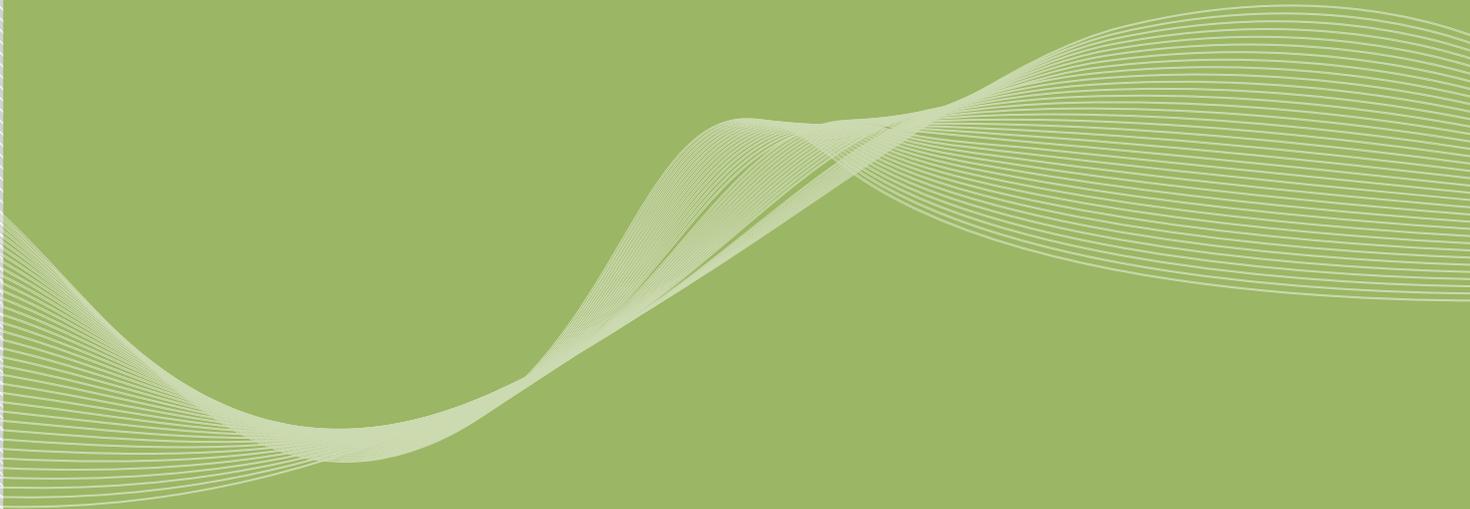


# 02



## 토지구매 전에 오염상태 꼭 확인하세요! 토양환경평가 정책 방향

- I. 토양환경평가 도입배경
- II. 토양환경평가 개요
- III. 토양환경평가 절차
- IV. 제도 추진상황
- V. 발전방향



# I 토양환경평가 도입배경

## ● ● 오염토지 매매에 따른 분쟁 빈발

- 국내 토지거래 규모는 연간 약 18억m<sup>2</sup>에 이르고 이중 오염개연성이 큰 공장부지와 주유소의 거래 비율<sup>01</sup>이 지속적으로 증가하고 있는 가운데, 오염된 부지의 매매를 둘러싼 분쟁 또한 끊이지 않고 있다.
- 이처럼 오염된 부지의 소유권이 수시로 변동되는 경우 오염토양에 대한 정화책임을 누가 부담하느냐에 대한 문제는 이해관계자들의 관심사항이 된다.

### [ 사례 ]

A는 생산 공장으로 운영해오던 부지를 매입하여 주거지로 개발하고자 B로부터 토양오염도 확인 없이 부지를 인수하였다. 이후 환경단체 등에 의해 해당 부지의 오염여부 문제가 제기되었고, 정밀조사 결과 부지 내에 다량의 폐기물이 매립된 사실과 대규모의 토양오염지역이 확인되었다. 이에 따라 정화 및 폐기물 처리비용 300억원과 관련한 정화책임 분쟁 소송 등이 진행되었으며, 아직까지도 해당 부지는 개발이 진행되지 못하고 있는 상황이다.

## ● ● 산업화 진전으로 인한 토양오염 개연성 증가

- 토양은 인간을 포함한 모든 생명체들이 살아가는 생존기반으로서, 생태계 유지를 위한 중요한 환경매체이다. 그러나, 산업화 및 화학물질의 사용증가<sup>02</sup> 등으로 공장, 주유소, 산업단지 등의 토양오염이 증가하고 있으며, 이를 정화하기 위한 비용 또한 급증하고 있다.

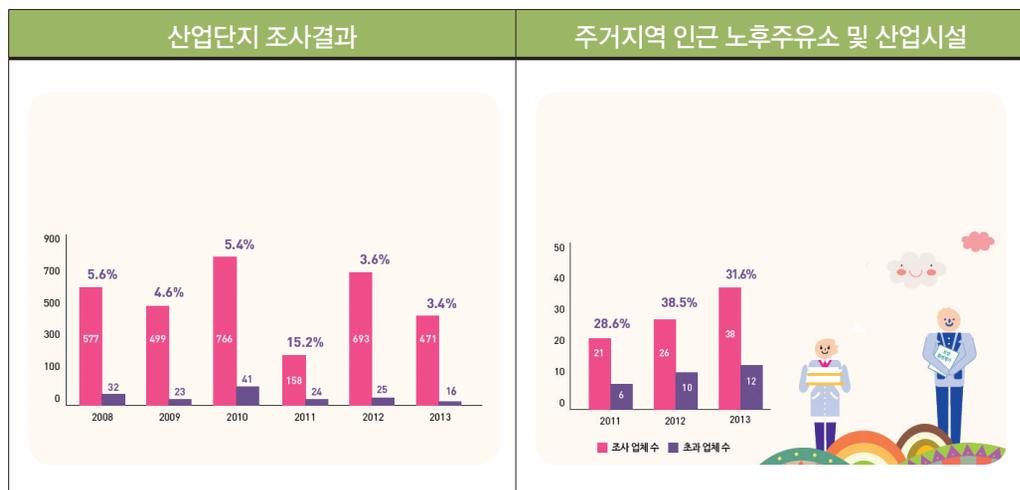
01 토지거래 중 공장부지 비율 : 1.1%, 주유소 연 평균 양도·양수 건수 : 1,152 건 ('12년기준)

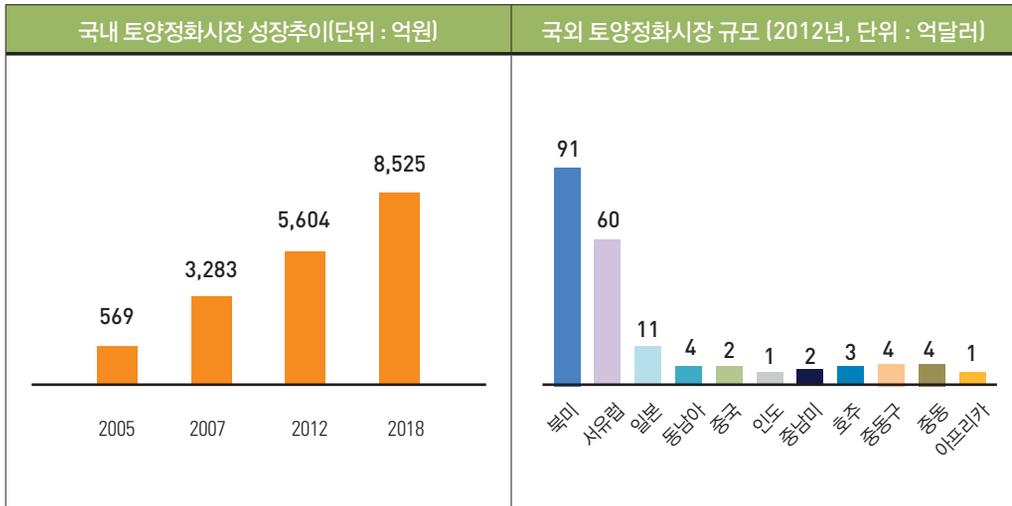
02 2012년도 화학물질 취급량은 1억 5,815만 톤이며 2011년에 비해 5.1% 증가

[ 토양오염물질 배출원 및 오염물질의 종류 ]

오염원	오염요인	예상 오염물질
석유계 제조 및 저장시설	저장탱크 배관 부식, 누출사고	BTEX, 석유계총탄화수소(TPH) 등
유독물질 저장시설	저장탱크 배관 부식, 누출사고	휘발성 유기화합물(VOCs) 등
산업지역	저장탱크 배관 부식, 누출사고	유류, 유기용제(TCE, PCE 등), 석유화학 원료(톨루엔, 페놀 등), 중금속(카드뮴, 납, 6가크롬, 비소, 수은 등)
폐기물매립지	침출수 누출	유기물, 중금속, VOCs 등
폐기물소각장	배출가스 및 소각재	중금속
휴 · 폐광산	폐광재, 갱내수	폐광재(중금속), 갱내수(중금속, 산성폐수)
군부대	폐기물 매립, 유류 누출, 사격장, 훈련장, 군항, 비행장 등	BTEX, 중금속 등

[ 산업단지 및 노후주유소 토양오염정밀조사 결과 ]





● ● 장기간 많은 비용이 소요되는 오염토양 정화

- 토양오염은 눈으로 확인하기 힘들기 때문에 오염이 발견된 시점에는 이미 많은 양의 오염 물질이 배출되어 지하수 등 주변 환경으로 확산된 경우가 대부분이다. 또한 토양오염 물질은 흡착되어 토양에 장기간 머무르게 되므로 오염토양의 정화에 많은 시간과 비용이 소요되는 어려움이 있다.

● ● 오염부지 소유자 · 양수자의 정화책임

- 토양환경보전법에 따르면 오염을 발생시킨 오염유발자와 더불어 오염부지의 단순 소유자 · 양수자에게도 무한한 정화책임 의무가 부과된다. 따라서 부지 매입 시에는 불필요한 법적 분쟁을 예방하기 위해 토지의 오염상태에 대한 정확한 정보를 파악하는 것이 필요하다.

## [ 토양환경보전법 상 정화책임자 규정 ]

■ 제10조의4(오염토양의 정화책임 등) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 정화책임자로서 제11조제3항, 제14조제1항, 제15조제1항·제3항 또는 제19조제1항에 따라 토양정밀조사, 오염토양의 정화 또는 오염토양 개선사업의 실시(이하 이 조에서 "토양정화등"이라 한다)를 하여야 한다.

1. 토양오염물질의 누출·유출·투기(投棄)·방치 또는 그 밖의 행위로 토양오염을 발생시킨 자
2. 토양오염의 발생 당시 토양오염의 원인이 된 토양오염관리대상시설의 소유자·점유자 또는 운영자
3. 합병·상속이나 그 밖의 사유로 제1호 및 제2호에 해당되는 자의 권리·의무를 포괄적으로 승계한 자
4. 토양오염이 발생한 토지를 소유하고 있었거나 현재 소유 또는 점유하고 있는 자



# III

## 토양환경평가 개요

### ● 토양환경평가란?

- 토양환경평가는 토양오염의 우려가 있는 부동산 거래 시 평가기관으로부터 대상부지의 토양오염 여부와 그 범위를 사전에 조사·확인받아 오염책임을 명확히 하고 재산상의 손해를 방지하기 위해 2002년부터 시행되는 제도이다. [토양환경보전법 제10조의2] 토양환경평가 결과 오염이 없는 것으로 확인되면 양수자는 별도의 오염행위를 하지 않는 한 토양오염에 대해 선의·무과실로 추정받는다. 부지 양도자·양수자, 임대인·임차인 모두 활용할 수 있고 부동산 거래 시 의무사항은 아니며 임의제도에 해당한다.

### [ 토양환경보전법 상 토양환경평가 규정 ]

- 제10조의2(토양환경평가) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 시설이 설치되어 있거나 설치되어 있었던 부지, 그 밖에 토양오염의 우려가 있는 토지를 양도·양수[「민사집행법」에 따른 경매, 「채무자 회생 및 파산에 관한 법률」에 따른 환가(換價), 「국세징수법」·「관세법」 또는 「지방세기본법」에 따른 압류재산의 매각, 그 밖에 이에 준하는 절차에 따라 인수하는 경우를 포함한다. 이하 같다] 또는 임대·임차하는 경우에 양도인·양수인·임대인 또는 임차인은 해당 부지와 그 주변지역, 그 밖에 토양오염의 우려가 있는 토지에 대하여 토양환경평가기관으로부터 토양오염에 관한 평가(이하 "토양환경평가"라 한다)를 받을 수 있다.

1. 토양오염관리대상시설
2. 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」제2조제1호에 따른 공장
3. 「국방·군사시설 사업에 관한 법률」제2조제1항에 따른 국방·군사시설

## ● ● 토양환경평가의 대상

- 토양오염유발시설이 설치되어 있거나 설치되었던 지역 등 토양오염이 우려되는 부지 및 그 주변지역에 대한 부동산 거래 시 실시할 수 있다.
  - 유류 및 유독물 저장시설을 보유하고 있는 주유소·저유소, 유해화학물질 취급시설
  - 대규모 공장 및 산업단지 등 토양오염이 우려되는 지역
  - 금속·전자·화학·기계 및 중금속물질 야적장 등 중금속오염 우려지역
  - 철도기지, 폐광산, 폐기물매립지 등

### [ 토양환경평가 사례 ]

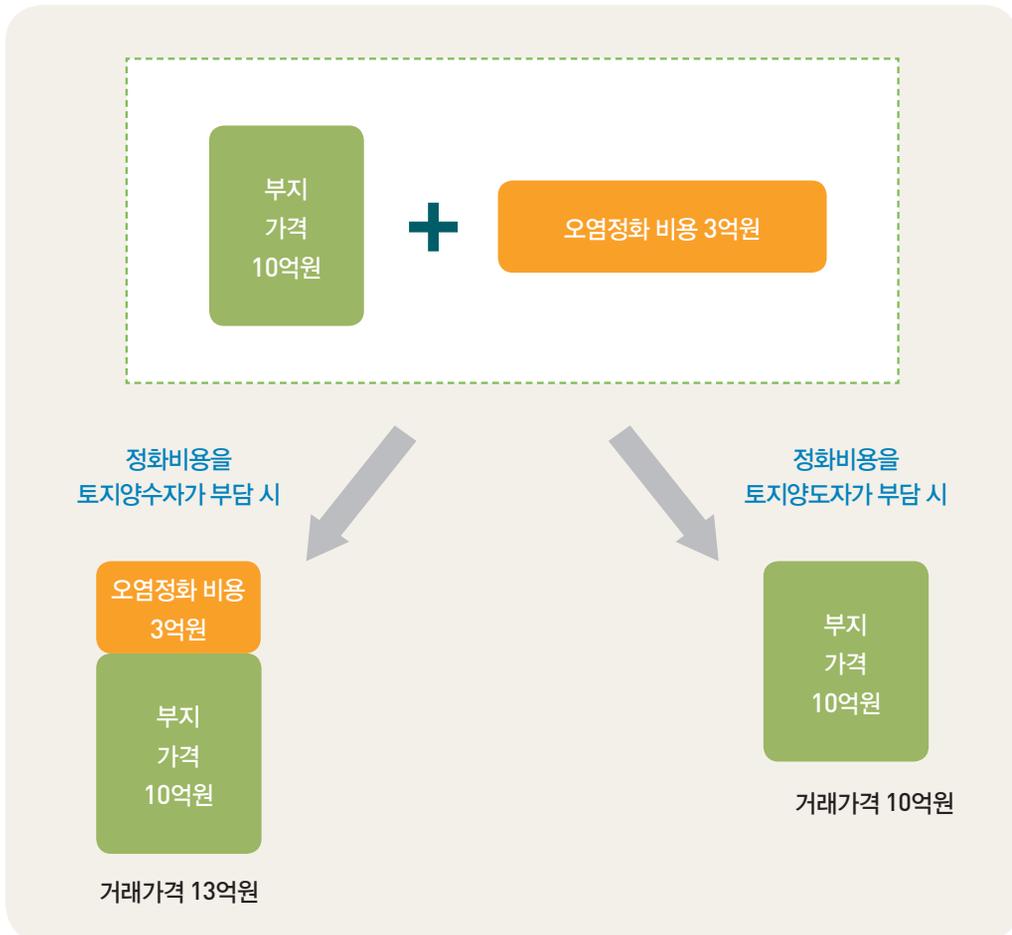
- ① A사는 동종 업계의 B사를 인수하여 생산시설을 이용하기에 앞서, 부지 내 다량 설치된 대형 유류 저장시설 주변에 대해 토양오염조사를 하였다. 조사 결과, 부지 내 20여 곳에서 유류로 심하게 오염된 토양이 확인되었고, 이와 관련하여 B사와 공장 매매계약을 체결하되, 오염된 지역에 대해서는 B사가 책임을 지기로 계약하였다. 2년간의 토양정화 완료 후, A사는 오염지역에 대한 정화 검증 후 부지를 인수하였다. [정화비용 110억원 소요]
- ② C사는 D사의 공장을 인수하기 위한 실사 과정에서 토양환경평가를 시행하였다. 평가결과 해당 공장의 부지에서 다량의 폐기물이 묻혀 있는 것과 이로 인해 토양이 오염되어 있는 것을 확인하였다. 예상된 토양정화비용은 사업권을 포함한 부지·생산 시설 가격의 30%에 달하는 것으로서, C사는 이후 발생할 수 있는 법적·경제적 문제들을 고려하여 거래계약을 백지화하였다. [정화비용 100억 예상]

## ● ● 법적 위험관리

- 환경부에 등록된 토양환경평가기관에 위탁하여 토양환경평가를 실시한 양수자는 토양오염 정도가 기준 이내인 것으로 확인된 경우에는 추가적인 오염행위가 없었다면 오염토양 정화 책임을 면제받을 수 있다.

● ● 재무적 위험관리

- 토양환경평가를 통해 오염이 확인된 경우 오염토양 정화비용을 부지매매 가격에 반영할 수 있다.





## 토양환경평가 절차

### ●● 토양환경평가기관

- 토양오염 현황과 원인에 대한 객관적인 평가가 필요하므로 토양환경평가를 받고자 할 경우 반드시 환경부에 등록된 토양환경평가기관에 위탁하여 실시하여야 한다. (2014년 8월 현재 46개 기관 등록, 토양환경평가기관 목록은 환경부 홈페이지 'www.me.go.kr' → '법령/정책' → '환경정책' → '기타' → '토양관련전문기관 및 토양정화업체 현황'에서 검색 가능)

### ●● 토양환경평가지침

- 토양환경평가는 「토양환경평가지침」(환경부고시 제2011-138호)에 따라 기초조사, 개황조사, 정밀조사로 구분하여 단계별로 실시한다.

기초조사	개황조사	정밀조사
자료조사, 현장조사 등을 통한 토양오염개연성 여부 조사	시료의 채취 및 분석을 통한 토양오염 여부 조사	시료의 채취 및 분석을 통한 토양오염의 정도와 범위 조사

### ●● 기초조사

- 자료조사, 현장조사, 청취조사를 통해 대상부지의 토양오염 개연성 여부를 판단하고 개연성이 있을 경우 해당지역, 오염물질 종류<sup>03</sup> 등을 추정한다.

03 토양환경보전법 상 오염물질은 총 21종(중금속 8종, 유류 5종, 기타 8종)

### ● ● 개황조사

- 기초조사에서 확인된 오염개연성에 대해 오염물질 종류와 개략적 오염범위 등을 확인하기 위해 시료채취 및 분석을 포함하는 개황조사를 실시한다.

### ● ● 정밀조사

- 개황조사 결과 토양오염우려기준 초과 또는 오염우려수준(중금속과 불소는 우려기준의 70%, 그 밖에 오염물질은 우려기준의 40%)을 초과하는 경우 오염의 수평적·수직적 범위를 평가한다. 토양환경평가기관은 대상부지, 오염물질 및 확산 특성 등을 고려해 평가결과에 영향을 주지 않는 범위 내에서 평가면적, 대상 오염물질 종류, 시료채취 밀도·심도 및 방법을 일부 조정할 수 있으며, 필요한 경우 지하수 오염도를 조사할 수 있다.

### ● ● 보고서 작성

- 최종적으로 조사한 결과를 과학적인 구성요소, 학술적인 서술, 명확하고 정확한 기술로 토양환경평가보고서를 작성한다. 보고서에는 평가의견을 객관적으로 입증할 수 있는 자료가 포함되어야 한다.

## [ 토양환경평가 비용 : 1만~5만m<sup>2</sup> 규모 공장부지 가정 ]

평가단계	단계별 평가비용 (단위 : 백만원)	설명	비고
기초조사	5~15	■ 시료채취 없이 현장조사, 관련자 면담, 자료 검토 등 수행, 인건비 비중 높음	■ 토양오염개연성이 없을 경우 조사 종료
개황조사	10~20	■ 오염여부만을 조사, 채취시료 수는 작고 분석항목이 많아 분석비 비중 높음	■ 토양오염이 검출되지 않는 경우 조사 종료
정밀조사	15~25	■ 오염의 수직·수평적 범위 파악, 채취 시료 수가 많고 분석항목 적음	■ 2~3개 지역에서 오염이 확인된 경우 가정

※ 부지의 사용이력, 시설 및 부지 운영현황 등 차이로 비용에 편차가 있을 수 있음

## IV 제도 추진상황

### ● ● 토양환경평가제도 규정 신설

- 2001년 3월 28일 토양환경보전법이 개정(시행 '02.1.1)되면서 토양오염관리대상시설<sup>04</sup>이 설치되어 있거나 설치되어 있었던 부지에 대한 토양환경평가제도 근거가 마련되었고, 2001년 12월 27일 토양환경평가지침(환경부 고시, 시행 2002년 1월 1일)이 제정되었다.

### ● ● 대상부지 확대

- 2011년 4월 5일 토양환경보전법 개정 시 토양환경평가 대상을 공장·군사시설까지 확대 적용하였다.

### ● ● 운영현황

- 그러나 2012년 6월말 기준으로 실시된 토양환경평가는 총 112건으로, 1980년 동 제도가 도입된 미국과 비교 시 크게 저조한 것으로 나타났다. 이는 외국과 비교해 토양오염에 대한 국민적 관심, 부동산 거래 시 사전 토양오염조사 제도의 활성화 필요성에 대한 인식의 차이에서 비롯된 것으로 보인다. 또한 평가결과가 부지매매가 결정의 중요인자로 작용할 수 있는 시장여건이 조성되지 않은 점도 제도 활성화의 걸림돌로 지적된다.

04 "토양오염관리대상시설"이란 토양오염물질의 생산·운반·저장·취급·가공 또는 처리 등으로 토양을 오염시킬 우려가 있는 시설·장치·건물·건축물(構築物) 및 그 밖에 환경부령으로 정하는 것을 말한다.(토양환경보전법 제2조 제3호)

### [ 토지환경영향평가 운영 현황 ]

총계	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12.6
112	7	5	3	9	18	21	23	5	2	10	9

\* 미국의 평가실적 : 2005-2007년간의 연평균 281,667건

### [ 미국의 부지환경평가 ]

- 부지환경평가의 개념 : 미국 재료시험협회(ASTM)의 Phase I ESA(Environmental Site Assessment), Phase II ESA절차서에 의한 조사를 말하며 국내의 토양환경 평가 지침보다 더 많은 항목에 대한 조사를 시행한다.
- 부지환경평가의 목적 : 사업적 의사결정을 위한 목적

  - 1) M&A에 따른 환경리스크 관리
  - 2) 환경관련 시설 투자 및 정화 목적의 예산 산정
- 부지환경평가의 수요자

  - 1) 산업활동이 있는 기업
  - 2) 직접투자은행
  - 3) 토지거래 기업



# V 발전방향

## ● ● 토양환경평가제도 홍보 강화

- 국민들이 제도를 좀 더 많이 알고 활용할 수 있도록 토양환경평가제도의 개념, 절차, 제도 활용에 따른 이점 등 다양한 내용으로 구성된 홍보 동영상 및 책자를 관련기관(감정평가협회, 주유소협회, 공인중개사협회 등)에 적극 배포하고 홈페이지에 연동하는 등 온라인을 활용한 홍보를 강화할 예정이다.

홍보동영상	홍보책자

## ● ● 부지거래 시 토양환경평가결과 활용 촉진

- 기업 M&A 또는 토지수용 시 토양환경평가 결과를 반영할 수 있도록 제도개선을 추진하고 공공기관의 부지거래 전 토양오염 사전확인을 적극 유도하도록 관련기관과 협조한다.

## ● ● 토양환경평가 단계적 의무화 검토

- 대규모 공장, 철도시설 부지 등 토양오염이 우려되는 부지를 대상으로 토양환경평가제도의 단계적 의무화를 추진하기 위해 법령 및 관련고시 개정을 검토할 예정이다.

환경정책

*Briefs*



