Hanwha Ocean

2026 안전·보건·환경 경영보고서

2026 Safety, Health and Environment(HSE) Management Report

Hanwha Ocean

「2026 안전·보건·환경 경영보고서」는 **한화오션**의 안전하고 건강한 그린 사업장 조성을 위한 경영활동과 그 실천 노력을 담고 있습니다. 본 보고서를 통해 이해관계자와의 투명한 소통을 강화하고, 지속적인 개선과 책임 있는 경영을 이어가겠습니다.

본 보고서는 전사의 무재해 달성을 향한 회사의 의지와 사고 예방을 위해 추진하고 있는 주요 안전활동을 이해관계자와 공유하고 소통하기 위한 목적으로 발간되었습니다. 보고서에 포함된 수치 및 실적 사항은 법적 효력을 가지지 않으며, 향후 변경 또는 업데이트될 수 있습니다. 본 보고서의 전부 또는 일부는 회사의 사전 승인 없이 복제, 재배포, 재가공, 재사용 또는 상업적 목적으로 이용할 수 없습니다.

INFORMATION

본 자료는 2025년 12월 31일 기준으로 작성되었으며, 일부 조직명과 활동 및 추진 현황은 작성 시점 기준으로 반영하였습니다.



안전한 조선소에서 시작된 오늘,
더 안전한 내일을 향해 나아갑니다

2026 안전·보건·환경
경영보고서

CONTENTS

한화오션 CEO 안전메시지

한화오션 출범 후 주요 HSE 연혁

INTRO
글로벌 해양 솔루션을 선도하는 한화오션

01 회사 개요
02 사업 소개
03 사업장 소개
04 Ocean way–Safety First 방침
05 안전환경 경영시스템(ISO 45001/14001) 인증
06 회사 안전 수칙 소개
07 HSE 시설 현황
08 HSE KPI 현황

PART 1
타협 없는 안전: 경영진 Safety First 의지

01 HSE 경영방침
02 경영진 HSE 리더십 활동

PART 2
HSE 조직... 더 짜임새 있게, 더 진중하게

01 HSE 조직도
02 HSE 조직별 주요 업무
03 신설 조직 소개
04 외부 전문가 협의체

PART 3
안전혁신, 새로운 항로

01 안전의 청사진
02 안전의 혁신, 미래를 향한 약속
03 안전 실행력 강화를 위한 관리 체계

한화오션 HSE Future Plans

PART 4
모두의 노력, 모두의 안전

안전, 그 이상의 가치에 투자

01 HSE 예산 편성 및 집행 실적
02 CSHO 긴급예산

소통에서 시작되는 안전

01 HSE 경영회의
02 산업안전보건위원회
03 생산팀 안전보건위원회
04 안전보건협의체
05 거버넌스 전문가 협의체
06 자회사·관계사 HSE 교류회
07 HOME 워크숍
08 사업장 노사협의체
09 감성 안전 캠페인

배움이 쌓일수록 단단해지는 안전

01 계층별 안전교육
02 맞춤형 안전보건교육 자료
03 위험 공종 집중 안전교육
04 안전 아카데미 교육

취약한 곳에 먼저 닿는 안전

01 외국인 코디네이터 운영
02 외국인 안전보건자료 번역 및 제공
03 외국인 근로자 안전교육 지원
04 외국인 근로자 한국어 교육 운영
05 외국인 근로자 한국어 강좌 운영
06 외국인 안전 리더 제도 운영
07 외국인 한글 안전 골든벨 개최

상생으로 지키는 안전

01 현장 안전전담자 지원
02 협력사 합동 안전점검
03 협력사 안전보건 사전 적격성 심사
04 사내외 협력사 안전보건 수준 평가 및 지도
05 사외 협력사 평가 및 관리

인터뷰 거제사업장 제조총괄

현장에서 답을 찾는 실천하는 안전

01 위험성평가
02 HSE 검토
03 Task Based JSA
04 12대 중대 안전 수칙 강화 활동
05 중대성 사고 관리 강화
06 중대성 사고 예방 TF 활동
07 LPGC 화재 예방 TF 활동
08 거제 사업장 통합 안전 진단
09 EPU 국내 사업장 안전보건관리체계 수준 향상 지원
10 Safe Guard 119 운영
11 AAAT 활동
12 생산조직별 자율 안전 활동 추진
13 TBM+ 활동
14 일일 테마 안전 점검
15 Area Audit
16 일일 현장 Survey
17 교차 점검
18 지게차 안전의 날
19 안전 우수 활동자 인센티브 운영
20 안전 취약 시간 및 사각지대 점검
21 보이는 안전관리(Visual Management)
22 교통 안전
23 5-Gas 모니터링 시스템
24 HSE 모바일 문제점 신고(Control Town)
25 3rd Party 점검 운영
26 시기별 안전보건 점검
27 비상사태 대응훈련
28 교차 안전보건 점검
29 월간 안전점검 회의
30 월간 안전경영 점검 활동
31 사업장 합동 안전점검
32 안전점검의 날 행사
33 작업중지권
34 안전보건 운영체계 및 실행력 점검
35 CCTV 통합관제시스템 구축
36 스마트 위험성평가 구축
37 도급공사 안전관리

무재해를 위한 고객과의 한 걸음, 하나의 팀

01 프로젝트별 선주 합동 현장점검
02 프로젝트 맞춤형 특별교육 운영
03 인센티브 프로그램 운영
04 HSE 행사 기획 및 운영
05 AUDIT 수검 및 후속 안전조치 이행
06 고객 합동 HSE 협의체 조직 및 운영

PART 5
모두의 건강, 모두가 누려야 할 기본 조건

안전의 기준을 높이는 노사 공동 안전 실천

01 혹서기 대비 온열질환 예방활동
02 작업환경측정 및 현장 개선
03 작업환경측정 적정 운영
04 보호구 관리
05 석면 건축물 철거 및 관리

건강한 일터 조성과 생명 존중 문화 확산

01 사랑의 헌혈 운동
02 건강 증진 프로그램
03 금연 캠페인
04 근골격계 질환 예방 활동 강화
05 응급장비 점검 및 비상구급약품
06 응급처치 교육
07 보건위생관리

함께하는 건강 약속, 소중한 건강 지키기

01 건강검진 실시
02 건강검진 사후관리
03 근로자 건강관리
04 보건관리 강화 활동

의료, 심리, 재활 중심 건강관리 체계

01 사내 보건시설
02 노사합동 건강관리

PART 6
지속가능한 내일, 우리의 미래

환경을 품은 경영, 우리의 약속

01 환경경영 추진 체계
02 환경경영 활동

오염물질, 함께 다루는 이야기

01 폐기물 관리 및 자원 순환
02 수자원 관리
03 대기·수질오염물질 관리
04 화학물질 관리

소중한 생명과 함께 걷는 길

01 거버넌스
02 전략
03 위험관리

CEO 안전메시지



사람을 지키고, 환경을 살피는 것이
지속가능한 조선소의 미래를 만드는 길입니다.

우리 조선소는 언제나 바다와 함께 성장해 왔습니다. 험난한 파도와 뜨거운 불꽃 속에서도 수많은 임직원들이 헌신으로 세계 최고의 선박을 만들어왔습니다. 이 모든 성취의 중심에는 '사람', '안전', 그리고 '환경'에 대한 책임이 자리하고 있습니다.

조선소는 중량물 취급, 고소·밀폐공간 작업, 유해·위험 공정이 복합된 산업입니다. 많은 위기도 있었지만 그때마다 우리는 그 자리에서 좌절하지 않고 **끊임없는 개선과 실천으로 생명 존중과 지속가능한 성장을 위해 HSE 수준을 향상**시켜 왔습니다.

회사는 제2의 도약을 위해, **2024년부터 3년간 총 1조 9,760억 원을 투자하는 '안전경영 로드맵'을 본격화했습니다.** 이를 통해 산업재해 구조적 예방 체계를 구축함과 동시에 글로벌 수준의 무재해 사업장을 구현해 나갈 것입니다.

이 여정의 출발점으로, 우리는 **'타협 없는 안전(Safety First)'**이라는 새로운 원칙을 선언했습니다. 이 원칙은 단순한 약속이 아니라 **'생명의 가치와 존엄 앞에서 어떤 이익도 우선할 수 없다'는 회사의 약속**입니다.

외부 전문기관과 협력하여 안전문화 내재화와 시스템 구축하고 있습니다. 이는 안전을 위한 노력에만 그치지 않고 **'세계에서 가장 안전한 조선소'로 도약하겠다는 우리의 의지를 담고 있습니다.**

안전문화는 규제가 아닌 **'자율적 책임감'**에서 시작됩니다. 우리 회사는 모든 임직원이 스스로 안전을 지키고, 동료의 안전을 위해 목소리를 내는 새로운 문화를 조성하고 있습니다.

우리는 '사고 후 대응'이 아닌 **'사고 전 예방'**을 목표로, 스마트 안전 시스템을 조선소 전역에 구축하고 있습니다. AI 기반 통합관제센터, 스마트 안전 인프라, 노후 설비 교체 등 선제적 조치를 통해 사전에 위험을 감지하고, 신속히 대응할 수 있는 체계를 갖춰가고 있습니다.

환경 부문에서도 조선업 특성과 책임을 고려해 **탄소중립 실현, 에너지 절감 설비 확대, 자원순환형 사업장 구축, 폐기물 저감**에 앞장서고 있습니다. HSE는 더 이상 선택이 아닌 우리의 핵심 경쟁력이며, 우리와 세상을 가장 강하게 연결하는 실천의 방식입니다.

이번 HSE 경영보고서에는 우리가 지난 1년간 추진한 보건, 안전, 환경 활동의 발자취를 담았습니다. **'사람 중심의 안전문화, 환경 친화적 조선소'**라는 방향으로 나아가는 여정을 진솔하게 공유하고자 합니다.

앞으로도 모든 임직원과 협력사, 이해관계자들과 함께 **더 정교하고 실효성 있는 HSE 시스템을 구축**해 나가겠습니다. **모두가 출근한 모습 그대로 퇴근하고, 누구에게나 자랑과 자부심이 되는 일터, 미래 세대에게 자랑스럽게 물려줄 수 있는 조선소. 그 길을 여러분과 함께 걷겠습니다.**

이 보고서를 통해 HSE에 대한 우리의 철학과 실천을 함께 공감해 주시고 **한화오션**이 나아가는 길에 많은 조언과 격려를 부탁드립니다. 감사합니다.

2025년 10월

한화오션(주) 대표이사 김희철

한화오션의 안전경영 노력을 보고드립니다.
무재해를 위해 끊임없이 노력하겠습니다.

한화오션은 '안전 · 보건 · 환경(HSE[1])'을 경영 최우선 가치로 여기고
임직원의 안전과 건강을 위해 지속적으로 노력하겠습니다.

지난 과거를 돌이켜 보면 우리는 여러 어려운 환경에서도
안전한 작업 환경을 만들기 위해 모든 역량을 집중해왔습니다.

세계 최고 수준의 안전한 조선소를 건설하겠다는 열망과
마음 아픈 사고들이 일어나지 않기를 바라는 간절함을 담아
안전경영에 대한 책임과 노력들을 눈에 보이는 실천으로 이행해가겠습니다.

세계적인 선진 안전 시스템을 갖춘 경쟁력 있는 기업으로 자리매김할 것임을 약속드리며
'안전 · 보건 · 환경 경영보고서'를 통해 회사의 안전경영 실적을 투명하게 전해드립니다.

한화오션 출범 후 주요 HSE 사항





- 2023.05.23 **한화오션** 출범
- 2023.10.18 HSE 경영방침 선포
- 2024.02.21 HOME 워크숍(선주 주문주 합동) 도입
- 2024.03.19 국내 조선업 최초 국제안전경영시스템 정량적 평가 도입(ISRS[2])
- 2024.09.14 안전경영 쇄신대책 발표
- 2024.10.01 전사 HSE 조직(CSHO) 신설
- 2024.10.18 김희철 대표이사 선임

1) HSE: Health, Safety, Environment(보건, 안전, 환경)
2) ISRS: International Safety Rating System(국제안전경영시스템 정량적 평가)



2024.11.14 Ocean-way 「타협 없는 안전」 방침 발표



2024.11.17 Qatar Energy 프로젝트 Safety Summit 참석



2024.12.12 거버넌스 전문가 협의체 개최 (매월 실시, ~'25.7월)

2025.01.10 전 직원 안전실천다짐 활동



2025.03.05 회사, 긴급구조지원기관 행정안전부장관 표창

2025.03.20 자회사 HSE 교류회 추진(분기별)



2025.03.26 '25년 1차 안전경영 자문위원회

2025.04.21 新 안전문화 및 안전수준향상 프로그램 Kick-off



2025.05.02 경영진 안전 커미트먼트 워크숍

2025.05.27 全사업장 안전수준 향상 위한 안전C&A TFT 구성



2025.07.29 '25년 2차 안전경영 자문위원회

2025.11.12 안전 혁신 선포식 개최

한화오션은 현장을 지키는 손길을 늘 기억하며
안전을 위해 그 무엇과도 타협하지 않겠습니다.

회사 개요

한화오션은 뛰어난 기술력을 바탕으로 미래 해양산업의 패러다임을 주도하는 Global Ocean Solution Provider로 거듭나고 있습니다. 다양한 제품과 기술을 기반으로 변화하는 친환경 선박 시장을 선도하고 있으며, 자동화 기반의 스마트 야드 구축과 글로벌 해상풍력 시장 진출 등을 통해 글로벌 해양 방산 시장을 개척해 나가고 있습니다.

회사 현황

기업명	한화오션 주식회사		
대표이사	김희철		
임직원 수[1]	11,178명		
설립일	1973년 10월 11일		
사업장 현황	본사 (거제사업장)	사업 내용	선박, 해양 제품, 특수선 등 건조
		소재지	경상남도 거제시 거제대로 3370
	서울사무소	사업 내용	영업, 경영지원 등
		소재지	서울특별시 중구 청계천로 86
			서울특별시 중구 삼일대로 343
			서울특별시 중구 청계천로 100
	시흥R&D캠퍼스	사업 내용	연구개발
		소재지	경기도 시흥시 배곧2로 96
	부산엔지니어링센터	사업 내용	선박설계
		소재지	부산광역시 충장대로9번길 46

1) 제26기(2025년 1월 1일~12월 31일) 사업보고서 기준

핵심가치

한화오션은 2023년 5월 **한화그룹**의 일원으로 첫걸음을 내디뎠습니다. **한화**가 이룩한 성장의 바탕에는 '신용과 의리'의 **한화**정신이 자리하고 있습니다. 이를 바탕으로 '도전 · 헌신 · 정도'의 핵심가치를 선정하고, 전 임직원의 생각과 행동의 기준으로 삼아 **한화인**으로서의 일체감을 강화하고 있습니다. 핵심가치는 비전 달성을 위한 기업문화 혁신의 원동력입니다.

한화그룹 핵심가치



한화오션 안전핵심가치

무재해에 **도전** 하고 재해 예방에 **헌신** 하며

안전에 타협하지 않는 **정도** 실천

사업 소개

친환경/미래기술을 선도하는 상선

한화오션은 LNG 운반선, VLCC, VLGC, 컨테이너선뿐만 아니라 상선 전체 제품 분야에서 세계 최고의 기술력과 경쟁력을 기반으로 주도적 역할을 수행하고 있습니다. 2025년 2월에는 세계 최초로 200번째 LNG 운반선을 인도하였습니다. 선박용 엔진 제작 및 해운, AM(After Market) 사업 등 조선산업의 전후방 사업을 영위하는 관련 계열회사와의 시너지를 극대화하고, 무탄소/탈탄소 기술 및 차세대 친환경 연료시스템 등 차별화된 기술을 기반으로 친환경 및 미래 선박 시장을 선도해 나가고 있습니다.

주요 제품군

액화천연가스 운반선(LNGC), 암모니아 운반선(VLAC),
초대형 가스 운반선(VLGC), 컨테이너선(Containership),
초대형 원유 운반선(VLCC) 등 모든 선박



글로벌 해양에너지 생태계를 열어가는 EPU

한화오션은 미래 에너지 사업 수행 역량을 강화하기 위해 기존 OFFSHORE BUSINESS UNIT과 E&I(Eco Energy & Industrial EPC Business) 사업부를 EPU(Energy Plant Unit)로 통합 개편하고, 풍력 · 플랜트 · 에너지 전 영역에서 사업을 확대하고 있습니다. **한화오션**은 최상의 생산 체제와 시설을 기반으로 다양한 환경에 최적화된 해양 시추/생산 설비부터 모듈러 플랜트(Modular Plant)까지 해양플랜트 전 제품군에 대하여 성공적으로 사업을 수행해 왔으며, 축적한 기술과 경험을 바탕으로 경쟁력을 확보하고 있습니다.
에너지 전환이라는 시대적 흐름 속에서 전통 해양 시장과 WTIV(Wind Turbine Installation Vessel) 건조 및 친환경 제품 시장을 아우르는 에너지 밸류체인 확장으로 **한화오션**의 공고한 위상을 구축하고자 합니다. 풍력사업은 육상과 해상 각 분야에서 국내 최대 규모 풍력 발전단지인 양양수리 육상 풍력발전소와 신안우이 해상풍력사업을 개발부터 설계, 조달, 시공까지 수행하는 등 국가의 친환경 에너지 전환에 기여하고 있습니다. 플랜트사업은 국내외 화공 · 발전 · 산업 플랜트 전반에 걸쳐 경쟁력을 갖추고 있습니다. 설비 고도화와 친환경 에너지 전환 추세에 대응하여, 암모니아 · 수소 · 탄소포집 저장(CCS) 및 자원 순환 분야로 사업 영역을 확장하고 있습니다.

주요 제품군

부유식 원유 생산 · 저장 · 하역설비(FPSO), 부유식 생산설비
(Floating Production Unit), 고정식 원유생산설비
(Fixed Platform), 부유식 액화천연가스 생산 · 저장 · 하역설비
(FLNG), 육상 플랜트(Onshore Modules), 심해용 원유 시추선
(Drillship), 반잠수식 시추선(Semi-submersible Rig),
승강식 시추선(Jack up Rig), 신재생에너지 WTIV,
해상변전소(OSS) 등



글로벌 해양 방산 시장을 선도하는 **특수선**

한화오션의 독자적인 기술로 개발된 국내 최대 3천톤급 잠수함 도산안창호함에 이어, 리튬이온 배터리를 적용한 차세대 잠수함 장보고-Ⅲ Batch-Ⅱ '장영실함'을 진수하였습니다. 후속함을 연속 건조하며 대한민국 잠수함 전력의 질적 도약을 선도하고 있으며, 최신예 호위함 울산급 Batch-Ⅲ · Batch-Ⅳ, 군수지원함(AOE) 등 다양한 함정을 설계 · 건조하며 수중 · 수상 전 영역에서 해군 전력화에 기여하고 있습니다.

한화오션은 미래 해군력 변화에 대응하여 무인체계, 병력절감형 함정 설계 및 스마트 유지보수 기술 개발을 추진하고 있습니다. 또한 미해군 MRO(Maintenance, Repair and Overhaul) 사업 참여를 기반으로 북미 시장 확대를 추진하는 등 글로벌 방산 사업 영역을 지속적으로 확장하고 있습니다.

주요 제품군

잠수함, 구축함, 호위함, 초계함/경비함, 지원함, 무인체계
지휘통제함



거제사업장

거제사업장은 490만 m^2 부지의 거대한 사업장으로 세계 최대의 도크와 크레인, 최첨단 자동 공장 설비를 보유하고 있는 **한화오션**의 중심 사업장입니다. 연중 맑은 날씨와 3면이 산으로 둘러싸여 있고 북향인 구조로, 태풍의 피해를 최소화할 수 있는 최적의 입지 조건과 시설을 갖추고 있습니다.

주요 시설

오션플라자·하모니센터·해피니스홀

2011년 4월 준공된 최첨단 장비 및 초고속 통신망 보유 빌딩으로, 하모니센터에는 선주와 선급을 위한 사무공간이 마련되어 있으며, 해피니스홀에는 사내 어린이집(보육시설), 체육관 등 임직원 복지시설이 자리하고 있습니다.

1도크와 900톤급 골리앗 크레인

세계 최대 규모로 기네스북에 올라있는 1도크와 900 톤 골리앗 크레인은 세계에서 유일하게 최대 100만 DWT 급(길이 515m) 유조선과 폭 120m, 높이 130m의 대형 플랜트를 도크 안에서 건조할 수 있습니다.



조립 1공장 및 3공장

조립 1공장과 조립 3공장은 중간부 선체를 담당하는 공장으로, 큰 철판을 이어붙이는 '자동판접장치', 배의 길이 쪽 뼈대를 붙이는 '론지 자동취부 및 용접 장치' 등 대형 자동화 설비들을 갖추고 선체를 이루는 블록을 만듭니다.

기술교육원

우수한 품질의 바탕이 되는 고기량 기능인력을 양성하는 곳으로, 당사 모든 직원들은 매년 1~3회 이상 정기적인 기량향상 교육을 받고 있으며, 협력회사 직원들도 이곳에서 자격증 취득 및 향상 교육을 받습니다.

해양제작 1공장

해양플랜트의 선체 구조물 제작하고, 소조립과 중조립, 곡블록과 원통형 등 특수형 구조물 및 주물 구조물 등을 모두 제작하는 다목적 공장입니다. 해양플랜트의 다양한 선체 구조물을 전문적으로 제작하고 있습니다.

장비 소개

거제사업장에는 도크와 플로팅 도크, 그리고 상징적인 900톤급 골리앗 크레인 2대가 위치해 있습니다. 세계 최대 규모로 기네스북에 등재된 1도크와 골리앗 크레인을 활용해, 세계 유일하게 최대 100만 DWT급 유조선과 대형 플랜트를 건조할 수 있습니다. 1도크에는 50~200톤급에 이르는 집크레인 6기가 설치되어 옥외 조립장과 도크 내 작업을 지원하며, 2도크에는 900톤 갠트리 크레인과 타워크레인 3기가 초대형 컨테이너선, 자동차 운반선, 정유 운반선 등의 건조를 담당하고 있습니다.

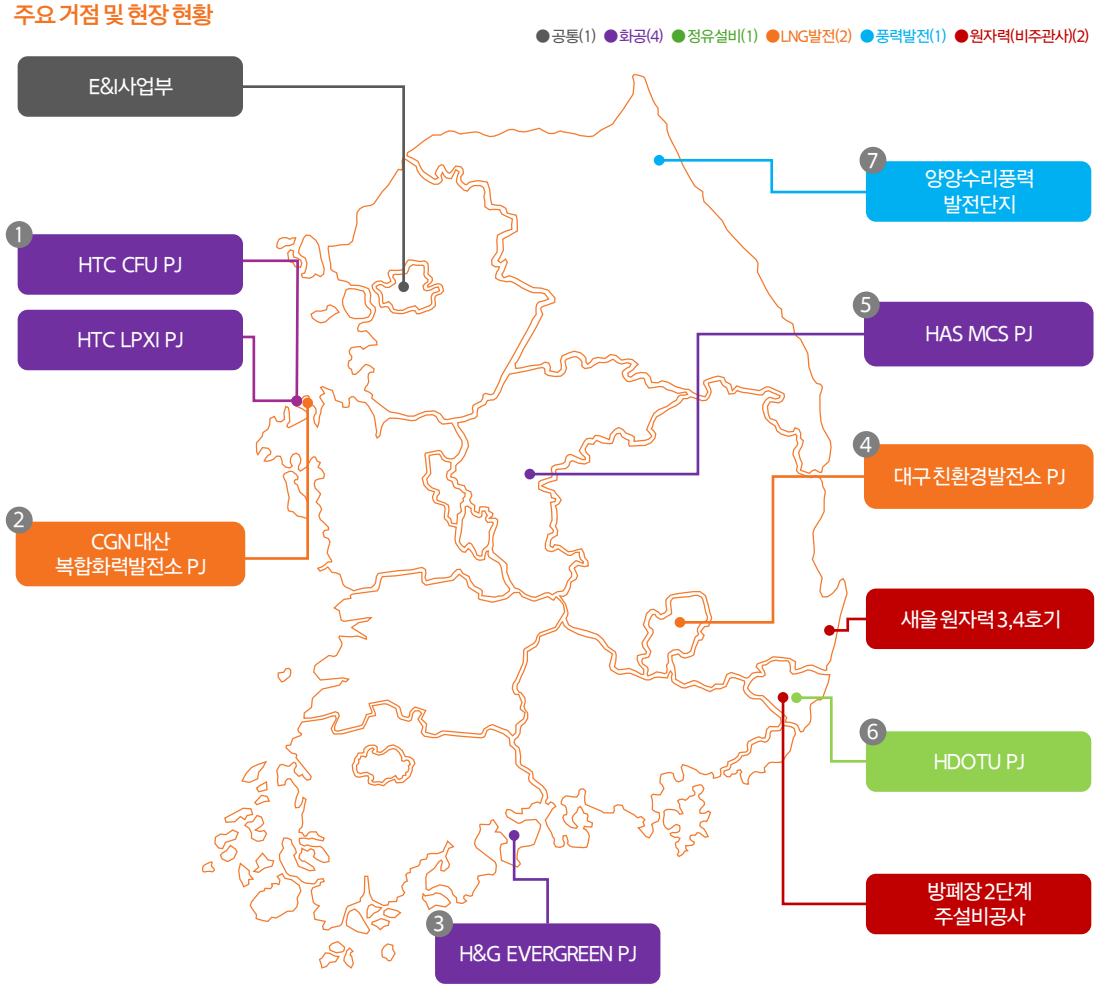
시설 소개

사업장 내 공장에서는 바다를 건너온 선박 자재들이 절단, 조립, 설치 등 일련의 과정을 거칩니다. **절단공장**에서는 자재를 절단하고, **조립 및 소부재조립공장**에서는 용접 작업이 이루어지며, **선행의장 공장**에서는 파이프 등 의장품을 제작하고 설치합니다. 제작이 완료된 블록은 **전처리 및 도장공장**에서 블라스팅과 도장 작업을 거치게 됩니다. 이외에도 직원 및 협력사 직원들의 기술 양성을 지원하는 **기술교육원**, 건조 기술을 연구·개발하는 **연구소**, 최첨단 장비와 초고속 통신망을 갖춘 **하모니센터**, 그리고 임직원 복지시설을 보유한 **해피니스홀**이 함께 위치해 있습니다.

E&I사업장

E&I사업장은 화공·발전·원자력·정유·신재생에너지 분야의 핵심 거점으로, 국내외 플랜트 EPC 역량을 종합적으로 발휘하는 중심 사업장입니다. 대산·보은·여수·대구·울산·양양 등 전국 주요 산업단지를 거점으로 사업장을 운영하고 있으며, 첨단 장비와 공정을 통해 고부가가치 플랜트 건설을 주도하고 있습니다. 또한 새울 3·4호기 원전 건설, 방폐장 2단계 주설비 공사 등에도 참여하며, 원자력 및 방사성 폐기물 관리 분야에서 기술 역량을 축적해 나가고 있습니다.

주요 거점 및 현장 현황



지역	공사 내용
① 대산	'**한화토탈에너지스**'가 발주한 화공플랜트 공사
② 대산	'씨지앤대산전력'이 발주한 천연가스 복합화력발전소 공사
③ 여수	'에이치앤지케미칼(**한화솔루션**/GS에너지 합작사)' 합작으로 발주한 화공플랜트 공사
④ 대구	'한국지역난방공사'에서 발주한 천연가스 발전소 공사로 친환경 에너지 공급 중심
⑤ 보은	'**한화에어로스페이스**'가 발주한 특수 화약 설비플랜트 공사
⑥ 울산	'현대오일터미널울산'에서 발주한 정유 저장시설 건설공사
⑦ 양양	'양양수리풍력'(구 에코그린풍력)이 발주한 풍력발전단지 조성공사로 신재생 에너지 전환 실현

시흥R&D캠퍼스

시흥R&D캠퍼스는 회사의 미래 성장 동력으로 선박 · 해양플랜트 · 특수선 분야의 기술 발전을 주도하고, 최첨단 연구설비 및 우수한 연구 인력을 보유한 연구소입니다. 2018년에 준공되어 선박의 모형선 제작, 저항 · 추진 · 내항 · 조종시험 수행, 추진기의 공동현상 연구, 함정의 진동 · 소음 해석 및 저감 기술 연구, 함정 무장체계 개발, 차세대 연료전지 시스템 개발 등 다양한 신기술을 연구 개발하고 있습니다.

연구 시설



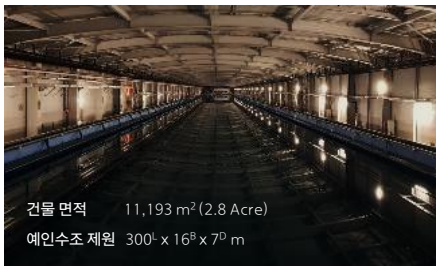
모형제작워크샵

모형선을 제작하는 연구실



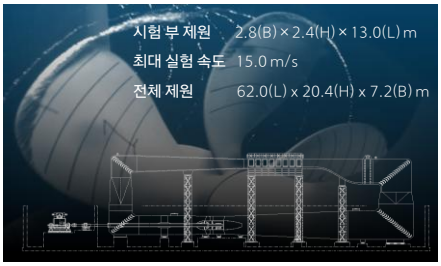
예인수조

모형선을 활용해 해상에서의 선박 저항 · 추진 · 운동 · 조종 성능을 예측하고 평가하는 연구실



공동수조

추진기의 공동현상 연구



친환경연료LBTS

연료전지 및 수소 생산 시스템 연구



Ocean Way–Safety First 방침

Ocean Way 체계

한화오션은 Global Ocean Solution Provider로서 최우선 가치를 명확히 하고 임직원이 보유한 기술과 역량이 한 방향으로 나아갈 수 있도록 '오션 Way'라는 새로운 문화 지향점을 정립하였습니다. 타협 없는 안전, 탁월한 운영, 독보적 기술을 핵심 지표로 하는 오션 Way는 모든 임직원이 더 나은 미래를 위해 주도적으로 행동하고 새로운 길을 개척해 나가도록 다양한 활동을 추진하고 있습니다.



[SAVE THE OCEAN] 타협 없는 안전

김희철 대표이사는 'Save The Ocean'을 선포하는 CEO 레터에서 "잠깐의 방심이 돌이킬 수 없는 사고로 이어질 수 있다 " 라며 "타협 없는 안전은 우리가 이루고자 하는 모든 성과의 최우선 가치"라고 강조했습니다. **한화오션**은 협력사도 쉽게 접근할 수 있도록 다양한 사내 소식 채널을 통해 안전 핵심 지표, 안전 정책, 사고 사례 등을 신속하게 전파하고 있습니다. 또한 안전문화 확산 프로그램을 운영하여 회사의 안전 체질을 근본적으로 개선하고 안전한 환경을 만들기 위해 노력하고 있습니다.



Ocean Way 안전 히어로 '가드(Guard)'

Ocean Way를 대표하는 3명의 히어로 들 중 안전을 상징하는 **가드**

한화오션 전 사업장의 안전을 지키는 인물로,
강인한 체격과 따뜻한 마음으로 부드럽고 꼼꼼하게 사람들을 챙기는
안전 히어로!

현장에서 기본과 원칙을 철저하게 지키며,
주변의 잠재적 위험 요인을 예리하게 관찰하고,
개선점을 찾아내 즉시 실행하여 무사고, 무재해 사업장을 만듭니다.

안전 히어로 캐릭터(가드, Guard)를 활용하여 안전문화를 전파하고, 이를 통해 직원들의 수용성을 높여 참여를 이끌고 있습니다.

안전의 수호자

가드는 타협 없는 안전으로

무사고, 무재해 사업장을 만든다!



가드의 행동원칙

#1 기본 지키기 (Keep the Basics)

모든 현장과 업무 장소에서 기본을 철저히 지키며, 안전과 관련된 그 어떤 것도 결코 대강 넘어가지 않습니다.

#2 예리한 관찰 (Keen Observation)

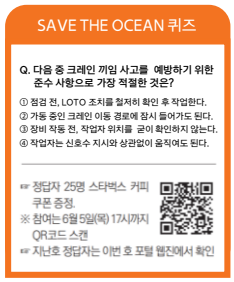
주변의 잠재적인 위험 요소를 관찰하고 살펴 작업 현장을 샅샅이 파악합니다.

#3 즉시 실행 (Execution)

안전에 대한 열린 소통을 통해 개선점을 찾아내고 즉시 반영하여 무사고, 무재해의 안전한 사업장을 만듭니다.

오션뷰「SAVE THE OCEAN」

한화오션은 '타협 없는 안전' 방침을 전사에 전파하고 실현하기 위해 노력하고 있습니다. 사내 소식지인 오션뷰 내 'SAVE THE OCEAN 퀴즈'를 통해 '안전이 최우선'이라는 가치를 확산시키며, 임직원의 적극적인 참여를 이끌어내고 있습니다. 매주 진행되는 SAVE THE OCEAN 퀴즈는 지게차, 손 끼임 사고 등 현장 안전과 관련된 유형으로 쉽게 출제되어 누구나 참여할 수 있으며, 유익한 내용을 제공하여 현장의 무사고를 달성할 수 있도록 진행하고 있습니다. 퀴즈에 참여한 인원 중 일부를 추첨해 상품으로 모바일 교환권을 지급하여 즐거움도 함께 제공하고 있습니다.



오션뷰 SAVE THE OCEAN 퀴즈

안전환경 경영시스템(ISO 45001/14001) 인증

한화오션 거제사업장은 글로벌 수준의 안전 · 보건 · 환경 경영시스템을 위해 ISO 45001/14001 인증을 갱신 및 유지하고 있으며, 전 사업장의 위험 요인을 체계적으로 관리하고 법규 준수와 개선 활동을 지속적으로 실천하고 있습니다. 또한 ISO 인증을 기반으로 연 1회 내부심사 및 외부심사를 실시하여 경영시스템의 적합성과 실행력을 점검하고 있으며, ISO 내부심사원 양성을 통해 ISO 규격이 적합하게 유지될 수 있도록 노력하고 있습니다. 앞으로도 **한화오션**은 ISO 인증을 안전 · 보건 · 환경경영의 관리 수단으로 활용하여 안전하고 건강한 그린 사업장을 조성하겠습니다.


DNV

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

This is to certify that the management system of
Hanwha Ocean Co., Ltd. Geoje Shipyard
3370, Geojedae-ro, Geoje-si, Gyeongsangnam-do, 53302, Republic of Korea
and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate

has been found to conform to the Occupational Health and Safety Management System standard:
ISO 45001:2018

This certificate is valid for the following scope:
Design, Manufacture/Building and Servicing of Ships, Naval ships, Submarine & special Vessels, On-shore/Off-shore Structures, Industrial Machineries and Plants.


DNV

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

This is to certify that the management system of
Hanwha Ocean Co., Ltd. Geoje Shipyard
3370, Geojedae-ro, Geoje-si, Gyeongsangnam-do, 53302, Republic of Korea
and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate

has been found to conform to the Environmental Management System standard:
ISO 14001:2015

This certificate is valid for the following scope:
Design, Manufacture/Building and Servicing of Ships, Naval ships, Submarine & special Vessels, On-shore/Off-shore Structures, Industrial Machineries and Plants.

HSE 경영시스템 인증 현황

- 1997년 ISO 14001 최초 인증 (한국 능률 협회 인증원)
- 2001년 OHSAS 18001(안전보건) 인증 취득 (DNV)
- 2002년 ISO 14001 인증기관 변경 (→ DNV) ※ 변경 사유: 선주 인지도 감안
- 2011년 KOSHA 18001 인증
- 2018년 ISO 14001:2015 전환 심사 (DNV·GL)
- 2019년 ISO 45001:2018 전환 심사 (DNV·GL)
- 2022년 ISO 45001&ISO 14001 갱신 심사, 시흥R&D캠퍼스 확장 심사 완료(DNV)
- 2025년 ISO 45001&ISO 14001 갱신 심사 시기 도래, E&I사업장 확장(3년 주기 갱신 심사)
- 2025년 ISO 45001&ISO 14001 갱신 심사 완료(DNV)

ISO 내부심사원 양성

HSE 관계자 역량 향상 교육의 일환으로 2025년 7월에 ISO 통합 내부심사원 양성과정을 진행하였습니다. HSE 조직 및 신규 HSE 전담자 중 해당 자격 미보유자 48명을 대상으로 이틀간 진행되었으며, 해당 교육을 통해 안전보건환경 경영시스템을 이해하고 ISO 내부심사에 필요한 기법을 교육하였습니다.

시흥 R&D캠퍼스 ISO 인증 유지

시흥R&D캠퍼스는 연구원의 안전과 건강을 보호하고 산업 재해를 사전에 예방하기 위해 안전보건 경영시스템을 체계적으로 운영하고 있습니다. 이를 위해 안전보건 방침을 수립하고 이를 전 직원과 공유하여 실천하고 있으며, 연구 과제별 위험 요인을 파악 및 평가하여 저감 방안을 실행하고 있습니다. 또한 관계 법령과 규정을 지속적으로 확인하고 법적 요구사항을 이행하며, 정기적으로 점검하고 있습니다. HSE 목표와 지표(KPI)를 설정하고 목표 달성을 위한 전략을 실행하는 가운데, 내부 및 외부 심사를 통해 2022년부터 현재까지 국제 인증인 'ISO 45001/14001'을 유지하고 있으며, 과학기술정보통신부로부터 '안전관리 우수연구실' 인증도 획득하여 관련 활동을 지속하고 있습니다.


DNV

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

This is to certify that the centrally implemented management system for

Hanwha Ocean Co., Ltd. Siheung R&D campus

has been found to conform to the Environmental Management System standard:

ISO 14001:2015

This certificate is valid for the following site scope:

Research and Development of Ships, Naval ships, Submarine & special Vessels, On-shore/Off-shore Structures, Industrial Machineries and Plants


DNV

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

This is to certify that the centrally implemented management system for

Hanwha Ocean Co., Ltd. Siheung R&D campus

has been found to conform to the Occupational Health and Safety Management System standard:

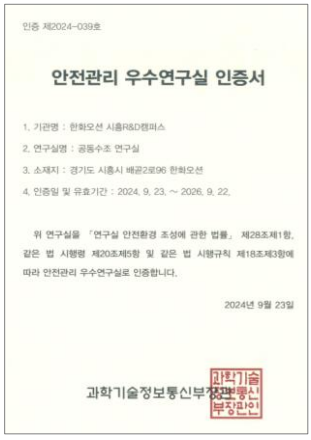
ISO 45001:2018

This certificate is valid for the following site scope:

Research and Development of Ships, Naval ships, Submarine & special Vessels, On-shore/Off-shore Structures, Industrial Machineries and Plants.

과학기술정보통신부 안전관리 우수연구실 인증

시흥R&D캠퍼스는 2024년부터 '안전관리 우수연구실' 인증을 통해 연구원의 생명과 건강 보호, 연구실의 신뢰도 향상, 모범 사례 확산을 위한 활동을 이어가고 있습니다. 이를 위해 안전관리 매뉴얼과 지침을 마련하고, 화재나 화학물질 누출 등 비상사태 대응 훈련을 실시하며, 사전유해인자위험분석을 통해 안전사고 예방에 힘쓰고 있습니다. 또한 연구원 간 안전의식을 공유하고 안전 수칙 포스터 게시 등 다양한 활동을 통해 자율적인 안전문화 조성을 지속하고 있습니다.


인증 제2024-039호

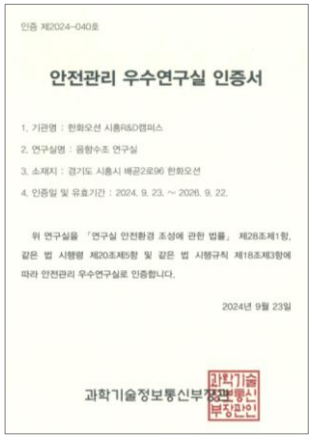
안전관리 우수연구실 인증서

1. 기관명 : 한화오션 시흥R&D캠퍼스
2. 연구실명 : 공동수조 연구실
3. 소재지 : 경기도 시흥시 배곧2로96 한화오션
4. 인증일 및 유효기간 : 2024. 9. 23. ~ 2026. 9. 22.

위 연구실을 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 제28조제1항, 같은 법 시행령 제20조제5항 및 같은 법 시행규칙 제18조제3항에 따라 안전관리 우수연구실로 인증합니다.

2024년 9월 23일

과학기술정보통신부장관


인증 제2024-040호

안전관리 우수연구실 인증서

1. 기관명 : 한화오션 시흥R&D캠퍼스
2. 연구실명 : 음향수조 연구실
3. 소재지 : 경기도 시흥시 배곧2로96 한화오션
4. 인증일 및 유효기간 : 2024. 9. 23. ~ 2026. 9. 22.

위 연구실을 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 제28조제1항, 같은 법 시행령 제20조제5항 및 같은 법 시행규칙 제18조제3항에 따라 안전관리 우수연구실로 인증합니다.

2024년 9월 23일

과학기술정보통신부장관

회사 안전 수칙 소개

12대 중대 안전 수칙

중대재해의 발생 유형과 원인을 분석하여, 6가지 준수 및 금지 항목을 정의하고 이를 바탕으로 2012년부터 12대 중대 안전 수칙을 운영해 오고 있습니다. 개인의 안전의식을 높이기 위해 불안전한 행동에 대한 피드백 기준을 마련하고, 위반 시 페널티를 적용하는 등 자율적인 실천을 유도하고 있습니다. 또한 인식 제고를 위한 캠페인을 시행하고, 작업 방법과 환경을 개선해 나가며 중대 수칙 위반을 예방하는 활동을 이어가고 있습니다.



4대 기초 안전 수칙

사업장에서는 중장비 작업과 유해·위험 물질 취급이 이루어지고 있으며, 차량과 자전거의 상시 통행으로 인해 기본적인 안전 수칙 준수가 필수적입니다. 이에 따라 4대 기초 안전 수칙을 마련하고, 모든 직원이 이를 실천하며 개인과 동료를 위한 최소한의 배려를 이어가고 있습니다.

구분	4대 기초 안전 수칙
휴대폰 안전	• 보행 중/운전 중 '휴대폰' 사용 전면 금지(자전거, 차량, 중장비 운전 시)
자전거 안전	• 자전거 운행 중 '이어폰' 착용 금지 • 헬멧 착용 • 내리막길 자전거 하차(지정된 자전거 하차 구역 준수) • 사이클(핸들이 아래로 굽은 형태)/미인가 자전거 탑승 금지
흡연 에티켓	• 지정장소 외 흡연 금지 • 이동 중/작업 중 흡연 금지
안전 복장	• 작업장 내 기본 안전보호구 착용









5대 중대 위험공종

회사는 HSE 방침 아래, 중대재해를 사전에 예방하고 안전문화를 정착시키기 위해 전사적인 노력을 기울이고 있습니다. 특히 중대재해로 이어질 수 있는 고위험 작업에 대해 집중관리 체계를 강화하고 있으며, 현장의 실질적인 위험 요인을 선제적으로 제거하는 데 중점을 두고 있습니다. 이러한 노력의 일환으로 고소발판작업, 중량물 조양, LPGC 화기작업, 밀폐공간 도장, 알곤 취급 등 중대재해로 이어질 위험이 높은 5대 공종을 선정하였으며, 각 공종에 대해 사전 리스크 평가와 현장 중심의 안전조치를 지속적으로 전개하고 있습니다.

5대 중대 위험공종				
고소 발판 작업 (추락)	중량물 조양 (협착)	LPG선 화기 작업 (화재)	밀폐공간 도장 (화재/폭발)	아르곤가스 취급 (질식)
안전벨트 착용 및 안전고리 체결	조양 중 블록 및 자재 하부 출입 금지	화기 작업 시 불받이 설치 및 이면 확인	작업허가 승인 및 산소농도 측정 ※적정 산소농도: 19.5~22.0%	작업허가 승인 및 산소농도 측정 ※적정 산소농도: 19.5~22.0%

5대 안전 취약계층

회사는 모든 근로자가 안심하고 일할 수 있는 안전한 작업 환경을 만들기 위해 지속적으로 노력하고 있습니다. 특히 신규협력사, 신규입사자, 고소작업자, 파견자, 외국인 근로자 등 상대적으로 재해에 취약한 5대 안전 취약계층에 대해 작업 특성과 노출 위험을 고려한 맞춤형 리스크 관리 방안을 마련하고 있으며, 이들의 안전을 위한 실질적인 대응 체계를 꾸준히 모색하고 있습니다. 작업 경험, 언어, 체력 등 다양한 요인으로 인해 위험에 노출되기 쉬운 계층을 대상으로, 회사는 관리 시스템을 정비하고 안전문화 개선을 위한 다양한 시도를 이어가며 맞춤형 교육 프로그램도 지속적으로 개발하고 있습니다.

5대 안전 취약계층				
신규협력사	신규입사자	고소작업자	파견자	외국인근로자
1) 안전자립 위한 외부 기관 상시 컨설팅*	1) HSE 교육 프로그램 강화	1) 고소작업 집중관리 (안전고리 체결 등)	1) 취약계층 집중 안전 교육 및 테스트 진행	1) 한국어 수준별 안전 교육 제공
2) 외부 HSE 전문가 투입 (호선 HSE 엔지니어)	2) 법정 안전보건 교육 실시(채용 시 8Hr)	2) 가상현실(VR) 교육 실시		2) 주요 국가별 맞춤형 안전관리 (교육·통역·번역 등)
3) 협력사 밀폐공간 및 고소작업 집중관리				

* 신규협력사는 최초 1회 지도 후 6개월 뒤 사후진단 실시

HSE 시설 현황

거제사업장

한화오션 거제사업장은 비상상황에 신속히 대응하기 위해 24시간 사내 소방대를 운영하고 있으며, 화재 진압과 인명 구조를 위한 장비를 자체적으로 보유하고 있습니다. 또한 임직원의 건강 관리를 위해 부속의원(2개소)과 산업재해 상담실, 보건관리실을 운영하며, 전문 의료진이 상시 근무하는 응급 대응 체계를 유지하고 있습니다. 사내 심리상담센터 '우스소(우리 스트레스 해우소)'를 통해 전문 상담사가 PTSD(외상 후 스트레스장애) 치료를 포함한 다양한 심리 상담과 검사를 진행하며, 심리 회복을 위한 프로그램도 함께 지원하고 있습니다.

거제사업장 HSE 시설



1 사내 소방대(2119)
4 폐기물 집하장/재활용센터
7 사내 건강검진센터
2 HSE 체험관
5 사내 부속의원(2개소)/보건관리실
8 서문 건강센터[1)]
3 맑은물관리센터
6 심리상담센터

1) 사내 물리/운동치료실 5개소, 체력단련장 21개소 별도

안전

사내 소방대(2119)



안전Academy(구 HSE 체험관)



※ '26.12월 준공 예정

보건

노·사 합동 재해 상담실



심리상담센터(우스소)



보건관리실



서문건강센터 운동치료실



사내 운동치료실



사내 물리치료실



환경

맑은물관리센터



폐기물 집하장/재활용센터



안전 시설

사내 소방대(2119)

사내 소방대는 비상상황에 신속히 대응하기 위해 24시간 운영되고 있으며, 소방차 · 구조차 · 앰뷸런스 등 응급 차량과 화재 진압 및 구조 장비를 자체적으로 갖추고 있습니다. 소방대원들은 응급구조사 교육과 로프 접근 구조 훈련 등을 통해 전문 역량을 지속적으로 강화하고 있으며, 사내 안전을 지키기 위한 활동을 이어가고 있습니다.



사내 소방대 전경


로프 접근 구조 훈련

HSE 체험관

HSE 체험관은 법정 안전보건교육과 함께 다양한 실습 교육을 제공하는 안전교육 시설로, 추락 체험, 소화기 사용, 심폐소생술, 발판 · 사다리 및 곤돌라 사용 등 5개 과정을 운영하고 있습니다. 위험 상황을 직접 체험하며 예방 방법을 익힐 수 있도록 교육 환경을 지속적으로 개선하고 있으며, 현재는 리모델링을 진행 중으로 체험 시설 확대도 함께 추진하고 있습니다.



HSE 체험관 전경


심폐소생술 실습

보건 시설

사내 부속의원 및 보건관리실 · 심리상담센터

임직원의 건강 관리를 위해 사내 부속의원 2곳과 산업재해 상담실, 보건관리실을 운영하고 있습니다. 전문의와 간호사가 상시 근무하고 연간 3만 명 이상이 응급처치와 일반진료를 이용하고 있으며, 근골격계 및 뇌심 질환 유소견자 관리, 건강증진 프로그램도 함께 진행하고 있습니다. 또한 사내 심리상담센터(우스소)에서는 전문 상담사를 통해 PTSD 치료를 포함한 심리 상담과 검사를 지속적으로 시행하고 있습니다.



사내 부속의원



심리상담센터(우스소)

환경 시설

맑은물관리센터 및 폐기물 집하장 · 재활용센터

맑은물관리센터는 사내 오수 및 폐수를 관리하는 환경 시설로, 법적 배출기준의 30% 이하 수준으로 오염물질을 관리하며 행정처분 Zero를 목표로 운영되고 있습니다. 배출시설과 방지시설을 통해 사내 수질을 깨끗하게 유지하고 있으며, 폐기물 집하장과 재활용센터에서는 폐기물 분류 후 적법 업체에 위탁 처리하고 있습니다. 전사에 설치된 약 3,800개의 폐기물 수거통을 통해 수거된 폐기물은 적법처리 시스템에 따라 관리되고 있습니다.



맑은물관리센터 내 폐수처리장



폐기물 집하장

HSE KPI 현황

한화오션은 국제 기준에 부합하는 안전관리 체계 구축을 위해 기존 인원수 기반 재해율 산정 방식에서 벗어나, 작업량을 반영한 시수 기반 LTIR(20만 시수당 사고 발생 비율) 지표를 운영하며 보다 객관적이고 정량적인 안전 성과 관리를 추진하고 있습니다. 2025년에는 자율안전 프로그램 운영과 안전문화 확산을 통해 현장 중심의 예방 활동 강화하였으며, 2030년 장기 목표인 ① 중대재해 Zero, ② LTIR 0.15, ③ ISRS 8등급 달성을 향해 안전의식 제고와 관리 역량 강화를 위한 활동을 지속하였습니다. 이를 바탕으로 2026년에는 안전지수 제도와 안전혁신 과제를 중심으로 조직별 실행력을 높이고, 전 구성원이 함께 참여하는 자율적 안전문화 정착과 선진 안전경영 체계 고도화를 추진하고 있습니다.

중대재해 Zero | **2030년 LTIR 0.15** | **2030년 ISRS[1] 8등급 달성**

1) 국제안전경영시스템정량적 평가(International Safety Rating System, ISRS)

거제사업장 HSE KPI 목표

지표[1]	단위	2025년		2026년
		목표	실적	목표[3]
근로손실재해율(LTIR)[2]	건/20만 근로시간	0.18	0.22	0.19
사망률(사망만인율)	‰	Zero	0.68	Zero

1) 임직원+협력회사(사내) 포함 기준
2) LTIR(Lost Time Injury Rate): 20만 근로시간당 발생한 근로손실사고의 발생률
3) 2026년 목표의 경우, 프로젝트HSE의 관리 기준인 0.19 적용(2030년까지 목표는 기존(0.15)과 동일하게 유지

거제사업장 HSE KPI 실적

지표		단위	2022년	2023년	2024년	2025년
임직원	근로손실 재해건수(LTI)	건	18	26	32	50
	근로손실 재해율(LTIR)	–	0.21	0.19	0.29	0.41
협력사	근로손실 재해건수(LTI)	건	29	41	70	59
	근로손실 재해율(LTIR)	–	0.18	0.20	0.21	0.16
총기록재해율(TRIR)[1]		%	0.43	0.35	0.38	0.32
사망만인율		‰	1.28	0.00	1.00	0.68

1) TRIR(Total Recordable Incident Rate): 20만 근로시간당 발생한 기록재해(사망, 휴업, 치료 등)의 발생률

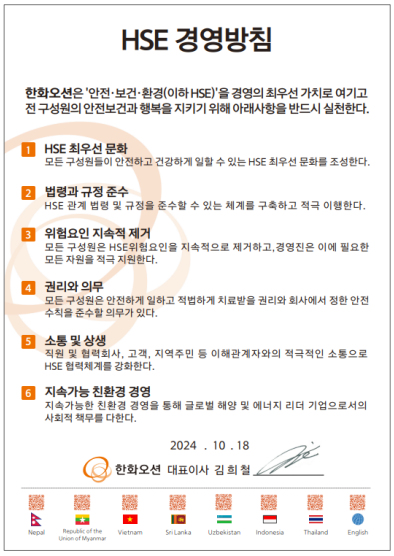

대표이사
POCARI
SWEAT

PART 1 | 타협 없는 안전: 경영진 Safety First 의지

01 HSE 경영방침
02 경영진 HSE 리더십 활동

HSE 경영방침

2023년 10월, 회사는 전 종사자 의견을 반영한 '**한화오션 HSE 경영방침**'을 선포하였습니다. 협력사를 포함한 직원 130여 명과 경영진, 외부 안전경영 자문위원단의 의견과 함께 HSE 최우선 경영을 위한 경영책임자의 의지를 방침에 담아 근로자의 참여와 권리·의무를 명확히 하고자 하였습니다. 또한 최근 증가하는 외국인 직원을 위해 네팔, 베트남, 태국 등 8개국 언어로 번역하여 QR코드도 제공하고 있으며, 현장에 액자를 부착하여 경영진의 솔선수범을 바탕으로 임직원 공감을 이끌어내고 있습니다. 이를 통해 전 사업장에서 안전 공백이 발생하지 않도록 지속적으로 관리하고 있습니다.


HSE 경영방침

한화오션은 '안전·보건·환경(이하 HSE)'을 경영의 최우선 가치로 여기고 전 구성원의 안전보건과 행복을 지키기 위해 아래사항을 반드시 실천한다.

1 HSE 최우선 문화
모든 구성원들이 안전하고 건강하게 일할 수 있는 HSE 최우선 문화를 조성한다.

2 법령과 규정 준수
HSE 관계 법령 및 규정을 준수할 수 있는 체계를 구축하고 적극 이행한다.

3 위험요인 지속적 제거
모든 구성원은 HSE위험요인을 지속적으로 제거하고, 경영진은 이에 필요한 모든 자원을 적극 지원한다.

4 권리와 의무
모든 구성원은 안전하게 일하고 적법하게 치료받을 권리와 회사에서 정한 안전 수칙을 준수할 의무가 있다.

5 소통 및 상생
직원 및 협력회사, 고객, 지역주민 등 이해관계자와의 적극적인 소통으로 HSE 협력체계를 강화한다.

6 지속가능 친환경 경영
지속가능한 친환경 경영을 통해 글로벌 해양 및 에너지 리더 기업으로서의 사회적 책무를 다한다.

2024 . 10 . 18

한화오션 대표이사 김 희 철

Nepal Republic of the Union of Myanmar Vietnam Sri Lanka Uzbekistan Indonesia Thailand English


HSE Management Policy

Hanwha Ocean places Safety, Health and Environment (HSE) as the foremost value of its management and commits to the following practices to ensure safety, health and well-being of all its members.

1 HSE Core Value Culture
We create HSE driven culture where all members can work in a safe and healthy environment.

2 Compliance with Laws and Regulations
We are dedicated to establishing and implementing a system to comply with HSE related laws and regulations.

3 Continuous Elimination of Hazards
All members are responsible for continuously identifying and eliminating HSE hazards, and the management extends its full support by providing necessary resources.

4 Rights and Obligations
All members have the right to a safe work environment and receive appropriate medical care and the obligation to comply with the safety rules established by Hanwha Ocean.

5 Communication and Collaboration
We strengthen our HSE cooperation system through proactive communication with our clients, stakeholders, employees, sub-contractors and the local community.

6 Sustainable and Environmentally Friendly Management
We fulfill our social responsibilities as a global maritime and energy leader through sustainable eco-friendly management practices.

2024 . 10 . 18

Hanwha Ocean CEO Kim, Hee Cheul

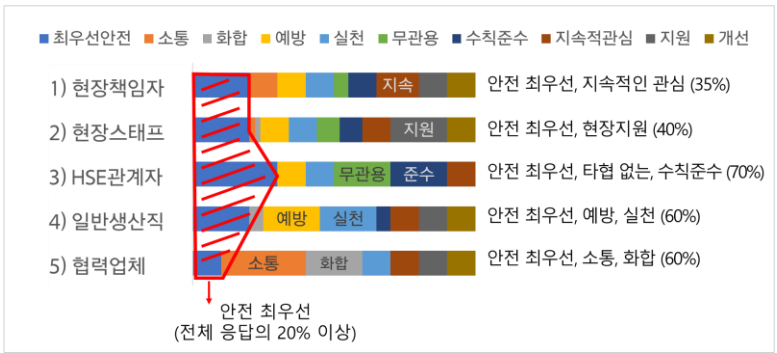
Nepal Republic of the Union of Myanmar Vietnam Sri Lanka Uzbekistan Indonesia Thailand English

종사자 의견 주요 키워드

회사는 'HSE 최우선 가치 실현'을 전 구성원의 공통된 의견으로 반영하여, **한화오션**의 지속가능한 발전을 위한 핵심 미션으로 선정하였습니다. 모든 근로자 및 관계자와의 소통을 이어가며, 사전 예방과 지속적인 관심을 바탕으로 누구도 다치지 않는 안전한 사업장을 만들어 가고자 합니다. 앞으로도 HSE를 최우선에 두고, 근로자의 안전을 세심히 살피는 경영을 실천해 나가겠습니다.

MISSION 회사의 영속적 발전을 위한 HSE 최우선 가치 실현

VISION 누구도 다치지 않는 안전한 사업장 조성



2023년 HSE 경영방침 수립 시 계층별 주요 의견

HSE 경영방침 선포식 스케치

대표이사(당시 권혁웅 대표), 노동조합 지회장, **한화오션** 감독자 연합회, 협력사 협의회 등 100여 명이 참석한 가운데 HSE 경영방침 선포식을 진행하였습니다. 모두가 한마음으로 다짐한 HSE 경영방침을 바탕으로, 중대재해 없는 사업장을 위한 실천을 이어가겠습니다.









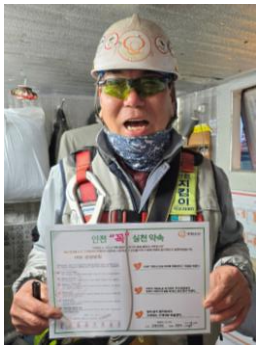




HSE 경영방침 실천 인증 이벤트

HSE 경영방침은 액자와 포스터를 통해 현장 곳곳에 게시되고 있으며, 전 직원의 참여를 유도하기 위해 실천 인증 이벤트도 함께 진행하고 있습니다. 2023년에는 개인과 단체를 대상으로 무작위 추첨 이벤트를 실시하였고, 직영 40개소와 협력사 60개소가 선정되어 약 2천만 원 상당의 포상금이 지급되었으며, 개인 부문에서는 1,648명이 응모해 500명이 선정되어 약 1천 5백만 원 상당의 포상금이 지급되었습니다.







경영진 HSE리더십 활동

안전경영 자문위원회

안전경영 자문위원회는 중대재해처벌법에 따른 안전보건 확보 의무 이행 사항을 점검하며, 회사의 HSE 정책과 주요 현안에 대해 의견을 나누고 방향을 제시하는 회의체입니다. 2025년에는 분기별로 운영되고 있으며, 대표이사를 포함한 각 담당자와 외부 자문위원들이 참여하여 안전 · 보건 · 법무 · 응급조치 등 다양한 분야의 전문가들이 함께 토론하고 자문 활동을 이어가고 있습니다.



2024년 안전경영 자문위원회



안전경영 자문위원회 회의

HSE 경영회의

매월 HSE 경영회의를 개최하여 안전 지표와 사고 사례 공유 및 각 담당별 중점 추진 활동 실적을 분석하고 향후 계획을 점검하고 있습니다. 임원진과 담당별 안전 관계자가 함께 참석하여 전사적인 안전체계를 강화하고자 하며, 화재 초기 대응, Task Based JSA 우수 활동 등의 개인 및 조직을 대상으로 포상도 진행하고 있습니다. 최근에는 LTIR 지표와 각 생산 담당의 중점 추진 우수활동 사례를 공유하고, 사내 소방대 주관으로 심폐소생술 실습을 실시하는 등 실천 중심의 안전 활동이 진행되었습니다.



HSE 경영회의



협력사 우수조직 포상

중대재해처벌법 이행 점검

한화오션은 2025년 상·하반기에 외부 전문기관과 함께 거제사업장 및 E&I사업장을 대상으로 중대재해처벌법 이행점검을 실시하였습니다. 상반기(2025년 6월 5일~27일)와 하반기(2026년 1월 5일~27일) 동안 중대재해처벌법상 안전·보건 확보 의무 13개 항목과 산업안전보건법 등 관련 법령의 이행 현황을 종합적으로 점검하였습니다. 이를 통해 전사 사업장의 안전보건 관리체계를 객관적으로 진단하고 개선이 필요한 사항을 확인하였으며, 안전경영팀과 HSE운영담당을 비롯한 유관 조직이 함께 후속 조치와 개선 활동을 지속적으로 추진하고 있습니다.

2025년 상반기 점검 결과

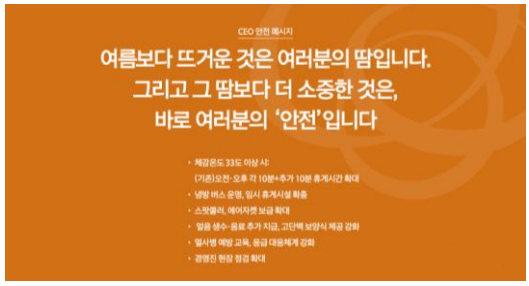
평가 결과	법규에 따른 이행 상태 적합			법적 요구사항 미충족	
	우수	적정	보통	일부적정	미흡
평가 기준	월등한 활동 (법 이상)	충실한 활동 (법적요건 충족)	법규 이행 (일부 보완 권고)	부분적 이행 (대대적 개선 요함)	법규 미준수 (이행사례 없음)
발견 사항	① 목표/경영방침 설정 ③ 유해·위험 요인 확인 개선 ④ 안전보건예산 편성/집행 ⑨ 수급업체 안전관리 ⑩ 재발방지대책 수립	② 전담조직 설치 ⑥ 전문인력 배치 ⑦ 종사자 의견 청취 ⑪ 행정명령 이행관리 ⑫ 관계법령 이행 점검	⑤ 업무 충실도 평가 ⑧ 중대산업재해 매뉴얼 ⑬ 안전보건교육	없음	없음

2025년 하반기 점검 결과

평가 결과	법규에 따른 이행 상태 적합			법적 요구사항 미충족
	적정	권고	개선	부적정
평가 기준	충실한 활동 (법적요건 충족)	법규 이행	법규 이행 (일부 보완 권고)	법규 미준수 (이행사례 없음)
발견 사항	② 전담조직 구성 ⑥ 전문인력 배치 ⑦ 종사자 의견 청취 ⑧ 중대산업재해매뉴얼 ⑨ 수급업체 안전관리 ⑪ 행정명령 이행관리 ⑫ 안전보건교육	④ 예산편성 및 집행 ⑩ 재발방지대책 수립	① 안전보건방침/목표설정 ③ 유해위험요인 개선 ⑤ 업무수행 권한/평가 ⑬ 안전보건 관계법령	없음

CEO 안전메시지 배포

CEO의 안전에 대한 확고한 의지를 담은 메시지를 통해 전 임직원이 안전을 최우선 가치로 인식하고 실천할 수 있도록 안전의 중요성을 지속적으로 환기하고 있습니다. 안전이 일상적인 업무문화로 정착될 수 있도록 리더십 차원에서 지속적인 실천과 소통을 이어가고 있으며, 전 구성원이 안전에 대한 공감대를 형성하고 자발적으로 참여하는 안전문화를 조성하기 위해 노력하고 있습니다.





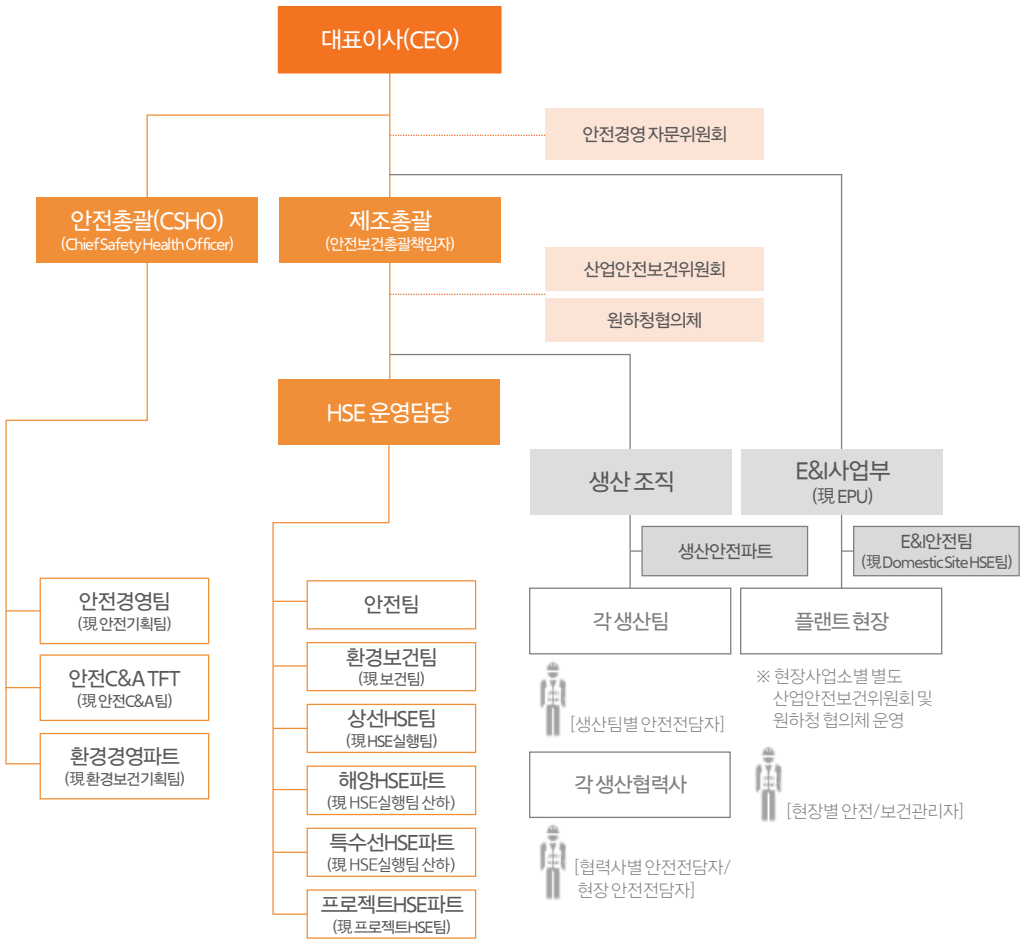


PART 2 HSE 조직... 더 짜임새 있게, 더 진중하게

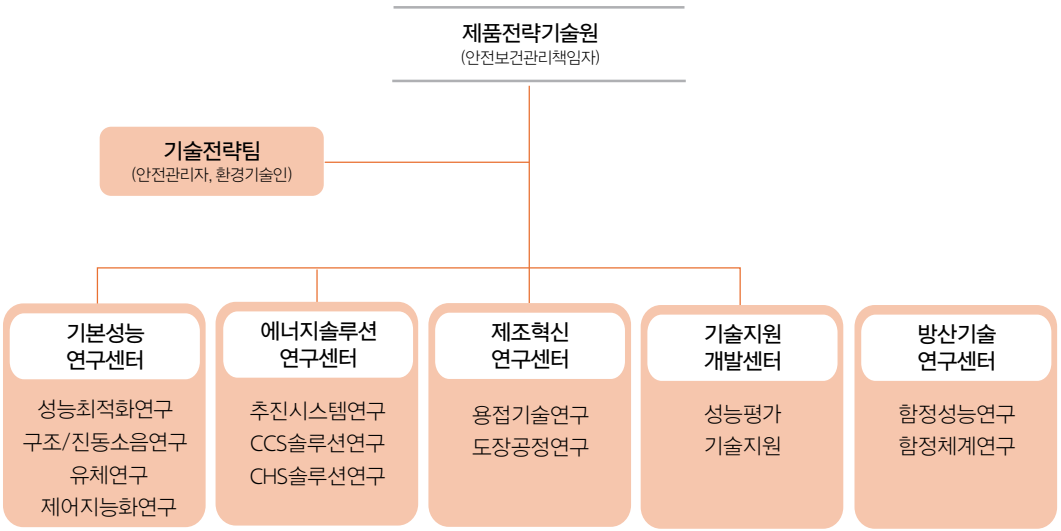
01 HSE 조직도
02 HSE 조직별 업무 및 역할
03 신설 조직 소개
04 외부 전문가 협의체

HSE 조직도

대표이사 직속 기관인 CSHO(Chief Safety Health Officer) 조직은 조선소와 E&I사업을 모두 아우르는 전사 안전보건 경영의 컨트롤 타워 역할을 수행합니다. 전사 HSE 정책 및 문화 프로그램 기획, 중대재해처벌법 반기 점검 및 HSE 법규 대응 관리를 하고 있습니다. 각 사업장의 안전 조직은 전사 지침 또는 자체 계획에 따라 안전 활동을 수행하며, 현장의 안전 지도를 통해 무재해 사업장 조성을 이루기 위한 노력을 하고 있습니다.



시흥R&D캠퍼스는 모든 연구원이 안전하고 건강하게 연구 · 개발할 수 있는 연구소를 만들기 위한 연구실안전관리위원회를 운영하고 있습니다. 연구실안전관리위원회는 산업안전보건법과 연구실안전법을 모두 준수하며, 전 연구원의 안전 보건과 행복을 지키기 위해 선도적으로 안전한 연구 현장을 조성하고 안전을 최우선으로 하는 문화를 형성하기 위한 조직입니다. 전체 조직은 5개소 센터와 14개 팀, 총 330여 명의 연구원으로 구성되어 있으며, 사용자 측 · 근로자 측 · 간사 등 총 15명의 위원으로 이루어져 있습니다. 또한 안전보건관리책임자의 HSE 운영방침, 근로자 측의 개선 요청사항, 의사결정 사항, 안전예산 집행 등을 주요 내용으로 분기1회 실시하고 있습니다. 연구실안전관리위원회는 앞으로도 건강하고 안전한 환경을 만들기 위해 지속적으로 노력하겠습니다.



안전사고 실적

최근 3년 안전사고 무사고 달성(3일 이상 휴업치료)





시흥R&D캠퍼스 전경

HSE 조직별 주요 업무

※ '25.12월 기준

CSHO

안전경영팀

- 안전정책 및 제도 기획
- 전사 지침 수립 및 운영
- 안전보건확보 의무 체계 관리
- 중대재해처벌법 반기 점검 및 보고
- 안전보건 경영시스템(ISO45001) 운영
- 안전지표 및 KPI 수립/관리
- 안전보건관계 법령 대응 및 관리

안전C&A TFT *

- 거제사업장/E&I사업장 통합 안전 진단
- E&I사업장 안전보건관리체계 수준 향상 지원
- 자회사/해외사업장 통합 안전 진단
- 통합안전진단 Checklist 개발/관리
- 전사 ISO 45001 내부심사 수행
- 중대성 사고 특별 안전 진단

* 2025.6월 신설

환경경영파트

- 전사 환경/보건경영 총괄 및 기획
- 전사 환경 진단 및 보고
- 보건 관계법령 대응, 전사 지침 수립
- 전사 보건 이행 지원 및 관리
- 대기/토양/해양/화학물질 관리
- 환경경영시스템(ISO14001), 성과지표 관리
- 환경영향평가 실행

[거제사업장] HSE운영담당

안전팀

- 안전제도 기획
- 사내협력사 안전관리
- 위험성평가 및 유해·위험 기계기구 관리
- HSE 경영시스템 운영
- 안전교육 및 기획/운영 주관
- 사고조사, 소방안전

환경보건팀

- 작업환경관리 및 안전보호구 관리
- 임직원 건강관리 및 사후관리
- 부속의원/보건관리실/심리상담소 운영
- 산재보상지원 및 사내 물리치료실 운영
- 산업안전보건위원회 운영
- 수질/폐기물 관리 및 맑은물관리센터/폐기물 집하장 운영

상선HSE팀/해양HSE파트/특수선HSE파트

- 사업장 현장 안전관리 및 안전작업 이행상태 지도
- 선제적 사고 예방 점검 및 현장 비상 상황 대응
- 모바일 HSE 문제점 신고 개선 조치
- 전사 교통 및 방사선 안전관리
- 안전보건총괄책임자 작업장 순회 점검

프로젝트HSE파트

- 프로젝트별 HSE 관리(상선/해양/특수선)
- 전사 HSE 공지(주간소식지, 사고 알림 등)
- 고객합동 HSE 활동 수행
- 영업 지원/계약 검토/고객사 Audit 수검
- 선주 파트너십 조성 및 안전문화 전파
- 사외협력사 및 자회사 관리 지도
- 국내 및 해외 영업 수주 안전/보건 지원

E&I사업부

E&I 안전팀

- 안전보건정책/지침/교육 기획
- 안전보건확보 의무 체계 관리
- KPI 및 안전지표 관리
- 안전보건 경영시스템(ISO45001) 운영
- 안전보건관계 법령 및 규정 대응 관리
- 스마트 위험성평가 시스템 운영 관리
- 사업장 점검 및 사고 대응 지원
- 상생안전, 적격성평가 운영

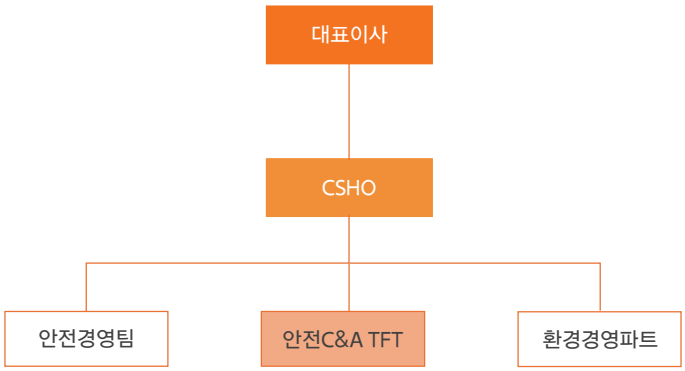
시흥R&D캠퍼스

기술전략팀(연구운영파트)

- HSE 경영시스템 운영
- 위험성평가 및 사전유해인자위험분석
- 연구실 안전관리 및 이행상태 지도
- 사외 도급 협력사 안전관리
- 대기/수질/폐기물 인허가 검토 및 관리
- 임직원 건강관리 및 사후관리
- 근골격계 유해요인 조사 및 예방 활동
- 작업환경 측정 및 화학물질 관리

신설 조직 소개

안전C&A TFT는 전 사업장의 안전점검 및 개선 사항의 이행 확대를 위해 2025년 6월부로 신설된 CSHO 산하 조직입니다. 자회사 및 관계사를 포함한 전사의 안전이행 상태를 진단하여 점검 결과를 기반으로 안전수준을 향상시키고 있습니다. 또한 현장의 담당조직별 안전관리체계를 진단 및 검증하는 역할도 함께 수행하고 있습니다. 최근 7월에는 2024년 **한화오션**이 인수한 미국 필리(Philly) 조선소에 방문하여 현지 작업장의 시스템 및 절차 등을 확인하고, 구체적인 수준 향상의 과제를 도출하는 현장 실사를 수행했습니다.



CSHO 조직도(2025년 기준)

안전C&A TFT 역할

안전C&A TFT는 자회사 및 관계사를 포함한 전사 차원의 안전 이행 상태를 진단하고, 그 결과를 바탕으로 이행 수준을 점검 및 개선하는 역할을 수행하고 있습니다. 지속적인 안전 수준 향상과 사고 예방을 위해서는 체계적인 접근이 필요하며, 이를 위해 PDCA(Plan-Do-Check-Act) 사이클 기반의 운영이 필수적입니다. 안전C&ATFT는 Check(점검)와 Act(개선) 단계를 전담하여, **한화오션**의 안전 실행력을 강화하는 데 중추적인 역할을 하고 있습니다. 첫 번째 과제는 미국 필리 조선소의 '안전 수준 향상'으로, 필리 조선소의 안전관리체계를 **한화오션** 수준까지 끌어올리기 위해 현장 안전 점검, 상세 HSE 기준 수립, 스마트 안전 시스템 도입, HSE 경영시스템 수준 평가 등 각 분야별 진단을 수행하였으며, 이를 통해 도출된 개선방안을 필리 조선소 HSE 조직과 협업하여 실행하고 있습니다. 향후에는 필리 조선소뿐만 아니라 **한화오션** 본사 및 자회사, 관계사를 대상으로 자체 HSE 진단 체크리스트를 개발하고, 이를 기반으로 정기적인 진단을 실시하여 전사적인 안전 수준을 유지하고 지속적으로 향상시켜 나갈 계획입니다.



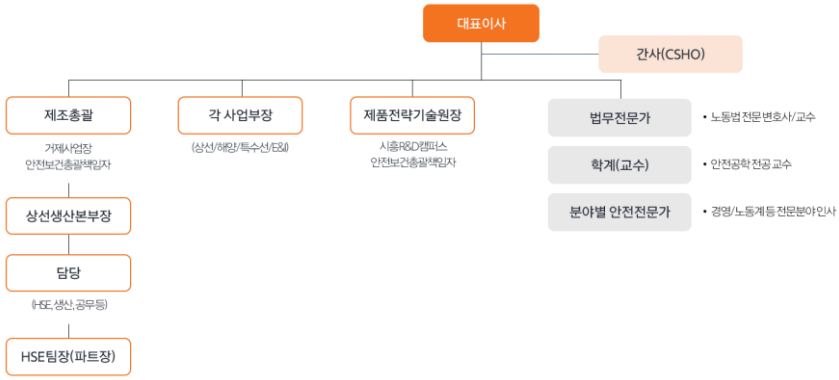


미국 필리(Philly) 조선소 방문 회의

외부 전문가 협의체

안전경영 자문위원회

전사의 전반적인 안전보건환경 이행 상태를 점검하기 위해 외부 전문가를 위촉하여 분기별 안전경영 자문위원회를 운영하고 있습니다. 회사 정책 및 현안에 대한 조언, 평가 등 자문을 구하고 안전보건정책 실행의 객관적 평가와 지속적인 개선을 유도하기 위해 정부기관 인사 및 경총·조선협회, 고용노동부, 노동계 추천 인사로 구성하였습니다.



거버넌스 전문가 협의체

중대재해 발생에 따라 조선업 안전보건 전문가로 구성된 거버넌스 전문가 협의체를 매달 운영하여 중대 수칙 준수 실태에 대한 집중 점검 및 중대재해 근절 활동인 'HSE 중장기 로드맵'에 대해 검증과 지도 활동을 이행하고 있습니다. 안전경영쇄신 방안의 실효성을 검증 받고 의견을 반영하여 현안의 방향성을 설정해 나가고 있으며, 올해 3월과 6월에는 안전경영 자문위원회와 통합하여 운영되었습니다.

운영 주기

구분	안전경영자문위원회	거버넌스 전문가 협의체
목적	중대재해처벌법 안전보건확보의무 이행 점검 회사 HSE 정책 및 주요 현안에 대한 조언, 평가	'24년 안전전문가로 구성된 거버넌스 운영 (HSE 중장기 로드맵 이행 검증)
주기	분기	매월(~'25.6월까지)
비고	분기 통합운영 실시	

주요 의견 및 반영 사항

구분	자문 의견	반영 사항
12대 중대 안전 수칙 준수 강화	위반의 근본적 원인 해결을 위한 시스템적 개선 권고	위반 사례별 불합리 상황 개선 집중
	12대 중대 안전 수칙 기준 구체화 필요	보이는 안전 O/X 자료 제작 및 배포
	조직별 핵심 중대 안전 수칙 선정 및 집중 지도 인식 활동 권고	조직별 특성에 따른 핵심 수칙 5~6가지 선정
	장소에 따른 안전표식물 크기 다양화 권고 (시인성/인간공학적 측면 고려 필요)	작업장별 대형 안전표식물 게시 (거리에 따른 크기 고려)
新 안전문화 프로그램	수준평가 가능 모형 수립	안전문화 Tool 개발 반영(예정)
	안전보건 경영시스템 연계	안전문화 활동 KPI 연계 및 반영
	안전행동 내재화 방안으로 '미션 완수형 체험교육' 제안	안전 Academy 체험 프로그램 中 '안전행동 챌린지 존' 구성
	안전행동 변화에 대한 평가 반영	개인별 안전 마일리지 제도 도입
	협력사 대표 인식 전환 교육 강화 권고	협력사 대표 리더십 워크숍 확대
	관리감독자 역량 확보 권고	HSE 역량강화 프로그램 반영
안전 Academy 건립	외국인 전용 컨텐츠 반영 제안	체험시설 시공 시 다국어 지원 반영
	휴먼에러 중심 프로그램 제안	체험 프로그램 구성(안) 반영 (사고사례 체험/안전행동 챌린지/응급상황 체험)
	대처능력 향상 위한 문제해결형 컨텐츠 제안	
	적절한 VR/AR 장비 운용 권고	위험상황 VR 체험존 (적정 수량 고려)
스마트 안전	안전행동 유도하는 근원적 대책 적용에 스마트 안전 활용제안	추진 中 스마트 안전 항목에 기반영 (고소차 RFID/경보 장치 등)
취약계층 안전관리	외국인 근로자 소통능력 향상 취약계층 관리 강화	외국인 지원 인프라 구축 (교육/통역/변역 등)
안전포상	개인-조직 포상 연계	개인-조직 포상 계획 수립
	회사 규모 고려한 포상 금액 산정 제안	제도 시행 실효성 평가 후 '26년 예산 수립 시 금액 검토(예정)



PART 3 | 안전 혁신, 새로운 항로

01 안전의 청사진
02 안전의 혁신, 미래를 향한 약속
03 안전 실행력 강화를 위한 관리 체계

안전의 청사진

한화오션은 전사 안전관리 혁신을 위해 대내외 환경 분석과 4대 진단을 바탕으로 HSE 전 영역의 개선 필요 사항을 도출하고, 사람 · 설비 · 시스템의 혁신을 위한 5대 핵심 전략을 중심으로 23개 전략 과제와 70개 세부과제를 포함한 HSE 로드맵을 수립하였습니다. 이를 통해 국제안전경영시스템(International Safety Rating System, ISRS) 8등급 달성과 전사 무재해 실현을 목표로 안전관리 체계를 지속적으로 고도화해 나가고 있습니다.

HSE 로드맵

미션	회사의 영속적 발전을 위한 HSE 최우선 가치 실현 (타협없는 안전)				
비전	모두가 출근한 모습 그대로 퇴근하고, 누구에게나 자랑과 자부심이 되는 조선소 (누구도 다치지 않는 안전한 사업장 구축)				
핵심가치	무재해에 도전하고, 재해 예방에 헌신하며, 안전에 타협하지 않는 정도 실천				
HSE 목표	중대재해 ZERO	2030년 LTIR 0.15	2030년 ISRS 8등급 도달		
달성 전략	HSE 관리체계 재구축	체계적 Risk 관리 및 실행력 확보	HSE 역량 Level-up	사고 및 비상사태 대응력 강화	참여 및 소통의 안전문화 구축
전략 과제 (23개)	1 HSE 목표: 가치체계 재구축 2 경영진 안전리더십 강화 3 HSE 관련 의사소통 체계 재구축 4 HSE 관리체계에 대한 R&R 재정의 5 HSE 목표별 KPI 재구축 6 HSE 목표 달성 위한 HSE 조직체계 수립 7 HSE 리스크 및 법규 검토 절차 재구축	1 규정/절차 재정립 및 업무별 Best Practice 구축 2 사내/외 협력사 및 공급망 HSE 관리체계 재정립 실행 3 위험성평가 혁신 4 생산 장비/설비별 HSE 관리 체계화 5 전사 HSE 게시물 재정비 6 스마트 안전관리 솔루션 구축 7 HSE 전산시스템 통합 구축	1 HSE 역량 관리 프로그램 구축 2 HSE Academy 건립 및 운영 3 취약계층 HSE 관리 강화	1 사고조사 및 통계 선진화, Lessons Learned 체계 정립 2 시나리오형 비상사태 대비 프로그램 도입 실행	1 안전문화 프로그램 도입 2 안전인식 및 안전문화 수준 측정 3 구성원 HSE 인식 및 소통 강화 체계 구축 4 HSE 성과에 대한 상벌체계 강화

6대 안전경영 쇄신대책

한화오션은 안전경영체계의 근본적인 혁신을 위해 6대 안전경영 쇄신대책을 수립하고 전사 차원의 안전혁신 활동을 추진하고 있습니다. 스마트 안전 야드 구축, 안전 ACADEMY 건립, 외부기관 안전경영 평가 최고 등급 획득 목표 등 다양한 분야에 투자를 확대하며 현장의 안전관리 기반을 강화하고 있습니다. 이를 바탕으로 중대재해 ZERO를 지향하며 모든 구성원이 안전하게 근무할 수 있는 환경 조성에 힘쓰고 있습니다.

스마트 안전 야드 구축

한화오션은 스마트 안전관리 솔루션을 위해 전사 네트워크 인프라 구축과 통합관제센터 조성에 본격적인 투자를 시작했습니다. 총 650억 원 규모의 계획에 따라 야드 전역에 스마트 안전 솔루션 적용을 추진하고 있으며, 시공사 선정 후 착공하여 진행할 예정입니다. 또한 통합관제센터를 통해 야드 내에서 운영 중인 다양한 시스템을 하나로 연결하여 관리 효율성을 높이고, 실시간 모니터링을 통해 현장 대응력도 강화하고자 합니다. 이번 스마트 안전 야드 구축 추진은 중대재해를 근절하기 위한 기반을 마련하는 중요한 전환점이 될 것입니다.

스마트 안전 야드 추진 방향

통합 플랫폼 및 시스템 연동	인프라 개선 및 IoT 장비 적용
① 통합 안전관리 플랫폼 구축 – 안전관리 시스템을 하나로 통합 ② Digital Map 기반 모니터링 – 위치정보 기반 상태 정보 – 기상정보 모니터링(풍향/풍속 등) – 비전 센서 현장 상황 실시간 모니터링 ③ 시스템 연동 – 공장/호선화재(알람) – ISES 구축 시스템 연동(환기/가스 등) – 압력/온도 게이지, 가스 감지기 등 – 5Gas 측정기/스마트 환기팬 등	① 실시간 모니터링 시스템 구축 – Video Wall 통한 실시간 관제 – 직관적/효율적인 모니터링 시스템 구축 – 소방대 연계를 통한 비상 정보 제공 ② 스마트 LED 전광판 시스템 구축 – 전광판(동영상)을 통한 안전인식 강화 – 실시간 안전이슈 전달/공유 ③ 호선 내 작업자 모니터링 – 작업자의 환경정보/위치정보 실시간 파악 – 생체정보를 통한 작업자 이상 징후 파악
중장비 안전관리 및 스마트 기기	**AI 비전 센서 적용**
① 중장비 운전 자격 관리(시동 제어) – 지게차/고소차 운전자 실시간 자격 관리 – 고소차 충돌 방지(바스켓 하부 비전 센서) ② 스마트 기기를 통한 작업장 관리 – 보임자 바디캠 착용 – 영상 녹화를 통한 현장 상황 분석 ③ TBM 고도화 – 태블릿을 이용한 스마트 TBM 관리 – TBM 위험성평가 실행 – 교육자료 열람, 실시간 안전 작업 허가 – HSE 주요 공지 사항 전달	① 신규 및 노후 카메라 교체 – 주요 건물 및 회사 경계 보안카메라 – 중요 시설물, 방산 구역, 안벽 등 ② AI 알고리즘을 적용한 안전관제 – 침입 감지, 화재 감지(열상), 쓰러짐 등 – 출입차량 관제(미인가 차량 및 관공서) – 개인정보 보호(Dynamic Privacy Masking) ③ 영상 관제 시스템 구축(VMS) – 라이브/저장/검색/알람 기능 구현 ④ LiDAR 기반 충돌 방지(실증) – 블록 입/출고 시 충돌 위험 감지

스마트 안전 실현 사례



HSE 통합관제센터


고소차 충돌방지 어라운드 뷰



스마트 LED 전광판

안전 ACADEMY 건립

교육 효과성을 높이기 위해 스마트 기술을 접목한 체험형 안전 ACADEMY를 건립하여 체험 중심의 안전교육을 시행할 계획입니다. 현재 국내 최대 규모의 체험형 안전 ACADEMY 건립을 목표로, 체험관 구성과 콘텐츠 설계를 추진 중이며, 2026년 하반기 완공 및 개관을 예정하고 있습니다. 안전 체험관은 사내 12대 중대 안전 수칙 및 사고 사례와 연계된 '사고 사례 체험존', 안전 행동 습득을 위한 '안전행동 챌린지존', 비상 상황 대응 실습을 위한 '비상사태 및 응급조치 체험존', 그리고 종합 VR 체험이 가능한 '위험상황 VR 체험존' 등 총 4개의 구역으로 구성되며, 49종의 체험 콘텐츠를 제공할 예정입니다. 이 콘텐츠를 기반으로 협력사를 포함한 전 직원을 대상으로 연 1회, 6시간의 체험 교육을 실시하여 안전 역량을 강화할 계획입니다. 또한 안전 특화 전문 연수원으로서 지역사회 및 관내 교육 기관과 연계하여 **한화** 그룹사, 사외 협력사, 관내 조선업종 중소기업 등에 안전교육 프로그램을 지원하며 안전보건 상생을 도모하고자 합니다.

체험공간 프로그램 및 콘텐츠 구성

안전체험관 ZONE	
체험존	**체험 프로그램**
사고 사례 체험존	① 고소작업 안전 체험
	② 크레인 안전작업 체험
	③ 안전대 착용 떨어짐 체험
	④ 발판 무너짐 체험
	⑤ 개구부 빠짐 체험
	⑥ 수직 부재 전도 방지 체험
	⑦ 중장비 충돌사고 체험
안전행동 챌린지존	⑧ 위험 공종 안전작업 체험
	⑨ 안전행동 가이드
	⑩ 안전 작업환경 조성 체험
비상사태/응급조치 체험존	⑪ 화재사고 및 비상대피 체험
	⑫ 가스 폭발사고 체험
위험상황 VR 체험존	⑬ 중장비 운전 및 교통안전
	⑭ 감전사고 및 TBM+





안전 Academy 외관 및 체험시설 시안

HSE 역량 향상 교육

한화오션은 전문기관(DNV)과 협력하여 임직원의 HSE 역량 강화와 전문성 향상을 위한 교육 프로그램을 운영하고 있습니다. 본 교육은 거제사업장과 E&I사업장을 대상으로 진행되었으며, HSE 부서 일반직과 지도요원, 생산 · 비생산부서 구성원, 안전전담자 및 경영진 등 다양한 직군이 참여하였습니다. 올해 하반기에는 신입 및 경력사원, 시흥사업장까지 교육 대상을 확대하여 보다 많은 임직원이 HSE 전문 역량을 함양할 수 있도록 지원할 계획입니다. 앞으로도 체계적인 교육과 역량 개발 프로그램을 지속적으로 운영하며, 전문성과 실행력을 갖춘 안전관리 체계 구축을 위해 노력해 나가겠습니다.

임직원 HSE 역량 향상 교육 결과

사업장	과정명	참석 대상	진행 차수	이수자 수
거제사업장	HSE 전문가 역량향상(1)	HSE 부서 일반직	7	57명
	HSE 전문가 역량향상(2)	HSE 지도요원	9	172명
	HSE 담당자 기본과정	비생산부서	4	72명
	HSE 담당자 기본과정	생산부서	2	25명
	생산담당 안전파트	생산담당 안전파트원	2	28명
	협력사 HSE 전담자 역량 향상	협력사 HSE 전담자	6	163명
E&I사업부	리더십 역량 강화	E&I 사업부 경영진/소장	3	44명
	HSE 전문가 과정(2)	현장 HSE 부서장/부서원	3	35명
	HSE 전문가 과정(1)	현장 관리감독자 (공사부장)	8	134명





안전문화

한화오션은 안전한 사업장 구축을 위해 2025년부터 글로벌 안전문화 전문 컨설팅 기관인 JMJ와 협업하여 안전문화 구축 활동을 추진하고 있습니다. 전사 안전 비전을 수립하여 안전 최우선 문화에 대한 공통의 방향성을 공유하고, 생산담당별 핵심 가치를 제정하여 현장 특성을 반영한 실행 기준을 마련함으로써 자율적이고 지속가능한 안전문화 정착을 위해 노력하고 있습니다. 또한 협력사를 포함한 전 임직원을 대상으로 안전의식 제고와 계층별 역할에 대한 이해를 강화하고, 서로의 안전을 함께 지켜 나가는 문화를 확산하기 위해 계층별 안전 마인드셋 교육을 운영하고 있습니다. 앞으로도 모든 임직원이 안전을 최우선 가치로 인식하고 실천할 수 있도록 안전문화 내재화 활동을 지속적으로 추진하며, 모두가 안심하고 일할 수 있는 안전한 작업환경 조성에 힘써 나가겠습니다.

2025년 안전문화 활동 프로그램

구분	프로그램명	주요 내용	대상	주기	'25년 실적
경영진 안전 리더십 프로그램	커미트먼트 워크숍	• 경영진 IF 의지 함양 및 전사 안전문화 방향 수립 • 계층별 IF KP·KPI 설정 및 주요 도전과제 도출	C-level 경영진, 생산담당 임원	1회/년	1회
	인게이지먼트 워크숍	• 협력사 대표간 방향성 공유 • 도전과제 도출 및 액션플랜 수립·실행	협력사 대표	3회/년	3회
	SLT 미팅	• 담당간 Lessons & Learned 공유 • 방향성 조정 및 주요 의사결정	C-level 경영진	1회/분기	2회
	1:1 생산담당 코칭	• 효과적 리더십 이행을 위한 자가진단 및 코칭 • 안전리더십 핵심 이론 소개 및 실천	담당	1회/분기	담당별 4회
담당별 안전문화 확산 프로그램	리더십 미팅	• 리더십 강화를 위한 담당별 IF 주요 활동 공유 • 계층별 리더십 액션 수립 및 이행 관리	담당, 팀장	매월	담당별 7회
	안전문화 Change Agent 활동	• 내부 동력 생성 및 코칭 역량 개발	담당별 1명	매월	8회
	필드 코칭	• 교육내용 리마인드 • 현장 동행 및 소통 스킬 실습 & 코칭	직·반장, 안전관리자, 생산안전파트	4회/월	125회

구분	프로그램명	주요 내용	대상	주기	'25년 실적
계층별 안전 마인드셋 교육	관리감독자 (중간관리자) 교육	• 안전문화인식 및 공감대형성 • 중간관리자의역할·소통기술이해·공감 및 실습	생산관리자	1회/년	673명 (20차수)
			현장관리감독자 (협력사포함)		1,182명 (50차수)
	안전관리자 교육	• 안전문화인식 및 공감대형성 • 효과적인안전수행을위한소통기술이해·공감 및 실습	안전전담자 (직영/협력사) *안전지도요원포함	1회/년	218명 (8차수)
	근로자교육	• 안전의식강화 및 상호안전책임인지 • 상호안전보호를위한3가지약속인식제고 • TBM참여 및위험요인공유인식제고 및 공감대 형성	직영/협력사 근로자, 신규 입사자	1회/년	13,083명 (311차수)
모니터링 및 진단	헬스 체크	• 안전문화건강도진단 • 진단결과기반개선안도출	전사 임직원	1회/반기	담당별 3일
	안전문화 수준 진단	• 구성원행동영향요인중심진단문항 개발(w/DNV) • 안전문화진단 및 개선활동을통한안전문화 정착	전사 임직원	1회/년	1회



인게이지먼트워크숍



안전관리자교육

안전 혁신, 미래를 향한 약속

한화오션은 모든 구성원의 안전을 최우선 가치로 삼고, 안전경영에 대한 의지와 운영 원칙을 명확히 공유하기 위해 2025년 11월 12일 전 구성원이 참여하는 안전 혁신 선포식을 개최하였습니다. 이번 안전 혁신 선포식에는 대표이사와 경영진, 협력사 대표, 선주, 임직원 등이 함께 참여하여 후진적 안전인식과 관행을 개선하고, '중대재해 척결'이라는 공동의 목표를 다시 한번 되새기는 시간을 가졌습니다. **한화오션**은 이번 선포식에서 다진 의지를 바탕으로 중대재해 없는 사업장 조성과 안전 혁신을 지속적으로 이루어 나가겠습니다.

안전 혁신 선포식

안전 혁신을 향한 전사적 선언

한화오션은 안전을 최우선 경영가치로 삼고, 전 구성원이 함께하는 안전문화 정착을 위해 안전 혁신 선포식을 개최하였습니다. 이번 선포식은 후진적인 안전 인식과 관행을 되돌아보고, '타협 없는 안전'을 향한 새로운 출발을 선언하는 자리로 마련되었습니다. 대표이사와 경영진, 협력사 대표, 선주, 임직원 등이 함께 참여하여 중대재해 척결이라는 공동의 목표를 공유하고 안전 혁신에 대한 의지를 다짐하였습니다. 또한 **한화오션**은 선포식을 계기로 제도 혁신, 시스템 혁신, 사람 중심 혁신을 축으로 한 안전 혁신 과제를 추진하며, 안전이 일상 속 행동과 문화로 정착될 수 있도록 노력하고 있습니다. 전 구성원이 안전의 중요성을 다시 한번 인식하고 실천 의지를 다지는 과정을 통해, 보다 안전한 작업환경 조성과 지속가능한 안전문화 구축을 위한 여정을 이어가고 있습니다.



안전 혁신 선포식 실시(2025.11.12)

20대 안전혁신 과제 추진

한화오션은 안전 혁신을 실질적인 변화로 이어가기 위해 제도, 시스템, 사람 중심의 혁신을 축으로 구성된 20대 안전혁신 과제를 수립하고 단계적으로 추진하고 있습니다. 안전 준수 동기 부여, 협력사 안전관리 강화, 현장 중심 안전활동 개선, 안전교육 체계 고도화, 안전문화 정착 등 다양한 과제를 통해 안전경영 체계를 전반적으로 강화하고 있습니다. 또한 각 과제별 추진 책임자를 지정하고 실행 현황을 주기적으로 점검함으로써 현장에 안전이 뿌리내릴 수 있도록 노력하고 있습니다. 이를 통해 전 구성원이 안전을 최우선 가치로 인식하고 실천하는 문화를 확산해 나가며, 보다 안전한 작업환경 조성과 중대재해 예방을 위한 기반을 지속적으로 구축하고 있습니다.

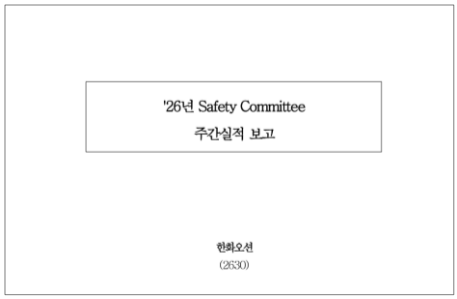
20대 안전혁신 과제

'26.7월 기준

구분	과제명	진행 현황
제도	안전 준수 상벌제 내실화	진행 중
	협력사 안전관리 방안 개선	완료
	안전 사각지대 관리 강화	완료
	현장 안전 직제 운영 개선	완료
	전사 HSE 조직 검토	완료
	형식적 안전 활동 발굴 및 개선	완료
시스템	주요 안전 제도 실행 책임제 운영	완료
	BMSW 문제점 개선	진행 중
	Safe Guard 119(중대재해 척결 프로세스) 운영	완료
	프로세스 전 분야 안전 Gate 구축	진행 중
	안전 C&A 기능 강화	완료
	모바일 활용 안전관리 활성화	진행 중
	안전 기반 출입 관리 강화	진행 중
	HSE KPI 개선	완료
	사외협력사 안전관리 강화	완료
	사고 조사 고도화	진행 중
사람	조직·기능별 안전 R&R 명확화	완료
	직급·기능별 안전교육 체계 및 역량 강화	진행 중
	新 안전문화 정착	진행 중
	HSE 노사 소통 강화	진행 중

Safety Committee

한화오션은 안전 혁신 선포식에서 공표한 20대 안전혁신 과제를 지속적으로 추진하기 위해 매주 경영진이 참여하는 Safety Committee를 운영하고 있습니다. 위원회에서는 과제별 추진 현황과 이행 성과를 정기적으로 점검하고, 추진 과정에서 발생하는 애로사항 및 개선 과제를 발굴하여 신속히 조치하고 있습니다. 이를 통해 전사 안전혁신 과제가 체계적으로 이행될 수 있도록 관리하고 있습니다.



구분 (Item 수) 총 20건 – 완료 (11) / 진행 (9), [제도혁신(6),시스템혁신(10), 사람혁신(4)]

부문	Action Item 과제	진행사항	30주 실적 및 이슈사항
	8.4 작업표준 인프라 구축	–	–
	8.5 모바일 작업표준 제공(작업자 활용성 접근성 개선)	–	–
	9. Safe Guard 119 운영		
	9.1 중대재해 발생 반복 유형 식별(11가지)	완료	• 완료
	9.2 반복 유형에 대한 3가지 예방 장치 마련	완료	• 완료
	9.3 3가지 대책에 대한 실행 담보 방안 강구	완료	• 완료
	9.4 과제 실행 후 이행 모니터링 점검 (작동성 위주)	완료	• 완료

Safety Committee 주간실적 자료

안전 실행력 강화를 위한 관리 체계

한화오션은 안전활동의 실질적인 이행 수준을 객관적으로 확인하기 위해 안전지수 제도를 운영하고 있습니다. 2026년 2월부터 시행된 안전지수 제도는 전사 계층별 안전 의무 이행과 실행력 강화를 목적으로, 현장의 안전 현황과 주요 미흡 사항을 체계적으로 진단·평가하여 조직별 안전활동 수준을 가시화하는 관리 체계로 운영되고 있습니다. 이를 통해 안전활동의 실행 여부를 점검하는 수준을 넘어 안전을 일상의 행동과 문화로 정착시키고, 예방 중심의 안전경영 체계를 지속적으로 강화해 나가고 있습니다.

안전지수 관리

안전의 변화를 측정하는 기준

한화오션은 안전활동의 이행 여부를 점검하는 것을 넘어 조직별 안전관리 수준의 변화를 객관적으로 확인하고 개선 방향을 도출하기 위해 2026년 2월부터 안전지수 제도를 운영하고 있습니다. 제조총괄 산하 조직을 대상으로 안전관리 활동의 수행 수준과 이행 현황을 정량적으로 분석하여 조직별 안전 수준을 평가하고, 개선이 필요한 영역을 적시에 발굴할 수 있도록 지원하고 있습니다.

또한 안전지수 운영 결과를 바탕으로 조직별 안전관리 역량과 실행 수준을 지속적으로 점검하고 있으며, 취약 분야에 대한 개선 활동이 실질적으로 이루어질 수 있도록 관리 체계를 강화하고 있습니다. 이를 통해 구성원의 자발적인 안전 참여를 확대하고 현장 중심의 안전활동이 조직 전반에 정착될 수 있는 기반을 마련함으로써 안전문화의 내재화를 추진하고 있습니다.

안전지수 운영 단위 및 기준

담당	담당 개인 지수 + 담당 안전파트 지수 + 각 팀 지수		
	팀	팀장 개인 지수 + 소속 파트 지수 + 협력사 지수	
		파트	파트장 개인 지수 + 소속 작업자 지수 합산
			개인 안전지수 항목별 활동/위반지수 산정

구분	세부 활동		활동지수	위반지수
HSE 문제점	문제점 신고(위험상황/아차사고)		1~3	−2
HSE 부적합	상태	즉실천	2	−2
		개선요구서	3	−3
	행동	즉실천	2	−2
		시정요구서	3	−3
	작업중지		5	−5
안전행동	감사통보서 수취		3	−3
추가 가감점	노사합동 점검/활동 시 안전조치 미흡 작업장			−3
	사고 은폐, 사고 미신고 등			−10 ~ −20
	전사 운영제도에 따른 점검(ISO 심사 등)			−3 ~ −10
	감독기관(노동부 등) 행정조치(시정요구, 과태료 등)			−5 ~ −20
	기타 대외기관 점검(그룹 안전진단 등)			−3
	대내외 기관 점검/평가 시 우수사례 포상 등		+3 ~ +10	

안전실행위원회

안전 최우선 경영 추진 체계

한화오션은 안전 제도의 작동성과 안전활동의 지속적인 실행력을 확보하기 위해 산업안전보건 현황을 정기적으로 모니터링하고, 주요 사항을 심의 · 의결하는 경영진 중심의 안전실행위원회를 매월 1회 운영하고 있습니다. 위원회에서는 전사 HSE 목표 관리, 중대성 사고 등 주요 안건을 검토하며, 심의 결과에 따른 개선 및 후속 조치를 지속적으로 추진하고 있습니다.

안전실행위원회 심의안건

안건명	심의 내용	담당 조직
전사 HSE 목표 관리	사고(중대성 사고, LTIR) 발생 및 안전지수 현황에 따른 관리 방안	안전경영팀
내외부 이슈 대응	주요 이슈 관련 위험성평가 결과에 따른 대응 방안	
중대성 사고 Lessons Learned	사고 개요 및 원인, 재발 방지 대책 확인에 따른 조치 사항	안전팀
포상 및 제재 심의	포상-중대사고 예방, 안전 신고 및 활동 우수자 등 제재:-중대성 사고 발생 관련자, 안전 기준 반복 위반자 등	안전C&A팀

한화오션 HSE Future Plans

중대재해 척결을 위한 우리 모두의 염원을 반드시 이루겠습니다.

한화오션은 중대재해 근절을 위한 강한 의지를 바탕으로, 전사적 차원에서 HSE 주관 조직과 현업 생산 조직 간의 유기적인 협력을 통해 안전관리 강화 계획을 수립하며 세부 실행 활동을 체계적으로 추진하고 있습니다. 모든 계층이 능동적으로 참여하는 안전관리 활동을 통해 '중대재해 ZERO'라는 공동의 목표를 향해 지속적으로 나아가겠습니다.

2026년 안전관리 강화 계획

'중대재해 척결'을 위한 안전관리 강화 계획

대내외적으로 안전의 중요성이 더욱 강조되는 가운데, **한화오션**은 중대재해 척결을 위한 중점 실행 계획을 수립하였습니다. 안전 관련 법령을 철저히 준수하고, 선제적인 안전보건 의무 이행을 통해 '그 누구도 다치지 않는 조선소'를 실현해 나가고자 합니다.

안전관리 강화 방향성

중대재해 척결 필수활동	원·하청 상생	대외 신뢰도 향상
안전 관계 법령 철저 준수 선제적 의무이행	선제적 원·하청 근로자 안전소통 강화	체계적 HSE 활동 기록관리/공개/평가

중대재해 척결 활동

구분	항목	세부 강화 활동
전사 차원	1) 안전경영 쇄신방안 차질 없는 이행	1.1) 新 안전문화, 스마트 안전, 안전 아카데미 등
	2) 계층/이해관계자 소통 강화	2.1) 노·사·정 안전논의체 주도적 참여 2.2) 원·하청 대표/근로자 소통활동 강화 2.3) 외부 자문위원회 활성화 2.4) 연단위 HSE 경영보고서 발간/홍보
	3) 20대 안전혁신 과제 기반 안전활동 강화	3.1) 분야별(제도, 시스템, 사람) 과제 진행
HSE 주관 조직 차원	4) 안전사고에 대한 책임 강화	4.1) 중대성사고 재발 방지 프로세스 강화 4.2) 안전사고 유발 귀책 시 적의 조치
	5) 취약시간대 안전 강화(휴일/야간)	5.1) 야간작업 신고/작업허가제 시행
	6) 안전수칙 위반자 지도 강화	6.1) 안전 수칙(4대기초, 12대) 위반자 현황 관리 및 지도 프로그램 실시
	7) 과거 중대(성)사고 RCA 점검 강화	7.1) 테마별 과거 사고 RCA 대책 이행 점검
현업 생산 조직 차원	8) 담당별 안전사고 뿌리뽑기 활동	8.1) 담당별 안전사고 뿌리뽑기 활동 지속
	9) 관리감독자 현장 상주, AAAT 활동	9.1) 관리감독자 현장상주 활성화 9.2) AAAT 활동 체계적 관리/포상
	10) 'Task Based JSA' 철저 이행	10.1) 안전 마일리지 연계 개인별 실행 관리
	11) 중대(성)사고 고위험 항목 체계적 개선/실행	11.1) LPG호선 화재 예방활동 이행 11.2) 중장비 사고 뿌리뽑기 개선



PART 4 모두의 노력, 모두의 안전

01 안전, 그 이상의 가치에 투자
02 소통에서 시작되는 안전
03 배움이 쌓일수록 단단해지는 안전
04 취약한 곳에 먼저 닿는 안전
05 상생으로 지키는 안전
06 현장에서 답을 찾는 실천하는 안전
07 무재해를 위한 고객과의 한 걸음, 하나의 팀

안전, 그 이상의 가치에 투자

한화오션은 '중대재해 ZERO'라는 단일 목표를 향해 안전경영 쇄신방안을 마련하고 적극적인 투자를 이어가고 있습니다. 근로자의 안전을 최우선 가치로 삼고 대규모 HSE 예산을 편성하여 스마트 안전 야드 구축, 새로운 안전문화 프로그램 기획 등 6대 안전경영 쇄신대책을 중심으로 전사적인 안전관리 강화를 추진하고 있습니다. 또한 노후 시설 · 장비 교체, 안전보건 경비 확대, 안전 인력 확충 등 다양한 영역에 예산을 투입하며, 안전하고 효율적인 사업장을 만들기 위해 지속적으로 힘쓰고 있습니다.

HSE 예산 편성 및 집행 실적

전사 안전 강화를 위한 적극적 투자

한화오션은 6대 안전경영 쇄신대책을 중심으로 스마트 안전 야드 구축과 위험장비 개선, 외부기관 안전수준 향상, 안전 인력 확충 등 전사 차원의 안전 인프라 강화를 위해 계획적으로 투자하고 있습니다.

(단위: 억 원)

구분	주관	'24년(실적)	'25년(실적)	'26년(계획)*
총계	–	5,351	6,024	7,758
투자 계	–	1,758	2,406	3,762
Smart 안전야드 구축	HSE	50	310	261
안전 Academy 설립	HSE	–	13	266
기타 HSE 투자	HSE	54	14	18.6
안전 Risk 개선(장비 교체 등)	현업	1,654	2,069	3,216
경비 계	–	3,593	3,618	3,996
안전문화 Program 도입/보급	HSE	–	15	16
외부기관 안전수준 향상	HSE	11	9	5
현장 안전 인력 확충	현업	22	41	45
안전보건 경비	–	3,560	3,553	3,930

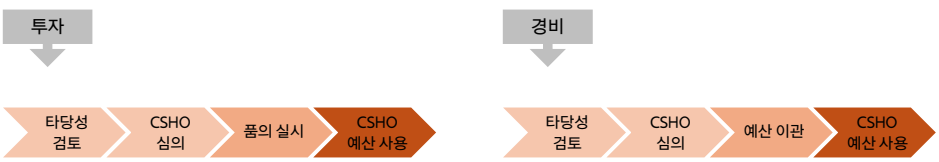
* '26년 8월 기준

CSHO 긴급예산

사전 위험 예방을 위한 긴급예산 제도

한화오션은 전사적인 안전 강화를 목표로 다양한 예방 중심의 활동을 병행하며 대규모 투자를 이어가고 있습니다. 특히 CSHO 긴급예산은 잠재적 위험 요소를 신속히 제거하고 재해를 예방하기 위한 시스템으로, CSHO 주관하에 체계적인 기준과 절차에 따라 운영되고 있습니다. 내부 타당성 검토를 거쳐 예산 사용 여부가 결정되며, 이를 통해 근로자의 안전을 지키고자 합니다.

CSHO 긴급예산 사용 절차



중대재해처벌법의 법적 요건 충족과 고위험 요소 제거, HSE 현안 대응 역량 강화를 위해 운영 중인 CSHO 긴급예산 제도를 통해 2025년 총 100억 원의 예산을 편성하였습니다. 편성된 예산은 위험성평가 결과와 사고 재발방지 대책, 법적 의무사항 등을 종합적으로 검토하여 우선순위에 따라 집행하였습니다.

2025년 예산 집행 현황

(단위: 백만 원)

구분	투자 예산		간접경비 예산	
	금액	사용 건수	금액	사용 건수
사업계획 금액	5,034.0	7	5,000.0	16
기품의 금액	4,772.5		3,803.1	
잔여 예산	261.5		1,196.9	
사용 비율	94.8%		76.1%	

2025년 예산 지원 항목

구분	조직	항목
투자	공무운영팀	화재 발생 위험 저감을 위한 노후 스포트쿨러 교체
	LNGC생산팀	고온 작업환경 개선을 통한 충전작업자 온열질환 예방 및 작업환경 개선
	프로젝트HSE파트	밀폐공간 내 질식사고 예방을 위한 5Gas 휴대형 복합가스 측정기 추가 도입
	안전경영팀	LPG 화재 사고 예방을 위한 스프링클러 설치
	가공팀	공장 간 유해물질 이동 차단을 위한 차단막 설치
	기계의장팀	축계 작업 중 추락위험 저감을 위한 전용 작업장비(테이블 리프트) 제작
	상선HSE팀	현장 중심 안전교육 강화를 위한 이동식 영상 교육 차량 구매
투자 계		
간접경비	안전팀	위험물 적재 및 운반 과정의 안전성 확보를 위한 도료 승선박스 제작
		화재 발생 시 신속한 초기 대응 및 피해 최소화를 위한 소방설비 보강
	내업담당	작업 발판 확보를 통한 불안전 작업 제거 및 추락사고 예방
	선행도장팀	선박 승·하선 작업 중 추락사고 예방을 위한 이동식 승강대 제작
	공무운영팀	작업자 접촉·충돌사고 예방을 위한 지게차 유도자 추가 배치(고위험구역)
	상선HSE팀	출·퇴근 혼잡시간 교통사고 예방을 위한 안전관리 인력 확대
	장비보전팀	고소차 오작동에 의한 충돌·끼임사고 예방을 위한 추가 비상정지 시스템 설치
		Magnet Crane 주행 안정성 확보를 통한 중량물 낙하·충돌사고 예방
		LPGC 건조 중 화재 발생 시 신속한 초기 대응을 위한 펌프 리모컨 설치
		지게차와 작업자 간 충돌사고 예방을 위한 라인빔 설치
	선행도장팀	노후 승·하선용 사다리 교체를 통한 추락사고 예방
	환경경영파트	폭염기 작업자 건강장해 예방 및 안전 확보를 위한 지원물품 구매
	공무운영팀	그라인더 베임 사고 예방을 위한 그라인더 전면 교체(안티 킥백)
	환경보건팀	그라인더 작업 시 중대 상해위험 저감을 위한 목 보호구 도입
		고위험 작업 보호 강화를 위한 안전보호구 예산 확대
	안전경영팀	안전문화 확산 및 안전의식 제고를 위한 안전혁신 선포식 추진
	탑재1팀	LNGC 이동용 브릿지 개선을 통한 승·하선 작업 중 추락사고 예방
간접경비 계		

소통에서 시작되는 안전

한화오션은 다양한 회의체를 운영하며 체계적이고 효율적인 안전관리 체계를 지속적으로 추진하고 있습니다. 산업안전보건위원회, 안전보건협의체 등 여러 회의체를 기반으로 전문가, 임직원, 현장 관리자 간의 소통을 이어가며 안전 관련 이슈를 공유하고 있습니다. 특히 양방향 소통을 바탕으로 현장 중심의 실행 가능한 안전관리 방안을 수립하고 있으며, 주요 안건은 전문 자문을 통해 대응의 정밀도를 높이고자 노력하고 있습니다. 앞으로도 일방적인 전달이 아닌 상호 협력과 열린 소통을 바탕으로 건강한 안전문화를 만들기 위한 노력을 이어가겠습니다.

HSE 경영회의

열린 소통을 통한 전사적 안전관리

전사 차원의 안전보건 체계 강화를 위해 HSE 경영회의를 정기적으로 운영하며, 지속적인 개선과 실행력 확보를 위한 노력을 이어가고 있습니다. 해당 회의에는 담당 임원과 각 부문 책임자가 참여하여 주요 안전보건 전략과 현안에 대해 의견을 나누고, 핵심 사안에 대해서는 필요에 따라 신속한 의사결정을 진행하고 있습니다. 또한 현장의 의견과 개선 제안에 대해 적극적으로 논의하며, 실효성 있는 안전경영 방안 마련과 실행력 향상을 위한 기반을 점진적으로 다져가고 있습니다.

HSE 경영회의 운영 현황

구분		건수	진행률
2025년	상반기	12건	100%
	하반기	12건	100%
2026년	상반기	6건	50%

산업안전보건 위원회

현장 의견이 반영되는 협의 중심 제도 운영

산업안전보건위원회는 근로자 대표와 회사 관계자가 함께 참여하여는 협의체로, 현장의 목소리를 청취하고 이를 반영하는 소통 창구로 운영되고 있습니다. 정기 회의를 통해 작업환경, 안전보건관리 제도, 교육·훈련 등 다양한 사안에 대해 노사 간 의견을 나누고 있으며, 근로자의 제안과 상호 협의를 바탕으로 제도 개선과 안전조치 이행 여부를 점검하고 있습니다.

2025년 산업안전보건위원회 실시 현황

구분	정기	임시
1분기	밀폐공간안전보건 작업절차 개정 등 19건	-
2분기	안전보건관리 규정 등 19건	스마트 안전플랫폼 구축 건 등 1건
3분기	스마트 안전 플랫폼 구축 등 11건	-
4분기	유해위험 기계기구 안전검사 등 10건	-

생산팀 안전보건위원회

현장 단위의 자율적 안전 협의 체계 추진

생산현장의 안전보건 개선을 위해 생산팀 안전보건위원회를 정기적으로 운영하고 있습니다. 본 위원회는 현장 근로자 대표와 관리자가 함께 참여하여 작업 현장의 유해·위험 요소 개선, 안전규정 개정, 교육 강화 방안 등의 현안을 중심으로 협의·조정·의결하는 공식적인 소통 기구입니다. 이를 통해 근로자의 의견을 반영한 안전보건 정책을 마련하고 현장 실행력을 높이기 위한 기반을 다져가고 있습니다. 아울러 자율적 참여를 바탕으로 안전문화가 현장에 자연스럽게 자리 잡을 수 있도록 노력하고 있으며, 법정 협의 기능 또한 충실히 이행하고자 지속적으로 실천하고 있습니다.

안전 협의 활동



안전활동 공유



개선 실행 사례



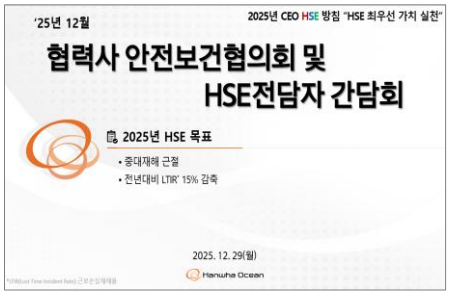
안전실험 조회

안전보건협의체

상생을 위한 공동 안전관리 네트워크

사내 협력사가 함께 참여하는 HSE 협의체 및 HSE 전담자 간담회를 정기적으로 운영하고 있습니다. HSE 협의체는 협력사 대표를 대상으로 위험 요소 정보 공유, 안전교육 협력, 공동 캠페인 추진 등 다양한 활동을 이어가며, 현장의 안전 수준을 높이고 협력 기반의 안전관리 강화를 위한 소통의 장으로 활용되고 있습니다. 공통 이슈에 대한 논의와 우수사례 공유를 통해 협력사 간 소통을 활성화하고 자율적인 개선 활동을 유도하고 있으며, 이를 바탕으로 원·하청이 함께하는 협력적 안전문화와 리스크 공동 대응 체계를 마련해 나가고 있습니다. 직영 및 협력사 안전전담자를 대상으로 진행하고 있는 HSE 전담자 간담회에서는 현장 전담자의 실무 경험과 문제의식을 공유하며 개선 실행력을 높이기 위한 논의를 이어가고 있습니다. 관리 애로 사항, 법규 대응, 우수사례 및 개선 아이디어 등을 자유롭게 공유하고 부서 간 협업을 통해 공통 과제 해결과 안전관리 수준 향상을 도모하고 있습니다. 수평적이고 실질적인 소통 구조를 바탕으로 전담자의 자발적인 참여를 유도하고 있으며, 현장 실행력 제고를 위한 활동을 꾸준히 이어가고 있습니다.

협력사 HSE 협의체



HSE 협의체 실시 자료



HSE 전담자 간담회

거버넌스 전문가 협의체

중대성 사고 예방을 위한 다양한 소통

한화오션은 중대재해 예방과 법적 준수 이행 여부를 점검하기 위해 2024년 12월부터 조선업 전문가와 안전보건공단으로 구성된 거버넌스 전문가 협의체를 운영하였습니다. 해당 협의체는 2025년 7월까지 월 1회 정기적으로 개최되었으며, 분기별로는 안전경영 자문위원회와 병행하여 운영되었습니다. 제조총괄, CSHO 등 임원진과 안전보건공단 관계자, 기존 안전경영 자문위원 중 전문분야 교수 3인으로 구성된 협의체는 HSE 관련 주요 현안을 보다 객관적이고 체계적으로 검토하기 위한 목적으로 마련되었습니다. 2025년 4월에는 중대 안전 수칙 준수 강화 활동과 안전경영 쇄신대책의 이행 경과를 점검하며, 현장 적용 가능성을 높일 수 있는 실질적인 개선 방향을 모색하는 데 집중하였습니다.

2025년 거버넌스 전문가 협의체 운영

일정	내용	일정	내용
1월	• 중대안전수칙 준수 강화 활동(1차) • 전략 과제 추진 실적 발표 및 조언(1차) – 중장기 HSE 로드맵 주요 과제 이행 경과	4월	• 중대안전수칙 준수 강화 활동(4차) • 전략과제 추진 실적 발표 및 조언(4차) – 안전경영 쇄신을 위한 투자 진행 경과 – 新 안전문화 / 안전수준 향상 프로그램 착수 보고
2월	• 중대안전수칙 준수 강화 활동(2차) • 전략 과제 추진 실적 발표 및 조언(2차) – 외국인 안전관리 방안, '25년 HSE 포상 제도	5월	• 중대안전수칙 준수 강화 활동(5차) • 전략과제 추진 실적 발표 및 조언(5차) – 안전경영 쇄신 방안 이행 경과 – 新 안전문화 / 안전수준 향상 프로그램 진행 경과
3월	• 중대안전수칙 준수 강화 활동(3차) • 전략 과제 추진 실적 발표 및 조언(3차) – 자회사/관계사 HSE 수준 강화 – 안전문화 Kick-off, 수행 계획	6월*	• 종료 회의 – 거버넌스 주요 활동/성과 보고 – 담당별 자율안전활동 우수사례 경진 대회

* 순연되어 7월 종료

자회사·관계사 HSE 교류회

HSE 협업을 통한 그룹 차원의 안전역량 강화

자회사 및 관계사와의 HSE 수준 향상을 위해 정기적인 HSE 교류회를 운영하고 있습니다. 교류회는 사업장 다변화에 따라 요구되는 HSE 관리의 일관성과 전반적 수준 향상을 지원하기 위해 마련되었으며, 벤치마킹과 정보 교류를 활성화하는 데 중점을 두고 있습니다. 참여 사업장의 우수사례, 법규 대응 전략, 주요 안전 현안 등을 공유하고, 정책·제도·운영 경험을 상호 전파함으로써 현장 중심의 실질적인 조치 방안과 관리 기법에 대한 논의가 활발히 이루어지고 있습니다. 이를 통해 사업장 간 시너지를 도모하고 HSE 수준을 균형 있게 향상시키기 위한 협력 기반의 안전문화 확산에 힘쓰고 있습니다.

HOME 워크숍

고객과 함께 성장하는 안전 소통 공간

한화오션은 코로나19 이후 감소했던 경영진과 고객사·선급사 간의 대면 소통을 강화하기 위해 2024년부터 **HOME(Hanwha Ocean Management Engagement) 워크숍**을 운영하고 있습니다. HOME은 고객사 및 선급사와 안전보건 현안을 공유하고 협력 방안을 논의하는 대표적인 안전 소통 플랫폼으로 자리매김하고 있으며, 2026년에도 정기적으로 운영되고 있습니다. HOME 워크숍에는 제조총괄을 비롯한 생산 및 HSE 경영진과 고객사·선급사의 안전 책임자들이 함께 참여하여 주요 안전 이슈와 개선 활동을 공유하고 있습니다. 또한 고객의 의견을 보다 체계적으로 반영하기 위해 워크숍 개최 전 Pre-HOME Meeting을 운영하고 있으며, 고객사의 주요 관심사항과 개선 요구사항을 사전에 수렴하여 워크숍 의제와 안전관리 활동에 반영하고 있습니다.

2026년에는 기존 워크숍 중심의 소통을 넘어 HOME Walkdown을 새롭게 도입하였습니다. HOME Walkdown은 고객사, 선급사 및 경영진이 생산 현장을 함께 방문하여 작업자들과 직접 소통하는 참여형 안전 활동으로 운영되고 있으며, 점검 중심의 활동에서 벗어나 현장의 의견을 청취하고 안전 개선 아이디어를 발굴하는 소통의 장으로 활용되고 있습니다. **한화오션**은 앞으로도 HOME 활동을 통해 고객사, 선급사, 협력사 및 임직원이 함께 참여하는 안전문화를 조성하고, 다양한 이해관계자와의 소통과 협력을 지속적으로 확대해 나가고자 합니다.

고객과 함께하는 안전 소통 플랫폼, HOME 워크숍





2026 HOME Walkdown

사업장
노사협의체

E&I사업부의 전 사업장에서는 안전보건과 관련된 다양한 사안에 대해 법적 구성원으로 이루어진 노사협의체를 격월로 운영하며, 근로자와의 소통 활성화를 위해 지속적인 노력을 기울이고 있습니다. 협의체를 통해 체계적인 안전보건 업무 절차와 기준을 공유하고, 사전에 안전성을 계획하고 확보함으로써 쾌적하고 안전한 작업환경 조성을 위한 실천을 이어가고 있습니다.





감성 안전 캠페인

E&I사업부는 각 취약 시기별로 사람 중심의 안전경영을 실천하기 위해 감성 안전 캠페인을 운영하고 있습니다. 이 캠페인은 단순한 규제와 지침을 넘어, 작업자들의 올바른 안전의식 정립과 긍정적인 안전문화 확산에 중점을 두고 있으며, 경직된 안전이 아닌 작업자들의 감성을 고려한 참여형 활동으로 구성되어 있습니다. 하절기에는 커피차, 동절기에는 따뜻한 어묵바를 제공하는 등 계절별 맞춤형 캠페인을 통해 현장 근로자와의 정서적 교감과 안전에 대한 공감대를 형성하고자 지속적인 노력을 이어가고 있습니다.





배움이 쌓일수록 단단해지는 안전

한화오션은 교육 대상자의 직무와 위험 특성을 고려하여 체계적이고 실효성 있는 안전교육을 지속적으로 운영하고 있습니다. 계층별 교육체계를 정립하고 현장 중심의 맞춤형 콘텐츠를 개발 및 적용함으로써, 작업자가 스스로 위험을 인지하고 대응할 수 있는 실천적 안전 역량을 향상시키는 데 중점을 두고 있습니다.

계층별 안전교육

역할별 맞춤형 안전역량 강화

경영진, 관리자, 작업자 등 조직 내 계층의 역할과 특성을 반영하여 차별화된 안전교육 과정을 운영하고 있습니다. 경영진은 안전경영 리더십을, 관리자는 현장관리 및 리스크 대응 역량을, 작업자는 실무 중심의 안전 수칙 이행 능력을 강화하는 데 중점을 두고 있으며, 각 계층의 책임 수준과 업무 특성에 맞춘 맞춤형 교육 콘텐츠를 통해 안전에 대한 이해도와 실천력을 함께 높이고자 합니다. 이를 통해 전사 구성원의 균형 있는 안전의식을 도모하고 역할 기반의 안전문화를 조성하기 위한 기반을 다져가고 있습니다.

맞춤형 안전보건 교육 자료

현장 밀착형 교육자료를 통한 실효성 강화

조선소 야드의 공정별·작업별 특성을 반영하여 맞춤형 안전보건 교육자료를 자체 제작하고 있으며, 이를 통해 교육의 실효성을 높이기 위한 노력을 지속하고 있습니다. 고소작업, 중량물 취급, 용접·도장, 밀폐공간 등 조선소 특유의 유해·위험 요인을 중심으로, 현장 작업자가 쉽게 이해하고 즉시 적용할 수 있도록 사진, 도해, 사례 중심의 실무형 콘텐츠로 구성하고 있습니다. 특히 현장에서 반드시 준수해야 할 12대 기초 안전 수칙을 선정하여 교육자료에 반영하고 있으며, 작업자가 일상적으로 지켜야 할 안전행동이 현장에서 실천될 수 있도록 노력하고 있습니다. 또한 작업 유형과 현장 위험 요인을 구체적으로 반영하여 실제 작업과 연계된 실용적인 교육이 이루어질 수 있도록 구성하고 있으며, 다국적 인력이 다수 근무하는 조선소 현장 특성을 고려해 법정 안전보건교육 자료를 태국어, 베트남어, 인도네시아어 등 9개 국어로 번역 및 제작하여, 외국인 근로자도 언어 장벽 없이 교육에 참여할 수 있도록 지원하고 있습니다. 이를 통해 단순 교육 전달을 넘어 모든 구성원의 행동 변화를 유도하고 현장 중심의 안전문화 실천과 사고 예방으로 이어질 수 있도록 지속적으로 개선해 나가고 있습니다.

해외 기능직 현장 안전교육 및 자료





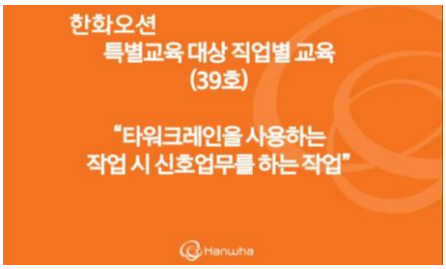
위험 공종 집중 안전교육

고위험 직종 대상 집중 교육을 통한 선제적 사고 예방

중대재해 예방을 위해 고위험 공정 및 작업을 대상으로 법정 안전교육을 운영하고 있습니다. 고소작업, 중량물 취급, 용접·도장, 밀폐공간 작업, 크레인 및 지게차 운전 등 실제 야드에서 수행되는 고위험 작업을 중심으로 특별안전교육 항목별 자료를 자체 제작하여 현장에 배포하고 있으며, 교육에 적극 활용하고 있습니다. 교육 콘텐츠는 단순한 법령이나 지침 나열을 넘어, 조선소 야드의 실제 작업 절차와 공정별 작업 방식, 현장에서 마주하는 위험상황과 사례를 반영해 구성하고 있습니다. 협소한 공간에서의 중량물 이송, 선박 블록 적치 및 이동, 선체 내부 작업 중 발생할 수 있는 질식·낙하·끼임 사고 등 조선소 특유의 고위험 상황에 대한 안전 수칙과 비상조치 요령을 작업자의 시각에서 쉽게 이해할 수 있도록 설계하여 현장 중심의 교육이 이루어질 수 있도록 하고 있습니다. 또한 고위험 작업의 위험성을 직접 체감하고 안전 작업 절차를 반복 숙달할 수 있도록 HSE 체험형 아카데미 건립 계획을 추진 중이며, 체험·실습 중심의 교육 방식으로 점차 확대해 나가고자 합니다. 법정 특별안전교육이 단순한 전달에 그치지 않고 작업자가 스스로 안전 수칙을 준수하며 안전의식을 높여 나갈 수 있도록 지원함으로써, 현장 중심의 안전문화 실천과 사고 예방으로 이어질 수 있도록 지속적으로 개선해 나가고 있습니다.

현장 특별 안전교육 및 자료





안전보건 아카데미 교육

E&I사업부는 2025년 플랜트 및 풍력 공사 수행에 있어 자기규율 예방체계를 마련하고, 안전보건문화를 특화하기 위한 목적으로 관리감독자의 책무 및 위험성평가 실무에 관한 온라인 교육과정을 개설하였습니다. 올해 하반기에는 안전보건 관리의 전문성 향상과 역량 강화를 위해 당사 관리감독자와 협력사 소장 및 안전담당자를 대상으로 외부 전문교육 기관을 통한 위험성평가 실무 교육을 실시하였습니다. **한화오션** 소속 관리감독자 204명과 협력사 관리감독자 98명이 참여하여 해당 교육을 이수하였으며, 이들은 현재 각자의 현장에서 안전보건 관련 책무를 수행하고 있습니다.

안전보건 아카데미 교육 실적

교육명	대상자	이수인원	이수율
위험성평가 이론 및 실무	308명	302명	98.1%

취약한 곳에 먼저 닿는 안전

한화오션은 외국인 근로자와 신규 입사자 등 상대적으로 안전에 취약한 계층을 대상으로 맞춤형 지원체계를 마련하여, 사고 예방과 안전역량 향상을 위한 다양한 활동을 전개하고 있습니다. 특히 언어 장벽 해소, 초기 적응 지원, 참여형 프로그램 운영 등을 통해 근로자가 현장에서 직접 체감할 수 있는 실질적인 안전관리 실현을 목표로 하고 있으며, 이를 통해 모두가 안전하고 건강하게 일할 수 있는 작업환경을 만들어 가고자 합니다.

외국인 코디네이터 운영

모국어로 전하는 교육과 현장 소통

외국인 근로자의 안전교육 이해도 향상, 원활한 의사소통, 생활 적응 지원을 위해 주요 9개국 출신의 전담 코디네이터(외국인 코디)를 배치하여 운영하고 있습니다. 외국인 코디는 모국어 소통이 가능한 중간 매개자로서 교육 내용을 근로자의 눈높이에 맞춰 전달하고, 일상 및 업무 중 발생하는 언어·문화적 어려움을 해소하는 현장 밀착형 소통 창구로 기능하고 있습니다. 또한 신규 근로자의 초기 적응 지원과 함께 정기 간담회, 개별 상담, 현장 순회 소통 활동 등을 통해 지속적인 관계 형성과 신뢰 기반의 협력을 마련하고 있으며, 이를 통해 작업의 효율성을 높이고 안전사고를 사전에 예방하고자 지속적으로 실시하고 있습니다.





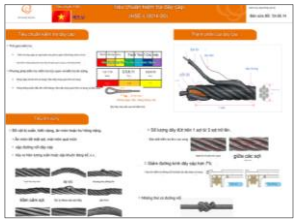
외국인 안전보건 자료 번역 및 제공

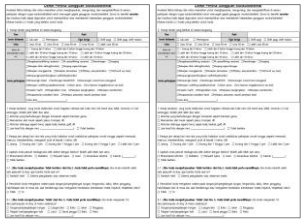
언어 다양성을 반영한 안전보건 자료 지원

외국인 근로자의 산업안전보건 자료에 대한 접근성과 이해도 향상을 위해 현장 중심의 핵심 자료인 안전수칙·작업수칙·HSE 기준 등을 네팔, 우즈벡, 인도네시아, 캄보디아, 러시아, 미얀마, 베트남, 스리랑카, 태국 등 주요 국적별 언어로 번역 및 제작하여 배포하고 있습니다. 해당 자료는 TBM+ 교육, 작업 전 확인 사항 등으로 구성되어 있으며, 개인 휴대용 소책자, 현장 게시물 등 다양한 형태로 제공되고 있습니다. 또한 교육 효과 확인 및 이해도 점검을 위해 설문조사 문항과 회신 자료도 다국어로 번역하여 제공하고 있으며, 이를 통해 단순한 정보 전달을 넘어 참여 기반의 안전 소통체계를 마련하고자 지속적으로 노력하고 있습니다.

다국어 안전자료 제작과 현장 활용


TBM+ 교육 자료


HSE 기준


설문조사 번역본
(근골격계 조사 및 직무스트레스)

외국인 근로자 안전교육 지원

모국어로 전하는 맞춤형 안전

외국인 근로자가 작업 전 필수 안전수칙을 충분히 숙지하고 현장에 적용할 수 있도록 안전교육 및 직무별 맞춤형 교육 프로그램을 운영하고 있습니다. 특히 작업장 내 안전 사각지대를 해소하기 위해 모국어 기반의 맞춤형 안전교육 지원 프로그램을 마련하고 있으며, 근로자의 이해도와 현장 적응력을 높이고자 지속적으로 노력하고 있습니다. 이를 위해 다국어 교재 제공, 자막 영상 제작, 통역 인력 배치 등 언어적 접근성을 높일 수 있는 다양한 활동을 함께 실시하고 있습니다. 또한 신규 입사자 및 고위험 공정 투입 전에는 모국어 중심의 시청각 자료와 반복 학습 중심의 실습형 교육을 통해 안전수칙을 자연스럽게 습득하고 실천할 수 있도록 지원하고 있습니다.

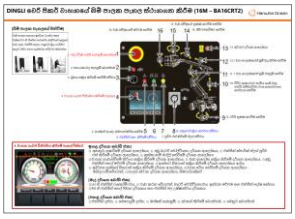
다국어 안전교육 구체화 활동



다국어 안전교육 활동



유해화학물질 종사자 교육 자료



신규 장비 도입 시 교육 자료

외국인 근로자 한국어 교육 운영

직무 이해를 높이는 실무 중심 한국어 교육 운영

외국인 근로자의 직무 이해력 향상과 안전 소통 능력 제고를 위해 2025년 4월부터 11월까지 총 42회(84시간)에 걸쳐 맞춤형 한국어 교육 프로그램을 운영하였습니다. 해당 교육은 매주 화요일과 목요일, 회당 120분씩 진행되었으며, 총 72명의 외국인 근로자가 참여하였습니다. 교육은 읽기·쓰기·듣기 등 통합 역량 향상을 목표로 워크북 기반의 실습 중심으로 구성되었으며, 특히 교육생의 참여도와 집중도를 높이기 위해 직무 관련 어휘와 문장 중심으로 교육 과정을 설계하였습니다.

실무 중심 한국어 교육 활동 과정





한국어 교육 활동에 참여하는 외국인 근로자

외국인 근로자 한국어 강좌 운영

한국어에 능통한 모국어 통역사를 통한 실무 중심 한국어 교육 운영

외국인 근로자의 원활한 업무 수행과 한국 생활 적응을 위해 수준별 맞춤형 한국어 교육 과정을 운영하고 있습니다. 근로자의 한국어 이해도에 따라 기초반과 심화반으로 나누어, 월요일부터 금요일까지 매일 1시간씩 정기 교육을 실시하고 있습니다. 교육은 한국어 기초 문장, 작업 현장에 필요한 용어, 실생활 회화 중심으로 구성되어 있으며, 특히 한국어에 능통하고 회사에 대한 이해도가 높은 외국인 코디를 활용하여 직무 연관 단어, 현장 지시어, 안전표지 이해, 기본 회화 등 실무와 밀접한 주제를 중심으로 진행하고 있습니다. 또한 의사소통 능력 향상과 업무 이해도 제고를 위해 반복 학습과 말하기 중심 활동을 병행하고 있으며, 이를 통해 외국인 근로자가 한국 사회와 작업환경에 안정적으로 적응하고, 직무 효율성과 협업 능력 강화 등 긍정적인 영향을 받을 수 있도록 지속적으로 지원하고 있습니다.

수준별 한국어 교육 활동 과정



기초과정 교재(일상생활)


심화과정 교재(직장생활)


한국어 교육 활동

외국인 안전 리더 제도 운영

외국인 안전 리더가 만드는 변화

사내 직영 외국인 근로자의 안전의식 고취와 안전문화 확산을 위해 외국인 안전리더를 선발 및 양성하여 운영하고 있습니다. 이들은 동료 근로자와의 소통을 중재하고 안전 모범 사례 확산을 유도하는 역할을 수행하고 있습니다. 현장에 배치된 외국인 리더는 자국 동료 근로자 간의 가교 역할을 하며, 위험 상황 정보 전달, 안전수칙 안내, 근무 전후 점검 활동 등 실질적인 안전 활동을 실시하고 있습니다. 안전 리더에게는 다양한 교육과 주기적 간담회를 통해 지속적인 역량 강화가 이루어지고 있으며, 이들의 활동은 외국인 근로자의 안전의식 향상과 사고 예방으로 이어질 수 있도록 하고 있습니다. 특히 언어 장벽으로 인한 안전 사각지대 최소화와 다국적 작업환경 속 자율적 안전문화 실천을 목표로 하고 있으며, 향후에는 협력사 대상 외국인 안전리더 운영 확대를 통해 보다 넓은 범위의 안전관리 체계를 만들어 갈 계획입니다.

외국인 안전 리더 교육 현장





외국인 한글 안전 골든벨 개최

14개국의 불꽃튀는 안전퀴즈 대결

외국인 근로자의 한국어 역량 향상과 산업안전 지식 습득을 지원하기 위해 참여형 프로그램의 일환으로 '글로벌 오션! 한글 안전 골든벨' 행사를 실시하였습니다. 본 행사는 안전 관련 OX퀴즈 및 객관식 문제를 중심으로 구성되어, 자율적인 학습을 유도하고 외국인 근로자의 안전의식 제고를 목표로 진행되었습니다. 퀴즈 내용은 작업장 내 안전 용어, 기본 및 심화 수칙, 비상상황 대처 방법 등 실무와 밀접한 주제를 쉽고 재미있게 학습할 수 있도록 설계되었습니다. 대회 현장에서는 베트남, 네팔 등 14개국 출신의 외국인 근로자 200명이 뜨거운 경쟁을 펼쳤으며, 이들은 협력사를 포함한 거제사업장 전체 외국인 근로자 약 4,000명 중 사전 예선을 통과한 인원으로, 안전보건 관련 OX, 객관식, 주관식 문제에 대해 진지하게 임하며 높은 열의와 참여도를 보여주었습니다. 앞으로도 회사는 근로자의 안전 참여를 유도하는 프로그램 및 활동을 지속적으로 추진할 계획이며, 이를 통해 자율적 안전문화를 함께 만들어 갈 수 있도록 노력하겠습니다.

'글로벌 오션! 한글 안전 골든벨'



행사 안내 포스터


한글 안전 골든벨 행사 현장



우승자 기념 촬영

상생으로 지키는 안전

한화오션은 협력사와의 동반 성장을 위해 안전 상생협력 체계를 지속적으로 마련하고 있으며, 현장 안전을 원청과 하청이 함께 인식해야 할 공동 과제로 바라보고 있습니다. 이를 위해 사전 예방 중심의 평가 및 지원, 공동 점검 활동을 통해 실질적인 위험 요소를 줄이고, 안전 수준을 높이기 위한 노력을 이어가고 있습니다. 사외 협력사의 안전 관리 수준을 체계적으로 향상시키기 위해 전담 인력을 배치하고 있으며, 외부 전문기관과의 협업 체계를 기반으로 운영하고 있습니다. 협력사 현장을 직접 방문하여 안전관리 현황을 살피고 있으며, 정기적인 협의체 운영을 통해 협력사와의 소통을 강화하고 안전이슈를 신속히 확인하고 있습니다. 또한 외부 전문기관의 인력이 주요 협력사에 상주하며, 체계적인 안전관리 환경을 만들기 위한 활동을 지속하고 있습니다. 앞으로도 **한화오션**은 단기적인 활동에 그치지 않고, 협력사와의 지속적인 소통과 협력을 통해 현장의 안전이 유지될 수 있도록 전력을 다하겠습니다.

현장 안전전담자 지원

현장 밀착형 안전관리 지원과 협력 강화

협력사 작업현장의 안전관리 역량 강화를 위한 상생협력의 일환으로 전담 안전관리 인력을 배치 및 지원하고 있습니다. 현장에 배치된 안전전담자는 협력사의 안전수준 향상을 위해 작업 전 위험 요인 사전 식별, 작업자의 위험행동 예방, 안전수칙 준수 지도, 안전교육 실시 등 실질적인 밀착형 활동을 수행하고 있습니다. 특히 고위험 작업 공정이나 신규 인력 투입 시에는 현장 순회 점검, 작업 전 위험성 확인, 작업자 대상 계도 및 교육을 통해 안전 리스크를 사전에 차단하고 있으며, 이를 통해 협력사가 자율적인 안전관리 체계를 확립할 수 있도록 지원하고 있습니다. 이러한 활동은 원청과 협력사 간의 안전관리 격차 해소는 물론, 전반적인 작업장 안전 수준 향상을 위한 지속적인 노력의 일환으로 자리잡고 있으며, 현장 중심의 안전관리를 통해 상생의 안전문화를 꾸준히 확산해 나갈 계획입니다.





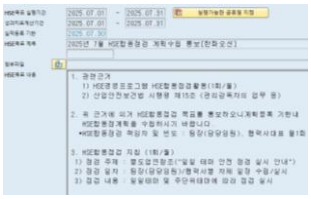
현장 안전전담자 일일 활동 일지

협력사 합동 안전점검

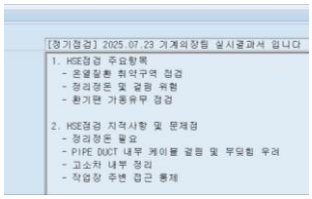
원청과 협력사의 정기적 합동 안전점검

고위험 작업 및 공정 간 위험 요소를 중심으로 원청과 협력사가 함께 정기적인 합동 안전점검을 실시하고 있습니다. 점검 과정에서는 작업 현장의 잠재 위험 요인과 개선이 필요한 사항을 면밀히 확인하고 있으며, 확인된 사안에 대해서는 관련 대책을 마련하여 안전사고 예방을 위한 노력을 이어가고 있습니다. 이러한 원하청 합동 안전점검 활동을 통해 원하청 간의 협력체계를 지속적으로 유지하고자 하며, 현장의 안전관리 수준이 체계적으로 관리될 수 있도록 기반을 마련해 나가고 있습니다. 앞으로도 **한화오션**은 상생 의식을 바탕으로 현장 중심의 실질적인 안전관리를 지속적으로 실천해 나가고자 합니다.

정기 합동 안전점검 활동



HSE 목표 발송 및 실시 결과 작성(SAP)





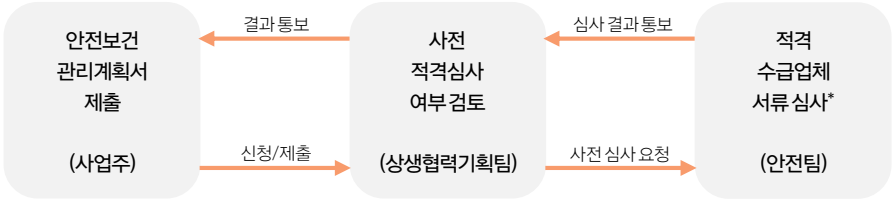
합동점검 현장활동

협력사 안전보건 사전 적격성 심사

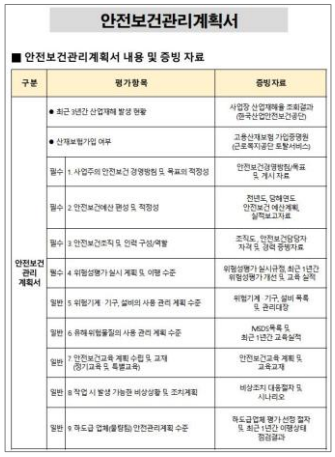
선제적 위험 차단을 위한 사전 적격성 심사

신규 협력사 선정 과정에서 안전보건 관리체계와 이행 수준을 사전에 평가하는 적격성 심사 제도를 운영하고 있습니다. 이 제도는 위험 요인을 사전에 차단하고 선제적인 안전관리 체계를 마련하기 위한 목적으로 시행되고 있습니다. 심사 결과, 평가 기준에 미달하는 업체에 대해서는 개선 조치를 요청하고 있으며, 조치 완료 후 계약 여부를 결정하고 있습니다. 이를 통해 협력사와의 안전관리 수준 격차를 줄이고, 현장 전반의 안전 수준을 높일 수 있도록 체계적으로 실시하고 있습니다.

협력사 적격성 심사 프로세스



* 적격성 평가 결과 '부적격 판정' 협력사 경우 입찰 불가



안전보건관리계획서

안전보건관리계획서

■ 안전보건관리계획서 내용 및 증빙 자료

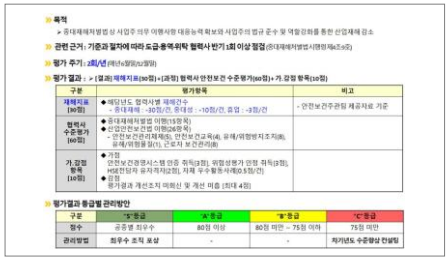
구분		평가항목	증빙자료
안전보건 관리 계획서		● 최근 3년간 산업재해 발생 현황	사업장 산업재해율 조회결과 (한국산업안전보건공단)
		● 산재보험가입 여부	고용산재보험 가입증명원 (근로복지공단 토탈서비스)
	필수	1. 사업주의 안전보건 경영방침 및 목표의 적정성	안전보건경영방침/목표 및 게시 자료
	필수	2. 안전보건예산 편성 및 적정성	전년도, 당해연도 안전보건 예산계획, 실적보고자료
	필수	3. 안전보건조직 및 인력 구성/역할	조직도, 안전보건담당자 자격 및 경력 증빙자료
	필수	4. 위험성평가 실시 계획 및 이행 수준	위험성평가 실시규정, 최근 1년간 위험성평가 개선 및 교육 실적
	일반	5. 위험기계 · 기구, 설비의 사용 관리 계획 수준	위험기계 · 기구, 설비 목록 및 관리대장
	일반	6. 유해 위험물질의 사용 관리 계획 수준	MSDS목록 및 최근 1년간 교육실적
	일반	7. 안전보건교육 계획 수립 및 교재 (정기교육 및 특별교육)	안전보건교육 계획 및 교육교재
	일반	8. 작업 시 발생 가능한 비상상황 및 조치계획	비상조치 대응절차 및 시나리오
	일반	9. 적도급 업체(협력팀) 안전관리계획 수준	적도급업체 평가 선정 절차 및 최근 1년간 이행상태 점검결과

사내외 협력사 안전보건 수준 평가 및 지도

맞춤형 지원을 통한 실질적 개선 추진

현장의 실질적인 안전관리 실태를 파악하기 위해 협력사의 안전보건 수준을 정기적으로 진단 및 평가하고 있습니다. 진단 결과를 바탕으로 개선이 필요한 사항에 대해서는 맞춤형 컨설팅과 교육 지원을 제공하여, 적절한 개선이 이루어질 수 있도록 연계하고 있습니다. 이를 통해 협력사가 자율적인 안전관리 역량을 점진적으로 향상시킬 수 있도록 지원하고 있으며, 원하청 간의 안전 수준 격차 해소를 위한 지속적인 노력을 이어가고 있습니다. 앞으로도 **한화오션**은 현장 중심의 진단과 실질적 개선 활동을 기반으로 협력사와 함께 지속가능한 안전관리 체계를 만들어 가겠습니다.

안전보건 수준 진단 및 지도 활동



수준평가 실시 기준



HSE 성과 저조 협력사 안전 역량 강화

사외 협력사 평가 및 관리

사외 협력사 안전 관리 수준 향상을 위한 전담 운영 체계

프로젝트HSE파트 내 전담 인력을 배정하여 사외협력사를 직접 방문하는 현장 중심의 출장 평가 활동을 상시 수행하고 있습니다. 해당 인력은 사외 작업 현장을 대상으로 정기 안전점검, 현장평가, PQ 및 Audit 등을 실시하며, 주요 위험 요소에 대한 밀착 확인과 안전조치 이행 여부를 점검하고 있습니다. 또한 외부 전문기관과 계약을 체결하여 전문 인력을 주요 협력사에 상주시킴으로써, 협력사별 맞춤형 안전관리 활동을 지속적으로 운영하고 있습니다. 이를 통해 상시 현장 점검과 함께 필요한 조치를 신속히 지원하고, 미흡 사항에 대한 지속적인 개선 활동을 유도하고 있습니다. 정기 협의체 운영을 통해 협력사와의 소통 강화 및 현장 이슈 공유에도 힘쓰고 있으며, 협력사별 안전관리 실태를 종합적으로 분석하여 안전 수준에 맞는 맞춤 지도 및 교육도 병행하고 있습니다. 이러한 활동은 일회성 점검 활동에 그치지 않고, 사외 협력사의 자율적이고 지속가능한 안전 관리 역량 강화를 유도하는 것에 목표를 두고 있습니다.

2025년 사외협력사 평가 활동





한화오션 인터뷰

Hanwha Ocean Interview



2025년 거제사업장 안전보건총괄책임자 **제조총괄 이길섭 부사장**

Q. 간단한 자기소개 부탁드립니다.

안녕하세요. **한화오션** 거제사업장에서 안전보건총괄책임을 맡고 있는 제조총괄 이길섭 부사장입니다. 현재 선박 건조의 전 과정을 총괄하며, 생산 일정과 품질, 예산을 통합 관리하고 있습니다. 동시에 거제사업장 안전보건총괄책임자로서 협력업체를 포함한 모든 작업자의 안전을 지키기 위해 위험 요소를 사전에 파악하고 선제 대응하는 역할을 수행하고 있습니다. 조선업은 공정이 복잡하고 다양한 작업들이 야드 전체에서 이루어지는 산업이기 때문에, 현장 점검을 통한 위험 요소 발굴과 사전 예방이 무엇보다 중요합니다. 저는 매일 직접 현장을 점검하며, 작업환경의 개선이 필요한 부분을 확인하고, 현장의 목소리를 반영하려 노력하고 있습니다. 그동안 다양한 프로젝트와 현장을 경험하며, 생산성과 안전을 함께 실현하는 방법을 고민하고 실천해 왔습니다. 이러한 경험을 바탕으로 앞으로도 모두가 안심하고 일할 수 있는 조선소를 만들기 위해 현장과 끊임없이 소통하고, 더 나은 작업 환경을 만들기 위해 최선을 다하겠습니다.

Q. 총괄님께서 평소에 중요하게 생각하시는 가치 또는 HSE 철학이 있다면 말씀 부탁드립니다.

저는 "누구도 다쳐서는 안 된다"라는 신념을 바탕으로 안전을 바라보고 있습니다. 위험 요소가 보이면 작업보다 안전 점검이 우선이라는 원칙을 지켜야 한다고 생각하며, 실제로 '안전상 문제가 있다면 작업을 멈춰라'라는 방침을 지속적으로 강조해왔습니다. 이처럼 저는 모든 의사결정의 중심에 사람을 두고 있습니다. 이는 '사람이 중심이 되는 조선소'라는 회사의 방향성과도 같습니다. 안전은 선택이 아닌 지켜야 할 기본이며, 조직의 지속가능성을 위한 필수 조건입니다. 현장의 작은 위험도 놓치지 않고 예방 중심의 안전관리를 실천하는 것이 저의 HSE 철학입니다. 안전은 시스템이 아닌 사람을 향한 책임이며, 그 책임을 다하는 것이 총괄책임자로서의 본질적인 역할이라고 믿습니다.

Q. 생산 Yard에서 추진 중인 안전활동 중, 타 사업장에 전하고 싶은 활동이나 제도가 있다면 소개 부탁드립니다.

생산 Yard는 자율적인 안전문화 형성에 중점을 두고 있습니다. 감독자와 작업자가 함께 위험 요소를 찾아내고 능동적으로 대응하는 분위기를 만들고 있으며, AAAT(All Area All Time) 활동을 통해 전 야드 전 시간에 관리감독자를 배치하여 불안전한 사항을 상시 점검하는 위험 감시 체계를 유지하고 있습니다. 또한 작업자 주도의 Task based JSA 를 통해 작업 전 위험 요소를 동료들과 직접 확인하고, 위험 요인을 자율적으로 예방하는 제도를 운영하고 있습니다. 작업자가 현장 안전의 주체로 활동하고 있다는 점에서 큰 의미를 지닌 활동입니다. 일일, 주간 단위로 조직별 안전점검들을 추진해 위험 요소를 사전에 발견하고 제거하는 활동도 상시 운영하고 있습니다. 조치가 미진한 사항에 대해서는 재점검을 통해 지적된 위험 사항들이 완전히 제거될 때까지 확인합니다. 현장 안전 점검은 저부터 솔선수범하여 관리자들이 직접 발로 뛰고 각자가 맡고 있는 지역에서의 위험은 뿌리를 뽑는다는 각오로 현장을 살피도록 독려하고 있습니다.

Q. 안전한 조선소 구축을 위한 과제나 목표가 있다면 말씀 부탁드립니다.

생명을 존중하는 안전한 조선소를 만들기 위해 가장 중요한 과제는 현장의 목소리를 반영한 안전문화의 정착입니다. 단순한 규정 준수를 넘어, 작업자 한 사람 한 사람이 안전의 주체가 되는 환경을 조성하는 것이 핵심입니다. 이를 위해 작업자가 스스로 위험을 인식하고 대응할 수 있도록 교육과 참여를 강화하고자 하며, 현장의 의견을 담은 개선 활동을 지속적으로 실천함으로써 모두가 체감할 수 있는 변화를 만들기 위해 열심히 노력하고 있습니다. 안전은 시스템이 아닌 사람을 위한 약속이며, 그 약속을 지키기 위한 작은 실천 하나하나가 모여 모두가 안심하고 일할 수 있는 조선소를 만들어갈 수 있다고 믿습니다. 앞으로도 현장과 함께 호흡하며 더 안전하고 따뜻한 조직으로 나아가기 위해 최선을 다하겠습니다.

Q. 각자의 자리에서 최선을 다하고 계신 임직원 분들께 전하고 싶은 메시지가 있다면 말씀 부탁드립니다.

늘 현장을 지켜 주시는 여러분의 노고에 진심으로 감사드립니다. 오늘의 생산 Yard를 만들어가는 힘은 바로 현장에서 묵묵히 최선을 다하고 계신 여러분의 노력에서 비롯됩니다. 기술과 성과는 눈에 보이지만 그 바탕에는 사람의 안전과 건강을 지키는 여러분의 헌신이 있습니다. 우리는 단순히 배를 만드는 것이 아니라 '사람이 중심이 되는 조선소'를 함께 만들어가고 있습니다. 각자의 자리에서 안전을 실천하고 동료를 배려하며, 더 나은 현장을 고민하는 여러분의 모습이 생산 Yard의 진정한 경쟁력입니다. 저는 총괄책임자로서 늘 현장에서 여러분과 함께하며 더 안전하고 따뜻한 조직을 만들기 위한 개선과 소통을 이어갈 것입니다. 안전은 규정이 아닌 일상의 습관이며 모두가 함께 지켜야 할 가치입니다. 이 가치를 항상 여러분의 가슴에 새기며 지금처럼 각자의 자리에서 최선을 다해주시길 바랍니다. 여러분의 실천이 모이면 우리는 무재해라는 목표를 반드시 이룰 수 있습니다. 함께 만들어가는 이 길에 다시 한번 깊은 감사의 마음을 전합니다.



현장에서 답을 찾는 실천하는 안전

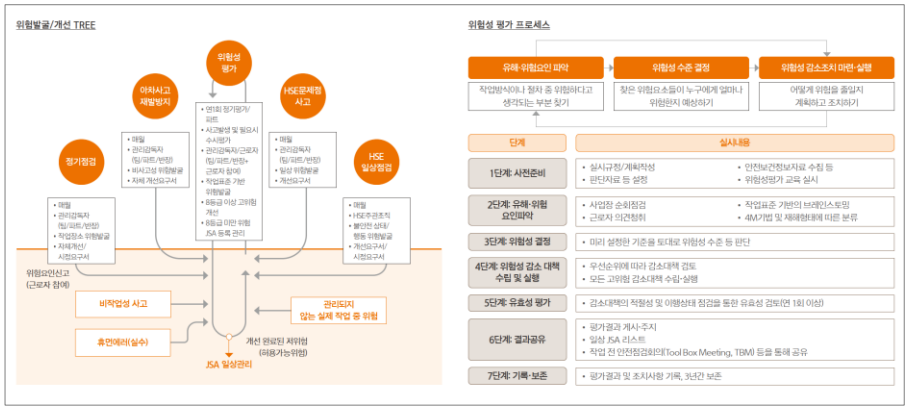
한화오션은 안전한 사업장 조성을 위해 실질적이고 현장 중심의 안전 관리를 실천하고 있으며, 잠재적 위험 요소 제거와 중대재해 예방에 선제적으로 대응하기 위해 노력하고 있습니다. 전사 사업장에 대한 위험성 평가를 통해 위험 요인을 발굴하고 각 공정별 특성에 맞는 맞춤형 안전 조치를 마련하고 있으며, 작업자 주도의 안전 활동을 지원하고 있습니다. 또한 중대사고 예방 활동과 현장 점검 등 다양한 활동을 통해 전 구성원이 참여하는 실천형 안전문화를 지속적으로 실천하고 있습니다. 안전을 최우선의 가치로 여기며 작업자와 지속적으로 소통하고 현장의 소리에 항상 귀를 기울여, 모든 구성원이 안심하고 일할 수 있는 환경을 만들기 위해 끊임없이 노력하겠습니다.

위험성평가

위험 요인 발굴 건 100% 개선 추진

사업장 내 유해 · 위험 요인을 체계적으로 파악하고, 위험성수준을 결정한 뒤 적절한 조치를 마련하여 실행하는 위험성평가 활동을 지속적으로 수행하고 있습니다. 매년 초 전사적으로 정기 위험성평가를 실시하고 있으며, 설비 및 공정 변경 시에는 수시 위험성평가를 별도 실시하여 변화된 작업 환경에 대한 위험요소를 반영하고 있습니다. 또한 CSHO 긴급 예산을 활용하여 평가 과정에서 발견된 위험 요인을 신속하게 개선할 수 있도록 적극 지원하고 있습니다.

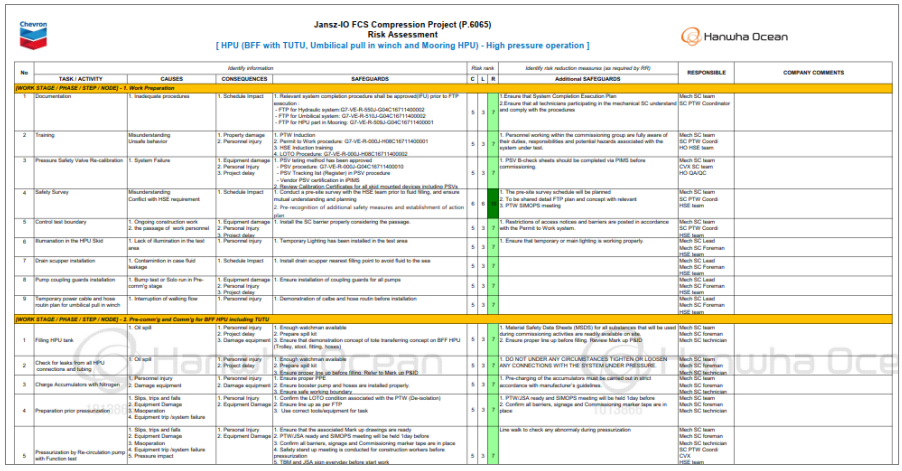
위험성평가 프로세스



고위험 작업 맞춤형 사전 안전 분석

모든 작업의 출발점에 '안전'을 최우선 가치로 두고, 고위험 작업에 대한 위험성평가를 지속적으로 강화해 나가고 있습니다. 프로젝트HSE파트는 정형화된 작업뿐만 아니라 일상적인 범주를 벗어난 비정형적이고 특수한 작업에 대해서도 고객 및 관계 부서와의 긴밀한 협업을 바탕으로 HIRA[1], HAZID[2], Special JSA[3] 등 다양한 사전위험성평가 기법을 적용하며 작업 전부터 위험 요소를 면밀히 살펴보고 있습니다. 위험성평가는 단순한 문서화 절차에 그치지 않고, 작업 전·중·후 단계에서 실제 위험 요소가 적절히 통제되고 있는지를 지속적으로 확인하고 있습니다. 작업 종료 후에는 'Lesson Learned' 활동을 통해 개선점을 정리하고 공유하며, 향후 유사 작업에 반영할 수 있도록 추가적인 개선 사항을 도출하고 있습니다. 이러한 활동은 현장에 존재하는 잠재적 위험 요소를 실질적으로 줄이고 안전과 생산이 조화를 이루는 작업 환경을 만들어가기 위해 실시되고 있습니다. 고위험 작업에 대한 선제적이고 주도적인 위험성 평가는 작업자의 생명과 건강을 보호하기 위한 중요한 수단이며, 안전문화 형성을 위한 핵심 실천 전략입니다. 앞으로도 **한화오션**은 고객과 함께 더욱 정교하고 지속가능한 평가 체계를 확산해 나가고자 합니다.

1) HIRA(High risk Identification Risk Assessment)
2) HAZID(Hazard Identification)
3) Special JSA(Job Safety Analysis)



Jansz-IO FCS Compression Project (P.6065)
Risk Assessment
[HPU (BFF with TUTU, Umbilical pull in winch and Mooring HPU) - High pressure operation]

Chevron
Hanwha Ocean

No	Identify information				Risk rank			Identify risk reduction measures (as required by RR)	RESPONSIBLE	COMPANY COMMENTS
	TASK / ACTIVITY	CAUSES	CONSEQUENCES	SAFEGUARDS	C	L	R	Additional SAFEGUARDS		
[WORK STAGE / PHASE / STEP / NODE] - 1. Work Preparation										
1	Documentation	1. Inadequate procedures	1. Schedule Impact	1. Relevant system completion procedure shall be approved(FU) prior to PTP execution - PTP for Hydraulic system:GT-VE-R-550J-G04C16711400002 - PTP for Umbilical system: GT-VE-R-510J-G04C16711400002 - PTP for HPU part in Mooring: GT-VE-R-505J-G04C16711400001	5	3	7	1.Ensure that System Completion Execution Plan 2.Ensure that all technicians participating in the mechanical SC understand and comply with the procedures	Mech SC team SC PTW Coordinator	
2	Training	Misunderstanding Unsafe behavior	1. Property damage 2. Personnel injury	1. PTW Induction 2. Permit to Work procedure: GT-VE-R-000J-H08C16711400001 3. HSE Induction training 4. LOTO Procedure: GT-VE-R-000J-H08C16711400002	5	3	7	1. Personnel working within the commissioning group are fully aware of their duties, responsibilities and potential hazards associated with the system under test.	Mech SC team SC PTW Coordi HO HSE team	
3	Pressure Safety Valve Re-calibration	1. System Failure	1. Equipment damage 2. Personal Injury 3. Project delay	1. PSV tating method has been approved - PSV procedure: GT-VE-R-000J-G04C16711400010 - PSV Tracking list (Register) in PSV procedure - Vendor PSV certification in IPIMS	5	3	7	1. PSV B-check sheets should be completed via PIMS before commissioning.	Mech SC team CVX SC team HO QA/QC	
4	Safety Survey	Misunderstanding Conflict with HSE requirement	1. Schedule Impact	1. Conduct a pre-site survey with the HSE team prior to fluid filling, and ensure mutual understanding and planning. 2. Pre-recognition of additional safety measures and establishment of action plan	6	6	8	1. The pre-site survey schedule will be planned 2. To be shared detail FTP plan and concept with relevant 3. PTW SIMOPS meeting	Mech SC team SC PTW Coordi HSE team	
5	Control test boundary	1. Ongoing construction work 2. the passage of work personnel	1. Equipment damage 2. Personal Injury 3. Project delay	1. Install the SC barrier properly considering the passage.	5	3	7	1. Restrictions of access notices and barriers are posted in accordance with the Permit to Work system.	Mech SC team SC PTW Coordi HSE team	
6	Illumination in the HPU Skid	1. Lack of illumination in the test area	1. Personnel injury	1. Temporary Lighting has been installed in the test area	5	3	7	1. Ensure that temporary or main lighting is working properly.	Mech SC Lead Mech SC Foreman HSE team	
7	Drain scupper installation	1. Contaminton in case fluid leakage	1. Schedule Impact	1. Install drain scupper nearest filling point to avoid fluid to the sea	5	3	7		Mech SC Lead Mech SC Foreman HSE team	
8	Pump coupling guards installation	1. Bump test or Solo run in Pre-comm'g stage	1. Equipment damage 2. Personal Injury 3. Project delay	1. Ensure installation of coupling guards for all pumps	5	3	7		Mech SC Lead Mech SC Foreman HSE team	
9	Temporary power cable and hose routin plan for umbilical pull in winch	1. Interruption of walking flow	1. Personnel injury	1. Demonstration of cable and hose routin before installation	5	3	7		Mech SC Lead Mech SC Foreman HSE team	
[WORK STAGE / PHASE / STEP / NODE] - 2. Pre-comm'g and Comm'g for BFF HPU including TUTU										
1	Filling HPU tank	1. Oil spill	1. Personnel injury 2. Project delay 3. Damage equipment	1. Enough watchman available 2. Prepare spill kit 3. Ensure that demonstration concept of tote transferring concept on BFF HPU (Trolley, skid, filling, hoses)	5	3	7	1. Material Safety Data Sheets (MSDS) for all substances that will be used during commissioning activities are readily available on site. 2. Ensure proper line up before filling. Review Mark up P&ID	Mech SC team Mech SC foreman Mech SC technician	
2	Check for leaks from all HPU connections and tubing	1. Oil spill	1. Personnel injury 2. Project delay	1. Enough watchman available 2. Prepare spill kit 3. Ensure proper line up before filling. Refer to Mark up P&ID	5	3	7	1. DO NOT UNDER ANY CIRCUMSTANCES TIGHTEN OR LOOSEN ANY CONNECTIONS WITH THE SYSTEM UNDER PRESSURE	Mech SC team Mech SC foreman Mech SC technician	
3	Charge Accumulators with Nitrogen	1. Personnel injury 2. Damage equipment	1. Personnel injury 2. Damage equipment	1. Ensure proper PPE 2. Ensure booster pump and hoses are installed properly. 3. Ensure safe working boundary	5	3	7	1. Pre-charging of the accumulators must be carried out in strict accordance with manufacturer's guidelines.	Mech SC team Mech SC foreman Mech SC technician	
4	Preparation prior pressurization	1. Slips, trips and falls 2. Equipment Damage 3. Misoperation 4. Equipment trip /system failure	1. Personal Injury 2. Equipment Damage	1. Confirm the LOTO condition associated with the PTW (De-isolation) 2. Ensure line up as per FTP 3. Use correct tools/equipment for task	5	3	7	1. PTW/JSA ready and SIMOPS meeting will be held 1day before. 2. Confirm all barriers, signage and Commissioning marker tape are in place	Mech SC team Mech SC foreman Mech SC technician	
5	Pressurization by Re-circulation pump with Function test	1. Slips, trips and falls 2. Equipment Damage 3. Misoperation 4. Equipment trip /system failure 5. Pressure impact	1. Personal Injury 2. Equipment Damage	1. Ensure that the associated Mark up drawings are ready 2. PTW/JSA ready and SIMOPS meeting will be held 1day before 3. Confirm all barriers, signage and Commissioning marker tape are in place 4. Safety stand up meeting is conducted for construction workers before pressurization 5. TBM and JSA also exercises before start work	5	3	7	Line walk to check any abnormaly during pressurization	Mech SC team Mech SC foreman Mech SC technician SC PTW Coordi CVX HSE team	

Jansz-IO FCS Compression Project HIRA

위험성평가 및 일일·주간 단위 교육

E&I사업부는 공사 수행 중 발생할 수 있는 다양한 유해·위험 요인을 사전에 파악하고, 각 요인의 강도와 빈도, 작업 및 사고 발생 빈도, 부상 유형 등을 종합적으로 고려하여 상·중·하 3단계로 위험 등급을 분류하고 있습니다. 이를 바탕으로 허용 가능 여부를 판단하고 적절한 리스크 관리 대책을 수립 및 이행하고 있습니다. 위험성평가는 당사뿐만 아니라 수급인과 근로자가 함께 참여하는 방식으로 진행되며, 작성 초기부터 최종 회의까지 전 과정에 걸쳐 실질적인 위험 저감 방안을 도출하고자 지속적으로 시행되고 있습니다. 작성된 평가는 근로자가 쉽게 확인할 수 있도록 현장 내 보기 쉬운 장소에 게시되며, 작업 중 언제든지 위험 요인과 안전대책을 인지할 수 있도록 하고 있습니다. 또한 각 협력사는 수시 위험성 평가 해당 주차 시작 전, 소속 구성원에게 위험성평가 내용을 교육하고, 일일 TBM을 통해 반복 교육을 실시하고 있습니다. 특히 고위험 등급인 '중점 위험 상(上)' 항목에 대해서는 당사와 협력사가 매일 교차 점검을 실시하여 안전 이행 여부를 확인하고 있습니다.

위험성평가 운영 종류

평가 종류	내용
최초 위험성평가	공사 전체 공정표에 의거하여 공사 시작부터 준공 시까지 발생될 수 있는 위험 요인에 대해 공사 착공 후 30일 이내 감소 예방 대책 수립
수시 위험성평가	차주 작업에 대한 위험성을 매주 파악하여 다양하게 변화되는 공정 및 작업에 대해 즉각적 안전 대책 수립
특별 위험성평가	돌관 및 단기간, 간헐적 작업으로 인해 수시 위험성평가에 명기 관리되지 않은 공종 및 작업 발생 시 해당 작업 전 실시
정기 위험성평가	매년 최초 위험성평가 수립일로부터 1년 이내 잔여 공종 및 작업의 적정성을 재검토하여 신규 공종 및 작업이 추가 또는 기수립한 위험 요인 및 안전 대책의 실효성 파악

위험성평가 및 사전유해인자위험 분석

시흥R&D캠퍼스는 연구 및 작업 과정에서 발생할 수 있는 유해·위험 요인을 사전에 파악하고, 이에 대한 적절한 대응 방안을 마련하고 있습니다. 연구실안전법 제19조에 따라 사전유해인자위험분석도 함께 실시하며, 잠재된 위험 요소를 놓치지 않도록 세심하게 살펴보고 있습니다. 이러한 과정을 통해 사고 리스크를 줄이고, 연구소의 안전을 지키기 위한 관리 체계를 꾸준히 다듬어 가고 있습니다. 앞으로도 안전 관리의 완성도를 높이기 위한 노력을 이어가며, 보다 안전한 연구 환경을 만들어 가기 위해 노력하겠습니다.

2025년 위험성평가 실시

진행 조직	평가 수	진행 조직	평가 수
성능최적화연구팀	50	CCS솔루션연구팀	14
구조/진동소음연구팀	70	용접기술연구팀	22
CHS솔루션연구팀	90	도장공정연구팀	62
기술전략팀	43	성능평가팀	77
제어지능화연구팀	31	기술지원팀	17
유체연구팀	34	함정체계연구팀	23
추진시스템연구팀	95	함정성능연구팀	15

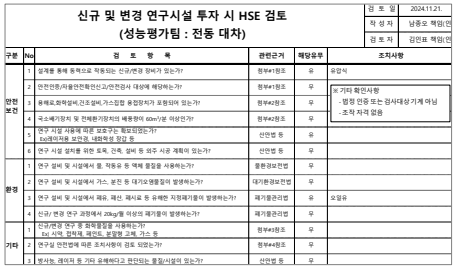
사전유해인자위험분석


연구개발활동안전분석(R&DSA) 보고서

HSE 검토

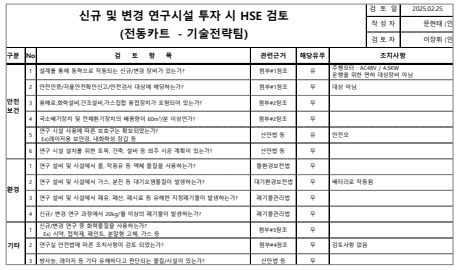
장비 도입 시 안전성 검토 강화

시흥R&D캠퍼스는 전동 대차 및 전동 카트 구매 전, 총 13가지 항목에 대해 HSE 검토를 진행하며, 장비의 안전성을 충분히 확인하는 과정을 거치고 있습니다. 연구팀이 해당 장비를 안전하게 사용할 수 있도록 준비하는 동시에, 전동 대차 운행을 위한 법적 운전 자격 필요 여부를 확인하고, 비상 정지를 위한 센서 및 버튼, 인체 끼임과 협착 사고 예방을 위한 방호 덮개의 설치 여부도 함께 검토하고 있습니다.


신규 및 변경 연구시설 투자 시 HSE 검토
(성능평가팀 : 전동 대차)

검토일	2024.11.21.
작성자	남종오 책임(연
검토자	김인표 책임(연

구분	No	검토 항목	관련근거	해당유무	조치사항
안전보건	1	설계를 통해 동력으로 작동되는 신규/변경 장비가 있는가?	정부#1참조	유	유압식
	2	안전인증/자율안전확인신고/안전검사 대상에 해당하는가?	정부#1참조	무	※ 기타 확인사항 - 법정 인증 또는 검사대상 기계 아님 - 조작 자격 없음
	3	용해로,화학설비,건조설비,가스집합 용접장치가 포함되어 있는가?	정부#2참조	무	
	4	국소배기장치 및 전체환기장치의 배풍량이 60m³/분 이상인가?	정부#2참조	무	
	5	연구 시설 사용에 따른 보호구는 필요되었는가? Ex)레이저용 보안경, 내화학성 장갑 등	산안법 등	유	
	6	연구 시설 설치를 위한 토목, 건축, 설비 등 외주 시공 계획이 있는가?	산안법 등	무	
환경	1	연구 설비 및 시설에서 물, 작동유 등 액체 물질을 사용하는가?	물환경보전법	무	
	2	연구 설비 및 시설에서 가스, 분진 등 대기오염물질이 발생하는가?	대기환경보전법	무	
	3	연구 설비 및 시설에서 폐유, 폐산, 폐시료 등 유해한 지정폐기물이 발생하는가?	폐기물관리법	유	오일유
	4	신규/ 변경 연구 과정에서 20kg/월 이상의 폐기물이 발생하는가?	폐기물관리법	무	
기타	1	신규/변경 연구 중 화학물질을 사용하는가? Ex) 시약, 접착제, 폐인트, 분말형 고체, 가스 등	정부#3참조	무	
	2	연구실 안전법에 따른 조치사항이 검토 되었는가?	정부#4참조	무	
	3	병사농, 레이저 등 기타 유해하다고 판단되는 물질/시설이 있는가?	산안법 등	무	


신규 및 변경 연구시설 투자 시 HSE 검토
(전동카트 - 기술전략팀)

검토일	2025.02.25.
작성자	문현태 (연
검토자	이창휘 (연

구분	No	검토 항목	관련근거	해당유무	조치사항
안전보건	1	설계를 통해 동력으로 작동되는 신규/변경 장비가 있는가?	정부#1참조	유	주행모터 : AC48V / 4.5KW 운행을 위한 면허 대상장비 아님
	2	안전인증/자율안전확인신고/안전검사 대상에 해당하는가?	정부#1참조	무	대상 아님
	3	용해로,화학설비,건조설비,가스집합 용접장치가 포함되어 있는가?	정부#2참조	무	
	4	국소배기장치 및 전체환기장치의 배풍량이 60m³/분 이상인가?	정부#2참조	무	
	5	연구 시설 사용에 따른 보호구는 필요되었는가? Ex)레이저용 보안경, 내화학성 장갑 등	산안법 등	유	안전모
	6	연구 시설 설치를 위한 토목, 건축, 설비 등 외주 시공 계획이 있는가?	산안법 등	무	
환경	1	연구 설비 및 시설에서 물, 작동유 등 액체 물질을 사용하는가?	물환경보전법	무	
	2	연구 설비 및 시설에서 가스, 분진 등 대기오염물질이 발생하는가?	대기환경보전법	무	배터리로 작동됨
	3	연구 설비 및 시설에서 폐유, 폐산, 폐시료 등 유해한 지정폐기물이 발생하는가?	폐기물관리법	무	
	4	신규/ 변경 연구 과정에서 20kg/월 이상의 폐기물이 발생하는가?	폐기물관리법	무	
기타	1	신규/변경 연구 중 화학물질을 사용하는가? Ex) 시약, 접착제, 폐인트, 분말형 고체, 가스 등	정부#3참조	무	
	2	연구실 안전법에 따른 조치사항이 검토 되었는가?	정부#4참조	무	검토사항 없음
	3	병사농, 레이저 등 기타 유해하다고 판단되는 물질/시설이 있는가?	산안법 등	무	









Task based JSA

조별/개인 단위 주도적 사전 위험 요소 확인

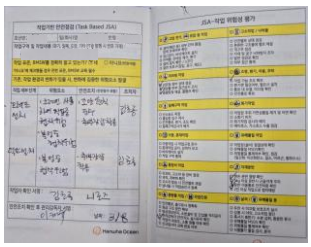
생산직 및 협력사 직원을 대상으로 'Task based JSA[1)]'(이하 T.B.JSA)를 시행하여 작업자 중심의 안전관리 활동을 실천하고 있습니다. T.B.JSA는 작업자가 조별 또는 개인 단위로 직접 작업장 내 위험 요소를 확인하고 이에 대한 적절한 안전조치를 실행하는 과정으로, 작업자 간 상호 소통을 통해 위험 요인을 신속하고 정확하게 파악할 수 있도록 구성되어 있습니다. 이 활동은 단순한 점검을 넘어, 작업자가 스스로 위험을 인식하고 대응할 수 있는 역량을 강화하는 데 목적이 있으며, 필요 시 작업중지 요청 권한을 확보하여 안전하게 작업을 수행할 수 있도록 지원하고 있습니다. 또한 T.B.JSA를 현장에서 효과적으로 실천하고 있는 우수 근로자를 매월 선정하여 안전포상 지급과 함께 현장 인터뷰를 진행하여 생생한 경험과 실천 노하우를 공유하고 있습니다. 이 인터뷰는 실제 작업자가 체감한 위험요소, 개선 포인트, 자율 안전활동 사례를 중심으로 진행되며, 동료 근로자들에게 실질적인 공감과 동기 부여를 제공할 수 있도록 구성하고 있습니다. 이러한 활동은 현장 중심의 자율적 위험예방 문화 확산을 목표로 실시되고 있으며, 우수사례를 조직 전체로 전파함으로써 안전활동의 질적 향상도 함께 도모하고 있습니다.

1) Task Based JSA: 작업 현장에서 수시로 변경되는 위험 요인(작업 시점의 주변 환경 등)에 대해 개인/조 단위로 안전을 스스로 챙길 수 있도록 하는 위험성평가

Task based JSA 실시 과정



TBM 실시



위험 요인 체크리스트 작성



안전조치 실행

12대 중대 안전 수칙 준수 강화 활동

작업장 내 안전수칙 위반 ZERO화 도전

중대사고와 직결되는 위험 요소에 대한 필수 준수 사항을 선전 및 전파하고, 위반 시 즉각 대응 체계를 운영하고 있습니다. 지난 30년 간 발생했던 중대재해 사례를 분석하여 12대 중대 안전 수칙(준수 6개, 금지 6개)을 선정하고, 이를 기반으로 안전수칙 준수 강화 활동을 지속적으로 실시하고 있습니다. 작업 중 불안전한 행동의 원인을 분석하여 근본적인 해결책을 마련함으로써 안전 강화 시스템을 개선하고 있습니다. 위반자로부터 의견을 청취하고 위반 원인을 파악하여 개선 계획 수립 시 반영하는 등 현장 중심의 개선 활동을 병행하고 있습니다. 또한 전사 4,000명 이상의 외국인 근로자를 고려하여 12대 중대 안전수칙 기준을 구체화하고, 작업자의 눈높이에 맞춘 다양한 위반 상황 예시를 제시함으로써 이해도를 높이고 실천을 유도하고 있습니다. 특히 O/X 그림 자료를 활용하여 현장에 부착하고, 이를 적극 활용한 우수 협력사에 대한 포상도 실시하고 있습니다.

12대 중대 안전수칙 구체화 활동



안전수칙 O/X 자료



O/X 자료 전사 부착



우수 사례 포상

중대성 사고
관리 강화

중대성 사고 관리 강화

중대재해 예방을 위한 관리체계 강화의 일환으로, 기존의 일반사고(3일 이상 휴업) 처리 기준 외에 2m 이상 추락 등 최근 10년간 중대재해 사례 기반 중대재해로 발전할 가능성이 높은 '중대성 사고'를 별도로 정의하여 특별 관리하고 있습니다. 2025년부터 중대성 사고의 정의를 명확히 하고 관리 체계 및 조치 프로세스를 강화하여, 사고 재발 방지와 전사적 안전 수준 제고를 목표로 개선을 추진하고 있습니다.

2025년 중대성 사고 유형 및 조치 Process

구분	사고 유형
①	2M이상의 높이에서 추락
②	인명피해 동반된 화재, 폭발
③	머리, 상반신 부위의 협착, 끼임
④	중장비에 의한 충돌
⑤	가스누출 등 질식 위험
⑥	고압 감전(1,000V 초과)
⑦	고소구간 낙하물에 맞음
⑧	중대 물적사고 – 자재/장비(100kg이상) 등 낙하 – 중장비 충돌/화재/폭발 등
기타	※ 그 외 중대성으로 판단되는 사고

구분	조치 Process
①	심층 RCA 실시: 심층 분석을 통한 대책 수립
②	전사 위험경보: 중대재해 발생 시와 동일 활동
③	전사 홍보: TBM+/오션뷰를 통한 전사 홍보
④	사고책임 검토 및 제재 – 사고책임자에 대한 시정요구서 발부 – 사고 발생에 대한 관리 책임
⑤	반복점검: 동일 유형 사고가 재발 방지
⑥	중대성 사고 KPI 반영: 안전관리 성과 평가 반영
⑦	인센티브 패널티: 사고발생 및 관리 미흡 조직
기타	※ 그 외 사고 특성에 따른 추가 조치

중대성 사고
예방 TF 활동

중대성 사고 예방 TF 활동

중장비 관련 중대성 사고 예방을 위한 관리체계 강화를 목적으로 TF를 구성하였습니다. 사고 발생의 주요 원인으로는 신호수의 업무 수행 미흡과 운전자–신호수 간 소통 오류가 있으며, 이는 인명 피해로 직결될 수 있는 중대재해 위험 요소로 판단되고 있습니다. 이에 따라 TF는 크레인, 트랜스포터, 지게차 등 사고 다발 장비를 중심으로 운전자–신호수 간 소통체계 개선을 핵심 과제로 설정하고, 중장비별 유관 조직과 협력하여 신호체계 정비, 현장 교육 강화, 사고 예방 활동을 집중적으로 추진하였습니다. 이 활동은 현장 안전 수준을 실질적으로 향상시키는 것을 목표로 하며, 중대성 사고의 재발 방지와 함께 작업자 간 명확한 소통 기반 마련을 통해 자율적이고 체계적인 중장비 안전관리 실현을 위해 운영되었습니다.

LPGC 화재 예방 TF 활동

현장에서 찾은 위험, 함께 만든 변화

화재예방 관리체계의 실효성 향상을 위해 생산부서와 안전부서의 전문가들이 협력하여 약 3개월간 화재예방 계획의 적절성을 면밀히 검토하였습니다. 검토 과정에서는 과거 LPGC 건조 공정에서 시행된 불필요한 안전대책과 사전에 준비되었어야 할 조치 사항들을 체계적으로 발굴하였으며, 이를 바탕으로 화재예방을 위한 핵심 조치 사항 5가지와 비상 상황 대응을 위한 소방 대피 시스템 9가지 방안을 도출하였습니다. 또한 생산과 안전부서가 공동으로 참여하는 확인 · 점검 스케줄표를 마련하여 계획(P)–실행(D)–점검(C)–개선(A) 사이클이 현장에서 실질적으로 작동될 수 있도록 기반을 만들었습니다. 무엇보다 '그럼에도 불구하고'라는 관점에서 미처 고려하지 못한 리스크나 보완 사항을 점검하였으며, 진수까지 TF 구성원들이 함께 아이디어를 수렴하고 개선해 나가는 협업 체계를 유지하여 운영되었습니다.

LPGC 전담 TF의 화재 예방 활동

구분	회의일자	주요안건
1차	3월 14일	· 공법/설계 개선, 소방 시스템 구축 등 '22년 화재예방 TF 조치 사항 리뷰 및 FD(Floating Dock) 건조에 따른 변경 사항 검토
2차	4월 3일	· '25년 9월 LPGC 도크 착수 대비 화재예방 대책 항목별 확정 사항 공유 · 안벽 작업 화재 예방/대응 계획 확인
3차	4월 16일	· FD 선체 배치 기준(사이드 중앙/사이드 초입/중앙) 검토 · FD 내 스프링클러 설치 계획 확인
4차	4월 30일	· FD 선체 배치 기준(사이드/중앙) 구조 설계 검토 확인 · 스프링클러 선상 설비 설치 진행 상황 공유
5차	5월 21일	· LPG호선 건조 재개 대비 화재 예방 PLAN 초안 공유 · FD 선체 배치 종합 및 구조 설계 검토 사항 공유





LPGC 화재 예방 점검 활동

거제사업장 통합 안전 진단

언제 어디서나 지속되는 위험 감시 활동

거제사업장 통합 안전 진단은 사업장 내 직접생산조직 37개 팀을 대상으로 현장의 안전 실행 수준을 객관적으로 진단하고 개선 사항을 발굴하기 위해 운영하고 있는 안전 C&A팀의 주요 활동입니다. 고용노동부 및 외부 전문기관의 권고 사항, 사고 재발방지대책, 작업표준(BMSW), Safe Guard 119 등 주요 안전관리 활동의 이행 현황을 점검하는 한편, 조직별 안전활동의 현장 적용 수준과 개선사항의 수평 전개 여부를 함께 확인하고 있습니다. 2026년에는 현장 중심의 안전 실행력 진단에 집중하여 안전제도의 실효성과 현장 작동성을 높이고자 하며, 2027년부터는 진단 범위를 안전보건관리체계와 관련 시스템, 문서 체계까지 확대하여 조직별 안전관리 수준을 종합적으로 점검해 나갈 계획입니다.

EPU 국내 사업장 안전보건관리체계 수준 향상 지원

안전관리 수준의 상향 평준화

EPU DS 안전관리 수준 향상 활동은 사업장별 안전관리 수준의 편차를 해소하고, 전사·사업부·현장을 아우르는 일관된 안전관리 체계를 구축하기 위해 추진하고 있습니다. 우수 동종사 벤치마킹과 EPU 국내 플랜트 사업장 안전 조직과의 협의를 통해 현장에 적용 가능한 Best Practice를 도출하였으며, 이를 바탕으로 제도·시스템·사람 분야의 9개 개선과제를 수립하였습니다. 2026년 하반기부터 EPU DS HSE 조직이 개선과제를 주관하여 추진하고, 안전C&A팀은 월별 이행 현황 점검과 개선 활동 지원을 통해 과제가 적기에 추진될 수 있도록 관리할 계획입니다. 또한 국내 5개 현장을 대상으로 자체 평가와 교차점검을 실시하고, Gap Analysis를 통해 현장별 개선 필요 사항을 발굴하고 있습니다. 특히 풍력 설치 현장에는 안전C&A팀이 상주 모니터링을 수행하여 개선과제 이행과 현장 안전 실행력 강화를 지원할 예정입니다. 아울러 추진 결과와 우수사례를 안전교류회를 통해 공유하고, 우수 사업장과 추진자를 선정 및 포상함으로써 우수 안전관리 활동이 사업장 전반으로 확산될 수 있도록 지원할 계획입니다.

Safe Guard 119 운영

반복 재해 차단을 위한 핵심 예방체계

Safe Guard 119는 반복적으로 발생하는 중대재해를 예방하기 위해 11대 핵심 사고유형을 선정하고, 사고유형별 핵심 3대 예방대책의 이행 여부를 집중 관리하는 제도입니다. 조선업 · 건설업 재해 통계와 사내 사고사례를 분석하여 중대재해 위험이 높은 사고유형을 도출하고, 사내 안전기준과 작업표준(BMSW)을 기반으로 핵심 예방대책을 수립하였습니다. 11대 사고유형 작업은 안전작업허가와 연계하여 사전에 관리하고조, 작업 전 TBM+와 T.B. JSA를 통해 핵심 예방대책을 공유 및 확인하고 있습니다. 또한 작업 중에는 관리감독자, 생산관리 Staff, 안전지도요원이 참여하는 3중 확인(Triple Check) 체계를 운영하여 예방대책 이행 상태를 점검하고 있으며, 미이행 사항이 확인될 경우 즉시 작업을 중지한 후 개선 치와 교육을 실시하고 있습니다. 아울러 월별 우수 활동자와 분기별 우수 조직을 선정 및 포상하여 현장의 자발적인 참여를 확대하고 있으며, 사고 발생 추이와 작업환경 변화를 반영해 사고유형과 핵심 예방대책을 지속적으로 개선함으로써 현장 중심의 중대재해 예방체계와 안전 실행력을 강화해 나가고 있습니다.



Safe Guard 119 픽토그램

AAAT 활동

언제 어디서나 지속되는 위험 감시 활동

전 사업장 전역에서 시간과 장소에 구애받지 않고 실시되는 'All Area All Time(AAAT)[1]' 활동을 통해 상시 위험 감시체계를 유지하고 있습니다. AAAT 활동은 각 담당별로 구역을 지정하여 자율적으로 실시되며, 예방 중심의 안전관리 실현을 위한 현장 밀착형 전략으로 운영되고 있습니다. 이 활동은 예측이 어려운 위험 요소를 조기에 발견하고 대응함으로써, 사고 예방과 자율 안전문화 실천으로 이어질 수 있도록 실시되고 있습니다. 특히 전 과정은 PDCA(Plan-Do-Check-Act) 체계에 따라 운영되어 계획 수립부터 실행, 점검, 개선까지의 선순환 구조가 현장 중심으로 내재화될 수 있도록 기반을 마련하고 있습니다.

1) AAAT(All Area All Time): 호선 및 작업장 전 구역에 관리자가 상주하여 현장 안전 관리를 강화하는 활동

AAAT(All Area All Time) 활동

현장 점검 • 행동관찰/AAAT 단톡방 → 점검 실적등록 • 체크시트/모바일 문제점 신고 → 점검결과 분석 • 관리감독자 AAAT 실적 집계 → 분석결과 공유 • 위험 요소 근절방안 토론










안전 캠페인 활동 | 불안전한 상태 개선 활동 | 안전 토론회 활동

생산조직별 자율 안전 활동 추진

현장 주도의 자율적 안전문화 확산

생산조직별 자율 안전 활동의 일환으로 '조직별 주요 안전사고 뿌리뽑기' 활동을 추진하고 있습니다. 이 활동은 각 조직에서 반복적으로 발생하는 사고를 분석하여 주요 원인을 분류하고, 이를 기반으로 조직 스스로 사고 예방 활동을 주도적으로 수행하는 방식으로 운영되고 있습니다. 또한 업무 특성에 따라 발생할 수 있는 유형별 재해를 예방하기 위해 각 조직은 안전회의 개최, 자율 점검 실시, 개선 아이디어 제안 등의 활동을 통해 예방 대책을 수립하고 있습니다. 현장 중심의 책임 있는 안전 관리 체계를 만들고 지속가능한 안전문화가 확산될 수 있도록 기반을 마련하고 있으며, 앞으로도 자율적이고 실천적인 안전관리 활동을 꾸준히 전개해 나가겠습니다.

생산조직 주도의 안전 활동 현황



발판 공종 사고 뿌리뽑기 활동 사례

TBM+ 활동

경영진과 함께 하는 주·야간 TBM+ 활동

일상적인 관리감독자 주관 TBM+활동에 더해, 담당 임원 주관으로 주 · 야간 TBM+ 활동을 주 단위로 실시하여 작업 시 위험 요인에 대한 사전 관리 및 작업자 건강 상태를 확인하고 있습니다. 또한 사고 사례를 공유하고 재발 방지 교육을 병행하고 있으며, 특히 교육 효과 증대와 실질적인 현장 이해도 향상을 위해 Video Van 차량을 활용한 현장 One Point Lesson을 실시하여 현장 안전 확보에 지속적으로 힘쓰고 있습니다.

TBM+ 활동 실시 결과

구분		총 실시	주간		야간		비고
			실시	인원	실시	인원	
2024년	하반기	66회	45회	6,617명	21회	2,075명	'24.9월~
2025년	상반기	79회	79회	11,928명	40회	2,996명	'25.6월 ~ (2개 담당 동시 진행)
	하반기	102회	89회	4,355명	13회	1,134명	-



주간 TBM+ 활동



야간 TBM+ 활동

일일 테마 안전 점검

테마별 집중 점검으로 일상 속 안전 생활화

매일 특정 안전 테마를 선정하여 집중 점검을 실시하고 있으며, 작업 현장에서 발생할 수 있는 다양한 위험 요소에 대한 인식을 높이고 이를 개선하려는 노력을 지속하고 있습니다. 테마별로 세분화된 위험 요소를 체계적으로 살펴보는 일일 테마 안전 점검 활동은 근로자들이 일상 속에서 안전에 대한 경각심을 유지할 수 있도록 돕고 있습니다. 점검을 통해 확인된 사항들은 현장에 맞는 조치와 교육으로 연결되며, 안전한 작업환경 조성과 현장 사고 예방을 위해 지속적으로 이행하고 있습니다.

테마별 집중 점검 활동



일일 테마 점검 달력



부딪힘 사고 주간 테마 점검

Area Audit

작업장 안전 수준평가 및 위험 요인 개선 조치로 안전 작업 환경 구축

Area Audit는 작업장의 안전 환경을 유지하기 위해 제조총괄(안전보건총괄책임자) 산하의 생산 Top Management, 품질 및 공무 담당자가 함께 참여하여 현장의 안전수준을 평가하고 위험 요인을 찾아 개선해 나가는 주 단위 활동으로, 2024년 2월부터 매주 꾸준히 이어지고 있습니다. 점검 과정에서 안전 수준이 미흡한 조직은 재점검을 통해 현장의 여건을 다시 살피고, 보다 안전한 작업환경을 만들어 가기 위한 노력을 이어가고 있습니다.

Area Audit 실시 결과

구분		Area(팀)	개선 건수	개선율
2025년	상반기	71팀	581건	100%
	하반기	128팀	517건	100%



RTO 컨트롤 시스템 점검



내업 공장 현장 점검



느태 도장공장 점검

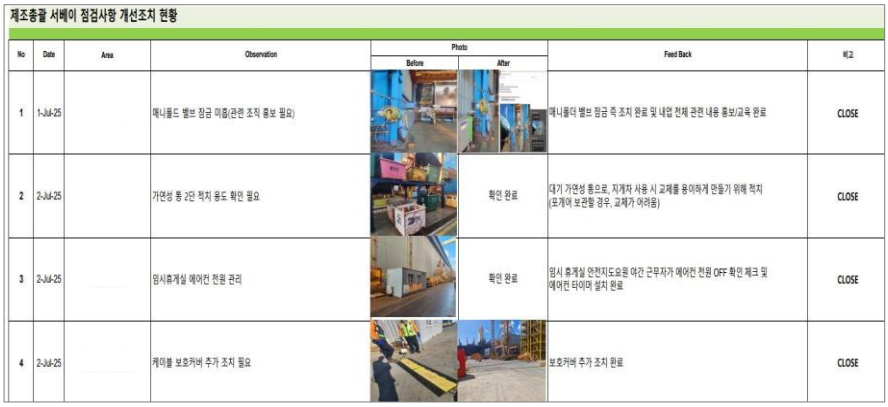
일일 현장 Survey

제조총괄 일일 현장 Survey

제조총괄 부임 이후, 매일 작업 시작 전 현장을 직접 점검하며 전일 발생한 HSE 이슈에 대한 안전조치를 확인하는 일일 점검을 실시하고 있습니다. 점검은 목적지뿐 아니라 주변 환경까지 종합적으로 살피는 방식으로 진행되며, 부적합한 사항이 발견된 경우에는 당일 내에 조치를 취하고 이를 보고하고 있습니다. 또한 월 단위로 점검 내용을 정리하여 공유하고 있으며, 주요 사례는 지속적으로 확인하여 현장의 안전 상태를 세심하게 살펴보는 노력을 이어가고 있습니다.

일일 현장 Survey 실시 현황 및 월간 확인사항 F-up

구분		실시 횟수	부적합 사항	개선 건수	개선율
2025년	상반기	96회	263건	263건	100%
	하반기	97회	299건	299건	100%



제조총괄 서베이 점검사항 개선조치 현황

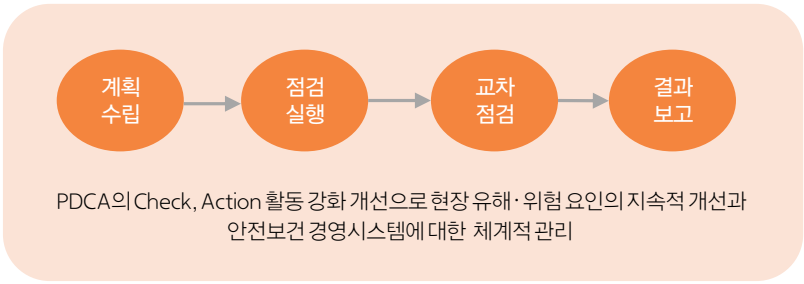
No	Date	Area	Observation	Photo Before	Photo After	Feed Back	비고
1	1-Jul-25		매니폴드 밸브 점검 미흡(관련 조직 홍보 필요)			매니폴더 밸브 점검 즉 조치 완료 및 내업 전체 관련 내용 홍보/교육 완료	CLOSE
2	2-Jul-25		가연성 통 2단 적치 용도 확인 필요		확인 완료	대기 가연성 통으로, 지게차 사용 시 교체를 용이하게 만들기 위해 적치 (포개어 보관할 경우, 교체가 어려움)	CLOSE
3	2-Jul-25		임시휴게실 에어컨 전원 관리		확인 완료	임시 휴게실 안전지도요원 야간 근무자가 에어컨 전원 OFF 확인 체크 및 에어컨 타이머 설치 완료	CLOSE
4	2-Jul-25		케이블 보호커버 추가 조치 필요			보호커버 추가 조치 완료	CLOSE

교차 점검

현장의 HSE 이행상태 교차 점검

일일 현장 테마 점검 이후에는 다음날 안전 조직을 통해 재점검을 실시함으로써 누락된 사항이나 부적합한 항목을 다시 확인할 수 있도록 하는 교차 점검 프로세스를 도입하여 운영하고 있습니다. 사고 RCA 이행 대책과 관련해서도 현장 점검을 병행하며, 사고가 빈번하게 발생하는 원인을 모색하는 활동을 지속하고 있습니다. 이러한 점검을 통해 사고 재발을 예방하고 현업의 이행 상태를 주기적으로 살펴보며, 필요한 대책을 함께 모색해 나가고 있습니다.

교차 점검 Process



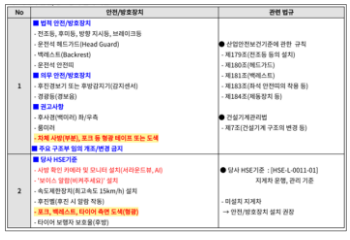
지게차 안전의 날

매월 19일, 전사 '지게차 안전의 날' 실시

조선소 작업의 특성상 중량물 부재와 장비의 이동 및 상차 과정에서 발생할 수 있는 장비 이상 여부를 사전에 점검하며, 사고 가능성을 줄이기 위한 노력을 지속하고 있습니다. 또한 사내 기준에 따라 방호 및 방책의 유지 상태를 확인하기 위해 매월 19일 특별 예방 안전점검을 실시하고 있으며, 이를 통해 현장의 위험 요소를 미리 살피고 필요한 조치를 이어가고 있습니다.



지게차 안전의 날 스티커



안전/방호장치 설치 기준 점검



교차 점검 결과 기록

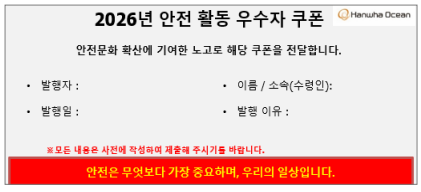
안전 우수 활동자 인센티브 운영

안전 우수 활동자 격려 제도

HSE, 생산담당 및 안전파트의 현장 점검 과정에서 우수한 안전 실천 활동을 수행한 직영·협력사 작업자를 대상으로 안전 쿠폰을 지급하는 인센티브 제도를 운영하고 있습니다. 이를 통해 작업자의 자발적인 안전 활동 참여를 독려하고, 안전의식 향상과 안전문화 정착을 지원하고 있습니다.

안전 쿠폰 운영 현황

구분	발행수량	회수수량	회수율
2024년	10,500장	9,474장	90.2%
2025년	7,000장	6,598장	94.3%

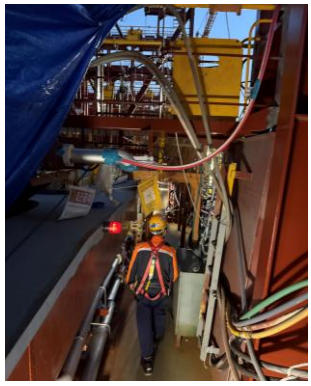


안전 취약 시간 및 사각지대 점검

보이지 않는 순간, 보이지 않는 공간 관리

생산 주요 거점 지역 이외에도 안전지도요원 배원이 부족한 지역과 관리 · 감독의 손이 닿기 어려운 안전관리 사각지대를 찾아보는 활동을 진행하고 있습니다. 사업장 전반에 잠재된 안전 위험 요인을 발굴하고, 이를 제거하기 위한 점검과 함께 '기본지키기'에 대한 인식 개선 활동도 병행하고 있습니다. 현장을 세심하게 살피는 안전문화 활동을 통해, 야드 내에서 소외되거나 눈에 띄지 않는 숨은 위험 지역 및 야간 등 취약 시간대의 고위험 작업을 보다 면밀히 관리해 나가고 있습니다.

안전관리 취약시간 활동 현황





야드 사각지대 현장 안전관리 사례

순	안전관리 사각지대	순	안전관리 사각지대
1	옥포 A센터 주변	10	L안벽 블록 입고장
2	A교-J안벽 사이드-C관	11	M안벽 사이드
3	A관-B반-현장 C	12	D분원- N건물 주변
4	A도크 서편 블록 적치장 주변	13	P안벽 사이드
5	A도크 서편 사이드	14	Q안벽 입구-S안벽
6	A도크, K안벽 동편 사이드	15	하역부두
7	C분원 주변 블록 적치장	16	느태 E단지-폐기물 처리장
8	A도크 서편 사이드	17	R안벽 사이드 및 R센터 주변
9	A도크 동편 사이드		

※ 사용된 지명은 사례 제시 목적의 가명으로, 실제 지명을 대체하여 표기

보이는 안전관리 (Visual Management)

한눈에 보이는 안전 정보 기반의 현장 리스크 관리

현장에서는 '보이는 안전관리(Visual Management)'를 통해 작업자가 위험 요소를 쉽게 인식하고 신속히 대응할 수 있도록, 시인성이 높은 안전 표지와 위험 구역 표시, 공정별 안전 상태 판 등을 설치하며 개선활동을 이어가고 있습니다. 작업자의 의견을 반영한 시각 정보 개선 활동과 함께, 12대 중대 안전수칙과 연계된 'O/X 학습자료 28종'을 개발하여 현장에 비치하고 있으며, 현수막과 게시물 등 시각 매체도 현장 특성에 맞게 조정하여 주의 환기를 돕고 있습니다. 또한 우수 조직에는 포상을 실시하여 자율적인 안전관리 문화 조성을 위해 노력하고 있습니다.

시각적 정보로 강화된 현장 안전관리



안전 현수막 부착



대형 전광판(15개소) 설치



우수활동 조직 포상

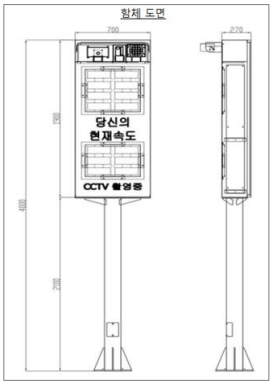
교통 안전

고정식 무인 속도 표출 과속 단속카메라 운영

주요 교차로와 과속 다발 지역에서는 출·퇴근 교통사고 예방을 위해, 사업장 내에 고정식 무인 속도 표출 장치와 과속 단속카메라를 설치하여 운영하고 있습니다. 현재 총 33개소에 해당 장비를 설치하여 운영하고 있으며, 과속 차량에 대해서는 HSE 기준에 따라 관리하고 있습니다.

2025년 과속 단속카메라 설치 현황

연도	설치 장소
2025년	33개소(서문도장공장 앞 외 32개소)



단속카메라 도면



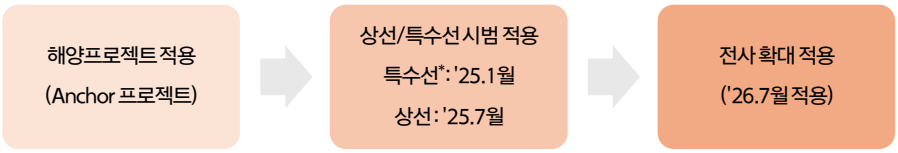
위치별 단속카메라

5-Gas 모니터링 시스템

밀폐 작업 구역 내 원격 5-Gas 모니터링 시스템 적용

밀폐구역 내에서는 법정 기준에 따라 산소 농도와 유해 가스를 실시간으로 측정하고 있으며, 도크 및 안벽 입구에 설치된 키오스크와 원격 통합 시스템을 통해 작업 환경 상태를 지속적으로 모니터링하고 있습니다. 이상 징후가 감지될 경우, 안전지도요원과 전담 밀폐구역 감시자를 호출하여 현장의 위험성을 확인하고, 필요한 조치를 신속히 취할 수 있도록 대응하고 있습니다.

5-Gas 모니터링 확대 적용



* 특수선: 4-Gas 모니터링 시스템(잠수함(신조, 창정비), 미MRO) 및 화재 감시 모니터링 시스템 '24.6.7일부로 적용

적용 단계	적용 선박 수	도입 수량	적용 시기	
			1차	2차
실증	1척	40대	'25.8.20 (40대)	-
시범 적용	4척	264대	'26.7.10 (60대)	'26.8월 말 (204대 예정)
확대 적용	19척	1,000대	'26.10월 말 (500대 예정)	'26.11월 말 (500대 예정)

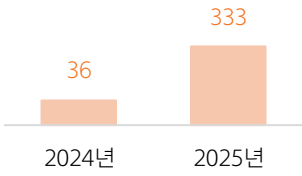
HSE 모바일 문제점 신고 (Control Town)

HSE 모바일 문제점 신고 운영

전사 모든 직원을 대상으로 안전 문제를 신고할 수 있도록 전용 앱을 운영하며, 작업자 스스로 위험 요소를 인지하고 공유하는 문화를 이어가고 있습니다. 신고된 내용은 작업자와 주변의 안전을 확보하기 위한 선조치 후작업 원칙에 따라 확인하여 위험 요인을 제거하고 있습니다. 일평균 10건 이상의 HSE 문제점이 접수되고 있으며, 각 신고 건에 대해 현장에서 빠르게 조치를 취하고, 신고자에게 결과를 안내하는 방식으로 대응을 이어가고 있습니다.

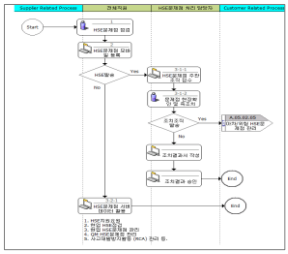
HSE 문제점 신고 대응 현황

구분		건수	조치율
2024년	상반기	25	100%
	하반기	11	100%
2025년	상반기	114	100%
	하반기	219	100%

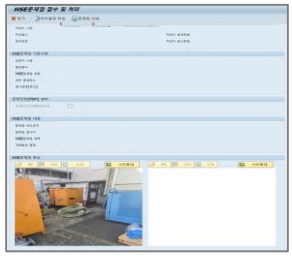




상부 화기 작업에 대한 하부 안전 위해 요인 신고



모바일 HSE 문제점 관리 Process



모바일 HSE 문제점 신고

3rd Party 점검 운영

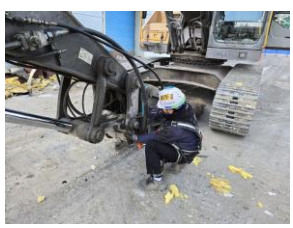
E&I사업장은 플랜트 및 풍력 공사를 수행하는 과정에서 타 공사에 비해 가설 구조물(비계 등)과 중장비의 사용 빈도가 높아, 붕괴 · 전도 · 낙하 등 중대재해로 이어질 수 있는 고위험 요소가 존재합니다. 이에 따라 **E&I사업부**는 가시설 및 장비에 대한 안전성을 사전에 확보하기 위해 외부 전문 점검 기관과 협력하여 사용 전과 사용 중에 필요한 절차를 수립하고 주기적인 점검을 실시하고 있습니다. 점검 과정에서 문제점이 발견될 경우에는 시정 조치를 시행하며, 현장의 안전을 지속적으로 확보해 나가기 위한 노력을 이어가고 있습니다.

3rd Party 점검 프로세스

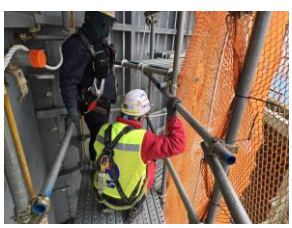




3rd Party 점검 운영회의



3rd Party 점검 실시



건설 중장비와 가설구조물 대상으로 12월까지 중장비 반입 전 점검을 포함하여 총 76회의 점검을 실시하였으며, 총 1,126건의 부적합 사항에 대하여 조치하였습니다. 또한 HTC LPXI/CFU PJ 현장에서는 공사 Peak 기간 동안 약 2개월간 가설 구조물 전문가가 상주하여 수시 점검을 진행하였으며, 총 519건의 부적합 사항에 대해 현장 중심의 조치를 이어갔습니다. 이러한 활동을 통해 가설 구조물로 인해 발생할 수 있는 재해를 사전에 예방하고, 작업환경의 안전성을 높이기 위한 점검과 개선을 지속하고 있습니다.

3rd Party 점검 실시 결과

3rd Party 점검 구분	점검 횟수	부적합 건수	조치율
건설 중장비	40회	168건	100%
가설 구조물	36회	958건	100%

시기별 안전보건 점검

E&I사업부는 고용노동부에서 지정한 3대 취약시기(해빙기, 혹서기, 동절기)에 맞춰, 각 시기별 핵심 안전 수칙의 이행 여부를 자체적으로 점검하며, 해당 기간에 발생할 수 있는 위험 요소에 선제적으로 대응하고 있습니다. 2025년 상반기에는 해빙기 자체 점검을 하였으며, 해빙기 기간 중 고용노동부의 수검 과정에서도 별다른 특이 사항 없이 점검을 마쳤습니다. 현재 혹서기 자체 점검도 완료된 상태이며, 현장별 대응 상황을 확인하고 있습니다. 특히 6월부터 9월까지는 거제사업장 주관으로 온열질환 예방을 위한 고용노동부 5대 핵심 수칙의 이행 상태를 매주 점검하고, 그 결과를 공유하며 대응을 이어가고 있습니다.







비상사태 대응훈련

E&I사업부는 중대산업재해 발생 가능성에 선제적으로 대응하기 위해 각 사업장에서 발생할 수 있는 다양한 위험요인을 기반으로 비상사태 대피훈련을 실시하고 있습니다. 화재,폭발,붕괴,지진,발파,밀폐공간,추락, 협착, 충돌, 취약시기, 단열재 시공 중 화재 등 다양한 재해 유형에 대해 시나리오를 수립하고, 전 구성원을 대상으로 월 1회 교육을 진행하며 비상 시 역할, 연락 체계, 대피 경로, 집결 장소 등을 안내하고 있습니다. 이러한 교육을 바탕으로 반기 1회 비상 모의훈련을 실시하여 대응능력을 점검하고 있으며, 밀폐공간 작업 시에는 질식 사고 예방을 위한 응급처치 훈련과 응급구조장비 사용법 교육을 6개월마다 실시하여 비상상황에 대한 대응력을 지속적으로 높여가고 있습니다.

2025년 비상사태 시나리오 교육 및 훈련 실적

구분	현장	시나리오 교육	반기 의무 훈련	밀폐 훈련	단열재 시공 화재 훈련
상반기	8개	44회	10회	6회	2회
하반기	7개	35회	7회	5회	1회

밀폐구역 훈련

시흥R&D캠퍼스는 산업안전보건기준에 관한 규칙 제640조에 따라 밀폐공간에서 작업하는 근로자를 대상으로 6개월마다 1회 이상 밀폐구역 훈련을 실시하고 있습니다. 밀폐공간은 사고 발생 시 중대재해로 이어질 가능성이 높은 고위험 장소이기 때문에, 매년 2회 이상 긴급 구조훈련을 실시하고 있습니다. 최근에는 음향수조동 유지보수실에서 쓰러짐 사고 상황을 가정한 대응 훈련을 실시하였습니다.


훈련/구조 도구 준비


환기팬 설치


사고자 구출

화재 대피훈련

화재 발생 시 인명 피해를 최소화하고, 신속하고 안전하게 대피할 수 있도록 연구소 전체 인원과 각 연구실 단위로 대피훈련을 실시하고 있습니다. 이러한 훈련은 사전 대비와 대응 능력 강화를 위한 노력의 일환으로 진행되고 있으며, 지난 5월 8일에는 모형제작워크샵에서 실험 중 발생한 가공기 전기 과열 상황을 가정하여 화재 대피훈련을 실시하였습니다.


연구소 전체 인원 대피 훈련

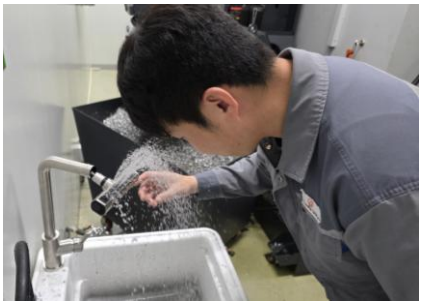

화재 대응 훈련


연구실 단위 대피 훈련

안구 내 이물질 접촉 사고 대응 훈련

화학물질이나 기타 이물질이 눈에 들어갔을 경우 발생할 수 있는 시력 손상 등 인체 피해를 줄이기 위해, 신속하고 정확한 응급 처치 능력을 높이는 데 집중하며 안구 세척 대응 훈련을 실시하고 있습니다. 해당 훈련은 모형 프로펠러 제작 중 절삭된 칩이 눈에 들어간 상황을 가정하여 진행되었으며, 오염물질이 완전히 제거될 수 있도록 15분 이상 세척하는 절차를 반복하여 실시하였습니다.


안구 내 칩(이물질) 접촉


안구 전용 세척기를 통한 임시 세척

교차 안전보건 점검

E&I안전팀은 대외적 및 법적 정책 변화와 중점 추진 사항을 기반으로 사업장과 주기적으로 소통하기 위해 2025년 3월부터 격월 단위로 E&I사업장을 순회하며 상호 교차 점검을 실시하고 있습니다. 각 사업장의 안전관리자와 E&I안전팀이 함께 참여하여 근본적 위험 요소를 선제적으로 관리하고 있으며, 중대재해 예방을 위한 대응 활동을 이어가고 있습니다.

2025년 상반기에는 3월과 5월 두 차례에 걸쳐 HTC LPXI PJ와 대구 친환경 발전 현장을 점검하였으며, 산업안전보건법의 예고 및 시행 사항과 관련된 대응 방안을 함께 논의하고 공유하는 시간을 가졌습니다. 점검 중 실시간으로 확인된 8건의 안전 지적 사항에 대해서는 현장에서 조치하였고, 해당 사항은 위험성평가와 연계하여 지속적으로 관리하고 있습니다.

2025년 하반기에는 7월, 9월, 11월 세 차례에 걸쳐 HDOTU PJ, HAS MCS PJ 및 HTC CFU PJ 현장을 점검하였으며, 중대재해 척결 대응을 위한 현장 점검 프로세스와 사전작업허가서 11대 중점관리 사항 개정 내용을 공유하는 등 본사와 현장 간 소통을 강화하고 현장 안전보건관리에 지속적으로 힘쓰고 있습니다.





월간 안전점검 회의

E&I사업부는 사업부장 주관으로 Teams를 활용한 화상회의를 자체적으로 운영하며, 각 팀의 담당 임원과 전체 사업장의 현장소장, 공사팀장, 안전팀장이 함께 참여하여 매월 고위험 작업에 대한 위험 요인 개선 대책과 우수 사례를 공유하고 있습니다. 회의에서는 현장에서 발생한 재해 사례와 재발 방지 방안에 대해 협의하고, 이를 바탕으로 재해 예방을 위한 선제적 활동을 이어가고 있습니다. 이러한 소통을 통해 E&I사업부 각 팀의 임원들이 현장 안전보건 활동에 지속적인 관심을 갖고, 임직원들을 독려할 수 있는 기회를 마련하고 있으며, 이는 사업부의 안전보건 경영을 현장에서 실천해 나가는 기반이 되고 있습니다.

월간 안전경영 점검 활동

E&I사업부는 사업부장 주관으로 월 1회 이상 현장 안전경영 점검 활동을 자체적으로 실시하며, 각 현장의 임직원과 발주처가 함께 참여하여 **한화오션** 전 작업장에 안전에 대한 의지를 전달하고 소통하는 자리를 마련하고 있습니다. 이 점검은 단순한 형식적 점검이 아닌, 현장에서 함께 실천하자는 의지를 나누는 과정으로 인식되고 있습니다. '지시가 아닌 소통', '관리보다는 공감'이라는 안전경영 철학을 현장에 뿌리내리기 위한 노력을 이어가고 있으며, 경영진의 리더십을 통해 '관리'가 아닌 '문화'로 만들어 가고자 합니다. 또한 사업부장이 직접 현장을 찾아 사람을 만나고 이야기를 듣는 과정을 통해, 사람 중심의 안전을 실현하고자 합니다.





사업장 합동 안전점검

E&I사업부는 2개월에 1회 이상 당사 및 관계 수급인 사업주, 근로자가 함께 참여하는 점검 활동을 통해, 각 사업장의 유해 · 위험 요인에 대한 수시 위험성 평가와 예방 대책이 실효성 있게 이행되고 있는지를 주기적으로 확인하고 있습니다. 점검 과정에서 문제점이 발견될 경우에는, 개선 조치를 취하며 위험 요소를 줄이기 위한 노력을 이어가고 있습니다. 점검 결과는 전 구성원이 쉽게 확인할 수 있는 장소에 공유하고 있으며, 이를 통해 안전에 대한 인식을 높이고 현장 중심의 예방 활동을 지속하고 있습니다.





안전점검의 날 행사

E&I사업부는 건설 현장에서 '안전점검의 날' 행사를 통해 작업자들의 안전 의식을 높이고, 산업재해 예방을 위한 노력을 이어가고 있습니다. 매월 1회, 현장 전 구성원이 함께 안전 결의와 다짐을 진행하며, 우수 근로자에게는 포상을 통해 노고를 격려하고 사기를 높이는 활동도 함께 진행하고 있습니다. 또한 현장 내 잠재된 위험 요소를 찾아 개선하고 있으며, 보다 안전한 작업 환경을 조성하기 위한 실천을 이어가고 있습니다. 이러한 과정을 통해 중대재해 예방은 물론, 현장 내 소통을 활성화하고 모두가 함께 하는 안전문화를 만들어가기 위해 끊임없이 노력하고 있습니다.





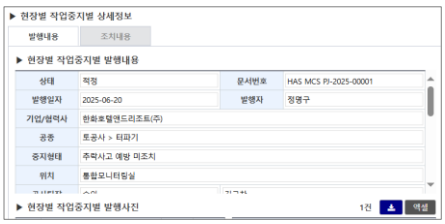


작업중지권

E&I사업부 현장에서는 산업안전보건법 제52조에 따른 근로자의 작업중지권 행사를 장려하기 위해, 현재 LG U+ 서비스를 활용하여 근로자가 작업 중 위험 상황을 인지했을 때 즉시 신고할 수 있도록 지원하고 있습니다. 안전·보건팀은 작업중지권으로 접수된 신고에 대해 HS2E를 활용하여 재해 예방 활동을 상시 진행하고 있으며, **E&I안전팀**은 매주 현장별 작업중지권 발생 현황을 모니터링하고 지속적으로 기록·관리하고 있습니다. 현재는 전화 방식 외에도 근로자가 보다 편리하게 작업중지권을 행사할 수 있도록 모바일 앱을 활용한 시스템을 스마트 위험성평가 플랫폼 내에 적용하여 테스트 중이며, 하반기에는 전 현장에 상용화를 목표로 준비하고 있습니다.



작업중지 수신이력 조회



작업중지별 발행 내용

안전보건 운영체계 및 실행력 점검

E&I안전팀은 주요 산업안전보건법 준수 여부를 기반으로 현장의 운영 및 실행 상태를 정기적으로 점검하고 있으며, 각 E&I사업부 현장의 위험요인과 개선 필요 사항을 확인하기 위해 반기 1회 지원 점검을 실시하고 있습니다. 또한 점검 과정에서 도출된 주요 위험요인에 대해서는 본사 차원의 추가 관리와 개선 활동을 연계하여 현장의 안전보건 수준 향상을 지원하고 있습니다.

2025년 하반기에는 안전보건 운영 체계 및 실행력 점검과 관련하여, 8월부터 9월까지 약 2개월간 현장 점검을 실시하였습니다. 이번 점검에서는 상반기에 확인된 주요 개선 필요 사항을 중심으로 집중적인 관리 활동을 이어가며, 각 현장별로 미흡했던 부분을 지속적이고 효율적으로 개선할 수 있도록 지원하였습니다.

2025년 상반기 안전보건 운영체계 및 실행력 점검 결과

항목	안전보건 운영체계	업무수행내용 기록 및 유지	안전보건 관리규정	안전보건 협의체 구성	기타
부적합 건수	40건	6건	10건	10건	14건
비율	100%	15%	25%	25%	35%

항목	안전보건 실행력	넘어짐	떨어짐	물체에 맞음	기타
부적합 건수	30건	6건	7건	5건	12건
비율	100%	20%	23.3%	16.7%	40%

2025년 하반기 안전보건 운영체계 및 실행력 점검 결과

항목	안전보건 운영체계	업무수행내용 기록 및 유지	산안비 사용계획/집행	안전보건교육 재해재발방지	기타
부적합 건수	25건	12건	4건	3건	6건
비율	100%	48%	16%	12%	24%

항목	안전보건 실행력	감전	무너짐	물체에 맞음	기타
부적합 건수	43건	6건	7건	6건	24건
비율	100%	14%	16%	14%	56%

2026년 상반기에는 HSE Academy 교육을 통해 관리감독자의 역할 및 업무수행 역량을 강화하고, 11대 중대재해 척결 점검표 이행실적 및 중대재해처벌법 반기 점검을 통해 현장의 안전보건 관리 상태를 지속적으로 확인할 예정입니다. 또한, 교차 안전보건점검과 3rd Party 점검을 활용하여 법적 요구사항 전파, 장비 및 가시설 유지·관리 상태 점검 등 현장 안전보건관리 수준 향상에 지속적으로 힘쓰고자 합니다.

2025년 상반기 점검 결과 및 이행 실적

2025년 상반기 점검 결과*					
안전보건운영체계 (9개 항목)		안전보건 실행력 (54개 항목)		합계	
점수	등급	점수	등급	점수	등급
91.11	B+	98.73	A	94.92	B+

* 비주관사 제외 총 9개 현장 점검 실시 (비주관사: 새울 3, 4호기 / 방폐장 2단계)

구분	주요 업무 추진 과제(2025년 하반기)
안전보건 운영체계	· DNV 리더십 교육을 통한 안전보건관리책임 역할 및 업무수행 능력 고취 · 교차점검을 통한 안전보건관리규정 작성 절차 및 방법 관련 교육 실시, 전파 · 노사협의체 근로자위원 선출 증빙 양식 통일화 및 현장 배포
안전보건 실행력	· 근로자 이동로 조성 관련 기술안전 가이드 배포 및 교육(E&I안전팀 지침 개정 중) · 작업계획서상 작업지휘자 명기 및 하반기 점검 시 해당 인원 실질 업무수행 여부 확인 · 안전시설물 설치 및 해체 허가서 안전보건관리 규정에 포함하여 표준화 실시

2025년 하반기 점검 결과 및 이행 실적

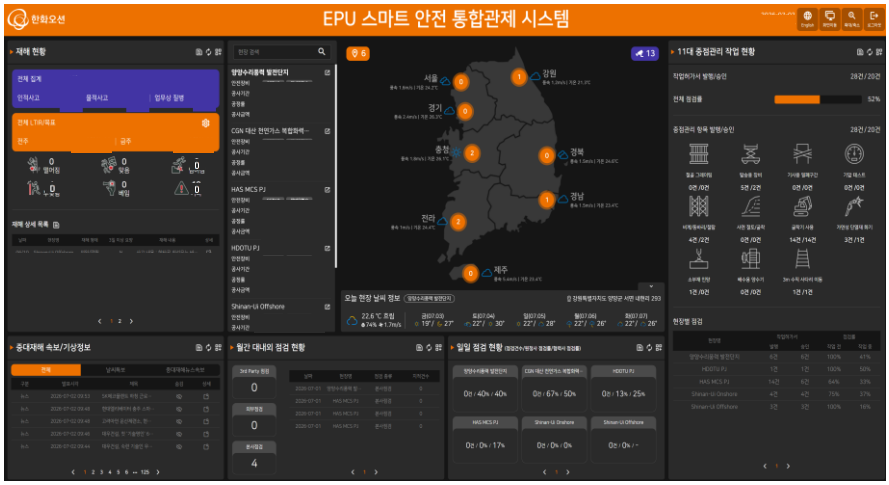
2025년 하반기 점검 결과*					
안전보건운영체계 (10개 항목)		안전보건 실행력 (54개 항목)		합계	
점수	등급	점수	등급	점수	등급
95.00	A	98.01	A	96.51	A

* 비주관사 제외 총 8개 현장 점검 실시 (비주관사: 새울 3, 4호기 / 방폐장 2단계)

구분	주요 업무 추진 과제(2026년 상반기)
안전보건 운영체계	· HSE Academy 교육을 통한 관리감독자로서의 역할 및 업무수행 능력 고취 · 교차점검을 통한 법적 서류 절차와 방법에 대한 교육 실시 및 전파
안전보건 실행력	· 11대 중대재해 척결 점검표 배포 및 현장 안전관리 철저 · 구조검토서에 준하는 설치 및 관리 필요, 구조검토서 확인 후 설치 상태 확인 실시 · 본사 안전보건운영체계 및 실행력 점검 및 지원점검을 통한 현장 안전관리 철저

CCTV 통합관제시스템 구축

2025년에는 고위험 작업 증가에 대응하기 위해 스마트 안전 통합관제시스템을 구축하고 사업부-현장 간 실시간 모니터링 체계를 운영하였으며, 전국 현장의 주요 안전지표를 통합 관리할 수 있는 기반을 마련하였습니다. 또한, 고위험 작업구간 CCTV 통합관제시스템을 구축하여 위험요인의 조기 인지 및 사고 예방 활동을 강화함으로써 현장 안전관리 수준 향상에 지속적으로 기여하고 있습니다.



스마트 위험성평가 구축

2025년에는 중대재해처벌법 이행 조치와 근로자 참여 확대 등 정부 안전동향에 대응하기 위해 스마트 위험성평가 플랫폼 구축을 추진하였으며, 플랫폼 선정부터 HSE 기능 설계, 시스템 개발 및 시범운영까지 단계적으로 완료하였습니다. 또한, 기존 Unifier 대비 사용자 편의성과 활용성을 개선하고, TBM, 위험성평가, 작업허가 및 각종 점검 활동의 모바일 기반 운영체계를 구축하여 현장 중심의 안전보건관리 수준 향상에 기여하였습니다.



도급공사 작업자 대상 안전교육

시흥R&D캠퍼스는 외부 도급업체가 작업을 수행하기에 앞서, 해당 작업 장소의 유해·위험 요소와 안전 수칙에 대해 사전 안전 교육을 실시하고 있습니다. 교육 내용과 참석자 명단은 기록하여 체계적으로 관리하고 있으며, 이를 바탕으로 지속적인 개선과 피드백이 이루어질 수 있도록 준비하고 있습니다. 이러한 과정을 통해 작업 전 안전 인식을 높이고, 조직 내 안전문화가 자연스럽게 자리잡을 수 있도록 노력하고 있습니다.

유압동 기계가공 작업 안전교육





유압동 바닥 타설 공사 및 방재실 이동 공사 작업 전 안전교육 실시

근로자를 위한 맞춤 안전 가이드북

외부 도급업체 근로자가 안전한 환경에서 작업할 수 있도록 기초 안전 수칙과 올바른 보호구 착용 방법 등을 담은 실용적인 안내서를 제작하여 배포하고 있습니다. 또한 비상 상황 시 필요한 대응 절차와 연락 체계에 대한 내용을 안전 가이드북을 통해 충분히 숙지할 수 있도록 안내하고 있습니다.



무재해를 위한 고객과의 한 걸음, 하나의 팀

한화오션은 프로젝트의 성공적인 수행과 무재해 달성을 위해 고객사와의 긴밀한 협업과 소통을 바탕으로 한 파트너십 기반의 안전 관리 활동을 지속적으로 펼쳐가고 있습니다. 프로젝트별 선주사와의 합동 현장점검, 고객 맞춤형 안전교육, HSE 위원회 운영, Audit 수검 및 후속 조치 이행관리 등 다양한 활동을 통해 현장의 목소리를 반영하고, 각 프로젝트 특성에 적합한 안전대책을 함께 고민하여 실행하고 있습니다. 또한 HSE 행사 기획, 인센티브 프로그램 운영, 고위험 작업에 대한 위험관리 강화 등을 통해 고객사와의 신뢰를 바탕으로 실질적이고 참여 중심의 안전문화를 마련하고 있습니다. **한화오션**은 고객사와의 동반자적 관계를 기반으로, 현장에서부터 시작되는 실효성 있는 HSE 활동을 통해 모두가 안심하고 일할 수 있는 작업환경을 만들어 가겠습니다.

프로젝트별 선주 합동 현장점검

선주사 및 고객과의 협업 기반 안전점검 활동

한화오션은 선주사 및 고객과 함께 정기적인 합동 점검을 실시하며, 프로젝트 현장에서 발생할 수 있는 주요 위험 요소를 사전에 식별하고, 현장 중심의 실질적인 개선 활동을 꾸준히 추진하고 있습니다. 서로 다른 안전 기준과 문화를 이해하고 조율하는 과정을 통해 선주의 요구사항과 조선소의 실행체계를 조화롭게 맞추기 위한 노력을 이어가고 있으며, 이를 바탕으로 현장 내 실행력을 높이고 안전수준의 정합성을 확보하고 있습니다. 합동 점검은 단순한 점검 절차를 넘어, 선주사와의 파트너십을 강화하는 소통의 장으로 자리잡고 있으며, 각 선주의 고유한 안전문화와 기준을 존중하면서 현장에 적용 가능한 실행방안을 함께 고민하고, 공통의 안전 목표를 향해 실질적인 협력이 이루어질 수 있도록 노력하고 있습니다.

정기 운영 체계 및 실적

항목	내용
운영 주기	주 단위 프로젝트 특성에 따라 최소 1회 이상 정기 운영(HSE, 생산 등 주요 부서 합동)
점검 항목	고위험 작업, 작업장 정리정돈, 밀폐공간, 화재 위험 및 LOTO[1]) 등 불안전한 상태/행동 개선
결과 관리	현장 피드백 → 조치 완료 확인 → 고객 공유
운영 실적	총 953회 실시, 주요 지적 사항에 대한 개선율 100% 완료(2025년 기준)

1) LOTO(Lock-out, Tag-out): 위험 기계설비의 전원을 차단하고 작업 과정에서 작동하지 않도록 잠금 장치 및 표지판을 설치하는 절차

점검별 운영 체계

점검	주기	중점 관찰 사항	비고
호선 점검	주 1회	각 호선별 공정에 맞는 고위험 작업	-
테마 점검	주 1회	밀폐공간, 발판, 낙하물, 정리정돈 등의 테마 선정	프로젝트에 따라 차등
경영진 합동 점검	월 1회	월간 주요 이슈 및 주요 관찰 사항	프로젝트에 따라 차등





프로젝트 맞춤형 특별교육 운영

프로젝트 맞춤형 특별 교육 운영

한화오션은 프로젝트의 특성과 위험 요소, 그리고 고객사의 요구사항을 반영한 맞춤형 특별 안전교육을 운영하고 있습니다. 사고 예방과 안전문화 확산을 위해 프로젝트 투입 전 각 프로젝트의 성향에 따라 최초 안전 교육(HSE Induction)을 실시하며, 현장의 사고 사례와 작업환경 변화, 고객 요청사항 등을 종합적으로 고려하여 교육의 시기와 내용, 대상자를 유연하게 설계하고 있습니다.

프로젝트 맞춤형 교육 체계

참여 기반 소통형 교육		
교육명	참여 인원	내용
P79 Lunch & Learn	90명	· 안전 인력 (안전요원, 안전전담자) 대상으로 프로젝트 수행에 필요한 항목 공유 및 논의
QEL Lunch & Learn (참여형 교육)	219명	· 팀별 식사시간 활용하여 사고 사례, 위험 예지 포인트 등 공유 · 팀 단위의 안전 인식 공유 및 문화 형성과 HSE 안전 요원 자기 주도적 참여
Hazard Hunt TBM	416명	· AI 생성 이미지를 활용해 작업 공정별 위험요소를 사전에 공유하고, TBM을 통해 작업자 간 위험요인 및 예방대책 논의 · 참여형 활동과 의견 공유를 통해 위험성 인식 및 작업 전 안전 의식 강화
QEL LSA 가스측정기 교육	1,031명	· 직영 및 사내 협력사 대상 가스측정기 교육 실시 · 가스측정기 사용 실습 교육을 통한 체험형 교육 진행

고객 요청 기반 맞춤형 전파 교육		
교육명	참여 인원	내용
QEL LSA 밀폐공간 안전교육	103명	· 밀폐공간 작업자 대상 리스크 중심 교육 실시 · 타국 문화와 언어를 고려한 교육 콘텐츠 구성 및 고객사 요청 적극 반영
QEL LSA & WAME 교육	192명	· 생명보호 행동(LSA[1]) 및 장비주위 작업 시 안전 준수 사항 (WAME[2]) 집중 교육 · 안전리더 현장 실천력 및 전파력 향상에 따른 현장 안전문화 형성의 기대효과

1) LSA(Life Saving Action)
2) WAME(Working Around Mobile Equipment)

대규모 인력 투입 사전 예방 교육(프로젝트 시작~2025년)

교육명	참여 인원	내용
P79 구성원 사전 안전 교육	4,437명	· 대규모 인력 투입 전, 전 인원 대상 사전 안전 전파 교육 실시 · 스티커 캠페인 반복적 메시지 전달 기법 활용하여 효과성 제고
JIC FCS 프로젝트 안전교육	2,153명	· 프로젝트 투입 인력 전원 대상 맞춤형 사전 안전교육 실시 · 프로젝트 HSE 중점관리 사항, 주요 안전활동 및 비상대응 절차에 대한 이해도 제고 중심의 교육 실시
Cedar FLNG 프로젝트 안전교육	1,343명	· 프로젝트 투입 인력 전원 대상 맞춤형 사전 안전교육 실시 · 프로젝트 HSE 중점관리 사항, 주요 안전활동 및 비상대응 절차에 대한 이해도 제고 중심의 교육 실시

이처럼 프로젝트 맞춤형 특별 교육은 단순한 안전교육을 넘어, 현장의 실질적 변화와 고객 신뢰 확보를 동시에 이끌어가는 핵심 전략 수단으로 작용하고 있습니다. **한화오션**은 앞으로도 각 프로젝트의 특성과 고객의 요구사항을 면밀히 살펴보며, 보다 정교하고 지속적으로 운영 가능한 교육 체계를 설계해 나갈 것입니다. 이를 통해 고객과 함께 사고 없는 작업환경과 실행력 있는 안전문화를 만들어가며, 지속가능한 협업의 기반을 다질 수 있도록 노력하겠습니다.

인센티브 프로그램 운영

Spot Award 운영

근로자의 자발적인 안전 참여를 유도하고, 현장 내 안전문화를 실현하기 위해 다양한 형태의 인센티브 프로그램을 지속적으로 운영하고 있습니다. 단순한 포상을 넘어, 작업자들이 일상적인 업무 속에서 스스로 안전을 인식하고 실천할 수 있도록 동기를 부여하는 데 초점을 맞추고 있으며, 안전 수칙 준수, 위험 요소 제보, 모범적인 HSE 활동 등을 기준으로 우수 작업자 및 조직을 선정해 정기적인 포상을 실시하고 있습니다. 이를 통해 긍정적인 경쟁 분위기를 조성하고 리스크 사전 제거 활동을 활성화하는 흐름을 유도하고 있으며, 근로자의 안전의식을 높이고 전반적인 HSE 수준 향상을 위한 노력의 일환으로 계속해서 운영되고 있습니다.

Spot Award 운영 현황

Spot Award	주기	선정 기준 및 내용	상품
현장 안전 활동 우수자	즉시 수상 (일일단위 현장)	안전 수칙 준수 및 모범 행동의 근로자 현장 즉시 포상	30달러 상당 상품 교환
안전 활동 우수자	월간 선정	위험요소 제보 및 개선조치 등 안전활동 실적 우수 근로자	100달러 상당 상품
우수 관리감독자	월간 선정	현장 관리 능력 및 안전 리더십 발휘 등 기준으로 선정	100달러 상당 상품
안전 활동 우수조직	분기 선정	HSE 지표 우수 및 무재해 실적 등 종합 평가로 선정	100만 원 상당 상품
Best Clean Award	월간 선정	정리정돈(Housekeeping) 우수 회사 선정	50달러 상당 상품 교환권(50장)

HSE 행사
기획 및 운영

고객과 함께하는 한화오션의 HSE 행사

한화오션은 안전을 최우선 가치로 삼고, 임직원과 고객이 함께 참여하는 다양한 HSE(Health, Safety & Environment) 활동을 운영하고 있습니다. HSE 행사는 안전문화를 공유하고 실천하는 소통의 장으로서, 현장 구성원의 안전의식을 높이고 고객과의 신뢰를 강화하는 데 기여하고 있습니다. 특히 혹서기, 혹한기, 명절 및 휴가철 등 안전사고 위험이 높아질 수 있는 시기에 맞추어 주제별 HSE 행사를 운영하며, 현장의 잠재 위험요인을 사전에 인식하고 안전한 작업환경 조성을 위해 노력하고 있습니다. 또한 우수한 안전활동과 모범적인 안전행동을 실천한 구성원에게 포상과 격려를 제공하며, 안전 실천에 대한 자긍심과 참여 의식을 높이고 자발적인 안전 참여 문화가 확산될 수 있도록 지원하고 있습니다.

한화오션의 HSE 행사는 현장 중심의 안전 메시지를 전달하는 동시에 고객과 안전가치를 공유하는 협력의 플랫폼으로 운영되고 있습니다. 이를 통해 임직원과 고객이 함께 안전에 대한 공감대를 형성하고 안전문화를 지속적으로 확산해 나가고 있습니다. 앞으로도 **한화오션**은 다양한 HSE 활동을 통해 고객과 함께 안전한 작업환경 조성을 추진하고, 모든 현장의 안전문화 정착과 안전 수준 향상을 위해 지속적으로 노력하겠습니다.

2025년 HSE 행사 운영 실적

혹서기	혹한기	휴가 전/후	그외 행사*
24건	5건	2건	7건

* 그외 행사: 세계안전의 날, 세계환경의 날, 안전 실험 조회 등 비정기적 안전 행사



온열질환 예방 행사


Qatar Energy LNG 혹서기 행사

무재해 달성 기념 행사

무재해 달성 기념 행사는 각 프로젝트별 무재해 목표 달성 시, 공식적인 인정과 격려를 통해 근로자들의 안전의식을 한층 높이고, 현장 내 안전문화를 확산시키기 위한 노력의 일환으로 운영되고 있습니다. 이를 통해 근로자들이 자발적으로 HSE 활동에 참여할 수 있도록 동기부여 하고 있으며, 안전하고 재해 없는 작업환경을 함께 만들어 가고자 합니다.


JIC 프로젝트 3백만 무재해 기념 행사



BW LNG 프로젝트 무재해 기념 행사

무재해 달성 기념 행사 실적('23.05~)

프로젝트명	행사 일시	무재해 달성 일수/시수	주요 행사 내용
NOC	2023.11.09	1백만 (Offshore 단독)	· NOC CEO Offshore field 방문 및 기념행사 실시
	2024.01.04	4백만 (거제 야드 단독)	· Stay Strong Campaign 실시 · NOC Sponsor 방문
	2024.03.01	6백만	· Finish Safe Finish Strong Campaign · 프로젝트 참여자 기념품 배부(하절기용 상의, 기능성 아우터)
	2025.07.31	9백만	· Sail Away 및 무재해 기념행사 실시
P79	2024.05.27	6백만	· 프로젝트 참여자 대상 기념품 배부(하절기용 상의)
	2024.12.05	9백만	· 안전우수 조직(3팀) 및 안전공로상(36명) 시상
JIC	2024.07.11	1백만	· 프로젝트 참여자 대상 기념품 배부((티셔츠, 볼펜, 넥스카프) · 안전우수자(3명) 시상
	2025.03.05	2백만	· Finish Strong Workshop 실시 · 공로상 시상(협력사 대표 16명)
	2025.07.22	3백만	· 프로젝트 참여자 대상 기념품 배부 (하절기용 상의, 스테인리스 텀블러, 보틀 커버)
MISC	2025.06.19	1백만	· 경영진과 함께 하는 Mass TBM 실시 · ExxonMobil 용선사 방문 및 안전 스피치
BW	2025.01.21	1백만	· 경영진과 함께 하는 Mass TBM 실시 · 프로젝트 참여자 대상 기념품 배부(방한 귀마개)

AUDIT 수검 및 후속 안전조치 이행

고객 요구에 기반한 Audit 수검과 안전 관리 체계 강화 노력

한화오션은 선주사 및 발주처의 정기 Audit 수검에 체계적으로 대응하며, 고객사의 HSE 관리 기준과 요구사항을 충실히 반영해 나가고 있습니다. Audit은 단순한 평가 절차를 넘어, 프로젝트별 위험 요소를 사전에 확인하고 자사의 안전 관리체계를 외부 시각에서 점검할 수 있는 기회로 적극 활용되고 있습니다. 수검은 조직 체계, 위험성 평가, 교육·훈련, 비상 대응, 협력사 관리 등 다양한 요소로 구성되며, 문서 검토, 현장 점검, 관계자 인터뷰 등 복합적인 방식으로 진행되고 있습니다. Audit 결과는 관련 부서에 공유되며, 지적 사항에 대해서는 조치 계획을 수립하고 고객과 공유하여 이행 여부를 함께 관리하고 있습니다. **한화오션**은 Audit 수검을 계약 이행에 그치지 않고 전사적인 개선 활동으로 연계해 나가고 있으며, 특정 프로젝트에 국한되지 않도록 유사 사례를 전사로 확산시킴으로써 지속가능한 HSE 수준 향상을 위해 노력하고 있습니다.



MOL 선주 합동 현장 근로자 인터뷰



영업지원 호선 소방대 Audit

고객 합동
HSE 협의체
조직 및 운영

고객 합동 HSE 협의체 구성 및 운영을 통한 HSE 개선 및 사고 ZERO화

한화오션은 프로젝트별 HSE 개선과 사고 예방을 위해 다양한 고객 합동 HSE 협의체를 구성하여 운영하고 있습니다. 주요 고객사와 함께 상선 선주 협의체를 비롯해, 각 선주사별 월간·주간 HSE 협의체를 지속적으로 실시하고 있으며, 작업장 내 위험 요소를 선제적으로 식별하고 공동의 개선방안을 함께 고민하고 있습니다. HSE 협의체는 HSE 성과 향상과 더불어 고객과의 협업을 통해 안전문화를 강화해 나가는 실천적 수단으로 자리잡고 있습니다.

HSE 협의체 실시 현황

(2025년 기준)

협의체 종류	실시 횟수	내용	주요 참석자
MOL 선주사 월간 HSE 협의체	12회 실시 (월 1회)	프로젝트 공사 진행 중 발생하는 문제점/HSE 개선점 공유 및 의견 청취	· MOL Site 선주 · HSE 운영담당 · 생산담당 · 프로젝트HSE파트
P-79 주문주 월간 HSE 협의체	12회 실시 (월 1회)	프로젝트 공사 진행 중 이슈 및 Critical 항목에 대한 사전 협의/조치 사항 논의	· 주문주(Petrobras) · 해양사업관리(PM) · 해양공정관리(CM) · 프로젝트HSE파트
HOME 워크숍 (**한화오션** 경영진-고객사·관계사 안전 협의체)	6회 실시 (격월 1회)	거제사업장 내 고객사/관계사와 조선소 경영진 간 회사 HSE 정책 및 활동에 대한 현황 및 개선방안 논의	· 제조총괄, 생산본부장 및 생산 담당 전체, CSHO, HSE운영담당 등 · 주문주/선주사이트 경영진 및 HSE관계자
J-IC FCS 월간 HSE 협의체 (SSLT, Site Safety Leadership Team)	12회 실시 (월 1회)	프로젝트 야드 내 활동 공유 및 주요 리스크 작업 대응전략 논의/성과 리뷰 및 우수사례 포상 등	· 주문주(Chevron) HSE팀 · 프로젝트HSE파트 · 해양생산담당 및 이하 생산팀 담당자
QEL 선주사 Tier 프로그램 구성 및 운영 (Tier2/Tier3/Tier4)	9회 실시 (분기 3회)	[Tier 2] 대규모 합동 TBM: 안전 수칙 교육, 안전 우수자 특별 시상 등 경영진 회의: 프로젝트 주요 안건 논의	· QEL Site 선주 · 생산본부장 · HSE 운영담당 · 생산담당
	12회 실시 (월 1회)	[Tier 3] 경영진 의사결정 필요한 현장 안전 관리 사항 논의	· QEL Site 선주 · HSE 운영담당 · 생산담당, 파트장 · HSE 코디네이터
	50회 실시 (주 1회)	[Tier 4] 고소/조양/밀폐작업 등 주요 위험 작업에 대한 TF 구성 및 안전활동 시행(현장 중심 활동)	· 각 생산팀 KP · HSE 코디네이터



PART 5 모두의 건강, 모두가 누려야 할 기본 조건

01 안전의 기준을 높이는 노사 공동 안전 실천
02 건강한 일터 조성과 생명 존중 문화 확산
03 함께하는 건강 약속, 소중한 건강 지키기
04 의료, 심리, 재활 중심 건강관리 체계

안전의 기준을 높이는 노사 공동 안전 실천

한화오션은 노사 협력을 바탕으로 현장 중심의 안전보건 활동을 이어가고 있으며, 임직원의 건강 보호와 안전하고 쾌적한 작업 환경을 위해 지속적으로 노력하고 있습니다. 작업환경측정과 노사 합동 현장 점검을 통해 유해 · 위험 요인을 사전에 파악하고 있으며, 석면 건축물 제거 활동을 통해 보다 나은 작업환경을 마련해 가고 있습니다. 특히 여름철 혹서기에는 온열질환 예방을 위해 냉방기, 그늘막, 아이스조끼 등 다양한 지원과 함께 현장 환경 개선에도 힘쓰고 있습니다. 앞으로도 **한화오션**은 노사와 함께 실천 중심의 안전보건 활동을 강화하며, 생명 존중의 가치를 바탕으로 누구나 안심하고 일할 수 있는 건강한 일터를 만들어가기 위한 노력을 이어가겠습니다.

혹서기 대비 온열질환 예방활동

함께 만드는 건강한 여름 현장

한화오션은 지속되는 폭염 속에서 근로자들의 건강을 지키기 위해 온열질환 예방 활동을 꾸준히 확대해 나가고 있습니다. 1992년부터 기온에 따라 중식시간을 조정해 왔으며, 올해부터는 법 개정에 따라 체감온도가 높은 날에는 오전 · 오후 휴식시간을 각각 10분씩 추가하여 운영하고 있습니다. 쾌적한 휴식을 위해 인원 밀집 구역을 포함한 현장 곳곳에 휴게시설, 냉방 컨테이너, 냉방 버스를 운영하고 있으며, 식염포도당정, 보양식 등 혹서기 식음료와 에어자켓, 스팟쿨러, 차광막 등 냉방·통풍 장치도 매년 확대하여 제공하고 있습니다. 폭염 취약지역에는 얼음 생수를 직접 전달하는 등 현장 중심의 지원도 함께 이어가고 있으며, 온열질환 위험군을 대상으로 한 상담, 관리감독자 교육, 증상 체크리스트 배포 등을 통해 사전 예방 중심의 건강 관리를 실천해 나가고 있습니다. 기후 변화로 인해 해마다 더워지는 여름철, **한화오션**은 앞으로도 근로자들의 안전을 최우선으로 생각하며 온열질환 예방 활동을 지속적으로 이어갈 것입니다.

거제사업장 온열질환 예방 활동 현황

구분	수량
휴게시설	71개소
냉방 컨테이너	30개소
냉방 버스	–
정수기 및 제빙기	378대
얼음 생수	약 150만 개(연간)



휴게시설



스팟쿨러



파라솔제공



얼음생수 제공



찾아가는 얼음 생수 활동



근로자를 위한 팥빙수 데이

작업환경측정 및 현장 개선

노사 협력을 통한 건강하고 안전한 작업환경 실현

산업안전보건법 및 단체 협약에 따라 정기적인 작업환경측정을 실시하고 있으며, 근로자의 유해인자 노출을 평가하고 쾌적한 근무 환경 조성을 위한 개선 활동을 지속적으로 추진하고 있습니다. 현재 연 2회에 걸쳐 44개 조직을 대상으로 금속류, 유기화합물, 분진, 산·알칼리류, 가스, 소음 등 다양한 유해인자를 측정하고 있으며, 측정 결과는 설비 개선과 직업병 예방을 위한 기초 자료로 활용되고 있습니다. 특히 노사합동 현장 개선 활동을 병행하여 소음, 환기, 조도 등 작업환경 전반의 문제를 선제적으로 살펴보고 있으며, 앞으로도 체계적인 환경측정과 노사 협력을 바탕으로 안전하고 건강한 일터를 만들어 나가겠습니다.

작업환경 개선 활동





2025년 작업환경 개선 실적

항목	환기	조도	소음	MSDS	표지류	근골격계
개선 건수	172	36	61	103	31	203

작업환경측정 적정 운영

작업환경측정 및 설명회 실시

시흥R&D캠퍼스는 산업안전보건법에 따라 근로자가 호흡하는 공기 중 유해물질의 종류와 농도를 파악하고, 해당 작업장에서의 건강장해 가능성을 평가하기 위해 연 2회 작업환경 측정을 실시하고 있습니다. 이번 측정에서는 이전과 비교해 유해인자 수치에 큰 변화가 없었으며, 새롭게 검출된 유해인자도 모두 노출기준 이하로 확인되었습니다. 또한 연구활동종사자를 대상으로 유해인자 존재 여부와 작업 시 주의 사항, 공학적·관리적 대응 방안에 대해 안내하는 설명회를 진행하며, 현장 중심의 안전 인식을 높이는 데 힘쓰고 있습니다. 앞으로도 스틸렌, 톨루엔, 메탄올 등 건강장해 우려가 있는 유해인자를 허용 기준 이하로 관리할 수 있도록 지속적인 모니터링을 실시할 계획입니다.

작업환경측정 실시







작업환경측정 실적

구분	2025 상반기	2025 하반기
측정 소요기간	'25.06.30 ~ '25.12.29(62일)	'25.12.31 ~ '26.05.28(54일)
측정 부서	가공팀 외 43개	
측정 인원	2784명	2559명
측정 공정 수	168개	
측정 인자	79종	

보호구 관리

보호구 보급·검수·개선의 일원화 운영

한화오션은 법정 및 기타 보호구에 대해 매월 노사 합동 입고 검수를 실시하고 있으며, 분기별 노사 정기 및 임시 보호구 회의를 통해 지속적인 관리 개선 활동을 이어가고 있습니다. 사내 33개 보급소를 중심으로 보호구를 공급하고 있으며, 작업자들이 보다 편리하게 보호구를 사용할 수 있도록 휴게실에 31대의 무인 보급기를 설치하여 운영하고 있습니다. 또한 보호구 도입의 필요성을 지속적으로 검토하고 있으며, 관련 기준에 따라 투명하고 공정하게 운영될 수 있도록 노력하고 있습니다.

2025년 보호구 도입 및 개선 실적

순	품목	목적	적용 여부
1	신규 안전화	이원화	제품 확정
2	신규 방독마스크		
3	족저근막염 깔창	신규 도입	제품 확정
4	개인 맞춤형 귀마개		도입 취소 (현장 테스트 결과 점수 미달)
5	특수선 경량안전모		
6	용접장갑(팔목 사이즈 확대형)	개선	도입 취소 (현장 테스트 결과 점수 미달)
7	신호수용 일반 편광 보안경	신규 도입	

석면 건축물 철거 및 관리

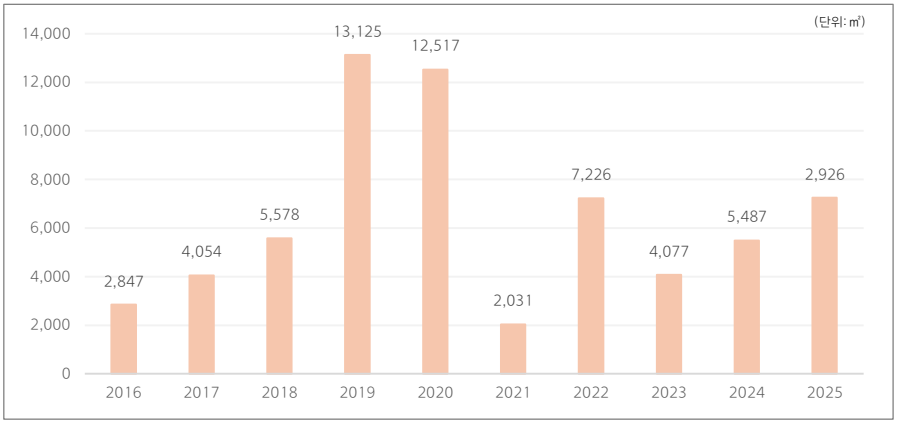
석면 없는 안전한 작업장 구축

근로자의 건강을 위협할 수 있는 근본적인 위험 요인을 줄이기 위해 석면 건축물을 단계적으로 철거하고 있으며, 석면 없는(Asbestos-Free) 작업장을 조성하는 데 집중하고 있습니다. 2015년 석면 함유 건축물에 대한 첫 조사를 시작으로, 현재까지 철거 작업을 지속적으로 진행하고 있습니다.

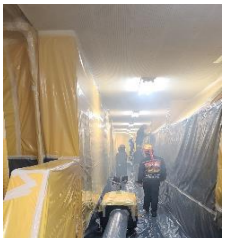
석면 건축물 연도별 철거 실적

2015	사업장 내 전체 건축물 대상 석면 함유 건축물 전수 조사 실시
2016~	노사 합의 따른 석면 함유 건축물 철거 작업 착수
2025	現 전체 석면 건축물 중 93.3% 철거 완료('26년 이내 철거 100% 예정)

석면 건축물 철거 현황

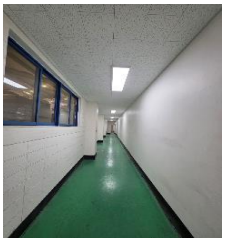


※ 전체 64,188㎡ 중 '25.12.31 기준 59,940㎡ 철거 완료


석면재 철거 전 비닐 보양 작업


석면 건축재 보관


석면 건축재 반출


무(無)석면 건축재 재시공

건강한 일터 조성과 생명 존중 문화 확산

한화오션은 임직원의 건강을 보호하고, 생명 존중의 가치를 실현하기 위해 다양한 보건 활동을 추진하고 있습니다. 정기적인 헌혈 운동, 금연 클리닉, 건강증진 활동 등을 통해 임직원이 자발적으로 참여할 수 있는 건강한 일터 문화를 조성하고 있으며, 현장 중심의 실천을 통해 조직 내 보건의식을 강화하고 있습니다. 앞으로도 구성원 모두가 함께하는 생명 존중 문화 확산과 건강한 근무환경 조성을 위해 지속적으로 노력하겠습니다.

사랑의 헌혈 운동

임직원 참여를 통한 생명 나눔 실천

한화오션은 대한적십자사 경남혈액원과 협력하여 지역사회 의료 공백 해소와 생명 존중 문화 확산을 위한 임직원 단체 헌혈 캠페인을 정기적으로 운영하고 있습니다. 2024년에는 1회의 헌혈 행사를 통해 171명이 참여하였으며, 2025년 상반기에는 총 648명, 하반기에는 총 660명의 임직원이 생명 나눔 활동에 함께하였습니다. 또한 사내 임직원 요청이나 응급상황 발생 시 혈액을 기부할 수 있는 체계도 함께 운영하며, 긴급한 의료 수요에 대응하고자 노력하고 있습니다. 앞으로도 **한화오션**은 사랑의 헌혈운동을 통해 생명 존중의 가치를 실천하고, 사회적 연대와 나눔의 문화를 확산해 나가고자 합니다.

사랑의 헌혈 운동 실시

실시 연도	실시 차수	참여 인원
2025년	1차	254명
	2차	394명
	3차	339명
	4차	321명





건강 증진 프로그램

임직원 건강 증진을 위한 맞춤형 프로그램 추진

임직원의 건강 수준 향상과 생활습관 개선을 위해 12주간의 집중 건강증진 프로그램을 운영하며, 임직원의 자발적인 참여와 실천을 유도하고 있습니다. 프로그램은 체지방 감량, 절주, 금연의 세 가지 영역으로 구성되어 있으며, 체지방 감량 부문에서는 주 2회 집체 운동 교육(14회 실시)과 운동일지 작성을 통해 건강관리 습관 형성을 지원하고 있습니다. 절주 부문은 절주일지 작성과 사내 심리상담 연계를 통해 정서적 지원을 병행하고 있으며, 금연 부문은 기존 금연클리닉과 연계하여 희망자에게 맞춤형 금연 지원을 제공하고 있습니다. 이 프로그램은 단기적인 이벤트를 넘어, 지속가능한 건강관리 문화를 만들기 위해 지속적으로 운영되고 있습니다.

건강증진 프로그램 참여 실적

구분	체지방 감량	절주	금연
신청자	200명	16명	64명
성공자	34명	7명	25명
성공률	17.0%	43.8%	39.1%





금연 캠페인

금연 실천을 위한 캠페인 운영

임직원의 금연 인식 제고와 건강한 근무환경 조성을 위해 금연 캠페인을 꾸준히 실시하고 있습니다. 거제시 보건소와 HSE 운영 조직이 협력하여 피켓, 현수막, 금연 리플릿을 활용한 홍보 활동과 현장 계도 활동을 병행하며, 금연에 대한 관심과 참여를 유도하고 있습니다. 또한 매주 화요일에는 사내 이동 금연클리닉을 운영하여 금연 희망자에게 상담과 금연보조제를 지원하고 있으며, 자발적인 실천이 자연스럽게 이어질 수 있도록 돕고 있습니다. 이러한 캠페인은 금연 문화 확산을 위한 기반으로 작용하고 있으며, 건강한 일터 조성을 위한 실천적 활동의 기능을 수행하고 있습니다.

사내 금연 캠페인 활동







근골격계 질환 예방 활동 강화

근골격계 질환 유해요인 조사 및 예방 활동 실시

시흥R&D캠퍼스는 산업안전보건기준에 관한 규칙 제657조에 따라 단순 반복작업이나 인체에 과도한 부담을 줄 수 있는 근골격계 부담작업에 대해 3년마다 정기적인 유해요인 조사를 실시하고 있습니다. 작업환경 개선, 의학적 관리, 교육·훈련 및 평가를 통해 근골격계 질환 예방을 위한 활동을 지속적으로 실시하고 있으며, 증상을 호소하는 근로자에 대해서는 거제사업장 HSE 조직의 지원을 받아 면담을 비롯한 물리치료와 교육 등을 함께 진행하고 있습니다. 이러한 활동은 현장 중심의 건강 보호와 예방적 관리 흐름 속에서 이루어지고 있으며, 앞으로도 근로자의 신체 부담을 줄이고 건강한 작업환경을 위해 노력하겠습니다.

근골격계 질환/예방관리 프로그램





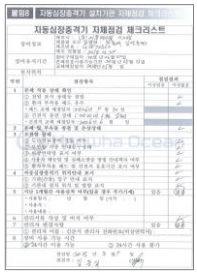
응급장비 점검 및 비상구급약품

응급장비 점검 및 구급약품 불출

거제사업장과 **시흥R&D캠퍼스**는 응급상황 발생 시 신속히 대응할 수 있도록 자동심장충격기, 혈압측정 장비 등 응급장비에 대해 체크리스트를 활용한 점검을 매월 1회 실시하고 있습니다. 또한 산업안전보건기준에 관한 규칙을 준수하여 연구활동종사자에게 비상 구급약품을 제공하고 있으며, 현장 내 응급대응 체계가 안정적으로 작동할 수 있도록 지속적인 관리와 점검을 이어가고 있습니다.

응급장비 및 자체점검 체크리스트, 구급약품



응급처치 교육

심폐소생술(CPR) 및 자동제세동기(AED) 교육

거제사업장과 **시흥R&D캠퍼스**는 산업안전보건법 시행령에 따라 사업장 내 근로자의 안전 확보를 위한 의료 행위의 일환으로, 응급처치 교육을 실시하고 있습니다. 관리감독자와 연구실 담당자, 협력사 직원을 대상으로 심폐소생술(CPR), 자동제세동기(AED), 동영상 시청 및 실습을 포함하여 진행하고 있습니다.

CPR 및 AED 교육활동





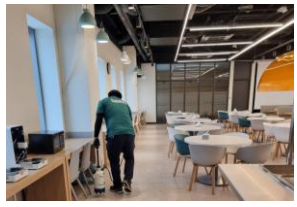
보건위생관리

방역 소독 실시

거제사업장과 **시흥R&D캠퍼스**는 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제51조(소독 의무)에 따라 서울지원팀 주관으로 내부 공용부, 집수정, 사무실(탕비실) 등을 대상으로 정기적으로 소독을 실시하고 있습니다. 연구구사무동 지하 1층부터 3층의 공용부 사무실을 비롯해 식당(4층), 집진기실, 야외 하수관 등 다양한 구역을 중심으로 진행되며, 감염병 예방을 위해 지속적으로 관리하고 있습니다.

작업장 소독 실시 과정



함께하는 건강 약속, 소중한 건강 지키기

한화오션은 임직원의 건강 보호를 위해 정기적인 건강검진을 실시하고 있으며, 검진 이후에는 효율적이고 체계적인 사후 관리를 통해 질병을 예방하고자 지속적으로 노력하고 있습니다. 검진은 대상자와 주기에 따라 배치 전 검진, 배치 후 6개월 검진, 특수검진, 선원검진, 일반검진, 종합검진 등으로 다양하게 진행되고 있으며, 산업보건의가 작업환경 상담과 건강검진 결과에 따른 사후 관리 등 건강 상담을 진행하여 임직원이 올바른 건강 관리를 실천할 수 있도록 지원하고 있습니다.

건강검진 실시

건강한 직장 생활, 건강검진 수검률 100%

임직원의 건강은 안전한 일상생활과 효율적이고 생산적인 업무 환경을 위해 중요한 영역입니다. 건강하고 활기찬 모습으로 업무에 집중하고 행복한 일상을 누릴 수 있도록, 매년 정기적인 건강검진을 실시하고 있으며, 잠재적인 건강 위험 요소를 조기에 발견하고 예방하기 위한 관리에도 꾸준히 노력하고 있습니다.

2025년 건강검진 실적

구분	정기검진		직원종합검진		배우자 종합검진
	일반	특수	일반	특수	
서울사무소	545	-	426	-	124
시흥R&D캠퍼스	29	-	18	-	4
부산사무소	62	-	43	-	31
해외	15	-	32	-	23
거제사업장	2,062	2,992	1,358	2,264	2,632
계	2,713	2,992	1,877	2,264	2,814

2025년 독감 예방접종 실적

근무인원					계
거제	서울		시흥	부산	
	남대문	장교동			
4,072명	78명	279명	33명	35명	4,497명

건강검진 사후관리

맞춤형 건강관리 지원

건강검진 결과 유소견자(D1, D2, DN) 및 직무 관련 건강문제가 발생한 임직원을 대상으로 개별 건강상담을 실시하고 있습니다. 상담을 통해 건강상태를 상세히 안내하고 필요한 조치와 관리방안을 제공하여 건강 증진을 지원하고 있습니다. 또한 개인별 건강기록을 체계적으로 관리하고 맞춤형 건강관리 계획을 수립하여 지속적인 건강관리를 지원하고 있습니다.

산업재해 상담실 및 보건관리실 건강상담





정기적 건강진단 실시

시흥R&D캠퍼스는 산업안전보건법에 따라 임직원과 근로자를 대상으로 일반/특수검진을 비롯한 건강검진을 지속적으로 실시하고 있습니다. 일반검진은 건강검진 대상자 중 당해 연도 종합검진 미수검자를 대상으로 진행하고 있으며, 종합검진은 올해 기준 만 35세 이상의 직원과 배우자를 대상으로 실시하고 있습니다. 특수 검진은 유해인자에 노출되는 종사자를 대상으로 하며, 작업환경 측정 결과를 참고하여 진행하고 있습니다.

일반/특수 건강검진 수검률

구분	검진 대상	검진 실적	수검률
2022년	104명	104명	100%
2023년	38명	38명	100%
2024년	39명	39명	100%
2025년	33명	33명	100%

2025년 종합검진 실적

구분	직원 종합검진 실적(일반)	배우자 종합검진 실적
2025년	18명	11명





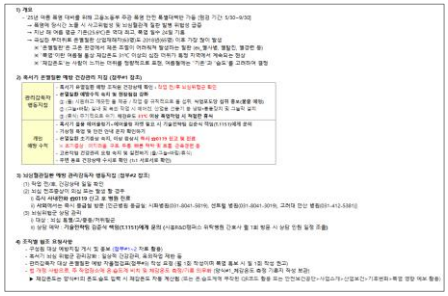
근로자 건강관리

건강 보호 활동

시흥R&D캠퍼스는 산업안전보건법에 따라 건강진단 결과에 대한 사후관리 조치를 꾸준히 이어가고 있습니다. 요관찰자 및 유질환자로 분류된 대상자에게는 건강 상담과 사후관리를 통해 근로자의 건강을 보호하고 있으며, 2019년부터 시화병원과 협력하여 상담을 진행하고 있습니다. 올해는 총 21명의 대상자가 건강 상담을 받았으며, 협력사 근로자 중 건강 관리가 필요한 대상자에 한해 상담을 함께 진행하고 있습니다. 또한 폭염으로 인한 온열·한랭질환 및 뇌심혈관질환을 예방을 위해 관리감독자와 개인을 대상으로 건강관리 지침을 안내하고 있으며, 환절기에는 임직원 건강 관리를 위해 독감 예방접종도 실시하고 있습니다.

근로자 건강상담 및 온열질환 예방 수칙





독감 예방접종 실적

구분	접종 실적
2023년	41명(협력사 포함)
2024년	49명(협력사 포함)
2025년	36명(협력사 포함)

보건관리 강화 활동

보건관리 대행을 통한 업무 강화

시흥R&D캠퍼스는 산업안전보건법에 따라 보건관리 대행기관인 시화병원을 통해, 협력사 직원을 포함한 근로자를 대상으로 건강상담과 작업환경 관리에 대한 기술 지도를 지속적으로 실시하고 있습니다. 간호사(월간), 산업보건의(반기별), 산업위생기사(분기별)가 현장을 방문하여 보건관리 활동을 꾸준히 이어가고 있습니다.

보관관리 상태보고서



1. 보건관리상태 사업장명 : 한화오션(주)시흥R&D캠퍼스

근로자인원현황	총인원수 : 76 명 (채용 : 0 명 퇴직 : 0 명) ※ 협력업체 인원포함
산업재해발생현황	재해발생 : 0 명 (사망 : 0 명 부상 : 0 명 직업병 : 0 명) 재해누계 : 0 명 (사망 : 0 명 부상 : 0 명 직업병 : 0 명)
작업환경측정현황	• 측정일 24.11/12, 12/2 • 예정일 4월, 10월
주요유해인자	소음, 이산화티타늄, 금속가공유, 기타광물성분진, 목재분진, 산화알루미늄, 혼합유기화합물
건강진단 실시현황	일반검진 • 검진일 24.11/28 • 예정일 11월 • 현재유소견자수: D2 3 C 14 R 특수검진 • 검진일 24.11/28 • 예정일 11월 • 현재유소견자수: D1 D2 DN C1 C2 2 CN R
산업안전보건위원회	• 개최일 비대상 • 예정일

2. 업무수행내용

사후관리현황	건강상담	3 명 : 고혈압 9%, 이상지질혈증 간장질환 소음성난청 폐질환주의 기타						
	간이검사	혈압 3 혈당 3 콜레스테롤 요단백 요잠혈 요당 체지방측정 기타						
	일반			특수				
	C	D	C1	C2	CN	D1	D2	DN
	1	-	-	-	-	-	-	-
	비고			-				
질환 사후관리현황	고혈압	당뇨	고혈압·당뇨	뇌심혈관질환		업무 적합성 평가 (다 / 라)		
	-	-	-	최고위험 -		-		
				고위험 -				
	비고			-				

뇌·심혈관질환 예방을 위한 발병위험도 평가



< 뇌·심혈관질환 예방을 위한 발병위험도 평가 결과표 >

사업장명 : 한화오션㈜시흥R&D센터

실시기간 : 2024.11.14-2024.11.29

결과	업무적합성평가		인원
저위험군	가	통상근무	16
	나	조건부 근무	
	다	병가 또는 휴직	
	라	작업전환	
중등도위험군	가	통상근무	
	나	조건부 근무	13
	다	병가 또는 휴직	
	라	작업전환	
고위험군	가	통상근무	
	나	조건부 근무	4
	다	병가 또는 휴직	
	라	작업전환	
최고위험군	가	통상근무	
	나	조건부 근무	

의료, 심리, 재활 중심 건강 관리 체계

한화오션은 임직원의 건강 관리를 위해 사내 부속의원과 보건관리실 심리상담센터(우스소)를 운영하고 있으며, 일반 진료와 함께 심리상담 서비스를 지속적으로 제공하고 있습니다. 또한 노사 합동 산업재해 상담실과 물리·운동치료실(사내 3개소, 사외 1개소)을 통해 근골격계 질환 예방과 재활 치료를 위한 지원을 이어가고 있습니다. 이러한 통합 건강 관리 체계를 바탕으로 전사적 차원의 실질적인 건강 증진 활동을 추진하여 임직원의 건강 보호를 실천하고자 합니다.

사내 보건시설

건강한 일터를 만드는 사내 보건 공간

한화오션 임직원의 건강 관리를 위해 사내 부속의원과 보건관리실(2개소)을 운영하고 있으며, 연간 3만 명 이상이 응급처치와 일반 진료를 이용하고 있습니다. 또한 심리상담센터(우스소)를 통해 심리상담과 심리유형 검사를 제공하며, 신체 건강뿐만 아니라 정신 건강까지 아우르는 종합적인 지원을 이어가고 있습니다.



사내 부속의원



심리상담센터(우스소)

노사 합동 건강관리

노사가 함께하는 건강관리 체계

한화오션은 근골격계 질환 예방과 재활을 지원하기 위해 노사합동 산업재해 상담실을 운영하고 있으며, 전문의의 상담과 치료 처방을 바탕으로 사내 · 외 치료실(총 4개소)에서 10명의 치료사가 근로자에게 치료 서비스를 제공하고 있습니다. 재활 프로그램과 자율 신청형 '열린 강좌'를 통해 작업자가 스스로 예방 운동을 실천할 수 있는 환경을 조성하고 있으며, 상담부터 복귀까지 전 단계에 걸쳐 통합적인 건강 관리가 이루어질 수 있도록 노사 협력 기반의 실천을 이어가고 있습니다.



사내 물리치료실



서문건강센터(열린 강좌)



PART 6 지속가능한 내일, 우리의 미래

01 환경을 품은 경영, 우리의 약속
02 오염물질, 함께 다루는 이야기
03 소중한 생명과 함께 걷는 길

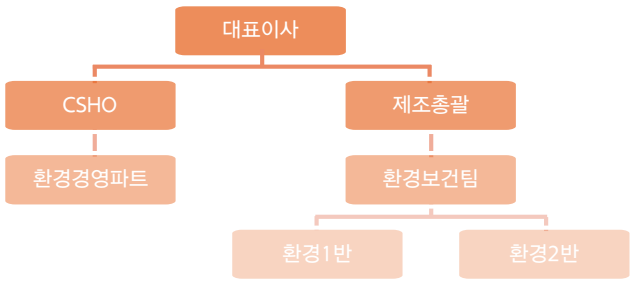
환경을 품은 경영, 우리의 약속

한화오션은 환경경영을 기반으로 환경방침 및 환경 관련 법규를 준수하여 지속가능한 그린 사업장을 조성하고자 합니다. 법적 기준보다 강화된 자발적 환경 관리와 함께 폐기물 재활용률 향상을 목표로 환경영향을 최소화하며, 괘적하고 안전한 사업장을 구축하는데 전력을 다하고 있습니다. 이를 통해 기업의 사회적 책임을 다하고 친환경 경영 문화 확산을 이루고자 합니다. 앞으로도 지속적인 환경 성과 개선과 투명한 정보 공개를 통해 모든 이해관계자와의 신뢰를 강화할 것입니다.

환경경영 추진 체계

환경경영 추진 조직

한화오션의 환경경영 조직은 환경 전략 수립과 실행을 총괄하며, 환경 관련 법규 대응과 임직원 대상 환경 교육 및 대응 훈련을 운영하고 있습니다. 또한 환경오염물질 관리 및 사업활동 전반에 대한 환경진단을 통해 환경리스크를사전에관리하고있습니다.



※ '25.12월 기준

환경방침

한화오션은 환경경영을 기업 운영의 핵심 가치로 삼고, 환경방침을 기반으로 모든 사업 활동에서 환경 관련 법규 규정을 엄격히 준수하고 있습니다. 환경방침은 **한화오션** 본사뿐만 아니라 국내외 모든 사업장 및 자회사, 협력사까지 포괄적으로 적용됩니다.

각 사업장에서는 주요 환경 이슈별(온실가스, 에너지, 수자원, 대기·수질 오염 등) 관리규정 및 세부지침을 수립·운영하고 있습니다. 대기오염 저감을 위해 RTO 등 대기오염방지시설을 운영하고, 수질오염 예방을 위해 폐수처리시설을 가동하는 등 환경방침에 기반한 실행 활동을 전사적으로 이행하고 있습니다. 아울러 임직원들의 환경 보호에 대한 인식을 높이기 위해 체계적인 교육 프로그램을 운영하고 있으며, 환경방침의 투명성을 보장하기 위해 환경 관련 정보를 이해관계자에게 상시 공개하고 있습니다.

한화오션 환경방침

1. **국내·외적인 환경 규범을 준수하여 Global ESG 경영에 동참**
   지속가능경영에 동참하고 전 공정에서 발생 예상되는 환경오염 요소의 자체 예방과 점검
2. **탄소 중립 달성을 위한 지속적인 기술 개발 및 실천**
   에너지 사용량 감소를 위한 지속적인 환경기술 개발
3. **재생에너지의 적극적인 도입 및 지속적인 4R 실천**
   RE100, 감량화(Reduce), 재사용(Recycle)을 실천하여 지속적인 환경 개선 도모
4. **전 임직원의 참여 및 리더십 고취**
   전 임직원의 계속적인 환경교육 및 환경 실천
5. **투명한 환경정보의 공개**
   환경 방침 실천의 투명성을 보장하기 위한 상시적인 정보 공개
6. **생물다양성 보전을 위한 지속가능경영 추구**
   생태계 균형 유지를 위한 체계적 모니터링과 환경 보호 활동 강화

환경경영시스템 인증

한화오션은 각 사업장에 대해 ISO14001(환경경영시스템) 인증을 획득 및 갱신하여 기업 경영 전반에 걸쳐 환경경영을 추진하고 내재화하고 있습니다. ISO14001 인증은 국내외 모든 생산 거점인 거제사업장, 안정공장, EPU 국내 사업장, **한화오션에코텍**, **한화오션** 산동법인 및 시흥 R&D 캠퍼스를 포함하고 있으며 2025년 기준 전체 임직원의 약 84.1%가 인증 보유 사업장에 소속되어 있습니다.


DNV

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Hanwha Ocean Co., Ltd. Geoje Shipyard

ISO 14001:2015


DNV

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Hanwha Ocean Co., Ltd. Geoje Shipyard

ISO 14001:2015

환경 법규 모니터링 및 대응

한화오션은 환경 보호와 지속가능한 경영을 위해 대기환경보전법, 물환경보전법, 폐기물관리법 등 주요 환경 관련 법률에 대한 깊은 이해와 철저한 준수를 기본 원칙으로 삼고 있습니다. 2025년부터는 전사적으로 대기, 수질, 폐기물, 화학물질 관리 등을 대상으로 통합환경진단을 실시하고 있으며, 거제사업장은 분기별 1회, 그 외 국내사업장(자회사 포함)은 반기별 1회 진단을 수행하여 법규 준수 및 환경 리스크 발굴을 통한 대응력을 강화하고 있습니다. 또한 환경책임보험에 가입하고 있으며, 환경 법률 및 규제의 변화를 지속적으로 모니터링하고 이를 반영한 대응 전략을 수립·실행하여 2021년부터 환경법규 위반 벌금 0건을 유지하고 있습니다.

한화오션 적용 대상 주요 환경 법규 및 대응

법률	한화오션 대응
대기환경보전법	· 노후 환경시설을 단계적으로 교체하여 오염물질 배출량을 저감할 예정이며 방지시설 교체 시 인허가 누락이 없도록 모니터링
물환경보전법 하수도법	· 자체 오·폐수처리시설을 운영하여 오염물질 배출을 허용기준의 30% 이내로 관리하고, 정기 점검 및 시설 개선, 교육을 통해 오폐수 유출 방지에 집중
폐기물관리법	· 생산 과정에서 발생하는 폐기물을 법적 기준과 기후에너지환경부 지침에 따라 처리하고, 분리 수거하여 3R 활동을 통해 자원 재순환을 수행
화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률	· 화학물질관리시스템을 통해 신규로 지정되는 유해화학물질의 법적 요구사항을 충족하며 안전하게 취급
화학물질관리법	· 주요 제품이 유해화학물질로 분류됨에 따라 2024년에 유해화학물질 영업허가를 취득하였으며, 2025년에도 유해화학물질 관련 시설 기준을 충족시키고 취급자 교육을 통해 화학사고 예방
토양환경보전법	· 특정 토양오염 관리대상시설에 대한 점검 및 검사를 통해 환경오염 없이 관리하도록 노력
해양환경관리법	· 환경 방제 설비 등에 지속적 투자를 통해 선제적으로 대응
환경범죄단속법	· 환경점검전담인원 배치 및 대기, 수질 점검 · Check Sheet 개정 등을 통하여 법규 준수 및 철저한 모니터링

환경경영 활동

환경투자

한화오션은 친환경 기술의 도입·개발 및 개선과 관련된 투자 활동을 체계적으로 관리하기 위해 환경투자 기준을 수립하고, 직·간접적 투자 활동을 4개 항목으로 구분하여 관리하고 있습니다. 2025년도 환경투자금액은 1,344억 원 수준으로 전년 대비 178% 확대하여 환경개선에 노력하고 있으며, 투자 의사결정 과정에서 환경 개선 가능성의 분석 및 반영 여부, 환경 리스크 최소화, 환경적 기준 준수 여부 등을 종합적으로 검토함으로써 환경적 위험과 기회 요인을 함께 고려하고 있습니다. 특히 최근에는 온실가스 감축 및 에너지 효율 제고를 고려한 투자 활동이 점진적으로 확대되는 추세에 있습니다.

환경투자 비용

지표	단위	2022년	2023년	2024년	2025년
환경투자	억 원	395.4	286.8	754.9	1,344.2

환경교육

한화오션은 임직원의 환경의식 제고와 환경 법규 준수를 위해 체계적인 환경교육 프로그램을 운영하고 있습니다. 전사 임직원을 대상으로 매주 1회 주간 HSE TBM+ 교육을 실시하고 있으며, 교육 주제는 환경 관련 법규 및 규정, 에너지 절감 방안, 폐기물 감축 및 자원 순환 등을 포함하고 있습니다. 유해화학물질을 취급하는 종사자에 대해서는 법정 의무 교육을 정기적으로 운영하여 관련 법규 준수를 철저히 이행하고 있습니다. 교육 이수자 중 관련성이 높은 임직원에 대해서는 교육 확인 서명을 통해 이수 내역을 기록·관리하고 있으며, 이를 기반으로 환경교육의 이행 현황을 지속적으로 점검하여 교육의 실효성을 확보하고 있습니다.

2025년 「화학물질관리법」 개정사항을 반영하여 화학물질 취급 종사자 교육 영상을 개정·보완하였습니다. 또한 외국인 근로자를 대상으로 한 교육 영상은 총 5개 국어(영어, 인도네시아어, 미얀마어, 우즈베키스탄어, 스리랑카어)로 제작될 예정이며, 2026년 상반기 내 번역 및 제작을 완료할 계획입니다.

2025년 유해화학물질 교육 및 환경교육 실시 내역



교육명	교육주기	교육목적
유해화학물질 취급자 교육	1회(16시간)/2년	유해화학물질에 관한 법규 준수 사항 교육
유해화학물질 종사자 교육	1회(2시간)/년	
주간 HSE TBM+ 교육	주 1회	임직원 환경활동 역량 강화 교육

이해관계자 관리

한화오션은 환경경영의 중요성을 인식하고 이를 체계적으로 추진하기 위해 공공기관, 민간단체(NGO), 지역주민 등 다양한 이해관계자와의 협력을 강화하고 있습니다. 환경경영과 이해관계자와의 소통은 환경보호를 위한 협력 체계를 구축하고, 환경 리스크에 대한 효과적인 대응 전략을 마련하는 데 중요한 역할을 하고 있습니다.

환경경영 주요 이해관계자

이해관계자	대상	주요 이슈 및 대응
공공기관	기후부, 시·도청, 해경 등	환경 위생, 인허가 등
민간단체(NGO)	통영거제환경운동연합 등	환경보호행사 협력
지역주민 단체	아주동, 장승포동 발전협의회 등	환경민원 조사 및 자료 지원
내부감시자	노동조합	사업장 내 환경 이슈

국립공원가꾸기

국립공원공단 한려해상국립공원 동부사무소와 민관협력을 통해 국립공원 생태계 보존에 기여하고 있습니다. 2025년에는 임직원과 국립공원공단 직원 30여 명이 거제시 학동 일대의 외래생물종을 제거하였으며, 지역 청소년 60여 명과 함께 국립공원 내 무인도 윤돌섬과 동부면에서 생태학습 및 환경정화 활동을 실시하였습니다.

2025년 생태학습 및 환경정화 활동





해양오염 사고대응 훈련

한화오션은 해양오염 사고 발생 시 신속하고 효과적인 대응이 가능하도록 실전 방제작업을 포함한 정기적인 환경사고 대응 훈련을 통해 대응 역량을 강화하고 있습니다. 2025년 9월에는 유관기관이 참여한 가운데, MRO 작업선에서 선저폐수 및 유성폐기물이 유출되는 상황을 가정한 환경사고 대응 훈련을 실시하였습니다. 해당 훈련은 유출 신고, 상황 전파, 방제 진행의 3단계로 구성되어 실제 사고 발생 시 대응 절차를 점검하고 현장 대응 역량을 강화하는데 중점을 두고 진행되었습니다. **한화오션**은 연 1회 이상의 정기적인 환경사고 대응 훈련을 실시하고 있으며, 훈련 결과를 바탕으로 대응 절차의 실효성을 지속적으로 점검·개선하고 있습니다.

민·관 합동 해안방제훈련 참여

한화오션은 환경사고 발생 시 유관기관과의 협력 대응 역량을 강화하기 위해 민·관 합동 환경사고 대응 훈련에 지속적으로 참여하고 있습니다. 2025년 9월에는 통영해양경찰서에서 개최한 민·관 합동 해안방제훈련에 참여하였습니다. 해당 훈련은 유조선 탱크가 파공되어 기름이 해상으로 유출되는 사고를 가정하여 진행되었으며, 해안 오염 방제 방법, 비치클리너 및 굴삭기를 활용한 방제 작업, 야생동물 구조, 오일펜스 활용법 등 실제 사고 대응 능력을 점검하는 내용으로 구성되었습니다. **한화오션**은 향후에도 유관기관과의 협력을 기반으로 한 합동 훈련에 지속적으로 참여하여, 환경사고 대응 역량을 체계적으로 강화해 나갈 계획입니다.

2025년 민·관 합동 환경사고 대응 훈련





오염물질, 함께 다루는 이야기

한화오션은 폐기물의 효율적인 처리와 자원순환을 통해 환경 부담을 줄이고, 깨끗한 수자원 확보와 대기·수질 오염물질의 철저한 관리를 통해 건강한 생태계를 지켜 나가고자 합니다. 또한 화학물질의 안전한 사용과 관리를 통해 사람과 환경 모두의 안전을 최우선으로 생각합니다. 이러한 활동들은 단순한 관리 차원을 넘어 지속가능한 미래를 위한 기반을 다지는 과정입니다. 앞으로도 **한화오션**은 더 정교하고 체계적인 관리방식을 통해 환경 영향을 최소화하고, 사회와 함께 성장하는 지속가능한 기업으로 나아가겠습니다.

폐기물 관리 및 자원순환

폐기물 관리 절차

한화오션은 폐기물 관리 내부 절차에 따라 폐기물 처리 법규 준수와 자원 순환을 수행하고 있습니다. 폐기물 발생 시 폐기물 관리 및 처리계획을 수립하고 있으며, 이를 통해 성상별 분류 및 적정 처리 방법을 모색하는 등 환경영향을 최대한 저감하고 효과적으로 대처할 수 있도록 최적의 처리 방법을 준비합니다. 또한, 보관 단계에서는 법적 기준을 준수하여 안전하게 폐기물을 관리하며, 이를 위해 분류 및 보관량을 모니터링하고 있습니다. 반출 단계에서는 환경관리 시스템을 활용해 폐기물을 정확히 확인하고, 필요한 기록을 작성하여 안전하게 반출하고 있으며, 실적 보고를 통해 처리 현황과 정상 처리 여부를 면밀히 확인하고 필요한 신고 절차를 진행합니다. 아울러 지정폐기물의 안전한 보관·관리를 위해 약 17억 원을 투입하여 지정폐기물 저장소 신축을 추진하고 있으며, 2025년 인허가 승인을 완료하고 2026년 10월 완공을 목표로 진행 중입니다. 본 저장소 신축은 폐기물의 체계적인 관리를 통한 작업환경 개선과 폐자재 재활용 확대에 기여할 것으로 기대됩니다.

2025년 거제사업장(안정공장 포함) 폐기물 총 발생량은 59,767톤으로 전년 대비 발생량이 5.7% 증가하였으나, 이는 거제사업장(안정공장 포함)의 공정 물량 확대에 따른 자연 증가분입니다. 앞으로 2030년까지 폐기물 발생을 58,262톤으로 감량을 목표로 하고 있습니다.

한화오션의 폐기물 관련 데이터는 올바로시스템을 통해 관리되고 있으며, 제3자 검증을 통해 데이터의 신뢰성을 확보하고 있습니다.

폐기물 관리 절차

폐기물 발생	• 사업활동 중 폐기물 발생
폐기물 분류	• 발생한 폐기물을 재활용 가능, 유해/일반 폐기물 등으로 분류
폐기물 저장 및 보관	• 분류된 폐기물을 내부 기준에 따라 보관
폐기물 처리 및 재활용	• 처리 시설로 운반 및 성상별 처리 또는 재활용/재자원화
기록 작성 및 실적 보고	• 처리가 끝난 후 모든 과정을 문서화하여 실적 보고

자원 사용 효율화

한화오션은 환경경영 추진을 위한 핵심 목표 중 하나로 2026년부터 2030년까지 매년 폐기물 재활용률 70% 유지 목표를 설정하고, 폐자원 순환 시스템을 구축하여 폐기물 발생부터 재활용까지 전 과정을 체계적으로 관리하고 있습니다. 폐기물 재활용률 유지를 위해 사내 폐기물 집하장의 선별 작업 확대, 가연성 소각 폐기물의 재활용 업체 반출 확대, 매립 처분 폐기물 중 재활용 가능 품목 선정과 개선, 지정폐기물의 부분 재활용 가능성 검토, 신규 폐기물 반출 시 재활용 업체 우선 선정 등을 통해 장기적인 재활용 개선을 추진하고 있습니다. 2025년 거제사업장(안정공장 포함) 폐기물 재활용량은 40,785ton으로 재활용률 68.2%를 기록하였습니다. 이는 생산량 증가에도 체계적이고 안정적인 폐자원 순환 시스템 운영 결과이며, 지속적으로 높은 수준의 재활용률을 유지하고 있습니다. 2026년에도 재활용률 70% 목표 달성을 위해 자원순환 관리 활동을 더욱 강화해 나갈 계획입니다.

목재 재자원화

한화오션은 폐 합성수지, 폐 합성고무, 폐 목재, 생활폐기물 등 다양한 폐기물을 선별하여 고형연료(Solid Recovered Fuel, SRF)와 우드칩, 합판 및 각재를 생산하는 재활용 업체에 반출하고 있습니다. 목재 재자원화 프로그램은 **한화오션**의 국내 전 사업장에 적용되고 있으며, 2025년 거제사업장 폐 목재 재활용량은 12,207톤으로 사업장 전체 폐기물 발생량의 22.2%를 차지하고 있습니다. 당사의 폐기물을 원료로 사용하는 재활용 업체에서 생산된 고형연료는 신재생 에너지원으로 활용되어 발전소, 지역난방 및 산업용 보조연료로 공급되며, 유연탄을 대체하는 친환경 에너지원으로 기여하고 있습니다. 폐 목재를 재활용하여 우드칩과 합판, 각재 등 고부가가치 제품으로 전환함과 동시에, 성분분석을 통한 재활용 품목 확대(매립물 재활용)를 추진하여 자원의 순환을 촉진하고 환경보호에 공헌하고 있습니다.

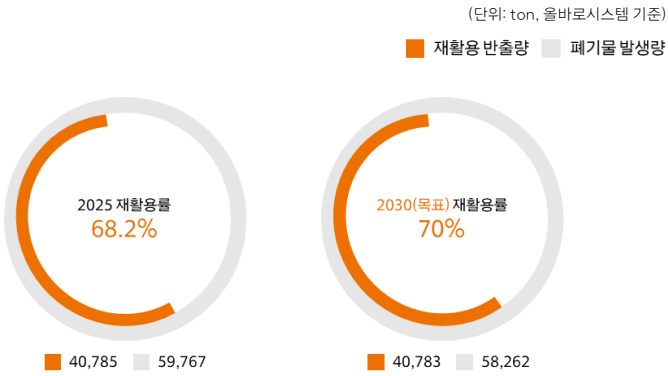
분진 및 강재 재자원화

한화오션은 분진 및 강재 재자원화 시스템을 구축하여 폐기물 발생부터 재활용까지 체계적으로 관리하고 있습니다. 분진과 강재 폐기물이 발생하면 용도별로 선별하여 경쟁력을 갖춘 재활용업체에 처리하고 있으며, 재활용업체에서는 해당 재활용 자재를 시멘트 혼화재, 철원료 대체재로 활용하여 금속 및 철강 제품 생산에 재활용하고 있습니다. 2025년 분진 폐기물은 6,758톤이 발생하여 그 중 3,229톤(47.7%)을 재활용하였으며, 강재 고철은 48,423.8톤(366억 원)이 발생하여 전문 수거업체를 통해 순환 자원으로 활용되고 있습니다. **한화오션**은 이러한 재자원화 시스템을 통해 산업 폐기물을 가치 있는 자원으로 전환함으로써 지속 가능한 자원 순환과 환경 보호에 기여하고 있습니다.

폐자재 재자원화

한화오션은 폐자재 재자원화 순환 시스템을 자체 구축하여 생산공정에서 발생하는 폐페인트 캔, 폐유드럼, 폐페인트, 폐전선 등을 회수·재활용·재사용하는 프로세스를 운영하고 있습니다. 폐페인트 캔은 선별 후 재활용 업체를 통해 철강제품의 원료로 변환되며, 폐유드럼은 재생관 생산에 활용되는 등 폐기물을 가치 있는 자원으로 전환하고 있습니다. 2025년 거제사업장 폐페인트 캔 재활용량은 954톤, 폐유드럼 재활용량은 94톤으로 전체 폐기물 발생량의 1.7%를 차지하고 있습니다. 또한 사용기한이 지난 페인트와 폐전선을 사내 기술교육원의 교육 교보재로 전환·사용하는 등 사내 재사용 활동도 병행하고 있습니다. **한화오션**은 이러한 폐자재 재자원화 순환 시스템의 운영을 통해 폐기물 감량과 자원의 효율적 사용을 지속적으로 추진하고 있습니다.

폐기물 재활용 2025년 성과 및 2030 목표

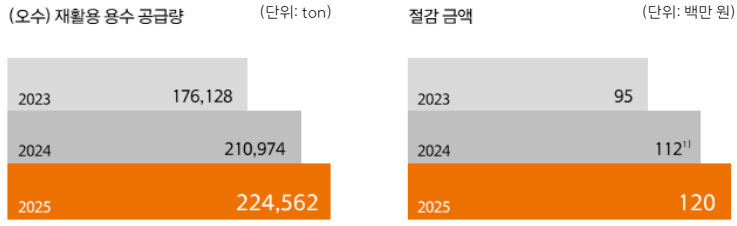


수자원 관리

수자원 기회 요인

한화오션 거제사업장은 자체운영 맑은물관리센터에서 오수를 정화하여 방류하고 있습니다. 사내 오수처리장의 방류수를 선박평형수로 재활용하는 시스템을 구축하여, 용수 자원 절감 및 비용 절감을 추진해나가고 있습니다. 2025년에는 약 224천톤의 재활용 용수를 공급하여, 120백만 원의 재무적 효과가 있었습니다. **한화오션**은 중장기적으로 방류수 재활용 시스템을 확대 적용하기 위해 노력 중입니다. 방류수 공급시스템은 청수 사용량 저감과 운영 안정성 확보 등 여러 측면에서 긍정적인 효과를 발휘하며, 수자원의 효율적 사용과 재이용률 향상에 기여하고 있습니다.

재활용 용수 공급 재무영향 분석



1) 2024년 집계 오류로 데이터 수정

대기·수질 오염물질 관리

대기오염물질 관리

한화오션은 ISO 14001 환경경영 시스템에 따라 거제사업장에서 대기오염물질 자체 기준을 배출허용기준의 30% 이하로 설정하여 관리하고 있습니다. 노후화된 대기오염물질 방지시설을 단계적으로 교체하는 공사를 진행하고 있으며, 소모품(백필터, 활성탄 등) 교체를 철저히 수행하여 시설 관리에 만전을 기하고 있습니다. 특히 유해대기오염물질(Hazardous Air Pollutants, HAPs) 저감을 위해 5만㎥ 이상의 대형도장공장에 휘발성유기화합물(Volatile Organic Compounds, VOCs) 저감장치를 2018년부터 2022년까지 5개년에 걸쳐 신규로 설치 완료하였습니다. 해당 방지시설에 총탄화수소(Total Hydro Carbons, THC) 농도를 반기별로 측정하고 있으며, 방지시설에 사용되는 필터, 제올라이트를 주기적으로 점검 및 교체하여 휘발성유기화합물의 발생을 억제하고 있습니다.

대기환경 관리 절차

오염물질 발생	방지시설 운영	처리 타당성 검토	데이터 검토	기록 유지
공정 중 대기오염물질 발생	배출시설에 설치된 방지시설을 적정 운영하여 오염물질 저감	오염물질 측정 및 분석에 따른 방지시설 적정성 평가	오염물질 분석을 통한 데이터 신뢰성 검토	전 과정을 문서화하여 실적 보고

수질오염물질관리

한화오션은 ISO 14001 환경경영시스템에 따라 거제사업장 내 발생하는 오수 및 폐수에 대한 관리 프로그램을 운영하고 있습니다. 발생하는 오수 및 폐수는 내부 관리 절차에 따라 사업장 내 오수처리장, 폐수처리장 및 외부 위탁처리업체를 통해 적법하게 처리되고 있습니다. 수질 관련 국내 환경규제법(물환경보전법, 하수도법)의 배출허용기준 준수를 위해 정기적인 수질 분석을 실시하고, 측정 결과를 기록·보관하여 오·폐수 수질을 체계적으로 관리하고 있습니다. 2025년 폐수배출업소 조사표에 따른(유기물질+부유물질) 수질오염물질 배출량은 0.233톤으로 전년도보다 개선하여 관리되고 있습니다. **한화오션**은 향후 폐수처리시설 운영 효율화 및 오염물질 저감 활동을 지속적으로 추진하여 배출량 저감을 도모할 계획입니다.

수질환경 관리 절차

폐수 발생	환경성 평가	처리타당성검토	폐수 처리	기록 유지
사업활동 중 폐수 발생	폐수의 물리적, 화학적, 생물학적 성질 분석 및 환경영향 평가	폐수의 특성 및 처리 방법 분석을 통한 효과성 평가	처리 검토 후 자가 처리 및 위탁 처리	처리 이후 전 과정 문서화하여 실적 보고

대기·수질오염물질관리 전략

한화오션은 지속가능한 환경보호를 위해 대기 및 수질오염물질 관련 법적 배출허용기준의 30% 수준으로 강화된 사내 관리기준을 설정하여 대기·수질오염물질 관리에 앞장서고 있습니다. 특히 대기 중으로 배출되는 오염물질을 줄여 나가기 위하여 정부 정책에 맞추어 1, 2단계 협약에 이어 경상남도와 3차 미세먼지 자발적 협약(2025~2029년)을 체결하였습니다. 이에 자발적으로 미세먼지 저감 방안을 발굴하고 적극적으로 저감 활동을 실행하고 있습니다. 2025년 대기 사내 기준 준수율은 94.2%, 수질 사내 기준 준수율은 97.3%(폐수 100%, 오수 87%)를 기록하였습니다. 2026년에는 대기 사내 기준 준수율 93%, 수질 사내 기준 준수율 99% 달성을 목표로 설정하고, 대기·수질오염물질 저감 활동을 지속적으로 강화해 나갈 계획입니다.

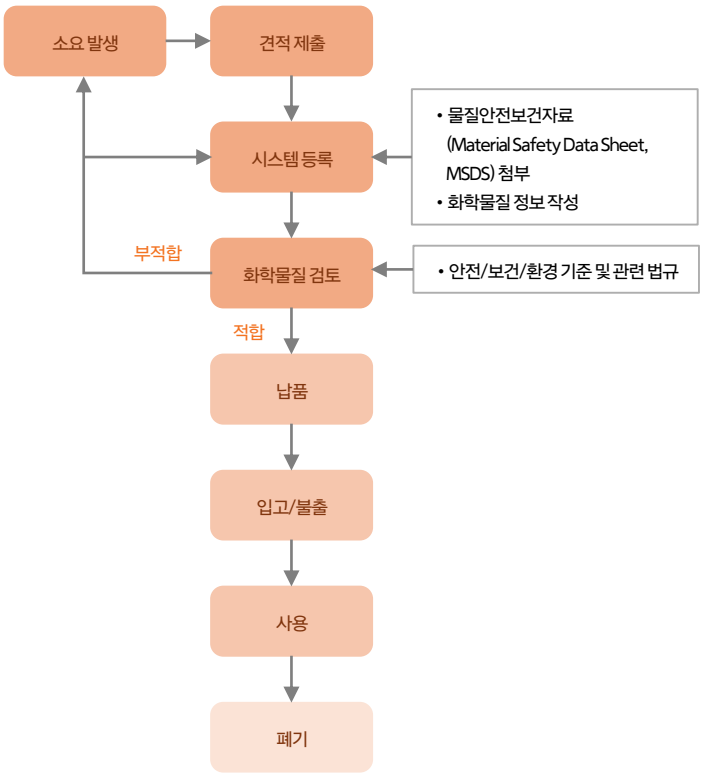
2025년 대기·수질오염물질관리 성과 및 2026년 목표

지표 (법적 기준 30% 수준)		2025년		2026년
		목표	성과	목표
대기	대기오염물질 배출 자체 기준 준수율	93%	94.2%	93%
수질	(수질 총합) 수질오염물질 배출 자체 기준 준수율	99%	97.3%	99%
	폐수 수질오염물질 배출 자체 기준 준수율	–	100%	–
	오수 수질오염물질 배출 자체 기준 준수율	–	87%	–

화학물질 관리 절차

한화오션은 선박 건조 과정에서 사용되는 화학물질이 임직원의 건강과 환경에 미치는 영향을 최소화하기 위해, 화학물질의 구매부터 사용, 보관 및 폐기에 이르기까지 전 과정에 대한 관리 체계를 구축·운영하고 있습니다. 또한 지속적인 관리 강화를 통해 안전한 화학물질 사용 환경 조성을 추진하고 있습니다.

화학물질 관리 절차



유해화학물질 관리 및 대체 계획

2022년 선박용 방오도료의 주성분 일부가 신규로 유독물질로 지정됨에 따라, **한화오션**은 관련 법적 요건을 철저히 준수하고 안전한 사용관리를 위해 노력해 왔으며, 2024년 11월에는 유해화학물질 사용업에 대한 영업 허가를 취득하였습니다. 2025년 유해화학물질 사용량은 1,440톤으로 전년 대비 0.35% 감소하였으며, 아연 등 신규 유해화학물질 지정에 따라 2027년까지 관련 유해화학물질 영업 허가 취득을 준비 중입니다. 방오도료의 유해물질 저감을 위해 회사 도장 연구 조직은 도료 제작사와 공동으로 친환경 방오도료 개발을 진행하였으며, 2026년 기준 인체 급성독성물질 함유량 1wt% 미만의 생태독성형 방오도료에 대해 당사 적용에 적합한 기술 수준을 확보하였습니다. 이후 현장 시범적용을 통해 적용성 및 신뢰도를 검증하고, 상용 적용 가능성을 단계적으로 확대하고 있습니다.

화학물질 관리 시스템

한화오션은 화학물질 관리 강화를 위해 자동 체크 시스템을 구축하고, AI 기반 검색 및 알람 기능을 개발하는 한편, 선주 및 Vendor 통관 물품 조사와 수기 관리 등 다양한 관리 방안을 적용·운영하고 있습니다. 이를 통해 화학물질 배출량을 지속적으로 모니터링하며, 관련 법규 준수와 관리 체계 고도화를 추진하고 있습니다. 2025년 유해폐기물 발생량은 4,805톤으로 전년 대비 12.7% 증가, 휘발성유기화합물(VOCs) 배출량은 1,768.6톤으로 전년 대비 2.10% 증가하였으며, 이는 생산 활동 확대에 따른 영향입니다.

화학물질 관리 시스템 개선 활동

주요 활동	내용
자재코드 생성 시 화학제품 체크 누락 문제	**한화오션**에서는 도료, 용접재, 오일 등 화학제품의 자재코드 생성 시 필요한 체크가 휴먼 에러로 인해 누락되는 문제를 개선하기 위해 두 가지 방안을 마련하였습니다. 첫째, 기존 등록된 화학제품에 대해서는 자재코드 생성 시 자동으로 체크가 이루어지는 시스템을 구축하여 업무 효율성을 향상시켰습니다. 둘째로는, 자재코드 생성 과정에 건강, 안전, 환경(HSE) 검토 절차를 추가하여 산업안전보건법 및 화학물질관리법 전반에 걸친 체계적인 관리가 가능하도록 시스템 기능을 개선하였습니다. 또한, 26년도에는 RPA 기능을 활용하여 화학물질 검토가 필요한 자재 등록 시 담당자에게 알람이 발송되도록 시스템을 구축하여 업무 효율성을 제고할 예정입니다. 이러한 개선방안은 화학제품 관련 자재 입고 시 발생할 수 있는 risk를 저감하고 보다 체계적인 관리를 가능하게 할 것 입니다.
장비 부속품으로 입고되는 화학제품 관리	**한화오션**에서는 장비의 부속품으로 입고되는 화학제품(예: 윤활유, 접착제 등)을 자재코드 생성 시 제대로 인지하지 못하는 문제를 발견하였습니다. 이를 해결하기 위해, 신규 자재코드 생성 시 화학제품 관련 용어를 자동으로 검색하고 담당자에게 검토를 요청하는 시스템을 구축하였으며 AI 기반의 용어 검색 및 알람 기능을 개발하여 부속품으로 입고되는 화학제품의 관리체계를 강화하였습니다. 또한, 26년도에는 RPA 기능을 활용하여 장비 부속품 등 입고 시 해당 품목의 입고 여부를 주기적으로 모니터링하고 알림을 발송함으로써 담당자가 이를 신속히 인지할 수 있도록 하는 등 보다 체계적인 관리체계를 구축할 예정입니다.
선주/Vendor 직접 구매 화학제품 관리	**한화오션**은 선주 또는 Vendor가 직접 구매(통관)하는 화학제품을 시스템으로 관리함으로써 수작업 관리에 따를 risk를 저감하고자 하였으며 선주 사급 제품의 종류, 수량, 이동 경로를 파악한 후 사용 확인 및 검토 프로세스를 구축하였습니다. 또한, 선주 및 Vendor를 통한 통관 물품에 대해 전수 조사를 실시함으로써 보다 체계적인 관리체계를 구축하였습니다. 아울러 2026년도에는 해당 기능의 고도화를 통해 정확성을 향상시키며 선주 및 벤더 구매 화학제품에 대한 통합 관리 수준을 지속적으로 강화할 예정입니다. 이러한 조치들은 선주 또는 Vendor가 직접 구매하는 화학제품의 관리를 강화하고 법적 위험을 줄이는 데 기여할 것입니다.

소중한 생명과 함께 걷는 길

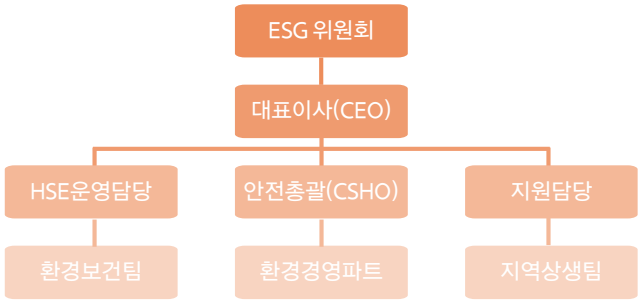
한화오션은 토양과 해양의 오염을 줄이기 위한 정밀한 관리와 대응을 이어가고 있으며, 사후환경영향조사를 통해 사업 활동이 자연에 미치는 영향을 꼼꼼히 살피고 있습니다. 또한 생물다양성 보전 활동을 통해 생태계의 건강한 순환과 생물종의 지속가능성을 지켜가고 있습니다. 이러한 노력은 단순한 환경보호를 넘어 사람과 자연이 함께 살아갈 수 있는 미래를 위한 길입니다. **한화오션**은 환경의 작은 변화에도 귀를 기울이며 체계적인 조사와 현장 중심의 실천을 통해 더 나은 방향을 모색하고자 합니다. 앞으로도 생태계와 조화를 이루기 위한 환경관리를 통해 지속가능한 사회를 만들어 나가겠습니다.

거버넌스

실무부서 역할

한화오션 안전총괄 산하 환경경영파트는 생물다양성 보전을 위한 실무를 수행합니다. 환경경영파트는 생물다양성 보호 정책의 제·개정, 활동 계획 수립 및 이행, 리스크 분석 및 대내외 커뮤니케이션 역할을 수행하며, 사업 운영 시 발생 가능한 해양오염 등 생태계 피해에 선제적으로 대응할 수 있는 체계를 갖추고 사고 발생 즉시 대응할 수 있는 역량을 확보하고 있습니다. 또한 환경보건팀에서는 작업장 환경시설 관리 및 폐자원 관리를 통해 작업장 주변 환경 개선에 노력하고 있으며, 지역상생팀에서는 지역사회와 함께 생태계 보호 활동을 추진하고 있습니다.

생물다양성 관리 조직체계



전략

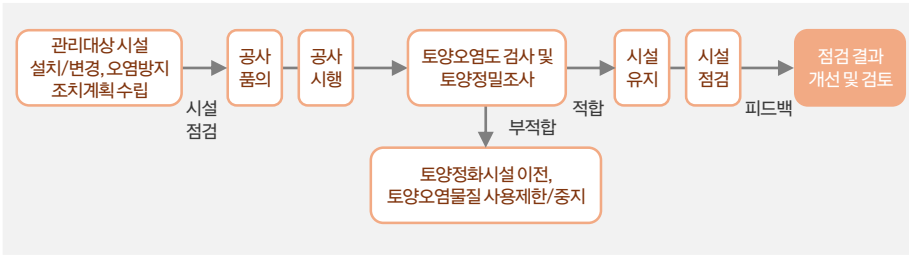
생물다양성 보호 및 산림파괴 방지 정책

한화오션 경영 활동 전반에서 발생 가능한 생물다양성 저해·손실 리스크 및 산림파괴를 예방하고, 지역사회의 생물다양성을 보호하기 위해 2025년 8월 「생물다양성 보호 및 산림파괴 방지 정책」을 신규 제정하였습니다. 본 정책은 생물다양성협약(CBD), 멸종위기에 처한 야생동식물종의 국제거래에 관한 협약(CITES), UN 지구산림 목표를 위한 전략계획(GFGS), 국제자연보전연맹의 보호지역 관리 가이드라인(IUCN) 등 국제 기준을 참조하여 수립하였습니다.

토양오염 관리 절차

한화오션은 토양환경 관리 및 보호를 위해 전담 관리체계를 운영하고, 관계 법령에 따라 토양오염 예방 및 정화 활동을 수행하여 토양생태계 보호와 환경 보전에 힘쓰고 있습니다. 아울러 「토양환경보전법」에 따른 토양오염실태조사에 적극 협조하고 있으며, 2025년 거제시청이 실시한 조사에서 토양오염물질 23개 항목이 모두 기준치 미만으로 확인되는 등 토양환경을 체계적으로 관리하고 있습니다.

토양환경 관리 절차



토양오염검사 현황

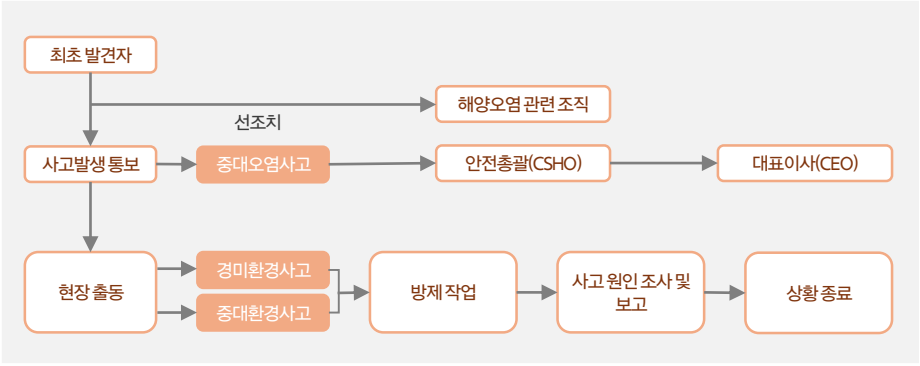
구분	시설 수량[1]	검사 면제	검사 대상[2]	검사 현황[3]			
				22년	23년	24년	25년
토양오염도검사	89	70	19	26	8	9	8
누출검사	89	51	38	2	5	3	4

1) 2025년 기준(시설폐쇄로 인해 변동)
2) 2025년 기준(각 시설별 검사 주기가 상이함)
3) 매년 검사대상 시설은 100% 완료했으며, 검사 현황에는 신규시설 면제 신청 검사가 포함됨

해양오염 관리 절차

한화오션은 해양오염 방지를 위한 체계적인 관리 시스템을 구축하고, 사규를 통해 해양오염 관리 및 대응 절차를 명문화하고 있습니다. 발생 가능성이 있는 해양오염 사고에 대해 세부적인 대응 절차를 수립하여, 사고 유형과 상황에 따라 신속하고 효과적인 조치가 이루어질 수 있도록 관리하고 있습니다. 또한 다양한 비상 상황에 대비하여 관할 관청과의 협력을 바탕으로 비상사태 대응 훈련을 실시하며, 유관기관과의 원활한 소통을 통해 대응 역량을 지속적으로 강화하고 있습니다.

해양오염 발생 대응 절차



사후환경영향조사 수행

한화오션은 1974년 산업기지 개발구역으로 지정된 이후, 「환경영향평가법」에 따라 매년 제3자 전문기관을 통해 사후환경영향조사를 실시하고 있습니다. 특히 사업장 주변 해양 환경의 변화를 체계적으로 파악하기 위해 해양 동·식물상 조사를 분기별로 수행하고 있으며, 이를 통해 해양 생물의 종류와 분포, 생태적 특성 및 상호작용 등을 조사하고 있습니다.

해양 동·식물상 조사는 옥포 국가산업단지(이하 '사업지구') 내 식물플랑크톤, 동물플랑크톤, 조간대 저서동물, 조하대 저서동물 및 해조류를 대상으로 진행하고 있습니다. 사업지구 및 주변 지역 내 2~5개 지점에서 시료를 채집하여 다양도, 균등도, 풍부도, 우점도 등의 생태지수를 산출하고, 집괴분석을 통해 생태적 특성을 분석하고 있습니다. 조사 결과는 사업 활동으로 인한 환경 영향을 확인하고, 해양 자원의 관리 및 보호 방안 수립을 위한 기초 자료로 활용하고 있습니다.

환경영향조사결과(2024년 4분기~2025년 3분기)

세부 항목		평균 출현 종수	비고
동물성 플랑크톤		21	349 indiv./m3(평균 개체수)
식물 플랑크톤	표층	32	291,000 cells/L(평균 현존량)
	저층	32	287,083 cells/L(평균 현존량)
조하대 저서동물		24	67 indiv./0.2m2(평균 서식밀도)
조간대 저서동물		27	258 indiv./0.2m2(평균 서식밀도)
해조류		19	130.80 gWWt/0.2m2(평균 생체량)

해양 동·식물에 대한 영향 저감조치 방안 수행

부유물질의 증가는 식물플랑크톤의 생산성 저하를 초래할 수 있으며, 이에 따라 동물플랑크톤 및 부착생물의 개체수 감소로 이어질 가능성이 있습니다. 또한 유류 유출이 발생할 경우 광합성 제한으로 인한 수중 산소량 감소, 인체에 대한 2차 오염, 생태계 복원 기간의 장기화 등 다양한 환경적 영향을 유발할 수 있습니다.

한화오션은 이러한 해양 환경 영향을 최소화하기 위해 이중 오탁방지막 설치, 호안 내측 필터 사석 및 필터 매트 포설 후 매립 등 저감 조치를 시행하고 있습니다. 아울러 유류오염 방제 장비 및 약제를 상시 비치하고, 선박 등에서 발생하는 폐유를 관련 법규에 따라 적법하게 처리하는 등 해양오염 방제 체계를 구축하고 있습니다. 이와 함께 해양 환경에 대한 지속적인 모니터링을 실시하며, 오염 저감을 위한 관리 방안을 수립·이행하고 있습니다.

위험관리

선박 평형수로 인한 해양생태계 교란 방지

한화오션은 선박 운항에서 발생하는 평형수로 인한 해양 생태계의 교란을 방지하기 위해 노력하고 있습니다. 선박의 안정성 확보를 위해 사용되는 선박 평형수는 운항 과정에서 다른 지역에서 방출되며 이 과정을 통해 함께 운반된 생물종은 기존 서식지에서 새로운 서식지로 이동하게 됩니다. 이러한 종의 이동은 생태계의 균형을 방해하고, 외래종이 신규 서식지에서 번성하면서 원래의 생태계를 위협할 수 있습니다. **한화오션**은 이러한 문제를 인식하고, 최고 수준의 선박 평형수 처리 기술이 적용된 BWTS(BALLAST WATER TREATMENT System) 장비를 건조하는 모든 상선 선박에 설치하여 해양 생태계의 보호와 선박 운영의 안전성을 동시에 만족시키고 있습니다. **한화오션**은 사업영역 전영역에서 해양 생태계 보호와 지속 가능한 선박 운영이라는 회사의 전략적 방향성을 반영하며, 해양 생물 다양성 보호에 실질적으로 기여하고 있습니다.

폐기물 해양유출 방지

한화오션은 조선업이 해양 생태계에 미칠 수 있는 영향의 중대성을 인지하고, 지속가능한 해양 생태계를 구축하기 위해 노력하고 있습니다. 선박 건조 과정에서 발생하는 오염물질의 해양 유출을 방지하기 위해 방제용품 관리, 설비 정비 및 작동상태 점검 등 건조 공정 단계별로 정기적인 예방 조치를 시행하고 있습니다. 오일펜스 설치 지원을 통해 시운전 시 발생할 수 있는 해상 기름띠 오염을 예방하며, 해상 부유물을 일 1회 수거하고 있습니다. 또한 지역사회에 대한 책임을 가지고, 태풍과 같은 자연재해로 인한 육상 폐기물 처리 및 해양오염 비상사태 대비 훈련을 정기적으로 시행함으로써 사업장 주변 생태계 보호를 위해 노력하고 있습니다.

선박 소음 저감 솔루션 개발

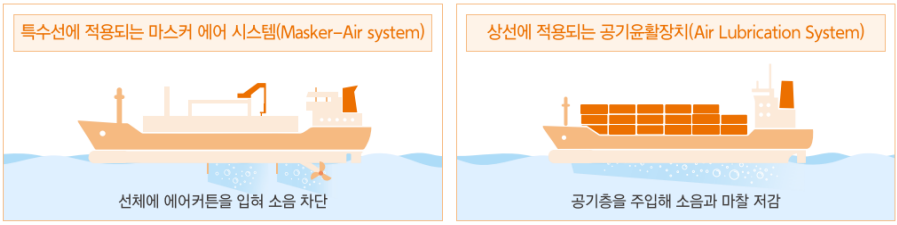
한화오션은 해양 생태계 보호와 함정의 은밀성 및 작전지속능력 확보를 목표로 세계 최고 수준의 수중방사소음 저감 기술 개발에 매진하고 있습니다. 수중방사소음은 해양생태계 교란을 유발하는 주요 원인으로 지적되고 있으며, **한화오션**은 선박의 주요 소음원인 기계류 및 추진기 소음을 효과적으로 제어하기 위해 공기분사 기술과 차세대 저소음 추진 시스템 개발을 병행하며 독보적인 기술력을 축적하고 있습니다.

한화오션은 상선과 함정 분야 모두에 적용 가능한 공기분사 기술을 고도화하고 있습니다. 에너지 절감 장치(ESD)인 공기윤활시스템(Air Lubrication System, ALS)은 선체 바닥면에서 공기를 분사하여 공기층을 형성함으로써 마찰 저항을 줄임과 동시에 전체적으로 5dB 이상의 소음 저감 효과를 입증하였으며, 2019년 최초 적용 이후 현재까지 한화오션에서 수주하여 인도하고 있는 대부분의 LNGC와 일부 컨테이너선에 적용되어 총 87척에 탑재되고 있습니다. 이와 더불어 함정(수상함)의 정숙성 확보를 위한 마스커 에어 시스템(Masker-Air System, MAS) 개발을 추진하고 있습니다. MAS는 선체 외부에 기포 군집을 형성하여 선체 내부 소음이 수중으로 전파되는 경로를 차단하는 기술로서, 현재 최종 단계의 연구 착수를 앞두고 기술력 완성을 위해 노력 중입니다. 시흥 R&D캠퍼스에 설립된 세계 최고 수준의 음향수조와 공동수조 등을 활용하여 이러한 시스템의 기술 개발을 지속 추진하고 있습니다.

선박 전체의 소음원 중 지배적인 영향을 지니고 있는 추진기 소음의 발생을 억제하고 저감하기 위해 차세대 핵심 기술 개발에 박차를 가하고 있습니다. 기존 금속 소재의 한계를 극복하기 위해 감쇠 성능이 뛰어난 Mn-Cu 합금 추진기와 방사소음을 줄이고 캐비테이션(Cavitation, 공동현상)[1] 발생을 지연시킬 수 있는 복합재 추진기를 개발 중이며, 이러한 혁신적인 솔루션들은 향후 건조될 차세대 선박에 적용되어 수중 환경에 미치는 영향을 최소화할 것입니다.

한화오션의 이러한 수중방사소음 저감 노력은 대한민국 해역에 서식 중인 남방큰돌고래 등과 북극해의 벨루가와 같은 글로벌 멸종위기종의 서식 환경을 개선하는 데 실질적으로 기여하고 있습니다.

한화오션 수중방사소음 저감 기술



1) 유체가 빠르게 움직이면서 압력이 낮아져 증기 기포가 생기고, 기포가 다시 고압 구간에서 붕괴되며 소음·진동과 손상을 유발하는 현상

수중방사소음 저감 효과



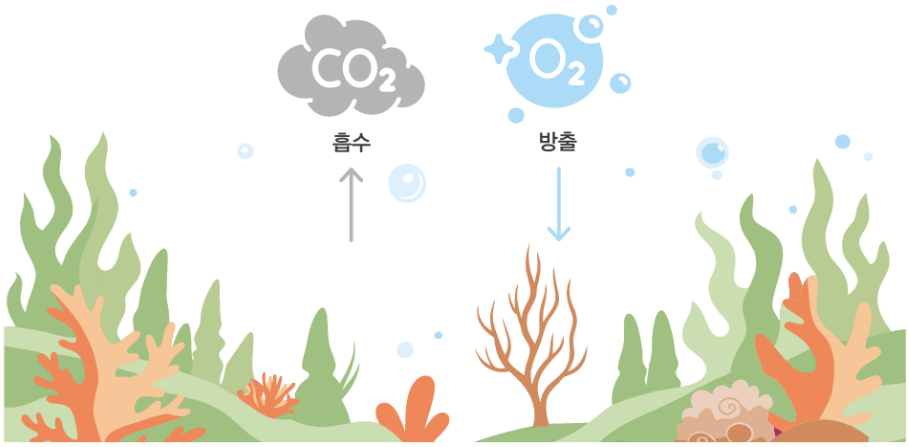
민간협력 바다숲 조성 사업

한화오션은 기후변화 가속화로 인해 국내 해양 생태계가 건강성을 잃어가는 현실을 심각하게 인식하고 있습니다. 특히, 연안 암반 지역에서 기후변화 등에 따라 해조류가 사라지고 석회조류가 암반의 표면을 뒤덮는 바다사막화(갯녹음 현상)는 해양 생물의 중요 서식지이자 산란장을 파괴하여 연안 생태계의 붕괴를 초래하는 등 해양생물다양성을 위협하는 주요 원인으로 지목되고 있습니다.

이러한 해양 생태계 위기에 대응하고자 **한화오션**은 2026년 남해바다숲 조성사업에 주도적으로 참여하고 있습니다. 본 사업은 거제 장목면 외포리 일대 1.58km² 해역을 대상으로 2026년부터 2029년까지 4년간 추진되며, 바다사막화로 황폐화된 해역의 복구에서 나아가 건강한 해양 생태계의 복원을 목표로 합니다. 조성된 바다숲은 다양한 해양 생물에게 안정적인 서식처와 먹이를 제공하여 연안 생태계의 먹이사슬을 복원하고 종다양성을 확대하는 핵심 역할을 수행합니다. 또한, 연간 약 540톤[1]의 이산화탄소 흡수가 추정되는 블루카본 흡수원으로서, 기후변화 완화 측면에서의 기여 가능성을 검토하고 있습니다. 나아가 본 사업은 유용 수산자원 증대를 통한 지역 어업인의 소득 향상과 국민참여형 일자리 창출 등 어촌 경제 활성화에도 기여함으로써, 환경적 가치와 사회적 가치를 동시에 창출하는 지역 상생형 ESG 모델로 자리매김할 것으로 기대됩니다.

한화오션은 해양 환경 보호를 통한 생물다양성 복원과 지역사회와의 상생을 지속 추진할 계획입니다.

바다숲 조성 효과



1) 바다숲 1km² 당 연간 337톤의 CO_2 흡수량 기준 추정 산정('19년, 한국수산자원공단.포항공대) 인용

조선소의 하루는 분주한 발걸음으로 시작해
수많은 손길이 더해진 뒤에야 저물어 갑니다.

수만 개의 조각들이 모여 거대한 배가 되듯
보통의 하루가 모여 조선소의 역사가 됩니다.

그리고
삶의 터전인 조선소에서
그 하루들이 쌓여 누군가의 삶이 됩니다.

이곳, 조선소에서
30년을 함께 걸어온 부부가 있습니다.
평생을 약속하고, 자식을 키우며,
함께 은퇴를 바라보는
황혼을 맞이하고 있습니다.

우리는 바랍니다.

보통의 하루가 계속되어
며느리를 들이고 , 손주를 안아보는
평범한 삶이 계속되기를.

우리는 다짐합니다.

손길이 닿는 곳마다, 발길이 머무는 곳마다
세심히 점검하고, 정성껏 보살피며
조선소에서 일하는 모든 이들의
평범한 하루와 소중한 삶을 지킬 것을.

우리는 느낍니다.

모든 이들이 보통의 하루를 보내고
각자의 집으로 돌아가는 날이
가장 완벽한 하루임을.

Hanwha Ocean



Hanwha Ocean

www.hanwhaocean.com
본사 경상남도 거제시 거제대로 3370
Tel: 055-735-2114 I Fax: 055-733-1004

한화오션은 모든 직원의 안전을 위하여 여러분의 의견을 듣고자 합니다. 안전에 관한 제안이나 개선 의견을 자유롭게 전달해 주시기 바랍니다.
여러분의 의견은 내일의 안전을 위한 중요한 기반이며, 당사의 안전관리 향상을 위한 소중한 자료로 활용될 예정입니다.