

온실가스·에너지 목표관리제도 뿐만 아니라 배출권거래제도로 도입을 준비하고 있는 등 외부에서 제도의 압박이 거세지고 있다. 기업에서는 온실가스 감축과 관련하여 조직 전부분이 참여하는 실질적 에너지경영체계를 구축해야 하며 조직 외부와 에너지 감축기술에 대한 커뮤니케이션 네트워크를 구성하는 등 기후변화에 대한 대응이 필수적인 상황이 되었다. 이제는 규제대응을 넘어 미래 전략 차원에서 접근과 노력을 해야 한다.

기업의 온실가스 감축전략 수립 및 대응방안



김 수 종 | 삼성SDI(주) 경영지원실 지속가능경영추진사무국 부장·
(주)에코시안 컨설팅부문 부사장

tel.02-2621-9804 | biggerjoy@ecosian.com

2011년 국내 470여개의 기업이 “저탄소 녹색성장 기본법”에 따라 온실가스·에너지 목표관리제도(이하 “목표관리제도”) 관리대상으로서 목표관리를 시작하였다. 시행 첫해인 2011년에는 기준년도 배출량을 산정한 명세서를 제출하였고 2012년도 배출허용량 목표를 정부와 협상하였으며 할당된 배출허용량 달성방안과 관련하여 이행계획서를 제출하였다.이로써 실질적인 이행을 위한 준비 단계는 모두 끝이 났다. 그리고 2012년 현재 목표관리제 대상 기업은 목표 이행의 첫해가 이미 두 달여가 지난 시점에서 있다. 올해에도 물론 2011년과 동일하게 “명세서 - 목표할당 - 이행계획서”라는 절차를 따르겠지만, 중요하면서도 새로운 것은 2013년 3월에 2012년도 “이행실적 보고서”를 제출할 준비를 해야 한다는 것이다. 바야흐로 온실가스·에너지 관리의 한 가운데 위치해 있는 것이다.

지금 시점에서 무엇을 해야 할까? 물론 당연한 문제는 올해 배출허용 목표를 달성하는 것일 것이다. 그런데 안타깝게도 많은 경영진은 온실가스 및 에너지가 해당 기업의

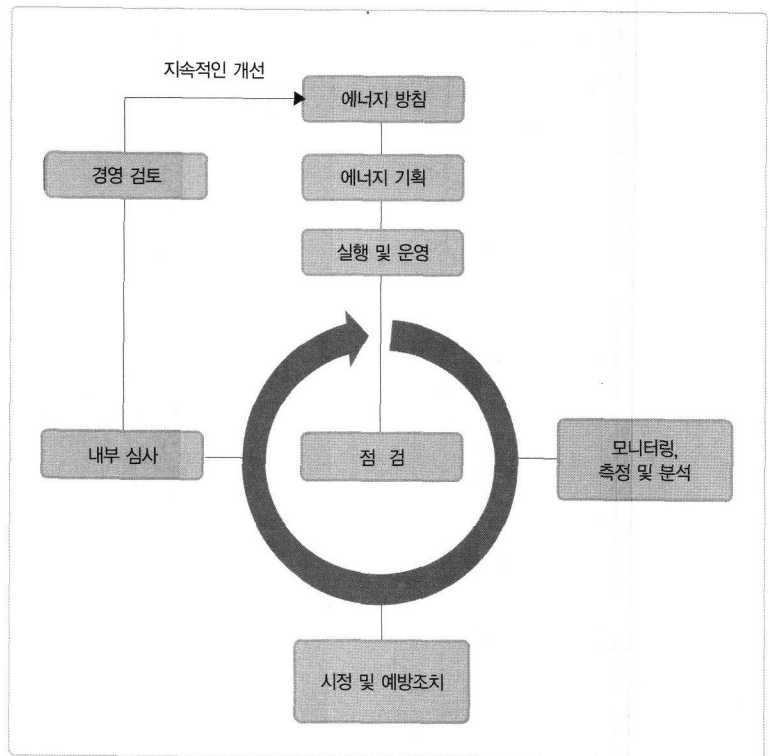
온실가스·에너지 관리책임자(이하 “관리책임자”)만의 업무이며 목표 또한 당연히 달성할 수 있을 것으로 생각하고 있다. 그럴 수 있는 것이 온실가스·에너지는 제품의 품질이나 원가 만큼 까다롭고 관리하기 힘든 것이 아니라는 생각과 관리책임자의 노력으로 현재까지 조용히 관리되었던 분야이기 때문이다.

하지만 이제는 상황이 달라졌다. 정부는 2020년까지의 지속적 절감 목표를 수립하였으며 목표관리제도 뿐만 아니라 배출권거래제도로도 도입을 준비하고 있기 때문이다. 밖에서는 제도의 압박이 거세지고 있지만 내부의 인식은 아직 미온적인 지금, 관리책임자는 무엇을 어떻게 해야 할까? 이미 많은 우리의 관리책임자들은 그 해답을 어느 정도 알고 있다. 같이 한번 정리를 해보도록 하겠다.

에너지경영시스템의 구축

너무나 당연하고도 쉽게 할 수 있는 말이지만 에너지경영시스템을 구축해야 한다. 당연하고도 쉬운 것이 바로 진리가 아닐까? 에너지 경영시스템은 이미 2007년 제정된 국가표준인 KSA 4000도 있고 2011년에 전세계적으로 공표된 ISO 50001도 있다. 둘 사이에는 큰 차이는 없다고 할 수 있다. 에너지경영시스템은 기존의 환경경영시스템(ISO 140001)이나 품질경영시스템(ISO 9001), 안전보건경영시스템(OHSAS 18000)과 그 기본 골격에서도 큰 차이가 없다.

〈 그림 1. 에너지경영시스템 모델 - ISO 50001 〉



에너지경영시스템은 방침을 정하고 기초현황 분석을 통해 어디의 무엇이 가장 중요한 부문인지를 확인하여 개선을 위한 목표를 수립하고 절차를 만들어 실행하고 모니터링, 측정 분석을 통해 운영관리를 하고 내부심사와 경영자심사를 통해 시스템을 지속적으로 개선한다는 것이 그 골격이다. 그런데 우리 현실에는 한가지 문제가 있다. 기존의 환경경영, 안전보건경영, 품질경영 관련 시스템이 너무 인증 위주의 형식적인 시스템으로 기업내에 존재하는 경우가 종종 있다는 것이다. 에너지경영시스템도 그렇게 인증 위주의 시스템을 만든다면 정말 큰 실수를 하게 되는 것이다.

당장 부서나 개인 실적 때문에 ISO 50001 인증서가 필요하더라도 또는 경영진이 그런 인증서를 요구하더라도 그저 인증을 위한 시스템을 만들어서는 정말 안된다. 에너지경영시스템은 타 시스템처럼 조직의 자율적 시스템으로만 국한되는 것이

아니라 국가가 관리하는 목표관리제도의 PDCA(Plan-Do-Check-Act) 절차에 따라 실질적으로 운영되어야 하기 때문이다.

그렇기에 관리책임자는 실질적인 시스템을 만들기 위해 수개월에 걸쳐, 전사적 계획을 수립하고 조직의 해당부문 별로 온실가스·에너지 담당자를 지정하고 조직의 에너지 관련 업무 프로세스를 정립하고 경영진과 조직원이 모두 참여하는 경영체제와 중장기 로드맵을 만들어야 한다.

처음이 중요하다. 처음에 어떻게 시작하고 골격을 만드느냐가 미래의 모양을 결정한다. 처음부터 너무 많은 것을 할 필요는 없다. 로드맵을 확고하게 만들고 하나씩 매년 실행해 나가면 된다. 로드맵이 그래서 중요한데 우리는 한달도 지나지 않아 세워 놓은 로드맵을 잊어버리곤 한다. 에너지 경영은 그렇게 해서는 안된다.

모니터링 방법의 개선

에너지경영시스템의 구축을 할 때 중요하게 고려해야 할 것이 바로 모니터링 방법의 개선이다. 모니터링 방법의 개선은 하드웨어적인 부분과 소프트웨어적인 부분으로 나누어 이야기 할 수 있다.

하드웨어적인 부분이란 중요한 배출시설의 활동자료량을 실제 측정 및 분석할 수 있는 측정기기를 갖추는 것이다. 목표관리제도 지침의 별표 15에 모니터링 방법론이 자세히 소개되어 있다. 현재 모니터링 유형이 C유형(측정기기를 통한 측정이 아닌 이론과 계산을 통해 활동자료량을 산출하는 방법)인 중요 배출시설이 있다면 B유형(기업 자체적으로 설치하고 주기적으로 정도검사를 수행하는 측정기기를 통해 모니터링 하는 방법) 이상으로 개선하는 것이다. 여기서 중요한 것은 모든 배출시설이 아니라 "중요" 배출시설이다. 중요한 기준은 무엇일까? 명세서의 배출 시설 목록에 별도로 분류된 배출시설은 최소한 중요 배출 시설 일 것이다. 또 어떤 기준이 있을까? 그것은 "중요"의 의미를 기업에서 어떻게 정의하느냐에 달려 있다.

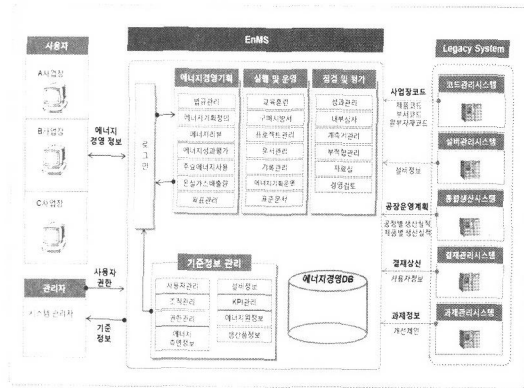
정확한 모니터링은 실제적이며 정량적인 개선을 가능하게 한다. 개선방안 수행결과를 실증하게 되고 정량적 분석을 통해 새로운 개선 계획 수립을 가능하게 하고 그 계획에 강한 힘을 실어준다.

소프트웨어적 개선은 ICT시스템을 구축하는 것을 말한다. 측정기기를 설치할 때 소프트웨어를 고려하여 측정량이 자동으로 전송되고 취합되는 시스템을 구축하는 것이 바람직하다. 수백 개의 측정포인트가 아니라면 최근에는 간단하게 설치하고 데이터를 전송하는 장비들이 시장에 나오고 있기에 그것을 활용하는 것도 괜찮은 방법이다.

자동으로 데이터가 전송되던지 또는 작업자가 측정치를 확인하고 컴퓨터에 입력하던지 데이터를 시스템 상에서 관리하고 분석하고 여러 변수를 고려하여 미래를 예측하는 IT시스템이 필요한 것이다. 물론 목표관리제와 관련된 자료는 그 시스템에서 자동으로 출력되도록 해야 한다.

이 시스템은 관리책임자의 업무 부하를 상당부분 감소시킬 수 있으며 좀 더 깊이 있는 데이터 분석 업무를 할 수 있게 할 것이다. 이렇게 해서 생긴 여유시간에 관리책임자는 에너지 절감 기술을 찾고 절감 계획을 수립하고 실행하는 것에 좀 더 노력을 할 수 있게 된다.

〈 그림 2. EnMS IT시스템 기능도 예시 〉



감축기술의 발굴 및 도입 체계

감축기술의 발굴하면 쉽게 떠오르는 것이 에너지 진단이다. 물론 에너지 진단은 중요하고 계속되어야 할 것이지만 에너지 진단만으로는 분명 한계가 있다. 그렇다면 무엇을 해야 하는가?

사업장에서 사용되는 에너지는 그 분류기준에 따라 여러 가지로 나뉠 수 있겠지만 크게 제조 직접시설(직접 제품을 생산하는 시설)과 제조 간접시설(유틸리티 제조, 환경시설, 후생시설 등이 있다.

간접시설은 지금까지 운영해온 에너지 진단으로 기업 관리책임자의 관리 범위 안에 있던 부분이지만 직접시설 부분은 지금까지 대부분의 조직에서 에너지를 이유로 손댈 수 없는 영역인 것이 사실이다. 감축기술 발굴에서 중요한 것이 바로 이 영역을 건드려야 한다는 것이다. 어떻게? 에너지경영시스템을 통해 전사적 업무 프로세스를 구축함으로써 가능하다. 그래서 에너지경영시스템을 제대로 구축해야 한다는 것이다.

직접시설은 간접시설보다 더 긴 시간이 요구되는 개선영역일 수도 있고 아닐 수도 있다. 품질 때문에 건드리는 것이 절대 불가능할 수도 있고 오히려 생산성 향상이라는 무궁무진한 개선 가능성이 있을 수도 있다. 초점을 가능한 부분에 맞추어 접근하면 된다.

간접시설의 개선에는 어느정도 한계가 있다. 10%, 20% 대의 감축을 이루기 위해서는 직접시설의 개선이 필수적이다.

직접시설의 개선은 제품의 친환경성고도 직결된다.

탄소성적표시제도에 따라 제품에 탄소성적표시를 부착하기 위해서는 단위 제품 생산에 소요되는 전과정(Life Cycle) 온실가스 배출량이 계산되어야 한다. 더불어 저탄소 제품이라는 용어와 함께 기존 제품 대비 온실가스 배출량을 적게 배출하는 제품에 대한 사회적 요구도 시작되었다.

감축기술과 관련하여 왕도(王道)는 없다. 관리책임자는 T자형 인재가 되어야 한다. 조직 전부문의 업무와 기술을 이해하고 에너지를 각 업무마다 통합시키며 개선을 위해 조직 대내외적으로 광범위하게 협업해야 한다. 그리고 적용 가능할 것으로 예상되는 잠재기술을 찾게 될 경우 깊이 있게 기술을 이해하고 적용 가능성을 분석 평가하며 적용을 위해 내부의 모든 부서와 협력해야 한다.

지금까지 현장에서 컨설팅을 수행하는 컨설턴트로서 기후변화 시대를 살고 있는 관리책임자의 기본적 대응 방안을 간략하게 살펴보았다. 3가지 모두 실제 수행함에 있어서 상당히 많은 변수와 실행방안이 존재하지만 간단히 다시 정리하면 다음과 같다.

- 1) 인증 목적이 아닌, 조직 전부문이 참여하는 실질적 에너지경영체제를 구축해야 한다는 것
- 2) 업무 효율 개선과 실질적 개선업무에 업무시간을 활용할 수 있도록 IT시스템을 구축해야 한다는 것
- 3) 조직 외부와 에너지 감축기술에 대한 커뮤니케이션 네트워크를 구성하고 내부적으로는 제조 직접시설 감축을 위한 업무 프로세스를 구축해야 한다는 것

기후변화에 대한 대응은 기업에 있어 필수적인 사항이 되었다. 이제는 규제 대응을 넘어 미래 전략 차원에서 접근과 노력을 해야 한다. 지금 우리의 노력은 우리와 우리 기업과 국가의 미래 경쟁력을 결정할 것이다.

현장에서 땀 흘려 노력하시는 모든 관리책임자 분들의 건투를 빈다.