

유해·위험예방조치

고용노동부 중부지방고용노동청 성남지청장 / 정진우



들어가며

산업안전보건법뿐만 아니라 광의의 사업장 안전보건법 일반에 통하는 원칙은 방지하려고 하는 위해에 대응한 규제기준을 설정하고, 그 준수를 철저히 하는 것을 기본으로 하고 있는 점이다.

산안법은 제1조(목적)에서 동법의 목적을 달성하기 위한 중요한 수단을 2가지 제시하고 있는데, 그 중의 하나로 '산업안전·보건에 관한 기준의 확립'을 제시하고 있는 것도 그러한 취지에서이다.

산안법에서는 제4장을 '유해·위험예방조치'로 하여 필요한 규제기준을 정하고 있는데, 이 장은 동법에서 가장 핵심적인 부분이라 할 수 있다.

산업재해를 방지하기 위한 기본적인 제1차적 책임이 당해 근로자를 사용하는 사업주에게 있다는 것은 말할 필요도 없다. 따라서 산안법은 본 장을 통하여, 사업주에 대하여 그 사용하는 근로자의 안전보건을 확보하기 위해 필요한 조치를 강구하여야 한다는 것을 의무를 맡기고 있고(사용종속관계에 착목한 사업주 규제), 산업재해를 방지하기 위하여 필요한 영역의 많은 부분을 광범위하게 적용하고 있다.

단, 이와 같은 일반 원칙적 규제만으로는 발생하는 산업재해에 100% 유효하게 대응할 수 없다. 예를 들면,

동일한 장소에서 도급관계에 근거하여 작업이 이루어져 발생하는 산업재해이다. 이와 같은 경우에는 직접적으로 고용관계로 맺어져 있는 사업주와의 관계만에 착목하여 규제하는 것으로는 안전보건의 실태에 맞지 않다.

이 때문에 산안법에서는 산업안전·보건기준의 확립이라는 대원칙에 따라 의무 주체의 다양화도 모되고 있고 이것이 유기적으로 일체가 되어 산업재해의 방지로 연결되어 가는 것을 기대하고 있다.

여기에서는 가장 기본적인 사용종속관계에 착목한 “사업주 규제”를 중심으로 법 제4장에 규정되어 있는 사항을 살펴보는 것으로 한다.

취지

산안법은 ‘사업주가 하여야 할 조치’로서 제23조와 제24조에 다음과 같은 규정을 두고, 그 사용하는 근로자의 산업재해를 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 하는 것을 사업주에게 의무 지우고 있다. 이 구체적 조치의 내용은, “사업주가 하여야 할 안전·보건상의 조치사항은 고용노동부령으로 정한다.”라는 식으로, 제23조 제4항과 제24조 제2항의 위임규정에 근거하여 산업안전보건기준에 관한 규칙을 비롯한 고용노동부령에서 정하는 것으로 되어 있다.

이 고용노동부령에는 사업주를 의무 주체로 할 수 있는 한, 산업재해의 방지를 위하여 필요한 조치는 모두 규정할 수 있는 것으로 해석되고 있다. 즉, 산안법은 제23조와 제24조에서 사업주를 수규자(受規者)로 하여 그 사용하는 근로자의 산업재해를 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다는 것을 의무 지우고 있다.

이를 전체적으로 정리해 보면, 제23조와 제24조의 추상성이 높은 규정을 중심으로 하여 산안법상의 사업주가 지고 있는 산업재해 방지 조치의무는 매우 넓은 범위에 걸쳐 있다는 것을 알 수 있다.

구체적 조치내용의 명령 위임

산안법상 사업주가 강구하여야 할 구체적 조치의 내용은 기술적이고, 그 대상의 변화가 심하며, 광범위한

분야에 걸쳐 있기 때문에, 그 세부적인 부분에 이르기까지 법률로 정하는 것은 거의 불가능에 가깝다고 할 수 있다. 원래 이러한 종류의 규정은 그때그때의 필요, 기술의 진전 등에 따라 지속적으로 추가, 개정되어 가야 한다.

그리고 산안법에서는 제반 사정의 변화에 기민하게 대응하여 적시에 적절하고 효과적으로 조치를 강구할 수 있도록 많은 곳에서 명령 위임이라는 방법이 채용되어 있다.

이 점은 법 제23조 제1항 내지 제3항, 제24조 제1항의 규정에서 가장 현저하고, 이들 규정에서는 전술한 바와 같이 사업주에게 그 사용하는 근로자의 산업재해를 방지하기 위하여 필요한 조치를 강구하는 것을 추상적으로 의무지우고 있을 뿐이고 사업주가 강구하여야 할 구체적인 조치내용은 거의 백지로 되어 있으며 제23조 제4항, 제24조 제2항에 의해 고용노동부령으로 위임되어 있다.

산안법 제23조 및 제24조의 규정이 전술한 바와 같이 사업주를 의무 주체로 할 수 있는 한에 있어서는, 산업재해의 방지에 필요한 조치는 대부분 이들 조문의 어느 하나를 근거로 하여 대응할 수 있는 것이라고 하면, 이들 규정을 토대로 한 제23조 제4항과 제24조 제2항의 위임에 근거한 고용노동부령으로 정하는 재해예방기준이 매우 광범위하고 다기(多技)하게 걸쳐 있다는 것은 지극히 당연하다고 할 것이다.

산안법 제23조 제4항과 제24조 제2항에 근거하여 규정된 고용노동부령으로서, 「산업안전보건기준에 관한 규칙」이 제정되어 있다. 그리고 산안법에 근거한 별도 규칙으로는, 이 산업안전보건기준에 관한 규칙 외에 산안법 제47조 제3항에 근거하여 제정된 「유해·위험작업의 취업제한에 관한 규칙」이 있다. 이 2개의 규칙에 규정된 조문 수를 세어보면 670개 조와 10개 조로서, 이를 합하면 약 680개 조문에 이를 정도로 방대한 것으로 구성되어 있다.

한편, 산안법은 제23조 및 제24조에서 근로자의 위험 또는 건강장해를 방지하기 위하여 사업주가 행하여야 할 조치에 대하여 몇 가지 유형으로 나누어 규정을 하고 있다. 이에 대하여 살펴보면 다음과 같다.

1. 근로자의 물적 위험을 방지하기 위한 조치

사업주가 행하여야 하는 조치의 첫 번째가 물적인 위험을 방지하기 위한 조치이다. 이 물적인 위험을 방지하기 위한 조치는 다음과 같이 분류된다.

가. 기계·기구, 그 밖의 설비에 의한 위험

기계·기구, 그 밖의 설비에 의한 위험에는 다음과 같은 것이 있다.

위험의 종류	사고의 유형	위험이 많은 기계류의 예
접촉적 위험	협착, 말림	원동기, 동력원동기계, 공작기계, 엘리베이터
	베임, 찰상	공작기계, 식품기계, 동력공구 등
	충돌	건설기계, 크레인, 하역운반기계 등
물리적 위험	낙하, 비래	금속공작기계, 건설기계, 크레인 등
	추락, 전락(轉落)	하역운반기계 등
구조적 위험	파열	보일러, 압력용기, 배관 등
	파단	고속회전기계 등
	절단	와이어로프 등

이 때문에, 사업주는 이와 같은 기계·기구, 그 밖의 설비에 의한 위험을 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다(산안법 제23조 제1항 제1호).

나. 폭발성, 발화성 및 인화성 물질 등에 의한 위험

폭발성 물질, 발화성 물질, 인화성 물질 외에 산화성 물질, 가연성 가스 또는 분진, 황산, 그 밖의 부식성 액체 등이 이 분류에 포함된다. 이들 물질에는 다음과 같은 위험이 있다.

종류	물질의 예	성질
폭발성	초산에스테르류, 니트로화합물, 유기과산화물 등	가연성이면서 산소공급성이 있고, 가열, 충격, 마찰 등에 의해 다량의 열과 가스를 발생시켜 강한 폭발을 일으킨다.
발화성	알칼리금속, 인, 인화합물, 셀룰로이드, 카바이드 등	통상의 상태에서도 발화하기 쉽고, 물과 접촉하여 가연물가스를 발생시켜 발열·발화를 일으킨다. 공기와 접촉하여 발화하는 경우도 있다.
인화성	가솔린, 메탄올 등	불꽃을 일으키기 쉬운 가연성으로서, 그 표면에서 증발한 가연성의 증기와 공기의 혼합기체에 점화원이 작용하면 폭발을 일으킨다.

산화성	염소산염류, 과염소산염류, 무기과산화물 등	단독으로는 발화·폭발의 위험은 없지만, 가연성의 물질, 환원성 물질과 접촉한 때에는 충격, 점화원 등에 의해 발화·폭발을 일으킨다.
가연성	수소, 아세틸렌, 메탄, 가연성분진 (알루미늄, 유황, 석탄, 소맥분 등) 등	공기 중 또는 산소 중에서 어떤 일정 범위의 농도에 있을 때에 점화원에 의해 발화·폭발을 일으킨다.

이 때문에, 사업주는 이와 같은 폭발성 물질, 발화성 물질, 인화성 물질 등에 의한 위험을 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다(산안법 제23조 제1항 제2호).

다. 전기, 열, 그 밖의 에너지에 의한 위험

그 밖의 에너지에는 아크 등의 빛, 폭발 시의 충격과 등의 에너지가 포함된다. 이들 물질에는 다음과 같은 위험이 있다.

위험의 종류	사고의 유형	위험원의 예
전기에 의한 위험	감전(전격)	전기기계·기구, 송배전선, 배선
	발열	
	발화	전기불꽃, 정전기 방전
	눈 장애	아크
열, 기타 에너지에 의한 위험	화상	용융고열물, 보일러, 화학설비, 건조설비
	방사선 장애	엑스선, 중성자선
	눈 장애	레이저광선

이 때문에, 사업주는 이와 같은 전기, 열, 그 밖의 에너지에 의한 위험을 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다(제23조 제1항 제3호).

2. 작업방법 등으로 인하여 발생하는 위험을 방지하기 위한 조치

작업방법 ‘등’에는 작업방법 외에 작업행동이 포함되어 있다고 볼 수 있다. 즉 불량한 작업방법과 불안정한 행동에 의해 발생하는 산업재해를 방지하기 위한 조치에 대한 근거를 규정한 것이다.

가. 작업방법으로 인하여 발생하는 위험을 방지하기 위한 조치

굴착, 채석, 하역, 벌목 등의 작업에서 그 작업방법을 잘못하면 산업재해로 연결될 위험이 있다. 이와 같은 작업방법에서 발생하는 위험에는 다음과 같은 것이 있다.

사고의 유형	위험한 작업의 예
추락, 전도	건축작업, 토목작업, 운반작업, 기계의 설치·철거작업
비레, 낙하	건축작업, 토목작업, 벌목·집재(集材), 토석채취작업
충돌	운송작업, 하역작업
협착, 말림	제조작업, 토목작업, 운반작업

이 때문에, 사업주는 굴착, 채석, 하역, 벌목 등의 업무에서 작업방법으로 인하여 발생하는 위험을 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다(산안법 제23조 제2항).

나. 작업행동으로 인하여 발생하는 위험을 방지하기 위한 조치

산업재해 중에는 운송, 조작, 해체, 중량물 취급, 그 밖의 작업을 할 때 근로자 자신의 불안정한 행동으로 인하여 발생하는 비율이 매우 높다고 분석되고 있다. 이 근로자의 불안정한 행동에는, 안전장치를 무효로 하는 행동, 안전장치를 작동하지 않는 행동, 불안정한 상태를 방지하는 행동, 위험한 상태를 만드는 행동, 기계·장치 등을 지정 외로 사용하는 행동, 운전 중에 기계·장치 등의 청소, 주유, 수리, 점검 등을 하는 행동, 보호구·복장이 부적절한 경우의 행동, 위험한 장소 등에 접근하는 행동, 탈 것의 운전 실패, 잘못된 동작 등이 있다.

이 때문에, 사업주는 근로자의 작업행동으로 인하여 발생하는 산업재해를 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다(산안법 제23조 제2항).

3. 작업 장소에서 발생하는 위험을 방지하기 위한 조치

산업재해는 작업 장소, 그 자체가 위험하여 발생하는 경우도 있다. 그리고 일반 작업 장소에서도 근로자가 작업을 행하는 주변의 정리·정돈이 부적절한 것, 작업환경이 어둡고 고열 등에 의해 위험한 경우도 있다. 이와 같은 작업 장소에서 발생하는 위험에는 다음과 같은 것이 있다.

사고의 유형	위험한 작업장소의 예
추락	작업바닥, 작업발판, 지붕, 사다리
전도	작업바닥, 통로
붕괴, 비레	재료적치, 토사채취현장, 갯길
충돌	하역현장, 도로

이 때문에, 사업주는 근로자가 추락할 위험이 있는 장소, 토사·구축물 등이 붕괴할 우려가 있는 장소,

물체가 떨어지거나 날아올 위험이 있는 장소, 그 밖에 작업 시 천재지변으로 인한 위험이 발생할 우려가 있는 장소에는 그 위험을 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다(산안법 제23조 제3항).

4. 근로자의 건강장해를 방지하기 위한 조치

산안법이 상정하고 있는 근로자의 건강장해에는 다음과 같은 것이 있다.

- ① 원재료, 가스, 증기, 분진, 흙, 미스트, 산소결핍, 병원체 등에 의한 건강장해
- ② 방사선, 유해광선, 고온, 저온, 초음파, 소음, 진동, 이상 기압 등에 의한 건강장해
- ③ 사업장에서 배출되는 기체, 액체 또는 찌꺼기 등에 의한 건강장해
- ④ 계속감시, 컴퓨터단말기 조작, 정밀공작 등의 작업에 의한 건강장해
- ⑤ 단순반복작업 또는 인체에 과도한 부담을 주는 작업에 의한 건강장해
- ⑥ 환기, 채광, 조명, 보온, 방습, 청결 등의 적정기준을 유지하지 아니하여 발생하는 건강장해

예를 들면, 화학물질은 산업의 발전, 윤택한 생활의 실현을 위해 크게 공헌하고 있고, 현재의 사회생활에는 필수불가결한 것으로 되어 있지만, 한편으로는 다음과 같은 경로로 근로자가 유해한 화학물질에 폭로되는 것에 의해, 건강장해를 일으킬 우려가 있다.

- ① 작업환경 중의 가스, 증기, 분진을 흡입한다.
- ② 피부에 접촉하는 하는 것에 의해 흡수한다.
- ③ 유해물질에 오염된 것을 먹는다.

그러나 화학물질에 의한 건강장해는 시각, 청각 등 감각적으로 그 유해성을 판단하는 것이 곤란하고, 게다가 폭로 후 단시간에 건강장해가 발생하는 것이 있는가 하면, 상당시간의 경과 후에 건강장해가 발생하는 것도 있는 등 다양하다.

이 때문에 사업주는 근로자가 종사하는 작업에 따라 상기 ①에서부터 ⑤까지의 건강장해를 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다(산안법 제24조 제1항 제1호 내지 제5호). 그리고 ②에는 적외선, 자외선, 레이저광선, 방전아크에 의한 광선, 플라즈마에 의한 광선 등의 유해광선이 포함된다.

한편 ⑥은, 근로자가 일하는 작업장에 대해서 환기, 채광, 조명, 보온, 방습, 청결 등의 결함에 의해 근로자의 건강장해가 발생할 우려가 있기 때문에, 사업주로 하여금 근로자가 업무에 종사하는 건설물, 기타 작업장에 대해서 보건상의 조치를 하도록 한 것이다(산안법 제24조 제1항 제6호). 🗣️

<참고> 안전과 보건

산업안전보건법 중에 안전과 보건에 대한 정의는 없다. 그러나 안전과 보건의 구별은 업무상으로는 매우 중요하다.

어떠한 경우에 안전과 보건을 구별할 필요가 있는 것인가. 가장 가까운 예로서, 안전관리자와 보건관리자의 직무와 책임의 문제가 있다. 그리고 산업법 제23조(안전조치)와 제24조(보건조치)에 의해 각각 위임을 받은 규정의 범위에 문제가 있다.

그럼, 산업안전보건법의 조문 중에서 안전과 보건의 관계가 있는 표현을 찾아보기로 하자. 제23조에서는 「위험의 예방」이라는 표현을 사용하고 있고, 제24조에서는 「건강장해의 예방」이라는 표현을 사용하고 있다.

이것을 생각하여 보면, 입법자는 위험의 방지가 「안전」 이고, 건강장해의 방지가 「보건」 이라고 생각하였던 것 같다. 그렇다면, 이것으로 안전과 보건의 구별이 명확하게 되었다고 볼 수 있을까. 반드시 그렇지는 않다.

예를 들면, 산업안전보건기준에 관한 규칙에 따르면, 「밀폐공간」의 정의가 산소결핍, 유해가스로 인한 화재·폭발 등의 위험이 있는 장소라고 되어 있는데(제618조 제1호), 이에 대한 예방업무를 안전관리자와 보건관리자 중 어느 쪽의 직무로 보아야 할까. 그리고 유해가스를 취급하는 업무의 경우, 유해가스는 건강장해를 일으킬 수 있지만, 화재·폭발을 야기할 수도 있다. 그렇다면, 유해가스는 건강장해를 초래하는 관점에서는 보건의 대상이고, 화재·폭발을 초래하는 관점에서는 안전의 대상이 된다. 중량물취급작업의 경우도 마찬가지이다. 요통과 같은 건강장해 예방의 관점에서는 보건의 문제이지만, 낙하, 충돌과 같은 위험방지의 관점에서는 안전의 문제이다.

이와 같이 안전과 보건의 내용을 둘러 싸고 복잡한 문제가 발생하는데, 이것의 내용 정의에 대해서는 아무런 행정해석이 나와 있지 않다.

그럼, 안전과 보건에 대하여 어떻게 생각하는 것이 좋을까. 여기에서 산업재해의 발생 메커니즘에 대하여 생각해 보면, 산업재해는 통상(通常)의 상태, 즉 사고가 발생하지 않은 상태에서 발생하는 경우와 이상(異狀)한 상태에서 발생하는 경우로 구분할 수 있다. 요통, 견경완증, 진폐, 소음성난청, 만성중독 등은 모두 통상의 작업상태에서 발생한다. 즉 사고가 발생하지 않은 상태에서 발생한다. 이와 같은 통상(이상이 없는 것)의 작업상태에서 발생하는 산업재해를 예방하는 것이 「보건」 이 아닐까. 바꾸어 말하면, 산업재해를 예방하기 위하여 통상의 작업상태를 개선하는 것을 「보건」 이라고 할 수 있다.

이에 반해, 폭발, 누전, 또는 추락 등의 이상한 현상(사고라고 표현할 수도 있다)이 원인이 되어 발생하는 산업재해를 예방하는 것이 「안전」은 아닐까. 바꾸어 말하면, 산업재해를 방지하기 위하여 이상한 현상(사고)이 발생하지 않도록 하는 것을 「안전」이라고 할 수 있다. 이 경우에 이상(異狀)은 근로자가 일하는 대상인 기계, 원재료, 화물 등의 대상물 측에서 발생하는 경우도 있지만, 작업자세가 흐트러지거나 작업리듬이 깨지는 등 근로자 측에서 발생하는 경우도 있다.

이상과 같이 안전과 보건을 이해하면, 하나의 규칙을 전체적으로 일괄하여 안전관계기준 또는 보건관계기준으로 구분하는 것은 불가능한 경우도 있다. 예를 들면, 관리대상물질에 관한 규정(산업안전보건기준에 관한 규칙 제3편 제1장)은 일반적으로는 보건기준으로 취급되고 있지만, 전술한 접근방법으로 판단하면, 같은 장에 있는 관리대상물질에 의한 사고 시의 대피 등(산업안전보건기준에 관한 규칙 제438조)의 규정은 보건기준이 아니라 안전기준에 해당하고, 따라서 당해 업무의 담당은 보건관리자가 아니라 안전관리자가 되어야 할 것이다.

결국, 안전개념과 보건개념은 상호 간에 명확히 구분된다고 볼 수 없다. 따라서 사업장의 안전보건 관리를 효과적으로 추진하기 위해서는 안전과 보건의 개념에 대한 정확한 이해를 토대로 사업장 차원에서 안전과 보건에 대한 종합적인 접근, 즉 안전관리와 보건관리 간에 유기적인 협력이 이루어져야 할 것이다.

산업보건
K H A

KOREAN INDUSTRIAL HEALTH ASSOCIATION