



악취도 대기환경 오염물질이다

정 홍 식

지구상에는 약200만종의 화합물이 있고 그 중의 약 5분의 1이 각각 특유한 냄새를 갖고 있다. 이중 방향물질과 악취물질의 명확한 구별은 할 수 없으나 악취물질로서 중요하다고 추정되는 것은 약 1만여종이 나 된다고 한다.

악취는 소음·진동과 같은 감각공해중의 하나로서 후각에 의해 바로 감지되므로 민감한 반응을 나타내는 복잡한 공해요인 중의 하나이다.

우리나라의 경우 악취방지에 필요한 법적근거를 대기환경보전법에서 정하고 있다. 대기환경보전법 제2조(정의)에 보면 “악취”라 함은 황화수소(계란 썩는 냄새), 메르캅탄류(양파 썩는 냄새), 아민류(생선 썩는 냄새), 기타 자극성 있는 기체상 물

질이 사람의 후각을 자극하여 불쾌감과 혐오감을 주는 냄새라고 정의하고 있다.

또 대기환경보전법 제29조(악취발생물질의 소각금지) 및 동법 시행규칙 제53조에는 도시계획법 규정에 의한 공업지역·녹지지역과 국토이용관리법 관계규정에 의한 경지지역·산림보조지역·공업지역·개발촉진지역 및 유보지역 안에서 고무·피혁·합성수지 또는 폐유등 악취가 발생하는 물질을 소각하고자 할때는 적합한 소각시설에서 소각하여야 한다고 되어 있다. 또한 적합한 소각시설을 갖추었다 하여도 일정한 배출허용기준을 정하여 규제를 하고 있다.

최근에는 주거지역 안에서도 불쾌한 냄새로 주민들이 진정을 많이 하고 있는데

생활악취 대상시설 등

대상시설(업)	규제기준 및 규제내용
농수산물 도매시장 또는 농수산물 공판장	<ul style="list-style-type: none"> ○ 판매장을 최대한 밀폐할 것 ○ 수집쓰레기(찌꺼기)를 조속 처리할 것 ○ 쓰레기 적환장을 밀폐할 것 (가림막 또는 컨테이너 박스 설치) ○ 물청소를 수시 할 것 ○ 탈취제를 살포할 것 ○ 청소 및 세균 세차수 전부를 오·폐수처리장으로 처리할 것 ○ 오·폐수처리장은 최대한 밀폐할 것
도축장	<ul style="list-style-type: none"> ○ 장외 차량대기소(계류장)를 설치할 것 ○ 출입차량에 대해서는 세균세차를 실시할 것 ○ 작업장 밀폐후 탈취탑을 설치·운영할 것 ○ 밀폐된 우·돈분 저장소를 설치하고 당일 처리할 것 ○ 물청소를 수시 실시하고 탈취제 살포할 것 ○ 천막덮개를 밀폐시켜 악취비산을 방지할 것 ○ 세척수는 오·폐수처리장으로 유입 처리할 것
축산업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 축사를 청결하게 유지할 것 ○ 탈취제를 살포할 것 ○ 1일 1회이상 축분을 수거하여 퇴비화시설 등으로 이송처리할 것 ○ 1일 1회이상 세척수로 축사바닥 청소를 실시할 것
출판사 및 인쇄소	<ul style="list-style-type: none"> ○ 저취성 용제를 사용할 것 ○ 작업장 밀폐후 탈취시설을 설치할 것 ○ 용제의 저장, 보관 및 회수방법 등을 개선할 것
고물상	<ul style="list-style-type: none"> ○ 화학물질의 소각을 금지할 것 ○ 부폐성 물질은 신속처리할 것 ○ 방역 및 탈취제를 사용할 것 ○ 자재의 보관상태를 개선할 것
기타	○ 상기와 유사한 효과를 가지는 조치를 강구할 것

관계법규를 잘 모르거나 그냥 참고 지내는 경우가 많다. 그러나 대기환경보전법 제30조(생활악취의 규제)에 보면 시·도지사가 주민의 주거생활을 보호하기 위해 특히 필요한 경우에는 대기배출시설이 아닌 시설등으로 부터 발생하는 악취를 규제하기

위하여 필요한 조치를 명할 수 있도록 규정하고 있으며 규제대상시설·규제기준 및 규제 내용등은 도표와 같다.

위 규정에 의한 생활악취 규제조치 명령을 위반할 시에는 50만원 이하의 과태료를 부과하도록 되어 있다.

악취는 대부분 한정된 지역에서 발생하는데, 일반적으로 관습화되지 않은 냄새 등은 악취로 간주된다.



다음으로 악취가 인체에 미치는 영향을 알아보자.

악취는 대부분 한정된 지역에서 발생하는데 일반적으로 관습화되지 않은 냄새나 계속적으로 노출되는 냄새는 악취로 간주되는 경우가 많다. 악취는 매우 적은 농도에서도 느낄 수 있는데 특히 악취는 강도의 문제가 아니라 피해자의 정신적인 상태와 육체적인 상태에 따라 판단 기준이 다르기 때문에 얼마만큼 혐오감을 주느냐에 따라 피해정도가 다르다.

악취가 인체에 끼치는 악영향은 불유쾌한 냄새로 인한 호흡의 정지나 불규칙적이고 얇은 호흡으로 인한 호흡기계에 영향을 미치고, 또한 악취에 접하면 혈압과 맥박에도 변화가 있다고 알려져 있다.

냄새는 특히 쾌·불쾌의 감정과 연결되어 있으므로 불쾌한 냄새는 정신집중을 어렵게 하고 결국 수면불량·호흡곤란·구토 등을 유발한다.

이밖에도 소화기계나 생식기에도 영향을 미치며, 그 지역내의 서비스업의 부진 등으로 경제적 손실마저 초래한다.

참고로 현재 악취의 추정방법으로 널리 이용되는 관능시험법(코로 냄새를 맡는 방법)에 대하여 알아보자.

이 시험법은 악취가 발생하는 현장(공장)의 부지경계선상(피해지점)에서 건강한 사람의 후각을 이용하여 강도를 측정하는 방법이다. 악취조사 판정자는 조사대상 지역에서 거주하지 않는 사람으로서 후각이 정상이고 5인 이상으로 구성한다.

각 판정자가 감지한 악취도 중 판정자의 다수가 판정한 악취도로서 판정하며 판정자가 동일할 경우에는 악취도가 높은 것을 선택하여 2도(무슨 냄새인지 알수 있는 약한 냄새-보통취기)이하면 적합, 3도(쉽게 감지할 수 있는 냄새-강한 냄새) 이상이면 부적합으로 판정된다. [7]

(필자=녹색의 전화 상담원)