

비점오염 저감 위한 4대강유역 대청소 실시

환경부는 강우시 하천으로 유입되는 비점오염물질을 사전에 제거하기 위한 '4대강유역 대청소 계획'을 수립하고, 이를 6~9월에 집중적으로 추진하기로 하였다고 밝혔다.

이는 주로 강우시 발생하는 비점오염물질 유출 특성으로 인하여 우리나라 비점오염부하량의 71%가 여름철(연 강수량의 70% 집중)에 집중되기 때문이다.

비점오염물질은 강수와 함께 불특정한 장소로부터 공공수역으로 유입되는 수질오염물질로서 4대강 수계별로 오염부하량의 22~37%에 달하고 있다.

유역대청소는 강우시 집중되는 비점오염물질을 저감하기 위하여 '99년 팔당유역을 대상으로 장마 전 2개월(6~7월)간 실시한 것을 시작으로 '01년에는 4대강 유역으로 이를 확대하고, '04년부터는 6

월부터 9월까지 4개월간에 걸쳐 실시해오고 있다.

금번 환경부가 수립한 '4대강유역 대청소 계획'에 따라 지방자치단체, 유역(지방)환경청 및 관련 기관은 자체 청소계획을 수립하여 매월 강우 전에 지역주민, 환경단체와 함께 마을·유원지·하천 대청소를 실시하게 된다.

특히, 6월의 경우 '환경의 날' 행사와 연계하여 환경주간을 정하여 대청소를 한다. 또한, 강우시 하수농도보다 최대 30배 고농도로 유출되는 도시지역 합류식 하수관거 내 퇴적물 역시 동 기간 동안 집중적으로 준설함으로써 도시지역 비점오염물질 제거에 크게 기여할 것으로 예상된다.

한편, 농촌지역에 대해서도 축산분뇨·폐수배출 시설에 대한 지도·점검과 반상회·소식지 등 각종 매체를 통한 홍보를 지속 추진해 나가기로 하였다. ◀

2001년까지 하수슬러지 육상처리시설 완비

환경부는 금년 2월 해양오염방지법시행규칙 개정으로 유기성오니에 대한 해양배출규제가 대폭 강화됨에 따라 그간 대부분 해양배출 해 오던 하수슬러지를 2011년말까지 단계적으로 육상처리로 전환해 나가는 계획을 수립중이다.

해양배출 폐기물의 검사방법이 용출법에서 함량법으로 전환되고, 규제항목도 종전 14개 항목에서 25개 항목으로 확대되었으며, 해양배출기준은 2단계로 나누어 다소 완화된 제1기준은 '08.2부터, 제

1기준 보다 5배 강화된 제2기준은 '11년 2월부터 적용된다.(해양배출기준 : 붙임자료 참조)

이와는 별도로 해양배출기준과 관계없이 2012년 1월부터는 하수슬러지의 해양배출을 전면 금지키로 환경부와 해양수산부가 합의함에 따라, 이를 법제화하기 위해 해양수산부는 해양오염방지법 시행규칙을 개정할 예정이다.

'05년말 현재 294개 하수처리장에서 하루 평균 7,052톤의 하수슬러지가 발생되고 있으며, 이중

77%(5,423톤/일)를 해양에 배출하고 있다(소각 11%, 재활용 11%, 매립 1%). 기 설치된 하수슬러지 처리시설(소각/재활용)은 23개소(1,748톤/일)이다.

하수슬러지 대책수립을 위해 금년 3-4월에 걸쳐 1만톤/일 이상 하수처리장(149개소)을 대상으로 하수슬러지 성분을 조사한 결과 32개 하수처리장이 제1기준을 초과하였고, 62개 하수처리장이 제2기준을 초과한 것으로 나타났다.

당초 해양연구원은 '02년 45개 하수처리장을 표본조사한 결과 8개 하수처리장이 제1기준을 초과하여 18%의 하수처리장이 제1기준을 초과할 것으로 예측하였으나, 이번 전수조사결과 해양연구원의 조사결과 보다 3% 높은 21%로 나타났다.

한편, 강우시 노면배수와 오수를 함께 이송하는 합류식관거가 많이 설치되어 있어 이번 조사(건기시)결과에 비해 하절기에는 기준초과율이 더 높게 나타날 것으로 예상된다.

제1기준을 초과한 32개 하수처리장에서 발생하는 하수슬러지는 1,475톤/일로 전체의 21%에 해당되며, 제2기준을 초과한 62개 하수처리장에서 발생하는 슬러지는 4,085톤/일로 전체의 58%에 해당되어 해양배출기준 강화에 따라 전체 슬러지의 79%가 해양배출을 할 수 없게 되었다.

주요 기준초과항목은 유분과 크롬·아연·구리·카드뮴·수은 등 중금속항목이었으며, 일부

PCB계열 항목이 초과된 하수처리장도 있는 것으로 나타났다.

환경부는 이러한 조사결과를 토대로 제1기준을 초과하거나 초과할 우려가 있는 하수처리장중 슬러지처리시설이 없는 58개 하수처리장(31개 시·군)을 선정하여 금년중 지방비로 설계를 완료하고, '07년에 국고보조금으로 슬러지처리시설을 완공토록 해당 지자체에 통보하였다.

전국 하수슬러지 발생량의 반이상을 차지하는 수도권외의 경우 금년초 환경부와 수도권 3개 시·도가 수도권매립지에 '수도권광역자원화시설'을 건설하기로 합의하여 현재 설계가 진행중에 있다.

아울러 시·군의 하수슬러지 처리방법 결정에 도움을 주기 위해 지난 4. 27 ~ 28일간 전남도청에서 관련업계 및 지자체 공무원 800여명이 참석한 가운데 하수슬러지 처리 관련 기술발표회(신기술 및 특허를 획득한 국내외의 20여 가지 기술)를 개최한바 있다.

한편, 해양배출규제 강화에 따라 슬러지처리시설 건설에 필요한 예산소요가 급격히 증가되어 재원마련을 위해 예산당국과 긴밀히 협의중에 있다.

환경부는 제1기준 시행에 대비하여 '07년까지 슬러지처리시설을 건설하기 위한 단기대책을 포함하여 2011년까지 하수슬러지 육상처리시설 완비를 위한 '하수슬러지관리종합대책'을 수립중에 있으며 상반기내에 마무리할 계획이다. ◀

환경부, 저NOx버너 보급사업 본격 추진

환경부는 중소기업의 노후 보일러에서 발생하는 질소산화물(NOx)을 줄이기 위하여 저NOx버너를

설치한 인천지역 K 중소기업체에 최초로 설치비용의 일부를 무상 지원하는 등 저NOx버너 보급사업

을 본격 추진한다고 밝혔다.

수도권지역의 이산화질소(NO₂) 대기농도는 에너지 수요량 증가 등으로 인하여 '90년에 비해 20%이상 증가하였고, '14년에는 7~11% 더 증가할 것으로 예측되고 있다.

이에 따라 수도권대기질개선특별대책으로 자동차 배출가스 저감 및 대형업체 총량 규제 등의 대책을 추진중에 있으나, 중소기업 소형보일러의 경우 질소산화물 방지시설의 설치가 어렵고 설치대수가 많아(수도권 16,079대) 대책추진이 어려운 실정이었다.

이에, 환경부는 10년 이상된 노후 보일러를 대상으로 저NO_x버너 설치비용을 보조하는 사업을 금년부터 시행하고 있다.

저NO_x버너는 일반 버너에 비해 설치비가 2~4배 많이 소요되어 자금사정이 어려운 중소기업의 경우 특별한 유인수단이 없이는 자발적인 설치가 어려워, 노후 소형보일러(용량 10톤/시 미만)에 대해 일반 버너 설치비의 차액(대당 최고 43~50백만원)을 보조금 및 융자금으로 지원하는 사업을 추진중에 있다.

또한, 설치비용을 지원받을 수 있는 저NO_x버너는 일정수준의 질소산화물 저감능력(가스보일러

60ppm이하, 중유보일러 180ppm이하)이 있는지 인정검사를 받아야 하는데, 금년들어 3개사 6개 모델이 인정검사를 완료하였고, 6월까지 11개 모델이 추가로 인정받을 예정에 있다.

이번에 인정받은 모델들의 질소산화물 저감능력은 당초 예상했던 저감율(약 30%)보다 우수한 56%의 저감능력(가스보일러 평균 32ppm)을 지녀 대기오염 개선에 크게 기여할 것으로 기대되고 있다.

이번에 최초로 설치비용을 지원('06.5.1 교부) 받는 인천시 남동공단 소재 K업체는 설치한지 10년 된 보일러(4.5톤/시)의 버너를 교체하는 비용 42백만원 중 27백만원을 무상으로 지원받게 된다.

4월말 현재, 설치되어 있는 저NO_x버너는 10대(수도권 7대, 울산 3대)로서 인정검사 및 보조금 교부신청을 진행 중에 있으며, 버너 제작사와 설치계약을 맺은 업체는 약 30개소로 파악되고 있다.

환경부는 저NO_x버너 보급사업을 내년까지 대기오염이 심한 수도권(인천·시흥·안산) 및 울산·광양만 지역을 대상으로 시범실시한 후, 수도권 대기개선 목표연도인 '14년까지 전체 소형보일러(수도권 16,079대)를 대상으로 확대하는 방안을 검토중에 있다고 밝혔다. ◀

「월간 '환경기술인」」 홍보광고 안내

- 광고 SIZE: 4×6 배판
- 문의전화 : (02)852-2291
- 담당 : 김기섭 팀장(019-436-3621) / 이정규 부장(017-402-5785)