



ISO 14000과 환경경영 최근의 동향과 대응

국제표준화 기구(ISO)에서는 ISO 14000 시리즈의 표준화 작업을 통해 직접적인 무역 논의를 행하고 있지는 않으나 각국마다 각기 다른 환경표준에 의해 불편할 우려가 있는 무역상의 문제와 외국 현상을 최소화하기 위해 가장 효율적인 방안으로 표준의 통일과 조화라는 측면에서 ISO 14000 시리즈를 국제 규격으로 채택한 예정으로 있다. 이에 ISO 14000 시리즈가 권고 차원이 아닌

강제 안전제도로 여겨지며 소지가 있으므로 국제통상 질서의 ISO 14000 시리즈 표준화에 따른 최근 동향에 대해 알아보았다.

강만옥 박사 / 삼성지구환경연구소

1. 품질보증시대에서 환경보증시대로

1990년대 초반까지만 하여도 세계 비즈니스계는 고객만족을 위한 총체적 품질경영(TQM)의 시대를 맞이하였다해도 과언이 아니다. 이 시대에서의 기본 경영개념은 주로 비용, 제품의 품질, 조직의 신축성, 기술 혁신이 중심개념이 되고 기업의 사회적 책임과 관련해서는 공정한 노동조건과 표준 설정, 동등한 고용 기회부여 그리고 애프터서비스의 보장이 중요한 이슈였다. 이러한 비즈니스 패러다임에 부응하여 각 기업에서는 품질에 대한 관심으로서 품질경영 시스템 구축과 품질경영 전략을 추진하였다.

1987에 국제표준화 기구(ISO)가 제정한 ISO 9000 시리즈는 이와같이 품질에 대한 고객의 기대수준이 점차 높아져 가는 세계적 추세에 부응하여 사용자의 요구 조건을 만족시키려는 국제기구의 노력으로서 출발하였고, 지금은 ISO 9000 국제규격에 의한 품질시스템을 국가 규격으로 채택하여 기존의 국내 규격과 동등시 하고 있다. 예컨데, 미국방성과 NASA에서는 자체 품질 규격을 ISO 9000 시리즈로 대체시키고 있으며, 미국의 BIG 3 자동차 회사들은 부품공급 업체들에 대해서 ISO 9000을 그들의 품질보증으로서 대체해 줄 것을 검토하고 있다. 품질보증시대의 경영 사고의 순환은 다음과 같다. 즉, R&D부서에서 소비자 요구에 만족하게 설계된 제품이 고안되면 고안된 제품의 제조를 위한 원자재 수급계획을 구매부서에서 작성하고 또한 생산부서에서는 마케팅 부서에서 계획된 판

매 예측에 맞추어 직접 생산계획을 마련한다. 이때 구매부서에서는 안전 재고를 제외한 제로재고원리(ZERO-INVENTORY PRINCIPLE)를 그리고 생산부서에서는 안전원리(SAFETY PRINCIPLE), 제로 재고원리와 불량률 제로원리(ZERO DEFECTS PRINCIPLE)에 따라서 제품 품질의 극대화를 위해서, 마케팅 부서에서는 텔레마케팅 기법과 애프터서비스 업무를 강화하여 궁극적으로는 전사적 차원에서 고객 만족의 극대화를 최소의 비용으로 추구하고자 한다. 물론 이 과정에서 발생된 실행오차는 다시 R&D 부서로 피드백 되며 새로운 고객 만족의 제품이 고안된다. 이러한 경영 사고의 순환을 보증해 주는 것이 바로 ISO 9000 시리즈이다.

이제 시대적 상황이 변하였다. 환경이 사회의 주요 도전 요소로서 등장한 생태계 중심 사회 및 경쟁 시장 구조하에서는 기업의 경영개념에 자원의 존성이 추가되며 기업의 사회적 책임부문에서도 제품의 질뿐만 아니라 생산방식의 질과 사용후 폐기 처분의 책임이 추가된다. 즉, 이제는 품질보증 시대에서 환경보증 시대로 변해가고 있다. 따라서, 단순히 기존의 총체적 품질관리(TQM) 방식을 따라서는 안되고 새로이 추가된 개념을 수용한 환경경영(TQEM) 방식을 따라야 한다.

그러면 환경보증 시대의 경영사고 순환은 어떠한가? 이는 다음과 같다. 즉, R&D 부서는 무조건 제품 사용대상 고객의 만족을 위해서만 제품디자인을 해서는 안된다. 그들은 어떤 원료를 사용해서는 안되는지를 조사하여 이용가능한 원료 속성에 맞는 제품 개발을 생각하며

아울러 폐기처분 단계에서의 처리 비용을 감소 시키기 위해서 재활용·재이용 가능성, 공장의 에너지 및 폐기물 극소화를 위한 그린 디자인 등을 고려한 제품을 고안해야 한다. 예컨데, 삼포의 경우 품질 보증 시대에는 단순히 고객의 만족만 생각하여 제품내용에 치중하지만 환경보증시대에는 삼포 사용후에 빈용기를 버릴 때 그 부피가 종이와 같이 납작해질 수 있도록 디자인되면 소비자들에게도 쓰레기 종량제 시대를 맞이하여 보다 선호될 수 있을 것이다. 이렇게 생태계원리를 준수한 기본사고하에 R&D부서에서 개발된 제품 아이디어에 대해서 구매부서는 생산수급을 원활하게 하기 위하여 적정보급 조달계획을 마련할 것이며, 이 경우 품질보증 시대의 제로 재고원리를 여전히 추구할 것이다. 그러나, 환경보증 시대에는 R&D 부서에 환경측면에서 유의해야 할 원자재의 동향을 아울러 보고해야 한다는 경영원리도 따라야 한다. 생산부서의 경영사고도 바꾸어야 한다. 기존의 제로 재고원리, 불량률 제로원리, 안정성 추구 원리 이외에 에너지 및 폐기물 극소화 원리를 추가하여야 한다. 마케팅 부서도 기존의 텔레마케팅을 그린마케팅으로 확대하고 소비자 사용후 폐기처분 의무의 충실을 위한 소위 그린씰의 동향을 생산부, 재자부, R&D부서에 지속적으로 보고하여 그린씰에 따른 추가 부담을 줄이는데 노력해야 한다. 경영사고에 따른 관리 수행을 국제적으로 인정하려는 것이 바로 ISO 14000 시리즈이다.

2 ISO 14000 시리즈 개관

(1) ISO 14000의 발전과정

ISO 14000 시리즈란 ISO에서 제정하는 환경 관리에 관한 국제규격으로 기업의 환경영영을 조직 및 제품의 두 가지 측면에서 평가하여 환경 인증을 주는 기준으로 사용되는 국제규격이다. 현재 ISO에서는 14000 시리즈의 핵심 규격으로 환경영영체제 인증 요건을 규정한 환경영영체제 규격(ISO 14000) 초안을 확정하여 각국의 의견검토를 위해 회람 중인 상태이며 '96년초에 정식 ISO 규격으로 채택 실시될 예정이다.

국제 환경 표준화작업이 현재의 수준으로 진전되어온 과정을 살펴 보면 다음과 같다.

① 세계적인 환경에 대한 관심과 조로 유엔은 UNEP(유엔환경프로그램)을 창설

② WCED(세계환경개발위원회)가 설립됨. “우리공동의 미래”라는 보고서 채택. 이속에서 SD(지속 가능한개발)이라는 용어가 등장. 기업은 효율적인 EMS를 수립도록 촉구.

③ UNCED(환경과 개발에 관한 유엔회의)에서 '89년 UN이 리우정상회담을 가지기로 결정, 이에 따라 '92년 6월 리우 환경정상회담이 개최. 이 정상회담에서 ISO가 환경에 대한 기여를 모색하도록 하여 관여하기 시작함.

④ UNCED가 스위스 기업인 슈미트하이나에게 의뢰하여 BCSD(지속 가능한 개발을 위한 비지니스 위원회)를 설립하고 BCSD는 ISO와 IEC에 환경분야에 적극 참여 요청

⑤ ISO, IEC의 기존 기술동향 자문위원회, 특별 장기계획그룹 및 환경라벨링 그룹의 작업 등이 연계되어 '91년 8월 ISO와 IEC는 환경 표준화에 대한 연구 조사를 위한 ‘환경정책자문그룹’(SAGE : Strategic Advisory Group on Environment)을 설립

⑥ BCSD의 Frank Bosshart를 위원장으로 하는 SAGE에서 EM분야의 표준화 필요성을 검토하는 업무 좌수 기본 방향은 기업효율화와 환경성과를 모두 향상시키는 경영시스템의 모색. SAGE는 '92년 1월 UNCED에 건의문을 상정하고 '92년 10월 ISO에 새로운 TC(기술위원회)의 창설을 건의.

⑦ 이에따라 '93년 1월 ISO내에 국제환경표준화 작업을 담당할 기술위원회로써 TC207[1] 창설. TC

207의 의장 및 사무국은 카나다가 맡음. 제1차 총회가 '93년 6월 카나다 토론토에서 개최됨. TC207은 EM분야의 규격 제정임무를 부여 받음. 현재 EMS, EA등 분야에서 ISO 14000 시리즈로 불리는 규격안이 제정되고 있는 상황임(TC207과 TC176은 상호 호환성을 위해 공동 위원회를 운영)

현재 환경표준화 작업을 하고 있는 국제 표준화 기구의 기술위원회 207(ISO/TC207)에는 6개 소위(SC : Sub-Committee)와 1개 실무그룹(WG)을 두고 각각 환경영영체제(EMS), 환경감사(EA), 환경라벨링(EL), 환경성과평가(EPE), 라이프사이클분석(LCA), 용어 및 정의(T&D), 제품규격에 있어서의 환경적관점(EAPS) 분야를 담당하고 있다. 각 소위아래에는 다시 세부적

〈표 1〉 ISO/TC207/SC 분야별 규격 및 작업일정

주 제	시 리 즈	작 업 내 용	소요기간
SC1 환경관리체계	14000-14009	환경관리를 추진하기 위한 조직체의 관리체계, 인력운영 방법에 대한 요건을 규정	2년(95)
SC2 환경심사	14010-14019	환경경영체계 실시에 따른 심사방법, 절차, 심사자를 규정	2년(95)
SC3 환경라벨링	14020-14029	상품에 관해 환경상 우위를 주장할 수 있는 기준 및 표시방법 규정	3년(96)
SC4 환경성과평과	14030-14039	기업체의 환경보전 대책 시행 결과에 따른 환경개선 효과의 평가방법 규정	4년(97)
SC5 전과정평가	14040-14049	제품 및 서비스의 원료, 체취로부터 폐기까지 환경에 미치는 영향을 평가하는 방법 규정	5년(98)
SC6 용어 및 정의	14050-14059	환경관리 규격에 사용되는 용어와 정의를 규정	2년(98)
SC7 제품규격 제정시 환경특성 고려	14060-14069	제품규격 개발시 환경에 미치는 영향을 최소화하기 위한 지침	5년(98)

실무그룹(WG)을 두어 구체적으로 분담하여 실제 환경 표준규격안을 제정하기 위해 노력하고 있는 상황이다.

표1에서 소개된 ISO 14000시리즈는

(가) 적용 범위에 따라

- 조직규격 : 환경영영체제(EMS), 환경감사(EA), 환경성과평가(EPE)
- 제품규격 : 환경라벨링(EL), 전과정평가(Life Cycle Assessment : LCA), 제품규격의 환경적 측면(Environmental Aspects of Product Standards : EAPS)

(나) 적용 목적에 따라

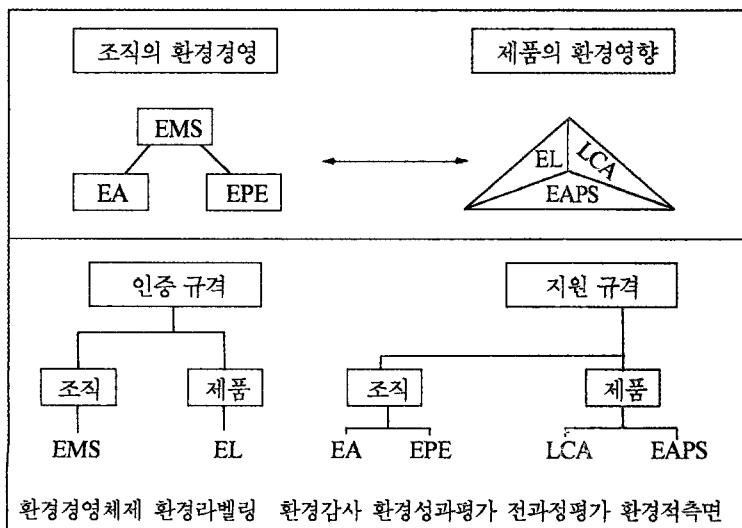
인증규격 : 환경영영체제, 환경라벨링

지원규격 : 환경감사, 환경성과평가, 전과정평가, 제품규격의 환경적 측면으로 나누어 볼 수 있다.

(2) 각 부문별 주요 내용

- ① 환경영영체제 (EMS) : 조직의 환경방침을 정하고 이를 실행하기 위한 시스템에 대한 기준을 제시

〈그림 1〉 ISO 14000의 분류체계



〈그림 2〉

작업분야	'95년	'96년	'97년	'98년
EMS				
EA				
EL				
EPE				
LCA				

② 환경감사(EA) : 환경영영의 일반원칙에 관한 규칙과 감사를 실시하기 위한 절차에 대한 기준을 제시

③ 환경라벨링 (EL) : 유사상품군에서 환경을 배려한 상품에 우선순위를 두는 것을 목적으로 이를 위한 기준을 제정

④ 환경성과평가 (EPE) : 조직의 환경성과를 정성적, 정량적 지표를 사용하여 평가하는 체계를 규정

⑤ 전과정평가 (LCA) : 구매에서 폐기기에 이르는 전단계에 걸쳐 기업 활동이 환경에 미치는 영향을 분석, 평가하고 이를 개선하기 위한 기준을 제시

(3) 국제환경규격 제정의 향후 전망

'96년부터 부분적으로 EMS에 대한 ISO인증이 시작될 계획이며 구체적인 내용은 그림2)와 같다.

3. 기업경영에 미치는 파급효과

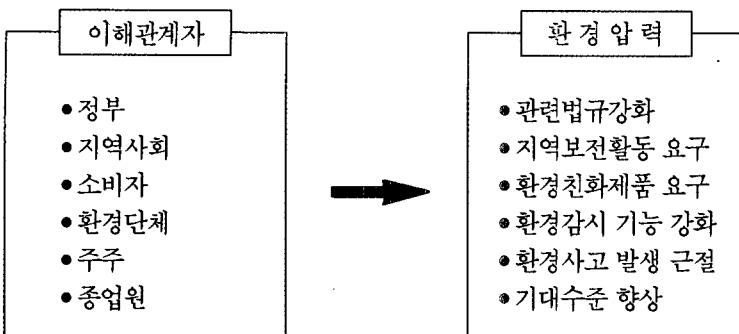
(1) 무역장벽으로 작용

환경에 대한 국제표준화 ISO 14000시리즈는 UR이후 '96년 출범 예정인 세계무역기구(WTO)의 무역환경위원회(CTE)에서 새로운 환경규격으로써 자리를 잡아가고 있다. 몬트리올 의정서, 기후 변화협약 등 국제 협약이 정부간의 약속이라면, ISO 14000은 환경영영을 위한 기업간의 약속이라 할 수 있다. 그러나 이 환경규격에 합격하지 못하는 기업은 '환경'이라는 국제적 환경 보호 압력하에서 새로운 형태의 무역장벽에 의해 경쟁력을 상실하게 될 것이다.

(2) 이해관계자의 환경압력 증가

'환경'이 핫이슈로 부각되면서 기업을 둘러싸고 있는 각종 이해관계자들이 기업에게 다양한 형태로 환경압력을 가해오고 있다. 정부와 지역사회는 점점 환경관련 법규 및 기준을 강화하고 있으며 이는 지자체가 진행됨에 따라 보다 확대될 것이다. 소비자와 환경단체는 보

〈그림 3〉 이해관계자의 환경압력



다 환경 친화적인 제품과 서비스를 요구하고 있으며 기업의 환경 활동에 대한 감시 고발 기능을 강화하고 있다.

4. ISO 14000의 대응현황

(1) 대응의 필요성

① 새로운 무역장벽에 사전 대응

-그린 라운드

-주요 교역 대상국의 환경규제

② 이해관계자의 환경압력에 능동적 대응

-기업의 환경보전 노력을 입증
(보험효과)

-환경정보의 확보, 제공

③ 환경관련산업·기술에 조기 진출

-환경분야의 유망산업·기술에 대한 인프라 구축

-체계적인 시장 분석 및 노하우 습득

④ 기업의 환경관련 이미지 제고

-‘무공해’, ‘사회공헌’ 이미지 확보

-깨끗한 기업의 이미지

⑤ 환경분야의 경영리스크 제거

-사전점검의 체질화를 통한 환경사고 근절

-입체적인 환경영향을 통한 효

준안 기구(ANSI)를 TC 207의 대표 파견기관으로 하고 산하모임으로 미국 재료 및 시험협회(ASTM) 내에 기술자문그룹, 기술자문 소그룹 3-6 그리고 미국품질관리협회(ASQC)내에 기술자문 소그룹 1-2를 만들어 ISO 14000에 적극 대응하고 있다.

주요 대응전략으로는 다음과 같은 방법을 취하고 있다.

- TC 207 모임의 적극 참여
- ISO 9000과 ISO 14000사이의 관계 이해
- 영국의 BS 7750 또는 EU의 EMAS 규격안을 적극 홍보

• GEMI(Global Environmental Management Initiative)자체 환경성과 평가, PERI(Public Environment Reporting Initiative)의 환경보고서 가이드, 화학 협의회의 Responsible Care프로그램의 자발적 참여 권장 등.

최근에는 NST International에서 ISO 14001에 대응한 미국의 기초안을 마련하여 미국표준안으로 1995년 2월 ANSI가 제출하였으며, 이 기초안에 근거한 PILOT프로그램도 실행중에 있다.

2) 영국

ISO-14000시리즈 중 환경영영 시스템의 기본 골격이 되는 BS 7750의 보급을 활성화하여 적극 대응하고 있으며 영국정부는 BS 7750안이 EMAS의 한 표준안이 되도록 노력하고 있다.

3) 유럽연합(EU)

EU는 사실상 ISO 14000시리즈의 협의 주도국으로서 1990년 12월에 환경영영 감사제도(EMAS:

ECOMANAGEMENT & AUDIT SCHEME)를 마련하였다. EU에서 는 EU의 통합과 관련하여 회원국 내에서 따로 존재하고 있는 환경에 관한 조직, 기준, 관리의 상황을 높 은 차원으로 통합하려는 의도에서 환경관계의 규제안이 마련되었으 며 이 EMAS 또한 그 일환이라 볼 수 있다.

그러나 그후 수회에 걸친 초안의 개정작업을 거쳐 최종적으로 자발 적 참가에 의한 EMAS안이 1993년 6월 29일 EU의 각료 이사회에서 정 식으로 채택되었다. 이 EMAS안은 국제상공회의소(ICC)의 정의에 기 초한 내부 관리적 성격 뿐만 아니 라 환경정보 공개기능을 추가하고 있는 것이 특징이다. 계획상으로는 1995년 4월 10일부터 이시스템을 운영할 예정이었으나 ISO 14000이 EMAS 수준에 맞게 규정화 되면 EU는 따로 규정안을 마련하지 않 을 방침이기 때문에 ISO 14000 추 진일정에 따라서 연기될 가능성이 높다. 그러나 산업별 그리고 기업 규모별로 EMAS를 PILOT 실행하 면서 ISO 14000에 적극 대비하고 있다. EU의 대응은 단순히 인증 획 득에 초점이 있는 것이 아니고 인 증과정에서 비용절감 등 경쟁 우위 요소를 발견하여 경쟁력을 강화하 려는 적극적인 환경영향전략(BEYOND COMPLIANCE STRATEGY)으로 대응한다는 특징이 있 다.

(3) 우리나라 대응 현황

공업진흥청에서는 GR에 대비한 국내 기업의 환경영향체계 구축을 유도하고 96년부터 시행될 ISO 규 격인증에 대응하여 국내기업의 전

실한 환경영향 문화 유도로 환경파 괴 요소의 사전차단을 통해 환경보 전에 기여해 나가는 한편 환경 산 업·기술경쟁력 제고와 수출확대 촉 진 수단으로서 96년부터 환경 경영 체제에 대한 인증을 실시할 계획이 다.

제도 구축에 필요한 제반 하부구 조와 요건은 필요한 요소부터 연차 적으로 완성해 나간다는 원칙아래 다음과 같은 3단계 대응전략을 추 진하고 있다.

1) 1단계 (94년말~95년초)에서는 인증제도 준비 단계로서 관련규정 및 기초여건을 마련할 예정이다. 이를 위해 ISO 14000에서 사용하는 80개 환경 기본용어를 공청회를 거쳐 정립한데 이어 인증제도 도입을 위한 작업 위원회를 설치하여 ISO 규격 및 외국의 사례들을 상호 대비하여 인증실시를 위한 운영요령과 국가 인증규격(KS)안을 마련하였다. 아울러 인증심사를 위한 환경 심사원 양성을 위해 외국에서 개발된 교육프로그램을 유치하여 현재 100여명의 환경 심사원보를 양성하였다.

2) 2단계 (95년초~95년말)에서는 PILOT PROGRAM(시험인증)을 실시하고 인증 기관 및 심사원 교육 기관을 육성해 나갈 계획이다. PILOT PROGRAM 이란 인증을 시험 적용하는 것으로써 제도시행 전에 업체에는 준비기간을 부여하여 방향을 제공하고 인증기관에는 인증에 필요한 요원과 방법, 경험을 축적하는 기회를 얻게되는 의미가 있다. PILOT PROGRAM은 업체의 신청을 받아 상기의 효과를 거둘 수 있는 업체를 대상으로 심사팀을 투입하여 지도와 자문을 반복

한 후 종합평가 결과에 따라 시범 인증을 할 예정이다. 또한 심사를 객관적으로 실시할 수 있는 인증기 관과 환경심사원을 본격적으로 양 성할 교육기관 지정 기준도 마련하여 일정 요건을 갖춘 기관에 대해서는 예비기관으로 지정하고 문제 점 보완에 힘쓸 방침이다.

3) 3단계 (96년이후)에서는 국내 인증과 함께 환경영향 지도사업을 본격 추진할 예정이다. 이 기간에는 인증기관과 교육기관을 정식으로 지정하고 확정된 ISO 14000 기준을 고려한 KS규격 및 운영규정을 공고하며 PILOT PROGRAM을 통해 축적된 실무경험을 바탕으로 환경영향체제의 국내 인증을 정식으 로 실시할 계획이다. 아울러 자체관 리 능력이 미약한 중소기업들에 대해서도 환경영향 지도 사업을 실시하여 98년 까지 600여 기업에 대해 ISO 14000 인증획득 가능 수준으로 지도해 나갈 계획이다. 아울러 각 단계마다 외국인증기관과의 업무 협력을 강화하고 ISO 14000규격을 제정하는 ISO/TC 207총회 및 산하 규정제정 실무 위원회에도 적극 참여하여 우리나라의 실정이 감안된 국제규격이 되도록 노력해 나갈 계획이다. 이러한 국제협력과 참여를 통해 외국과의 상호인정 협정 체결의 기틀을 마련하고 국내 ISO 9000 인증기관의 업무 확대를 통해 기존 외국기관과 맺은 협정을 환경영향 분야에까지 확장해 나가도록 노력 할 방침이다.

5 국내 기업의 대응자세

ISO 14000의 근본 취지는 목표보다는 환경영영추진 방식을 중시하고, 제3자에 의한 환경영영을 촉진 하며 환경속성에 관한 제품 평가를 동일한 방법론으로 적용 시키고 각 기업들이 지속적인 환경 개선을 하도록 유도하는데 있다. 한편 TC 207위원회는 이러한 취지를 극대화하기 위해 다음에 보다 많은 관심을 갖고 있다.

- 무역장벽의 극소화
- 실질적인 규제안 마련
- 환경영영 실행에 따른 비용 문제
- 무역 또는 상거래에서의 환경관련 실질적 요구사항
- 저개발국을 포함한 모든 국가에의 적용
- 중소기업에의 적용
- 규제기관에 의한 비승인 문제
- 현 상황을 앞서가는 표준안 마련

이러한 ISO 14000의 취지와 활동 관심 내용을 고려해 볼 때 이 규격 안은 비용부담이라는 문제점을 가져다 주기는 하지만 어떻게 도입하느냐에 따라서 오히려 무역장벽을 허물 수 있고 또한 경쟁우위를 확보해 줄 수 있는 기회가 될 수 있다. 그러나 아직도 대부분의 경영자들은 “ISO 14000의 도입은 곧 단순히 비용 부담만 지우는 것이고 단순히 인증만 받으면 될 것이다”라고 생각하는 운영 중심적(OPERATIONALLY-FOCUSED) 대응사고에 집착하고 있다. 이러한 대응사고로는 세계화 시대에 적응할 수도 없으며 산업계가 지금까지 맞이한 그 어느 기회보다도 큰 새로운 비지니스를 놓치게 된다.

ISO-14000에 대비한 국내기업

특히, 경영자의 대응 자세를 지적하면 다음과 같다.

첫째, 인식을 변화시켜야 한다. 환경영영 시스템은 단순히 인증 획득의 목적이나 수단이 되어서는 안 된다. ISO 14000을 구축하는 과정에서 비용절감 및 환경개선을 통한 경쟁우위를 마련해야만 한다. 그러하지 못하면 지속적 개선을 요구하는 ISO 14000의 유지는 기업에게 원가상승 요인만 될 뿐이다.

둘째, 경쟁력 우위를 확보할 수 있는 방향에서 ISO 14000을 대비하기 위해서는 이러한 취지에 맞는 교육 프로그램 개발과 환경전문가 교육을 강화시켜야 한다. 단순히 ISO 14000 규정 내용의 이해는 필 요조건일 뿐이지 세계화 경영 성공을 위한 충분조건은 안되는 것이다.

셋째, 하청 중소기업에 대한 적극적인 지도이다. 우수한 환경영영 시스템을 구축하는 데에는 해당 기업의 노력만으로 되는 것은 아니다. 세계화 경영은 세계 여러 나라의 장점적인 생산요소를 네트워크 하여 이윤을 창출하는 창조적인 사고를 요구하기 때문에 다양한 하청 중소기업에 대한 환경영영을 더불어 지도하여야만 성공할 수 있는 것이다.

넷째, 환경 경영에 대한 데이터 구축에 보다 노력해야 한다. 앞 절에서 살펴본 바와 같이 ISO 14000은 조직적 관리부문과 제품부문으로 구성되어 있는데 조직적 관리부문의 대응은 그나마 쉬운 편이다. 궁극적으로는 제품부문에서의 환경영영을 잘 수행하여야 하는데 이는 데이터의 구축 없이는 매우 어렵고 이에 따른 추후 비용부담이 커진다. 아울러 환경 효율성을 경영

전략에 내부화 할 수도 없다. 이러한 보다 진취적인 경영자의 태도만이 세계화 속의 환경영영 전략을 경쟁우위 요소로서 승화 시킬 수 있다.

〈참고문헌〉

- 기업경영과 환경 –그린라운드에 대비한 환경영영의 도입-, 한국 경영자총협회, 1994. 12
- 선진국의 환경장벽(I·II), 대한 무역진흥공사, 1994. 12
- 세계화 시대의 Green 경영전략, 차근호, 1995. 4
- 환경영영(ISO 14000)을 위한 세미나, 한국경영자총협회·공업진흥청, 1994. 12
- ISO 환경관리규격 제정동향 및 대응방안 연구, 한국환경기술개발원, 1994. 12
- ISO 14000 동향과 대책, 정영태, 그린삼성 95년 4월호, 삼성지구환경연구소
- ISO 14000과 그룹의 대응, 삼성지구환경연구소, 1995. 5
- 환경영영전략, 정현배, 1995. 4