



기획특집 3

두산그룹의 환경경영사례를 통한 환경전략



유재성 / 두산그룹기획실
환경개발부 부장

두산 그룹은 폐놀사고의 뼈아픈 체험을 겪고 난후 실추된
그룹이미지를 조기에 회복하고 새로운 국제경쟁력을 창출하기
위해 경영의 최우선 과제를 “환경보전의 선도적 기업”이 되는
것으로 목표를 설정하고 총체적인 노력을 기우려 왔다. 그 결과
지난해 말에 전국에서 1994년 환경관리 모범업체로 최다 지정
및 최고의 지정 율을 기록하여 명실공히 최우수
환경모범그룹으로 선정되기에 이르렀다.

쾌적하고 풍요로운 복지사회를 지향하는 인류의 여망에도 불구하고 대기와 수질, 토양과 해양에 공해오염이 확산되어 인간의 생존마저 어렵게 하는 상태까지 진전되어 환경오염이 사회적 문제로 대두되면서 기업의 환경에 대한 기여도가 기업의 이미지 및 경영실적에까지 영향을 미치고 있다. 다시 말해 환경보호자로 인식된 기업은 그에 상응하는 이익을 향유할 수 있는 반면, 환경파괴자로 낙인찍힌 기업은 불이익을 초래하여 경쟁에서 도태되는 사태로까지 발생하게 된다.

이처럼 변화하는 여건 속에 처해 있는 우리 기업으로서는 더 이상 환경을 소홀히 생각할 수 없게 되었다. 우리의 자연을 지키고 국민의 건강을 생각하며 지속적인 성장을 위해서는 환경을 기업경영의 최우선 과제로 삼고 적극적인 실천을 해 나가야 할 것이다.

실례로 1991년 경북 구미공단에 자리잡고 있는 두산전자에서 원재료로 사용하는 페놀원액 탱크로부터 수지제조공정으로 가는 지하 피트(Pit)내의 배관이 파열된 줄 모르고 작업하다가 페놀이 외부로 누출되는 사고가 발생되었다. '페놀사고'라는 결정적 환경사고 때문에 그간의 환경보전 실천노력이 제대로 알려지기는 커녕 '부도덕한 재벌', '환경오염의 주범'이란 오명을 하루아침에 뒤집어 썼던 것이다. 그룹은 이 운명적 사건을 원망하지 않고 반성과 새로운 시작의 출발점으로 삼아, 이제 환경사고가 그룹내 어느 한 사업장에서 다시 발생되면 벼랑으로 떨어진다는 각오를 가지게 되었다. 어떻게 보면 작은 부주의 하나로 생각될 수 있는 것이 온

국내 최초로 "통합 환경관리시스템" 프로그램을 개발하여 사업장 자체 평가와 문제점 발굴개선활동을 추진하고 있으며 이 시스템은 예방차원 위주의 진단 프로그램으로 환경관리 수준향상을 도모하는데 목적을 두고 있다.

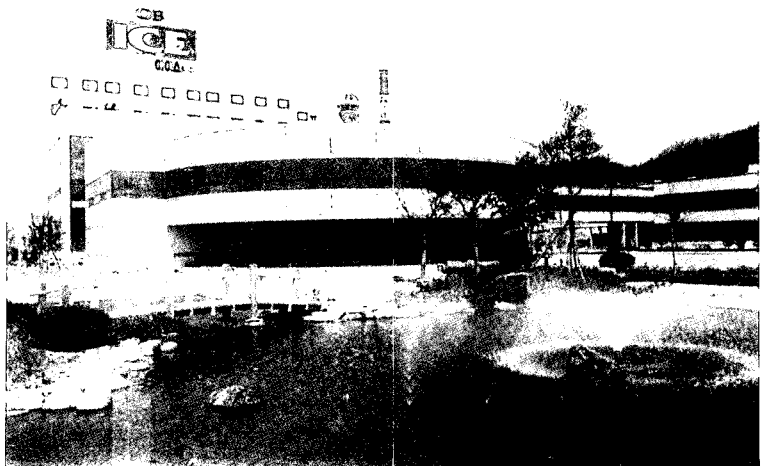
나라를 떠들썩하게 했고 그룹은 창업 이래 최대의 시련을 맞았던 것이다.

그룹은 페놀사고의 뼈아픈 체험을 겪고 난후 실추된 그룹이미지를 조기에 회복하고 새로운 국제경쟁력을 창출하기 위해 경영의 최우선 과제를 "환경보전의 선도적 기업"이 되는 것으로 목표를 설정하고 총체적인 노력을 기울여 왔다. 그 결과 지난해 말에 전국에서 1994년 환경관리 모범업체로 최다 지정 및 최고의 지정 율을 기록하여 명실공히 최우수 환경모범그룹으로 선정되기에 이르렀다. 두산그룹에서 지금까지 추진해 온 노력을 살펴보면 다음과 같다.

1. 그룹차원의 환경관리위원회 구성

'91년 5월 그룹 회장을 위원장으로 하고, 각사 사장을 위원장으로 하는 그룹 환경관리위원회를 구성하였다. 또한 그룹기획실내에 환경전담부서를 설치하여 그룹환경보전 장단기 전략과 계획수립, 환경감사 실시, 교육과정개발훈련, 환경업무 개발, 환경보전 홍보활동, 환경관리제도의 개발, 보급 등을 전담하도록 하였다.

더불어 계열사는 사장을 위원장으로 하는 환경관리 위원회를 구성하고 환경전담부서를 설치하여 환경관리 업무를 전담하도록 하고 있



다. 환경에 관련된 정책수립, 원부자재 선정, 생산, 판매후 회수처리 등 제품생산 전 단계에 걸쳐 환경적인 관리시스템을 도입하여 시행해 오고 있다. 그룹의 환경관리전담부서는 환경정책, 수질, 대기, 폐기물, 소음진동, 유해화학물질, 산업안전, 5행활동 등의 주요 분야별로 업무를 구분하여 실시하고 있다.

2 그룹환경진단 시스템 운영

환경진단은 다른 경우와는 달리 생산활동과 연계하여 사용하는 모든 물질의 폐기화 되는 과정에서 나타날 수 있는 환경적인 영향과 안전성 등 제반 문제점을 예방적 차원에서 사전발굴하여 환경적 유해물질의 최소화와 안정적인 처리를 통하여 환경에 미치는 영향을 최소화 하고 완벽한 환경관리를 통하여 쾌적한 환경을 창출하기 위해 매년 정기적으로 그룹차원의 환경진단을 실시하고 있다.

매년 그룹 계열사에 대한 환경진단을 통하여 현재 나타나고 있는 문제점과 잠재되어 있는 문제점을 사전발굴하여 개선책을 제시하고 또한 최악의 사고에 대비한 예방위주의 시나리오식 환경진단에 역점을 두고 실시하고 있으며 진단을 통해 파악된 문제점은 장, 단기 개선계획을 수립하여 필히 개선할 수 있도록 사장책임하에 사후관리를 해오고 있다.

진단은 정기·수시·불시진단으로 크게 구분하여 실시하고 있으며 분야로는 기업경영활동 전반에 걸쳐 환경일반, 수질, 대기, 폐기물, 유독물/위험물, 소음진동, 안전관리, 5행활동 등 8개 기능별로 나누

어져 실시되고 있다. 이는 국제환경경영 표준화(ISO-14000)에 준한 그룹내 조직 및 감사 체계를 운영하고 있다.

정기진단은 정기적으로 그룹내 전 사업장을 대상으로 8개 기능에 대하여 그룹환경진단팀이 편성되어 실시되고 있으며 감사기간은 사업장마다 2-3일 기간에 걸쳐 정밀진단을 실시하게 되며 사업장의 규

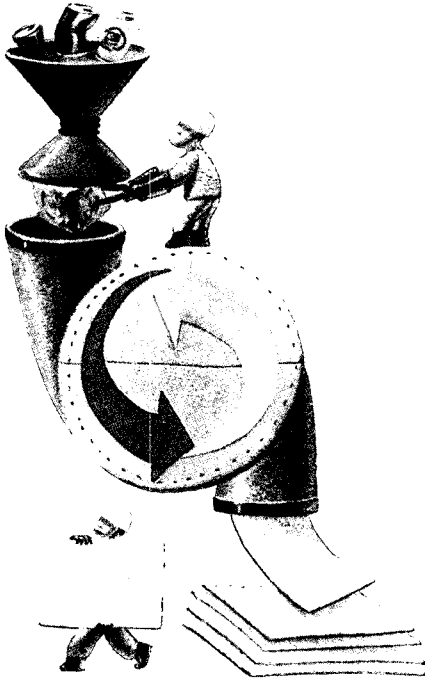
모나 성격에 따라 진단기간을 조절할 수 있다.

수시 진단은 정기진단과는 달리 취약한 분야나 사업장을 대상으로 선정되어 실시되고 있다. 이는 정기진단 결과를 토대로 하여 필요한 분야를 설정하고 필요에 따라서 일정을 정하여 실시한다.

불시진단은 사전통보없이 방문하여 작업자의 근무상태, 방지시설

진단 분야별 주요 내용은 다음과 같다.

분 야	주 요 감 사 내 용
환경일반	* 환경관리 중장기 계획 수립 * 조직 및 기능 * 교육훈련 및 홍보 활동 * 행정기관 위반, 민원사항 * 5R추진 실적, 사후관리
수질분야	* 인 허가 분야 * 배출방지시설의 운영 관리 * MASS BALANCE관리 * 자가측정 및 기기 정확도관리 * 오·폐수 배관도등 도면관리 * 용·폐수 절감 및 비용관리 * 자동화 추진 * 침출수, 오·폐·우수배관 맨홀점검 * 방류수 배출수준 및 향상
대기분야	* 인 허가 분야 * 배출방지시설의 운영 관리 * MASS BALANCE관리 * 자가측정 및 기기 정확도관리 * 에너지 절감 추진 * 자동화 추진 * 오염물질 배출수준 및 향상
폐기물분야	* 일반 /특정폐기물 인 허가 분야 * 폐기물 처리·수집·운반·보관·처리 * 폐기물 재활용·감량화 * 폐기물 회수처리·예치금제 * 폐기물 자료의 활용 및 관리 * 폐기물의 유해검사
유해화학 / 위험물	* 유독물 / 위험물 인 허가 * 구매 및 양관리 * 유독물 / 위험물의 안전관리 * 종업원의 교육·지도 감독 * 옥내·외 보관시설 * 유독물 / 위험물 유출 경로도 * 일일점검 및 불시사고 대응체계
소음진동분야	* 설비투자 영향 평가 * 배출방지시설의 운영 관리 * 소음진동 발생원 감소 대책 실시 * 자가측정기술 및 관리 * 안전보호구 착용 및 실태 * 작업현장 소음수준 및 저감
안전보건분야	* 안전보건 활동의 평가 * 긴급상태 재해발생 대비책 * 전 종업원에 대한 교육 실시 * 유해위험 요인 기계·기구의 안전 * 위험예지훈련 및 소집단활동 * 보호구 및 기구설비 방호 조치 * 재해통계분석 활용
5행 활동	* 공장외곽 주변청결상태 * 작업장내 5행 관리상태 * 차공구 및 계기관리 * 각종 배관 밸브관리 * 현장내외 시설물관리



의 운전 및 제기준의 준수사항 등을 확인하기 위한 점검으로 지역별로 동시에 점검 받을 연휴기간 또는 자정이후 불시에 투입하여 실시한다.

3 컴퓨터를 이용한 환경관리시스템 개발

진단의 정확성과 객관성을 확보하기 위해 국내 최초로 “통합 환경관리시스템” 프로그램을 개발하여 사업장 자체 평가와 문제점 발굴, 개선활동을 추진하고 있으며 이 시스템은 예방차원 위주의 진단 프로그램으로 환경관리 수준향상을 도모하는데 목적을 두고 있다. 특히 전 사업장에 모니터링 시스템(Monitoring System)을 설치하여 2~3중으로 점검하는 기능을 전천후 24시간 가동하고 있다. 또한 사업장간 환경정보 공유와 환경사고에 신속한 대응 체계, 환경관리 수

66

그룹 환경개발부에서는 '91년 이후 전 그룹 사업장에 대하여 실시하고 있는 그룹환경진단에서 축적된 환경실무지식을 바탕으로 “환경관리실무수첩”을 발간

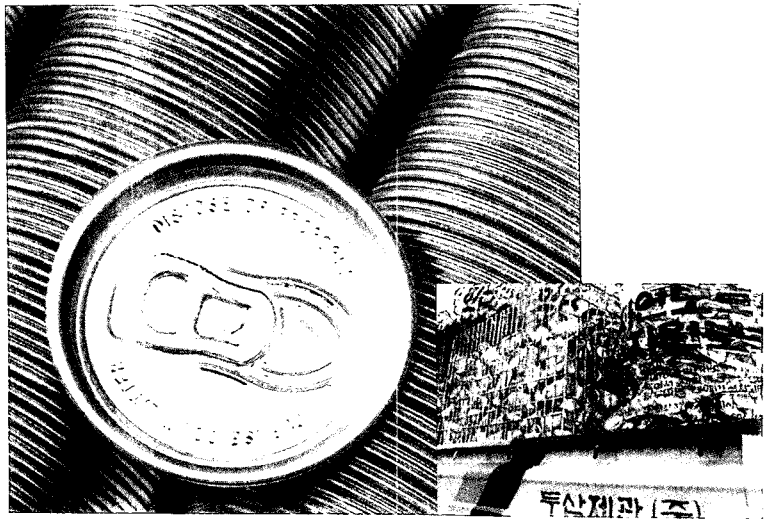
품질경영(QM)활동의 모든 부문에 환경품질이라는 새로운 개념을 추가하여 환경품질보증활동의 조기 정착을 통해 환경적합제품의 생산공급에 노력을 다하고 있다.

99

준향상을 위해 환경관리업무를 전산화하여 사업장의 오염배출상황이 온라인으로 연결한 컴퓨터를 통해 날날이 체크되고 있으며, 모니터를 통해 이상을 발견하면 해당사업장에 바로 연락하여 곧바로 조치를 취하도록 하고 있다. 그룹의 환경가동정보 시스템은 각 사업장에 설치되어 있는 오염방지시설 가동에 대한 모든 관리·점검일지를 전산프로그램으로 만들어 환경관련 자료를 입력하면 통계적으로 가공, 분석되도록 되어 있다. 중요한 환경정보를 신속히 얻을 수 있는 장점이 있으며 환경관련 모든 정보와 관리자료가 열람되고 출력이 가능하도록 하여 누구나 편리한 입력작업과 다양한 조회, 출력화면으로 구성되어

있어 유연성과 확장성의 특징을 갖고 있다. 환경부문의 원가(Cost)관리 측면도 관리항목에 포함되어 있어 기업의 환경경영감사의 표준 모델이라 할 수 있다.

특히, 그룹 환경개발부에서는 '91년 이후 전 그룹 사업장에 대하여 실시하고 있는 그룹환경진단에서 축적된 환경실무지식을 바탕으로 “환경관리실무수첩”을 발간하였다. 이 중 주 내용이라고 할 수 있는 “환경분야별 평가항목리스트”는 환경 각 분야에 대한 일정한 평가항목, 판단기준을 설정하고 누구나 쉽게 평가를 해 볼 수 있도록 객관적인 기준을 수립하여, 자체 평가를 통하여 분야별 문제점과 현황을 파악하여 보다 효율적인 환경관리 할



등을 할 수 있도록 작성되었다.

환경평가항목 구성은 수질, 대기, 폐기물, 소음진동, 유해화학물질, 안전보건, 5행의 8개 기능별 분야에 총 246문항으로 되어 있으며, 각 항목별로 5개의 등급으로 나뉘어져 법적인 수준을 만족하는 것이 3등급으로, 모든 법적인 사항을 만족할 경우 100점 만점에 50점을 얻을 수 있도록 하여, 두산그룹이 지향하는 환경목표인 법에서 요구하는 것보다 대략 2배 정도의 철저한 관리가 될 수 있도록 하고 있다. 특히 그룹에서는 이 Check list에 대한 컴퓨터 프로그램을 완료하여 그룹환경진단시 Notebook PC를 이용하여 진단에 임하고 있다.

이 수첩은 원래 그룹 환경담당 실무자용으로 한정 제작되어 활용되고 있으나, 국내최초로 기업에서 꼭 필요한 내용이 체계적이고 실무적으로 구성되어 있어, 일반기업체는 물론 환경관련단체 및 환경전공 학생 등으로 부터 입수 문의가 쇄도하고 있으므로, 국내의 환경발전에 기여한다는 대의적인 입장에서 환경보전협회를 통해 배포될 수 있도록 할 예정이다.

4. 그룹 환경보전강령 제정 실천

그룹은 환경관리업무를 경영활동의 최우선 과제로 선정하여 추진하고 환경보전에 있어 선도적인 기업이 되기 위해 '92년 5월 전 임직원이 실천해 나갈 수 있는 지침이 되는 "두산그룹 환경보전강령"을 제정 선포하였다.

"깨끗한 환경, 우리가 먼저..."라는 슬로건을 내걸고 환경마크, 환경기, 환경포스터를 제작하여 전 그룹



에 배포했으며 두산가족 모두가 생활 속에서 환경문제를 개선하기 위해 작은 것부터 실천해 나가고 있다. 이 강령은 두산인 모두가 건강한 자연이 곧 우리의 생명이라는 정신으로 맑고 깨끗한 생활환경을 선도적으로 조성하기 위해 "우리의 자연, 우리의 제품, 우리의 자세, 우리의 노력"등 4개 부문으로 설정된 환경정책과 8개 분야의 세부실천 사항을 채택하고 있다.

또한 환경보전강령을 구체적으로 실천하기 위해 생산, 구매, 공정뿐만 아니라 제품 연구개발 설계단계에서부터 유통부문에 이르기까지 부문별로 세부 환경관리 지침을 만들어 실천해 오고 있다. 그룹은 우리의 자연을 본연의 상태로 되돌려 놓기 위해 더 이상 우리의 자연이 파괴되지 않고 지속적으로 성장

가능한 개발이 되기 위해 매년 환경설비효율을 5%씩 올리고 포장폐기물을 10%씩 감량 화하며 원부재료의 재활용율을 5%씩 늘려 2000년까지는 오염물질 배출량을 현재보다 50% 감소시키는 것을 목표로 하고 있다.

5. 고객가치 창조를 위한 환경 품질보증제 도입

두산그룹은 '81년에 품질경영(QM)활동을 도입하여 지금까지 대내외적으로 많은 성과를 거두었다. 그러나 지금까지 추진해왔던 품질경영(QM)활동의 모든 부문에 환경품질이라는 새로운 개념을 추가하여 환경품질보증활동의 조기 정착을 통해 환경적합제품의 생산공급에 노력을 다하고 있다. 이제 환경

그룹환경관리위원회에서는 환경오염이 우리에게 미치는 영향은 무엇이며, 그 문제를 해결하기 위해 어떤 노력을 해야 하는가를 알리기 위해 그룹환경보전강령 해설서인 “깨끗한 환경, 우리가 먼저...” 책자를 '93년 3월에 4만 부를 발간하였다.

수 및 재활용되고 있어 타제품에 비해 환경적합제품이라 할 수 있지만 보다 완벽한 환경적합제품을 생산, 공급하기 위해 두산기술원에서 연구, 개발이 활발하게 이루어지고 있으며 이러한 토대를 마련하기 위해 매년 10명 규모의 환경학자에 대한 학술연구비 지원사업을 벌이고 있다.

6 환경교육과정 개발과 승진시험에 환경과목추가

그룹환경관리위원회에서는 환경오염이 우리에게 미치는 영향은 무엇이며, 그 문제를 해결하기 위해 어떤 노력을 해야 하는가를 알리기 위해 그룹환경보전강령 해설서인 “깨끗한 환경, 우리가 먼저...” 책

자를 '93년 3월에 4만 부를 발간하여 그룹 전 임직원과 가족에게 배포하였다. 더불어 그룹사 협력업체와 사업장 지역주민, 전국의 환경단체, 학교, 군부대, 농촌 새마을지도자, 관공서 등에 5만 부를 추가 발간하여 무상으로 배포하였으며 추가적으로, 구체적인 환경실천요령을 수록한 환경책자를 새로 약 100만부를 발간하여 학생 및 단체 등에 배포할 예정이다.

그룹의 환경교육은 경영 층에 봄, 가을 2회에 걸쳐 공장견학 및 워크샵을 개최하고 있다. 또한 부과장, 대리, 전문직, 생산직, 신입사원 등 직급별로 환경기초, 전문실무과정 프로그램을 개발하여 정기적으로 실시하고 있다. 이 교육과정은 현재까지 있어온 방법 중 가장 과



규제는 점차 사전적 규제로 변해가고 있어 기존의 종말처리 기술보다는 전사적인 공정합리화 기술(Clean Technology) 개발에 박차를 가하고 있다.

두산기술원에서는 4가지 청정기술을 이미 개발하여 2건의 특허를 취득하였고 12건을 출원 중에 있으며, 5가지 분야의 새로운 기술을 개발 중에 있다. 제품의 사용뿐만 아니라 폐기 시까지 환경영향요소를 고려하여 저공해, 재활용, 재사용, 감량화 등이 가능하도록 기획, 설계 단계에서 환경적합제품을 설계하도록 하고 있으며 생산과정에서 발생하는 유해물질과 폐기물의 배출량을 최소화할 수 있도록 추진하고 폐기단계에서는 재활용 가능한 제품과 용기의 회수시스템을 갖추고 있다. 그룹 제품용기의 대부분은 회



학적이고 효과적이라 알려진 체계적 접근방법(Instructional System Design)을 채택하여 환경교재개발, 교수양성, 모의수업 등을 거쳐 현장실무 적용위주의 교육효과를 극대화시켜도록 실시하고 있다.

또한 각 사업장내에서는 환경관리기사의 자체양성을 위해 사외기관에 위탁교육을 시키고 있으며 환경부문의 신 기술과 해외정보를 얻기 위해 해외전시회와 산전환경 모범기업에 대한 견학을 매년 실시해 오고 있다.

1993년 부터는 과장진급 자격시험에 환경과목을 추가하여 시행해 오고 있으며 이는 국제화, 개방화,

전문화시대에 있어 기업내의 관리자 역할이 증대되고 있으므로 환경의식을 고취시켜 유능한 관리자로 육성해 국제경쟁력을 부합되는 인재양성에 초점을 맞추어 실시하고 있다.

7. 전 사업장을 환경교육장으로 개방

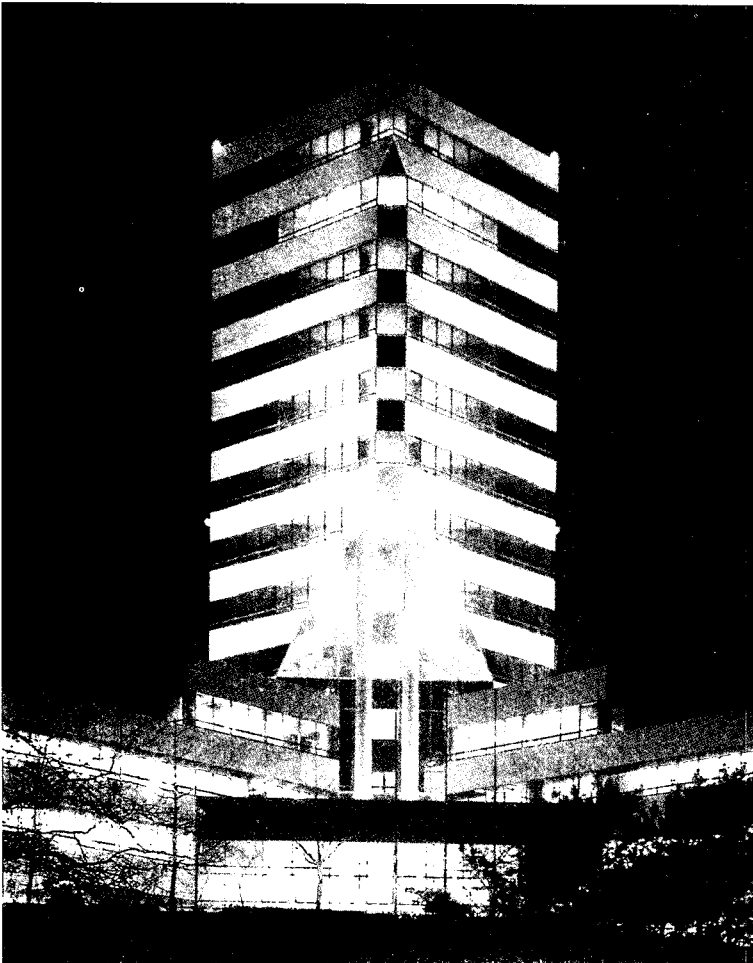
두산그룹에서는 '94. 5. 1부터 기업최초로 그룹의 전사업장을 환경교육장으로 개방하였다. 이는 최다 환경모범업체지정 그룹이자 환경선도기업으로 위치를 확고히하고 자라나는 학생들에 대한 올바른 환

경지식을 함양시킴과 동시에 기업과 국민이 환경문제에 대한 공감대를 형성하도록 공간을 마련하여 "열린 기업"을 실현키 위한 것이다.

이번 환경교육장 개방으로 학생과 지역주민이 기업현장을 방문, 기업의 환경관리현장을 직접 견학케 하여 기업과 학생, 지역주민이 서로 환경에 대한 공감대를 이루어 사회가 갖고 있는 부정적인 환경이미지를 긍정적으로 변화시키고 환경보전의 중요성을 상호고취할 목적으로 실시하는 것이다.

두산그룹은 전국 모든사업장을 환경교육장으로 개방함에 따라 그동안 생산라인중심의 견학에서 사업장내 주요 환경교육장 중심으로 폐수처리장, 폐기물 분리수거 및 재활용시스템, 각종 방지시설 처리실 등 견학코스로 활용하며 각 사업장의 특색에 맞는 환경프로그램을 개발하고 전문요원을 배치하여 정화과정에 대한 설명은 물론 자원재활용 방안 등도 함께 전시하여 환경관리에 기업이 선도하고 있음을 적극 계몽 및 홍보를 하고 있다.

환경문제는 어느 특정단체나 기업에서만 신경쓴다고 하여 해결되지 않는다. 국민 모두가 올바른 의식을 가지고 환경보전활동에 적극적인 참여를 해야하는 것이다. 그러나 우리는 어릴때부터 체계적인 환경교육을 받지 못했고, 선진국처럼 제대로된 현장견학시설을 갖추지 못한 실태에 있으므로 두산그룹에서는 기업의 사회적 책임원수와 환경보전에 기여하고 다가오는 그린라운드(Green Round)의 국가적 대응을 위해서는 무엇보다도 전국민의 환경에 대한 정확한 인식이 필요하





두산그룹은 전국 모든사업장을 환경교육장으로 개방함에 따라 그동안 생산라인중심의 견학에서 사업장내 주요 환경교육장 중심으로 견학 코스를 활용 환경관리에 기업이 선도하고 있음을 적극 계몽 및 홍보를 하고 있다.

그룹은 환경보전강령을 실질적으로 실천하기 위해 "5R과 5행" 캠페인을 추진해 오고 있다.

유형별 실적

(94.5-6)

유형별	방문팀수		인원수	
	5월	6월	5월	6월
유치원생	56	84	5,277	7,256
국민학교생	26	34	1,470	2,083
중, 고생	10	4	1,219	452
대학생	13	15	680	754
타기업	8	14	291	382
공무원	3	13	91	458
환경단체	2	1	67	40
기타단체	13	27	676	1,423
주부	4	6	161	288
지역주민	2	11	43	604
그룹사	6	10	198	327
계	143	219	10,173	14,067

자세와 문명의 이기를 올바르게 사용하는 것이 중요하다 하겠다.

8 범 그룹 적인 5R, 5행 캠페인 전개

그룹은 환경보전강령을 실질적으로 실천하기 위해 "5R과 5행" 캠페인을 추진해 오고 있다.

"5R 운동"이란 "Reformulation (제품재구성), Redesign (설비재배치), Reuse (재사용), Reduce (감량화), Recycle (재활용)" 추진으로 환경적 합제품의 생산공급과 오염물질 배출 최소화, 발생된 폐기물은 재사용, 재활용을 통하여 환경개선을 실천하는 범그룹적인 캠페인 운동이다. 5R이란 쉽게 말하면 우리들이 할 수 있는 환경개선이 구체적인 실천항목이라 하겠다. 즉 저공해 원·부재료를 개발하여 사용하고 제조공정 중 사용 및 오염물질 배출을 최소화하며 환경에 영향을 덜 미치는 포장재를 사용하는 등 환경적합제품을 생산, 공급할 수 있도록 재구성해야 된다.

또한 공정을 개선하고 효율을 높여 에너지를 절감할 수 있도록 설비를 적정하게 재배치하고 저에너지 절약설비의 대체 및 저에너지 산업으로의 전환도 고려되어야 한다. 특히 오염물질을 사전에 줄일

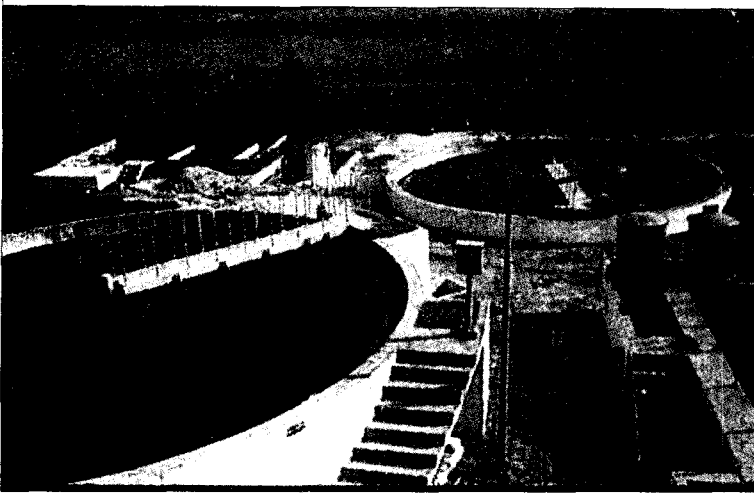
다고 판단되어 그룹 전개열사의 모든 사업장을 '94년 5월부터 환경교육장으로 개방하여 폐수 및 대기의 정화과정을 견학하고, 재활용에 대한 사례를 전시관을 통하여 습득시킴과 동시에 각종 환경문제에 대해 쉽게 이해할 수 있는 환경 홍보책자를 발간하여 함께 배포하고 있다.

개방 첫달부터 10,000명 이상의 견학자가 다녀갔고 요즘에도 견학 신청이 쇄도하여 앞으로 견학자수는 엄청나게 많아지리라 생각된다. 이에따라 두산그룹 환경관리 위원회에서 환경 홍보책자 1,000,000부를 금년에 추가로 제작인쇄하여 배포하기로 결정하였다.

상기 표에서 알수 있듯이 견학자의 79%가 학생층을 이루고 있다.

이것을 보더라도 자라나는 미래의 세대들이 환경에 대단한 관심을 갖고 있고 우리나라 앞으로의 환경에 대한 미래는 밝다고 할 수 있다.

견학의 주요 Point는 두산그룹의 환경캠페인인 "5R실천캠페인"으로써 이는 저공해 원, 부재료를 사용하고 생산공정중에 오염물질과 폐기물의 발생량을 최소화하여 환경에 영향을 덜 미치는 환경적합제품을 소비자에게 공급하고 또한 공정개선을 통한 오염물질 배출량을 줄일 수 있으며 발생된 폐기물은 자원으로 재활용하여 자원의 가치를 높이는 동시에 에너지 절약도 가능하게 된다. 따라서 환경관리는 각자 맡은 분야에서 5R의 의미를 정확히 깨달아 작은 일부터 실천하는 마음



사용량 및 오염물질 배출을 최소화 하는 것으로 감량화라 한다.

Recycle

모든 물품을 별도의 가공공정을 거쳐 다른 공정의 재료로 사용할 수 있도록 자원화 하는 것으로 재활용이라 한다.

“5행운동”이란 항상 정리, 정돈, 청소, 청결을 생활화 하고 실생활 속에서 실천해 나가는 자세를 갖는 것이다. 다시 말하면 내 주변의 환경을 깨끗하게 만들어 일의 능률을 향상시킴은 물론 쾌적한 직장환경을 조성할 목적으로 추진하는 운동이다. 특히 사무부문의 생산성을 향상시키고자 범그룹적으로 '93년 11월부터 “사무환경개선운동”을 추진해 오고 있다.

수 있는 방안을 강구하고 발생된 폐기물은 재사용 또는 재활용하여 자원의 가치를 올릴 수 있도록 추진하고 있다. 그룹은 '93년에 124개의 5R 실천과제를 통해 상당한 절감효과를 거두기도 하였다.

다. 이와 같이 환경적인 요소를 고려하여 적정하게 재배치를 해서 사용량을 줄이고 발생량을 최소화 하여 완벽한 오염물질처리를 하는 것으로 설비재배치라 한다.

Reformulation

제품 기획단계에서부터 설계, 원료구매, 공정설계, 생산과정, 유통, 소비, 폐기에 이르기까지 한 제품의 전 생애에 걸쳐 환경적 영향을 최소화해야 한다. 이러한 환경적인 영향요소를 고려하여 새로운 제품을 개발하거나 기존제품을 환경적합 제품으로 재구성하는 것으로 제품 재구성이라 한다.

Reuse

모든 물품을 별도의 가공공정을 거치지 않고 본 공정이나 유사공정의 원재료로 재사용하는 것을 말하며 공정 중에서 발생하는 폐지원을 회수하여 자원으로 재이용함으로써 폐기물 처리비용의 절감은 물론 자원 활용가치도 크게 증가하는 것으로 재사용이라 한다.

9. 17산, 28하천 정화운동의 실시

환경오염이 사회적 문제로 대두되면서 기업의 환경에 대한 기여도가 기업의 이미지 및 경영실적에까지 영향을 미치고 있다. 다시 말해 환경보호자로 인식된 기업은 그에 상응하는 이익을 향유할 수 있는 반면, 환경파괴자로 낙인찍힌 기업은 불이익을 초래하여 경쟁에서도 태되는 사태로까지 발생하게 된다.

Redesign

불합리한 설비배치로 작업공수가 늘어나거나 물자가 낭비되는 경우가 주변에 많이 있다. 에너지 과소비 설비나 노후설비로 인한 연료의 과다사용으로 오염물질배출을 증가시키고 있다. 또한 공정개선과 작업방법 개선을 통해 오염물질 배출을 줄일 수 있는 현상들이 우리 작업장 주변에 많이 산재되어 있

Reduce

생산공정 중 발생하는 부산물이나 폐기물을 재사용하거나 재활용하는 것도 중요하지만 원천적으로 발생량 자체를 줄이는 것이 무엇보다 중요하다. 설비운전조건의 개선, 오염물질 배출공정의 개선, 적정재고 유지 등으로 발생원에서부터 절감시키는 방법을 강구하는 것으로 특히, 원부재료 구입 및 제품제조과정, 소비자가 사용한 후 폐기에 이르기까지 제품의 전 생애에 걸쳐

따라서 기업의 자연보호활동은 단순한 캠페인 차원에서 벗어나 적극적인 활동차원으로 전개되어야 한다. 이러한 실천의식을 바탕으로 두산그룹은 전국의 사업장에서 17개의 산과 28개의 하천을 자연보호 대상으로 삼아 1사 1하천, 1사 1산 운동을 연중 실시하고 있다. 환경오염 방지시설에 대한 환경교육장 운영도 지역주민에 대한 환경지식과

의식을 고취시키는데 큰 역할을 하고 있으며, 연중 산을 찾아 나무에 비료주기 운동, 약수터 청소하기, 새집지어주기운동 등 실질적인 자연보호활동을 전개하고 있다.

또한 KFC에서는 폐기물로 버려왔던 폐식용유로 연간 100만개의 무공해 비누를 제작하여 소비자들에게 무료로 배포하고 있다. 두산종합식품에서는 “자연으로부터 받은 혜택을 자연으로 되돌려 주자”라는 슬로건을 내걸고 철새도래지를 찾아 철새모이주기운동을 실시하고 있다. 회사를 상징하는 “종달새”를 사조로 정하고 자연환경파괴로 짐차 살 곳과 먹이를 잃어 가는 철새들을 보호하기 위해 눈 많이 오기로 유명한 철원평야를 비롯 한강 밤섬, 강화도 등 전국의 철새도래지를 찾아 매년 3000만원 상당의 곡물을 모이로 주고 있다.

66

기업은 모든 경영활동에 있어 환경정책과 목표를 설정하고 목표달성을 기술적, 관리적으로 자체평가하는 수단을 마련하여 환경적으로 안정된 관리체계를 갖추고 국제적인 인증을 획득해야 한다.

99

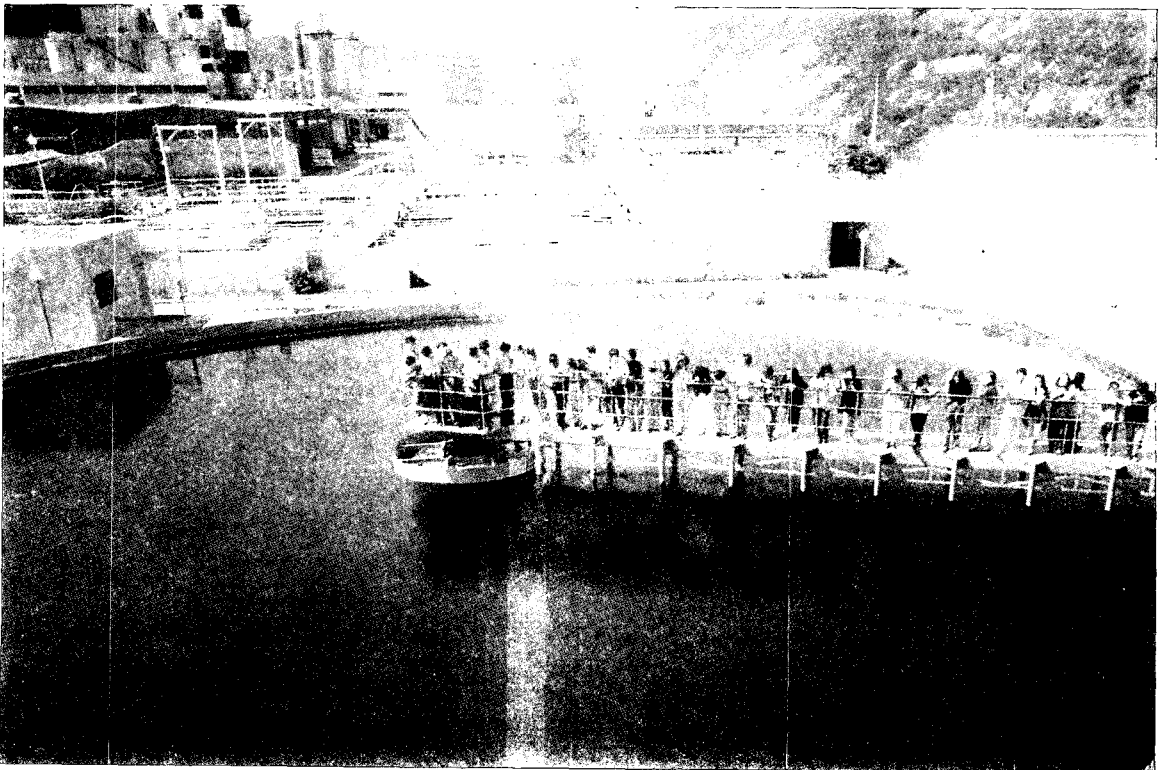
10. 폐기물 처리사업 진출

현재 환경문제에 있어서 가장 심각하게 발전이 약한 부문이 폐기물 문제라 할 수 있다. 따라서 그룹에서는 각 사업장에서 배출되는 폐기물뿐만 아니라 해당지역의 처리 곤란한 폐기물까지 안전하게 처리할 수 있는 시설을 설치 중에 있다. 소각시설, 매립시설을 설치하여 연간 10만 톤을 처리할 수 있는 규모의 폐기물시설을 '95년에 완공할 예정

이다. 또한 수도권외 지역의 폐기물처리를 위해 계속 폐기물처리시설을 늘려갈 예정이다. 이러한 자체 폐기물 처리시설을 통하여 급변하는 환경문제에 대해 기업의 경쟁력을 키워나가고 있다.

11. 두산그룹 환경경영 표준화 모델 활용

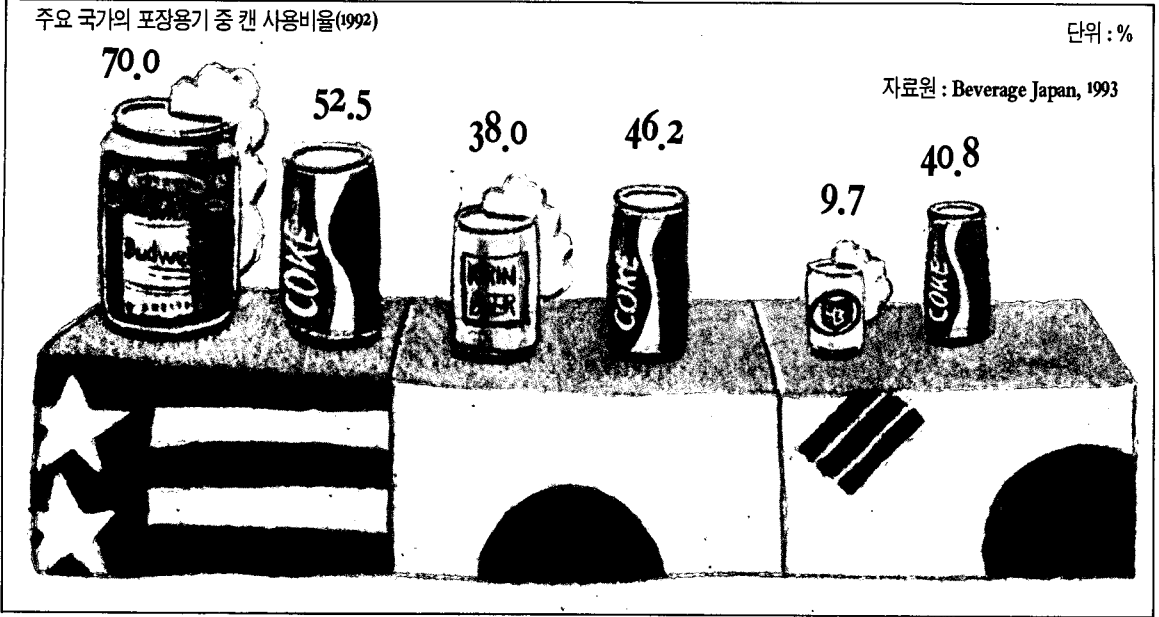
환경경영표준은 기업이 생산활동에 있어 환경적영향을 사전에 자



주요 국가의 포장용기 중 캔 사용비율(1992)

단위 : %

자료원 : Beverage Japan, 1993



율적으로 평가, 관리하도록 하는 체계이다. 기업은 모든 경영활동에 있어 환경정책과 목표를 설정하고 목표달성을 기술적, 관리적으로 자체 평가하는 수단을 마련하여 환경적으로 안정된 관리체계를 갖추고 국제적인 인증을 획득해야 한다.

'93년 11월부터 공업진흥청 주관으로 국내에서도 국제환경 경영표준화에 대한 대책 마련을 위한 활동이 시작되었다. 그룹은 각사의 전문인력 10명으로 편성된 대책반을 구성하여 그룹자체 환경경영표준을 만드는 작업을 착수하였다. 이미 두산그룹은 1991년부터 자체 감사팀을 설치하여 매년 정기, 수시, 불시 감사활동을 실시해 오면서 환경보전강령, 환경기, 슬로건을 만들어 두산인 모두의 환경보전실천의식을 제고하고 경영전반에 환경적 영향요소를 접목하기 위한 노력을 해왔다. 따라서 기존의 환경경영활동을 바탕으로 그룹 자체적인 환경경영표준을 만들어 '95년부터 전 계열사에 시행할 계획이다.

12 환경투자의 지속적 확대

그룹은 사전예방 차원에서 완벽한 환경오염방지시설 투자를 확대하여 지속적인 환경개선을 추진해 오고 있다. 특히 현장 사무실의 열악한 환경을 개선하기 위해 냉·난방시설 설치, 쾌적한 근무환경을 창출하기 위해 사무실 환경을 개선해 왔다. 더불어 오염물질을 사전에 예측할 수 있는 자동측정설비와 자동경보체제 구축 등의 자동화 시설투자를 확대해 왔다.

두산그룹의 년도별 총투자액 대비 환경투자비율은 '91년에 2.9%, '92년에 4.6%, '93년에 3.5%, '94년에 5.9%를 투자하여 완벽한 환경시설을 갖추어 나갈 계획이다.

13 환경보전노력에 대한 계몽 및 홍보

이 같은 노력의 결과로 두산그룹은 환경처가 지정한 총 91개의 '94년도 환경관리모범업체 중 그룹 26

개 전 사업장의 61.5%에 해당되는 16개 사업장이 지정되어 국내그룹 가운데 최다 지정그룹이자 최고의 지정율을 기록하였으며 금년 세계 환경의 날 조선일보주최 맑은물 부문에서 동양맥주가 당당히 대상을 수상하는 등 명실공히 최우수 환경모범그룹이 되었다.

그러나 최우수 환경모범기업이 되었다고 자만할 수는 없다. 그동안의 각고의 노력으로 환경모범그룹으로 인정을 받게 되었으나 두산그룹은 이제부터가 시작이라는 새로운 마음가짐을 가지고 지금까지 추진해 왔던 기반을 더욱 알차게 다지면서 보다 더 진취적이고 창의적인 환경보전활동을 펼쳐 나가고 있다.

이제, 소비자는 물론이고 더 나아가 지구환경보호를 위해 부단한 노력을 다할 것이며, 다가오는 21세기에도 환경선도기업으로 책임과 역할을 다할 것이다. 정말, 이제부터는 기업이 환경보전을 선도할 때라 생각한다.