

## 最近 國內外 環境 動靜

(1996.11.20~12.20)

### 1. 國際 環境 情報

#### □ EU □

##### ○ EU, 자동차메이커에 폐차 회수의무 부과방안 마련

유럽연합(EU)은 자동차 메이커들에 대해 오는 2002년부터 폐차의 회수 및 부품 재활용 의무를 부과하는 방안을 마련중이다. EU 집행위원회는 환경을 보호하고 EU 역내 시장기능이 제대로 발휘될 수 있도록 하기 위한 노력의 일환으로 자동차 업계에 대한 관련 의무규정을 신설, 역내 자동차 산업에서 재활용 가능한 부품의 사용을 늘리고 폐기되는 차량의 수를 줄여 나갈 계획이다. 내년초 최종안을 확정 발표할 예정이며 역내 자동차업계가 용이하게 재활용할 수 있는 차량 생산에 착수하게 될 오는 2002년 시행에 들어갈 것으로 보인다.

##### ○ 모든 에너지에 최저세 도입 추진

유럽연합(EU)은 현행 광물유와 난방 연료에 적용되는 최저 탄소세를 천연가스, 석탄, 전기 등 모든 에너지로 확대 실시하는 방안을 추진중이다. 또 새로운 최저 에너지세 도입과 함께 휘발유와 디젤, 난방연료, 중유 등에 대한 현행 기준을 인상할 것을 검토중인데 휘발유의 경우 현재 톤당 최저세율을 337 ECU(EU 통화단위)에서 450 ECU로 30% 이상, 디젤은 245 ECU에서 343ECU로 각각 올릴 계획이다.

#### □ 미국 □

##### ○ 미국, 새 환경 기준 곧 발표 .. 미세먼지 허용치 등 추가

미 환경 당국은 오존가스와 도시 스모그의 주범인 미세먼지의 방출허용 한도 및 감시 방안 등에 대한 새로운 환경 기준을 오는 29일까지 발표할 예정이다. USA투데이지는 환경 보호청(EPA)의 새 기준이 수십년내 가장 엄격한 것으로 기업과 소비자가 이를 지키기 위해

수십억 달러를 지출해야 할 것이라고 보도했다. 이 새 기준에 따라 앞으로 자동차 운전자들은 보다 엄격한 배기가스 검사를 받아야 하며 기업은 오염 방지 장비를 보다 많이 구입해야 하고 일반 가정은 난방용 뿔감으로 나무를 사용하는데 규제를 받게 된다.

## □ 중국 □

### ○ 공해물질 배출업소에 내년부터 과징금 부과..중국 산둥성

중국 산둥성은 기준치 이상 공해 물질을 배출하는 기업들에 대해 내년 1월부터 높은 과징금을 부과하기로 했다. 내년부터는 생태계를 심하게 파괴시키는 금광과 탄광, 흙벽돌 제조업 등 3개 부문을 대상으로 생태계 보상부과금을 시험적으로 매기게 된다.

### ○ 중국, 공해유발 공장 1만7천여곳 폐쇄

중국 북부에서만도 공해 유발 공장 1만 7,199개가 폐쇄됐으며, 이들 유해 공장들을 환경친화적인 산업체로 전환하는 대신 비밀리에 그대로 재개하려는 업자들은 엄벌을 받을 것이라고 환경당국이 발표했다. 지금까지 중국 전역에서 폐쇄된 공해유발 공장들은 북부 허베이성의 1만 413개와 남부 광둥성의 300 개를 포함, 5만개 이상에 달한다.

### ○ 상해시, 자동차 매연세 부과 .. 중국 최초로

중국 상해시는 날로 심각해지고 있는 자동차의 매연을 줄이기 위해 중국 최초로 매연세를 신설, 매연 차량에 부과할 계획이라고 밝혔다. 상해시는 이와 함께 자동차의 매연 허용 기준치를 정해 이를 초과하는 매연 배출 차량의 소유주에 대해서는 벌금을 물리기로 하는 등의 규제안도 마련, 이달 하순부터 시행할 계획이다.

## 2. 國內 環境 情報

### □ 環境 정책 · 행정 □

#### ○ 남/서해 갯벌 등 습지 '보전지역' 지정 보호 .. 내년 하반기

그동안 무분별한 간척과 매립으로 훼손돼온 남.서해안의 갯벌이 보전지역으로 지정돼 보호된다. 갯벌 등 습지를 효율적으로 이용 보호하기 위한 습지보전법 제정안을 확정, 내달중 내년 하반기부터 시행기로 했다. 습지 보호 지역으로 지정되면 그동안 관행적으로 해온 조개 채취 등 전통적 생활 양식은 허용되지만 매립, 골재 채취, 건축물 신축 등 각종 개발 행위는 일체 금지된다.

#### ○ 오존 경보제 광역시 확대.. 내년 하반기부터

내년 하반기부터 부산 대구 대전 광주 등 지방광역시에도 오존경보제가 시행된다. 이에 따라 대상 광역시는 내년초부터 동사무소마다 오존경보접수를 위한 전산망 및 경보 전파를 위한 시설과 함께 환경부 및 해당지역 환경관리청과의 전산망을 설치할 계획이다. 또 수도권지역 일부 도시에서 오존경보제 시행의사를 밝혀옴에 따라 수원, 성남, 부천 등 자동차 운행이 잦고 산업시설이 많은 도시를 위주로 오존경보제 시행계획을 수립하기로 했다.

#### ○ 유독물질 23종 새로 지정 .. 옥시염화인 등 8종 포함

농약원료인 아지드화나트륨, 가솔린첨가제인 옥시염화인 등 8종의 화학물질을 특정유독물질로 지정하고 소독제로 주로 쓰이는 아염화나트륨등 15종을 유독물질로 신규 지정하였다. 이에 따라 국내 유독물질은 120종으로 늘었으며 특정유독물질을 포함한 전체 유독물질은 529종이 됐다.

#### ○ 유류소비세, 현행 각종 부담금제 효과적어

환경오염 방지와 개선을 위해서는 현재 실시중인 각종 부담금 제도를 폐지하고 그 대신 휘발유 등의 유류에 환경 소비세를 물려야 한다는 주장이 제기됐다. 한국환경기술개발원 김홍균박사는 대기오염의 주 원인은 휘발유와 경유 등 유류 사용의 확대라면서 현재 유류에 물리고 있는 특별소비세의 50%에 해당하는 환경 소비세를 새로 추가해 소비량을 줄여야 한다고 말했다.

○ 생물다양성협약 추진위원회 설립키로

정부는 생물다양성협약을 효율적으로 추진하기 위해 환경부 등 관계부처와 관련전문기관을 중심으로 생물다양성협약추진위원회(가칭)를 설립키로 했다. 이 위원회는 협약이행 방안에 관한 국가보고서를 97년중 마련, 98년 1월까지 생물다양성협약사무국에 제출하게 된다.

○ 환경 영향평가법 개정안 확정

내년 6월부터 골프장이나 공단조성 등 환경 영향 평가를 받는 개발 사업은 평가과정에서 정한 오염농도 기준보다 오염물질을 많이 배출하면 초과 부담금을 내야한다. 또 국가나 공공단체가 시행한 사업 가운데 환경 영향평가 당시 예측하지 못한 환경 영향이 발생하면 환경영향 재평가를 받아야한다. 이와 함께 현재 환경영향평가 대상이 되는 대규모 사업이 아닌 소규모 사업이라도 지방자치단체가 환경영향평가를 실시할 필요가 있다고 판단될 때는 당해 시도의 조례로 평가를 실시할 수 있도록 했다.

□ 대기·수질 □

○ 경승용차 티코에도 매연감소장치 부착

환경부는 9일 배기량 800cc 이하 경승용차에 대한 제작차 배출가스 허용기준 강화에 따라 이달부터 대우중공업이 삼원촉매장치를 부착해 티코를 생산토록 했다.

○ 공단 오염배출 불시 조사 .. 내년부터

지역주민이 공기질 상태의 측정을 요구하면 이동측정차량을 현장에 출동시켜 측정결과를 주민에게 알려주는 서비스를 시행한다. 이와 함께 오염물질배출이 문제되는 문제공단의 경우 입주업체들이 주로 야간이나 공휴일등 관리가 소홀한 시간에 오염물질을 배출함에 따라 앞으로는 이동측정차량과 단속반을 야간, 새벽, 공휴일 등에 집중 출동시킬 계획이다.

○ 대기오염 방지비용 매년 14%이상 증가...통계청 밝혀

산업폐수 발생량은 지난 80년 하루 196만 1,000t에서 지난해 874만 1,000t으로 4.5배 늘었고 총 폐수발생량은 80년의 하루 879만 4,000t에서 94년 2,206만 8,000t으로 2.5배 증가했다. 이에 따른 하천의 수질악화, 적조발생 등으로 수질오염 방지비용은 92년 1조 9,508억 원에서 매년 14%이상 증가, 95년 2조 8,937억원으로 크게 늘었다. 대기부문은 청정연료 사용 의무화와 배기 가스 기준 강화 등에도 불구하고 전체 에너지 소비량이 80년 4,400만 TOE(석

유환산톤)에서 95년 1억 5,000만 TOE로 3.5배 늘고 자동차가 급증하면서 이산화질소, 산성비, 오존 등에 의한 오염이 악화됐다. 이에 따라 대기오염 방지비용도 연평균 14.8%씩 늘어 92년 7,193억 원에서 95년 1조 803억 원으로 증가했다.

○ 대기오염 자동차가 주범..서울시내 전체오염물질의 80% 넘어

환경부는 10월말 기준으로 서울시내 대기오염 물질을 분석한 결과 대기오염 물질 총량이 42만 2,363t으로 이 가운데 자동차가 배출하는 오염물질량이 34만 1,000t에 달해 80%를 넘어섰다고 밝혔다. 전국의 대기오염 물질총량도 94년 453만t이던것이 95년말에는 435만t으로 이보다 3.9% 줄었으나 자동차오염물질은 94년 164만에서 171만으로 3.3% 오히려 늘었다. 이에 따라 대기오염물질에서 차지하는 자동차오염물질의 비중도 전국평균 36%에서 39.3%로 증가했다.

○ 목동 소각장, 다이옥신 기준치 이하

발암물질인 다이옥신 과다 검출로 한때 가동이 중단됐던 목동 쓰레기 소각장에 대한 재측정 결과, 다이옥신이 설계 기준치 이하로 검출됐다. 서울시는 일본 도레이연구소와 캐나다 IOS연구소, 한양대등에 목동 소각장의 다이옥신 배출량 분석을 의뢰한 결과 다이옥신이 설계기준치인 0.1나노그램(1 나노그램은 10억분의 1g)보다 밀도는 0.046~0.097나노그램이 검출됐다고 밝혔다.

○ 발암물질 VOC 차량서 주로 발생' .. 환경부

“국내 휘발성유기화합물(VOC) 배출원별 배출실태”에 따르면, 94년기준 우리나라 VOC 배출총량은 44만 5,979t으로 이중 자동차 운행과 관련된 배출량이 45%인 20만 530t이었다. VOC는 지표의 오존발생과 산성비의 원인이 되고 암을 유발하는 등 인체에 치명적인 위해를 주는 물질로 알려져 있다. 오는 99년부터 VOC에 관한 규제를 실시될 계획이다.

○ 산업폐수 15년새 4.5배 증가

“한국의 환경통계 평가보고서”에 따르면 산업폐수 발생량은 지난 80~94년사이 4.5배가 늘어났고,총폐수발생량은 2.5배가 증가, 환경의 3대 부문(수질-대기-토양)중 수질오염이 가장 심각한 것으로 드러났다. 폐기물 배출량도 지난 85~94년사이 1.6배가 늘어났으며, 적조발생 피해액이 92년 194억원(27건)에서 작년엔 737억원(65건)으로 증가한 것으로 나타났다.

○ 시화 대기환경 규제 .. 특별관리지역 지정

시화지구가 대기환경 규제지역으로 지정, 공단입주업체들에게는 일반 지역보다 30%가량 강화된 배출 허용 기준을 적용할 방침이라고 밝혔다. 이와 함께 지구 전역의 녹지율을 현재의 7%에서 30%이상으로 대폭 늘리고 악취 및 유해 물질 배출 공장의 입주 제한과 저공해 공정화 대책도 추진키로 했다.

○ 위천공단 1조4천억 더 필요

낙동강 최하류 물금-매리 취수장 수질을 오는 2001년까지 2급수(3ppm 미만)로 떨어뜨리기 위해서는 기존의 '맑은 물 종합 대책'에 따른 투자 외에 추가로 1조 4,000억원의 투자재원이 필요하다. 환경부에 따르면 금호강을 중심으로 한 대구지역 일대에 모두 5개의 하수처리장을 새로 짓는데 4,000억 원이 소요되며, 불량 하수관을 정비하는데 8,000억원의 투자가 필요하다는 것이다.

□ 폐기물 · 재활용 □

○ 98년까지 폐콘크리트 재활용률 50%로

매년 180만 5,000톤에 이르는 폐콘크리트의 재활용률은 현재 35%에서 98년에는 50% 이상으로 높이기로 했으며 연간 발생량 23만 톤인 폐아스콘도 적어도 50%는 재활용 하도록 유도해 나가기로 했다. 또 연간 3,382만 톤씩 쏟아져 나오는 건축 공사용 토사 역시 98년 이후 60% 이상 재활용하도록 중점 관리한다는 방침이다.

○ 초대형 쓰레기소각장 건설 논란

서울 강서구(구청장·유영)가 김포공항 남서쪽의 입야에 청소트럭 1천대분인 하루 2,550t의 쓰레기를 처리할 수 있는 소각장 건설을 추진중이다. 이는 세계에서 세번째로 큰 규모로, 대기오염에 시달리고있는 서울 권역에 그만한 소각장을 꼭 지어야 하느냐는 환경단체들의 반발을 사고 있어 논란이 예상된다.

○ 폐기물 감량의무 강화 .. 통산부, 내년부터 14개업종 대상

내년부터 폐유, 폐윤활유, 폐합성수지 등 유해 폐기물을 일정량 이상 배출하는 기업은 폐기물 감량 계획서를 업종별 단체에 제출하고 이를 실천해야 하는 등 기업에 대한 폐기물 관리 의무가 대폭 강화된다. 이같은 사업장 폐기물 감량화 지침을 적용받는 관리대상 기업

체는 섬유 화학 고무 비금속광물 자동차 등 14개 업종이면서 유해한 지정 폐기물의 연간 배출량이 200t 이상인 업체로 전국적으로 약 600여개에 이른다.

○ 페타이어 또 다른 환경 오염원으로 눈총

페타이어는 지난 91년 910만개 정도 발생했으나 올해는 1,850만개, 내년에는 2,000만개가 가까이 나올 전망이다. 그러나 현재 재활용 물량의 절반 이상을 진지나 사격장 방벽구축 등에 쓰던 군부대에서 내년부터 사용량을 대폭 줄일 계획인 것으로 알려져 페타이어 처리에 큰 차질이 빚어지게 됐다. 시멘트 소성로 연료 및 아스팔트 첨가재 등 페타이어 재활용 분야 확대와 재활용 산업의 육성, 재활용품 소비 장려등 종합적인 대책 마련이 시급하다는 지적이다.

○ 공동주택, 음식쓰레기 처리시설 의무화 .. 시장/백화점 등

정부는 음식물 쓰레기로 인한 자원 낭비와 환경 오염을 줄이기 위해 2001년까지 음식쓰레기 배출량을 선진국 수준인 하루 0.27kg으로 줄이고 재활용율은 21%까지 높인다는 목표를 설정하고 종합대책을 마련했다. 이에 따르면 앞으로 100세대 이상의 아파트 등 공동주택 건설시에는 음식물 쓰레기 재활용 및 자원화 시설을 설치해야 하며 대규모 택지나 관광단지 개발 사업 등이 환경 영향평가를 받을때는 쓰레기 자원화 시설 여부도 평가를 받게 된다. 또 급식 인원이 100명 이상인 전국 9,000개 급식소와 바닥 면적 100평방m 이상인 식당(약 4만개소) 시장 백화점 호텔이 내년 7월1일부터 음식쓰레기 감량 의무화 사업자로 지정돼 음식쓰레기 발생량을 현재보다 30% 이상 줄여야한다.

□ 환경 경영 □

○ 오염물질 배출 대기업 무더기 적발

환경부는 지난 10월중 환경 오염업소 6백46개소를 적발해 이가운데 환경 오염 방지 시설을 제대로 가동하지 않은 포철광양제철소, 세아특수강, 벽산 화학 등 47개 업소에 대해 조업 정지나 과징금 부과와 함께 경찰에 고발했다. 또 오염물질 배출 허용 기준을 초과한 한보철강, LG금속 온산공장 등 226개 사업장은 시설 개선 명령 및 조업 정지와 함께 배출 부과금을 물렸다. 이밖에 무허가 배출 시설을 운영한 해태 음료 등 97개 사업장에는 시설 사용 중지 또는 폐쇄 명령과 함께 고발 조치했다.

□ 환경 산업·기술 □

○ 기산, 열분해 방식 쓰레기 처리기술 도입 계획

건설업체인 기산이 공해 배출 물질이 거의 없는 열분해 방식의 쓰레기 처리 기술을 도입할 계획이다. 이 쓰레기 처리 기술은 처리후의 부산물을 재처리하는 등 공해 배출 물질이 제로 수준에 가까운 혁신적인 기술인 것으로 알려지고 있다. 이에 따라 이 계약이 체결될 경우 기존의 쓰레기 소각로를 대체할 수 있다.

○ 이산화탄소 회수해 대기오염 줄인다

화력발전소에서 나오는 이산화탄소를 90% 이상 회수, 이를 화학공장의 원료로 재사용할 수 있도록 해주는 환경보호기술이 개발됐다. 이 연구는 현대중공업과 통상산업부로부터 4억 5,000만원을 지원받았다. 95% 이상의 순도를 지닌 이산화탄소는 이산화탄소를 원료로 하는 요소비료, 나일론, 맥주 등 뿐 아니라 탄산칼륨과 탄산바륨 등 이산화탄소가 들어가는 각종 화합물의 제조에 쓸 수 있다

○ 현대산업개발, 충격완화식 진공 흡입 오니준설공법 개발

현대산업개발은 충격완화식 진공 흡입 오니준설 공법을 개발, 최근 건설교통부로부터 건설 신기술 제44호로 지정받았다. 이 공법은 한강 오니준설공사를 수행하기 위해 건조한 국내 최초의 오니전용 준설선인 그린1호의 흡입구 재단기와 오니분비 펌프를 국내 실정에 맞게 개량해 효율을 대폭 높인 점이 특징이다.

○ 현대자동차, 첨단부동액 개발.'다이너스티'에 적용

현대자동차는 국내 처음으로 5년 10만km까지 사용할 수 있는 첨단 부동액을 개발, 12월 1일부터 다이너스티에 적용기로 했다. 기존 부동액의 수명은 2년 4만km다. 부동액 교환주기가 기존 2년에서 5년으로 늘어남에 따라 부동액 교환에 따른 불편을 없앴을 뿐만 아니라 환경 보호 및 자원 절약에도 크게 기여할 수 있게 됐다.

○ 환경 기초시설 운영에 민간기업 잇단 참여

정부가 환경 기초 시설의 민자 유치 및 위탁 관리 활성화 방침을 발표하면서 환경 기초 시설 건설에 참여한 건설업체들을 중심으로 기업들이 이들 시설의 위탁 관리에 참여하고 있다. 기업들이 환경 기초 시설의 관리에 참여하는 것은 수익성은 기대할 수 없지만 환경



기초 시설의 기술을 축적하고 환경 친화적 기업 및 지역사회에 기여한다는 기업이미지를 높이는 효과를 기대하기 때문이다.

○ 폐필프 이용 공기정화용 에어필터 개발...코린산업개발

코린산업개발이 폐필프를 이용한 공기 정화용 에어필터를 개발, 양산에 나선다. 올해초 개발한 이 제품은 폐필프와 폐섬유만을 이용해 만든 에어필터로 사용후 그대로 전량 폐기할 수 있는 환경 친화적 상품이다. 비철금속과 우레탄으로 제작된 기존 자동차용 에어클리너의 캡과 타공망이 산업폐기물을 발생시키고 소각시 유해가스가 발생하는 문제점을 해결한게 특징이다.

○ 미생물로 토양오염 막는다

플리 염화 비페닐(PCB) 등 맹독성 화학물질에 오염된 토양을 정화하는데는 미생물을 이용하는 것이 효과적임을 보여주는 사례들이 잇따라 발표되고 있다. 미국 노스웨스턴 대학의 브루스 리트만 환경공학 석좌교수는 단세포 미생물들은 다양한 오염물질들을 섭취한 다음 무해한 부산물로 배출한다며 지구 환경보전을 위해 미생물을 적극 활용하자고 촉구하였다.

○ 국내최초 '생태아파트단지' 추진

국내 최초로 생태아파트 단지의 조성이 시도되고 있다. 동아건설이 경기도 의정부시 신곡동에 내년봄 착공할 예정인 신곡 아파트 단지에는 국내에서 두번째로 중수도 설비가 설치될 전망이며, 음식쓰레기를 처리할 수 있는 발효시스템도 갖추게 된다. 또한 주차장을 지하화함으로써 남는 지상공간에 생태 정원을 조성할 계획이다.