

(토목-001) 열수송관 매설현장 매몰사고

공사명	○○지구 열배관공사		
사고일시	2018년 8월 17일(금) 11:14분경	기상상태	맑음
소재지	경기도 평택시	사고 종류	무너짐(붕괴·도괴)
구조물 손실	-	인적피해	사망 1명, 부상 1명
장비 손실	-	안전관리계획서 수립 대상 여부	해당(○), 해당없음()

가. 사고개요

1) 공사개요

- 공사종류 : 열수송관 매설공사
- 규모 : 열수송관로 L=9,129m × 2열(배관길이)
- 공사기간 : 2017.4~2019.4

2) 사고경위

- 열수송관 매설을 위해 백호우로 터파기 작업과정에 터파기를 실시한 곳의 노면정리 작업 중이던 인부 2명이 인접한 우수관(직경 0.8m)의 상단 토사의 붕괴로 매몰되어 사망 1인, 부상 1인이 발생한 사고

3) 사고원인

- 열수송관 매설을 위해 가설 흙막이를 설치하지 않고 수직(H=2.5m)으로 터파기 굴착을 실시한 상태에서 굴착면 상단부 지반이 붕괴된 것으로 추정

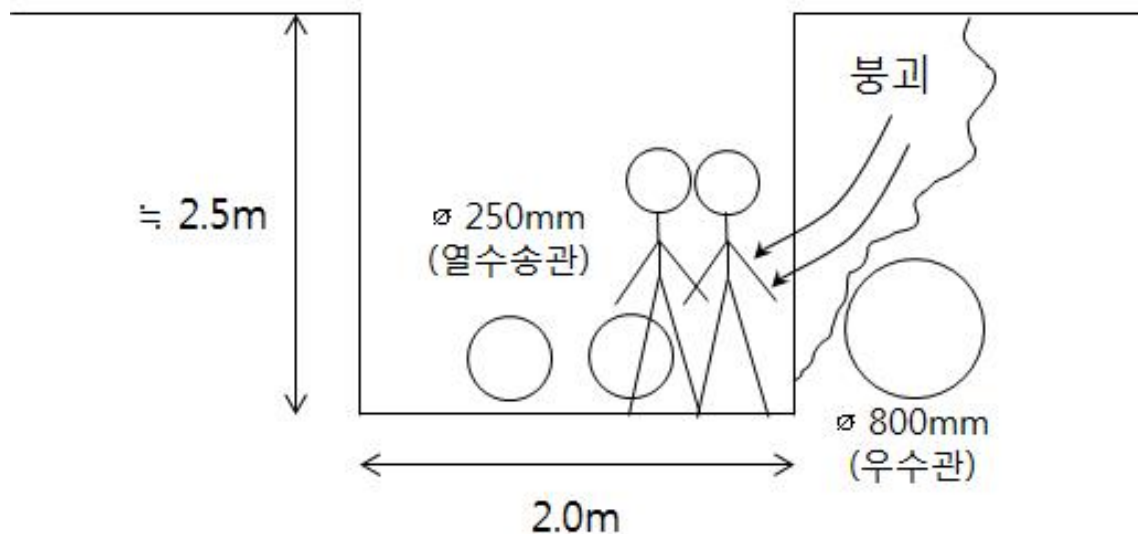
나. 재발방지대책

- 굴착공사는 지반의 지층상태를 고려하여 굴착면의 기울기 및 굴착심도를 준수해야 하며, 계획된 순서에 따라 작업을 실시하여야 한다.
- 굴착토사나 자재 등은 경사면이나 굴착부와 인접한 배면 지표면에 쌓아두어서는 안된다.
- 일반적으로 굴착면의 붕괴를 예방하기 위해서는 지표면의 상태, 지층 변화 상황, 용수의 발생 유·무 및 용수량의 변화, 계절변화에 따른 결빙과 해빙에 대한 상황, 각종 지반 보호공의 변위, 탈락 유·무 등의 사항을 점검하여야 하며, 점검시기는 작업 전·중·후와 집중 강우 이후 그리고 인접한 작업구역에서의 발파작업이 계획되어 있는 경우에 실시하여야 한다.
- 일반적인 토사지반에서는 흙막이 지보공을 설치하지 않는 상태로 굴착 깊이를 1.5m 이상 실시해서는 안된다.



사고현장 위치도

사고 사진 사고현장 모식도



사고 사진 사고현장 터파기 현황



사고 사진 사고현장 사진

