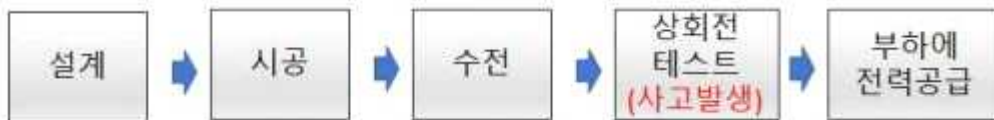




재해 개요

- 2020. 4. 10.(금) 15시 경 화력발전소 배연탈황설비 공사현장 전기전자제어동 1층 전기실에서 수전 시운전과정에서 11kV/480V 변압기 수배전반에서 상회전 테스트를 진행하던 중 고압측 단락이 원인으로 추정되는 아크폭발로 인해 4명이 부상을 입어 병원으로 이송하였으며, 그 중 1명이 치료 중 사망한 재해임



재해 발생 원인

- 저압용 검상기를 고압측 단자에 사용
 - 11kV/480V 변압기 가압 후 1차적으로 PTT단자에서 상회전 테스트를 시도하였으나, 테스트리드(프로브)와 단자의 형상이 맞지 아니하여 측정이 불가하자, 변압기 고압측(11kV)으로 이동하여 고압측 상부의 저압측(480V)을 측정하기 위해 상부 판넬을 개방한 후 고압측 단자에 검상기 테스트리드(프로브)를 대는 순간 고압 단락에 의한 폭발사고가 발생한 것으로 추정됨
- 개인보호구 미착용 등 안전수칙 미준수
 - 충전전로 근접작업 시 전압에 따른 접근한계거리를 준수하고 절연장갑, 안전화 등 절연영 방호구를 착용하고 전기적 불꽃 또는 아크에 의한 화상으로부터의 보호를 위해 작업복 또는 난연성능을 가진 작업복을 작업자가 착용토록해야 하나 미실시



재해 예방 대책

- 전기 작업계획 작성 및 준수
 - 수전 등 전기작업을 수행하기 전에 해당 작업자를 전기적 위험으로부터 보호하기 위해 작업계획을 작성하여 해당 작업자들에게 주지 시킨 후 작업계획상의 방법 및 절차 준수
 - 전기작업의 목적 및 내용
 - 전기작업 근로자의 자격 및 적정 인원
 - 접근범위, 작업책임자 임명, 전기위험요인 파악, 접근한계거리, 활선접근 경보장치 휴대 등 작업 시작 전에 필요한 사항
 - 절연용 보호구 등 사용에 관한 사항 등
- 개인보호구 착용 등 안전수칙 준수 철저
 - 접근한계거리(60cm)를 준수하고 절연장갑, 안전화 등 절연용 보호구와 방염 또는 난연성능을 가진 작업복 착용

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