

정유산업의 환경대책 현황과 제언



유 광 수

〈 LG-Caltex정유 환경안전기획팀 과장 〉

새로운 천년을 맞이하여 최근 환경문제는 지역적인 문제에서 범 세계적인 문제로 인식되고 있다. 환경문제는 환경 자체로서의 문제로만 존재하는 것이 아니고 사회·경제적인 문제로 점차 확산되고 있으며, 정치·외교적인 문제로 까지 영향을 미치는 등 복합적으로 작용하고 있는 것이 사실이다. 따라서 환경 규제는 현행 환경문제의 해결이라는 궁극적인 목표도 중요하지만 환경오염으로 인한 사회비용과 환경오염방지를 위한 환경투자비용 발생 정도의 조화를 어떻게 적절히 유지하고 국가경쟁력 확보 방안으로 활용하느냐가 환경정책을 이끌어가는 주된 요소가 될 것이다. 환경규제가 엄해질 수록 경제활동은 저하된다는 측면에서 기업의 반발은 필연적일 수 밖에 없으며, 이는 오염물질 배출저감을 위해서는 막대한 비용의 투자가 수반되기 때문이다.

따라서 환경기준의 설정 시에는 국가경제와 환경개선이

지속적으로 함께 발전하는 방안을 모색하는 것이 필요할 것이다. 이러한 측면에서 국가 산업의 대동맥 역할을 수행하며 국가경제 발전의 중추적 일익을 담당하고 있는 정유업계의 환경대책 현황 및 계속 강화되는 환경규제에 대한 정유업계의 대응방안과 현행 환경규제에 있어 개선이 필요한 사항을 살펴 보고자 한다.

1. 정유산업의 주요 환경영향요소

정유산업은 원유를 정제하여 소비자가 원하는 다양한 제품을 공급한다.

생산과정에서 발생하는 각종 환경오염물질, 유통 및 판매 과정에서의 환경오염 가능성을 갖고 있으며 주요 환경영향요소를 〈표1〉과 같이 요약하였다.



〈표1〉 정유산업의 주요 환경요소

	오염물질	환경기준
대기	아황산가스, 질소산화물, 분진, 휘발성유기화합물질, 악취, 지구온난화 가스 등	대기환경기준, 대기배출허용기준, 연료유 규제, VOC 규제, 기후변화협약 등
수질	COD, BOD, 유기물질, 중금속 등	방류수 수질기준, 폐수 배출허용 기준 등
토양	유류, 중금속 등	토양오염 우려기준 및 대책기준 등
소음·진동	작업장 소음·진동	소음환경기준, 공장 소음·진동 배출기준 등
폐기물	슬러지, 폐유, 폐축매 등	폐기물 수집/운반/처리, 폐기물 재활용 등

2. 정유산업의 환경대책 현황

세계적인 환경규제 강화 추세에 대응하고 국민의 쾌적한 삶에 대한 욕구를 만족시키기 위하여 정부에서는 1990년부터 환경법 체계를 정비하고 환경기준을 대폭 강화하기 시작하였다. 이에 따라 생산활동의 주체로서 오염물질의 배출원과 근접 되어 있는 정유업계는 환경투자를 확대하고 환경 전담부서를 설치하여 관리를 강화하는 등 환경보전 노력을 활발하게 진행하고 있다.

모든 산업활동에서 오염물질의 배출은 불가피하나 기업의 저감 노력에 따라 환경질의 개선은 가능하다. 이러한 인식 하에 정유업계에서는 생산단계의 고정 오염 배출원의 관리 강화 및 유유품질 개선을 위한 시설투자 뿐만 아니라, 수송·저장 단계의 환경오염 방지조치 등 궁극적인 배출 저감을 위한 환경투자를 꾸준히 진행하고 있다.

즉, 산업의 성격이 대표적인 환경오염 유발사업이면서도 적극적인 대응으로 꾸준한 환경오염방지를 위한 설비 투자 및 기술개발을 진행함으로 다른 산업에 비교해 볼 때 환경 측면의 경쟁우위를 갖추고 있다고 평가되고 있다. 정유산

업의 환경투자 현황을 살펴보면 1995년부터 1997년의 3년간 총 1,904억원으로서 이는 전체 시설투자비의 약 3.1%를 차지하고 있다.

〈표2〉 정유업계의 환경투자 현황

(단위 : 억원)

	1995년	1996년	1997년	합계
총 투자비 (A)	25,025	22,694	13,372	61,091
환경투자비 (B)	487	992	425	1,904
환경투자 비율 (B/A, %)	1.9	4.4	3.2	3.12

자료 : 한국산업은행, 설비투자계획조사

그러나, 환경투자로 분류된 1,904억원은 오염물질배출구(End-of Pipe) 관리를 위한 투자비이나, 실제로 정부의 저유황유 공급 정책 및 연료유의 경질화/선진화 정책에 맞추어 오염물질 배출의 사전저감을 위한 청정생산시설 투자, 즉 중질유 탈황시설, 등/경유탈황시설, 휘발유벤젠저감 시설 등을 포함할 경우 총 투자비의 대부분이 환경투자라고 할 수 있다.

현재 국내 정유업계가 보유하고 있는 주요 시설 현황을 보면 다음과 같다.

〈표3〉 정유업계의 정제시설 현황

	정제시설 현황(천 BPSD)		
	현재	신증설계획	계
상압증류시설	2,438	-	2,438
중질유분해 및 탈황시설	분해 : 288 탈황 : 152	분해 : 40 탈황 : 70	분해 : 328 탈황 : 222
경질유 탈황(등/경유, 휘발유, 나프타)	932	15	947

비고) 본 자료는 정유사의 투자계획에 따라 다소 변경될 수 있음

상기 시설 중 탈황 및 분해시설의 대부분은 1995년도 이후부터 가동하였으며 이는 정부의 저황유 확대보급 및 연료유의 경질화 정책에 발 맞추어 정유사가 막대한 투자를 진행하였음을 알 수 있다. 이외에도 함산소물 제조시설



(MTBE), 벤젠저감시설(Sulfolane), 올레핀저감시설(Alkylation) 등을 보유하고 있으며, 향후로도 경제 여건을 감안한 중질유 분해/틸황시설 등의 확충을 검토 중에 있다.

최근에는 대도시의 오존오염에 따른 휘발성유기화합물질 배출억제 정책의 비중이 점차 커짐에 따라 유류저장시설의 개선, 증기회수시설 및 약취저감시설 설치 및 공정시설의 개선을 통한 휘발성유기화합물질의 누출저감을 시행 중에 있다.

④ 또한 토양오염방지를 위한 저장시설의 누출방지조치와 지속적인 모니터링을 통한 환경오염감시를 실시하고 있다. 이외에도 자원 재활용의 일환으로 폐수재활용설비를 갖추고, 폐기물 발생 최소화 및 재활용을 극대화 사업 등을 지속적으로 추진하고 있다.

3. 환경규제 강화에 대한 정유사의 대응방안 및 효율적인 환경규제를 위한 건의사항

우리나라는 1997년 국제구제금융과 이에 따른 기업의 구조조정과 긴축정책에 따라 많은 국민들이 고통을 겪어 왔다. 현재는 재정적인 국가부도위기는 넘겼다고 평가하고 있으나 경제력의 양극화 현상과 기업의 투자 축소 현상은 쉽게 해소되기는 어려울 것으로 판단된다. 이러한 상황 하에서 환경규제의 강화에 대한 부정적인 시각이 발생할 수 있으리라 여겨진다.

국가의 환경정책은 환경질의 실태와 경제규모 및 능력에 따라 결정되며, 경제발전과 환경규제는 서로 상반된 입장에 설 수 밖에 없다는 측면에서 신중히 환경정책을 이끌어 나가야 될 것으로 여겨진다. 따라서, 환경기준의 설정 시에는 사람들의 건강 및 유해성 정도를 명확히 국민에게 인식 시켜야 할 것이며 어느 정도가 사람에게 무해하며 또한 쾌적한 환경기준인지를 주지시켜야 할 것이다.

다음은 주요 환경정책에 대해 정유업계의 입장에서 몇 가지 의견을 제시하고자 한다.

1) 기후변화협약에의 대응방안

환경규제 측면에서 범 세계적으로 가장 큰 영향을 미치는 것은 기후변화협약이라 할 수 있다. 지구온난화에 가장 영향을 미치는 이산화탄소로서 그 영향도가 50% 이상을 넘어서고 있으며, 이는 화석연료의 사용 증가, 수립의 해손 등에 의해 발생하고 있는 데 화석연료의 사용에 따른 이산화탄소 증가가 전체의 70% 정도로 추정하고 있다.

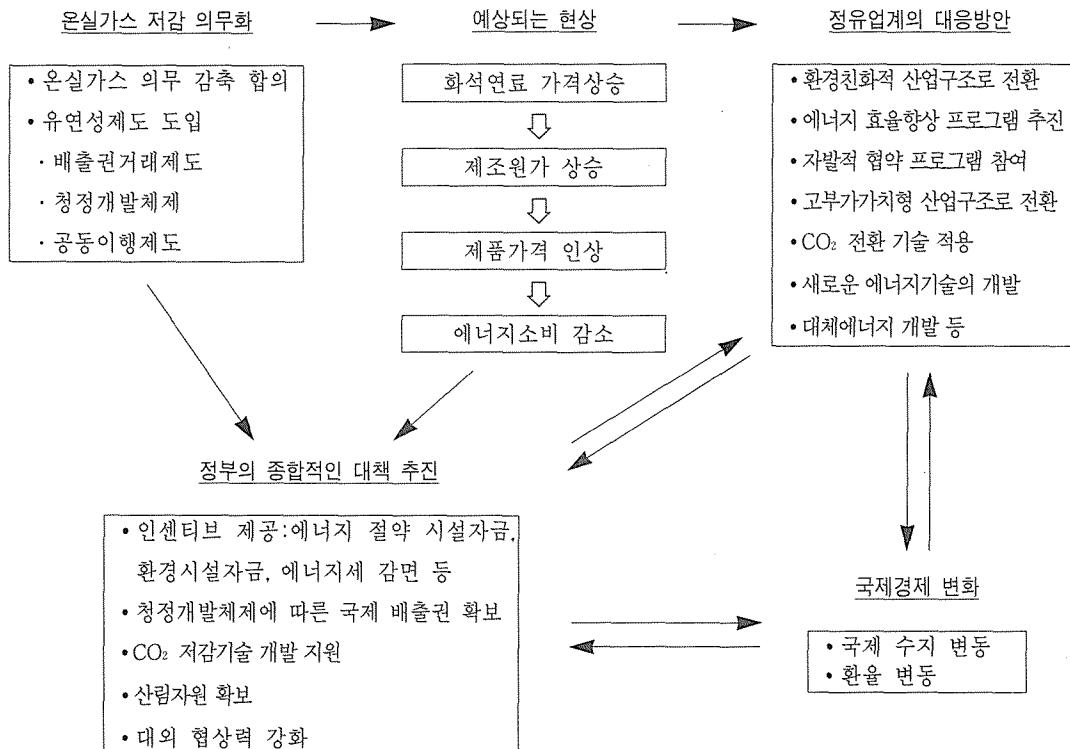
1988년 기후변화협약에 대한 정부간 협의체(IPCC)가 결성된 이래 1997년 11월 교토의정서가 체결되면서 본격적으로 기후변화협약이란 국제 환경규제가 시작되어 미국, 일본, 유럽연합 등 부속서Ⅰ 국가 38개국을 대상으로 1990년 배출 대비 5.2%의 온실가스 감축을 합의한 바 있다. 1998년 11월 제4차 당사국 총회에서 일부 개도국들이 의무참여를 선언함으로 OECD가입국인 우리나라에 대해서도 의무부담 압력이 가중될 것으로 예상된다.

그러나 우리나라의 현실은 비효율적인 에너지 구조와 수출품목에 있어서 에너지 다소비 업종인 중화학공업의 비중이 큰 실정이다. 이에 따라 부속서Ⅰ 국가들이 배출권거래 제도를 채택할 경우 국가경제의 대외의존도가 높은 우리나라에게 국제 무역에 있어 미치는 영향이 더욱 커질 것으로 예상된다.

따라서 정부의 체계적이고 종합적인 대책의 수립이 중요하다. 기후변화협약에 대한 외교적인 대외 협상전략도 중요하지만 실제 CO₂배출저감을 위한 효율적이고 경제적인 저감수단을 마련하여야 할 것이다. 이를 위해서는 우선 국내 대기배출현황을 정확히 파악하고 이를 기초로 환경정책과의 상호연계를 이루어야 할 것이며, 1차 에너지의 구성비를 전환하는 직접통제방법을 선택하기 보다는 산림 자원의 확보, CO₂ 저감기술 개발을 통한 간접적인 저감 방안에 노력하여야 할 것이다.

1차 에너지를 공급하고 있는 정유업계에서도 지구환경보호에 대한 투자는 발전의 필수 요건이며 아울러 경제적 이익을 추구할 수 있는 기회라는 인식 하에 기후변화협약에 대비한 연구 및 기술개발이 이루어져야 할 것이다. 기후변화협약에 따른 단계별 예상 현상 및 정유업계의 대응방안을 아래와 같이 요약하였다.

〈표4〉 기후변화협약에 따른 정유업계의 대응방안과 정부의 역할



2) 연료사용규제정책과 관련하여

환경부는 저황유 및 청정연료 사용, 고체연료 사용 규제, 지역 난방시스템 확대정책 및 자동차 연료유 품질기준 선진화 등을 통해 대기배출저감 정책을 추진 중에 있다. 저황유 공급정책은 1970년에 4.0% 중유를 시작으로 1981년도에는 1.6% 중유, 1993년에는 1.0% 중유, 1997년부터는 황함량 0.5% 중유를 도입하고, 산업용 경유(현재는 보일러 등유)의 경우도 1.0% → 0.4% → 0.2% → 0.1%로 황 함량을 지속적으로 강화하고 있습니다. 2001년부터는 0.3%의 초저황 중유를 공급하도록 예시되어 있다.

연료사용규제정책은 아황산가스와 먼지 배출을 저감시키는 데 크게 기여하였고 연료유 사용요건을 지역과 기술수준을 고려하여 단계적, 예시적으로 도입함으로 환경정책

의 탈성을 높였다고 평가되고 있다. 그러나, 지역에 따라 일률적으로 적용되는 연료규제정책은 다른 환경정책과의 중복으로 인한 비효율적인 측면이 있는 것도 사실이다. 일례로 연료유 사용자는 규제에 부합되는 연료유의 공급만을 공급자에게 요구함으로 방지시설 설치 및 기술개발에 대한 기회를 감소시키고 있다. 또한 배연탈황/탈질시설의 설치와 별도로 청정연료 사용 의무는 이중 규제로 작용하며 산업체의 연료비 부담이 과중한 가운데 사업자의 합리적 연료선택 가능성을 축소시켜 생산 효율성을 저해하는 결과로 나타나기도 한다. 이는 방지시설 설치자에 대한 경제적 유인이 부족한 결과로 판단되며, 이런 측면에서 최근 환경부의 시장경제적인 측면에서 접근하고 있는 자율환경관리제의 도입 및 확대는 바람직한 정책 방향이라 여겨진다.

또 다른 측면은 국가 에너지 공급 측면이다. 우리나라는 연료의 전량 수입국으로서 연료사용규제가 오염물질 배출 저감의 주요 정책수단으로 활용됨으로 안정적인 연료의 공급이라는 국가에너지 안보차원에서 문제가 발생할 수 있다.

연료의 황함량 기준의 강화는 중질유 탈황시설 등에 정유사의 막대한 시설투자가 선행되어야만 가능하고, 국가 에너지 수급계획에 따라 검토되어야 하나 환경부 고시로 운영됨으로 국가 정책 부조화의 가능성은 암고 있다.

따라서, 배출허용기준과 함께 중복 규제하고 있는 연료 사용규제는 단계적으로 폐지하는 것이 바람직하며, 기술개발 및 기업체에 대한 경제적 유인을 확대하여 방지시설 설치를 유도하고, 배출허용기준에 따른 농도규제와 충량규제를 병행하여 활용하는 것이 효율적인 대기오염물질 저감 정책이 되리라 여겨진다.

2) 배출허용기준 및 최적방지시설과 관련하여

정부에서는 4년을 주기로 한 예시제로 배출허용기준을 설정하고 있다. 배출허용기준의 강화는 궁극적으로 오염물질의 배출저감을 달성하고 이에 따라 국내 기술개발의 속도를 단축시키는 효과를 거두고 있는 것이 사실이다.

그러나 좀 더 효과적인 정책 추진을 위해서는 배출허용기준 설정시 설비의 운전 특성 및 기술수준에 따른 배출저감 정도, 기업의 경제적 부담 정도를 감안한 합리적인 근거를 바탕으로 이루어지는 것이 더욱 필요할 것으로 여겨진다.

따라서 배출허용기준 설정 및 이에 따른 최적방지시설의 적용은 다음의 몇 가지 사항이 고려되어야 할 것이다.

첫째, 기준 설정시에는 관련단체 및 업계의 의견을 충분히 반영하여 경제성 및 기술적 타당성이 검증되어야 할 것이다.

국민들의 환경욕구에 부응하여 쾌적한 생활환경을 만들기 위하여는 오염물질의 배출저감이 필수적이며 이를 위한 환경기술의 개발이 무엇보다 중요하다.

이를 위해서는 사전 예시제를 통한 충분한 기술개발 기

간을 부여하여 선기술개발 풍토를 조성하는 것이 중요할 것이다. 따라서 정부에서는 현재 적용 가능한 방지시설의 국내 기술 수준과 향후의 기술 수준을 예측하고, 방지시설 설치에 따른 기업의 비용부담 등을 면밀히 분석한 후 배출허용기준을 설정하여야 할 것이다.

1990년대 들어 국내 환경기술은 괄목할 만한 성장을 계속하였으나, 아직 주요 선진국의 절반에도 미치지 못하는 수준이다. 이러한 현실에서 배출허용기준의 급격한 강화는 방지시설의 대부분을 외국기술에 의존하여 설치할 수 밖에 없어 자칫 환경기술의 대외종속을 심화시키는 결과를 초래할 수 있다.

〈표5〉 우리나라 환경기술의 분야별 수준

분야	수준 (%)
대기	30 ~ 70
수질	30 ~ 60
폐기물	20 ~ 60
토양	30 ~ 50
해양	20 ~ 30
청정기술	20 ~ 30
지구환경	30 ~ 50
생태	10 ~ 20
환경보전	10 ~ 30

자료 : 환경부, 환경백서, 1998

둘째, 배출허용기준은 일률적인 시설규제가 아닌 기존시설과 신규시설에 대해 차등적용하는 것이 바람직하다.

오염물질의 사전 억제라는 측면에서 향후 도입되는 시설에 대해서는 엄격히 강화된 배출허용기준을 적용하도록 하며, 이에 따라 최적의 공정을 도입하고 방지시설을 설치하도록 유도하는 것이 바람직하다.

그러나 이미 운영 중인 기존시설에 대해 배출허용기준을 급격히 강화하는 것은 공정시설의 교체 또는 추가 방지시설의 설치가 필요하다. 그러나 공정시설의 교체는 비용효과적인 측면에서 바람직하지 못하고 추가 방지시설의 설치



는 공간적인 제약 등 실제 설치에 있어 안전적인 측면에서 불가능한 상태이다.

따라서 업계에서는 공정개선 및 시설보수를 통한 배출저감을 이루도록 하고, 정부는 업계의 자체적인 관리 및 보수를 통한 배출저감 정도를 검토하여 달성 가능한 배출허용기준을 설정하여야 할 것이다.

미국의 경우도 신규시설에 대한 배출기준 (NSPS : New Source Performance Standards)을 도입하여 환경기술 수준에 따라 배출허용기준을 설정하는 기술규제제도를 도입한 바 있고, 기존시설에 대해서는 설치년도에 따라 배출허용기준을 차등적용하고 있다.

셋째, 오염물질 배출억제 및 방지를 위한 최적방지시설 도입은 상용화된 국내기술수준으로 설정하고, 시설설치에 따른 인센티브가 확대되어야 한다.

국내에는 최적방지시설이란 개념으로 도입하여 대기보전특별대책지역에 일반 대기오염물질, 특정대기유해물질, 휘발성유기화합물질에 적용하고 있다. BACT (Best Available Control Technology)로 설명할 수 있는 이 시설기준은 “실제로 이용이 가능한 기술 중의 최고기술”로 정의할 수 있다. 그러나, 최적방지시설의 설치에는 많은 투자비가 필요하여 이를 상쇄할 수 있을 정도의 경제적인 인센티브가 보장되지 않는 한 제도의 효과를 거두기는 어려울 것으로 판단된다. 현행 배출부과금 면제 정도로는 그 실효성을 거두기가 어려우며, 방지시설 설치자금의 정부 지원 등이 검토되어야 할 것이다.

또한 국내 환경기술의 낙후에 따라 최적방지시설의 적용은 외국기술의 도입에 따라 해결할 수 밖에 없어 적용 여부의 신중한 검토가 필요하다. 일부 단순한 시설의 설치 작업은 국내기술로 해결이 가능하나 규모가 큰 설비 및 핵심 기술은 외국기술을 도입해야만 하고 국내 제작업체라 할지라도 외국업체와 기술계약을 맺고 있다는 것을 감안하면 외국 의존도는 더욱 커진다는 것을 고려하여야 할 것이다.

3) 기타 환경정책과 관련하여

최근 정유업계에서 직면하고 있는 주요 국내 환경 현안은 휘발성유기화합물질 규제와 토양환경보전법의 강화라 할 수 있다.

정유업계에서는 휘발성유기화합물질 규제와 관련한 투자가 급격히 진행되고 있으나 방지시설 설치에 대한 비용 부담과 기술적인 어려움에 직면하고 있다.

예를 들어, 휘발성유기화합물질의 최적방지시설은 시설 기준 및 제거효율을 동시에 맞추도록 하고 있으나, 제거효율의 정확한 판단을 위해서는 배출농도를 정확히 측정할 수 있어야 하며 이는 조업상의 조건이나 측정시의 기상조건에 따라 많은 영향을 받게 되므로 정확한 측정이 어려운 현실이다. 또 다른 문제점은 필요한 기술을 대부분 외국에 의존할 수 밖에 없다는 점이다. 물론 환경규제의 목적이 폐적한 인간의 삶을 보장하기 위한 수단임은 사실이나 환경 규제가 기술혁신을 유도하여 경쟁우위 확보 수단으로 작용되어 온 점을 감안할 때 휘발성유기화합물질 규제는 이런 효과의 유도는 부족하다고 판단된다. 따라서 휘발성유기화합물질의 규제는 장기적인 차원의 단계적 접근이 필요한 궁극적으로는 기업으로 하여금 배출억제에 대한 관리를 통한 배출저감을 이를 수 있도록 추진하는 것이 바람직할 것이다.

토양환경보전법은 석유계총탄화수소(Total Petroleum Hydrocarbon) 검사를 도입하는 등 지속적인 강화추세에 있어 정유업계에서는 자체적인 조사를 통한 오염정도를 파악하여 복원하고 있으며 근본적인 오염원 제거를 위한 시설개선을 꾸준히 진행하는 등 법 규제 보다도 앞서 대처하고 있는 것이 사실이다.

토양환경에서 가장 중요한 부분은 오염방지를 위한 사전 조치와 오염이 발견되었을 경우 복원의 문제이다. 토양의 복원은 오염물질의 종류, 사업장 여건 및 토양의 성상에 따라 달리지게 되나 토양환경보전법에서는 사업장의 특성이 고려되지 않은 획일적인 오염수준의 설정과 복원기간만을 명시함으로 토양오염으로 판정될 경우 기업에게 짧은 기간 동안에 토양 복원에 따른 막대한 비용부담이 가중되고 있는 것이 사실이다.

따라서 외국의 적용사례 등에 대한 면밀한 조사를 통해 부지 특성에 따른 자연 정화(Natural Attenuation) 정도를 인정하고, 사업장 특성에 따른 복원기간을 현실화할 필요가 있다. 또한 사업장의 위치 및 오염물질이 생태계에 미치는 정도를 파악하여 복원의 우선순위를 설정하고 이에 따라 복원기준 및 기간을 사업장에 따라 차등화하는 방안의 강구가 필요할 것이다.

4. 종합 결론

환경규제가 기업 생산활동에 제약요인으로 작용하여 생산성 저하를 초래하고 이에 따라 국가경쟁력을 약화시킨다는 주장도 있으나, 환경문제가 국제 무역장벽으로 대두되고 사회·경제적, 심지어는 정치·외교적으로 점차 확대되는 추세를 보면 환경 규제의 강화는 필연적이라 하겠다. 따라서, 기업에서는 환경규제를 기술혁신 동기를 갖고 공정 효율성을 개선하며, 낭비요소를 제거함으로 생산성을 향상시키는 기회로 발전시켜 나가야 할 것이다.

이러한 인식 하에 정유업계는 그 동안 정부의 환경정책에 따라 꾸준한 시설투자, 관리강화 및 기술개발로 타산업에 비해 환경 측면의 경쟁우위를 확보하고 있다고 할 수 있다.

앞으로의 환경정책 추진에 있어 다음의 몇 가지 사항이 고려되어야 할 것이다.

첫째, 기업경영활동의 현실적인 측면을 인식하여 실현 가능한 환경목표를 기업에 제시하고 대응할 수 있는 충분한 기간을 주어 비용효과성을 추구하도록 하여야 한다. 또한, 기업은 기술개발을 통한 환경문제의 해결을 선호하는 경향이 크므로 정부에서는 신기술개발을 더디게 하는 장애요소를 적극적으로 제거해 나가야 할 것이다.

둘째, 현재까지 추진되어 온 명령·통제 방식의 환경정책에 비해 비용효과 측면에서 효율적이라고 인정되는 자율 환경관리제도를 더욱 활성화하여야 할 것이며, 신기술을 개발 및 이를 적용할 수 있는 동기를 유발시켜야 할 것이다. 이는 경제적 유인제도의 개선·확대를 통해 달성을 할 수

있을 것이다. 즉, 환경정책의 궁극적인 목적은 적은 비용부담으로 보다 나은 개선효과를 이끌어 내는 것으로 정부와 기업 모두는 시장 논리에 입각한 지속가능한 개발의 목표를 달성하도록 하여야 한다.

셋째, 정부는 일부 규제의 중복성과 국내 환경기술 수준을 고려 하지 않은 규제가 추진되고 있는지를 찾아내어 기업의 비용부담을 덜어 주도록 하여야 할 것이다.

마지막으로, 기업은 환경규제 강화가 자신의 환경친화적 녹색 이미지를 구축하고 이를 경쟁우위전략으로 활용할 수 있는 기회라는 입장에서 적극적으로 대응하여야 한다. ☺

용어 해설



국토종합계획

국토종합계획은 국토개발과 보전에 관한 종합적·장기적 정책방향을 설정하는 국가의 최상위 국토계획이다.

헌법 121조 2항과 63년에 제정된 국토건설종합계획법에 따라 수립된다.

여기에는 중앙정부와 지방자치단체가 실시할 국토정책과 지역·도시계획, 사회간접자본(SOC)투자에 대한 기본지침이 포함되는 게 일반적이다.

72년 이전에는 경제개발 5개년계획과 함께 수립됐다. 이것이 72년부터 5년짜리 경제개발계획과 10년짜리 국토종합개발계획으로 관리됐다.

제1차 국토종합개발계획은 8년까지로 잡혔고 정부축을 중심으로 한 거점개발로 구체화했다. 제2차와 3차 계획은 각각 82~91년과 92~2001년을 대상으로 세워졌다.

하지만 경제개발계획에 대한 필요성이 줄어들면서 유명무실해졌다는 비판도 적지 않다.

이번 4차 계획에서는 명칭에서 '개발'이라는 말을 빼 '국토종합계획'으로 바꿨다. 환경친화성을 살리려는 의지를 담은 셈이다. 대상기간도 2000년부터 2020년까지 20년으로 늘려 장기종합계획으로 삼도록 했다.