

PVC 가공공장 유해물질 초과배출

환경과학원, THC 배출량 5-17배 ... 톨루엔 규제기준 마련도 시급

PVC(Polyvinyl Chloride) 가공제품 공장에서 발생한 유해물질이 기준치를 최대 17배 초과한 것으로 나타났다.

국립환경과학원은 산업용 화학제품을 생산하는 대형 사업장 5곳의 유해대기오염물질을 조사한 결과 공정에서 발생한 THC(총탄화수소) 배출량이 허용 기준치의 5-17배에 달했다고 1월20일 발표했다.

해당공장에서 PVC에 무늬를 입히는 작업 도중 생긴 THC 배출량은 950-3543.5ppm으로 배출허용기준(200ppm 이하)을 크게 초과했다. 대신 굴뚝 등 방지시설을 통과한 THC 배출량은 4.8-66.6ppm로 기준을 만족했다.

수소·탄소 유기화합물의 총칭인 THC는 대기 중 광화학반응을 일으켜 각종 산화성 물질을 형성하며, 함유된 물질과 노출 정도에 따라 건강에 악영향을 줄 수 있다.

VOCs(휘발성 유기화합물) 측정 결과에서는 벤젠(Benzene)은 기준 이하(30ppm)로 나타났지만 허용기준이 없는 톨루엔(Toluene)은 대부분 높게 검출돼 규제기준이 마련돼야 할 것으로 지적됐다.

미국 환경성(EPA)의 우선감시 규제물질인 다환방향족탄화수소(PAHs)의 배출농도는 137.50-333.57 $\mu\text{g}/\text{Sm}^3$ 로 측정돼 2005-06년 각각 조사한 폐기물 소각시설(2.521-26.399 $\mu\text{g}/\text{Sm}^3$), 하수슬러지 소각시설(1.153-189.449 $\mu\text{g}/\text{Sm}^3$)의 배출농도보다 높았다.

환경과학원 관계자는 “2008년 화학물질 배출량 조사 결과 유해대기오염물질 전체 배출량 가운데 공정·설비에서 생기는 비율이 50%가 넘었다”며 “대기유해물질을 억제하는 관리기준을 도입할 계획”이라고 말했다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2011/01/20>