

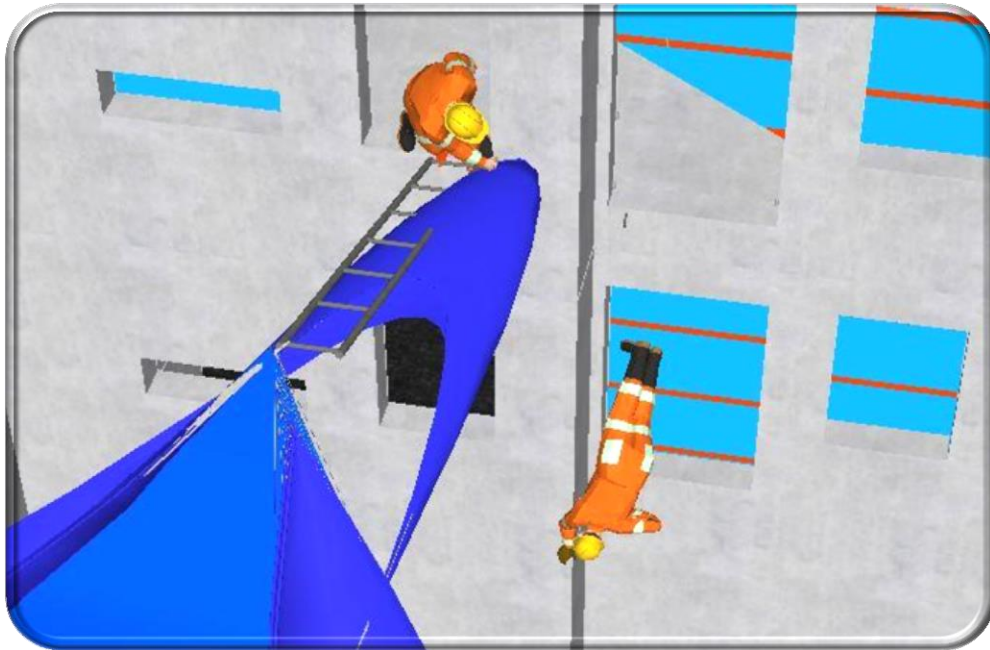
중대재해사례 (떨어짐)

재해개요

낙하물 방지망 설치작업 중 창 외부로 추락

공사명	00지구 아파트 신축공사	발생일시	2018.12.21.
재해형태	떨어짐	재해정도	사망1명

2018.12.21(금) 14:45경 부산 강서구 소재 (주)00건설/부산 00지구 아파트 신축공사 현장에서 재해자가 205동 지상3층 외부 낙하물 방지망 1단 설치작업 중 창 밖으로 약 6.8m 추락하여 후송 및 병원치료 도중 사망한 재해임.



동종재해 예방대책

□ 동종재해 예방대책

- **보호구 관리 철저:** 사업주는 보호구를 지급하는 경우 상시 점검하여 이상이 있는 것은 수리하거나 다른 것으로 교환해 주는 등 늘 사용할 수 있도록 관리하여야 하며 추락위험이 있는 작업에 종사하는 근로자의 경우 안전대 및 부속설비의 상태를 작업 전 이상 유무를 점검하여 관리하여야 함.
- **안전대 착용 작업 관리감독 철저:** 낙하물 방지망 등을 설치하는 작업과 같이 추락위험이 높은 작업에 종사하는 경우에는 근로자가 반드시 비계 등 주변의 가시설물을 활용하여 안전대를 착용 후 작업할 수 있도록 관리감독하여야 함.

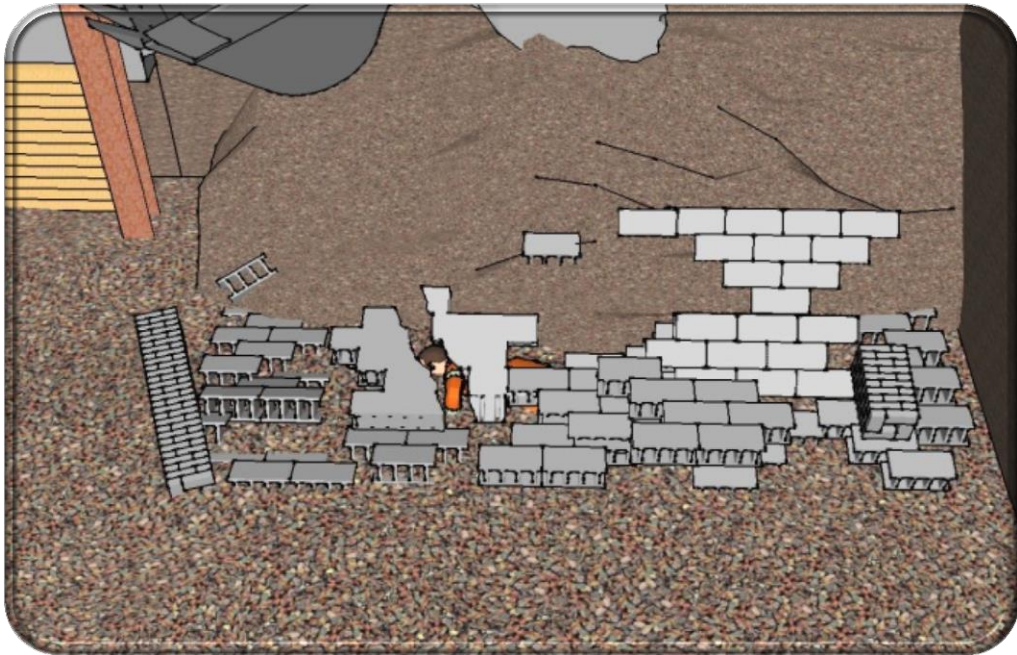
중대재해사례 (깔림)

재해개요

인접건물 하부 토사 유실로 벽체 넘어져 깔림

공사명	00동 업무시설 신축공사	발생일시	2018.10.29.
재해형태	깔림	재해정도	사망1명

2018.10.29.(월) 09:10분경 부산광역시 사상구 소재 00종합건설(주)/00동 업무시설 신축공사 현장에서 재해자가 흙 막이 가시설 H-Pile을 설치하기 위하여 코아 천공 위치를 컬러 스프레이로 굴착 바닥면에 표식을 하던 중 인접건물 하부의 토사가 흘러내리면서 그 영향으로 벽체가 넘어져 사망한 재해임.



동종재해 예방대책

□ 동종재해 예방대책

- **인접건물의 안정성 평가 실시 철저:** 사업주는 인접건물 또는 구축물 등의 인근에서 굴착시 침하균열에 의한 붕괴를 예방하기 위하여 안전진단 등을 실시하여 인접 건물의 안전성을 평가하여야 함.
- **사전조사 및 작업계획 수립 철저:** 사업주는 지반 굴착 시 지층상태 매설물 유무 등을 사전조사 하여 굴착방법, 매설물 보호, 흙막이 지보공 설치 방법 등 작업계획을 수립하여 작업하여야 함.

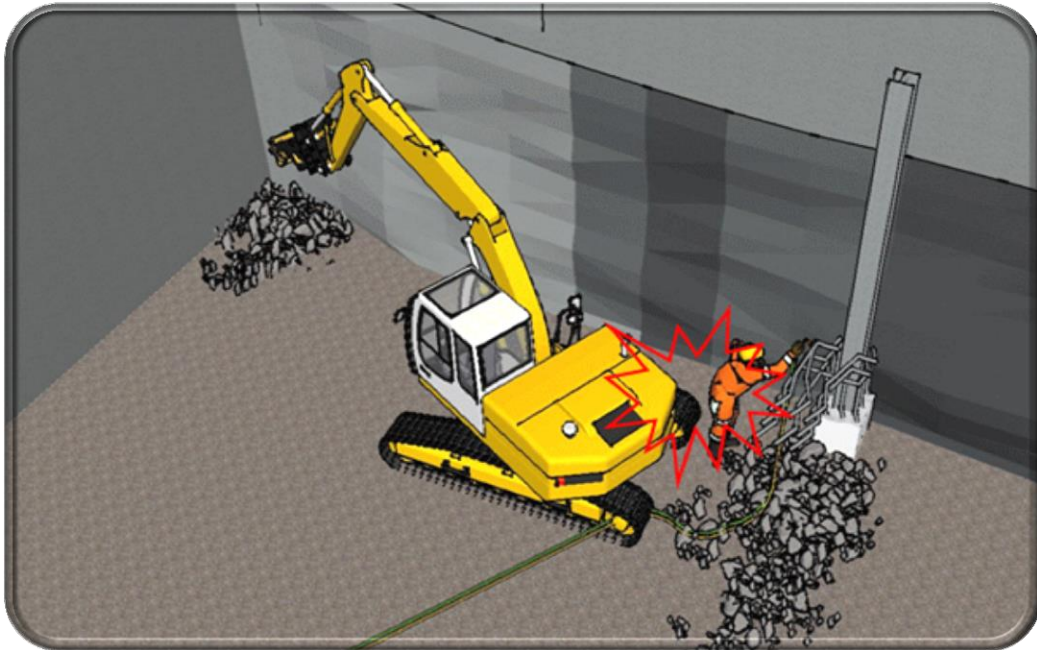
중대재해사례 (깔림)

재해개요

바렛파일 철근 용단 작업 중 굴삭기 깔림

공사명	복선전철 민간투자 시설사업	발생일시	2018.09.13.
재해형태	깔림	재해정도	사망1명

2018.09.13(목) 15:38분경 부산 강서구 소재 00건설(주)/00-00복선전철 민간투자 시설사업 건설공사 현장에서 재해자가 지하3층 기둥 바렛 파일 철근 산소 용단작업 중 인접하여 지하 연속 벽 철거 작업 중이던 굴삭기의 후방 무한케도에 깔려 사망한 재해임.



동종재해 예방대책

□ 동종재해 예방대책

- **차량계 건설기계 접촉방지 철자:** 사업주는 굴삭기와 같은 차량계 건설기계 작업 환경내에 근로자가 차량에 부딪힐 위험이 있을 시, 유도자를 배치하거나, 동시작업을 하지 않도록 출입을 금지하는 등의 접촉방지 조치를 하여야 함.
- **차량계 건설기계 작업계획 준수 철자:** 사업주는 굴삭기와 같은 차량계 건설기계를 사용하는 작업 시, 작업계획(충돌예방 작업기준 등)에 따라 안전작업을 하도록 하여야 함.

중대재해사례 (깔림)

재해개요

파형관로 이음관 운반 중 굴삭기 깔림

공사명	배전간선 설치공사	발생일시	2018.09.10.
재해형태	깔림	재해정도	사망1명

2018.09.10.(월) 08:27분경 부산 강서구 소재 (주)00/배전간선 설치공사 현장에서 재해자가 합성수지 파형관로 이음관 운반 중 인접하여 작업 중이던 굴삭기의 후방 타이어에 부딪히며 깔려 사망한 재해임.



동종재해 예방대책

□ 동종재해 예방대책

- **차량계 건설기계 접촉방지 조치 철저:** 사업주는 굴삭기와 같은 차량계 건설기계 작업 및 운행경로 상에 근로자가 차량에 부딪힐 위험이 있을 시, 유도자를 배치하거나, 작업반경내에 출입을 금지하여 접촉방지 조치를 하여야 함.
- **차량계 건설기계 작업계획 수립 및 준수 철저:** 사업주는 차량계 건설기계를 사용하는 작업 시, 건설기계의 운행경로, 작업방법, 신호방법 등의 안전한 작업계획을 수립하여 이를 준수 하도록 하여야 함.

중대재해사례 (떨어짐)

재해개요

외벽 석재 코킹 테이핑 작업 중 발코니 단부 추락

공사명	근린생활 신축 및 단독주택신축공사	발생일시	2018.06.20.
재해형태	떨어짐	재해정도	사망1명

2018.09.02.(일) 13:50분경 부산 북구 소재 00개발(주)/근린생활 신축 및 단독주택 신축공사 현장에서 재해자가 지상7층 배면 발코니에서 외벽 석재 실리콘 코킹작업을 위하여 오염방지 테이핑 사전 작업 중 몸의 중심을 잃고 발코니 단부로 넘어지며 약 23m아래 바닥으로 떨어지며 사망한 재해임



동종재해 예방대책

□ 동종재해 예방대책

- **안전한 작업발판 설치 철저:** 사업주는 근로자가 높은 작업 부위의 작업 시 추락하거나, 넘어질 위험이 있을 때 적절한 높이를 고려한 안전한 구조의 작업 발판을 설치하여야 함.
- **추락 방호 조치 철저:** 사업주는 발코니 단부 등 근로자가 추락할 위험이 있는 장소에 충분한 강도를 가진 안전난간 등을 설치 하는 등의 방호 조치 하여야 하며, 해당 작업 상황을 고려해 볼 때 바닥과 작업발판 상에서의 작업 위치를 고려하여 안전한 구조의 안전난간을 설치하여야 할 것으로 판단 됨.

중대재해사례 (떨어짐)

재해개요

케이블 트레이 설치 작업 중 개구부 떨어짐

공사명	00지구 단조공장 전기공사	발생일시	2018.06.20.
재해형태	떨어짐	재해정도	사망1명

2018.06.20(수) 11:00경 부산 강서구 소재 00기업/00지구 단조공장 전기공사 현장에서 재해자가 공장동 케이블 트레이 설치를 위한 사전작업 준비를 하기 위하여 철골 상부 크레인점검로(Walk way)를 이동하는 과정에서 점검로 상의 개구부를 미처 발견하지 못하고 13m아래바닥으로 떨어져 후송 및 병원 치료 중 사망한 재해임.



동종재해 예방대책

□ 동종재해 예방대책

- **개구부 등의 방호 조치 철저:** 통로의 끝이나 개구부 등 근로자가 추락할 위험이 있는 장소에는 안전난간 또는 추락방망, 덮개 등을 설치하여 추락 방지 조치를 하여야 함.
- **중량물 취급계획 수립 및 준수 철저:** 분리 발주 제도의 안전관리 취약점을 보완하기 위하여 공사 전체를 지휘할 수 있는 발주자가 각 업체별 안전관리의 범위와 역할을 조정하고 협의회를 주관하는 등 안전관리에 주체적인 역할을 하여야 함.

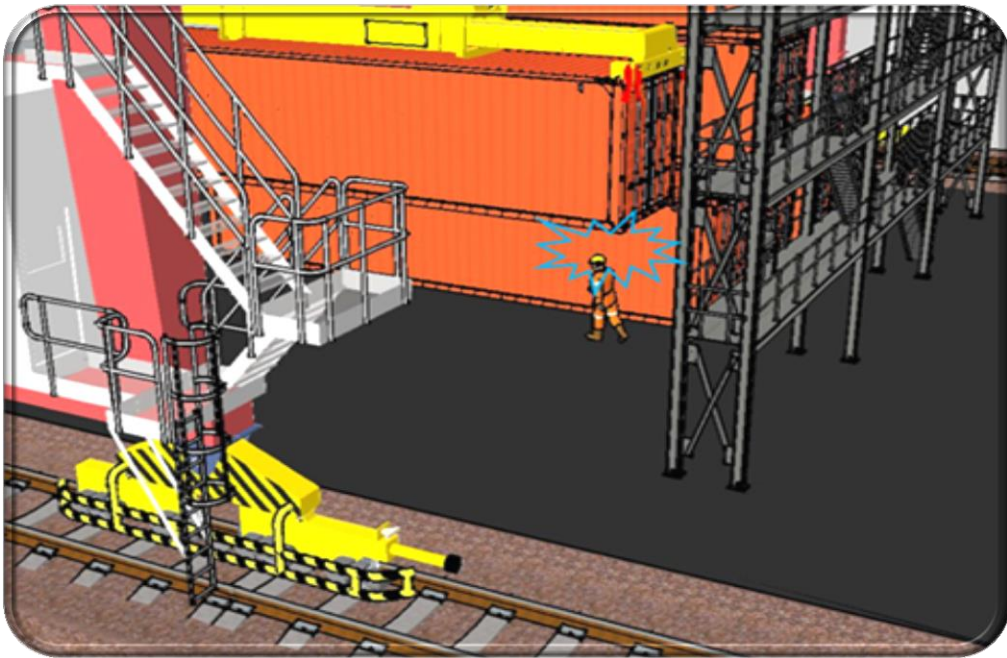
중대재해사례 (깔림)

재해개요

야드크레인 하부 이동 중 컨테이너에 깔림

공사명	ARMG Block Rail 보수공사	발생일시	2018.06.01.
재해형태	깔림	재해정도	사망1명

2018.06.01(금) 12:10경 부산 강서구 00(주)/ARMG Block Rail 보수공사 현장에서 재해자가 6Block 컨테이너 야드에서 점심시간에 휴식을 취하고 컨테이너 적재 야드 내부로 이동하는 과정에서 야드크레인으로 인양 중이던 컨테이너를 미쳐 발견하지 못하고 컨테이너 하부에 깔리며 사망한 재해임.



동종재해 예방대책

□ 동종재해 예방대책

- **크레인 작업 시 출입금지조치 실시:** 크레인 작업 시 근로자의 출입을 통제하기 위하여 출입문을 시건하고, 진출입 인원을 관리할 수 있는 시스템을 마련하는 등 크레인 작업 시 출입하지 않도록 조치를 하여야 함.
- **낙하위험구간 출입금지 조치:** 야드 내 컨테이너 하역구간에는 낙하 위험구간으로 지정하여 이동통로와 구분 될 수 있도록 방책을 설치하는 등의 출입 금지 조치를 하여야 함.
- **기계 운전 시작 전 조치:** 기계의 운전을 시작할 때에 근로자의 배치, 작업방법, 방호장치 상태를 미리 확인 하도록 관리감독자를 배치하고, 사전에 필요한 사항을 확인하는 등의 조치를 하여야 함.

중대재해사례 (넘어짐)

재해개요

철근 가공 작업 중 작업대 전도로 철근에 깔림

공사명	주상복합건물 신축공사	발생일시	2018.04.20.
재해형태	넘어짐	재해정도	사망1명

2018.04.20.(금) 09:30분경 부산 강서구 00건설(주)/주상복합건물 신축공사 현장에서 재해자가 철근 가공장에서 철근가공 작업대에 적재된 철근을 작업대에 부착된 운반용 레일방향으로 철근을 쌓고 레일로 내리는 과정에서 철근이 레일로 흘러내리면서 작업대와 함께 전도하여 재해자가 적재된 철근에 깔려 사망한 재해임.



동종재해 예방대책

□ 동종재해 예방대책

- **전도 방지 조치 철저:** 사업주는 철근 가공시 적재된 철근이 작업대와 함께 넘어지지 않도록 고정 등의 전도 방지 조치를 하여야 함.
- **중량물 취급계획 수립 및 준수 철저:** 사업주는 사업주는 철근 등과 같은 중량물 취급 시에 낙하, 깔림 등의 위험을 방지하기 위하여 중량물 형상, 적재면 경사 등을 고려한 작업방법을 선정하는 등의 중량물 취급 계획을 수립하여 작업하여야 함.

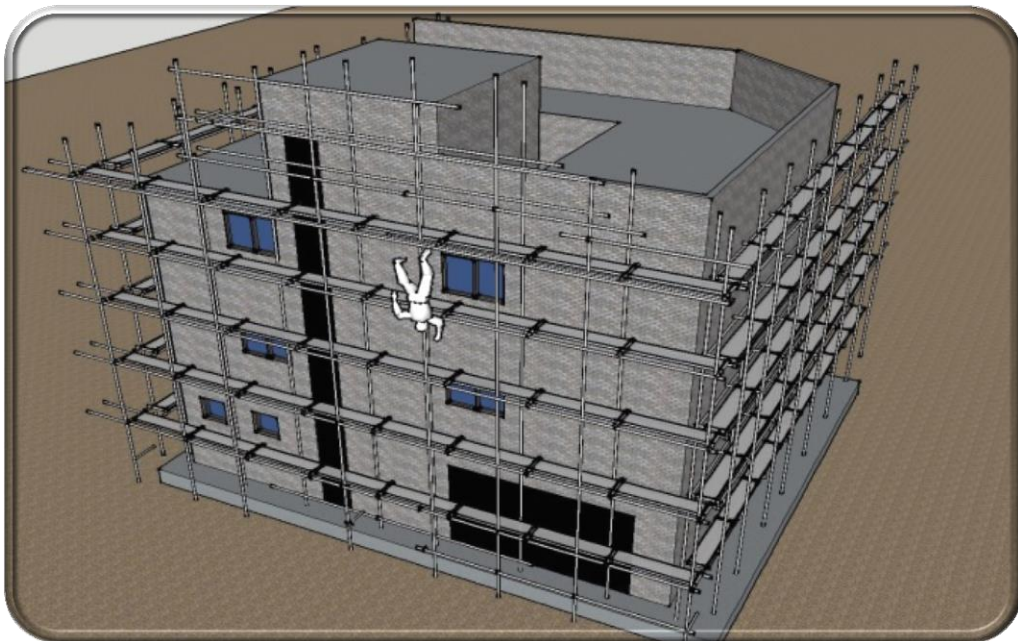
중대재해사례 (떨어짐)

재해개요

외벽 줄눈 시공 중 비계에서 떨어짐

공사명	다가구 및 근생 신축공사	발생일시	2018.04.09.
재해형태	떨어짐	재해정도	사망1명

2018.04.09.(월) 10:48경 부산광역시 강서구 소재 00씨 다가구 및 근생 신축공사 현장에서 재해자가 옥상 층 외벽 줄눈 시공을 위하여 외부비계에서 작업 중 몸의 중심을 잃고 지상 1층 바닥으로 떨어져 병원 후송 치료 중 사망한 재해임.



동종재해 예방대책

□ 동종재해 예방대책

- **개구부 방호조치 및 안전난간 구조 기준 준수:** 사업주는 작업 발판 개구부 등의 근로자가 추락할 위험이 있는 장소에 안전난간을 설치하고, 안전난간의 구조는 상부 난간대와 중간 난간대를 설치하여 2단구조로 견고하게 설치하여야 함.
- **개인보호구 착용 철저:** 사업주는 근로자가 추락할 위험이 있는 장소에서 작업을 할 경우 안전모, 안전대를 지급하여 착용하도록 관리 감독 하여야 함.

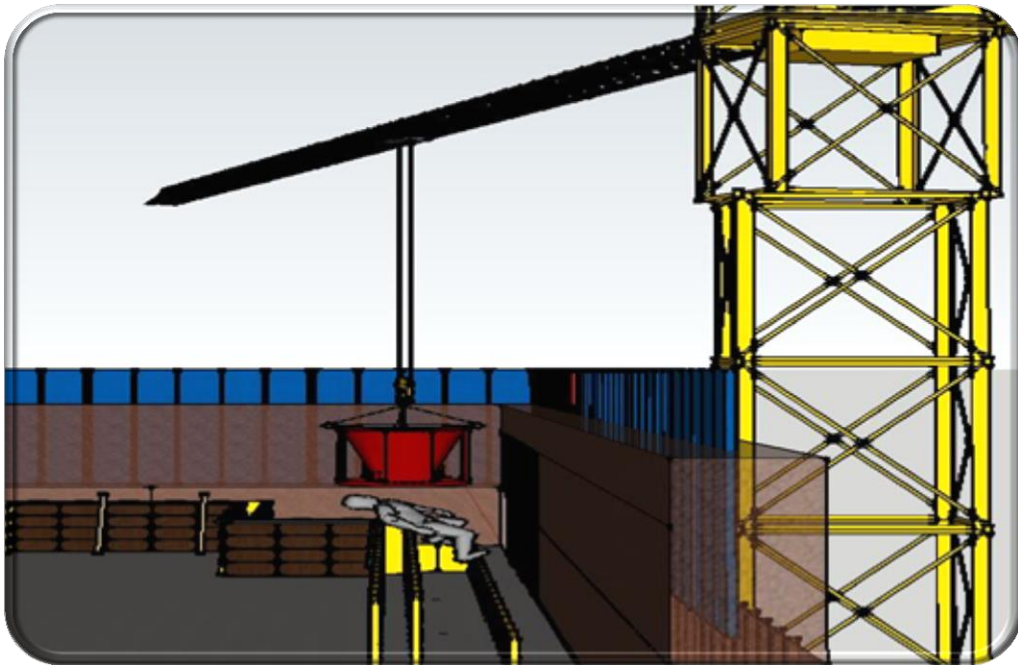
중대재해사례 (깔림)

재해개요

콘크리트 타설용 호퍼 하강으로 깔림

공사명	부산 00아파트 신축공사	발생일시	2018.03.06.
재해형태	깔림	재해정도	사망1명

2018.03.06(화) 1400분경 부산광역시 강서구 소재 00주택/부산 00아파트 신축공사 현장에서 콘크리트 타설용 호퍼 양중 작업 중 옥상 층에 대기 중이던 재해자가 하강하던 콘크리트 타설용 호퍼를 미처 발견하지 못하고 하강하는 호퍼 하부와 트러스 지지대 웅벽 상부 사이에 깔려 사망한 재해임.



동종재해 예방대책

□ 동종재해 예방대책

- **타워크레인 작업 시 출입통제 관리감독 철저:** 사업주는 타워크레인 작업 시, 타워크레인에 인양 중인 화물이 갑작스런 낙하 등의 위험을 방지하기 위하여 전담 신호수 배치, 경적 신호를 하는 등의 조치를 하여 근로자가 출입하지 않도록 통제하고, 인양 중인 화물이 근로자 머리 위로 통과하지 않도록 관리감독을 철저히 하여야 함.
- **중량물 취급계획 수립 및 준수 철저:** 사업주는 콘크리트 호퍼 등과 같은 중량물 취급시에 낙하, 깔림 등의 위험을 방지하기 위하여 중량물 형상, 상태를 고려한 작업방법을 선정하는 등의 중량물 취급계획을 수립하여 이를 준수하여야 함.

중대재해사례 (떨어짐)

재해개요

철골 H-beam 상부 이동 중 떨어짐

공사명	00테크 증층공사	발생일시	2018.02.08.
재해형태	떨어짐	재해정도	사망1명

2018.02.08(목) 15:09분경 부산광역시 사상구 소재 00테크 증층공사 현장에서 일용직 근로자가 데크플레이트 판개 및 용접작업을 위해 철골 상부 이동 중 몸의 중심을 잃고 약5.8미터 아래 바닥으로 떨어지며 사망한 재해임.



동종재해 예방대책

□ 동종재해 예방대책

- **떨어짐 방지 조치 및 개인보호구 착용 철저:** 근로자가 떨어질 위험이 있는 장소에 작업을 할 때에는 추락 방호망을 설치하거나, 추락 방호망 설치가 곤란한 경우에는 안전대 걸이 시설을 설치하여 떨어짐 방지 조치를 하여야 하며, 사업주는 근로자가 떨어질 위험이 있는 장소에서 작업을 할 때에는 안전모, 안전대를 지급하여 착용하도록 하여야 함.

중대재해사례 (감전)

재해개요

강관파이프 해체작업중 감전 후 떨어짐

공사명	00역 뒤 도로개설공사	발생일시	2018.01.24.
재해형태	감전	재해정도	사망1명

2018.01.24(수) 08:16분경 부산광역시 북구 소재 00종합건설(주)/00역 뒤 도로개설공사 현장에서 철거 작업을 위해 외부 분진망과 구조물간 연결된 벽 이음 강관파이프를 해체 하던 중 벽 이음 강관파이프와 약 2m인근 철도 급전선에 접촉하면서 감전하여 약8미터 아래 바닥으로 떨어지며 사망한 재해임.



동종재해 예방대책

□ 동종재해 예방대책

- **충전선로 접근방지 조치 및 방호조치 철저:** 충전선로에 대지전압이 50kV 이하인 경우에는 300센티미터 이내로 접근할 수 없도록 하여야 하며, 감전위험이 있는 경우에는 충전선로를 방호 차폐, 절연 등의 조치를 실시하도록 하여야 함.
- **떨어짐 방지 조치 및 개인보호구 착용 철저:** 사업주는 근로자가 떨어질 위험이 있는 장소에서 작업을 할 때에는 안전대를 지급, 착용하도록 하며, 외줄비계의 경우 외줄비계에 안전대를 체결하거나 안전대 부착설비를 추가로 설치하여 안전대를 체결하는 등 떨어짐 방지 조치를 하여야 하고, 감전위험이 있는 경우에는 근로자에게 절연용 보호구를 착용하여야 하고, 사전에 위험을 경고하는 감시인을 배치하여 근로자를 감전위험에서 보호하여야 함.