

SolutionPartner

# LG CHEM

SUSTAINABILITY REPORT  
2015



2015 LG화학 지속가능경영보고서

LG화학



## LG Chem in 2015



# LG CHEM 2015

## SUSTAINABILITY REPORT

LG Chem in 2015  
CEO Message

### Overview

- 04 회사 및 사업 소개
- 16 경영철학 및 비전
- 19 이해관계자 참여
- 20 지속가능경영보고 10주년
- 22 중대성 평가

### Value Adding Activities

- 26 Issue 1. R&D 및 기술 혁신
- 30 Issue 2. 제품책임 강화
- 34 Issue 3. 온실가스 감축과 기후변화 대응
- 38 Issue 4. 사업장 안전보건환경 문화 조성
- 42 Issue 5. 협력사 파트너십 강화
- 46 Issue 6. 인적자원 개발
- 52 Issue 7. 전략적 사회공헌 추진

### Sustainable Governance

- 57 기업 지배구조
- 60 윤리경영
- 62 리스크 거버넌스

### Our Performances

- 65 경제적 성과
- 68 사회적 성과
- 71 환경적 성과

### Appendix

- 75 About this Report
- 76 제3자 검증보고서
- 78 지속가능경영 Index
- 84 주요 단체 및 협회 가입 현황
- 84 주요 수상 실적
- 84 지속가능경영 참여 부서

## CEO Message



**LG화학은 끊임없는 변화와 혁신을 통해  
위기 요인들을 극복하고 지속가능한 성장 기반을  
더욱 확고히 다지겠습니다.**

존경하는 이해관계자 여러분,

LG화학을 한결같이 지켜주시고 지켜봐 주시는 여러분의 관심과 애정에 깊은 감사의 말씀을 드립니다.

지난 해 LG화학은 글로벌 경기 침체 및 저유가 영향으로 인한 어려운 경영 환경 속에서도 제품 스프레드 개선, 전사적 원가 절감 활동 및 차별화된 제품 포트폴리오 구축 등을 통해 영업이익을 큰 폭으로 개선하였습니다. 기초소재 부문은 NCC에서 세계 최고 수준의 에너지 효율을 확보하여 기초 유분 원가 경쟁력을 더욱 강화하는 등 높은 수익성을 유지하였습니다. 정보전자소재 부문은 중국 현지 생산체계를 강화하여 편광판의 수익성을 극대화하였고, 차별화된 기술력과 안정된 공급 능력을 바탕으로 RO필터의 사업 기반을 구축하였습니다. 전지 부문에서는 시장 선도적인 자동차·ESS전지 제품 개발을 통해 글로벌 시장의 핵심 고객을 확보하였으며, 모바일 전지는 고성능 소형 EV 등 신시장 사업을 더욱 확대하였습니다.

올해의 경영 환경은 저성장·저유가의 장기화 및 전세계 금융시장 불안 등의 리스크로 인해 예년보다 불확실할 것으로 전망됩니다. 중국 석유화학제품 자급률 상승과 함께 혁신기술로 무장한 신규 기업들의 위협 역시 높아지고 있습니다. 경쟁사들은 활발한 구조조정, 신규사업 추진 등 지속적 변화를 통해 경쟁력을 더욱 강화하고 있습니다.

이러한 어려운 여건 하에서도 LG화학은 미래를 위한 선제적 변화와 기본에 충실한 조직문화를 통해 위기 요인들을 극복하고 지속가능한 성장 기반을 더욱 확고히 다지겠습니다.

**“미래 지향적인 사업 포트폴리오를 구축해 나가겠습니다.”**

초목지시(草木知時)의 자세로 치밀하고 철저한 미래 예측과 선제적 변화를 통해 시장을 리드해 나가겠습니다. 사회·환경적인 메가 트렌드의 흐름을 파악하고 주도적으로 미래 지향적 사업 포트폴리오를 구축할 것입니다. 특히, 전기차 배터리, 수처리 RO필터, 그린바이오 산업 등 향후 고성장 가능성이 예상되는 에너지(Energy), 물(Water), 바이오(Bio) 분야를 미래 신성장 동력으로 선정하고 집중 육성해가고 있습니다.

**“제품을 통해 인류가 필요로 하는 새로운 가치를 창조해 나가겠습니다.”**

LG화학은 세상과 고객의 변화를 미리 파악하고 고객이 진정으로 원하는 가치를 제공하는데 집중하겠습니다. 기술, 상품, 가격의 차별화된 경쟁력을 확보하여 고객가치를 창출해 나가는 한편, 차별화된 기술을 바탕으로 미래 인류의 삶에 필요한 제품을 지속적으로 개발할 것입니다. 이와 동시에 자동차·ESS 전지 사업을 비롯하여 제품 친환경성을 높이는 소재 및 에너지 고효율 제품 개발을 통해 친환경 에너지 솔루션 시장의 성장을 견인하겠습니다.

**“기본에 충실한 조직 문화를 기반으로 지속가능한 경쟁력을 확보하겠습니다.”**

불확실성이 높은 오늘날의 경영 환경을 극복하고 기업의 경쟁력을 지속하는 방법은 기본에 더욱 충실하는 것입니다. 원재료 구매에서부터 제품의 개발, 생산, 판매 등 사업 운영의 모든 단계에서 원칙과 규정을 준수하여 글로벌 기업으로서의 사회적 책임을 다할 것입니다. 특히, 모든 사업활동에 안전환경을 최우선으로 하여 ‘안전사고 Zero화’를 달성해 나갈 것입니다. 더 나아가 협력사 및 고객사와의 거래 시에도 정도경영을 바탕으로 공정거래를 실천함과 동시에 협력사 파트너십을 강화하고 사회적 책임을 공유하여 가치사슬 전반의 지속가능한 경쟁력을 강화해 나가겠습니다.

지금까지 LG화학은 지속가능한 경쟁력을 바탕으로 사회와 함께 성장하고자 노력해 왔으며, 이러한 노력을 담아 ‘2015 지속가능경영보고서’를 발간하였습니다. 특히 올해는 LG화학이 지속가능경영 보고서 발간 10주년을 맞이한 의미 있는 해이기도 합니다. 지난 10년 간 LG화학은 보고서 발간과 더불어 CSR 전담 부서를 신설하여 보다 체계적으로 지속가능경영을 추진하는 한편, 화학물질관리시스템 및 온실가스 인벤토리 구축, 전사 에너지경영시스템 성과평가제 도입, 유엔글로벌콤팩트(UNGC) 가입 등 기업의 경제적 성장과 함께 사회·환경적 책임 이행을 위한 다양한 활동을 수행하였습니다. 그 결과, 3년 연속 CDP 기후변화대응 우수기업 수상, 국가녹색기술 대통령상 수상, 지속가능경영기업 종합대상 등 각종 평가 및 시상에서 우수한 성과를 달성해오고 있습니다.

LG화학은 지난 10년 간의 노력을 되돌아보고, 모든 사업활동에 있어 지속가능한 미래가치를 창출하는 글로벌 화학기업으로 성장하기 위해 계속해서 노력해 나가겠습니다. 앞으로도 사회의 모범이 되는 지속가능경영을 실천하며 보다 책임감 있는 기업, 더욱 사랑 받는 기업이 되기 위해 최선을 다할 것을 약속드립니다. 이해관계자 여러분의 변함없는 관심과 격려 부탁드립니다.

감사합니다.

2016년 6월  
(주)LG화학 대표이사 부회장 박진수

## 회사 소개

LG화학은 대한민국을 대표하는 화학기업으로 1947년 설립 이래 적극적인 신제품 개발 및 신사업 육성, 지속적인 기술 혁신 등을 통해 인류의 삶의 질 향상에 기여하고 있습니다. 현재 기초소재, 정보전자소재, 재료, 전지 사업을 수행하고 있으며 국내 뿐만 아니라 아시아, 유럽, 미주 등 해외 거점 지역에 생산, 판매, R&D 네트워크를 구축하여 세계적인 화학기업으로 성장하기 위한 발판을 마련하고 있습니다.

향후 LG화학은 '차별화된 소재와 솔루션으로 고객과 함께 성장하는 세계적 기업'이라는 비전을 실현하고 사회적, 환경적 책임을 다하는 지속가능한 기업으로 나아갈 것입니다.



### 회사 개황 (2015년 12월 31일 기준)

회사명	(주)LG화학
본사 주소	서울특별시 영등포구 여의대로 128 LG트윈타워
설립 연도	1947년 1월
직원 현황	26,195명(국내 14,280명, 해외 11,915명)

### 2015년 주요 재무 현황 (단위:억 원)

자산총계	185,787
부채총계	54,752
자본총계	131,035
매출액	202,066
영업이익	18,236
당기순이익	11,485

### ● Office

사업장	소재지
본사	1 LG Chem, Ltd. 한국
	2 LG Chem(China) Investment Co., Ltd. 중국
	3 Ningbo Zhenhai LG Yongxing Trade Co., Ltd. 홍콩
	4 LG Chem Hong Kong Ltd 미국
	5 LG Chem America, Inc
	6 LG NanoH2O, Inc.
판매법인	7 LG Chem BRASIL INTERMEDIACAO DE NEGOCIOS DO SETOR QUIMICO LTDA 브라질
	8 LG Chem Europe GmbH 독일
	9 LG Chemical India Pvt. Ltd. 인도
	10 LGC Petrochemical India Private Ltd.
	11 LG Chem Japan Co., Ltd 일본
	12 LG Chem TK Kimya Sanayi Ve Ticaret Limited Sirketi 터키
	13 LG Chem Malaysia SND.BHD 말레이시아
	14 LG Chem, Ltd. Moscow Office 러시아
지사	15 LG Chem, Ltd. Bangkok Representative Office 태국
	16 Hochiminh Office 베트남
	17 Jakarta Office 인도네시아

### ● R&D

사업장	소재지
1 기술연구원	한국
2 LG Chem Power Inc.	미국
3 LG Chem, Ltd. Japan R&D Center	일본

### ● 생산사업장

사업장	소재지	주요 생산제품
1 여수공장		NCC, SM, LDPE, HDPE, PVC, VCM, ABS, SAN, PS, EPS, 아크릴레이트, 옥소알콜, NPG, SBS, MBS, SB Latex, BPA 전해액, 양극재, PCM, 감광재, 2차전지
2 청주공장		2차전지, 디스플레이소재, 광학소재
3 오창1공장		가소제
4 울산공장		
5 대산공장	한국	NCC, EO/EG, SM, BD, MTB E, B-1, PE, PP, 합성고무, PVC, VCM
6 익산공장		ABS 컴파운드, EP
7 나주공장		옥탄올, 부탄올, 가소제, 아크릴산
8 김천공장		SAP
9 파주공장		LCD 유리기판

사업장	소재지	주요 생산제품
10 Tianjin LG BOHAI Chemical Co., Ltd.		VCM, EDC
11 Tianjin LG BOTIAN Chemical Co., Ltd.		SBS
12 Ningbo LG YONGXING Chemical Co., Ltd.		ABS, SAN, SBL, EP
13 LG Chemical(Guangzhou) Engineering Plastics Co., Ltd		EP
14 LG Chem(Tianjin) Engineering Plastics Co., Ltd		EP
15 LG Chem(Nanjing) Information & Electronic Materials Co., Ltd.	중국	2차전지, 편광판
16 LG Chem Display Materials(Beijing) Co., Ltd.		TFT-LCD용 편광판
17 CNOOC & LG Petrochemicals Co., Ltd.		ABS, SAN
18 LG Chem (Chongqing) Engineering Plastics Co.,Ltd.		EPC
19 Nanjing LG Chem New Energy Battery Co.,Ltd.		자동차전지
20 LG Chem(Taiwan), Ltd.	대만	편광판
21 LG Chem Michigan Inc.	미국	리튬이온전지, 팩
22 LG Chem, Poland Sp. z o.o.	폴란드	편광판, EP
23 LG Polymers India Pvt. Ltd.	인도	PS, EPS
24 LG Vina Chemical Company Ltd.	베트남	DOP



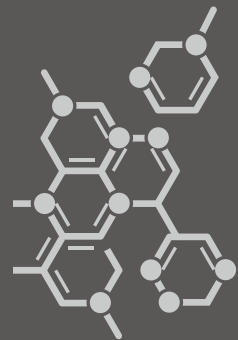
# LG Chem's Business Model for Sustainability

\* 국내 사업장 기준



## 기초소재

### Basic Materials & Chemicals



LG화학은 장기화된 경기 침체와 중국 성장 둔화 및 자급률 상승 등으로 인해 업계 경쟁이 심화된 상황에서도 원료 안정화를 기반으로 한 성과 창출, 고부가 제품 판매 확대, 견조한 스프레드 지속 등 기초소재 부문에서 경쟁 우위를 유지하고 있습니다. 또한 석유화학산업의 불확실성을 극복하기 위해 신사업 분야에도 연구 역량을 집중하고 있으며, 전략적 신기술을 선제적으로 개발하여 성과를 창출해 나가고 있습니다.

#### 시장 전망 및 사업 전략

##### 시장 전망

저유가 현상이 장기화됨에 따라 생산원가가 낮은 에탄크래커와 기존 납사 크래커간의 경쟁력 격차가 축소되고 있습니다. 글로벌 수요 부진으로 세계 경제 성장은 둔화될 전망이나 신흥 아시아 중심의 성장세는 지속될 것으로 예상됩니다. 또한 고기능 소재 관련 사업은 높은 수요 성장이 지속될 것으로 전망하고 있습니다.

##### 사업 전략

LG화학은 사업구조 고도화를 통한 안정적 수익 구조 구축, 고부가 사업 중심의 글로벌 확장, 신규 유망 소재 육성을 통해 미래의 사업 환경에 대비하고자 합니다. 이를 위해 고부가 제품의 매출 비중을 확대하고 기존 사업의 수익성을 지속적으로 강화하고 있으며, 해외 생산지 확대 및 신흥 시장 진출을 위한 기반을 마련하고 있습니다. 또한 보유 역량을 기반으로 한 인접사업 육성과 동시에 신소재 개발을 위한 외부 역량 도입을 적극적으로 추진하고 있습니다.

#### 사업 구조 고도화로 안정적 수익 구조 구축

- 선도업체 수준의 제품 품질 확보
- 고부가 제품 매출 비중 확대
- 기존 사업 원가 경쟁력 향상
- 고수익 제품 전환을 통한 수익성 강화

#### 고부가 사업 중심 Global 확장을 통한 성장 기반 마련

- 고부가 제품 중심 중국, 동남아, 미주, 인도 등 해외 생산지 확대
- 신흥 시장 진출을 위한 원재료 확보 방안 검토

#### 신규 유망 소재 육성을 통한 미래 성장 준비

- 보유 역량 기반의 인접 사업 육성
- 전기차, 3D 프린터 등 차세대 사업용 미래 신소재 개발을 위한 외부 역량 적극 도입



### 2015년 HIGHLIGHTS

<b>NCC</b> 성공적인 T/A(Turn Around)를 통한 생산 능력 증대 및 에너지 효율 개선 강화 ▶ 세계 최고 수준의 에틸렌 원가 경쟁력 유지	<b>PO</b> 메탈로센 중심의 고부가 제품 비중 확대 고부가 제품 매출(천 톤) <b>280 ▶ 346</b>	<b>ABS</b> 투명 ABS 품질 개선 및 Cost 혁신 ▶ World Best 품질, 원가 경쟁력 확보 투명 ABS 제품 매출(천 톤) <b>39 ▶ 51</b>
--	--	--

<b>EPC(Engineering Plastic Compound)</b> 자동차 부품 시장 강화를 통한 매출 확대 자동차용 EPC 매출(천 톤) <b>79 ▶ 93</b>	신소재 자체 개발 기술 적용으로 품질/제조 경쟁력 갖춘 CNT(Carbon Nanotube) 상업화 투자 추진
--	--

#### 1 NCC(Naphtha Cracking Center)

NCC는 원유를 정제하여 얻어지는 납사(Naphtha)를 열분해하여 석유화학의 기초 원료인 에틸렌, 프로필렌 등의 기초유분을 생산하는 시설입니다. LG화학은 높은 에너지 효율을 확보해 우수한 원가경쟁력을 확보하고 있습니다.

#### 2 PO(Polyolefine)

우수한 가공성과 품질을 갖춘 필름, 파이프, 전선 등 다양한 용도의 폴리올레핀 제품을 생산 및 공급하고 있습니다. 내약품성, 전기절연성, 기계적/광학적 특성을 갖춘 제품으로 글로벌 시장 점유율을 꾸준히 높이고 있습니다.

#### 3 ABS(Acrylonitrile-Butadiene-Styrene)

SM(Styrene Monomer), AN(Acrylonitrile), BD(Butadiene)를 주 원료로 하는 열가소성 수지로서 자동차 부품, 전기전자, 산업자재, 생활용품 등에 폭넓게 사용되고 있습니다. 국/내외에 총 150만 톤의 생산공정을 갖추고 있으며 글로벌 시장 점유율 1위로 국내 및 세계 시장을 선도하고 있습니다.

#### 4 PVC(Polyvinyl Chloride) / 가소제

대표적인 범용 열가소성 플라스틱으로 견고함이나 내구성 등의 성질을 목적에 맞게 변화시킬 수 있는 특징이 있어 건축재, 생활용품 등 다양한 분야에 사용되고 있습니다.

#### 5 EP(Engineering Plastic Compound)

전기/전자, 자동차부품, 정보전자부품에 활용되는 고기능성 엔지니어링 플라스틱 소재를 생산하고 있으며, 차별화된 고부가가치 제품으로 시장을 선도해 나가고 있습니다.

#### 6 아크릴/SAP(Super-Absorbent Polymer)

SAP 사업 내에서 시장 선도의 지위를 확보하고 있으며, 프로필렌 유도체 사업에서의 지속적인 성장을 추구하고 있습니다.

#### 7 고무 / 특수수지

부타디엔을 주원료로 하는 타이어 및 패키징용 합성고무, 충격보강제 MBS(Methacrylate Butadiene Styrene), Glove 및 종이 코팅용 Latex, 아스팔트 및 플라스틱 개질제, SBS(Styrene Butadiene Styrene) 등 다양한 용도의 제품을 생산하고 있습니다.

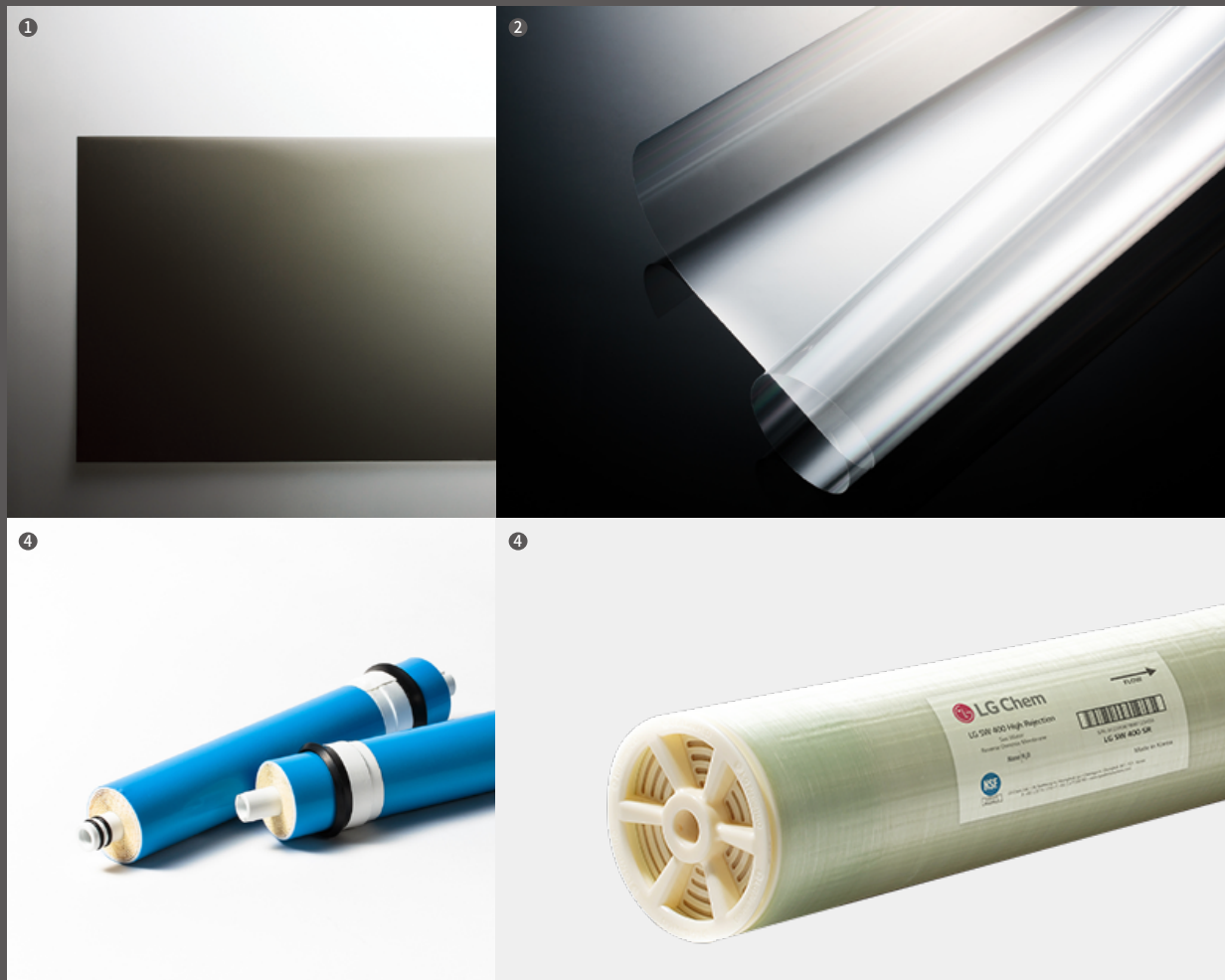
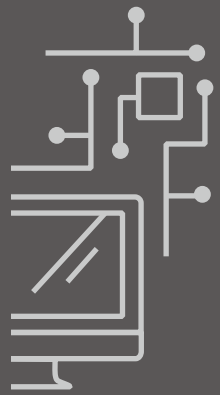
#### 제품을 통한 가치 창출

PCR 원료 사용제품 개발 | PCR(Post Consumer Recycled)은 소비자가 사용한 플라스틱을 수거, 분리, 재생하여 원재료를 대체함으로써 CO<sub>2</sub> 발생량을 저감시킬 수 있는 친환경 원료로, PCR 25% 적용 제품을 1톤 생산시 1.37톤의 CO<sub>2</sub> 저감효과가 있습니다. 현재 PCR 함량 비율이 25~70%인 제품 개발이 완료되어, Mobile phone, Notebook PC용 소재로 일부 적용 및 판매되고 있으며, 향후 지속적인 연구개발을 통해 적용범위를 넓혀갈 계획입니다.



### 정보전자소재 IT&E Materials

LG화학은 2000년 국내 최초로 LCD 편광판 상업화에 성공하였으며 이후 LCD와 IT 소재산업에서 우수한 성과를 거두고 있습니다. 특히, 세계 1위를 차지하고 있는 편광판 시장 지위를 굳건히 하기 위해 꾸준히 성장하고 있는 중국 시장을 중심으로 사업을 확대해 나가고 있습니다. 또한 R&D 역량을 강화하여 첨단 정보전자소재 개발에 집중하고 있으며, RO필터 등 지속적인 신사업 발굴로 사업 경쟁력을 확보하고 있습니다.



#### 시장 전망 및 사업 전략

##### 시장 전망

LCD 시장의 경우 중국 시장 중심으로 5% 수준의 성장이 예상되며, OLED 시장에서는 선도 업체를 중심으로 하여 시장을 확대하기 위한 노력을 지속하고 있습니다. 신사업 분야인 RO필터는 전 세계적인 친환경 및 웰빙에 대한 관심 증대로 인해 10% 수준의 성장이 전망됩니다.

#### 사업 전략

LG화학은 차별화된 기술 개발에 역량을 집중적으로 투입하여 성장성 및 수익성을 강화할 것입니다. TV 시장에서의 지위를 유지하고 중소형 매출 확대를 통하여 편광판 수익성을 확보할 것이며, 고기능 소재에서 소규모 기술사업 확대를 이루어 지속가능한 성장을 추구할 것입니다. 또한, 유리기판과 RO 필터의 안정적인 공급능력을 바탕으로 시장을 선도하는 기업이 될 수 있도록 노력할 것입니다.

#### 2015년 HIGHLIGHTS

광학소재 - 편광판  
중국 내 현지 공급 능력 강화  
▶ 1등 지위 지속

RO 필터  
국내 생산체제 구축 및 고객 기반 확보

#### 1 광학소재

편광판은 디스플레이 제품의 핵심 소재로, LG화학은 세계 편광판 시장에서 선도적인 지위로 시장을 이끌어가고 있습니다.

#### 2 고기능성소재

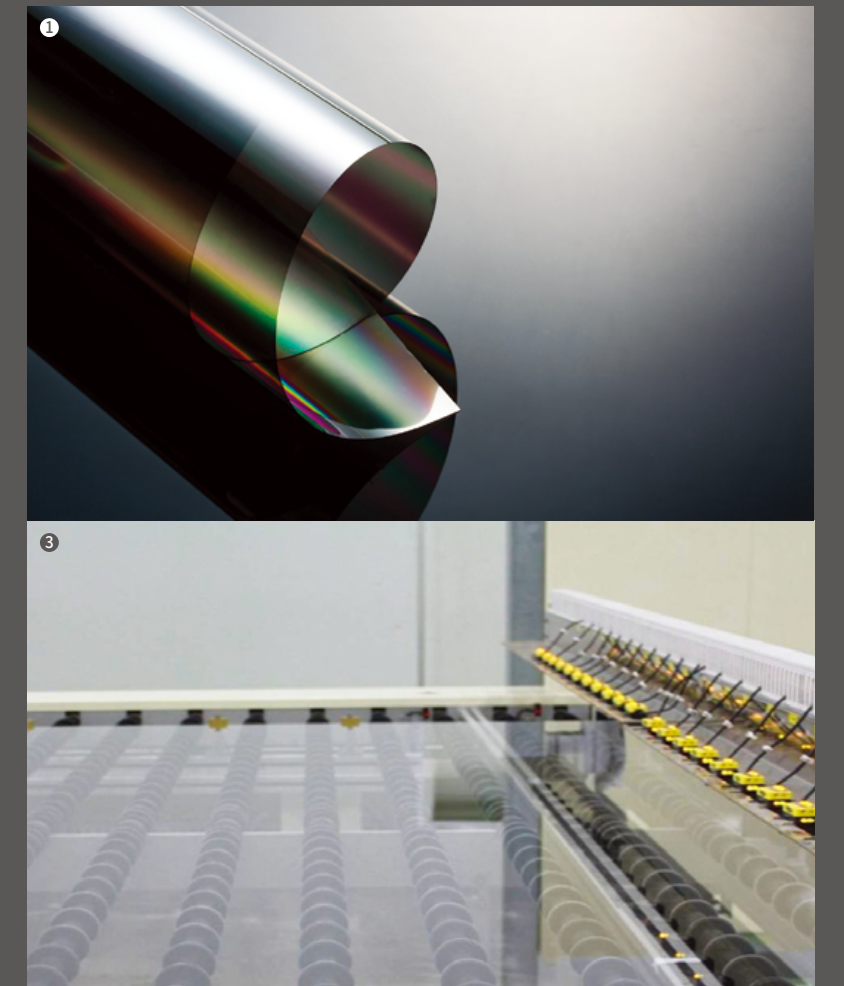
편광판용 보호필름, OLED용 및 반도체용 소재를 생산하고 있습니다. 특히 고기능성 소재 부문에 지속적으로 핵심 역량을 투입하고 있습니다.

#### 3 유리기판

유리기판은 LCD의 핵심소재로 2009년 사업에 진출한 이래로 지속적인 연구개발을 통해 고품질의 LCD 유리기판을 양산하고 있습니다.

#### 4 RO필터

LG화학은 2014년 미국의 RO필터 전문 업체인 NanoH2O를 인수하였습니다. 이를 통해 RO필터 분야의 핵심 기술력을 확보하여 세계 최고 수준의 염제거율을 갖춘 고품질 제품을 생산하고 있습니다.



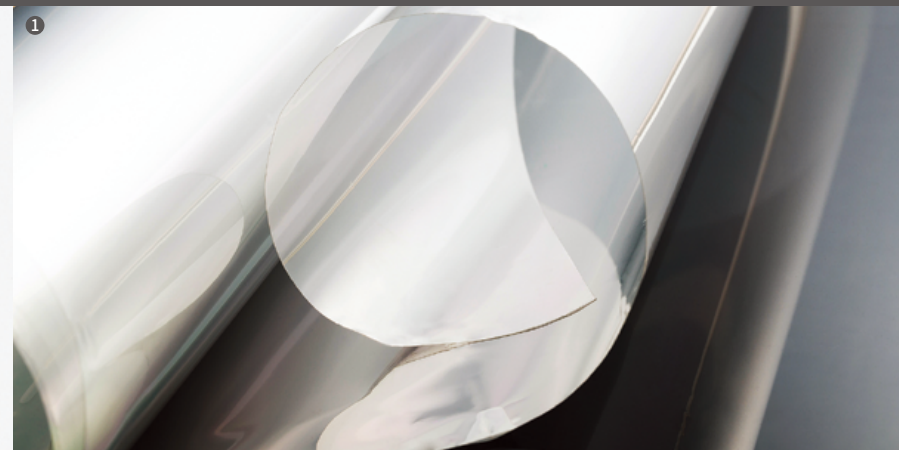
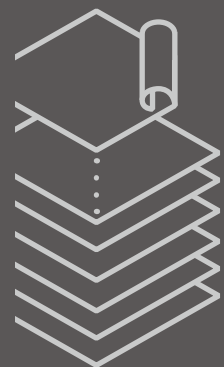
#### 제품을 통한 가치 창출

차세대 기술 개발을 통한 청정 미래 선도 | 최근 전 지구적인 기후변화와 환경오염 등으로 인해 물 부족, 수질 안정성 등 물 관련 이슈가 인류를 위협하고 있습니다. 이로 인해 해수 담수화 및 수자원 재활용 등의 활동이 활발히 진행되고 있으며, 음용수의 안정성을 위한 가정용 정수 시장이 지속적으로 성장하고 있습니다. 이에 LG화학은 세계 최고 수준의 RO 필터를 개발하여 세계적인 물 부족 및 수질문제 해결에 기여함과 동시에 인류의 삶의 질을 높이고자 노력하고 있습니다.



# 재료 Advanced Materials

LG화학은 미래 성장동력 확보를 위해 그룹 내 정밀화학(Specialty Chemical) 전문회사 육성을 목표로 정보 전자소재사업부문의 Display 재료와 2차전지 재료를 재료사업부문으로 분리하였습니다. 2015년 LCD 시장은 성숙기에 접어들면서 성장 속도가 둔화되고 있으며, 2차전지의 핵심재료인 양극재는 중국 기업과의 경쟁이 심화되고 있습니다. 이러한 어려운 경영환경에도 LG화학은 LCD·OLED TV 신제품용 재료 및 차세대 전기차용 양극재를 적기에 개발하여 주요 고객사에게 공급하는 성과를 거두었습니다.



## 2015년 HIGHLIGHTS



### 디스플레이 재료

- '16년형 LCD TV용 Color 감광재 개발
- '16년형 OLED TV용 발광층 / 공통층 물질 개발



### 2차전지 재료

- 차세대 전기차용 양극재 개발
- 고용량 양극재 개발

### 시장 전망 및 사업 전략

#### 시장 전망

LCD 시장의 저성장 국면이 지속될 것으로 예상됨에 따라 재료사업의 경쟁 심화가 전망됩니다. 이에 많은 기업들은 고성능 재료 개발 및 중국 시장과의 파트너십 강화를 통해 시장을 확대하고 있습니다. OLED 시장의 경우, OLED TV의 본격적인 성장에 대비해 특허장벽을 구축하는 등 적극적인 시장 선도 활동을 펼치는 글로벌 업체들이 늘어나고 있습니다. 2차전지는 전기차 시장의 지속적인 규모 확대로 고용량·고전압 양극재 부문의 성장 기회가 있을 것으로 전망하고 있습니다.

#### 사업 전략

글로벌 시장에서의 경쟁 우위를 확보하기 위해 LG화학은 고화질 TV용 감광재를 적기에 개발하여 주요 고객사 내에서의 위상을 강화할 것입니다. 또한, 중국 시장의 성장에 선제적으로 대응하기 위해 중국 대형 패널업체 중심의 시장 확대를 이룰 것입니다. OLED재료의 경우, OLED TV용 재료를 선도적으로 개발하여 2018년까지 Global Top Tier의 지위를 확보하고, Flexible 디스플레이 구현을 위한 핵심재료인 기판재료에서 차별화된 가치를 제공하고자 합니다. 전지재료에서는 2차전지의 핵심소재인 양극재 라인업을 확대하고 차세대 전기차 전지용 양극재를 적기에 개발·공급하여 시장을 선도할 것입니다.

### ① 디스플레이 재료

LCD 컬러필터의 핵심소재인 감광재 및 공정재료와 차세대 디스플레이인 OLED용 공통층·발광층 물질, LED용 봉지재료를 생산하고 있습니다.

### ② 2차전지 재료

2차전지의 핵심재료인 양극재를 생산하고 있으며, 각종 IT 기기에 활용되는 소형전지뿐만 아니라 전기자동차, 전력저장장치 등 미래산업을 위한 환경친화적 중대형 전지 수요에 대응하고 있습니다.

### 제품을 통한 가치 창출

전기자동차 배터리용 핵심재료 개발 | LG화학은 전기자동차 배터리뿐만 아니라 핵심재료인 양극재를 직접 생산하며 친환경 전기차 보급 확대에 노력하고 있습니다. 2015년에는 Global Top Tier 완성차 업체의 전기차 신모델용 전지에 양극재를 공급하면서 친환경차 확대에 기여하였습니다.

아울러 2세대, 3세대 전기차용 고용량·장수명 제품을 적기에 개발하여 친환경차 보급확대에 지속적으로 기여하도록 하겠습니다.

## 전지 Energy Solutions

LG화학은 급격한 산업화로 인한 자원 고갈, 휴대용 기기의 에너지원 공급문제 등의 해결에 기여하기 위한 Clean Energy 개발의 일환으로 전기자동차용 전지, 전력저장전지, 소형전지 등을 생산하고 있습니다. 최근에는 전기차 핵심고객의 대형 프로젝트 수주, 북미 및 유럽 전력망용 ESS 핵심 고객과의 파트너십 강화, 주택용 제품 라인업 확대로 제품 경쟁력 강화 등을 통해 고객 범위를 확대하고 있습니다.



### 1 자동차전지

전기차용 전지는 대기오염 물질 배출이 없고 효율적인 교통 수단인 전기자동차의 전원으로 사용됩니다. LG화학은 높은 에너지 밀도와 내구성, 안전성을 바탕으로 Global Top 자동차 업체에 전기차용 전지를 공급하는 등 시장을 선도하고 있습니다.

### 2 소형전지

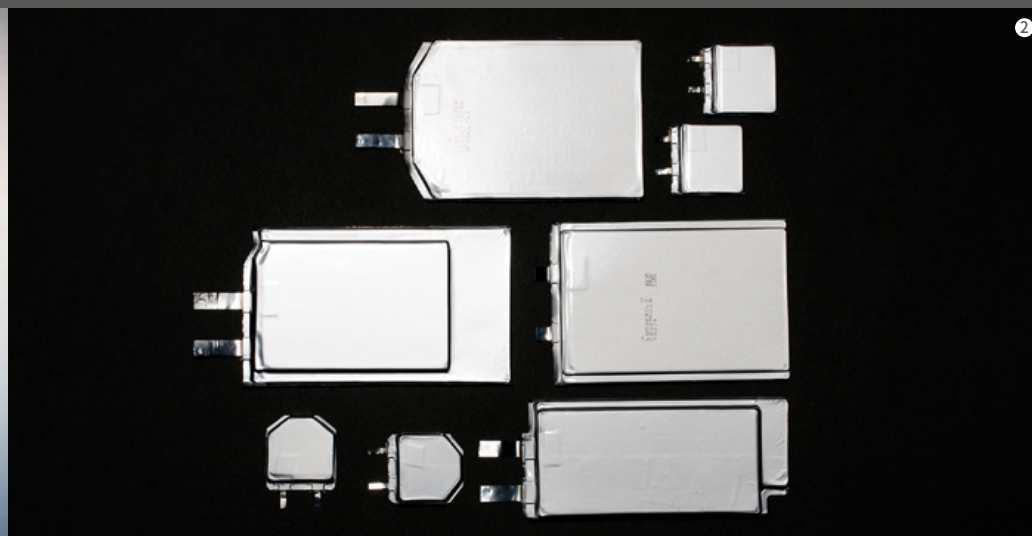
차별화된 기술력을 바탕으로 초소형전지, Free-form전지 등 고객이 요구하는 다양한 형태를 구현한 전지를 공급하여 시장지위를 강화하고 있습니다. 또한, 기존 납축전지를 리튬전지로 대체하여 환경 개선에 기여하고 있습니다.

### 3 전력저장전지(ESS)

차별화된 신공정과 제품 경쟁력을 기반으로 신재생 에너지 연계 및 전력 공급 안정화에 최적화된 ESS 전지를 공급하고 있습니다.



1



2



3



3

## 2015년 HIGHLIGHTS

### 자동차전지

- PHEV / EV용 시장선도 제품 개발
- 전기차 핵심고객 주력차종 확보
- 중국 남경 전기차 배터리 공장 준공

### 소형전지

- 신시장 확대 및 제품 차별화

### ESS 전지

- 북미/유럽 전력망용 ESS 핵심고객 확보
- 주택용 시장 진입 확대

## 시장 전망 및 사업 전략

### 시장 전망

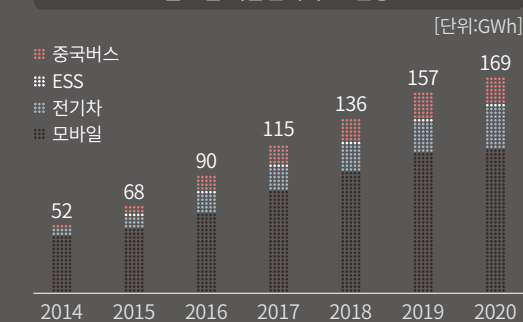
전기차 출시 및 ESS 매출 본격화에 따라 리튬전지 시장은 기존의 모바일 기기에서 전기차 및 ESS로 흐름이 전환되고 있습니다. 특히 자동차전지 시장은 정부 지원정책 및 글로벌 환경규제 강화로 전기차 신모델이 본격 출시되면서 높은 성장이 기대됩니다. ESS전지 또한 신재생에너지 발전단가의 경쟁력 확보를 기반으로 본격적인 시장 확대가 예상되고 있습니다. 소형전지 시장은 소형 EV(Electronic Vehicle), 무선청소기, 드론 등 신시장 중심의 성장이 이루어지고 있습니다.

### 사업 전략

LG화학은 전기차 및 ESS 전지 개발에 집중하여 글로벌 1위 수준의 제품경쟁력을 확보하고 Cost 혁신을 통하여 전기차 대중화를 선도하는 것을 목표로 하고 있습니다.

또한, 신시장 개척을 위해 성장 잠재력이 높은 소형전지 시장의 진입을 확대할 것입니다. 더불어, 중국 전지산업 성장으로 글로벌 기업의 중국 진출이 확대되고 중국 전지업체 시장지위가 강화됨에 따라 중국 ESS시장 진입을 확대할 계획입니다.

글로벌 리튬전지 수요 전망



출처: B3 Report

## 제품을 통한 가치 창출

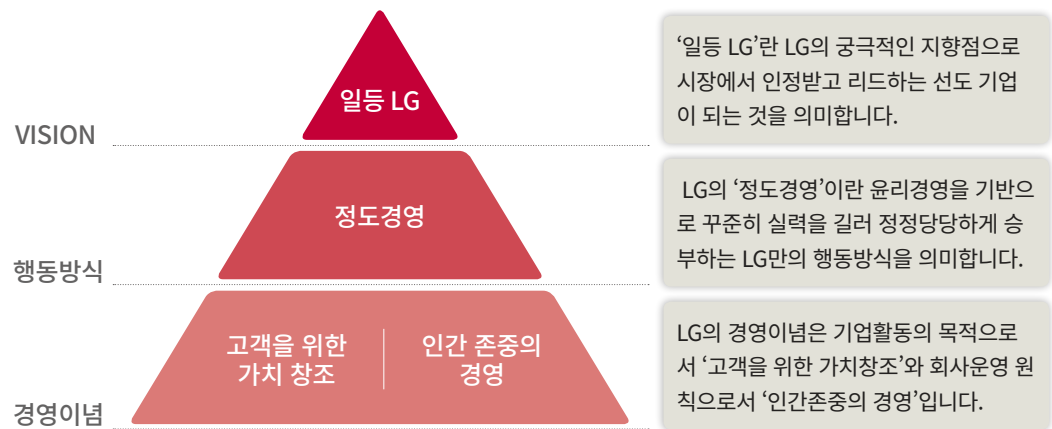
**중국 전기차 배터리 공급 확대** | 중국 내 환경오염이 심화됨에 따라 중국 정부의 환경규제 및 친환경 지원책이 지속적으로 강화되고 있습니다. 이에 LG화학은 전기차용 전지 공급을 통해 전기차 시장 활성화 및 중국 내 환경오염 개선에 앞장서고 있습니다. 최근에는 Cost를 대폭 개선한 중국 시장 맞춤형 제품을 개발하여 중국 유수 자동차업체 및 공공기관용 물류트럭, 청소차 등의 고객을 선점하여 중국 내 전기차용 전지의 주요 공급자 역할을 수행하고 있습니다.

**전력망용 ESS 수주 확대** | 지속적인 연료비 상승 및 글로벌 환경규제 심화에 따라 신재생 에너지 발전 및 발전전력의 효율적 활용이 주요 이슈로 떠오르고 있습니다. 이에 따라 LG화학은 전력망용 고효율·고에너지 ESS 전지를 개발하고 핵심 전력사와의 파트너십을 구축하여 소모전력 활용 및 신재생 발전 극대화를 도모하고 있습니다. 이를 통해 추가적인 석탄화력 발전을 억제하고 있으며 친환경 발전 시장 확대에 중추적인 역할을 하고 있습니다.



## LG WAY

LG Way란 LG 임직원의 사고 및 행동의 기반으로서 경영이념인 ‘고객을 위한 가치창조’와 ‘인간존중의 경영’을 LG의 행동방식인 ‘정도경영’으로 실천하여 LG의 비전인 ‘일등 LG’를 달성한다는 것입니다. LG화학은 LG Way의 실현을 통한 ‘일등 LG’ 달성에 적극적으로 매진하고 있습니다.



### ‘일등 LG’ 달성

비전 : 일등 LG	행동방식 : 정도경영	경영이념
<p><b>고객이 신뢰하는 LG</b> 탁월한 품질과 브랜드가치로 고객을 감동시켜 고객 스스로 최고라고 인정하게 만드는 LG</p>	<p><b>정직</b> 원칙과 기준에 따라 투명하게 일합니다.</p>	<p><b>고객을 위한 가치 창조</b> 고객중시 / 실질적 가치 제공 / 혁신을 통한 창조</p>
<p><b>투자자들에게 가장 매력적인 LG</b> 높은 투자수익률로 투자자들에게 매력적인 가치를 지닌 회사로 인정 받는 LG</p>	<p><b>공정한 대우</b> 모든 거래관계에서 공정하게 기회를 제공하고, 공정하게 대우합니다.</p>	<p><b>인간존중의 경영</b> 창의·자율 / 인간중시 / 능력 개발 및 발휘 극대화 / 성과주의</p>
<p><b>인재들이 선망하는 LG</b> 최고의 인재가 모여 주인의식을 가지고 신명나게 일할 수 있는 최고의 직장이 되는 LG</p>	<p><b>실력을 통한 정당한 경쟁</b> 정정당당하게 경쟁하여 이길 수 있는 실력을 키웁니다.</p>	
<p><b>경쟁사들이 두려워하면서도 배우고 싶어하는 LG</b> 일등경영을 통해 탁월한 성과를 창출함으로써 경쟁사들이 두려워하면서도 배우고 싶어하는 LG</p>		

## LG화학 비전 및 공유가치

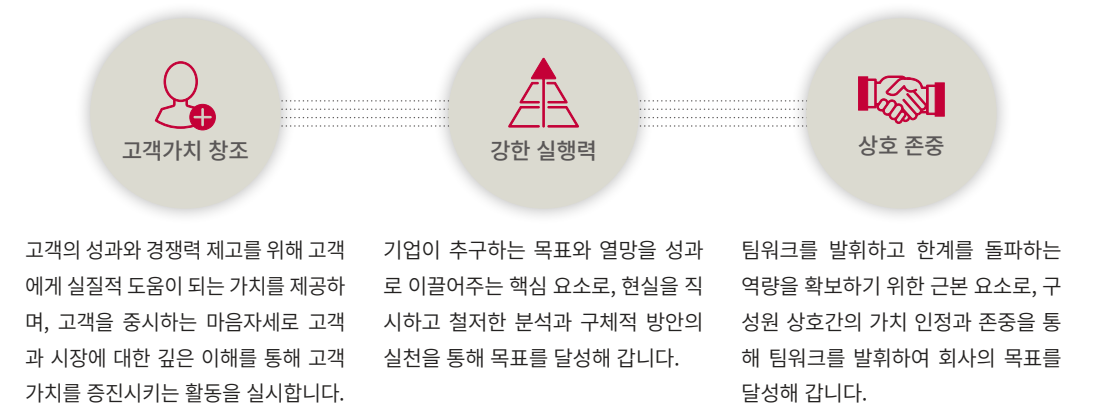
LG화학은 고객을 중시하는 ‘고객가치 창조’, 기업 목표 달성을 위한 ‘강한 실행력’, 구성원 팀워크 및 역량 강화를 위한 ‘상호존중’의 3대 공유가치를 바탕으로 ‘차별화된 소재와 솔루션으로 고객과 함께 성장하는 세계적 기업’의 비전을 실현해 나가고 있습니다. 앞으로도 사업의 성장에 발맞춰 고객, 사회 그리고 세계로부터 신뢰를 받는 지속가능한 Global Leading Company가 되겠습니다.

### LG화학 비전

차별화된 소재와 솔루션으로 고객과 함께 성장하는 세계적 기업



### 공유 가치

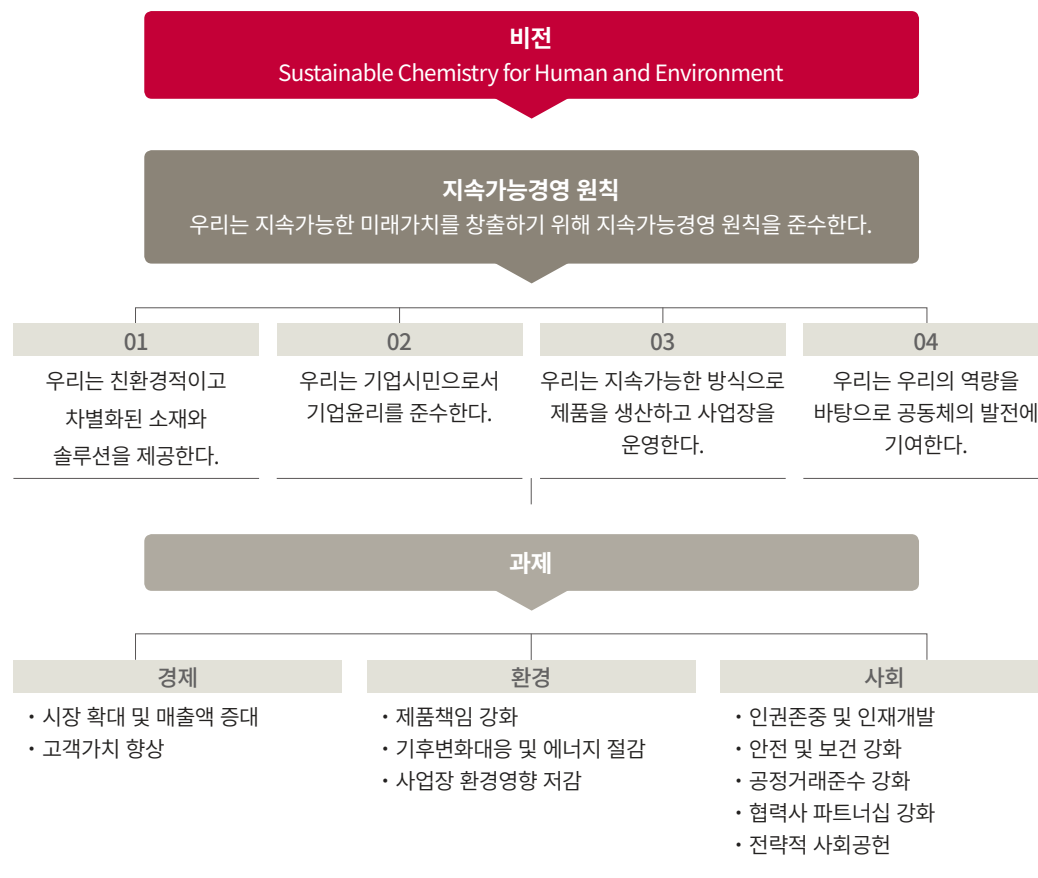




## 지속가능경영 비전 및 추진 체계

LG화학은 지속가능한 미래가치를 창출하는 소재기업이 되기 위해 ‘Sustainable Chemistry for Human and Environment’라는 지속가능경영 비전을 수립하고 이를 달성하기 위한 지속가능경영 원칙과 경제적, 환경적, 사회적 측면의 10대 핵심과제를 선정하여 추진하고 있습니다.

### 지속가능경영체계



#### 내외부 이해관계자 커뮤니케이션 강화

LG화학은 지속가능경영 각 분야별 전문가를 대상으로 패널간담회를 실시하여 LG화학의 지속가능경영 현황과 향후 발전 방향에 대한 의견을 수렴하고 이를 경영활동 및 보고서 작성에 반영하고 있습니다. 2015년에는 총 6명의 지속가능경영 전문가가 패널간담회에 참여하여 2014년 지속가능경영보고서 전반 및 중대성 평가 과정, LG화학 및 화학산업 지속가능경영 전반에 대해 논의하였습니다. 이뿐만 아니라 해외 파견 법인장/주재원, 사원협의체 및 신입사원을 대상으로도 정기적인 CSR 교육을 실시하여 지속가능경영에 대한 내부 임직원의 이해도를 제고하고 있습니다. 또한 LG화학의 CSR활동을 임직원들의 업무에 통합하고, 유관부서와의 협업 체계를 강화하기 위해 2016년부터 CSR위원회를 구성하여 운영할 계획입니다. 이를 통해 지속가능경영 핵심 이슈 및 활동 성과를 공유하고, 실행계획에 반영함에 따라 보다 유기적이고 능동적인 CSR 관리 체계를 구축해 나갈 것입니다.

## 이해관계자 참여

LG화학은 주주 및 투자자, 고객, 임직원, NGO 및 지역사회, 학계 및 전문가, 산업계 협회 및 단체, 미디어, 정부기관 등 직·간접적인 이해관계자의 각 특성에 따라 다양한 방식으로 주기적인 소통을 실시하고 주요 의견을 파악하고 있습니다.

수집된 의견 중 경제, 사회, 환경에 중대한 영향을 미치는 사항에 대해서는 지속가능경영 발전을 위한 의사결정에 반영하여 이해관계자와의 소통과 신뢰를 쌓아나가고 있습니다.

### 주요 이해관계자 그룹 및 커뮤니케이션 채널



이해관계자 그룹	기대사항	커뮤니케이션 채널
주주 및 평가기관	· 장기적 성장성 · 수익의 창출과 배분	· 기업설명회 · 주주총회 · 재무정보 공시 · 신용평가
고객	· 고객과의 원활한 커뮤니케이션 · R&D 역량	· 제품 품질 제고 및 안정성 향상 · 고객 의견 접수 · 제조물 책임 모니터링
임직원	· 조직문화 개선 · 광범위한 회사 운영 참여 · 협력적인 노사관계	· 임직원 복리후생 증진 · 임직원 안전보건 강화 · 임직원 만족도 조사 · 노경협의회 · 사보 · 안전환경위원회
협력사	· 협력사 경영지원 및 교육활동 · 협력사와의 공정한 성과 공유	· 동반성장추진위원회 · 협력사 설명회 · 경영/기술지원 프로그램
NGO 및 지역사회	· 전략적 사회공헌 · 지역사회 투자 활동	· 교육 · 해외 법인의 현지 CSR활동 · 복지사업 지역협력
학계 및 전문가	· 산학협동	· 기술개발 · 자문 · 공동연구 활동
산업계 협회 및 단체	· 신규 규제 대응	· 화학물질 관리 · 지속가능성 관련 협의회 및 포럼 · 산업 및 업종 관련 기업협회
미디어	· 수익 창출 및 배분 · 사회공헌활동	· 기술혁신 · 기자 간담회
정부기관	· 동반성장 · 공정거래 및 법규 준수	· 사업장 내 안전 및 보건 · 산업정책 자문 · 각종 시범사업

### 지속가능경영보고 10주년

LG화학은 지속가능경영 성과를 투명하게 공개하고 이해관계자와 소통하기 위해 지난 2006년 이후 매년 지속가능경영보고서를 발간하여 왔으며 올해로 발간 10주년을 맞이하였습니다.

2007 지속가능경영보고서에서 처음으로 중대성 평가 방법을 적용하였으며, 2013 지속가능경영보고서부터는 GRI G4를 적용한 보고서를 발간하여 글로벌 기준을 충족하고 있습니다. 이뿐만 아니라 CSR 전담부서 운영, UNGC 가입, 전사 안전환경방침 제정 및 에너지 기술DB 시스템 구축 등 사회적·환경적 책임 이행을 통해 지속가능경영 전반의 수준 또한 제고하고 있습니다.

## Ten Year History



- 2006 지속가능경영보고서 최초발간 GRI 가이드라인 2002 적용
- LG석유화학(주) 합병
- 웹 기반 온실가스 관리시스템 구축 신화학물질관리제도(REACH4) 대응 체계 구축

- 2008 지속가능경영보고서 발간
- 자동차전지 공장(오창) 및 첨단소재단지(파주) 기공
- 2009 DJSI Asia-Pacific 및 Korea 최초 편입 국내 전 사업장 온실가스 인벤토리 구축

- 2011 지속가능경영보고서 발간 GRI G3.1 적용
- 세계 최대 자동차전지 공장 완공 (오창)
- CSR 사무국 신설 IT기반 에너지 사용량 및 온실가스 배출량 관리시스템 구축

- 2013 지속가능경영보고서 발간 GRI G4 적용
- NanoH2O(수처리필터업체) 인수
- 전사 안전환경방침 제정



2006

2007

2008

2009

2010

2011

2012

2013

2014

2015

- 2005 환경보고서 발간
- (주)LG대산유화 합병
- RoHS 등 환경규제를 반영한 SCM 도입 공정경쟁을 위한 정도경영 실천 가이드라인 제정

- 2007 지속가능경영보고서 발간 중대성 평가 실시(GRI G3)
- 고부가 합성수지 엘라스토머 국내 최초 개발 및 양산
- 화학물질 배출량 시범 공개 사회봉사단 발족

- 2009 지속가능경영보고서 발간
- LG 'GREEN 2020' 발표
- 미국 미시건주 전기차 배터리 공장 기공
- 동반성장추진위원회 설치
- 화학물질관리 DB/관리 시스템 구축
- 중국 사업장 온실가스 인벤토리 구축

- 2010 지속가능경영보고서 발간
- 카자흐스탄 석유화학 생산기지 설립
- LG폴리카보네이트(주) 합병
- 통합적 RM관리 도입
- 환경경영시스템 구축

- 2012 지속가능경영보고서 발간
- 중국 남경 폴리머 전지 증설
- CSR팀 신설 및 CSR 자가진단 실시
- 에너지경영시스템 도입

- 2014 지속가능경영보고서 발간
- 중국 광저우, 화남 테크센터 설립
- 수처리 역삼투압필터 공장 완공(청주)
- 수자원 인벤토리 구축
- 에너지 기술DB 시스템 구축

## 2006-2015

SUSTAINABLE PERFORMANCES since 2006

매출액 2006 107,953

[단위:억 원] 2015 202,066

R&D 투자금액

34,750억 원 (누적)

고용창출

10,979명 (누적)

지역사회 총 기부액

1,560억 원 (누적)

임직원 교육 투자

1,413억 원 (누적)

환경투자금액

3,741억 원 (누적)

에너지 절감액

7,612억 원 (누적)

- Reporting
- Business
- CSR Activities

## 중대성 평가

LG화학은 GRI(Global Reporting Initiative) G4 가이드라인에서 제시하는 보고 주제 결정 및 내용 구성에 관한 가이드를 준수하여 보고서를 작성하고 있습니다. 특히, 매년 보고 내용 결정 시 글로벌 표준 분석, 선진 기업 벤치마킹, 내·외부 이해관계자 설문조사 등 중대성 평가를 실시하여 LG화학이 비중있게 다뤄야 할 이슈들을 선정하였습니다. 중대성 평가 절차는 다음과 같습니다.

### 중대성 평가 프로세스

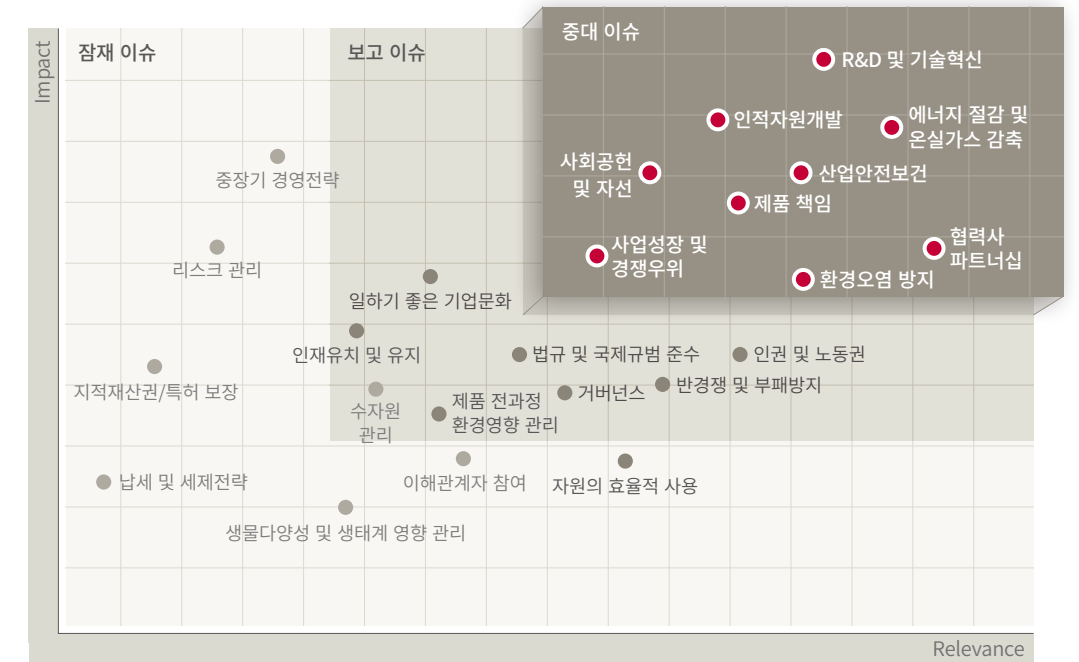


**이해관계자 피드백 리서치 결과**

LG화학은 보고서 품질 개선 및 이해관계자 요구 사항 반영을 위해 전년도 지속가능경영 보고서에 대한 내외부 이해관계자의 피드백을 수렴하였습니다. 설문 결과, 중요 보고주제 선정, 보고서를 통한 CSR 이해 등을 비롯하여 보고서의 내용 및 구성 요소 전반에 대해 5점 만점에 평균 4점 이상의 높은 만족도를 보이고 있습니다. 반면에 주요 개선점으로는 '사진, 도표 등 시각적 자료 활용'과 '정량적(수치) 표현 개선' 등 디자인 시각화에 대한 의견이 상대적으로 높았으며, 본 보고서에 이를 반영하였습니다.

보고서를 통한 CSR 이해	4.12
중요 보고주제 선정	4.15
적절한 경영정보 공개	4.03
투명한 보고	4.06
LG화학의 특징을 살린 디자인	4.09
읽기 쉬운 구성	4.06

### 중대성 평가 결과



### 중대 이슈 소개 및 보고 위치

순위	중대 이슈	이슈 소개	GRI G4 Aspect	페이지
1	R&D 및 기술혁신	새로운 기술을 연구·개발하고 에너지 효율적인 제품 및 보다 안전한 제품 등 기술의 혁신을 추구합니다.	제품 및 서비스	26-29
2	에너지 절감 및 온실가스 감축	에너지 소비가 가장 높은 공정 과정에서의 친환경·녹색 공정을 추구하며, 친환경 제품 생산을 통해 기후변화 대응에 앞장서고 있습니다.	에너지/배출	34-37, 73
3	산업안전보건	체계적인 안전보건경영을 바탕으로 안전을 확보하며, 잠재적으로 발생할 수 있는 안전보건환경 리스크를 최소화하고 있습니다.	산업안전보건	38-41, 70
4	인적자원 개발	인재가 '차별화된 경쟁력의 원천'이라는 믿음을 바탕으로 전문적 역량을 가진 글로벌 인재를 육성하고 있습니다.	훈련 및 교육	47-51
5	협력사 파트너십	협력사와의 공정한 거래, 협력사 지원, 협력사 CSR 관리 등 상생 활동을 진행하여 파트너십을 구축하고 있습니다.	조달관행/ 경쟁저해행위	42-45
6	제품 책임	제품의 친환경성과 안정성에 대한 체계적인 관리를 통해 제품에 대한 사회적, 환경적 책임을 실천하고 품질 경쟁력을 강화하여 고객의 가치를 제고하고 있습니다.	고객안전보건	30-33
7	환경오염 방지	유해 화학물질 관리, 대기오염 방지, 폐기물·폐수 재활용 등 지속적인 사업장 환경개선을 통해 지역사회 환경영향을 최소화하고 있습니다.	폐수 및 폐기물	38-41, 71-73
8	사회공헌 및 자선	청소년 교육과 친환경/에너지 분야가 어우러진 LG화학만의 특화된 사회공헌을 추구하고 있습니다.	지역사회	52-55
9	사업 성장 및 경쟁우위	경기 침체와 경쟁이 심화되는 대외 환경 속에서 사업 성장 및 경쟁 우위를 달성함으로써 국가, 지역 및 이해관계자에게 배분되는 경제적 가치를 극대화하고자 노력하고 있습니다.	경제성과	65-67





## VALUE ADDING ACTIVITIES

- 26 R&D 및 기술 혁신  
R&D AND TECHNOLOGY INNOVATION
- 30 제품책임 강화  
REINFORCING PRODUCT RESPONSIBILITIES
- 34 온실가스 감축과 기후변화 대응  
GREENHOUSE GAS REDUCTION AND RESPONSE TO CLIMATE CHANGES
- 38 사업장 안전보건환경 문화 조성  
CREATING A CULTURE OF OCCUPATIONAL SAFETY, HEALTH, AND ENVIRONMENT
- 42 협력사 파트너십 강화  
STRENGTHENING RELATIONSHIP WITH SUPPLIERS
- 46 인적자원 개발  
HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT
- 52 전략적 사회공헌 추진  
PROMOTING STRATEGIC SOCIAL CONTRIBUTION



# 1 R&D 및 기술 혁신

R&D AND TECHNOLOGY INNOVATION

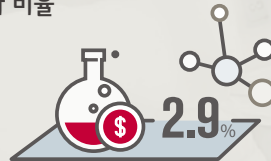
지속적인 R&D 투자와 기술 혁신은 기업의 경쟁력을 강화하고 가치를 창출하는 핵심 요소이며, R&D를 통한 원천기술의 확보는 기업의 존속에 영향을 미치는 중요한 조건이 되었습니다. 또한 갈수록 심화되는 글로벌 기술 경쟁 시장에서 선도적 입지를 점하기 위해서는 원천기술 개발을 위한 우수한 연구인력 확보가 필수적입니다. 이에 LG화학은 핵심 사업영역의 역량을 강화하고 철저한 미래 준비를 통해 시장을 선도하는 ‘글로벌 첨단 소재 기업’으로 자리매김하고자 합니다. 이를 위해 핵심 기반기술의 경쟁력을 강화하고, 차세대 첨단 소재 및 기술에 대한 적극적인 투자와 우수 R&D 인재 확보를 통해 신성장동력을 적극 육성하고 있습니다. 또한 친환경 기술 및 제품 개발에 집중하여 장기적인 관점에서 사회와 환경에 기여하는 가치를 창출하고자 합니다.

## KEY PERFORMANCE

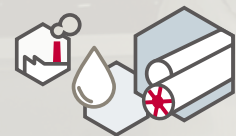
매출액 중 신제품 기여 비중



매출액 대비 R&D 투자 비율



신규 사업영역 발굴 및 추진 : 수처리, 바이오 분야



## GOAL & PERFORMANCE

### 2015 Goals

- 신사업 과제 발굴
- 핵심 기반기술 확대 적용
- 유망소재 사업 역량 확대
- Display 이외(Non-Display) 영역 R&D 확장
- Application 별 전지 개발

### 2015 Performance

- 성공적인 수처리 신사업 도입 및 경쟁력 강화
- PO, SAP, 합성 고무 등 기초소재 시장선도 제품 개발 강화
- 고속 충전, 고용량, 고에너지밀도, 초박형 전지 제품 기술 확보
- OLED 핵심 물질 및 차세대 Display용 소재 개발 지속

### 2016 Goals

- 지속적 R&D 투자 및 인력 확대 : 2016년까지 7,200억 원 / 4,200명
- 미래준비(장기) 포트폴리오 관리 : 미래준비사업 R&D 비중 23.6%
- 신규 사업영역 발굴 및 조기사업화 : 에너지, 물, 바이오 분야

## 전사 R&D 추진 및 관리 체계

### R&D 추진 체계 강화

LG화학은 R&D에 대한 지속적인 투자와 핵심기술을 바탕으로 신규사업을 발굴하고 있습니다. 특히 차세대 디스플레이 소재와 그린 에너지 분야, 친환경·고기능 소재를 미래성장 분야로 선정하고 이에 대한 연구개발을 집중적으로 시행하고 있습니다.

또한 외부 기술을 적극적으로 활용하고자 오픈 이노베이션(Open Innovation)을 추진하여 다양한 글로벌 네트워크를 보유하고 있는 해외 기업들과 아이디어 공유, 협업을 통해 사업화를 추진하고 있으며 매월 연구과제 소개 및 과제 발표회, 연례 기술교류회 등 기술교류 제도를 실시하고 있습니다.

이외에도 지식재산의 효율적인 관리를 위해 지식재산 전담조직을 운영하고 있으며, R&D 단계별 특허 관리를 실시하고 있습니다.

### 연구조직 및 인프라 확대

LG화학은 사업 분야별 기초연구 및 제품 개발을 위한 사업부 직속의 연구소와 함께 고객 대응 및 생산 최적화가 가능한 국내·외 테크센터 및 기술·개발 담당조직을 운영하고 있습니다.



\*산하 일부팀이 R&D 조직으로 운영됨

기술연구원 산하의 중앙연구소에는 현사업 경쟁력 강화를 위한 기반기술연구소와 신사업, 신기술 연구를 위한 미래기술연구센터를 설치하여 전 사업부문의 기술 혁신을 지원하고 있습니다. 또한, 연구 인프라 확대를 위해 2015년에는 과천 R&D센터를 신규로 개소하였으며, 2017년부터 운영하는 국내 최대 규모의 융복합 연구 단지인 LG Science Park에서는 미래 원천 기술 분야 및 계열사 간 시너지 활용 분야 중심으로 연구를 추진할 계획입니다.

## 신사업 및 기반기술 개발을 통한 경쟁력 확보

### 수처리 역삼투압(RO) 필터 개발

LG화학은 미래 친환경산업의 핵심인 수처리 사업을 신성장동력으로 육성하고자 미국의 수처리 필터 전문업체인 NanoH2O가 보유한 나노 복합물질 반응 기술을 적용하여 기존 제품에 비해 우수한 성능의 수처리 역삼투압(RO) 필터를 개발하였습니다. 양산 공정 안정화를 통해 청주공장에서 RO 필터 양산을 시작하였으며 해수 담수화용 필터의 경우 염제거율 99.85%에 달하는 업계 최고 수준의 염분 제거 성능 구현에 성공하였습니다. 이러한 차별화된 기술력과 안정적인 공급 능력을 인정받아 2015년에는 이집트 등 전 세계 5개국 8개 해수 담수화 프로젝트에 RO 필터 단독공급 계약을 체결하였습니다.

### OLED용 핵심 소재 개발

OLED(Organic Light Emitting Diode)는 양극과 음극에서 주입되는 전하가 발광 유기물질에서 만나 빛으로 전환되는 발광 소자입니다. LG화학은 모바일, TV는 물론 휘어지는 디스플레이에도 적용이 가능한 핵심 유기 소재인 발광층과 공동층에 대하여 연구를 진행하고 있습니다. 2015년에는 플라스틱 OLED 구현의 핵심인 수분 차단성이 우수한 접착 필름 소재를 개발하여 플라스틱 OLED 소자의 수명 및 강성을 개선하였으며, OLED TV용 반사방지 코팅 필름을 개발하여 눈부심을 억제하고 시인성을 향상시켰습니다. 이뿐만 아니라 OLED TV용 베젤 프린팅 잉크를 개발함으로써 두께가 얇은 OLED TV 제조를 위한 솔루션을 제공하고 있습니다.



수처리 역삼투압(RO)필터



**기초소재 기술 기반의 차별화된 제품 개발**

**고성능 Nanocomposite-SAP 개발**  
 글로벌 기저귀 시장의 경쟁 심화로 인해 기술 향상 및 차별화가 요구되고 있습니다. LG화학은 이에 대응하기 위해 신규 개발한 Nanocomposite-Network 기술 및 SAP 입자 표면 안정화 기술 개발로 경쟁사 대비 6~22% 향상된 흡수 특성 제품 2종을 개발하고, 기타 제품군 3종에 대해서도 확대 적용 하였습니다. 향후 신개념·기능성 신제품에 확대 적용하여 차별화된 SAP 제품 개발을 가속화하고자 합니다.

**고강성 친환경 mPP(메탈로센 PP) 제품 개발**  
 메탈로센 PP는 가볍고 재활용이 용이하여 고급 마스크, 공업용 필터, 유아용 젖병 및 의료용품에 주로 사용되는 제품입니다. LG화학은 기존에 보유하고 있던 메탈로센 촉매 기반기술을 바탕으로 기존 제품 대비 물성 및 친환경 경성이 향상된 차세대 메탈로센 PP 제품을 개발하였으며, 이를 통해 고객에게 차별화된 품질을 제공하고 있습니다. 향후 고강성 친환경 분야의 메탈로센 PP 제품군 추가 개발을 목표로 하고 있습니다.

**정보전자소재/디스플레이 재료 기술혁신 지속**

**Tablet LCD용 초박형 광시야각 편광판 기술 개발**  
 LG화학은 중소형 편광판 중 수익성이 높은 최고급 프리미엄(High-end Premium) 편광판 시장 진입을 위해 Tablet LCD에 사용되는 초박형 광시야각 편광판 기술을 개발했습니다. 이를 통해 220μm 수준의 얇은 두께와 360° 모든 방향에서 균일하게 보이는 광시야각 특성을 확보하였습니다. 향후에도 스마트폰, 자동차용 디스플레이 등으로 개발 범위를 확대하여 최고급 프리미엄(High-end Premium) 편광판 시장을 선도해 나갈 것입니다.

**Display용 PI 기판 소재- 플라스틱 기판 소재 / Barrier Film**  
 유연하고 가볍고 얇으며, 구부릴 수 있는 디스플레이에 대한 관심이 증가함에 따라 유리 기판을 대체할 수 있는 차세대 고내열 플라스틱 기판을 개발하고 있습니다. 이는 Flexible OLED, Rollable e-Paper 등에 적용할 수 있습니다. 향후 투명하고 우수한 기능의 각종 광학용 수지 중합 및 디스플레이용 보상 필름에 대한 연구로 인류에 새로운 가치를 제공하고자 합니다.



■ 헥사곤 배터리 개발

**전지 기술 개발을 통한 경쟁 우위 확보**

**공간 활용도가 뛰어난 Free-Form 폴리머 전지 개발**  
 LG화학은 기존의 정형화된 전지와 달리 자유롭게 형태 변경이 가능한 프리폼(Free-Form) 폴리머 전지를 개발 하였습니다. 프리폼 폴리머 전지는 좁은 공간을 효율적으로 활용할 수 있는 특성이 있기 때문에 웨어러블 기기(Wearable Device), 스마트폰 등 다양한 분야에 활용되고 있습니다. 그 일환으로 세계 최초 스마트워치(Smart-Watch)용 헥사곤(Hexagon) 배터리 및 기존 와이어(Wire) 배터리 기술을 응용한 손목 밴드형 와이어 배터리 등의 개발을 통해 IT기기의 사용시간 및 효율성을 높이고 제품 차별화에 기여했고, 해마다 시장을 선도하는 다양한 디자인의 프리폼 전지를 지속적으로 개발함으로써 미래 IT 시장의 우위를 확보해 나가고 있습니다.

**고에너지밀도·급속충전용 EV전지 개발**  
 LG화학은 1회 충전으로 500km 이상의 장거리 주행이 가능한 EV(Electric Vehicle)용 고에너지밀도 전지를 개발하였으며, 급속충전 특성을 획기적으로 개선하여 향후 장거리용 EV전지의 급속충전시간 기준동향을 주도하고 있습니다. 이와 더불어, 고출력 및 안전성을 확보하여 Global Top 수준의 기술 확보 및 제품 출사가 가능하게 되었으며, 경쟁사 대비 전지 에너지밀도·급속충전 기술의 확고한 우위를 확보하였습니다. 현재 범용 EV의 주행거리(약150km)수준 대비 약 3배 이상의 주행거리 확보 및 충전시간 제약 해소를 통해 EV 대중화에도 기여할 것으로 기대하고 있습니다.

**고밀도 에너지저장장치 개발**  
 2015년 세계 최고 수준의 에너지 밀도를 자랑하는 초소형, 초경량의 태양전지 연계형 주택용 에너지저장장치를 개발하였습니다. 해당 제품은 고객 요구에 따라 쉽게 용량을 확장할 수 있습니다. 또한 전력망에 최적화된 고에너지밀도의 전력 저장 시스템을 개발하여 2015년 전 세계 사상 최대 규모인 1GWh 공급 계약을 체결하였습니다. 1GWh는 10만 가구(4인 기준) 이상이 하루 동안 사용할 수 있는 전력량입니다. 향후에도 LG화학은 지속적인 연구를 통해 보다 콤팩트하면서도 고용량의 제품을 개발하여 시장 지위를 강화해 나갈 예정입니다.



■ 와이어 배터리

Interview



윤성수 연구위원  
 중앙연구소 기반기술연구센터

LG화학은 R&D가 강한 글로벌 소재 기업으로 도약하기 위해 핵심 기반기술의 경쟁력을 강화하고 차세대 소재 및 기술에 대해 적극적인 투자와 지원을 하고 있습니다. 고분자 부가중합 기술은 LG화학의 모든 사업 영역에 공통적으로 기여할 수 있는 핵심 기반기술로서 응용 분야가 방대합니다. 저희 연구팀에서는 고분자 구조 제어 및 표면특성 제어 기술을 확보하고 있으며 각종 고분자 소재 개발에 있어 타 연구팀 및 계열사 연구소와 협업을 통해 시너지를 내고 있습니다. 이를 바탕으로 차별화된 핵심 소재 개발 및 신규 응용 분야 발굴에 매진하여 LG화학이 세계적인 소재 기업으로 성장하는데 기여하겠습니다.

**체계적 지식 재산 관리 강화**

특허 포트폴리오의 질적 향상 및 분쟁 예방/대응 기능 강화  
 LG화학은 특허 포트폴리오의 질적 향상을 통해 신사업성장을 위한 초석을 마련하고 있습니다. 특히 미래 신사업, 첨단소재 분야의 원천기술에 대한 IP-R&D 연계 활동을 통해 우수한 특허를 적극 발굴하고 있으며, 국내는 물론 해외 특허를 전략적으로 확장하고 외부 지식재산을 확보하는데 주력하고 있습니다. 또한 체계적인 특허경영관리를 통해 특허 분쟁을 예방하고 이에 대응하기 위해 미래에 발생 가능한 특허 분쟁 Risk를 모니터링하고 있습니다.

2015년 기준 LG화학은 약 35,420건의 지식재산권을 보유하고 있으며, 이 가운데 미래성장엔진 분야와 정보전자소재사업 분야의 보유특허는 각각 약 20% 수준, 전지 분야의 보유특허는 약 42%에 이르는 등 핵심 기반기술 융합을 통한 첨단소재기술 분야의 지적재산 경쟁력 강화에 주력하고 있습니다.

**단계별 특허 관리 및 전담조직 운영**

LG화학은 초기 R&D 단계부터 상업화에 이르기까지 각 단계별 특허의 확보 및 활용 전략을 수립하기 위해 IP 전담 인력의 밀착 지원 활동을 실시하는 등 R&D 경영과 지식재산 경영의 융합을 추진하고 있습니다.

이와 더불어 전사적 지식재산 관리가 효과적으로 이루어질 수 있도록 지식재산 전담조직을 운영하고 있으며, 각 사업부 영역을 아우르는 전사 차원의 특허 전략을 수립하기 위한 체계를 강화하고 있습니다. 또한, 변리사, 법률 전문가와 같은 특허 전문 인재 채용을 통해 지식재산활동의 전문성을 강화하고 해외 전략 지역으로 전문인력을 파견하는 등 지역별 특허 전문가 육성에도 역량을 집중하고 있습니다.

**지식재산권 보유 현황**

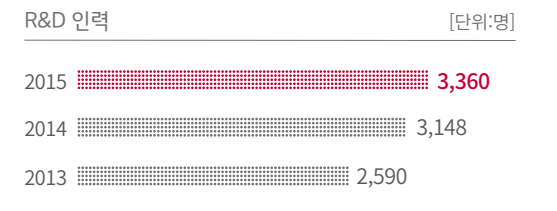
구분	국내특허	해외특허	국내상표	해외상표	총계
등록	7,260	9,951	83	217	17,511
출원중	8,079	9,821	1	8	17,909
합계	15,339	19,772	84	225	35,420

**각 기술 별 출원비율**



**R&D 투자 확대**

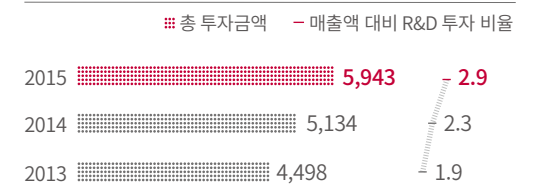
**우수 R&D 인재 확보 노력**  
 차별화된 차세대 제품 및 신사업 개발을 위해서는 우수한 역량의 R&D 인재 확보, 육성 및 유지가 필수적입니다. LG화학은 국내 우수 대학과의 산학협동 프로그램과 미국, 유럽, 일본 등 현지 주요 대학에서의 캠퍼스 리크루팅(Campus Recruiting) 및 현지면접을 통해 우수 R&D 인력을 확보하고 있습니다. 또한 국내외 교수진과의 워크숍 및 교류회 개최, 연구위원이 직접 국내 주요 연구팀을 찾아가는 랩 투어(Lab Tour) 등을 통해 예비 R&D 인력 확보를 위한 홍보 활동도 적극 추진하고 있습니다. 이외에도 연구원 업무 만족도 제고를 위해 창의와 자율을 바탕으로 한 조직 문화를 구축하고, 연구 전문위원 제도를 운영하는 등 연구원들의 로열티를 제고하고 있습니다. 향후 현재 약 3,300명의 R&D 인력을 2016년까지 약 4,200명 이상으로 확대할 예정입니다.



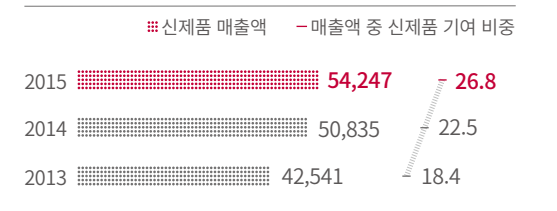
**R&D 및 기술 혁신을 위한 투자 강화**

LG화학은 미래 시장 선도를 위해 R&D 인프라에 대한 투자를 지속적으로 확대해오고 있습니다. 2016년까지 연구개발 집약도(매출액 대비 R&D 투자비율)를 3.3%까지 확대하고, 전체 매출액에 기여하는 신제품 매출 비중 또한 26.8%에서 30%까지 높일 계획입니다.

**R&D 투자**



**신제품 매출액**





# 2 제품책임 강화

REINFORCING PRODUCT RESPONSIBILITIES

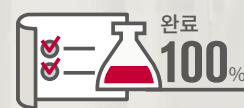
제품의 안전성 및 환경 영향에 대한 국내외 각종 규제가 점차 강화되면서 체계적인 화학물질 관리의 필요성이 증대되고 있습니다. 이와 더불어 인권 및 노동 이슈가 급부상함에 따라 분쟁광물 등에 대한 체계적 관리는 제품 책임의 주요한 리스크 요인입니다. 이에 많은 화학기업들이 제품의 높은 안전환경성과 사회적 책임 준수를 요구받고 있으며, 이에 적절하게 대응하지 못할 경우 재무적 손실 및 신뢰도 하락으로 경쟁력 약화를 초래할 수 있습니다. LG화학은 강화되는 글로벌 규제에 보다 적극적으로 대응하기 위해 화학물질 관리 시스템을 고도화하고, 제품의 사회적 책임 준수를 위해 분쟁광물 협의체 참여 등 다양한 노력을 지속하고 있습니다. 더불어 품질 향상을 통한 고객가치 증진에 기여하기 위해 체계적 품질 관리에도 만전을 기하고 있습니다.

## KEY PERFORMANCE

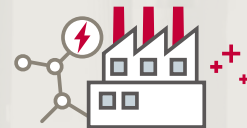
화평법 등록대상 물질 관리 시스템 구축



전사 기초소재제품 자재성분정보 등록



중국 화남 테크센터 설립



## GOAL & PERFORMANCE

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>2015 Goals</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 대응 시스템 구축</li> <li>· 협력사 대상 규제 관련 교육 강화</li> <li>· 품질 개선 활동 등 경쟁력 확보</li> <li>· 분쟁광물 관리 대응 체계 강화</li> <li>· 화학물질 관리시스템(CHARMs) 개선</li> </ul>  |
| <b>2015 Performance</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 전사 제품 자재성분 화평법 등록대상 물질 확인 및 등록정보 점검 시스템 개발</li> <li>· 구매협력사 대상 '화학물질 규제대응 공유회' 실시</li> <li>· 분쟁광물 규제대응 매뉴얼 제작 및 Conflict Minerals Reporting Template 작성 지원</li> <li>· 전사 구매협력사 대상 분쟁광물 함유여부 확인</li> <li>· 규제보증서 보완(REACH 보증서 수정, PAHs보증서 제작) 및 MSDS 작성 지원</li> <li>· 전사 기초소재제품 자재성분정보 100% 등록</li> </ul> |
| <b>2016 Goals</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 화평법 공동등록(2018년) 제출자료 확보 (17종 등록대상 물질)</li> <li>· 협력사 및 당사 실무자 대상 제품환경 규제대응 역량 강화 교육 실시</li> <li>· 화학물질 관리 시스템 내 전사 수출제품 MSDS 등록(4000여개 자재)</li> </ul>  |

## 제품 신뢰성 제고를 통한 고객가치 창조

**제품 책임 및 품질 관리 체계 강화**  
 LG화학은 제품의 환경적, 사회적 책임 강화와 체계적 품질 관리를 위해 제품 개발, 생산 및 공급의 전 과정에서 발생할 수 있는 사회적, 환경적 이슈를 관리하고 있으며 전사 제품의 자재 성분 정보 조사를 통해 유해물질 관리 체계를 구축하여 운영하고 있습니다. 또한 제품 안정성 및 최신 화학물질 규제 점검을 통해 제품안전 및 신뢰도를 제고하고 있습니다. 더불어 효율적인 품질 관리와 지속적인 품질 개선을 위해 품질 전문 조직 체계를 구축하여 운영하고 있으며, 사업부별 품질 혁신 활동을 전개하여 제품의 신뢰성을 확보하고 고객 만족도를 높이고 있습니다.

## 체계적 화학물질 규제 대응

**국내 규제 대응**  
 LG화학은 2015년부터 시행된 화평법(화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률)과 화관법(화학물질관리법)에 적극적으로 대응하고 있습니다. 화평법의 등록대상 물질을 관리하기 위한 시스템을 구축하여 제품 자재성분 내 신규물질 및 등록대상인 기존 물질을 확인하고 있으며, 등록 수량 범위에 따른 화평법 준수사항을 철저히 점검하고 있습니다. 또한 제조, 수입, 판매하는 신규 화학물질 및 기존 화학물질의 수량 및 용도를 환경부에 보고하고, 직수입자재 전수조사를 실시하여 화평법에 대응하고 있습니다. 2015년 LG화학은 화평법 공동물질등록을 위한 석유화학협회 컨소시엄 회원가입 및 대표자 활동을 개시하였습니다. 이를 통해 2018년 6월까지 기존화학물질 공동 등록을 적기에 완료하기 위한 컨소시엄 구성 및 자료 조사를 수행할 예정입니다. 이 밖에도 화관법 대응을 위해 유독물질 수입 신고량을 점검하고 구매 제한 기능 시스템을 구축하는 등 강화되는 국내 규제에 효과적으로 대응하기 위해 다양한 활동을 체계적으로 실시하고 있습니다.

**글로벌 규제 대응**  
 화학물질에 대한 글로벌 규제가 점차 심화됨에 따라 LG화학은 글로벌 제품환경 규제 대응 매뉴얼을 제작하여 사업활동을 수행함에 있어 화학물질에 대한 원활한 규제 대응이 이루어질 수 있도록 지원하고 있습니다. 2015년 LG화학은 '친환경 제품 개발 및 관리 요령'을 개정하여 국내외에서 지정된 유해물질의 사용 제한 및 금

지 등 제품성분 관리 기준을 명확하게 설정하였습니다. 특히 화학물질의 인체 및 환경 유해성 관리 뿐만 아니라, 국가별 사회적 이슈를 반영한 아프리카 분쟁지역 광물 사용 금지, 국제 환경보호단체의 할로겐 FREE 활동 등에 적극적으로 대응하기 위하여 당사 제품 개발, 생산 및 공급 전반에 걸친 활동에 가이드를 제시하고 있습니다. 또한 LG화학은 자재공급 구매협력사를 대상으로 매년 화학물질 규제대응 공유회를 개최하여 국내외 각종 규제 동향을 공유하고 친환경 공급망 가이드를 비롯해 화학물질 안전관리에 대한 인식 수준을 제고하기 위해 노력하고 있습니다.

## 화학물질 관리 강화

**화학물질 관리 시스템 고도화**  
 LG화학은 지난 2014년 사용자 및 생산제품의 화학물질 관리시스템인 CHARMs(화학물질 보증 및 규정관리 시스템) 신규 구축에 이어 2015년에는 다양한 시스템 개선을 실시하였습니다. CHARMs를 통해 전사 제품의 규제보증서 및 MSDS(Material Safety Data Sheets, 물질안전보건자료) 점검 · 지원 프로세스를 자동화 하였으며, 시스템 내에 제품환경보증서를 추가 제작하였습니다. 또한 전사 기초소재 제품의 자재성분조사를 완료하고 이를 CHARMs 시스템 내에 반영하였습니다. 이 외에도 모든 자재성분 내 RoHS\* 함유 여부를 확인하고 해당 유해물질을 포함하지 않고 있다는 미함유 보증서를 확인하고 있습니다. 이뿐만 아니라 전사 제품의 MSDS를 IT 시스템 내에 33개 언어로 제공하고 있으며, 시스템 발행 보증서 양식에 글로벌 고객사의 요구사항 및 최신 법규 동향을 반영하여 제품 안전환경성에 대한 신뢰도를 제고하고 있습니다.

\*RoHS(Restriction of Hazardous Substances Directive): 유럽연합(EU)에서 발효한 환경 규제로 전기 · 전자 제품에 6가지 특정 유해물질(납, 카드뮴, 수은, 6가크롬, 난연제) 사용을 제한하는 규정



▶ 2015 구매협력사 대상 화학물질 규제대응 공유회



**분쟁광물 관리 강화**

LG화학은 분쟁광물을 ‘제품책임 관리 요령’의 사용금지 물질 목록(LEVEL 2)에 추가하여 관리하고 있습니다. 자재성분 조사 시에는 구매자재의 분쟁광물 포함여부 확인 및 보증서 점검을 통해 구매 단계에서부터 제품의 윤리적인 책임을 강화하고 있습니다. 또한 LG그룹 4개 계열사로 구성된 ‘LG 4사 분쟁광물 협의체’에 참여하여 협력사 분쟁광물 사용 실태 조사 및 사용 가이드 구축 등을 비롯해 분쟁광물 사용에 대한 현황 공유 및 그룹 차원의 대응 방안을 모색하고 있습니다.

**임직원 제품책임 관리 역량 제고**

LG화학은 임직원을 대상으로 제품 책임에 대한 다양한 교육을 실시하고 있습니다. 유관부서 담당자를 대상으로 한 MSDS 작성 및 관리 교육, 테크센터 및 기술원을 대상으로 한 화평법 및 제품환경 규제 동향 대응 교육 등을 시행하였습니다. 특히 영업 및 구매 직군을 대상으로 국내·외 제품환경 규제동향과 LG화학의 화학물질관리시스템에 대한 교육을 실시하여 현업의 업무와 LG화학의 제품 안전환경 관리가 체계적으로 연계되도록 하였습니다. 임직원 교육 외에도 안전환경포털을 통해 제품관리 에 필수적인 글로벌 제품환경 안정성 및 유해물질 관리 규제의 최신 정보를 각 사업부 품질관리 담당자와 공유하고 있으며, 국가별 법규의 필수 내용을 게시함으로써 사내·외 규제 및 법규 위반을 방지할 수 있도록 담당자 역량을 강화하고 있습니다.



중국 화남 테크센터 설립

**제품 책임 고객 서비스 강화**

**테크센터를 통한 고객 서비스 지원**

LG화학은 고객접점에서 서비스를 지원하는 독립적인 전문조직인 테크센터 운영을 통해 고객에게 다양한 기술 서비스를 제공하고 있습니다. 300여 명의 연구인력 중 약 65%가 석·박사로 국내 기업 연구소 평균 이상의 전문 인력을 확보하여 수준 높은 기술 지원을 제공하고 있습니다. 2015년에는 중국 화남 지역에 ‘화남 테크센터’를 설립하여 기존의 테크센터의 한계를 보완하였습니다. 이를 통해 제품에서 발생하는 이슈에 즉각적으로 대응하여 제품 안정성에 대한 신뢰도를 제고하고 있으며, 높은 품질 수준으로 고객을 만족시키고 있습니다. 향후 현지화를 통한 고객과의 시너지 효과를 창출하고 중국뿐만 아니라 글로벌 시장에서 고객과 소통할 수 있는 기반을 마련하고자 합니다.

**사업 부문별 품질 혁신 추진**

**품질 혁신을 통한 고객 만족 극대화**

LG화학은 품질 개선 및 경쟁력 확보를 위해 지속적으로 품질 개선 과제를 도출하고 있으며, 협력사 품질 역량 강화를 통해 수준 높은 제품을 생산함으로써 품질 만족도를 제고하고 있습니다. 또한 사업본부 내 사업부 별 품질 전문 조직 체계를 운영하여 사업 및 제품 특성에 따른 효율적인 품질 관리가 이루어질 수 있도록 관리하고 있습니다. 더불어 LG화학을 비롯한 4개 그룹사로 구성된 그룹사 품질 협의회를 매 분기마다 개최하여 품질 부문의 최고경영진과 함께 각 그룹사의 품질혁신 방향 및 성과를 공유하고 있습니다.



중국 화남 테크센터 운영 모습

Interview



진형철 팀장  
안전환경팀

최근 ‘에코제품(Eco-product)’에 대한 선호도가 높아지고 글로벌 시장이 녹색산업을 지향함에 따라 유해화학물질의 체계적 관리가 전세계적으로 요구되고 있습니다. 또한, 유럽을 시작으로 강화되는 화학물질 관리법령이 자국의 화학산업 경쟁력 확보를 위한 주요 요건으로 자리매김 하였습니다. 이에 따라 LG화학은 제품 성분정보 데이터베이스와 국내외 제품환경 규제점진 시스템을 구축하여 체계적 화학물질 관리를 실시하고 있으며, 화평법에 선도적으로 대응하기 위해 매년 화학물질 규제대응 공유회를 실시하는 등 협력사와 긴밀한 협력을 유지하고 있습니다.

**품질 혁신 활동 및 성과**

**기초소재**



품질정책 수립을 위한 품질전담조직을 운영하고 있으며, 생산된 제품에 대한 검사 신뢰성 확보를 통해 불량 제품 출하를 방지하고 있습니다. 또한 고객 CTQ(Critical to Quality)에 신속하게 대응하기 위해 주요 제품에 대한 품질 수준을 파악하여 개선하고 있습니다. 이 뿐만 아니라, 품질 설문조사를 실시하여 고객의 기대 품질 수준을 확인하고 있으며 경쟁사 비교 분석을 통해 개선점을 도출하고 있습니다. 향후에도 고객의 관점에서 제품의 핵심 품질 특성을 도출하고, 명확한 품질 목표 설정 및 객관적인 품질 측정을 통해 고객 만족을 극대화 할 것입니다.

**정보전자소재**



다품종, 고객맞춤형으로 사업환경이 변화함에 따라 품질 이슈가 증가하고, 제품의 선행 개발 및 출시 확대로 품질 관리의 중요성이 커지고 있습니다. 이에 대응하기 위해 품질 전담 조직을 운영하고 있으며, 사업본부장 주관의 품질위원회를 통해 매월 품질 실적 및 이슈 파악, 품질 개선 과제 도출, 주요 제품 품질 경쟁력 논의 등을 진행하고 있습니다. 또한, 주기적인 품질관리 시스템을 통해 내부 손실을 감소시키고 협력사 품질관리를 실시함으로써 고객 만족도를 제고하고 있습니다. 이뿐만 아니라 각 제품의 특성과 속성을 고려한 품질 관리 시스템을 구축하여 선행 품질 보증력을 강화하고 신제품의 조기 안정화를 달성하고 있습니다.

**재료**



고객 만족도 제고를 위해 디스플레이 재료, 전자 재료 사업부문에 품질전담조직을 운영하고 있습니다. 또한 차별화된 품질로 사업 우위를 확보하고 고객 다양화에 대응할 수 있도록 품질 시스템 일류화, 품질 리스크 제거, 품질사고 재발 방지 모니터링 등의 활동을 수행하고 있습니다. 이를 통해 2015년에는 LCD/OLED재료 부문에서 고객 Claim Zero를 달성하였으며, 향후에도 신규 재료에 대한 조기 품질 안정화 활동을 진행하여 고객의 불편을 최소화해 나갈 것입니다.

**전자**



품질센터 내 소형, 자동차, ESS 등 제품 특성별 사업부 전담 품질 관리 조직을 구성하여 품질경쟁력을 확보하는 한편, 신뢰성 조직을 별도 운영하여 제품 안정성 및 성능을 강화하고 있습니다. 특히, 예방 품질 강화를 통한 불량품의 유입 및 유출을 제로화하기 위하여 개발, 양산, 협력사의 예방 품질 혁신 활동을 강화하고 있습니다. 개발 단계에서의 미연·재발 방지(FMEA) 활동을 비롯해 CTQ(Critical to Quality), CTP(Critical to Process) 및 공정 관리 계획(Control Plan)을 최적화·고도화하였으며, 양산 단계에서는 변경(EC)/변동(SPC) 관리 체계 구축 및 실행 정착, 공정 관리 계획 기준 준수 및 모니터링 체계를 구축하여 품질 경쟁력 강화에 기여하고 있습니다.

**Case** 품질관리 강화를 통한 고객사 만족도 제고

자동차전자 시장이 급성장하고 신규 사업이 다각화됨에 따라 체계적 품질 관리에 대한 필요성이 대두되었습니다. 이에 대응하고자 LG화학은 전자 사업부문 주요 고객인 글로벌 자동차 기업에서 요구하는 개발/양산 품질 시스템 체계(LGC APQP\*)를 구축하고, 주요 고객사의 객관적 평가를 거쳐 2015년 12월 배터리 업계 최초로 Global Top 자동차 부품협력사 품질보증 인증(ASES\* Rank 'A')을 획득하였습니다. 또한 자동차·ESS용 배터리의 기능 안전성 확보를 위한 프로세스 구축을 통하여 ISO26262 FSM\* 인증(인증기관 TUV Rheinland)을 획득하여 자동차전자 시장에서 Global Top 배터리 회사로서 고객 인지도를 지속적으로 높여가고 있습니다.

\* APQP : Advanced Production Quality Planning / ASES : Alliance Supplier Evaluation Standard / FSM : Functional Safety Management




# 3 온실가스 감축과 기후변화 대응

GREENHOUSE GAS REDUCTION AND RESPONSE TO CLIMATE CHANGES

지구 온난화에 대한 전세계적 공감대가 형성됨에 따라 온실가스 감축과 기후변화 대응은 국제적인 공통 과제로 인식되고 있습니다. 2015년 COP 21 채택을 통해 2020년 이후 신기후체제 출범이 예고됨에 따라, 미국, 중국, 유럽연합 등 주요 배출국을 비롯해 개도국까지 대응 범위가 확대되어 기후변화 완화를 위한 범국가적인 노력이 강조되고 있습니다. 이러한 흐름에 발맞춰 우리나라 정부는 2030년까지 국가 온실가스 감축 목표를 배출전망치(BAU) 대비 37% 감축하기로 확정하고, 이를 달성하기 위해 온실가스·에너지 목표관리제, 온실가스 배출권거래제 등을 도입·운영하고 있습니다. LG화학은 이러한 변화를 위기이자 기회로 인식하고 온실가스·에너지 관리 및 감축 잠재량 분석 체계 고도화에 주력하고 있습니다. 특히 공정 효율 개선을 통한 직접 배출량 감축뿐만 아니라, 고부가가치 제품 생산 및 에너지 저소비 제품 생산 활성화를 통해 간접 배출량 감축에도 기여하고자 합니다.


## KEY PERFORMANCE

**오창, 나주공장 에너지성과평가 제도 도입**




**에너지 절감액**

810억원



**에너지 Portal 구축**



## GOAL & PERFORMANCE

- 2015 Goals**
  - 공정, 시설별 맞춤형 에너지 절감 활동 추가 도입, 엔지니어 역량 강화
  - 배출권거래제 선제 대응을 위한 내부 관리체계 강화 및 외부 감축 사업발굴
- 2015 Performance**
  - 에너지컨설팅, 설비분과활동, 법적에너지진단 등 사업장별 차별화된 맞춤형 에너지 절감 활동 확대
  - 에너지 Portal 구축(기술DB 1,000건 등록)
  - 배출권 구매비용 월별 회계반영 자동화 및 한계저감비용 산정 Tool 개발(350건)
  - 신중설 투자 관련 온실가스 영향 분석 가이드라인 개발
  - 외부 감축 사업 추진(그린크레딧 사업)
  - 용수 인벤토리 Pilot 및 CDP Water 평가 Pilot 참여
- 2016 Goals**
  - 에너지 절감 신규 Item 발굴 및 에너지 절감활동 모니터링 강화
  - 에너지 기술 DB 재정립 및 감축기술 고도화 추진
  - 에너지경영 성과평가제 전 사업장 도입
  - 내부 관리시스템 개선을 통한 Global 온실가스 관리능력 제고
  - 에너지 투자 경제성 분석 가이드라인 및 배출권 적기 구매 체계 확립
  - 용수 인벤토리 국내외 사업장 확대

## 기후변화대응 전략 체계

선제적 기후변화 대응을 위한 전략 실행  
 LG화학은 그린경영을 실천하여 기후변화 대응을 위한 정부의 노력에 적극적으로 동참하고, 국내·외 에너지 정책 변화에 따른 영향을 최소화하고 있습니다. 또한 각 사업부의 그린비즈니스 지원 강화 및 기업의 친환경 경쟁력 강화를 통해 혁신적인 Green Company로 도약하고자 합니다.

LG화학은 제품 생산과정에서의 에너지 절감을 통한 직접적인 온실가스 배출량 저감뿐만 아니라, 소비자의 제품 사용단계에서의 간접적인 온실가스 저감에도 기여하기 위해 고효율의 전기 자동차 배터리와 에너지 저장 시스템 연구개발에 주력하고 있습니다. 특히 전기 자동차는 기존의 화석연료 차량보다 온실가스 배출량이 적고, 에너지저장시스템은 국가 전력 수요 및 공급 관리와 신재생에너지의 전력 보급 안정성을 높이는데 기여하여 발전소 추가 건립을 억제하는 효과가 있습니다.

이 외에도 온실가스 및 에너지 데이터 관리가 효율적으로 이루어질 수 있도록 국내·외 사업장을 대상으로 웹기반 관리 시스템을 구축하고, 국내 배출권거래제 도입에 대응하기 위하여 탄소 규제에 따른 재무 영향 분석 및 배출권거래 전문 인력을 양성하고 있습니다.

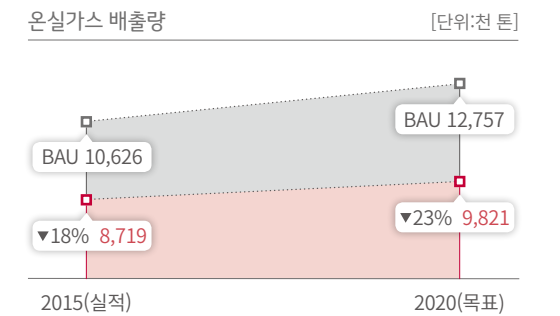
## 온실가스 배출권거래제 선제적 대응

2015년 1월 배출권거래제가 시행됨에 따라 LG화학은 단순 배출량 관리 차원을 넘어 선제적으로 온실가스 감축을 이행하고 비용 효과적인 배출권 포트폴리오를 구성해 왔습니다. 특히 온실가스 감축이라는 시대적 요구에 부응하고자 한계감축비용(MAC)을 각 공정별로 산정하여 효과적인 감축 활동을 전개해오고 있으며, 생산 활동에서의 온실가스 감축의 중요성을 인식시키고자 생산 원가에 배출권 구매 비용을 반영하고 있습니다. LG화학은 그간 축적된 노하우를 바탕으로 회계처리 전 과정을

자동화 했으며, 이는 국내 일부 기업만 시행하고 있는 가장 높은 수준의 온실가스 관리 체계입니다.

## 온실가스 감축 목표 관리 강화

LG화학은 중장기적으로 온실가스 배출량과 에너지 사용량을 줄이고자 2020년까지 온실가스 배출량 전망치(BAU) 대비 23% 감축 목표와 함께 중장기 에너지 원단위 절감 목표를 수립하여 지속적인 개선 활동을 이어오고 있습니다. LG화학은 온실가스 감축 목표를 수립한 이래 연도별 감축 목표를 매년 달성하였으며, 보다 효과적인 활동 추진을 위해 에너지 원단위 절감 활동도 지속적으로 강화해 나가고 있습니다.



## 이해관계자 커뮤니케이션

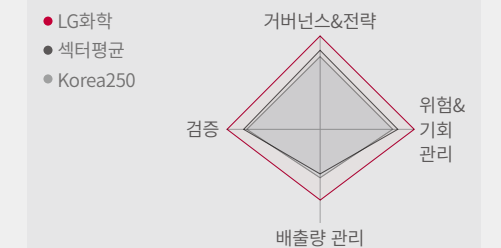
LG화학은 온실가스 배출량 및 에너지 사용량에 대한 정부 의무 보고를 준수하고 있습니다. 또한 기후변화와 관련된 이해관계자 커뮤니케이션을 강화하기 위해 고객사 및 대외기관에서 요구하는 탄소 정보 보고서를 작성하여 공개하고 있습니다. 관련 내용은 투자자와 대중들에게 공개하여 소비자의 기후변화에 관한 의식을 고취시키고, 기업의 친환경 제품개발과 기후변화 대응 활동을 더욱 촉진할 것입니다.

## Case 3년 연속 CDP '기후변화대응 우수기업' 수상

CDP는 전 세계 주요 상장기업을 대상으로 기후변화 대응 수준을 평가·분석하는 국제 기관으로, LG화학은 기후변화 관련 투명한 정보 공개 및 감축 활동 성과를 인정 받아 2013년 이후 3년 연속 '기후변화대응 우수기업'으로 선정되었습니다. 앞으로도 LG화학은 기후변화 대응을 위한 지속적인 투자 및 경영활동을 강화하며 기업의 사회적 책임을 충실히 이행할 것입니다.



## 2015 LG화학 기후변화 대응 수준



출처: KOSIF 2015 CDP 한국 보고서



전사 차원 대응 체계 구축

전사에너지위원회 운영

LG화학은 전략적인 에너지 및 온실가스 감축 활동을 통해 기후변화 현안에 대응하고자 '전사에너지위원회'를 운영하고 있습니다. 위원회에서는 사업장의 온실가스 감축과 에너지 절감 활동을 자발적으로 지속하기 위해, 우수사례 발굴부서에 인센티브를 제공하는 제도를 실시하고 있습니다. 2015년에는 배출권거래제의 선제적 대응이 기업 경영 뿐만 아니라 사회적 책임 관점에서 중요하게 부각되어, 에너지 절감 활동의 강화 차원에서 성과평가 제도 등 외부 기관의 인증 제도를 사업장 별로 확산 적용시키고 있습니다.

전사에너지위원회



효율적 에너지 절감을 위한 에너지컨설팅 실시

LG화학은 에너지컨설팅을 통해 생산 핵심설비에 대한 개선 아이디어를 발굴하고 엔지니어들의 역량을 강화하여 에너지 자원을 효율적으로 이용하고자 노력하고 있습니다. 에너지컨설팅은 공정분석, 손실확인, 추진테마 선정의 과정으로 진행되며, 담당자가 직접 공정 분석을 실시하여 에너지 손실 개선을 위한 테마를 발굴하고 있습니다.

2015년에는 아크릴/SAP 사업부의 3개 생산공장을 대상으로 에너지컨설팅을 진행하였으며, 그 결과 54억 원의 에너지 절감액을 달성하였습니다. 향후 기술교류회를 통해 컨설팅 과정에서 도출된 절감 방안과 성과를 지속적으로 공유하여 절감 테마를 추가 발굴하고 엔지니어의 문제해결 능력을 강화하고자 합니다.

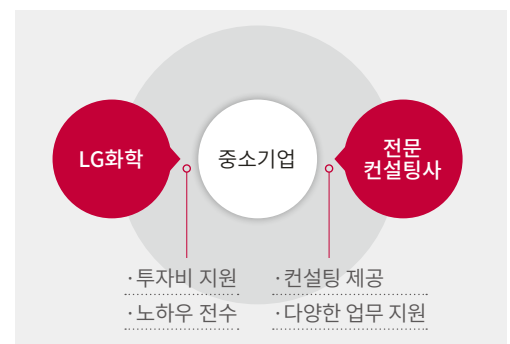
에너지 기술DB시스템 구축

LG화학은 사업장에서 추진되고 있는 여러가지 에너지 및 온실가스 절감활동을 보다 적극적으로 지원하고자 전사 에너지 포탈(Portal)을 구축하였습니다. 특히 이중 기술도감 모듈은 그동안 각 사업장별로 추진되어왔던 사내 에너지 절감 활동 사례의 주요 내용들을 DB화한 것으로서, 절감 사례들의 기술개요, 성과, 투자금액 등의 정보를 한눈에 쉽게 파악할 수 있습니다. 해당 기술 Knowhow가 사업장간에 상시 교류가 되어 유사 공정 간 절감 기술 도입이 활성화될 것으로 기대되며, 향후 에너지 관리자들과의 절감 투자 의사 결정시 큰 도움이 될 것으로 예상됩니다.



중소기업 그린 크레딧(Green Credit) 사업 전개

그린 크레딧(Green Credit) 사업은 온실가스 감축 규제 대상 대기업과 비규제 중소기업의 협력을 통해 중소기업의 온실가스 감축 활동을 유도함으로써 규제 대상기업의 부담완화 및 국가 온실가스 감축목표 달성에 기여하는 사업입니다. LG화학은 감축 의지가 있는 중소기업을 발굴하여 고효율 공정 설비 도입 사업을 추진하고 있으며, 이는 환경부에서 인정하는 외부 사업 감축 방법론에 부합하는 활동으로 향후 온실가스 감축분으로 인정받을 예정입니다. LG화학은 중소기업의 감축을 위한 기술과 자금을 지원하고, 외부 감축분 인증을 통해 온실가스 감축 부담을 완화하는 동시에 대기업-중소기업의 상생협력과 발전에 기여하고 있습니다.



사업장별 대응 활동 강화

청주공장 정부 '신뢰성 수요반응' 참여

청주공장은 국가 전력예비율 제고와 전력 부족상황에서의 순환정전 예방을 위해 2015년부터 '신뢰성 수요반응' (Demand Response)에 선도적으로 참여하고 있습니다.

본 사업은 국가 전력시장 운영 효율성 향상 및 참여 기업의 전기 요금 절감, 인센티브 취득 등 경제적 효과를 창출할 수 있는 사업으로, 청주공장은 고효율 에너지설비 도입 및 운영을 통해 2015년 계약용량인 2,200kW를 목표 달성하는 성과를 거두었습니다. 2016년에는 계약용량을 2,700kW로 증대 시켰으며 목표 달성을 위해 더욱 효율적인 설비 운영과 활발한 에너지 절감활동을 펼칠 계획입니다.

오창, 나주공장 에너지 성과평가제도 도입

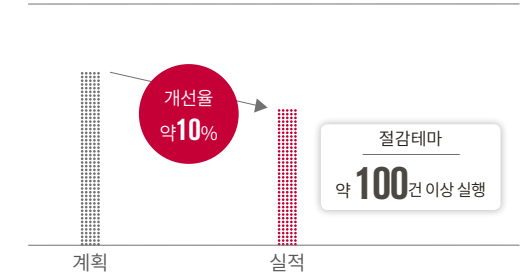
오창, 나주공장은 에너지 성과평가제도를 시범적으로 추진하여 에너지경영시스템(ISO50001) 인증과 동시에 실질적인 에너지절감 성과를 정부로부터 인정받은 대표적인 에너지 경영 우수 사업장입니다. 에너지경영시스템의 도입으로 에너지 사용, 절감 성과 등에 대한 모니터링



Interview  
최규철 팀장  
여수 VCM공정기술팀

LG화학은 전지구적 환경문제인 기후변화의 완화를 위해 지속적인 온실가스 감축 활동을 전개해 오고 있으며, 그린 신사업 확장을 통해 국가 에너지정책에 부응하고 있습니다. 이러한 노력의 일환으로 여수 VCM 공장은 폐열 회수를 극대화하고 공정 운전 효율을 높여 에너지 원단위를 꾸준히 개선하고 있습니다. 또한, 15년에는 ESS(에너지 저장 시스템)를 도입하여 공정의 전력 구매 비용을 절감하고, 국가적으로는 발전소 건립 억제와 신재생 에너지의 공급 안정성을 높이는데 기여하고 있습니다. 앞으로도 기후변화 대응을 통해 회사의 경쟁력을 향상시키고, 온실가스 감축이라는 사회적 책임을 충실히 이행할 것입니다.

오창공장 에너지 절감 성과



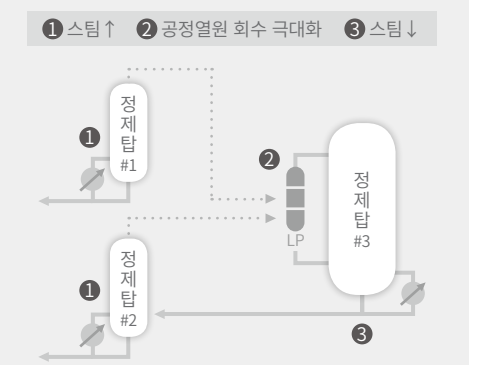
Case BPA 공정 에너지 네트워크 최적화

BPA 공정은 오랜 기간 동안 에너지 절감 활동을 꾸준히 전개해 왔으며, 공정 운전방식을 재정립하는 방법을 통해 에너지 네트워크를 한층 더 최적화하였습니다. 단위 공정별 열원 회수 극대화를 통한 스팀 흐름(Flow) 변화로 전체 네트워크를 최적화시켰으며, 고온 열원 대신 저온 열원을 활용할 수 있도록 공정을 재설계 하였습니다. 여수, 대신 BPA 공장은 상호 개선 아이디어 적용을 통해 스팀 원단위 우위를 확보해 나가고 있습니다.

터링 체계를 강화하였으며, 에너지위원회 및 실무협의체를 신설, 운영하여 실무 담당자를 중심으로 실행력과 성과 측정을 대폭 강화하였습니다. 특히, 오창공장의 경우 절감 테마 100건 이상을 실행하여, 10%에 달하는 매우 우수한 개선 성과를 창출하여 이를 한국에너지공단으로부터 인정받기도 했습니다. 앞으로 LG화학은 에너지성과평가제도를 전사적으로 확대 도입하여 사업장의 에너지절감 활동을 독려할 뿐 아니라, 대내외적으로 공식적인 절감 성과를 인정받아 기후변화 대응에도 기여하려 합니다.

여수 PC공장 증류공정 개선활동

LG화학은 연구소, 생산공장의 협업을 바탕으로 한 주요 에너지 다소비 공정 분석을 통해 온실가스 감축 및 에너지 비용 절감을 실시하고 있습니다. 특히, 증류공정은 국가에너지 소비의 무려 11%를 차지하는 에너지 다소비 공정이며, 산업 전반에 보편화된 공정입니다. 그 가운데 여수 PC공장은 히트펌프 기술을 이용한 저온 폐열 스팀 생산 프로젝트를 시범 실시하여, 스팀 생산에 투입되는 에너지 사용량을 절감하였습니다. 신 냉매의 특징과 장점을 활용하여, 미활용 저온 폐열을 고온 스팀으로 전환하는 기술로 시간당 약 0.5톤의 스팀이 절감될 것으로 예상하고 있으며, 이를 온실가스 배출량으로 환산 시 여수 PC공장에서만 연간 약 600톤 이상의 절감 효과를 달성할 것으로 전망하고 있습니다. 또한 확산 적용 가능한 증류 설비들을 지속적으로 발굴하고 절감 노하우를 전사로 확산 공유하여 감축 효과를 극대화할 계획입니다. 향후 유틸리티의 밸런스(Balance) 최적화, 에너지 효율 개선, 저급 열원활용 기술 개발에 매진하여, 국가 에너지 절감 정책에 적극적으로 동참하고 온실가스 절감 활동을 지속적으로 추진해 나갈 것입니다.



기존 스팀 감소(정제탑#1, #2) < 스팀 증가(정제탑#3) ▶ 개선 스팀 증가(정제탑#1, #2) <<< 스팀 감소(정제탑#3)

# 4 사업장 안전보건환경 문화 조성

CREATING A CULTURE OF OCCUPATIONAL SAFETY, HEALTH, AND ENVIRONMENT

사업장 내 안전환경 관리에 대한 요구는 지속적으로 강조되어 왔으며 관련 법규 및 규제 또한 강화되고 있습니다. 특히 안전환경 관련 리스크에 선제적으로 대응하여 중대재해 및 사고를 예방하는 것은 지속가능경영을 위한 핵심 요소라고 할 수 있습니다. 이에 LG화학은 안전환경 관리 체계를 고도화하여 사고 발생을 사전에 예방하고 안전환경 문화를 내재화하기 위해 교육, 캠페인 등을 시행하여 전 임직원의 참여를 독려하고 있습니다. 또한, 사업장별 특수성을 고려한 관리 활동을 강화하여 보다 안전한 근무환경을 조성하고 지역사회에 미치는 환경영향을 최소화하고 있으며, 직업 특성상 임직원에게 발생할 수 있는 질병 예방 및 임직원 건강 증진을 위한 다양한 프로그램도 함께 제공하고 있습니다.

## KEY PERFORMANCE

임원 및 조직 안전환경 성과평가 강화  
(현장경영활동, 자체 개선활동 반영)

전사 안전환경 성과 공유회 개최

글로벌 전 사업장 안전환경 진단 실시

## GOAL & PERFORMANCE

<b>2015 Goals</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 임직원 안전환경 인식 강화</li> <li>· 불안정한 행동에 기인한 사고 근절</li> <li>· 안전환경 규제 및 고객 요구 선행 대응</li> </ul>
<b>2015 Performance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 담당급 이상의 현장경영활동 실시</li> <li>· 안전환경 교육 강화</li> <li>· 현장 자체 개선활동 실시</li> <li>· 안전환경 진단 강화</li> <li>· 제·개정 법규 선행 대응</li> <li>· 고객사 안전환경 평가 대응</li> </ul>
<b>2016 Goals</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 실행력 강화를 위한 경영시스템 개선</li> <li>· 이슈 중심의 안전환경 진단 강화</li> <li>· 협력사 안전환경 관리 강화</li> <li>· 안전환경 교육 강화</li> </ul>

## 글로벌 수준의 안전보건환경 체계 확립

LG화학은 ISO 14001, OHSAS 18001, PSM(공정안전 보고서), RC(Responsible Care) 기반의 안전보건환경 체계를 구축하고 글로벌 수준의 안전보건환경 경영을

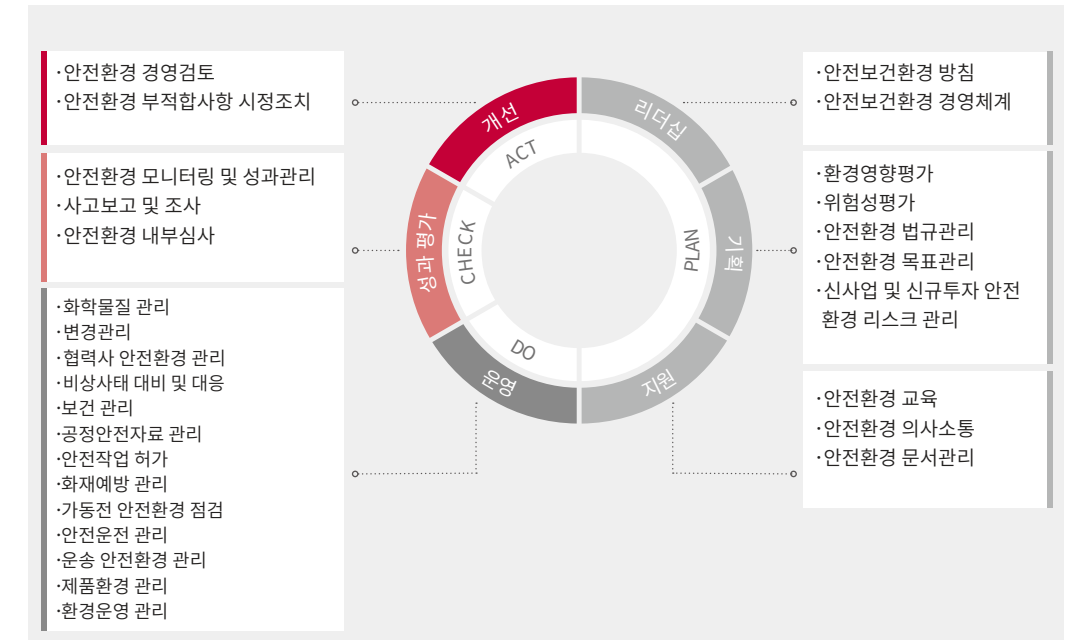
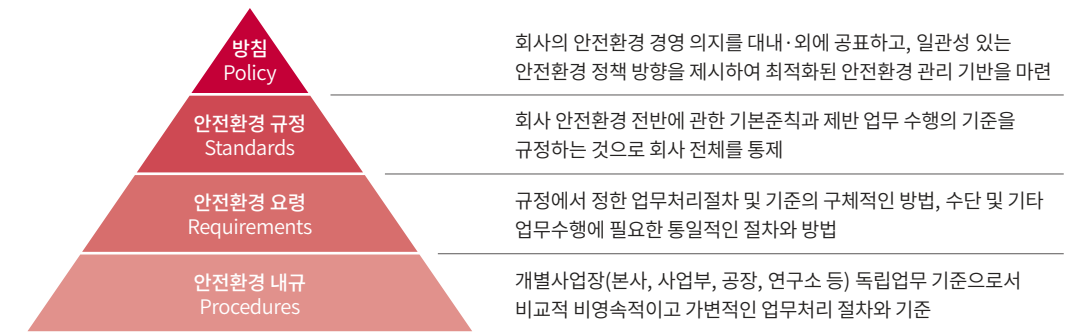
실천하고 있습니다. 안전보건환경 체계는 전사 안전보건환경 방침 및 규정, 요령과 이를 실행하기 위한 세부 실행지침인 사업장 내규로 구성되어 있으며, 제 3자 인증을 통한 독립성 확보 및 개선사항 도출 등의 활동을 추진하고 있습니다.

### 안전보건환경 방침 및 체계도

LG화학은 안전보건환경이 차별화된 경쟁력을 확보하기 위한 기본요소임을 인식하고, 명확한 목표와 강한 실행력을 바탕으로 안전보건환경 성과의 지속적 개선을 위해 다음 사항을 성실히 이행할 것입니다.

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

본 방침을 준수하기 위해, 우리는 모든 사업활동에 안전보건환경을 최우선으로 고려한다.





### 안전보건환경 거버넌스 강화

#### 전사 안전환경위원회 운영

LG화학은 안전환경 사고 ‘Zero’화를 위해 안전환경 최고 의사결정 협의체인 전사 안전환경위원회를 운영하고 있습니다. 위원회는 매년 2회 개최되며 경영위원회 구성원 및 사업장별 안전환경 최고 책임자들이 참여하여 전사 안전환경 주요 이슈 및 중점 추진 실적과 계획을 논의하고 있습니다.

#### 산업안전보건위원회

LG화학은 사업장별 노경 협동 산업안전보건위원회를 조직하여 근로자에게 발생할 수 있는 위험 예방 및 건강 관리를 수행하고 있습니다. 위원회는 근로자 대표 및 사업장 대표를 포함하여 각각 동일한 인원으로 구성되어 있으며, 안전보건 관련 주요 이슈에 대해 심의·의결을 진행하고 있습니다.

### 지속적인 사업장 안전환경 개선

#### 사업장 안전환경 진단 강화

LG화학은 기존의 안전환경 진단을 강화하기 위해 정기 진단, 기획 진단, 특별 진단으로 진단 체계를 세분화 하였습니다. 정기 진단은 전사 사업장을 대상으로 3년 주기로 이루어지며 진단 분야는 경영시스템, 공정안전, 시설 및 작업안전, 소방 및 위험물, 환경 분야 등입니다. 2015년에는 국내 3개 사업장 및 1개 기술연구원, 해외 8개 생산법인을 대상으로 진단을 실시하였습니다. 기획 진단은 안전환경 이슈와 경영진 요구사항에 따라 도출된 아이템을 대상으로 실시하며 2015년에는 도급 협력사 안전관리 체계 진단 및 불시 비상대응체계에 대한 진단을 실시하였습니다. 특별 진단은 중대 재해가 발생하거나 재해가 다수 발생하는 사업장을 대상으로 실시합니다. 2015년에는 정기진단, 기획진단, 특별진단을 합쳐 총 31회의 진단을 수행하였습니다. 2016년에는 정기 진단 뿐 아니라 사고 발생 시 큰 피해가 예상되는 설비 중심의 진단, 취약 시간대의 불시 비상대응체계 진단 등 다양한 기획 진단을 실시할 예정입니다.

#### 안전환경 경영시스템 강화

LG화학은 전사 통합으로 재정비한 안전환경 규정을 해외 법인에 전파하고 안전환경 포털(Portal)을 개선하여 안전환경 의사소통을 강화하였습니다. 또한, 임원 및 조직 성과평가 시 안전환경 항목의 비중을 강화하여 임직원의 적극적인 안전환경 개선 활동을 유도하고 있습니다. 2016년에는 안전환경 실행력을 강화하기 위해 평가 체계 개선 및 리더 현장경영 활동을 내실화하고, 불안정한 행동 근절을 위한 프로그램을 발굴하여 확산시킬 것

입니다. 더불어 임직원의 안전환경 의식 및 전문성 향상을 위해 교육 체계를 보다 강화할 계획입니다.

#### 중국 법인 안전환경 관리 고도화

LG화학은 신안전생산법 및 신환경보호법 개정으로 중국 지역의 안전환경 규제가 심화됨에 따라 중국 지역의 안전환경 관리체계를 고도화 하였습니다. 중국 지역총괄 법인(LGCC)에 안전환경 전담조직을 신설하여 전체 중국지역 내 법인을 관리하고 있으며, 중국 남경법인(LGCE NJ)에 안전환경 담당 임원과 조직을 구성하였습니다. 또한 전사차원의 안전환경 방침, 26종의 안전환경 규정, 안전환경 포털을 중국 지역으로 확대하였으며, 2015년 3월부터 10월까지 7개 법인에 대해 안전환경 진단을 실시하여 안전환경 관련 조직, 운영 관리, 설비 관리에 대한 보완 사항을 점검하였습니다. 2016년에는 위험성이 높은 설비에 대한 사전 기획진단을 실시하여 예방 체계를 강화하고, 중국 정부와 지역별 기준을 반영한 법규관리시스템을 구축할 예정입니다.

#### 안전보건환경 문화 정착

안전보건환경을 최우선시하는 문화 정착을 위해 경영진에서부터 안전보건 환경 인식 향상을 위한 활동에 적극 참여하고 있습니다. CEO 현장경영에서도 안전환경 관련 이슈를 주요하게 다루고 있으며, 임원들 또한 현장경영활동을 개별 실시하여 생산 현장 내에서 안전환경 개선 활동을 추진하고 있습니다. 또한 임직원의 안전보건 관련 전문성 및 인식 향상을 위한 교육과 안전환경 관련 CEO 특강을 실시하고 있습니다. 2015년에는 국내·외 사업장을 대상으로 4회의 CEO 특강을 실시하였습니다.

### 사업장별 안전환경 관리 활동

#### 전사 안전환경 성과 공유회를 통한 관리 수준 제고

LG화학은 국내외 사업장에서 안전환경 사고 예방을 위해 실시한 활동 및 성과를 공유하기 위하여 2015년 11월 전사 안전환경 성과 공유회를 개최하였습니다. 국내 10개 사업장 및 2개 기술연구원, 해외 12개 법인, 협력사 임직원까지 총 140여 명이 참석하였으며 안전환경 Best Practice 테마 및 우수 협력사 사례 발표가 진행되었습니다. 이를 통해 안전환경에 대한 조직별 역할 및 책임을 강화하고 대응 수준을 제고하는 데 기여하고 있습니다.

#### '발품경영'을 통한 안전실행력 강화 - 대산공장

대산공장은 안전관리 수준에 대한 요구가 높아지고 관련 정부 규제가 강화됨에 따라 안전환경 사고 발생 및 재발 방지를 위해 조직의 리더가 안전 최우선 문화를 선도하는 '발품경영'을 선포하고 노사 안전결의를 다졌습니다. 특히 '발품경영 행동지침'을 수립하고 이를 토대로



이준욱 팀장  
대산 안전보건팀

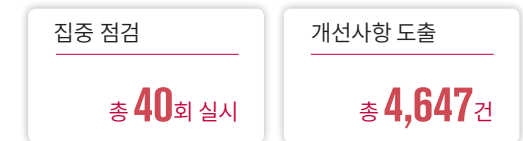
LG화학은 안전환경 관리 법규 및 규제가 강화됨에 따라 관리 체계를 고도화하고 안전환경 내재화를 위한 교육 및 캠페인을 적극 시행하고 있습니다. 대산공장에서는 2015년초부터 안전환경 실행력 강화 및 사고 제로화를 위해 '발품경영'을 선포하였고, 표준절차 준수, 작업내용 공유 및 현장 확인 후 작업허가서 승인, 작업 전 5분 점검 등을 실시하였습니다. 또한 이를 전 공장 연차보수작업(Turn Around)에 적용하여 성공적으로 임무를 완수하였습니다. 향후에도 철저한 안전환경 문화 조성을 통해 LG화학의 안전환경 기반을 강화해 나가겠습니다.

현장 맞춤형 작업 표준 및 절차 재정립, 작업내용 공유, 현장 확인 후 작업허가서 승인, 안전 골든 타임(Golden Time)제 등의 활동을 수행함으로써 작업 전 위험요소 파악 및 제거에 집중하고 있습니다. 그 결과, 안전 최우선 문화가 정착되고 안전 실행력 강화를 이루어 전체 사고 건수가 전년 대비 감소하는 성과를 달성하였습니다.

#### 안전환경 점검 체계 개선 - 여수공장

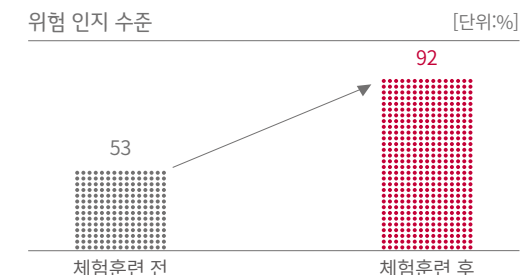
여수공장은 전 구성원의 참여를 바탕으로 현장의 근본적인 문제점을 도출하여 위험 요인 및 기관 점검 지적 'Zero'화를 달성하고자 안전환경 사고 적발 위주의 기존 점검 방식을 개선하였습니다. 안전환경 부문의 모든 구성원을 14개 분야로 세분화하여 전 부서를 대상으로 한 집중 점검 체계를 도입하였으며, 분야별 집중을 통해 문제점 도출 능력을 향상시켰습니다. 또한 점검 결과는 사업부장 및 사업본부장과 공유하여 안전 환경에 대한 경영진의 관심을 제고하였습니다. 2015년에는 총 40회의 점검을 시행하였으며, 총 4,647건의 개선사항을 도출하여 여수공장 안전환경 관리 수준을 향상시켰습니다.

#### 여수공장 자체 안전환경 점검 현황



#### 안전문화 기반 구축 - 오창공장

오창공장은 임직원 인식 수준 향상을 위해 자율 안전관리 활동을 수행하고 있습니다. 전체 사고 원인의 약 90%를 차지하는 불안정한 행동 개선을 위해 기존의 지식 전달 중심의 안전교육을 개선하여 안전 체험이 가능하도록 사고 사례를 반영한 체험 설비와 훈련 과정을 개발하였습니다. 또한 화재 위험지역에 CCTV를 설치하여 모니터링을 강화하였습니다. 그 결과 작업자의 위험 인지 수준이 53%에서 92%로 향상되었으며, 배합실 작업자의 불안정한 행동 위반 건수가 크게 감소하였습니다.



실행력 강한 안전환경 시스템 구축 - 중국 베이징 법인  
중국 베이징법인(LGCE BJ)은 안전환경 관련 부서 간 업무 영역을 명확히 하고 구성원의 안전환경 의식 및 참여도를 제고하기 위해 안전환경 시스템을 구축하였습니다. 안전생산위원회를 조직하고 안전환경 관련 조직을 재편하여 업무추진력을 강화하였으며, 각 부서별 안전원을 선임하여 정기 미팅과 매월 현장안전점검 등을 실시하고 있습니다. 또한 연 1회 안전환경 내부 진단을 위한 프로세스를 구축하여 내부 심사의 전문성을 제고하고 자체점검 역량을 향상시켰으며, 구성원 안전환경 의식 향상을 위해 일체화된 안전환경 교육 및 평가 시스템을 구축하였습니다. 그 결과, 2015년에는 무사고를 유지하였으며 안전 리스크 개선율\* 91.3%를 달성하는 성과를 거두었습니다.

\*안전 리스크 개선율 : 개선건수/도출해낸 안전 리스크 건수\*100

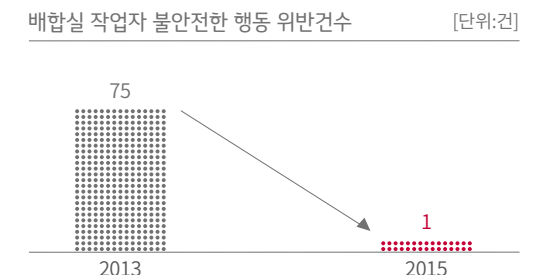
### 임직원 건강 관리 강화

#### 청력 및 소음 관리 - 대산공장

대산공장은 생산공정 내 발생하는 소음을 체계적으로 관리하기 위해 청력보존프로그램을 실시하고 있습니다. 소음 측정 및 평가를 통해 Noise Map을 작성하여 고소음 설비에 대한 개선 대책을 수립하였습니다. 또한 소음 유해성 및 예방에 대한 교육을 실시하고 임직원을 대상으로 청력검사를 실시하였습니다. 고소음 설비 및 청력검사 결과는 매뉴얼 제작에 활용하고 있으며, 검사체계를 정밀화하고 설비에 대한 공학적 개선을 지속할 계획입니다.

#### 산업위생 프로그램 실시 - LG CMI(미국법인)

LG CMI에서는 쾌적한 작업환경을 제공하기 위하여 산업위생 프로그램을 실시하고 있습니다. 이 프로그램은 작업환경을 선제적으로 관리하여 건강 유해요인들을 통제하는 것을 목적으로 합니다. 산업위생관리사를 지정하여 환경 모니터링을 통해 유해 요인에 대한 근로자 노출 정도를 파악하며, 작업공간의 실제 위험 평가를 실시하고 있습니다.





# 5 협력사 파트너십 강화

STRENGTHENING RELATIONSHIP WITH SUPPLIERS

계속되는 글로벌 경제위기와 시장의 불확실성 가운데, 대기업이 혼자만의 힘으로 성장하는 것은 불가능한 일입니다. 이제는 풍부한 기술과 자본을 가진 대기업이 한 분야에 전문성을 갖춘 협력사와 서로 다른 역할을 담당하고, 힘을 합해 더 큰 기술 발전과 혁신을 이뤄야만 경쟁력을 제고할 수 있습니다. 이런 상황에서 협력사와의 긴밀한 협력을 통해 건강한 산업생태계를 이루고 미래 역량을 강화하는 '동반성장'은 지속가능한 성장에 반드시 필요한 경영 패러다임으로 제시되고 있습니다.

## KEY PERFORMANCE

에너지 동반성장

아이템 도출  
**16**개사 **63**건



상생결제시스템 도입·운영

발행  
**981**개사 **4,026**건



기술지원

**314**억원 **2,641**건



## GOAL & PERFORMANCE

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>2015 Goals</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 동반성장 신규 프로그램 발굴</li> <li>· 2차 협력사 지원 강화</li> <li>· 대·내외 커뮤니케이션 강화</li> <li>· 에너지 동반성장 사업 및 안전환경 지원사업 확대</li> </ul>   |
| <b>2015 Performance</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 협력사 채용장려금 지원 사업</li> <li>· 협력사 특허 무상 지원</li> <li>· CEO 2차 협력사 방문</li> <li>· 상생결제시스템 도입·확대</li> <li>· 동반성장 브로슈어 제작</li> <li>· 분기별 동반성장 Letter 발송</li> <li>· 에너지 동반성장 사업 참여 협력사 확대 및 성과공유제 연계</li> <li>· 화학물질규제대응 공유회</li> <li>· 협력사 안전·보건 교육</li> </ul> |
| <b>2016 Goals</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 동반성장 사업 참여 확대</li> <li>· 대표 동반성장 활동 발굴·육성</li> <li>· 협력사 거래 공정성 강화</li> <li>· 협력사 CSR 활동 강화</li> </ul>   |

## 동반성장 추진 전략

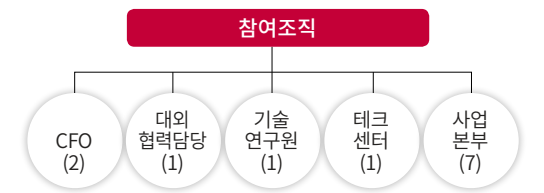
LG화학은 협력사를 '함께 성장하는 시장선도의 동반자'로 인식하고 동반성장 5대 전략을 바탕으로 지속가능한 동반성장 체계를 확립하여 운영하고 있습니다. 이를 통해 건전한 협업문화를 정착시키고 협력사가 경쟁력 강화 뿐만 아니라 사회적 책임 또한 이행할 수 있도록 다양한 지원을 아끼지 않고 있습니다. 또한 동반성장 관련 의결기구 및 전담조직을 운영하여 전사 동반성장 활동을 수행함으로써 사업 경쟁력 강화에 기여하고 있습니다.

### 동반성장추진위원회 운영

LG화학은 동반성장 계획 수립 및 성과 점검을 위해 2010년, 전사 동반성장 최고 의결기구인 '동반성장추진위원회'를 조직하였습니다. 현재 CFO를 위원장으로 각 부문별

총 11명의 담당 임원들이 위원으로 참여하고 있으며, 동반성장 관련 주요 이슈 논의 및 활동 사항 점검을 통해 전 사업장에 동반성장 문화가 내재화될 수 있도록 노력하고 있습니다.

동반성장추진위원회 조직도



## 동반성장 5대 전략

**시장선도의 동반자**  
지속가능한 동반성장 체계 수립

**1** · 공정거래 4대 실천사항 도입 및 운용

- 하도급거래 내부심의위원회실의 실시
- 임직원 법·제도 준수 교육
- 표준하도급계약서 도입 및 사용
- 정도경영 준수 및 정도경영 시스템 운용
- Compliance Program 활동

**5** · 열린구매시스템 운영

- 동반성장 브로슈어 발간
- 동반성장 Letter 발송
- 기술세미나 개최
- Tech Letter 발송
- Polymer Journal 발간
- 동반성장 중소기업 협력창구 운영
- 협력사 현장방문 및 간담회
- 협력사 상생과 운영

**2** · 상생펀드 440억 원 조성

- 직접 및 특별 자금지원 실시
- 상생결제시스템 도입·운영
- 하도급 대금 결제조건 (결제수단, 결제기일) 개선
- 사급(원자재구매대행) 지원
- 협력사 금형비 지원

**4** · 부품 및 설비 국산화

- 협력사 기술지원
- 협력사 특허지원
- 제품 분석 및 시험 지원
- 국제과제 공동 참여
- 협력사 채용지원
- 협력사 채용장려금 지원 사업
- Polymer Processing School 운영
- 협력사 온라인 교육 지원
- 협력사 기술보호(공동특허출원 등)
- 국내외 판로지원
- 신제품 개발 동향 기술 자료
- 성과공유제 도입

**3** · 에너지 절감 진단·컨설팅·시설투자 지원

- 설비 및 사업장 안전 진단
- 화학물질 규제 대응 공유회
- 자재성분조사 시스템
- 친환경 공급망 가이드라인
- 안전·보건 공생 협약

**공정한 거래문화 조성**

**공정거래 4대 실천사항 준수**  
 LG화학은 불공정한 거래 행위를 지양하고 협력사와의 동반성장을 도모하기 위해 계약체결, 협력사 선정 및 운용, 내부 심의위원회 설치 및 운용, 서면발급 및 보존과 관련된 공정거래위원회의 4대 실천사항을 준수하고 있습니다. 이를 위해 관련 사항을 윤리규범, 구매규정, 구매 계약요령 등 사규에 반영하고 열린구매시스템을 통해 협력사에 공지하고 있습니다. 또한 LG화학은 기존 하도급 계약서에 공정거래위원회의 권장 내용을 반영하여 '표준 하도급계약서'를 도입하였으며 하도급법 개정사항이 발생할 경우 이를 즉시 계약서에 반영하여 대·중소기업간의 공정한 계약문화를 정착시키고자 노력하고 있습니다.

**금융지원 및 결제조건 개선**

**상생결제시스템 도입**  
 LG화학은 2차 협력사의 재정적 부담을 경감시키기 위해 상생결제시스템을 도입하여 1차 협력사에게 사용하던 외상매출채권을 2차 이하 협력사까지 혜택 받을 수 있도록 적용했습니다. 상생결제시스템은 상환청구권이 없는 안전한 결제 상품으로, 1·2차 협력사간 채권 발행으로 납품대금 결제에 활용이 가능하며 대기업과 동일한 금리 적용으로 협력사의 금융비용을 절감할 수 있습니다. 향후에는 약정 은행 홈페이지에 세부 내용을 공지하고 LG화학 공문 발행 및 설명회 개최를 통해 1차 협력사의 협조를 지속적으로 요청할 계획입니다.

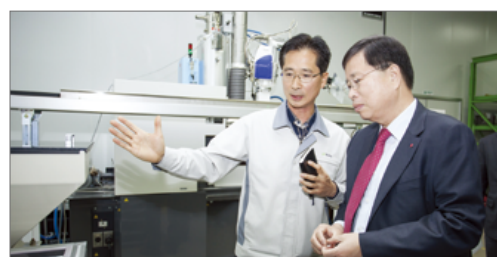
**LG상생펀드 운영**  
 LG화학은 저리 대출 지원을 통해 협력사의 자금난을 해소하기 위한 목적으로 440억 원 규모의 상생펀드를 조성하여 운영하고 있습니다. 'LG상생펀드'는 협력사당 최대 3년간 5억 원 한도로 대출이 가능하며 대출 시 최소 1%의 이자 감면혜택을 제공하고 있습니다.

**안전환경 / 에너지 상생**

**협력사 에너지 동반성장 사업**  
 LG화학은 고객사 및 협력사와의 에너지 동반성장 실행 모델을 구축하기 위해 한국 에너지공단과 MOU를 체결하고 다양한 지원 활동을 펼치고 있습니다. 매년 고객사 및 협력사를 모집·선정하여 교육, 벤치마킹 등으로 전문지식 향상을 돕고, 온실가스 인벤토리 구축 및 관리 Tool 개발 등으로 관리체계 구축을 지원하고 있습니다. 또한 약 40억 원 규모의 에너지상생펀드를 조성하여 금융지원을 실시하고 있습니다. 2015년에는 총 16개의 중소 고객사 및 협력사를 선정하여 에너지 진단을 통해 63개의 감축기술을 발굴하여 연간 8,051톤의 온실가스 저감, 약 23억 원의 에너지 비용 절감 효과를 달성하고, 선정된 우수 감축 기술에 대해서는 직·간접적으로 투자비를 지원하여 협력사의 온실가스 감축 및 경영수익 창출에 기여하였습니다.

**정보공유 및 소통활동**

**CEO 협력사 현장 방문**  
 LG화학은 경영진의 협력사 생산현장 직접 방문을 통해 협력사 임직원을 격려하고 거래과정의 애로사항을 청취하고 있습니다. 2015년에는 CEO가 전지사업본부의 2차 협력사를 방문하여 생산현장을 직접 점검하고 소통하는 시간을 가졌습니다. 향후에도 CEO 협력사 방문을 통해 협업과정에서 발생할 수 있는 개선사항을 점검하는 등 건강한 협업문화 정착을 위해 노력할 것입니다.



CEO 2차 협력사 방문

**협력사 정보공유 시스템 운영**  
 LG화학은 협력사가 거래에 필요한 각종 문서 송수신 및 보관을 시스템상에서 간편하게 처리할 수 있도록 열린 구매시스템을 운영하고 있습니다. 이를 통해 거래과정에서의 업무 편의성을 제고하고 거래절차의 투명성을 강화하고 있습니다. 또한 협력사의 기술과 소재를 활용하여 LG화학과 추가 개발 및 사업화를 이룰 수 있도록 동반성장 중소기업 협력창구를 운영하고 있습니다.

**협력사 역량 강화 지원**

**인재 채용 지원**  
 LG화학은 우수 인재 확보를 통한 협력사의 경쟁력 향상을 위해 다양한 지원을 펼치고 있습니다. 협력사와 함께 채용박람회에 참가하여 LG화학의 브랜드 이미지를 활용한 중소기업의 우수 인재 채용을 지원하고 있으며, LG화학을 통해 신청한 채용박람회에서 채용이 이루어질 경우 신규 채용 인력 1인당 총 300만 원의 채용장려금을 해당 중소기업에 지급하고 있습니다.

**채용장려금 지급 프로세스**



**기술 및 해외판로 지원**

LG화학은 중소기업의 수출경쟁력을 제고하기 위해 제품 수출 시 직면하는 각종 해외 규제 대응을 지원하고 있습니다. 또한 해외 전시회에 함께 참가하여 다양한 기술 트렌드를 접할 수 있게 하는 동시에 해외 마케팅 활동이 가능하도록 하고 있습니다. 이뿐만 아니라, 동반성장 위원회가 주관하는 대·중소기업 R&D포럼에서 중소기업에 LG화학의 사업분야 및 기반기술을 소개하여 기술력을 공유하고 있습니다.

**협력사 임직원 교육 지원**

LG화학은 'Polymer Processing School'을 운영하여 협력사 임직원을 대상으로 플라스틱 제품의 설계 및 개발을 위한 기술 노하우를 전수하고 있습니다. 교육과정은 플라스틱에 대한 기본 지식부터 사출성형 전반의 기초 지식까지 포괄하여 협력사 임직원 전문성 강화에 기여하고 있습니다. 또한 노동부 지정 교육기관인 인화원을 통해 어학, 경영일반 등의 과정을 온라인으로 지원하고 있으며, 2015년에는 총 134명의 협력사 임직원들이 참여하여 교육을 수강하였습니다.

**체계적 협력사 관리**

**내부심의위원회 운영**

LG화학은 일정규모 이상의 하도급거래에 대한 공정성과 적법성을 사전에 심의하기 위하여 각 사업본부의 구매담당 및 구매전략팀장, 구매팀장으로 이루어진 '하도급거래 내부심의위원회'를 운영하고 있습니다. 위원회는 하도급 계약 체결 및 가격 결정에 대한 사전심의, 협력사 등록·취소 절차 및 기준에 관한 적법성 심의 역할을 수행하고 있습니다.

**협력사 CSR 관리 강화**

LG화학은 협력사를 대상으로 단순 기술 및 재무 평가 외에도 환경규제 대응, 동반성장, 노동 및 인권 관련 법규 준수 여부 등을 평가 항목으로 협력사 정기 평가를 실시하고 있습니다. 특히 안전환경, 인권, 노동 관련 항목의 평가 기준을 지속적으로 강화하여 관련 항목에 대한 협력사의 철저한 관리 및 예방이 이루어질 수 있도록 유도하고 있습니다. 평가 결과에 따라 우수 협력사에는 대금지급조건 개선 등의 인센티브를 제공하고 있으며, 기준점수 미달 시에는 개선계획서를 작성하도록 하고 있습니다. 나아가 LG화학의 정도경영 원칙에 부적격하다고 판단되는 환경, 안전, 노동 관련 법규 위반 및 관련 중대 사고 발생시 거래 중지 또는 계약 해지 등의 강력한 조치를 취하고 있습니다.

이 외에도 협력사의 CSR 수준 개선과 지속가능한 공급망 확보를 위해 'LG화학 협력사 행동규범'을 제정하고, 준수 동의서를 제출한 협력사를 대상으로 서면 또는 방문 실사를 통해 원칙 준수 여부를 확인하는 등 협력사 CSR 평가를 단계적으로 확대해 나가고 있습니다.

**2015년 협력사 관리 현황**

구분	내용	2015
공급 업체 등록 현황	1차 공급업체 중 주요 공급업체 비율	5%
구매 금액	전체 구매 금액 중 주요 공급업체 구매 금액	66%
협력사 평가	방문실사 평가 실시 업체	168개

**Case** 협력사 기술지원 사례

**설비 국산화 지원 | 제이에스텍**

LG화학은 기존 광학필름 제조 방식의 한계로 일부 가공 설비를 일본 수입품에 의존할 수밖에 없었던 제이에스텍의 문제 해결을 돕기 위해 공정기술 및 설비기술 전문가를 1년간 파견하여 기술적 지식을 제공하였습니다. 그 결과 도출된 아이디어로 신개념 설비(석션롤) 개발에 성공하였고, 이를 통해 수입산 대비 30%의 원가 절감과 불량률 개선, 그리고 역수출을 통한 매출 확대의 효과를 거둘 수 있었습니다.

**특허 무상지원 사례 | 세일하이텍**

LG화학은 세일하이텍이 신제품 개발 부진 및 관련 산업의 정체현상으로 성장에 어려움을 겪고 있음을 인식하고 충북 혁신센터를 통해 LG화학의 2차전지 적용가능 기술 특허를 무상으로 제공하여 새로운 성장의 기반을 마련할 수 있도록 지원하였습니다. 세일하이텍의 보유 기술과 LG화학의 특허 기술을 접목하여 2차전지에 적용 가능한 스웰링 테이프 제조 신기술을 개발하였으며, 이를 통해 세일하이텍은 신규 거래처 확보 및 매출 확대를 이룰 수 있었습니다.

수입산 대비 원가 30% 개선	일본 및 중국 대상 특허출원 및 역수출	2차전지 적용가능 기술 특허 제공	2015년 하반기 신규매출 약 5억 원
------------------	-----------------------	--------------------	-----------------------



# 6 인적자원 개발

HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT

기업의 근본적인 경쟁력은 우수한 인재로부터 비롯됩니다. 많은 기업들이 글로벌 역량을 갖춘 인재를 확보하기 위해 체계적인 채용 시스템을 구축하고 임직원들의 역량을 제고하기 위한 투자를 아끼지 않고 있으며, 임직원 사기 진작을 위해 일하기 좋은 기업문화를 구축하고 있습니다.

LG화학은 '인간 존중의 경영'을 바탕으로 기업 가치창출의 원천인 임직원의 창의성과 자율성이 발휘될 수 있도록 개성과 다양성을 존중하고 있으며, 핵심 인재 육성을 위한 교육 프로세스를 수립하여 운영하고 있습니다. 또한, 임직원의 일과 삶의 균형을 보장하고 성과에 따른 공정한 평가 및 보상을 통해 임직원들에게 동기를 부여하고 만족도를 제고하고 있습니다.

## KEY PERFORMANCE

직무전문가 육성을 위한 직무교육체계 구축

2015년 총 교육 투자 비용 142억 원

1인당 교육 시간 41.3 시간

## GOAL & PERFORMANCE

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>2015 Goals</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 미래 사업가 육성</li> <li>· 미래 사업리더(팀장) 사업 역량 강화</li> <li>· Function별 직무 전문 교육 강화</li> <li>· 해외 현지사원 직무 전문성 향상</li> </ul>  |
| <b>2015 Performance</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 사업부장 후보 및 차세대 글로벌 사업리더 지속 육성</li> <li>· 개인별 역량 진단 실시</li> <li>· 신임 팀장의 개인별 역량 진단을 통한 개인별 육성 Point 점검</li> <li>· B2B 특화 영업마케팅 실시</li> <li>· 부문별 직무전문가 육성 전략방안 수립</li> <li>· 현지사원 대상 한국어 교육 지원</li> <li>· 해외 현지 신입사원 초청 직무교육 프로그램(EO&amp;D) 실시</li> <li>· 해외 현지사원용 영업사원 제품 매뉴얼 및 생산기술 학습 매뉴얼 제작 / 배포</li> </ul> |
| <b>2016 Goals</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 사업부장 후보 및 차세대 글로벌 사업리더 육성 강화</li> <li>· 해외 주재 중인 사업가 후보 육성</li> <li>· 사업 및 조직 맞춤형 교육 프로그램 제공</li> <li>· 직무 Academy 신설 및 강화</li> <li>· 현장사원 직무교육체계 구축</li> <li>· 해외 현지사원 직무 전문성 강화</li> <li>· 해외 파견 주재원 사전 육성 강화</li> </ul>  |

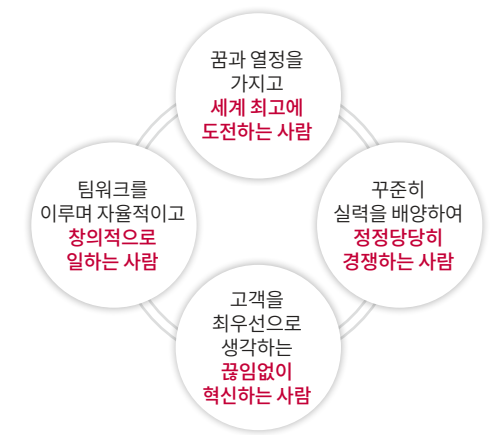
## 인재경영 원칙

LG화학은 LG의 경영이념인 '고객을 위한 가치창조'와 '인간 존중의 경영'이 개인의 창의성과 자율성을 바탕으로 실현될 수 있음을 인식하고 임직원이 최대한의 능력을 발휘할 수 있도록 공정한 기회와 성과를 보장하고 있습니다. 또한 LG화학은 임직원 인권 보호, 미성년 근로자 보호, 상호협력 노사관계 등의 내용을 담은 'LG화학 글로벌 인권노동 방침'을 제정하여 이를 준수하고 있으며, 유엔글로벌compact(UNGC)의 인권 및 노동 원칙, '유엔 인권 기본 헌장(Universal Declaration for Human Rights)'과 유엔 인권위원회의 '기업과 인권에 대한 지침(UN Guiding principles on Business and Human Rights; Ruggie Framework)'을 지지하고 있습니다.

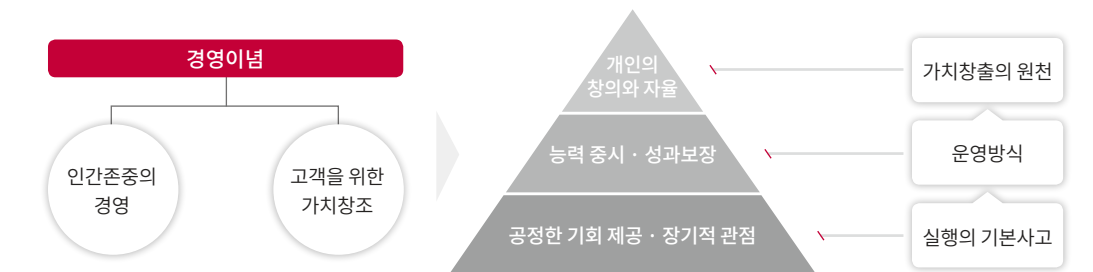
\*LG화학 글로벌 인권노동방침 전문 링크 : <http://www.lgchem.com/kr/sustainability/sustainability-introduction/principle>

## LG화학 인재상

LG Way에 대한 신념과 실행력을 겸비한 사람



## LG화학의 인사원칙



## 최고의 능력, 최고의 성과, 최고의 대우

<p><b>최고의 능력</b> Highest Capability</p> <p>인종, 국적, 성별에 상관없이 전 세계에 걸쳐 최고의 인재를 채용합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 창의적이고 개성 있는 인재의 채용</li> <li>· 희망과 적성을 고려한 부서 배치</li> <li>· Market Value, 사업 영향 등을 감안, 핵심인재에 대한 인센티브 제공</li> </ul>	<p><b>최고의 성과</b> Highest Performance</p> <p>공정하고 객관적인 평가 실시를 통해 우수인재에게 더 많은 과제와 교육 훈련의 기회를 제공하여 핵심인재로 육성합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 객관적이고 공정한 평가제도</li> <li>· 직급/직능별 체계적인 교육훈련 기회 제공</li> <li>· 개별 육성면담/계획적 경력개발 제도 실시</li> </ul>	<p><b>최고의 대우</b> Highest Compensation</p> <p>인종, 국적, 성별, 종교, 장애, 지역, 소속 단체 등에 따른 차별 없이 우수인재에게 최고의 대우를 하고 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 개인 능력과 성과에 따른 연봉제</li> <li>· 성과에 따른 공정한 보상</li> <li>· 발탁 진급 제도</li> </ul>
--	---	---

**우수 인재 확보 노력**

**글로벌 인재 확보**

LG화학은 세계적인 소재기업으로 성장하기 위한 노력의 일환으로 매년 최고 경영진이 직접 나서서 글로벌 우수인재 확보에 진력하고 있습니다. 2015년에는 세계 최대 시장인 중국과 미국, 그리고 소재강국인 일본을 방문하여 입사와 연계된 글로벌 인재 채용행사인 'BC Tour & Tech Fair'와 'LG Techno Conference'를 실시하였습니다. 아울러 국내에서 유학 중인 외국인 유학생을 대상으로 본사 인턴십을 운영한 후 현지 입사를 진행함으로써 해외 법인의 현지화 및 사업역량 강화에 일조하고 있습니다.

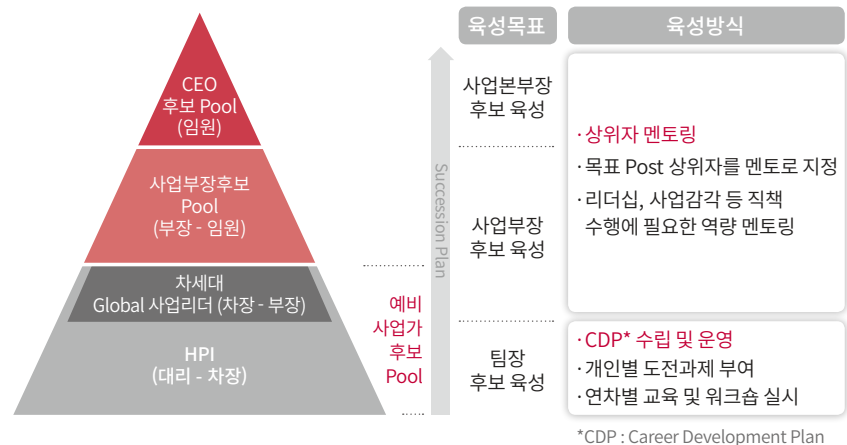
**인재 선확보 프로그램**

LG화학은 우수한 인재들을 선제적으로 확보하기 위해 '인재 선확보 프로그램'을 운영하고 있습니다. 인재 선확보 프로그램은 R&D 산학장학생, 산학협동 프로그램, 글로벌 인턴십, 산학협력 인턴십으로 이루어져 있으며 이를 통해 우수 인재에게 장학금 지원 및 입사 기회를 부여하고 있습니다.

**인재 선확보 프로그램**

프로그램명	내용
R&D 산학장학생	국내·외 R&D 석박사 대상 장학금 지급 및 졸업 후 입사자격 부여
산학협동 프로그램	MOU를 맺은 대학 석박사 대상 맞춤형 교육 및 산학장학생 운영
글로벌 인턴십	글로벌 우수 인재를 선정, 사전 육성 및 검증과 대상자 입사 연계 강화를 위한 임원 팀장급 멘토링 실시
산학협력 인턴십	학기 중 학점 인정 가능 장기 인턴십(4개월) 수행 및 인턴십 종료 후 입사 연계

**사업가 육성 체계**



**지역 인재 채용**

LG화학은 청년실업 해소 및 지역 인재 채용을 위해 그룹 차원의 '청년고용협의체'를 구성하고, 사회맞춤형 학과, 고용디딤돌 프로그램 운영, 청년 20만+ 창조일자리박람회 참가 등을 실행하고 있습니다. 특히, 2015년에는 오창공장이 위치한 충청지역의 인재 채용을 위해 충북대학교와 'Battery 맞춤형 Track 협약'을 체결하고, 전지 사업에 특화된 우수 이공계 엔지니어를 양성하여 입사와 연계하는 활동을 펼치고 있습니다. 이와 같이 LG화학은 지역 인재 채용을 확대하고 직업능력 개발 훈련을 적극 지원함으로써 청년실업 해소 및 지역의 경제 발전과 사회 안정에 기여하고자 노력하고 있습니다.

**시장 선도형 역량 강화**

**차세대 리더 육성 지원**

LG화학은 시장을 선도할 수 있는 리더십을 갖춘 인재를 육성하기 위해 사업부장 후보 Pool, 차세대 글로벌 사업리더, HPI(High Potential Individual)를 대상으로 미래 사업가 육성 교육을 실시하고 있습니다. 2015년에는 중국 지역의 차세대 리더를 위한 교육 체계를 최초로 수립하여 1년차 과정을 실시하고 개인별 리더십 역량 진단 및 결과 분석 시간을 가졌습니다. 향후에도 국내 교육과 연계하여 지속적인 연차별 교육을 시행할 예정입니다.

**직급별 리더십 역량 제고**

LG화학은 직급별로 필요한 리더십 역량을 제고하기 위해 전 계층을 대상으로 매년 리더십 교육을 시행하고 있습니다. 주요 내용은 조직관리, 조직개발 및 전략으로 이루어져 있으며 2015년에는 '실행 리더십'을 주제로 하여 전사 팀장 대상 리더십 교육을 진행하였습니다. 향후 더욱 다양한 주제를 반영한 리더십 교육 과정을 개발하여 임직원 리더십 역량을 제고할 것입니다.

**직급별 리더십 교육 체계**

<b>팀장 리더십 향상과정</b>	· 시장 선도를 위한 조직운영 방향 논의 및 도출 · 팀장 실천사항 도출
<b>차장 2년차 과정</b>	· 예비 리더 필수 역량(업무 Facilitator, 관계 Linker, 성과 코칭) 강화
<b>과장 2년차 과정</b>	· 개인별 강점 및 보완점 도출 · 예비 리더 기본 역량 제고
<b>대리 2년차 과정</b>	· 조직 내 효과적 중간자 역할 인식 및 실천 방법 교육 · 후배 가이드 및 멘토링 방법
<b>Together (사원 2년차)</b>	· 입사 1년간의 경험을 바탕으로 개인 업무 리뷰

**임직원 직무 전문성 제고**

**사업본부별 직무 역량 강화**

LG화학은 신입사원 전문성 제고를 위한 교육 과정과 'LG Chem Academy'를 운영하고 있습니다.

신입사원 교육과정은 기존 직무교육과정 9개를 비롯하여 일반, 공통과정을 포함한 총 12개의 과정으로 이루어져 있으며 E-learning 및 Mobile learning 체계를 구축하여 상시 학습이 가능하도록 하고 있습니다.

'LG Chem Academy'는 사업본부별 내용으로 구성된 157개 과정으로 이루어져 있으며 각 분야별 사내 전문가들의 참여로 조직 내에서 직접 쌓은 지식과 경험을 바탕으로 교육을 시행하고 있습니다. 2015년에는 B2B 사업을 위한 영업 마케팅 교육 21개 과정을 도입하고, 품질/구매 Academy 체계 구축 프로젝트를 진행하였습니다. 2016년에는 품질 40개 과정, 구매 13개 과정을 신설하여 직무전문성을 제고하고자 합니다.

**현장사원 직무교육체계 구축**

LG화학은 현장사원의 생산기술 역량 수준을 강화하고 현장의 노하우(know-how)를 체계적으로 전수할 수 있는 '현장사원 직무교육체계 구축'을 추진하고 있습니다. 일정 조건을 갖춘 우수인재는 능력개발 성과에 대한 보상을 제공함으로써 현장 생산 기술직의 성장 비전을 제시하고자 합니다. 향후에는 정부에서 추진하고 있는 NCS(National Competency Standards, 국가직무능력표준)를 활용하여 교육 및 Structured-OJT로 구성된 육성체계를 수립하고자 합니다. 이를 통해 현장사원의 핵심 역량을 체계적으로 개발하여 궁극적으로 사업성과 창출에 기여할 것입니다.

**글로벌 직무역량 강화**

LG화학은 성공적인 글로벌 사업 확장을 위해 인재들의 글로벌 직무역량을 강화하고자 중국, 인도, 브라질, 러시아 등 전략 국가를 중심으로 지역전문가 프로그램을 운영하고 있습니다. 프로그램은 현지 언어 학습, 시장조사 등으로 이루어져 있으며, 이를 통해 해당 지역 시장 진출을 지원하고 있습니다.

**Case 해외 사업장 인재 개발 활동**

중국 지역총괄 법인(LGCC)은 HPI를 대상으로 리더십 과정을 운영하여 LG Way를 내재화 하고 핵심인력으로 성장할 수 있도록 지원하고 있습니다. 리더십 과정은 실제 사업 운영 케이스 공유, 비용 및 환경 영향 절감 등 자체 KPI 설정, 연말 평가 등으로 이루어져 있습니다. 이외에도 담당·팀장급에서 차세대 리더를 선발하여 개인별 리더십 역량 진단 및 향후 개선 포인트 점검 등을 통해 현지 리더로서의 역량을 향상시키고 있습니다.

어려 있으며, 이를 통해 해당 지역 근무 시 필요한 핵심 역량을 갖출 수 있도록 하고 있습니다. 2015년까지 12개국에서 150명이 지역전문가프로그램을 이수하였습니다.

이 외에도 중국 외 지역 신규 입사자를 국내로 초청하여 맞춤형 직무 교육을 진행하고 있으며 국내 임직원의 외국어 능력과 해외 현지사원의 한국어 능력을 제고하여 커뮤니케이션 역량이 향상될 수 있도록 외국어 고밀도 과정 및 해외 우수인재 대상의 한국어 집중 교육을 진행하고 있습니다. 향후 현지사원을 위한 제품 교육 매뉴얼을 지속적으로 확대하고 e-learning 등 다양한 학습 툴을 개발하여 해외 현지사원의 직무역량을 강화할 것입니다.

**R&D 인력 전문성 강화**

LG화학은 연구·전문위원이 각 분야에서 시장을 선도하는 최고의 전문가 집단으로 발전할 수 있도록 연구·전문위원 대상의 교육 체계를 수립하여 운영하고 있습니다. 특히 2015년에는 연구·전문위원의 Business Insight와 리더십 역량을 제고하기 위해 '연구·전문위원 워크숍'을 실시하였습니다. 워크숍에서는 각 분야 최고 전문가들을 강사로 섭외하여 신사업 발굴 및 기획, R&D 사업화 사례, 리더십 관련 강의가 진행되었으며 사업본부별로 사업전략에 대해 논의할 수 있는 시간을 가졌습니다.

**임직원 교육 투자 현황 (국내)**

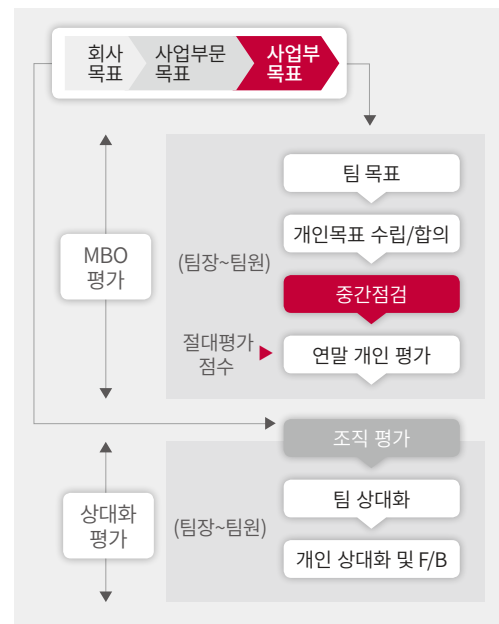
총 교육 비용	총 교육 시간
<b>142억 원</b>	<b>590,698시간</b>
1인당 교육 비용	1인당 교육 시간
<b>100만 원</b>	<b>41.3시간</b>



**공정한 성과평가 및 보상**

**성과평가 체계 고도화**

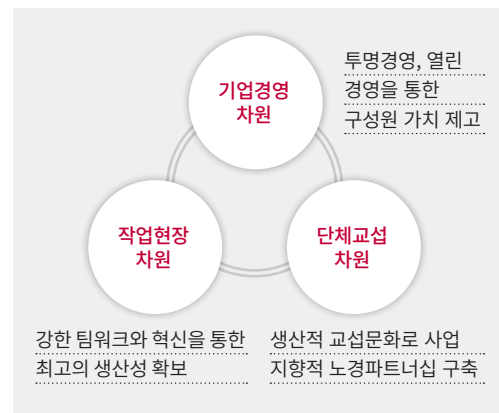
LG화학은 공정한 성과평가를 위해 결과뿐만 아니라 그 과정과 성과 수준을 함께 평가할 수 있는 체계적인 평가 시스템을 운영하고 있습니다. 이를 위해 업적 가감점 평가, 업무 난이도 및 팀 기여도 평가 등 개인의 능력과 팀워크, 대내외적인 환경 변화를 고려한 평가를 실시하고 있습니다. 또한 직급 및 직군별 능력을 기준으로 하는 개인 업무수행 능력 평가, LG Way를 기반으로 하는 태도평가 등 수준 높은 성과 평가를 진행하고 있습니다. 2015년에는 성과평가 대상인원 전원이 평가를 받았습니다.



**노경관계**

**사업지향적 노경파트너십 구축**

LG화학은 공동체적 노경관계를 비전으로 삼고 임직원의 노동 3권을 보장하며, '고객을 위한 가치 창조'와 '인



간존중의 경영'이라는 경영이념을 바탕으로 참여와 협력의 노경 파트너십을 실천하고 있습니다. 특히, 기업 고유의 노경협력 모델을 바탕으로 기업경영, 작업현장, 단체교섭 차원에서 구성원들의 유기적 참여와 협력을 도모하고 있으며, 이를 통해 구성원의 가치를 제고하고 최고의 생산성을 확보하여 사업지향적인 노경 파트너십을 구축하고 있습니다.

**복리후생**

**복리후생 제도**

LG화학은 임직원의 안정적인 생활을 위해 가족, 건강, 여가생활을 지원하기 위한 다양한 복리후생제도를 운영하고 있습니다. 또한 임직원이 업무에 몰입할 수 있는 환경을 조성하기 위해 On-Line EAP(Employee Assistance Program) 서비스를 신설하여 건강증진, 자산관리, 스트레스 해소 등 직장 및 가정생활에서 발생할 수 있는 다양한 이슈 해결을 지원하고 있습니다.

이외에도 LG화학은 임직원이 노후소득을 마련하여 퇴직 후 안정적인 삶을 영위할 수 있도록 노후퇴직연금 제도를 도입하여 운영하고 있습니다. 퇴직연금은 법적 기준에 따라 운영되며 확정급여형(DB) 및 확정기여형(DC) 퇴직연금제도를 시행하고 있습니다.

**복리후생 제도**

지원 분야	지원 항목	내용
가족 지원	주택자금 지원	근속1년 이상 대출 지원, 사택 및 기숙사 운영
	자녀 학자금/장학금	자녀 중,고,대학교 교육비 지원
	경조사 지원	본인 및 가족 경조사 대상 경조금 및 휴가 지원
건강 지원	출산/모성 보호 지원	직장 어린이집,임신/출산/육아 관련 휴가,휴직
	의료비 지원	임직원 본인 및 배우자,자녀 의료비 지원
	건강검진	정기적인 건강검진 지원
여가/생활 지원	건강/심리 상담	보건관리자 및 심리상담사를 통한 전문 상담 제공
	휴양소 운영	3개 휴양소 운영
	동호회 지원	각 사업장 단위 150여개 동호회 활동 지원
	장기근속상	근속기념품 지급 및 근속기념여행 지원
	선택적 복리후생	자기계발,여가증진 목적의 자율적 개인 포인트 사용

**조직문화 변혁**

**시장선도를 위한 조직문화 변혁 추진**

LG화학은 임직원의 창의적인 아이디어 발현과 자기주도적인 업무 태도, 조직간의 협업을 통한 시너지 효과 창출 등 조직문화 변혁을 위한 7대 과제를 선정하고 조직문화 변혁 활동을 시행하고 있습니다. 추진 활동은 조직문화 변혁의 방향에 대한 전사적 전파 및 체화, 조직단위 변혁 프로그램 지원, 구성원 소통 및 다양성 강화 등으로 이루어져 있습니다. 2015년에는 임직원 소통 채널

인 'Chemi-Talk'을 신설하여 다양한 의견을 수렴하였으며 경력사원 및 직군별로 소통활동을 실시하였습니다.

이외에도 LG화학은 여성 인재들이 일하기 좋은 조직문화를 구축하기 위해 우먼라운지를 개설하여 운영하고 있습니다. 우먼라운지는 여성 인재들이 개인의 창의와 자질을 발휘하고 일과 가정을 병행할 수 있게끔 건전한 직장문화를 조성하고 이에 대해 적극적인 홍보를 하고 있습니다. 또한 여성 멘토링 제도 및 CEO와의 간담회를 통해 여성 인재의 역량 강화를 지원하고 있습니다.

**조직문화 변혁 7대 과제**

시장 선도를 위한 조직문화 변혁 7대 과제	
일하는 방식 혁신	·청(聽), 논(論), 행(行) 및 의전 간소화 ·Work Intensive & Smart ·자기주도적 업무 수행 ·협업(Collaboration) 증진
기본과 원칙 준수	·안전환경 원칙 준수 ·정도경영 실천 ·근무 규정 준수

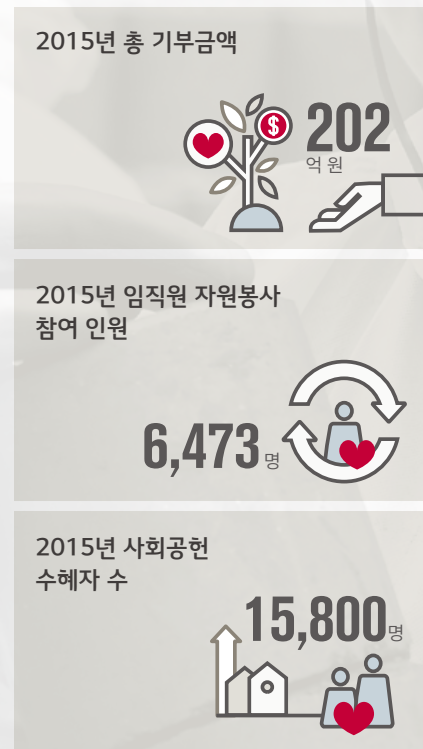
시장선도 조직문화 변혁 추진 활동	
조직문화 변혁 방향 전파/공유	·리더 숏선수법 및 조직변화 방향 공유(경영진 리더 계층 대상) ·조직문화 변혁 진단 및 개선 ·시선집중 Board 운영(국내·외 전 사업장 대상, 월 2회)
국내·외 조직단위 변혁 프로그램	·조직단위 변혁 프로그램 지원 ·해외법인 현지사원 맞춤형 프로그램 지원
구성원 소통 및 다양성 강화	·다양한 구성원 의견 수렴을 위한 구성원 소통 채널(Chemi-Talk) 신설 ·여성 인재 육성을 위한 우먼라운지 및 여성 멘토링 신설 ·경력사원/직군별 소통 활동 실시

# 7 전략적 사회공헌 추진

PROMOTING STRATEGIC SOCIAL CONTRIBUTION

최근 기업의 사회공헌활동은 기존의 자선적 형태의 사회공헌활동에서 지역사회를 위한 실질적 가치를 창출할 수 있는 형태로 변화하고 있습니다. 이에 많은 기업들은 효과적인 사회공헌활동을 위해 사업의 특성 및 기업의 전략을 반영한 사회공헌 체계를 수립하여 특정 분야에 집중하는 전략적 사회공헌활동을 펼치고 있습니다. 이러한 흐름에 발맞춰 LG화학은 그룹의 사회공헌활동 기준과 화학산업의 본질을 반영한 사회공헌 추진방향을 수립하였습니다. 이에 화학 및 환경과 관련된 교육 프로그램을 제공하는 '청소년 교육' 사업을 중점적으로 운영하고 있으며, 전세계 기후변화 및 자원 고갈 문제 해결에 기여하고, 사회와 함께 나눔을 실천하는 '친환경/에너지' 사업에도 집중하고 있습니다.

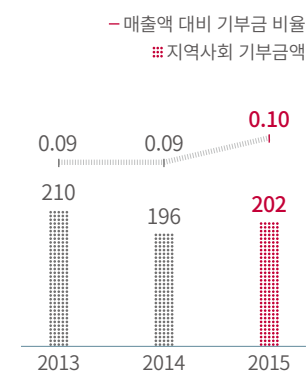
## KEY PERFORMANCE



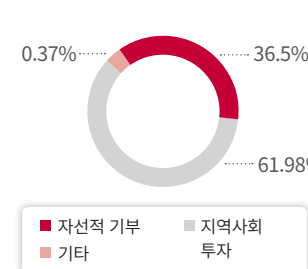
## GOAL & PERFORMANCE

- 2015 Goals**
- 초/중/고등학생별 특화된 교육 프로그램 운영
  - 친환경/에너지 분야 사회공헌 강화
  - 사회공헌 영향평가 체계 도입
- 2015 Performance**
- 초/중/고 특화 프로그램 실시
    - 초등학교(화학놀이터)
    - 중학생(화학캠프)
    - 업사이클링 프로그램 (고등학생/임직원 대상)
  - 그린파트너십 프로젝트 실시
  - 화학캠프 및 업사이클링 프로그램 영향평가 실시
- 2016 Goals**
- 임직원 자원봉사 참여 활성화
  - 친환경/에너지 분야 대상 지역 확대
  - 영향평가 대상 프로그램 확대

지역사회 기부 현황 [단위: 억 원, %]



사회공헌 유형별 비중



## 사회공헌 추진체계

LG화학은 '젊은 꿈을 키우는 사랑 LG'의 사회공헌 추진 방향과 사업의 특성을 반영하여 청소년 교육 및 친환경·에너지 분야를 중심으로 다양한 사회공헌활동을 추진하고 있습니다. 또한 사회공헌 프로그램의 지속적인 개

LG화학 사회공헌



- 1 청소년 교육 중심의 사회공헌 추진**
    - LG의 사회공헌 추진방향
    - '젊은 꿈을 키우는 사랑 LG'
  - 2 청소년 교육 분야**
    - 화학과 환경에 대한 인식 개선(초/중/고 맞춤교육)
  - 3 LG 사회공헌 평가 가이드라인**
    - 사회이슈 해결 측면
    - 비즈니스 강점 활용 측면
- LG화학 사업 특성을 반영한 사회공헌 추진**
- 친환경/에너지분야
  - 친환경/에너지 분야
  - 그린파트너십 프로젝트, LG소셜펀드

선을 위해 'LG 사회공헌 평가 가이드라인'을 도입하고 사회이슈 해결 측면 및 비즈니스 강점 활용 측면을 평가하여 프로그램 개선 방안을 도출하고 있습니다. 주요 프로그램에 대해서는 사회적투자수익률(SROI; Social Return on Investment) 방법론을 통해 프로그램의 사회적 기여도 및 효과성을 측정하고 있습니다.

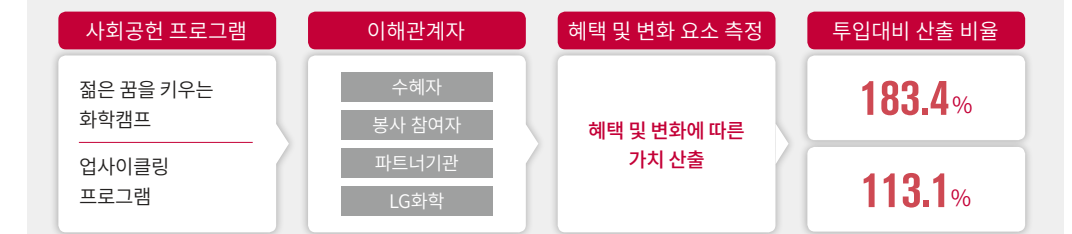
## 임직원 사회공헌 활동 참여 활성화

**사회공헌 교육**  
 사회공헌에 대한 임직원의 관심과 참여를 독려하기 위해 해외 파견 법인장, 사원협의체 및 신입사원을 대상으로 CSR 교육을 실시하고 있습니다. 또한 LG화학의 사회공헌 방향성과 체계, 주요 프로그램에 대한 내용을 소개함으로써 임직원의 사회공헌에 대한 이해도를 제고하고 있습니다. 특히, 해외 법인장 대상 교육에서는 LG화학의 전략방향과 일치하면서도 법인이 위치한 지역의 사회적 문제 해결에 효과적으로 기여할 수 있는 사회공헌 활동을 발굴하여 집중하도록 교육하고 있으며, 신입사원 교육 시에는 사회공헌 활동을 직접 체험하는 시간을 갖고 있습니다.

**트윈엔젤기금 운영**  
 트윈엔젤기금은 임직원의 자발적인 참여로 이루어진 사회공헌활동 기금이며, 회사는 트윈엔젤기금의 100%를 매칭하여 별도의 기금을 조성합니다. 트윈엔젤기금과 매칭기금은 각 사업장의 사회공헌활동 시 중요한 재원으로 활용되고 있습니다.

## Case 사회공헌 프로그램 효과성 분석

LG화학은 SROI\*를 통한 프로그램의 사회적 가치를 측정하고 있습니다. 특히 LG화학은 효과성 분석 대상 프로그램의 수를 점차적으로 확대하여, 사회공헌 프로그램에 대한 효율성 및 사회적 기여도를 제고하고 보다 효과적인 사회공헌 활동을 운영할 수 있는 기반을 구축할 예정입니다.



\*SROI(Social Return on Investment) : 기업의 사회적 활동 성과를 재무가치로 환산하여, 투입가치 대비 효과성을 측정하는 지표



### 청소년 교육 분야

#### 내가 만드는 세상, 재미있는 화학 놀이터

LG화학은 2015년부터 사업장 인근 지역의 초등학교를 대상으로 찾아가는 ‘화학 놀이터’를 운영하고 있습니다. ‘화학 놀이터’는 화학과 환경, 에너지 등의 다양한 주제를 참가 학생들의 눈높이에 맞춰 재미있고 알기 쉽게 풀어낸 체험 학습 프로그램으로, 생활속의 화학을 테마로 하는 ‘Energy Zone’, ‘Life Zone’과 글로벌 시민의식을 배양하고 나눔을 실천하는 ‘Education Zone’, LG화학 제품을 직접 체험하고 관련 지식을 배울 수 있는 ‘LG화학관’의 총 4개 체험관으로 구성되어 있습니다. 2015년에는 여수와 오창 지역의 초등학교 총 370여 명이 참가하여 각종 실험 및 체험 시간을 가졌으며, 향후 전국 사업장 인근 초등학교로 확대 운영할 계획입니다.

#### 젊은 꿈을 키우는 화학캠프

‘젊은 꿈을 키우는 화학캠프’는 2005년부터 시행된 LG화학의 대표적인 청소년 사회공헌 프로그램입니다. 사업장 인근 중학생을 대상으로 2박 3일 캠프 형식으로 진행되며, 청소년들이 일상생활에서 접하기 힘든 화학과 환경에 대한 주제를 창의적인 실험과 재미있는 공연을 통해 보다 친밀하게 느낄 수 있도록 돕고 있습니다. 2016년 1월에는 총 4회에 걸쳐 실시되었으며, 최근 미래 산업 트렌드로 각광 받고 있는 태양광, 풍력, 수소에너지 등 친환경 에너지를 이용한 전기 발생 원리를 직접 체험할 수 있는 프로그램 등을 제공하였습니다. 본 캠프는 2005년 최초 시행 이후 현재까지 총 47회 개최를 통해 6,000여 명의 학생이 참여하였으며, 참가 학생들의 이동 간 안전 및 접근성을 높이기 위하여 권역별로 진행하고 있습니다.

#### 업사이클링 프로그램

LG화학은 고등학생 및 임직원을 대상으로 한 ‘업사이클링 프로그램’을 2015년부터 시행하고 있습니다. 그 중 ‘그린 케미 환경동아리’ 프로그램은 고등학교 환경동아리를 선발하여 업사이클링 교육을 실시하고 해당 학생들이 인근의 지역아동센터 등 청소년 복지기관을 방문하여 피어튜터(Peer Tutor)로서 업사이클링의 중요성을 알리고 있습니다. 2015년에는 서울·경기권 10개 환경동아리에서 100여 명의 학생들이 본 프로그램에 참가하였으며, 2016년부터는 여수 등으로 대상 지역을 확대하여 실시할 계획입니다. LG화학은 임직원들이 참여하는 ‘업사이클링 체험 프로그램’을 운영하여, 환경 문제에 대한 임직원의 관심을 고취시키고 기부 문화를 확산하는 데 기여하고 있습니다. 임직원 가족 및 신입사원이 참여하여 업사이클링 제품(버려지는 카시트로 만드는 친환경 핫팩)을 직접 제작하고, 이를 에너지 소외계층에게 기부하는 기회를 가졌습니다.

#### 친환경·에너지 분야

##### 그린파트너십 프로젝트

LG화학은 2015년 서울특별시, 사회복지공동모금회와 ‘그린파트너십 프로젝트’ 추진을 위한 업무협약을 체결하였습니다. 본 프로젝트는 ‘태양광 발전 프로그램’과 ‘그린 리모델링 프로그램’으로 이루어져 있습니다. ‘태양광 발전 프로그램’은 태양광 발전 기반의 ‘희망 Green 발전소’를 설치하고 여기서 발생하는 발전기금을 취약계층 청소년을 위해 운영하는 것으로, 경제 모형이 적용된 지속가능한 사회공헌 모델이라는 데 의미가 있습니다. ‘그린 리모델링 프로그램’은 서울시 에너지 취약시설에 옥상녹화 및 단열재 등을 설치하여 에너지 사용량을 줄이고 경제적 부담을 낮추는 것을 목적으로 하는 사업입니다. 향후 LG화학은 타 지역에도 ‘그린파트너십 프로젝트’를 확대해 나갈 예정입니다.

1. 업사이클링 프로그램
2. 내가 만드는 세상, 재미있는 화학 놀이터
3. 그린파트너십 프로젝트
4. 젊은 꿈을 키우는 화학캠프



조영진 팀장  
여수 총무팀

LG화학은 청소년 및 친환경/에너지 분야에 집중하는 전략적 사회공헌 활동을 추진하고 있습니다. 여수공장에서는 지역 청소년 복지 증진을 위한 ‘지역아동센터 지니데이’를 운영하고 있으며, 업사이클링 프로그램을 여수지역 고등학교 및 지역아동센터를 대상으로 실시하여 환경 및 에너지의 중요성을 알리고 있습니다. 이외에도 여수지역의 노인 인구 증가에 따른 지역 이슈 해결을 위해 ‘노인성 상안검하수 회복수술 지원사업’을 전개하고 있습니다. 앞으로도 LG화학은 사회공헌 활동을 통해 지역사회와 상생할 수 있는 방안을 끊임없이 고심하고 실천할 수 있도록 노력하겠습니다.

#### LG소셜펀드(LG Social Fund)

‘LG소셜펀드’는 LG그룹을 대표하여 LG전자와 공동으로 운영하는 친환경 사회적 경제조직 지원 프로그램입니다. 2011년부터 조성된 ‘LG소셜펀드’는 친환경 분야에서 높은 성장가능성과 공익성, 혁신성을 갖춘 조직을 선정하여 조직의 재무적 성장을 지원하고 궁극적으로는 선순환적 기업 생태계를 조성하는 것을 목표로 하고 있습니다. 특히, LG그룹이 충북창조경제혁신센터를 운영함에 따라, 2015년부터는 충북지역 내 사회적 경제조직을 발굴하여 육성 지원하고 있습니다.

‘LG소셜펀드’를 통해 2011년부터 현재까지 총 76개 기업(충북지역 12개)을 지원하였으며, 대학생들을 대상으로 사업아이템에 대한 아이디어 공모전을 진행하였습니다. 이외에도 사회적 경제조직의 공간적 제약을 해결하고자, 고려대학교 산학협력관에 소셜캠퍼스를 조성하여 운영하고 있습니다.

#### 사업장 사회공헌 활동

##### 젊은 꿈을 키우는 주니어 공학교실 - 기술연구원

LG화학 기술연구원은 2004년부터 초등학교를 대상으로 재능 기부 형식의 ‘주니어 공학교실’을 운영하고 있습니다. 기술연구원의 석·박사급 연구원들이 인근 초등학교를 직접 방문하여 생활 속 과학 원리에 대해 수업을 진행함으로써 아이들에게 과학에 대한 흥미와 경험을 쌓을 수 있는 기회를 제공하고 있습니다. 2015년에는 2개 학교, 200여 명의 초등학교를 대상으로 자석과 코일을 이용한 누드 헤드폰을 직접 제작하는 체험학습을 진행하였으며, 2004년 이후 현재까지 1,500여 명의 학생이 참가하였습니다.

‘지역아동센터 지니(Genie)데이’ 프로그램 - 여수공장 여수공장에서는 단위 공장별로 활동하고 있는 봉사 모임을 주축으로 2010년부터 연 1회 ‘지니 데이(Genie Day)’를 운영하고 있으며, 현재까지 총 67개 지역아동센터를 지원하였습니다. 2015년에는 12개 결연지역아동센터에 자동손소독기를 지원함으로써 질병에 취약한 아동들의 건강보호에 기여하고 기타 필요 물품들도 지원하였습니다.

##### 동고동락 프로그램 - 대산공장

대산공장은 2014년부터 인근 고등학교 학생들을 대상으로 ‘동고동락 프로그램’을 전개하고 있습니다. 학생들의 창의적 진로 탐색 활동에 도움을 주기 위한 프로젝트 멘토링, 도농간 정보격차를 해소하기 위한 입시설명회 개최, 연 4회 유명 인사 초청 강의 등 학생들의 미래설계에 도움이 되는 다양한 프로그램을 실시하고 있습니다. 특히 학생과 직원을 매칭하여 진행하는 프로젝트 멘토링은 화학을 주제로 한 연구논문을 작성하여 학생들의 창의성과 화학지식을 길러줄 수 있는 활동으로 진행됩니다.

##### 해외 법인 사회공헌 활동

중국 법인을 비롯하여 미국, 대만, 베트남, 폴란드 등 LG화학의 해외 법인은 지역 내 소외계층 지원, 청소년 교육 지원 등을 통해 지역사회와의 유대감을 제고하고 있습니다.

특히 LG화학은 ‘해외 희망가득한 도서관 만들기’ 프로그램을 통해 학교 시설에 도서관 및 도서, 주요 기자재 등을 기증하여 미래의 주역인 청소년들에게 책 읽는 문화를 전파하는 동시에 문화공간이 부족한 지역 주민들에게 문화 시설을 제공해왔습니다. 2014년에는 베트남 호치민시에 위치한 짬면콩 초등학교 및 휴먼직업기술학교를 지원하였으며, 2015년에는 중국 충칭시에 위치한 계교소 학교에 도서관을 건립하였습니다.

##### 1사1병영 활동

LG화학은 2011년 제1보병사단과 자매결연을 체결한 이후 매년 위문품과 위문금을 지원하고 있습니다. 특히, 2015년 연말에는 어려운 여건 속에서 국토방위를 위해 헌신하는 군 장병들을 격려하고자 CEO가 제1보병사단 수색대대 및 도라전망대를 방문하였으며, 위문금과 함께 생활용품세트, 동상예방크림 등의 월동 위문품을 직접 전달하였습니다.



1. LG소셜펀드
2. 1사1병영 활동
3. 여수공장 지니데이 프로그램

# SUSTAINABLE GOVERNANCE

## 57 기업 지배구조

CORPORATE GOVERNANCE

## 60 윤리경영

ETHICAL MANAGEMENT

## 62 리스크 거버넌스

RISK GOVERNANCE

## 기업 지배구조

### 이사회 구성 및 역할

LG화학 이사회는 사내이사 2명, 기타비상무이사 1명, 사외이사 4명 등 총 7명으로 구성되어 있으며, 견제와 균형을 기반으로 한 독립적이고 투명한 이사회 운영을 위해 이사회 산하에 감사위원회 및 사외이사후보추천위원회를 운영하고 있습니다. 이사회는 집행임원의 선임 및 해임권, 집행임원이 주주의 이익에 반하는 직무를 수행할 경우 그 책임을 물을 수 있는 권한을 갖고 있어 회사의 실

질적인 최고 의사결정기구 역할을 수행하고 있습니다. 이사회 과반수 이상인 4인의 사외이사는 화학·전자·정보전자 산업의 기술 및 법률, 재무·회계 분야 등의 풍부한 경험을 지닌 전문가로서 기업 운영과 관련된 중요 사안에 대해 모니터링 및 경영자문 역할을 수행합니다. 또한, 사내 경영진에 대한 감시, 견제 기능을 수행하며 특정 사안에 이해관계가 있는 이사의 의결권을 제한하는 등 사외이사 중심의 투명한 지배구조를 확립하고 있습니다.

이사회 구성원 현황<sup>1)</sup>

구분	성명	주요경력 및 겸직사항	비고
사내이사	박진수	前 현대석유화학(주) 대표이사 前 LG석유화학(주) 대표이사 現 (주)LG화학 대표이사 부회장, CEO *겸직사항 : (주)팜한농	이사회 의장
	정호영	前 LG디스플레이(주) CFO 前 (주)LG생활건강 CFO 現 (주)LG화학 CFO	
기타비상무이사	구본준	前 (주)LG상사 대표이사 前 LG전자(주) 대표이사 現 (주)LG 신성장사업추진단장 부회장 *겸직사항 : LG전자(주), (주)LG스포츠	사외이사후보 추천위원장
사외이사	남기명	前 법제처장 現 충남대 법학전문대학원 석좌교수	감사위원회 위원장 사외이사후보 추천위원
	김세진	前 국가경쟁력강화 소위원회 위원 前 미국 워싱턴주립대 경제학과 교수 現 한국펀드평가(주) 대표이사	감사위원회 위원 사외이사후보 추천위원
	안영호	前 공정거래위원회 상임위원 現 김앤장 법률사무소 고문	감사위원회 위원
	차국현	前 미국 물리학회 석학회원 現 구텐베르크 석학회원 現 서울대 화학생물공학부 교수	

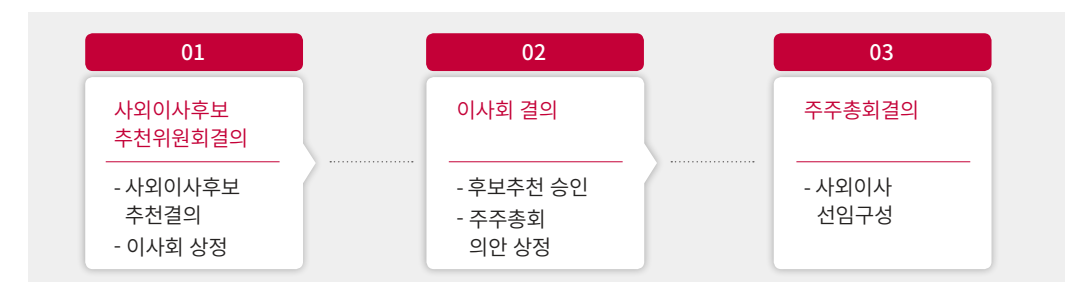
### 투명하고 독립적인 이사회 운영

#### 투명한 이사 선임 프로세스

사외이사후보추천위원회는 사내이사 1인 및 사외이사 2인으로 구성되어 있습니다. 위원회에서는 독립성과 전문성을 충분히 고려하여 사외이사를 선출하고 있습니다.

다. 경제·환경·사회 등 기업 경영에 영향을 미칠 수 있는 각 분야 전문가를 선별하고, LG화학의 이해관계에 상충하지 않는 독립성을 갖춘 사외이사 후보를 주주총회에 추천합니다. 추천된 사외이사는 최종적으로 주주총회 승인 및 결의를 거쳐 선임하고 있습니다.

사외이사 선임 절차





**감사위원회 독립성 확보**

감사위원회는 업무의 적법성 감사 등 직무이사의 직무 집행을 감사하는 권한을 가집니다. 감사위원은 전원 사외이사로 구성하여 독립성을 유지하고 있으며, 분기별 정기 감사위원회를 개최하여 내부 감사계획 수립, 집행, 평가 등을 결정하고 있습니다. 단, 중대사안이 있는 경우에는 각 감사위원들이 수시로 이에 대해 협의하고 있습니다. 특히 경영활동에 대한 통제 및 감시 역할을 수행하기 위해 분기별 경영실적, 내부회계관리제도 및 내부감시장치에 대한 사안은 감사위원회에 보고하도록 하고 있습니다. 또한 경제·환경·사회적 측면의 중대 이슈는 사전에 감사위원회에 보고하도록 하고 수시로 협의하며 감사위원회의 역할을 수행하고 있습니다.

**이사회 사무국 운영**

LG화학은 준법지원팀 내에 이사회 사무국을 두어 이사회 개최 등 이사회가 역할과 기능을 충실히 수행할 수 있도록 관련 업무를 주관 및 지원하고 있습니다. 또한 이사회 개최 전 사외이사 사전 설명회를 실시하여 사외이사들에게 상정된 안건에 대해 충분한 정보를 제공하고, 사외이사가 구체적이고 다각적인 시각에서 해당 안건을 검토할 수 있도록 하고 있습니다.

**이해관계자 커뮤니케이션**

이사회에 상정하거나 보고할 사항에 대해서는 이사회 사무국을 통해 이사회 개최 전 관련 부서의 의견을 수렴하고 있으며, 필요한 경우 의안으로 상정하고 있습니다. 또한, 이사회는 공시, IR활동을 포함한 대내외 커뮤니케이션 채널을 통해 이해관계자들과의 소통활동을 전개하고 있습니다. 주주총회를 통하여 최고의사결정을 진행하고 있으며, 경영상의 주요한 결정사항에 대해 즉각 공시함으로써 주주 및 이해관계자들에게 신속한 경영정보를 제공하고 있습니다. 투자자의 이익과 관련된 주요

경영사항은 금융감독원 전자공시시스템, 한국거래소 및 LG화학 홈페이지를 통해 공시하고 있습니다.

**이사회 활동 및 평가**

**이사회 활동**

LG화학은 정기 이사회를 통해 주요 안건을 의결하고 있으며 이사회 규정에 이사회 상정 기준을 명확히 제시하고 있습니다. 필요한 경우 정기 이사회와는 별도로 기타 주요 경영사항에 대한 임시 이사회를 수시로 개최하여 긴급 사안에 대응하고 있습니다. 2015년에는 이사회를 총 10회 개최하여 승인 32건, 보고 13건을 실시하였으며, 매년 여수, 대산, 나주 등 국내 주요 공장과 중국, 대만 등 해외 주요 법인을 직접 방문하여 이사회 현장경영을 실시하고 있습니다. 특히 기업의 사회적 책임을 다하기 위해 지난 2014년 이사회규정을 개정하여 CSR 추진 방향 및 주요 이행사항에 대하여 이사회에 보고하고 있습니다.

이사회 참석률 [단위:%]



**2015년 이사회 및 감사위원회 개최 실적**



**Case 사외이사 독립성 기준**

LG화학은 이사회가 '경제와 균형'의 역할을 충실히 수행할 수 있도록 '상법'을 바탕으로 사외이사 독립성 판단 기준을 정의하고 있으며, 아래의 기준에서 해당사항이 있을 경우 사외이사에서 제외하고 있습니다. 이러한 기준에 근거하여 사외이사는 전체 이사 중 57%를 차지하고 있습니다.

- 회사의 상무에 종사하는 이사·집행임원 및 피용자 또는 최근 2년 이내 회사의 상무에 종사한 이사·감사·집행임원 및 피용자
- 최대주주 본인, 배우자 및 직계 존속·비속
- 최대주주가 법인인 경우 법인의 이사·감사·집행임원 및 피용자
- 이사·감사·집행임원의 배우자 및 직계 존속·비속
- 회사의 모회사 또는 자회사의 이사·감사·집행임원 및 피용자
- 회사와 거래관계 등 중요한 이해관계에 있는 법인의 이사·감사·집행임원 및 피용자
- 회사의 이사·집행임원 및 피용자가 이사·집행임원으로 있는 다른 회사의 이사·감사·집행임원 및 피용자

**2015 이사회 활동 현황**

회차	개최일자	의안 내용
1	2015.01.26	- 2015년 준법지원인 업무 보고 - 2014년 경영성과 보고 - 2014년 내부회계관리제도 운영실태 현황 보고 외 5건
2	2015.02.24	- 내부회계관리제도 운영실태 평가 보고 - 제14기 정기주주총회 상정의안 승인의 건 - 제14기 정기주주총회 소집 승인의 건
3	2015.03.13	- 집행임원 인사관리 규정 개정(案) 승인의 건 - 임원 특별상여금 지급(案) 승인의 건 - 이사보수집행(案) 승인의 건 외 6건
4	2015.04.17	- 2015년 1분기 재무제표(案) 보고 - 2015년 1분기 경영성과 보고 - 주요주주 등 자기거래 승인의 건
5	2015.05.29	- 자문역 위촉계약 유지 승인의 건
6	2015.06.24	- Mobile전자 3D셀 2기 설비투자 승인의 건 - 집행임원 인사 승인의 건
7	2015.07.17	- 2015년 상반기 재무제표(案) 보고 - 2015년 상반기 경영성과 보고 - 해외 증권시장 주권 상장폐지 승인의 건 외 1건
8	2015.10.16	- 카자흐스탄 프로젝트 경과 보고 - 2015년 3분기 재무제표(案) 보고 - 2015년 3분기 경영성과 보고 외 5건
9	2015.11.06	- 동부팜한농 지분인수 현황 보고
10	2015.11.26	- CSR 추진현황 보고 - (주)LG와의 상표사용계약(案) 승인의 건 - 2016년 주요주주 등의 자기거래 승인의 건 외 3건
<b>사외이사 참석률 100%</b>		

**이사회 평가 및 보수 산정 기준**

이사 보수 한도는 주주총회의 결의로 정해진 보수 한도 내에서 지급되며 지급규정에 따라 공정하게 지급하고 있습니다. 급여는 이사 보수한도의 범위 내에서 수행 직무의 가치를 반영하여 포지션 그레이드(Position Grade)에 따라 산정하며, 연간 급여 총액을 월 단위로 분할하여 매월 균등하게 지급하고 있습니다. 성과보수는 매출액, 영업이익 등의 계량지표와 핵심과제 평가, 중장기 기대사항 이행 정도 등의 비계량지표를 종합 평가하여 기준 연봉의 0~150% 내의 범위에서 지급하고 있습니다. 최고 경영진의 보수는 주주로부터 최고의결권을 위임 받아 이사회에서 결정하고 있습니다.

**이사회 보수 지급**

2015년 주주총회에서 확정된 이사회 보수 한도 금액은 80억 원이었으며, 지급된 보수총액은 41억 2,400만 원

입니다. 임원의 보수는 연봉 및 전년도 경영성과를 기반으로 한 성과급으로 구성되어 있으며, 5억 원 이상의 이사·감사의 개인별 보수는 관계 법령에 의거하여 사업보고서를 통해 공개하고 있습니다.

**2015 이사 보수 지급**

	인원수	지급총액 (백만 원)	인당 평균보수액 (백만 원)
등기이사	6	3,944	657
사외이사	3	28	9
감사위원회 위원 또는 감사	3	152	51
총계	12	4,124	344



## 윤리경영

### 정도경영

#### 정도경영 원칙

‘정도경영’이란 단순한 윤리경영이 아닌 꾸준히 실력을 배양하여 정당한 승부를 통해 경쟁에서 이기고, 나아가 실질적인 성과를 창출하는 LG만의 행동방식을 의미합니다. LG화학은 이러한 그룹의 이념에 따라 전 임직원과 협력사에게 정도경영을 반드시 준수할 것을 서약하고 정도경영 실천을 독려하고 있습니다.

#### 제보 조사 및 조치 현황



#### LG 윤리규범

LG화학은 정도경영을 실천하기 위한 행동과 가치판단의 기준으로 LG 윤리규범을 제정하여 국내·외 모든 임직원과 전 사업장이 이를 기반으로 윤리적이고 공정한 사업을 수행하도록 하고 있습니다. LG 윤리규범은 정도경영의 중요한 한 축인 윤리경영의 기본방향을 제시하며 전 임직원과 LG화학과 관계된 모든 이해관계자가 지켜야 할 올바른 행동 및 가치판단의 기준입니다. 윤리규범과 그 실천에 대한 구체적인 내용은 LG화학 공식 홈페이지의 정도경영 메뉴에 게재하여 모든 이해관계자가 열람할 수 있도록 하고 있습니다.

\*LG 정도경영 홈페이지(<http://ethics.lg.co.kr>)

#### 정도경영 내재화를 위한 교육 및 홍보

LG화학은 정도경영 교육체계에 따라 4년 주기로 전 직원 및 협력사에게 정도경영 교육을 실시하고 있습니다. 2015년에는 전사 생산부문 리더 및 공사 협력사를 대상으로 교육을 시행하였으며, 신입/경력사원 및 직책 선임자, 각 직급의 진급 과정 및 해외 파견/복귀자에게도 정도경영 교육을 실시하였습니다. 또한 각 팀장이 팀원들에게 정도경영을 교육하는 현업주도 정도경영 프로그램을 진행하고 있습니다. 2016년에는 전문적인 정도경영 강사를 다수 양성하여 각 현업에서 교육이 효과적으로 이루어 질 수 있도록 할 예정입니다. 이외에도 LG화학은 정도경영을 내재화하기 위해 전 임직원을 대상으로 정도경영 뉴스레터 발송 및 정도경영 캠페인, 이벤트 등을 통해 정도경영에 대한 이해도 향상 및 공감 형성을 위한 활동을 진행하고 있으며, 협력사를 대상으로도 뉴스레터를 발송하는 등 정도경영 홍보활동을 지속하고 있습니다.

#### 정도경영 교육 현황



#### 정도경영 위반사항 제보 시스템 운영

LG화학은 임직원의 부정과 비리, 금품수수, 불공정한 거래 행위를 방지하고 발생한 사건에 대해서는 신속한 대응조치를 취하기 위해 내부 임직원과 외부 이해관계자가 LG 정도경영 홈페이지를 통해 손쉽게 위반사항을 제보할 수 있도록 시스템을 구축하였습니다. 익명과 실명으로 모두 제보가 가능하며, 실명 제보의 경우 제보자 및 제보 내용에 대하여 철저하게 비밀을 보장하고 있습니다. 또한 협력사 상생고를 운영하여 협력사의 고충을 처리하고 있습니다.

#### 실천 프로그램 및 신고제도

정도경영 서베이	협력사 및 관련 임직원을 대상으로 정도경영 서베이를 정기적으로 실시하여 불공정 행위 등의 재발 방지와 개선 방향 수립에 활용
금품수수 신고제도	금품수수 시 금품수수 신고제도에 따라 신고 후 반환하거나, 반환이 불가능한 경우는 사내 경매를 통해 복지시설에 기부
제보 시스템	· 신문고: 정도경영 위반 행위에 대한 신고 시스템 · 상생고: 협력사 고충처리 시스템
신고 포상 제도	· 사업의 투명성 강화, 부정 비리 근절 목적으로 시행

#### 제보 조사 및 조치 현황

	단위	2013	2014	2015
윤리사무국 조사실시	건	68	68	56
제보조사 징계 인원 <sup>1)</sup>	명	10	15	21
부정비리로 인한 해고자 수	명	4	9	5
거래 종결 업체 수	개사	5	8	12

1) 중징계 이상 인원

#### 거래 공정성 확보

공정한 거래 환경을 조성하기 위해 LG화학의 전·현직 임직원과 관련된 거래선과의 신규 거래 시 신고 및 승인 절차를 강화하였습니다. 또한 해당 거래선 관련 정보를 유관부서에 공개하여 투명한 거래관계가 지속될 수 있도록 지원하는 등 불공정 거래와 관련된 리스크를 사전에 예방하고 부당한 특혜를 방지하기 위하여 노력하고 있습니다.

### 준법경영

#### 준법경영 체계

LG화학은 이사회에서 준법통제 업무를 총괄하는 준법지원인을 선임하여 회사와 임직원의 업무, 활동에 대한 준법점검을 시행하고 있으며, 준법지원활동의 목표, 실천방안을 정립하고 있습니다. 이러한 준법지원인의 활동을 지원하기 위하여 법무담당 산하에 준법지원팀을 운영하고 있으며, 관련 부서와의 적극적인 협력을 통하여 법/규제를 위반할 가능성이 있는 회사의 기준, 관행, 업무를 파악하고, 개선하는 활동을 수행하고 있습니다. 2015년에는 사내도급 관련 법/규제 위반 리스크를 집중적으로 점검 및 개선하였으며, 임직원의 준법의식을 높이기 위한 준법교육을 지속적으로 수행하는 등의 준법지원 활동을 전개하였습니다. 2016년에는 Compliance Risk Pool 작성 및 지속적인 관리를 수행하고, 전 임직원을 상대로 온라인 준법교육을 실시할 예정입니다.

#### 사내도급 관리 체계 강화

LG화학은 사업장 내 도급업체 근로자 관련 위장도급, 불법파견 등의 리스크에 선제적으로 대응하기 위해 유관부서와 협업하여 사내도급 TF를 구성하고 주요 사업장의 사내도급관리 실태 현장점검을 시행하였습니다. 3~5월에 걸쳐 운영실태를 직접 점검하고 사업장 담당자 인터뷰를 실시하여 현장 리스크 요인을 파악하고 이를 경영진에 보고하여 개선안을 도출하였습니다. 2016년에는 점검 결과를 바탕으로 현장의 수요 및 필요성을 반영한 사내도급 가이드라인을 신규 발행할 예정입니다. 또한, 각 사업부서의 사내도급 관련 법률 자문에 적극 대응하여 현장의 적절한 도급운영을 지원할 것입니다.

#### 해외 현지사원 준법교육 강화

LG화학은 기업에 대한 윤리적인 경영활동에 대한 요구 및 관련 기준이 강화됨에 따라 국내뿐만 아니라 해외 현지 인력에 대한 준법교육을 강화하여 전 사업장의 준법 의식 수준을 제고하고 있습니다. 2015년에는 준법 관련 4개 테마에 대한 강의 동영상 자체 제작하여 온라인 수강이 가능하도록 하였습니다. 이를 통해 중국법인에서 총 934명의 현지 사원이 준법교육을 수강하였습니다. 또한, 기초소재사업본부에서는 해외 파견자를 대상으로 해외 주요 준법 이슈에 대한 강의를 진행하고 있습니다. 2016년에는 준법 교육 동영상을 제작하고 온라인 교육시스템을 구축하여 연 1회 전 임직원 대상 교육을 실시할 예정입니다. 더불어, 강의 내용에 대한 이해도 평가 및 개선의견 반영을 통하여 효과적인 준법교육체계를 수립할 것입니다.

### 공정거래자율준수

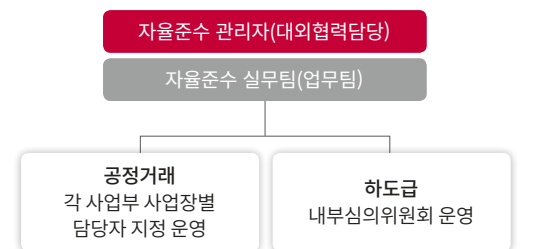
#### 공정거래자율준수 프로그램 운영

LG화학은 1995년 공정거래자율준수 프로그램을 도입하여 운영하고 있으며, 2006년에는 국내 업계 최초로 ‘공정경쟁 가이드라인’을 선포하고 관련 활동을 체계적으로 실천하고 있습니다. 이를 위해 공정거래 자율준수 관리자 산하에 자율준수 실무팀을 운영하여 프로그램 운영계획 수립, 실행, 보고 등을 수행하고 있습니다. 또한, 하도급거래 내부심의위원회를 설치하여 30억 원 이상의 하도급거래에 대한 사전 심의절차를 진행하고 있습니다. 이를 통해 적법성 검토 등 중소 협력사의 하도급거래에 있어 공정성을 추구하고 있습니다.

#### 공정거래 교육 및 점검

LG화학은 모든 업무 영역에서 공정거래가 이루어질 수 있도록 임직원을 대상으로 매년 카르텔, 내부거래, 하도급거래에 대한 점검 및 예방교육을 시행하고 있습니다. 2015년에는 카르텔 관련 예방교육 및 분기별 내부거래 현황 모니터링을 지속적으로 실시하였으며, 하도급 관련 부서 임직원 110명을 대상으로 집중 교육을 실시하였습니다.

#### 공정거래자율준수 프로그램 운영 체계



#### 공정거래 문화 확산

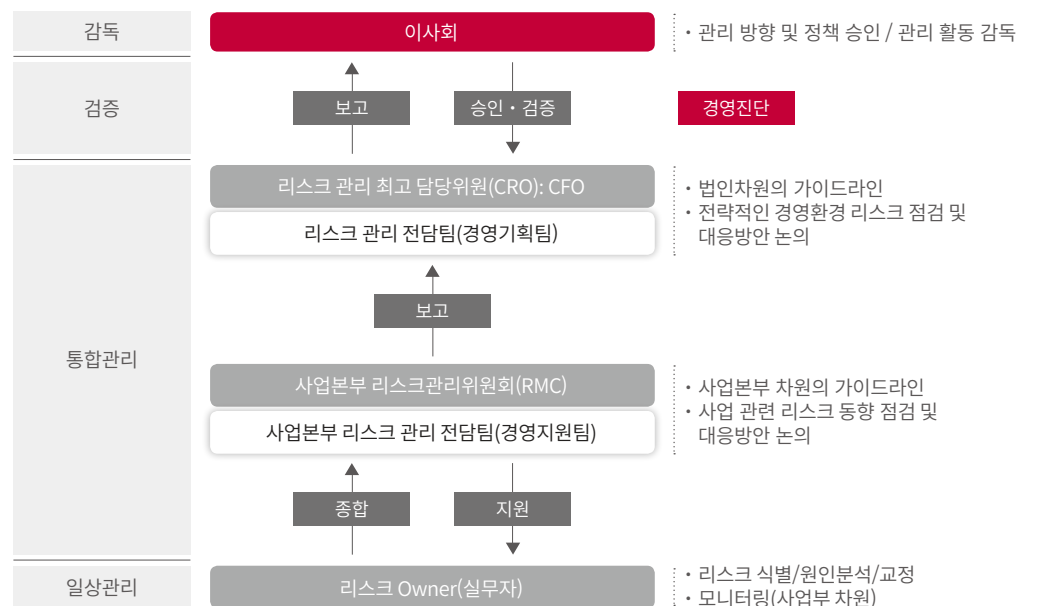
LG화학은 공정거래 문화의 전사적 확산을 위하여 사내 인터넷을 통해 공정거래자율준수 매뉴얼을 제공하고 있습니다. 매뉴얼은 개정법령 및 실무 쟁점을 반영하여 지속적으로 개편하고 있습니다. 또한, 전 임직원이 담합, 기타 불공정행위 관련 내용으로 구성된 사내 공정경쟁 실천 가이드라인에 따라 카르텔 및 불공정행위에 대한 절대 금지를 실천하고 있으며, 공정거래법 및 하도급법 전반에 대한 공정거래 준수 서약을 실시하여 준법의식을 제고하고 있습니다.

## 리스크 거버넌스

### 전사적 리스크 관리 체계

안정적인 사업활동을 통해 기업의 지속적인 성장 기반을 구축하기 위해서는 전통적인 개념의 재무적 리스크 뿐만 아니라 지역사회 및 공급망을 포괄하는 비재무적 리스크를 관리하는 것이 중요합니다. LG화학은 실무자 중심의 일상 관리, 리스크 관리 조직 중심의 통합 관리, 이사회 감독으로 이루어진 3단계의 관리 체계를 통해 효율적인 리스크 관리를 수행하고 있습니다. 일상 관리에서는 사업부 차원의 모니터링을 통해 리스크 식별 및 원인 분석, 교정 등이 이루어지고 있습니다. 통합 관리 단계에서는 사업본부 리스크관리위원회(RMC)를 통해 사업본부별 특성에 맞게 리스크를 점검하고 대응방안을 구축하여 전사적 통합 리스크 관리와 병행하고 있으며, 사업본부 차원의 가이드라인을 제공하여 사업본부별 리스크 관리 전담팀에서 리스크를 예측하고 시나리오별 대응 방안을 마련할 수 있도록 하고 있습니다.

전사적 리스크 관리 체계



### 리스크 재발 방지

리스크가 재발하지 않도록 하기 위해서는 리스크에 대한 신속한 점검 및 체계적인 사후 관리가 필요합니다. LG화학은 경영진단(Internal Audit)을 통해 점검이 필요한 리스크를 진단하고 사후 조치를 취함으로써 유사한 리스크가 재발하지 않도록 관리하고 있습니다. 또한, 주요 프로젝트에 한하여 최근 3개년 내 완료된 투자의 계획 대비 진행 현황을 매출, 손익, 투자비에 의거하여 평가하고 계획을 벗어난 경우 주요 요인을 확인하는 등의 사후관리를 통해 궁극적으로 미래 투자의 성공률을 제고하고 있습니다.

### 내부통제시스템

내부통제시스템은 운영, 재무보고, 법률 준수라는 목적 달성에 대한 확신을 제공하기 위해 이사회, 경영진 및 기타 구성원에 의해 지속적으로 실행되는 일련의 과정입니다. 이는 회사에 대한 투자자의 신뢰성을 확보하기 위해 경영진의 책임을 강화하는 제도로 할 수 있습니다. LG화학은 내부회계관리제도 모범기준을 적용하여 재무정보의 신뢰성 확보, 기업운영의 효과성 및 효율성 확보, 관련 법규 및 정책 준수를 포함하는 내부통제시스템을 운영하고 있습니다.

### 주요 리스크 관리 강화

LG화학은 전사 중장기 전략 및 기능별 업무 프로세스를 분석하여 다양한 관점에서 발생가능한 리스크를 사전에 도출하고 있습니다. 또한 도출된 각 리스크별 발생 가능성 및 사업 영향도 평가를 통해 적절한 대응책을 수립하여 이행함으로써 리스크로 인한 부정적 영향을 최소화하고 있습니다.

구분	주요 리스크	잠재적 영향	주요 활동
사업 리스크	신사업 확대 및 경쟁 심화	- 신시장에서의 경쟁 심화, 신중국 경쟁 기업의 빠른 성장 등은 LG화학의 사업 경쟁력에 부정적 영향을 미칠 수 있음	- '글로벌 첨단소재 기업'으로의 변화를 위해, 기술기반 사업 확대, 기존 사업의 글로벌 경쟁력 강화, 연구·개발(R&D) 확대 추진 - 배터리, 수처리, 바이오 사업 진출 등 신사업 분야의 경쟁력 강화를 통해 시장 선도적 입지 확보
	영업 및 생산	- 부적절한 사업 포트폴리오 구성으로 중장기 성장력 저하 및 수요/공급 변화 대응 부진에 따른 비효율적인 자원 운영 발생 가능	- 중장기 전략(상반기) 및 사업계획(하반기) 수립 시 사업환경 변화 집중 점검 및 대응방안 논의 - 유가 및 환율 등 주요 지표에 대해 시나리오별 대응 방안 검토 - 매월 선행 손익 추정 및 결산 실적 보고 등을 통해 본사 및 해외 자회사의 단기 사업 환경 및 리스크 요인 점검
	제품 책임 강화	- 제품 책임 관련 부정적 이슈 발생 시, LG화학의 사업 운영에 불리하게 작용될 우려 있음. 특히 B2B기업인 LG화학에게 제품 책임 강화를 통한 고객 신뢰도 제고는 사업 운영 측면의 중요한 요소임	- 자재성분 내 RoHS 함유여부 점검 및 전사 제품 MSDS를 IT시스템 내 33개 언어로 제공하여 제품 안전환경성에 대한 신뢰도 제고 - 최적화된 품질 관리를 목표로 사업본부 및 사업부별 품질관리 전문 조직 체계를 구성하여 운영
	IT시스템 관리 및 정보보안	- LG화학의 사업은 IT시스템에 의해 운영/관리되고 있으며, 기밀 유출, 데이터 조작 등은 제조, 물류 공정에 악영향을 미칠 수 있음 - 또한 민감한 내부 정보에 대한 무단 액세스, 관리 소홀은 법적 책임 또는 경쟁력 저하의 직접적인 원인이 될 수 있음	- 정보보안 정책의 전파 및 업무 통합을 위해 전사적 정보보호 조직 정비 실시 및 실행력 강화를 위한 정보보호협의회 운영 - 개인정보보호를 위해 고객 정보를 취급하는 시스템을 대상으로 DB암호화, DB접근제어 체제 구축 및 운영 - 임직원 대상 정보 보안 및 데이터 관리에 대한 온/오프라인 교육 실시
재무 리스크	투자	- 잘못된 투자 의사결정 또는 사업환경의 변화로 투자 계획 대비 성과가 미달성일 경우 재무적 손실 발생 및 현금흐름 악화 우려	- 부문별 투자위원회를 운영하며, 필요 시 법인차원의 투자 검토 지원 등을 통해 투자 리스크를 최소화함 - 반기 1회 투자 진척사항 점검 및 투자비, KRI(Key Risk Indicator) 등에 의거한 자체 평가 실시를 통해 투자 의사결정에 반영 - 전사 차원의 계약심의위원회 운영을 통해 진행 중인 주요 대규모 프로젝트의 Legal 이슈를 포함한 제반 리스크 관리
	금융	- LG화학은 여러 활동으로 시장위험, 신용위험 및 유동성 위험과 같은 다양한 금융 위험에 노출되어 있음	- 경영위원회에서 승인한 정책에 따라 각 전담 부서별 리스크 관리 실시 - 각 현업부서 간 협력을 통해 재무 위험에 대한 사전 식별 및 평가 실시
사회·환경 리스크	안전환경 관리	- 관련 법규에 따른 사업중단, 벌금부과 등의 직접적인 재무적 손실 및 기업 이미지 손상에 따른 부정적 영향 발생 가능	- CEO 주관 안전환경위원회를 통해 전사적 안전환경 관리 강화 방안 논의 - 국내·외 전 사업장 안전환경 정기, 기획, 특별진단 실시 - 전사 안전환경방침 및 규정 제정, 안전환경Portal 구축을 통해 리스크 및 성과 관리 체계 강화
	탄소 정책 변화 대응	- 에너지 감축투자에 따른 운영 비용 및 배출권 구매비용으로 생산원가 증가	- CEO 주관 에너지위원회를 통해 전사적 에너지, 온실가스 현안 논의 및 대응 역량 강화 - 효과성 극대화 관점의 우선순위에 따라 에너지 감축 투자 의사 결정 - 배출권 구매비용 사전 예측을 통해 재무적 영향 최소화
	수자원 관리	- 국내외 물 관련 선진국 중심의 Global 관리체계가 확대되고 있으며, 이에 대한 관심도 향상 및 ISO 14046 : Water Foot Print, CDP Water 등에 대한 기업의 대응요구가 증대되고 있음	- 수자원 리스크를 사업 기회 요인으로 인식하고 수처리 사업 진출 본격화 - 국내 및 중국 사업장 대상 수자원 인벤토리 시범 구축



# OUR PERFORMANCE

65 경제적 성과  
ECONOMIC PERFORMANCE

68 사회적 성과  
SOCIAL PERFORMANCE

71 환경적 성과  
ENVIRONMENTAL PERFORMANCE

## 경제적 성과

### 주요 재무실적

2015년 연결 기준 매출액은 저유가 영향으로 전년 대비 소폭 감소한 20조 2,066억 원을 기록하였으나, 석유제품 스프레드 개선 및 영업력 강화, 원가절감 활동 등을 통해 영업이익은 전년 대비 39.1% 증가한 1조 8,236억 원, 당기순이익은 34.5% 증가한 1조 1,485억 원을 달성하였습니다.

연결 손익계산서 [단위:억 원]

항목	2013	2014	2015
매출액	231,436	225,778	202,066
영업이익	17,430	13,108	18,236
당기순이익	12,706	8,540	11,485
지배기업 소유주지분	12,660	8,679	11,530

손익계산서 [단위:억 원]

항목	2013	2014	2015
매출액	202,559	196,760	173,341
영업이익	15,793	11,331	16,201
당기순이익	11,744	8,235	12,039

연결 재무상태표 [단위:억 원]

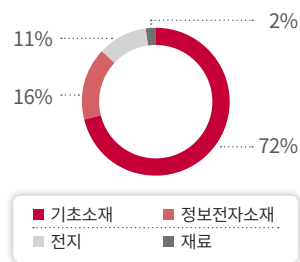
항목	2013	2014	2015
유동자산	80,316	81,468	86,556
비유동자산	94,148	99,808	99,231
<b>자산총계</b>	<b>174,464</b>	<b>181,276</b>	<b>185,787</b>
유동부채	45,979	48,090	47,990
비유동부채	11,229	10,527	6,762
<b>부채총계</b>	<b>57,208</b>	<b>58,617</b>	<b>54,752</b>
지배기업 소유주지분	115,969	121,400	129,915
비지배지분	1,287	1,259	1,120
<b>자본총계</b>	<b>117,256</b>	<b>122,659</b>	<b>131,035</b>

재무상태표 [단위:억 원]

항목	2013	2014	2015
유동자산	66,899	67,568	71,144
비유동자산	86,973	91,366	91,172
<b>자산총계</b>	<b>153,872</b>	<b>158,934</b>	<b>162,316</b>
유동부채	32,868	37,380	34,126
비유동부채	10,225	6,038	3,744
<b>부채총계</b>	<b>43,093</b>	<b>43,418</b>	<b>37,870</b>
<b>자본총계</b>	<b>110,779</b>	<b>115,516</b>	<b>124,446</b>

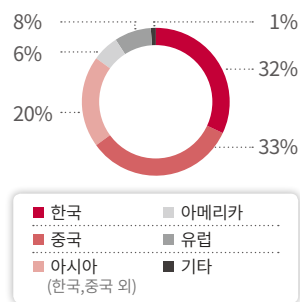
항목	2013	2014	2015	
안전성지표	유동비율	174.7	169.4	180.4
	부채비율	48.8	47.8	41.8
	차입금의존도	25.7	23.9	20.3
수익성지표	영업이익률	7.5	5.8	9.0
	순이익률	5.5	3.8	5.7
	ROA	7.5	4.8	6.3
성장성지표	ROE	11.4	7.3	9.1
	매출액증가율	(0.5)	(2.4)	(10.5)
	영업이익증가율	(8.8)	(24.8)	39.1
	당기순이익증가율	(15.6)	(32.8)	34.5
	총자산증가율	5.2	3.9	2.5

2015 사업부문별 매출 비중



사업 부문	2013	2014	2015	
기초소재	매출	175,452	170,804	144,635
	영업이익	13,320	11,173	16,769
정보전자소재	매출	25,267	23,560	22,882
	영업이익	3,252	928	1,173
재료	매출	4,981	3,057	3,077
	영업이익	537	396	290
전지	매출	25,736	28,358	31,471
	영업이익	323	649	5
기타	매출	-	-	-
	영업이익	(2)	(38)	(2)
합계	매출	231,436	225,778	202,066
	영업이익	17,430	13,108	18,236

2015 지역별 매출 비중



지역	2014	2015
한국*	7,895,399	6,510,954
중국	6,851,706	6,693,042
아시아(한국, 중국 외)	4,805,364	4,022,590
아메리카	1,209,538	1,161,018
유럽	1,402,163	1,539,219
기타	413,660	279,760
합계	22,577,830	20,206,583

\*국내 매출은 Local LC 조건에 의한 수출액을 포함한 금액임  
\*산정 기준 (국가) 변경에 따라 2013년, 2014년 값을 소급적용함

경제적 성과분배

LG화학은 내부 및 외부 이해관계자들에게 사업활동으로 발생한 경제적 성과를 공정하게 배분하고 있습니다. 또한 세금 납부사항에 대해서는 사업보고서를 통해 투명하게 공개하고 있으며, 납세의무를 성실히 준수하고 있습니다. 2015년 임직원, 정부, 협력사, 주주 및 투자자, 지역사회 등 LG화학의 이해관계자에게 환원된 경제적 가치는 총 11조 3,143억 원입니다.

이해관계자 별 경제적 성과 분배 현황

이해관계자	항목	단위	2013	2014	2015
임직원	연간 급여 총액 <sup>1)</sup>	억 원	9,043	9,999	12,155
	1인당 평균 급여액	백만 원	72	73	85
정부	법인세비용	억 원	3,307	3,058	4,011
협력사	원재료 구매	억 원	140,728	134,001	93,377
주주 및 투자자	배당총액	억 원	2,945	2,945	3,313
지역사회	사회공헌 비용 <sup>2)</sup>	억 원	210	196	202

1) 급여 총액: 복리후생비 및 퇴직급여충당금 제외, 등기임원 제외, 한국 기준  
2) 사회공헌 비용: 총 지역사회 기부금액(국내 기준)

협력사 구매

2015년 LG화학이 협력사로부터 구매한 주요 원재료 매입액은 총 9조 3천억 원입니다. 이 중 납사, EDC 등이 전체의 약 80%를 차지하고 있습니다. 또한 해외 생산법인의 경우, 현지구매를 통해 지역사회의 간접 경제효과 창출에 기여하고 있습니다.

2015년 원재료 구매

사업부문	매입액(억 원)	종목	용도	구매처
기초소재	74,153	납사, EDC 등	PE/PVC원료	GS Caltex, Oxy Chem 등
정보전자소재	8,336	TAC필름 등	편광판 원재료	히타치, Mitsubishi 등
재료	2,706	계면활성제 등	LCD 재료	Fuji 등
전지	8,182	양극재, 음극재, 분리막 등	전지 원재료	SANYO, 한국바스프 등



## 사회적 성과

### 고용 현황

LG화학은 공정한 채용절차를 통해 우수 인재를 확보하고 있으며, 임직원 구성의 다양성을 추구하고 있습니다. 2015년 12월 말 기준, LG화학 임직원은 총 26,195명이며, 이 중 국내 사업장 임직원은 55%, 글로벌 사업장 임직원은 45%를 차지하고 있습니다. LG화학은 임직원의 다양성을 제고하기 위해 지속적으로 여성 인력 및 사회적 약자 채용을 확대하고 있습니다. 2015년 국내 사무직 기준 여성관리자는 4.73%를 차지하고 있으며, 사회적 약자(장애인 및 국가보훈자) 임직원 수는 총 428명입니다.

연령별/성별 인원 현황 [단위:명]

구분		2013		2014		2015	
		남성	여성	남성	여성	남성	여성
총계		15,936	5,053	18,629	5,855	19,601	5,708
한국	50세 이상	1,430	2	1,659	3	1,833	2
	40 - 49세	3,001	45	3,038	63	3,125	80
	30 - 39세	2,872	684	4,376	617	4,831	719
	30세 미만	4,022	540	3,116	751	2,990	700
	계	11,325	1,271	12,189	1,434	12,779	1,501
해외	50세 이상	204	69	232	66	250	52
	40 - 49세	331	108	422	124	474	127
	30 - 39세	1,075	831	1,560	1,061	1,853	1,216
	30세 미만	3,001	2,774	4,226	3,170	4,245	2,812
	계	4,611	3,782	6,440	4,421	6,822	4,207

### 지역별 임직원 현황<sup>1)</sup>

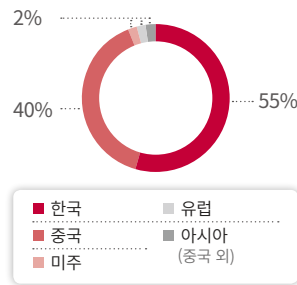
LG화학은 글로벌 리더 기업으로 성장하기 위해 현지의 우수인재 확보 및 해외 법인 인력의 현지화를 추진하고 있습니다. 2015년 현지인 관리자<sup>2)</sup> 수는 459명이며 전체 관리자 중 72%를 차지하고 있습니다.

지역별 임직원 현황 [단위:명]

구분	2013	2014	2015
한국	12,596	13,623	14,280
중국	8,203	9,955	10,448
유럽	534	552	495
아시아 (중국 외)	406	424	445
미주	225	374	527
합계	21,964	24,928	26,195

1) 해외 판매법인, 해외 생산법인, 해외 지사, 해외 R&D 연구소 임직원 포함  
2) 현지인 관리자 수는 중국 지역총괄(LGCC) 및 해외 생산법인에 한함

2015 지역별 인원 비중



### 고용창출 및 퇴직 현황

2015년 LG화학은 국내 1,110명, 해외 4,230명으로 총 5,340명의 인원을 신규 채용하였습니다. 이 중 남성은 71%, 여성은 29%입니다. 국내 사업장 기준 퇴직률은 전년 대비 0.17%p 감소한 2.74%입니다.

구분	단위	2013		2014		2015		
		남성	여성	남성	여성	남성	여성	
고용창출	한국	명	975	238	1,185	216	973	137
	해외	명	2,277	2,227	3,913	2,868	2,835	1,395
퇴직 <sup>1)</sup>	퇴직자	명	312	42	336	60	328	63
	퇴직률	%	2.75	3.30	2.76	4.18	2.57	4.20

1) 퇴직자 및 퇴직율은 국내 사업장에 한함

### 출산 및 육아휴직자, 육아휴직 복귀 현황

LG화학은 저출산 문제 해결에 기여하고 일과 가정의 양립을 통한 임직원 만족도 제고를 위해 출산 및 육아휴직을 지원하고 있습니다.

출산 및 육아휴직자<sup>1)</sup>

구분	단위	2014	2015
출산휴가자 수	명	91	90
육아휴직자 수		72	75
육아휴직 후 업무 복귀율	%	94	90.7
업무 복귀 후 12개월 이상 근무자 비율		92	89.6

1) 국내에 한함

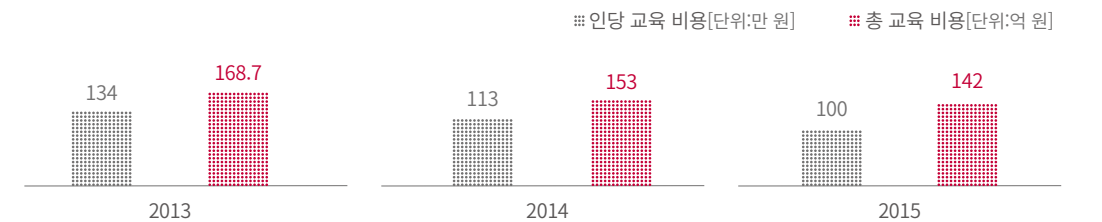
### 노동조합 가입 현황

LG화학은 임직원의 노동 3권을 보장하며 경영상의 주요한 변동 사항에 대해서는 노조에 통보하고 있습니다.

구분	단위	2013	2014	2015	
한국	가입 인원	명	5,593	5,863	6,065
	가입률	%	74	74	77
해외	가입 인원	명	5,379	6,234	9,114
	가입률	%	94	95	96

### 임직원 교육 투자

LG화학은 리더십 개발 교육, 직무역량 개발 교육, 현장 생산직 맞춤 교육 등 다양한 교육과정을 통해 임직원의 전문성과 글로벌 리더로서의 능력을 제고하고 있습니다. 2015년 총 교육시간은 590,698시간이며 인당 교육 시간은 41.3 시간입니다.



1) 임직원 교육 투자 데이터는 국내에 한함

**안전보건환경 인증 현황**

구분	지역	사업장		
ISO 14001	한국	여수공장	나주공장	오창1공장
		파주공장	김천공장	대산공장
		울산공산	익산공장	청주공장
	해외	기술연구원(대전)		
		보하이(중)	베이징(중)	용싱(중)
		다구(중)	보티엔(중)	난징(중)
OHSAS 18001	한국	텐진(중)	대만	베트남
		인도		
		폴란드		
	해외	여수공장	오창1공장	파주공장
		김천공장	대산공장	청주공장
		기술연구원(대전)		
KOSHA 18001	한국	보하이(중)	보티엔(중)	다구(중)
		난징(중)	용싱(중)	대만
		폴란드		
PSM	한국	나주공장	오창1공장	대산공장
		익산공장		
KOSHA 18001	한국	나주공장	오창1공장	대산공장
		익산공장		
PSM	한국	대산공장(P등급)		

**재해율 및 강도율**

LG화학은 정기진단, 기획진단, 특별진단 등 안전환경 사고에 대한 체계적인 진단 및 평가를 바탕으로 국내외 전 사업장의 안전문화 확산을 위해 노력하고 있습니다. 특히 전 임직원을 대상으로 원칙 준수를 강조하고 안전환경 교육을 강화함으로써 ‘사고 제로(Zero)화’를 달성하고자 노력하고 있습니다.

재해율 및 강도율 [단위:%, 시간]

구분		2013	2014	2015
한국	재해율 <sup>1)</sup>	0.33	0.22	0.19
	강도율 <sup>2)</sup>	0.05	0.05	0.03
해외	재해율	0.39	0.48	0.19
	강도율	0.06	0.07	0.06
한국	안전보건교육	327,678	350,076	301,291
해외	안전보건교육	9,404	26,281	152,550

1) 재해율: 재해자수 / 상시근로자수 x 100 / 2) 강도율: 근로손실일수 / 총근로시간 x 1000

**환경투자금액**

LG화학은 사업장 환경 개선을 위해 환경 투자를 지속적으로 강화하고 있습니다. 2015년 국내외 총 환경 투자금액은 총 368억 원입니다. 2015년 국내 환경투자금액은 대산 및 익산 공장의 투자액 감소로 전년 대비 약 40% 가량 감소하였으나, 해외 사업장에서는 중국(광저우 및 천진) 및 베트남 법인의 환경투자금액이 증가함에 따라 큰 폭으로 증가하였습니다.

환경투자금액 [단위:천 원]

구분	2013	2014	2015
한국	52,372,599	41,326,113	25,821,718
해외	8,224,079	2,304,847	10,998,055

**환경적 성과**

**수자원관리**

**용수 사용**

LG화학은 체계적인 수자원 관리를 통해 사업 과정에서 발생할 수 있는 수자원 관련 리스크에 선제적으로 대응하여 안정적인 수자원 공급이 이루어지도록 하고 있습니다. 또한, 생태계 보호를 위해 취수지 및 방류수 주변 생태계의 영향을 고려하고 있습니다. 2015년 LG화학의 용수 사용량은 총 63,330,905m<sup>3</sup> 입니다.

용수 사용량

구분	단위	2013	2014	2015
한국 <sup>1)</sup>	사용량	m <sup>3</sup>	53,111,259	55,581,210
	원단위	m <sup>3</sup> /제품톤	3.80	3.78
해외	사용량	m <sup>3</sup>	6,786,360	6,955,158
	원단위	m <sup>3</sup> /제품톤	3.32	3.40

1) 대산공장 용수사용량 산정방식 변경에 따라 2013, 2014년 국내 용수사용량 및 원단위 변경사항을 소급적용함

**폐수 관리**

LG화학은 수질오염물질 배출 저감을 위해 사업장 수질목표관리를 적용하고 철저한 모니터링을 실시하고 있습니다. 또한 폐수량을 줄이고 환경에 미치는 영향을 최소화하기 위해 사업장별로 폐수 농축기술 개발, 기존 폐수 처리 시스템 개선, 수질오염물질 관리 강화 등 다양한 노력을 펼치고 있습니다. 해외 수질오염물질 배출량의 경우, 공장 및 설비 증설로 배출량이 일부 증가하였습니다. 2015년 총 폐수 배출량은 17,282,181m<sup>3</sup> 이며, 이 중 국내 사업장의 재활용률은 6.45%, 해외 사업장의 재활용률은 30% 입니다.

폐수 배출량

구분	단위	2013	2014	2015
한국	배출량	m <sup>3</sup>	12,866,046	12,830,118
	원단위 배출량	m <sup>3</sup> /제품톤	0.92	0.87
	재활용량	m <sup>3</sup>	889,568	811,724
	재활용률	%	6.47	5.95
해외	배출량	m <sup>3</sup>	3,556,683	3,731,330
	원단위 배출량	m <sup>3</sup> /제품톤	1.74	1.82
	재활용량	m <sup>3</sup>	1,468,950	1,557,442
	재활용률	%	29.2	29.4

수질오염물질 배출 [단위:톤, kg/제품톤]

구분		2013		2014		2015	
		배출량	원단위	배출량	원단위	배출량	원단위
한국	COD	635	0.045	684	0.046	689	0.046
	T-N	198	0.014	233	0.016	243	0.016
해외	COD	124	0.060	156	0.076	388	0.182



## 대기환경 관리

LG화학은 대기 배출 농도 기준 강화 등 대기오염물질 배출에 대한 규제가 강화됨에 따라 적극적인 개선활동을 실시하고 있습니다. 그 일환으로 사업장에서는 보조 보일러 버너 설비 및 시스템 개선 등의 활동을 통해 대기오염물질 배출량을 지속적으로 감축하기 위한 위해 노력하고 있습니다.

대기오염물질 배출

[단위:톤, kg/제품톤]

구분		2013		2014		2015	
		배출량	원단위	배출량	원단위	배출량	원단위
한국	먼지	164	0.012	146	0.010	141	0.009
	NO <sub>x</sub>	1,039	0.074	1,073	0.073	991	0.066
	SO <sub>x</sub>	383	0.027	299	0.020	285	0.019
해외	먼지	112	0.055	96	0.047	73	0.034
	NO <sub>x</sub>	56	0.027	230	0.112	240	0.113
	SO <sub>x</sub>	32	0.015	31	0.015	27	0.012

## 원료사용량 관리

LG화학은 효율적인 원료 사용을 통해 원료의 원단위 사용량을 지속적으로 감소시키고 있습니다. 그 결과 국내 원단위 원료 사용량은 2014년에 비해 감소한 1.013을 달성하였습니다. 2015년 총 원료 사용량은 16,982,023톤이며 재생원료 사용량은 국내 사업장 기준 22,663톤입니다.

원료 사용량

구분		단위	2013	2014	2015
한국	사용량	톤	14,949,131	15,514,628	15,185,371
	원단위 사용량	톤/제품톤	1.069	1.054	1.013
해외	사용량	톤	1,673,929	1,685,098	1,796,652
	원단위 사용량	톤/제품톤	0.818	0.824	0.844

## 폐기물 관리

LG화학은 사업장별로 폐기물 발생원을 파악하여 발생량을 감량하고 폐기물 재활용을 통해 환경에 기여하기 위한 폐기물 전략을 수립하여 운영하고 있습니다. 2015년 국내 총 폐기물 발생량은 177,401톤이며 폐기물 재활용률은 국내 사업장 기준 2014년 67%에서 73%로 개선되는 성과를 거두었습니다.

폐기물 발생량

구분		단위	2013	2014	2015
한국	일반폐기물	톤	121,028	115,609	109,770
	지정폐기물	톤	38,253	50,323	67,631
	소계	톤	159,281	165,932	177,401
	원단위	톤/제품톤	0.011	0.011	0.012
해외 <sup>1)</sup>	일반폐기물	톤	39,932	41,781	43,821
	지정폐기물	톤	9,189	11,191	13,305
	소계	톤	49,115	52,970 <sup>1)</sup>	57,126
	원단위	톤/제품톤	0.024	0.026	0.027

1) 2014년 LGCE NJ 일반 및 지정폐기물 배출량 데이터 수정에 따라 총 폐기물 발생량 수정됨.

## 유해화학물질 사용 관리

LG화학은 친환경 제품 개발을 위해 유해화학물질 사용을 제한하고 있으며, 자재성분조사 및 IT시스템 구축을 통해 제품의 유해화학물질 함유 여부를 철저히 관리하는 등 전 사업과정에서 유해화학물질 사용량을 감소시키고 제품의 안전성과 환경성을 제고하기 위해 노력하고 있습니다.

유해화학물질(유독물) 사용량

구분		단위	2013	2014	2015
한국	사용량	톤	3,189,845	3,341,244	5,623,781
	원단위	톤/제품톤	0.228	0.227	0.375
해외	사용량	톤	1,364,623	1,273,618	1,365,685
	원단위	톤/제품톤	0.667	0.623	0.642

## 에너지 사용 및 온실가스 배출

LG화학은 기후변화 이슈에 선도적으로 대응하기 위해 전사 에너지위원회 운영, 에너지 기술DB시스템 구축, 에너지 성과평가제도 도입, 주요 에너지 다소비 공정 분석 등 다양한 활동을 실시하고 있습니다. 해외의 경우, 중국 보하이(BOHAI) 및 보티엔(BOTIAN) 법인 공장 정기 보수 후 가동 재개와 중국 남경 및 미국 법인의 자동차 배터리 사업 확장으로 공장 가동률이 증가하며 에너지 소비량이 일부 증가하였습니다. 또한 온실가스 배출량 저감을 위해 공정별 감축 활동을 시행하고 있으며, 소비자가 제품 사용 시 발생하는 온실가스를 저감시키기 위한 기술 개발에도 주력하고 있습니다.

에너지 사용량

구분		단위	2013	2014	2015
한국	직접에너지	TJ	87,542	83,492	90,257
	간접에너지	TJ	48,151	51,126	49,793
	소계 <sup>1)</sup>	TJ	135,676	134,605	140,035
해외	원단위	GJ/제품톤	9.702	9.145	9.343
	직접에너지	TJ	2,053	2,254	1,783
	간접에너지	TJ	7,115	6,652	9,286
소계	TJ	9,168	8,905	11,069	
	원단위	GJ/제품톤	4.482	4.354	5.199

온실가스 Scope 1, Scope 2 배출량

구분		단위	2013	2014	2015
한국	직접배출량	tCO <sub>2</sub> -eq	4,697,356	4,504,759	4,815,354
	간접배출량	tCO <sub>2</sub> -eq	2,466,167	2,571,216	2,385,513
	소계 <sup>2)</sup>	tCO <sub>2</sub> -eq	7,163,510	7,075,962	7,200,851
해외	원단위	tCO <sub>2</sub> -eq/제품톤	0.512	0.481	0.480
	직접배출량	tCO <sub>2</sub> -eq	143,722	159,067	110,394
	간접배출량	tCO <sub>2</sub> -eq	1,349,380	1,194,699	1,407,502
소계	tCO <sub>2</sub> -eq	1,493,102	1,353,766	1,517,896	
	원단위	tCO <sub>2</sub> -eq/제품톤	0.730	0.662	0.713

온실가스 Scope 3 배출량(한국)

구분		단위	2013	2014	2015
외부 재판매 전력		tCO <sub>2</sub> -eq	30,592	27,377	16,806
폐수 배출		tCO <sub>2</sub> -eq	17,607	17,462	18,313
폐기물 처리		tCO <sub>2</sub> -eq	12,740	13,383	12,354
응수 사용		tCO <sub>2</sub> -eq	15,980	16,816	18,611
임직원 출장 <sup>3)</sup>		tCO <sub>2</sub> -eq	1,398	1,940	2,188

1), 2): 사업장별 데이터 취합 시 반올림으로 인해 직·간접 배출량 합산 값과 총계 값이 상이할 수 있음

3) 임직원 출장은 자동차 이동에 한함

# APPENDIX

- 75 ABOUT THIS REPORT
- 76 제3자 검증보고서
- 78 지속가능경영 INDEX
- 84 주요 단체 및 협회 가입 현황  
주요 수상 실적  
지속가능경영 참여 부서

## About this report

### 보고서 특징

LG화학은 지난 2006년 이후 지속가능성보고서를 발간한 이래 매년 이해관계자들의 의견을 수렴하여 지속가능경영보고서를 발간하고 있습니다. 올 해 10번째로 발간하게 된 2015년 지속가능경영보고서에서는 지난 10년간의 성과와 함께 중대성평가를 통해 도출된 주요 항목별 지속가능경영 활동 및 성과, 향후 계획을 상세히 보고하여 보고의 품질을 높였습니다.

### 보고서 작성 원칙

본 보고서는 글로벌 리포팅 이니셔티브(GRI, Global Reporting Initiative)의 지속가능성 보고 표준 가이드라인인 'GRI G4' 가이드라인의 핵심적(Core) 부합(In accordance with) 요건을 따르고 있으며, 국제통합보고위원회(IIRC, International Integrated Reporting Council) Framework이 제시하는 원칙과 내용을 일부 반영하고 있습니다. 또한, 본 보고서에 포함된 재무정보의 데이터는 K-IFRS(한국채택국제회계기준)을 준수하였으며, UNGC 10대 원칙, ISO 26000 및 EICC의 핵심적인 요구항목을 반영하였습니다.

### 보고 기간

본 보고서는 2015년 1월부터 12월까지의 활동 내용을 담고 있으며, 주요 지속가능경영 성과의 경우 비교가능성 제고를 위해 2013~2015년까지 3년간의 데이터를 담았습니다. 또한 이해관계자에게 중요한 영향을 미칠 수 있는 정보에 대해서는 2015년 이전 및 2016년 내용도 일부 포함하고 있습니다.

### 보고 범위

국내 보고범위는 서울 본사를 비롯해 여수, 청주, 오창, 울산, 김천, 나주, 익산, 대산, 파주에 위치한 10개 생산 사업장 및 기술연구원(대전 소재)을 포함하고 있습니다. 해외는 중국 지역총괄 법인(LGCC) 및 난징(LGCE NJ), 텐진(LGCC TJ), 베이징(LGCE BJ), 광저우(LGCC GZ), 보하이(LG BOHAI), 보티엔(LG BOTIAN), 용싱(LG YX)의 7개 생산법인을 비롯해 대만(LGCE TP), 미국(LGCM), 베트남(LG VINA), 인도(LGPI), 폴란드(LGCE WR) 등 전 생산법인을 대상으로 하고 있습니다. (단, 2015년 중에 신규로 설립된 법인, 또는 가동을 시작하거나 준비 중인 법인은 제외). 경제 데이터는 연결회사를 모두 포함하고 있으며, 보고범위가 상이한 일부 사회 및 환경 데이터의 경우에는 범위를 별도로 표기하였습니다.

### 보고서 신뢰성

보고서의 신뢰성 확보를 위해 DNV GL로부터 지속가능경영보고서 검증 프로토콜(VeriSustain™) 및 International Standard on Assurance Engagements 3000(ISAE3000)에 따른 검증절차를 거쳤으며, 이에 대한 결과는 76-77 페이지에 수록하였습니다.

### 추가 정보

LG화학은 이해관계자들의 정보 접근성을 제고하기 위해 국·영문 지속가능경영보고서를 발간하고 있으며, LG화학 홈페이지(<http://www.lgchem.com>)를 통해서도 열람 가능합니다.



## 제3자 검증보고서

### 서문

DNV GL 그룹의 일원인 주식회사 디엔브이지엘비즈니스어슈어런스코리아 (이하, “DNV GL”)는 주식회사 엘지화학(이하, “LG화학”)의 ‘2015 Sustainability Report’ (이하 “보고서”)에 대해 독립적인 제 3 자 검증을 수행하도록 요청 받았습니다. LG화학은 보고서 내용에 모든 책임을 가지고 있으며, 본 업무를 수행하면서 DNV GL의 책임 내용은 계약 내용 및 합의된 업무 범위에 한정됩니다. 검증은 DNV GL에 제공된 데이터 및 정보가 완전하고, 충분하며 사실이라는 가정을 기반으로 실시되었습니다.

### 검증 범위

DNV GL의 검증 업무는 2015년도 데이터에 한정되며, 검증 활동은 아래 내용에 대해 실시되었습니다.

- GRI G4에 따른 지속가능성 보고 내용 결정 및 품질 정의 원칙에 대한 평가
- 보고서 작성을 위한 중요 측면의 결정 프로세스, 중요 이슈들에 대한 경영 접근 프로세스, 그리고 정성적, 정량적 데이터 산출, 취합, 관리 프로세스

### 검증 방법

검증 활동은 DNV GL의 지속가능경영보고서 검증 프로토콜 (VeriSustainTM1) 및 IAASB가 2013년 12월 발행한 International Standard on Assurance Engagements 3000(ISAE 3000)에 따라 제한적 보증의 형태로 진행되었습니다. 검증 심사는 2016년 4월에서 5월까지의 기간 동안에 샘플링을 기반으로 아래와 같이 실시되었습니다.

- 보고서 내 문구 및 주장에 대한 확인, 보고서 작성에 활용된 데이터 관리시스템, 정보의 흐름과 통제의 견고성을 평가
- LG화학 본사 방문 및 주요 부서의 담당자들과 면담
- 문서 검토, 데이터 샘플링, 보고서 작성에 활용된 데이터 베이스, 전산 시스템 등의 테스트
- 중대성 평가 결과 검토

### 제한사항

보고서에 명시된 LG화학의 자회사, 관련 회사, 공급업체, 협력사 및 제 3자의 성과 및 보고 관행 등은 본 검증의 범위에 포함되지 않습니다. DNV GL은 검증 활동 중 외부 이해관계자 면담을 실시하지 않았습니다. LG화학의 재무제표 및 금융감독원의 DART 시스템(<http://dart.fss.or.kr>)에 공시된 자료, 그리고 LG화학의 홈페이지([www.lgchem.com](http://www.lgchem.com))에 게시된 자료는 검증 범위에 포함되지 않습니다. 데이터 검증은 LG화학에서 수집한 데이터에 대해 질의, 분석 그리고 제한된 형태의 표본추출방식을 포함해서 한정된 범위의 근거확인이 실시 되었습니다. 검증팀은 경제성과 작성을 위한 데이터 취합 및 산정 프로세스를 검토하고 시험 했습니다. 또한 환경 및 사회데이터의 경우, 취합데이터에 대한 확인의 형태로 검증이 진행되었습니다. 본 검증 성명서는 계약에 따라 LG화학의 경영진을 위해 발행된 것이며, DNV GL은 본 성명서에 기반하여 의사결정을 한 개인 또는 조직에 배상 책임 또는 공동 책임이 없음을 명시합니다.첨으며, 이에 대한 결과는 76-77 페이지에 수록하였습니다.

### 결론

검증활동을 수행한 결과, DNV GL은 LG화학의 보고서가 GRI G4에서 제시하고 있는 보고내용 결정 원칙 적용 측면에서 부적절하게 기술된 부분을 발견하지 못하였습니다. GRI G4에서 제시하고 있는 보고서 내용 결정에 관한 원칙에 대한 의견은 다음과 같습니다.

#### 이해관계자 포괄성 (Stakeholder Inclusiveness)

LG화학에서는 주주 및 평가기관, 고객, 임직원, 그리고 협력사, NGO 및 지역사회, 학계 및 전문가, 산업계 협회 및 단체, 그리고 미디어, 정부기관 등의 내외부 이해관계자 그룹으로 파악하고, 다양한 채널을 활용해 전사 차원 혹은 개별 부서 단위의 이해관계자 참여 활동을 실시하고 있습니다. 이해관계자 별 주요 기대사항과 소통 방법을 보고서상에 설명하고 있습니다.

1) VeriSustain protocol 은 DNV GL 홈페이지 ([www.dnvgl.com](http://www.dnvgl.com))에서 확인 가능

### 지속가능성 맥락 (Sustainability Context)

LG화학은 보고서에 LG Way를 바탕으로 한 LG화학의 비전과 공유가치를 설명하고 있습니다. 또한 보고서를 통해 이해관계자들에게 LG화학의 지속가능경영 비전과 이를 달성하기 위한 지속가능경영 원칙 그리고 경제, 환경, 사회적 측면의 10대 핵심과제를 제시하고 있습니다. 다양한 투입 자본(경제, 사회 및 환경)을 LG화학의 가치 사슬 상에서 가치를 더해 성과로 창출해 내는 사업 모델의 도표는 이해관계자들의 사업 특성에 대한 이해를 도와 주고 있습니다. 중대성 평가에서 도출된 9개 지속가능성 이슈들에 대해 2015년도 성과와 2016년 목표를 제시하고 주요 이슈 선정 배경과 경영접근방식을 제시하여 지속가능성 맥락에서 보고서가 작성되었다고 판단합니다.

### 중대성 (Materiality)

LG화학에서는 2015년도 보고서 작성을 위해 중대성 평가를 실시하였습니다. 내부 자료 분석, 15개 동종업체가 선정한 중요 이슈 분석, 다양한 글로벌 이니셔티브 및 표준에서 제시하고 있는 주제에 대해 분석, 2015년 동안에 미디어 비취진 LG화학에 대한 보도 내용 분석을 실시하여 24개 이슈 풀을 도출했습니다. 이후 내외부 이해관계자 설문 조사와 업무 담당자들의 인터뷰를 통해 사전 선정된 이슈들에 대해 우선순위화하는 평가를 실시하여 중요 이슈를 선정하고 있습니다. 심사팀은 중대성 평가를 통해 선정된 중요 이슈들이 보고서에 반영되어 있음을 확인하였습니다.

### 완전성 (Completeness)

LG화학 보고서는 이해관계자들에게 보고 기간 동안의 지속가능성 측면의 중요 이슈에 대해 회사의 활동결과 및 결정 사항에 대한 정보를 제공해 주고 있습니다. 심사팀은 검증 기간 동안 중요 측면과 보고 경계를 고려할 때 중요한 누락이 있었다고 판단할 만한 사항을 확인하지 못했습니다.

### 보고서 품질 (정확성 및 신뢰성; Accuracy and Reliability)

검증 과정 중 심사팀은 일부 데이터 및 정보에 대한 오류를 발견하였으며, LG화학에서는 최종 보고서 발행 전 이를 수정하였습니다. 샘플링 확인을 기반으로 하는 검증 결과로 판단하였을 때, 보고서에 실린 국내 사업장 데이터 및 정보는 전반적으로 정확하고 신뢰성 있게 기술되었다고 판단합니다. 하지만, 해외 사업장 데이터의 경우 그 품질 확보를 위한 체계적 관리가 필요합니다. 또한 데이터 수집을 위한 각종 지표에 대해 명확히 정의하고, 수집 방법에 대해 문서화 해서 발생 가능한 오류를 예방할 수 있을 것입니다.

### 개선을 위한 제언

다음은 LG화학 경영진에 제공된 관찰 및 개선사항을 요약한 내용입니다. 본 사항들은 보고서에 대한 결론에는 영향을 주지 않으며, LG화학 보고서 작성 프로세스의 지속적 개선을 도모하기 위해 제공됩니다.

- 지속 가능 목표에 대한 측정 가능 한 지표를 명기하여, 차년도 보고 시 성과 달성에 대한 보고가 이루어질 수 있도록 할 것.

### 적격성 및 독립성

DNV GL Business Assurance는 DNV GL 그룹의 일원으로 인증, 검증, 평가, 교육훈련을 포함하여 다양한 지속가능경영 서비스를 제공하는 국제 기관으로, 기업이 지속 가능한 사업 성과를 창출할 수 있도록 지원하고 있습니다. DNV GL의 환경 및 사회 검증 심사 전문가들은 전세계 약 100 여개 국에서 활동을 하고 있으며, 본 LG화학 보고서의 검증도 전문성 및 적격성을 갖춘 심사팀이 독립적으로 수행하였습니다. DNV GL은 본 성명서를 제외하고 보고서 작성 내의 기술내용 및 데이터 준비와 관련된 업무를 수행하지 않았습니다.

2016년 5월 30일 대한민국, 서울



(주)디엔브이지엘비즈니스어슈어런스코리아

대표이사 안인균

## 지속가능경영 Index

### GRI G4 General Standard Disclosures

측면	지표	내용	페이지	외부 검증	SDG Goals
전략 및 분석	G4-1	지속가능성과 관련된 조직, 전략에 관한 최고이사결정자의 선언	2-3	●	
	G4-2	주요 위험 및 기회요소	8-15	●	
	G4-3	조직 명칭	4	●	
조직 프로필	G4-4	대표 브랜드, 제품 및 서비스	8-15	●	
	G4-5	본사의 위치	4	●	
	G4-6	주요 사업장이 위치하고 있거나 지속가능경영과 관련된 중대한 활동이 이루어지고 있는 국가 수와 국가명	4	●	
	G4-7	소유 구조 특성 및 법적 형태	사업보고서 259-260	●	
	G4-8	대상시장 (지역별 구분, 사업분야, 고객/수익자 유형을 포함) 보고	4-5	●	
	G4-9	조직의 규모(종업원, 판매출, 총자산, 제품과 서비스 등)	4, 68-69	●	
	G4-10	총 인력	4	●	Goal 8
	G4-11	단체협약이 적용되는 근로자 비율	69	●	Goal 8
	G4-12	조직의 공급망 설명	43-45	●	
	G4-13	보고기간 중 조직의 또는 그것의 공급망의 규모, 구조 소유구조 상의 중대한 변화	75	●	
	G4-14	사전예방 원칙과 접근방법 채택 여부 및 채택 방식에 대한 설명	62-63	●	
파악된 중대측면과 경계	G4-15	경제/환경/사회 현상, 원칙 등 가입하거나 지지하고 있는 외부 이니셔티브	84	●	
	G4-16	협회 및 국가별/국제적 정책기구 멤버십 획득 현황	84	●	
	G4-17	조직의 연결 재무제표 또는 동등한 문서에 포함된 모든 entities(자회사 및 합작회사)의 리스트	5	●	
	G4-18	보고서의 내용과 측면의 경계를 정의하는 프로세스	22-23	●	
	G4-19	보고 내용 정의를 위한 프로세스에서 확정된 중대 측면의 모든 리스트	22-23	●	
	G4-20	각각의 중대 측면에 대해 조직내에서의 측면 경계를 보고	26, 30, 34, 38, 42, 46, 52	●	
	G4-21	각각의 중대 측면에 대해 조직 외부에서의 측면 경계를 보고	26, 30, 34, 38, 42, 46, 52	●	
	G4-22	이전 보고서에 제공된 정보의 재기술의 효과, 그리고 사유	75	●	
	G4-23	범위와 측면 경계에 있어서의 이전 보고기간으로 부터의 중대한 변화	75	●	
	G4-24	참여한 이해관계자 그룹 목록	19	●	
	이해관계자 참여	G4-25	참여하는 이해관계자를 식별하고 선정하는 기준	19	●
G4-26		유형별, 이해관계자 집단별 참여 빈도 등 조직의 이해관계자 참여 방식 현황	19	●	
G4-27		보고서 발간을 포함하여 이해관계자 참여를 통해 제기되어 온 중대 이슈 대응 방법 및 결과	19	●	
보고서 프로필	G4-28	보고대상 기간	75	●	
	G4-29	최근 보고서 작성 일자	75	●	
	G4-30	보고 주기(매년, 격년 등)	75	●	
	G4-31	보고서 및 관련 내용에 대한 문의처 제공	75	●	
	G4-32	조직이 선택한 '부합' 방법 및 GRI 인덱스 보고	78-81	●	
거버넌스	G4-33	보고서의 제 3자 검증에 대한 정책과 현재 관행	76-77	●	
	G4-34	최고 거버넌스 기구의 위원회를 포함한 조직의 거버넌스 구조를 보고. 경제적, 환경적, 사회적 영향에 대한 의사결정의 책임이 있는 위원회	18, 58	●	
	G4-35	최고 거버넌스 기구가 고위 임원 및 기타 근로자에게 경제적, 환경적, 사회적 토픽에 대한 권한을 위임하는 절차	18, 58	●	
	G4-36	조직 내에 임원급 인사나 경제적, 환경적, 사회적 토픽을 책임지는 인사가 임명되어 있는지 보고. 그러한 직위에 있는 자가 최고 거버넌스 기구에 직접 보고할 수 있는 시스템	18, 58	●	
	G4-37	경제적, 환경적, 사회적 토픽에 관해 이해관계자들과 최고 거버넌스 기구가 협의하는 과정을 보고. 협의가 위임되어 있는 경우에는 누구에게 위임되어 있는지와 최고 거버넌스 기구에 대한 피드백 절차	18, 58	●	Goal 16
	G4-38	최고 거버넌스 기구와 그 위원회의 구성	57-59	●	Goal 5, Goal 16
	G4-39	최고 거버넌스 기구의 의장이 임원의 직위를 겸하는지에 대해 보고	57-59	●	Goal 16
	G4-40	최고 거버넌스 기구 및 그 산하위원회의 임명과 선정 절차, 최고 거버넌스 기구 구성원의 임명 및 선정 기준	57-59	●	Goal 5, Goal 16
	G4-41	최고 거버넌스 기구가 이해관계 상충을 방지하고 관리하는 프로세스	57-59	●	Goal 16
	G4-42	최고 거버넌스 기구와 고위 임원이 경제적, 환경적, 사회적 영향과 관련된 조직의 목적, 가치 또는 미션, 전략, 정책, 목표 등을 개발, 승인, 개선하는 역할	18, 58	●	
	G4-43	최고 거버넌스 기구의 경제적, 환경적, 사회적 토픽에 대한 공동 지식을 개발하고 강화하기 위한 조치	18, 58	●	Goal 4
G4-44	경제, 환경, 사회적 주제의 거버넌스에 대한 최고이사결정기구 성과의 평가를 위한 프로세스를 보고	18, 58	●		
G4-45	경제, 환경, 사회적 영향, 위기 및 기회요인을 파악하고 관리하는 최고이사결정기구의 역할을 보고	18, 58	●	Goal 16	
G4-46	경제, 환경, 사회적 이슈를 위한 위험 관리 절차의 효과성 검토 과정에서 최고이사결정기구의 역할을 보고	18, 58	●		
G4-47	경제, 환경, 사회적 영향, 위기 및 기회요인을 최고이사결정기구가 검토하는 빈도를 보고	18, 58	●		

측면	지표	내용	페이지	외부 검증	SDG Goals
윤리성 및 청렴성	G4-48	조직의 지속가능성보고서를 공식 검토하고 승인하며, 중대측면이 모두 포함되어 있는지 확인하는 최고위원회 또는 직위	18, 58	●	
	G4-49	중요 사항을 최고 거버넌스 기구에 보고하는 절차	57-59	●	
	G4-50	최고 거버넌스 기구에 보고된 중요 사항의 성격과 보고 횟수, 그리고 이를 다루고 해결하기 위한 제도	57-59	●	
	G4-51	최고이사결정기구와 고위 경영진에 대한 보상 정책을 보고	57-59	●	
	G4-52	급여 결정 절차 및 기준을 보고. 보수 관련 컨설턴트 참여 여부, 해당 컨설턴트가 경영활동으로부터 독립적인지 여부, 컨설턴트와 기업 사이에 존재하는 기타 모든 관계에 대한 사항 보고	57-59	●	
	G4-53	급여 정책에 대한 이해관계자 의견 및 이를 반영하는 방법을 보고, 가능하다면 이해관계자가 제안한 급여 정책 및 이에 대한 투표 결과 내용까지 보고	57-59	●	Goal 16
	G4-54	동일 지역에서의 (최고 급여 수령자 제외) 모든 직원의 연간 총 보상의 중간값 대비 조직의 최고 급여 수령자를 위한 연간 총 급여의 비율을 보고(직원 1인당 평균 보수 = 73 백만원 / 최고 임급자(대표이사) 보수 = 1,589백만원)	59, 사업보고서 267-270	●	
	G4-55	최고 급여 수령자의 급여 상승률과 (최고 급여 수령자를 제외)직원 평균 급여 상승률의 비율(동일 지역간)	59, 사업보고서 267-270	●	
	G4-56	조직의 가치, 원칙, 표준 그리고 행동강령, 윤리강령과 같은 행동규범에 대해 보고	16-17, 홈페이지	●	Goal 16
	G4-57	윤리 및 법규준수 행위와 조직의 청렴성 문제에 대한 내외부의 자문 메커니즘에 대해 보고	60-61	●	Goal 16
	G4-58	비윤리적이거나 불법적인 행위, 그리고 조직의 청렴성 문제 등을 신고할 수 있는 조직의 내외부 제도에 대해 보고	60-61	●	Goal 16

### GRI G4 Specific Standard Disclosures

측면	지표	내용	페이지	외부 검증	SDG Goals
조달관행	G4-DMA	경영 접근방식	42	●	Goal 1, Goal 5, Goal 8, Goal 10
	EC9	주요 사업장에서 현지 공급업체에 지급하는 지출 비율	67	●	Goal 12
원재료	G4-DMA	경영 접근방식	38	●	
	EN1	사용 원재료의 중량이나 부피	72	●	Goal 8, Goal 12
에너지	EN2	재생투입 원재료 사용 비율	72	●	Goal 8, Goal 12
	G4-DMA	경영 접근방식	34	●	
	EN3	조직 내 에너지소비	73	●	Goal 7, Goal 8, Goal 12, Goal 13
	EN4	조직 밖에서의 에너지소비	73	●	Goal 7, Goal 8, Goal 12, Goal 13
	EN5	에너지 집약도	73	●	Goal 7, Goal 8, Goal 12, Goal 13
	EN6	에너지소비 감축	34-37	●	Goal 7, Goal 8, Goal 12, Goal 13
	EN7	제품 및 서비스의 에너지 요구량 감축	34-37	●	Goal 7, Goal 8, Goal 12, Goal 13
	G4-DMA	경영 접근방식	38	●	
	EN8	수원별 총 취수량	71	●	Goal 6
	EN10	재생 및 재사용 용수의 비율과 총량	71	●	Goal 6, Goal 8, Goal 12
	배출	G4-DMA	경영 접근방식	34	●
EN15		직접 온실가스(GHG) 배출 (Scope 1)	73	●	Goal 3, Goal 12, Goal 13, Goal 14, Goal 15
EN16		에너지 간접 온실가스(GHG) 배출 (Scope 2)	73	●	Goal 3, Goal 12, Goal 13, Goal 14, Goal 15
EN17		기타 간접 온실가스(GHG) 배출 (Scope 3)	73	●	Goal 3, Goal 12, Goal 13, Goal 14, Goal 15
EN18		온실가스(GHG) 배출 집약도	73	●	Goal 13, Goal 14, Goal 15
EN19		온실가스(GHG) 배출 감축	34-37	●	Goal 13, Goal 14, Goal 15
EN21		NOx, SOx 및 기타 중요한 대기 배출물	72	●	Goal 3, Goal 12, Goal 14, Goal 15
G4-DMA		경영 접근방식	38	●	
EN22		수질 및 도처지별 총 방류량	71	●	Goal 3, Goal 6, Goal 12, Goal 14
EN23		유형 및 처리방법별 총 폐기물 총량	72	●	Goal 3, Goal 6, Goal 12
EN24		중요한 유해물질 유출 건수 및 유출량	72	●	Goal 3, Goal 6, Goal 12, Goal 14, Goal 15
제품 및 서비스	G4-DMA	경영 접근방식	30	●	
	EN27	제품 및 서비스가 환경에 미치는 영향의 완화 정도	30-33	●	Goal 6, Goal 8, Goal 12, Goal 13, Goal 14, Goal 15



## 지속가능경영 Index

측면	지표	내용	페이지	외부 검증	SDG Goals
산업안전보건	G4-DMA	경영 접근방식	38	●	Goal 3
	LA5	산업안전보건 프로그램의 모니터 및 자문을 지원하는 노사공동보건안전위원회가 대표하는 근로자 비율	40	●	Goal 3, Goal 8
	LA6	부상 유형, 부상 발생률, 업무상 질병 발생률, 휴직일수 비율, 결근률, 업무 관련 사망자 수(지역별, 성별)	70	●	Goal 3, Goal 8
	LA7	업무상 질병 발생률 또는 발생 위험이 높은 근로자	41	●	Goal 3, Goal 8
	LA8	노동조합과의 정식 협약 대상인 안전보건 사항	40	●	Goal 3, Goal 8
훈련 및 교육	G4-DMA	경영 접근방식	46	●	
	LA9	근로자 1인당 한 해에 받는 평균 훈련시간(성별, 근로자 범주별)	49, 69	●	Goal 4, Goal 5, Goal 8
	LA10	지속적인 교육을 유지하고 은퇴 후 관리를 도와주는 직무교육 및 평생교육 프로그램	46-51	●	Goal 8
	LA11	업무성과 및 경력개발에 대한 정기적인 검토를 받은 근로자 비율(성별, 근로자 범주별)	50	●	Goal 5, Goal 8
지역사회	G4-DMA	경영 접근방식	52	●	
	SO1	지역사회에 참여하고, 영향평가, 개발 프로그램을 수행하는 사업장의 비율	52-55	●	
	SO2	지역실질적이거나 잠재적으로 사회에 중대한 부정적 영향을 미치는 사업장	52-55	●	Goal 1, Goal 2
경쟁저해행위	G4-DMA	경영 접근방식	60-61	●	
	SO7	경쟁저해행위, 독과점 등 불공정한 거래행위에 대한 법적 조치의 수와 그 결과	60, 사업보고서 285	●	Goal 16
고객 안전보건	G4-DMA	경영 접근방식	30	●	
	PR1	개선을 위해 안전보건 영향을 평가한 주요 제품 및 서비스군의 비율	30-33	●	
PR2	제품생명주기 동안 제품 및 서비스의 안전보건 영향에 관한 법률규정 및 자율규정을 위반한 사건의 수	사업보고서 285	●	Goal 16	

## GRI G4 Specific Standard Disclosures - Other Disclosures

측면	지표	내용	페이지	외부 검증	SDG Goals
경제성과	EC1	직접적인 경제가치 발생과 분배	65-67	●	Goal 2, Goal 5, Goal 7, Goal 8, Goal 9
	EC2	기후변화가 조직의 활동에 미치는 재무적 영향 및 기타 위험과 기회	34-37	●	Goal 13
	EC3	조직의 확정급여형 연금제도 채무 총당	50	●	Goal 1
시장지위	EC5	주요 사업장이 위치한 지역의 최저 임금과 비교한 성별 기본 초임 임금 비율	사업보고서 267-269	●	Goal 5, Goal 8
	EC6	주요 사업장의 현지에서 고용된 고위 경영진의 비율	68	●	Goal 8
간접경제효과	EC7	사회기반시설 투자와 지원 서비스의 개발 및 영향	67	●	Goal 2, Goal 5, Goal 7, Goal 9, Goal 11
	EC8	영향 규모 등 중요한 간접 경제효과	67	●	Goal 1, Goal 2, Goal 3, Goal 8, Goal 17
컴플라이언스	EN29	환경법 및 규정 위반으로 부과된 중요한 벌금의 액수 및 비금전적 제재조치의 수	N/A	●	Goal 16
운송	EN30	사업 운영을 위한 제품, 기타 재화, 재료의 운송과 인력 구성원 수송이 환경에 미치는 중요한 영향	73	●	Goal 11, Goal 12
종합	EN31	환경보호를 위한 총 지출과 투자(유형별)	70	●	Goal 7, Goal 9, Goal 12, Goal 13, Goal 14, Goal 15, Goal 17
공급업체 환경평가	EN32	환경 기준 심사를 거친 신규 공급업체 비율	38-41	●	
	EN33	공급망 내 실질적이거나 잠재적으로 중대한 부정적 환경영향 및 이에 대한 조치	38-41	●	
	EN34	공식 고충처리제도를 통해 제기, 처리, 해결된 환경영향 관련 고충 건수	38-41	●	Goal 16
고용	LA1	신규 채용 근로자와 이직 근로자의 인원수 및 비율(연령별, 성별, 지역별)	69	●	Goal 5, Goal 8
	LA2	주요 사업장별 임시직 또는 시간제 근로자에게는 제공되지 않고 상근직 근로자에게 제공하는 복리후생	50	●	Goal 8
	LA3	성별에 따른 육아휴직 이후의 업무 복귀 및 근속 비율	69	●	Goal 5, Goal 8

측면	지표	내용	페이지	외부 검증	SDG Goals
노사관계	LA4	경영상 변동에 관한 최소 통지기간(단체협약상의 명시 여부 포함)	69	●	
다양성과 기회균등	LA12	범주별 거버넌스 기구 및 근로자의 구성 현황(성별, 연령별, 소수집단별, 기타 다양성 지표별)	68	●	Goal 5, Goal 8
남녀 동등 보수	LA13	남성 대비 여성의 기본급여 및 보수 비율(근로자 범주별, 주요 사업장별)	사업보고서 267-268	●	Goal 5, Goal 8, Goal 10
공급업체 노동관행 평가	LA15	공급망 내 실질적이거나 잠재적으로 노동관행에 미치는 중대한 부정적 영향과 이에 대한 조치	45	●	Goal 5, Goal 16
노동관행 고충처리 제도	LA16	공식 고충처리제도에 의해 접수, 발견, 해결된 노동관행에 관한 고충 건수	50	●	Goal 16
투자 차별금지	HR2	사업과 관련된 인권 정책 및 절차에 관한 근로자 훈련 시간 및 훈련을 받은 근로자의 비율	69	●	
결사 및 단체교섭의 자유	HR3	차별 사건의 수와 이에 대한 시정조치	50-51	●	Goal 5, Goal 8, Goal 16
	HR4	결사 및 단체교섭의 자유를 침해하였거나 침해될 현저한 위험성이 있는 것으로 파악된 사업장 및 공급업체와 결사 및 단체교섭의 자유를 보장하기 위해 취한 조치	50	●	Goal 8
아동노동	HR5	아동노동 발생 위험이 높다고 파악되는 사업장 및 공급업체와 아동노동을 효과적으로 폐지하기 위해 취한 조치	47	●	Goal 8, Goal 16
강제노동	HR6	강제노동 발생 위험이 높다고 파악되는 사업장 및 공급업체와 모든 형태의 강제노동을 폐지하기 위해 취한 조치	47	●	Goal 8
평가	HR9	인권검토 또는 인권영향평가 대상인 사업장의 수와 비율	45	●	
공급업체 인권 평가	HR10	인권기준에 의해 심사를 거친 신규 공급업체 비율	45	●	
인권 고충처리제도	HR11	공급망 내 실질적이거나 잠재적으로 중대한 부정적 인권영향과 이에 대한 조치	45	●	
	HR12	공식 고충처리제도에 의해 접수, 발견, 해결된 인권고충 건수	60	●	Goal 16
반부패	SO3	부패 위험을 평가한 사업장의 수 및 비율과 파악된 중요한 위험	60	●	Goal 16
	SO4	반부패 정책 및 절차에 관한 공지와 훈련	60	●	Goal 16
	SO5	확인된 부패 사례와 이에 대한 조치	60	●	Goal 16
공공정책	SO6	기부한 정치자금의 총 규모(국가별, 수령인/수혜자별)	정치기부금 납부실적 없음	●	Goal 16
컴플라이언스	SO8	법률 및 규정 위반에 대한 중요한 벌금의 액수와 비금전적 제재의 횟수	사업보고서 285	●	Goal 16
공급업체가 사회에 미치는 영향 평가	SO10	공급망에서 실질적이거나 잠재적으로 사회에 미치는 중대한 부정적 영향과 이에 대한 조치	42-45	●	
사회에 미치는 영향에 관한 고충처리제도	SO11	공식 고충처리제도에 의해 접수, 발견, 해결된 사회에 미치는 영향에 관한 고충 건수	60-61	●	Goal 16
제품 및 서비스 라벨링	PR3	조직의 제품 및 서비스 정보와 라벨링 절차에 요구되는 제품 및 서비스 정보 유형, 그리고 해당 정보 요건을 갖추어야 하는 주요 제품 및 서비스 군의 비율	30-33	●	Goal 12
	PR4	제품 및 서비스 정보와 라벨링에 관한 법률규정 및 자율규정을 위반한 사건의 수(처분 결과)	사업보고서 285	●	Goal 16
고객개인 정보보호	PR8	고객개인정보보호 위반 및 고객정보 분실 사실이 입증된 불만 건수	0건	●	Goal 16
컴플라이언스	PR9	제품 및 서비스공급 및 사용에 관한 법규 위반에 대한 중요한 벌금의 액수	사업보고서 285	●	Goal 16

ISO 26000(사회적 책임에 대한 국제가이드)

핵심주제	이슈	페이지
조직지배구조	의사결정과정 및 구조	57-59
	실사 (Due Dilligence)	47-51, 60-61
	인권위협상황	47-51, 60-61
	공모회피	47-51, 60-61
인권	고충처리	60
	차별 및 취약집단	47, 사업보고서 267
	시민, 정치적 권리	50
	경제, 사회, 문화적 권리	47-51, 52-55
	직장에서의 기본 원칙과 원리	47-51, 68-69, 사업보고서 267
	고용 및 고용관계	47-51, 68-69, 사업보고서 267
노동관행	근로조건 및 사회적 보호	50, 사업보고서 267
	사회적 대화	50
	직장에서의 보건 및 안전	38-41
	인적 개발 및 직장 내 교육	46-51
환경	오염 방지	38-41, 71-73
	지속가능한 자원 이용	38-41, 71-73
	기후변화 완화 및 적응	34-37, 73
	자연환경의 보호 및 복원	71-73
공정운영 관행	부패방지	60-61
	책임 있는 정치 참여	-
	공정 경쟁	61, 사업보고서 285
	가치사슬 내에서의 사회적 책임 장려	42-45, 60-61
소비자 이슈	재산권 존중	61, 사업보고서 285
	공정마케팅, 사실적이고 공정한 정보와 공정거래 관행	30-33
	소비자의 보건 및 안전 보장	30-33
	지속가능한 소비	30-33
	소비자 서비스, 지원, 분쟁 해결	30-33
	소비자 정보 보호 및 프라이버시	30-33
공동체 참여와 발전	필수 서비스에 대한 접근	30-33
	교육과 인식	30-33
	공동체 참여	52-55
	교육 및 문화	52-55
	고용창출 및 기능 개발	47-51, 52-55
	기술개발 및 접근	52-55
사회적 투자	부와 소득 창출	52-55, 사업보고서 285
	보건	52-55
	사회적 투자	52-55

EICC

섹션	표준	페이지	섹션	표준	페이지
노동	자발적 근로	47-51	기업 윤리	청렴성	60-61
	연소근로자	47-51		부당이익 금지	60-61
	근로시간	47-51		정보 공개	26-73
	임금 및 복리후생	47-51		지적 재산권	29
	인도적 대우	47-51		공정거래, 광고 및 경쟁	60-61
	차별금지	47-51		신원보호와 보복금지	60-61
	안전보건	결사의 자유	47-51	책임있는 광물 조달	31-32
		산업안전	38-41	개인정보 보호	63
		비상사태 대비	38-41	기업의 준수 의지 표명	2-3
		산업재해와 질병	38-41	경영진의 의무와 책임	57-59
산업 위생		38-41	법규와 고객 요구사항 대응	30-33	
육체적 과중 업무		38-41	리스크 평가와 관리	62-63	
기계 안전 보호 장치		38-41	개선 목표	26, 30, 34, 38, 42, 46, 52	
위생, 음식, 주거		38-41	경영 시스템	교육	47-51
안전보건 교육		38-41		의사소통	47-51
환경 관련 인허가와 보고		38-41, 71-73		임직원 피드백과 참여	47-51
오염예방과 자원사용 저감	38-41, 71-73	감사와 평가		60-61	
환경	유해물질	38-41, 71-73	시장 조치 프로세스	60-61	
	폐수와 고형 폐기물	38-41, 71-73	문서와 기록	60-61	
	대기오염	38-41, 71-73	협력사 책임	40-45	
	제품 함유물질 규제	38-41, 71-73			
	우수 관리	38-41, 71-73			
	에너지 소비와 온실가스 배출	34-37, 73			

UN Global Compact 10대 원칙

10대 원칙	내용	내용	페이지
인권	1. 기업은 국제적으로 선언된 인권 보호를 지지하고 존중해야 한다.	LG화학은 ‘인간존중의 경영’의 경영이념을 기반으로 국제적인 인권 보호 관련 선언을 지지하고 있으며, 협력사 평가에 인권 분야를 포함하여 모든 사업과정에서 인권 침해가 발생하지 않도록 관리하고 있습니다.	47-51, 60-61
	2. 기업은 인권 침해에 연루되지 않도록 적극 노력한다.		47-51, 60-61
노동	3. 기업은 결사의 자유와 단체 교섭권의 실질적인 인정을 지지하고	LG화학은 ‘LG화학 글로벌 인권방침’을 제정하여 임직원의 인권을 보호하고 및 강제노동, 아동노동, 차별을 금지하고 있으며 상호협력적인 노사관계를 구축하고 있습니다.	47-51, 60-61
	4. 모든 형태의 강제노동을 배제하며		47-51, 60-61
	5. 아동노동을 효율적으로 철폐하고		47-51, 60-61
	6. 고용 및 업무에서 차별을 철폐한다.		47-51, 60-61, 사업보고서 267
환경	7. 기업은 환경문제에 대한 예방적 접근을 지지하고	LG화학은 제품의 개발에서 생산에 이르기까지 전 과정에서 친환경적인 활동을 수행하고 있습니다. 온실가스 배출권 거래제에 선제적으로 대응하기 위해 공정별 감축 활동을 실시하고 있으며 중장기 온실가스 감축 목표 및 에너지 원단위 감축 목표를 수립하여 지속적 개선을 이루고 있습니다. 또한 친환경 기술 및 제품 개발을 통해 환경적 가치를 창출하고 있습니다.	34-41, 71-73
	8. 환경적 책임을 증진하는 조치를 수행하며		34-41, 71-73
	9. 환경친화적 기술의 개발과 확산을 촉진한다.		26-29, 34-41, 71-73
반부패	10. 기업은 부당취득 및 뇌물을 포함하는 모든 형태의 부패에 반대한다.	LG화학은 정도경영을 LG만의 행동방식으로 정의하고 정기적인 정도경영 교육을 실시하고 정도경영 실천 프로그램과 신고제도를 운영하고 있습니다. 또한 사내 도급 관리 체계를 강화, 해외 현지사원 대상 준법교육 강화, 공정거래 자율준수 프로그램 도입 및 운영 등을 통해 부패 관련 리스크를 방지하고 있습니다.	60-61, 홈페이지



## 주요 단체 및 협회 가입 현황

### 주요 단체 및 협회 가입 현황

관세물류협회	한국AEO진흥협회	한국상장회사협의회	한국전지산업협회
공정경쟁연합회	한국CFO협회	한국석유화학협회	한국정보디스플레이학회
대한상공회의소 지속가능경영원	한국경영자총협회	한국소방안전협회	한국클로로알카리협회
디스플레이협회	한국경제연구원	한국스마트그리드협회	한국펄프종이공학회
매경안전환경연구원 SEL 클럽	한국기협공헌평가원	한국IR서비스	한국화학물질관리협회
서울상공회의소	한국능률협회	한국자동차공학회	한국화학산업연합회
세계합성고무생산자협회	한국메세나협회	한국전기산업진흥회	한국환경경영학회
인사관리협회	한국무역협회	한국제품안전협회	PC/BPA 협의회
전국경제인연합회	한국바이닐환경협의회	한국전력거래소	UNGC 한국협회
지속가능발전기업협의회	한국산업진흥협회	한국전력기술인협회	

## 주요 수상 실적

### 수상내역

세계일류상품인증 획득(‘열가소성 폴리에스터계 엘라스토머’, ‘헤드램프 베젤용 PBT’)

품질유공자상(산업부장관상)

‘올해의 자랑스러운 서울대 공대 동문상’(박진수 부회장)

2015년도 전국 녹색기업 대상(오창공장)

2015년도 자원순환 선도기업 대상(오창공장)

제 24회 다산경영상 수상(박진수 부회장)

‘2015년도 하반기 특허기술상’ 세종대왕상 수상(케이블형 2차전지)

세계일류상품인증 획득(‘SAP’)

‘다우존스 지속가능경영지수(DJSI)’ Asia Pacific & Korea

국가품질명장상(대통령상), 품질유공자상(국무총리상)

매경 IR52 장영실상 수상

‘2015 CDP’ 국내 원자재 부문 최우수기업

### 주최

산업통상자원부, KOTRA

제40회 국가품질경영대회

서울대학교 공과대학

환경부, 녹색기업협의회

환경부

한국경제신문

특허청

산업통상자원부, KOTRA

다우존스 인덱스, RobecoSAM

제41회 국가품질경영대회

미래창조과학부, 한국산업기술진흥협회, 매일경제

CDP 한국위원회

## 지속가능경영보고서 참여 부서

### 한국

CSR팀(총괄)	조직문화변혁팀	재료.경영전략팀
경영기획팀	노경기획팀	기초소재.구매.구매전략팀
준법지원팀	HR서비스팀	정보전자소재.구매전략팀
IR팀	안전환경팀	전자.구매.구매전략팀
윤리사무국	업무팀	
인사기획팀	에너지/기후팀	
인재확보팀	기술관리팀	
Global HR팀	기초소재.경영전략.기획팀	
리더십개발팀	정보전자소재.경영전략팀	
직무역량개발팀	전자.경영전략.경영전략팀	

### 해외

LGCCI.경영기획팀.안전환경P.	LG BOTIAN.생산팀.환경안전P.
LGCCI.지원담당.HR.총무/홍보P.	LG DAGU.관리담당.인사총무팀.총무P.
LGCCI.지원담당.HR.노경P.	LGCE NJ.안전환경담당.안전환경팀.환경P.
LGCCI.지원담당.HR.인사P.	LG YX.행정팀.행정P.
LGCCI.지원담당.인재개발팀.리더십개발P.	LGCE TP. General Affairs Team
LGCE BJ.안전시설팀.환경/총무P.	LGCM. Accounting Team
LGCC GZ.안전환경팀.안전환경P.	LGVINA. General Affairs Department
LGCC TJ.경영관리팀.총무P.	LGPI. HR Team
LG BOHAI.공장.환경P.	LGCE WR. Administration Team

# LG CHEM

## SUSTAINABILITY REPORT 2015

지속가능경영보고서 관련 문의

서울특별시 영등포구 여의대로 128 LG트윈타워 (주)LG화학 CSR팀

Tel 02-3773-0705 Fax 02-3773-7983

E-mail csrteam@lgchem.com

[www.lgchem.com](http://www.lgchem.com)



본 보고서는 콩기름 잉크와 FSC™(ForestStewardship Council / 산림관리협의회) 인증을 받은 친환경 용지를 사용하여 인쇄하였습니다.

