하고 있습니다. 2021년 4월 DNV선급과 갱신 심사를 수행해 ISO/IEC 27001:2013 인증을 유지하고 있습니다. 삼성중공업은 국제표준 인증을 통해 정보보호 관리 체계에 대한 신뢰도를 제고하고, 내·외부 보안 위협에 대한 대응 체계를 확립 시킬 것입니다.

### 보안점검

삼성중공업은 전 사업장에 대해 정기적으로 보안 실태를 진단해 위험 요소를 사전에 발굴하고 적극 대응하고 있습니다. 국내 사업장은 물론 해외 사업장과 협력회사로 관리 범위를 확대해 본사 주관 연 1회 진단을 의무적으로 실시하고 있으며, 2021년은 COVID-19의 영향으로 해외 법인의 경우 자체 보안점검을 실시하였습니다. 진단 후 조치사항은 각 사업장과 법인 보안담당자가 수행하며, 이후 정보보호그룹에서 조치사항에 대한 이행 현황을 점검해 높은 보안 수준을 유지할 수 있도록 관리하고 있습니다.

## 국가핵심기술 보안

삼성중공업은 고부가가치 선박과 해양 프로젝트 설계기술, LNG 운반선 카고 탱크 제조기술 등 국가핵심기술의 유출 방지를 위해 노력하고 있습니다. 사내에 국가핵심기술 관리 담당부서를 지정해 산업통상자원부에서 주관하는 국가핵심기술 보유기관 보안 실태조사에 적극적으로 대응하고 있습니다. 또한, 설계에 참여하는 협력회사를 대상으로 보안점검을 하고 있으며, 도면 유출 방지를 위해 가상화 환경에서 업무를 진행하고 있습니다. 국가 핵심기술의 수출이 필요한 경우에는 '산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률'에 의거해 수출신고 절차에 따라 산업통상자원부장관의 승인을 얻은 후 진행하고 있습니다.

## IT보안

삼성중공업은 중요 정보를 보호하고 잠재적 보안 위협에 대응하기 위해 통합 IT보안 관리 체계를 운영하고 있습니다. 통합 IT보안 관리는 PC, 네트워크, 서버 등의 IT 인프라부터 데이터와 애플리케이션까지 포함하는 통합적인 정책입니다. 매년 정보 시스템 보안 점검, 자가 보안 점검 프로그램, 해킹 방어를 위한 보안관제 서비스 등 다양한 정책을 운영하고 있습니다. 그리고 재해 발생 시 신속한 업무 시스템 복구 대응(BCP<sup>1</sup>/DRP<sup>2</sup>)을 위한 재해복구 모의훈련(1회/년), 해킹 공격 대응을 위한 DDoS(Distributed Denial of Service) 상황전파훈련(1회/년), 악성코드 감염 예방을 위한 악성메일 대응 훈련(1회/월)을 수행하고 있습니다.

1) BCP(Business Continuity Planning): 업무연속성 계획

2) DRP(Disaster Recovery Planning): 재난 복구 계획

## 물리보안

삼성중공업은 재난, 테러, 비인가자 출입 등 물리적 위협에 대해 정기적으로 점검하고 보안 사고를 방지하기 위해 노력하고 있습니다. 사업장 출입 시 인원별, 차량별로 통제 관리하며, 24시간 중앙관제실 운영과 CCTV, 적외선 감지기를 통한 안벽과 외벽 올타리 보안을 시행하고 있습니다. 또한, 감시 선박을 활용한 항만 보안, 자산 반출·입 관리, 통제구역 보안 등의 정책을 시행해 물리보안을 철저히 하고 있습니다. 안정적 물리보안 시스템 관리를 위해 출입 관리 업무를 수행하는 보안요원을 대상으로 매월 보안 규정 교육과 청원경찰 교육을 하고 있습니다.

## 보안교육

삼성중공업은 임직원의 정보보호 및 보안 의식을 제고하기 위해 정기 보안교육을 실시하고 있습니다. 협력회사 임직원을 포함한 모든 임직원은 연 1회 이상 보안교육을 수료하도록 해 정보 관리 역량을 향상하고 있습니다. 또한, 보안담당자는 연간 24 시간 이상의 전문 교육과정을 의무적으로 이수하고 있습니다. 더불어 보안의식 제고를 위해 내부 소통매체(포스터, 사내 게시판, CATV 등)를 이용해 정보보호의 중요성을 지속적으로 강조하고 있습니다.

## 개인정보보호

삼성중공업은 '개인정보보호법'과 '정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률'을 철저히 준수하고 있습니다. 개인정보 보호책임자와 개인정보보호 담당부서를 지정해 관리하고 있습니다.

## 개인정보보호 활동



- 준법 교육
- 개인정보 실태 점검
- DB 접근제어 솔루션
- 보안점검
- 개인정보 DB 암호화

## 정보보안 서약

삼성중공업의 임직원 및 협력회사 임직원을 포함한 회사를 출입하는 외부 모든 인력도 정보보호 규정에 의거해 정보보안 서약서를 작성합니다. 특히, 설계 기술 유출을 예방하기 위해 설계에 참여하는 협력회사를 대상으로 업체 특성에 부합하는 서약서를 연 1회 의무적으로 작성하도록 하고 있습니다.

# GOVERNANCE



삼성중공업은 투명한 이사회 운영으로 주주와 이해관계자의 이익을 보호하고 기업가치 극대화를 실현하기 위해 노력하고 있으며, 이사회의 독립성 및 전문성을 추구하여 다양한 시선으로 기업 경영활동을 살펴보고 있습니다. 또한, 체계적인 ESG 경영을 도모하기 위하여 ESG 관련 안건의 이사회 보고 및 의결을 통해 지속가능경영 체계를 고도화시켜 나가고 있습니다. 삼성중공업은 경영진의 확고한 준법의지를 기반으로 경영 활동을 수행함에 있어 이를 조직문화로 정착시켜 나가고자 합니다. 회사는 윤리와 준법을 경영의 최우선 가치로 설정하고, 준법경영 행동규범 등 다채로운 준법 프로그램을 통하여 모든 이해관계자들이 준법경영을 명확히 이해하고 실천할 수 있도록 지원하고 있습니다.

## GOVERNANCE

## 지배구조



## TOPIC



이사회

리스크 발생 가능성



리스크 영향력



## 중요성

이사회는 조직의 최고 의사결정기구로 독립적이고 전문적인 이사회 구성이 안정적인 기업경영과 리스크 관리에 필수적입니다. 전문성 있는 이사회 구성은 회사의 주요 안건을 의결하는 중요한 토대가 됩니다. 더 나아가, 최근에는 재무적 성과뿐만 아니라 주요 비재무적 성과도 이사회 안건으로 상정하여 ESG경영을 위한 역할을 강화하는 추세입니다.

## 접근 전략

삼성중공업은 전문성 있는 이사진을 선임하고 역량강화 활동을 실시하여 이사회의 의사결정 능력을 강화하고 있습니다. 전체 이사회 구성원의 50% 이상 사외이사를 선임하여 이사회의 투명성 및 독립성을 확보하고 있으며, 모든 사외이사는 다양성 등을 고려해 산업 전반에 대한 지식과 경험이 풍부한 전문가를 선임하고 있습니다. 또한 체계적인 ESG경영을 도모하기 위하여 ESG 관련 안건의 이사회 보고 및 의결을 통해 지속가능경영 체계를 고도화시켜 나가고 있습니다.

## 핵심 성과



## 효율적 이사회 운영



## 사외이사 역량강화 활동



## 이사회 ESG 안건

이사회 내 위원회 위원 선임  
ESG위원회 신설

## 향후 계획

삼성중공업은 이사회의 전문성 향상을 위한 역량강화 활동을 확대하고, 이사회의 독립성 및 투명성을 추구하며, 이사회는 다양한 시선으로 기업의 경영 의사결정과 경영감독 기능을 수행할 것입니다. 또한, 다양한 ESG 안건의 이사회 의사결정 권한을 강화하여 투명하고 객관적인 의사결정을 토대로 기업의 지속가능성을 높이고자 합니다.

## 이사회 구성

### 이사회 구성

삼성중공업은 투명한 이사회 운영으로 주주와 이해관계자의 이익을 보호하고 기업가치의 극대화를 실현하기 위해 노력하고 있습니다. 삼성중공업 이사회는 2021년 12월 기준 사내이사 3인, 사외이사 4인 등 총 7명의 이사진으로 구성되어 있습니다. 또한, 지난 2020년에 이사회 의장과 대표이사를 분리하여 이사회의 경영진 감시 및 견제 기능을 강화하였고, 여성 사외이사를 선임하였습니다. 최고 의사결정기구인 이사회는 법령 또는 정관이 규정하고 있는 사항, 주주총회를 통해 위임받은 사항, 회사 경영의 기본 방침 및 업무 집행에 관한 중요사항을 의결하며, 경영진의 업무집행을 감독하는 역할을 합니다. 이사회 의장은 이사회의 결의를 거쳐 이사 중에서 선임하고 있습니다.

### 이사 선임

삼성중공업은 조선·해양분야 최고 전문가들이 사내이사로 참여하고 있습니다. 삼성중공업이 선임한 사외이사를 또한, 산업·학계, 정부 정책, 금융, 법률 분야에서 풍부한 경험을 보유한 전문가들로 구성되어 있습니다. 이처럼 삼성중공업은 다양하고 전문적인 경력과 지식 및 기술을 보유한 전문가들로 이사회를 구성하여 복잡하고 급변하는 환경 속에서 회사 경영의 경쟁력 확보를 위해 노력하고 있습니다.

### 이사회 독립성

삼성중공업은 이사회가 견제와 균형의 역할을 충실히 수행할 수 있도록 이사회의 독립성을 보장하고 있습니다. 사외이사의 이사회 내 결정 권한을 강화하기 위해 사외이사 비율을 전체 이사의 과반수를 유지하도록 규정하고 있으며, 전체 이사회 구성원의 57%가 사외이사로 구성되어 있습니다. 모든 사외이사는 주요 경력, 전문성 등을 고려해 경영·경제, 조선·해양 및 산업 전반에 대한 지식과 경험이 풍부한 전문가를 선임하며, 사외이사는 사외이사후보추천 위원회에서 엄격한 심사를 거쳐 선정한 후보에 대해 주주총회 결의 과정을 거쳐 선임하고 있습니다.

### 이사회 구성 현황

구분	성명	성별	직위	담당업무	선임	주요 경력
사내이사	정진택	남	사장(상근)	대표이사	2021.03.19	대표이사
	배진한	남	부사장(상근)	CFO	2019.03.22	CFO
	윤종현	남	부사장(상근)	조선소장(CSO)	2021.03.19	조선소장(CSO)
사외이사	최강식	남	사외이사(비상근)	감사위원회 사외이사후보추천 위원회 내부거래위원회 보상위원회	2021.03.19	연세대 교수(경제학부)
	남기섭	남	사외이사(비상근)	감사위원회 사외이사후보추천 위원회 내부거래위원회 보상위원회	2019.03.22	한국수출입은행 수석 부행장
	조현욱	여	사외이사(비상근)	사외이사후보추천 위원회 ESG위원회	2020.03.20	더조은 법률사무소 대표변호사
	이기권	남	사외이사(비상근)	감사위원회 내부거래위원회 ESG위원회	2021.03.19	고용노동부 장관

기업지배구조보고서 ↗

## 소위원회 운영 및 보상체계

### 사외이사 활동 지원

삼성중공업은 사외이사의 사업에 대한 이해를 높이고 직무수행에 필요한 정보를 제공하여 사외이사의 활동을 지원하고 있습니다. 분기별 경영현황 및 내부회계관리제도 설명회를 개최하고 국내외 사업장 시찰 기회를 제공해 삼성중공업의 경영 환경과 안건에 대한 이해를 바탕으로 합리적인 의사결정을 할 수 있도록 지원하고 있습니다. 2021년 5회에 걸쳐 경영현황 설명 및 내부회계관리제도 운영 규정에 대한 교육을 진행했으며, 사외이사 전원이 참석했습니다.

### 효율적 이사회 운영

삼성중공업은 분기별로 정기 이사회를 개최하며 필요에 따라 수시로 임시 이사회를 개최하고 있습니다. 이사회는 의장 또는 대표이사가 소집하며 2021년 11회의 이사회를 개최하여 총 39개 안건을 심의·의결했습니다. 이사회 안건은 과반수의 출석과 출석 이사의 과반수 찬성으로 결의되며, 안건과 특별한 이해관계가 있는 이사는 의결권을 행사할 수 없습니다.

### 이사회 운영 현황

구분	단위	2019	2020	2021
이사회 개최 횟수	회	8	9	11
의결안건 수	건	25	23	39
사외이사 출석률	%	96.9	100	97.7

### 이사회 내 소위원회 구성

삼성중공업은 이사회 내 경영위원회, 내부거래위원회, 보상위원회, 사외이사후보추천위원회, 감사위원회, ESG위원회 등 6개의 소위원회를 운영하고 있습니다. 이사회 내 소위원회 운영을 통해 이사회의 권한을 각 위원회로 위임하여 전문적이고 효율적인 의사결정이 이루어질 수 있도록 운영하고 있습니다.

### 이사회 상정 ESG 안건

개최일자	의안내용	참석현황	가결여부
2021.02.02	안전보건에 계획 보고 및 승인	7/7	가결
2021.03.19	이사회 내 위원회 위원 선임	7/7	가결
2021.07.30	ESG위원회 신설	6/7	가결
2021.12.20	ESG위원회 위원장 선임	3/3	가결
2021.12.20	탄소중립 로드맵 승인	3/3	가결
2021.12.20	ESG 수행체계 강화(안)	3/3	보고

### 소위원회 주요 기능

구분	구성(명)		주요 기능
	사내이사	사외이사	
감사위원회	-	3	견제와 균형을 통해 경영진이 기업가치의 극대화를 달성할 수 있도록 감독 및 지원
경영위원회	3	-	업무수행의 전문성과 효율성을 높이기 위해 정관, 이사회의 규정 및 결의에 따라 이사회가 위임한 사안을 심의/결의
사외이사 후보추천위원회	2	3	사외이사후보의 독립성, 다양성, 역량 등을 검증해 공정하고 독립적인 사외이사 후보 추천
내부거래위원회	-	3	내부거래의 투명성 제고 및 이해관계자의 신뢰 강화를 위해 주요 거래에 대한 사전 심의
보상위원회	1	2	등기이사 보상 투명성 강화 및 보수 산정의 정당성 확보를 위해 등기이사 보수에 대한 사전 심의
ESG위원회	1	2	주주가치 및 회사의 지속가능성장에 중대한 영향을 미치는 ESG 전략 및 주요 사항을 심의/의결

### 이사회 보수체계

이사의 보수는 정관에 의거하여 주주총회에서 승인한 이사 보수 한도 내에서 결정되며, 기본연봉과 성과연봉을 종합해 이사회 승인에 따라 지급하고 있습니다.

### 이사회 보수 현황

구분	(단위: 백만 원)	
	보수금액	구분
실지급액	1,507	
사내이사	1,160	보수총액
사외이사	85	
감사위원회 위원	262	1인당 평균 보수액
사내이사	387	사외이사
사외이사	85	감사위원회 위원
	87	

## GOVERNANCE



## 준법경영

리스크 발생 가능성

리스크 영향력

## 윤리/반부패

리스크 발생 가능성

리스크 영향력



## 윤리·준법경영



## 중요성

삼성중공업은 사회적 책임의식을 바탕으로 지속가능경영을 도모하며, 합리적이고 투명한 경영 및 기업윤리 준수를 통한 고객 가치 실현을 최우선 행동원칙으로 삼아 경영활동에 임하고 있습니다. 특히, 전 세계를 무대로 활동하는 삼성중공업은 사회적 가치 창출을 통한 지속가능한 경영모델 확립이 최우선 과제임을 인식하고 있습니다.

## 접근 전략

삼성중공업은 체계적으로 구축한 준법 프로그램을 실무 업무에 융합하는 준법경영 체계를 설계하여 경영활동에서 발생할 수 있는 법 위반 가능성을 차단합니다. 준법경영을 기업문화로 정착시키기 위해 글로벌 스탠다드에 부합하는 준법 프로그램을 운영하고 준법경영 철학을 모든 이해관계자들과 공유하면서 삼성중공업의 핵심 경영가치인 정도경영을 추구하고 있습니다.

## 핵심 성과



## 효율적 Compliance Program 운영체계



## 반부패, 하도급, 제재 등 리스크 개선



## 임직원 준법의식 제고

CP 전담조직의 CEO 직속 편제  
현장 Compliance 조직 운영

법규위반 예방 사전 모니터링  
외부 진단을 통한 CP 통제 개선

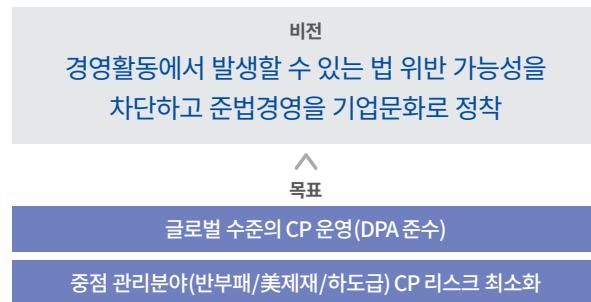
현장 여건을 감안한 교육 확대  
CP 행사 활성화(준법의 날, CP 포상 등)

## 향후 계획

삼성중공업은 매년 Compliance 진단을 통해 리스크를 관리·개선하고 ESG 연계 Compliance 핵심 항목을 집중 관리 할 것입니다. 동시에 반부패, 하도급, 경제 제재 등 중점관리 분야별 Compliance 리스크 최소화를 위해 노력할 것이며, 글로벌 기준을 충족하는 Compliance Program을 지속적으로 운영할 것입니다.

## 윤리·준법경영 전략 및 방침

### 윤리경영 및 준법경영 체계



### 준법경영 프로그램



삼성중공업은 국내·외 법규와 규범을 준수하며, 이를 위해 2010년부터 준법경영 프로그램을 도입하여 현재까지 운영하고 있습니다. 준법 체계의 효과성을 담보하고자 외부 전문기관 진단 등을 통한 개선 작업을 지속하는 한편, 정기/수시 준법 보고체계를 확립하여 준법 이슈 발생 시 신속히 대응할 수 있는 체계를 갖추었습니다. 동시에 준법경영 내재화를 도모하고 있으며, 체계적인 교육을 통한 임직원 준법의식 고취 및 준법문화 조성을 목표로 끊임없이 노력하고 있습니다.

### 윤리·준법경영 이념

삼성중공업은 경영 활동을 수행함에 있어 경영진의 확고한 준법 의지를 기반으로 윤리·준법경영 이념을 조직문화로 정착시켜 나가고자 합니다. 회사는 윤리와 준법을 경영의 최우선 가치로 설정하고, 준법경영 행동규범 등 다채로운 준법 프로그램을 통하여 모든 이해관계자들이 준법경영을 명확히 이해하고 실천할 수 있도록 지원하고 있습니다.

### 윤리현장

- 1 우리는 고객만족을 최우선의 가치로 삼고, 임직원, 고객, 협력회사, 주주, 지역, 국가, 인류사회와 더불어 신 가치 창출의 동반자로서 상호 신뢰와 존중을 바탕으로 공동의 번영을 추구한다.
- 2 우리는 비즈니스 활동을 수행하는 모든 지역과 국가의 문화와 습관을 존중하며 법규와 도덕을 준수하고 정정당당히 실력을 바탕으로 자유롭고 공정하게 경쟁한다.
- 3 우리는 자율과 책임, 창의와 도전정신을 중시하고 인간미와 도덕성을 함양하며, 예의범절과 에티켓 준수를 통해 삼성중공업인의 명예와 품위를 지킨다.
- 4 우리는 정직과 성실로써 맡은 바 업무에 최선을 다하며, 상대방을 존중하고 배려하는 인간관계와 노사협력을 바탕으로 건전한 조직 문화를 창출한다.

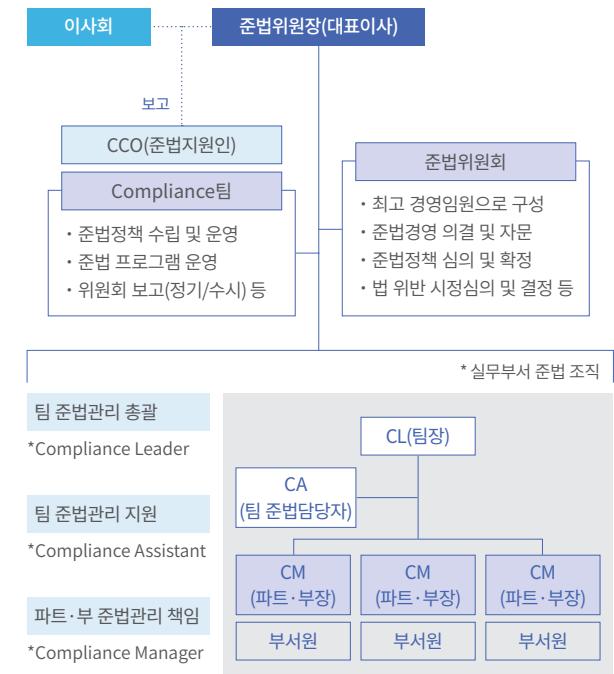
### 준법경영 행동규범

- 1 준법경영의 중요성을 이해하고 회사 업무를 수행함에 있어 국내·외 법규와 회사 규정을 성실히 준수한다.
- 2 잘못된 관행과 타협하지 않으며, 위법행위에 참여하거나 묵인하지 않는다.
- 3 회사의 준법경영 활동에 적극 참여하며 준법문화 구축에 앞장선다.

### 준법경영 조직

삼성중공업은 준법지원인과 CEO 직속의 준법경영 전담조직을 두어 준법 이슈가 있는 경우 인사상 불이익 없이 이를 통제할 수 있는 독립성과 권한을 부여하고 있습니다. 또한, 모든 임직원이 자율적으로 법과 규정을 준수할 수 있도록 실무부서 단위별 준법 조직을 구성하여 운영하고 있습니다.

### 준법경영 전담조직



\* 실무부서 준법 조직

## 준법위원회 운영 및 리스크 관리

삼성중공업은 준법통제에 관한 최고 의결기구로서 준법위원회를 운영하고 있으며, 준법위원회는 대표이사(CEO)를 위원장으로 하여 준법지원인, 대표이사가 위촉한 고위임원 등 최고 경영 임원으로 구성되어 있습니다.

### 준법위원회 운영 결과

구분	일시	주요 내용
정기보고	2021년 2월	<ul style="list-style-type: none"> <li>2020년 Compliance 주요 경과</li> <li>2021년 Compliance 전략</li> <li>주요 Compliance 동향 전파 등</li> </ul>
수시보고	2021년 7월	<ul style="list-style-type: none"> <li>미국 법무부 기소유예 합의 관련 외부 진단 현황 보고</li> </ul>
정기보고	2021년 8월	<ul style="list-style-type: none"> <li>2021년 CP 운영 경과 및 향후 계획</li> <li>주요 CP 이슈 공유 (반부패, 하도급 등)</li> </ul>
수시보고	2021년 11월	<ul style="list-style-type: none"> <li>미국 법무부 기소유예 합의 관련 Compliance 연간보고서 제출 현황</li> </ul>

### 준법지원인 제도 운영

삼성중공업은 준법 프로그램의 효율적 운영 및 통제를 위하여 준법지원인 제도를 운영하고 있습니다. 법률전문가로 선임된 준법 지원인은 준법 교육 프로그램 시행 여부, 준법 기준 준수 여부 등을 점검하고 매년 이사회 보고를 수행하고 있습니다. 특히 이해 관계자 거래 등 업무 관련 준법 이슈가 있는 경우 사전에 이사회에 보고하여 관련 법 위반 리스크를 최소화할 수 있도록 합니다. 한편, CEO가 주관하는 회의 또는 주요 경영임원회의에도 준법 지원인이 참여하여 다양한 의사결정 시 필요한 준법 지원 역할을 수행합니다.

## 준법 전담 변호사 배치 및 전문자격 보유

삼성중공업은 체계적 준법경영 프로그램 운영을 위해 전담 변호사 2명(국내/해외)을 Compliance팀에 배치하였으며, 준법경영 전문가(CCP, Certified Compliance Professional) 육성에 집중하고 있습니다. 현재 삼성중공업은 6명의 준법경영전문가를 보유하고 있으며, 이들은 준법경영 국제 표준인 ISO 19600에 따른 조직 운영 지식과 능력을 기반으로 준법 프로그램 운영을 담당하고 있습니다.

## Compliance 리스크 관리

삼성중공업은 2019년부터 현재까지 매년 외부 전문기관에 리스크 평가와 Compliance 진단을 의뢰하여 객관성을 확보하고 도출된 개선점을 차년도 목표에 반영하고 있습니다. 임직원 설문조사 및 자체 리스크 평가를 실시하여 고위험분야에 대한 Compliance 통제/모니터링을 강화하고, Compliance 개선 현황에 대한 피드백을 반영하고 있습니다. 더불어 ESG에서 요구하는 조건을 모두 충족할 수 있도록 자체 평가기준을 수립하고 중점 분야의 정책을 빠짐없이 마련하고 있습니다. 이외, 하도급/제재 등 주요 분야별 Compliance 리스크 사전예방을 위한 개선활동 전개 및 고위험 부서 대상 밀착 지원을 지속할 예정이며, 글로벌 수준의 Compliance 기준을 대내외적으로 전파하여 자율준수체계 확산 노력을 지속적으로 기울일 것입니다.

## 준법 프로그램

삼성중공업의 준법 프로그램은 ‘사전예방 - 점검/모니터링 - 사후 관리’로 순환되는 체계적인 준법 활동을 통해 공정거래, 부패방지 등 사업영역과 관련된 법 위반 리스크를 사전에 파악하고 각 분야에 대한 규정, 세부지침, 행동규범, 매뉴얼 등을 마련하여 임직원들에게 제공하고 상시 모니터링 및 적극적인 지원을 통해 각 분야별 준법 리스크를 효과적으로 관리하고 있습니다.

### 준법 프로그램

	회사의 경영활동이나 임직원의 업무 중 법 위반 가능성을 사전에 방지하기 위한 활동입니다.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>법적 위험의 분석 및 관리</li> <li>준법 매뉴얼(규정 및 세부지침) 제·개정</li> <li>준법 자문</li> </ul>

	업무 중 발생하였거나 발생 가능성이 있는 위법 또는 회사의 준법규정 위반 사항을 지속적으로 탐지하기 위한 활동입니다.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>대내·외 준법 이슈 수집·처리</li> <li>영업 안전 및 경영회의 모니터링</li> <li>주요 업무 및 업무절차 준법 합의</li> <li>정기·비정기 준법 점검</li> <li>제보·신고</li> </ul>

	모니터링 결과를 바탕으로 위법 사항을 시정하고 준법 프로그램을 보완하기 위한 활동입니다.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>시정 조치 및 재발방지 계획 수립·시행</li> <li>준법 프로그램 유효성 평가</li> <li>제재·포상</li> <li>준법 프로그램 개선</li> </ul>

## 임직원 준법의식 제고

삼성중공업은 Top-down 방식의 준법경영을 실천하고 있습니다. CEO가 전 임직원을 대상으로 반기별 필요한 경우 준법경영 방침을 강조하고 있으며, 임원 및 부서장 준법 교육도 정기적으로 실시하고 있습니다. 또한, 다양한 방식을 통해 임직원의 준법 의식을 제고하고자 매년 전 임직원이 준법 서약을 실시하고, 반기별로 온라인 준법 점검을 하고 있습니다. 그리고 매월 세 번째 화요일을 ‘준법의 날’로 지정하여 팀별로 테마 교육 및 업무 관련 리스크 자가점검을 진행하고 있습니다. 2016년부터 우수 준법 활동을 한 임직원을 선발해 시상하는 제도를 운영하여 임직원의 준법 실천을 독려하고 있으며, 2020년에는 창립기념일 포상에 준법 분야를 신규로 반영하여 시상한 바 있습니다.

## 2021년 준법의 날 테마

시행월	테마	시행월	테마
1	‘준법’합니다	7	하도급(기술자료)
2	2021년 준법 프로그램	8	담합방지
3	해외 반부패/Sanction	9	국내 반부패(청탁금지법)
4	준법 제보	10	영업비밀보호
5	불법파견	11	개인정보보호
6	하도급(서면교부)	12	우리부서 준법경영

## 준법 프로그램 진단 및 개선

삼성중공업은 정기적으로 외부 전문기관으로부터 준법 프로그램의 실효성을 진단하고 있으며 파악된 미비점은 차기년도 준법 프로그램 운영 계획에 반영하여 지속적으로 준법 프로그램의 개선을 추진하고 있습니다.

## 영업 단계별 준법통제

삼성중공업은 부패 위험이 높은 영업부문에 대해서는 한층 세밀하고 강화된 준법통제를 실시하고 있습니다. 특히, 수주 안전 접수, 안건심의회, 리스크 검토회, 수주심의회 등 영업관련 주요 단계별 리스크 검토 및 대응조치를 의무화하고 있습니다. 이 과정에서 준법 리스크가 식별된 경우에는 필요시 상세 리스크 내용을 파악하기 위해 심화 준법실사를 실시하고 계약 전까지 리스크를 해소할 수 있는 가이드 제공 및 준법 합의 등을 통해 해당 리스크를 관리하고 있습니다.

## 제3자 준법통제 강화

삼성중공업은 당사의 부패방지 규정에 따라 사업 파트너들의 준법 리스크를 평가하기 위한 준법실사(Due Diligence)를 실시합니다. 회사와 거래하는 모든 제3자는 준법실사 설문지 및 준법 서약을 제출해야 하며, 이외 별도의 외부 모니터링 서비스를 이용해 제3자의 준법 이슈를 다방면으로 스크리닝하고 있습니다. 설문 또는 스크리닝 과정에서 부패 위험신호가 발견된 경우에는 심화 준법실사를하거나 별도 조치를 통해 해당 리스크를 해소하여야 하며 부패 위험이 높다고 판단되는 경우 계약 전 합의 절차를 통해 거래를 중지합니다. 또한, 계약 이후 대금지급 등 후속 절차에 대해서도 지속적인 모니터링을 실시합니다.

## 임직원 윤리·준법 교육

삼성중공업은 임직원이 업무 수행 중 직면할 수 있는 법적 위험을 예방하고 대응할 수 있도록 효과적이고 체계적인 윤리·준법 교육 프로그램을 운영하고 있습니다. 교육은 계층별·직무별 교육을 소규모 집합 교육 및 온라인 화상 대면 교육 등의 테마에 맞추어 실시함으로써 현업의 요구에 부합하고 교육의 실효성을 강화하였습니다.

## 준법경영 교육 훈련 운영 현황

구분	프로그램	대상	회수 (회)	인원 (명)	시간 (시간/회)
기본교육	준법위원		3	29	1
	CL(팀장)		3	171	1
	CM		2	626	1
	CA		6	106	3
	CL2		2	42	1
	CL3		3	252	1
	신임보직 등		16	41	1
	영업/러시아 PJT 등		6	1,000	1.5
	고위험 부서 교육	하도급 모니터링 프로그램	4	4,264	1
	해외 지점·법인		7	60	1

## 대외후원금 준법통제

삼성중공업은 기부금 및 후원금 등 선의로 제공한 대외후원금이 회사의 의도와는 달리 부정한 목적으로 사용되는 것을 방지하기 위해, 2018년부터 회사가 지원하는 모든 대외후원금에 대해 정해진 절차에 따라 사전에 준법 합의를 하고 있습니다. 금액별 준법 통제 절차에 따라 준법 합의와 내부심의회 승인 등을 거쳐 집행하며, 일정 금액 이상인 경우에는 집행 전 이사회 승인을 받아 집행하고 외부 공시를 하고 있습니다.

## 점검 및 모니터링 활동

삼성중공업은 외부 전문 모니터링 서비스를 포함한 다양한 센싱 채널을 통해 준법 관련 이슈를 조기에 식별하는 조기 경보체계를 구축하여 운영하고 있습니다. 상시 모니터링 중 준법 이슈가 인지된 경우 관련 부서에 신속히 전파하여 준법 리스크를 관리하고 있으며, 당사와 관련된 주요 이슈에 대해서는 심화 준법실사를 통해 준법 리스크를 조기에 효과적으로 대응하고 있습니다.

## 준법 전담 모니터링 (CP EYES)



## 업무 표준 준법 합의

삼성중공업은 업무 절차상 준법 리스크를 사전에 방지하기 위하여 업무 표준서를 제·개정할 경우 준법 검토를 거쳐야 합니다. 따라서, 회사 내 모든 업무 표준서는 준법 전담조직에서 그 내용상 법 또는 회사 규정에 반하는 내용이 있는지 확인 후 확정합니다.

## 준법 전담조직에 의한 점검

삼성중공업은 매년 준법 리스크 평가 및 이슈 사항 검토 결과에 따라 선정된 주요 분야에 대해 Compliance팀 주관으로 점검을 실시하고 있습니다. 2020년에 이어 2021년에도 반부패, 하도급 분야를 주요 관리 분야로 삼아 중점 관리하였으며, 특히 하도급 분야는 고위험부서 대상 상시 모니터링 및 개선 활동을 통하여 구체적인 가이드라인을 제공하는 등 법 위반 예방 활동을 효과적으로 이행하였습니다. 또한, COVID-19 상황으로 해외 법인에 대한 직접 관리가 어려워짐에 따라 원격으로 해외 지점·법인에 대한 특별점검을 실시하여 개선사항을 적극 반영하였습니다.

## 2021년 주요 점검 활동

구분	점검대상	시행시기
기획점검	하도급	구매부문 및 협력회사 운영팀 상시
	부패방지	전사(해외지점 포함) 상시
	담합	전사(해외지점 포함) 격월
특별점검	개인정보	전사(정보보호 주관 점검) 4분기
	해외 지점·법인	해외 지점·법인 4분기

## 다양한 제보 채널

삼성중공업은 위법행위의 신속한 인지 및 사전 방지를 위해 제보·신고시스템을 운영하고 있으며, 시스템 접근성을 확대하기 위해 전화, 팩스, 우편, 이메일, 준법경영 시스템, 준법우체통 등 다양한 온·오프라인 채널을 활용하고 있습니다. 2021년에는 임직원들이 보다 손쉽게 제보시스템에 접근할 수 있도록 모바일 제보 채널을 신규 개설하였으며 이와 함께 제보의 필요성을 널리 홍보하여 건전한 제보 환경 조성에 노력하였습니다. 또한, 모든 제보자의 인적 사항 및 제보 내용을 비공개로 처리함으로써 제보자가 제보로 인한 불이익을 받지 않도록 철저히 보호하고 있습니다.

## 제보지표

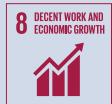
	구분	단위	2021
제보	전체 수	건	52
	부정 관련 사항	건	14
	민원	건	3
	기타	건	35

## 준법/법률 자문 시스템

임직원들이 업무 중에 의문 사항이 생기거나 매뉴얼만으로 위법 여부를 판단하기 어려울 때 전문가에게 일대일 문의가 가능한 준법 자문 시스템을 운영하고 있습니다. 2021년 총 1,730건의 준법 자문 및 법률 자문을 실시했습니다.

## GOVERNANCE

## 리스크 관리



## TOPIC



## 재무적 안정성

리스크 발생 가능성



리스크 영향력



## 중요성

삼성중공업은 급변하는 기업의 경영환경에서 발생하는 다양한 위험들을 사전에 관리해 안정적이고 지속적인 성장을 이루고자 합니다. 조선·해양산업은 프로젝트의 규모가 크고 오랜 작업 시간이 필요하기 때문에 리스크 발생 시 영향력이 크고, 다양한 잠재적 리스크가 존재합니다.

## 접근 전략

삼성중공업은 프로젝트 관련 손실을 최소화하기 위해 입찰, 계약, 공사, 인도 등 경영활동 전 과정에서 발생할 수 있는 재무·비재무 리스크에 대응하고 있습니다. 특히, 리스크 전담 조직 및 관련부서 간 유기적 협력 체계를 구축해 리스크 관리 계획을 수립해 실행하고 있습니다. 또한 비재무로 리스크 관리 범위가 확대되고, 이사회로 관리 책임 상향 등을 요구하는 외부 이해관계자 대응을 위해 리스크 관리 체계를 개선하고 있습니다.

## 핵심 성과



## 리스크 관리 조직 운영



RM부서 및 관련부서 간 협력 및 정보 공유



## 리스크 관리 시스템화



전사 계약 관리표준 구축 및 운영 계약서 체크리스트를 통한 점검/보완



## 정기점검을 통한 관리 강화



점검 결과에 따른 만회대책 수립 및 수평 전개

## 향후 계획

삼성중공업은 전사 리스크 관리 체계를 강화하여 프로젝트, 경영, 재난 리스크의 선제적 관리를 통해 사업영향을 최소화하고자 합니다. 프로젝트의 수주 및 수행 시 발생할 수 있는 리스크뿐만 아니라, ESG경영 측면의 다양한 리스크를 전사적으로 관리하고 이사회의 책임을 강화하여 지속가능경영의 기반을 구축할 것입니다.

## 리스크 관리 추진 전략



삼성중공업은 2021년 계약 이후 프로젝트의 손실 방지를 목적으로 프로젝트 수행상 주요 절점별로 계약 납기 준수 가능 여부를 점검해 리스크를 최소화하는 한편, 사업영역의 확장을 위한 미경험 분야의 리스크를 점검하고 사전 준비를 하여 경영진의 최적 의사결정 지원을 추진하고 있습니다.

## 통합 리스크 관리 체계 구축

삼성중공업은 외부이해관계자 등에서 지속가능한 경영을 위해 리스크 관리 범위를 확대하고 이사회로의 리스크 관리 책임 상향 등을 권고함에 따라, 비재무를 포함하여 리스크 관리 범위를 명확히 하고 기존 소위원회를 활용하여 이사회 책임을 강화하고 있습니다. 리스크를 유형별로 분류하고 관리부문을 선정하여 해당 리스크 관리를 수행하고, 전사 리스크 관리 비전 및 목표를 수립하는 등 리스크 관리 체계를 개선하고 있습니다. 또한, 사전에 감내 가능한 리스크 한도를 설정하고, 경영진 회의체뿐만 아니라 이사회 산하 소위원회에 보고·의결하여 책임을 강화하도록 추진하고 있습니다.

### 이사회 리스크 관리 프로세스



## 프로젝트 리스크 관리

삼성중공업은 조선·해양 전 부분의 리스크를 관리하고 있습니다. 이에 따라 계약부터 생산 및 출항 후 보증기간 종료에 이르기 까지 프로젝트의 모든 생애주기(Project Life Cycle) 단계에서 발생할 수 있는 리스크를 파악하고 있습니다. 프로젝트 수주와 수행, 계약관리 지원 등 단계별로 특화된 리스크 관리 체계를 구축해 전사적으로 대응하고 있습니다. RM팀 주관으로 수주 단계에서부터 안건심의회, 리스크 검토회, 원가심의회, 수주심의회 등을 실시하고 있으며, 손익 및 공기의 적정성 검증을 통해 수행 단계에서 나타날 수 있는 손실을 방지하고 있습니다. 또한, 프로젝트 수행 단계에서는 리스크 워크숍과 프로젝트 정기 점검 및 협의를 통해 리스크를 식별하고 평가하며 그에 따른 대응책을 수립하고 있습니다. 대응책 수립 이후에도 지속적인 모니터링을 통해 피드백이 효과적으로 수행되도록 지원하고 있습니다. 이러한 프로젝트 리스크 관리를 통해 2021년에는 RM 프로세스 신설 이후 수주한 대형 해양 프로젝트 2개를 성공적으로 인도하였습니다.

## 프로젝트 성공을 위한 단계별 리스크 관리



## 비재무 리스크 관리

### 비재무 위험 관리 및 대응 현황

구분	배경	영향	삼성중공업의 대응
에너지전환	전통적 에너지원에서 차세대 친환경·저탄소 전원 기반으로 에너지 시장의 패러다임 전환	에너지 시장 패러다임 전환으로 인한 사업구조 변화 요구 증대	<ul style="list-style-type: none"> <li>2050 탄소중립로드맵 수립</li> <li>상세이행목표 과제화/이행</li> </ul>
환경문제	기후변화, 폐기물 처리, 물 부족 등 지구가 당면한 환경 이슈 해결의 가치 인식 및 중요성 대두	환경 규제/비용 증가에 따른 리스크 증가 및 환경 분야 사업 기회 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>TCFD 가이드라인 반영 및 기후변화 대응 전략을 수립</li> <li>ESG위원회/실무협의체 설립</li> </ul>
4차 산업혁명	4차 산업기술의 등장으로 디지털화·가시화·자동화·지능화를 통한 경영환경 및 생산방식의 혁신 필요	신기술 개발 경쟁 심화에 따른 시장 유동성 증대	<ul style="list-style-type: none"> <li>에너지·친환경·스마트십·설계/생산 효율화의 4대 중점 추진</li> </ul>
전염병	COVID-19 등 전세계적 팬데믹 상황 속 글로벌 정치·경제·산업 전반의 예측 불가능한 변화 발생	전염병 확산으로 사업 연속성 저하 및 경기침체로 인한 재무 리스크 증가	<ul style="list-style-type: none"> <li>비상대응 TF팀 구성</li> <li>지역사회를 비롯한 위기극복 지원 활동</li> </ul>
윤리·준법	기업의 윤리적·사회적 책임이 강화되고 기업 경영 투명성, 중요성 증대	인권 및 기업의 사회적 책임 관련 법규 제도 신설 및 집행 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>글로벌 기준을 충족하는 Compliance Program 운영</li> <li>임직원 윤리의식 제고를 위한 교육 및 진단(감사)</li> <li>정기 리스크평가를 통한 사전 리스크 식별 및 대응</li> </ul>
안전/보안	산업재해에 대한 인식 변화로 안전의 중요성이 증가하여 기업 존속의 필수 요소로 발전	중대재해, 산업재해 예방 관련 법규 강화 및 고객의 안전 요구 수준 증대	<ul style="list-style-type: none"> <li>Smart HSE Management</li> <li>안전문화 고도화/현장 이행력 강화</li> <li>중대재해 ZERO 사업장 달성을</li> </ul>
공급망	고객만족의 중요성이 증대함에 따라 공급망의 안정적 수급과 품질관리의 중요성 증대	품질 및 수급의 안정성 확보를 위해 상생경영의 필요성 증가	<ul style="list-style-type: none"> <li>협업 통한 동반성장 및 리스크 관리</li> <li>교육 및 금융지원을 통한 협력회사 경쟁력 제고</li> <li>구매 SCM 고도화 활동을 통한 고착화 방지 및 시장 경쟁력 제고</li> </ul>

## 내부회계관리

### 관리 체계

삼성중공업은 2018년 11월 주식회사등의 외부감사에 관한 법률 전면 개정에 따라 회계정보의 투명성과 재무보고의 신뢰성 제고를 위해 2019년 '내부회계 전담조직'을 신설하고 내부회계관리 제도 운영규정을 개정하였습니다. 내부회계 전담조직은 재무보고과정에서 발생할 수 있는 재무제표 왜곡표시 위험을 관리하기 위해 약 200여개의 핵심통제 활동을 설계하여 내부회계관리제도를 운영하고 관련자의 책임감 강화 및 적격성 유지를 위해 정기적인 교육을 제공하고 있습니다. 또한 「주식회사 등의 외부감사에 관한 법률」 제 8조 제 4항에 의거하여 내부회계관리제도 운영 결과를 내부회계관리자와 대표이사에게 보고하고 주주총회, 이사회 및 감사위원회에 매 사업연도마다 보고합니다.

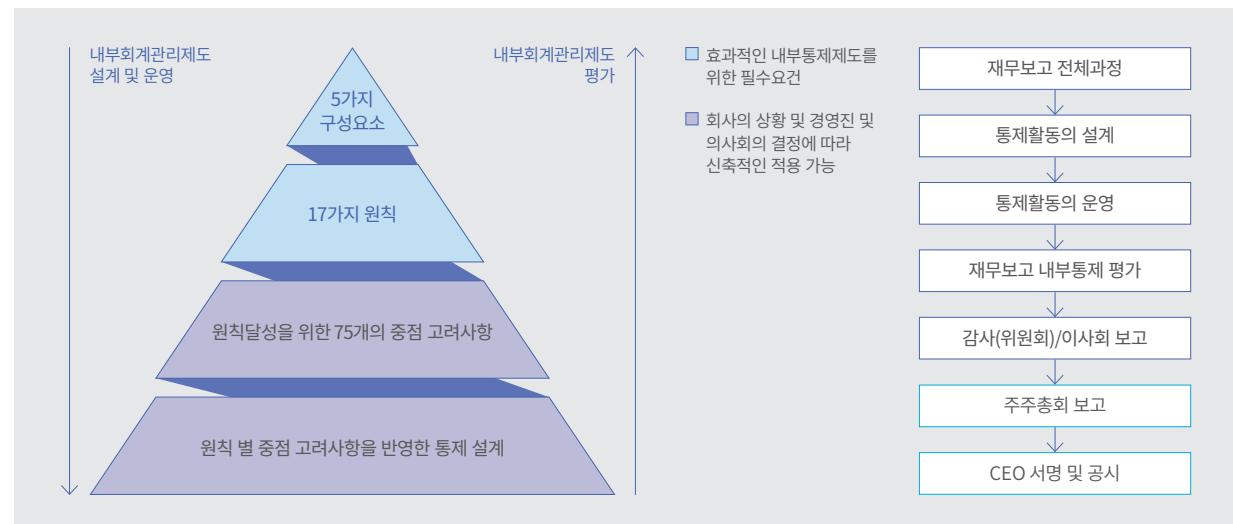
### 내부회계관리 교육 및 주요 진행 성과

삼성중공업은 통제담당자 및 책임자를 대상으로 연 1~2회 내부회계관리제도 교육을 진행하고 주주, 이사회와 감사위원회에 연 1회 내부회계관리 제도 운영실태 및 운영실태 평가를 보고합니다. 또한 매년 10월 통제담당자 및 책임자의 성과를 평가하고 이를 개인 업적 평가에 반영하여 관련자들의 내부회계관리 제도 실행력과 책임감을 강화하고 있습니다.

### 연결 내부회계관리 제도 구축

2023년부터 자산총액 2조원 이상인 기업에 대한 내부회계관리 제도 외부감사 범위가 종속회사를 포함한 연결기준으로 확대 시행됨에 따라 주요 종속 회사를 선정하여 연결 내부회계관리 제도를 구축 중에 있습니다. 종속회사의 현황과 리스크를 파악하여 통제활동을 설계하고 모의 테스트를 거쳐 2023년부터 연결 내부회계관리 제도를 적용할 예정입니다.

### 내부회계관리 제도 구성요소



### 연결 내부회계관리 제도 구축 단계



# DATA CENTER

90	환경성과 데이터
94	사회성과 데이터
99	거버넌스 데이터

## 환경성과 데이터

국내 사업장을 대상으로 산정하였으며, 배출권 거래제 산정 기준을 따르고 있습니다.

### 온실가스

	단위	2019	2020	2021	
<b>직접배출량(Scope 1)</b>					
전체	tCO <sub>2</sub> eq	134,460	167,945	156,099	
원단위(매출액 대비 비율)	배출량/매출액 십억원(KRW)	18.29	22.85	23.57	
종류별					
CO <sub>2</sub>	tCO <sub>2</sub> eq	132,707	165,731	153,955	
CH <sub>4</sub>	tCO <sub>2</sub> eq	222	270	276	
N <sub>2</sub> O	tCO <sub>2</sub> eq	1,531	1,964	1,868	
에너지원별					
LNG	tCO <sub>2</sub> eq	5,020	5,035	11,538	
LPG	tCO <sub>2</sub> eq	12,749	12,314	12,193	
휘발유	tCO <sub>2</sub> eq	616	555	424	
경유	tCO <sub>2</sub> eq	46,471	68,570	75,575	
등유	tCO <sub>2</sub> eq	2,241	1,490	1,254	
중유	tCO <sub>2</sub> eq	31,630	35,743	29,558	
<b>간접배출량(Scope 2)</b>					
전체	전기	tCO <sub>2</sub> eq	193,193	215,006	
원단위(매출액 대비 비율)	배출량/매출액 십억원(KRW)		26.29	29.25	32.42
<b>직간접배출량(Scope1+Scope2)</b>					
전체		tCO <sub>2</sub> eq	327,653	382,951	370,771
원단위(매출액 대비 비율)	배출량/매출액 십억원(KRW)		44.58	52.10	55.99

### 에너지

	단위	2019	2020	2021	
<b>에너지 총 사용량</b>					
전체	TJ	5,433	6,237	6,509	
원단위(매출액 대비 비율)	사용량/매출액 (KRW)	0.74	0.91	0.98	
<b>직접에너지 사용량</b>					
전체	TJ	1,452	1,808	1,946	
원단위(매출액 대비 비율)	사용량/매출액 (KRW)	0.20	0.26	0.29	
종류별					
LNG	TJ	99	99	226	
LPG	TJ	220	216	210	
휘발유	TJ	9	8	6	
경유	TJ	661	977	1,083	
등유	TJ	33	22	19	
중유	TJ	429	485	402	
<b>간접에너지 사용량</b>					
전체	전기+외부열	TJ	3,981	4,430	
원단위(매출액 대비 비율)	사용량/매출액 (KRW)		0.54	0.65	0.67
<b>탄소 집약도</b>					
전체 에너지		tCO <sub>2</sub> eq/TJ	60.31	61.40	57.62
직접에너지		tCO <sub>2</sub> eq/TJ	92.60	92.89	80.22

	단위	2019	2020	2021
<b>탄소 집약도</b>				
종류별	LNG	tCO <sub>2</sub> eq/TJ	50.71	50.74
	LPG	tCO <sub>2</sub> eq/TJ	57.95	57.00
	휘발유	tCO <sub>2</sub> eq/TJ	68.44	67.07
	경유	tCO <sub>2</sub> eq/TJ	70.30	70.21
	등유	tCO <sub>2</sub> eq/TJ	67.91	67.27
	중유	tCO <sub>2</sub> eq/TJ	73.73	73.66
간접에너지	전기+외부열	tCO <sub>2</sub> eq/TJ	48.53	48.53
				47.84

\*재생가능한 에너지를 사용하지 않고 있습니다.

### 대기오염 및 화학물질

	단위	2019	2020	2021
<b>대기오염물질</b>				
총 량	kg	50,231	84,235	51,786
원단위(매출액 대비 비율)	배출량/매출액	kg/십억원 (KRW)	6.83	12.28
종류별	황산화물 <sup>1)</sup> (SOx)	kg	4.45	1,972
	질산화물 <sup>1)</sup> (NOx)	kg	-	44,677
	입자성물질(먼지)(TSP)	kg	46,650	32,921
	휘발성유기화합물(VOCs)	kg	3,577	4,665
	암모니아 NH <sub>3</sub>	kg	1,007	309
	잔류성대기오염물질 (다이옥신)	ng/m <sup>3</sup>	0.0150	0.6080
대기 배출 분담금	기본부과금	원(KRW)	0	3,930,614
	초과부과금	원(KRW)	0	0
				5,803,360

1) 2019년까지는 정책상 소각장만 측정하였으나, 2020년부터 정책변경으로 보일러를 추가하여 측정실시되어 증가됨

	단위	2019	2020	2021
<b>오존층 파괴 물질 - 냉매(CFC-ep)</b>				
수입/수출량	생산	kg	0	0
	수입	kg	0	0
	수출	kg	0	0
국내관리	구매	kg	0	200
	사용	kg	0	26
	회수	kg	0	0
	폐기	kg	0	0
<b>화학물질 사용량</b>				
유해화학물질	총 량	kg	52,124	207,106
	원단위 (매출액 대비 비율)	kg/십억원 (KRW)	26,062.00	103,553.00
	암모니아 NH <sub>3</sub>	kg	0	0
	MDI 접착제	kg	26,000	103,416
	황산시약	kg	12	12
	NaOH	kg	50	125
화학물질 (PRTR) 대기배출량	총 량	kg	1,873,360	1,988,741
	2-프로판올(67-63-0)	kg	29,860	58,325
	메틸에틸케톤(78-93-3)	kg	37,949	7,590
	에틸벤젠(100-41-4)	kg	384,727	345,492
	톨루엔(108-88-3)	kg	4,692	23,462
	자일렌(1330-20-7)	kg	1,386,923	1,533,319
	에틸렌(74-85-1)	kg	28,936	20,553
	메틸알코올(67-56-1)	kg	272	0
	아세트산 에틸(141-78-6)	kg	0	0
				9,449

## 용수 및 수질오염

	단위	2019	2020	2021	
<b>용수 취수 및 사용량</b>					
전체	ton	2,477	2,859	2,648	
원단위(매출액 대비 비율)	ton/십억원 (KRW)	0.34	0.42	0.40	
종류별					
상수도	ton	2,477	2,859	2,648	
지상담수(하천, 호수)	ton	0	0	0	
지하수	ton	0	0	0	
해수	ton	0	0	0	
<b>재활용수량</b>					
전체	ton	15	17	17	
원단위	ton/십억원 (KRW)	0.002	0.002	0.003	
<b>용수 배출량</b>					
전체	ton	1,012	1,000	838	
원단위(매출액 대비 비율)	배출량/매출액	ton/십억원 (KRW)	0.14	0.15	0.13
초과 부과금	폐수 부과금	원(KRW)	0	0	0
폐수 부과금		원(KRW)	0	0	0
직접배출	전체	kg	79	85	67
	생물학적 산소 요구량(BOD)	kg	-	-	-
	화학적 산소 요구량(COD)	kg	42.42	40.00	22.00
	총 유기탄소 총량(TOC)	kg	-	-	-
	부유물질(SS)	kg	10.62	14.00	25.00
	총 인(T-P)	kg	4	1	
	총 질소(NH <sub>3</sub> -N)	kg	20.347	29.748	18.649
	불소(F)	kg	0.000	0.000	0.271
	중금속	kg	2.086	0.050	1.279
제3자 기관처리	전체	ton	182.210	143.660	165.500
물 스트레스 지역 <sup>1)</sup>		해당없음	해당없음	해당없음	

1) 물 스트레스 지역: 국제인구행동연구소(PAI)는 1인당 가용 수자원량을 기준으로 1,000~1,700m<sup>3</sup> 미만인 국가를 '물 스트레스 국가'로 분류하고 있다.

## 폐기물 및 자원

	단위	2019	2020	2021	
<b>총 폐기물 발생량</b>					
전체	ton	51,709	60,110	53,380	
원단위(매출액 대비 비율)	ton/십억원 (KRW)	7.04	8.76	8.06	
재활용량	ton	27,095	28,189	26,315	
소각	ton	18,250	24,613	20,993	
매립	ton	6,365	7,307	6,073	
자체처리	재활용량	ton	-	-	
	소각	ton	16,601	22,152	19,217
	매립	ton	0	0	0
위탁	재활용	ton	27,095	28,189	26,315
	소각	ton	1,649	2,462	1,776
	매립	ton	6,365	7,307	6,073
<b>일반 폐기물 발생량</b>					
일반 폐기물	전체	ton	47,335	54,264	48,528
	원단위(매출액 대비 비율)	ton/십억원 (KRW)	6.44	7.91	7.33
자체처리	재활용량	ton	-	-	-
	소각	ton	16,486	21,997	19,083
	매립	ton	-	-	-
위탁	재활용	ton	25,102	25,904	24,312
	소각	ton	275	218	0
	매립	ton	5,473	6,145	5,133

	단위	2019	2020	2021
<b>지정(유해) 폐기물 발생량</b>				
전체	ton	4,374	5,846	4,852
원단위(매출액 대비 비율)	발생량/매출액 (KRW)	0.60	0.85	0.73
자체처리	재활용량	ton	-	-
	소각	ton	116	155
	매립	ton	-	-
위탁	재활용	%	1,993	2,285
	소각	ton	1,374	2,244
	매립	ton	892	1,163
				939

## 기타 환경 지표

	단위	2019	2020	2021
<b>환경 투자 및 모니터링</b>				
환경 투자	총 투자 비용	백만 원(KRW)	100,300	128,250
	대비 비율	%	1.36	1.87
	운영 경비	백만 원(KRW)	87,800	115,100
	자본 투자	백만 원(KRW)	12,500	13,150
대기오염물질 모니터링	PM10(미세먼지)	µg/m³	38.5	26.8
	PM2.5(초미세먼지)	µg/m³	25.1	15.9
	SO₂	µg/m³	0.003	0.003
	NO₂	µg/m³	0.020	0.014
				0.013

	단위	2019	2020	2021
<b>해양오염물질 모니터링</b>				
해양오염물질 모니터링	구리	µg/l	2.36	2.60
	아연	µg/l	3.95	3.57
	회	회	7	2
<b>환경법규 및 운영</b>				
위반	위반 건수	회	0	0
	환경사고 건수	회	0	0
	벌금	원(KRW)	0	0
	제재조치	회	0	0
	피해금액	원(KRW)	0	0
이해관계자	민원/고발 건수	회	0	0
	조치율	%	0	0
	금전적 보상	원(KRW)	0	0
환경교육	전체 교육시간	시간	134,591	172,917
	1인당 환경교육 이수시간	시간	6	6
<b>생물 다양성</b>				
서식지 보호	보호 또는 복구된 서식지 <sup>1)</sup>	곳	4	4
보호동식물 구분	국제자연보존연맹(IUCN) 지정 멸종위기종의 수	종	-	-
	국가 지정 멸종위기종의 수 <sup>2)</sup>	종	1	1
	보호 야생 동식물 종류	종	53	55
투자 운용비용		백만 원(KRW)	130	240
				240

1) 백로서식지, 인공어초, 수달휴식지, 잘피서식지

2) 수달

## 사회성과 데이터

### 임직원

	단위	2019	2020	2021
<strong>임직원 구성</strong>				
전체	전체	명	10,016	9,886
	남	명	9,635	9,505
	여	명	381	381
정규직	전체	명	9,730	9,632
	남	명	9,386	9,271
	여	명	344	361
기간제 계약직	전체	명	286	254
	남	명	249	234
	여	명	37	20
<strong>급여</strong>				
연간 급여 총액	전체	백만 원(KRW)	-	727,113
	남	백만 원(KRW)	-	706,969
	여	백만 원(KRW)	-	20,144
1인 평균 급여액	전체	백만 원(KRW)	-	75
	조선사업 남	백만 원(KRW)	-	76
	조선사업 여	백만 원(KRW)	-	55
	토건사업 남	백만 원(KRW)	-	83
	토건사업 여	백만 원(KRW)	-	44
<strong>신규채용</strong>				
성별	전체	명	28	72
	남	명	25	62
	녀	명	3	10
연령별	30세 미만	명	28	72
	30~50세	명	-	0
	50세 이상	명	-	0

	단위	2019	2020	2021
<strong>이직</strong>				
성별	전체	명	228	179
	남	명	208	168
	녀	명	20	11
사업장별	국내 전체	명	228	179
	판교 R&D 센터	명	21	24
	대덕연구센터	명	2	1
	거제조선소	명	205	154
	해외 전체	명	-	-
이직률	총 이직률	%	2.3	1.8
	자발적 이직률	%	2.3	1.8
<strong>성별 다양성</strong>				
전체 여성 임직원 수	명	381	381	349
전체 여성 임직원 비율	여성 비율	%	3.80	3.85
전체 관리 인력 수	과장(CL3)이상	명	3,045	3,233
전체 여성 관리 인력 수	과장(CL3)이상	명	84	96
여성 관리 인력 비율	여성 비율	%	2.76	2.97
여성 하위 임원급(상무)	여성 비율	%	2.80	3.00
여성 경영진(전무~CEO)	여성 비율	%	1.80	2.40
<strong>소수그룹 임직원(장애인력+외국인력)</strong>				
소수그룹 임직원 수	장애인+외국인	명	355	341
전 임직원 대비 비율		%	3.54	3.45
장애인을 가진 임직원	인원 수	명	271	275
	비율	%	2.71	2.78
외국인 임직원 전체	인원 수	명	84	66
	비율	%	0.84	0.66
				0.30

	단위	2019	2020	2021
<b>육아휴직</b>				
육아휴직 대상자	전체	명	3,827	3,608
육아휴직 사용자	전체	명	113	111
남	명	77	77	116
여	명	36	34	42
육아휴직 복귀자	전체	명	104	117
남	명	64	80	97
여	명	40	37	27
육아휴직 복귀율	전체	%	92	100
남	%	83	100	100
여	%	100	100	100
육아휴직 복귀 후 12개월 이상 근속률	전체	%	100	100
남	%	100	100	100
여	%	100	100	100
<b>조직문화</b>				
임직원 물입도 <sup>1)</sup> (삼성-SCI)	직원물입도	%	85.27	87.21
	참여율	%	91.90	82.70
인터넷게시판(소리샘)	등록건수	건	254	287
<b>노동자 협의회</b>				
가입 대상 인원수	명	4,612	4,578	4,450
협의회 가입률 (가입자수/가입대상인원수)	%	100	100	100
협의회대표 경영활동 참여 <sup>2)</sup>	명명식 참석	회	6	5
	선주사 방문	회	1	-
	해외사업장 방문	회	2	-

	단위	2019	2020	2021
<b>임직원 교육</b>				
전체 교육인원	이수 총 인원	명	31,631	44,618
전체 교육 시간	총 교육시간	시간	203,658	135,914
	인당 교육시간	시간	20.33	13.75
교육비용	총 교육비용	백만 원(KRW)	1,877	1,443
	인당 평균 교육비용	원(KRW)	187,000	146,000
<b>성과평가</b>				
성과평가 대상 임직원 수	명	9,967	9,934	9,559
성과평가 받은 임직원 수	사무직(남)	명	4,624	4,638
	사무직(여)	명	360	365
	생산직(남)	명	4,643	4,535
	생산직(여)	명	1	1
성과평가 받은 임직원 비율	%	96.6	96.0	97.2

1) 임직원 만족도 조사 결과는 SCI(Samsung Culture Index) 조사 항목 중 "즐거운 일" 영역(업무 주도성, 직무 만족도, 업무 스트레스 조사)의 문항에 50점 초과로 답변한 임직원의 비율

2) COVID-19 격리로 인한 약드 행사 중단

## 공급망관리 및 동반성장

	단위	2019	2020	2021	
<strong>주요 공급자</strong>					
전체 Tier 1 공급업체	업체수 전체 구매 비용 대비 비율	개사 %	1,415 100	1,670 100	
중요 Tier 1 공급업체	업체수 전체 구매 비용 대비 비율	개사 %	86 6	90 5	
중요 non- Tier 1 공급업체	업체수 전체 구매 비용 대비 비율	개사 %	158 11	118 7	
<strong>지속가능성 리스크 평가</strong>					
중요 공급업체 (Tier 1 및 non-Tier 1)	평가한 공급업체수	개사	244	208	
중요 Tier 1 공급업체	평가한 공급업체수	개사	86	90	
중요 non-Tier 1 공급업체	평가한 공급업체수	개사	158	118	
고위험 공급업체	고위험 공급업체 수 비율	개사 %	9 4	4 2	
	Tier 1 공급업체 비율	개사 %	- -	- -	
	중요 non-Tier 1 공급업체	개사 비율	9 4	4 2	
<strong>공급망 관리</strong>					
협력회사 구매비용	총합계 강재 기자재 기자재(시설보수) 기자재(시설투자) 기자재(연구용) 용역(S/E)	백만 원(KRW)	4,019,600 1,055,177 5,477,525 7,498 25,990 5,055 87,399	3,999,100 1,055,177 5,477,525 7,498 25,990 5,055 87,399	6,658,600 1,055,177 5,477,525 7,498 25,990 5,055 87,399

	단위	2019	2020	2021	
<strong>친환경 기자재 구매비용</strong>					
친환경 기자재 구매비용 비율	친환경 기자재 구매비용 원(KRW) %	4,019,600 12.38%	39,999,100	824,100,000,000	
<strong>협력회사 교육지원</strong>					
전체 품질교육 안전교육 직무교육 협력회사 인력 양성 및 채용 지원	인원 수 인원 수 인원 수 인원 수 전체 교육 인원 교육시간 총 채용인원 청년채용인원	명 명 명 명 명 시간 명 명	55,200 22 52,198 2,980 384 6,791 340 292	32,499 33 27,746 4,720 274 5,836 238 188	38,759 13 36,243 2,503 164 4,048 141 94
<strong>공급망 지속가능성 지원</strong>					
전체 지원 회사수	복리후생 등 각종 지원금	백만 원(KRW) 개사	35,800 108	37,100 108	26,600 102
<strong>동반성장 펀드 운영 현황</strong>					
펀드조성 금액 집행(대출) 금액	전체 예치금(회사지원) 금융기관지원 집행(대출) 금액	억 원(KRW)	3,005 805 2,200 2,446	3,005 805 2,200 2,378	3,005 805 2,200 2,401
<strong>경영 지원</strong>					
1-2차 협력회사간 현금결제 모니터링 시스템 운영 현황	현금결제 모니터링 금액 2차협력회사 수 평금 현금 결제 비율 현금결제 평균 기간	백만 원(KRW) 개사 % 일	430,800 2,039 57 28	436,000 1,734 66 28	454,500 1,457 75 26

## 나눔경영

		단위	2019	2020	2021
<b>사회공헌 사업</b>					
총 지원비용	전체	백만 원(KRW)	970	990	930
	회사 지원금액	백만 원(KRW)	250	250	250
	임직원 지원금액	백만 원(KRW)	720	740	680
봉사활동	총 참여 임직원 수	명	4,526	3,153	1,778
	총 봉사활동 시간	시간	37,987	10,783	7,112
	인당 봉사활동 시간	시간	99.7	28.3	20.4
기부활동	임직원 기부 참여 인원	명	6,632	7,524	6,116
	기부 모금액(현금)	백만 원(KRW)	970	990	930
	현물 지급	백만 원(KRW)	34	0	0
정기 협력 캠페인	협력 횟수	회	984	1,689	1,735
밝은얼굴 찾아주기	진료대상	명	9	11	9
	진료 건수	건	522	386	238
	수술 건수	건	61	52	30
	지원내용(금액, 물품량)	백만 원(KRW)	500	500	500

## 보건

		단위	2019	2020	2021
<b>건강검진률</b>					
일반검진	인원 수	명	851	847	770
종합건진-임직원 본인	인원 수	명	9,783	9,265	8,573
<b>보건 지원 활동</b>					
사내의원 이용	이용자 횟 수	회	34,917	51,189	42,180
예방접종	이용자 횟 수	회	17,596	14,960	13,609
	접종률	%	50	90	60
기타 활동(금연클리닉)	이용자수	명	4,896	8,289	5,596

## 정보보호 및 보안

		단위	2019	2020	2021
<b>비즈니스 영속성/우발위험 대응 테스트</b>					
전체		회	2	2	2
DDoS 상황전파 훈련		회	1	1	1
DR 재해복구 훈련		회	1	1	1
<b>외부 검사 및 취약성 분석</b>					
전체	전체	회	25	25	43
사외 시스템	전체	회	20	21	36
보안 점검	통합보안센터 홈페이지 정기 보안점검	회	1	1	1
	종공업 홈페이지 보안 취약점 자동 탐지 점검	회	12	12	12
모바일 앱/웹 어플리케이션 보안점검		회	상시	상시	상시
	모바일 앱/웹 어플리케이션 수정/추가 전 보안점검	회	7	8	23
사내 시스템	전체	회	5	4	7
	사내 개인정보 보유 시스템 정기 보안점검	회	1	1	1
보안 점검	사내 어플리케이션 보안 점검	회	상시	상시	상시
	사내 어플리케이션 수정/추가 전 점검	회	4	3	6

## 안전

	단위	2019			2020			2021		
		전체	사내	협력회사	전체	사내	협력회사	전체	사내	협력회사
자체점검	회	350			340			350		
비상대응훈련	회	114	114		165	165		157	157	
사고 건수	건	58	26	32	67	34	33	58	26	32
사망자 수	명	1	-	1	2	1	1	1	-	1
재해율	명/백만Hr	0.26	0.28	0.24	0.23	0.37	0.20	0.25	0.33	0.20
LTIFR	건/백만Hr	1.05			1.05			1.26		
<b>포상</b>										
포상 횟수	건	16	8	8	12	6	6	28	14	14
포상 인원	명	399	192	207	202	54	148	262	104	158
금액	원(KRW)	63,130,000	40,970,000	22,160,000	44,380,000	28,880,000	15,500,000	41,610,000	21,020,000	20,590,000
안전마일리지(2019년은 안전STAR)	건	8	4	4	8	4	4	8	4	4
	명	230	77	153	180	38	142	160	40	120
	원(KRW)	29,600,000	10,200,000	19,400,000	18,000,000	3,800,000	14,200,000	16,000,000	4,000,000	12,000,000
안전종합평가(조직포상)	건	4	2	2	4	2	2	4	2	2
	명	22	16	6	22	16	6	34	24	10
	원(KRW)	28,930,000	27,630,000	1,300,000	26,380,000	25,080,000	1,300,000	24,210,000	16,210,000	8,000,000
아차사고 예방/개선에 대한 시상	건	4	2	2	0	0	0	16	8	8
	명	147	99	48	0	0	0	68	40	28
	원(KRW)	4,600,000	3,140,000	1,460,000	0	0	0	1,400,000	810,000	590,000

## 거버넌스 데이터

### 이사회

	단위	2019	2020	2021
<strong>이사회 운영 현황</strong>				
이사회 개최 횟수	회	8	9	11
의결안건 수	건	24	22	39
사외이사 출석률	%	96.9	100.0	97.7
보수 실지급액	전체	백만 원(KRW)	1,477	4,049
	사내이사	백만 원(KRW)	1,196	3,776
	사외이사	백만 원(KRW)	64	67
	감사위원회 위원	백만 원(KRW)	217	206
1인당 평균 보수액	사내이사	백만 원(KRW)	399	1,259
	사외이사	백만 원(KRW)	64	67
	감사위원회 위원	백만 원(KRW)	72	69
<strong>소위원회</strong>				
경영위원회	사내이사	명	3	3
	사외이사	명	0	0
	개회횟수	회	13	11
	의결안건	건	57	44
	사외이사 출석률	%	-	-
내부거래위원회	사내이사	명	0	0
	사외이사	명	3	3
	개회횟수	회	1	2
	의결안건	건	4	3
	사외이사 출석률	%	100	100

	단위	2019	2020	2021
보상위원회	사내이사	명	1	1
	사외이사	명	2	2
	개회횟수	회	1	1
	의결안건	건	1	1
	사외이사 출석률	%	100	100
사회이사후보 추천위원회	사내이사	명	2	2
	사외이사	명	3	3
	개회횟수	회	1	1
	의결안건	건	1	1
	사외이사 출석률	%	100	100
감사위원회	사내이사	명	0	0
	사외이사	명	3	3
	개회횟수	회	3	4
	의결안건	건	4	4
	보고사항	건	20	11
	사외이사 출석률	%	100	100
ESG위원회 <sup>1)</sup>	사내이사	명	-	1
	사외이사	명	-	2
	개회횟수	회	-	1
	의결안건	건	-	2
	보고사항	건	-	1
	사외이사 출석률	%	-	100

1) 2021년 ESG위원회 신설

## 윤리·준법경영

		단위	2019	2020	2021
<b>준법 점검 활동</b>					
자가점검	대상자	명	5,151	5,270	4,919
	점검	%	96.6	98.3	98.2
<b>주요자문</b>					
전체 수		회	1,376	1,466	1,730
준법자문 수	전체	건	384	365	606
	공정거래	건	110	143	133
	부패방지	건	33	45	65
	기타	건	241	177	408
법률자문 수	전체	건	992	1,101	1,124
	계약검토	건	800	845	912
	기타	건	192	256	212
<b>준법 교육</b>					
교육 총 횟수		회	111	108	125
교육 총 인원		명	62,786	67,352	44,089
교육 총 시간		시간	66,428	67,590	44,919
인당 평균 교육시간		시간	1.1	1.0	1.0
<b>준법실천자 교육</b>					
횟수		회	17	11	14
인원		명	1,067	1,104	932
시간		시간	1,279	1,139	1,144
준법위원		회	2	2	3
		명	16	16	29
		시간	8	8	29
	회당 평균 시간		0.5	0.5	1.0

		단위	2019	2020	2021
<b>CL(팀장)</b>					
	회		4	4	3
	명		280	299	171
	시간		140	150	171
	회당 평균 시간		0.5	0.5	1.0
<b>CM</b>					
	회		8	2	2
	명		651	661	626
	시간		651	661	626
	회당 평균 시간		1.0	1.0	1.0
<b>CA</b>					
	회		3	3	6
	명		120	128	106
	시간		480	320	318
	회당 평균 시간		4.0	2.5	3.0
<b>계층별교육</b>					
횟수		회	24	6	5
인원		명	1,331	10,206	294
시간		시간	2,006	10,206	294
신입사원		회	7	4	-
	명		66	80	-
	시간		66	80	-
	회당 평균 시간		1.0	1.0	-
<b>전 사원 교육</b>					
	회		-	1	-
	명		-	10,060	-
	시간		-	10,060	-
	회당 평균 시간		-	1.0	-

	단위	2019	2020	2021
CL2(사원)	회	-	-	2
	명	-	-	42
	시간	-	-	42
	회당 평균 시간	-	-	1.0
CL3(간부)	회	15	-	3
	명	1,181	-	252
	시간	1,772	-	252
	회당 평균 시간	1.5	-	1.0
외국인 및 기타	회	2	1	-
	명	84	66	-
	시간	168	66	-
	회당 평균 시간	2.0	1.0	-
<b>고위험부서 교육</b>				
횟수	회	35	22	31
인원	명	59,926	33,243	33,689
시간	시간	62,517	33,387	34,189
영업/러시아 PJT 등	회	6	5	6
	명	38	993	1,000
	시간	57	993	1,500
	회당 평균 시간	1.5	1.0	1.5
하도급 모니터링 프로그램	회	6	2	4
	명	1,680	48	4,264
	시간	4,200	192	4,264
	회당 평균 시간	2.5	4.0	1.0

	단위	2019	2020	2021
해외 지점 법인	회	3	3	7
	명	52	71	60
	시간	104	71	60
	회당 평균 시간	2.0	1.0	1.0
준법보안관 <sup>1)</sup>	회	8	-	2
	명	17	-	19
	시간	17	-	19
	회당 평균 시간	1.0	-	1.0
팀별 테마교육	회	12	12	12
	명	58,139	32,131	28,346
	시간	58,139	32,131	28,346
	회당 평균 시간	1.0	1.0	1.0
<b>반부패 교육</b>				
횟수	회	4	38	45
인원	명	213	22,152	33,689
시간	시간	213	22,152	34,189
임원	회	1	8	8
	명	17	401	207
	시간	17	401	207
	회당 평균 시간	1.0	1.0	1.0
직원	회	3	29	30
	명	196	21,663	8,445
	시간	216	21,663	8,445
	회당 평균 시간	1.1	1.0	1.0

1) 적법한 대외기관 대응을 위해 준법보안관을 지정(변호사, 준법담당자, 준법경영전문가로 구성)

	단위	2019	2020	2021
해외 지점 법인	회	-	1	7
	명	-	88	62
	시간	-	88	62
	회당 평균 시간	-	1.0	1.0
<b>기타 특별 교육</b>				
횟수	회	6	18	8
인원	명	204	597	425
시간	시간	204	597	425
현업 신청 교육	회	6	3	5
	명	204	35	221
	시간	204	35	221
	회당 평균 시간	1.0	1.0	1.0
이슈 현안 등	회	-	15	3
	명	-	562	204
	시간	-	562	204
	회당 평균 시간	-	1.0	1.0

	단위	2019	2020	2021
<b>전문 교육</b>				
횟수	회	25	13	22
인원	명	45	50	35
시간	시간	190	109	153
<b>외부교육/세미나</b>				
	회	25	13	22
	명	45	50	35
	시간	190	109	153
<b>위반</b>				
공정거래	위반건수	건	0	1
	벌금	건	0	1
부패 및 뇌물	위반건수	건	1	1
	벌금	건	1	1

## 품질·고객만족 경영

		단위	2019	2020	2021
<b>품질 경영</b>					
용접 불량률	구조	%	0.30	0.25	0.30
	배관	%	3.37	2.46	2.10
검사 합격률	공정	%	99.2	99.4	99.5
	MC	%	98.4	98.8	99.8
Punch 수	건	88,784	115,462	83,978	
Punch 평균 처리일	일	13.0	11.1	8.1	
<b>고객만족 경영</b>					
점수	점	74.5	67.1	72.8	
고객만족도평가(CSI)	개사	18	19	18	
고객 불만 대응	클레임 접수 건수	건	7,809	10,433	11,991
	조치 건수	건	7,602	9,767	9,685
	진행 건수	건	207	666	2,306
	클레임 평균 조치 기간	일	44	49	48

## R&amp;D 혁신

		단위	2019	2020	2021
<b>연구 개발</b>					
연구개발 비용	전체	백만 원(KRW)	50,783	50,222	51,577
	원단위(매출액 대비 비율)	%	0.69	0.73	0.78
	투자비용	백만 원(KRW)	26,329	6,342	10,239
	운영비용	백만 원(KRW)	24,454	43,880	41,338
<b>연구개발 인력 수</b>					
지식재산권(등록건수)	전체	명	338	338	338
	특허	건	552	189	101
	실용신안	건	23	5	2
	디자인	건	29	8	-
	상표 및 S/W 저작권	건	22	8	2
<b>손익 개선</b>					
공정혁신 및 원가 절감	계획	백만 원(KRW)	50,000	67,500	41,900
	실적	백만 원(KRW)	59,600	86,200	92,100
	달성을률	%	149	128	220

## 연회비 및 협회비

	단위	2021
전체	원(KRW)	183,747,466
대한조선학회 연회비	원(KRW)	634,550
건설기술인협회 연회비	원(KRW)	3,000,000
조선학회	원(KRW)	18,970,000
조선해양플랜트	원(KRW)	1,000,000
한국LNG벙커링산업협회	원(KRW)	1,200,000
한국거래소	원(KRW)	780,000
한국마린엔지니어링학회	원(KRW)	1,096,886
한국무역협회	원(KRW)	700,000
한국해양공학회	원(KRW)	60,800,000
EPIM JQS Supplier 등록 연간 회비	원(KRW)	2,000,000
성우회비	원(KRW)	1,000,000
한국부식방식학회	원(KRW)	51,832,000
한국경영자총협회	원(KRW)	40,000,000
K-CCUS 추진단	원(KRW)	734,030

## 가입협회 및 단체

대한조선학회	경남지역산업보안임원협의회
대한조선학회 선박해양설계연구회	경남지역산업보안협의회
한국조선해양플랜트협회	한국산업기술보호협회
한국산업기술진흥협회	한국가스연맹
한국항만물류협회	환경보전협회
한국관세물류협회	경남환경기술인협회
해외수조학회(ITTC)	한국표준협회
수조사험연구회	거제상공회의소
한국소프트웨어기술진흥협회(kosta)	품질명장협회
대한용접·접합학회	대한민국명장회
용접강도연구회	한국전기기술인협회
한국AEO진흥협회	한국에너지기술인협회
한국LNG벙커링산업협회	한국경영자총협회
조선업안전보건협의회	경남경영자총협회
경남조선업안전보건협의회	한국지식재산협회
전국기업체산업보건협의회	산자부 비상계획관협회
한국소방안전원	한국IR협의회

# APPENDIX

- 106 주식정보
- 107 재무제표
- 112 GRI Content Index
- 116 SASB Index
- 117 TCFD
- 118 제3자 검증의견서
- 120 온실가스 검증서

## 주식정보

### 국내 증시 동향

2021년 KOSPI 지수는 지난해 대비 3.6% 상승한 2,977.65로 마감했습니다. 이는 2020년 종가(2,873.47) 대비 104.18 포인트 가량 상승한 수치입니다. 2021년 KOSPI 지수는 6월 1일 가장 높았으며 (3,296.68), 11월 22일 가장 낮은 2,936.44를 기록했습니다. KOSDAQ 지수는 2020년 대비 6.77% 상승한 1,033.98 포인트로 마감했습니다.

### 주가 동향

2021년 3월 7,551원으로 최고가를 기록했고, 최저가는 11월 5,070원이었으며 2021년 종가 5,590원을 기록하여 마감했습니다.

	단위	2019	2020	2021
액면가	원	5,000	5,000	1,000
발행주식 총 수(보통주)	주	630,000,000	630,000,000	880,000,000
주가	최고가	9,450	7,490	7,551
	최저가	6,520	3,115	5,070
	총가	7,270	7,040	5,590
외국인 지분율	%	18.81	15.38	13.6

### 주주 구성

총 발행 주식의 수는 880,000,000주(우선주 제외)이며, 유통주식 수는 854,035,571주입니다. 2021년 말 기준, 삼성전자는 삼성중공업의 최대 주주이며 전체 주식의 15.23%를 보유하고 있습니다.

	소유주식 수	백분율(%)
삼성전자	134,027,281	15.23
삼성생명	25,701,199	2.92
삼성전기	18,150,855	2.06

## 재무제표

### 연결재무상태표

자산	2019	2020	2021	(단위: 원)
유동자산	6,929,473,532,110	6,697,962,907,319	5,593,582,858,119	
현금및현금성 자산	384,251,205,560	987,151,865,443	571,214,288,727	
단기금융상품	472,930,511,642	526,166,006,573	599,476,184,559	
매출채권	200,977,706,457	259,334,721,233	113,674,372,272	
계약자산	2,481,660,017,812	2,111,726,371,077	1,532,63,747,237	
미수금	78,396,617,841	31,833,112,978	32,376,215,273	
선급금	322,440,588,142	407,040,752,137	380,271,129,511	
선급비용	74,123,609,090	47,484,272,065	75,410,740,077	
유동파생금융자산	122,332,346,868	271,790,072,565	157,360,324,136	
유동확정계약자산	209,544,830,056	12,219,115,262	280,477,675,999	
재고자산	2,339,638,674,866	1,820,639,684,528	1,487,633,548,189	
선급법인세	93,564,333,207	94,728,089,775	26,614,925,779	
기타유동금융자산	79,277,694,369	73,444,132,731	77,503,307,949	
기타유동자산	70,335,396,200	54,404,710,952	68,537,293,623	
매각예정자산			190,409,104,788	
비유동자산	6,670,610,903,786	6,224,207,878,549	6,545,013,103,139	
당기순익 공정가치금융자산	12,836,463,941	12,839,859,065	12,934,290,894	
기타포괄순익 공정가치금융자산	16,158,580,000	25,981,110,000	26,651,420,000	
관계기업 및 공동기업 투자	2,553,080,000	230,150,881	933,531,183	
유형자산	5,727,332,104,488	5,505,362,261,122	5,613,735,223,078	
사용권자산	98,400,015,579	39,124,758,649	38,511,418,344	
투자부동산	16,460,521,879	17,774,231,028	17,616,350,746	
무형자산	46,214,740,536	27,809,554,781	24,422,523,197	
장기선급비용	24,529,298,538	24,850,105,688	18,561,387,162	
비유동파생금융자산	80,319,834,899	95,475,376,055	145,141,393,524	
비유동확정계약자산	167,469,486,027	3,121,705,777	368,102,592,113	
비유동매출채권	16,891,144,201	13,516,847,174	10,411,322,284	
순확정급여자산			25,264,547,518	
이연법인세자산	455,232,041,104	453,132,805,161	236,637,080,417	
기타비유동금융자산	6,213,592,594	4,989,113,168	6,090,022,679	
자산총계	13,600,084,435,896	12,922,170,785,868	12,138,595,961,258	

부채	2019	2020	2021	(단위: 원)
유동부채	7,089,067,766,848	7,533,878,093,812	7,058,249,752,949	
매입채무	651,155,517,970	417,577,729,863	548,359,464,651	
단기차입금	1,692,270,282,992	1,934,816,842,823	922,449,413,320	
미지급금	75,381,328,148	110,535,626,711	77,475,403,146	
계약부채	1,562,637,489,287	1,731,775,632,681	2,628,387,389,838	
미지급비용	217,035,718,428	150,340,732,772	195,168,396,421	
당기법인세부채	1,674,446,183	3,119,839,409	4,072,799,506	
유동파생금융부채	415,357,061,879	228,528,458,314	350,629,419,316	
유동확정계약부채	237,458,028,206	275,560,263,880	19,198,947,877	
유동장기부채	1,413,621,315,836	1,574,340,239,578	927,141,086,703	
유동리스부채	29,481,167,381	17,194,904,937	13,824,356,202	
공사손실충당부채	120,226,943,617	120,575,022,148	949,002,960,664	
하자보수충당부채	242,741,130,647	234,570,365,806	264,064,555,007	
기타유동충당부채	389,660,839,341	710,750,046,873	66,231,619,489	
기타유동부채	40,366,496,933	24,192,388,017	86,749,627,795	
매각예정자산과 직접 관련된 부채			5,492,313,014	
비유동부채	1,262,088,096,554	1,670,060,910,457	983,079,102,495	
사채	269,736,576,155	208,668,832,032	173,763,275,092	
장기차입금	431,802,000,000	1,098,800,000,000	223,710,000,000	
리스부채	29,743,210,608	17,812,978,757	11,390,688,246	
순확정급여부채	46,453,949,030	15,332,810,915		
하자보수충당부채	106,088,207,404	116,316,610,097	62,912,226,990	
기타비유동충당부채	15,634,000,000	15,634,000,000	15,634,000,000	
비유동파생금융부채	193,378,000,382	35,407,739,052	411,907,566,719	
비유동확정계약부채	112,749,785,662	94,957,563,584	5,791,818,125	
기타비유동금융부채	43,587,151,409	50,206,572,649	50,790,336,992	
이연법인세부채	12,915,215,904	16,920,803,371	27,179,190,331	
부채총계	8,351,155,863,402	9,203,939,004,269	8,041,328,855,444	

자본	(단위: 원)		
	2019	2020	2021
지배기업 소유주지분	5,245,241,442,419	3,724,217,696,918	4,111,043,956,300
자본금	3,150,574,225,000	3,150,574,225,000	880,114,845,000
보통주자본금	3,150,000,000,000	3,150,000,000,000	880,000,000,000
우선주자본금	574,225,000	574,225,000	114,745,000
주식발행초과금	944,052,385,087	944,052,385,087	1,969,727,199,227
기타포괄순익누계액	612,307,068,693	563,401,958,269	1,060,330,621,604
기타자본항목	(963,896,146,243)	(963,896,146,243)	1,556,045,053,946
이익잉여금(결손금)	1,502,203,909,882	30,085,274,805	(1,355,173,763,477)
비지배지분	3,687,130,075	(5,985,915,319)	(13,776,850,486)
자본총계	5,248,928,572,494	3,718,231,781,599	4,097,267,105,814
자본과부채총	13,600,084,435,896	12,922,170,785,868	12,138,595,961,258

## 연결손익계산서

	2019	2020	2021
매출액	7,349,656,035,614	6,860,317,642,496	6,622,001,487,326
매출원가	7,288,385,519,778	7,325,859,346,241	7,387,663,491,283
매출총이익(손실)	61,270,515,836	(465,541,703,745)	(765,662,003,957)
판매비와관리비	677,856,039,114	588,602,319,355	546,294,170,065
영업이익(손실)	(616,585,523,278)	(1,054,144,023,100)	(1,311,956,174,022)
기타수익	1,602,041,831,562	1,174,967,272,018	1,514,206,053,567
기타비용	1,987,618,364,098	1,360,242,268,995	1,435,298,364,764
금융수익	301,271,131,557	326,182,464,179	185,748,086,390
금융원가	438,355,014,030	559,240,546,383	300,702,664,631
지분법 이익(손실)		(2,553,080,000)	(1,813,751,011)
법인세비용차감전순이익(손실)	(1,139,245,938,287)	(1,475,030,182,281)	(1,349,816,814,471)
법인세비용(수익)	176,107,208,897	17,669,719,303	102,252,751,247
당기순이익(손실)	(1,315,353,147,184)	(1,492,699,901,584)	(1,452,069,565,718)
당기순이익(손실)의 귀속			
지배기업 소유주지분	(1,310,842,273,221)	(1,482,446,025,574)	(1,445,068,399,141)
비지배지분	(4,510,873,963)	(10,253,876,010)	(7,001,166,577)
주당순이익(손실)			
기본주당순손실			
보통주기본주당순손실	(2,170)	(2,354)	(2,174)
우선주기본주당순손실	(2,170)	(2,454)	(1,692)

## 연결 포괄손익계산서

	(단위: 원)		
	2019	2020	2021
당기순이익(손실)	(1,315,353,147,184)	(1,492,699,901,584)	(1,452,069,565,718)
기타포괄손익	(181,997,819,568)	(37,996,889,311)	555,948,255,604
당기순이익으로 재분류되지 않는 항목			
기타포괄손익-공정가치 금융자산 평가손익	2,128,933,156	7,445,477,740	508,094,980
순확정급여자산의 재측정요소	9,683,705,595	8,388,965,459	4,046,956,022
재평가영여금의 감소		(6,340,143,527)	209,429,386,221
후속적으로 당기순이익으로 재분류될 수 있는 항목			
파생상품평가손익	(81,537,182,799)	(38,219,223,165)	317,268,192,637
해외사업환산손익	(112,273,275,520)	(9,271,965,818)	24,668,494,431
지분법자본변동			27,131,313
당기포괄이익(손실)	(1,497,350,966,752)	(1,530,696,790,895)	(896,121,310,114)
당기포괄이익(손실)의 귀속			
지배기업 소유주지분	(1,493,149,841,006)	(1,521,023,745,501)	(888,330,374,947)
비지배지분	(4,201,125,746)	(9,673,045,394)	(7,790,935,167)

## 연결 현금흐름표

	(단위: 원)		
	2019	2020	2021
영업활동현금흐름	(681,209,310,561)	(243,903,394,205)	845,026,468,770
영업에서 창출된 현금흐름	(566,236,845,722)	(104,351,256,014)	928,325,760,169
이자의 수취	37,240,667,848	17,409,443,357	50,021,907,508
이자의 지급	(128,660,615,939)	(150,426,730,349)	(141,371,645,179)
배당금 수입	367,327,350	160,020,000	160,020,000
법인세 부담액	(23,919,844,098)	(6,694,871,199)	7,890,426,272
투자활동현금흐름	(117,702,636,011)	(166,776,709,079)	99,780,759,079
단기금융상품의 증가	(823,385,490,037)	(1,912,675,521,248)	(3,233,870,191,302)
단기금융상품의 감소	774,427,617,681	1,831,362,359,381	3,163,047,866,704

	2019	2020	2021
당기손익-공정가치 금융자산의 처분	70,883,552	198,473,945	
기타포괄손익-공정가치 금융자산의 처분	4,509,087,698		
종속기업, 관계기업 및 공동기업의 취득		(230,150,881)	
유형자산의 취득	(77,210,044,517)	(97,848,890,042)	(39,403,152,575)
유형자산의 처분	2,354,522,202	11,334,977,545	207,955,443,395
무형자산의 취득	(31,369,806)	(331,949,521)	
무형자산의 처분	234,000,000	5,324,000	3,281,818,182
기타유동금융자산의 증가		(74,127,245,800)	
기타유동금융자산의 감소		75,901,594,100	1,602,236,600
기타비유동금융자산의 증가	(1,159,242,971)	(1,304,052,959)	(3,558,854,614)
기타비유동금융자산의 감소	2,487,400,187	938,372,401	725,592,689
재무활동현금흐름	365,707,003,196	1,011,397,032,685	(1,369,090,963,984)
단기차입금의 증가	1,596,520,330,985	2,682,461,279,140	1,839,273,981,823
단기차입금의 상환	(1,811,616,246,827)	(2,403,809,344,378)	(2,878,917,332,892)
유동성장기부채의 상환	(771,562,311,693)	(1,394,152,776,709)	(2,443,353,000,000)
사채의 발행	484,247,510,000	248,489,570,000	194,607,970,000
사채의 상환		(19,961,579,800)	
장기차입금의 증가	935,567,000,000	1,938,954,000,000	676,670,000,000
장기차입금의 상환	(6,090,000,000)		
리스부채의 상환	(61,359,279,269)	(40,584,115,568)	(32,529,217,244)
유상증자			1,275,674,814,140
무상감자			(518,179,811)
현금및현금성자산의 증감	(433,204,943,376)	600,716,929,401	(424,283,736,135)
기초의 현금및현금성자산	945,975,871,006	384,251,205,560	987,151,865,443
현금및현금성자산의 환율변동효과	(128,519,722,070)	2,183,730,482	8,346,159,419
기말의 현금및현금성자산	384,251,205,560	987,151,865,443	571,214,288,727

## 연결 자본변동표

(단위: 원)

	자본						자본 합계
	지배기업 소유주지분						
	자본금	주식발행초과금	기타포괄손익누계액	기타자본항목	이익잉여금	지배기업 소유주지분 합계	비지배지분
2019.01.01 (기초자본)	3,150,574,225,000	944,052,385,087	807,579,538,364	(963,896,146,243)	2,800,081,281,217	6,738,391,283,425	7,888,273,420
당기순이익(손실)					(1,310,842,273,221)	(1,310,842,273,221)	(4,510,873,963)
기타포괄손익-공정가치 금융자산 평가손익			(955,525,680)		3,084,458,836	2,128,933,156	2,128,933,156
해외사업환산손익			(112,583,023,737)			(112,583,023,737)	309,748,217
순확정급여부채의 재측정요소					9,683,705,595	9,683,705,595	9,683,705,595
순확정급여자산의 재측정요소							
재평가잉여금의 증가							
재평가잉여금의 감소							
지분법 자본변동							
파생상품평가손익			(81,537,182,799)			(81,537,182,799)	(81,537,182,799)
무상감자							
유상증자							
연결실체의 변동						(17,599)	(17,599)
재평가잉여금 재분류			(196,737,455)		196,737,455		
2019.12.31 (기말자본)	3,150,574,225,000	944,052,385,087	612,307,068,693	(963,896,146,243)	1,502,203,909,882	5,245,241,442,419	3,687,130,075
2020.01.01 (기초자본)	3,150,574,225,000	944,052,385,087	612,307,068,693	(963,896,146,243)	1,502,203,909,882	5,245,241,442,419	3,687,130,075
당기순이익(손실)					(1,482,446,025,574)	(1,482,446,025,574)	(10,253,876,010)
기타포괄손익-공정가치 금융자산 평가손익			7,445,477,740			7,445,477,740	7,445,477,740
해외사업환산손익			(9,852,796,434)			(9,852,796,434)	580,830,616
순확정급여부채의 재측정요소					8,388,965,459	8,388,965,459	8,388,965,459
순확정급여자산의 재측정요소							
재평가잉여금의 증가							
재평가잉여금의 감소			(6,340,143,527)			(6,340,143,527)	(6,340,143,527)
지분법 자본변동							
파생상품평가손익			(38,219,223,165)			(38,219,223,165)	(38,219,223,165)
무상감자							
유상증자							
연결실체의 변동							
재평가잉여금 재분류			(1,938,425,038)		(1,938,425,038)		
2020.12.31 (기말자본)	3,150,574,225,000	944,052,385,087	563,401,958,269	(963,896,146,243)	30,085,274,805	3,724,217,696,918	(5,985,915,319)
							3,718,231,781,599

(단위: 원)

	자본						자본 합계
	지배기업 소유주지분						
	자본금	주식발행초과금	기타포괄손익누계액	기타자본항목	이익잉여금	지배기업 소유주지분 합계	비지배지분
2021.01.01 (기초자본)	3,150,574,225,000	944,052,385,087	563,401,958,269	(963,896,146,243)	30,085,274,805	3,724,217,696,918	(5,985,915,319)
당기순이익(손실)					(1,445,068,399,141)	(1,445,068,399,141)	(7,001,166,577)
기타포괄손익-공정가치 금융자산 평가손익			508,094,980			508,094,980	
해외사업환산손익			25,458,263,021			25,458,263,021	(789,768,590)
순확정급여부채의 재측정요소							
순확정급여자산의 재측정요소					4,046,956,022	4,046,956,022	
재평가잉여금의 증가			209,429,386,221			209,429,386,221	
재평가잉여금의 감소							
지분법 자본변동			27,131,313			27,131,313	
파생상품평가손익			317,268,192,637			317,268,192,637	
무상감자	(2,520,459,380,000)			2,519,941,200,189		(518,179,811)	
유상증자	250,000,000,000	1,025,674,814,140				1,275,674,814,140	
연결실체의 변동							
재평가잉여금 재분류			(55,762,404,837)		55,762,404,837		
2021.12.31 (기말자본)	880,114,845,000	1,969,727,199,227	1,060,330,621,604	1,556,045,053,946	(1,355,173,763,477)	4,111,043,956,300	(13,776,850,486)
							4,097,267,105,814

## GRI Content Index

주제(Topic)	공개명(Disclosure)	ISO 26001	보고 페이지	UN SDGs
<b>공통주제 (Universal Standards)</b>				
<b>GRI 102: 일반보고(General Disclosure)</b>				
조직 프로필	102-1 조직 명칭		6	
	102-2 활동 및 대표 브랜드, 제품 및 서비스		7-6, 9-11	
	102-3 본사의 위치		6	
	102-4 사업 지역		7	
	102-5 소유 구조 특성 및 법적 형태		6	
	102-6 시장 영역	6.3.10/6.4.1-	6	
	102-7 조직의 규모	6.4.2/6.4.3/6.4.4/6.4.5/6.8.5/7.8	6	
	102-8 임직원 및 근로자에 대한 정보		6, 94	
	102-9 조직의 공급망		63, 66-67	
	102-10 조직 및 공급망의 중요한 변화		중대변화 없음	
	102-11 사전예방 접근법이나 원칙		30-32, 87	
	102-12 외부 이니셔티브		28	
	102-13 가입협회		104	
전략	102-14 최고의사결정권자 성명	4.7/6.2/7.4.2	5	
윤리 및 청렴성	102-16 조직의 가치, 원칙, 표준 및 행동규범	4.4/6.6.3	6, 14, 81	
거버넌스	102-18 거버넌스 구조	6.2/7.4.3/7.7.5	78, 79	
이해관계자 참여	102-40 이해관계자 그룹 목록		16	
	102-41 단체협약		61	
	102-42 이해관계자 파악 및 선정	5.3	16	
	102-43 이해관계자 참여 방식		16	
	102-44 이해관계자 참여를 통해 제기된 핵심 토픽 및 관심사		16-17	
보고관행	102-45 조직의 연결재무제표에 포함된 주체 목록		107	
	102-46 보고내용 및 주제경계 정의		17	
	102-47 종대 주제 목록(List of material topics)	5.2/7.3.2/7.3.3/7.3.4	19	
	102-48 이전 보고서에 기록된 정보 수정		18	
	102-49 종대 주제 및 주제범위에 대한 변화		18	

주제(Topic)	공개명(Disclosure)	ISO 26001	보고 페이지	UN SDGs	
보고관행	102-50 보고 기간	7.5.3/7.6.2	About this report		
	102-51 가장 최근 보고서 발간일자		About this report		
	102-52 보고 주기		About this report		
	102-53 보고서에 대한 문의처		121		
	102-54 GRI Standards에 따른 보고 방식		About this report		
	102-55 GRI Content Index		112-115		
	102-56 외부 검증		118-119		
<b>특정주제(Topic-specific Standards)</b>					
<b>Topic 1 : 미래 기술 경쟁력</b>					
GRI 103: Management Approach 2016	103-1 중대 주제 및 경계에 대한 설명 103-2 경영접근방식 및 구성 103-3 경영접근방식 평가	6.8.1-6.8.2/6.8.3/6.8.7/6.8.9	36 36 36	 	
경제성과	201-1 직접적인 경제적 가치의 창출과 배분		6, 9, 94		
간접 경제효과	203-2 영향 규모 등 종대한 간접 경제효과		9		
<b>Topic 2 : 친환경 기술</b>					
GRI 103: Management Approach 2016	103-1 중대 주제 및 경계에 대한 설명 103-2 경영접근방식 및 구성 103-3 경영접근방식 평가	6.8.1-6.8.2/6.8.3/6.8.7/6.8.9	36 36 36	 	
-	- 친환경 기술 개발		37		
<b>Topic 3 : 안전보건</b>					
GRI 103: Management Approach 2016	103-1 중대 주제 및 경계에 대한 설명 103-2 경영접근방식 및 구성 103-3 경영접근방식 평가	6.4.6 6.4.6/6.8.8 6.4.6	43 43 43		
산업안전보건	403-1 산업보건 및 안전관리시스템		44		
	403-2 위험 식별, 리스크 평가, 사고 조사		87		
	403-3 산업안전보건 서비스		44		
	403-4 사업장 보건안전에 관한 근로자들의 참여와 커뮤니케이션		43-48		

주제(Topic)	공개명(Disclosure)	ISO 26001	보고 페이지	UN SDGs
산업안전보건	403-6 근로자 건강 증진		47-48	
	403-7 사업 관계로 인해 직접적인 영향을 미치는 산업보건 및 안전 영향에 대한 예방 및 완화	6.4.6	44-46	 
	403-9 재해율		45	
<b>Topic 4 : 기후변화 대응</b>				
GRI 103: Management Approach 2016	103-1 중대 주제 및 경계에 대한 설명		28	
	103-2 경영접근방식 및 구성		28	
	103-3 경영접근방식 평가		28	
배출	305-1 직접 온실가스 배출(Scope 1)	6.5.5	32, 90, 120	 
	305-2 에너지 간접 온실가스 배출(Scope2)		32, 90, 120	
	305-7 NOx, SOx 및 기타 중요한 대기 배출물		91	
<b>Topic 5 : 오염물질 관리</b>				
GRI 103: Management Approach 2016	103-1 중대 주제 및 경계에 대한 설명		33	
	103-2 경영접근방식 및 구성		33	
	103-3 경영접근방식 평가		33	
생물다양성	304-3 서식지 보호 또는 복구	6.5.6	35	  
	306-3 배출된 폐기물		92	
	306-4 전환된 폐기물		92	
폐기물	306-5 처리된 폐기물		92	
<b>Topic 6 : 에너지 전환</b>				
GRI 103: Management Approach 2016	103-1 중대 주제 및 경계에 대한 설명		28	
	103-2 경영접근방식 및 구성		28	
	103-3 경영접근방식 평가		28	
에너지	302-1 조직 내 에너지 소비	6.5.4	90	

주제(Topic)	공개명(Disclosure)	ISO 26001	보고 페이지	UN SDGs
<b>Topic 7 : 공급망 관리</b>				
GRI 103: Management Approach 2016	103-1 중대 주제 및 경계에 대한 설명 103-2 경영접근방식 및 구성 103-3 경영접근방식 평가		64 64 64	
조달관행	204-1 주요 사업장에서 현지 공급업체에 지급하는 지출 비율	6.4.3/6.6.6/6.8.1/6.8.2/6.8.7	96	
공급업체 사회평가	414-1 사회영향을 기준으로 심사를 거친 신규 공급업체	6.3.5/6.4.3/6.6.6/7.3.1	65	
<b>Topic 8 : 인재경영</b>				
GRI 103: Management Approach 2016	103-1 중대 주제 및 경계에 대한 설명 103-2 경영접근방식 및 구성 103-3 경영접근방식 평가		59 59 59	
고용	401-1 신규 채용 및 이직자 수 및 비율 401-2 정규직 직원 대상으로 제공되는 복리후생 401-3 육아휴직	6.4.3 6.4.4/6.8.7 6.4.4	94 62 95	 
훈련 및 교육	404-1 한 해 동안 근로자 1인이 받는 평균 훈련시간 404-3 업무성과 및 경력개발에 대해 정기적으로 검토받는 근로자 비율	6.4.7 6.4.7	95 95	
다양성과 기회균등	405-1 거버넌스 조직 및 임직원 내 다양성	6.2.3/6.3.7/6.3.10/6.4.3	61, 80	

## SASB Index

주제	코드	측정지표	구분	측정단위	삼성중공업 대응
에너지 관리	RT-IG-130a.1	(1) 총 에너지 소비량	정량	기가줄(GJ)	-
		(2) 그리드전기 사용 비율		백분율(%)	해당사항 없음.
		(3) 재생에너지 사용 비율		백분율(%)	재생가능한 에너지를 사용하지 않고 있습니다.
임직원 안전 보건	RT-IG-320a.1	(1) 총 기록 재해율	정량	비율	-
		(2) 임직원 및 계약업체 직원 사망률		비율	-
		(3) 아차사고(잠재재해): 사고로 이어지지 않은 인적 실수로 가볍게 넘길 수 있을 만한 실수나 사고		비율	전 임직원이 자발적으로 안전활동에 참여하고 실천하는 안전 문화 정착을 위해 아차사고 자율보고 시스템을 운영 중이며, 우수한 사례에 대해서는 포상금을 지급하고 사례들을 전 사업장에 수평 전개하고 있습니다.
사용단계에서의 연료경제 및 배출	RT-IG-410a.2	비도로 장비 판매 가중치를 고려한 연료 효율성	정량	시간 당 갤런	
	RT-IG-410a.4	(a) 해양 디젤 엔진 (d) 그 외 비도로 디젤엔진의 (1) 질소산화물(NOx) 및 (2) 미세먼지(PM)의 판매 가중치를 고려한 배출량		킬로와트 시간당 그램	해당 지표에 관해서는 측정을 위한 정량적인 기준을 가지고 있지 않아 데이터 도출이 어려워 보고하고 있지 않습니다.
원료 조달	RT-IG-440a.1	주요 원자료 사용과 관련한 리스크 관리에 대한 설명	논의 및 분석	N/A	주요 원자료의 공급망 관련 리스크 관리를 위한 정책이나 전략을 보유하고 있지 않습니다.
재제조 설계 및 서비스	RT-IG-440a.2	재제조 제품 및 서비스로부터의 수입	정량	보고 통화	삼성중공업의 주력제품인 선박은 선주의 요청에 따라 해체 및 재활용을 전문적으로 수행하는 인도, 중국, 말레이시아 등 타국의 해체전문 조선소 및 시설에서 해체되기 때문에 선박을 건조하는 조선소와는 큰 관련이 없으며 따라서 삼성중공업은 별도의 제품회수 프로그램을 운영하지 않고 있습니다.

# TCFD

구분	TCFD 권고안	보고 페이지	CDP지표
 <b>거버넌스</b>	a) 기후변화와 관련된 위험과 기회를 관리·감독하는 이사회 활동 설명 b) 기후변화와 관련된 위험과 기회를 평가·관리하는 경영진의 역할 설명	28	CC1.1b, CC1.2a
 <b>전략</b>	a) 단기, 중기 및 장기 측면에서 기후변화와 관련된 위험과 기회 설명 b) 기후변화와 관련된 위험과 기회가 조직의 사업, 전략과 재무계획에 미치는 영향 설명 c) 2°C 이하 시나리오 등 다양한 기후변화 관련 시나리오를 고려하여, 경영 전략의 유연성 설명	28	CC2.3a CC2.4a CC2.5 CC2.6 CC3.1d
 <b>리스크 관리</b>	a) 기후변화 관련 위험을 식별하고 평가하기 위한 절차 설명 b) 기후변화 관련 위험을 관리하기 위한 절차 설명 c) 기후변화 관련 위험을 식별, 평가 및 관리하는 절차가 조직의 전반적인 위험관리 체계에 통합되는 방법 설명	29-30	CC2.2b CC2.2d CC2.2
 <b>지표 및 감축 목표</b>	a) 조직이 경영 전략 및 위험관리 절차에 따라 기후변화 관련 위험과 기회를 평가하기 위해 사용한 지표 공개 b) Scope 1, 2 및 Scope 3(해당되는 경우) 온실가스 배출량과 관련 위험 공개 c) 기후변화 관련 위험과 기회 관리를 위해 조직에서 사용하는 목표와 목표 대비 성과 설명	30	C4.2 CC6.1 CC6.3 CC6.5 C4.1 C4.1

## 제3자 검증의견서

삼성중공업(주) 이해관계자 귀중



### 도입

BSI Group Korea(이하 ‘검증인’)는 삼성중공업 지속가능경영보고서 2021(이하 ‘보고서’)에 대한 검증을 요청 받았습니다. 본 검증의견서는 검증범위에 포함된 관련 정보에만 적용됩니다. 보고서에 포함된 모든 정보와 주장에 대한 책임은 전적으로 삼성중공업(주)에 있습니다. 검증의 책임은 명시된 범위에 대해 검증 방법론을 적용하여 전문적 의견을 담은 독립적인 검증의견을 삼성중공업 경영진에게 제공하는 것이며, 또한 삼성중공업의 모든 이해관계자들에게 그 정보를 제공하는데 있습니다.

### 검증표준 및 검증수준

본 검증은 AA1000 AS(Assurance Standard) v3(2020) 검증표준이 적용되었으며, 보고서가 지속가능경영보고서의 국제표준 가이드라인인 GRI Standards의 핵심 부합방식(Core Option)에 따라 작성되었음을 확인하였습니다. 검증수준은 AA1000 AS에 따라 중간수준 (Moderate Level) 보증 형태로 AA1000 AP(AccountAbility Principles) 2018의 4대 원칙 준수 여부를 확인한 Type1 및 보고서에 공개된 정보의 품질 및 신뢰성을 확인한 Type2 검증유형으로 진행되었습니다. Type2 검증유형은 보고서 내 GRI Content Index에 명시된 GRI 특정주제 표준(Topic-specific Standards) 중 302(에너지), 305(배출), 306(폐기물), 403(산업안전보건)의 공개항목(Disclosure)에 대해 적용해 검증이 수행되었습니다.

### 검증범위

보고서 검증에 적용된 검증범위는 아래와 같습니다.

- 보고서에 수록된 2021년 1월 1일부터 2021년 12월 31일까지의 보고내용
- 지속가능경영 정책과 전략, 목표, 사업, 성과 등 보고서에 포함된 주요 주장, 중대성 평가결과 중대이슈에 포함된 사항
- 정보 수집, 분석 및 검토를 위한 프로세스 및 시스템의 적합성 및 견고성
- 아래사항은 검증에 포함되지 않았습니다.

보고서 Appendix에 포함된 재무정보

보고서 Appendix에 포함된 GRI를 제외한 국제 표준 및 이니셔티브의 Index 항목

보고서에 제시된 홈페이지 등 기타 연계된 부가정보

### 검증방법

검증인은 검증기준을 준수하며, 보고내용에 대해 오류를 낮출 수 있도록 관련증거를 수집하기 위해 개발된 방법론을 활용하였으며, 다음의 활동을 수행하였습니다.

- 검증 우선순위 결정을 위해 중대성 이슈 분석 프로세스의 검토 및 적합성 확인
- 지속가능성 전략이행 프로세스와 실행을 위한 시스템 검토
- 중요성 이슈와 관련, 관리책임이 있는 부서의 상위 관리자 인터뷰 수행을 통해 논의된 이슈를 뒷받침하는 근거의 적합성 검토
- 각 성과 영역별 데이터의 생성, 수집 및 보고과정 확인

### 검증결과

검증을 수행한 결과, 검증인은 중대성 측면에서 삼성중공업의 보고서에 수록된 정보 및 데이터가 부적절하게 기술되었다고 판단할 만한 사항을 발견하지 못하였습니다. 보고서는 GRI Standards의 핵심 부합방식(Core option)에 따라 작성되었다고 판단되며, AA1000 AP(2018)에서 제시하고 있는 4대 원칙에 대한 검증 의견은 다음과 같습니다.

#### AA1000 AP 4대 원칙

##### 포괄성: 이해관계자 참여 및 의견제시

삼성중공업은 책임성, 영향력, 접근성, 의존성, 대표성의 영향 정도를 고려하여 주요 이해관계자를 고객, 임직원, 협력회사, 지역사회, 언론/정부, 주주 및 투자자로 구분하고 이해관계자의 특성에 따라 소통채널을 구축하여 다양한 의견을 수렴하였습니다. 이해관계자의 다양한 의견을 기반으로 ESG사무국은 지속가능경영 이슈를 파악하고 분석하여 정기적으로 경영진에게 보고하고 있으며 도출된 중요 이슈들을 지속가능경영 의사결정에 반영하고 있음을 확인하였습니다.

##### 중요성: 중요한 지속가능성 주제의 식별 및 보고

삼성중공업은 국제표준, 산업이슈, 미디어 및 글로벌 기업 벤치마킹 분석과 이해관계자 설문조사 분석 등을 통해 지속가능경영과 관련된 경제적, 사회적, 환경적 핵심 이슈 풀(Pool)을 구성하고 ESG 이슈의 발생가능성과 영향도를 종합적으로 분석하여 8개 중대 이슈를 결정하였습니다.



#### 대응성: 중요한 지속가능성 주제 및 관련 영향에 대한 대응

삼성중공업은 중대 이슈에 대해 이해관계자의 기대 사항을 반영하는 방향으로 적절히 대응하기 위해 ESG 사무국을 통해 중대 이슈를 분석하여 경영진에게 보고하고 단기 및 중장기 ESG 경영 비전, 목표, 전략 및 ESG 액션 플랜에 반영하고 있습니다. 또한 지속가능경영보고서에 중대성 평가를 통해 도출된 중대 이슈에 대한 경영 접근 방식, 주요 활동, 성과와 목표를 연계하여 구체적으로 보고하고 있습니다.

#### 영향성: 조직의 활동 및 중요한 지속가능성 주제가 조직 및 이해관계자에게 미치는 영향

삼성중공업은 중대 이슈와 관련된 조직 및 이해관계자에게 미치는 영향을 파악 및 평가하기 위한 프로세스를 실행하고 있으며 영향 분석 결과는 각 이슈별 대응 전략, 중장기 목표 및 계획 수립에 반영되고 있습니다. 이런 중요 이슈별 영향 분석 결과는 지속가능경영보고서에 공개하고 있습니다.

#### 개선권고사항

검증인은 검증결과에 영향을 미치지 않는 범위에서 다음 의견을 제시합니다.

중대 이슈를 선정할 때 사회적 관심도가 높은 이슈가 선정될 수 있도록 이해관계자의 의사소통 채널을 통한 이슈의 확대와 외부 이해관계자의 참여 비중을 높이는 것이 권고됩니다.

#### 독립성 및 적격성

BSI Group은 품질, 보건, 안전, 사회 및 환경경영 분야에 전문성을 가지고 있으며, 약 120년 동안 독립 검증 서비스를 제공해 온 독립된 전문기관입니다. 검증인은 삼성중공업(주)와 어떠한 비즈니스 관계도 맺고 있지 않으며, 독립적으로 검증을 수행하였고, 어떠한 이해상충도 없습니다. 본 검증을 수행한 검증팀은 환경, 사회, 기업윤리, 보건, 안전 경영시스템 분야에서의 오랜 경험과 BSI Group의 검증표준방법론에 대한 이해가 탁월한 AA1000 AS 검증심사원으로 구성되었습니다.

#### GRI Standards 적용수준 검토

검증인은 삼성중공업 지속가능경영보고서 2021이 GRI Standards의 Core Option에 따라 작성되었음을 확인하였으며, 삼성중공업이 제공한 자료에 기반하여 다음의 공통표준(Universal Standards)과 특정주제 표준(Topic-specific Standards)에 관련된 내용이 모든 해당 요구사항을 준수하고 있다는 주장에 오류가 없음을 확인하였습니다.

#### [공통표준(Universal Standards)]

조직 프로필 102-1~13/ 전략 102-14/ 윤리 및 청렴성 102-16/ 지배구조 102-18/ 이해관계자 참여 102-40~44/ 보고관행 102-45~56/ 경영접근방식 103-1~3

#### [특정주제 표준(Topic-specific Standards)]

- 경제: 201-1, 203-2, 204-1
- 환경: 302-1, 304-1, 305-1~2, 305-7, 306-3~5
- 사회: 401-1~3, 403-1~4, 403-6~7, 403-9, 404-1, 404-3, 405-1, 414-1

2022년 6월 8일

BSI Group Korea(주) 대표이사 임 성 환



## 온실가스 검증서

삼성중공업(주)



삼성중공업

### 검증범위

한국표준협회는 삼성중공업 주식회사의 온실가스·에너지 명세서의 직접배출(Scope1) 및 간접배출 (Scope2)에 대한 합리적 보증수준의 검증을 실시하였습니다.

### 검증 기준 및 지침

한국표준협회는 다음의 기준 및 지침에 따라 검증을 수행하였습니다.

- 온실가스 에너지 목표관리제 및 배출권거래제 관련 지침
- KS Q ISO 14064-1,2,3 : 2019
- 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse gas Inventories

### 검증 결론

검증팀 검증결과 명세서에 중대한 오류, 누락 및 허위사실이 발견되지 않았으며, 온실가스 배출량 데이터가 적절하게 산정되었음을 확인합니다.

### 2021년 온실가스 배출량(Scope1, Scope2)

(단위: tCO<sub>2</sub>eq)

연도	직접	간접	총량
2021년	156,099	214,672	370,771

※ 참고: 온실가스 배출량은 사업장별로 소수점단위 이하를 절사하여 합산하므로 종류별 배출량 합계와 차이가 있습니다.

2022년 06월 10일

한국표준협회  
장

# SAMSUNG HEAVY INDUSTRIES SUSTAINABILITY REPORT 2021

## 보고서 제작에 참여한 부서

계약운영	구매혁신
기술기획/특허	내부회계
동반성장사무국	미래연구기획
스마트SHI사무국	스마트혁신
안전보건	영업지원
인사기획	인재개발
정보보호	조직문화
준법	총무(거제)
총무(판교)	품질혁신
협력회사 운영	환경
ESG사무국	RM2

## 보고서 문의처

보고서에 대한 추가적인 정보가 필요하거나 궁금한 사항이 있을 경우 아래 연락처로 문의해주시기 바랍니다.

발간 담당	삼성중공업 커뮤니케이션그룹
Email	hongbo.shi@samsung.com
삼성중공업 홈페이지	<a href="http://www.samsungshi.com">http://www.samsungshi.com</a>
지속가능경영 홈페이지	<a href="http://www.samsungshi.com/Kor/Sustainability">http://www.samsungshi.com/Kor/Sustainability</a>

## 참고자료

- 2021 기업지배구조 보고서 [\[PDF\]](#)
- 2021 사업보고서 [\[PDF\]](#)
- IR [\[PDF\]](#)
- 감사보고서 [\[PDF\]](#)
- 준법통제기준 [\[PDF\]](#)
- 부패방지법준수규정 [\[PDF\]](#)
- 컴플라이언스 브로슈어(한글) [\[PDF\]](#)
- 컴플라이언스 브로슈어(영문) [\[PDF\]](#)
- 윤리경영홈페이지 [\[PDF\]](#)



삼성증공업