

물류현장 노동자를 위한 안전한 근로환경 조성 - 물류센터 재해사고 주요 유형과 관리방안을 중심으로 -



법무법인 대륙아주
인사노무팀
박찬욱 노무사¹



법무법인 대륙아주
인사노무팀
윤성원 노무사²

1. 물류산업 노동자에 대한 안전보건 확보 필요성	1
2. 물류센터 재해사고의 주요 유형	2
3. 물류센터 안전관리에 대한 시사점	3

1. 물류산업 노동자에 대한 안전보건 확보 필요성

코로나 시대를 거치며 물류의 역할이 확대됨에 따라 물류기업들은 실적 호황을 맞이했습니다. 2021년 기준 국내 주요 물류기업 130개 사의 매출액은 약 77조 9,333억원을 기록하며, 2020년과 비교해 약 25% 증가했습니다.³ 하지만 물류기업들이 실적 상승을 이뤄낸 것과는 반대로 물류현장 노동자들은 근무환경이 개선되지 않아 작업 중 사고가 잇따르고 있습니다.

1 법무법인(유한) 대륙아주 인사노무팀 박찬욱 공인노무사는 공공기관(천안시시설관리공단 경영지원부 차장)에서 재직하면서 각종 HR제도 기획 및 운영, 노경업무 등을 담당하였으며, 현재 중대재해처벌법컨설팅, 노동법 관련 컨설팅 및 자문 등을 수행하고 있음.

2 법무법인(유한) 대륙아주 인사노무팀 윤성원 공인노무사는 해고·차별시정 등 노동위원회 사건, 임금체불 산업안전보건법 위반 등 고용노동청 사건, 노무관리 진단, 인사노무 ERP 개발 등을 담당하였으며, 이를 토대로 중대재해처벌법 컨설팅 및 직무급 등 임금체계 개편 등의 업무를 수행하고 있음.

3 물류신문, <http://www.klnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=306064>

물류업을 포함한 운수창고통신업종에서 2022년 1월부터 6월 사이에 발생한 사고재해자 수는 5,626명으로 기타 사업, 건설업, 제조업에 이어 4번째로 많은 것입니다. 또한, 최근 풀필먼트 물류사업으로 규모를 키운 한 대기업 물류센터에서 산업재해가 연속으로 발생하여 사회적 관심을 모았습니다.

해당 기업의 계열사 3곳이 우리나라 기업 중 산재신청 건수 상위 2위(1,135건), 7위(373건), 9위(339건)를 기록했습니다. 또한, 해당 기업은 2020년 물류센터 근로자 84명이 코로나19에 감염되었음에도 적절한 조치를 취하지 않아 산업안전보건법 위반으로 검찰에 넘겨진 상태입니다. 2021년에는 기업 소유 물류센터 화재로 인명피해가 발생하여 노동자들에 대한 안전보건 관리가 제대로 이루어지는지 사회적 의구심을 자아냈습니다.

2021년 8월 물류창고업으로 등록된 물류창고는 총 3,679개(한 기업이 한 물류창고에 다양한 등록을 한 경우 등 제외)로 이는 2020년 3,006개에 비해 673개나 증가한 수치입니다.⁴ 물류산업의 지속적 성장으로 물류산업 노동자들에 대한 안전보건확보 필요성이 나날이 커지고 있습니다. 아래에서는 물류센터 재해사고의 주요 유형과 안전보건 관리방안을 소개하도록 하겠습니다.

2. 물류센터 재해사고의 주요 유형

(1) 화재 사고

2020년~2021년 물류창고 화재사고로 많은 인명피해가 일어났습니다. 물류센터 내 상품 적재장소는 샌드위치 패널구조로 뽁뽁하게 들어차 있어 주변으로 불이 번지기 쉬운 구조입니다. 물류창고 근처에서는 화기 사용을 자제해야 하며, 분진 또는 전선 피복손상으로 화재가 발생할 수 있기 때문에 주기적인 청소와 점검을 실시하여야 합니다. 또한 스프링클러 등 소방설비를 주기적으로 점검해 설비의 오작동을 방지해야 합니다.

(2) 지게차 사고

지게차 사고는 물류센터 내에서 매우 빈번하게 발생하는 사고 중 하나입니다. 마감시간에 쫓겨 표준속도 이상으로 운전하는 경우, 적재물로 인한 시야 미확보 상태에서 운전하는 경우, 과도하게 적재물을 운반하는 경우에 사고가 발생할 수 있습니다. 따라서 지게차 및 종사자 이동 통로를 명확히 구획하고 운전자에게 적절한 운전방법을 교육해야 합니다.

4 물류신문, <https://www.klnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=302357>

(3) 장시간·야간 근로로 인한 건강장해

물류센터 노동자들은 작업특성 상 저녁에 출근해 다음 날 아침에 퇴근하는 밤샘 작업을 합니다. 또한 평균 12시간에 달하는 고강도·장시간 근로에 노출돼 있습니다. 장시간·야간근로는 심혈관계, 뇌혈관계, 면역계, 정신 건강 등에 악영향을 주므로, 1일 근로시간 11시간을 초과하지 않도록 관리하고 적절한 휴식공간을 조성해야 합니다.

(4) 냉동창고 또는 폭염으로 인한 온열질환

냉동시설을 갖춘 물류센터 내에서 한랭질환이 자주 발생합니다. 종사자에게 방한모, 방한장갑 등 적절한 보호구와 옷을 지급하여야 합니다. 또한 여름철 폭염으로 인해 물류센터에 고온·다습한 근로환경이 조성될 수 있으므로 적절한 휴식시간을 부여하고 열사병 예방조치를 수립하여야 합니다.

(5) 기타 유형

이외에도 △ 반복적인 작업 및 중량물 취급으로 인한 근골격계 질환 및 근육 통증, △ 추락사고, △ 계단에서 미끄러지는 사고, △ 카트 및 자키 사용 중 발 끼임 사고, △ 자동포장 기계에 의한 압착 사고가 물류센터 내에서 자주 발생하고 있어, 이에 대한 주의와 예방대책이 필요합니다.

3. 물류센터 안전보건관리 방안

위에서 살펴본 것처럼, 물류센터의 특수성에서 기인하는 유해위험요인이 다수 존재하므로, 해당 위험성을 제거할 수 있는 예방대책을 수립 및 이행하여야 합니다. 이 때 산업안전보건법이 규정하는 “위험성평가”(산업안전보건법 제36조 참조) 제도를 활용한다면 사업장 입장에서 좀 더 원활하게 유해위험요인을 제거할 수 있습니다. 이와 더불어 산업재해가 발생할 급박한 위험이 있을 때에는 즉시 작업을 중지시키고 근로자를 작업장소에서 대피시키는 “작업중지” (산업안전보건법 제51조 참조) 제도를 도입하는 것도 바람직합니다.

한편 물류센터는 일용직 근로자, 계약직 근로자를 주로 활용하는 특성이 있어, 사업장 안전보건관리체계 구축 및 운영의 연속성이 저해되는 측면이 있습니다. 따라서 계약직·일용직 근로자에 대한 안전보건관리에 중점을 두어야 합니다. 일일 안전보건 교육 또는 TBM(Tool Box Meeting)을 실시하여 작업 시 반드시 지켜야 할 안전보건수칙을 전달해야 하고, 교육 미이수 시 작업에 종사하지 못하도록 조치할 수 있습니다.

물류센터 내 산업재해 발생 시 고용노동부의 근로감독, 각종 형사처벌 및 과태료 처분의 가능성이 상존하며, 근로자들의 분위기 동요로 인하여 사업장 운영에 문제가 발생할 수 있습니다. 이에 더해 2024년 1월 27일부터는 상시 근로자수 5인 이상 50인 미만 사업장에도 중대재해처벌법이 적용되어, 비교적 영세한 50인 미만 물류센터에서도 안전보건관리체계 구축에 대한 선제적 대응이 필요한 시점입니다.

노동관계법령 전문가로 구성된 미래노사경영연구소는 다수의 공공기관·물류기업과 중대재해처벌법 및 산업안전보건법 대응 컨설팅을 수행하였습니다. 안전보건 분야의 전문성을 갖춘 미래노사경영연구소와 함께 최적의 안전보건관리체계를 구상하고, 안전하고 쾌적한 사업장을 조성하시기 바랍니다.

미래노사경영연구소 - 제안서

미래노사경영연구소(오길성 소장)는 노사관계 갈등조정, 건전한 직장문화, 안전한 일터 조성, 공정채용 및 공정한 기회부여, 협력적 노동이사제 운영방안 등을 위해 설립되었으며, 안전보건경영시스템(ISO 45001), 비즈니스연속경영시스템(ISO 22301), 부패방지경영시스템(ISO 37001) 등 국내 최고의 인증 전문기관인 KSR인증원 및 노사관계 분야의 최고 전문가인 한국공인노무사회 등과의 MOU를 통해 노사문제에 대한 종합 노동 솔루션을 제공합니다.



법무법인(유한) 대륙아주



법무법인(유한) 대륙아주 부설
미래노사경영연구소



오길성 소장
인사/노무, 국제노동, 중대재해
E oks770@draju.com
T 02-3016-8740



김보훈 변호사
인사/노무
E bhkim@draju.com
T 02-3016-5206



최현준 변호사
인사/노무, 형사, 공판대응
E choihj@draju.com
T 02-3016-8769



김아름 변호사
인사/노무, 국제노동 민사
E kimar@draju.com
T 02-3016-5389



최낙현 노무사
인사/노무, 국제노동, ESG, 중대재해
E nhchoi@draju.com
T 02-3016-8716



박찬욱 노무사
인사/노무, 국제노동, 중대재해
E parkcw@draju.com
T 02-3016-5325



송한봄 노무사
인사/노무, 국제노동, ESG
E hbsong@draju.com
T 02-3016-5275



윤성원 노무사
인사/노무, 중대재해
E yoonsw@draju.com
T 02-3016-5267