

그린스완, 기후금융 제도화를 촉진하다

CDP Korea Climate Change and Water Report 2019

Written on behalf of 515 investors with US\$106 trillion in assets



Report Sponsor



신한금융그룹
SHINHAN FINANCIAL GROUP



KB 금융그룹

Korean Partner to CDP



한국사회책임투자포럼 (KoSIF) www.kosif.org

한국사회책임투자포럼 (Korea Sustainability Investing Forum 이하 KoSIF)은 사회책임투자(SRI)의 활성화를 통해 지속가능한 공동체 건설에 기여할 목적으로 설립된 비영리법인으로 SRI연구·개발, 홍보·확산, 정책개발·입법지원 등 다양한 활동을 펼치고 있다. 이러한 활동의 일환으로 국내 금융기관과 기업의 기후변화 대응을 확산하기 위해 CDP한국위원회를 주도적으로 조직하여 활동하고 있다.

Korean Scoring Partner



EY한영 www.ey.com/kr

EY는 회계감사, 세무, 재무자문, 경영자문 서비스의 글로벌 리더이다. EY한영은 EY의 국내 유일 회원법인으로서 약 1,900명의 전문가들이 강력한 글로벌 네트워크를 통해 축적된 풍부한 지식과 경험을 공유하며, 공동의 가치관과 품질에 대한 확고한 의지를 바탕으로 뛰어난 역량을 발휘하고 있다. EY CCaSS팀은 CSR/지속가능경영 수준 진단 및 전략 수립, EHS 체계 구축 등 글로벌 수준의 CSR 관련 서비스를 제공하고 있으며, 기후변화와 청정 에너지, 국제개발 등의 글로벌 이슈에 대해 국내외 정부 및 국제기구와 협력하여 정책 자문 및 개발도상국 지속가능성장 프로그램 등의 프로젝트를 수행하고 있다



CDP Korea Climate Change and Water Report 2019

Writer: 김태한, 이종오, 엄혜영, 이성은, 김지선

Design & Publication: 화소

CONTENTS

발간사 - 장지인, 위원장 / CDP한국위원회	02
CEO Foreword - Paul Simpson, CEO / CDP	03
Partner Commentary - 박용근, 대표이사 / EY한영	04
발간축사 - 반기문, 유엔글로벌콤팩트 한국협회 명예회장	05
Investor Commentary - 조용병, 대표이사 회장 / 신한금융그룹	06
2019 Korea Leaders	07
CDP 평가시스템	08
녹색금융, 제도에 들어서다	11
금융감독기관과 기후변화 리스크	16
기후변화와 기업가치	18
- 탄소가격제를 통한 한국기업 향후 재무구조 변화 분석	
지역적 환경을 고려한 물 목표 수립	21
CDP 2019 Korea Best Practice	25
About CDP	33
Climate Change & Water 주요통계	36
부록 I. CDP 2019 Climate Change Korea 그룹별 참여현황	44
부록 II. CDP 2019 Water Korea 그룹별 참여현황	45
부록 III. CDP 2019 Climate Change Korea 기업별 현황	46
부록 IV. CDP 2019 Water Korea 기업별 현황	51
부록 V. 시나리오 별 매출액 대비 탄소비용 비율 및 분석방법	53
부록 VI. CDP 2019 Supply Chain 프로그램 가입 기업 현황	55



2019 기업별 전체 응답내용 보기
www.cdp.net

Important Notice

본 보고서 내의 자료는 CDP Worldwide(CDP)에 통보 후 누구나 사용할 수 있습니다. 하지만, 이는 보고서 내의 CDP 또는 공저자의 자료를 이용한 재편집 또는 재판에 권한을 부여하는 것이 아니며, 만약 본 보고서상의 자료를 재편집 또는 재판에 하기를 원할 경우, 반드시 CDP의 승인을 받아야 합니다.

본 보고서는 CDP 2018 정보공개요청에 대한 응답 데이터 및 분석을 바탕으로 하고 있으며, KoSIF, EY한영 또는 CDP는 보고서상의 데이터에 대한 정확성 또는 완전성을 대변하거나 (명시적 또는 암묵적) 보증하지 않습니다. 전문가의 조언 없이 본 보고서에 포함된 정보만을 바탕으로 의사결정을 내리지 않을 것을 권고하며, KoSIF, EY한영 및 CDP는 해당 행위에 대한 어떠한 주의 의무 및 이로 인해 발생한 결과에 대한 어떠한 법적 책임을 지지 않습니다. 보고서상의 모든 정보와 전망은 리포트 작성 시점의 KoSIF, EY한영 및/또는 CDP의 판단에 따라 작성되었으며, 경제, 정치, 산업 그리고 기업의 상황 변화에 따라 예고 없이 변경될 수 있습니다. 이 보고서에 포함된 외부원고는 해당저자 및 기관의 개별적 의견이며, CDP의 공식적인 의견이 아님을 알려드립니다.

KoSIF, EY한영, CDP, 협력기관, 제휴 회사 및 해당기관의 주주, 구성원, 파트너, 임직원들은 본 보고서에서 언급된 기업의 주식을 소유하고 있을 수 있습니다. 보고서 내에 언급된 기업의 주식은 일부 주 또는 국가에서 구매하지 못할 수 있으며, 일부 유형의 투자자들에게는 적합하지 않을 수 있습니다. 또한, 해당 기업의 가치와 수익은 환율 변동에 따라 부정적 영향을 받을 수 있습니다.

'CDP' 및 'CDP Worldwide'는 자선단체(no. 1122330)와 보증책임회사(no. 05013650)로 영국에 등록되어 있는 CDP Worldwide를 지칭합니다. 한국 내에서는 한국사회책임투자포럼(KoSIF)이 CDP의 로컬 파트너로서 CDP한국위원회를 구성하여 사무처를 맡고 있으며, EY한영이 한국평가파트너를 맡고 있습니다.

장지인

위원장, CDP 한국위원회



주류 경제·금융 관련 국제기구들의 경고와 대응은, 기후변화가 단순히 환경문제가 아니라 경제와 금융의 문제이며, 또 기후행동 촉구가 환경운동가들의 급진적 주장이 아니라, 주류 금융당국의 목소리가 되고 있다는 점을 보여주고 있습니다. 전 세계의 선진 금융기관과 기업들은 이러한 변화에 대한 적응을 넘어 이를 주도하고 있습니다.

올해 초 '그린스완'(green swan(녹색백조)이라는 용어가 회자되었습니다. 국제결제은행(Bank for International Settlements)이 지난 1월 발간한 '그린스완 : 기후 변화 시대의 중앙은행과 금융안정성'이라는 제목의 보고서에서 최초로 사용되었습니다.

'블랙스완'(black swan) 개념을 차용한 그린스완은 기후변화가 초래할 심각한 경제·금융위기를 의미합니다. 기후변화가 예기치 못한 시점에 경제에 충격을 가할 수 있고, 이로 인해 금융위기를 초래할 가능성에 대해 이 보고서는 심각하게 경고하고 있습니다. 블랙스완은 발생확률이 높지 않다는 점이 전제되지만, 그린스완은 예측이 어려울 뿐 미래에 반드시 실현될 거라는 확실성이 있다는 점이 다릅니다.

그린스완이라는 용어로 표현하지 않았을 뿐, G20 재무장관·중앙은행과 금융안정위원회^{FSB}, 국제통화기금^{IMF}, 녹색금융 네트워크^{NGFS} 등도 기후변화가 전 세계의 경제위기와 금융위기를 초래할 가능성을 경고해 왔습니다. 최근 들어 그 경고의 빈도가 높아지고 강도는 높아지고 있습니다. 구체적인 대응방안도 '규제적 성격'을 가진 '권고안'이라는 방식으로 내놓고 있습니다. G20 재무장관·중앙은행장의 요청으로 금융안정위원회 주도로 2017년 나온 '기후관련 재무정보공개 태스크 포스'인 TCFD^{Task Force on Climate-related Financial Disclosure} 권고안과, 녹색금융 네트워크인 NGFS^{Network for Greening the Financial System}가 중앙은행 및 금융감독기관이 환경·기후 이슈를 다루는 방식과 관련해 2019년 4월 내놓은 6개 행동 권고안이 대표적입니다. TCFD는 금융기관과 기업이 재무보고서에 기후변화와 관련한 지배구조, 경영전략, 위험관리, 지표 및 목표를 공개하도록 하고 있습니다. NGFS는 금융감독당국이 기후변화 관련 리스크를 금융안정성 모니터링에 반영하고 그린 택소노미^{green taxonomy}라는 분류체계를 만들어 녹색투자를 통해 자본이 그 방향으로 유입될 수 있도록 유도하고 있습니다.

주류 경제·금융 관련 국제기구들의 이러한 경고와 대응은, 기후변화가 단순히 환경문제가 아니라 경제와 금융의 문제이며, 또 기후행동 촉구가 환경운동가들의 급진적 주장이 아니라, 주류

금융당국의 목소리가 되고 있다는 점을 보여주고 있습니다. 전 세계의 선진 금융기관과 기업들은 이러한 변화에 대한 적응을 넘어 이를 주도하고 있습니다.

최근 우리나라에서도 아직은 더디지만 변화가 일어나고 있습니다. ESG(환경·사회·지배구조)에 대한 정부, 금융기관, 기업들의 관심이 눈에 띄게 늘었습니다. 특히 녹색금융과 기후금융에 대한 관심이 높아졌습니다.

자본시장의 대통령인 국민연금은 2018년 스튜어디십 코드를 도입한 데 이어, 2019년에는 '책임투자 활성화 방안'을 발표했습니다. 방안에 따르면, 국민연금이 투자시 ESG 고려는 확대되고, 이를 바탕으로 한 의결권 행사는 물론 서한 발송, 경영진과의 대화 요구, 주주제안 등 이른바 기업 관여활동^{engagement}의 전반적인 증가가 예상됩니다. 특히 ESG 정보공개, 그중에서도 기후변화 관련 정보공개 요구부터 강해질 전망입니다. 녹색금융, 그 중에서도 기후금융은 현재 전 세계적인 규제의 틀에 급속히 편입되고 있기 때문입니다. 국민연금이 변하면 다른 금융기관과 기업도 변할 가능성이 높다는 점에서 매우 고무적입니다.

CDP는 기후변화·물·산림자원 등 환경 이슈와 관련해, 2003년부터 녹색금융과 기후금융의 관점에서 투자자의 적극적인 행동을 요구해 왔고, 이를 통해 기업의 변화를 이끌어 왔습니다. TCFD는 CDP의 이러한 역사적 성과의 산물입니다. 기업들의 보고 부담을 줄이고자, 2018년에는 TCFD에서 새롭게 도입한 내용도 완벽하게 반영했습니다. CDP를 통한 정보공개가 곧 TCFD 정보공개가 되도록 했다는 말입니다. CDP를 통한 투자자와 기업들의 정보공개와 활동은 곧 G20, IMF, BIS 등이 우려하는 기후변화로 인한 경제위기, 금융위기를 막는 가장 기본적인 기후행동입니다.

CDP는 앞으로도 투자자와 기업의 더욱 강력한 연결고리이자 플랫폼 역할을 통해 저탄소 사회이행에 기여하겠습니다. 고맙습니다.

Paul Simpson

CEO, CDP



정부는 기업이 저탄소 사회에서 필요한 영역에 투자할 있도록 확신과 자신감을 주어야 합니다. 정부는 조속히 보다 진전된 목표를 발표해야 합니다.

기후변화는 먼 미래의 잠재적 위협이 아닙니다. 현재, 바로 이곳에 존재하며 이미 전 세계 수백 만의 삶에 영향을 미치고 있습니다. 2019년 말 발생한 호주 산불은 최소 28 명의 실종자 포함하여 천만 명에 가까운 사람들에게 영향을 미쳤습니다. 호주 산불은 최근 기후 변화와 관련된 이상 기후현상의 한 예시일 뿐입니다.

기후변화와 이상기후 현상의 가장 파괴적인 영향은 인명 피해지만, 생태계, 공동체, 그리고 세계 경제에 미치는 악영향 역시 막대합니다. 2019년 CDP 분석 결과에 따르면, 세계 최대 규모의 215개 글로벌 기업은 2,500억 달러(US)의 '좌초 자산'을 포함하여 기후변화로 인한 재무적 리스크가 10조 달러(US)에 육박할 것으로 추정하였습니다.

기후변화에 관한 정부간 패널(Intergovernmental Panel on Climate Change)에서 제시한 "가드레일"인 지구평균기온 상승폭 1.5°를 초과했을 때의 비용은 치명적입니다. 이는 우리 세대와 다가올 미래 세대의 수자원, 식량 안보, 삶의 질, 경제 그리고 건강에 중대한 영향을 미칠 것입니다. 경제적인 측면에서, 1.5°C와 2°C의 피해규모 차이는 15조 달러(US)에 이를 것으로 추정됩니다. 우리는 더 이상 실질적 행동을 망설일 여유가 없습니다.

2020년은 매우 중요한 해입니다. 파리협정 이후 5년이 지났습니다. 각국 정부는 국가 감축계획을 통해 진전된 감축 목표를 제출해야 합니다. 지구 평균온도 상승폭을 1.5°C 제한을 위해서는 2030년까지 온실가스 배출량을 절반으로 줄여야 합니다. 올해는 기후행동에 있어 가장 중요한 십년을 위한 첫걸음을 내딛는 한해입니다.

우리는 이미 미래 지향적 사고를 바탕으로 적극적 행동에 나서고 있는 기업을 통해, 환경 리더십의 모범을 보고 있습니다. 전세계 750개 이상 기업이 과학적 근거를 바탕으로한 배출량 감축 목표를 설정을 약속하였고, 과학기반 감축목표 이니셔티브(Science Based Targets Initiative, SBTi)는 빠르게 확산되고 있습니다. 기업의 재생에너지 사용도 빠르게 증가하고 있으며, 220개 이상의 기업이 재

생 가능한 전력 100% 전환을 위해 노력하고 있습니다.

투명성은 의미있는 기후행동을 위한 시작입니다. 2019년, 전 세계 시가총액의 50% 이상을 차지하는 8,400개 이상의 기업이 CDP를 통해 환경정보를 공개하였고, 이를 통해 TCFD의 권고안을 준수할 수 있게 되었습니다. 수준 높은 데이터의 공개는 투자자, 기업 및 정부로 하여금 앞으로 필요한 활동을 확인하고, 보다 현명한 결정을 내릴 수 있도록 돕습니다. 정보공개는 또한 기업이 장기목표를 수립하도록 독려하는 역할도 합니다. CDP 데이터는 기업이 설정한 장기목표의 이행 수준을 평가할 수 있는 핵심자료입니다.

하지만 기업의 행동만으로는 충분치 않습니다. 정부는 기업이 저탄소 사회에서 필요한 영역에 투자할 있도록 확신과 자신감을 주어야 합니다. 정부는 조속히 보다 진전된 목표를 발표해야 합니다. 먼저 행동에 나서야만, 저탄소 사회에서 새로운 기회를 잡을 수 있습니다. CDP는 앞으로도 기준을 설정하고, 함께 그 기준을 달성할 수 있도록 돕는 수단을 제공함으로써 그 역할을 충실히 이행해 나가겠습니다. 기후변화에 대한 전 세계적 목표 수준 향상과 지체 없는 이행을 위해, 우리 모두가 각자의 영역에서 기여하는 2020년을 만들어야 합니다.

박용근

대표이사, EY한영



기후변화 문제 해결을 위한 기업의 활동과 전략은 자본의 효율적 배분을 위해 투자자와 이해관계자의 주요 투자 정보로 떠오르고 있습니다. 기업의 운영 및 재무 공시뿐만 아니라 기후 변화와 관련된 재무 정보 공개의 개선에 대해서도 투자자의 요구는 증가하고 있습니다. 저탄소 경제로 전환을 위하여 투명한 기후변화 재무공시와 더불어 에너지 혁신과 신사업 발굴 등 기업의 적극적 참여가 필요한 시점입니다.

IPCC의 『지구온난화 1.5도 특별보고서』(2018)에 따르면, 지구평균기온 상승을 1.5°C 이하로 제한하기 위해서는 전 세계가 (2010년을 기준으로) 2030년까지 온실가스 배출량을 절반으로 줄여야 하며, 2050년까지는 CO₂ 배출과 흡수가 서로 완전히 상쇄되는 이른바 'Net-Zero' 배출을 달성해야 합니다.

기후변화 관련 위험과 저탄소 경제로의 전환은 대부분 경제 부문과 산업에 영향을 미칩니다. 많은 투자자에게 기후변화는 현재와 미래에 상당한 재무적 도전과 기회를 불러옵니다. 기후변화와 관련된 기업의 전략 및 자본의 배분은 기업의 투자에 영향을 미치기 시작했고, 이에 따라 투자자의 기후변화 재무정보에 적절한 정보 요구 역시 증가하고 있습니다.

2019년은 전 세계 기업, 투자자, 도시, 중앙정부와 주 정부 등 모든 영역에서 온실가스 배출량을 억제하기 위하여 부단히 노력한 한해였습니다.

2017년 TCFD가 발표한 권고안은 이미 해외 선진국에서는 기후변화 대응과 관련해 매우 중요한 가이드라인으로 받아들이고 있습니다. 최근 국내에서도 주요 기업들이 TCFD 권고안에 대한 공시의 중요성을 파악하기 시작했습니다. 특히, CDP에 대응하는 기업 위주로 TCFD 권고안을 적용하기 시작했으며, 이러한 움직임을 통해 국내 기업들의 기후변화 대응 역량 또한 개선되고 있습니다.

2019년 국민연금은 전체 자산에 ESG를 고려한 책임투자 도입을 결정하였습니다. 공적연금의 이러한 움직임은 민간금융으로 확대되고, 이는 국내 기업들이 ESG 관리 및 개선에 이은 향후 기업들의 ESG 중요성 인식과 관리 개선에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 기대합니다.

많은 기업이 CDP를 통해서 기후변화 정보를 정확하게 공개하기 위하여 노력하였습니다. CDP는 다양한 이해관계자와 기업, 시장을 대신하여 기후변화에 대한 기업의 지속가능한 활동 정보를 수집하는 기후변화에 대응하기 위해 에너지,

토지, 도시, 산업 시스템 등 전 분야에서 빠르고 광범위하게 혁신이 이루어지고 있습니다. 특히, 4차 산업혁명 기술은 기후문제 해결과 함께 기업의 새로운 혁신을 이끌어 내고 있습니다. 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT), 클라우드, 빅데이터와 같은 기술을 통해 프로세스 개선이 가능해지고 에너지 사용 최적화가 실현될 것입니다.

글로벌 기업들은 4차 산업혁명 기술을 통해 에너지 소비를 절감할 뿐 아니라 새로운 비즈니스를 창출해 나가고 있습니다. 국내에서도 유관산업들을 중심으로 국제시장에서 기후변화와 4차 산업혁명 등에 대한 새로운 사업 기회를 확보하는 데 앞장서야 한다는 분위기가 형성되고 있습니다.

이러한 수많은 비즈니스 기회를 현실화하기 위해서는 기업의 적극적인 도전과 참여가 필요합니다.

EY는 기업정보 유통의 신뢰성을 담보하는 대표 회계컨설팅 조직으로서, 정보의 투명성과 일관성에 대한 중요성을 인지하고 있습니다. 회계 서비스는 물론 기후변화 등 ESG로 대표되는 비재무 서비스 역량 또한 발전시켜 기업의 총체적 가치 향상에 기여하도록 노력하고 있습니다.

EY한영은 CDP Climate Change & Water 프로젝트의 한국평가기관으로서, 기업들의 활동 현황을 분석하고 주요 이해관계자들에게 결과를 보고하는 모든 과정에서 공정하고 신뢰성 있는 평가 체계를 유지하고자 합니다. 나아가 당 법인은 기업 활동 조사 문항 개발과 평가 체계 개선을 지속함으로써 기업들의 적극적인 지속가능경영을 유도하고 효과적인 기후변화 대응을 지원하겠습니다.

반기문

유엔글로벌콤팩트 한국협회 명예회장, 제 8대 유엔사무총장, 국가기후환경회의의 위원장



기업은 온실가스 감축을 위한 중요한 주체입니다. 세계 200대 경제단위 중 4분의 3 이상이 기업이라는 점은 이를 단적으로 증명해 줍니다. 저탄소 시대에서 경쟁력을 확보하기 위해, 그리고 지구촌의 '기업시민'으로서 유엔이 제시한지속가능발전목표에 기여하기 위해 기후변화 대응에 주도적으로 나서야 합니다.

인류는 지금 '코로나19' 팬데믹^{pandemic}으로 심한 홍역을 치르고 있습니다. 프란치스코 교황은 "코로나19는 기후변화에 대한 자연의 응답 중 하나일 수 있다"며 당연한 생태계 위기를 무시하고 있는 인류에게 경고를 보낸 바 있습니다.

실제로, 전문가들은 기후변화로 인해 신종 전염병이 창궐할 가능성이 높다고 경고합니다. 기후변화는 전염병의 숙주 서식에 유리한 환경을 조성해 주는 한편, 산불, 홍수, 가뭄 등 대규모 재해를 빈번하게 유발하고, 이로 인해 야생동물 서식지가 파괴되면서 인간과 야생동물 간의 접촉 기회가 많아지기 때문이라고 합니다. 사스, 메르스, 코로나19 등이 대표적입니다.

전염병은 우리 인류가 초래한 기후변화, 그 재앙의 파편에 불과합니다. 기후변화를 막지 못하면, 지구에 의존해 살아가는 우리 인류의 삶은 근본부터 위협받을 가능성이 높습니다. '생활' 아닌 '생존'이 최우선인 '일상적 재난'의 시대에 직면할 가능성이 높기 때문입니다.

이러한 기후변화를 막고자, 인류는 금세기말까지는 지구평균온도의 상승을 산업화 이전 대비 섭씨 2도보다 훨씬 아래로 제한하고, 더 나아가 1.5도까지 제한하기 위해 노력하여야만 합니다. 기후변화에 관한 정부간 협의체인 IPCC는 '지구온난화 1.5도 특별보고서'를 채택하며, 인류가 더욱 분투하지 않으면 파국에 직면할 수 있다고 엄중히 경고하기도 했습니다. 올해부터 의무가 부과되는 파리 기후협정은 지속가능발전목표(SDGs)와 더불어 유엔(UN)이 이룩한 위대한 성과입니다. 인류는 파리 기후협정으로 출범한 '포스트 2020 신기후체제'에서 합의한 온실가스 감축 의무를 다해야 합니다. 사실, 이는 최소한입니다. 그러나 온실가스 배출량은 계속 증가하고 있습니다. 이 파리협약을 제대로 지켜내지 못한다면, 전 세계가 승자와 패자로 구분되지 않고 인류 전체가 패자가 될 수밖에 없습니다. 국제사회가 서로가 연결되어 있다는 생태적 관점에서 공동의 지혜를 모으고 연대를 해야 하는 이유입니다.

현재 2050년 온실가스 배출제로 달성을 위한 움직임이 국제적으로 확산되고 있습니다. EU, 영국, 캐나다 등 73개국이 2050년 배출제로를 선언했고, 올해 3월 유럽연합(EU) 집행위원회는 2050년까지 탄소 순배출량을 제로로 만들기 위한 '유럽기후법안'을 공개했습니다.

전 세계는 고탄소 사회에서 저탄소 사회로의 전환을 위한 노력을 하고 있습니다. 이 과정에서 조속한 '탈석탄' 더 나아가 '탈화석연료'는 필요 조건입니다. 그리고 재생에너지를 더욱 확대해 나가야 합니다. 이는 기후변화만이 아니라 미세먼지에 대응하는 길이기도 합니다.

기업은 온실가스 감축을 위한 중요한 주체입니다. 세계 200대 경제단위 중 4분의 3이상이 기업이라는 점은 이를 단적으로 증명해 줍니다. 저탄소 시대에서 경쟁력을 확보하기 위해, 그리고 지구촌의 '기업시민'으로서 유엔이 제시한 지속가능발전목표에 기여하기 위해 기후변화 대응에 주도적으로 나서야 합니다. 기후변화와 관련한 기업의 투명한 정보공개는 이를 위한 시작입니다. 금융기관은 투자나 대출 등에 기후변화 관련 정보를 적극 고려함으로써 자신들의 금융자산을 지키면서 기업의 기후변화 대응을 촉진할 수 있습니다. 기후변화 · 물 · 산림자원 등과 관련한 전 세계 투자자들의 정보공개 이니셔티브인 CDP는 기업과 금융, 기업과 기업의 연결고리 역할을 하고 있습니다.

기후변화에 대응할 골든타임은 점점 줄어들고 있습니다. 국제사회는 '신기후체제'에 미국을 반드시 참여시키도록 공동노력을 해야 하는 동시에, 각자의 주어진 의무를 다해야 합니다. 오직 책임 있는 행동만이 해결을 위한 유일한 답이며, 성과를 가져다줄 수 있습니다. 코로나19로 인한 '경제위기'가 기후변화 대응을 위한 인류의 합의를 후퇴시키고 전진을 가로막는 장애물이 되어서는 안됩니다. 우리는 이럴 때일수록 더욱 장기적인 관점을 가지고 더욱 굳건한 기후행동에 나서야 합니다. 감사합니다.

조용병

대표이사 회장, 신한금융그룹



신한금융그룹은 변화하는 환경에 맞춰 2030년까지 녹색산업에 20 조원을 투자 및 지원하고, 온실가스 배출량을 20%까지 절감을 목표로 하는 그룹 친환경 경영 비전인 'ECO Transformation 20·20'를 추진하고 있습니다. 2019년에는 기후변화 전반에 대한 그룹 차원의 대응 체계를 강화하기 위해 국내 최초 '그룹 기후변화 대응 원칙'을 선포하였습니다. 이를 통해 기후변화와 관련된 금융부문의 역할과 책임을 지속가능 발전을 위한 핵심과제로 인식하고, 1.5℃ 미래를 위한 기후행동원칙을 지속 이행해 나갈 예정입니다.

국가별 중앙은행의 협력기구인 국제결제은행은 올 1월 '기후변화 시대의 중앙은행과 금융 안정'이라는 보고서를 통해 기후변화로 인한 금융위기를 '그린스완'이라는 용어로 규정하고 국제 사회 경제 시스템이 전례 없는 상황에 직면했다고 분석했습니다.

최근 전 세계는 '기후변화'를 '기후위기'라는 용어로 대체해가고 있습니다. 국내에서도 정부가 녹색성장 국가 전략을 담은 '제 3차 녹색성장 5개년 계획('19~'23)을 통해 금융기관이 자금 운용 시 기후 리스크를 고려할 수 있는 제도적 기반 확대를 발표하는 등 기후 및 환경 관련 금융 리스크에 효과적으로 대응하기 위한 노력을 시작하고 있습니다.

신한금융그룹은 「환경/사회 리스크관리 모범규준」 기반의 관리 체계를 구축, 자산에 대한 환경 사회 측면의 유의영역을 선정하여 지속 모니터링 중입니다. 뿐만 아니라 환경 사회적 영향이 큰 개발 PF에 대해 환경사회 위험을 평가하고, 필요 시 경감방안을 금융 계약에 반영하는 제도를 시행하고 있습니다.

또한 2018년 9월 국내 금융기업으로는 처음으로 TCFD 지지선언을 하였습니다. TCFD 권고안 이행을 위해 기후변화 지배구조, 전략 및 위험 관리를 강화하고 있으며, 2030년까지 기후변화로 인한 재무적인 영향을 체계적으로 관리해 나가겠습니다.

신한금융그룹은 변화하는 환경에 맞춰 2030년까지 녹색산업에 20 조원을 투자 및 지원하고, 온실가스 배출량을 20%까지 절감을 목표로 하는 그룹 친환경 경영 비전인 'ECO Transformation 20·20'를 추진하고 있습니다.

2019년에는 기후변화 전반에 대한 그룹 차원의 대응 체계를 강화하기 위해 국내 최초 '그룹 기후변화 대응 원칙'을 선포하였습니다. 이를 통해 기후변화와 관련된 금융부문의 역할과 책임을 지속가능 발전을 위한 핵심과제로 인식하고, 1.5℃ 미래를 위한 기후행동원칙을 지속 이행해 나갈 예정입니다.

이러한 기후변화에 대한 활동 결과로, 신한금융그룹은 'CDP Climate Change' 부문에서 탄소 경영 아너스클럽 5년 연속 수상과 함께 국내 금융그룹 최초 '명예의 전당'에 2년 연속 선정되었습니다. 이 자리를 빌어 장자인 CDP한국위원회 위원장님과 Paul Simpson CDP CEO를 비롯한 관계자 여러분들께 감사의 말씀 드립니다.

2020년 신한금융그룹은 대한민국 리딩 금융그룹을 넘어 '일류(一流)신한'을 향한 새로운 도전을 시작합니다. 환경경영, 에너지 절감 및 온실가스 감축을 위해 노력하고 금융 본업을 통해 경제, 사회, 환경 전반에 긍정적인 영향을 확대해 나가겠습니다. 그리하여 고객과 사회에 인정받고 세계적인 친환경 '일류(一流)' 금융그룹으로 거듭나는데 최선을 다하겠습니다.

2019 Korea Leaders

Climate Change

The Climate A List¹

기아자동차
삼성엔지니어링
신한금융그룹
현대자동차
(주)LG
LG디스플레이
LG유플러스
LG이노텍
LG전자

CDP Korea 명예의 전당

구분	기업명	현역연도
Platinum Club	SK하이닉스	2013
	삼성전기	2014
	삼성물산	2016
Gold Club	KT	2017
	신한금융그룹	2018
	현대건설	2018

CDP Korea Awards Climate Change 수상기업

시상명	부문	수상기업명	점수	연속수상 ²
탄소경영 아너스 클럽		기아자동차	Leadership	A 1년
		현대자동차	Leadership	A 2년
		LG디스플레이	Leadership	A 3년
		LG유플러스	Leadership	A 1년
		LG전자	Leadership	A 1년
탄소경영 섹터 아너스	금융	하나금융그룹	Leadership	A- 1년
		IBK기업은행	Leadership	A- 2년
		KB금융그룹	Leadership	A- 3년
	산업재	삼성엔지니어링	Leadership	A 5년
		(주)LG	Leadership	A 1년
		현대글로벌비스	Leadership	A- 3년
	선택소비재	기아자동차	Leadership	A 1년
		현대자동차	Leadership	A 2년
		LG전자	Leadership	A 1년
	에너지 & 유틸리티	한국전력공사	Leadership	A- 4년
		한국지역난방공사	Leadership	A- 5년
	원자재	포스코	Leadership	A- 1년
		현대제철	Leadership	A- 1년
	통신 IT	LG유플러스	Leadership	A 6년
		LG디스플레이	Leadership	A 4년
		LG이노텍	Leadership	A 1년
탄소경영 특별상	자발적 참여	삼성전자	Leadership	A- 11년
		풀무원	Management	B 1년
		한국남동발전	Management	B 2년
		한국동서발전	Management	B 1년

1. A-list 및 수상기업은 가나다 순 정렬
2. 각 시상내에서의 연속수상 연수를 의미합니다.

2019 Korea Leaders

Water

The Water Security A list

현대자동차
SK하이닉스

CDP Korea Awards Water 수상기업

시상명	기업명	점수
대 상	SK하이닉스	Leadership A
최우수	현대자동차	Leadership A
우 수	Leadership 부문	삼성전자
		Leadership A-
		LG이노텍
		Leadership A-
	Management 부문	포스코
		Management B
		LG디스플레이
		Management B
		LG화학
		Management B

CDP Korea Awards^{1,2} 수상기업 선정기준

Climate Change³

명예의 전당

- 탄소경영 아너스 클럽 5년 연속 편입 기업
- Platinum Club: 명예의 전당 4년이상 유지 기업
- Gold Club: 명예의 전당 1년 - 3년차 기업

탄소경영 아너스 클럽

- Leadership A 획득 기업 가운데, Leadership 점수 상위 5개 기업

탄소경영 섹터 아너스

- 각 섹터 별, Leadership A 또는 A- 획득 기업 가운데, Leadership 점수 상위 3개 기업
- Leadership A 획득 기업에 우선순위 부여

탄소경영 특별상

▶ 신규참여 부문

- 신규 참여 기업 중 Management B 이상 획득 기업 가운데 상위 3개 기업

▶ 자발적 참여 부문

- CDP Korea 200 샘플에 포함되지 않았지만, 자발적으로 CDP를 통한 정보공개에 참여하였고, Awareness C 이상을 획득한 기업 가운데 상위 3개 기업

Water

대상

- Leadership A 획득 기업 가운데, Leadership 점수 1위 기업

최우수

- Leadership A 획득 기업 가운데, Leadership 점수 2위 기업

우수 (Leadership 부문)

- Leadership A- 이상 획득 기업 가운데, Leadership 점수 상위 3개 기업 (대상, 최우수 제외)

우수 (Management 부문)

- Management B 이상 획득 기업 가운데, Management 점수 상위 3개 기업

1. CDP Korea Awards는 글로벌과 동일한 평가방법론을 적용하여 선정된 평가 점수를 바탕으로 선정되며, 국내에서만 적용되는 시상제도입니다.
2. CDP Korea Awards의 수상기업은 CDP 한국자문위원회 (명단: 보고서 후면 참조)를 통해 공정하게 선정됩니다.
3. CDP를 통해 보고한 전체 응답내용에 대한 제3자 검증은 받을 기업은 수상기업 선정 시, 인센티브(10점) 부여됩니다.

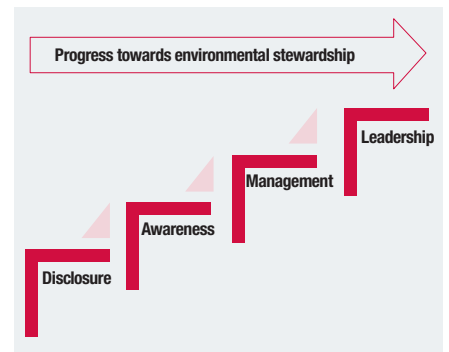
CDP 평가시스템

CDP 평가시스템은 기업의 지속가능성 수준을 평가하기 위해 개발되었다. 기업은 CDP 평가를 경쟁사 혹은 섹터 내의 최우수 기업과의 비교를 통한 지속가능성 로드맵 수립의 초석으로 활용 할 수 있다. CDP 평가방법론은 기업의 환경성과 를 향상하고 활동을 촉진하기 위해 여러 해에 걸쳐 개선되어 왔다. CDP 평가시스템은 지속 가능한 경제의 실현이라는 CDP의 미션과 원칙 달성을 위한 핵심이다.

CDP의 2019년 질의서는 3가지 영역 - 기후변화 climate change, 수자원 water security, 삼림 forest- 내에서 각 각 환경에 미치는 영향이 큰 기업 샘플에 초점을 맞추고 있다. 이를 보다 구체적으로 구현하기 위해, CDP는 활동, 활동그룹, 산업의 세 단계로 구성된 활동기반 산업분류 시스템 Activity Classification System, CDP-ACS¹이라는 새로운 기업 분류 시스템을 개발하였다. CDP-ACS는 기업이 매출을 창출하는 사업영역과 사업이 기후변화, 수자원 안정성, 삼림훼손에 미치는 영향을 반영하여 기업을 가장 적절한 섹터로 분류한다. 이를 통해, 환경 리스크, 기회, 영향의 관점에서 기업의 활동에 대한 이해도와 데이터의 비교가능성을 높일 수 것으로 기대한다.

CDP의 기본적인 평가체계는 모든 섹터 및 질 의서에 동일하게 유지되지만, 각 문항 별 구체 적 평가방법은 섹터 별 질의서에 맞게 일부 수정되어 적용된다.

섹터별 접근 방식은 섹터별 특성을 반영함으로써, 각 기업의 환경 책무 이행 수준을 보다 유의



미하게 평가하고 기업간 벤치마킹 가능성을 향상시키기 위한 목적으로 도입되었다.

CDP 평가는 내부 검증을 거친 평가파트너에 의해 수행된다. CDP 평가팀은 평가 프로세스 전반에 대한 관리와 기업 간, 평가파트너 간 평가의 일관성 유지를 위한 검증을 진행한다.

CDP는 기업의 환경책임을 다음의 4단계로 구분하여 기업의 응답을 평가한다: Disclosure: 기업 응답의 완성도 평가; Awareness: 환경이슈, 리스크, 사업에 미치는 영향에 대한 기업의 인식 수준 평가; Management: 환경이슈 대응을 위한 기업의 활동, 정책, 전략 평가; Leadership: 환경경영 관련 우수사례 Best Practice 및 리더십 평가

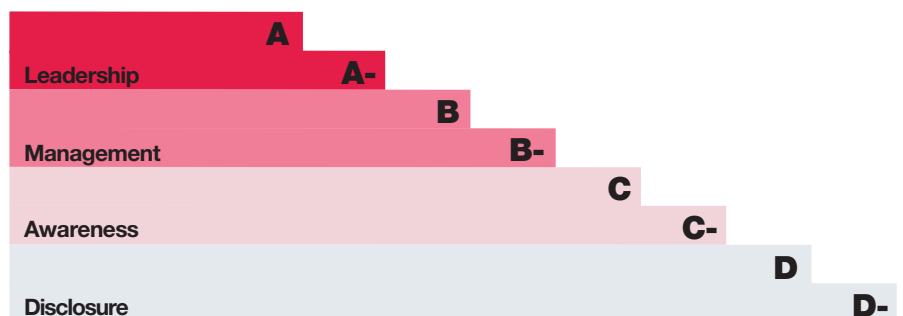
각 질문 문항은 두 개 이상 단계에 대한 평가를 포함하고 있을 수 있다. 각 단계별 평가기준은 질의 문항 전반에 걸쳐서 분포되어 있으며, Disclosure 단계 평가는 모든 문항에 적용된다. 반면 일부 문항의 경우 Awareness, Management, Leadership 단계 평가가 적용되지 않는다.

1. 추가정보,

<https://bit.ly/2FlpQdY>

2. 모든 기업이 CDP로부터 정보공개 요청을 받지는 않음. 정보공개 요청을 받은 기업이 정보를 공개하지 않거나, 충분한 정보를 제공하지 않은 경우는 F가 부여됨. 다만, F가 반드시 해당기업이 환경경영 또는 환경책무 이행에 실패하였음을 나타내지는 않음.

Climate Change	Water
>64%	
0-64%	
45-75%	
<45%	
45-79%	
<45%	
45-79%	
<45%	



F: 기후변화대응 수준 평가를 위한 충분한 정보를 제공하지 않은 경우, F 부여²

평가 카테고리 및 가중치

CDP는 세분화된 기업평가 결과를 제공하기 위해 평가 카테고리 수를 늘렸다. 평가 카테고리는 2018 질의서 모듈의 하위 그룹으로, CDP의 프로그램(기후변화, 수자원, 삼림)별로 상이하나 동일 프로그램 내의 섹터 간에는 동일하게 적용된다. 동일한 환경이슈라 하더라도 섹터 별로 미치는 영향과 관리방법은 다르다. 이러한 현실을 반영하기 위해 섹터 별로 문항의 가중치를 다르게 적용하였다.³

가중치는 Management와 Leadership 단계의 카테고리 별 점수 산정에 적용되며, 점수 산정 방법은 지난해와 동일하다: 분자값/분모값*100. 비율(%)로 산정된 각 단계의 카테고리 별 점수는 해당 카테고리의 부여된 가중치를 반영하여 재산정되며 (카테고리 가중치(%)/100* Management/Leadership 점수(%)), 각 카테고리의 점수를 합이 최종 점수가 된다.

가중치는 Management와 Leadership 단계 평가에만 적용되며, 새롭게 도입된 문항이 포함된 카테고리의 상대적으로 낮은 가중치가 부여될 예정이다. 각 이슈의 특성을 반영하기 위해 동일한 섹터라 하더라도 프로그램 별로 다른 가중치가 적용될 예정이다.

CDP점수는 CDP보고서, 블룸버그 터미널, 구글 파이낸스, 독일 증권거래소 Boerse의 웹사이트에서 확인할 수 있다. CDP는 평가와 관련된 이해관계 상충에 대한 엄격한 기준을 가지고 있으며, 다음 웹페이지에서 확인할 수 있다; <https://www.cdp.net/scoring-conflictofinterest>

카테고리	Management 가중치	Leadership 가중치
지배구조	12.0%	12.5%
리스크 관리 프로세스		10.0%
리스크 공개		9.0%
기회 공개		6.0%
사업영향평가 & 재무계획평가		5.0%
사업전략		4.0%
시나리오 분석		2.0%
목표		12.0%
온실가스 감축활동 및 저탄소 제품		5.0%
Scope 1 & 2 배출량 (검증 포함)	12.0%	13.0%
Scope 3 배출량 (검증 포함)		5.0%
배출량 세부내역		0%
에너지		7.0%
기타 기후관련 지표 (검증 포함)		0.0%
탄소가격	2.0%	0.0%
가치사슬 인계이지먼트		5.0%
정책 인계이지먼트	1.0%	0.0%
커뮤니케이션	1.0%	0.5%
Sign off		2.0%
100% Disclosure 점수 획득	0.0%	2.0%
합계	100%	100%

3. 이 표는 공통^{General} 평가방법론에 적용된 카테고리 별 가중치 예시임. 섹터 별 평가 카테고리 및 가중치는 다음 웹페이지에서 확인할 수 있음.

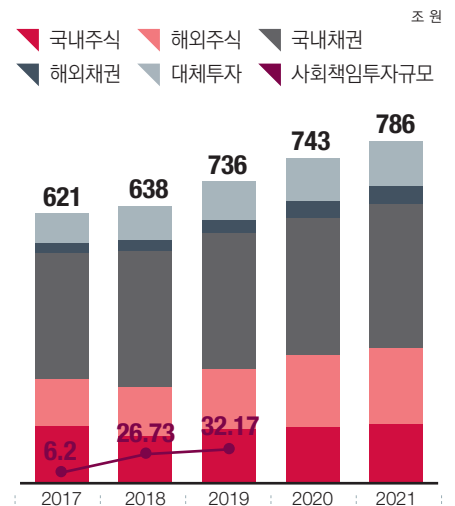
녹색금융, 제도화에 들어서다

지금까지 지속가능금융은 금융시장 전반의 원칙이나 제도로 정립되지 못하고 개별 금융기관 차원에서 사회책임투자나 금융상품 위주로 운영되고 있었다. 그러나 유럽연합, 중국을 중심으로, 주로 온실가스 감축을 목표로 하는 녹색금융을 활성화하기 위한 이행전략을 발표하는 등 본격적으로 녹색금융 제도화가 진행 중이다. 향후 국제 금융거래 시, 국내 금융기관 및 기업에 미치는 영향을 고려하여 우리나라도 녹색금융에 대한 제도적 기틀 마련은 필요하다. 국내에서도 녹색금융 이행전략이 마련되어 금융기관의 체계적인 기후변화 리스크 관리 등에 대한 제도화가 추진된다면, 그 영향은 금융기관을 넘어 기업 전반에 확산된다. 금융기관이 기후변화에 대한 전략과 자산평가시스템 등을 수립하고 리스크를 관리하며 이를 고도화한다면, 투자대상 기업에 대해 적극적인 기후변화 관련 정보를 요청하게 되고, 기업은 자금조달 및 투자유치를 하고자 하는 기업들은 기후변화 관련 경영에 적극적인 관심을 가질 수밖에 없기 때문이다.

국민연금 책임투자 활성화 방안 발표

국내 금융시장에서는 국민연금의 책임투자 행보가 주목을 받고 있다. 국민연금은 국내 대다수 상장사에 투자하고 있으며, 2019년 11월 책임투자 활성화 방안을 발표하며 본격적인 행보에 돌입했기 때문이다. 이번 책임투자 활성화 방안에 의하면, 국민연금의 투자 국민대상 기업, 그중에서도 지분율 5% 이상 기업은 지배구조(G) 요소와 더불어 환경(E)과 사회 등 지속가능경영에 더욱 박차를 가하고 고도화할 필요가 있다. 활성화 방안에 의하면, 국민연금은 2021년부터는 책임투자 자산군을 기존의 국내 주식만이 아니라 해외주식, 국내외 채권(특히 기업채)으로 확대하고, 위탁운용사에 대한 책임투자도 강화한다고 발표했다. 특히 국내주식 책임투자 위탁펀드 ESG평가보고서 제출 의무화, 국내외 주식 및

국민연금 책임투자 규모 및 자산군 확대 계획¹⁾



국민연금이 책임투자으로 운용하고 있는 자산군

위탁	직접	위탁	직접	위탁	직접	위탁	직접	위탁	직접
해외주식	✓	해외주식	✓	해외주식	✓	해외주식	✓	해외주식	✓
국내채권	✓	국내채권	✓	국내채권	✓	국내채권	✓	국내채권	✓
해외채권	✓	해외채권	✓	해외채권	✓	해외채권	✓	해외채권	✓
대체투자	✓	대체투자	✓	대체투자	✓	대체투자	✓	대체투자	✓

채권 위탁운용사 선정 시 책임투자 요소 고려방안 마련, 모니터링 결과 등을 반영한 평가방안 마련과 시행 등을 제시하고 있어, 국민연금의 책임투자 규모 증가는 물론 자본시장 전반으로 ESG 투자가 확산될 전망이다.

또 활성화 방안은 국민연금의 ESG를 기반으로 한 기업관여활동의 확산을 예고하고 있다. 기존 지배구조(G) 중심의 중점관리사안을 올해 환경(E)과 사회(S)에서도 선정해 가이드라인을 만들고 2021년부터는 이를 집중 관리하겠다고 밝히고 있기 때문이다. 이는 2018년 국민연금이 도입한, 수탁자 책임 원칙인 스튜어디스 코드를 이행하는 일환이기도 하다.

1. 데이터 출처

- 국민연금 전체 기금 운용 및 책임투자 규모:
 - 국민연금 기금운용본부 홈페이지
 - 국민연금 중기재정전망(2019~2023) 연차보고서
- 국민연금이 책임투자으로 운용하고있는 자산군:
 - 국민연금기금 책임투자 활성화 방안(2019)

국민연금이 환경 영역에서 중점관리사안을 지정한다면, 기후변화 이슈가 될 가능성이 매우 높다. 기후변화는 전 세계 주요 연기금과 주류 금융기관이 기업가치와 관련해 매우 중요시하는 이슈이며, 파리기후협약에 따라 기후변화와 관련된 법과 제도가 가장 먼저 규제화되고 있고, 그 속도 또한 가장 빠르기 때문이다. 특히 녹색금융, 기후금융이 그렇다.

국민연금은 또 2020년에는 책임투자 관련한 해외 이니셔티브에도 추가로 가입하겠다고 밝혔다. 국민연금은 2009년부터 ESG 전반 총괄하는 책임투자원칙(PRI)에 가입했고, 국제기업지배구조네트워크(ICGN) 회원사로도 활동 중이다. 국제적으로 기후변화 이슈가 금융기관의 중대한 리스크라는 점을 고려하면, 국민연금은 TCFD 지지 선언을 하고 투자대상 기업에 관련 정보공개를 요구할 가능성이 높다. 그 과정에서 TCFD 내 용을 모두 담고 있는, 환경 관련 글로벌 정보공개 프로젝트인 CDP는 매우 유용한 이니셔티브가 될 수 있다. 노르웨이 국부펀드, 캘리포니아 공무원연금기금 CalPERS 등 전 세계 주요 연기금들

은 TCFD 지지선언을 하고 CDP를 통해 정보공개를 요구하고 있기 때문이다. 세계 최대 자산운용사인 블랙록(Blackrock)은 투자기업에 기후변화에 대한 구체적인 정보공개를 요구하고 기업이 적절하게 위험을 관리하지 않고 있다고 평가되면 의결권 행사 등 주주로서 활동을 강화할 것이라고 밝혔다

선도 은행, 대출 및 투자승인 프로세스에 ESG 요소 반영

기업의 체계적 ESG 경영은 대출 여부 및 금리 결정에서도 반영된다. 국내 녹색금융 선도 은행이 대출이나 투자를 진행할 때 기업의 ESG 요소를 반영하기 시작했기 때문이다. 지금까지 은행 ESG 전략은 지속가능 및 녹색 채권을 발행하는 것에 그쳤지만, 이제는 단순 채권 발행에 그치는 것이 아니다. 이사회 내 ESG 위원회를 신설하여 전 그룹 차원에서 ESG경영을 추진, 관리, 감독하기도 하며 환경사회 리스크 관리 모범규준을 제정해 여신 의사결정에 ESG를 접목, 대출이나 투자를 진행할 때 환경적 요소를 반영하기도 한다.

국내 탈석탄 투자 선언 기관

공무원연금
사학연금
한국교직원공제회
행정공제회
DB손해보험

금고 선정시 탈석탄 금융기관 우대
지방자치단체

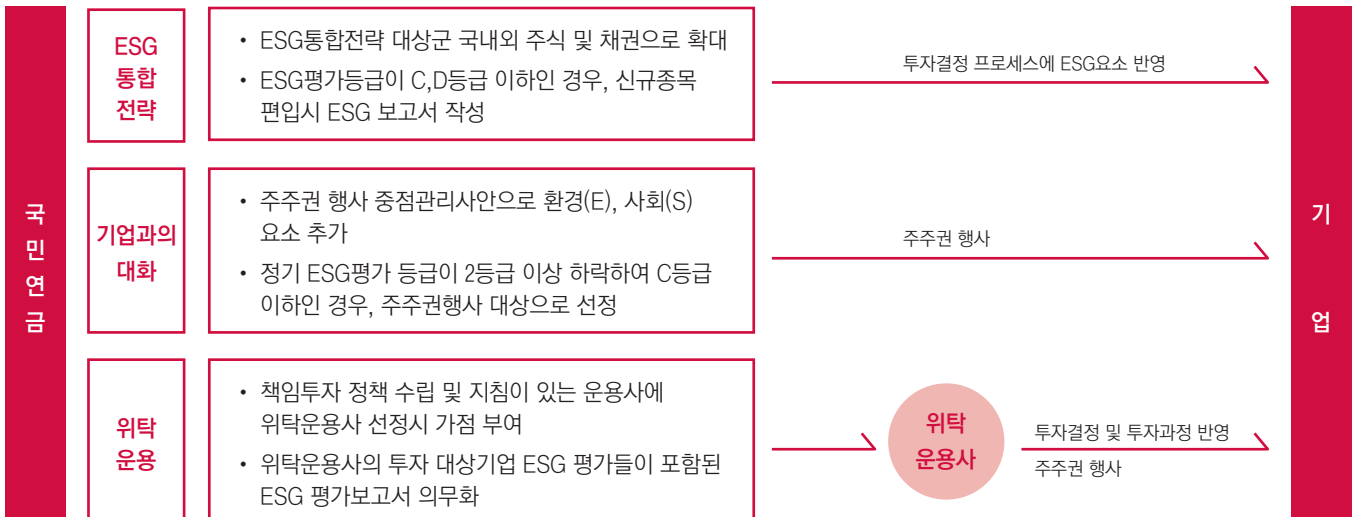
충청남도(광역)
당진시(기초)

기후변화 주범 석탄발전소, 금융기관, 지방자치단체가 외면

석탄발전 투자가 반환경적 투자라는 것을 넘어 금융기관의 좌초자산 가능성이 높은 재무적으로도 위험한 투자라는 것을 알고 전세계적으로 금융기관들이 자발적으로 석탄발전 등 화석연료에 투자배제하고 있다. 국내 금융기관도 이러한 움직임에 동참하여 2018년 국내 최초로 사학연금과 공무원연금이, 2019년에는 국내 민간 금융기관 최초로 DB 손해보험과 한국교직원 공제회, 대한지방행정공제회가 '탈석탄 금융'을 선언했다. 이들 기관들은 향후 국내외 석탄발전소 건설을 위한 프로젝트 파이낸싱과, 관련 회사채 등을 통한 금융투자 및 지원에 참여하지 않으며, 재생에너지 신규 투자와 기존 투자를 확대하는 등 저탄소 경제로의 전환을 위한 지속가능투자에 노력하겠다고 밝혔다.

충청남도와 당진시도 자치단체의 금고지정시 석탄 금융 투자 여부와 친환경에너지 전환 실적을 금고 지정 평가에서 우대하도록 개정했다. 기후변화에 적극 대응하는 금융기관이 가점을 받아 자치단체의 금고로 선정될 수 있도록 유도하는 것이다. 향후 더 많은 자치단체가 동참할 것으로 예상되며 지방자치단체의 이러한 움직임은 국내 금융기관이 자발적으로 녹색금융을 실현하도록 도움이 되고 있다.

국민연금 책임투자 활성화 방안



국내외 녹색금융 제도화 진행 정도

녹색금융 이행전략 및 행동계획

EU

논의 ✓

추진 ✓

발표 ✓

국내

논의 ✓

추진 ✓

발표

제도적 기반환경 구축

EU

논의 ✓

추진 ✓

발표 ✓

국내

논의 ✓

추진 ✓

발표

금융·투자 리스크 관리 체계화

EU

논의 ✓

추진 ✓

발표 ✓

국내

논의 ✓

추진

발표

금융시장 투명성 개선

EU

논의 ✓

추진 ✓

발표 ✓

국내

논의 ✓

추진

발표

유럽연합, 지속가능금융 액션플랜을 통한 녹색금융 제도화 움직임 확산

유럽연합은 2015년 채택한 파리협정과 지속가능발전목표를 이행하기 위해 지속가능금융을 추진하고 2018년 지속가능금융 행동계획 정책문서를 통해 2020년까지 이를 실현하기 위한 구체적인 시기와 행동계획을 발표하였다. 현재는 이 계획에 따라 법안이 입법 절차 진행 중이며 입법 완료되면 유럽연합 모든 회원국에 효력이 발생한다.

유럽연합이 발표한 지속가능금융 정책은 크게 1) 민간의 투자를 유도하기 위한 제도적 기반 구축, 2) 금융시장 내 환경, 사회 리스크를 고려하도록 하는 리스크 관리 체계화, 3) 기업의 투명성 제고를 통해 금융시장 투명성 개선이다.

제도적 기반 환경을 구축하기 위해 가장 먼저 시행한 것이 어떤 경제활동이 기후변화 해결에 기여하는 녹색경제 활동인가에 대한 분류체계를 개발한 것이다. 이에 해당하지 않는 것은 녹색금융의 투자대상으로 포함되지 않는다. 따라서 분류체계가 정립되면 지금까지 금융기관이 기후 및 환경에 긍정적인 영향을 미친다고 고려한 프로젝트 또는 경제활동이 녹색금융 대상에서 배제될 수 있다.

리스크 관리 체계화를 위해서는 금융감독기관의 건전성 감독에 지속가능성을 통합시켜 금융기관이 의무적으로 지속가능성을 고려하고 리스크 관리를 할 수 있는 체계를 만드는 것이다. 유럽연합은 금융기관 의무규정과 건전성 감독기준에 지속가능성을 포함하는 방안을 검토 중이다.

또한 금융기관·기업의 비재무정보 공시 규정

을 강화하여 모든 금융시장 이해관계자들이 리스크를 적절하게 관리할 수 있는 환경을 구축하려고 한다. EU는 기존 EU 비재무정보 공시지침에 TCFD 권고안을 반영하여 기후변화 관련 정보 공시를 강화했다.

국내 녹색금융, 제도적 기틀 마련 논의

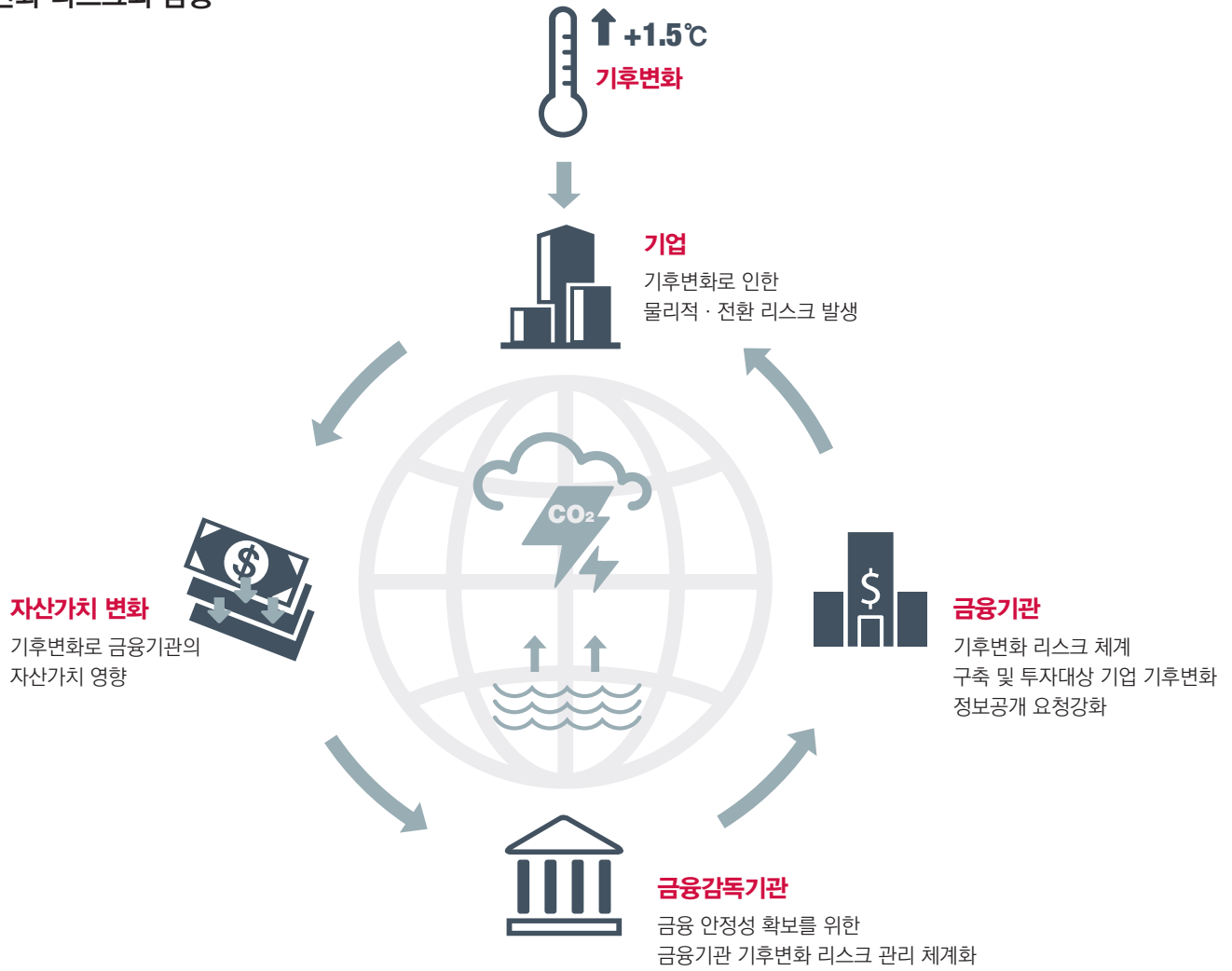
국내에서도 파리협정이행 및 향후 국제 금융거래 시 국내 금융기관 및 기업에 미칠 영향을 고려하여 녹색금융에 대한 이행전략 및 행동계획을 마련 중이다. 2019년 녹색성장 5개년 계획에 따르면, 금융기관 및 기업의 환경정보 공개를 강화하는 등 녹색금융 인프라 구축을 위한 추진계획을 발표하였으며, 본격 작업을 위해 환경부가 2020년 4월 녹색금융 분류체계 개발 연구용역을 발주하여 진행 중이다. 특히 2020년 국제표준화기구(ISO, International Organization for Standardization)에서 녹색금융 국제 표준을 제정하면 이를 바탕으로 국내 실정에 부합하는 분류체계가 만들어질 전망이다.

금융기관의 기후변화 리스크 관리 체계화와 정보공개 제도 개선은 금융위원회와 금융감독원을 중심으로 추진 중이다. 2019년 금융위원회와 금융감독원이 13개 금융기관과 함께 지속가능 및 녹색금융 스터디를 개최한 건, 전 세계적으로 빠르게 변화하고 있는 기후금융에 대한 초기적 대응 성격이다. 시기의 문제일 뿐 국내에서도 금융기관과 기업의 기후변화 리스크 관리를 위한 제도나 정책이 강구될 것으로 보인다. 한국거래소는 2019년 자산 규모 2조 이상 상장법인에 대해 지배구조 공시를 의무화한 데 이어, 환경과 사회에 대해서도 정보공개를 확대하는 방안을 검토 중이다.

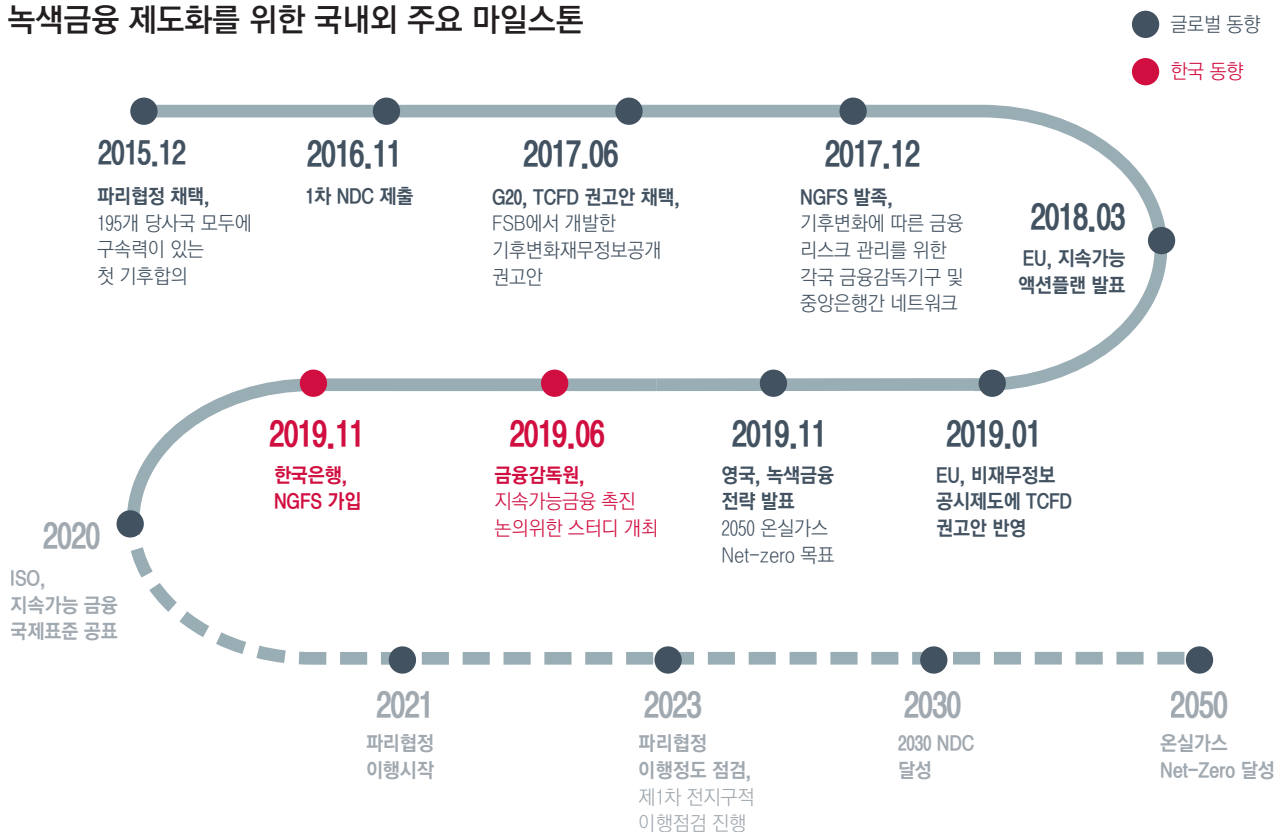
유럽연합 지속가능금융 액션플랜 행동계획

No.	행동계획	
1	지속가능 활동을 정의하기 위한 EU 체계 구축	
2	녹색금융상품 표준과 라벨 구축	
3	지속가능 사업에 투자 확대	제도적 기반환경 구축
4	투자자문 활동에 지속가능성 통합	
5	지속가능성 벤치마크(지수·지표) 개발	
6	시장조사·평가에 지속가능성 통합방안 개선	
7	기관투자자와 자산운용사의 의무 규정	금융·투자 리스크 관리 체계화
8	건전성 감독기준(prudential requirements)에 지속가능성 통합	
9	지속가능성 공시 및 회계 규정(accounting rule-making) 강화	
10	기업 거버넌스에 지속가능성 강화 및 자본시장의 단기적 성향 개선	금융시장 투명성 개선

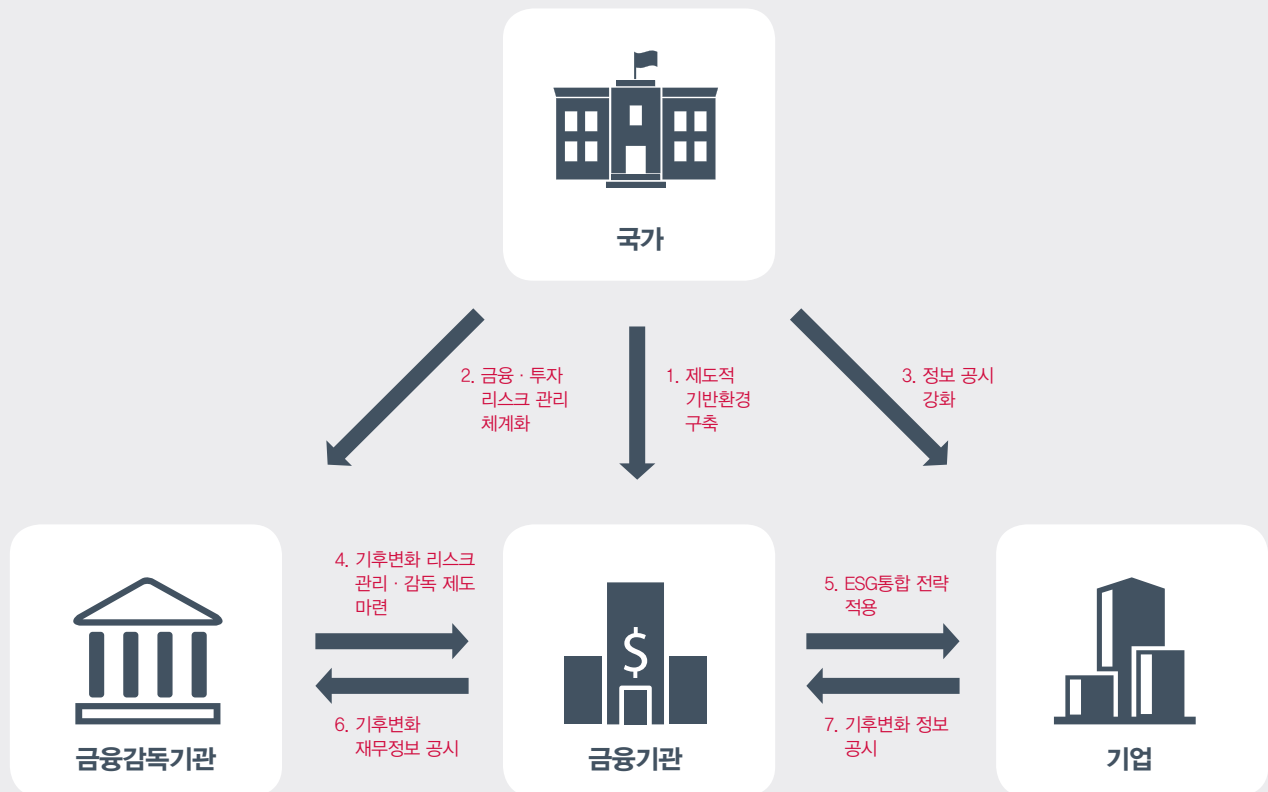
기후변화 리스크와 금융



녹색금융 제도화를 위한 국내외 주요 마일스톤



기후변화 금융리스크 관리체계 및 제도화



1. 제도적 기반환경 구축

- 녹색금융 정책 및 원칙 마련을 통한 국가차원의 녹색금융 활성화
- 투자 의사결정시 ESG 관련사항 고려 및 공시 의무화
- 금융기관 기후변화 리스크 재무 정보 공시 의무화

2. 금융·투자 리스크 관리 체계화

- 기후변화 리스크 정의 유형화
- 관계부처간 협의체 구성
- 기후변화 리스크 관리·감독 제도 이행 추진

3. 정보공시 강화

- 비재무정보(ESG) 공개 의무화
- TCFD 권고안에 따른 기후 변화정보공개 요청

4. 기후변화 리스크 관리·감독제도 마련

- 기후변화 리스크 스트레스테스트를 통한 건전성 평가 실시
- 기후변화 재무정보 공개 요청

5. ESG 통합전략 적용

- 투자 의사결정시 환경 요인 고려 및 기업관여를 통한 주주권 행사
- 기후변화관련 자산평가 시스템 및 전략 수립
- 투자대상기업에 기후변화 관련 정보 공개 요청

6. 기후변화 재무정보 공시

- 통일된 프레임을 이용한 기후변화 재무정보 공개

7. 기후변화 정보 공시

- 기후변화관련 자산평가 시스템 및 전략 수립

금융감독기관과 기후변화 리스크

NGFS, 녹색금융 촉진 및 기후변화 리스크관리를 위한 중앙은행·금융감독기관의 자발적 논의체

녹색금융을 촉진하기 위한 여러 이행전략 중 금융감독기관을 통해 리스크 관리를 체계화시키면 가장 효과적일 수 있다. 금융감독기관이 금융기관에 기후변화 리스크 관리 전략 수립을 권고하고 금융기관 건전성 규제 및 감독·평가 체계에 기후변화 리스크를 반영한다면 금융기관은 투자 및 대출 대상기업에 기후변화정보공개를 요청하고 이를 관리할 수밖에 없다.

NGFS(Network for Greening the Financial System, 녹색금융네트워크)는 바로 이러한 선순환 체계를 구축을 위한 방안으로, 기후변화 리스크 관리 및 녹색금융을 촉진하기 위해 전세계 중앙은행 및 금융감독기관들의 협의체로 2017년 발족되었다. NGFS는 금융기관에게 가장 영향력 있는 주류 금융감독기관들이 '금융안정성'을 위해 기후변화 리스크 관리를 체계화하기 위한 협의체라는 점에 의미가 있다. NGFS는 이를 실행하기 위해 2019년 4월 권

고안을 발표했다.

권고안1~4는 중앙은행, 금융감독기관용이며, 권고안 5,6은 정책입안기관용이다. NGFS는 중앙은행 및 금융감독기관에게는 기후변화 리스크를 건전성 감독에 반영하도록 하고 정책입안기관에게는TCFD 권고안에 따라 기후변화정보공시를 할 수 있는 체계를 구축하도록 권고하고 있다.

영국은 NGFS 창립멤버로 참여하는 등 기후변화와 관련된 금융분야의 역할을 주도하고 있다. 영국 중앙은행 산하 건전성 감독원(PRA, Prudential Regulation Authority)은 금융기관의 기후변화에 대한 위기 관리 능력을 평가하고자 3가지 기후변화 시나리오에 대한 금융기관 스트레스 테스트를 진행하여 2021년 정기보고서에 결과를 발표할 것이라고 예고했다. 이 스트레스 테스트는 대형 은행, 보험회사를 중심으로 진행되며 테스트 결과는 개별 금융기관보다는 금융부문 전체의 위기관리 능력과 관련해 공개한다.

NGFS 녹색금융 촉진 권고안과 사례

권고안1	기후변화 리스크를 금융 건전성 감독(Prudential supervision)에 반영	<ul style="list-style-type: none"> 금융기관이 기후변화 리스크를 이사회 단위에서 이해·논의하고, 리스크 관리 및 투자결정 과정에서 기후변화 리스크를 고려 및 회사 전략에 반영될 수 있도록 관여 금융기관이 기후 관련 재무위험에 대한 식별, 분석, 관리 및 공시를 수행할 수 있도록 관여 <ul style="list-style-type: none"> → 영국 중앙은행: 기후 스트레스 테스트를 통해 금융기관의 기후 리스크 탄력성 평가 및 공개 (2021) → 프랑스 중앙은행, 건전성감독원: 은행, 보험 부문 기후변화 리스크 감안 (2016, 2018)
권고안2	중앙은행 포트폴리오에 지속가능성 요소 반영	
권고안3	기후변화 리스크 평가에 필요한 정보	
권고안4	녹색금융 및 기후변화 리스크에 대한 인식제고	
권고안5	체계적이고 국제적으로 통일된 기후와 환경 관련 정보공시체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> 기후관련 재무정보를 TCFD 권고안에 따라 공개할 것을 권장 <ul style="list-style-type: none"> → 영국 금융행위감독청: 영국내 주요사장기업에 TCFD 권고안에 따른 정보공개 요청(2022) → EU 비재무정보 공시지침: TCFD 권고안을 EU 비재무정보공개지침에 반영 (2019)
권고안6	(녹색)경제활동 분류체계 지원	

TCFD 지지선언 국내 금융기관

신한금융그룹
DGB금융그룹
KB금융그룹
안다자산운용

기후변화 정보공시도 빠르게 진행되고 있다. 영국 금융행위감독청 FCA, Financial Conduct Authority은 주요 상장기업에 대상으로 TCFD 권고안에 부합하는 정보공개 의무화하였고 EU는 EU비재무정보 공시제도에 TCFD 권고안을 반영하여 기후변화 관련 정보 공시를 강화했다. NGFS에는 한국은행을 포함해 전세계 63개 중앙은행 및 금융감독 기관들이 참여하고 있다. (2020년 3월 기준) 우리나라 금융위원회와 금융감독원이 NGFS에 가입한다면, 국내 금융기관에 대한 기후변화 리스크 관리를 위한 정책과 제도적인 인프라 구축이 더욱 빨라질 전망이다.

TCFD 권고안, 체계적이고 국제적으로 통일된 기후변화 관련 정보공시체계

금융감독기관이 금융기관을 대상으로 기후 리스크 건전성 감독을 수행하기 위해서는 체계적이고 국제적으로 통일된 기후변화 관련 정보공시 체계가 필요하다. NGFS 구성원들은 공동으로 TCFD에 대해 지지했으며, 금융기관이 TCFD 권고안에 따라 기후변화관련 정보를 공개할 것을 권장하고 있다.

TCFD는 2015년 G20 재무장관 회의에서 금융

안정위원회^{FSB}에 요청하여 만들어진 기후관련 재무정보공개 태스크 포스이다. TCFD는 2017년 기후변화 리스크 관리를 위해서 금융기관 및 기업이 공개해야 할 기후변화관련 정보를 담은 TCFD 권고안을 공개했다. 기후변화 이슈에 대한 지배구조, 전략, 리스크 관리 그리고 관련 지표 및 목표를 핵심요소로 이를 공개하도록 하고 있다. 또한 이를 뒷받침하는 하위 권고 정보공개 사항도 발표했다. (하단 표, TCFD 4가지 핵심 권고안 및 뒷받침하는 권고 정보공개와CDP연계 질의서 문항 참조)

금융기관이 TCFD 권고안에 따라 기후 관련 정보공개를 하려면 투자기업에 대한 기후 관련 정보가 필요하다. 때문에 기업도 TCFD 권고안이 제시하는 핵심 정보를 공개할 준비를 하고 기후변화 리스크를 정확히 반영하기 위한 전략과 시스템을 수립해야 한다.

CDP는 기업의 보고 부담감을 줄이고 통일된 공시체제를 위해, 2018년부터 TCFD 권고 정보공개를 CDP 질의서와 통합시켰다. TCFD의 권고안은 내용면에서 CDP 기후변화 정보공개 프로그램과 거의 동일하다.

TCFD 권고안과 CDP 연계 문항

지배구조		전략		리스크 관리		지표 및 목표	
기후변화와 관련된 위험과 기회에 대한 조직의 지배구조 공개		조직의 사업, 전략 및 재무 계획에 기후변화와 관련된 위험과 기회가 미치는 현재/잠재적 영향 공개		조직이 기후변화와 관련된 위험을 식별, 평가 및 관리하는 방법 공개		해당 정보가 재무적으로 중요한 경우, 연관된 기후변화 관련 위험과 기회를 평가하고 관리하기 위해 사용한 지표와 목표 공개	
TCFD 권고 정보공개	CDP 연계 문항	TCFD 권고 정보공개	CDP 연계 문항	TCFD 권고 정보공개	CDP 연계 문항	TCFD 권고 정보공개	CDP 연계 문항
a) 기후변화와 관련된 위험과 기회에 대한 이사회의 감독 설명	C1.1b	a) 조직이 파악한 단기, 중기, 장기 기후변화 관련 위험 및 기회 설명	C2.1, C2.2b, C2.3, C2.3a, C2.4, C2.4a	a) 기후변화와 관련된 위험을 식별하고 평가하기 위한 조직의 프로세스 설명	C2.2b, C2.2c	a) 조직이 전략 및 위험 관리 프로세스에 따라 기후변화와 관련된 위험과 기회를 평가하기 위해 사용한 지표를 공개	C4.2
b) 기후변화와 관련된 위험과 기회를 평가하고 관리하는 경영진의 역할 설명	C1.2, C1.2a	b) 기후변화와 관련된 위험과 기회가 조직의 사업, 전략 및 재무 계획에 미치는 영향을 설명	C2.5, C2.6, C3.1, C3.1c	b) 기후변화와 관련된 위험을 관리하기 위한 조직의 프로세스 설명	C2.2c, C2.2d	b) Scope 1, Scope 2, 그리고 해당하는 경우 Scope 3 온실가스 배출량 및 관련 위험 공개	C6.1, C6.3, C6.5
		c) 2°C 또는 그 미만의 시나리오를 포함하여 다양한 기후변화 관련 시나리오를 고려한 전략의 회복탄력성을 설명	C3.1a, C3.1d	c) 기후변화와 관련된 위험을 식별, 평가 및 관리하는 프로세스가 조직의 전사적 위험 관리프로세스와 어떻게 통합되는지 설명	C2.2	c) 기후변화와 관련된 위험, 기회 및 목표 대비 성과를 관리하기 위해 사용하는 목표 설명	C4.1, C4.1a, C4.1b

기후변화와 기업가치

탄소가격제를 통한 한국기업 향후 재무구조 변화 분석

2019년 국내 배출권가격 흐름

↑ 64%

23,200원 → 38,100원
(2019.01.02) (2019.12.30)

기후변화로 인해 발생하게 되는 여러가지 변화들은 기업의 재무구조에 중대한 영향을 미친다. 예를 들어, 기후변화로 인한 해수면 상승은 기업의 부동산 자산가치에 영향을 줄 수 있고, 기후변화를 막기 위해 도입되는 탄소세와 같은 정책은 기업의 비용뿐만 아니라 매출에도 영향을 미치게 된다. 기후변화로 인한 기업의 가치 변화를 야기하는 요소 가운데 현재 가장 직접적이고 예측 가능한 것은 탄소가격제¹이다. 본 장은 향후 탄소가격의 변화방향과 크기를 예측하고, 한국기업의 재무구조에 미치는 영향을 분석하고자 한다.

파리협정 이행시작과 함께 전세계 탄소 가격 상승 전망

배출권거래제를 포함한 탄소가격제도는 온실가스 감축 목표 달성을 위해 많은 국가에서 도입하고 있는 방법 가운데 하나이다. 현재 전세계적으로 46개국에서 57개의 배출권거래제 또는 탄소세를 시행하고 있다. 하지만 2019년 세계은행^{The World Bank}에서 발간한 보고서에(State and Trends of Carbon Pricing) 따르면, 현재 탄소가격 수준은 파리협정에서 제시한 목표를 달성하기에는 크게 미치지 못할뿐만 아니라, 탄소가격제의 대상이 되는 온실가스도 전세계 배출량은 20%에 불과하다.

파리협정의 시작이 얼마 남지 않았다. 파리협정 이행시작과 함께 탄소가격도 상승할 것으로 전망된다. EU의 경우, 파리협정 이행과 EU 2030 온실가스 감축 목표 달성을 위한 강화된 EU 배출권거래제4기('21~'30)개정안이 2018년 10월 통과되고 거래제 시행 이후 배출권가격이 사상 최고치를 기록하고 있다. 고위험 기업에 100% 무상할당을 진행하는 등 강한 온실가스 배출을 규제가 예고됨에 따라 배출권에 대한 수요 부족으로 제3기에서도 계속 배출권 가격은 상승하고 있다.

앞으로 국내 탄소가격도 상승이 지속될 것으로 예상된다. 수정 감축 로드맵이 적용된 배출권거래제 제2기에서는 이미 큰 폭의 배출권 가격의 상승이 관찰되고 있다. 2019년 국내 탄소가격은 1년 동안 64% 상승하였고 2020년에는 4만원을 돌파했다. 파리협정의 이행에 따라 배출권가격의 상승은 지속될 것으로 전망된다. 파리협정의 협정문에 따르면, 당사국은 5년마다 새로운 국가 온실가스목표NDC, Nationally Determined Contributions를 제출해야하며, 차기 NDC는 이전보다 강화되어야 한다는 진전원칙^{Principle of Progression}이 적용된다. 이에 따라, 한국도 보다 강화된 배출권거래제 정책을 수립할 수밖에 없을 것이다.

IPCC, 파리협정 이행을 위한 기후변화 시나리오별 세계 탄소 가격 전망²

(단위: USD/tCO₂)

	2030	2050	2070	2100
2°C	15-220	45-1050	120-1100	175-2340
1.5°C	135-6050	245-14300	420-19300	690-30100

1. 배출권거래제나 탄소세 등을 통해 기업이 배출하는 온실가스에 가격을 부과하는 정책

2. 출처: IPCC Special report on the impacts of global warming of 1.5°C

한국, 더 강화된 온실가스 감축목표 준비

정부는 현재 UNFCCC에 제출할 NDC 개정안과 더불어 2050년까지의 장기 저탄소 발전전략^{LEDS}, Long-term low greenhouse gas Emission Development Strategies도 준비 중이다. LEDS는 법적 구속력이 없는 계획이지만, 국제사회에 이를 공개하는 만큼 앞으로 새롭게 수립될 NDC 및 로드맵에 영향을 미칠수 밖에 없을 것으로 분석된다.

환경부가 공개한 2050 LEDS검토안에 따르면, 2050년 저탄소 사회 전환을 비전으로 2017년 온실가스 배출량 대비 최소 40%에서 최대 75%까지 감축하겠다는 목표를 마련했으며 탄소중립(Net-zero)을 달성하기 위한 감축요구량과 감축수단까지 분석 공개했다. 이를 추진하기 위한 과제로 저탄소 신기술 개발, 탄소가격 시그널을 반영한 정책 설계 등을 제시했으며 탄소가격의 경우 2050 비전을 반영한 보다 엄격한 획기적인 전환이 필요하다고 밝혔다.

제 3차 배출권거래제 기본계획, 2030 국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 엄격한 배출 허용총량 할당

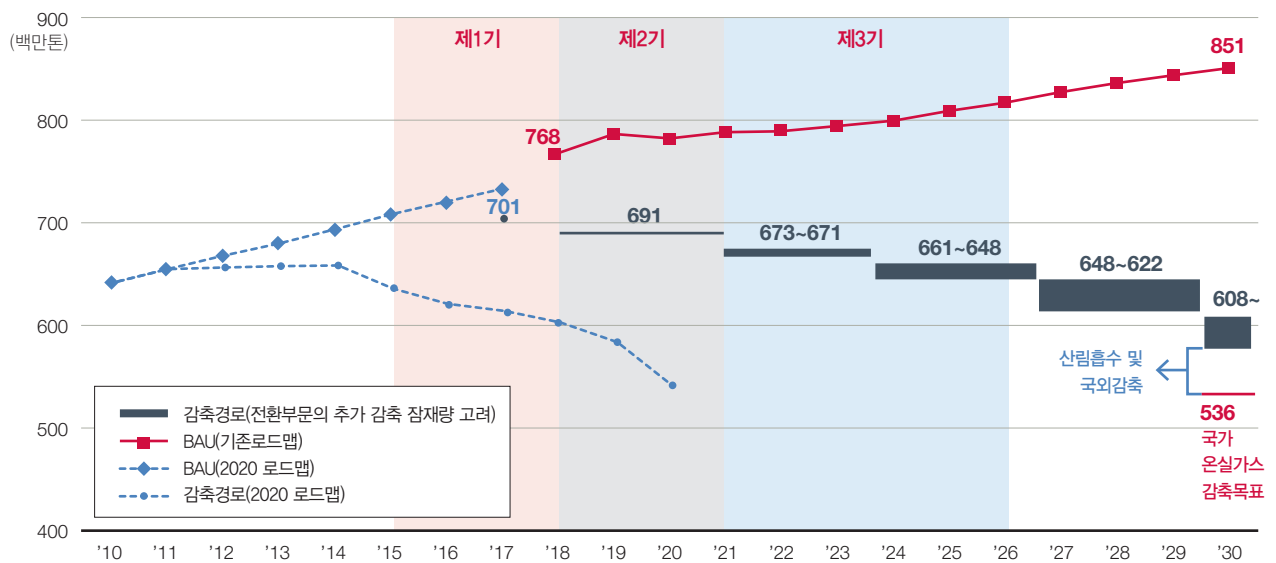
2019년 12월, 제3차('21~'25) 및 4차('26~'30) 배출권거래제 계획에 대한 중장기 종합계획이 공개됐다. 공개된 기본 계획에 따르면, 제 3기는 감축 로드맵 경로에 따라 제2기보다 엄격한 할당

기준을 적용할 것으로 나타났으며, 이를 실효적으로 달성하기 위해 배출허용총량 강화, 유상할당 비율 및 BM할당방식 등을 확대하는 것으로 계획되었다. 또한 무상할당 대상 업종 확정 기준을 강화할 가능성도 남겨두고 있어, 기업의 온실가스 배출에 따른 재무 부담은 지속적으로 상승할 것으로 예상된다.

배출권 거래제 기본계획 주요 내용

	제 3기 (2021~2025)	제 4기 (2026~2030)
주요 목표	적극적인 온실가스 감축	2030 NDC 달성 총력
제도 운영	배출허용총량강화 유상할당 확대 BM할당 적용대상 확대	
할당	무상: 90% 유상: 10%	무상: 85% 유상: 15% (종합 고려하여 추후 결정)
BM 적용	전체배출량의 60%이상 확대	전체배출량의 75%이상 확대

국가 온실가스 감축 목표와 배출권거래제도 기본 운영방향



제 1기('15~'17)

- 제도 안착을 위해 「2020 온실가스 감축 로드맵」 상의 연도별 감축률 보다 감축 부담을 완화하여 배출 허용 총량을 설정

제 2기('18~'20)

- 수정된 「2030 온실가스 감축 로드맵 ('18.7)」에서 제시한 감축 경로에 따라 배출허용총량 설정

제 3기('21~'25)

- 국가 온실가스 감축 로드맵에 연동하여 배출허용총량을 엄격히 할당 필요

CDP 응답 국내기업의 탄소비용 전망

기후변화 대응을 위한 전 세계 국가들의 정책 의지는 계속 강화될 것이며, 이는 탄소가격의 상승으로 이어질 것이다. 이러한 추세 속에 CDP에 응답한 국내 기업들이 앞으로 부담하게 될 탄소비용 분석을 통해, 기후변화로 인한 기업의 미래 가치 변화를 전망해보고자 한다.¹

탄소비용이 총 매출액에서 차지하는 비율을 핵심지표로 두고, 시계열로 가중되는 추이를 분석했다. IPCC, IEA^{International Energy Agency}, IETA^{International Emissions Trading Association}에서 전망한 탄소가격 시나리오 총 4개가 사용됐다. 이 분석에 사용된 배출상한, 매출액 및 배출량 관련 데이터는 부록 V에 명시했다.

가장 급진적 시나리오인 IPCC 1.5°C의 경우, '30년 전망 탄소가격이 평균 \$3,000로, 탄소비용이 120%에 달하는것으로 드러났다.

IPCC 2°C 시나리오에 따르면, 2030년에 CDP 응답기업이 부담할 탄소비용이 전체 매출액에서 5%에 달하는 것으로 나타났다. 한국거래소에서 매년 공개하는 상장사의 실적 분석결과를 비교 가능한 수치를 제공한다. 국내 상장사 평균 영업이익이 '18년과 '19년 각각 8.1%와 5.1%

로 집계됐는데, 분석된 탄소비용 비중과 비교하면, 일부 기업은 탄소비용이 영업이익과 유사한 수준에 도달하는 것을 의미한다. IPCC 2°C시나리오는 2030년 탄소가격이 평균 \$117.5에 달한다고 전망한다.

비교적 보수적인 전망을 하는 IEA 시나리오에 따라도 2030년엔 탄소비용 비중이 4%, 2036년엔 5%를 차지할 것으로 나타났다. 이때 IEA가 전망한 가격은 각각 \$87, \$114 수준이다.

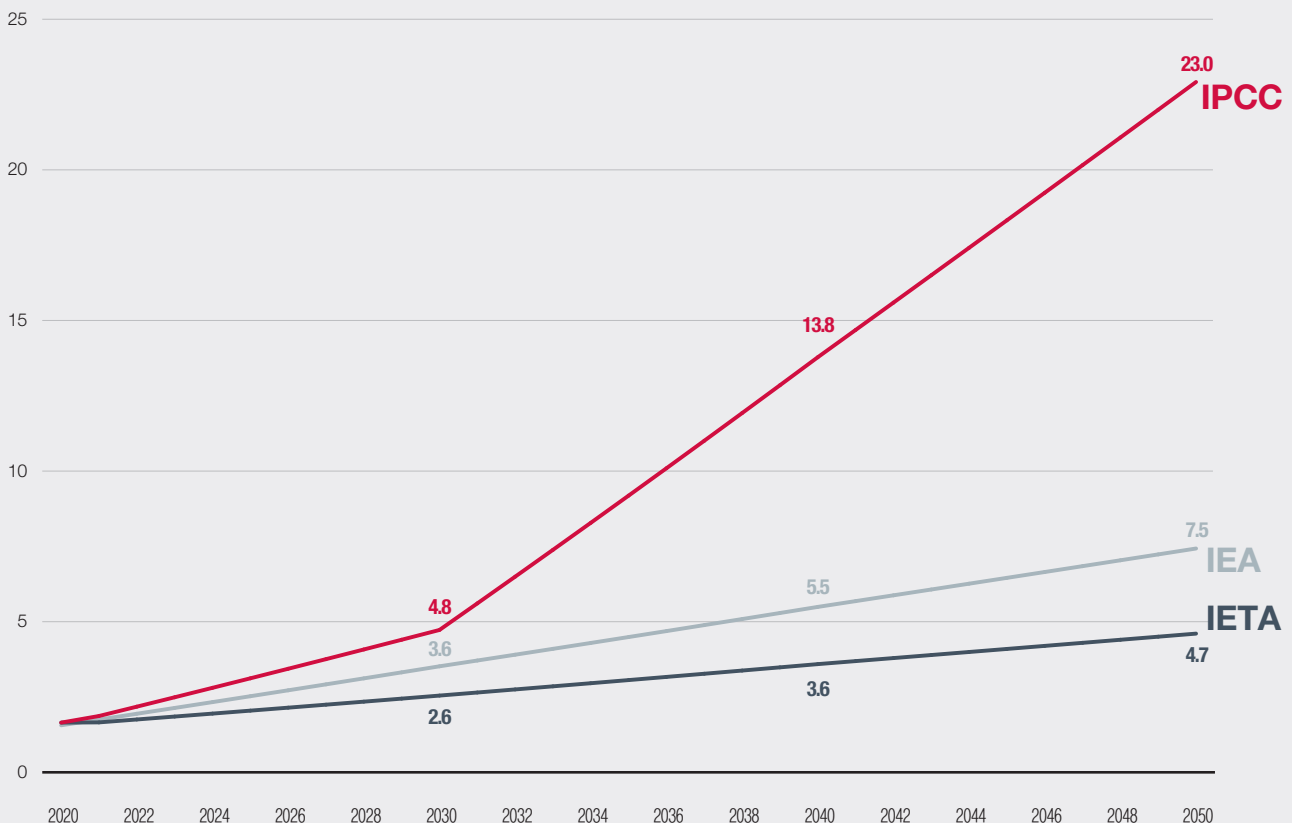
2050년 탄소가격을 \$110로 전망한 IETA 시나리오에 따르면 국내 응답기업의 매출액 대비 탄소비용은 2050년에 5%에 달할 것으로 나타났다.

매출액 대비 탄소비용이 높은 섹터는 원자재, 유틸리티, 산업재, IT, 통신, 선택소비재, 필수소비재, 금융순으로 나타났다. 특히 원자재와 유틸리티는 비교적 보수적인 전망치의 IETA, IEA 시나리오에 따라 각각 이미 25년, 30년에 탄소비용이 10%에 달할 것으로 드러났다.

어떤 시나리오로 진행이 되느냐에 따라 앞으로 빠르면 10년, 늦어도 30년 사이에 기업 내 탄소비용의 중요성이 부상할 것으로 예상된다.

1. 자세한 분석방법은 부록 V 참조

2°C 시나리오에 따른 한국기업의 매출액 대비 탄소비용 변화



지역적 환경을 고려한 물 목표 수립

기업의 물 안정성은 지역적 조건에 큰 영향을 받는다. 온실가스는 지구 어디서 배출하나 그 영향이 동일하지만, 물은 유역의 조건과 유역을 둘러싼 여러 이해관계자의 상황에 따라 기업에 미치는 영향이 다르기 때문이다. 따라서 기업이 효과적인 물 리스크 관리 전략을 수립하고 이행하기 위해서는 유역을 둘러싼 지역적 맥락을 먼저 이해해야 한다. 해당 지역의 여러 이해관계자와의 소통을 통해 공통의 과제를 도출하고, 함께 공유할 수 있는 목표와 전략을 수립해야 실질적인 유역의 물 안정성에 기여할 수 있다.

지역적 맥락이 반영된 목표 설정

이러한 문제의식에서 CDP, 유엔글로벌 콤팩트의 CEO 수자원 관리책임서¹ UNGC CEO Water Mandate, 세계자연연구소^{WRI}, 세계자연기금^{WWF}, 유엔환경계획^{UNEP-DHI} 및 태평양연구소^{Pacific Institute}는 투자자의 정보 수요에 맞춰 물 맥락이 반영된 목표 설정 가이드라인¹을 발간했다. 가이드라인은 아래의 3단계를 통한 목표 수립을 권장한다.

1 단계: 리스크 파악

각 사업장의 운영 리스크를 파악하는 과정에서 사업장 별 중대한 사안을 이해할 수 있다. 운영 리스크를 이해하기 위해서는 사업장의 물 의존도와 해당 유역에 미치는 영향을 먼저 측정해야 한다. 목표의 지역적 경계 설정은 물 관련 영향을 주고 받는 지역적 범위를 기준으로 하는 것이 일반적이지만, 물 관리 기관의 명확하게 존재하는 경우, 해당 기관의 감독범위 동일하게 설정할 수 있다. 사업장의 영향이 미치는 범위가 여

러 유역에 걸쳐 있는 경우에는 목표의 범위 설정에도 해당 유역의 이해관계자들을 포함할 필요가 있다.

2단계: 지향점과의 간극 파악

해결하고자 하는 이슈의 특성에 따라, 정량적 또는 정성적 접근법을 취할 수 있다. 예를 들어, 파악된 이슈가 수질 관련 사항이라면 정량적 접근법을, 이해관계자와의 협력과 관련된 것이라면 정성적 접근법을 취하는 것이 문제를 해결하는데 더 용이할 것이다. 다만, 지향점을 설정하는데 있어, 반드시 물 관련 규제와 동일한 수준으로 설정할 필요는 없다는 점을 명심해야 한다. 규제는 현 시점에 필요한 최소한의 기준을 제시하는 것일 뿐이며, 해당 유역의 이해관계자의 의견과, 장기적인 유역 수자원 관리 목표를 반영하고 있지 못하는 경우가 많기 때문이다.

지향점이 도출되고 나면, 현 상태와의 간극을 파악하고 보고 대상인 사업장이 각 유역에 미치는 영향력을 확인해야 한다. 각 사업장의 각 유역에 미치는 영향력의 크기에 따라 책임과 역할 수준을 결정해야 한다.

3 단계: 목표 설정

최종 목표를 설정하기에 앞서, 관련 유역의 물 관련 이니셔티브가 있는 경우에는 기존 활동과 조율하는 과정이 필요하다. 목표는 측정 가능해야 하며, 책임소재가 분명하고, 대내외적으로 지지를 얻을 수 있는 것이어야 한다.

¹ Setting Site Water Targets Informed By Catchment Context: A Guide For Companies

관련 이해관계자와의 입장을 고려한 목표 설정은 유역 수준의 물관련 이슈의 개선을 이끌 수 있다. 목표 설정 후에는 실행 가능한 이행방안이 수반되어야 하며, 지속적으로 진행상황을 측정해야 한다.

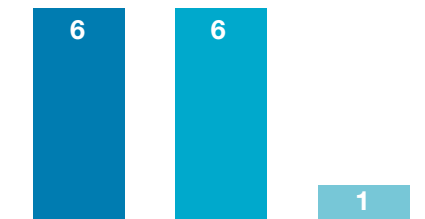
물 리스크 정보공개

앞서 언급한 바와 같이, 물 관련 이슈는 사업장이 위치한 지역에 따라 그 영향이 상이하다. 물 리스크에 대한 정보공개 시의 범위와 깊이도 리스크의 크기에 부합하게 결정해야 한다. 물 관련 기업의 지배구조, 전략 등은 전사적 범위에서 보고하되, 리스크가 높은 사업장에 대해서는 보다 세부적인 정보를 공개해야 한다.

물 리스크의 크기는 기업의 내부 정보와 해당 유역에서 수집된 정보를 종합하여 파악할 수 있다. 해당 유역에서 직접 정보를 수집하기 어려운 경우에는 Aqueduct이나 Water Risk Filter 등 글로벌 모델의 물 리스크 평가 도구를 사용할 수 있다. 유역 내 존재하는 물 과제를 파악하고 나면,

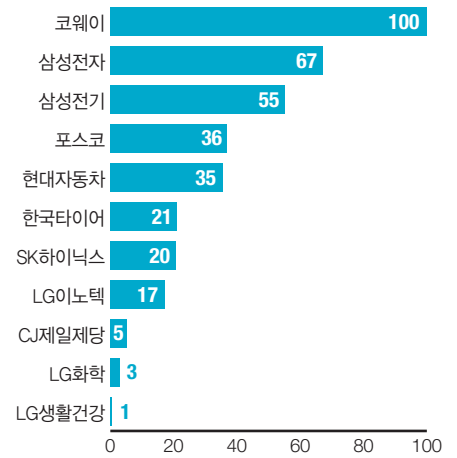
중대한 재무적 또는 전략적 영향 보고 기업

- 직접운영
- 직접운영 및 가치사슬
- 아니요



그중 사업장에 미치는 영향(수질, 가용수, 위생, 식수 접근성, 생태계 등)에 따라 중대성을 가지는 사안을 결정해야 한다. 중대성에 따라 보고의 우선순위와 보고 수준을 결정할 수 있다.

물 스트레스 지역으로부터 취수 비중

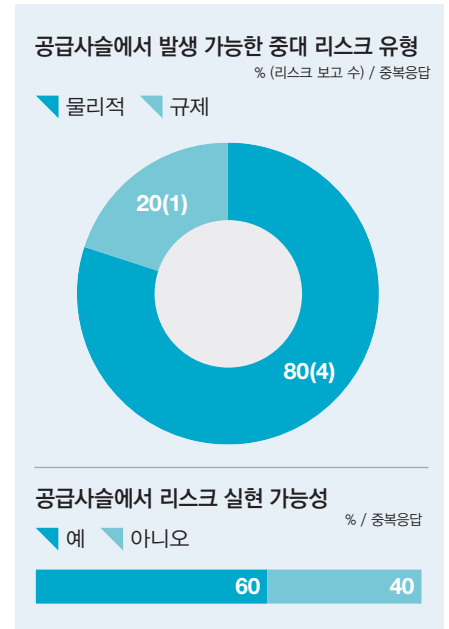
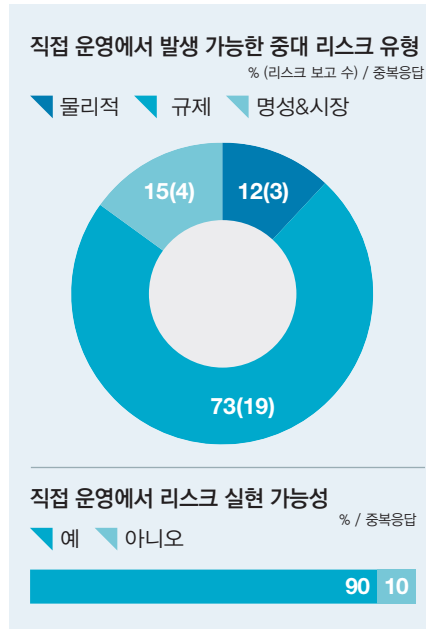


CDP Water에 응답한 국내 기업들 중 총 13곳 중 12곳에서 직접운영 또는 공급사슬에서 물이 중대한 영향을 미친다고 있다고 보고했다. 같은 12곳에서 물 리스크에 노출된 사업장도 보고했으며, 이중 50%가 해당 사업장이 회사 전체 매출에서 차지하는 비중을 25% 이상으로 보고했다. 물 스트레스 지역 취수 비율 20% 이상으로 보고한 기업은 13곳 중 7곳으로 나타났다.

물 스트레스 지역 파악을 위해 기업들은 세계자연연구소의 Aqueduct, 세계지속가능발전기업협의회 Global Water Tool, 유엔세계식량농업기구 Aquastat 순으로 리스크 평가툴을 이용한 것으로 나타났다.

지역적 환경을 반영한 목표 설정 단계별 가이드라인

	1. 물 목표는 유역 내 주요 과제에 상응해야 한다.	2. 물 목표는 각 유역의 도전과제 및 목표에 사업장이 미치는 영향이 고려되어야 한다.	3. 물 목표는 물 리스크를 줄이고, 기회를 포착하며, 공공 정책 우선순위에 기여해야 한다.
권고 사안	1.1 운영 리스크, 의존도, 영향 파악 1.2 공간 범위 결정 1.3 유역내 물 관련 주요 과제 우선순위 결정	2.1 결정된 주요 과제에 대한 지향점 도출 2.2 지향점과 현재 상황 간의 괴리 파악 2.3 사업장 별 영향력 파악	3.1 유역 내 존재하는 이니셔티브, 공동 의제, 공공정책 파악 3.2 가능하다면 지향점 도달을 위한 기존 노력에 기여하는 목표 설정 3.3 이행 전략 및 진척도 점검
목표 결과	목표는 유역의 지역 도전 과제와 기업의 운영 리스크 모두를 대응한다.	목표의 정도는 유역 내 물 도전 과제의 중요도와 비례한다.	목표는 실질적인 사업 가치를 제공하며, 지향점 도달을 위해 필요한 행동을 취하게 한다.



중대 리스크 유형은 물리적이 압도적으로 많았으며, 전체 보고된 26개 리스크 중 2개를 제외한 24개의 리스크는 일어날 가능성이 높다고 보고됐다. 리스크 종류별로 보자면, 물리적 리스크는 물 스트레스 증가, 가뭄, 불충분한 인프라스트럭처, 홍수, 물 부족 현상의 증가, 수질 악화가 보고됐다. 규제 리스크는 수도 요금 상승, 규제 및 기준의 강화, 방류수 수질, 방류량 규제가 보고됐으며, 명성&시장 리스크의 경우엔 부정적 언론 보도 등 대부분 코컬 이슈가 많았다.

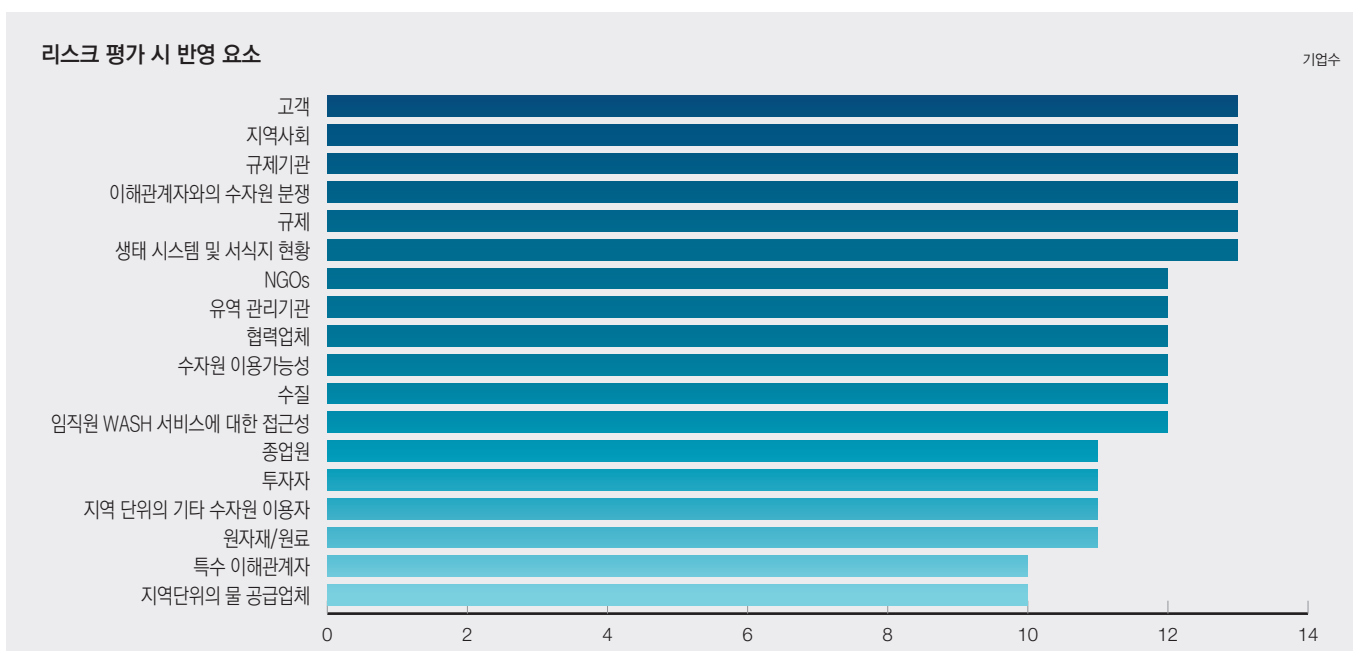
중대 리스크로 인해 발생 가능한 영향은 운영비 상승, 브랜드 이미지 훼손, 매출 감소 및 생산 차질 순으로 보고됐다.

물 리스크에 노출된 사업장이 전체 매출의 25% 이상을 차지하는 각 기업의 보고된 리스크를 살펴보면, 현대자동차는 아산 공장이 취수하는 대청댐의 수위를 리스크로 꼽았고, LG디스플레이

는 P10공장이 가동하기 위한 취수량 부족을 리스크로 보고했다. 포스코는 환경부의 규제 강화를 리스크로 보고했고, 삼성전자는 방류 과정에서 발생 가능한 브랜드 훼손과 증가하는 물 스트레스를, SK 하이닉스는 자사의 물 수요 증가분을 충족할 공급 차질을 리스크로 꼽았다.

공급사슬에서 확인된 리스크의 경우도 물리적 리스크(홍수, 오염)가 다수를 이뤘다. 구체적으로 현대자동차는 중국의 현지 환경 규제를 가차사슬에서 발생할 리스크로 보고했고, 포스코는 호주에 위치한 공급사들이 홍수로 인해 공급에 차질이 발생하는 것을 리스크로 인지하고 있었다.

한국 기업들은 물 관련 리스크를 파악할 때 물의 다양한 특성을 고려할 뿐만 아니라, 회사 안팎의 이해관계자를 고려한 것으로 나타나, 적극적인 리스크 분석을 하고 있는 것으로 나타났다.



Coca-cola 유럽

프랑스, 영국, 벨기에, 스페인, 독일에 걸쳐 물 스트레스가 높은 15개 유역을 파악했다. 전체 사업장 중 해당 유역에 위치한 사업장(42.5%)을 파악하고 물 맥락이 반영된 사업장 수준의 목표를 보고했다.

리스크 대응방안 및 목표 설정

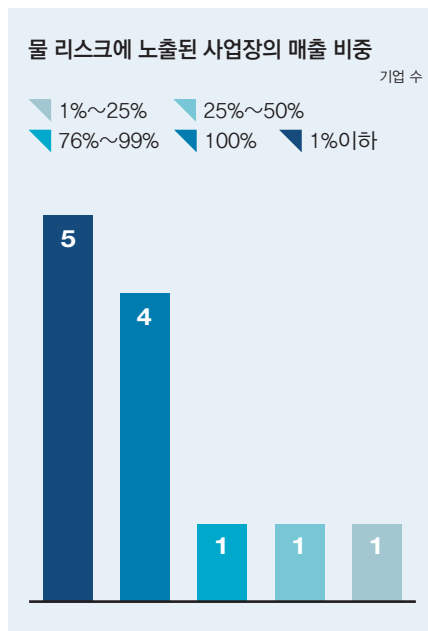
CDP Water에 응답한 국내기업 중 대다수는 유역별 물 리스크에 노출된 사업장에 대한 대응을 보고했다.

현대자동차는 취수 모니터링과 더불어 액체 폐기물을 배출하지 않음으로써 인근 유역을 보호하고, 물 재활용을 통해 가뭄에 대비한다고 보고했다.

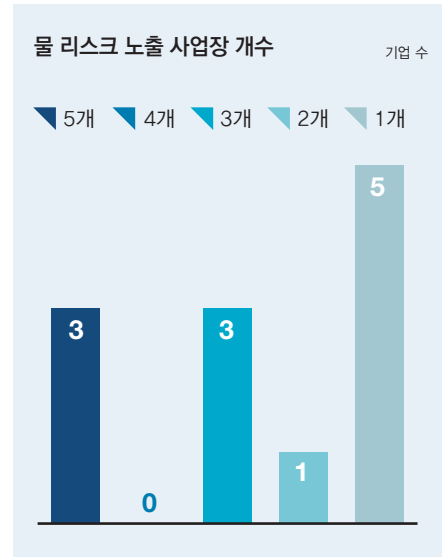
LG 디스플레이는 예상 물 부족분을 임진강 내 이해관계자들과의 인게이먼트를 통해 취수량을 확보할 계획이 있다고 공개했다.

포스코는 강화되는 물 규제에 대응해 생물학적 및 물리화학 처리 방식을 설치했다고 공개했다. 또한 효과적인 폐수관리를 위해 포항산업과학연구원을 통해 연구를 진행하고 있으며, 총질소 감축과 폐수 재사용 확대를 위해 폐수 처리 시설을 코크스 공정 단계에 설치하는 방안을 검토하고 있다고 밝혔다.

삼성전자는 세계 물의 날 맞이 행사를 전 세계 사업장에서 지역 이해관계자들과 함께 기념행사를 진행함으로써 브랜드 이미지 리스크를 관리하고 있다고 보고했다. 물 스트레스가 존재하는 사업장에선 재해 대비 훈련, 인프라 정비 및 물 재사용 설비에 투자하며 리스크에 대응한다고 밝혔다.

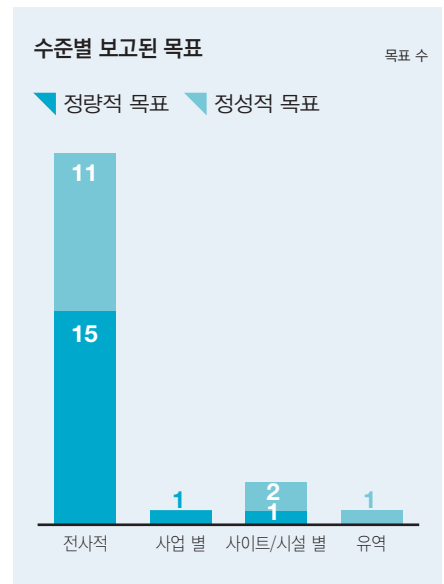


마지막으로 SK 하이닉스는 이천 사업장에 물정화 처리 시설을 설치하고, 수자원공사와의 추가 계약을 통해 증가하는 물 수요분에 대응하고 있다고 밝혔다.



특히 SK 하이닉스의 경우, 국내 응답 기업 중 유일하게 파악된 리스크에 대응하는 목표를 세웠다. 대부분의 기업이 전사적 수준에서 통일된 목표(물 집약도, 취수량 등)를 보고한데 비해, SK 하이닉스는 유역의 지역적 맥락이 반영된 목표를 공개했다.

국내 응답 기업 중 특정 유역의 물 리스크에 노출된 사업장이 2곳 이상으로 보고한 비중과, 해당 사업장의 매출이 전체의 25%이상인 비중이 적지 않다는 점에서, 물의 지역적 리스크가 반영된 목표를 공개할 경우 완결성이 높은 정보공개가 이뤄질 것으로 보인다.



CDP 2019 Korea Best Practice

신한금융그룹

KB금융그룹

현대자동차

현대글로비스

SK하이닉스

한국지역난방공사

한국남동발전

주요 통계 및 부록

Climate Change 주요통계

Water 주요통계

부록 I. CDP 2019 Climate Change Korea 그룹별 참여현황

부록 II. CDP 2019 Water Korea 그룹별 참여현황

부록 III. CDP 2019 Climate Change Korea 기업별 현황

부록 IV. CDP 2019 Water Korea 기업별 현황

부록 V. 시나리오 별 매출액 대비 탄소비용 비율 및 분석방법

부록 VI. CDP 2019 Supply Chain 프로그램 가입 기업 현황





신한금융그룹은 2018년 그룹의 친환경 경영 비전인 '에코 트랜스포메이션 20·20' 선포 이후, 2030년까지 녹색 산업에 20조원을 투자 및 지원하고 온실가스 배출량을 20% 절감하는 목표에 맞춰 그룹 경영 전반에 저탄소 경영을 지속 실천하고 있습니다.

2019년에는 국제 사회의 책임 있는 기업시민으로서, 파리 기후변화 협정을 준수하고 기후변화 전반에 대한 그룹 차원의 대응 체계를 강화하기 위해 국내에서는 처음으로 '그룹 기후변화 대응 원칙'을 수립하였습니다. 이를 통해 기후변화와 관련된 금융부문의 역할과 책임을 지속가능 발전을 위한 핵심과제로 인식하고, 1.5°C 미래를 위한 기후행동원칙을 지속 이행해 나갈 예정입니다.

뿐만 아니라 신한금융그룹은 환경 관련 글로벌 이니셔티브에도 적극 동참하고 있습니다. 국내 기업으로는 처음으로 '기후변화 재무정보공개 태스크포스'(Task force on Climate-related Financial Disclosure, 이하 TCFD) 지지선언을 하였습니다. TCFD 권고안 이행을 위해 기후변화 지배구조, 전략 및 위험 관리를 강화하고 있으며, 2030년까지 기후변화로 인한 재무적인 영향을 체계적으로 관리해 나가겠습니다.

또한 2018년 유엔환경계획 금융부문 '책임은행원칙(Principles for Responsible Banking)' 제정 기관'에 이어 2019년 미국 뉴욕 유엔본부에서 '책임 은행원칙 서명 기관'으로 가입하였습니다. 책임은행원칙 참여를 통해 금융부문이 사업전략과 상품, 서비스를 통해 사회와 환경에 긍정적인 영향을 확산하고, 부정적인 요소를 완화하는데 기여할 수 있도록 실질적인 활동을 추진해 나가겠습니다.

신한금융그룹은 향후 2050년 탄소제로사회 실현을 위해 신재생에너지 시장 참여를 확대하고 환경·사회 리스크 관리의 고도화를 통해 신한인의 변화 및 고객사의 환경 경영활동에 긍정적인 변화를 이끌어 낼 수 있는 금융의 책임을 다할 예정입니다.

신한금융그룹


신한금융그룹
SHINHAN FINANCIAL GROUP

신한은행
신한카드
신한금융투자
신한생명
신한캐피탈
제주은행

신한 BNP 파리바 자산운용
신한신용정보
신한프라이빗에쿼티
신한맥쿼리금융자문
신한데이터시스템
신한아이타스



KB금융그룹은 글로벌 이니셔티브 및 환경부문 국제기구의 활동에 적극적으로 참여해, 글로벌 리더십을 강화하고 있습니다. KB금융그룹은 '유엔환경계획 금융 이니셔티브(UNEP FI) 책임은행원칙'의 서명기관으로, 국내 금융회사로는 유일하게 'UNEP FI 기후공동협약'에 참여하고 있으며, 글로벌 31개 기관들과 영업활동에서 탄소 집약적인 사업을 줄이고 친환경 사업의 비중을 높이기 위해 공동 대응하고 있습니다. 또한 '글로벌 녹색 투자 분류체계'를 은행 심사 평가에 적용하는 방안을 마련하고자 'UNEP FI, EU Taxonomy 은행 가이드라인 개발' 활동에 참여하고 있습니다. 금융이 환경에 미치는 영향을 고려해, 친환경 활동 이행, 친환경 상품·투자 확대, 기업에서 발생하는 온실가스 배출 저감을 위해서도 노력하고 있습니다. 시중은행 최초로 미세먼지 관련 친환경 상품인 'KB맑은하늘' 금융상품을 출시하였고, 태양광, 풍력, 연료전지 등 다양한 신재생에너지 프로젝트의 금융자문 및 신디케이트론 주선 역할을 활발히 수행하고 있으며, 환경경영시스템 ISO 14001인증을 취득하고 그룹 차원에서 온실가스 배출을 관리하고 있습니다. KB금융그룹은 금융을 통해 환경에 긍정적인 영향을 지속적으로 창출하고, 앞으로도 친환경 사회건설을 위한 기업의 책임이행을 다하겠습니다.

KB금융그룹



본 페이지는 KB금융그룹에서 제공한 콘텐츠로 작성되었습니다. (사진: KB손해보험 사천연수원 건물 태양광발전시설)



현대자동차는 '기후 변화 대응 온실가스 감축 이슈'를 적극적으로 해결해야 할 과제로 인식하여, 국제 사회가 기업에 요구하는 환경에 대한 책임과 역할을 수행하기 위해 다양한 활동을 전개하고 있습니다. 환경차 개발 및 판매 확대 뿐 아니라 전 밸류체인에 걸쳐 사용되는 자원과 에너지에 대해서도 효율성을 제고함으로써 환경 친화적이고 지속 가능한 순환 경제 및 탄소 제로화를 실현하고자 힘쓰고 있습니다. 환경차 측면에서 2013년 세계 최초로 수소전기차 양산 이후 2018년에는 수소전기차 전용모델인 '넥쏘'와 전기차 '코나'를 출시하였고, 2019년에는 전기트럭 '포터Ⅲ 일렉트릭'도 출시하여 이동 부문의 온실가스 감축에 기여하였습니다. 향후에도 더욱 개선된 친환경차를 지속적으로 확대하여 온실가스 감축에 적극적으로 기여할 계획입니다. 또한 사업장 측면에서는 기존의 고효율 설비 외에도, 아산공장에 이어 2019년 울산공장에 27MW급 태양광 패널을 설치하여 온실가스를 지속적으로 감축 하고 있습니다. 현대자동차는 향후에도 다양한 이해관계자와 상생하고 친환경적인 경영 체계를 강화하여 고객에게 사랑받고 신뢰받는 기업이 되기 위해 노력하겠습니다.

현대자동차





글로벌 종합물류기업인 현대글로비스는 신기후체제와 대내외 환경정책에 발맞춰 차량, 선박, 물류센터 등 SCM 전반에 걸쳐 다양한 친환경 활동을 전개하고 있습니다. 도로운송의 온실가스 감축을 위해 한국전력과 전기상용차 충전 인프라 구축 업무협약을 체결하고, 고객사와 함께 냉장 전기차를 활용한 친환경 배송서비스를 구축하고 있습니다. 또한 화물차량 연료 및 미세먼지 저감을 위해 한국교통안전공단과 상호협력 사업을 추진하는 한편, 운전자 경제운전 교육 및 시스템 지원을 강화하였습니다. 아울러 해양수산부와 연안해송 활성화 협약을 체결하고, 운송모드 전환과 선박 에너지 효율 향상을 위한 신기술 도입을 지속적으로 확대하고 있습니다. 이러한 노력의 결과, 한국경영인증원으로부터 '글로벌스탠더드경영대상' 그린경영대상을 2년 연속 수상하였습니다. 앞으로도 현대글로비스는 물류유통 분야 Leading Company로서 온실가스 감축수단을 발굴하고 실천하며, 사회적 책임을 다 할 계획입니다.

현대글로비스



본 페이지는 현대글로비스에서 제공한 콘텐츠로 작성되었습니다.

국제사회는 지구온난화에 대처하기 위해 1992년 유엔기후변화협약을 채택한 이래로 온실가스 감축을 위해 노력해왔습니다. SK하이닉스는 반도체 제조과정에서 배출되는 과불화탄소(PFCs), 육불화황(SF6) 등의 온실가스 저감을 위해 매년 투자를 지속하고 있으며, 기후변화와 관련된 정보를 투명하게 공개해 “CDP Korea 탄소경영 명예의 전당(플래티넘 클럽)”에 7년 연속 선정되었습니다. 아울러 물사용량이 많은 반도체산업의 특성에 따라 수자원의 가치를 일찍이 인식하고 산업용수 사용량 절감을 위해 많은 노력을 기울여 왔습니다. 특히, 용/폐수 절감 TF(Task Force)를 조직하여 생산시설 뿐만 아니라 부속시설 등에서 사용하는 용수량을 절감하고, 폐수 재활용 시스템 도입을 확대하는 활동을 지속해왔으며 이러한 노력의 결과로 “2019 CDP Water Korea Best Award(대상)”를 수상하였습니다. SK하이닉스는 앞으로도 지속 가능한 발전모형을 강화시키며 이해관계자의 행복을 추구해 나가겠습니다.

SK 하이닉스

한국지역난방공사는 세계 최고 수준의 집단에너지 전문 기업으로서 국민과 함께 행복한 에너지 세상을 만들기 위해 노력하고 있습니다.

우리공사는 온실가스를 51% 적게 배출하고 에너지 절감 효과가 30% 높은 지역난방 사업을 통해 “친환경 · 저탄소 에너지”를 적극적으로 확대 보급하고 있습니다.

버려지는 소각열, 매립가스 등 ‘미활용에너지’와 태양광, 바이오매스, 하수열 등 ‘신재생에너지’를 지속 발굴하여 지역난방 네트워크 에너지원으로 활용하고 있으며, 세계 최초 “도심형 발전소 CO₂ 포집 및 탄소자원화 융복합기술” 실증 성공 등 온실가스 감축기술 개발에도 최선을 다하고 있습니다. 이러한 온실가스 감축 노력을 인정받아 환경부 및 영국 카본트러스트社로부터 저탄소 인증을 획득하였습니다.

한국지역난방공사는 쾌적한 집단에너지 확대 보급과 새로운 에너지 활용을 통하여 사람과 자연이 함께하는 가치있는 삶, 깨끗한 에너지 세상을 만들기 위해 최선을 다하겠습니다.

한국지역난방공사

한국남동발전은 대한민국 에너지산업의 'Leading Company'로서 전 세계적으로 당면한 기후변화 위기에 선제적으로 대응하고, 저탄소 경제로의 전환에 기여하기 위해 멈추지 않고 달려오고 있습니다.

국내 최고령 석탄화력의 바이오 연료전환(영동 1,2호기), 서산 태양광(65MW) 및 파키스탄 Gulpur 수력발전(102MW) 등 국내·외 신재생에너지 확대를 비롯하여 국내최초 전통시장 온실가스 감축사업(고효율 조명교체) 추진 등 과감한 친환경에너지 전환으로 기술로 미래를 창조하는 친환경 에너지리더 'Clean & Smart Energy Leader'로 도약하고 있습니다.

또한, 국내최초 이산화탄소 포집·활용기술(CCU) 사업추진을 통해 대규모 온실가스 감축기반을 조성하기 위한 노력을 지속하고 있으며, 배출권시장협의회('18 출범) 회장사로서 국내 배출권시장 발전에 기여하고 정부와 기업간 원활한 소통채널을 마련하는 등 기후변화 대응에 선도적 역할을 수행해오고 있습니다.

이러한 노력의 성과로 2019 녹색경영대상(국무총리표창), 국회 녹색 기후상(산업부장관상)을 수상하였습니다.

앞으로도 한국남동발전은 인류와 환경, 그리고 에너지의 미래를 만들어 가겠습니다. 풍요로운 내일을 위한 에너지 뉴 패러다임을 이끌어가는 KOEN 한국남동발전이 되겠습니다.

한국남동발전

About CDP

국내 CDP 서명 투자기관

공무원연금공단
삼성화재해상보험
신한은행
하나금융그룹
DGB대구은행
JB금융그룹
KB금융그룹

CDP, 전 세계 금융기관을 대신하여 기업에게 환경대응 정보공개 요청

CDP는 전 세계 투자기관의 위임을 받아 각국의 주요 상장기업을 대상으로 환경이슈(기후변화, 물 안정성, 삼림) 대응에 관한 정보공개를 요청하는 프로젝트이다. 2002년, 35개 금융기관(운용 자산 4.5조 (US달러))으로 시작한 CDP는 2020년 현재 전 세계 515개 금융기관(운용자산 106조 (US달러))이 서명기관으로 참여하는 프로젝트로 성장하였다. 2019년, 글로벌 시가총액 50%이상에 해당되는 8,446개 이상 기업이 CDP를 통해 기후변화정보를 공개했다. 국내에서는 총 7개 금융기관이 서명기관으로 참여하고 있다.

CDP, 다양한 요소를 고려한 정보공개 요청 기업 선정

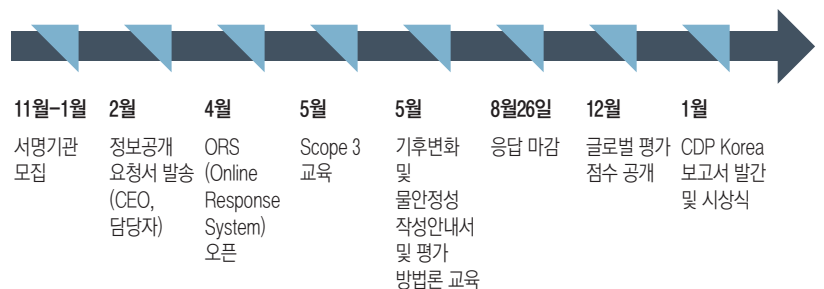
CDP는 매년 일정한 타임라인으로 운영된다. 정보공개 대상기업을 선정하고, CEO와 작성 담당자에게 공식적으로 정보공개 요청을 담은 서한을 발송한다. 정보공개 대상 한국기업은 매년 시

가총액, 온실가스 배출권 거래제 및 목표관리제 대상기업을 고려하여 총 200개 기업이 선정된다. CDP 공식 평가를 받으려는 기업은 공지된 응답마감일까지 CDP 자체 온라인 응답시스템(ORS)를 통해 준비된 환경대응 정보를 제출해야 하며 글로벌 평가 점수는 연말 CDP 공식홈페이지(www.cdp.net)를 통해 공개된다.

CDP 데이터, 다양한 방법으로 활용

CDP를 통해 모집된 정보는 다양한 방법으로 활용된다. CDP 데이터는 투자기관들의 투자대상 기업 인게이지먼트를 위한 자료로도 널리 활용되고 있다. 실제로 세계 최대 연기금, 노르웨이 국부펀드는 매년 투자대상기업의 CDP 평가결과와 응답내용을 분석하여, 기후변화 대응수준 향상을 위한 인게이지먼트를 진행한다. 또한 투자자들이 투자대상기업을 선택에 활용하는 가장 일반적인 정보 중 하나인 지수^{Index}로 활용되기도 한다.

CDP 주요 일정



(일정은 상황에 따라 변경될 수 있습니다)

삼성전자는 2019년 CDP Supply Chain 프로그램에 가입하여 협력사에 기후변화정보를 요청했다.

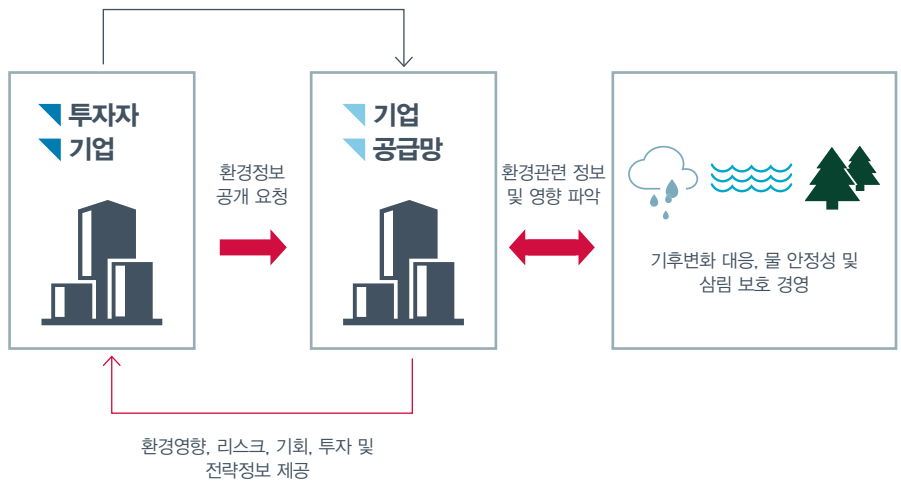
기업, 환경대응 정보공개를 넘어 협력사 관리를 통해 기후변화 대응을 주도

많은 기업에서 환경관련 리스크에 대한 영향과 노출이 대부분 협력사에서 발견된다. 예를 들면, 협력사에서 발생하는 온실가스 배출량이 직접 사업장의 온실가스 배출량의 평균 약 5배 이상이다. CDP는 협력사관리를 위해 CDP Supply Chain 프로그램을 도입하여 고객사가 협력사에 환경정보공개요청하는 플랫폼을 설립했다. 2019년 125개 기업이 이 프로그램에 가입하여 총 13,111개 협력사 기업이 정보공개에 응답하였다. 실제로 많은 한국기업이 CDP Supply Chain 프로그램에 가입한 고객기업으로부터 환경정보공개요청을 받고 있다.

CDP, 협력사 인게이지먼트 평가 SER, Supplier Engagement Rating 공개

CDP는 공지된 응답마감일까지 응답서를 제출한 기업에 CDP 평가방법론을 통해 평가된 공식 점수를 발표하고 있다. CDP는 이 공식점수 외, 2019년부터 기후변화에 대한 협력사 인게이지먼트 평가를 제공한다. SER은 응답기업이 제출한 응답서를 바탕으로 협력사 관리수준을 평가한 결과이다. 공식평가와 마찬가지로 평가방법론을 제정하였고 거버넌스, 감축목표, Scope 3 배출량 및 가치 사슬 인게이지먼트에 대한 분석 및 성과 평가로 구성되어 있다. SER 결과는 기업 응답 담당자와 응답기업의 고객기업만 열람할 수 있도록 하고 있으며 A등급을 받은 경우에만 CDP 웹사이트를 통해 공개된다.

CDP 프로그램 프로세스



삼성전자

삼성전자는 기후변화 대응을 위해 모든 범주(Scope 1~3)의 온실가스 감축 전략 및 실천계획을 수립했다. 특히, Scope 3 온실가스 감축을 위해 협력회사의 배출량을 파악하여 관리하고 있다. 기후변화 대응 활동에 동참하고자, 2019년 4월 CDP Supply Chain에 가입하고 구매금액 상위 100대 협력회사가 재생에너지 사용 목표를 수립하도록 권고했다. 특히, 물류부문 에너지 효율 개선을 위해 온실가스 절감과제 추진하고 주요 협력사 대상으로 현장 지원을 통한 온실가스 감축과제를 발굴하는 등 온실가스 배출관리 영역을 전방위적으로 넓히고 있다.

CDP Supply Chain 프로그램 가입 자동차 기업

BMW

Daimler

Fiat Chrysler Automobiles

Ford Motor Company

General Motors Company

Honda Europe

Honda Motor Co.

Honda North America

Jaguar Land Rover

Mitsubishi Motors Corporation

Nissan Motor Co.

Toyota Motor Corporation

Volkswagen

자동차 기업, 협력사 온실가스 관리 필요

전 세계 자동차 기업에서 판매된 자동차의 탄소 발자국이 48억t에 이르며 이는 전 세계 온실가스 배출량의 약 9% 수준이다. 파리협정이행과 전 세계 기후변화 대응을 위해서 자동차 산업의 적극적인 대응은 필수적이다.

자동차 산업은 완성차 기업을 중심으로 많은 부품전문기업들이 서로 결합하여 완제품을 생산하는 협력업체제를 유지하고 있다. 완성차 기업이 가장 핵심 부품과 기술을 보유하고 나머지 수많은 부품은 협력사들로부터 조달 받고 있기 때문이다. 따라서 다른 산업군에 비해 체계적인 협력사관리 체계가 설립되어 있어 협력사에 대한 기후변화 대응 전략을 통해 보다 효과적으로 대응을 이끌어 낼 수 있을 것이라고 예상된다.

CDP는 SER 평가방법론을 통해 거버넌스, 감축 목표, Scope 3 배출량 보고 및 가치 사슬 인계 이지먼트로 나눠 협력사관리를 권고하고 있다. 기후변화 이슈 관리에 대한 인센티브 대상을 구매책임자^{CPO, Chief Procurement Officer} 또는 구매 담당자^{Procurement manager}에게 부여할 것을 권고하고 있으며 또한 투명한 Scope 3 온실가스 배출량 보고와 함께 Scope 3 목표를 설정하여 대응할 수 있도록 권장하고 이를 실행하기 위한 공급망 인계 이지먼트 목표를 설정하도록 권고하고 있다.

국내 자동차 기업, 협력사 관리 목표 설정 부족

CDP SER 평가방법론에 공개된 협력사 관리 기준에 따라 살펴보면, CDP Supply Chain 프로그램에 가입한 많은 자동차 기업이 Scope 3에 대한 목표설정을 공개한 반면, 국내 자동차 기업은 Scope 3 목표와 인계이지먼트 목표가 부재한 것으로 평가된다. CDP는 CDP Supply Chain 프로그램에 가입하여 산업평균치를 이용한 온실가스 산정이 아닌 협력사가 직접산정한 배출량을 통해 보다 투명한 Scope 3 온실가스 배출량을 공개할 것을 권장한다.

CDP SER 평가방법론에 공개된 협력사 관리관련 내용에 대한 국내외 기업 응답내용

	공급망 인센티브	Scope 3 목표	공급망 인계이지먼트 목표	Scope 3 배출원 보고 수 (업스트림)	공급업체 인계이지먼트
BMW	-	원단위, Scope 3:판매된 제품의 사용	-	8	공급업체의 기후변화 인식 향상을 위한 캠페인 진행, 공급업체 시상제도에 기후변화 성과 반영
Daimler	비공개	비공개	비공개	비공개	비공개
Fiat Chrysler Automobiles	-	-	-	8	연간 1회이상 공급망으로부터 기후변화 및 온실가스 정보 수집
Ford Motor	-	원단위, Scope 3:판매된 제품의 사용	-	8	연간 1회이상 공급망으로부터 기후변화 및 온실가스 정보 수집
General Motors	-	절대량, Scope 3:판매된 제품의 사용	-	8	연간 1회이상 공급망으로부터 기후변화 및 온실가스 정보 수집
Honda Motor	-	절대량, Scope 1+2 (시장기반) + 3(업스트림&다운스트림)/원단위, Scope 3:판매된 제품의 사용	-	8	연간 1회이상 공급망으로부터 기후변화 및 온실가스 정보 수집
Jaguar Land Rover	무응답	무응답	무응답	무응답	무응답
Mitsubishi	-	-	-	8	연간 1회이상 공급망으로부터 기후변화 및 온실가스 정보 수집
Nissan Motor	-	절대량, Scope 1+2 (시장기반) + 3(다운스트림)/ 원단위, Scope 3:판매된 제품의 사용	-	8	연간 1회이상 공급망으로부터 기후변화 및 온실가스 정보 수집
Toyota Motor	-	-	-	8	연간 1회이상 공급망으로부터 기후변화 및 온실가스 정보 수집
Volkswagen	-	-	-	8	연간 1회이상 공급망으로부터 기후변화 및 온실가스 정보 수집
Hyundai Motor	-	-	-	8	공급업체의 기후변화 인식 향상을 위한 캠페인 진행
Kia Motors	-	-	-	8	공급업체의 기후변화 인식 향상을 위한 캠페인 진행

주요 통계

Climate Change

모든 분석은 CDP 2019에 응답한 60개 기업을 대상으로 진행했다.

Scope1 또는 Scope2 배출량 공개 기업 수: 온실가스 배출량을 0(zero)로 입력한 기업 포함했다.

Climate Change Reporting Framework

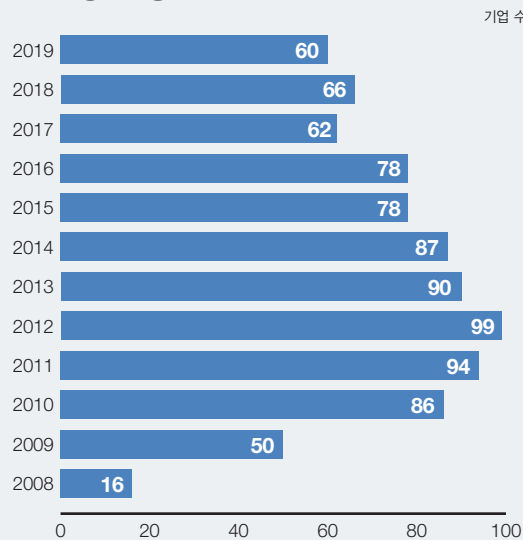
기후정보공시표준화위원회(CDSB)는 기후변화 관련 정보를 기업의 주류 보고서에 통합하기 위한 목적으로 활동하는 국제조직으로, CDP의 특별 프로젝트다.

CDSB의 기후변화보고프레임워크(CCRF)는 기업이 기후변화 위험/기회가 전략, 재무 성과 등에 미치는 영향을 주류 재무보고서를 통

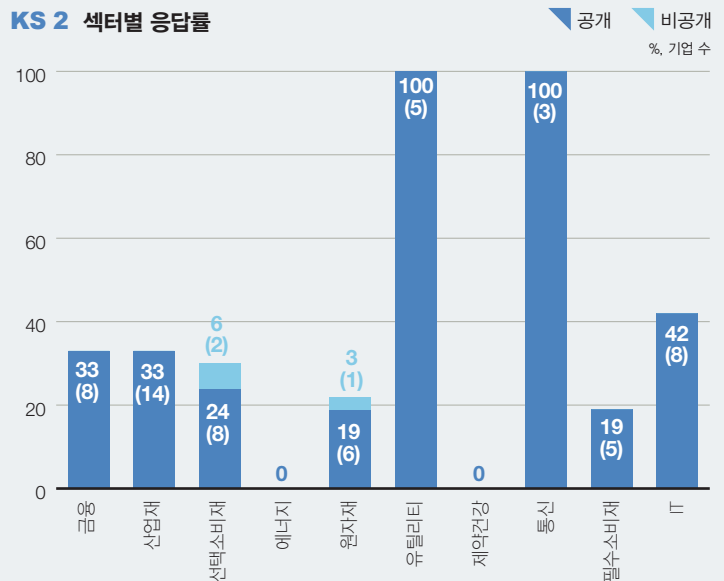
해 공개/연결하는데 활용할 수 있도록 개발됐다.

CCRF는 기존 재무보고서의 목적 및 비재무보고서의 방법론 등을 반영하고 있으며, 통합보고의 원리를 기후변화 보고에 적용하기 위한 모범을 제시하고 있다. 더 자세한 사항은 www.cdsb.net에서 확인할 수 있다.

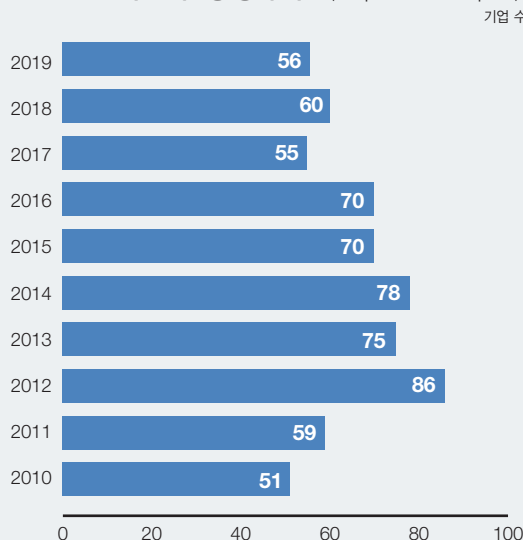
KS 1 응답 현황



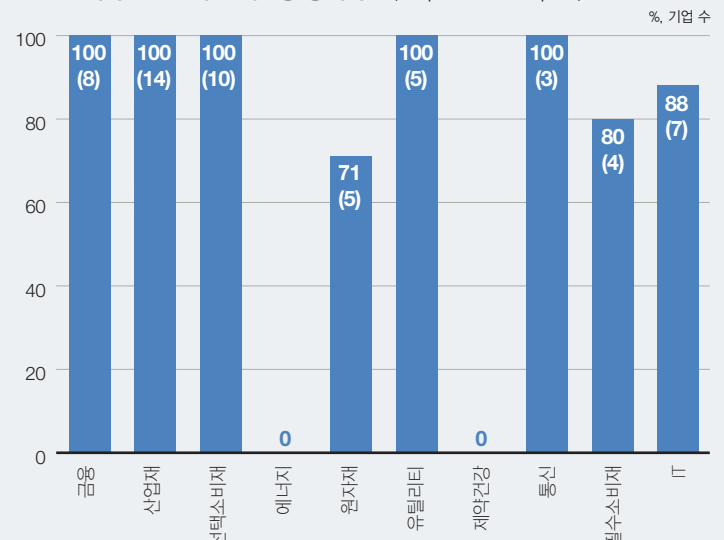
KS 2 섹터별 응답률



KS 3 온실가스 배출량 공개 기업 (Scope 1 또는 Scope 2)



KS 4 섹터별 온실가스 배출량 공개비율 (Scope 1 또는 Scope 2)



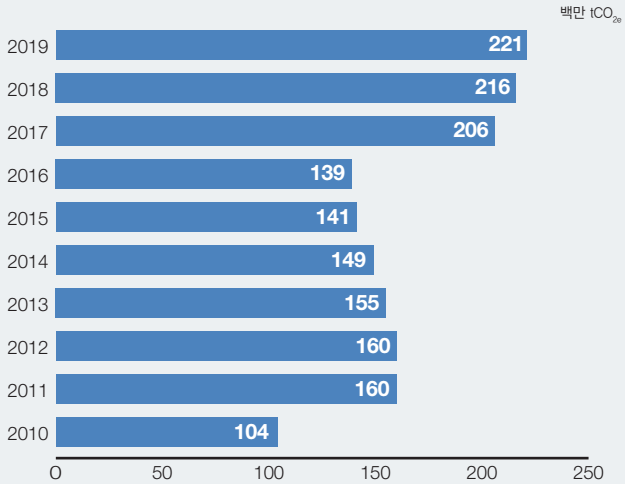
Scope 1, 2 배출량은 보고기업 범위 및 응답기업 수의 증가 또는 감소에 따른 영향이 포함되어 있는 결과다.

Greenhouse Gas Protocol Scope 3 Standard의 15개 카테고리를 선택하여 입력한 기업 가운데 배출량 수치가 0(zero)이상이며, 해당 Scope 3 카테고리가 “관련있음”을 선택한 경우에만 분석에 포함했다.

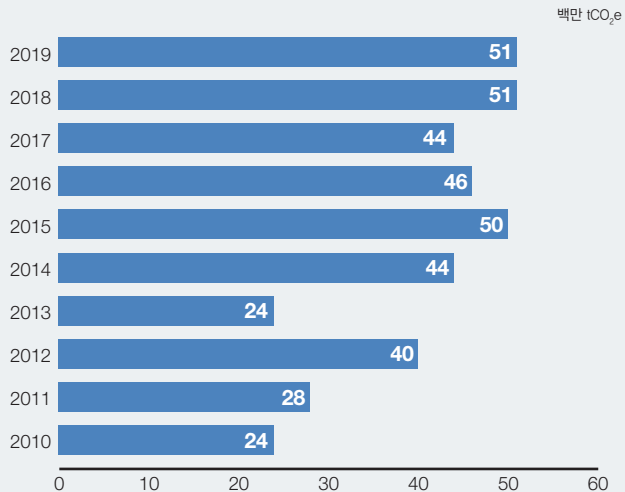
“기타 업스트림” 또는 “기타 다운스트림” 항목은 분석에 포함하지 않았고, 이는 이 두 항목을 통해 보고한 Scope 3 배출은 15개 카테고리를 통해 보고되어야 하는 경우가 대부분이기 때문이다.

데이터 질에 대한 높은 요구 수준에 부합하기 위해, CDP는 응답서 내의 데이터에 대한 검증/보증을 권장하고 있다. 본 섹션의 검증관련 통계는 기업이 첨부한 검증의견서의 평가 결과를 바탕으로 분석되었으며, “검증/보증”을 하였다고 보고하였으나 해당 문건을 첨부하지 않았거나, 첨부문건이 CDP기준을 충족시키지 못해 점수가 부여되지 않은 경우, 집계에서 제외했다. 해당 기업이 하나 이상의 Scope를 검증 받은 경우, 중복하지 않고 하나로 처리했다.

KS 5 SCOPE 1 온실가스 배출량



KS 6 SCOPE 2 온실가스 배출량

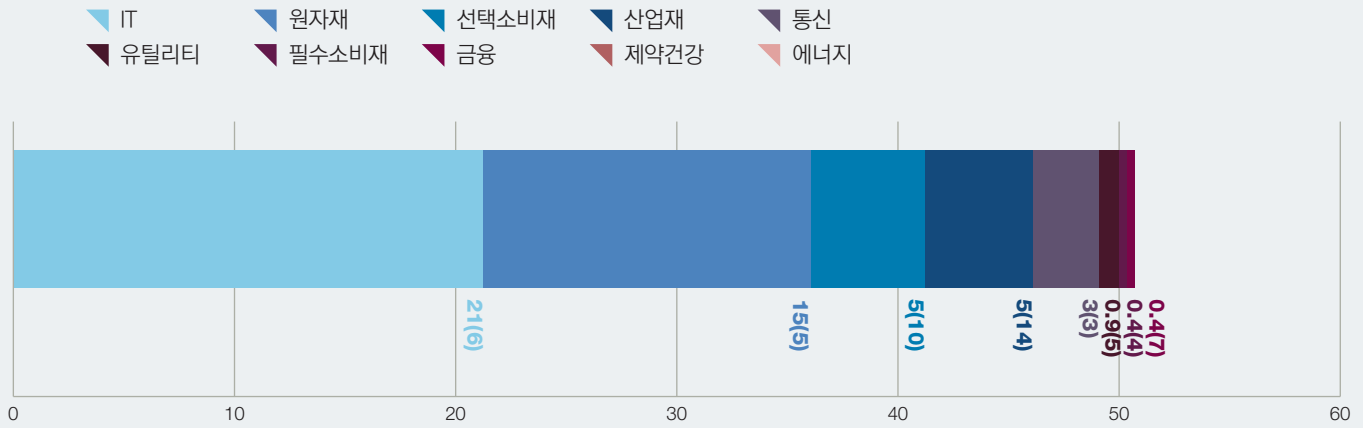


KS 7 섹터별 SCOPE 1 온실가스 배출량



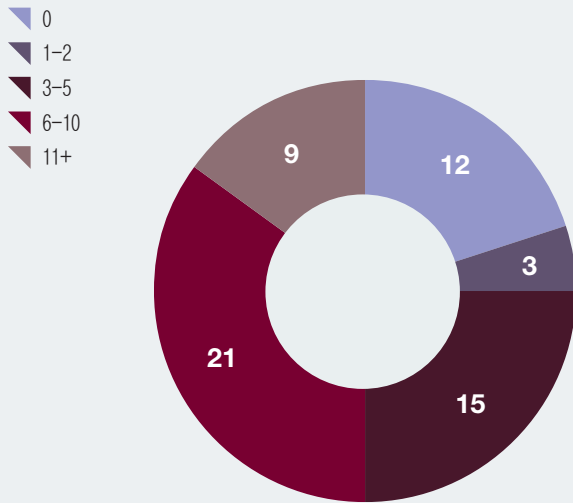
KS 8 섹터별 SCOPE 2 온실가스 배출량

백만 tCO₂e, 기업 수



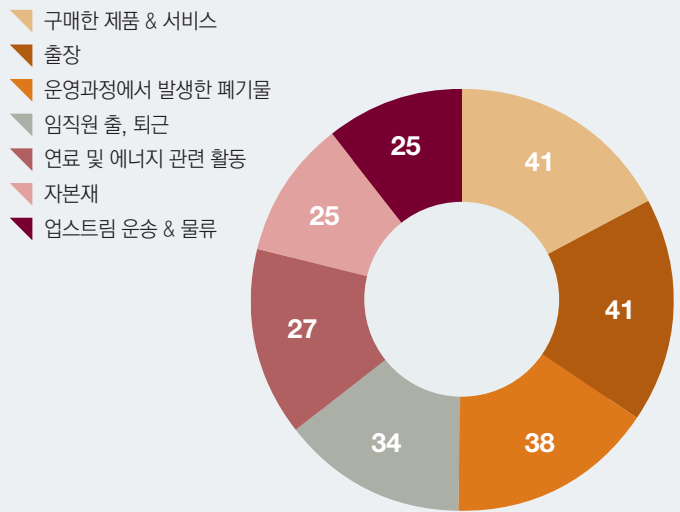
KS 9 SCOPE 3 배출원 및 배출량 공개기업¹

기업 수



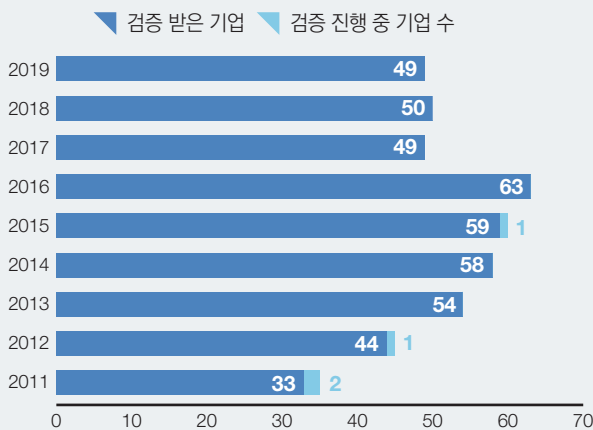
KS 10 SCOPE 3 주요 배출원²

배출원별 응답기업 수



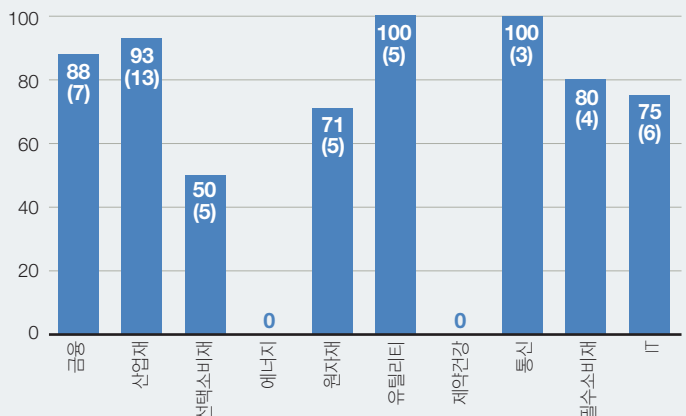
KS 11 온실가스 배출량 검증 기업 현황³

기업 수



KS 12 섹터별 온실가스 배출량 검증 기업 현황³

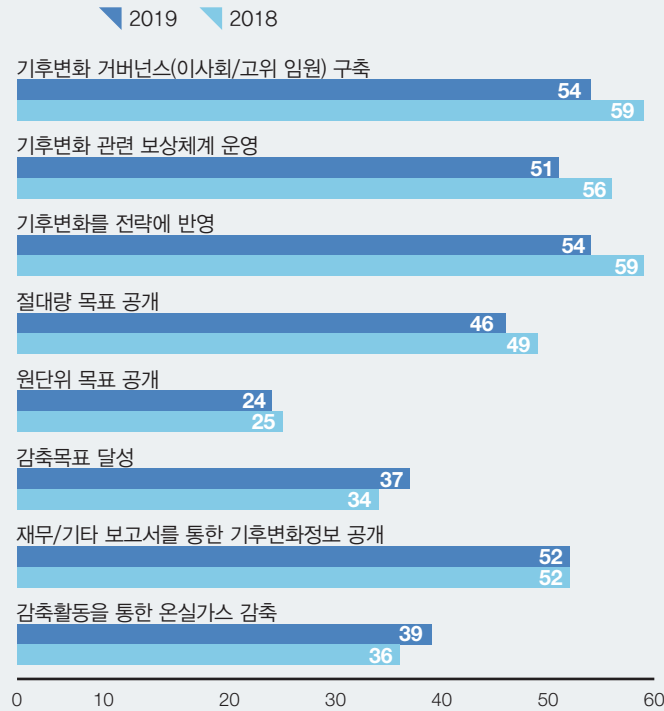
비율, 기업 수



(Note: Scope 1, 2 or 3 검증 완료/진행 중인 기업 가운데 검증의견서를 첨부한 기업)

1. CDP 질의서 6.5 문항에서, 각 카테고리 별로 "relevant, calculated" 항목을 선택한 기업만 분석에 포함
2. "relevant, calculated" 항목을 선택하고, 배출량을 입력한 기업의 카테고리만 산정
3. Scope 1, 2 or 3 검증 완료/진행 중인 기업 가운데 검증의견서를 첨부한 기업)

KS 13 CDP KOREA 주요 지표



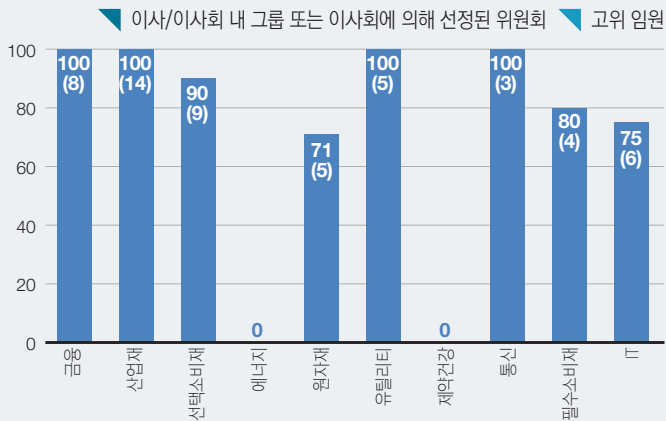
본 섹션의 온실가스 감축 (절대량, 원단위)목표 관련 통계는 기준연도, 목표연도, 감축비율, 목표설정단위(원단위 목표의 경우)를 모두 입력한 기업만 포함하고 있다.

하나 이상의 감축활동, 감축목표 또는 인센티브를 입력한 기업의 경우, 각각 입력한 활동, 목표, 인센티브의 수와 관계없이 하나로 집계했다. (단, “절대량 감축목표와 원단위 감축목표”를 모두 가지고 있다고 보고한 경우, 절대량과 원단위 목표 카테고리에 개별적으로 하나씩 반영했다.)

KS13의 재무/기타 보고서를 통한 기후변화 정보 공개 여부 관련 통계의 경우, 해당 보고서의 실제 첨부 여부와 관계없이 관련 정보를 공개하고 있다고 보고한 모든 기업 통계에 반영했다.

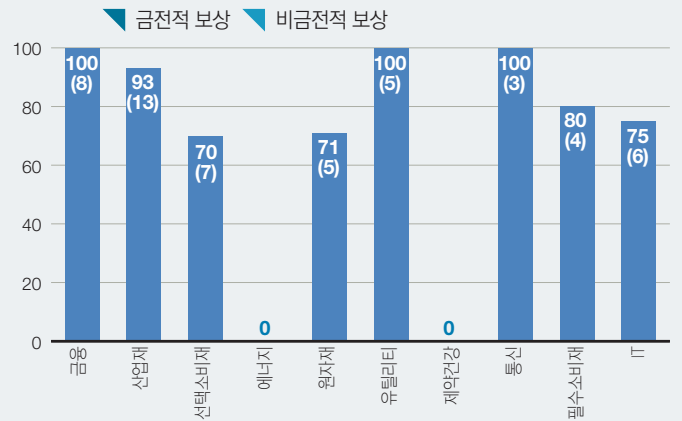
KS 14 섹터별 기후변화 거버넌스 구축 기업 비율

비율, 기업 수



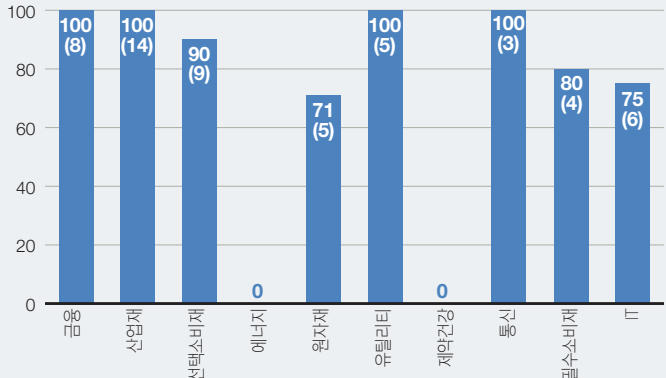
KS 15 섹터별 기후변화 관련 보상시스템 구축 기업 비율

비율, 기업 수



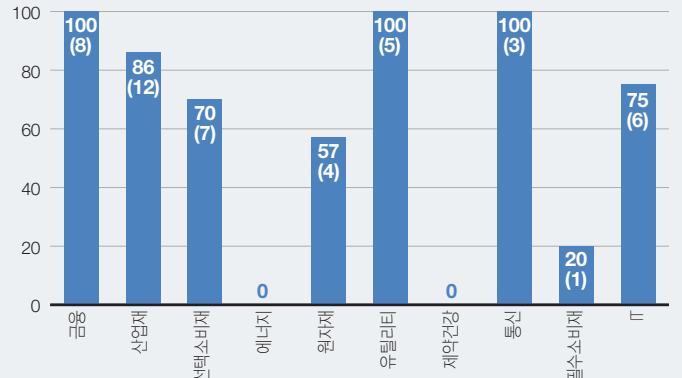
KS 16 섹터별 기후변화 전략 반영 기업 비율

비율, 기업 수



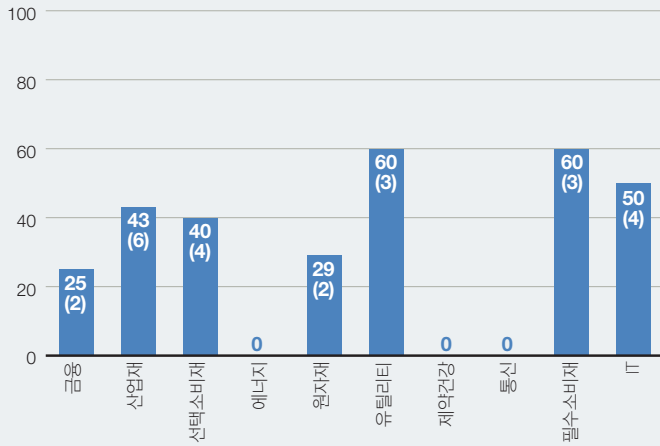
KS 17 섹터별 절대량 목표 공개 기업 비율

비율, 기업 수



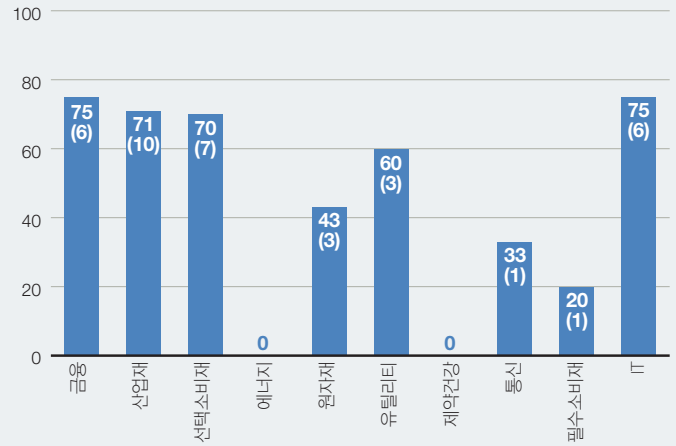
KS 18 섹터별 원단위 목표 공개 기업 비율

비율, 기업 수



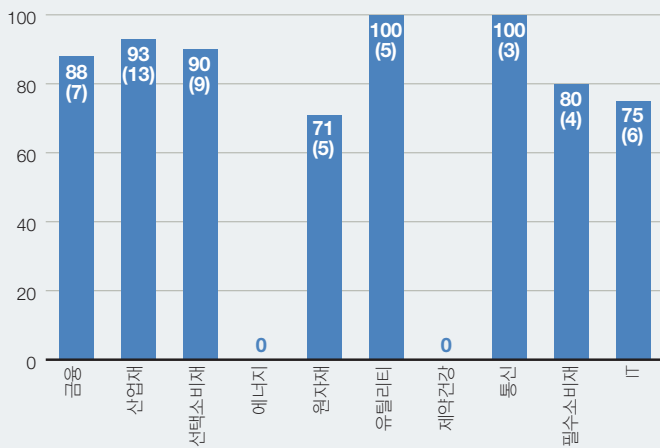
KS 19 섹터별 감축 목표 달성 기업 비율

비율, 기업 수



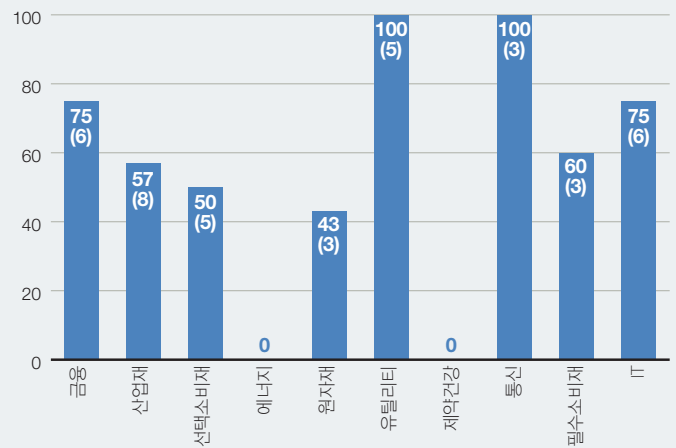
KS 20 섹터별 재무/기타 보고서를 통한 기후변화정보 공개 기업 비율¹

비율, 기업 수



KS 21 섹터별 (감축활동을 통한) 온실가스 배출량 감축 기업 비율

비율, 기업 수



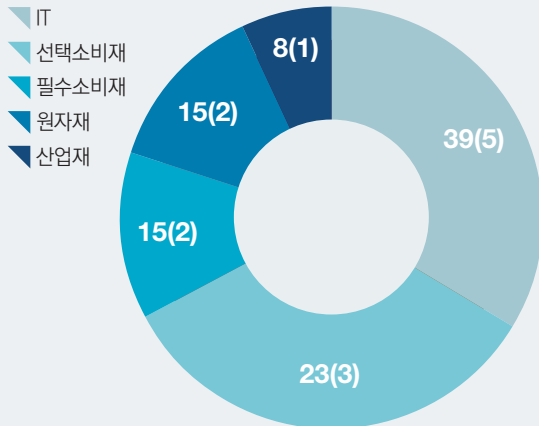
CDP는 기업의 적극적인 기후변화 대응을 응원합니다.

주요 통계

Water

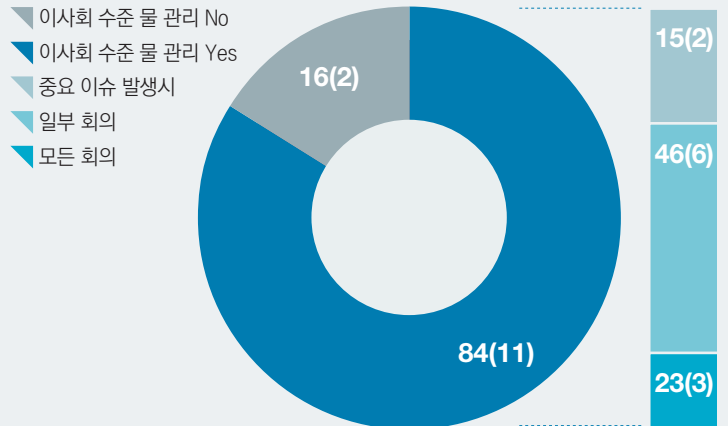
KSW 1 섹터별 응답 기업 수

% (기업 수)



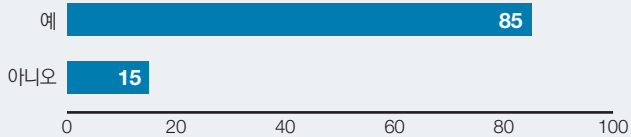
KSW 2 이사회 수준의 물 관리 및 미팅 빈도

% (기업 수)



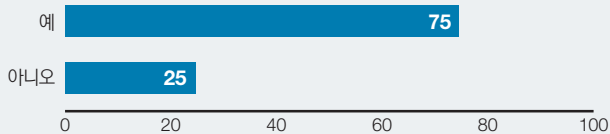
KSW 3 장기 사업 목표에 물 이슈를 반영한 기업 비율

%

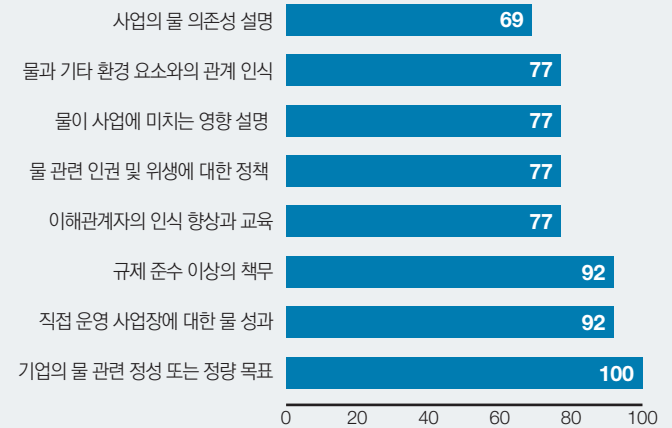


KSW 4 장기 사업 전략에 물 이슈를 반영한 기업 비율

%

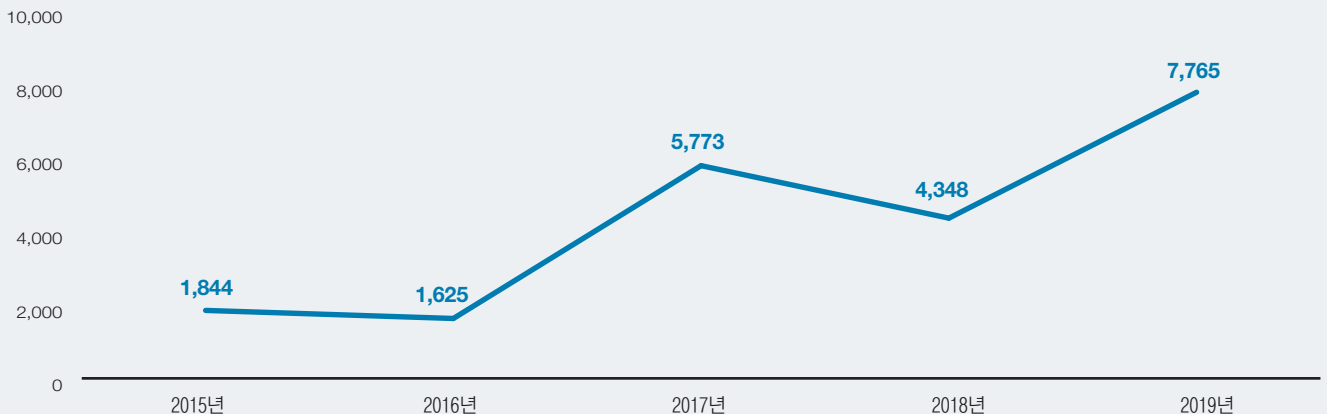


KSW 5 물 관련 정책 유형별 보고 기업 비율



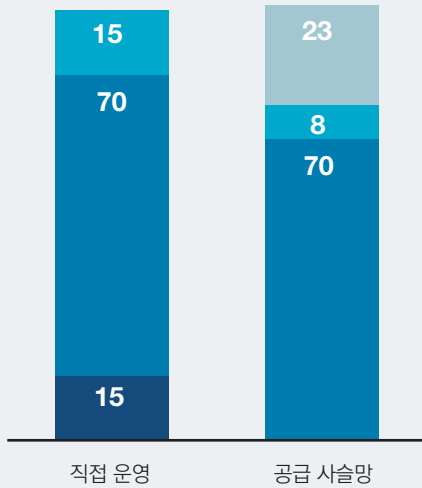
KSW 6 보고 기업 평균 리스크 대응 비용

백만원



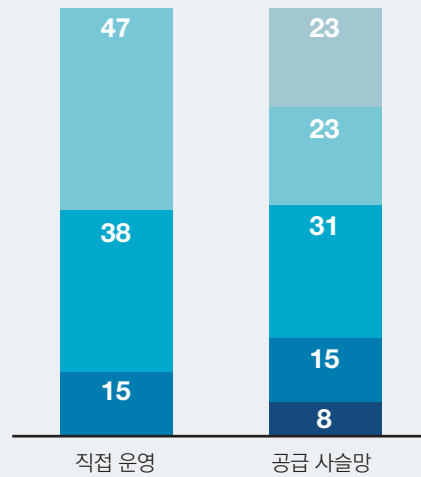
KSW 7 물 리스크 평가 주기

■ 매년 ■ 2년마다 ■ 반년이하
■ 평가하지 않음



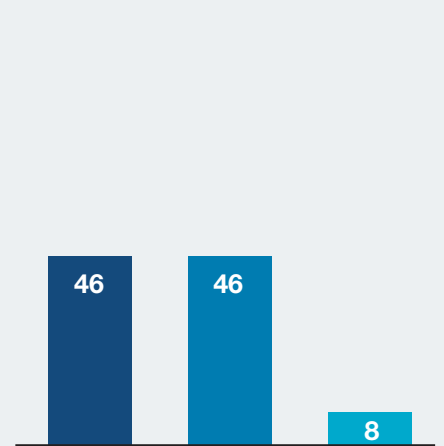
KSW 8 물 리스크 고려 범위 (기간)

■ 1년 미만 ■ 1~3년 ■ 3~6년 ■ 6년 이상
■ 평가하지 않음



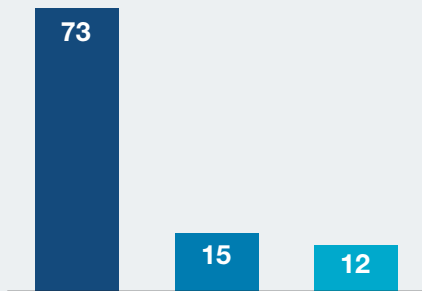
KSW 9 중대한 물 리스크에 노출됐다고 보고한 기업 비율

■ 직접운영 ■ 직접운영과 가치사슬 ■ 무응답



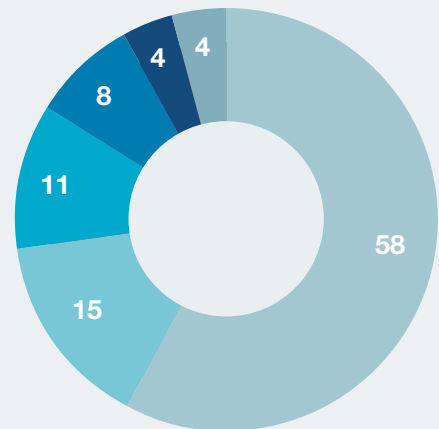
KSW 10 보고된 직접 운영 리스크 유형 비율

■ 물리적 ■ 규제 ■ 명성 & 시장



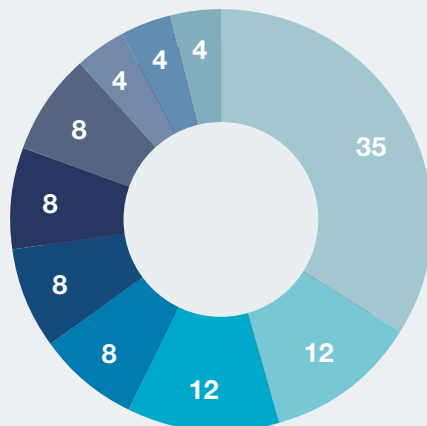
KSW 10-1 직접 운영 잠재적 영향 비율

■ 운영비 상승
■ 생산 저하/차질
■ 브랜드 이미지 훼손
■ 사업장의 폐쇄
■ 성장의 제약
■ 판매 저하



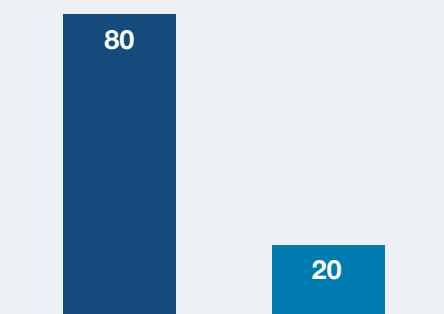
KSW 10-2 직접 운영 리스크 요인

■ 물 스트레스 증가
■ 부정적 언론 보도
■ 수질 악화
■ 가뭄
■ 불충분한 인프라스트럭처
■ 물 부족 현상의 증가
■ 수도 요금 상승
■ 규제 강화
■ 방류수질/수량 규제
■ 홍수



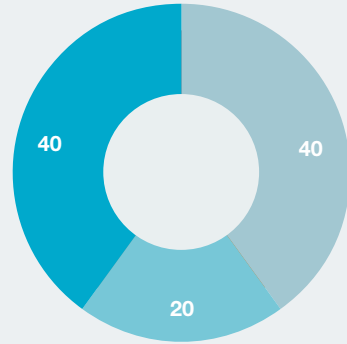
KSW 11 보고된 가치사슬 리스크 유형 비율

■ 물리적 ■ 규제



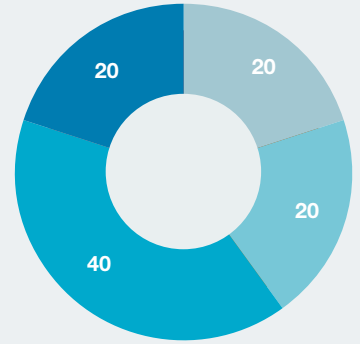
KSW 11-1 가치사슬 리스크 요인

- 홍수
- 엄격해진 규제 기준
- 오염 사건



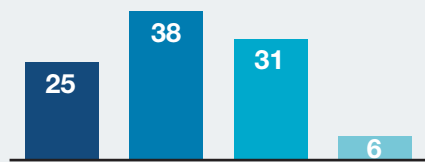
KSW 11-2 가치사슬 잠재적 영향 비율

- 운영비 상승
- 규제 준수 비용 증가
- 공급망 차질
- 공급망 차질로 인한 매출 저하



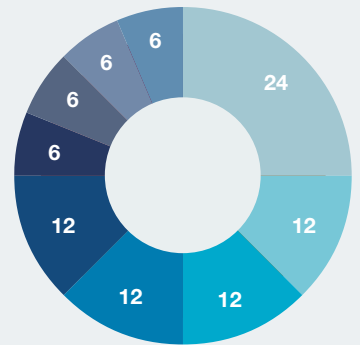
KSW 12 기회 유형 및 상세 유형

- 시장
- 효율성
- 회복탄력성
- 제품 및 서비스



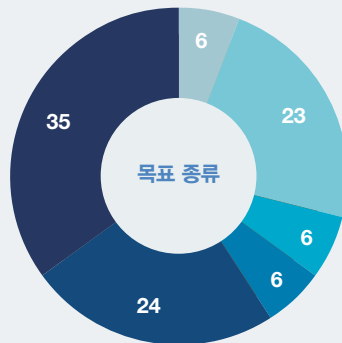
KSW 12-1 주요 물 관련 기회 유형

- 비용절감
- 새로운 R&D 기회
- 신제품 및 서비스 판매 증가
- 사업장 내 물 효율성 증가
- 브랜드 가치 상승
- 공급망의 회복 탄력성 증가
- 새 시장으로의 확장
- 기존 제품/서비스 판매 증가
- 고객 만족 향상

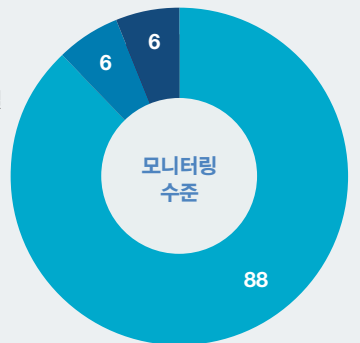


KSW 13 정량적 목표 종류 및 모니터링 수준

- 제품 당 용수 원단위
- 용수 소비
- 방류
- 수질 오염 저감
- 재활용수/재사용수
- 취수



- 전사적
- 사업
- 사이트/시설

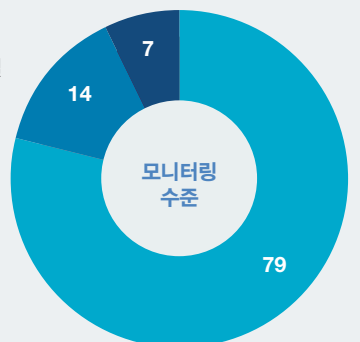


KSW 14 정성적 목표 종류 및 모니터링 수준

- 사용 단계에서 제품의 환경적 영향 감소
- 규정 준수 수준을 뛰어 넘는 폐수 수질의 개선
- 유역 및 서식지 복원, 생태계 보전
- 사업장에 WASH 서비스 제공
- 지역 사회와의 유대 강화
- 환경 영향 최소화
- 지속 가능한 물 정책 및 관리를 위한 정책입안자 인게이지먼트
- 지역사회에 WASH 서비스 제공



- 전사적
- 사이트/시설
- 유역



부록 I : CDP 2019 Climate Change Korea 그룹별 참여현황

ETS 또는 목표관리제 대상기업 * 3년 연속 미응답 기업

응답: 응답지연, 평가 및 분석에 미반영, 점수 비공개 기업 / F : 무응답 또는 응답거부

CDP 밴드			기업명	CDP 밴드			기업명	CDP 밴드			기업명													
삼성	Leadership	A	삼성엔지니어링	롯데	F (무응답)		롯데쇼핑*	포스코	Leadership	A-	포스코													
		A-	삼성물산				롯데정밀화학*			F (무응답)		대우인터내셔널*												
			삼성전기				롯데제과					GS	Management	B	GS건설									
			삼성전자				롯데지주*								F (무응답)		(주)GS*							
			삼성화재				롯데칠성*										GS리테일*							
			삼성SDI				롯데케미칼										산업은행	Management	B	미래에셋대우				
		Disclosure	D				삼성중공업													롯데하이마트*	Awareness	C	대우건설	
	F (무응답)		삼성바이오로직스*	(주)한화*	F (무응답)		대우조선해양																	
			삼성생명*	한화생명*			한국타이어	Leadership	A-	한국타이어														
			삼성증권	한화케미칼*						F (무응답)	한국타이어월드와이드*													
			삼성카드*	한화테크윈*			메리츠금융	F (무응답)		메리츠금융지주*														
			삼성SDS	두산	Awareness	C				메리츠중금증권*														
			에스원*							F (무응답)	(주)두산*	메리츠화재*												
			제일기획*							두산밥캣*	아모레퍼시픽	Management	B	아모레퍼시픽										
			호텔신라*				두산인프라코어*	F (무응답)	아모레퍼시픽그룹*															
현대자동차	Leadership	A	기아자동차	한국전력공사			한국전력공사	LS	F (무응답)		(주)LS*													
			현대자동차				A-				한국남동발전	F (무응답)		LS산전										
		A-	현대건설				Management				B			한국동서발전	녹십자	F (무응답)		녹십자*						
			현대글로비스											한국동서발전				녹십자홀딩스*						
			현대제철				F (무응답)				한전KPS*			CJ				Management	B	CJ제일제당				
		Management	B				현대모비스				CJ*									CJ대한통운*	동부	F (무응답)		동부하이텍*
		F (무응답)					현대로템				F (무응답)													CJ*
			현대위아*			CJ대한통운*	셀트리온	F (무응답)		셀트리온제약*														
	LG	Leadership	A	(주)LG	금호아시아나	응답				금호석유화학	영풍	F (무응답)		고려아연*										
				LG디스플레이				F (무응답)	금호타이어*	영풍					영풍*									
				LG유플러스				현대백화점	F (무응답)						현대그린푸드*									
				LG이노텍					현대백화점*						오리온	F (무응답)		오리온						
				LG전자					현대홈쇼핑*									오리온 홀딩스*						
		Management	B	LG생활건강	효성	효성	Disclosure D		효성															
			LG하우시스	F (무응답)	효성첨단소재				현대중공업	F (무응답)		현대미포조선*												
		LG화학		효성티앤씨	현대중공업*																			
SK	Leadership	A-	SK 하이닉스	신세계	F (무응답)		신세계*	신세계인터내셔널																
	Management	B	SK텔레콤				이마트*																	
	Disclosure	D	SK(주)																					
	F (무응답)		SK네트웍스*																					
			SK머티리얼즈*																					
			SK이노베이션*																					
			SK케미칼*																					
		SKC*																						

부록 II : CDP 2018 Water Korea 그룹별 참여현황

그룹별 응답률

LG

100% (5/5)

CJ

50% (1/2)

SK

33% (1/3)

신세계

0% (0/2)

삼성

75% (3/4)

현대자동차

40% (2/5)

롯데

0% (0/4)

아모레퍼시픽

0% (0/2)

그룹명	CDP 밴드	기업명
현대자동차	Leadership A	현대자동차
	Management B	현대건설
	F(무응답)	현대제철
		기아자동차
		현대모비스
LG	Leadership A-	LG이노텍
	Management B	LG디스플레이
		LG화학
	B-	LG생활건강
	응답	LG전자
롯데	F (무응답)	롯데쇼핑
		롯데지주
		롯데칠성
		롯데케미칼

그룹명	CDP 밴드	기업명
삼성	Leadership A-	삼성전자
	Management B-	삼성전기
	응답	삼성SDI
	F (무응답)	삼성물산
SK	Leadership A	SK하이닉스
	F (무응답)	SK이노베이션
		SK케미칼
신세계	F (무응답)	신세계
		이마트
아모레퍼시픽	F (무응답)	아모레퍼시픽
		아모레퍼시픽그룹
CJ	Management B-	CJ제일제당
	F (무응답)	CJ(주)

Note

응답: 응답지연, 평가 및 분석에 미반영, 점수 비공개 기업

F(미응답) : 무응답 또는 응답 거부

부록 III: CDP 2019 Climate Change Korea 기업별 현황

ETS 또는 목표관리제 대상기업

(-) : 해당연도 CDP Korea 200, 250 제외 기업

응답: 응답 지연, 평가 및 분석에 미반영, 점수 비공개 기업

F: 무응답 또는 응답거부 기업 / 감축목표: 절대목표 및 장기 목표 우선 기재

*3년 이상 연속 미응답 기업 / + BAU 목표 / ++ 원단위 목표

기업명	수상	응답내용 진척률 지리적 범위	2019 CDP 밴드	2018	2017	Scope 1 배출량	Scope 2 배출량	Scope 3 배출량 보고 수 감축 목표	목표 연도	감축 비율	이행률
금융섹터											
신한금융지주	명예의 전당	검증	Leadership A	Leadership A	Leadership A	15,669	80,264	10 절대량	2050	60	27
기업은행	섹터 아너스	검증	Leadership A-	Leadership A-	F(무응답)	12,497	48,804	6 절대량	2050	71	8
하나금융지주	섹터 아너스	검증	Leadership A-	Management B	Leadership A-	9,579	60,838	8 절대량	2040	53	17
KB금융지주	섹터 아너스	검증	Leadership A-	Leadership A-	Leadership A-	19,021	111,994	7 절대량	2036	36	14
동부화재*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
맥쿼리인프라*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
메리츠금융지주*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
메리츠증권*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
메리츠화재*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
미래에셋대우			Management B	Management B	Management B	1,033	11,757	3 절대량	2018	11	100
삼성생명*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
삼성증권			F(무응답)	F(무응답)							
삼성카드*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
삼성화재			Leadership A-	Awareness C	Leadership A-	4,776	15,412	4 절대량&원단위	2036	55	100
오렌지라이프			F(무응답)	F(무응답)	-						
우리은행*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
키움증권*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
한국금융지주*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
한국타이어월드와이드*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
한화생명*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
현대해상			F(무응답)	F(무응답)							
BNK금융지주*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
DGB금융지주		검증	Management B	Leadership A-	Leadership A-	2,625	16,041	10 절대량&원단위	2050	30	0
NH투자증권			Disclosure D-	Disclosure D	Disclosure D	8,503		0 절대량	2020*	30*	0*
산업재섹터											
삼성물산	명예의 전당		Leadership A-	Management B	Leadership A	87,988	147,950	8 절대량&원단위	2040	55	39
현대건설	명예의 전당	검증	Leadership A-	Leadership A	Leadership A	423,202	170,612	9 절대량	2050	52	47
삼성엔지니어링	섹터 아너스		Leadership A	Leadership A-	Leadership A	42,703	20,964	7 절대량&원단위	2036	37	100
현대글로벌비스	섹터 아너스	검증	Leadership A-	Leadership A-	Leadership A	3,383,413	8,638	8 절대량	2050	50	30
(주)LG	섹터 아너스		Leadership A	Leadership A-	Leadership A-	2,216,968	2,508,130	4 절대량	2030	21	0
대림산업*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
대우건설			Awareness C	Management B	Leadership A-	8,584	62,136	5 절대량	2037	2	0
대우인터내셔널*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
대우조선해양			F(무응답)	F(무응답)	-						
대한전선*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
대한항공*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
두산인프라코어*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
두산중공업			Awareness C	Disclosure D	Leadership A-	105,545	138,135	5 절대량	2030	8	100
롯데제과			F(무응답)	F(무응답)	-						
삼성중공업			Disclosure D	Disclosure D	Management B	101,389	162,459	5 절대량	2020	10	100
아시안나항공*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
아이에스동서*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
에스원*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						

기업명	수상	응답내용 공개여부 지정된 참여	2019 ODP 포인트	2018	2017	Scope 1 배출량	Scope 2 배출량	Scope 3 배출량 보고 수 기준 목표	목표 연도	기준 배출량	이행률
제주항공*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
팬오션*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
한국유리공업			F(무응답)	-	-						
한국철도공사		자발적 참여	Awareness C	Disclosure D	Management B	349,492	1,321,963	0 절대량	2018	14	14
한국항공우주*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
한전KPS*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
한화테크윈*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
현대로템			F(무응답)	F(무응답)							
현대미포조선*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
현대산업개발			F(무응답)	F(무응답)							
현대상선			Management B	-	-	4,705,401	25,754	3 원단위	2020	50	89
현대엘리베이터			F(무응답)	F(무응답)							
현대중공업*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
현대중공업지주			F(무응답)	F(무응답)	-						
(주)두산*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
(주)LS*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
CJ대한통운*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
CJ제*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
GS건설			Management B	Disclosure D	F(무응답)	71,547	84,631	2 절대량&원단위	2020**	7**	83**
HDC현대산업개발			응답	-	-	1,000	1,000	0			
KCC*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
LG하우시스			Management B	Management B	Leadership A-	78,381	172,455	6 절대량	2040	40	0
LS산전			F(무응답)	Disclosure D	Awareness C						
SK네트웍스*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
SK(주)			Disclosure D	Disclosure D	Management B	487	67,114	6 절대량&원단위	2023	1	0
선택소비재섹터											
기아자동차	아너스 클럽	검증	Leadership A	Management B	F(무응답)	380,752	804,559	11 절대량	2040	40	25
현대자동차	아너스 클럽		Leadership A	Leadership A	Leadership A-	831,180	1,920,126	12 절대량	2050	51	8
LG전자	아너스 클럽		Leadership A	Management B	Leadership A	785,312	846,510	13 절대량	2035	50	31
강원랜드*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
금호타이어*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
넥센타이어*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
대림텍스		자발적 참여	Awareness C	Disclosure D	Disclosure D	15	338	0			
롯데쇼핑*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
롯데하이마트*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
만도*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
스튜디오드래곤			F(무응답)	-	-						
신세계*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
신세계인터내셔널			F(무응답)	-	-						
에이치엘비			F(무응답)	F(무응답)	-						
영원무역*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
코웨이			Leadership A-	Leadership A-	Leadership A-	402	5,170	11 절대량&원단위	2020	1	0
정산인터내셔널		자발적 참여	Disclosure D	Disclosure D	Disclosure D	10,846	9,336	0 절대량	2018	17	0
제일기획*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
파라다이스*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
한국타이어			Leadership A-	Leadership A-	Leadership A-	291,262	991,180	9 절대량&원단위	2050	50	0
한샘*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
한세실업		자발적 참여	Awareness C	응답	응답						
한온시스템			응답	Disclosure D	Disclosure D						
현대모비스			Management B	Management B-	Management B	53,375	316,934	3 절대량	2022	10	23

기업명	수상	응답내용 공개여부 지리적 범위	2019 CDP 밴드	2018	2017	Scope 1 배출량	Scope 2 배출량	Scope 3 배출량 보고 수 감축 목표	목표 연도	기준 배출	이행률
현대백화점*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
현대위아*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
현대홈쇼핑*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
호텔신라*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
효성티앤씨			F(무응답)	-	-						
힐라홀딩스			F(무응답)	-	-						
CJ ENM			F(무응답)	-	F(무응답)						
F&F			F(무응답)	-	-						
GKL *			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
에너지섹터											
(주)GS*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
SK이노베이션*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
S-Oil*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
원자재섹터											
포스코	섹터 아너스		Leadership A-	Management B	Leadership A-	69,687,000	2,802,000	6 원단위	2020	9	100
현대제철	섹터 아너스		Leadership A-	Management B-	F(무응답)	16,702,072	5,823,783	4 절대량	2050	2	4
고려아연*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
고려제강			응답	F(무응답)							
금호석유화학			응답	Disclosure D	F(무응답)						
남해화학			F(무응답)	-	-						
대한유화*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
동국제강*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
동부하이텍*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
두산밥캣*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
롯데정밀화학*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
롯데케미칼			F(무응답)	Awareness C	Management B						
세아베스틸*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
쌍용양회*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
영풍*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
코오롱인더스트리			Disclosure D	Awareness C	Awareness C-	143,525	536,758	0 절대량	2018	0	100
태광산업*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
포스코켐텍*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
풍산*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
한솔케미칼*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
한화케미칼*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
효성			Disclosure D	Disclosure D	F(무응답)	437,698	1,184,191	4 절대량	2018	6	94
효성첨단소재			F(무응답)	-	-						
후성*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
휴켐스*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
(주)한화*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
LG화학			Management B	Leadership A-	Leadership A-	5,411,593	4,499,007	8 절대량&원단위	2030	3	0
OCI(주)*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
SKC*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
SKC코오롱PI			F(무응답)	F(무응답)	-						
SK머티리얼즈*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
SK케미칼*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
유틸리티섹터											
한국전력공사	섹터 아너스	검증	Leadership A-	Leadership A-	Leadership A-	1,171,250	194,599	8 절대량&원단위	2020	46	100
한국지역난방공사	섹터 아너스		Leadership A-	Leadership A-	Leadership A-	5,888,303	121,008	9 절대량&원단위	2026	7	47
한국남동발전	특별상	자발적 참여	Management B	Management B	Management B	57,504,905	68,186	7 절대량	2030+	35+	8+

기업명	수상	응답내용 공개된 지리적 지역	2019 ODP 범드	2018	2017	Scope 1 배출량	Scope 2 배출량	Scope 3 배출량 고급수 기준 목표	목표 연도	기준 배출량	이행률
한국동서발전	특별상	자발적 참여	Management B	Awareness C	Management B	39,440,651	84,680	11 절대량&원단위	2030	12	88
한국가스공사			Management B	Management B	F(무응답)	663,206	388,593	7 절대량	2030	22	0
제약건강케어											
녹십자*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
녹십자홀딩스*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
대웅제약			F(무응답)	F(무응답)	-						
메디톡스*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
바이로메드*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
삼성바이오로직스*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
셀트리온*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
셀트리온제약*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
셀트리온헬스케어			F(무응답)	F(무응답)	-						
신라젠			F(무응답)	F(무응답)	-						
영진약품*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
유한양행*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
제넥신			F(무응답)	-	-						
코미팜*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
한미사이언스*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
한미약품*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
한올바이오파마			F(무응답)	-	-						
휴젤			F(무응답)	F(무응답)	-						
통신케어											
KT	명예의 전당		Leadership A-	Leadership A-	Leadership A	38,482	1,067,851	12 절대량	2040	50	27
LG유플러스	아너스 클럽		Leadership A	Leadership A-	Leadership A-	5,147	1,029,515	5 절대량	2040	41	0
SK텔레콤			Management B	Awareness C	Leadership A-	7,603	927,062	3 절대량	2050	100	0
필수소비재케어											
풀무원	특별상	자발적 참여	Management B	Awareness C	Leadership A-	15,681	42,077	8 원단위	2022	50	62
농심*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
대상*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
동서*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
동원F&B*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
롯데지주*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
롯데칠성*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
매일유업			F(무응답)	-	F(무응답)						
빙그레*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
삼립식품*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
삼양사*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
아모레퍼시픽			Management B	Awareness C	Leadership A-	10,519	46,005	1 원단위	2020	30	0
아모레퍼시픽그룹*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
애경산업			F(무응답)	-	-						
오뚜기*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
오리온			F(무응답)	F(무응답)	-						
오리온 홀딩스*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
이마트*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
코스맥스			응답	응답	응답						
하이트진로*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
한국콜마*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
현대그린푸드*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
BGF리테일*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
CJ제일제당			Management B	Awareness C	Management B	196,253	231,377	5 절대량	2030*	0	100*

기업명	수상	응답내용 공개여부 지정적 제외	2019 CDP 밴드	2018	2017	Scope 1 배출량	Scope 2 배출량	Scope 3 배출량 보고 수 간접배출	목표 연도	기준 배출	이행률
GS리테일*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
KT&G*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
LG생활건강			Management B	Management B	Management B	8,771	42,860	4 원단위	2020	32	9
IT섹터											
삼성전기	명예의 전당		Leadership A-	Leadership A-	Leadership A	66,138	1,210,284	12 절대량&원단위	2040	57	0
SK하이닉스	명예의 전당	검증	Leadership A-	Leadership A-	Leadership A-	1,072,966	3,896,270	13 절대량&원단위	2050	80	0
LG디스플레이	아너스 클럽	검증	Leadership A	Leadership A	Leadership A	3,705,288	4,459,985	5 절대량	2045	65	21
삼성전자	섹터 아너스	검증	Leadership A-	Leadership A-	Leadership A	4,855,000	10,318,000	14 원단위	2020	70	43
LG이노텍	섹터 아너스		Leadership A	Management B	Leadership A-	30,439	420,122	9 절대량	2040	50	26
고영			F(무응답)	-	-						
나노스			F(무응답)	F(무응답)	-						
넷마블			F(무응답)	F(무응답)	-						
더존비즈온			F(무응답)	-	-						
삼성SDI			Leadership A-	Management B	Leadership A-	154,704	947,860	7 절대량&원단위	2020	20	67
삼성SDS			F(무응답)	Management B	Leadership A-						
서울반도체			응답	F(무응답)	F(무응답)						
일진머티리얼즈*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
카카오*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
카페24			F(무응답)	-	-						
컴투스*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						
플레이비스			F(무응답)	F(무응답)	-						
Naver			응답	F(무응답)	F(무응답)	65,487		0 절대량	2019	1	100
NC소프트*			F(무응답)	F(무응답)	F(무응답)						

부록 IV: CDP 2019 Water Korea 기업별 현황

기업명	수상	2019 밴드	2018 밴드	2017 밴드	총 취수량 (ML/yr)	물 목표 수립 여부	정량 목표	정성 목표
산업재								
현대건설		Management B	Awareness C	Management B-	해당없음*	수립	용수 소비	유역 · 서식지 복원, 생태계 보전
대림산업		F (무응답)	미대상	미대상				
두산중공업		F (무응답)	F (무응답)	F (미응답)				
삼성물산		F (무응답)	F (무응답)	F (미응답)				
한국철도공사		F (무응답)	Disclosure D	미대상				
현대산업개발		F (무응답)	미대상	미대상				
현대중공업		F (무응답)	미대상	미대상				
CJ(주)		F (무응답)	F (무응답)	미대상				
KCC		F (무응답)	F (무응답)	F (미응답)				
선택소비재								
현대자동차	최우수	Leadership A	F (무응답)	F (미응답)	23,141	수립	원단위 저감	WASH* 서비스 제공 (사업장) 유역 · 서식지 복원, 생태계 보전
코웨이		Management B	Management B-	Leadership A-	71	수립	취수	WASH* 서비스 제공 (지역사회)
한국타이어		Management B-	Awareness C	응답	6,841	수립	재활용 · 재사용수, 취수	규정 준수 이상의 폐수 수질 개선
LG전자		응답	Management B-	Leadership A-				
기아자동차		F (무응답)	미대상	미대상				
롯데쇼핑		F (무응답)	미대상	미대상				
신세계		F (무응답)	미대상	미대상				
현대모비스		F (무응답)	미대상	미대상				
에너지								
(주)GS		F (무응답)	미대상	미대상				
SK이노베이션		F (무응답)	F (무응답)	F (미응답)				
S-Oil		F (무응답)	F (무응답)	F (미응답)				
원자재								
포스코	우수(M)	Management B	Leadership A-	Leadership A-	1,968,399	수립	재활용 · 재사용수	정책 입안자 인게이지먼트
LG화학	우수(M)	Management B	Management B	Leadership A-	58,827	수립	원단위 저감	유역 · 서식지 복원, 생태계 보전
고려아연		F (무응답)	F (무응답)	F (미응답)				
롯데케미칼		F (무응답)	F (무응답)	F (미응답)				
한화케미칼		F (무응답)	F (무응답)	F (미응답)				
현대제철		F (무응답)	F (무응답)	F (미응답)				
효성		F (무응답)	F (무응답)	F (미응답)				
SK케미칼		F (무응답)	F (무응답)	F (미응답)				

기업명	수상	2019 밴드	2018 밴드	2017 밴드	총 취수량 (ML/yr)	물 목표 수립 여부	정량 목표	정성 목표
유틸리티								
한국가스공사		F (무응답)	미대상	미대상				
한국전력공사		F (무응답)	F (무응답)	F (미응답)				
한국지역난방공사		F (무응답)	F (무응답)	F (미응답)				
필수소비재								
CJ제일제당		Management B-	Management B-	Management B	47,349	수립	취수	제품의 환경 영향 감소
LG생활건강		Management B-	Management B-	Management B	3,578	수립	취수, 방류	지역 사회와의 유대 강화
대상		F (무응답)	F (무응답)	F (미응답)				
동서		F (무응답)	미대상	미대상				
롯데지주		F (무응답)	미대상	미대상				
롯데칠성		F (무응답)	F (무응답)	F (미응답)				
아모레퍼시픽		F (무응답)	F (무응답)	Management B				
아모레퍼시픽그룹		F (무응답)	미대상	미대상				
오뚜기		F (무응답)	미대상	미대상				
오리온 홀딩스		F (무응답)	F (무응답)	F (미응답)				
이마트		F (무응답)	미대상	미대상				
풀무원		F (무응답)	Leadership A-	Leadership A-				
하이트진로		F (무응답)	F (무응답)	F (미응답)				
BGF리테일		F (무응답)	미대상	미대상				
KT&G		F (무응답)	미대상	미대상				
IT								
SK하이닉스	대 상	Leadership A	Management B	Management B	79,240	수립	취수	정책 입안자 인계이지먼트
삼성전자	우수(L)	Leadership A-	Leadership A-	Leadership A-	134,230	수립	취수	유역 · 서식지 복원, 생태계 보전
LG이노텍	우수(L)	Leadership A-	Leadership A	Leadership A	10,538	수립	원단위 저감	환경 영향 최소화
LG디스플레이	우수(M)	Management B	Leadership A	Leadership A-	96,943	수립	재활용 · 재사용수	유역 · 서식지 복원, 생태계 보전
삼성전기		Management B-	Awareness C	Management B	22,489	수립	재활용 · 재사용수	유역 · 서식지 복원, 생태계 보전
삼성SDI		응답	F (무응답)	응답				

Note

응답: 응답지연, 평가 및 분석에 미반영, 점수 비공개 기업

F(미응답): 무응답 또는 응답 거부

우수(L): 우수 Leadership

우수(M): 우수 Management

*WASH: Water, Sanitation and Hygiene(물 및 위생)

*수질 및 수량의 중요도가 낮음으로 보고

부록 V: 시나리오 별 매출액 대비 탄소비용 비율 및 분석방법

		2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
IPCC 1.5°C	IT	1%	28%	56%	76%	96%	116%	136%
	금융	0%	0%	1%	1%	2%	2%	2%
	산업재	1%	32%	63%	86%	109%	132%	155%
	선택소비재	0%	11%	21%	29%	37%	44%	52%
	원자재	7%	267%	535%	727%	925%	1117%	1310%
	유틸리티	6%	223%	448%	608%	773%	934%	1096%
	통신	0%	15%	30%	41%	52%	62%	73%
	필수소비재	0%	8%	16%	22%	28%	33%	39%
IPCC 2°C	IT	1%	1%	2%	4%	6%	8%	10%
	금융	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	산업재	1%	2%	2%	5%	7%	9%	12%
	선택소비재	0%	1%	1%	2%	2%	3%	4%
	원자재	7%	13%	20%	40%	59%	79%	99%
	유틸리티	6%	11%	17%	33%	50%	66%	83%
	통신	0%	1%	1%	2%	3%	4%	5%
	필수소비재	0%	0%	1%	1%	2%	2%	3%
IETA	IT	1%	1%	1%	1%	2%	2%	2%
	금융	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	산업재	1%	1%	1%	2%	2%	2%	2%
	선택소비재	0%	0%	0%	1%	1%	1%	1%
	원자재	7%	9%	11%	13%	15%	18%	20%
	유틸리티	6%	7%	9%	11%	13%	15%	17%
	통신	0%	0%	1%	1%	1%	1%	1%
	필수소비재	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%
IEA	IT	1%	1%	2%	2%	2%	3%	3%
	금융	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	산업재	1%	1%	2%	2%	3%	3%	4%
	선택소비재	0%	0%	1%	1%	1%	1%	1%
	원자재	7%	11%	15%	19%	24%	28%	32%
	유틸리티	6%	9%	13%	16%	20%	23%	27%
	통신	0%	1%	1%	1%	1%	2%	2%
	필수소비재	0%	0%	0%	1%	1%	1%	1%

분석 방법 및 사용 데이터

시나리오별 매출액 대비 탄소비용 비율 산정에 사용된 데이터

핵심지표

탄소비용(배출량*탄소가격) / 매출액

탄소 가격 시나리오

	2030년	2050년	2070년	2100년
IPCC 2°C Pathway range	\$15 – 220	\$45 – 1,050	\$120 – 1,100	\$175 – 2,340
IPCC Below-1.5°C	\$135–6050	\$245–14,300	\$420–19,300	\$690–30,100
IETA ^{International Emissions Trading Association} 파리협정 목표(2°C) 달성 시나리오	–	\$110	–	\$304
IEA ^{International Energy Agency} 파리협정 목표(2°C) 달성 시나리오	\$75–100	\$125–140('40년)	–	–

국내 기업 탄소비용 산정에 적용된 가격

	2020년	2030년	2040년	2050년
IPCC 2°C Pathway range	\$40	\$117.5	\$332.5	\$547.5
IPCC Below-1.5°C	\$40	\$3,092.5	\$5,182.5	\$7,272.5
IETA ^{International Emissions Trading Association} 파리협정 목표(2°C) 달성 시나리오	\$40	\$63.3	\$89	\$110
IEA ^{International Energy Agency} 파리협정 목표 달성(2°C) 시나리오	\$40	\$87.5	\$132.5	\$177.5

기타 가정

	적용 수치	근거
배출량	연평균 증가 '17~'40년 0.3%, '40~'50년 0.1%	CDP 보고 배출량을 시작으로, 2050 장기 저탄소 발전전략에서 보고된 배출량 전망치
매출액	연평균 증가 '21~'30: 2%, '31~'40: 1.3%, '41~'50: 1%	2019년 보고된 매출액을 시작, 한국개발연구원 ^(KDI) 연평균 성장률
배출 상한선 ^{Emission Cap}	연평균 감축 4.07%	2050 장기 저탄소 발전전략의 제1안 시나리오
환율USD/KRW	1,200	

부록 VI: CDP 2019 Supply Chain 프로그램 가입 기업 현황

Premium members

- Microsoft Corporation
- Stanley Black & Decker, Inc.
- Walmart Inc.

Lead members

- Alphabet, Inc
- Bank of America
- Barclays
- Braskem S/A
- Dell Technologies
- Grupo Bimbo
- Imperial Brands
- JT International SA
- Juniper Networks, Inc.
- Kellogg Company
- Koninklijke Philips NV
- L'Oréal
- NRG Energy Inc
- Philip Morris International
- SABIC
- Signify NV
- Target Corporation
- The LEGO Group
- Virgin Money Holdings
- Wells Fargo & Company

Standard members

- Accenture
- Acer Inc.
- Águas Andinas SA
- Ajinomoto Co.Inc.
- Amdocs Ltd
- Anheuser Busch InBev
- Arcos Dorados
- ARKEMA
- AT&T Inc.
- Avianca Holdings S.A.
- Banco Bradesco S/A
- Banco do Brasil S/A
- Banco Santander
- BMW AG
- Bridgestone Corporation
- Bristol-Myers Squibb
- British American Tobacco
- BT Group
- Caesars Entertainment
- Caixa Econômica Federal
- California Department of General Services (DGS)
- CANPACK Group
- Cellnex Telecom SA
- Chunghwa Telecom
- Cisco Systems, Inc.
- CNH Industrial NV
- Colgate Palmolive Company
- Croda International
- CVS Health
- Daimler AG
- Deutsche Telekom AG
- Diageo Plc
- Eaton Corporation
- Ecorodovias Infraestrutura e Logística S.A
- Endesa
- Fiat Chrysler Automobiles NV
- FIRMENICH SA
- Ford Motor Company
- Fujitsu Limited
- General Motors Company
- Givaudan SA
- Grupo CCR
- Heineken NV
- Hewlett Packard Enterprise Company
- Honda Motor Co., Ltd.
- Honda Europe
- Honda North America, Inc.
- HP Inc
- HTC Corporation
- Husqvarna AB

- Intel Corporation
- International Flavours and Fragrances Inc.
- Itaú Unibanco Holding S.A.
- Jaguar Land Rover Ltd
- Johnson & Johnson
- KAO Corporation
- Klabin S/A
- KPMG UK
- Los Angeles Department of Water and Power
- Mastercard Incorporated
- McDonald's Corporation
- MetLife, Inc.
- Metro AG
- Ministry of the Environment, Government of Japan
- Mitsubishi Motors Corporation
- MRV Engenharia e Participações
- National Grid PLC
- Naturgy Energy Group SA
- NEC Corporation
- Nissan Motor Co., Ltd.
- Nokia Group
- PepsiCo, Inc.
- Pirelli
- Prysmian SpA
- Restaurant Brands International
- Royal Bank of Canada
- S Group
- S.C. Johnson & Son, Inc.
- Samsung Electronics**
- Sekisui Chemical Co., Ltd
- Sky plc
- Snam S.p.A
- SSE
- Swisscom
- Symrise AG
- TD Bank Group
- Tesco
- The Coca-Cola Company
- Toyota Motor Corporation
- U.S. General Services Administration (GSA)
- Ultragaz S/A
- Unilever plc
- Visa, Inc.
- VMware, Inc
- Vodafone Group
- Volkswagen AG
- Walmart – Brasil
- WalMart de Mexico

- Climate change member
- Forests member
- Water member

CDP Contacts

Sue Howells

Chief Operating Officer

Antigone Theodorou

Director, Asia Pacific,
Latin America and Partner
Regions

CDP

4th Floor Plantation Place South
60 Great Tower Street
London EC3R 5AD
Tel: +44 (0) 20 3818 3900
www.cdp.net
info@cdp.net

CDP 한국위원회 Contacts (사무국: kosif)

장지인

위원장

양춘승

상임부위원장

송호상

부위원장

이종오

사무국장

김태한

책임연구원

엄혜영

연구원

이성은

연구원

kosif

서울특별시 강남구
학동로 402
천마빌딩 707호
Tel: +82 (0)2 738 1142
www.kosif.org
korea@cdp.net

EY한영 Contacts (한국 평가파트너)

정영일

파트너

김지선

시니어 컨설턴트

EY한영

서울특별시 영등포구
여의공원로 111
태영빌딩 4-8F
Tel: +82 (0)2 3787 6600
www.ey.com
Ji-Sun.Kim@kr.ey.com

CDP 한국 자문위원회

장지인

위원장
전 한국회계기준원 원장

CDP Climate Change

강승진

한국산업기술대학교 교수

이병욱

세종대학교 교수
전 환경부 차관

전의찬

세종대학교 교수

허택

건국대학교 교수

CDP Water

박석범

유엔글로벌콤팩트 한국협회
사무총장

이길재

서울대학교 객원연구원
전 수자원공사 부사장

정건용

서울과학기술대학교 교수

고익환

(주)유신 부사장

CDP 실무위원

양춘승

한국사회책임투자포럼 상임이사

정영일

EY한영 파트너

정해봉

에코프론티어 대표