살고싶은 도시 함께 만드는 인천	보 도 자 료		2025년 수도권매립지 종료 인천광역시
	배포일자	2021년 4월 15일(목) 총 6매	
담당부서 생활환경과	담 당 자	• 생활환경정책팀장 김은수 ☎440-3541 • 담당자 한창삼 ☎440-3542	
사진	☐ 없음 ▣ 있음	참고자료	☐ 없음 ▣ 있음
보 도 시 점	배포 즉시 보도하여 주시기 바랍니다.		

인천시, ‘토양오염 실태조사’ 획기적 개선

- 토양 굴착장비 투입, 노후주유소 지하저장시설 주변 심토 조사 -

인천광역시(시장 박남춘)는 4월부터 10월까지 토양오염 우려지역을 대상으로 토양오염 실태조사를 실시한다고 밝혔다.

금년 조사대상은 95개 지역으로 조사지침상 의무조사지역수 78개 보다 17개 많으며 전년 대비 5개 지역을 더 확대했다.

이번 조사는 노후주유소, 폐수 유입지역 등 중점오염원이 25개소와 전년도 기준은 초과하지 않았지만 과다 검출된 지역 5개소를 중점적으로 조사하며, 산업단지 및 공장지역, 폐기물 처리 및 재활용 관련지역, 교통관련시설지역, 어린이놀이시설지역 등에 대해서도 토양오염 조사가 이뤄 질 예정이다.

특히, 금년에는 지하저장시설이 설치돼 있는 주유소시설에 대해서도 조사가 이뤄지는 것이 눈에 띈다.

그동안 지하저장시설의 경우 깊이 매설돼 있어 환경부에서 기획적으로

실시하는 개황조사나 주유소 자체 정기검사 또는 오염신고로만 오염여부를 확인할 수 있었다.

이에 시는 금년부터 토양오염 실태조사시 예산 30백만 원을 투입해 토양굴착장비를 보유하고 있는 토양오염조사기관에 시료채취용역을 실시하는 것으로 조사방법을 개선해 조사지역 유형에 따라 표토, 심토를 지하 0 ~ 5m까지 굴착해 시료를 채취할 계획이다.

토양 굴착에 앞서 GPS측위조사로 조사위치 자료에 정확성을 기하고 지하 매설물탐사를 통해 안전하게 시료 채취한 후 굴착지점은 토양채움과 아스콘포장 등 원상태로 복원해줄 예정이다.

채취한 시료에 대해서는 카드뮴, 구리, 비소 등 중금속과 석유계 총탄화수소 등 22개 항목에 대해 토양오염우려기준 초과여부를 인천보건환경연구원에서 검사를 실시한다.

이번 실태조사 결과 토양오염우려기준을 초과한 지역에 대해서는 군구에서 토양정밀조사명령 및 정화명령을 통해 오염토양에 대한 철저한 행정조치를 취할 계획이다.

서용성 시 생활환경과장은 “토양오염 실태조사를 적극 추진해 토양오염 우려 지역에 대한 효율적인 조사로 토양오염 사전예방과 오염된 토양 정화 조치로 깨끗한 토양보전에 힘쓰겠다” 라고 말했다.

붙임 : 1) 토양오염 실태조사 추진계획 1부.
2) 토양 굴착장비 관련사진 1부

2021년 토양오염 실태조사 계획

◈ 2021년 토양오염 실태조사 지역 확대('20년 90 ⇒ '21년 95지역) 및 실태조사 방법 개선 추진(시료채취 전문조사기관 용역 추진)

◈ 토양오염 기준 초과지역 및 우려지역에 대하여 오염토양 정화 및 사후관리 등 토양오염 관리 강화

Ⅰ 조사 목적

○ 토양오염 지역을 조사하여 토양을 적정하게 관리·보전

○ 토양오염으로 인한 시민건강 및 환경상의 위해(危害)를 예방하고 토양생태계 보전

Ⅱ 추진근거 및 업무분담

○ **관련 근거**

- 「토양환경보전법」 제5조(토양오염측정 등)
- 「토양오염실태조사 지침」 환경부 예규 제668호(2020. 2. 7)

○ **업무 분담**

- 인천광역시(본청)
  - 실태조사 기본계획 수립 및 환경부 협의, 군·구 조사활동 지원
- 인천광역시(보건환경연구원) : 토양 시료분석
- 군·구
  - 군·구별 실태조사 대상지역 선정
  - 시료채취 입회 및 분석의뢰, 행정처분 등
- 시료채취 용역 업체 : 조사지점 유형에 따라 표토, 심토 시료채취

Ⅲ 실태조사 대상 선정

ㅇ 조사대상 선정 및 협의 시기

- 2021. 2 : 조사대상 선정
- 2021. 3 : 한강유역환경청 협의 및 환경부 보고(승인→확정)

ㅇ 조사지점 선정결과(2020년 90지역 ⇒ 2021년 95지역)

구 분		소계	중구	동구	미추홀	연수	남동	부평	계양	서구	강화	옹진
합계		**95**	8	6	9	8	14	13	9	18	7	3
지정검사대상	①중점오염원 - 노후주유소 - 공장폐수유입지역	**25**	3	2	3	1	4	4	2	4	2	0
	②지하수 오염지역 (초과지역)											
	③전년도 과다 검출지역	**5**	0	0	0	2	0	2	0	1	0	0
④군구 자율선정 지역·지점		**65**	5	4	6	5	10	7	7	13	5	3

* 조사지점 선정기준

① 지점: 2021년도 중점오염원(환경부 지정)

중점오염원지역	조사지점
노후·방치주유소지역	ㅇ 설치 후 장기간 경과하였거나, 휴업 또는 폐업 이후 방치되어 토양오염 우려가 높은 주유소 지역
공장폐수유입지역	ㅇ 중금속 또는 유기용제류등을 함유한 공장폐수 등의 배출지역과 그에 따른 영향권지역 등
지하수오염지역	ㅇ 지하수수질검사결과 TPH, BTEX, 중금속등 토양오염물질 기준초과지역등
토지개발지역	ㅇ 도시개발, 도로·철도건설, 산업입지·공단조성등을 위한 개발예정 또는 공사중인 지역으로 과거에 배출업소, 오염관련사업장, 군부대 등이 위치하던 지역 등

② 지점: 지하수 초과지역

③ 지점: 2020년도 조사결과 조사항목 중 토양오염도가 우려기준이내이나 오염이 우려되는 중금속과 불소는 우려기준의 70% 그 밖의 오염물질은 우려기준의 40%를 초과하는 농도 이상인 지점

④ 지점: 토양오염이 우려되는 지점을 군·구 자율 선정

Ⅳ 실시 계획

○ **시료채취 전문조사기관 용역**

- 추진 시기 : 2021. 4. ~10.
- 업체 선정 : 일반경쟁 입찰
- 사업 예산 : 30백만원
- 용역 내용
  - 군·구 담당공무원 입회하에 용역 업체에서 토양 시료채취
- 시료채취 방법
  - 『토양오염공정시험방법』에 의해 시료채취 위치 선정
  - 시료채취 지점은 자료 및 현장조사를 통하여 토양오염의 가능성이 가장 높을 것으로 추정되는 장소
  - 시료채취 대상은 토양오염 원인으로부터 오염유형에 따라 표토 또는 심토까지 조사하는 것을 원칙으로 함

○ **시료 분석**

- 분석 방법 : 『토양오염공정시험방법』에 의함
- 검사 기관 : 보건환경연구원(토양환경과)
- 조사 항목 : 23개 항목(오염원에 따라 검사항목 적용)
  - 중금속류(8) : Cd, Cu, As, Hg, Pb, Cr^{+6}, Zn, Ni
  - 일반항목(14) : 불소, 유기인, PCB, CN,, 페놀, B·T·E·X, TPH, TCE, PCE, 1,2 디클로에탄, 벤조(a)피렌
  - 토양산도(pH)

※ 주변 토양오염원, 토지사용 이력 등을 감안, 토양오염의 가능성이 높은 토양오염물질 조사

○ **조사대상 변경** : 조사 지역·지점을 변경할 경우 한강유역청 변경 협의

Ⅴ 조치 계획

○ 조사결과 토양오염우려기준을 초과한 경우

- 정화책임자에게 토양정밀조사 등 조치명령
- 오염원인자가 존재하지 아니한 경우 군·구에서 보건환경연구원과 합동조사 또는 토양정화자문위원회 검토 요청

○ 토양오염우려기준 초과지역은 관리대장 작성 후 주기적으로 점검(연 2회 이상)

- 위치, 토양오염상태, 오염원현황, 오염토양복원사업 추진사항 등

<관련사진>

<토양 심토 채취시 굴착장비를 사용하고 있는 장면>

인천광역시 토양보전계획(2021~2030)수립 용역시 취약지역 조사하고 있는 사진