



## 고소작업차 넘어짐으로 인한 도장작업자 떨어짐

### < 사망 1명, 부상 1명 >

#### 1. 사업장 개요

업 체 명	원 청	00종합건설주식회사
	협력업체	00000(주)
공 사 명	광주 첨단2지구 00000(주)공장 신축공사	
발 주 처	00000(주)	
소 재 지	광주 북구 연제동	
공사규모	지상 4층 4개동 공장 신축	

#### 2. 사고 개요

- 2014. 3. 8(토) 09:50경 00종합건설(주)에서 시공하는 광주 첨단2지구 00000(주)공장 신축공사 현장 내 A동 측면부 기둥철골 용접 부위 도장작업 중 고소작업차 운전석 후면부 아웃트리거가 들리면서 붐이 급하강하여 지면에 충돌하면서 작업대 안전난간 일부가 탈락하여 작업대 상부에 있던 1명이 떨어져 부상하였고, 동시에 운전원이 붐을 인입하여 후면부 아웃트리거가 원위치로 복원되면서 그충격으로 인하여 작업대 상부에서 안전난간을 잡고 있던 1명이 지상으로 떨어져(H≒7m) 사망한 재해임.

※ 장비제원 : 기종 HS 2750 (제작년도 2007년 미인증 제품)

### 3. 발생 원인(추정)

#### ○ 넘어짐 방지를 위한 조치 미흡

- 고소작업대 아웃트리거를 전체 확장하지 않고 (0.9m 확장) 붐을 약 20m 인출하여 작업하여 고소작업대가 넘어지면서 작업대 위의 재해자가 지상으로 떨어짐.

#### ○ 작업자 안전대 미착용

- 높이 5m 이상의 고소작업 중 안전대 미착용.

#### ▶ 고소작업대 설치 기준(산업안전보건기준에 관한 규칙 제186조)

- ②항 2호.

갑작스런 이동을 방지하기 위하여 아웃트리거 또는 브레이크 등을 확실하게 사용할 것.

- ④항 1호.

작업자가 안전모·안전대 등의 보호구를 착용하도록 할 것.

#### 4. 관련 사진



【사고현장 전경】



【재해발생 고소작업차】



**【재해자 떨어짐 경로】**



**【파단된 작업대 안전난간】**

## 중대산업사고 동향

### 고소작업대(고소작업차)에서 인벽마감 작업중 붐 첫단이 파단되면서 작업자 2명 떨어짐

〈 사망 1명, 부상 1명 〉

#### □ 사업장 개요

- 업 체 명 : 00기업(주)
- 공 사 명 : 000억 주상복합 신축공사
- 발 주 처 : 00000신탁
- 소 재 지 : 대구 중구 남산동
- 공사개요 : 지하 4층, 지상 29층 5개동

#### □ 사고개요

- '14.3.7(금) 14:00경 대구시 중구 남산동 소재 00기업(주) 000억 주상복합 신축공사 현장에서 외부판넬 설치작업을 작업을 하기전 해당지점의 실측을 하기 위해 피재자 2명이 고소작업대에 탑승하여 높이 약 9m 지점으로 상승하여 실측을 하던중 붐의 첫단이 파단되면서 높이 약 9m 아래 지상바닥으로 추락하여 1명은 병원 이송중 사망 하고, 1명은 부상을 당한 재해임.

## □ 사고원인(잠정)

### ○ 고소작업대의 한계 작업반경 근접작업으로 붐의 피로파괴

- 고소작업차 붐의 인발길이는 약 27.3m로 성인 2명의 하중 (150kg)을 한계작업반경에 근접하여 작업하던중 하중을 견디지 못하고 붐의 첫단이 파단된 것으로 추정 됨.

※ 「고소작업차 작업반경도」에 따라 한계 작업반경은 붐의 수평길이가 28m 일 때 높이 26m 까지 무게 약 100kg 이내로 적재토록 됨

※ 당 사고의 작업대는 최초등록일이 2006년 4월5일 생산제품으로, 2013년 11.22일 일반자동차 정기검사를 실시하고 붐 등의 검사는 실시하진 않음

□ 첨부 : 관련사진



[ 사진 1 : 재해발생현장 전경 ]



[ 사진 2 : 붐대 첫 단 파단모습 ]



[ 사진 3 : 탑승중이던 작업대 ]



[ 사진 4 : 작업부위 ]



## 고소작업대에 탑승하여 유리 설치작업 중 붐 파손으로 떨어진

공 사 명	000종합건설(주) 000교회 증축공사	발생일시	2014.01.23(목) 10:00경
재해형태	떨어짐	재해정도	사망 2명
소 재 지	경기도 안양시	공사규모	지하1층, 지상5층 증축공사
재해개요	2014.01.23(목) 10:00경 경기도 안양시 소재 000종합건설(주)가 시공하는 “000교회 증축공사” 현장에서 피해자들은 고소작업차에 탑승하여 지상5층 최상부 유리를 설치하려 상승중 고소작업차 1단붐이 파단되면서 약23M 아래로 떨어져 사망한 재해임		



재해원인	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 장비능력 초과 사용금지 또는 충분능력의 장비 투입             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 장비능력 초과 사용 금지 또는 충분한 장비능력 장비를 투입하여 작업하거나 고소작업차에 하중 감지를 위한 과부하 방지장치를 설치하여야 함.</li> </ul> </li> <li>○ 고소작업대 주요구조부에 대한 점검관리 철저             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 차량 탑재형 고소작업대의 붐 등 주요 구조부에 대해서는 정기적인 정비, 점검 등을 통해 지속적인 점검관리 철저.</li> </ul> </li> <li>○ 차량계 하역운반기계 사용에 따른 작업계획서 작성 및 작업지휘자 지정             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고소작업대를 사용하여 작업을 하는 때에는 그 작업에 따른 추락·낙하·전도·협착 및 붕괴 등의 위험을 예방할 수 있는 안전대책에 관한 작업계획서를 작성하여 그 계획에 따라 작업토록 조치하고,</li> <li>- 또한 작업지휘자를 지정하여 작업계획서에 따라 작업을 지휘하도록 하여야 함.</li> </ul> </li> </ul>
------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------