자동차 부품 제조라인 점검증 갠트리로더 사이 끼임 안전 기리에



재해개요

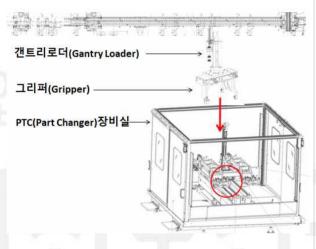
2021.10.20.(수) 22:00경 충남 보령시 소재 ○○○㈜ ○○공장 내 차체부품(변속기 케이스) 제조 라인에서 PTC 장비실* 안으로 들어가 조치 중이던 재해자가 하강하는 갠트리 로더 (Loader)의 그리퍼(Gripper)와 차체부품 사이에 끼여 사망

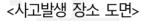
* PTC 장비실 (Part Changer) : 밀링, 드릴링 등을 통해 가공이 완료된 차체부품을 갠트리로더 (Gantry Loader)에 싣고 내리는 장비(로딩, 언로딩)

----- 【 유사 재해사례 】 ------

2021.09.23.(목) 15:12경 경남 밀양시 소재 ○○○(주) 내 공장동에서 원청업체 소속 재해자가 자동차 부품 조형기 인근에 에어건을 설치하기 위해 연장호스를 연결하던 중 턴테이블 실린더 운행구간에 머리가 끼어 사망

재해상황도







< 안전문 인터록 무효화 >

재해예방대책

○ 방호장치 임의 해제 및 기능을 무효화

- 사고가 발생한 설비의 문은 양쪽에 안전스위치의 키가 체결되는 방식으로 닫히는 구조이며, 열린 상태 에서 체결이 분리된 부분에 바이패스 키를 체결함으로 인해서 방호장치의 기능을 무효화하였음.

○ 안전수칙 및 안전운전절차 미흡

- 안전운전절차(SOP)에 다양한 장비 에러 상황에 대한 구체적 안전운전절차 매뉴얼 작성이 미흡하며,
- 설비의 동작을 정지시킨 상태에서 방호장치의 기능을 무효화시키는 내용(바이패스 키의 체결)관련 작업 매뉴얼 등은 없는 상황이었음.

○ 정비·청소·검사 등의 작업 시 운전정지로 인한 조치 미실시

- 사고가 발생한 장비의 내부는 동력원을 가진 설비가 움직이는 구간으로 위험지역이며, 작업자가 해당 지역 내에 진입하여 위험해질 우려가 있는 경우에는 해당 기계의 운전을 정지하고 그 기계가 운전하는 것을 방지하기 위해 기동장치에 잠금장치를 해야 하나 하지 않음.