

재해사례

(시스템동바리)

콘크리트 타설 중 시스템동바리가 무너짐

아트 홀 공사 현장에서 옥상층에서 콘크리트 타설 중 객석 홀 부위 일부 시스템 동바리가 무너지면서 거푸집 및 동바리와 같이 약 17m 객석 바닥으로 떨어짐(사망 1명, 부상 3명)



! 재해발생 원인

- 설계 변경시 시스템 동바리 구조검토 및 조립도 미작성
- 시스템동바리 수평재, 가새 등 설치 미흡
- 콘크리트 타설 방법 부적절

+ 안전작업 방법

TIP

1 설계 변경시 시스템 동바리 구조검토 및 조립도 작성

- 설계 변경 후 시스템동바리를 설치하는 경우에는 작업 전 거푸집동바리 구조검토 및 조립도를 작성하여 작업 실시

- 시스템동바리 수평재, 가새, 연결핀 등 철저히 설치
 - 상재하중에 의한 동바리 압축수축 및 수평력(횡력) 발생에 의한 좌굴현상으로 거푸집동바리의 붕괴위험이 높은 경우 수평 연결재, 가새를 전체적으로 설치

2 콘크리트 타설 방법 부적절

- 콘크리트 타설 작업시 편심이 발생하지 않도록 골고루 분산, 타설
- 동바리의 변형 및 변위를 감시하는 감시자를 배치하여 이상 발생시 작업을 중지시킨 후 근로자를 대피시켜 보강조치

1

설계 변경시
시스템동바리 구조
검토 및 조립도 작성



2

콘크리트 타설시
골고루 분산에서
타설!





콘크리트 타설 중 시스템동바리가 무너지기 시스템 동바리, 구조검토 및 조립도를 작성하세요!

이번 사고는 콘크리트 타설 중 시스템동바리가 무너지면서 떨어져 사망 1명, 부상 3명이 발생한 재해입니다.



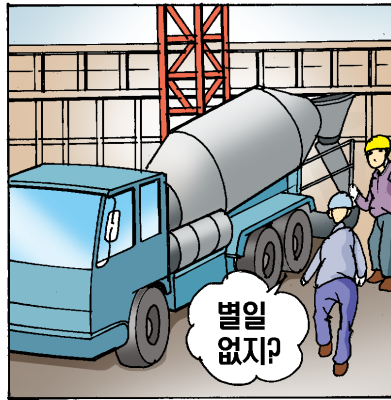
오늘은 콘크리트 타설 물량이 약 800m³나 되니까 서로를 조심하고 각자의 위치에서 맡은바 책임을 다합시다.



재! 모두들, 무재해 좋아 파이팅 한번 합시다!

무재해 좋아 파이팅!

무재해 좋아 파이팅!



별일 없지?

오늘 끝나고 소주나 한잔 할까?

종조~~ 반장님 콜입니다. 몇명 더 모아보세요?



그래, 알았다. 소주가 고깃나 본데~?



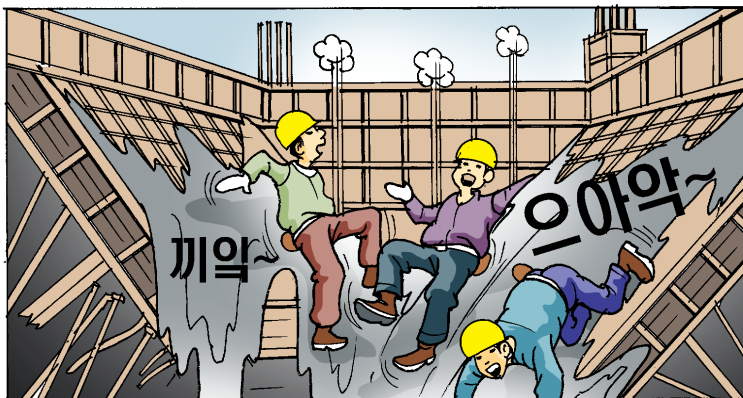
이제 얼마 안 남았네. 아~ 많기는 많은..



시간이 흘러 올 외부의 웅벽, 기둥, 계단의 타설이 완료되고 객석 올 옥상 보와 슬래브 타설을 시작합니다.

어~~ 이상한데 아래가 흔들리는 것 같아?

뭐가? 난 못 느끼겠는데?



설계 변경된 시스템 동바리를 설치하는 경우 작업 전 거푸집동바리 구조검토 및 조립도를 작성하여 준수하고, 콘크리트 타설 작업시 편심이 발생하지 않도록 골고루 분산, 타설하는 것도 잊지 말아야 합니다.



참고법령 및 기준

- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제331조(조립도), 제332조(거푸집동바리의 안전조치), 제334조(콘크리트의 타설작업)

