

제조업 끼임 사망사고, 기본을 지키면 예방할 수 있다!

안전보건공단 광주광역본부 산업안전부

이중곤 부장

“4월 5일, 사출성형기 보수작업 중 이송 기계에 머리 끼임”, “3월 31일, 트럭 검사 중 하강하는 캡에 끼임”, “3월 30일, 구리스 주입 중 롤러 사이에 끼임” ... 안전보건공단 홈페이지에 게시 된 사고사망 속보 내용이다. 사고내용을 보면 ‘결코 일어나선 안 되는’, ‘충분히 막을 수 있었던’, ‘어처구니 없는’ 사고라는 생각이 가장 먼저 떠오르게 된다.

고용노동부가 발표한 ‘2021년 산업재해 사고사망 현황 발표’에 따르면 지난 해 산업현장에서 발생한 사고사망자는 828명으로 역대 최저 수준인 반면, 50인 미만 소규모사업장에서 80% 이상이 발생하고 떨어짐, 끼임과 같은 재래형 사고가 여전히 절반 이상 발생하고 있다.

특히 제조업의 경우 184명의 사고사망자 중 기계설비에 끼이거나 감겨 발생하는 사고가 58명, 높은 장소에서 떨어지는 사고가 47명으로 약 57%를 차지하고 있어 노동자가 안전하게 일할 수 있는 사회로 가기까지는 아직 갈 길이 많이 남아 있는 듯 하다.

우리 지역의 경우 같은 기간에 25명의 노동자가 사망하였으며, 제조업 사업장에서 발생한 5명의 사고사망자 중 60%인 3명이 끼임사고로 인해 발생해 전국 평균에 비해 끼임사고 점유율이 다소 높은 실정이다.

끼임사고는 산업현장 뿐만 아니라 우리 주변에서 자주 발생하고 있는 사고 유형이다. 마트에 장을 보러 가는 길에, 혹은 시내버스에서 내릴 때 닫히는 문에 몸이 끼이는 등 우리 주변에는 무수히 많은 끼임사고 위험이 존재하고 있다. 특히 제조업 사업장의 경우 다양한 제품을 생산하기 위해 다수의 기계 설비를 사용하고 있으며, 노동자는 그런 기계설비에 직·간접적으로 인접해 작업을 하기 때문에 끼임사고의 위험성은 더 높다고 할 수 있다.

동력으로 움직이는 기계설비는 기본적으로 위험성을 갖고 있겠으나, 특히 끼임사고가 다발하는 위험설비를 살펴보면 공장 내에서 무거운 중량물을 운반하는 크레인, 일정한 경로를 통해 자재나 제품을 이송하는 컨베이어, 사람이나 물건을 상하로 나르는 리프트·승강기, 열을 가한 플라스틱 원료를

금형에 주입해 제품을 만드는 사출성형기, 일정한 공간 내에서 자동으로 제품을 가공하거나 운반하는 로봇, 마지막으로 폐자재나 원료 등을 부스러뜨려 작은 알갱이나 분말 형태로 만드는 파쇄기·분쇄기를 들 수 있다.

모든 기계설비는 근로자가 위험에 처할 우려가 있는 부위, 예를 들어 기계의 원동기, 회전축, 기어 및 체인 등에 덮개나 울 등을 설치하고 컨베이어 등과 같은 위험설비는 위험한 상황이 발생했을 때 신속하게 정지시킬 수 있도록 비상정지장치를 설치하여야 하나, 현장에서는 작업할 때 불편하다는 이유로 방호조치 등을 제거하거나 기능을 정지시킨 상태로 작업한다거나 고장난 기계를 정비, 보수한 후 방호조치 등의 기능을 정상화시키지 않는 경우가 발생하고 있으며 그런 상태로 작업할 경우 찰나의 실수가 사망사고로 이어지게 된다.

또한, 최근 연구보고서에 따르면 제조업에서 발생한 끼임 사망사고 중 54%가 고장난 설비를 점검, 수리하거나 시운전하던 중 발생한 것으로 나타나고 있는데, 일반적으로 이러한 작업은 갑작스럽게 결정되는 경우가 많고 최대한 단시간에 마무리하기 위하여 작업절차를 준수하지 않거나 설비가 가동 중인 상태로 실시하는 경우가 많아 사고 위험이 매우 높다.

이러한 사고를 예방하기 위해서는 우선 작업하기 전에 전원을 차단해 가동이 정지된 것을 확인하고 다른 노동자가 설비를 작동할 수 없도록 잠금장치를 하거나 “조작금지” 등의 표지판을 부착한 후 작업을 실시해야 하며, 작업을 마치고 설비를 다시 가동할 때에는 설비 주변이나 위험한 부위에 동료가 작업을 하고 있는지 반드시 확인해 안전이 확보된 후에 전원을 투입해야 하며 방호조치의 기능도 정상화시키는 것이 중요하다.

이와 함께 사업주는 “나의 가족이 우리 현장에서 일한다면”이라는 생각을 가지고 안전한 작업환경을 조성하기 위해 현장을 살피고 노동자가 생산차질을 우려해 가동 중인 상태에서 설비를 점검하는 일이 없도록 안전에 대한 리더십을 발휘하는 한편, 노동자는 본인이 사용하는 기계설비의 위험성을 인식해 설치된 방호조치는 반드시 사용하고 정비, 보수나 청소작업 시 반드시 전원을 끄고 설비가 정지된 상태에서 실시하는 것을 습관화하는 등 기본을 충실히 지킨다면 사업장에서의 사망사고 예방도 실현가능할 것이다.