『지하안전관리에 관한 특별법』(약칭:지하안전법)

법률 제 14545호 시행 : 2018.1.1

2018년 3월

국 토 교 통 부

케이에스엠기술(주)

『지하안전관리에 관한 특별법』(약칭:지하안전법)

법률 제 14545호 시행 : 2018.1.1

1. 진행과정

- 14년 6월 : **석촌지하차도** 지반침하사고 발생
- 14년 12월 : 국토교통부 **지반침하예방대책** (국가정책조정회의)
- 16년 1월 : **지하안전관리에 관한 특별법** 제정 **(18년1월1일 시행)**

2. 목 적

제1조(목적) 이 법은 **지하**를 안전하게 개발하고 이용하기 위한 **안전관리**체계를 확립함으로써 지반침하로 인한 위해(危害)를 방지하고 공공의 안전을 확보함을 목적으로 한다.

3. 대상 및 시행시기

구 분	대 상	시 행 시 기
1) 지하안전영향평가	최대 굴착심도 20m 이상 굴착공사, 도심지 터널공사	사업계획 인가 전
2) 소규모 지하안전영향평가	최대 굴착심도 10~20m 굴착공사	사업계획 인가 전
3) 사후 지하안전영향조사	지하안전영향평가 대상사업	착공~공사완료 전
4) 지반침하 위험도평가	지하시설물, 주변지반	지반침하 우려시

4. 평가서 내용

내 용		
1) 요약문	2) 지하안전영향평가 대상사업의 개요	3) 지하안전영향평가 대상지역의 설정
4) 지반 및 지질 현황	5) 지하수 변화에 의한 영향 검토	6) 지반안전성 검토
7) 지하안전확보방안 수립	8) 종합 평가 및 결론	9) 사후지하안전영향조사 시기
10) 부록		

5. 평가기관 등록기준

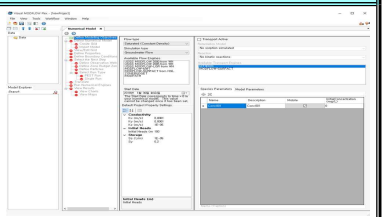
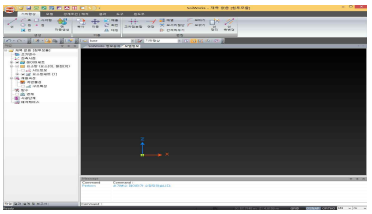
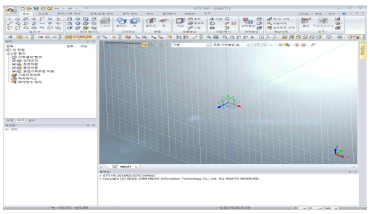
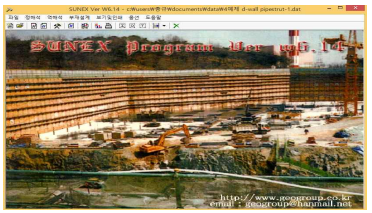
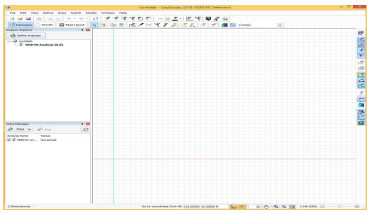
구 분	등 록 기 준
자 본 금	1억원 이상
기술인력	토질 • 지질분야 (특급: 2명 이상, 중급: 2명 이상, 초급: 2명 이상)
장 비	① 디지털카메라 ② 지하시설물 내시경 카메라 ③ 줄자(5m, 50m) ④ 위치확인시스템(GPS) ⑤ 지반 거동 수치해석프로그램 ⑥ 침투(Seepage) 해석 프로그램 ⑦ 지하수 거동 해석 프로그램 ⑧ 압밀해석 프로그램

6. 지하안전영향평가 업무수행

지하안전영향평가 업무수행 방법

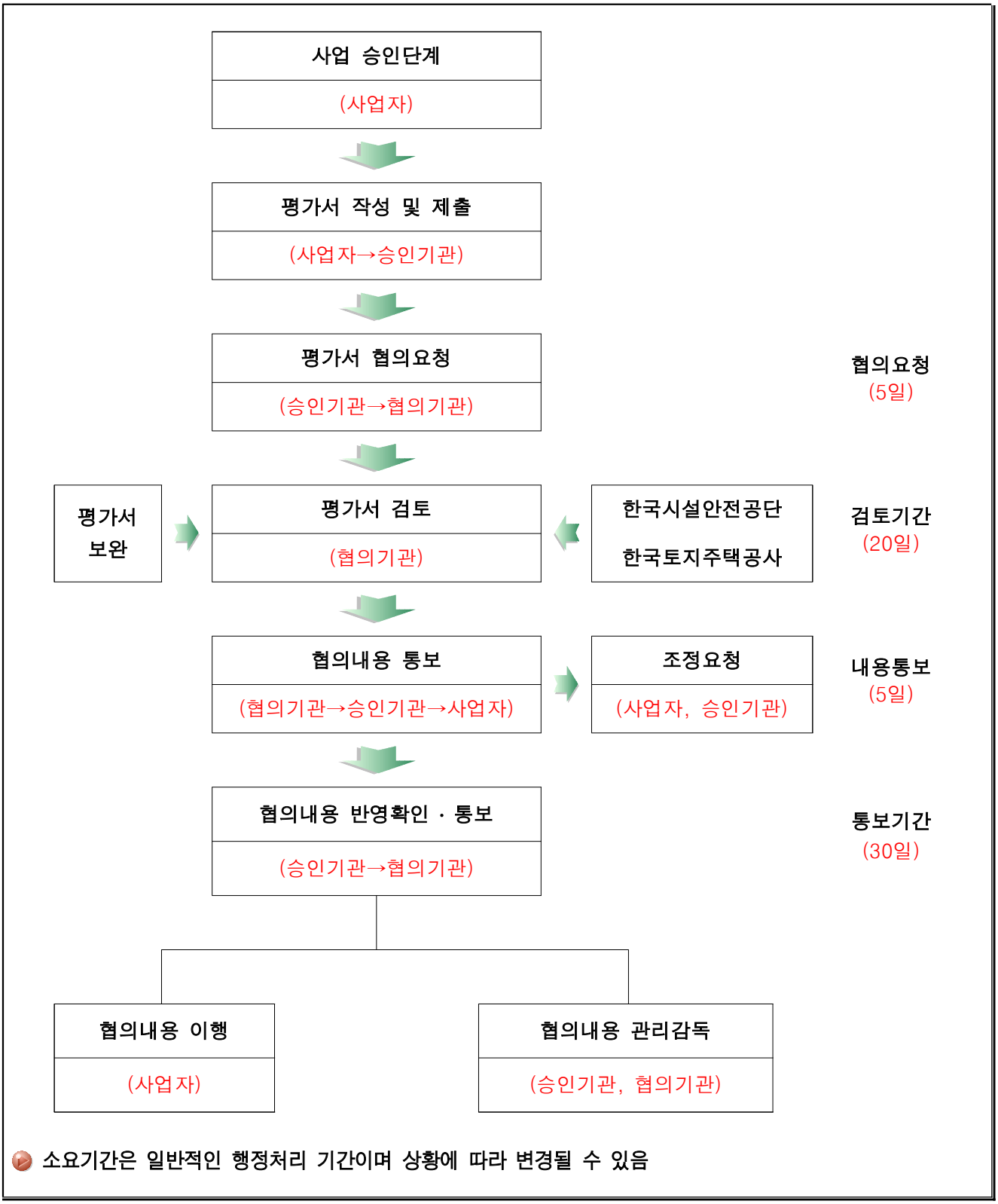
구 분	평가 항목	평가 방법
지하안전 영향평가	1. 지반 및 지질 현황 2. 지하수 변화에 의한 영향 3. 지반안전성	1. 정보분석 및 시추조사, 투수시험, **지하물리탐사** 2. 지하수조사 및 흐름분석, **양수시험 등** 3. 지반안전성 분석, 주변시설물 안전성 분석
소규모 지하안전 영향평가	1. 지반 및 지질 현황 2. 지하수 변화에 의한 영향 3. 지반안전성	1. 정보분석 및 시추조사, 투수시험 2. 지하수조사 및 흐름분석 3. 지반안전성 분석, 주변시설물 안전성 분석
사후 지하안전 영향조사	1. 지반 및 지질 현황 2. 지하수 변화에 의한 영향 3. **지하안전 확보방안의 이행여부** 4. 지반안전성	1. 지하안전영향평가 검토, 지하물리탐사 2. 지하수 관측망자료 및 주변 계측자료 분석 3. **지하안전 확보방안 적정성 분석 및 이행여부 검토** 4. **계측(경사계, 침하계 등)**, 계측자료 분석을 통한 지반안전성 및 주변 시설물 영향 분석
지반침하 위험도평가	1. 지반 및 지질 현황 2. **공동조사** 3. 지반안전성	1. 정보분석, 시추조사 2. **내시경카메라조사**, 지하물리탐사 3. **공동 여부에 따른 지하안전성 분석**

지하안전영향평가 업무수행관련 장비 및 소프트웨어 자체 보유현황

장 비 명	보유장비 사진	장 비 명	보유장비 사진
내시경카메라 (PRO-i 30) S.No:I302018012301		**지하수 거동해석** (Visual ModFlow PRO) S.No:VMPST3-460-1826761272-6876	
위치확인시스템(GPS) (400C PRO) S.No:1090300039931		**압밀해석** (SoilWorks) S.No:08RYZ3BZCFEYGA65	
지반거동 수치해석 (MIDAS GTS) S.No:67LUZAUPZNJ1VWGE		**주변지반 변위해석** (SUNEX) S.No:2000-351	
침투해석 (Seep/W) S.No:4469-139328-133672-3556		**기타 업등록 필수장비** (디지털카메라, 줄자)	

7. 지하안전영향평가 업무 흐름도

업무 흐름도



소요기간은 일반적인 행정처리 기간이며 상황에 따라 변경될 수 있음

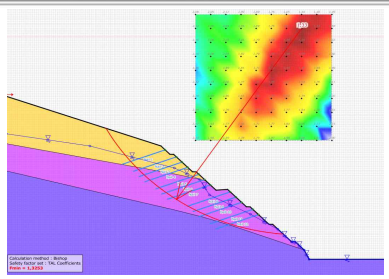
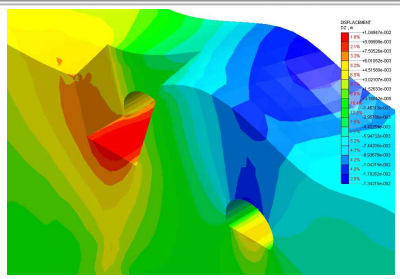
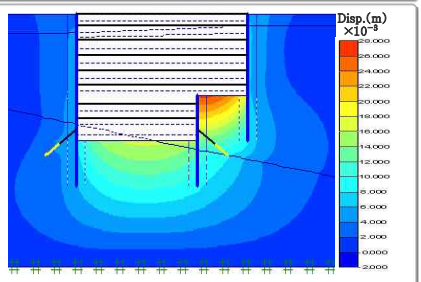
케이에스엠기술(주) 지반부와 자료 주고받기

- 홈페이지 : http://www.ksmeng.co.kr, 부서 이메일 : ksmgeo@ksmeng.co.kr
- 기업형 웹하드 : http://ksm1999.webhard.co.kr, ID/PW : ksmgeo/ksmgeo

8. 주요업무 및 조직도

주요업무

구 분		내 용
조사	지반조사	• 지반구조물 및 지반조사 기준에 적합한 조사업무 수행
설계	구조물기초설계	• 구조물 및 주변 현황을 고려한 최적의 구조물기초 설계
	비탈면설계	• 현장지반조건에 적합한 친환경적인 비탈면 설계
	연약지반설계	• 연약지반 특성, 상부하중 및 공기조건에 적합한 연약지반 설계
	흙막이설계	• 주변현황 및 지반조건을 고려한 합리적인 흙막이 설계
	터널설계	• 최신의 설계기준에 적합하고 방재를 고려한 터널 설계
	내진설계	• 내진등급을 만족하고 지반구조물 상호거동을 고려한 내진 설계
현장	지하안전 영향평가	• 지하안전법에 근거한 굴착깊이 10m 이상 지하시설물 지반침하여부 검토
	현장 설계도서 검토	• 해당부서와 유기적인 업무체계로 현장 설계도서 적합성 검토
	각종 현장 설계변경	• 시공성, 경제성 및 안정성을 고려한 현장 설계변경 업무수행

비탈면 설계	터널 설계	흙막이 설계
		
TALREN, Slope/W	MIDAS GTS, SoilWoks	FLAC, SUNEX, Seep/W

조직도

성 명	직 급	자 격 사 항	연 락 처	비 고
강 신 철	부사장	토질및기초기술사	010-6332-5384	
황 경 배	전 무	토질및기초기술사	010-3720-3192	
박 근 수	전 무	토질및기초기술사	010-6257-3719	부 서 장
박 재 영	상 무	토질및기초기술사	010-3372-7145	지반1팀장
김 동 환	이 사	토목기사	010-2590-1036	지반2팀장
이 용 희	이 사	토양환경기사	010-6432-2319	
최 종 규	부 장	토목기사	010-4657-1052	
백 선 기	차 장	응용지질기사	010-3437-2683	
박 종 만	과 장	토목기사	010-6802-2962	
이 충 기	주 임	응용지질기사	010-3489-9247	

KSM
케이에스엠기술(주) 지반부
ksmgeo@ksmeng.co.kr