

# 발전산업 발생형태별 안전 점검 수칙

## 중대재해사례

### 추락



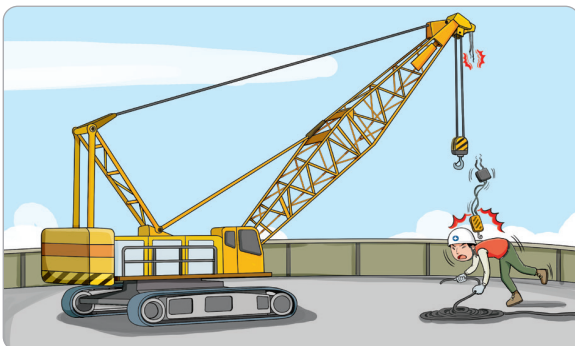
'18년 「화력 부두 보수공사」 현장에서 도장작업을 위해 작업발판을 설치하던 중 추락(사망 2명, 부상 1명)

### 끼임



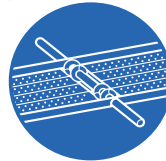
'17년 「화력발전소 정비작업」 현장에서 공기에열기 회전체 내 정비작업 중 움직이는 회전체에 머리가 끼임(사망 1명)

### 낙하물



'19년 「발전소 토건공사」 현장에서 이동식크레인 유압 호스를 정리하던 중 크레인 권과방지장치를 매달던 와이어가 파단되며 권과방지장치가 낙하하여 맞음(사망 1명)

## 추락재해 예방대책



작업발판의 안전한 설치



안전난간 설치



안전대 등 보호구 착용

- 1 안전한 작업발판 설치 및 고정여부 확인
- 2 작업발판의 단부에 안전난간 또는 울 설치
- 3 작업발판 설치·해체 시 안전대 및 안전모 착용

## 끼임재해 예방대책



방호덮개 등 방호장치설치



정비·보수 시 동력차단



작업지휘자 배치

- 1 방호장치(덮개, 광전자식 비상정지) 설치
- 2 정비, 청소, 수리 등 운전정지·조작금지  
\* "Lock-out, Tag-out" 잠금장치 및 표시판 설치
- 3 끼임위험작업 시 감독자 또는 작업지휘자 배치

## 낙하물재해 예방대책



줄걸이 상태 확인



운영구간 설정 및 작업자 접근 통제



방호장치 점검

- 1 물체 매달기 전 줄걸이 상태 확인
- 2 운영구간 설정 및 작업자 접근 통제
- 3 과부하방지장치, 권과방지장치 등 방호장치 점검

# 발전사 점검 체크리스트



## 1 발전소 관리 분야

평가 항목	예	아니오	해당사항 없음
1 각종 작업에 대한 작업지침서(매뉴얼 포함) 등은 작성되었는가? * 이송설비의 정비·보수·운전 작업 집중			
2 도급인은 관계수급인의 산재예방을 위해 안전보건조치를 적정히 하였는가? - 도급인의 사업장 내 모든 장소와 도급인이 지배·관리하는 위험장소			
3 법적 안전보건관계자 선임 및 활동은 적정한가? - 안전보건총괄책임자, 안전보건관리책임자, 안전관리자 등 지정			
4 안전보건에 관한 협의체 구성·운영이 적정한가?			
5 도급사업 합동안전보건점검을 실시하는가?			
6 산업안전보건위원회 설치·운영이 적정한가?			
7 인증제품 구매 및 안전검사를 실시하는가?			
8 건설공사(50억 이상) 발주자의 경우 안전보건대장을 작성하였는가? - 계획·설계·시공 등 전 과정에서 작성			
9 법정 안전보건교육을 실시하는가? * 관리책임자 등에 대한 직무교육, 채용 시, 정기, 작업 변경 시, 특별교육 등			
10 안전보건에 관한 계획을 수립하였는가? (상시근로자 500명 이상) <'21.1.1 시행> - 대표이사에게 보고하고, 승인 후 이행			

## 2 발전소 안전 분야



평가 항목	예	아니오	해당사항 없음
1 작업장 통로의 설치 등은 적정한가? * 작업자 이동통로, 비상구 설치, 작업장 출입구 등			
2 추락에 의한 위험방지 조치는 적정한가? * 작업발판, 안전난간, 개구부 덮개, 안전대부착설비 등			
3 위험기계·기구의 방호장치 관리는 적정한가?			
4 동력기계에 의한 협착 재해예방조치는 적정한가? * 컨베이어벨트 집중 확인			
5 크레인 등 양중기를 이용한 중량물 취급작업 시 재해예방조치는 적정한가?			
6 차량계 하역운반기계 등의 의한 재해예방조치는 적정한가?			
7 개인보호구 지급·착용은 적정한가?			
8 소화설비의 관리는 적정한가?			

### 사고사망 예방

# 지붕 공사 추락위험 안전 점검 수칙

## 재해 사례



신축 공사

### ☞ 재해개요

'19.12.18. 경기도 단독주택 신축공사 현장에서 실리콘 작업을 위하여 지붕에 올라갔다가 미끄러지면서 3.0m 아래 발코니로 떨어짐



유지 보수

### ☞ 재해개요

'19.11.22. 전라북도 지붕판넬교체공사 현장에서 지붕 선라이트 보수 공사 중 선라이트가 파손되며 7.7m 아래로 떨어짐



태양광 설치

### ☞ 재해개요

'19.12.20. 충청북도 축사태양광 설치현장에서 축사지붕 설치 중 합판을 옮기다가 선라이트가 파손되어 3.0m 아래로 떨어짐



석면 해체

### ☞ 재해개요

'19.1.24. 강원도 건물철거 현장에서 지붕 석면 제거 작업 중 지지목 각재가 노후되어 부러지며 2.2m 아래로 떨어짐

## 예방대책



1 지붕 위에서 작업 시 추락 방호망 또는 폭 30cm 이상의 발판을 설치



2 안전모 및 안전대를 착용한 후, 안전대 부착설비에 안전대를 걸고 작업을 실시



3 경사지붕 등 떨어질 위험이 있는 장소에는 충분한 강도를 가진 안전난간을 설치

⚠️ 핵심예방조치 (Key Message)



1 안전대 부착설비, 가설 통로 및 추락방지망 설치

2 지붕의 형태, 구조를 파악하고 목재 등의 부식여부 확인

3 가설통로 설치,작업 계획서 작성 및 교육으로 안전한 이동경로 준수

☑️ 지붕공사 안전점검표

점검일자 : . . .

작업명 번호	점검내용	점검자		점검결과	조치사항
		구분 작업 전	작업 중		
1	슬레이트, 선라이트 지붕의 노후상태는 확인하였는가?				
2	지붕 위 작업을 위한 기상상태는 적정한가?				
3	지붕 위 작업 시 가공전선에 접촉위험은 없는가?				
4	개인보호구는 근로자 모두 지급·착용하고 있는가?				
5	작업발판은 설치되어 있는가? (폭30cm이상)				
6	추락방지용 안전방망은 설치되어 있는가?				
7	안전대 부착설비는 설치되어 있는가?				
8	이동식사다리는 적정하게 설치되었는가?				