

## 환경오염 사업장 1,115곳 적발

환경부는 지난 1월부터 두달간 전국 1만3천179개의 대기 및 수질오염 물질 배출업소를 대상으로 환경법규 위반행위를 단속한 결과 8.5%인 1천115개의 업소를 적발했다고 지난 3월 31일 밝혔다.

환경부는 이중 무허가로 배출시설을 설치, 운영하거나 환경오염 방지시설을 제대로 가동하지 않은 영창섬유와 삼방섬유, 심도가공 등 505개 사업장에 대해 조업정지 등의 행정처분과 함께 고발 조치했다.

영창섬유와 삼방섬유는 수질오염 물질 배출시설인 염색시설과 염색공정시설을 각각 무허가로 운영했으며, 심도가공은 대기오염 물질 배출시설인 다림질 시설을 허가받지 않고 설치, 운영하다 적발됐다.

환경부는 또 배출허용 기준을 초과한 오염물질을 배출하다 적발된 의왕시 상수도사업소와 제주중앙병원 등 203개 사업장에 대해서는 시설개선 명령과 함께 배출부과금을 병과했다고 덧붙였다.

## 환경부, 수도권 대기개선기획단 창설

환경부는 지난 4월 1일 수도권 대기환경 개선을 위한 정부정책을 통합·조정하는 "수도권 대기질개선 추진기

환경부는 지난 1월부터 두달간 전국 1만3천179개의 대기 및 수질오염 물질 배출업소를 대상으로 환경법규 위반행위를 단속한 결과 8.5%인 1천115개의 업소를 적발했다고 지난 3월 31일 밝혔다.

획단"을 창설했다

추진기획단은 앞으로 대기환경 개선과 관련된 관계기관간의 이견을 조정하기 위한 "수도권 대기질 개선 조정위원회"를 운영한다.

추진기획단 단장과 조정위원회 위원장은 이만의(李萬儀) 차관이 겸임하기로 했다.

환경부는 수도권의 대기질을 선진국 수준으로 개선하기 위해 오는 2004년부터 수도권에서 지역별 대기오염물질 배출허용총량제를 단계적으로 실시하는 등 대기환경 개선방안을 추진하겠다는 방침을 밝혔다.

## 환경친화적 도금기술의 국산화 개발성공

- 6가크롬을 사용하지 않는 새로운 도금기술 -

산업자원부 기술표준원은 청정생산기술 개발사업의 일환으로 4년간 한국기계연구원과 공동으로 연구하여 국산화에 성공한 환경친화적인 새로운 도금

기술을 국내 도금업체들을 대상으로 세미나를 통해 무료로 기술이전하기로 하였다. 이번에 도금업계로 이전할 기술은 대표적 유해중금속인 6가크롬을 사용하지 않고 도금할 수 있는 새로운 무공해 도금기술로 경질크롬을 대체할 수 있는 니켈-텅스텐(Ni-W)합금 도금기술과 장식용 크롬도금을 대체할 수 있는 주석-코발트(Sn-Co) 합금도금기술 등이다.

크롬도금은 외관이 깨끗하고 우수한 내식성과 내마모성 등의 특성을 가지고 있어 수도꼭지, 손톱깎기 등에 사용되는 장식용 분야와 피스톤, 실린더 등 기계 및 국방분야에 폭넓게 사용되어 전체 도금의 약 30%를 차지하고 있다. 그러나 크롬도금에 사용되는 6가크롬은 도금하는 과정에서 도금액이 인체에 치명적인 물질을 발생시킬 뿐 만 아니라 수질, 토양 등 환경에 심각한 피해를 미쳐, 현재 전세계적으로 6가크롬에 대한 환경기준치와 사용제한치를 설정하여 규제를 강화하고 있다.

## 폐수방류 식물대표 등 2명 구속

창원지검 통영지청 수사과는 지난 4월 11일 폐수를 바다에 방류하거나 침출수를 발생시켜 해양을 오염시킨 혐의(수질환경보전법 위반)로 통영시 미수동 S식품 대표 하모(42)씨와 거제시 연초면 C식품 환경관리인 이모(40)씨 등 2명을 구속했다.

검찰에 따르면 하씨는 지난 2월 25일

부터 27일까지 자신이 운영하는 통영시 미수동 S식품에서 작업도중 발생한 폐수 1t가량을 인근 바다에 방류하고 작업장에서 발생한 폐기물(생선 잔재물) 100여kg을 작업장내 빈터에 방치, 이곳에서 발생한 침출수로 인해 주변 환경을 오염시킨 혐의다.

이씨는 김치제조공장인 C식품의 환경관리인으로 근무하면서 지난해 11월부터 지난 2월 중순까지 집수조에 비밀 배출구를 설치한 뒤 100여t의 폐수를 바다에 방류한 혐의를 받고 있다.

### 해양환경개선부담금 9월부터 부과

앞으로 산업 폐기물, 축산 오·폐수, 분뇨, 하수 등을 투기 허용 해역에 버려도 해양환경개선 부담금을 내야한다.

해양수산부는 이 같은 내용으로 해양오염방지법 시행령과 시행규칙을 개정, 오는 9월부터 시행할 계획이라고 최근 밝혔다.

해양부는 징수된 환경개선부담금을 폐기물 처리 기술 개발, 오염해역 준설 등 해양환경 개선에 활용할 방침이다.

### 만경강 폐수 무단방류 업체 적발

새만금 지구의 오염은 만경강유역 업체들이 각종 오·폐수를 흘려보내고 있기 때문인 것으로 나타났다.

전주지검은 지난 3월 한달 동안 새만

월드컵이 개최되는 광주·대전시는 금년 5월부터, 군포·청주·군산·여주시 등 4개시('96년 기예고)는 7월부터, 시흥·부천·성남·구리·평택·춘천·익산시 등 7개시(신규 추가도시)는 10월부터 황함량 0.3% 이하 저황중유 사용이 의무화된다.

금 지구의 주요 유입수인 만경강 유역의 환경오염물질 배출업소에 대한 단속을 실시해 26개 업체를 적발했다고 지난 4월 10일 밝혔다.

검찰은 이번에 적발된 업체들 가운데 4개 업소 대표를 수질환경보전법 위반 혐의로 구속하고 4개 업소 대표는 불구속 기소했다. 또 18개 업소에 대해서는 100만~500만원의 벌금을 부과했다.

검찰에 적발된 업체들은 기준치 이상의 각종 폐수를 무단으로 방류해 만경강을 오염시킨 혐의를 받고 있다.

김제시 백구면 J염색업체는 강산성인 날염폐수를 하루에 5.4m<sup>3</sup>씩 방류했고, P지류 제조업체는 제지과정에서 나오는 폐수 40t을 정화하지 않고 방류한 것으로 밝혀졌다.

D제지업체는 김제시 금산면 부근에 페콘크리트와 페비닐등 100t을 무단 매립하고 페비닐 100kg를 노천에서 소각하다 적발됐다.

### 황함량 0.3% 저황중유 사용지역 대폭 확대

저황중유 공급지역을 현재 서울, 부산 등 7개 도시에서 대전, 군산 등 20개 도시로 확대-

환경부는 도시지역의 대기질 개선을 위해 현재 서울 등 7개 지역에 공급하고 있는 저황중유(황함량 0.3%)사용지역에 13개 지역을 추가하여 총 20개 지역으로 확대한다.

월드컵이 개최되는 광주·대전시는 금년 5월부터, 군포·청주·군산·여주시 등 4개시('96년 기예고)는 7월부터, 시흥·부천·성남·구리·평택·춘천·익산시 등 7개시(신규 추가도시)는 10월부터 황함량 0.3% 이하 저황중유 사용이 의무화된다.

따라서, 위 지역의 공장 등에서는 기존 황함량 0.5% 중유 대신에 황함량 0.3% 중유를 사용하여야 하며, 이로 인하여 중유사용으로 인한 아황산가스 배출량은 40%, 먼지는 24%가 줄어들어 대기질 개선에 크게 기여할 것으로 예상된다.

환경부는 "96년에 황함량이 0.3%인 저황중유 사용지역을 고시한 바 있으나, 그동안 대기오염도의 변화로 인하여 0.3% 저황중유 사용 의무지역을 조정하여 시행한다고 밝혔다.

### 공공의료기관 감염예방 관리이슬

보건소 등 공공 의료기관의 감염성 폐기물 관리가 허술한 것으로 나타났다. 지난 4월 10일 영산강환경관리청에 따르면 3월중 관내 환경오염물질 배출사업장 112개 업체를 지도, 점검해 이중 20개 업체를 적발했다.

이번 단속에서는 특히 광주 서구, 남구, 광산구, 나주, 함평, 무안, 보성, 순천, 광양, 남원 보건소와 구례, 임실 보건의료원 등 각 자치단체 산하 12개 공공 의료시설이 감염성 폐기물을 부적절하게 관리해오다 적발돼 충격을 주고 있다.

이들 의료기관은 사용 후 버린 주사기, 알코올 솜, 거즈 등 감염성 폐기물을 적정용기에 담아 별도로 보관하지 않고 일반 쓰레기통이나 복도, 지하실 등에 방치하고 있다 적발됐다.

영산강환경청은 적발된 의료시설을 포함 일반 및 지정 폐기물 관리를 소홀히 한 전북 남원시 Y냉동식품 등 18곳에 적정조치 이행명령과 함께 과태료를 부과하도록 관할 기관에 통보했다.

또 폐기물 처리기준을 위반한 함평군 함평읍 A카센터 등 2곳은 사범당국에 고발했다.

영산강환경관리청 관계자는 “이번 결과에서 그동안 단속의 사각지대였던 보건소 등 공공의료시설이 오염물질을 허술히 관리해온 사실이 그대로 드러났다”며 “각 자치단체의 지도점검이 철저히 이뤄져야 할 것”이라고 말했다.

포항철강공단은 공장에서 소량으로 배출되는 지정폐기물에 대한 공동수거 시스템을 도입, 지난 4월부터 운영에 들어갔다.

대구지방환경관리청에 따르면 포항철강공단 등 경북 6개 공단 290여 업체를 대상으로 연간 2톤 이하로 배출되는 지정폐기물은 업체를 순회하면서 수거해 처리하기로 했다.

### 에너지 관리공단 중소기업 에너지관리 무료진단사업 확대 실시

에너지관리공단(이사장 鄭長燮)은 중소기업을 대상으로 에너지절약기술을 보급·확산시키고 에너지절약시설투자를 촉진시키기 위하여 시행하는 에너지관리무료진단을 2000년 150업체, 2001년 300업체, 올해는 350업체 등 연차적으로 확대 시행하고 있다.

특히 금년부터는 중소기업기본법에 의해 중소산업체와 더불어 중소건물에 대하여도 에너지관리무료진단을 실시할 예정이다. 지난해에는 300개 중소기업에 에너지관리진단이 실시되어 총 24,922 toe의 에너지 절감(연간 86억원) 방안이 제공되었으며, 특히 S사의 경우에는 열처리로 2기의 공기비 조정, 배가스 폐열 회수 등을 통하여 총 에너지사용량의 35%(약 3억원)를 절약할 수 있는 것으로 분석되었다.

에너지관리무료진단은 열발생설비, 열사용설비를 대상으로 하는 열진단과

수·배전설비, 전력사용설비를 대상으로 하는 전기진단으로 구분하며 두 가지 진단의 동시신청이 가능하여 이를 통해 에너지사용 전반에 걸친 체계적인 절약이 가능하다.

에너지관리무료진단 사업의 대상은 중소기업기본법에 의한 중소기업으로 연간 연료 혹은 전력사용량이 아래의 기준을 만족하는 350개 업체가 될 예정이다.

이 진단을 받는 중소기업은 에너지관리진단을 통해 에너지 사용현황 및 문제점을 파악하고 이에 대한 적절한 개선대책을 제시받아 평균 10%이상의 에너지를 절약할 수 있으며, 우수절약설비의 도입 등 에너지사용설비의 개선에 대한 기술지원과 자금지원, 세제지원 등 각종 지원을 제공받게 된다.

### 경북, 지정폐기물 공동수거 시스템 도입

포항철강공단은 공장에서 소량으로 배출되는 지정폐기물에 대한 공동수거 시스템을 도입, 지난 4월부터 운영에 들어갔다.

대구지방환경관리청에 따르면 포항철강공단 등 경북 6개 공단 290여 업체를 대상으로 연간 2톤 이하로 배출되는 지정폐기물은 업체를 순회하면서 수거해 처리하기로 하고, 대상 폐기물은 윤활유와 절삭유 등 폐유류와 벤젠, 톨루엔 등 폐유기용제류, 기름걸레와 장갑, 폐섬유 등 소각 가능한 지정폐기

물로 정했다.

이에 따라 포항철강공단은 수거일정을 짝수 달 셋째주 목요일로 정하고, 해당 업체에 홍보 및 통보하기로 했다.

## 악취특별대책반 운영

울산시는 월드컵의 성공적 개최와 시민체감 환경개선을 위해 악취특별대책반"을 편성, 이 달부터 오는 8월까지 운영한다고 최근 밝혔다.

지난해에 이어 올해로 두 번째 구성된 악취특별대책반은 시 및 구·군 환경 담당공무원 45명이 10개반으로 나눠 악취발생 취약시간대인 야간 및 공휴일에 환경순찰을 실시하고 악취민원처리, 환경오염사고의 신속한 대처 등의 업무를 담당하게 된다.

지난해의 경우 악취특별대책반이 379회의 환경순찰을 실시해 시가지 악취민원을 유발하는 주요 악취물질 파악과 상습적으로 악취가 감지되는 60개 지역에 대한 데이터 베이스를 구축, 2000년 대비 악취민원을 67%나 줄였다.

시는 올해도 60개 지역을 중심으로 악취순찰 활동을 강화하는 한편 악취 유발업체에 대해 공동환경점검반 및 검찰 등 유관기관 합동단속을 실시하는 등 악취물질의 근원적 관리를 위해 전 행정력을 결집키로 했다.

또 지난달 시민악취모니터 요원 공모 결과 선정된 39명에 대해 실무교육을 실시, 본격적인 모니터 활동에 들어간

환경부는 수도권 대기질을 선진국 수준으로 개선하기 위해 오는 2004년부터 수도권에서 지역별 대기오염물질 배출허용 총량제를 단계적으로 실시키로 했다.

다.

한편 지난 3월18일부터 활동에 들어간 공동환경점검반"은 그간 12개업체를 대상으로 정밀검사를 한 결과 남구 여천동 동오화학(대기환경보전법 위반)과 온산읍 이진리 경기화학(유해화학물질관리법 위반)을 위법행위로 적발한 반면 코오롱유화와 삼성석유화학은 악취저감수범사례로 선정, 전 업체에 전파키로 했다.

## 대기오염물질 배출허용총량제 도입

환경부는 수도권의 대기질을 선진국 수준으로 개선하기 위해 오는 2004년부터 수도권에서 지역별 대기오염물질 배출허용 총량제를 단계적으로 실시키로 했다.

또 4대강의 유역별 통합관리 체계를 확립, 오는 2005년까지 한강은 1급수, 낙동강과 금강, 영산강은 2급수로 각각 수질을 개선한다는 목표다.

환경부는 수도권의 대기질을 향후 10

년내에 OECD(경제협력개발기구)의 평균 수준으로 개선하기 위해 2004년부터 대기오염물질의 지역별 배출허용 총량제를 도입하기로 했다.

환경부는 배출허용 총량제의 대상이 되는 대기오염 물질을 우선 질소산화물과 미세먼지 등으로 하되 수도권의 공장이나 발전시설, 자동차 등의 배출총량을 단계적으로 삭감할 계획이다.

이에 따라 배출가스 목표량을 달성하지 못하는 업체는 벌과금을 부과받게 된다.

환경부는 또 배출허용 총량제로 인한 산업계의 경제적 부담을 줄이기 위해 배출권 거래제를 도입키로 했으며 장기적으로 기후변화협약에 대비한 온실가스 저감대책으로 활용한다는 방침이다.

## 전기연, 절약형 신냉난방시스템 개발

환경부는 오는 8월까지 업체별 배출량을 조사, 이를 토대로 구체적 정책을 입안키로 했으며 연내에 수도권 대기질 개선 특별법을 제정할 계획이다.

한국건설기술연구원은 건물의 냉난방용 소비에너지를 절약하고 건물의 층간 높이를 획기적으로 낮춘 건물에너지 절약형 신냉난방시스템을 개발했다고 최근 밝혔다.

이 시스템은 건물 냉난방에 필요한 공기의 송풍동력을 감소시켜 소비에너지를 40% 정도 절감하고 냉난방용 공조

덕트(공기 이동통로)의 설치공 간을 최소화해 층높이를 250-400mm 가량 줄일 수 있다고 건설기술연구원은 설명했다.

현대식 건물의 냉난방용 에너지소비량은 통상 건물 전체 에너지소비량의 40-50%, 송풍동력의 에너지 소비량은 건물 전체 소비량의 16-20%에 이른다.

### 제지 폐기물서 젖산 생산기술 첫 개발

인하대학교 초정밀생물분리기술연구센터(소장 구윤모 교수)가 제지 폐기물에서 젖산(Lactic Acid)을 생산하는 기술을 국내 처음으로 개발했다.

구 교수팀은 자체 개발한 섬유소 분해 효소와 락토바실러스균을 사용한 동시당화발효(SSF)란 첨단생물공학적인 기법을 적용, 제지 폐기물을 원료로 고농도 젖산을 생산하는데 성공했다고 최근 밝혔다.

젖산은 피혁·화장품·식품 산업 및 의약분야 등을 비롯한 PET병 등 썩지 않는 기존 플라스틱을 대체할 생분해

인하대학교 초정밀생물분리기술연구센터(소장 구윤모 교수)가 제지 폐기물에서 젖산(Lactic Acid)을 생산하는 기술을 국내 처음으로 개발했다. 구 교수팀은 자체 개발한 섬유소 분해효소와 락토바실러스균을 사용한 동시당화발효(SSF)란 첨단생물공학적인 기법을 적용, 제지 폐기물을 원료로 고농도 젖산을 생산하는데 성공했다고 최근 밝혔다.

성 원료로 사용되고 있지만, 국내에서 사용되는 120억원 규모의 젖산은 전량 수입되고 있다.

이에 따라 이번 기술개발로 젖산의 대량화 및 고급화가 가능해져 공해를 줄이고 외화절약 등에 기여할 것으로 기대된다.

현재 우리나라의 제지산업에서 발생하는 폐기물(슬러지)은 연간 100만t을 넘지만 전량 매립 또는 소각 처리되고

### 폐기물 아직, 폐수 방류 4명 구속, 27명 입건

있다.

대구지검 포항지청 박흥준(朴興俊) 검사는 최근 각종 폐기물을 공장내에 야

적하거나 폐수를 무단 방류한 혐의(수질환경보전법위반 등)로 포항시 북구 송라면 조사리 청산산업 대표 정모(50), 남구 연일읍 오천리 동아식품 대표 백모(35), 북구 청하면 신흥리 동흥농산 대표 홍모(54) 씨 등 4명을 구속하고 산보산업 대표 이모(51)씨 등 27명을 같은 혐의로 불구속 입건했다.

검찰에 따르면 정씨는 지난해 10월부터 최근까지 5개월간 레미콘 공장에 골재를 공급하기 위해 골재 선별공장을 차려 놓고 매일 3t씩의 폐수를 무단 방류하고 사업장에서 발생한 폐수 였니 3만t을 부지내에 야적, 주변 환경을 오염시킨 혐의다.

백씨는 지난달부터 폐수 방지시설을 가동하지 않은 채 배출 허용기준을 수십배 초과한 폐수를 하루 평균 11t씩 무단 방류한 혐의다.

홍씨는 축사에서 배출되는 돼지 분뇨 100여t을 인근 논·밭 등에 마구 뿌려 환경을 오염시킨 혐의다.

이씨 등 나머지 27명은 폐수를 무단 방류하거나 폐기물을 부적정하게 보관했다가 적발됐다.

