

특명!

기후위기 시대에 제약기업을 감시하라!!

제약업계의 ESG 보고서 현황 및 탄소배출 분석 보고서



작성자: 김예원, 소채민, 이동근, 장은서, 최지민 (가나다 순)

서론

2020년에 블룸버그 통신은 미국 대기업의 기후 관련 공약이 얼마나 이행되었는지 분석한 자료를 발표했다. 온실가스 배출량 감소 및 기업별 기후 관련 약속 이행 여부를 분석한 것이다. 2015년 미국 백악관에 기업의 최고경영자들과 정부관료가 모여 America Business Act on Climate Pledge라는 정책과 함께 기업별 온실가스 배출 저감 노력을 약속한 바 있으며, 이를 5년만에 평가하기 위함이었다. 기후위기 시대에 기업들의 온실가스 배출저감 계획과 이행은 중요하다. 그리고 그 기업들의 계획이 이행되도록 촉구하기 위해 지속적인 감시 또한 매우 중요하다.

건강사회를위한약사회와 약대생 서포터즈 그린처방전은 본 보고서에서 매출액 기준 상위 30개의 제약·바이오 기업들의 ESG보고서 작성 현황을 조사하고자 한다.

기업들의 ESG보고서는 해당 기업이 얼마나 환경을 생각하며 지속 가능한 경영을 하고 있는가에 대해 판단할 수 있는 지표 중 하나가 된다. 기업들이 온실가스 감축, 재활용을 위한 노력 등 ESG 실천을 위한 전략을 수립하고 실천하게 만들려면 ESG보고서의 투명한 공개를 촉구할 필요가 있다.

흔히 제약산업은 깨끗한 산업으로 이해되는 경향이 있다. 하지만 해외 연구에 따르면, 제약산업에서는 다른 산업과 비교해 보았을 때도 많은 양의 온실가스를 배출하고 있으며, 제약업계의 경우 한 기업이 독과점을 하기보다는 수많은 기업들이 업계의 지분을 나누어 가지고 있는 상황이기 때문에 각 기업의 ESG 실천 현황에 대해 관심을 가질 필요가 있다. 따라서 ESG보고서의 중요성을 알리고 매출액 상위 기업들의 ESG보고서 작성 현황을 조사함으로써, 보건의료인 혹은 소비자들에게 제약산업에서의 ESG에 관한 관심을 촉구하고 이를 통해 기업들의 ESG보고서 작성에 관한 동기를 부여하고자 이 보고서를 작성하게 되었다.

I . ESG 정보공시 및 제도 현황

기업들은 ESG 보고서¹에서 환경, 사회, 지배구조 등 기업의 ESG 경영에 대한 정보를 소개한다. 유럽, 영국, 호주, 캐나다등은 올해부터 기업 ESG보고서를 의무적으로 공시한다고 하지만 현재까지 한국은 공시제도로써 의무적으로 따라야 하는 작성 기준에 대해서는 정해진 바가 없다. 또한 자본시장법에 따른 사업보고서나 주요 사항 보고서가 아닌 기업에서 거래소 규정에 따른 자율공시에 불과한 지속가능경영 보고서를 공시하는 식으로 운영되고 있다. 따라서 현재 ESG 보고서에 의무적으로 포함해야 하는 내용은 없고, 주로 포함되는 내용으로는 온실가스 배출, 미세먼지, 산업재해 등 현 사회에서 중요하고 시급하다고 판단되는 것들이 주로 포함되고 있다. 국내 주요기업들은 매년 지속가능경영 보고서를 발간해 ESG 지표와 대응방안, ESG 경영활동 및 성과, ESG 비전을 공개하고 있다.

대표적으로 삼성전자의 2023년 지속가능경영 보고서*를 살펴보면, 환경 부문에서는 온실가스 배출 감축 측면으로 사업장의 자체 배출량 최소화, 맨그로브 조성 사업 등 기업의 ESG 활동을 제시하고, 온실가스 배출량 (Scope 1,2,3)을 176만 톤 감소했음을 공개해 그 성과를 제시하고 있다. 그 외 재생에너지 확대, 탄소 감축을 위한 활동과 지표를 제시하고 있으며, ESG 비전으로는 2030 DX부문 탄소중립 달성, DX부문 재생에너지 100% 전환을 제시했다. 사회 부문에서는 근로자의 인권과 근로 문제, 정보보호 및 보안, 제품 품질 및 안전, 지배구조 부문에서는 윤리 경영을 중대 주제로 선정해 인권 실사, 사업장 안전관리 등의 정책과 성과를 제시하고 있다.

이러한 ESG 정보공시를 제도화하려는 움직임이 전 세계적으로 보이고 있다. 미국의 경우 SEC가 2024년 3월에 '미국 상장기업 기후관련 정보공시 의무화 규정'을 발표해 2026년부터 순차적으로 의무화할 예정이라고 밝혔고, 유럽의 경우 '지속가능성 보고 지침(CSRD)'을 마련하여 기업규모에 따라 2024년부터 의무화할 예정이다.

2022년 1월 대한민국 금융위원회가 2025년까지 ESG 자율공시를 활성화하고, 2025년에는 일정 규모 이상 상장회사에, 2030년부터는 전체 상장회사에 대해 의무화하겠다는 계획을 발표했으나 2023년 10월 이루어진 제3차 ESG 금융추진단 회의에서 이를 "26년 이후"로 연기하고 구체적인 의무화 시기는 추후 관계부처 협의 등을 거쳐 결정할 예정"이라고 밝혔다. 지금처럼 ESG 정보공시를 자율에 맡길 경우 기업이 불리한 정보는 공개하지 않는 그린워싱이 발생할 우려가 있고 기준이 명확치 않아 기업 간

¹ 기업은 지속가능경영보고서와 ESG 보고서를 혼용하여 사용하고 있으며, 현 보고서는 ESG 보고서로 통일하였다.

비교가능성이 낮다. 또 지금처럼 거래소 규정에 따른 지속가능경영 보고서로 운영된다면, 허위 사실인 경우에도 손해배상과 형사책임 없이 불성실공시법인 지정 등의 불이익을 받는 데 그칠 수 있다. ESG 정보는 기업이 생산, 유통 등의 과정에서 온실가스나 탄소를 얼마나 배출하는지, 근로자의 인권이나 상품의 사회적 가치를 얼마나 고려하는지 등을 알 수 있는 주요한 수단이기 때문에 기후 위기와 근로 문제가 중요한 사회 문제로 대두되는 현재 시점에서 정확하고 통일된 기준 확립으로 다루어져야 할 것이다.

II. ESG 보고서 와 '온실가스 배출'량 공개

ESG 보고서는 환경(Environment), 사회(Social), 조직(Governance)으로 구성되어 각 영역별 기업의 지속가능성을 평가하는 중요한 지표로 활용된다. 한국거래소는 2021년 'ESG 정보공개 가이드선'을 통해 ESG 보고서에 '온실가스 배출'과 관련된 정보를 포함할 것을 권고하였다.

[표 1] 'ESG 정보공개 가이드선'에 따른 권고 공개 지표 (한국거래소)

	항목	지표	세부내용
Environment 환경	온실가스 배출	직접 배출량	회사가 소유, 관리하는 물리적 장치나 공장에서 대기 중으로 방출하는 온실가스 배출량
		간접 배출량	회사 소비용으로 매입, 획득한 전기, 냉난방 및 증기배출에 기인한 온실가스 배출량
		배출 집약도	활동, 생산 기타 조직별 미터법의 단위당 배출된 온실가스 배출량
		직접 에너지 사용량	조직이 소유, 관리하는 주체의 에너지 소비량
	에너지 사용	간접 에너지 사용량	판매제품의 사용, 폐기처리 등 조직 밖에서 소비된 에너지 소비량
		에너지 사용 집약도	활동, 생산 기타 조직별 미터법의 단위당 필요한 에너지 소비량
	물 사용	물 사용 총량	조직의 물 사용 총량
	폐기물 배출	폐기물 배출 총량	매립, 재활용 등 처리 방법별로 폐기물의 총 중량

	법규 위반, 사고	환경 법규 위반, 사고	환경 법규 위반, 환경 관련 사고 건수 및 조치 내용
Social 사회	임직원 현황	평등 및 다양성	성별 고용형태별 임직원 현황, 차별 관련 제재 건수 및 조치 내용
		신규 고용 및 이직	신규 고용 근로자 및 이직 근로자 현황
		청년인턴 채용	청년인턴 채용 현황 및 정규직 전환 비율
		육아휴직	육아휴직 사용 임직원 현황
	안전, 보건	산업재해	업무상 사망, 부상 및 질병 건수 및 조치 내용
		제품안전	제품 리콜(수거, 파기, 회수, 시정조치 등) 건수 및 조치 내용
		표시, 광고	표시, 광고 규제 위반 건수 및 조치 내용
	정보보안	개인정보 보호	개인정보 보호 위반 건수 및 조치 내용
공정경쟁	공정경쟁, 시장지배적 지위 남용	내부거래, 하도급거래, 가맹사업, 대리점 거래 관련 법규 위반 건수 및 조치 내용	
Governance 조직	ESG 대응	경영진의 역할	ESG 이슈의 파악 관리와 관련한 경영진의 역할
	ESG 평가	ESG 위험 및 기회	ESG 관련 위험 및 기회에 대한 평가
	이해관계자	이해관계자 참여	이해관계자의 ESG 프로세스 참여 방식

* 한국거래소(KRX)의 ESG 포털 자료 참고

현재 세계 각국은 파리기후협약에 따라 탄소중립정책을 시행하고 있으며, 유럽의 '탄소국경세'와 국제사회의 '탄소가격제' 도입으로 탄소 배출량이 많은 기업의 글로벌 경쟁력이 저하되고 있다. 지구온난화와 이상기후 증세가 심화되고 있는, 현재 온실가스 배출 감축을 목표로 하는 국제적 경향은 더욱 강화될 것으로 예상되는데, 이러한 상황과 더불어 소비자의 구매 결정, 신용평가사의 신용 평가, 자산운용사의 투자 결정에도 기본적으로 기업의 ESG 경영이 반영되고 있다고 발표되어 ESG 보고서를 통한 온실가스 배출 관련 정보 공개가 기업의 친환경적 경영 및 활동 의지에 많은 영향을 줄 것임을 예상할 수 있다.

- 소비자의 63%가 제품 구매 시 기업의 ESG 활동을 고려한다고 응답하였으며, 그 중 88.3%는 ESG 우수 기업 제품은 추가 지출이 있더라도 구매할 의향이 있다고 응답하였음.
(대한상공회의소(2021), 「ESG 경영과 기업의 역할에 대한 국민인식 조사」)
- 주요 신용평가사가 기업 신용도 평가 시 ESG 경영 정도를 반영하겠다고 발표하였으며, 자산운용사 및 투자은행 또한 투자 의사 결정 시 ESG 경영을 반영하겠다고 발표하였음.

[표 2] 주요 신용평가사, 자산운용사, 투자은행의 기업 ESG 경영 반영 현황

	기관명	ESG 도입 수준
신용평가사		ESG 통합모형 개발 착수 정치 리스크, 지배구조, 환경위험 등 신용등급 반영
		산업 분석 시 ESG Risk 반영 신용등급에 영향을 미치는 106개 ESG 이슈 발굴
		신용평가 시 Scorecard 활용 ESG 리스크의 재무적 영향 평가, 측면 평가결과 영향
자산운용사		투자 의사 결정 시 ESG 반영 ESG 이슈별 주주권 적극 행사
		ESG Index 펀드 출시 사회적 임팩트 투자규모 확대
		ESG 성과 기반 투자관행 정립 Asset Owner에게 투자대상 ESG Risk 정보 제공
투자은행		ESG 데이터 분석플랫폼 도입 뉴욕, 런던, 홍콩, 도쿄 등 ESG Risk 팀 운영
		Active 투자전략 강화 Asset Owner 맞춤형 ESG 투자포트폴리오 설계
		ESG 포트폴리오 플랫폼 운영 Fundamental + ESG = 초과수익 발생 실증연구

* 한국거래소(KRX)의 ESG 포털 자료 참고

더불어 ESG 보고서를 통한 온실가스 배출 정보 공개는 기업 자체적으로도 의미를 갖는다. 즉 기업은 ESG 보고서를 통해 온실가스 배출량을 확인함으로써 온실가스 배출 감축을 위한 목표와 전략을 수립하도록 하는 기반을 마련할 수 있다는 것이다. 이는 현재 다양한 제약기업에서도 목표로 하고 있는 Net-zero, 탄소중립 등을 통해 잘 드러나고 있다.

III. 온실가스 배출량 산출기준, SCOPE

현재 온실가스 배출 관련 정보는 세계자원연구소(WRI)에서 제정한 GHG(Greenhouse Gas) protocol을 기반으로 하여 SCOPE로 구분하여 산출, 공시되고 있다. 다양한 온실가스 배출량의 비교를 위해 이산화탄소 배출량을 기준으로 한 탄소환산톤인 t-CO2로 표기되며, 공정 과정 중 온실가스가 배출되는 지점에 따라 SCOPE 1, SCOPE 2, SCOPE 3로 세분화된다.

[표 3] SCOPE 3의 분류 (GHG protocol)

SCOPE 1	기업이 소유, 관리하는 사업장에서 직접적으로 배출되는 온실가스의 양 ➔ 물리화학적 공정, 기업에서 관리하는 운송수단의 사용 등으로 인한 배출량
SCOPE 2	기업이 전력과 스팀 등을 사용함으로써 간접적으로 배출하는 온실가스 양 ➔ 외부 발전소에서 구입한 에너지 사용 등으로 인한 배출량
SCOPE 3	기업이 소유, 관리하지는 않지만 기업 활동과 관련하여 기타 간접적으로 배출된 온실가스 양 ➔ 협력사의 활동, 소비자의 제품 사용/폐기, 임직원의 출퇴근 등으로 인한 온실가스 배출량

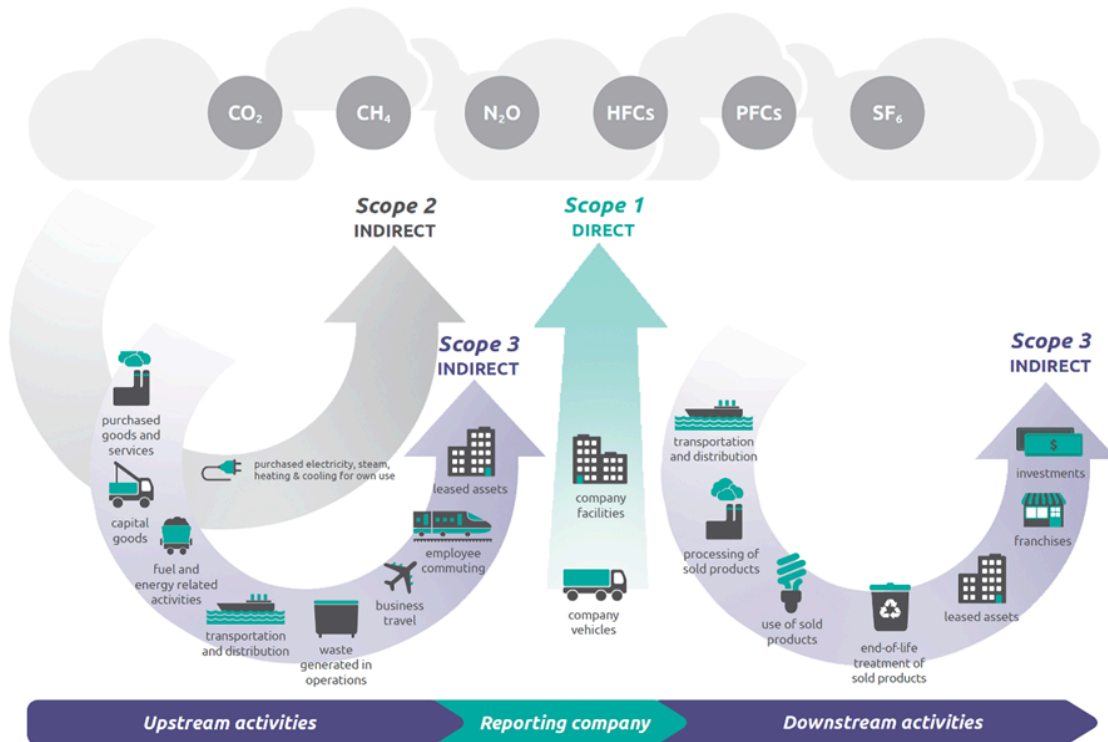
* GHG 프로토콜 홈페이지 참고

이 중 SCOPE 3는 온실가스가 배출된 지점에 따라 크기는 Up-stream과 Down-stream으로, 작게는 15개 항목으로 세분화되며, SCOPE 1, SCOPE 2에서 기업 활동과 직접적으로 연관되어 측정된 온실가스 배출량 외의 배출량을 고려 가능하도록 해준다.

[표 4] SCOPE 3의 분류 (GHG protocol)

Up-stream	1 상품, 서비스의 구매
	2 제품(자본)의 구매
	3 연료와 에너지의 사용
	4 제품 생산 이전의 운송
	5 사업장의 폐기물 처리
	6 출장
	7 출퇴근
	8 임차한 자산의 사용
Down-stream	9 제품 생산 이후의 운송
	10 제품의 가공
	11 제품의 사용
	12 제품의 폐기
	13 임대한 자산의 이용
	14 프랜차이즈 운영
	15 투자

[그림 1] 제품 생산 절차에 따른 SCOPE 분류



즉 Up-stream과 Down-stream은 각각 '생산 중 하청단계'의 배출과, '유통, 사용 및 폐기단계'의 배출로 고려된다. 제약업계 내에서 주로 완제 제약기업이 구매하는 '원료의약품'의 제조 과정에서 배출된 온실가스를 Up-stream으로, 약의 구매단계에 배출되는 온실가스, 의료용 흡입기 등 제품의 사용 시 배출된 온실가스 또는 의약품 소각 시 배출된 온실가스를 Down-stream의 예시로 들 수 있다.

지난 2023년 한국보건산업진흥원의 「제약기업의 기후변화 대응과 지속가능한 성장-ESG 환경분야에 대한 고찰」에 따르면, 제약산업의 경우 이산화탄소의 상당량이 SCOPE 2에 해당하는 물과 전기 에너지 사용(44%)과 SCOPE 3에 해당하는 원료생산 및 포장단계(34%)에서 주요하게 배출된다고 평가하였으며, 의약품의 보관, 수송 과정에서도 많은 양의 온실가스가 방출된다고 보았다. 또한 제약업계의 ESG 보고서에서는 배출량 측정의 어려움 등을 이유로 SCOPE 3를 공시하지 않지만, 앞서 언급하였듯이 상당한 양이 SCOPE 3에 해당되는 것을 감안하면, SCOPE 1과 SCOPE 2 못지 않게 SCOPE 3의 ESG 보고서 공시가 중요성을 갖고 있다.

본론 : 국내 제약업계의 ESG 현황 및 온실가스 배출 분석

I. 조사 개요

본 조사는 국내 제약 산업에서의 ESG 보고서 발간 실태를 파악하고, 온실가스 배출 현황을 비교 분석하기 위해 이루어졌다. 조사 대상은 상위 30개 국내 제약기업 (2023년 매출 기준)이며, 기준 보고서 작성년도는 2024년이다.

II. ESG 보고서 작성 현황

조사 대상 30개 기업 중 2024년 ESG보고서를 발간한 기업은 17개사(56.7%)였다. 보고서를 작성하지 않은 기업은 13개사(43.3%)에 달했고, 특히 광동제약은 2023년 기준 1조 원 이상의 매출을 기록한 제약기업 중 유일하게 ESG 보고서를 작성하지 않은 것으로 확인되었다. 그 외에 동국제약, 제일약품, 휴온스, 셀트리온제약², 일양약품, 동화약품, 휴젤, 삼진제약, 유나이티드제약, 바이오니아, 파마리서치, 영진약품이 작성하지 않았다.

보고서 또는 회사 홈페이지를 통해 온실가스 배출 정보를 공개한 기업은 24개사(80%)였다. 배출정보를 공개하지 않은 기업은 6개였으며, 특히 제일약품은 2023년 기준 6천억원 이상의 매출을 기록한 제약기업 중 유일하게 온실가스 배출 정보를 공개하지 않은 것으로 확인되었다. 그 외에 일양약품, 휴젤, 바이오니아, 파마리서치, 영진약품이 공개하지 않았다.

Scope 3 배출량을 공개한 기업은 삼성바이오로직스, 셀트리온, 유한양행 등 9개사(30%)에 불과하였다. 무려 70%가 공개하지 않고 있다. 또한, Scope 3 배출량은 15개의 세부 카테고리별로 공개가 중요한데 셀트리온, 동아ST, 에스티팜은 어떤 카테고리에서 발생한 배출량인지 공개하지 않고 있었다.

² 셀트리온은 ESG 보고서를 발간했지만, 셀트리온 제약은 따로 발간하지 않았다. 셀트리온과 셀트리온제약은 연관기업이지만, 셀트리온 ESG보고서에 셀트리온제약 관련 보고를 구분하지 않고 있어 보고서를 발간하지 않는 것으로 기록하였다.

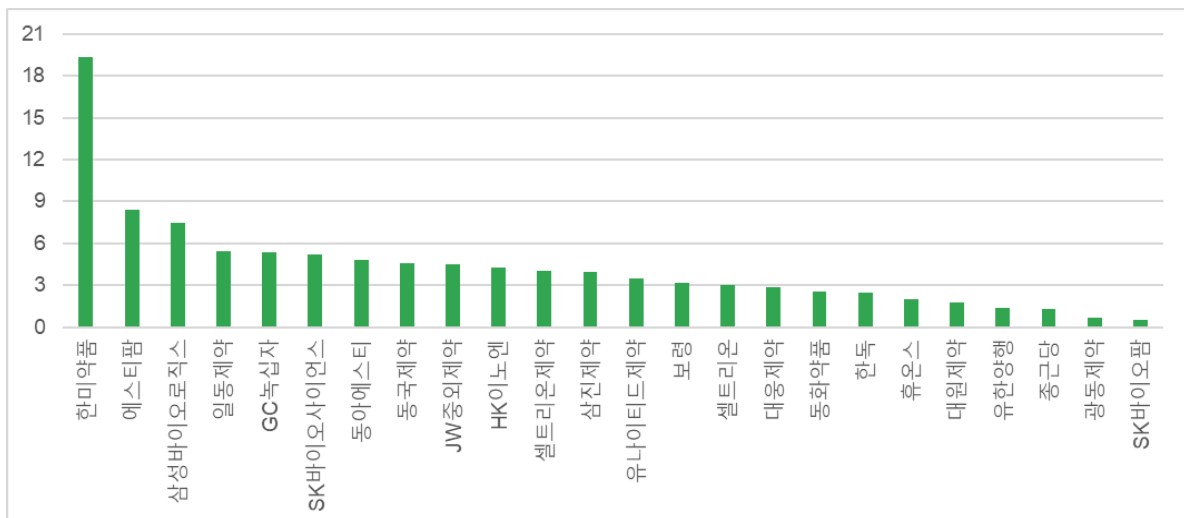
2. 매출액 대비 온실가스 배출량(온실가스 집약도)

24개 제약기업의 매출액 대비 온실가스 배출량(온실가스 집약도) 평균은 **4.28 tCO₂eq/억원**으로, 국내 주요 제조 기업인 현대자동차(1.4)와 LG전자(1.04)와 비교하여 약 3~4배 높은 수준이다.

조사된 기업들 중 한미약품은 19.31 tCO₂eq/억 원을 기록하며 매출액 대비 온실가스 배출량이 가장 많은 기업이었다. 한미약품을 포함해 에스티팜(8.44 tCO₂eq/억 원), 삼성바이오로직스(7.5 tCO₂eq/억 원)으로 3개 기업은 국내 최대 매출 기업인 삼성전자의 온실가스 집약도(6 tCO₂eq/억 원) 보다 높았다.

반면, SK바이오팜은 0.5 tCO₂eq/억 원으로 온실가스 배출량이 가장 적은 기업으로 나타났다. 광동제약은 0.68 tCO₂eq/억 원으로 SK바이오팜 다음으로 적은 배출량을 기록했다.

[그림 3] 2023년 제약기업의 온실가스 집약도 (단위: tCO₂eq/억 원)



* 매출 상위 30개 기업 중 온실가스 배출량이 공개되지 않는 기업은 그래프에서 제외함.

[표 5] 매출 상위 30개 기업별 ESG보고서 현황 및 총 온실가스 배출량

No.	회사명	ESG보고서 작성 여부	총 온실가스 배출량 (단위tCO ₂ eq/ Scope1, 2만)	회사 매출액 (억 원)	매출액 대비 온실가스 배출량 (tCO ₂ eq/억 원)	SCOPE3 표기여부	scope3 배출량
1	삼성바이오로직스	O	219,698	29,388	7.48	O	528,480
2	셀트리온	O	64,717	21,764	3	O	28,798
3	유한양행	O	24,564	18590	1.36	O	620,566
4	종근당	O	21,778	16,694	1.32	X	
5	GC녹십자	O	64,804	16,266	5.35	X	
6	광동제약	X	10,266	14,226	0.68	X	
7	한미약품	O	61,238	10,969	19.3	O	82,555
8	대웅제약	O	34,706	12,219	2.84	X	
9	보령	O	27,457	8,596	3.19	X	
10	HK이노엔	O	35,386	8,289	4.27	O	55,216
11	JW중외제약	O	41,857	9,281	4.51	X	
12	동국제약	X	18,674	6199	4.61	X	
13	제일약품	X				X	
14	동아에스티	O	28,440	6,052	4.8	O	789
15	일동제약	O	14,285	6007	5.45	X	

No.	회사명	ESG보고서 작성 여부	총 온실가스 배출량 (단위tCO ₂ eq/ Scope1, 2만)	회사 매출액 (억 원)	매출액 대비 온실가스 배출량 (tCO ₂ eq/억 원)	SCOPE3 표기여부	scope3 배출량
16	휴온스	X	8,993	5520	2.01	X	
17	대원제약	O	9003	5269.52	1.8	X	
18	한독	O	12,664.77	5,180	2.45	X	
19	셀트리온제약	X	15,706	3,888	4.04	X	
20	일양약품	X				X	
21	SK바이오사이언스	O	19,616	3695	5.2	O	116,063
22	동화약품	X	9,341.32	3611.1	2.59	x	
23	SK바이오팜	O	1,479	3548.92	0.5	O	11,882
24	휴젤	X				X	
25	삼진제약	X	11669	2921.29	3.99	X	
26	에스티팜	O	24,046	2,850	8.44	O	660
27	유나이티드제약	X	9650.36	2789.43	3.459	X	
28	바이오니아	X				X	
29	파마리서치	X				X	
30	영진약품	X				X	

IV. 제약업계의 온실가스 저감방안

국내 제약기업들은 2030년까지 30~50%수준으로 온실가스 배출량을 감축하겠다는 목표를 설정하고 있다. 예를 들어, 삼성바이오로직스는 32%, 셀트리온 42%, 유한양행 42%, 한미약품은 30%, 종근당 40% 등 구체적 수치를 제시하고 있다.

주요 저감방안으로는 태양광 및 수소, 바이오매스 등 신재생에너지를 도입하거나 에너지 사용량을 줄이는 방안이 포함되어 있으며, LED 조명 교체, 공조시설 최적화 등 에너지 효율화를 통한 감축 계획도 제시되었다. 또한, 폐기물 재활용률을 높이기 위한 포장재 개선과 친환경 패키징 도입, 폐수 및 세척수를 재활용하는 방식으로 자원순환을 실천하는 기업들도 있었다. 그러나 일부 기업은 구체적이고 실질적인 장기 계획의 세부 내용을 공개하지 않아 추가적인 개선이 요구된다.

V. 해외사례의 비교를 통한 시사점

글로벌 제약 산업은 온실가스 배출 감축과 지속가능한 경영을 위한 다양한 전략을 실행 중이다. 특히, ESG 보고서의 중요성이 높아지면서 해외 주요 제약기업들은 온실가스 배출량을 측정하고 투명하게 공개하며, 이를 기반으로 구체적인 목표와 전략을 수립하고 있다.

1. 미국

머크(Merck & Co.), 화이자(Pfizer), 존슨앤드존슨(Johnson & Johnson)과 같은 주요 제약기업들은 Scope 3를 포함한 배출량 감축 목표를 설정하며, 밸류 체인 전반에서 발생하는 간접 배출량까지 지속적으로 모니터링하고 있다. 머크는 전체 배출량의 약 80%가 Scope 3에서 발생한다고 보고하며, 협력사 통해 배출량을 줄이는 방안도 모색하겠다고 밝혔다. 화이자도 2040년까지 탄소중립을 달성하겠다는 목표를 선언하며, 제품의 생산 및 유통 과정에서 발생하는 Scope 3 배출량을 줄이기 위한 다각적 노력을 기울이겠다고 밝혔다. 온실가스 배출량이 많은 제약산업에서 생산 및 사용단계에서

온실가스 저감을 위한 노력은 보편적이며, 국제 사회에서의 경쟁력을 강화하기 위해 노력하고 있는 것으로 보인다.

2. 유럽

유럽의 주요 제약사들도 환경 지속 가능성을 실천하며 강화된 ESG 목표를 제시하고 있다. GSK(글락소스미스클라인)는 2030년까지 밸류 체인 전체에서 탄소 중립을 달성하겠다는 목표를 발표했다. 2023년 기준으로 Scope 1과 Scope 2 배출량을 2019년 대비 17% 감축하였으며, 모든 사업장에서 100% 재생 가능 전력 사용과 지속 가능한 원료 조달을 확대하고 있다. 아스트라제네카는 2025년까지 자사 운영에서 탄소 중립을 달성하고, 2030년까지 밸류 체인 전체에서 탄소 중립을 목표로 하고 있다. Scope 1과 Scope 2 배출량은 2015년 대비 67.6% 감소했다.

3. 아시아 및 호주

인도 제약사인 선파마(Sun Pharmaceutical Industries Ltd.)는 Scope 1과 Scope 2 배출량을 2030년까지 35% 감축하겠다는 목표를 세웠으며, 이미 21.85%를 달성했다고 발표했다. 또한 물 소비를 2025년까지 10% 줄이고, 유해 폐기물의 30%를 동시처리하는 목표를 설정했다. 호주 제약사인 CSL 리미티드는 Scope 1과 Scope 2 배출량을 명확히 보고하며, 2030년까지 탄소중립을 달성하겠다는 목표를 세웠다. 재생에너지 사용 확대와 공급망 협력을 통해 Scope 3 배출량의 감축하겠다고 밝혔다.

4. 시사점

Scope 3 배출량을 포함한 온실가스 배출 정보를 투명하게 공개하는 것과 구체적인 감축 목표를 설정하는 것은 중요하다. 또한, 재생에너지 사용 확대와 물 사용량 감소, 폐기물 최소화를 위한 프로세스 최적화 및 친환경 기술 도입은 글로벌 환경 규제에 대응하고 기업 이미지를 제고하는 데 기여할 수 있다.

따라서 국내 제약기업들은 이러한 글로벌 동향을 바탕으로 지속 가능한 경영 전략을 수립하고, 점진적으로 개선해 나가는 것이 필요하다. 이를 통해 국제적 기준에 부합하는 ESG 목표를 달성하며, 동시에 글로벌 시장에서의 경쟁력을 강화할 수 있을 것이다.

결론

ESG 행복경제연구소의 기업별 2024 지속가능경영보고서 분석 자료에 따르면, 제약기업의 ESG보고서 공시율은 50%로 IT·반도체, 건설·조선, 금융 지주 등 15개 업종 중 꼴찌로 나타났다. 전체 250대 기업의 ESG보고서 공시율 평균 80.4%에 한참 모자란다. 국내 제약산업의 ESG 경영은 여전히 걸음마 단계에 머물러 있는 것이다. 또한 ESG 보고서를 자사 홈페이지에만 공개하고 한국거래소에 공시하지 않는 기업도 다수 있는 것으로 파악되었다. 이번 조사대상이 매출 상위 30대 제약기업임에도 불구하고 ESG 보고서를 작성하지 않은 기업들이 13개사에 달했다는 점은 업계 전반적인 ESG 의식 수준이 매우 낮다는 점을 반영한다.

또한, 한국 ESG기준원이 상장기업의 ESG 경영수준을 평가한 ESG 등급 성적표도 처참하다. 가장 높은 S등급부터 7개 등급으로 분류하여 평가하였는데 전체 제약바이오 기업 중 ESG 통합 가장 높은 S등급을 받은 기업은 단 한 곳도 없었다. 과반수가 넘는 56개사가 C 또는 D 등급을 받았다. 가장 낮은 D등급을 받은 기업중에는 셀트리온제약처럼 규모가 큰 기업도 포함되었다. 환경 부문으로 한정하면 S등급 뿐만 아니라 A+등급을 받은 기업도 없었다.

이번 조사결과 온실가스 배출 데이터의 경우, 공개율(80%)은 과거에 비해 높게 기록하였지만, 제일약품 처럼 6천억 원 이상 매출을 기록하는 기업도 온실가스 배출량을 공개하지 않고 있었다. Scope 3 데이터를 보고한 기업은 단 9개사(30%)에 불과하였는데 그마저도 셀트리온과 동아ST, 에스티팜은 카테고리별 배출량을 공개하지 않아 투명한 데이터라고 부르기 어려웠다.

제약산업의 매출액 대비 온실가스 배출량은 타 제조업에 비해 결코 낮지 않다. 한스경제에서 국내 시가총액 250대 기업의 온실가스 집약도를 조사한 결과 건설·조선분야(2.5), 전문기술분야(2.6)보다 크며, IT(5.3), 식음료(7.2), 전기·전자(9.3)보다 낮은 것으로 나타났다. 제약산업의 온실가스 배출이 적지 않은 이유는 용수, 폐기물 등의 재활용률이 낮으며, 공조시설의 지속적 운영 등의 과정에서 에너지 사용량이 많기 때문으로 추정된다.

의약품이 환경에 미치는 영향은 단순히 생산과정에서의 탄소 배출 문제에 그치지 않는다. 병원에서 사용되는 흔하게 쓰는 마취 가스 등의 제품들은 일반 대체 가스 대비 최대 20배 이상의 온실효과를 유발할 수 있으며, 폐의약품이 수질 오염 및 생태계 교란을 초래할 가능성도 있다. 제약산업은 이러한

환경 영향을 줄이기 위해 에너지 효율적인 생산 공정과 친환경 기술 도입, 폐기물 관리 체계 강화와 같은 다각적 노력이 필요하다.

최근 유럽연합(EU)에서는 기존의 비재무정보공시지침(NFRD)을 강화해 기업 지속가능성 보고 지침(CSRD)으로 개정하여 시행하였다. 보고 적용 대상을 포괄적으로 넓혔을 뿐 아니라, 보고 기준을 유럽 지속가능성 보고 표준(ESRS)으로 특정하고, 외부 검증을 의무화하여 신뢰성을 확보하도록 하였다. EU 내 영업 활동을 수행하는 비 EU 기업 또한 지침의 적용 대상으로 포함한 점을 주목한다면 이제는 ESG 활동이 단순한 사회적 기여 활동이 아니라, 국제적 경쟁력을 갖추기 위한 발판임을 생각할 수 있을 것이다. 더불어 ESG 활동을 가장 잘 보여주는 ESG 보고서 작성은 기업의 지속가능성을 증명하고, 국제 시장에서의 신뢰를 바탕으로 한 경쟁력을 확보하도록 하는 가능성이 되었다. 이러한 세계적 흐름에 따라, 국내에서도 ESG 보고서 작성에 대한 기준 마련 등 정부의 제도적인 지원과 기업의 적극적인 참여가 필요한 상황이다.

제약산업은 오랜기간 정부의 육성정책을 통해 재정지원을 받으며 성장해왔다. 그로인해 매년 수십개의 기업이 세금 지원 및 주식상장을 통해 연구개발을 지속하고 있으며, 삼성바이오로직스 및 셀트리온 처럼 국제적으로 주요한 바이오시밀러 기업으로 성장하기도 하였다. 하지만 그동안 제약기업의 사회적 역할은 간과되어 왔다. 제약기업은 앞으로 기업의 지속가능성을 제고하기 위해 ESG 보고서 발간율을 높이고, 온실가스 배출 데이터의 투명성을 강화해야 한다. 제조 공정에서 에너지 효율화를 통해 온실가스 배출량을 줄이는 노력과 함께, 포장 및 유통 단계에서도 친환경적 접근이 필요하다. 업계 전반의 ESG 수준을 향상시키기 위해 타 기업 간 협력과 정부의 제도적 지원도 뒷받침 되어야 한다.

참고문헌

국가기상위성센터 온실가스 소개 <https://nmsc.kma.go.kr>

한국보건산업진흥원 보건산업정책연구센터, 「제약기업의 기후변화 대응과 지속가능한 성장」, 2023

한스 경제, [기업 환경지표 톺아보기] ① 또 다른 '그린' 무역장벽, 기업 경쟁력 위해 공개해야, (2024.11.20.) <https://www.hansbiz.co.kr/news/articleView.html?idxno=721939>

ESG 행복경제연구소 보도자료, 국내 시총 250대 기업 '2024년 지속가능경영보고서' 조사·분석결과 발표, (2025.01.02.) http://www.happyesg.com/board/view?bd_id=forum01-1&wr_id=6447

KRX ESG 포털 <https://esg.krx.co.kr>

Greenhouse Gas Protocol (GHG) <https://ghgprotocol.org>

Pharmaceutical Technology, Pharma's path to net zero: Targeting Scope 3 emissions, 2023 https://www.pharmaceutical-technology.com/features/pharmas-path-to-net-zero-targeting-scope-3-emissions/?utm_source=chatgpt.com

각 기업별 지속가능경영보고서

- 삼성바이오로직스 (<https://samsungbiologics.com/kr/esg/resources/esgreport>)
- 셀트리온 (<https://www.celltrion.com/ko-kr/esg/data-room/reports>)
- 유한양행 (<https://bit.ly/2024유한양행esg>)
- 종근당 (<https://ert.korcham.net/memberreport/?bmode=view&idx=30136865>)
- GC녹십자 (<https://www.gcbiopharma.com/kor/esg.do>)
- 한미약품 (<https://bit.ly/2024한미esg>)
- 대웅제약 (<https://bit.ly/2024대웅esg>)
- 보령 (https://pharm.boryung.co.kr/esg/Csr_CsrReport.do)

-
- HK이노엔 (<https://www.inno-n.com/esg/data/sustainable>)
 - JW중외제약
(https://www.jw-pharma.co.kr/mobile/pharma/ko/investment/m_annual_report.jsp)
 - 동아ST (<http://www.donga-st.com/html/integrated.php>)
 - 일동제약 (<https://bit.ly/2024일동esg>)
 - 대원제약 (https://www.daewonpharm.com/continuing/ESG_report_2023-24.pdf)
 - 한독 (<https://www.handok.co.kr/board/noticeView?idx=4300&>)
 - SK 바이오사이언스
(https://esg.skbioscience.com/assets/images/pdf/SKbioscience_ESG.pdf)
 - SK 바이오팜 (<https://ert.korcham.net/memberreport/?bmode=view&idx=33197214>)

기업 홈페이지에서 인용한 탄소배출량

- 광동제약 (https://www.ekdp.com/company/contribution_environment.do)
- 동국제약 (https://www.dkpharm.co.kr/m/esg/esg_result_v2.php)
- 휴온스 (<https://huons.com/web/home.php?go=page5.1.3&mid=52>)
- 셀트리온 제약
- 동화약품 (<https://www.dong-wha.co.kr/esg/environment/management.asp>)
- 삼진제약 (<https://www.samjinpharm.co.kr/front/kr/management/environmental.asp>)
- 유나이티드 제약
(https://www.kup.co.kr/management/environment_management_outcome.htm)

