

# HID현대

2025 겨울호



# Contents

2025 WINTER



14

HD 돌보기



24

현장 스케치



26

현장을 가다



30

오피스 인터뷰



36

미라클 HD



50

로컬 재발견

FOCUS

04 **신년사**

HD 현대 권오갑 회장

08 **프로로그**

2025년도 산업전망

11 **HD 하이라이트**

HD현대의 2025년

HD INSIDE

14 **HD 돋보기**

정조대왕함, 충남함 인도  
용연공장 용접 자동화 시스템 적용  
2024 일류상품  
정부인증 5관왕  
스마트건설 챌린지 최우수상 수상  
올해의 디젤엔진 수상  
그룹사 소식

22 **미래를 여는 HD**

LNG재액화설비  
원격제어 통합실증

24 **현장스케치**

2024한국국제건설기계전

26 **현장을 가다**

HD현대일렉트릭 변압기생산부

30 **오피스 인터뷰**

HD현대중공업 내업공정계획과

32 **스타(★) 플레이어**

신규 보임 임원  
2024의 땀방울  
한국에너지대상 표창 수상

36 **미라클 HD**

GRC 플리마켓  
HD 현대아너상

38 **HD SNS 픽**

WHY HD  
샵프리 필름

42 **우리네 이웃**

울산 HD FC & 현대예술관

REFRESH

46 **인사이트**

건강 칼럼-협심증  
사랑을 나눕시다

50 **로컬 재발견**

동해안 겨울여행

54 **HD 툰(TOON)**

눈 떠보니 신입사원 Ep.3~4

58 **사우 참여마당**

상반기 다짐 공모  
겨울호 퀴즈

HD현대 겨울호

발행일 2025년 1월 9일(목)

발행처 HD현대중공업 문화홍보부

# 미래 성장을 위한 토대를 만들어 갑시다

새해 인사를 드리기에 앞서 지난 주말 불의의 여객기 사고로 세상을 떠나신 분들의 명복을 빌며, 유가족 여러분에게도 진심으로 위로의 말씀을 드립니다.

**HD현대 임직원 여러분,**

2025년 을사년(乙巳年) 새해가 밝았습니다.

지난 한 해 회사 발전을 위해 최선을 다해 주신 임직원 여러분께 수고 많으셨다는 인사를 드립니다.

특히, 여름 무더위와 씨름하면서 제품 생산에 최선을 다해 주신 생산 현장의 모든 분들께 진심으로 감사드립니다. 뜨거운 후판과 함께 해야 하는 야외작업이 대부분이라 더욱 힘들었을 조선 3사 여러분께 각별히 깊은 감사의 말씀을 드립니다. 또, 멀리 해외에서 수주와 제품 판매를 위해 세계 곳곳을 누비신 HD현대 영업맨들, 초격차 기술만이 우리 경쟁력의 핵심이라는 각오로 기술개발에 열정을 바

친 연구원들께도 감사드립니다. 복잡한 설계도면과 씨름하면서 효율, 안전, 정확도를 위해 노력해 주신 설계자분들과 새로운 제품개발에 힘써주신 개발자분들, 회사 운영의 시스템과 개선 방향을 만들어 주시는 지원스텝 여러분께도 수고하셨다는 말씀을 드립니다. 여러분 모두의 노고에 아낌없는 박수를 보내드립니다.

HD현대는 우리 모두의 노력과 정성의 결과로 지난 10년 동안 시가총액이 10배 가까이 성장하는 놀라운 발전을 이루었고, 시총 기준 재계 5위로 올라서는 성취도 이루었습니다. 1973년 첫 선박 건조에 들어간 후 불과 10년 만인 1983년에 HD현대중공업을 세계 1위 조선소로 성장시킨 정주영 창업자님의 역사를 떠올리게 합니다.

## **HD현대 임직원 여러분,**

우리는 지금 '경제안보의 시대'에 살고 있습니다. 미국을 중심으로 전 세계가 자국 산업 보호라는 거대한 울타리를 쌓아 올리고 있으며, 이런 흐름은 당분간 지속될 것입니다. 이런 가운데 우리 그룹은 어려운 환경을 상대적으로 잘 견뎌 왔고, 당면 과제들을 하나씩 해결하면서 본연의 모습을 지키기 위해 최선을 다했습니다.

특히, 조선사업은 중국 조선소들이 원가 경쟁력을 앞세워 시장을 잠식하고 있지만, HD한국조선해양, HD현대중공업, HD현대삼호, HD현대미포 등 조선 4사가 원팀으로 뭉쳐, '기술개발·설계·생산'등 3대 핵심 분야의 시너지 극대화를 통해 중국의 추격에 적극 대응해 왔습니다. 이제 조선사업은 3대 핵심 분야를 더욱 최적화하여 중국이 따라오지 못하는 최첨단 선박을 끊임없이 만들어내야 하고, 동시에 중국에 잠식당한 기존 시장을 되찾아 오기 위한 전략도 함께 추진해야 합니다.

지난해 다소 부진한 사업도 있었습니다. 석유화학, 정유, 건설기계 사업은 힘든 한 해를 보냈습니다. 임원 숫자를 줄이고, 조직도 대폭 축소 또는 조정했습니다. 올해도 어려운 환경이 예상되지만, 지난해에 예방주사를 맞았다고 생

각하고, 전 임직원이 사업계획을 적극 실천해 주길 기대합니다.

## **임직원 여러분,**

오늘 2025년 새해를 맞이하여 여러분께 몇 가지 제 생각을 말씀드리고자 하며, 여러분도 함께 생각해 보시기 바랍니다.

## **첫째, 아무리 강조해도 지나치지 않는 것, 바로 안전입니다.**

지난해 불행한 사고를 당한 분들과 유가족을 생각하면 정말 마음이 아픕니다. 유가족을 돕기 위해 'HD현대희망재단'을 만들었지만, 유가족의 슬픔을 위로하기에는 많이 부족할 것입니다. 안전은 조선 3사뿐 아니라 HD현대오일뱅크의 대산공장과 건설기계 3사 공장 등 모든 생산 현장에서 가장 중요한 일입니다. 특히, 대산공장은 오래된 시설들이 있는 만큼 더욱 안전에 유념해 주시기 바랍니다.

오늘 신년사를 통해 다시 한번 강조합니다. '안전은 모든 생산의 근본'입니다. 안전에 있어서 만큼은 인력과 예산투입에 주저함이 없도록 각사 사장들이 각별히 신경써주길 바랍니다. 협력업체의 안전도 우리 일처럼 직접 챙겨주길 바랍니다.

올해는 안전사고 문제로 우리 회사의 이름이 나오지 않기를 진심으로 기대합니다. 건물 곳곳에 걸려있는 문구에 항상 유념합니다.

“우리 회사에는 당신이 다치면서까지 해야 할 중요한 일 단 하나도 없습니다”

### **둘째, '기술혁신'을 통한 미래 준비에 역량을 모아야 합니다.**

세계 경제상황이 엄중합니다. 특히, 주요 국가의 보호무역주의 강화는 수출중심의 우리 경제에 많은 영향을 미칠 것입니다. 여기에 내수 침체까지 겹치면서 국내 경제성장률이 2%를 넘지 못할 것이라는 분석도 나오고 있습니다.

이런 상황에서 우리는 무엇을 해야 할지 깊이 생각해봐야 합니다. 호황은 영원할 수 없으며, 시장은 언젠가 바뀔 것입니다. 더 냉정하고 차분하게 시장 상황을 살펴야 하고, 시장의 변화를 견뎌낼 체력도 키워야 합니다.

특히, 우리 그룹의 핵심인 조선사업은 지금과 다른 새로운 방식을 진지하게 고민해야 합니다. 인구감소, 조선소 기피 현상, 생산기술 전수 등 숙제가 산적해 있습니다. 중국 조선업의 성장도 막연하게 보는 사람들이 있는데, 절대 그렇지 않습니다.

이런 상황에서 미국과의 조선분야 협력은 우리에게 찾아

온 새로운 기회입니다. 차분하게 대응하면서 우리의 실익을 찾아야 합니다. 우리의 경험과 실력이라면 충분히 해낼 수 있습니다. 우리 정부와도 긴밀히 협력하여 국가대표 K-조선의 실력을 제대로 보여줄 수 있어야 합니다.

저는 그 핵심이 '기술혁신'이라고 생각합니다. 기술혁신을 위해 우리 그룹은 GRC를 중심으로 설계, 개발, 연구인력을 집중 육성하고 있으며, 계속 충원해 나갈 것입니다.

기술혁신도 결국은 사람이 하는 일입니다. 회사가 잘못되면 개인의 삶도 어려워질 수 있습니다. 우리 회사를 믿고 입사한 사람들에게 실망과 좌절을 줄 수는 없습니다. 우리 그룹의 모든 책임자들은 사람의 중요성을 다시 한번 깊이 생각해 주시기 바랍니다.

얼마 전 임원들에게 어미 새가 자기 날개를 끝까지 펴서, 둥지 안에 있는 어린 새끼들이 비를 맞지 않도록 지키려는 동영상을 보내드린 적이 있습니다. 리더라면 그 어미 새만큼의 희생정신이 있어야 하고, 우리의 일터와 직원들을 지켜야 한다는 사명감을 기본적으로 가져야 합니다.

### **셋째, 모든 의사결정은 법과 원칙에 따르고, 도덕적 정당성이 있어야 합니다.**

경쟁에서 살아남아야 하는 것은 기업의 숙명이지만, 모든

의사결정은 원칙에 따라야 합니다. 올해는 특히 국내외에서 어려운 일들이 많이 있을 것입니다. 이럴 때일수록 의사결정의 순간순간마다 원칙을 생각합시다. 회사는 결코 누구 한 사람의 힘이나 의지만으로 운영할 수는 없습니다. 어느 누구도 회사의 가치와 명예를 훼손할 권리는 없습니다. 이것은 경영자만이 아니라, 우리 모두에게 해당되는 중요한 문제입니다. 우리의 동지는 우리가 함께 지켜야 하며, 우리 모두는 HD현대라는 공동체의 일원이고 동지(同志)이기 때문입니다.

**마지막으로, 미래를 위한 신사업 투자에 적극 나설 것입니다.**

우리 그룹은 이미 선박 자율운항 시스템 개발 및 상용화를 위해 아비커스를 설립하여 성장시켜 나가고 있습니다. 또, 우리의 핵심사업인 조선업의 미래를 위해 FOS(Future of Shipyard) 프로젝트를 통한 조선소의 디지털화에도 총력을 기울이고 있으며, K-방산의 성장을 위해 함정 분야의 해외 투자 및 야드 개발 기회도 모색하고 있습니다. 건설기계 분야에서는 무인화, 자동화, 지능화 장비 개발에 노력하고 있으며, 일렉트릭의 배전 신공장 건설, 로봇틱스의 솔루션 사업 확대 등 전 사업 영역에서 미래를 위

한 준비에 적극 나서고 있습니다.

또한, 소형원자로(SMR) 지분투자, HD하이드로젠 설립을 통한 연료전지 사업 진출, AMC사이언스 설립을 통한 신약 연구개발 사업 진출 등 미래사업을 위한 투자도 실시하고 있습니다.

이러한 미래를 위한 준비는 우리 그룹이 100년, 200년 성장해 나갈 수 있는 토대가 될 것입니다. 임직원 여러분께서는 우리 그룹의 미래에 희망을 가지시길 바라며, 앞으로도 새로운 가치 창출을 위해 최선을 다해 주실 것을 당부 드립니다. 저도 회사와 여러분이 함께 성장할 수 있도록 모든 노력을 다하겠습니다.

HD현대 임직원 여러분,

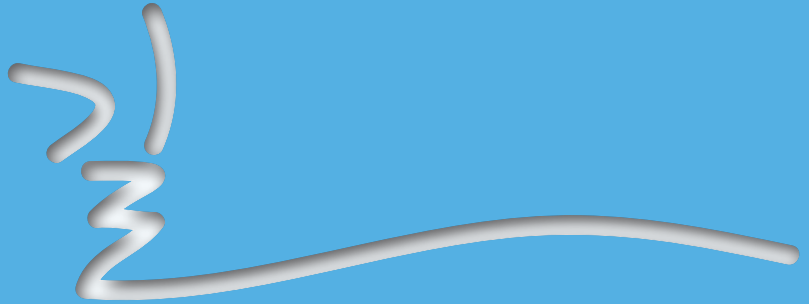
올해 새해가 밝았습니다. 올 한해 여러분 가정에 건강과 평안이 함께 하기를 진심으로 바라며, 새해 인사를 드립니다.

“새해 복 많이 받으십시오”

2025년 1월 1일

HD현대 회장 권 오 갑

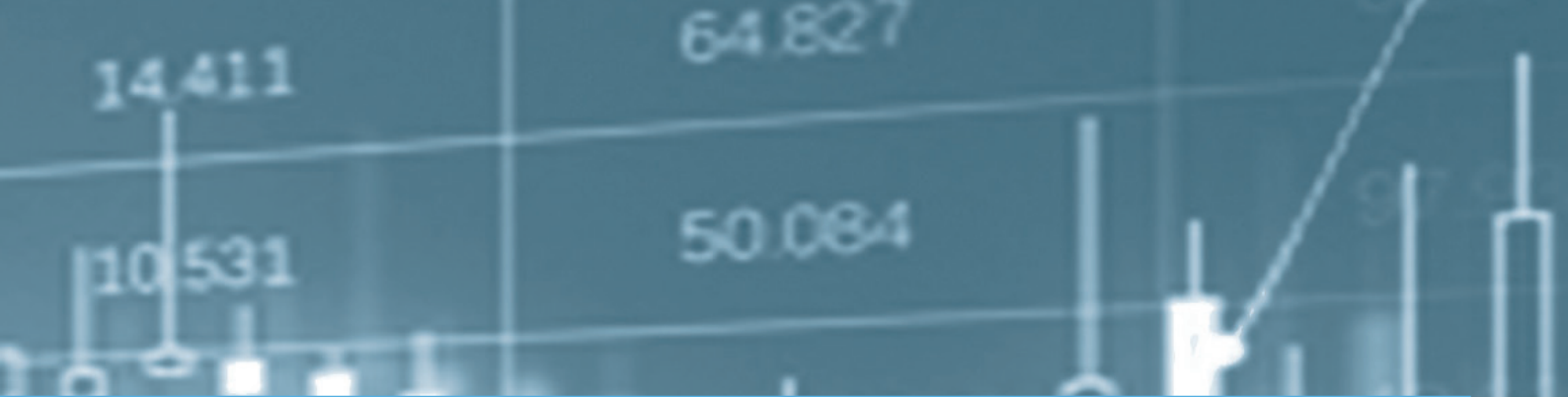
# 격변의 시대, 기업이 나아가야 할



지난해 말, 한국은행은 16년 만에 두 차례 연속으로 기준금리를 인하하는 초강수를 두었다.  
이는 한국 경제를 둘러싼 대내외 환경이 매우 어려움을 겪고 있음을 시사한다.  
여기에 정치적 혼란까지 더해지면서, 기업의 위기 대응 능력이 더욱 중요해지고 있다.







### 먹구름 드리워지는 글로벌 경제

올해는 트럼프 대통령이 취임하면서 그 어느 때보다 세계경제의 불확실성이 커질 것으로 보인다. 관세를 가장 아름다운 단어로 추켜세우는 트럼프 대통령 당선자의 속내는 관세 위협을 통해 상대방으로부터 최대한 양보를 받아내는 것이다.

트럼프 당선자는 이미 취임 당일부터 중국에 대해 60%, 캐나다와 멕시코에 대해 25% 관세를 부과하겠다고 공언했고, 신흥경제국 연합체인 브릭스(BRICS)에 대해서는 달러 패권에 도전하는 경우 100% 관세를 부과하겠다고 경고하고 있다. 트럼프 당선자의 특성 상 일단 질러보고 상대방의 반응을 봐 가면서 타협을 해 나갈 것으로 보이나 관세인상이 시작된다면 전 세계의 무역규모가 줄어 세계 경제에 타격을 줄 것이다.

이러한 트럼프 당선인의 독주가 없더라도 세계 주요국 경제는 이미 상당히 어려운 상황이다.

유로 지역 경제가 서서히 회복하고 있다고 하지만 빅테크로 대변되는 신기술 기업이 전무하여 장기적으로 경제 상황이 낙관적이지 않다.

특히 유로 지역 경제의 두 축인 독일과 프랑스가 심상치 않은 조짐을 보이고 있다. 독일 경제를 받치고 있는 자동차 산업에서 폭스바겐이 벌써 위기 상황이고, 프랑스 경제를 받치고 있는 명품 브랜드 기업들도 세계적 명품소비 축소로 예전만 못하다. 중국

은 정부의 파격적인 정책으로 어느 정도 단기적인 경기 회복이 이뤄지겠지만 지금까지 중국경제를 이끌어 오던 부동산 경기가 회복불능이라 예전과 같은 성장세는 기대하기 어렵다.

### 한국경제, 수출·내수 모두 빨간불

대외의존도가 높은 한국경제는 특히 어려운 도전을 견뎌내야 할 것이다. 이미 한국경제를 버티게 했던 수출이 최근 증가세가 둔화돼 조짐이 좋지 않다. 이러한 수출경기 둔화는 트럼프 체제가 등장하기도 전에 이루어졌다는 점에서 더욱 우려스러운 것이다. 즉 우리 기업의 경쟁력 하락이 기저에 깔려있어 회복이 쉽지 않아 보이는 것이다.

내적으로도 한국경제는 이미 큰 어려움을 겪고 있다. 코로나 이후 급등한 인플레이션에 대응하기 위해 인상된 금리 수준이 3년 넘게 지속됨에 따라 내수경기는 상당히 냉각되었다. 그 과정에서 영세한 소상공인들은 파산 직전에 처해 있는 경우가 부지기수다. 특히 영업이윤으로 이자를 갚지 못하는 중소기업 규모가 2024년 6월말 기준 57.4%에 달해 사상최고치로 늘어났다.

### 위기 속 기업의 대처 전략

이와 같이 악화된 환경 하에서 기업들은 다음과 같은 점들을 염



두에 두고 대처해야 할 것이다.

**첫째, 금리 하락에 대처할 필요가 있다.** 물가가 안정됨에 따라 한국은행의 금리 하락이 진행될 것이므로 이전에 고금리로 차입했다면 이를 빨리 상환하고 더 낮은 금리로 자금을 조달할 노력을 해야 한다. 또한 가능한 경우 양호해진 차입 환경을 이용해 신사업개발 등 장기적인 투자를 할 여건을 모색해야 한다.

**둘째, 높아진 환율의 변동성에 대비해야 할 것이다.** 트럼프의 관세인상과 불법체류자 추방이 이루어지면 미국의 물가가 다시 자극을 받고 미국 금리가 쉽게 내려가지 않을 가능성이 있다. 이러한 상황에서 한국은행이 금리를 낮추는 경우 환율 불안정성이 심화될 수 있다. 따라서 결제 통화를 다변화하고 글로벌 시장 다각화를 통해 특정 국가나 특정 화폐에 대한 의존성을 줄여야 한다. 또한 금융기관의 도움을 받아 환율변화 위험을 헷징할 수 있는 수단을 확보할 필요가 있다. 수입 기업들은 환율 상승으로 원가가 높아질 것에 대비해 가격을 탄력적으로 변화시킬 수 있는 방안을 마련해야 한다.

**셋째, 트럼프 당선인의 관세인상으로 무역전쟁이 촉발될 경우에 대비해 수출 국가를 다변화하고 현지 생산의 가능성을 높여야 할 것이다.** 뿐만 아니라 제품 고급화 및 차별화를 통해 관세인상으로 가격이 상승하더라도 현지에서 충분히 소비자층에게

매력적일 수 있는 제품 생산에 노력해야 한다. 이를 위해 평소 브랜드 가치를 높일 필요가 있다. 또한 주요 시장에서 현지 기업들과 파트너십을 늘리고 합작 투자를 행하여 시장 접근성을 높이기 위해 노력해야 할 것이다.

**넷째, 무엇보다도 가장 근본적인 대책은 생산성 향상을 통해 경쟁력을 강화하는 것이다.** 이미 지적한 바와 같이 최근 수출증가율이 감소하고 있는 것은 중국과 같은 신흥국가들과의 경쟁에서 밀리고 있기 때문으로 보인다. 과거에는 이들 국가들이 단순히 저가 품목을 앞세웠다면 최근에는 생산기술면에서도 능가하는 제품들을 선보이며 시장점유율을 높이고 있다. 실례로 로봇청소기와 같은 품목은 한국 내 시장에서도 중국 기업들이 제품의 품질 면에서 한국제품들을 압도하고 있다. 우리도 생산성 향상을 위한 R&D 투자를 강화해 선도 기술을 유지해야 한다. 단순한 가격 경쟁을 지양하고 기술 혁신을 통해 제품의 고급화 전략을 통해 확실한 우위를 점해야 할 것이다.

새해는 어느 때보다 우리를 둘러싸고 있는 경제 상황이 매우 엄중하다. 기업들은 현명한 대응을 통해 높은 파고를 지혜롭게 헤쳐 나가야 할 것이다.

글 신관호 교수(고려대학교 경제학과 교수)



# 글로벌 조선 리더 새로운 혁신을 향한 항해

HD현대 조선부문은 지난 2024년, 시황 호조와 전략적 노력이 결실을 맺어 큰 성과를 거두었다.

2025년을 맞이한 지금, 기술 혁신과 지속 가능한 성장 전략을 통해  
미래를 위한 준비에 총력을 기울이고 있다.

## 시황 호조와 전략적 노력의 결실

클락슨 리서치에 따르면 지난해 전세계 신조 발주 물량은 약 1억 1천800만 톤(GT)으로, 2023년 대비 약 30% 증가했다. 컨테이너선 신조 물량이 급격히 증가한 것에 기인하는 것으로 분석된다. 이는 컨테이너선 발주처들이 친환경 규제를 고려해 이중 연료(dual fuel) 선박 발주에 집중하고 있기 때문이다. 여기에 노후 선박의 교체 수요도 신조 발주 물량 증가에 영향을

미쳤다. HD현대 조선 3사도 기존 주력 선종인 가스선 수주에 더해 발빠른 영업으로 컨테이너선 수주를 이어가며, 수주 목표를 조기에 초과 달성했다.

하지만 이러한 발주 물량 증가분은 대부분 중국 조선소에 흡수됐고, 그 결과 중국 조선소의 시장 점유율은 2023년 62%에서 2024년 11월 74%로 크게 확대됐다.

## 불확실성과 중국과의 경쟁 속 찾은 기회

2025년 신조 시장의 주요 키워드는 '불확실성'이다. 트럼프 대통령이 당선된 후 관세정책이 강화될 것으로 예상되면서, 기업들이 상품을 공급받는 국가를 다양화할 가능성이 커졌다. 이로 인해 중국의 수출 영향력이 줄어들 것으로 보인다. 또한 관세가 부과되면서 물가 상승이 일어날 수 있는데, 이는 결국 세계 경제 성장 속도를 늦추는 요인이 될 수 있다. 이러한 예측으로 선주들의 시장 관망 추세가 지속될 가능성이 크며, 이에 따라 2025년 신



조 물량(클락슨 리서치 기준)은 2024년 대비 다소 감소한 8천500만 톤(GT)에 머물 것으로 예상된다. 이는 특히 많은 신조선 인도로 해운시황이 하락하고 있는 LNG선과 컨테이너선의 신조 수요 감소가 우려된다.

신규 발주가 감소할 것으로 보이는 가운데, 트럼프

당선으로 에너지 수출 물량은 증가할 가능성이 높다. 트럼프 정권의 기후 변화에 대한 보수적 접근으로 기존 친환경 정책이 축소될 가능성이 크고 화석 연료의 생산량이 늘어날 것으로 예상되기 때문이다. 이에 따라 미국의 에너지 수출 물량이 크게 증가할 것으로 보이며, 이는 LNG와 LPG선을 주력으로 하는 HD현대 조선3사에게 기회가 될 수 있다.

이에, HD현대 조선 3사는 위기 속에서도 기회 요인을 적극적으로 포착하고, 끊임없는 기술혁신을 통한 기술격차 유지와 FOS(Future of Shipyard)프로젝트를 비롯한 조선소의 디지털화로 미래를 위한 준비에 적극 나선다는 방침이다. 2026년 이후에는 무탄소 연료인 암모니아 연료 추진선에 대한 신규 수요와 2027년 5월 시행 예정인 IMO 중기 조치, 대응 수요 등으로 신조 발주가 증가할 것으로 전망된다. 이에 따라 HD현대 조선 부문은 친환경 시장의 퍼스트 무버로서의 입지를 강화하고, 관련 기술 및 시장 선도에 더욱 속도를 낼 계획이다.

# 생산능력과 제품 라인업 확대로 세계시장에서 입지 강화

HD현대일렉트릭은 2025년 초일류 기업으로 도약하기 위해  
주력 사업의 경쟁력 강화와 사업 다변화에 집중할 계획이다.

## 국내외서 열띤 활약 기대

HD현대일렉트릭은 올해 변압기 생산 능력 확대를 통해 추가 수주와 매출 성장을 목표로 하고 있으며, 이에 맞춰 안정적인 생산 물량 확보가 중요한 과제이다. 울산 및 미국 공장을 활용해 납기 경쟁력을 유지하는 동시에, 저소음 변압기, 해상변전소용 제품 등 고부가가치 제품 라인업을 확대해 급변하는 시장 환경에도 유연하게 대응해 나갈 예정이다.

이어 2025년 하반기에는 청주 중저압차단기 신공장을 성공적으로 완공하고 본격적인 양산에 나선다. 신공장이 완공되면, 향상된 제품 경쟁력을 바탕으로 해외 시장에서의 수요처 확대에 나설 계획이다. 러-우 전쟁 종식 시 기존 주요 시장인 러시아에서의 사업을 정상화하고, 동시에 중동·남미 등지에서 현지 사

업 협력 관계를 강화할 것이다. 또한, E-GIS(친환경 가스절연개폐장치)\* 등 제품의 글로벌 인증을 확보해 세계 시장에서의 입지를 강화해 갈 전망이다.

\*E-GIS(Eco-friendly Gas Insulated Switchgear, 친환경 가스절연개폐장치): 전력 시스템에서 전기를 안전하게 차단하고 연결하는 역할을 하는 장비

## 지속가능한 성장 체계 구축

회전기 부문은 트럼프 2기 행정부의 반(反)친환경 기조로 인해 탄소 포집 등 친환경 시장이 위축될 가능성이 있지만, 대신 화석 연료 발전 시장에서의 수요 증가가 예상된다. 이에 따라 HD현대일렉트릭은 석유화학, 산업용 가스업체 등으로 고객을 다변화하는 한편, 영구자석형 축발전기, 선박추진용 전동기 등 친환경·

고효율 제품 개발도 게을리 하지 않으며 프리미엄 시장에 진입할 계획이다.

또한 HD현대일렉트릭은 2025년을 ESS(Energy Storage System) 해외 사업의 원년으로 삼고, 해외 시장에서의 사업 확장을 본격적으로 추진한다. 신재생에너지 발전원과 AI 데이터센터를 중심으로 ESS 제품에 대한 수요가 점차 증가할 것으로 예상되기 때문이다. 이를 위해 HD현대플라스코와 협력해 동반 신제품 개발을 이어가며 ESS 사업의 경쟁력을 강화해 나갈 방침이다.



# 혁신 기술과 제품으로 건설기계 시장 불확실성 돌파!

2024년부터 시작된 건설기계 시장 침체가 2025년까지 이어질 것으로 전망되는 가운데,  
HD현대 건설기계 부문은 차별화된 기술력과 제품을 바탕으로  
시장의 위기에도 굳건한 근원적 경쟁력을 확보할 수 있는 사업 전략을 수립했다.

## 차세대 신모델 필두 '체질 개선'

일교차가 큰 환절기를 이겨내기 위해 체력과 면역력을 높이는 것과 같이, 시장의 변동에 흔들리지 않는 강인한 체질로 거듭나기 위해 건설기계 부문은 밸류체인 전반에서 경쟁력 강화 방안을 도출했다.

2025년 건설기계 부문의 가장 큰 화두는 차세대 신모델의 성공적인 론칭이다. 차세대 신모델은 HD현대건설기계와 HD현대인프라코어 제품에 엔진과 유압 등 핵심 부품을 비롯해, 건설기계 3사의 기술적 역량이 결집된 스마트 신기술을 공통적으로 적용한 신규 건설기계 라인업이다. 우수한 제품력에 두 회사의 차별화된 디지털 솔루션을 연계해 다양한 고객의 수요를 충족함으로써 프리미엄 브랜드로 인지도를 제고하고 수익성 강화를 도모할 수 있을 것으로 기대된다.

이 외에 판매 확대 전략으로 ▲선진시장 달러 대형화와 렌탈 판매 확대 ▲신흥 및 중국시장 초대형 장비 시장과 대규모 고객 공략 강화 ▲핵심 신흥 시장인 인도 및 중남미 거점 강화 ▲엔진사업 고수익 제품 판매확대 및 자가 엔진 탑재 물량 확대 ▲산업차량 글로벌 유통망 확대 및 전동라인업 강화 ▲컴포넌트 자가 탑재율 제고 및 생산성 개선 노력 등을 추진

한다. HD현대 건설기계 부문은 근원적 경쟁력 강화를 위해

시장 예측에 대한 정확성을 제고해 시황 변화에 더욱 민첩하게 대응하고, 자원 배분 효율화, 혁신 선행 기술 개발을 적극 추진할 계획이다.

## 글로벌 건설기계 시장, 향후 전망은?

선진시장인 북미와 유럽의 경우 2025년에도 지속될 것으로 예측되는 금리 인하 기조에 더불어 미국 정부의 건설 투자 증가, 유럽 경기 부양책 도입 등에 따라 2025년 하반기부터 시장이 회복할 것으로 예측하고 있다.

신흥지역은 인플레이션, 고금리, 고환율, 전쟁 등 여러 부정적인 요인으로 인해 시장이 크게 위축된 상태로, 종전 등 시장 불확실성이 해소되면 수요가 증가할 것으로 예상된다.

중국은 지속적으로 경기 부양책을 펼쳐온 덕분에 2025년부터 시장이 점차 회복될 전망이다. 특히 2026년부터는 장비 교체 주기도 도래하는 만큼 고객 수요가 지속 상승할 것으로 기대된다.

마지막으로 한국은 내수 경기가 침체되고, 경제 성장이 둔화되는 상황에 따라 건설기계 시장 또한 2025년까지 위축될 것이라는 분석이 나오고 있어 2026년 이

후 신차 수요에 반등이 있을 것으로 예상된다.



# 특수선 名家 HD현대중공업 '정조대왕함' 인도

'신의 방패'로 불리는 이지스함 정조대왕함. 더욱 강력해진 국내 네 번째 이지스구축함이 해군에 인도됐다.

## 현존 최강 이지스함 정조대왕함

탄도미사일 탐지·추적·요격 기능을 갖춰 '신의 방패'란 별명을 가진 세계 최정상급 이지스구축함 '정조대왕함'이 지난해 11월 27일(수) 해군에 인도됐다. 정조대왕함은 1년간 전력화 작업을 거쳐 실전에 배치될 예정이다.

정조대왕함은 미국 해군성 카를로스 델 토로 장관을 비롯한 많은 국가들의 주요 인사들이 건조 현장을 직접 찾은 정도로 주목을 받았다. 인도식에도 놀란 바크하우스 주부산미국영사와 트로야 수아레스 주한 에라도르 대사를 비롯해 모로코, 칠레, 태국, 페루 등 총 7개국 20여 명의 정부 인사들이 참석해 함정의 우수성을 확인했다.

정조대왕함은 국내 '네 번째' 이지스구축함으로, HD현대중공업 기술로 독자 설계·건조됐다. 길이 170m, 너비 21m의 경하배수량 8천200톤급의 정조대왕함은 기존 세 척의 7천600톤급 세종대왕함급 Batch-I 이지스구축함과 비교해 길이와 톤수가 커지고, 스텔스 성능이 향상됐다.

특히, 이번에 탑재된 이지스 전투체계를 비롯한 각종 전투체계들은 현재 미국 해군이 운용 중인 최신에 이지스구축함보다 뛰어나다는 평가를 받는다. 이전 Batch-I 대비 함정 대공 방어 체계인 최신 이지스 전투체계와 국내 기술로 개발된 잠수함에 대

한 장거리 탐지·추적·분석 능력을 갖춘 '통합소나(Sonar·수중음파탐지기)체계'가 추가됐다.

또한, 한국형 수직발사체계-1과 탄도탄요격유도탄 등을 탑재하면서, 탄도미사일에 대한 탐지·추적과 요격이 모두 가능하다.

## 미니 이지스함? 최신에 호위함 '충남함' 출격!

정조대왕함에 이어 '미니 이지스함'으로도 불리는 최신에 호위함 '충남함'이 지난해 12월 18일(수) 성공적으로 인도를 마쳤다. 계약인도일 12월 23일(월)보다 5일 조기 인도됐다. 이번에 인도된 울산급 Batch-III 충남함은 길이 129m, 3천600톤급으로, 앞선 2천500톤급, 3천100톤급 이었던 울산급 Batch-I, II 함정들보다도 크기가 커졌다. 충남함의 이름은 1985년 해군에 취역, 2017년 퇴역한 1세대 전투함인 울산급 호위함 3번함 '충남함'의 이름을 이어 받았다.

충남함이 미니 이지스함으로 불리는 이유는 360도 전 방위에 대해 탐지·추적·대응할 수 있는 4면형 고정형 다기능 위상배열 레이더를 장착해 기존 울산급 호위함들보다 대공방어 능력이 강화됐기 때문이다. 또 한국형 수직발사체계를 탑재해 다양한 유도탄을 동시에 운용할 수 있고, 각종 소나를 탑재해 우수한 대잠전 능력도 갖췄다.



▲ 정조대왕함



▲ 충남함

# 조선업의 미래, 로봇이 돕는다!

HD현대로보틱스가 개발한 용접 자동화 시스템이 지난해 12월 HD현대미포 용연공장에 성공적으로 적용됐다.

## 용연공장 용접 공정 자동화 시스템 구현

HD현대로보틱스는 지난 2022년 이후 HD현대중공업에 도입된 용접 자동화 솔루션이 업무 효율성 및 생산성 향상에 실질적인 효과를 입증함에 따라, HD현대미포 용연공장에 이를 확대 적용하기로 하고 추진해 왔다.

기존에는 용접 캐리지가 처리할 수 없는 용접 대상물을 작업자들이 수작업으로 용접해야 했지만, 로봇 용접 자동화 시스템 도입으로 작업 효율성과 안정성이 크게 개선됐다.

특히 이번 소조 용접 자동화 공정에는 HD현대로보틱스가 보유한 고도화된 용접 솔루션 기술이 대거 적용됐다. 기존 HD현대중공업의 시스템을 기반으로, 3D 비전 기술과 용접 기법이 업그레이드됐다.

조선 CAD 데이터를 활용해 용접에 필요한 용접선과 각장 등의 정보를 추출하고, 이를 바탕으로 최적화된 로봇 모션을 자동으로 생성한 후, 용접 공정에 투입된 소부재에 대해 3D 비전 기술로 로봇 모션을 실시간으로 보정했다. 또한 터치 센싱(정위치 인식)과 아크센싱(용접선 추적) 기술을 활용해 용접 품질을 더욱 향상

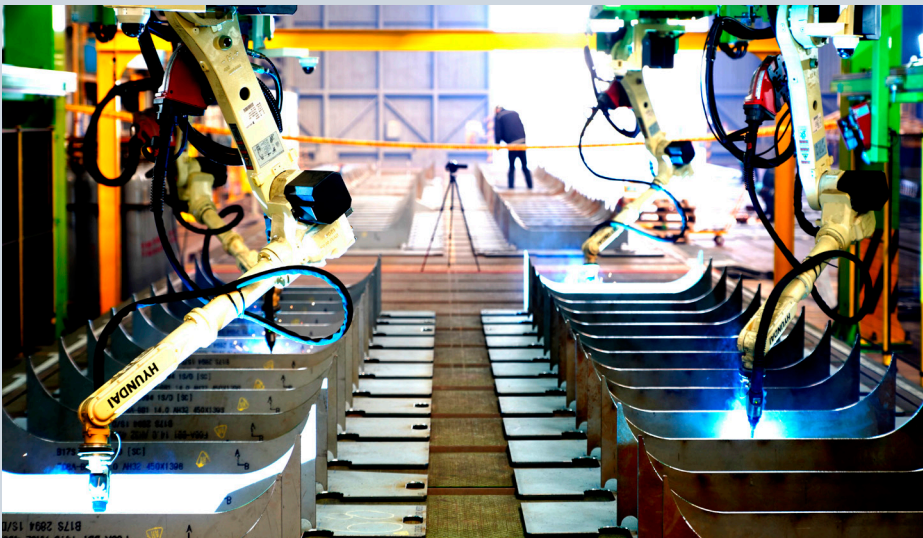
시켰다.

이와 함께 GMAW(Gas Metal Arc Welding) 용접을 통해 수평(2F) 및 수직(3F) 용접을 구현하고, 용접 품질 저하를 유발하는 슬래그 발생을 최소화해 작업 효율성을 크게 향상시켰다.

HD현대미포는 폭이 3m 이하에 적용되도록 설계된 해당 용접 자동화 시스템을 광폭 부재(3m 초과)에도 적용할 수 있도록 시스템을 고도화할 예정이며, 수직 코너부의 채움 용접을 추가하기 위한 공사를 2025년 상반기 중 HD현대로보틱스와 함께 추진할 계획이다. 시스템 고도화 완료 후에는 주·야간 생산 체제로 운영할 예정이며, 이를 통해 향후 생산성 향상에 크게 기여할 것으로 기대된다.

이번 시스템 고도화는 생산성 향상, 용접 품질 불량 감소, 작업자 안전사고 위험 감소 등 다양한 유·무형의 긍정적인 효과를 가져올 것으로 예상된다.

HD현대로보틱스는 이번 프로젝트를 계기로 조선업 현장에서의 자동화 솔루션 확대를 목표로 삼고, 지속적인 기술 개발과 계열사 간 협력을 통한 혁신을 이어갈 계획이다.



# 2024 세계일류상품에 대형 크레인 2종 승인!

선박을 넘어 이제는 산업설비까지 정복한다. HD현대삼호의 명품 크레인, 세계의 인정을 받다.

## 2024 세계일류상품에 대형 크레인 2종 승인

HD현대삼호가 생산한 대형 크레인 2종이 기술 혁신과 글로벌 시장 선도 성과를 인정받아 정부로부터 '세계일류상품'에 선정됐다. HD현대삼호는 지난해 11월 19일(화) 서울 송파구 롯데호텔 월드에서 열린 '세계일류상품 인증서 수여식'에서 회사가 자체 제작한 '골리앗 크레인'과 '더블 트롤리 컨테이너 크레인'의 신규 인증을 획득했다.

세계일류상품은 전년도 기준 세계시장 규모가 연간 5천만 달러 이상이거나 수출 규모가 연간 500만 달러 이상인 상품 중 세계 시장 점유율이 5위 이내이면서 5% 이상인 제품이 선정 대상이다.

앞서 선정됐던 ▲초대형 컨테이너선(2007년) ▲원유 운반선(2007년) ▲자동차 운반선(2014년) ▲LNG 운반선(2015년) ▲대형 석유제품 운반선(2015년) ▲LPG 운반선(2016년) ▲LNG 이중연료 추진 살물선 등 7건도 자격을 유지하고 있다. 이로서 HD현대삼호가 세계일류상품 인증을 받은 상품은 모두 9건이 됐다.

## 선박 블록 조립의 심장, 골리앗크레인

골리앗 크레인은 조선소 도크에 설치해 선박 건조 시 제원에 따

라 최대 1천600톤에 달하는 중량의 대형 블록과 엔진 등을 탑재하는 데 사용하는 대형 크레인이다.

조선소에서 가장 중요한 도크 공정을 담당하며, 골리앗크레인이 얼마나 큰 블록을 들어올릴 수 있는냐에 따라 선박 건조 효율이 천차만별이다.

HD현대삼호는 사우디아라비아, 베트남, 인도 등 해외 대형 조선소에 잇따라 골리앗 크레인을 납품하며 품질을 인정받았다. 골리앗 크레인을 설계부터 제작, 운송 및 설치 시운전까지 일괄 수행할 수 있는 업체는 국내에서 HD현대삼호가 유일하다.

## 스마트 자동화 항만의 시작, DTQC

더블 트롤리 컨테이너 크레인(Double Trolley Quayside Crane)은 항만에 설치돼 컨테이너를 옮기는 데 특화된 대형 크레인이다. 일반 안벽 컨테이너 크레인과의 비교해 이송대차(Trolley)가 2대 장착돼 컨테이너 처리 생산성을 25% 향상했으며, 무인 자동화 원격 운전 기능이 탑재돼 스마트 항만 구축을 위한 필수 장비로 자리매김했다.

HD현대삼호가 제작한 DTQC는 국내 최초 완전자동화 항만으로 구축된 부산신항의 핵심 설비로서 역할을 다하고 있으며, 싱가포르 등 해외에도 활발히 수출되고 있다.



▲ HD현대삼호 골리앗크레인



▲ 부산신항 더블트롤리 컨테이너 크레인



# 일·생활 모두 잡은 HD현대마린솔루션

HD현대마린솔루션이 지난 2024년 정부인증 우수기업 5관왕을 달성했다.

## 다니고 싶은 회사를 만들다!

HD현대마린솔루션은 여성가족부의 '가족친화인증', 교육부의 '인적자원개발 우수기관', 고용노동부의 '일·생활 균형 우수기업', 문화체육관광부의 '여가친화 우수기업'과 '독서경영 우수직장 인증'까지 연이어 획득하며 주목받고 있다. 특히, 지난해 5월 코스피 상장 이후 인적 자원 개발과 투자에 아낌없이 나선 점이 이번 성과의 주요 배경으로 꼽히며, 재무적 성과뿐만 아니라 직원들의 삶의 질 향상을 위한 세심한 노력이 돋보인다.

회사의 중심축인 MZ세대가 약 80%를 차지하면서, HD현대마린솔루션은 일하는 방식에 혁신이 필요하다고 판단했다. 이를 위해 무엇보다 직원들의 목소리를 경청하는 데 집중하며, 형식적인 소통을 넘어 다양한 소통 채널과 행사를 적극적으로 운영하고 있다. 대표적으로 전 직원이 참여하는 캐주얼한 '맥주 축제'는 물론, 반기별 타운홀 미팅과 경영현황 설명회를 통해 경영진과 진솔한 대화를 나누는 자리를 정기적으로 마련하고 있다. 이 과정에서 경영진은 회사의 비전과 목표를 공유하는 한편, 구성원들의 실질적인 요구와 고민을 직접 청취하며 이를 기업 운영에 반영하기 위해 노력하고 있다.

또한, HD현대마린솔루션 직원의 성장을 통해 기업과 근로자

가 함께 성장하는 모델을 추구하며, 이를 위해 'Tech School'과 같은 사내 글로벌 아카데미 프로그램은 물론, 숨고, 순환근무 프로그램 등을 통해 직원들이 글로벌 리더로 성장할 수 있는 기반을 마련했다.

또한, 근무 병행 유학, 사외 전문 교육 및 자격증 취득 지원, 대학원 석·박사 학위 등록금 지원 등 실질적인 혜택도 아끼지 않고 제공하고 있다.

특히, 회사 내 동호회 활동의 활성화도 돋보인다. 단순한 집합식 교육을 넘어, 직원들이 자발적으로 학습하고 소통할 수 있는 환경을 조성하며, 와인·운동·사진 등 다양한 분야의 동호회를 운영하고 있다. 동호회 참여의 문턱을 낮추고 지원금을 확대함으로써, 지난해 대비 동호회 활동 횟수와 참여 인원이 4배 증가하며 현재 전체 임직원의 절반 가까이가 동호회 활동에 참여하고 있다.

'대한민국 일·생활 균형 우수기업' 시상식에 참여한 HD현대마린솔루션 경영지원부문장 김정혁 전무는 "HD현대마린솔루션은 일과 가정의 조화를 이루는 기업 문화를 확립하고, 인적 자원 개발과 투자에 힘써왔기에 이번 정부 인증이 더욱 뜻깊다"며, "임직원의 삶을 건강하게 만드는 지원 제도와 문화 정착에 있어 HD현대마린솔루션이 모범 기업으로서의 역할을 다할 것"이라고 밝혔다.



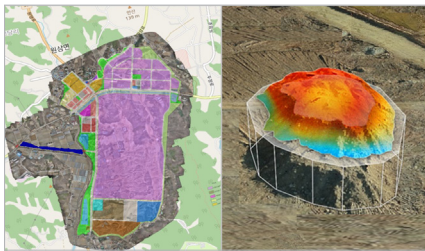
▲2024 맥주 축제, 잔Beers 행사 진행 모습



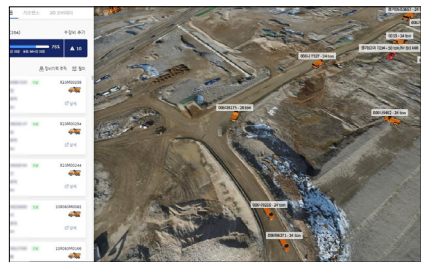
▲와인동호회

# '사이트클라우드(XiteCloud)' 건설현장의 디지털 혁신을 주도하다!

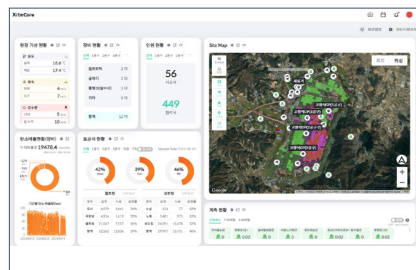
HD현대사이트솔루션이 지난해 11월 '2024 스마트건설 챌린지'에서 건설 현장의 생산성 및 안전성 향상 방안을 발표해 최우수 혁신상을 수상했다.



▲ 사이트애널리스트 토공 정보 분석



▲ 사이트플릿 실시간 장비 위치 관제



▲ 사이트코어 현장 모니터링 대시보드

### 스마트 솔루션으로 작업능률 개선

국토교통부 주최로 매년 개최되는 '스마트 건설 챌린지'는 안전관리와 단지·주택, 도로, 철도, 건설정보모델링(BIM) 5개 분야에 대해 시상하며, 혁신성과 안전성, 현장 적용 가능성 등을 종합적으로 평가한다.

HD현대사이트솔루션은 쌍용건설, 지에스아이엘(GSiL)과 함께 건설정보모델링, 드론, 장비 자동화, 안전관리 플랫폼 등 스마트 기술을 철도 공사에 적용하는 방안을 발표해 철도 분야에서 최우수 혁신상인 국토교통부 장관상을 수상했다.

대규모 공사 현장에서 드론으로 현장 측량을 수행해 사람의 반복적인 측량 업무를 간소화했으며, 디지털화한 토공 플랫폼으로 시공 기록을 체계적으로 관리해 효율성 높은 작업체계를 갖췄다.

이에 더해 3D 머신가이던스를 적용한 건설기계 자동화로 작업능률과 시공성이 각각 70%, 84% 개선되는 효과를 거뒀다.

### 건설 현장을 미래로 이끌 3가지 맞춤형 솔루션

사이트클라우드의 고객 현장의 특성에 따라 세분화된 3가지 맞춤형 솔루션을 제공하고 있다.

**사이트애널리스트(XiteAnalyst)**는 드

론을 통해 확보한 3D GIS 데이터와 설계도면 데이터를 통합해 건설정보모델링을 구현하고, 비탈면과 지장물 등 여러 토공 정보를 분석해 물량 산출 및 작업계획 관리가 가능한 솔루션이다. 측량 인원과 소요 기간을 줄이고, 현장 정보의 디지털화를 통해 업무 효율 향상 및 비용 절감에 도움을 준다.

**사이트플릿(XiteFleet)**은 실시간 건설 장비 위치 관제, 운행 이력 조회 등을 통해 장비 운영을 최적화할 수 있도록 지원한다. 관리자 및 운전자용 모바일 기기와 굴착기, 휠로더, 덤프트럭, 살수차 등 다양한 장비별 어플리케이션을 제공해 작업 관리에 용이하다.

**사이트코어(XiteCore)**는 여러 건설 프로젝트 정보를 한곳에 모아 실시간으로 모니터링할 수 있는 대시보드 플랫폼이다. 공사 진척도, 장비 현황, 현장 CCTV, 계측 센서 정보, 기상정보 등 필요에 따라 항목을 추가하거나 레이아웃을 변경할 수 있어 회의나 보고에서 활용도가 높다.

XiteCloud팀 윤기중 팀장은 "축적된 노하우와 데이터를 기반으로 스마트 건설 장비와 기술 결합을 통해 건설 산업에 새로운 가치를 제공하고, 사이트클라우드 적용 현장을 확대해 나가겠다"고 말했다.

# 국내 기업 최초! '올해의 디젤엔진' 수상

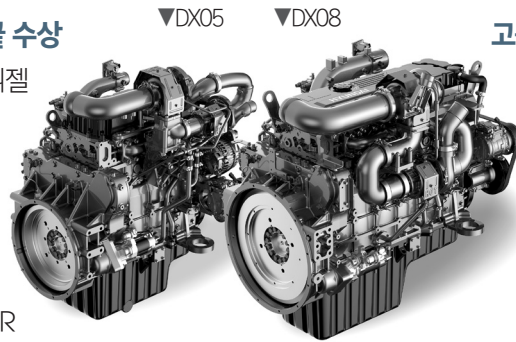
HD현대인프라코어의 신형 디젤엔진 DX05, DX08이 이탈리아에서 '2025년 올해의 디젤엔진'으로 선정됐다.

## 글로벌 엔진 메이커와 경쟁 끝 수상

HD현대인프라코어의 차세대 디젤 엔진 DX05, DX08이 지난해 11월 산업용 엔진 분야에서 최고 권위의 상으로 꼽히는 '올해의 디젤엔진 어워즈(2025 DIESEL OF THE YEAR AWARDS, 이하 DOTY)'를 수상했다. 시상식은 글로벌 3대 농기계 박람회 중 하나인 '에이마(EIMA)'에서 개최됐다.

DOTY는 이탈리아의 글로벌 파워트레인·상용차 분야 전문 출판 그룹인 '바도 에 토르노 에디찌오니(Vado e Torno Edizioni)'가 주관하는 국제 시상식으로, 2006년부터 매년 기술 혁신과 성능 향상 부문에서 가장 뛰어난 디젤엔진을 선정해 왔다.

국내 기업이 올해의 디젤엔진에 선정된 것은 이번이 최초로, HD현대인프라코어는 미국과 유럽 등 글로벌 전통 엔진 브랜드들과 경쟁 끝에 수상하며 기술력과 제품 우수성을 인정받았다.



## 고출력, 친환경 모두 잡은 차세대 엔진

5리터급 DX05 엔진과 7.5리터급 DX08 엔진은 지난해 프랑스 파리에서 개최된 글로벌 건설기계 전시회 '인터마트(INTERMAT)'에서 공개됐다. 최적화된 연소실 설계와 고도화된 연료 분사 시스템을 적용해 동급 최고 수준의 출력을 자랑하며, 연비도 기존 대비 최대 8%까지 높은 점이 특징이다.

또 유럽과 미국의 최고 단계 배기가스 규제인 '스테이지 5(Stage V)'와 '티어 4 파이널(Tier 4 Final)' 기준을 충족시키고, 저탄소 바이오 오일인 수소처리식물성기름(HVO)도 연료로 사용할 수 있어 탄소중립 전환기에 중요한 역할을 할 것으로 기대된다.

HD현대인프라코어 김중수 부사장(엔진사업본부)은 "이번 수상으로 대한민국의 엔진 기술력과 혁신성을 전 세계에 입증했다"며, "앞으로도 산업용 엔진을 포함한 파워솔루션의 지속 가능한 혁신을 이어 나갈 것"이라고 밝혔다.



▲ '2025 올해의 디젤엔진' 시상식 (왼쪽부터 정한영 책임매니저, 정욱 엔진제품개발부부장)



▲ 2024년 인터마트(INTERMAT)에서 진행된 DX05, DX08 엔진 언베일링 행사 (왼쪽부터 임형택 엔진영업부부장, 조영철 사장, 정욱 엔진제품개발부부장)

### HD현대일렉트릭

#### 제61회 무역의 날 '10억불 수출의 탑' 수상



HD현대일렉트릭이 지난해 12월 5일(목) 열린 '제61회 무역의 날 기념식'에서 국내 전력기기 업계 최초로 '10억불 수출의 탑'을 수상했다. 이는 지난 2017년 독립법인 출범 이후 최초 성과다.

HD현대일렉트릭은 글로벌 전력인프라 확대 추세에 힘입어 지난 2023년 7월부터 2024년 6월까지 수출액 총 12억451만 달러를 기록했다.

특히 2024년 3분기까지는 북미 시장에서 지난해 연간 시장 매출의 113.2%, 중동 시장에서는 98.1%를 기록하며, 주력 시장에서의 견조한 성장세를 이어갔다.

조석 부회장은 "이번 10억불 수출의 탑 수상은 주력 시장 내 매출 확대와 더불어 유럽 등 신시장 개척에 힘쓴 결과"라며 "앞으로도 해외 시장 공략에 역량을 집중해 국가대표 전력 기자재 기업을 넘어 글로벌 에너지솔루션 기업으로 도약하겠다"고 밝혔다.

### HD현대오일뱅크

#### 국내 정유사 최초 바이오선박유 수출



HD현대오일뱅크는 국내 정유사 최초로 초저유황 바이오선박유를 대만 선사인 양밍에 공급했다.

이번 바이오선박유는 황 함유비율이 0.05% 이하로 기존 바이오선박유보다 황산화물 배출량을 크게 줄였으며, 고유황 중유 기반의 바이오선박유보다 시장에서 선호도가 높다.

기본 선박유에 바이오디젤을 혼합한 바이오선박유는 국제해사기구(IMO)의 탄소중립 목표에 부합하는 친환경 연료로, LNG, 메탄올, 암모니아 등 다른 대체 연료와 달리 별도의 엔진 개조 없이 기존 인프라를 그대로 사용할 수 있는 장점이 있다.

바이오 선박연료 시장 규모는 2024년 39억 달러에서 2034년 80억 달러로 성장할 것으로 예상된다.

HD현대오일뱅크는 평택과 울산에 물류거점을 운영하며 차별화된 물류 경쟁력을 바탕으로 해외 공급을 확대할 예정이다.

### HD현대건설기계

#### 2024 인스파이어 어워즈 대상 수상



HD현대건설기계가 지난해 12월 미국 커뮤니케이션 연맹(LACP)이 주관하는 '2024 인스파이어 어워즈'에서 최고 등급인 대상(Platinum)을 수상했다.

'인스파이어 어워즈'는 세계 최대 규모의 기업 커뮤니케이션 제작물 평가대회로, 매년 포춘지 선정 500대 기업을 포함해 세계 주요 기업의 경영보고서와 홍보 자료, 대내외 간행물 등을 심사하고 있다.

HD현대건설기계는 지난 8월 발간한 '2023 영문 통합보고서'를 출품해 전체 6개 평가 항목 중 첫인상, 서사, 디자인, 명확성, 적합성 등 5개 항목에서 만점을 받아 총 100점 만점에서 99점을 획득해 첫 대상을 수상했다.

한편, HD현대오일뱅크와 HD한국조선해양도 '스포트라이트 어워즈(Spotlight Awards)'에서 각각 금상과 은상을 수상했다.

HD현대의 선박 자율운항 전문 회사인 아비커스(Avikus)가 자율운항 솔루션을 대규모로 수주하는 데 성공했다.

아비커스는 지난해 12월 16일(월) 에이치라인해운과 대형선박용 자율운항 솔루션인 '하이나스 컨트롤(HiNAS Control)'의 공급계약을 체결했다.

이날 체결식에는 HD한국조선해양 김성준 대표, 아비커스 임도형 대표 및 에이치라인해운 서명득 대표이사 사장 등이 참석했다.

이번 계약을 통해 에이치라인해운은 하이나스 컨트롤을 5척의 선박에 우선 도입하여 안전성과 효율성을 입증한 후 최대 30척의 대형선박에 내년까지 확대 적용할 예정이다.

양사는 솔루션 공급 이외에도, 기술 지원, 데이터 분석 등 다양한 분야에서 협력을 강화할 계획이다.

HD현대미포는 지난해 12월 19일(목) 울산 본사에서 4만6천입방미터(m<sup>3</sup>)급 암모니아추진 LPG운반선 건조를 위한 강재절단(Steel Cutting)식을 가졌다.

이 선박은 길이 190m, 너비 30.4m, 높이 18.8m의 규모에 화물창 3기를 탑재해 LPG, 암모니아 등 최대 4만6천입방미터의 액화가스를 운반할 수 있다.

특히, 연소 시 이산화탄소를 전혀 배출하지 않는 '암모니아'와 기존의 디젤 연료를 선택적으로 사용하며, 추진용 엔진의 회전축을 활용해 전력을 생산하는 '축 발전기 (Shaft Generator)', '암모니아용 질소산화물 저감장치(SCR)' 등 각종 친환경 기술이 적용될 예정이다.

또 암모니아 누출을 실시간 확인하는 '감지센서', 외부 누출을 원천 차단하는 '물 분무 설비' 및 '암모니아 재액화 설비' 등 다양한 방재기술을 통해 높은 수준의 안전성도 확보하게 된다.

HD현대에너지솔루션 박종환 대표는 지난해 11월 29일(금) 산업통상자원부 주관으로 열린 '중국 무역·투자기업 간담회'에 참석했다.

박 대표는 국내 주요 신에너지 기업 경영진을 대표해 산업통상자원부 통상교섭본부장과 함께, 트럼프 2기 행정부 출범을 앞두고 예상되는 통상 정책 변화와 그에 따른 대응 방안을 심도 있게 논의했다.

HD현대에너지솔루션은 트럼프 행정부가 대중 강경파 인사들을 통상 부문에 배치하면서 관세 전쟁 가능성도 제기되고 있는 상황에서, 글로벌 통상 환경의 변화를 면밀히 모니터링 할 계획이다.

또한, 정부 및 관련 업계와의 지속적인 협력을 통해 정책적 불확실성이 높은 상황에서라도 안정적인고 지속 가능한 비즈니스 환경을 조성하기 위해 최선의 노력을 다할 방침이다.

## 아비커스

### 자율운항 솔루션 30척 대규모 공급



## HD현대미포

### 세계 최초 중형 암모니아추진선 착공



## HD현대에너지솔루션

### 중국 무역·투자기업 간담회 참여



# 버려지는 증발가스, 다시 쓴다!

HD한국조선해양 탈탄소선박연구랩과 HD현대마린솔루션이 LNG재액화 설비로 친환경 블루오션 개척에 나섰다.

## 불증발가스 재활용해 연료 절감 실현

HD현대삼호가 건조한 LNG운반선 8196호선(선명: KOOL TIGER)이 지난해 10월 18일(금) 가스 시운전을 완료하고 선주에게 인도됐다. 이 선박은 HD한국조선해양의 탈탄소선박연구랩과 HD현대공업 기술본부가 협력해서 개발한 독자적인 LNG 재액화 시스템인 'Hi-ERSN'와 HD현대마린솔루션의 통합제어시스템인 'HiCONiS'가 동시 적용된 첫 번째 선박이다. ▲ HiCONiS Hi-ERSN은 LNG운반선 화물창에서 자연적으로 발생하는 증발가스를 배출 및 소모하지 않고 친환경 냉매인 질소를 사용해 재액화시켜 다시 화물창으로 되돌리는 시스템이다. 특히 기존 질소 냉매를 기반으로 한 재액화시스템과 다르게 증발가스의 잉여 냉열(차가운 열)을 활용해 약 20%의 연료 절감 효과가 기대된다.

HD한국조선해양 탈탄소선박연구랩은 Hi-ERSN의 제품화 설계를 완료한 후, 이를 사업화 조직인 SD사업부로 인계했다. 이후, 적용되는 선박의 사양에 맞추기 위한 작업이 진행됐으며, 관련 부서들이 협력해 안벽 커미셔닝\* 기간 동안 주요 장비 사양과 시스템 제어 방식을 사전에 점검하고 검증하는 과정을 성공적으로 완료했다.

이어, 지난해 8월 28일(수)부터 9월 14일(토)까지 진행된 시운



전에서는 Hi-ERSN이 반드시 충족해야 하는 보증 용량인 시간당 1.5톤의 재액화 성능을 성공적으로 달

성하며 시스템의 뛰어난 성능을 입증했다.

\*안벽 커미셔닝(Berth Commissioning)은 선박이 정박한 상태에서 선박의 주요 장비와 시스템을 점검하고 시험하는 과정이다.

## 선박통합제어시스템의 성공적 적용

HD현대마린솔루션은 자체 개발한 선박통합제어시스템 'HiCONiS'를 이 선박에 성공적으로 적용하여, 그룹사 제어시스템의 기술력을 입증하였다. 재액화 시스템과 HiCONiS의 성능을 검증하기 위하여, HD현대마린솔루션과 HD한국조선해양 미래기술연구원은 시운전 전 가상 LNG 운반선 통합 HILS(하드웨어 시뮬레이션 테스트)를 통해 47건에 달하는 제어 로직을 철저히 검증하였다. 이어진 시운전 과정에서도 가스 시운전에 전문성을 갖춘 연구원의 승선과 HiCONiS의 정밀 분석 기능을 통해 시스템 운영 중 발생 가능한 문제에 신속히 대응하여 시운전을 성공적으로 마쳤다.

HD현대마린솔루션과 HD한국조선해양 미래기술연구원은 이에 그치지 않고 디지털 브릿지 개발에도 박차를 가하고 있다. 확보한 제어 데이터를 기반으로 디지털 트윈 기술로 가상 선박을 건조하여 시운전을 지원할 뿐 아니라, 온라인 훈련시스템 기술도 개발을 완료하여 선급인증을 획득하였다. 가상환경으로 차세대 탈탄소 선박의 제어기술을 검증하는 플랫폼 기술을 기반으로 선박의 자율항해, 기관제어, 육상관제를 통합할 수 있는 선박 운전 패러다임을 선도해 갈 계획이다.



▲ KOOL TIGER

# 선원 없는 선박, 자율운항 3단계 상용화 성큼

HD현대가 대형 선박에 대한 자율운항 및 원격제어 통합 실증에 성공하며,  
자율운항 3단계 상용화에 한 걸음 더 다가섰다.

## 세계 최초 원격운영센터 간 제어권 전환

HD현대는 지난 11월 8천TEU급 컨테이너운반선에 자율운항 및 원격제어 기술을 적용해 통합 실증을 수행, 한국선급(KR)과 라이베리아기국(LISCR)으로부터 기본 인증(AIP, Approval in Principle)을 잇달아 획득했다.

실증을 통해 HD현대는 자율운항 전문회사인 아비쿠스(Avikus)의 자율운항솔루션 하이нас 컨트롤(HiNAS Control)과 HD한국조선해양이 자체 개발한 원격제어솔루션을 활용한 통합 원격제어서비스를 상용화한다는 계획이다. 원격제어솔루션은 원격 조타 및 선속 제어뿐만 아니라 선박 운영 환경의 특수성을 고려해 항해 중 발생할 수 있는 통신 지연, 돌발 상황, 사이버 위협에 대응할 수 있도록 하는 솔루션이다.

특히, HD현대는 이번 실증에서 세계 최초로 대형상선에 대해 복수 원격운영센터(ROC, Remote Operation Center)간 제어권 전환 기술을 선보였다. 이 기술은 선박이 장거리 항로를 운항할 때 하나의 ROC에서 다른 ROC로 제어권을 전환시켜

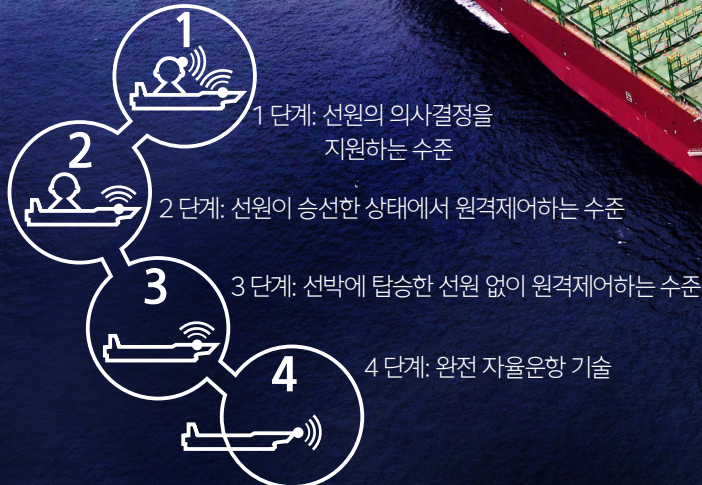
줄으로써 원격 운항의 연속성을 확보할 수 있게 해준다. 이번 실증에서는 울산 HD현대중공업에 위치한 통합 디지털 관제센터와 경기도 성남시 HD현대 글로벌R&D센터(GRC)내에 위치한 디지털 융합센터 간 제어권 전환이 성공적으로 이뤄졌다.

## 자율운항기술 국제 표준화에 앞장

현재 자율운항 선박은 선원법, 항만법, 해상교통안전법 등의 규제로 인해 실증이 어려운 환경이다. HD현대는 산업통상자원부 및 해양수산부에서 주관하는 '첨단산업 분야 기획형 규제 샌드박스 사업'을 통해 조건부 승인을 획득, ROC에서의 조종 및 혼잡해역 내 충돌 회피 등 실증을 성공적으로 마칠 수 있었다.

HD현대 관계자는 "이번 인증을 통해 자율운항 및 원격제어 기술 상용화를 위한 핵심 기반을 마련할 수 있게 됐다"며, "앞으로도 국제해사기구(IMO) 등 글로벌 제도와 규제에 기민하게 대응해 자율운항 기술의 국제 표준화에 앞장설 것"이라고 말했다.

### ■ IMO 선박 자율운항 4단계



스마트한 제품과 기술에 시선 집중!

# 2024 한국국제건설기계전

지난해 10월 24일(목)부터 27일(일)까지 일산 킨텍스에서 개최된 '제12회 한국국제건설기계전'은 역대 최대 규모인 2만2천여 명의 관람객이 방문하는 성과를 거뒀다. 그중에서도 HD현대 건설기계 3사는 첨단 기술과 흥미로운 프로그램으로 수많은 관람객의 눈길을 사로잡았다.

## 스마트 솔루션과 프리미엄 아동 완구 인기

HD현대건설기계는 이번 전시를 통해 한 단계 진화한 스마트 솔루션을 공개했다. 작업 범위를 이탈할 경우 경고를 보내는 '2D 머신 가이드스 플러스'와 스마트폰을 통해 장비 고장 진단 및 A/S 신청이 가능한 '현대커넥트' 앱을 선보였다. 또한, 도심지에서 우수한 기동성을 자랑하는 미니 굴착기 'HX17AZ', 쾌적한 운전 환경을 제공하는 6톤급 소형 휠굴착기 'HW65A+', 고강도 설계로 거친 환경에서도 뛰어

난 성능을 발휘하는 초대형 휠로더 'HL985A' 등 최신 장비들을 전시했다.

특히, 2시간 만에 80% 충전이 가능하고 최대 9시간 작업할 수 있는 첫 전기 굴착기 'HX20E'를 공개하며 주목을 받았다.

또한, 프리미엄 완구 브랜드 데구르르(Dgrr)와 협업해 투명 모래놀이 세트 및 건설기계 장난감을 대중에게 처음 선보여, 아이들을 동반한 가족 관람객들에게 큰 인기를 끌었다.





### 안전, 생산성, 친환경 혁신 기술 총집합

HD현대인프라코어는 안전 기술을 강화한 다양한 혁신적인 솔루션을 선보였다. 휠로더 전방의 사각지대를 보완하는 '투명 버킷'과, AI를 활용해 장비 주변의 위험 요소를 감지하고 경고를 제공하는 '스마트 어라운드 뷰 모니터링(SAVM)' 시스템을 공개했다. 또한, 농가에서 높은 수요를 보이는 1톤 미니 굴착기 'DX10Z-7K' 신제품을 포함한 미니 굴착기 풀 라인업과, 산림 및 콘크리트 타설 작업에 최적화된 6.5톤급 굴착기 'DX-65MT-7'과 'DX65W-7' 두 대를 전시했다.

이 외에도, 정보통신기술(CT)을 기반으로 한 채석장 관리 솔루션 '쿼리엑스(Quarry-X)'와, 자체 소프트웨어를 적용한 측량 및 굴착 작업 보조 시스템 '3D 머신 가이드'를 소개하며 현장의 생산성 향상에 기여할 수 있는 다양한 기술을 선보였다. 또한, 굴착기 VR 시뮬레이터와 전기 굴착기 시승을 통해 관람객들에게 흥미진진한 체험 기회를 제공했다.

### RC 건설기계 시연으로 기술과 재미 알러

HD현대사이트솔루션은 RC(Remote Control) 건설기계의 화려한 군무와 작업 퍼포먼스로 관람객들의 이목을 끌었다. 관람객들이 직접 운전자가 되어 볼 수 있는 'RC 건설기계 체험'은 큰 인기를 끌며 빠르게 매진됐다.

RC 건설기계 시연을 위한 화성 탐사 콘셉트 디오라마도 주목을 받았다. 현장감과 생동감을 극대화하기 위해 화성의 분화구와 암석 등을 입체적으로 표현하며, 여러 장애물 코스를 함께 구성했다. 또한, 굴착기, 휠로더, 지게차, 굴절식 덤프트럭 등 HD현대 건설기계 3사의 양산·판매 중인 제품들이 실제 건설기계처럼 역동적인 움직임을 선보이며 관람객들의 시선을 사로잡았다.





현장을 가다 HD현대일렉트릭 변압기생산부 권선3팀

## 변압기의 심장을 만드는 사람들

HD현대일렉트릭 400kV 변압기 공장에는 고요함 속에서도 특유의 내공을 내뿜는 한 무리가 있다.  
바로, 사람의 키를 훌쩍 넘는 변압기의 코어 옆에서 묵묵히 권선 작업을 진행하고 있는 변압기생산부 권선3팀이다.



평균 근속 25년의 경력을 바탕으로 자타공인 변압기생산부 내 최고의 팀 중 하나로 꼽히는 권선3팀을 만나 이야기를 들어봤다.



▲권선 작업의 토대인 목형을 준비하는 모습

### 변압기 성능의 핵심, 권선

유희성 팀장을 비롯한 권선3팀의 14명은 변압기 제작 공정에서 중요한 역할을 맡고 있다.

이들은 변압기의 핵심 부품인 권선(捲線) 작업을 담당한다. 권선은 전류를 전달하고 전압을 변환하는 중요한 기능을 한다. 변압기의 제작 공정은 크게 ▲철심, ▲권선, ▲중심, ▲총조립, ▲시험, ▲포장 순으로 진행되며, 권선 작업은 적층된 철심(코어)에 권선을 결합하는 과정이다.

권선 작업은 2인 1조로 진행되며, 한 명은 장비를 조작하고 다른 한 명은 이를 보조하는 방식으로 이루어진다.

변압기의 사양에 따라 차이는 있지만, 한 코어의 권선 작업을 마치는데 약 1~2주가 소요된다.

특히 초고압변압기는 고객의 요구에 맞춰 전력 부하와 설계 사양에 따라 다양한 전압과 용량으로 제작되는 맞춤형 제품으로, 설치 지역, 환경, 운송 조건 등도 설계 도면에 반영된다. 이러한 이유로 권선 작업은 프로젝트마다 다르게 진행된다.

김삼택 기장은 "권선 작업에서 가장 중요한 요소는 설계 도면을 정확히 준수하는 것"이라며, "권선의 감는 횟수나 위치 등 모든 요소가 도면의 데이터와 정확하게 일치해야 한다"고 강조했다.

### 평균 근속 25년, 고난도 변압기도 문제 없어!

평균 근속 25년을 자랑하는 권선3팀은 변압기생산부 내에서 최고의 팀으로 인정받고 있다. 팀 내에는 다수의 기장급 베테랑들이 포진해 있어, 그들의 풍부한 경력과 높은 기술력이 팀의 강점으로 작용한다.

권선 작업은 권선을 감고, 여분의 권선을 용접한 뒤 절연 테이프를 감는 과정을 포함하는데, 이 모든 작업이 수작업으로 이루어진다. 따라서 경험에서 우러나오는 손재주가 필수적이다. 이 때문에 권선3팀은 제작 난이도가 높은 초고압·고용량 변압기를 주로 담당한다.

유 팀장은 "권선3팀에서 제작하는 변압기는 불량률이 매우 낮다"며, "지금까지 쌓아온 높은 신뢰도 덕분에 검사관들이 재검사를 요청하는 경우도 거의 없다"고 자부심을 드러냈다. 또한, 권선3팀은 선배들의 노하우를 후배들에게 전수하고자 체계적인 기술 전수 시스템을 운영하고 있다. 후배가 처음 작업을 주도하게 되면, 최고참 선배가 이를 보조하며 기술을 전달하는 방식이다.

권오돈 7급기사는 "작년 3월에 입사해 업무를 습득하던 중, 이번 내셔널그리드 프로젝트에서 처음으로 작업을 주도하게 됐



▲내,외부 이물질 점검을 하는 모습

▲▲ 적층된 철심에 동선을 감는 모습

▲통전 및 저항 테스트를 하는 모습

다"며, "처음이라 떨렸지만, 나를 믿고 응원해주는 고참 선배와 함께 일하다 보니 작업의 재미를 느끼고 있다"고 말했다.

또한, 권선3팀은 청결한 작업 환경을 자랑한다. 구리로 된 권선의 특성상 작업장 내 온습도 관리가 제대로 이루어지지 않으면 부식이 발생할 수 있고, 철심(코어)이나 권선에 이물질이 침투하면 변압기의 성능이 크게 저하될 수 있다. 이를 방지하기 위해 권선3팀은 온습도와 이물질 관리에 철저히 신경 쓰고 있다. 특히 한정완 기장은 매일 아침 작업장 청소를 도맡아 후배들에게 모범을 보이고 있다.

### 소통의 전류로 하나 되는 권선3팀

전 세계 각지에서 몰려드는 주문들로 인해 권선3팀은 밤낮으로 작업에 여념이 없다. 하지만 그런 와중에도 놓치지 않는 한 가지가 있다. 바로 소통이다.

권선 작업의 경우 2인 1조를 기본으로 주간 조와 야간 조가 하나의 프로젝트를 번갈아 담당하기 때문에, 한 조 내의 소통과 주-야간조 간의 소통 모두가 중요하다.

유 팀장은 "두 명이 한 조를 이뤄 진행하는 권선 작업의 특성상 개인의 역량보다는 작업자 간의 협업 능력이 작업의 결과를 좌

우한다"며 "여러 명이 한 프로젝트를 담당하는 타 공정에 비해 작업자 간의 관계가 특히 중요하다"고 말했다.

이에 권선3팀은 팀 내 원활한 소통 문화 형성을 위해 매주 별도의 시간을 할애하고 있다. 팀원 전체가 모여 다과와 함께 프로젝트별 위험 요소, 품질 개선 사항 등에 대해 자유롭게 논의하는 것이다. 또한 팀 내에서 젊은 축에 속하는 유희성 팀장과 박일태 4급기사가 선후배 간의 다리 역할을 맡기도 한다.

박 기사는 팀 내에서 총무를 담당하며 각종 전달 사항을 팀원들에게 공유하는 한편, 50대 중후반의 기장급 선배들과 40대 후배들 간의 유대 관계 형성을 위해 노력하고 있다.

김 기장은 "유희성 팀장은 긍정적인 마음가짐을 바탕으로 선후배 사이를 잘 조율해 건강한 팀 분위기 형성에 큰 역할을 한다"며 "그는 권선3팀의 자랑이다"라고 칭찬을 아끼지 않았다.

유 팀장은 앞으로의 목표에 대해 "권선3팀을 안전, 품질, 팀 내 유대관계 등 모든 면에서 최고의 팀으로 만들고 싶다"며 아침마다 서로 웃으며 인사할 수 있는 팀을 위해 팀장으로서의 노력을 아끼지 않겠다는 포부를 남겼다.

앞으로도 HD현대일렉트릭 변압기생산부의 핵심 축으로서 활약할 권선3팀의 미래가 기대된다.

# HD현대중공업 최고의 마에스트로

## 내업공정계획과

오케스트라의 지휘자처럼, HD현대중공업 내 여러 부서의 작업을 조율하여 효율적인 선박 건조 흐름을 만들고 있는 내업공정계획과를 만났다.



### Q. 내업공정계획과는 어떤 일을 하나요?

내업공정계획과는 조선소의 생산 활동을 체계적으로 계획하는 부서입니다. 비유하자면, 레고 블록을 쌓아 배를 만드는 과정과 같습니다. 여러 개의 블록(부품)을 누가, 언제, 어디서, 얼마나 만들어낼지 계획하며, 중장기적으로는 생산 전략을 수립하고, 야드 상황에 맞는 시나리오를 작성하여 예상되는 문제를 미리 검토합니다.

예를 들어, 친환경 선박 수요 증가가 예상되면 사내외에 이를 대비한 시설 및 인력을 확충하고, 생산계획을 세워 미래를 대비합니다. 또, 실시간으로 발생하는 변수(천재지변, 입고 지연, 선주 설계 변경 등)를 반영해 월 생산계획을 조정하고, 이를 통해 선박 적기 인도에 앞장서고 있습니다.

### Q. 지난해 공정 문제 해결에 고민이 많았다 들었습니다.

작년에는 공정이 원활하게 진행될 수 있도록 해외에서 블록을 제작해 들이는 방안을 검토하게 됐습니다.

‘Made in Korea’라는 타이틀을 가진 우리 회사가 국외에서 블록을 들여오는 것은 수주·영업 전략에 있어서 쉽지 않은 기획이었습니다. 2년간의 설득 끝에 중국 진출 허가를 받아냈고, 3개월 만에 설계, 구매, 자재, 품질, 계약 등 다양한 부서와 협력해 계약까지 체결할 수 있었습니다.

### Q. 업무를 하면서 힘든 점은 무엇인가요?

HD현대중공업에서 만드는 상선을 선형, 구동방식 등의 세부 종류로 나누면 약 100종이나 될 정도로 굉장히 많습니다. 급변하는 시황에 맞춰 다양한 선박을 수주하다보니 저희는 매년 생산 계획에 대한 신규 시나리오를 만들어내야 합니다.

조선업 특성상 생산 체제를 변경하기란 쉽지 않습니다. 그럼에도 가능한 자원과 능력을 최대한 활용하고 최소 비용으로 선박 건조 계획을 작성해야 하기 때문에 의사 결정 시 종종 어려움이 있습니다.

가령, 물량 과부족에 따른 각 조직의 업무 변경이 필요할 때가 있어, 이를 조율하는 과정에서 어려움을 겪었습니다.

### Q. 사람은 12명, 의자는 17개?

저희 팀은 업무 중 어려움을 겪을 때 소규모 토의를 활발히 진행합니다. 각기 다른 경험을 가진 팀원들이 모여 문제 해결을 위해 의견을 나누고, 기존 방법이나 과거 경험을 바탕으로 새로운 해결책을 도출하려고 노력합니다. 평소에도 업무 과정에서 막히는 게 있으면 주위 팀원들에게 의자 하나 들고 찾아가 다양한 의견을 나누는 모습을 자주 볼 수 있습니다.

### Q. 각기 다른 재료가 모여 맛을 내는 부대찌개?

저희 팀은 개성과 다양성이 조화를 이루는 분위기입니다. 대부분이 다른 회사나 부서에서 근무한 경험이 있고, 덕분에 다양한 배경과 경험을 공유합니다. MBTI, 직무경험 등 서로 달라 각기 다른 스타일을 갖고 있지만, 이 차이점들이 오히려 서로의 강점은 부각시키고 단점은 보완하며 큰 시너지 효과를 만들어 냅니다.

또 팀원 간 융화는 곧 배려로 이어지기도 합니다. 저희 과에서는 개인의 업무 영역이나 직급을 막론하고 자발적인 ‘업무풍악이’가 이뤄지는 풍경을 흔히 목격할 수 있습니다. “제 급한 업무는 다 처리했는데, 혹시 도움 필요하신 분 계신가요?”

### Q. 고된 업무 후 함께 재충전의 시간도 갖는다고?

부서 내에서 야근을 가장 많이 하지만 그만큼 휴가도 가장 많이 사용하는 과입니다. 업무적으로 조금 여유가 있을 때는 눈치 보지 않고 휴가를 사용하며 가족들과 시간을 많이 보냅니다.

그리고 모두가 함께 즐길 수 있는 작은 행사로 회식을 하는 것이 저희만의 특징입니다. 스크린야구, 볼링, 탁구 같은 체육 활동을 즐길 때도 있고, 오락실이나 PC방에서 추억에 잠길 때도 있습니다. 특히 매 경기마다 상품을 준비하는데, 처음에는 다들 시큰둥한 표정으로 시작하지만, 경기가 시작되면 눈빛이 돌변하며 치열한 경쟁이 펼쳐지곤 합니다.

# 40년 만에 '별'을 단 엔진 가공품 최고장인

# 김인태

흔히들 기업에서 임원으로 진급했을 때  
군의 장성 진급에 빗대어 '별을 단다'고 한다.  
지난 2024년 그룹 임원 인사에서 HD현대중공업  
생산기술직 출신으로 유일하게 별을 단 이가 있다.  
주인공은 김인태 전문위원(상무급)이다.



## 산업기계 가공 혁신 이끈 장인의 길

올해로 근속 40주년을 맞은 김인태 상무는 생산 현장에서 산업 기계 및 엔진 가공품의 공법을 개선하는데 앞장서왔다. 그는 1984년 전북지방기능경기대회에서 밀링 작종 금메달을 따고, 그 해 만 18세의 나이로 현대엔진 기계공장에 입사했다. 이후 HD현대중공업 엔진기계사업부에서 다양한 종류의 CNC 공작 기계를 운전하며 엔진부품 가공 업무를 수행해왔다. 지난 2021년에는 울산시로부터 절삭가공 분야 '최고 장인'에 선정된 바 있다.

그동안 근무하며 수많은 공사에 참여해 왔지만, 특히 김인태 전문위원은 1990년대 중반 회사가 터빈 발전사업을 시작했을 당 시가 가장 기억에 남는다고 한다.

미국 기업인 웨스팅하우스로부터 기술연수를 받고, 터빈 블레이드 생산팀에 합류한 그는 수년간 장비 설치·지그 설계·생산일정 수립 등 공정 전반에 관한 업무를 도맡아 진행했다. 정말 힘들었지만 이때 쌓은 값진 경험을 바탕으로 잠수함 및 ITER 부품 가공 등 까다로운 공사들을 성공적으로 수행해냈다고 전했다.

## 40년 경륜으로 이끌어 갈 '안전·스마트 팩토리'

이제 김인태 전문위원은 HD현대중공업에서 대형엔진 및 힘센 엔진의 주요 부품을 가공해 완성하는 부서인 기계가공부와 크랑

크생산부를 담당한다. 소재생산부 및 사외협력사에서 제작하는 엔진 주요 부품 소재를 기계가공 공정을 통해 부품을 완성해 조립공장에 인계하는 역할이다.

이 부서들은 다양한 형상의 엔진부품을 가공하기 위해 여러 종류의 공작기계를 활용한다. 또, 대형엔진을 구동하는 핵심 부품인 크랭크샤프트는 실린더 수에 따라 여러 단조품을 조립, 생산하며 이 과정에서 열박음 공정 등을 수행한다.

중량물을 취급하고, 가공장비에서 제품이나 공구의 회전 작업이 상시 진행되는 만큼 위험요소를 하나씩 없애 나가며 안전사고가 발생하지 않도록 하는 게 김인태 전문위원의 올해 주된 목표다. 또, 스마트 팩토리로의 변화에 발맞춰 앞서가는 가공공장을 만들어가고 싶다고.

개인적으로는 나 자신을 아낄 수 있어야 다른 이들과 좋은 관계를 유지할 수 있다고 생각해 최소 일주일에 하루만큼은 스스로를 위한 운동시간을 가져볼 계획이라고 한다.

마지막으로 김인태 전문위원은 "기계가공 단일 직무에만 근무해 부족한 부분이 많겠지만, 지금까지의 경험과 현장 소통 능력을 바탕으로 '일하기 좋은 작업장', '세계 최고의 제품'을 생산하는데 기여하고 싶다. 힘들어도 늘 공정의 마음을 갖고자 노력해 왔다. 앞으로도 한결 같은 모습으로 생산기술직 후배들에게 귀감이 되도록 최선을 다하겠다"고 각오를 전해왔다.





# '28년 경력 ICT 전문가' 새로운 스타 되다!

## 현정미

HD한국조선해양 현정미 상무는  
지난 11월에 있었던 정기임원인사의 유일한 여성 승진자이다.

현 상무는 HD현대중공업의  
디지털트랜스포메이션(DT) 담당도 겸하며  
그룹에 새 바람을 불러일으키고 있다.

### 그룹의 디지털 전환에 앞장서다

현정미 상무는 지난 1997년 과거 현대그룹의 IT 전문 자회사인 '현대정보기술'에 입사해 28년간 디지털화와 스마트 업무환경 구축을 선도해왔다.

입사 이후 당시 현대중공업의 플랜트, 경영지원, 조선, 건설장비 등 다양한 사업본부 시스템 구축 및 운영을 담당했다. 특히 2004년에 전자적자원관리시스템(ERP)을 접하면서 부터는 국내사업장부터 해외법인에 이르기까지 ERP를 구축하고 운영하는 업무를 맡았다.

지난 2017년부터는 HD현대사이트솔루션과 HD현대건설기계에서 글로벌통합시스템 구축 및 디지털트랜스포메이션을 추진했고, 2021년부터는 ICT팀장으로 ICT 프로젝트와 시스템 운영을 총괄했다.

현 상무는 "지금 맡고 있는 업무에서 전문가여도 눈을 조금만 옆으로 돌리면 새로운 세계가 열릴 수 있다"며, "새로운 일을 하면서 개선점을 도출하고 문제를 해결해 나가는 경험이 미래의 나에게 큰 자산이 됐다"고 말한다.

### 책임감과 신뢰가 나의 원동력

현 상무는 이번 승진을 전혀 예상하지 못하고 있었다고 한다. 인사발령지를 보고서야 비로소 승진 사실을 실감했다. 28년간 함

께한 동료들의 축하에 감사함을 느끼며, 승진의 비결로 동료들과의 신뢰와 책임감을 꼽았다. 본인이 가진 강한 책임감 때문에 웃지 못할 해프닝을 겪기도 했다.

한번은 조선 ERP 프로세스 개선 작업을 하다가 장애가 발생한 일이 있었다. 밤새 원인을 분석하고 프로그램을 보정하고, 데이터를 정비하고 있었는데 아침 7시에 당시 전산실 총괄 임원이 출근하며 아무도 없는 줄 알고 "누가 불도 안 끄고 퇴근했어?"라며 켜져 있던 불을 끄기 시작했다.

현 상무는 "불 좀 켜주세요!"라고 소리쳤고, 본의 아니게 상사를 혼비백산하게 만든 사람이 됐다. 다행히 아침 9시에 모든 문제가 해결되어 즐거운 마음으로 늦은 퇴근을 할 수 있었다.

현 상무는 앞으로 HD한국조선해양 그룹사들의 ICT 서비스와 HD현대중공업 엔진·특수선·해양 부문의 디지털트랜스포메이션을 담당할 예정이다. 최첨단 기술로 세계 1위에 자리매김하고 있는 조선 사업에 더 높은 생산성을 불어넣을 것으로 기대된다. 새로운 출발을 하게 된 현 상무는 "새로운 조직과 업무에 적응해야 하는 것은 임원도 다르지 않다"며, "좀 더 넓은 시야로 바라보면서 구성원들과 항상 소통하고 공통된 목표를 가지고 나아갈 수 있도록 이끌어주는 리더가 되고자 한다"고 각오를 밝혔다.

# 함께 달린 2024 결승선 너머의 성장과 도전

2024년 춘천 마라톤 완주로 확인한 건 단순한 성취가 아닌  
함께 달린 동료들과의 성장과 믿음이었다.  
올해 새로운 도전을 앞둔 HD현대 사우들에게  
이 이야기가 조금이나 용기가 되기를 바란다.

글 박규남 책임매니저  
(HD현대마린솔루션 가스엔진스마트케어부)



▲ 왼쪽부터 박규남 책임매니저, 김병지 책임매니저, 강휘수 매니저

## 동료들과 함께 한 도전

2024년, 러닝이 대세로 자리잡은 시대에 나와 스마트케어 부문 동료들은 특별한 도전을 시작했다. 체중 관리를 위해 취미로 시작한 러닝은 어느새 진지한 목표로 변했으며, 그 열정은 가을의 절경을 자랑하는 춘천 마라톤 풀코스를 완주하는 꿈으로 이어졌다. 이 도전에 동료인 김병지 책임매니저(마린스마트케어부)와 강휘수 매니저(가스엔진스마트케어부)가 함께 했다.

이어진 여름은 예년보다 더 길고 뜨거웠다. 무더위 속 훈련은 결코 만만치 않았지만, 긴 연습 후 소모한 땀을 치킨과 맥주로 보충하며 완주에 대한 열망을 더욱 키워갔다.

드디어 마라톤 당일, 가족과 친구들의 "무리하지 말고 안전하게 끝까지 달려라"는 당부를 뒤로하고, 나와 동료들은 "피할 수 없으면 즐겨라!"라는 현수막을 들고 추억을 남기며 레이스를 시작했다.

'가을의 전설'이라 불리는 춘천의 아름다운 단풍길 풍경에 흠뻑 취하며, 27km 지점까지는 힘든 줄도 모르고 속도를 냈다. 이 기세라면 첫 마라톤에서 중수의 기준인 'Sub-4'를 달성할 수 있을 것 같다는 자신감이 들던 순간, 갑작스럽게 두 다리에 쥐가 나며 더 이상 움직일 수 없었다. 남은 15km는 이미 달려온 길보다 두 배는 더 멀게 느껴졌고, 다리의 통증이 극심해 포기하고 싶은 순간도 있었다. 하지만 결승선에서 기다리고 있는 가족들과

동료들과의 약속이 떠올라 이를 악물었다.

## 땀방울로 다져진 2024년

체력과 정신력의 한계를 넘어 발걸음을 내디딘 우리는 결국 모두 결승선을 무사히 통과했다. 완주의 순간도 물론 기뻐지만, 돌아보면 이 도전을 특별하게 만든 것은 결승선 너머의 순간이 아닌, 그 결승선을 향해 달려가던 4개월간의 시간 속에서 동료들과 함께 쌓아온 추억이었다. 퇴근 후 늦은 시간에도 함께 땀 흘리며 이뤄낸 응원과 노력, 그리고 "함께 라서 가능했다"는 믿음이 점점 더 선명해졌다.

2024년, 춘천 마라톤 완주라는 도전을 마쳤지만, 이제 우리는 2025년을 맞아 또 다른 결승선을 향해 힘차게 달려가야 할 때이다. 업무에서도 순간순간 고비가 찾아오겠지만, 춘천 마라톤에서 그랬듯 서로 격려하며 협력한다면 어떤 목표도 끝까지 완주할 수 있을 것이라는 믿음이 생겼다.

우리는 지금, 2024년의 땀방울로 다져진 의지와 기록지 않았던 여정을 견디며 얻어진 성장을 바탕으로 2025년의 희망을 그럴 준비가 되어 있다. 사우들의 한 해 역시, 춘천 마라톤의 결승선처럼 땀과 열정으로 가득했던 순간들이 빛나는 해가 되기를 진심으로 응원한다. 새해 복 많이 받으세요.



# 에너지 관리·탄소중립 전문가 대한민국이 인정한 윤철한 책임

HD현대삼호 시설환경에너지부 부서장인 윤철한 책임매니저가 정부로부터 대한민국 에너지 효율 향상 및 재생에너지 산업발전에 기여한 공로를 인정받아 국무총리 표창을 수상했다.

## 2024 한국에너지대상 국무총리 표창 영예

윤철한 책임매니저는 지난해 11월 18일(월) 서울 중구 더플라자 호텔에서 열린 '2024 한국에너지대상' 시상식에서 '에너지 효율 향상' 부문 국무총리 표창을 수상했다.

산업통상자원부가 주최하고 한국에너지공단이 주관하는 '한국에너지대상'은 에너지 절약, 기술 개발, 시책 홍보·교육 등을 통해 에너지 효율 향상, 재생에너지 산업발전, 수소경제 활성화에 기여한 유공자에게 수여된다.

이 중 에너지 효율 향상 부문 표창은 산업, 건물, 수송 분야 등에서 ▲고효율 설비 도입 ▲공정 개선 ▲노후설비 교체 등 탄소중립 실현을 위한 에너지효율 개선 및 에너지 사용량 절감에 기여한 개인과 단체에 시상된다.

## 16년 에너지 관리 외길 'ESG 경영' 앞장

윤철한 책임매니저는 지난 2008년 HD현대삼호에 경력으로 입사해 16년간 재직하며 ▲에너지 관리 시스템 구축 및 관제센터 건립 ▲탄소중립 로드맵 수립 및 2050 탄소중립 선언 기여 ▲K-EV100 시행 ▲고효율 설비 도입 및 운전방식 개선 등을 추진

하며 에너지 절감과 탄소배출 감소 분야에 대해 실질적인 성과를 창출했다.

이 중 괄목할 만한 성과는 단연 에너지 관리 시스템 구축 및 관제센터 건립이다. 지난 2022년 5월에는 그간 개별적으로 관리돼 오던 전력, 가스, 보일러 등 자원의 효율적인 관리와 긴급 대응을 위해 통합관제시스템을 구축했으며, 2023년 11월에는 에너지 효율화를 통해 임직원 안전과 회사 자원을 보호하고 탄소중립을 실현하기 위한 에너지 관제센터를 건립해 ESG 경영 정착에 기여했다.

이 밖에도 태양광 발전설비 등 신재생에너지 도입을 통해 에너지 절감과 수익 창출에 앞장섰으며, 전력수요 관리제도 참여, 전라남도 탄소중립 협의체 참여를 비롯한 각종 에너지절감활동에 앞장서면서 정부와 지자체로부터 공로를 인정받았다.

윤철한 책임매니저는 "조선업 분야에서 에너지 관리 및 효율 개선은 선택이 아닌 필수"라며 "지속가능한 조선업의 발전과 친환경 국제 규제 준수를 위해 에너지 효율 향상에 최선을 다하겠다"고 말했다.

나눔수록 더 행복해져요!

HD현대1%나눔재단과 함께한

# 따뜻한연말

HD현대1%나눔재단은 GRC 플리마켓과 HD현대아너상 시상식을 통해 나눔의 가치를 임직원들과 함께 전파하는 시간을 가졌다.

## 따뜻한 소비를 이끄는 GRC 플리마켓

지난해 12월 4일(수)과 5일(목) 양일간, HD현대글로벌R&D센터 아산홀에서 'GRC 플리마켓'이 열렸다. 이번 행사에는 취약계층을 후원 및 지원하는 사회복지단체와 기업들이 참가해 의미를 더했다.

HD현대1%나눔재단(이사장 권오갑)은 셀러로 참가한 한부모, 자립준비청년과 장애인에게 판매 물품 교육 및 제작비용을 지원했고, 매출액 전액은 셀러들에게 전달됐다.

▼ GRC 플리마켓

올해는 장애인 일자리 창출 기업인 굿월스토어와 함께 임직원 물품을 기부 받아 판매하는 바자회도 진행했다. 특히 그룹 경영진이 기부한 만년필, 스포츠용품, 주류 등의 물품 코너는 경매 방식으로 운영돼 임직원들의 눈길을 사로잡았다. 임직원 바자회를 통해 마련된 수익금 또한 전액 굿월스토어로 기부돼 장애인들의 자립을 위해 쓰일 예정이다.

아산홀 외부에서는 HD현대1%나눔재단의 '마스터피스제작소' 사업을 통해 양성된 장애 화가들의 작품을 전시하는 'Stand-



# HD현대아너상 시상식

THE HD HYUNDAI HONOR AWARDS



▲ HD현대아너상 시상식

ing with art' 전시회가 진행됐다. 장애 화가 장유진 외 14명이 참여해 총 45점의 작품들을 선보였고, 장애 화가 그림 도장을 활용한 엽서 꾸미기 체험도 함께 마련돼 방문객들로부터 큰 호응을 얻었다.

플리마켓에 방문한 김영석 매니저(HD한국조선해양 ESG기획부)는 "셀러들이 정성껏 만든 물건 판매 수익금이 좋은 곳에 쓰인다고 생각하니 더 즐겁게 구매할 수 있었다"며 "가치 있는 소비를 할 수 있는 기회가 더 늘어나면 좋겠다"는 소감을 전했다.

대상은 어린이 장애인의 재활과 발달장애 청년의 자립을 지원하는 푸르메재단이 수상했다. 푸르메재단은 2005년 설립 이후 60만 명 이상의 장애 어린이에게 재활 치료를 지원했다. 또한, 농작물을 재배하고 판매하는 푸르메 소셜팜을 건립하고 발달장애 청년을 정규직으로 고용해 장애인들의 자립을 돕고 있다.

최우수상 단체 부문에는 미혼모를 대상으로 임신·출산 지원, 주거 지원, 사례 관리 등을 수행하고 있는 한국미혼모지원네트워크가, 최우수상 개인 부문에는 노숙인, 장애인 등 소외된 이웃을 대상으로 봉사활동을 이어온 김병록 씨가 선정됐다. 특히 김병록 씨는 HD현대 임직원의 평가만으로 수상자가 결정되는 1%나눔상도 함께 수상했다.

대상 수상자인 푸르메재단의 대표이사 백경록 씨는 "HD현대 아너상 대상이라는 영광스러운 상을 받게 돼 정말 기쁘다"며 "주신 상은 앞으로도 푸르메재단이 끝까지 장애인을 위해서 걸어가라는 말씀으로 알고 열심히 노력하겠다"라고 소감을 밝혔다.

HD현대1%나눔재단은 한 해의 마지막을 임직원들이 참여하는 행사를 통해 따뜻한 나눔과 감동적인 이야기로 가득 채웠다. 앞으로도 임직원들과 함께 다양한 사업으로 우리 주변의 이웃들을 위해 긍정적인 변화를 만들어가고자 힘쓸 예정이다.

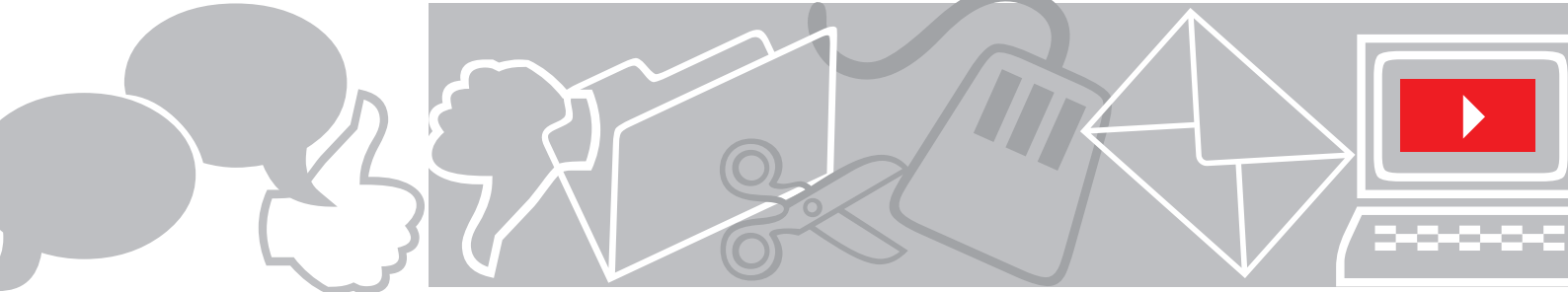
## 우리 사회의 숨은 영웅을 발굴합니다

HD현대1%나눔재단은 지난해 12월 17일 (화), HD현대글로벌R&D센터에서 제2회 'HD현대아너상 시상식'을 개최했다.

HD현대아너상은 어려운 이웃을 위해 헌신하는 시민 영웅을 발굴하고 지원함으로써, 우리 사회에 선한 영향력을 확산시키는 것을 목표로 HD현대1%나눔재단이 2023년에 제정한 상이다.

시상식에는 쌍둥이를 가정 위탁한 미담으로 HD현대의 숨은 천사로 선정된 석문수 기사(HD현대중공업 건조1부)를 비롯한 여러 임직원이 참석해 따뜻한 마음을 나누고, 나눔의 의미를 되새겼다.





알고 보면 재미가 두 배

# 유튜브로 배우는 HD현대 특수선

국내를 넘어 전 세계 방산 시장에 이름을 알리고 있는 HD현대.  
대한민국 해군 함정의 현 주소와 해외 수출에도 앞장서고 있는  
HD현대의 행보를 유튜브에서 만나보자!



[WHY HD] Q1.이지스함? 구축함? 그게뭔데  
첫번째 질문 / HD현대

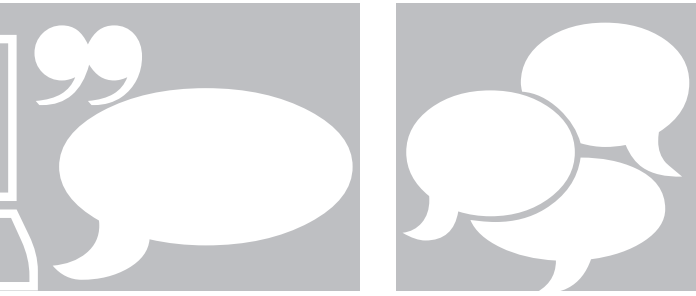


## 영상 4편에 담아낸 특수선 특강

HD현대가 공식 유튜브 채널을 통해 특수선 사업 관련 기획 영상 'WHY HD'를 공개했다. WHY HD는 HD현대가 영위하는 '업'에 대해 알기 쉽게 풀어 설명하는 기획 콘텐츠다. 첫 시리즈로는 많은 사람들이 평소 궁금해 하지만 쉽게 접하기 어려운 '특수선 사업'에 관한 이야기를 담았다.

해당 시리즈로 올라온 영상은 총 4편. 1편에서는 군함의 종류, 이지스함·한국형 이지스구축함에 대한 설명이 주를 이룬다. 이어 2편에서는 'K-함정 해외 수출의 비결은?'이라는 질문에 대해 해외 수출에 있어 HD현대가 가진 경쟁력에 대해 해외 필리핀과 페루에서 진행되고 있는 프로젝트와 다양한 MRO 사업에 대해 자세히 소개하며 풀어내고 있다.

3·4편에서는 자타공인 4명의 군사전문가들을 모시고 특별인터뷰를 진행했다. 박동선 호서대학교 특임교수(예비역 해군준장·해군 미래혁신연구단 초대 단장), 김관용 이데일리 정치부 국방 출입기자, 신승민 한국해군과학기술학회장(예비역 해군준장·해군 군수사령부 정비창장), 김덕기 한국해양전략연구소 객원연구위원(예비역 해군준장·세종대왕함 초대함장) 등이 참여했다. 이들은 현재 대한민국 해군 전력과 KDDX의 특징, MRO(Maintenance, Repair, Overhaul) 사



업의 중요성과 해외 수출 시장에서의 K-함정의 경쟁력에 대해 자세히 설명했다.

댓글에는 “함정 종류에 대해 복잡하다고 생각했는데, 머리 속에 이해가 쏙쏙 됩니다”, “BTS, 봉준호, 손흥민, K-함정”, “K-방산 중심에 서 있는 HD현대중공업 응원 할게요 파이팅!” 등 HD현대 특수선 사업에 대한 뜨거운 반응이 이어졌다.

**정조대왕함 사격 영상, 100만 조회수 달성!**

지난해 4월 총무공 이순신 장군 탄신일에 HD현대중공업 공식 유튜브에 업로드된 '이지스함 실무장 사격' 영상이 100만 조회수를 돌파했다.

이 영상에는 지난 4월 진행된 한국형 차세대 이지스 구축함 '정조대왕함'의 실무장 사격 현장이 생생하게 담겨 있다. 특히, 정조대왕함에 탑재된 핵심 무장인 '5인치 함포'와, 사정거리 내 위협을 제거하는 CIWS(근접 방어 무기 시스템)의 실제 사격 장면이 최초로 공개되며 큰 화제를 모았다.

실무장 사격은 함정의 무기체계가 정상적으로 작동하는지 확인하기 위한 절차로, 영상에선 5인치 함포 60발과 CIWS 1천800발의 테스트가 이뤄졌다.

이 영상은 국내외 다양한 언론에 보도되었으며, 7개월이 지난 현재까지도 네티즌들의 꾸준한 관심을 받고 있다.

영상의 댓글에는 “정조대왕함의 멋진 모습을 볼 수 있어 국민으로서 뿌듯하다”는 감동적인 반응과 함께, “정조대왕함을 건조한 HD현대중공업 임직원들이 진정한 애국자들이다”는 응원의 메시지가 이어지고 있다.

한편, HD현대중공업의 공식 유튜브 채널에서는 정조대왕함의 진수식과 인도식, 그리고 회사의 세계 최고 수준 기술력을 담은 400여 개의 영상을 시청할 수 있다.



적을 섬멸하는 신의 방패 정조대왕함 실무장 사격현장



# 이렇게 상세히 알려줘도 되나요? 건설기계 자격증 '합격 비법' 전격 공개!

한국산업인력공단이 2024년 발표한 국가기술자격 중장년 응시 상위 종목 중 1위가 지게차, 4위는 굴착기로, 건설기계 자격증이 안정적인 노후 준비를 위해 각광받고 있다. 이러한 인기를 반영해 HD현대사이트솔루션의 유튜브 채널 '샵프리 필름'이 HD현대인프라코어 기술교육센터를 직접 찾아가 합격 노하우를 듣고 영상으로 공개했다.



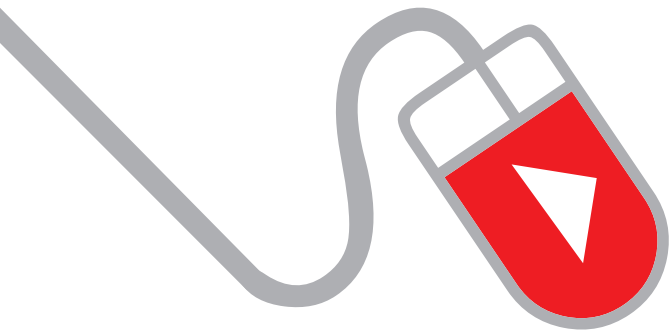
## 응시와 채용 모두 1위를 휩쓴 지게차 자격증

지게차 자격증은 중장년 응시뿐만 아니라 채용 수요 측면에서도 1위를 차지했다. 한국산업인력공단이 기업 채용공고 167만 4천560건에 대해 기술 자격 우대 요건을 분석한 결과다.

지게차는 3톤 미만은 '소형건설기계조종사' 면허로 분류돼 이론과 실습 교육을 각 6시간씩 총 12시간 이수 후, 제반 서류를 인근 시·군·구청에 제출하면 면허증이 발급된다. 소형 지게차는 <12시간이면 지게차 운전 가능!>에서 레버 작동 방법과 수행 작업을 구체적으로 확인할 수 있다.

3톤 이상의 지게차 면허를 취득하기 위해서는 '지게차운전기능사' 필기 및 실기 시험을 통과해야 한다. 실기 시험은 '십(十)자 코스'라고 불리는 한 가지 코스에서 주행과 작업을 모두 수행한다. 포크 높이와 각도, 주행 방향이나 속도 등 주의해야 할 사항이 많아 상당히 어려운 시험이다. 한국산업인력공단이 운영하는 국가 자격시험 사이트 큐넷(Q-net)에 따르면 지게차운전기능사의 실기 시험 합격률은 50% 보다 낮다. 실기 시험 전에 <지게차 운전기능사 한번에 합격하는 법> 영상을 시청하는 것을 추천한다.





### 굴착기는 어떤 시험을 통과해야 합격할까?

굴착기 또한 3톤을 기준으로 면허와 취득 방법이 나뉘다.

3톤 미만의 소형 굴착기는 '소형건설기계조종사' 면허로 분류되며, 이론과 실습 교육을 각 6시간씩 이틀 동안 총 12시간을 이수해야 한다. 교육 후 '소형건설기계 교육 이수증'이 제공되며, 이수증과 함께 1종 보통 자동차 운전 면허증 및 제반 서류를 지참해 가까운 시·군·구청으로 가면 비로소 소형건설기계조종사 면허증을 취득할 수 있다. 소형 굴착기에 대한 영상 제목은 <소형 굴착기 작동 방법. 10분이면 배워요!>로, 안전 주의 사항과 주행 방법, 굴착 방법과 굴착 후 땅을 메우는 방법까지 상세하고 쉽게 소개했다.

3톤 이상 굴착기는 '굴착기운전기능사' 면허로 구분되며, 필기 시험과 실기 시험 모두 통과해야 취득할 수 있다. 굴착 시험에서는 안전 사항, 굴착 제한선, 흙의 양 등 요건을 갖춰 굴착 및 평탄 작업을 완수해야 하며, 주행 시험도 마찬가지로 안전 관련 사항과 함께 S자 모양의 코스에서 전진, 후진, 정지선 등을 제한 시간에 맞춰 완료해야 한다. 굴착 시험에 대한 영상은 <영상 하나로 준비 끝! 굴착기 운전기능사 굴착 및 평탄화의 모든 것>, 주행 시험은 <5분에 끝내는 굴착기 S자코스>에서 확인할 수 있다.

굴착기 운전기능사 굴착 및 평탄화의 모든 것



소형굴착기 작동방법, 10분이면 배워요!



5분에 끝내는 굴착기 S자코스



# 'K리그 3연패 왕조 구축' 2025년이 더욱 기대되는 울산 HD

K리그1에서 3연속 우승을 달성한 울산 HD FC가  
2025 시즌 준비에 본격적으로 박차를 가한다.

## 창단 이래 최초 리그 3연패

울산 HD가 K리그1을 또 제패하며 '울산 천하'를 열었다. 지난해 11월 1일(금) 울산은 울산종합운동장에서 펼쳐진 하나은행 K리그1 2024 36라운드 홈경기에서 2위 강원FC를 상대로 루빅손과 주민규의 연속골로 2대1 승리를 챙겼다. 2022시즌부터 2024시즌까지 정상에 오른 울산은 K리그 역대 네 번째(성남일화 2회, 전북현대 1회) 3연속 왕좌 타이틀을 달았다.

시즌 마지막 경기이자, 우승컵을 들어 올리는 대관식이 진행되는 날, 울산은 홈경기에서 야고, 김민준, 아타루, 박주영의 골에 힘입어 수원FC에 4대2로 승리했다. 특히 은퇴를 예고한 박주영 선수는 홈 팬들 앞에서 펼친 마지막 리그 경기에서 1골 1도움을 폭발하며 우승 파티의 주인공이 됐다. 이로써 박주영 선수는 K리그 통산 287경기 77골 24도움으로 공격 포인트 101개라는 기록을 남기게 됐다.



## 성적, 인기 다 잡은 울산

울산은 같은 달 29일(금) 열린 하나은행 K리그 2024 대상 시상식에서도 단연 빛났다. 이번 시즌 최후방을 든든히 사수한 골키퍼 조현우가 MVP를 차지했다. 조현우는 감독 8표, 주장 7표, 미디어 75표의 지지를 받았다. 2008년 이후 16년 만에 골키퍼 MVP가 탄생한 것이다.

'시즌 베스트11'에는 울산 HD FC 선수 4명이 뽑혔다. 골키퍼 조현우를 포함해 김길희, 이명재, 고승범이 영예를 안았다. 우수한 성적 덕분에 흥행도 잇따랐다. K리그 리딩 클럽으로 자리매김한 울산은 두 시즌 연속 홈 관중 30만 명을 돌파했다. 올 시즌만 35만 3천615명이 방문, 1경기 평균 1만 8천611명이 문수축구경기장을 찾았다. 현재 울산 HD의 연고지인 울산광역시 인구가 약 110만 명인 걸 감안했을 때 시민 3명 중 1명이 경기장을 찾은 셈이다. 비수도권 구단의 한계를 이미 극복했고, 그 이상으로 나아가고 있다.

▼ 박주영 선수



▲ 조현우(골키퍼) 선수

## 2025년, 글로벌 무대에서 활약 기대

2024 시즌을 성공리에 마무리한 울산의 시선은 이제 2025 시즌을 향한다. 4연패 달성을 목표로 하는 K리그뿐만 아니라 아시아 챔피언스리그 엘리트(ACLE) 그리고 대망의 클럽 월드컵이 울산을 기다리고 있다.

지난달 6일(금) 새벽 미국 마이애미에서는 클럽 월드컵 조추첨이 열렸다. 3포트에 배정됐던 울산은 플루미넨시(브라질, 1포트), 보루시아 도르트문트(독일, 2포트), 마멜로디 선다운스(남아프리카공화국, 4포트)와 함께 F조에 포함됐다. 대회는 내년 6월 15일(일)부터 7월 13일(일)까지 약 한 달 동안 미국에서 열린다.

한편, 지난달 4일(수) 중국 상하이에서 상하이 선화와의 ACLE 여섯 번째 경기(2-1 승리)를 마친 울산 선수단은 귀국과 동시에 휴가에 돌입했다. 충분한 체력 회복 시간을 가진 선수들은 지난 1월 6일(월) 아랍에미리트 두바이에서 약 20일간 동계 전지훈련에 들어갔다. 이후 울산 HD는 2월 12일(수) 태국 부리람 유나이티드와의 ACLE원정 경기를 시작으로 2025시즌을 시작하게 된다.

글 강 한 프로 HD울산



### ■ 울산 HD 경기 일정

#### 2024/2025 ACLE 리그

VS 부리람 유나이티드	2월 12일(수) 부리람스타디움
VS 산둥 타이산	2월 19일(수) 문수축구경기장

#### 'FIFA 클럽 월드컵 2025' 조별예선 F조

VS 마멜로디 선다운스FC	6월 18일(수)	올랜드 Inter&Co 스타디움
VS 플루미넨시FC	6월 22일(일)	뉴저지 Met Life 스타디움
VS 보루시아 도르트문트	6월 26일(목)	신시내티 TQL 스타디움

# My Dear 과거와 현대의 감성이 만나다! 피노키오<sup>展</sup>

“상상력이 좋아서 계속 거짓말하고 싶어요!”  
세계적인 거장들이 재해석한 피노키오를  
한꺼번에 즐긴다!

## 피노키오의 재탄생

현대예술관 미술관이 오는 12일(목)부터 이탈리아 고전 동화 ‘피노키오의 모험’을 재해석한 ‘My Dear 피노키오 展’을 선보인다. 이 전시는 피노키오 원작 동화의 판타지적 재미를 일러스트, 영상, 팝아트 등의 형태로 풀어낸 복합 전시로 오는 5월까지 울산 현대예술관 미술관에서 관람할 수 있다.

‘앤서니 브라운’, ‘구이도 스카라보톨로’, ‘민경아’ 등 세계적인 거장 작가들의 개성 넘치는 작품 100여점을 한꺼번에 만나볼

수 있다.

특히, 익숙하지 않은 피노키오의 모습을 영화로 만나는 ‘영상존’과 함께 무료 체험프로그램도 마련됐다. 관람객들이 직접 그려보는 ‘나만의 피노키오 그리기’, 다양한 컨셉의 피노키오를 비롯해 여러 종류의 동화를 읽을 수 있는 ‘피노키오 도서관’ 등 다양한 체험존은 어른들에게는 옛 친구를, 아이들에게는 새 친구를 만나는 이색전시가 될 것으로 기대된다.

▼체험존: 피노키오 도서관  
▼▼ 일러스트레이션 거장들의 오마주

▼새로운 피노키오를 만나다: 새로운 시각과 현대적인 감각으로 만나는 피노키오

▼▼체험존: 나만의 피노키오 만들기, 피노키오 도서관



- 전시장소: 울산 현대예술관 미술관/ 매주 월요일 휴관
- 전시기간: 24.12.12(목) - 25. 5. 11(일)

- 관람시간: 10:00 - 19:00 (입장마감 18:00)
- 티켓가격: 일반 1만원, 중·고등 이하 1만2천원 (HD현대 임직원 본인 2천원 할인)

# '파리넬리의 환생' 이동규의 꿈의 노래!

다양한 음악대를 사랑하는 카운터테너 이동규가 테너 김성현과 함께  
오는 2월 22일(토) 현대예술관 대공연장에서 리사이틀을 펼친다.

이동규는 독학으로 카운터테너 입문 후 스페인 비냐스 국제 콩쿠르 우승 등 전 세계 콩쿠르에서 화려하게 수상하며 데뷔했다. 세계 최정상 오페라 무대의 주역으로 활발히 활동하던 중, 오디션 프로그램 '팬텀싱어4'에 참여하게 되면서 월드클래스 오페라 가수로서의 음악성을 대중들에게도 인정받게 된다.

이번 울산 현대예술관 대공연장에서 펼쳐지는 리사이틀에서는 가나다란 현의 울림처럼 섬세하고 유려한 이동규만의 감정 표현을 오롯이 담아낸다. 역동적인 창법으로 다양한 음악대를 자유롭게 넘나드는 이동규, '파리넬리의 환생'이라 불리는 그가 부르는 꿈의 목소리를 현장에서 직접 느껴보길 바란다.



## PROGRAM

- 피셀** <요정의 여왕> 중 '백조들이 나오는 동안의 심포니'  
'어느 매력적인 밤'  
<오너라, 예술의 아들들이여> 중 '악기여 깨어서 연주하라'  
<오이디푸스> 중 '음악은 잠시동안'
- 헨델** <타메를라노> 중 '하늘과 땅'  
<리날도> 중 '바람아, 회오리 바람아',  
<줄리오 체자레> 중 '눈물 속에 태어났네'
- 마스카니** <카벨레리아 루스티카나> 중 '간주곡'  
카치니 : 아베마리아  
비발디 : 세상에 참 평화 없어라
- 슈베르트** <백조의 노래> 중 '아틀란티스, 죽음과 소녀, 마왕'
- 바일** <마리 갈랑트> 중 '유칼리 탕고'  
난 당신을 사랑하지 않아요  
<비너스의 손길> 중 '저도 여기가 처음입니다'

·공연 프로그램은 연주자의 사정에 의해 사전 공지없이 변경될 수 있습니다.



- 공연 명: 카운터테너 이동규 리사이틀  
- Dream Quilter : 꿈을 누비는 자
- 공연장소: 2. 22(토) 현대예술관 대공연장
- 티켓가격: VIP 8만8천원 / R석 7만7천원  
A석 5만5천원 / B석 4만4천원  
(HD현대 임직원 20~30% 할인)

추위질수록 조심해야 할 혈관 건강

# 협심증

심장에 혈액을 공급하는 관상동맥이 좁아져 가슴 통증을 일으키는 협심증은 날씨의 영향을 받는다. 기온이 낮아지면 혈관이 수축되며 심근 허혈이 발생하고, 이로 인해 협심증 발병 빈도도 증가한다. 추위질수록 위험해지는 혈관질환, 자세히 알아보자!



## 협심증이란?

협심증은 심장으로 혈액을 공급하는 관상동맥이 동맥경화로 인해 좁아지면서 심장근육에 혈액 공급이 부족해져 통증이 발생하는 질환으로, 가슴이 조여오고 빠르거나 양상으로 발생하기 때문에 붙여진 이름이다. 관상동맥 내부의 동맥경화는 20대 초반부터 진행될 수 있으며 혈관이 70% 이상 좁아지면 협심증 증상

이 나타난다. 협심증과 급성심근경색은 다르다. 급성심근경색은 관상동맥의 혈류가 완전히 차단돼 심장 근육이 괴사하는 응급 질환이지만, 협심증은 어느 정도 혈류가 유지되어 운동이나 스트레스 등 산소 요구량이 증가할 때 증상이 나타난다. 협심증은 관상동맥의 동맥경화에 의해 발생하는 질환이다. 동맥경화의 주요 위험요인에는 흡연, 이상지질혈증, 당뇨병, 고혈

압 등이 있으며, 이 외에도 비만, 운동 부족, 스트레스 등이 가능한 위험요인으로 꼽힌다.

### 협심증의 증상

협심증의 가장 흔한 증상은 가슴 통증(흉통)이다. 환자마다 표현이 다르지만, '가슴을 짓누르는 듯하다', '가슴이 빠개지는 것 같다', '가슴에 고춧가루를 뿌려 놓은 느낌이다', '숨이 차다' 등으로 증상을 묘사하는 경우가 많다.

협심증의 중요한 특징은 안정 시에는 통증이 없고 심장근육에

산소 요구량이 증가하는 상황에서 증상이 유발된다는 점이다. 운동을 하거나 무거운 물건을 들 때, 차가운 날씨에 노출될 때, 흥분한 경우에 증상이 발생한다.

통증은 대개 5-10분 정도 지속된다. 휴식을 취하거나

응급약인 '니트로글리세린 설하정'을 사용하면 흉통이 호전된다. 하지만 증상이 점점 심해져 안정 시에도 흉통이 생기고 빈도가 잦아지고 지속시간이 길어질 경우 응급약으로 흉통이 잘 없어지지 않으면 불안정형 협심증, 심근경색으로 진행할 가능성이 높으므로 즉시 병원을 방문해야 한다.

### 협심증의 진단

가슴 통증이 있다고 모두 협심증은 아니다. 신경증, 위장질환, 근육통 등도 가슴 통증의 원인이 될 수 있기 때문이다. 병력 청취를 통해 협심증이 의심되면 심장 정밀검사를 사용해 진단한다. 심장 정밀검사에는 심전도, 심장 초음파, 운동부하검사, 핵의학 영상검사, 관상동맥 단층 촬영검사(CT), 심혈관 조영술이 있다.

심혈관 조영술은 심혈관 질환의 위치와 심각도를 제일 정확하게 진단하는 방법이지만 혈관을 통해 카테터를 삽입하므로 침습적인 검사이고 출혈이나 감염, 혈관 손상 등 합병증의 위험이 있

다. 최근에는 비침습적인 검사인 관상동맥 단층 촬영검사(CT)를 사용해 관상동맥의 협착이나 석회화 정도를 확인하고 협심증을 진단하는 경우가 많아지고 있다.

### 협심증의 예방과 관리

현재 관상동맥 질환에 의한

협심증은 약물치료를 기본으로 중재시술 또는 우회술을 이용하여 치료하고 있다. 그러나 한 번의 시술과 수술로 질환이 완치되는 것이 아니라



고혈압, 이상지질혈증, 당뇨, 흡연, 복부 비만, 운동 부족 등 심혈관 질환의 위험인자를 관리해야 한다.

또한, 전문의와 상담을 통해 적합한 약물치료를 지속하면서 주기적으로 혈관 상태를 점검 받으며 자신의 혈관을 건강하게 유지하는 것이 심혈관 질환 예방에 있어 매우 중요하다.

겨울철에는 특히 심혈관 건강에 유의하며 협심증 위험을 줄이기 위한 노력을 지속해야 한다. 낮은 기온에 취약한 혈관을 위

해 운동은 비교적 따뜻한 시간대인 오후 12시에서 오후 3시 사이에 시행하는 것이 좋고, 준비 운동을 철저히 해주는 것이 좋다. 혈관 건강을 지키는 작은 실천이 큰 위험을 예방할 수 있다.



# 우리 딸 엄마랑 길만 걷자

매서운 겨울바람 속에서도  
꺼지지 않는 희망의 불씨가 있다.  
한부모 가정으로 어려운 형편 속에서도  
서로에게 의지가 되어온 수민(가명, 30세)씨와  
딸 소연(가명, 8세)이. 이들은 오늘보다  
더 나은 내일을 꿈꾸며  
한 걸음씩 앞으로 나아가고 있다.



## 꿈 대신 책임을 안은 소녀가장

수민씨는 오늘도 숨 쉴 틈 없이 바쁜 일상을 보내고 있다. 아침 7시에 일어나 소연이를 깨워 등교 준비를 도와주고, 소연이가 학교에 가면 서둘러 출근길에 나선다. 퇴근 후에는 요양병원에 계신 할머니를 돌보러 가야하고, 그 후 소연이를 데리고 집에 오면 곧

바로 저녁 챙긴다고 여념이 없다. 수민씨는 그렇게 식사를 마치고 눈에 넣어도 안 아플 소연이와 잠깐 시간을 보낸 뒤에야 잠을 청한다.

어린 시절부터 할머니 손에 자란 수민씨는 16살부터 아르바이트를 시작해 돈을 모았다. 17살에는 집을 구해 독립했고, 그 후에도



아르바이트로 생활을 이어갔다. 그러던 중 전 남편을 만나 사랑에 빠졌고, 그 결실로 소연이를 낳았다. 그러나 수민씨는 소연이가 5개월 되던 해, 전 남편과 갈등의 골이 깊어져 이혼하게 됐다. 결혼생활에서 발생한 부채로 신용불량자가 됐지만, 힘든 상황 속에서도 일을 하며 이를 갚아 나갔다. 또, 이혼 후 수민씨는 혼자 소연이를 돌보며, 외로움을 느끼지 않도록 사랑과 정성을 다해 보살폈다.

### 작은 몸에 찾아온 병마

둘이서 행복한 일상을 이어오던 2020년 어느 날, 5살이 된 소연이는 원인불명의 열이 나기 시작했다. 여러 병원을 전전하며 원인을 찾았지만 결국 알 수 없었다. 우연히 전 남편이 췌장암 진단을 받았다는 소식을 듣고 소연이에게 관련 검사를 진행해 본 뒤에야, 소연이가 유전성 췌장염을 앓고 있음을 알게 됐다. 이후 수민씨는 소연이의 건강을 돌보는 데 대부분의 시간을 써야했다.

일을 하다가도 소연이가 아프거나 열이 나면 지체 없이 응급실로 향했고, 검사 결과가 좋지 않을 때는 병원에 입원하는 일도 자주 생겨났다. 병원에 입원할 때마다 소연이는 음식이나 물을 전혀 먹을 수 없었고, 수액 치료만 받아야 했다.

또래 친구들과 뛰어 놀며 웃기 바쁠 나이에 병원에서 힘들어하는 소연이만 생각하면 수민씨는 어느새 눈시울이 붉어진다. 치료 특성상 1인실을 선택할 수밖에 없었고, 그로 인한 경제적 부담도 커졌지만 소연이가 아프지만 앓았다면 수민씨는 밤새 일해서라도 다 지원해주고 싶은 마음이다.

### 딸과 함께 성장하는 엄마

소연이가 병원에 자주 가게 되면서 학교에 결석하는 날이 늘고, 소연이가 또래 친구들에 비해 뒤쳐질까 걱정된 수민씨는 집에서 소연이를 직접 가르치기 시작했다. 덕분에 소연이는 중상위권의 성적을 꾸준히 유지하고 있으며, 활발하고 밝은 아이로 잘 성장하고 있다.

열심히 사는 엄마의 모습을 좋아하는 소연이를 위해 수민씨는 지난 2021년부터 사이버 대학교에 다니며 취업을 위한 노력을 이어왔다. 현재는 비록 소득이 많지 않지만 학원에서 강사로 일하며 생계를 이어오고 있다. 수민씨는 가르치는 아이들이 모두

“내 딸 소연이다!”라는 마음으로 책임감과 자부심을 갖고 가르치는 데 최선을 다하고 있다.

### 큰 사랑으로 지키는 하루하루

어려서부터 생계를 짊어준 수민씨는 주변 사람들을 챙기느라 정작 자신의 건강은 지키지 못했다. 면역력 결핍이 지속돼, 20살 무렵부터는 구내염이 자주 생겼다. 결국 희귀난치질환인 베타트병 진단을 받게 된 수민씨에게는 지속적인 관리가 필요하다. 특히 추운 겨울 감기에 한번 걸리면 쉽게 낫지 않아 입원해야 하는 경우도 많았다.

그럼에도 수민씨는 자신보다 소연이와 할머니를 돌보기 바쁘다. 최근 할머니의 상태가 급격히 악화돼 요양병원에서 스스로 움직이기도 힘들어졌기 때문이다. 수민씨는 할머니와 더 많은 시간을 보내고 싶지만, 울산에 있는 요양병원으로 옮겨 모시기에는 비용 문제를 감당할 수가 없다.

소연이 앞으로 3개월마다 발생하는 정기검진 비용과 처방받는 약값이 70만원, 부대비용까지 합치면 100만원이 훌쩍 넘는다. 이로 인해 수민씨의 소득 대부분은 의료비로 지출되고 있어 생계는 늘 빠듯하다.

비록 어려운 상황에도 수민씨는 키워주신 할머니에 대한 책임감과 소연이의 엄마라는 버팀목 하나로 끊임없이 노력하며 가정을 지켜오고 있다. 이제 갓 서른 살이 된 수민씨에게는 주변 또래들과는 다른 바람이 하나 있다. 소연이가 성인이 되어 대학에 갈 때 까지 할머니와 소연이가 더는 아프지 않고 자신 곁에서 행복하게 살아있어 주는 것. 누군가에게는 당연한 일상이자 그저 소박한 바람이겠지만, 하루하루 무탈하게 지나가는 이 시간들이 수민씨에게는 축복과 다름없다. 부디 수민씨와 소연이의 앞날에 행복한 일들만 가득하기를 소망해본다.

---

※ HD현대와 초록우산은 모든 아동의 권리 보호를 위해 아동 보호 정책을 준수합니다. 아동 개인정보 보호를 위해 가명과 모자이크가 사용되었습니다.

### 도움계좌

농협중앙회 79012914604322(예금주: 어린이재단)

문의 : 초록우산 어린이재단 울산지역본부 ☎ 052)275-3456

# 7번 국도와 함께한 모든 순간이 눈부셨다

7번 국도는 동해안을 따라 이어지는 아름다운 해안도로로,  
드라이브 코스로 인기 있는 구간이다.  
부산에서 시작해 포항, 영덕, 강릉, 고성까지 이어지는 약 484km의 구간은  
동해안의 환상적인 자연 경관을 감상할 수 있는 최적의 코스이다.  
푸른 동해 바다, 울창한 숲, 기암괴석 등 다채로운 풍경은 물론  
다양한 관광명소와 맛집, 드라마 촬영지 등  
볼거리와 먹거리가 풍성해 여행의 재미를 더한다.  
새해를 맞아 일상에서 벗어나 강원도 고성을 시작으로  
가벼운 마음으로 여행을 떠나보자!





▲ 서낭바위

### 비현실적인 암석 해안의 비경, 강원도 고성

강원도 고성은 우리나라의 실질적인 최북단에 위치한 지역으로, 통일의 염원을 담은 통일전망대가 있는 곳이다. 고성은 넓은 평지와 바다, 큰 호수 덕분에 여행하기에 매우 편리한 지역이다. 특히 송지호 해수욕장은 2km에 이르는 넓은 백사장으로 유명하며, 해수욕장 북쪽 500m 거리에는 동해안의 대표적인 천연 석호인 송지호가 자리 잡고 있다.

또한 송지호 해변을 따라 남쪽으로는 화강암 지대의 암석 해안이 펼쳐진다. 오랜 세월 동안 풍화와 파도의 침식 작용으로 독특하고 아름다운 지형이 형성됐다. 이 지역에서 가장 아름답고 신비로운 비경은 바로 서낭바위이다. 서낭바위는 과거 군사 지역으로 출입이 제한됐으나, 2007년 국가지질공원으로 지정되면서 현재는 누구나 자유롭게 방문할 수 있게 됐다.

서낭바위는 인근 오호리 마을에 서낭당(성황당)이 위치한데서 유래한 이름이다. 서낭당에는 마을을 지켜준다는 수호신인 서낭신을 모셔다 놓았다. 서낭바위는 마치 거친 파도와 거센 바람으로부터 마을 사람들을 지켜주는 듯한 당당한 모습으로 바다를 향해 서 있다. 더욱 특이

한 것은 바위 상단의 갈라진 틈 사이로 소나무 한 그루가 자라고 있다. 바위 속에는 분명 물도 없고 흙도 없는데 소나무는 바위틈에서 살아서 버티고 있는 모습이 경외감을 일으킬 정도로 아름답고 신비롭다. 바위에 뿌리를 내린 소나무와 서낭바위가 만들어내는 풍경이 비현실적으로 아름답다. 아무리 척박한 환경 속에서도 살려는 의지만 있다면 극복할 수 있다는 교훈을 얻는다. 서낭바위 옆에 서서 멀리 수평선을 바라보며 겨울바다의 파도소리를 듣고 있으면 가슴이 시원하게 뚫리는 기분마저 든다.

### 속초의 과거와 현재가 공존하는 곳, 칠성조선소

설악산을 품고 있는 속초는 아름다운 산과 눈부신 동해바다가 어우러진 인기 있는 여행지다. 이곳은 영랑호와 청초호라는 두 개의 석호를 품고 있어, 우리나라에서 보기 힘든 독특한 자연 경관을 자랑한다. 속초 교동에는 청초호 호수공원, 석봉 도자기 미술관 등 다양한 명소가 있으며, 특히 독특한 카페들이 있어 전국 각지에서 여행객들의 발길이 끊이지 않는다.

그 중에서도 '칠성조선소'는 특별한 역사적 의미를 지닌 장소다. 이 조선소는 1952년, 함경남도



▲ 칠성 조선소  
▶ 주문진 BTS 정류장

원산 출신의 최철봉 씨가 '원산조선소'라는 간판을 걸고 문을 열었으며, 1970년대까지 속초는 부산 다음으로 많은 어획고를 자랑하며 조선소도 번창했다. 그러나 주종이었던 목선의 쇠퇴와 함께 경영난에 시달리던 칠성조선소는 2017년 문을 닫게 됐다. 이후 창업주의 후손들은 칠성조선소를 지역의 고유 문화와 건축 유산을 보존하고 계승하는 에코 뮤지엄이자 복합 문화공간으로 변모시켰다. 고요한 커피 향을 음미하며 옛 조선소의 공간을 둘러볼 수 있어 지금은 전국 각지에서 방문객들이 찾는 명소로 자리 잡았다.

### 아름다운 드라마와 노래의 배경이 된 곳, 주문진

예전에는 '주문진'하면 오징어가 떠오르는 곳이었지만, 이제는 드라마 '도깨비'와 '방탄소년단(BTS)의 버스정류장'으로 유명한 곳이 됐다. 드라마 도깨비에서 공유와 김고은이 처음 만나는 장소가 바로 주문진읍에서 남쪽으로 3km 거리에 위치한 영진 해변이다. 평범한 해변의 선착장이었던 이곳은 이제 도깨비의 두 주인공이 운명처럼 만나는 특별한 장소로 변모했다.

또한, 주문진에서 새롭게 주목받는 장소는 바로 주문진읍 향호리에 있는 BTS 버스정류장이다. K-POP의 아이콘인 BTS가 앨범 재킷 촬영을 위해 사용한 이 버스정류장은 원래 세트장으로 지어졌고, 촬영 후에는 철거될 예정이었다. 그러나 BTS 팬들이 이곳에서 인증사진을 찍기 위한 발길이 끊이지 않았다. 그 결과, 이 버스정류장은 보존하기로 결정됐고, 지금은 국내외 팬들과 여행자들이 추억을 담기 위해 매해 이곳을 방문하고 있다.

### 커피 향기가 파도치는 곳, 안목해변

강릉 커피는 전국적인 명성을 자랑한다. 특별한 맛과 향의 비결은 강릉의 깨끗한 물맛에 있다. 강릉은 예로부터 다도가 발달한 지역이다. 전통적인 차 문화가 자연스럽게 커피 맛의 중요한 요소인 좋은 물과 결합돼, 강릉 커피만의 독특한 맛을 만들어냈다.

강릉에는 우리나라 바리스타 1세대의 커피를 맛볼 수 있는 '보헤미안 박이추 커피공장', 강릉을 대표하는 카페 명소인 '테라로사', 왕산면에 있는 한국 최고령 커피나무, 그리고 세계 6번째로 자리 잡은 커피박물관 등 다양한 커피 명

소가 위치해있다. 그 중에서도 푸른 바다와 파도 소리를 들으며 진한 커피 향을 음미할 수 있는 곳은 바로 안목해변이다.

이곳은 예전에 몇몇 주민들이 해변가에 커피 자동판매기를 설치하면서 커피 맛이 좋다고 알려졌고, 그 덕분에 여행자들 사이에서 큰 인기를 끌었다. 한때는 수십 대의 자판기가 일렬로 이어져 장관을 이루기도 했다. 지금은 몇 대의 자판기만 남아 있지만, 요즘은 흔히 볼 수 있는 카페 거리의 원조 역할을 했던 곳이다.

인근에는 해변을 따라 수십 개의 카페들이 바다를 향해 테라스와 창문을 열고 커피를 볶고 있다. 유난히 거친 파도는 끝없이 하얀 크림 같은 포말을 육지로 쏟아내고, 사람들은 카페 2층 창가에 앉아 푸른 바다의 청량감과 진한 커피 향기에 취해 여행의 낭만을 만끽한다. 안목해변의 파도를 보며 진한 커피 한 잔을 마시는 여유, 어쩌면 그것이 진정한 행복이 아닐까?

### 그림 같은 설경의 겨울왕국, 대관령 양떼목장

대관령 양떼목장은 사계절마다 각기 다른 아름다움을 자랑하는 곳이다. 여름에는 푸른 초

원에서 뛰노는 양떼들이 그림 같은 풍경을 만들어내고, 겨울에는 하얀 눈으로 온 세상이 덮여 마치 겨울왕국처럼 변한다. 양떼목장의 부드러운 능선과 직선으로 뻗은 침엽수림은 스위스 알프스의 풍경을 떠올리게 한다. 양 우리를 둘러싼 둥근 언덕과, 대관령 언덕을 따라 한 방향으로 뻗은 나무들은 또 다른 매력을 선사한다.

산책을 마치고 내려오는 길, 고개를 들어 주위를 둘러보면 앙상한 겨울나무들과 언덕 위의 작은 움막이 어우러진 풍경이 마치 한 폭의 수묵화 같다. 순백의 눈과 푸른 하늘, 모든 가식을 벗은 듯한 겨울나무들, 그리고 소박한 움막이 마음속에 깊이 스며들어 그림처럼 그려진다. 그 풍경 속에서 나는 자연이 되고, 자연은 나로 변하는 꿈을 꾸어본다.

7번 국도를 따라 고성에서 주문진, 강릉을 지나 대관령 양떼목장까지 이어지는 강원도 동해안 여행은 한국의 겨울 풍경을 한껏 즐길 수 있다. 올 겨울은 찬 기운에 움츠러들지 말고, 7번 국도를 따라 나만의 특별한 겨울 여행을 떠나보면 어떨까?

글 & 사진 백상현 여행작가

- ◀ 안목해변 커피거리상징
- ▼ 대관령양떼목장



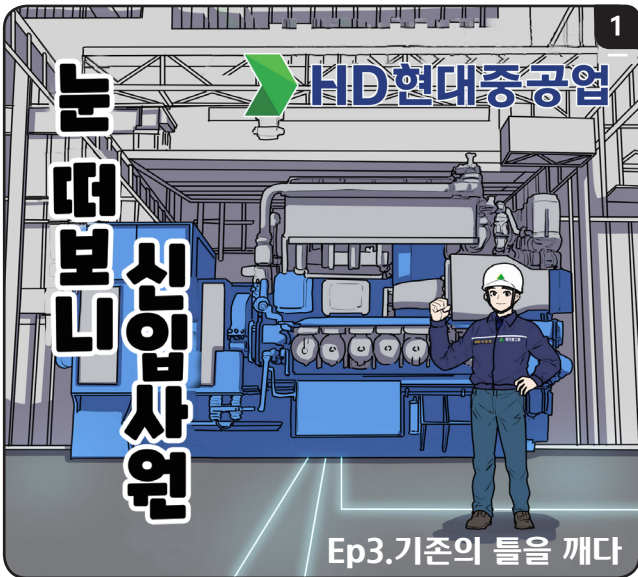
# 눈 떠보니 신입사원

## Ep.3 Again 2004년

2012년 과장이 된 인중현, '친환경 이중연료 엔진 개발'이라는두번째 미션을 받게 된다.

설계 경험이 풍부하진 않지만, 시대의 흐름을 누구보다 잘 아는 그는 설득에 나서는데....

※ 지난이야기: '육상 건조', '텐덤 공법' 그리고 누구보다 그의 의견을 '존중'해 준 동료들의 도움으로 첫번째 미션을 성공한다.





두번째 미션!  
 ‘이들 안에, 차별화된  
 친환경 이종연료(DF)  
 힘센엔진 개발에 착수하라’  
 \*바뀐 환경에 대한 정보는  
 문자함에 있음.

5



설계업무라면 엔진기계사업부에서  
 어캐냐며로 배운 1년이 전부터.  
 게다가 2012년이라면 대부분의  
 엔진제조사가 디젤엔진 성능 최적화에  
 매몰돼 DF엔진은 생각도 못할 텐데...

6



이들만에  
 이걸 다 검토하고 컨펌까지..?  
 일단 해보자고!

7



부장님이 말씀하신 개선 디젤엔진  
 설계 도면은 얼추 마무리 됐고,  
 문제는 DF엔진 설득인데..  
 황산화물 규제만을 이유로 ‘친환경’엔진  
 제작을 설득하기엔 한계가 있어.



\*당시 2020년 적용 예정인  
 황산화물(SOx)규제가 이미  
 예고돼 있었다.

8



다음날 아침, 사무실

부장님 말씀하신 도면은  
 자리위에 뒀습니다.  
 그리고 다시한 번 말씀 드리지만  
 이종연료 엔진개발,  
 지금 시작해야 합니다.

인과장 자네 의지는 알겠네.  
 하지만 지금 밀린 디젤엔진  
 개선요청도 많을텐데,  
 도면 하나라도 더 그려서  
 우선 급한 불부터  
 꺼야 하지 않겠나?

9



부장님 말씀 충분히 이해합니다.  
 하지만 10년 사이 10배 넘게 성장한  
 힘센엔진이 보여준 가능성이 지금 저희가  
 친환경 이종연료 엔진개발에 ‘도전’해야  
 하는 이유이기도 합니다.

10년 뒤, 어쩌면 더 빠른  
 시점에, 분명 저희만의 새로운 경쟁력이  
 되어 있을 겁니다

10

# 눈 떠보니 신입사원

## Ep.4 두려움 없는 도전

'친환경 이종연료 엔진 개발'이라는 두 번째 미션을 받은 인중현.

이제는 제법 익숙해진 미션, 회사 동기와 협업해 어려운 도전을 성공적으로 해결해 가는데...







우선 이 자료들 먼저 한 번 볼래?  
운전자의 필요에 따라 한 기의 엔진에서  
중유와 LNG를 자유자재로 선택해  
사용할 수 있는 선박을 만들거야.

5



그런 선박이 왜  
필요한거야?  
LNG가 중유보다  
비싸지 않아?

지금은 그렇지.  
그런데 그게 앞으로도 그럴까?  
중유를 사용하면 많은 환경오염 물질이  
배출돼. 환경에 대한 관심은 점점 높아지고 있고,  
언젠가 선박 연료도 오염물질 배출에 따라  
환경부담금을 내야할지 몰라.  
그러니 선박으로 많이 운송되는  
LNG부터 도전하는 거지.

6



LNG면... 액화상태일 때는  
불이 안 붙을 텐데?  
기화시켜야 되나?

LNG를 기화시켜  
엔진에 공급하더라도 중유처럼  
'자연발화현상'은 발생하지  
않을텐데?

7

미량의 중유로 불꽃을  
인위적으로 만들면 쉽게  
해결할 수 있어. 즉, 가솔린 엔진의  
점화플러그와 비슷한 원리로  
기화된 LNG를 태우면 돼.

맞지 보연아?

고덕



이번에 잘하면 이후 메탄올, 암모니아,  
수소처럼 다른 친환경 연료들을 사용하는  
이중연료 엔진설계도 충분히  
가능할 거 같아.

자자, 시간도 없는데  
이제 본격설계 플랜부터 짜시죠.  
연료효율, 성능, 정비성 등 고민해야  
할 부분이 한둘이 아니랍니다~

8

이날 이들은 1분 1초를 아껴가며  
작은 것 하나 놓치지 않기 위해 고군분투 했다.



두달 뒤

현대중공업이 혁신적인 발전을  
이뤘습니다. 세계최초 LNG이중연료  
추진 선박 개발에 성공하며 조선사업에  
새로운 표준을 제시했습니다.  
자세한 소식 흥준기 기자가  
전달해 드리겠습니다.

9

그리고 보니 요즘 중현이가 뜸하네.  
밥은 잘 챙겨먹고 다니나?

그러게요. 저도 요새  
얼굴 분지 좀 됐어요~



여보~얼른 밥 먹고 출근해야죠

반딧

2023  
10/21  
06:10

10

[2025년 상반기! 나의 실천 다짐]

“작은 도전이 큰 변화를 만듭니다.”

2025년도 상반기,  
여러분의 실천 다짐을 들려주세요!



참여방법

모집기간

상반기에 실천 목표(업무 관련 or 개인적인 것 무엇이든 OK!)를 구글 폼(상단 QR코드 접속)에 작성 후 제출해주세요.

<https://forms.gle/qdVmPx7PxKgbmo4j6>

- **번호: 선정 인원 발표**
- **여름호: 선정 인원의 실천 내용을 여름호에 사진과 함께 게재**
- ※ 봄호에서 선정된 인원은 6월 말 상반기 실천 내용 (사진과 5문장 내외의 실천 일지)을 필수 제출!

2025년 1월 9일(목) ~ 1월 31일(금)

참여혜택

선정된 분들께 소정의 상품(투썸플레이스 스트로베리 초콜릿 생크림 케이크, 3만 7천원 상당)을 드립니다.

※ 문의: HD현대중공업 문화홍보부  
(☎ 052-202-2268)



각 빈칸에 들어갈 단어는?

- 01 탄도미사일 탐지·추적·요격 기능을 갖춰 '신의 방패'란 별명을 가진 이지스함 'OOOOO'이 지난해 11월 27일(수) 해군에 인도됐다.
- 02 OO은 전류를 전달하고 전압을 변환하는 중요한 기능을 한다. 변압기의 제작 공정은 크게 ▲철심, ▲OO, ▲중심, ▲총조립, ▲시험, ▲포장 순으로 진행되며, OO 작업은 적층된 철심(코어)에 OO을 결합하는 과정이다. (OO은 동일한 단어)
- 03 HD현대사이트솔루션의 유튜브 채널 'OOO OO'이 HD현대인프라코어 기술교육센터를 직접 찾아가 각종 건설기계 자격증 취득 노하우를 듣고 영상으로 공개했다.



퀴즈 응모 방법



퀴즈의 정답을 2월 28일(금)까지 QR코드(또는 하단 링크) 접속 후 작성해 주세요! 추첨을 통해 푸짐한 상품을 드립니다.

<https://forms.gle/nwAhFozS38UKFVTh8>

※ 회사명, 부서, 이름 필수 입력!

당첨된 사우에게 상품 수령 관련 안내 메시지를 발송합니다.

2024년 가을호 퀴즈 당첨자 선정

치킨 기프티콘(2만원권)

윤광욱	HD현대중공업 생산지원2부
박인준	HD현대미포 기장부
김현주	HD현대중공업 가공소조립2부
한상국	HD현대삼호 시스템 물류팀
손준영	HD현대이엔티 미포품질검사부
김지안	유하산업 LNG공사2부
조재용	HD현대건설기계 시작내구검증팀
유혜은	HD현대일렉트릭 신성장기획부
장광희	HD현대인프라코어 D18/D24 엔진파트
조병철	HD현대건설기계 SD팀

커피 기프티콘(1만원권)

김종환	HD현대중공업 해양자재운영부
김은주	HD현대중공업 사우디사업추진부
류기열	HD현대중공업 의장2부
신재훈	HD현대중공업 생산지원2부
방태곤	HD현대건설기계 조립부
김보경	HD한국조선해양 DT솔루션팀
오재영	HD한국조선해양 미래전략팀
최필규	HD현대미포 디지털생산혁신센터
이성빈	HD현대일렉트릭 품질경영부
이종현	HD현대건설기계 전장설계팀
이경훈	HD현대에너지솔루션 영업기획팀
김민정	HD현대사이트솔루션 수출물류팀
최윤서	HD현대인프라코어 전장부품개발팀
김선아	HD현대삼호 선장설계 기술파트
이강수	HD현대오일뱅크 HOU2팀
허준석	HD현대사이트솔루션 세관구매팀
홍승진	HD현대삼호 운영팀
김민경	HD현대로보틱스 회계/FA팀
박지민	HD현대마린솔루션 안전경영과
남성환	HD현대중공업 생산지원2부



# K리그를 넘어, 세계 클럽 월드컵으로

- 2025 FIFA 클럽 월드컵 진출 -

울산 HD FC가 3년 연속  
K리그1 정상에 섰습니다

뜨거운 함성으로 그라운드를 채워준  
축구팬 여러분 덕분입니다  
진심으로 감사드립니다

이제 울산 HD FC는  
세계 무대에 도전합니다  
여러분의 응원을 원동력 삼아  
새로운 역사를 쓰겠습니다

울산 HD FC 2024 K리그1 우승  
2025 FIFA 클럽 월드컵 진출



하나은행 | K LEAGUE 1 2024

**CHAMPIONS**

2024

