



재해 개요

- 2018. 10. 4.(목) ○○화력발전소에서 석탄분진을 포집하는 집진기의 백필터 교체작업 중 집진기 내부에서 발생하는 연기의 원인을 파악하기 위해 점검용 맨홀을 여는 순간 백드래프트*가 발생하여 작업자 1명이 사망 하고, 4명이 부상을 입은 재해임

* 백드래프트(Back-draft) : 연소에 필요한 산소가 부족하여 훈소상태에 있는 공간에 산소가 갑자기 다량 공급될 때 산소가 유입된 곳으로 폭발력이 있는 화염이 분출하는 현상



< 사고발생 집진기 >



< 사고발생 당시 화염 분출 장면 >



재해 발생 원인

- 자연발화 위험에 대한 대처 미흡
 - 집진기 내부에 축적된 자연발화 가능성이 있는 석탄분진을 장기간 제거하지 않고 온도상승을 억제할 수 있는 조치도 하지 않아 자연발화에 의한 화재가 발생함



재해 예방 대책

- 자연발화의 방지조치 철저
 - 축적된 석탄분진에 의해 자연발화가 일어날 수 있는 위험 장소에 대해서는 잔류 석탄의 제거, 불활성 가스 봉입, 온도상승 방지용 살수설비 설치 등 자연발화 위험방지 조치를 하여야 함
- 사용하는 석탄 종류별 위험성평가 실시
 - 반입되는 석탄의 종류에 따라 화재위험성에 차이가 있으므로 석탄종류별로 화재위험성을 평가하고 적합한 대책을 마련하여야 함

본 사례는 공공기관 발주공사, 직영, 도급 등 현장에서 발생한 사망사고에 대하여 안전보건공단에서 동종사고의 재발방지를 위해 배포하고 있습니다.