



김봉조

(주)아스프 전문위원

환경경영체제 구축 실무<6>

목 차

1. 환경영향평가(ISO 14001) 구축을 위한 준비
2. 환경영향평가(ISO 14001) 구축 실무
 - 1) 초기환경 검토
 - 2) 환경 방침
 - 3) 환경영향평가
 - 4) 환경목표 · 세부목표 · 환경영영추진계획
 - 5) 운영 관리
 - 6) 문서화 및 문서 · 기록 관리 체계
 - 7) 환경 교육
 - 8) 비상대응체계
 - 9) 점검 및 시정조치
 - 10) 경영자 검토
 - 11) 인증 실사
3. 환경영향평가제 시행 관리

4) 환경목표 · 세부목표 · 환경영영추진계획

라) 환경목표 · 세부목표 · 환경영영추진계획을 수립하는 절차는 다음과 같다.

1단계 : 환경영영의 목적을 명확히 하여야 한다.

환경보호에 기여하면서 비용절감으로 경제적 이익을 창출할 수 있는 환경영영을 실시하겠다는 목적을 명확히 설정하고 경영진 및 직원이 공감하는 것이다. 이러한 공감대가 형성됐을 때 환경목표는 전 직원이 참여할 수 있고 경영진이 적극적으로 지원할 수 있는 방향으로 설정될 수 있다.

2단계 : 기업의 활동, 제품 및 서비스가 환경에 미치는 영향을 파악하고 분류한다.

환경영향평가 결과를 분석하여 개선대상 환경영영측면의 우선 순위를 결정하고 환경영향범주(예, 대기오염, 수질오염, 폐기물, 토양오염, 생태계 파괴 등) 별로 구분한다. 이렇게 함으로써 개선활동에 의해 환경에 미치는 영향 중 어느 부분을 개선할 수 있는지를 파악할 수 있다.

3단계 : 환경목표 수립시 고려해야 되는 사항을 파악한다.

기업에서 준수하여야 되는 환경관련 법령의 요구사항, 지역주민 등 관련 이해관계자의 요구사항, 기업의 장기계획(생산계획, 공장 신·증설, 이전, 폐쇄 등 투자계획, 제품개발계획 등), 정부의 환경정책 방향, 타 기업의 사례 등 관련 정보를 수집하여 분석한다.

4단계 : 환경목표를 설정한다.

환경방침, 중요한 환경영영측면 및 기타 고려사항을 반영하여 환경목표를 설정한다. 설정된 환경목표를 각 부서에 통보하여 부서의 세부목표 및 추진계획을 설정하도록 한다.

5단계 : 세부목표, 환경영영 추진계획을 수립한다.

환경목표를 달성하기 위하여 각 부서에서 개선하여야 할 부분을 찾아내 세부목표 및 환경영영 추진계획을 수립한다. 특히, 환경영영 추진계획을 수립시는 청정생산의 개념에 입각하여 설정 방향을 결정하고 가급적이면 우선 순위가 높은 기법이 적용될 수 있도록 한다. 환경영영 추진계획 설정방향의 우선순위는 아래 표7과 같다.

표7 환경영경 추진계획 설정방향의 우선 순위

우선 순위	환경경영 추진계획 설정 방향	적용 기법
1	발생원천적 예방	환경오염물질 발생예방, 발생량 감소, 보다 넓 유해한 물질로 대체, 원·부재료 사용량 감소, 에너지 사용량 감소, 관리통제 강화
2	재사용	A공정에서 발생된 폐기물을 B공정의 원·부재료로 사용
3	재활용	폐기물을 타용도로 사용, 폐수 재활용, 폐열 회수
4	사후처리	환경오염 방지시설, 폐기물 처리시설을 이용하여 환경오염물질을 처리한 후 배출
5	매립	폐기물을 1차 처리 후 또는 별도 처리 없이 매립

환경경영 추진계획을 수립시는 환경보호에 기여하는 정도와 경제성을 검토하여 환경보호 효과와 경제성이 높은 방법을 적용한다. 환경오염물질의 발생을 원천적으로 예방하고 발생량을 줄이는 방법은 환경오염물질이 발생하지 않으므로 처리비용이 필요하지 않아 경제성이 매우 높으며, 환경보호 효과도 매우 높다. 그러나 사후처리와 매립은 환경오염물질이 발생하여 환경으로 배출됨으로써 환경에 악영향을 미치게 되고, 발생된 오염물질을 처리하기 위하여 방지시설 또는 처리시설을 운영하여야 함으로 처리비용이 필요하다. 경제적 환경적으로 불리한 방법이다. 아래의 표8은 환경영경 추진계획 설정방향에 따른 환경보호 효과와 경제성의 관계를 나타낸 것이다.

표8 환경영경 추진계획 설정방향에 따른 환경보호 효과와 경제성의 관계

번호	환경경영 추진계획 설정 방향	환경보호 효과	경제성
1	발생원천적 예방	매우 높음	매우 높음
2	재사용	높음	높음
3	재활용	보통	높음
4	사후처리	낮음	낮음
5	매립	매우 낮음	낮음

세부목표와 환경영경 추진계획은 측정 가능하여야 한다. 이행 결과를 측정할 수 없다면 그것은 목표로서의 의미가 없기 때문이다. 세부목표 및 환경영경 추진계획의 이행 결과를 측정할 수 있도록 수치로서 목표치가 설정되

어야 한다.

6단계 : 환경목표, 세부목표, 환경영경 추진계획을 승인하고 이행 한다.

각 부서에서 설정한 세부목표 및 환경영경 추진계획을 취합하여 기업 전체의 환경목표를 설정한 후 자원을 제공 할 수 있는 권한을 가진 경영자가 승인한다. 경영자가 승인한 환경목표, 세부목표 및 환경영경 추진계획을 공포하여 전사원이 숙지하고 이행할 수 있도록 한다.

5) 운영관리

5-1) 환경법규 및 기타 요건

가) ISO 14001 규격의 요구사항 및 해설

(1) ISO 14001 규격의 요구사항

환경보호를 위한 최소한의 기준인 환경법령을 준수하지 못하는 기업은 환경영영을 실시하고 있다고 말할 수 없다. 그래서 ISO 14001 규격의 첫 항목인 환경 방침에서도 환경법에 의한 규제를 준수하도록 요구하고 있는 것이다.

ISO 14001 규격에서는 아래와 같이 요구하고 있다.

〈4.3.2 법규 및 그 밖의 요건〉

조직의 활동, 제품이나 서비스의 환경 측면에 직접 적용 가능한 법규 및 그 밖의 요건을 확인하고 활용하기 위한 절차를 수립하고 유지하여야 한다.

(2) 해설

환경경영을 실시할 때 관리 대상이라고 할 수 있는 것은, 환경영향평가에서 파악된 중요한 환경측면 뿐 아니라 환경법으로 정한 준수 기준과 기업이 준수하기로 결정한 각종 기준·규격 등이다.

기업에서 적용받거나 자발적으로 준수하고자 하는 환경영관련 법규와 그 밖의 요건은 환경영영의 관리항목으로서 필수적으로 그 내용이 파악되고 기업의 모든 활동에서 준수하여야 한다.

나) ISO 14001 규격 4.3.2항 환경 법률 및 그 밖의 요건 에 대한 질의/응답

(1) 환경법을 위반한 사실이 있는 경우 환경영영체제(ISO 14001) 인증을 받을 수 있는가?

환경법에서 정한 규제 기준은 기업이 지켜야 할 최소한의 요건이다. 그러므로 환경영영체제 인증을 취득하고자 하는 기업은 기업에 적용되는 환경법규와 기업이 채택한 기타 요건을 준수하여야 한다.

만일 환경법규를 준수하지 못하여 관공서로부터 법규 위반을 통보 받았으며 법규 위반 상태가 시정되지 않고 지속되고 있다면 환경영영체제 인증은 원칙적으로 불가하다. 법적 기준을 준수하지 못한다는 것은 환경영영체제가 실제로 운영되고 있지 않다는 것을 의미하기 때문이다.

그러나 관공서로부터 통보 받은 법규 위반 사항을 시정 조치하여 현재는 법규를 준수하고 있다면 인증기관의 자체 기준 및 기타 상황을 파악하여 결정할 사항이나 인증서 발급을 당연히 거부하여야 할 사항은 아니다.

(2) 파악을 하여야 되는 환경법규 및 그 밖의 요건의 종류 · 범위는?

기업이 준수하여야 될 환경법규 및 그 밖의 요건을 파악할 것을 ISO14001 규격에서 요구하고 있는데 어느 범위까지를 파악하여야 되는지는 규격에 명확하게 규정되어 있지 않다. 파악 범위가 너무 넓은 경우에는 업무량이 증가하게 되고 파악 범위가 적은 경우에는 인증 심사시 부적합 사항이 될 수 있다.

일반적으로 환경영영체제를 구축하고자 하는 기업에서 파악하여야 하는 범위는 다음과 같다.

- 사업 활동을 하는 국가의 환경관련 법규 중 기업에 적용되는 법규
- 제품이 사용되는 지역 · 국가에서 제품에 적용되는 환경관련 법규
- 기업이 준수하여야 하거나 준수하고자하는 환경관련 그 밖의 요건

- 산업 관행 규약(Industry codes of practice)
- 공공기관과의 합의서(Agreements with public authorities)
- 비규정 지침(Non-regulatory guidelines)
- 이해관계자의 요구사항

다) 법규 및 그 밖의 요건 관리 업무 절차

(1) 법규 및 그 밖의 요건 파악

(가) 법규 및 그 밖의 요건 파악 업무 절차 수립

기업의 활동, 제품 및 서비스에 적용되는 법률 및 그 밖의 요건을 파악하기 위한 절차를 수립한다. 이 절차에는 다음의 사항이 포함되어야 한다.

- 기업에서 파악하여야 할 법규 및 그 밖의 요건의 종류 및 범위
- 법률 및 그 밖의 요건을 어떠한 방법으로 파악, 입수할 것인가?
- 법률 및 그 밖의 요건의 변경사항을 어떠한 방법으로 추적하여 최신의 규제 요건을 확보할 것인가?
- 법률 및 그 밖의 요건과 관련된 정보를 직원에게 어떻게 전달할 것인가?

(나) 법규 및 그 밖의 요건 파악 실시

수립된 절차에 따라 법규 및 그 밖의 요건을 파악한다.

기업은 아래와 같은 기관으로부터 환경법규를 입수할 수 있다.

- 행정기관
- 환경관련 협회
- 환경법규 제공 서비스 기관

(2) 법규 등록부 작성

기업에서 준수하여야 하는 법률 및 그 밖의 요건을 문서화한다. 법규 등록부를 작성시 고려하여야 할 사항은 원활한 개정이다. 자주 바뀌는 법률 및 그 밖의 요건을 편리하게 개정 관리할 수 있도록 법규 등록부의 문서 체계를 구성하여야 한다.

법규 등록부를 작성하고 관리시 이용되는 방법은 아래

와 같다.

• 환경법규가 수록된 인쇄물(환경법 책, 잡지)을 이용하여 관리

환경법규가 수록된 인쇄물을 이용함으로써 최초의 법규 등록부를 작성하기는 쉬우나 변경된 법규의 내용을 개정하기가 어렵다.

• 기업에 적용되는 환경법규를 Typing 한 후 전자매체로 관리

많은 기업에서 도입한 방법인데 기업에 적용되는 환경법규를 전부 PC를 이용하여 Typing 한 후 전자매체로 관리하는 것이다.

그러나 이 방법은 최초 법규 등록부 작성시 많은 인력이 소요되고(일반적으로 1인이 2개월 작업), 환경법규 변경 시 개정 관리가 인쇄물에 의한 방법보다는 편리하다. 그러나 법규 변경시마다 변경된 내용을 입수하여 관리하기 위한 업무가 발생한다.

• 환경법규 제공 서비스 사업자로부터 환경법규를 제공받아 전자매체로 관리

전문적으로 환경 법규 제공 서비스를 제공하는 회사로부터 환경법규를 제공받아 관리 하는 방법으로써 법규 등록부 작성 및 관리에 소요되는 인력이 상기의 두 방법에 비해 매우 적다.

그러나 서비스 제공자에게 비용을 지불하여야 하는 비용상의 단점이 있다. 그런데 최근에는 월 2만원 이내의 저렴한 비용으로 서비스를 제공하는 회사가 증가하고 있으므로, 법규 등록부 관리 업무에 소요되는 인력 비용과 서비스 비용을 분석하여 결정할 필요가 있다.

(3) 법규 등록부 배포 및 교육

작성한 법규 등록부를 각 부서에 배포하고 업무에 활용할 수 있도록 주요 내용을 교육한다.

(4) 개정관리

환경법규 및 그 밖의 요건이 변경되면 시행일 이전에 입수하여 기업 활동에 미치는 영향을 파악하고 대책을 수립한다. 또한 환경법규 및 그 밖의 요건의 변경사항을 법규 등록부에 반영하여 개정하고 변경된 내용을 전사원에게 교육한다.

5-2) 구조 및 책임

가) ISO 14001 규격의 요구사항

〈4.4.1 구조 및 책임〉

환경경영을 효과적으로 추진하기 위해 역할, 책임 및 권한을 규정하고 문서화하여 전달하여야 한다. 경영자는 환경경영체제의 실행과 관리에 필요한 자원을 제공하여야 한다.

자원에는 인적자원, 특수기능과 기술, 그리고 재정자원 등이 있다.

조직의 최고경영자는 부여된 다른 책임과는 관계없이 다음사항에 대한 역할, 책임과 권한을 갖는 특정의 경영대리인(들)을 지명하여야 한다.

a) 환경영업체제 요건이 이 규격에 따라 수립, 실행되고 유지
됨을 보장

b) 환경영업체제의 개선을 위한 기초자료로 활용할 수 있도록 최고경영자에게 환경영업체제의 성과를 보고

나) 해설

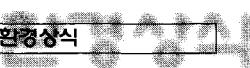
(1) 역할, 책임 및 권한 규정

환경경영은 기업의 모든 부서 및 전사원이 동참할 때 성공적으로 실시될 수 있다. 기업의 모든 부서 및 전사원이 참여하여야 하는 환경영업활동을 효율적으로 실시하기 위해서는 부서 및 직원의 책임과 역할을 명확히 설정하여야 한다.

환경경영체제(ISO 14001) 규격에서 요구하는 활동을 실시하기 위한 부서 및 사원의 역할, 책임 및 권한을 설정하고 문서화 한 후 사원에게 교육을 하여 자신이 무엇을 하여야 하는지를 인식하도록 하여야 한다.

기업의 특성에 따라 조직표 및 업무 분장 등에 환경영업을 실시하기 위한 부서 및 사원의 책임과 권한을 규정한다. 환경영업을 효율적으로 실시하기 위하여 규정하여야 하는 책임 및 권한은 다음과 같다.

- 환경영업체제 규격에서 요구하는 활동을 수행함에 있어



부서의 역할, 책임 및 권한

환경경영을 위한 세부 활동의 주관부서와 협조부서, 실행부서의 관계를 명확히하고, 업무의 중복이 불가피할 경우 중복 부서·조직간의 업무협조 관계 및 관리방안이 구체적으로 제시되어야 한다.

- 계층별 역할, 책임 및 권한

환경경영을 실시하기 위한 각 계층의 역할, 책임 및 권한이 명확하게 규정되어야 하며, 책임과 권한이 위임되어질 경우에는 그 위임사항이 명확히 설정되어야 한다.

(2) 자원의 제공

환경경영 활동은 인적·물적·재정적 자원이 필요하다. 최고 경영자는 환경영업체제의 실행과 관리에 필요한 자원을 파악하여 제공하여야 한다. 필요한 자원은 환경목표, 세부목표 및 환경영향 추진계획을 수립시 파악될 수 있다.

(3) 경영자대리인의 선정

최고 경영자는 기업의 환경영향을 총괄할 경영자 대리인을 지명하고 경영자 대리인이 업무를 수행하는데 필요한 책임과 권한을 부여하여야 한다. 경영자 대리인은 한 명 또는 다수가 될 수 있으며, 경우에 따라서는 경영자 대리인을 별도로 지정하지 않고 최고 경영자가 그 역할을 직접 수행할 수 있다.

경영자 대리인은 최고 경영자를 대리하여 환경영향 업무를 총괄하는 자이므로 환경영업체제의 유지 및 이행에 대해 책임과 권한을 가질 수 있는 위치에 있는 자이어야 한다. 경영자 대리인을 선정시는 다음과 같은 사항을 종합적으로 고려하여 선정할 수 있다.

- 기업의 업무 전반을 이해하고 환경관련 업무에 대한 충분한 지식을 갖출 것
- 기업 내부의 부서 및 계층의 의견을 조정할 수 있을 것
- 기업 외부의 이해관계자와의 의사소통이 가능할 것
- 최고 경영자에게 직접 환경영업체제 이행 및 성과를 보고할 수 있을 것

경영자 대리인은 ISO 14001 규격에서 요구하고 있듯

이 다음 사항에 대한 역할, 책임과 권한을 갖는다.

- 기업의 환경영업체제가 ISO 14001 규격에 따라 구축되고 실행되며 유지됨을 보장한다.
- 최고 경영자에게 직접 환경영업체제의 성과를 보고한다.
- 환경영향과 관련된 기업 내부의 의견을 조정한다.

5-3) 의사소통

가) ISO 14001 규격의 요구사항 및 해설

(1) ISO 14001 규격의 요구사항

4.4.3 의사소통

조직은 환경측면과 환경영업체제와 관련하여 다음과 같은 절차를 수립하고 유지하여야 한다.

- a) 조직내 여러 계층과 기능간의 내부 의사소통
- b) 외부 이해관계자로부터 관련 의견 접수, 문서화 및 회신

조직은 중요한 환경측면에 대한 외부의 의사소통 과정을 검토하여야 하고 조직의 결정 사항을 기록해야 한다.

(2) 해설

환경경영체제를 운영하는 과정에서 부서간, 계층간 및 기업 외부의 이해관계자와 환경영향과 관련된 사항을 협의하고 통보할 수 있는 의사소통 체계가 필요하다. 기업내부의 원활한 의사소통 체계는 업무 수행을 효율화시키며 적절한 정보의 제공으로 사원의 자발적 참여를 유도할 수 있기 때문이다. 또한 기업 외부의 이해관계자와의 투명한 의사소통 체계는 상호 신뢰도의 향상 및 기업 내부 개선활동의 추진력이 될 수 있기 때문이다.

(가) 구분

의사소통 체계는 기업 내부 기능 및 계층간 의사소통 체계와 기업 외부 이해관계자와의 의사소통 체계로 구분할 수 있다.

- 기업 내부 기능 및 계층간 의사소통 체계

환경정보(의견, 민원, 법규 및 각종 운영 Data 등)를 기

업 내부의 기능과 계층간에 원활히 전달하여 업무에 효율적으로 활용할 수 있는 내부 의사소통 체계를 구축한다. 잘못된 정보의 전달이나 통보되어야 할 곳에 정보가 전달되지 않는 경우에는 업무의 낭비 또는 중대한 환경영향을 일으킬 수 있으므로 내부 의사소통 체계는 중요하다고 할 수 있다.

그러나 규격 a)항의 요구사항은 기업의 모든 기능과 계층에 똑 같은 정보가 동시에 전달되어야 한다는 것을 의미하지는 않는다. 정보는 필요하지 않은 자에게는 쓰레기가 될 것이므로 각 기능 및 계층에 전달하여야 되는 정보를 결정하여 관리한다.

- 기업 외부 이해관계자와의 의사소통 체계

기업의 환경 현황을 외부의 이해관계자에게 알림으로써 기업의 환경 투명도는 증가되고 이해관계자와의 신뢰도가 높아진다. 기업은 이러한 긍정적 효과를 얻기 위하여 적극적으로 외부 이해관계자에게 환경성과를 홍보할 수 있는 절차 및 외부 이해관계자의 요구사항을 접수하고 시정조치하는 절차를 포함하는 외부 의사소통 체계를 수립하고 유지하여야 한다.

외부 의사소통 체계는 지역 주민 등 이해관계자의 집단 행동을 사전에 파악하고 대처할 수 있는 유용한 수단이므로 기업은 정기적으로 외부 의사소통 체계의 유효성을 검토하여야 한다.

외부 의사소통과 관련하여 같이 생각할 부분은 『이해관계자로 표현되는 불특정 다수에게 기업의 환경정보를 강제적·의무적으로 제공하여야 하는가?』이다. 불특정 다수인 이해관계자는 헤아릴 수 없이 많다. 그러한 모든 이해관계자에게 기업의 환경정보를 제공한다는 것은 현실적으로 불가능한 일이다.

그러므로 기업은 기업과 직접적으로 관련이 있는 지역의 행정 기관, 지역 주민 및 지역의 주요 환경단체 등 미리 선정한 이해관계자에게 환경정보를 제공하는 것이 합리적이라 할 수 있다. 그밖의 이해관계자에게는 이해관계자의 요청이 있을 때 환경정보를 제공한다.

(나) 구성

의사소통 체계에는 다음 절차가 포함되어야 한다.

- 환경 정보(의견, 민원, 법적 요구사항 및 각종 운영 Data 등)를 접수하는 절차

기업 내·외부의 이해관계자로부터 환경정보를 접수하는 업무절차를 규정한다. 이 절차에는 다음 사항이 포함되어야 한다.

- 내부 이해관계자가 환경관련 요구사항을 제기하는 절차
- 외부 이해관계자로부터 환경정보를 최초로 입수 또는 접수한 사원의 행동 요령
- 환경정보 담당자의 책임과 권한
- 환경정보의 접수, 처리과정 및 그 결과를 문서화하여 관리하여야 할 대상의 선정 기준

- 접수된 정보를 보고하는 절차

환경정보 담당자는 접수된 환경정보의 중요도에 따라 관리자, 임원 또는 최고경영자에게 보고하는 절차를 수립한다. 환경정보의 중요도는 다음 사항을 참고하여 판정할 수 있다.

- 시정조치가 필요한 경우 시정조치의 실시 여부를 결정하고 자원을 제공할 수 있는 권한
- 환경정보의 공개 및 배포 여부를 결정할 권한

- 시정조치 절차

접수된 환경정보를 분석한 결과 시정조치가 필요한 경우에는 시정조치 계획을 수립하고, 시정조치를 실시한 후 그 결과를 확인하여 유효성을 확인하는 절차가 필요하다. 이 절차에는 다음의 사항이 포함되어야 한다.

- 시정조치 계획 수립 책임자
- 시정조치 계획 보고 및 승인 절차
- 시정조치 계획
- 시정조치 실시 책임자
- 시정조치 결과 통보 및 유효성 확인 절차