



# 2022 지속가능경영보고서

## About this Report

### 보고서 개요

한온시스템은 기업 시민으로서 재무적 가치 창출 뿐 아니라 환경 책임에 적극 동참하고 사회적 책임을 다하는 당사의 비재무적 가치 창출에 대해 투명하게 소통하기 위해 2022년 지속가능경영보고서를 발간합니다. 본 보고서는 6번째 지속가능경영보고서로 당사는 보고서를 매년 발간하고 있으며, ESG 경영을 위해 추진한 경영, 환경, 사회, 지배구조 영역의 활동과 성과를 담고 있습니다.

### 보고서 작성기준

본 보고서는 지속가능경영보고서의 글로벌 작성 가이드라인인 GRI (Global Reporting Initiative) Standards에 의거하여 작성되었습니다. 또한 TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures), SASB (Sustainability Accounting Standards Board)와 UN SDGs (United Nations Sustainable Development Goals) 보고항목을 고려하였으며, 지속가능경영보고서의 글로벌 검증 기준인 AA1000의 4대 원칙인 포괄성, 중요성, 대응성, 영향도를 충족하고 있습니다.

### 보고기간

본 보고서의 보고기간은 2022년 1월 1일부터 12월 31일까지이며, 중요한 정성적 성과의 경우 2023년 상반기까지의 성과를 포함하고 있습니다. 정량적 성과는 추세를 파악할 수 있도록 2020년부터 2022년까지 3개년 데이터를 공시하고 있습니다.

### 보고 범위 및 경계

본 보고서의 보고범위는 한온시스템의 본사 및 국내, 글로벌 사업장을 포함하고 있습니다. 재무정보는 연결 기준이며 한국채택국제회계기준(K-IFRS)의 정의를 따릅니다. 일부 데이터의 보고 범위가 상이한 경우에는 주석을 통해 보고 범위를 별도 표기하였습니다.

### 보고서 검증

본 보고서는 제3자검증기관인 BSI에서 검증을 받았으며, 보고서의 정확성, 객관성 및 신뢰성을 확보하였습니다. 검증의견서는 보고서 Appendix에서 확인하실 수 있습니다. 재무제표는 독립 감사법인인 삼일회계법인의 회계 감사를 받았습니다.

### 장래예측진술

본 보고서는 경영진의 현재 기대, 계획 및 가정 등에 기반한 미래 경영상황 및 재무실적 등에 대한 “장래예측진술(forward-looking statements)”을 포함하고 있습니다. 이는 경제동향 및 경영전략 변경, 기타 중대한 경영환경 변화 등에 따라 별도의 고지 없이 변경될 수 있습니다. 실제 미래 실적은 장래예측진술에 기재된 내용과 차이가 발생할 수 있으며, 잠재적 위험 및 불확실성을 내포하고 있습니다. 회사는 신규 정보나 향후 사건 또는 기타 사유에 따라 본 진술을 업데이트할 어떠한 의무도 부담하지 않습니다.

#### INTERACTIVE PDF

본 보고서는 보고서 내 관련 페이지로의 이동 등의 기능이 포함된 인터랙티브 PDF로 발간되었습니다.

- 🏠 첫 페이지로 이동
- 📄 목차 페이지로 이동
- ⏪ 앞 페이지로 이동
- ⏩ 뒤 페이지로 이동
- 🔗 관련 내용으로 이동

<b>발행처</b>	한온시스템 주식회사 대전광역시 대덕구 신일서로95
<b>발행일</b>	2023년 6월
<b>보고서 문의처</b>	한온시스템 IR팀 sustainability@hanonsystems.com

# Contents

## About Hanon Systems

경영진 메세지	4
회사 개요	6
2022 주요 실적	11
기술 경쟁력	20

## Environmental

친환경 경영	31
기후변화 대응	33

## Social

임직원	40
협력사	53
고객	58
지역사회	61
인권	63

## Governance

이사회	66
주주	71
통합 리스크 관리	73

## Appendix

중대성 평가	83
ESG Databook	86
ESG 공시	108
재무제표	115
제3자 검증의견서	124

# Letter from the Chairperson



한온시스템 이사회 의장  
윤여을

안녕하십니까, 이해관계자 여러분.

한온시스템에 변함없는 관심과 성원을 보내주시는 이해관계자 여러분께 이사회를 대표하여 깊은 감사 말씀드립니다.

2022년은 반도체 공급 부족, 지정학적 리스크, 원가 상승 등 글로벌 자동차 부품산업 전반에 다양한 어려움이 있었습니다. 그럼에도 불구하고 한온시스템은 지난 38년간의 기술력과 신뢰를 토대로 세계적인 완성차 업체로부터 전기차 플랫폼 수주를 성공적으로 이끌어내며 미래 성장의 기반을 다지고, 친환경차 시장 성장에 대한 비전을 바탕으로 연구와 도전을 계속 해나가고 있습니다.

이사회는 한온시스템의 사업영역이 친환경차 보급 확대와 장기적인 탄소중립 달성에 중요한 연결고리라는 점을 인식하고 있으며, 도전적인 환경에서도 전기차 열에너지 관리 솔루션에 대한 혁신을 거듭하는 한온시스템의 노력과 성장을 지지합니다. 또한 한온시스템이 사회 친화적이고 정의로운 지배구조 속에서 지속 가능한 성장을 이룰 수 있도록 최선의 지원을 아끼지 않을 것입니다.

이러한 인식에 기반하여, 이사회는 한온시스템의 ESG 경영 체제 강화를 위해 이사회 산하 ESG 위원회를 설치했습니다. 앞으로 ESG 위원회는 한온시스템의 ESG 접근 방식과 계획을 검토하고, 그 성과가 시장의 기대수준에 부합하는지를 점검해 나갈 것입니다. 저는 이사회 의장이자 ESG 위원회의 일원으로서, 한온시스템의 ESG 활동이 탄소 배출 저감, 기업 시민으로서의 사명 이행, 주주 가치 제고, 정의로운 지배구조 정착 등 한온시스템의 ESG 경영목표를 공고히 하고, 이를 달성하기 위한 활동을 적극적으로 지원할 것임을 다시 한번 약속 드립니다.

한온시스템은 다양한 이해관계자의 의견을 중시하여 환경적, 사회적, 경제적 가치를 창출하고, 도전과 혁신을 통해 지속 가능한 성장을 이어가고 있습니다. 본 지속가능경영보고서를 통해 회사의 지속가능경영에 대한 접근 방식과 성과, 경영 실적 등 현황을 투명하게 공유하고자 합니다. 이해관계자 여러분의 관심과 아낌없는 조언을 부탁드립니다.

# Letter from the Representative Executive Officers



한온시스템 대표집행임원  
성민석



한온시스템 대표집행임원  
너달 쿠추카야

안녕하십니까, 이해관계자 여러분.

2022 지속가능경영보고서를 통해 한온시스템의 재무 성과와 더불어 환경(E), 사회(S), 지배구조(G) 요소를 아우르는 ESG 프레임워크 성과를 공유하게 되어 기쁩니다. 2022년, 당사는 원재료, 물류, 유틸리티 등의 비용 증가, 지정학적 이슈, 반도체 칩 부족으로 인한 공급망 차질 등과 같은 수많은 난관에 직면했습니다. 이러한 어려움에도 불구하고, 당사는 괄목할 만한 성과를 달성했습니다. 한온시스템은 전동화로의 산업 대전환을 지원하는 자동차 열관리 솔루션의 선두 공급업체로서 회사의 입지를 강화하는 자랑스러운 한 해를 보냈습니다.

## 성장

한온시스템은 미래 전기차 메가 플랫폼을 중심으로 다시금 대규모 수주를 달성하며 뛰어난 신사업 성과를 입증했습니다. 금번 신규 수주는 당사의 기술 리더십과 강력한 고객 관계의 산실이며, 나아가 전기차 수요 증대에 대응하고 탄소배출량 감축을 위한 전지구적 노력을 지원합니다.

또한 당사는 미래 전기차 플랫폼을 지원하고, 지역 경제 성장에 보탬이 되고자 북미투자 계획을 수립하고 있습니다. 아울러 지적 재산권 관련 포트폴리오를 지속적으로 확장함으로써 당사의 혁신적인 기술 및 디자인을 보호하고 자동차 열관리 시스템 시장의 세계 2대 공급업체 중 하나로서 경쟁력 있는 위치를 굳건히 유지하고자 합니다.

## 집중

한온시스템은 안전, 품질 및 솔루션 제공의 비즈니스 기본 원칙을 중시하는 프로세스 중심 접근방식의 유지에 중점을 두고 있습니다. 당사는 2040년까지 탄소 중립을 달성하기 위해 지속적으로 노력하고 있으며, 글로벌 운영 전반에 걸쳐 탄소 배출량을 줄이기 위한 다양한 이니셔티브를 구현하고 있습니다. 이러한 활동 중 하나로 당사는 2022년 말 과학기반 탄소감축 목표 이니셔티브 (SBTi, Science-Based Targets Initiative) 가 독려하는 비즈니스 기후행동 1.5 °C 캠페인(Business Ambition for 1.5 °C)에 가입하였으며, SBTi의 기준에 부합하는 과학 기반 목표 배출량을 설정하겠다는 공약을 공개적으로 선언했습니다. 또한, 한온시스템은 ESG위원회를 설립하였으며 이를 통해 지속가능성 과제를 우선시하여 관련 전략 실행에 더욱 집중하고자 합니다.

## 실행

경영진은 2022년 성과 달성을 위해 시행된 전사적인 노력을 높이 평가하고 있습니다. 2022년은 전 세계 다양한 고객에게 107건의 무결점 공급을 달성한 의미있는 한 해였습니다. 동시에 당사는 원자재 비용 및 물류 비용 완화 계획을 포함하여 사업의 모든 측면에서 비용을 관리하기 위해 노력했습니다.

한온시스템은 환경적 영향을 줄이고 다양성을 존중하는 기업문화를 장려하며, 높은 윤리적 기준과 지배구조를 유지하는 등 책임 있는 사업 관행이 우리의 사명을 달성하기 위한 핵심이라고 믿습니다. 당사는 모든 이해관계자의 요구사항을 충족할 수 있도록 피드백을 청취하고 개방적이고 투명하게 소통하여 의사 결정 프로세스에 이를 반영하고 있습니다.

본 보고서는 이해관계자의 가치를 창출하기 위한 당사의 끊임없는 노력을 담고 있습니다. 지속가능한 성장을 달성하고, 기업시민으로서의 역할을 다하기 위해 도전하는 한온시스템에 대한 이해관계자 여러분의 지속적인 지원을 기대합니다. 감사합니다.

# 회사 개요

## 열에너지 관리 솔루션 리더, 한온시스템

한온시스템은 전기차 및 내연기관 차량용 열에너지 관리 토탈 솔루션 공급업체로, 냉난방 공조시스템(HVAC), 파워트레인 쿨링(PTC), 압축기(Compressor), 플루이드 트랜스포트(FT), 유압제어장치(E&FP), 히트펌프 시스템(Heat Pump System) 등 다양한 자동차용 공조 부품과 시스템을 공급합니다. 2022년 말 기준 당사는 53개 제조 사업장 및 3개의 기술혁신센터를 운영 중이며 21개국에 22,000여명이 근무하고 있습니다.

한온시스템은 미래 세대를 위한 환경 보호의 필요성을 적극적으로 지지하기 위해, 탄소 배출 영향을 줄이기 위한 전 세계적인 움직임에 동참하고 있습니다. 또한, 당사는 2040년까지 탄소중립을 실현하는 것을 목표로 선언함으로써 우수한 기업 시민의 역할을 다하기 위한 노력을 기울이고 있습니다.

(2022년 12월 말 기준)

회사명	대표집행임원	설립일	본사소재	사업장	주요 제품
한온시스템 주식회사	성민석, 너달 쿠추키야	1986. 3. 11	대전광역시 대덕구 신일서로 95	21개국 53개 제조사업장, 3개 기술혁신센터	냉난방 공조시스템(HVAC), 압축기(Compressor), 파워트레인 쿨링(PTC) 및 열교환기(Heat Exchanger) 플루이드 트랜스포트(FT), 유압제어장치(E&FP), 히트펌프 시스템(Heat Pump System) 등



## 연혁 및 수상

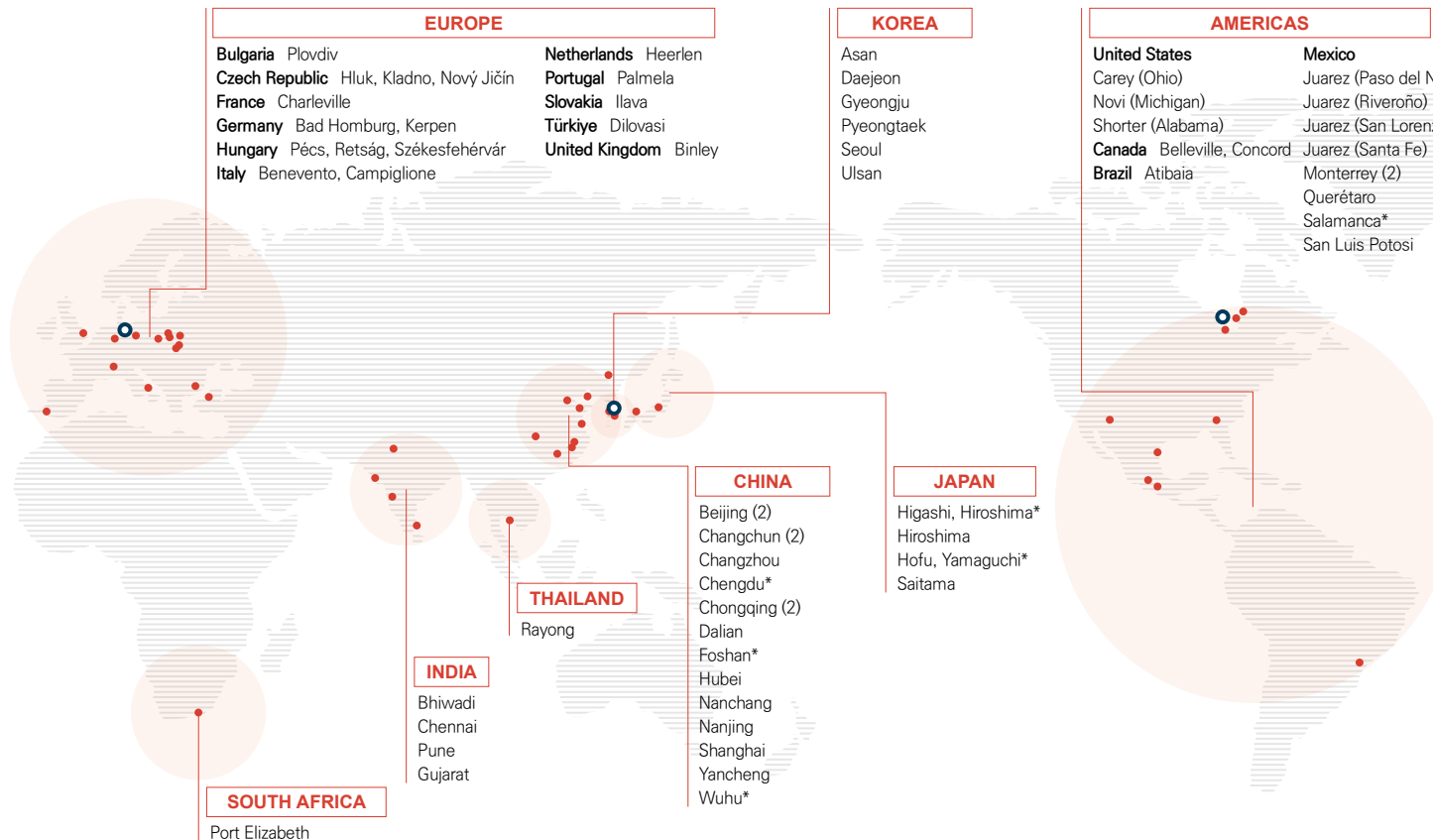
<p><b>1986</b> • 포드자동차와 만도기계 합작회사로 한라공조 설립</p> <p><b>1989</b> • 기술연구소 준공 • 캐나다 온타리오 벨빌에 법인 설립</p> <p><b>1996</b> • 유가증권시장 상장</p> <p><b>1999</b> • 비스테온사의 최대주주 지위 확보</p> <p><b>2002</b> • 현대자동차 그룹 '올해의 협력사'로 선정</p> <p><b>2004</b> • 포브스(Forbes)로부터 3년 연속 '10억불 미만 최우수기업' 선정</p> <p><b>2007</b> • 웨이브 블레이드 팬과 쉬라우드 기술로 Automotive News 로부터 PACE 어워드 수상</p> <p><b>2010</b> • 전기자동차용 고전압 PTC 히터로 신기술(NET) 인증 획득</p>	<p><b>2011</b> • 대전공장, 환경부로부터 '최우수 녹색기업'으로 선정</p> <p><b>2013</b> • 한라공조-비스테온 공조사업부 통합, 한라비스테온공조로 사명 변경</p> <p><b>2014</b> • 쿠파스텐다드로부터 열관리 및 배기(Thermal &amp; Emissions) 사업부 인수</p> <p><b>2015</b> • 한엔코오토홀딩스로 대주주 변경, 한온시스템으로 사명 변경</p> <p><b>2017</b> • 팽택공장의 컴프레서, 포드 'World Excellence Award' 품질우수상 수상 • 현대자동차 그룹으로부터 '최우수 제품 개발 파트너' 선정 • 환경부로부터 '최우수 녹색기업'으로 지정</p> <p><b>2018</b> • 한국지속경영평가원과 한국경제신문 주최 2018년 고객감동경영대상 수상 • 포드 ABF (Aligned Business Framework) 전략적 협력사 지원 프로그램에 선정</p>	<p><b>2019</b> • 팽택공장, 환경부로부터 '최우수 녹색기업'으로 선정 • 현대자동차로부터 DFSS (Design for Six Sigma)의 상생협력상 수상 • 마그나 인터내셔널(Magna International Inc.)의 유압제어 사업부문 인수</p> <p><b>2020</b> • 전기차용 수냉식 실외기 설계 기술, 신기술(NET) 인증 획득 • 폭스바겐 전기차 전용 플랫폼 MEB에 친환경 냉매 R744 히트펌프 시스템용 부품 공급 • 팽택공장, 컴프레서 누적생산 1억대 돌파</p> <p><b>2021</b> • 가시광LED 및 광촉매 활용 공기살균 HVAC 기술로 신기술(NET) 인증 획득 • 현대자동차 그룹 전기차 전용 플랫폼 E-GMP에 핵심 부품 공급 • 경주공장, 전기차 전용 공장 준공</p> <p><b>2022</b> • 800V 전기차용 고효율 열에너지 시스템 IR52 장영실상 수상 • 제너럴모터스(GM) '올해의 협력사'로 선정 (5년 연속)</p>
---	--	---

# 글로벌 네트워크 (2022년 말 기준)

한온시스템은 전 세계 21개국에 53개 생산 거점 및 3개의 기술혁신센터를 보유하고 있으며 경쟁력 있는 글로벌 입지를 구축하고 있습니다.

- 총자산** (연결 기준) **9,098** 십억 원
- 매출액** (연결 기준) **8,628** 십억 원
- 친환경차\* 매출 비중** (연결 기준) **25%**
- 임직원 수** **22,862** 명
- 협력사 수** (1차 기준) **1,629** 개사

\* 기준 내연기관(ICE)차량 보다 환경 영향이 적거나 대체 연료를 사용하는 차량 (전기 자동차, 하이브리드차, 수소연료전지차 등)



● 기술혁신센터  
● 제조 및 엔지니어링 사업장 \*비연결 대상 합작투자(JV)회사 포함

한온시스템은 1986년 설립 이래 글로벌 네트워크, 포트폴리오 및 고객 기반 확장을 통해 지속적으로 성장해 왔으며, 전기차 시대로의 전환에 주력하고 있는 글로벌 완성차 기업들에게 신뢰할 수 있는 파트너 역할을 하고 있습니다. 한온시스템은 경쟁이 치열하고 기술 경쟁력 및 개발 속도가 중요한 업계에서 자동차 열에너지 관리 솔루션의 리더로 자리매김하고 있습니다. 전 세계 21개국에 53개의 제조 및 엔지니어링 사업장과 3개의 기술혁신센터를 운영하고 있으며, 완성차 업체의 다양한 요구를 충족시킬 수 있는 전문성, 역량 및 지역적 통찰력을 갖추고 있습니다.

# Solutions

## Key Product Lines

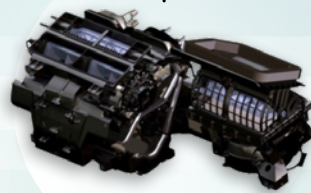
### 냉난방 공조시스템(HVAC: Heating, Ventilation and Air Conditioning)

냉난방 공조시스템은 여과된 외부 공기를 흡입하고, 차량 실내 유입 풍량 및 온·습도를 조절하는 모듈 장치로, 한온시스템은 고객 맞춤 HVAC 솔루션을 설계 및 제조하여 공급하고 있습니다. 당사는 엔지니어링 전문지식을 바탕으로, 성능 최적화, 연비 향상, 탑승자의 편안함 및 쾌적함을 제고하는 것을 목표로 다양한 솔루션을 제공합니다.

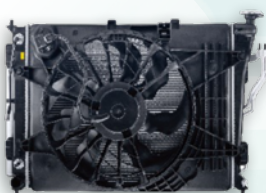
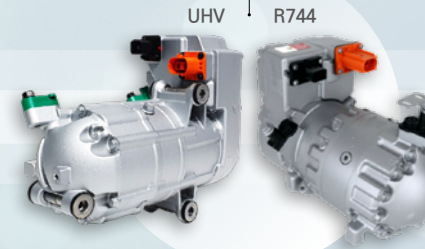
### 압축기(Compressor)

압축기는 증발기에서 나오는 저온/저압 가스를 압축하여 고압/고온의 가스로 전환시켜 응축기로 보내는 역할을 하는 공조장치의 핵심 부품입니다. 한온시스템은 통합 전기 모터와 정교한 전자 인버터로 구성된 내구성 있는 스크롤 전동압축기를 통해 이모빌리티 및 전기차 열관리에서 중요한 역할을 수행하고 있습니다. 하이브리드 및 순수 전기차를 위해 설계된 전동압축기는 히트펌프 및 다중 루프 냉매 시스템에 효율적인 냉각 기능을 제공합니다.

냉난방 공조시스템



압축기



파워트레인 쿨링



플루이드 트랜스포트



유압제어장치

### 파워트레인 쿨링(PTC: Powertrain Cooling)

파워트레인 냉각시스템은 차량 동력 계통의 온도를 최적으로 제어하여 차량 에너지 효율을 향상시키는 제품입니다. 한온시스템은 기술 역량을 바탕으로 성능, 내구성, 품질 및 효율성에 대한 요구사항을 충족하는 전동화 차량 및 내연기관 차량용 파워트레인 냉각 솔루션을 완성차에 공급합니다.

### 플루이드 트랜스포트(FT:Fluid Transport)

한온시스템은 냉매/냉각수 등 유체이송 솔루션 분야의 글로벌 선두주자로서 CO<sub>2</sub> (R744)를 포함한 다양한 자동차용 냉매에 대한 솔루션을 보유하고 있습니다. 당사는 냉매 라인, 냉각수 라인, 내부 열교환기, 냉매 저장 탱크, 일체형 내부 열교환기 및 Metal Seal Fittings 등으로 구성된 전체 포트폴리오를 제공합니다.

### 유압제어장치(E&FP: Electronics and Fluid Pressure)

한온시스템은 정밀한 냉매 및 냉각수 제어를 위한 혁신적인 유압제어 솔루션을 설계 및 제조합니다. 유압제어장치는 전기차의 주행 거리 개선에 중요한 역할을 하고 있으며, 전동 냉각수 및 냉매 밸브, 전자 워터 펌프 등이 포함됩니다.



## Solutions

### 친환경차를 위한 열관리 시스템

#### 열관리의 중요성

전기자동차는 내연기관 차량과 달리 자동차 실내 온도를 높이는 데 사용할 수 있는 엔진 폐열이 발생하지 않고, 극한의 외부 온도나 까다로운 운전 조건 등이 차량의 주행거리에 큰 영향을 미치기 때문에, 전기차에 있어 열관리 시스템의 효율성은 매우 중요합니다. 한온시스템은 전기차의 적정 실내 온도 유지 및 주행거리 감소 문제 해결을 위해 지속적인 연구 개발과 기술개선을 통해 새로운 냉매 및 냉각수 솔루션, 압축기, 히트펌프 시스템 등이 포함된 통합 열관리 시스템 및 솔루션을 제공합니다.

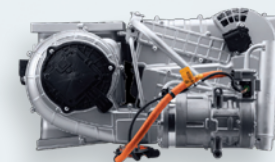
#### 열관리의 기술혁신과 도전과제

전기차에서 열관리 시스템은 배터리의 성능을 유지하고 손상을 방지하는데 필수적이며, 배터리의 온도를 적정 범위 내에서 유지하는 역할을 합니다. HVAC 시스템은 탑승자에게 편안한 실내 온도를 제공하는 동시에 에너지 소비를 최소화하여 주행거리에 미치는 영향을 감소시켜야 합니다. 이러한 균형을 유지하려면 열 부하를 여러 하위 시스템 및 구성 요소에 효율적으로 분산시킬 수 있도록 설계된 시스템이 필요하며, 열관리 시스템의 성능을 최적화하기 위해 주변 온도, 주행 조건 및 탑승자의 선호도 변화에 대응할 수 있는 제어 로직이 매우 중요합니다.

전기차를 위한 효과적인 열관리 시스템을 설계하는 데 가장 큰 어려움은 광범위한 주변 온도와 주행 조건에서 효율적이고 안정적으로 작동해야 한다는 점입니다. 이러한 과제를 해결하기 위해 시스템 설계자와 엔지니어는 구성 요소 배치, 냉난방 기술, 에너지 사용량 등 여러 가지 요소를 고려해야 하며 한온시스템은 열관리 시스템의 효율성과 효과를 최대화하기 위해 다양한 접근 방식과 기술을 활용하여 최적의 솔루션을 제공하고자 노력하고 있습니다.

#### 전기자동차/하이브리드차 열관리 솔루션

한온시스템은 자동차 산업에서 30년 이상의 설계 및 제조 경험을 보유한 전동화 차량 열관리 솔루션의 선도 기업입니다. 당사는 고성능의 부품, 모듈, 시스템을 통해 탑승자 편의성 제공, 전장부품 최적 구동 온도 유지, 실내 공기질 개선, 파워트레인 효율 강화 등 최적의 솔루션을 제공합니다.



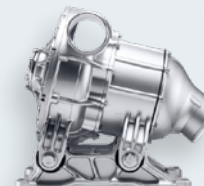
#### 배터리 열관리 시스템

전기차에 있어 배터리의 적정온도 유지는 소비자 구매 결정의 중요 요소 중 하나인 주행거리와 직접적인 상관관계가 있으며, 자동차 회사가 직면한 중요 과제입니다. 한온시스템은 전기차 배터리, 센서, 전자 장치, 파워 인버터 및 기타 열관리 작업의 최적 온도 제어를 유지하기 위한 다양한 솔루션을 제공합니다.



#### 연료전지 자동차 기술

한온시스템은 수년간 수소연료전지차의 특수한 요구사항에 부합하는 혁신적인 열관리 솔루션을 제공하고 있습니다. 이는 연료전지 스택(Stack)에 청정 압축 공기를 공급함으로써 차량 작동을 위한 동력을 생산하는 솔루션으로, 연료전지자동차의 핵심장치인 원심식 공기압축기를 포함하고 있습니다.



# Solutions

## 히트펌프 시스템

히트펌프 시스템은 전기차 및 하이브리드 차량의 실내 공기 관리를 위한 효율적인 난방 솔루션을 제공합니다. 이 시스템은 에너지 소비를 줄여 전기자동차의 주행거리를 확대하며, 추운 환경에서 외기 및 차량의 전자 장치, 모터 및 인버터에서 나오는 폐열을 회수하여 추가 열원으로 사용합니다. 당사는 세계 유수 자동차업체의 전기차 플랫폼에 R1234yf, R744 냉매 기반 히트펌프 시스템을 공급합니다.

## 모듈화로의 전환

전동화로의 전환으로 차량 내 전기/전자 부품의 수가 증가되었으며, 이는 추가적인 열 발생뿐만 아니라 제한된 공간으로 인한 패키징 과제를 비롯하여 더욱 정교한 열 관리 솔루션의 필요성을 야기하였습니다. 한온시스템은 온도 및 공간에 대한 고객 요구사항에 대응하기 위해, 열 회로의 연결 수를 최소화하고 패키지 크기를 줄여 개별 부품을 하나로 통합하는 모듈화 솔루션을 제공하고 있습니다.

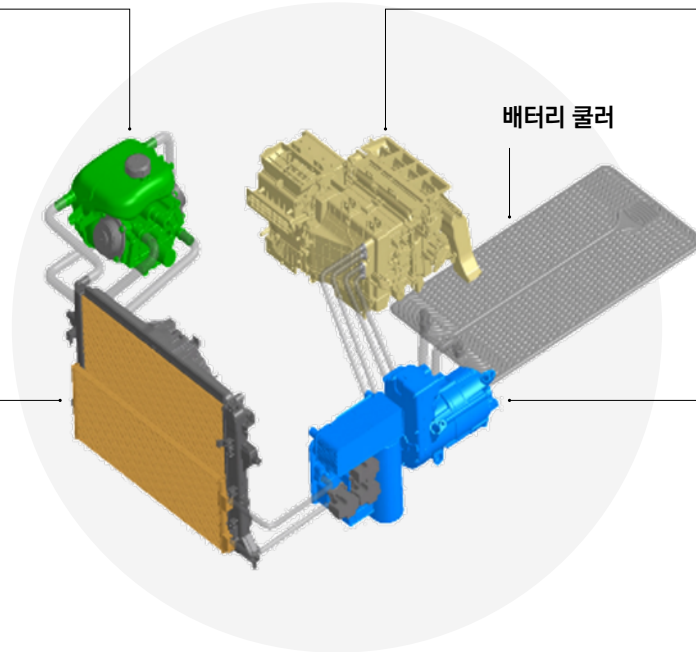
### 냉각수 모듈

냉각수 모듈은 냉각수 펌프, 냉각수 밸브, 냉각수 라인 등으로 구성되며 고온의 전장 부품을 냉각시켜 마찰 손실 등을 낮추며, 밸브를 이용한 열을 제어하는 등의 기능을 통해 열관리 시스템을 지원합니다.



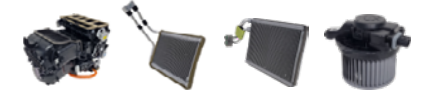
### 쿨링 모듈

쿨링 모듈은 라디에이터, 컨덴서, 팬 슈라우드 등으로 구성되며 에어컨 시스템에 필요한 조립 공수 및 시간을 단축시켜줄 뿐만 아니라, 각 모듈 구성품의 엄격한 품질 관리를 통해 최적의 성능을 확보합니다.



### HVAC 모듈

HVAC 모듈은 HVAC, HVAC 블러워, 히터코어, 실내컨덴서, HVAC 케이스 등으로 구성되며 공기저항 최소화, 공기품질 향상, 공기흐름 제어 등을 통해 쾌적한 실내 환경을 제공하고 실내 공간 확보를 위해 고객 맞춤 솔루션을 제공합니다.



### 냉매 모듈

냉매 모듈은 압축기, 냉매 밸브, 배터리 칠러, 호스/파이프 등으로 구성됩니다. 냉매모듈은 전기차 열을 정밀하게 관리하기 위해 필수적이며 냉매 루프의 압력, 온도 및 유량을 제어하는 등 배터리의 수명과 주행거리 개선에 중요한 역할을 합니다.



# 2022 주요 실적

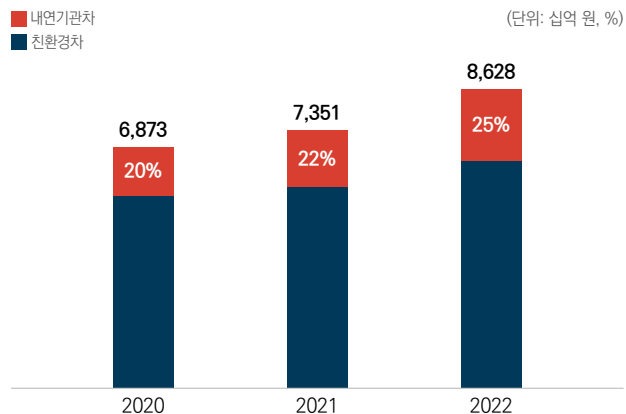
## 2022년 주요 사업 성과 및 분석

### 친환경차 매출

2022년 한온시스템 연간 매출액은 8.6조 원으로 전년 대비 17.4% 증가하였습니다. 생산물량의 경우 지정학적 이슈, 반도체 공급 부족 등 공급망 차질로 인해 연초 계획 대비 6% 낮은 수준을 기록했습니다. 달러화 강세로 인한 환율 요인과 인플레이션 요인을 제외한 유기적 성장률은 2022년 연간 6~7%로 산출되었습니다.

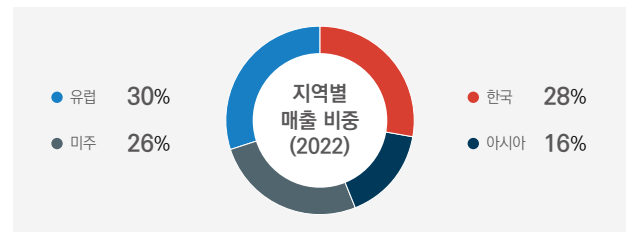
2022년 친환경차 매출은 주요 고객사의 유럽 및 중국 전기차 생산 차질과 더불어, 달러화 강세로 인해 전동화 매출 비중이 상대적으로 낮은 미주 지역의 원화 기준 매출이 확대됨에 따라, 사업계획 전망치보다 낮은 25%를 기록하였습니다.

2022년 지역별 전동화 매출 비중은 한국 40%, 유럽 30%, 중국 33%, 미주 7%였으며, 전동 압축기 공급물량은 전년 대비 25% 증가한 250만 대를 기록하였습니다.



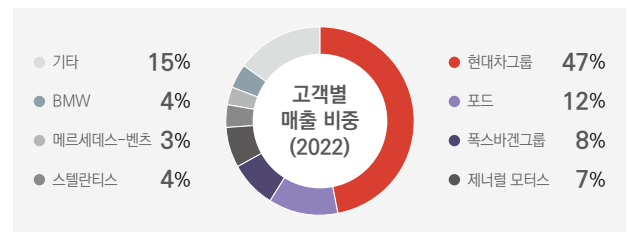
### 지역별 매출 비중

2022년 매출액을 지역별로 분석한 결과, 달러화 강세 효과로 인해 미주 지역 매출 비중이 3%p 증가한 26%를 기록한 반면, 한국 매출은 2%p 감소한 28%로 나타났습니다. 유럽 지역 매출은 전년과 유사한 30% 수준을 기록했으며, 아시아 지역에서는 중국 8%, 인도 및 태국이 나머지 8%를 차지하였습니다.



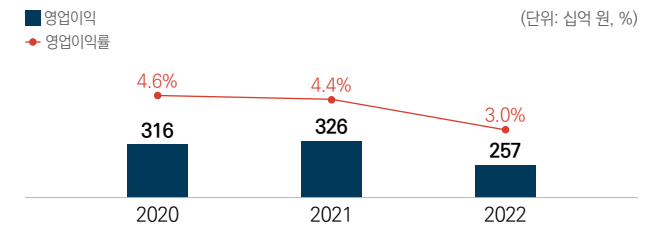
### 고객별 매출 비중

2022년 매출액을 고객별로 분석한 결과, 현대차그룹, 포드, 폭스바겐 그룹 등 상위 3개 고객사의 매출비중이 각각 47%, 12%, 8%를 나타내며, 전년과 유사한 수준을 유지했습니다. BMW의 경우, 2022년 전기차 모델을 성공적으로 출시하며 1%p 증가한 4%의 매출 비중을 기록했습니다. 회사는 주요고객 대상 견조한 수주잔고를 바탕으로, 2024년 이후 전동화 매출 비중 증가가 가속화될 것으로 예상합니다.



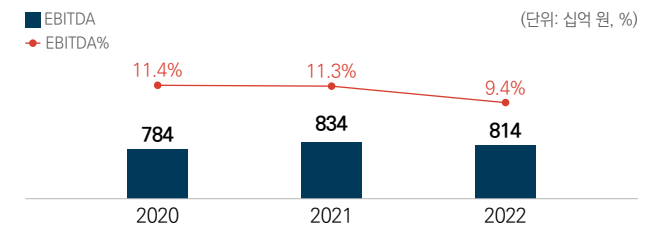
### 영업이익 분석

2022년 연간 영업이익률은 3.0%를 기록하였습니다. 투입원가 증가로 2022년 1분기부터 3분기까지의 영업이익률은 2.4%로 부진하였으나, 반도체 공급 개선, 원재료 및 물류비용 등이 안정화되면서 4분기 영업이익률은 4.4%로 빠르게 개선되었습니다.



### EBITDA 분석

EBITDA는 한온시스템의 중요한 경영지표로, 2019년 EBITDA 이익률 12.1% 기록 이후 코로나19 팬데믹, 공급망 혼란, 반도체 공급 부족, 지정학적 이슈, 인플레이션 등으로 인해 2020년 이후 3년 간 하락하여 2022년 9.4%의 EBITDA 이익률을 기록하였습니다. 2023년에는 경영환경 개선 및 전기차 매출 확대 등에 따라 EBITDA 이익률이 개선될 것으로 예상합니다.



## 2022 주요 실적

### 2022년 주요 사업 성과 및 분석

#### 매출원가 및 판관비 분석

2022년 연간 매출원가율은 반도체 공급 부족으로 인한 생산 차질, 원재료비 상승 등으로 인해 연간 매출액의 90.2%를 차지하였으며, 이는 2010년 이래 최고치입니다. 판관비율은 매출액 대비 7% 이하의 안정적인 수준을 기록했으며, 향후에도 비슷한 수준을 유지할 것으로 예상합니다.

(단위: %)

구분	2020	2021	2022
매출원가율	87.4	88.5	90.2
판관비율	8.0	7.1	6.8

#### 운송비 및 인건비 분석

2022년 운송비는 연간 매출액 대비 3.4%로 전년 대비 0.7%p 상승하였습니다. 해상운송운임은 SCFI (Shanghai Containerized Freight Index) 기준 과거 2년 내 최저치까지 하락하여 2022년 4분기에는 매출액 대비 운송비 비중이 2.7%까지 하락하였습니다. 2022년 인건비는 매출액 대비 8.6%를 차지하였습니다. 원화 약세로 해외법인 인건비가 상승하여 전년 대비 인건비는 15.1% 증가하였으나, 매출 증가로 인해 매출액 대비 인건비 비중은 전년도와 유사한 수준을 기록하였습니다.

(단위: %)

구분	2020	2021	2022
매출액 대비 운송비	2.1	2.7	3.4
매출액 대비 인건비	9.2	8.7	8.6

#### 설비투자, 연구개발비 및 감가상각비 분석

한온시스템은 지난 몇년 간의 어려운 경영환경에도 불구하고 전기차 분야의 장기적 성장을 위해 유·무형 자산에 대한 투자를 지속적으로 확대해 왔습니다.

2022년도 유지보수 및 신규투자를 위한 설비투자비용은 3,850억 원, 매출액 대비 비중은 4.5%를 기록하였습니다. 매출액 대비 설비투자비용은 2018년 4,410억 원을 고점으로 4천억 원 수준으로 안정화되었으며, 2023년도에도 비슷한 수준을 유지할 것으로 예상됩니다.

전기차 수주 급증에 따라 2022년 연구개발비는 3,910억 원으로 사상 최대 금액을 기록하였습니다. 매출액 대비 연구개발비 비중은 2019년 5.1% 기록한 이후 안정화되어 2022년도에는 4.5%까지 하락하였습니다. 2023년도에는 자산화 비용을 포함하여 4천억 원 수준으로 관리할 계획입니다.

설비투자 및 연구개발비 증가에 따라 2022년 감가상각비는 전년대비 9.8% 상승하여 5,580억 원을 기록하였으며 매출액 대비 감가상각비 비중은 6.5%로 전년대비 0.4%p 하락하였습니다. 6~7년의 상각 기간을 고려하였을 때, 감가상각비는 2025년부터 증가세가 둔화될 것으로 예상합니다.

(단위: %)

구분	2020	2021	2022
매출액 대비 설비투자비	5.8	5.3	4.5
매출액 대비 연구개발비	4.9	4.7	4.5
매출액 대비 감가상각비	6.8	6.9	6.5

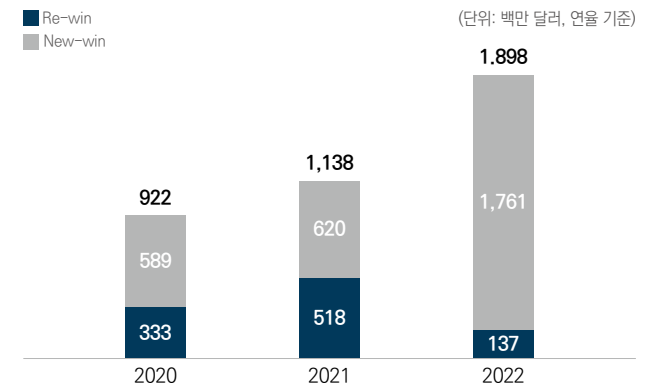
#### 영업외손익 분석

2022년 순이자 비용은 927억 원이 발생하여 전년대비 136억 원 증가하였습니다. 2023년에도 금리인상으로 인해 순이자 비용이 증가할 것으로 예상됩니다.

2021년에는 영업외 항목에서 다수의 일회성 이익이 발생하였으나, 2022년에는 투자주식 평가손실 발생, 환 손실 및 법인세법 개정에 따른 일회성 법인세 비용 발생으로 267억 원의 당기순이익을 기록했으며, 당기순이익률은 전년대비 3.9%p 하락하였습니다.

#### 신규수주 실적

한온시스템은 2022년 1,898백만 달러의 신규 수주를 달성하였습니다. 또한 유럽 및 미국의 프리미엄 고객으로부터 전기차 메가 플랫폼을 위한 열관리 시스템 및 모듈을 수주함으로써 New-win 기준 사상 최대치인 1,761백만 달러를 기록하였습니다. 회사는 강력한 고객 기반, 다양한 전기차 플랫폼에 대한 경험 및 광범위한 열관리 시스템/모듈 포트폴리오를 통해 글로벌 시장에서 선도적 입지를 강화해 나갈 것으로 기대합니다.



## Letter from the ESG Committee Chairperson



한온시스템 ESG위원장  
백성준

*Sung Joon Park*

존경하는 이해관계자 여러분,

한온시스템은 책임있는 기업시민으로서 환경 보호에 적극 참여하고, 사회적 책임을 다하며, 이해관계자들이 신뢰할 수 있는 투명한 지배구조를 구축함으로써 지속가능한 성장을 달성하기 위해 노력하고 있습니다. 이에 일환으로, 한온시스템은 2022년 ESG 위원회를 설립하였습니다. 저는 한온시스템 ESG위원장으로 선임된 것에 막중한 책임감을 느끼며, 지속가능하고 책임감 있는 ESG경영 구현을 위한 회사의 노력을 지도 및 감독하는데 최선의 노력을 다하겠습니다.

저는 한온시스템이 전기차 열관리 분야의 선두주자로서 무공해 자동차 시대로의 전환과 더 나은 미래를 만드는데 중요한 역할을 수행하고 있다고 생각합니다. 현재 한온시스템은 2040 탄소중립 로드맵을 수립하고, 청정에너지 사용 및 재활용 확대, 친환경 제품 개발, 순환경제 체계 구축, 저탄소 구조 전환을 위한 글로벌 공급망 개선 등의 과제를 적극적으로 수행하고 있습니다. 또한 고객, 투자자, 비즈니스 파트너 등 다양한 이해관계자들과 긴밀히 협력하여 한온시스템의 ESG 활동이 이해관계자들의 기대와 요구를 충족시킬 수 있도록 노력하고 있습니다. 저는 이러한 노력들이 한온시스템의 지속가능한 성장 및 미래 사업으로 이어질 것임을 확신합니다.

한온시스템 ESG 위원회는 단순한 경제적·재무적 가치를 넘어 환경, 사회, 사람 그리고 지속가능한 미래가치를 추구하는 ESG 이니셔티브 실현을 적극 지원할 것이며, 모든 임직원들이 탄소중립 달성 및 ESG 활동에 적극 참여할 수 있도록 독려할 것입니다. 이해관계자 여러분들의 변함없는 관심과 격려를 부탁드립니다.

# ESG Performance

## ESG Leadership

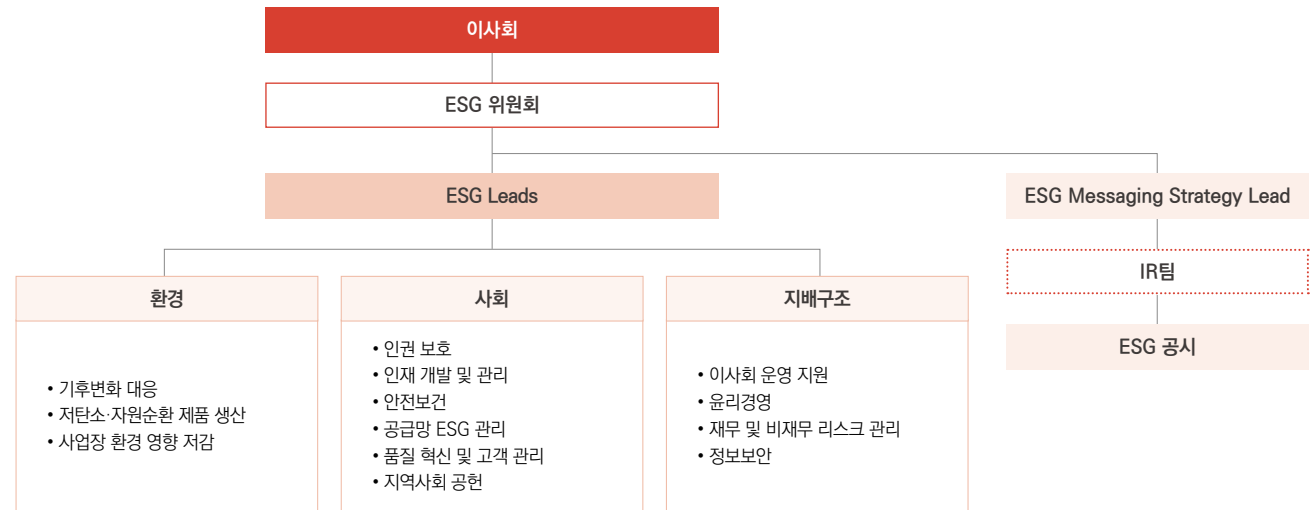
### ESG 거버넌스 운영

한온시스템은 이해관계자의 요구 및 관심사를 반영하여 경제, 환경 및 사람과 관련된 이슈와 위험을 선제적으로 파악하고 관리하고 있습니다.

2022년 11월, 한온시스템 이사회는 회사의 ESG 관련 방향성 및 실행 계획 등을 감독하는 ESG 위원회를 설립하였습니다. 2023년 2월에 개최된 제1회 위원회에서는 백성준 사외이사가 ESG 위원장으로 선임되었으며, 본 회의에서 2022년 ESG 평가결과 및 개선과제, 지속가능경영 보고서 프로젝트 및 중대성 평가 결과에 대해 검토하였습니다. 2023년 5월, 제2회 위원회에서는 각 ESG 리더들이 ESG 추진과제 진행 상황 및 계획을 보고하였습니다.

또한, 2021년 당사는 환경, 사회, 지배구조 및 공시분야를 총괄하는 4명의 임원을 선임하였습니다. ESG 리더들은 지속가능성 관련 전략 과제의 개발 및 실행을 총괄하고 있으며, 관련 리스크를 식별하여 대응책 및 개선 계획을 수립합니다. 또한 이니셔티브 진행 상황 등을 ELT에 보고하며, 탄소중립 전략 등 중대사항의 경우 이사회에 보고하고 있습니다. 당사는 이러한 ESG 거버넌스 체계 하에 탄소중립 체제로의 전환과 기업시민으로서의 책임 활동을 지속적으로 강화해나갈 예정입니다.

ESG 보고 및 업무 체계



이사회	ESG 위원회	ESG Leads	IR팀
<ul style="list-style-type: none"> <li>ESG 경영체계 최고 의사결정기구</li> <li>안전보건 현황 점검 및 계획 검토</li> <li>장기적인 탄소중립 전략 등 지속가능성 관련 중대사항 검토</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ESG 경영전략 및 실행계획 수립에 관한 사항, ESG 중장기 목표 승인</li> <li>ESG 경영 활동 현황 및 성과, ESG 중대성 평가, 중대한 리스크 발생 및 대응에 관한 사항, 지속가능경영보고서 발간 등에 관한 사항 검토 및 관리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ESG 전략 과제 기획</li> <li>개선 과제 실행, 리스크 및 진행 현황 정기 점검</li> <li>성과 검토 및 결과 공유</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>지속가능경영보고서 발간</li> <li>ESG 평가 대응</li> <li>평가 결과 검토 및 갭(GAP) 분석</li> <li>ESG 활동 제안</li> </ul>

# ESG Performance

## Interview with ESG Leads



**Subu Nagasubramony**  
Executive Vice President, CFO

재무, 공시, 투자자 대응  
및 리스크 관리



한온시스템 경영진은 통합 리스크 관리가 사업 연속성과 지속 가능한 성장을 위해 매우 중요하다고 생각합니다. 저는 최고재무책임자로서 회사의 재무 활동을 주도하고 감독하며, 기업 전략, 계획 및 리스크 관리를 총괄하고 있습니다. 회사는 효과적인 리스크 관리를 통해 사업 운영에 차질이나 부정적 영향을 끼칠 수 있는 상황에 대하여 대응 계획 및 완화 방안을 수립하고 있습니다.

2022년 한온시스템은 재무적 탄력성, 친환경차 성장, 글로벌 완성차 업체들의 신규 사업 수주 등에서 괄목할 만한 성과를 거두었습니다. 하지만, 수익성 측면에서는 반도체 부족 및 공급 차질로 인한 생산량 부진과 더불어, 재료비, 인건비, 에너지 비용 등과 같은 투입 비용의 전례 없는 증가로 어려움을 겪기도 하였습니다. 경영진은 인플레이션 요소를 반영하여 고객과의 공급 계약을 조정하는 등 수익성 개선 활동을 진행하여 2022년 물가 상승분의 약 70%를 보전하였습니다.

생산량은 여전히 사업 성과의 핵심 요소이며 이는 2023년 상반기부터 점진적으로 개선되기 시작하였습니다. 물류비와 할증료 등 일부 비용은 2022년보다 감소하겠지만 2023년에는 에너지 및 인건비 등 증가 추세가 이어질 것으로 예상됩니다. 한온시스템은 비용 상승분에 대한 지속적인 보전 활동과 계약 조정 등을 통해 관련 비용 측면에서 발생하는 위험을 완화시키고, 통화 헷지 등의 위험회피수단을 활용하여 환율 변동 리스크를 관리할 것입니다. 2023년에는 전반적인 경영 환경이 개선될 것으로 예상하고 있습니다. 당사는 사업 영역 간의 협업을 통해 빠르게 변화하는 사업 환경 속에서 효율적으로 리스크를 관리하여 건전한 수익성을 갖춘 기업이 될 수 있도록 노력할 것입니다.



**Tracy Stallings**  
Global Corporate Communications Lead

사회



한온시스템 경영진은 재무지표나 수요 높은 제품 공급뿐만 아니라 책임있는 기업시민으로서 행동하는 것이 성공적인 사업을 위한 핵심임을 인식하고 있습니다. 전통화 모델부터 열관리 솔루션의 선도기업으로 자리매김하고, 2040년까지 탄소중립을 달성하며, 사회공헌 프로그램의 우선시 하는 노력들은 더 나은 내일을 만들기 위한 회사의 의지를 나타냅니다.

글로벌 커뮤니케이션 리더이자 ESG 사회 부문에 대한 책임자로서 저는 당사의 사회 공헌 프로그램인 *Citizen*에 따른 최근 몇 년 간의 성과를 자랑스럽게 생각합니다. *Citizen* 프로그램은 교육, 환경 및 지역 사회 복지라는 세 가지 핵심 영역에 대한 지원에 초점을 맞추고 있습니다.

한온시스템 *Citizen* 지원을 통해 전사적인 활동이 확대되고 있습니다. 글로벌 기능 조직은 자원봉사를 장려하기 위해 직원의 연간 목표에 지역 사회봉사를 포함하도록 하고 있으며, 이러한 활동은 지역사회에서의 브랜드 인지도 제고에 기여합니다. 또한 당사는 직원 간의 그룹 활동, 고객 및 협력사와의 상호 작용 등 인적교류 및 팀빌딩을 통해 강력한 관계를 구축하고자 노력합니다. *Citizen* 활동에 참여한 모든 임직원 및 이해관계자로부터 지역 사회를 돕는 과정에서의 경험과 노력에 대한 긍정적인 피드백을 받고 있습니다.



**Tim Udell**  
Global Quality and Environmental, Health and Safety Lead

환경



한온시스템의 ESG 환경 부문 책임자이자 품질 및 EH&S (Environmental, Health and Safety) 리더로서, 산업 및 글로벌 사회가 직면한 지구 온난화 영향 관련 대응 과제들을 매일 직면하고 있습니다. 당사가 온실가스 배출 감축 및 2040년 탄소중립 달성을 공표한 이래, 탄소중립사무소는 회사 전체의 자원을 적극 활용하고 각 부서가 탄소발자국 저감 계획 수립 및 이니셔티브 추진을 위해 각 부서에 자율권을 부여했습니다.

포르투갈의 파멜라 공장은 탄소 중립 지침을 적극적으로 이행하는 사업장 중 한 곳입니다. 파멜라 공장 팀은 즉각 운영형 황 평가를 실시하고, 최소의 비용으로 개선 활동을 추진함과 동시에, 중장기 전략을 위한 자체 로드맵을 신속하게 수립했습니다. 파멜라 공장의 상무 이사인 Paulo Pereira는 전략 수립 및 탄소 감축 활동 시행에 착수한 이래, 전동압축기를 고객 니즈를 초과 달성하는 전동압축기 납품을 위한 전략 수립 및 탄소 감축 활동을 적극적으로 전개했습니다. 파멜라 공장의 모범 사례는 직원들의 열정, 적극적인 참여 및 수많은 탄소 감축 아이디어를 통하여 실현되었습니다.

당사는 프로세스 기반 회사로, 지식 및 아이디어의 공유는 모든 사업분야에서 중요한 성공 요소 중 하나입니다. 각 기능 조직별 대표로 구성된 탄소중립 핵심팀은 아이디어 및 신규 프로세스, 성과를 공유하며, 이를 타 사업장에 적용하기 위해 평가합니다. 열정적이고 결속력 있는 팀과 경영진의 동기 부여, 리더십 및 지원을 통해 한온시스템은 탄소 중립을 위한 직원 과제들을 해결해 나가고자 합니다.



**Roger Chae**  
Corporate General Counsel

지배구조



한온시스템 경영진은 건전한 지배구조의 확립이 지속 가능하고 성공적인 사업을 구축하는 데 필수적이라는 인식을 공유하고 있습니다. 저는 한온시스템의 ESG 지배구조 부문에 대한 리더로서 최고 수준의 지배구조를 유지하고 모든 이해관계자의 요구를 충족할 수 있도록 비즈니스 관행과 프로세스를 지속적으로 개선하기 위해 최선을 다하고 있습니다.

지배구조의 핵심 요소 중 하나인 이사회 및 5개 위원회는 다양하고 우수한 자격을 갖춘 이사진으로 구성되어 있으며, 모든 이해관계자의 최선의 이익을 위해 운영될 수 있도록 전략적 방향성을 제공하고, 감독하는 역할을 담당합니다. 2022년에는 이사회 내에 ESG위원회를 설립함으로써 환경, 사회 및 지배구조 분야에서 책임감 있고 지속가능한 사업구조 구축을 위해 노력하고 있습니다.

당사는 윤리 및 컴플라이언스 또한 지배구조의 중요한 구성 요소라고 믿습니다. 당사는 윤리적 청렴성을 바탕으로 사업을 운영할 것을 공고히 했으며, 임직원, 협력사 및 이해관계자 모두가 법률과 규정을 준수하고 신의성실에 기반한 행동을 할 것을 기대하고 있습니다. 이를 위해 교육, 커뮤니케이션 및 보고 메커니즘을 통해 윤리/컴플라이언스 프로그램을 지속적으로 전개하고 있습니다.

# ESG Performance

## Interview with Key Functional Leaders



**이원호** 상무  
한온시스템 아태품질관리 총괄

### 품질 기술력 입증을 통한 고객 만족 실현

글로벌 품질 조직의 아시아 태평양(AP) 지역팀은 아시아 태평양(AP) 지역의 신차종 개발 품질 확보, 제품 및 공정 품질 KPI 관리, 현장 및 고객사 품질 등급 개선 등의 업무를 감독하며, 전 지역에 대한 IATF 16949 품질 인증 관리를 중추적으로 수행하고 있습니다. 또한 당 팀은 아시아 태평양 지역에서 활동하는 모든 고객에 대한 제품 품질 관리와 더불어, 현대차그룹을 위해 생산된 제품 품질 관련 업무를 총괄하고 있습니다.

당 팀은 집중적인 검증 프로세스를 통해 품질 리스크를 완화하고 고객 요구사항을 만족 또는 초과 달성하기 위해 노력하고 있습니다. 또한 공급망 불안정 또는 신규 공급사 선정 등으로 인해 대체품이 사용되는 경우, 변경 사항 검증을 통해 고객에게 영향을 미치지 않도록 관리하고 있습니다.

현대차그룹 지원을 위한 전문성 강화를 위해 당사의 품질 전문 인력을 대상으로 Heat Pump Bench System 제작 및 작동원리 교육을 실시했으며, 글로벌 법인 포함 교차기능팀(CFT)을 구성하여 품질 검증 강화 및 현장 감사를 진행함으로써 부품/제조/공정품질을 확보했습니다. 또한 신차종 양산 초기(100일) 품질 관리를 위해 특별히 설계된 HPDS (Hanon Systems Product Development & Delivery System, 한온시스템 제품개발 및 납품 시스템) 및 품질관리 절차를 준수함으로써, 아이오닉 5, 6 등 HMG 전기차 전용 플랫폼(E-GMP)용 열관리시스템에 대한 품질 기술력을 입증하고 고객 만족을 실현했습니다.

당 팀은 효과적인 품질 관리 체계 및 프로세스를 구축하고, 경쟁사 벤치마킹, WOW (Worst of Worst) 시나리오에서의 품질 검증, 지속적인 핵심 인재 육성 등을 통해 미래 자동차 시장을 선도하고, 고객 만족 품질을 달성하겠습니다.



**서기완** 상무  
한온시스템 글로벌 공급망 관리 총괄

### 지속가능한 공급망 구축

글로벌 공급망 관리(Global SCM) 조직은 전통적인 글로벌 소싱 및 조달 역할을 넘어 전략 기획, 부품 및 협력사 육성, 구매 계획 및 물류 등 공급망 관련 전 기능을 담당하고 있습니다.

제품 내 전장품 증가 및 반도체 공급난에 대응하기 위해, 공급망 내 물량 통합 관리, 소자 제조사 방문 등을 통해 전자소자 직접 관리 체계를 구축하였습니다. 또한, 안정적인 조달 체계를 갖추기 위해 직거래 전환을 통한 공급망 최적화, 대체소자 개발과 함께 장기 협약 및 장기물량 선발주를 진행하여 생산 능력을 확보하였습니다.

한온시스템은 가치사슬 전반에 걸친 기업의 지속가능성과 ESG와의 상관관계를 고려하여, 협력사의 지속가능성 및 탄소발자국 평가를 도입하였습니다. 이 평가의 결과는 협력사 선정 과정에서 사용할 계획입니다. 당사는 2030년 Scope 3 배출량 45% 감소 목표 달성을 위해, 철강, 플라스틱 및 알루미늄의 생산 및 가공 개선, 공급기반의 재생 에너지 활용 제고에 중점을 두고 긴밀하게 협력하여 로드맵 개발 및 이니셔티브를 실현할 계획입니다.



**이규한** 협회장  
한온시스템 협력사 협의회

### 협력사 동반성장 지원

한온시스템 협력사 협의회(한협회)는 한온시스템과 국내 협력사 간 원활한 소통을 위해 2008년 설립되었습니다. 본 협의회는 경영 동향 및 신기술 정보 교류를 촉진하고, 네트워킹 기회 창출, 동반성장 지원 등을 목적으로 운영되고 있습니다.

반도체 및 부품 공급 부족 등 2022년 자동차 업계가 직면한 과제는 상대적으로 재정적, 운영적 한계가 있는 협력사에게 부정적 영향을 미쳤으며, 조달 일정 지연 위기를 초래했습니다. 한온시스템은 관련부서를 통해 정보를 전방위적으로 수집하여 협력사에게 부품 가용 여부 및 재고 현황을 신속하게 제공했습니다. 특히 원재료 공급 차질에 있어 신속한 대체재 정보와 승인 절차를 지원함으로써 장기적 섟다운을 미연에 방지하였습니다.

2021년 동반성장 활동의 경우 행사와 교육 중심으로 진행되었으나, 2022년은 대내외적인 요인으로 어려움을 겪는 국내 협력사를 위해 보다 실질적이고, 직접적인 맞춤형 활동이 다수 진행되었습니다. 저는 한온시스템이 공급망 관리 강화 활동을 지속함으로써 협력사가 지속적으로 우수 품질의 제품을 생산 및 공급할 수 있는 안정적인 환경을 조성하고, 장기적인 동반성장을 위해 노력할 것을 기대합니다.



**권순기** 전무  
한온시스템 글로벌 디지털 기술 총괄

### 신뢰할 수 있는 디지털 기술 서비스 제공

Global Digital Technology 조직은 한온시스템의 비즈니스 및 운영 목표 달성을 지원하기 위해서 고객 및 공급업체와 같은 이해당사자들에게 신뢰할 수 있고 안전한 디지털 솔루션 및 서비스를 제공하고자 노력하고 있습니다. 또한 글로벌 데이터 표준화 및 전사적 업무 프로세스 혁신을 촉진하기 위해서 S/4 HANA 기반의 글로벌 통합 솔루션 구축 사업인 OneHanon 프로그램을 별도의 프로젝트팀을 통해 수행하고 있습니다.

산하의 사이버보안팀은 글로벌 통합 조직으로 다양한 정보보안 위협으로부터 당사의 핵심 자산을 보호하는 것과 동시에 IT 서비스의 가용성을 보장하기 위해 정진하고 있습니다. 먼저 글로벌 통합 보안 정책을 관련 규정 및 업계 모범 사례를 바탕으로 수립하고 전사에 적용함으로써 전직원이 명시된 표준을 준수하도록 하고 있습니다. 또한 빠르게 증가하는 정보 보안 위협 환경에 대처하기 위해 보안 솔루션을 지속적으로 평가 및 보완해 나가고 있으며, 정기적인 네트워크 보안 감사를 통해 방화벽 정책의 무결성을 유지하고 있습니다.

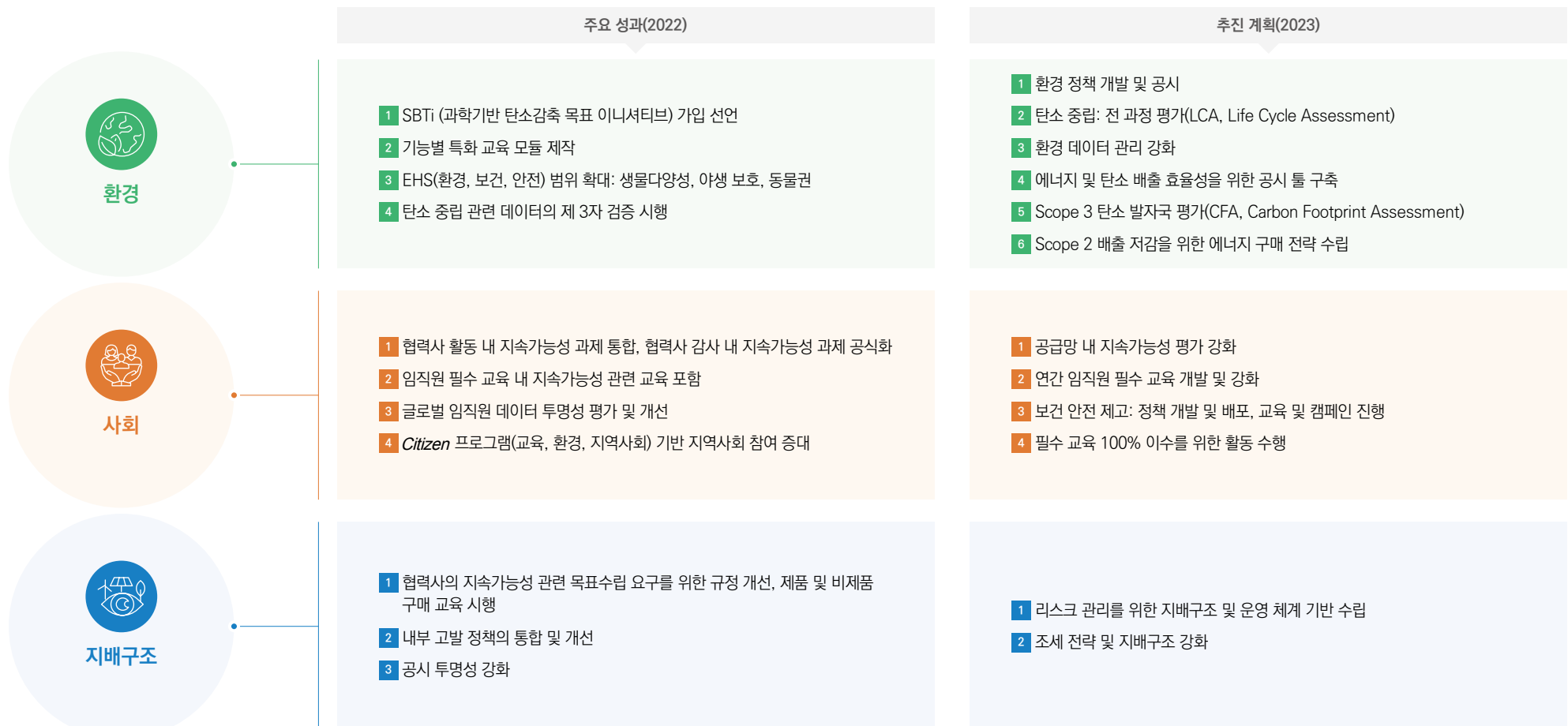
Global Digital Technology 조직은 다양한 분야의 전문성, 뛰어난 기술적 재능, 그리고 새로운 방식을 지속적으로 개발하는 열정을 가지고 한온시스템의 비즈니스와 전세제 임직원들을 지원하고 있습니다. 조직의 수장으로 저희 구성원들이 자랑스럽습니다.



# ESG Performance

## ESG 경영 성과 및 계획

ESG 리더들은 2022년 ESG 주요 성과 및 2023년 중점 분야에 대하여 2023년 1분기 ESG 위원회에 보고하였습니다. 향후에도 커뮤니케이션 및 효과적인 ESG 관리 체제를 강화하기 위해 매년 ESG 관련 주요 성과 및 개선 계획을 보고할 것이며, 지속적으로 업데이트를 제공할 것입니다.



# ESG Performance

## ESG 평가 대응

### 주요 ESG 평가 결과

한온시스템은 글로벌 지속가능성 평가기관들로부터 매년 ESG경영 성과를 평가받고, 그 결과를 아래와 같이 이해관계자들에게 투명하게 공개하고자 합니다. 당사는 2022년 Sustainalytics 평가 결과 9.8점을 획득하며 “Negligible Risk”등급으로 우수한 평가를 받았습니다. 당사는 이러한 평가 결과를 바탕으로 지속적으로 ESG경영을 고도화함으로써 자동차 부품 분야의 ESG 경영 선도 기업으로 자리매김하기 위해 적극적으로 노력하겠습니다.

### 주요 ESG 평가 결과

평가기관	등급기준(미흡~우수)	2018	2019	2020	2021	2022
 S&P Global	미흡 평가 결과: 0 20 40 60 80 100 	19	26	36	42	58
 MSCI	미흡 평가 결과: CCC B BB BBB A AA AAA 	BB	BB	BBB	BB	BBB
 EcoVadis	미흡 평가 결과: 0 20 40 60 80 100 	35	51	48	57	-*
 Sustainalytics	미흡 평가 결과: 100 80 60 40 20 0 리스크 수준: Severe High Medium Low Negligible 	24 Medium	24.8 Medium	23.5 Medium	16.5 Low	9.8 Negligible
 KCGS	미흡 평가 결과: D C B B+ A A+ S 	B+	B+	B	B+	B
 SUSTINVEST	미흡 평가 결과: E D C B BB A AA 	BB	B	B	BB	BB

\* 2022년 평가 결과 미발표  
한온시스템 2022 지속가능경영보고서

# 2022년 주요성과 및 수상내역



## FAW-Volkswagen 우수협력사상 수상

중국 장춘에 위치한 FAWER Hanon Automotive Components (Changchun) Company Ltd. (FHAC) 공장이 2021년 FAW-Volkswagen으로부터 우수 협력사상을 수상했습니다. 이번 수상은 글로벌 반도체 부족 및 코로나19의 어려운 상황에서도 원활한 공급을 해냈으며 악조건의 기상 조건에서도 적극적으로 지원하는 등 품질 문제의 사전 해결에 대한 성과를 인정받았습니다.



## 포브스코리아, 최우수 혁신기업 선정

한온시스템이 포브스 코리아가 선정한 2021년 최고의 파워 혁신 기업에 이름을 올렸습니다. 당사는 대기업/중견기업 중 5위를 차지했으며, 자동차 부문에서 유일하게 10위권에 이름을 올렸습니다. 이번 평가는 혁신 인재에 대한 질적, 정량적 평가를 바탕으로 특허권 보유자의 지적재산권과 가치의 영향력을 결합해 진행되었습니다.



## 실외 열교환기 모듈 일체형 HVAC과 냉동 사이클 부품 통합화를 이용한 전기자동차용 히트펌프 시스템, 신기술(NET) 인증

한온시스템은 차세대 통합 히트펌프 시스템 기술로 산업통상자원부로부터 신기술(NET) 인증을 받았습니다. 이 기술은 HVAC에 컨덴서를 일체화하여 냉매 시스템을 보다 간단하게 구성하였으며 에너지 효율성을 높인 것이 특징입니다.

January >>>

March >>>

June >>>

October

## 아산공장/플로브디프 공장, 포드로부터 품질 성과 인정

지난 1월, 한온시스템 아산공장과 불가리아 플로브디프공장이 포드자동차로부터 2021년동안 뛰어난 품질 공급에 대해 품질 성과를 인정 받았습니다. 매년 발표되는 포드의 협력사에 대한 무결점 품질을 높이 인정받은 결과입니다.

## 제너럴모터스(GM) 2021년 올해의 협력사로 선정

한온시스템은 GM이 협력사에게 시상하는 최고의 영예인 2021 올해의 협력사로 선정됐습니다. GM은 한온시스템을 비롯한 16개국의 134개 업체를 올해의 협력사로 선정했으며, 창사 이래 7번 째 수상입니다.

## Automotive News의 Top 협력사에 6년 연속 랭킹

한온시스템은 오토모티브 뉴스가 선정하는 2021 우수 협력사에 6년 연속 이름을 올렸습니다. 100대 글로벌 협력사 중에서는 37위, 유럽 Top 협력사 중에서는 28위, 북미 Top 협력사 중에서는 42위에 올랐습니다.

## '800V 전기차용 고효율 열에너지 시스템'으로 IR52 장영실상 수상

한온시스템은 800V 전기차용 고효율 열에너지 시스템 기술로 IR52 장영실상을 수상하였습니다. 이 기술은 모터와 배터리의 냉각시스템을 분리하여 구동계 부품의 냉각 효율을 최적화하고, 800V 기반의 고전압 전동압축기를 통해 급속충전시 발생할 수 있는 배터리의 과열을 안정적으로 제어할 수 있는 것이 특징입니다.



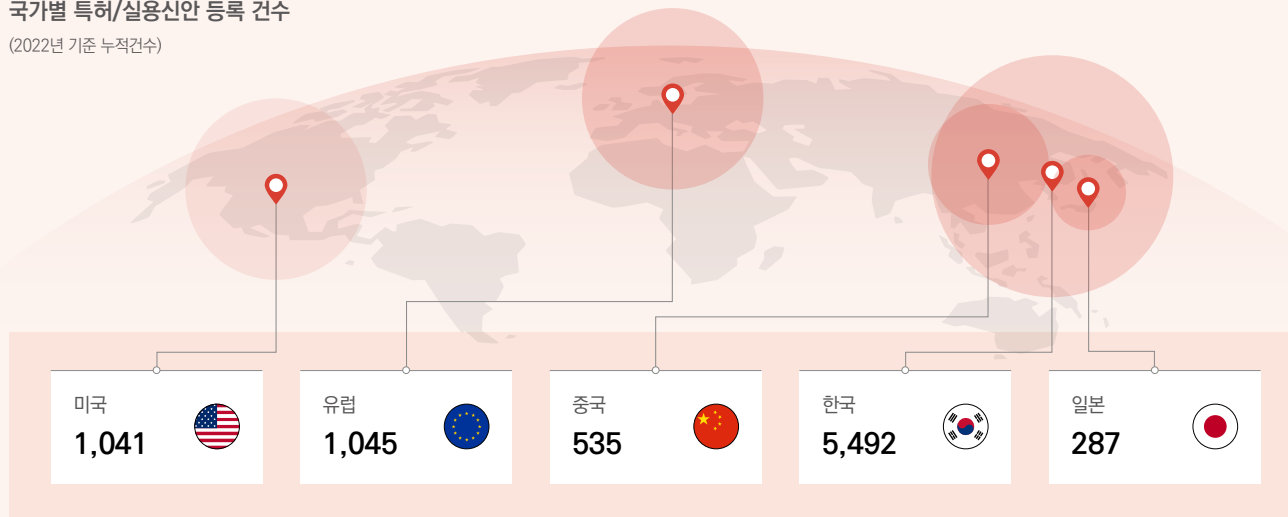
HIGHLIGHT **기술 경쟁력**

한온시스템 특허자산 보유현황

세계적인 열관리 특허 경쟁력을 갖춘 한온시스템

국가별 특허/실용신안 등록 건수

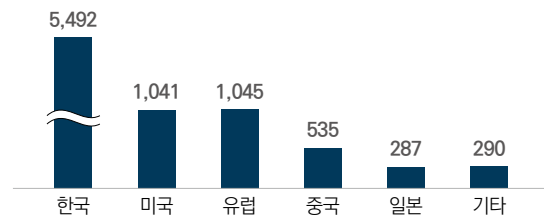
(2022년 기준 누적건수)



특허/실용신안 등록 건수

(2022년 기준 누적건수)

합계 **8,690**



지식재산권 등록 건수

(2022년 기준 누적건수)

합계 **9,110**

특허/실용신안  
**8,690**



디자인  
**136**



상표  
**284**



Interview with

**한수영** (렉시스넥시스 수석컨설턴트)



한온시스템은 국내 모든 기업 중 12위<sup>1)</sup>에 해당하는 특허자산을 보유하고 있으며, 특히 전기차의 핵심영역인 전동압축기와 히트펌프에서 특허자산지수(PAI) 기준 25.8%, 13.9%의 글로벌 특허 점유율을 가지고 있는 것으로 분석되었습니다. 특허 포트폴리오의 양과 질에서 한온시스템은 세계적인 경쟁력을 갖추고 있다고 말할 수 있습니다. 한온시스템은 2010년 이후 지속적으로 PAI<sup>2)</sup>지수가 성장하는 추세를 보여주고 있으며 평균 경쟁력 영향 CI<sup>3)</sup> 값이 약 2배 증가했습니다.

여러 기술분야 중 한온시스템은 히트펌프와 열교환기 분야에서 두드러지는 성장세를 지속적으로 보이고 있으며, 특히 포트폴리오 지표 기준 전기차 히트펌프 기술 분야에서는 한온시스템이 선도하고 있다고 평가할 수 있습니다. 지식재산권 보호는 회사의 경쟁우위를 창출하는 중요 요소입니다. 한온시스템은 전동압축기 기술 분야에서 품질 측면 상위 10% 특허 중 22.4%, 2위로 자리매김하며 상당한 영향력을 행사하고 있습니다.

또한, 한온시스템의 특허 중 약 20%의 특허가 UN SDGs(지속가능발전목표)의 상위 목표와 관련되어 있으며, 이는 친환경 측면에서도 상당한 기술력을 보유하고 있다고 분석할 수 있습니다.

1) 2022.07.08 보도 내용, 매일경제 [link](#)

2) Patent Asset Index: 렉시스넥시스 개발 특허자산지수, 포트폴리오에 포함된 모든 특허의 개별가치(특허 수, 품질/가치 등)를 합산하여 산출한 종합 경쟁력 지수

3) Competitive Impact: 렉시스넥시스 개발 개별특허가치, 특허 피인용 지수 및 해당 특허로 보호되는 시장 규모로 산출한 특허 1건의 상대적 비즈니스 가치

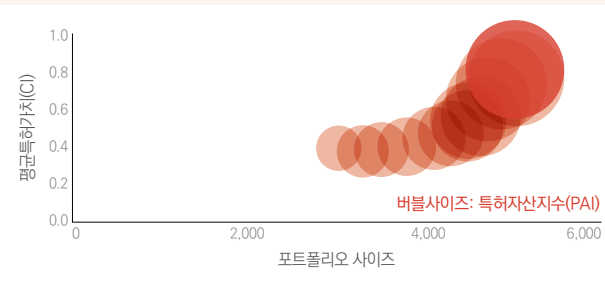
HIGHLIGHT 기술 경쟁력

특허자산 분석

특허자산 분석 결과

한온시스템은 당사의 특허자산 경쟁력을 이해당사자들과 공유하기 위하여 렉시스넥시스와 함께 특허자산을 분석하였습니다. 이번 분석은 렉시스넥시스의 특허자산지수(PAI) 방법론을 활용하였고 10년간의 특허를 분석한 결과 한온시스템의 양·질적의 큰 성장을 확인할 수 있었습니다. 포트폴리오 사이즈 기준으로도 살펴보면, 에어컨, 전동압축기, 열교환기의 특허가 많은 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났습니다.

특허자산지수(PAI) 트렌드



특허자산 분석 방법

특허자산은 전기차 열관리의 핵심 부분인 히트펌프(Heat Pump)와 전동압축기(Electric Compressor), 두 분야의 분석을 실시하였습니다. 히트펌프의 분석코드는 CPC(Cooperative Patent Classification) 코드로, 전동압축기는 특허코드 분류가 명확히 되어 있지 않아 키워드 검색을 통해 분석하였습니다. 분석은 렉시스넥시스의 PAI(Patent Asset Index: 특허자산지수) 방법론을 활용하였으며, 출원범위는 전체국가로 지정하였습니다.

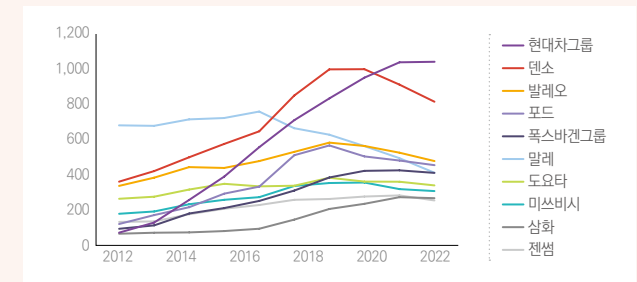
특허자산 별 분석 방법

특허자산	히트펌프	전동압축기
분석코드	CPC코드 (B60H 1/143, B60H1/3213, B60H1/00899)	키워드 (압축기, 컴프레서, 전동, 전기, 스크롤 등)
분석방법	PAI방법론	PAI방법론
출원범위	전체 국가	전체 국가

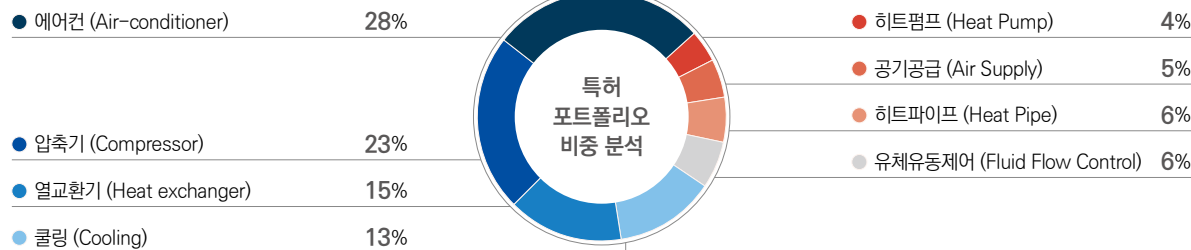
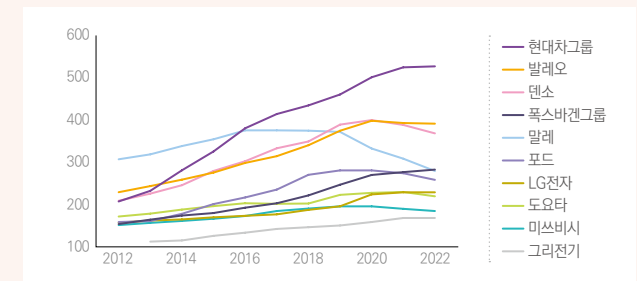
한온시스템 특허 피인용 분석

한온시스템의 특허를 인용한 타사 사례 분석 결과, 현대자동차 그룹, 덴소, 발레오, 말레, 폭스바겐 그룹 등 다양한 회사에서 당사의 특허를 활발히 인용하고 있으며, 열교환기, 에어컨, 히트펌프, 압축기 분야가 주로 인용되는 것을 확인하였습니다. 특히 현대자동차그룹, 포드, 폭스바겐그룹 등 주요 고객사는 당사의 특허를 인용하여 특허자산 가치와 포트폴리오 규모를 모두 증가시키고 있습니다.

특허 피인용 분석(특허자산지수)



특허 피인용 분석(포트폴리오 사이즈)



HIGHLIGHT 기술 경쟁력

히트펌프 분석 결과

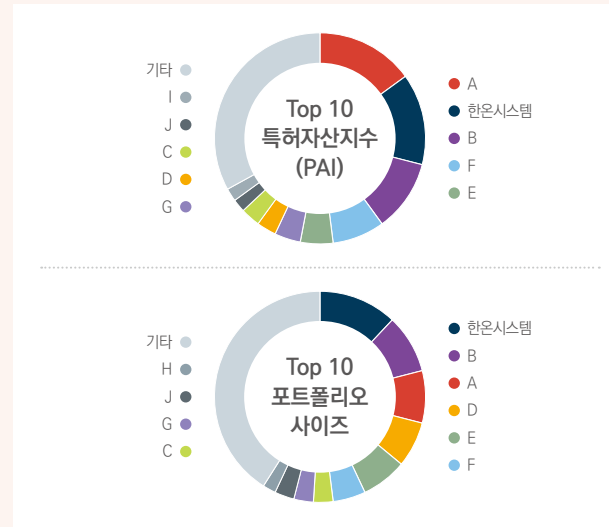
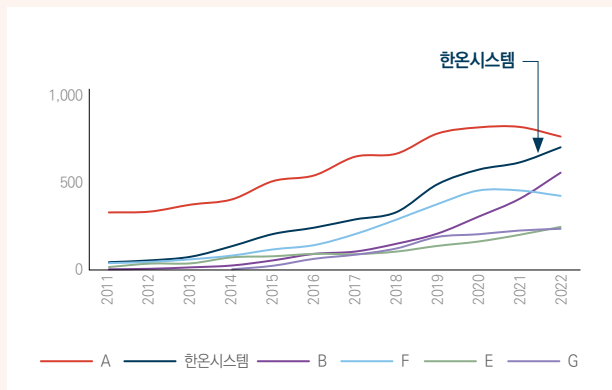
특허자산지수(PAI) 지표 및 포트폴리오 사이즈 분석

히트펌프 분야의 특허자산지수 지표를 분석한 결과, 과거 10년간 한온시스템의 특허자산 상승세가 두드러지는 것을 확인할 수 있습니다. 포트폴리오 지표를 보면, 한온시스템의 특허 수는 2018년부터 빠르게 확대되어 해당 분야 1위를 차지하고 있으며, 기타 경쟁사와의 격차가 확대되고 있는 추세입니다.

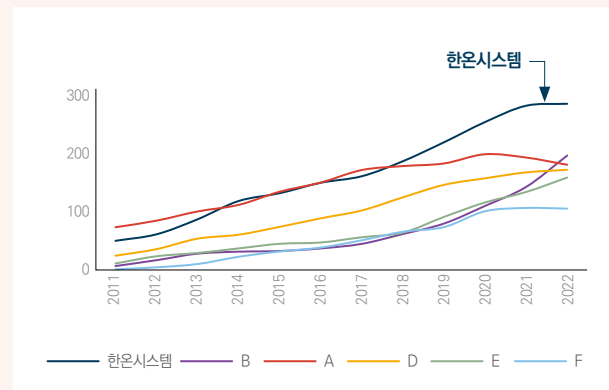
Top10 특허 비중 분석

2022년 기준 히트펌프 특허 비중을 분석한 결과, 특허자산지수 상위 10개사의 비중이 약 67%, 그 중 상위 4개사가 약 48%를 차지하며 한온시스템은 전체에서 14%로, 2위를 차지하고 있습니다. 포트폴리오 사이즈 기준으로는 상위 10개사가 전체 특허 중 약 61%를 차지, 당사의 비중은 전체의 12%로, 1위를 차지하고 있습니다.

특허자산지수(PAI)



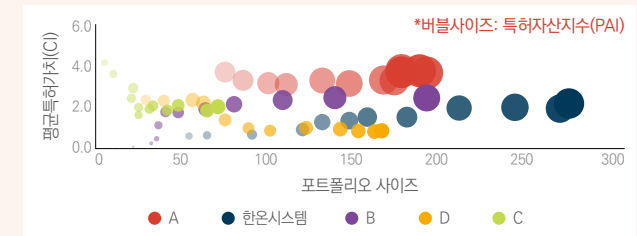
포트폴리오 사이즈



특허의 정량 및 정성적 분석

히트펌프 분야의 특허를 정량 및 정성적 측면에서 특허자산지수 지표를 활용 하여 분석한 결과, 경쟁사의 특허 수는 꾸준히 증가하고 있으나 평균 품질은 다소 하락세를 보이고 있습니다. 한온시스템의 경우 특허 수를 지속적으로 확대함과 동시에 평균 품질도 향상되고 있습니다.

특허자산지수(PAI) 트렌드



한온시스템 히트펌프 관련 주요 특허

패밀리 특허 EP 2497662 B1

실외온도가 영하인 조건에서도 성능 영향을 최소화하고, 전기부품과 실내 공기 열원에서 발생하는 폐열을 회수하여 난방성능을 향상시킵니다. 이는 전기 가열식 히터의 작동을 최소화함으로써 전기 자동차의 주행거리를 증대시킵니다.

패밀리 특허 US 20190366800 A1

차량 열관리 장치 특허로, 컴프레서, 열교환기 등을 포함한 냉매 순환, 냉각수 펌프, 냉각기, 전기모터 열교환기 등을 포함한 파워트레인 냉각수 순환 및 히팅라인 순환 등의 효율성을 향상시킵니다.

HIGHLIGHT 기술 경쟁력

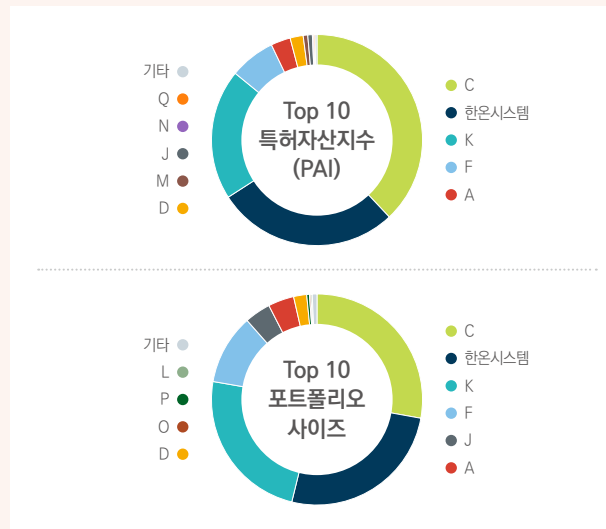
전동압축기 분석 결과

특허자산지수(PAI) 지표 및 포트폴리오 사이즈 분석

전동압축기의 특허자산지수 지표 추이 분석 결과, 한온시스템의 전동압축기 특허자산지수는 전기차 수요가 급증한 시점인 2019년도를 기점으로 급격히 상승했으며, 포트폴리오 규모 또한 꾸준히 우상향하는 것을 확인할 수 있습니다.

Top10 특허 비중 분석

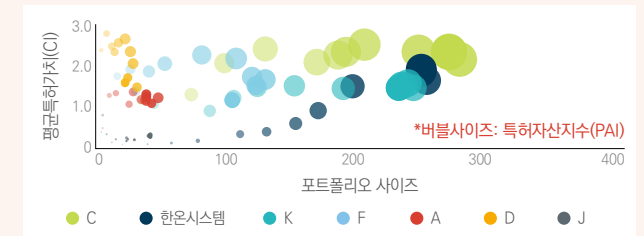
2022년 기준 전동압축기 분야 특허 비중 분석 결과, 특허자산지수 지표 기준 한온시스템의 특허자산지수는 27.9%로 2위를 차지하고 있습니다. 포트폴리오 사이즈 기준으로는 전체에서 25.7%로 2위를 차지하며 1위와의 격차는 2.1%p로 나타났습니다.



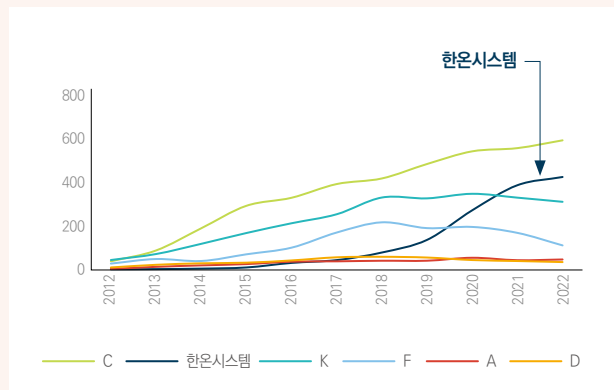
특허의 정량 및 정성적 분석

특허자산지수 지표를 활용하여 전동압축기 분야 특허를 분석한 결과, 한온시스템은 정량 및 정성적 측면 모두 꾸준히 우상향 중인 것을 확인할 수 있습니다. 또한, 당사의 평균 개별특허가치는 1.8을 기록하여 2위에 위치하고 있습니다.

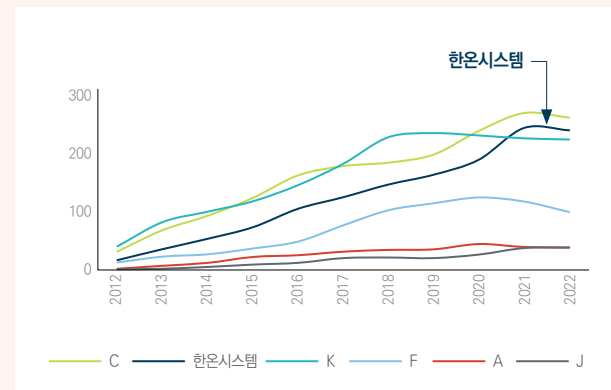
특허자산지수(PAI) 트렌드



특허자산지수(PAI)



포트폴리오 사이즈



한온시스템 전동압축기 관련 주요 특허

패밀리 특허 US 20200395807 A1

모터, 냉매 압축기, 인버터, 커넥터, 실링부재 등을 포함한 압축기 관련 특허로 냉매가 모터 단자에 유입되거나 모터 단자에서 누전이 발생하는 것을 방지합니다.

패밀리 특허 US 20180023568 A1

인터베에 설치되는 커버의 내/외부 측면에 직선 리브, 링 리브, 또는 연결 리브 등을 형성하여 커버의 강성을 보강하고 구동부와 압축부의 작동 상태에 따라 컴프레서 하우징으로부터 전달되는 진동과 소음을 저감하여, 커버 공진음 발생, 커버 손상 등을 방지합니다.

# R&D Innovation

## 연구개발 체계

### 연구개발 전략

혁신적인 열에너지 관리 솔루션 리더로서 한온시스템의 연구개발(R&D)은 매우 중요한 역할을 합니다. 당사는 고객 만족도를 지속적으로 높이고 주주 가치를 제고하는 방식으로 연구개발에 주력하고 있습니다.

### 연구개발 전략 체계

전략 방향	기술혁신 주도 및 신속한 개발체제 구축	성능과 수익성을 겸비한 제품개발 강화	친환경차 열관리 분야 글로벌 시장 선도
목적	개발 시간 단축, 제품 성능 및 품질 향상	매출과 수익성 확대	급성장하는 전기차 시장 대응
수행 활동	CAE(Computer Aided Engineering) / CFD (Computational Fluid Dynamics) 해석 등 프론트 로딩 설계 (Front-loading) 방식을 활용한 기술개발	고객 만족을 실현하기 위한 제품 개발 지속 추진	<ul style="list-style-type: none"> <li>모듈 및 시스템 솔루션 적시 공급</li> <li>2014년 이후 전기차용 히트펌프 시스템 기술 선도</li> <li>친환경 제품 솔루션 선도(R744 냉매 시스템)</li> </ul>

### 연구개발 조직

한온시스템은 한국 대전, 미국 노바이, 독일 쾰른에 위치한 3개의 기술혁신센터와 체코, 독일에 위치한 2개의 기술센터로 이루어진 연구개발 조직을 운영하고 있습니다. 기술혁신센터는 지역별로 주요 고객들의 신규 차종 수주, 양산 개발 활동 선도 및 선행기술 개발을 담당하고 있습니다. 또한, 당사는 주요 시장에서 고객들의 다양한 요구사항을 충족시키기 위해 각 혁신센터들의 관리하에 엔지니어링 센터 18곳을 운영하고 있습니다. 일부 센터의 경우 COE (Center of Expertise)로 특정 제품 개발에 주도적인 역할을 수행하고 있습니다.

### 연구개발 조직 체계



### 연구개발 분야

한온시스템은 각 파워트레인의 특징과 니즈를 고려하여 열관리 시스템, 모듈 및 구성 부품을 개발합니다. HVAC 모듈, 전동압축기, 열교환기, 플루이드 트랜스포트, 냉매 밸브 및 냉각수 밸브/펌프, 공기 청정기술 뿐만 아니라 에너지 효율 및 성능, NVH (Noise, Vibration and Harshness) 개선 등의 혁신 솔루션 개발에 집중함으로써 친환경차 열관리 시장을 선도하기 위해 주력하고 있습니다.

### 연구개발 분야

R&D 분야	특징	핵심기술 및 제품
 전기차동차/하이브리드차	<ul style="list-style-type: none"> <li>주행거리 개선에 필요한 에너지 효율 부품, 모듈 및 시스템</li> <li>전기차용 부품, 시스템 및 배터리에 필요한 열관리 솔루션 성능 증대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전동압축기</li> <li>히트펌프 시스템</li> <li>통합 열관리 제어기술</li> </ul>
 수소연료전지차	<ul style="list-style-type: none"> <li>수소와 공기의 반응에 의해 발생한 전기로 차량 구동</li> <li>스택 전기반응을 위한 적정 온도 유지 필요</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>공기압축기</li> <li>연료전지 스택 냉각시스템</li> <li>스택 및 실내 난방용 히터</li> </ul>
 자율주행차	<ul style="list-style-type: none"> <li>라이더, 레이더, 센서, GPU 등 전장부품 열부하 증대</li> <li>차 실내 공간의 변화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>컴퓨터 냉각시스템</li> <li>독립 냉난방 시스템</li> </ul>



# R&D Innovation

## 연구개발 활동

### 상분리 모듈 및 인젝션 압축기를 이용한 전기자동차용 히트펌프 기술

히트펌프 기술은 에너지 효율이 높은 장점이 있지만, 현저히 기온이 낮은 작동 조건에서는 난방 성능이 감소하는 단점이 있습니다. 이러한 문제점을 해결하기 위해 한온시스템의 연구개발 조직은 기액 분리기술<sup>1)</sup>과 인젝션(Injection) 압축기<sup>2)</sup>를 개발하여 히트펌프 난방 성능을 최대 13% 까지 개선하였습니다. 상분리 모듈 및 인젝션 압축기를 이용한 해당 기술은 2022년 5월 산업통상자원부로부터 신기술 인증(NET)<sup>3)</sup>을 획득했으며, 2024년 완성차에 적용될 예정입니다.

- 1) 기상 상태의 냉매와 액상 상태의 냉매를 효과적으로 분리할 수 있는 기술
- 2) 팽창밸브를 통과한 냉매 중 기상 냉매만을 분리하여 압축기로 다시 유입
- 3) NET(New Excellent Technology) 인증: 국내기업 및 연구기관, 대학 등에서 개발한 신기술을 조기에 발굴하여 그 우수성을 인증

### 한온시스템 히트펌프 기술

히트펌프 난방 성능  
최대 **13%** ▲

**1** 상분리 모듈

**2** 인젝션 압축기

**3** 신기술 인증서 (인증번호 제1403호)  
상분리 모듈 및 인젝션 압축기를  
이용한 전기자동차용 히트펌프 기술

**4** 신기술 인증서 (인증번호 제1435호)  
실외 열교환기 모듈 일체형 HVAC과  
냉동 사이클 부품 통합화를 이용한  
전기자동차용 히트펌프 기술

**5** IR52 장영실상  
(2022년도 42주 수상제품)  
E-GMP 차량용 고효율 열에너지 시스템

### 컨덴서 모듈 일체형 히트펌프 시스템

전기차에는 기존 내연기관차에 있던 엔진의 부재로 실내 가용 공간이 확대되어, 부품의 재배치를 통해 전체 시스템을 재설계할 수 있습니다. 이에 따라 HVAC 모듈을 자동차의 전면부에서 PE(Power Electronics, PE) 공간로 재배치할 수 있게 되었습니다.

한온시스템은 이를 활용하여 HVAC과 콘덴서를 통합해 연결 라인을 최소화했습니다. 또한 각종 냉매 시스템 부품을 모듈화하여 보다 세밀하고 소형화된 히트펌프 설계기술을 확보함으로써 2022년 9월 한국 산업통상자원부로부터 NET 인증을 받았습니다.

### 800V 전기자동차용 고효율 열에너지 시스템

전기차의 1회 충전 주행거리 증대 및 충전시간 단축을 위해 고성능 모터 및 고전압(800V) 배터리 제품 사용이 확대되고 있습니다. 고성능/고전압 전력기반 자동차의 주행 성능 향상을 위해서는 구동계 부품의 온도를 최적으로 유지하면서 차량 실내 냉난방 에너지 사용을 효율적으로 제어할 수 있는 통합 열관리 시스템 설계 기술이 매우 중요합니다.

한온시스템은 구동 모터와 배터리 냉각 시스템을 분리하여 듀얼 냉각이 가능한 수냉식 응축기를 세계 최초로 적용한 통합 열관리 시스템 기술을 개발하여, 구동계 부품의 열관리와 차량 실내 냉난방 성능을 개선하였습니다. 또한 800V, 45cc 전동압축기를 세계 최초로 개발하여 급속 충전시 발생할 수 있는 배터리의 과열을 효과적으로 제거하고, 배터리의 내구 수명을 늘릴 수 있는 기술력도 확보하였습니다. 본 기술은 현대자동차의 아이오닉 5 등 다수 차량에 적용하고 있으며, 2022년 과학기술정보통신부로부터 IR52 장영실상을 수상하여 대외적으로도 기술력을 인정받았습니다.

# R&D Innovation

## 연구개발 계획

### 환경 친화적 냉매를 이용한 열관리 시스템 개발 강화

유럽화학물질청(ECHA: European Chemicals Agency)은 쉽게 분해되지 않는 PFAS(Per- and polyfluoroalkyl substances, 과불화화합물) 물질 사용을 금지하는 법안 발효를 검토하고 있습니다. 해당 법안은 2026년 이후 발효될 것으로 예상되며, 발효 시 현재 자동차에 탑재된 냉매 가스 R1234yf를 비롯한 모든 화학 냉매를 사용할 수 없습니다.

이에 따라, 한온시스템은 EU PFAS 환경 규제에 선제적으로 대응하고 탄소 중립을 실현하기 위해 R744(이산화탄소), R290(프로판) 등 자연 냉매를 이용한 환경 친화적인 열관리시스템을 개발 중입니다.

### 냉매 종류별 GWP<sup>1)</sup> 및 PFAS 규제 대상 여부

냉매	GWP	PFAS 규제 대상
R1234yf	4	사용금지 <sup>2)</sup>
R744(CO <sub>2</sub> )	1	사용가능
R290(프로판)	3	사용가능

1) GWP (Global Warming Potential: 지구온난화지수): 이산화탄소가 지구 온난화에 미치는 영향을 기준으로 다른 온실가스의 부정적 영향을 계량화한 지표 (수치가 낮을수록 친환경성이 우수함을 의미).

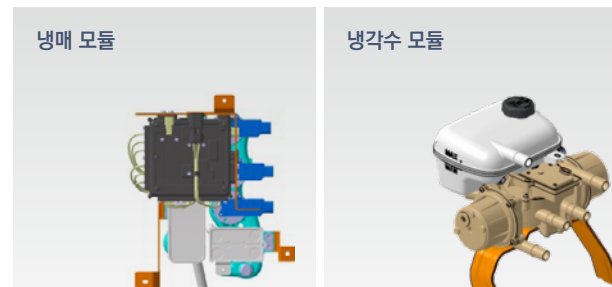
2) ECHA의 제안서에 따르면, 내연기관용 기계식 컴프레서의 경우 규제 발효로부터 6.5년간의 적용 유예기간을 두고 있음.



### 열관리 시스템 모듈화 및 컴팩트화 기술 개발

차량 전동화의 발전으로 열관리 시스템의 구성은 더욱 복잡해지고 부품 수도 증가하였습니다. 이로 인해 부품 간의 배치와 구조가 다양화되었으며 특히, 부품들을 연결하는 호스 및 파이프의 수도 증가하여, 이전보다 더 많은 공간이 필요합니다.

한온시스템은 효과적인 공간 사용과 열관리 회로의 연결 부위 최소화를 위해 구성 부품을 통합하고 있습니다. 구동계(모터, 인버터 등) 부품 및 배터리 열관리를 위한 냉각수 라인 구성 부품 모듈화 및 차 실내 열관리를 위한 냉매 라인 구성 부품 모듈화를 통해 열관리 시스템의 구성 회로를 단순화했습니다. 또한 부품 수와 조립 공수를 최소화하는 기술을 통해 효과적이고 효율적인 열관리 시스템을 개발하고 있습니다. 아울러 HVAC의 배치 구조를 개선하여 실내 공간을 확장시킬 수 있는 HVAC 설계 디자인 연구도 진행하고 있습니다.



### 소프트웨어 개발 역량 확보

자동차의 전동화가 가속화되고 자율주행 기능 등 다양한 제어 장치가 증가함에 따라 소프트웨어의 안정성 및 품질에 대한 검증 역량이 더욱 중요해지고 있습니다.

한온시스템은 열관리 시스템을 구성하는 전자부품의 설계 역량과 함께 전자부품의 제어를 위한 소프트웨어의 기능 안전 및 품질을 확보하고자 합니다. 이를 위해 고객 요구사항을 만족시킬 수 있는 소프트웨어 개발 역량 확보와 표준 프로세스 준수를 위해 노력하고 있습니다.

### 소프트웨어 개발 역량 확보 계획

구분	계획
OTA <sup>1)</sup> (Over the Air)	열관리시스템의 성능 개선, 제어로직 최적화, 공조장치 오작동 개선 등을 지원하는 소프트웨어 개발 강화
AUTOSAR <sup>2)</sup> (Automotive Open System Architecture)	개방형 아키텍처를 위한 표준 자동차 플랫폼과 호환되는 전기 부품용 소프트웨어 개발
ASPICE <sup>3)</sup> (Automotive Software Process Improvement Capability dEtermination)	<ul style="list-style-type: none"> <li>소프트웨어 제어 안정성 및 품질 확보를 위한 ASPICE 준수 요구 증가에 따라 소프트웨어 개발 역량 확보 및 내부 개발 프로세스 운영</li> <li>고객 요구에 맞는 Capability Level(CL) 취득을 위한 주요 전장품 연구개발 활동 강화(냉매 및 냉각수 모듈 통합 제어기, 쿨링팬 모터 제어기, 전동압축기 인버터 등)</li> </ul>

1) 무선 통신을 활용하여 원격으로 소프트웨어를 업데이트하는 기술  
 2) BMW, VW 등 자동차 제조사와 IT 업체들이 자동차 ECU(Electronic Control Unit, 전자제어장치)의 개방형 표준 소프트웨어 구조 개발을 위해 표준화된 자동차 플랫폼  
 3) 완성차 업체가 정의한 전자부품용 소프트웨어 설계 절차, 작업 및 생산물을 정의한 표준 프로세스로, 자동차 부품 공급업체는 이를 준수하여소프트웨어를 개발해야 함.

# R&D Innovation

## 오픈 이노베이션

### 오픈 이노베이션 활동 현황

한온시스템은 대학과 산업체, 연구기관 등 다양한 기관에 소속된 전문가들과 미래기술 확보를 위한 협력 기반을 구축하고 있습니다. 급격한 전동화 패러다임 변화에 필요한 하드웨어 및 소프트웨어 개발 역량을 신속하게 확보하고, 글로벌 시장에서 기술 우위를 선점하기 위해 다양한 오픈 이노베이션 활동을 전개하고 있습니다.

일례로, 국내대학과 산학협력을 통해 냉각수 밸브와 펌프에 사용되는 모터 제어 알고리즘 개발기간을 약 10개월 단축하였습니다. 또한 전문 소프트웨어 기업과의 통합 공조시스템 제어를 공동으로 개발하여 개발기간을 6개월 단축시켰습니다.

### 오픈 이노베이션 네트워크 및 협력분야 현황

네트워크 유형	협력분야	협력기관	주요 협력내용
대학	핵심부품 디자인	10개 대학	<ul style="list-style-type: none"> <li>전동압축기 설계</li> <li>연료전지 부품 설계</li> <li>냉각수 펌프 유량 제어</li> <li>차세대 전기차용 열교환기</li> <li>통합 열관리 제어</li> </ul>
산업체 및 연구기관	소프트웨어	10개 기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>전기 히터 HW 개발</li> <li>통합 제어 SW 개발</li> <li>AI 제어 SW 개발</li> <li>CAD<sup>1)</sup>/CAE<sup>2)</sup> 해석자동화 SW 개발</li> </ul>

1) CAD (Computer Aided Design; 전산응용설계): 컴퓨터를 이용하여 각종 디자인 및 설계의 기획, 도면 작성, 수정 등을 최적의 상태로 수행하여 설계업무의 제반 사항을 신속, 정확하게 처리해주는 소프트웨어

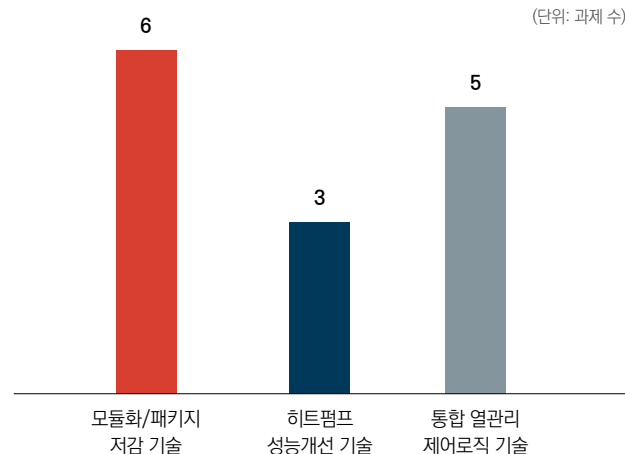
2) CAE (Computer Aided Engineering; 전산응용해석): CAD로 만들어진 2 차원 혹은 3 차원 모델링 데이터를 이용하여 실제 제품을 만들기 전 컴퓨터 시뮬레이션을 통해 사전 검토하는 소프트웨어

### 고객 중심 오픈 이노베이션 진행

한온시스템은 보다 안전하고 신뢰할 수 있는 제품을 개발하기 위해 주요 고객인 현대차그룹과 매년 고객 기반 오픈이노베이션 활동을 추진하고 있습니다. 신기술 과제 발굴 및 공동개발에 참여하여 요구 사항 및 정보를 충분히 공유하며, 발생할 수 있는 이슈와 리스크를 면밀히 검토합니다.

2022년의 경우, 열관리 시스템 성능개선, 모듈러 디자인, 제어로직 최적화 등 총 14개의 공동 프로젝트를 고객사와 함께 진행하였습니다. 대표적 사례로는 전기차 실내 공간의 확보를 위해 기존 공조장치 대비 레그룸 (Leg room) 패키지를 최대 44%까지 개선할 수 있는 Thin HVAC 기술을 공동으로 개발하였으며, 차세대 전기차 플랫폼에 양산 적용될 예정입니다.

### 2022 고객사 공동 프로젝트 진행 현황



### 미국자동차공학회 주관 공동연구프로그램 활동

2000년부터 미국 환경보호국(EPA)과 SAE 인터내셔널(이전의 Society of Automotive Engineers)은 자동차 공급망 내에서 안전, 환경 및 에너지에 대한 규제를 둘러싼 새로운 설계, 시스템 및 표준에 초점을 맞춘 CRP(Cooperative Research Program)를 운영하고 있습니다. 본 협의체는 주요 글로벌 자동차 회사, 차량 에어컨 시스템 제조업체, 냉매 제조업체 및 학술 기관, 학회 및 협회로 구성되어 있습니다.

한온시스템은 차세대 열관리 냉매 CRP 및 ICCC(Interior Climate Control Committee)의 위원으로 활동하고 있으며, 차세대 냉매 연구, EUPFAS 규제 대응 방안, 다양한 규제 입법 등에 대해 참여 기관과 협력활동을 수행하고 있습니다. CRP 활동에는 에어컨 냉매(R1234yf 및 R744)에 대한 기술 개발 및 대체 냉매 적용에 필요한 표준 제정이 포함됩니다.

### 차세대 열관리 냉매 공동연구 프로젝트 참여 그룹 리스트

참여 OEM사	참여 공급업체
<ul style="list-style-type: none"> <li>Audi</li> <li>BMW</li> <li>Ford</li> <li>Stellantis</li> <li>GM</li> <li>Honda</li> <li>Hyundai</li> <li>Jaguar/Land Rover</li> <li>Nissan</li> <li>Scania</li> <li>Toyota</li> <li>Volvo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arkema</li> <li>AutoClimTech</li> <li>Bergstrom</li> <li>Chemours</li> <li>Continental</li> <li>Creative Thermal Solutions(CTS)</li> <li>Denso</li> <li>Hanon Systems</li> <li>Honeywell</li> <li>Ipetronik</li> <li>Koura(was Mexichem)</li> <li>MAHLE</li> <li>Mitsubishi Heavy Industries</li> <li>Sanden</li> <li>Sanhua</li> <li>Shrieve Chemical Products</li> <li>Snap-On</li> <li>TI Fluid Systems</li> <li>Valeo</li> </ul>

# R&D Innovation

## KAIST 산학협력 프로그램 운영

한온시스템은 2005년부터 한국과학기술원(KAIST)와 협약을 체결하여 기술자문, 산학과 제, 기술세미나, 엔지니어링 교육, 공모전, 인턴십 프로그램 등 포괄적 산학협력 프로그램을 운영하고 있습니다. 당사는 산학협력을 통해 EU 냉매 누설 규제 대응 기술, A/C 연비 영향도 평가, 머신러닝을 이용한 열관 리 해석 모델 개발 등 연구개발 활동에 필요한 다양한 전문지식을 획득하고 있습니다.

또한, 매년 열관리 시스템과 관련된 공학 이론에 대해 재직자 훈련 과정을 개설하여 연구원들의 제품 설계 역량을 강화하고 있습니다. 뿐만 아니라 Co-op 인턴십 프로그램을 통해 KAIST 재학생들에게 산업체 현장 경험과 함께 취업 기회를 제공함으로써 인재를 양성하고 있습니다.

### KAIST 산학협력 주요 운영 현황(2005~2022)



KAIST 산학협력 프로그램 교육 활동

## ‘집단지성 전문가’ 제도

한온시스템은 연구개발 주제 공유 및 연구개발 과정에서 해결 되지 않는 공통 문제의 해결을 위해 자발적 연구모임인 ‘집단지성 전문가’ 제도를 2000년부터 운영하고 있습니다. 2022년에는 총 8개의 그룹, 50여 명의 연구원들이 참여하였으며, 히트펌프 설계 가이드 정립, 압축기 소음 저감 연구 등 오픈이노베이션 활동을 활발하게 진행하였습니다.

한온시스템은 집단지성 전문가 제도를 통해 공조시스템 성능 분석을 위해 사용하던 고가의 EES(Equipment Engineering System) 프로그램을 대체할 수 있는 새로운 소프트웨어 프로그램을 직접 개발하였습니다. 이 대체 프로그램을 통해, 매년 1억 4천만 원 이상의 비용을 절감할 수 있으며 연구원 모두 쉽게 접근하여 히트펌프 시스템의 성능, 공조시스템의 효율, 열교환기의 방열량 등 분석 및 제품 설계에 활용할 수 있습니다.



# R&D Innovation

## 친환경 기술 연구개발 사례

연구/개발 과제	연구결과 및 기대효과	비고
전동압축기	<ul style="list-style-type: none"> <li>하이브리드차 및 전기자동차 시장 확대에 대응하여 전기구동식 압축기 Line-up 확보</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>양산 적용 중</li> <li>국내외 특허획득/출원 중</li> </ul>
고전압 PWM PTC 히터	<ul style="list-style-type: none"> <li>차량의 난방부하에 따라 전기히터의 사용 전력을 최적 제어하여 불필요한 전력사용을 억제함으로써 전기자동차의 주행거리 향상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>양산 적용 중</li> <li>국내외 특허획득/출원 중</li> <li>신기술(NET) 인증(2010)</li> </ul>
CO <sub>2</sub> 센서를 이용한 차 실내 공기질제어 기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>CO<sub>2</sub> 센서를 활용한 통환내기순환제어기술 개발로 연비, 냉/난방 성능, 제습/환기 쾌적성 향상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>양산 적용 중</li> <li>국내외 특허획득/출원 중</li> <li>신기술(NET) 인증(2013)</li> <li>IR52 장영실상 수상(2017)</li> </ul>
전장페열을 이용한 전기자동차용 히트펌프 시스템	<ul style="list-style-type: none"> <li>전기차 구동모터, 인버터 등 전장품에서 발생하는 폐열을 효과적으로 회수하여 차 실내 난방 열원으로 활용함으로써 기존 전기히터 대비 전기차 주행거리를 크게 향상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>양산 적용 중</li> <li>국내외 특허획득/출원 중</li> <li>신기술(NET) 인증(2012)</li> <li>IR52 장영실상 수상(2015)</li> </ul>
Metal Seal Fitting	<ul style="list-style-type: none"> <li>냉매 누설 최소화를 통한 에어컨 성능 및 부품 수명 향상</li> <li>냉매 누설 규제 등 환경규제에 능동적 대응</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>양산 적용 중</li> <li>국내외 특허획득/출원 중</li> <li>美 Pace Award Winner(2013)</li> </ul>
Smart Intake Door 제어	<ul style="list-style-type: none"> <li>공조장치의 내기/외기 도어를 주행상태에 따라 최적 제어하여 에어컨 부하를 최소화함으로써 전기자동차의 주행거리 향상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>양산 적용 중</li> <li>국내외 특허 획득/출원 중</li> <li>신기술(NET) 인증(2013)</li> <li>IR52 장영실상 수상(2015)</li> </ul>
복합식 에어컨 시스템	<ul style="list-style-type: none"> <li>수냉식 응축기와 공랭식 응축기를 복합적으로 사용함으로써 압축기 소비동력을 최소화하여 전기 자동차의 주행거리 향상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>양산 적용 중</li> <li>국내외 특허 획득/출원 중</li> <li>신기술(NET) 인증(2014)</li> <li>IR52 장영실상 수상(2017)</li> </ul>
하이브리드 히터코어	<ul style="list-style-type: none"> <li>차량용 온수히터와 전기히터를 인체화하여 저온 시동시 실내 급속난방은 물론 엔진냉각수의 열원 사용을 억제하여 배기가스 최소화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>양산 적용 중</li> <li>국내외 특허획득/출원 중</li> <li>신기술(NET) 인증(2014)</li> </ul>
VR LED 광축매를 이용한 공기질 개선 기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>VR(Visible Ray, 가시광선) LED와 광축매 반응에 의해 공기중 바이러스 및 에어컨 증발기에서 발생하는 냄새를 효과적으로 제거</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>양산 적용 중</li> <li>국내외 특허획득/출원 중</li> <li>신기술(NET) 인증(2021)</li> </ul>
전동위타펌프	<ul style="list-style-type: none"> <li>전장품 냉각 또는 차실내 난방에 필요한 냉각수를 최적으로 순환시켜 효율 향상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>양산 적용 중</li> <li>국내외 특허획득/출원 중</li> </ul>
양방향 전자식 팽창/전환 밸브	<ul style="list-style-type: none"> <li>히트펌프의 복잡한 배관과 냉매 방향 전환이 많은 시스템에 양방향 전자 팽창밸브를 이용하여 시스템 단순화 및 원가절감을 실현</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>양산 적용 중</li> <li>국내외 특허획득/출원 중</li> <li>美 Pace Award Finalist(2017)</li> </ul>

연구/개발 과제	연구결과 및 기대효과	비고
에어포일 베어링을 적용한 연료전지자동차 공기압축기	<ul style="list-style-type: none"> <li>연료전지자동차 공기압축기에 에어포일 베어링을 적용하여 고속 운전 시 안정성 및 제품 수명을 획기적으로 개선</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>양산 적용 중</li> <li>특허 획득/출원 중</li> <li>신기술(NET) 인증(2016)</li> <li>IR52 장영실상 수상(2018)</li> </ul>
장거리 주행 전기자동차 통합 열관리 시스템	<ul style="list-style-type: none"> <li>배터리의 열 부하에 따라 공기냉각 및 냉각수 냉각 방식을 통합적으로 활용함으로써 배터리 수명 증대, 배터리 폐열을 난방열원으로 활용함으로써 전기차의 주행거리를 증대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>양산 적용 중</li> <li>국내외 특허 획득/출원 중</li> <li>IR52 장영실상 수상(2019)</li> </ul>
HVAC 일체형 능동 소음저감 기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>자동차 공조시스템에서 발생하는 소음을 감지하고, 발생 소음의 반대 주파수를 발생시킴으로써 HVAC 소음을 능동적으로 저감</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>양산 적용 예정</li> <li>국내외 특허획득/출원 중</li> <li>신기술(NET) 인증(2019)</li> </ul>
전기자동차용 단방향 히트펌프 열관리 시스템	<ul style="list-style-type: none"> <li>냉매 회로를 단순화하여 열관리 시스템의 부품과 중량을 저감시키고, 전기차 주행시 발생할 수 있는 폐열을 난방열원으로 직접 활용하여 전기차의 주행거리를 증대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>양산 적용 예정</li> <li>국내외 특허 획득/출원 중</li> <li>신기술(NET) 인증(2020)</li> </ul>
전기자동차용 수냉식 컨덴서	<ul style="list-style-type: none"> <li>수냉으로 폐열을 회수하여 에어컨의 응축열원으로 활용함으로써 히트펌프 냉난방 성능 및 주행거리 향상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>양산 적용 중</li> <li>국내외 특허 획득/출원 중</li> </ul>
800V 전기자동차용 고효율 열에너지 시스템	<ul style="list-style-type: none"> <li>양면 냉각 수냉식 컨덴서를 활용한 고효율/고효율 열에너지 시스템 구현</li> <li>800V, 45cc 전동압축기 적용을 통해 배터리 내구성 확보 및 급속 충전 시 발생하는 배터리 열을 효과적으로 제거</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>양산 적용 중</li> <li>국내외 특허 획득/출원 중</li> <li>IR52 장영실상 수상(2022)</li> </ul>
R744(CO <sub>2</sub> ) 히트펌프 시스템용 전동압축기	<ul style="list-style-type: none"> <li>열교환 효율이 우수하고, 친환경 자연냉매인 R744(CO<sub>2</sub>) 냉매를 이용한 고효율 히트펌프 시스템용 전동압축기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>양산 적용 중</li> <li>국내외 특허 획득/출원 중</li> </ul>
Split HVAC	<ul style="list-style-type: none"> <li>차 실내에 위치했던 공조장치의 일부를 PE 공간으로 이동시켜 차 실내 공간을 증대시킬 수 있는 차세대 전기자동차용 Split HVAC 설계기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>양산 적용 중</li> <li>국내외 특허획득/출원 중</li> </ul>
상분리 모듈 히트펌프 시스템	<ul style="list-style-type: none"> <li>기액분리기를 이용하여 1차 팽창된 냉매 중 기상냉매만을 분리하여 압축기로 재유입 시간으로써 히트펌프 난방 효율을 개선</li> <li>인체선 압축기 설계기술</li> <li>양방향 팽창 멀티밸브 및 기액분리기 모듈화 설계 및 제어기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>양산 적용 예정</li> <li>국내외 특허획득/출원 중</li> <li>신기술(NET) 인증(2022)</li> </ul>
냉각시스템 모듈화 설계기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>구동 모터 및 배터리 열관리에 필요한 각종 밸브 및 전동식 펌프류, 냉각수 리저버 탱크, 컨트롤 제어모듈 등 냉각시스템의 핵심 부품 모듈화를 통한 최소 패키지 구현 및 통합 제어 설계 기술을 통해 열관리 성능 개선</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>양산 적용 중</li> <li>국내외 특허획득/출원 중</li> </ul>
냉매시스템 모듈화 설계기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>열교환기(수냉식 컨덴서, 칠러), 팽창밸브, 어큐뮬레이터 등 냉매시스템의 핵심부품 모듈화를 통한 최소 패키지 구현 및 통합 제어 설계 기술을 통해 열관리 성능 개선</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>양산 적용 중</li> <li>국내외 특허획득/출원 중</li> </ul>
컨덴서 모듈 일체형 히트펌프 시스템	<ul style="list-style-type: none"> <li>컨덴서 및 팬 모듈을 HVAC에 일체화하고 냉매 부품을 모듈화하여 공조시스템 성능향상</li> <li>HVAC 모듈 위치를 PE 공간으로 이동시켜 전기차 실내 공간 활용도 증대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>양산 적용 예정</li> <li>국내외 특허 획득/출원 중</li> <li>신기술(NET) 인증(2022)</li> </ul>

# Environmental

31 친환경 경영

33 기후변화 대응

# 친환경 경영 환경경영 체제 구축

## 환경경영 체계

### 환경, 보건 및 안전 정책

우수한 환경, 보건 및 안전을 달성하는 것은 모든 임직원의 책무이며, 그 대상에는 회사의 임직원뿐 아니라 한온시스템을 방문하는 모든 이해관계자나 협력사, 위탁업체 등이 포함됩니다. 경영진은 우수한 환경, 보건 및 안전(EH&S) 문화를 조성하고, 환경, 보건 및 안전 수준을 제고하기 위해 필요한 자원과 노력을 집중적으로 관리하고 있습니다. 또한 임직원이 높은 환경, 보건 및 안전 의식을 가지고 일상적인 업무에 적용할 수 있도록 직원들의 참여를 독려하고 조언하고 있습니다. 한온시스템 대표이사는 매년 전 직원에게 환경, 보건 및 안전에 대한 이메일을 발송하고, 회사 공식 웹사이트를 통해 성명을 공표함으로써 회사의 의지를 나타내고 있습니다.

[환경정책](#)

### 환경, 보건 및 안전 관리

한온시스템은 ISO 14001<sup>1)</sup> 및 ISO 45001<sup>2)</sup>을 준수하는 통합관리시스템(IMS)을 구축하여 중요한 환경 및 안전 리스크를 식별, 평가 및 관리하고 있으며, 이는 회사의 시설, 제품 및 서비스를 지속적으로 개선할 수 있는 기반 역할을 합니다. 각 공장 및 사업장에서는 통합 관리 시스템과 연계하여 위험 지표를 통해 측정되는 기후변화의 위험과 기회를 파악하고, 필요시 리스크 완화를 위한 계획을 수립하고 실행합니다.

1) 국제환경관리시스템 표준  
2) 안전보건관리시스템 국제표준

### 환경, 보건 및 안전(EH&S) 전략

일터	제품	의사소통
<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 14001/ISO 45001 표준을 준수하는 통합관리시스템(IMS) 운영</li> <li>PDCA(계획, 실행, 점검 및 행동) 사이클에 기반한 지속적인 개선 활동 수행</li> <li>제조공정에서의 기름 및 용수의 정제 및 재사용</li> <li>안전보건 위험을 사전에 식별하고 허용 가능 수준으로 위험 완화</li> <li>사고의 근본 원인을 체계적으로 분석하고 전사 공유</li> <li>한온시스템 협력사 및 위탁업체에 동일한 EH&amp;S 요구사항 적용</li> <li>안전 보건 리스크 평가, 시정조치 및 개선활동 제안 프로그램에 임직원 참여</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>연비, 배기가스 및 냉매, 재활용 원료, 연료전지 및 전기차 등에 초점을 맞춘 제품 및 기술 개발</li> <li>법률 및 모든 고객의 요구사항 100% 준수</li> <li>제품 수명 주기중료 시 재활용률 극대화</li> <li>재료 내 재활용 원료 사용 증대</li> <li>제품 및 자재공급 용기 및카드 재사용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>환경 보호 및 불안정한 행동에 대한 무관용 정책 홍보를 위한 대표이사연례 메세지</li> <li>불안정한 행동을 방지하기 위한 경영진의 적극적인 코칭과 정기적인 사업장 안전 점검</li> <li>EH&amp;S 관리 대상 우선순위 설정 및 월별 진행 상황 보고</li> <li>모범 사례 및 교훈에 대한 전사공유</li> <li>기업 EH&amp;S 이니셔티브를 강화하기 위한 교육 및 캠페인</li> </ul>

### 환경보호 선언

한온시스템은 에너지 효율 제고를 통한 탄소배출 감축 등을 포함하여 다양한 환경보호 활동을 시행하고 있습니다. 당사는 'Reduce, Reuse, Recycle'의 환경 원칙에 중점을 두고, 용수 폐기량 및 폐기물 배출량을 줄이기 위해 노력하고 있습니다. 또한 대기오염 물질 및 토양오염 물질 관리, 생물 다양성 및 화학물질 관리를 우선시하며 야생동물 보호 및 동물 복지 증진에 노력을 기울이고 있습니다. 이러한 노력은 환경 문제와 관련된 모든 법률, 규정, 고객 요구사항 및 기타 준수사항 등 모든 사업 및 운영에 적용되며, 이는 환경 위험을 식별, 평가 및 제어하여 환경 자원을 보호하는 것을 목표로 합니다.

2022 환경 목표	달성여부
▪ 주요 제품에 대한 LCA	O
▪ HE5 및 HE8에 따른 공장 에너지 관리 표준 구현	O
▪ 공장별 탄소종립 계획 수립 및 모니터링	O
▪ 폐기물 재활용 비율 > 80%	X
▪ 취수량 전년대비 2% 저감	O
▪ ISO 14001 감사 결과 부적합 사항 Zero	O

### 환경경영 거버넌스

한온시스템의 환경책임자(Environmental Lead)는 글로벌 EH&S팀을 총괄하고 있으며 ESG 보고 중 환경 관련 주제에 대한 보고를 담당하고 있습니다. 글로벌 EH&S팀은 환경 전략 수립, 이니셔티브 구현, 데이터 수집, 진행상황 및 활동 보고를 전담하고 있습니다.

### 환경경영 보고체계



### 환경경영 인증

한온시스템은 국제 표준 인증을 포함한 환경 관리를 우선시합니다.

환경경영 인증	인증 현황
ISO 14001	대부분의 제조사업장
ISO 50001	라용(태국), 파멜라(포르투갈), 몬테레이(EFP(멕시코), 첸나이(인도)

### 환경경영 전략

공급망 전반에 걸친 탄소배출량 감축 관련 규제 등 글로벌 자동차 시장의 강화된 친환경 요구사항에 선제적으로 대응하고 있습니다. 탄소 배출량 저감을 위해 제조 공정을 점검하고, 한국, 중국, EU 등의 배출권 거래제를 파악하여 사업 운영 차질을 완화하기 위해 노력하고 있습니다. 또한 기후변화, 폐기물, 대기, 용수 관리 등 모든 환경적 측면을 파악하는 친환경 이니셔티브를 구현하고 있습니다.

### 2023 환경경영 계획

- 환경 관련 무사고 달성
- 탄소배출량 6% 감축 (Scope1 및 Scope2)
- Scope3 배출량 감축 로드맵 개발
- 폐기물 재활용 비율 >75%
- 에너지 효율 2% 개선 및 취수량 전년대비 2% 저감
- 대기, 용수 및 폐기물 관리 프로세스 평가 및 개선



## 친환경 경영 환경영향 최소화

### 환경영향 저감 활동

#### 용수 사용 관리

한온시스템은 세척, 냉각 등의 생산 과정과 음용수, 음식 조리 등의 목적으로 지속가능하고 신뢰할 수 있으며, 기준에 적격한 용수를 확보하기 위해, WRI 2030 Water Stress Ranking (Industrial)에 의거하여 용수 관련 위험을 평가하고 있습니다. 또한 사업장 별로 용수 관련 데이터를 수집하고, 목표 설정 및 월별 모니터링 등을 시행함으로써 취수량을 저감하고 있습니다. 당사는 하폐수고도처리장치(Reverse Osmosis System)를 설치함으로써 폐수를 저감하고 생산공정에 재활용하고 있으며, 일부 공장<sup>1)</sup>의 경우 폐수처리 및 재활용을 통해 무방류 시스템을 운영하고 있습니다. 당사의 모든 사업장은 사업을 영위하고 있는 지역의 방류 기준을 준수하고 있습니다.

1) 인도 첸나이(Chennai), 비와디(Bhiwad), 푸네(Pune) 사업장에 해당

#### 폐기물 관리 및 재활용

한온시스템은 사업 전반에서 폐기물을 감축함으로써 천연자원을 효율적으로 사용하는 것을 목표로 하고 있습니다. 이를 위해 각 공장에서 발생하는 폐기물 재활용 및 배출량과 관련된 데이터를 매월 수집하여 글로벌 EH&S 관리 시스템에 입력합니다. 회사는 모든 직원에게 용지 낭비를 줄이도록 권장하고, 배터리, 프린터 카트리지, 플라스틱 등 기타 재활용 가능 재료로 된 품목에 대한 폐기 지침을 제공하는 등 폐기물을 최소화하는 문화를 장려합니다. 또한 신제품 개발 시 재활용 원료를 사용함으로써 원재료의 소비를 줄이고 있습니다. 한온시스템은 제품의 수명주기 전반에 걸쳐 환경과 인체에 미치는 부정적인 영향을 최소화하기 위해 국제표준을 기반으로 제품을 설계하고 있으며, 폐기물 관련 모든 법규를 준수하고 있습니다.

### 대기오염물질 배출 관리

작업환경을 쾌적하고 안전하게 유지하며, 대기환경오염을 방지하기 위해 생산 공정에서 발생하는 먼지, 휘발성 유기화합물 등을 효과적으로 포집하여 제거하고 있습니다. 건조시설, 탈사시설, 코팅공정에서 발생하는 대기오염물질의 경우, 습식 세정, 활성탄 흡착, 여과식 집진기 등으로 포집하여 제거합니다. 또한 사업장 배출시설 정기 점검, 배출 농도 모니터링과 함께 배출원 관리, 대기오염 방지시설 효율 향상 등을 지속적으로 실시하며 법적 허용기준보다 엄격한 내부 관리 기준을 달성하기 위해 노력합니다.

### 화학물질 관리

한온시스템은 제조 공정을 포함한 모든 현장과 제품에 사용되는 화학 물질의 정보를 MSDS<sup>1)</sup>에 수집하고 있습니다. 모든 화학 물질은 작업자의 안전을 위해 라벨을 부착해야 하며, MSDS 내 모든 정보는 특정 용도, 사용 장소, 구성 및 특성, 주의 사항, 사고 시 응급 처치 방법 등이 공개된 데이터베이스에서 관리되고 있습니다. 신규 화학물질의 경우, 현장 도입 전에 사전 환경안전성 검토를 포함한 MSDS 교육을 실시하고 있으며, MSDS의 모든 정보는 IMDS<sup>2)</sup>에 보고됩니다. 당사는 화학물질 관리 주제에 대한 최신 규범, 정보 등을 준수하고 습득하기 위한 활동에 참여하고 있으며 2022년에는 AIAG(Automotive Industry Action Group)가 주최하는 IMDS 제품 화학 및 규정 준수 컨퍼런스에 참석했습니다.

1) MSDS: Material Safety Data Sheet, 물질안전보건자료

2) IMDS: International Material Data System, 국제 자동차 재료 데이터 베이스

### 토양오염 관리

한온시스템은 유류나 화학물질 등의 비상 누출로 인한 토양오염을 방지 및 대응하기 위해, 우수 분리 시설 및 우수로 차단 시설을 설치하고 있습니다. 또한, 비상 사고 발생 시 즉각적인 대응이 가능하도록 주기적인 비상 대응 훈련을 실시하고 있습니다. 토양오염 관리 대상 시설의 경우, 토양오염 물질 누출을 사전에 예방하기 위해 토양오염도 검사, 우수 맨홀 및 위험물 보관소 예방점검을 정기적으로 실시하고 있습니다.



## 기후변화 대응 탄소 중립

### 2040 탄소중립 달성

#### 탄소중립 목표

한온시스템은 회사의 탄소저감 전략을 포함한 다양한 계획을 실행함으로써 2040년까지 탄소 중립을 실현할 것을 약속합니다. 당사는 2030년까지 2019년 대비 Scope 1 배출량의 50%, Scope 2 배출량의 80%를 감축시키는 중간 목표를 달성할 계획입니다.

#### 2040 탄소중립 달성

- 재활용 컨텐츠 사용 비중 증가가 성능 기준에 미치는 기술적 영향 파악
- 공급망 관리 부서와의 협력을 통한 친환경 및 재활용 재료 공급 기반 확보
- 대체 생산 방법 적용을 위해 유관부서와의 협력을 통한 생산 설계 조정

#### 탄소중립 전략

2022년은 지정학적 이슈로 인해 유럽 지역에서 에너지 부족과 가격 상승의 리스크의 영향을 받았습니다. 당사는 프로세스 정립 및 정기적인 진행 현황에 대한 검토를 수행함으로써, 탄소중립과 관련된 내외부 요구사항을 준수하였습니다. 또한 사업의 모든 영역에서 500개 이상의 탄소 저감 계획을 도출했습니다.

회사는 2022년 80개 이상의 주요 이니셔티브를 실행하며 약 30,000톤 CO<sub>2</sub>e의 탄소 발자국을 감소시켰습니다. 이 중 60여 개는 에너지 효율 중심 이니셔티브였으며, 나머지는 주로 자체 발전 및 재생 가능 에너지 조달에 관련된 이니셔티브였습니다.

2021년과 비교하였을 때, 한온시스템의 Scope 1 및 Scope 2의 절대 이산화탄소 배출량을 12,000톤 감소함과 동시에, 매출은 전년도에 비해 약 17% 성장했습니다. 이는 회사가 더 많은 부품을 생산하고 전년도에 비해 더 많은 신재생 에너지를 사용하였음을 의미합니다.

2022년 말, 한온시스템은 기후 변화 대응에 대한 의지를 더욱 강조하기 위해 과학기반 탄소감축 목표 이니셔티브 (SBTi, Science-Based Targets Initiative)에 가입하고, SBTi가 독려하는 비즈니스 기후행동 1.5°C 캠페인에 동참했습니다. SBTi의 요구사항에 따라, 회사는 24개월 이내에 과학기반 탄소감축 목표를 제시할 예정입니다.

#### 산출량 범위에 따른 2030년 목표 및 활동 현황

범위	Scope 1	Scope 2	Scope 3 구매부품
2030 목표	<b>-50 %</b> (절대적)	<b>-80 %</b> (절대적)	<b>-45 %</b> (상대적)
2022 이행 활동 현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>유럽 사업장 전동화를 위한 기회 및 비용 분석</li> <li>신규 및 기존 공장의 선별 과정 평가</li> <li>제조 사업장별 감축 목표 정의 및 공표</li> <li>100개 이상의 탄소 중립 저감 계획 도출</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업장별 재생 에너지 사용 증대 방안 검토</li> <li>대부분의 멕시코 사업장 및 인도 첸나이 제조사업장에서 100% 재생 에너지 사용</li> <li>전 세계 여러 제조사업장에 태양광 발전 시스템 설치</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>협력사 참여 이벤트 개최를 통한 탄소 중립 로드맵 인식 제고 및 협력업체 동참 장려</li> <li>주요 협력사와의 대면 회의를 통해 원재료/부품 관련 탄소배출 감소 방안 및 재활용 원재료 사용을 증대 협의</li> <li>신규 프로젝트를 위한 친환경 자원 조달 방안 평가</li> <li>원자재/구매 부품의 장기적인 조달 전략 수립</li> <li>연구개발 관련 제품 개선 방안 식별 및 시행</li> </ul>

#### 2022년 탄소저감 활동 사례

<b>멕시코</b>	<b>친환경 전력 계약 체결</b>	한온시스템 멕시코 사업장은 글로벌 에너지 공급업체와 계약을 체결하여 대부분의 시설에서 100% 친환경 전기를 사용하고 있습니다. 본 계약은 발전사업자가 재생 에너지를 통해 전기를 생산하고 공급했음을 인증하는 신재생에너지 공급인증서의 구매 계약(I-REC, International Renewable Energy Certificate)입니다. 이를 통해 회사는 1MWh 단위별로 재생 에너지를 구매했음을 입증할 수 있습니다.
<b>체코</b>	<b>신규장비/공정을 통한 생산 증가 및 탄소 배출 감소</b>	체코의 노비치인 사업장에서는 22개의 가스용접 카루셀을 9대의 레이저 용접 기계로 교체하였습니다. 본 신규 장비의 도입으로 보다 효율적인 생산 공정이 이뤄지며, 가스용접에 사용되던 천연가스 연소로 인한 탄소 배출이 감소되었습니다.
<b>슬로바키아</b>	<b>태양광 발전 시스템</b>	슬로바키아의 일라바 사업장은 태양열 발전 시스템 도입 프로젝트를 시작하였습니다. 전체 태양광 발전 시스템은 건물 전체의 80% 수준으로 설치되어 2023년 2분기에 가동될 예정입니다.

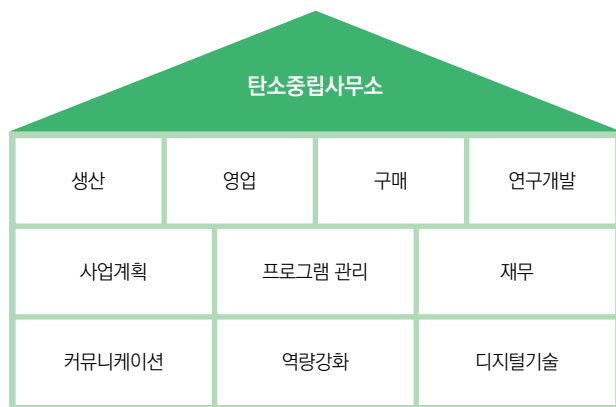
### 탄소중립사무소(Carbon Neutral Office)

회사는 조직 전반에 걸쳐 탄소 중립 이니셔티브를 추진하기 위해 탄소중립사무소를 운영하고 있습니다.

탄소중립사무소는 제조, 구매, 연구 및 개발, 커뮤니케이션, 영업 및 환경, 건강 및 안전 등 다양한 그룹의 전문가로 구성된 교차기능팀(CFT)의 지원을 받습니다. 탄소 중립 이니셔티브가 전사적으로 전파됨에 따라 한온시스템 임직원은 탄소 중립 시행 계획을 실천하고 전사 차원에서 친환경 회사로 전환하기 위해 최선의 노력을 다하고 있습니다.

2022년에는 각 탄소 저감 방안의 실현 가능성을 평가하고, 탄소중립사무소 신규 구성원들의 지원을 받아 실행계획 별 우선순위를 설정하였습니다. 탄소 중립 이니셔티브 별 진척도는 주간 기준으로 추적하고 있으며, 분기별로 경영진 검토를 통해 후속 조치를 시행하고 있습니다. 회사는 각 제조 사업장 별로 에너지 효율 향상, 재생 에너지원 활용, 에너지 소비 및 CO<sub>2</sub>e 배출에 대한 투명성 강화 등의 탄소 중립 기준을 정의하였습니다. 이렇게 정의된 기준은 기존 및 신규 사업장의 의사 결정 기준으로도 활용됩니다.

### 탄소중립 교차기능팀(CFT)



### 에너지 효율성 개선

한온시스템은 2022년에 60개 이상의 이니셔티브를 실행하여 170만 달러를 투자하고 이를 통해 이산화탄소 배출량을 약 7,000톤 감축했습니다. 주요 이니셔티브 활동에는 에너지 효율성이 높은 장비 설치, 가열로의 폐열 재활용을 위한 열회수 시스템 구축, 고효율 조명으로의 교체 등이 있습니다.

### 에너지 사용량

구분	2020	2021	2022
국내	146,687	146,032	150,396
글로벌	531,394	620,332	619,481
원단위 에너지 사용량 (mil kWh / B KRW)	98.7	104.2	89.2

(단위: MWh)

### 재생에너지 사용 확대

2022년, 한온시스템은 총 에너지 사용량에서 전년대비 4%p 증가한 17%의 재생에너지를 사용하였습니다. 당사는 재생에너지 사용 확대를 위해 제조 사업장에 태양광 시스템 도입을 늘리고, 많은 사업장에서 재생 에너지 전력 구매 계약을 체결하고 있습니다. 2022년에는 회사의 신규 태양광 시스템의 발전 능력이 2.5MWp에 달했으며, 이에 따라 평균적으로 연간 약 0.7%의 재생 에너지 전력이 생성될 것으로 예상됩니다.

### 재생에너지 조달 방안

구분	2023년 예상 온실가스 절감량
인도 첸나이 사업장 재생에너지 전력 계약 체결	~ 18kton CO <sub>2</sub> e/a
멕시코 사업장 iREC를 통한 재생에너지 전력 계약 체결	~ 26kton CO <sub>2</sub> e/a
태양광 자가 발전 시스템 도입	~ 2kton CO <sub>2</sub> e/a
60개 이상의 에너지 효율화 프로젝트 시행	~ 8kton CO <sub>2</sub> e/a

### Scope 3 온실가스 배출 저감: 구매부품

#### Scope 3 온실가스 배출 저감 방안

구분	사례	기대효과
친환경 설계	설계 변경을 통해 전동 컴프레서 하우징 및 로터의 원재료 사용 절감	탄소 배출량 최대 20% 저감
원자재 재활용	HVAC 증발기에 재활용 알루미늄 함량 제고	탄소 배출량 최대 100% 저감
친환경 조달	저탄소 자재구매를 통한 환경 기준 준수	탄소 배출량 최대 70% 저감

### 가치 사슬 전반에 걸친 배출량 감축

Scope 3 배출량 감축을 위한 노력의 일환으로 공급망에서의 배출량을 평가한 결과, 한온시스템은 협력사로부터 구입한 제품에 탄소 배출량 감축 및 고객 요구사항 충족을 위한 개선 여지가 있음을 확인했습니다. 당사는 협력업체와의 긴밀한 소통을 통해 일부 제품에 알루미늄, 철강, 플라스틱 등을 지속가능하거나 탄소 배출량이 적은 원재료를 대체 적용함으로써 탄소배출량 저감 기반을 마련했습니다. 또한 한온시스템은 지속적으로 저탄소 제품을 개발하기 위해 노력하고 있습니다.

### 친환경 제품 설계

한온시스템은 원자재 뿐만 아니라 제품 설계 및 제조 공정을 지속적으로 검토 및 평가하고 있습니다. 탄소 중립 여정의 일환으로, 당사는 선별된 미래 모델 프로그램에 탄소 배출량 목표를 적용하고, 개발 과정에서 제품 무게, 제조 용이성 및 최적의 원자재 사용 등의 핵심 요소들을 고려하여 당사의 제품 생산과 탄소 배출 목표 사이의 타협점을 모색했습니다. 여기에는 원재료 공급업체 선정을 통해 재활용 원자재 사용량을 늘리고, 탄소 배출량을 감축하는 것이 포함되었습니다.

### 탄소배출을 고려한 제품 개발 프로세스(PDP)<sup>1)</sup>

사전 설계 활동	초기 설계	상세 설계	프로토타입 유효성 검증	최종설계 및 검증	제품 출시	생산 검토
<ul style="list-style-type: none"> <li>탄소중립을 위한 최신 기술 및 원자재 연구 진행</li> <li>탄소배출량 설계 요구사항 및 목표 설정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>탄소배출량을 기능적 요구 사항으로 포함하여 고객 요구 사항 매트릭스 및 PLM<sup>2)</sup> 도구와 연결</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>탄소배출율을 설계 도구에서 반복 변수로 사용</li> <li>BOM<sup>3)</sup> CO<sub>2</sub> 보고서 작성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기능적 특성을 가진 원자재 사용 (예: % 재활용 재료 사용)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>최종 설계를 평가하기 위한 LCA<sup>4)</sup> 모델링 활용</li> <li>APQP<sup>5)</sup>를 통해 협력사의 CO<sub>2</sub>요구 사항 준수 확인</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>공장 중심 진행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>공장 중심 진행</li> </ul>

1) PDP (Product Development Process): 제품 개발 프로세스  
 2) PLM (Product Lifecycle Management): 제품수명주기 관리  
 3) BOM (Bill of Material): 소요부품/자재 명세서

### 탄소중립 교육 및 임직원 인식 제고

한온시스템은 탄소중립에 대한 임직원의 인식을 제고하기 위해 탄소 배출 감축에 중점을 둔 다양한 교육 캠페인을 시행하였습니다. 2021년에 시작한 이 캠페인은 모든 임직원의 탄소 중립에 대한 이해도를 높이고, 유익한 정보 및 지식 제공을 목표로 하고 있으며, 매월 다양한 주제의 교육이 진행되었습니다. 당사는 탄소중립 교육을 각 언어로 제작하여 이를 통해 전 임직원이 한온시스템의 탄소중립 목표 달성에 참여할 수 있도록 독려했습니다.

한온시스템은 탄소중립 교육을 필수 교육으로 지정하고, 교육 콘텐츠를 개발하고 캠페인을 운영하고 있습니다. 탄소중립 교육 채널은 기초교육과 영업, 공급망 관리, 연구개발, 전략 및 계획, 운영, 프로그램 관리 등 직무별 또는 전문 교육으로 구성되어 있으며, 2022년에는 5천여 명의 직원들이 기초교육을 이수하였고 4천여 명의 직원들이 전문 교육을 이수하였습니다.

4) LCA (Life Cycle Assessment): 전 과정 평가  
 5) APQP (Advanced Product Quality Planning): 사전제품 품질 계획

### 전 과정 평가(LCA)<sup>1)</sup>

제조 공정 및 제품별 탄소 배출량을 파악하는 것은 장기적으로 탄소 배출 감축을 달성하기 위한 주요 수단입니다. 당사는 2021년, 제품에 대한 원재료 채취 단계에서부터 가공 및 제품 생산 단계(cradle-to-gate)까지의 탄소 발자국 계산을 최초로 수행했습니다.

2022년 말부터는 ISO 14040 및 14044 표준 요구 사항에 부합하고 고객사 요구사항을 충족하기 위해, 협력사를 포함하여 전 과정 평가(LCA)를 위한 신규 프로세스를 도입하였습니다. 한온시스템은 관련 업무를 담당하는 직원들을 대상으로 LCA 방법론을 이해하고 전문성을 향상시키기 위한 교육을 시작하였으며, 향후에도 교육 대상자를 확대하여 지속적으로 교육을 진행할 계획입니다.

당사는 제품의 수명 주기 전반에 걸친 모든 환경적 측면과 잠재적인 영향을 평가하고, 지속적으로 감소시키기 위해, LCA를 정기적인 프로세스로 통합 적용할 예정입니다.

1) Life Cycle Assessment: 제품 또는 시스템의 원료 채취, 가공, 조립, 수송, 사용, 폐기 단계 모든 과정에 걸쳐 에너지와 광물의 자원 사용과 이로 인한 대기, 수계, 토양으로의 환경 부하량을 정량화하고 환경에 미치는 영향을 평가해 이를 저감하고 개선하는 기법

### 한온시스템 LCA의 중점 분야(cradle-to-gate)



# 기후변화 대응 기후변화 대응체계(TCFD)

Task Force on Climate-related Financial Disclosures

## 지배구조

### 기후변화 관련 리스크 및 기회를 감독하는 이사회 역할

한온시스템의 이사회는 에너지 최적화, 온실가스 배출 감소 이니셔티브를 포함한 환경, 보건 및 안전(EH&S) 목표와 성과를 매년 검토합니다. 피드백이나 질문은 당사의 대표 임원을 통해 전달되며 탄소중립사무소 및 EH&S팀에서 검토합니다.

### 기후변화 관련 리스크 및 기회를 감독하는 경영진 역할

한온시스템의 재무 및 전략 위원회(FSC, Finance and Strategy Committee)는 기업의 재무구조 및 전략 방향 뿐 아니라, 제조 및 기술 개발 프로젝트의 기후 변화 관련 개선 사항 또한 면밀하게 검토하고 있습니다.

당사의 대표집행임원 2명과 C-level 임원 3명으로 구성된 리더십 팀(ELT, Executive Leadership Team)은 기후변화의 영향에 대한 전사적인 대응을 감독합니다. 또한, 한온시스템의 주요 기능에 대한 경영진이 포함된 OLT (Operational Leadership Team)는 분기별 회의를 진행하고 있으며, 모든 회의의 고정 주제에는 당사의 탄소 발자국 저감 노력에 대한 평가와 기타 환경, 보건 및 안전 관련 의제가 포함됩니다.

탄소중립사무소는 환경, 보건 및 안전 총괄책임자의 지도하에 다양한 부서와 협력하여 2040 탄소중립 달성을 위해 이니셔티브를 시행하고 있습니다.

### 기후변화 대응 책임

기후변화 대응은 전사 임직원이 가져야 하는 공통된 책임이며, 당사는 기후변화에 적극적으로 대응하기 위해 각 담당자에게 책임을 부여하고 있습니다. ESG 최고감독기구인 ESG위원회는 기후변화 관련 사항에 대해 분기별로 보고 받고 있습니다.

구분	책임	ESG 위원회 보고 주기
ESG 위원회(이사회)	기후 관련 기회 및 리스크 평가	분기별
REO(대표집행임원)		
CFO(최고재무책임자)		
CTO(최고기술책임자)		
탄소중립 책임자		
탄소중립사무소	기후 관련 기회 및 리스크 평가 및 관리	분기별 1~2회
탄소중립 업무 리더		
제품 총괄 임원		
운영 관리자 및 공장 관리자		
EH&S 관리자		
시설 관리자		
사업장별 EH&S 담당자		
코어 및 어플리케이션 엔지니어링 임원		
엔지니어링 임원		
SCM 총괄		
전략기획 총괄	기후 관련 기회 및 리스크 평가	분기별 1~2회
지속가능경영/커뮤니케이션팀		

### 기후변화 대응 인센티브

당사는 기후변화 대응 관련 성과에 대해 인센티브를 적용함으로써 경영진 및 임직원이 기후변화에 적극적으로 대응하도록 동기를 부여하고 있습니다. 인센티브에는 금전적 보상, 업무평가 반영 등이 포함됩니다.

구분	주요 인센티브 적용 대상
REO(대표집행임원)	<ul style="list-style-type: none"> <li>기후관련 지속가능경영 지표 대비 기업 성과</li> </ul>
CFO/CTO	
탄소중립사무소	<ul style="list-style-type: none"> <li>탄소배출량 감축 목표</li> <li>에너지 절감 목표</li> <li>관련 활동 시행/개선 실적</li> <li>구매에 포함된 환경 기준</li> <li>기후관련 지속가능경영 지표 대비 기업 성과</li> </ul>
EH&S 담당 임원	
탄소중립 활동 총괄	
제품 총괄	<ul style="list-style-type: none"> <li>탄소배출량 감축 목표</li> <li>에너지 절감 목표</li> <li>에너지 효율 목표</li> </ul>
SCM 총괄	
전략 기획 총괄	<ul style="list-style-type: none"> <li>구매에 포함된 환경 기준</li> <li>공급망 관리(ESG경영 참여 권고 및 유도)</li> <li>기후 변화 대응과 관련된 기업 목표의 전략적 조정에 대한 평가 및 모니터링</li> </ul>
EH&S 관리자	
시설 관리자	<ul style="list-style-type: none"> <li>탄소배출량 감축 사업 및 목표</li> <li>에너지 절감 사업 및 목표</li> <li>에너지 효율 사업 및 목표</li> <li>관련 활동 시행/개선 실적</li> </ul>
EH&S 담당자(사업장 별)	
운영 관리자 및 공장 관리자	<ul style="list-style-type: none"> <li>탄소배출량 감축 목표</li> <li>에너지 절감 목표</li> <li>관련 활동 시행/개선</li> <li>기후관련 지속가능경영 지표 대비 기업 성과</li> </ul>
지속가능경영/커뮤니케이션팀	

전략

기후변화 리스크 관리

한온시스템은 기후 관련 요인을 포함한 리스크 관리 및 완화 노력을 지속적으로 강화하고 있습니다. 회사는 기후변화와 관련된 내외부 요구사항을 검토하고 재무 및 이해관계자와의 관계에 미치는 잠재적 영향을 평가합니다. 당사는 성장 시나리오에 따른 잠재적 탄소 배출량을 정의하고, 공장 및 국가별로 진행 중이거나 시행된 이니셔티브에 따른 탄소 감축량과 비교하고 있습니다. 진행 상황을 정기적으로 검토하며, 필요에 따라 조정될 수 있습니다.

기후변화 리스크

리스크	리스크 요인	잠재적인 재무적 영향	기간	대응 방안
시장	고객 행동 변화	제품 및 서비스의 수요 감소로 인한 수익 감소	중기	<ul style="list-style-type: none"> <li>고객층 다변화를 통한 거래량, 환율 변동 등의 위험요인 완화</li> <li>전기차 솔루션 투자 확대</li> <li>전략적 투자 파트너십 확보를 통한 기술 혁신 강화 및 고객 기반 확장</li> </ul>
물리적(급성)	기상 이변의 심각성과 빈도 증가 (태풍, 홍수 등)	생산 능력 감소로 인한 수익 감소	단기	<ul style="list-style-type: none"> <li>모든 사업장에 적용되는 공동된 자연재해 및 사업 연속성 프로토콜 보유</li> <li>고위험 사업장의 경우 비상 계획 별도 배치 및 중요 장비를 안전한 위치로 이동하는 등의 사전 조치 시행</li> <li>47개의 사업장(제조공장, 사무소 포함) 사업연속성 계획의 감사를 포함하는 IATF 16949<sup>1)</sup> 인증 획득</li> </ul>

1) 국제자동차전담기구(ATF)와 국제표준화기구(ISO)에 의해 개발된 자동차품질경영시스템 인증

기후변화 기회

기회	기회 요인	잠재적인 재무적 영향	기간	실현 방안
제품 및 서비스	R&D와 혁신을 통한 새로운 제품 및 서비스 개발	신규 및 신흥 시장에 대한 접근을 통한 수익 증대	중기	<ul style="list-style-type: none"> <li>글로벌 자동차 제조업체의 요구사항(예, 자동차 배출가스 저감, 연비 개선 등)을 충족하는 솔루션 제품군 확대</li> </ul>
에너지원	탄소 배출량이 적은 에너지원 사용	직접비 절감	장기	<ul style="list-style-type: none"> <li>2040년 탄소중립 달성을 위한 장기 로드맵 수립</li> <li>영위중인 사업장의 정부 탄소배출권 거래제(ETS, Emission Trading Scheme) 운영에 따른 온실가스 배출 저감, 저탄소 에너지 생산 및 구매 등의 잠재적 기회 인식</li> </ul>
제품 및 서비스	탄소 배출량이 적은 제품 및 서비스의 개발 및 확대	신규 및 신흥 시장에 대한 접근을 통한 수익 증대	중기	<ul style="list-style-type: none"> <li>전기자동차용 열관리 솔루션 분야 선도</li> <li>글로벌 자동차 제조업체의 요구사항(예, 자동차 배출가스 저감, 연비 개선 등)을 충족하는 솔루션 제품군 확대</li> </ul>

1.5°C 이하의 시나리오를 포함하여 다양한 기후변화와 관련된 시나리오를 고려한 조직 전략의 회복탄력성

한온시스템에서는 회사의 모든 기능조직에서 기후변화에 대한 논의를 진행하고 있습니다. 이러한 노력은 기업 리스크 완화 및 주주 가치 극대화라는 가장 중요한 목표와 함께 시나리오 및 실행계획 수립, 재무 분석으로 연계되는 회사의 전략 수립에 기여합니다. 자연재해, 정전 등의 발생은 회사에 재무적 영향을 미칠 수 있으며, 당사는 IATF 16949 요구사항에 따라 전사 및 사업장 차원의 사업 연속성 계획에서 해당 시나리오를 고려합니다. 당사의 통합관리시스템(IMS)은 환경, 보건 및 안전(EH&S) 관련 이슈에 대한 이해관계자의 중대성을 고려하여 운영됩니다. 회사는 기후 관련 시나리오 분석에 있어 완성차 업체, 지역사회와 같은 이해관계자의 우려 및 관심사항을 중요시하며, 이해관계자의 기대 사항 충족을 위한 활동 계획 수립 및 우선순위 조정 등에 고려합니다.

당사는 또한 고객 별 목표 준수에 대한 요구 수준이 서로 다른 점을 고려하여 고객의 목표달성 여부에 따른 민감도 분석을 수행하였습니다. 고객 목표 달성 여부, 초과 달성 여부 등에 따라 4억 4천만 달러의 손실부터 4천5백만 달러의 수익 영향이 예상됩니다.



## 리스크 관리

### 기후변화 관련 리스크를 식별, 평가 및 관리하기 위한 프로세스

전사적 리스크 관리 프로세스에 기후변화 관련 리스크/기회를 식별 및 관리하기 위한 프로세스를 통합하고, 회사의 EH&S 정책과 프로토콜을 구체화하고 있습니다. 담당 부서는 환경 관련 규정을 모니터링하여 동향을 정확히 파악하고 있으며, 이러한 이해를 바탕으로 회사의 신제품 개발 전략을 수립하고, 기술혁신센터 및 제조사업장 등 전사에서 환경 기준을 준수하도록 감독하고 있습니다. 당사는 규정의 문서화 및 환경 실사 활동 등 체계적인 접근 방식을 수립하고, 연중 모니터링과 평가를 진행합니다. 제조 및 엔지니어링 현장에서는 에너지 소비 및 탄소 배출량과 같은 환경 요인을 월별로 보고합니다. 당사는 고객의 기대를 충족 또는 초과 달성하는 탄소 배출 감축 로드맵을 정의하였으며, 고객의 Scope 3 배출 목표 달성을 지원하기 위해 제품 개발을 최적화하고 있습니다. 또한 PDCA(계획, 실행, 점검 및 행동) 사이클을 통해 탄소중립 로드맵 및 프로세스를 최적화함으로써 내외부의 요구사항과 목표를 달성하기 위해 지속적으로 노력하고 있습니다.

### 기간별 리스크 관리 계획

기간	계획
단기	<ul style="list-style-type: none"> <li>각 사업장의 에너지 소비량을 매월 모니터링하고, 소비량 변화가 큰 경우 원인 분석 및 개선 활동 시행</li> <li>연간 자연재해 모니터링, 용수 리스크 및 용수 사용량 월별 모니터링</li> <li>고객사 요구에 대응하여 전사적 차원에서 지속가능성 및 ESG 관련 과제에 대해 투명한 공시 진행</li> </ul>
중기	<ul style="list-style-type: none"> <li>각 사업장의 에너지 관련 정보 검토 및 탄소 배출 저감 기회 조사</li> <li>에너지 효율 개선 및 재생가능 에너지(태양광 발전 등) 조달에 대한 지속적인 노력 장려</li> </ul>
장기	<ul style="list-style-type: none"> <li>기후 변화 관련 이니셔티브에 대한 법률, 정부 프로그램, 고객 지침 모니터링 후 요구사항을 기반으로 활동 계획 수립</li> <li>탄소 중립 관련 이행 현황에 대한 이해관계자의 정보 공개 요청에 투명하게 대응</li> </ul>

### 물리적 위험 및 기회에 대한 사례 연구

ISO 14001<sup>1)</sup> 및 ISO 45001<sup>2)</sup>을 준수하는 통합관리시스템(IMS)를 통해 중요한 환경 및 안전 리스크를 식별, 평가 및 통제하고 있으며, 이를 통해 한온시스템 설비와 제품, 서비스 등이 지속적으로 개선될 수 있도록 관리하고 있습니다. 각 공장 및 사업장은 리스크 지표를 통해 측정되는 기후변화의 리스크와 기회를 파악하기 위해 통합관리시스템(IMS)과 연계된 프로세스를 운영하고 있습니다. 필요시 개별 사업장은 리스크를 완화하기 위한 활동 계획을 개발하고 실행합니다. 완성차 업체에 직접 공급하며, 경우에 따라 다른 공급업체에 공급합니다. 기후 변화 영향으로 가치사슬 내에 원자재 및 제품 공급이 불안정해지면서 물리적 위험이 발생할 수 있으며, 이는 재무적 영향 및 공급망 혼란을 야기할 수 있습니다.

1) 환경경영시스템에 대한 국제 표준  
2) 안전보건경영시스템에 대한 국제 표준

## 지표와 목표

### 전략 및 리스크 관리 프로세스에 따른 기후 관련 리스크/기회 평가 지표

한온시스템은 생산 및 판매된 제품 수량, 단위 매출액, 저탄소 관련 연구 개발(R&D) 투자금액 등의 지표를 활용하여 기후변화 관련 리스크와 기회를 평가하고 경영 전략, 투자 방향 등에 고려하고 있습니다.

### Scope 1, Scope 2, Scope 3 온실가스 배출량 및 관련 리스크

2020년부터 한온시스템은 Scope 1, Scope 2 온실가스 배출량에 대해 제3자 검증 받고 있습니다. 특정 지역만을 기준으로 했던 과거와 달리, 보고 경계가 확대됨에 따라 Scope 3 온실가스 배출량이 증가하였으며, 한온시스템은 공급업체의 투명성 제고와 일관된 데이터 수집을 통해 온실가스 배출량의 투명하고 정확하게 공개하도록 노력하고 있습니다.

### Scope 1, Scope 2, Scope 3 온실가스 배출량

(단위: tCO<sub>2</sub>e)

범위	2020	2021	2022
Scope 1	49,036	54,716	47,221
Scope 2	220,428	227,244	216,781
Scope 1 + Scope 2	269,463	281,961	264,003
Scope 3	1,764,405	1,919,321	2,043,581

### 기후변화 관련리스크와 기회를 관리하기 위해 사용하는 조직의 목표 및 목표 대비 성과

한온시스템은 2030년까지 2019년 대비 탄소 배출량의 50%를 감축하고, 2040년 탄소중립을 달성할 것을 약속합니다. 2022년 온실가스 배출량(Scope 1 및 Scope 2)은 264천 tCO<sub>2</sub>e로 2019년 대비 46천 tCO<sub>2</sub>e 적게 배출하며 탄소중립을 위해 나아가고 있습니다. 2022년에는 매출당 에너지 소비량을 핵심 성과지표(KPI)로 설정하여, 매월 사업장별 데이터를 추적 및 검토하였습니다.

# Social



- 40 임직원
- 53 협력사
- 58 고객
- 61 지역사회
- 63 인권

## 인적 자원 관리

### 인재 관리 및 채용

#### 인재 중심 기업 문화

한온시스템은 인적 자원을 소중히 여기며 인재 육성을 위해 노력합니다. 회사는 개인의 발전과 전문적 성장을 위한 기회를 제공하고, 사업목표를 달성하는 강력하고 유대감 있는 팀을 구축하기 위해 도전적인 과제를 부여함으로써 직원 개발을 우선시하는 기업문화를 구축해 가고자 합니다.

#### 공정하고 투명한 채용

한온시스템은 공정한 고용 및 채용 절차에 따라 기술 및 역량에 기반하여 모든 지원자를 객관적으로 평가하고 동등한 기회를 부여합니다. 회사는 UN 글로벌 컴팩트의 인권노동 방침 및 한국의 '채용절차의 공정화에 관한 법률'에 따라 채용 과정에서의 불합리한 차별을 방지하기 위해 가족관계 등 직무와 무관한 사항을 수집하지 않고 있습니다. 또한 채용 과정 중 규정에 어긋나거나 불공정한 행위가 발생하지 않도록 채용 과정에 참여하는 모든 관련자들에게 교육 및 훈련을 실시하고 있습니다.

#### 인턴십 제도 운영

한온시스템 실무 훈련과 실전 학습 기회를 통해 체계적인 업무 경험을 쌓을 수 있도록 다양한 인턴십 프로그램을 제공하고 있으며, 이를 통해 인재 파이프라인을 강화합니다. 기존 직원에게는 멘토링 기회를 부여함으로써 리더십 능력을 키우고 보람 있는 경험을 할 수 있도록 합니다.

#### 구성원의 다양성 존중

한온시스템은 글로벌 사업 운영에 있어 혁신적인 솔루션을 제공하기 위해 기술역량, 국적, 경험, 의견의 차이를 존중하는 문화를 구축하고 있습니다. 당사는 채용, 평가 및 승진 등 인사에 있어 어떠한 차별도 용납하지 않으며 전사적 차원에서 엄격히 금지하고 있습니다.



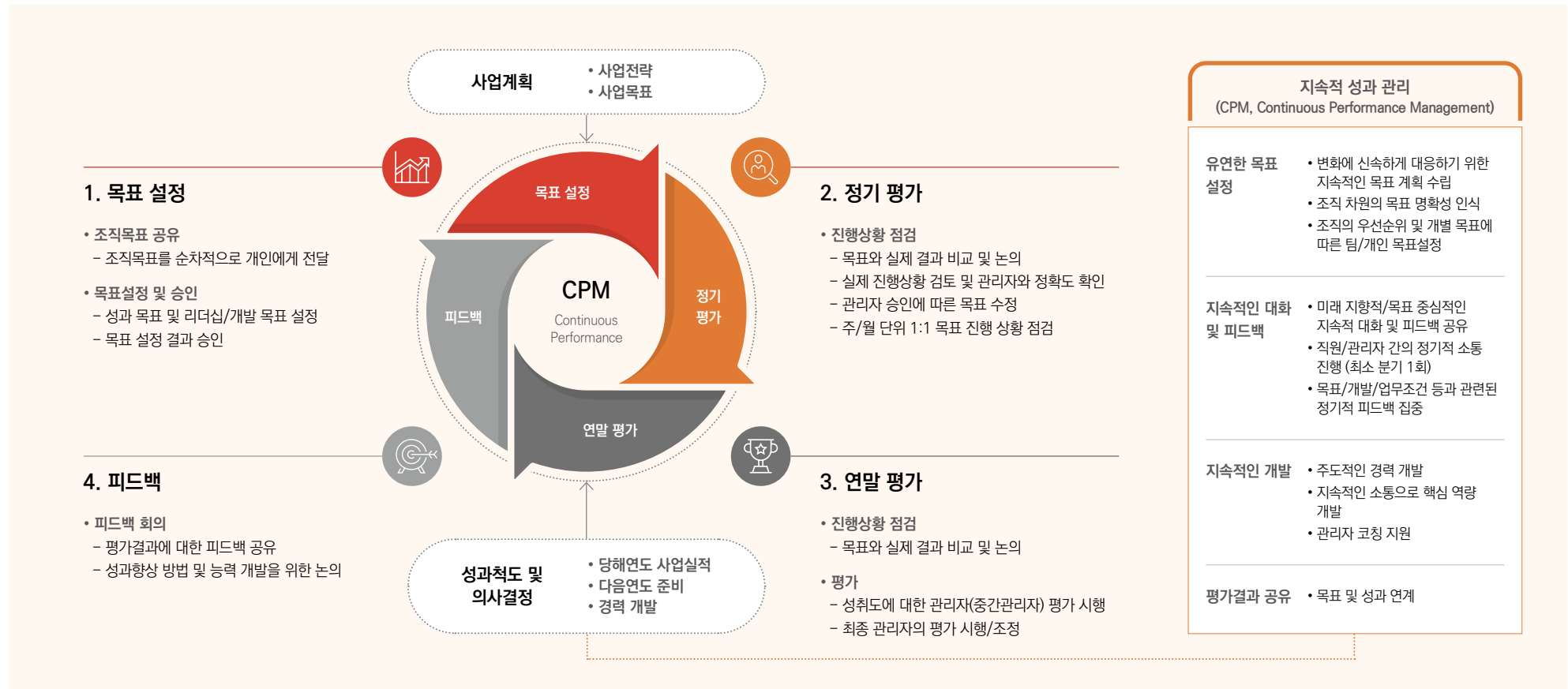


## 공정한 성과 평가 및 보상

### 성과관리 체계

회사는 글로벌 정직원을 대상으로 목표 설정, 자기 계발 계획 수립, 성과 기록, 평가 및 피드백을 수렴하기 위해 성과관리시스템을 운영합니다. 이 온라인 프로그램은 목표 설정부터 연간 성과 평가에 이르는 회사의 연례 성과 관리 프로세스에 따라 운영되며, 임직원 간의 원활한 소통 및 직원들의 체계적인 참여를 증진하는 데 활용됩니다. 2022년 한온시스템은 지속적 성과관리(CPM, Continuous Performance Management) 시스템을 도입하여, 목표 관리 및 피드백 메커니즘을 보다 유연하고 신속하게 시행할 수 있도록 지원하고 있습니다.

### 자기개발 계획 및 평가 시스템



## 임직원 역량 개발

### 인재육성 철학

한온시스템은 인재 개발에 대한 투자를 통해 직원들의 역량과 능력을 향상시킴으로써 강력한 조직을 구축하기 위해 노력하고 있습니다. 회사는 '공정과 배려'의 인재 육성 철학을 바탕으로 신뢰와 존중을 중요시하는 조직으로 발전해 나가며, 직원들의 성과를 증대할 수 있는 업무 환경을 조성합니다.

### 인재육성 철학 및 3대 핵심 축



### 인재육성 전략

한온시스템은 사업의 연속성과 장기적인 성공을 위해 유능한 인재의 성장을 지원하는 전략을 시행합니다. 회사는 필요한 교육을 중심으로 인적 자원개발(HRD) 트렌드를 반영하며, 직원들이 자기 학습과 직무 교육을 통해 독립적인 학습능력을 향상시키도록 장려합니다.

### 인재육성 중점 추진 분야



### 혁신적인 열에너지 관리 솔루션 리더

### 공정 & 배려 (FAIR & CARING)

#### 1 신기술 및 트렌드 중심 교육 운영

- 포스트 코로나 시대 트렌드에 맞게 신입사원교육 운영 개선
- 직급별 교육과정에 신기술 및 트렌드 추가

#### 2 HRD Trend 반영

- 4차 산업혁명 관련 토픽 및 애자일(Agile) 콘텐츠 도입
- Micro 러닝과정, 온라인 과정 운영 및 개편

#### 3 자기학습 및 직무교육 강화

- 자기주도 및 자기학습 과정 보완
- 본부별 사내스쿨 지원

### 인재육성 프로그램 운영

한온시스템은 글로벌 직원들에게 다양한 학습 기회를 제공합니다. 임직원의 역량 개발, 능력 및 지식 함양을 위해 각 직급과 직무에 특화된 교육 프로그램을 기획 및 운영하고 있습니다. 회사는 임직원 모두가 각자의 분야에서 뛰어난 성과를 달성하고 회사와 이해관계자들의 기대를 충족할 수 있도록 인재 개발 프로그램을 지원하고 있습니다.

### 인재육성 프로그램

	기초 역량		특화 역량		업무 역량		어학	
<b>임원</b> Executive	임원워크샵	경영 전문가 과정	코칭 Leader's Academy	ISE Pool 이문화교육 / 글로벌리더십 / 동계, 하계, 홀리브 워크샵	법인장Pool (E)/MBA교육	ISE On-Site Training	석박사 / MBA과정 지원	임원 1:1 어학 교육
	신임 임원 과정							
<b>팀장/담당</b> Sr. Manager (Team Manager)	팀장/담당 역량향상과정	리더십 워크샵	수시인사자 입문교육 OJT	ISE Pool/팀장Pool 경영교육	ISE On-Site Training	석박사 / MBA과정 지원	직무 아카데미	
	신임 팀장 과정							
<b>책임</b> Manager	책임 역량향상 과정		과정개발 / 사내강사 양성과정	ISE Pool/팀장Pool 경영교육	ISE On-Site Training	석박사 / MBA과정 지원	직무 아카데미	
<b>전임</b> Sr. Professional	전임 역량향상 과정		수시인사자 입문교육 OJT	ISE Pool/팀장Pool 경영교육	ISE On-Site Training	석박사 / MBA과정 지원	직무 아카데미	
<b>선임</b> Sr. Professional	선임 역량향상 과정		수시인사자 입문교육 OJT	ISE Pool/팀장Pool 경영교육	ISE On-Site Training	석박사 / MBA과정 지원	직무 아카데미	
<b>주임</b> Professional	주임 역량향상 과정		수시인사자 입문교육 OJT	ISE Pool/팀장Pool 경영교육	ISE On-Site Training	석박사 / MBA과정 지원	직무 아카데미	
	신입사원 입문교육							

## 조직 문화

### 조직 문화 혁신

#### 혁신, 우수성, 성장 지향 기업문화

한온시스템은 기업의 목표 달성을 위해 조직 내 혁신을 장려하고 운영 우수성을 향상하기 위해 노력하고 있습니다. 국내에서는 주 52시간 근무제도 도입 이후 근로시간 내 성과를 도출하기 위한 스마트 워크 캠페인을 실시하고 있습니다. 또한 구성원 간 소통 활성화를 위해 임직원 전용 인트라넷, 이메일, 시각 자료 등을 통해 주요 사항을 공유하고 있으며, 구성원들과의 양방향 소통을 지향하고 있습니다.

#### 워라밸 (Work & Life Balance) 실천을 위한 10대 행동 약속 (국내)

1. 계획된 출퇴근 시간 내에 업무를 마무리 합니다.
2. 회의 시간과 횟수를 줄여 업무 시간을 확보합니다.
3. 집중 근무시간(10시~16시)에는 업무에만 집중합니다.
4. 업무 시간 이후에는 회사에 남지 않습니다.
5. 퇴근 전후 업무지시를 하지 않습니다.
6. 휴가는 미리 계획하여 사용합니다.
7. 휴가 사유는 묻지 않으며 눈치를 주지 않습니다.
8. 회식은 사전에 공유하고 일찍 끝냅니다.
9. 지역사회와 소외계층에게 희망과 사랑을 나눌 수 있도록 노력합니다.
10. 적극적인 사회공헌 실천으로 회사와 우리의 가치를 높입니다.

#### 워라밸 (Work & Life Balance) 혁신 4대 제안 (국내)



#### 회의 횟수 절반으로 줄이기

- 기본 회의시간 30분
- 반드시 필요한 사람만 회의 참여
- 회의 실시 전 정보 제공
- 유사 성격의 회의 통합, 축소



#### 유연근무제 실시

- 집중근무시간 10시~16시(필수근무 시간)
- 유연근무제(시업 8시~10시 중 본인이 선택)



#### 스마트 지시 & 보고

- 기본 1페이지 보고 지향
- 간략한 이메일 보고 적극 장려(개조식 보고)
- 전자 결재 활용 장려
- 목표와 연계된 명확하고 구체적 업무지시



#### 사기진작과 일 가정 양립

- 근무 시간 이후 업무지시 연락 지양
- 연차휴가 사용권장
- 당일 회식 통보 지양

#### 노사관계 개선

한온시스템은 정기 협의회를 통해 경영상의 변동, 근무 조건 등 중요한 사안에 대해 소통하고, 단체 교섭 및 노사 협의에 적극적으로 참여하고 있습니다. 국내의 경우 대한민국 헌법에 명시된 노동3권을 존중하고, 이에 의거하여 결사 및 단체교섭의 자유를 보장하며, 사업 상 중요한 변동 시 노사 소통 채널을 통해 고지하고 있습니다. 단체교섭에 포함되지 않는 임직원의 경우 근무조건 및 고용조건을 타 임직원이 포함된 단체교섭계약 또는 타 기업의 단체교섭계약에 근거하여 결정합니다.

한온시스템 국내사업장은 매년 임금협상과 격년의 단체협상, 분기별 노사협의회를 통해 근로조건 향상 등 주요 사안에 대하여 노동조합과 협의하고 있습니다. 노사협의회를 통해서 경영계획 전반에 관한 사항, 인력 계획에 관한 사항, 기업의 경제적, 재정적 사항, 투자계획에 관한 사항들을 공유하고, 생산성 향상에 관한 사항, 복리후생, 작업환경 및 교육훈련에 관한 사항에 대해 협의하고 있습니다. 2022년 주요 논의 사항으로는 코로나 백신향가, 출장비 개선, 건강검진 개선 등이 있습니다. 노사협의회 및 단체교섭 과정 및 결과에 대해서는 노경저널을 비정기적으로 발행하여 투명하게 소통하고 있습니다.



## 복지 후생 관리

### 복지제도 운영

한온시스템은 지역 사회 규범 및 요건, 동종업계 현황 및 임직원들의 요구 사항 등을 고려하여 임직원들이 쾌적한 환경에서 근무할 수 있도록 다양한 복지 후생 제도를 운영하고 있습니다. 또한, 이를 통해 임직원들의 업무 편의성을 제고하고, 삶의 질을 향상시킬 수 있도록 지속적으로 복리후생 제도를 개선해 나가고 있습니다.

### 한온시스템 복지제도

구분	제도	제도 개요
근무제도	유연근무제	▪ 직원 자율에 따라 일일 집중근무시간(10시-16시)를 제외한 출퇴근 시간 자율 선택 가능
	재택근무제	▪ 직원의 일가정양립 및 업무효율성 증대를 위해 재택근무제 시행 ▪ 팬데믹에 따른 임직원 안전을 위해 사업장 별 재택근무제 확대 시행
	선택적 근로시간제	▪ 최소 2주 최대 3개월 단위로 업무의 시작 및 종료시각을 직원의 결정에 따라 근로
	탄력적 근로시간제	▪ 관리직 직원을 대상으로 일정한 단위기간을 평균하여 근로시간이 40시간을 초과하지 아니하는 범위에서 사용
	재량근로시간제	▪ 업무의 성질에 비추어 업무수행 방법을 근로자의 재량에 위임할 필요가 있는 임직원을 위해 시행
문화활동	유급출산휴가	▪ 모성보호법 및 관련법에 따라, 출산 시 여성에게 90일 간의 휴가 제공, 남성에게 10일 간의 유급휴가 제공
	육아휴직	▪ 모든 임직원이 육아휴직, 임신기 근로시간 단축 및 육아기 근로시간 단축제도 신청 및 사용 가능
	동호회	▪ 매월 활동비 지원
생활 지원	콘도 이용 지원	▪ 제휴 콘도/리조트 등 숙박시설 사용 지원
	육아 지원	▪ 7세 이하 어린이집 및 유치원에 재원 중인 자녀를 둔 직원을 위해 위탁보육제도 및 유치원비 지원제도 운영
	자녀학자금	▪ 육아 교육비, 장애인 자녀 교육비, 대학교 학자금 지원
	주택자금대출	▪ 무주택 근로자 대상으로 주택 구입/주택 임차 자금 대출 지원
	안정자금대출	▪ 가족손실, 교통사고, 개인질병 및 장애 자녀의 재활 치료비 등 을 위한 생활안정자금 및 특별생활안정자금 대출 운영
	경조사	▪ 휴가 및 경조금 지원
	부임이사	▪ 근무지 이동 직원에 한해 부임 시 이사비 지원
	개인연금(IRP)	▪ 재직 1년 이상 직원에 대해 월 1만 원의 개인연금 지급
	단체상해보험	▪ 임직원, 배우자, 자녀 및 부모/배우자 대상 실손 의료비 보장 보험상품 지원
	기숙사	▪ 거주지가 장거리일 경우 검토를 통해 숙소 지원
기타 제도	출장지원	▪ 숙박비 및 출장비 지원
	복지비용 지원	▪ 근무에 따른 별도의 복지비 지원
	장기근속포상	▪ 장기근속자에 한해 5년부터 35년까지 5년 단위로 금 포상 및 여행경비 지급

### 퇴직자 지원 (국내)

퇴직예정자를 대상으로 특성과 요구를 반영한 재취업, 창업, 귀농에 필요한 지원 프로그램을 제공하고 있습니다. 2022년에는 재테크, 재정설계, 귀촌, 건강, 창업, 재취업, 진로설계 등 은퇴 후 필요한 지식 및 정보를 중심으로 한 12개 모듈 프로그램을 운영하였으며, 참여자들은 교육 후 95% 이상의 만족도를 보였습니다.

당사는 또한 국내 임직원의 퇴직 후 노후 소득보장과 생활안정을 위하여 국내 직원을 대상으로 확정기여형(DC) 및 확정급기여형(DB) 퇴직연금 제도를 시행하고 있습니다. 국내 직원을 대상으로 주기적인 상품 교육을 시행하여 퇴직연금에 대한 정확한 이해를 제공하고 퇴직 후 임직원이 안정적인 기반을 구축할 수 있도록 지원하고 있습니다.

### 은퇴 교육프로그램

교육 방향	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 활기차고 생산적인 은퇴 이후 삶을 위한 나만의 터닝 포인트 계기를 마련한다.</li> <li>• 개인의 생애 목표를 재설계하고 여정에 필요한 자기개발 역량들을 개발한다.</li> </ul>
교육 횟수	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 집체교육 3일</li> <li>• 개인별 컨설팅 2회 (희망시)</li> </ul>
교육 장소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 한온시스템 교육관 (대전)</li> </ul>
교육 대상	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해당년도 정년퇴직 예정자</li> </ul>

### 조직 문화 관리 활동(캐나다 법인)

#### 건강한 조직문화 형성

활발한 소통을 기반으로 건강한 조직문화를 형성하기 위해 한온시스템 캐나다 법인은 다양한 활동을 진행하고 있습니다.



#### 임직원 건강관리

임직원들의 건강관리를 위해 눈 건강 프로그램, 물리치료, 심리 프로그램, 진료 등을 지원하고 있습니다. 직원 및 직원의 가족까지 혜택을 받을 수 있고, 모든 프로그램은 무료로 진행되며 개인정보를 보호합니다. 개인 사정, 가족 관련 문제, 중독, 직장 문제 등과 관련된 심리 상담 뿐 아니라 법률, 재정, 노인 및 육아 관련 상담 및 지원까지 제공하고 있습니다.

#### 퇴직자 지원

임직원이 퇴직 후의 삶에 대비할 수 있도록 한온시스템 캐나다 법인은 다양한 제도를 운영 중입니다. 퇴직한 직원의 경우 할인된 비용으로 개인 건강 보험을 가입할 수 있습니다. 또한 정부의 의무적인 연금 저축 제도를 보완하기 위해 추가적인 연금 제도인 GRRSP<sup>1)</sup>를 설립하여 퇴직, 또는 퇴직 예정 임직원들을 지원하고 있습니다. 계약 종료된 임직원의 경우 일정기간 동안 건강 보험 관련 혜택을 유지하고 있으며, 근속 연수에 기초한 퇴직금을 지급합니다.

1) Group Registered Retirement Savings Program, 단체 퇴직 적금 프로그램

#### 노동관행 관련 위험성 평가

한온시스템 캐나다 법인은 노동 관행에 대한 위험 평가를 시행하고 있습니다. 직무에 따라 인제 유지 위험 평가를 분기별로 시행 중이며, 전체 직원 대상으로는 연례적으로 급여 공정성의 유지 및 검토를 진행합니다. 평가 결과 위험(이직 예정 등)이 식별된 경우 이를 완화하기 위해 임직원과의 면담을 통해 개인의 역량과 성장 가능성을 파악하고, 이를 기반으로 개발 방향을 제시하는 인터뷰 등을 실시합니다. 또한 이러한 인력 유지 및 발전을 위한 노력의 효과성을 평가하기 위해 이직 사유를 모니터링합니다.

#### 노동 관련 법 준수

근무 및 고용조건은 한온시스템 캐나다 법인이 위치한 온타리오 지역의 주정부 법령인 고용기준법과 안전보건법을 준수하고 있습니다. 일례로, 캐나다법인은 수수료실을 필수로 제공하는 등 관련 규범과 의무를 따르고 있습니다.

#### 커뮤니케이션 활동

한온시스템 캐나다 법인은 임직원 간의 커뮤니케이션을 강화하기 위해 직원 게시판, 온라인 메신저, 미팅 등을 통해 주요 사항을 공유하고 있습니다.

#### 커뮤니케이션 프로그램

- 임직원 커뮤니케이션 미팅(ECM<sup>1)</sup>)**
  - 매월 구내식당에서 개최되는 임직원 커뮤니케이션 증진을 위한 미팅
- 커뮤니케이션 게시판**
  - 안전 보건 이슈 및 채용, 임금, 복지, 사내 이벤트 및 기타 인사 이니셔티브 활동 등의 HR 관련 뉴스와 기타 일반 소통 증진을 위한 게시판 운영
  - 게시판을 통해 다양한 소통 채널을 제공하여 문의사항을 이메일, 휴대전화 또는 직접 HR 부서에 문의할 수 있도록 지원
- 구내식당 TV**
  - 구내식당 내 TV 스크린을 통해 업데이트 사항 정기 공유 및 확인 의무화 추진

1) Employee Communication Meetings, 임직원 커뮤니케이션 미팅

### 조직 문화 관리 활동(미국 알라바마 공장)

#### 일하기 좋은 업무 환경 조성

한온시스템 미국 알라바마(Alabama) 공장은 임직원들의 적극적인 교류를 기반으로 다양한 활동을 추진하고 있습니다. 월별, 분기별 미팅은 물론 가족과 함께하는 Fun day 및 연간 이벤트 등을 진행하고 있습니다. 또한, 매년 정기 설문조사를 실시하여 직원들의 요구사항을 파악하고 문제점들을 개선하여 일하기 좋은 업무환경을 조성하기 위해 노력하고 있습니다.

#### 임직원 노동관행 및 관리

알라바마 공장은 분기별로 노동 관행에 기반하여 주요 임직원 대상 리스크 평가를 수행합니다. 또한, 전 직원을 대상으로 연간 보수에 대한 형평성 검토 및 보장을 위한 평가를 실시하고 있습니다. 리스크 평가를 통해 예상 이직률, 직무 부적합 등이 파악된 경우, 관리자 및 인사담당자는 직원별로 개별 역량, 어려움 등을 파악할 수 있도록 인터뷰 및 회의 등을 진행합니다. 그후 이에 대한 효과 및 효율성을 평가하기 위한 모니터링도 실시합니다.

알라바마 공장의 근로 및 고용 조건은 공정 근로 기준법(FLSA: Fair Labor Standards Act) 및 알라바마 주 노동부 지침(DOL: Department of Labor)을 따르고 있습니다.

#### 임직원 건강관리

임직원들에게 시력 관리, 심리상담, 보청기 지원 등 의료 서비스를 제공하고 있으며, 한온시스템 임직원 및 가족 의료지원 프로그램을 운영하고 있습니다.



## 조직 문화 관리 활동(인도 법인)

### 조직문화 혁신

조직문화 혁신을 위해 한온시스템 인도법인은 다양한 혁신 프로그램을 운영하며 수평적인 조직문화를 전사적으로 내재화하고 있습니다. 또한, 퇴사사유 분석을 통해 잠재적 이탈 가능성을 방지하여 임직원 몰입도를 제고하고자 지속적인 노력을 전개하고 있습니다.

#### 조직문화 혁신 프로그램

- 1 스킵레벨미팅
  - 적극적인 대화 및 의견 수집을 위한 직원 및 리더 간의 체계화된 미팅 진행

---

- 2 퇴사사유 분석
  - 임직원의 이탈 가능성을 방지하기 위한 개선 계획 도출 및 실행

---

- 3 신규사원 교육
  - 신규 입사자를 위해 조직 문화를 소개하고 아이디어/제안을 수렴하며, 개방적이고 투명한 커뮤니케이션을 촉진

---

- 4 안전한 작업환경
  - 안전에 대한 인식을 제고하고, 안전한 업무환경 형성 및 촉진

---

- 5 Open Door 정책
  - 직원의 문제를 편견이나 보복 없이 해결할 수 있도록 개방성 및 투명성을 강화, 임직원의 의견 및 아이디어 공유, 피드백 제공

---

- 6 내부고발제도
  - 모든 이해 관계자가 윤리적, 도덕적, 법적 위반(또는 잠재적 위반)을 인지했을 때 내부 독립 기관에 알리고 즉시 문제를 해결 및 조치

### 노사관계 소통

한온시스템 인도 법인은 모든 이해관계자들과의 소통을 중시하며, 이해관계자들간의 커뮤니케이션을 강화하기 위해 노력하고 있습니다. 임직원들의 적극적 참여를 위해 목표/성과 공유, 아이디어 회의 및 피드백 공유, 전체 임직원 대상 회의 등을 진행하고 있습니다. 또한 POSH (Prevention of Sexual Harassment Committee) 위원회, 안전위원회, 교통위원회, 복리후생 위원회 등을 운영하며 임직원으로부터 제공받은 의견, 문제점, 피드백 등을 경영진에게 전달하여 경영진의 지원 하에 관련 문제들을 해결합니다.

#### 임직원 소통 프로그램

프로그램	주기	대상자
KPI 공유	월별	관리직/정규직
월간 회의	월별	관리자
전체 임직원 대상 회의	반기별	관리직/정규직



전체 임직원 대상 회의

### 임직원 건강관리

임직원들의 건강한 신체 및 정신 건강 증진을 위해 한온시스템 인도 법인은 모든 지역 사업장에 연간 건강검진, 눈 건강검진, 건강인식 교육, 응급 처치 교육 등 다양한 건강 지원 프로그램 및 교육을 제공하고 있습니다.



연간 건강검진



눈 건강검진

## 조직 문화 관리 활동(유럽 법인)

### 논의 활성화 레차그 사업장, 헝가리

임직원들의 다양성 확대를 위해 'Open Hour' 를 시행하고 있습니다. 매 월 정기적으로 공장 관리자, 운영 관리자 및 인사 관리자들과의 미팅을 진행하며, 공장 내의 조직문화, 업무 환경 등에서 발생하는 문제를 제시 및 해결하고 있습니다. 즉시 해결되지 않은 사항은 취합하여 의견을 제공하며, 이에 대한 결과 및 피드백을 게시판에 공지합니다. 'Round Table' 토의도 여러 차례 진행하며 조직문화 및 업무 환경 개선을 위해 활발하게 소통하고 있습니다.

### 열린 조직문화 형성 일라바 사업장, 슬로바키아

열린 소통이 가능한 조직문화 형성을 위해 전체 임직원 회의, 리더 회의 등을 정기적으로 운영하고 있습니다. 또한 노동위원회 및 노동조합 대표자들은 반기별로 제3자 회의를 진행하여 지속적으로 의견을 공유하고 업무 환경 및 처우 개선 등을 위해 노력하고 있습니다. 일라바 사업장은 2022년 가정의날, 건강의 날, 여성의날, 연말행사 등을 개최하였으며 우수 임직원 포상 등을 통해 임직원을 장려하고 있습니다.



2022 가정의 날 행사

### 다양성 확대 샤를르빌 사업장, 프랑스

다양성 추진을 위해 지역 경영대학원에 재직중인 재무 & 회계 교수 Musthapha Khelladi와 협력하여 매년 약 60명의 교육생들을 지원하고 있습니다. 그 결과 지역 정부에서 규정한 남성/여성 급여 및 경력 기회 관련 KPI 평가에서 88점을 획득하며 우수한 평가를 받았습니다. 지속적으로 지역사회 및 교육기관과 협력하여 우수한 인재를 발굴하고 지역사회 발전에 기여하기 위해 노력하겠습니다.

### 지역사회 참여 파멜라 사업장, 포르투갈

임직원 소통 강화, 건강한 조직문화 실현, 지역사회 발전 기여를 위해 다양한 활동을 진행하고 있습니다. 2022년에는 지역사회단체 및 지역병원과 연계하여 음식을 기부했으며, 어린이들에게 크리스마스 선물 전달, 'Make a Wish' 이벤트, 지적장애 아동/청소년/성인을 위한 "Magic Firefly" 캠페인 등을 참여하였고, 걷기 이벤트 및 예방접종 캠페인 활동도 진행하였습니다.



크리스마스 선물 전달

### 조직문화 개선 딜로바시 사업장, 튀르키예

'Happy Hours' 등의 이벤트, 임직원 가족과 함께하는 피크닉 데이, 마라톤, 연말 디너 등의 활동을 통해 임직원 간의 소통 강화 및 조직 문화 개선을 위해 노력하고 있습니다. 또한 매년 전직원을 대상으로 건강검진을 실시하며 임직원 가족의 의료 보험을 80%까지 보장하고 있습니다.

딜로바시 사업장은 튀르키예 금속 산업자 연합(MESS: Turkish Metal Industrialists' Union)의 회원으로 근로자의 사회적 권리와 임금 정책은 2년마다 체결되는 단체협약에 따라 결정됩니다. 직장 내 규율, 업무 환경, 임직원 처우 개선 등의 행정적 절차도 노조 대표들과의 결의 하에 진행됩니다.

### 의사소통 강화 바트 훔부르크 사업장, 독일

적극적인 상호 작용 및 경청, 아이디어와 건설적인 피드백 공유를 기반으로 임직원과의 의사소통을 강화하고 있습니다. 특히 근로자 협의회는 매년 2회 전체 임직원과 회의를 진행하여 임직원들의 고충, 의견 등을 취합하여 경영진에게 전달하고, 경영진의 주도하에 의견을 수렴하고 문제를 해결하고 있습니다. 또한 직원 게시판을 통해 월별/분기별 직원 회의 결과, 채용 및 기타 인사 관련 소식, 사회적 활동 및 행사, 직원들의 건강 및 안전을 위한 정보, 사업 운영 관련 주요 사항 등을 업데이트 하여 공유하고 있습니다.

임직원들의 건강관리를 위해 각종 예방주사, 마사지 치료, 눈 건강관리를 지원하고 있으며 현지에서 주최하는 'Kronenhof After Work Run'과 같은 건강 관련 이벤트도 함께 참여하고 있습니다.

바트 훔부르크 사업장의 근로 및 고용 조건은 한온시스템의 윤리기준, 독일 노동법 및 현지 근로자 협의회와 협의한 회사 협약을 따르고 있습니다.



## 조직 문화 관리 활동(멕시코 법인)

### 조직문화 혁신 코클리사 사업장

임직원 건강 관리에 중점을 둔 건강한 조직문화 조성을 위해 상담 및 의료 지원과 함께 건강 관리 프로그램, 건강인식 캠페인 등을 운영하고 있습니다. 또한, 임직원의 질병 및 부상의 예방 및 치료를 위해 연방 노동법, 노동 사무국 및 사회 보장법에 의해 규정된 멕시코 법률 및 규정을 준수합니다.

### 임직원 건강관리 프로그램

- 여성 건강관리 및 여성질환 예방 캠페인
  - 34-65세 여성 임직원을 대상 여성질환 검진 및 예방 활동 운영

---

- 현혈 캠페인 참여
  - 임신부, 어린이 및 의료 응급 상황을 지원하기 위한 지역사회 현혈 캠페인 참여

---

- 지속적인 의료 서비스
  - 다양한 질환 및 증상에 대한 연간 의료 상담, 서비스 지원

---

- 질병 모니터링 및 월별 검진
  - 만성 퇴행성 질환 관리를 위한 지속적 모니터링 및 검진 프로그램 진행

---

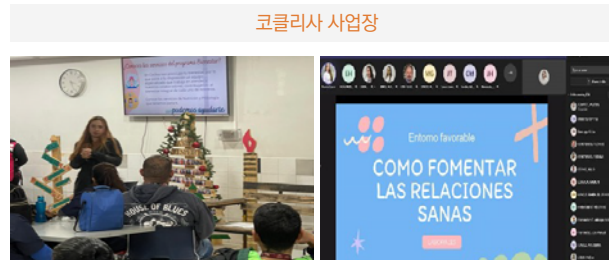
- 연례 건강검진
  - 멕시코 법률에 의거한 전체 임직원에게 대한 연례 건강검진 지원

### 복리후생 강화 코클리사 사업장

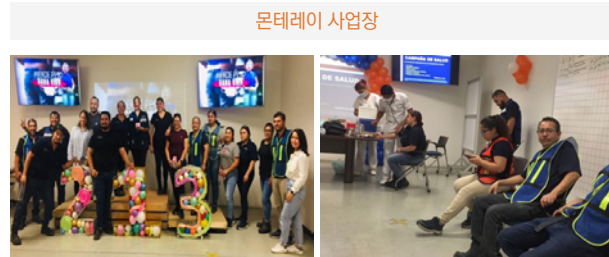
임직원 개인의 일과 삶의 균형 뿐만 아니라 정신 및 육체적 균형을 통해 더 건강한 조직으로 발전시키기 위해 노력하고 있습니다. 심리 전문가 및 영양사를 통해 임직원들의 정신적, 신체적 건강을 지원하고 있으며 2022년에는 건강관리 및 좋은 습관에 대한 인식 제고를 위한 교육 진행, 건강 관련 설문 조사 및 진단 실시, 개별 상담 및 의료 후속 조치를 지원하였습니다.



영양을 주제로 한 교육 진행



심리학 교육 및 상담 진행



건강관리 챌린지 캠페인

연례 건강검진 지원

### 건강한 조직문화 구축 몬테레이 사업장

임직원 간의 소통, 법률 및 규정 준수, 건강 및 안전을 기반으로 하는 건전한 조직문화를 조성하기 위해 복지제도 및 의사소통 증진을 위한 다양한 활동 및 프로그램을 제공하고 있습니다. 신입사원을 위한 적응 프로그램을 제공하며, 건강 문제로 인한 직원들의 부재 및 이직률을 줄이기 위해 안전보건 캠페인을 운영하고 있습니다.

### 조직문화 혁신 프로그램

- 1 커뮤니케이션 전략
  - 분기별 /일별 주요 성과 지표 검토, 새로운 프로젝트 논의, 임직원 아이디어 공유
  - 의견, 불만사항, 피드백 수렴 및 임직원들의 고충/문제 해결을 위한 실행 계획 수립

---

- 2 윤리법률 및 규정 준수
  - 멕시코 노동법, 단체협상 협정 및 내부 정책 준수 수준 평가
  - 윤리법률 및 규정 준수 독려를 통한 공정성 보장 및 신뢰감 구축

---

- 3 환경, 건강 및 안전 인식 제고
  - 임직원들의 정신 건강 중요성 인식 제고 및 복지제도 향상
  - 안전한 작업 환경 조성 및 환경 피해 관련 사고 예방 교육 프로그램 운영

### 노사관계 소통 몬테레이 사업장

임직원 간의 격차 해소 및 원활한 노사관계를 위해 회사, 노동조합, 안전 위원회, 교육위원회와 함께 정기적으로 회의를 개최하고 있습니다. 이를 통해 사업장에서 발생하는 모든 문제를 함께 모니터링하고, 영구적인 해결책을 신속하게 모색 및 제공하고 있습니다.

### 임직원 건강관리 활동 몬테레이 사업장

임직원의 신체적 및 정신적 건강을 위해 다양한 프로그램 및 훈련을 제공하고 있습니다. 매년 건강검진은 비롯하여 안전 훈련, 건강 인식 훈련, 응급처치 훈련, 체중 감량 프로그램, 심리 치료 등을 지원하고 있습니다.

# 임직원 사업장 안전보건

## 안전경영 체계

### 안전경영 정책

우수한 안전보건경영은 회사의 책무이며, 모든 이니셔티브에 적용됩니다. 회사 임직원뿐 아니라 한온시스템을 방문하는 협력사 및 모든 이해관계자는 항상 안전 규칙과 규정을 준수하고, 불안정한 행동과 불안정한 상태에 신속하게 대처해야 합니다. 산업 안전 보건에 대한 리스크를 줄이기 위해 위험 요소를 제거하고, 건강하고 안전한 작업 환경을 조성하는 것이 한온시스템의 최우선 과제입니다.

[안전보건경영정책](#) [안전보건전략](#)

### 안전경영 목표

한온시스템은 매년 안전 보건 목표를 수립하고, 사고 원인의 면밀한 분석 및 철저한 교육을 시행함으로써 사고의 재발을 방지하고 있습니다. 당사는 LTCR<sup>1)</sup> 및 PAR<sup>2)</sup>을 모니터링 및 추적 관리하고, 전사 통합 관리시스템의 운영을 통해 체계적인 안전 개선 활동을 수행하고 있습니다.

1) Lost Time Case Rate: 안전사고율  
2) Proactive Action Rate: 안전사고 예방 조치율

### 2022년 안전경영 목표

- 업무관련 사망, 영구장애, 또는 대형화재 사고 Zero
- ISO 45001 감사 결과 부적합 사항 Zero
- 안전사고율 (LTCR) < 0.3
- 안전사고 예방 조치율 (PAR) > 45
- EH&S 평가(EHSAT) 점수 > 66



### 안전경영 거버넌스

한온시스템의 글로벌 EH&S팀은 회사의 안전보건 활동 및 보고를 담당하고 있습니다. 또한, 각 공장은 지역별 교차 기능팀을 구성하고 있으며, 상시적인 협업을 통해 안전보건 활동을 관리하고 있습니다. 한온시스템은 중대재해처벌법에 따라 안전보건업무 책임자를 지정하여 한국사업장의 안전보건 업무에 대한 총괄 관리 권한을 부여하고 있습니다.

이사회는 안전보건 위험에 대한 연례 검토를 실시하고 정기적으로 업데이트를 받습니다. 또한, 회사는 안전한 작업환경을 구축하기 위해 사업부 담당자, 인사담당자, 보건 및 건강관리 담당자, 노동조합 관계자 등이 포함된 협의체를 구성하고 긴밀하게 협업하고 있습니다. 회사는 개별 성과평가를 통해 안전 보건 목표 달성에 따른 연간 금전적 인센티브를 지급합니다. 2022년에는 코로나19를 포함한 건강문제와 위험을 논의하고 검토하기 위해 6차례 회의가 개최되었습니다.

### 안전경영 조직



### 안전경영을 위한 통합관리시스템(IMS)

한온시스템은 ISO 14001 및 ISO 45001 국제표준에 기반한 통합관리 시스템(IMS)을 통해 다양한 정책, 프로세스, 절차 및 작업 지침을 전사에 공유하고 있으며, 글로벌 임직원이 이를 숙지하고 준수할 수 있도록 관련 문서 및 표준을 다양한 현지 언어로 번역하여 제공합니다. 또한 PDCA (계획, 실행, 점검 및 행동) 사이클에 기반하여 철저한 검토, 내부평가, 관리감독, 3자검증 등을 수행함으로써, 환경, 보건 및 안전관리를 포함한 다양한 사업 측면에서 지속적으로 개선 활동을 추진하고 있습니다.

### 안전경영 계획

한온시스템은 우수 사례 및 교훈 공유, 월간 보고, 주제별 교육, 감사 준비, 안전 훈련 등을 통해 긍정적인 안전 문화를 조성하기 위해 노력하고 있습니다.

### 안전경영 활동 계획

계획	상세	주기
ISO 45001 재인증 감사	ISO 45001 재인증 감사를 통한 주요 사업장 환경안전 현황 점검 실시	연 1회, 12~17회의 내부감사 시행
컴플라이언스 평가	각 사업장의 EHS 법적 요구사항 준수 여부 자체 점검	연 1회
EHSAT 평가	각 사업장의 EHS 관리 시스템 요구사항 준수 여부 자체 점검	연 1회
소방안전 프로그램 평가	각 사업장의 소방안전 관련 기준 준수 여부 자체 점검	연 1회

### 안전경영 활동

#### 안전보건 리스크 관리

한온시스템은 사업장별 정기 위험성 평가를 통해 안전 보건 리스크를 관리하고 있습니다. 위험성 평가는 공정별로 근로자가 참여하여 유해위험 요인을 파악하고, 사고의 발생 가능성과 중대성을 조합하여 위험성의 크기를 산출합니다. 산출한 위험성 크기에 따라 허용 가능성을 판단하고, 주요 위험일 경우 위험성 감소대책을 수립하여 개선조치를 실시합니다. 개선 조치를 실시한 후에는 다시 한번 위험성의 크기를 산출하여 위험 완화 조치의 효과성을 평가하고, 미흡할 경우 보완조치를 수행합니다.

#### 안전보건 리스크 관리 프로세스



#### 통합 사고 관리 시스템

당사는 사고 예방을 위한 통합 사고 관리 시스템을 운영하고 있습니다. 각 사업장에서는 사고 발생 시 발생 경위와 근본 원인을 분석하고, 이에 대한 시정 조치를 시행하며 관련 내용을 담당부서에 보고하고 있습니다. 또한, 이러한 사고가 재발하지 않도록 관련 분석 결과 및 시정 내용을 각 사업장에 공유하고 있습니다. 2022년에는 특정 기계에서 문제가 발견되어 전 사업장을 대상으로 총 233개의 동일한 기계를 전수 조사하였으며 안전 장치 설치 여부 등을 확인하였습니다.

#### 협력사 안전관리 지원

협력사의 안전 보건 관리를 위해 한온시스템은 협력사와의 정기적인 협의체를 통해 안전 보건 관련 의견을 수렴하고 있습니다. 안전보건 관련 자료 및 사고 사례를 활용한 교육을 진행하고 있으며, 협력사 합동 점검을 통해 현장 위험을 점검하고 개선 조치를 이행합니다. 2022년도에는 35건의 개선 사항 중 33건을 개선하여 총 개선조치 이행률 94%를 달성하였으며, 미달성한 개선조치 건은 장기적인 과제로 개선조치를 실시하여 협력사의 안전 향상을 위해 노력할 예정입니다. 당사는 또한 안전 작업 허가 제도를 통해 협력사의 고위험 작업 전 체크리스트 점검 및 작업별 교육을 실시하고 서약을 통해 작업 안전성을 높이고 있습니다.

#### 안전보건 인식 제고

한온시스템은 안전을 최우선으로 여기며 안전한 작업 환경 조성의 중요성을 강화하기 위해 다양한 전략적 접근 방식을 사용합니다. 한온시스템의 'Safety First, Safety Always' 문화는 안전보건에 대한 인식을 제고하기 위한 콜 투 액션(Call to Action)으로 당사는 안전보건 관련 정기 교육 실시, 안전보건 우수사례 공유 등을 통해 전체 임직원의 안전보건 인식을 강화하고 있습니다.

## 임직원 건강 관리

### 임직원 건강 증진 프로그램 운영

한온시스템은 직원들의 정신적, 신체적 건강을 유지 및 증진을 위해 전 세계 사업장에서 다양한 건강증진 프로그램을 운영하고 있습니다. 의료혜택과 더불어 임직원들에게 정기적인 건강 검진을 권장함으로써 건강 문제를 조기에 발견하고 건강 유지 및 증진을 위한 제반 조치를 강구하며, 건강 관리 방향을 설정할 수 있도록 지원합니다. 또한 당사는 건강한 식이요법, 금연, 전문의 상담 제도 등을 포함한 다양한 건강 지원 프로그램을 제공하며 국내에서는 물리치료실 및 반신욕장, 사내 피트니스센터, 건강 길 산책코스, 카페테리아 및 북 카페 등을 운영하고 있습니다.

### 임직원 건강 증진 프로그램

구분	프로그램	프로그램 개요	주기
 <b>임직원 및 가정 건강 관리</b>	임직원 종합건강진단 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 임직원 종합건강 진단 지원</li> <li>- 만 38세 이상자: 연 1회</li> <li>- 10년 이상 근속자: 격년 1회</li> <li>▪ 임직원 배우자 종합건강 진단 지원</li> <li>- 만 42세 이상자: 연 1회</li> <li>- 42세 미만자, 10년 이상 근속자: 격년 1회</li> </ul>	연 1회 격년 1회
	근골격 유해요인 조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 노사합동 근골격 유해요인 조사 실시</li> <li>▪ 근골격부담 작업 공정의 신속한 개선 실시</li> </ul>	3년 1회
 <b>근골격계질환 예방 관리</b>	사내 전문의 상담 실시	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 전문의 내사 상담, 주사치료, 물리치료 처방</li> <li>▪ 외부 대학병원 연계한 주치의 제도 운영</li> </ul>	월 1회
	사내 물리치료실 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 물리치료 및 전문 운동처방사의 치료와 운동처방 실시</li> <li>▪ 체형교정 프로그램 운영</li> <li>▪ 초음파/간섭파/체외충격파 등 치료로 치료효과 개선</li> </ul>	상시
	복직자 적응 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 산재 휴직 후 복직시 복직자 적응 프로그램 운영</li> </ul>	복직 후 12회
	사내 피트니스센터 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 반신욕장 상시 운영으로 근골격계 질환 예방</li> <li>▪ 사내 체력단련실 운영</li> </ul>	상시
 <b>뇌심혈관질환 예방관리</b>	다이어트 프로그램 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 비만자 체지방을 감소 프로그램 운영</li> <li>▪ 식단지도 및 운동처방</li> <li>▪ 우수 사원 포상</li> </ul>	년 1회
	건강식단 개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 현미밥 제공</li> <li>▪ 저염식 및 저염김치 제공</li> <li>▪ 샐러드바 운영</li> </ul>	상시
	건강 길 산책코스 조성	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 사내 산책길 조성으로 생활속 운동 장려</li> </ul>	상시
	마음 건강관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 사내 열린 상담실 운영</li> <li>▪ 심리상담사가 직원 및 직원 가족 상담 실시</li> </ul>	주2회
 <b>건강하고 행복한 일터 조성</b>	예방접종 비용 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 직원 및 직원 가족 독감예방접종 비용 지원</li> <li>▪ 구충제 지급</li> <li>▪ 대상포진 예방접종 할인 혜택 부여</li> </ul>	년 1회
	직원 휴게실 카페테리아 설치	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 업무능력 향상을 위한 환경 개선</li> <li>▪ 온돌 휴게실 설치</li> <li>▪ 휴게실내 안마의자 비치</li> </ul>	상시
	한온 북카페 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 북카페 운영</li> <li>▪ 신간 도서 신청 구비</li> </ul>	상시

## 협력사 협력사 ESG 관리

### 공급망 정책 및 전략

#### 한온시스템 공급망

한온시스템은 OEM(주문자 생산방식) 납품을 주로 하는 자동차 열관리 솔루션 공급업체이며, 개발 단계에서부터 완성차 업체와 긴밀한 협력을 통하여 자동차 제조에 필요한 부품을 개발, 생산, 판매하고 있습니다. 사업활동의 주요 매출 구성 항목은 냉난방공조시스템(HVAC), 파워트레인 쿨링(PTC), 압축기(Compressor), 플루이드 트랜스포트(FT), 유압제어 장치(E&FP) 등이며, 한온시스템의 1차 협력사는 원소재 공급사부터 가공 및 조립사까지 다양하게 분포되어 있으며, 글로벌로 약 1600여 개사에 이르고 있습니다.

당사는 안정적인 글로벌 공급망 관리를 위해 전략적 핵심 공급사를 약 200여 개 선정하여 집중 관리하고 있습니다. 한온시스템은 투명한 정보 공유 및 중장기적 협업을 통한 핵심 부품 개발, 신규시장 진출 및 탄소중립 목표를 포함한 ESG 이니셔티브 공유 등을 통해 지속가능한 전략적 파트너십의 기반을 조성하기 위해 노력하고 있습니다. 또한 경쟁력 있는 협력사 풀을 유지하기 위해 주기적으로 협력사에 대한 평가를 실시하고 있습니다.

#### 협력사 행동강령

한온시스템은 사업 전 영역에 있어 윤리적이고 책임감 있게 행동한다는 원칙을 준수합니다. 공급망 내 협력사와 이러한 원칙을 공유하기 위해 5개 항목으로 구성된 협력사 행동강령을 제정하여 전 협력사가 사업을 영위하는 국가에 적용되는 법률 및 규정을 준수하도록 명시하고 있습니다. 이는 한온시스템 및 계열사와 거래하는 모든 협력사, 계약자, 컨설턴트, 에이전트 및 기타 상품과 서비스 공급업체에게 적용됩니다. 또한, 협력사를 대상으로 지속가능성 평가를 진행함으로써 행동강령 준수를 독려하고 있습니다.

[한온시스템 협력사 행동강령](#)

#### 지속가능한 구매

한온시스템은 협력사와의 상호협력을 통해 지속가능한 구매를 촉진하기 위해 다양한 노력을 기울이고 있습니다. 이러한 노력에는 회사의 글로벌 거래 조건 및 협력사 행동강령, 구매 담당자 대상 정책 교육 등이 포함됩니다. 한온시스템은 인간과 환경에 유해한 물질의 사용을 피하고, 협력사로부터 구매하는 제품 제조 과정에서 인권과 환경을 보호하기 위해 윤리적이고 책임있는 비즈니스 운영을 목표로 노력하고 있습니다.

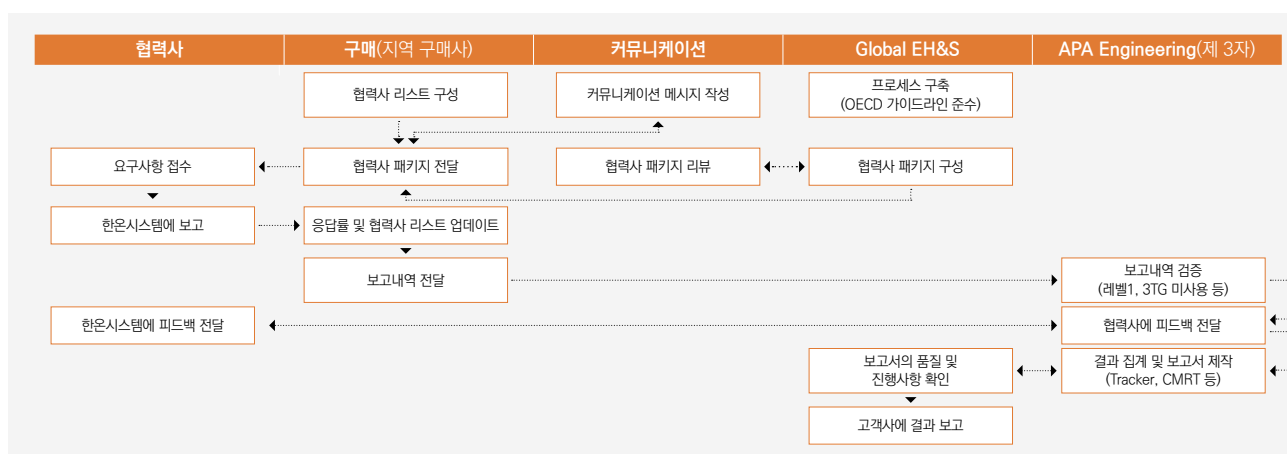
회사는 책임있는 광물 조달 정책을 수립하고 있으며, 이 정책은 콩고민주공화국(DRC) 및 그 인접국가 등 분쟁이 발생하고 있는 국가에 적용되며, 앙골라, 부룬디, 중앙아프리카공화국, 르완다, 남수단, 탄자니아, 우간다, 잠비아 등 국가에도 해당됩니다. 또한, 당사는 광물 조달 이니셔티브인 RMI (Responsible Minerals Initiative)와 OECD 지침을 준수하며, 모든 협력사가 이러한 정책을 준수하도록 규정하고 있습니다. 환경규제 및 글로벌 협약의 경우, 모든 사업체를 대상으로 4대 중금속인 납, 수은, 6가 크롬, 카드뮴이 포함 된 차량용 부품 및 재료의 판매를 금지하고 있습니다.

또한 당사는 탄탈럼, 주석, 텅스텐과 금(3TG), 코발트, 마이카와 같은 분쟁광물의 사용을 금지함으로써 무장분쟁에 대해 직간접적으로 재정 지원을 하거나 분쟁지역 내 인권을 침해하지 않도록 하기 위해, 인권 보호를 촉진하는 광물의 책임있는 조달을 약속합니다. 또한 회사는 제품 전 과정<sup>1)</sup>에서 지속가능한 자원과 에너지 사용을 촉진하기 위해 노력하며, 환경오염물질 감소에 대한 노력을 강화하고 있습니다.

1) 제품의 전 과정 영향 평가(LCA, Life Cycle Assessment) 관련 국제 표준인 ISO 14040은 전 과정에 대해 "개발, 생산, 유통, 판매, 사용, 폐기에 이르는 제품의 수명 주기"로 정의

#### 책임광물 조사 프로세스

[책임있는 광물 조달 정책](#)



#### 2040 탄소중립달성을 위한 구매 전략

한온시스템은 2030년까지 온실가스 배출량을 45% 감축하기 위해 주요 협력사와 탄소 배출량 감축 관련 협의를 진행하였습니다. 이를 위해 그린 알루미늄<sup>1)</sup>의 조달과 더불어 알루미늄 협력사 및 철강, 플라스틱 협력사를 대상으로 재활용률 극대화를 협의하였습니다. 또한, 신규 프로그램을 위한 협력사 선정 시 협력사의 탄소 배출 및 감축 노력을 평가하고, 협력사로부터 발생하는 탄소 배출량을 집계 및 관리하기 위한 시스템을 개발할 계획입니다.

1) 그린 알루미늄(Green Aluminum): 재생에너지원(대부분 수력 발전) 또는 재활용을 통해 생산되는 친환경 알루미늄

### 공급망 전략

한온시스템은 경쟁력 있는 글로벌 공급망을 확보하고, 지속가능한 동반 성장을 추구하며, 안정적으로 공급망을 관리하기 위해 공급망 전략을 수립하여 시행하고 있습니다. 협력사 풀(Supplier Pool)을 통해 전략(Strategic)/육성(Growth)/유지(Keep)/종료(Exit)로 협력사를 세분화하고, 장기적 협력관계를 구축하고 있습니다.

당사는 지속가능성 의제를 더욱 발전시키기 위해, 2023년 NQC와의 협업을 통해 협력사 지속가능성평가(SAQ, Sustainability Assessment Questionnaire) 및 탄소발자국 평가(CFQ, Carbon Footprint Questionnaire)를 공식화했습니다. 지속가능성평가(SAQ)는 회사경영, 작업조건 및 인권, 건강 및 안전, 윤리, 환경, 협력사 관리 및 책임있는 조달 등의 주제를 포함하고 있습니다. 또한 탄소발자국 평가(CFQ)를 통해 회사의 전문가들이 협력사의 탄소배출 전략 및 진행 상황을 파악하고, 개선을 위한 조언 및 평가 결과에 따른 활동을 제안함으로써 협력사의 탄소 중립 여정을 지원합니다.

### 협력사 풀의 전략적 분류



### 공급망 ESG 경영

#### 협력사의 다양성 강화

지속가능하고 다양한 공급망의 조성은 건전한 경쟁을 촉진하며, 비용 절감, 혁신적인 솔루션 개발, 제품 및 서비스 품질 향상에 기여합니다. 한온시스템은 다양한 사업체에 동등한 기회를 제공하는 포괄적인 조달 프로세스<sup>1)</sup>를 구축하고, 자격을 갖춘 기업이 회사의 협력사로서 성장할 수 있는 비즈니스 환경을 조성하기 위해 노력하고 있습니다.

1) 포괄적인 조달 프로세스: 당사는 인종, 피부색, 종교, 성별, 연령 또는 국가 및 지역 출신에 따라 기존 또는 잠재 협력사를 협력사 선정 대상에서 제외하지 않습니다. 한온시스템은 미국과 캐나다의 소수자 소유 기업을 아래 사항 중 하나 또는 그 이상에 해당하는 개인 또는 다수가 51% 이상의 지분을 소유 및 통제하는 기업으로 정의하고 있습니다.

- 소수 민족 기업(MBE)
- 보훈대상자 소유 기업(VET)
- 성소수자 소유 기업(LGBTQ)
- 여성 소유 기업(WBE)
- 장애인 소유 기업(DISABLED)
- 중소기업(SBE)

[\[?\] 협력사의 다양성에 대한 방침](#)

#### 협력사 선정-평가 프로세스

한온시스템은 공정하고 합리적인 협력사 선정을 위해 매년 신규 및 기존 협력사를 대상으로 체계적인 평가를 시행하고 있습니다. 평가 항목은 경영 체제, 연구개발, 제조, 품질관리, 생산능력 등 기업 활동 전반과 관련된 다양한 항목으로 구성되어 있습니다. 또한 협력사 지속가능성 평가(SAQ)를 통해 지속가능성 요소들에 대한 평가를 진행합니다. 평가 결과는 5개(S~D) 등급으로 구분되며, 평가로 인한 별도의 인센티브는 없으나 2년 연속으로 적격 기준에 미달하는 협력사(D 등급)는 신규 소스에서 배제됩니다.

신규 협력사의 경우 필요에 따라 선정 위원회를 실시하여 평가를 진행하고, 적격 점수를 획득한 협력사와 기본 공급 계약서 및 기타 협정서를 체결하여 신규 협력사로 등록하고 있습니다. 또한 연 단위로 기존 협력사를 대상으로 시스템 평가를 실시하고 있으며, 이 과정에서 리스크가 식별되는 경우 협력사로부터 개선 방안 및 시정 보고서를 제출하도록 함으로써, 개선 내역을 점검하고 있습니다.

2022년 시스템 평가 결과, 2개 협력사가 D 등급을 받았습니다. 당사는 해당 협력사로부터 지적 사항에 대한 개선 계획을 접수한 후, 계획된 일정 내에 시정 조치를 완료했는지 여부를 확인했습니다.

### 협력사 평가 항목

ESG 요소

<b>일반 경영</b>	• 이행 • FTA <sup>1)</sup> /AEO <sup>2)</sup> 인증	• HR • KPI 측정	• 조직 • 재무
<b>R&amp;D</b>	• 조직 • 프로세스 • 가격 관리	• 인증 • 초기 시안 개발 • 성과	• 신뢰도 • 디자인 검토 • 협력사 평가
<b>제조</b>	• 원자재 • 설비	• 도구 • 점검	• 프로세스
<b>품질 보증</b>	• 품질 KPI • 점검 • 예방	• 표준 • 협력사 관리 • 특수 자산	• 4M <sup>3)</sup> 변경 • 정보 공유 • 지사
<b>생산&amp;EHS</b>	• 생산성	• 환경 및 안전	• 규격
<b>총계</b>	<b>각 부문 점수의 총 합계</b>		

- 1) Free Trade Agreement: 자유무역협정
- 2) Authorized Economic Operator: 수출입안전관리우수업체, 관세청에서 법규준수, 내부통제시스템, 재무건전성, 안전관리의 공인기준의 적정성 여부를 심사하여 공인한 우수업체
- 3) Man, Machine, Material, Method: 제조업체 생산 시스템의 주요 4 요소(4M)인 인력, 설비, 재료, 작업 방법

### 2022년 시스템 평가 결과 미흡 협력사 관리

<b>미흡 사항</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자체 교육 계획/실적 관리 미흡</li> <li>• 품질 이력관리 및 유효성 관리 미흡</li> <li>• 설비별 정기점검 계획/관리 미흡</li> <li>• 화재 및 천재지변 발생시 공급루트에 대한 비상계획 미흡 등</li> </ul>
<b>조치 사항</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KPI 실적집계후 개선활동 미흡</li> <li>• 설비 점검 및 관리 미흡</li> <li>• 입고품 및 출하품 관리 미흡</li> <li>• 안전관리 미흡 등</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지적사항에 대해 개선계획 접수</li> <li>• 2021년도 지적사항은 2022년도 평가 시 재점검을 통해 개선원료를 확인 및 이행성 평가 진행</li> </ul>

## 협력사 동반성장

### 동반성장 프로그램 (국내)

#### 동반성장 협력 대출 운영

한온시스템은 2013년부터 협력사에 특별금리 감면 혜택이 있는 동반성장펀드를 조성하여 운영하고 있습니다. 본 기금은 최저임금 인상, 재료비 물가 상승, 법정 근로시간 단축 등으로 인한 중소 협력사의 잠재적 재무 리스크를 완화하고 상생 협력을 증진하는 것을 목표로 운영되고 있습니다. 당사는 현재 250억 원 규모의 동반성장 협력 대출을 운영하고 있습니다. 2022년에는 25개 협력사에 대한 지원을 실시했으며, 기업당 지원 금액 상향으로 인해 지원 대상 협력사 수는 전년 대비 다소 감소하였습니다.

#### 2022 협력사 재무적 지원 내역

구분	지원명	지원 상세 내용	지원 시기	지원실적
협력대출	동반성장펀드	<ul style="list-style-type: none"> <li>특별금리 감면혜택</li> <li>일시/분할상환 방식</li> </ul>	효력발생일로부터 1년	250억 원
	운영자금 대여	<ul style="list-style-type: none"> <li>협력사 운영자금대여</li> <li>저리, 분할상환 방식</li> </ul>	2021.07~2025.09 (협력사별 지원시기 상이)	
유상/무상 지원	물품대금 조기지급(명절)	<ul style="list-style-type: none"> <li>설날 및 추석 대비 물품대금 조기지급</li> <li>약정일자 보다 1~3일 조기지급</li> </ul>	2022.01(설날 전) 2022.08(추석 전)	47억 원
	물품대금 조기지급(5~6월)	<ul style="list-style-type: none"> <li>코로나 피해 지원 및 상생협력지원 일환으로 물품대금 조기지급</li> <li>약정일자 보다 1~3일 조기지급</li> </ul>	2022.06~2022.07	
	물품대금 조기지급	<ul style="list-style-type: none"> <li>협력사 요청에 의한 물품대금 조기지급</li> <li>약정일자 보다 10일 조기지급</li> </ul>	2022.01~2022.05	

#### 협력사 직접 자금 대여 및 물품대금 조기지급

한온시스템은 협력사에게 직접자금대여, 물품대금 조기지급 등의 방법으로 협력사의 자금난 해소와 자금 유동성 확보를 위한 재무적 지원을 이어가고 있습니다. 협력사가 안정적으로 자금을 운영할 수 있도록 낮은 이자율로 직접 자금을 대여해주고 있으며 재난피해, 원재료비 상승 등의 사유로 인해 자금 유동이 어려운 협력사에게 물품대금을 조기 지급하거나, 명절 전에 조기지급을 시행함으로써 자금 운영에 대한 부담을 줄이고 양질의 부품을 공급할 수 있도록 지원하고 있습니다.

#### 협력사 역량 강화 지원

한온시스템은 재무적 지원 외에도 동반성장과 지속적인 파트너십 강화를 위해 적극적으로 협력사 지원 활동을 펼치고 있습니다. 활동의 일환으로 당사는 품질향상, 기술경쟁력 강화 등 육성 교육을 시행하고 있으며 품질 인증 지원, 시스템 평가 및 개선 활동 진행, 협력사와의 공동 특허 출원, 연구개발 공동참여 등을 통해 협력사와의 지속적인 동반성장을 이루어가고 있습니다. 당사는 앞으로도 상생협력을 바탕으로 동반성장을 위해 다양한 역량 강화 활동을 진행 할 계획입니다.

#### 2022 협력사 역량 강화 지원 프로그램

프로그램명	프로그램 상세 내용	건수
협력사 육성 교육	품질/기술경쟁력 강화 및 육성	19회
	품질 관련 하위권 5개사 대상 품질 개선 회의	18회
	SQ (Supplier-Quality, HMG 품질 인증 제도)	2회
	협력사 정기 시스템 평가	연 1회
협력사 정기 시스템 평가	협력사 정성품질 개선 활동 시행	20회
	협력사와 공동특허 출원	공조 장치 제어 방법, 열교환기, 냉매 커넥터, 실내온도 감지센서, 휴대용 공기청정기 등
협력사와 국가연구 개발사업 공동참여	수소 모빌리티, 열관리 시스템 등에 관한 국가연구개발사업 참여	4건
협력사 생산성향상 및 품질/공정개선 교육 지원	외부강사 초청 교육(18회) 및 직접 교육(3회) 시행, 141개사 및 601명 참여	21회

## 협력사 소통

### 한온시스템 협력사 협의회(한협회) 운영 (국내)

한온시스템은 당사와 협력사간의 소통을 강화하고, 상생협력을 통한 동반성장 기회를 모색하며 업무상 고충 공유 및 해결을 통한 상호 이익 증진을 목적으로 한협회를 운영하고 있습니다. 한협회 정기총회, 자선 행사, 한온시스템&한협회 소통행사 등의 다양한 활동을 전개 중이며, 2008년 9월 협의회 조직 후 2022년 기준 81개사가 회원사로 참여하고 있습니다.

### 협력사 소통 세미나 개최

건강한 상생 문화를 구축하고 협력사와의 커뮤니케이션을 강화하기 위해 매년 협력사 소통 세미나를 개최하고 있습니다. 당사는 본 세미나를 통해 글로벌 공급망 전략, 상생 협력 활동 실적 공유, 공급망 리스크 관리, 탄소중립 활동 및 지속가능성 관련 요청사항, 윤리 및 공정거래 교육 등을 실시하였으며, 2022년 11월에 개최된 세미나에는 한온시스템 임직원 27명과 69개 협력사 직원 76명이 참석하였습니다.



협력사 소통 세미나(한국 경주)

### 협력사 참여 행사 진행

한온시스템은 전략적 협력사와의 다양한 참여행사를 진행함으로써 파트너십을 강화하고 중요 정보를 공유합니다. 2022년에는 전자 열관리 시장 및 기술 동향, 탄소 중립 이니셔티브, 지속가능성 관련 요구사항, 공급망 관리 전략, 공급업체의 기회 요인 및 품질 요구사항 등에 대한 발표 및 회의를 진행했습니다. 공식적인 이벤트 외에도 소규모 그룹 세션을 통해 공급망 관리 전략 관련 상세 내용을 공유하고 공급망 관리 목표 달성을 위한 상담을 제공했습니다.

### 협력사 참여 행사 일정

행사일	지역	참여 인원
2022.07.21	독일 프랑크푸르트	58개사 72명
2022.08.18	미국 노바이	35개사 48명
2022.11.01	대한민국 경주	69개사 76명





협력사 참여 행사(미국 노바이)


### 협력사 의견 청취 채널 마련

한온시스템은 협력사의 니즈를 파악하고 의견을 수렴하기 위해 다양한 커뮤니케이션 채널을 운영하고 있습니다. 회사는 기존 협력사 및 잠재 협력사를 대상으로 두 개의 서로 다른 이메일 채널을 운영하고 있으며, 이를 통해 중요한 회사 정보를 공유하고, 데이터 및 의견을 수렴하며, 기술 지원을 제공하고 있습니다. 또한 협력사가 주요 응용 프로그램에 접근하고 정보를 획득할 수 있는 수단으로 협력사 포털을 운영하고 있습니다. 아울러 독립적인 외부 온라인 서비스 업체를 통해 회사의 부적절한 행위 및 우려 사항을 직접 또는 익명으로 제보할 수 있는 윤리 핫라인 채널을 24시간 운영하고 있습니다.

### 윤리 제언/제보 방법

 **온라인**  
<http://www.hanonsystems.com/Kr/Main/Hotline>

 **이메일**  
 Hotline@hcompanycsg.com

 **전화**  
 02-6353-0777







# 협력사 공정거래

## 공정거래 이행

### 공정거래 4대 실천사항 제정

한온시스템은 협력사와의 공정한 거래 질서 확립을 통한 상생협력을 위해 한온시스템 하도급 4대 실천사항을 명문화하여 사내 규정으로 운영하고 있습니다. 또한 당사와 거래 관계에 있는 모든 협력사가 확인할 수 있도록 협력사 포털(HGPS, Hanon Systems Global Purchasing System)에 해당 규정을 게시하고 있습니다.

### 공정거래 4대 실천사항

- 1 공정한 업체 선정(등록) 
- 2 바람직한 서면발급 및 보존 
- 3 바람직한 계약체결 
- 4 내부 심의 위원회 운용 

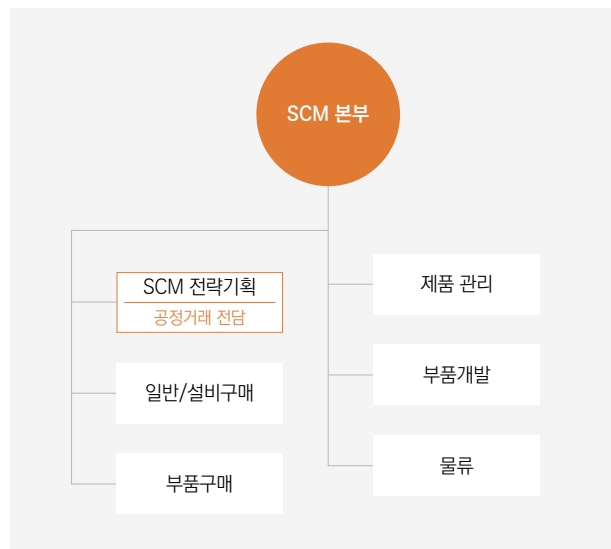
### 공정거래 감독에 대한 책임

한온시스템의 법무, 컴플라이언스, 감사팀은 협력사가 공정거래 관련 규정을 준수할 수 있도록 감독하는 책임이 있습니다. 또한 컴플라이언스 관리를 위해 다양한 활동을 지원하며 법무 자문 및 계약 검토, 공정거래 이슈 등과 함께 준법경영 확립을 위한 제반활동을 지원하고 있습니다. 아울러 신속한 분쟁 조정을 위해 2018년부터 인트라넷에서 법률 자문시스템을 운영하고 있습니다.

### 공정거래 전담 조직 운영

한온시스템의 SCM 본부는 전략기획, 일반/설비 구매, 원재료 및 부품 구매, 부품 및 공급업체 개발, 물류 등을 담당하고 있습니다. SCM 전략기획 팀에서는 공정거래 관련 업무를 전담하고 있습니다. 당사는 공정거래위원회의 동반성장지수 평가 대상 기업으로, 매년 평가 대응을 강화하고 있습니다.

### SCM 본부 조직도



### 공정거래 관련 부정행위 접수내역

2022년 공정거래 관련 부정행위에 대해 협력사로부터 제보받은 건수는 0건입니다.

### 공정거래협약 체결

한온시스템은 협력사와 거래 시 상호 간 신뢰를 바탕으로 공정거래 협약을 체결하고 있습니다. 2022년 148개 협력사와 9차 공정거래 협약을 체결하였으며, 9,799억 원 규모의 거래를 진행하고 있습니다.

### 공정거래 준수

공정거래위원회는 2020년 10월 한온시스템에 하도급대금 감액행위에 대해 과징금 115억 원과 및 지급명령을 내렸습니다. 이에 따라 당사는 공정거래 위반 방지를 위해 하도급 업체를 대상으로 모든 협상 절차를 검토 및 개선했습니다. 또한 공정거래법 준수, 협력사와의 상생 노력, 자유 경쟁 시장 질서 존중 등 공정거래 윤리 및 준수 사항에 대한 온라인 교육을 정기적으로 실시하고 있습니다. 또한 한온시스템은 담당부서 주관하에 표준계약서 사용, 협력사 자금 지원, 컨설팅 교육 지원, 공동 특허 개발 등 사내 공정거래 협약 프로그램을 운영하고 있습니다.

## 고객 품질 관리

### 품질 관리 비전 및 정책

#### 비전과 정책

회사의 품질 비전과 정책은 전사적 차원에서 하나의 약속을 의미합니다. 비전과 정책에 대한 임직원들의 이해를 제고하기 위해 당사는 여러 언어로 이를 번역하여 한온시스템 모든 사업장에 배포하였습니다

#### 비전

한온시스템은 자동차 열에너지 관리 솔루션의 품질과 신뢰성을 견인하는 글로벌 리더입니다. 견고한 제품 설계, 표준화된 작업, 신속한 대응 및 지속적 개선을 통해 고객 만족 품질을 달성하고 있습니다. 당사의 궁극적인 목표는 무결점 품질 실현입니다.

#### 정책

1. 안전, 품질, 납품 및 효율성에 대한 탁월한 운영으로 고객에게 세계 최고의 자동차 열에너지 관리 솔루션을 제공한다.



2. 고객에게 솔루션을 제공하고, 상호 이익이 되는 지속가능한 네트워크를 구축하기 위해 직원 역량을 향상시킨다.



3. 효과적인 시스템 운영 및 프로세스 실행으로 지속적인 개선에 대한 우리의 다짐을 실천한다.



### 품질 관리 체계

#### 품질 관리 체계 및 전략

한온시스템은 품질관리의 궁극적 목표인 '무결점 품질(Zero Defect)'을 실현하기 위해 안전하고 엄격한 품질 기준과 프로세스를 구축하고 있습니다. 당사는 체계적이고 일관된 품질관리를 위해 제품 수명 주기(Life-Cycle) 전반에 걸쳐 각 국가별 책임, 프로세스 및 실행 방법이 규정된 HBOS (Hanon Systems Business Operating System)<sup>1)</sup>를 전사에 적용함으로써, 사업계획 실행 및 개선, 변경사항 등을 엄격하게 관리하고 있습니다. 또한 국제 품질 표준 IATF 16949<sup>2)</sup> 인증 및 고객사별 품질 요구사항을 모두 반영하여 고객 만족도를 제고할 수 있도록 노력하고 있습니다.

- 1) 한온시스템의 모든 기능을 효과적으로 실행하고 운영 우수성을 달성하기 위한 방식을 정의한 글로벌 운영 시스템으로 책임 체계, 프로세스, 행동 및 측정 항목들을 체계적으로 정립하고, 사업계획, 운영, 조정 방법을 구체적으로 명시함.
- 2) 국제자동차전담기구(IATF)와 국제표준화기구(ISO)에 의해 개발된 자동차품질경영시스템 인증

#### 품질 관리 조직

한온시스템은 전사 글로벌 품질 관리 조직을 구축하여 모든 사업장에서 표준화된 기준 및 규정 및 프로세스를 준수하도록 지원합니다. 품질 관리 조직은 품질 보증 활동 및 품질 개선, 문제 재발 방지 교육 제공, 품질 우수성 제고를 위한 활동 등에 주력하고 있습니다. 이러한 활동들은 HPDS (Hanon Systems Product Development and Delivery System)에 내재되어 품질관리를 위한 프레임워크 역할을 합니다. 또한 철저한 검증 및 통계 분석을 통해 중대한 품질 문제를 예방하고 품질보증 비용을 절감하는데 기여하고 있습니다.

### 품질 개선 및 안전 관리 활동

#### 품질 인증

한온시스템은 제품 개발부터 제조, 공급, 사후관리까지 모든 영역에 품질 관리 원칙을 적용하여 품질 확보에 노력을 기울이고 있습니다. 2022년 기준 글로벌 46개 생산공장에 대해 IATF 16949 인증을 획득 및 유지하고 있으며 나머지 생산공장에 대해서도 추가 인증을 획득할 계획입니다.

당사는 또한 완성차 업체가 협력사의 소프트웨어 및 시스템 개발 능력을 평가하기 위해 사용하는 ASPICE<sup>1)</sup> 인증을 통해 전장품에 대한 개발 역량 및 품질 능력을 인정받고 있습니다. 아울러 전기/전자 기능에 대한 기능 안전 감사를 시행함으로써 ISO 26262<sup>2)</sup> 표준 준수 여부를 평가하며, 이를 통해 자동차 전기 및 전자 시스템의 오작동을 방지하고 있습니다.

- 1) Automotive Software Process Improvement Capability dEtermination: 자동차 소프트웨어 개발 프로세스 국제 표준으로 ISO 15504에서 파생
- 2) ISO 26262: 자동차 기능 안전에 대한 국제 표준으로, 전기/전자 시스템 오작동으로 인한 위험을 방지하는 것을 목적으로 함

#### 지속적인 품질개선 활동

한온시스템 CI (Continuous Improvement)팀은 지속적인 학습과 과학적인 원칙 및 체계에 기반한 품질개선 활동을 통해 운영 우수성을 제고하고 있습니다. 린 식스 시그마(Lean Six Sigma), DFSS (Design for Six Sigma), Shainin Red X<sup>®</sup> 등과 같은 업계 최고의 툴을 적용하여 문제 해결 기술과 데이터 분석을 구현하고 있습니다.

당사의 모든 공장은 교육, 프로젝트 코칭 및 멘토링, 사전예방 및 재발방지를 위한 개선 방안 수립 등을 포함한 품질 전문가의 지도에 따라 문제 해결 및 개선 프로그램을 수행하고 있습니다.



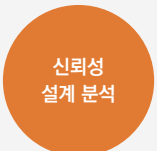
## 품질 개선 및 안전 관리 활동

### 품질 강화 기법 적용

설계 초기단계에서부터 제품의 안전 및 설계 적합성을 검토하기 위해 다양한 신뢰성 기법을 적용하고 있습니다. 품질 문제 이력 및 설계 검증 과정에서 확인된 문제를 데이터베이스화함으로써, 신규 제품에서 발생할 수 있는 유사한 문제의 예방 활동을 개발 프로세스에 적용하였습니다.

또한 기술 설계 검토에는 고객 요구 사항 충족 및 정부 규정 준수 여부에 대한 검토도 포함되어 있습니다.

### 품질 강화 설계 기법

 <p>CAE<sup>1)</sup> 분석</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>개발 초기 단계에서 다양한 제품 개발 컨셉에 대한 샘플 제작 없이 기본적인 성능 예측</li> <li>작동 환경에 따른 예상 문제점 등을 사전에 발견하여 최적화된 설계 사양 확정</li> </ul>
 <p>公差 분석</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>부품 조립 시 성능 저하, 조립 불균형 등 잘못된 공차 설계로 인한 안전문제 해소</li> <li>RSS (Root Sum Square), 민감도 분석, 식스 시그마(Six Sigma) 기법 등 다양한 통계적 공차 분석 실시</li> </ul>
 <p>신뢰성 설계 분석</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>시스템, 모듈 등에서 발생 가능한 잠재적 고장 및 불량 유형을 사전 예측 후 개선책 수립을 통한 예방</li> <li>DRBFM (Design Review Based on Failure Mode) 등 다양한 신뢰성 설계 분석 기법 활용</li> </ul>

1) CAE (Computer Aided Engineering; 전산응용해석) : CAD 로 만들어진 2 차원 혹은 3 차원 모델링 데이터를 이용하여 실제 제품을 만들기 전 컴퓨터 시뮬레이션을 통해 사전 검토하는 소프트웨어

### 제품 안전 확보

한온시스템은 안전한 제품을 제공하기 위해 국가/지역별 법규와 규정, 환경 영향 및 리스크, 고객 요구 사항 등을 모두 고려하여 솔루션을 설계하고 제공합니다. 당사는 모든 법규와 정책을 준수하며 환경 및 기타 잠재적 리스크를 분석하여 제품 및 공정 설계에 반영하고 있습니다. 또한 잠재적 고장에 대한 영향을 분석하고 관련 리스크를 도출하여, 제품 평가 및 제품 생산 단계에서 통계적 공정 관리 및 오류 방지 장치를 통해 엄격히 관리하고 있습니다. 아울러 HPDS (Hanon Systems Product Development & Delivery System)에 준하여 한온시스템 RSMS (Restricted Substance Management Standard, 제한물질관리기준) 기준에 따라 신규 제품 개발 시 유해 및 제한 물질을 100% 검사 및 관리하고 있습니다. 이러한 노력을 통해 2022년 제품 안전 관련 리콜이 발생하지 않았으며, 앞으로도 안전에 대한 신뢰성을 지속적으로 높여 나갈 예정입니다.

<p>2022년 리콜</p> <p style="font-size: 2em;">0건</p> 
<p>2022년 안전 관련 컴플레인</p> <p style="font-size: 2em;">0건</p> 
<p>2022년 제품 및 서비스의 안전보건 영향에 관한 법률규정과 자율규정을 위반한 사건</p> <p style="font-size: 2em;">0건</p> 

### 품질 보증

한온시스템은 개발 시작 단계부터 생산에 이르기까지 품질보증을 최우선으로 하고 있습니다. 회사는 규정에 따라 제품 관련 불만 사항을 포함한 고객 요청 사항을 조사하고 개선 활동을 수행합니다. 품질 클레임과 관련하여 당사는 데이터를 분석하여 조치가 필요한 잠재적 품질 문제를 파악하고 있으며, 조치 후에는 잠재적인 재발 가능성을 방지하기 위해 전사에 공유합니다.

### 협력사 품질 관리

한온시스템은 공급 기반에서 협력사 품질 관리를 강화하기 위해 품질 개선 교육 및 회의 진행, 품질 인증 관리 및 지원, 정기적인 시스템 평가 시행 등 다양한 활동을 시행하고 있습니다. 당사는 품질 문제 발생 건수, 발생 동향 및 결함의 원인을 분석하여 협력사의 품질 문제 해결을 지원하고, 협업을 통해 품질 개선을 위해 노력하고 있습니다.

### 협력사 품질 관리 활동

활동	상세설명
협력사 품질 역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>협력을 통한 신제품 개발</li> <li>품질관련 모범 사례 및 교환 공유</li> </ul>
하위권 협력사 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>품질개선 및 문제 해결 회의 진행</li> <li>Level-up 개선 프로세스 시행</li> </ul>
정기 시스템 평가 실시	<ul style="list-style-type: none"> <li>협력사 주간 성과 모니터링</li> <li>협력사 정기 감사 시행</li> <li>협력사 연간 성과 종합평가 시행</li> </ul>

## 고객 고객 관리

### 고객 만족도 제고

#### 고객과의 협업을 통한 품질 개선

한온시스템은 고객별 요구사항(CSR) 및 업계 표준, 모범사례 등을 고려하여 체계적인 품질 관리 프로세스를 확립하고 품질 정신을 함양하고 있습니다. 또한, 품질 관련 불만 사항과 고객 피드백 등을 수집함으로써 품질 개선 활동의 기준을 수립하고, PDCA(계획, 실행, 점검, 행동) 사이클을 활용하고 있습니다. 이를 통해 회사는 지속적으로 우수한 품질을 유지하고, 고객 만족도를 제고하고 있습니다.

#### 이모빌리티 전환 지원을 위한 생산 확대

한온시스템은 친환경 자동차를 위한 혁신적인 솔루션 설계에 투자하고 전기자동차 부문으로 빠르게 전환하는 고객사를 지원함으로써 글로벌 사업을 지속적으로 확대시키고 있습니다. 한온시스템은 전기자동차 부문의 고객 지원을 강화하기 위해 2022년 3월 중국에 공장 신설 계획을 발표하였습니다. 본 제조사업장은 2023년 초 가동을 목표로 전기차에 들어가는 HVAC 모듈 등을 생산할 예정입니다.

#### 지속적 품질 개선

한온시스템은 지속적인 개선 활동 추진을 통해 2022년 제너럴모터스(GM)으로부터 '2021년 올해의 협력사'로 선정되어 5년 연속 수상의 영예를 안았습니다. 또한, 한국 아산공장과 불가리아 플로브디프 공장은 포드로부터 품질성과를 인정받았으며, 중국 장춘의 FHAC 공장은 FAW-Volkswagen으로부터 '우수협력사상'을 수상하였습니다.

#### 글로벌 고객사 품질 인정 사례



# 지역사회 사회공헌

## 한온시스템 Citizen

### 사회공헌 철학

한온시스템은 책임감 있는 기업 시민으로서 더 나은 미래를 만들기 위해 노력하고 있으며, 봉사 활동과 자선 사업을 통해 지역 사회를 적극적으로 지원하고 있습니다. 한온시스템 Citizen 프로그램은 최대한 많은 사람들의 삶에 긍정적인 영향을 주는 것을 목표로 하는 사회공헌 제도입니다. 회사는 환경, 지역사회 및 교육이라는 세 가지 다른 영역에서, 지원이 필요한 사회 분야에 접근하기 위해 모든 지역의 참여를 장려합니다.

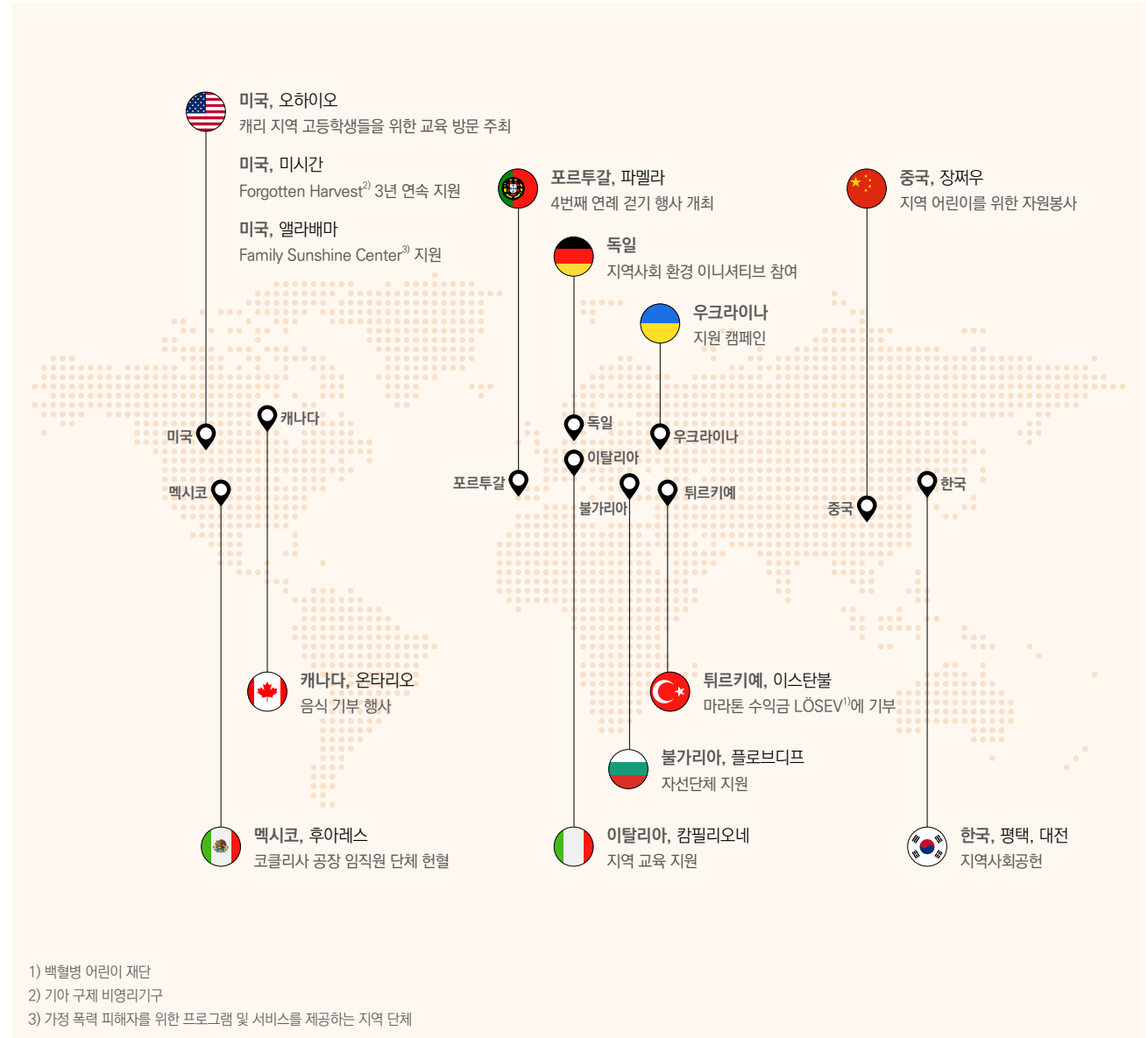
당사는 협력사, 임직원, 주주 및 회사가 운영되는 지역사회 등 모든 이해관계자의 우려를 경청하고 대응함으로써 지속 가능한 성장을 향한 여정을 이어가고자 합니다

### 지역사회 지원

한온시스템은 지역 봉사 및 자선 활동을 통해 지역사회 발전을 적극적으로 지원하고 있습니다. 한온시스템 Citizen을 통해 환경, 지역사회, 교육의 3개 분야에 긍정적인 영향을 미치는 활동을 전개해 왔습니다. 임직원에게 적극적인 참여를 장려하고 있으며, 활동 영역을 넓히기 위해 임직원의 가족과 협력사 가족도 참여할 수 있도록 특별 행사를 개최하는 등의 노력을 기울이고 있습니다.

### 사회공헌 계획

한온시스템은 체계적인 프로세스를 통해 지역사회 봉사 및 자선 활동과 같은 연간 사회공헌 활동 계획을 수립합니다. 각 지역사회에 필요한 사회공헌 활동을 파악해 당사의 Citizen 활동과 연계하여 진행하고 있습니다. 또한 지속가능성을 고려하여 장기적인 사회공헌 프로젝트를 추진하고 있으며, 자연재해, 전염병과 같은 현재 사회에 영향을 주는 위협에 있어서는 임시 및 일회성 활동을 우선시하고 있습니다.



1) 백혈병 어린이 재단  
 2) 기아 구제 비영리기구  
 3) 가정 폭력 피해자를 위한 프로그램 및 서비스를 제공하는 지역 단체

## 2022 주요 한온시스템 Citizen 활동

### 글로벌

#### 우크라이나 지원 캠페인



한온시스템은 글로벌 커뮤니티로서 인도적 구호 활동을 지원하며, 국제적십자위원회(ICRC)와 파트너십을 맺어 우크라이나 위기로 피해를 입은 사람들과 지역사회를 지원하고 있습니다. 자발적 모금 캠페인은 글로벌 전 직원을 대상으로 진행되었고, 모든 직원이 기부할 수 있도록 독려했습니다.

### 미국 미시간

#### 지역사회 위한 봉사활동 3년 연속 운영



노바이 직원들은 디트로이트의 취약계층을 지원하는 비영리 조직인 Forgotten Harvest의 행사에 참여하였습니다. 3년 연속 진행된 이 행사는 소외계층에게 식품을 포장 및 배달하며, 행사 당일에는 약 1,500 파운드(약 260kg)의 고추와 가지를 지역의 취약계층에게 전달되었습니다.

### 멕시코 후아레스

#### 코르키사 임직원 단체 헌혈



멕시코 코르키사 공장은 주정부의 지역 혈액 은행과의 협력을 통해 헌혈 이벤트를 개최했습니다. 약 200명의 근로자가 자원하였으며, 엄격한 의료 검진을 거쳐 124명의 기증자가 최종적으로 확정되었습니다. 기부된 혈액의 총 양은 주아레스 도시의 병원에서 350명 이상의 사람들에게 도움이 되었습니다.

### 한국 대전, 평택

#### 지역사회 나눔 활동 실천



대전 및 평택 공장은 지역사회의 소외계층을 돕기 위해 사회복지법인을 통해 에너지취약 가정에게 기부금을 전달하였습니다. 또한, 대전 및 평택 공장은 각 지역사회의 어려운 사람들에게 김치를 준비하여 전달하였습니다.

### 미국 오하이오

#### 캐리 지역 고등학생들을 위한 교육 방문 주최



오하이오 소재의 캐리 공장은 지방 정부가 주최하는 “제조의 날”의 행사의 일환으로 57명의 고등학생들을 초대하여 교육 투어를 진행하였습니다. ‘제조의 날’ 행사는 기업과 지역학교와의 상호 교류를 위한 목적으로 학생들에게 현대적인 제조 시설을 경험할 수 있는 기회와 다양한 직업에 대한 정보를 제공하고 있습니다.

### 독일

#### 지역사회 환경 이니셔티브 참여



유럽 이노베이션 센터 직원들은 비영리단체인 K.R.A.K.E. (Kölner Rhein-Aufräum-Kommando-Einheit)가 주최하는 지역사회 환경 이니셔티브에 일환으로 쾰른시에 위치한 라인 강둑 지역에서 쓰레기 줍기 활동에 참여하였습니다.

### 중국 장쩌우

#### 지역 어린이를 위한 자원봉사



한온시스템의 장쩌우 공장 직원들과 가족들은 지역 아동을 위한 자선 행사에 참여하였습니다. 소외계층 가정의 어린이들을 위해 우유 구입 비용을 모으고, 견기 행사를 통해 건강과 운동의 중요성을 홍보하였습니다.

### 캐나다 온타리오

#### 로컬 푸드뱅크 기부



캐나다 온타리오 주 콩코드 지역의 직원들은 지역 자선 기관인 Vaughan Food Bank와 파트너십을 맺어 식량을 모으는 행사를 개최했습니다. 시리얼, 통조림 스프와 야채, 파스타, 쌀 등의 약 1150 파운드(약 520 킬로그램)의 비소모성 식품을 기증하였으며, 직원 봉사자들은 또한 Food Bank에 배달하기 위해 이 식품을 포장하였습니다.

### 불가리아 플로브디프

#### 자선단체 지원



불가리아 플로브디프 공장 직원들은 Begach Running Club과 Liebherr-Hausgeräte가 주최하는 자선 운영에 참여하였으며 참가비는 For our children 재단에 기부하였습니다. 이 기부금은 발달 장애 아동들의 교육을 지원하고 부모가 발달 장애 아동을 이해하고 대응하는데 필요한 교육 개발에 사용됩니다

# 인권 인권 존중

## 인권 보호

### 인권 존중 문화 내재화

한온시스템은 국제 인권 정책 및 근로 조건 규정을 준수하며, 전사에 인권 존중 문화가 뿌리내릴 수 있도록 최선을 다할 것을 약속합니다. 회사는 사업을 영위하고 있는 국가 및 지역의 노동 및 인권 법규를 엄격히 준수하고, 세계인권선언 등 국제 인권 원칙을 지지합니다. 현지 국가 및 지역의 법규와 국제 기준이 상충하는 경우, 한온시스템은 국제적으로 인정된 인권 원칙을 우선시합니다.

회사는 결사의 자유, 단체 교섭권 등 노동 기본권을 존중하며, 타인의 괴롭힘, 차별, 따돌림, 아동노동 및 강제 노동 등 인권 침해 등 일체의 행위를 금지합니다. 또한, 이러한 위반 사항을 제보 및 신고할 수 있도록 기업 윤리 핫라인을 운영하고 있습니다.

회사는 아동노동 관련하여 정기적으로 고용 관행과 절차를 검토하고 있습니다. 한온시스템은 모든 사업장에서 근무하는 직원들이 법적으로 허용된 최소 고용 연령을 충족하는지 확인하기 위해, 근로자의 이력 조사 및 경력 검토 등을 철저히 시행하고 있으며, 채용대행 업체의 업무 관행 이력을 검토합니다. 그 결과, 한온시스템은 현재까지 아동노동법을 위반한 내역이 없습니다.

[기업윤리 핫라인](#)



### 근로조건 규정





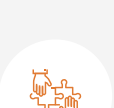
한온시스템은 임직원에게 대한 존중과 다양성을 중시하는 근무 환경을 조성하고 유지하기 위해 기본 근로조건 규정을 제정하고 있습니다. 본 규정은 회사의 기본적인 가치를 지지하고 임직원과의 신뢰 관계를 구축하기 위한 기반이며, 회사의 웹사이트에 게시하여 모든 이해관계자들에게 공개하고 있습니다.

[Code of Basic Working Conditions](#)

<p><b>환경, 보건 및 안전</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>안전 및 보건 관련 기준 및 규정 수립</li> <li>안전하고 건강한 작업환경 제공</li> </ul>	<p><b>강제노동</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>강제노동 금지</li> <li>신체적 학대, 욕설 등의 행위 금지</li> </ul>	<p><b>집회 및 단체교섭 자유</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>단체교섭 권리 인정 및 존중</li> <li>근로자 대표와 건설적 협력을 위한 노력</li> </ul>
<p><b>학대 및 차별</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>성별, 인종, 민족, 출신, 나이, 정치 성향, 종교, 계층, 국적, 결혼 유무, 건강상태, 장애, 성적 성향 등을 근거로 한 학대 및 차별 금지</li> </ul>	 <p><b>근로조건 규정</b></p>	<p><b>보상</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>법률, 규정 및 단체협약에 따른 보상과 이익 제공</li> </ul>
<p><b>연소근로자</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>15세 미만의 근로자 고용 금지</li> <li>정부 승인 직업훈련, 견습생 프로그램 고용은 예외</li> </ul>	<p><b>근무시간</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>근무시간 법률 준수</li> </ul>	<p><b>책임 및 의무 이행</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>기본 근무 조건 기준 준수</li> <li>노동조합과 직원대표 적극 지원</li> <li>협력사 행동강령 채택, 시행 및 권고</li> <li>기준과 부합하는 비즈니스 파트너 선정 및 협력</li> </ul>

### 글로벌 인권정책

한온시스템은 직간접적으로 인권을 침해하는 어떠한 비즈니스 활동에도 참여하지 않습니다. 당사는 다양한 인권 정책을 수립하고 한온시스템 구성원 및 협력사 전체에 준수할 것을 권고하고 있습니다.

 <p><b>장애 존중 정책</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>장애인 채용, 경력 및 전문성 개발, 평가 등 평등보장</li> <li>차별 없는 환경 조성을 위한 전략, 정책, 프로그램 수립 및 지속적 개선</li> </ul>	 <p><b>내부고발정책</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>위법, 비윤리행위 신고를 위한 장치 마련</li> <li>제보자 보호를 위한 안전조치 제공</li> </ul>
 <p><b>직장 내 괴롭힘 금지 정책</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>성희롱, 모욕, 적대, 조롱 등 직장 내 괴롭힘 금지</li> <li>직장 내 괴롭힘 해결 및 괴롭힘 방지 메커니즘 수립</li> </ul>	 <p><b>인력 다양성 존중 정책</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>다양성에 대한 인식 개선 및 업무 환경 조성</li> <li>사업 계획 및 복지정책 수립, 채용 및 선발 과정 등에 있어 다양성 존중 및 동등한 기회 보장</li> </ul>
 <p><b>차별 금지 정책</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>고용취약계층에게 동등한 기회 보장</li> <li>보상, 복리후생, 전근, 해고, 교육 등 모든 인사제도의 공평한 운영</li> </ul>	 <p><b>업무환경 다양성 존중 정책</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>공정하고 균등한 고용 기회 증진</li> <li>지식, 기술 및 리더십 개발 등 균등한 경력개발 기회 보장</li> <li>다양성을 수용하는 조직 문화 수립</li> <li>유연근무제를 통한 Work-Life Balance 제고</li> </ul>
 <p><b>Open Door 정책</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>이슈, 불만사항에 대한 자유로운 아이디어 및 의견 개선, 상호 피드백, 개인/전문가 자문 요청을 위한 채널 마련</li> </ul>	 <p><b>협력사 다양성 정책</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>공급업체에게 동등한 비즈니스 기회 제공</li> <li>형평성 있는 조달 프로세스 육성</li> </ul>

### 다양성 존중 및 차별 금지

한온시스템은 다양하고 포용적인 문화를 가지고 있으며, 가치관, 경험, 기술, 국적, 성별, 생활 방식, 교육 배경 등 다양성에 내재된 모든 특성을 존중합니다. 이러한 포용적인 환경 조성을 통해, 회사는 근로자와 이해관계자 간의 상호 존중을 가능하게 하고, 다양한 시각을 고려함으로써 더 나은 의사 결정을 촉진하는 혁신 문화를 구축합니다.

또한, 한온시스템은 인종, 국적, 성별, 종교, 장애, 연령, 출신 지역, 성 정체성, 성적 지향, 기타 소수자 등의 이유로 채용, 고용, 임금, 승진, 복리후생 등과 관련한 차별을 금지하고 있습니다. 나아가 당사는 차별 금지를 포함한 다양한 인권 정책을 수립하고, 협력사, 합작법인 파트너사, 서비스 제공 업체 또는 독립적인 제3자에게도 해당 정책을 적용하고 있습니다.

### 인권 교육

한온시스템은 임직원을 대상으로 인권존중 및 인권보호에 대한 인식을 제고하기 위해 인권에 관한 정책 및 절차에 대한 근로자 훈련을 진행하고 있습니다. 2022년에는 국내기준 임직원 1,247명, 전체 임직원의 56%가 인권교육을 참여하였으며 교육에 참여한 임직원의 1인당 교육시간은 평균 25시간, 총 31,481시간을 이수하였습니다. 글로벌 기준으로는 국가별 교육을 제외하고 임직원 5,066명이 인권교육을 수료하였으며 총 13,445시간을 이수하였습니다.



# Governance

- 66 이사회
- 71 주주
- 73 통합 리스크 관리

# 이사회 이사회 구성 및 운영

## 이사회 구성 및 현황

### 이사회 구성

한온시스템의 최고 상설 의사결정기구인 이사회는 법령 또는 정관에 정하여진 사항, 주주총회로부터 위임 받은 사항과 함께 회사운영의 기본 방침 및 업무집행에 관한 중요사항을 의결하고, 이사 및 대표집행임원, 집행임원의 직무집행을 감독하고 있습니다.

### 이사회 구성 현황

(2022년 말 기준)

구분	성명	직위/경력	최초선임일	임기만료일	기대 역할	비고	성별
기타비상무이사	윤여을	전) 소니코리아(주) 대표이사 사장 현) 한앤컴퍼니 회장	2015. 06. 09	2024. 03	소니코리아(주) 대표이사 및 한앤컴퍼니 유한책임회사의 회장직을 역임하며 쌓아온 경험 및 리더십을 통해 회사의 경영성과 제고 및 이사회의 감독 기능 강화에 많은 도움을 줄 수 있을 것으로 기대	이사회 의장 ESG위원	남
	한상원	전) 모건스탠리 한국 PE 대표/아시아PE 최고투자총괄 현) 한앤컴퍼니 대표이사	2015. 06. 09	2025. 03	경영 전략 전문가로서의 풍부한 지식과 경험을 바탕으로 회사 기업 가치 제고에 많은 도움을 줄 수 있을 것으로 기대	사외이사후보추천위원	남
	배민규	전) 모건스탠리 아시아 사모펀드 투자역 현) 한앤컴퍼니 부사장	2018. 03. 30	2024. 03	회사의 기업가치 및 경쟁력 강화에 특화된 전문지식과 기업인으로서의 경험 및 노하우를 통해 자동차 산업에서 회사의 기업경쟁력 제고에 많은 도움을 줄 수 있을 것으로 기대		남
	서정호	전) 솔루션첨단소재 COO, 전무 현) 한국앤컴퍼니(주) 부사장	2022. 03. 29	2025. 03	자동차, 2차전지, 디스플레이, 전자제품, 반도체 등 다양한 산업의 전문가이자 M&A에 능통한 전략가로서 회사의 핵심사업 경쟁력 강화 및 신규 사업 발굴에 많은 기여를 할 수 있을 것으로 기대		남
사외이사	김무상 <sup>1)</sup>	현) (주)금성출판사 회장	2021. 03. 29	2023. 03	회사 경영 관련 축적된 노하우 및 경험을 바탕으로 경영인으로서의 특화된 전문성을 활용하여 회사의 인사 제도 강화 및 경쟁력 있는 경영 환경 조성에 기여할 수 있을 것으로 기대	사외이사후보추천위원 ESG위원	남
	주현기	전) 신구대학 세무회계과 교수 현) 정동회계법인 고문 공인회계사	2021. 03. 29	2024. 03	회계 분야 전문 지식과 공인회계사 및 회계법인 고문 업무 경험을 바탕으로 회사의 재무적 의사결정 과정에서 전문가로서의 의견을 제시하고, 회사의 재무 개선 및 신용 강화에 많은 도움을 줄 수 있을 것으로 기대	감사위원 사외이사후보추천위원	남
	김구 <sup>1)</sup>	전) 한국생산기술연구원 전문위원 현) 뉴욕한인경제인협회 자문위원 현) UN ECOSOC 등록 NGO, ILEF 아태 책임자	2022. 03. 29	2023. 03	조직의 장기적 발전 목표 수립, 집행 업무 및 보안업무 등의 경험을 통해 회사의 중장기 목표 수립 및 보안리스크 예방에 기여하고, 회사의 글로벌 역량 강화에 많은 기여를 할 것으로 기대	감사위원장 사외이사후보추천위원장	남
	임방희 <sup>2)</sup>	전) 카가오 CFO 전) (주)한글아트라스비엑스 사외이사/감사위원	2021. 03. 29	2023. 03	최고 재무 책임자, 주식회사의 투자자문 및 부사장을 역임하며 쌓은 풍부한 전문지식과 경험을 바탕으로 기업 경영 및 재무분야에 많은 도움을 줄 수 있을 것으로 기대		여
	백성준	현) KDI 국제정책대학원 초빙교수	2019. 03. 29	2025. 03	인적자원개발 관련 전문지식과 경험을 바탕으로 직무역량 개발 관련 업무 수행에 많은 도움을 줄 수 있을 것으로 기대	ESG위원장 감사위원	남

1) 제37기 정기주주총회(2023.03)에서 김구, 김무상 이사 재선임되어, 임기만료일 2024. 03로 변경됨

2) 제37기 정기주주총회(2023.03)에서 임방희 이사 후임으로 허보희 사외이사 신규 선임

총 9명으로 운영 중인 이사회의 구성원은 높은 윤리의식과 합리성을 바탕으로 각자의 독립성과 전문성을 발휘하여 주요 의사결정에 참여하고 있습니다. 구성원의 과반 이상은 사외이사이며, 경영, 금융, 회계, 정책 등 다양한 분야에서 고도의 전문성과 풍부한 경험을 보유하고 있습니다. 각 이사는 상세 자료를 바탕으로 안건을 심의 및 검토합니다. 특히, 빠른 속도로 변화하는 자동차 열관리 시스템 산업의 동향 관련 안건에 대해서는 관련 정보와 외부전문가 의견을 충분히 접목하여 현실성 있는 경영판단에 임하고 있습니다.

한온시스템은 또한 이사회의 독립성과 투명성을 높이기 위해 이사회 결의를 통해 대표집행임원과 이사회 의장을 분리하고 있습니다. 이사회 의장은 이사회를 소집하고 이사회에서 모든 이사가 안건을 충실하게 검토하고 필요한 의견 제시 및 토론을 할 수 있도록 이사회를 주도하고 진행하는 역할을 수행합니다.

### 기업지배구조 정책

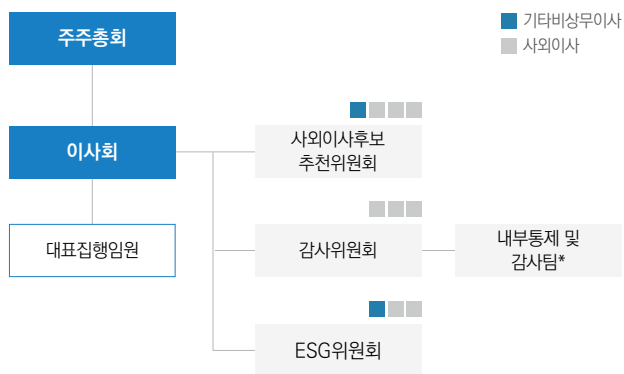
한온시스템은 주주, 고객, 협력사 및 지역사회 등 이해관계자들의 권익 증진을 위해 투명하고 합리적인 경영의 기반이 되는 지배구조를 구축하고자 노력하고 있습니다. 지배구조의 다양성과 전문성을 구현하기 위해 해당 분야의 전문가를 사외이사로 구성하고 있습니다. 또한 글로벌 사업 확대에 따라 운영 효율성을 높이고 책임경영체제를 강화하기 위해 집행 임원제도를 도입하였으며, 전문성을 갖춘 각 영역별 집행임원 5인(대표 집행임원 2인 포함)을 이사회에서 선임했습니다.

이사회 산하에는 사외이사후보추천위원회, 감사위원회, ESG위원회 등 총 3개의 위원회가 운영되고 있습니다. 모든 이사회 내 위원회는 사외이사가 과반수로 구성되어 있으며, 감사위원회의 경우 투명성 제고를 위해 전원 사외이사로 구성되어 있습니다.

또한 당사는 2019년부터 기업지배구조보고서를 공시함으로써 기업지배구조 정책 및 핵심원칙 준수여부에 대한 정보를 공개하고 있습니다.

[한온시스템 2022 기업지배구조보고서](#)

### 이사회 조직도



\* 2023. 4월 부터 내부통제팀 및 감사팀 통합

### 이사회 독립성

한온시스템은 이사회의 경영감독 기능이 효과적으로 수행될 수 있도록 이사회의 과반 이상을 사외이사로 구성하였습니다. 사외이사 선임 시 공정성과 독립성을 확보하기 위해 사외이사가 과반수로 구성된 사외이사후보추천위원회의 엄격한 심사를 통해 후보를 추천하고 있으며, 주주총회에서 최종 승인하고 있습니다.

또한 상법에 따라 이해충돌의 가능성을 제거하고 이사들이 상법 등 관련 법규를 준수하도록 함으로써 이사회의 독립성을 보장하고 있습니다. 이사회의 승인 없이 회사의 영업부류에 속한 거래를 하거나 동종 영업을 목적으로 하는 다른 회사의 이사가 되지 못하게 제한하고 있습니다.

### 사외이사 독립성 요건 충족 여부 검토

요건	김무상	주현기	김구	임방희	백성준
5년 이내에 당사 임원으로 고용된 적 없음	●	●	●	●	●
지난 3년간 가족구성원이 회사 또는 모회사, 자회사로부터 \$60,000를 초과하는 금전적 이익을 받지 않음	●	●	●	●	●
가족구성원이 회사 또는 모회사, 자회사의 임원이 아님	●	●	●	●	●
회사의 고문이나 컨설턴트, 고위 경영진이 아님	●	●	●	●	●
회사의 중요한 고객 혹은 공급 업체와 무관함	●	●	●	●	●
회사 또는 회사의 고위 경영진과 개인적인 용역 계약이 없음	●	●	●	●	●
회사로부터 상당 금액을 후원 받는 비영리 단체 소속이 아님	●	●	●	●	●
지난 3년간 외부감사를 했던 파트너 업체 또는 소속 직원이 아님	●	●	●	●	●
이사회 자체적으로 판단하기에 독립성을 상실했다고 볼만한 이해관계 상충이 없음	●	●	●	●	●

## 이사회 운영

### 이사회 활동

한온시스템은 2022년 이사회를 4회 개최하여 내부회계관리제도 운영실태, 내부 준법통제 결과 및 계획, 재무실적 등을 보고 받았으며, 사업계획, 사업장 확장 등의 안건을 심의 및 결의하였습니다. 연간 이사회에 상정된 안건은 29건이며, 사외이사 참석률은 87.5%를 기록하였습니다. 당사는 법령 또는 정관에 정하여진 사항, 회사 운영과 관련된 중요 사항, 잠재적 또는 실제로 이해관계자에게 부정적 영향을 미칠 수 있는 우려사항 등이 발생한 경우, 임시 이사회를 소집하여 해당 안건에 관하여 이사회의 검토 및 승인을 받고 있습니다. 또한 이사회가 경영 의사 결정 기능 및 경영 감독 기능을 효과적으로 수행할 수 있도록 법무팀을 통해 이사회 소집 및 개최 지원 등을 지원하고 있습니다.

당사의 사외이사는 업무에 대한 높은 수준의 지식과 경험을 보유하고 있으며, 이사회 개최 시 해당 안건 내용을 충분히 검토할 수 있도록 관련 자료와 정보를 제공하고 있습니다. 추후 업무수행 관련 교육이 필요할 경우 진행할 예정입니다.

### 2022 이사회 출석률

구분	성명	선임일	출석률(%)
기타비상무이사	윤여울	2015. 06. 09	100
	한상원	2017. 03. 31	0
	배민규	2018. 03. 30	100
	서정호	2022. 03. 29	100
사외이사	김무상	2021. 03. 29	25
	주현기	2021. 03. 29	100
	김구	2022. 03. 29	100
	임방희 <sup>1)</sup>	2017. 03. 31	100
	백성준	2019. 04. 01	100

1) 제37기 정기주주총회(2023.03)에서 임방희 이사 후임으로 허보희 사외이사 신규 선임

사외이사 및 감사위원 교육실시 현황

교육일자	교육대상	교육실시주체	교육내용	참석률(%)
2019.03.29	사외이사	평택공장장, 법무실	회사 평택공장 현황 및 소음/가공라인/조립라인 안내 교육	60
2019.08.13	감사위원	삼정회계법인	신규 외부감사법 도입기의 감사위원회 변화 방향	100
2020.02.11	사외이사	대표집행임원	글로벌 신규 수주 프로세스 안내	100
2020.03.25	사외이사	대표집행임원, 법무실	회사 현황 및 계획 안내 교육	60
2020.05.13	감사위원	안진회계법인	내부회계관리제도 감사 동향	100
2021.11.15	감사위원	안진회계법인	내부회계관리제도 의 개요 및 감사 동향	100
2022.11.09	감사위원	안진회계법인	연결 내부회계 도입에 따른 감사위원회 역할 변화	100

ESG 거버넌스

한온시스템의 이사회는 2022년 11월 ESG 위원회를 설립하였고 2023년 2월에는 ESG 위원장을 선임하여 ESG 이슈에 대한 회사의 전략과 구체적인 실행 방안의 검토 기반을 수립했습니다. 이사회는 환경적 책임, 사회적 책임, 투명한 지배구조의 관점에서 논의가 필요한 사항을 ESG 위원회에 위임할 수 있습니다.

이사회는 경영진과의 논의 및 검토를 통해 경제, 환경 및 사람에 대한 이슈 및 위험을 파악 및 감독하고, 이에 대한 관리감독 역할을 촉구합니다. 아울러 주주를 포함한 이해관계자의 요구 및 관심사를 고려하여 경제, 환경 및 사람에 대한 전략을 수립합니다. 매 결산 이사회마다 해당 연도 안전보건 현황을 보고받고, 다음 연도 안전보건계획을 검토 후 승인하고 있습니다. 또한 장기적 탄소중립전략 등 지속가능성 관련 중대 사항이 있는 경우 관련 자료를 사전 검토하고 이사회에서 보고받고 있습니다.

한온시스템의 임직원은 지속가능한 경영을 위해 회사의 활동 및 계획 중 전사적으로 중요한 사항들을 분기별로 이사회에 보고합니다. 이사회 규정, 정관 및 법률에 의해 이사회의 승인이 필요한 사항의 경우 필요할 때마다 안건을 상정하고 승인을 요청합니다.

ESG 조직도



이사회 보수

이사의 보수는 주주총회의 승인을 받은 금액 내에서 해당 직위, 담당 직무 등을 감안하여 이사회에서 정한 기준에 따라 집행하고 있습니다. 사외 이사의 보수는 직무수행의 책임과 위험성, 투입 시간 등을 바탕으로 책정되며, 주주총회 승인금액 한도 내에서 지급됩니다. 이사회 구성원에 대한 주식매수선택권 등 별도의 보상은 존재하지 않습니다. 또한 이사에 대한 퇴직금은 주주총회의 승인을 얻어 제정한 임원퇴직금관리규정에 따라 지급됩니다.

최고경영자 승계정책

한온시스템은 글로벌 사업 확대에 따른 운영 효율성 극대화과 책임경영체제 강화를 위해 각각의 사업 영역에서 뛰어난 전문성을 갖춘 2인을 선임하여 대표집행임원 체제로 운영하고 있습니다. 이사회는 관리된 후보군 중 전문성과 리더십 면에서 가장 적합한 인물을 상법 제 408조의 2, 정관 제32조의 2 및 이사회 규정 제 8 조에 따라 이사회 결의를 통해 대표집행임원으로 선임합니다. 주요 직책에 대한 후보군에 대해 각 후보를 2년 주기로 점검하고 있으며, 업무 성과 및 역량 개발 정도 확인을 통해 돌발적인 비즈니스 상황 발생에도 효과적으로 대응가능한 프로세스를 정립하여 운영 중입니다.

임원 배상책임 보험

한온시스템은 모든 이사와 임원을 대상으로 배상책임보험 계약을 연간 단위로 체결하고 있습니다. 해당 보험은 경영배상, 주주배상, 긴급 및 조사 비용 등을 포함하여 회사에 대한 수탁자 책임과 의무를 수행하는 임원을 보호하며, 손실로부터 회사를 보호하고 있습니다. 또한, 사기 및 불법 행위를 방지하고 투명성을 높이기 위한 내부 통제 프로세스를 갖추고 있습니다.

## 이사회 내 위원회

### 감사위원회

한온시스템의 감사위원회는 대통령령으로 정하는 회계 전문가를 포함하여 전문성과 독립성이 확보된 사외이사 3인으로 구성되어 있습니다. 감사위원회는 회사의 감독기구로서 경영 전반에 대한 업무 및 회계 상태, 이사의 직무 집행 등이 투명하고 공정하게 처리될 수 있도록 점검하고 감독합니다. 또한 외부 감사인의 비감사용역 계약 및 내부감사 부서의 감사 계획을 검토 및 승인하는 역할을 수행합니다.

감사위원회 규정 제9조에 따라 감사위원회는 회계와 업무에 대한 감사, 이사회에 영업의 보고, 회사의 업무 및 재무상태에 대한 보고를 요구하거나 재무 상태를 조사할 권리를 갖습니다. 또한 감사위원회 규정 제18조에 따라 감사위원회 또는 감사에게 내부감사업무부서 책임자 등의 임명 동의권을 부여하고 있습니다.

감사위원회 위원은 전원 주주총회의 결의로 선임하며, 감사위원의 전문성 강화를 위해 매년 1회 이상의 필요한 교육을 제공하고 내부통제팀과 감사팀이 위원회의 직무수행을 지원합니다. 또한 사기 및 불법 행위를 방지하고 투명성을 높이기 위해 내부 통제 프로세스를 운영하고 있습니다.

### 외부감사

한온시스템은 외부감사인이 공정하게 감사 업무를 수행함으로써 회사의 회계 및 재무정보가 이해관계자들로부터 신뢰받을 수 있도록 감사위원회에서 외부감사인을 선임하고 있습니다. 외부감사인은 감사위원회와 외부감사 상황에 대해 상시 협의하며, 경영진의 참석없이 분기별 1회 이상 감사위원회와의 회의를 통해 주요 사항에 대해 논의하고 감사 중 발견된 사항을 보고합니다. 외부감사인으로부터 회계처리기준 위반 사실을 통보 받았을 경우 감사위원회는 외부전문가를 선임하여 위반사실 등을 조사하고 그 결과에 따라 대표집행임원에게 시정을 요구합니다.

### 감사위원회 출석률 및 찬성률

구분	성명	출석률(%)				찬성률(%)				비고
		최근 3개년평균	최근 3개년			최근 3개년평균	최근 3개년			
			2022	2021	2020		2022	2021	2020	
사외이사	최동수	100	-	100	100	100	-	100	100	2021.03.29. 임기만료
	방영민	100	-	100	100	100	-	100	100	2021.03.29. 임기만료
	백성준	100	100	100	100	100	100	100	100	-
	엄도희	100	100	100	-	100	100	100	-	2022.03.29. 사임
	주현기	100	100	100	-	100	100	100	-	2021.03.29. 선임
	김구	100	100	-	-	100	100	-	-	2022.03.29. 선임

### 외부감사인과의 회의 내역

구분	일자	방식	주요논의내용
1	2022.02.10	대면회의	핵심감사사항 및 내부회계관리제도 감사절차 진행현황, 감사에서의의무의적 발견사항, 그룹감사와 관련한 사항, 감사인의 독립성, 후속사건 등
2	2022.03.20	서면회의	핵심감사사항, 내부회계관리제도 감사 수행결과, 감사 미수정 왜곡표시, 후속사건 등
3	2022.05.11	대면회의	분기검토 결과, 핵심감사사항 및 내부회계관리제도 감사절차 진행현황
4	2022.08.10	대면회의	감사계약 및 독립성, 감사인이 식별한 유의적인 위험, 핵심감사사항, 그룹감사 등에 대한 감사전략, 부정 및 부정위험 관련 사항 등
5	2022.11.09	대면회의	분기검토 결과, 핵심감사사항 및 내부회계관리제도 감사절차 진행현황

### 사외이사후보추천위원회

한온시스템은 4인의 위원으로 구성된 사외이사후보추천위원회를 통해 사외이사 후보자의 독립성 및 중대한 이해관계 파악은 물론, 글로벌 경영능력 및 산업경험 등에 대한 세심한 평가와 엄밀한 심사과정을 거치고 있습니다.

본 위원회는 직무수행계획서를 바탕으로 후보자 개개인을 면밀히 검증합니다. 또한 후보 추천의 공정성을 기하기 위해, 과반수의 찬성을 얻는 후보자만을 주주총회에 최종 후보자로 상정함으로써 후보자 선택 과정에서의 경영진 영향력을 최소화합니다.

### 사외이사후보추천위원회 출석률 및 찬성률

구분	성명	출석률(%)				찬성률(%)				비고
		최근 3개년평균	최근 3개년			최근 3개년평균	최근 3개년			
			2022	2021	2020		2022	2021	2020	
사외이사	김무상	100	100	-	-	100	100	-	-	2021.03.29. 선임
사외이사	주현기	100	100	-	-	100	100	-	-	2021.03.29. 선임
사외이사	엄도희	100	100	-	-	100	100	-	-	2022.03.29. 사임
사외이사	김구	-	-	-	-	-	-	-	-	2022.05.11. 선임
사외이사	김도연	100	-	100	100	100	-	100	100	2021.03.29. 임기만료
사외이사	최동수	100	-	100	100	100	-	100	100	2021.03.29. 임기만료
사외이사	방영민	100	-	100	100	100	-	100	100	2021.03.29. 임기만료
기타비상무이사	한상원	67	0	100	100	-	-	100	100	-

### ESG 위원회

한온시스템의 ESG위원회는 ESG 경영전략 및 실행계획 수립, 중장기 목표 설정 등에 관한 사항을 승인하고 있습니다. 또한 ESG 활동 현황 및 성과, 중대성 평가, ESG 관련 중대한 리스크 발생 및 대응에 관한 사항, 지속가능경영보고서 발간 등에 관한 사항을 검토합니다. 2023년 2월 제1회 위원회 개최를 통해 위원장을 선임하고, 2022년 ESG 평가결과 및 개선과제, 지속가능경영보고서 프로젝트 및 중대성 평가 결과에 대해 보고 받았습니다.

### 2022 이사회 산하 위원회 구성 현황

구분	위원장	위원
감사위원회	김구 ■	주현기 ■, 백성준 ■
사외이사후보추천위원회	김구 ■	한상원 ■, 김무상 ■, 주현기 ■
ESG위원회	백성준 ■	윤여을 ■, 김무상 ■

### 기타 위원회

#### 재무전략위원회

한온시스템은 기업의 재무 구조 및 전략적 방향에 영향을 주는 이슈에 대해 신중히 검토하고 조언하기 위해 3인의 위원으로 구성된 재무전략위원회(FSC, Finance and Strategy Committee)를 운영하고 있습니다. 재무전략위원회는 회사의 재무성과 및 안정성을 최적화하기 위해 정기적으로 개최되며, 시장 상황 및 회사의 성장 목표를 고려하여 재무전략을 평가하고 있습니다.

#### 보상위원회

한온시스템은 이사 보수 결정 과정의 객관성과 투명성을 확보하기 위해 3인의 위원으로 구성된 보상위원회를 설치하여 임원의 급여 및 상여, 임금 구조, 한도 등에 대해 결의하고 있습니다.

### 2022 위원회 운영 현황

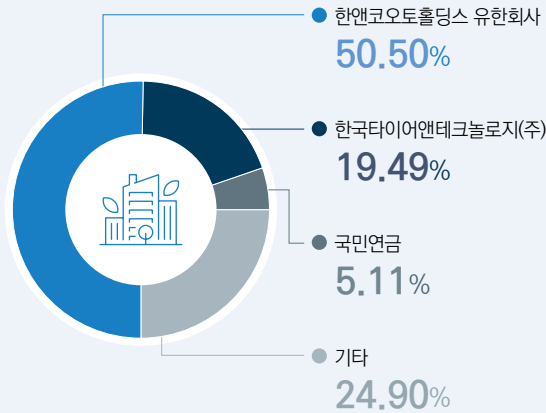


# 주주 권익 보호

## 주주 구성

### 주주 구성 현황

(2022년 12월 말 기준)



주주명	소유주식수(주)	지분율(%)
한앤코오토홀딩스 유한회사	269,569,000	50.50
한국타이어엔테크놀로지(주)	104,031,000	19.49
국민연금	27,290,871	5.11
기타	132,909,129	24.90
<b>합계</b>	<b>533,800,000</b>	<b>100.00</b>

## 주주 총회

### 주주총회 소집

한온시스템은 주주총회 6주 전 정기주주총회 소집 및 부의안건에 관한 이사회 결의 직후 주주총회 소집 결의 공시를 통해 주주총회 일시, 장소, 의안 등 주주총회 관련 정보를 주주에게 제공합니다. 상법에 따라 주주총회 안건에 관한 구체적인 사항이 기재된 주주총회 소집 공고를 주주총회 2주 전까지 DART<sup>1)</sup> 공시시스템을 통해 공시하는 것을 원칙으로 하며, 1% 이상의 주주에 대해서는 서면으로 소집통지서를 발송하고 있습니다. 제37기 주주총회 소집 공고의 경우 주주가 주주총회 의안에 대한 충분한 검토를 마치고 의결권을 행사할 수 있도록 업무 프로세스 검토 및 재정립을 통해 주주총회 4주 전에 공시하였습니다.

1) DART: 금융감독원 전자공시 시스템

당사는 '주총분산 자율준수프로그램'에 참여하여 정기주주총회 집중일과 중복되지 않은 일자에 정기주주총회를 개최하고 있으며, 이를 통해 주주의 의결권 행사 편의성을 제고하고자 노력하였습니다. 현재 서면투표 및 전자투표 제도를 도입하지 않았으나, 제37기 정기주주총회부터 주주총회 개최 4주 전에 의결권 대리행사 권유 공시를 진행, 대리인의 정보와 위임장을 주주들에게 공개함으로써 주주총회에 참석하지 못하는 주주도 대리인으로 하여금 자유롭게 의결권을 행사할 수 있도록 하고 있습니다.

### 주주총회 개최내역

구분	2020년 정기주주총회 (제 35기)	2021년 정기주주총회 (제 36기)	2022년 정기주주총회 (제 37기)
소집결의일	2021.02.09	2022.02.10	2023.02.13
소집공고일	2021.03.12 (주총 2주전)	2022.03.14 (주총 2주전)	2023.02.28 (주총 4주전)
주주총회개최일	2021.03.29	2022.03.29	2023.03.29
개최장소/지역	본사/대전광역시	본사/대전광역시	본사/대전광역시
이사회 구성원 출석률	11%	22%	22%
감사위원 출석률	100%	67%	67%
정기주주총회 집중일 회피 여부	예	예	예
서면투표 실시여부	아니오	아니오	아니오
전자투표 실시여부	아니오	아니오	아니오
의결권 대리행사 권유여부	아니오	아니오	예
주주 제안	없음	없음	없음

### 제37기 정기주주총회 결과

안건	결의 구분	회의 목적사항	가결 여부	의결권 있는 발행주식 총수(①)	① 중의결권 행사 주식수	찬성주식수 반대·기권 등 주식수	비율
제1호 의안	보통	제37기(2022.01.01 ~ 2022.12.31.) 재무제표(이익잉여금처분계산서 포함) 및 연결재무제표 승인의 건	가결	533,668,430	476,222,810	466,719,223 9,503,587	98.0% 2.0%
제2호 의안	보통	이사 선임의 건(사외이사 3명)	가결	533,668,430	476,222,810	377,416,315 98,806,495	79.3% 20.7%
제3호 의안	보통	감사위원 선임의 건(감사위원 1명)	가결	180,807,718	123,362,098	116,847,546 6,514,552	94.7% 5.3%
제4호 의안	보통	2023년 이사 보수총액 한도 승인의 건	가결	533,668,430	476,222,810	476,215,597 7,213	100.0% 0.0%

## 주주가치 제고

### 의결권 및 배당

한온시스템의 모든 보통주식은 1주 당 1개의 공평한 의결권을 갖습니다. 정관에 따라 금전, 주식 및 기타의 재산으로 이익의 배당을 할 수 있으며, 매결산기 말 주주명부에 기재된 주주 또는 등록된 질권자에게 지급됩니다. 연중 균등한 수준의 배당금지급을 위해 제29기 정기주주총회(2015년 3월)에서 3월, 6월 및 9월 말을 기준으로 하여 이사회 결의를 통해 금전으로 분기 배당이 가능하도록 정관을 변경하였으며, 2016년 1분기부터 현재까지 분기 배당을 실시하고 있습니다. 배당관련 정보(분기 배당금, 배당지급일, 주주명부 폐쇄일/기준일)는 매 분기 및 결산일에 DART 공시, 사업보고서 등을 통해 주주에게 안내되고 있습니다.

### 배당 내역

(단위: 원, %)

사업 연도	주식 종류	주식 배당	현금배당			
			주당 배당금 <sup>1)</sup>	총 배당금	시가 배당률 <sup>2)</sup>	배당 성향 <sup>3)</sup>
2020	보통주	-	320	170,780,689,304	2.0	154.7
	종류주	-	-	-	-	-
2021	보통주	-	360	192,120,634,800	2.6	62.3
	종류주	-	-	-	-	-
2022	보통주	-	360	192,120,634,800	4.3	940.0
	종류주	-	-	-	-	-

1) 1주당 연도별 지급액 총액

2) 주주명부 폐쇄일 2매매거래일 전부터 과거 1주일간의 거래소 시장에서 형성된 최종가격의 산술평균가격에 대한 1주당 배당금의 비율

3) 배당금총액/연결 당기순이익

### 주주가치 제고 활동

한온시스템은 주주가치 제고를 위해 회사의 지속가능경영 및 수익성, 자본구조의 안정성을 기반으로 배당정책을 수립하고 있습니다. 당사는 미래 성장을 위해 자체 조달 가능한 투자 수준, 회사의 경영실적 및 미래 수익성, 영업현금흐름, 적정 수준의 주주 수익률을 충족 가능한 수준에서 이익 배당 규모를 결정하고 있습니다. 배당정책은 정관에 기재된 필요 금액을 공제한 한도 내에서 주주에게 분배함을 우선시하며, 적절한 방법으로 안내되고 있습니다.

당사는 최근 3개년 동안 분기별 평균 87원(연간 347원) 수준의 이익 배당을 지급하였으며, 향후에도 분기별 경영실적을 반영하여 장기 예측 가능한 이익 수준에서 분기별 배당을 실시할 계획입니다. 또한 당사는 코로나19로 인한 금융시장 혼란에 대응하여 주가를 안정시키기 위해 2020년 131,570주의 자기주식을 취득한 바 있습니다.

### 분기별 주당 배당금

(단위: 원)

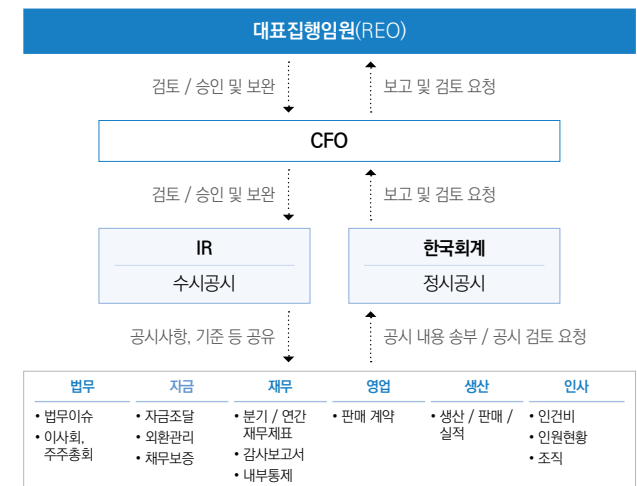
사업연도	분기	보통주
2020	1분기	68
	2분기	68
	3분기	68
	4분기	116
2021	1분기	90
	2분기	90
	3분기	90
	4분기	90
2022	1분기	90
	2분기	90
	3분기	90
	4분기	90

### IR 활동

한온시스템은 투자자 및 주주와의 적극적인 의사소통을 위해 다양한 IR 활동을 수행하고 있습니다. 매년 2월, 5월, 8월, 11월에 연결 재무제표 기준 영업(잠정)실적을 공시한 후 실적발표 컨퍼런스콜을 정기적으로 개최하고 있습니다. 이와 함께 국내외 기관투자자 및 증권사 애널리스트를 대상으로 상시 IR 미팅 및 컨퍼런스, NDR<sup>1)</sup>, 인베스터 데이 등 다양한 IR 활동을 수행하고 있으며, 2022년에는 총 25회의 기업설명회를 시행했습니다. 투자자 및 주주가 회사에 대한 의견이나 질문을 자유롭게 송부할 수 있도록 회사 홈페이지에 IR 담당부서의 이메일 주소를 공개하고 있으며, 접수된 문의 사항이나 의견에 대해 적극 대응하고 있습니다. 아울러 2021년부터 영문공시를 도입하여 2021년 총 11회, 2022년 20회의 영문공시를 진행하였고, 이를 통해 외국인 투자자의 정보 접근성 및 적시성을 제고하였습니다.

1) NDR: Non-Deal Roadshow, 유상증자나 채권 발행 등의 거래 목적이 없는 기업설명회

### 공시 조직도





# 통합 리스크 관리 통합 리스크 관리 체계

## 리스크 관리 체계

### 통합 리스크 관리 체계

통합 리스크 관리는 기업 전략에 있어 필수적인 요소로, 한온시스템은 회사의 운영 및 목표에 방해가 될 수 있는 리스크의 파악, 평가 및 대응에 중점을 두고 있습니다.

ELT (Executive Leadership Team) 는 리스크 관리에 대한 전략적 접근을 통해 시나리오별 잠재적 영향을 최소화하고, 선제적인 대응 방안을 수립하고 있습니다. 한온시스템은 리스크 관리의 총 책임자인 CFO (Chief Financial Officer)의 주도 하에 사업 운영에서 발생하는 위험에 대한 대응과 조치를 시행합니다. 또한, 식별된 리스크 및 이에 대한 대응 계획, 전략 및 활동 등 중요한 사항에 대해 이사회에 보고하거나 승인 안건으로 제안하고 있습니다.

이사회 및 위원회는 회사의 주요 사항인 경영 전략 및 M&A, 주주 및 주주총회와 관련된 사항, 주식 및 사채에 관한 사항, 규정에 관한 사항, 회계 및 재무에 관한 사항 등을 부의 사항으로 규정하여 경영 활동 전반에서 발생할 수 있는 리스크를 관리하고 있습니다. 또한 법, 정관 및 규정 준수 등에 대한 주요 잠재 리스크를 모니터링하고 관리합니다.

### Executive Leadership Team

ELT (Executive Leadership Team)은 대표집행임원 2명과 최고재무책임자, 최고기술책임자, 최고인사책임자 등 C-Suite 임원 5명으로 구성된 조직입니다. 본 조직은 경영 현황 및 경영 전반에 발생할 수 있는 기회 및 위기, 대응 방안 등에 대한 의견을 공유하고 신속하게 의사 결정을 내리기 위한 제한적인 그룹으로, 최고경영진 간의 의견을 일치시키는데 중점을 두고 있습니다.

**성민석**  
남성 · 한국  
대표집행임원

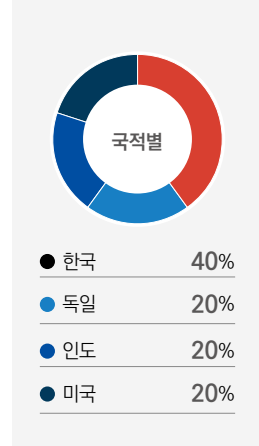
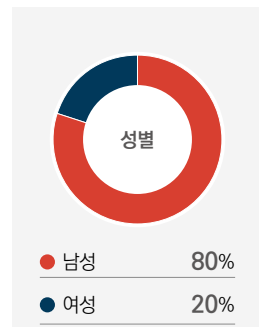
**너달 쿠추카야**  
남성 · 독일  
대표집행임원

**나가수브라모니 라마찬드란**  
남성 · 인도  
최고재무책임자

**스티브 클락**  
남성 · 미국  
최고기술책임자

**김현수**  
여성 · 한국  
최고인사책임자

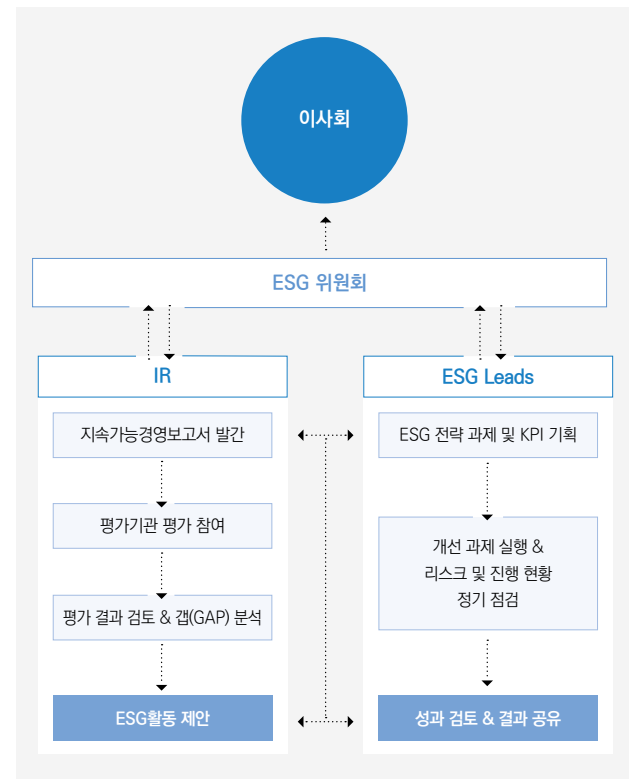
### 2022 ELT 내 다양성 확립



### ESG 통합 관리 역할과 책임

2022년 한온시스템은 이사회 산하에 ESG위원회를 설립하여 회사의 환경, 사회 및 지배구조의 활동을 감독하며 회사의 지속가능한 성장을 이루는데 기여합니다. 환경, 사회 및 지배구조 분야의 리더들은 전략 및 주요 성과 지표(KPI)를 수립하며 회사의 지속가능성 목표와 프로세스를 수립하고 개발합니다. 또한, 재무최고책임자는 금융시장의 신규 요구 사항 수렴, 정보 분석, 투자 관계 구축, 공시 등의 업무를 책임 및 총괄합니다. IR 팀은 ESG 리더 및 커뮤니케이션팀과 협업하여 지속가능경영보고서 발간 및 ESG 평가기관 대응 업무를 담당합니다.

### ESG 업무 프로세스



## 리스크 관리 활동

### ESG 리스크 통합 관리

한온시스템은 ESG 프레임워크 강화에 대한 경영진의 결정에 따라, 리스크의 관리 감독, 대응 전략 및 계획 수립, 전사적 차원의 지속가능성 의제 및 전략 과제 실행을 총괄하는 4명의 리더를 임명했습니다. 4명의 리더들은 리스크에 대한 대응 방안 및 개선 계획, 이니셔티브의 진행 상황 등을 ELT (Executive Leadership Team)에 보고할 책임이 있습니다.

리스크 관리 활동의 일환으로 한온시스템은 2040년까지 탄소중립 달성 전략을 이사회에 보고한 바 있습니다. 당사는 2040년까지 탄소중립 달성을 약속하였으며, 이를 위해 대표집행임원 직속 탄소중립사무소를 출범시키고 영업, R&D, SCM, 운영 등 4개 사업분야의 핵심과제를 선정하여 관리함으로써 탄소중립과 관련된 리스크에 적절히 대응하고 있습니다.

### 유형별 리스크 관리 현황

리스크	세부 요인	잠재적 재무 영향	기간	대응 방안
정보보안	해킹, 피싱, 랜섬웨어 등	<ul style="list-style-type: none"> <li>고객 정보보안 기준 미달에 따른 고객 이탈 및 매출 감소</li> </ul>	단기	<ul style="list-style-type: none"> <li>외부의 보안 관련 위협에 대한 감시체계 구축</li> <li>보안시스템 정기 점검 및 취약점 개선</li> <li>정보보안 관련 교육 및 캠페인 시행</li> </ul>
품질 사고	품질 결함 및 고객 불만 문제 발생	<ul style="list-style-type: none"> <li>품질보증비용 증가</li> <li>고객 이탈에 따른 수익 감소</li> </ul>	중기	<ul style="list-style-type: none"> <li>자동차 품질경영 시스템(IATF 16949)에 따른 품질 관리 요구사항 대응</li> <li>개발품질 관리 체계 수립 및 고객과의 밀접한 커뮤니케이션을 통한 이슈 해결</li> <li>선제적 품질 관리를 위한 체계적인 조직 운영</li> </ul>
인권경영	파업 윤리경영 이슈 인권정책기본법 <sup>1)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>생산 차질에 따른 매출 감소</li> <li>회사 이미지 훼손에 따른 기업 가치 저하</li> </ul>	단기	<ul style="list-style-type: none"> <li>자유로운 노동조합 활동 보장</li> <li>정기적 임금협상 및 단체협상 진행</li> <li>분기별 노사협의회 개최 등 협의채널 운영</li> <li>준법윤리교육 시행</li> </ul>
사업장 안전보건	화재, 폭발 등 안전사고 안전보건에 대한 임직원 인식 중대재해처벌법 <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>과태료 부과</li> <li>손해배상책임</li> <li>생산 차질에 따른 매출 감소</li> </ul>	중기	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업장별 산업안전보건위원회 운영</li> <li>안전 경영방침 개정 및 교육 시행</li> <li>재해방지정책 고도화</li> </ul>
천재지변/사건	천재지변, 전염병, 테러 등	<ul style="list-style-type: none"> <li>공장 가동률 저하로 인한 생산 차질, 매출감소</li> </ul>	중기	<ul style="list-style-type: none"> <li>비상계획(Contingency Plan) 수립 및 운영</li> </ul>
기후변화	기후변화 대응체계(TCFD) 전략 및 리스크 관리 참조(36-38p)			
재무	재무 리스크 관리 참조(75p)			

1) 인권정책기본법: 정부의 인권정책 추진을 실질적으로 의무화하는 법안으로, 국가의 인권보호의무와 기업의 인권준중책임을 포함함.  
2) 안전·보건 조치의무를 위반하여 인명피해를 발생하게 한 사업주, 경영책임자, 공무원 및 법인의 처벌 등을 규정한 법규

### ESG Leads



재무, 공시, 투자자 대응  
및 리스크 관리



**Subu Nagasubramony**  
Executive Vice President, CFO



환경



**Tim Udell**  
Global Quality and Environmental,  
Health and Safety Lead



사회



**Tracy Stallings**  
Global Corporate Communications Lead



지배구조



**Roger Chae**  
Corporate General Counsel Lead

## 재무 리스크 관리

### 외환 변동성 리스크 관리

한온시스템은 국제적인 영업활동에 따른 외환위험에 노출되어 있기 때문에, 달러, 유로 등 기능통화에 대한 외환위험 관리 정책을 수립하여 이행하고 있습니다. 최장 40개월까지 주요 외화별 예상되는 현금흐름에서 발생하는 환율변동위험을 관리하고 있으며, 위험회피 수단으로 통화선도 파생상품을 이용하고 있습니다.

### 이자율 리스크 관리

이자율 변동으로 인한 이자율 위험을 정기적으로 측정하고 관리하기 위해 고정이자율 차입금과 변동이자율 차입금의 적절한 균형을 유지하고 있습니다.

### 2022 재무 리스크 관리 사례

리스크	잠재적 재무 영향/대응관리 활동		
	영향의 지속시간	통제가능성	
 <b>외환 변동성 심화</b>	단기	낮음	<ul style="list-style-type: none"> <li>외환 변동성으로 인한 금리 상승</li> <li>통화선도 파생상품 이용, 환율변동 위험 관리</li> </ul>
 <b>구매/윤임 비용 증가</b>	중기	중간	<ul style="list-style-type: none"> <li>원자재 가격 및 윤임비용 증가로 매출원가 및 판매비 상승</li> <li>시장 리더십 및 협상력을 활용하여 비용 영향 완화</li> </ul>
 <b>공급망 차질</b>	중기	중간	<ul style="list-style-type: none"> <li>반도체 부족 심화로 완성차 생산량 및 매출 감소</li> <li>공급망 다변화 및 선제적 재고 확보</li> </ul>
 <b>신용 위험 관리</b>	장기	높음	<ul style="list-style-type: none"> <li>재무조달 비용 증가, 추가 하락 및 재무 성과 안정성 위협</li> <li>선제적 자금 조달을 통한 유동성 확보, 재무구조 개선, 상시 모니터링</li> </ul>

### 유동성 리스크 관리

미사용 차입금 한도를 적정수준으로 유지하고, 영업 자금 수요를 충족시킬 수 있도록 유동성에 대한 예측을 상시 모니터링하여 차입금 한도 및 약정 위반을 방지하고 있습니다. 유동성 예측 시 기업의 자금조달 계획, 약정 준수, 기업 내부의 목표재무비율 및 통화 제한과 같은 외부 법규 및 법률 요구사항을 고려하고 있습니다.

### 신용 리스크 관리

신용위험 관리를 위해 주기적으로 고객과 거래상대방의 재무상태, 과거 경험 및 기타 요소들을 고려하여 재무신용도를 평가하고 있습니다. 또한 고객과 거래 상대방 각각의 신용한도를 설정하고 있습니다.

## 조세 투명성

### 조세 정책

한온시스템의 조세 정책은 회사가 자동차 열관리 사업을 운영하는 지역의 제반 법규정을 준수하는 한편, 회사의 기업가치를 제고하고 고객사, 지역 사회를 포함한 모든 이해관계자에 기여하고자 하는 기업목표와 연계되어 있습니다. 조세 정책의 제정/개정은 CFO의 승인 사항입니다.

### 조세 전략 및 구조

한온시스템은 담당자 및 외부 자문사를 통해 개정세법 및 조세 이슈에 대해 지속적으로 모니터링하고 있습니다. 또한 외부 자문을 통해 해당 이슈를 검토하고, 국제청에 사전 질의함으로써 조세 리스크를 해소하고 있습니다. 당사는 전 세계적으로 수행하는 경제활동에 따라 직간접적으로 발생하는 정당한 몫의 세금을 납부할 것을 약속합니다. 회사의 핵심 사업활동 및 경제적 실질에 기반하여 거래가 이루어집니다. 거래 계획의 수립 과정에서 거래의 과세효과를 고려하여 이중과세의 위험을 회피하기 위해 노력합니다. 거래는 정상 거래 원칙(Arm's Length Principle)에 따라 이루어지며, 회사의 이전가격정책에서는 OECD 가이드라인 및 BEPS<sup>1)</sup> 대응 규정에 따라 실질적인 가치가 창출되는 곳에서 소득이 신고될 수 있도록 관련 수행 기능<sup>2)</sup>과 제반 경제적 상황을 고려하고 있습니다. 아울러, 조세회피 목적으로 조세피난처 등을 운영하지 않을 것을 약속합니다.

1) Base Erosion and Profit Shifting: 소득이전을 통한 세원잠식

2) 무형자산에 대한 개발, 증진, 유지, 보호, 활용

### 조세 규정 준수

한온시스템은 사업을 영위하는 모든 국가에서 관련 세법 및 제반 규정<sup>1)</sup>을 준수하고 있습니다. 법률 해석의 여지가 존재하는 경우 법률 준수를 위해 법률 및 세무 전문가의 자문을 받고 있습니다. 또한 조세 규정의 투명하고 완전한 준수를 위해 세무 당국과 긴밀히 협력하고 진실성에 기반한 공개적이고 투명한 관계를 유지합니다.

1) 국제 조세 조약 및 OECD등의 국제기구 가이드라인 포함

## HIGHLIGHT 신규 정책에 따른 북미 전동화 생산 능력 증대

### USMCA와 IRA란?

#### USMCA의 자동차 원산지 규정

USMCA(미국-멕시코-캐나다 협정)는 1994년 발효된 NAFTA(북미 자유무역협정)를 대체하는 새로운 북미지역 무역협정입니다. USMCA의 주요 변경 사항 중 하나는 역내 산업보호를 위해 미국 내 자동차 생산에 대해 더욱 확대된 인센티브를 부여하는 것으로, 원산지규정(Rule of Origin, ROO)로도 알려진 역내가치비율(RVC, Regional Value Content)이 자동차 부품회사에 있어 가장 중요한 이슈로 거론되고 있습니다. USMCA 자동차 원산지 규정은 완성차의 역내 가치비율을 75%로 규정하여 NAFTA 하에서의 자국산 부품 사용 요구 비율이었던 62.5%에서 12.5% 확대된 비중을 적용하고 있습니다. 이외에도 7,500달러의 전기차 세금 공제 자격 요건을 규정하고 있는 미국의 인플레이션 감축법(IRA, Inflation Reduction Act) 또한 배터리 전기차(Battery Electric Vehicle, BEV) 생산에 있어 더욱 강력한 조달 규칙을 준수하도록 규정함으로써 전기차 산업에 영향을 미치고 있습니다. 이에 따라 주요 공급업체들은 배터리 전기차 시장의 성장 및 일자리 창출 촉진과 같은 정부의 정책방향에 부합하기 위해 북미에서 더욱 확대된 제조 입지를 확보할 것으로 예상되고 있습니다.

USMCA는 2020년 7월 발효되었으며, 5년의 과도 기간을 두고 있습니다. 큰 이변 없이 전기차 제조업체가 USMCA 원산지 규정 준수 노력을 이행하는 경우, 2025년까지 예상된 신규 투자의 대다수가 실현될 것으로 예상됩니다.

#### USMCA 및 IRA: 규제 변화로 인한 북미 지역 대한 투자 확대 필요성 증대



HIGHLIGHT **신규 정책에 따른 북미 전동화 생산 능력 증대**

**한온시스템의 북미 생산 및 연구개발 거점**

**북미에서의 새로운 발자취**

글로벌 완성차 업체들은 배터리 전기차 시장의 급속 성장을 예상하였으며 최대 \$7,500의 세액공제 혜택이 2030년까지의 배터리 전기차 도입에 있어 매우 중요한 요인임을 파악하여 지난 2년간 북미 지역에 대규모 투자를 발표했습니다.

한온시스템은 2025년 출시 예정인 북미 지역의 대규모 배터리 전기차 플랫폼 수주를 확보했습니다. 규제 변화로 인해 고객사들은 당사의 부품의 현지 공급을 요구함으로써 한온시스템의 열관리 시스템이 원산지 지위를 부여받을 것을 기대하고 있습니다.

한온시스템은 연구개발, 제품생산, 엔지니어링을 위하여 다음과 같은 거점을 보유하고 있으며, 미주지역 매출이 연결매출에서 차지하는 비중은 2022년 26%였습니다. 한온시스템은 현재 보유 중인 북미 사업거점을 최대한 활용하고, 필요한 경우 추가 투자를 통해 2025년까지 이 지역의 전동화 생산능력을 증대시킬 계획입니다. 이를 통해 포드, GM, 스텔란티스, 폭스바겐, 메르세데스-벤츠, BMW, 현대자동차그룹 등 글로벌 완성차 고객을 대상으로 북미지역의 선도적인 공급자 지위를 강화할 예정입니다.

**글로벌 완성차 업체의 북미지역 전기차 공장 투자 계획**

고객사	투자 계획	지역	비고	생산시점
현대자동차그룹	전기차용 신공장, 배터리 공급사와의 합작공장	미국 조지아주	현대자동차그룹 최초의 미국 전기차 전용 공장	2025
포드	전기차용 신공장, 배터리 공급사와의 합작공장	미국 테네시주, 켄터키주, 미시간주	목표 판매량: 2026년까지 200만대	2025 2026
폭스바겐	전기차용 개조 공장, 배터리 공급사와의 합작 공장, 온타리오의 전기차용 신공장	미국 테네시주, 미시간주, 캐나다 온타리오	폭스바겐 최초의 셀 제조용 해외 기가팩토리	2023 2024 2027
스텔란티스	배터리 공급사와의 합작 공장	캐나다 온타리오	2027년까지 배터리 공장 2개 증설	2024 2025
BMW	개조 공장 및 신규 고전압 배터리 조립 시설	미국 사우스캐롤라이나주	완전 전기차 모델인 BMW X 생산 예정(최소 6대)	2026
테슬라	차세대 차량용 신공장	멕시코	멕시코 기가팩토리	-

\* 출처: 고객사 공식 홈페이지, CleanTechnica

**한온시스템 북미 연구 및 생산거점**

(2022년 말 기준)

Subsidiary	소재지	사업내용	설립 또는 인수합병 연도	매출액 (십억원, 2022)	지분율 (%)
Hanon Systems USA, LLC	미국 미시간, 노바이	연구개발	2012	284.7	100
	미국 오하이오, 캐리	자동차 부품 제조			100
Hanon Systems Alabama Corp.	미국 알라바마, 쇼터	자동차 부품 제조	2003	880.8	100
Hanon Systems Canada Inc.	캐나다 온타리오, 벨빌	제조 / 엔지니어링	1989	122.4	100
Hanon Systems EFP Canada Ltd.	캐나다 온타리오, 콩코드	제조 / 엔지니어링	2019	395.0	100
EFP Operations Mexicana S.A. de C.V.	멕시코 몬테레이	제조 / 엔지니어링	2019	172.5	100
Coclisa S.A. de C.V.	멕시코 후아레스	제조 / 엔지니어링	1984	117.0	100
Climate Systems Mexicana S.A. de C.V.	멕시코 누에보 레온	자동차 부품 제조	1992	222.4	100

# 통합 리스크 관리 비재무 리스크 관리

## 정보/사이버 보안 관리

### 정보보안 관련 인증

ISO 27001은 정보 보안 관리 체계를 수립, 실행, 유지 및 지속적으로 개선하기 위한 요구사항을 상세히 기술하는 국제표준화기구(ISO, International Organization for Standardization)의 글로벌 표준입니다. 한온시스템 대전 본사 및 서울 사무소는 2014년 ISO 27001 인증을 최초 취득 후 유지하고 있으며, 아산과 경주 지점은 2022년에 추가로 인증을 받았습니다. 또한, 회사는 공급업체 제어 데이터 센터인 SOC (Security Operation Center, 보안운영센터)를 운영하고 있습니다.

아울러 한온시스템은 TISAX (Trusted Information Security Assessment Exchange) 인증을 추진하고 있습니다. 이는 회사의 정보보안 관리 시스템이 정의된 보안 수준을 준수하는지 확인하고 지정된 플랫폼 간에 평가 결과를 공유할 수 있도록 하는 자동차 산업의 정보보안 평가 및 교환 메커니즘입니다. TISAX는 독일자동차산업협회(VDA)의 정보보안평가(ISA)에 기초한 광범위한 보안 요구 사항을 기반으로 하며, 회사의 정보보안 시스템, 협력사 보안 시스템, 데이터 보호 시스템 및 프로토타입 보호 시스템의 네 가지 측면을 평가합니다.

한온시스템은 2019년 독일의 바트홈부르크 공장에서 TISAX 인증을 받았습니다. 또한 2022년에는 독일 쾰른에 위치한 유럽 기술혁신센터, 슬로바키아 일라바 공장, 불가리아의 플로브디프 공장, 이탈리아의 캄필리오네 공장, 그리고 체코 노비 이친 및 홀루크의 기술센터에서 인증을 받았습니다. 회사는 현재 유럽, 미국 및 아시아 사업장에 대해서도 TISAX 인증을 적극적으로 추진하고 있습니다.

### 정보보안 관리 조직

데이터 도난, 사이버 범죄 및 개인 정보 유출은 기업이 직면하는 여러 정보보안 문제 중 하나로, 회사는 지속적인 모니터링 및 조치, 통제 등 리스크 완화 방안을 전략적으로 고려해야 합니다. 한온시스템은 사이버 보안 문제를 식별하기 위해 직원들의 인식을 제고하고, 정보보안 부서의 전문 지식, 외부 서비스 공급자와의 협력 및 국제 표준 준수와 결합하여 보안 제어 관리를 담당합니다.

한온시스템은 정보보안 업무를 수행하는 글로벌 디지털 기술 조직을 운영하고 있습니다. 이 조직에는 지역별로 구성된 전문 정보보안 팀이 소속되어 있으며, 정보보안 관련 규정 및 법률의 요구사항 충족, 정보보안 위험 식별, 평가 및 보고할 책임이 있습니다. 또한 이 팀은 정의된 정보보안 정책 및 표준을 준수하는 모범 사례를 구현하고 회사를 보호하기 위한 다양한 IT 관련 리스크 관리 활동과 정보보안 활동을 감독합니다.

### 정보/사이버 보안 조직도



1) ITO (Information Technology Outsourcing) : 기업의 IT에 관한 업무를 외부 제3자의 전문기업에 외부위탁(아웃소싱)하는 것

### 정보보안 관련 성과

한온시스템은 한국인터넷진흥원(KISA)에서 진행한 2022 하반기 민간 분야 사이버위기대응 모의훈련에서 우수기업으로 선정되었습니다. 이 모의훈련은 한국인터넷진흥원(KISA)이 주최하였으며, 294개의 한국 기업이 참여하였습니다. 당사는 2022년 11월 7일부터 11월 30일까지 열린 두 차례의 훈련에서 이메일 해킹을 포함한 모의 훈련에 참여하였습니다. 한온시스템은 1차 및 2차 모의 훈련에서 각각 감염률 4.5%와 3.6%의 결과를 거두어, 우수기업 6개 기업 중 하나로 선정되었습니다.

당사는 정보 보안 위험에 대한 임직원의 인식을 높이고 회사를 IT 관련 리스크로부터 보호하기 위해 교육 캠페인 및 기타 활동을 지속적으로 전개하고 있습니다. 임직원들의 적극적인 참여와 다양한 활동을 통해 한온시스템은 근로자들의 정보보안 인식을 높이고 지속적으로 정보보안을 강화할 것입니다.



### 정보보안 활동

COVID-19로 인해 재택 근무 등의 Work From Anywhere 의 변환 된 근무 문화에 맞춰 신규 보안 서비스를 추가하고 지속적인 외부의 보안 위협에 대응하고자 한온시스템은 다양한 정보보안 활동을 지속적으로 전개하고 있습니다.

#### 정보보안 활동 및 기대 효과

보안 강화를 위한 추가 보안 서비스 계약 체결
<ul style="list-style-type: none"> <li>향상된 모바일 단말기원격 통제시스템 (MDM, Mobile Device Management) 서비스를 위한신규 공급업체확보</li> <li>전자메일 보안인식 교육제공업체(예: 피싱, 스미어링) 계약</li> <li>보안운영센터(SOC, Security Operation Center) 적용 범위 개선</li> </ul>
외부 보안 위협에 대응 하기 위한 신규 솔루션 도입
<ul style="list-style-type: none"> <li>임직원 정보보안 인식제고를 위한 피싱 캠페인 솔루션 도입 및 훈련 시행</li> <li>디지털 위협 모니터링 시스템 도입을 통해 위협 인텔리전스 향상 및 선제적인 대응 시스템 구축</li> <li>정보보안 위협의 식별 및 대응을 위한 취약성 탐지 및 개선 솔루션 도입</li> </ul>

### 정보보안 교육 및 캠페인 (국내)

한온시스템은 정보보안에 대한 임직원 인식을 제고하기 위해 정보보호 온라인 교육을 매년 실시하고 있습니다. 또한 한국의 경우 정보보호의 중요성에 대한 임직원의 인식을 제고하기 위해 정기적으로 월 1회, 정보보호의 날을 지정하여 홍보하고 있습니다.

#### 2022 정보보안 교육 및 캠페인

프로그램	프로그램 개요	실적
정보보호 교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>다양한 보안 위협과 대처방안</li> <li>랜섬웨어 감염 사례 및 예방교육</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>한국 임직원 1,172명 이수</li> <li>글로벌 임직원 3,530명 이수</li> </ul>
정보보호 홍보 활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보보안 트렌드, 임직원 정보보호 실천 수칙, 사고 사례 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>12회(월 1회)</li> <li>한국 임직원 대상</li> </ul>
사내 운영 시스템 모의 해킹	<ul style="list-style-type: none"> <li>OWASP<sup>1)</sup> TOP10 기준 취약점 점검 및 조치로 사내 시스템의 보안 향상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전체 시스템 대상</li> </ul>
KISA 사이버 위기대응 모의훈련	<ul style="list-style-type: none"> <li>사내 메일로 유입되는 악성메일에 대한 신고 및 대응 교육을 통한 임직원 보안 인식 향상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2회</li> <li>한국 임직원 대상</li> <li>우수기업(해킹메일) 선정</li> </ul>

1) OWASP: Open Web Application Security Project 오픈소스 웹 어플리케이션 보안 프로젝트

### 정보보안 활동 계획


#### 정보보안 침해 예방 및 대응

한온시스템은 TISAX, ISO 27001 및 NIST Framework<sup>1)</sup>의 보안 요구 사항에 따라 데이터와 시스템을 보호합니다. 회사는 사이버 보안 프로그램 효과 및 준수 여부를 확인하기 위해 매년 내부 평가를 실시합니다.

평가에 따라 도출된 모든 위험 사항에 대해서는 사업 계획에 개선 계획을 반영하고 보안 관리 환경을 지속적으로 검토함으로써, 외부 위협으로부터 회사와 이해관계자를 보호하기 위한 정보보호체계를 구축합니다.

1) 미국표준기술연구소 (National Institute of Standards and Technology)

#### 정보보안 침해 예방 및 대응 방안

- 
 데이터 센터 24/7 보안 감시 체계 강화
- 
 글로벌 정보보안팀을 구성하여 각 유럽, 미주, 아태(국내 사업장 포함) 지역별 대응 체계 구축
- 
 IT BCP에 따른 사고 대응 절차 명시 & 연 1회 점검 및 갱신
- 
 시스템 취약점 점검을 통해 발견된 취약점에 대한 대응 조치

## 윤리·반부패

### 윤리 정책

한온시스템은 확고한 준법윤리의식이 기업 경쟁력과 성공의 근간임을 인식하고 모든 이해관계자에게 신뢰받는 기업이 될 수 있도록 공정하고 깨끗한 윤리문화를 조성하기 위해 노력하고 있습니다. 한온시스템은 모든 법규 및 규정을 준수할 뿐만 아니라 준법윤리헌장 및 규범을 제정하고 회사의 모든 임직원 및 기타 이해관계자가 윤리적 표준 및 행동 원칙을 준수할 수 있도록 13개 언어로 배포하고 있습니다.

당사는 내부 감사를 통해 윤리기준 및 정책에 대해 검토하고 있습니다. 임직원의 보상과 연계되는 연간 성과목표 수립 시 윤리 및 ESG 의무교육을 고려할 수 있도록 권장하고 있습니다. 윤리 헌장 및 정책은 정치 참여 금지와 부패 방지 지침을 포함하고 있으며, 지난 3년 간 회사는 정치적 기부나 로비 관련 지출이 없었습니다.

[☞ 준법윤리헌장과 규범](#)

### 준법윤리헌장

한온시스템은 확고한 윤리적 원칙과 적용 가능한 모든 법률, 규칙 및 의무를 준수 및 존중하는 기업 문화를 조성하고 유지하기 위해 노력하고 있습니다. 회사는 세계적인 기업으로 지속 성장하기 위해, 전 세계 모든 임직원의 높은 윤리 의식 및 법률 준수가 중요하다는 것을 인식하고 있습니다. 회사의 웹사이트에 공개되어 있는 준법윤리헌장은 임직원 행동의 지침 역할을 하고 있습니다.

고객 및 주주에 대한 존중, 책임과 의무		회계 및 재무보고의 정확성	
인간존중 및 인재개발		협력사와의 공존 공영 추구	
투명경영의 추구하고 정착		회사 및 사업 파트너의 영업비밀 및 재산상 정보에 대한 존중	
무역 및 공정거래 관련 법령 준수		사회에 대한 공헌	

### 정치적 참여 관련 금지 규정

한온시스템은 정치적 참여에 관여하지 않으며, 임직원의 정치적 견해(정치적 견해를 표현하지 않을 자유 포함)를 존중합니다. 그러나 직원 개인의 정치적 활동이 근무 환경에 지장을 주지 않아야 하며, 회사의 입장이나 행동으로 오인되지 않도록 권고하고 있습니다. 또한, 당사는 직간접적으로 정치 관계자들에게 불법적인 기부 또는 경비를 제공할 수 없습니다.

### 부패방지 규범

한온시스템은 공정하고 투명한 기업윤리 실천을 위해 뇌물, 청탁 등 모든 형태의 부패 행위를 엄격히 금지하고 있습니다. 이에 따라 당사는 반부패법, 공정한 시장 경쟁 관련법, 내부자 거래법 및 부패방지 규범 등을 규정하여 모든 임직원에게 각종 언어로 번역하여 배포 및 준수하도록 요구하고 있습니다.

### 윤리경영 조직

한온시스템은 윤리경영 실천을 위해 윤리경영 전담 조직 체계를 운영 및 강화하고 있습니다. 국내외 사업장의 준법 점검활동을 수행 및 지원하기 위해 상법에 의거하여 준법지원인을 선임하고 있습니다. 또한 본사의 컴플라이언스 전담 조직과 긴밀한 소통 하에 컴플라이언스 활동을 수행할 수 있도록 협업하고 있습니다.

### 윤리경영 조직 체계





### 윤리경영 활동

한온시스템은 윤리적 무결성에 기반한 기업문화를 유지하기 위해 예방 교육, 모니터링 및 시정 조치 등에 중점을 둔 다양한 윤리 활동을 수행하고 있습니다.

#### 윤리경영 활동 체계

컴플라이언스 활동	
사전예방 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 법규 동향 파악</li> <li>▪ 규제 제정 및 개정</li> <li>▪ 매뉴얼 가이드 수립</li> <li>▪ 임직원 교육 및 캠페인</li> <li>▪ 자율점검</li> </ul>
모니터링 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 이슈대응 및 현황 관리</li> <li>▪ 제보 및 위험 관리</li> </ul>
사후 관리 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 이슈대응 결과 분석 및 평가</li> <li>▪ 개선 대책 수립</li> <li>▪ 이행 여부 확인</li> </ul>
관리 시스템 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 계약관리 시스템</li> <li>▪ 법무 시스템협력사 자료요청 시스템</li> <li>▪ 정보보안 초기 경보</li> <li>▪ 리스크 관리 시스템</li> <li>▪ 윤리 및 청탁금지법 관련 온라인 교육</li> <li>▪ 성희롱 및 괴롭힘 관련 온라인 교육</li> </ul>
고충처리 제도 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 사이버감사실 운영</li> <li>▪ 홈페이지 내 핫라인 운영</li> </ul>

### 윤리 리스크 평가 및 감사

한온시스템은 주기적으로 임직원 및 협력사의 윤리 인지도 및 안정성 수준을 평가하고, 이에 따른 개선사항 도출 및 대응 활동을 시행하고 있습니다. 또한 매년 자체 리스크 평가를 실시하여 해당 연도의 정기 감사 대상 공장 및 사업장을 선정하고, 정기 감사를 진행하고 있습니다. 2022년 파악된 윤리 리스크는 총 11건으로, 불만 관련 3건, 이해상충 관련 1건, 괴롭힘 관련 4건, 부적절한 행동 관련 3건을 식별하였습니다. 부패 및 뇌물수수 관련 리스크는 발견되지 않았습니다. 비윤리행위의 재발 방지를 위해, 당사는 개선 및 예방 활동을 수행하였습니다.

### 윤리 의식 평가

한온시스템은 법무실 주관 하에 임직원들의 윤리 의식 및 회사 내 행동강령에 대한 인지도를 확인하기 위해 전체 임직원을 대상으로 윤리 인지도 설문조사 및 별도의 자기평가를 진행했습니다. 또한 보다 많은 임직원이 참여할 수 있도록 모바일 또는 웹 링크로 설문을 진행하였으며, 14개의 언어로 번역본을 제공함으로써 접근성을 강화하였습니다.

2022년에는 전체 임직원 중 38%가 본 조사에 참여했으며, 평균 점수는 87.6점(100점 만점)으로 확인되었습니다. 본 설문조사와 자기평가를 통해 보다 윤리적인 사내 문화를 정착시키고, 경제, 사회, 환경적 이슈 등을 사전에 예방하는 효과 또한 기대하고 있습니다.

### 윤리경영 교육 시행

한온시스템은 기업 내 준법윤리의식을 내재화하기 위해 이사회 구성원을 포함하여 글로벌 사업장 전 직원을 대상으로 윤리교육을 제공하고 있습니다.

2022년에는 66개 협력사를 선정하여 다양한 윤리 교육을 실시하고 있습니다. 교육 내용으로는 준법의식의 필요성에 대한 인식 강화, 당사 기업윤리강령에 대한 인지도 제고, 직무 윤리 강화 등을 포함하고 있습니다. 이와 같은 협력사 윤리교육을 통해 보다 건전한 비즈니스 환경을 조성하고, 향후 긍정적인 경제, 사회, 환경적 효과를 창출하고자 합니다. 또한, 더 많은 협력사의 참여를 독려하여 교육 이수 인원을 확대할 예정입니다.

### 윤리 제보 채널 운영

한온시스템 구성원 및 협력사 전체는 청렴하고 윤리적으로 행동할 책임이 있습니다. 한온시스템은 윤리적, 도덕적, 법적 위반(또는 잠재적 위반)이 의심되거나 목격된 사항을 보고할 수 있도록 공식적인 핫라인 제보 채널을 운영합니다. 제보자는 관리자에 보고 또는 법무실에 이메일을 송부하거나, 핫라인을 통해 익명으로 제보할 수 있습니다. 핫라인은 독립적인 외부 공급업체가 관리하여 익명성이 확보되며, 모든 주요 언어를 지원함으로써 접근성을 제고하였습니다. 제보된 사항에 대해서는, 감사팀이 사실관계 파악 및 철저한 조사를 수행합니다.

2022년에는 직장 내 괴롭힘(6건), 직장 내 부적절한 행동(3건), 이해충돌(1건) 등 총 18건이 신고됐습니다. 이 중 11건은 실제 비위 사례로 확인돼 경고 조치를 내리는 등 적절한 조치를 취했습니다.

[윤리 제보 채널](#)

# Appendix

83 중대성 평가

86 ESG Databook

108 ESG 공시

115 재무제표

124 제3자 검증의견서

# 중대성 평가

## 이해관계자 소통 강화

### 이해관계자 별 소통 체계

한온시스템은 임직원, 고객, 협력사, 지역사회, 정부 및 주주/투자자를 포함한 다양한 개인 및 그룹으로 이해관계자를 식별합니다. 회사는 다양한 소통 채널을 통한 의미있는 상호 작용과 경청을 바탕으로 이해관계자들의 참여를 증진하고 있습니다. 이러한 소통 활동을 통해 수집한 아이디어 및 건설적인 피드백은 지속가능성 전략 수립 및 개선 과제 도출에 있어 중요한 요소로 작용합니다.

### 가입 협회 리스트

- American Society of Employers (ASE)
- Automotive Industry Action Group (AIAG)
- Auto Component Manufacturers Association of India (ACMA)
- China Association of Automotive Manufacturers (CAAM)
- Confederation of Indian Industry (CII)
- Engineering Export Promotion Council (EEPC)
- Federation of Indian Export Organizations (FIEO)
- Madras Chamber of Commerce and Industry (MCCI)
- German Association of the Automotive Industry (VDA) and its subsidiary, Forschungsvereinigung Automobiltechnik (FAT)
- Korea Society of Automotive Engineers (KSAE)
- Korean Industrial Technology Association (KOITA)
- Original Equipment Suppliers Association (OESA)

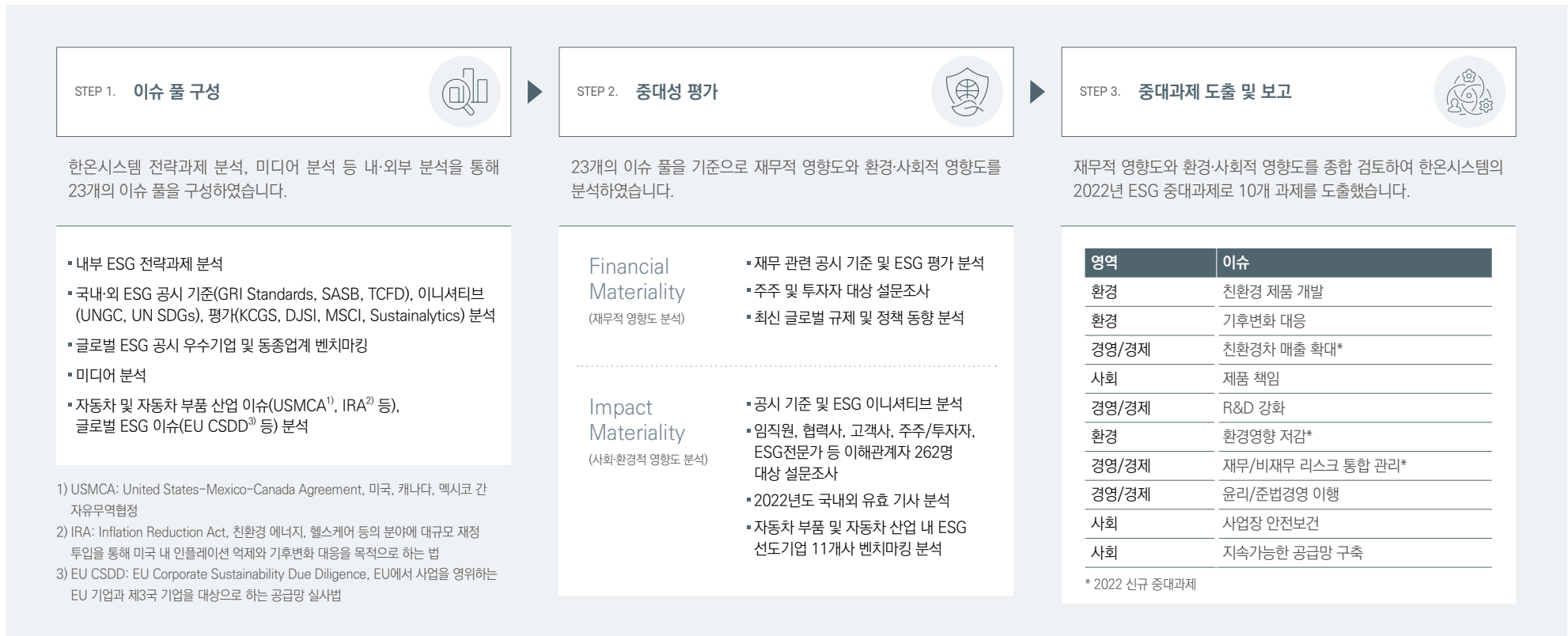
이해관계자	정의	관심 과제	커뮤니케이션 채널
 <b>임직원</b>	회사를 위해 업무를 수행하는 모든 임직원	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪공정한 성과 평가</li> <li>▪자기계발 지원</li> <li>▪일과 삶의 균형</li> <li>▪인권 존중의 문화</li> <li>▪차별화된 복리후생</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪임직원 전용 인트라넷</li> <li>▪REO와의 미팅</li> <li>▪노사협의회</li> <li>▪단체 협약</li> <li>▪소셜미디어 등</li> </ul>
 <b>고객사</b>	완성차 및 모빌리티 솔루션 공급업체 내 구매 결정과 관련된 모든 인력	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪제품 및 서비스의 품질 및 안전 책임</li> <li>▪고객정보 보호</li> <li>▪친환경 제품 및 서비스 확대</li> <li>▪환경 영향 저감</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪고객사 미팅</li> <li>▪기술 전시회</li> <li>▪기술워크샵</li> <li>▪홈페이지</li> <li>▪질의응답 등</li> </ul>
 <b>협력사</b>	한온시스템에 제품 및 서비스를 제공하는 회사 (공급업체, 회사를 대신하여 업무를 수행하는 제3자 솔루션/서비스 제공자)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪협력사 상생 발전</li> <li>▪공정거래 준수</li> <li>▪경쟁력 강화</li> <li>▪ESG 공급망 관리</li> <li>▪품질</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪한온시스템 협력사 협의회</li> <li>▪협력사 참여행사</li> <li>▪세미나</li> <li>▪협력사 포털 등</li> </ul>
 <b>주주 및 투자자</b>	기업이 사업 활동을 수행하며 성장 동력을 유지할 수 있도록 재무 자원을 제공하는 단체, 기관 또는 개인	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪안정적인 배당</li> <li>▪투명한 정보 공개</li> <li>▪건전한 기업 지배구조</li> <li>▪친환경 제품 개발</li> <li>▪친환경차 매출 확대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪기업 IR활동</li> <li>▪사업보고서/지속가능경영 보고서</li> <li>▪질의 응답</li> <li>▪주주총회</li> <li>▪경영공시제도 등</li> </ul>
 <b>지역사회</b>	기업 활동에 영향을 받는 사업장 인근 지역 주민	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪소외계층 대상 사회공헌 활동 확대</li> <li>▪지역사회 활성화</li> <li>▪지역사회 환경 보호</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪한온시스템 Citizen 활동</li> <li>▪보도자료</li> <li>▪소셜미디어</li> </ul>
 <b>정부</b>	회사 운영, 임직원, 자동차 산업 관련 법규 제정 및 기업운영에 관한 규제 수준 결정	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪공정거래 준수, 윤리/준법경영 이행</li> <li>▪투명한 조세 납부 및 경영 공시</li> <li>▪기술 혁신 및 관련 인재 육성</li> <li>▪사업장 안전보건/인권보호</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪공청회</li> <li>▪간담회</li> <li>▪보도자료</li> <li>▪세미나 등</li> </ul>

# 중대성 평가

## 이중 중대성 평가 프로세스 및 결과

### 이중 중대성 평가 프로세스

이중 중대성이란 ESG 과제가 기업의 재무 상태에 미치는 영향을 평가하는 기업 내부적 관점의 재무적 영향과 기업이 사회·환경적으로 미치는 영향을 평가하는 외부적 관점의 사회·환경적 영향을 동시에 고려하는 개념입니다. 한온시스템은 신뢰할 수 있는 ESG 중대과제 도출 및 관련 정보 공시를 위해 2022년에는 이중 중대성 개념을 도입하여 분석을 진행했습니다. 다양한 이해관계자의 의견을 수렴하여 재무적 및 사회·환경적 영향을 고려한 ESG 중대과제 10개를 도출하였으며, 중대과제 별 리스크를 사전에 관리하고 이를 기업 경영활동에 적극적으로 통합·반영해 나갈 계획입니다.



# 중대성 평가

## 이중 중대성 평가 결과

한온시스템은 2022 중대성평가를 통해 ESG 과제의 재무적, 사회·환경적 영향도와 함께 주요 이해관계자별 영향도를 분석하고, 10개 과제를 중대과제로 선정하였습니다. 최상위 중대과제로는 2021년과 동일하게 “친환경 제품 개발” 및 “기후변화 대응”이 선정되었으며, “친환경차 매출 확대”, “환경영향 저감”, “재무/비재무 리스크 통합 관리”의 3개 과제가 신규 중대과제로 도출되었습니다. 중대성 평가 과정 및 결과는 경영 전반에 걸쳐 환경, 사회적 책임, 투명한 지배구조의 관점을 반영하여 지속가능한 성장을 할 수 있도록 2023년 2월 이사회 내 위원회인 ESG 위원회에 보고되었습니다. 당사는 지속적으로 이중 중대성 평가 방법론을 고도화함으로써 보다 신뢰성 있는 중대과제를 도출하고, 이를 이해관계자들과 소통하겠습니다.

ESG 중대과제		영향도		이해관계자					Index	
영역	과제	재무적	사회·환경적	임직원	협력사	고객사	주주·투자자	지역사회	보고 지면	GRI Index
환경	친환경 제품 개발	●	●	●	●	●	●	●	20-29	301-1, 2
	기후변화 대응	●	●	●	●	●	●	●	33-38	201-2, 302-1, 3, 4, 305-1, 2, 3, 4, 5
	환경영향 저감*	◐	●	◐	●	●	◐	●	31-32	303-1, 2, 3, 4, 5, 305-7, 306-1, 2, 3, 4, 5
사회	제품 책임	●	●	●	●	●	●	●	58-60	416-1, 2, 417-2, 3, 418-1
	사업장 안전보건	◐	●	●	●	●	◐	◐	50-52	403-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
	지속가능한 공급망 구축	●	◐	◐	◐	●	◐	●	53-57	414-2
경영/경제	친환경차 매출 확대*	●	●	●	●	●	●	●	11-12	201-2
	R&D 강화	●	●	●	●	●	◐	◐	20-29	Non-GRI
	재무/비재무 리스크 통합 관리*	●	●	●	●	●	◐	◐	73-81	207-1, 2
	윤리/준법경영 이행	◐	●	●	●	●	○	◐	80-81	205-1, 2, 3, 206-1

\* 2022 신규 중대과제

●: 높은 영향도(High Impact) ◐: 중간 영향도(Medium Impact) ○: 낮은 영향도(Low Impact)

# ESG Databook 지표 및 데이터

## 경제

### 재무 현황

구분	단위	2020	2021	2022	
자산	유동자산	백만 원	3,464,680	3,551,728	4,194,765
	비유동자산	백만 원	4,342,731	4,682,004	4,904,019
	총계	백만 원	7,807,411	8,233,733	9,098,783
부채	유동부채	백만 원	2,718,386	2,813,484	4,021,078
	비유동부채	백만 원	2,849,590	2,943,591	2,707,839
	총계	백만 원	5,567,976	5,757,075	6,728,917
자본	보통주자본금	백만 원	53,380	53,380	53,380
	주식발행초과금	백만 원	48,060	48,060	48,060
	이익잉여금	백만 원	2,257,301	2,368,351	2,243,491
	기타포괄손익누계액	백만 원	-181,260	-66,373	-49,971
	기타자본항목	백만 원	-60,071	-60,183	-58,953
	비지배지분	백만 원	122,025	133,422	133,859
	총계	백만 원	2,239,435	2,476,658	2,369,866
부채 + 자본 총계	백만 원	7,807,411	8,233,733	9,098,783	
자기자본비율(자본/자산)	%	28.7	30.1	26.0	
부채비율(부채/자본)	%	248.6	232.5	283.9	

### 경영 실적

구분	단위	2020	2021	2022
매출액	백만 원	6,872,833	7,351,424	8,627,728
매출원가	백만 원	6,008,400	6,502,432	7,780,649
매출총이익	백만 원	864,432	848,992	847,079
영업이익	백만 원	315,800	325,771	256,590
EBITDA	백만 원	783,620	834,013	814,127
법인세차감전순이익(손실)	백만 원	139,806	354,649	97,168
법인세비용	백만 원	26,346	43,924	70,425
당기순이익(손실)	백만 원	113,460	310,725	26,743

### 사업지역별 납세 관련 정보

사업지역	구분	단위	2020	2021	2022
국내	직원 수	명	2,194	2,240	2,211
	매출액	백만 원	2,680,085	2,860,879	3,207,766
	세전 이익(손실)	백만 원	-47,714	77,111	116,919
	미지급법인세(당해년도)	백만 원	-6,130	-7,578	-3,798
	법인세(당년도)	백만 원	-25,443	5,762	-14,421
	납부 세금	백만 원	-5,156	13,106	20,139
	직원 수	명	5,384	5,783	6,000
미주	매출액	백만 원	1,529,415	1,644,614	2,230,582
	세전 이익(손실)	백만 원	40,090	-35,688	23,787
	미지급법인세(당해년도)	백만 원	7,054	5,218	14,631
	법인세(당년도)	백만 원	9,218	-11,594	7,085
	납부 세금	백만 원	4,267	5,417	7,375
	직원 수	명	8,163	8,734	9,350
	매출액	백만 원	3,321,877	3,680,283	4,480,362
유럽	세전 이익(손실)	백만 원	18,589	23,579	98,407
	미지급법인세(당해년도)	백만 원	-3,138	-1,906	-7,990
	법인세(당년도)	백만 원	48,813	29,066	44,391
	납부 세금	백만 원	22,565	17,884	23,601
	직원 수	명	4,861	4,652	5,121
	매출액	백만 원	1,493,240	1,623,367	1,802,979
	세전 이익(손실)	백만 원	50,953	108,131	72,753
아시아	미지급법인세(당해년도)	백만 원	-35,693	-34,319	-25,198
	법인세(당년도)	백만 원	4,694	13,115	6,430
	납부 세금	백만 원	22,082	22,720	16,142
	직원 수	명	246	155	180
	매출액	백만 원	-2,151,784	-2,457,720	-3,093,962
	세전 이익(손실)	백만 원	77,887	181,515	19,140
	미지급법인세(당해년도)	백만 원	1	-11	0
내부거래 및 연결조정	법인세(당년도)	백만 원	-10,936	7,575	26,940
	납부 세금	백만 원	0	0	0

# ESG Databook 지표 및 데이터

## 경제

### 세율(손익계산서) 및 현금 세율(현금흐름표)

구분	단위	2020	2021	2022
세전 이익	백만 원	139,806	354,649	97,168
명목 세액	백만 원	31,133	85,825	23,771
세무 조정	백만 원	-4,786	-41,901	46,655
유효 세율	%	18.8	12.4	72.5
납부 세액	백만 원	43,757	59,128	67,256
납부 세율	%	31.3	16.7	69.2
그룹 차원의 순 영업 손실	백만 원	0	0	N/A <sup>4)</sup>
단일 관세법 <sup>1)</sup>	백만 원	0	0	N/A <sup>4)</sup>
1회성 영업손실 <sup>2)</sup>	백만 원	11,549	0	N/A <sup>4)</sup>
지난 회계기간이나 인수한 기업으로부터 발생한 순영업손실	백만 원	0	1,965	N/A <sup>4)</sup>
이연법인세자산(부채) 손액 <sup>3)</sup>	백만 원	-26,749	-19,473	N/A <sup>4)</sup>

- 1) Single Jurisdiction Tax Code, 산업 평균 미만의 최대 10% 해외 판매 및 국내 법인 세율
- 2) 공정거래위원회 과징금
- 3) 이연법인세자산(부채) 손액으로 주요 세금 정책변경으로 인한 과거보고기간의 회계조정 포함
- 4) 2022년도 평균유효세율 및 납부세율이 자동차 부품 업계 평균유효세율/납부세율(23.6%/24.18%)을 상회하여 미보고

### 경제적 가치 창출 및 배분

구분	단위	2020	2021	2022
매출액	백만 원	6,872,833	7,351,424	8,627,728
영업비용	백만 원	6,557,032	7,025,653	8,371,138
직원 급여 및 복지(임직원)	백만 원	823,020	856,642	974,376
주주배당금	백만 원	151,579	205,996	192,121
이자비용	백만 원	82,707	90,311	98,460
법인세(정부)	백만 원	26,346	43,924	70,425
원재료비(협력사)	백만 원	4,559,895	4,976,311	5,870,353
기부금(지역사회)	백만 원	8,124	8,831	10,147
합계	백만 원	19,081,536	20,559,092	24,214,746

### 정부 및 산하기관의 재정지원 및 보조

구분	단위	2020	2021	2022
국책보조금 (별도기준)	백만 원	1,145	1,129	1,152

### 출연금 및 기타 지출

구분	단위	2020	2021	2022	
기부금(사내복지기금 포함)	연결기준	백만 원	8,124	8,831	10,147
	별도기준	백만 원	7,865	8,164	9,549
순수기부금	연결기준	백만 원	186	97	229
정치적 기부 및 로비 관련 지출	연결기준	백만 원	0	0	0
데이터 범위	%	100	100	100	

### 제품 생산

구분	단위	2020	2021	2022	
제품별 생산 능력 (생산가능수량)	에이치백(HVAC)	천 개	18,494	17,652	17,297
	파워트레인쿨링(PTC)	천 개	12,390	13,143	12,935
	압축기(COMP)	천 개	14,976	14,581	14,581
	플루이드트랜스포트(FT)	천 개	33,342	35,145	38,879
	유압제어장치(E&FP)	천 개	32,210	36,592	38,662
	합계	천 개	111,412	117,113	122,354
제품별 생산 수량	에이치백(HVAC)	천 개	10,802	11,674	12,464
	파워트레인쿨링(PTC)	천 개	7,841	8,968	9,960
	압축기(COMP)	천 개	8,645	9,963	10,483
	플루이드트랜스포트(FT)	천 개	15,779	21,718	26,353
	유압제어장치(E&FP)	천 개	18,531	21,252	23,302
	합계	천 개	61,598	73,575	82,562
생산 공장의 면적	m <sup>2</sup>	1,319,660	1,511,541	1,520,161	

## ESG Databook 지표 및 데이터

### 경제

#### 연구개발

구분	단위	2020	2021	2022	
R&D 투자	R&D 임직원 수	명	1,467	1,508	1,567
	연구개발 비용	백만 원	337,083	343,977	390,338
	매출액 대비 연구개발비용	%	4.9	4.7	4.5
	연료 효율을 높이거나 배출량을 줄이도록 설계된 제품의 매출 비중	%	20	22	25
R&D 정부과제보조금	백만 원	1,145	1,129	1,152	

#### 제품 품질 및 서비스의 안전보건

구분	단위	2020	2021	2022	
품질보증충당금	회계연도 시작 시점의 보증제공잔액	백만 원	38,402	38,944	35,873
	회계연도 중 발생한 보증 지급 비용	백만 원	28,677	30,542	28,536
	연간 매출 대비 보증 지급비용의 비율	%	0.4	0.4	0.4
제품 리콜	리콜된 제품 수	개	0	0	0
	해당 회계연도의 리콜 비용	원	0	0	0
	법정(비자발적) 리콜 제품 수	개	0	0	0
	연간 매출 대비 리콜 비용의 비율	%	0	0	0
안전 관련 컴플레인	컴플레인 건 수	건	0	0	0
	컴플레인 조사 비율	%	0	0	0

#### IR 활동

구분	단위	2020	2021	2022
기업설명회 <sup>1)</sup>	회	30	34	25
영문공시	회	-	11	20

1) NDR, (Non-Deal Roadshow) Conference, Corp Day, Forum

### 환경

#### 에너지 사용량

구분	단위	2020	2021	2022		
국내	에너지 사용량	a. 비재생에너지 사용량	MWh	139,198	138,234	139,143
		b. 재생에너지 사용량	MWh	7,489	7,798	11,253
		c. 총 에너지 사용량(a+b)	MWh	146,687	146,032	150,396
		d. 재생에너지 사용비율(b/c)	%	5.1	5.3	7.5
	데이터 취합 범위	%	100.0	100.0	100.0	
에너지 원단위	총 에너지 사용량/순매출액	MWh/십억 원	21.3	19.9	17.4	
글로벌	에너지 사용량	a. 비재생에너지 사용량	MWh	457,513	530,294	502,320
		b. 재생에너지 사용량	MWh	73,881	90,038	117,161
		c. 총 에너지 사용량(a+b)	MWh	531,394	620,332	619,481
		d. 재생에너지 사용비율(b/c)	%	13.9	14.5	18.9
	데이터 취합 범위	%	100.0	100.0	100.0	
에너지 원단위	총 에너지 사용량/순매출액	MWh/십억 원	77.3	84.4	71.8	
합계	에너지 사용량	a. 비재생에너지 사용량	MWh	596,711	668,528	641,463
		b. 재생에너지 사용량	MWh	81,370	97,836	128,414
		c. 총 에너지 사용량(a+b)	MWh	678,081	766,364	769,877
		d. 재생에너지 사용비율(b/c)	%	12.0	12.8	16.7
	데이터 취합 범위	%	100.0	100.0	100.0	
에너지 원단위	총 에너지 사용량/순매출액	MWh/십억 원	98.7	104.2	89.2	



# ESG Databook 지표 및 데이터

## 환경

### 에너지 소비 감축량

구분	단위	2020	2021	2022	
국내	생산 공정 에너지 최적화	MWh	1,932	2,404	1,099
	냉난방 에너지 개선 활동	MWh	989	1,033	0
	LED 고효율 등 교체	MWh	32	29	46
	합계	MWh	2,953	3,466	1,145
글로벌	생산 공정 에너지 최적화	MWh	5,995	13,856	23,219
	냉난방 에너지 개선 활동	MWh	1,387	661	454
	LED 고효율 등 교체	MWh	201	694	540
	합계	MWh	7,583	15,211	24,212
합계	생산 공정 에너지 최적화	MWh	7,927	16,260	24,318
	냉난방 에너지 개선 활동	MWh	2,376	1,694	454
	LED 고효율 등 교체	MWh	233	722	586
	합계	MWh	10,536	18,677	25,358

### 온실가스 감축

구분	단위	2020	2021	2022	
탄소배출량 감축활동 <sup>1)</sup>	연간 총 CO <sub>2</sub> 감축 예상량	tCO <sub>2</sub> eq	2,880	4,618	27,770
	총 연간 투자금액	백만 원	1,413	1,032	2,309
	연간 예상 총 비용 절감액	백만 원	9,238	373	2,158

1) 사업장 별 재생가능 에너지 사용 증대, 협력사의 저탄소 자재 구매 확대 유도, 모든 임직원 대상 탄소중립 교육 등 탄소배출량 감축 활동 수행

### Scope 1, 2 온실가스 배출량

구분	단위	2020	2021	2022	
국내 <sup>2)</sup>	Scope1 배출량 <sup>1)</sup>	tCO <sub>2</sub> eq	4,914	4,800	4,063
	Scope2 배출량	tCO <sub>2</sub> eq	56,572	56,211	58,001
	Scope 1+Scope 2 배출량	tCO <sub>2</sub> eq	61,486	61,011	62,064
	데이터 적용범위	%	100.0	100.0	100.0
글로벌 <sup>2)</sup>	원단위 배출량	t/십억 원	8.9	8.3	7.2
	Scope1 배출량	tCO <sub>2</sub> eq	44,122	49,916	43,158
	Scope2 배출량	tCO <sub>2</sub> eq	163,856	171,033	158,780
	Scope 1+Scope 2 배출량	tCO <sub>2</sub> eq	207,977	220,950	201,939
합계	데이터 적용범위	%	100.0	100.0	100.0
	원단위 배출량	t/십억 원	30.3	30.1	23.4
	Scope1 배출량 합계	tCO <sub>2</sub> eq	49,036	54,716	47,221
	Scope2 배출량 합계	tCO <sub>2</sub> eq	220,428	227,244	216,781
합계	Scope 1+Scope 2 배출량 합계	tCO <sub>2</sub> eq	269,463	281,961	264,003
	데이터 적용범위	%	100.0	100.0	100.0
	원단위 배출량	t/십억 원	39.2	38.4	30.6

1) 국내 Scope1 데이터에 냉매 배출가스 포함되어 데이터 재 산출

2) 국내 온실가스 배출량 산정 기준: 환경부고시 제2016-255호 온실가스·에너지 목표관리 운영 등에 관한 지침  
글로벌 온실가스 배출량 산정 기준: IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, 2006

### Scope 3 온실가스 배출량

구분	단위	2020	2021	2022		
합계	임직원의 출장 <sup>1)</sup>	tCO <sub>2</sub> eq	1,215	1,823	5,484	
	제품의 운송 <sup>2)</sup>	출하	tCO <sub>2</sub> eq	64,000	65,000	44,054
		수입	tCO <sub>2</sub> eq	23,000	29,000	11,079
	구매한 제품 및 서비스 <sup>3)</sup>	tCO <sub>2</sub> eq	1,676,190	1,823,498	1,982,964	
합계	tCO <sub>2</sub> eq	1,764,405	1,919,321	2,043,581		

1) 여행사 제공 자료 기반 산출

2) 화물 운송시 발생한 비용을 NAICS 분류에 의한 EPA EF(kgCO<sub>2</sub>eq per USD)를 사용하여 배출량으로 환산

3) 제품 생산량 및 제품의 소재별 사용량 기반, 주요 협력사의 배출계수 및 지역별 평균 배출계수를 조사하여 전체 탄소 배출량을 자체 산정한 추정치

# ESG Databook 지표 및 데이터

## 환경

### 물 사용량

구분	단위	2020	2021	2022		
국내	취수량	a. 상수 사용량	t	229,723	229,047	259,783
		b. 지하수 사용량	t	0	0	0
	데이터 적용범위	대상 사업장 비율	%	100.0	100.0	100.0
글로벌	취수량	a. 상수 사용량	t	881,505	1,019,179	1,012,454
		b. 지하수 사용량	t	100,470	170,264	111,248
	데이터 적용범위	대상 사업장 비율	%	100.0	100.0	100.0
합계	취수량	a. 상수 사용량	t	1,111,228	1,248,226	1,272,237
		b. 지하수 사용량	t	100,470	170,264	111,248
	방류량	c. 방류량	t	992,493	1,076,567	1,086,914
	총 순 담수 사용량	a+b-c	t	219,205	341,923	296,571
데이터 적용범위	대상 사업장 비율	%	100.0	100.0	100.0	
총 재이용량		t	24,900	45,600	56,465	
재이용률		%	2.1	3.2	4.1	

### 폐기물 배출량 및 재활용률

구분	단위	2020	2021	2022		
국내	처분 폐기물	매립 폐기물	t	0	0	0
		소각 폐기물(소각 열에너지 회수)	t	263	288	288
		소각 폐기물(소각 열에너지 회수 없음)	t	0	0	0
		처분방법 불명	t	835	795	999
	소계	t	1,099	1,083	1,287	
재활용/재사용	재활용/재사용량	t	3,200	3,746	4,290	
	총 처분 폐기물 대비 재활용/재사용 비율	%	74.4	77.6	76.9	
유해 폐기물	배출량	t	597	550	690	
	총 처분 폐기물 대비 유해 폐기물 비율	%	13.9	11.4	12.4	
글로벌	처분 폐기물	매립 폐기물	t	2,315	3,122	3,438
		소각 폐기물(소각 열에너지 회수)	t	235	635	688
		소각 폐기물(소각 열에너지 회수 없음)	t	384	589	651
		처분방법 불명	t	5,094	3,803	2,370
	소계	t	8,027	8,149	7,147	
재활용/재사용	재활용/재사용량	t	20,276	22,461	24,937	
	총 처분 폐기물 대비 재활용/재사용 비율	%	71.6	73.4	77.7	
유해 폐기물	배출량	t	5,157	5,293	5,717	
	총 처분 폐기물 대비 유해 폐기물 비율	%	18.2	17.3	17.8	
합계	처분 폐기물	매립 폐기물	t	2,315	3,122	3,438
		소각 폐기물(소각 열에너지 회수)	t	498	923	976
		소각 폐기물(소각 열에너지 회수 없음)	t	384	589	651
		처분방법 불명	t	5,929	4,598	3,369
	소계	t	9,126	9,232	8,434	
재활용/재사용	재활용/재사용량	t	23,476	26,207	29,227	
	총 처분 폐기물 대비 재활용/재사용 비율	%	72.0	73.9	75.8	
유해 폐기물	배출량	t	5,754	5,843	6,408	
	총 처분 폐기물 대비 유해 폐기물 비율	%	17.6	16.5	16.6	
합계		t	32,602	35,439	38,576	

# ESG Databook 지표 및 데이터

## 환경

### 대기오염물질 배출량

구분	단위	2020	2021	2022		
국내	NOx(질소산화물) 배출량	kg	48	178	52	
	SOx(황산화물) 배출량	kg	0	0	0	
	PM(먼지 등) 배출량	kg	13,498	12,862	12,676	
	VOCs(휘발성유기화합물) 배출량	kg	3,822	1,196	22,645	
	ODS(오존층 파괴물질) 배출량	kg	0	0	0	
	합계	총 배출량	kg	17,367	14,236	35,373
글로벌	NOx(질소산화물) 배출량	kg	36,604	39,684	22,745	
	SOx(황산화물) 배출량	kg	2,003	1,869	1,726	
	PM(먼지 등) 배출량	kg	10,591	11,769	6,219	
	VOCs(휘발성유기화합물) 배출량	kg	12,876	9,533	27,928	
	ODS(오존층 파괴물질) 배출량	kg	510	1,122	212	
	합계	총 배출량	kg	62,584	63,977	58,830
합계	NOx(질소산화물) 배출량	kg	36,652	39,862	22,797	
	원단위 배출량	kg/십억 원	5.33	5.42	2.64	
	SOx(황산화물) 배출량	kg	2,003	1,869	1,726	
	원단위 배출량	kg/십억 원	0.29	0.25	0.20	
	PM(먼지 등) 배출량	kg	24,089	24,631	18,896	
	원단위 배출량	kg/십억 원	3.50	3.35	2.19	
	VOCs(휘발성유기화합물) <sup>1)</sup> 배출량	kg	16,698	10,729	50,573	
	원단위 배출량	kg/십억 원	2.43	1.46	5.86	
	ODS(오존층 파괴물질) 배출량	kg	510	1,122	212	
	원단위 배출량	kg/십억 원	0.07	0.15	0.02	
	합계	총 배출량	kg	79,951	78,213	94,203
	원단위 배출량	kg/십억 원	11.63	10.64	10.92	

1) VOCs(휘발성유기화합물): 전체 사업장에 VOC 측정 대상 설비 도입으로 산출량 증가

### 비재생원료 사용량<sup>1)</sup>

구분	단위	2020	2021	2022	
국내	알루미늄 사용량	t	23,801	22,521	21,223
	철강 사용량	t	20,661	19,690	19,005
	플라스틱 사용량	t	14,324	14,491	14,644
	고무 사용량	t	1,675	1,643	1,610
	구리 사용량	t	1,857	1,927	1,997
	기타 사용량	t	119	119	119
합계	사용량 합계	t	62,438	60,391	58,597
글로벌	알루미늄 사용량	t	95,915	108,431	120,998
	철강 사용량	t	72,757	74,826	76,911
	플라스틱 사용량	t	32,066	36,881	41,848
	고무 사용량	t	2,784	3,110	3,437
	구리 사용량	t	4,487	5,447	6,407
	기타 사용량	t	1,244	1,336	1,428
합계	사용량 합계	t	209,254	230,032	251,029
합계	알루미늄 사용량	t	119,716	130,952	142,221
	원단위 사용량	t/십억 원	17.42	17.81	16.48
	철강 사용량	t	93,418	94,516	95,917
	원단위 사용량	t/십억 원	13.59	12.86	11.12
	플라스틱 사용량	t	46,391	51,373	56,492
	원단위 사용량	t/십억 원	6.75	6.99	6.55
	고무 사용량	t	4,459	4,753	5,046
	원단위 사용량	t/십억 원	0.65	0.65	0.58
	구리 사용량	t	6,344	7,374	8,404
	원단위 사용량	t/십억 원	0.92	1.00	0.97
	기타 사용량	t	1,364	1,455	1,546
	원단위 사용량	t/십억 원	0.20	0.20	0.18
합계	사용량 합계	t	271,692	290,422	309,626
원단위 사용량	t/십억 원	39.53	39.51	35.89	

1) 사업장별/제품별 생산량을 집계한 후 제품별/원소재별 사용량을 곱하여 전체 원소재 사용량을 추산함

# ESG Databook 지표 및 데이터

## 환경

### 재생원료 사용량<sup>1)</sup>

구분	단위	2020	2021	2022	
국내	알루미늄 사용량	t	8,061	8,195	8,346
	철강 사용량	t	4,870	5,272	5,388
	합계 사용량	t	12,931	13,466	13,734
글로벌	알루미늄 사용량	t	1,803	2,712	3,569
	철강 사용량	t	104	154	187
	합계 사용량	t	1,908	2,866	3,755
합계	알루미늄 사용량	t	9,865	10,907	11,915
	원단위 사용량	t/십억 원	1.44	1.48	1.38
	철강 사용량	t	4,974	5,425	5,574
	원단위 사용량	t/십억 원	0.72	0.74	0.65
	합계 사용량	t	14,839	16,332	17,489
	원단위 사용량	t/십억 원	2.16	2.22	2.03

1) 매출액 상위 60%에 해당하는 주요 협력사 200여개사를 대상으로 재활용 소재 사용율을 조사하여 전체 재활용 소재 사용율을 추산함

### 무공해차량 보유

구분	단위	2020	2021	2022
무공해차량 보유 비율	%	46	49	55

### 중대한 환경 법규 위반<sup>1)</sup>

구분	단위	2020	2021	2022
법적 의무 및 규정 위반 건수	건	0	0	1
위와 관련된 벌금의 액수	백만 원	0	0	45
연말 기준 환경 관련 미지급 부채 금액	백만 원	0	0	0

1) 중대한 환경 위반: 과태료 및 벌금이 1만달러를 초과하는 환경 위반

## 사회

### 임직원 현황

#### 임직원 현황 (국내)

구분	단위	2020	2021	2022	
연령대	30대 이하	명	126	88	180
	30대	명	599	612	563
	40대	명	673	634	524
	50대	명	775	886	909
	60대 이상	명	21	20	35
	합계	명	2,194	2,240	2,211
성별	남성	명	2,133	2,172	2,139
	여성	명	61	68	72
	합계	명	2,194	2,240	2,211
직군	임원	명	32	31	32
	연구개발직	명	409	451	445
	경영기술직	명	672	680	648
	가능직	명	1,081	1,078	1,086
	합계	명	2,194	2,240	2,211
	직급	명	32	31	32
직급	관리자	명	539	567	564
	비관리자	명	1,623	1,642	1,615
	합계	명	2,194	2,240	2,211
고용 유형	정규직 근로자	명	2,070	2,093	2,035
	기간제 근로자	명	124	147	176
	합계	명	2,194	2,240	2,211

# ESG Databook 지표 및 데이터

## 사회

### 임직원 현황 (글로벌)

구분	단위	2020	2021	2022	
연령대*	30대 이하	명	-	4,674	5,391
	30대	명	-	5,640	5,623
	40대	명	-	5,972	6,092
	50대	명	-	4,482	4,751
	60대 이상	명	-	796	1,005
	합계	명	20,848	21,564	22,862
성별*	남성	명	-	15,833	16,180
	여성	명	-	5,731	6,682
	합계	명	20,848	21,564	22,862
직군	임원	명	80	80	80
	연구개발직	명	1,467	1,508	1,567
	경영기술직	명	3,476	3,502	3,492
	기능직	명	15,825	16,474	17,723
	합계	명	20,848	21,564	22,862
직급*	임원	명	80	80	80
	관리자	명	-	3,377	3,439
	비관리자	명	-	18,107	19,343
합계	명	20,848	21,564	22,862	
고용 유형	정규직 근로자	명	18,477	19,508	20,286
	기간제 근로자	명	2,371	2,056	2,576
	합계	명	20,848	21,564	22,862

\* 2021년부터 글로벌 지표 추적 및 관리

### 지역별 임직원 현황

구분	단위	2020	2021	2022
국내	명	2,194	2,240	2,211
미주	명	5,384	5,783	6,000
유럽	명	8,163	8,734	9,350
아시아	명	4,861	4,652	5,121
기타	명	246	155	180
합계	명	20,848	21,564	22,862

### 고용 유형별 근로자 현황

구분	단위	2020	2021	2022			
정규직 근로자	성별 (국내)	남성	명	2,015	2,030	1,972	
		여성	명	55	63	63	
	지역별	국내	명	2,070	2,093	2,035	
		미주	명	4,835	5,481	5,742	
		유럽	명	7,773	8,267	8,719	
		아시아	명	3,553	3,512	3,608	
		기타	명	246	155	182	
		합계	명	18,477	19,508	20,286	
	기간제 근로자	성별 (국내)	남성	명	118	142	167
			여성	명	6	5	9
지역별		국내	명	124	147	176	
		미주	명	549	302	280	
		유럽	명	390	467	652	
		아시아	명	1,308	1,140	1,468	
기타	명	0	0	0			
합계	명	2,371	2,056	2,576			

### 임직원이 아닌 근로자 현황 (국내)

구분	단위	2020	2021	2022
소속 외 근로자 <sup>1)</sup> 수	명	6	11	5

1) 파견직(비서, 운전직 등)

# ESG Databook 지표 및 데이터

## 사회

### 근로자 다양성

#### 지역별 여성 임직원 현황\*

구분	단위	2020	2021	2022	
여성 직원	국내	명	59	66	70
	미주	명	-	2,144	2,390
	유럽	명	-	2,620	3,201
	아시아	명	-	889	1,010
	기타	명	-	6	6
	소계	명	-	5,725	6,677
여성 임원	국내	명	2	2	2
	미주	명	-	3	2
	유럽	명	-	0	0
	아시아	명	-	1	1
	기타	명	-	0	0
	소계	명	-	6	5
국내 여성 임직원 합계	명	61	68	72	
전체 여성 임직원 합계	명	-	5,731	6,682	
국내 전체 인력 중 국내 여성 임직원 비율	%	2.8	3.0	3.3	
전체 인력 중 글로벌 여성 임직원 비율	%	-	26.6	29.2	

\* 2021년부터 글로벌 지표 추적 및 관리

#### 장애인 근로자 현황 (국내)

구분	단위	2020	2021	2022
인원	명	42	44	42
비율	%	1.9	2.0	1.9

#### 여성 관리자 현황

구분	단위	2020	2021	2022	
이사회 구성원 중 여성 이사	명	1	1	1	
	%	11.1	11.1	11.1	
국내	여성 관리자	명	2	2	2
		%	1.0	0.6	0.6
	여성 비관리자	명	59	66	70
		%	3.1	3.4	3.7
글로벌*	여성 관리자	명	-	126	128
		%	-	3.7	3.6
	여성 비관리자	명	-	5,604	6,554
		%	-	30.9	33.9
최고관리직 여성(국내)	명	1	1	1	
	%	2.8	2.8	3.1	
수익창출부서 여성(국내)	명	3	3	3	
	%	5.3	5.3	5.7	
연구개발직 여성(국내)	명	6	6	10	
	%	1.5	1.5	2.3	

\* 2021년부터 글로벌 지표 추적 및 관리

## ESG Databook 지표 및 데이터

### 사회

#### 보호대상자<sup>1)</sup> 근로자 현황

구분	단위	2020	2021	2022	
국내	인원	명	31	29	32
	비율	%	1.4	1.3	1.4
글로벌*	인원	명	-	-	114
	비율	%	-	-	0.5

1) 국가보훈관계 법령의 적용대상자로 희생 공헌자와 그 유족 또는 가족을 의미함

\* 2022년부터 글로벌 지표 추적 및 관리

#### 임직원 관리 현황(채용 및 해고)

#### 신규 채용 임직원 수

구분	단위	2020	2021	2022
국내	명	26	95	124
글로벌	명	1,589	2,534	2,854

#### 성별 채용

구분	단위	2020	2021	2022	
국내	남성	명	21	76	109
	여성	명	5	19	15
글로벌*	남성	명	-	-	1,822
	여성	명	-	-	1,032

\* 2022년부터 글로벌 지표 추적 및 관리

#### 연령대별 채용

구분	단위	2020	2021	2022	
국내	30대 이하	명	5	43	69
	30대	명	14	42	51
	40대	명	4	8	3
	50대	명	3	2	0
	60대 이상	명	0	0	1
	합계	명	26	95	124
글로벌*	30대 이하	명	-	-	1,544
	30대	명	-	-	587
	40대	명	-	-	462
	50대	명	-	-	232
	60대 이상	명	-	-	29
	합계	명	-	-	2,854

\* 2022년부터 글로벌 지표 추적 및 관리

#### 지역별 채용

구분	단위	2020	2021	2022
국내	명	26	95	124
미주	명	791	1,317	1,318
유럽	명	682	931	1,113
아시아	명	90	187	287
기타	명	0	4	12
합계	명	1,589	2,534	2,854

#### 내부 채용 (국내)

구분	단위	2020	2021	2022
내부 후보자로 총원된 공개채용 건의 비율*	%	-	8.4	6.5

\* 2021년부터 지표 추적 및 관리

## ESG Databook 지표 및 데이터

### 사회

#### 직급별 채용

구분	단위	2020	2021	2022	
국내	임원 레벨	명	2	1	0
	관리자 레벨	명	2	4	1
	관리자 이하 레벨	명	22	90	123
글로벌	임원 레벨	명	3	2	5
	관리자 레벨	명	23	42	44
	관리자 이하 레벨	명	1,563	2,490	2,805
합계	명	1,589	2,534	2,854	

#### 해고 직원 수

구분	단위	2020	2021	2022
국내	명	0	0	0

#### 임직원 이직 현황

##### 지역별 임직원 이직 현황\*

구분	단위	2020	2021	2022
국내	명	110	101	143
미주	명	-	167	163
유럽	명	-	178	163
아시아	명	-	176	107
기타	명	-	3	11
합계	명	-	625	587

\* 2021년부터 글로벌 지표 추적 및 관리

#### 임직원 이직 현황

구분	단위	2020	2021	2022		
국내	연령대	30대 이하	명	14	25	26
		30대	명	31	40	64
		40대	명	8	14	14
		50대	명	35	11	12
		60대 이상	명	22	11	27
	합계	명	110	101	143	
	성별	남성	명	91	86	132
		여성	명	19	15	11
		합계	명	110	101	143
	직급	임원	명	12	5	5
		관리자	명	8	3	5
		비관리자	명	90	93	133
	이직률	총 이직률	%	5.0	4.5	6.5
자발적 이직률		%	1.6	2.6	4.1	
평균 근속연수	연 수	18.4	18.0	12.3		
글로벌*	연령대	30대 이하	명	-	311	294
		30대	명	-	145	136
		40대	명	-	102	93
		50대	명	-	54	50
		60대 이상	명	-	13	14
	합계	명	-	625	587	
	성별	남성	명	-	392	368
		여성	명	-	233	219
		합계	명	-	625	587
	직급	임원	명	-	7	10
관리자		명	-	95	80	
비관리자		명	-	523	497	
합계	명	-	625	587		

\* 2021년부터 글로벌 지표 추적 및 관리



# ESG Databook 지표 및 데이터

## 사회

### 보수 및 보상 체계

#### 성별 임직원 보수 (국내)

구분	단위	2020	2021	2022
남성	천 원	88,600	94,791	95,641
여성	천 원	74,335	66,671	68,980
남성 대비 여성	%	83.9	70.3	72.1

#### 주요 사업장이 위치한 지역별 최저 임금 대비 성별 초임 비율

구분	단위	2020	2021	2022	
국내	최저 시급	원	8,590	8,720	9,160
	성별초임비율	%	100	100	100
미주	성별초임비율	%	100	100	100
유럽	성별초임비율	%	100	100	100
아시아	성별초임비율	%	100	100	100
기타	성별초임비율	%	100	100	100

#### 직급별·성별 보수 (국내)

구분	단위	2020	2021	2022		
관리자 직급	과장-부장 기본급 기준	남성	천 원	75,115	72,343	79,780
		여성	천 원	54,269	53,751	54,998
	과장-부장 기본급 기준 및 타 금전적 인센티브 포함	남성	천 원	91,978	96,226	104,596
		여성	천 원	68,398	74,974	74,856
비관리자 직급	남성	천 원	79,203	87,747	88,744	
	여성	천 원	54,425	52,575	48,641	

#### 성별 임금 격차 (국내)

구분	단위	2020	2021	2022
성별 임금 평균값의 격차	%	29.9	34.6	36.6
성별 임금 중앙값의 격차	%	37.6	39.2	34.6
성별 보너스 평균의 격차	%	15.3	15.8	23.0
성별 보너스 중앙값의 격차	%	15.4	10.3	11.4

#### 연금 지원 가입 인원 (국내)

구분	단위	2020	2021	2022
확정급여형 (DB)	명	1,997	1,914	1,890
확정기여형 (DC)	명	92	142	167

### 노동 관행

#### 노동조합 및 단체교섭 적용대상 직원 비율 (국내)

구분	단위	2020	2021	2022
단체 가입률	%	62	63	61
단체협약 적용 비율 <sup>1)</sup>	%	98	98	98
경영상 변동에 관한 사전 고지 기간	주	4	4	4

1) 일반적 구속력에 따라 단체협약의 규범적 부분(의무적 교섭사항)을 적용 받는 비율, 임원은 적용대상에서 제외

# ESG Databook 지표 및 데이터

## 사회

### 차별 및 괴롭힘

#### 차별 및 괴롭힘 사건 (국내)

구분	단위	2020	2021	2022
차별 및 괴롭힘 사건 발생 횟수	건	2	4	4

### 임직원 교육

#### 총 교육 참여 임직원 수

구분	단위	2020	2021	2022
국내	명	628	1,347	1,222
글로벌 <sup>1)</sup>	명	-	5,026	5,691

1) 글로벌 데이터는 정규직 대상 교육 실적이며, 2020년 1월에 도입한 교육관리 시스템 (Learning management system, LMS) 기반으로 작성되어 개별강의, 현장교육 등은 포함하고 있지 않음

#### 총 교육 시간<sup>1)</sup>

구분	단위	2020	2021	2022
국내	직무 교육	시간	5,627	13,161
	리더십 교육	시간	4,337	2,119
	지속가능성 교육	시간	-	38,524
	합계	시간	15,069	48,488
글로벌 <sup>2)</sup>	직무 교육	시간	19,206	16,941
	리더십 교육	시간	378	1,956
	지속가능성 교육	시간	-	2,733
	합계	시간	39,194	22,317

1) 교육 과정 별 교육 시간의 경우 2021년부터 추적 및 관리(국내 및 글로벌)

2) 글로벌 데이터는 정규직 대상 교육 실적이며, 2020년 1월에 도입한 교육관리 시스템 (Learning management system, LMS) 기반으로 작성되어 개별강의, 현장교육 등은 포함하고 있지 않음

### 총 교육 비용

구분	단위	2020	2021	2022
국내	백만 원	238	536	1,015
글로벌	백만 원	1,446	2,748	3,099

### 1인당 평균 교육 시간

구분	단위	2020	2021	2022		
임직원 평균	시간	6.9	21.6	28.7		
성별	남성	시간	6.8	21.5	28.6	
	여성	시간	8.0	27.7	32.1	
고용유형별	정규직	시간	7.3	23.0	30.3	
	기간제	시간	0.4	1.7	10.1	
국내	임원	시간	0.0	0.2	0.1	
	직급별	관리자	시간	0.6	6.9	7.1
	비관리자	시간	9.1	27.1	36.8	
	임원	시간	0.2	8.3	4.4	
직군별	연구개발직	시간	31.9	66.9	82.8	
	경영기술직	시간	2.5	24.3	39.4	
	기능직	시간	0.3	1.4	0.9	
임직원 평균	시간	-	1.0	1.6		
성별 <sup>1)</sup>	남성	시간	-	-	-	
	여성	시간	-	-	-	
고용유형별	정규직	시간	-	1.1	1.6	
	기간제	시간	-	0.7	1.6	
글로벌*	임원	시간	-	2.2	3.0	
	직급별	관리자	시간	-	1.2	1.9
	비관리자	시간	-	1.0	1.5	
	임원	시간	-	2.2	3.0	
직군별	연구개발직	시간	-	4.9	9.7	
	경영기술직	시간	-	4.1	5.2	
	기능직	시간	-	0.0	0.1	

1) GDPR(유럽 개인정보보호법) 이슈로 성별에 따른 1인당 평균 교육 시간 데이터 취합 불가

\* 2021년부터 글로벌 지표 추적 및 관리

# ESG Databook 지표 및 데이터

## 사회

### 1인당 평균 교육 비용

구분	단위	2020	2021	2022
임직원 평균	원	108,274	239,225	459,072
성별	남성	107,786	237,129	457,214
	여성	125,340	306,191	514,262
고용유형별	정규직	114,417	254,733	484,834
	기간제	5,721	18,419	161,194
국내	직급별	원	0	2,495
	임원	원	8,716	76,191
	관리자	원	143,472	299,992
	비관리자	원	2,956	91,842
	직군별	원	502,494	739,592
	연구개발직	원	39,552	268,746
경영기술직	원	4,958	15,646	
기능직	원	69,359	127,436	
임직원 평균	원	-	-	-
성별 <sup>1)</sup>	남성	원	-	-
	여성	원	-	-
글로벌*	고용유형별	원	131,758	135,595
	정규직	원	-	86,423
기간제	원	-	266,281	
258,193	원	-	152,598	
163,290	원	-	122,129	
130,136	원	-	266,281	
258,193	원	-	602,941	
832,076	원	-	505,764	
447,483	원	-	2,810	
11,979	원	-	-	

1) GDPR(유럽 개인정보보호법) 이슈로 성별에 따른 1인당 평균 교육 비용 데이터 취합 불가

\* 2021년부터 글로벌 지표 추적 및 관리

### 2022년 안전보건 교육 (국내)

구분	교육 주기	교육 시간	교육 인원 <sup>1)</sup>	교육 실적
정기 안전/보건교육	분기	6 시간	1,397 명	33,528 시간
신규 채용 교육	채용 시	8 시간	61 명	488 시간
관리 감독자 교육	1년	16 시간	72 명	1,152 시간
안전 보건 관리 책임자 교육	2년	6 시간	1 명	6 시간

1) 교육차수별 인원 합산

### 인권에 관한 정책 및 절차에 대한 근로자 훈련

구분	단위	2020	2021	2022
국내	교육 시간	시간	548	28,263
	교육 인원	명	74	1,281
	교육 이수 임직원 비율	%	3.4	57.2
글로벌	교육 시간	시간	21,469	7,735
	교육 인원	명	3,789	4,295
	교육 이수 임직원 비율	%	18.2	19.9

### 인적자본 투자 대비 매출

### 인적자본 투자 대비 매출

구분	단위	2020	2021	2022			
인적자본(HC)에 대한 ROI	총 매출	백만 원	6,872,833	7,351,424			
	총 영업비용	백만 원	6,557,032	7,025,653			
	총 임직원 관련 지출	백만 원	823,020	856,642			
	HC ROI	백만 원	1.38	1.38			
	총 임직원 수	명	20,848	21,564			
			8,627,728	8,371,138	974,376	1.26	22,862

# ESG Databook 지표 및 데이터

## 사회

### 육아휴직 사용자

#### 육아휴직자

구분	단위	2020	2021	2022
국내	대상자	797	719	705
	남성	12	13	13
	여성	809	732	718
사용자	남성	6	8	12
	여성	5	9	7
	소계	11	17	35
글로벌*	대상자 <sup>1)</sup>	-	-	-
	남성	-	-	-
	여성	-	-	-
사용자	남성	-	-	221
	여성	-	-	320
	소계	-	-	541

\* 2022년부터 글로벌 지표 추적 및 관리  
 1) GDPR(유럽 개인정보보호법) 이슈로 대상자 성별 구분 불가

#### 육아휴직 후 업무 복귀자

구분	단위	2020	2021	2022
국내	직원 수	5	7	12
	남성	4	9	7
	여성	9	16	19
비율	남성	83	88	100
	여성	80	100	100
	소계	-	-	191
글로벌*	직원 수	-	-	119
	남성	-	-	310
	여성	-	-	86
비율	남성	-	-	86
	여성	-	-	37

\* 2022년부터 글로벌 지표 추적 및 관리

### 복직 이후 1년 이상 근속 직원

구분	단위	2020	2021	2022
국내	직원 수	5	7	10
	남성	3	8	6
	여성	8	15	16
비율	남성	100	100	83
	여성	60	89	86
	소계	-	-	174
글로벌*	직원 수	-	-	101
	남성	-	-	275
	여성	-	-	91
비율	남성	-	-	85
	여성	-	-	-

\* 2022년부터 글로벌 지표 추적 및 관리

### 정기 성과평가

#### 정기 성과평가를 받은 직원<sup>1)</sup>

구분	단위	2020	2021	2022
국내	대상자	2,194	2,240	2,211
	성별 비율	93.4	92.6	92.5
	남성	2.8	2.9	2.6
임직원 유형별 비율	경영기술직	50.7	50.7	48.4
	기능직	45.4	44.6	46.6
글로벌 <sup>2)</sup>	대상자	4,863	4,403	4,479
	임직원 유형별 비율	100.0	100.0	100.0

1) 6개월 이상 근무자에 해당, 신규입사자 제외/신규채용, 휴직 또는 기타 사유로 평가대상 기간 중 계속 근무하지 않은 자는 별도의 기준에 의거하여 평가  
 2) 글로벌은 경영기술직에만 해당

# ESG Databook 지표 및 데이터

## 사회

### 안전

#### 안전 관련 지표

구분	단위	2020	2021	2022
산업재해 발생건수	국내	30	31	28
	글로벌	39	45	51
산업재해 발생비용 (국내기준)	%	1.37	1.38	1.27
근로손실재해율 (LTIFR) <sup>1)</sup>	%	1.05	1.08	1.11
산업재해빈도율 (TRIFR) <sup>2)</sup>	%	1.69	1.27	1.60
Lost work day rate	%	7.12	7.97	8.37
총 근로시간 <sup>3)</sup>	시간	37,280,629	41,746,432	46,141,858

1) LTIFR (Lost Time Injury Frequency Rate) 산식: 12개월 기간 중 발생한 부상 수(사고) / 동일한 12개월 기간 동안 모든 직원이 근무한 총 시간 x1,000,000

2) TRIFR (Total Recordable Injury Frequency Rate) 산식: 12개월 동안 기록 가능한 모든 부상 수(사고+질병) / 동일한 12개월동안 모든 직원이 근무한 총 시간x1,000,000

3) 총 근로시간: 1일 8시간 주 5일 근무x50주

#### 산업안전보건경영시스템(ISO 45001)에 적용받는 근로자

구분	단위	2020	2021	2022
전체 사업장	개	49	49	49
ISO 45001 인증 사업장	개	41	45	46 <sup>1)</sup>
ISO 45001 인증 사업장 비율	%	84	92	94
임직원 비율	%	90	95	96
신규 인증 사업장	-	미국 캐리	미주 기술혁신센터, 헝가리 페치, 인도 푸네, 인도 구자라트	한국 경주

1) 추가 인증 계획: Concord (2023), San Luis Potosi (2024), Retság (2024)

### 공급망 관리

#### 조직의 공급망(협력사)

구분	단위	2020	2021	2022
조직이 관리하고 있는 협력사 총 수	개 사	1,522	1,651	1,629
공급업체의 수	총 1차 공급업체 <sup>1)</sup>	1,522	1,651	1,629
	핵심 1차 공급업체	28	37	48
총 구매 비용 대비 비율	총 1차 공급업체	100	100	100
	핵심 1차 공급업체	40	40	40
협력사에 제공되는 금전적 가치	동반성장 펀드 지원대상 협력사	31	44	25

1) 한온시스템 부품(생산자재) 협력사만 포함하며, 비생산자재(MRO, 설비 등) 협력사는 포함하지 않음.

#### 지속가능성 리스크 평가를 수행한 공급업체

구분	단위	2020	2021	2022
1차 공급업체	시스템 평가 실적 기반	93	103	95
	협력사 지속가능성 자체 평가 기반 <sup>1)</sup>	-	-	1,045

1) 2022년부터 전체수불협력사 대상으로 시행

#### 지속가능성 리스크 고위험 공급업체

구분	단위	2020	2021	2022
1차 공급업체	개 사	2	2	2
업체 비율 (고위험공급사/전체공급사)	%	0.1	0.1	0.1

#### 공급처 시정조치 계획

구분	단위	2020	2021	2022
조치가 취해진 지속가능성 고위험 공급업체의 비율	%	100	100	100

## ESG Databook 지표 및 데이터

### 사회

#### 협력사 지원 프로그램 (국내)

구분	단위	2020	2021	2022
프로그램 수	건 수	17	19	21
프로그램 시간	일(시간)	30	34	39(295)

#### 동반성장 협력 대출 운영 (국내)

구분	단위	2020	2021	2022
펀드조성금액	억 원	250	250	250
지원 대상 협력사	개 사	31	44	25
금리감면혜택	%	0.71~2.11	0.87~2.27	2.02~3.42

#### 공정거래 (국내)

구분	단위	2020	2021	2022		
임직원 대상 공정거래 관련 교육	총 교육시간	시간	-	4	-	
	이사회 구성원	명	-	5	-	
	교육인원	임직원(정규직)	명	-	1,229	-
		임직원(기간제)	명	-	14	-
		합계	명	-	1,248	-
공정거래 채널을 통해 접수된 부정행위 건수	건	0	0	0		

\* 국내 교육의 경우 격년으로 시행

#### 공정거래 (글로벌)

구분	단위	2020	2021	2022		
임직원 대상 공정거래 관련 교육	총 교육시간	시간	1,946	817	1,087	
	이사회 구성원	명	5	5	5	
	교육인원	임직원(정규직)	명	3,557	3,980	3,913
		임직원(기간제)	명	12	20	29
		합계	명	3,574	4,005	3,947
공정거래 채널을 통해 접수된 부정행위 건수	건	0	0	0		

#### 책임 있는 광물 조달

##### 책임 있는 광물 조달 조사 결과

구분	단위	2020	2021	2022	
분쟁광물	공급업체 수	개	725	410	411
	응답률	%	100	100	99
	신고 수	건	35	33	34
코발트	공급업체 수	개	738	349	293
	응답률	%	83	95	87
	신고 수	건	10	6	16
마이카*	공급업체 수	개	-	297	267
	응답률	%	-	89	83
	신고 수	건	-	7	16

\* 2021년 부터 지표 추적 및 관리

#### 정보보안

##### 정보보안/사이버보안

구분	단위	2020	2021	2022	
정보보안 위반 또는 사이버보안 사고 발생	건	1	0	0	
입증된* 고객 데이터 유출, 도난, 분실 건수	건	0	0	0	
회사의 데이터 침해로 인해 영향을 받은 고객	명	0	0	0	
정보보안 위반 또는 사이버보안 사고 발생으로 인해 지급한 벌금 또는 과태료 총액	원	0	0	0	
고객 사생활 또는 개인정보 침해 관련 불만사항	외부 당사자들로부터 접수되고 기관이 입증한 불만사항 수	건	0	0	0
	규제 기관에 의한 불만 건수	건	0	0	0
정보보호 분야 투자 비중	%	21.7	2.4	7.7	

# ESG Databook 지표 및 데이터

## 사회

### 지역사회 참여

#### 사회공헌 투자 및 참여\*

구분	단위	2020	2021	2022
총 기부금	백만 원	8,124	8,831	10,147
자선적 기부금	백만 원	8,124	8,831	9,614
자선적 기부금 비율	%	0	0	95
기부유형별				
지역사회 투자	백만 원	0	0	533
지역사회 투자 비율	%	0	0	5
정치적 기부금	백만 원	0	0	0
기부자원별				
현금 기부	백만 원	8,058	8,781	10,147
현금 기부 비율	%	99	99	100
현물 기부 (제품 및 서비스 기부, 프로젝트/파트너십 등)	백만 원	66	51	0
사회공헌참여 시간				
연간 참여인원	명	502	731	1,186
총 참여시간	시간	11	761	9,550
1인당 참여시간	시간	0.3	1.0	8.1

#### 원주민 권리 침해사고

구분	단위	2020	2021	2022
원주민 권리 침해사고	건	0	0	0

## 지배구조

### 이사회 구조

#### 일원적 이사회 제도

구분	단위	2020	2021	2022
기타비상무이사	명	4	4	4
사외이사	명	5	5	5
합계	명	9	9	9

#### 이사회 성별 다양성

구분	단위	2020	2021	2022
남성	명	8	8	8
여성	명	1	1	1
등기임원 중 지배주주 및 그 친인척이 아닌 여성 임원의 수	명	1	1	1

#### 이사회 구성원 중 사회적 소수자 유무

구분	단위	2020	2021	2022
이사회 구성원 중 사회적 소수자 유무	유/무	무	무	무

#### 이사회 효과성

구분	단위	2020	2021	2022
이사회 평균 참석률	%	89	86	75
타 직무가 4개 이하인 사외이사의 수	명	5	5	5
사외이사에게 제한하고 있는 타 직무의 수	개	2	2	2
사외이사의 평균 참석률	%	95	97	88
출석률이 저조한(75% 미만) 사외이사 수	명	0	0	1

#### 이사회 평균 재임기간

구분	단위	2020	2021	2022
이사진 평균 재임기간	년	4	4	3

# ESG Databook 지표 및 데이터

## 지배구조

### 이사회 전문성

구분	단위	2020	2021	2022
당사 산업 경험을 보유한 사외이사/기타비상무이사 수	명	2	1	1
사외이사 중 리스크 관리 전문가의 수	명	1	1	1

### 이사회 독립성

구분	단위	2020	2021	2022
이사회 내 사외이사 법적 최소 기준 인원	명	5	5	5
이사회 내 독립이사(사외이사) 목표 비율	%	>50%	>50%	>50%

### 이사회 활동

#### 이사회 활동

구분	단위	2020	2021	2022
이사회 개최횟수	회	8	5	4
이사(1인 이상)불참 이사회 횟수	회	5	5	3
ESG 관련 안건 검토 빈도 횟수	회	1	1	3
중요 우려 사항 보고 횟수	회	0	0	0
사외이사가 반대 또는 수정의견을 제시한 안건 수	건	0	0	0

#### 이사회 내 소위원회 활동

구분	단위	2020	2021	2022	
감사위원회	개최횟수	회	5	5	5
	총 구성인원 수	명	3	3	3
	위원 중 사외이사 수	명	3	3	3
	사외이사 참석률	%	100	100	100
사외이사후보추천위원회	개최횟수	회	1	1	1
	총 구성인원 수	명	4	4	4
	위원 중 사외이사 수	명	3	3	3
	사외이사 참석률	%	100	100	100
재무전략위원회	개최횟수	회	39	35	40
보상위원회	개최횟수	회	9	12	12

### 이사회 출석률<sup>1)</sup>

구분	성명	재직기간	단위	2020	2021	2022
기타비상무이사	윤여울	2015.06.09 ~ 현재	%	100	100	100
	한상원	2015.06.09 ~ 현재	%	75	60	0
	배민규	2018.03.30 ~ 현재	%	100	100	100
	서정호	2022.03.29 ~ 현재	%	-	-	100
	조현식	2018.03.30 ~ 2022.03.14	%	50	0	-
사외이사	임방희	2017.03.31 ~ 현재	%	100	100	100
	백성준	2019.03.29 ~ 현재	%	100	100	100
	주현기	2021.03.29 ~ 현재	%	-	100	100
	김무상	2021.03.29 ~ 현재	%	-	75	25
	김구	2022.03.29 ~ 현재	%	-	-	100
	엄도희	2021.03.29 ~ 2022.03.29	%	-	100	-

1) 2022년 3월 개최된 제36기 정기주주총회에서 서정호 기타비상무이사 및 김구 사외이사를 신규 선임함

### 감사위원회 출석률<sup>1)</sup>

성명	재직기간	단위	2020	2021	2022
주현기	2019.03.29 ~ 현재	%	100	100	100
백성준	2019.03.29 ~ 현재	%	100	100	100
김구	2022.03.29 ~ 현재	%	-	-	100
엄도희	2021.03.29 ~ 2022.03.29	%	100	100	100

1) 2022년 3월 개최된 제36기 정기주주총회에서 김구 사외이사를 신규 선임함

### 사외이사후보추천위원회 출석률<sup>1)</sup>

구분	성명	재직기간	단위	2020	2021	2022
사외이사	김무상	2021.03.29 ~ 현재	%	-	100	100
	주현기	2021.03.29 ~ 현재	%	-	100	100
	김구	2022.03.29 ~ 현재	%	-	-	100
	엄도희	2021.03.29 ~ 2022.03.29	%	-	100	100
기타비상무이사	한상원	2015.06.09 ~ 현재	%	100	100	0

1) 2022년 3월 개최된 제36기 정기주주총회에서 김구 사외이사를 신규 선임함



# ESG Databook 지표 및 데이터

## 지배구조

### 보수 및 소유구조

#### CEO 보수

구분	단위	2020	2021	2022
연간 총 보수(성과급 포함)	백만 원	852	733	896
CEO 단기 인센티브 중 주식이나 스톡옵션 형태로 이연 지급된 인센티브 비율	%	0	0	0

#### 조직의 최고 연봉자 보수

구분	단위	2020	2021	2022
연간 총 보수	백만 원	852	733	896
연간 총 보수 증가율	%	43	-14	22

#### CEO 대비 임직원 보수 비율

구분	단위	2020	2021	2022
CEO 제외 전체 임직원 보수	평균값 백만 원	88	88	95
CEO를 제외한 전체 임직원 보수 대비 CEO 보수의 비율	평균값 %	966	831	945

#### 이사회 보수

구분	단위	2020	2021	2022
이사회 보수	백만 원	420	420	420
임직원 보수 평균값	백만 원	88	88	95

#### 비감사용역 보수

구분	단위	2020	2021	2022
감사용역 보수	백만 원	820	900	980
비감사용역 보수	백만 원	27	36	37
감사용역 보수 대비 비감사용역 보수 비율	%	3.3	4.0	3.8

### 주주권리보호

#### 주주권리보호

구분	단위	2020	2021	2022	
배당	실적	원	320	360	360
	횟수	건	4	4	4

### 기업 행동강령 및 윤리/준법경영 교육

#### 행동강령 적용 비율

구분	단위	2020	2021	2022	
이사회 구성원	%	100	100	100	
근로자	%	100	100	100	
협력사	1차	%	100	100	100
	2차	%	100	100	100
	3차	%	100	100	100

#### 윤리/준법경영 교육 제공 비율

구분	단위	2020	2021	2022			
윤리/준법경영 교육 제공 비율 (반부패 정책/절차 교육 이수 비율)	국내	이사회 <sup>1)</sup>	%	100	100	100	
	글로벌	임직원	%	100	100	100	
		임직원	%	72	80	78	
윤리/준법경영 총 교육시간	국내	시간	-	4	-		
	글로벌	시간	1,946	817	1,087		
윤리/준법경영 교육인원	국내	이사회	명	5	5	5	
		임직원 <sup>2)</sup>	정규직	명	-	1,229	-
			기간제	명	-	14	-
	합계	명	-	1,248	-		
	글로벌	이사회	명	5	5	5	
		임직원	정규직	명	3,557	3,980	3,913
기간제			명	12	20	29	
합계	명	3,574	4,005	3,947			

1) 기타비상무이사 대상 교육 진행 없음

2) 국내 임직원 대상 윤리/준법경영 교육은 격년으로 시행

# ESG Databook 지표 및 데이터

## 지배구조

### 윤리/준법경영 평가 및 위반신고 접수/조치

#### 부패위험을 평가한 사업장<sup>1)</sup>

구분	단위	2020	2021	2022
사업장의 수	개	47	47	47
사업장의 비율	%	100	100	100

1) 연결 법인 기준

#### 신고 및 제보

구분	단위	2020	2021	2022
과거 발생한 부패사건 중, 올해 확정된 부패사건 수	건	0	0	0
사내 괴롭힘	건	0	0	0
업무상 횡령	건	0	0	0
이해상충	건	0	0	0
협력업체 관련	건	0	0	0
불만 사항	건	0	0	0
올해 발생한 부패사건 중, 올해 확정된 부패사건 수	건	19	13	18
사내 괴롭힘	건	3	5	6
업무상 횡령	건	2	2	0
이해상충	건	1	1	1
협력업체 관련	건	4	1	1
불만 사항	건	2	2	6
직권 남용	건	1	0	0
부당 해고	건	3	1	1
직장에서의 부적절한 행동	건	3	1	3

### 징계 등 조치 완료

구분	단위	2020	2021	2022
부패사실 확인되어 징계 등 조치 완료된 부패사건 수	건	14	9	11
사내 괴롭힘	건	2	4	4
업무상 횡령	건	1	2	0
이해상충	건	1	1	1
협력업체 관련	건	3	0	0
불만 사항	건	0	1	3
직권 남용	건	1	0	0
부당 해고	건	3	0	0
직장에서의 부적절한 행동	건	3	1	3

### 조직 규모

#### 조직의 규모

구분	단위	2020	2021	2022
임직원 수	명	20,848	21,564	22,862
사업장 수	개	51	51	53
매출액	백만 원	6,872,833	7,351,424	8,627,728
영업이익	백만 원	315,800	325,771	256,590
자본	백만 원	2,239,435	2,476,658	2,369,866
부채	백만 원	5,567,976	5,757,075	6,728,917

# ESG Databook 지표 및 데이터

## 지배구조

### 주주 구성

#### 주주 구성 현황

구분	단위	2020	2021	2022	
주주 구성 현황	한앤코오토홀딩스 유한회사	%	50.5	50.5	50.5
	한국타이어엔테크놀로지(주)	%	19.5	19.5	19.5
	국민연금	%	5.9	4.8	5.1
	기타	%	24.1	25.2	24.9
	합계	%	100.0	100.0	100.0
최대주주 및 특수관계인의 지분율 합계	%	50.5	50.5	50.5	
최대주주 및 특수관계인을 제외한 등기임원의 지분율 합계	%	0	0	0	
계열회사의 지분율 합계	%	0	0	0	

### 법규/자발적 규칙 위반

#### 윤리 관련 감사, 또는 리스크 평가를 수행한 사업장<sup>1)</sup>

구분	단위	2020	2021	2022
사업장 수	개	47	47	47
사업장 비율	%	100	100	100

1) 연결 법인 기준

#### 윤리 제보 채널 운영

구분	단위	2020	2021	2022	
접수된 부정행위 및 조치사항	신고 및 제보	건	19	13	18
	징계 등 조치 완료	건	14	9	11

### 법규/자발적 규제 위반 및 부과된 벌금

구분	단위	2020	2021	2022	
행동강령/윤리 방침 위반	위반 건수	건	0	0	0
	조사 건수	건	0	0	0
부패 및 뇌물 사례	부패 및 뇌물 관련 입증 사례	백만 원	0	0	0
	조사 건수	건	0	0	0
반독점/반경쟁적 행위	벌금	백만 원	11,549	0	0
	위반 건수	건	1	0	0
국내 마케팅 활동에 관한 위반	벌금	백만 원	0	0	0
	위반 건수	건	0	0	0
고객 정보 보호 위반	벌금	백만 원	0	0	0
	위반 건수	건	0	0	0
제품 정보 제공 위반	벌금	백만 원	0	0	0
	위반 건수	건	0	0	0
환경법 및 규정 위반 <sup>1)</sup>	벌금	백만 원	0	0	51
	위반 건수	건	0	0	2
	벌금	백만 원	0	0	0
제품 및 서비스의 안전보건 영향에 관한 법률규정과 자율규정을 위반한 사건의 수	벌금 또는 처벌을 받은 사건	건	0	0	0
	경고를 받은 사건	건	0	0	0
	자율 규정을 위반한 사건	건	0	0	0
전체	과태료 총액	백만 원	11,549	0	51
	납부 사례 건수	건	1	0	2

1) 사업보고서 기준

# ESG 공시

## GRI Standards Index

Statement of use	한온시스템은 본 보고서를 GRI Standards에 따라 보고하였습니다. 본 보고서의 보고기간은 2022년 1월 1일부터 12월 31일까지이며, 중요한 정성적 성과의 경우 2023년 상반기까지의 성과를 포함하고 있습니다.
GRI 1 used	GRI 1: Foundation 2021
Applicable GRI Sector Standard(s)	N/A
Reporting Boundaries	사업보고서의 경우 연결 법인만 공시 범위에 해당하며, 지속가능경영보고서의 경우 합작 법인, 생산 법인 및 관계 법인 등 전체 사업장 기준으로 작성하였음

### 일반 공시 (General Disclosures)

주제(Topic)	지표번호	지표명	보고지면
GRI 2: General Disclosures 2021	2-1	조직 세부 정보	6, 7
	2-2	조직의 지속가능경영보고에 포함된 법인	2
	2-3	보고 기간, 주기 및 문의처	2
	2-4	정보 수정 내역	중대한 변화 없음
	2-5	외부 검증	124-125
	2-6	산업 부문, 가치사슬 및 기타 사업 관계	6-10
	2-7	임직원	92-96
	2-8	임직원이 아닌 근로자	93
	2-9	거버넌스 구조 및 구성	66-67, 103-104
	2-10	최고의사결정기구의 추천 및 선정	66-67
	2-11	최고의사결정기구의 의장	66
	2-12	영향 관리 감독과 관련한 최고의사결정기구의 역할	67-70
	2-13	영향 관리 책임의 위임	31, 50, 67-70
	2-14	지속가능성 보고에 대한 최고의사결정기구의 역할	70, 73
	2-15	이해관계 상충	67, 69-70, 80

주제(Topic)	지표번호	지표명	보고지면
GRI 2: General Disclosures 2021	2-16	중요 사안에 대한 커뮤니케이션	73, 104
	2-17	최고의사결정기구의 종합적인 지식	67
	2-18	최고의사결정기구의 성과에 대한 평가	정보 사용불가/불충분
	2-19	보상 정책	68, 70
	2-20	보상 결정 절차	68, 70
	2-21	연간 총 보수 비율	105
	2-22	지속가능 개발 전략에 대한 설명서	4, 5, 13
	2-23	정책 약속	31, 50, 53, 57, 58, 63-64, 67, 80
	2-24	정책 약속의 내재화	31-32, 50-51, 53-54, 57, 58, 63-64, 67, 80-81
	2-25	부정적 영향 개선 프로세스	37-38, 51, 73-75, 78, 81
	2-26	행동강령 관련 자문 및 우려 제기 매커니즘	63-64, 81
	2-27	법령에 대한 컴플라이언스	57, 92, 107
	2-28	가입 협회	83
	2-29	이해관계자 참여 방법	83
	2-30	단체 협약	97

# ESG 공시

## 중대 토픽 (Material Topics)

주제(Topic)	지표번호	지표명	보고지면/비고	
GRI 3: Material Topics 2021	3-1	중요 이슈 결정의 절차	84	
	3-2	중요 이슈 목록	85	
친환경 제품개발	GRI 3: Material Topics 2021	3-3	중요 이슈 관리	20-29
	GRI 301: Materials 2016	301-1	사용된 원료의 중량과 부피	91
기후변화 대응		301-2	사용된 원료 중 재생 원료의 투입	92
	GRI 3: Material Topics 2021	3-3	중요 이슈 관리	33-38
	GRI 201: Economic Performance	201-2	기후변화가 조직의 활동에 미치는 재무적 영향 및 기타 위험과 기회	29, 37, 38, 89
	GRI 302: Energy	302-1	조직 내부에서의 에너지 소비	88
		302-3	에너지 집약도	88
	GRI 305: Emissions	302-4	에너지 사용 절감량	89
		305-1	직접 온실가스(GHG) 배출 (Scope 1)	90
		305-2	간접 온실가스(GHG) 배출 (Scope 2)	90
		305-3	기타 간접 온실가스(GHG) 배출 (Scope 3)	90
		305-4	온실가스(GHG) 배출 집약도	90
	305-5	온실가스(GHG) 배출 감축	89	
환경영향 저감	GRI 3: Material Topics 2021	3-3	중요 이슈 관리	31-32
	GRI 303: Water	303-1	공공자원으로서의 용수와의 상호작용	32
		303-2	용수 배출 관련 영향의 관리	32
		303-3	취수	89
		303-4	폐수 배출	89
		303-5	용수 소비	89
	GRI 305: Emissions	305-7	질소산화물, 황산화물 그리고 다른 주요 대기 배출물	91
	GRI 306: Effluents and Waste 2016	306-1	폐기물 생산 및 중대한 폐기물 관련 영향	32, 90
		306-2	중대한 폐기물 관련 영향의 관리	32
		306-3	발생 폐기물	90
306-4		회수 폐기물	90	
306-5		처분 폐기물	90	
제품 책임	GRI 3: Material Topics 2021	3-3	중요 이슈 관리	58-60
	GRI 416: Customer Health and Safety 2016	416-1	제품 및 서비스군의 안전보건 영향 평가	58-59
		416-2	제품 및 서비스의 안전보건 영향에 관한 규정 위반 사건	59, 107
	GRI 417: Marketing and Labeling 2016	417-2	제품 및 서비스 정보와 라벨링에 관한 법률규정 및 자율규정을 위반한 사건	107
		417-3	마케팅 커뮤니케이션과 관련된 규정 위반	107
	GRI 418: Customer Privacy 2016	418-1	고객 개인정보 보호 위반 및 고객정보 분실 사실이 입증된 불만 건수	107

# ESG 공시

## 중대 토픽 (Material Topics)

주제(Topic)	지표번호	지표명	보고지면/비고	
사업장 안전보건	GRI 3: Material Topics 2021	3-3	중요 이슈 관리	50-52
	GRI 403: Occupational Health and Safety 2018	403-1	산업 보건 안전 관리 시스템	50-51
		403-2	위험 요소 식별, 리스크 평가 및 사고 조사	51
		403-3	산업 의료 서비스	52
		403-4	근로자의 산업 보건 안전 관리 참여, 자문 및 소통	50-51
		403-5	산업 보건 안전 교육	51, 99
		403-6	근로자 건강 증진	52
		403-7	조직의 기업간 거래와 직접적으로 연관된 산업 보건 안전 영향의 예방 및 억제	50-51
		403-8	산업 보건 안전 관리 시스템 하에 있는 근로자	50, 101
		403-9	업무 관련 상해	101
403-10	업무 관련 질병	101		
지속가능한 공급망 구축	GRI 3: Material Topics 2021	3-3	중요 이슈 관리	53-57
	GRI 414: Supplier Social Assessment 2016	414-2	공급망 내 주요한 부정적인 사회 영향과 이에 대한 시행 조치	54, 101
친환경차 매출 확대	GRI 3: Material Topics 2021	3-3	중요 이슈 관리	11-12
	GRI 201: Economic Performance 2016	201-2	기후변화의 재무적 영향 및 기후변화로 인해 발생하는 기타 위험과 기회요소	29, 37, 38, 89
R&D 강화	GRI 3: Material Topics 2021	3-3	중요 이슈 관리	20-29
	Non-GRI Topics	R&D 투자	R&D 성과 및 비용	20-29
재무/비재무 리스크 통합 관리	GRI 3: Material Topics 2021	3-3	중요 이슈 관리	73-81
	GRI 207: Tax	207-1	조세전략	75
		207-2	조세 거버넌스 및 위험 관리	75
윤리-준법경영 이행	GRI 3: Material Topics 2021	3-3	중요 이슈 관리	80-81
		205-1	사업장 부패 위험 평가	81, 105-107
	GRI 205: Anti-Corruption	205-2	반부패 정책 및 절차에 관한 공지와 훈련	81, 105-107
		205-3	확인된 부패 사례와 이에 대한 조치	81, 105-107
	GRI 206: Anti-Competitive Behavior	206-1	경쟁저해행위, 독과점 등 불공정한 거래 행위에 대한 법적 조치	57, 102

# ESG 공시

## SASB Index

### 산업군: 자동차 부품 (Auto Parts)



Accounting Metric		보고지면/비고																																																																																																												
에너지 관리	TR-AP-130a.1	(1) 총 에너지 사용량, (2) 그리드 전력 사용 비율, (3) 재생에너지 사용 비율	(1) 770kWh (2) 83% (3) 17%																																																																																																											
폐기물 관리	TR-AP-150a.1	(1) 제조과정에서 생기는 폐기물 총량, (2) 유해폐기물 비율, (3) 재활용 비율	(1) 38,576 톤 (2) 17% (3) 76%																																																																																																											
제품안전	TR-AP-250a.1	발표된 리콜 수, 리콜된 총량	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해당사항 없음</li> <li>• 한온시스템은 중장기적인 품질 전략을 기반으로 고객 만족 및 안전을 보장하고, Zero Defect(무결점 품질) 달성을 위해 노력하고 있습니다.</li> </ul>																																																																																																											
연료 효율을 위한 설계	TR-AP-410a.1.	연료 효율을 높이거나 배출량을 줄이도록 설계된 제품의 매출	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>단위</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>2022</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>연료 효율을 높이거나 배출량을 줄이도록 설계된 제품의 매출비중</td> <td>%</td> <td>20%</td> <td>22%</td> <td>25%</td> </tr> </tbody> </table>	구분	단위	2020	2021	2022	연료 효율을 높이거나 배출량을 줄이도록 설계된 제품의 매출비중	%	20%	22%	25%																																																																																																	
구분	단위	2020	2021	2022																																																																																																										
연료 효율을 높이거나 배출량을 줄이도록 설계된 제품의 매출비중	%	20%	22%	25%																																																																																																										
원재료 조달	TR-AP-440a.1.	중요자원(Critical Material)의 사용과 관련된 위험 관리 설명	<p>한온시스템은 인권 및 환경 보호, 윤리적이고 책임감 있는 사업 운영을 위해 불법적으로 채굴되는 분쟁광물*, 코발트 및 마이가 사용을 엄격히 금지하고 있습니다. 당사는 광물 조달 이니셔티브인 RMI(Responsible Minerals Initiative)와 OECD에서 제시한 가이드라인 등 국제 정책을 준수하며 책임 있는 광물 조달을 위해 자체적으로 관련 정책을 제정하여 전 협력사를 대상으로 준수할 것을 요구하고 있습니다. 또한, 협력사를 대상으로 분쟁광물 및 코발트, 마이가에 대한 조사를 실시하여 윤리적 조달 현황을 관리하고 있습니다. 한온시스템은 책임 있는 광물 관리에 적극 동참하며 지속적으로 동향을 파악함으로써 지속가능한 사회적 책임을 다하고자 노력하고 있습니다.</p> <p>* 탄탈륨, 주석, 텅스텐 및 금(3TG)</p>																																																																																																											
자원 효율성	TR-AP-440b.1	재활용이 가능한 제품의 판매 비율 (매출 기준)	재활용 원료의 사용비율을 주요 목표 중 하나로 설정함으로써 원자재 사용에 의한 환경 및 온실가스 영향을 줄이고, 아울러 국제표준을 바탕으로 제품을 설계함으로써 제품의 수명 주기 및 사용완료시 환경 및 인체에 미치는 부정적 영향을 최소화 하고 있습니다.																																																																																																											
	TR-AP-440b.2	투입 재료 중 재활용 또는 재제조된 내용물의 비율	한온시스템은 매월 각 공정에서 발생한 폐기물을 글로벌 EHS 시스템에 입력하여 전자 폐기물 발생량, 재활용량, 폐기량을 모니터링하며 재활용률을 높이기 위해 노력하고 있습니다. 2022년 발생한 폐기물의 재활용률은 76%입니다.																																																																																																											
경쟁행위	TR-AP-520a.1	반경쟁 행위 규정과 관련된 법적 절차로 인한 총 금전적 손실액	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2020년 11월 불공정하도급거래행위 제재에 따른 과징금 115억 부과</li> <li>• 재발 방지를 위해 협력사 행동강령을 제정하고 사내 공정거래 협약 프로그램을 자율적으로 운영하고 있습니다.</li> </ul>																																																																																																											
기본 지표 (Activity Metrics)	TR-AP-000.A	기업에서 생산된 제품/부품(parts)의 생산량	<table border="1"> <thead> <tr> <th>제품/부품 별 생산능력 (생산가능 수량)</th> <th>단위</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>2022</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>에이치벡(HVAC)</td> <td>천개</td> <td>18,494</td> <td>17,652</td> <td>17,297</td> </tr> <tr> <td>파워트레인쿨링(PTC)</td> <td>천개</td> <td>12,390</td> <td>13,143</td> <td>12,935</td> </tr> <tr> <td>압축기(COMP)</td> <td>천개</td> <td>14,976</td> <td>14,581</td> <td>14,581</td> </tr> <tr> <td>플루이드트랜스포트(FT)</td> <td>천개</td> <td>33,342</td> <td>35,145</td> <td>38,879</td> </tr> <tr> <td>유압제어장치(E&amp;FP)</td> <td>천개</td> <td>32,210</td> <td>36,592</td> <td>38,662</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>천개</td> <td>111,412</td> <td>117,113</td> <td>122,354</td> </tr> </tbody> </table>	제품/부품 별 생산능력 (생산가능 수량)	단위	2020	2021	2022	에이치벡(HVAC)	천개	18,494	17,652	17,297	파워트레인쿨링(PTC)	천개	12,390	13,143	12,935	압축기(COMP)	천개	14,976	14,581	14,581	플루이드트랜스포트(FT)	천개	33,342	35,145	38,879	유압제어장치(E&FP)	천개	32,210	36,592	38,662	Total	천개	111,412	117,113	122,354	<table border="1"> <thead> <tr> <th>제품/부품 별 생산수량</th> <th>단위</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>2022</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>에이치벡(HVAC)</td> <td>천개</td> <td>10,802</td> <td>11,674</td> <td>12,464</td> </tr> <tr> <td>파워트레인쿨링(PTC)</td> <td>천개</td> <td>7,841</td> <td>8,968</td> <td>9,960</td> </tr> <tr> <td>압축기(COMP)</td> <td>천개</td> <td>8,645</td> <td>9,963</td> <td>10,483</td> </tr> <tr> <td>플루이드트랜스포트(FT)</td> <td>천개</td> <td>15,779</td> <td>21,718</td> <td>26,353</td> </tr> <tr> <td>유압제어장치(E&amp;FP)</td> <td>천개</td> <td>18,531</td> <td>21,252</td> <td>23,302</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>천개</td> <td>61,598</td> <td>73,575</td> <td>82,562</td> </tr> </tbody> </table>	제품/부품 별 생산수량	단위	2020	2021	2022	에이치벡(HVAC)	천개	10,802	11,674	12,464	파워트레인쿨링(PTC)	천개	7,841	8,968	9,960	압축기(COMP)	천개	8,645	9,963	10,483	플루이드트랜스포트(FT)	천개	15,779	21,718	26,353	유압제어장치(E&FP)	천개	18,531	21,252	23,302	Total	천개	61,598	73,575	82,562	<table border="1"> <thead> <tr> <th>제품/부품 별 총량</th> <th>단위</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>2022</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>에이치벡(HVAC)</td> <td>t</td> <td>55,980</td> <td>61,603</td> <td>67,226</td> </tr> <tr> <td>파워트레인쿨링(PTC)</td> <td>t</td> <td>81,042</td> <td>88,968</td> <td>96,894</td> </tr> <tr> <td>압축기(COMP)</td> <td>t</td> <td>50,258</td> <td>56,961</td> <td>63,664</td> </tr> <tr> <td>플루이드트랜스포트(FT)</td> <td>t</td> <td>17,493</td> <td>18,503</td> <td>19,513</td> </tr> <tr> <td>유압제어장치(E&amp;FP)</td> <td>t</td> <td>83,313</td> <td>82,316</td> <td>81,320</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>t</td> <td>288,086</td> <td>308,351</td> <td>328,617</td> </tr> </tbody> </table>	제품/부품 별 총량	단위	2020	2021	2022	에이치벡(HVAC)	t	55,980	61,603	67,226	파워트레인쿨링(PTC)	t	81,042	88,968	96,894	압축기(COMP)	t	50,258	56,961	63,664	플루이드트랜스포트(FT)	t	17,493	18,503	19,513	유압제어장치(E&FP)	t	83,313	82,316	81,320	Total	t	288,086	308,351	328,617
			제품/부품 별 생산능력 (생산가능 수량)	단위	2020	2021	2022																																																																																																							
			에이치벡(HVAC)	천개	18,494	17,652	17,297																																																																																																							
			파워트레인쿨링(PTC)	천개	12,390	13,143	12,935																																																																																																							
			압축기(COMP)	천개	14,976	14,581	14,581																																																																																																							
			플루이드트랜스포트(FT)	천개	33,342	35,145	38,879																																																																																																							
			유압제어장치(E&FP)	천개	32,210	36,592	38,662																																																																																																							
			Total	천개	111,412	117,113	122,354																																																																																																							
			제품/부품 별 생산수량	단위	2020	2021	2022																																																																																																							
			에이치벡(HVAC)	천개	10,802	11,674	12,464																																																																																																							
파워트레인쿨링(PTC)	천개	7,841	8,968	9,960																																																																																																										
압축기(COMP)	천개	8,645	9,963	10,483																																																																																																										
플루이드트랜스포트(FT)	천개	15,779	21,718	26,353																																																																																																										
유압제어장치(E&FP)	천개	18,531	21,252	23,302																																																																																																										
Total	천개	61,598	73,575	82,562																																																																																																										
제품/부품 별 총량	단위	2020	2021	2022																																																																																																										
에이치벡(HVAC)	t	55,980	61,603	67,226																																																																																																										
파워트레인쿨링(PTC)	t	81,042	88,968	96,894																																																																																																										
압축기(COMP)	t	50,258	56,961	63,664																																																																																																										
플루이드트랜스포트(FT)	t	17,493	18,503	19,513																																																																																																										
유압제어장치(E&FP)	t	83,313	82,316	81,320																																																																																																										
Total	t	288,086	308,351	328,617																																																																																																										
TR-AP-000.C	생산 공장의 면적	<table border="1"> <thead> <tr> <th>단위</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>2022</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>m<sup>2</sup></td> <td></td> <td>1,319,660</td> <td>1,511,541</td> <td>1,520,161</td> </tr> </tbody> </table>	단위	2020	2021	2022	m <sup>2</sup>		1,319,660	1,511,541	1,520,161																																																																																																			
단위	2020	2021	2022																																																																																																											
m <sup>2</sup>		1,319,660	1,511,541	1,520,161																																																																																																										

# ESG 공시

## TCFD Index

한온시스템은 기후변화 관련 재무정보 공개 협의체(TCFD)를 지지하며, 투자자, 주주 등 이해관계자의 의사결정에 유용한 정보를 제공하기 위해 TCFD 권고안에 따라 환경 정보를 투명하게 공시하고 있습니다. 해당 내용은 TCFD 권고에 기초한 보고 메커니즘을 제공하는 CDP 기후변화 문항에 대한 답변에도 반영됩니다.

영역	항목	보고 지면
지배구조	a) 기후 변화와 관련된 위험과 기회에 대한 이사회의 감독을 설명합니다.	36
	b) 기후 변화와 관련된 위험과 기회를 평가하고 관리하는 경영진의 역할을 설명합니다.	36
전략	a) 조직이 단기, 중기 및 장기에 걸쳐 확인한 기후 변화와 관련된 위험과 기회를 설명합니다.	37
	b) 기후 변화와 관련된 위험과 기회가 조직의 사업, 전략 및 재무 계획에 미치는 영향을 설명합니다.	37
	c) 2°C 이하의 시나리오를 포함해 다양한 기후 변화와 관련된 시나리오를 고려하여 조직 전략의 회복탄력성을 설명합니다.	37
위험관리	a) 기후 변화와 관련된 리스크를 식별하고 평가하기 위한 조직의 프로세스를 설명합니다.	38
	b) 기후 변화와 관련된 위험을 관리하기 위한 조직의 프로세스를 설명합니다.	38
	c) 기후 변화와 관련된 위험을 식별, 평가 및 관리하는 프로세스가 조직의 전반적인 위험 관리에 통합되는 방법에 대해 설명합니다.	38
지표와 감축목표	a) 조직이 전략 및 위험 관리 프로세스에 따라 기후 변화와 관련된 위험과 기회를 평가하기 위해 사용된 지표를 공개합니다.	38
	b) Scope 1, Scope 2, 그리고 해당되는 경우 Scope 3 온실가스(GHG) 배출량 및 관련 위험을 공개합니다.	38, 90
	c) 기후 변화와 관련된 위험과 기회 및 목표 대비 성과를 관리하기 위해 조직에서 사용하는 목표를 설명합니다.	33, 38





# ESG 공시

## UN Sustainable Development Goals (SDGs)

한온시스템은 UN의 지속가능발전목표(SDGs)를 지지하며, 여러 사업영역과 연계하여 목표를 이행하기 위해 노력하고 있습니다. 아래 내용은 당사의 지속가능발전목표 관련 활동을 설명하고 있습니다.

목표	활동	보고 지면
 SDG 1. No Poverty	사회공헌	61-62
 SDG 2. Zero Hunger	사회공헌	61-62
 SDG 3. Good Health and Well-being	복지 후생 관리	44-49
	사업장 안전보건	50-52
 SDG 4. Quality Education	임직원 역량 개발	42-43
	안전보건 교육	51, 99
	윤리경영 교육	81, 105
	인적 자원 관리	40-43
 SDG 5. Gender Equality	공정한 평가 및 보상	41
	복지제도 운영	45-49
	협력사 선정·평가 프로세스	54
 SDG 6. Clean Water and Sanitation	인권 존중	63-64
	용수 사용 관리	32
 SDG 7. Affordable and Clean Energy	기후변화 대응	33-38
	친환경 경영	31-32

목표	활동	보고 지면
 SDG 8. Decent Work and Economic Growth	Business Performance	11-12
	인재 관리 및 채용	40
 SDG 9. Industry, Innovation and Infrastructure	기술경쟁력	20-23
	R&D Innovation	24-29
 SDG 10. Reduced Inequality	인적 자원 관리	40-43
	인권 존중	63-64
 SDG 11. Sustainable Cities and Communities	환경영향 최소화	32
	탄소중립	33-35
 SDG 12. Responsible Consumption and Production	온실가스 절감량	89
	환경영향 최소화	32
 SDG 13. Climate Action	탄소중립 교육	35
	기후변화 대응체계	36-38
 SDG 16. Peace and Justice Strong Institutions	윤리·반부패	80-81

# ESG 공시

## 기업지배구조보고 핵심지표<sup>1)</sup>

금융위원회는 유가증권시장 공시규정 개정을 통해 2019년부터 자산총액 2조원 이상의 기업에 대해 기업지배구조보고서 공시를 의무화하였습니다. 이에 따라 당사는 2019년부터 기업지배구조보고서를 공시하고 있으며, 공시규정의 기업지배구조 핵심원칙에 대하여 CoE(Comply or Explain: 원칙 준수, 미준수시 사유 설명) 방식을 통해 설명하고 있습니다. 2022년도 보고서는 2023년 5월 31일에 공시하였으며, 2022년도에는 주주총회 4주 전에 소집공고를 실시하는 등 미준수 사항에 대하여 개선하였습니다. 한온시스템은 핵심지표의 미준수 사항에 대하여 지속적으로 내부 검토 및 개선 계획을 수립하고 있습니다.

구분	핵심 지표	준수여부 (2021년)		준수여부 (2022년)		비고
		○	×	○	×	
주주	① 주주총회 4주 전에 소집공고 실시 <sup>2)</sup>		×	○		개선항목
	② 전자투표 실시 <sup>2)</sup>		×		×	
	③ 주주총회의 집중일 이외 개최 <sup>2)</sup>	○		○		
	④ 배당정책 및 배당실시 계획을 연 1회 이상 주주에게 통지 <sup>3)</sup>	○		○		
이사회	⑤ 최고경영자 승계정책(비상시 선임정책 포함) 마련 및 운영		×		×	
	⑥ 내부통제정책 마련 및 운영	○		○		
	⑦ 이사회 의장과 대표이사 분리	○		○		
	⑧ 집중투표제 채택		×		×	
	⑨ 기업가치 훼손 또는 주주권의 침해에 책임이 있는 자의 임원 선임을 방지하기 위한 정책 수립 여부	○		○		
	⑩ 6년 초과 장기재직 사외이사 부존재	○		○		
감사기구	⑪ 내부감사기구에 대한 연 1회 이상 교육 제공 <sup>3)</sup>	○		○		
	⑫ 독립적인 내부감사부서(내부감사업무 지원 조직)의 설치	○		○		
	⑬ 내부감사기구에 회계 또는 재무 전문가 존재 여부	○		○		
	⑭ 내부감사기구가 분기별 1회 이상 경영진 참석 없이 외부감사인과 회의 개최 <sup>3)</sup>	○		○		
	⑮ 경영 관련 중요정보에 내부감사기구가 접근할 수 있는 절차를 마련하고 있는지 여부	○		○		

○ 작성 기준시점은 보고서 제출일 현재

1) 유가증권시장 공시규정에 따른 기업지배구조보고서 핵심지표 (2023년 5월 공시 기준)

2) 보고서 제출일 직전 정기 주주총회 기준

3) 공시대상 기간 내에 해당내용 이행 여부에 대한 판단

# 재무제표

## 연결 재무제표

### 연결 재무상태표

(단위: 원)

	2020	2021	2022
<b>자산</b>			
유동자산	3,464,679,677,184	3,551,728,480,357	4,194,764,703,068
현금및현금성자산	1,325,366,463,435	1,403,762,531,188	1,429,141,081,044
기타금융자산	12,500,000,000	12,500,000,000	12,500,000,000
당기손익-공정가치측정금융자산	-	-	7,257,600,000
파생금융자산	27,137,938,592	5,039,248,470	6,664,641,326
매출채권	1,097,308,869,763	882,711,800,883	1,136,052,805,721
기타유동채권	84,569,943,596	122,480,612,310	131,247,630,795
기타유동자산	287,398,098,841	315,097,285,556	470,732,615,624
재고자산	630,398,362,957	810,137,001,950	971,911,128,558
매각예정비유동자산	-	-	29,257,200,000
비유동자산	4,342,731,357,239	4,682,004,381,403	4,904,018,624,476
장기금융상품	40,351,851	75,362,531	51,305,973
당기손익-공정가치금융자산	2,239,670,400	28,559,118,995	11,644,654,841
비유동파생금융자산	16,690,590,000	3,099,542,000	13,487,962,100
기타비유동채권	19,817,222,457	20,293,358,596	17,867,863,990
관계및공동기업투자	102,835,296,082	108,618,766,012	71,791,717,264
유형자산	2,223,575,223,255	2,336,316,823,475	2,371,430,970,668
무형자산	1,621,870,661,322	1,790,170,629,874	1,923,097,405,824
리스자산	211,197,684,315	226,989,453,698	249,111,137,258
이연법인세자산	93,516,059,459	116,271,683,140	161,592,120,113
기타비유동자산	50,948,598,098	51,609,643,082	83,943,486,445
자산총계	7,807,411,034,423	8,233,732,861,760	9,098,783,327,544

	2020	2021	2022
<b>부채</b>			
유동부채	2,718,385,976,786	2,813,484,247,466	4,021,078,315,367
단기매입채무	1,039,578,721,471	946,011,435,221	1,231,104,822,055
기타유동채무	533,806,386,837	523,063,331,591	582,732,733,092
단기차입금	663,003,589,624	877,334,631,320	1,515,069,975,633
유동성회사채	289,803,838,833	289,935,304,895	459,661,447,813
당기법인세부채	59,359,769,076	56,612,489,150	50,106,152,236
파생금융부채	3,117,195,043	6,376,155,855	19,382,101,284
기타유동부채	121,973,818,803	111,025,140,406	135,522,089,031
유동충당부채	7,742,657,099	3,125,759,028	27,498,994,223
비유동부채	2,849,589,680,222	2,943,590,605,698	2,707,838,895,605
장기매입채무 및 기타비유동채무	8,044,502,088	5,616,339,327	10,365,855,905
차입금	880,627,605,427	849,461,146,724	758,803,422,084
회사채	1,596,219,767,148	1,706,019,243,286	1,546,584,313,028
비유동파생금융부채	228,480,000	2,690,281,000	17,262,414,500
순확정급여부채	185,566,382,497	190,842,821,329	118,587,296,099
비유동충당부채	38,618,541,882	35,434,739,750	13,065,051,257
이연법인세부채	120,265,022,921	135,744,677,555	219,279,915,511
기타비유동부채	20,019,378,259	17,781,356,727	23,890,627,221
부채총계	5,567,975,657,008	5,757,074,853,164	6,728,917,210,972
<b>자본</b>			
지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본	2,117,410,257,014	2,343,235,176,737	2,236,006,660,154
자본금	53,380,000,000	53,380,000,000	53,380,000,000
주식발행초과금	48,060,000,000	48,060,000,000	48,060,000,000
기타자본항목	(60,070,531,215)	(60,182,738,147)	(58,953,227,216)
기타포괄손익누계액	(181,260,493,251)	(66,373,109,001)	(49,970,752,295)
이익잉여금(결손금)	2,257,301,281,480	2,368,351,023,885	2,243,490,639,665
비지배지분	122,025,120,401	133,422,831,859	133,859,456,418
자본총계	2,239,435,377,415	2,476,658,008,596	2,369,866,116,572
자본과부채총계	7,807,411,034,423	8,233,732,861,760	9,098,783,327,544

# 재무제표

## 연결 재무제표

### 연결 손익계산서

(단위: 원)

	2020	2021	2022
매출액	6,872,832,576,671	7,351,423,825,664	8,627,727,574,148
매출원가	6,008,400,128,270	6,502,431,517,454	7,780,649,036,416
매출총이익	864,432,448,401	848,992,308,210	847,078,537,732
판매비와관리비	548,632,180,884	523,221,008,907	590,488,514,279
영업손익	315,800,267,517	325,771,299,303	256,590,023,453
금융수익	53,093,269,140	111,378,287,934	97,839,077,063
금융원가	149,648,625,086	119,612,287,211	201,364,862,148
기타이익	228,153,617,914	330,586,033,539	308,211,852,590
기타손실	310,565,192,015	298,891,369,729	373,004,235,976
관계 및 공동기업에 대한 지분법손익	2,972,488,900	5,417,120,488	8,896,230,872
법인세비용차감전손익	139,805,826,370	354,649,084,324	97,168,085,854
법인세비용	26,346,301,598	43,923,878,615	70,425,435,414
당기순손익	113,459,524,772	310,725,205,709	26,742,650,440
지배기업의 소유주에게 귀속되는 당기순손익	110,367,913,941	308,514,960,506	20,438,044,052
비지배지분에 귀속되는 당기순손익	3,091,610,831	2,210,245,203	6,304,606,388
주당이익			
기본주당손익	207	578	38
희석주당손익	207	575	38

### 연결 포괄손익계산서

(단위: 원)

	2020	2021	2022
당기순손익	113,459,524,772	310,725,205,709	26,742,650,440
법인세비용차감후기타포괄손익	(66,569,826,441)	136,393,224,463	59,432,708,458
당기순이익으로 재분류될 수 있는 항목 (세후기타포괄손익)			
현금흐름위험회피의 파생상품평가손익	21,280,035,765	(25,504,395,951)	864,768,879
해외사업장 환산 외환차이	(68,025,447,654)	150,306,685,243	17,359,358,374
관계 및 공동기업 기타포괄손익 중 지분해당액	(144,938,992)	3,060,139,292	(5,613,625,323)
당기순이익으로 재분류되지 않는항목 (세후기타포괄손익)			
순확정급여부채의 재측정요소	(19,679,475,560)	8,530,795,879	46,822,206,528
총포괄손익	46,889,698,331	447,118,430,172	86,175,358,898
총 포괄손익의 귀속			
총 포괄손익, 지배기업의 소유주에게 귀속되는 지분	44,289,505,990	431,933,140,635	83,662,607,286
총 포괄손익, 비지배지분	2,600,192,341	15,185,289,537	2,512,751,612

# 재무제표

## 연결 재무제표

### 연결 자본변동표

(단위: 원)

	지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본						비지배지분	자본 합계
	자본금	주식발행초과금	기타자본항목	기타포괄손익누계액	이익잉여금	지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본 합계		
2020.01.01(기초자본)	53,380,000,000	48,060,000,000	(67,993,695,902)	(134,861,560,860)	2,318,191,994,523	2,216,776,737,761	120,725,459,383	2,337,502,197,144
당기순이익					110,367,913,941	110,367,913,941	3,091,610,831	113,459,524,772
순확정급여부채의 재측정요소					(19,679,475,560)	(19,679,475,560)		(19,679,475,560)
현금흐름위험회피 파생상품평가손익				21,280,035,765		21,280,035,765		21,280,035,765
해외사업장 환산 외환차이				(67,534,029,164)		(67,534,029,164)	(491,418,490)	(68,025,447,654)
관계 및 공동기업 기타포괄손익 중 지분해당액				(144,938,992)		(144,938,992)		(144,938,992)
주식기준보상			9,065,188,417			9,065,188,417		9,065,188,417
비지배주주의 자본불입								
현금배당					(151,579,151,424)	(151,579,151,424)	(1,300,531,323)	(152,879,682,747)
자기주식취득			(1,142,023,730)			(1,142,023,730)		(1,142,023,730)
2020.12.31(기말자본)	53,380,000,000	48,060,000,000	(60,070,531,215)	(181,260,493,251)	2,257,301,281,480	2,117,410,257,014	122,025,120,401	2,239,435,377,415
2021.01.01(기초자본)	53,380,000,000	48,060,000,000	(60,070,531,215)	(181,260,493,251)	2,257,301,281,480	2,117,410,257,014	122,025,120,401	2,239,435,377,415
당기순이익					308,514,960,506	308,514,960,506	2,210,245,203	310,725,205,709
순확정급여부채의 재측정요소					8,530,795,879	8,530,795,879		8,530,795,879
현금흐름위험회피 파생상품평가손익				(25,504,395,951)		(25,504,395,951)		(25,504,395,951)
해외사업장 환산 외환차이				137,331,640,909		137,331,640,909	12,975,044,334	150,306,685,243
관계 및 공동기업 기타포괄손익 중 지분해당액				3,060,139,292		3,060,139,292		3,060,139,292
주식기준보상			(112,206,932)			(112,206,932)		(112,206,932)
비지배주주의 자본불입								
현금배당					(205,996,013,980)	(205,996,013,980)	(3,787,578,079)	(209,783,592,059)
자기주식취득								
2021.12.31(기말자본)	53,380,000,000	48,060,000,000	(60,182,738,147)	(66,373,109,001)	2,368,351,023,885	2,343,235,176,737	133,422,831,859	2,476,658,008,596
2022.1.1(당기초)	53,380,000,000	48,060,000,000	(60,182,738,147)	(66,373,109,001)	2,368,351,023,885	2,343,235,176,737	133,422,831,859	2,476,658,008,596
당기순이익	-	-	-	-	20,438,044,052	20,438,044,052	6,304,606,388	26,742,650,440
순확정급여부채의 재측정요소					46,822,206,528	46,822,206,528		46,822,206,528
현금흐름위험회피 파생상품평가손익				864,768,879		864,768,879		864,768,879
해외사업장 환산 외환차이				21,151,213,150		21,151,213,150	(3,791,854,776)	17,359,358,374
관계 및 공동기업 기타포괄손익 중 지분해당액				(5,613,625,323)		(5,613,625,323)		(5,613,625,323)
주식기준보상			1,229,510,931			1,229,510,931		1,229,510,931
비지배주주의 자본불입								
현금배당					(192,120,634,800)	(192,120,634,800)	(2,076,127,053)	(194,196,761,853)
자기주식취득								
2022.12.31(당기말)	53,380,000,000	48,060,000,000	(58,953,227,216)	(49,970,752,295)	2,243,490,639,665	2,236,006,660,154	133,859,456,418	2,369,866,116,572

# 재무제표

## 연결 재무제표

### 연결 현금흐름표

(단위: 원)

	2020	2021	2022
영업활동현금흐름	795,571,245,781	636,307,449,660	378,310,083,775
당기순이익	113,459,524,772	310,725,205,709	26,742,650,440
당기순이익조정을 위한 가감	740,002,386,118	654,661,290,630	872,330,602,596
영업활동으로인한자산·부채의변동	64,881,174,757	(189,528,113,645)	(373,091,415,773)
이자수취	3,324,450,604	7,007,922,564	12,886,005,082
이자지급	(82,706,867,476)	(90,311,460,091)	(98,459,666,819)
배당금수취	817,380,770	2,061,023,670	2,824,710,070
법인세납부	(44,206,803,764)	(58,308,419,177)	(64,922,801,821)
투자활동현금흐름	(594,485,056,933)	(557,279,958,292)	(643,322,230,574)
단기대여금의 회수	4,270,170,023	12,796,863,854	787,506,787
장기금융상품의 처분	101,332,950	75,166,460	46,166,540
기타금융자산의 처분	38,857,976,270		24,636,447
사업결합으로 인한 현금유입		39,087,546,002	
파생상품거래로 인한 현금유입	5,836,948,879	1,657,347,682	
유형자산의 처분	4,268,255,818	4,208,509,944	10,154,144,209
무형자산의 처분	1,285,123,110	421,492,442	
장기보증금의 감소		924,609,620	
중속기업에 대한 투자자산의 처분		2,292,472,050	
단기대여금의 증가	(4,443,024,998)	(12,702,997,324)	(2,656,542,615)
장기대여금의 증가	(2,587,001,300)	(40,000,000)	(100,000,000)
장기금융상품의 취득		(35,172,540)	
당기손익-공정가치 측정 금융자산의 취득			(9,866,098,800)
파생상품거래로 인한 현금유출	(970,371,909)	(353,150,000)	(53,700,000)
기타금융자산의 취득	(38,857,976,270)	(1,401,556,211)	
유형자산의 취득	(402,043,028,836)	(387,670,072,620)	(385,075,162,996)
무형자산의 취득	(200,203,460,670)	(216,330,332,131)	(256,583,180,146)
장기보증금의 증가		(210,685,520)	
사업결합으로 인한 순현금유출			

	2020	2021	2022
재무활동현금흐름	484,554,233,382	(24,229,961,353)	261,994,248,664
단기차입금의 차입	976,371,757,134	1,081,880,456,724	1,428,078,235,862
장기차입금의 차입	701,290,983,381	100,000,000,000	210,246,961,075
회사채의 발행	298,863,840,000	398,487,763,863	298,845,160,000
비지배주주의 자본불입			
단기차입금의 상환	(681,139,819,494)	(1,046,316,345,410)	(1,106,494,934,118)
장기차입금의 상환	(551,961,308,498)	(9,290,214,442)	(17,686,516,632)
리스부채의 상환	(54,849,512,664)	(49,208,030,029)	(66,797,895,670)
회사채의 상환	(50,000,000,000)	(290,000,000,000)	(290,000,000,000)
자기주식의 취득	(1,142,023,730)		
배당금의 지급	(151,579,151,424)	(205,996,013,980)	(192,120,634,800)
비지배자분에 대한 배당금	(1,300,531,323)	(3,787,578,079)	(2,076,127,053)
현금및현금성자산의 증가(감소)	685,640,422,230	54,797,530,015	(3,017,898,135)
기초현금및현금성자산	686,657,130,299	1,325,366,463,435	1,403,762,531,188
현금및현금성자산의 환율변동효과	(46,931,089,094)	23,598,537,738	28,396,447,991
기말현금및현금성자산	1,325,366,463,435	1,403,762,531,188	1,429,141,081,044

# 재무제표

## 별도 재무제표

### 별도 재무상태표

(단위: 원)

	2020	2021	2022
<b>자산</b>			
유동자산	1,467,877,083,033	1,366,162,865,751	1,645,555,165,730
현금및현금성자산	669,278,624,598	646,443,491,741	550,211,986,729
기타금융자산	12,500,000,000	12,500,000,000	12,500,000,000
파생금융자산	25,783,936,177	3,035,031,000	4,260,896,500
매출채권	468,539,346,312	366,662,475,912	718,573,090,504
기타유동채권	144,063,956,999	169,843,739,994	121,666,951,616
기타유동자산	38,867,357,957	35,991,626,332	50,603,957,692
재고자산	103,114,701,853	125,936,914,455	153,326,614,197
매각예정비유동자산	5,729,159,137	5,749,586,317	34,411,668,492
비유동자산	3,346,877,013,021	3,335,042,625,559	3,372,542,351,402
장기금융상품	2,000,000	2,000,000	2,000,000
당기손익-공정가치금융자산	2,239,670,400	28,559,118,995	11,430,334,841
비유동파생금융자산	16,690,590,000	3,099,542,000	13,487,962,100
기타비유동채권	4,137,026,434	6,141,095,264	5,592,657,688
종속기업에 대한 투자자산	2,423,350,765,767	2,371,117,018,124	2,419,429,878,186
관계및공동기업투자	69,089,042,591	69,089,042,591	38,868,833,341
유형자산	406,420,816,224	412,059,310,161	379,580,615,126
무형자산	347,922,917,991	350,675,813,034	366,356,188,598
리스자산	13,445,727,655	18,916,471,243	26,259,716,174
이연법인세자산	54,837,484,362	69,270,653,961	104,876,651,458
순확정급여자산	2,523,545,377		
기타비유동자산	6,217,426,220	6,112,560,186	6,657,513,890
<b>자산총계</b>	<b>4,814,754,096,054</b>	<b>4,701,205,491,310</b>	<b>5,018,097,517,132</b>

	2020	2021	2022
<b>부채</b>			
유동부채	1,179,179,135,641	1,153,229,881,770	1,998,490,647,286
단기매입채무	449,784,307,342	412,481,884,050	511,583,421,557
기타유동채무	373,825,467,244	426,098,066,664	538,406,034,987
단기차입금	53,786,494,570	5,631,614,583	448,043,737,994
유동성회사채	289,803,838,833	289,935,304,895	459,661,447,813
당기법인세부채	3,246,181,743	4,192,183,012	200,000,000
기타유동부채	7,864,222,909	9,147,036,566	12,035,021,026
유동충당부채			9,814,633,909
파생금융부채	868,623,000	5,743,792,000	18,746,350,000
비유동부채	2,332,595,903,810	2,403,281,965,622	2,154,205,599,042
차입금	706,763,983,250	661,518,589,257	582,625,578,581
회사채	1,596,219,767,148	1,706,019,243,286	1,546,584,313,028
비유동파생금융부채	228,480,000	2,690,281,000	3,064,914,500
순확정급여부채	0	5,545,325,369	353,655,051
비유동충당부채	13,695,161,086	12,571,188,267	5,391,601,777
기타비유동부채	15,688,512,326	14,937,338,443	16,185,536,105
<b>부채총계</b>	<b>3,511,775,039,451</b>	<b>3,556,511,847,392</b>	<b>4,152,696,246,328</b>
<b>자본</b>			
자본금	53,380,000,000	53,380,000,000	53,380,000,000
주식발행초과금	48,060,000,000	48,060,000,000	48,060,000,000
기타자본항목	178,231,425,181	178,140,011,998	179,369,517,142
기타포괄손익누계액	28,843,807,129	(1,420,562,494)	(161,146,950)
이익잉여금(결손금)	994,463,824,293	866,534,194,414	584,752,900,612
<b>자본총계</b>	<b>1,302,979,056,603</b>	<b>1,144,693,643,918</b>	<b>865,401,270,804</b>
<b>자본과부채총계</b>	<b>4,814,754,096,054</b>	<b>4,701,205,491,310</b>	<b>5,018,097,517,132</b>

# 재무제표

## 별도 재무제표

### 별도 손익계산서

(단위: 원)

	2020	2021	2022
매출액	2,680,084,687,965	2,860,878,991,599	3,202,875,799,921
매출원가	2,338,745,446,816	2,492,753,003,470	2,839,030,959,749
매출총이익	341,339,241,149	368,125,988,129	363,844,840,172
판매비와관리비	284,734,664,418	325,137,709,940	372,555,528,232
영업손익	56,604,576,731	42,988,278,189	(8,710,688,060)
금융수익	4,488,302,529	37,153,055,285	9,834,033,025
금융원가	81,881,801,858	66,137,396,203	93,498,061,535
기타이익	38,209,594,583	154,167,561,407	66,067,275,811
기타손실	65,134,300,975	91,060,573,220	94,855,782,859
법인세비용차감전손익	(47,713,628,990)	77,110,925,458	(121,163,223,618)
법인세비용(수익)	(24,657,929,356)	5,761,938,534	(29,155,575,216)
당기순손익	(23,055,699,634)	71,348,986,924	(92,007,648,402)
주당이익			
기본주당손익	(43)	134	(172)
희석주당손익	(43)	133	(172)

### 별도 포괄손익계산서

(단위: 원)

	2020	2021	2022
당기순손익	(23,055,699,634)	71,348,986,924	-92,007,648,402
법인세비용차감후기타포괄손익	31,634,394,942	(23,546,972,446)	3,606,404,944
당기손익으로 재분류되지 않는 항목 (세후기타포괄손익)			
순확정급여부채의 재측정요소	6,810,110,019	6,717,397,177	2,346,989,400
당기손익으로 재분류될 수 있는 항목 (세후기타포괄손익)			
현금흐름위험회피의 파생상품평가손익	24,824,284,923	(30,264,369,623)	1,259,415,544
총포괄손익	8,578,695,308	47,802,014,478	-88,401,243,458



# 재무제표

## 별도 재무제표

### 별도 자본변동표

(단위: 원)

	자본금	주식발행초과금	기타자본항목	기타포괄손익누계액	이익잉여금	자본 합계
2020.01.01(기초자본)	53,380,000,000	48,060,000,000	168,980,956,853	4,019,522,206	1,162,288,565,332	1,436,729,044,391
당기순손익					(23,055,699,634)	(23,055,699,634)
주식기준보상			10,392,492,058			10,392,492,058
순확정급여부채의 재측정요소					6,810,110,019	6,810,110,019
현금흐름위험회피 파생상품평가손익				24,824,284,923		24,824,284,923
자기주식취득			(1,142,023,730)			(1,142,023,730)
현금배당					(151,579,151,424)	(151,579,151,424)
2020.12.31(기말자본)	53,380,000,000	48,060,000,000	178,231,425,181	28,843,807,129	994,463,824,293	1,302,979,056,603
2021.01.01(기초자본)	53,380,000,000	48,060,000,000	178,231,425,181	28,843,807,129	994,463,824,293	1,302,979,056,603
당기순손익					71,348,986,924	71,348,986,924
주식기준보상			(91,413,183)			(91,413,183)
순확정급여부채의 재측정요소					6,717,397,177	6,717,397,177
현금흐름위험회피 파생상품평가손익				(30,264,369,623)		(30,264,369,623)
자기주식취득						
현금배당					(205,996,013,980)	(205,996,013,980)
2021.12.31(기말자본)	53,380,000,000	48,060,000,000	178,140,011,998	(1,420,562,494)	866,534,194,414	1,144,693,643,918
2022.01.01(기초자본)	53,380,000,000	48,060,000,000	178,140,011,998	(1,420,562,494)	866,534,194,414	1,144,693,643,918
당기순손익	-	-	-	-	(92,007,648,402)	(92,007,648,402)
주식기준보상	-	-	1,229,505,144	-	-	1,229,505,144
순확정급여부채의 재측정요소	-	-	-	-	2,346,989,400	2,346,989,400
현금흐름위험회피 파생상품평가손익	-	-	-	1,259,415,544	-	1,259,415,544
자기주식취득	-	-	-	-	-	-
현금배당	-	-	-	-	(192,120,634,800)	(192,120,634,800)
2022.12.31(기말자본)	53,380,000,000	48,060,000,000	179,369,517,142	(161,146,950)	584,752,900,612	865,401,270,804

# 재무제표

## 별도 재무제표

### 별도 현금흐름표

(단위: 원)

	2020	2021	2022
영업활동현금흐름	186,979,051,072	335,352,012,365	(97,621,542,367)
당기손익	(23,055,699,634)	71,348,986,924	(92,007,648,402)
당기손익조정을 위한 가감	219,164,661,970	205,002,258,877	281,900,019,935
영업활동으로인한자산·부채의변동	48,769,710,061	77,837,514,527	(217,776,679,291)
이자수취	2,415,374,553	3,353,566,977	4,864,334,257
이자지급	(67,841,743,521)	(64,242,993,747)	(68,093,721,955)
배당금수취	2,851,545,147	55,417,239,768	5,894,368,717
법인세납부	4,675,202,496	(13,364,560,961)	(12,402,215,628)
투자활동현금흐름	(127,875,078,053)	(156,054,980,943)	(161,144,704,687)
유형자산의 처분	61,132,853,856	22,188,347,804	28,681,629,144
무형자산의 처분			
단기대여금의 회수	1,845,000,000	7,818,782,087	13,440,741,300
장기보증금의 감소		924,609,620	27,000,000
기타금융자산의 처분	38,857,976,270		
파생상품거래로 인한 현금유입			
매각예정자산의 처분	3,221,380,289		
유형자산의 취득	(117,235,428,181)	(113,206,799,582)	(81,742,103,167)
무형자산의 취득	(58,790,701,027)	(61,025,745,765)	(69,365,995,654)
단기대여금의 증가	(2,035,982,990)	(12,190,338,557)	(1,194,934,900)
당기손익-공정가치 측정 금융자산의 취득			(2,394,178,800)
장기보증금의 증가		(210,685,520)	(1,174,000,000)
기타금융자산의 취득	(38,857,976,270)		
종속기업에 대한 투자자산의 취득	(16,000,000,000)	(1,030)	(47,369,162,610)
파생상품거래로 인한 현금유출	(12,200,000)	(353,150,000)	(53,700,000)

	2020	2021	2022
재무활동현금흐름	284,159,022,229	(209,212,550,709)	158,185,603,497
회사채의 발행	298,863,840,000	398,487,763,860	298,845,160,000
단기차입금의 차입	260,000,000,000		160,000,000,000
장기차입금의 차입	699,325,863,381	100,000,000,000	200,000,000,000
자기주식의 취득	(1,142,023,730)		
단기차입금의 상환	(210,000,000,000)	(200,000,000,000)	
장기차입금의 상환	(550,000,000,000)		(4,166,680,000)
회사채의 상환	(50,000,000,000)	(290,000,000,000)	(290,000,000,000)
리스부채의 상환	(11,309,505,998)	(11,704,300,589)	(14,372,241,703)
배당금의 지급	(151,579,151,424)	(205,996,013,980)	(192,120,634,800)
현금및현금성자산의 증가(감소)	343,262,995,248	(29,915,519,287)	(100,580,643,557)
기초현금및현금성자산	332,830,818,581	669,278,624,598	646,443,491,741
현금및현금성자산의 환율변동효과	(6,815,189,231)	7,080,386,430	4,349,138,545
기말현금및현금성자산	669,278,624,598	646,443,491,741	550,211,986,729

# 재무제표

## 별도 재무제표

### 자회사 및 출자 현황

타회사 명칭	투자 및 출자회사	다른 회사에 출자한		당사에 출자한 타회사의	
		보유주식수 (천 주)	보유율 (%)	보유주식수 (천 주)	보유율 (%)
Hanon Systems (Beijing) Co., Ltd.	한온시스템(주)	-	80	-	-
Hanon Systems (Dalian) Co., Ltd.	한온시스템(주)	-	100	-	-
Hanon Systems (Shanghai) Co., Ltd.	한온시스템(주)	-	100	-	-
Hanon Systems (Chongqing) Co., Ltd.	한온시스템(주)	-	100	-	-
Hanon Systems (Nanchang) Co., Ltd.	한온시스템(주)	-	80.9	-	-
Hanon Jie Xi Si Systems (Nanjing) Co., Ltd.	한온시스템(주)	-	51	-	-
Hanon Systems (Yancheng) Co., Ltd.	한온시스템(주)	-	100	-	-
Chongqing Hanon Systems Co., Ltd	Hanon Systems (Beijing) Co., Ltd.	-	66.6	-	-
Hanon Systems (Hubei) Co., Ltd.	Hanon Systems (Chongqing) Co., Ltd.	-	100	-	-
Chongqing Hanon Jianshe Automotive Thermal Systems Co., Ltd.	한온시스템(주)	-	50	-	-
FAWER Hanon Automotive Components (Changchun) Co., Ltd.	한온시스템(주)	-	55	-	-
Hanon Automotive Systems India Private Ltd.	한온시스템(주)	50,000	100	-	-
Hanon Climate Systems India Private Limited	한온시스템(주)	8,113	61	-	-
Hanon Systems Japan Ltd.	한온시스템(주)	6	100	-	-
Hanon Systems (Thailand) Co., Ltd.	한온시스템(주)	277	100	-	-
Hanon Systems South Africa (PTY) Ltd.	한온시스템(주)	-	100	-	-
Hanon Systems Slovakia s.r.o.	한온시스템(주)	300	100	-	-
Hanon Automotive Climate Sys. Manufacturing Industrial and Commercial Co.	한온시스템(주)	20,049	100	-	-
Hanon Systems Portugal, S.A.	한온시스템(주)	10	100	-	-
Hanon Systems Autopal Services s.r.o.(*)	한온시스템(주)	884	100	-	-
Hanon Systems Autopal s.r.o. (*)	한온시스템(주)	884	100	-	-
Hanon Systems Charleville SAS	Hanon Systems Netherlands Cooperatief U.A.	384	100	-	-
Hanon Systems Hungary Kft.	한온시스템(주)	-	100	-	-
Hanon Systems UK Limited	한온시스템(주)	-	100	-	-
Hanon Systems Deutschland GmbH	한온시스템(주)	-	100	-	-

타회사 명칭	투자 및 출자회사	다른 회사에 출자한		당사에 출자한 타회사의	
		보유주식수 (천 주)	보유율 (%)	보유주식수 (천 주)	보유율 (%)
Hanon Systems Netherlands Cooperatief U.A.(*)	한온시스템(주)	-	100	-	-
Hanon Systems Rus LLC	한온시스템(주)	3,298	100	-	-
Hanon Systems Auto Parts Hungary Kft.	한온시스템(주)	-	100	-	-
Hanon Systems Thermal Technology s.r.o.	한온시스템(주)	-	100	-	-
Hanon Systems Alabama Corp.	한온시스템(주)	-	100	-	-
Hanon Systems USA, LLC	한온시스템(주)	-	100	-	-
Hanon Systems Canada Inc.	한온시스템(주)	4,450	100	-	-
Coclisa, S.A. de C.V.(*)	한온시스템(주)	1,403	100	-	-
Climate Systems Mexicana, S.A. de C.V.(*)	한온시스템(주)	50	100	-	-
Hanon Systems Climatizacoes do Brasil Industria e Comercio Ltda.(**)	한온시스템(주)	-	100	-	-
Bonaire Automotive Electrical System Co., Ltd.	한온시스템(주)	-	37.5	-	-
FAWER Hanon Thermal Systems (Changchun) Company Ltd.	한온시스템(주)	-	45	-	-
Japan Climate Systems Corporation	한온시스템(주)	20	33.3	-	-
Beijing BHAP Hanon Systems Co., Ltd.	한온시스템(주)	-	49	-	-
Hanon Systems EFP Corporation	한온시스템(주)	13,930	100	-	-
EFP Operations Mexicana, S.A.de C.V(**)	Hanon Systems EFP Corporation	500	100	-	-
Climate Systems Service Mexicana EFP, S.A. de C.V. (**)	Hanon Systems EFP Corporation	-	100	-	-
Powertrain Cooling de Mexico S.A de C.V.(**)	Hanon Systems Netherlands Cooperatief U.A.	50	100	-	-
Hanon Systems EFP Canada Ltd.	Hanon Systems EFP Corporation	1	100	-	-
Hanon Systems EFP Deutschland GmbH	Hanon Systems EFP Corporation	25	100	-	-
Hanon Systems Plovdiv EOOD	Hanon Systems EFP Deutschland GmbH	-	100	-	-
Hanon Systems Italia Benevento s.r.l.	Hanon Systems EFP Corporation	-	100	-	-
Hanon Systems Italia Campiglione s.r.l.	Hanon Systems EFP Corporation	-	100	-	-
Hanon Systems EFP Korea Inc.	Hanon Systems EFP Corporation	-	100	-	-
Hanon Systems EFP (Changzhou) Co., Ltd.	Hanon Systems EFP Corporation	-	100	-	-

(\*) Hanon Systems UK, Limited에서 1주 보유

(\*\*) Hanon Systems USA, LLC에서 1주 보유

# 제3자 검증의견서



## 한온시스템 이해관계자 귀중

### 도입

BSI Group Korea(이하 '검증인')는 한온시스템 2022 지속가능경영보고서(이하 '보고서')에 대한 검증을 요청받았습니다. 본 검증의견서는 검증범위에 포함된 관련 정보에만 적용됩니다. 보고서에 포함된 모든 정보와 주장에 대한 책임은 전적으로 한온시스템에 있습니다. 검증인의 책임은 명시된 범위에 대해 검증방법론을 적용하여 도출된 전문적 의견을 담은 독립적인 검증의견을 한온시스템 경영진에게 제공하는 것이며, 또한 한온시스템의 모든 이해관계자들에게 그 정보를 제공하는데 있습니다.

### 검증표준 및 검증수준

본 검증은 AA1000 AS (Assurance Standard) v3(2020) 검증표준이 적용되었으며, 지속가능경영보고서의 국제표준 가이드라인인 GRI Standards에 따라 보고(Reporting in accordance with the GRI Standards)되었음을 확인하였습니다. 검증수준은 AA1000 AS에 따라 중간수준 (Moderate Level) 보증 형태로 AA1000 AP (AccountAbility Principles) 2018의 4대 원칙 준수 여부를 확인한 검증유형 Type1으로 진행되었습니다.

### 검증범위

보고서 검증에 적용된 검증범위는 아래와 같습니다.

- 보고서에 수록된 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지의 보고 내용, 일부 성과는 2023년 상반기 포함
- 지속가능경영 정책과 전략, 목표, 사업, 성과 등 보고서에 포함된 주요 주장, 중대성 평가 결과 중대이슈에 포함된 보고 내용
- 정보 수집, 분석 및 검토를 위한 내부 프로세스 및 시스템의 적합성 및 견고성

아래 사항은 검증범위에 포함되지 않았습니다.

- 보고서 Appendix에 제시된 재무정보
- 보고서 Appendix에 제시된 GRI를 제외한 기타 국제 표준, 규범 및 이니셔티브 관련 Index 항목
- 홈페이지, 사업보고서 등 기타 연계된 부가정보

### 검증방법

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

- 지속가능성 전략 이행 프로세스와 실행을 위한 시스템 확인
- 검증 우선순위 결정을 위한 중대성 평가 및 내부 분석 프로세스의 검토 및 적합성 확인
- 중대 이슈와 관련되거나 관리책임이 있는 부서의 상위 관리자 인터뷰 수행을 통해, 논의 및 보고한 이슈를 뒷받침하는 근거의 적합성 확인
- 각 성과 영역별 데이터의 생성, 수집 및 보고 과정 확인

### 검증한계

검증인은 보고조직에서 제공한 데이터와 자료에 근거하여 한정된 기간에 제한적 검증을 실시하였습니다. 이에 따라 검증 과정에서 중대한 오류가 발견되지 않고, 존재할 수도 있는 불가피한 위험과 관련된 한계성을 내포하고 있습니다. 검증인은 검증 과정 중 예측하거나 확인할 수 없는 발생가능한 미래 영향 및 이와 관련된 추가적 측면에 대한 보증을 제공하지 않습니다.

### 검증결과

검증을 수행한 결과, 검증인은 중대성 측면에서 한온시스템의 보고서에 수록된 정보 및 데이터가 부적절하게 기술되었다고 판단할 만한 사항을 발견하지 못하였습니다. 보고서는 GRI Standards에 따라 보고(Reporting in accordance with the GRI Standards)되었다고 판단되며, AA1000 AP(2018)에서 제시하고 있는 4대 원칙에 대한 검증 의견은 다음과 같습니다.

### AA1000 AP 4대 원칙

#### 포괄성: 이해관계자 참여 및 의견제시

한온시스템은 고객, 임직원, 외부관계자 및 전문가를 주요 이해관계자로 선정하였습니다. 이해관계자별 소통 채널을 운영하며, 이해관계자 참여 프로세스를 통해 핵심 이해관계자 그룹별 기대 사항과 다양한 의견을 수렴하고, 도출된 주요 이슈들을 지속가능성과 관련된 의사결정에 반영하고 있으며, 해당 프로세스를 보고서를 통해 공개하고 있습니다.

# 제3자 검증의견서

## 중요성: 중요한 지속가능성 주제의 식별 및 보고

한온시스템은 지속가능경영과 관련된 전략을 수립하고, 보고 이슈를 도출하기 위한 프로세스를 구축하였습니다. 미디어 리서치 분석, 글로벌 선진 기업 벤치마킹, 지속가능성 관련 주요 글로벌 이니셔티브 분석 결과를 바탕으로 이중 중대성 평가 방법을 적용하여 경제·사회·환경적 영향(Impact Materiality)과 재무적 영향(Financial Materiality)에 대한 평가를 통해 최종 도출한 23개 중대성이슈 중 상위 10개의 중대성이슈를 선정하여 해당 프로세스를 보고서를 통해 공개하고 있습니다

## 대응성: 중요한 지속가능성 주제 및 관련 영향에 대한 대응

한온시스템은 중대성 평가로 결정된 핵심 보고 이슈에 대한 관리 프로세스를 구축하였습니다. 이해관계자의 기대 사항을 반영하는 방향으로 적절히 대응하기 위해, 핵심 보고 이슈에 대한 정책, 과제 수행 현황, 활동성과 및 개선방안을 비롯한 대응 성과 등을 보고서를 통해 공개하고 있습니다.

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

한온시스템은 핵심 보고 이슈와 관련된 조직 및 이해관계자에게 미치는 영향을 파악하고 평가하기 위한 프로세스를 구축 하였습니다. 핵심 보고 이슈에 대한 영향, 리스크 및 기회 요인 분석 결과는 각 이슈별 대응 전략 수립을 위한 의사결정에 활용하고 있으며, 해당 프로세스를 보고서를 통해 공개하고 있습니다.

## 개선권고사항

검증인은 검증결과에 영향을 미치지 않는 범위에서 다음 의견을 제시합니다.

- 한온시스템은 ESG 위원회를 통해 환경, 사회, 지배구조전략을 효과적으로 이행하기위해 ESG경영체계를 고도화하여 지속적으로 운영하는 것이 도움이 될 수 있습니다
- 보고서의 내용은 한온시스템의 2022년 주요 지속가능성 성과를 설명하고 해당 활동을 발전시키려는 노력이 표현 되어있습니다. 이와 동시에, 성과가 부진한 지속가능성 이슈를 도출하고, 이와 관련된 중장기전략 및 목표 등을 명시한다면 보고의 균형성을 확보하는 데에 도움이 될 수 있습니다.

## 독립성 및 적격성

BSI Group은 품질, 환경, 안전보건, 에너지 및 반부패, 컴플라이언스 등 경영시스템 분야에 전문성을 가지고 있으며, 약 120년 동안 인증, 검증서비스를 제공해 온 독립된 전문기관입니다. 검증인은 한온시스템과 어떠한 비즈니스 관계도 맺고 있지 않으며, 독립적으로 검증을 수행하였고, 어떠한 이해상충도 없습니다. 본 검증을 수행한 검증팀은 환경, 안전보건 등 경영시스템 분야 및 사회, 기업윤리 등 지속가능성 분야에서의 오랜 경험과 BSI Group의 검증표준방법론에 대한 이해가 탁월한 AA1000 AS 검증심사원으로 구성되었습니다.

## GRI Standards 적용수준 검토

검증인은 한온시스템의 보고서가 GRI Standards에 따라 작성(Reporting in accordance with the GRI Standards) 되었음을 확인하였으며, 한온시스템이 제공한 자료와 정보에 기반하여 다음의 공통표준(Universal Standards)과 주제 표준(Topic Standards)에 관련된 내용이 해당 요구사항을 준수하고 있다는 주장에 오류가 없음을 확인하였습니다. 별도의 산업표준(Sector Standards)은 적용되지 않았습니다.

### [공통표준(Universal Standards)]

2-1 to 2-5 (The organization and its reporting practices), 2-6 to 2-8 (Activities and workers), 2-9 to 2-21 (Governance), 2-22 to 2-28 (Strategy, policies and practices), 2-29 to 2-30 (Stakeholder engagement), 3-1 to 3-3 (Material Topics Disclosures)

### [주제표준(Topic Standards)]

201-2, 205-1~3, 206-1, 207-1~2, 301-1~2, 302-1, 3~4, 303-1~5, 305-1~5, 305-7, 306-1~5, 403-1~10, 414-2, 416- 1~2, 417- 2~3, 418-1

2023년 6월 23일

BSI Group Korea(주) 대표이사 임성환





Committed to driving positive change  
that brings value to people, customers,  
communities and the environment

[sustainability@hanonsystems.com](mailto:sustainability@hanonsystems.com)  
[hanonsystems.com](https://www.hanonsystems.com)