

2023. 4. 6.(목) 조간용

이 보도자료는 2023년 4월 5일 오전 11:15부터 보도할 수 있습니다.



## 보도자료

담당 부서: 물순환안전국 물재생계획과

물재생계획과장	함명수	02-2133-3780
---------	-----	--------------

하수악취저감팀장	한차순	02-2133-3815
----------	-----	--------------

사진 없음  사진 있음  매수: 5매

담당자	김정만	02-2133-3819
-----	-----	--------------

### 서울시, 도시악취 주범인 하수악취 '정화조'부터 잡는다

- 강제배출식 정화조 이어 자연유하식 정화조도 악취 저감...올해 예산지원 근거 마련
- 시·구 소유주 설치비 분담 형식 추진...내년부터 대형 자연유하식 정화조에 설치 독려
- 사물인터넷(IoT) 기술 '정화조 악취저감장치' 모니터링 시스템 '28년까지 2,406개소로 확대 시행

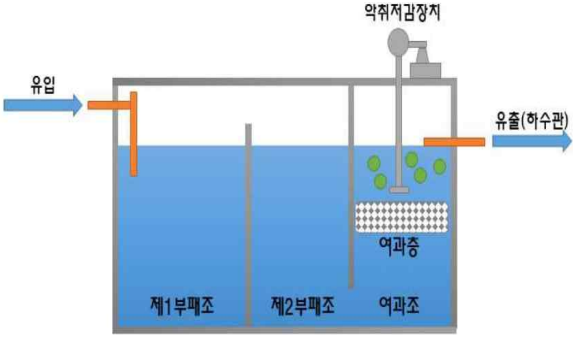
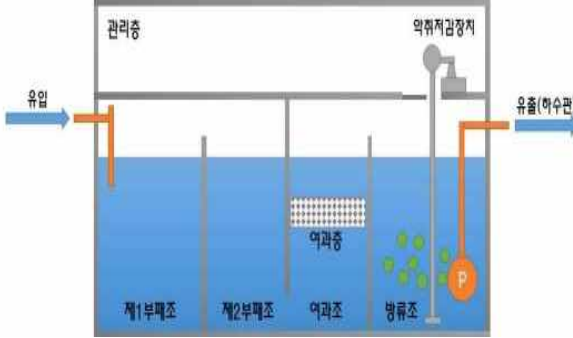
#. 정화조에서 발생한 오수는 도심지에 거미줄처럼 뻗어있는 10,828km의 하수관로를 거쳐 물재생센터로 흘러가면서 빗물받이, 맨홀, 하천 주변 산책로 등 틈새 곳곳으로 새어 나와 시민 일상의 불편을 초래하고 있다.

- 서울시가 일상생활 속 시민이 가장 불편하게 느낄 수 있는 '하수악취' 잡기에 총력을 기울인다. 높아진 시민 눈높이에 맞춰 진한 악취는 물론 열게 풍기는 냄새까지 모든 하수악취를 꼼꼼하고 치밀하게 잡는다는 목표다.
- 시는 그동안 정화조 악취저감장치 보급, 하수관로 퇴적물 청소 등 다양한 하수악취 저감 노력을 기울인 결과 하수악취 민원이 '15년 3,095건에서 '21년 1,653건으로 절반가량 감소했지만, 하수악취 민원이 여전히 악취 민원의 57%를 차지하고 있어 시민 눈높이에 맞는 저감 정책을 펼친다는 계획이다.

- 서울시 ‘2021 환경백서 서울의 환경’에 따르면, 2021년 민원발생 건수 2,899건 중 57%(1,653건)가 하수에서 발생하는 악취인 것으로 나타났다. 이어 39%(1,130건)가 음식점, 쓰레기 적환장, 인쇄소, 세탁소 등에서 발생하는 생활악취, 4%(116건)가 도장시설, 세차장, 물재생센터 등 악취배출시설 등에서 발생한 악취였다.
- 서울시내 정화조의 약 97%를 차지하고 있지만 그동안 악취저감장치 의무설치 대상에서 제외됐던 ‘자연유하식 정화조’까지 악취방지 대책을 수립한다. 앞서 서울시의 법 개정 건의로 강한 악취가 나는 ‘강제배출식 정화조’(200인조 이상)에 악취저감장치를 의무로 설치하게 된 것에 더해, 이제는 ‘자연유하식 정화조’까지 관리한다는 취지다.
- 하수악취 주범인 ‘정화조’ 냄새를 잡기 위해 강한 악취가 나는 강제배출식 정화조(200인조 이상)에 이어, 상대적으로 냄새가 덜한 자연유하식 정화조에도 ‘악취저감장치’ 설치 도입을 추진한다.
  - 서울시내엔 총 544,429개의 정화조(‘23.1. 기준)가 있다. 오수를 배출하는 방식에 따라 자연유하식 정화조(530,323개소, 97.4%)와 강제배출식 정화조(14,106개소, 2.6%)로 나뉜다. 화장실 이용이 저조한 새벽 시간대를 제외하고는 아침부터 밤까지 지속적으로 악취를 발생시키고 있어 시민 불편을 일으킨다.
  - **자연유하식 정화조** : 정화조가 하수관로보다 위에 있어 정화조에서 나오는 오수를 자연경사에 의해 하수관로로 흘러서 배출한다. 이때 약한 하수 악취가 지속적으로 퍼진다.
  - **강제배출식 정화조** : 정화조가 하수관로보다 아래에 있어 정화조에 오수가 일정량 모이면 동력이 강한 펌프로 오수를 강제 펌핑해서

하수관로로 배출한다. 이 과정에서 순간적으로 강한 하수 악취가 퍼진다.

※ 정화조 악취저감장치 공기공급방식

〈 자연유하 방식 정화조 〉	〈 강제배출 방식 정화조 〉
	
<p>→ 여과층 상단에 공기공급</p>	<p>→ 방류조에 공기공급</p>

- 시는 내년부터 악취 발생 영향이 큰 1,000인조 이상 대형 ‘자연유하식 정화조’에 설치를 독려해 ‘28년까지 1,071개소 설치를 완료한다는 목표다. 소유주의 부담도 덜어주고 사업효과를 극대화하기 위해 서울시, 자치구, 소유주가 설치비를 분담하는 형식으로 사업을 추진한다.
- 이를 위해 시는 올해 하수도 사용조례를 개정, 설치비 지원 근거를 마련한다. 장기적으로는 200인조 이상 자연유하식 정화조까지 모두 악취저감장치가 설치될 수 있도록 환경부에 악취저감장치 의무설치에 대한 법개정도 건의할 계획이다.
- 시는 지난 8개월(’22.7.~’23.2.) 간 자연유하식 정화조에 악취저감장치를 설치해 실증한 결과, 자연유하식 정화조에서 악취가 80%

저감되는 효과가 있음을 확인했다.

- 시는 서울시내 하수악취민원지역 75곳의 하수악취 저감 방안을 담은 ‘서울형 하수악취 저감 기본계획’을 작년 5월 수립했다. 하수악취 저감을 위한 대책으로 ‘자연유하식 정화조’에 악취저감장치 설치 방안을 제시했고, 실증을 통해 실제 효과까지 확인했다.

□ 더불어 정화조 관리를 강화한다. 첨단 사물인터넷(IoT) 기술을 활용해 강제배출식 정화조 악취저감장치 작동 여부를 점검하는 ‘악취저감장치 모니터링 시스템’을 확대한다. 기존 606개소에서 올해부터 매년 300개소씩 추가해 ‘28년까지 총 2,406개소를 설치한다.

- ‘악취저감장치 모니터링 시스템’은 정화조 악취저감장치에 사물인터넷(IoT) 센서를 부착해 기기 작동 여부를 파악하고, 고장이나 가동 중지 등 기기 이상이 발생하면 업무 담당자 컴퓨터에 실시간 표출되는 시스템이다. ‘18년부터 구축해오고 있다.

- 현재 서울시내 200인조 이상 강제배출식 정화조는 7,603개가 있다. 공가 등의 예외 사유를 제외하고 99%에 달하는 7,597개 강제배출식 정화조에 악취저감장치가 설치돼 있다.

□ 이 시스템이 설치되면 중앙 원격 시스템을 통해 기기의 가동 여부를 실시간 확인할 수 있어 문제 발생 시 자치구 담당자가 건물 관리자에게 바로 연락해 조치를 취할 수 있게 된다. 정화조 악취저감장치가 지하에 있어 그동안 장치가 가동하지 않아도 건물 관리인이 인지하지 못하는 경우가 많았다.

- 시는 이외에도 강제배출식 정화조 악취저감장치에 대한 가동기준을 마련하고 미가동 시 과태료를 부과할 수 있도록 환경부에 하수도법 개정도 건의할 계획이다.
- 현재 정화조 악취저감장치 적정 가동시간 등 가동기준과 미가동 시 처벌 규정이 없어 악취저감장치의 철저한 관리가 어려운 상황으로 제도 개선이 필요하다.
- 권완택 서울시 물순환안전국장은 “하천 변 산책로, 빗물받이가 있는 횡단보도 주변같이 일상생활 속 쉽게 만날 수 있는 곳에서 하수 악취가 조금이라도 나면 불쾌한 기분이 든다. 서울시는 그동안 강한 악취를 잡는 것에 중점을 뒀다면, 이제는 높아진 시민 눈높이에 맞춰 열은 악취까지 빈틈없이 치밀하게 관리해 나가겠다.”며 “서울 시내 대부분을 차지하고 있지만 그동안 법적 관리대상에서 제외됐던 ‘자연유하식 정화조’에서 악취가 발생되지 않도록 관련법 개정 건의, 조례 개정, 설치비 지원 등을 차근차근 준비하여 하수 악취로 인해 시민이 불편하지 않도록 최선을 다하겠다.”고 말했다.