

ESG 중점 지표 선정

LG화학은 2019년 Sustainability 비전과 전략을 수립하고 9대 핵심 영역을 선정하며 Sustainability 추진의 의지와 기반을 다졌습니다. 2020년에는 핵심 영역 중 5대 최우선 과제를 중심으로 '탄소중립 성장(Carbon Neutral Growth)'을 포함한 중장기 목표를 대내외 선언하고 추진 가속화를 통해 국내 선구자 위상을 확보했습니다.

앞으로 LG화학은 다양한 이해관계자와 더욱 적극적으로 소통하고, 사업 경쟁력을 강화하기 위해 ESG 관점에서 우선적으로 관리해야 하는 중점 지표들을 선정하고 관리하고자 합니다.

글로벌 표준/평가 기관과 동종업계의 지표 분석을 통해 120 여개의 ESG 지표를 30개의 지표로 통합하고 중대성 평가를 통해 20개 중점 지표를 선정하였습니다. 나아가 세계경제포럼(WEF)에서 제안한 이해관계자 자본주의(Stakeholder Capitalism) 개념에 기반하여 환경·사회·거버넌스(ESG) 및 성장(Growth) 4개의 카테고리 중점 지표를 분류하였습니다. 향후 이 중점 지표 중심으로 ESG에 대한 LG화학의 접근법과 성과를 공개하고자 합니다.

특히 ESG에 대한 접근법과 성과는, CDP(Carbon Disclosure Project), CDSB(Climate Disclosure Standards Board), GRI(Global Reporting Initiative), IIRC(International Integrated Reporting Council), SASB(Sustainability Accounting Standards Board)가 TCFD(Taskforce on Climate-related Financial Disclosure)의 권고안을 기반으로 공동 제안한 Sustainability-related Financial Disclosure 방법론을 활용하였으며 향후 ESG 요소에 대한 내부 관리와 외부 공시는 이 방법론에 기반하여 고도화할 예정입니다.

ESG 중점 지표

구분	Sustainability 영역	중점 지표
E	기후변화 대응	온실가스 배출 저감
	수자원 관리	용수 취수, 사용 및 폐수 배출
	재생에너지 전환	에너지 사용 절감
	생태계 보호	대기오염물질 배출 저감
	책임 있는 제품	제품 책임 및 유해화학물질 관리
	생태계 보호	폐기물 배출 및 재활용
	생태계 보호	수질오염물질 배출 저감
S	자원 선순환	재사용 및 재활용 원료 사용 확대
	안전 / 웰니스	작업자 및 공정 환경안전
	인권 / 다양성	인재 확보, 육성 및 업무 몰입도 증진
	인권 / 다양성	임직원 다양성, 공정성, 포용성
	책임 있는 공급망	공급망 지속가능성 평가 및 관리
	인권 / 다양성	노동인권 리스크 평가 및 교육
	신규	지역사회 기여 및 파트너십 확대
G	신규	독립성, 전문성, 다양성을 갖춘 이사회 구성
	신규	윤리, 반부패 및 공정한 사업수행
	신규	사이버 보안 및 정보 보호
	신규	정부 정책 및 규제 대응
Growth	책임 있는 제품	지속가능성 기술/제품 개발 및 생산
	책임 있는 제품	고객 Pain Point 개선 및 만족도 증진

데이터 범위 및 경계

2020년 기준 LG화학의 본사를 비롯 국내외 전 생산사업장과 R&D캠퍼스를 포함하고 있습니다. 일부 재무정보의 경우 K-IFRS의 연결재무제표 기준을 적용하였으며, 보고 범위가 상이한 경우에는 범위를 별도 표기하였습니다.

※ 사업 철수가 결정된 사업장과 LG에너지솔루션, 팜한농 데이터 제외함

E 온실가스 및 에너지

LG화학은 2020년 CEO 산하에 지속가능전략팀을 신설하여 전사 지속가능성과 관련된 핵심 전략 수립, 중장기 목표 설정 및 실행 과제 도출을 지원하고 있습니다. 매월 전사 최고 경영진이 모이는 경영회의에서 지속가능성 관련 안건을 주요하게 보고 및 논의하고 있으며, 이 중 기후변화와 관련된 사항은 단연코 최우선 순위로 다뤄지고 있습니다. 또한 CEO 및 법인 주요 임원이 참석하는 주 단위의 법인 Staff 회의에서도 정기적으로 깊은 논의를 진행하고 있으며 이 외에 CEO 및 공장장으로 구성된 에너지위원회를 연례 운영하여 온실가스/에너지 관련 추진 활동을 점검하고 향후 계획을 수립하고 있습니다. 앞으로는 이사회 내 'ESG 위원회'가 신설됨에 따라, 이사회를 중심으로 더욱 전문적이고 체계적인 온실가스/에너지 관련 기후변화 대응을 추진할 계획입니다.

기후변화로 인한 리스크는 ① 강화되는 기존의 규제(배출권 거래제 등)와 새로운 무역 장벽으로 작용될 수 있는 신규 규제(탄소 국경세 도입 등) 대응에 따른 운영비용 증가, ② 시장 및 고객 선호도 변화에 따른 高 탄소 제품의 경쟁력 약화, ③ 폭염/폭풍/해수면 상승 등 기후변화로 인한 자산 및 공급망에 발생할 수 있는 물리적인 손실 등이 식별됩니다.

그러나 LG화학은 위기를 기회로 인식하고 低 탄소 제품 및 기술 개발로 인한 신시장 선점 및 매출 향상, 低 탄소 시스템 전환 및 수송에 따른 운영 비용 절감을 현실화하기 위해 최선을 다하고 있습니다.

LG화학은 2019년까지 전기차 및 ESS 배터리 사업 포트폴리오를 통해 기후변화 리스크에 적극 대응하고 사업 기회를 발굴해 왔으며, 2020년에는 관련 사업 확장을 위해 LG에너지솔루션으로 분할을 완료하였습니다. 이후에도 기후변화로 인해 발생하는 리스크에 대응하고 신사업 기회를 창출하기 위해서 친환경 소재(재활용, Bio 등)와 전지 재료(양극재 등)를 중심으로 역량을 사업 포트폴리오를 재편하고 역량을 집중하고 있습니다.

나아가 사업 포트폴리오뿐만 아니라 국내외 사업장의 전력을 100% 재생에너지로 전환하고자 하며 국가별 상황에 맞게 해외 사업장은 2030년까지, 국내 사업장은 2050년까지 RE100 전환을 추진하고 있습니다. 이뿐만 아니라 탄소 포집 및 활용(CCU) 기술 확보, NCC 신공정 개발, 低 탄소/친환경 공정 기술 개발 등 중장기적인 관점에서 온실가스를 감축할 수 있는 R&D 투자를 적극적으로 진행하고 있습니다.

LG화학은 2050년까지 2019년 온실가스 배출량 수준을 유지하는 '탄소중립 성장(Carbon Neutral Growth)'과 2050년까지 모든 에너지 사용을 재생에너지로 전환하는 RE100(Renewable Energy 100%)을 중장기 목표로 선언하였습니다. LG화학은 '탄소중립(Net-zero)'을 중심으로 국제사회가 기후변화 대응에 대한 합의를 진행해 나감에 따라, 중장기 목표 상향을 내부적으로 검토하고 있습니다.

[온실가스 상세 지표]

구분	단위	범위	2018	2019	2020
Scope 1 배출량	tCO ₂ e	국내	5,161,403	5,260,041	5,193,936
Scope 2 배출량			2,584,687	2,879,992	2,864,611
Scope 1+2 배출량			7,746,089	8,140,033	8,058,547
Scope 1 배출량		해외	155,946	145,567	195,276
Scope 2 배출량			1,196,537	1,224,411	1,265,960
Scope 1+2 배출량			1,352,483	1,369,978	1,461,236
Scope 1 배출량		글로벌	5,317,349	5,405,608	5,389,212
Scope 2 배출량			3,781,224	4,104,403	4,130,571
Scope 1+2 배출량			9,098,572	9,510,011	9,519,783
Scope 1 배출량 집약도	tCO ₂ e/백만 원		0.2593	0.2845	0.3043
Scope 2 배출량 집약도			0.1844	0.2160	0.2332
Scope 1+2 배출량 집약도			0.4437	0.5005	0.5374
Scope 3 배출량	tCO ₂ e	국내	1,126,063	1,015,464	1,267,369
- 구매한 재화와 서비스			520,307	494,538	517,985
- 자본재(업스트림)			65	82	58
- 연료 및 에너지 관련 활동			104,848	122,922	121,904
- 업스트림 수송 및 분배			283,810	151,406	318,438
- 폐기물 처리(퇴비화, 소각)			16,825	19,113	19,679
- 임직원 출장			3,130	2,767	2,265
- 임직원 통근			10,528	7,987	4,737
- 업스트림 임대 자산			N/A	N/A	N/A
- 다운스트림 수송 및 분배			N/A	N/A	N/A
- 판매한 제품의 가공			N/A	N/A	N/A
- 판매된 제품의 사용			N/A	N/A	N/A
- 판매된 제품의 사후처리			N/A	N/A	N/A
- 다운스트림 임대 자산			N/A	N/A	N/A
- 프랜차이즈			N/A	N/A	N/A
- 투자			180,268	210,271	276,686
- 기타 업스트림			6,282	6,379	5,616
- 기타 다운스트림	N/A	N/A	N/A		

1) 국내 온실가스 배출량은 온실가스 명세서 제출 기준으로 기재되었으며 본사 및 영업소 등의 배출량이 포함됨

[에너지 상세 지표]

구분	단위	범위	2018	2019	2020
직접에너지 사용량	TJ	국내	96,624	96,964	95,033
간접에너지 사용량			57,149	52,929	47,777
직접에너지 사용량		해외	988	2,532	3,483
간접에너지 사용량			5,923	3,451	3,390
직접에너지 사용량		글로벌	97,612	99,496	98,517
간접에너지 사용량			63,072	56,379	51,166
직접에너지 사용량 집약도	TJ/백만 원		0.0048	0.0052	0.0056
간접에너지 사용량 집약도			0.0031	0.0030	0.0029
총 에너지 사용량	TJ		160,683	155,875	149,683
총 에너지 집약도	TJ/백만 원		0.0077	0.0081	0.0084
총 에너지 사용량 중 재생에너지 사용량	GJ	50,727	58,893	63,371	

1) 재생에너지 사용량의 경우, 2021년을 기점으로 해외 직접구매계약(PPA) 및 국내 녹색프리미엄 제도 등을 추진 중으로 향후 증가할 것으로 예상됨

E 수자원, 오염물질, 폐기물

LG화학은 환경안전부문과 각 사업장의 환경안전부서를 중심으로 관련 법규 자율 점검을 통해 지속적으로 법적 리스크를 점검하고 있으며, 이에 기반하여 개선 사항을 도출하고 핵심 과제를 선정하여 능동적인 대응을 추진하고 있습니다. 특히 법적 관리 대상 항목의 경우, 주기적인 모니터링을 통해 관리 기준 부합 여부를 실시간 확인하고 있으며 LG화학은 그 범위를 지속적으로 확장해 규제 대상이 아닌 영역까지 선제적인 개선을 추진하고 있습니다.

2020년 이후 신설되는 사업장에 대해서는 의무적으로 폐기물 매립 제로(Landfill Zero)인증 추진 계획에 있으며 점차적으로 기존 사업장에 대해서도 확대하여 기업의 사회적 책임을 다하고자 합니다. 더욱 철저하고 선제적인 환경 안전 관리 체계 구축을 위해 매년 환경 안전 성과 공유회를 통해 전사 환경 안전과 관련된 우수사례를 발굴 및 공유하여 임직원 인식 제고에 힘쓰고 있으며 심사를 통해 우수 사례에 대해 포상하고 있습니다.

[수자원 상세 지표]

구분	단위	범위	2018	2019	2020
용수 취수량	m ³	글로벌	63,364,900	64,410,387	58,698,737
- 지하수			412,247	433,258	411,154
- 지표수			687,961	609,695	-
- 공업용수			58,333,229	59,344,639	54,622,172
- 상수도			3,878,805	3,959,695	3,650,039
- 빗물 취수 또는 저장량			28,567	12,865	8,722
- 기타			24,090	50,236	6,650
용수 취수량 집약도			m ³ /백만 원	3.0897	3.3895
폐수 발생량	m ³		20,598,528	20,481,427	20,536,583
폐수 재활용량			2,007,796	1,785,295	1,910,565
폐수 재활용률	%		10	9	9
폐수 배출량	m ³		18,590,732	18,696,132	18,626,018
폐수 배출량 집약도	m ³ /백만 원		0.9065	0.9839	1.0515
용수 소비량	m ³		44,774,167	45,714,256	40,072,720
용수 소비량 집약도	m ³ /백만 원	2.1832	2.4057	2.2623	

1) Water Stress 지역에서의 용수 취수량(국내) 비율은 1.4%임

[수질오염물질 상세 지표]

구분	단위	범위	2018	2019	2020
COD(화학적산소요구량) 배출량	톤	글로벌	845	741	617
COD(화학적산소요구량) 집약도	kg/백만 원		0.0412	0.0390	0.0348
T-N(총 질소) 배출량	톤		313	297	217
T-N(총 질소) 집약도	kg/백만 원		0.0153	0.0156	0.0123
T-P(총 인) 배출량	톤		44	33	28
T-P(총 인) 집약도	kg/백만 원		0.0021	0.0017	0.0016

[대기오염물질 상세 지표]

구분	단위	범위	2018	2019	2020
Dust(먼지) 배출량	톤	글로벌	168	155	106
Dust(먼지) 집약도	kg/백만 원		0.0082	0.0082	0.0060
NO _x (질소산화물) 배출량	톤		1,205	1,172	8,356
NO _x (질소산화물) 집약도	kg/백만 원		0.0588	0.0617	0.4717
SO _x (황산화물) 배출량	톤		281	199	298
SO _x (황산화물) 집약도	kg/백만 원		0.0137	0.0105	0.0168
HAPs(유해대기오염물질) 배출량	톤		18	87	42
HAPs(유해대기오염물질) 집약도	kg/백만 원		0.0009	0.0046	0.0024
VOCs(휘발성유기화합물) 배출량	톤		234	305	658
VOCs(휘발성유기화합물) 집약도	kg/백만 원		0.0114	0.0161	0.0371

1) NO_x, SO_x의 경우 국내 대기관리권역법 시행에 따른 배출량 산정방법의 변경으로 여수 및 대산 사업장의 배출량이 증가됨

[폐기물 상세 지표]

구분	단위	범위	2018	2019	2020
일반 폐기물	톤	글로벌	126,803	134,833	113,191
- 재활용			87,256	85,031	80,510
- 소각			21,745	26,237	22,652
- 매립			14,190	20,896	8,121
- 기타			3,612	2,669	1,909
지정 폐기물			130,545	135,442	129,256
- 재활용			103,321	105,771	103,752
- 소각			25,512	27,242	23,992
- 매립			1,184	1,898	897
- 기타			528	531	615
총 폐기물 발생			257,347	270,276	242,448
총 폐기물 발생 집약도	톤/백만 원		0.0125	0.0142	0.0137
재활용률	%		74%	71%	76%

E 제품 책임 및 유해화학물질 관리

LG화학은 환경안전부문 내 화학물질 정책팀을 중심으로 국내외 화학물질 관리 법규 및 정책 분석을 진행하고 이에 기반하여 제품별 구성 성분 수집에 대한 프로세스를 확립했습니다. 구축된 화학물질 관리 시스템으로 실시간 정보 모니터링을 하며 제품 안전에 대한 책임을 다하고 있습니다. 특히, 유해화학물질은 내부 분류 기준에 기반하여 Level 1,2,3로 구분하고 금지 물질로 지정한 Level 1과 2은 원자재 조달 단계부터 엄격한 취급 조건을 적용한 친환경 자재 검토를 실시해 관련 리스크를 최소화하고 있으며, 연간 고위험 물질의 경우 현황을 검토하여 임원 보고를 실시하고 있습니다.

[유해화학물질 상세 지표]

구분	단위	범위	2018	2019	2020
REACH 제한물질(Annex 17) 함유 비율	%	글로벌	-	17.74	29.80
REACH SVHC 물질 함유 비율			12.22	8.40	2.39
CMR 함유 비율			25.41	15.89	5.99
제품 유해성 관련 Risk 평가 비율			-	5.92	13.59
제품별 LCA 수행 비율			67.8	63.6	73.8

- 1) EU REACH : Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals; EU 내 화학물질 등록, 평가, 허가, 제한 관련 제도
- 2) SVHC(Substances of Very High Concern) : EU REACH 규정 부속서 XIV에 등재된 고위험 물질
- 3) CMR : Substances classified as carcinogenic, mutagenic or toxic to reproduction (CMR) according to hazard categories 1A and 1B of the Harmonized Classification, Labelling and Packaging (CLP) Regulation
- 4) Risk평가 비율 : 전체 화학제품 구성물질 중 물질 등록 완료된 물질의 비율
- 5) LCA 수행 비율의 경우 내부거래 등이 포함된 제품별 매출액 기준임

E 재사용/재활용 원료 확대

LG화학은 재사용/재활용 기술 개발을 위해 연구 조직을 신설하여 관련 역량을 강화하고, 사업본부를 중심으로 재활용 원료 기반 사업 포트폴리오를 확대해 나가며 순환 경제로의 패러다임 전환에 발맞추어 새로운 성장 동력을 구축해 나가고 있습니다.

플라스틱 소재의 경우, 단기적으로는 기계적 재활용(Mechanical Recycling)을 적용한 원료를 확보하고 적용한 PCR(Post Consumer Recycled) 제품을 생산/제공하며 과거 단순 폐기물로 취급되었던 폐플라스틱이 고부가가치 자원이 되는 선순환 체계에 대한 인식 개선을 이끌어내고 있습니다. 중장기적으로는 화학적 재활용(Chemical Recycling) 기술을 통해 더욱 확고한 자원 선순환 체계를 구축하고 제품 경쟁력을 확보해 나가고자 합니다.

전자 소재의 경우, 전자 원재료(Metal)의 정/제련 기술을 보유한 업체와 파트너십을 통해 생산 체계를 구축하고 재활용 원료를 중장기적으로 도입하여 지속 가능한 공급망을 선제적으로 확립하고자 합니다.

재사용/재활용 원료 확대 등 Sustainability 관련 사업 포트폴리오의 경우 매월 전사 경영회의에서 사업본부를 중심으로 핵심 사항을 보고 및 점검하고 있으며, 연간 사업 보고를 통해 중장기 사업 전략을 검토하며 전 세계 자원순환 체계 구축에 있어 글로벌 화학회사로서의 역할을 다하고자 합니다.

[원재료 재사용/재활용 상세 지표]

구분	단위	범위	2018	2019	2020
재사용/재활용 원료 기반 제품 생산량	톤	글로벌	1,582	2,533	4,186
재사용/재활용 원료 투입량			518	827	1,245



작업자 및 공정 환경안전

LG화학은 환경 안전을 희생하며 진행할 사업은 단연코 없다는 일념 아래, 환경 안전에 대한 관리체계를 혁신하고 고도화하기 위한 M-Project(Magnolia Project)를 실시하고 있습니다. M-Project를 통해 최소한의 법적 규제를 따르는 것에서 나아가 선제적인 위험 관리 체계를 구축해 가장 안전한 사업장으로 거듭나고자 하며 관련 현황과 성과를 매월 경영회의를 통해 최고 경영진에게 보고함으로써 지속적인 개선과제를 도출하고 있습니다.

특히 사고 지표 관련해서는 매년 20% 감소를 목표로 하고 있으며, 조직을 신설해 전문 인력을 신규 채용하고 환경안전 투자와 기술 지침을 제/개정하는 활동을 통해 환경 안전 역량을 강화하고 있습니다.

[작업자 및 공정 환경 안전 상세 지표]

구분	단위	범위	2019	2020	
임직원					
- Fatality Rate	Rate	글로벌	-	0.0115	
- TRIR			0.4721	0.6620	
- LTIR			0.1500	0.2590	
사내 하도급 근로자					
- Fatality Rate	Rate		-	0.0055	
- TRIR			0.3067	0.3674	
- LTIR			0.1592	0.1974	
공정					
- PSIC(공정안전사고 건수)	건			1	5
- PSTIR(공정안전사고 빈도율)	Rate			0.0029	0.0140
물류/운송 사고					
- 도로 사고	건		2	2	
- 철도 사고			2	1	
- 선박 사고			-	-	
- 기타 사고			-	1	

※ 데이터 비교 가능성 제고를 위해 3개년 데이터가 제공되어야 하나,

사업본부 재편 및 사업 철수 등으로 인해 2018년 사업장 별 정확한 상시 근로자 수 산출이 어려워 최근 2개년 데이터만 기재함. 추후 3개년 데이터 제공 예정임

1) Fatality Rate(치명률): 총 사망사고건수*200,000/총 근로시간

2) TRIR(총 기록 재해 빈도율): 총기록재해건수*200,000/총 근로시간

3) LTIR(휴업재해빈도율): 총휴업재해건수*200,000/총 근로시간

4) PSTIR(공정안전사고빈도율): 공정안전사고건수*200,000/총 근로시간

5) 총 근로시간의 경우 상시 근로자 300일 8시간 근무 기준

*공정안전사고건수의 경우, 상해, 화재, 유/누출, 손실 금액 등을 고려한 내부 종합사고지수 기준에 의거함

S 공급망 지속가능성 평가 및 관리

LG화학은 법인 구매전략 부문과 사업본부 내 구매 부서를 중심으로 협력회사와 지속 가능한 기업 생태계를 조성하고자 합니다. 협력회사 관련 공급망 이슈 사항을 정립하고 협력회사 관리 규정을 포함한 구매 규정을 통해 계약 체결 현황을 실시간으로 모니터링하고 있습니다. 이를 통해 협력회사의 개별 이슈가 LG화학의 공급망 전체 리스크로 퍼지지 않도록 선제적인 대응 체계를 구축하고 있습니다.

또한 실시간 모니터링과 더불어, 사업본부 별 구매 정기 평가에 협력회사 CSR 평가 결과를 반영하여 협력회사의 지속가능성 관련 리스크와 관리 역량을 일괄적으로 점검하고 개선점을 발굴하여 협력회사와의 동반성장을 이끌어내고자 합니다. 향후 LG화학의 지속가능전략을 반영하여 고도화 한 CSR 평가 체계를 적용하여 경쟁력 강화에 힘쓰고자 합니다.

[공급망 관리 상세 지표]

구분	단위	범위	2018	2019	2020
정기 거래 협력회사 수 (일회성, 단발성 제외)	개사	글로벌	1,328	1,288	1,262
- 지속가능성 평가 협력회사 수			187	171	291
- 고위험 협력회사 수			7	23	8
- 현장점검 수행 협력회사 수			6	13	-

- 1) 정기 거래 협력회사에 대한 기준의 경우 내부 기준에 의거하며 연 발주 건수 3회, 구매금액 3억 미만(생명과학의 경우 1억 미만)의 협력 회사는 제외함
- 2) 고위험 협력회사의 경우 협력회사 CSR 평가에 따라 65점 미만의 결과를 기록한 협력회사를 의미함
- 3) 2020년의 코로나19로 인해 현장점검 수행을 중지하고 협력회사를 대상으로 자체적으로 관리를 개선할 수 있는 운영가이드를 송부하였으며, 2021년부터 LG화학의 지속가능전략을 반영하여 평가체계를 고도화할 예정임

[임직원 상세 지표]

구분	단위	범위	2018	2019	2020
총 임직원 수			18,390	19,025	18,243
- 한국			12,910	13,567	12,551
- 중국			4,117	4,177	4,394
- 중국 외 아시아/태평양			677	694	706
- 유럽			245	315	318
- 미주			441	272	274
리더 직급 임직원 수			4,559	4,905	4,635
- 한국			4,372	4,681	4,389
- 중국			140	162	181
- 중국 외 아시아/태평양			22	36	38
- 유럽			18	17	15
- 미주			7	9	12
현지 채용자 수			892	995	764
현지 채용자 중 고위관리직 수			9	10	15
성별 임직원 수			12,910	13,567	12,551
- 남성 임직원	명		11,095	11,633	10,825
- 여성 임직원	명		1,815	1,934	1,726
- 여성 임직원 비율	%		14	14	14
매출 발생 직군(영업/생산/R&D) 임직원 수			3,928	3,486	3,224
- 관리직(남성)	명		2,758	2,883	2,670
- 관리직(여성)	명		540	603	554
- 여성 관리직 비율	%		16	17	17
리더 직급 임직원 수			4,372	4,681	4,389
- 관리직(남성)	명		3,625	3,833	3,577
- 관리직(여성)	명		672	763	717
- 여성 관리직 비율	%		16	17	17
- 임원(남성)	명		71	78	88
- 임원(여성)	명		4	7	7
- 여성 임원 비율	%		5	8	7

1) 리더 직급의 경우 책임/과장급 관리직 이상 임직원을 의미함

2) 고위관리직의 경우 담당/임원급 이상 임직원을 의미함

[임직원 상세 지표]

구분	단위	범위	2018	2019	2020
남성 평균 보수 대비 여성 평균 보수 비율		국내	74	76	76
- 비관리직(기본급)	%		91	92	93
- 관리직(기본급)			89	91	94
- 관리직(기본급+성과급)			94	92	90
- 임원직(기본급)					94
연령별 임직원 수			2,550	2,930	2,407
- 30세 미만	명		8,171	8,297	7,731
- 30세 이상 50대 미만			2,189	2,340	2,413
- 50대 이상			74	76	76
사회적 소수계층					
- 장애인	명		327	350	348
- 국가보훈자			272	280	276
노조 가입 비율			71.3	70.9	75.2
단체협약 적용 비율			100	100	100
임직원 교육					
- 총 교육시간	시간	530,601	491,626	428,997	
- 인당 교육시간	시간	41	36	34	
- 총 교육비용	억 원	184	183	125	
- 인당 교육비용	만 원	143	135	100	

- 1) 남성 평균 보수 대비 여성 평균 보수 비율은 해당 직급 전체 여성의 보수 평균값을 전체 남성의 보수 평균값으로 나눈 값으로 성별로 인한 차별은 없으며 근속년수 등의 요인이 차이에 기여함
- 2) 2020년 기준 임원직(기본급+성과급) 남성 평균 보수 대비 여성 평균 보수 비율은 94%임
- 3) 업무 몰입도(Employee Engagement) 조사의 경우, 내부 임직원 만족도 조사를 시행하고 있으며, 2020년 총 응답 비율 81%, 긍정 응답 비율 77%를 기록함

S 임직원

[임직원 상세 지표]

구분	단위	범위	2018	2019	2020
총 신규 채용	명	국내	1,464	1,497	402
- 남성			1,127	1,246	320
- 여성			337	251	82
- 30세 미만			974	1,126	187
- 30세 이상 50대 미만			439	302	144
- 50대 이상			51	69	71
총 이직자 수			544	562	575
- 남성			453	483	490
- 여성			91	79	85
자발적 이직자 수			309	317	284
- 남성			231	248	223
- 여성			78	69	61

S 지역사회

LG화학은 “LG Chem Green Connector”라는 사회공헌 비전을 중심으로 Green Education/Green Ecology/Green Energy/Green Economy 라는 4가지 전략 과제를 수립하여 지역사회 기여 및 사회공헌 활동을 전개하고 있습니다. 주요 프로그램의 경우 임팩트 평가를 실시하고 있으며, 시대적 흐름에 맞춰 신규 아이템을 지속 발굴하여 중장기적으로 지역사회에 기여할 수 있는 영역을 확장하고 있습니다. 전사 사회공헌 실적 및 성과의 경우 연례적으로 현황을 검토하며 기업 전략과 연계하여 장기적이고 일관된 사회공헌 활동을 추구하고자 합니다.

[지역사회 관여 상세 지표]

구분	단위	범위	2018	2019	2020
지역사회 기여 비용	억 원	글로벌	162	171	156
임직원 봉사활동 참여 시간	시간		12,732	13,665	4,879

1) 코로나19로 인해 2020년 임직원 봉사활동 시간 대폭 축소됨

G 이사회

독립성, 전문성, 다양성을 갖춘 이사회를 구성하는 것은 효율적이고 능동적인 지배구조를 갖추는데 필수적입니다.

LG화학은 국내 유가증권시장 공시규정에 의거하여 지배구조와 관련된 일체의 정보를 LG화학 기업지배구조 보고서를 통해 보고하고 있습니다.

[LG화학 지배구조보고서 페이지\(https://www.lgchem.com/company/investment-information/management-information/corporate-governance\)](https://www.lgchem.com/company/investment-information/management-information/corporate-governance)

G 윤리, 반부패, 공정경쟁

LG화학은 LG만의 행동 방식인 정도경영을 바탕으로 정도경영, 법무, 정책지원 등 여러 부문에서 통합적으로 부정비리 및 부패 이슈를 포함한 리스크 점검을 수행하며 당사 임직원뿐만 아니라 이해관계자에게 공정하고 투명한 문화가 정착될 수 있도록 노력하고 있습니다. 경영 진단 제보 조사를 정기적으로 수행하고 성과 및 관리 현황은 연 2회 감사위원회, 분기별 CEO 보고, 정기 회의인 법인 Staff 회의를 통해 정기적인 모니터링을 실시하고 있습니다.

LG화학은 2012년부터 준법지원인을 선임하고 준법통제기준을 제정하여 운영하고 있습니다. 준법통제기준의 경우 법적 위험의 크기, 발생 빈도 등을 유형화하는데 목적이 있으며 관련 유효성 평가를 연 1회 이사회에 보고하고 있습니다. 특히 반부패나 공정거래에 관해서는 상시 대응을 통해 리스크를 점검하고 있으며, 추후 반부패 리스크 관리 프로세스를 더욱 고도화할 계획입니다.

하도급/대리점과 담합 등 공정거래는 정책지원 부문을 중심으로 연간 CP(Compliance Program)을 수립 및 실시하여 고 위험 영역을 선제적으로 점검하고 현업 부서 맞춤형으로 사전 예방활동 및 교육을 실시하고 있습니다.

[윤리, 반부패, 공정경쟁 상세 지표]

구분	단위	범위	2018	2019	2020
부정비리/부패 조사 건수	명	글로벌	10	13	5
부정비리/부패 처리 건수(징계 등)			5	9	2
부정비리/부패 관련 교육 인원	명	국내			
- '정도경영' 관련 필수 교육			12,910	13,567	12,511
- Compliance 관련 필수 교육			-	11,436	20,360
공정거래 관련 교육 인원	명				
- 하도급/대리점 관련 교육		147	430	14,444	
- Compliance 관련 필수 교육			9,715	11,436	12,151

1) 교육 인원 데이터의 경우, 교육 별로 중복 집계되었으며 실무자 대상 오프라인 교육을 포함할 경우 위 데이터보다 증가할 것으로 예상됨

2) 하도급/대리점 관련 교육은 2020년 온라인 교육을 실시함에 따라 데이터가 증가함

G 사이버 보안

LG화학은 회사의 주요 보안 정책의 변경 심의와 중장기 계획을 협의하기 위해, 보안 관련 담당 및 유관 조직의 임원급으로 구성된 정보보안협의회를 운영하고 있으며 실무 부서의 부서장으로 구성된 실무위원회를 운영하여 안건 상정 검토 및 보안 대책의 협의, 조정 및 계획과 실적 등을 검토하고 있습니다. 2021년에는 정보보안 사규 개정, 보안정책 추진방향, Smart Work 활성화를 위한 보안정책 재검토 등에 대해 논의했습니다. 정보보안위원회와 별도로 CRO(Chief Risk Officer, 현재 CFO가 겸임) 주관의 전사 위기관리위원회가 신설되었으며, 위원회 산하 정보보안 분과 위원회가 구성되어 보안/인프라담당이 참여하고 있습니다.

이와 관련된 모든 업무는 정보보안최고책임자에게 보고되며, 매월 CFO에게 실적과 계획에 대해 보고하는 등 LG화학의 핵심기술 및 경영전략 등 영업비밀 보호에 최선을 다하고 있습니다.

[사이버 보안 상세 지표]

구분	단위	범위	2018	2019	2020
ISO 27001 인증 사업장	개	국내	2	4	4
사이버 보안 인식제고 활동	건		12	12	12
사이버 보안 인당 교육 시간	분		20	20	30

1) 회계감사, 모의해킹, 자체진단 등을 통해 정보보안 Risk 평가를 수행하고 있으며 2020년의 경우 청주 사업장과 본사 관련 부서에 대해 자체 진단을 수행하였음

정부 정책 및 규제 대응

LG화학은 정책지원부문을 중심으로 연간 정부 정책 및 규제 대응과 관련하여 추진 계획과 현황을 수시로 경영진에 보고하고 있으며 주요 이슈 발생 시 수시 보고를 통해 세부 사항을 공유하고 있습니다. 주요 투자와 연계하여 인센티브 확보, 할당관세 기존 품목 유지 및 신규 품목 발굴, 성장동력 사업(전지 재료, Sustainable Solution, e-Mobility, 바이오 신약 등)을 중심으로 정책 지원과제 및 사업에 영향을 줄 수 있는 규제와 관련된 개선과제를 발굴 하고 대정부 건의를 추진하여 정책지원 활동을 실시하고 있습니다.

[정부 정책 및 규제 대응 상세 지표]

구분	단위	범위	2018	2019	2020
산업 협회 출연금	천 원	국내	2,098,253	2,311,660	2,090,714
정치단체 후원 비용			-	-	-

- 1) 국내 정치자금법에 따라 기업이 정치단체에 후원하는 것은 금지되어 있음
- 2) 산업 협회 출연금의 경우 상위 5개 출연금 단체는 다음과 같음
 - 한국경영자총협회: 321,450(천 원)
 - 한국석유화학협회: 229,592(천 원)
 - GBA(Global Battery Alliance): 228,316(천 원)
 - PC/BPA 협의회: 206,181(천 원)
 - 한국 바이닐 환경 협의회: 202,500(천 원)

LG화학은 모든 비즈니스 프로세스를 고객 관점에서 시작하는 '아웃사이드 인(outside in)' 뷰를 통해 바라봄으로써 고객 및 이해관계자들에게 차별화된 Sustainable Solution을 제공하고 있습니다. 단순 컴플라이언스 준수에서 나아가 LG화학의 Sustainable Solution은 LG화학에서 정의한 지속가능성 기준에 따라 제품 및 기술의 포트폴리오를 평가하고 조정하며 고객의 미래 사업에 발 맞추어 나가고 있습니다.

LG화학은 제품 및 기술의 지속가능성 기준을 수립하기 위해 글로벌 표준/평가 기관의 지표와 이니셔티브(Initiative), EU Taxonomy 등 정부 기관의 가이드를 분석하여 전 세계적으로 추구하고 있는 지속 가능한 가치를 파악하고, 동종업계 벤치마킹을 통해 6대 지속가능성 중점 영역 (탄소&에너지, 자원 효율성, 제품 독성, 생물 다양성, 물, 사회)을 선정하였습니다.

Negative Impact Check(컴플라이언스 준수)와 Positive Impact Check(지속 가능성 중점 영역, 재무적 성과 기여)를 통해 LG화학에서 개발되고 있는 제품 및 기술을 분석하여 내부적으로 관리할 예정입니다. 향후 LCA(Life Cycle Assessment) 분석 및 VBA(Value Balancing Alliance) 프레임워크 기반 사회적 임팩트 분석을 강화하여 제품의 개선도 및 기여도를 고도화하여 제품의 Sustainability 경쟁력 강화에 힘쓰고 있습니다.



탄소&에너지 자원 효율성 생물다양성

Bio SAP (Super Absorbent Polymer)

폐식용유 등 재생 가능한 식물성 원료를 활용하여 탄소를 저감하고 폐기물 저감에 기여
열대 우림 파괴 리스크가 있는 팜오일 사용 저감으로 생물다양성 확보



탄소&에너지 자원 효율성

PCR ABS (Post Consumer Recycled Acrylonitrile Butadiene Styrene)

폐플라스틱의 물리적 재활용을 통해 탄소를 저감하고 폐기물 저감에 기여



탄소&에너지 자원 효율성

PLA (Poly Lactic Acid)

식물성 추출물을 활용하여 합성하며, 생분해성 플라스틱의 원재료로 탄소 저감 및 폐기물 저감에 기여

LG화학은 고객 가치혁신 부문에서 전사 고객 가치혁신활동을 주관하고 지원하며 모든 비즈니스 프로세스에서 고객 중심적 사고를 최우선으로 고려하고 있습니다. 각 사업본부별로도 본부 고객 가치혁신 활동을 주관하는 고객 가치혁신팀이 신설되어 두 조직이 유기적으로 활동하고 있습니다. 격주 단위로 고객 가치혁신 활동에 대한 추진 현황 및 주요 고객 Pain Point에 대해 경영진 보고를 진행하고 있으며 전사 경영 회의 및 CEO 주관 고객 가치 협의회, 전사 Monthly 협의체 등을 통해 의사결정을 하고 있습니다.

법인 고객가치혁신팀 주관 연 1회 고객만족도 조사를 실시해 구체적인 의견 수렴을 통해 고객만족도 향상 추진 활동을 위한 밑거름을 다지고 개선 과제를 도출하여 고객의 높아지는 기대에 적극적으로 대응하고 있습니다.

[고객만족 상세 지표]

구분	단위	범위	2018	2019	2020
고객만족도 조사 범위	%	글로벌	94	94	100
고객만족도 조사 점수	점		61.4	66.1	79.9

- 1) 고객만족도 조사 범위의 경우 고객만족도 조사를 실시한 전체 사업부 범위 기준임
- 2) 2020년 조사 결과부터 고객가치혁신팀 주관으로 전 사업부 대상 고객만족도 조사를 실시하였음

LG화학은 경영 활동 전반에서 사회·환경적 가치뿐만 아니라 직·간접 경제적 가치를 지속 창출해 냄으로써 인류와 사회와 함께 성장하고 있습니다. 앞으로 LG화학은 이를 더욱 견고히 하여 사회 구성원들로부터 신뢰를 쌓아가고 이해관계자들에게 최고의 가치를 제공할 수 있도록 하겠습니다.

[경제적 성과 상세 지표]

구분	단위	범위	2018	2019	2020
매출액	백만 원	글로벌	27,007,182	27,353,078	30,076,510
- 전지 사업부문을 제외한 매출액			20,508,266	19,002,827	17,712,986
R&D 비용	억 원		7,171	7,186	7,193
R&D 인원	명		3,302	3,060	2,539
법인세 비용	백만 원		435,606	169,180	367,839
- 한국			387,965	100,760	692,538
- 아시아			60,362	108,503	290,065
- 유럽			2,488	4,747	6,800
- 미주			,1,631	- 18,847	53,112
- 기타			101	149	141
- 연결조정			- 16,942	- 26,131	- 694,817
법인세 현금 납부액			688,677	576,713	513,128
원재료 구매액			16,123,353	16,223,224	15,912,709
배당 총액		460,058	153,608	778,383	
환경안전 투자비용	억 원	1,423	1,850	1,804	

1) 매출액, 법인세, 원재료 구매, 배당 총액은 연결 회계 기준임

로이드인증원 검증의견서

LG 화학의 2020 년도 ESG Factbook 관련

이 검증의견서는 LG 화학 ESG Factbook 의 독자를 위한 것으로서, LG 화학과의 상호계약에 따라 작성되었습니다.

검증 기준 및 범위

로이드인증원(Lloyd's Register Quality Assurance Ltd.; LR)은 LG 화학으로부터 '2020 ESG Factbook' (이하 "보고서")에 대한 독립적인 검증 제공을 요청 받았습니다. 본 검증은 IASE 3000 을 활용하여 제한적 보증수준 및 중요성을 기준으로 수행되었습니다.

검증 범위에는 LG 화학의 2018 년 1 월 1 일부터 2020 년 12 월 31 일까지의 국내 사업장 운영 및 활동에 대하여 보고서에 포함된 ESG 지표 관련 데이터 및 정보의 정확성 및 신뢰성 평가가 포함되었습니다.

LG 화학의 협력회사, 계약자 그리고 그 외의 제 3 자에 관한 데이터 및 정보는 검증 범위에서 제외되었습니다.

로이드인증원의 책임은 LG 화학에 대해서만 국한됩니다. 로이드인증원은 마지막 주석에서 설명한 것과 같이 타인 혹은 타 조직에게 어떤 의무나 책임을 지지 않습니다. 보고서 내의 모든 데이터와 정보의 수집, 취합, 분석 및 제시, 그리고 보고서 발간 시스템에 대한 효과적인 내부 통제 유지에 대한 책임은 LG 화학에게 있습니다. 최종적으로 보고서는 LG 화학에 의해 승인되었으며, LG 화학의 책임이 됩니다.

로이드인증원의 의견

로이드인증원의 접근 방법에 기초한 검증 결과, 검증 과정에서 발견된 모든 오류는 수정되었으며, LG 화학이 정확하고 신뢰성 있는 성과 데이터 및 정보를 공개하지 않았다고 의심되는 사항은 발견되지 않았습니다.

이 의견은 제한적 보증수준의 검증에 바탕을 두며, 중요성 기준으로서 검증심사원의 전문가적 판단(Professional Judgement)에 기초하여 도출되었습니다.

Note: 제한적 보증수준의 검증에서 증거 수집 범위는 합리적 보증수준의 검증보다 작습니다. 제한적 보증수준의 검증은 사업장에서 원시데이터를 직접 확인하기 보다는 취합된 데이터에 초점을 둡니다. 결과적으로 제한적 보증수준의 검증은 합리적 보증수준의 검증보다 보증 수준이 현저히 낮습니다.

로이드인증원의 접근 방법

로이드인증원의 검증은 로이드인증원의 검증 절차에 의거하여 수행됩니다. 본 검증을 위해 증거 수집의 일환으로 다음의 활동들이 수행되었습니다.

- 보고서에 중대한 오류, 누락 혹은 잘못된 기술된 사항이 없는지 확인하기 위하여 LG 화학의 데이터 관리 시스템을 심사하였습니다. 우리는 이를 위해 내부 검증을 포함하여 데이터 처리 절차, 지침 및 시스템의 효과성을 검토하였습니다. 우리는 또한 데이터를 취합·편집하고 보고서 초안을 작성하는 핵심 인원들과 면담하였습니다.
- 직접 및 간접 온실가스 배출량 및 에너지 사용량 데이터가 제 3 자로부터 검증받은 명세서와 일치하는지 확인하였습니다.
- 재무데이터가 재무제표와 일치하는지 확인하였습니다.
- LG 화학이 제공한 추가적인 증거들을 검토하였습니다.

관찰사항

검증 과정에서 파악된 추가적 관찰사항 및 발견사항들은 다음과 같습니다.

- LG 화학은 데이터 관리 프로세스를 추가적으로 검토할 필요가 있으며, ESG 성과 공시의 정확성과 일관성을 위해 필요한 수준까지 데이터 산정 기준을 상세히 문서화할 것을 권고합니다.

로이드인증원의 자격 및 독립성

로이드인증원은 ISO 14065(온실가스 - 온실가스 타당성 평가 및 검증기관 인정 또는 인증에 관한 요구사항) 및 ISO/IEC 17021(적합성평가 - 경영시스템 심사 및 인증을 제공하는 기관에 대한 요구사항)의 인정 요구사항을 만족하는 포괄적인 경영시스템을 이행 및 유지하고 있으며 품질관리기준서 1(ISQC1: International Standard on Quality Control 1)의 요구사항과 국제윤리기준위원회(IESBA: International Ethics Standards Board for Accountants)의 공인회계사 윤리 강령을 준수합니다.

로이드인증원은 자격, 훈련 및 경험에 근거하여 적절하게 자격이 부여된 검증심사원을 선정하도록 보장하고 있습니다. 적용된 접근 방법이 엄격히 지켜지고 투명하도록 보장하기 위해 모든 검증 및 인증 평가의 결과는 내부적으로 경영진에 의해 검토되고 있습니다.

로이드인증원은 LG 화학의 ISO 9001 및 ISO 14001 에 대한 인증 기관입니다. 또한 로이드인증원은 LG 화학에 경영시스템과 관련한 다양한 교육을 제공하고 있습니다. 로이드인증원은 LG 화학에 대해 검증 및 인증 평가, 교육 서비스만을 제공하므로 독립성 및 공정성에 위배되지 않습니다.

김태경
검증팀장

로이드인증원(Lloyd's Register Quality Assurance Ltd.)을 대표하여
대한민국 서울특별시 영등포구 여의나루로 67 신송빌딩 17 층

일자: 2021년 7월 11일

LRQA 계약번호: SEO00000269

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

The English version of this Assurance Statement is the only valid version. Lloyd's Register Group Limited assumes no responsibility for versions translated into other languages.

This Assurance Statement is only valid when published with the Report to which it refers. It may only be reproduced in its entirety.

Copyright © Lloyd's Register Quality Assurance Limited, 2021. A member of the Lloyd's Register Group.