보일러수 유입에 의한 수중기 폭발

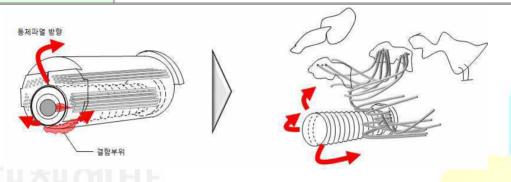


재해개요

2020.01월 (주)0000의 운전 중이던 보일러에서 노통과 동체사이의 용접부 결함으로 보일러수 유입에 의한 수증기 폭발 발생(사망2명, 부상5명)

◆ 2011.02 폐섬유 소각보일러의 좌측 노통(자켓) 하단부에서 용접불량 또는 부식 등에 의한 용접부 결함으로 보일러수 유입에 의한 수증기폭발 발생(사망1)

재해상황도



재해발생원인

- 보일러 동체 결함으로 인한 보일러수 수증기 폭발
- 보일러 노통(연소실)을 개조 또는 수리하는 과정에서 동체와 노통 사이의 용접불량 및 균열로 인해 보일러수가 누출되어 수증기 폭발 발생함(추정)
- 무자격자의 보일러 운전
- 보일러 취급 작업에 자격을 갖춘 사람이 운전 및 관리하여야 하나 미자격자를 배치함
- 안전검사 미실시(에너지이용합리화법)
 - 보일러 노통(연소실) 변경 후 관련법령에 따른 안전검사를 미실시함

재발방지대책

- 보일러 유지·보수 및 점검 철저
 - 노통교체, 수리 시 용접을 하는 경우 용접상태 등 확인을 통해 보일러수가 누출되지 않도록 관리
- 유자격자를 보일러 취급자로 선임
 - 보일러 화재·폭발 방지를 위해 운전시 점검사항 및 조치사항 등에 대해 자격을 갖춘 사람을 선임하여 관리
- 관련 법령에 따른 안전검사 실시
 - 보일러 내압에 영향을 주는 노통 등의 개조 시 안전검사를 통해 설비 건전성 확보