



# 2017 HSD Engine CSR Report



About this report

보고서 발간 목적

보고서는 HSD엔진이 발간하는 다섯 번째 CSR 보고서입니다. 보고서는 HSD엔진의 사회책임경영(CSR) 활동 전반에 대한 내용을 담고 있습니다. HSD엔진은 정기적인 CSR 보고서 발간을 통해 회사의 사회책임경영 성과를 투명하게 공개하고, 이해관계자의 요구 사항을 적극적으로 반영하고자 합니다. 앞으로도 정기적으로 CSR 보고서를 발간하여 이해관계자 여러분과 더욱 적극적으로 소통할 것을 약속 드립니다.

보고서 작성 기준

본 보고서는 GRI (Global Reporting Initiative) G4 가이드라인의 ‘핵심적 방법(Core Option)’에 부합하도록 작성되었으며, GRI (Global Reporting Initiative) Standard의 4대 보고 원칙인 ‘지속가능성 맥락’, ‘중대성’, ‘이해관계자 참여’, ‘완전성’을 반영하였습니다. 또한 사회책임 국제표준인 ISO 26000과 국제통합보고위원회(IIRC, International Integrated Reporting Council)의 통합보고 프레임워크(<IR> Framework)를 함께 참조하였습니다

보고 기간 및 범위

본 보고서는 2017년 1월 1일부터 2017년 12월 31일까지의 CSR 활동 및 주요 성과에 대한 내용을 주로 담고 있습니다. 추이를 파악할 수 있도록 최근 3개년 정량적 성과를 포함하였으며, 일부 2018년 상반기 성과도 반영하고 있습니다. 보고 범위는 HSD엔진 국내 사업장이며, 매출액/생산량 대비 100%에 해당합니다.

보고서 검증

보고 과정의 적합성과 수록된 정보의 신뢰성 제고를 위해 독립적인 외부기관으로부터 검증을 받았습니다. 검증 결과에 대한 세부적인 내용은 제 3자 검증의견서(P.62)를 통해 확인할 수 있습니다.

보고서 추가 정보

보고서는 국문, 영문으로 발간되었으며 HSD엔진 홈페이지(http://www.hsdengine.com)를 통해 열람하거나 다운로드 받으실 수 있습니다. CSR 보고서에 대한 보다 상세한 요청 사항이 있으시면, 아래 연락처로 문의해 주시기 바랍니다.

Cover story

HSD엔진은 끊임없는 창의와 도전 정신으로 세계 속 중심이 되어 글로벌 기업으로 나아가고 있습니다.



Contents

Overview	About this report, Contents	02
	Message to Stakeholders	04
	Company Profile	06
	Value Chain	08
CSR Enabler	CSR Governance	12
	Stakeholder Engagement	15
	Ethics & Risk Management	16
	Materiality Analysis	18
Respect for Our People	사람중심	
	인재경영	23
	기술개발	29
	안전보건경영	32
Reliable Operation	신뢰받는 운영	
	동반성장	37
	녹색경영	42
	Value Creation for Our Stakeholders	이해관계자 중심의 가치제공
고객만족경영		47
사회공헌		51
Appendix		주요 핵심 성과(경제/환경/사회)
	협회 및 단체 가입 현황	61
	제3자 검증의견서	62
	GRI G4 Index	64

## Message to Stakeholders



존경하는 HSD엔진 이해관계자 여러분,

이해관계자 여러분들의 따뜻한 관심과 성원에 힘입어 HSD엔진의 다섯 번째 CSR 보고서가 발행되었습니다. HSD엔진이 지속적으로 사회책임경영을 펼칠 수 있도록 지원해 주신 여러분들께 깊이 감사드립니다.

2018년 6월부터는 조선 산업과 선박 엔진의 심장이 되어 앞선 미래를 세우겠다는 뜻을 안고, 두산엔진에서 사명을 변경하여 “HSD엔진”이라는 사명으로 새롭게 출발하게 되었습니다. 앞으로도 HSD엔진의 지속 가능한 내일을 지켜봐 주시길 부탁드립니다, 2017년도의 지속가능한 주요 활동을 소개해 드리고자 합니다.

지난 한 해를 돌아보면, 어려운 경영 환경 속에서도 사업 경쟁력을 보다 강화하고 근원적인 경쟁력을 확보하기 위해 많은 노력을 기울였던 시간이었습니다. 그 결과 SCR사업이 가시적인 성과를 거두기 시작했고, 애프터 마켓 사업 또한 추진체계를 정비해 향후 사업 영역 확대 기반을 다졌습니다.

장기간 침체되었던 조선 경기도 조금씩 회복될 조짐을 보이고 있습니다. 그러나 조선 경기에 민감한 엔진사업의 특성 상 전방 산업의 불확실성에 노출되어 있으며, 안정적인 일감 확보를 위한 시장의 경쟁도 여전히 치열할 것으로 예상됩니다.

어려운 시장 환경을 극복하기 위해 저속 엔진 사업과 SCR사업 등 핵심 사업의 경쟁력 강화를 최우선적으로 추진하고 기술혁신 등 제품 경쟁력 우위를 위한 노력도 지속할 것입니다. 또한 글로벌 경기 변동, 환경규제 도입 등 변화하는 조선업과 선박 엔진 시장의 동향을 주시하여 시장의 변화에 선제적·능동적으로 대응해 나갈 것입니다.

뿐만 아니라 회사의 지속적이고 건강한 성장을 위해 사회책임경영 활동도 게을리 하지 않겠습니다. 지속적으로 이해관계자 여러분들과 소통하며, UNGC 10대 원칙을 준수하고 이해관계자와 상호 발전하기 위해 최선을 다하겠습니다.

사명 변경을 새로운 도약의 발판으로 삼아, HSD엔진은 고객과 협력사와 함께 성장하고 신뢰 받는 기업으로서 발전해 나갈 것입니다. 이해관계자 여러분의 변함없는 관심과 지원 부탁드립니다.

감사합니다.

대표이사 사장 **고영열**



# Company Profile



HSD엔진에서 만든 엔진은 이미 세계의 바다를 누비고 있는 선박 4대 중 1대의 심장에서 힘차게 뛰고 있습니다. HSD엔진은 이에 만족하지 않고 글로벌 리더로서 끊임없는 변화와 혁신을 통하여 최고 수준의 엔진을 공급하는 “No.1 Engine in the World”의 비전을 실현하기 위해 노력할 것입니다. 또한 친환경 기술개발을 선도하는 Global Leading Company로서 존경받는 기업이 되기 위해 최선의 노력을 다하겠습니다.

## 기업 개요

HSD엔진은 조선 산업의 핵심 기자재인 선박용 저·중속 디젤엔진 생산을 중심으로 디젤 발전소의 건설과 운영, 엔진 부품의 판매와 서비스를 제공하며 세계적인 디젤엔진 메이커로서 위치를 확고히 하였습니다. 단시 일 내에 누계 엔진 생산 1억만 마력을 달성하였고, 차세대 전자제어 대형 엔진 세계 최초 생산, 세계 최대 크기 엔진 최초 생산, 세계 최초 이중연료 저속엔진 상용화 등 디젤엔진의 새로운 역사를 창조하고 있습니다.

회사명	HSD엔진주식회사				
설립 연도	1999년 12월 30일	대표이사	고영열, 김관식		
주요 사업	선박엔진사업, 디젤발전사업, 부품사업 및 선박기자재사업, 원자력비상발전기				
사업장	<b>본사</b>   경남 창원시 성산구 공단로 67 <b>서울사무소</b>   서울시 강남구 언주로 726(논현동) <b>국내사무소</b>   경남 거제시(대우조선해양, 삼성중공업) <b>해외지점</b>   중국, 독일, 싱가포르 등				
자산총계	12,313억원	자기자본	5,432억원	매출액	7,689억원
임직원 수	811명(2017.12.31 기준)	신용등급	NICE신용평가(BBB+), 한국신용평가(BBB0)		
해외 자회사	항승선기(대련)유한공사(프레임박스, 베드플레이트 등 엔진 부품 생산)				

## 주요 사업영역

### 선박용 엔진(저속/중속)

HSD엔진은 세계 선박용 디젤엔진 생산 Top Maker로서 설계, 생산, 판매부터 애프터서비스로 이어지는 일관된 서비스 체제로 운영되고 있으며, 풍부한 생산 경험을 바탕으로 다양한 고객의 니즈와 엄격한 환경규제에 선제적으로 대응하고 있습니다.



### 디젤&가스 발전

HSD엔진은 1990년 40MW급의 남제주 저속 디젤 발전소를 일괄 도급 방식으로 공급한 이후, 1995년 80MW급 광 저속 디젤 발전소를 비롯하여 파푸아뉴기니, 인도, 그리스, 에리트레아, 인도네시아 등 전기 공급이 필요한 세계 곳곳에 친환경 디젤 발전소를 공급하고 있습니다. 또한, 원자력 발전소에 비상용으로 설치되는 비상 발전기를 월성, 영광, 울진, 신고리 원자력 발전소에 공급하여 품질의 우수성과 성능을 인정받고 있습니다.



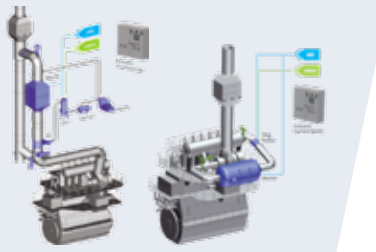
### 엔진 부품

HSD엔진은 엔진에 필요한 다양한 주요 순정부품을 공급하고 있으며 3B (Best Speed, Best Quality, Best Price) 정신을 바탕으로 엔진이 최적의 상태로 운행될 수 있도록 전 세계 네트워크를 통해 고객의 가치를 실현하고 있습니다.



### 친환경 기자재

HSD엔진이 독자 기술로 개발한 탈질 시스템 DelNOx는 엔진 배기가스 내 질소산화물을 인체에 무해한 물과 질소로 분해 배출하여 선박 및 산업 등에서 요구되는 각종 질소산화물 배출 규제에 효율적으로 대응할 수 있는 친환경 기자재입니다.





# Value Chain

## Business Value Chain

디젤엔진과 함께 발전해 온 HSD엔진은 선진화된 경영 시스템과 최고의 엔진 기술을 바탕으로 글로벌 시장에 새로운 가치를 창출하고 있습니다. 세계 최고의 품질을 자랑하는 HSD엔진의 전자 제어 엔진을 탑재한 선박들은 전 세계로 뿔어나가며 지구에 건강한 가치를 전달하고 있습니다. 인류의 건강하고 풍요로운 삶을 위해 HSD엔진이 함께 나아가겠습니다.

### 인재경영

리더십과 직무 역량 중심의 인재육성과 R&D 역량 강화를 추진하여 근원적 경쟁력을 제고하고 있습니다.

★ P.22-28 인재경영

### 제품 혁신

제품 디자인 및 설계 단계에서부터 제품책임과 고객 만족을 위해 출력을 높이고, 최대 7%의 연비 향상과 유해가스 배출을 줄인 친환경 고효율 선박용 엔진을 개발합니다.

★ P.29-31, P.46-50 가치를 창출하는 기술개발 및 고객만족경영

### 원료 및 원자재 소싱

CSR 실천 특별계약 체결을 통해 공급망 CSR 리스크를 사전 예방하며, 원자재 구매 유해성 검토를 통한 친환경 소싱을 추진하고 있습니다.

★ P.38 공급망 CSR 관리

### 제품 생산

제품 생산과정에서 발생될 수 있는 환경영향 저감을 위한 활동을 추진하며, 철저한 대기·수질·토양 환경 오염물질 배출 관리를 실시하고 있습니다.

★ P.42-45 녹색경영

법적 기준보다 엄격한 사내 안전기준을 적용하여 임직원들이 안전하고 건강하게 근무할 수 있는 사업장을 조성합니다.

★ P.32-35 안전보건경영

### 시운전

엔진을 생산 전 발주처의 선급사 매뉴얼에 의한 시운전 공정이 필수적이며, 최신 설계기법 도입, 고효율 저탄소 친환경 GAS 엔진 생산을 통해 온실가스 배출을 관리합니다.

★ P.43 R&D 테스트, 시운전 연료 절감 노력 등

### 고객 인도

고객 인도 과정에서 발생될 수 있는 환경영향 저감을 위해 LCA 평가(Life Cycle Assessment)를 실시하고 있으며, 결과에 따른 개선 노력을 추진합니다.

★ P.43 온실가스 배출 노력

### 운송

제품 운송 과정에서 발생할 수 있는 환경영향 저감을 위해 온실가스 배출량 저감을 위한 지속적인 개선 노력을 추진합니다.

★ P.43, P.54 온실가스 배출 관리 및 바다환경 지키기 등

### 제품책임

제품 결함에 따른 고객 불편 최소화를 위한 대응 프로세스를 구축하여 설계, 판매, 사용 및 유지 보수 전 과정에 대한 제품 안정성을 향상시킵니다.

★ P.47 제품에 대한 책임

### 고객만족

‘고객의 품질 신뢰를 바탕으로 한 고객 가치 창조’라는 품질정책을 기반으로 3 Zero+ 품질혁신 운동, 신속한 CS, 고객만족도조사 등을 통해 고객만족을 실현합니다.

★ P.47-50 고객만족경영



## *CSR Enabler*

HSD엔진은 급변하는 글로벌 경영환경에서 직면할 수 있는 다양한 리스크에 대해 인지하고 선제적인 관리와 대응을 하고 있습니다. 더불어 이해관계자와의 열린 소통의 중요성을 인식하고, 이해관계자가 적극 참여할 수 있도록 채널을 운영합니다. 매년 중대성평가를 통해 지속가능경영상의 핵심 이슈를 파악하고, 이에 따른 목표와 성과, 계획을 투명하게 보고함으로써 지속가능한 성장의 기반을 다지고 있습니다.

CSR Governance  
Stakeholder Engagement  
Ethics & Risk Management  
Materiality Analysis

# CSR Governance

HSD엔진은 이사회 중심의 책임경영과 투명경영을 실천함으로써 기업가치 제고 및 주주가치 극대화를 실현하고 있습니다. 이사회는 경영과 관련된 최고 의사결정 기구로서 투자자들의 이익을 대변하는 동시에 기업의 장기적 성장을 목표로 기업의 주요 경영 현안을 감독하고 의결하는 역할을 수행하고 있습니다. 이와 함께 경영진은 주요한 의사결정 시 다양한 이해관계자들의 기대와 요구사항을 적극 수렴하여 반영하고 있으며, 경영상의 주요 변동사항이나 사업 성과에 대해 적극적이고 투명한 공시 및 IR 활동을 펼치고 있습니다.

## 이사회 구성

HSD엔진의 이사회는 2018년 6월말 현재 사내이사 2명, 기타비상무이사 4명 및 사외이사 4명으로 구성되어 있습니다. 관계법령과 정관에 따라 이사는 주주총회에서 선임하며, 이사회 멤버의 40%를 사외이사로 구성함으로써 이사회의 독립성을 유지하고 있습니다. 사외이사는 사외이사후보추천위원회에서 경제, 사회, 환경 등 각 분야의 전문성, 당사와의 이해관계 여부 등을 사전심사하고 추천해 이사회의 전문성과 독립성을 강화하고 있습니다. 이사회는 효율적인 의사결정을 위해 이사회 산하에 감사위원회와 사외이사후보추천위원회를 두고 있습니다. 각 위원회는 사외이사들로만 구성되어 전문성과 독립성을 확보하고 있습니다.

### 이사회 구성 현황

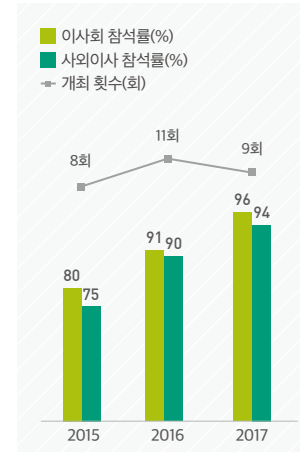
구분	성명	주요 경력	역할	선임일
사내이사	고영열	현) HSD엔진 대표이사 사장		2018.06.08
	김관식	현) HSD엔진 관리부문 부사장		2018.06.08
기타비상무이사	이병국	현) (주)소시어스 대표이사		2018.06.08
	정승원	현) 웰투시인베스트먼트(주) 대표이사	이사회 의장	2018.06.08
	김락구	현) (주)소시어스 전무이사		2018.06.08
사외이사	이남령	현) 웰투시인베스트먼트(주) 전무이사		2018.06.08
	홍성표	전) 신용회복위원회 위원장	감사위원장, 사추위 위원	2018.06.08
	이계연	현)중앙대 산업창업경영대학원외래교수	감사위원, 사추위 위원	2018.06.08
	김 철	현) 법무법인 정해 대표변호사	감사위원, 사추위 위원	2018.06.08
	김동희	현) 호연회계법인 전무	감사위원, 사추위 위원	2018.06.08

### 이사회 내 위원회 현황

위원회	구성원	주요기능
사외이사후보추천위원회	사외이사 4인	사외이사 후보 추천
감사위원회	사외이사 4인	회계에 대한 감사 업무 내부 회계 관리 제도 운영 실태 평가 외부 감사인 선임 승인 등

\* 이사회 구성 및 운영 최신 정보는 금융감독원 전자공시시스템(<http://dart.fss.or.kr>)에 당사가 공시하는 사업보고서 및 분기보고서를 참조하시기 바랍니다.

### 이사회 운영 성과



## 이사회 운영

이사회는 경제, 사회, 환경 관련 주요 경영 사항을 심의, 의결, 견제하며 법령 또는 정관에 정한 사항, 주주총회로부터 위임받은 사항, 경영의 기본방침 및 업무집행에 관한 주요 사항을 의결합니다. 이사회 운영의 독립성과 투명성 확보를 위하여 이사회 의장과 대표이사를 분리 선임하고 있으며, CEO는 대표이사로서 전체 사업 운영을 위임받아 신속한 의사결정 체계를 구축하고 있습니다. 이사회는 주요 안건을 의결하고 주주총회 및 IR 활동 등을 통해 수렴된 주주 등 이해관계자의 의견을 의사결정에 반영하며, 이사의 직무 집행을 감독합니다.

이사회는 결정권은 대리로 행사할 수 없으며, 특정 사안에서 특별한 이해 관계가 있는 이사는 해당 안건에 대하여 의결권을 행사하지 못하도록 제한하고 있습니다. 모든 이사에게는 동영상 및 음성을 동시에 송·수신하는 통신수단을 이용하여 결의에 참가하는 것이 허용되고 있으며, 이 경우 이사회에 직접 출석한 것으로 인정됩니다. 2017년 이사회는 정기 주주총회 소집, 주요 주주와의 거래 승인 등 16개의 주요 안건을 심의 의결하였고, 분기별 경영실적 등을 보고받았습니다. 경영상의 문제로 이슈화될 수 있는 모든 고충 사항은 이사회에 보고되고 있습니다.

### 이사회 주요 활동 내역

회차	개최 일자	의안 내용	사외이사 참석 수(정원)
1차	2017.02.15	제18기 재무제표 및 영업보고서 승인의 건 등 5건	4(4)
2차	2017.03.13	제18기 정기주주총회 소집 및 제출의안 승인의 건 등 3건	4(4)
3차	2017.04.03	이사회 내 위원회 위원 선임의 건 등 2건	4(4)
4차	2017.04.24	'17년 1분기 경영실적 보고	4(4)
5차	2017.05.29	두산 분당센터(가칭) 건립 관련 거래구조 변경 승인의 건 등 2건	4(4)
6차	2017.07.24	기부금 출연 승인의 건 등 1건	3(4)
7차	2017.09.25	DL(주)와의 부동산(수익권) 양수도 계약 체결의 건 등 1건	4(4)
8차	2017.10.30	'17년 3분기 경영실적 보고	3(4)
9차	2017.12.21	두산중공업(주)과의 거래 승인의 건 등 2건	4(4)

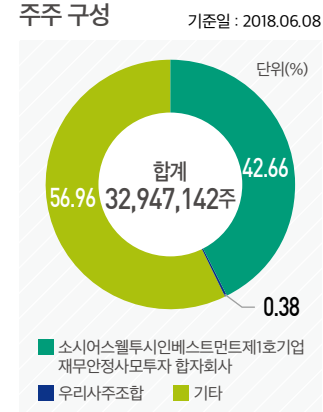
## 평가 및 보상

이사회와 각 위원회는 매년 참석률을 비롯해 연간 활동 내역을 자체적으로 평가하고 있습니다. 이사의 보수는 주주총회에서 승인한 이사 보수 한도 내에서 지급되며, 사외이사는 독립성을 보장하기 위하여 기본 급여와 회사 업무로 인한 국내의 출장비 지급 외 성과평가에 따른 보수는 별도로 지급하지 않습니다.

## 주주 구성 및 커뮤니케이션

2018년 6월 기준 HSD엔진의 최대주주는 소시어스 웰투시인베스트먼트 제1호 기업재무안전정 사모투자합자회사로 14,055,867주(42.66%)를 보유하고 있습니다. HSD엔진은 매년 주주총회를 개최하여 회사의 주요 의사결정 및 경영과 관련된 주주의 의견을 적극반영하고 있습니다. 이외에도 홈페이지 및 금융감독원 전자공시시스템 등에 주요 경영 사항을 공시함으로써 주주와의 커뮤니케이션을 적극적으로 실시하고 있습니다.

### 주주 구성





## CSR Governance

HSD엔진은 사회적 책임을 다하고 존경 받는 세계적인 종합 엔진 메이커를 목표로, 변화하는 지속가능경영 환경에 선제적으로 대응하며 전략적인 CSR을 추진할 것을 약속 드립니다. 이를 위해 '책임 있는 지속 성장 지원'이라는 CSR 미션 하에 2018년 새로운 전략 체계를 수립하였습니다.

2018년 새롭게 수립된 CSR 전략은 사람중심, 신뢰받는 운영, 이해관계자 중심의 가치제공 등 새로운 지향점과 함께 6대 약속을 제시하고 있습니다. HSD엔진 임직원 모두의 실천 노력을 통해 모든 이해관계자가 함께 성장할 수 있는 가치를 창출해 나가겠습니다.

### 책임있는 지속 성장 지원 (Supporting Responsible and Sustainable Growth)



## Stakeholder Engagement

### 주요 이해관계자 식별 및 참여

HSD엔진은 경영활동에 영향을 주고 받는 개인이나 조직을 이해관계자로 정의하고, ISO 26000의 이해관계자 식별 기준을 통해 선정된 주주 및 투자자, 고객, 협력회사, 기술사, 지역사회, 임직원 등 6대 이해관계자로 정의하고 있습니다.

이해관계자별 이슈에 따라 다양한 커뮤니케이션 채널 운영으로 이해관계자 참여를 확대하고 있으며, 주요 관심사와 기대사항을 파악하여 효과적으로 대응함으로써 이해관계자와 함께 하는 지속가능경영을 정착시켜 나가고 있습니다.

### HSD엔진 이해관계자

이해관계자	주주 / 투자자	고객	협력회사	기술사	지역사회	임직원
이슈 및 요구사항	수주 수익률 개선, 재무건전성 확보	우수한 품질의 엔진, 차별화된 신속한 서비스 및 피드백, 고효율 친환경 엔진 개발	협력사 경쟁력 및 역량 강화 지원 확대, 공정거래, 동반성장	기술사와 공동 기술 개발	지역사회 경제 활성화 및 일자리 창출, 사회공헌 및 자원봉사활동	상생의 노사관계 구축, 조직 내 소통 활성화, 인재양성 지원, 공정한 평가와 보상, 일과 삶의 조화
커뮤니케이션 채널	주주총회, 공시자료, 투자정보 홈페이지 게재, 수시 IR 미팅	기술세미나, 기술 및 서비스 레터, 고객만족도 평가	품질포럼, 협력사 교육, 협력사 협의회, 협력사 기술지도단 운영	테크 포럼, 정기 기술 미팅	지역사회 간담회, 자매결연 및 지역사회공헌활동	노사협의회, 고충처리제도, 인트라넷, 내부 소통 프로그램, 임직원 만족도 조사

# Ethics & Risk Management

## 윤리경영

HSD엔진은 파트너, 협력사, 경쟁자, 고객 등과의 관계에서 지속가능한 경영 문화를 전파하고 동반성장함으로써 글로벌 기업 시민으로서의 책임을 다하고 있습니다. 공정한 운영에 대한 국내·외적인 관심과 규제는 지속적으로 강화되고 있으며, 이에 따른 이해관계자의 요구사항은 증가하고 있습니다. HSD엔진은 공정거래와 하도급 관련 법규 및 사규에 따라 협력사들에게 공정한 참여기회를 제공하고 있으며, 자체적으로 제정·시행하고 있는 행동규범(Code of Conduct) 및 다양한 프로그램을 통하여 투명하고 윤리적인 기업 문화를 구축하고 있습니다. 공정경쟁과 투명거래는 HSD엔진과 협력사 모두의 경쟁력을 강화하고 지속가능경영을 보장하는 초석입니다. 관련 법을 준수하는 소극적 대응을 넘어 HSD엔진의 기업문화로 정착될 수 있도록 임직원 교육, 협력사 교육 지원 등 다양한 인식 제고 프로그램을 강화할 예정입니다

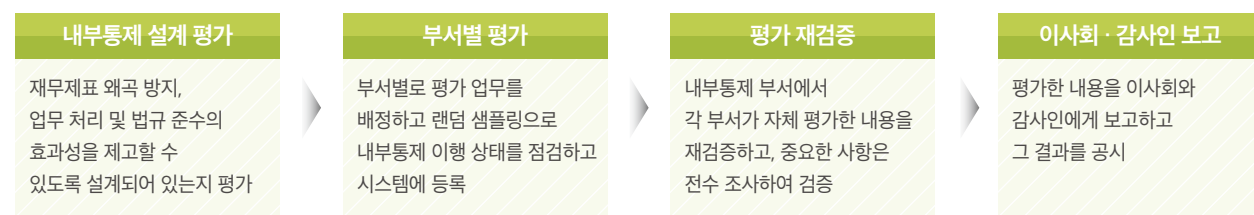
## 윤리규범(Code of Conduct)

HSD엔진은 공정하고 투명한 기업 운영을 도모하고 사회적임경영을 내재화하기 위해 윤리규범(2013) 및 세부 규정(2014)을 제·개정하여 임직원 업무 수행의 원칙으로 시행하고 있으며 법령 제·개정에 맞추어 규정 정비(예 2018년 청탁금지법 시행령 개정 관련)를 하는 등 지속적으로 보완해가고 있습니다. 윤리규범은 협력사 등 제3자에게도 권장하여 협력사와 “CSR 실천 특별 계약서”를 체결하는 등 윤리 문화가 확산될 수 있도록 노력하고 있습니다.

## 내부통제 제도

내부통제 제도는 업무 전반에 걸쳐 회사가 자율적으로 통제항목을 설정하고 이를 자체적으로 점검·평가하는 시스템을 말합니다. 통제항목은 법적 요구사항인 내부회계관리제도 요건을 충족하는 수준에 머무르지 않고 다양한 위험요소를 고려하여 설정하며 주기적으로 업그레이드하고 있습니다. 내부통제평가는 분기 단위로 내부통제시스템을 통하여 이루어집니다. 부서별로 자체 평가를 실시한 후 내부통제 부서가 이행 점검을 진행하며 평가 결과를 경영진 보고를 거쳐 이사회와 감사위원회에 보고하고 대외적으로 공시하고 있습니다.

### 내부통제 체계도



### 2017년 윤리규범 온라인·워크샵 교육 실적

전체 현황	수료율
국내 사무직	99%
국내 기술직	85%
해외 사무직	100%
해외 기술직	100%
총계	92%

\* 국내 기술직은 워크샵 형태로 집합 교육 중심으로 진행되며, 비정기적으로 시행된 교육 7회를 포함함

## 준법통제 제도

준법통제 제도는 내부통제 제도와 함께 중요한 Compliance 제도의 하나이며 체계적·사전적으로 법률 위험을 관리하기 위해서 법률 위험을 유형화하여 자체적으로 점검하고 평가하여 이사회에 보고하는 제도를 말합니다. HSD엔진은 2012년부터 준법통제 제도를 도입하여 법률 위반 위험을 줄이기 위한 다양한 활동을 체계적으로 전개하고 있습니다(과거 3년간 형사 행정 제재 없음).

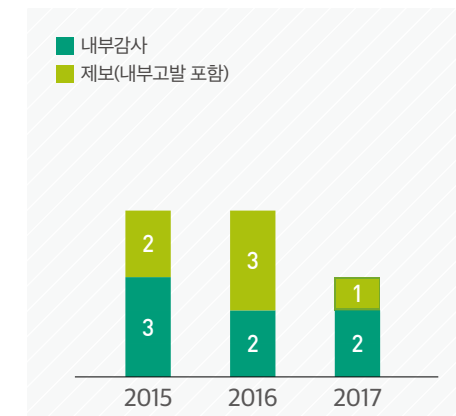
## 내부감사, 사이버 신고 및 백서 제도

HSD엔진은 사전 점검 시스템인 내부통제 제도와 아울러 사후 점검 장치인 내부감사 제도를 함께 운영하고 있습니다. 경영진단 감사, 내·외부 제보에 따른 수시감사 등 각종 감사를 통하여 윤리규범 및 법규 위배 사항 등에 대하여 조사하고 필요에 따라서는 징계함으로써 준법·윤리경영이 정착될 수 있도록 노력하고 있습니다. 한편, 홈페이지 내 사이버 신고 센터나 내부 신고 제도를 통해 내부 신고를 접수하고 있습니다. 임직원 및 외부 관계자가 아무런 부담 없이 실명이나 익명으로 임직원의 비위 사실 등을 신고할 수 있도록 하고 신고자의 신원 및 제보 내용에 대해서는 철저히 비밀을 보장하고 있습니다. 내부감사 결과, 내부 2건, 제보 1건 총 3건(2017년 기준)이 확인되었습니다. 백서 제도는 내부감사 등의 과정에서 이슈가 된 주요 사안의 재발을 방지하기 위하여 근본적인 원인 분석과 대안을 기록·정리하여 공유·교육·홍보하는 제도입니다. 이 제도 시행을 통하여 처벌이나 제재를 지양하고 직원들이 스스로 실수를 인정하고 개선방안을 마련함으로써 같은 잘못을 반복하지 않는 효과를 거두고 있습니다.

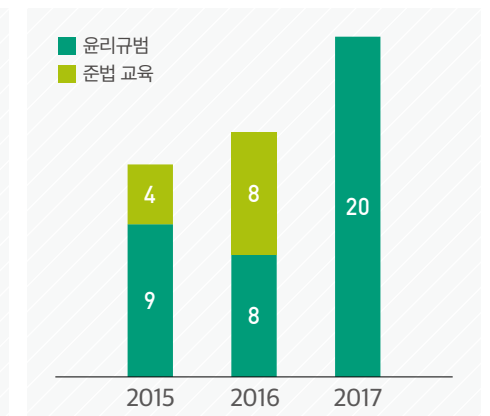
## 준법·윤리경영 문화 확산

HSD엔진은 전 임직원을 대상으로 매년 준법·윤리경영 교육과 해당 업무 관계자를 대상으로 공정거래·하도급 거래, 개인정보보호, 영업비밀보호 등 개별 법률에 대한 교육을 실시하고 있습니다. 팀장 이상 임직원과 경영진은 매년 이해관계 서술서를 작성·제출함으로써 임직원 스스로 준법·윤리경영에 대한 이해도를 높이고 이를 스스로 실천하도록 하고 있습니다. 또한 주기적으로 윤리규범 실천을 당부하는 CEO 서신을 전 임직원과 협력업체에 발송함으로써 준법·윤리경영이 기업 문화로 정착될 수 있도록 노력하고 있습니다.

### 감사실적



### (건) 준법·윤리경영 교육 성과

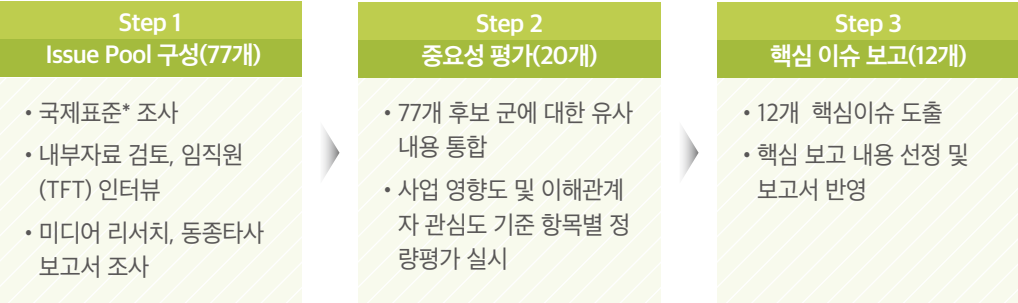


# Materiality Analysis

HSD엔진은 CSR 중요 이슈(Material Issue)를 도출하기 위해 GRI G4 보고 내용 결정 원칙에 따라 자체적으로 중대성 평가를 실시하고 있으며, 평가의 중요성 및 신뢰성 제고를 위해 2017년에는 글로벌 CSR 이니셔티브에 서 제시하는 중요 이슈와 지표를 반영하여 중대성 평가를 실시하였습니다.

## 중대성 평가 프로세스

HSD엔진은 지속가능성 맥락(Sustainability Context), 중요성(Materiality), 완전성(Completeness), 이해관계자 포괄성(Stakeholder Inclusiveness) 원칙에 기반하여 3단계 프로세스에 따른 CSR 중요이슈를 도출하였습니다.



\* GRI G4, ISO 26000, UNGC, SASB(지속가능 회계기준 위원회의 산업별 지속가능성 이슈), DJSI(다우존스 지속가능경영 지수) 등

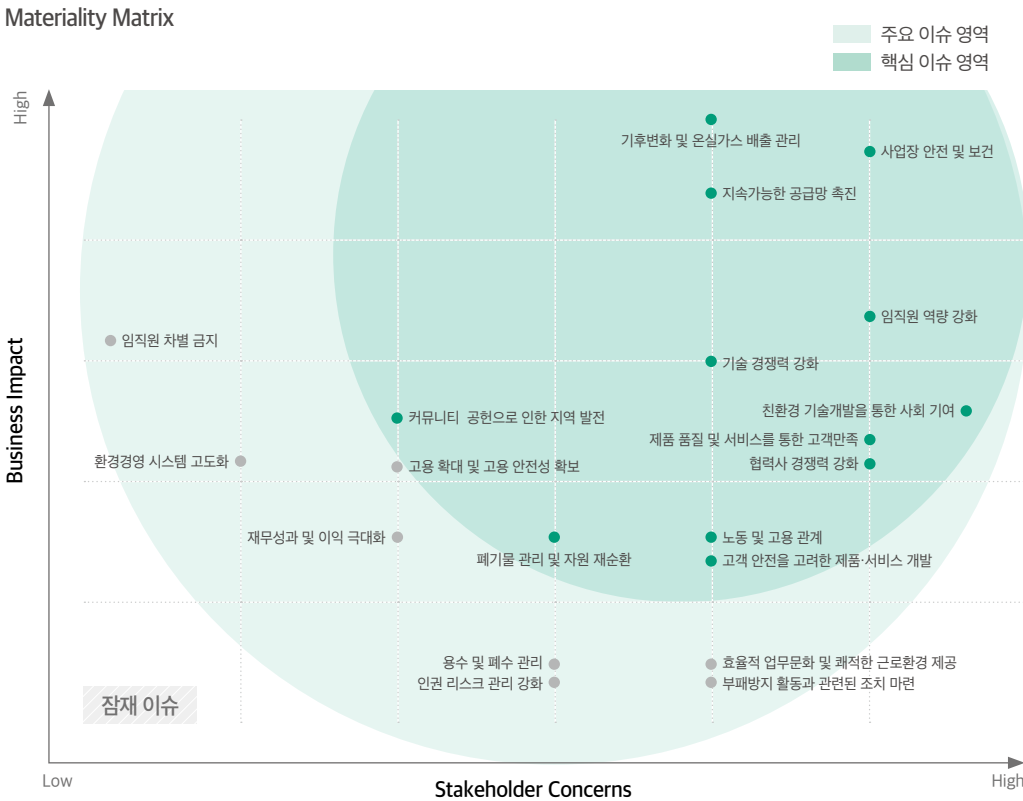
### Step 1\_Issue Pool 구성

CSR 관련 미디어 리서치, 국내·외 벤치마킹, 글로벌 이니셔티브 분석, 내부자료 검토, 이해관계자 인터뷰 등을 통해 HSD엔진을 둘러싼 CSR 관련 이슈를 식별하였습니다.

미디어 리서치	13개 종합일간신문, 47개 방송/통신신문, 68개 경제/IT 미디어를 대상으로 HSD엔진의 지속가능경영과 관련된 기사를 검토하여 주요 이슈 도출 (2017.01.01~12.31 자 기사)
국내·외 벤치마킹	국내·외 기업의 CSR 보고서 분석을 통해 벤치마킹 대상 기업들이 중요하게 다루고 있는 이슈를 파악하여 관련 이슈 도출
글로벌 이니셔티브 분석	GRI G4, ISO26000, UNGC, SASB, DJSI 등 CSR 관련 글로벌 이니셔티브 분석을 통해 관련 이슈 도출
내부자료 검토	경영계획, KPI 등 내부 자료를 분석하여 주요 CSR 이슈 선별 및 도출
이해관계자 인터뷰	핵심 이해관계자 그룹을 대표할 수 있는 이해관계자 심층 인터뷰를 통해 관련 이슈 도출

### Step 2\_중요성 평가

도출된 후보군을 대상으로, 사업 영향도 및 이해관계자 관심도를 기준으로 하여 항목별 정량평가를 실시하였습 니다. 이때, 사업 영향도는 경영자료 및 임직원 인터뷰를 반영하였으며, 미디어 조사 및 동종 타사 보고서 조사 결과를 바탕으로 이해관계자 관심도를 평가하였습니다. 평가 결과 사업장 안전 및 보건, 기후변화 및 온실가스 배출 관리, 임직원 역량 강화 등 20개의 이슈를 도출하였습니다.



### Step 3\_핵심 이슈 보고

우선순위에 따라 선정된 이슈는 TF 논의 및 경영층 보고 과정을 통해 검토된 후, 총 12개의 CSR 중요 이슈 (Material Issue)가 확정되었으며, 도출된 중요 이슈는 CSR 전략 및 CSR 보고서 내용(Contents)에 핵심 이슈로 보고되었습니다.

No	핵심 이슈	Aspects	보고서 목차	페이지
1	사업장 안전 및 보건	산업안전보건	안전보건경영	32-35
2	기후변화 및 온실가스 배출 관리	에너지, 배출	녹색경영	42-43
3	임직원 역량 강화	훈련 및 교육	인재경영	22-25
4	지속가능한 공급망 촉진	공급업체 인권, 노동 평가	협력사 동반성장	36-39
5	친환경 기술개발을 통한 사회 기여	원재료, 제품 및 서비스	기술개발	29-31
6	제품 품질 및 서비스를 통한 고객만족	상품 및 서비스 라벨링	고객만족경영	46-50
7	협력사 경쟁력 강화	조달관행, 경쟁저해행위	협력사 동반성장	40-41
8	기술경쟁력 강화	Non-GRI	기술개발	29-31
9	노동 및 고용 관계	고용, 노사관계	노사 상생	26-27
10	고객 안전을 고려한 제품·서비스 개발	고객 보건안전	고객만족경영	46-50
11	폐기물 관리 및 자원 재순환	폐수 및 폐기물	녹색경영	44-45
12	커뮤니티 공헌으로 인한 지역 발전	지역사회, 간접경제효과	사회공헌	51-55

\*보고 경계: HSD엔진



# *Sustainable Value Creation*

기업의 지속가능한 발전을 위해 사회적 책임을 다하는 것은 선택이 아니라 필수입니다. HSD엔진의 의사결정과 활동이 지구의 경제, 환경, 사회에 미치는 영향을 고려하고, 다양한 이해관계자들의 의견에 귀를 기울이며 소통하고 있습니다. 인재를 중시하는 사람 중심의 경영을 실천하고, 투명하고 공정한 기업 실현과 이해관계자 중심의 가치 제공을 통해 지속가능한 기업으로 자리매김해 나갈 것입니다.



# Respect for Our People

## 사람중심

인재경영 | 기술개발 | 안전보건경영

HSD엔진의 지속가능한 근간은 인재입니다. 투명한 인재 채용을 통해 능력 중심의 사회를 구현하고, 다양한 교육 프로그램을 통해 임직원의 역량을 강화하고 있습니다. 동시에 안전한 작업환경을 구현하는 것은 물론 글로벌 수준의 기술 개발을 통해 HSD엔진과 임직원 모두가 지속가능한 성장을 실현하고 있습니다.

중심

사람

## 인재경영

### Management Approach

#### Context

기업의 지속가능한 성장과 경쟁력의 원천은 사람입니다. 따라서 기업 운영 과정에서 발생하는 임직원에 대한 인권 측면의 영향을 식별하고, 부정적 영향을 예방하는 것은 매우 중요합니다. 또한 우수한 인적 자원을 확보하고, 인재를 육성하며, 일하기 좋은 근무환경을 조성해야 합니다.

#### Our Approach

인재는 우리의 최대 자산이라는 믿음으로 임직원 개개인의 지속적인 성장을 지원하고 있습니다. 체계적인 인재육성 제도와 프로그램 그리고 공정한 평가와 보상을 통한 사람의 성장을 바탕으로 HSD엔진과 우리 사회의 미래 경쟁력을 제고하고 가치를 실현하고 있습니다.

#### Next Step

전문성 역량의 배양을 위해 사무직은 전 분야에 걸친 FC (Functional Competency) 체계를 구축하였으며, 기술직은 육성 체계 TFT 조직을 중심으로 다양한 직무 전문성 교육 프로그램을 보다 확대하여 운영할 계획입니다. 또한 인권 관련 Global 수준의 Mindset 및 지식 함양을 위해 전 임직원을 대상으로 교육 프로그램을 개발하여 시행할 예정입니다.

‘인재를 양성하는 것은 모든 투자에 우선하며 우리 모두의 의무이다’라는 인재 육성 철학을 바탕으로 HSD엔진은 ‘자랑스러운 인재 양성’을 위해 글로벌 리더양성과 근원적 경쟁력 강화 및 혁신을 주도할 전문가를 양성하고 있습니다.

## 인재육성

HSD엔진의 인재육성은 리더십 역량(DCM)과 직무 역량으로 구분되며 이를 달성하기 위한 수단으로 교육뿐만 아니라 개인별 자기 주도적 육성 활동(Development Plan) 체계를 갖추고 있습니다. 교육은 크게 리더십 분야(Leadership College)와 직무 분야(Professional College) 두 가지로 구분됩니다.

### 리더십 분야

역량 단계별 리더십을 배양하기 위한 목적으로 Insight Program을 임원, 팀장 그리고 파트 리더까지 확대 실시하고 있습니다. 더불어 전사 차원에서는 사회 명사, 리더십 및 변화 혁신 전문가를 초빙한 과정을 운영하고 있습니다. 신규 시장 진출 및 글로벌 사업역량 강화를 위한 사전 단계로 Biz. 중국어 과정 등 글로벌 역량 향상을 위한 어학 과정을 운영하고 있습니다. 또한 해외 기술사 연수 제도, 해외 배낭여행 제도를 갖추고 있습니다. 기술직 사원에 대해서는 효율적인 현장관리와 리더십 역량 강화를 위해 매년 리더십 교육을 지속적으로 실시하고 있습니다.

## 직무 전문성 분야

근원적 경쟁력 확보와 글로벌 수준의 전문가 육성을 위해 전문역량 및 글로벌 수준의 전문성이 반영된 부문별 FC (Functional Competency) 체계를 구축해 나가고 있습니다. 2014년부터 R&D와 설계기술 부문에 대한 FC 체계를 도출하여 근원적 기술 경쟁력 강화 및 혁신을 주도할 내부 전문 인력을 양성하고 있습니다. 2016년도에는 생산, 구매, 영업, 품질 및 기획/지원 부문까지 전 기능에 대한 FC 체계를 도출하였습니다. 기술직 사원에 대해서는 육성체계를 기반으로 가공, 조립, 시운전 및 EHS 분야에서 직무 전문성 교육을 실시하고 있습니다.

## 품앗이 교육

품앗이 교육은 성과 창출을 목적으로 타 부문의 전문지식 및 기술을 이해하고 학습하기 위해 실시되는 교육이며, 업무역량의 핵심 사항이 전달되는 HSD엔진만의 특화된 교육입니다. 향후 기능별 FC 체계 구축 이후에는 직무별 아카데미 교육으로 흡수·통합해 더욱 체계화 할 예정입니다.

## 기술직 육성 TFT 직무 교육

신규 제품 제작에 대한 전문기술 전파, 다기능 인력 양성 및 주요 Trouble Shooting 대응력을 높이기 위해 각 부문의 전문인력이 강사로 참여하여 기술인력의 현장 기술력을 강화시켜 나가고 있습니다. 이러한 교육은 사업에 특화된 영역의 교육으로 외부 전문가를 통한 전수가 어렵기 때문에 사내강사를 활용하여 진행하고 있습니다.

## 개인별 육성 활동(Development Plan)

DP(Development Plan)는 매년 평가자와 평가 대상자 간 논의를 통해 육성 니즈를 선정하여 이를 강화하기 위한 활동을 실행하는 HSD엔진 고유의 개인별 맞춤형 육성 활동입니다. 기존에는 상사 주도의 육성을 강조해 왔으나, 육성 대상자 본인 스스로 자신의 육성에 대해 책임을 갖고 임하되 리더가 이를 적극적으로 지원하기 위한 노력을 지속적으로 기울이도록 하고 있습니다.

## Faculty(강사) 육성 프로그램

품앗이 교육 등 사내 전문가를 활용한 직무 전문성 프로그램을 운영하기 위해 직무 전문가를 선발하여 조직 내 전문성의 전파가 가능하도록 교육 과정을 설계하고 강의를 진행할 수 있는 역량을 배양하고 있습니다.

## 기술 코칭 교육

기술직 신입사원 입사 시 일정 수준의 조립, 시운전 기술 함양을 위해 소속파트의 고역량자를 멘토로 지정, 함께 업무를 수행하도록 하여 목표 수준의 기량을 최단 시간에 보유하도록 하고 있습니다. 다양한 신기종의 도입과 관련하여, 조립 분야에서는 신규 사양 조립 전 설계 주관의 변경사양 설명회를 실시하고 있으며, 시운전 분야에서는 기종별로 절차서를 작성, 자체 교육함으로써 고품질의 제품 생산을 위한 노력을 하고 있습니다.

## 현장 개선 제안 활동

현장의 품질 개선 및 생산성 향상을 위한 활동으로 3C+ 활동을 실시하고 있습니다. Clean Factory, Clean Engine, Clean Mind 의 3개 영역으로 스스로 활동한 내용을 전용 시스템에 등록하여 상호 공유하고, 우수 사례에 대해서는 매월 발표 및 시상을 실시하고 있습니다. 파트 단위로 이루어지는 혁신 활동으로 품질, 생산성, 화합 등의 다양한 주제를 파트 스스로 논의하여 결정하고 주기적인 회합을 통하여 해결책을 찾아내고 시행하는 반별 활동을 지속적으로 추진하고 있습니다. 이러한 활동을 통하여 품질향상, 생산성 향상 및 혁신 마인드 배양에 힘쓰고 있습니다.

## 임직원 권리 향상



HSD엔진은 채용, 고용, 유지 등 전 과정에 걸쳐 수립한 사내 정책에 따라 임직원들이 지속적으로 안정적인 환경에서 근무할 수 있는 근무환경을 구축하고 있습니다. 근로 형태나 채용을 통해 인권 및 근로조건과 관련한 법 규정을 준수하며, 근로기준법과 국제노동기구(ILO) 방침에 따라 모든 사업장에서 아동노동 및 강제노동을 금지하고 있습니다.

HSD엔진은 성별, 종교, 인종, 연령, 학력 등의 이유로 차별을 하지 않습니다. 여성 인력의 경력 단절을 예방하고자 산전·후 휴가 및 육아휴직을 실시하고 있습니다. 또한 남녀고용평등 및 일·가정 양립 지원에 관한 법률에 의거하여 전 직원을 대상으로 성희롱 예방교육 실시와 고충처리 제도를 운영하는 등 임직원의 다양한 권리를 존중하기 위한 활동을 하고 있습니다.

## 인권 및 양성 평등 교육

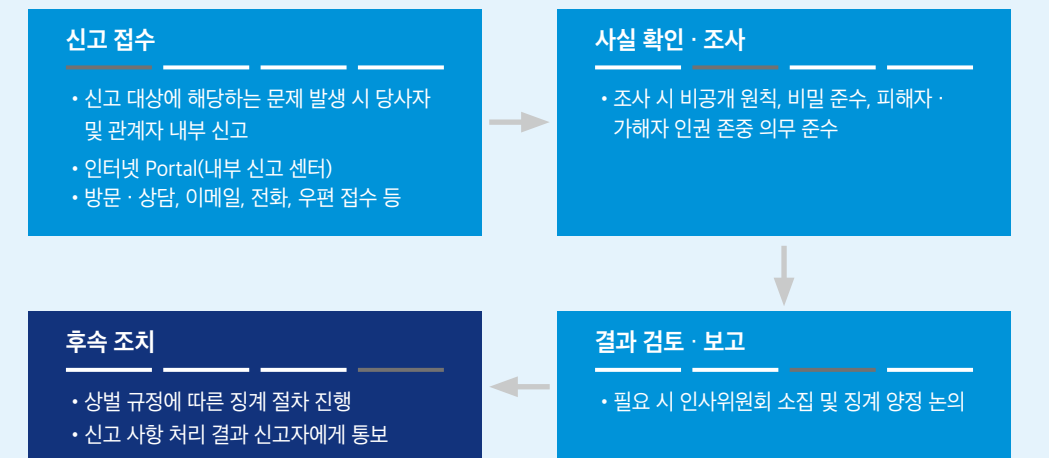
HSD엔진은 임직원 인권 강화를 위해 기존에 시행하던 성희롱 예방 교육을 인권교육으로 확대 실시하고 있습니다. 무지에 의해 발생하는 다양한 사내 인권 침해를 방지하고 인화를 중심으로 한 가치를 실현하기 위해, 인권에 대한 개념 정립, 사내 인권 존중 프로그램, 관련 사례 공유의 3가지 내용으로 프로그램을 구성하여 진행하고 있습니다.

2017년도에는 사회적으로 이슈화 되고 있는 ‘Me too’ 운동과 같이 인권에 대한 높아진 눈높이에 대응하기 위해 외부 전문가를 초빙하여 성희롱 예방 교육을 진행하였습니다. 조직 내 소수 인력인 여성 직원에 대한 권익 강화와 인식변화 유도를 위해 팀장급 직원을 대상으로 양성 평등강화 교육도 실시하였습니다.

## 인권 관리 채널

조직 내 인권 리스크를 예방하고 관리하기 위해 상시 커뮤니케이션 채널을 운영하고 있으며 여성 관리자로 구성된 전담자를 두고 있습니다. 인권 이슈를 예방하고 선제적으로 대응하고자 인사, 법무 등 관리 부서와 현업 부서 간 정보 공유 채널로 조직을 두어 조직 내 바람직하지 못한 소문이나 가십거리로 인한 2차 피해가 발생하지 않도록 관리하고 있습니다.

## 인권 존중 및 차별 금지 신고 프로세스







## 공정한 평가와 보상

HSD엔진은 인재상에 기반하여 평가 및 보상 체계를 객관적이고 공정하게 운영하고 있습니다. 사무직을 대상으로 DCM 평가(역량평가)와 MBO 평가(성과평가)를 실시하며, 역량과 성과에 따른 보상을 원칙으로 연봉제와 성과급제를 운영하고 있습니다.

특히 2013년도부터는 기존 고과 점수를 토대로 서열을 매겨 오던 인사평가 제도를 없애고 개인별 욕성에 맞춘 인사평가 및 보상 제도를 시행하고 있습니다. 기술직 사원에 대해서는 객관적인 평가를 통한 공정한

보상을 위한 합리적인 근거를 마련하기 위하여 평가 체계(평가 요소, 평가 가중치 조정 등)를 변경하여 2014년 평가 시에 적용하여 객관성을 향상하였고, 2015년에는 평가 결과에 대한 검증시스템을 강화하는 방향으로 제도를 개선하였습니다.

### Global Mobility Support Program (GMS)

Global Mobility Support Program(GMS)는 해외에서 근무하는 주재원들의 안정적인 생활을 보장하기 위한 제도입니다. 전 세계를 무대로 활동하는 모든 직원들이 동일한 조건의 환경에서 근무 할 수 있도록 보상체계를 마련하였습니다. 한국 주재원의 해외 근무 시 파견 국가의 물가수준 및 생활환경을 고려한 생계비를 지원하여 변화된 환경에서도 동일한 생활수준을 유지하게 하며, 조기 정착을 위해 주거 물색, 자녀 교육 정보 제공 및 이문화 교육, 외국어 교육 등 다양한 지원을 하고 있습니다.

## 노사상생

HSD엔진은 노동조합을 동반자로 인정하고 상호 협조적인 관계를 유지하고 있습니다. 당사 노동조합은 가입 대상인원 503명 기준 가입자 445명으로 노동조합 가입율은 88%이며, 관련 법률에 따라 매년 임금협약, 격년으로 단체협약 관련 교섭을 실시하고 있습니다. 또한 근로자의 복지증진, 고충처리, 작업환경 개선 및 건강증진을 위해 분기별 노사협의회 정기회의와 수시 임시 회의를 실시하고 있습니다. 노사협의회에 상정된 안건에 대해서는 노사 간 격의 없는 협의를 통한 대책을 마련하여 노사 공동의 이익 증진을 도모하고 있습니다.

임단협, 노사협의회 이외의 노사 간 주요 소통 채널로는 산업안전보건위원회, 고충처리 위원회, 노사합동 안전 점검, 근골격계 유해요인 조사 등이 있습니다. 수시로 실시되는 노사간담회로 경영상황을 상호 공유하고 있으며, 노사 간 협조가 필요한 사항에 대한 상호 의견 청취 및 합리적인 대책을 마련하는 등 상생과 협력의 노사관계를 발전시켜 나가고 있습니다.



### 산업안전보건위원회

직원 및 사용자 동수로 구성하여 산업 안전·보건에 관한 중요 사항을 심의 또는 의결하기 위하여 산업안전보건위원회를 설치하였습니다. 팀장 및 임원급을 제외한 약 75%의 직원을 대표하고 있으며, 분기 1회 이상 정기회의와 임시회의 및 실무회의 등을 통해 노사 EHS 전반에 관한 사항을 협의·운영하고 있습니다.

### 소통 강화

구분	실시 주기	위원회 구성
정기회의	1회/분기 이상	· 노측 : 직원 대표, 명예산업안전감독관(산업안전보건부장), 직원 대표가 지명하는 9인 이내의 근로자 · 사측: 사업의 대표자(안전보건관리책임자), 안전·보건관리자, 사업의 대표가 지명하는 9인 이내의 부서장
임시회의	필요 시	상동
실무회의	1회/월 이상	· 노측 : 명예산업안전감독관, 산보위 위원 2인 이내 · 사측 : EHS팀장, 안전관리자, 보건관리자

임직원 개개인의 성장을 위한 단기, 중기, 장기 경력 개발 계획을 수립하여 주기적으로 상사와 커뮤니케이션하고 있습니다. 더불어 개인의 희망과 역량을 반영한 업무 순환 배치를 하고 있으며, 업무 수행을 통한 역량 향상과 개인의 비전을 실현할 수 있도록 지원하고 있습니다. 또한, 원활한 업무 수행을 위하여 업무 수행 전 상사와 열린 소통을 위한 WHY 캠페인을 실시하여 쌍방향 소통 문화를 정착시켜 나가고 있습니다. 이에 그치지 않고, 임직원의 고충을 수렴하고 해결하며 근무 만족도를 향상시키는 고충처리제도를 운영하고 있습니다.

향후에도 시대 상황과 임직원의 눈높이에 맞춘 고충처리 프로세스를 지속적으로 연구해 임직원들의 근무 만족도를 높여 갈 계획입니다. 2017년의 경우 24건의 고충을 처리하여 임직원들의 안정적인 직장 생활을 지원하였고, 향후에도 열린 소통을 지속적으로 강화해 나갈 예정입니다.

## 복리후생

### 가정과 직장의 조화

HSD엔진은 임직원의 삶의 질 향상을 위해 노력하고 있습니다. 매년 하계 휴가 2주와 동계 휴가 1주를 제공하며, 매주 수요일 '가정의 날' 지정 및 적극적 연차 활용 촉진을 통해 Work & Life Balance를 도모하고 있습니다. 또한 무주택자를 위한 주택자금 지원제도, 사택 운영, 의료비 지원 및 자녀 학자금 지원 제도를 통해 직원이 만족할 수 있는 복리후생을 제공하고 있습니다. 자녀 양육 문제를 해결하고자 창원에 어린이집을 개설하여 맞벌이 부부가 안심하고 직장생활을 할 수 있도록 지원하고 있습니다.

### 취미 및 여가 활동 지원

임직원의 취미 및 여가 활동 지원을 위해 사내 동호회 설립과 활동 관련 지원을 하고 있습니다. 2017년 말 기준 스포츠 동호회, 분재회, 영상동우회, 음악회 등 다양한 주제의 동호회가 18개 설립되어 있으며 전 임직원의 60% 이상이 1개 이상의 동호회 활동을 하고 있습니다.



### 퇴직급여 제도 및 퇴직 직원을 위한 지원

퇴직 급여 제도 및 퇴직 지원을 위한 지원 퇴직 급여의 안정적인 보장을 위해 퇴직 연금 제도(확정 급여형, DB형, Defined Benefit)를 운영하고 있습니다.

### 주요 복리후생 현황

지원 제도	지원 내용
여가 지원	하계휴가, 동계휴가, Refresh 휴가, 콘도 지원 등
주택 지원	미혼자 기숙사 제공, 무주택자 사택 지원, 주택구입자금 지원 등
자녀 양육 지원	보육 시설 운영, 학자금 지원 등
차량 지원	통근버스 운영, 경조사 시 차량 지원
상조 토탈 서비스	상조 지원 서비스 체계 구축 지원 및 경조휴가, 경조금 지원
의료 및 건강 지원	수술비 지원, 종합건강검진 지원, 단체상해보험 및 저축보험 가입, 의무실 및 물리 치료실 운영, 독감예방접종, 주치의 제도 운영 등
기타 지원	장기근속포상, 단체복 지급, 명절 · 창립기념일 선물 지급, 부서별 체육 대회, 가족문화제, 임직원 자녀 캠프 지원, 생일 및 결혼 기념 선물 지원 등

## 기술개발

### Management Approach

#### Context

국제해사기구(IMO)\*에서는 선박용 디젤엔진의 배출 가스에 포함된 질소산화물(NOx)로 인한 대기 환경 개선을 위해 2000년부터 질소산화물(NOx) 배출량을 규제하기 시작했습니다. 현재 세계적으로는 2단계(Tier II), 배출가스 통제 구역(ECA)\*\*는 3단계(Tier III, NOx 3.4g/kWh 이하) 규제가 발효되어, 북미 연안을 중심으로 적용되고 있습니다. 향후, 북해발틱해 및 호주 연안 등 보다 넓은 지역으로 3단계(Tier III) 규제가 확대될 예정입니다.

\* 국제해사기구(IMO, International Maritime Organization)

\*\* 배출가스 통제 구역(ECA, Emission Control Area) : 선박에서 발생하는 질소산화물(NOx), 황산화물(SOx), 미립자(PM, Particular Matter) 또는 이 세 가지 형태의 배출을 방지·감소 및 통제하기 위해, 인근 당사국으로부터 IMO에 통보된 지역을 의미함

#### Our Approach

HSD엔진은 해양 환경규제 강화와 선박엔진 사업분야의 경쟁심화에 대응하여 고효율 친환경 엔진 생산, 탈질 시스템 등 친환경 기자재를 생산 · 연구하고 있으며, 에너지 효율성을 제고한 디젤발전사업을 추진하고 있습니다. HSD엔진은 친환경 · 고효율 엔진 생산을 통해 지구환경을 개선하고 지속가능한 근원적 경쟁력 확보를 위해 노력하고 있습니다.

#### Next Step

HSD엔진은 친환경 미래 가치를 창출하는 기술개발과 글로벌 기술 트렌드 선도에 앞장서고 있습니다. 선박 엔진 기자재 분야에서는 기존의 저온 SCR 기술을 기반으로 저속중속 엔진은 물론 육상용 엔진까지 적용할 수 있는 SCR 제품군을 확대하고, 엔진과 SCR의 패키지 공급으로 차별화된 통합 솔루션을 제공하여 고객의 만족도를 높임과 동시에 지속적으로 친환경 미래 가치를 창출해 나갈 계획입니다.



### R&D 추진체계

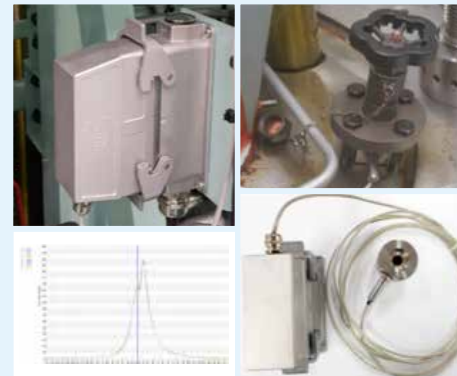
HSD엔진은 체계적이고 효율적인 연구개발을 위하여 생산 부문 소속의 R&D 센터를 운영하고 있습니다. R&D 센터는 2개의 팀으로 구성되어 있으며, 기반기술연구팀은 성능, 구조/재료 및 메카트로닉스/제어 분야의 기초 기술개발을 수행하고 있고, SCR개발팀은 친환경 고효율 선박 기자재에 대한 연구개발을 추진하고 있습니다.

### R&D 역량 강화

HSD엔진은 차별화된 기술개발 및 근원적 경쟁력 강화를 위해 산학 협력 및 국책 연구 기관과의 협약을 체결함으로써 지속적인 R&D 역량 강화를 추진하고 있습니다. 특히 한국과학기술연구원(KIST)와의 연구협력 협약을 통해 차세대 환경 촉매 개발을 추진하고 있습니다.

## R&D 조직 확대 및 기술 네트워크 강화

HSD엔진은 새로운 비즈니스 기회 탐색 및 연구개발 시너지 극대화를 위해 우수 R&D 인력을 지속적으로 확충하고 있으며, R&D 네트워크를 다변화하고 있습니다. R&D센터에서는 엔진 사업의 시장 경쟁력 강화를 위해 명품 엔진 기술과 메카트로닉스 기술개발을 추진하고 있으며, 분사·반응 해석, 촉매 개발 및 시험 등 친환경 기술개발 및 사업화를 지원하고 있습니다. 또한 HSD엔진 자회사 연구소 및 주요 산학연 연구기관과의 협력을 통한 글로벌 기술 네트워크를 구축하여 선박용 엔진 및 친환경 기술, 첨단 ICT (Information & Communication Technology) 기술 개발을 진행하고 있습니다.



▲ Pressure Sensor for PMI System  
(PMI: Pressure Measuring Instrument)

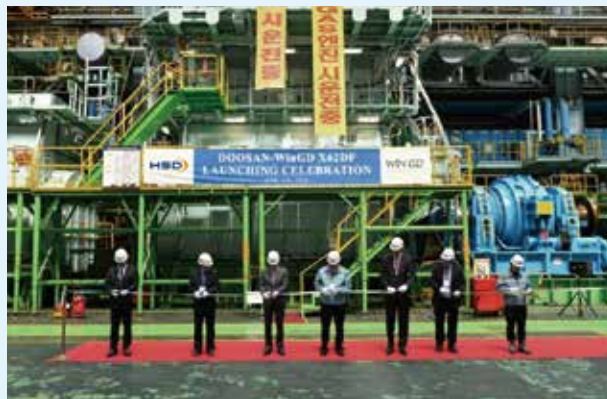
## 친환경 고효율 엔진 개발

### 친환경 고효율 엔진(MDT-G, WinGD-X 엔진)

친환경 엔진은 실린더 내부 피스톤의 운동거리를 늘려 출력을 높였으며, 연비를 최대 7% 향상시키고 유해가스 배출량을 기존 대비 7% 감소시켜 국제해사기구(IMO)의 Tier II 환경규제를 만족하도록 개발한 엔진입니다. HSD엔진은 친환경을 중시하는 고객 요구에 부응하기 위해 연료 효율을 높이고 유해가스 배출을 줄인 고효율 선박용 엔진을 기술사와 공동 개발하여 친환경 엔진시장을 선도해가고 있습니다.

### 전자제어식 이중연료 엔진(ME-GI, DF 엔진)

HSD엔진은 2013년 2월 세계 최초로 액화천연가스(LNG)와 중유를 모두 사용할 수 있는 MDT사 ME-GI 엔진과 가스 공급 시스템을 미국 선사에 공급하여 전자제어식 이중연료(Dual Fuel) 엔진을 상용화하였으며, 세계적으로 기술력을 인정받아 2016년 8월 세계 최초로 저압가스로 연소가 가능한 WinGD사의 X-DF 엔진을 국내 선주사의 LNG선에 공급하였습니다. 또한 2017년에는 연료 분사 및 배기 밸브 작동 메커니즘을 획기적으로 개선한 TCEV (Top Controlled Exhaust Valve) & FBIV (Fuel Booster Injection Valve) 디자인을 최초 적용한 ME-GI 엔진을 생산 성공하였으며, R&D 테스트를 거쳐 2018년 상반기 고객에게 인도 예정입니다.



▲ First WinGD X62DF engine ready for large LNG carrier

전자제어식 이중연료 엔진은 중유보다 친환경 청정연료인 LNG를 주 연료로 하고 중유는 보조연료로 사용함으로써 운항 경비를 대폭 감소시킬 수 있으며, 이산화탄소, 질소산화물, 황산화물 등 오염물질 배출을 현저하게 낮춘 차세대 친환경 엔진으로 평가되고 있습니다.

## SCR (Selective Catalytic Reduction, 탈질 시스템)

### Environment

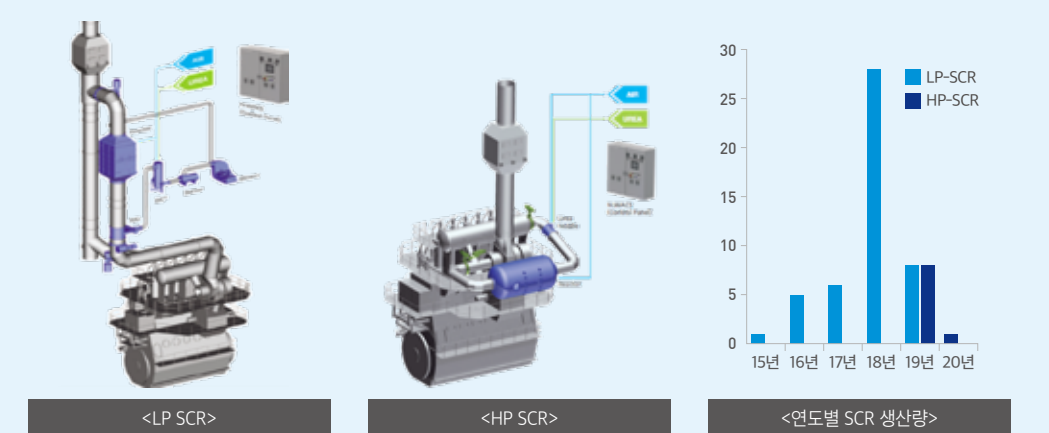
2016년부터 국제해사기구(IMO)의 대기오염 방지를 위한 3단계 규제(Tier III)가 발효됨에 따라 선박용 엔진에서 배출되는 질소산화물량을 기존 1단계 규제(Tier I) 대비 80% 수준으로 저감시켜야 합니다. HSD엔진은 Top Tier 수준의 엔진 Maker로서 보유하고 있는 설계·해석 기술 및 응용제어 기술을 기반으로 2011년부터 선박용 SCR 개발에 착수하여 기술개발 및 제품 상용화에 성공했습니다. SCR은 배기가스에 포함된 질소산화물(NOx - NO, NO<sub>2</sub> 등)을 저온활성 촉매를 이용하여 인체에 무해한 질소(N<sub>2</sub>)와 물(H<sub>2</sub>O)로 변환시켜 배출하는 친환경 제품입니다.

### Technology

일반적으로 탈질 시스템은 300도 이상 고온의 배기가스에서만 적용할 수 있기 때문에 엔진에 근접한 위치에 SCR이 설치되어야 하므로 선박의 공간 활용에 제약이 따랐습니다. HSD엔진은 기존 SCR의 기술적 한계를 극복하기 위해 세계적 기술력을 보유한 국립 연구기관과 저온활성 촉매를 공동 개발함과 동시에 독자 기술로 LP (Low Pressure) SCR 시스템 개발을 추진하였습니다. 또한 업계 최초로 실제 크기의 시험 전용 저속 엔진에 설치하여 촉매 및 SCR 시스템에 대한 성능 시험과 기술 검증을 수행하였으며 2013년 6월 독일 선급(GL)으로부터 IMO Tier III 규제를 만족하는 인증서를 획득하여 기술의 우수성과 독창성을 입증 받았습니다. HSD엔진의 탈질 시스템(브랜드명: DeNOx)은 배기가스 온도가 낮은 영역에서도 우수한 성능을 발휘하기 때문에 터보차저 후단에 설치가 가능하여 SCR 선박 공간 활용과 선박 설계의 유연성을 높였습니다. 또한 다양한 고객 요구에 대응하고 가치 제공을 위해 터보차저 전단에 설치되는 HP (High Pressure) SCR을 개발 완료하였으며 우수한 기술력을 바탕으로 친환경 기술 선도 및 미래 가치를 창출해 나가고 있습니다.

### Service

HSD엔진은 차별화된 기술개발 및 근원적 경쟁력 확보를 통해 세계 최초 LP SCR 수주 및 제품화에 성공하였으며, 품질 및 성능의 우수함으로 전세계 LP SCR 시장을 선도하고 있습니다. 또한 HP SCR 개발 및 제품 수주로 HSD엔진의 기술력을 다시 한 번 인정받았으며, 엔진과 SCR의 패키지 공급에서 차별화된 통합 솔루션을 제공하고, 엔진사업을 통해 보유한 품질기술력과 전 세계 네트워크를 기반으로 한 서비스를 통해 고객의 만족도를 높임과 동시에 지속적으로 친환경 미래 가치를 창출해 나갈 계획입니다.





# 안전 보건 경영

## Management Approach

### Context

근로자는 안전하고 쾌적한 환경에서 근무할 권리를 가지고 있습니다. HSD엔진은 근로자의 안전과 보건이 기업의 지속가능한 발전에 필수 요소임을 인식하고, 모든 생산 활동에서 작업자의 안전을 최우선으로 고려하고 있습니다. 설계 단계부터 생산, 투자에 이르기까지 체계적인 안전성 평가와 유해 요인 조사를 통하여 위험 요소를 사전에 파악하여 조치하는 등 가장 안전한 방법으로 운영될 수 있도록 검토하고 있습니다.

### Our Approach

HSD엔진은 국내외 안전보건 요구 사항을 준수함은 물론 법적 기준보다 엄격한 사내 기준을 적용하여 임직원들이 안전하고 건강하게 근무할 수 있는 사업장을 만들고자 힘쓰고 있습니다. 아울러 안전보건관리 범위를 협력사 및 지역사회로 확대하여 무재해, 무공해 사업장을 만들고자 최선의 노력을 다하고 있습니다.

### Next Step

안전 관리의 가장 큰 목적은 인간 존중이라 할 수 있습니다. 모든 생산활동 에서 작업자의 안전이 최우선으로 고려되도록 설계 단계에서부터 투자, 생산까지 가장 안전한 방법으로 작업할 수 있도록 검토하고 있습니다. 다양한 EHS 관련 교육, 실습, 체험 프로그램을 지속적으로 개발하고 지원하여 생산현장의 EHS 실행력을 더욱 강화하는 한편 개인별 환경 요인을 파악하고 보건 안전 활동 성과를 공개하는 등 Global Top 수준의 안전 문화 지향을 위해 최선을 다할 것입니다.



## 안전보건경영 추진체계



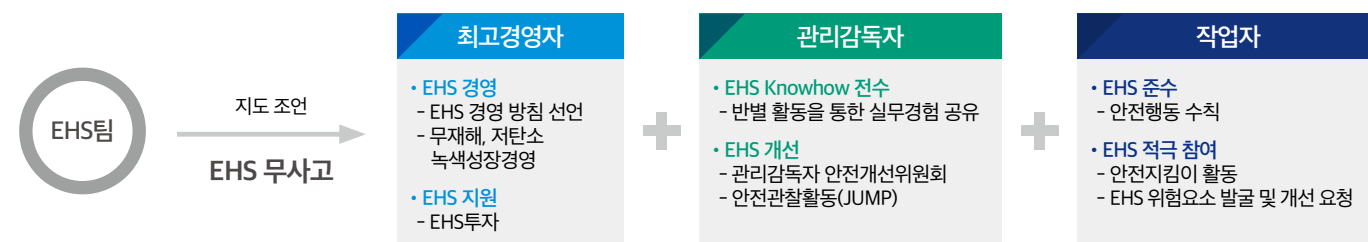
안전보건 경영 시스템 인증

HSD엔진은 인간 존중의 경영 철학을 바탕으로 모든 경영활동에서 종업원의 안전과 건강, 내·외부 이해관계자들의 만족을 실현하기 위해 EHS 경영 방침을 수립하고 준수하고 있습니다.

### 안전보건경영 추진 조직 및 시스템

HSD엔진은 건강하고 안전한 작업 환경을 조성하기 위해 OHSAS18001 및 KOSHA18001에 의거한 안전보건경영 시스템과 부서별·직급별로 안전보건경영 추진 조직을 운영하고 있습니다. 노사 각 4명씩 총 8명으로 구성된 산업안전보건위원회에서는 환경개선, 사고예방, 건강진단 및 교육 등 구체적인 사항을 논의하고 개선하고 있으며, 직원 스스로가 안전에 대한 목표를 설정하고 실천하여 재해율을 감소시키고 있습니다.

### 계층별 EHS 역할



## 현장 중심의 안전 관리

HSD엔진은 작업 공정별, 가공 설비별, 운반 장비별 안전 행동 수칙을 제정하여 작업시작 전 및 TBM (ToolBox Meeting) 자료로 활용하여 작업자의 안전의식을 함양하고 있습니다. 생산현장의 각종 사고 예방을 위하여 직급 및 부서별 EHS 예방활동을 실시하고 있습니다.

### 안전지킴이 활동

안전지킴이 활동은 현장 안전관리의 실효성을 높이고 재해를 방지하기 위해 작업자 모두가 주도적으로 참여하는 안전활동으로 작업자 1명을 교대로 안전지킴이로 지정하여 1주일간 활동하면서 불안정한 행동 및 상태를 자발적으로 개선하게 함으로써 자신의 작업장 및 동료들의 안전을 지켜준은 물론 작업자의 지속적인 참여를 유도하여 현장 안전에 대한 책임감을 제고해 나가는 데 크게 기여하고 있습니다

### 생산 현장 구역별 전담 안전관리자 실시간 점검 및 조치

생산 현장에 구역별 전담 안전관리자를 배치하여 실시간으로 불안정한 행동 및 상태를 점검한 후 전산 시스템에 등록하고 즉시 개선하도록 하고 있습니다. 개선 결과를 종합 분석하여 피드백하고 'EHS평가'에 반영하여 자율적 참여를 유도하고 있습니다.

### BCM(Business Continuity Management): 사업의 연속성 관리 체계 구축

HSD엔진은 자연재해와 같은 대규모 비상 사태가 발생하여도 회사의 핵심가치를 보호하고 신속하게 복구하려 노력하고 있습니다. 고도화되고 글로벌화된 경제 환경에서는 기업의 업무 중단으로 인한 피해가 큼니다. 2014년부터 BCM 체계를 구축하기 시작하였으며, 위기 상황 발생 시 사업의 연속성 관리를 위하여 핵심 영역에 대한 위기대응 프로세스 구축이 완료되었습니다. 이에 People, Asset 영역에 대한 첫 위기대응 훈련을 시작으로 Finance, Governance, Operation을 포함한 전 영역에 대한 실질적인 훈련으로 위기 대응 역량 확보를 위하여 노력하고 있습니다.

### 안전보건공생협력 프로그램 추진

모기업과 협력사의 자율적인 안전보건 수준 향상과 산업재해를 예방하기 위하여 안전보건공생협력 프로그램을 추진하고 있습니다. 매년 전 사내업체와 사외 15개 업체를 선정하여 위험성 평가, 안전보건 교육 등 종합적인 안전보건 컨설팅을 지원하고 있습니다. 첫 시행인 2012년부터 지금까지 정부로부터 최상위 등급인 A등급을 받아오고 있으며 상대적으로 안전보건관리 능력이 취약한 협력업체를 지속적으로 지원할 계획입니다.

### 유해 화학물질 및 유해 위험 설비 관리 체계

인간과 환경에 악영향을 미치는 유해화학물질 사용을 최소화하기 위하여 구매 단계에서 폐기에 이르는 전 과정에 엄격한 관리 기준을 적용하고 있습니다. 이를 위해 사용하는 모든 화학물질을 대상으로 인벤토리를 구축하고 신규 화학물질 함유 제품에 대한 유해성 검토 및 생식독성·발암성 물질 조사를 실시하여 데이터베이스화하고 있습니다. 공정안전관리(PSM) 제도를 시행함으로써 유해 위험 설비의 중대 산업 사고를 예방함은 물론 사업장 자율적으로 사고예방체계를 구축하여 근로자의 안전과 사업장 인근의 피해가 없도록 지속적으로 관리하고 있습니다.

### 해외 사업장 위기관리 대응 시스템 구축

HSD엔진은 임직원이 회사의 필요에 의해 파견 근무 및 주재원 등의 신분으로 해외 사업장에 근무하는 동안 현지 국가에서 발생할 수 있는 각종 재난 및 위기상황 발생 시 현지의 임직원 및 가족의 신변 안전과 자산을 체계적으로 보호하기 위한 해외 사업장 위기관리 대응 시스템을 운영하고 있습니다. 이를 위하여 글로벌 인프라의 의료 지원 및 보안 지원, 온라인 지원 서비스 등과 출장자 위치 파악 관리(Travel Tracker)를 통한 위험 노출 시 이메일, SMS를 통해 신변 안전 확인과 현지 경보 안내 등을 실시하는 24시간 해외종합안전관리 멤버십 서비스인 International SOS 서비스에 가입하여 체계적으로 관리하고 있습니다.



## 보건관리

임직원들의 생활습관 변화 및 화학물질 사용 등으로 인해 점차 증가하고 있는 직업병 및 성인병을 예방하고 건강한 삶을 영위할 수 있도록 정기적으로 건강에 유해한 요인을 조사 평가하고 있습니다. 다양한 평가를 통하여 개선이 필요한 부분에 대한 대책 마련에 힘쓰고 있으며, 건강증진 프로그램 및 개인별 맞춤형 Health Care Program 운영을 통해 임직원들이 건강하고 쾌적한 환경에서 근무할 수 있도록 적극 지원하고 있습니다. 특히 조립, 시운전, 가공 야간 근무 등 질병의 발생 빈도가 상대적으로 높은 업무에 종사하는 근로자에게 발생할 수 있는 소음성 난청, 근·골격계 질환, 뇌·심혈관계 질환 등의 질병에 대한 집중관리를 지속할 예정입니다.

### 건강증진 프로그램

임직원의 반복 작업 및 중량물 취급 등으로 발생하는 근·골격계 질환과 중·고령화 및 운동 부족, 생활습관의 변화 등으로 증가하고 있는 각종 성인병과 뇌·심혈관계 질환을 예방하기 위하여 건강증진 프로그램을 운영하고 있습니다. 매년 종합건강검진 등 각종 검진 결과를 토대로 질병 발병 위험도를 평가하여 위험군(저/중/고)을 분류하고 주치의 건강관리(상담 및 진료, 처방), 식생활 개선(운동지도, 저염식 식단, 금연 클리닉) 지도 등을 통해 임직원들이 건강한 삶을 유지할 수 있도록 적극 지원하고 있습니다. 아울러 직원 가족들의 건강관리 및 건강증진을 위하여 매년 계절독감, 예방접종, 종합건강검진 및 의료비 지원 제도를 운영하고 있습니다.

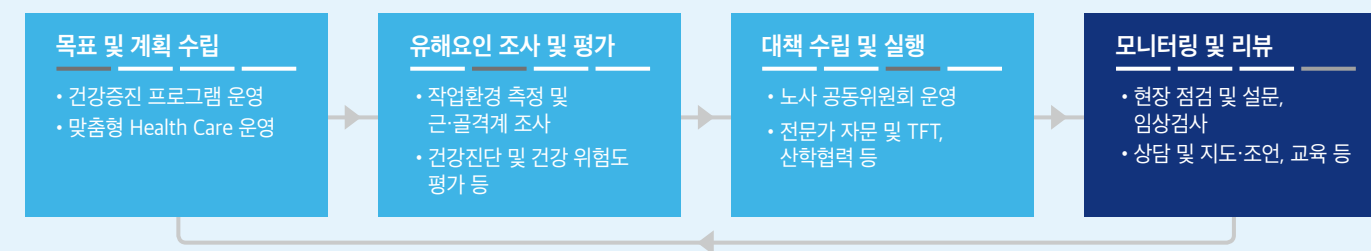
### 맞춤형 Health Care 프로그램

HSD엔진은 연세대 보건대학원 및 직업환경의학센터, KOSHA 등 외부 전문가, 대학 산학과 연계한 업무 협업팀을 구성하여 개인별 건강 특성을 고려한 맞춤형 Health Care 건강관리 프로그램을 운영하고 있습니다. 운동처방실과 체력단련실을 설치하여 체력 진단 장비 및 개인별 맞춤형 운동 지도 장비를 도입한 웰리스클리닉 시스템을 구축·운영하고 있습니다. 근·골격계 통증자 및 개인 부상자는 의학적 평가 후 운동치료실에서 매일 개인별 맞춤형 운동 프로그램(KEMA)을 이용할 수 있도록 지원하고 있습니다. 성인병 등 만성 질환자는 진료 및 임상 검사, 생활습관 개선 지도, 스트레스 상담 등 주치의 제도를 운영하고 있습니다.

### 협력사 건강관리

사내 협력사 임직원에게 대해 주치의 진료 및 예방접종, 화학물질 유해성 평가, 작업환경 측정 등을 통하여 직업병 예방은 물론 개인 질환 관리에도 힘쓰고 있습니다. 불의의 사고나 질병 발생 시 가족과 지인에게도 편의 및 각종 혜택을 받을 수 있도록 다양한 의료기관과 업무를 제휴하여 운영하고 있습니다.

### Health Care Management





# Reliable Operation

## 신뢰받는 운영

동반성장 | 녹색경영

HSD엔진은 에너지 효율성을 제고하여 사업장 내 소요되는 에너지 비용을 최소화하고, 온실가스 배출을 관리하는 등 녹색경영 확대를 위해 노력하고 있습니다. 뿐만 아니라 투명하고 공정한 거래문화를 실천하고 파트너사와의 협력관계를 강화하여 선순환의 동반성장의 토대를 마련하였습니다.

## 동반 성장

### Management Approach

#### Context

공정한 운영이란 파트너, 협력사, 경쟁자, 고객 등과의 관계에서 지속가능한 경영 문화를 전파하고 동반성장함으로써 글로벌 기업시민으로서의 책임을 다하는 것입니다. 공정한 운영에 대한 국내외적 관심과 규제는 지속적으로 강화되고 있으며, 이에 따른 이해관계자의 요구사항은 증가하고 있습니다.

#### Our Approach

HSD엔진은 공정거래 및 하도급 관련 법규 및 사규에 따라 협력사들에게 공정한 참여 기회를 제공하고 있으며, 자체적으로 제정·시행하고 있는 행동규범(Code of Conduct) 및 다양한 프로그램을 통하여 투명하고 윤리적인 기업 문화를 구축하고 있습니다.

#### Next Step

공정경쟁과 투명거래는 HSD엔진과 협력사 모두의 경쟁력을 강화하고 지속가능경영을 보장하는 초석입니다. 관련 법을 준수하는 소극적 대응을 넘어 HSD엔진의 기업문화로 정착될 수 있도록 임직원 교육, 협력사 교육 지원 등 다양한 인식 제고 프로그램을 강화할 예정입니다.



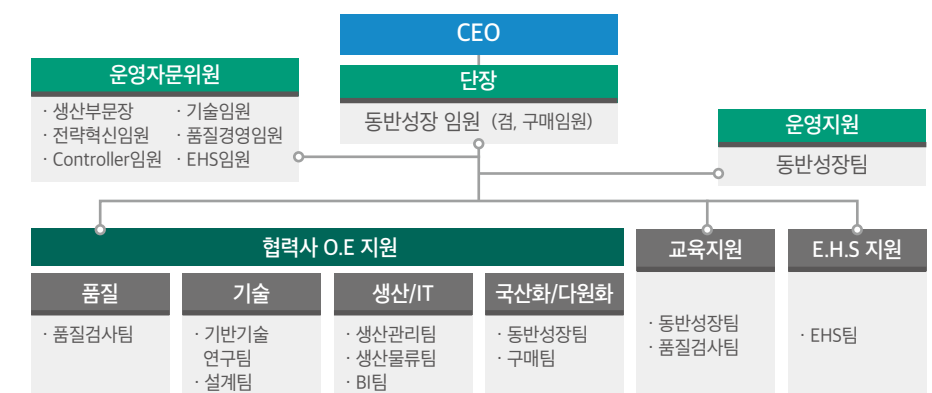
협력사와 동반성장 할 수 있는 '선순환적 파트너십' 체제 구축

## 협력사 동반성장

HSD엔진은 협력사와 동반성장 할 수 있는 '선순환적 파트너십' 체제 구축을 동반 성장의 모토로 선정하였습니다. 다양한 협력사 경쟁력 강화 프로그램 및 소통 채널을 운영하고 있으며, 이를 통해 협력사와의 지속적인 성장 발전을 이룩하고자 합니다.

HSD엔진의 '선순환적 파트너십' 구축이란, 모든 협력사의 기술 역량 강화 및 비즈니스 시스템 고도화 등을 통해 기술·품질·경영 체계에 있어 하나의 시스템으로 유기적으로 운영하는 것입니다. 이를 위해 협력사 방문 활동을 통해 협력사의 실제 니즈 파악 이후, 당사의 가용 자원을 활용하여 적극적으로 이를 해결하려 지원하는 등 다양한 소통 활동을 진행중입니다. 공급망(Supply Chain) 전반의 시스템 경쟁력을 향상시키고, 수익을 다시 협력사와 공유하여 더욱 공고한 파트너십을 구축해 나가고 있습니다.

### 경쟁력 강화 지원단 조직



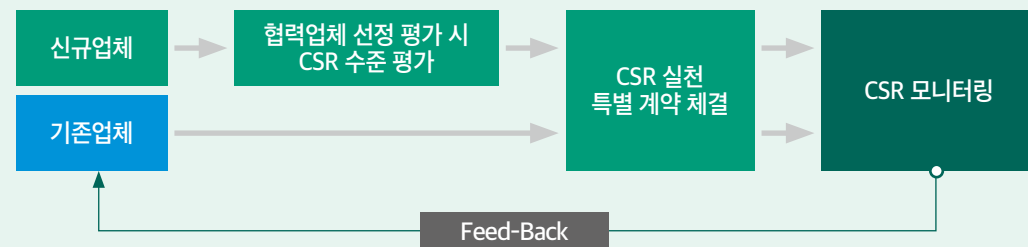


## 공급망 CSR (Corporate Social Responsibility) 관리

2015년 10월부터 HSD엔진은 협력사의 CSR 이슈를 사전에 방지하기 위해 매매 기본 계약서의 특별 약관 형태로 CSR 실천 특별 계약을 체결하고 있습니다. 'CSR 실천 특별 계약서'의 주요 내용은 ①인권 및 노동, ②안전 및 보건, ③환경, ④윤리 및 공정거래, ⑤경영시스템으로 구성되어 CSR Guideline을 제공하고 있으며, 위반 시에는 입찰 참가를 제한하고 있습니다.

또한 공급망 CSR 관리체계 강화를 위해 신규 협력사 선정 시 평가표에 CSR 수준을 평가할 수 있도록 배점을 반영하고 있고, 이를 통해 사전에 부적격 업체가 등록이 되지 않도록 필터링 하고 있습니다. 그리고 기존 등록 협력사 중 주요 제조업 100개 협력사에 대해서는 기 체결한 'CSR 실천 특별계약서' 준수 여부에 대해 22개 관리항목을 모니터링 함으로써 CSR Risk 발생을 사전에 방지하도록 관리하고 있습니다.

### 공급망 CSR 관리 프로세스



### 협력사 안전보건공생협력 지원

2012년부터 매년 사내·외 협력사의 재해 예방을 목적으로 안전보건공생협력 프로그램을 추진하고 있습니다. 2017년에 39개 협력사에 대해 컨설팅 및 지도를 통해 위험성 문제점 109건을 개선하여 협력사 직원들의 작업장 환경, 안전 문제를 해결하였습니다. 이 결과로 고용노동부 창원지청으로부터 A등급 활동 평가를 받았습니다. 본 프로그램에 참여한 사내·외 협력사는 내년에 고용노동부 감독 유예 및 KOSHA 18001 심사비 50% 면제가 예상됩니다.

### 단위공정 위험성 평가

구분	2015년	2016년	2017년
평가등급	C	A	A



## 협력사 공동 기회 창출

### 구매 조건부 협력사 부품 국산화 개발 지원

협력사의 매출 증대와 경쟁력 확보를 위해 지속적으로 부품 국산화 개발을 협력사와 공동으로 추진하고 있으며, 2017년에는 10건 부품 국산화를 성공하여 모회사는 원가절감을, 협력사는 54억원('17년 발주기준)의 신규 매출증대 효과가 발생하였습니다. 향후, 환경규제에 대한 적극적 대응과 친환경 부품의 경쟁력 확보를 위해 협력사와 국산화 개발을 지속적으로 추진할 예정입니다.

구분	2015년	2016년	2017년
부품 국산화 개발(건)	12	7	10
참여 업체수(개)	8	7	10

### 성과공유제 계약 체결

협력사의 안정적인 부품 국산화 및 다원화 개발을 위해 협력사와 시제품 구매 유형의 성과공유제 계약을 체결하고 있습니다. '성과공유제'란 대·중소기업 상생협력 촉진에 관한 법에 따른 수탁기업이 원가절감 등 수탁·위탁기업 간의 합의한 공동목표를 달성할 수 있도록 위탁기업이 지원하고 그 성과를 수탁·위탁기업이 공유하는 제도입니다.

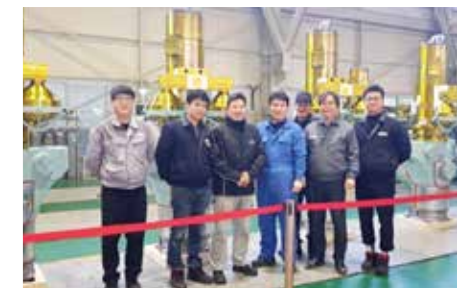
구분	2015년	2016년	2017년
성과공유제 추진(건)	8	4	12

## 협력사 공동 기회 창출 사례

### 금용기계(주)와의 TCEV(Top Controlled Exhaust Valve) 협력 개발

금용기계(주)는 '18년 1월, 배기 밸브와 제어 유닛을 결합한 신규 부품인 TCEV의 국산화 개발을 성공적으로 완료하였습니다. TCEV는 HSD엔진에서 세계 최초로 생산되는 신규엔진(MATS6601 / 6G90ME-C Ver. MK10.5-GI)에 처음으로 적용되며, 짧은 개발기간에 기술사(MDT)의 잦은 설계변경으로 어려움이 많았으나 모기업과 긴밀한 협업과 금용기계(주)의 우수한 역량으로 이를 극복했습니다. 그 결과 모

기업은 TCEV의 원가 경쟁력을 확보했고 협력사는 세계 최초 TCEV 승인 제조사로서 향후 시장 선점 및 신규 매출을 창출하는 계기를 마련하였습니다.



## 협력사 경쟁력 강화

### 협력사 O.E (Operational Excellence) 활동

협력사의 실질적인 Needs에 부합하기 위해 동반성장/설계/구매/품질 등 해당팀의 실무자가 협력사를 직접 방문하여 애로사항을 접수하고 해결하는 O.E 활동을 적극적으로 전개하고 있습니다. 특히, 당사 시스템과 협력사 시스템의 연계성 강화를 통한 협력사 생산성 향상을 위해 2015년부터 협력사별 요구에 수주현황, 생산계획, 도면관리, 장비부하계획, 납품계획 등을 자동으로 작성할 수 있는 VBA (Visual Basic for Application) 프로그램을 만들어 19개사에 지원하였습니다.

### 협력사 품질지도단 운영

협력사의 품질경쟁력 제고를 위해 협력사 품질지도단을 운영하여 매년 싱글 PPM 지도활동을 수행하고 있으며 2017년 말 기준 정부로부터 받은 싱글 PPM 인증현황은 전체 65개 사 153개 품목입니다. 이 결과 2017년 중소 기업 기술혁신대전 정부포상에서 HSD엔진의 12개 협력사가 대거 수상하였습니다.

구분	2015년	2016년	2017년
싱글 PPM 인증 업체 수(개)	72	67	65
싱글 PPM 인증 품목 수(개)	166	159	153

### 협력사 직원 교육

매년 협력사 직원을 대상으로 기술사와 연계한 사외위탁 교육 및 HSD엔진이 자체적으로 추진하는 역량향상 교육을 실시하고 있습니다. 2017년 사외 위탁 교육은 총 3차로 진행되었으며, 42명(31개 사 소속)이 저속 디젤 엔진 부품의 원리와 검사 등 3개 과정을 수료할 수 있었습니다. 뿐만 아니라 역량 향상 교육은 총 4회차로 진행되었으며, 193명(151개 사 소속)이 품질 혁신, 공정 관리, 설비 보전 등의 강좌를 수강하였습니다.



### 동반성장 펀드

구분	2015년	2016년	2017년
동반성장 펀드 조성금액	390 억원	390 억원	141 억원
동반성장 펀드 대출금액	220 억원	180 억원	124 억원
동반성장 펀드 수혜사	21개사	16개사	12개사

## 재무지원

### 동반성장 펀드

금융기관과 공동으로 141억원의 펀드를 조성하여 시중금리보다 저렴한 이율로 협력사에 대출을 지원해 협력사의 자금을 직·간접적으로 지원하고 있습니다.

### 대금지급조건 개선 등

2012년부터는 월 납품대금 결제 횟수를 기존 2회에서 3회로 변경하여 협력사의 현금 흐름을 개선하였습니다. 또한 매년 종합역량평가 우수 협력사 10개사를 선정하여 대상 3개사에 대해서는 월 납품대금의 100%, 우수 7개사에 대해서는 50%를 현금결제하고 있습니다. 그리고 대중소기업협력재단에 매년 1억원을 출연하여 협력사를 대상으로 경영컨설팅 및 설비투자를 지원하고 있으며, 국산화 개발 시 협력사와 성과공유계약을 체결하여 개발완료 후 일정기간 거래 물량을 확보해주는 제도를 시행하고 있습니다. 이와 더불어 협력사의 자금운영 부담을 줄이기 위해 철판, 형강류 등의 원재료비 비중이 높은 품목에 대해서는 원자재를 사급 지원하고 있습니다.

## 협력사 커뮤니케이션 강화

협력사와의 소통 강화를 위한 고충처리 전담 창구를 운영하고 있으며, 협력사 협의회 간담회 운영, 포럼 및 워크숍 개최, CEO 협력사 방문 등 다양한 커뮤니케이션 채널을 운영하여 동반성장에 대한 상호 이해와 신뢰를 높여가고 있습니다. 2017년에는 소통 강화를 위해 임원 주관 16개 협력사, 실무 담당자 차원의 애로사항 청취를 위해 106개사(1차 협력사 86개, 2차 협력사 20개)를 방문하였습니다.

### 협력사 고충처리 창구운영

협력사의 애로 및 건의사항을 청취하기 위해 온·오프라인 소통채널을 운영하고 있으며 동반성장팀이 창구 역할을 하고 있습니다. 2017년에는 Crankcase 가공용 V, L Block 대여 등 7건의 고충처리 및 106개 협력사를 직접 방문하여 애로 및 건의사항 160건을 접수하고 158건을 조치하였습니다.

### 동반성장 Day 개최

2017년 11월 17일 105명의 협력사 영업 담당자를 초청하여 상호이해와 소통을 위한 동반성장 Day를 개최하였습니다. 이날 협력사에게 실질적으로 도움이 되는 DNV/GL 선급제도 변경사항, 성일엔케어 EGR 부품 개발 사례, 티에스피 VBA 도입사례, 경상남도 투자환경 및 보조금 정책, 협력사 EHS 역량향상 제언 등 다양하고 유익한 내용으로 참석자들로부터 큰 호응을 얻었습니다.

### 동반성장 품질 포럼

매년 협력사의 품질의식 고취와 상호 신뢰감 증진을 위해 협력사 품질 포럼을 개최하고 있습니다. 2017년 6월 1일 개최된 품질 포럼에는 HSD엔진 CEO, 임원, 팀장과 145개사 협력사 대표가 한 자리에 모여 품질정책 발표, 관련 이슈 공유 및 협력방안 논의 등을 진행하였습니다.

# 녹색 경영

## Management Approach

### Context

기후변화 및 에너지 문제에 대한 우려가 전 세계적으로 확산되고 있는 가운데 다양한 환경규제 강화 등 환경 이슈에 선제적으로 대응하기 위한 기업의 패러다임 변화가 지속적으로 요구되고 있습니다. 따라서 국내 외 기후변화 정책에 적극적으로 동참하며 친환경 엔진 개발, 전사 에너지 절감 활동 등 환경 리스크를 최소화하기 위한 노력을 다각적으로 전개할 필요가 있습니다.

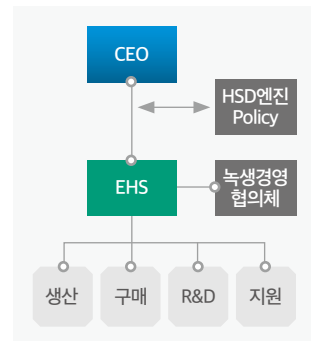
### Our Approach

HSD엔진은 녹색경영을 기업의 사회적·윤리적 책임으로 인식하고 있습니다. 제품을 개발하는 과정에서부터 조립, 운송, 폐기하는 과정까지 기업 경영의 전 과정에서 발생하는 환경 영향을 최소화하기 위해 힘쓰고 있습니다. 녹색경영 활동을 통해 전 직원들의 환경의식을 함양하여 친환경 기업으로 거듭나고자 합니다.

### Next Step

녹색경영 확대를 위하여 엔진 개발 단계부터 배출가스 저감, 연료절감 등 친환경 엔진을 지속적으로 생산하고, EHS 전략 및 성과를 대외에 공개할 계획입니다. 신규 사업에 대한 환경 이슈를 사전에 대응하여 관리하고 청정연료(LNG) 엔진 생산, 친환경 선박기자재(대기오염 물질 저감 장치) 생산과 함께 시운전유 및 전력 사용량 감축을 통해 기후변화 및 온실가스 저감에 적극 대응해 나갈 예정입니다. 또한 탄소배출권 거래제 대상 사업장으로서 탄소시장 확대에 따른 사업장 Impact를 사전 파악하고 탄소거래 활성화를 위한 관련 매뉴얼, 절차, 지침을 마련하고 있습니다.

## 녹색경영 추진 조직



## 녹색경영 정책 및 전략

환경정보 공개, 환경경영 체제 표준화에 대한 요구가 증가하는 가운데 전사 녹색경영 정책에 따라 체계적인 시스템을 운영하고 있으며, 규제대응과 프로세스 확립을 통한 기반구축을 시작으로 향후 외부평가 체계 구축을 목표로 점진적인 녹색경영 전략을 펼치고 있습니다.

## 녹색경영 시스템

HSD엔진 창원 사업장은 녹색경영 시스템을 체계적으로 운영하며 매년 환경경영 계획을 수립하여 사업장의 환경영향을 검토하고, 지속적인 모니터링 및 개선 활동을 추진하고 있습니다. 2007년 국제표준화기구가 제정한 환경경영 시스템 표준인 ISO14001을 획득한 이래 정기적인 사후심사 및 재인증 심사를 통해 국제표준에 적합한 녹색경영 시스템을 유지하고 있습니다. 특히 환경이슈, 리스크 관리를 강화한 시스템인 ISO 14001:2015 전환심사 인증을 완료하는 등 지속적인 시스템 개선 활동을 통해 친환경 기업으로 도약하고자 최선을 다하고 있습니다.

## 에너지 관리

전체 에너지 사용량을 체계적으로 관리하고 매년 에너지 사용량을 정부에 보고하고 있으며 에너지별 사용 설비에 대한 분석을 통하여 에너지 소비를 최소화하기 위한 활동을 하고 있습니다. 또한 에너지 신산업 비즈니스 모델 사업인 마이크로그리드 활성화를 위해 HSD엔진-남동발전-두산중공업 간 MOU를 체결(16. 12. 21)하였고 2017년 9월에 성공적인 시스템 구축을 완료하였으며 이번 사업은 '산업단지형 마이크로그리드'의 국내 첫 사례입니다.

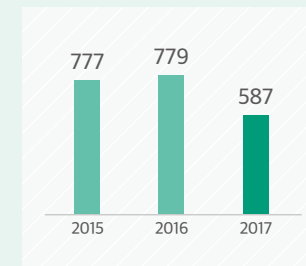
### 에너지 절감 활동

HSD엔진은 에너지 절감을 위해 다양한 활동을 전개하고 있습니다. 전사 에너지 절감 생활화로 점심 시간에는 전 공장 및 사무실의 조명등을 끄고, 야간에는 변전소 근무조가 Patrol을 돌아 불필요한 조명등 및 전열 기구를 차단하고 있습니다. 또한 냉·난방기에 대한 자동제어 시스템을 도입하여 동절기 및 하절기에 오전, 오후 시간을 나누어 정해진 시간에 전체 가동을 중지하는 등의 활동을 시행함으로써 에너지 사용을 최소화하고 있습니다.

### 에너지 및 원료 사용량

구분	전력(MWh)	B-A (kℓ)	LNG (천m)	LNG (톤)	휘발유 (kℓ)	경유 (kℓ)	등유(kℓ)
2015년	30,451	4,308	369	-	70	227	71
2016년	32,520	4,674	777	825	59	60	62
2017년	30,856	4,051	485	749	50	199	63

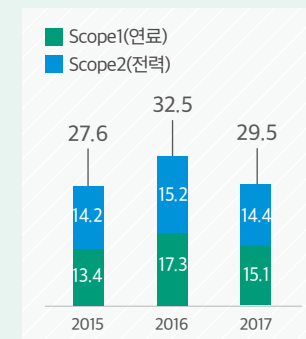
### 에너지 감축 실적 (단위 : MWh)



### 온실가스 감축 실적 (단위 : tCO<sub>2</sub>)

구분	2015년	2016년	2017년
공정개선	-	-	-
고효율 설비 교체	362	363	274
합계	362	363	274

### 온실가스 배출현황 (단위 : 천tCO<sub>2</sub>)



## 온실가스 배출 관리

IPCC, WRI, ISO14064와 같은 국제 기준에 근거하여 2009년 창원사업장을 대상으로 온실가스 인벤토리를 구축하여 사업장의 배출원 및 배출량을 산정하였습니다. 지속적으로 직접온실가스(Scope1) 배출량과 간접 온실가스(Scope2) 배출량의 증감 관리에 최선을 다하고 있습니다.

최대 온실가스 배출원인 시운전 연료를 절감하기 위하여 이를 혁신과제 테마로 선정하는 등 온실가스 배출을 지속적으로 개선하고 있습니다. 당사 업종 특성상 엔진을 생산하기 위하여는 발주처의 선급사 매뉴얼에 의한 정량화된 연료를 투입한 시운전 공정이 이루어져야 하므로 연료 감축에 의한 온실가스 저감은 현실적 어려움이 있으나 그외 최신 설계기법 도입 등 고효율 저탄소 친환경 GAS엔진을 생산하고 있습니다. 또한 냉난방 중앙제어 시스템 도입, 고효율 조명 등 교체, 전사 절전 캠페인 등을 실시하며 온실가스 감축 활동에 전 임직원이 동참하고 있습니다.

### 기후변화 정보 공개

투자자 및 외부 이해관계자에게 기후변화 대응에 관한 정보를 제공하고 있으며 CDP (Carbon Disclosure Project, 탄소공개프로젝트)에 참여하여 온실가스 배출량 및 감축활동을 공개하고 있습니다. 기후변화 이슈 대응과 관련한 지배구조, 위기 및 기회요인, 온실가스 배출 회계, 커뮤니케이션 등 각 영역을 지속적으로 관리 개선해 나감으로써 탄소경영 우수기업으로 자리매김하고자 노력하고 있습니다.



## 환경오염물질 배출 관리

### 대기오염 물질

주요 오염물질인 먼지를 법적 배출허용 기준의 30% 이하로 배출하도록 사내 환경 기준을 정립하여 철저히 준수하고 있습니다. 배출시설 및 방지시설 운영, 점검, 관리부서가 합동으로 적정 가동 상태를 모니터링하고 지속적으로 개선하고 있으며, 소모품 및 방지 시설 충전물 등을 주기적으로 교체하여 최적의 성능을 발휘하도록 관리하고 있습니다. HSD엔진은 제품 생산 과정에서 발생하는 자체적인 대기오염 물질 관리뿐 아니라 제품의 기술개발을 통한 근본적인 대기오염 물질 줄이기에 매진하고 있습니다. HSD엔진의 독자기술로 개발 완료한 대기오염 물질 저감장치인 SCR (Selective Catalytic Reduction\_ 선택적 촉매환원장치)을 엔진에 탑재하여 고객이 엔진을 사용하는 과정에서 발생하는 엔진 시운전 배기가스 중의 대기오염물질을 획기적으로 줄이고 온실가스를 저감함으로써 지구 환경을 지키는 데 앞장서고 있습니다.

### 수질오염 물질

공장에서 발생하는 소량의 폐수도 전량 전문업체에 위탁 처리하고 있습니다. 폐수 보관 탱크의 외부 누출을 방지하기 위하여 철저한 관리 시스템을 구축하여 운영하고 있으며, 비상시 인근 해안가 유류 및 폐수의 유출을 사전 차단하기 위해 최종 배출구에는 차단 자동 차단 설비 및 경보시스템을 설치하였으며, 기타 수질오염 물질 관련 규정을 준수하고 있습니다.

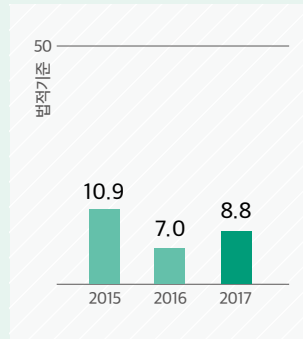
### 토양오염 물질 및 유류 유출 예방체계

엔진 시운전 공정에서 사용되는 유류 탱크의 점검 및 개선을 담당하는 전담 부서를 운영하고 있으며 토양오염도 검사 및 누출 검사를 법적 인 기준에 맞게 하고 있습니다. 유출 방지를 위하여 유류 감시센서 및 CCTV를 주요 보관 장소에 설치하고 비상시 신속한 대응을 위한 시나리오 및 비상훈련 체계를 구축하여 유해한 오염물질의 외부 방출을 철저히 차단하고 있습니다.

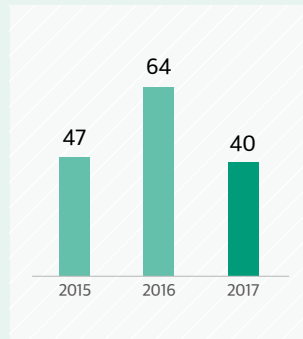
## 자원의 재활용 및 관리

한정된 자원의 중요성을 인식하고 있으며, 자원을 효율적으로 사용하기 위해 부산물 관리, 폐기물 재활용 등 다양한 자원관리 방법을 지속적으로 모색하고 있습니다.

먼지 배출 농도 (단위 : gm/m<sup>2</sup>)



폐수 위탁 처리량 (단위 : 톤)



### 부산물 및 폐기물 관리

공장에서 발생하는 각종 고철류, 가공칩(Chip), 동스크랩을 분리수거하여 재활용 및 매각하고 있습니다. 폐기물을 일반 폐기물 및 지정 폐기물로 분리하여 폐기물 보관장으로 이동 후 폐기물관리법 처리 기준에 준하여 처리하고 있습니다. 또한 폐기물 소각, 매립률을 최대한 억제하고 재활용할 수 있는 업체를 발굴하여 재활용하고 있습니다. 폐유 중 정제 가능한 폐유를 적극 회수하는 한편 부품 포장에 사용된 폐목은 정리 작업을 거친 후 재활용하는 등 정부의 자원순환 정책에 적극 동참하고 있습니다.

### 부산물 매각 현황

(단위 : 톤, 억원)

구분	2015년		2016년		2017년	
	매각량	금액	매각량	금액	매각량	금액
고철류, 가공칩	2,174	2.5	2,293	4.4	1,523	4.4
동스크랩	3	0.17	5	0.25	3.4	0.18
합계	2,177	2.67	2,298	4.65	1526.4	4.48

※ 금액은 제강사 매입 단가에 따라 유동적임

### 폐기물 처리 현황

(단위 : 톤)

구분	2015년	2016년	2017년
소각	1,494	628	502
매립	45	4	6
재활용	607	1,308	1,525
총 처리량	2,146	1,940	2,033

## 이해관계자 커뮤니케이션

선박 엔진 조립 후 최종 시운전 단계에서 발생하는 배기가스(매연) 및 소음으로 인한 이해관계자(인근업체, NGO)의 Needs를 사전에 파악하여 관리하고 있습니다. 이해관계자와 상호 네트워크를 구축하여 NGO단체 및 유관기관을 공장에 초청하고 클린 엔진 생산라인을 직접 확인하게 하였습니다. 또한 소통 및 신뢰관계를 유지하는 활동(봉사, 환경정화)을 지속적으로 실시하고 있으며 이러한 노력으로 한 해 동안 단 한 건의 민원도 발생하지 않았습니다.

### 환경법규 대응

엄격한 EHS 사내 관리기준 및 가이드라인을 적용하여 관리하고 있으며 창사 이래 현재(2017년)까지 환경법규 위반 사례 및 과태료 부과 건수가 없습니다. 점차 강화되는 신규 법규에 대해서는 신속한 대응을 위하여 법규 모니터링 시스템을 운영하고 있습니다.

# Value Creation for Our Stakeholders

## 이해관계자 중심의 가치제공

고객만족경영 | 사회공헌

HSD엔진은 고객에게 최고의 제품을 제공하고, 다양한 고객만족 활동을 추진하여 고객의 발전에 도움이 되는 가치를 창출하고자 합니다. 기업시민으로서도 지속 가능한 사회 발전과 인류의 풍요로운 위해 사회적 책임을 다하고 있습니다. 이를 통해 이해관계자로부터 신뢰받고, 사회와 함께 성장하고 발전하는 기업이 되고자 합니다.

## 고객 만족 경영

### Management Approach

#### Context

엔진과 관련한 고객사의 요구는 지속적으로 강화되고 구체화되어 제품과 서비스에서 품질 제고의 중요성이 부각되고 있습니다. 또한 고객은 기업이 존재하는 이유이며 기업의 지속가능한 경영 활동의 원동력입니다. 따라서 고객의 가치와 만족도를 향상시키고 상호 소통을 통해 우호적인 관계를 유지하는 것은 매우 중요합니다.

#### Our Approach

품질은 HSD엔진의 명성(Reputation)과 자부심(Pride)입니다. 품질 경쟁력에 기반한 최고 품질 수준의 엔진 생산 및 공급으로 고객만족도를 높이기 위하여 생산 전 과정에 걸친 품질관리를 시행하고 있습니다. 또한 차별화된 고객 친화적 감성 서비스를 제공하고 있으며, 고객 만족을 위해 제품 및 서비스 품질 향상 활동을 지속적으로 전개하고 있습니다.

#### Next Step

앞으로도 고객이 만족할 수 있는 품질을 유지하기 위하여 지속적으로 품질 만족도 향상 활동을 이어갈 계획입니다. 또한 고객의 불만 사항 및 의견에 대한 적극적인 대응을 위해 꾸준히 노력할 것입니다. HSD엔진은 제품의 품질 안정화와 고객 만족을 위해 적극적으로 그 역할을 수행할 계획입니다.

## 고객만족경영 추진체계

HSD엔진이 강조하는 품질정책은 ‘고객의 품질 신뢰를 바탕으로 한 고객 가치 창조’를 기반으로 운영되고 있습니다. 3Zero+ 및 싱글 PPM 품질혁신운동을 통하여 품질에 대한 자부심과 함께 고객의 가치를 제고하고 있습니다.

## 제품에 대한 책임

### 제품 안정성

제품 결함과 관련한 고객들의 불편을 최소화하기 위하여 관련 법규에 의거하여 하자 처리 및 제조물 책임법 대응 프로세스를 수립하였습니다. 이에 따라 제품의 개발에서부터 설계, 판매, 사용 및 유지보수에 이르기까지 문제 발생에 대한 불만 및 애로사항 대응 시스템을 단계별로 구축하여 실행하고 있으며, 제품 안정성을 지속적으로 향상시키고 있습니다.

## 품질경영 시스템

HSD엔진은 인증 기관에서 요구하는 품질 요건을 충족하고, 지속적인 품질 요건 유지와 개선을 통해 HSD엔진의 명성(Reputation)과 자부심(Pride)을 쌓아가고 있습니다.

## 품질 인증

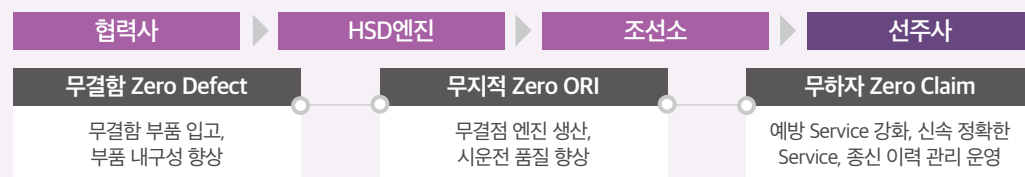
제품에 대한 고객의 신뢰성 확보를 위하여 ISO9001 인증을 취득, 제품의 설계, 제조, 공급 및 관련 서비스에 대한 품질경영 시스템 인증을 유지하고 있습니다. KEPIC-MN, EN 인증을 통하여 원자력 비상 발전기 생산 및 보조기기 공급 자격을 취득하여 원자력 발전 관련 사업을 수행하고 있습니다.

ISO9001 : 2008		KEPIC-MN		KEPIC-EN	
Cert NO.	0601-2000-AQ-KOR-RvA	Cert NO.	MN-243	Cert NO.	KEPIC-EN
인증 기관	DNV-GL	인증 기관	대한전기협회(KEA)	인증 기관	대한전기협회(KEA)
인증 범위	선박 및 내연 발전용 디젤엔진의 설계, 제조 및 관련 서비스	인증 범위	원자력 3등급 배관반조립품의 현장 설치, 디젤 발전기 유니트 용 3등급 품목의 현장 설치	인증 범위	원자력 전기1급 디젤 발전기의 제작 및 관련 설비의 공장 조립 및 설치

## 3 Zero+ 품질혁신운동

고객의 품질 신뢰를 바탕으로 한 고객가치 창조를 품질정책으로 한 무결함, 무지적, 무하자의 3 Zero+ Quality Innovation 운동은 디젤엔진 품질과 서비스의 세계적 표준이 되고 있으며 HSD엔진의 독자적인 품질혁신운동으로 누구도 따라올 수 없는 명품 엔진 창조의 근원이 되고 있습니다

### 3 Zero+ 품질혁신운동 체계



- Zero Defect : 부품에 대한 신뢰성 및 협력업체 부품 품질 확보
- Zero ORI (Owner Request Item) : 엔진 조립 /시운전 과정의 고객 무지적 완전 품질 확보
- Zero Claim : 엔진에 대한 신뢰와 믿음으로 고객 Claim 감소

### 3 Zero+ 품질 지표

	2015년	2016년	2017년	
Zero Defect	1.4	2.5	1.9	저속
	0.6	0.7	2.6	중속
Zero ORI	5.2	4.9	4.6	
	1.7	2.0	1.1	
Zero Claim	11.9	11.2	8.9	
	2.6	2.2	1.2	

※ 3 Zero+ 품질지표 중 Zero Defect는 협력사로부터 입고된 부품에서 발생하는 결함 수를 의미하며, Zero ORI는 조립·시운전 과정에서 발생한 고객의 Comments 건수, Zero Claim은 고객에게 제품이 인도된 후 접수된 Claim 건수를 의미함

## 싱글 PPM 품질혁신운동

싱글 PPM 품질혁신운동은 세계에서 유일하게 정부에서 제품 품질을 인증하는 제도로 제품 불량률 Zero에 도전하는 무결점 품질생산운동입니다. 제품 100만 개 중 불량품이 한 자릿수로 감소하는 싱글 PPM 수준을 달성하고 심사에 합격한 협력사에 정부가 '싱글 PPM품질인증서'를 수여하고 있습니다.

자율 품질혁신 활동 지원	협력사 품질인력 역량향상 활동	협력사 품질 시스템 안정화 지원 활동	협력사 품질소통 활동
---------------	------------------	----------------------	-------------



## 품질혁신 단체 부문 정부상 수상

우수 싱글 PPM 추진사와 유공자에 대하여 정부상 수상 지원 활동을 전개하고 있으며 2008년부터 7년 연속 단체 부문 정부상을 수상하는 쾌거를 이루었습니다. 2017년에는 문수기업에서 국무총리표창을 수상하였습니다.

## CS 신속성 및 제품 서비스 제공

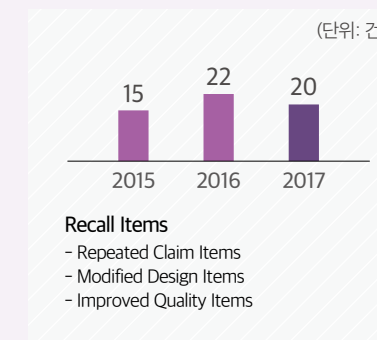
고객에게 인수된 제품의 성능, 유지 관리 및 서비스에 대해 최대 만족을 제공하기 위하여 24시간 Anycall Service를 제공하고 있습니다. 이는 고객이 서비스를 원할 때 24시간 대응이 가능한 고객 서비스 체계를 갖추고 있음을 의미합니다. 또한 제품 사용 및 안정성 등과 관련된 사항에 대하여 나이스 서비스 시스템 (NICE\* Service System)을 구축하여 고객에게 주기적인 피드백 및 제품 서비스 정보를 제공하고 있습니다.

\*Necessary Information for Customer's Expectation

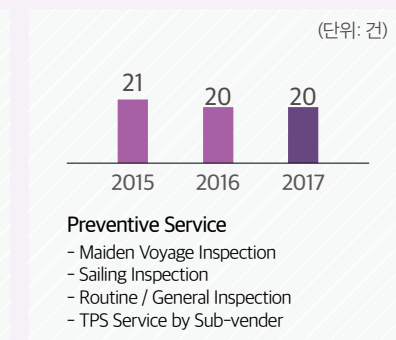
## 선제적 고객 피해 예방

품질에 대한 지속적인 관리와 고객사와의 신뢰관계 구축을 위하여 제품에 대한 자발적 Recall을 시행하고 있습니다. 또한 예방 점검(Preventive Service)을 실시하여 잠재적인 하자를 사전에 방지하여 고객의 피해에 대해 선제적으로 대응하고 있으며, 이를 통하여 고객 체감 만족도를 향상시키고 있습니다.

### 자발적 리콜 건수



### 예방점검 건수



### 제품과 서비스 관련 정보 제공

엔진 공급 시 제공되는 엔진 사용 설명서는 총 5권으로 구성되어 있으며 엔진 운전 중 필요한 분해·조립 절차, 엔진 운전 중 정상·이상 상태의 특징과 조치 방안, 필수 Spare/Tool List 등 자세한 내용을 담고 있습니다. 또한 최신 기술 동향을 정기적으로 제공하고 있으며, 엔진 주요 기능 부품에 안전 운행 및 사용상 주의를 위한 부착물을 고객이 원하는 언어로 제작하여 제공함으로써 고객의 편의를 도모하고 있습니다.

### Site 운영을 통한 조선소 밀착 지원 및 맞춤형 서비스 제공

HSD엔진은 국내외 주요 거점 및 조선소에 5개의 Site(국내 2개, 해외 3개 / '17년 말 기준)를 설치하여 전문 인력이 상주하면서 고객 맞춤형 서비스를 제공하고 있습니다. 고객의 기술지원 요청사항과 문제점이 발생될 경우 현장에서 즉시 내용을 확인해 신속하고 즉각적인 기술업무 지원을 하고 있습니다. 또한 선제적인 문제 예방조치를 위해 조선소 및 선주 측에서 필요로 하는 기술 및 업무 능력도 향상 교육을 실시해 고객 체감 만족도 향상에 크게 기여하고 있습니다.



## 고객만족도 조사를 통한 서비스 품질 향상 도모

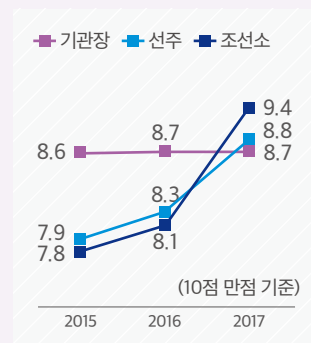
고객만족 서비스 분야에서 차별화된 고객 친화적 감성 서비스를 제공하기 위하여 주기적인 고객만족도 조사를 시행하고 있습니다. 고객 요구 항목을 정리하여 장기 중점관리 사항으로 지정하고 이를 지속적으로 개선 및 향상시키고 있습니다.

### 고객 설문조사 결과

HSD엔진은 고객 특성을 고려하여 연중 수시로 고객을 방문하여 열린 커뮤니케이션을 통해 고객 체감 만족도 및 요구사항을 파악하고, 정기적으로는 연중 1회 이상 승선 서비스 및 고객 사전 방문 활동 등을 통해 설문조사를 하고 있습니다. 이를 통해 수집된 각종 정보 및 고객 요구 사항을 분석하여 현 수준 파악 및 개선 대책을 수립하여 시행하고 있으며, 제품 및 서비스, 하자처리 능력 등을 지속적으로 향상시키고 있습니다.

특히 ABC 활동(고객사전방문 활동)을 통해 고객 불만사항 및 VOC를 사전에 파악하여 즉각적으로 처리하고 결과를 피드백하고 있으며, 이를 통해 고객 체감 만족도를 향상시키고 제품 및 서비스 역량을 강화하고 있습니다.

### 고객 설문조사 결과



## 고객정보 보호

고객정보 유출로 인한 고객의 피해가 발생하지 않도록 '정보보안 정책'을 수립하여 운영하고 있습니다. 정보보안 정책은 내외부의 다양한 위협으로부터 기업의 정보 자산을 보호하여 경쟁력을 유지하는 데 목적이 있으며, 정보보안 대상 중 고객의 정보를 가장 중요시하고 있습니다. 전 임직원은 기업 및 고객의 제반 정보를 보호하기 위한 교육을 받고 있으며, 매월 보안 점검을 실시하고 있습니다. 이러한 정보보호 활동으로 지난해 고객정보 보호 위반 및 고객 데이터 분실과 관련한 불만은 한 건도 발생하지 않았습니다.

## 사회공헌

### Management Approach

#### Context

커뮤니티는 기업이 커뮤니티 내에서 비즈니스를 운영할 수 있는 권리를 제공합니다. 커뮤니티가 기업을 커뮤니티의 일부로 받아들이지 않는다면 기업의 성공을 기대하기 어렵습니다. 기업은 커뮤니티 참여 및 개발을 통해 커뮤니티의 발전에 기여하고 기업가치를 제고할 수 있습니다. HSD엔진은 적극적인 커뮤니티 참여와 개발 활동을 통해 조직의 가치와 사회의 가치를 동시에 강화해 나가고자 합니다.

#### Our Approach

HSD엔진은 '전략적인 사회공헌 활동을 통한 커뮤니티 미래 경쟁력 및 기업가치 제고'라는 사회공헌 미션(Mission)을 수립하고 체계적인 사회공헌 활동을 전개하고 있습니다. HSD엔진은 사회봉사단을 운영하고 있으며, 인재의 성장과 자립 지원, 환경보호 활동, 소외계층 지원 등 다양한 사회공헌 활동을 적극적으로 펼치고 있습니다.

#### Next Step

지역사회와 상생하는 사회공헌 프로그램을 지속적으로 발굴하여 실행해 나갈 계획입니다. 또한 사회봉사단의 봉사활동 이력 관리 및 활동을 홍보하고 참여자를 꾸준히 확대할 계획입니다. 더불어 기업의 핵심역량과 연계한 전략적 사회공헌을 통해 기업의 가치와 사회의 가치를 동시에 창출하는 사회공헌 활동을 지속적으로 강화할 예정입니다.

## HSD엔진 사회공헌 활동 체계

### 비전 및 미션

“2025년, 100대 Global CSR Leading Company 진입”이라는 비전(Vision)을 달성하기 위해, '전략적인 사회공헌 활동을 통한 커뮤니티 미래 경쟁력 및 기업가치 제고'라는 미션(Mission)을 수립하고 체계적인 사회공헌 활동을 전개하고 있습니다.



#### 전략 방향

- 임직원의 자발적 참여 활성화를 기반으로 한 사회공헌 명성 확보
- 사회봉사단 활성화를 통한 지역사회 사회공헌 활동 강화

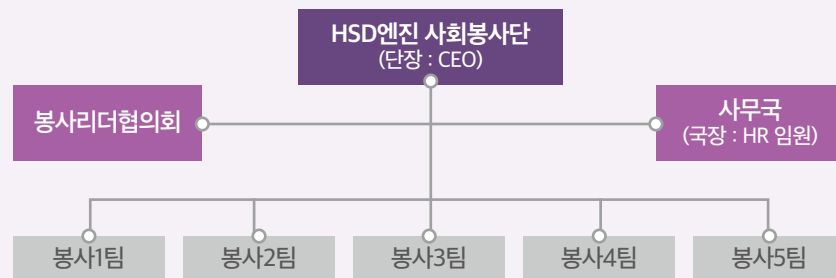
#### 활동 원칙

- ① 업무의 특성을 반영한 사회공헌 프로그램을 개발 · 실행한다.
- ② 지속적 실행을 통하여 수혜자들의 실체적 변화를 실현한다.
- ③ 임직원 자발적 참여를 위한 임직원 유급 봉사 시간을 보장한다.
- ④ 임직원 기부에 대하여 회사는 매칭 그랜트(Matching Grant) 기금을 집행한다.
- ⑤ 회사는 임직원들이 사회공헌 활동에 자발적으로 참여할 수 있는 문화 조성에 노력한다.

## HSD엔진 사회공헌 조직

### HSD엔진 사회봉사단

HSD엔진 사회봉사단은 CEO를 봉사단장으로 전 임직원을 5개 봉사팀으로 구성해 지역사회 나눔봉사활동을 펼치고 있습니다. 봉사팀별 봉사 리더를 선정해 봉사리더협의회를 운영하며 사회봉사 활동에 대한 임직원의 의견을 수렴하고 방향성을 제시할 뿐 아니라 사회봉사 기금 운영에 대한 검토 및 협의를 통해 투명하고 효율적인 봉사활동을 전개하고 있습니다.



### HSD엔진사회공헌위원회

HSD엔진은 투명하고 적절한 기부금 출연 및 집행을 위하여 기부금에 관한 조직의 구성과 운영, 절차와 기준 등을 정하고 사회공헌위원회를 조직 운영하고 있습니다. 위원회는 기부 요청 주체의 사업 목적이나 내용, 기부금의 사용 용도, 회사의 사업과의 연관성, 공익적 성격, 회사의 재정 상황 등 제반 상황을 고려하여 기부금 출연 여부와 금액을 심의·결정합니다. 위원회는 회사의 CSR위원회 위원장, CFO, 법무담당, HR임원으로 구성하며, CSR위원회 위원장을 의장으로 합니다.

### 사회공헌정보시스템 운영

인트라넷에 사회공헌 정보 시스템을 구축하여 임직원들의 봉사활동에 대한 접근성을 높이고 임직원들의 참여 실적을 관리하고 있습니다.

## 사회공헌 활동 대외 인정 및 포상



경상남도청에서 개최된 '2017 자원봉사자 대회'에서 기업 부문 자원봉사상을 수상하며 지역발전에 기여한 공을 인정 받았습니다. 올해 27회째를 맞는 경상남도 자원봉사상은 자원봉사활동을 진흥하고 이웃사랑을 실천하며 지역사회 발전에 공헌한 개인이나 단체 및 기업에 시상하는 상으로, 자원봉사 분야에서 경남 도내 가장 권위 있는 상입니다.

## 수혜자 만족도 조사 및 맞춤형 사회공헌 활동 실시

사회공헌 수혜자 대상으로 프로그램을 통한 교육 효과성 측정을 위한 설문조사를 실시하고 있으며, 교육에 대한 만족도 조사를 통해 지속적인 개선을 추진하고 있습니다. IT 교육에서는 인공지능, 딥러닝, 컴퓨터 협업(Collaboration), 유비쿼터스 등에 대한 교육으로 수강생의 기술 이해도가 대폭 개선되었으며 특히 인공지능에 대한 이해도는 교육 전 대비 3배 이상 향상된 것으로 조사되었습니다. 또한 교육 수혜자를 대상으로 수업에 대한 평가는 물론 추가 신설 교육 분야에 대한 니즈와 향후 프로그램 개발 방향에 대한 조사도 함께 이루어졌습니다.



## HSD엔진 주요 사회공헌 활동

인재의 성장과 자립을 지원하고 환경보호 활동 및 더불어 사는 공동체 문화를 위한 소외계층 지원 등 HSD엔진 사회봉사단의 다양한 사회공헌 활동은 쉬지 않고 이어집니다. CEO부터 사원에 이르기까지 HSD엔진 임직원은 자발적이고 의욕적으로 자원봉사에 참여하고 있습니다. 그리고 지역사회, NGO 등과 긴밀한 파트너 관계를 유지하며 서로의 역량, 노하우를 공유하여 더 높은 차원의 사회공헌 활동을 실천합니다. 뿐만 아니라 취약계층 문제를 일시적, 자선적 차원이 아닌 체계적인 자립 지원을 제공하여 근본적인 사회변화를 추구하기 위해 노력하고 있습니다.

## 인재의 성장과 자립 지원

### 아동그룹홈 운영 지원

가정해체, 방임, 학대, 빈곤, 유기 등의 이유로 보호가 필요한 아동에게 가정과 같은 주거 환경에서 자랄 수 있도록 행복나눔 활동을 펼치고 있습니다. 아동의 개별적인 특성에 맞추어 보호 양육 서비스를 제공하는 소규모 아동보호 시설인 아동 그룹홈과 결연을 맺어, 재정적인 지원뿐만 아니라 체험활동을 함께 제공하여 자라나는 어린이들에게 꿈과 희망을 전달하고 있습니다. 창원 지역의 4개 아동 그룹홈을 지원하고 있으며 HSD엔진의 지원을 통해 아동그룹홈 아동들은 학습 능력 보강을 위한 학원 수강과 자립을 위한 다양한 프로그램을 통해 성장과 자립의 기회를 도모하고 있습니다.

### 천광학교 스포츠 교실 지원 활동

특수학교인 창원천광학교와 MOU를 체결하고 장애 학생들의 자립을 돕고자 다양한 활동을 펼치고 있습니다. 스포츠 교실 운영을 지원하며 장애 학생들과 함께 운동을 통해 심신을 단련하고 정서 함양에 도움이 되는 활동을 하고 있습니다. 학생들의 봄소풍 활동에 동행해 야외활동을 돕고, 학예회 지원 활동 및 영상동우회 사진촬영 재능기부도 하고 있습니다. 그 외에도 학교기업 운영에 협력하며 활발한 교류활동을 하고 있습니다.

### 양곡중학교 자유학기제 지원 활동

HSD엔진 임직원과 영상 동우회 회원들의 재능기부 형태로 양곡중학교 학생들을 대상으로 컴퓨터 활용 능력 수업과 사진 속의 스토리 찾기 수업을 진행 했습니다. 양곡중학교 1학년 생 중 수업 희망자 19명을 대상으로 매주 화요일 2시간씩 8주 간 컴퓨터 활용 능력을 높이고, 재미있는 사진과 영상을 통해 자아를 발견하고 적성을 탐색할 수 있는 기회를 가졌습니다. 그 외에도 양곡중학생들과 함께 산학 협동 봉사활동을 하며 지역사회 커뮤니티 참여와 개발 활동도 활발히 하고 있습니다.

### 초등학생의 안전한 등·하교를 지원하는 노란발자국

웅남초등학교 인근 횡단보도 6군데에 노란발자국을 설치해 초등학생들의 안전한 등하교를 지원했습니다. 노란발자국은 학교 주변 및 교통 위험 지역 횡단보도 앞에서 신호 대기하는 학생들이 차도에 가깝게 있거나 차도에 나와 대기하다 발생하는 사고 위험을 줄이기 위해 디자인된 장치 시설물입니다. 노란색 보행자 정지선과 노란발자국을 설치하여 학생들이 차도와 1미터 이상 떨어져 신호 대기를 하도록 행동을 유도함으로써 어린이 교통사고를 예방할 수 있도록 도와줍니다.





## 지역사회 개발 및 참여

### 송양도 어르신 지원 활동

2017년 3월부터 매달 송도와 양도를 방문해 섬마을 어르신 지원 활동을 진행하고 있습니다. 한의사협회의 재능 기부자들과 연계해 한방 진료를 지원하면서, 거친 바다 일로 관절 통증을 호소하시던 많은 분들이 호전되었습니다. 또한 꾸준히 진행한 염색과 손톱 손질 등의 미용 봉사활동은 어르신들의 만족도가 매우 높았습니다. 이와 더불어 매달 준비해 간 특식은 어르신들의 영양 불균형 해소뿐만 아니라, 혼자 생활하시는 섬 마을의 대부분 주민들이 모두 한 자리에 모이는 기회가 되기도 했습니다. 마을 회관의 미비했던 시설 보완 작업도 이어 오고 있습니다. 난방을 위해 전기 패널을 설치하고, 벽지를 새로 도배했으며, 직원들이 직접 제작한 가구와 새 선풍기 등을 지원했습니다. 또한 바다 쓰레기 수거에도 힘쓰고 있습니다. 섬에서는 내부에 모아둔 바다 쓰레기를 처리하는 과정이 어렵기 때문에, 봉사자들이 생활 쓰레기 정리를 돕고 있습니다.

### 바다환경 지키기 활동

HSD엔진은 선박용 디젤엔진 생산 전문 기업으로, 바다를 중심으로 하는 환경보호 활동에 적극 참여하고 있습니다. 봉암갯벌 생태숲은 HSD엔진과 인접해 있고, 보존되어야 할 소중한 자연환경이 있어 이를 보호하는 것 또한 기업의 사회적 책임이라는 생각에 임직원들이 봉사단을 구성해 2000년도부터 지금까지 지속적으로 생태숲 가꾸기 활동에 참여하고 있습니다. 특히 봉암 갯벌을 찾는 철새들이 앉아 쉴 수 있는 나무도 심고, 낮은 데크로드도 정비하며 학습관 정비 작업을 통해 봉암갯벌 생태숲을 찾는 지역민들의 편의도 도모하고 있습니다. 매년 바다의 날과 국제연안정화의 날마다 HSD엔진 출하부두 인근의 창원 남천 일대에 버려진 스티로폼, 빈 병, 비닐 등을 수거하며 깨끗한 바다 가꾸기 활동에도 힘을 모으고 있습니다.

### 헌혈로 사랑 나누기

HSD엔진 임직원은 헌혈로 나눔을 실천하고 있습니다. 헌혈에 참여한 직원들은 긴급 수혈이 필요한 임직원 및 가족을 위해 헌혈증을 기증해 진정한 나눔을 두배로 실천하고 있습니다.

### 군부대, 사랑의 차 나누기

2007년부터 꾸준히 매해 연말에 해군의 국토수호 노고에 대한 감사의 마음을 담아 사랑의 차 나누기 활동을 하고 있습니다. 올해는 커피믹스 250상자와 특수학교인 천광학교 하늘빛 학교기업에서 만든 양파즙 250상자를 전달해 해군들의 건강을 지원함과 동시에 장애 학생들의 자립 지원을 위한 생상품 판로개척이라는 두가지 효과를 거둘 수 있었습니다.



### 봉사 동아리 작은사랑회

2000년도 회사 설립 이후 임직원들이 자발적으로 만든 작은사랑회 봉사 동아리의 활동은 지속되고 있습니다. 작은사랑회는 매월 셋째 주 토요일에 자발적으로 주말을 반납하고 인근의 요양원을 방문해 노력봉사활동을 하며 사랑을 전하고 있습니다.

## 지역 사회 공헌의 날

HSD엔진 사회봉사단은 전 세계 사업장에서 HSD엔진 임직원 모두가 같은 날 한 마음으로 우리 주변의 누군가를 위해 꼭 필요한 일을 함으로써 100년 역사를 지닌 글로벌 기업시민이자 남다른 역사적 책임을 갖고 있는 우리 HSD엔진에 대한 자부심을 한층 높이는 계기를 마련하고 있습니다.

저소득층 밀집 주택가와 주민들이 기피하는 지역에 벽화를 그려 외부시설을 단장하였습니다. 이러한 활동을 통해 주거환경이 개선되었을 뿐 아니라 불법 쓰레기 투기가 줄어들고 주택가 환경미화 효과도 거두고 있습니다. 엔진 생산 전문가들의 손기술을 활용해 핸드메이드 가구를 제작해 그룹홈, 아동양육시설 등 사회복지시설과 저소득 가정에 전달했습니다.

청소 및 정리정돈에 어려움을 갖고 있는 장애인 세대를 방문해 집청소를 도와 주거환경 개선에 일조하고 있습니다. 뿐만 아니라 도배와 벽지 교체, 전기 공사 등으로 장애인 가구의 생활편의 지원활동을 하고 있습니다.

외부 봉사활동이 어려운 임직원들은 가정 혹은 사내에서 직접 저소득층 지원 물품을 만드는 핸즈온 프로그램에 참여하며 나눔을 실천하고 있습니다. 에코 크로스백을 만들어 소외계층 아동들에게 전달했습니다.

그 외에도 무료급식소 배식 활동을 돕고 식자재를 지원하였고, 환경정화 활동 등을 펼쳤습니다. 양곡중학교 학생들도 참여해서 총 9개 프로그램의 사회공헌 활동을 진행했으며 451명의 인원이 참여하였습니다.





H S D  
E n g i n e  
C S R  
R e p o r t  
2 0 1 7



# APPENDIX

- 주요 핵심 성과(경제/환경/사회)
- 협회 및 단체 가입 현황
- 제3자 검증의견서
- GRI G4 Index

경제

	구분	단위	2015	2016	2017
주요경제성과	매출액	백만원	693,645	802,917	768,870
	영업이익	백만원	-63,754	4,237	13,477
	당기순이익	백만원	-125,442	-181,226	-10,343
성장성지표	매출액증가율	%	-22	15.8	-4.2
	순이익증가율	%	-197	-44.5	94.3
	총자산증가율	%	8.7	-3.5	-9.2
안정성지표	유동비율	%	83.8	63.9	60.5
	부채비율	%	144.7	153.9	126.7
	고정비율	%	167.3	173	168
수익성지표	차입금 의존도	%	23.8	23.3	30.4
	영업이익률	%	-9.2	0.5	1.8
	순이익률	%	-18.1	-22.6	-1.3
활동성지표	ROA	%	-8.5	-13.1	-0.8
	ROE	%	-19.7	-32.7	-1.9
활동성지표	총자본회전율	회	0.5	1.4	1.4
	매출채권회전율	일	11.9	12.9	26.7
	재고자산회전율	일	3.5	3.9	111.5
법인세	계속사업손익법인세비용	억원	-403	-66	55
연구개발	연구개발비용	억원	202	101	110
배당	매출액 대비 연구개발비용	%	2.92	1.25	0.01
	주당 순이익	원	-1,808	-2,608	-149
	주당 배당금	원	-	-	-
배당	배당률	%	-	-	-
	배당 총액	억원	-	-	-
인건비	연간 급여 총액	억원	585	581	644
	1인당 평균 급여액	백만원	70	70	80

환경

	구분	단위	2015	2016	2017
원료 사용	B-A	kℓ	4,308	4,674	4,051
	LNG	천m³	369	777	485
	휘발유(차량)	kℓ	70	59	50
	경유	kℓ	227	60	199
	등유	kℓ	71	62	63
에너지 사용	전력	MWh	30,451	32,520	30,856
	전력/매출	MWh/백만원	0.04	0.04	0.04
에너지 절감	절감량	MWh	777	779	587
	비용	백만원	103.00	105.00	77.00
용수	공업용수	m³	282,263	282,715	346,804
	SCOPE1	천tco2	14	17.3	15.1
	SCOPE2	천tco2	14	15.2	14.4
온실가스 배출	원단위 배출	tco2/백만원	0.040	0.040	0.04
대기오염 물질	먼지	mg/m³	10.9	7.0	8.8
	총탄화수소(THC)	ppm	44.3	46.1	42.0
폐기물	소각	ton	1,494	628	502
	재활용	ton	607	1,308	1,525
폐수	폐수처리량	ton	47	64	40
	고철류, 가공칩	ton	2,174	2,293	1,523
	동스크랩	ton	3	5	3.4
부산물 재활용	폐목	ton	524	529	511
	고효율 조명 교체	만원	2,100	375	6,200
환경투자	냉난방기 제어 시스템	백만원	-	112	-
	환경보호 비용	백만원	198	44	18
EHS법규 준수	비금전적 제재 건수	건	-	-	-
	금전적 제재 건수	건	-	-	-
	벌금액	백만원	-	0	-
협력사 지원	EHS 지원	개사	40	40	44

사회

인력현황

	구분	단위	2015	2016	2017
총직원수	임원	명	16	14	13
	직원	명	816	810	798
업무영역별	사무직	명	386	378	367
	기술직	명	446	446	444
고용형태별	정규직	명	829	821	807
	비정규직	명	3	3	4
연령별	비정규직 비율	%	0.36	0.37	0.50
	30세 미만	명	32	17	8
	30-50세	명	662	654	639
근속	50세 초과	명	138	153	164
	남성 평균근속연수	년	10	11	13
	여성 평균근속연수	년	7	5	6
노동조합	남성 퇴직률*	%	16.5	0.9	2.8
	여성 퇴직률	%	29.0	8.1	16.6
	가입 대상**	명	526	520	503
여성 인력	가입 인원	명	446	446	445
	가입률	%	85	86	88
장애인 고용	인원	명	26	24	24
	비율	%	3.13	2.91	2.96
R&D 인력	인원	명	16	16	16
	비율	%	1.92	1.94	1.97
남성 대비 여성의 기본급 보상 비율	인원	명	33	30	31
	비율	%	52	57	54

\*퇴직률 산정 기준: 이직자수/평균근로자수(年)

\*\* 노동조합 가입 대상 기준: 사무직(대리이하), 기술직, 별정직

복리후생

	구분	단위	2015	2016	2017
매출액대비 복리후생비		%	2.2	0.82	1.67
	휴가 사용률	%	54.2	62.9	68.2
육아휴직 사용 인원	남성	명	3	1	2
	여성	명	4	-	-
육아휴직을 받은 임직원의 복귀률 및 유지율*	복귀율	%	86	100	100
	유지율	%	71	100	100

\*복귀율 = 육아휴직후 업무 복귀 임직원/육아휴직 후 업무복귀 해야하는 임직원 X 100, 유지율 = 업무복귀후 12개월 유지한 임직원/이전보고기간에 업무복귀한 임직원 X 100

교육훈련

	구분	단위	2015	2016	2017
인당 교육훈련비		천원	714	638	683
	성과평가 대상비율*	%	100	100	100

\*성과평가 대상: 전체 임직원 중 정기적인 성과평가를 받고 있는 대상

보건 및 안전

	구분	단위	2015	2016	2017
재해율*	중대재해율	%	-	-	-
	직접재해율	%	-	0.06	-

\*재해율 산정 기준:

. 중대재해율 = 중대재해건수/근로자수\*100(중대재해:사망재해, 3개월이상 요양자 동시 2명이상 재해)

. 직접재해율 = 재해자수/근로자수\*100(직접재해: 직접 업무 중 사고로 발생한 부상자)

사회

협력사 재무지원(동반성장 펀드)

구분	단위	2015	2016	2017
동반성장 조성 금액	억원	390	390	141
동반성장펀드 대출 금액	억원	220	180	124
동반성장펀드 수혜사	개	21	16	12
CSR평가를 받은 협력업체 비율*	%	100	100	100

\* HSD엔진은 협력사 등록시 100% 사회환경적 영향에 대한 평가를 실시함

고객만족

구분		단위	2015	2016	2017
고객만족도	기관장	점	8.59	8.50	8.70
	선주	점	7.88	8.40	8.80
	조선소	점	7.77	8.30	9.40

사회공헌

구분	단위	2015	2016	2017
사회공헌 출연액	억원	2	6.7	6.2
인당 봉사활동 시간	시간	7.65	4.60	4.70
임직원 사회공헌 참여율	%	80	66	50

법률 및 규제 위반

구분	단위	2015	2016	2017	비고
주요 벌금의 액수	백만원	0	8	0	
비금전적 제재의 횟수	개	0	0	0	
분쟁해결제도에 의해 처리된 사건	개	0	0	0	

\* 벌금 및 비금전적 제재 내용 간략하게 주석으로 작성 필요  
: 안전보건관련 벌금

협회 및 단체 가입현황

구분	협회 및 학회명	비고
1	전국경제인연합회	회원
2	한국공정경쟁연합회	회원
3	경남경영자총협회	이사
4	대한조선학회	회원
5	창원상공회의소	의원
6	한국기계산업진흥회	이사
7	한국무역협회	회원
8	한국표준협회	이사
9	한국 전력기술인 협회	회원
10	한국관세물류협회	회원

구분	협회 및 학회명	비고
11	대한기계학회	회원
12	한국내연기관협의회	회원
13	한국마린엔지니어링협회	회원
14	한국산업기술진흥협회	회원
15	대한간호협회	회원
16	한국산업간호협회	회원
17	한국조선기자재공업협동조합	감사
18	(재)한국조선해양기자재연구원	이사
19	대한산업안전협회	회원
20	한국소방안전협회	회원

유엔글로벌콤팩트(UNGC) 10대 원칙

HSD엔진은 유엔글로벌콤팩트(UNGC) 10대 원칙을 지지합니다.

인권

원칙 1 : 기업은 국제적으로 선언된 인권 보호를 지지하고 존중해야 한다.  
원칙 2 : 기업은 인권 침해에 연루되지 않도록 적극 노력한다.

노동규칙

원칙 3 : 기업은 결사의 자유와 단체교섭권의 실질적인 인정을 지지하고,  
원칙 4 : 모든 형태의 강제노동을 배제하며,  
원칙 5 : 아동노동을 효율적으로 철폐하고,  
원칙 6 : 고용 및 업무에서 차별을 철폐한다.

환경

원칙 7 : 기업은 환경문제에 대한 예방적 접근을 지지하고,  
원칙 8 : 환경적 책임을 증진하는 조치를 수행하며,  
원칙 9 : 환경친화적 기술의 개발과 확산을 촉진한다.

반부패

원칙 10 : 기업은 부당취득 및 뇌물 등을 포함하는 모든 형태의 부패에 반대한다.

Network

국내

- 본사/공장 : 경상남도 창원시 성산구공단로 67
- 서울사무소 : 서울특별시 강남구 언주로 726 두산빌딩 2층
- 거제사무소(대우 사이트) : 경상남도 거제시 거제대로 3370 (아주동), 대우조선해양
- 거제사무소(삼성 사이트) : 경상남도 거제시 장평 3로 80, 삼성중공업

해외

- 항승선기(대련)유한공사 : No. 31, Haiqing Road, Development Area, Dalian, Liaoning, P.R.China
- 유럽지점 : Heidenampsweg 100, 8 O.G Hamburg, Germany
- 싱가포르지점 : 78 Shenton Way, No.16-04 Singapore 079120
- 상해지점 : Room C.23F Hua Du Mansion, #828 Zhang Yang Road, Pudong, Shanghai, China



제3자 검증의견서

HSD엔진 이해관계자 귀중

| 서문 |

더와이파트너스는 2017 HSD엔진 사회책임경영보고서(이하 “보고서”)의 제 3자 검증을 요청 받았습니다. 보고서에 포함된 정보와 의견에 대한 책임은 HSD엔진에게 있으며, 본 검증인의 책임은 독립된 검증기관으로서 아래에 명시된 범위의 특정 데이터와 정보에 대한 검증의견서를 발급하는 데 있습니다. 검증은 더와이파트너스에 제공된 정보가 사실이라는 가정 하에 실시되었습니다.

| 검증 범위 및 기준 |

HSD엔진은 보고서에 지속가능성과 관련한 조직의 성과와 활동에 대해 기술하고 있습니다. 검증팀은 지속가능경영보고서 검증 규격을 반영한 더와이파트너스 검증 프로토콜과 IAASB가 발행한 ISAE 3000에 따른 제한적 보증의 검증 수준으로 진행되었습니다. 검증팀은 포괄성(Inclusivity), 중요성(Materiality) 및 대응성(Responsiveness)원칙의 준수여부를 평가하였으며, 보고서에 기재된 GRI 지표에 대한 데이터와 정보의 신뢰성을 평가하였습니다.

| 제한 사항 |

본 검증인은 상기의 검증 범위와 수준에 따라 보고서에 기재된 성과에 대하여 다음과 같이 확인하였습니다. 재무 데이터는 회계감사 기관의 감사를 받은 재무제표와 공시자료 및 기업 내부 영업보고서를 통해 확인하였으며, 현장검증은 창원 본사에 대해 수행하였습니다. 환경 및 사회적 성과 데이터는 취합 데이터를 확인하는 형태로 검증을 실시하였습니다. 향후 추가적인 검증 절차가 수행될 경우 그 결과가 달라질 수 있습니다. 본 검증의견서는 계약에 따라 HSD엔진의 경영진을 위해 발행된 것이며, 본 검증인은 본 의견서에 기반하여 의사결정을 한 개인 또는 조직에 배상 책임 또는 공동 책임이 없음을 밝힙니다.

| 검증 방법 |

본 검증은 다음과 같은 방법을 통해 보고서에 대한 검증을 진행하였습니다.

- GRI G4 가이드라인의 Core Option에 대한 요구사항 충족 여부에 대한 확인
- GRI G4 가이드라인을 기준으로 보고내용 및 품질에 대한 원칙의 준수 여부에 대한 확인
- 미디어리서치, 벤치마킹 등 각종 분석을 통해 본 보고서에서 다루어진 주요 이슈의 선정과 기술내용의 적절성에 대한 확인
- 보고서에 기술된 내용과 문구의 적합성 및 표현상의 오류에 대한 점검
- 창원 본사에 대한 현장검증 및 주요 부서 담당자 면담을 통해 주요 데이터 및 정보에 대한 근거를 확인하고 내부 프로세스 및 시스템을 확인

| 검증 결과 |

검증인은 본 보고서가 HSD엔진의 지속가능경영 활동 및 성과를 성실하고 공정하게 반영하고 있음을 확인하였습니다. 또한 본 검증을 통해 HSD엔진의 보고서가 GRI G4 가이드라인의 Core Option에 대한 요구사항을 충족하고 있음을 확인하였습니다. 일반표준공개(General



Standard Discloser)의 경우 Core Option에 대한 요구사항을 준수하여 작성하고 있음을 확인하였으며, 특정표준공개(Specific Standard Disclosures)의 경우 중대성 평가를 통해 도출된 중요 주제(Material Issue)에 대한 DMA(Disclosure on Management Approach)를 검토하였습니다.

- 포괄성(Inclusivity): 이해관계자의 참여

HSD엔진은 포괄성 원칙 준수를 위해 이해관계자별 커뮤니케이션 채널을 통한 소통활동을 추진하고 있음을 확인하였습니다. HSD엔진은 주요 이해관계자를 주주 /투자자, 고객, 협력회사, 기술사, 지역사회, 임직원 등 6대 그룹으로 정의하고 있습니다. HSD엔진은 각 그룹의 특성을 고려한 커뮤니케이션 채널을 통해 이해관계자의 의견을 적극적으로 수렴하여 이해관계자의 요구와 기대사항에 대응하고 있습니다.

- 중요성(Materiality): 핵심 이슈의 선정 및 보고

HSD엔진은 GRI G4 가이드라인, DJSI, SASB 등 글로벌 이니셔티브 분석과 미디어리서치, 벤치마킹, 이해관계자 인터뷰 등 다양한 방법을 통해 지속가능성 측면에서 주요 이슈를 식별하고 중요성 평가 프로세스를 통해 핵심 이슈를 선정하고 있습니다 또한 선정된 핵심 이슈에 대해 CSR 전략과 연계하여 보고함으로써 핵심 이슈에 대한 향후 대응 노력과 방향성을 제시하고 있음을 확인하였습니다.

- 대응성(Responsiveness): 이슈에 대한 조직의 대응

HSD엔진은 이해관계자에 영향을 미치는 핵심 이슈를 파악하고 그에 대응하기 위해 CSR 전략을 수립하고 커뮤니케이션 채널을 수립하고 있으며, 그 내용이 보고서에 적절하게 반영되어 있음을 확인하였습니다.

| 권고 사항 |

더와이파트너스는 HSD엔진의 지속가능성 제고를 위한 다양한 활동과 성과를 높이 평가하며, 향후 보고서 발간과 지속적인 지속가능경영 수준 향상을 위해 다음의 내용을 권고합니다.

- HSD엔진은 지역사회를 위한 사회공헌 활동과 녹색경영을 체계적으로 수행하고 있습니다. 향후 UN SDGs(Sustainable Development Goals)등 글로벌 이니셔티브와 연계활동을 실시하고 구체적인 중장기 목표를 수립하여 이를 달성하기 위한 노력을 기울인다면 지속가능경영의 실효성 강화와 지속가능성을 위한 목표관리라는 측면에서 보다 긍정적인 평가를 받을 수 있을 것이라 판단 됩니다.
- 지속가능경영의 질적 개선과 효과적인 관리를 위해 중장기적 관점에서 주요 활동과 데이터 변화 추이, 구체적인 목표 등을 상세히 보고하길 바랍니다. 이와 더불어 이러한 목표와 성과를 체계적으로 관리하기 위해 성과 및 목표(KPI)를 수립하고 점검해 나가기를 권고 드립니다.

2018년 06월 30일  
더와이파트너스 대표이사 배 헌

이기환 이사

박태호 본부장

GRI G4 Index

General Standard Disclosures

지표	지표설명	페이지	외부검증
Strategy and Analysis			
G4-1	CEO 메시지	5	62-63
Organizational Profile			
G4-3	조직 명칭	6	62-63
G4-4	대표 브랜드, 제품 및 서비스	6-7	62-63
G4-5	본사의 위치	6	62-63
G4-6	보고 조직이 영업 중인 국가 수, 주요 사업장이 있거나 보고서에서 다루는 지속가능성 문제와 구체적인 연관성을 갖는 국가명	6	62-63
G4-7	소유 구조 특성 및 법적 형태	6	62-63
G4-8	대상 시장 (지역별 구분, 사업 분야, 고객/수익자 유형)	6-7	62-63
G4-9	보고 조직의 규모	6	62-63
G4-10	a. 고용형태 및 성별에 따른 종업원 수	59	62-63
	b. 고용형태 및 성별에 따른 정규직 수		
	c. 성별에 따른 사원 및 관리직 수		
	d. 지역 및 성별에 따른 총 인력수		
	e. 중대한 기업활동 중의 일부분이 정규직이 아닌 법적으로 개인사업자나 개인에게 위탁된 경우		
	f. 계절적 요인 등 특수상황으로 인한 중대한 단기 종업원 인력 변동		
G4-11	단체 교섭 적용 대상 직원 비율	26,59	62-63
G4-12	보고 조직의 주요 활동, 제품, 서비스와 관련된 공급망의 주요 특징	37-41	62-63
G4-13	보고 기간 중 규모, 구조 또는 소유 구조 상의 중대한 변화	512	62-63
G4-14	사전예방의 원칙과 접근방법 채택 여부 및 채택 방식에 대한 설명	16-17	62-63
G4-15	경제/환경/사회 정책, 원칙 등 가입하거나 지지하고 있는 외부 이니셔티브	61	62-63
G4-16	다음과 같은 협회 (예: 산업 협회) 및 국가별/국제적 정책기구 멤버십 획득 현황	61	62-63
Identified Material Aspects and Boundaries			
G4-17	a. 조직의 재무제표 또는 그에 상응하는 문서에 포함되는 모든 기업 리스트	58	62-63
	b. 조직의 재무제표 또는 그에 상응하는 문서에 포함되나 보고서에 포함되지 않은 기업 리스		
G4-18	a. 보고 내용 정의 프로세스	18-19	62-63
	b. 보고 내용 정의를 위한 보고 원칙 실행방법		
G4-19	보고 내용 정의 프로세스에서 확인된 중요성 측면	18-19	62-63
G4-20	조직 내 측면경계	18-19	62-63
G4-21	조직 외부의 측면경계	18-19	62-63
G4-22	이전 보고서에 제시된 정보의 재 기술로 인한 효과 및 재 기술 사유	2	62-63
G4-23	이전 보고 기간 대비 보고서의 범위, 경계 또는 측정방식 상의 큰 변화	2,5	62-63
Stakeholder Engagement			
G4-24	참여한 이해관계자 그룹 목록	15	62-63
G4-25	참여할 이해관계자 식별 및 선정 기준	15	62-63
G4-26	참여 유형, 이해관계자 그룹별 참여 빈도 등 이해관계자 참여 방식 현황	15	62-63
G4-27	이해관계자 참여를 통해 제기된 핵심 주제와 관심사, 이에 대한 대처 방식	15	62-63
Report Profile			
G4-28	보고 대상 기간	2	62-63
G4-29	최근 발간 보고서 년도	2	62-63
G4-30	보고 주기	2	62-63
G4-31	보고서 및 관련 내용에 대한 문의처	2	62-63
G4-32	a. 조직이 선택한 부합("in accordance") 방법	2	62-63
	b. 선택된 옵션의 GRI Content Index 보고		
	c. 3자 검증 보고서		
G4-33	a. 보고서 외부검증에 대한 조직 정책 및 관행	62-63	62-63
	b. 검증 범위 및 기준		
	c. 보고 조직과 검증기관과의 관계		
	d. 최고 의사결정 기관 혹은 임원의 검증 관여 여부		
Governance			
G4-34	조직의 지배구조	12-14	62-63
Ethics and Integrity			
G4-56	경제/환경/사회 성과 및 활동과 관련하여 내부에서 마련한 미션/핵심가치 행동 강령 및 원칙	16-17	62-63

Specific Standard Disclosures

CATEGORY : ECONOMIC

지표	지표설명	페이지	외부검증
중대측면: 간접 경제효과			
G4-DMA	경영접근방법 공개	51	62-63
G4-EC7	사회기반시설 투자와 지원 서비스의 개발 및 영향	51-55	62-63
G4-EC8	영향 규모 등 중요한 간접 경제효과	51-55	62-63
중대측면: 조달 관행			
G4-DMA	경영접근방법 공개	37	62-63
G4-EC9	주요 사업장에서 현지 공급업체에 지급하는 지출 비율	38-41	62-63

CATEGORY : ENVIRONMENTAL

지표	지표설명	페이지	외부검증
중대측면: 원재료			
G4-DMA	경영접근방법 공개	42	62-63
G4-EN1	사용한 원재료의 총량이나 부피	43,58	62-63

지표	지표설명	페이지	외부검증
중대측면: 에너지			
G4-DMA	경영접근방법 공개	42	62-63
G4-EN3	조직 내 에너지 소비	43,58	62-63
G4-EN5	에너지 집약도	43,58	62-63
G4-EN6	에너지소비 감축	43,58	62-63
G4-EN7	제품 및 서비스의 에너지 요구량 감축	43,58	62-63
중대측면: 배출			
G4-DMA	경영접근방법 공개	42	62-63
G4-EN15	직접 온실가스(GHG) 배출 (SCOPE 1)	43,58	62-63
G4-EN16	간접 온실가스(GHG) 배출 (SCOPE 2)	43,58	62-63
G4-EN18	온실가스(GHG) 배출 집약도	43,58	62-63
G4-EN19	온실가스(GHG) 배출 감축	43,58	62-63
중대측면: 폐수 및 폐기물			
G4-DMA	경영접근방법 공개	42	62-63
G4-EN23	유형 및 처리방법별 총 폐기물 총량	44-45, 58	62-63
중대측면: 제품 및 서비스			
G4-DMA	경영접근방법 공개	42	62-63
G4-EN27	제품 및 서비스가 환경에 미치는 영향의 완화 정도	43,58	62-63

CATEGORY : SOCIAL

LABOR PRACTICES AND DECENT WORK

지표	지표설명	페이지	외부검증
중대측면: 고용			
G4-DMA	경영접근방법 공개	23	62-63
G4-LA1	신규 채용 근로자와 이직 근로자의 인원수 및 비율(연령별, 성별, 지역별)	59	62-63
G4-LA2	주요 사업장별 임시직 또는 시간제 근로자에게는 제공되지 않고 상근직 근로자에게 제공하는 복리후생	35,59	62-63
G4-LA3	성별에 따른 육아휴직 이후의 업무 복귀 및 근속 비율	59	62-63
중대측면: 노사관계			
G4-DMA	경영접근방법 공개	23	62-63
G4-LA4	경영상 변동에 관한 최소 통지기간	없음	62-63
중대측면: 산업안전보건			
G4-DMA	경영접근방법 공개	32	62-63
G4-LA6	부상유형, 부상률, 직업병, 손실 일수, 결근 및 업무관련 재해 건수	59	62-63
G4-LA7	업무상 질병 발생률 또는 발생 위험이 높은 근로자	59	62-63
중대측면: 훈련 및 교육			
G4-DMA	경영접근방법 공개	23	62-63
G4-LA9	근로자 1인당 한 해에 받는 평균 훈련시간(성별, 근로자 범주별)	23-25,59	62-63
G4-LA10	지속적인 고용과 근로자의 취업능력을 유지하고 은퇴 후 관리를 도와주는 직무교육 및 평생교육 프로그램	23-25,59	62-63
G4-LA11	업무성과 및 경력개발에 대한 정기적인 검토를 받은 근로자 비율(성별, 근로자 범주별)	26,59	62-63
중대측면: 공급업체 노동관행 평가			
G4-DMA	경영접근방법 공개	37	62-63
G4-LA14	노동관행기준에 의해 심사를 거친 신규 공급업체 비율	38	62-63
G4-LA15	공급망 내 실질적이거나 잠재적으로 노동관행에 미치는 중대한 부정적 영향과 이에 대한 조치	38	62-63

HUMAN RIGHTS

지표	지표설명	페이지	외부검증
중대측면: 공급업체 인권 평가			
G4-DMA	경영접근방법 공개	37	62-63
G4-HR10	인권 기준에 의해 심사를 거친 신규 공급업체 비율	38	62-63

SOCIETY

지표	지표설명	페이지	외부검증
중대측면: 지역사회			
G4-DMA	경영접근방법 공개	51	62-63
G4-SO1	지역사회에 참여하고, 영향평가, 개발 프로그램을 수행하는 사업장의 비율	51-55	62-63
중대측면: 반부패			
G4-DMA	경영접근방법 공개	16	62-63
G4-SO4	반부패 정책 및 절차에 관한 공지와 훈련	16-17	62-63
G4-SO5	확인된 부패 사례와 이에 대한 조치	16-17	62-63
중대측면: 경쟁저해행위			
G4-DMA	경영접근방법 공개	16	62-63
G4-SO7	경쟁저해행위, 독과점 등 불공정한 거래행위에 대한 법적 조치의 수와 그 결과	45	62-63

PRODUCT RESPONSIBILITY

지표	지표설명	페이지	외부검증
중대측면: 고객안전보건			
G4-DMA	경영접근방법 공개	47	62-63
G4-PR1	개선을 위한 안전보건 영향을 평가한 주요 제품 및 서비스군의 비율	48-49	62-63
G4-PR2	제품 및 서비스의 안전보건 영향에 관한 법률규정 및 자율규정을 위반한 사건의 수(처분 결과)	47-50	62-63
중대측면: 제품 및 서비스 정보			
G4-DMA	경영접근방법 공개	50	62-63
G4-PR5	고객 만족도 조사 결과	50,60	62-63