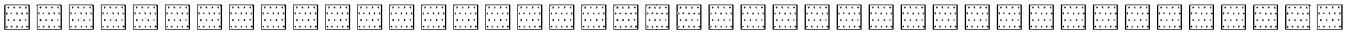


초지기 보수작업중 동력전달축에 협착사고



< 재 해 개 요 >

공장내 초지기 와이어파트에서 넘어온 지필이 프레스파트로 넘어갈 때 펠트에 잘 달라붙지 않고 자중에 의해 바닥쪽으로 분리되는 현상이 자주 발생하여 펠트에 석션을 추가로 설치하는 작업을 하던중 드라이브 롤 구동용 샤프트 볼트에 옷자락이 말려 협착 사망한 재해임.



본 속보는 게시판에 게시하거나 근로자 안전교육시 교육 자료로 활용하시기 바랍니다.

1. 재해개요

- 2004년 1월 ○일 15:35분경 충남 청양군소재 ○○제지공장에서 공장내에 설치되어 있는 초지기에서 와이어파트에서 넘어온 지필이 프레스파트로 넘어갈 때 펠트에 잘 달라붙지 않고 자중에 의해 바닥쪽으로 분리되는 현상이 자주 발생하여 펠트에 석션을 추가로 설치 작업을 하던중 드라이브 롤 구동용 샤프트 볼트에 옷자락이 말려 협착 사망한 재해임.

2. 재해발생 과정

- 제지공장에서 초지기 펠트를 보통 4~6개월마다 노후화로 인해 신품으로 교체한 후 작업하던 중 펠트가 신품인 관계로 표면에 마찰계수가 적음으로 인해 와이어파트에서 넘어온 지필이 프레스파트로 넘어갈 때 펠트에 잘 달라붙지 않고 자중에 의해 바닥쪽으로 분리되는 현상이 종종 발생하여
 - 펠트에 물기를 지속적으로 스프레이해 주자 지필이 분리되는 현상이 감소되어 기존에 기 설치되어 있던 석션을 추가로 설치하기 위해 작업하던중
 - 와이어용 드라이브 롤을 구동시켜 주는 구동용 샤프트에 튀어나온 볼트부분에 옷자락이 말려들면서 좌측팔이 절단되고, 머리부분이 초지기 구조물에 충돌하여 사망한 재해임.

3. 재해발생 원인

가. 기계 가동중 수리작업 실시

- 롤(Roll)과 동력전달부가 정상적으로 회전하고 있는 상태에서 석션을 추가로 설치하는 작업을 실시하여 동력전달부에 의한 협착재해의 위험이 있었음.

나. 동력전달부 덮개 미설치

- 초지기 와이어파트 메인 롤과 와이어 드라이브 롤을 구동시켜 주는 구동축에 덮개를 설치하지 않아 좁은 공간에서 작업시 접촉에 의한 협착재해의 위험이 있었음.

4. 동종재해 예방대책

가. 정비·보수작업시 기계 정지후 작업 실시

- 기계·설비의 정비·청소·수리 작업시 근로자에게 위험을 미칠 우려가 있는 경우에는 당해 기계의 운전을 정지시킨 후 작업을 실시하여야 하며 기동스위치에는 「수리중 조작금지」 표지판(꼬리표, Tag)를 부착하거나 시건을 한 후에 수리작업을 실시하여야 함.

나. 동력전달부 덮개 설치

- 기계의 축(Shaft) 또는 기어(Gear), 풀리(Pulley), 벨트(Belt) 등과 같은 동력을 전달해 주는 부분에는 근로자에 위험을 미치지 않도록 하는 덮개를 설치하거나 울 등을 설치하여야 함.

본 속보는 한국산업안전공단이 조사한 중대재해에 대하여 재해원인을 분석하고 그 예방대책을 제시함으로써, 동종·유사재해의 재발방지를 위하여 관련 사업장에 무료로 배포하고 있습니다. 좋은 의견이나 의문사항이 있으시면 아래의 연락처로 연락하여 주시면 감사하겠습니다. 그리고 동 속보는 공단홈페이지에 게재되어 있으므로 항상 이용하실 수 있습니다.

403-711 인천광역시 부평구 구산동 34-4
안전기술지원국 (담당자 : 김진현, 우승일)
TEL : 032) 5100-586, 585 FAX : 032) 515-5897
Koshanet : www.kosha.net
제 공 : 한국 산업 안전 공 단