

문헌 정 |

(주)에코프론티어 탄소사업팀장

광운대학교 환경공학(석사)

환경부, 노동부, KIEST, (주)유한킴벌리, SK케미칼, 현대건설 등 정부 및

다수 기업 환경규제 및 기후변화대응 컨설팅 및 연구 수행

tel. 02-3153-7772 | hjmoon@ecofrontier.com

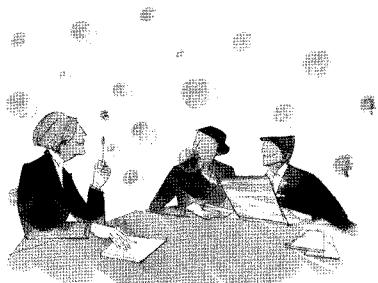
기업의 온실가스 감축전략 수립 방안

기후변화, 지속가능, 녹색성장 최근 이러한 단어들은 우리 생활에서 매우 쉽게 접할 수 있는 단어들이다. 국내 굴지의 대기업들은 앞 다투어 녹색과 친환경에 대한 표어를 내걸고 기업의 이미지 쇄신에 힘쓰고 있고 이는 다양한 형태의 새로운 시장 메커니즘으로 발전해가고 있다. 이러한 메커니즘은 1997년 제3차 당사국총회에서 채택된 교토의정서의 배출권거래제, 공동이행, 청정개발체제에 의해 제시되었고, 이는 이미 유럽을 비롯한 1차 의무감축국에서는 활발히 진행 중인 탄소시장의 주 활동이다.

우리나라도 저탄소녹색성장기본법을 통하여 기후변화 대응에 대한 국가적 차원의 준비를 진행해 왔으며 온실가스·에너지 목표관리 지침(이하 목표관리제)를 통하여 우리나라 온실가스 총배출량의 60%를 배출하는 에너지 다소비 기업 및 사업장에게 온실가스 배출량에 대한 산정 및 감축의 의무를 부여하고 이를 관리하고 있다. 이러한 대상기업은 지속적으로 확대될 예정이며 이를 통해 기업은 온실가스 감축에 대한 압박을 지속적으로 받게 될 것이다. 국·내외 정황이 이러하다 보니, 산업계의 각 기업들에서도 더 이상 기후변화 대응과 온실가스저감이라는 목표에서 더 이상 자유로울 수 없음을 인지하고 목표관리제와 배출권거래제라는 규제 대응은 물론 이를 통한 기회요인을 창출까지 두 마리 토끼를 잡으려는 움직임을 보이고 있다. 기업 차원에서의 온실가스 발생 원인의 90%이상은 에너지 사용에 의한 것이라고 볼 수 있다. 이는 다른 말로 기업의 온실가스 배출이란 기업의 활동에 필요한 에너지 사용과 비례한다고 볼 수 있으며 이러한 온실가스의 배출활동은 곧 기업의 경제적 활동과도 직결 된다고 할 수 있다.

‘에너지는 돈이다.’ 이것은 누구나 알고 있는 원칙이며, 기업경영 시 지속적으로 고려되어 오던 운영원칙 중의 하나이다. 하지만 이제는 여기에 한 가지가 더 제시되고 있다. ‘온실가스 또한 돈이다.’ 교토메카니즘에서 보여주듯 온실가스는 줄이면 줄일수록 기업의 기후변화 규제에 대한 리스크를 줄이고 비용적 수익을 가져다주는 기업 자산가치를 높여주는 아이템이 된 것이다.

과거 원가절감 등을 비롯한 경제활동에 집중하던 기업들은 이제 녹색성장이라는 테두리 안에서 온실가스 저감이라는 새로운 경제지표 항목을 통하여

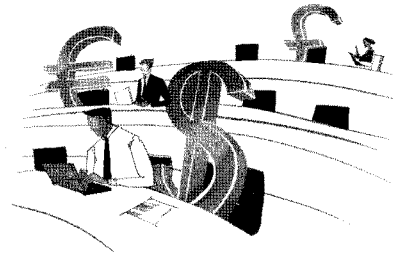


한 단계 발전된 시장에 진입해야 하며 기존 체제에 뿌리 깊게 뻗어있던 경영 활동들도 발빠르게 변화하는 기후변화의 동향, 녹색산업의 흐름에 능동적으로 유연하게 변화하여야 하는 것이다.

물론, 녹색 관련 규제에 대응하기 위해, 동종업계 녹색 선진주자로 보이기 위해, 등 떠밀리듯 마음만 앞서서 중장기적 전략 없이 새로운 기술을 도입하고 기존 설비를 교체하는 등 온실가스 저감을 위한 활동으로 시작을 고하는 기업들도 분명히 존재하고 있다. 기업의 생리 상, 시작이야 어찌됐든 어느 정도의 시행착오를 거치면 다시 올바른 트랙으로 올라와 본격적으로 달리기 위한 준비를 할 테지만, 기업경영 전반에 걸쳐 기후변화 대응을 위한 중장기 전략을 세우고 접근한다면 시행착오에 의해 소모되는 인적, 시간적, 비용적 자원을 줄일 수 있지 않을까?

그러므로 기업은 기업 내 현황 및 경영방침을 바탕으로 온실가스 감축전략을 수립하는 것이 첫 번째 우선순위일 것이다. 온실가스 감축전략은 기업 활동에 영향을 미치는 여러 가지 성장 및 통제요인들을 분석하여 규제 대응 및 기후변화 대응측면에서 온실가스 감축전략을 수립해야하며, 이는 기업의 기회요인으로 제시될 수 있다. 이에 필자는 아래와 같은 흐름과 방향성을 가지고 온실가스 감축전략을 수립하고 이를 기회요인으로 개발하기 위해 힘쓸 것을 제안한다.

우선, 내외부의 에너지 절감 아이템에 대해서 경제성 분석 및 감축잠재량 평가를 진행하라. 앞서 이야기한 바와 같이 기업은 설비의 고효율화, 운전조건 개선 등 에너지 절감 활동을 기존부터 지속적으로 진행하여 왔다. 이러한 활동은 온실가스 이슈가 없던 시절에도 고려되어 왔고 이윤을 추구하는 기업에게는 당연한 활동이다. 하지만 이제는 조금 다른 관점에서 에너지 절감활동을 진행하여야 한다. 에너지 절감활동을 진행하되 기업의 경제적 이윤뿐만 아니라 온실가스 감축에 대한 효과도 함께 이를 수 있는 전략이 수립되어야 한다. 그러기 위해서는 내외부적으로 에너지 절감아이템을 도출하여야 하며, 이는 에너지 진단을 통해 도출하거나 내부적으로 에너지 절감을 위해 고려되어왔던 아이템들이 될 수 있으며 동종 선진 업체들의 온실가스 저감을 위해 진행하는 사업에서 벤치마킹하여 도출하는 것도 한가지 방법이 될 수 있다. 이렇게 도출된 아이템들은 온실가스 감축잠재량 평가와 경제성 분석이 동시에 진행되어야 한다. 이는 기존에 에너지 절감 아이템에 대한 진행여부 결정시 고려되었던 경제성 지표인 투자비 회수기간, 내부투자수익률, 순현재가치 외에도 한계저감비용 및 한계투자비용 등 감축아이템이 기업의 온실가스 저감에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 온실가스 저감 지표도 아이템에 대한 투자의사 결정시 중요한 요건이 되기 때문이다.



〈 표 1. 국내·외 에너지 및 온실가스 절감 사례 분석 결과(한국 84건, 일본 16건) 〉

적용설비	개수	온실가스 저감량 (tCO ₂ /년)	비용 (백만원)	한계비용 (천원/tCO ₂)
가열로	5	6,962	863	124.0
건조기	4	3,770	680	180.4
공기압축기	6	13,452	1,782	132.5
공조기	5	961	572	595.3
냉동기/열펌프	12	6,519	340	52.2

적용설비	개 수	온실가스 저감량 [tCO ₂ /년]	비 용 [백만원]	한계비용 [천원/tCO ₂]
보일러	15	5,895	1,591	269.9
소성로	3	3,004	1,274	424.1
송풍기	4	3,667	336	91.6
수배전	4	139	1,942	13,985.3
신재생에너지	3	-	21,158	-
열기타	15	31,254	5,262	168.3
열수송	1	8,828	616	69.8
전기기타	1	-	-	-
조 명	7	1,735	10,496	6,049.9
크린룸	6	564	541	959.4
펌 프	6	2,045	340	166.3
RTO	1	-	170	-
합 계	100	88,794	47,962	-

두 번째, 미래배출량을 산정하고 규제 리스크를 분석하라.

목표관리제를 대응하기 위해서는 매년 얼마만큼의 온실가스를 줄여야 하고 배출권거래제, 탄소세 등 추가 온실가스 관련 규제가 시행될 경우 기업이 받을 리스크가 어느 정도가 되는지 파악해야만 기업이 최소 감축해야 하는 온실가스 감축목표량을 수립할 수 있다. 이는 규제를 대응하기 위해 온실가스 감축아이템을 추가적으로 더 진행하는 것과 기존처럼 온실가스를 배출하고 배출권을 구매하거나 탄소세를 부과하는 것 중 최선의 방법을 선택할 때 고려될 것이며, 이러한 선택은 기업의 이윤, 기업외부에서의 인식, 중장기적인 경영방침과 탄소시장의 동향 등 여러 가지 관점에서의 분석 후 이루어져야 할 것이다.

세 번째 온실가스 감축아이템에 대한 우선순위를 선정하라.

경제성 지표, 온실가스 감축 지표 등 각각의 지표를 분석하여 온실가스 감축아이템의 추진 우선순위를 선정하는 것은 비교적 쉽게 진행할 수 있다. 하지만 기업경영은 여러가지 유기적인 요인을 가지고 있고 이러한 사항들을 함께 고려하기 위해서는 지표들의 개별분석이 아닌 여러 가지 지표를 함께 고려한 매트릭스 분석이 이루어져야 한다. 한계저감비용이 낮으면서 투자비가 적은 아이TEM, 순현재가치가 높으면서 한계투자비용이 낮은 아이TEM과 같이 여러 가지 지표를 고려하여 도출된 감축아이템에 대한 우선순위는 윗 단계에서 제시된 년도별 온실가스 감축 목표량에 맞춰 진행될 수 있다.

사실 이외에도 기업의 주요 추진 전략, 경영방침, 제품 생산계획, 사업방향 등 여러 가지 요인을 고려하면 위에서 제시된 감축아이템에 대한 추진 우선순위는 또다시 변경될 수 있다. 이렇게 유기적인 기업경영에 맞춰서 온실가스 감축전략을 수립하기 위해서는 기업의 여러 가지

인자들을 충분히 이해하고 전략 수립시 반영해야 하며 규제에 대해서도 향후 진행 동향 및 기업에 미치는 영향 등에 대해 철저히 분석하여 대응해야 한다. 이를 통해서만이 기업의 기후변화에 의한 리스크를 최소화 할 수 있으며 더 나아가 새로운 사업의 기회로 삼을 수 있다.

점점 강해지는 기후변화의 바람으로 인해 우리나라 산업계에 다양한 형태의 위험요소들이 발생할 수 있고 이러한 사실은 각 기업에게 부담으로 다가온다. 이러한 기후변화의 바람은 다년의 준비기간을 거쳐 본격적으로 불어 닥칠 것으로 보인다. 위기와 기회는 항상 공존한다. 기후변화의 바람으로 인한 기업의 위험요소가 존재하는 만큼 이를 극복 해나가기 위한 전략적 준비를 잘 마친 기업이라면 분명 많은 기회요인을 창출 할 수 있으리라 믿어 의심치 않는다.

녹색산업이란 기존의 산업구조에 자연친화적인 구조를 동반하는 산업체제로 환경과 함께 지속가능한 산업 구조를 칭한다. 전략적 온실가스 감축활동을 진행함으로써 무조건적인 온실가스 저감의 의무를 부담하는 것이 아닌 기업과 환경이 공존하는 지속가능한 사업을 구축함으로써 기후변화를 위험요인에 대한 극복을 넘어 기회요인을 창출 해내는 새로운 도약의 발판으로 삼는다면 참된 의미의 녹색성장을 이룰 수 있지 않을까?