



중대재해사례 _ 산재사망사고 절반으로 줄입니다!

환풍구 철제 그레이팅 설치작업 중 떨어짐



재해 개요



지상1층 환풍구 개구부에 설치된 지지대 위에 철제 그레이팅 설치 작업 중 철제 그레이팅이 지지대에서 미끄러지면서 그레이팅과 함께 약 18.7m 아래의 지하 4층 기계실 바닥으로 떨어짐

철제 그레이팅 설치작업

- ① 환풍구 내부 벽면 상단에 앵글 설치
- ② 설치된 앵글 중앙부에 보강용 지지대 2개 설치
- ③ 철제 그레이팅을 환풍구 개구부로 운반하여 덮기
【재해 발생】
- ④ 환풍구 주변 석공사 등 마무리

재해 발생 원인



- > 작업자가 떨어진 수직개구부는 추락위험이 있는 장소임에도 불구하고 안전난간 또는 추락방호망 등 미설치
- > 중량물 취급에 따른 작업계획서 미작성

재해 예방 대책



○ 추락방지조치 철저

- > 추락 위험이 있는 장소에서 작업을 하는 경우 작업발판을 설치하거나, 작업발판 설치가 곤란한 경우 추락방호망을 설치하는 등 추락방지 조치

○ 중량물 취급 작업계획서 작성·이행

- > 중량물(철제 그레이팅 - 약50kg) 취급 작업서를 작성하고, 작업지휘자를 지정하여 이행

관련 법령



산안법, 안전보건기준에 관한
규칙 및 KOSHA Guide 등

- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제42조(추락의 방지)
- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제43조(개구부 등의 방호 조치)
- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제44조(안전대의 부착설비 등)



위험을 보는 것이 안전의 시작!

안전보건 VR 전용관
360vr.kosha.or.kr



추락 위험 방지 안전대책



작업발판, 추락방호망 설치
30cm 이상



안전난간 설치



안전대 착용

○ 추락 관련법령 기준

① 산업안전보건기준에 관한 규칙 제42조 (추락의 방지)

- ① 사업주는 근로자가 **추락하거나 넘어질 위험이 있는 장소** [작업발판의 끝·개구부(開口部) 등을 제외한다] 또는 기계·설비·선박블록 등에서 작업을 할 때에 근로자가 위험해질 우려가 있는 경우 비계(飛階)를 조립하는 등의 방법으로 **작업발판을 설치**하여야 한다.
- ② 사업주는 제1항에 따른 작업발판을 설치하기 곤란한 경우 다음 각 호의 기준에 맞는 **추락 방호망**을 설치하여야 한다. 다만, 추락 방호망을 설치하기 곤란한 경우에는 근로자에게 **안전대**를 착용하도록 하는 등 추락위험을 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.
 1. 추락방호망의 설치위치는 가능하면 작업면으로부터 가까운 지점에 설치하여야 하며, 작업면으로부터 망의 설치지점까지의 **수직거리는 10m**를 초과하지 아니할 것
 2. 추락방호망은 수평으로 설치하고, **망의 처짐은 짧은 변 길이의 12% 이상**이 되도록 할 것
 3. 건축물 등의 바깥쪽으로 설치하는 경우 **추락방호망의 내민 길이는 벽면으로부터 3m 이상** 되도록 할 것. 다만, 그물코가 20mm 이하인 추락방호망을 사용한 경우에는 제14조 제3항에 따른 낙하물방지망을 설치한 것으로 본다.



② 산업안전보건기준에 관한 규칙 제44조 (안전대의 부착설비 등)

- 사업주는 추락할 위험이 있는 높이 2m 이상의 장소에서 근로자에게 **안전대**를 착용시킨 경우 안전대를 안전하게 걸어 사용할 수 있는 설비 등을 설치하여야 한다.
이러한 **안전대 부착설비**로 지지로프 등을 설치하는 경우에는 **처지거나 풀리는 것을 방지**하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.

