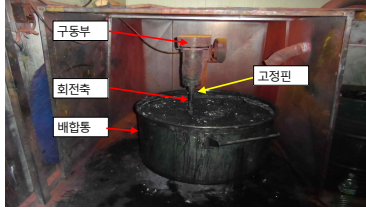


배합기 회전날 돌출핀에 말림 사망

재해 개요

2013.5.20(월) 15시경 경남 양산시 산막동 소재 (주)00잉크 공장 내 배합실에서 잉크배합업무 담당자인 소속직원 피재자가 배합기(디폴브)를 이용하여 잉크원료 배합작업 중 배합기 회전날 고정핀 돌출부에 작업복 오른쪽 옆구리 부분이 감기면서 질식사하여 사망한 재해

현장 사진



[사진1. 재해발생 설비]



[사진2. 돌출 고정핀]

재해발생 원인

□ 배합기 회전날 고정핀 돌출부위에 의한 옷 말림

- 배합기 회전축과 회전날 연결 고정핀이 돌출된 상태로 설치되어 회전 시 작업자의 옷 등이 걸려 말림 사고의 위험이 높으나, 이에 대한 안전조치가 이루어지지 않음

□ 운전정지를 하지 않은 상태에서 작동중인 배합기에 접근하여 작업 실시

- 작업자는 배합기 운전정지를 하지 않은 상태에서 작동중인 배합기에 근접하여 배합통 위로 올라온 원료를 최주격으로 정리작업을 수행함
 - ※ 배합기 작동 시 배합통에 덮개를 덮어야 하나 덮지 않고 벽 틈사이에 방지



【덮개를 벽 틈사이에 방지】



【배합통 덮개 설치 전·후】

재해예방 대책

□ 회전날 연결 고정핀은 돌출되지 않는 문합형으로 설치

- 배합기 회전축과 회전날 연결 고정핀 설치 시 돌출 부위가 없는 문합형이 되도록 핀 길이를 수정 설치함
 - 핀 길이 수정이 어려우면 돌출부위에 덮개를 설치하여 말림 위험을 차단

□ 배합기 가동 중에 작업 금지

- 배합통 주변 정리작업을 실시할 경우에는 반드시 운전정지 후에 작업할 수 있도록 작업안전수칙을 준수
- 아울러, 배합기 가동 전에 배합통에 덮개를 반드시 덮을 것
 - ※ 기존 덮개(플라스틱 재질)보다 견고한 형태(예, 스테인레스 또는 철판)의 덮개로 교체

□ 추가사항 (비상정지 스위치 설치)

- 배합기에 비상정지장치를 작업자 접근이 용이한 곳(배합기계)에 설치
 - ※ 적색의 버섯모양의 형태 및 수동 복귀형으로 스위치를 복귀하더라도 전원은 차단된 상태를 유지하고, 운전조작을 처음의 시동상태에서 시작되는 구조