



제428회 국회(임시회)
제2차 국토교통위원회

지하안전관리에 관한 특별법 일부개정법률안

검 토 보 고

《 지하안전관리 기본계획에 지하안전관리
전문인력 양성에 관한 사항 포함 》

■ 안태준의원 대표발의(의안번호 제2211036호)

2025. 8.

국 토 교 통 위 원 회
수석전문위원 박재유

목 차

I . 안태준의원 대표발의(제2211036호)	1
1. 제안경위	1
2. 제안이유 및 주요내용	1
3. 검토의견	2
가. 지하안전관리 기본계획에 지하안전관리 전문인력 양성에 관한 사항 포함 (안 제6조제2항제6호 신설)	2

I. 안태준의원 대표발의(제2211036호)

1. 제안경위

가. 발 의 자 : 안태준의원 등 11인

나. 발 의 일 : 2025. 6. 24.

다. 회 부 일 : 2025. 6. 25.

2. 제안이유 및 주요내용

현행법에 따라 국토교통부장관은 지반침하를 예방하기 위하여 5년마다 지하안전관리에 관한 기본계획을 수립·시행하여야 하며, 기본계획에 포함되어야 할 사항으로는 중장기 정책 목표와 방향, 정책 및 기술 등의 연구·개발에 관한 사항 등이 있음.

그런데 최근 지반침하로 인한 사고가 연이어 발생함에 따라 지하안전관리 업무를 담당하는 인력의 확보 및 체계적인 교육·연수를 통한 전문성 향상이 필요하다는 지적이 있음.

이에 지하안전관리에 관한 기본계획에 포함되어야 할 사항에 지하안전관리 전문인력 양성에 관한 사항을 추가함으로써 지하안전관리 업무에 특화된 인적 자원을 확보하여 지반침하로 인한 피해를 최소화하려는 것임(안 제6조제2항제6호 신설).

3. 검토의견

가. 지하안전관리 기본계획에 지하안전관리 전문인력 양성에 관한 사항 포함(안 제6조제2항제6호 신설)

현행	개정안
제6조(국가지하안전관리 기본계획의 수립 등) ① (생략) ② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 1. ~ 5. (생략) <u><신설></u> 6. (생략) ③ ~ ⑥ (생략)	제6조(국가지하안전관리 기본계획의 수립 등) ① (현행과 같음) ② ----- -----. 1. ~ 5. (현행과 같음) 6. <u>지하안전관리에 필요한 전문인력 양성에 관한 사항</u> 7. (현행 제6호와 같음) ③ ~ ⑥ (현행과 같음)

개정안은 현행법 제6조¹⁾에 따라 국토교통부장관이 수립·시행하는 국가의 지하안전관리 기본계획(이하 “국가기본계획”이라 함)에 ‘지하안전관리에 필요한 전문인력 양성에 관한 사항’을 포함하도록 하려는 것임.

1) 「지하안전관리에 관한 특별법」

제6조(국가지하안전관리 기본계획의 수립 등) ① 국토교통부장관은 지반침하를 예방하기 위하여 5년마다 국가의 지하안전관리에 관한 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 수립·시행하여야 한다.

② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 중장기 지하안전관리 정책의 기본목표 및 추진방향에 관한 사항
2. 지하안전관리에 관한 법령·제도의 개선에 관한 사항
3. 지반침하로 인한 사고를 예방하기 위한 교육·홍보에 관한 사항
4. 지하안전관리를 위한 정책 및 기술 등의 연구·개발에 관한 사항
5. 지하안전에 관한 정보체계의 구축·운영에 관한 사항
6. 그 밖에 지하안전관리를 위하여 대통령령으로 정하는 사항

「지하안전관리에 관한 특별법 시행령」

제4조(국가지하안전관리 기본계획의 수립 등) 법 제6조제2항제6호에서 “대통령령으로 정하는 사항”이란 다음 각 호의 사항을 말한다.

1. 법 제25조제1항에 따라 지하안전평가 전문기관으로 등록한 자(이하 “지하안전평가전문기관”이라 한다)의 육성 및 지원에 관한 사항
2. 지하시설물 및 주변 지반의 안전에 관한 기준의 연구·개발 및 보급에 관한 사항

2020년부터 2024년까지 최근 5년 동안 발생한 지반침하 사고는 867건으로, 2020년 284건에서 2024년 102건으로 감소하였으나 연 평균 173.4건의 지반침하 사고가 발생하였음.

【최근 5년(2020~2024년) 지반침하 사고 발생 현황】

(단위: 건)

2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	합계	연 평균
284	142	177	162	102	867	173.4

※자료: 국토교통부

*주- 지반침하사고 발생 원인으로는 하수관 손상(394건), 다짐(되메우기) 불량(156건), 굴착공사 부실(85건) 등이 있음.

2025년에는 상반기 기준으로 70건의 지반침하 사고가 지하안전정보 시스템²⁾에 신고되어 있는데, 서울 명일동, 광명 신안산선 공사장, 부산 도시철도 공사장 주변 등 대형 지반침하 사고의 연이은 발생으로 국민의 불안과 우려가 높아지고 있음.

2) 지하안전정보시스템: <https://www.jis.go.kr>

「지하안전관리에 관한 특별법」

제47조(지하안전정보체계의 구축·운영) ① 국토교통부장관은 지하안전관리에 관한 정책의 수립·평가 또는 연구·조사 등에 활용하기 위하여 다음 각 호의 사항이 포함된 지하안전정보체계를 구축·운영하여야 한다.

1. 제6조부터 제8조까지에 따른 지하안전관리계획에 관한 사항
2. 지하안전평가서등에 관한 사항
3. 제25조·제28조·제32조 및 제56조에 따른 지하안전평가 전문기관의 등록, 등록사항의 변경신고, 휴업·재개업 신고, 등록말소, 등록취소, 영업정지, 대행실적 또는 과태료 등에 관한 사항
4. 제34조에 따른 지하시설물 및 주변 지반에 대한 안전점검에 관한 사항
5. 제35조 및 제37조에 따른 중점관리대상의 지정 및 안전확보에 관한 사항
6. 제40조에 따른 중점관리대상의 정비계획에 관한 사항
7. 제46조에 따른 지반침하 사고 및 피해 현황·통계에 관한 사항
8. 그 밖에 지하안전관리를 위하여 국토교통부령으로 정하는 사항

지반침하 사고 발생으로 인한 국민의 불안과 우려를 해소하기 위해서는, 지하시설물 및 주변 지반에 대한 안전점검, 안전관리 실태조사, 현장조사 등³⁾을 통해 지반침하 발생 위험을 사전에 파악함으로써 해당 위험이 사고로 이어지는 것을 예방하는 것이 중요할 것으로 생각되는데,

지방자치단체의 경우 지하안전관리를 담당할 전문인력과 예산이 부족한 상황으로, 서울과 부산을 제외하고는 대부분 자체적인 지반침하 점검⁴⁾보다는 국토안전관리원의 지원에 의존하고 있고, 국토안전관리원의

3) 「지하안전관리에 관한 특별법」

제34조(지하시설물 및 주변 지반에 대한 안전점검 등) ① 지하시설물관리자는 소관 지하시설물 및 주변 지반에 대하여 안전관리규정에 따른 안전점검을 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 정기적으로 실시하고 그 결과를 시장·군수·구청장에게 통보하여야 한다.

② 시장·군수·구청장은 관할 구역에 있는 지하시설물 및 주변 지반에 대하여 연 1회 이상 안전관리 실태를 점검하여야 한다. 다만, 제1항에 따라 통보받은 안전점검 결과를 검토하여 지반침하의 우려가 없다고 판단하는 경우에는 이를 생략할 수 있다.

③ 시장·군수·구청장은 제2항에 따른 안전관리 실태점검의 효율성을 높이기 위하여 필요한 경우 관계 기관 및 전문가와 합동하여 현장조사를 실시할 수 있다.

④ 시장·군수·구청장은 제2항에 따른 안전관리 실태점검 결과 지반침하의 우려가 있다고 판단되는 경우에는 이를 해당 지하시설물관리자 및 해당 토지의 소유자·점유자에게 통보하여 안전에 필요한 조치를 취하도록 하여야 하며, 해당 지하시설물관리자에게 제35조제1항에 따른 지반침하위험도평가의 실시를 명할 수 있다.

⑤ 관계 중앙행정기관의 장은 소관 지하시설물 및 주변 지반에 대하여, 시·도지사는 관할 구역에 있는 지하시설물 및 주변 지반에 대한 안전관리 현황을 파악하기 위하여 현장조사를 할 수 있다.

⑥ 국토교통부장관은 지반침하가 발생할 우려가 있는 지역의 지하시설물 및 주변 지반에 대한 안전관리 현황을 파악하기 위하여 현장조사를 할 수 있다.

4) 각 시·도의 최근 5년간 현장조사 실적을 살펴보면, 서울·부산·경북·울산·광주의 5개 시·도 외에는 현장조사 사례가 없고, 경북·광주의 경우에는 각각 2022년과 2024년에만 현장조사가 실시되었음.

【최근 5년(2020~2024년) 시·도의 현장조사 실적】

(단위: km)

시·도	서울	부산	경북	울산	광주
합계	13,944	4,188	321	48	38
2020년	1,958	724	-	27	-
2021년	1,645	843	-	6	-
2022년	1,600	687	321	4	-
2023년	3,641	920	-	5	-
2024년	5,100	1,014	-	6	38

※자료: 국토교통부

*주- 현행법 제34조제5항에 따라 실시한 선제적·예방적 차원의 현장조사 실적임(현행법 제34조제1항에 따른 지하시설물관리자로서의 의무적 안전점검 실적은 제외)

- 동일 도로에 대한 중복 조사 실적도 포함

경우에도 지반침하 사고 담당 인력이 4개 팀, 12~13명으로 전국적으로 발생하는 지반침하 사고에 대비하기는 어려운 수준⁵⁾이므로, 인력 및 예산 등의 구조적 한계를 개선해야 한다는 의견⁶⁾이 제기되고 있음.

이 중 지하안전관리 전문인력과 관련된 현행법령 등의 규정으로는, 현행법 제14조 등은 지하안전평가, 착공후지하안전조사, 소규모 지하안전평가, 지반침하도위험평가(이하 “지하안전평가등”⁷⁾이라 함)를 할 수 있는 자의 자격 등을 대통령령으로 정하도록 하고 있고,⁸⁾⁹⁾

5) 국토안전관리원은 지방자치단체에 대한 수요조사를 통해 지반탐사를 지원하고 있음.

【최근 5년(2020~2024년) 국토안전관리원의 지방자치단체 지반탐사 지원 현황】

구분		2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
신청대상(개소)		181	266	388	576	627
지원	점검대상(개소)	207	332	375	524	601
실적	탐사연장(km)	925.13	1,143.43	1,386.14	1,665.28	2,308.28

※자료: 국토교통부

6) 서울경제, “[기고] 지하안전관리체계 확립해야”, 2024.10.31.

동아일보, “어디서 폭 빠질지 모르는데…전국 싱크홀 관리인력 12명뿐”, 2025.3.28.

7) 「지하안전관리에 관한 특별법」

제24조(지하안전평가 등의 대행) ① 지하안전평가, 착공후지하안전조사, 소규모 지하안전평가 및 제35조 제1항에 따른 지반침하위험도평가(이하 “지하안전평가등”이라 한다)를 하려는 지하개발사업자 또는 지하시설물관리자는 제25조제1항에 따라 지하안전평가 전문기관으로 등록을 한 자(이하 “지하안전평가 전문기관”이라 한다)에게 지하안전평가등을 대행하게 할 수 있다.

8) 「지하안전관리에 관한 특별법」

제14조(지하안전평가의 실시 등) ② 지하안전평가 대상사업의 구체적인 종류·범위 등과 지하안전평가의 평가항목·방법, 지하안전평가를 실시할 수 있는 자의 자격 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제20조(착공후지하안전조사) ④ 착공후지하안전조사의 조사항목·조사기간, 착공후지하안전조사를 실시할 수 있는 자의 자격, 착공후지하안전조사서의 작성방법, 제2항에 따른 통보방법 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제23조(소규모 지하안전평가의 실시 등) ② 소규모 지하안전평가의 평가항목·방법, 소규모 지하안전평가를 실시할 수 있는 자의 자격, 소규모 지하안전평가서의 작성방법 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제35조(지반침하위험도평가 및 중점관리대상의 지정 등) ⑥ 지반침하위험도평가의 방법·절차, 지반침하위험도평가를 실시할 수 있는 자의 자격, 지반침하위험도평가서의 작성방법 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정하고, 중점관리대상의 지정·고시 및 변경·해제 등에 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다.

9) 「지하안전관리에 관한 특별법」

현행법 시행령 제15조¹⁰⁾ 및 시행규칙 제5조¹¹⁾는 지하안전평가등을 할 수 있는 자의 자격 요건 중 하나로 지하안전 분야의 신규교육 및 보수교육을 이수하도록 하고 있음.¹²⁾

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

5. “지하안전평가”란 지하안전에 영향을 미치는 사업의 실시계획·시행계획 등의 허가·인가·승인·면허·결정 또는 수리 등(이하 “승인등”이라 한다)을 할 때에 해당 사업이 지하안전에 미치는 영향을 미리 조사·예측·평가하여 지반침하를 예방하거나 감소시킬 수 있는 방안을 마련하는 것을 말한다.
6. “소규모 지하안전평가”란 지하안전평가 대상사업에 해당하지 아니하는 소규모 사업에 대하여 실시하는 지하안전평가를 말한다.
10. “지반침하위험도평가”란 지반침하와 관련하여 구조적·지리적 여건, 지반침하 위험요인 및 피해예상 규모, 지반침하 발생 이력 등을 분석하기 위하여 경험과 기술을 갖춘 자가 탐사장비 등으로 검사를 실시하고 정량(定量)·정성(定性)적으로 위험도를 분석·예측하는 것을 말한다.

제20조(착공후지하안전조사) ① 지하개발사업자(지하안전평가 대상사업을 하려는 사업자를 말한다. 이하 이 조에서 같다)는 해당 지하안전평가 대상사업을 착공한 후에 그 사업이 지하안전에 미치는 영향을 조사(이하 “착공후지하안전조사”라 한다)하고, 그 결과 지하안전을 위하여 조치가 필요한 경우에는 지체 없이 필요한 조치를 하여야 한다.

10) 「지하안전관리에 관한 특별법 시행령」

제15조(책임기술자의 자격 등) ① 법 제14조제2항에 따라 지하안전평가를 할 수 있는 사람(이하 “책임기술자”라 한다)은 「건설기술 진흥법 시행령」 별표 1에 따른 토질·지질 분야의 특급기술인으로서 국토교통부령으로 정하는 교육을 이수한 사람으로 한다.

② 책임기술자는 지하안전평가를 할 때 필요한 경우에는 별표 8 제2호에 따른 기술인력의 자격 요건을 갖춘 사람으로 하여금 자신의 감독하에 지하안전평가를 하게 할 수 있다.

③ 제2항에 따라 책임기술자의 감독하에 지하안전평가를 하려는 사람은 제1항에 따른 교육을 이수해야 한다.

제21조(착공후지하안전조사) ⑤ 착공후지하안전조사를 할 수 있는 사람의 자격에 관하여는 제15조를 준용한다. 이 경우 “지하안전평가”는 “착공후지하안전조사”로 본다.

제25조(소규모 지하안전평가의 평가항목 및 방법 등) ② 법 제23조제2항에 따라 소규모 지하안전평가를 실시할 수 있는 자의 자격에 관하여는 제15조를 준용한다. 이 경우 “지하안전평가”는 “소규모 지하안전평가”로 본다.

제29조(지반침하위험도평가의 방법 등) ② 지반침하위험도평가를 할 수 있는 사람의 자격 등에 관하여는 제15조를 준용한다. 이 경우 “지하안전평가”는 “지반침하위험도평가”로 본다.

11) 「지하안전관리에 관한 특별법 시행규칙」

제5조(책임기술자 등의 교육훈련) ① 영 제15조제1항에서 “국토교통부령으로 정하는 교육”이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 기관에서 실시하는 지하안전 분야의 신규교육 및 보수교육을 말한다.

1. 「건설기술 진흥법 시행령」 제43조제2항에 따른 건설안전 분야의 교육훈련기관

2. 「국토안전관리원법」에 따른 국토안전관리원

3. 국가 또는 지방자치단체 소속 공무원교육원

② 제1항에 따른 신규교육은 70시간 이상으로 한다.

③ 제2항에 따른 신규교육을 이수한 후 3년 마다(매 3년이 되는 해의 12월 31일 전까지를 말한다) 제1항에 따른 보수교육을 받아야 한다. 이 경우 보수교육은 21시간 이상으로 한다.

④ 제1항부터 제3항까지에서 규정한 사항 외에 교육과정 및 그 내용 등에 관하여 필요한 사항은 국토교통부장관이 정한다.

12) 국토교통부고시인 「지하안전관리 업무지침」은 국가 또는 지방자치단체의 공무원, 지하사업개발자 및 지하시설물관리자의 지하안전관리업무 종사자, 지하안전평가 전문기관 종사자 등을 대상으로 교육을 실시하도록 하고 있음.

【 최근 5년(2020~2024년) 지하안전 분야 교육 실시 현황 】

구분	국토안전관리원	건설기술교육원	(재)건설산업교육원
2020년	26명	877명	305명
2021년	53명	922명	947명
2022년	10명	483명	657명
2023년	77명	569명	502명
2024년	100명	660명	718명

※ 자료: 국토교통부

개정안은 이를 ‘지하안전관리 전문인력 양성’이라는 보다 종합적인 관점에서 다룰 필요가 있다고 보아,

국토교통부장관이 지하안전관리에 필요한 전문인력 양성에 관한 사항을 국가기본계획에 포함하여 수립·시행하도록 하고, 관계 중앙행정기관의 장과 시·도지사 및 시장·군수·구청장도 국가기본계획 등에 따라 해당 기관이나 소관 분야 또는 관할 지역의 전문인력 양성에 관한 계획을 수립·시행하도록 함으로써,¹³⁾

「지하안전관리 업무지침」(국토교통부고시)

제96조(교육훈련 대상자) 교육기관에서 실시하는 지하안전평가등 기술자의 교육훈련은 다음 각 호에 해당하는 자를 대상으로 한다.

1. 국가 또는 지방자치단체의 공무원
2. 지하사업개발자 및 지하시설물관리자의 지하안전관리업무 종사자
3. 지하안전평가 전문기관 종사자
4. 그 밖에 교육기관으로부터 교육훈련을 위탁받은 자

13) 「지하안전관리에 관한 특별법」

제6조(국가지하안전관리 기본계획의 수립 등) ⑤ 관계 중앙행정기관의 장은 기본계획에 따라 연도별 집행계획(이하 “집행계획”이라 한다)을 수립하여 국토교통부장관 및 시·도지사에게 통보하고 시행하여야 한다.

제7조(시·도 지하안전관리계획의 수립 등) ① 시·도지사는 관할 지역의 지반침하 예방을 위하여 기본계획과 집행계획에 따라 지하안전관리에 관한 계획(이하 “시·도 관리계획”이라 한다)을 수립하여야 한다. 이 경우 제12조제1항에 따른 시·도 지하안전위원회가 설치되어 있는 경우에는 해당 위원회의 심의를

지하안전관리 전문인력의 현황을 파악·관리하고, 지하안전관리 역량 제고에 필요한 적절한 수준의 전문인력이 양성될 수 있도록 하려는 취지의 입법으로 이해됨.

개정안과 관련된 유사 입법례로는, 「건설산업기본법」 제6조¹⁴⁾에 따른 건설산업진흥 기본계획, 「건설기술 진흥법」 제3조¹⁵⁾에 따른 건설기술진흥 기본계획, 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」 제5조¹⁶⁾에 따른 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 기본계획에 각각

거쳐 시·도 관리계획을 수립(변경하는 경우를 포함한다)하여야 한다.

제8조(시·군·구 지하안전관리계획의 수립 등) ① 시장·군수·구청장은 관할 지역의 지반침하 예방을 위하여 시·도 관리계획에 따라 지하안전관리에 관한 계획(이하 “시·군·구 관리계획”이라 한다)을 수립하여야 한다. 이 경우 제12조제1항에 따른 시·군·구 지하안전위원회가 설치되어 있는 경우에는 해당 위원회의 심의를 거쳐 시·군·구 관리계획을 수립(변경하는 경우를 포함한다)하여야 한다.

14) 「건설산업기본법」

제6조(건설산업진흥 기본계획의 수립) ① 국토교통부장관은 건설산업의 육성, 건설기술의 개발, 건설공사의 안전 및 품질 확보 등을 위하여 5년마다 건설산업진흥 기본계획을 수립·시행하여야 한다.

② 제1항에 따른 건설산업진흥 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 건설산업진흥시책의 기본 방향
2. 건설기술의 개발 및 건설기술인력의 육성에 관한 대책
3. 건설산업의 국제화와 해외 진출의 지원
4. 건설공사에 관한 안전·환경보전 및 품질의 확보대책
5. 중소건설업 및 중소건설용역업의 육성대책
6. 건설공사의 생산성 향상 대책 등 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항

15) 「건설기술 진흥법」

제3조(건설기술진흥 기본계획) ① 국토교통부장관은 건설기술의 연구·개발을 촉진하고 그 성과를 효율적으로 이용하며 관련 산업의 진흥을 도모하기 위하여 건설기술진흥 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 5년마다 수립하여야 한다.

② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 건설기술 진흥의 기본목표 및 추진방향
2. 건설기술의 개발 촉진 및 활용을 위한 시책
3. 건설기술에 관한 정보 관리
4. 건설기술인력의 수급(需給)·활용 및 기술능력의 향상
5. 건설기술연구기관의 육성
6. 건설엔지니어링 산업구조의 고도화
7. 건설엔지니어링의 해외진출 및 국제교류 등의 지원에 관한 사항
8. 건설엔지니어링사업자의 지원에 관한 사항
9. 건설공사의 환경관리에 관한 사항
10. 건설공사의 안전관리 및 품질관리에 관한 사항
11. 그 밖에 건설기술 진흥에 관한 중요 사항

건설기술인력의 육성에 관한 대책, 건설기술인력의 수급(需給)·활용 및 기술능력의 향상, 시설물의 안전 및 유지관리에 필요한 인력의 양성에 관한 사항을 포함하도록 규정되어 있음.

국토교통부는 지하안전관리 체계 강화를 위해서는 관련 인력의 확보와 지하안전관리 업무 담당자의 전문성 제고가 필수적인 측면이 있는바, 국가기본계획에 지하안전관리에 필요한 전문인력 양성에 관한 사항을 포함하여 수립하도록 하려는 개정안에 동의하는 입장임.

문 의 처

02)6788-5591

16) 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」

제5조(시설물의 안전 및 유지관리 기본계획의 수립·시행) ① 국토교통부장관은 시설물이 안전하게 유지 관리될 수 있도록 하기 위하여 5년마다 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 수립·시행하여야 한다.

② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 기본목표 및 추진방향에 관한 사항
2. 시설물의 안전 및 유지관리체계의 개발, 구축 및 운영에 관한 사항
3. 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 정보체계의 구축·운영에 관한 사항
4. 시설물의 안전 및 유지관리에 필요한 기술의 연구·개발에 관한 사항
5. 시설물의 안전 및 유지관리에 필요한 인력의 양성에 관한 사항
6. 그 밖에 시설물의 안전 및 유지관리에 관하여 대통령령으로 정하는 사항