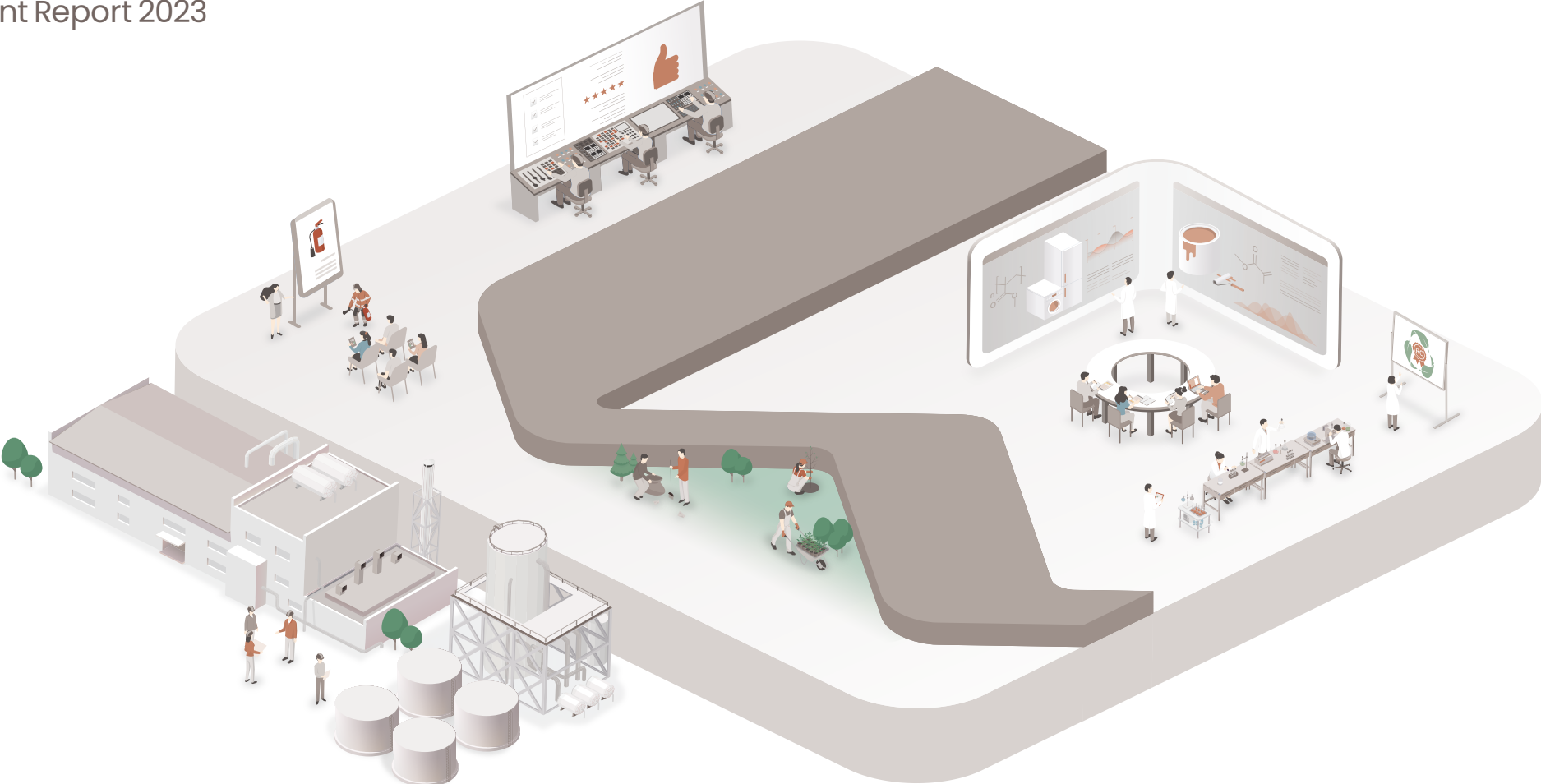


Your Solution Partner

LX MMA ESG Commitment Report 2023



ABOUT THIS REPORT

보고서 개요

LX MMA는 지속가능경영 활동과 성과를 다양한 이해관계자들에게 투명하게 공개하고자 첫번째 ESG Commitment Report를 발간하였습니다. 본 보고서를 통해 LX MMA가 추구하는 ESG 경영 노력과 주요 성과를 공개하고 이해관계자 소통을 더욱 강화하고자 합니다.

보고 기간 및 범위

본 보고서는 2022년 1월부터 2022년 12월까지의 활동 성과를 기준으로 작성되었습니다. 정량 데이터는 최근 3개년도 데이터를 기재하여 추이를 파악할 수 있도록 하였으며 별도의 주석이 필요한 경우에는 이를 명시하였습니다. 보고 범위는 LX MMA 국내 사업장을 대상으로 하며, 보고 범위 및 경계가 상이한 경우에는 별도 주석으로 명시하였습니다.

보고서 문의처

LX MMA 전략기획팀
 서울특별시 중구 후암로 98
 대표번호: 02-6930-3861/02-6930-3094
 홈페이지: <https://www.lxmma.com>



LX MMA는 환경, 사회, 지배구조 관련 활동과 성과를 이해관계자와 공유하고 함께 소통하기 위해 본 보고서를 홈페이지에 게시하고 있습니다.

CONTENTS

Overview

Letter from CEO	4
Company Overview	5
Our Business	10

Our ESG Approach

Our ESG Approach	21
Special Feature 1. 지속가능한 제품 개발	25
Special Feature 2. 2050 Net Zero	28
Special Feature 3. 글로벌 경쟁력 강화	29

ESG Management

Minimize Environmental Impact	31
Mutual Trust	38
All Together	45

Appendix

재무정보	49
이해관계자 채널	50
인증/수상/협회가입 현황	50

Interactive PDF 사용자 가이드

LX MMA ESG Commitment Report는 관련 페이지로의 이동 및 연관 웹페이지 바로가기 등의 기능이 포함된 Interactive PDF로 발간되었습니다.

01

Overview



- 4 Letter from CEO
- 5 Company Overview
- 10 Our Business

OVERVIEW

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

APPENDIX



YOUR SOLUTION
PARTNER

<https://www.lxmma.com>

LETTER FROM CEO



존경하는 이해관계자 여러분, 안녕하십니까.

유례없는 혼돈과 불확실성의 시대가 계속되고 있습니다. 코로나19로 인한 위기가 점차 극복되고 있음에도 불구하고, 세계 경기 악화와 글로벌 공급망 재편, 유가 급등 등 급변하는 대내외 환경으로 인해 쉽지 않은 시기였습니다. 이처럼 어려운 시기에도 LX MMA를 향한 변함없는 지지와 성원을 보내주신 이해관계자 여러분들께 이 자리를 빌려 감사의 인사를 전합니다.

향후 경영 여건은 유례없는 불황이 예측되고 있습니다. 그러나 LX MMA는 설립 이래 지속적인 성장을 거듭해 온 것처럼 차별화된 역량을 기반으로 위기를 기회로 바꾸어나갈 것입니다. 이를 위해 미래에 철저히 대비하며, 역량을 집중하여 경쟁력을 강화함으로써 미래 성장동력을 창출하고자 노력하고 있습니다.

지금까지 LX MMA는 '지속가능한 미래로의 연결'이라는 LX의 경영철학을 바탕으로 지속가능경영을 실천해 왔습니다. 이러한 노력의 연장선으로 2022년 사회와 기업의 지속가능한 성장을 위한 ESG 비전 및 전략체계를 구축하였으며, 2022년 ESG 경영 노력과 성과를 담은 첫번째 「ESG Commitment Report」를 발간하게 되었습니다. 당사는 지속가능한 성장과 조화로운 발전을 위해 다음과 같은 노력을 지속 추진하고자 합니다.

첫째, 기존 사업의 경쟁력을 강화하고 신사업을 적극 발굴하여 경쟁력을 제고하겠습니다.

급변하는 시장에 대응하기 위해 LX MMA는 현재 추진 중인 미래준비 과제에 대한 사업성 검토를 강화하고, R&D 역량 향상에 집중할 것입니다. 나아가 혁신과 성장에 초점에 맞추어 국내 일등을 넘어 글로벌 무대에서도 최고의 기업으로 인정받을 수 있도록 선제적 R&D 투자를 통해 신사업과 신시장을 지속적으로 발굴해 나가겠습니다.

둘째, 친환경성을 강화하여 지속가능한 발전을 실현해 나가겠습니다.

기후변화로 인한 환경 문제가 전 세계 곳곳에서 증가함에 따라 세계 각국과 기업들이 환경 보전에 대한 깊은 책임감을 느끼고 있습니다. LX MMA 또한 기후변화 이슈의 중요성을 인식하여 2050 탄소중립 로드맵을 수립하고, K-RE100에 가입하는 등 지속가능한 발전을 추진하고 있습니다. 앞으로도 LX MMA는 Recycle PMMA 개발과 생산효율화를 적극 추진함으로써 환경경영 내재화에 만전을 기할 것입니다.

셋째, 상호존중의 조직문화와 안전의식에 기반한 일하기 좋은 회사를 만들겠습니다.

'일하기 좋은 회사'란 구성원 모두가 행복하게 일할 수 있는 회사를 의미합니다. 당사는 동료에 대한 배려와 회사에 대한 애정을 기반으로 전 임직원이 협력할 수 있는 조직문화를 구축하고자 노력하고 있으며, 임직원은 물론 임직원 가족 모두가 행복할 수 있도록 '안전'을 최우선의 과제로 삼고 철저히 관리하고 있습니다.

앞으로도 LX MMA는 다양한 이해관계자의 의견에 귀 기울이며, 차별화된 고객 가치를 제공함으로써 미래 변화에 주도적으로 대응해 나가겠습니다. 흔들림 없이 성장하며 더 나은 미래로 나아가는 LX MMA의 여정에 변함없는 관심과 격려를 부탁드립니다.

감사합니다.

대표이사 박종일

OVERVIEW

- Letter from CEO
 - Company Overview
 - Our Business

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

APPENDIX



YOUR SOLUTION PARTNER

<https://www.lxmma.com>

COMPANY OVERVIEW

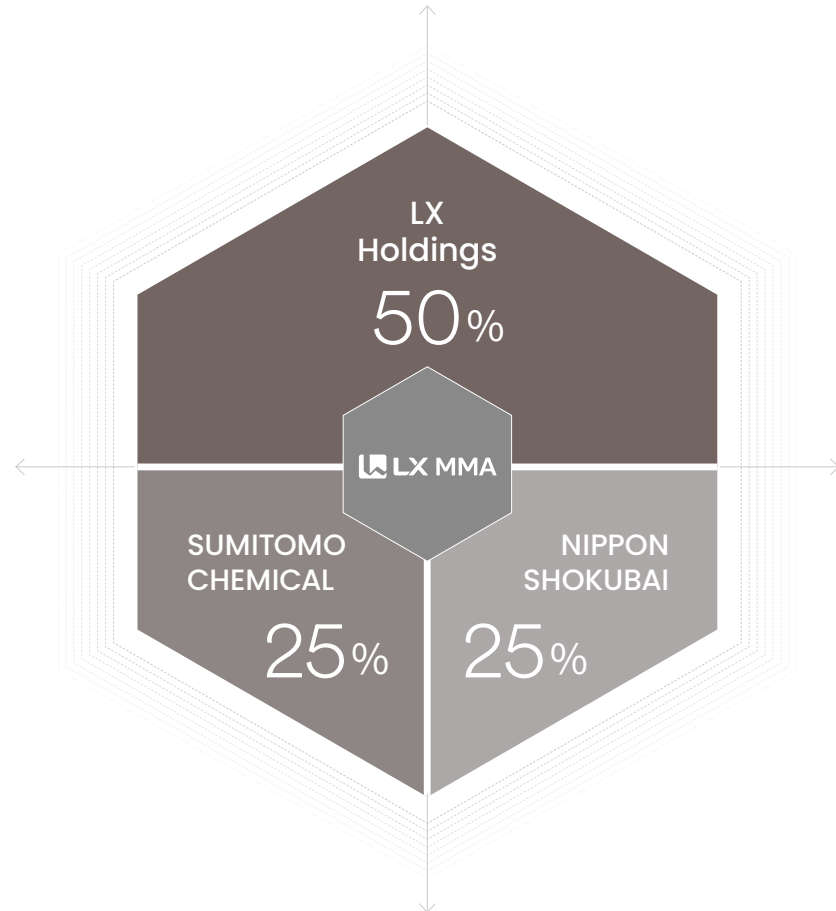
LX MMA 소개

기업개요

LX MMA는 1991년 각종 산업용 소재로 사용되는 메틸메타크릴레이트(MMA)를 국산화하여 전량 수입에 의존해온 국내 수요업체의 수급안정과 국제 경쟁력 강화에 이바지하고자 설립되었으며 현재는 MMA, PMMA, MAA, BMA 등을 생산하고 있습니다.

(기준연도: 2022년)

회사명	(주)LX MMA	설립일자	1991년 3월
대표이사	박종일	임직원 수	429명
소재지	본사 전라남도 여수시 여수산단4로 58 (중흥동) 서울사무소 서울특별시 중구 후암로 98 기술연구소 대전광역시 유성구 문지로 188	주요 비즈니스	석유화학제품 제조업



OVERVIEW

Letter from CEO

● Company Overview

Our Business

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

APPENDIX



YOUR SOLUTION PARTNER

<https://www.lxmma.com>

COMPANY OVERVIEW

LX MMA 소개

국내 주요 사업장 소개

서울사무소
서울특별시 중구 후암로 98
Tel) 02-6930-3800

기술연구소
대전광역시 유성구 문지로 188
Tel) 042-866-5828

PMMA 1공장
전라남도 여수시 여수산단2로 55 (화치동)
Tel) 061-680-1721

PMMA 2공장
전라남도 여수시 산단중앙로 497 (중흥동)
Tel) 061-805-3953

울산 (Future)

MMA 1공장
전라남도 여수시 여수산단4로 58 (중흥동)
Tel) 061-688-2600

MMA 2공장
전라남도 여수시 산단중앙로 495 (중흥동)
Tel) 061-805-3932

MMA 3공장
전라남도 여수시 산단중앙로 499 (중흥동)
Tel) 061-805-3813

Global Network

해외지사
독일/프랑크푸르트
Tel: +49 152 2136 5501

독일, 프랑스, 스페인, 이탈리아, 튀르키예, 미국, 브라질, 러시아, 중국, 일본, 인도, 베트남, 태국, 대만, 싱가포르, 인도네시아

• 해외 Distributor

OVERVIEW

Letter from CEO

● **Company Overview**

Our Business

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

APPENDIX



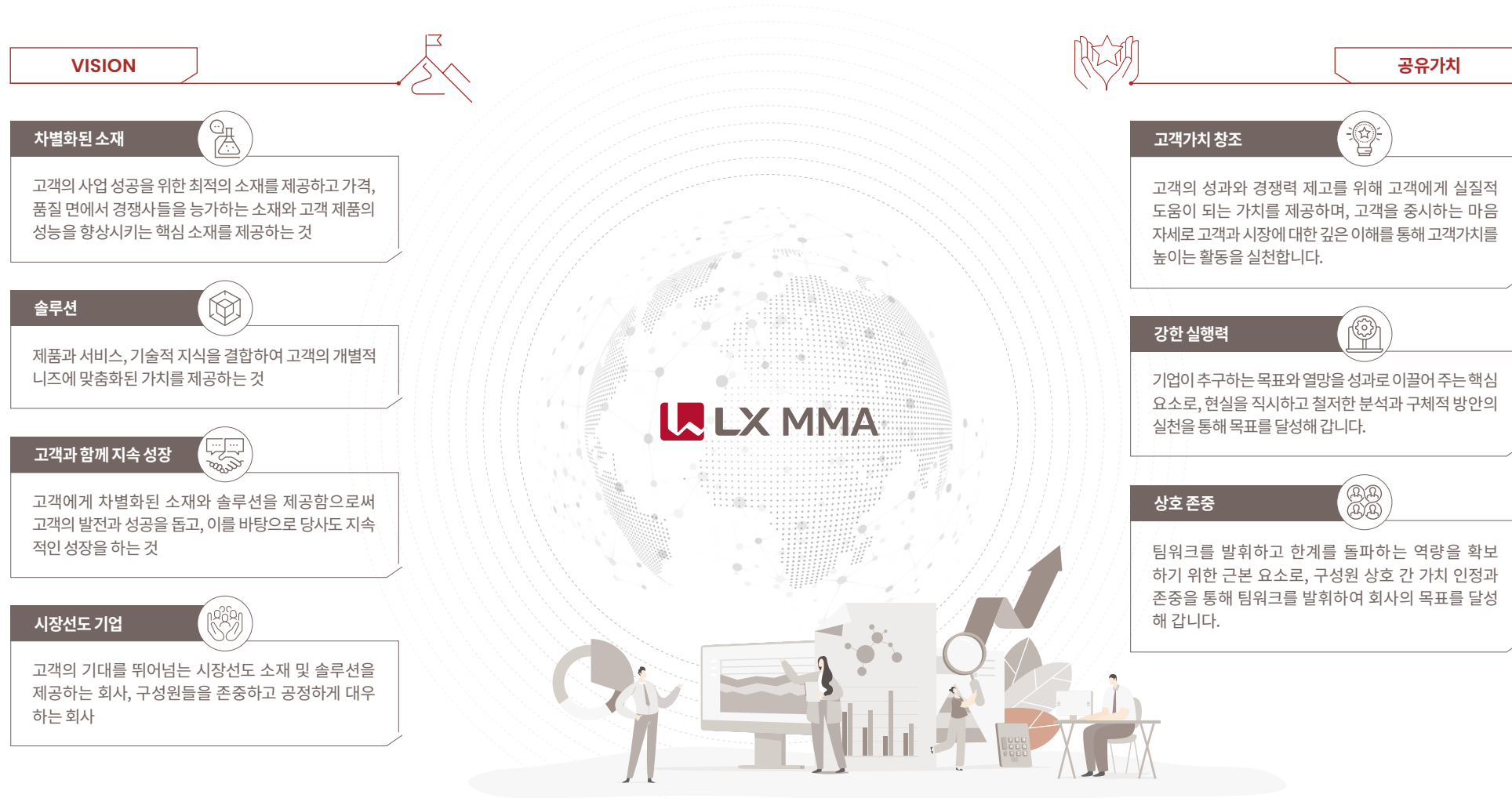
YOUR SOLUTION PARTNER

COMPANY OVERVIEW

LX MMA 소개

비전 및 공유가치

LX MMA는 차별화된 소재와 솔루션으로 고객과 함께 지속 성장하는 시장선도 기업을 목표로 제품과 기술을 넘어 고객이 꿈꾸는 최고의 솔루션을 제공하기 위해 노력하고 있습니다.



VISION

차별화된 소재

고객의 사업 성공을 위한 최적의 소재를 제공하고 가격, 품질 면에서 경쟁사들을 능가하는 소재와 고객 제품의 성능을 향상시키는 핵심 소재를 제공하는 것

솔루션

제품과 서비스, 기술적 지식을 결합하여 고객의 개별적 니즈에 맞춤형 가치를 제공하는 것

고객과 함께 지속 성장

고객에게 차별화된 소재와 솔루션을 제공함으로써 고객의 발전과 성공을 돕고, 이를 바탕으로 당사도 지속적인 성장을 하는 것

시장선도 기업

고객의 기대를 뛰어넘는 시장선도 소재 및 솔루션을 제공하는 회사, 구성원들을 존중하고 공정하게 대우하는 회사

공유가치

고객가치 창조

고객의 성과와 경쟁력 제고를 위해 고객에게 실질적 도움이 되는 가치를 제공하며, 고객을 중시하는 마음 자세로 고객과 시장에 대한 깊은 이해를 통해 고객가치를 높이는 활동을 실천합니다.

강한 실행력

기업이 추구하는 목표와 열망을 성과로 이끌어 주는 핵심 요소로, 현실을 직시하고 철저한 분석과 구체적인 방안의 실천을 통해 목표를 달성해 갑니다.

상호 존중

팀워크를 발휘하고 한계를 돌파하는 역량을 확보하기 위한 근본 요소로, 구성원 상호 간 가치 인정과 존중을 통해 팀워크를 발휘하여 회사의 목표를 달성해 갑니다.

OVERVIEW

Letter from CEO

● Company Overview

Our Business

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

APPENDIX



YOUR SOLUTION PARTNER

COMPANY OVERVIEW

LX MMA 소개

사업 현황

모노머

무색 투명한 액체인 MMA, MAA, BMA는 분자 내에 이중결합과 관능기를 보유하고 있어 반응성이 뛰어나 여러 가지 화학반응을 일으킵니다. 아크릴 수지, 도료, 접착제 등의 원료로 공급하고 있으며, 관련 산업의 발전에 크게 기여하고 있습니다.



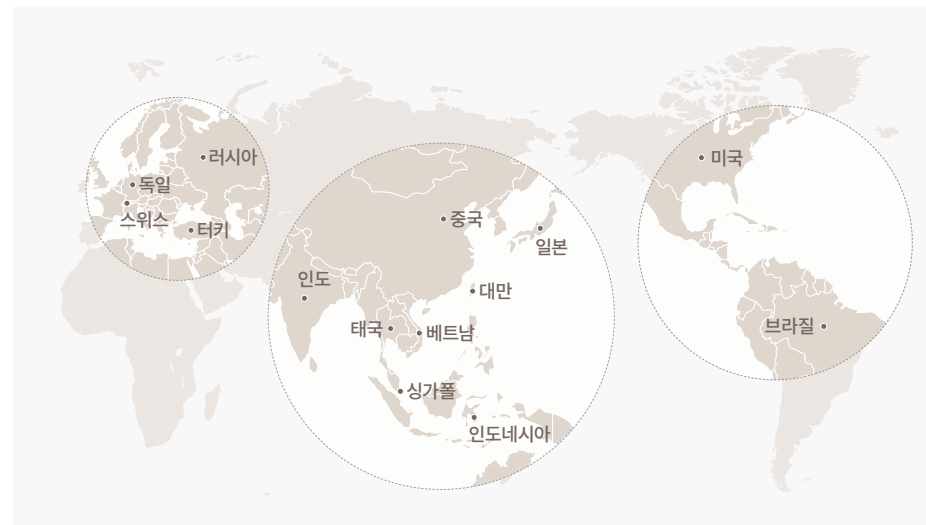
사업장 현황

LX MMA는 국내 주요 공장 및 기술연구소, 서울사무소를 두고 있으며, 해외지사를 두고 있는 유럽뿐만 아니라 동아시아, 서남아시아, 러시아, 미주대륙, 오세아니아 등 해외 각지에 글로벌 네트워크를 구축하여 사업을 영위하고 있습니다.

사업장	정보
MMA 1공장	전라남도 여수시 여수산단4로 58 (중흥동)
MMA 2공장	전라남도 여수시 산단중앙로 495 (중흥동)
MMA 3공장	전라남도 여수시 산단중앙로 499 (중흥동)
PMMA 1공장	전라남도 여수시 여수산단2로 55 (화치동)
PMMA 2공장	전라남도 여수시 산단중앙로 497 (중흥동)
기술연구소	대전광역시 유성구 문지로 188 (문지동)
서울사무소	서울특별시 중구 후암로 98

폴리머

PMMA는 MMA 모노머를 주원료로 하는 합성수지로, 자동차, 광학 제품, 전기전자 등 부품 소재로 다양하게 활용됩니다.



OVERVIEW

Letter from CEO

● Company Overview

Our Business

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

APPENDIX



YOUR SOLUTION PARTNER

COMPANY OVERVIEW

Company History

1991 대한민국 최초의 MMA회사,
럭키 MMA(주) 법인설립



1994 종합정보시스템 도입
(물류/생산/재무)

1995 LG MMA(주) 상호 변경
ISO 9002 인증 획득

1996 ISO 14001 인증 획득

1997 전국품질경영대회 품질경영상 수상

2000 여천 산업공단 안전관리 최우수사업자 선정

2001 1000만불 수출 달성

2002 3000만불 수출 달성

2003 MMA 2공장 준공
국가품질경영대회 SIX SIGMA 혁신상 수상

ISO/TS 16946 인증

2008 MMA 3공장 준공

노사문화 우수기업 선정

2009 무역의날 은탑산업훈장 수상

2011 FTA 원산지인증수출자 인증

2016 SMMA, BMA 상업 생산



1990~1999

1993 MMA 1공장 준공 및 생산



1998 안전관리부문 초일류기업 인증 획득
무재해 5배 달성기록 인증 수상

화학공업부문 안전경영대상 수상

1999 LG화학으로부터 PMMA사업 인수

전국품질경영대회 금탑산업훈장 수상

2000~

2004 한국재무경영대상 중기업부문 혁신상 수상

2005 PMMA 2공장 준공



2007 남세자의 날 철탑산업훈장 선정

일억불 수출 달성

2019 MMA 3공장 Revamping 준공



2021 (주)LX MMA 상호 변경

OVERVIEW

Letter from CEO

● **Company Overview**

Our Business

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

APPENDIX



YOUR SOLUTION
PARTNER

<https://www.lxmma.com>

OUR BUSINESS

주요 제품군

모노머	MMA		MMA 유도품 (MAA, n-BMA, i-BMA)		
	아크릴 수지 (PMMA)		기능성 수지		
폴리머 CRYSTALUX®	일반	내충격	무도장	코팅비드	필름용
	광학용/압출/사출용 등 고객 생산 제품 특성에 맞출 수 있는 다양한 Grade 구비	PMMA 고유의 우수한 내후성, 투명성을 그대로 유지하면서 깨지기 쉬운 단점을 보완하기 위해, 아크릴계 충격보강제를 사용하여 내충격성 개선	우수한 내후성, 착색성, 내스크래치성으로, 기존 도장 공정 없이 최종 부품으로 사용이 가능하며 원가절감 및 친환경 장점을 가진 소재	자사의 고유한 중합 기술을 기반으로 다양한 물성을 나타내는 코팅용 아크릴 레진을 생산하고 있으며, 각종 잉크, 도료, 아크릴 코팅, 아크릴 접착제, 표면 코팅제, 저수축제 등의 용도로 사용	건축물 외장 데코용 고내후 내백화 필름, PET/PMMA Multilayer 레인보우 필름 등에 적용
	Diffusion & Matt frost & Suppermatt	아크릴 충격보강제	PC alloy용	SMMA	
	특수한 확산제와 첨가제를 사용하여 고투과/고확산 특성을 동시에 구현하고, Frost와 Suppermatt PMMA는 가교 아크릴 입자를 이용, matt한 질감과 low gloss 구현을 통해 세련된 디자인을 제공	PMMA와 동일한 굴절률을 갖도록 특수 디자인된 구조로서, PMMA와 컴파운딩하여 고도의 투명성과 내후성을 그대로 유지하며 충격강도 개선	SA256은 PC와의 상용성을 개선한 PMMA로, PC와 컴파운딩 후에도 투명성을 유지하며 PC의 단점인 표면 경도와 내후성을 보완할 수 있음	MMA와 SM을 주원료로 한 투명 공중합체로서, 아크릴 수지 수준의 광학특성과 투명성을 보유하면서, 아크릴 수지 대비 흡습률이 낮아 고온 다습한 조건에서의 용도 적용 가능	

OVERVIEW

- Letter from CEO
- Company Overview
- Our Business

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

APPENDIX



YOUR SOLUTION PARTNER

OUR BUSINESS

제품 정보

모노머

LX MMA의 MMA 제조 공정은 이소부틸렌 기상 산화법(C4 직산법)을 활용함으로써, C4 잔사유를 원료로 하여 기존의 제조 공법과는 달리 공해 물질이 발생하지 않으며 고품질의 MMA를 생산할 수 있는 첨단 제조 공정입니다. MMA, MAA, BMA를 주 제품으로 생산합니다.

모노머 생산 능력 (기준연도: 2022년)

Capacity	MMA	MAA	BMA
	260,000MT/year	50,000MT/year	30,000MT/year

MMA(Methyl Methacrylate)

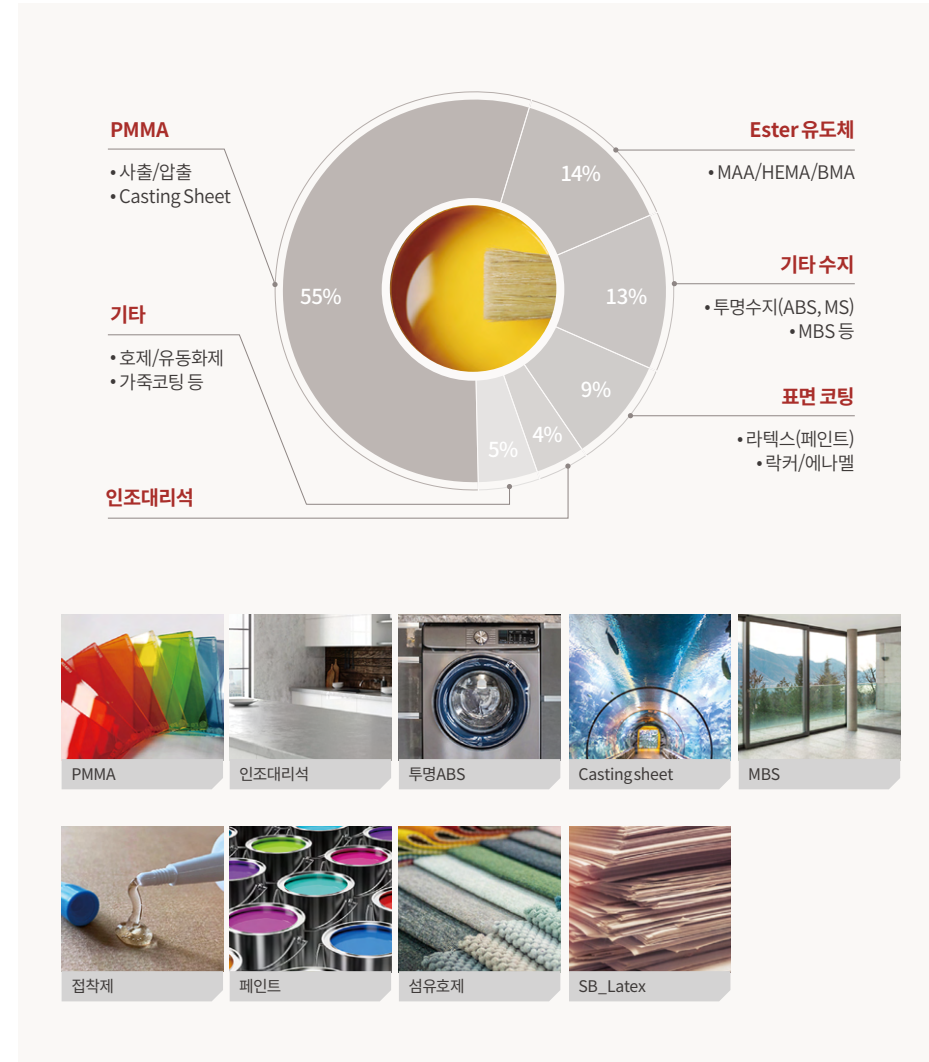
내후성이 우수하며, 아크릴 수지, 도로 및 접착제, 섬유호제 등 수많은 화학 제품의 원재료로 사용됩니다.

MMA 제품 규격

항목	단위	규격(spec.)
순도	wt%	99.8 Min.
색상(APHA)	-	5 Max.
수분	ppm	500 Max.
유리산 (MAA 기준)	ppm	50 Max.
중합방지제 (Topanol-A)	ppm	5 ± 1



MMA 적용 분야



OVERVIEW

- Letter from CEO
- Company Overview
- Our Business

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

APPENDIX



YOUR SOLUTION PARTNER

OUR BUSINESS

제품 정보

MAA (Methacrylic acid)

무색 투명한 액체인 MAA는 NB-Latex, 페인트, 시멘트 유동화제, 섬유호제, 접착제 등 우리 생활에 필요한 소재로 널리 사용되고 있습니다. 주요 적용 분야 중 페인트는 Global 상위 10개 업체 중 5개사에 공급 중이며, NB-Latex는 Global 상위 5개 업체 공급 중입니다.

적용 분야



BMA (n-Butyl methacrylate & i-Butyl methacrylate)

무색 투명한 액체인 BMA는 도료, 윤활유, 종이 가공제, 섬유 처리제 등에 널리 사용되고 있습니다. 주요 적용 분야 중 페인트는 Global 상위 10개 업체 중 5개사에 공급 중입니다.

적용 분야



MAA 제품 규격

항목	단위	규격(spec.)	
		n-BMA	i-BMA
순도	wt%	99.5 Min.	
색상 (APHA)	-	20 Max.	
수분	ppm	500 Max.	
중합방지제 (MEHQ)	ppm	200 ± 20	

BMA 제품 규격

항목	단위	규격(spec.)	
		n-BMA	i-BMA
순도	wt%	99.6 Min.	99.0 Min.
색상 (APHA)	-	5 Max.	10 Max.
수분	ppm	500 Max.	500 Max.
유리산 (MAA 기준)	ppm	50 Max.	50 Max.
중합방지제 (MEHQ)	ppm	15 ± 2	10 ± 2

OVERVIEW

- Letter from CEO
- Company Overview
- Our Business

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

APPENDIX



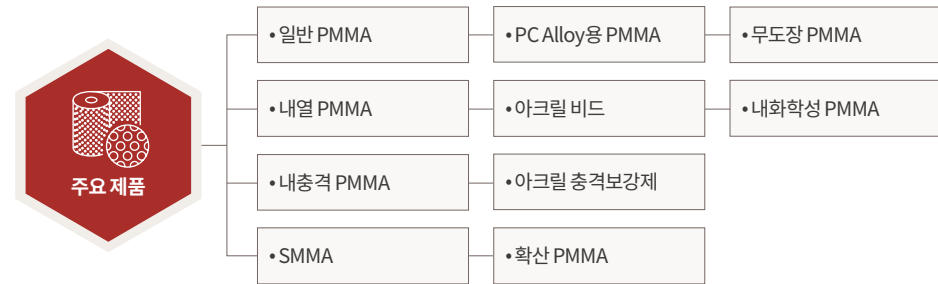
YOUR SOLUTION PARTNER

OUR BUSINESS

제품 정보

폴리머 - CRYSTALUX®

PMMA는 플라스틱 중에서 가장 우수한 투명성과 내후성을 지니고 있으며, 표면 경도가 높아 내스크래치성 역시 뛰어난 것이 특징입니다. LX MMA의 PMMA는 제조 혁신과 철저한 관리를 기반으로 관련 규격을 준수하고 있으며, 특성에 따라 다양한 제품에 활용되고 있습니다.



폴리머 생산 능력 (기준연도: 2022년)

Capacity	PMMA	충격보강제
	120,000MT/year	5,000MT/year

규격 현황

항목	내용
난연	UL 94 (HB)
내후성	AMECA
유해물질	RoHS (Directive 2002/95/EC) IMDS/REACH
FDA	US FDA regulation/21CFR177.1010

무도장 PMMA

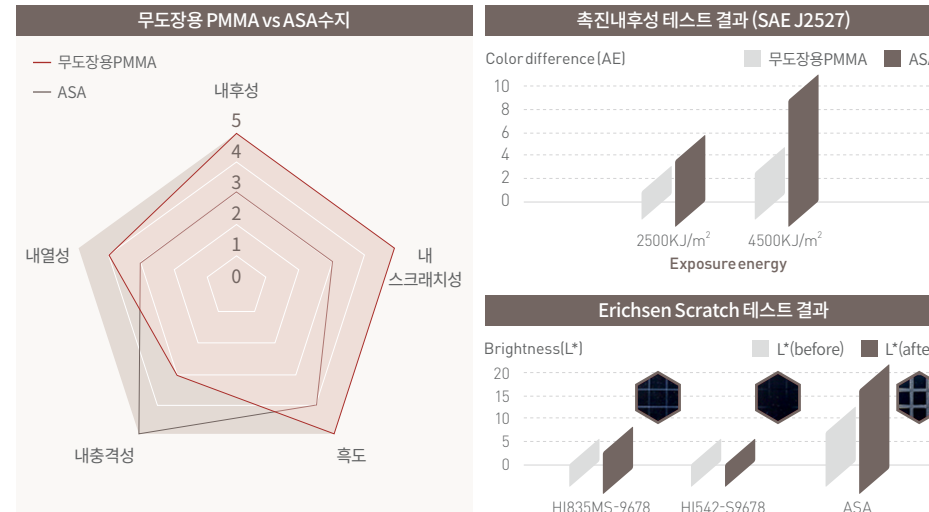
타 소재 대비 우수한 흑도, 내후성, 내스크래치성으로, 기존 도장 공정을 거치지 않고도 최종 부품으로 사용이 가능하며, 원가절감 및 환경 보호의 적극적인 대안입니다. 특히, 글로벌 자동차 OEM(현대/기아, 르노 등)에도 정식 승인되어 사용 중으로, 신뢰성이 입증된 제품입니다.

적용 분야



특성

타 소재 대비 흑도, 내후성, 내스크래치성 등이 월등히 우수합니다.



OVERVIEW

- Letter from CEO
- Company Overview
- Our Business

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

APPENDIX



YOUR SOLUTION PARTNER

OUR BUSINESS

제품 정보

내충격 PMMA

일반 PMMA의 단점인 낮은 충격 강도로 인해, 외부 충격에 의한 깨짐 및 가공 시 깨짐 등이 발생하는 내구성이 필요한 용도에는 충격강도 개선이 요구되고 있습니다. LX MMA의 투명 내충격 PMMA는 아크릴계 충격보강제를 사용하여 내충격성을 개선하는 동시에 내후성을 악화시키지 않도록 하였습니다. 가전 외장, 휴대폰 윈도우, 건축용 각종 Sheet, 조명 Profile 등 충격강도가 요구되는 부분에 적용되고 있습니다.

적용 분야



아크릴 충격보강제

내후성이 우수하며, PMMA와 동일한 굴절률을 갖도록 특수 디자인된 충격보강제로, PMMA와 컴파운딩하여 고도의 투명성과 내후성을 그대로 유지하며 충격강도를 개선시킬 수 있습니다.

충격보강제 함량에 따른 주요 물성 변화

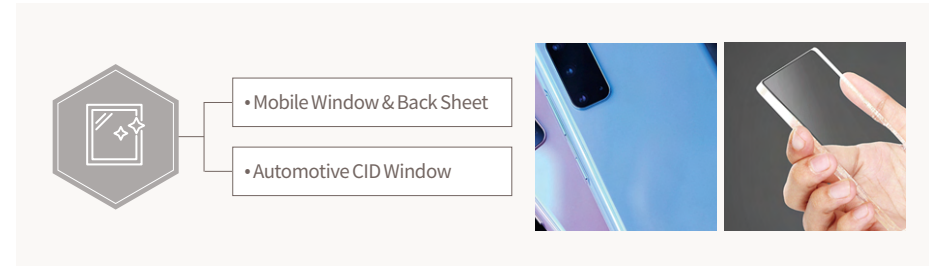


외장용 PMMA

Glass Look Sheet

PMMA는 플라스틱 중 투명성, 표면 경도 및 내스크래치 특성이 가장 우수하여 유리 대체 용도에 적용 가능합니다. 또한, 뛰어난 UV ray 차단 성능 구현으로 기능성 제품에 적합합니다.

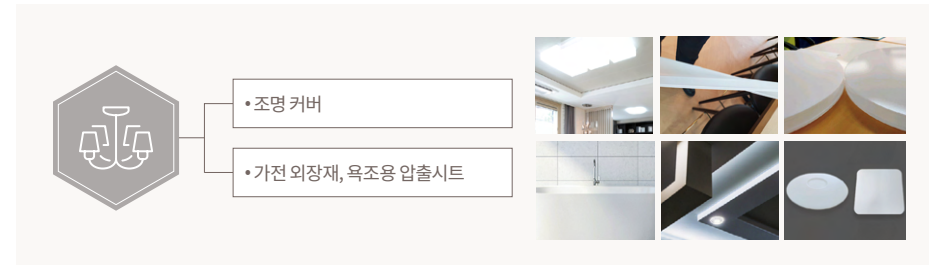
적용 분야



Matt Frost & SuperMatt

Frost PMMA와 Supermatt PMMA는 가교 아크릴 입자를 이용, 매트한 질감과 low gloss 구현을 통해 세련된 디자인을 제공합니다.

적용 분야



OVERVIEW

- Letter from CEO
- Company Overview
- Our Business

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

APPENDIX



YOUR SOLUTION PARTNER

OUR BUSINESS

제품 정보

기능성 수지

코팅 비드

LX MMA의 고유한 중합 기술을 기반으로 다양한 코팅용 아크릴 레진을 생산하고 있으며, 고객 요구 사항에 따라 제품의 분자량, Tg, 산가 조절이 가능합니다. 코팅 비드는 탁월한 내후성 및 내구성, 우수한 투명도 및 광택도뿐만 아니라 수려한 색상 발현, 다양한 용제에 대한 용해도를 지니고 있고 다용도 application에 적용 가능한 것이 특징입니다.

적용 분야

- 도로 도색
- 콘크리트 코팅
- 철강 코팅
- Heavy Duty 코팅
- 플라스틱 코팅
- 표면 코팅
- 목재 코팅 등

코팅비드 특성

탁월한 내후성 및 내구성

수려한 색상 발현

우수한 투명도 및 광택도

다양한 용제에 대한 용해도

SEM Image (×100)

제품 형상: Solid, Bead 폴리머 (평균 입자 크기: 200~300µm)

필름용 PMMA

PVC/PMMA 내백화 필름용

투명성, 강성 및 내후성이 특히 우수하고 꺾인 부분에서 백화 현상이 나타나지 않아 각종 외장용 필름으로 적용할 수 있는 소재입니다.

적용 분야

- 고건축물 외장 장식 필름
- 도로용 재귀 반사 필름
- 자동차용 내장 필름

PET/PMMA Multilayer 필름용

특정 파장의 빛은 반사하고, 특정 파장은 투과하는 이색성 (Dichroism) 을 확보하여, 가시광선 영역대를 제어하는 Rainbow Film과 IR영역을 제어하는 열차단 Film으로 사용됩니다.

적용 분야

- Rainbow Film: 실내 인테리어, 포장재, PVC 및 종이 적층, 휴대폰 Back Cover, 패션 소재 등
- 열차단 Film: 자동차, 건물 유리 창 등

OVERVIEW

- Letter from CEO
- Company Overview
- Our Business

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

APPENDIX



YOUR SOLUTION PARTNER

OUR BUSINESS

제품 정보

PMMA Application

자동차용

자동차 분야에서 PMMA는 우수한 내후성, 착색성, 내스크래치성, 투명성과 광택성으로 자동차 후미등에 주로 사용되고 있습니다. 또한, 기존 도장 공정을 거치지 않고도 최종 부품으로 사용이 가능한 무도장 PMMA는 자동차 외장재(Pillar, Side Mirror 등)에 사용됩니다.

적용 분야

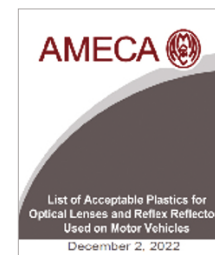


- 1 Registration plate cover
- 2 Emblem
- 3 Center High mounted stop lamp
- 4 Interior door & map lamp
- 5 Rear combination lamp
- 6 Cluster cover window
- 7 Car audio window
- 8 Pillar Garnish
- 9 Side mirror repeat lamp
- 10 Head lamp light guide pipe & aspherical lens

Grade Line-up

Optical (Transparent) 	General	IH830, IH830C	
	High Flow	IH830A, IH830HF	
	Impact Strength	HI835MS	• Lighting (AMECA Certified)
	LED Aspherical Lens	IH830L	
	Heat Resistance	IH830XT, IH830HT	
Chemical Resistance	IH830CA, IH830SR		
High Gloss (Opaque) PMMA 	General	IH830-9678 IH830HF-9678	• Pillar • Spoiler Garnish
	High Impact	HI835MS-9678 HI542-S9678	
High Gloss (Opaque) PMMA/ASA 	High Impact Strength	HI753-S9678 HI781-S9678	• Radiator Grille • Pillar • Spoiler Garnish

AMECA* 정식 등록 제품



광학렌즈 및 후부 반사기용 플라스틱



Diffusing 플라스틱

* Automotive Manufacturers Equipment Compliance Agency, Inc.

OVERVIEW

- Letter from CEO
- Company Overview
- Our Business

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

APPENDIX



YOUR SOLUTION PARTNER

OUR BUSINESS

제품 정보

건축장식자재용

Exterior



캐노피
Clearance,
Good weather resistance

파사드
Good weather resistance,
Anti-whitening surface

지붕 타일
High gloss, Low gloss, Good weather
resistance, Easy coloring

창호
High gloss, Low gloss, Good weather
resistance, Easy coloring

지붕 물받이
High gloss,
Good weather resistance

Interior



인조 대리석
Good durability,
Processability

가구 데코시트 및 마감재
Clearance, High surface
hardness, High gloss,
High impact

욕조 및 세면대
Good chemical resistance,
High surface hardness,
High gloss, Low gloss,
Mattsurface

조명용 확산 커버
High transmittance
& haze

광학/압출용 PMMA

- 1 내스크래치성
- 2 우수한 광학 특성
- 3 높은 내열 특성

Supermatt & Metallic PMMA

- 1 무광 표면
- 2 내스크래치
- 3 미끄럼 방지
- 4 Egg-shell 질감

내백화 필름용 PMMA

- 1 내백화 특성
- 2 뛰어난 내후성
- 3 우수한 광학 특성

ID, LF Series

- 1 조명기기 효율성 극대화
- 2 광 안정성
- 3 광 확산성
- 4 내후성

내충격 PMMA

- 1 고투명
- 2 내충격
- 3 내스크래치
- 4 내화학 (내세제)

Dichroic 필름용 PMMA

- 1 PET 공압출 가공에 적합한 물성
- 2 내스크래치성
- 3 우수한 광학 특성

공압출용 (Capstock) PMMA

- 1 고충격
- 2 내후성
- 3 공압출 가공성

UV-Blocking PMMA

- 1 뛰어난 내충격성
- 2 내스크래치성
- 3 내후성
- 4 UV차단

부착성 향상 PMMA

- 1 고투명
- 2 내충격
- 3 내스크래치
- 4 Hard coating 부착성

필름용 PMMA

- 1 우수한 광학 특성
- 2 내충격
- 3 내후성
- 4 연신 특성

OVERVIEW

- Letter from CEO
- Company Overview
- Our Business

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

APPENDIX



YOUR SOLUTION PARTNER

OUR BUSINESS

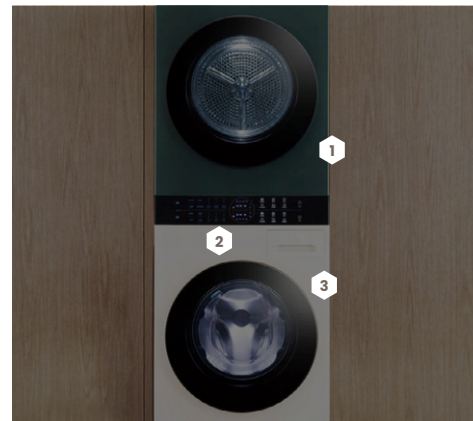
제품 정보

Application 가전용



- 1 Light guide plate/LED Chip Lens
- 2 TV Back Cover
- 3 TV Bezel

광학/압출용 PMMA	<ul style="list-style-type: none"> • 내스크래치성 • 우수한 광학 특성 • 높은 내열 특성
광학 사출용 PMMA	<ul style="list-style-type: none"> • 내스크래치성 • 우수한 광학 특성 • 높은 유동
내충격 PMMA	<ul style="list-style-type: none"> • 뛰어난 내충격성 • 내스크래치성



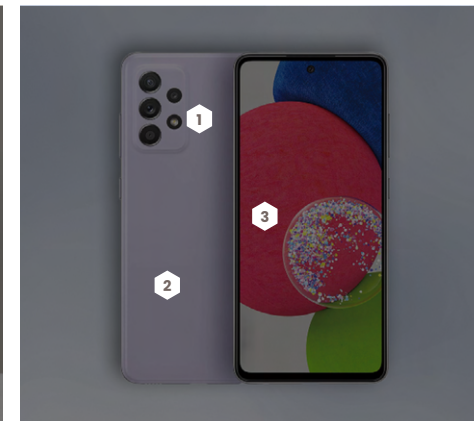
- 1 세탁기 도어
- 2 세탁기 디스플레이 커버
- 3 세탁기 전면 Sheet

내충격 PMMA	<ul style="list-style-type: none"> • 고투명성 • 내충격성 • 내스크래치성 • 내화학(내세제)
일반 사출용 PMMA	<ul style="list-style-type: none"> • 고투명성, 내스크래치 • 내후성 및 뚜렷한 불빛 장점
Super matt PMMA	<ul style="list-style-type: none"> • 디자인 차별화 • 무도장 친환경 소재 • 공압출 가공성 및 내후성



- 1 Light Guide, Cover
- 2 Front Super matt Sheet
- 3 Front Glass Look Sheet

ID Series	<ul style="list-style-type: none"> • 광 안정성 • 광 확산성 • 내후성
Super matt & Metallic PMMA	<ul style="list-style-type: none"> • 디자인 차별화 • 무도장 친환경 소재 • 유리의 취성 및 무거운 단점 극복 • 내후성



- 1 Flash lens
- 2 Glass Look Sheet
- 3 전면 윈도우

광학/사출용 PMMA	<ul style="list-style-type: none"> • 고투명성 • 내스크래치성 • 내후성
내충격 PMMA	<ul style="list-style-type: none"> • 내스크래치성 • 내충격성 • 투명성
PC Alloy PMMA	<ul style="list-style-type: none"> • PC와의 상용성(투명성 유지) • PC 표면 경도 향상
UV-Blocking PMMA	<ul style="list-style-type: none"> • 내충격성 • 내스크래치성 • 내후성 • UV 차단

OVERVIEW

- Letter from CEO
- Company Overview
- Our Business

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

APPENDIX



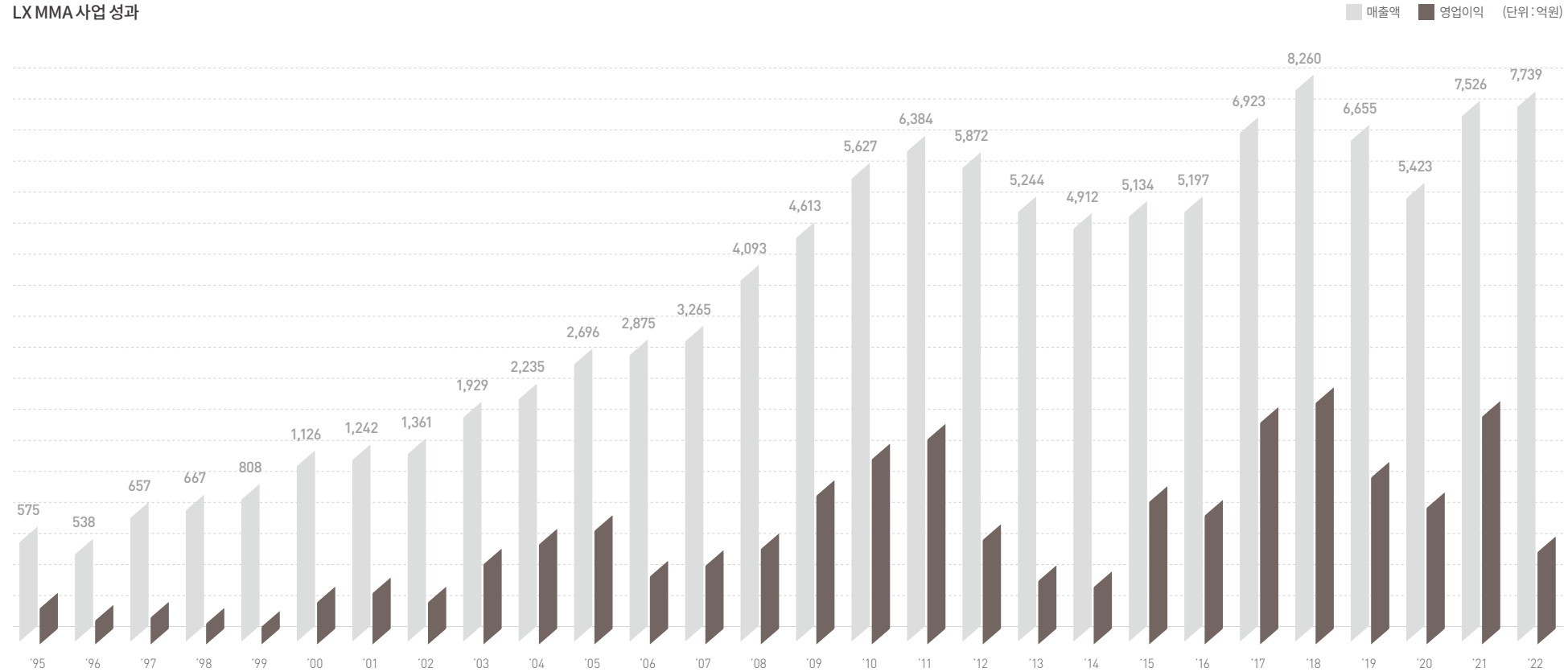
YOUR SOLUTION PARTNER

<https://www.lxmma.com>

OUR BUSINESS

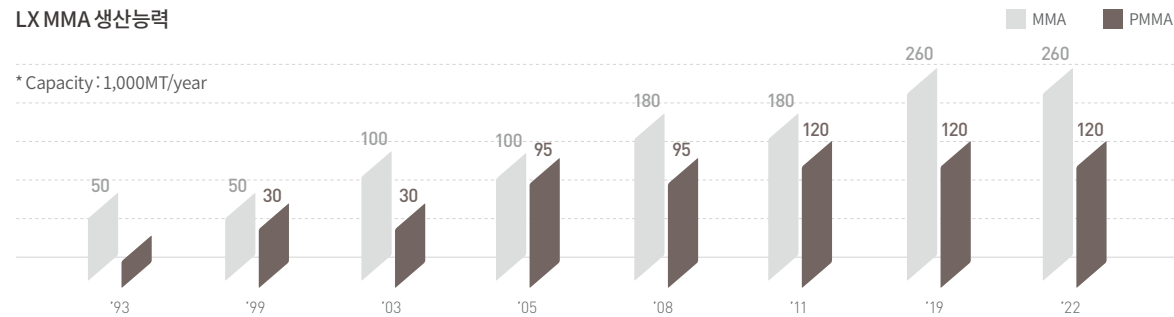
사업 성과

LX MMA 사업 성과



LX MMA 생산능력

* Capacity : 1,000MT/year



OVERVIEW

- Letter from CEO
- Company Overview

● Our Business

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

APPENDIX



YOUR SOLUTION PARTNER

<https://www.lxmma.com>

02

Our ESG Approach



- 21 Our ESG Approach
- 25 Special Feature 1. 지속가능한 제품 개발
- 28 Special Feature 2. 2050 Net Zero
- 29 Special Feature 3. 글로벌 경쟁력 강화

OVERVIEW

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

APPENDIX



YOUR SOLUTION PARTNER

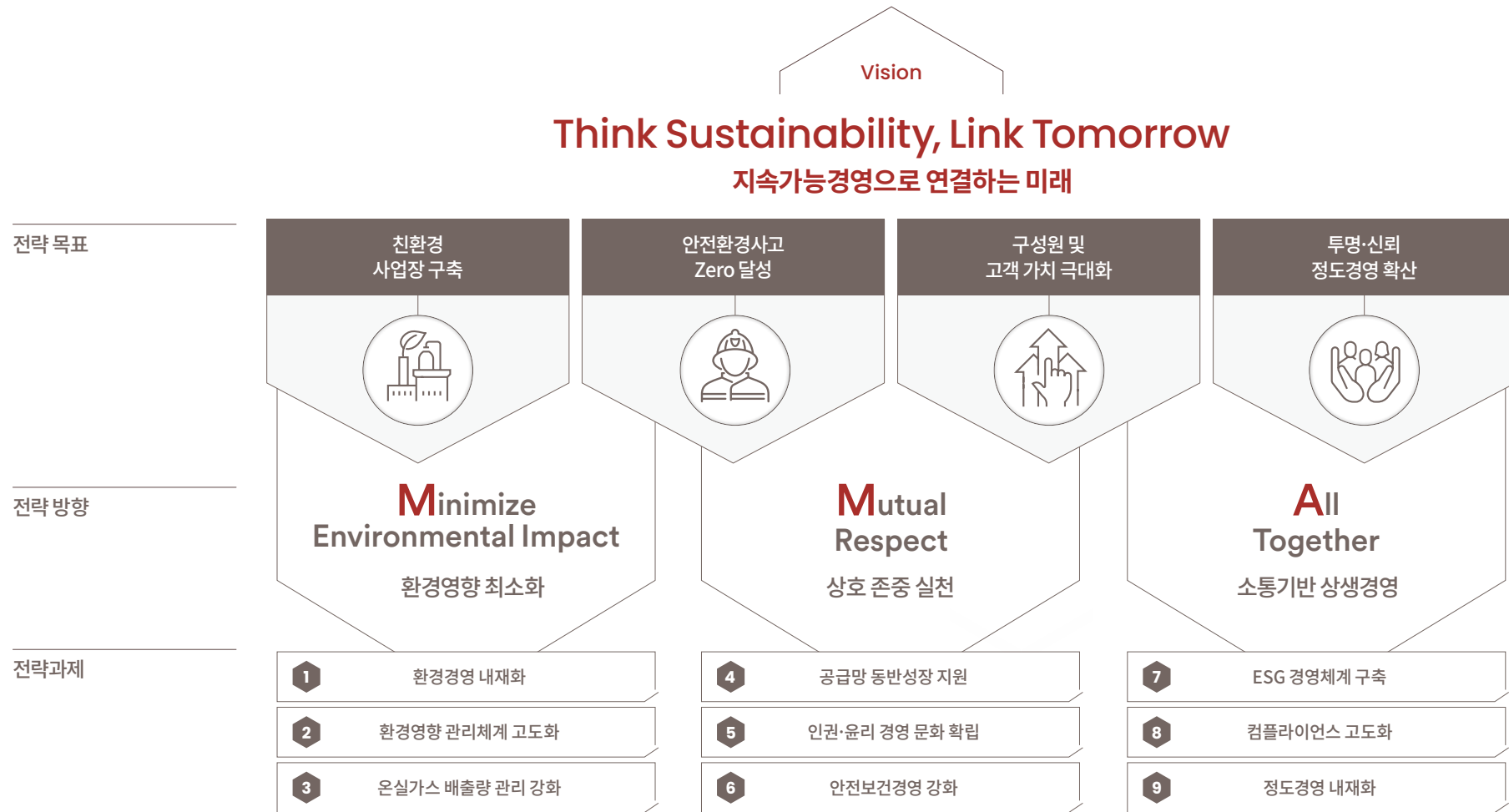
<https://www.lxmma.com>

OUR ESG APPROACH

ESG 경영체계

ESG 전략 체계

LX MMA는 LX그룹의 경영철학인 'Link to Sustainable Future(지속가능한 미래로의 연결)'를 바탕으로 'Think Sustainability, Link Tomorrow'라는 ESG 비전을 수립하여 지속가능경영으로 더 나은 미래를 만들어가고자 하는 LX MMA의 의지를 공표하였습니다. 앞으로도 LX MMA는 '친환경 사업장 구축, 안전환경사고 Zero 달성, 구성원 및 고객가치 극대화, 투명·신뢰 정도경영 확산'이라는 4대 전략 목표를 기반으로 환경과 사회를 생각하는 책임감 있는 기업으로 거듭나겠습니다.



OVERVIEW

OUR ESG APPROACH

- Our ESG Approach
 - Special Feature 1. 지속가능한 제품 개발
 - Special Feature 2. 2050 Net Zero
 - Special Feature 3. 글로벌 경쟁력 강화

ESG MANAGEMENT

APPENDIX



YOUR SOLUTION PARTNER

OUR ESG APPROACH

UN SDGs Commitment

UN SDGs 활동

LX MMA는 UN이 제시하는 지속가능발전목표(SDGs, Sustainable Development Goals)의 취지에 깊이 공감하며 목표 달성에 기여하고자 다양한 활동을 자발적으로 수행하고 있습니다. UN SDGs는 국제사회가 2030년까지 해결하고자 하는 인류 공동의 목표로서, 총 17개의 주요 목표 및 169개의 세부 목표로 구성됩니다. LX MMA는 지속가능한 발전에의 기여를 위하여 2050 탄소중립 로드맵 구축 및 재생에너지 확대를 포함하여 다양한 활동을 수행하고 있습니다.



3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING

Goal 3. 건강한 삶 보장과 복지 증진

- 안전한 사업장 구축
- 임직원 안전보건을 위한 제도 및 프로그램 운영 등

8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH

Goal 8. 양질의 일자리와 경제성장

- 혁신 기반 지속적인 경제 성과 창출
- 인재 채용 및 유지, 역량 강화를 위한 지원 등

12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION

Goal 12. 책임 있는 소비와 생산

- 전과정평가(LCA) 기반 제품 개발 및 환경영향관리 등

7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY

Goal 7. 적절한 청정에너지

- 에너지 효율성 증대 및 재생에너지 확대
- 에너지 사용량 절감 등

13 CLIMATE ACTION

Goal 13. 기후변화 대응

- 2050 탄소중립 로드맵 구축
- 온실가스 배출량 저감 활동 확대 등

- **Our ESG Approach**
 - Special Feature 1. 지속가능한 제품 개발
 - Special Feature 2. 2050 Net Zero
 - Special Feature 3. 글로벌 경쟁력 강화



YOUR SOLUTION PARTNER

OUR ESG APPROACH

중대성 평가

중대성 도출 프로세스

LX MMA는 ESG 이슈에 대한 체계적인 관리와 효과적인 경영 전략 수립을 위하여 중대성 평가를 실시하였습니다. LX MMA는 지속가능경영의 확산 및 고도화에 따라 기업 비즈니스 전반에 ESG 경영을 도입하기 위해 기업 재무 상태에 영향을 미치는 외부적 요인과 기업의 경영활동이 사회·환경에 미치는 영향도를 함께 고려한 이중 중대성 평가를 실시하였으며, 중대성 평가 결과 상위로 도출된 이슈는 핵심 중대 이슈로 선정하여 관련 활동과 성과를 투명하게 공개하고자 합니다.

중대성 평가 방법



- Our ESG Approach
 - Special Feature 1. 지속가능한 제품 개발
 - Special Feature 2. 2050 Net Zero
 - Special Feature 3. 글로벌 경쟁력 강화

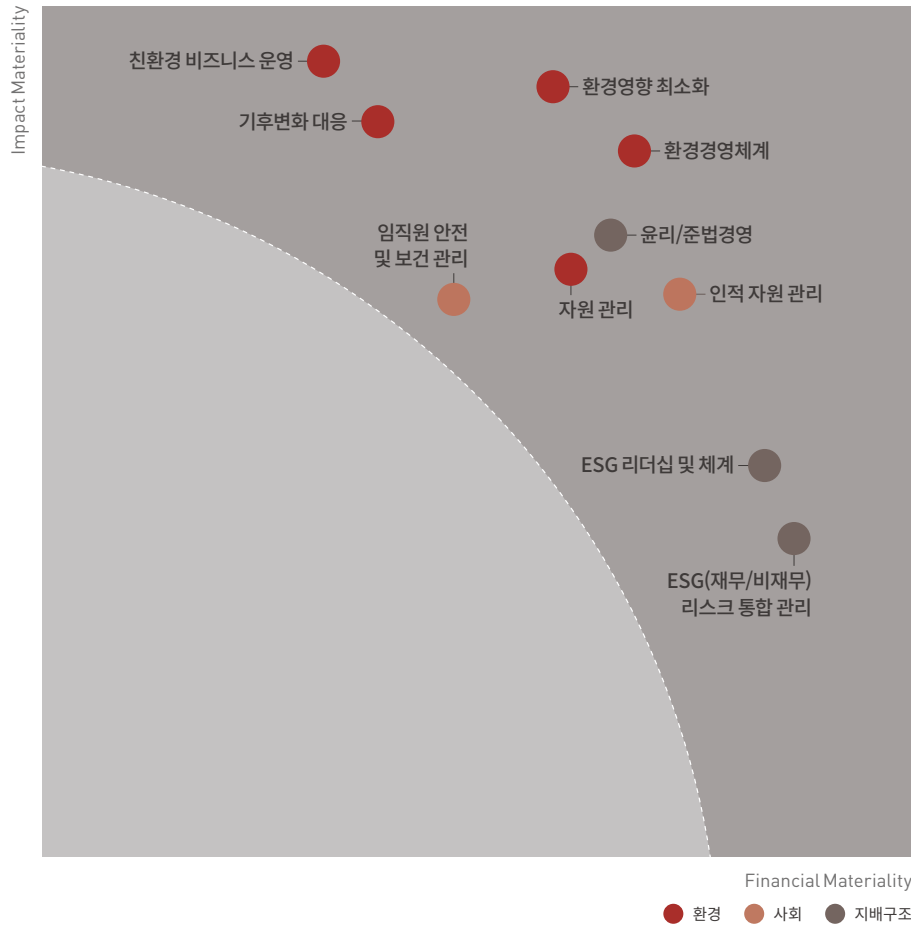
OUR ESG APPROACH

중대성 평가

중대성 평가 결과

중대성 평가 결과를 기반으로 선정된 총 10개의 핵심 중대이슈를 중심으로 LX MMA의 ESG 경영 활동 및 성과를 본 보고서에 담았습니다. LX MMA는 앞으로도 각 이슈의 중요성과 영향도를 기반으로 지속적인 관리를 이어가겠습니다.

LX MMA 중대성평가 결과



핵심 중대이슈

중대 이슈	보고지면
환경영향 최소화	p35
환경경영체계	p32-34
친환경 비즈니스 운영	p26-28
윤리/준법경영	p46,47
기후변화 대응	p29,38
인적 자원 관리	p42,43
자원 관리	p36,37
ESG(재무/비재무) 리스크 통합 관리	p48
임직원 안전 및 보건 관리	p39-41
ESG 리더십 및 체계	p22



OVERVIEW

OUR ESG APPROACH

- Our ESG Approach
 - Special Feature 1. 지속가능한 제품 개발
 - Special Feature 2. 2050 Net Zero
 - Special Feature 3. 글로벌 경쟁력 강화

ESG MANAGEMENT

APPENDIX



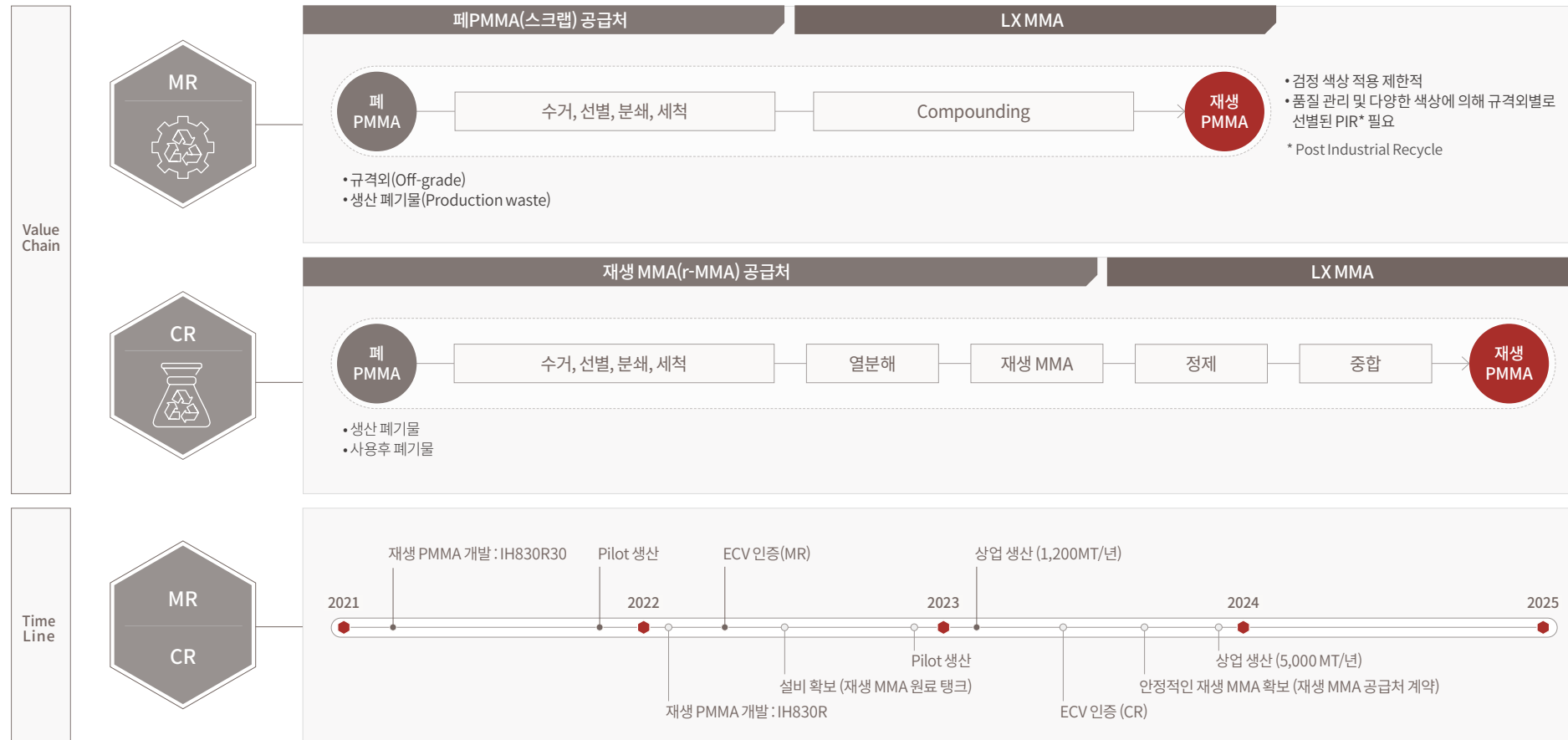
YOUR SOLUTION PARTNER

Special Feature 1. 지속가능한 제품 개발

재생 MMA/PMMA

LX MMA는 r-MMA/PMMA Recycling Biz. Model을 기반으로 ESG 생태계를 구축하고자 현재 안정적인 재생 MMA 확보에 집중하고 있으며, 2023년까지 제품 상업 생산을 목표로 하고 있습니다.

재생 MMA/PMMA 가치사슬 및 개발 계획



※ MR: Mechanical Recycle, CR: Chemical Recycle

OVERVIEW

OUR ESG APPROACH

Our ESG Approach

- Special Feature 1. 지속가능한 제품 개발
- Special Feature 2. 2050 Net Zero
- Special Feature 3. 글로벌 경쟁력 강화

ESG MANAGEMENT

APPENDIX



YOUR SOLUTION PARTNER

Special Feature 1. 지속가능한 제품 개발

지속가능한 제품

LX MMA는 환경적 영향은 물론 고객의 편의와 사회적 가치를 생각하는 지속가능한 제품을 개발하기 위해 노력하고 있습니다.



Sustainability & 친환경

LX MMA는 높은 표면 강도, 내후성 등 PMMA의 우수한 물성을 바탕으로 코팅 공정을 제거할 수 있는 무도장 PMMA를 개발하였습니다. 무도장 PMMA는 코팅 공정을 제외하여 환경친화적이며, 유지/관리 비용 절감과 재활용이 가능하다는 강점을 가지고 있습니다. 또한 LX MMA는 환경에 미치는 영향을 최소화하기 위해 재생 원료를 이용한 포장자재 사용을 지속적으로 검토하는 등 폐기물 발생 저감에 앞장서고 있습니다.



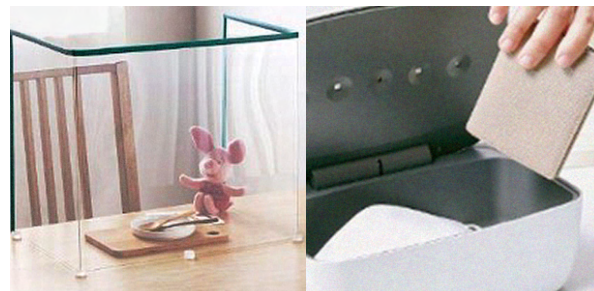
Eco-friendly Materials

PMMA Recycle



건강&위생

코로나19 이후 건강/위생에 대한 사회적 관심이 증가하고 있으며, 탈취/항균/살균 기능에 대한 니즈 또한 확대되고 있습니다. LX MMA의 항균 PMMA는 대장균 및 포도상구균에 대한 항균력을 보유하여 신체 접촉이 잦은 터치패널(Touch panel) 및 가림막 등에 적용할 수 있습니다. 또한 PMMA는 다른 플라스틱 수지와 달리 UV-C 광원을 투과함으로써 실생활에 사용되는 살균 기능 가전제품에도 적용이 가능합니다.



Energy Shift

기존 후미등 커버, 계기판 등에 주로 사용되었던 PMMA는 최근 전기차 보급 확대에 고객의 니즈가 증가함에 따라 내/외장재, 전면 그릴, 사이드미러 커버 등으로 적용 영역이 확장되어 모빌리티 경량화 및 전비 향상에 기여하고 있습니다. 또한 PMMA는 유리 대비 50% 가량 경량화가 가능한 소재로 유리를 대체하여 투명한 소재가 사용되는 영역으로 적용 범위가 점차 확대되고 있습니다.



Our ESG Approach

- **Special Feature 1. 지속가능한 제품 개발**
- Special Feature 2. 2050 Net Zero
- Special Feature 3. 글로벌 경쟁력 강화

Special Feature 1. 지속가능한 제품 개발

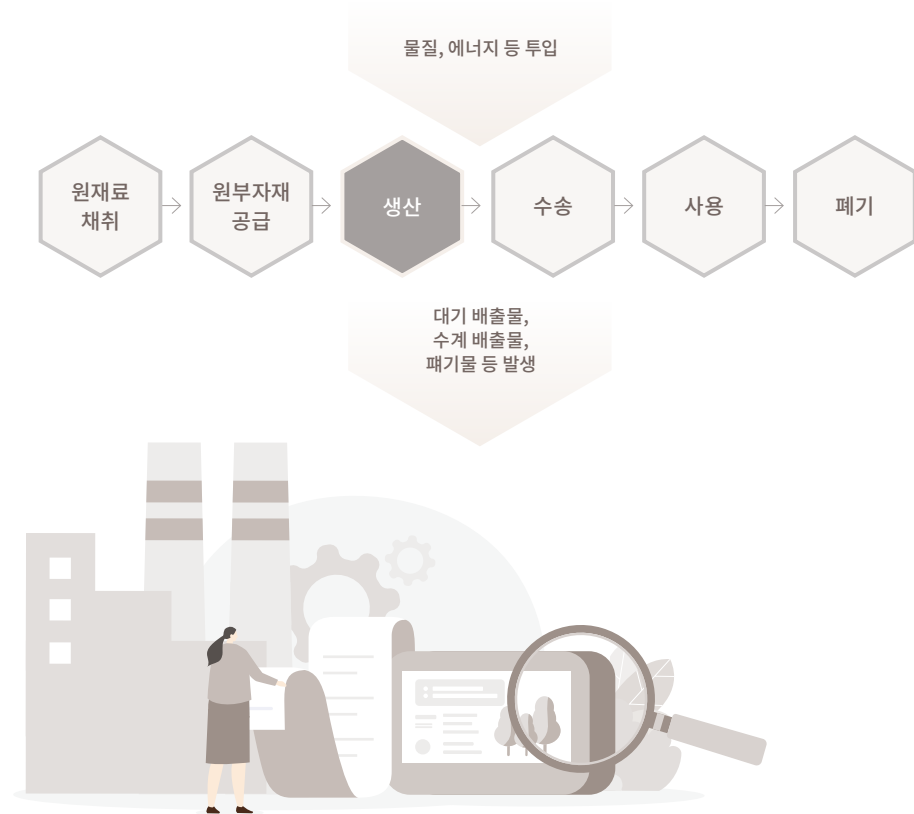
LCA

LCA란?

LCA(Life Cycle Assessment, 전과정평가)란, 제품·제조공정 및 서비스를 포함한 모든 산업활동이 환경에 미치는 영향을 평가하는 방법으로 1988년 고형폐기물 문제를 시작으로 LCA 기법이 환경문제를 분석하는 도구로 부각되기 시작하였습니다.

국제표준화기구인 ISO에서 LCA 적용 프로세스와 고려 요건을 표준화(ISO 14040)하였으며, 이는 환경영향의 정량적 평가에 다양하게 활용되고 있습니다.

LCA 개념



LCA 기반 제품 영향 관리

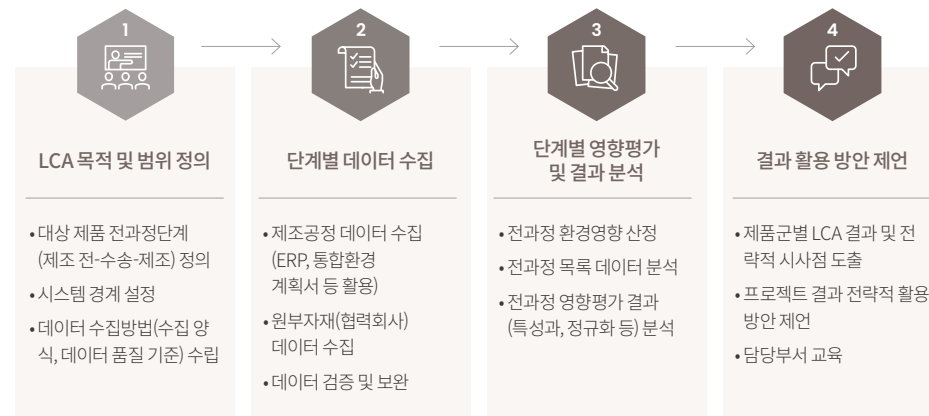
LX MMA는 제품 전과정에서 환경이 미치는 영향을 정확하게 분석하고 관리하고자 글로벌 기준의 LCA 기법을 활용하고 있습니다. 당사는 LCA를 통해 MAA, MMA, BMA, PMMA 등 제품군별 제품 주기 전 과정에서 단계별로 계량화된 환경 정보를 고객 및 이해관계자들에게 제공합니다.

LX MMA는 총 4단계에 걸쳐 LCA를 진행하고 있습니다. 1단계에서는 LCA 대상 제품 및 시스템 경계를 설정하고, 데이터 수집 방법을 수립하며, 2단계에서는 대상 제품의 전 과정에 투입되는 자원과 에너지, 배출물 등의 데이터를 수집합니다. 이어 3단계에서 전 과정 영향평가를 진행, 2단계를 통해 정량화된 제품의 투입·산출물들이 환경에 미치는 영향 정도를 평가한 후 4단계에서 전 과정을 해석합니다.

당사는 LCA 결과를 바탕으로 제품의 환경적 개선점을 도출, 개선 전략을 수립하는 등 시장 및 고객의 요구에 대응할 수 있는 제품 경쟁력을 확보하고 있습니다. 또한, 이해관계자 및 고객이 환경성 정보를 요구할 경우, LCA 시스템을 통해 이들의 니즈에 맞게 관련 내용을 신속하게 전달함으로써 제품에 대한 신뢰도를 높이고 있습니다. 이 밖에도 외부 기관 인증 시 LCA 결과를 활용하고 있습니다.

앞으로도 LX MMA는 LCA를 통해 제품의 환경적 영향을 투명하게 공개하고, 부정적 영향을 지속적으로 감축해 나가는 등 환경 영향에 대한 책임감을 갖고 이해관계자와 소통하며 지속가능한 제품 경쟁력을 강화하기 위해 노력하겠습니다.

LCA 수행단계



OVERVIEW

OUR ESG APPROACH

Our ESG Approach

- **Special Feature 1. 지속가능한 제품 개발**
- Special Feature 2. 2050 Net Zero
- Special Feature 3. 글로벌 경쟁력 강화

ESG MANAGEMENT

APPENDIX



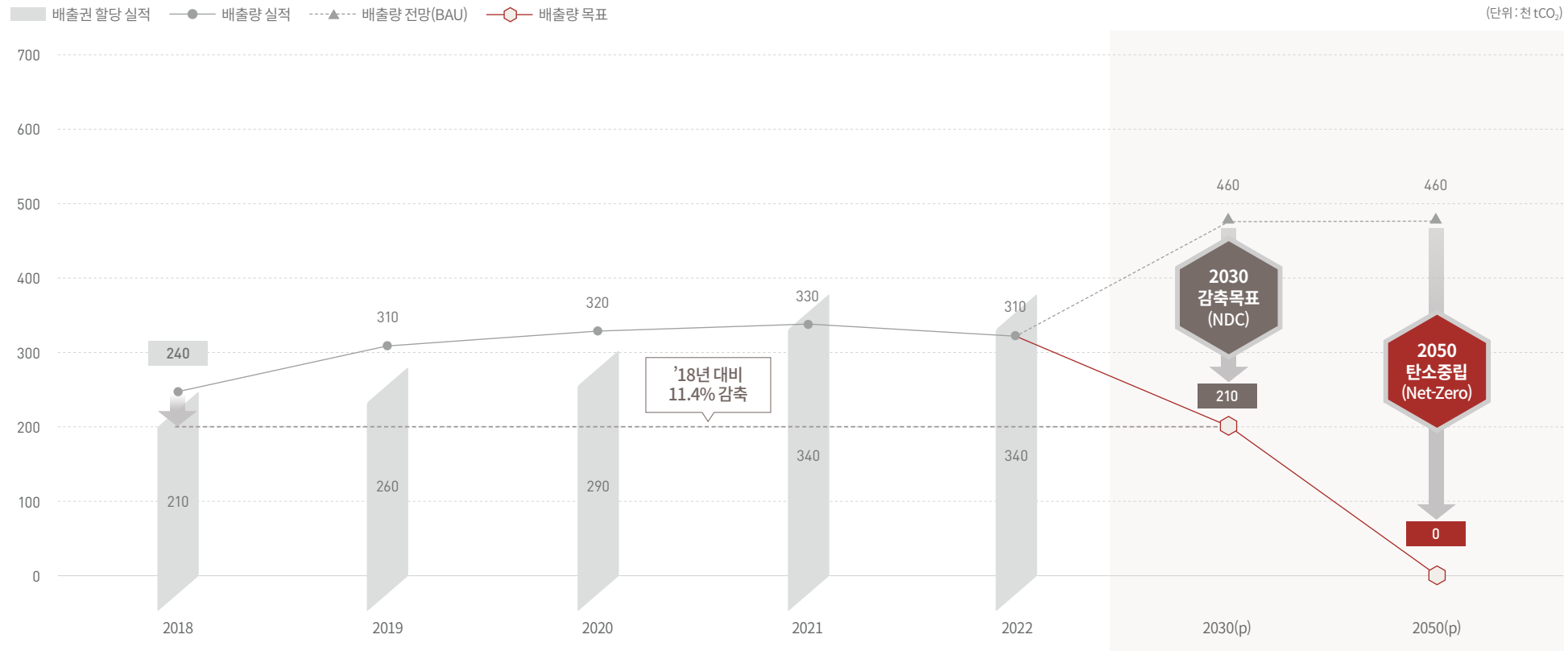
YOUR SOLUTION PARTNER

Special Feature 2. 2050 NET ZERO

Net Zero 로드맵

LX MMA는 2030년 국가 온실가스 감축목표(산업부문)에 맞춰 2018년 배출량 대비 11.4% 감축할 예정이며, 2050년 Net-Zero를 목표로 중장기 로드맵을 수립하여 이행하고 있습니다. 단기적으로는 에너지 효율 개선, 공정 효율화를 통한 배출 감소를 목표로 다양한 활동을 진행 중이며, 중장기적으로는 CCUS(탄소 포집·활용·저장) 기술 적용, 신재생에너지 도입 등 기술 고도화를 통해 온실가스 감축 및 Net-Zero 달성을 위해 최선을 다할 계획입니다.

연도별 탄소 배출량 현황/감축 목표



※배출량 실적 변동요인: '19년 5월 M3R MMA 8만톤 가동(完), '21년 6월 M2 MTBE 10만톤 가동(完)
 배출량 전망 변동요인(~'50년): MMA 공장 1기(8만톤) 증설 반영, PMMA 공장 1기(2만톤) 증설 반영

OVERVIEW

OUR ESG APPROACH

- Our ESG Approach
- Special Feature 1. 지속가능한 제품 개발
- **Special Feature 2. 2050 Net Zero**
- Special Feature 3. 글로벌 경쟁력 강화

ESG MANAGEMENT

APPENDIX



YOUR SOLUTION PARTNER

Special Feature 3. 글로벌 경쟁력 강화

기업 경쟁력

LX MMA 성과 및 경쟁력

1991년 3월 회사 설립 이래 LX MMA는 한국 화학산업의 메카인 여수 국가 산업단지 내에 연산 100천톤 규모의 MMA 1,2공장과 50천톤 규모의 PMMA 1공장 그리고 2005년 벌크 중합방식의 PMMA 2공장을 준공함으로써 40천톤의 PMMA 생산능력을 추가로 보유하게 되었습니다. 이에 그치지 않고 LX MMA는 합작선과 공동 연구 개발을 지속하여 양질의 제품과 서비스를 신속하고 편리하게 제공함으로써 고객을 위한 가치창조, 인간존중의 경영 이념 실현에 앞장서고 있습니다.

LX MMA는 2008년 MMA 3공장 준공, 2010년 PMMA 2공장 증설, 그리고 2011년 PMMA 1공장을 증설하여 총 123천 톤의 PMMA를 생산할 수 있게 되었으며 2019년 MMA 3공장을 개조함으로써 기존 대비 80천 톤이 늘어난 총 260천 톤의 MMA 생산능력을 갖추는 등, 국내 1위 공급업체의 지위를 더욱 확고히 다지며 세계적인 MMA 업체로 부상하게 되었습니다.

현재 LX MMA는 제품불량 및 클레임 제로화라는 목표 아래 생산공정을 개선하고, 고객서비스 향상 활동 및 업무 프로세스 개선활동 등을 통해 세계 수준의 품질 경쟁력과 기업 경쟁력을 구축하고 있습니다. 앞으로도 시장을 선도하는 차별화된 소재와 솔루션으로 고객에게 실질적인 가치를 제공하며 고객과 함께 지속 성장하는 세계적인 화학회사로 끊임없이 발전해 나갈 것입니다.

기술 경쟁력 강화를 위한 R&D

2002년 설립된 LX MMA 연구소는 차별화된 소재와 솔루션을 바탕으로 기업이 지속 성장할 수 있도록 기술 경쟁력 확보에 집중하고 있습니다. 이를 위해 연속식 벌크중합 기술을 바탕으로 LCD 도광판 소재 및 아크릴 편광판 소재를 상업화하였으며, 현탁중합 공정기술을 개발하여 코팅, 점착용/접착용 비드 상업화에 성공하였습니다. 또한 유화공정기술 개발을 기반으로 충격보강제 및 내백화 필름을 상업화하고, 자동차 외장 무도장 소재, 금속대체소재 및 가전/가구 외장 인테리어용 무광소재를 개발하는 등 고부가 PMMA 소재를 꾸준히 개발하며 LX MMA의 미래성장 동력을 확보해나가고 있습니다.



연구 개발 조직

LX MMA는 자체 기술연구소를 보유하고 제품 및 성과 중심의 프로젝트 단위로 연구 개발 조직을 운영하고 있습니다. 당사는 연구원 역량 강화를 위해 대학교수 등 외부 전문 강사진을 초빙하며 구성원들의 니즈를 충족시키는 다양한 특강을 진행하며, 내부적으로 교육이수 프로그램을 운영하여 R&D 이론 등을 체계적으로 교육함으로써 연구원들의 역량을 지속적으로 제고하고 있습니다.



2022 연구 개발 성과

LX MMA는 연구역량을 강화하여 개발 속도를 높임으로써 시장 진입 제품을 확대함은 물론 차별화된 제품 개발로 미래 성장 기반을 공고히 다지고 있습니다.

당사 연구소는 코팅, 점착용/접착용 현탁 비드를 개발함으로써 그라비아 잉크/접착제/코팅제용 수지를 상업화하였으며, 2020년부터 친환경 아크릴 코팅 수지 개발에 박차를 가하고 있습니다. 또한, 유화 공정 기술 개발로 충격보강제 공정을 신설하여 2020년부터 충격보강제를 상업화하였으며, 2021년 내백화 필름용 rubber 양산에도 성공하였습니다. 더불어 자동차 외장 무도장 및 금속 대체 소재를 개발하여 차량 Pillar용 무도장 PMMA를 상업화함은 물론, 농기계 및 상용차용 Facesheet 소재 양산도 지속하고 있습니다. 이 외에도 가전 및 인테리어용 무광소재를 개발하여 조명용 일반매트를 상업화하였으며, 2021년부터 LG전자 가전용 super matt 소재를 양산하고 있습니다.

2022년 LX MMA 기술연구소는 신제품 매출 8,200톤을 달성하였으며, R&D 생산량은 인당 24억원, 특허출원은 20건에 달하는 등 괄목할 만한 개발성과를 지속적으로 창출하며 기업 경쟁력 강화에 이바지하고 있습니다.

OVERVIEW

OUR ESG APPROACH

- Our ESG Approach
- Special Feature 1. 지속가능한 제품 개발
- Special Feature 2. 2050 Net Zero
- Special Feature 3. 글로벌 경쟁력 강화

ESG MANAGEMENT

APPENDIX



YOUR SOLUTION PARTNER

03

ESG Management



- 31 Minimize Environmental Impact
- 38 Mutual Trust
- 45 All Together

OVERVIEW

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

APPENDIX



YOUR SOLUTION
PARTNER

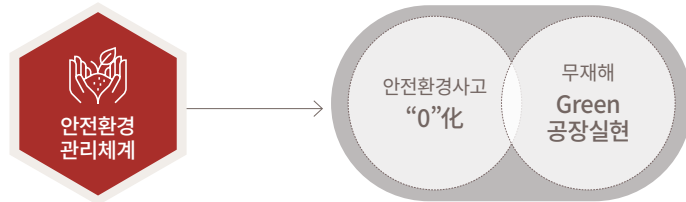
<https://www.lxmma.com>

MINIMIZE ENVIRONMENTAL IMPACT

환경경영

안전환경비전

LX MMA는 환경 친화적 생산체제를 구축하기 위해 지속가능한 발전 계획을 수립, 실천함으로써 고객을 위한 가치창조와 인간존중의 경영이념을 실현해 나가고 있습니다. 또한, 현장밀착형 안전 및 환경관리 체계를 바탕으로 「안전환경사고 “0”화」를 추진하며 쾌적하고 안전한 환경 “무재해 Green 공장실현”이라는 안전환경 비전을 달성하고자 노력하고 있습니다.



안전.환경.보건 실천 행동지침

LX MMA의 모든 경영진과 임직원은 지속가능한 안전·보건·환경이 기업의 차별화된 경쟁력 확보를 위한 기본 요소임을 인식하고 있습니다. 이에 LX MMA는 명확한 목표와 강한 실행력을 바탕으로 안전보건환경 성과를 지속적으로 개선하고자 ‘안전.환경.보건 실천 행동지침’을 수립하여 운영 중이며, 이를 홈페이지에 투명하게 공개하고 있습니다.

안전.환경.보건 실천 행동지침

- 1 우리는 법규를 준수하고, 국내·외 동종업계를 선도하는 안전보건환경 규정을 수립하여 운영한다.
- 2 우리는 친환경적인 제품과 서비스를 제공하기 위해 생산 전 과정에서 지속적인 혁신을 추구한다.
- 3 우리는 안전하고 쾌적한 근무환경을 조성하고, 기본원칙을 철저히 준수하는 조직문화를 정착시킨다.
- 4 우리는 사회적 책임을 바탕으로 협력회사와 지역사회의 안전보건환경 개선을 위해 적극 지원한다.
- 5 우리는 투명하게 정보를 공개하고, 이해관계자와 성실히 소통한다.
- 6 우리는 지구환경보호를 위해 청결활동 및 환경개선에 최선을 다한다.

LX MMA 환경철학

LX MMA는 기업의 책임을 다하기 위해 LX MMA만의 환경철학을 기반으로 환경경영을 실천하고 있습니다. 앞으로도 LX MMA는 제품 생산을 넘어 사회적 책임을 다하고, 지역사회의 발전과 사회 구성원들의 삶의 질 개선을 위해 환경경영 체계를 강화해 나가겠습니다.

LX MMA 환경철학

오늘날 화학 산업은 단순히 화학 제품만을 생산하는 것이 아니라 인류의 삶을 보다 풍요롭게 하고 더 나아가 지구 환경 보존 및 지역 사회 발전을 위한 기업의 사회적 책임이 어느 때보다 강조 및 요구되고 있습니다.

LX MMA는 노경 협력과 환경안전보건 경영을 기업의 핵심 가치로 설정하여 자율 환경경영시스템을 구축하였으며, 제품 개발부터 생산, 유통, 사용, 폐기에 이르는 전 과정에서 친환경적인 프로세스를 도입하고, 전 구성원 모두가 참여하는 6시그마 혁신 활동을 환경안전보건 분야에 적용하여 청정 생산 공정을 구축하는 등 괄목할만한 경영 성과를 거두고 있습니다.

또한 환경 경영 체제를 바탕으로 LCA(Life Cycle Assessment)기법을 도입하여 수행하였으며 환경 신기술 도입과 과감한 투자로 프로세스 혁신을 통한 원천적 오염물질 저감을 위해 노력하고 있습니다.

아울러, 온실가스에 의한 지구 온난화 현상을 방지코자 에너지 자발적 협약을 통해 능동적으로 대응하고 있으며, 화학물질 배출량 감축 협약, 환경.안전.보건 개선 활동을 지속적으로 추진하는 화학산업의 자발적 운동인 Responsible Care 실행을 통해 지속가능경영을 실천하고 있습니다.

LX MMA는 이에 만족하지 않고 전 임직원이 지속가능한 발전을 위한 사회적 책임을 다하여 지역 주민과 종업원의 건강과 안전 및 쾌적한 환경을 확보함으로써 차별화된 소재와 솔루션으로 고객과 함께 지속 성장하는 시장선도 기업이 되겠습니다.



OVERVIEW

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

● **Minimize Environmental Impact**

Mutual Trust

All Together

APPENDIX



YOUR SOLUTION PARTNER

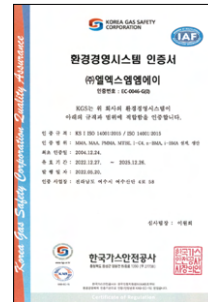
MINIMIZE ENVIRONMENTAL IMPACT

환경경영

환경경영시스템

환경경영 인증

LX MMA는 생산 활동으로 발생할 수 있는 환경영향을 최소화하기 위해 사내 환경 관리 제도 및 업무 프로세스를 국제 표준인 ISO 14001에 준한 체제로 구축하였으며, 인증기관인 한국가스안전공사로부터 이에 대한 적합성을 인증받았습니다. 또한, 환경경영시스템을 효율적으로 운영하고자 업무 경력 및 자격을 갖춘 내부 심사원을 사업장별로 구성하여 연 1회 내부감사를 실시합니다. 감사 결과 부적합한 사항이 있을 경우 사업장 최고 경영자에게 보고하며, 해당 부서는 조속한 기간 내에 시정 조치를 취하고 있습니다. 더불어 당사는 외부 인증기관의 심사원으로부터 사업장별 연 1회 이상 사후 심사를 받음으로써 환경경영 체제 인증에 대한 객관적 신뢰도를 높이며 효율성을 제고하고 있습니다.



ISO 14001 인증서

환경영향평가

LX MMA는 신규 사업 추진 및 사업장 신·증설, 공정 변경 시 사전에 환경영향평가 시스템에 기반한 평가를 실시하여 환경 인허가 사항과 설비의 안전성, 환경영향 사항 등을 적절히 적용함으로써 사업으로 인한 환경 영향을 원천적으로 제거하고자 노력하고 있습니다.

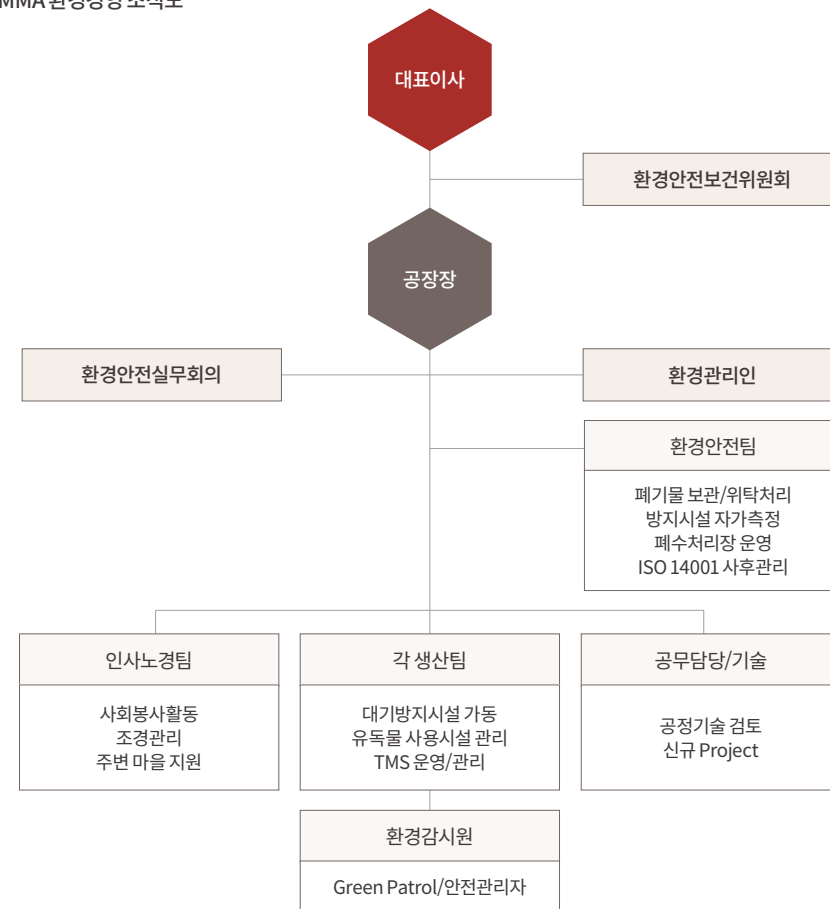
환경 리스크 관리

LX MMA는 사업장의 모든 활동 및 제품, 서비스 관련 의무사항은 물론, 내외부 이해관계자의 요구사항 및 기타 이슈에 따른 환경분야 리스크를 평가, 관리함으로써 당사의 환경 성과를 지속적으로 개선하고 있습니다. 환경안전 목표에 영향을 줄 수 있는 리스크 및 기회를 가능성, 심각성, 위험도를 중심으로 평가하고, 리스크 평가 결과를 부서 교육계획에 반영하는 등 내부적으로 관련 내용을 적극 공유하고 있습니다. 또한, 개선 계획이 수립된 항목을 해당연도 투자계획 및 환경안전보건 계획 수립 시 반영하여 개선함으로써 환경 리스크에 선제적으로 대응하고 있습니다.

환경경영체계

LX MMA는 안전환경경영을 위한 전사 조직 체계를 구축하여 무재해 Green 공장을 실현하고자 노력하고 있으며, CEO 직속 공장장 산하에 환경안전팀을 두어 환경안전 관련 실무를 체계적으로 운영하고 있습니다.

LX MMA 환경경영 조직도



OVERVIEW

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

● Minimize Environmental Impact

Mutual Trust

All Together

APPENDIX

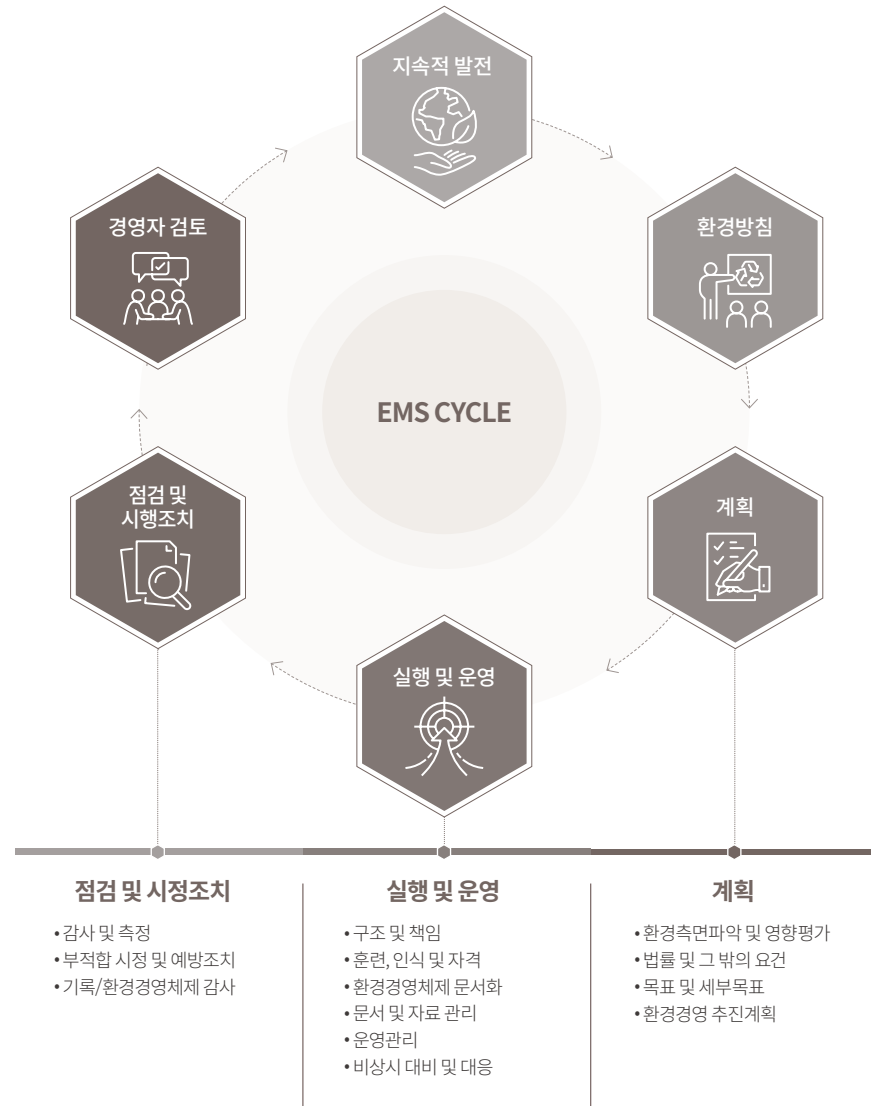


YOUR SOLUTION PARTNER

MINIMIZE ENVIRONMENTAL IMPACT

환경경영

EMS(Environment Management System) Cycle 활동



RC(Responsible Care)

LX MMA는 화학산업에서 실천하는 환경·안전·보건에 대한 자주적인 책임관리 운동인 RC(Responsible Care)를 실행하며 지속가능경영 의지를 표명하고 있습니다. 특히 당사에서 사용·제조되는 유해·위험 물질을 철저히 관리하여 환경오염 및 안전사고 예방에 최선을 다하며, 지역 주민과 직원의 건강 및 안전을 확보하고, 사업장 주변 환경을 쾌적하게 조성하는 사업을 실천하는 등 기업의 사회적 책임을 다하고자 노력하고 있습니다. 대내적으로 RC에 대한 책임감 있는 실천을 독려하기 위해 전 임직원이 참여하는 월례 조회에서 RC를 소개, 이에 대한 철저한 이행을 공약하였으며 대외적으로 RC의 안정적인 정착을 위해 한국 RC협의회(KRCC)에서 중심적인 역할을 수행하는 등 화학산업의 지속가능한 발전을 위해 노력하고 있습니다.

환경경영 내재화 활동

LX MMA는 사내에 환경경영을 안정적으로 정착시키기 위해 경영진의 참여 하에 환경안전보건경영 평가를 정기적으로 실시합니다. 2022년 12월, 당사는 환경안전보건경영 평가를 실시하여 이전 경영평가에서 도출되었던 개선사항들의 현황을 점검하고 환경경영시스템과 관련된 내외부 이슈를 면밀히 파악하였습니다. 또한, 환경안전보건 방침 및 환경안전보건 목표의 달성도, 성과 등을 검토하여 관련 위험성 및 리스크를 사전에 제거하고, 사내 환경관리체계가 보다 효율적으로 운영될 수 있도록 환경경영시스템을 지속적으로 개선해 나가고 있습니다. 아울러 당사는 안전, 환경, 보건, 화학물질 등 각 분야별로 담당자를 지정하여, 6개월에 한 번씩 환경경영 법규를 검토하게 함으로써 급변하는 환경규제 및 이슈에 선제적으로 대응하고자 노력하고 있습니다. 더불어 당해연도 법규검토 최종 결과를 경영진에게 보고하고 해당 내용을 지속적으로 모니터링하는 등 환경 이슈 관리를 점진적으로 강화하고 있습니다. 이 외에도 LX MMA는 직원이 직접 참여하는 환경보호 활동과 환경안전보건 교육을 정기적으로 실시하고 있습니다. 연 2회 여수공장 주변을 청결히 하는 여수산단 청결활동을 통해 환경보호에 대한 임직원들의 인식을 제고하고, 환경 관련 법 규제 및 환경 사고 예방 등을 주요 내용으로 하는 환경안전보건 교육을 정기적으로 실시하며 전사적 차원에서 환경경영이 내재화될 수 있도록 힘쓰고 있습니다.

2022년 환경 교육
여수공장 전 임직원 참여



- OVERVIEW
- OUR ESG APPROACH
- ESG MANAGEMENT
 - Minimize Environmental Impact
 - Mutual Trust
 - All Together
- APPENDIX



YOUR SOLUTION PARTNER

MINIMIZE ENVIRONMENTAL IMPACT

환경영향 최소화

환경영향평가

LX MMA는 모든 사업장에서 이루어지는 생산 및 서비스 활동이 환경에 미치는 직·간접적인 원인을 파악하여 부정적 영향을 인식하고 이를 개선하기 위해 매년 환경영향평가를 실시합니다. 당사는 공정 프로세스 변경 시 변경 부분에 대한 환경영향평가를 진행하며, 신규화학물질을 사용할 경우 신규 물질에 대한 환경영향평가를 실시합니다. 또한, 공정 신설 시에는 전분야에 걸쳐 환경영향평가를 진행하는 등 기업이 환경에 미칠 수 있는 부정적인 영향을 철저히 통제하고자 노력하고 있습니다.



- 대기 및 대기오염물질 배출
- 소음 진동 먼지 악취, 생태계 영향 등
- 폐수 및 수질
- 에너지, 천연자원 및 원재료 사용
- 폐기물의 발생
- 지역적인 환경관점
- 토양 또는 지표수의 오염
- 기타 환경 전분야

전사 환경안전보건 리스크 평가

LX MMA는 전사 환경안전보건 리스크 평가를 통해 기업의 모든 활동 및 제품, 서비스 관련 의무사항은 물론, 내외부 이해관계자의 요구사항 및 기타 이슈에 따른 환경안전분야 리스크를 평가하고 이를 관리함으로써 당사의 환경안전보건 성과를 지속적으로 개선하고 있습니다.

또한, 국내의 환경안전보건 분야의 규제 강화, 국제 유가의 급등 또는 급락, 운송업체 연합 노조의 장기 파업 등 발생 가능한 이슈를 선제적으로 파악하여 대응하며, 리스크뿐만 아니라 기회요인을 꾸준히 파악하여 안정적인 경영 성과를 달성하고자 노력하고 있습니다.

LX MMA는 도출된 리스크를 평가 기준에 따라 점수화하며, 9점 이상으로 분류된 중요 리스크의 경우 개선 대책을 수립하여 정기적으로 관리하고 있습니다.

유해화학물질 관리

LX MMA는 메탄올(MeOH) 외 총 14종의 유해화학물질을 취급하고 있으며, 이를 안전하고 효율적으로 관리하기 위해 유해화학물질 관리지침을 제정하여 관리하고 있습니다.

공정에 사용되는 유해화학물질은 유해화학물질 관리대장 및 유해화학물질시설, 자체 점검표를 통해 철저히 관리되고 있습니다. 또한 신규 원재료 구매 전 국내외 규제를 검토하여 화학물질 관련 법규에 대응하고 있으며, 신규 제조 또는 수입 원자재에 대한 물질안전보건자료(MSDS) 사전 제출 및 비공개 승인제도의 적용 유무를 모니터링하여 기간에 맞춰 등록하고 있습니다. 2021년 LX MMA는 1,000톤 이상 수입 및 제조하는 화학물질 총 7종에 대한 등록을 완료하였습니다.

이 밖에도 공장의 유해화학물질 사고를 미연에 방지하기 위해 주기적으로 교육 및 감독을 실시하며, 시설부서에서 매주 1회 사업장 내 모든 유해화학물질 관련 시설의 적정관리 여부 및 운영상태를 점검하는 등 유해화학물질 관리를 지속적으로 강화하고 있습니다.

지역사회 영향 관리

LX MMA는 공장 운영으로 인해 지역사회 환경에 미칠 수 있는 부정적 영향을 최소화하고자 소음, 악취, 토양 오염 현황을 주기적으로 파악하고 관리지침을 제정하여 실천하고 있습니다.

이를 위해 환경안전팀을 전담부서로 두고 소음, 악취, 토양오염 관련 민원이 발생하거나 발생 우려가 있을 경우 즉시 검사를 실시, 대책을 고안하는 프로세스를 갖추고 있습니다. 또한, 정해진 주기 외에도 이상이 있다고 판단될 경우 해당 리스크에 즉각 대응하고 있습니다.



OVERVIEW

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

● **Minimize Environmental Impact**

Mutual Trust

All Together

APPENDIX



YOUR SOLUTION PARTNER

<https://www.lxmma.com>

MINIMIZE ENVIRONMENTAL IMPACT

환경영향 최소화

폐기물 관리

LX MMA는 폐기물관리 지침을 수립하여 공장에서 발생하는 각종 폐기물을 적절하게 처리 및 관리함으로써 폐기물로 인한 문제점을 제거하고 쾌적한 환경 조성에 이바지하고자 노력하고 있습니다. 특히 LX MMA는 폐기물 관리 지침을 기반으로 폐기물의 보관, 운반, 처리 등 전 과정을 모니터링하며, 폐기물의 올바른 처리뿐 아니라 폐기물 발생 최소화와 폐기물의 재활용 및 재사용을 위한 방안을 지속적으로 검토하고 있습니다. 이러한 노력으로 LX MMA는 폐기물 배출량 및 최종처분율*을 지속적으로 줄이는 한편 재활용률을 높이는 성과를 거두었습니다.

당사는 모든 폐기물의 외부 접촉을 차단하고, 폐기물 위탁처리업체를 통해 적법한 절차에 따라 소각·매립·재활용을 진행합니다. 비정상 배출의 경우 환경부적합(ENCR) 보고서를 발행하여 관련 사항을 철저히 관리 감독하고, 폐기물 무단투기를 방지하고자 보관장별로 관리자를 지정, 잠금장치 및 CCTV를 설치하여 관리하고 있습니다. 2021년에는 환경오염 예방을 목적으로 공드럼-폐목재 보관장을 신설하였습니다.

앞으로도 LX MMA는 폐기물에서 원료 및 연료로 사용 가능한 자원을 발굴하여 폐기물 배출량을 지속적으로 감축하고, 폐기물 발생공정 개선과 소각연료의 폐기물 제외 등을 통해 자원순환 촉진에 기여할 계획입니다.

* 폐기물 Life-cycle을 통해 최종적으로 땅에 매립되는 비율

폐기물 배출량 및 재활용량

구분	단위	2020	2021	2022
일반폐기물	소각	4,393	3,216	2,250
	매립	364	332	291
	재활용	1,151	1,376	1,660
지정폐기물	소각	763	585	667
	매립	-	-	-
	재활용	589	315	672
총 폐기물 발생량		7,848	6,139	6,212
총 폐기물 재활용량		1,739	1,691	2,332

폐유 정제 및 재사용 프로세스



수자원 관리

LX MMA는 순천 주암댐에서 용수를 공급받고 있으며, 해당 수자원을 효과적으로 관리하고자 전사 차원의 6시그마 활동을 통해 용수 사용량 저감 과제를 5건 이상 발굴하여 개선하고 있습니다. 또한, 당사는 공정응축수 재활용 등 수자원 개선활동을 적극 실천하며 최근 3개년 간 용수 재활용률을 지속적으로 높이고 있습니다.

용수 및 폐수 관리

구분	단위	2020	2021	2022
용수 취수량		2,679,335	2,705,988	2,621,023
용수 재활용량	톤	96,584	106,686	112,503
폐수 배출량		439,413	433,622	362,772

OVERVIEW

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

● **Minimize Environmental Impact**

Mutual Trust
All Together

APPENDIX



YOUR SOLUTION
PARTNER

MINIMIZE ENVIRONMENTAL IMPACT

환경영향 최소화

수질오염물질 관리

LX MMA는 공장별 폐수배출시설 및 수질오염 방지시설을 구축하고 해당 시설을 주기적으로 관리함으로써 수질오염으로 인한 피해를 사전에 방지하며 쾌적한 환경 조성에 앞장서고 있습니다.

당사는 발생한 폐수를 오염도에 따라 적절히 처리하며, 자체 폐수처리시설의 경우 수처리 전문업체에 위탁하여 이슈 발생 시 즉각 대응할 수 있도록 관리하고 있습니다.

나아가, LX MMA는 매년 수질관리 배수목표치를 설정하여 목표치 이내로 오염물질이 배출될 수 있도록 지속적으로 모니터링하며, 폐수 감량을 위한 목표 및 세부목표를 수립하여 이행하고 있습니다. 더불어, 공장별 폐수배출시설 담당자를 선임하여 폐수 등이 일반배수로로 배출되지 않도록 철저히 관리합니다.

이 외에도 폐수배출시설 및 수질오염방지시설 운영과 수질 측정이 적법하게 이루어질 수 있도록 주기적인 교육 및 홍보활동을 실시함으로써 구성원들의 관리 역량을 높이고, 유출사고에 따른 비상상태 조치 지침을 수립하는 등 해당 리스크를 선제적으로 관리해 나가고 있습니다.

수질오염물질 배출량

구분	단위	2020	2021	2022
화학적 산소요구량(COD)*	톤	23	32	35
생물학적 산소요구량(BOD)		5	6	35
총질소(T-N)		4	3	2
총인(T-P)		1	1	1
부유물질(SS)		13	13	7
합계		46	54	80

* 2022년부터 COD→TOC로 변경

대기오염물질 관리

LX MMA는 대기오염의 원인이 되는 가스, 입자상 물질 등 대기환경보전법에 규정된 물질들을 철저히 관리합니다. 이를 위해 공장에 대기배출시설 및 방지시설을 설치, 해당 시설을 주기적으로 관리하여 대기오염 피해를 예방하고 있습니다.

또한, 대기오염물질의 주요 배출구에 굴뚝원격감지체계(TMS)를 설치하여 실시간으로 배출량을 파악하며, 대기오염 방지시설을 정기적으로 모니터링하여 대기오염물질이 법적 규제치 이상으로 배출되지 않도록 관리하고 있습니다. 나아가 매년 대기오염물질 저감을 위한 목표 및 세부목표를 수립하여 환경에 미치는 영향을 최소화하고자 노력하고 있습니다.

2021년에는 폐수 소각로 운전방법 개선으로 질소산화물(NOx)을 저감하였으며, 2022년에는 폐수 소각로 투입 물질을 분석하여 폐오일을 외부 판매한 결과, 황산화물(SOx) 배출량을 개선하는 성과를 거두었습니다. 2023년에는 폐수소각로 후단 먼지 집진기 설치를 통해 먼지 배출량 저감을 추진하고 있습니다.

대기오염물질 배출량

구분	단위	2020	2021	2022
먼지(PM)	톤	6	6	6
질소산화물(NOx)		47	42	36
황산화물(SOx)		39	34	30
합계		91	82	72



OVERVIEW

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

● **Minimize Environmental Impact**

Mutual Trust

All Together

APPENDIX

LX MMA

YOUR SOLUTION PARTNER

<https://www.lxmma.com>

MINIMIZE ENVIRONMENTAL IMPACT

기후변화 대응

온실가스 배출 관리

우리나라는 UN 기후변화협약에 따라 2015년 온실가스 배출권 거래제법을 제정하여 시행하고 있습니다. LX MMA도 온실가스 배출권 거래제에 참여하며 법 규정에 맞춰 배출권거래제도를 성실히 이행하고 있습니다. 전사 차원에서 직·간접 온실가스 배출량 (Scope 1, 2)을 관리하며, 서울 사무소를 포함하여 여수에 위치한 MMA 및 PMMA 공장, 대전연구소 등 주요 사업장의 온실가스 배출량 및 에너지 사용량을 측정하고, 배출시설을 관리합니다. 또한, 온실가스 배출량을 보다 명확하게 파악하여 관리하기 위해 매월 데이터를 집계하고, 해당 데이터에 대한 제3자 검증을 실시하고 있습니다.

온실가스 저감 활동

LX MMA는 2050 탄소중립 로드맵을 구축하고, 온실가스 배출량 감축을 위해 다양한 절감 활동 및 기술을 적용하고 있습니다. 공장 내 노후 설비를 고효율 설비로 교체하고 조명을 LED 등으로 교체하는 등 다양한 온실가스 저감 활동을 통해 온실가스 배출량을 감축하였으며, 그 결과 2021년도에는 배출권 거래제도에 따라 일부 배출권을 판매하는 성과를 거두었습니다.

이 밖에도 전과정평가(LCA)를 통해 제품군별 탄소배출량을 파악하여 요소별 감축 가능한 방안을 검토하고 있습니다. 향후 LX MMA는 LCA에 기반한 제품 개발, 바이오 원료 도입, 재생에너지 확대 등 온실가스 감축을 위한 활동을 다각도로 추진하여 2030년 국가 온실가스 감축목표(NDC) 달성에 이바지하는 등 미래 세대를 위한 지속가능한 사회를 실현하는데 앞장설 것입니다.

온실가스 절감 목표

구분	절감 목표
Scope 1	공정에서 발생하는 소각폐수를 재활용하고자 공정에 재투입하여 소각되는 폐수량 감소방안 검토/ 응축수 회수를 통한 스팀 절감안 검토
Scope 2	공정혁신 및 운전 최적화를 통해 스팀사용량 절약 실천 중. 또한 고효율 신설비 도입을 통한 전력사용량 감축 실천 중

온실가스 감축 성과

구분	감축 성과
MMA1	운전 최적화를 통해 2,800ton/year의 스팀 절감(73 tCO ₂ /년)
MMA2	응축수 회수 System 구축을 통한 스팀 절감(108 tCO ₂ /년)
MMA3	ESCO 사업을 통한 Cooling water pump 전력사용량 절감(783 tCO ₂ /년) Cooling tower fan 교체를 통한 전력사용량 절감(83 tCO ₂ /년)

에너지 사용 목표 및 성과

LX MMA는 기후변화 대응과 환경영향 저감을 위해 기업의 에너지 사용량 관리 및 효율성 제고가 무엇보다 중요함을 인지하고 있습니다. 이에 전사 환경안전지표에 에너지 절감 실적을 포함하여 경영진 및 주요 실무 담당부서의 에너지 절감 성과를 평가, 이를 지속적으로 모니터링하고 있습니다. 또한, 에너지 진단 및 팀별 에너지 감축방안을 주기적으로 검토하는 등 에너지 사용량 감축을 위해 전사 차원의 다양한 노력을 이어가고 있습니다.

에너지 절감 노력

LX MMA는 운전 최적화 방안을 정기적으로 검토하여 스팀 발생량을 감축하고자 노력하고 있습니다. 또한, 빅데이터를 도입하여 운전효율을 개선함으로써 에너지를 지속적으로 절감하고 있습니다. 더불어 MMA 3공장 개선 사례를 통해 타 공장에도 회전기기 회전수 제어설비 등 에너지 절감에 도움이 되는 신설비를 확대 적용하고, 향후 도입 가능한 설비를 지속적으로 검토하며 에너지 효율성 제고를 위해 힘쓰고 있습니다.

에너지 절감 목표 및 성과

구분	2022 절감 목표	2022 절감 성과
전력	1,900 MWh	1,920 MWh
스팀	17,600 ton/year	7,000 ton/year

재생에너지 확대

LX MMA는 2050년까지 국가 온실가스 순배출량을 Zero로 하는 탄소배출 넷제로(Net-Zero)에 적극 동참하고자 한국형 RE-100 참여 방안을 구체적으로 논의하고 있습니다.

기후변화 대응 노력의 일환으로, 일부 폴리머 공장을 대상으로 친환경전력을 구매하여 공장을 가동하는 방식을 검토 중이며, 고객이 사용한 제품을 회수 및 분해하여 재가공된 원료를 공정에 투입하는 PCR(Post Consumer Recycled) 적용을 고려하고 있습니다.

LX MMA는 주요 제품인 PMMA 제조 시 사용되는 전력을 2030년까지 100% 재생에너지로 전환하고, 녹색 프리미엄, REC 구매를 확대하는 등 향후 재생에너지 사용량을 점진적으로 확대할 계획입니다.

OVERVIEW

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

● Minimize Environmental Impact

Mutual Trust

All Together

APPENDIX



YOUR SOLUTION PARTNER

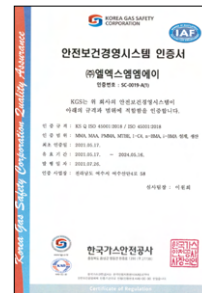
https://www.lxmma.com

MUTUAL RESPECT

안전보건경영

안전보건경영 체계

LX MMA는 국제표준 안전보건경영시스템(ISO 45001) 인증을 획득, 이를 기반으로 체계적인 안전보건경영을 운영하고 있습니다. 당사는 전사 환경안전보건 분야를 총괄하는 전담조직으로 환경안전팀을 구성하여 환경안전보건 경영시스템을 효율적으로 운영, 관리하고 있습니다. 환경안전팀은 안전보건 분야의 동향을 신속하게 파악하여 경영방침에 반영될 수 있도록 지원하며, 사업장의 안전보건의식 수준 향상을 위해 임직원 및 협력업체를 대상으로 안전보건 교육을 실시하는 등 당사의 안전보건을 견인하는 역할을 담당하고 있습니다. 이 밖에도 각 사업장의 안전보건 관리책임자는 환경안전보건 경영방침을 바탕으로 조직의 안전보건경영 달성도를 주기적으로 확인, 관리함으로써 현장밀착형 안전관리를 실천하고 있습니다.



ISO 45001 인증서

안전환경보건방침

LX MMA는 국내외 동종업계를 선도하는 안전환경보건방침을 제정하여 이행하고 있습니다. 모든 사업 영역에서 안전보건환경을 최우선으로 고려하며 안전보건환경 성과를 지속적으로 개선함으로써 차별화된 기업 경쟁력을 확보해 나가고 있습니다.

안전환경보건방침

LX MMA는 안전보건환경이 차별화된 경쟁력을 확보하기 위한 기본요소를 인식하고, 명확한 목표와 강한 실행력을 바탕으로 안전보건환경 성과의 지속적 개선을 위해 다음 사항을 성실히 이행할 것을 선언한다.

- 1 우리는 법규를 준수하고, 국내외 동종업계를 선도하는 안전보건환경 규정을 수립하여 운영한다.
- 2 우리는 친환경적인 제품과 서비스를 제공하기 위해 생산 전 과정에서 지속적인 혁신을 추구한다.
- 3 우리는 안전하고 쾌적한 근무환경을 조성하고, 기본원칙을 철저히 준수하는 조직문화를 정착시킨다.
- 4 우리는 사회적 책임을 바탕으로 협력회사와 지역사회의 안전보건환경 개선을 위해 적극 지원한다.
- 5 우리는 투명하게 정보를 공개하고, 이해관계자와 성실히 소통한다.

본 방침을 준수하기 위해, 모든 사업활동에 안전보건환경을 최우선으로 고려한다.

비상사태 운영체계

석유화학 공장은 화재 및 폭발의 잠재위험이 많으며, 재해 발생 시 환경오염 사고로까지 확산될 수 있기 때문에 초기대응이 매우 중요합니다. 이에 LX MMA는 산업재해, 안전사고, 자연재해 등 각종 비상사태에 발 빠르게 대처하고 인적, 물적 피해를 최소화하기 위해 전 사업장을 대상으로 비상사태 운영체제를 구축하여 운영하고 있습니다.

당사는 조정실을 통해 비상사태를 조기 감지하여 해당 상황을 신속하게 전파하며, 비상사태 대응 조직인 대책 위원회를 운영하여 비상사태 대응 선로부터 종결까지 철저하게 진행하고 있습니다. 또한, 발생 가능한 비상대응 시나리오를 작성하여 분기별 1회 정기적으로 실전훈련을 진행하는 등 구성원들의 비상대응 역량을 강화하며 실효성 있는 비상대응체제를 유지하고 있습니다.



OVERVIEW

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

Minimize Environmental Impact

● Mutual Trust

All Together

APPENDIX



YOUR SOLUTION PARTNER

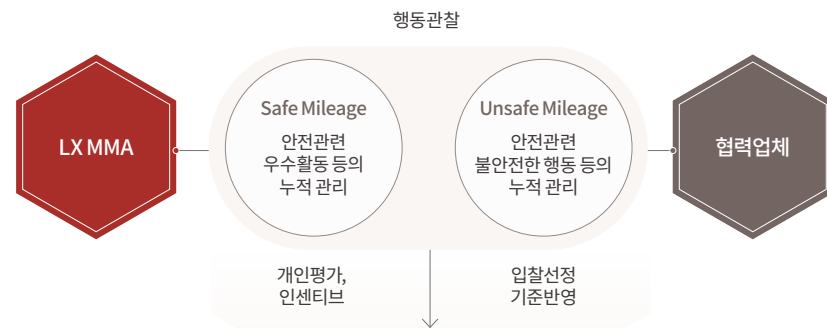
MUTUAL RESPECT

안전보건경영

Safe/Unsafe Mileage 제도 운영

LX MMA는 전 사원의 안전 의식을 제고하고 구성원 모두가 안전보건 관련 기본 절차를 철저히 준수할 수 있도록 2018년부터 Safe/Unsafe Mileage 제도를 운영하고 있습니다. 인근사의 폭발 및 중대 사고의 원인이 작업자의 실수 또는 작업 전 미흡한 안전조치인 것을 볼 때 사고 예방 활동의 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않습니다. 이에 LX MMA는 현장의 안전보건을 밀착 관리하여 위험 요소를 제거하는 활동을 꾸준히 펼치고 있습니다.

여수공장의 경우 2022년, 환경안전지표로 ‘Critical Unsafe Mileage’를 신설하여 사업장 내 사고 발생 및 은폐 사항, 작업허가서 미발급 상태에서 실시한 작업, 중대 부적합 사항 발생 여부 등을 체계적으로 점검함으로써 산업재해 예방에 힘쓰고 있습니다.



“안전의식 고취 및 불안정한 행위 감소를 통한 안전사고 예방”



안전보건 위험성평가

LX MMA는 현장의 유해위험 요인을 발굴하고 잠재 위험을 제거하기 위해 위험성평가를 시행하고 있습니다. 사고를 유발할 수 있는 위험요인을 파악하여 공정, 작업, 화학물질 등 위험성 평가 대상을 결정하고 위험요인에 대한 재해 발생 가능성과 중대성의 크기를 추정합니다. 위험 요인별 위험성 추정 결과 위험성의 크기가 허용 가능한지 여부를 결정한 후, 도출된 위험요인에 대하여 우선순위에 따라 실행 가능한 범위에서 가장 위험성을 낮출 수 있는 수준의 개선계획을 수립하여 실행하고 있습니다.

또한, 반기마다 개선조치 이행 여부를 점검하고 필요한 조치가 이루어지도록 함으로써 산업재해를 예방하고 있습니다.

환경안전지표 운영

전사 환경안전경영 수준을 점검하고 이를 제고하기 위해 LX MMA는 임원 및 부문장 평가 시 종합사고지수와 현장경영활동을 공통항목으로 하는 환경안전지표를 활용합니다.

올바른 리더십을 통해 부서의 안전 관리 및 안전의식 개선이 이루어질 수 있도록 2022년부터 임원 및 부문장 평가 시 종합사고지수의 배점을 상향 조정하였습니다. 또한, 모든 사업장의 안전보건관리 책임자가 환경안전 보건에 관한 업무를 체계적으로 추진하고 환경안전의식 제고를 위한 리더십 실천 활동을 적극 실천할 수 있도록 현장경영활동의 대상 범위를 기술연구소까지 포함하였습니다. 나아가 직책에 따라 환경안전 실행도 및 직업병 유소견자 D1(질병이 발생하지 않더라도 기준치 이상이면 D1) 비율을 평가 항목에 포함하여 안전보건관리 책임자로서의 역할에 최선을 다할 수 있도록 유도하고 있습니다.

이 밖에도 중대재해처벌법에 적극 대응하고자 2022년부터 ‘Critical Unsafe Mileage’ 항목을 신설하여 매월 경영위원회에 추진결과를 보고하는 등 LX MMA는 구성원들의 환경안전보건 역량을 강화하며 안전하고 건강한 사업장을 구축하고자 노력하고 있습니다.

OVERVIEW

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

Minimize Environmental Impact

● **Mutual Trust**

All Together

APPENDIX



YOUR SOLUTION PARTNER

<https://www.lxmma.com>

MUTUAL RESPECT

안전보건경영

사내 안전문화 확산

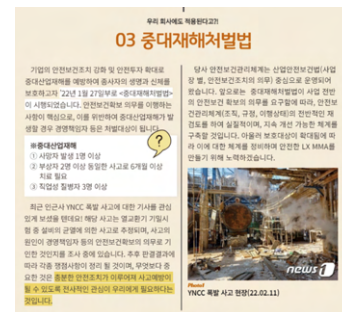
LX MMA는 임직원들의 안전 역량을 강화하기 위해 법정 의무교육인 정기 교육 및 계층별 교육, 직업 내용 변경에 따른 교육 등을 실시함은 물론, 안전 관련 외부 강사를 초빙하여 안전 전문가 양성 교육 및 정기 보수 대비 교육 등 특별 교육을 진행하고 있습니다. 또한, 전 임직원을 대상으로 Safety First/Safety Leadership 교육을 실시하며, 공장 사원을 대상으로 환경, 안전, 보건 분야의 사고사례, 최신 동향 및 법규 개정 등을 중심으로 하는 안전환경보건 교육을 정기적으로 진행하는 등 사내 안전 의식 향상을 위한 최적의 교육을 시행하고 있습니다. 이 외에도 중대재해처벌법 등 안전보건 관련 최신 동향을 사보 <메가톤>에 수록하여 전사 차원으로 공유하고 있으며, 2022년에는 <환경안전 의식 제고를 위한 CEO 정책 선언>을 전사에 공유, 안전을 최우선으로 생각하는 경영진의 의지를 공표함으로써 구성원의 안전보건 의식 증진 및 사내 안전문화 확산에 주력하고 있습니다.

주요 안전교육 내용

2022 안전교육

22 회

- PSD 특별교육(근로자/협력사)
- 위험성평가 리더 양성교육
- 사고조사 전문가 과정
- 고위험작업 특별안전교육



사보 '메가톤' 내 안전사고 관련 내용



임직원 보건 증진

LX MMA는 질병의 조기 발견 및 예방을 위해 임직원의 건강검진을 지원합니다. 연 2회 특수검진, 연 1회 일반/종합검진을 지원하며, 검진결과를 개인별로 안내하고 결과에 따라 건강관리 목표를 설정할 수 있도록 독려하는 등 검진 사후 관리 역시 체계적으로 이행하고 있습니다. 또한, 건강 검진 관리를 비롯하여 작업 환경, GHS MSDS 등을 전산화함으로써 보건 업무의 효율을 높이고 있습니다. 당사는 보건 관련 각종 데이터를 통계 처리하여 근로자에게 적합한 보건 서비스를 제공하며, 해당 데이터를 보건 정책 결정 시 활용하고 있습니다.

더불어 LX MMA는 구성원의 건강 증진을 위해 다양한 프로그램을 운영하고 있습니다. 청력보전 프로그램을 통해 사업장 소음측정 결과와 청력 손실의 추이를 분석하고 유해요인을 확인, 이에 따른 교육 및 훈련을 실시하는 등 구성원들의 건강지표를 지속적으로 관리하고 있습니다. 근골격계 질환의 경우 치료보다는 예방이 더 효과적임을 인식하여 해당 질병의 유해인자를 조사하고 질환 예방에 도움이 되는 스트레칭 및 체조를 사업장에 도입하는 등 실효성 높은 건강개선 프로그램을 운영하고 있습니다.

이 밖에도 당사는 해외 체류 중인 근무자 및 가족, 출장자를 대상으로 해외 종합 안전관리 서비스도 제공합니다. 의료 상담 및 병원 알선, 예약은 물론 정확한 진단 및 치료를 위해 진료 통역 서비스를 지원하고 있습니다. 또한, 국가별 의료/보안 정보를 사전에 제공하고 의료/보안 관련 위험상황 발생 시 이메일 및 모바일을 통해 신속하게 안내하는 등 임직원의 건강과 편의를 고려한 안전관리 서비스를 적극 지원하고 있습니다.

해외 종합 안전관리 서비스 지원 내용

구분	내용
일상/긴급 의료/보안 상담 및 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 일상/긴급 의료상담 및 병원 알선/예약/이송 지원 • 정확한 진단 및 치료를 위한 진료 통역 서비스 (환자 - 현지 의사 - 한국인 의사 3자 통화) • 긴급한 치료, 입원 시 의료비 지불 보증 • Air Ambulance를 이용한 긴급 의료 이·후송 지원 • 현지 의약품 조달 지원 • 근무 출장 시 보안 위험 상담(위험상황 시 행동요령 안내 등)
사전 정보 제공 및 프로젝트 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 국가별 전반적 의료/보안 정보 제공 • 국가별 의료/보안 위험상황 발생 시 이메일 및 모바일 경보 서비스
기타 지원 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 사고 시 유해 송환 • 전쟁/폭동 시 보안이송 지원, 보안경호/경호운전 지원 • 분실물(여권 등) 찾기 지원

OVERVIEW

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

Minimize Environmental Impact

● **Mutual Trust**

All Together

APPENDIX



YOUR SOLUTION PARTNER

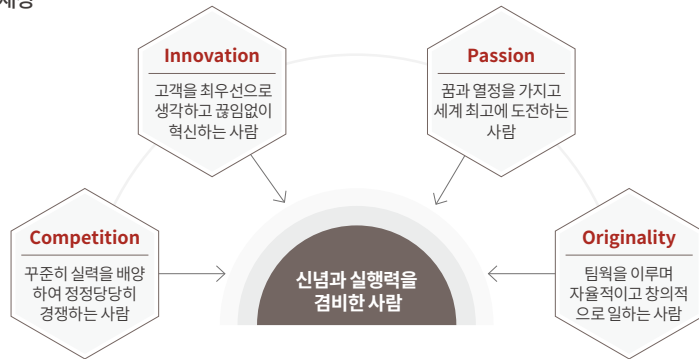
MUTUAL RESPECT

구성원

인재 채용

LX MMA는 직무에 적합하고 우수한 인재를 확보하기 위해 채용 시 성별, 연령, 종교, 지역, 국가 등에 의한 차등을 두지 않으며, 직무 역량을 중심으로 신념과 실행력을 겸비한 인재를 채용하고 있습니다. 무엇보다 ‘기업 경쟁력의 원천은 사람’이라는 이념을 바탕으로 업무 능력 중심의 평가를 통해 핵심 인재를 확보, 육성하고자 힘쓰고 있습니다.

LX MMA 인재상



인재 육성 체계

LX MMA는 구성원의 전문 역량을 향상시키기 위해 다양한 교육 기회를 제공합니다. 경쟁력 있는 인재육성을 목적으로 리더십 역량, 직무 역량, 글로벌 역량 교육을 실시하며 미래 성장을 견인할 구성원들의 잠재력을 최대화하고자 노력하고 있습니다.

인재 육성 체계

직무 역량	리더십	글로벌 역량	공동 역량
<ul style="list-style-type: none"> • 공통직무, 영업, R&D, 생산 등 	<ul style="list-style-type: none"> • 신입 리더 온보딩 • 신규 입사자 소프트랜딩 프로그램 • Young Talent Program (MZ세대 직원 성장 지원) • Co-Mentoring (임원 - MZ세대 구성원 간멘토링) 	<ul style="list-style-type: none"> • 해외 주재원 교육 • 외국어 역량 	<ul style="list-style-type: none"> • 계층별 W/S (주니어, 책임급, 리더 계층별 공동역량 향상)

리더십 교육

리더들이 직책별로 필요한 리더십 역량을 함양할 수 있도록 교육 프로그램 및 1:1 코칭 프로그램을 제공합니다. 또한, 핵심인재 과정을 운영하여 차별화된 경쟁력을 갖춘 미래리더를 선발하고 있습니다. 핵심인재 과정은 주니어와 책임급으로 나뉘어 운영되며 이를 통해 구성원들이 전략적 의사소통, 마케팅, 재무/회계, 경영 전략, 자기계발 등 다양한 분야에서의 역량을 쌓을 수 있도록 지원하고 있습니다.

직무 교육

LX MMA는 부서 및 직무에 필요한 각각의 역량과 육성 방향을 파악하여 Career Path Map을 수립하였습니다. 이를 통해 부서별 체계적인 성장을 지원함은 물론, 구성원에게 성장 및 육성을 위한 명확한 비전을 제시하고 있습니다. 당사는 일부 인원을 선발하여 직무 심화교육을 제공하며, 직무 심화교육(직무전문가) 과정의 경우 외부 전문 교육과정과 연계하여 운영하고 있습니다. 또한, 해당 교육을 실무역량 향상을 위한 직무역량개발 과정과 구성원의 성장을 지원하는 공통직무역량 개발 과정으로 나누어 진행하는 등 직책과 역할에 맞게 교육을 세분화함으로써 교육의 효율성을 높이고자 노력하고 있습니다. 앞으로도 LX MMA는 구성원들이 조직 안에서 지속적으로 성장할 수 있도록 직무 교육을 점차 강화할 계획입니다.

글로벌 역량 교육

해외 사업이 확대됨에 따라 LX MMA는 구성원들의 글로벌 역량 함양에도 집중하고 있습니다. 일본어와 영어를 중심으로 한 사내 어학 프로그램을 운영하여 구성원들이 직무에 필요한 외국어 실력을 높일 수 있도록 적극 지원하고 있습니다.

주니어 사원 역량향상 과정

입사 3년 미만인 주니어 사원의 회사 생활 적응과 직무 역량 강화를 위해 주니어 사원을 대상으로 역량향상 과정을 운영하고 있습니다. LX MMA는 해당 과정 개발 시, 주니어 사원들의 실질적인 니즈를 파악하고자 설문조사를 실시하였으며, 그 결과를 반영하여 프로그램 개발 및 강사 매칭 등을 진행하였습니다. 주니어 사원 역량향상 과정은 생활 안내, 재무지식 등 기본 사무업무를 포함한 교육이며, 연 2회 정기적으로 운영 됩니다.

OVERVIEW

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

Minimize Environmental Impact

● Mutual Trust

All Together

APPENDIX



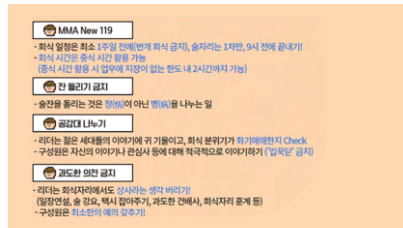
YOUR SOLUTION PARTNER

MUTUAL RESPECT

구성원

조직문화 개선활동

LX MMA는 건전한 휴가 사용 문화를 조성하여 구성원들이 일과 삶의 균형을 유지할 수 있도록 노력합니다. 매월 두 번째 금요일을 패밀리데이로 지정하여 휴가 사용을 권장하며, 임직원의 리프레시(Refresh)를 돕고자 7-8월 하계 휴가와 연계하여 추가 휴가를 사용할 수 있도록 지원하고 있습니다. 또한, 리더를 대상으로 한 셀프리딩데이 휴가를 비롯하여 금요일 반일휴가, 개인 기념일 연계휴가 등을



‘회식 Ground Rule’ 공유

지원함으로써 임직원의 재충전은 물론 업무 몰입도 향상에 이바지하고 있습니다. 나아가 LX MMA는 건강한 회식문화 조성에 힘쓰고 있습니다. 회식은 구성원 간 신뢰를 형성하는 소통의 시간이 되어야 함을 인지하고 이를 위해 회식 시 지켜야 할 Ground Rule을 모든 구성원에게 공유하였습니다. 건전한 회식문화 구축을 위해 회식은 중식시간을 활용하도록 권장하고, 모든 회식을 9시 전에 끝내도록 장려하는 등 구성원 모두에게 긍정적인 영향을 미치는 회식문화를 조성하고자 노력하고 있습니다.

노동조합 가입 현황 및 활동

LX MMA는 노동조합의 자주적인 활동을 보장하며 상호 협의 하에 노사협의회를 개최하여 경영 현황, 근로 환경 등에 관한 의견을 원활하게 교환하고 있습니다.

2022년 9월 기준, 조합원 가입 범위에 해당하는 인원 100%가 노동조합에 가입되어 있으며, 노동조합은 근로조건과 복지 증진을 위해 사측과 소통함으로써 상호 협력적인 관계를 유지하고 있습니다. 앞으로도 LX MMA는 노사 파트너십을 강화하며 올바른 노사문화가 정착될 수 있도록 최선을 다할 것입니다.

LX MMA 노동조합 현황

분류	단위	2020	2021	2022*
가입 직원 수	명	170	180	186
적용대상 직원 수	명	171	180	186
단체 가입률	%	99.4	100.0	100.0

*전문기술직 대상(실장, 인턴, 수습, 직업훈련생 제외)

임직원 소통 채널 및 증진 프로그램

LX MMA는 다양한 채널을 활용하여 구성원들의 자유로운 교류를 장려합니다. 또한, 경영진의 경영방침과 현황이 공유될 수 있도록 노력하고 있습니다. 그 일환으로 사보 <메가톤>을 통해 회사의 다양한 소식과 새로운 변화를 안내하고, 임직원 인터뷰 등을 수록하여 전자 차원에서 공유되어야 할 소식을 전하고 있습니다. 나아가 여수공장, 서울사무소, 대전연구소 주요 사업장 사원들이 참여하는 사원협의체를 운영하고 있습니다. 사원협의체는 사무직 사원의 대표 대의기구로서 사원들의 의견을 수렴하여 경영진에게 전달하고 경영진의 경영방침 및 현황을 구성원과 공유하는 등 양방향 소통을 담당하며 조직 내 신뢰 형성에 기여하고 있습니다. 아울러 당사는 사내 여성 비율이 증가함에 따라 부문별 여성 대표를 선발하여 여성 구성원들의 목소리를 적극 수렴하고자 노력하고 있습니다. 앞으로도 LX MMA는 구성원 간 원활한 소통이 이루어질 수 있도록 다양한 소통채널 및 프로그램을 운영할 계획입니다.



사보 '메가톤'

임직원 복리후생 지원

모든 구성원이 회사에 대한 자부심과 심리적 안정을 바탕으로 업무에 전념할 수 있도록 다양한 복리후생제도를 운영합니다.

전국 콘도 및 휴양소 이용을 지원하여 임직원들이 재충전할 수 있도록 돕고 있으며 주택자금, 소액대출, 사택 및 기숙사 지원 등을 통해 금전적인 부담을 경감해주고 있습니다. 또한, 근속에 대한 자긍심을 가질 수 있도록 장기근속자를 대상으로 장기근속상을 수여합니다.

이 외에도 경조사 지원, 건강검진 및 체력단련비 지원, 정년퇴직자 지원 등 안정적인 삶에 필요한 복리후생 프로그램을 운영하며 임직원들의 만족도를 높이고 있습니다.

출산 및 육아 지원 제도

LX MMA는 자녀 출산 및 양육에 대한 임직원들의 부담을 낮추고 이들이 일과 가정에 모두 충실할 수 있도록 자녀출산 축하용품 지원 및 유치원비, 입학축하금, 학자금 등을 적극 지원하고 있습니다.

OVERVIEW

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

Minimize Environmental Impact

● Mutual Trust

All Together

APPENDIX



YOUR SOLUTION PARTNER

MUTUAL RESPECT

품질경영

품질경영 체계

우수한 품질로 고객의 신뢰를 확보하는 것은 기업의 지속 성장을 위한 필수 요건입니다. 이에 LX MMA는 품질경영시스템(ISO 9001) 인증을 획득하여 유지함으로써 국제표준에 부합하는 품질체계를 기반으로 사업 전 단계에서 엄격하게 품질을 관리하고 있습니다. 또한, 국제 자동차품질경영시스템 IATF(International Automotive Task Force) 16949 인증을 획득하여 제품 및 공정 품질 향상을 위한 품질경영시스템을 갖추고 있음을 증명하였으며, 이를 통해 유럽과 미국 등 자동차 제조사들의 만족도를 높이고 있습니다. 당사는 품질경영 관련 인증을 유지하기 위해 1년 주기로 내부심사 및 사외기관을 통한 외부심사를 실시하며, 이를 통해 품질경영시스템의 효율적인 정착과 지속적인 개선활동 여부를 지속적으로 확인하고 있습니다. LX MMA는 2022년 ISO 9001 인증과 IATF 16949 품질 인증 유지에 성공하였으며, 향후 PMMA 2공장의 IATF 16949 인증도 추진할 계획입니다.



ISO 9001 인증

품질경영 전담 조직

LX MMA는 엄격한 품질관리를 실천하고자 품질경영 전담부서인 일등품질팀을 운영하고 있습니다. 내부 심사원 약 20명으로 구성된 일등품질팀은 품질 프로세스 개선은 물론 품질경영시스템 유지 및 갱신, 내부심사, 품질 경영 교육을 총괄합니다. LX MMA는 매년 교육 및 인증 심사를 실시하여 내부 심사원의 전문성을 강화함으로써 전사 품질경영 역량을 제고하고 있습니다.

품질 및 안전성 관리 프로세스

LX MMA는 입고 검사, 공정 검사, 완제품 검사 등 총 3단계에 걸친 제품 검사를 실시하여 부적합 제품 출하를 철저히 차단하고 있습니다. 또한, 모든 구성원이 제품불량 및 클레임 제로화라는 목표 아래 6시그마 활동을 실천함으로써 품질경쟁력을 높이고 있습니다.

더불어 매년 상/하반기 두 차례에 걸쳐 유해물질 테스트를 진행하고, 외부 인증기관(SGS)으로부터 중금속/냄새/휘발성 유기화합물(VOC) 방출량 등에 관한 시험성적서를 발급받아 제품의 안전성을 정기적으로 검증하고 있습니다. 이 밖에도 신규 규제 물질을 추가할 경우 외부 인증기관을 통해 테스트를 진행하며, 신규 원부자재 구매 시 RoHS 성적서를 확인하는 등 제품의 안전성 유지에 힘쓰고 있습니다.

품질방침(Quality Policy)

LX MMA는 MMA, MAA, BMA, PMMA제품군의 Leading Company를 지향한다.

최고의 품질로
고객 만족 실현

+

효율적 품질
경영 시스템 정착

+

지속적인
개선 활동 실천
및 신기술 개발

전 사원은 품질방침을 인지하고 각 사업부는 품질방침 및 목표를 실현하기 위한 팀별 방침 및 상세 목표를 수립하고 실천하며 품질목표 달성을 위해 최선의 노력을 해야 한다.



6시그마 활동 예시



CS/TS 체계 및 고객 만족도 증진을 위한 활동

LX MMA는 고객의 불만 또는 요구사항에 신속하게 대응하여 품질의 문제를 최소화하고 고객의 만족도를 최대화하고자 노력하고 있습니다. 제품 관련 품질 이슈 발생 시, 당사는 부서 간 즉각 협업하여 해당 정보를 추적, 관리, 취합하며 그 결과를 기반으로 고객 안내 및 문제 개선, 예방조치 등을 시행함으로써 고객만족도를 높이고 있습니다.

※ CS: Customer Service, TS: Technical Service

OVERVIEW

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

Minimize Environmental Impact

● Mutual Trust

All Together

APPENDIX



YOUR SOLUTION PARTNER

MUTUAL RESPECT

사회공헌

사회공헌 방향성

LX MMA는 기업의 사회적 책임을 성실하게 수행하여 고객과 사회로부터 신뢰받는 기업이 되고자 노력하고 있습니다. 이를 위해 환경 보존 활동과 지역사회 나눔 활동을 중심으로 다양한 사회공헌을 실천하고 있습니다.

환경 보존 활동

LX MMA는 자연과 더불어 존재한다는 신념 아래 환경을 보다 깨끗하게 가꾸기 위해 사업장 주변 환경 정화 활동을 지속적으로 실천하고 있습니다. ‘1인 1산 가꾸기’를 통해 매년 사업장 인근 영취산에 동백나무와 후박 나무를 식수하고, 잡목 제거와 가지 쳐주기 등 나무의 바른 성장을 돕는 활동을 지속함으로써 산림이 갖고 있는 공익적 기능을 높임은 물론, 건강한 숲 조성으로 등산객들에게도 기쁨을 선사하고 있습니다. 또한, ‘1인 1하천 가꾸기’의 일환으로 환경의 날 구성원들이 공장 주변 하천 정화 활동과 바다의 날 해변 정화 활동 및 중흥천 정화 활동을 정기적으로 실천하며 지역사회 환경정화에 이바지하고 있습니다. 이 밖에도 관공서 및 인근사와 공동으로 외래어종 퇴치 운동, 흑한기 야생 동물 보호 활동, 철새 먹이주기 활동 등 생태계 보전을 위한 활동을 꾸준히 수행하며 기업의 사회적 책임을 다하고자 노력하고 있습니다.

지역사회 나눔 활동

LX MMA는 사업장 주변 마을과 자매결연을 맺고, 도움이 필요한 지역사회 취약 계층을 대상으로 생활지원, 일손돕기 등의 나눔을 꾸준히 실천하며 사회적 가치를 창출하고 노력하고 있습니다. LX MMA 여수공장은 ‘너와 나 우리가 함께 만드는 세상(We Create the World, Together)’을 모토로 사회 취약계층 후원 및 봉사 활동을 통해 기업시민으로서의 역할을 다하고 있습니다. 2006년부터 엔젤기금(여수공장 임직원이 사회공헌 활동을 위해 자발적으로 모은 기금)과 회사 매칭 기금을 모아 불우이웃에게 정기 후원하고 있으며, 지역사회의 건강과 안전망을 유지하는데 기여하고자 여름김장봉사, 희망하우스 사업 등의 봉사활동을 진행 중에 있습니다. 아울러, 회사 별도 기부금을 출연하여 명절마다 산단 인근에 위치한 노인복지관, 장애인 재활자립장, 지역아동센터 등 기관별 필요 물품을 후원하며, 나눔과 배려 정신을 기반으로 더불어 살아가는 사회를 만드는데 앞장서고 있습니다. LX MMA 서울사무소에서는 2022년 CEO, CFO 및 임직원을 중심으로 배식 봉사를 진행하였으며, 불우 이웃 돕기, 소년소녀 가장돕기 등의 활동을 꾸준히 추진 중입니다. 앞으로도 LX MMA는 이웃사랑을 실천하며, 지역사회 구성원으로부터 신뢰받는 기업이 될 수 있도록 최선을 다하겠습니다.



건강드림 여름김치 (김장봉사, '21~'23년 진행)



정기후원 가정 명절 선물 전달



연말 배식 봉사

정보보안

정보보안 전담조직

LX MMA는 정보보안 리스크를 최소화하고, 정보보안 사고에 적극 대응할 수 있도록 보안 담당자를 지정하여 정보보안 계획 수립 및 관련 규제 모니터링, 보안 점검 등의 보안 활동을 진행하고 있습니다.

당사는 각 팀별로 보안책임자(팀장)와 보안담당자를 한 명씩 지정하고, 매년 1회 해당 인원들을 소집하여 정보 보호 위원회를 개최, 당년도 보안 활동 내용을 공유하고 있습니다. 또한, 본 위원회에서 정보보안 관련 팀별 요구사항 및 당부사항 등을 지속적으로 취합, 공유함으로써 실효성 있는 보안관리 체계를 유지하고 있습니다. 앞으로도 LX MMA는 정보보안 담당인력을 중심으로 정보보호 관리수준을 정기적으로 점검하고 사내 교육 및 관련 홍보를 진행하여 구성원들의 보안 역량을 강화하는 등 전사 정보보안 관리 체계를 점차 강화할 계획입니다.

정보보안 활동

LX MMA는 보안감사 지침, 정보보안 정책, 정보보안 조직 운영지침, 자산관리 지침, 보안사고 대응 지침 등 체계적인 정보보안 방침을 수립하여 정보보안 리스크를 집중 관리하고 있습니다. 무엇보다 정보보안에 대한 구성원들의 경각심을 높이고자 전 임직원을 대상으로 연 1회 보안서약서와 개인정보 처리 및 제3자 제공 등에 관한 동의서를 징구하는 등 정보보안 의식 제고에 힘쓰고 있습니다.

사업장의 물리보안 체계 유지에도 만전을 기하고 있습니다. LX MMA 서울사무소는 출입관리시스템을 통해 사전에 인가된 인원만 출입을 허용하며, 모든 출입인원을 대상으로 퇴소 시 보안 검색을 실시하여 노트북, USB 등 정보저장 매체를 이용한 정보 유출을 원천적으로 차단하고 있습니다. 또한, 임직원의 모든 스마트 기기에 사내 보안 정책이 자동으로 적용되는 MDM(Mobile Device Management) 어플리케이션을 설치하여 사진 촬영 등을 통한 정보 유출을 철저히 막고 있습니다.

아울러 내부 PC 보안을 강화하고자 임직원의 업무용 PC에 스팸메일 차단, 백신 등을 위한 보안 솔루션을 설치하고, 전자문서 잠금, 메일 외부 발송 시 모니터링 등을 실시함으로써 정보 유출 가능성을 차단하고 있습니다.

나아가 보안컨설팅 전문업체 인력을 통해 매년 서울사무소 및 여수 공장을 대상으로 수준 높은 보안점검을 실시하고 있습니다. 개인정보 라이프사이클 분석, 보안 인프라의 취약점 점검, 모의 해킹 등을 시행함으로써 조직의 정보보안 수준을 확인하여 문제점을 개선하고, 사업장 출입 관련 보안과 서버실 현황을 지속적으로 파악하는 등 전사 보안 환경에 대한 정책적, 기술적, 관리적 보호활동을 성실히 이행하고 있습니다.

OVERVIEW

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

Minimize Environmental Impact

● **Mutual Trust**

All Together

APPENDIX



YOUR SOLUTION PARTNER

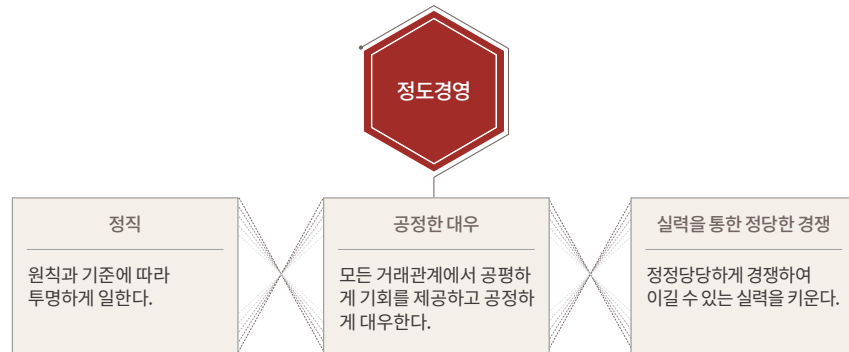
<https://www.lxmma.com>

ALL TOGETHER

정도경영

정도경영

정도경영은 윤리경영을 기반으로 꾸준히 실력을 배양하여 정정당당하게 승부하는 LX인의 행동방식을 담고 있습니다. LX MMA는 정직하고 공정한 사업활동을 바탕으로 고객과 주주, 협력회사, 지역사회 등 이해관계자로부터 신뢰를 얻고 더 나은 사회를 만들어가고자 합니다. 이에 '정직, 공정한 대우, 실력을 통한 정당한 경쟁'을 기준 삼아 사업활동을 영위하며 임직원이 지켜야 할 윤리규범을 제정하는 등 조직문화 내 정도경영을 내재화하고자 노력하고 있습니다.



정도경영 조직 체계

LX MMA는 정도경영을 체계적으로 실천하기 위해 정도경영 전담조직인 경영진단/개선팀을 CEO 산하에 두고, 건전한 조직문화 확보와 조직 기강 확립을 위한 교육 홍보 및 제보조사를 실시하고 있습니다. 또한 내부 조직의 성과 창출 및 경쟁력 제고를 위해 정도경영 관련 정기적인 진단을 진행하고 있습니다.



윤리규범

LX MMA는 투명한 경영, 공정하고 합리적인 업무 수행을 바탕으로 기업의 사회적 책임을 다하고자 합니다. 이에 업무 수행 시 임직원이 올바른 행동과 가치 판단을 할 수 있도록 윤리규범 및 실천 지침을 제정하여 배포하였으며, 모든 임직원이 이를 준수하도록 독려함으로써 사내에 정도경영 문화를 정착시키고 있습니다. LX 윤리규범 및 실천지침은 홈페이지 및 사내 인트라넷에 게시되어 상시 조회가 가능합니다.

LX윤리규범



윤리규범 실천지침

- 1 임직원은 업무를 수행함에 있어 자신의 역할과 책임을 이해하고 LX윤리규범 및 관련 규정을 숙지해야 하며, 언제나 윤리규범을 준수하고 정도경영을 실천해야 합니다.
- 2 임직원은 자신이 윤리규범을 위반하였거나 타인의 윤리규범 위반 행동을 목격한 경우, 또한 위반할 것을 강요 받는 경우에는 그 사실을 정도경영 부서에 신속히 신고합니다.
- 3 임직원은 정기적으로 「정도경영 실천 서약서」를 작성하여 회사에 제출해야 합니다.

OVERVIEW

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

Minimize Environmental Impact

Mutual Trust

● All Together

APPENDIX



YOUR SOLUTION PARTNER

ALL TOGETHER

정도경영

정도경영 내재화

임직원의 윤리식을 제고하여 조직 내 투명한 경영문화를 내재화하고자 LX MMA는 온/오프라인 정도경영 교육을 정기적으로 실시하고 있습니다. 또한, 뉴스레터 형식의 정도경영 홍보물을 발행하고, 설이나 추석 전 임직원과 협력업체를 대상으로 CEO 레터를 발송하여 명절 선물을 주고받지 않도록 독려함으로써 경영진의 정도경영 의지를 표명하고 있습니다. 더불어 임직원이 윤리규범 미숙지로 인하여 위반 행위를 하지 않도록 사내 인트라넷에 정도경영 사이트를 운영함은 물론, 해당 사이트에 윤리규범 및 규범에 대한 상세 설명, 정도경영 위반 사례 등을 공유함으로써 정도경영에 대한 임직원의 다양한 궁금증을 해소시키고 있습니다. 이 밖에도 매년 모든 임직원을 대상으로 LX윤리규범 준수 및 정도경영 실천을 다짐하는 ‘정도경영 실천서약’을 온라인을 통해 작성·제출하도록 하고, 협력회사도 이 서약에 함께 동참하게 함으로써 정도경영이 지속가능한 성장을 위한 필수조건이라는 인식을 대내외로 확산하고 있습니다.



정도경영 실천 서약서

정도경영 교육 현황

구분	단위	2020	2021	2022
정도경영 교육 횟수	건	3	3	3

신고 및 제보

LX MMA는 임직원들의 부정비리나 정도경영 위반 사항을 신고할 수 있는 사이버신고 제도를 운영하고 있습니다. 임직원이 이해관계자로부터 사례를 받거나 회사 자산을 불법적으로 또는 무단으로 사용한 경우, 협력회사 선정 시 투명성이 결여된 경우 등 정도경영 관련 고충사항이 발생할 경우 임직원은 물론 외부 이해관계자들도 온라인, 우편, FAX 등을 통해 신고 및 제보가 가능합니다. 당사는 접근성 높은 신고체계를 바탕으로 임직원의 부정비리, 불합리한 제도 및 업무 프로세스 등을 개선하고 건전한 조직문화와 공정한 협력관계가 정착될 수 있도록 노력하고 있습니다. 이 밖에도 직장 내 괴롭힘, 성희롱 등 윤리 및 인권 관련 고충사항은 사내 인트라넷을 통해 제보할 수 있으며, 경영진단/개선팀을 직접 방문하거나 우편 등 오프라인으로도 신고 가능한 프로세스를 갖추고 있습니다. 앞으로도 LX MMA는 다양한 신고체계를 운영하며 사회적 요구에 부합하는 윤리적 책임을 이행해 나갈 것입니다.

신고자 보호 제도

LX MMA는 제보자의 신분 및 제보 내용, 제보와 관련된 이해관계자의 정보까지 엄격히 보호하며, 신고자 보호 제도에 대한 구체적인 내용을 당사 홈페이지에 안내함으로써 제보자가 안심하고 신고할 수 있도록 독려하고 있습니다. 당사는 제보자의 동의 없이 제보자의 신분이나 혐의대상자를 암시하는 행위를 금지하며 제보 처리 시, 비밀준수에 서약한 제한된 인원만을 참여하게 함으로써 제보시스템의 보안을 철저히 유지하고 있습니다. 또한, 신고나 진술 등의 이유로 제보자에게 불이익이 발생할 경우 원상회복 및 이에 준하는 책임을 다하며 본인과 연관된 부정, 비리를 제보할 경우 이를 정상 참작하여 징계를 감감하는 등 제보자를 보호하는 합리적인 절차를 이행하고 있습니다.

보호 대상

제보자의 보호는 실명 및 정확한 증거 제출의 경우를 원칙으로 하고 있습니다. 또한 제보자 및 관련 이해관계자들에 대한 제보 정보도 철저히 보호 하겠습니다. 제보자에 대한 관련 보호사항은 다음과 같습니다.

- 1 제보자 신분
- 2 제보자가 제시한 증거 또는 제보 관련 수집정보
- 3 혐의대상자를 암시할 수 있는 사항
- 4 제보 이후 결과에 대한 사후조치 등

보호 정책

- 1 제보자 및 제보내용은 정도경영 부문의 대외비로 엄격히 처리되며, 제보시스템은 안전한 보안체계로 보호되고 있습니다. 또한 제보 처리는 제보 내용에 대한 엄격한 비밀준수를 서약한 제한된 인원내 의해 수행되고 있습니다.
- 2 제보자에 대한 불이익 처분 또는 처벌이 제보로 인하여 발생한 것이 인정될 경우, 원상회복 또는 이에 준하는 보상 조치를 실행합니다.
- 3 본인이 관련된 부정비리를 제보할 경우에는 충분한 정상참작을 통하여 합리적으로 처리될 것입니다.



OVERVIEW

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

Minimize Environmental Impact

Mutual Trust

● All Together

APPENDIX



YOUR SOLUTION PARTNER






<https://www.lxmma.com>

ALL TOGETHER

리스크 관리

최근 환경, 사회, 경제 분야에서 발생한 다양한 리스크로 인해 기업을 둘러싼 경영환경도 큰 변화를 겪고 있습니다. LX MMA는 급변하는 경영환경 속에서도 지속가능한 경영을 실현하기 위해 전담 부서를 중심으로 각 이슈에 해당하는 리스크를 분류하여 선제적으로 관리하고 있습니다. 특히 환경, 안전보건, 준법, 재무 등 주요 리스크 외에도 정보보안, 노경, 구매, 컴플라이언스, 품질 등 기업 경영 전 분야에서 발생 가능한 리스크를 모니터링하여 효과적으로 대응해 나가고 있습니다.

주요 리스크 대응 방안

<p>환경</p> 	<p>LX MMA는 사업장의 모든 활동 및 제품, 서비스 관련 의무사항과 내외부 이해관계자의 요구 및 기타 이슈에 따른 환경 리스크를 주기적으로 평가, 관리함으로써 잠재된 리스크를 최소화하고 있습니다. 또한, 관련 정책 및 법규를 주기적으로 모니터링하여 해당 규제에 선제적으로 대응하며, 넷제로(Net-Zero) 추진과 K-RE100 이행 등을 통해 기후변화 및 환경 위기에 적극적으로 대응하고 있습니다. 나아가 폐기물, 온실가스, 에너지 관련 데이터를 관리 및 모니터링하는 등 환경영향 최소화를 위해 지속적으로 노력하고 있습니다.</p>
<p>안전보건</p> 	<p>LX MMA는 안전, 보건을 경영의 최우선 과제로 선정하여 관리하고 있으며 안전보건 사고 제로화를 목표로 체계적인 사고 예방 및 비상사태 운영체계를 구축함으로써 관련 리스크 대응에 힘쓰고 있습니다. 또한, LX MMA는 안전 교육 및 훈련, 위험성 평가 등을 통해 안전사고에 선제적으로 대응하고 있으며, 건강증진시스템 및 관련 활동을 통해 임직원 보건 향상에도 이바지하고 있습니다.</p>
<p>준법</p> 	<p>공정하고 투명한 경영을 위해 전담조직인 경영진단/개선팀을 CEO 산하에 설치하여 관련 리스크를 관리하고 있습니다. 임직원 윤리규범을 기반으로 임직원 정도경영 교육을 주기적으로 실시하고, 접근성 높은 신고 시스템을 운영하여 윤리 문제를 신속하게 해결하고 있습니다.</p>
<p>조세</p> 	<p>LX MMA는 전 사업 분야에서 조세 법규 및 제도를 준수하고, 세금 신고 및 납부를 정확하게 이행하고 있습니다. 또한, 각종 제도 변화를 모니터링하여 적절히 적용하고, 관련 이슈에 선제적으로 대응하고 있습니다.</p>
<p>재무</p> 	<p>LX MMA는 환 리스크, 신용 리스크, 유동성 리스크 등 대표적인 재무 리스크를 관리하고, 가변성이 높은 금융시장의 특성에 맞추어 해당 리스크에 선제적으로 대응하고자 법과 규제, 시장 동향을 상시 모니터링하고 있습니다.</p>

OVERVIEW

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

Minimize Environmental Impact

Mutual Trust

● **All Together**

APPENDIX



YOUR SOLUTION
PARTNER

04

Appendix



- 49 재무정보
- 50 이해관계자 채널
- 50 인증/수상/협회가입 현황

OVERVIEW

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

APPENDIX



YOUR SOLUTION
PARTNER

<https://www.lxmma.com>

재무정보

연결재무제표

(단위: 원)

과목	제 32 기 (당기)	제 31 기 (전기)
자산		
유동자산	352,296,120,020	468,073,892,172
현금및현금성자산	71,454,567,862	135,975,159,448
매출채권	76,824,459,618	89,889,074,424
기타수취채권	5,019,924,015	95,493,993,785
기타유동자산	10,258,556,189	4,801,740,415
재고자산	188,738,612,336	141,913,924,100
비유동자산	310,656,653,887	284,751,990,071
기타장기수취채권	8,653,046,858	6,677,101,682
기타비유동자산	1,960,000,000	-
이연법인세자산	-	4,202,245,092
유형자산	266,612,180,085	250,076,355,126
무형자산	5,558,149,989	6,574,526,015
사용권자산	16,257,446,359	16,301,461,200
순확정급여자산	11,615,830,596	920,300,956
자산총계	662,952,773,907	752,825,882,243
부채		
유동부채	97,573,695,187	140,140,075,843
매입채무	34,734,298,451	33,528,081,651
기타지급채무	32,493,450,838	27,695,742,751
차입금	9,525,181,220	7,449,104,639
미지급법인세	-	32,775,350,340
유동리스부채	3,716,541,564	2,846,932,224
기타유동부채	17,104,223,114	35,844,864,238
비유동부채	14,482,370,689	15,111,359,797
순확정급여부채	-	-
장기충업원급여부채	2,430,131,559	2,645,717,791
이연법인세부채	871,477,893	-
리스부채	11,180,761,237	12,465,642,006
부채총계	112,056,065,876	155,251,435,640
자본		
자본금	24,000,000,000	24,000,000,000
자본잉여금	29,041,064,441	29,041,064,441
이익잉여금	497,855,643,590	544,533,382,162
자본총계	550,896,708,031	597,574,446,603
부채와자본총계	662,952,773,907	752,825,882,243

연결손익계산서

(단위: 원)

과목	제 32 기 (당기)	제 31 기 (전기)
매출	783,193,681,517	736,577,576,363
매출원가	(652,576,354,768)	(517,447,979,774)
매출총이익	130,617,326,749	219,129,596,589
판매비와 관리비	(75,939,573,124)	(62,354,162,068)
영업이익	54,677,753,625	156,775,434,521
영업외손익	4,035,973,758	5,580,626,388
기타수익	9,701,587,748	4,261,318,911
기타비용	(8,978,280,463)	(3,469,574,075)
금융수익	9,674,005,135	6,075,630,750
금융비용	(6,361,338,662)	(1,286,749,198)
법인세비용차감전순이익	58,713,727,383	162,356,060,909
법인세비용	(9,235,986,654)	(42,422,365,506)
당기순이익	49,477,740,729	119,933,695,403
주 당 손 익		
기본주당이익	20,616	49,972

OVERVIEW

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

APPENDIX

● 재무정보

- 이해관계자 채널
- 인증/수상/협회가입 현황



YOUR SOLUTION PARTNER

이해관계자 채널

이해관계자 소통 채널

이해관계자	주요 관심사	소통 채널
고객	<ul style="list-style-type: none"> 제품 및 서비스 품질 투명한 소통 비즈니스 경쟁력 	<ul style="list-style-type: none"> 제품 브로셔 홈페이지 - 고객지원
임직원	<ul style="list-style-type: none"> 안전보건 강화 복리후생 및 조직문화 평가 및 보상 인권/노동권 보호 노사관계 교육 및 성장 기회 	<ul style="list-style-type: none"> 노동조합 사이버신문고 사보 경영설명회
협력사	<ul style="list-style-type: none"> 전략적 파트너십 공정거래 동반성장 경영 지원 노동자 인권 	<ul style="list-style-type: none"> 사이버 신문고
지역사회	<ul style="list-style-type: none"> 지역 경제 활성화 지역사회공헌 지역사회 환경 보전 	<ul style="list-style-type: none"> 사회공헌 활동
정부	<ul style="list-style-type: none"> 법규준수 	<ul style="list-style-type: none"> 대관업무
학계 및 전문가	<ul style="list-style-type: none"> 기술개발 	<ul style="list-style-type: none"> 공동연구 기술자문

인증/수상/협회가입 현황

인증 및 수상

인증명	유효 기간
ISO 14001 (환경경영시스템 인증)	~2025.12.26
ISO 45001 (안전보건경영시스템 인증)	~2024.05.16
ISO 9001 (품질경영시스템 인증)	~2024.08.02
IATF 16949 (자동차산업 품질경영시스템 인증)	~2024.10.20

가입협회

가입 단체
한국고분자학회
한국무역협회
한국석유화학협회
전남경영자총협회
여수국가산단공장장협의회
여수상공회의소

OVERVIEW

OUR ESG APPROACH

ESG MANAGEMENT

APPENDIX

재무정보

- 이해관계자 채널
- 인증/수상/협회가입 현황



YOUR SOLUTION PARTNER



www.lxmma.com