



김봉조

(주)아스프 전문위원

1. 환경영경영체제(ISO 14001) 구축을 위한 준비

기업에서 성공적으로 환경영경영체제를 구축하기 위해서는 충분한 준비가 필요하다. 환경영경영체제를 구축하기 위한 활동을 전개하기 전에 준비해야 할 것은 아래와 같다.

- 환경영경영 의지 확보 및 전파
- 환경영경영체제 구축 계획 수립
- 환경영경영체제 구축 추진 선언

1) 환경영경영 의지 확보 및 전파

기업은 내·외부의 요구에 의해 환경영경영체제를 구축하게 된다. 즉, 환경영경영체제를 구축하여 운영함으로서 지구환경을 보호하고 기

환경경영체제 구축 실무<1>

목 차

1. 환경영경영체제(ISO 14001) 구축을 위한 준비

2. 환경영경영체제(ISO 14001) 구축 실무

- 1) 초기환경 검토
- 2) 환경 방침
- 3) 환경영향평가
- 4) 환경목표·세부목표·환경경영추진계획
- 5) 운영 관리
- 6) 문서화 및 문서·기록 관리 체계
- 7) 환경 교육
- 8) 비상대응체계
- 9) 점검 및 시정조치
- 10) 경영자 검토
- 11) 인증 심사

3. 환경영경영체제 시후 관리

업의 이미지를 향상시키자는 기업 내부의 요구 또는 외부(고객, 지역 주민, 공공 기관 등)의 환경영경영체제 구축 및 운영에 관한 압력에 의해 환경영경영체제를 구축하게 된다.

외부의 요구에 의해 환경영경영체제를 구축하는 경우에는 기업의 모든 단위 기능 부서에서 쉽게 구축의 필요성을 인정하고 협조한다. 환경영경영체제의 구축 및 운영이 기업의 생존에 영향을 미친다는 것을 알기 때문이다.

그러나 외부의 압력이 현실화되지 않은 상태에서 다가온 압력에 대응하거나 기업 이미지를 향상시키고 지구환경을 보호하자는 내부의 요구에 의해 환경영경영체제의 구축을 결정하고 추진할 때는 기업의 모든 단위 기능 부서에서 자발적이고 적극적인 협조 및 참여를 할 것으로 기대할 수 없다. 우리나라 대부분 기업에서는 환경과 관련된 업무는 환경관리 부서에서 수행하는 것으로 인식하고 있으며 기타 부서는 환경과 무관하다고 생각하고 있기 때문이다. 이러한 인식은 환경영경영체제를 구축할 때 넘어야 할 장벽이다. 추진팀은 환경영경영체제를 효율적으로 구축하기 위해서는 기업의 최고 경영자에서 사원까지, 모든 단위 기능 부서에서 자발적으로 참여하여야 한다는 것을 교육 및 홍보하여야 한다. 그래서 환경영경영에 대한 전사 차원의 공

감대가 형성된다면 환경영영체제 구축 프로젝트는 성공하게 될 것이다.

환경경영을 실시하겠다는 최고경영자의 확고한 의지는 프로젝트의 성패를 결정하는 중요한 요소이다. 최고경영자가 환경영영에 관심을 갖고 앞에서 끌고 가는 조직은 기업의 역량을 모아 효율적으로 환경영영체제를 구축할 수 있으나 그렇지 않은 경우에는 많은 손실(인적, 시간적, 물적)을 입게 된다. 그래서 ISO14001 규격에서도 최고 경영자는 환경영영체제를 구축하는데 필요한 자원을 배분하고 지원함으로서 기업의 환경영영체제를 구축할 수 있도록 지원할 책임과 권한이 있다고 규정한 것이다.

환경경영을 추진하고자 하는 실무자는 최고경영자의 환경영영 실시 의지를 확보하기 위하여 최고 경영자에게 환경영영과 관련된 사항을 보고하여야 한다. 이러한 보고에는 아래의 사항이 포함될 수 있다.

- 환경영영의 정의
- 환경영영의 필요성 및 효과
- 동종 업계, 경영 기업의 환경영영 동향
- 환경영영체제 구축 추진계획
- 소요되는 예산 및 투자 효과

2) 환경영영체제 구축 계획 수립

환경경영 추진 실무자는 기업의 환경영영체제를 구축하기 위한 추진계획을 수립하여야 한다. 이 추진계획에는 환경영영의 방향, 구축 방법, 추진일정, 소요 예산, 추진 조직이 포함되어야 한다.

(1) 환경영영 방향 설정

환경경영 방향은 환경보호와 경영 효율화라는 관점을 고려하여 설정하여야 한다. 이 두 가지 관점이 통합될 수 있는 전략을 수립하여야 환경영영체제의 구축에 성공할 수 있다. 일반적으로 기업에서는 IN-PUT(투입-비용)은 최소화하고 OUT-PUT(이익)은 최대화하려 하는데, 환경을 보호하기 위한 기업의 활동이 비용은 증가시키고 경영 이익에 도움을 주지 못한다면 환경영영은 실패할 수밖에 없다. 즉 환경영영이 성공하기 위해서는 환경을 고려한 기

환경경영을 실시하겠다는 최고경영자의 확고한 의지는 프로젝트의 성패를 결정하는 중요한 요소이다. 최고경영자가 환경영영에 관심을 갖고 앞에서 끌고 가는 조직은 기업의 역량을 모아 효율적으로 환경영영체제를 구축할 수 있으나 그렇지 않은 경우에는 많은 손실(인적, 시간적, 물적)을 입게 된다.

업의 활동이 수익성 향상을 이를 수 있는 환경영영체제가 구축되고 운영되어야 한다. 환경영영을 모범적으로 실시하는 많은 기업에서는 폐기물 절감, 원·부재료의 사용량 감소, 에너지 사용량 감소 등의 활동을 통해 기업의 수익성을 개선하였다. 환경영영을 체계적이고 실질적으로 수행하면 경영 이익의 창출을 이를 수 있다는 것을 충분히 인식하고 환경영영의 방향을 설정한다.

환경경영의 방향을 설정하기 위해서는 환경영영과 관련된 많은 정보 및 자료를 입수하여야 한다. 이러한 정보 및 자료는 국제표준화기구 TC207, 한국품질환경인증협회, 인증기관, 컨설팅 기관 및 각종 잡지 등에서 입수할 수 있다. 최근에는 인터넷을 이용하여 환경영영에 대한 정보를 입수할 수 있는데 국내 검색엔진에서 검색어로 “환경경영” 또는 “ISO14000”을 입력하고 검색을 시작하면 환경영영에 대한 정보를 입수할 수 있다. 여러 곳으로부터 입수한 정보를 분석하여 회사의 특성에 적합한 환경영영의 방향을 설정한다.

(2) 환경영영체제 구축 방법

기업에서 환경영영체제를 구축하는 방법은 다음과 같이 구분할 수 있다.

- 자체적으로 추진하는 경우

환경경영체제를 구축하기 위해 필요한 인적 자원과 시간이 충분한 경우에 선택할 수 있는 방법으로서 추진 실무자가 외부의 교육기관에서 구축 기법을 교육받아 구축한다. 컨설팅 비용을 절약할 수 있으며 시행 착오를 통하여 기업에 맞는 시스템을 구축할 수 있다. 그러나 추진 실무

자가 많은 교육을 받아야 하며 환경영업체제를 구축하는데 필요한 자료를 구하기가 쉽지 않다. 또한 최고 경영자 및 전 사원이 확고한 의지를 갖고 추진 실무자와 함께 구축 활동을 전개하여야 한다.

- 외부 전문가(컨설턴트)의 지원(컨설팅)을 받는 경우

외부의 요구에 의해 짧은 시간 안에 환경영업체제를 구축하고 인증을 받아야 하는 경우 및 회사 인력의 여유가 없는 경우에는 컨설턴트를 활용하는 것이 효율적이다. 컨설팅사를 활용하면 시행착오를 최소화할 수 있고 필요한 정보 및 자료를 쉽게 구할 수 있다. 그러나, 컨설턴트가 기업의 특성을 파악하지 못하고 특성을 반영하지 못하면 환경

[표 1] 구축 방법 결정 조건

항 목	자체 추진	컨설턴트 전체적 활용	컨설턴트 부분적 활용
추진기간	충분(8개월 이상)	부족(6개월 이하)	부족(6개월 이하)
인적 자원 활용	충분(전담 3명 이상)	부족	부족
예 산	컨설팅 비용 미확보	컨설팅 비용 확보	컨설팅 비용 부분적 확보
추진팀 전문성	전문 지식 필요	기본 지식으로 가능	기본 지식으로 가능
환경 경영 의지	전 사원의 자발적 참여 가능	많은 교육이 필요 함	중간 단계

[표 2] 추진일정

번호	항목	추진기간								비고
		1개월	2개월	3개월	4개월	5개월	6개월	7개월	8개월	
1	추진 선언	▶								
2	초기환경성 검토	▶								
3	환경경영 도입 교육	▶								
4	환경방침 수립	▶	▶							
5	물질수지 파악	▶	▶							
6	환경영향평가		▶	▶	▶					
7	환경목표, 세부목표, 환경영업추진계획 수립			▶	▶	▶				
8	환경경영체제 문서화	▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶	
9	이행 및 운영				▶	▶	▶	▶	▶	
10	환경경영 이행 교육				▶	▶				
11	내부감사원 양성 교육						▶			
12	1차 내부감사							▶		
13	2차 내부감사								▶	
14	시정조치							▶	▶	
15	경영 검토								▶	▶
16	인증 예비시사									▶
17	인증 본심사									▶

경영체제는 비효율적이고 곁도는 시스템이 될 수 있다. 최고 경영자 및 추진 위원회에서는 환경영업체제에 기업의 독특한 특성이 반영되고 있는지를 검토하고 부족한 부분이 반영될 수 있도록 컨설턴트에게 요구하여야 한다. 또한, 컨설턴트는 기업의 특성을 따른 요구사항이 ISO14001 규격에 어긋나지 않는다면 그 요구를 반영하여야 한다.

- 부분적으로 외부 전문가(컨설턴트)의 지원(컨설팅)을 받는 경우

앞에서 언급한 두 방법의 결충형으로서 전반적인 구축 업무는 기업에서 자체적으로 실시하고 필요시 외부의 컨설턴트를 활용하는 방법이다. 즉, 환경영업체제 구축시 필요한 교육 및 내부 감사 등에 컨설턴트를 활용하는 것이다. 이 방법을 이용하면 컨설팅 비용을 줄일 수 있으며 전문가인 컨설턴트가 교육을 실시함으로서 교육 효과도 높일 수 있다. 그러나 이 방

법은 컨설턴트와 추진팀이 유기적으로 상대를 활용할 수 있을 때 그 효과는 최대가 될 수 있으나 그렇지 않은 경우에는 비효율로 많은 어려움에 봉착하게 된다.

상기의 3방법은 장단점을 갖고 있으므로 회사에 적합한 방법을 결정하여야 한다. 아래 표1은 구축 방법 결정 조건이다.

(3) 추진일정

추진일정은 추진 단계별 일정계획으로서 환경영영체제 구축의 선언에서부터 인증 심사까지의 일정을 도표로 표현한다. 추진 일정 수립시는 유사한 규모의 기업에서 추진 일정에 관한 자료를 입수하여 활용하는 것이 바람직하다. 그러나, 타기업의 자료를 무비판적으로 회사에 적용하여서는 안된다. 각 기업마다 문화 및 특성에 차이가 있기 때문이다. 추진기간은 6개월에서 8개월이 일반적으로 소요되는데 기업의 특성에 따라 조정할 수 있다. 그러나 최소 5개월 이상의 추진기간을 설정하는 것이 환경영영체제를 기업에 정착시키는데 무리가 없다고 판단한다. 아래의 표2는 일반적인 추진일정이다.

(4) 소요 예산

환경경영체제 구축시 소요되는 비용은 교육비, 지도비(컨설팅 비용), 인증심사비, 사무용품비 및 인쇄비, 회의비 등이다. 교육비는 참가하고자 하는 교육과정을 선정 후 교육기관에 문의하면 알 수 있고, 지도비 및 인증심사비는 컨설팅기관이나 인증기관에 문의하여야 한다.

(5) 추진조직

환경경영체제를 효과적으로 구축하기 위해서는 추진조직을 구성하여야 한다. 추진조직은 일반적으로 추진위원회, 환경 경영 대리인 및 추진팀으로 구성한다.

추진위원회에는 최고 경영자 및 부서장이 포함되고 환경영영체제를 구축하는 과정에서 필요한 인적, 물적, 재정적 자원을 제공한다. 또한, 환경영영체제를 구축하기 위한 부서간의 업무를 조정하고 결정하는 역할을 한다. 추진위원회의 구체적인 책임 및 권한은 아래와 같다.

- 환경영영 방향 설정
- 초기 환경검토 결과의 승인

- 환경방침, 환경목표의 검토
- 부서별 추진 현황 점검
- 경영자 검토 실시

최고 경영자는 환경영영체제의 구축 및 운영에서 자신을 대리할 환경영영 대리인을 임명한다. 환경영영 대리인은 환경영영체제 구축 및 운영시 최고 경영자로부터 위임받은 업무를 수행하고, 환경영영체제 운영 성과를 최고 경영자에게 보고한다.

환경경영체제 구축 실무를 수행할 추진팀은 전담 요원과 부서 담당자로 구성된다. 전담요원은 회사의 생산공정을 충분히 이해하고 설명할 수 있는 직원 1명과 환경영업무 담당자, 품질경영 담당자로 구성하는 것이 바람직하다. 전담요원은 환경영영체제 구축시 핵심적인 역할을 담당하는데 주역할은 아래와 같다.

- 환경영영체제 구축 계획에 따라 업무를 계획하고 실시 한다.

- 환경영영체제 구축에 필요한 교육을 이수하고 부서 담당자를 교육한다. 단, 컨설팅을 받는 경우에는 교육은 컨설턴트가 실시하고 전담요원은 교육 일정을 관리할 수도 있다.

- 부서의 담당자에게 구축 단계별로 실시하여야 할 업무를 설명하고 지원한다.

- 각 부서에서 실시한 업무의 결과를 검토하고, 필요시 시정을 요구한다.

- 추진 단계별로 성과를 취합하여 최고 경영자에게 보고 한다.

- 인증기관을 선정하고 인증기관과 업무를 협의한다.

각 부서의 담당자는 생산, 공무, 총무, 인사, 재무, 연구개발 등 회사의 모든 부서에서 1인 이상 선정하여야 한다. 부서의 담당자는 추진팀에서 요구한 업무를 부서에서 수행할 수 있도록 중개하는 역할을 수행하고 환경영영체제의 구축에 동참하도록 유도하는 역할을 한다. 추진 선언 행사는 일반적으로 아래와 같은 순서로 진행된다.

- ① 개회 선언
- ② 환경영영의 정의 및 필요성, 효과 설명

- ③ 환경영영체제 구축 목표 및 추진 일정 설명
- ④ 추진 조직 소개 및 임명장 수여
- ⑤ 최고경영자의 환경영영에 대한 의지 표명
- ⑥ 폐회선언

추진 선언 행사에서 최고경영자는 전사원에게 환경영영에 대한 의지를 강하게 표현하여야 한다. 이것이 추진 선언식에서 가장 중요한 부분이라 할 수 있다.

2. 환경영영체제 구축 실무

1) 초기 환경검토

가) ISO 14001 규격의 요구사항 및 해설

초기 환경검토의 실시는 ISO 14001 규격의 필수 요구사항은 아니나 환경영영체제를 구축하고자 하는 기업에서 일반적으로 실시한다. 초기 환경검토를 통하여 기업의 환경영영 현황을 파악할 수 있기 때문이다. 기업의 활동 중에는 환경영영이라는 틀 안에서 행해지지는 않았으나 환경영영체제에서 요구하고 있는 활동을 실시한 부분도 있고 그 렇지 않은 경우도 있다. 이러한 기업의 환경영영 현황을 ISO14001 규격을 기준으로 비교 평가함으로서 기업에서 환경영영체제를 구축하기 위하여 수행하여야 되는 활동을 파악할 수 있다. 또한 초기 환경검토를 통하여 각 부서의 부서장 및 관리자에게 환경영영의 필요성 및 효과와 각 부서에서 해야 할 일을 설명하고 교육할 수 있다. 일반적으로 초기 환경검토를 마치고 나면 부서장 및 관리자의 환경영영에 대한 이해도가 높아진 것을 확인할 수 있다.

나) 준비사항

초기 환경검토는 인터뷰 및 자료 검증의 방법으로 수행되며, 초기 환경검토 실시자는 ISO 14001 규격의 요구사항과 기업의 현황을 비교하여 요구사항을 만족시킬 수 있는지를 판단할 수 있는 수준의 환경영영에 대한 충분한 지식을 갖고 있어야 한다. 초기 환경검토를 실시하기 위해서는 우선 검토 할 분야에 대한 Check list를 작성한다. 이 Check List에는 초기 환경검토에서 파악하여야 할 사항과

검토 기준이 제시되어야 한다. Check List 작성시는 ISO 14001 규격, 환경영영 우수 기업의 환경감사 사례, 우리나라 환경부의 환경친화기업 지정 기준 및 환경영영과 관련된 각종 규정·지침을 활용하는 것이 좋다. 초기 환경검토에서 파악하여야 할 사항은 아래와 같으며 Check List에 포함한다. 물론 회사의 상황에 따라 더 많은 항목을 파악할 수 있다.

- 기업의 환경영영 방향 및 의지
- 기업이 환경영영을 실시하려는 목적 및 환경영영의 방향
- 환경영영을 실행하겠다는 최고 경영자의 의지 수준을 파악한다.
- 최고 경영자의 환경영영에 대한 의지 전달 방법 및 전달 효과
- 각 부서의 부서장 및 사원이 생각하는 환경영영의 중요도
- 기업의 중장기 사업 계획 및 설비 투자 계획
- 환경설비 투자 계획
- 환경에 영향을 미치는 각 부서의 활동
- 대기오염물질, 폐수, 폐기물, 소음/진동을 발생시키는 활동
- 유해화학물질을 사용하는 활동
- 에너지 및 용수를 많이 사용하는 활동
- 환경법령에 의한 규제 항목 및 기업의 준수도
- 환경법령 중 기업에 적용되는 법령의 종류 및 규제 항목
- 환경법령 규제처 대비 법규 준수 현황
- 기업의 활동 중 환경법령의 규제처를 위반할 가능성 이 높은 항목
- 환경관련 인허가
- 기종의 환경영영 관행 및 업무 절차
- 환경 개선 항목 도출 방법 및 환경 개선계획 수립 절차
- 신규 공정 및 설비 설치시 환경을 고려하는 업무 절차
- 환경에 영향을 미칠 수 있는 공정 개선 절차
- 폐기물 관리 절차
- 환경시설 운영 및 관리 절차

- 교육, 훈련 절차
 - 구매, 협력업체 관리 절차
 - 제품 및 공정의 연구 개발 절차
 - 경영 목표 수립 절차
 - 환경사고의 발생 현황 및 사후 대응 현황
 - 과거에 발생한 환경사고의 종류, 피해 정도 및 사고 처리 결과
 - 환경사고 대응 절차
 - 환경교육 실시 현황 및 사원들의 환경보호 의식
 - 환경교육 실시 현황 및 계획
 - 환경보호 활동의 종류 및 참여도
 - 홍보 활동의 종류
 - 사원들의 환경보호 의식
 - 환경과 관련된 민원 및 대응 현황
 - 지역 주민이 제기한 환경관련 민원의 종류, 회수 및 처리 결과
 - 지역 관공서의 요구사항
 - 고객의 환경관련 요구사항
 - 사원들의 환경관련 요구사항
- 다) 초기 환경검토 실시 및 보고**
- Check List가 준비되면 초기 환경검토를 실시한다. 초기 환경검토는 부서 단위로 모든 부서에서 진행하는 것이 가장 효율적이다. 초기 환경검토 실시자는 각 부서의 부서장 및 관리자와 인터뷰를 실시하여 부서의 환경영향을 파악하여야 하며, 각 부서에서 환경영업체제를 구축하고 실행하는데 필요한 사항이 무엇인지를 충분히 설명한다. 또한, 초기 환경검토 실시자는 환경영업체제를 운영하는데 필요한 주요 업무(목표 수립 절차, 교육, 구매, 설계&개발, 환경시설 관리 등)의 운영 절차를 파악하고 문서화하여 환경영업체제 구축시 활용한다.
- 초기 환경검토를 마친 후에는 환경영업체제를 구축하는데 있어 기업의 강점·약점·기회·위협(SWOT)을 분석하여 최고 경영자에게 보고하고 전 사원에게 공개한다. 초기 환경검토 보고서에는 다음의 사항이 포함된다.
- 초기 환경검토를 실시한 목적 / - 수행 기간 및 일정 /
 - 검토 범위 / - 검토 방법 / - 검토 결과 / - SWOT 분석 /
 - 향후 대책
 - 초기 환경검토 보고서에서 적용되는 SWOT 분석의 일반적인 사례는 다음과 같다.
 - 강점(Strengths)

기업이 이미 갖고 있는 좋은 경영체제, 관리 절차, 최신 설비 및 임직원의 환경보호 의식 등이 강점이 될 수 있다. 이러한 강점은 환경영업체제를 구축하고 운영하는 과정에서 더욱 강화되고 발전되어야 한다.
 - 약점(Weaknesses)

기업이 환경영업체제를 구축하는 과정에서 부정적인 영향을 미칠 수 있는 부분으로 법규 위반 가능성, 관리 체제의 부재, 예산 및 인력의 부족, 교육 훈련의 부족, 설비의 노후화로 인한 환경오염의 가능성 등이 포함될 수 있다. 이러한 약점은 시정조치 하여 강점이 될 수 있도록 한다.
 - 기회(Opportunities)

환경경영을 실시함으로서 기업이 얻게 되는 이익을 파악한다. 환경보호, 경영 효율화, 환경 리스크(Risk)관리, 환경친화적 제품 개발, 환경친화적 기업 이미지 확보, 고객 및 이해관계자의 요구에 대응, 임직원의 환경보호 의식 향상 등이 기업이 얻을 수 있는 이익이 될 수 있다. 이러한 이익을 충분히 얻을 수 있도록 환경영업체제를 구축하고 운영한다.
 - 위협(Threats)

현존하지는 않으나 가까운 시일내에 기업에 손해를 줄 수 있는 환경과 관련된 외부의 위협을 파악한다. 환경법령의 강화, 고객의 녹색소비 욕구, 동종 업계 및 경쟁사의 동향, 은행·보험회사의 환경리스크 평가, 사회적 또는 국제적인 환경보호 압력 등이 기업에 환경과 관련된 위협 요인이 될 수 있다. 환경영업체제 구축시 이러한 위협 요인에 대응하기 위한 방법을 설정한다.