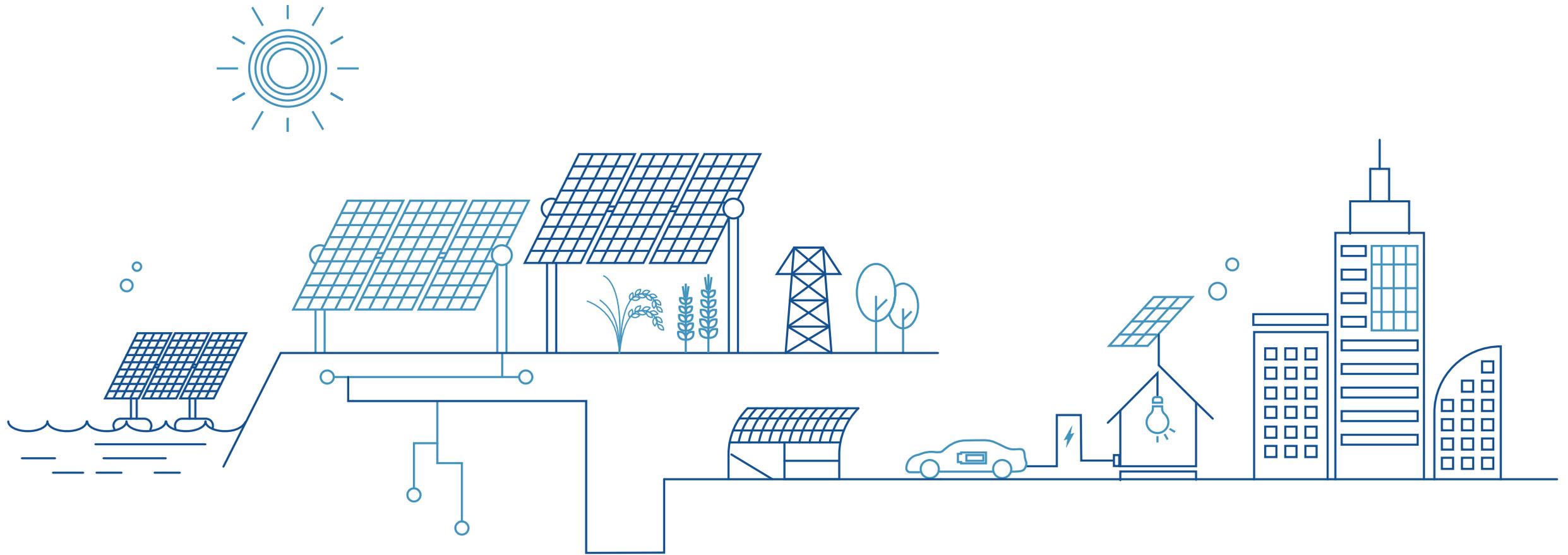


현대에너지솔루션

통합보고서

2021



INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

- CEO MESSAGE
- COMPANY PROFILE
- 주요 제품 소개
- 가치창출과 분배
- 글로벌 네트워크
- ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

- ENVIRONMENTAL
- SOCIAL
- GOVERNANCE

APPENDIX

- 요약연결재무 정보
- 이해관계자 참여
- DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
- GRI CONTENT INDEX
- TCFD
- SASB
- UN SDGs
- 제3자 검증의견서
- 주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

ABOUT THIS REPORT

보고서 개요

본 보고서는 현대에너지솔루션의 통합보고서로, 재무성과를 비롯하여 ESG(환경·사회·지배구조) 경영성과를 담고 있습니다. 아울러 올해 보고서에서는 ‘Sustainable Value Story’ (보고서15p~24p) 섹션을 통해 현대에너지솔루션의 경쟁력과 향후 계획, 그리고 미래 방향성에 대한 스토리를 담았습니다. 현대에너지솔루션은 앞으로도 통합보고서를 통해 다양한 이해관계자에게 경영 정보를 투명하게 공개하고, 이를 매개로 적극적으로 소통하겠습니다.

보고 기준 및 프레임워크

본 보고서는 지속가능경영 국제 보고 가이드라인인 ‘GRI(Global Reporting Initiative) Standards’의 핵심적(Core) 부합(In accordance with) 요건을 따르고 있습니다. 또한 태양광 에너지 산업과 관련한 주요 이슈를 반영하기 위해 SASB(Sustainability Accounting Standards Board)의 기준을 준수하고 있으며, 국제통합보고위원회(IIRC) 통합보고 프레임워크를 기반으로 작성되었습니다.

보고 기간

2021년 1월부터 12월까지의 활동 내용을 담고 있으며, 일부 성과의 경우, 2019년부터 2022년 6월까지 3년치 데이터를 담았습니다.

보고 범위

보고 범위는 현대에너지솔루션 및 종속기업을 포함하고 있으며 재무적 성과는 한국채택국제회계기준 K-IFRS(Korean International Financial Reporting Standards)에 따라 작성하였습니다.

보고 검증

현대에너지솔루션은 보고서의 신뢰성 확보 및 품질 향상을 위해 외부기관으로부터 제3자 독립검증(지속가능경영 전반, 온실가스 배출량 및 에너지 사용량 별도 검증)을 시행하였으며, 이에 대한 결과는 69페이지에서 확인이 가능합니다.

보고서 제작에 참여한 조직

R&D부문, HSE팀, 재무·분석팀, 인사총무팀

본사 소재지

경기도 성남시 분당구 분당로 55

보고서 문의처

2021 현대에너지솔루션 통합보고서에 대한 문의 및 의견이 있으신 경우 현대에너지솔루션 재무·분석팀으로 연락해주시기 바랍니다.

현대에너지솔루션 재무·분석팀

t. 031-8006-6910 e. hesir@hyundai-es.co.kr

Interactive Guide

2021 현대에너지솔루션 통합보고서는 현대에너지솔루션 홈페이지 (<http://www.hyundai-es.co.kr>)에서 내려받을 수 있으며, 이용자의 편의를 위해 Interactive PDF형식으로 제작하였습니다.

CONTENTS

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

INTRO

ABOUT THIS REPORT	02
CONTENTS	03

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE	04
COMPANY PROFILE	05
주요 제품 소개	08
가치창출과 분배	11
글로벌 네트워크	12
ESG 추진 체계	13

SUSTAINABLE VALUE STORY

#01. 앞선 눈으로 에너지의 미래를 읽다	16
#02. 태양광으로 미래를 열다	18
#03. 미래 경쟁력, 친환경 R&D가 답이다	20
#04. 제조업을 넘어 'PV TOTAL SOLUTION PROVIDER'로	23

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL	26
SOCIAL	33
GOVERNANCE	49

APPENDIX

요약연결재무 정보	57
이해관계자 참여	58
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT	59
GRI CONTENT INDEX	61
TCFD	64
SASB	66
UN SDGs	67
제3자 검증의견서	69
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동	71

INTRO

ABOUT THIS REPORT

CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE

COMPANY PROFILE

주요 제품 소개

가치창출과 분배

글로벌 네트워크

ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL

SOCIAL

GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보

이해관계자 참여

DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT

GRI CONTENT INDEX

TCFD

SASB

UN SDGs

제3자 검증의견서

주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

CEO MESSAGE

ESG 경영을 기반으로 더 밝고, 지속가능한 미래로 나아가겠습니다.

현대에너지솔루션 대표이사 박종환



존경하는 이해관계자 여러분,
현대에너지솔루션에 보내주시는 관심과 성원에 진심으로 감사드립니다.

최근 몇 년 간 이어진 팬데믹의 지속 확산으로 전 세계 모든 산업 분야가 전례 없는 변화를 경험하였습니다. 글로벌 경제 여건은 공급망 차질, 해상 운임 급등, 환율 불안정 등 혼란의 시간 속에 있었습니다. 그러나 이러한 시장의 혼란 속에서도 현대에너지솔루션은 지속적인 비용 절감, 공급 프로세스 개선 등 수익성 강화 노력을 토대로 2021년 매출액이 전년대비 50% 증가하였고 영업이익은 연중 예측치를 초과 달성하였습니다.

올해도 지난해부터 이어진 어려운 글로벌 경영 환경이 당분간 지속되리라 전망하고 있습니다. 하지만 우리 회사는 지난해 각고의 노력 끝에 얻은 흑자 전환의 기초를 유지하며 2022년 한 해를 수익성 위주의 내실 경영과 지속성장의 기반을 구축하는 원년으로 삼고자 합니다.

환경, 사회, 지배구조 등 모든 분야에서 지속가능경영 가치가 투영되고 선순환을 이룰 수 있도록 다음 사항들을 중점적으로 추진해 나가고자 합니다.

첫째, 내실 경영을 통해 수익성을 확대하겠습니다.

대내외 리스크에 철저히 대비하기 위해, 작은 것 하나부터 비용을 절감하고 수익 창출을 위한 판매 전략을 구사하는 등 내실 경영을 견고히 다지겠습니다.

둘째, 저탄소·친환경 기술을 선도하는 기업으로 자리매김하겠습니다.

친환경 태양광 시장을 선도하는 기업으로서 급변하는 에너지 시장 대응 역량을 강화하겠습니다. 이를 위해 '2050 탄소중립 에너지 기술 로드맵'에 맞춰 끊임없이 연구개발에 투자하며 친환경 고효율 신제품 개발에 앞장서겠습니다. 또한 새롭게 시작하는 전력중개사업을 통해 태양광 에너지를 사회에 순환시켜 소규모 분산 에너지자원(Distributed Energy Resources)이 효율적으로 사용될 수 있도록 하겠습니다.

셋째, ESG 경영을 강화하겠습니다.

이사회 내 신설된 ESG위원회를 중심으로 모든 임직원과 함께 ESG 경영 문화를 구축하고 사회적 가치 창출을 도모하겠습니다. 인권경영을 강화해 구성원의 다양성을 존중하고, 지역사회의 따뜻한 손길이 필요한 이웃들을 돌보는 등 선한 영향력을 행사하며 기업으로서 사회적 책임을 다하겠습니다. 더불어 협력회사를 ESG 동반자로 인식하고 지속가능 경영 체계를 함께 구축해 나가겠습니다. 또한 이사회 중심 의사 결정 구조를 기반으로 반부패, 공정거래, 상호존중 등 윤리 규범을 올바르게 실천해 모든 이해관계자의 신뢰를 얻고 기업 브랜드 가치 제고에도 힘쓰겠습니다.

현대에너지솔루션은 이처럼 태양광에너지 사업을 통해 환경, 사람, 사회를 연결하는 진정성 있는 ESG 경영을 실천하고자 합니다. 우리의 도전과 노력에 이해관계자분들의 애정 어린 관심과 응원 부탁드립니다. 감사합니다.

INTRO

ABOUT THIS REPORT

CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE

COMPANY PROFILE

주요 제품 소개

가치창출과 분배

글로벌 네트워크

ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL

SOCIAL

GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보

이해관계자 참여

DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT

GRI CONTENT INDEX

TCFD

SASB

UN SDGs

제3자 검증의견서

주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

COMPANY PROFILE

현대에너지솔루션은 국내에서 가장 오랜 사업 경험을 갖춘 대표 태양광 에너지 기업으로, 세계 최고 수준의 태양광 셀과 모듈을 생산해 전 세계에 공급하고 있습니다. 이러한 제품 경쟁력을 기반으로 인버터(PCS), 태양광 솔루션, O&M¹ 분야로 사업 영역을 넓혀 다양한 태양광 사업에 최적화된 솔루션과 서비스도 제공하고 있습니다. 현대에너지솔루션은 에너지 대전환 시대를 맞이해 지속가능한 가치를 창출하며 태양광 에너지의 새로운 길을 개척하는 'PV Total Solution Provider'로 도약하겠습니다.

1. O&M: Operation&Maintenance, 발전소의 운영관리 및 유지보수

기업개요		2021년 12월 연결재무제표 기준
기업명	현대에너지솔루션	
본사 주소	경기도 성남시 분당구 분당로 55	
설립일	2016년 12월 21일 (현대중공업으로부터 분사)	
대표이사	박중환	
임직원 수	213명	
매출액	5,932억 원	
영업이익	95억 원	

경영이념

현대정신

'불가능해 보이는 일이라도 무한한 잠재력을 이용해 불굴의 투지와 강인한 추진력으로 도전한다면 반드시 이루어 낼 수 있다.'는 창업자 정주영의 철학으로, 현대중공업그룹의 근간이 되는 정신입니다.



창조적 예지

고객과 사회의 요구에 부응하기 위해
항상 새로움을 추구하는 지혜



적극 의지

투철한 주인의식으로
매사에 능동적으로 도전하는 자세



강인한 추진력

강인한 정신과 불굴의
의지로 목표를 달성해내는 힘

경영비전



세계적 기술과 품질로
고객만족



자기 성취를 실현하는
보람 있는 직장



주력사업 일류화를 통한
기업가치 증대

경영미션

현대에너지솔루션은 'PV Total Solution Provider'로서의 위치에 걸맞게
고객 맞춤형 솔루션을 제공함으로써 고객과 함께 성장 발전해 나갈 것을 약속드립니다

COMPANY PROFILE

사업소개

현대에너지솔루션은 태양광 셀 및 모듈뿐 아니라, 인버터(PCS), 태양광 솔루션, O&M 분야로 사업을 확대해 다양한 태양광 사업에 최적화된 솔루션과 서비스를 제공하고 있습니다

 <p>태양전지/태양광모듈 (Solar Cell / Module)</p>	<p>현대에너지솔루션은 Top-Tier급 고효율 태양전지 및 태양광 모듈을 생산하고 있습니다. 2022년 최신 생산 설비를 도입해 효율 23% 이상 대면적(M6, M10) 태양전지 및 485W(M6)~590W(M10)급 고효율, 저탄소 육상/수상용 태양광 모듈 제품을 공급하고 있습니다. 현대에너지솔루션은 앞으로도 차세대 태양광 셀 및 모듈 개발을 위해 끊임없이 기술력을 강화하며 글로벌 태양광 산업의 발전을 선도하겠습니다.</p>
 <p>태양광 인버터 (PV Inverter)</p>	<p>현대에너지솔루션은 KS 인증을 획득한 고효율/고신뢰성의 스트링 인버터와 자체 기술로 개발한 센트럴 인버터 공급과 함께, 고객 편의성 제고를 위한 사용자 친화적 모니터링 서비스를 제공하고 있습니다. 지속적인 기술개발을 통한 제품의 품질 차별화와 혁신을 통해 고객의 태양광 발전 수익을 극대화하겠습니다.</p>
 <p>O&M (Operation & Maintenance)</p>	<p>현대에너지솔루션은 태양광 시스템이 설치된 전국 모든 사이트의 동작상태를 실시간 원격 모니터링할 수 있는 무선 모니터링 시스템, Hi-Smart 3.0을 개발해 제공함으로써 고객 편의성을 증대시켰습니다. 자체적인 종합 관제실 운영을 통해 사이트 관제 및 관련 정보를 고객에게 제공하고 있으며, 고장 접수 A/S 대응 체제를 구축해 고객 만족 서비스를 강화하고 있습니다.</p>
 <p>태양광 솔루션 (PV Solutions)</p>	<p>현대에너지솔루션은 오랜 사업 경험과 기술력을 바탕으로 각 산업 분야에 최적화된 솔루션을 제공합니다. 사업부지 환경과 특성에 따라 육상 태양광 솔루션(Ground PV Solutions), 지붕형 태양광 솔루션(Roof-top PV solutions), 수상 태양광 솔루션(AquaPower)을 제공 중이며, 그중 수상 태양광 솔루션은 세계 최초로 개발된 수상 전용 태양광 모듈인 AquaMax™ 와 세계 최고의 조선·해양 기술이 접목된 고내구성 수상 태양광 솔루션(AquaPower)으로 업계 내에서 높은 기술력을 인정받고 있습니다. 그 외 건물일체형 태양광(BIPV) 및 영농형 태양광, 방음벽 태양광 등 스마트 솔라시티 솔루션을 통해 태양광 Application 사업을 선도하고 있습니다.</p>
 <p>전력중개사업</p>	<p>현대에너지솔루션은 발전량 데이터를 관리하는 Hi-Smart를 기반으로 예측형집합전력자원(VPP)을 구성하여 발전량 예측, 입찰, 정산 업무를 수행하는 전력중개사업 진출을 준비하고 있습니다. 전력중개사업은 소규모 에너지 자원관리 효율성과 안정적인 전력망 운영을 위해 전력거래소에서 주관하는 사업으로, 전력중개사업자가 재생에너지 발전량을 하루 전에 예측해 일정 오차율 이내로 맞출 경우, 기존 전력 수입 외 추가 이익을 얻을 수 있는 제도입니다. 현대에너지솔루션은 정확한 발전량 예측 기술을 기반으로 고객 수익을 극대화하고, 발전량 예측정보를 한국전력거래소에 제공해 계통 안정화에도 기여할 것입니다.</p>

INTRO

ABOUT THIS REPORT

CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE

COMPANY PROFILE

주요 제품 소개

가치창출과 분배

글로벌 네트워크

ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL

SOCIAL

GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보

이해관계자 참여

DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT

GRI CONTENT INDEX

TCFD

SASB

UN SDGs

제3자 검증의견서

주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

INTRO

ABOUT THIS REPORT

CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE

COMPANY PROFILE

주요 제품 소개

가치창출과 분배

글로벌 네트워크

ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL

SOCIAL

GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보

이해관계자 참여

DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT

GRI CONTENT INDEX

TCFD

SASB

UN SDGs

제3자 검증의견서

주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

COMPANY PROFILE

2021 성과

아쿠아파워(AquaPower)

현대에너지솔루션은 2021년 4월 '2021 국제 그린에너지엑스포'에 참가해 수상 태양광 전용 솔루션인 '아쿠아파워'를 선보였습니다. 아쿠아파워는 세계 최대 해양플랜트 업체인 현대중공업의 해양구조물 설계 및 부식 방지 기술을 대거 접목해 유동과 부식으로부터 안정성을 극대화하였는데, 그중에서도 특히 바다의 높은 파도와 파랑, 염수 환경 등 극한 조건에서도 구조물을 보호할 수 있다는 장점이 있습니다.

양면발전 태양광 모듈, 국가연구개발 우수성과 100선 선정

현대에너지솔루션의 '양면발전 태양광 모듈'이 국가연구개발 우수성과로 인정받았습니다. 양면발전 태양광 모듈은 모듈 출력을 극대화함으로써 태양광발전시스템의 설치비용을 절감할 수 있기 때문에 태양광 발전 보급 활성화에 기여할 것입니다.

총매출액 작년 대비 50.4% 증가

현대에너지솔루션의 2021년 총매출액은 5,932억 원(연결기준)으로 2020년 3,944억 원 대비 50.4% 증가하였습니다. 매출이 증가한 이유는 유럽 파리기후협약이 더욱 강화되고, MIP¹가 종결됨에 따라 신재생에너지의 비중이 확대되고 유럽 호주 등 해외시장의 규모가 커지면서 매출이 급증하였기 때문입니다. 또한 국내 탄소인증제 도입 및 정부 친환경 정책에 따른 1등급(저탄소) 모듈 판매 물량 증가로 국내 매출이 늘어나고, 2021년 한국형 FIT² 적용 발전소 물량 확대에 따른 인버터 국내 매출도 함께 늘어나면서 총 매출액이 전년 대비 큰 폭으로 상승하였습니다.

1. Minimum Import Price, 최저수입가격 2. Feed in Tariff, 발전자역자원제도

2022 전망

현대에너지솔루션의 2022년 매출 목표는 2021년 5,932억 원 대비 약 15% 증가한 6,829억 원입니다. 매출액 목표 달성을 위해 현대에너지솔루션은 모듈, 인버터 등 안정적인 공급물량 확보에 주력하고자 합니다. 특히 중국산 제품 수급이 어려운 시기를 기회 삼아 국내산 제품이 글로벌 시장에서 우위를 차지할 수 있도록 힘쓰겠습니다. 이와 더불어 전력중개사업을 전개해 고객에게 발전 수익 예측정산금을 제공함으로써 고객 수익을 증대시키고, 발전량 예측정보를 한국전력거래소에 제공하여 계통 안정화에 기여하고자 합니다.

영업이익 (단위: 억 원)

구분	2019	2020	2021
매출액	4,461	3,944	5,932
영업이익	221	88	95
당기순이익	235	62	-67

이해관계자 배분 (단위: 억 원)

지표명	2019	2020	2021
원재료 구입비용	3,529	2,722	5,463
급여 및 복리후생비	148	137	150
이자비용	3	8	16
법인세 비용(수익)	-73	-181	3
기부금	0.2	0.6	19

2022 성장전략

2022년 현대에너지솔루션은 세계 최고 경쟁력을 갖춘 글로벌 태양광 솔루션 기업이라는 브랜드 가치 제고를 목표로 세우고 목표 달성을 위한 구체적인 실행 방안을 수립하였습니다.

시장경쟁력 강화

- 업계 최고 브랜드 파워를 활용한 마케팅 강화
- 고출력/1등급 제품 개발을 통한 시장점유율 확대

원가경쟁력 강화

- 제조설비 보완 투자를 통한 원가 경쟁력 확보
- 국내 및 해외 제조사와의 전략적 협력을 통한 생산성 향상

기술경쟁력 강화

- 고출력 셀/모듈 제품 개발 역량 강화
- 다양한 태양광 솔루션 개발 적극 추진

신규사업 추진

- 전력중개사업을 통한 고객 수익 증대 및 계통 안정화 기여

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

주요 제품 소개

태양광 솔루션

현대에너지솔루션은 육상, 해상, 영농형, 건물 등에 이르기까지 각 사업 부지에 최적화된 태양광 솔루션을 제공하고 있습니다.

육상 태양광

현대에너지솔루션은 EPC(설계·조달·시공) 경험을 통해 축적된 노하우를 바탕으로 사업부지 환경 특성에 맞는 최적의 육상 태양광을 제공합니다.



루프탑 태양광

현대에너지솔루션은 설치 환경을 고려한 최적 설계부터 누수 걱정 없는 무타공 방식 설치까지 차별화된 루프탑 태양광 솔루션을 제공합니다.



수상 태양광 '아쿠아파워(AquaPower)'

수상 태양광 '아쿠아파워'는 현대에너지솔루션의 친환경 태양광 모듈과 현대중공업의 세계 최고 해양 기술이 적용된 부유 시스템으로 수상 및 해상 환경에 최적화된 솔루션을 제공합니다.



영농형 태양광

현대에너지솔루션은 식물의 광포화점을 초과하는 태양광을 활용해 농작물 재배는 물론, 발전 수익까지 창출할 수 있는 영농형 태양광 솔루션을 제공합니다.



방음벽·방음터널 태양광

현대에너지솔루션의 방음벽·방음터널 태양광은 태양광 발전은 물론, 방음 기능까지 보유한 일체형 태양광으로 고속도로와 같이 방음시설이 필수인 장소에 최적의 태양광 솔루션을 제공합니다.



건물 일체형 태양광(BIPV)

현대에너지솔루션의 건물 일체형 태양광(BIPV)은 건축 자재와 태양광 모듈(PV)이 통합된 시스템으로 동일 건물에서 에너지 생산과 소비가 가능한 BIPV¹ 솔루션을 제공합니다.



1. Building Integrated Photovoltaic, 건물일체형 태양광

스마트 솔라시티

도심 곳곳의 태양광 발전 시설과 인버터 및 에너지 저장 장치, 에너지 관리 시스템을 결합한 마이크로그리드 시스템인 스마트 솔라시티 솔루션을 제공합니다.



INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

주요 제품 소개

태양광 모듈

모듈의 후면에서도 빛을 흡수할 수 있도록 양면형 구조로 설계하여 발전 효율이 높고, 다양한 설치 환경에 따라 추가 발전이 가능합니다.
또한 현대에너지솔루션만의 특화된 모듈 설계를 통해 폭설, 강한 바람, 다량의 암모니아 및 염분이 함유된 척박한 환경에서도 뛰어난 내구성을 자랑합니다.

	육상 발전 모듈 (G2B)			고내구성 친환경 모듈 (수상)		Shingle 모듈	
	YI 모델 (Bifacial)	YJ 모델 (Bifacial)	OJ 모델 (Bifacial)	ZJ 모델 (Bifacial)	UJ 모델 (Bifacial)	BI 모델 (Bifacial)	DI 모델 (Bifacial)
셀	H/C Bifacial, M6, 144 Cell	H/C Bifacial, M6, 156 Cell	H/C Bifacial, M10, 156 Cell	H/C Bifacial, M6, 156 Cell	H/C Bifacial, M10, 156 Cell	6-Cut Bifacial, 408 Cell	6-Cut Bifacial, M12
최대 출력	450W	500W	595W	475W	595W	475W	645W
최대 효율	20.7%	21.6%	21.5%	20.3%	21.5%	20.3%	21.0%
탄소 인증	1&2 등급			1&2 등급		무등급	
크기	2,094 X 1,038 X 40	2,228 X 1,038 X 35	2,438 X 1,133 X 40	2,228 X 1,038 X 40	2,438 X 1,133 X 40	2,056 X 1140 X 35	2,355 X 1,303 X 35

제품



INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

주요 제품 소개

태양광 인버터

현대에너지솔루션의 태양광 인버터는 최대전력 추종 기술을 적용하여 발전량 저하를 방지하였으며, 독자적인 웹 모니터링 시스템을 통해 언제 어디서든 편리하게 발전 상태를 확인할 수 있습니다.

Multi String 인버터

- 정격 출력 용량: 50kW, 100kW → 60kW, 110kW, 250kW Line up
- 실시간 로컬 & 리모트 모니터링 기능 내장, String 내 모듈 최대 출력 추적
- 5년 제품 품질 보증, 제품 설치 용이

모델명	HPC-060HL-V1-OU	HPC-110HL-V1-OU
출력	60kW	110kW
MPP range	480~850Vdc	480~850Vdc
Nominal AC voltage	3Ø, 380V, 60Hz	3Ø, 380V, 60Hz
설치방식	거치식	거치식
MPPT 수	3	9

제품



Central 인버터

- 정격 출력 용량: 500kW, 1MW → 2MW, 3MW Line up
- 대형 발전소 대응 가능
- 5년 제품 품질 보증

모델명	HPC-500HL-K3,4	HPC-1000HL-K2
출력	500kW	1MW
MPP range	580~820Vdc	550~820Vdc
Nominal AC voltage	3Ø, 380V, 60Hz	3Ø, 350V, 60Hz
설치방식	자립식	자립식
MPPT 수	2	4

제품



가치창출과 분배

현대에너지솔루션은 보유 자원과 축적된 전문성을 활용해 가치를 창출하고 있습니다. 기업활동에 투입되는 6대 자본은 경제·환경·사회적 성과를 창출하는 핵심 요소이며, 경영철학과 비전에 기반한 각 사업 분야 내 비즈니스 모델을 통해 이해관계자들에게 창출된 가치를 분배하고 있습니다.



INTRO

- ABOUT THIS REPORT
- CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

- CEO MESSAGE
- COMPANY PROFILE
- 주요 제품 소개
- 가치창출과 분배
- 글로벌 네트워크
- ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

- ENVIRONMENTAL
- SOCIAL
- GOVERNANCE

APPENDIX

- 요약연결재무 정보
- 이해관계자 참여
- DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
- GRI CONTENT INDEX
- TCFD
- SASB
- UN SDGs
- 제3자 검증의견서
- 주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

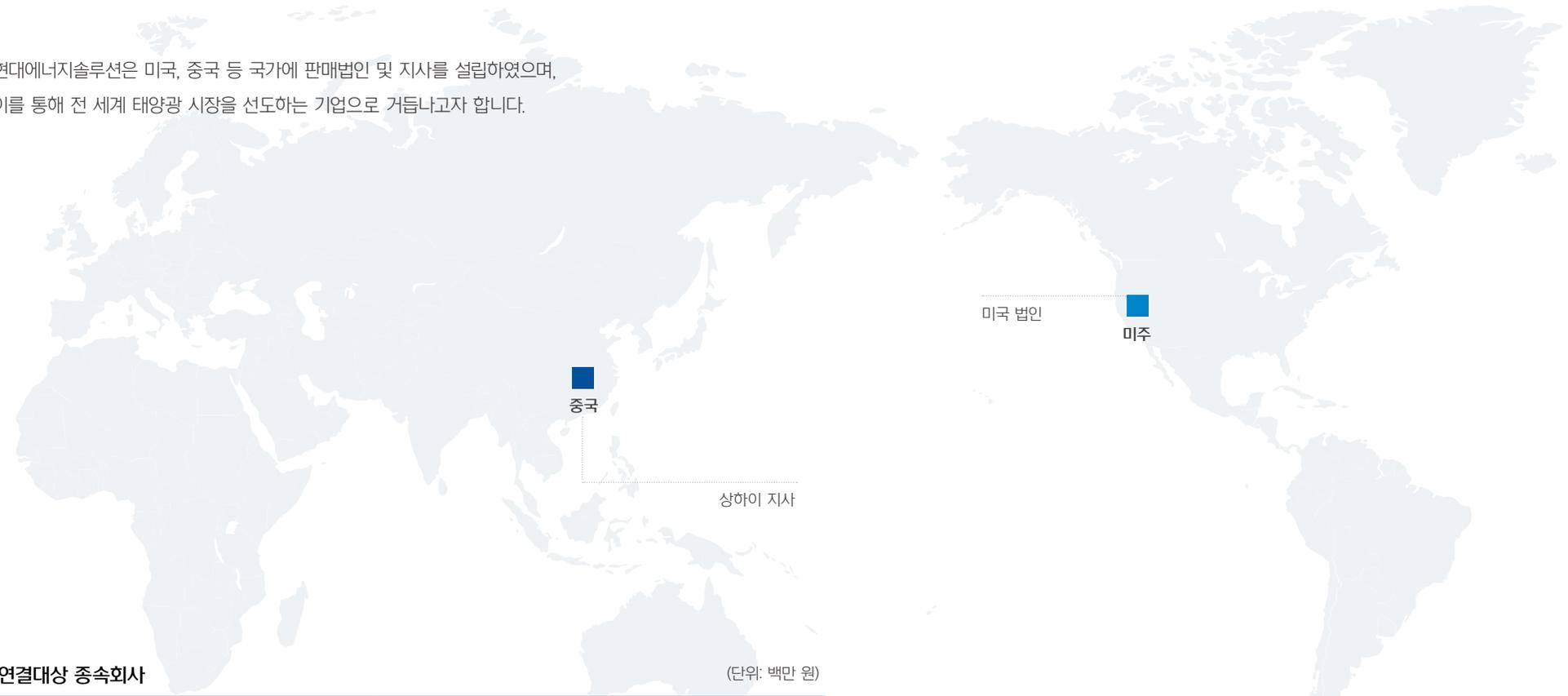
ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

글로벌 네트워크

현대에너지솔루션은 미국, 중국 등 국가에 판매법인 및 지사를 설립하였으며, 이를 통해 전 세계 태양광 시장을 선도하는 기업으로 거듭나고자 합니다.



연결대상 종속회사 (단위: 백만 원)

회사명	설립일	소재지	주요사업	2021년 자산총액
HYUNDAI ENERGY SOLUTIONS AMERICA INC.	2019.04.19	미국	태양광모듈 판매업	2,987

해외지사 및 법인현황

지사 및 사무소	설립일	소재지	주요기능
미국 법인(U.S.A)	2019.04.19	미국 캘리포니아주	태양광모듈 판매업
중국 지사(China)	2019.11.13	중국 상하이	글로벌 시장 태양광 모듈 판매 및 모듈/원자재 구매

해외지사 해외법인



INTRO

ABOUT THIS REPORT

CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE

COMPANY PROFILE

주요 제품 소개

가치창출과 분배

글로벌 네트워크

ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL

SOCIAL

GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보

이해관계자 참여

DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT

GRI CONTENT INDEX

TCFD

SASB

UN SDGs

제3자 검증의견서

주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

ESG 추진 체계

현대에너지솔루션은 체계적인 지속가능경영 활동으로 경제·환경·사회 모든 분야에서 공유가치를 창출하기 위해 노력하고 있습니다. 현대에너지솔루션은 ESG 전 영역의 공유가치 창출을 위해 투명한 공개, 체계적인 성과 관리, 지속적인 발전이라는 3대 운영방침을 설정하였으며, 이와 같은 운영방침을 바탕으로 영역별 활동을 계획 및 수행하고 주요 성과에 대해서는 다양한 채널을 통해 이해관계자와 적극적으로 소통하고 있습니다.

미션

체계적인 지속가능경영 활동으로 경제·환경·사회 모든 분야에서 공유가치를 창출합니다.

운영방침



투명한 공개

- 지속가능경영 활동 및 성과 공개
- 이해관계자 맞춤형 커뮤니케이션 채널 운영



체계적인 성과 관리

- 5대 경영철학 관련 지속가능경영 영역별 활동 및 성과 관리



지속적인 발전

- 지속가능경영 활동 성과에 대한 다면적 분석
- 실시 미흡 분야 개선 및 우수 영역 강화

경영철학	추진방향	이해관계자
<ul style="list-style-type: none"> • 지속적인 성장을 통한 기업가치 증대 	<ul style="list-style-type: none"> • 미래 성장을 위한 핵심 역량 확보 • 유연한 경영 관리 및 글로벌 경영 체제 구축 	<ul style="list-style-type: none"> • 고객 • 임직원 • 협력회사 • 주주·투자자
<ul style="list-style-type: none"> • 공정하고 투명한 경영 실천 	<ul style="list-style-type: none"> • 선의 경쟁을 통한 자유시장 질서 유지 • 건전하고 투명한 지배 구조 확립 	<ul style="list-style-type: none"> • 고객 • 임직원 • 협력회사 • 산업계
<ul style="list-style-type: none"> • 안전하고 환경친화적인 경영 실천 	<ul style="list-style-type: none"> • 쾌적하고 안전한 작업 환경 조성 • 환경친화적인 생산 활동 및 기술개발 	<ul style="list-style-type: none"> • 임직원 • 지역사회
<ul style="list-style-type: none"> • 상호존중과 신뢰의 노사문화 구현 	<ul style="list-style-type: none"> • 참여와 신뢰를 통한 생동감 넘치는 조직 문화 조성 • 경쟁력 향상을 위한 책무 준수 	<ul style="list-style-type: none"> • 임직원 • 협력회사
<ul style="list-style-type: none"> • 글로벌 기업 시민으로서 사회발전 기여 	<ul style="list-style-type: none"> • 사회적 가치 창출을 통한 인류 공영 이바지 • 지역사회의 문화, 복지 증진 	<ul style="list-style-type: none"> • 협력회사 • 임직원 • 지역사회

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

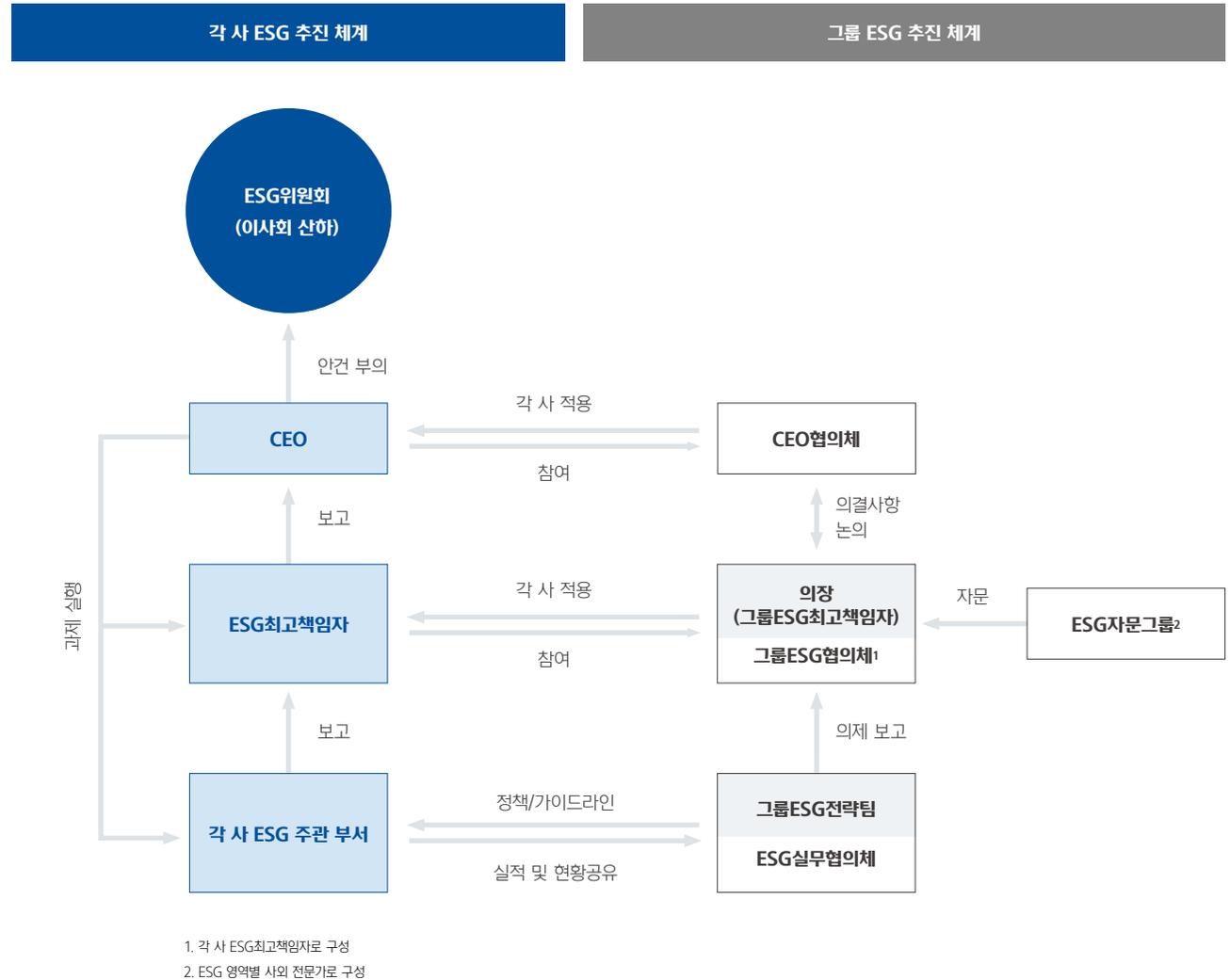
ESG 추진 체계

현대에너지솔루션은 현대중공업그룹 ESG협의체 구성원으로서 ESG 정책과 전략의 기본 틀을 공유하고 있습니다. 이사회 내 ESG위원회의 의사결정체계를 통해 ESG 이슈를 신속하게 파악하고 적합한 정책과 대응 방안을 도출하고 있습니다.

ESG 이슈 공유 및 의사 결정 체계

의제보고	그룹 차원의 ESG 안건 및 핵심 이슈 보고
안전 심의	ESG 안전 심의 및 이슈 대응 방안 논의
자문 진행	ESG 안건 및 기타 사항의 사외전문가 자문 진행
CEO협의체	정책 결정 사항 논의 및 각 사 적용 방안 검토
과제 실행	각 사 ESG 주관부서 과제 실행 및 실적 관리

ESG 거버넌스



SUSTAINABLE VALUE STORY

#01. 앞선 눈으로 에너지의 미래를 읽다	16
#02. 태양광으로 미래를 열다	18
#03. 미래 경쟁력, 친환경 R&D가 답이다	20
#04. 제조업을 넘어 'PV TOTAL SOLUTION PROVIDER'로	23

INTRO

ABOUT THIS REPORT

CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE

COMPANY PROFILE

주요 제품 소개

가치창출과 분배

글로벌 네트워크

ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL

SOCIAL

GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보

이해관계자 참여

DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT

GRI CONTENT INDEX

TCFD

SASB

UN SDGs

제3자 검증의견서

주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

#01. 앞선눈으로 에너지의 미래를 읽다

기후위기는 우리의 예상보다 빠르게 현실로 다가왔습니다. 기후변화로 인해 평균 기온과 해수면이 상승하고 극심한 홍수와 폭우 등 전례 없는 이상 기후 현상이 나타났습니다. 현대에너지솔루션은 누구보다 빠르게 기후위기의 심각성을 인식하고, 한발 앞서 신재생에너지 공급 확대를 준비하였습니다. 현대에너지솔루션은 지난 20여 년의 사업 경험과 글로벌 태양광 시장을 선도한 기술 경쟁력을 바탕으로 탄소중립을 실현하고 지속가능한 미래 에너지 보급에 앞장서겠습니다.



Energy Solution Provider

2004년 국내 대기업 최초로 태양광 사업에 진출하여 국내에서 가장 오래된 연혁을 보유한 현대에너지솔루션은 태양광 산업이 나아가야 할 방향을 고민하며 도전을 멈추지 않았습니다. 도전의 과정에서 현대에너지솔루션은 지구와 인류를 위협하는 이상 기후 현상을 목도한 후 태양광을 통해 탄소중립을 실현하고 지속가능한 미래 에너지 보급에 앞장서야 한다는 사명감에 무게를 더하게 되었습니다. 현대에너지솔루션의 이러한 의지는 먼저 기술 경쟁력

강화를 통해 나타났습니다. 적극적으로 R&D 투자를 단행한 결과 태양광 발전 고효율 기술력을 확보할 수 있었으며, 이를 통해 국내를 넘어 글로벌 태양광 시장에 진출할 수 있었습니다. 현대에너지솔루션은 이처럼 글로벌 시장에서 인정받은 기술력과 신뢰성을 바탕으로 환경을 살리고 사회적 가치를 창출하는 그린 에너지 기업으로 도약하겠습니다.

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

#01. 앞선눈으로 에너지의 미래를 읽다

기후위기에 따른 에너지 패러다임의 변화

전 세계가 직면한 기후변화의 위협은 자연스럽게 친환경 신재생에너지 수요의 급증으로 이어졌습니다. 글로벌 주요국들은 선제적으로 친환경 재생에너지 정책을 강화하며 늘어나는 에너지 수요를 충족시키기 위한 실현 방안을 추진하고 있습니다. 국제에너지기구(IEA)에 따르면 전 세계 발전에너지 중 재생 에너지가 차지하는 비중이 2013년에는 약 10%에 불과했지만 2040년에 이르러서는 약 27%까지 증가하리라 전망하였습니다. 그중 유럽은 지난 수년간 각국의 재생에너지 전환에 주력한 결과 2020년 처음으로 재생에너지 발전량(38%)이 화석연료 발전량(37%)을 앞질렀습니다. 미국의 재생에너지 발전량 또한 2050년에 42%로 빠르게 증가할 전망으로 그중 태양광 발전이 차지하는 비중은 47%로 가장 높을 것이라 예측하고 있습니다.

이미 친환경 기업, 현대에너지솔루션

현대에너지솔루션은 이미 오래전부터 지속가능한 에너지 생태계 조성을 위한 준비에 몰두해 왔습니다. 설립 2년 만에 국내 최초로 스페인에 태양광 설비를 수출해 세계 시장에서 기술력을 인정받았고, 이를 계기로 본격적인 친환경 재생에너지 시장 확장에 나섰습니다. 이후 현대에너지솔루션은 친환경 태양광 에너지를 전 세계에 보급하기 위해 지속해서 R&D 투자와 최첨단 생산 설비 확충을 이어 나갔습니다. 이러한 노력으로 2014년 미국 142MW 태양광 발전소에 모듈을 공급할 수 있었으며, 2019년에는 충남 서산에 국내 최대 65MW 규모의 육상 태양광 발전소 시공에도 성공하였습니다. 이뿐만 아니라 현대에너지솔루션은 2021년 한국기업지배구조원이 발표한 '2021년 상장기업 ESG 평가'에서 태양광 솔루션 업계 최고 등급인 'A(우수)' 등급을 획득하고, 또 다른 국내 대표 ESG 평가 및 분석기관인 서스틴베스트가 실시한 '2021년 하반기 ESG 평가'에서도 전체 최고 수준인 'AA(최우수)' 등급을 잇달아 획득하며 지속가능 경영을 실천하는 대표 기업으로 확실한 입지를 다졌습니다.

충남 서산 국내 최대 육상 태양광 발전소



전 세계 발전에너지별 에너지 수요 비중 (단위: %)

자료 국제에너지기구 (IEA)

	가스	석탄	재생	수력	석유	원자력
2013	26	31	10	19	7	7
2040 (예상)	24	23	27	17	3	6

INTRO

ABOUT THIS REPORT

CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE

COMPANY PROFILE

주요 제품 소개

가치창출과 분배

글로벌 네트워크

ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL

SOCIAL

GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보

이해관계자 참여

DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT

GRI CONTENT INDEX

TCFD

SASB

UN SDGs

제3자 검증의견서

주요 단체기업 현황 및 정보공개활동

#02. 태양광으로 미래를 열다

현대에너지솔루션은 양면/대면적 모듈, 수상·건물 전용 모듈, Shingle 모듈 등과 같은 최고 품질의 제품을 1GW로 공급하고 국내 기업 최초로 M6 양면모듈을 선보이는 등 태양광 시장에서 눈에 띄는 행보를 보여 왔습니다. 현대에너지솔루션은 이 정도 성과에 안주하지 않고 끊임없이 기술 고도화에 집중한 결과 태양광 효율을 극대화하는 태양전지 기술 'HJT'와 육상 태양광 시스템의 한계를 뛰어넘은 '아쿠아파워', 태양광 보급 확대를 위한 '스마트솔라솔루션', 그리고 전기차에 에너지를 보조 충전해주는 '솔라루프'까지 차세대 에너지를 책임질 다양한 제품을 개발하였습니다.



차세대 초고효율 태양광 HJT

HJT¹(Hetero-Junction Tech, 이종접합 태양전지 기술)는 단결정 실리콘 전·후면에 비정질(非晶質) 실리콘을 코팅한 구조로 광-전력 전환 시 표면 에너지 손실을 최소화하고 효율을 극대화할 수 있는 태양전지 기술입니다. 또한 미래 초고효율 태양광 기술인 '탠덤(Tandem)'과의 호환성도 우수해 기술적으로도 연계 가능성이 높다는 평가를 받고 있습니다. 이에 현대에너지솔루션은 미래 시장에서의 경쟁력 강화를 위해 상업형 HJT 셀·모듈 제품 개발을 1차 목표로 삼았습니다. 목표 달성을 위해 우수한 HJT 셀 공정장비 기술을 보유하고 있는 주성엔지니어링과 MOU를 체결하고 2025년까지 고효율 HJT를 기반으로 효율 30% 이상의 탠덤 태양전지를 사용한 모듈 개발을 계획하고 있습니다.

1. Hetero-Junction Tech, 이종접합 태양전지 기술

HJT 셀·모듈 제품 개발을 위한 MOU 체결



INTRO

ABOUT THIS REPORT

CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE

COMPANY PROFILE

주요 제품 소개

가치창출과 분배

글로벌 네트워크

ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL

SOCIAL

GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보

이해관계자 참여

DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT

GRI CONTENT INDEX

TCFD

SASB

UN SDGs

제3자 검증의견서

주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

#02. 태양광으로 미래를 열다

아쿠아파워(AquaPower)

수상 태양광 시스템은 기존 태양광 기술에 해상에서 사용하는 부력체, 계류 등 기술을 접목시킨 융합기술입니다. 농지 또는 임야를 훼손하지 않고도 발전량 증가를 가져올 수 있다는 장점 덕분에 수상 태양광 시스템은 세계적으로 확산되고 있습니다. 이러한 세계 흐름에 발맞춰 현대에너지솔루션은 2019년부터 2년여 동안 연구개발 과정을 거쳐 수상 태양광 전용 솔루션인 아쿠아파워를 탄생시켰습니다. 아쿠아파워는 현대중공업의 해양 구조물 설계와 부식 방지 기술을 대거 접목해 유동과 부식 같은 환경에서도 장기간 신뢰성을 확보할 수 있는 고내구성 부유 시스템입니다.

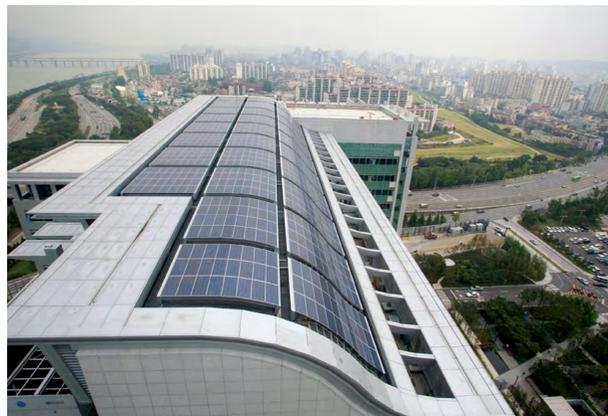
오월저수지에 설치된 아쿠아파워



스마트솔라솔루션

스마트솔라솔루션은 태양광 보급 확대를 위해 태양광 모듈을 응용한 제품입니다. 스마트솔라솔루션의 건물용 태양광은 주택의 지붕·외벽·발코니 등에 태양광 시스템을 적용하였고, 영농형 태양광은 농업과 태양광 발전을 동시에 이룰 수 있어 기존 농작물 수확에 따른 수익과 함께 전기에너지 매전으로도 추가 수익 창출이 가능합니다. 도로 및 철로 등 방음시설에 태양광을 접목한 방음벽·방음터널용 태양광 솔루션은 도심 속 태양광 발전시설과 에너지저장 장치, 에너지관리 시스템을 결합해 어떠한 환경에서도 청정한 태양광 에너지를 안정적이고 효율적으로 사용할 수 있습니다.

서울 아산병원에 설치된 스마트솔라솔루션



솔라루프

솔라루프는 전기차 차량 루프에 솔라 패널을 장착해 전기에너지를 보조 충전해주는 장치입니다. 지구를 지키기 위한 이동 수단으로 친환경 전기차가 보편화되자, 전력으로 어느 수준까지 주행거리를 확보할 수 있는 지가 경쟁력이 되었습니다. 솔라루프는 전기차의 주행 거리를 연장할 수 있어 전기차 유저들의 관심을 받고 있는데, 현대에너지솔루션의 솔라루프는 고효율 셀과 고출력 모듈 기술을 적용함으로써 기존 제품보다 25% 출력이 향상된 250W의 성능을 자랑해 경제적인 모빌리티 에너지 솔루션으로 주목받고 있습니다.

전기차에 장착된 솔라루프



INTRO

ABOUT THIS REPORT

CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE

COMPANY PROFILE

주요 제품 소개

가치창출과 분배

글로벌 네트워크

ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL

SOCIAL

GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보

이해관계자 참여

DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT

GRI CONTENT INDEX

TCFD

SASB

UN SDGs

제3자 검증의견서

주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

#03. 미래 경쟁력, 친환경 R&D가 답이다

현대에너지솔루션은 국내 최대 규모 태양광 R&D센터를 개소하고 종합 R&D 연구조직을 구축함으로써 전 세계 태양광 시장에서 기술 경쟁력 우위를 확보할 수 있었습니다. 무엇보다 기술력 개발을 중요시한 현대에너지솔루션은 지속가능한 에너지 보급을 위한 핵심 경쟁력은 친환경 R&D에 있다고 확신합니다. 따라서 그동안 독자 기술을 통해 창출해온 유의미한 연구성과를 바탕으로 친환경 R&D에 아낌없는 지원과 적극적인 투자를 이어 나가 지속가능한 에너지를 대표하는 태양광 보급에 앞장서겠습니다.



우리의 핵심 경쟁력

현대에너지솔루션은 원자재 비용, 인건비 등에서 특히 국내 기업이 경쟁력이 약한 점을 극복하기 위해서는 기술력 확보가 무엇보다 중요하다고 생각하였습니다. 현대에너지솔루션은 이러한 생각과 동시에 태양광 모듈의 효율 향상을 위한 기술력 확보에 매진하였고, 그 결과 현재 세계 최고 수준의 R&D 역량을 보유할 수 있게 되었습니다. 기술은 새로운 기술을 탄생시킵니다. 현대에너지솔루션은 기술 혁신의 다음 단계로 차세대 재생에너지 기술개발에 전념하고 있으며, 2021년에는 연구개발비로 총 32억 3천만 원을 투자했습니다.

현대에너지솔루션의 기술력 확보를 위한 집념은 독자적인 기술을 통해 국내 최초로 단결정 PERC 모듈 양산을 개시하고, 대면적 셀, 고효율 양면 모듈, 수상 전용 모듈 등 모든 타입의 태양광 모듈을 탄생시키는 결과를 낳았습니다. 이뿐만 아니라, 영농형 태양광 모듈, 방음벽·방음 터널용 태양광 모듈 개발과 함께 실증단지를 구축하여 모니터링을 진행 중이며, 2024년 이후에는 24% 이상의 n-Type 하부 태양전지 기술을 확보한 후 30% 이상급 유/무기 Si 태양전지가 적용된 Tandem 고효율 차세대 셀·모듈 개발을 추진할 예정입니다.

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

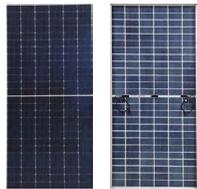
요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

#03. 미래 경쟁력, 친환경 R&D가 답이다

연구성과

기술개발 및 제품 개선

- ➔ M6(274.2cm²급) 두께 160μm PERC 셀 제품 양산 및 셀 효율 개선 (22.9%)
- ➔ 차세대 고효율 n-Type 셀 요소 기술 개발 (HJT, TOPCon)
- ➔ 고효율/고효율 M6 156셀 및 M10(330.1cm²급)셀 적용 고효율 모듈 개발 및 상용화



M6 156셀 양면발전 모듈 전면과 후면
- ➔ 고효율 small gap Multi BusBar 신제품 모듈 개발
- ➔ 새만금 수상태양광 프로젝트 대응용 해상용 수상태양광 시스템 신제품 개발

인증, 신뢰성 확보 및 모듈 Application

- ➔ 고효율 영농형 모듈 적용 솔루션 도출, BIPV 모듈 실증단지 구축 및 태양광 방음시설 상용화 기반 마련 (도심 도로 실증 국책과제 수주)
- ➔ 솔라루프 시제품 고효율화 개발 (250W 이상), 신뢰성 확보, 솔라루프 양산 체계 검토 및 구축
- ➔ 국내 탄소인증 제도 등급 기준 강화에 대응한 현대에너지솔루션 태양광 모듈 제품 탄소배출량 저감
- ➔ 경제형 담수용 수상태양광 시스템 개발로 국내 수상태양광 프로젝트 입찰 경쟁력 제고
- ➔ 수상태양광 시스템 개발 표준서 작성을 통한 기술개발 표준화
- ➔ 양산 셀·모듈의 경쟁력 제고 + 응용 신시장(수상, 방음벽·터널, 자동차 用 등) 대응 솔루션 개발

- ➔ 차세대 초고효율 태양광 셀·모듈 제품(TOPCon, HJT 등) 출시를 위한 사외공동 개발, 기술 제휴 추진
- ➔ 국책과제 기반 개발 병행 및 기업 R&D센터 인프라 활용

추진계획

현대에너지솔루션은 지금까지 기술 혁신을 이룬 도전 정신을 바탕으로 향후 친환경 에너지 확대 공급을 위한 계획을 수립하였습니다. 이미 높은 경쟁력을 갖춘 양산 셀·모듈의 기술력을 수상, 방음벽·터널, 자동차 분야 영역에 접목해 새로운 시장에 대응할 수 있는 솔루션을 개발할 계획입니다. 더불어 HJT, TOPCon 등 차세대 초고효율 태양광 셀·모듈 제품 출시를 위해 선진 기술을 보유하고 있는 국내외 우수 기관들과 기술 제휴를 추진하는 등 적극적인 협업을 진행할 것입니다. 정부가 추진하는 기업공동활용 R&D센터 및 태양광 국책 과제 등을 병행 추진하며 국내를 넘어 글로벌 시장으로 향할 수 있는 다양한 에너지 솔루션을 개발하겠습니다.

INTRO

ABOUT THIS REPORT

CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE

COMPANY PROFILE

주요 제품 소개

가치창출과 분배

글로벌 네트워크

ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL

SOCIAL

GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보

이해관계자 참여

DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT

GRI CONTENT INDEX

TCFD

SASB

UN SDGs

제3자 검증의견서

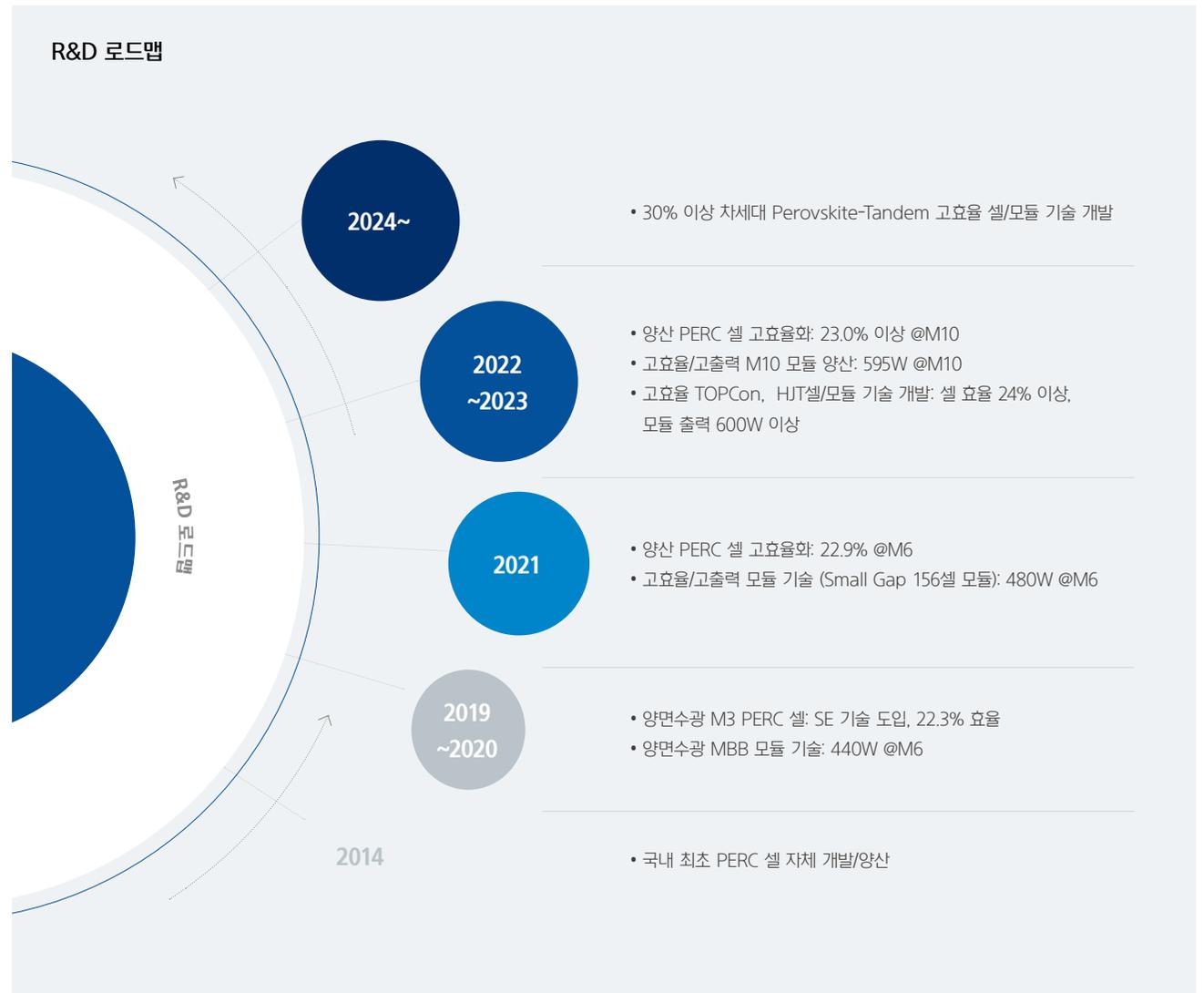
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

#03. 미래 경쟁력, 친환경 R&D가 답이다

연구개발 거버넌스 및 R&D 로드맵

현대에너지솔루션은 태양광 에너지 연구개발의 완성도를 높이고자 '연구개발 거버넌스'를 구축하였습니다. R&D 부문을 중심으로 각각 셀, 모듈, 신뢰성을 개발하는 담당 조직들은 부문장 회의, 팀장 회의 및 영업-생산-R&D간 월간회의를 통해 연구개발 관련 주요 이슈에 대한 의사를 결정하고 R&D 중장기 로드맵을 구축해 실행력 강화에 앞장서고 있습니다.

담당인원 직책(직급)	R&D 부문장(상무)		
주요의사 결정기구	부문장 회의	팀장 회의	영업-생산-R&D간 월간회의
담당 조직	<p>셀 개발팀</p> <ul style="list-style-type: none"> 태양전지 고효율화 구조/공정/재료 기술 개발 현재 제품 (p-Type PERC) 및 차세대(n-Type HJT, TOPCon) 기술 개발 <p>모듈 개발팀</p> <ul style="list-style-type: none"> 고효율/고출력/고발전량 모듈 개발 신규 자재 및 자재 다원화 개발 신규 application 모듈 개발 <p>신뢰성 개발팀</p> <ul style="list-style-type: none"> 셀/모듈 신뢰성 평가 및 개선 제품 인증 획득 		



INTRO

ABOUT THIS REPORT

CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE

COMPANY PROFILE

주요 제품 소개

가치창출과 분배

글로벌 네트워크

ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL

SOCIAL

GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보

이해관계자 참여

DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT

GRI CONTENT INDEX

TCFD

SASB

UN SDGs

제3자 검증의견서

주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

#04. 제조업을 넘어 ‘PV TOTAL SOLUTION PROVIDER’로

현대에너지솔루션은 태양광 셀·모듈, 인버터(PCS) 등 제품의 생산 및 공급을 넘어 태양광 에너지 산업의 새로운 길을 열어가고자 합니다. 새로운 전력중개사업을 통해 제조기업이 가진 한계를 극복하고 국내 태양광 시장을 확대할 계획입니다. 발전 이익의 극대화를 통해 고객에게 수익 측면에서의 만족도를 제고하고, 맞춤형 태양광 시설 시공, 유지 및 보수 서비스 체계를 고도화하여 진정한 ‘PV Total Solution Provider’로 도약하겠습니다.



전력중개사업

현대에너지솔루션은 설비용량 1.2GW, 태양광 발전소 6,200여 개소의 발전량 데이터를 Hi-Smart에서 관리하고 있습니다. 현대에너지솔루션은 발전량 데이터를 효과적으로 관리할 수 있는 Hi-Smart를 기반으로 예측형 집합전력자원(VPP)을 구성해 발전량 예측, 입찰, 정산 업무를 수행하는 전력중개사업 진출을 준비하고 있습니다. 현대에너지솔루션은 전력중개사업을 통해 고객에게 발전수익 예측정산금을 제공함으로써 고객 수익을 증대시키고, 이와 함께 발전량 예측정보를 한국전력거래소에 제공해 계통 안정화에 기여하고자 합니다.

전력중개사업 운영 프로세스

STEP 1	발전소 발전량 데이터 수집
STEP 2	매일 10시, 15시에 다음날 발전량 예측값을 KPX시스템에 등록
STEP 3	현대에너지솔루션의 상시 모니터링 시스템을 통해 예측값과 실제 발전량 차이 발생시 선제적으로 대응
STEP 4	발전량 예측 시스템 외 정산시스템으로 정산 업무 간소화

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

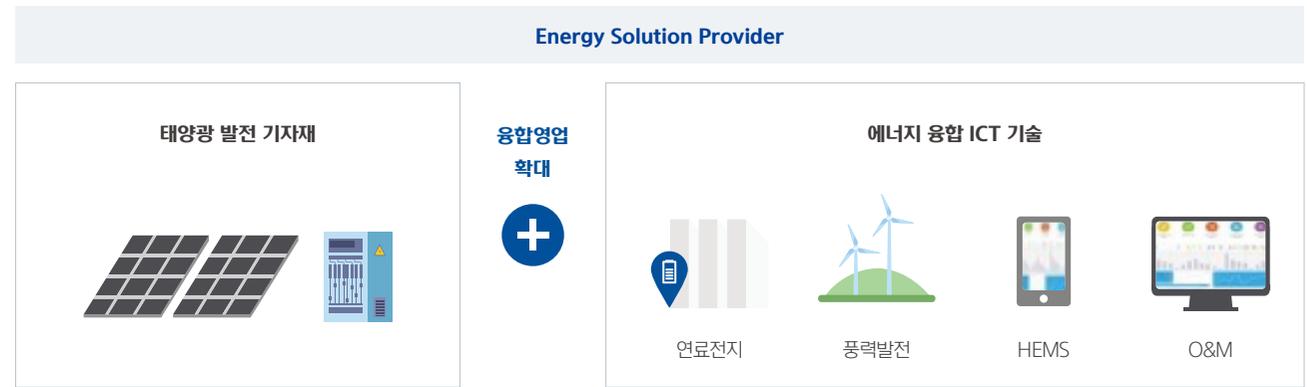
APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

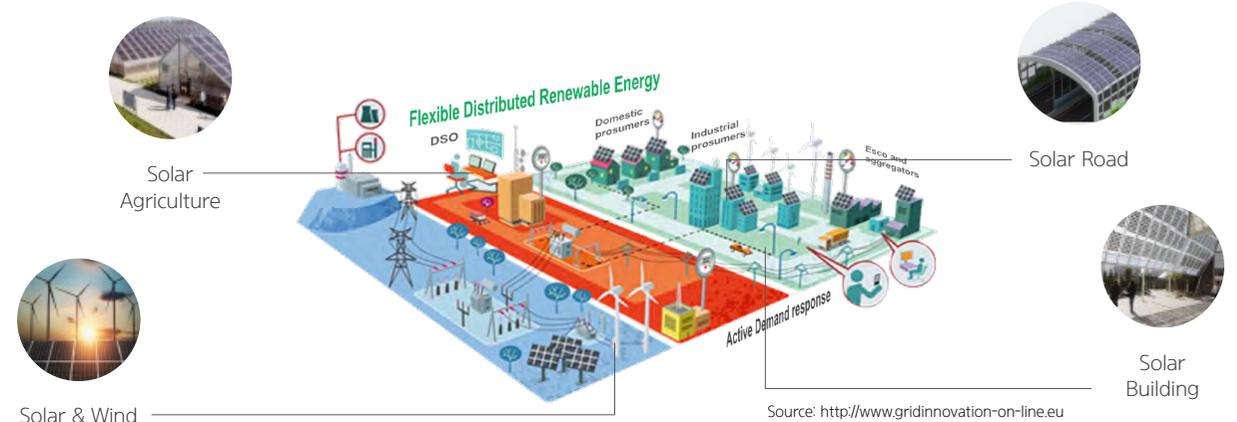
#04. 제조업을 넘어 ‘PV TOTAL SOLUTION PROVIDER’로

PV Total Solution Provider로 도약

현대에너지솔루션은 태양광 에너지 시장에서 확고한 입지를 다졌다는 성과에 안주하지 않고 새로운 미래 동력으로 ‘Energy Solution Provider’를 향해 나아가고자 합니다. 우리가 보유하고 있는 태양광 발전사업의 오랜 경험과 높은 기술력을 바탕으로 고객 맞춤형 발전소 솔루션을 제공할 계획입니다. 더불어 태양광 셀, 모듈, 인버터 분야에서의 경쟁력은 더욱 강화하고 발전소 시공 및 유지·보수 서비스를 더욱 고도화해 태양광 종합솔루션 기업(PV Total Solution Provider)으로 도약하겠습니다.



Smart World Developer: Energy Solution 도시



ESG FACT BOOK

26	ENVIRONMENTAL
33	SOCIAL
49	GOVERNANCE

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

기후변화대응

Strategy

현대에너지솔루션은 '친환경 경영문화 정착'이라는 이념 하에, 친환경 프로세스를 구축하고 있습니다. 더불어 정부의 재생에너지 3020정책에 발맞춰 온실가스 관리를 통해 저탄소 배출을 추구하고, 태양광 발전소 운영 등 사업과 관련된 제품 및 솔루션을 개발하여 친환경 미래 인프라 구축에 기여하고 있습니다. 또한, 고생산성 설비 투자를 통해 신재생에너지 발전을 위한 노력뿐만 아니라, 원단위 기준 전력 사용량과 온실가스 배출량을 감축하고 있습니다.

현대에너지솔루션은 보다 전문적으로 ESG 전략방향, 계획, 관련사항을 결정하고자 2021년 5월 사내이사 1명과 사외이사 3명으로 구성된 ESG위원회를 신설하였습니다. 2021년 ESG 평가 등급 결과를 바탕으로 2022년 ESG 업무 추진에 대해 논의하였습니다. 향후 현대에너지솔루션은 ESG위원회의 운영 하에 목표 체계를 강화하고, 친환경 비즈니스를 확대하는 등 기후변화에 적극적으로 대응할 예정입니다.

Target

현대에너지솔루션은 온실가스 배출량 감축 및 환경사고 Zero 달성을 목표로 합니다. 배출권 할당대상 업체로서 저탄소 배출을 위해 노력한 결과, 2020년과 2021년 모두 배출 할당량보다 낮은 수치의 온실가스 배출량을 기록했습니다. 2022년 하반기 이후에는 자체적인 중장기 온실가스 배출 목표를 수립하여 체계적인 목표 관리 프로세스를 구축할 예정입니다. 또한, 저탄소·친환경(1등급) 제품 매출액을 2022년 KPI로 설정하였으며, 2021년에는 318억 원의 실적을 거두었습니다. 앞으로도 ESG 강화를 위한 사업을 확대해 나갈 계획입니다.

Assessment

현대에너지솔루션은 다양한 이해관계자들의 요구 대응과 글로벌 기준 준수를 위해 환경경영시스템을 구축하고, 환경경영시스템 국제인증(ISO14001)을 획득하여 지속적으로 갱신, 보유하고 있습니다.

국제인증

	단위	2019	2020	2021
ISO14001	인증	V	V	V

2021 Performance

현대에너지솔루션은 공정에서 사용되는 N₂O(아산화질소) 가스로 인한 온실가스 배출을 저감하기 위해 생산 라인에 N₂O(아산화질소) 제거용 스크러버를 적극 적용하고 있습니다. 주요 생산품인 태양광 모듈 생산에서 발생하는 간접 온실가스(Scope2)를 감소시키기 위해, 친환경 제품인 태양광 모듈 제조 공정에 생산성이 높은 신규 장비를 도입하고 있습니다. 아울러 겨울철 공장 내 실내온도를 20°C 내외로 설정함으로써 LPG 및 에너지 소비량 역시 최소화하고 있습니다.

온실가스 배출

	단위	2019	2020	2021	
온실가스	총 배출량	tCO ₂ eq	39,075	26,397	27,366
	직접 배출량(Scope1) ¹	tCO ₂ eq	4,239	1,737	2,143
	간접 배출량(Scope2) ²	tCO ₂ eq	34,836	24,661	25,223
	원단위 배출량 ³	tCO ₂ eq/십억 원	87.59	66.93	46.13
	원단위 개선율(전년 대비)	%	17.99	23.59	31.07

1. 직접배출량(Scope1) 데이터 산정범위: 음성공장
2. 간접배출량(Scope2) 데이터 산정범위: 음성공장, 본사, 분당사무소
3. 매출액: 사업보고서 연결재무제표 기준

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

기후변화대응

에너지 소비

		단위	2019	2020	2021
일반에너지	총 소비량	TJ	763	530	539
	직접에너지 소비량 ¹	TJ	46	22	12
	간접에너지 소비량 ²	TJ	717	508	527
	원단위 소비량 ³	TJ/십억 원	1.71	1.34	0.91
	원단위 개선율(전년 대비)	%	18.16	21.43	32.38

에너지 발전 판매⁴

		단위	2019	2020	2021
총 발전량(태양광)		MWh	3,120.5	3,836.6	4,324.1
총 판매량(태양광)		MWh	3,120.5	3,836.6	4,324.1

1. 직접에너지 소비량 데이터 산정범위: 음성공장
2. 간접에너지 소비량 데이터 산정범위: 음성공장, 본사, 분당사무소
3. 매출액: 사업보고서 연결재무제표 기준
4. 현대에너지솔루션이 운영중인 6개 발전소의 발전 및 판매 현황

Next Plans

환경목표 수립

현대에너지솔루션은 향후 온실가스뿐만 아니라 비온실가스(대기오염물질, 용수, 폐기물)에 대해서도 중장기 저감 목표를 설정하고 단계적인 로드맵을 수립함으로써 목표관리체계를 강화할 예정입니다.

친환경 비즈니스 확대

현대에너지솔루션은 태양광 종합솔루션 기업으로서, 지속가능성과 관련된 친환경 제품 및 서비스 매출을 확대하고, 설비 투자 등을 통해 친환경 미래 사회 인프라 구축에 기여하고 있습니다. 더 나아가 녹색구매 계획 및 공급망 평가 프로세스를 수립하고 CDP(Carbon Disclosure Project) 등 환경 이니셔티브에 적극적으로 대응할 예정입니다.

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

용수

Strategy

현대에너지솔루션은 HSE팀(시설파트) 주관으로 생산 현장에서 사용되는 용수 소비량의 일일 데이터를 모니터링하고 있습니다. 생산 과정에서 발생하는 폐수는 사업장 내 폐수처리장으로 이동되어 적절한 기준에 의해 전량 자체처리되고 있습니다. 또한 제조원가 절감 및 환경영향 최소화를 위해 생산 조직을 중심으로 공정 내 사용되는 용수의 양을 지속적으로 감소할 수 있도록 노력을 기울이고 있습니다.

2021 Performance

현대에너지솔루션은 상시로 일일 용수 소비량을 측정 및 모니터링하고 있으며, 단위 매출액 당 용수 소비량 데이터를 관리하고 있습니다. 그 결과, 최근 3개년의 원단위 용수 소비량은 감소 추세를 보이고 있으며, 특히 2021년에는 전년 대비 274ton/십억 원이 감소하였습니다.

	단위	2019	2020	2021
총 용수 소비량 ¹	ton	559,345	362,607	382,650
총 폐수 처리량	ton	486,910	327,738	304,124
원단위 용수 소비량 ²	ton/십억 원	1,254	919	645

1. 용수 데이터 산정범위: 음성공장
2. 매출액: 사업보고서 연결재무제표 기준

자원사용 및 오염저감

Strategy

현대에너지솔루션은 사업 활동 과정에 있어, 환경에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 오염물질에 대한 관리 체계를 수립하였고, 주기적인 모니터링을 실시하고 있습니다. 발생하는 폐기물 및 오염물질에 대해서는 환경에 미치는 영향을 최소화하기 위해 전문관리업체 등을 통해 엄격하게 관리하고 있습니다.

환경법규 준수

현대에너지솔루션은 환경법규를 준수하며 자원사용 및 오염저감에 최선의 노력을 다하고 있습니다. 대기 오염물질 관리기준을 법적 허용치보다 엄격하게 설정하여 관리하고 있습니다. 수질오염물질의 경우, 개정된 물환경보전법의 기준을 충족하기 위해 2021년 신규 TMS를 설치하여 운영하고 있으며, 이를 통해 실시간으로 데이터를 측정하고 관리합니다. 폐기물 관리에 있어서는 자원순환기본법 및 자원 절약과 재활용 촉진법에 의거하여 폐기물부담금, 폐기물처분부담금 등을 적법하게 산출하여 매년 납부하고 있습니다.

Assessment

현대에너지솔루션은 수질오염물질 5대 관리 항목을 설정하고 수질 TMS를 통해 관리 및 평가하고 있습니다. 이외에도 연간 4회의 수질오염물질 측정을 통해 보다 철저한 배출 관리를 실천하고 있으며, 분기별로 공인분석기관에 일반수질오염물질과 특정수질유해물질의 분석을 의뢰하여 관리의 전문성을 제고하고 있습니다. 더불어 자체적인 분석이 가능한 항목에 대해서는 자가측정한 후, 수질 TMS와 공인분석기관의 데이터와 함께 종합적으로 분석하여 효과적으로 관리하고 있습니다.

INTRO

- ABOUT THIS REPORT
- CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

- CEO MESSAGE
- COMPANY PROFILE
- 주요 제품 소개
- 가치창출과 분배
- 글로벌 네트워크
- ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

- ENVIRONMENTAL
- SOCIAL
- GOVERNANCE

APPENDIX

- 요약연결재무 정보
- 이해관계자 참여
- DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
- GRI CONTENT INDEX
- TCFD
- SASB
- UN SDGs
- 제3자 검증의견서
- 주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

자원사용 및 오염저감

2021 Performance

대기오염물질

현대에너지솔루션은 대기질 보호를 위해 법적 허용기준 대비 50% 강화된 사내환경 기준을 수립하여 대기오염물질 발생을 최소화하고 있습니다. 특히 셀 공장 신규 투자 시 기존 NOx 가스 발생의 주 원인인 HNO₃(질산) 사용공정을 제거함으로써 공정 자체에서 발생하는 NOx를 원천적으로 대부분 차단시켰습니다. 이외에도 보일러 설비를 저NOx 설비로 교체하였으며, 산성물질을 사용하는 생산공정의 특성을 반영한 대기오염 방지시설에 대해 신규투자를 준비하고 있습니다.

대기오염물질 배출¹

		단위	2019	2020	2021
질소산화물질 (NOx)	배출량	ton	6.4	3.72	1.71
	원단위 배출량	ton/십억 원	0.0143	0.0094	0.0029
	배출농도	ppm	4.72	17.76	13.36
황산화물질 (SOx)	배출량	ton	0.53	0.59	0.75
	원단위 배출량	ton/십억 원	0.0012	0.0015	0.0013
	배출농도	ppm	0.28	0.31	5.54
먼지	배출량	ton	3.42	2.42	3.06
	원단위 배출량	ton/십억 원	0.0077	0.0061	0.0052
	배출농도	mg/Sm ³	3.22	2.24	2.85

1. 대기오염물질 데이터 산정범위: 음성공장
 매출액: 사업보고서 연결재무제표 기준

수질오염물질

현대에너지솔루션은 폐수처리장의 방류수 배출에 대해 법적허용 기준 대비 40% 강화된 사내 환경기준으로 관리하고 있습니다. 최종 방류수에 대해 TMS 검사 및 모니터링을 통해 오염물질 배출 농도를 실시간으로 확인하고 있어, 오염물질 농도가 기준치 이상으로 누출되지 않도록 철저히 차단 관리를 하고 있습니다. 또한, 오폐수처리장(처리용량 1,800ton/일) 운영 관리를 통해 생산 과정에서 발생하는 폐수와 사업장에서 발생하는 오수를 효율적으로 처리하고 있습니다. 더불어, 오폐수처리 방류수의 질소 농도를 저감 시키고자 과산화수소 제거제 및 질산화 중균제를 도입하여 생물학적 처리공정을 최적화하기 위해 노력하고 있습니다.

수질오염물질 배출²

		단위	2019	2020	2021
COD	배출량	kg	3.9	4	2.4
	원단위 배출량	kg/십억 원	0.0087	0.0101	0.0040
BOD	배출량	kg	3	4	0.8
	원단위 배출량	kg/십억 원	0.0067	0.0101	0.0013
SS	배출량	kg	2.4	0.5	1.6
	원단위 배출량	kg/십억 원	0.0054	0.0013	0.0028
T-N	배출량	kg	5.08	2.3	17
	원단위 배출량	kg/십억 원	0.0114	0.0058	0.0287

2. 수질오염물질 데이터 산정범위: 음성공장
 매출액: 사업보고서 연결재무제표 기준

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

자원사용 및 오염저감

폐기물

생산 과정에서 발생하는 각종 폐기물(폐합성수지, 폐페인트, 폐수오니, 폐목, 폐유리 등)을 종류별로 구획된 폐기물 집하장에 분리배출하고 폐기물 처리업으로 등록된 업체를 통해 적법하게 위탁 처리하고 있습니다. 2021년도부터는 기존에 소각 처리하던 사업장 일반폐기물을 재활용 업체로 반출함으로써 폐기물 재활용률을 향상시키고 폐기물 처분 부담금도 크게 절감되었습니다.

폐기물 배출¹

	단위	2019	2020	2021
배출량	ton	6,519.7	4,101.7	4,762.6
일반폐기물	ton	3,343.1	2,793.3	3,599.7
지정폐기물	ton	3,176.6	1,308.4	1,162.9
원단위 배출량 ²	ton/십억 원	14.6	10.4	8.0
원단위 개선율(전년 대비)	%	17.6	28.8	22.8
처리량	ton	6,519.7	4,101.7	4,762.6
재활용	ton	6,221.7	3,871.7	4,755.6
소각	ton	298	230	7
매립	ton	0	0	0
재활용률 ³	%	95.4	94.4	99.9

1. 폐기물 데이터 산정범위: 음성공장
2. 매출액: 사업보고서 연결재무제표 기준
3. 직전 보고서 대비 2019, 2020년 데이터 변경(직전 보고서 단순 누락)

유해화학물질

강화되는 화학물질 관련 법규에 대응하기 위해, 현대에너지솔루션에 구매, 입고 및 사용되는 화학제품들의 위험성 여부를 사전 식별하여 반입 가능 여부를 판별하고 있습니다. 또한, 종합상황실에서 화학물질 누출 감지기 및 안전밸브 등의 이상 여부를 실시간으로 모니터링함으로써, 화학물질로 인한 환경사고를 예방하고 있습니다. 사업장 주변 지역주민에게 화학물질 사용과 관련된 화학사고 예방관리 계획에 대해 고지하고 비상연락체계를 구축하는 등 안전한 지역사회를 구현하기 위해 노력하고 있습니다. 더불어, 현대에너지솔루션은 매년 화학물질 배출량을 조사하여 화학물질 배출 저감 노력 및 불필요한 배출 손실을 줄이는 방향으로 사업을 운영하고 있습니다.

Next Plans

현대에너지솔루션은 대기 스크러버의 지속적인 유지보수를 통하여 대기로 배출되는 오염 물질을 최소화 하였습니다. 공정에서 직접 배출되는 온실가스 N₂O(아산화질소)를 공장 내 1차 대기오염 방지시설(대기 스크러버)에서 90% 이상 분해할 수 있는 시설을 설치하였습니다. 2022년 셀 생산 시설 추가 증설 시 이러한 대기 스크러버가 필수적으로 설치되도록 투자할 예정이며, 2차 대기오염 방지시설(옥외 스크러버) 용량을 확대하여 대기오염물질 처리효율을 높일 계획입니다. 현대에너지솔루션은 자원순환법에 의거하여 향후에는 정부로부터 매년 자원순환목표를 부여받고 이에 대한 이행계획 및 실적 자료를 제출할 계획입니다. 폐기물과 관련해서는 지정폐기물(폐이스트) 사용 후 배출 시 용기 내 잔여량을 최소화하는 방향으로 관리할 예정이며, 다른 폐기물과 혼입되어 반출되던 발포 합성수지를 2022년에는 별도 분리배출할 예정입니다. 현대에너지솔루션은 폐기물이 환경적으로 보다 적합한 목적으로 재활용이 되도록 폐기물 관리를 지속해 나가겠습니다.

INTRO

- ABOUT THIS REPORT
- CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

- CEO MESSAGE
- COMPANY PROFILE
- 주요 제품 소개
- 가치창출과 분배
- 글로벌 네트워크
- ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

- ENVIRONMENTAL
- SOCIAL
- GOVERNANCE

APPENDIX

- 요약연결재무 정보
- 이해관계자 참여
- DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
- GRI CONTENT INDEX
- TCFD
- SASB
- UN SDGs
- 제3자 검증의견서
- 주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

환경참여

환경 프로그램

친환경 기업문화

현대에너지솔루션의 모든 임직원들은 에너지 절약활동에 동참하고 에너지 사용을 감축하기 위해 노력하고 있습니다. 에너지 소비 절감을 위해 전력 사용량이 급증하는 시기인 하절기와 동절기에는 사무 환경이 각각 27°C, 21°C로 유지될 수 있도록 노력하고 있으며, 수시 계도를 통해 준수 여부를 관리하고 있습니다. 아울러 통근버스를 운영하여 임직원의 자가 차량 이용을 최소화하여 온실가스를 비롯한 유해가스 배출을 줄이는데 작은 부분까지도 관심을 기울이고 있습니다.

탄소 상쇄 노력

현대에너지솔루션은 6개의 태양광 발전소를 운영하고 각종 발전소에 REC(공급인증서)를 제공함으로써 탄소 상쇄를 위한 간접적인 노력을 기울이고 있습니다. 추후 생산한 전기를 직접 활용할 수 있는 방안을 검토할 예정입니다.

한국에너지기술연구원 태양광 연구개발 업무제휴

현대에너지솔루션은 한국에너지기술연구원과의 업무제휴 체결을 통해 공동 R&D 추진, 태양광 유희자산 기증 등 상호 협력하고 있습니다. 특히, 2021년 현대에너지솔루션은 한국에너지기술연구원에 태양광 유희자산(셀, 모듈 연구장비, 건식식각기 등) 약 19억 원 상당의 설비를 기증하였습니다. 기증된 유희자산은 태양광 셀, 모듈 제품 기술의 연구개발 및 설비 효율성 제고 등에 활용됩니다.

환경투자

현대에너지솔루션은 환경보호를 위해 시설 개선 및 설치 등에 적극 투자하고 있습니다. 특히 수질오염 공정시험법 통신표준규격 개정을 준수하고 자체 운영하는 오폐수처리장의 방류수질 개선을 위해 수질 TMS(원격감시체계) 시스템을 전면 교체하는 시설투자를 단행하였습니다. 더불어 2023년에 신규로 설치될 TOC분석장비에 대해 선제적으로 투자를 실시하여 물환경보전법 개정사항에 적극적으로 대응하고 있습니다.

2022년에는 화학물질 처리 강화를 위한 수처리약품 탱크 추가 설치 등의 투자를 검토하고 있으며, 설비투자 외 오폐수처리 약품 성능 강화를 위한 투자를 진행하고자 합니다. 기존 약품을 고가의 특화된 제품으로 변경하여 생물학적 처리 효율을 4배 이상 강화하는 등 다양한 방법으로 환경 투자를 진행할 예정입니다. 또한, 전력 사용 절감을 위한 투자로써 기존 대비 고생산성 장비 도입 및 전력 사용 최적화 방안을 검토한 결과, 2022년에는 원단위 소비량 기준 약 20% 전력 사용이 절감될 예정입니다.

환경투자비

	단위	2019	2020	2021
환경투자비	억 원	2.8	2.8	0.92

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

환경참여

저탄소 제품 및 서비스

현대에너지솔루션은 지속적으로 재생에너지 사업과 친환경 기술 개발을 수행하고 있습니다. 친환경 재생 에너지원인 태양광 셀 및 모듈 생산과 동시에 고효율·고효율화를 위한 기술개발을 이어가고 있습니다. 박형 웨이퍼와 같은 저탄소 자재를 일부 제품 생산에 사용하여 탄소 배출량을 저감하고 있으며, 2022년 4월 말 기준 탄소 인증 1등급 86개를 포함하여 320개의 탄소 인증을 보유하고 있습니다. 또한, 수상 태양광 모듈 제품에 대해서는 Pb(납) 함유량을 극소화하여 2020년 8월 친환경 인증을 획득하였으며, 2022년부터는 태양광 모듈 후면에 친환경·고내구성 라벨링을 시작하고 있습니다.

태양광 모듈 고효율화

특히 태양광 모듈 M6 제품의 최고출력이 작년 대비 50W 증가된 500W로 향상되었습니다. 이에 그치지 않고, 최고 595W의 태양광 고효율 모듈 M10 모델을 개발·생산하였으며, 탄소 배출량 저감을 위한 연구개발을 지속할 예정입니다.

태양광 모듈 탄소 배출량 저감

현대에너지솔루션은 박형 웨이퍼 및 비 불소계 백시트를 사용하여 탄소 배출량을 저감하고 있습니다. 박형 웨이퍼 중 M6 제품의 경우 기준 160um에서 향후 150um까지 감소된 웨이퍼를 공급할 예정입니다. M10 웨이퍼의 경우 165um에서 160um으로 감소시켜 공급할 예정이며, 2022년 하반기에는 150um까지 감소될 수 있도록 하여 탄소 발생량을 최대한 줄일 예정입니다. 최외곽층에 불소수지 코팅을 적용하는 기존 백시트의 경우 상대적으로 탄소 배출량이 크게 발생하기에, 백시트 주 재료인 PET로만 제작하는 '비 불소계 백시트'를 사용하고 있습니다. 이 경우, 기존보다 탄소 배출량이 4kgCO₂/kW 이상 감소되는 효과가 있습니다.

저탄소·친환경 상품 매출액¹⁾

	단위	2019	2020	2021
저탄소·친환경 상품 매출액	억 원	-	-	318

1. 국가 탄소검증제품 1~3등급 중 1등급 획득제품(2020. 9 인증획득 시작) 및 Pb free(KS기준 납 함량 0.005% 이하) 제품임

환경교육

현대에너지솔루션은 유해화학물질 종사자 대상으로 교육을 실시하여 오염물질 배출을 보다 엄격하게 관리하고 있습니다. 또한, 갑작스레 환경사고가 발생하여도 신속하게 대처하고 추가 사고가 발생하는 것을 미연에 방지할 수 있도록 임직원 대상으로 비상대응훈련을 실시하였습니다.

환경교육 및 훈련

	단위	2019	2020	2021
1인당 교육시간	시간	2	2	2
환경사고 대응훈련	실시	V	V	V

환경법규 위반

현대에너지솔루션은 환경법규를 철저히 준수하며, 법규 준수여부를 모니터링하며 환경영향을 최소화하는 사업장을 조성하고 있습니다. 2021년에는 법규 위반이 1건 발생하였으며, 발생 건에 대해 적극적인 사후 조치를 하고, 재발방지대책을 마련하여 향후 위반 건이 발생하지 않도록 주의를 기울이고 있습니다.

환경법규 위반 및 환경책임보험

	단위	2019	2020	2021
환경법규	법규 위반 ²⁾	건	0	0
	벌금 및 과태료	백만 원	0	0
환경 책임보험	가입여부	V	V	V

2. 2021년 법규 위반 사례: 수질배출허용기준 초과에 따른 개선명령(2021.12.03)

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

노동

Strategy

성별, 나이, 인종, 민족, 종교, 학력 등 차별금지 및 다양성 제고 원칙에 입각해 채용부터 배치, 교육, 성과 평가, 퇴직에 이르는 인사관리 전반의 프로세스를 가지고 있습니다. 국내법을 준용하여 인사 규정 및 취업 규칙을 제정하였으며 세부지침은 수시로 개정하고 있습니다.

현대에너지솔루션은 임직원과 함께 성장하고 상생하는 기업문화를 만들기 위하여 최선을 다하고 있으며 법령에 근거한 단체교섭의 자유를 보장하고 있습니다. 더불어, MZ세대 구성원 증가 및 워라밸이 중시되는 시대 상황에 맞추어 일과 가정, 일과 삶이 균형을 이룰 수 있도록 임직원 대상 프로그램을 지속적으로 개발하여 운영하고 있습니다.

Target

2016년 12월 현대중공업으로부터 분할 이후 기존 직원 및 신규 입사자의 평균 근속연수 유지 및 상향을 목표로 관리하고 있습니다. 임직원의 일과 삶의 균형을 위해 2021년 선택적 근로시간제를 최초 도입하였고, 선택적 근로시간제의 참여율이 높아질 수 있도록 노력하고 있습니다.

2021 Performance

1. 노사관계

현대에너지솔루션은 임직원의 근로조건 및 복리후생 강화를 위해 노사협의회를 최소 분기별 1회 개최하고 있습니다. 사용자 측(3명)과 근로자 측(3명) 위원들 간 수평적이고 자유로운 분위기 속에서 임직원의 근로조건 개선과 복지 증진을 정기적으로 논의, 협의하여 시행하고 있습니다.

2021년 개최 현황

개최 수	분기별 1회, 총 4회
주요 실적	교대제 근로자를 배려하여 1일 4식 무료 제공, 출장비 금액 상향 및 처리절차 간소화 등

노사 이해관계 소통 프로그램

현대에너지솔루션은 노사 간의 원활한 의사소통을 위해 정기 노사협의회 개최 이외에도 다양한 소통 창구를 마련하였습니다. 임직원을 대상으로 정기 경영현황설명회를 개최하여 경영위기 극복 및 경쟁력 제고를 위해 내부 공감대를 형성하고 있습니다. 더불어 모든 사업장, 식당, 숙소 등 임직원에게 제공되는 시설을 대상으로 불편 사항을 비롯한 민원과 개선 아이디어를 상시로 청취하고 있습니다. 다양한 아이디어를 제안한 임직원을 대상으로 칭찬포인트 제도를 운영하고 있으며, 2021년에는 총 95명 임직원에게 720만 원 상당의 포상금을 지급하였습니다. 또한, 2019년 유가증권시장 상장 이후, 회사의 경영성과를 임직원과 공유하기 위한 목적으로 우리사주제도를 도입하여 임직원들과 함께 성과를 공유하고 있습니다.

2. 구성원 현황

구성원 수

		단위	2019	2020	2021
전체 임직원 수		명	204	188	213
연령별	만 30세 미만	명(%)	42(20)	43(23)	46(22)
	만 30세 이상 50세 미만	명(%)	134(66)	119(63)	134(63)
	만 50세 이상	명(%)	28(14)	26(14)	33(15)
고용형태별	정규직	명(%)	157(77)	143(76)	164(77)
	비정규직	명(%)	47(23)	45(24)	49(23)

노동

인력 다양성

		단위	2019	2020	2021
성비균형	전체 여성	명(%)	24(11.8)	28(14.9)	40(18.8)
	관리직 여성	명(%)	0(0)	0(0)	0(0)
	임원직 여성	명(%)	0(0)	0(0)	0(0)
	매출발생부서 여성	명(%)	20(10)	19(10)	30(30)
	신규채용 여성	명(%)	13(32.5)	15(50)	30(36.6)
외국인 고용	총 외국인	명(%)	0(0)	4(2.1)	6(2.8)
	미국	명(%)	0(0)	4(2.1)	5(2.3)
	캐나다	명(%)	0(0)	0(0)	0(0)
	일본	명(%)	0(0)	0(0)	0(0)
	중국	명(%)	0(0)	0(0)	1(0.05)
	기타	명(%)	0(0)	0(0)	0(0)

채용 및 근속

		단위	2019	2020	2021
채용	전체 신규 입사자	명	2	6	23
	신입	명	0	1	1
	경력	명	2	0	18
	현지 채용자	명	0	5	4
이직	이직자	명	27	52	69
	이직률	%	13.2	27.7	32.4
	자발적 이직률	%	9.3	12.8	20.7
근속	평균 근속	년	8.3	9.7	8.9
	남성	년	9.3	11	10.4
	여성	년	2.4	2.2	2.4

보수¹⁾

		단위	2019	2020	2021
평균급여	임직원	천 원	73,622	66,884	68,713
	남성	천 원	76,611	71,189	76,569
	여성	천 원	51,209	42,284	34,739
남녀 동등급여	임직원	%	66.8	59.4	45.4
	관리직 ²⁾	%	-	-	-
	비관리직	%	72.5	73.3	67.6

1. 보수금액: 사업보고서 기준

2. 여성 관리직 없음(관리직 기준: 책임매니저 직책 이상)

INTRO

ABOUT THIS REPORT

CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE

COMPANY PROFILE

주요 제품 소개

가치창출과 분배

글로벌 네트워크

ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL

SOCIAL

GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보

이해관계자 참여

DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT

GRI CONTENT INDEX

TCFD

SASB

UN SDGs

제3자 검증의견서

주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

노동

3. 성장 및 교육

현대에너지솔루션은 세상의 변화를 이끌어갈 미래 인재를 육성하기 위해 경쟁력 있는 교육제도 및 학습 인프라를 구축하였습니다. 입사 이후 직급별, 직무별 그리고 직책별로 역할과 시기에 맞는 교육프로그램을 제공하고 있으며, 비정규직과 정규직 구분 없이 모든 구성원이 교육 대상에 포함됩니다. 차세대 리더 육성, 융복합 인재 양성, 직무 전문가 및 글로벌 인재 육성 등 임직원들에게 다양한 교육 기회를 지원합니다. 특히, 디지털 사무환경으로의 변화에 따라 2021년에는 임직원들의 DT(Digital Transformation) 인식 전환을 위해 문화확산 교육과 인력 육성 부문으로 나누어 전사 차원 교육을 실시하였습니다.

사무기술직 교육 체계도

구분	리더 육성 교육	융합인재 육성 교육	계층별 교육	DT 교육	직무 교육	글로벌 교육	기타
임원	경영자 과정, 리더십 코칭		신임 임원 교육	DT 리더십 특강			
책임급	HLC IV, HLC III, HLC II, 리더십 향상 과정, 신임 부서장, 신임 직책 과정	하이브리드 과정	역량향상 교육	DT 기획자·에이전트 과정, DT 개발 전문가 과정, DT 마인드셋 교육	전문 직무 교육, 협업 자질 직무 교육, 컨소시엄 교육, 사이버 교육	법인장 후보과정, 해외 학위 단위 유학	신입사원 멘토링, 신입사원 입문 교육, 은퇴설계 교육, 법정 의무 교육
선임급	HLC I						
매니저			신입 2년차 교육, 신입 멘토링				
신입사원		신입사원 하이브리드 과정	신입/경력 입문과정				

생산기술직 교육 체계도

구분	리더 육성 교육	기술 전수 교육	공통 교육	직무 교육	조직 문화	법정 교육
임원						
기정		신임 부서장				
기감		핵심 기술 전수 제도	기본 역량 · 직무 역량 교육			
기장	HTLC II (직책과정)	일반 기술 전수 제도	기술 역량 육성 체계, 자격 취득 교육, 안전 관리 교육	집합 직무 교육, 협업 자율 직무 교육	조직 활성화 교육, 우수 사원 교육	은퇴 설계 교육, 법정 의무 교육
기원	HTLC I (생산팀장)	신임 생산팀장				
4급기사	현중					
5급기사 이하	마이스터대					
신입사원			신입사원 멘토링, 신입사원 입문 교육			

리더 육성

급변하는 경영환경에 유연하게 대응하고 미래 변화를 주도해 나가기 위해서는 리더의 역할이 매우 중요합니다. 현대에너지솔루션은 차세대 리더를 육성하기 위해 그룹 교육과정인 HLC(HHI group Leader Course)와 HTLC(HHI group Technical Leader Course)를 미래 리더 대상으로 제공하고 있습니다. 사업별 당면과제를 주제로 선정하고 과제 해결을 중심으로 한 액션 러닝(Action Learning)을 통해 실천형 교육을 지향하고 있으며, 우수 리더 육성을 위해 노력하고 있습니다.

융복합 인재 육성

통섭 역량과 비즈니스 통찰력을 갖춘 우수 인재를 육성하기 위해 융복합 인재 육성 과정을 도입하였습니다. 인문·상경 우수 인재가 공학 기초를 학습하고, 전기·기계 우수 인재가 각각 기초 경영교육을 학습하는 등 융복합 인재 육성에 집중하고 있습니다.

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

노동

직무전문가 육성

현업에 필요한 교육 내용을 조사하여 현업 맞춤형 교안을 개발하고 강사를 양성하는 현업 자율직무교육 제도를 통해 실무자들의 업무 능력 향상을 돕고 있습니다.

DT 인재 육성

산업구조의 디지털 전환 가속화 흐름에 따라, 임직원들의 DT 인식 전환을 조기에 달성하고 전문 기술력을 갖춘 DT 인재를 육성하기 위하여 DT 인재 육성 교육제도를 운영하고 있습니다. DT 문화를 확산하고 전문 인력을 양성하기 위한 Two-Track 전략으로 교육을 구성하여 효율적이고 민첩한 조직 문화 형성에 박차를 가하고 있습니다.

임직원 교육

	단위	2019	2020	2021
1인당 교육시간	시간	10	10	4.5
1인당 교육비용	천 원	207.4	195.9	161.5
교육 이수 임직원 비율	%	25.5	69.7	100

1. 당해년도 퇴직자는 제외한 데이터

4. 일과 삶의 균형

임직원의 일과 삶의 균형을 위해 실용성 있는 제도를 수립하고 임직원의 의견을 적극 수렴하고 있습니다. 제도 운영의 방향성을 '임직원의 다양한 요구에 대한 실질적인 지원'으로 설정하여 그에 맞는 프로그램을 운영하고 있습니다.

주요제도

미션	실용성있는 복리후생제도 운영
비전	윤택한 일과 삶 균형 유지
원칙	다양한 요구에 대한 실질적인 지원



INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

노동

모성 보호 강화

모성 보호를 위하여 관련 법규를 적극적으로 준수하고 관련 제도를 운영하고 있습니다. 여성 직원이 임신·출산·육아(남직원 포함) 관련 제도를 자유롭게 사용할 수 있는 조직 분위기를 조성하고 있으며, 육아휴직 종료 후 복귀 시에는 종전 수행 직무로 재배치하는 등 휴직자의 안정적인 복귀를 지원하고 있습니다.

육아휴직¹

			단위	2019	2020	2021
육아휴직자 수	남성	명	5	5	2	
	여성	명	1	2	1	
육아휴직 후 업무 복귀	남성	명	1	4	4	
	여성	명	2	0	1	
업무 복귀 후 12개월 이상 근무 비율	남성	%	100	100	100	
	여성	%	-	100	-	

1. 직전 보고서 대비 2019, 2020년 데이터 변경(직전 보고서 단순 누락)

퇴직연금제도 운영

1년 이상 근무한 모든 직원에 대하여 퇴직연금제도를 운영하여 제2의 인생 설계에 든든한 경제적 버팀목이 되도록 노력하고 있습니다. 노후 설계에 대한 임직원의 능동적인 참여를 증진시키기 위해 56세 이상의 임금 피크제 적용 대상자에게는 매년 정산하는 확정기여형(DC) 방식을 도입할 계획입니다.

은퇴설계 지원 교육

임직원이 퇴직 후에도 건강하고 안정된 삶을 유지할 수 있도록 은퇴설계 지원 교육 프로그램을 운영하고 있습니다. 퇴직 후 자산 및 건강관리, 재취업, 창업 등 관련 정보를 나누며 제2의 삶을 준비할 수 있도록 지원하고 있습니다. 2021년에도 정년퇴직 예정자를 대상으로 은퇴설계 지원 교육이 진행되었으며, 2명의 대상자가 교육을 수료하였습니다. 앞으로 임직원들의 요청 내용을 최대한 반영하여 은퇴설계 성공사례 체험, 부부동반 편성 등 체험과 활동 위주의 프로그램으로 개선하고, 경제 및 IT 분야의 최신 트렌드를 반영한 특강도 구성할 예정입니다.

유연근무제 도입

월 소정근로시간 단위로 임직원들이 자유롭게 본인의 근무시간을 결정하도록 하여 개인 삶과 회사 업무 효율을 동시에 달성할 수 있는 선택적 근로시간제를 2021년 9월 도입하여 시행 중입니다. COVID-19의 영향으로 도입된 재택근무 체제는 근무자의 약 30% 사용을 권고하고 있으며, 향후 COVID-19의 확산 여부와 관계없이 정식 도입할 예정입니다. 현대에너지솔루션은 수행 업무 성격을 고려하여 선택적 근로시간제, 재택근무 등 유연근무제를 적극 활용함으로써 효율적으로 조직이 운영될 수 있는 환경을 구축해 나가겠습니다.

복리후생

	단위	2019	2020	2021
복리후생비	억 원	32	33	29
매출액 대비 복리후생비 ²	%	0.72	0.84	0.49

2. 매출액: 사업보고서 연결재무제표 기준

유연근무제 참여율

	단위	2019	2020	2021
유연근무제 참여율	%	-	-	31.5

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

노동

5. 평가 및 보상

현대에너지솔루션은 회사 분할(2016년 12월) 이후에 임직원들이 보다 나은 삶의 질을 향유할 수 있도록 보상(임금)제도 및 복리 후생을 지속적으로 강화하고 있습니다. 이를 위하여 KPI에 따른 Top Down 방식의 명확한 업무 목표를 수립하고, 실적에 따라 임금 인상, 연말 경영 성과금, 승진 등 다양한 제도를 통하여 합리적으로 보상하고 있습니다.

성과평가 운영 체계

현대에너지솔루션은 인사평가를 기반으로 보상, 승진, 육성, 저성과자 관리를 실시하여 평가의 공정성과 투명성을 확보할 수 있는 체계를 구축하였습니다. MBO(Management by Objectives), KPI(Key Performance Indicator)를 통해 개인의 업무 목표와 목표 달성도를 기반으로 평가 등급을 산정하고 이를 여러 인사제도의 근간으로 운영하고 있습니다. 투명성과 공정성 제고를 위해 1차·2차평가 및 조정 평가의 결과를 공개하고 임직원의 이의 제기를 받는 등의 절차를 도입해 인사평가 시스템을 운영하고 있으며, 전 임직원은 연 2회의 인사평가를 받고 있습니다.

성과평가

	단위	2019	2020	2021
역량개발형 평가제도 적용대상 비율 ¹	%	16.2	14.9	13.6

1. 목표관리(MBO) 성과평가 대상은 부서장 및 팀장급 인원임

Next Plans

현대에너지솔루션은 임직원의 삶과 업무의 조화로운 균형이 이루어 질 수 있도록 지원 제도를 확대해 나가고 있습니다. 2022년 하반기 여성가족부 가족친화기업인증 취득을 목표로 상반기에 인증 신청을 할 예정이며, 보다 가족친화적인 기업문화 조성에 앞장서겠습니다.

안전보건

Strategy

현대에너지솔루션은 임직원의 사고 예방 및 건강관리를 ESG의 핵심가치로 삼고 있으며 체계적인 관리를 위해 안전보건경영방침을 수립하였습니다. 안전보건경영시스템(ISO45001) 인증과 함께 법규를 철저히 준수하고 있으며 안전보건관련 평가를 실시하고 있습니다. 또한, 사고 발생 후에는 재발방지대책을 철저히 마련하고 발생 원인을 파악하는 등 안전보건 경영체계를 꾸준히 발전시키고 있습니다.

안전보건 운영체계

현대에너지솔루션은 노사 신뢰를 바탕으로 안전하고 쾌적한 작업환경을 조성하고 있습니다. 노사 대표를 선정하여 분기별 1회 산업안전보건위원회를 개최하고 있으며, 이를 통해 임직원의 건강 및 작업환경에 중요한 개선사항을 도출하고 개선결과를 공유하고 있습니다. 관리감독자를 선임하고 교육하여 사업장에서 발생하는 모든 작업 행위에 대한 안전관리에 만전을 다하고 있습니다. 위험성평가를 정기 및 수시로 진행하고 있으며, 법령에 따라 산업안전관리자, 유해화학물질관리자, 위험물안전관리자, 소방안전관리자, 보건관리자 등을 지정하여 안전보건 관련 법규에 철저히 대응하고 있습니다.

Assessment

안전보건경영시스템(ISO45001) 준수 및 인증 유지를 위해서 연간 1회의 내부심사와 인증기관을 통한 사후심사를 진행하고 있습니다. 또한 공정안전관리(PSM, Process Safety Management) 자체 감사를 연간 1회 진행하여 체계적인 방법으로 공정으로 인한 사고를 방지하기 위해 노력하고 있습니다.

국제인증

	단위	2019	2020	2021
ISO45001	인증	V	V	V

INTRO

- ABOUT THIS REPORT
- CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

- CEO MESSAGE
- COMPANY PROFILE
- 주요 제품 소개
- 가치창출과 분배
- 글로벌 네트워크
- ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

- ENVIRONMENTAL
- SOCIAL
- GOVERNANCE

APPENDIX

- 요약연결재무 정보
- 이해관계자 참여
- DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
- GRI CONTENT INDEX
- TCFD
- SASB
- UN SDGs
- 제3자 검증의견서
- 주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

안전보건

2021 Performance

1. 안전보건활동

공정 관리 및 위험성평가

산업안전보건법 제44조 규정에 따라, 현대에너지솔루션은 유해·위험 설비를 보유한 사업장에 해당되어 중대 산업사고를 예방하기 위한 공정안전 관리(PSM, Process Safety Management) 제도를 운영하고 있습니다. 2022년 5월에는 셀 공장 신규 투자에 따라 공정안전보고서를 작성하였고, 위험성평가 실시 후 개선활동을 진행하고 있습니다. 공정안전관리 제도란 공정안전자료, 공정 위험성평가, 안전운전 및 비상조치 계획 수립 등 사고예방활동에 대한 보고서를 작성하여 정부에 제출하고 정부의 심사 및 확인을 통해 지속적인 예방활동을 이행하여 중대산업사고를 예방하는 제도입니다. 또한 안전보건공단 주관 공생협력프로그램을 운영하고 있으며, 위험성평가 실시 후 개선, 보고를 통해 2021년도 최우수 등급(A)을 획득하였습니다.

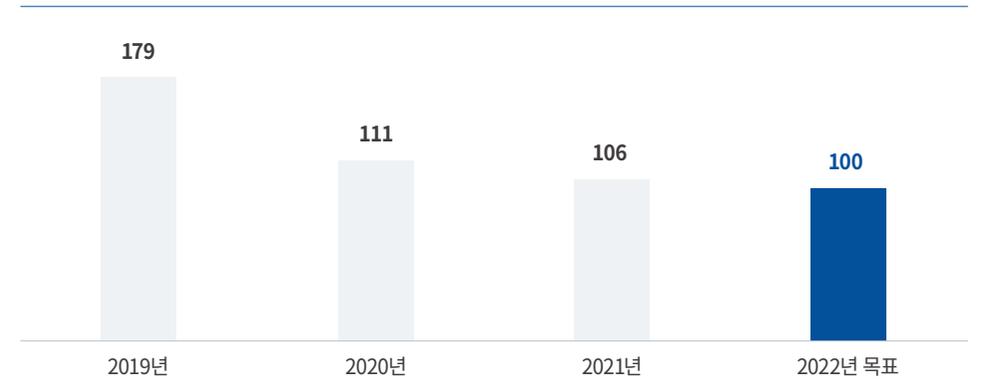
위험 요소 관리

현대에너지솔루션은 월 1회 이상 생산 현장과 사무실의 위험 요소를 점검하고 있습니다. 셀 생산 현장에서는 유해 위험물을 취급하는 생산장비와 함께 사용 물질과 안전보호구를 점검하고 있으며 모듈 생산 현장에서는 컨베이어 등과 같은 동력부와 지게차 점검활동을 수행하고 있습니다. 유틸리티 현장에서는 CCSS, CGSS, TMA실을 점검하며 사무실의 경우 모니터, 의자성능 점검 및 물건 낙하 등을 예방하기 위한 점검을 실시하고 있습니다. 또한 유해위험방지 계획, 압력용기 검사, 가스시설 안전검사, 승강기 검사, 케미컬 공급탱크 안전검사, 컨베이어 및 로봇 안전 점검, 소방·화재 감지 시설 점검 등 안전 관련된 검사를 지속적으로 실시하여 산업재해를 예방하고 있습니다.

사고 예방활동

현대에너지솔루션은 단위 조직별 숨은 위험 찾기와 개선활동을 통해 안전한 작업 현장을 구현하고 있습니다. 위험발굴 실적을 공유하여 현장 근로자들의 안전에 대한 경각심을 일깨우고 있습니다. 또한, 사외 안전사고 사례를 주기적(월 단위)으로 확인하여 사례별 자체 위험성평가를 통해 예방대책을 수립 및 적용하고 있습니다.

단위 조직별 숨은 위험 발굴 건수



INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

안전보건

산업재해

		단위	2019	2020	2021
임직원	사망자 수	명	0	0	0
	근로손실 재해 건수(LTI)	건	0	1	0
	근로손실 재해율(LTIFR)	백만근로시간당 건수	0	2.70	0
	산업재해율	%	0	0	0
	강도율	천근로시간당 근로손실일수	0	1.84	0
협력회사	직업성질환 발생 건수(OI)	건	0	0	0
	직업성질환 발생률(OIFR)	백만근로시간당 건수	0	0	0
	결근율	%	0	0	0
	정규직 야차 사고 발생률	%	0	0	0
	계약직 야차 사고 발생률	%	0	0	0
직원	사망자 수	명	0	0	0
	근로손실 재해 건수(LTI)	건	0	1	2
	근로손실 재해율(LTIFR)	백만근로시간당 건수	0	3.68	7.35

산업안전관리

		단위	2019	2020	2021
위험성평가	연간 횟수		1	1	1
협력회사 안전예방관리	실시		V	V	V

2. 임직원 건강

클린룸 작업자 건강 리스크 모니터링

현대에너지솔루션은 정기적으로 작업환경을 측정하여 근로자의 유해환경 노출 여부를 모니터링하고 이에 따른 조치를 취하고 있습니다. 또한, 일반·특수·종합 등 3가지의 정기적인 건강 검진 결과를 분석하여 클린룸 작업 환경으로 인한 근로자의 건강상태 변화에 철저히 대비하고 있습니다. 생산 현장 내 물질안전보건자료(MSDS, Material Safety Data Sheets)를 비치하여 작업자가 화학물질의 위험성에 대해서 상시로 확인하고 경각심을 가질 수 있도록 노력하고 있습니다. 추후 근로자의 작업 스트레스를 낮추기 위해 상·하의가 분리된 우수한 통기성의 방진복을 지급하고, 방진화는 공정에 문제가 되지 않는 범위에서 편안한 제품을 공급하여 장시간 근무에 의한 피로도를 감소시킬 계획입니다. 중장기적으로는 지속적인 작업자와의 인터뷰를 통해 애로사항을 청취하고 건강에 영향을 미칠 인자를 파악하여 조치를 취할 계획입니다.

건강관리 프로그램

현대에너지솔루션은 임직원의 질병 예방과 건강증진을 위해 다양한 활동을 실시하고 있습니다. 임직원 및 가족의 건강 관리를 위해 매년 정기 건강 검진(일반, 특수)을 실시하고, 장기근속 직원 및 가족을 대상으로 종합 건강 검진을 지원함으로써 직원뿐만 아니라 가족 전체가 건강한 생활을 도모할 수 있도록 힘쓰고 있습니다.

감염병 예방활동

감염병 확산 예방을 위하여 COVID-19 사내 방역지침을 수립하여 공지하고, 방역단계에 따라 사내 출입 절차 및 방역을 강화하였습니다. 감염병 예방을 위해 공문, 모바일, 전광판 등을 활용하여 지속적으로 홍보하였고, 독감, 황열, 말라리아, COVID-19 등 감염병 예방 접종을 지원하고 있습니다.

건강지원

		단위	2019	2020	2021
신체적 건강관리 지원	실시		V	V	V

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

안전보건

3. 교육

안전보건 교육

현대에너지솔루션은 안전보건회의, 정기 안전 교육, 그리고 단기 공사 안전 교육을 실시하여 안전 리스크를 최소화합니다. 정기적인 안전보건회의 개최 및 안전 교육을 통해 임직원들의 안전 의식을 고취시키며 관리감독자, 직무 변경자 및 신규 입사자 등을 대상으로 법정 정기 안전 교육을 실시하고 있습니다. 더불어, 각종 유해화학물질의 위험으로부터 임직원을 보호하기 위해 각 공정의 사용 물질에 대한 정보, 유해 위험성, 접촉 및 노출 시 응급조치 방법 등 상세 내용이 포함된 물질안전보건자료(MSDS)를 배포하여 작업자가 수시로 확인할 수 있도록 합니다. 또한 외부 인원 작업 시 HSE팀 주관으로 안전교육 및 작업장 작업 관리를 하여 안전사고 예방에 만전을 기하고 있습니다.

재해 및 비상사태 대응

현대에너지솔루션은 태풍, 지진 등 자연재해로부터 임직원의 피해를 최소화하고 회사의 자산을 보호하기 위해 전사 차원의 비상상황 발생 시 대응 매뉴얼을 제정하여 운영하고 있습니다. 또한 사고 발생 시 신속하게 대응하고 인적·물적 피해를 최소화하기 위해 소방서와 합동으로 정기적인 소방훈련을 실시하고 있습니다.

안전보건 교육

		단위	2019	2020	2021
임직원	참여인원	명	120	125	120
	교육시간	시간	2,880	3,000	2,880
	1인당 교육시간	시간	14.1	16	13.5
	교육참여 임직원 비율	%	58.8	66.5	56.3

4. 법규 위반

안전보건 법규 위반

		단위	2019	2020	2021
안전사고	중대재해 사고 건수	건	0	0	0
법규 위반	위반 건수	건	0	0	0
	과태료	천 원	0	0	0
	벌금	천 원	0	0	0

Next Plans

중대재해 처벌 등에 관한 법률의 이행을 위해 법규준수 평가, 교육 훈련, 위험성평가를 강화하고 발생되는 문제점은 경영진의 지시사항을 반영하여 안전수칙 준수 및 안전의식을 강화할 계획입니다. 추후 법규준수 평가를 분기별 1회, 관리감독자 자체 교육 연 1회 실시하고자 합니다. 또한, 위험성평가에 대해서는 연 1회 정기 실시, 월 1회 수시 실시하여 안전 인식 제고 및 안전 사고 예방에 만전을 기하겠습니다.

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

인권

Strategy

현대에너지솔루션은 '다양성을 포용하고 모든 이해관계자가 존중받는 사회 구현'이라는 미션을 기반으로 인권경영을 이행해 나가고 있습니다. 취업규칙 및 단체협약, 협력회사 행동규범 등을 통해 다양한 이해관계자에게 현대에너지솔루션의 인권경영 지침을 공유하고 있으며, 인권 존중 문화가 전사에 확고히 자리잡을 수 있도록 기반을 조성하였습니다.

임직원 단체협약에는 직장 내 성희롱 및 폭력 금지 조항, 명예고용평등감독관 위촉 등의 내용을 명시하였습니다. 또한 현대중공업그룹 임직원 윤리규범 제8장에서는 '인권 존중 및 보호' 관련 내용을 다루고 있으며, 인권 침해에 해당하는 어떠한 행위도 허용하고 있지 않습니다.

임직원 윤리규범 제8장 '인권 존중 및 보호'

인권 존중	<ul style="list-style-type: none"> · 회사와 임직원은 내부 구성원은 물론 협력회사, 사업파트너, 지역사회의 모든 이해관계자들이 가지는 인간으로서의 존엄과 인권을 존중하며, 이에 바탕을 둔 인권경영을 실천한다.
인권 보호 및 존중 의무	<ul style="list-style-type: none"> · 회사는 모든 이해관계자의 인권을 존중하고 침해가 발생하지 않도록 인권경영 전략과 정책을 수립하고, 이를 이해관계자들과 공유하며, 특히 아래의 사항을 포함하여 일반적으로 인정되는 인권을 보호하기 위하여 노력한다. - 각국 노동법·UN의 세계인권선언 및 지침, 국제노동기구의 노동에서의 기본권 및 원칙에 관한 선언 등이 제시하는 인권 보호 및 존중을 위한 기본적인 원칙을 지지하고, 준수한다. - 세계 인권선언에 대한 지지를 기반으로 어떠한 형태이든 아동노동 및 강제노동을 금지한다. - 인종·국적·성별·학벌·종교·연령·장애·출생지·결혼 여부·성 정체성 등의 이유로 차별하지 않고, 공정한 기회를 부여한다. - 모성과 아동을 보호하고, 건강하고 안전한 작업환경을 제공한다. - 노동 관계 법규를 준수하고, 모든 협력회사와 사업 파트너의 경영 자율성을 존중하며, 이들 기업에 대한 인권경영 확산을 위해 노력한다.

2021 Performance

고충처리 제도 운영

현대에너지솔루션은 고충처리제도 운영을 의무화하고 있으며, 2명 이상 담당 위원을 두고 있습니다. 회사와 관련된 모든 분야의 고충을 대상으로 세부내용과 사실관계를 확인하고, 검토 결과에 따라 가해자 징계 및 피해자에게 필요 정보·도움을 제공하는 형태의 절차로 운영되고 있습니다.

STEP 1. 고충 접수	<ul style="list-style-type: none"> · 임직원, 외부 이해관계자로부터 회사와 관련된 모든 고충 접수 · 고충접수처: 임직원 대의기구, 인트라넷, 핫라인, 오프라인 등 · 계층별 간담회 분기별 1회 이상 실시 - 참여자: 직책과장, 생산매니저, 생산조장, 비직책자 등
≡	
STEP 2. 고충 확인 및 검토	<ul style="list-style-type: none"> · 고충처리 위원회 접수 및 검토 - 세부내용 및 사실관계 확인 - 제보자의 희망 조치사항 청취 - 확인 내용에 따라 조치 방안 검토
≡	
STEP 3. 검토 결과 통보	<ul style="list-style-type: none"> · 검토 결과 전달 및 제보자 의견 청취 - 검토 결과에 대해 제보자 불만족 시 조치 방안 재검토
≡	
STEP 4. 고충 처리 완료	<ul style="list-style-type: none"> · 사안에 따라 교육 실시, 가해자 징계, 피해자에게 필요 정보·도움 제공, 인프라 개선, 고충처리 관련 정책·절차 개선 등 · 동일 사안 재발 방지를 위해 개선방안 수립 및 반영

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

인권

인권교육

	단위	2019	2020	2021
1인당 인권교육시간	시간	2	2	2
성희롱 예방교육시간	시간	1	1	1
장애인 인식개선 교육시간	시간	1	1	1

인권 신고 및 법규 위반

	단위	2019	2020	2021
인권 신고	인권관련 신고 건수	건	0	0
	인권관련 처리 건수	건	0	0
법규 위반	위반 건수	건	0	0
	과태료	천 원	0	0
	벌금	천 원	0	0

Next Plans

현대에너지솔루션은 임직원 인권 침해 예방을 위해 법정 의무교육 이외의 인권교육 확대를 추진해 임직원들의 인권의식을 제고하고자 합니다.

공급망 관리

Strategy

현대에너지솔루션은 '정의롭고, 공정하고, 적법한 업무 수행'이라는 핵심가치 아래 협력회사의 성장과 발전을 지원하고 있습니다. 공정한 거래 관행을 정착시키고 협력회사의 경쟁력 강화를 지원하여 동반성장하는 건강한 기업 생태계를 구축해 나가고 있습니다.

주요 의사결정기구	· 협력회사 협의회 간담회(연 1회)
전담부서(담당 임원)	· 구매물류팀(생산부문장) - 간담회 주관 및 협력회사 지원 관련 중요 의사결정 취합 및 추진
협력회사의 정기적 대표 소통채널	· 협력회사 협의회 신년회(연 1회), 협력회사 VOC 청취(상시) · 사업시황 및 전망, 각 부문별 정책 안내, 우수 협력회사 포상 등 실시

공급망의 지속가능성을 확보하기 위해 비재무 현황에 대한 리스크 관리 등을 종합한 공급망 관리 체계를 운영하고 있습니다. 협력회사 중 윤리경영에 문제가 있다고 판단될 경우 협력회사 등록에서 제외하고 있습니다. 또한 품질문제 발생, 윤리규정 위반, 담합, 동반성장 저해 행위 등의 위반 사실이 있을 경우 현대에너지솔루션의 공급업체 제재 관리 규정에 따라 입찰 제한 등 제재조치하여 경각심을 고취시키고 있습니다.

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

공급망 관리

2021 Performance

협력회사 소통창구 활성화

현대에너지솔루션은 협력회사의 애로사항을 적극 청취하여 함께 개선방안을 도출합니다. 또한 주요 협력 회사를 대상으로 주기적인 소통의 장을 마련하여 경영 목표 등을 공유하고 더 나은 품질관리 및 납기 준수를 도모하고 있습니다.

협력회사 금융지원 프로그램

현대에너지솔루션은 국내 중견 및 중소기업의 대금 지급기준을 월 2회, 거래명세서 발급 후 15일 이내에 현금 또는 외상매출채권담보대출(40일 이내)을 지급하여 협력회사의 자금 유동성 확보에 기여하고 있습니다.

협력회사 금융지원

	단위	2019	2020	2021
금융지원	억 원	100	100	70

국제 인덱스 연동 자재 단가 결정

현대에너지솔루션은 태양광 셀, 모듈 제작에 사용되는 주요자재에 대해 구리, 은, 알루미늄, 레진 등의 국제 인덱스와 환율 등을 고려하여 월 또는 분기 단위로 자재 단가를 정하고 있습니다. 이를 통해 원자재가 상승에 따른 협력회사의 생산원가 부담을 완화하여 능동적인 자재 수급 및 단가를 결정합니다.

책임 조달

협력회사 지원 프로그램과 함께 상생 구매의 사회적 가치가 확산될 수 있도록 책임 조달체계도 강화해 나가고 있습니다. 가격경쟁력만으로 구매처를 선정하던 과거 구매 방식에서 나아가 사회적 기업 대상 구매를 점진적으로 확대해 나갈 예정입니다. 2021년 약 300억 원 상당의 친환경 인증 제품 및 서비스를 구매하였습니다.

책임 조달

	단위	2019	2020	2021
총 구매액	억 원	4,640	2,951	5,400
상생 구매	친환경제품 및 서비스 구매액 ¹ 억 원	-	0.7	300.8

1. 국내 탄소 인증 1등급용 웨이퍼 구매액(웅진에너지, AUO, NorSun 3개사)

Next Plans

지속가능한 공급망 관리체계 강화를 위해 2022년 협력업체 신규등록 시, ESG 평가 및 수준 진단 평가를 도입하여 통합 평가를 진행할 예정입니다. 더불어 공급망 벨류체인 내 분쟁광물에 대한 책임과 관리를 확대하고자 분쟁광물 미사용 정책을 수립할 예정입니다. 또한, 녹색구매 방침을 수립하고 구매 실적 관리를 실시하여 사회적 조달체계를 구축해 나가겠습니다.

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

지역사회 관계

Strategy

현대에너지솔루션은 기업의 사회적 책임을 다하고 나아가 국가와 지역사회 발전을 위해 이바지한다는 경영철학에 따라 모두에게 사랑받는 기업이 되고자 노력하고 있습니다. 2020년에 이어 2021년에도 COVID-19의 영향으로 대면 활동이 제한됨에 따라, 비대면 활동을 모색하여 사업공장이 위치한 음성 지역을 중심으로 사회공헌 활동을 지속하였습니다. 또한 현대중공업그룹 1% 나눔재단의 나눔 사업과 연계하여 COVID-19 확산으로 도움이 손길이 더욱 필요한 어려운 이웃과 지역사회의 문제해결을 위한 다양한 사회공헌프로그램에 동참하고 후원하였습니다.

현대에너지솔루션은 '더 나은 세상, 더 밝은 미래'를 만들기 위해 임직원 모두가 나눔 활동에 동참하고, SDGs 목표와 연계하여 '소외계층 돌봄', '지역사회 상생', '미래세대 자립' 3가지 핵심 사업영역에 기반한 사회공헌 활동을 추진하고 있습니다.

운영체계



2021 Performance

1. 소외계층 돌봄

현대중공업그룹 1% 나눔재단 후원활동

2020년 1월부터 현대중공업그룹 1% 나눔재단이 그룹사 전체로 확대 개편되어 운영되고 있습니다. 현대에너지솔루션 임직원들은 자발적으로 매월 기본급 1%를 나눔 재단에 후원하는 급여 나눔 활동에 참여하여 2021년에는 94명이 약 27,794천 원의 급여 나눔 기금을 후원하였습니다. 현대중공업그룹 1% 나눔재단은 온기나눔(사랑의 난방유, 1%나눔진지방, 장애인 지원), 상생나눔(기부자제안, 지정기탁, SOS 기금), 희망나눔(희망스케치, 다함께)의 카테고리로 나누어 기부금을 집행하고 있습니다. 2021년 현대에너지솔루션 임직원의 후원금은 총 5회에 걸쳐 '기부자 제안'과 관련된 공익사업에 사용되었습니다. 현대중공업그룹 1% 나눔재단의 사업 활동 및 사업비 집행 내역은 투명성 제고를 위해 후원사에 매월 실적 보고 및 홍보물을 게시하고 있습니다.

단체 헌혈행사

현대에너지솔루션은 COVID-19 확산으로 인하여 혈액 수급에 어려움을 겪고 있는 지역사회 의료기관에 도움을 주고자 2020년부터 분당, 용인 등 수도권지역의 임직원이 자발적으로 단체 헌혈을 실시하고 있습니다. 2021년에는 보다 체계적으로 헌혈 활동을 지속하고자 현대에너지솔루션 사업장 소재의 대한적십자사(서울남부혈액원)와 정기 헌혈 파트너십을 체결하고, 총 4회에 걸쳐 분당, 용인 등 수도권 지역 임직원 총 226명이 헌혈에 참여하였습니다. 임직원들의 정성이 모인 혈액은 대한적십자사 서울남부혈액원을 통해 혈액이 필요한 의료기관에 전달되었습니다. 단체 헌혈행사는 수혈이 필요한 이웃의 생명을 살릴 수 있는 소중한 나눔 활동으로, 현대에너지솔루션은 향후에도 단체 헌혈행사에 적극적으로 참여할 계획입니다.

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

지역사회 관계

소외계층 대상 태양광 모듈 설치 지원

현대에너지솔루션은 2022년 5월 충청북도와의 파트너십을 통해 충북 내 주거 취약계층 10가구를 대상으로 27,000천 원 규모의 태양광 시설물 및 설치를 지원하였습니다. 이를 통해 친환경 에너지 보급 확산 및 주거 취약계층의 에너지 비용 절감에 기여하였습니다.

전산장비(PC·모니터) 기증

현대에너지솔루션은 기준 연수 초과 및 노후화로 인해 사용이 부적합한 일부 전산장비를 유관 단체에 기증하여 자원순환에 앞장서고 있습니다. 2021년 11월 한국IT복지진흥원 '사랑의 PC 보내기운동'에 동참하여 PC, 모니터 등 노후 전산장비 2,117천 원 상당을 기증하였습니다. 기증된 PC 및 부품은 수급계획에 맞춰 소외계층, 사회복지시설, 교육기관 등에 보급되었습니다.

2. 지역사회 상생 활동

향애원 고구마 기부(주말농장 경작)

현대에너지솔루션은 2021년에 사업장 소재지 근방의 충북 음성 향애원에 대한 고구마 기부 사업을 실시하였습니다. 현대에너지솔루션의 임직원 봉사단이 아동 양육 시설인 음성 향애원을 직접 방문하여 주말농장에서 경작한 고구마 18포대를 전달하였습니다.

지역 경로당 명절 선물 지원

현대에너지솔루션은 사업장 소재지 중 하나인 충북 음성 지역 내 경로당과 저소득층 가구에 대한 지원사업을 지속하고 있습니다. 2021년에는 충북사회복지공동모금회를 통해 소이면 행정복지센터에서 선정한 40개 가구와 소이면 내 13개 경로당에 연간 총 5,360천 원 상당의 견여물 세트 12개, 백미 20kg 40포를 전달하였으며, 이는 어려운 지역사회 이웃의 무료 급식으로 제공되었습니다. 2022년 1월 설 명절에도 경로당 13개소 및 저소득층 20개 가구를 지원하였고, 9월 추석이 도래하면 명절 선물 지원을 지속할 예정입니다.

지역 경로당 명절 선물 전달



INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

지역사회 관계

3. 미래세대 자립

소년소녀가장 지원

현대에너지솔루션은 미래세대 및 보호 가정의 자립을 위해 음성 관내 소년소녀가장 세대를 대상으로 복지지원사업을 펼쳐 일정 생활비를 지원하고 있습니다. 2021년에는 음성 읍사무소에서 선정된 생계 곤란 4세대(한부모 가족, 가정위탁 아동)에게 총 4,800천 원의 생활비를 전달하였습니다. 현대에너지솔루션은 보호가정아동 지원사업을 지속적으로 추진하여 미래세대 자립에 공헌하겠습니다.

글로벌 인재대학 장학사업(연세대학교)

현대에너지솔루션은 연세대학교와 산학협력사업의 일환으로 2021년 하반기에 연세대학교 GLC(글로벌 인재 대학)에 장학금 5,000천 원을 후원하였습니다. 본 사업의 대상자는 연세대학교 글로벌 인재 대학으로 부터 우수 인재를 추천받아 선정되었으며, 총 2명의 학생에게 학기당 2,500천 원씩을 지원하여 미래세대 중 훌륭한 인재를 육성하는 데 공헌하였습니다. 2022년 상반기에도 5,000천 원을 후원하였고, 이후 하반기에도 5,000천 원을 후원하여 학생들이 더 넓은 분야의 학업에 정진할 수 있도록 기여하고자 합니다.

저소득층 학업 우수 학생 장학금 후원

현대에너지솔루션은 저소득층 미래세대 육성사업의 일환으로 2021년 음성 지역에 위치한 음성고등학교와 매곡고등학교에 장학금 총 4,400천 원을 후원하였습니다. 해당 사업은 관할 고교 학교장이 선정한 총 8명의 학업우수 학생들을 대상으로 각각 550천 원씩 지급하여 학생들이 어려운 형편 속에서도 학업에 정진할 수 있도록 장려하였습니다. 2022년에는 장학금 액수를 증액하여 더 많은 소외계층 학생들이 꿈을 실현할 수 있도록 지속적으로 미래세대 자립에 공헌하겠습니다.

사회투자

	단위	2019	2020	2021
사회투자 금액	억 원	0.19	0.37	19.6

임직원 총 봉사시간

	단위	2019	2020	2021
봉사시간	시간	-	80	104

Next Plans

2022년에는 그룹 1% 나눔재단의 사회공헌 추진 계획에 따라 기부 대표사업을 선정하여 더욱 폭넓은 공익사업에 기금을 후원할 계획입니다. 더불어 지역사회와의 상생을 위해 충북도청과의 사업 연계를 통해 보다 실질적으로 지역사회에 필요한 사회공헌활동을 추진하겠습니다. 기존에는 사업공장이 위치한 음성 지역 중심으로 지역 사회활동이 전개되었으나, 활동 범위를 충청권 내로 확대할 예정입니다. 추후에는 사회공헌사업을 통해 창출된 재무적 가치, 수혜자 만족도 등 체계적인 성과관리 시스템도 구축해 나갈 예정입니다.

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

정보보안 및 개인정보 유출

Strategy

현대에너지솔루션은 현대중공업 보안시스템을 활용하여 365일 24시간 보안 관제를 통해 외부 위협으로부터 사내 데이터를 보호하고 있습니다. 2023년 국제 표준 정보보호 인증(ISO27001) 획득을 목표로 하고 있으며, 해당 인증을 기반으로 정보보호 관리체계를 구축할 예정입니다. 정보보호 최고책임자(CISO, Chief Information Security Officer)와 개인정보보호 최고책임자(CPO, Chief Privacy Officer)를 지정하여 보안 관련 이슈를 협의하고 정책에 반영하고 있습니다.

Assessment

연 1회 정보보호 정책을 개정하여 정보보호 최고책임자의 승인을 받고 있습니다. 한국조선해양에서 주관하는 보안실태 점검이 2년 주기로 1회 진행되고 있으며, 결과는 정보보호 최고책임자 및 경영진에게 보고되어 차년도 보안계획에 반영합니다. 이 밖에 보안 운영에 대한 감사를 연 2회 진행합니다.

국제인증

	단위	2019	2020	2021
ISO27001	인증	V	V	V

2021 Performance

지속적으로 기업과 고객 관련 정보 유출 0건을 유지하고 있습니다. 또한, 2021년 하반기 6회에 걸쳐 정보 보호 온라인 교육을 실시(참여율 97.7%)하였으며, 사내 보안관리 규정 및 개인정보보호 관리규정을 기반으로 대상자에 대한 교육도 진행하였습니다. 이외에도 임직원의 보안 인식 제고를 위해 분기별 1회 악성 메일 대처를 위한 모의훈련을 진행하였습니다.

정보유출

	단위	2019	2020	2021
총 정보유출 건수	건	0	0	0
고객정보 관련 정보유출 건수	건	0	0	0
정보유출 관련 법규 위반 벌금액	천 원	0	0	0

교육

	단위	2019	2020	2021
개인정보보호 교육	실시	V	V	V
정보보안 교육	실시	V	V	V

Next Plans

정보보호는 문제가 발생하면 2차, 3차 피해로 이어질 가능성이 높습니다. 빈틈없는 보호 체계를 통해 막대한 경제 손실을 예방하고 대내·외 기업 신뢰도를 제고하겠습니다. 2023년에는 ISO27001 인증 유지 및 ISO27701 인증을 획득하여 제도적으로 정보보호 체계를 강화하도록 노력하겠습니다.

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

이사회

Strategy

현대에너지솔루션은 기업지배구조 모범규준의 권고 사항을 기반으로 이사회 독립성, 전문성, 다양성을 제고하고 있습니다. 이사회 독립성 강화를 위해 이사회 과반수(60%)를 사외이사로 선임하여 기업, 경영진, 지배주주의 이해관계로부터 자유롭게 의사를 표명할 수 있는 환경을 조성하고 있습니다. 또한, 회사의 ESG 경영 강화를 위해 2021년 5월에 이사회 내 ESG위원회를 설치하여 ESG 전략 방향, 계획 및 이행 관련 사항을 결정하고 있습니다.

이사회 구성원¹⁾

구분	성명	직책	주요 경력	소속위원회	전문분야
사내이사	박종환	의장	現) 현대에너지솔루션 대표이사	사외이사후보추천위원회 ESG위원회	경영, 법
	강석주	이사	現) 현대중공업그룹 기획담당 임원	-	경영
사외이사	오정구	이사	前) 현대회계법인 고문	사외이사후보추천위원회 감사위원회 ESG위원회	재무관리, 내부회계 관리
	오동석	이사	現) 김앤장 법률사무소 변호사	사외이사후보추천위원회 감사위원회 ESG위원회	법, 규정
	김성문	이사	現) 연세대 경영학과 교수	사외이사후보추천위원회 감사위원회 ESG위원회	경영

1. 2022년 3월 주주총회 기준

2021 Performance

1. 이사회 운영

이사회 운영

		단위	2019	2020	2021
독립성	이사회 사외이사 비율	명(%)	3(60)	3(60)	3(60)
전문성	산업경험 보유 이사	명(%)	1(20)	1(20)	1(20)
	재무 전문가	명(%)	1(20)	1(20)	1(20)
효율성	평균임기	년	2.6	2.6	2.6
	참석률	%	96.88	90	88
개최	개최 건수	건	8	8	10
보고 및 의결	보고 안건 수	건	2	6	8
	의결 안건 수	건	17	13	21
안건별 의견	찬성	%	100	100	100
	반대	%	0	0	0
	수정	%	0	0	0

이사회 책임

		단위	2019	2020	2021
임원배상책임보험		가입	V	V	V

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

이사회

사외이사 선임 프로세스

상법상 사외이사 선임 요건을 준수하고 있으며, 사외이사들은 대주주, 경영진 및 계열회사와 특수 관계에 있지 않습니다. 모든 이사는 회사 간의 이해충돌 방지를 위해 상법, 독점규제 및 공정거래에 관한 법률 등을 준수합니다. 이사 선임의 다양성과 전문성을 보장하기 위해 재무, 법률, 경영 등 각 분야의 직무 전문성을 갖춘 전문가들로 이사회를 구성하고 있으며, 이사 선임 및 평가 시 연령, 성별, 학력, 출신 지역 등에 따라서 차별을 두거나 제한하지 않습니다.

사외이사 교육 프로그램

현대에너지솔루션은 교육을 통해 사외이사의 충실한 직무수행이 가능하도록 하고 있습니다. 2021년 상반기에는 감사위원의 전문성을 제고하기 위해 한영회계법인을 통해 감사위원회의 역할 및 전반적인 연결내부회계관리 제도에 대해 교육을 실시했습니다. 하반기에는 감사위원회 지원조직 주관으로 태양광 시장 현황 및 전망, 현대에너지솔루션의 경영현황 등에 대해 교육을 실시함으로써 산업과 회사에 대한 이해도를 높이고자 하였습니다. 2022년도에도 외부 전문기관 및 현대에너지솔루션의 지원조직을 통한 교육을 지속적으로 실시할 계획입니다.

2. 위원회

사외이사후보추천위원회

현대에너지솔루션의 사외이사후보추천위원회는 이사회 독립성과 전문성 및 다양성을 제고할 수 있는 사외이사 후보자를 검토하여, 주주총회에 사외이사 후보자를 추천하고 있습니다. 2020년 3월 제4차 이사회에서 사외이사후보추천위원회 설립이 결정되었으며, 2022년 3월 사외이사들의 임기가 만료됨에 따라 2022년 2월 처음으로 개최되었습니다.

위원회

		단위	2019	2020	2021
사외이사후보추천위원회	인원 수	명	-	4	4
	사외이사 비율	%	-	75	75
	CEO 참여여부	참여	-	V	V
감사위원회	인원 수	명	3	3	3
	사외이사 비율	%	100	100	100
	위원장의 재무전문성	보유	V	V	V
	재무전문가 수	명	1	1	1
	개최건 수	건	1	3	3
	참석률	%	100	100	100
	의결 안건수	건	2	3	3
ESG위원회	인원 수	명	-	-	4
	사외이사 비율	%	-	-	75
	ESG 전문가 수	명	-	-	0
	개최건 수	건	-	-	2
	참석률	%	-	-	100
	의결 안건수	건	-	-	1
	보고 안건수	건	-	-	2

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

이사회

감사위원회

현대에너지솔루션은 자산총액이 2조 원 미만임에도 불구하고 2019년 5월 회사의 경영투명성 강화를 위해 전원 사외이사로 구성된 감사위원회를 선제적으로 설치하고, 회사의 회계와 결산업무를 감사하고 있습니다. 구성원 전원이 사외이사이며, 전문성에 대한 신뢰를 유지하고자 재무 전문성을 갖춘 이사를 위원장으로 선임하였습니다. 회사는 2021년 말 자산 총액 5천억 원이 초과함에 따라 자본시장법 시행령에 의거하여 정기위원회를 분기별 1회 개최할 예정이고, 회사의 투명성 강화를 위해 더욱 노력할 것입니다.

ESG위원회

현대에너지솔루션은 ESG 경영 강화를 위해 2021년 5월 ESG위원회를 설립하여, 회사의 ESG 전략 방향, 계획, 이행 관련 사항을 결정하고 있습니다. 회사는 ESG위원회의 관리하에 ESG 경영을 더욱 강화하기 위해 노력하겠습니다.

3. 이사회 보상

보수 지급 한도액은 보상 투명성 강화와 정당성 요건을 갖추기 위해 주주총회의 승인을 거쳐 결정됩니다. 2021년 주주총회에서 연간 19억 원의 이사 보수 한도액이 승인되었습니다. 이사에 대한 보수 지급내역은 사업보고서를 통해 인원수와 총 지급액으로 공개하고 있습니다.

보수

	단위	2019	2020	2021
CEO와 그 외 임직원 보수 격차	배	8.31	7	4.93
비상임이사 보수체계	보유	V	V	V

4. 주주 및 배당 현황

현대에너지솔루션은 유가증권시장 상장법인으로, 2021년 말 기준 발행주식 수는 11,200,000주이며, 최대주주는 53.57%의 지분을 소유한 한국조선해양입니다. 주주들의 의결권 행사 편의성을 강화하기 위해 2021년 정기주주총회부터 전자투표제를 도입해 주주들이 시간과 장소의 제약없이 의결권을 행사할 수 있도록 하고 있습니다. 2022년에는 의결권 대리행사 권유 제도를 도입하여 주주 권리 확대를 보장하고 있습니다.

배당의 경우 경영여건을 고려하여 배당 여부 및 금액을 결정합니다. 배당의 필요성이 있는 경우 내부 배당정책에 따라 배당 여부 및 금액을 결정하고 배당 결정이 있을 경우 배당 결의 공시를 하고 주주에게 안내를 하며 배당 통지서를 주주에게 송부하고 있습니다.

주식 현황 및 주주 권리

	단위	2019	2020	2021	
주식	CEO 및 이사 주식 보유 비율	%	0.03	0.13	0
주주권 보호	전자투표제 도입	여부			V
	배당정책 공개	여부	V	V	V
	주총 전 안건 통지	여부	V	V	V

Next Plans

현대에너지솔루션은 추후 이사회 승인을 통해 기업지배구조헌장을 제정할 예정입니다. 또한, 내부거래의 투명성을 제고하기 위해 내부거래위원회 신설을 검토중이며 도입 시, 내부거래에 관한 기본 정책 수립, 거래 상대방 선정 기준 마련, 운영실태 점검 등의 기능을 수행할 예정입니다. 이를 기반으로 다양한 이해관계자들과의 신뢰를 형성하며 함께 성장하는 기업이 되겠습니다.

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

윤리경영

Strategy

현대중공업그룹은 투명한 경영과 지속적 혁신을 통해 윤리적 기업문화를 정착시켜 국가와 사회에 대한 책임을 준수합니다. 윤리경영은 신뢰와 존경을 받는 기업을 위한 초석이라는 신념으로 윤리헌장, 윤리규범, 특정직무 윤리규범, 직무윤리 실천지침 등의 윤리기준을 마련하였습니다. 더불어 협력회사 대상 윤리규범도 제정하여 현대중공업그룹과 거래시 지켜야 할 의무 등을 함께 공유하고 있습니다. 이에 근거하여 교육, 홍보 및 다양한 실천 프로그램을 통해 체계적이고 실질적인 윤리경영 체계를 운영하고 있습니다.

현대중공업그룹 윤리헌장

우리는 ‘창조적 예지, 적극 의지, 강인한 추진력’의 현대정신을 바탕으로 고객, 주주, 국가사회에 공헌하는 존경받는 기업을 지향한다. 이에 우리는 기업의 사회적 책임과 본연의 역할을 성실히 수행하기 위한 행동기준으로 윤리헌장을 제정하고 이를 준수할 것을 천명한다.

1. 우리는 국내외 관련 법규를 준수하고, 합리적이고 투명한 경영을 실천하는 윤리적인 기업을 지향한다.
2. 우리는 고객의 요구와 기대 충족을 통하여 고객가치 창조와 감동 경영을 실현한다.
3. 우리는 공정하고 효율적인 경영을 통하여 주주가치의 극대화를 추구한다.
4. 우리는 지역사회의 구성원으로 사회적 책임과 의무를 다하며, 국가와 인류사회 발전에 공헌한다.
5. 우리는 정당한 경쟁과 공정한 거래 질서 확립을 통하여 밝고 건전한 기업문화 조성에 전력한다.
6. 우리는 최고의 인재기업을 추구하고, 임직원에게 평등하고 공정한 자아실현의 기회와 안전하고 쾌적한 근무환경을 제공한다.

2021 Performance

윤리경영 실천 서약

현대에너지솔루션은 윤리경영 규정을 숙지하고 정책 및 제도 준수를 약속하는 윤리경영 실천서약을 전 임직원(생산기술직의 경우, 직책자 및 기장급 이상)과 협력회사가 매년 제출하도록 정례화하였습니다. 서약서는 윤리경영 규정 및 부패방지법령 준수지침을 준수해 불공정거래 및 부정·비리 행위, 관련 법령에서 금지하는 부정청탁 또는 금품 등의 제공을 하지 않겠다는 내용으로 구성되어 있습니다.

윤리경영 교육 및 홍보

현대에너지솔루션의 윤리경영체제를 이해하고 비전을 공유하기 위해 매년 윤리경영 집합교육과 사이버교육을 실시하고 있습니다. 정기적인 교육뿐만 아니라 윤리경영 홍보 동영상을 지속적으로 제작·홍보하여 임직원의 이해도를 높이고 준수 의지를 제고하고 있습니다. 윤리교육의 내용으로는 반부패 및 차별 등 기업 내에서 직면할 수 있는 각종 비윤리적인 사례들이 포함되어 있습니다. 교육시 질의응답 시간을 마련하여 교육의 결과가 당위적인 이해에 그치지 않고, 실질적인 윤리의식 제고와 실천으로 나아가는 기회를 제공하고 있습니다.

윤리교육

	단위	2019	2020	2021
1인당 윤리교육 시간	시간	0.40	0.26	0.32
윤리교육받은 직원 비율	%	5.4	43.6	64.8

INTRO

ABOUT THIS REPORT

CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE

COMPANY PROFILE

주요 제품 소개

가치창출과 분배

글로벌 네트워크

ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL

SOCIAL

GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보

이해관계자 참여

DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT

GRI CONTENT INDEX

TCFD

SASB

UN SDGs

제3자 검증의견서

주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

윤리경영

신고제도 및 제보자 보호

금품이나 향응을 받는 행위, 직위 또는 직무를 이용해 부당이익을 취하거나 직권을 남용하는 행위 등 윤리 규정 및 제반 법령 위반사항에 대하여 연중무휴 24시간 접수가 가능한 온라인 제보창구(그룹 통합 윤리경영 홈페이지)를 운영하고 있습니다. 이외에도 전화, 팩스, 이메일, 우편 등을 통해 신고를 받고 있습니다. 또한 제보자의 신분이 노출되지 않도록 익명성을 보장하고, 제보자에 대한 포상 처리 기준을 제정해 포상하고 있습니다. 윤리경영팀은 접수된 사항에 대해 투명하고 공정하게 처리하고 있습니다. 윤리경영 위반이 의심되는 경우 즉시 조사를 실시하여 위반 여부를 확인하고, 관련 규정에 따라 제재하였습니다. 아울러 윤리경영 위반으로 의심되지 않는 부분에 대해서도 관련 부서에 이관하여 조치를 취하게 하였으며, 처리 결과를 확인하였습니다.

신고 및 위반

2019년 접수된 제보는 총 2건이며, 2건에 대해 조사하였습니다. 이 중 1건이 윤리경영 위반은 밝혀져 해당 구성원에 대해서는 관련 규정에 따라 제재 조치하였습니다. 2020년 접수된 제보는 총 2건이며, 2건에 대해 조사하였습니다. 이 중 1건이 절차 운영상 미흡한 사항이 발견되어 이에 대한 개선 조치를 하였습니다. 2021년 접수된 제보는 총 4건이며, 1건에 대해 조사하였으나, 윤리경영 위반 등에 해당하지 않았습니다. 그 외 민원 등 3건은 관련부서로 이관하였으며, 처리결과를 확인하였습니다.

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

컴플라이언스

Strategy

현대에너지솔루션은 임직원의 준법의식 향상과 법률 위반 리스크 관리를 위해 정기적인 점검과 교육을 실시하고 있으며, 준법경영문화를 정착시키고 지속가능한 성장을 이루기 위한 각종 지원활동을 수행하고 있습니다.

주요 의사결정기구	<ul style="list-style-type: none"> · CEO 및 이사회 - 준법경영 의지 표명(매년) - 준법경영 계획 및 추진 방향 결정
전담부서	<ul style="list-style-type: none"> · 컴플라이언스 담당자 - 준법경영시스템 운영(그룹사) - 준법통제 자체 점검 - 준법 관련 제도 및 법령 전파 교육

2021 Performance

컴플라이언스 교육 실시

신임 임원, 부서장, 팀장, 직책과장과 신입사원들을 대상으로 정기적으로 컴플라이언스 교육을 실시하고 있습니다. 또한 리스크평가 결과를 토대로 주요 컴플라이언스 이슈별로 교육이 필요한 업무 분야를 식별하여 온·오프라인 교육과 컨설팅을 실시하는 등 임직원의 준법경영 인식을 확산시키고 있습니다.

부패방지·경제제재 점검 및 검토

공정하고 깨끗한 경영문화 정착과 법률 위반 리스크를 관리하기 위해 부패방지법령준수지침에 따라 부패방지 관련 철저한 사전 점검과 검토를 실시하고 있고, 국내외 경제제재 리스크를 사전에 예방하는 차원에서 경제제재법령 준수지침에 따른 점검활동도 병행하여 실시하고 있습니다. 2014년에 부패방지법령 준수지침의 도입을 완료하였으며, 2018년에는 경제제재법령준수지침도 도입하여 시행하고 있습니다.

임직원 자율 준법 점검

컴플라이언스 리스크 노출위험이 높은 부서를 대상으로 컴플라이언스 자율준수 체크리스트를 배포하고 현황을 점검하고 있습니다. 본 체크리스트는 국내법상 불공정거래행위나 경제제재 관련 법령 위반과 관련하여 잠재적인 리스크가 존재하는지 등을 확인할 수 있는 항목으로 구성되어 있습니다.

공정거래 실천 노력

	단위	2019	2020	2021
공정거래·반부패 교육 횟수	건	3	2	4
공정거래·반부패 교육 참여 인원	명	60	2	209

Next Plans

현대에너지솔루션은 2021년 말 자산 총액 5천억 원이 초과함에 따라 상법에 의거하여 2022년 중 이사회 의 승인을 통해 준법지원인을 선임하고 준법통제기준을 마련할 예정입니다. 추후 현업 부서 대상 컴플라이언스 교육을 확대하여 자율준수 체계를 지속적으로 확립해 나가겠습니다. 공정거래, 불법파견, 경제제재 관련 업무 프로세스를 전반적으로 점검하여 절차를 개선할 예정입니다. 더불어, ESG 정보공개 범위를 점진적으로 확대해 나가겠습니다. 2021년 현대에너지솔루션의 홈페이지를 통해 ESG 경영 공시를 시작하였으며, 공시 자료를 점차 확대할 예정입니다.

INTRO

ABOUT THIS REPORT

CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE

COMPANY PROFILE

주요 제품 소개

가치창출과 분배

글로벌 네트워크

ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL

SOCIAL

GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보

이해관계자 참여

DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT

GRI CONTENT INDEX

TCFD

SASB

UN SDGs

제3자 검증의견서

주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

리스크 관리 체계

Strategy

현대에너지솔루션은 재무·비재무 리스크를 식별하고, 그에 대한 영향 분석 및 선제적 대응 방안을 수립하여 지속가능한 성장 기반을 확보하고 있습니다.

재무리스크 관리

현대에너지솔루션은 재무리스크를 크게 환리스크, 신용리스크, 유동성리스크로 구분하여 각 리스크에 맞게 관리하고 있습니다. 재무 부문에서는 적절한 금융관리 정책을 수립 및 운영하고 있으며, 감사위원회의 관리 감독을 받고 있습니다. 또한, 투명한 내부회계관리를 위해 주식회사의 외부감사에 관한 법률 및 동법 시행령, 외부감사 및 회계 등에 관한 규정 등이 정하는 바에 따라 내부회계관리 규정을 제정하여 운영함으로써 합리적이고 효과적인 운영을 통해 재무제표의 신뢰성을 제고하고 있습니다.

비재무리스크 관리

현대에너지솔루션은 ESG위원회를 중심으로 주요 ESG 정책과 현안 등을 논의하고, 실무 과제수행을 지원하고 있습니다. 이러한 ESG 거버넌스 체계를 활용하여 환경, 안전·보건, 윤리·컴플라이언스, 공급망, 정보보안 등 ESG 리스크를 관리하고 있습니다.

APPENDIX

57	요약연결재무 정보
58	이해관계자 참여
59	DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
61	GRI CONTENT INDEX
64	TCFD
66	SASB
67	UN SDGs
69	제3자 검증의견서
71	주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

요약연결재무 정보

요약연결재무상태표

구분	단위	제6기(2021년 12월말)	제5기(2020년 12월말)	제4기(2019년 12월말)
자산총계	백만 원	605,559	458,242	481,151
유동자산	백만 원	445,279	311,596	358,737
비유동자산		160,280	146,646	122,414
부채총계	백만 원	285,239	129,498	163,297
유동부채	백만 원	255,777	108,258	157,518
비유동부채		29,462	21,240	5,779
자본총계	백만 원	320,320	328,744	317,854
자본금	백만 원	56,000	56,000	56,000
자본잉여금		105,855	105,855	105,855
기타포괄손익누계액		4,591	4,503	(20)
이익잉여금(결손금)		153,874	162,386	156,019

요약연결포괄손익계산서

구분	단위	제6기(2021년 12월말)	제5기(2020년 12월말)	제4기(2019년 12월말)
매출액	백만 원	593,163	394,397	446,103
매출원가		517,265	341,476	380,974
매출총이익		75,898	52,921	65,129
판매비와 관리비		66,403	44,140	43,069
영업이익(손실)		9,495	8,781	22,060
법인세비용차감전순이익(손실)		(6,398)	(11,907)	16,251
당기순이익(손실)		(6,656)	6,224	23,547
기본주당순이익(손실)	원	(594)	556	2,788
영업활동 현금흐름	백만 원	36,486	(9,669)	16,266

INTRO

ABOUT THIS REPORT

CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE

COMPANY PROFILE

주요 제품 소개

가치창출과 분배

글로벌 네트워크

ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL

SOCIAL

GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보

이해관계자 참여

DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT

GRI CONTENT INDEX

TCFD

SASB

UN SDGs

제3자 검증의견서

주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

이해관계자 참여

현대에너지솔루션은 고객, 주주 및 투자자, 임직원, 협력회사 및 대리점, 정부 등 주요 이해관계자의 행복과 지속가능한 가치 창출을 위해 노력하고 있습니다. 이해관계자들의 주요 이슈와 관심사항을 파악하고 다양한 소통채널을 통해 지속가능한 경영에 대한 공감대를 형성하고 있습니다. 또한, 기업지배구조 현장에 이해관계자의 권리 보호 항목을 명시하여 이해관계자의 권리를 침해하지 않도록 하고 있으며, 소비자의 보호, 공정한 거래, 이해관계자의 경영 감시 참여 등 현대에너지솔루션의 구성원 모두에게 이해관계자에 대한 책임을 강조하고 있습니다. 현대에너지솔루션은 기업 활동에 있어 이해관계자와 가치를 공유하여 지속가능한 성장과 발전을 이루어 나가겠습니다.

이해관계자	주요 이슈 및 관심사항	주요 소통채널	현대에너지솔루션의 주요 활동
고객 	<ul style="list-style-type: none"> • 제품 및 기술 경쟁력 강화 • 친환경·고부가가치 제품 개발 • 제품 안정성 향상 • 커뮤니케이션 만족도 제고 	<ul style="list-style-type: none"> • 고객만족도 조사 • 고객센터 센터 	<ul style="list-style-type: none"> • 임직원 품질 교육 진행 • 친환경(저탄소) 제품 인증 획득 (한국에너지공단 탄소검증제) • 지속적인 제품 R&D
주주 및 투자자 	<ul style="list-style-type: none"> • 주주가치 제고 • 안정적인 경영성과 창출 • 사업 기회 및 리스크 관리 • 지속가능성 경영 여부 • 투명한 지배구조 	<ul style="list-style-type: none"> • 투자설명회 • 주주총회 • 사업보고서 • 홈페이지 	<ul style="list-style-type: none"> • 이사회 결정사항 공시 • ESG위원회 설치 및 운영 • 전자투표제 도입 • 의결권 대리행사 권유제도 도입 • 배당정책 공개 • 주총 전 안건 통지
임직원 	<ul style="list-style-type: none"> • 공정한 평가와 보상 • 복리후생 증진 및 역량 강화 • 노사관계 및 소통 활성화 • 회사 경영 상황 공유 • 안전한 사업장 운영 	<ul style="list-style-type: none"> • 노사협의회 • 제보시스템(윤리, 인권) • 사내 인트라넷 및 사내 소식지 • 경영진과의 대화 • 경영현황 설명회 	<ul style="list-style-type: none"> • 다양한 교육 시스템 운영 • 은퇴설계 지원교육 제공 • 가족지원제도 등 다양한 복리후생 • PC-OFF제도 정착
협력회사 	<ul style="list-style-type: none"> • 동반성장활동 추진 • 공정거래 강화 • 협력회사 역량 강화 지원 • 협력회사 안전보건 	<ul style="list-style-type: none"> • 협력회사 간담회 • 협력회사 불공정거래 상담 창구 • 협력회사 협의회 	<ul style="list-style-type: none"> • 협력회사 금융지원 • 공정거래 시스템 운영 • 협력회사 안전경영 활동 평가 • 교육 및 기술지원 프로그램 • 우수대리점 태양광 전시회 초청 및 간담회 개최
정부 	<ul style="list-style-type: none"> • 정부정책 동참 • 정부행사 참여 및 지원 • 산업 및 기업 정보 공유 • 지역경제 활성화 • 안전 및 노동관련 이슈 	<ul style="list-style-type: none"> • 정책자문기구 • 정책간담회 • 국회 및 정부부처 방문 	<ul style="list-style-type: none"> • 동반성장 생태계 구축 • 공정거래자율준수 프로그램 운영 • 경제제재법령준수지침 도입 및 실행 • 정부규제에 따른 사업포트폴리오 구성 • 친환경 에너지 전환 R&D 투자
지역사회 	<ul style="list-style-type: none"> • 지역사회 활성화 • 지역 내 산업 유치 및 채용 증대 • 지역사회 환경보호 및 개선 • 지역사회 중심 사회공헌 활동 • 지역사회와의 소통 	<ul style="list-style-type: none"> • 지자체 협의회 • 지역사회 시민단체 • 지역사회 봉사단체 	<ul style="list-style-type: none"> • 지역사회 인재육성 프로그램 운영 • 사회적 취약계층 대상 지원 정책 • 지역사회 발전을 위한 투자지원 • 임직원 참여 급여나눔 실천운동 • 봉사활동 등 임직원 참여형 사회공헌
언론 	<ul style="list-style-type: none"> • 경영 성과 및 산업 이슈 • 회사 전반의 주요 이슈 • 회사 주요 사업 방향성 	<ul style="list-style-type: none"> • 보도자료 • 홈페이지 미디어센터 • 언론 미팅 	<ul style="list-style-type: none"> • 보도자료 적시 제공 • 홈페이지 뉴스 게시 • 기자 취재 지원
공통 	<ul style="list-style-type: none"> • ESG 전략 및 방향성 • ESG 추진 현황 및 성과 • ESG 평가 등급 	<ul style="list-style-type: none"> • 통합보고서 • ESG 홈페이지 • ESG 미팅, 컨퍼런스콜 	<ul style="list-style-type: none"> • 통합보고서 발간 • ESG 홈페이지 정보 게시 • 투자자 및 이해관계자 ESG 미팅 실시

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

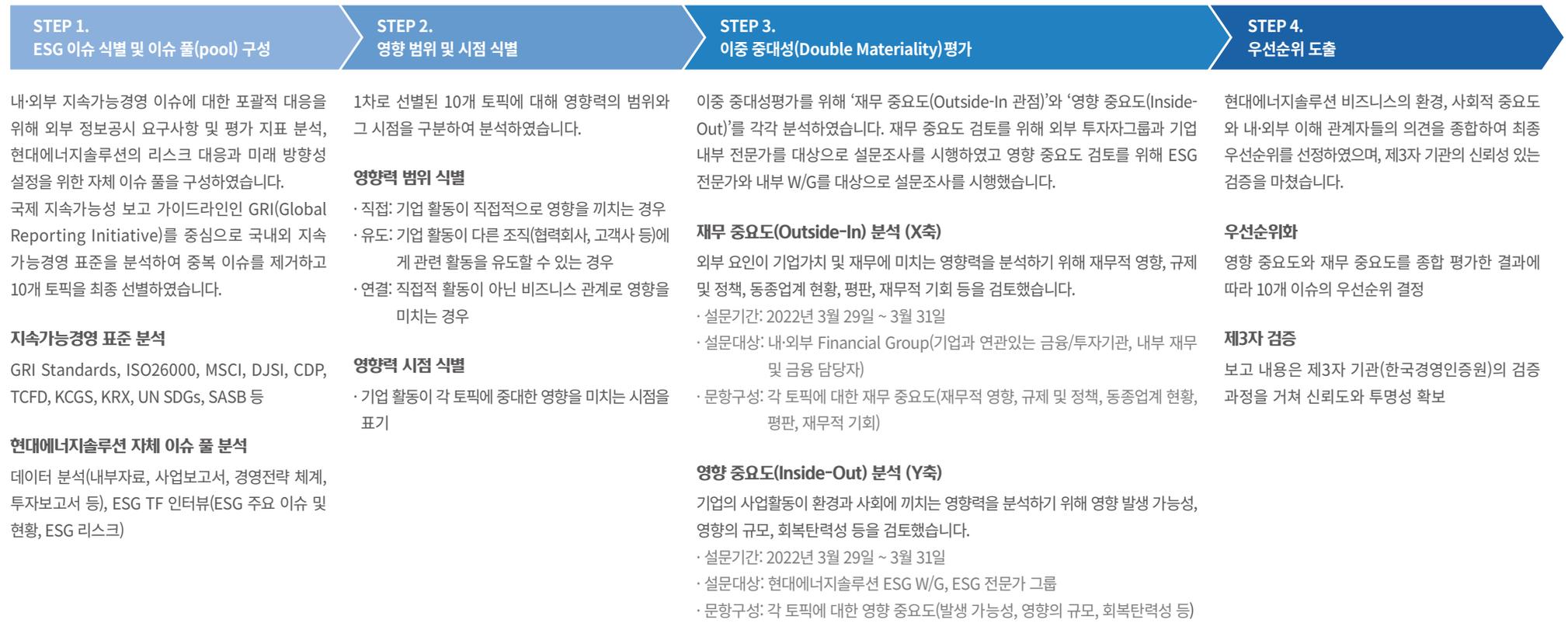
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT

이중 중대성평가

현대에너지솔루션은 매년 중대성평가를 실시하여 국내외 주요 이해관계자들의 목소리에 귀 기울이고, ESG 경영을 위해 중점적으로 다뤄야 할 핵심 토픽을 도출하고 있습니다. 2021년 중대성평가에서는 지속가능경영 표준(GRI Standards, TCFD, MSCI 등), 미디어, 산업 및 투자그룹 인식 분석 등을 토대로 총 10개의 이슈 풀을 구성하였습니다. 특히, 올해는 GRI Standards의 'Materiality' 가이드라인과 이중

중대성의 개념을 통합한 이중 중대성평가를 진행했습니다. 이중 중대성이란 기업의 사업활동이 환경, 사회적으로 끼치는 영향 뿐만 아니라 외부관점에서 기업가치 및 재무에 미칠 수 있는 영향도 고려한 토픽 도출 프로세스를 말합니다. 이를 통해 현대에너지솔루션은 이해관계자의 관심 사항과 개선 사항을 보다 정확히 파악하여 ESG 전략 수립에 반영하였습니다.

이중 중대성평가 프로세스



INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

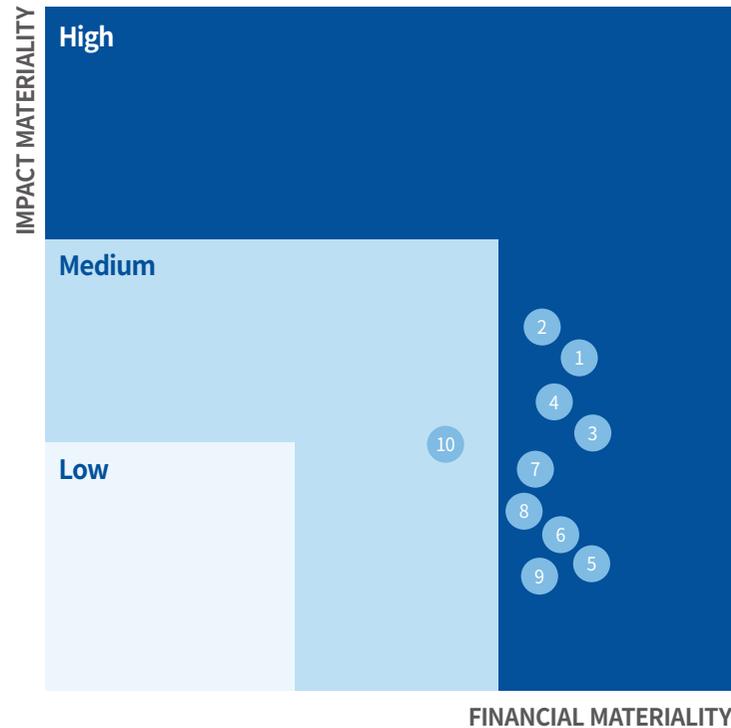
APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT

이중 중대성평가

이중 중대성평가 매트릭스



결과의 활용

이중 중대성평가 결과, '지속가능한 제품 및 기술 개발', '기후위기 대응', '리스크 통합관리'가 2021년 현대에너지솔루션의 지속가능 경영과 관련된 핵심 토픽으로 평가되었습니다. 동시에 폐기물 관리와 윤리 및 청렴이 상위권 토픽으로 분류되었습니다. 이를 통해 지속가능한 사업 및 기후위기 대응에 더불어 환경 폐기물, 지배구조 청렴성에 대한 이해관계자들의 기대와 사회적책임 요구를 확인할 수 있었습니다.

평가 결과에 따른 10개 이슈는 ESG 경영 추진 전략 수립 시 ESG 리스크 및 기회요인 분석 결과와 함께 반영되었습니다. 또한 현대 에너지솔루션의 지속가능경영 토픽 10개에 대한 기업 활동 내용은 'SUSTAINABLE VALUE STORY', 'ESG FACT BOOK'에 보고하였습니다.

이중 중대성평가 결과

순위	Topic	영향력 식별			영향 시점		재무중요도	영향중요도	페이지
		직접	유도	연결	현재	잠재			
1	지속가능한 제품 및 기술 개발	●	●		●	●	4.5	3.48	21-22
2	기후위기 대응	●	●	●	●	●	4.35	3.63	26-27, 64-65
3	리스크 통합관리	●			●		4.6	3.23	55
4	폐기물 관리	●			●	●	4.45	3.34	30
5	윤리 및 청렴	●			●		4.7	2.73	52-54
6	산업안전보건	●	●		●		4.55	2.86	38-41
7	지속가능한 공급망 관리		●		●		4.45	3	43-44
8	지배구조 투명성	●			●		4.45	2.96	49-51
9	고객 건강과 안전	●			●		4.55	2.68	38-41
10	용수 관리	●			●		4.05	3.16	28

*재무중요도와 영향중요도 결과: 5점 척도

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

GRI CONTENT INDEX

GRI Universal Standards

지표	내용	페이지	
GRI 102: General Disclosures 2016 조직 프로필	102-1	조직 명칭	5
	102-2	활동, 브랜드, 제품 및 서비스	6-10
	102-3	본사 위치	5
	102-4	사업 지역	12
	102-5	소유 구조 특성 및 법적 형태	12, 51
	102-6	시장 영역	12
	102-7	조직의 규모	5
	102-8	임직원 및 근로자에 관한 정보	33-34
	102-9	조직의 공급망	43-44
	102-10	조직 및 공급망의 중대한 변화	43-44
	102-11	사전 예방 원칙 및 접근	64-65
	102-12	외부 이니셔티브	67-68
	102-13	협회 멤버십	71
전략	102-14	최고의사결정권자의 성명서	4
	102-15	주요 영향, 위기 그리고 기회	4, 64-65
윤리성 및 청렴성	102-16	가치, 원칙, 기준 및 행동강령	42, 52
	102-17	윤리관련 안내 및 고충처리 매커니즘	42, 53
거버넌스	102-18	지배구조	49-51
	102-20	경제, 환경 및 사회적 이슈에 대한 임원 책임	49-51
	102-23	최고의사결정기구 의장	49
	102-24	최고의사결정기구 위원 추천 및 선정	50
	102-25	이해관계 상충	50
	102-26	목표, 가치 및 전략 수립에 관한 최고의사결정기구의 역할	14, 64-65
	102-27	최고의사결정기구의 집단지식	49
	102-31	경제, 환경 및 사회적 이슈에 대한 검토	14, 64-65
	102-33	중요 사안에 대한 커뮤니케이션	14, 55

지표	내용	페이지	
이해관계자 참여	102-40	조직과 관련있는 이해관계자 집단 리스트	58
	102-42	이해관계자 파악 및 선정	58
	102-43	이해관계자 참여 방식	58
	102-44	이해관계자 참여를 통해 제기된 핵심 이슈와 관심사	58
보고서 관행	102-45	연결재무제표에 포함된 법인	12
	102-46	보고 내용 및 이슈 범위 설정	59
	102-47	중요 이슈 목록	60
	102-48	이전 보고서 정보의 수정	30, 37
	102-49	보고의 변화	2
	102-50	보고 대상기간	2
	102-51	최근 발간 보고서 년도	2
	102-52	보고 주기	2
	102-53	보고서 관련 문의처	2
	102-54	GRI Standards에 따른 보고 방식	2
	102-55	GRI Index	61-63
	102-56	외부 검증	69-70

GRI CONTENT INDEX

GRI Topic Specific Standards

Economic Performances (GRI 200)

지표	내용	페이지
GRI 201: Economic Performance 2016 경제성과	103: Management Approach 2016	7, 57
	201-1 직접적인 경제적 가치의 창출과 배분	7, 57
	201-2 기후변화에 따른 재무적 영향 및 사업 활동에 대한 위험과 기회	64-65
	201-3 조직의 확정급여형 연금제도 채무 총당	37
GRI 203: Indirect Economic Impacts 2016 간접적경제효과	103: Management Approach 2016	16-24
	203-1 사회기반시설 투자 및 서비스 지원	16-24
	203-2 영향 규모 등 중요한 간접경제효과	16-24
GRI 205: Anti Corruption 2016 반부패	103: Management Approach 2016	54
	205-1 사업장 부패 위험 평가	54
	205-2 반부패 정책 및 절차에 관한 커뮤니케이션 및 교육	54
GRI 206: Anti Competitive Behavior 2016 반경쟁 행위	103: Management Approach 2016	54
	206-1 경쟁저해 및 독과점 등 불공정 거래 행위에 대한 법적 조치	54

Environmental Performances (GRI 300)

지표	내용	페이지
GRI 302: Energy 2016 에너지	103: Management Approach 2016	26-27
	302-1 조직 내부 에너지 소비	26-27
	302-3 에너지 집약도	27
	302-4 에너지 소비 절감	26-27
	302-5 제품 및 서비스 에너지 요구량 감축	26-27
GRI 303: Water and Effluents 2018 용수 및 폐수	103: Management Approach 2016	28
	303-1 공유 자원으로서의 물과의 상호작용	28
	303-2 물 방류 관련 영향 관리	28
	303-3 용수 취수량	28
	303-5 용수 소비량	28
GRI 305: Emissions 2016 배출	103: Management Approach 2016	26
	305-1 직접 온실가스 배출량(Scope1)	26
	305-2 간접 온실가스 배출량(Scope2)	26
	305-4 온실가스 집약도	26
	305-5 온실가스 감축	26
	305-7 질소산화물(NOx), 황산화물(SOx) 및 기타 중요한 대기 배출량	29
	305-7 질소산화물(NOx), 황산화물(SOx) 및 기타 중요한 대기 배출량	29
GRI 306: Waste 2020 폐기물	103: Management Approach 2016	30
	306-1 폐기물 발생 및 중대 폐기물 관련 영향	30
	306-2 폐기물 관련 중대 영향 관리	30
	306-3 폐기물 발생	30
	306-4 재활용 처리되는 폐기물	30
	306-5 폐기물의 처리	30

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

GRI CONTENT INDEX

Social Performances (GRI 400)

지표	내용	페이지
GRI 401: Employment 2016	103: Management Approach 2016	34
고용	401-1 신규 채용 근로자와 이직 근로자의 인원수 및 비율	34
	401-2 상근직에게만 제공되는 복리후생	36-37
	401-3 성별에 따른 육아휴직 이후의 업무 복귀 및 근속 비율	37
GRI 402: Labor Management Relations 2016	103: Management Approach 2016	33
노사관계	402-1 경영상 변동에 관한 최소 통지기간	33
GRI 403: Occupational Health And Safety 2018	103: Management Approach 2016	38
산업안전보건	403-1 산업안전보건경영시스템	38
	403-2 유해 요인 식별, 위험성 평가 및 사고 조사	39
	403-3 산업보건서비스	39-41
	403-5 산업안전보건에 대한 근로자 훈련	41
	403-6 근로자 건강증진	40
403-7 경영 관계에 의해 직접적으로 연계된 산업안전보건 영향의 예방 및 저감	38	
403-8 산업안전보건경영시스템의 적용을 받는 근로자	38	
GRI 404: Training And Education 2016	103: Management Approach 2016	36
훈련 및 교육	404-1 직원 1인당 평균 교육 시간	36
	404-2 직무교육 및 평생교육 프로그램	35-36
	404-3 정기적으로 업무성과 및 경력개발에 대한 검토를 받는 직원 비율(성별, 직원 범주별)	38

지표	내용	페이지
GRI 405: Diversity And Equal Opportunity 2016	103: Management Approach 2016	33-34
다양성 및 기회 균등	405-1 거버넌스 기구 및 근로자의 구성 현황	33-34
	405-2 남성 대비 여성의 기본급여 및 보수 비율	34
GRI 406: Non Discrimination 2016	103: Management Approach 2016	42
비차별	406-1 차별 사건의 수와 이에 대한 시정조치	42
GRI 413: Local Communities 2016	103: Management Approach 2016	45-47
지역사회	413-1 지역사회 참여, 영향 평가 및 개발 프로그램 운영 사업장	45-47
GRI 414: Supplier Social Assessment 2016	103: Management Approach 2016	43-44
공급망 사회영향 평가	414-1 사회적 영향평가를 통해 스크리닝된 신규 협력회사	43-44
GRI 416: Customer Health And Safety 2016	103: Management Approach 2016	미워반
고객 건강과 안전	416-2 안전보건 영향에 대한 법률규정 및 자율규정을 위반한 사건의 수	미워반
GRI 418: Customer Privacy 2016	103: Management Approach 2016	48
고객정보보호	418-1 고객개인정보보호 위반 및 고객정보 분실 사실이 입증된 불만 건수	48

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

- CEO MESSAGE
- COMPANY PROFILE
- 주요 제품 소개
- 가치창출과 분배
- 글로벌 네트워크
- ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

- ENVIRONMENTAL
- SOCIAL
- GOVERNANCE

APPENDIX

- 요약연결재무 정보
- 이해관계자 참여
- DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
- GRI CONTENT INDEX
- TCFD
- SASB
- UN SDGs
- 제3자 검증의견서
- 주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

INTRO

- ABOUT THIS REPORT
- CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

- CEO MESSAGE
- COMPANY PROFILE
- 주요 제품 소개
- 가치창출과 분배
- 글로벌 네트워크
- ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

- ENVIRONMENTAL
- SOCIAL
- GOVERNANCE

APPENDIX

- 요약연결재무 정보
- 이해관계자 참여
- DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
- GRI CONTENT INDEX
- TCFD
- SASB
- UN SDGs
- 제3자 검증의견서
- 주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

TCFD

TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES(기후변화 관련 재무정보공개 협의체)

지배구조

권고안	현대에너지솔루션의 활동
a 기후변화 관련 위험과 기회에 대한 이사회의 감독	현대에너지솔루션 이사회는 기후변화 대응의 중요성을 충분히 인식하고 있으며, 2021년 설립한 ESG위원회에서 기후변화 관련 논제를 비롯한 ESG 전반 이슈를 총괄하고 있습니다. 2021년에는 ESG위원회를 2회 개최하였으며 중장기 온실가스 저감을 목표로 전사 목표관리체계 수립을 중점적으로 검토하였습니다. 또한, 비온실가스 관리 강화 방안과 온실가스 목표 달성을 위한 구체적인 로드맵을 ESG위원회에서 수립하고, 기후변화대응과 성과지표 수립 등 경영 및 재무 전략에 중요한 영향을 미치는 안건에 대해서도 ESG위원회에서 논의할 예정입니다.
b 기후변화 관련 위험과 기회를 평가 및 관리하는 경영진의 역할	기후변화 위기와 기회를 신속하게 파악하고 관리하기 위해 경영진과 실무진, 전문가 간의 유기적인 기후변화 대응체계를 구축하였습니다. ESG 최고책임자와 HSE 부서 등 기후변화 전담조직을 보유하고 있으며 전문성을 확보하기 위해 그룹사 차원에서 분야별 전문가로 구성된 ESG 자문그룹을 운영하고 있습니다. 환경 유관부서에서 기후변화 안건 및 핵심이슈를 정기적으로 검토하고 논의된 사항을 CEO에게 보고하면 CEO는 ESG위원회에 안건을 부의하고 ESG 위원회에서 최종적으로 의사결정하게 됩니다. 이사회를 통해 논의, 의결된 이슈는 CEO 협의를 통해 주관부서에서 실행하게 되며 이 과정에서 경영진은 조직의 기후변화 목표와 성과를 관리하게 됩니다.

전략

권고안	현대에너지솔루션의 활동
a 단/중/장기에 걸쳐 파악한 기후변화와 관련된 위험과 기회	현대에너지솔루션은 기후변화로 인해 발생할 수 있는 위험과 기회를 시기별로 구분해 파악하였습니다. 단기(5년 이내 발생 가능), 중기(5~10년 사이 발생 가능), 장기(10년 이후 발생 가능) 단계별로 구분하였으며, 추후 세부적으로 재무 영향, 사업관련 영향을 도출할 계획입니다. 단기적으로 정부의 온실가스 배출 규제 및 공개 의무 강화를 리스크로 인식하고 있으며 중장기적으로는 저탄소 제품 및 기술 전환에 따른 투자비용 증가와 불충분한 기후변화 대응에 따른 투자 감소 및 부정적 평판을 위험요인으로 인식합니다. 물리적 리스크로는 홍수, 태풍, 대형산불 등 이상기후 현상으로 발생하는 자연재해의 발생 등이 있습니다. 반면, 글로벌 재생에너지 사용 확대에 따른 태양광 수요 증가, 초고효율 셀-모듈 기술 개발 확대 등을 비즈니스 기회로 파악하고 있습니다.
b 기후변화와 관련된 위험과 기회가 조직의 사업, 전략, 재무에 미치는 영향	2030 국가 온실가스 감축 목표가 상향 조정되는 등 국내외 탄소중립 요구가 늘어남에 따라 자연스럽게 신재생에너지 수요가 증가하고 있습니다. 이에 현대에너지솔루션은 재무적 측면과 전략적 측면에서 기후변화로 발생하는 리스크 및 기회 요인을 분석하고 있으며 발생 가능성과 발생 시 사업에 미칠 재무적 영향도를 고려한 대응 전략을 마련하였습니다. 현대에너지솔루션은 지속적인 R&D 투자와 생산 설비 확충으로 재생에너지 수요 증가에 대응해 왔습니다. 현재 출시된 태양광 모듈 18개의 모델에 대해 86개의 1등급 탄소인증 획득하였고, 저탄소 소재 제품 생산을 확대하고 있습니다. 이로 인한 매출 증가는 친환경 제품 개발을 위한 새로운 R&D 투자 기회로 연계될 수 있습니다. 현대에너지솔루션은 자사 독자적 기술로 국내 최초 PERC 모듈 양산을 개시하는 등 친환경 기술개발에 적극적으로 투자하고 있으며, 앞으로도 고효율 차세대 셀/모듈 개발을 추진할 예정입니다.
c 기후변화 시나리오를 고려한 조직 전략의 회복탄력성	기후변화에 따른 비즈니스 영향을 파악하기 위해 1.5°C 및 NDCs 시나리오를 기반으로 물리적 리스크와 전환 리스크를 분석했습니다. 현대에너지솔루션은 사업장별 온실가스배출량이 기준치에 미치지 않아 국가 온실가스 목표관리제 대상에는 해당되지 않으나, 음성공장의 경우 연간 온실가스 배출량 25,000tCO ₂ 이상 사업장으로 분류되어 탄소배출권 거래제 대상에 해당됩니다. 정부의 재생에너지 3020 정책 및 기후변화 정책에 탄력적으로 대응하기 위해 탄소세, 탄소국경조정세, 배출권거래제 등의 규제리스크를 검토하고 있습니다.

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

TCFD

TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES(기후변화 관련 재무정보공개 협의체)

위험 관리

권고안	현대에너지솔루션의 활동
a 기후변화와 관련된 위험을 식별, 평가하는 프로세스	기후변화 리스크는 리스크 담당부서와 기후변화 담당부서가 리스크 기준을 식별하여 평가하고 있으며 각 부서는 리스크가 높은 것으로 식별된 사안에 대해 상호 협력하여 대응하고 개선과제를 도출하여 추후 발생가능한 위험을 예방하고 있습니다.
b 기후변화와 관련된 위험을 관리하는 프로세스	현대에너지솔루션은 기후변화 리스크 관리를 위해 생산 현장을 상시 모니터링하고 있으며 폐수량 등은 일일데이터로 관리하고 있습니다. 기후변화 리스크 발생시 CEO에게 직접 보고되며, 중요 리스크의 경우 ESG위원회의 의결사항으로 안전을 상정하여 기후변화 리스크가 기업 전체에 미칠 수 있는 위험을 통제하기 위해 노력하고 있습니다.
c 위 프로세스들이 조직의 전반적인 위험 관리에 어떻게 통합되는지 설명	기후변화 리스크는 전사 리스크 관리프로세스에 통합 관리되고 있습니다. 식별된 기후변화 리스크와 기회는 ESG위원회에 보고되고 있으며, ESG위원회 주도하에 관련 리스크에 대해 통합적으로 관리 및 대응하고 있습니다. 더불어 ESG 경영 조직체계 운영 및 일원화된 관리체계를 구축하여 기후변화 리스크에 대한 통합리스크 관리를 고도화할 계획입니다.

지표와 감축목표

권고안	현대에너지솔루션의 활동
a 기후변화와 관련된 위험과 기회를 평가하기 위해 사용된 지표	현대에너지솔루션은 기후변화 관련 위험과 기회를 평가하기 위해 온실가스 배출량, 온실가스 원단위 배출량, 에너지 사용량, 재생에너지 생산량, 폐기물 발생량 및 재활용량, 용수 소비량 등의 지표를 관리하고 있습니다. 해당 데이터는 매년 통합보고서를 통해 공개되고 있으며, 2021년의 경우 온실가스 직접 배출량(Scope1) 2,143tCO ₂ eq, 간접 배출량(Scope2) 25,223tCO ₂ eq을 기록하였습니다. 최근 3개년간 온실가스 원단위 배출량은 꾸준한 감소세를 보이고 있으며, 추후에도 배출량 감축을 위하여 데이터 관리를 지속해 나갈 예정입니다. 추후 온실가스 뿐만 아니라 비온실가스에 대해서도 중장기 저감 목표를 설정하고 단계적인 로드맵을 수립하고자 합니다.
b Scope1,2 그리고 Scope3 배출량 및 위험 공개	
c 기후변화와 관련된 조직의 목표	

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

SASB

SUSTAINABILITY ACCOUNTING STANDARDS BOARD

구분	코드	측정지표	단위	2021
온실가스 배출	TC-SC-110a.1	Scope1 배출량 중 배출 제한 규제(eg. K-ETS) 적용 대상 비율	tCO ₂ eq	2,143
	TC-SC-110a.2	Scope1 배출, 배출 감축 목표 및 목표 대비 성과 분석 관리를 위한 장단기 전략과 계획	-	p.64-65
에너지 관리	TC-SC-130a.1	그리드 전력 사용 비율	%	97.8
용수 관리	TC-SC-140a.1	총 용수 사용량, 용수 스트레스 높은 지역 사용 비율	ton	382,650
유해폐기물 관리	TC-SC-150a.1	지정폐기물 발생량	ton	1,162.9
		지정폐기물 재활용 비율	%	99.85
근로자 안전보건	TC-SC-320a.1	직원의 건강 위험 노출에 대한 평가, 모니터링 및 줄이기 위한 노력에 대한 설명	-	p.38-41
	TC-SC-320a.2	임직원 안전 및 보건과 관련된 소송 절차로 인해 발생한 총 금전적 손실	원	없음
글로벌 숙련 인력 채용 및 관리	TC-SC-330a.1	(1)외국인 및 외국인 근로자 비율 (2)해외에 거주하는 직원 비율	%	(1) 0 (2) 1.9 (미국법인 현지채용인 4명/213명)
제품 수명주기 관리	TC-SC-410a.1	IEC 62474 신고 가능 물질을 포함하는 제품별 매출 비율	%	해당 없음
	TC-SC-410a.2	프로세서의 에너지 효율성 (1)서버 (2)데스크탑 (3)노트북	-	해당 없음
재료 소싱	TC-SC-440a.1	중요 재료 사용과 관련된 위험 관리 상세 내용	-	p.43-44
지적재산 보호 & 경쟁적 행동	TC-SC-520a.1	반경쟁적 행동 규정과 관련된 소송 절차로 인해 발생한 총 금전적 손실	-	없음
Activity Metrics	RT-EE-000.A	총 생산량	-	셀 : 57,788,800장 모듈 : 1,411,141장
	RT-EE-000.B	소유 시설의 생산 비율	-	음성공장 100%

INTRO

ABOUT THIS REPORT

CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE

COMPANY PROFILE

주요 제품 소개

가치창출과 분배

글로벌 네트워크

ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL

SOCIAL

GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보

이해관계자 참여

DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT

GRI CONTENT INDEX

TCFD

SASB

UN SDGs

제3차 검증의견서

주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

UN SDGs

UN 지속가능발전목표(SDGs, Sustainable Development Goals)는 UN이 2016~2030년에 전 세계의 지속가능한 발전을 실현하기 위해 제시한 전 세계 모든 구성원이 이행해야 할 국제사회의 목표입니다. 목표 달성을 위해서는 사회 전반적인 노력과 협력이 요구되며, 그 중 기업의 역할은 경제발전 및 일자리 창출을 위한 성장동력과 혁신을 일구어내는 것입니다. 기업은 전 세계 공동의 목표인 SDGs를 기업의 사업 방향

성과 일치시킴으로써 새로운 비즈니스 모델을 창출할 수 있을 뿐만 아니라 지속가능한 기업으로 발돋움 할 수 있습니다. 현대에너지솔루션은 SDGs를 통해 글로벌 트렌드를 파악하여 회사의 중·장기적인 성장에 필요한 전략을 개발하기 위해 노력하고 있습니다. 17개의 SDGs 목표 중 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 16 총 9개의 목표, 23개 세부 목표에 중점적으로 기여하기 위한 활동들을 전개하고 있습니다.

주요 SDGs	세부목표	현대에너지솔루션의 기여
3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING 모든 연령층을 위한 건강한 삶 보장과 복지 증진	3.4 비감염성 질환의 예방과 치료, 정신건강과 웰빙 증진	• 임직원 건강 증진을 위한 의료비 지원, 건강검진 지원, 임직원 및 가족의 심장병 수술비 지원, 암치료 지원금 지원 • 근골격계 질환 예방을 위한 사내한방 진료실 운영, 사업장 내 건강증진센터 운영 및 보건 관리자 선임, 재활운동 프로그램 운영
	3.8 양질의 보건 서비스,약품 및 백신에 대한 접근성 보장을 통한 보편적 의료 보장	
	3.9 유해한 화학물질이나 공기, 수질, 토지오염으로 인한 사망과 질병 감소	
4 QUALITY EDUCATION 모두를 위한 포용적이고 공평한 양질의 교육 보장 및 평생학습 기회 증진	4.4 취업, 양질의 일자리, 기업 활동을 위한 전문기술 및 직업기술 보유 인원 증가	• 하이e캠퍼스(학습관리시스템), 희망자 맞춤형 글로벌 인재육성 프로그램 운영 • 4차 산업 변화에 대응하는 디지털 전환(DT 프로그램) 교육 운영
	4.5 교육에 대한 성별 격차, 장애인, 지역주민, 취약계층의 교육 및 직업훈련 참여	
6 CLEAN WATER AND SANITATION 모두를 위한 물과 위생의 이용가능성 및 지속가능한 관리 보장	6.3 오염 감축, 유해화학물 배출 최소화, 물 재사용을 통한 폐수 감축 및 수질 개선	• 법적 기준보다 강화된 사내 환경 기준으로 폐수 배출 관리, 폐수 배출원 중심의 선제적 관리를 통한 발생량 최소화, 실시간 모니터링을 통한 수질 점검
7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY 적절한 가격에 신뢰할 수 있고 지속가능한 현대적인 에너지에 대한 접근 보장	7.2 신재생 에너지 비중 증가	• 고효율 친환경 태양광 모듈 개발 및 저탄소 인증 모듈 판매 • 건물형 BIPV, 영농형 태양광 솔루션 및 수상태양광 시스템 개발
	7.3 에너지 효율성 개선을 증가	
8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 포용적이고 지속가능한 경제성장, 안전하고 생산적인 고용과 모두를 위한 양질의 일자리 증진	8.2 고부가가치 산업을 포함하여 산업 다각화, 기술발전, 혁신을 통한 경제 생산성 향상	• 글로벌 정보통합 시스템 가동, 태양광 솔루션 제공, 전력중개사업 등 고부가가치 산업 확장을 통한 경제 생산성 향상, 일자리 창출 • 신입·경력 고용을 통한 양질의 일자리 창출 • 전 임직원을 대상으로 공정하고 객관적인 인사평가 시행 및 보상체계 운영 • 협력회사 동반성장을 위한 교육 및 금융 서비스 제공 • 그룹 인권경영선언 및 중장기 로드맵 수립
	8.3 생산 활동, 양질의 일자리 창출, 기업이 정신, 창의성과 혁신 지원, 금융 서비스에 대한 접근 확대, 소규모 비즈니스 및 중소기업의 형성과 성장 촉진	
	8.5 장애인 및 청년을 포함한 여성·남성의 생산적 완전고용과 양질의 일자리 창출, 동일 가치 노동에 대한 동일 임금 달성	
	8.6 청년 실업률 감소	
	8.7 강제노동, 아동노동 금지	

UN SDGs

주요 SDGs	세부목표	현대에너지솔루션의 기여
 회복력 있는 사회기반시설 구축, 포용적이고 지속가능한 산업화 증진 및 혁신 촉진	9.4 자원이용 효율성을 높이고 청정하고 환경적으로 건전한 기술 채택	<ul style="list-style-type: none"> 수상태양광 모듈 고내구성 친환경 KS인증 업계 최초 취득 고효율 셀 및 양면발전 모듈 기술 개발
 국내 및 국가 간 불평등 감소	10.4 재정정책, 임금정책, 사회보호정책과 같은 정책 도입과 점진적으로 더 높은 수준의 평등 달성	<ul style="list-style-type: none"> 소외계층 돌봄, 지역사회 상생, 글로벌인재 장학금 지원 활동을 통한 나눔 실천
 지속가능한 소비와 생산 양식 보장	12.2 천연자원의 지속가능한 관리와 효율적 사용 12.4 화학물질 및 유해 폐기물의 친환경적인 처리, 대기·물·토양으로의 유출 감소 12.5 예방, 감축, 재활용 및 재사용을 통한 폐기물 발생 감소 12.6 대기업 및 다국적기업의 지속가능한 실천계획 공개	<ul style="list-style-type: none"> 환경경영시스템 국제 인증 방지시설 설치 및 환경담당자 교육, 배출농도 주기적 점검을 통한 오염물질 배출 최소화 재활용 폐기물 전용 수거함 제작을 통한 폐기물량 감축 유해화학물질 대체 및 시설 정기점검
 지속가능발전을 위한 평화롭고 포용적인 사회 증진, 모두에게 정의를 보장, 모든 수준에서 효과적이며 책임감 있고 포용적인 제도 구축	16.3 법치 증진, 모두를 위한 정의와 평등 16.5 부정부패와 뇌물수수 감소 16.6 효과적이고 투명하며 책임 있는 제도 개발 16.7 대응적·포용적·참여적·대의적 의사결정 지원	<ul style="list-style-type: none"> 준법경영, 윤리경영을 통해 투명하고 책임 있는 경영 실천 견제와 균형을 유지하는 합리적 지배구조 구현 ESG위원회 운영을 통한 지속가능경영 실천 노사협의회와의 소통 등 경영에 다양한 이해관계자를 참여시켜 포용적 경영활동 추구

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

INTRO

- ABOUT THIS REPORT
- CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

- CEO MESSAGE
- COMPANY PROFILE
- 주요 제품 소개
- 가치창출과 분배
- 글로벌 네트워크
- ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

- ENVIRONMENTAL
- SOCIAL
- GOVERNANCE

APPENDIX

- 요약연결재무 정보
- 이해관계자 참여
- DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
- GRI CONTENT INDEX
- TCFD
- SASB
- UN SDGs
- 제3자 검증의견서
- 주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

제3자 검증의견서

현대에너지솔루션 통합보고서 2021 독자 귀중

서문

한국경영인증원(KMR)은 현대에너지솔루션 통합보고서 2021 (이하 “보고서”)의 제3자 검증을 요청 받았습니다. 보고서 작성과 정보에 대한 책임은 현대에너지솔루션 경영자에게 있으며, 본 한국경영인증원의 책임은 계약 및 합의된 업무를 준수하고 검증의견서를 발급하는 데 있습니다.

검증 범위 및 기준

현대에너지솔루션은 보고서에서 지속가능성과 관련한 조직의 성과와 활동에 대해 기술하고 있습니다. 검증팀은 국제적 검증 기준인 AA1000AS v3 및 KMR 검증 기준인 SRV1000을 적용하였으며, Type 2 방법 및 Moderate 수준의 보증 형태로 검증을 수행하였습니다. 즉, 검증팀은 AA1000AP(2018)에서 제시하는 포괄성(Inclusivity), 중요성(Materiality), 대응성(Responsiveness) 및 영향성(Impact) 원칙의 준수여부와 보고서에 기재된 하기 GRI 지표에 대한 데이터와 정보의 신뢰성 및 품질을 평가하였습니다. 이때 중요성 기준은 검증팀의 전문가적 판단(Professional Judgment)이 적용되었습니다.

GRI Standards의 핵심적 방식(Core Option) 보고 요구사항 만족 여부에 대한 확인이 검증 범위에 포함되었으며, 중대성평가 절차를 통해 도출된 중요주제의 세부지표는 다음과 같음을 확인하였습니다.

- GRI Standards 보고 원칙
- 공통 표준(Universal Standards)
- 특정주제 표준(Topic Specific Standards)
 - 하기 특정주제 표준 경영접근방식(Management approach)
 - GRI 205: 반부패(Anti-Corruption)
 - GRI 303: 용수(Water)
 - GRI 305: 배출(Emissions)
 - GRI 306: 폐수 및 폐기물(Effluents and Waste)

- GRI 403: 산업안전보건(Occupational Health and Safety)
- GRI 414: 공급업체 사회평가(Supplier Social Assessment)

보고서의 보고경계 중 조직 외부 즉, 현대에너지솔루션의 협력사, 계약자 등에 대한 데이터와 정보는 검증범위에서 제외되었습니다.

검증방법

한국경영인증원 검증팀은 합의된 검증 범위에 대해 상기 기술된 검증기준에 따라 검증하기 위해 아래와 같이 검증을 진행했습니다.

- 보고서에 담긴 내용에 대한 전반적인 검토
- 중대성평가 방법 및 결과 검토
- 지속가능경영 전략 및 성과정보 시스템, 프로세스 평가
- 보고서 작성에 대해 책임 있는 담당자와의 인터뷰
- 보고서 성과정보에 대한 신뢰성 평가, 데이터샘플링
- 금융감독원 전자공시시스템 등 독립적인 외부 출처 및 공공 데이터베이스를 기반으로 한 정보의 신뢰성 평가

제한사항 및 극복방안

검증은 현대에너지솔루션에서 제공한 데이터 및 정보가 완전하고 충분하다는 가정을 기반으로 실시되었습니다. 데이터 검증은 현대에너지솔루션에서 수집한 데이터에 대한 질의 및 분석, 제한된 형태의 표본추출방식을 통해 한정된 범위에서 실시되었습니다. 이를 극복하기 위해 전자공시시스템, 국가온실가스 종합관리시스템 등 독립적인 외부 출처 및 공공 데이터베이스를 참고하여 정보의 품질 및 신뢰성을 확인하였습니다.

INTRO

ABOUT THIS REPORT

CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE

COMPANY PROFILE

주요 제품 소개

가치창출과 분배

글로벌 네트워크

ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL

SOCIAL

GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보

이해관계자 참여

DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT

GRI CONTENT INDEX

TCFD

SASB

UN SDGs

제3자 검증의견서

주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

APPENDIX

제3자 검증의견서

검증결과 및 의견

검증팀은 문서검토 및 인터뷰 등의 결과를 토대로 현대에너지솔루션과 보고서 수정에 대해 여러 차례 논의하였으며, 수정 및 개선권고 사항 반영을 확인하기 위해 보고서의 최종판을 검토하였습니다. 검증결과, 현대에너지솔루션의 보고서는 GRI Standards의 핵심적 방식(Core Option)에 따라 작성되었으며, AA1000AP(2018)에서 제시하고 있는 원칙 준수와 관련하여 부적절한 부분을 발견할 수 없었습니다. 원칙에 대한 본 검증팀의 의견은 다음과 같습니다

포괄성 원칙

현대에너지솔루션은 이해관계자에 대한 조직의 책임에 대해 공약하고 이를 실천하기 위해 다양한 형태와 수준의 이해관계자 커뮤니케이션 채널을 개발하여 운영하고 있습니다. 검증팀은 이 과정에서 누락된 주요 이해관계자 그룹을 발견할 수 없었으며, 그들의 견해 및 기대 사항이 적절히 조직의 전략에 반영되도록 노력하고 있음을 확인하였습니다.

중요성 원칙

현대에너지솔루션은 조직의 지속가능성 성과에 미치는 주요 이슈들의 중요성을 고유의 평가 프로세스를 통해 결정하고 있으며, 검증팀은 이 프로세스에서 누락된 중요한 이슈를 발견하지 못하였습니다.

대응성 원칙

현대에너지솔루션은 도출된 주요 이슈의 우선순위를 정하여 활동성과와 대응사례 그리고 향후 계획을 포괄적이고 가능한 균형 잡힌 방식으로 보고하고 있으며, 검증팀은 현대에너지솔루션의 대응 활동들이 보고서에 부적절하게 기재되었다는 증거를 발견하지 못하였습니다.

영향성 원칙

현대에너지솔루션은 중대성평가를 통해 파악된 주요 주제들의 직간접적인 영향을 파악하여 모니터링하고 있으며 가능한 범위 내에서 해당 영향을 정량화된 형태로 보고하고 있음을 확인하였습니다.

특정 지속가능성 성과정보의 신뢰성 및 품질

검증팀은 AA1000AP(2018) 원칙 준수 여부에 더해 지속가능성 성과와 관련된 경제, 환경, 사회 성과 정보에 대한 신뢰성 검증을 실시하였습니다. 해당 정보 및 데이터의 검증을 위해 담당자와 인터뷰를 실시하였으며, 데이터 샘플링 및 근거 문서 그리고 외부 출처 및 공공 데이터베이스를 통해 신뢰할 수 있는 데이터를 확인하였습니다. 검증팀은 지속가능성 성과 정보에서 의도적 오류나 잘못된 기술을 발견하지 못하였습니다.

적격성 및 독립성

한국경영인증원은 ISO/IEC 17021:2015(경영시스템의 심사 및 인증을 제공하는 기관에 대한 요구사항)에 따라 문서화된 방침과 절차를 포함한 포괄적인 품질관리시스템을 유지하고 있습니다. 검증팀은 지속가능성 전문가들로 구성되어 있으며, 제3자 검증서비스를 제공하는 업무 이외에 현대에너지솔루션의 사업 활동에 영리를 목적으로 하는 어떠한 이해관계도 맺지 않은 독립성을 유지하고 있습니다.

2022.06. 대한민국, 서울



대표이사 **황은규**

INTRO

ABOUT THIS REPORT
CONTENTS

BUSINESS OVERVIEW

CEO MESSAGE
COMPANY PROFILE
주요 제품 소개
가치창출과 분배
글로벌 네트워크
ESG 추진 체계

SUSTAINABLE VALUE STORY

ESG FACT BOOK

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE

APPENDIX

요약연결재무 정보
이해관계자 참여
DOUBLE MATERIALITY ASSESSMENT
GRI CONTENT INDEX
TCFD
SASB
UN SDGs
제3자 검증의견서
주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

주요 단체가입 현황 및 정보공개활동

참여 협회 및 단체가입 현황

- 한국태양광산업협회
- 한국신재생에너지협회
- 충북 환경기술인협회
- 한국전기공사협회

정보공개활동

기타 경영정보 공개채널		주요 내용
현대에너지솔루션 홈페이지	https://www.hyundai-es.co.kr/index.do	회사 소개, 투자정보, 제품 및 대리점 안내, 온라인 고객센터 안내
현대에너지솔루션 블로그	https://blog.naver.com/hyundai-es-blog	현대에너지솔루션 제품 및 주요 뉴스 소개
현대중공업그룹 윤리경영	https://ethics.hhigroup.kr/html/main.html	그룹 윤리경영 추구 방향, 윤리규정, 온라인 제보/상담 등
현대중공업그룹 웹진 '매거진 H'	http://www.hdhyundai.co.kr/magazine-h	매월 현대중공업그룹의 소식을 전하는 소동 채널
금융감독원 전자공시시스템	http://dart.fss.or.kr	상장기업으로서 의무 또는 자발적으로 제출한 각종 공시 정보
기업설명회	https://www.hyundai-es.co.kr/invest/ir.do	정기적 경영실적 및 사업에 대한 미래전망 자료

