

제 목	지상 1층 시공시 편토압에 따른 안전성 검토	관련현장	쌍림동 오피스 현장
		작 성 자	강 지 훈 과장

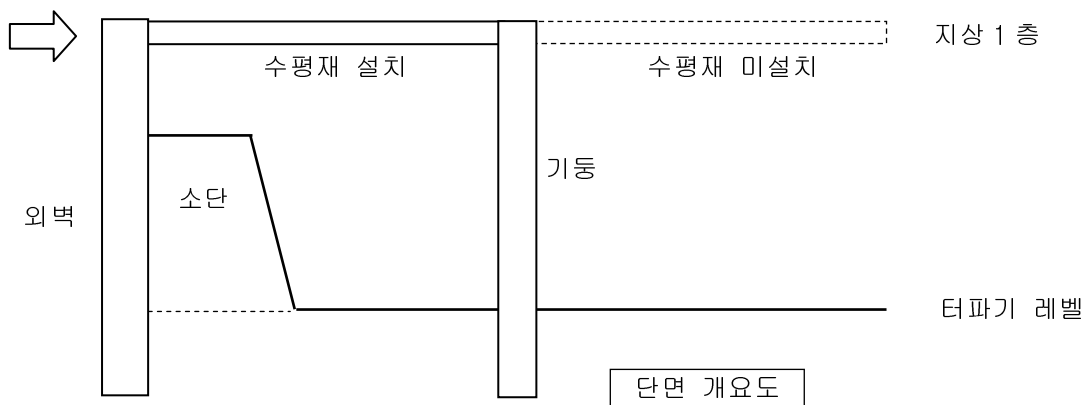
1. 현장 개요

쌍림동 오피스 현장은 SPS(영구스터럿)공법과 TOP/DOWN공법이 병행되어 공사중이며, 지하층 기둥은 ACT COLUMN(TUBE형 기둥)으로 적용되었다. 터파기 과정의 각 단계에 따라 검토사항을 정리한 후 필요한 부분에 대해 각 계산자료(편토압 기둥안전성 검토, 편토압 슬래브 검토, ACT COLUMN 구조계산서)를 검토하여 정리하였다.

2. 시공단계별 토압영향 검토

단계	시공단계	토압발생 및 영향
1	외벽 인접부분 소단 설치 내부부분 굴착	내부골조에 토압영향 없음 (토압영향이 없는 소단 설치)
2	1층 일부구간 슬래브 타설(그림 참조)	상동
3	슬래브 양생완료 소단 제거 및 토공 진행	1층에 횡토압 발생 일부구간 타설시 편토압 발생* 상부 지지점이 없음(캔틸레버)
4	1층 바닥골조 대부분 완료	1층에 횡토압 발생 편토압 없음 상부 지지점(1층 바닥)이 형성됨
5~	기타 지하층 공사진행 외벽 인접부분 소단 설치	각 층에 횡토압 발생 평면형태상 편토압 발생우려 낮음 상하부에 지지점이 있음

편토압 작용 (소단 제거시)



■ 기대효과

TOP/DOWN 방식의 공사시행시 공사단계별 안전성 검토사항 확인

■ KEY WORD

TOP/DOWN공법, SPS공법, 편토압