

환경친화적 기업경영 (마지막회) - ESSD와 기업경영 -

목 차

- I. 지속가능한 개발이념과 실현 수단
 1. 지구환경문제와 기업의 당면 과제
 1. 환경문제의 기업
 2. 환경경영의 도입
 3. 환경 및 경영요소의 통합
 - II. 환경경영 표준과 유사 프로그램
 1. 환경경영규격의 형성 배경
 2. 국제규격의 종류 및 내용
 3. 다른 환경경영 원칙 및 프로그램
 4. 국내 제도 및 운영 실태
 5. ISO 14001/14004/환경친화기업 지정제도 비교
 - II. 환경경영 도입에 따른 기본 전제
 1. 환경경영의 기본원리와 도입에 따른 이점
 2. 환경경영의 도입에 따른 실천전략
 3. 성공적인 환경경영을 위하여 극복하여야 할 과제



한상욱
이태환경경영연구원 원장

ISO 14001	ISO 14004	환경친화기업지정제도
<p>4.4.4 EMS 문서화 -다음 사항을 기술한 서류나 전자 형태의 정보를 설정, 유지</p> <p>① EMS의 요건들과 그들 사이의 상호관계를 기술</p> <p>② 문서화에 대한 방향을 제시</p> <p>4.4.5 문서관리</p> <p>① 문서는 적절한 장소에 비치</p> <p>② 문서의 정기적 검토, 개정과 권한을 가진자가 그 적절성을 승인</p> <p>③ EMS의 업무를 수행하는 모든 장소에 관련문서의 최신판 비치</p> <p>④ 구문서는 즉시 모든 발행장소, 사용장소에서 회수하여 다른 목적으로 사용한다.</p> <p>⑤ 법규에 의해 보유되거나 지식 습득을 위한 구문서는 적절하게 확인되어야 함</p> <p>※ 문서는 일정한 기간을 보관하되 읽기 쉬워야 하며, 낱짜(개정일 포함)를 기입해야 한다. 다양한 종류</p>	<p>4.3.3.2 EMS 문서화</p> <p>- 목적</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 환경방침 · 환경목표와 세부목표의 상호연관성 비교 ○ 환경목표와 세부목표 달성방법 기술 ○ 주요 역할 · 책임 및 절차의 문서화 ○ 관련 서류의 활동지침 제시 ○ 적용하기 적합한 EMS요소를 시행하고 있음을 입증 <p>-검토사항</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 환경경영 절차 규정의 파악, 문서화, 전달, 개정방법 ○ EMS문서를 개발, 유지, 절차를 갖추고 있는가 여부 ○ EMS문서와 기존 문서와의 통합 방법 ○ EMS문서의 활용 방법 	<p>-오수발생현황, 처리방법, 처리농도 등 일반사항</p> <p>-제품의 제조 공정별로 오염물질 농도 및 양 등을 작성</p> <p>-폐수처리에 사용되는 약품류에 대한 연차별 원단위 관리자료</p> <p>-비고란에는 수역구분, 폐수종말처리장 유입여부 등 참고사항을 기재</p> <p>-N.P배출량 감소를 위한 개선실적 및 계획을 작성하여 연차별 원단위 감소내역 등 N.P 관리현황 제출 <폐기물></p> <p>-폐기물의 종류 및 성상, 명칭 등을 작성(일반, 특정 폐기물로 구분)</p> <p>-폐기물 재활용 현황(방법, 용도, 기술내용, 실적, 효과(예산포함))</p> <p>-소각전후의 성분분석(회수, 항목), 문제점, 효과등 : 감량화 방안</p> <p>-폐기물에치금 환불실적 자료, 관련법규 준수사항</p>

ISO 14001	ISO 14004	환경친화기업지정제도
<p>의 문서를 작성하고, 개정에 대한 절차, 책임이 규정되고 유지되어야 한다.</p>		
<p>4.4.6 운영관리</p>	<p>4.3.3.3 운영관리</p>	
<p>- 조직은 규정된 조건하에 운영과 활동이 수행되고 있음을 보증하기 위한 활동계획을 수립해야 한다.</p>	<p>- 환경방침, 환경목표, 세부목표가 만족될 수 있도록 보장을 위한 운영절차와 관리방법의 수립, 유지를 통한 EMS의 성공적 달성</p>	<p>- 위탁업소 관리현황, 처리상태 확인내용(운반과정, 처리과정(소각온도)에 관한 확인방법 및 내용) - 긴급상황시 현장으로부터 폐기물의 안전제거를 위한 조치계획 - 재활용을 위한 외부업체와의 공조체제 구축내용 및 성과 등 - 폐기물을 해양투기할 경우: 현황과 관리, 확인방법, 경제성 분석자료 - 공정별 용수사용현황</p>
<p>① 문서화된 절차가 없어서 환경방침, 목표, 세부목표에 어긋나는 사태가 발생할 경우를 방지하기 위해 문서화된 절차서의 작성과 유지</p>		
<p>② 절차서에 운영기준을 규정</p>		
<p>③ 조직이 사용하는 상품 및 서비스와 관련된 확인가능한 환경측면에 관한 절차서를 규정. 유지, 공급자와 계약자에게 관련 절차 및 요건을 전달</p>		
<p>4.4.5 비상사태 대비 및 대응</p>	<p>4.3.3.4 비상사태 대비 및 대응</p>	<p>5) 유독물질 사용, 관리현황</p>
<p>ISO 14004의 4.3.3.4와 동일</p>	<p>- 목적: 예상치 못한 사고에 적절한 대처를 위한</p>	<p>- 유독물질 종류 및 량, 사용량, 배출량에 대한 추적관리사항 <필요시 물질수지작성> - 사용량 점검현황 및 계획 - 안전취급요령 - 미량사용도 기재 요함 - 저장, 관리, 측정현황, 대체물질 사용실적 및 조사(연구)현황 - 비상조치계획, 실제훈련실시, 교육내용 등을 확인할 수 있는 자료</p>
<p>4.5. 점검 및 시정조치</p>	<p>4.4. 측정과 평가(원칙4)</p>	<p>6) 기타 환경관리 현황</p>
<p>4.5.1 감시와 측정</p>	<p>4.4.1 일반사항</p>	<p>- CO2, CFC, Halon, CITES 규제품목현황 - VOC관리현황 및 대책 - 악취, 소음, 진동, 비산먼지, off-site관리 등</p>
<p>- 운영과 활동의 주요 특성을 정기적으로 감시하고 측정하기 위한 절차서 마련과 유지</p>	<p>- 측정, 감시 및 평가활동은 환경경영체제의 핵심활동임</p>	<p>7) 공정·기술·제품상 개선문제의 우선순위 평가 - 환경문제 분석에 따른 개선문제 발굴 - 환경개선 우선순위 분석</p>
<p>- 환경목표, 세부목표와 일치해야 하며, 관련 운영관리, 성과를 추적하는 정보의 기록이 포함되어야 함</p>		
<p>- 감시 및 측정장비가 검, 교정되고 유지관리되어야 하며, 절차서에 의해 유지되어야 함</p>		
<p>- 환경법규(관련) 및 규정의 준수를 주기적으로 평가를 규정, 유지해야 함</p>		
<p>4.5.2 부적합사항과 시정 및 예방조치</p>	<p>4.4.2 측정과 감시(지속적인 활동)</p>	<p>8) 국내의 동종 또는 유사업계 환경관리 현황조사 및 벤치마킹 - 청정공정 사례조사 - 공정개선 적용사례 - 적용가능성 평가</p>
<p>ISO 14004의 4.4.3과 동일</p>	<p>- 검토사항</p>	
<p></p>	<p>○ 환경성과에 대한 주기적 감사방법</p>	
<p></p>	<p>○ 환경성과지표(환경목표, 세부목표 관련)</p>	
<p></p>	<p>○ 측정과 감시에 사용되는 장비와 시스템을 정기적 교정, 샘플링하기 위한 관리절차</p>	<p>2. 환경개선 계획서 가. 환경개선 실적 및 평가 1) 환경관리개선 세부내용 - 오염물질별 배출총량 증감내역을 그래프 등으로 연도별 작성</p>
<p></p>	<p>○ 법률에의 부합성 및 기타 준수사항을 정기적 평가를 위한 절차</p>	

ISO 14001	ISO 14004	환경친화기업지정제도
<p>4.5.3 기록 ISO 14004의 4.4.4의 기록사항과 동일</p>	<p>4.4.3 시정조치와 예방조치 -감시, 심사 및 기타 검토활동의 결과로써 도출된 지적사항, 결론 및 권고사항은 문서화 -시정조치와 예방조치의 확인 -사후 검토에 대한 경영자의 입증</p> <p>4.4.4 EMS 기록 및 정보관리 -EMS의 지속적인 운영을 입증하는 증거 -기록사항 ○ 법적요건 및 규제요건 ○ 인가(허가) ○ 부적합에 대한 세부사항 ○ 제품식별 ○ 환경측면과 그에 따른 영향 ○ 공급자와 계약자에 대한 정보 ○ 환경에 대한 교육·훈련 활동 ○ 환경심사 및 검토 ○ 검사, 교정 및 보수활동 ○ 감시데이터 -검토사항 ○ 환경정보의 효과적 관리방법 ○ 필요한 데이터의 확인과 추적 능력 ○ 기록/정보관리시스템의 활용방식</p>	<p>-분야별 단위사업별 사업추진 내용, 목표달성 정도 -(수질분야), (폐기물분야), (유독물질) 등 동일한 양식으로 작성 -미달성 사업내용 및 추진계획 -단위사업별 세부추진 내용</p> <p>2) 환경친화적 제품개발 현황 -환경친화적 제품개발 -포장재의 재사용 제품개발 -에너지 절약형 제품개발 -재활용가능 제품개발 -환경독성 저감 제품개발(수명연장 제품개발, 재충전 제품개발 등)</p> <p>3) 환경기술개발, 적용현황 -대기, 수질, 폐기물, 유독물, 원부자재 등 분야별 기술개발 현황, 배출시설 및 방지시설 운영의 최적화 연구개발 등 ○ 사업의 개요 ○ 환경관리현황 및 문제점 ○ 사업내용 및 기술내용 ○ 적용현황 및 효과 ○ 향후계획 등</p>
<p>4.5.4 환경경영체제 심사 ISO 14004의 4.4.5와 동일</p>	<p>4.4.5 환경경영체제 심사 -EMS가 계획된 절차에 부합하는지 여부 -실행과 유지가 적절히 되고 있는지 여부를 정기적으로 실시 -심사는 조직/단체가 지정한 직원 또는 외부인이 수행 -심사수행자는 객관적이고 공정한 실사를 수행할 수 있는 위치이어야 한다. -적합한 교육·훈련을 받아야 한다. -심사주기 : 작업특성에 따라 정함 (심사 결과는 심사주기를 결정시 고려요함) -EMS심사보고서는 심사계획에 따라 제출</p>	<p>나. 환경개선계획 1) 환경개선계획내용 -오염물질감량목표 -환경개선 목표 및 이행방안 -개선목표는 3년간 대상분야별로 정량적인 수치로 제시</p> <p>2) 분야별, 단위사업별 세부추진계획 3) 연도별, 분야별 환경개선효과 및 전망 4) 기업환경비전으로서 중장기환경개선방향 ○ 공정개선 ○ 청정기술 도입 ○ 방지시설 개선 ○ 기타 제품설비, 관리방법 개선, 재이용 등 ※ 가능한 연도별, 분야별 상세히 작성</p>
<p>4.6 경영자의 환경검토 ISO 14004의 4.5.2와 동일</p> <p>부속서 A (참고) SO 14001규격의 사용에 대한 지침</p>	<p>4.5 검토 및 개선 (원칙 5) 4.5.1 일반사항 -목적 : 환경성과의 전반적 개선을 달성하기 위함</p> <p>4.5.2 환경경영체제 검토 -목적 : EMS의 지속적인 적합성과 효과성을 보장 -검토사항 ○ 환경목표와 세부목표 및 환경성과에 대한 검토 ○ EMS의 심사의 지적사항 ○ EMS효과에 대한 평가</p>	<p>5) 기타 -지역사회를 위한 환경보전활동, 환경미크 상품구매, 협력업체 환경관리대책, 환경전담부서 보강 계획 등</p>

ISO 14001	ISO 14004	환경경영시스템
<p>A.4 환경경영체제</p> <p>A.1 일반요구사항</p> <p>A.2 환경방침</p> <p>A.3 계획</p> <p>A.3.1 환경적측면 : 환경경영체제를 운영하는 조직</p> <p>a) 법률 및 규정요건</p> <p>b) 중대한 환경적 측면의 확인</p> <p>c) 현행 모든 환경관행 및 절차의 조사</p> <p>d) 사고조사를 통한 피드백 평가운영단위</p> <p>e) 대기오염의 방출</p> <p>f) 물로의 방출</p> <p>g) 폐기물 관리</p> <p>h) 토양오염</p> <p>i) 지역사회에 미치는 영향</p> <p>j) 원자재 및 천연자원의 활용</p> <p>k) 기타 지역적인 환경문제들</p> <p>A.3.2 법규 및 기타 요구사항</p> <p>a) 산업관행 규약</p> <p>b) 공공기관과의 합의서</p> <p>c) 비규정지침</p> <p>A.3.3 목표 및 세부목표</p> <p>ISO 14001의 4.2.3과 동일</p> <p>A.3.4 환경경영 추진계획</p> <p>- 추진계획에는 신규활동에 대한 환경검토 포함.</p> <p>- 계획, 설계, 생산, 마케팅, 폐기처리에 대한 환경 검토포함</p> <p>A.4 시행 및 운영</p> <p>A.4.1 구조 및 책임</p> <p>A.4.2 훈련, 인식과 자격</p> <p>A.4.3 의사소통</p> <p>A.4.4 환경경영시스템 문서화</p> <p>a) 공정에 관한 정보</p> <p>b) 조직도</p> <p>c) 내부규격과 운영절차</p> <p>d) 현장의 비상계획</p> <p>A.4.5 문서관리</p> <p>A.4.6 운영관리</p> <p>A.4.7 비상시 대비 및 대응</p> <p>A.5 점검 및 시정조치</p> <p>A.5.1 감시 및 측정</p>	<p>○ 환경방침의 적절성과 다음사항</p> <p>· 법률의 변경</p> <p>· 이해관계자들의 기대와 요구사항 변경</p> <p>· 제품이나 활동에 대한 변경사항</p> <p>· 과학 및 기술의 진보</p> <p>· 환경에 영향을 미치는 사고발생으로부터 얻은 교훈</p> <p>· 시장 선호성</p> <p>· 보고 및 의사소통</p> <p>-고려사항</p> <p>○ EMS의 주기적인 검토 방법</p> <p>○ EMS에 대한 검토 및 사후검토(follow -up)활동</p> <p>에 대한 책임자의 참여 방법</p> <p>○ 이해관계자의 의견은 EMS 검토시 고려되고 있는가</p> <p>4.5.3 지속적인 개선</p> <p>-지속적인 개선활동</p> <p>○ 환경성과의 개선을 유도하기 위해 개선이 필요한 분야의 파악</p> <p>○ 부적합 또는 결함을 유발시키는 (근본)원인을 결정</p> <p>○ 시정조치 및 예방조치에 대한 계획개발, 시행</p> <p>○ 효과의 검증</p> <p>○ 공정개선에 따른 절차상의 변경 문서화</p> <p>○ 환경목표 및 세부목표와 비교검토</p> <p>부록</p> <p>A 국제환경지침에 대한 실례</p> <p>A.1 환경과 개발에 관한 리우선언</p> <p>A.2 지속가능한 개발을 위한 기업헌장</p> <p>B 참고규격</p>	

Ⅳ. 환경경영도입에 따른 기대효과 및 실천전략

1. 환경경영의 기본원리·추구방향 및 기대효과

- 환경경영은 지속가능한 성장 기업으로 유도
- 단지 법규 준수의 수준으로는 초일류기업이 되지 못한다.
- “지속가능한 성장기업”이라는 제품, 설비 및 사업활동이 지구의 환경에 부정적 영향을 주는 일이 없이 계속 성장해 갈 수 있는 기업.
- 오염물질 발생후의 사후처리보다 발생원천에서의 억제와 저감이 환경적으로 바람직하며 장기적으로 생산성, 경쟁력, 적응력 및 수익성의 향상을 가져 온다는 믿음.
- 환경경영은 기업의 신뢰성 향상을 제고
- 산업계의 환경문제에의 소홀은 결과적으로 일반 대중의 요구, 법규입안자의 규제강화 성향에 따라 비합리적인 환경 규제 강화의 빌미를 제공한다.
- 합리적이며 건전한 환경규제 강화는 직접적으로 환경개선의 효과는 물론 간접적으로 산업의 체질개선과 경쟁력 향상의 동기를 부여한다.
- 법규제가 강화된 후의 대응보

다 강화되기 전에 대비하고 개선하는 것이 총체적으로 더 나은 성과를 가져 온다.

- 환경경영이 우수한 기업은 법률입안시의 의견개진이 보다 신뢰성있게 받아 들여진다.
- 환경경영은 기업의 잠재적 위험성을 예방하고 경쟁력제고와 신규사업 기회의 창출
- 우수 환경경영은 기업의 잠재적 리스크와 미래의 책임발생을 예방하여 준다.
- 소비자와 일반대중의 환경적 요구와 기대에 부응하지 못하는 기업은 시장원리를 통해 경쟁력을 상실하게 된다.
- 환경우수성이 미래의 신규 시장 개척과 신규 사업기회 창출의 기회가 된다.
- 환경경영이 추상적이며 윤리 도덕적인 차원의 가치추구이기 때문에 기업경영의 본래 영역은 아니라는 인식은 고쳐져야 한다.
- 품질관리와 마찬가지로 환경경영은 다음과 같은 효과를 추구하는 시스템적 접근이다.
- 사회적 공통선(이 경우에는 보다 깨끗한 환경)의 실현에 기여한다.
- 기업의 최종적 성과를 개선함으로써 생산성과 이익의 증대에 기여한다.

- 단기적 개선보다 장기적계획을 강조하며 미래의 잠재적 책임부담을 경감시킨다.
- 조직 구성원에게 공통의 비전과 추구방향 및 바람직한 업무수행방식의 동기를 부여한다.
- 이해관계집단(조직구성원, 고객, 소비자, 협력회사 및 지역사회)과의 관계를 개선하는 것을 포함한다.
- 기업문화와 기업체질의 변화를 유도하며, 조직내의 의사소통, 정보화, 교육훈련 및 책임의식을 함양한다.
- 지속적인 자기평가를 통하여 개선을 이룬다.

2. 환경경영의 도입에 따른 실천전략

- 최고경영층이 환경경영의 철학, 책임정신 및 회사 환경정책을 정립하고 공포하며 이를 실천하기 위한 역할을 분담
- 환경경영 조직의 수립, 환경경영 시스템의 정립 및 경영계획과 환경정책의 통합
- 본사에 사내·외 전문가로 구성된 환경경영추진위원회 및 사업소에 자문기구로 자문위원회를 설치.
- 고위 경영층을 중앙 환경부서의 책임자로 선임하고 보고

채널을 확립.

중앙환경부서와 각 사업본부 및 사업장과의 업무연결관계를 정립.

환경경영의 방침, 시행지침, 보고제도 정립.

철학, 원칙, 정책 및 방침의 조지내 확산 : 교육, 훈련, 홍보, 포상제도, 책임과 권한의 부여, 자발적 참여와 제안의 권장

측정가능하고 달성가능한 구체적 개선목표 또는 사내기준을 설정하고 공표

개선목표와 기준을 달성하기 위한 환경경영계획의 수립

계획의 구체적 실행을 뒷받침하는 실행프로그램의 수립과 수행과정의 점검
전사적 프로그램

사업본부별 프로그램

지역별 프로그램

사업장별 프로그램

부서별 프로그램

법규 및 내부 기준의 준수사항을 확인하고 개선하기 위한 감사제도와 환경관리 실적의 인사고과 연계

기업외부 특히 지역사회와의

의사소통과 정보공개

- 제품, 공정, 시설, 운영, 처리 등에 관한 지역사회와의 의사소통.

- 지역사회, 일반대중, 학생 등을 위한 환경보전 교육.

- 자발적인 환경정보의 공표.

• 자연보호와 환경기어 활동에 의 적극적 참여 방안 수립

3. 성공적인 환경경영을 위하여 극복하여야 할 과제

• 단기적성과 지역적 문제에 집착하는 것

- 단기적 성과 또는 개개의 프로그램에의 의존

- 흑백논리적 접근 : Ex. 종이컵 vs. 유리컵, 종이포장 vs. 플라스틱포장

• 가시적 전시효과에의 성급한 기대

• 기업체질 변화에 대한 저항

- 인간의 가치관과 행동방식은 쉽게 변하지 않는다.

- 기업문화와 체질의 변화는 단기간에 이루어지지 않는다.

- 조직 구성원의 환경적 인식과 지식의 배양에는 시간이 소요된다.

• 쉽게 변하지 않는 대중의 인식

- 한번 인식된 것에 대한 변화는 쉽게 이루어지지 않는다.

• 모든 문제를 한꺼번에 해결하려는 과욕

환경경영의 도입이 단기적으로 외부비용의 내부화와 기업환경의 변화에 대한 저항 등으로 어려움이 있다 하더라도 초일류기업의 기본 조건이라는 인식을 바탕으로 이를 극복하여 나아가야 할 것임.