

의안번호	2214373
의 퇴 인	황희의원
회 답 일	2025.8.28.
추계번호	25B3079

지하안전관리에 관한 특별법 일부개정법률안

【비용추계서】

I. 비용추계 결과

- (일부추계) 개정안에 따라 시·도지사가 지반침하 안전지도를 제작함에 따른 추가재정소요는 2027년 32억원, 2029년 48억원 등 향후 5년 동안 159억원(연평균 32억원) 이상으로 추계됨

[표 1] 개정안에 따른 추가재정소요: 2027~2031년

(단위: 억원)

	2027	2028	2029	2030	2031	합계	연평균
지반침하 안전지도의 제작 등 (안 제41조의2 신설)	32	80	48	—	—	159	32

- 주 1. 본 추계는 시·도의 지반침하 안전지도 제작 계획이 불확정적인 상황에서 서울시가 추진하고 있는 유사사례를 바탕으로 추산한 결과로, 향후 지반침하 안전지도 제작과 관련한 대통령령이 마련되고, 각 시·도의 사업계획안이 확정될 경우 추계값은 달라질 수 있음
2. 개정안의 다른 재정수반요인에 대해서는 추계가 곤란하여 일부 재정수반요인에 대해서만 추계한 것으로, 전체적인 재정소요액은 추계된 금액을 상회할 수 있음

II. 재정수반요인

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
1	안 제11조 (<u>중앙지하안전위원회</u>)	지하안전관리에 관한 다음 각 호의 사항을 심의하기 위하여 국토교통부장관 소속으로 중앙지하안전위원회를 둠(제1항 신설)	의무규정
2	안 제13조 (지하안전에 관한 기술 및 기준에 관한 연구·개발사업)	국토교통부장관은 대통령령으로 정하는 기관 또는 단체와 협약을 체결하여 지하안전에 관한 기술 및 기준에 관한 <u>다음 각 호의 연구·개발사업</u> 을 할 수 있음(제1항) 1. 인공지능 기반의 탐사장비 및 기술 개발 2. 지하정보 분석 시스템 구축 3. 그 밖에 국토교통부령으로 정하는 연구·개발사업	재량규정

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
3	안 제41조의2 신설 (지반침하 안전지도의 제작 등)	시·도지사는 지반침하가 발생하거나 발생할 우려가 있는 지역의 안전도를 평가하여 등급을 부여한 지도(이하 “지반침하 안전지도”라 한다)를 대통령령으로 정하는 바에 따라 제작하여야 함(제1항 신설)	의무규정
		시·도지사는 지반침하 안전지도를 검토하여 지반침하의 우려가 있다고 판단되는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 직접 긴급 보수 등의 조치를 취할 수 있음(제4항 신설)	재량규정

Ⅲ. 비용추계의 전제와 상세내역

1. 재정수반요인별 추계 여부

연번	조·항(조제목)	추계 여부	비고															
1	안 제11조 (<u>중앙지하안전위원회</u>)	—	•(미대상) 국토교통부에 따르면 국토교통부 내 운영중인 지하안전관리 자문단을 활용하여 개정안에 따른 중앙지하안전위원회를 운영할 경우 추가재정소요는 미발생할 것으로 예상 <table><tr><th>구분</th><th>구성</th><th>자문위원</th></tr><tr><td>1</td><td>제1기 자문단('18년 ~ '20년)</td><td>15명</td></tr><tr><td>2</td><td>제2기 자문단('20년 ~ '22년)</td><td>15명</td></tr><tr><td>3</td><td>제3기 자문단('22년 ~ '24년)</td><td>15명</td></tr><tr><td>4</td><td>제4기 자문단('24년 ~ '26년)</td><td>18명</td></tr></table>	구분	구성	자문위원	1	제1기 자문단('18년 ~ '20년)	15명	2	제2기 자문단('20년 ~ '22년)	15명	3	제3기 자문단('22년 ~ '24년)	15명	4	제4기 자문단('24년 ~ '26년)	18명
구분	구성	자문위원																
1	제1기 자문단('18년 ~ '20년)	15명																
2	제2기 자문단('20년 ~ '22년)	15명																
3	제3기 자문단('22년 ~ '24년)	15명																
4	제4기 자문단('24년 ~ '26년)	18명																
2	안 제13조 (지하안전에 관한 기술 및 기준 에 관한 연구·개발사업)	×	•(제3호) 개정안에 따라 인공지능 기반의 탐사장비 및 기술 개발, 지하정보 분석 시스템 구축 등 연구·개발 사업 실시에 따라 추가재정소요가 예상되나, 현재 구체적인 연구·개발 사업계획이 마련되지 않아 소요비용을 추산하는 데 한계가 있음 — 다만 국토교통부는 현재 예비타당성조사가 실시 중인 “건설 전주기 안전혁신 기술개발('26~'30)’ 사업이 확정될 경우 ‘스마트 지하안전관리 기술개발’에 ‘26년 10억원, ‘27년 25억원, ‘28년 25억원, ‘29년 20억원을 단계적으로 투자할 수 있을 것으로 예상															

연번	조·항(조제목)	추계 여부	비고
3	안 제41조의2 신설 (지반침하 안전지도의 제작 등)	○	• (제1항)(추계) 유사사례를 참고하여 추계
		×	• (제4항) (미첨부 제3호) 개정안에 따라 시·도지사가 지반침하 안전지도를 검토하여 지반침하의 우려가 있다고 판단되는 경우에 직접 긴급 보수 등의 조치를 취할 수 있어 추가재정소요가 예상되나, 현재 지반침하 안전지도가 제작 전이어서 직접 긴급 보수 등의 조치가 필요한 지역을 특정하기 어렵고, 긴급 보수 등의 조치 내용과 방법에 따라 소요비용이 달라질 수 있어, 현시점에 관련 비용을 합리적으로 추산하는 데 한계가 있음

2. 비용추계의 총괄적 전제

- 개정안에 따라 시·도지사가 지반침하가 발생하거나 발생할 우려가 있는 지역의 안전도를 평가하여 등급을 부여한 지도(이하 “지반침하 안전지도”)를 대통령령으로 정하는 바에 따라 제작하여야 함에 따라 지반침하 안전지도를 제작하지 않은 시·도에서 해당 지도 제작에 따른 추가재정소요가 발생할 것으로 예상됨
 - 현재 지반침하 안전지도 제작과 관련한 구체적인 사항이 대통령령에 위임되어 있어 예상되는 비용을 추정하기 곤란하나, 서울시에서 추진중인 유사사례 사업비를 참고하여 각 시·도의 지반침하 안전지도 제작 비용을 추산함
 - 개정안 부칙 제2조는 이 법 시행 전에 시·도지사가 지반침하가 발생하거나 발생할 우려가 있는 지역의 안전도를 평가하여 제작한 지도는 제41조의2의 개정규정에 따른 지반침하 안전지도로 간주하도록 규정하고 있으므로, 현재 지반침하 안전지도를 제작중인 서울시의 경우 개정안에 따른 추가재정소요 대상에서 제외함
- 공포 후 6개월이 경과한 날부터 시행하도록 규정하고 있는 개정안의 부칙과 사업준비기간을 고려하여 추계기간은 2027년부터 2031년까지 5년으로 함

3. 재정수반요인별 상세 추계내역

- 개정안에 따른 추계 대상은 시·도지사가 지반침하 안전지도를 제작하는데 소요되는 비용으로 지반침하 안전지도를 제작중인 서울시를 제외한 16개 시·도에서 해당 지도를 제작할 때 소요비용을 추산함
- 각 시·도의 지반침하 안전지도 제작계획을 알 수 없어, 유사사례인 서울시의 지반특성지형도 제작 연구용역 사업비를 참고하여 소요비용을 추산함
 - (유사사례) 서울특별시의 “서울특별시 지반특성분석지도 모델 개발 용역” 사업(2025.7~2026.12, 18개월)을 참고함

[표 2] 서울특별시 지반특성분석지도 모델 개발 용역 주요내용

		주요 내용
과업의 목적		• 최근 전국적으로 연이어 발생하는 지반침하로 인한 시민 불안감 증대를 해소하고, 공개를 통한 시민의 안전의식 및 대응능력 제고를 위한 정보체계 구축 • 지반특성분석지도 작성을 통해 지하안전 관리체계를 강화하고, 지반침하 등에 대한 시민 불안감 완화 • 지반특성별 효율적인 관리체계 수립 • 서울시 ‘우선정비구역도 모델’을 개선하여 신뢰도 높은 서울시 지반특성분석지도 작성
과업의 내용	1차년도	• 관련 법규 및 현황조사 • 모델 개발을 위한 서울시 지반침하, 지하수 및 지반 정보 등 데이터 구축 • 구역(또는 등급) 지정 기준 제시 • 구역(또는 등급)별 관리체계 제시 • 우선검토 대상의 내용, 범위, 관리방안 제시 • 우선검토 대상의 공론화를 통한 공개여부 검토 등 • 시추공 데이터 수집 및 분석 • 정밀 지반정보 작성
	2차년도	• 모델 개발을 위한 서울시 지반침하, 지하수 및 지반 정보 등 데이터 구축 • 지반침하 유발인자의 동적 데이터 분석 • 지반특성 분석모델 개발 • 구역(또는 등급) 지정 기준 제시 • 구역(또는 등급)별 관리체계 제시 • 지역별 지반특성 및 관리방안 제시 • 공개 대상 내용·범위·관리방안 제시 및 지도 작성 • 데이터 자동갱신 알고리즘 개발 • 고정밀 지반예측 모델링 모듈 구축 • 시스템 연계 방안 모색

	주요 내용		
	1차년도	2차년도	합계
사업비(단위: 백만원)	400	596	996

자료: 서울특별시 “서울특별시 기반특성분석지도 모델 개발 용역” 과업내용서, 2025.7.

- (추계대상) 서울시 외 16개 시·도에서 서울시 수준의 지하지형도 작성을 위한 연구용역 사업을 시행하는 것으로 가정
 - (단가) 사업비 단가는 서울시 사례를 참고하여 2년간 9.96억원이 소요되는 것으로 가정함
 - － 1년차 4억원, 2년차 5.96억원
 - 지하안전 지도 제작주기, 제작기간 등이 규정되지 않아 추계기간 중 첫 2년 이내에 16개 시·도에서 지도를 1회(제작기간: 2년) 제작하는 것으로 가정함
- (일부추계) 개정안에 따라 시·도지사가 기반침하 안전지도를 제작함에 따른 추가재정소요는 2027년 32억원, 2029년 47억 6,800만원 등 향후 5년 동안 159억 3,600만원 이상으로 추계됨

[표 3] 기반침하 안전지도 제작에 따른 추가재정소요: 2027~2031년

(단위: 백만원)

		2027	2028	2029	2030	2031	합계
지방자치단체 수(개소)		8	8	—	—	—	16
	1년차(a)	8	8	—	—	—	16
	2년차(b)	—	8	8	—	—	16
단가(백만원)		996	996	996	—	—	—
	1년차(c)	400	400	400	—	—	—
	2년차(d)	596	596	596	—	—	—
추가재정소요 (a×c + b×d)		3,200	7,968	4,768	—	—	15,936

- 주 1. 본 추계는 시·도의 기반침하 안전지도 제작 계획이 불확정적인 상황에서 서울시가 추진하고 있는 유사사례를 바탕으로 추산한 결과로, 향후 기반침하 안전지도 제작과 관련한 대통령령이 마련되고, 각 시·도의 사업계획안이 확정될 경우 추계값은 달라질 수 있음
2. 개정안의 다른 재정수반요인에 대해서는 추계가 곤란하여 일부 재정수반요인에 대해서만 추계한 것으로, 전체적인 재정소요액은 추계된 금액을 상회할 수 있음

IV. 부대의견

- 본 추계는 시·도의 지반침하 안전지도 제작계획이 불확정적인 상황에서 서울시가 추진하고 있는 유사사례를 바탕으로 추산한 결과로, 향후 지반침하 안전지도 제작과 관련한 대통령령이 마련되고, 각 시·도의 사업계획안이 확정될 경우 추계값은 달라질 수 있음
- 개정안의 다른 재정수반요인에 대해서는 추계가 곤란하여 일부 재정수반요인에 대해서만 추계한 것으로, 전체적인 재정소요액은 추계된 금액을 상회할 수 있음

V. 작성자

□ 성명

국회예산정책처	분석관	과장
경제비용추계과	문지은	김신애

□ 대표연락처

성명	전화번호	이메일 주소
문지은	02-6788-4645	mtsophia@assembly.go.kr