

# 관리감독자 업무 매뉴얼



## 머리말

지난 10년간 0.7%대에서 정체되어 있던 우리나라의 산업재해율이 최근 0.5%대까지 감소하였습니다. 이러한 성과를 이루는 데는 산업현장의 안전보건관리책임자를 비롯한 안전관리자, 보건관리자 및 관리감독자 등 안전보건관계자 여러분들의 적극적인 재해예방 활동이 크게 기여되었습니다.

실제적으로 많은 안전보건관계자분들이 산재예방에 필요한 안전보건 지식을 습득하기 위해 각종 전문교육을 이수하였고, 이를 현장에서 적극 실천함으로써 현장의 안전보건 기틀이 다져졌다고 할 수 있습니다.

한편 안전보건관계자분들 중에는 현장에서 안전보건직무를 수행하는 과정에 안전보건 법정직무를 어떻게 수행해야 하는지를 이해하기 쉽게 만든 매뉴얼이 필요하다는 의견을 제시하기도 하였습니다.

이에 우리 공단에서는 금번에 안전보건관계자분들의 안전보건 법정직무 수행에 필요한 사항들을 직무별로 구분하여 일목요연하게 알 수 있도록 한 「관리감독자 업무매뉴얼」을 개발·보급하게 되었습니다.

아무쪼록 이번 「관리감독자 업무매뉴얼」이 관리감독자분들에게 많은 도움이 되기를 바라며, 산업현장에서 산업재해예방활동이 충실히 이행되는 계기가 되기를 바랍니다.

2014년 4월

안전보건공단 이사장



## 목 차 Contents

<b>제1장</b>	관리감독자의 지위 .....	1
<b>제2장</b>	관리감독자의 업무 .....	9
<b>제3장</b>	산업안전보건법 일반 .....	87
<b>제4장</b>	위험성평가 제도 .....	121
<b>제5장</b>	관리감독자 관련 질의·회시 .....	137
	부 록 .....	165

## 일러두기

본 매뉴얼에 수록된 산업안전보건법, 산업안전보건법 시행령, 산업안전보건법 시행규칙, 산업안전보건기준에 관한 규칙, 고용노동부 고시, 기타 법령 내용은 집필 시기, 발간 일자 등에 따라 일부 변경될 수 있으므로, 아래의 법령 제공 사이트 등을 참고하시길 바랍니다.

☞ 법제처 국가법령정보센터(<http://www.law.go.kr>)

☞ 안전보건공단(<http://www.kosha.or.kr>) → 정보마당 → 법령/지침정보

☞ 고용노동부([www.law.go.kr](http://www.law.go.kr)) → 정보공개 → 법령정보

# 제 1 장



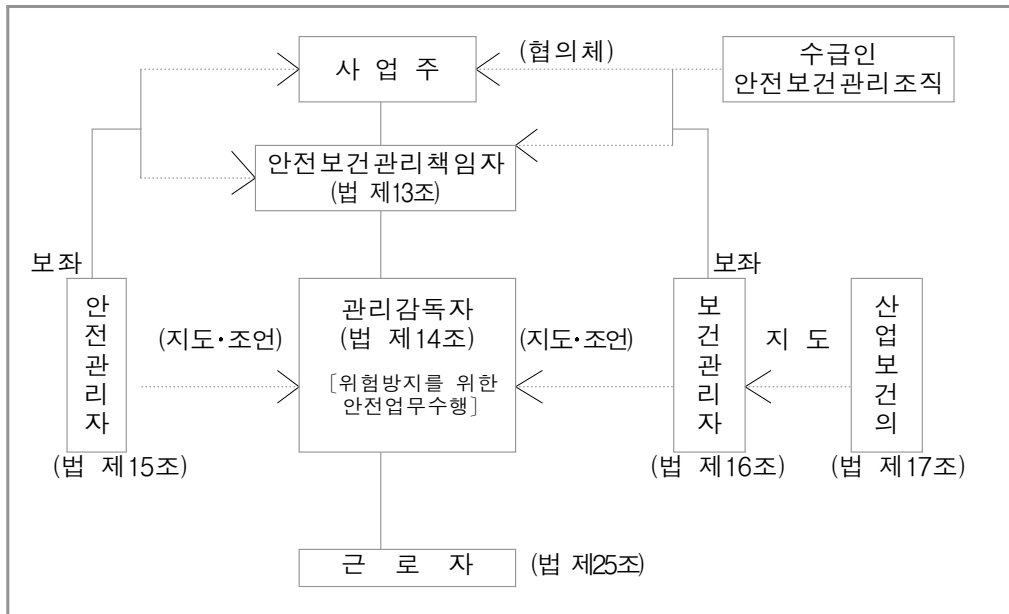
## 관리감독자의 지위



## 1 안전·보건관리체제에서의 관리감독자

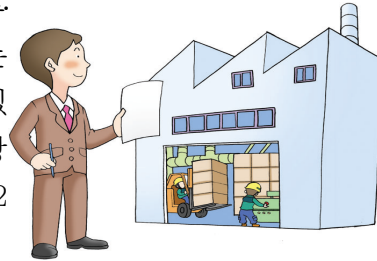
산업안전보건법은 산업재해예방의 책임을 사업주에게 부과하고 근로자에게는 이에 협력하도록 하는 기본적인 원칙에 따르고 있으며, 실효성 있는 산업재해예방을 위하여 사업장에 산업안전·보건관리체제를 구축하도록 하고 있다. 사업장의 직책에 따라 차별화된 안전보건 관리 책임을 부여함으로써 산재예방활동을 체계적으로 수행할 수 있도록 하였다.

〈표 1-1〉 기본적인 사업장 안전·보건관리체제



사업장 내 부서단위에서의 산재예방활동을 촉진시키기 위해 경영조직에서 생산과 관련된 업무와 소속 직원을 직접 지휘·감독하는 부서의 장이나 그 직위를 담당하는 자를 관리감독자로 지정하여 직무와 관련된 안전·보건상의 업무를 수행하도록 하고 특히, 위험방지가 필요한 작업에 있어서는 그 작업을 수행하는 소속 근로자에 대한 특별교육 등을 추가로 수행하도록 규정하고 있다.(법 제14조제1항)

법 제3조(적용범위)에서 유해위험의 정도, 사업의 종류·규모 및 사업의 소재지 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 사업에는 이 법의 전부 또는 일부를 적용하지 아니할 수 있다는 조항에 따라 관리감독자는 다음의 업종, 규모에 해당하는 경우를 제외하고는 모든 사업에 적용된다.(시행령 제2조의2적용범위 별표1)



**법의 일부를 적용하지 아니하는 사업 및 규정(관리감독자 제도 관련)**

1. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사업
  - 가. 「광산보안법」 적용 사업(광업 중 광물의 채광·채굴·선광 또는 제련 등의 공정으로 한정하며, 제조공정은 제외한다)
  - 나. 「원자력안전법」 적용 사업(발전업 중 원자력 발전설비를 이용하여 전기를 생산하는 사업장으로 한정한다)
  - 다. 「항공법」 적용 사업(항공기, 우주선 및 부품제조업과 창고 및 운송관련 서비스업, 여행사 및 기타 여행보조 서비스업 중 항공 관련 사업은 각각 제외한다)
  - 라. 「선박안전법」 적용 사업(선박 및 보트 건조업은 제외한다)
4. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사업
  - 가. 공공행정, 국방 및 사회보장 행정
  - 나. 교육 서비스업
  - 다. 국제 및 외국기관
5. 사무직에 종사하는 근로자만을 사용하는 사업장(사업장이 분리된 경우로서 사무직에 종사하는 근로자만을 사용하는 사업장을 포함한다)
6. 상시 근로자 5명 미만을 사용하는 사업장

한편, 법 제14조제1항의 규정에 의한 관리감독자를 사업장에 둔 경우에는 건설기술진흥법 제26조의제1항제2호에 따른 안전관리책임자 및 같은 항 제3호에 따른 안전관리담당자를 둔 것으로 간주함으로써 중복규제 문제를 해소하고 있다.(법 제14조제2항)

**관리감독자의 업무**

**산업안전보건법 제14조(관리감독자)** ① 사업주는 사업장의 관리감독자(경영조직에서 생산과 관련되는 업무와 그 소속 직원을 직접 지휘·감독하는 부서의 장 또는 그 직위를 담당하는 자를 말한다. 이하 같다)로 하여금 직무와 관련된 안전·보건에 관한 업무로서 안전·보건점검 등 대통령령으로 정하는 업무를 수행하도록 하여야 한다. 다만, 위험방지가 특히 필요한 작업으로서 대통령령으로 정하는 작업에 대하여는 소속 직원에 대한 특별교육 등 대통령령으로 정하는 안전·보건에 관한 업무를 추가로 수행하도록 하여야 한다.

② 제1항에 따른 관리감독자가 있는 경우에는 「건설기술 진흥법」 제64조제1항제2호에 따른 안전관리책임자 및 같은 항 제3호에 따른 안전관리담당자를 각각 둔 것으로 본다. <개정 2013.5.22>

## 2 관리감독자의 지위

관리감독자란 “경영조직에서 생산과 관련되는 업무와 그 소속 직원을 직접 지휘·감독하는 부서의 장 또는 그 직위를 담당하는 자를 말한다.”고 하였다. 관리감독자는 생산과 관련되는 업무를 수행하는 부서에서 생산을 담당하는 근로자를 직접 지휘·감독하는(보통 사업장에서 사용하는 용어로 관리하는) 업무를 수행하는 자를 말한다. 관리감독자 여부를 판단하는데 다음의 내용이 도움이 될 수 있다.

### 관리감독자의 직위 여부에 대한 판단 기준

조장, 반장, 대리, 과장, 차장, 부장, 이사, 사장 등의 직책 중 어느 직책에 해당되는지 여부는 그 직위로 판단하기보다는 사업장 상황에 따라 실제 생산을 담당하는 근로자를 직접 지휘·감독하는지 여부에 따라 판단하여야 한다. 예를 들어 부장은 생산관리와 과장들을 지휘하고, 과장은 직·조장을 관리하고 직·조장이 직접 근로자들과 함께 생산 활동을 하는 경우 이 때 과장이 관리감독자가 된다.

<출처: 고용노동부-정책홈페이지-안전보건관리체제-관리감독자>

## 3 관리감독자의 기본 업무와 추가 업무

법 제14조제1항에 따라 관리감독자가 기본적으로 수행하여야 하는 직무와 관련된 안전·보건에 관한 업무로서 “안전·보건점검 등 대통령령으로 정하는 업무”란 법 시행령 제10조제1항에서 다음과 같이 규정하고 있다.

- (1) 사업장 내 관리감독자가 지휘·감독하는 작업과 관련된 기계·기구 또는 설비의 안전·보건 점검 및 이상 유무의 확인
- (2) 관리감독자에게 소속된 근로자의 작업복·보호구 및 방호장치의 점검과 그 착용·사용에 관한 교육·지도

- (3) 관리감독자가 지휘·감독하는 작업에서 발생한 산업재해에 관한 보고 및 이에 대한 응급조치
- (4) 관리감독자가 지휘·감독하는 작업의 작업장 정리·정돈 및 통로확보에 대한 확인·감독
- (5) 사업장의 산업보건의, 안전관리자(또는 안전관리전문기관의 해당 사업장 담당자) 및 보건관리자(또는 보건관리전문기관의 해당 사업장 담당자)의 지도·조언에 대한 협조
- (6) 법 제41조의2에 따른 위험성평가를 위한 업무에 기인하는 유해·위험요인의 파악 및 그 결과에 따른 개선조치의 시행
- (7) 그 밖에 해당 작업의 안전·보건에 관한 사항으로서 고용노동부령으로 정하는 사항

또한, 관리감독자는 법 제14조제1항 단서 규정에 따라 위험 방지가 특히 필요한 작업으로서 대통령령으로 정하는 작업에 대하여는 소속 직원에 대한 특별교육 등 대통령령으로 정하는 안전·보건에 관한 업무를 추가로 수행하도록 정하고 있는데, 추가적인 직무에 해당하는 “대통령령으로 정하는 작업”이란 법 시행령 제10조제3항의 [별표 2]에서 규정한 38종의 작업을 말하며, “소속 직원에 대한 특별교육 등 대통령령으로 정하는 안전·보건에 관한 업무”란 법 시행령 제10조제4항에 따른 다음의 업무를 말한다.

- (1) 법 제31조(안전·보건교육)제3항에 따라 유해하거나 위험한 작업에 근로자를 사용할 때 실시하는 특별교육 중 안전에 관한 교육
- (2) 법 제36조의2(자율검사프로그램에 따른 안전검사)제1항에 따른 유해·위험기계등의 안전에 관한 성능검사(관리감독자가 법 제36조의2제2항 각 호의 사람인 경우로 한정)
- (3) 그 밖에 해당 작업의 성격상 유해 또는 위험을 방지하기 위한 업무로서 고용노동부령으로 정하는 업무

#### 4 관리감독자에 대한 사업주의 지원

법 시행령 제10조제2항에서는 사업주로 하여금 관리감독자에게 같은 조 제1항에 따른 업무 수행에 필요한 권한을 부여하고 시설·장비·예산, 그 밖의 업무수행에 필요한 지원을 하여야 함을 규정하고 있다.



# 제 2 장



## 관리감독자의 업무



## 1 관리감독자의 업무

관리감독자는 기본적으로 산업안전보건법 시행령 제10조제1항에 규정되어 있는 직무를 수행하여야 한다. 다만, 제6호에 따른 고용노동부령으로 정하는 사항은 현재까지는 별도로 마련되어 있지 않다.

### 관리감독자의 업무 내용

- 법 시행령 제10조(관리감독자의 업무 내용)** ① 법 제14조제1항 본문에서 “안전·보건점검 등 대통령령으로 정하는 업무”란 다음 각 호의 업무를 말한다. <개정 2010.7.12, 2010.11.18>
1. 사업장 내 관리감독자가 지휘·감독하는 작업(이하 이 조에서 “해당 작업”이라 한다)과 관련된 기계·기구 또는 설비의 안전·보건 점검 및 이상 유무의 확인
  2. 관리감독자에게 소속된 근로자의 작업복·보호구 및 방호장치의 점검과 그 착용·사용에 관한 교육·지도
  3. 해당 작업에서 발생한 산업재해에 관한 보고 및 이에 대한 응급조치
  4. 해당 작업의 작업장 정리·정돈 및 통로확보에 대한 확인·감독
  5. 해당 사업장의 산업보건의, 안전관리자(법 제15조제4항에 따라 안전관리자의 업무를 안전관리전문기관에 위탁한 사업장의 경우에는 그 대행기관의 해당 사업장 담당자) 및 보건관리자(법 제16조제3항에 따라 보건관리자의 업무를 보건관리전문기관에 위탁한 사업장의 경우에는 그 전문기관의 해당 사업장 담당자)의 지도·조언에 대한 협조
  6. 법 제41조의2에 따른 위험성평가를 위한 업무에 기인하는 유해·위험요인의 파악 및 그 결과에 따른 개선조치의 시행
  7. 그 밖에 해당 작업의 안전·보건에 관한 사항으로서 고용노동부령으로 정하는 사항

또한, 산업안전보건법 제14조제1항 단서에서는 관리감독자가 수행하여야 하는 추가적인 업무를 규정하였는데, 위험 방지가 특히 필요한 작업으로서 대통령령으로 정하는 작업(법 시행령 제10조제3항 별표 2)에 대하여는 소속 직원에 대한 특별교육 등 대통령령으로 정하는 안전·보건에 관한 업무(법 시행령 제10조제4항)를 다음과 같이 규정하고 있다.

관리감독자는 법 시행령 별표 2에서 규정한 위험 방지가 특히 필요한 작업 38종에 해당하는 작업이 수행되는 경우 추가적인 직무를 수행하여야 한다.

### 관리감독자의 추가 직무

법 제14조제1항 단서에서 “소속 직원에 대한 특별교육 등 대통령령으로 정하는 안전·보건에 관한 업무”란 다음 각 호의 업무를 말한다. <개정 2010.7.12, 2010.11.18>

1. 법 제31조제3항에 따라 유해하거나 위험한 작업에 근로자를 사용할 때 실시하는 특별교육 중 안전에 관한 교육
2. 법 제36조의2제1항에 따른 유해·위험기계등의 안전에 관한 성능검사(관리감독자가 법 제36조의2제2항 각 호의 사람인 경우로 한정한다)
3. 그 밖에 해당 작업의 성격상 유해 또는 위험을 방지하기 위한 업무로서 고용노동부령으로 정하는 업무

## 2 관리감독자 업무별 해설

### 업무1 기계·기구 또는 설비의 안전·보건점검 및 이상유무의 확인

#### (1) 기계·기구 또는 설비의 안전·보건점검(법 시행규칙 제46조 및 제47조)

##### \* 시행규칙

**제46조(방호조치)** ① 법 제33조제1항 및 영 제27조제1항에 따라 영 별표 7 각 호의 어느 하나에 따른 기계·기구에 설치하여야 할 방호장치는 다음 각 호와 같다.

1. 영 별표 7 제1호에 따른 예초기에는 날접촉 예방장치
2. 영 별표 7 제2호에 따른 원심기에는 회전체 접촉 예방장치
3. 영 별표 7 제3호에 따른 공기압축기에는 압력방출장치
4. 영 별표 7 제4호에 따른 금속절단기에는 날접촉 예방장치
5. 영 별표 7 제5호에 따른 지게차에는 헤드 가드, 백레스트(backrest), 전조등, 후미등, 안전벨트
6. 영 별표 7 제6호에 따른 포장기계에는 구동부 방호 연동장치

② 법 제33조제2항에서 “고용노동부령으로 정하는 방호조치”란 다음 각 호의 방호조치를 말한다. <개정 2014.3.12>

1. 작동 부분의 돌기부분은 문힘형으로 하거나 덮개를 부착할 것
2. 동력전달부분 및 속도조절부분에는 덮개를 부착하거나 방호망을 설치할 것
3. 회전기계의 물림점(롤러·기어 등)에는 덮개 또는 울을 설치할 것
4. 제1항 각 호에 따른 방호장치를 설치할 것

**제47조(성능유지)** 사업주는 제46조에 따른 방호조치가 정상적인 기능을 발휘할 수 있도록 상시 점검 및 정비를 하여야 한다.

법 시행규칙 제46조제1항에 따라 방호장치가 설치되어야 하는 예초기, 원심기, 공기 압축기, 금속절단기, 지게차, 포장기계에는 규정된 방호장치의 설치 외에 다음의 방호 조치를 하여야 하며, 방호조치가 정상적인 기능을 발휘할 수 있도록 상시 점검 및 정비를 한다.



**(2) 관리감독자의 유해·위험 방지 업무에 있어서의 점검 및 조치(산업안전보건기준에 관한 규칙 제35조제1항)**

**\* 산업안전보건기준에 관한 규칙**

**제35조(관리감독자의 유해·위험 방지 업무 등)**

① 사업주는 법 제14조제1항에 따른 관리감독자(건설업의 경우 직장·조장 및 반장의 지위에서 그 작업을 직접 지휘·감독하는 관리감독자를 말한다. 이하 같다)로 하여금 별표 2에서 정하는 바에 따라 유해·위험을 방지하기 위한 업무를 수행하도록 하여야 한다.

관리감독자는 별표 2의 19종의 작업의 종류에 대해서는 유해·위험을 방지하기 위하여 별표 2의 직무수행 내용에 따라 점검하고 조치한다.

**[안전보건규칙 별표 2]**

**관리감독자의 유해·위험 방지(제35조제1항 관련)**

작업의 종류	직무수행 내용
1. 프레스등을 사용하는 작업(제2편제1장제3절)	가. 프레스등 및 그 방호장치를 점검하는 일 나. 프레스등 및 그 방호장치에 이상이 발견 되면 즉시 필요한 조치를 하는 일 다. 프레스등 및 그 방호장치에 전환스위치를 설치했을 때 그 전환스위치의 열쇠를 관리하는 일 라. 금형의 부착·해체 또는 조정작업을 직접 지휘하는 일

작업의 종류	직무수행 내용
2. 목재가공용 기계를 취급하는 작업(제2편제1장제4절)	가. 목재가공용 기계를 취급하는 작업을 지휘하는 일 나. 목재가공용 기계 및 그 방호장치를 점검하는 일 다. 목재가공용 기계 및 그 방호장치에 이상이 발견된 즉시 보고 및 필요한 조치를 하는 일 라. 작업 중 지그(jig) 및 공구 등의 사용 상황을 감독하는 일
3. 크레인을 사용하는 작업(제2편제1장제9절제2관·제3관)	가. 작업방법과 근로자 배치를 결정하고 그 작업을 지휘하는 일 나. 재료의 결함 유무 또는 기구 및 공구의 기능을 점검하고 불량품을 제거하는 일 다. 작업 중 안전대 또는 안전모의 착용 상황을 감시하는 일
4. 위험물을 제조하거나 취급하는 작업(제2편제2장제1절)	가. 작업을 지휘하는 일 나. 위험물을 제조하거나 취급하는 설비 및 그 설비의 부속설비가 있는 장소의 온도·습도·차광 및 환기 상태 등을 수시로 점검하고 이상을 발견하면 즉시 필요한 조치를 하는 일 다. 나목에 따라 한 조치를 기록하고 보관하는 일
5. 건조설비를 사용하는 작업(제2편제2장제5절)	가. 건조설비를 처음으로 사용하거나 건조방법 또는 건조물의 종류를 변경했을 때에는 근로자에게 미리 그 작업방법을 교육하고 작업을 직접 지휘하는 일 나. 건조설비가 있는 장소를 항상 정리정돈하고 그 장소에 가연성 물질을 두지 않도록 하는 일
6. 아세틸렌 용접장치를 사용하는 금속의 용접·용단 또는 가열작업(제2편제2장제6절제1관)	가. 작업방법을 결정하고 작업을 지휘하는 일 나. 아세틸렌 용접장치의 취급에 종사하는 근로자로 하여금 다음의 작업요령을 준수하도록 하는 일 (1) 사용 중인 발생기에 불꽃을 발생시킬 우려가 있는 공구를 사용하거나 그 발생기에 충격을 가하지 않도록 할 것 (2) 아세틸렌 용접장치의 가스누출을 점검할 때에는 비눗물을 사용하는 등 안전한 방법으로 할 것 (3) 발생기실의 출입구 문을 열어 두지 않도록 할 것 (4) 이동식 아세틸렌 용접장치의 발생기에 카바이드를 교환할 때에는 옥외의 안전한 장소에서 할 것 다. 아세틸렌 용접작업을 시작할 때에는 아세틸렌 용접장치를 점검하고 발생기 내부로부터 공기와 아세틸렌의 혼합가스를 배제하는 일 라. 안전기는 작업 중 그 수위를 쉽게 확인할 수 있는 장소에 놓고 1일 1회 이상 점검하는 일

작업의 종류	직무수행 내용
	<p>마. 아세틸렌 용접장치 내의 물이 동결되는 것을 방지하기 위하여 아세틸렌 용접장치를 보온하거나 가열할 때에는 온수나 증기를 사용하는 등 안전한 방법으로 하도록 하는 일</p> <p>바. 발생기 사용을 중지하였을 때에는 물과 잔류 카바이드가 접촉하지 않은 상태로 유지하는 일</p> <p>사. 발생기를 수리·가공·운반 또는 보관할 때에는 아세틸렌 및 카바이드에 접촉하지 않은 상태로 유지하는 일</p> <p>아. 작업에 종사하는 근로자의 보안경 및 안전장갑의 착용 상황을 감시하는 일</p>
7. 가스집합용접장치의 취급작업(제2편 제2장제6절제2관)	<p>가. 작업방법을 결정하고 작업을 직접 지휘하는 일</p> <p>나. 가스집합장치의 취급에 종사하는 근로자로 하여금 다음의 작업요령을 준수하도록 하는 일</p> <p>(1) 부착할 가스용기의 마개 및 배관 연결부에 붙어 있는 유류·찌꺼기 등을 제거할 것</p> <p>(2) 가스용기를 교환할 때에는 그 용기의 마개 및 배관 연결부 부분의 가스누출을 점검하고 배관 내의 가스가 공기와 혼합되지 않도록 할 것</p> <p>(3) 가스누출 점검은 비눗물을 사용하는 등 안전한 방법으로 할 것</p> <p>(4) 밸브 또는 콕은 서서히 열고 닫을 것</p> <p>다. 가스용기의 교환작업을 감시하는 일</p> <p>라. 작업을 시작할 때에는 호스·취관·호스밴드 등의 기구를 점검하고 손상·마모 등으로 인하여 가스나 산소가 누출될 우려가 있다고 인정할 때에는 보수하거나 교환하는 일</p> <p>마. 안전기는 작업 중 그 기능을 쉽게 확인할 수 있는 장소에 두고 1일 1회 이상 점검하는 일</p> <p>바. 작업에 종사하는 근로자의 보안경 및 안전장갑의 착용 상황을 감시하는 일</p>
8. 거푸집 동바리의 고정·조립 또는 해체 작업/지반의 굴착작업/흙막이 지보공의 고정·조립 또는 해체 작업/터널의 굴착작업/건물 등의 해체작업(제2편제4장제1절제2관·제4장제2절제1관·제4장제2절제3관제1속·제4장제4절)	<p>가. 안전한 작업방법을 결정하고 작업을 지휘하는 일</p> <p>나. 재료·기구의 결함 유무를 점검하고 불량품을 제거하는 일</p> <p>다. 작업 중 안전대 및 안전모 등 보호구 착용 상황을 감시하는 일</p>
9. 달비계 또는 높이 5미터 이상의 비계	가. 재료의 결함 유무를 점검하고 불량품을 제거하는 일

작업의 종류	직무수행 내용
(飛階)를 조립·해체하거나 변경하는 작업(해체작업의 경우 가목은 적용 제외)(제1편제7장제2절)	나. 기구·공구·안전대 및 안전모 등의 기능을 점검하고 불량품을 제거하는 일 다. 작업방법 및 근로자 배치를 결정하고 작업 진행 상태를 감시하는 일 라. 안전대와 안전모 등의 착용 상황을 감시하는 일
10. 발파작업(제2편제4장제2절제2관)	가. 점화 전에 점화작업에 종사하는 근로자가 아닌 사람에게 대피를 지시하는 일 나. 점화작업에 종사하는 근로자에게 대피장소 및 경로를 지시하는 일 다. 점화 전에 위험구역 내에서 근로자가 대피한 것을 확인하는 일 라. 점화순서 및 방법에 대하여 지시하는 일 마. 점화신호를 하는 일 바. 점화작업에 종사하는 근로자에게 대피신호를 하는 일 사. 발파 후 터지지 않은 장약이나 남은 장약의 유무, 용수(湧水)의 유무 및 암석·토사의 낙하 여부 등을 점검하는 일 아. 점화하는 사람을 정하는 일 자. 공기압축기의 안전밸브 작동 유무를 점검하는 일 차. 안전모 등 보호구 착용 상황을 감시하는 일
11. 채석을 위한 굴착작업(제2편제4장제2절제5관)	가. 대피방법을 미리 교육하는 일 나. 작업을 시작하기 전 또는 폭우가 내린 후에는 암석·토사의 낙하·균열의 유무 또는 함수(含水)·용수(湧水) 및 동결의 상태를 점검하는 일 다. 발파한 후에는 발파장소 및 그 주변의 암석·토사의 낙하·균열의 유무를 점검하는 일
12. 화물취급작업(제2편제6장제1절)	가. 작업방법 및 순서를 결정하고 작업을 지휘하는 일 나. 기구 및 공구를 점검하고 불량품을 제거하는 일 다. 그 작업장소에는 관계 근로자가 아닌 사람의 출입을 금지하는 일 라. 로프 등의 해체작업을 할 때에는 하대(荷臺) 위의 화물의 낙하위험 유무를 확인하고 작업의 착수를 지시하는 일
13. 부두와 선박에서의 하역작업(제2편제6장제2절)	가. 작업방법을 결정하고 작업을 지휘하는 일 나. 통행설비·하역기계·보호구 및 기구·공구를 점검·정비하고 이들의 사용 상황을 감시하는 일 다. 주변 작업자간의 연락을 조정하는 일

작업의 종류	직무수행 내용
<p>14. 전로 등 전기작업 또는 그 지지물의 설치, 점검, 수리 및 도장 등의 작업 (제2편제3장)</p>	<p>가. 작업구간 내의 충전전로 등 모든 충전 시설을 점검하는 일  나. 작업방법 및 그 순서를 결정(근로자 교육 포함)하고 작업을 지휘하는 일  다. 작업근로자의 보호구 또는 절연용 보호구 착용 상황을 감시하고 감전재해 요소를 제거하는 일  라. 작업 공구, 절연용 방호구 등의 결함 여부와 기능을 점검하고 불량품을 제거하는 일  마. 작업장소에 관계 근로자 외에는 출입을 금지하고 주변 작업자와의 연락을 조정하며 도로작업 시 차량 및 통행인 등에 대한 교통통제 등 작업전반에 대해 지휘·감시하는 일  바. 활선작업용 기구를 사용하여 작업할 때 안전거리가 유지되는지 감시하는 일  사. 감전재해를 비롯한 각종 산업재해에 따른 신속한 응급처치를 할 수 있도록 근로자들을 교육하는 일</p>
<p>15. 관리대상 유해물질을 취급하는 작업 (제3편제1장)</p>	<p>가. 관리대상 유해물질을 취급하는 근로자가 물질에 오염되지 않도록 작업방법을 결정하고 작업을 지휘하는 업무  나. 관리대상 유해물질을 취급하는 장소나 설비를 매월 1회 이상 순회점검하고 국소배기장치 등 환기설비에 대해서는 다음 각 호의 사항을 점검하여 필요한 조치를 하는 업무.  단, 환기설비를 점검하는 경우에는 다음의 사항을 점검  (1) 후드(hood)나 덕트(duct)의 마모·부식, 그 밖의 손상 여부 및 정도  (2) 송풍기와 배풍기의 주유 및 청결 상태  (3) 덕트 접속부가 헐거워졌는지 여부  (4) 전동기와 배풍기를 연결하는 벨트의 작동 상태  (5) 흡기 및 배기 능력 상태  다. 보호구의 착용 상황을 감시하는 업무  라. 근로자가 탱크 내부에서 관리대상 유해물질을 취급하는 경우에 다음의 조치를 했는지 확인하는 업무  (1) 관리대상 유해물질에 관하여 필요한 지식을 가진 사람이 해당 작업을 지휘  (2) 관리대상 유해물질이 들어올 우려가 없는 경우에는 작업을 하는 설비의 개구부를 모두 개방  (3) 근로자의 신체가 관리대상 유해물질에 의하여 오염되었거나 작업이 끝난 경우에는 즉시 몸을 씻는 조치</p>

작업의 종류	직무수행 내용
	(4) 비상시에 작업설비 내부의 근로자를 즉시 대피시키거나 구조하기 위한 기구와 그 밖의 설비를 갖추는 조치 (5) 작업을 하는 설비의 내부에 대하여 작업 전에 관리대상 유해물질의 농도를 측정하거나 그 밖의 방법으로 근로자가 건강에 장애를 입을 우려가 있는지를 확인하는 조치 (6) 제(5)에 따른 설비 내부에 관리대상 유해물질이 있는 경우에는 설비 내부를 충분히 환기하는 조치 (7) 유기화합물을 넣었던 탱크에 대하여 제(1)부터 제(6)까지의 조치 외에 다음의 조치 (가) 유기화합물이 탱크로부터 배출된 후 탱크 내부에 재유입되지 않도록 조치 (나) 물이나 수증기 등으로 탱크 내부를 씻은 후 그 씻은 물이나 수증기 등을 탱크로부터 배출 (다) 탱크 용적의 3배 이상의 공기를 채웠다가 내보내거나 탱크에 물을 가득 채웠다가 내보내거나 탱크에 물을 가득 채웠다가 배출 마. 나목에 따른 점검 및 조치 결과를 기록·관리하는 업무
16. 허가대상 유해물질 취급작업(제3편 제2장)	가. 근로자가 허가대상 유해물질을 들이마시거나 허가대상 유해물질에 오염되지 않도록 작업수칙을 정하고 지휘하는 업무 나. 작업장에 설치되어 있는 국소배기장치나 그 밖에 근로자의 건강장애 예방을 위한 장치 등을 매월 1회 이상 점검하는 업무 다. 근로자의 보호구 착용 상황을 점검하는 업무
17. 석면 해체·제거작업(제3편제2장제6절)	가. 근로자가 석면분진을 들이마시거나 석면분진에 오염되지 않도록 작업방법을 정하고 지휘하는 업무 나. 작업장에 설치되어 있는 석면분진 포집장치, 음압기 등의 장비의 이상 유무를 점검하고 필요한 조치를 하는 업무 다. 근로자의 보호구 착용 상황을 점검하는 업무
18. 고압작업(제3편제5장)	가. 작업방법을 결정하여 고압작업자를 직접 지휘하는 업무 나. 유해가스의 농도를 측정하는 기구를 점검하는 업무 다. 고압작업자가 작업실에 입실하거나 퇴실하는 경우에 고압작업자의 수를 점검하는 업무 라. 작업실에서 공기조절을 하기 위한 밸브나 콧을 조작하는 사람과 연락하여 작업실 내부의 압력을 적정한 상태로

작업의 종류	직무수행 내용
	<p>유지하도록 하는 업무</p> <p>마. 공기를 기압조절실로 보내거나 기압조절실에서 내보내기 위한 밸브나 콕을 조작하는 사람과 연락하여 고압작업자에 대하여 가압이나 감압을 다음과 같이 따르도록 조치하는 업무</p> <p>(1) 가압을 하는 경우 1분에 제공센티미터당 0.8킬로그램 이하의 속도로 함</p> <p>(2) 감압을 하는 경우에는 고용노동부장관이 정하여 고시하는 기준에 맞도록 함</p> <p>바. 작업실 및 기압조절실 내 고압작업자의 건강에 이상이 발생한 경우 필요한 조치를 하는 업무</p>
19. 밀폐공간 작업(제3편제10장)	<p>가. 산소가 결핍된 공기나 유해가스에 노출되지 않도록 작업 시작 전에 해당 근로자의 작업을 지휘하는 업무</p> <p>나. 작업을 하는 장소의 공기가 적절한지를 작업 시작 전에 측정하는 업무</p> <p>다. 측정장비·환기장치 또는 송기마스크등을 작업 시작 전에 점검하는 업무</p> <p>라. 근로자에게 송기마스크등의 착용을 지도하고 착용 상황을 점검하는 업무</p>

### (3) 관리감독자의 작업 시작 전 점검사항(산업안전보건기준에 관한 규칙 제35조제2항 및 제3항)

#### \* 산업안전보건기준에 관한 규칙

##### 제35조(관리감독자의 유해·위험 방지 업무 등)

- ② 사업주는 별표 3에서 정하는 바에 따라 작업을 시작하기 전에 관리감독자로 하여금 필요한 사항을 점검하도록 하여야 한다.
- ③ 사업주는 제2항에 따른 점검 결과 이상이 발견되면 즉시 수리하거나 그 밖에 필요한 조치를 하여야 한다.

관리감독자(건설업의 경우 직장·조장 및 반장의 지위에서 그 작업을 직접 지휘·감독하는 자를 말한다)는 별표 3의 18종의 작업의 종류에 대해서는 작업을 시작하기 전에 별표 3의 점검내용에 따라 점검을 수행하여야 한다. 사업주는 점검 결과 이상이 발견되면 즉시 수리하거나 그 밖에 필요한 조치를 한다.

[안전보건규칙 별표 3]

작업시작 전 점검사항(제35조제2항 관련)

작업의 종류	점검내용
1. 프레스등을 사용하여 작업을 할 때(제2편 제1장제3절)	가. 클러치 및 브레이크의 기능 나. 크랭크축·플라이휠·슬라이드·연결봉 및 연결 나사의 풀림 여부 다. 1행정 1정지기구·급정지장치 및 비상정지장치의 기능 라. 슬라이드 또는 칼날에 의한 위험방지 기구의 기능 마. 프레스의 금형 및 고정볼트 상태 바. 방호장치의 기능 사. 전단기(剪斷機)의 칼날 및 테이블의 상태
2. 로봇의 작동 범위에서 그 로봇에 관하여 교시 등(로봇의 동력원을 차단하고 하는 것은 제외한다)의 작업을 할 때(제2편제1장제13절)	가. 외부 전선의 피복 또는 외장의 손상 유무 나. 매니플레이터(manipulator) 작동의 이상 유무 다. 제동장치 및 비상정지장치의 기능
3. 공기압축기를 가동할 때(제2편제1장제7절)	가. 공기저장 압력용기의 외관 상태 나. 드레인밸브(drain valve)의 조작 및 배수 다. 압력방출장치의 기능 라. 언로드밸브(unloading valve)의 기능 마. 윤활유의 상태 바. 회전부의 덮개 또는 울 사. 그 밖의 연결 부위의 이상 유무
4. 크레인을 사용하여 작업을 하는 때(제2편 제1장제9절제2관)	가. 권과방지장치·브레이크·클러치 및 운전장치의 기능 나. 주행로의 상측 및 트롤리(trolley)가 횡행하는 레일의 상태 다. 와이어로프가 통하고 있는 곳의 상태
5. 이동식 크레인을 사용하여 작업을 할 때 (제2편제1장제9절제3관)	가. 권과방지장치나 그 밖의 경보장치의 기능 나. 브레이크·클러치 및 조정장치의 기능 다. 와이어로프가 통하고 있는 곳 및 작업장소의 지반상태
6. 리프트(간이리프트를 포함한다)를 사용하여 작업을 할 때(제2편제1장제9절제4관)	가. 방호장치·브레이크 및 클러치의 기능 나. 와이어로프가 통하고 있는 곳의 상태
7. 곤돌라를 사용하여 작업을 할 때(제2편제1장제9절제5관)	가. 방호장치·브레이크의 기능 나. 와이어로프·슬링와이어(sling wire) 등의 상태

작업의 종류	점검내용
8. 양중기의 와이어로프·달기체인·섬유로프·섬유벨트 또는 흑·샤클·링 등의 철구(이하 “와이어로프등”이라 한다)를 사용하여 고리걸이작업을 할 때(제2편제1장제9절제7관)	와이어로프등의 이상 유무
9. 지게차를 사용하여 작업을 하는 때(제2편제1장제10절제2관)	가. 제동장치 및 조종장치 기능의 이상 유무 나. 하역장치 및 유압장치 기능의 이상 유무 다. 바퀴의 이상 유무 라. 전조등·후미등·방향지시기 및 경보장치 기능의 이상 유무
10. 구내운반차를 사용하여 작업을 할 때(제2편제1장제10절제3관)	가. 제동장치 및 조종장치 기능의 이상 유무 나. 하역장치 및 유압장치 기능의 이상 유무 다. 바퀴의 이상 유무 라. 전조등·후미등·방향지시기 및 경음기 기능의 이상 유무 마. 충전장치를 포함한 홀더 등의 결합상태의 이상 유무
11. 고소작업대를 사용하여 작업을 할 때(제2편제1장제10절제4관)	가. 비상정지장치 및 비상하강 방지장치 기능의 이상 유무 나. 과부하 방지장치의 작동 유무(와이어로프 또는 체인 구동방식의 경우) 다. 아웃트리거 또는 바퀴의 이상 유무 라. 작업면의 기울기 또는 요철 유무 마. 활선작업용 장치의 경우 흠·균열·파손 등 그 밖의 손상 유무
12. 화물자동차를 사용하는 작업을 하게 할 때(제2편제1장제10절제5관)	가. 제동장치 및 조종장치의 기능 나. 하역장치 및 유압장치의 기능 다. 바퀴의 이상 유무
13. 컨베이어등을 사용하여 작업을 할 때(제2편제1장제11절)	가. 원동기 및 풀리(pulley) 기능의 이상 유무 나. 이탈 등의 방지장치 기능의 이상 유무 다. 비상정지장치 기능의 이상 유무 라. 원동기·회전축·기어 및 풀리 등의 덮개 또는 울 등의 이상 유무
14. 차량계 건설기계를 사용하여 작업을 할 때(제2편제1장제12절제1관)	브레이크 및 클러치 등의 기능

작업의 종류	점검내용
15. 이동식 방폭구조(防爆構造) 전기기계·기구를 사용할 때(제2편제3장제1절)	전선 및 접속부 상태
16. 근로자가 반복하여 계속적으로 중량물을 취급하는 작업을 할 때(제2편제5장)	가. 중량물 취급의 올바른 자세 및 복장 나. 위험물이 날아 흩어짐에 따른 보호구의 착용 다. 카바이드·생석회(산화칼슘) 등과 같이 온도상승이나 습기에 의하여 위험성이 존재하는 중량물의 취급방법 라. 그 밖에 하역운반기계등의 적절한 사용방법
17. 양화장치를 사용하여 화물을 싣고 내리는 작업을 할 때(제2편제6장제2절)	가. 양화장치(揚貨裝置)의 작동상태 나. 양화장치에 제한하중을 초과하는 하중을 실었는지 여부
18. 슬링 등을 사용하여 작업을 할 때(제2편제6장제2절)	가. 혹이 붙어 있는 슬링·와이어슬링 등이 매달린 상태 나. 슬링·와이어슬링 등의 상태(작업시작 전 및 작업 중 수시로 점검)

#### (4) 점검과 관련된 안전·보건조치

산업안전보건기준에 관한 규칙(이하 “안전보건규칙”이라 한다.)은 안전·보건점검 시 사전에 조치하여야 할 사항, 점검을 중지하여야 하는 경우, 작업의 안전을 확보하기 위하여 점검 할 사항, 점검 결과 조치사항 등에 대하여 기계·기구 또는 설비별, 작업내용별로 구체적인 안전보건기준을 규정하고 있다.

- ① 안전보건규칙 제57조(비계 등의 조립·해체 및 변경) 제1항 : 사업주는 달비계 또는 높이 5미터 이상의 비계를 조립·해체하거나 변경하는 작업을 하는 경우 근로자가 관리감독자의 지휘에 따라 작업하도록 하여야 한다.
- ② 안전보건규칙 제295조(가스집합용접장치의 관리 등) : 사업주는 가스집합용접장치의 가스용기를 교환하는 경우에는 관리감독자가 참여한 가운데 하여야 한다.
- ③ 안전보건규칙 제339조(토사붕괴 위험방지) : 사업주는 굴착작업을 하는 경우 지반의 붕괴 또는 토석의 낙하에 의한 근로자의 위험을 방지하기 위하여 관리감독자로 하여금 작업시작 전에 작업장소 및 그 주변의 부석·균열의 유무, 함수(含水)·용수(湧水) 및 동결상태의 변화를 점검하도록 하여야 한다.

- ④ 안전보건규칙 제341조(매설물 등 파손에 의한 위험방지)제3항 : 사업주는 굴착작업에 의하여 노출된 매설물 등이 손괴됨으로써 근로자가 위험해질 우려가 있는 경우에는 해당 매설물 등에 대한 방호조치를 하거나 이설하는 등 필요한 조치를 하여야 하고, 관리감독자로 하여금 해당 작업을 지휘하도록 하여야 한다.
- ⑤ 안전보건규칙 제549조(관리감독자의 휴대기구) : 사업주는 고압작업의 관리감독자에게 휴대용압력계·손전등, 이산화탄소 등 유해가스농도측정기 및 비상시에 사용할 수 있는 신호용 기구를 지니도록 하여야 함
- ⑥ 안전보건규칙 제638조(사후조치) : 사업주는 관리감독자가 별표 2의 제19호 나목부터 라목\*까지의 규정에 따른 측정 또는 점검 결과 이상을 발견하여 보고하였을 경우에 즉시 환기 또는 보호구를 지급하거나 설비를 보수하는 등 필요한 조치를 하여야 한다.

※ 별표 2의 제19호 밀폐공간 작업(제3편제10장)

- 나. 작업을 하는 장소의 공기가 적절한지를 작업 시작 전에 측정하는 업무  
 다. 측정장비·환기장치 또는 송기마스크 등을 작업 시작 전에 점검하는 업무  
 라. 근로자에게 송기마스크등의 착용을 지도하고 착용 상황을 점검하는 업무

#### (5) 도급사업 시의 순회점검 및 안전·보건점검(법 제29조)

##### \* 산업안전보건법

##### 법 제29조(도급사업 시의 안전·보건조치)

- ① 같은 장소에서 행하여지는 사업으로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업 중 대통령령으로 정하는 사업의 사업주는 그가 사용하는 근로자와 그의 수급인이 사용하는 근로자가 같은 장소에서 작업을 할 때에 생기는 산업재해를 예방하기 위한 조치를 하여야 한다.
1. 사업의 일부를 분리하여 도급을 주어하는 사업
  2. 사업이 전문분야의 공사로 이루어져 시행되는 경우 각 전문분야에 대한 공사의 전부를 도급을 주어하는 사업
- ② 제1항 각 호 외의 부분에 따른 산업재해를 예방하기 위한 조치는 다음 각 호의 조치로 한다.
1. 안전·보건에 관한 협의체의 구성 및 운영
  2. 작업장의 순회점검 등 안전·보건관리
  3. 수급인이 근로자에게 하는 안전·보건교육에 대한 지도와 지원

4. 제42조제1항에 따른 작업환경측정
5. 다음 각 목의 어느 하나의 경우에 대비한 경보의 운영과 수급인 및 수급인의 근로자에 대한 경보운영 사항의 통보
  - 가. 작업 장소에서 발파작업을 하는 경우
  - 나. 작업 장소에서 화재가 발생하거나 토석 붕괴 사고가 발생하는 경우
- ③ 제1항에 따른 사업주는 그의 수급인이 사용하는 근로자가 토사 등의 붕괴, 화재, 폭발, 추락 또는 낙하 위험이 있는 장소 등 고용노동부령으로 정하는 산업재해 발생위험이 있는 장소에서 작업을 할 때에는 안전·보건시설의 설치 등 고용노동부령으로 정하는 산업재해 예방을 위한 조치를 하여야 한다.
- ④ 제1항에 따른 사업주는 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 그가 사용하는 근로자, 그의 수급인 및 그의 수급인이 사용하는 근로자와 함께 정기적으로 또는 수시로 작업장에 대한 안전·보건점검을 하여야 한다.
- ⑤ 화학물질 또는 화학물질을 함유한 제제(製劑)를 제조·사용·운반 또는 저장하는 설비를 개조하는 등 안전·보건상 유해하거나 위험한 작업을 도급하는 자는 해당 작업을 수행하는 수급인의 근로자의 산업재해를 예방하기 위하여 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 안전·보건에 관한 정보를 제공하는 등 필요한 조치를 하여야 한다. 이 경우 화학물질 또는 화학물질을 함유한 제제를 제조·사용·운반 또는 저장하는 설비 및 안전·보건상 유해하거나 위험한 작업에 관하여 구체적인 사항은 대통령령으로 정한다.
- ⑥ 제1항에 따른 사업주 또는 제5항에 따라 도급하는 자는 수급인 또는 수급인의 근로자가 해당 작업과 관련하여 이 법 또는 이 법에 따른 명령을 위반한 경우에 그 위반행위를 시정하도록 필요한 조치를 하여야 한다.
- ⑦ 수급인과 수급인의 근로자는 정당한 사유가 없으면 제1항부터 제6항까지의 규정에 따른 조치에 따라야 한다.
- ⑧ 사업을 타인에게 도급하는 자는 안전하고 위생적인 작업 수행을 위하여 다음 각 호의 사항을 준수하여야 한다.
  1. 설계도서 등에 따라 산정된 공사기간을 단축하지 아니할 것
  2. 공사비를 줄이기 위하여 위험성이 있는 공법을 사용하거나 정당한 사유 없이 공법을 변경하지 아니할 것
- ⑨ 사업을 타인에게 도급하는 자는 근로자의 건강을 보호하기 위하여 수급인이 고용노동부령으로 정하는 위생시설에 관한 기준을 준수할 수 있도록 수급인에게 위생시설을 설치할 수 있는 장소를 제공하거나 자신의 위생시설을 수급인의 근로자가 이용할 수 있도록 하는 등 적절한 협조를 하여야 한다.
- ⑩ 제2항제1호부터 제3호까지의 규정에 따른 협의체의 구성·운영, 작업장의 안전·보건관리, 안전·보건교육에 대한 지도 및 지원에 필요한 사항은 고용노동부령으로 정한다.

같은 장소에서 행하여지는 사업으로서 사업의 일부를 분리하여 도급을 주어 하는 사업, 사업이 전문분야의 공사로 이루어져 시행되는 경우 각 전문분야에 대한 공사의 전부를 도

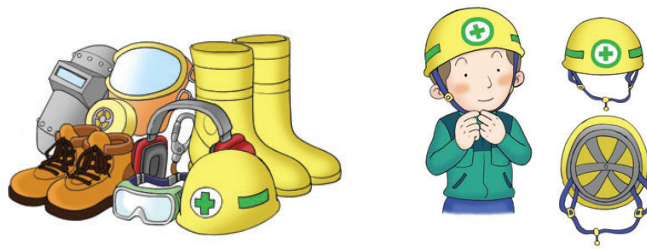
급을 주어서 하는 사업에 해당하는 사업 중 사무직에 종사하는 근로자만 사용하는 사업을 제외한 사업의 사업주는 그가 사용하는 근로자와 그의 수급인이 사용하는 근로자가 같은 장소에서 작업을 할 때에 생기는 산업재해를 예방하기 위한 조치를 하여야 하는데, 이러한 조치 중에는 작업장의 순회점검도 포함된다.

또한, 도급인인 사업주가 사용하는 근로자, 그의 수급인 및 그의 수급인이 사용하는 근로자와 함께 정기적으로 또는 수시로 작업장에 대한 안전·보건점검을 하여야 하는데, 도급인인 사업주가 구성하여야 하는 점검반에는 도급인인 사업주, 수급인인 사업주, 도급인 및 수급인의 근로자 각 1명을 포함하여야 한다. 안전·보건점검의 실시 횟수는 법 시행규칙 제30조의2에서 정한다.

**업무2** 근로자의 작업복·보호구 및 방호장치의 점검과 그 착용·사용에 관한 교육·지도

**(1) 작업복의 점검과 착용에 관한 교육·지도**

산업안전보건기준에 관한 규칙은 근로자의 신체나 의복이 작업에 적합하지 않음으로써 발생할 수 있는 재해의 우려를 해소하고자 다음과 같은 구체적인 규정을 두고 있다. 관리감독자는 이에 대한 사항이 누락되지 않도록 근로자에게 교육하고 착용 지도를 한다.



- 동력으로 작동되는 기계에 근로자의 머리카락 또는 의복이 말려 들어갈 우려가 있는 경우에는 해당 근로자에게 작업에 알맞은 작업모 또는 작업복을 착용(안전보건규칙 제94조)
- 근로자가 날·공작물 또는 축이 회전하는 기계를 취급하는 경우 그 근로자의 손에 밀착이 잘되는 가죽 장갑 등과 같이 손이 말려 들어갈 위험이 없는 장갑을 사용(안전보건규칙 제95조)
- 전기적 불꽃 또는 아크에 의한 화상의 우려가 있는 고압 이상의 충전전로 작업에 근로자를 종사시키는 경우에는 방염처리된 작업복 또는 난연(難燃)성능을 가진 작업복을 착용(안전보건규칙 제310조제2항)
- 근로자가 관리대상 유해물질을 취급하는 작업을 하는 때에 세면·목욕·세탁 및 건조를 위한 시설을 설치하고, 필요한 용품과 용구를 갖추어 두는 경우에 오염된 작업복과 평상복을 구분하여 보관할 수 있는 구조로 조치(안전보건규칙 제448조제2항)

- 허가대상 유해물질을 제조·사용하는 경우에 작업복의 관리(안전보건규칙 제464조)
- 석면 취급작업 근로자의 오염된 작업복 관리(안전보건규칙 제483조 및 제485조)
- 석면해체·제거작업에 종사한 근로자의 작업복 관리(안전보건규칙 제494조제1항 및 제495조)
- 근로자가 한랭작업을 하는 경우에 동상 등의 건강장해를 예방하기 위한 조치(안전보건규칙 제563조)
- 작업 중 근로자의 작업복이 심하게 젖게 되는 작업장에 대한 조치(안전보건규칙 제570조)
- 근로자가 곤충 및 동물매개 감염병 고 위험작업을 하는 경우에 대한 예방조치(안전보건규칙 제603조)

## (2) 보호구의 점검과 착용·사용에 관한 교육·지도

개인용 보호구는 작업성이 양호하도록 작업에 미치는 영향을 최소화 시킬 수 있는 것(불편이 가급적 적은 것)을 선택하며, 개인의 신체 특성이 다르므로 착용성이 우수하여야 한다. 보호구는 사용 목적에 부합하여 목표로 하는 보호 성능을 보유하여야 하고, 발생하는 유해물질의 종류·농도·발생 특성을 고려하여 적합한 보호구를 선택한다. 그러므로 근로자에게 보호구의 올바른 착용 및 사용방법도 숙지토록 교육·지도 한다.

개인용 보호구는 사용하지 않더라도 근로자가 유해·위험작업으로부터 보호를 받을 수 있도록 설비개선 등의 조치가 우선적으로 이행한다. 따라서 설비개선 등의 필요한 조치가 어려운 경우에만 제한적으로 해당 작업에 맞는 보호구를 사용토록 한다. (안전보건규칙 제31조)

법 제34조에 따른 안전인증기준(추락 및 감전 위험방지용 안전모, 안전화, 안전장갑, 방진마스크, 방독마스크, 송기마스크, 전동식 호흡보호구, 보호복, 안전대, 차광(遮光) 및 비산물(飛散物) 위험방지용 보안경, 용접용 보안면, 방음용 귀마개 또는

귀덮개에 해당), 법 제35조에 따른 자율안전기준(안전인증기준 대상 안전모·보안경·보안면 및 잠수기에 해당)에 적합하지 않은 보호구를 사용하도록 하지 않는다. (안전보건규칙 제36조)

보호구에 대한 안전인증기준은 고용노동부 고시 제2012-83호 보호구 의무안전인증 고시를 참고하고, 자율안전확인기준은 고용노동부 고시 제2012-48호 보호구 자율안전확인 고시를 참고한다. 보호구와 관련하여 기본적인 지급·착용 기준은 다음의 구분에 따라 작업조건에 맞는 보호구를 작업하는 근로자 수 이상으로 지급하고 착용하게 하도록 규정하고 있다.(안전보건규칙 제32조제1항)

#### 〈표 2-3〉 보호구의 지급·착용 기준

1. 물체가 떨어지거나 날아올 위험 또는 근로자가 추락할 위험이 있는 작업 : 안전모
2. 높이 또는 깊이 2미터 이상의 추락할 위험이 있는 장소에서 하는 작업 : 안전대(安全帶)
3. 물체의 낙하·충격, 물체에의 끼임, 감전 또는 정전기의 대전(帶電)에 의한 위험이 있는 작업: 안전화
4. 물체가 흩날릴 위험이 있는 작업 : 보안경
5. 용접 시 불꽃이나 물체가 흩날릴 위험이 있는 작업 : 보안면
6. 감전의 위험이 있는 작업 : 절연용 보호구
7. 고열에 의한 화상 등의 위험이 있는 작업 : 방열복
8. 선창 등에서 분진(粉塵)이 심하게 발생하는 하역작업 : 방진마스크
9. 섭씨 영하 18도 이하인 급냉동어창에서 하는 하역작업 : 방한모·방한복·방한화·방한장갑

한편, 근로자에게 보호구를 지급하는 경우 상시 점검하여 이상이 있는 것은 수리하거나 다른 것으로 교환해 주는 등 늘 사용할 수 있도록 관리하며, 청결을 유지하도록 한다. 다만, 안전화, 안전모, 보안경의 경우에는 근로자가 청결을 유지하도록 정하고 있다. 또한 방진마스크의 필터 등은 언제나 교환할 수 있도록 충분한 양을 갖추어 두고, 보호구를 공동 사용하여 근로자에게 질병이 감염될 우려가 있는 경우 개인 전용 보호구를 지급 및 질병 감염을 예방하기 위한 조치를 한다. 송기마스크를 지급하는 때에 근로자에게 질병 감염의 우려가 있는 경우에는 개인전용의 것을 지급한다.(안전보건규칙 제33조, 제34조 및 제644조)

또한, 다음의 작업은 산업안전보건기준에 관한 규칙에 의거 유해·위험한 작업환경으로부터 보호하기 위해 근로자에게 개인보호구를 지급하고 착용하도록 하고 있다. 관리감독자는 이에 대해 교육·지도를 한다.

- 폐기물을 소각 등의 방법으로 처리하려는 경우(안전보건규칙 제6조제2항)
- 작업으로 인하여 물체가 떨어지거나 날아올 위험이 있는 경우(안전보건규칙 제14조제2항)
- 가공물 등이 절단되거나 절삭편(切削片)이 날아오는 등 근로자가 위험해질 우려가 있는 기계에 해당 작업의 성질상 덮개 또는 울 등을 설치하기가 매우 곤란한 경우(안전보건규칙 제90조)
- 리프트의 설치·조립·수리·점검 또는 해체 작업을 하는 경우(안전보건규칙 제156조제2항)
- 사업장에 승강기의 설치·조립·수리·점검 또는 해체 작업을 하는 경우(안전보건규칙 제162조제2항)
- 고소작업대를 설치하는 경우(안전보건규칙 제186조제4항)
- 용광로, 용선로 또는 유리 용해로, 그 밖에 다량의 고열물을 취급하는 작업을 하는 장소에 대하여 해당 고열물의 비산 및 유출 등으로 인한 화상이나 그 밖의 위험을 방지하기 위한 경우(안전보건규칙 제254조제2항)
- 전기기계·기구의 조작부분을 점검하거나 보수하는 근로자가 안전하게 작업할 수 있도록 전기 기계·기구로부터 폭 70센티미터 이상의 작업공간을 확보하는 것이 곤란한 경우(안전보건규칙 제310조제1항)
- 근로자가 충전전로를 취급하거나 그 인근에서 작업하는 경우(안전보건규칙 제321조제1항)
- 충전전로 인근에서 차량, 기계장치 등의 작업이 있는 경우(안전보건규칙 제322조제3항)
- 절연용 보호구의 사용 목적에 적합한 사용 등(안전보건규칙 제323조제1항부터 제3항까지)

- 열차 운행 중에 열차를 점검·수리하거나 그 밖에 이와 유사한 작업을 할 때에 열차에 의하여 근로자에게 접촉·충돌·감전 또는 추락 등의 위험이 발생할 우려가 있는 경우(안전보건규칙 제409조제1항)
- 근로자가 유기화합물을 취급하는 업무를 하는 경우(안전보건규칙 제450조제1항부터 제4항까지)
- 근로자가 피부 자극성 또는 부식성 관리대상 유해물질을 취급하는 경우(안전보건규칙 제451조제1항)
- 근로자가 관리대상 유해물질이 흩날리는 업무를 하는 경우(안전보건규칙 제451조제2항)
- 근로자가 허가대상 유해물질을 제조하거나 사용하는 작업을 하는 경우(안전보건규칙 제469조제1항 및 제2항)
- 근로자가 피부장해 등을 유발할 우려가 있는 허가대상 유해물질을 취급하는 경우(안전보건규칙 제470조)
- 석면해체·제거작업에 근로자를 종사하도록 하는 경우(안전보건규칙 제491조제1항)
- 근로자가 금지유해물질을 취급하는 경우(안전보건규칙 제510조 및 제511조)
- 근로자가 소음작업, 강렬한 소음작업 또는 충격소음작업에 종사하는 경우(안전보건규칙 제516조제1항 및 제2항)
- 진동작업에 근로자를 종사하도록 하는 경우(안전보건규칙 제518조제1항)
- 근로자가 고압작업에 종사하는 경우(안전보건규칙 제529조)
- 다량의 고열물체를 취급하거나 매우 더운 장소에서 작업하는 경우 또는 다량의 저온물체를 취급하거나 현저히 추운 장소에서 작업하는 경우(안전보건규칙 제572조제1항 및 제2항)
- 근로자가 분말 또는 액체 상태의 방사성물질에 오염된 지역에서 작업을 하는 경우(안전보건규칙 제587조제1항 및 제2항)

- 근로자의 혈액매개 감염병, 공기매개 감염병, 곤충 및 동물매개 감염병을 예방하기 위한 경우(안전보건규칙 제594조)
- 근로자가 환자의 가검물을 처리(검사·운반·청소 및 폐기)하는 작업을 하는 경우(안전보건규칙 제596조제1항)
- 근로자가 혈액노출이 우려되는 작업을 하는 경우(안전보건규칙 제600조제1항)
- 근로자가 공기매개 감염병이 있는 환자와 접촉하는 경우(안전보건규칙 제601조제1항)
- 근로자가 분진작업을 하는 경우(안전보건규칙 제617조제1항 및 제2항)
- 근로자가 밀폐공간에서 작업을 하는 경우(안전보건규칙 제625조)
- 밀폐공간에서 위급한 근로자를 구출하는 작업을 하는 경우(안전보건규칙 제626조제1항)
- 근로자가 탱크·보일러 또는 반응탑의 내부 등 통풍이 충분하지 않은 장소에서 용접·용단 작업을 하는 경우(안전보건규칙 제629조제1항)
- 근로자가 지하실이나 맨홀의 내부 또는 그 밖에 통풍이 불충분한 장소에서 가스를 공급하는 배관을 해체하거나 부착하는 작업을 하는 경우(안전보건규칙 제634조제1항)
- 관리감독자가 별표 2의 제19호 나목부터 라목까지의 규정에 따른 측정 또는 점검 결과 이상을 발견하였을 경우(안전보건규칙 제638조)
- 밀폐공간에 종사하는 근로자가 산소결핍증이나 유해가스로 인하여 추락할 우려가 있는 경우(안전보건규칙 제645조제1항 및 제2항)
- 근로자가 공기정화설비등의 청소, 개·보수작업을 하는 경우(안전보건규칙 제654조제1항 및 제2항)
- 사업장에서 발생하는 유해광선·초음파 등 비전리전자기파(컴퓨터 단말기에서 발생하는 전자파는 제외)로 인하여 근로자에게 심각한 건강장해가 발생할 우려가 있는 경우(안전보건규칙 제668조)

산업안전보건기준에 관한 규칙은 이상의 구체적 작업별 보호구의 지급·착용 및 사용 규정 외에 관리대상 유해물질 취급 작업, 허가대상 유해물질 제조·사용 작업, 베릴륨의 제조·사용 작업, 석면의 제조·사용 작업, 금지유해물질을 제조·사용 작업, 소음 작업·강렬한 소음작업 또는 충격소음 작업, 진동 작업, 방사성물질 오염 보호구 폐기 작업, 상시 분진작업 관련 업무, 밀폐공간 작업 및 공기정화설비등의 청소, 개·보수 작업에 대해서는 다음과 같은 관리 규정을 두고 있다.

〈표 2-4〉 보호구에 대한 관리 규정

제442조(명칭 등의 게시), 제449조(유해성 등의 주지), 제459조(명칭 등의 게시), 제460조(유해성 등의 주지), 제462조(작업수칙), 제464조(목욕설비 등), 제476조(작업수칙), 제482조(작업수칙), 제485조(석면오염 장비 등의 처리), 제492조(출입의 금지), 제494조(위생설비의 설치 등), 제502조(유해성 등의 주지), 제514조(소음수준의 주지 등), 제519조(유해성 등의 주지), 제588조(오염된 보호구 등의 폐기), 제614조(분진의 유해성 등의 주지), 제641조(안전한 작업방법 등의 주지), 제655조(유해성 등의 주지)



### (3) 방호장치의 점검과 사용에 관한 교육·지도

#### (가) 안전인증

법 제34조에 따라 제조하는 자 또는 수입하는 자가 안전인증을 받아야 하는 유해·위험 기계·기구의 방호장치는 다음과 같다.(법 시행령 제28조제1항제2호)



#### ○ 프레스 및 전단기 방호장치

프레스, 전단기 및 절곡기에 대한 구체적인 안전인증기준은 고용노동부 고시 제2012-33호 위험기계·기구 의무안전인증 고시 제5조의 제작 및 안전기준을 참고하여 안전인증기준에 부합하는 기계가 설치·사용 될 수 있도록 조치하고, 프레스 또는 전단기에 설치하는 방호장치에 대한 안전인증기준은 고용노동부고시 제2010-36호 방호장치 의무안전인증 고시 제4조의 성능기준 및 시험방법을 참고하여 안전인증기준에 부합하는 방호장치가 적합하게 설치·사용 될 수 있도록 한다.

#### ○ 양중기용(揚重機用) 과부하방지장치

크레인, 리프트 및 곤돌라에 대한 구체적인 안전인증기준은 고용노동부 고시 제2012-33호 위험기계·기구 의무안전인증 고시 제7조, 제9조 및 제19조의 제작 및 안전기준을 각각 참고하여 안전인증기준에 부합하는 기계가 설치·사용 될 수 있도록 조치하고, 양중기용 과부하방지장치에 대한 안전인증기준은 고용노동부고시 제2010-36호 방호장치 의무안전인증 고시 제6조의 성능기준 및 시험방법을 참고하여 안전인증기준에 부합하는 방호장치가 적합하게 설치·사용 될 수 있도록 한다.

#### ○ 보일러 압력방출용 안전밸브

보일러 압력방출용 안전밸브에 대한 안전인증기준은 고용노동부고시 제2010-36

호 방호장치 의무안전인증 고시 제8조의 성능기준 및 시험방법을 참고하여 안전인증기준에 부합하는 방호장치가 적합하게 설치·사용 될 수 있도록 한다.

- 압력용기 압력방출용 안전밸브  
 압력용기에 대한 구체적인 안전인증기준은 고용노동부 고시 제2012-33호 위험기계·기구 안전인증 고시 제11조의 제작 및 안전기준을 참고하여 안전인증기준에 부합하는 기계가 설치·사용 될 수 있도록 조치하고, 압력용기 압력방출용 안전밸브에 대한 안전인증기준은 고용노동부고시 제2010-36호 방호장치 의무안전인증 고시 제8조의 성능기준 및 시험방법을 참고하여 안전인증기준에 부합하는 방호장치가 적합하게 설치·사용 될 수 있도록 한다.
- 압력용기 압력방출용 파열판  
 압력용기 압력방출용 파열판에 대한 안전인증기준은 고용노동부고시 제2010-36호 방호장치 안전인증 고시 제10조의 성능기준 및 시험방법을 참고하여 안전인증기준에 부합하는 방호장치가 적합하게 설치·사용 될 수 있도록 한다.
- 절연용 방호구 및 활선작업용(活線作業用) 기구  
 절연용 방호구 및 활선작업용 기구에 대한 안전인증기준은 고용노동부고시 제2010-36호 방호장치 안전인증 고시 제11조의 성능기준 및 시험방법을 참고하여 안전인증기준에 부합하는 방호장치가 적합하게 설치·사용 될 수 있도록 한다.
- 방폭구조(防爆構造) 전기기계·기구 및 부품  
 방폭구조 전기기계·기구 및 부품에 대한 안전인증기준은 고용노동부고시 제2010-36호 방호장치 안전인증 고시 제13조, 제15조, 제17조, 제19조, 제21조, 제23조, 제25조, 제27조, 제29조, 제30조, 제32조 및 제34조의 성능기준 및 시험방법을 참고하여 안전인증기준에 부합하는 방호장치가 적합하게 설치·사용 될 수 있도록 한다.
- 추락·낙하 및 붕괴 등의 위험 방지 및 보호에 필요한 가설기자재로서 고용노동부장관이 정하여 고시하는 것

추락·낙하 및 붕괴 등의 위험 방지 및 보호에 필요한 가설기자재에 대한 안전인증기준은 고용노동부고시 제2010-36호 방호장치 안전인증 고시 제36조의 성능기준 및 시험방법을 참고하여 안전인증기준에 부합하는 방호장치가 적합하게 설치·사용 될 수 있도록 한다.

(나) 자율안전확인

법 제35조에 따라 제조하는 자 또는 수입하는 자가 자율안전확인을 받아야 하는 유해·위험 기계·기구의 방호장치는 다음과 같다.(법 시행령 제28조의5제1항제2호)

- 아세틸렌 용접장치용 또는 가스집합 용접장치용 안전기  
아세틸렌 용접장치용 또는 가스집합 용접장치용 안전기(역화방지기)에 대한 자율안전기준은 고용노동부고시 제2012-129호 방호장치 자율안전기준 고시 제3조의 성능기준 및 시험방법을 참고하여 안전기준에 부합하는 방호장치가 적합하게 설치·사용 될 수 있도록 한다.
- 교류 아크용접기용 자동전격방지기  
교류 아크용접기용 자동전격방지기에 대한 자율안전기준은 고용노동부고시 제2012-129호 방호장치 자율안전기준 고시 제5조의 성능기준 및 시험방법을 참고하여 안전기준에 부합하는 방호장치가 적합하게 설치·사용 될 수 있도록 한다.
- 롤러기 급정지장치  
롤러기에 대한 구체적인 안전인증기준은 고용노동부 고시 제2012-33호 위험기계·기구 안전인증 고시 제13조의 제작 및 안전기준을 참고하여 안전인증기준에 부합하는 기계가 설치·사용 될 수 있도록 조치하여야 하고, 롤러기 급정지장치에 대한 자율안전기준은 고용노동부고시 제2012-129호 방호장치 자율안전기준 고시 제7조의 성능기준 및 시험방법을 참고하여 안전기준에 부합하는 방호장치가 적합하게 설치·사용 될 수 있도록 한다.

- 연삭기(研削機) 덮개  
연삭기에 대한 구체적인 자율안전기준은 고용노동부 고시 제2012-46호 위험기계·기구 자율안전확인 고시 제5조의 제작 및 안전기준을 참고하여 자율안전기준에 부합하는 기계가 설치·사용 될 수 있도록 조치하여야 하고, 연삭기 덮개에 대한 자율안전기준은 고용노동부고시 제2012-129호 방호장치 자율안전기준 고시 제9조의 성능기준 및 시험방법을 참고하여 안전기준에 부합하는 방호장치가 적절하게 설치·사용 될 수 있도록 한다.
- 목재 가공용 둥근톱 반발 예방장치와 날 접촉 예방장치  
목재 가공용 둥근톱 반발 예방장치와 날 접촉 예방장치에 대한 자율안전기준은 고용노동부고시 제2012-129호 방호장치 자율안전기준 고시 제11조의 성능기준 및 시험방법을 참고하여 안전기준에 부합하는 방호장치가 적절하게 설치·사용 될 수 있도록 한다.
- 동력식 수동대패용 칼날 접촉 방지장치  
동력식 수동대패용 칼날 접촉 방지장치에 대한 자율안전기준은 고용노동부고시 제2012-129호 방호장치 자율안전기준 고시 제13조의 성능기준 및 시험방법을 참고하여 안전기준에 부합하는 방호장치가 적절하게 설치·사용 될 수 있도록 한다.
- 산업용 로봇 안전매트  
산업용 로봇에 대한 구체적인 자율안전기준은 고용노동부 고시 제2012-46호 위험기계·기구 자율안전확인 고시 제7조의 제작 및 안전기준을 참고하여 자율안전기준에 부합하는 기계가 설치·사용 될 수 있도록 조치하고, 산업용 로봇 안전매트에 대한 자율안전기준은 고용노동부고시 제2012-129호 방호장치 자율안전기준 고시 제15조의 성능기준 및 시험방법을 참고하여 안전기준에 부합하는 방호장치가 적절하게 설치·사용 될 수 있도록 한다.

- 추락·낙하 및 붕괴 등의 위험 방지 및 보호에 필요한 가설기자재(의무안전인증 대상 가설기자재는 제외)로서 고용노동부장관이 정하여 고시하는 것  
추락·낙하 및 붕괴 등의 위험 방지 및 보호에 필요한 가설기자재에 대한 자율안전기준은 고용노동부고시 제2012-129호 방호장치 자율안전기준 고시 제16조의 성능기준 및 시험방법을 참고하여 안전기준에 부합하는 방호장치가 적합하게 설치·사용 될 수 있도록 한다.

(다) 유해·위험 방지를 위하여 방호조치가 필요한 기계·기구

법 제33조에 따라 유해하거나 위험한 작업을 필요로 하거나 동력(動力)으로 작동하는 기계·기구로서 유해·위험 방지를 위한 방호조치를 하지 아니하고는 양도·대여·설치·사용하거나, 양도·대여의 목적으로 진열할 수 없는 유해·위험 방지를 위하여 방호조치가 필요한 기계·기구 등에는 예초기, 원심기, 공기압축기, 금속절단기, 지게차 및 포장기계(진공포장기, 랩핑기로 한정)가 있다.(법 시행령 제27조제1항)  
이러한 유해·위험 방지를 위하여 방호조치가 필요한 기계·기구 등에 설치하여야 할 방호장치는 다음과 같고, 다음의 방호장치가 정상적인 기능을 발휘할 수 있도록 상시 점검 및 정비를 한다.(법 시행규칙 제46조제1항 및 제47조)

- 예초기 날접촉 예방장치

예초기에 대한 방호장치의 종류 및 설치기준은 고용노동부고시 제2012-47호 위험기계·기구 방호조치 기준 제6조의 방호장치 및 제7조의 설치방법을 참고하여 기준에 부합하는 방호장치가 적합하게 설치·사용 될 수 있도록 한다.

- 원심기 회전체 접촉 예방장치

원심기에 대한 검사기준은 고용노동부고시 제2013-15호 안전검사 고시 제16조의 검사기준을 참고한다. 원심기에 대한 방호장치의 종류 및 설치기준은 고용노동부고시 제2012-47호 위험기계·기구 방호조치 기준 제9조의 방호장치 및 제10조의 설치방법을 참고하여 기준에 부합하는 방호장치가 적합하게 설치·사용 될 수 있도록 한다.

- 공기압축기 압력방출장치  
공기압축기에 대한 방호장치의 종류 및 설치기준은 고용노동부고시 제2012-47호 위험기계·기구 방호조치 기준 제12조의 방호장치 및 제13조의 설치방법을 참고하여 기준에 부합하는 방호장치가 적합하게 설치·사용 될 수 있도록 한다.
- 금속절단기 날접촉 예방장치  
금속절단기에 대한 방호장치의 종류 및 설치기준은 고용노동부고시 제2012-47호 위험기계·기구 방호조치 기준 제15조의 방호장치 및 제16조의 설치방법을 참고하여 기준에 부합하는 방호장치가 적합하게 설치·사용 될 수 있도록 한다.
- 지게차 헤드 가드, 백레스트, 전조등, 후미등, 안전벨트  
지게차에 대한 방호장치의 종류 및 설치기준은 고용노동부고시 제2012-47호 위험기계·기구 방호조치 기준 제18조의 방호장치 및 제19조의 설치방법을 참고하여 기준에 부합하는 방호장치가 적합하게 설치·사용 될 수 있도록 한다.
- 포장기계(진공포장기, 랩핑기로 한정) 구동부 방호 연동장치  
포장기계에 대한 방호장치의 종류 및 설치기준은 고용노동부고시 제2012-47호 위험기계·기구 방호조치 기준 제21조의 방호장치 및 제22조의 설치방법을 참고하여 기준에 부합하는 방호장치가 적합하게 설치·사용 될 수 있도록 한다.

이와 같이 법 제33조에 따른 방호조치를 하지 않거나 법 제34조에 따른 안전인증 기준, 법 제35조에 따른 자율안전기준 또는 법 제36조에 따른 안전검사기준에 적합하지 않은 기계·기구·설비 및 방호장치·보호구 등을 사용하지 않도록 점검한다. (안전보건규칙 제36조)

### 업무3 산업재해에 관한 보고 및 응급조치

#### (1) 산업재해에 관한 발생 보고

산업재해가 발생한 경우에는 산업재해가 발생한 날로부터 1개월 이내에 산업재해조사표를 작성하여 관할 지방고용노동관서의 장에게 제출한다. 다만, 산업재해보상보험법 제41조에 따른 요양급여 또는 같은 법 제62조에 따른 유족급여를 산업재해가 발생한 날로부터 1개월 이내에 근로복지공단에 신청(요양신청서 제출)한 경우에는 산업재해조사표를 제출하지 않아도 된다.(법 시행규칙 제4조제1항 및 제3항)

#### \* 산업안전보건법 시행규칙

##### 제4조(산업재해 발생 보고)

- ① 사업주는 산업재해로 사망자가 발생하거나 3일 이상의 휴업이 필요한 부상을 입거나 질병에 걸린 사람이 발생한 경우에는 법 제10조제2항에 따라 해당 산업재해가 발생한 날부터 1개월 이내에 별지 제1호서식의 산업재해조사표를 작성하여 관할 지방고용노동청장 또는 지청장(이하 “지방고용노동관서의 장”이라 한다)에게 **제출(전자문서에 의한 제출을 포함한다)하여야 한다.**
- ② 사업주는 제2조제1항제1호부터 제3호까지의 재해(이하 “중대재해”라 한다)가 발생한 사실을 알게 된 경우에는 법 제10조제2항에 따라 지체 없이 다음 각 호의 사항을 관할 지방고용노동관서의 장에게 전화·팩스, 또는 그 밖에 적절한 방법으로 보고하여야 한다. 다만, 천재지변 등 부득이한 사유가 발생한 경우에는 그 사유가 소멸된 때부터 지체 없이 보고하여야 한다.
  1. 발생 개요 및 피해 상황
  2. 조치 및 전망
  3. 그 밖의 중요한 사항
- ③ 사업주는 제1항에 따른 산업재해조사표에 근로자대표의 확인을 받아야 하며, 그 기재 내용에 대하여 근로자대표의 이견이 있는 경우에는 그 내용을 첨부하여야 한다. 다만, 건설업의 경우에는 근로자대표의 확인을 생략할 수 있다.

산업재해가 발생한 경우 도출된 재해요인으로 파악된 문제점 및 재해원인을 근거로 구체적이고, 실시 가능한 내용으로 물적, 인적, 관리적 측면에서 재발방지계획을 수

립하며, 다음 사항을 기록하고, 3년간 보존하여야 한다.

- ① 사업장의 개요 및 근로자의 인적사항    ② 재해발생 일시 및 장소
- ③ 재해발생 원인 및 과정                      ④ 재해 재발방지 계획
- ▶ 산업재해조사표 사본 또는 요양신청서 사본(재발방지계획 첨부)

또한, 산업재해 중 중대재해가 발생한 사실을 알게 된 경우에는 지체 없이 다음의 주요 사항을 관할 지방고용노동관서의 장에게 전화, 팩스, 또는 그 밖에 적절한 방법으로 보고한다. 다만, 천재지변 등 부득이한 사유가 발생한 경우에는 그 사유가 소멸된 때부터 지체 없이 보고한다.(법 시행규칙 제4조제2항)

- 발생 개요 및 피해 상황
- 조치 및 전망
- 그 밖의 중요한 사항

**〈표 2-5〉 중대재해의 대상**

- 사망자가 1명 이상 발생한 재해
- 3개월 이상의 요양이 필요한 부상자가 동시에 2명 이상 발생한 재해
- 부상자 또는 직업성 질병자가 동시에 10명 이상 발생한 재해

☞ 『지체없이』란 “정당한 사유(재해 등으로 인한 통신수단의 이용이 곤란하거나 재해자 응급구조, 2차 재해 재발방지를 위한 조치 등 최소한의 안전보건조치를 위하여 지체되는 경우 등)가 없는 한 즉시”로 해석.(질의회시 인용)

**(2) 응급조치**

관리감독자가 산업재해 발생 시 응급조치와 관련하여 준수하여야 하는 규정과 기술 자료의 목록은 다음과 같다. 이를 참조하여 필요한 응급조치를 하도록 한다.

- 물질안전보건자료(MSDS)에는 법 시행규칙 제92조의4제1항에 따라 응급조치 요령이 포함되어 있다.
- 법 제41조제9항에 의거 대상화학물질을 취급하는 작업공정별로 게시하여야 하는 작업공정별 관리 요령에는 법 시행규칙 제92조의7제1항에 따라 응급조치 요령 및 사고 시 대처방법을 포함하여야 한다.
- 관리대상 유해물질 취급설비나 그 부속설비를 사용하는 작업을 하는 경우 관리대상 유해물질이 새지 않도록 미리 정한 작업수칙에는 안전보건규칙 제436조에 따라 이상사태가 발생한 경우의 응급조치 내용이 포함되어 있어야 한다.

또한 관리대상 유해물질을 취급하는 작업장의 보기 쉬운 장소에 게시하는 명칭 등의 게시 사항에는 안전보건규칙 제442조제1항에 따라 응급조치와 긴급 방재 요령을 포함하여야 한다.(법 제41조제9항에 따른 작업공정별 관리요령을 게시한 경우에는 명칭 등의 게시를 하지 않아도 된다)

- 관리대상 유해물질을 취급하는 작업에 근로자를 종사하도록 하는 경우에 근로자를 작업에 배치하기 전에 근로자에게 알려야 하는 사항에는 안전보건규칙 제449조제1항에 따라 위급상황 시의 대처방법과 응급조치 요령을 포함하여야 한다.
- 허가대상 유해물질을 제조하거나 사용하는 경우에 근로자에게 알려야 하는 사항에는 안전보건규칙 제460조에 따라 위급상황 시의 대처방법과 응급조치 요령을 포함하여야 한다.
- 허가대상 유해물질(베릴륨 및 석면은 제외)을 제조·사용하는 경우에 안전보건규칙 제462조에 따라 미리 정하여 해당 작업 근로자에게 알려야 하는 작업수칙에는 이상상황이 발생한 경우의 응급조치를 포함하여야 한다.
- 베릴륨의 제조·사용 작업에 근로자를 종사하도록 하는 경우에 베릴륨 분진의 발산과 근로자의 오염을 방지하기 위하여 안전보건규칙 제476조에 따라 미리 정하여 해당 작업근로자에게 알려야 하는 작업수칙에는 이상사태가 발생한 경우의 응급조치를 포함하여야 한다.

- 석면의 제조·사용 작업에 근로자를 종사하도록 하는 경우에 석면분진의 발산과 근로자의 오염을 방지하기 위하여 안전보건규칙 제482조에 따라 미리 정하여 작업 근로자에게 알려야 하는 작업수칙에는 이상사태가 발생한 경우의 응급조치를 포함하여야 한다.
- 근로자가 방사선업무를 하는 경우에 건강장해를 예방하기 위하여 방사선 관리구역을 지정하고 안전보건규칙 제575조제1항에 따라 게시하여야 하는 사항에는 방사선 피폭(被曝) 등 사고 발생 시의 응급조치에 관한 사항을 포함하여야 한다.
- 근로자가 밀폐공간에서 작업을 하는 경우에 안전보건규칙 제619조에 따라 밀폐공간 보건작업 프로그램을 수립하여 시행하여야 하며, 이에는 응급조치 내용을 포함하여야 한다.
- 근로자가 밀폐공간에서 작업을 하는 경우에 작업을 시작할 때마다 안전보건규칙 제641조에 따라 사전에 작업근로자에게 알려야 하는 사항에는 사고 시의 응급조치 요령을 포함하여야 한다.
- 근로자가 공기정화설비등의 청소, 개·보수 작업을 하는 경우에 안전보건규칙 제655조에 따라 미리 근로자에게 알려야 하는 사항에는 응급조치 요령을 포함하여야 한다.

#### 업무4 작업장 정리·정돈 및 통로확보에 대한 확인·감독

##### (1) 작업장 정리·정돈에 대한 확인·감독

정리·정돈은 작업장에서 필요한 것과 필요하지 않은 것을 구분하여 필요한 것은 잘 배치하여 사용될 수 있도록 하고, 필요하지 않은 것은 별도로 보관하거나 폐기하는 것을 말한다.

사용하기 위하여 잘 배치해 두는 것, 별도 보관하거나 폐기하는 것은 작업장에서 이러한 것들로 인한 유해·위험한 상황이 생길 우려가 없도록 안전하게 관리하는 것을 말한다. 이러한 정리·정돈의 원칙은 작업장에서 모두가 이행하여야 하는 개념이며, 상시 이루어지도록 해야 하는 개념이다.

작업구역에 떨어진 종이 조각을 줍거나 통로인 계단에 흘러내린 절삭유를 깨끗이 닦아내는 행위, 안쪽이나 바깥쪽으로 내밀어 부딪힐 우려가 있는 유리창을 제대로 닫거나 공구를 가지런하게 걸어두는 행위, 공작기계 주위에 흩어진 칩을 청소하는 행위, 어지럽게 지나가는 전선을 가지런하게 걸리지 않도록 벽체 등에 고정하는 행위, 길게 세워진 제품을 안전성이 향상되도록 눕혀 놓는 행위, 높이 쌓아진 제품 상자를 쓰러질 우려가 없도록 낮추어 적재하는 행위, 건설현장에서 자재가 아래로 떨어지지 않도록 일정한 장소에 보관통을 준비하여 모아두는 행위, 서로 가까이 하면 위험한 상황을 야기할 수 있는 화학물질의 경우 충분히 떨어진 안전한 장소에 각각 구분하여 보관하는 행위 등이 모두 훌륭한 정리·정돈의 한 예이다.



다음의 안전보건규칙의 각 규정에 따라 근로자가 안전하게 작업 할 수 있도록 작업장을 안전하고 청결한 상태로 유지하는 등 정리·정돈에 대한 확인과 감독을 한다.

- 근로자가 넘어지거나 미끄러지지 않도록 작업장 바닥 등을 안전하고 청결한 상태로 유지하고, 제품·자재·부재(部材) 등이 넘어지지 않도록 안전 조치(안전보건규칙 제3조)
- 작업하는 장소를 항상 청결하게 유지·관리하여야 하며, 폐기물은 정해진 장소에만 버리도록 조치(안전보건규칙 제4조)
- 작업장의 창문은 열었을 때 근로자가 작업하거나 통행하는 데에 방해가 되지 않도록 하고, 근로자가 안전한 방법으로 창문을 여닫거나 청소할 수 있도록 보조도구를 사용하게 하는 등 필요한 조치(안전보건규칙 제10조)
- 별표 1에 규정된 위험물질(폭발성 물질 및 유기과산화물, 물반응성 물질 및 인화성 고체, 산화성 액체 및 산화성 고체, 인화성 액체, 인화성 가스, 부식성 물질, 급성 독성 물질)은 작업장 외의 별도의 장소에 보관하여야 하며, 작업장 내부에는 작업에 필요한 양만 두도록 조치(안전보건규칙 제16조)
- 별표 1의 물반응성 물질 및 인화성 고체를 취급하는 경우에는 물과의 접촉을 방지하기 위하여 완전 밀폐된 용기에 저장 또는 취급하거나 빗물 등이 스며들지 아니하는 건축물 내에 보관 또는 취급하도록 조치(안전보건규칙 제226조)
- 금속의 용접·용단 또는 가열에 사용되는 가스등의 용기를 취급하는 경우에 사용 전 또는 사용 중인 용기와 그 밖의 용기를 명확히 구별하여 보관하도록 조치(안전보건규칙 제234조)
- 사용하지 않고 있는 이동식 아세틸렌 용접장치를 보관하는 경우에는 전용의 격납실에 보관하도록 조치(안전보건규칙 제288조)
- 관리대상 유해물질의 운반·저장 등을 위하여 사용한 용기 또는 포장을 밀폐하거나 실외의 일정한 장소를 지정하여 보관하도록 조치(안전보건규칙 제444조)

- 근로자가 관리대상 유해물질을 취급하는 작업을 하는 경우에 세면·목욕·세탁 및 건조를 위한 시설을 설치하고 필요한 용품과 용구를 갖추어 두어야 하며, 이러한 시설을 설치할 경우에 오염된 작업복과 평상복을 구분하여 보관할 수 있는 구조로 하도록 조치(안전보건규칙 제448조)
- 허가대상 유해물질을 보관할 경우에 일정한 장소를 지정하여 보관하여야 하며, 운반·저장 등을 위하여 사용한 용기 또는 포장을 밀폐하거나 실외의 일정한 장소를 지정하여 보관하도록 조치(안전보건규칙 제461조)
- 허가대상 유해물질이 보관된 장소에 잠금장치를 설치하는 등 관계근로자가 아닌 사람이 임의로 출입할 수 없도록 적절한 조치(안전보건규칙 제463조)
- 허가대상 유해물질의 제조설비로부터 시료를 채취하는 경우에 시료의 채취에 사용하는 용기 등은 시료채취 전용으로 할 것, 시료의 채취는 미리 지정된 장소에서 하고 시료가 흩날리거나 새지 않도록 할 것, 시료의 채취에 사용한 용기 등은 세척한 후 일정한 장소에 보관할 것 등의 조치(안전보건규칙 제467조, 제475조)
- 허가대상 유해물질을 제조하거나 사용하는 작업을 하는 경우에 개인 전용의 방진 마스크나 방독마스크 등을 보관할 수 있는 보관함을 갖추도록 조치(안전보건규칙 제469조)
- 석면을 함유하는 폐기물은 새지 않도록 불침투성 자루 등에 밀봉하여 보관하도록 조치(안전보건규칙 제481조)
- 석면에 오염된 작업복의 석면분진이 공기 중으로 날리지 않도록 뚜껑이 있는 용기에 넣어서 보관하고 석면으로 오염된 작업복임을 표시하도록 조치(안전보건규칙 제483조)
- 분말 상태의 석면을 혼합하거나 용기에 넣거나 꺼내는 작업, 절단·천공 또는 연마하는 작업 등 석면분진이 흩날리는 작업에 근로자를 종사하도록 하는 경우에 석면의 부스러기 등을 넣어두기 위하여 해당 장소에 뚜껑이 있는 용기를 갖추어 두도록 조치(안전보건규칙 제484조)

- 석면해체·제거작업장과 연결되거나 인접한 장소에 탈의실·샤워실 및 작업복 갱의실 등의 위생설비를 설치하고 필요한 용품 및 용구를 갖추어 두어야 하며, 석면해체·제거작업에 종사한 근로자에게 개인보호구를 작업복 갱의실에서 벗어 밀폐용기에 보관하도록 조치(안전보건규칙 제494조)
- 금지 유해물질을 저장하거나 보관하는 양은 해당 시험·연구에 필요한 최소량으로 하도록 조치(안전보건규칙 제499조)
- 금지 유해물질을 관계 근로자가 아닌 사람이 취급할 수 없도록 일정한 장소에 보관하고, 그 사실을 보기 쉬운 장소에 게시하여야 하며, 금지유해물질 보관장소에는 잠금장치를 설치하는 등 시험·연구 외의 목적으로 외부로 내가지 않도록 조치(안전보건규칙 제504조)
- 금지 유해물질을 취급하는 경우에 피부노출을 방지할 수 있는 불침투성 보호복·보호장갑 등을 개인전용의 것으로 지급하고 착용하도록 하여야 하며, 지급하는 보호복과 보호장갑 등을 평상복과 분리하여 보관할 수 있도록 전용 보관함을 갖추도록 조치(안전보건규칙 제510조)
- 방사성물질 취급에 사용되는 국자, 집게 등의 용구에는 방사성물질 취급에 사용되는 용구임을 표시하고, 다른 용도로 사용해서는 아니 되며, 용구를 사용한 후에 오염을 제거하고 전용의 용구걸이와 설치대 등을 사용하여 보관하도록 조치(안전보건규칙 제583조)
- 방사성물질을 보관·저장 또는 운반하는 경우에 녹슬거나 새지 않는 용기를 사용하고, 겉면에는 방사성물질을 넣은 용기임을 표시하도록 조치(안전보건규칙 제584조)
- 혈액 또는 환자의 혈액으로 오염된 가검물, 주사침, 각종 의료 기구, 솜 등의 혈액 오염물이 보관되어 있는 냉장고 등에 음식물 보관을 금지하고, 혈액 등으로 오염된 장소나 혈액오염물은 적절한 방법으로 소독하여야 하며, 혈액오염물은 별도로 표기된 용기에 담아서 운반하도록 조치(안전보건규칙 제597조)

- 분진작업을 하는 경우에 해당 작업에 종사하는 근로자에게 적절한 호흡용 보호구를 지급하는 경우에 근로자 개인전용 보호구를 지급하고, 보관함을 설치하는 등 조치(안전보건규칙 제617조)

## (2) 통로 확보에 대한 확인·감독

다음의 안전보건규칙의 각 규정에 따라 근로자가 안전하게 통행 할 수 있는 통로가 확보되었는지 확인하고, 상시 안전한 통행이 확보될 수 있도록 감독한다.

- 작업장의 출입구(안전보건규칙 제11조)
- 동력으로 작동되는 문의 설치 조건(안전보건규칙 제12조)
- 안전난간의 구조 및 설치요건(안전보건규칙 제13조)
- 낙하물에 의한 위험의 방지(안전보건규칙 제14조)
- 비상구의 설치(안전보건규칙 제17조)
- 비상구 등의 유지(안전보건규칙 제18조)
- 통로의 조명(안전보건규칙 제21조)
- 통로의 설치(안전보건규칙 제22조)
- 가설통로의 구조(안전보건규칙 제23조)
- 사다리식 통로 등의 구조(안전보건규칙 제24조)
- 갱내통로 등의 위험 방지(안전보건규칙 제25조)
- 계단(안전보건규칙 제26조부터 제30조까지)



**업무5** 산업보건의, 안전관리자 및 보건관리자의 지도·조언에 대한 협조

**(1) 관리감독자의 성실 의무**

산업안전보건법 제16조의2(안전관리자 등의 지도·조언)에서는 “법 제15조에 따른 안전관리자 또는 법 제16조에 따른 보건관리자가 안전 또는 보건에 관한 기술적인 사항에 관하여 사업주 또는 관리책임자에게 건의하거나 관리감독자에게 지도·조언하는 경우에 사업주·관리책임자 및 관리감독자는 이에 상응하는 적절한 조치를 하여야 한다”고 규정하고 있다.

**(2) 산업보건의, 안전관리자, 보건관리자의 직무**

관리감독자는 산업보건의의 지도·조언에 대해 협조를 하여야 한다. 다음의 산업보건의 직무를 참조하여 협조를 하여야 한다.

- 법 제43조에 따른 건강진단 결과의 검토 및 그 결과에 따른 작업 배치, 작업 전환 또는 근로시간의 단축 등 근로자의 건강보호 조치
- 근로자의 건강장해의 원인 조사와 재발 방지를 위한 의학적 조치
- 그 밖에 근로자의 건강 유지 및 증진을 위하여 필요한 의학적 조치에 관하여 고용노동부장관이 정하는 사항

관리감독자는 안전관리자의 지도·조언에 대해 협조를 하여야 한다. 다음의 산업보건의 직무를 참조하여 협조를 하여야 한다.

- 산업안전보건위원회 또는 안전·보건에 관한 노사협의체에서 심의·의결한 직무와 해당 사업장의 안전보건관리규정 및 취업규칙에서 정한 직무
- 안전인증대상 기계·기구 등과 자율안전확인대상 기계·기구 등 구입 시 적격품의 선정

- 해당 사업장 안전교육계획의 수립 및 실시
- 사업장 순회점검·지도 및 조치의 건의
- 산업재해 발생의 원인 조사 및 재발 방지를 위한 기술적 지도·조언
- 산업재해에 관한 통계의 유지·관리를 위한 지도·조언(안전분야에 한정)
- 법 또는 법에 따른 명령이나 안전보건관리규정 및 취업규칙 중 안전에 관한 사항을 위반한 근로자에 대한 조치의 건의
- 업무수행 내용의 기록·유지

관리감독자는 보건관리자의 지도·조언에 대해 협조를 하여야 한다. 다음의 산업보건의 직무를 참조하여 협조를 하여야 한다.

- 법 제19조제1항에 따른 산업안전보건위원회에서 심의·의결한 직무와 안전보건관리규정 및 취업규칙에서 정한 직무
- 법 제24조제1항제5호에 따른 건강장해를 예방하기 위한 작업관리
- 안전인증대상 기계·기구등과 자율안전확인대상 기계·기구등 중 보건과 관련된 보호구(保護具) 구입 시 적격품 선정
- 법 제41조에 따라 작성된 물질안전보건자료의 게시 또는 비치
- 제22조제1항에 따른 산업보건의의 직무(보건관리자가 별표 6 제1호에 해당하는 사람인 경우로 한정한다)
- 근로자의 건강관리, 보건교육 및 건강증진 지도
- 해당 사업장의 근로자를 보호하기 위한 다음 각 목의 조치에 해당하는 의료행위(보건관리자가 별표 6 제1호 또는 제2호에 해당하는 경우로 한정한다)
  - 가. 외상 등 흔히 볼 수 있는 환자의 치료
  - 나. 응급처치가 필요한 사람에 대한 처치

- 다. 부상·질병의 악화를 방지하기 위한 처치
  - 라. 건강진단 결과 발견된 질병자의 요양 지도 및 관리
  - 마. 가목부터 라목까지의 의료행위에 따르는 의약품의 투여
- 작업장 내에서 사용되는 전체 환기장치 및 국소 배기장치 등에 관한 설비의 점검과 작업방법의 공학적 개선·지도
  - 사업장 순회점검·지도 및 조치의 건의
  - 직업성 질환 발생의 원인 조사 및 대책 수립
  - 산업재해에 관한 통계의 유지와 관리를 위한 지도와 조언(보건분야만 해당한다)
  - 법 또는 법에 따른 명령이나 안전보건관리규정 및 취업규칙 중 보건에 관한 사항을 위반한 근로자에 대한 조치의 건의
  - 업무수행 내용의 기록·유지
  - 그 밖에 작업관리 및 작업환경관리에 관한 사항

#### 업무6 특별교육 중 안전에 관한 교육

법 제31조는 안전·보건교육에 대한 규정이다. 해당 사업장의 근로자에 대하여 고용노동부령으로 정하는 바(법 시행규칙 제33조에 따라 교육시간은 별표 8, 교육내용은 별표 8의2)에 따라 정기적으로 안전·보건에 관한 교육을 실시하여야 한다.

유해하거나 위험한 작업에 근로자를 사용할 때에는 그 업무와 관계되는 안전·보건에 관한 특별교육을 하여야 한다고 규정(같은 법 제3항) 하였는데, 이러한 특별교육을 하여야 하는 경우 안전에 관한 교육을 관리감독자의 추가 업무로 정하고 있다.(근로자의 보건교육은 법 제17조제1항제6호에 따라 보건관리자의 직무범위로 규정되어 있다)

## 〈표 2-6〉 특별교육 대상 작업 및 작업별 교육내용

## [별표 8의2]

## 1. 특별안전·보건교육 대상 작업별 교육내용

작업명	교육내용
<공통내용> 제1호부터 제38호까지의 작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기계·기구의 위험성과 작업의 순서 및 동선에 관한 사항</li> <li>○ 작업 개시 전 점검에 관한 사항</li> <li>○ 정리정돈 및 청소에 관한 사항</li> <li>○ 사고 발생 시 긴급조치에 관한 사항</li> <li>○ 산업보건 및 직업병 예방에 관한 사항</li> <li>○ 물질안전보건자료에 관한 사항</li> <li>○ 『산업안전보건법』 및 일반관리에 관한 사항</li> </ul>
<개별내용> 1. 고압실 내 작업(잠함공법이나 그 밖의 압기공법으로 대기압을 넘는 기압인 작업실 또는 수갱 내부에서 하는 작업만 해당한다)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 고기압 장애의 인체에 미치는 영향에 관한 사항</li> <li>○ 작업의 시간·작업 방법 및 절차에 관한 사항</li> <li>○ 압기공법에 관한 기초지식 및 보호구 착용에 관한 사항</li> <li>○ 이상 발생 시 응급조치에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
2. 아세틸렌 용접장치 또는 가스 집합 용접장치를 사용하는 금속의 용접·용단 또는 가열작업(발생기·도관 등에 의하여 구성되는 용접장치만 해당한다)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 용접 흠, 분진 및 유해광선 등의 유해성에 관한 사항</li> <li>○ 가스용접기, 압력조정기, 호스 및 취관두 등의 기기점검에 관한 사항</li> <li>○ 작업방법·순서 및 응급처치에 관한 사항</li> <li>○ 안전기 및 보호구 취급에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
3. 밀폐된 장소(탱크 내 또는 환기가 극히 불량한 좁은 장소를 말한다)에서 하는 용접작업 또는 습한 장소에서 하는 전기용접 작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 작업순서, 안전작업방법 및 수칙에 관한 사항</li> <li>○ 환기설비에 관한 사항</li> <li>○ 전격 방지 및 보호구 착용에 관한 사항</li> <li>○ 질식 시 응급조치에 관한 사항</li> <li>○ 작업환경 점검에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
4. 폭발성·물반응성·자기반응성·자기발열성 물질, 자연발화성 액체·고체 및 인화성 액체의 제조 또는 취급작업(시험연구를 위한 취급작업은 제외한다)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 폭발성·물반응성·자기반응성·자기발열성 물질, 자연발화성 액체·고체 및 인화성 액체의 성질이나 상태에 관한 사항</li> <li>○ 폭발 한계점, 발화점 및 인화점 등에 관한 사항</li> <li>○ 취급방법 및 안전수칙에 관한 사항</li> <li>○ 이상 발견 시의 응급처치 및 대피 요령에 관한 사항</li> <li>○ 화기·정전기·충격 및 자연발화 등의 위험방지에 관한 사항</li> <li>○ 작업순서, 취급주의사항 및 방호거리 등에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>

작업명	교육내용
5. 액화석유가스·수소가스 등 인화성 가스 또는 폭발성 물질 중 가스의 발생장치 취급 작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 취급가스의 상태 및 성질에 관한 사항</li> <li>○ 발생장치 등의 위험 방지에 관한 사항</li> <li>○ 고압가스 저장설비 및 안전취급방법에 관한 사항</li> <li>○ 설비 및 기구의 점검 요령</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
6. 화학설비 중 반응기, 교반기·추출기의 사용 및 세척작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 각 계측장치의 취급 및 주의에 관한 사항</li> <li>○ 투시창·수위 및 유량계 등의 점검 및 밸브의 조작주의에 관한 사항</li> <li>○ 세척액의 유해성 및 인체에 미치는 영향에 관한 사항</li> <li>○ 작업 절차에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
7. 화학설비의 탱크 내 작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 차단장치·정지장치 및 밸브 개폐장치의 점검에 관한 사항</li> <li>○ 탱크 내의 산소농도 측정 및 작업환경에 관한 사항</li> <li>○ 안전보호구 및 이상 발생 시 응급조치에 관한 사항</li> <li>○ 작업절차·방법 및 유해·위험에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
8. 분말·원재료 등을 담은 호퍼·저장창고 등 저장탱크의 내부 작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 분말·원재료의 인체에 미치는 영향에 관한 사항</li> <li>○ 저장탱크 내부작업 및 복장보호구 착용에 관한 사항</li> <li>○ 작업의 지정·방법·순서 및 작업환경 점검에 관한 사항</li> <li>○ 팬·풍기(風旗) 조작 및 취급에 관한 사항</li> <li>○ 분진 폭발에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
9. 다음 각 목에 정하는 설비에 의한 물건의 가열·건조작업 가. 건조설비 중 위험물 등에 관계되는 설비로 속부피가 1세제곱미터 이상인 것 나. 건조설비 중 가목의 위험물 등 외의 물질에 관계되는 설비로서, 연료를 열원으로 사용하는 것(그 최대 연소 소비량이 매 시간 당 10킬로그램 이상인 것만 해당한다) 또는 전력을 열원으로 사용하는 것(정격소비전력이 10킬로와트 이상인 경우만 해당한다)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 건조설비 내외면 및 기기 기능의 점검에 관한 사항</li> <li>○ 복장보호구 착용에 관한 사항</li> <li>○ 건조 시 유해가스 및 고열 등이 인체에 미치는 영향에 관한 사항</li> <li>○ 건조설비에 의한 화재·폭발 예방에 관한 사항</li> </ul>

작업명	교육내용
<p>10. 다음 각 목에 해당하는 집재장치(집재기·가선·운반기구·지주 및 이들에 부속하는 물건으로 구성되고, 동력을 사용하여 원목 또는 장작과 숲을 담아 올리거나 공중에서 운반하는 설비를 말한다)의 조립, 해체, 변경 또는 수리작업 및 이들 설비에 의한 집재 또는 운반작업</p> <p>가. 원동기의 정격출력이 7.5킬로와트를 넘는 것</p> <p>나. 지간의 경사거리 합계가 350미터 이상인 것</p> <p>다. 최대사용하중이 200킬로그램 이상인 것</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기계의 브레이크 비상정지장치 및 운반경로, 각종 기능 점검에 관한 사항</li> <li>○ 작업 시작 전 준비사항 및 작업방법에 관한 사항</li> <li>○ 취급물의 유해·위험에 관한 사항</li> <li>○ 구조상의 이상 시 응급처치에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
<p>11. 동력에 의하여 작동되는 프레스기계를 5대 이상 보유한 사업장에서 해당 기계로 하는 작업</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 프레스의 특성과 위험성에 관한 사항</li> <li>○ 방호장치 종류와 취급에 관한 사항</li> <li>○ 안전작업방법에 관한 사항</li> <li>○ 프레스 안전기준에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
<p>12. 목재가공용 기계(동근톱기계, 띠톱기계, 대패기계, 모떼기기계 및 라우터만 해당하며, 휴대용은 제외한다)를 5대 이상 보유한 사업장에서 해당 기계로 하는 작업</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 목재가공용 기계의 특성과 위험성에 관한 사항</li> <li>○ 방호장치의 종류와 구조 및 취급에 관한 사항</li> <li>○ 안전기준에 관한 사항</li> <li>○ 안전작업방법 및 목재 취급에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
<p>13. 운반용 등 하역기계를 5대 이상 보유한 사업장에서의 해당 기계로 하는 작업</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 운반하역기계 및 부속설비의 점검에 관한 사항</li> <li>○ 작업순서와 방법에 관한 사항</li> <li>○ 안전운전방법에 관한 사항</li> <li>○ 화물의 취급 및 작업신호에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
<p>14. 1톤 이상의 크레인을 사용하는 작업 또는 1톤 미만의 크레인 또는 호이스트를 5대 이상 보유한 사업장에서</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 방호장치의 종류, 기능 및 취급에 관한 사항</li> <li>○ 걸고리·와이어로프 및 비상정지장치 등의 기계·기구 점검에 관한 사항</li> <li>○ 화물의 취급 및 작업방법에 관한 사항</li> </ul>

작업명	교육내용
해당 기계로 하는 작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 신호방법 및 공동작업에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
15. 건설용 리프트·곤돌라를 이용한 작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 방호장치의 기능 및 사용에 관한 사항</li> <li>○ 기계, 기구, 달기체인 및 와이어 등의 점검에 관한 사항</li> <li>○ 화물의 권상·권하 작업방법 및 안전작업 지도에 관한 사항</li> <li>○ 기계·기구에 특성 및 동작원리에 관한 사항</li> <li>○ 신호방법 및 공동작업에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
16. 주물 및 단조작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 고열물의 재료 및 작업환경에 관한 사항</li> <li>○ 출탕·주조 및 고열물의 취급과 안전작업방법에 관한 사항</li> <li>○ 고열작업의 유해·위험 및 보호구 착용에 관한 사항</li> <li>○ 안전기준 및 중량물 취급에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
17. 전압이 75볼트 이상인 정전 및 활선작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전기의 위험성 및 전격 방지에 관한 사항</li> <li>○ 해당 설비의 보수 및 점검에 관한 사항</li> <li>○ 정전작업·활선작업 시의 안전작업방법 및 순서에 관한 사항</li> <li>○ 절연용 보호구, 절연용 보호구 및 활선작업용 기구 등의 사용에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
18. 콘크리트 파쇄기를 사용하여 하는 파쇄작업(2미터 이상인 구축물의 파쇄작업만 해당한다)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 콘크리트 해체 요령과 방호거리에 관한 사항</li> <li>○ 작업안전조치 및 안전기준에 관한 사항</li> <li>○ 파쇄기의 조작 및 공통작업 신호에 관한 사항</li> <li>○ 보호구 및 방호장비 등에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
19. 굴착면의 높이가 2미터 이상이 되는 지반 굴착(터널 및 수직갱 외의 갭 굴착은 제외한다)작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지반의 형태·구조 및 굴착 요령에 관한 사항</li> <li>○ 지반의 붕괴재해 예방에 관한 사항</li> <li>○ 붕괴 방지용 구조물 설치 및 작업방법에 관한 사항</li> <li>○ 보호구의 종류 및 사용에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
20. 흙막이 지보공의 보강 또는 동바리를 설치하거나 해체 하는 작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 작업안전 점검 요령과 방법에 관한 사항</li> <li>○ 동바리의 운반·취급 및 설치 시 안전작업에 관한 사항</li> <li>○ 해체작업 순서와 안전기준에 관한 사항</li> <li>○ 보호구 취급 및 사용에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>

작업명	교육내용
21. 터널 안에서의 굴착작업(굴착용 기계를 사용하여 하는 굴착작업 중 근로자가 칼날 밑에 접근하지 않고 하는 작업은 제외한다) 또는 같은 작업에서의 터널 거푸집 지보공의 조립 또는 콘크리트 작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 작업환경의 점검 요령과 방법에 관한 사항</li> <li>○ 붕괴 방지용 구조물 설치 및 안전작업 방법에 관한 사항</li> <li>○ 재료의 운반 및 취급·설치의 안전기준에 관한 사항</li> <li>○ 보호구의 종류 및 사용에 관한 사항</li> <li>○ 소화설비의 설치장소 및 사용방법에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
22. 굴착면의 높이가 2미터 이상이 되는 암석의 굴착작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 폭발물 취급 요령과 대피 요령에 관한 사항</li> <li>○ 안전거리 및 안전기준에 관한 사항</li> <li>○ 방호물의 설치 및 기준에 관한 사항</li> <li>○ 보호구 및 신호방법 등에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
23. 높이가 2미터 이상인 물건을 쌓거나 무너뜨리는 작업(하역기계로만 하는 작업은 제외한다)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 원부재료의 취급 방법 및 요령에 관한 사항</li> <li>○ 물건의 위험성·낙하 및 붕괴재해 예방에 관한 사항</li> <li>○ 적재방법 및 전도 방지에 관한 사항</li> <li>○ 보호구 착용에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
24. 선박에 짐을 쌓거나 부리거나 이동시키는 작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 하역 기계·기구의 운전방법에 관한 사항</li> <li>○ 운반·이송경로의 안전작업방법 및 기준에 관한 사항</li> <li>○ 중량물 취급 요령과 신호 요령에 관한 사항</li> <li>○ 작업안전 점검과 보호구 취급에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
25. 거푸집 동바리의 조립 또는 해체작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 동바리의 조립방법 및 작업 절차에 관한 사항</li> <li>○ 조립재료의 취급방법 및 설치기준에 관한 사항</li> <li>○ 조립 해체 시의 사고 예방에 관한 사항</li> <li>○ 보호구 착용 및 점검에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
26. 비계의 조립·해체 또는 변경작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 비계의 조립순서 및 방법에 관한 사항</li> <li>○ 비계작업의 재료 취급 및 설치에 관한 사항</li> <li>○ 추락재해 방지에 관한 사항</li> <li>○ 보호구 착용에 관한 사항</li> <li>○ 비계상부 작업 시 최대 적재하중에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>

작업명	교육내용
27. 건축물의 골조, 다리의 상부 구조 또는 탑의 금속제의 부재로 구성되는 것(5미터 이상인 것만 해당한다)의 조립·해체 또는 변경작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 건립 및 버팀대의 설치순서에 관한 사항</li> <li>○ 조립 해체 시의 추락재해 및 위험요인에 관한 사항</li> <li>○ 건립용 기계의 조작 및 작업신호 방법에 관한 사항</li> <li>○ 안전장비 착용 및 해체순서에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
28. 처마 높이가 5미터 이상인 목조건축물의 구조 부재의 조립이나 건축물의 지붕 또는 외벽 밑에서의 설치작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 붕괴·추락 및 재해 방지에 관한 사항</li> <li>○ 부재의 강도·재질 및 특성에 관한 사항</li> <li>○ 조립·설치 순서 및 안전작업방법에 관한 사항</li> <li>○ 보호구 착용 및 작업 점검에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
29. 콘크리트 인공구조물(그 높이가 2미터 이상인 것만 해당한다)의 해체 또는 파괴작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 콘크리트 해체기계의 점검에 관한 사항</li> <li>○ 파괴 시의 안전거리 및 대피 요령에 관한 사항</li> <li>○ 작업방법·순서 및 신호 방법 등에 관한 사항</li> <li>○ 해체·파괴 시의 작업안전기준 및 보호구에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
30. 타워크레인을 설치(상승작업을 포함한다)·해체하는 작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 붕괴·추락 및 재해 방지에 관한 사항</li> <li>○ 설치·해체 순서 및 안전작업방법에 관한 사항</li> <li>○ 부재의 구조·재질 및 특성에 관한 사항</li> <li>○ 신호방법 및 요령에 관한 사항</li> <li>○ 이상 발생 시 응급조치에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
<p>31. 보일러(소형 보일러 및 다음 각 목에서 정하는 보일러는 제외한다)의 설치 및 취급 작업</p> <p>가. 몸통 반지름이 750밀리미터 이하이고 그 길이가 1,300밀리미터 이하인 증기보일러</p> <p>나. 전열면적이 3제곱미터 이하인 증기보일러</p> <p>다. 전열면적이 14제곱미터 이하인 온수보일러</p> <p>라. 전열면적이 30제곱미터 이하인 관류보일러</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기계 및 기기 점화장치 계측기의 점검에 관한 사항</li> <li>○ 열관리 및 방호장치에 관한 사항</li> <li>○ 작업순서 및 방법에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>

작업명	교육내용
32. 게이지 압력을 제곱센티미터당 1킬로그램 이상으로 사용하는 압력용기의 설치 및 취급작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 안전시설 및 안전기준에 관한 사항</li> <li>○ 압력용기의 위험성에 관한 사항</li> <li>○ 용기 취급 및 설치기준에 관한 사항</li> <li>○ 작업안전 점검 방법 및 요령에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
33. 방사선 업무에 관계되는 작업 (의료 및 실험용은 제외한다)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 방사선의 유해·위험 및 인체에 미치는 영향</li> <li>○ 방사선의 측정기기 기능의 점검에 관한 사항</li> <li>○ 방호거리·방호벽 및 방사선물질의 취급 요령에 관한 사항</li> <li>○ 응급처치 및 보호구 착용에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
34. 맨홀작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 장비·설비 및 시설 등의 안전점검에 관한 사항</li> <li>○ 산소농도 측정 및 작업환경에 관한 사항</li> <li>○ 작업내용·안전작업방법 및 절차에 관한 사항</li> <li>○ 보호구 착용 및 보호 장비 사용에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
35. 밀폐공간에서의 작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 산소농도 측정 및 작업환경에 관한 사항</li> <li>○ 사고 시의 응급처치 및 비상 시 구출에 관한 사항</li> <li>○ 보호구 착용 및 사용방법에 관한 사항</li> <li>○ 밀폐공간작업의 안전작업방법에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
36. 허가 및 관리 대상 유해물질의 제조 또는 취급작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 취급물질의 성질 및 상태에 관한 사항</li> <li>○ 유해물질이 인체에 미치는 영향</li> <li>○ 국소배기장치 및 안전설비에 관한 사항</li> <li>○ 안전작업방법 및 보호구 사용에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>
37. 로봇작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 로봇의 기본원리·구조 및 작업방법에 관한 사항</li> <li>○ 이상 발생 시 응급조치에 관한 사항</li> <li>○ 안전시설 및 안전기준에 관한 사항</li> <li>○ 조작방법 및 작업순서에 관한 사항</li> </ul>
38. 석면해체·제거작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 석면의 특성과 위험성</li> <li>○ 석면해체·제거의 작업방법에 관한 사항</li> <li>○ 장비 및 보호구 사용에 관한 사항</li> <li>○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항</li> </ul>

〈서식 2-1〉 안전보건교육 일지(예)

[앞면]

<b>안전보건교육일지</b>	<b>결 재</b>	담 당	부서장	대 표

작성일자 : 20   년   월   일    작성자 :

교육의 구 분	1. 채용시 교육(8시간이상)                      2. 작업내용 변경시 교육(2시간 이상) 3. 특별안전보건 교육(16시간)                  4. 정기안전보건 교육(매분기6시간 이상) 5. 관리감독자 교육(년16시간이상)    6. 기 타(                      )교육				
교 육 인 원	구 분	계	남	여	교육미실시사유
	교육 대상자수				
	참 석 인 원				
	교육 미 실시자수				
교 육 과 목					
교 육 내 용					
교육실시자 및 장소	성 명	직 명	교육실시장소	비 고	
특 이 사 항					

[뒷면]

**안전보건교육 참석자 명단**

(20   년   월   일)

연번	소 속	성 명	서명	연번	소 속	성 명	서명
1				25			
2				26			
3				27			
4				28			
5				29			
6				30			
7				31			
8				32			
9				33			
10				34			
11				35			
12				36			
13				37			
14				38			
15				39			
16				40			
17				41			
18				42			
19				43			
20				44			
21				45			
22				46			
23				47			
24				48			

〈서식 2-2〉 교육훈련 계획서(안)

201 년도 교육훈련계획서

결 재	담당		

과 정 명	구 분	일 정 (월)												교육 기관	교육 시간	교육 대상자	주관부서	비 고 (변경사항)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
	계획																	
	실적																	
	계획																	
	실적																	
	계획																	
	실적																	
	계획																	
	실적																	
	계획																	
	실적																	
	계획																	
	실적																	
	계획																	
	실적																	

### 직무7 유해·위험기계 등의 안전에 관한 성능검사

법 제36조의2는 자율검사프로그램에 따른 안전검사에 관한 규정이다. 다음의 안전검사 대상 유해·위험기계 등은 법 제36조에 따른 안전검사를 받아야 한다. 이러한 안전검사와 관련하여 사업장에서 자율검사프로그램에 따른 안전검사를 수행하고자 하는 경우 안전에 관한 성능검사를 관리감독자의 추가 업무로 정하고 있다.

※ 세부 안전검사 기준은 고용노동부 고시(제2013-15호)를 참고한다.

#### (1) 안전검사 대상 유해·위험기계 등

연번	검사대상	사진	검사대상 범위
1	크레인		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 동력으로 구동되는 것으로서 정격하중이 2톤 이상인 것(호이스트 포함)</li> <li>- 이동식 크레인 제외</li> </ul>
2	압력용기		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 화학공정 유체취급용기 또는 그 밖의 공정에 사용하는 용기 (공기 또는 질소취급용기)로써 설계압력이 게이지 압력으로 0.2MPa(2kgf/cm<sup>2</sup>)을 초 과한 경우</li> <li>- 용기의 안지름, 폭, 높이 또는 단면대각선 길이가 150mm 이하인 경우, 사용온도 60℃이하의 물 취급탱크, 프레스 및 공기압축기 등 기계기구와 일체형, 플랜지 부착을 위한 용접부 이외의 용접이음매가 없는 소음기 및 스트레이너(필터 포함) 등은 제외</li> </ul>
3	프레스		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 동력으로 구동되는 프레스로서 압력능력이 3톤 이상인 것</li> <li>- 열간 단조프레스, 단조용 해머, 목재 압착프레스, 다이스포팅 프레스, 교정용프레스 제외</li> </ul>

연번	검사대상	사진	검사대상 범위
4	전단기		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 동력으로 구동되는 전단기로서 압력능력이 3톤 이상인 것</li> <li>- 원형회전날 회전 전단기, 니블러, 코일 슬리터, 형강 전용 전단기 제외</li> </ul>
5	사출 성형기		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 플라스틱 또는 고무 등을 성형하는 사출성형기로서 동력에 의하여 구동되는 사출성형기에 적용</li> <li>- 형체결력 294kN 미만, 장화제조용, 반응형, 압축 및 이송형, 클램 핑장치 인력작동은 제외</li> </ul>
6	원심기		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 액체·고체 사이에서의 분리 또는 이 물질들 중 최소 2개를 분리하기 위한 것으로서 동력에 의해 작동되는 산업용 원심기</li> <li>- 회전운동에너지 750J 이하, 최고 원주속도 300m/s 초과, 화학설비 해당은 제외</li> </ul>
7	화학설비 및 부속설비		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제273조 “특수 화학설비”로서 위험 물질을 안전보건규칙 별표9 기준량 이상으로 취급하는 것</li> <li>- 공정안전보고서 제출대상 설비 제외</li> </ul>
8	건조설비 및 부속설비		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 연료의 최대사용량이 매시간당 50킬로그램 이상이고, 전열의 경우 매시간당 50킬로와트 이상으로서 수분 및 용제건조, 도료 및 코팅피막 개선으로 가연성 가스발생, 가연성 분말 건조설비로 분진발생 설비에 해당</li> <li>- 공정안전보고서 제출대상 설비 제외</li> </ul>

연번	검사대상	사진	검사대상 범위
9	롤러기		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 롤러의 압력에 의하여 고무, 고무화합물 또는 합성수지를 소성변형 시키거나 연화시키는 롤러기로서 동력에 의하여 구동되는 롤러기</li> <li>- 작업자가 접근 할 수 없는 밀폐형구조 제외</li> </ul>
10	곤돌라		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 동력으로 구동되는 것</li> <li>- 엔진구동 방식, 지면에서 45°이하로 설치된 곤돌라는 제외</li> </ul>
11	국소 배기장치		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 유해물질(49종)에 따른 건강장해를 예방하기 위하여 설치한 국소 배기장치에 한하여 적용</li> <li>- 최근2년간 작업환경측정결과가 노출기준 50% 미만인 경우 제외</li> </ul>
12	리프트		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 적재하중이 0.5톤 이상인 것</li> <li>- 간이리프트, 최하층 바닥면으로부터 최상층 바닥면까지의 운행 거리가 3m 이하 일반작업용 리프트 제외</li> </ul>

## (2) 자율검사 프로그램

자율검사프로그램은 안전검사를 받아야 하는 자가 근로자 대표와 협의하여 검사기준, 검사 주기 및 검사합격 표시 방법 등을 충족하는 검사프로그램을 정하고 고용노동부장관의 인정을 받아 그에 따라 유해·위험기계등의 안전에 관한 성능검사를 하면 안전검사를 받은 것으로 보며, 이 경우 자율검사프로그램의 유효기간은 2년으로 하는 제도이다. 자율검사프로그램을 인정받고자 하는 사업주가 보유하여야 할 검사장비는 고용노동부고시 ‘안전검사 절차에 관한 고시’ 제5조제1항 별표 2와 같고, 검사장비의 관리방법은 같은 조 제2항에 규정되어 있다. 자율검사프로그램의 심사방법 등은 제6조 이하의 규정에 따른다.

### 안전검사 절차에 관한 고시[고용노동부고시 제2011-26호]

**제5조(검사장비 및 관리)** ① 규칙 제74조의2제1항제2호에 따라 사업주가 자율검사프로그램을 인정받기 위해 보유하여야 할 검사장비는 별표 2와 같다. 다만, 사업주가 안전검사대상품을 2종 이상 보유하고 있어 해당 기종별 보유 검사장비가 중복되는 경우 중복 검사장비는 1대만 보유할 수 있다.

② 사업주는 제1항에 따라 고용노동부장관이 정하여 고시하는 검사장비를 다음 각 호와 같이 관리하여야 한다.

1. 검사장비의 이력카드를 작성하고 장비의 점검·수리 등의 현황을 기록할 것
2. 검사장비는 교정주기와 방법을 설정하고 관리할 것
3. 검사장비는 수시 또는 정기적으로 점검을 실시할 것
4. 검사원은 검사장비의 조작·사용 방법을 숙지할 것

**제6조(심사방법)** ① 자율검사프로그램인정기관은 사업주가 제출한 자율검사프로그램의 내용 중 검사장비 보유·관리능력 및 검사원 현황 등은 사업장을 방문하여 직접 확인하여야 한다.

② 자율검사프로그램인정기관은 사업주가 제출한 자율검사프로그램을 검토한 결과 자체적으로 실시한 안전검사 내용에 대하여 의문사항이 발견되는 경우에는 유해·위험기계 등의 사용현장을 방문하여 직접 확인하여야 한다.

③ 자율검사프로그램인정기관은 소속 검사인력 중 해당분야 2명 이상의 전문가로 심사반을 구성하고 심사책임자를 임명하여 심사한다.

**【별표 2】 자율검사프로그램 인정에 필요한 검사장비 보유기준(제5조제1항 관련)**

유해·위험기계 명	장비 보유기준
공통	1. 접지저항측정기 2. 절연저항측정기
프레스 및 전단기	1. 회전속도측정기 2. 진동측정기
크레인, 리프트	1. 라인스피드미터 2. 만능회로시험기

유해·위험기계 명	장비 보유기준
압력용기 화학설비 및 그 부속설비	1. 비파괴시험장비 2. 가스농도측정기 3. 가스탐지기 4. 초음파두께측정기
곤돌라	1. 만능회로시험기
국소배기장치	1. 스모크테스터 2. 청음기 또는 청음봉 3. 표면온도계 또는 초자온도계 4. 정압프로브가 달린 열선풍속계 5. 회전속도측정기
원심기	1. 회전속도측정기
로울러기, 사출성형기	1. 만능회로시험기
건조설비 및 그 부속설비	1. 풍속계 2. 분진측정기 3. 가스탐지기

### (3) 안전검사 대상 유해·위험기계 등의 규격 및 형식별 적용범위

법 제36조 및 제36조의2, 법 시행령 제28조의3, 법 시행규칙 제73조부터 제74조의 2까지의 안전검사 및 자율검사프로그램에 따른 안전검사 대상 유해·위험기계·기구에 관하여 규격 및 형식별 적용범위는 고용노동부고시 제2011-26호 제3조 별표 1과 같다. 안전검사가 적용되는 범위와 제외되는 사항이 구체적으로 규정되어 있다.

#### 안전검사 절차에 관한 고시[고용노동부고시 제2011-26호]

**제3조(적용범위)** 영 제28조의3에 따른 안전검사대상 유해·위험기계 등의 세부적인 종류 또는 규격 및 형식은 별표 1과 같다.

【별표 1】 안전검사대상 유해·위험기계·기구등의 규격 및 형식별 적용범위

번호	기계·기구	규격 및 형식별 적용범위
1	프레스	<p>○ 동력으로 구동되는 프레스 및 전단기로서 압력능력이 3톤 이상은 적용.</p> <p>다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 기계는 제외</p> <p>가. 열간 단조프레스, 단조용 해머, 목재 등의 접착을 위한 압착프레스, 분말압축 성형기, 압출기 및 절곡기, 고무 및 모래 등의 가압성형기, 자동 터릿편칭프레스, 다목적 작업을 위한 가공기(ironworker), 다이스포팅프레스, 교정용 프레스</p> <p>나. 스트로크가 6mm 이하로서 위험한계 내에 신체의 일부가 들어갈 수 없는 구조의 프레스</p> <p>다. 원형 회전날에 의한 회전 전단기, 니블러, 코일 슬리터, 형강 및 봉강 전용의 전단기 및 노칭기</p>
2	전단기	
3	크레인	○ 동력으로 구동되는 것으로서 정격하중이 2톤 이상은 적용(호이스트 포함) 다만, 이동식크레인은 제외
4	리프트	○ 적재하중이 0.5톤 이상인 리프트(이삿짐 운반용 리프트는 적재하중이 0.1톤 이상인 경우)는 적용. 다만, 간이리프트, 최하층 바닥면으로부터 최상층 바닥면까지의 운행거리가 3미터 이하인 일반작업용 리프트, 자동이송설비에 의하여 화물을 자동으로 반출입하는 자동화설비의 일부로 사람이 접근할 우려가 없는 전용설비는 제외
5	압력용기	<p>가. 화학공정 유체취급용기 또는 그 밖의 공정에 사용하는 용기(공기 또는 질소취급용기)로서 설계압력이 게이지 압력으로 0.2MPa(2kgf/cm<sup>2</sup>)을 초과한 경우 다만, 용기의 길이 또는 압력에 상관없이 안지름, 폭, 높이 또는 단면 대각선 길이가 150mm 이하인 경우는 제외</p> <p>나. (삭 제) &lt;2009.12.23&gt;</p> <p>다. 용기의 검사범위</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 용접접속으로 외부배관과 연결된 경우 첫 번째 원주방향 용접이음까지</li> <li>2) 나사접속으로 외부 배관과 연결된 경우 첫 번째 나사이음까지</li> <li>3) 플랜지 접속으로 외부 배관과 연결된 경우 첫 번째 플랜지면까지</li> <li>4) 부착물을 직접 내압부에 용접하는 경우 그 용접 이음부까지</li> <li>5) 맨홀, 핸드홀 등의 압력을 받는 덮개판, 용접이음, 볼트·너트 및 개스킷을 포함</li> </ol> <p>※ 압력용기 중 원자력 용기, 수냉식 관형 응축기(다만, 동체측에 냉각수가 흐르고 관측의 사용압력이 동체측의 사용 압력보다 낮은 경우), 산업용 이외에서 사용하는 밀폐형 팽창탱크, 사용 온도 60℃ 이하의 물만을 취급하는 용기, 관형 열교환기, 편형 공기냉각기, 축압기(accumulator),</p>

번호	기계·기구	규격 및 형식별 적용범위
		<p>유압실린더 및 수압실린더, 프레스·공기압축기 등 기계·기구와 일체형인 압력용기, 플렌지 부착을 위한 용접부 이외의 용접이음매가 없는 소음기 및 스트레이너(필터 포함)등은 적용 제외</p> <p>※ 화학공정 유체취급 용기는 증발·흡수·증류·건조·흡착 등의 화학공정에 필요한 유체를 저장·분리·이송·혼합 등에 사용되는 설비로서 탭류(증류탑, 흡수탑, 추출탑 및 감압탑 등), 반응기 및 혼합조류, 열교환기류(가열기, 냉각기, 증발기 및 응축기 등) 및 저장용기 등을 말함</p>
6	곤돌라	○ 동력으로 구동되는 곤돌라에 한정하여 적용 다만, 크레인에 설치된 곤돌라, 동력으로 엔진구동 방식을 사용하는 곤돌라, 지면에서 각도가 45° 이하로 설치된 곤돌라는 제외
7	국소 배기장치	<p>○ 다음의 어느 하나에 해당하는 유해물질(49종)에 따른 건강장해를 예방하기 위하여 설치한 국소배기장치에 한정하여 적용</p> <p>①디아니시딘과 그 염 ②디클로로벤지딘과 그 염 ③베릴륨 ④벤조트리클로리드 ⑤비소 및 그 무기화합물 ⑥석면 ⑦알파-나프틸아민과 그 염 ⑧염화비닐 ⑨오로토-톨리딘과 그 염 ⑩크롬광 ⑪크롬산 아연 ⑫황화니켈 ⑬휘발성 콜타르피치 ⑭2-브로모프로판 ⑮6가크롬 화합물 ⑯납 및 그 무기화합물 ⑰노말렉산 ⑱니켈(불용성 무기화합물) ⑲디메틸포름아미드 ⑳벤젠 ㉑이황화탄소 ㉒카드뮴 및 그 화합물 ㉓톨루엔-2,4-디이소시아네이트 ㉔트리클로로에틸렌 ㉕포름알데히드 ㉖메틸클로로포름(1,1,1-트리클로로에탄) ㉗곡물분진 ㉘망간 ㉙메틸렌디페닐디이소시아네이트(MDI) ㉚무수프탈산 ㉛브롬화메틸 ㉜수은 ㉝스티렌 ㉞시클로헥사논 ㉟아닐린 ㊱아세토니트릴 ㊲아연(산화아연) ㊳아크릴로니트릴 ㊴아크릴아미드 ㊵알루미늄 ㊶디클로로메탄(염화메틸렌) ㊷용접흄 ㊸유리규산 ㊹코발트 ㊺크롬 ㊻탈크(활석) ㊼톨루엔 ㊽황산알루미늄 ㊾황화수소</p> <p>다만, 최근 2년 동안 작업환경측정결과가 노출기준 50% 미만인 경우에는 적용 제외</p>
8	원심기	<p>○ 액체·고체 사이에서의 분리 또는 이 물질들 중 최소 2개를 분리하기 위한 목적으로 쓰이는 동력에 의해 작동되는 산업용 원심기는 적용 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 원심기는 제외</p> <p>가. 회전체의 회전운동에너지가 750J 이하인 것  나. 최고 원주속도가 300m/s를 초과하는 원심기  다. 원자력에너지 제품 공정에만 사용되는 원심기  라. 자동조작설비로 연속공정과정에 사용되는 원심기  마. 화학설비에 해당되는 원심기</p>
9	화학설비 및	○ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 설비로서 단위공정[기계·기구 및 설비

번호	기계·기구	규격 및 형식별 적용범위
	그 부속설비	<p>를 중심으로 제품 또는 중간제품(다른 제품의 원료)을 생산하는데 필요한 원료처리 공정에서부터 제품(중간제품)의 생산·이송·저장(부산물 포함)까지의 일괄공정을 이루는 설비] 과정 중에 저장되는 양을 포함하여 최대로 제조 또는 취급할 수 있는 양이 안전규칙 별표 1의 위험물질을 안전규칙 별표 3의3 기준량 이상인 경우(법 제49조의2에 따른 공정안전보고서 제출 대상 설비 등은 면제) 다만, 제5호가목에 해당하는 압력용기는 제외</p> <p>가. 발열반응이 일어나는 반응장치                      나. 증류·정류·증발·추출 등 분리를 행하는 장치                      다. 가열시켜주는 물질의 온도가 가열되는 위험물질의 분해온도 또는 발화점보다 높은 상태에서 운전되는 설비                      라. 반응폭주 등 이상 화학반응에 의하여 위험물질이 발생할 우려가 있는 설비                      마. 온도가 섭씨 350도 이상이거나 게이지 압력이 제곱센티미터당 10킬로그램 이상인 상태에서 운전되는 설비                      바. 가열로 또는 가열기</p>
10	건조설비 및 그 부속설비	<p>○ 건조설비는 건조기본체, 가열장치, 환기장치 등을 포함하여 열원기준으로 연료의 최대사용량이 매시간당 50킬로그램 이상 또는 전열의 경우 정격소비전력이 50킬로와트 이상으로 다음 각 호의 어느 하나에 해당할 것(법 제49조의2에 따른 공정안전보고서 제출대상 설비 등은 면제)</p> <p>가. 열원을 이용하여 건조물에 포함되는 수분, 용제를 건조하는 설비                      나. 열원을 이용하여 도료, 피막제의 도포코팅 등 표면을 개선하여 가연성 가스를 발생하는 설비                      다. 열원을 이용하여 가연성 분말 등을 만들어 건조하는 설비로 분진이 발생하는 설비</p>
11	롤러기	<p>○ 롤러의 압력에 의하여 고무, 고무화합물 또는 합성수지를 소성변형시키거나 연화시키는 롤러기로서 동력에 의하여 구동되는 롤러기는 적용                      다만, 작업자가 접근할 수 없는 밀폐형 구조로 된 롤러기는 제외</p>
12	사출성형기	<p>○ 플라스틱 또는 고무 등을 성형하는 사출성형기로서 동력에 의하여 구동되는 사출성형기는 적용                      다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사출성형기는 제외</p> <p>가. 클램핑 장치를 인력으로 작동시키는 사출성형기                      나. 반응형 사출성형기                      다. 압축·이송형 사출성형기                      라. 장화제조용 사출성형기                      마. 형 체결력이 294kN 미만인 사출성형기</p>

**(4) 검사 수행 자격**

관리감독자가 법 제36조의2 제2항 각 호의 사람인 경우에는 자율검사프로그램에 따라 수행되는 유해·위험기계등의 안전에 관한 성능검사를 추가 업무로 정하고 있다. 자율검사프로그램에 따라 검사를 수행할 수 있는 사람은 다음과 같다.(법 시행규칙 제74조)

**\* 산업안전보건법**

**제36조의2(자율검사프로그램에 따른 안전검사)** ② 제36조제1항에 따라 안전검사를 받아야 하는 자는 자율검사프로그램에 따라 검사를 하려면 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람에게 검사를 받고 그 결과를 기록·보존하여야 한다.

1. 고용노동부령으로 정하는 자격 및 경험을 가진 사람
2. 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 검사원 양성교육을 이수하고 해당 분야의 실무경험이 있는 사람

- 「국가기술자격법」에 따른 기계·전기·전자·화공 또는 산업안전 분야에서 기사 이상의 자격을 취득하고, 해당 분야의 실무경력이 3년 이상
- 「국가기술자격법」에 따른 기계·전기·전자·화공 또는 산업안전 분야에서 산업기사 이상의 자격을 취득하고, 해당 분야의 실무경력이 5년 이상
- 「국가기술자격법」에 따른 기계·전기·전자·화공 또는 산업안전 분야에서 기능사 이상의 자격을 취득하고, 해당 분야의 실무경력이 7년 이상
- 「고등교육법」에 따른 학교 중 수업연한이 4년인 학교(같은 법 및 다른 법령에 따라 이와 같은 수준 이상의 학력이 인정되는 학교 포함)에서 기계·전기·전자·화공 또는 산업안전 분야의 관련 학과를 졸업하고, 해당 분야의 실무경력이 3년 이상
- 「고등교육법」에 따른 학교 중 ④에 따른 학교 외의 학교(같은 법 및 다른 법령에 따라 이와 같은 수준 이상의 학력이 인정되는 학교 포함)에서 기계·전기·전자·화공 또는 산업안전 분야의 관련 학과를 졸업하고, 해당 분야의 실무경력이 5년 이상
- 「초·중등교육법」에 따른 고등학교·고등기술학교에서 기계·전기 또는 전자·화공 관련 학과를 졸업하고, 해당 분야의 실무경력이 7년 이상
- 검사원 양성교육(법 시행규칙 제43조에 따라 안전보건공단이나 해당 분야 전문기관이 실시한 교육)을 이수하고, 해당 분야의 실무경력이 1년 이상

**업무8** 관리감독자의 유해·위험 방지 업무

**(1) 작업의 종류(산업안전보건기준에 관한 규칙 제35조제1항)**

관리감독자는 안전보건규칙 별표 2의 다음 작업에 대해서는 유해·위험을 방지하기 위하여 별표 2의 직무수행 내용에서 규정한 업무를 수행한다.

[별표 2]

**관리감독자의 유해·위험 방지(제35조제1항 관련)**

작업의 종류	직무수행 내용
1. 프레스등을 사용하는 작업(제2편제1장제3절)	가. 프레스등 및 그 방호장치를 점검하는 일 나. 프레스등 및 그 방호장치에 이상이 발견 되면 즉시 필요한 조치를 하는 일 다. 프레스등 및 그 방호장치에 전환스위치를 설치했을 때 그 전환스위치의 열쇠를 관리하는 일 라. 금형의 부착·해체 또는 조정작업을 직접 지휘하는 일
2. 목재가공용 기계를 취급하는 작업(제2편제1장제4절)	가. 목재가공용 기계를 취급하는 작업을 지휘하는 일 나. 목재가공용 기계 및 그 방호장치를 점검하는 일 다. 목재가공용 기계 및 그 방호장치에 이상이 발견된 즉시 보고 및 필요한 조치를 하는 일 라. 작업 중 지그(jig) 및 공구 등의 사용 상황을 감독하는 일
3. 크레인을 사용하는 작업(제2편제1장제9절제2관·제3관)	가. 작업방법과 근로자 배치를 결정하고 그 작업을 지휘하는 일 나. 재료의 결함 유무 또는 기구 및 공구의 기능을 점검하고 불량품을 제거하는 일 다. 작업 중 안전대 또는 안전모의 착용 상황을 감시하는 일
4. 위험물을 제조하거나 취급하는 작업(제2편제2장제1절)	가. 작업을 지휘하는 일 나. 위험물을 제조하거나 취급하는 설비 및 그 설비의 부속설비가 있는 장소의 온도·습도·차광 및 환기 상태 등을 수시로 점검하고 이상을 발견하면 즉시 필요한 조치를 하는 일 다. 나목에 따라 한 조치를 기록하고 보관하는 일
5. 건조설비를 사용하는 작업(제2편제2장제5절)	가. 건조설비를 처음으로 사용하거나 건조방법 또는 건조물의 종류를 변경했을 때에는 근로자에게 미리 그 작업방법을 교육하고 작업을 직접

작업의 종류	직무수행 내용
	<p>지휘하는 일</p> <p>나. 건조설비가 있는 장소를 항상 정리정돈하고 그 장소에 가연성 물질을 두지 않도록 하는 일</p>
<p>6. 아세틸렌 용접장치를 사용하는 금속의 용접·용단 또는 가열작업(제2편 제2장제6절제1관)</p>	<p>가. 작업방법을 결정하고 작업을 지휘하는 일</p> <p>나. 아세틸렌 용접장치의 취급에 종사하는 근로자로 하여금 다음의 작업요령을 준수하도록 하는 일</p> <p>(1) 사용 중인 발생기에 불꽃을 발생시킬 우려가 있는 공구를 사용하거나 그 발생기에 충격을 가하지 않도록 할 것</p> <p>(2) 아세틸렌 용접장치의 가스누출을 점검할 때에는 비눗물을 사용하는 등 안전한 방법으로 할 것</p> <p>(3) 발생기실의 출입구 문을 열어 두지 않도록 할 것</p> <p>(4) 이동식 아세틸렌 용접장치의 발생기에 카바이드를 교환할 때에는 옥외의 안전한 장소에서 할 것</p> <p>다. 아세틸렌 용접작업을 시작할 때에는 아세틸렌 용접장치를 점검하고 발생기 내부로부터 공기와 아세틸렌의 혼합가스를 배제하는 일</p> <p>라. 안전기는 작업 중 그 수위를 쉽게 확인할 수 있는 장소에 놓고 1일 1회 이상 점검하는 일</p> <p>마. 아세틸렌 용접장치 내의 물이 동결되는 것을 방지하기 위하여 아세틸렌 용접장치를 보온하거나 가열할 때에는 온수나 증기를 사용하는 등 안전한 방법으로 하도록 하는 일</p> <p>바. 발생기 사용을 중지하였을 때에는 물과 잔류 카바이드가 접촉하지 않은 상태로 유지하는 일</p> <p>사. 발생기를 수리·가공·운반 또는 보관할 때에는 아세틸렌 및 카바이드에 접촉하지 않은 상태로 유지하는 일</p> <p>아. 작업에 종사하는 근로자의 보안경 및 안전장갑의 착용 상황을 감시하는 일</p>
<p>7. 가스집합용접장치의 취급 작업(제2편제2장제6절제2관)</p>	<p>가. 작업방법을 결정하고 작업을 직접 지휘하는 일</p> <p>나. 가스집합장치의 취급에 종사하는 근로자로 하여금 다음의 작업요령을 준수하도록 하는 일</p> <p>(1) 부착할 가스용기의 마개 및 배관 연결부에 붙어 있는 유류·찌꺼기 등을 제거할 것</p> <p>(2) 가스용기를 교환할 때에는 그 용기의 마개 및 배관 연결부 부분의 가스누출을 점검하고 배관 내의 가스가 공기와 혼합되지 않도록 할 것</p> <p>(3) 가스누출 점검은 비눗물을 사용하는 등 안전한 방법으로 할 것</p> <p>(4) 밸브 또는 콕은 서서히 열고 닫을 것</p> <p>다. 가스용기의 교환작업을 감시하는 일</p>

작업의 종류	직무수행 내용
	라. 작업을 시작할 때에는 호스·취관·호스밴드 등의 기구를 점검하고 손상·마모 등으로 인하여 가스나 산소가 누출될 우려가 있다고 인정할 때에는 보수하거나 교환하는 일 마. 안전기는 작업 중 그 기능을 쉽게 확인할 수 있는 장소에 두고 1일 1회 이상 점검하는 일 바. 작업에 종사하는 근로자의 보안경 및 안전장갑의 착용 상황을 감시하는 일
8. 거푸집 동바리의 고정·조립 또는 해체 작업/지반의 굴착작업/흙막이 지보공의 고정·조립 또는 해체 작업/터널의 굴착작업/건물 등의 해체작업(제2편 제4장제1절제2관·제4장제2절제1관·제4장제2절제3관제1속·제4장제4절)	가. 안전한 작업방법을 결정하고 작업을 지휘하는 일 나. 재료·기구의 결함 유무를 점검하고 불량품을 제거하는 일 다. 작업 중 안전대 및 안전모 등 보호구 착용 상황을 감시하는 일
9. 달비계 또는 높이 5미터 이상의 비계(飛階)를 조립·해체하거나 변경하는 작업(해체작업의 경우 가목은 적용 제외)(제1편제7장제2절)	가. 재료의 결함 유무를 점검하고 불량품을 제거하는 일 나. 기구·공구·안전대 및 안전모 등의 기능을 점검하고 불량품을 제거하는 일 다. 작업방법 및 근로자 배치를 결정하고 작업 진행 상태를 감시하는 일 라. 안전대와 안전모 등의 착용 상황을 감시하는 일
10. 발파작업(제2편제4장제2절제2관)	가. 점화 전에 점화작업에 종사하는 근로자가 아닌 사람에게 대피를 지시하는 일 나. 점화작업에 종사하는 근로자에게 대피장소 및 경로를 지시하는 일 다. 점화 전에 위험구역 내에서 근로자가 대피한 것을 확인하는 일 라. 점화순서 및 방법에 대하여 지시하는 일 마. 점화신호를 하는 일 바. 점화작업에 종사하는 근로자에게 대피신호를 하는 일 사. 발파 후 터지지 않은 장약이나 남은 장약의 유무, 용수(湧水)의 유무 및 암석·토사의 낙하 여부 등을 점검하는 일 아. 점화하는 사람을 정하는 일 자. 공기압축기의 안전밸브 작동 유무를 점검하는 일 차. 안전모 등 보호구 착용 상황을 감시하는 일
11. 채석을 위한 굴착작업(제2편제4장제2절제5관)	가. 대피방법을 미리 교육하는 일 나. 작업을 시작하기 전 또는 폭우가 내린 후에는 암석·토사의 낙하·균열

작업의 종류	직무수행 내용
	의 유무 또는 함수(含水)·용수(湧水) 및 동결의 상태를 점검하는 일 다. 발파한 후에는 발파장소 및 그 주변의 암석·토사의 낙하·균열의 유무를 점검하는 일
12. 화물취급작업(제2편제6장제1절)	가. 작업방법 및 순서를 결정하고 작업을 지휘하는 일 나. 기구 및 공구를 점검하고 불량품을 제거하는 일 다. 그 작업장소에는 관계 근로자가 아닌 사람의 출입을 금지하는 일 라. 로프 등의 해체작업을 할 때에는 하대(荷臺) 위의 화물의 낙하위험 유무를 확인하고 작업의 착수를 지시하는 일
13. 부두와 선박에서의 하역작업(제2편제6장제2절)	가. 작업방법을 결정하고 작업을 지휘하는 일 나. 통행설비·하역기계·보호구 및 기구·공구를 점검·정비하고 이들의 사용 상황을 감시하는 일 다. 주변 작업자간의 연락을 조정하는 일
14. 전로 등 전기작업 또는 그 지지물의 설치, 점검, 수리 및 도장 등의 작업(제2편제3장)	가. 작업구간 내의 충전전로 등 모든 충전 시설을 점검하는 일 나. 작업방법 및 그 순서를 결정(근로자 교육 포함)하고 작업을 지휘하는 일 다. 작업근로자의 보호구 또는 절연용 보호구 착용 상황을 감시하고 감전재해 요소를 제거하는 일 라. 작업 공구, 절연용 방호구 등의 결함 여부와 기능을 점검하고 불량품을 제거하는 일 마. 작업장소에 관계 근로자 외에는 출입을 금지하고 주변 작업자와의 연락을 조정하며 도로작업 시 차량 및 통행인 등에 대한 교통통제 등 작업전반에 대해 지휘·감시하는 일 바. 활선작업용 기구를 사용하여 작업할 때 안전거리가 유지되는지 감시하는 일 사. 감전재해를 비롯한 각종 산업재해에 따른 신속한 응급처치를 할 수 있도록 근로자들을 교육하는 일
15. 관리대상 유해물질을 취급하는 작업(제3편제1장)	가. 관리대상 유해물질을 취급하는 근로자가 물질에 오염되지 않도록 작업방법을 결정하고 작업을 지휘하는 업무 나. 관리대상 유해물질을 취급하는 장소나 설비를 매월 1회 이상 순회점검하고 국소배기장치 등 환기설비에 대해서는 다음 각 호의 사항을 점검하여 필요한 조치를 하는 업무. 단, 환기설비를 점검하는 경우에는 다음의 사항을 점검 (1) 후드(hood)나 덕트(duct)의 마모·부식, 그 밖의 손상 여부 및 정도 (2) 송풍기와 배풍기의 주유 및 청결 상태 (3) 덕트 접속부가 헐거워졌는지 여부

작업의 종류	직무수행 내용
	<p>(4) 전동기와 배풍기를 연결하는 벨트의 작동 상태                      (5) 흡기 및 배기 능력 상태                      다. 보호구의 착용 상황을 감시하는 업무                      라. 근로자가 탱크 내부에서 관리대상 유해물질을 취급하는 경우에 다음의 조치를 했는지 확인하는 업무</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 관리대상 유해물질에 관하여 필요한 지식을 가진 사람이 해당 작업을 지휘</li> <li>(2) 관리대상 유해물질이 들어올 우려가 없는 경우에는 작업을 하는 설비의 개구부를 모두 개방</li> <li>(3) 근로자의 신체가 관리대상 유해물질에 의하여 오염되었거나 작업이 끝난 경우에는 즉시 몸을 씻는 조치</li> <li>(4) 비상시에 작업설비 내부의 근로자를 즉시 대피시키거나 구조하기 위한 기구와 그 밖의 설비를 갖추는 조치</li> <li>(5) 작업을 하는 설비의 내부에 대하여 작업 전에 관리대상 유해물질의 농도를 측정하거나 그 밖의 방법으로 근로자가 건강에 장해를 입을 우려가 있는지를 확인하는 조치</li> <li>(6) 제(5)에 따른 설비 내부에 관리대상 유해물질이 있는 경우에는 설비 내부를 충분히 환기하는 조치</li> <li>(7) 유기화합물을 넣었던 탱크에 대하여 제(1)부터 제(6)까지의 조치 외에 다음의 조치                         <ol style="list-style-type: none"> <li>(가) 유기화합물이 탱크로부터 배출된 후 탱크 내부에 재유입되지 않도록 조치</li> <li>(나) 물이나 수증기 등으로 탱크 내부를 씻은 후 그 씻은 물이나 수증기를 탱크로부터 배출</li> <li>(다) 탱크 용적의 3배 이상의 공기를 채웠다가 내보내거나 탱크에 물을 가득 채웠다가 내보내거나 탱크에 물을 가득 채웠다가 배출</li> </ol> </li> </ol> <p>마. 나목에 따른 점검 및 조치 결과를 기록·관리하는 업무</p>
<p>16. 허가대상 유해물질 취급작업(제3편제2장)</p>	<p>가. 근로자가 허가대상 유해물질을 들이마시거나 허가대상 유해물질에 오염되지 않도록 작업수칙을 정하고 지휘하는 업무                      나. 작업장에 설치되어 있는 국소배기장치나 그 밖에 근로자의 건강장해 예방을 위한 장치 등을 매월 1회 이상 점검하는 업무                      다. 근로자의 보호구 착용 상황을 점검하는 업무</p>
<p>17. 석면 해체·제거작업(제3편제2장제6절)</p>	<p>가. 근로자가 석면분진을 들이마시거나 석면분진에 오염되지 않도록 작업방법을 정하고 지휘하는 업무                      나. 작업장에 설치되어 있는 석면분진 포집장치, 음압기 등의 장비의 이상 유무를 점검하고 필요한 조치를 하는 업무                      다. 근로자의 보호구 착용 상황을 점검하는 업무</p>

작업의 종류	직무수행 내용
18. 고압작업(제3편제5장)	가. 작업방법을 결정하여 고압 작업자를 직접 지휘하는 업무 나. 유해가스의 농도를 측정하는 기구를 점검하는 업무 다. 고압 작업자가 작업실에 입실하거나 퇴실하는 경우에 고압작업자의 수를 점검하는 업무 라. 작업실에서 공기조절을 하기 위한 밸브나 콕을 조작하는 사람과 연락하여 작업실 내부의 압력을 적절한 상태로 유지하도록 하는 업무 마. 공기를 기압조절실로 보내거나 기압조절실에서 내보내기 위한 밸브나 콕을 조작하는 사람과 연락하여 고압작업자에 대하여 가압이나 감압을 다음과 같이 따르도록 조치하는 업무 (1) 가압을 하는 경우 1분에 제곱센티미터당 0.8킬로그램 이하의 속도로 함 (2) 감압을 하는 경우에는 고용노동부장관이 정하여 고시하는 기준에 맞도록 함 바. 작업실 및 기압조절실 내 고압 작업자의 건강에 이상이 발생한 경우 필요한 조치를 하는 업무
19. 밀폐공간 작업(제3편제 10장)	가. 산소가 결핍된 공기나 유해가스에 노출되지 않도록 작업 시작 전에 해당 근로자의 작업을 지휘하는 업무 나. 작업을 하는 장소의 공기가 적절한지를 작업 시작 전에 측정하는 업무 다. 측정장비·환기장치 또는 송기마스크등을 작업 시작 전에 점검하는 업무 라. 근로자에게 송기마스크등의 착용을 지도하고 착용 상황을 점검하는 업무

## (2) 작업 시작 전 점검(산업안전보건기준에 관한 규칙 제35조제2항 및 제3항)

관리감독자는 별표 3의 다음 작업에 대해서는 작업을 시작하기 전에 별표 3에서 규정한 점검 내용을 점검하여야 한다. 점검 결과 이상이 발견되면 사업주로 하여금 즉시 수리하도록 하거나 그 밖에 필요한 조치를 한다.

[별표 3]

작업시작 전 점검사항(제35조제2항 관련)

작업의 종류	점검내용
1. 프레스등을 사용하여 작업을 할 때 (제2편제1장제3절)	가. 클러치 및 브레이크의 기능 나. 크랭크축·플라이휠·슬라이드·연결봉 및 연결 나사의 풀림 여부 다. 1행정 1정지기구·급정지장치 및 비상정지장치의 기능 라. 슬라이드 또는 칼날에 의한 위험방지 기구의 기능 마. 프레스의 금형 및 고정볼트 상태 바. 방호장치의 기능 사. 전단기(剪斷機)의 칼날 및 테이블의 상태
2. 로봇의 작동 범위에서 그 로봇에 관하여 교시 등(로봇의 동력원을 차단하고 하는 것은 제외한다)의 작업을 할 때(제2편제1장제13절)	가. 외부 전선의 피복 또는 외장의 손상 유무 나. 매니퓰레이터(manipulator) 작동의 이상 유무 다. 제동장치 및 비상정지장치의 기능
3. 공기압축기를 가동할 때(제2편제1장제7절)	가. 공기저장 압력용기의 외관 상태 나. 드레인밸브(drain valve)의 조작 및 배수 다. 압력방출장치의 기능 라. 언로드밸브(unloading valve)의 기능 마. 윤활유의 상태 바. 회전부의 덮개 또는 울 사. 그 밖의 연결 부위의 이상 유무
4. 크레인을 사용하여 작업을 하는 때 (제2편제1장제9절제2관)	가. 권과방지장치·브레이크·클러치 및 운전장치의 기능 나. 주행로의 상측 및 트롤리(trolley)가 횡행하는 레일의 상태 다. 와이어로프가 통하고 있는 곳의 상태
5. 이동식 크레인을 사용하여 작업을 할 때(제2편제1장제9절제3관)	가. 권과방지장치나 그 밖의 경보장치의 기능 나. 브레이크·클러치 및 조정장치의 기능 다. 와이어로프가 통하고 있는 곳 및 작업장소의 지반상태
6. 리프트(간이리프트를 포함한다)를 사용하여 작업을 할 때(제2편제1장제9절제4관)	가. 방호장치·브레이크 및 클러치의 기능 나. 와이어로프가 통하고 있는 곳의 상태

작업의 종류	점검내용
7. 곤돌라를 사용하여 작업을 할 때(제2편제1장제9절제5관)	가. 방호장치·브레이크의 기능 나. 와이어로프·슬링와이어(sling wire) 등의 상태
8. 양중기의 와이어로프·달기체인·섬유로프·섬유벨트 또는 훅·샤클·링 등의 철구(이하 “와이어로프등”이라 한다)를 사용하여 고리걸이작업을 할 때(제2편제1장제9절제7관)	와이어로프등의 이상 유무
9. 지게차를 사용하여 작업을 하는 때(제2편제1장제10절제2관)	가. 제동장치 및 조종장치 기능의 이상 유무 나. 하역장치 및 유압장치 기능의 이상 유무 다. 바퀴의 이상 유무 라. 전조등·후미등·방향지시기 및 경보장치 기능의 이상 유무
10. 구내운반차를 사용하여 작업을 할 때(제2편제1장제10절제3관)	가. 제동장치 및 조종장치 기능의 이상 유무 나. 하역장치 및 유압장치 기능의 이상 유무 다. 바퀴의 이상 유무 라. 전조등·후미등·방향지시기 및 경음기 기능의 이상 유무 마. 충전장치를 포함한 홀더 등의 결합상태의 이상 유무
11. 고소작업대를 사용하여 작업을 할 때(제2편제1장제10절제4관)	가. 비상정지장치 및 비상하강 방지장치 기능의 이상 유무 나. 과부하 방지장치의 작동 유무(와이어로프 또는 체인구동 방식의 경우) 다. 아웃트리거 또는 바퀴의 이상 유무 라. 작업면의 기울기 또는 요철 유무 마. 활선작업용 장치의 경우 흠·균열·파손 등 그 밖의 손상 유무
12. 화물자동차를 사용하는 작업을 하게 할 때(제2편제1장제10절제5관)	가. 제동장치 및 조종장치의 기능 나. 하역장치 및 유압장치의 기능 다. 바퀴의 이상 유무
13. 컨베이어등을 사용하여 작업을 할 때(제2편제1장제11절)	가. 원동기 및 풀리(pulley) 기능의 이상 유무 나. 이탈 등의 방지장치 기능의 이상 유무 다. 비상정지장치 기능의 이상 유무 라. 원동기·회전축·기어 및 풀리 등의 덮개 또는 울 등의 이상 유무

작업의 종류	점검내용
14. 차량계 건설기계를 사용하여 작업을 할 때(제2편제1장제12절제1관)	브레이크 및 클러치 등의 기능
15. 이동식 방폭구조(防爆構造) 전기 기계·기구를 사용할 때(제2편제3장제1절)	전선 및 접속부 상태
16. 근로자가 반복하여 계속적으로 중량물을 취급하는 작업을 할 때(제2편제5장)	가. 중량물 취급의 올바른 자세 및 복장 나. 위험물이 날아 흩어짐에 따른 보호구의 착용 다. 카바이드·생석회(산화칼슘) 등과 같이 온도상승이나 습기에 의하여 위험성이 존재하는 중량물의 취급방법 라. 그 밖에 하역운반기계등의 적절한 사용방법
17. 양화장치를 사용하여 화물을 싣고 내리는 작업을 할 때(제2편제6장제2절)	가. 양화장치(揚貨裝置)의 작동상태 나. 양화장치에 제한하중을 초과하는 하중을 실었는지 여부
18. 슬링 등을 사용하여 작업을 할 때(제2편제6장제2절)	가. 흠이 붙어 있는 슬링·와이어슬링 등이 매달린 상태 나. 슬링·와이어슬링 등의 상태(작업시작 전 및 작업 중 수시로 점검)

### 업무9 위험성평가의 유해위험요인의 파악 및 그 결과에 따른 개선조치

#### (1) 유해위험요인 파악(고용노동부 고시 위험성평가에 관한 지침)

- 유해·위험요인을 파악할 때 업종, 규모 등 사업장 실정에 따라 다음 각 호의 방법 중 어느 하나 이상의 방법을 사용하여야 한다. 이 경우 특별한 사정이 없으면 제1호에 의한 방법을 포함하여야 한다.
  1. 사업장 순회점검에 의한 방법
  2. 청취조사에 의한 방법
  3. 안전보건 자료에 의한 방법
  4. 안전보건 체크리스트에 의한 방법
  5. 그 밖에 사업장의 특성에 적합한 방법

#### (2) 위험성 감소대책 수립 및 실행(고용노동부 고시 위험성평가에 관한 지침)

- 위험성을 결정한 결과 허용 가능한 위험성이 아니라고 판단되는 경우에는 위험성의 크기, 영향을 받는 근로자 수 및 다음 각 호의 순서를 고려하여 위험성 감소를 위한 대책을 수립하여 실행하여야 한다. 이 경우 법령에서 정하는 사항과 그 밖에 근로자의 위험 또는 건강장해를 방지하기 위하여 필요한 조치를 반영하여야 한다.
  1. 위험한 작업의 폐지·변경, 유해·위험물질 대체 등의 조치 또는 설계나 계획 단계에서 위험성을 제거 또는 저감하는 조치
  2. 연동장치, 환기장치 설치 등의 공학적 대책
  3. 사업장 작업절차서 정비 등의 관리적 대책
  4. 개인용 보호구의 사용
- 위험성 감소대책을 실행한 후 해당 공정 또는 작업의 위험성의 크기가 사전에 자체 설정한 허용 가능한 위험성의 범위인지를 확인하여야 한다.
  - 확인 결과, 위험성이 자체 설정한 허용 가능한 위험성 수준으로 내려오지 않는 경우에는 허용 가능한 위험성 수준이 될 때까지 추가의 감소대책을 수립·실행하여야 한다.

- 중대재해, 중대산업사고 또는 심각한 질병이 발생할 우려가 있는 위험성으로서 위험성 감소대책의 실행에 많은 시간이 필요한 경우에는 즉시 잠정적인 조치를 강구하여야 한다.
- 위험성평가를 종료한 후 남아 있는 유해·위험요인에 대해서는 게시, 주지 등의 방법으로 근로자에게 알려야 한다.

**(3) 기록 및 보존(시행규칙 제92조의11 위험성평가실시내용 및 결과의 기록보존)**

- 법 제41조의2제2항에 따라 위험성평가의 실시내용 및 결과를 기록·보존할 때에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 하고, 3년간 보존하여야 한다.
  1. 위험성평가 대상의 유해·위험요인
  2. 위험성 결정의 내용
  3. 위험성 결정에 따른 조치의 내용
  4. 그 밖에 위험성평가의 실시내용을 확인하기 위하여 필요한 사항으로서 고용노동부장관이 정하여 고시하는 사항(① 위험성평가를 위해 사전조사 한 안전보건정보, ② 그 밖에 사업장에서 필요하다고 정한 사항)

**① 위험성평가란?**

- 사업장의 유해·위험요인을 파악하고 해당 유해·위험요인에 의한 부상 또는 질병의 발생 가능성(빈도)과 중대성(강도)을 추정·결정하고 감소대책을 수립하여 실행하는 일련의 과정을 말한다.

**② 위험성평가 절차는?**

```

            graph LR
            A[사전 준비] --> B[유해·위험 요인 파악]
            B --> C[위험성 추정]
            C --> D[위험성 결정]
            D --> E[위험성 감소 대책 수립 및 실행]
            
```

- ① **사전준비** : 위험성평가 실시계획서 작성, 평가대상 선정, 평가에 필요한 각종 자료 수집
- ② **유해·위험요인 파악** : 사업장 순회점검 및 안전보건 체크리스트 등을 활용하여 사업장 내 유해·위험요인 파악
- ③ **위험성 추정** : 유해·위험요인이 부상 또는 질병으로 이어질 수 있는 가능성 및 중대성의 크기를 추정하여 위험성의 크기를 산출
- ④ **위험성 결정** : 유해·위험요인별 위험성추정 결과와 사업장에서 설정한 허용가능한 위험성의 기준을 비교하여 추정된 위험성의 크기가 허용가능한지 여부를 판단
- ⑤ **위험성 감소대책 수립 및 실행** : 위험성 결정 결과 허용 불가능한 위험성을 합리적으로 실천 가능한 범위에서 가능한 한 낮은 수준으로 감소시키기 위한 대책을 수립하고 실행

### 업무10 기타의 관리감독자 업무

#### (1) 관리감독자의 비계 등의 작업 지휘

달비계 또는 높이 5미터 이상의 비계를 조립·해체하거나 변경하는 작업을 하는 경우 근로자가 관리감독자의 지휘에 따라 작업하도록 하게 한다.(산업안전보건기준에 관한 규칙 제57조제1항)

#### (2) 관리감독자의 가스집합용접장치 가스용기 교환 참여

가스집합용접장치를 사용하여 금속의 용접·용단 및 가열작업을 하는 작업의 경우 가스용기를 교환하는 때에는 관리감독자가 참여한 가운데 교환 작업을 행한다.(산업안전보건기준에 관한 규칙 제295조)

#### (3) 관리감독자의 노천굴착작업 위험 방지

- 토석붕괴 위험 방지(산업안전보건기준에 관한 규칙 제339조)  
굴착작업을 하는 경우 지반의 붕괴 또는 토석의 낙하에 의한 근로자의 위험을 방지하기 위하여 관리감독자로 하여금 작업 시작 전에 작업 장소 및 그 주변의 부석·균열의 유무, 함수(含水)·용수(湧水) 및 동결상태의 변화를 점검한다.
- 매설물 등 파손에 의한 위험방지(산업안전보건기준에 관한 규칙 제341조)  
굴착작업에 의하여 노출된 매설물 등이 파손됨으로써 근로자가 위험해질 우려가 있는 경우에는 해당 매설물 등에 대한 방호조치를 하거나 이설하는 등 필요한 조치를 할 때 관리감독자는 매설물 등의 방호작업을 지휘한다.

#### (4) 관리감독자의 이상기압에 의한 건강장해 예방

- 관리감독자의 휴대기구(산업안전보건기준에 관한 규칙 제549조)

관리감독자는 고압(高壓) 상태하에서는 휴대용 압력계·손전등, 이산화탄소 등 유해가스농도측정기 및 비상시에 사용할 수 있는 신호용 기구를 지닌 후 작업한다.

#### (5) 관리감독자의 밀폐공간 작업으로 인한 건강장해 예방

- 사후조치(산업안전보건기준에 관한 규칙 제638조)  
관리감독자가 작업을 하는 장소의 공기가 적절한지를 작업 시작 전에 측정하는 업무, 측정장비·환기장치 또는 송기마스크 등을 작업 시작 전에 점검하는 업무, 근로자에게 송기마스크 등의 착용을 지도하고 착용 상황을 점검하고, 점검업무 규정에 따른 측정 또는 점검 결과 이상을 발견할 경우 사업주에게 보고하고, 사업주가 즉시 환기 또는 보호구를 지급하거나 설비를 보수하는 등 필요한 조치를 하도록 하게 한다.
- 감시인의 배치 등(산업안전보건기준에 관한 규칙 제639조)  
근로자가 밀폐공간에서 작업을 하는 경우에 상시 작업상황을 감시할 수 있는 감시인을 지정하여 밀폐공간 외부에 배치한다. 감시인은 밀폐공간에 종사하는 근로자에게 이상이 있을 경우에 구조요청 등 필요한 조치를 한 후 이를 즉시 관리감독자에게 알려야 한다.
- 산소농도의 측정(산업안전보건기준에 관한 규칙 제643조)  
근로자가 밀폐공간에서 작업을 하는 경우에 미리 관리감독자 또는 안전관리자, 보건관리자, 지정측정기관 등은 산소농도를 측정하고, 적정공기가 유지되고 있는지를 평가한다. 사업주는 이 결과에 따라 적정공기가 유지되지 않고 있다고 보이는 경우에 작업장의 환기, 송기마스크등의 지급·착용 등 근로자 건강장해 예방을 위하여 적절한 조치를 하여야 한다.

#### (6) 기술자료 및 교육자료 검색 방법 등

- 산업안전보건법 질의 회시집  
고용노동부 홈 페이지 > 정보마당 > 주요 발간자료 > 질의회시집

- 보호구 착용 및 사용방법, 보호구 관리, 보호구의 종류와 선택  
 안전보건공단 홈 페이지 > 안전보건자료실(WiSH) > 업종별 자료 > 전업종 공통 > 책자/교재 또는 통합검색에서 해당 키워드 검색



- 작업장에서의 정리정돈  
 안전보건공단 홈 페이지 > 안전보건자료실(WiSH) > 업종별 자료 > 전업종 공통 > 책자/교재 또는 통합검색에서 해당 키워드 검색
- 사고조사 및 통계관리  
 안전보건공단 홈 페이지 > 안전보건자료실(WiSH) > 업종별 자료 > 전업종 공통 > 교안(ppt) 또는 통합검색에서 해당 키워드 검색
- 심폐소생술  
 안전보건공단 홈 페이지 > 안전보건자료실(WiSH) > 업종별 자료 > 전업종 공통 > 책자/교재 또는 통합검색에서 해당 키워드 검색

- 상처와 출혈의 처치, 응급처치 개론, 심폐소생술, 재해사례별 구조 및 이동  
안전보건공단 홈 페이지 > 안전보건자료실(WiSH) > 업종별 자료 > 전업종 공통 > 교안(ppt) 또는 통합검색에서 해당 키워드 검색
- 산재보상서비스  
근로복지공단 홈 페이지
- 사업장 무재해운동 추진 및 운영에 관한 규칙  
안전보건공단 홈 페이지 > 정보마당 > 법령/지침정보 > 내부규정 정보
- 2012 무재해운동 가이드북 함께해요! 사업장 무재해운동  
안전보건공단 홈 페이지 > 산업안전보건교육원 > 알림마당 > 자료실
- 무재해운동 추진기법  
안전보건공단 홈 페이지 > 안전보건자료실(WiSH) > 업종별 자료 > 전업종 공통 > 책자/교재 또는 통합검색에서 해당 키워드 검색

(7) 안전보건 관리책임자 등 직무 비교

안전보건관리책임자 (법 제13조)	관리감독자 (법 제14조)	안전관리자 (법 제15조)	보건관리자 (법 제16조)
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 총괄관리 업무                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 산재 예방 계획 수립에 관한 사항</li> <li>▶ 안전보건관리 규정의 작성 및 변경에 관한 사항</li> <li>▶ 근로자의 안전·보건교육에 관한 사항</li> <li>▶ 작업환경의 측정 등 작업환경의 점검 및 개선에 관한 사항</li> <li>▶ 근로자의 건강진</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기계·기구 또는 설비의 안전보건점검 및 이상유무의 확인</li> <li>○ 근로자의 작업복·보호구 및 방호장치의 점검과 그 착용·사용에 관한 교육지도</li> <li>○ 산업재해에 관한 보고 및 응급조치</li> <li>○ 작업장 정리·정돈 및 통로확보에 대한 확인·감독</li> <li>○ 산업보건의, 안전·</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 산업안전보건위원회 또는 노사협의체에서 심의·의결한 업무와 안전보건관리규정 및 취업규칙에서 정한 업무</li> <li>○ 위험성평가에 관한 보좌 및 조언·지도</li> <li>○ 안전인증대상 기계·기구등과 자율안전확인대상 기계·기구등의 구입 시 적격품 선정에</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 산업안전보건위원회에서 심의·의결한 업무와 안전보건관리규정 및 취업규칙에서 정한 업무</li> <li>○ 안전인증대상 기계·기구등과 자율안전확인대상 기계·기구등 중 보건과 관련된 보호구(保護具) 구입 시 적격품 선정에 관한 보좌 및 조언·지도</li> <li>○ 법 제41조에 따라 작성된 물질안전보건자료의 게시 또는 비치에 관한 보좌 및 조언·지도</li> <li>○ 위험성평가에 관한 보좌 및 조언·지도</li> </ul>

안전보건관리책임자 (법 제13조)	관리감독자 (법 제14조)	안전관리자 (법 제15조)	보건관리자 (법 제16조)
<p>단 등 건강관리에 관한 사항</p> <p>▶ 산업재해의 원인 조사 및 재발방지 대책의 수립에 관한 사항</p> <p>▶ 산업재해 통계의 기록 및 유지에 관한 사항</p> <p>▶ 안전장치 및 보호구 구입 시 적격품 여부 확인에 관한 사항</p> <p>▶ 위험성평가의 실시에 관한 사항과 안전보건규칙에서 정하는 근로자의 위험 또는 건강장해 방지에 관한 사항</p> <p>○ 안전·보건관리자 지휘·감독</p> <p>○ 안전·보건관리자의 건의에 대한 조치의무</p>	<p>보건관리자(안전관리전문기관의 해당 사업장 담당자)의 지도·조언에 대한 협조</p> <p>○ 위험성평가를 위한 업무에 기인하는 유해·위험요인의 파악 및 그 결과에 따른 개선조치 시행</p> <p>○ 위험방지가 특히 필요한 작업(38종)에 대한 안전·보건업무</p> <p>▶ 유해·위험한 작업의 특별교육 중 안전에 관한 교육</p> <p>▶ 유해·위험기계등의 안전에 관한 성능검사(검사원 자격자에 함한)</p> <p>▶ 안전보건규칙에서 정하는 유해·위험방지업무</p>	<p>관한 보좌 및 조언·지도</p> <p>○ 해당 사업장 안전교육계획의 수립 및 안전교육실시에 관한 보좌 및 조언·지도</p> <p>○ 사업장 순회점검·지도 및 조치의 건의</p> <p>○ 산업재해발생의 원인조사·분석 및 재발방지를 위한 기술적 보좌 및 지도·조언</p> <p>○ 산업재해통계의 유지·관리·분석을 위한 보좌 및 지도·조언</p> <p>○ 법 또는 법에 따른 명령으로 정한 안전에 관한 사항의 이행에 관한 보좌 및 조언·지도</p> <p>○ 업무수행 내용의 기록·유지</p> <p>○ 그 밖에 장관이 정하는 사항</p>	<p>○ 산업보건과의 직무(의사인 경우)</p> <p>○ 해당 사업장 보건교육계획의 수립 및 안전교육실시에 관한 보좌 및 조언·지도</p> <p>○ 근로자의 건강관리, 보건교육 및 건강증진 지도</p> <p>○ 근로자 보호를 위한 의료행위(의사 또는 간호사인 경우)</p> <p>○ 전체 환기장치 및 국소배기장치 등에 관한 설비의 점검과 작업방법의 공학적 개선에 관한 보좌 및 조언·지도</p> <p>○ 사업장 순회점검·지도 및 조치의 건의</p> <p>○ 산업재해 발생의 원인 조사·분석 및 재발방지를 위한 기술적 보좌 및 조언·지도</p> <p>○ 산업재해통계의 유지·관리·분석을 위한 보좌 및 조언·지도</p> <p>○ 법 또는 법에 따른 명령으로 정한 보건에 관한 사항의 이행에 관한 보좌 및 조언·지도</p> <p>○ 업무수행 내용의 기록·유지</p> <p>○ 그 밖에 작업관리 및 작업환경관리에 관한 사항</p>



# 제 3 장



## 산업안전보건법 일반



## 1 산업안전보건법 개요

### ■ 산업안전보건법

- 산업안전보건법령은 고용노동부 소관 법령으로서 1개 법률, 1개 시행령, 3개 시행규칙으로 구성되어 있다. 아래 내용의 우측은 약칭으로 표현했다.

산업안전보건법 .....	법
산업안전보건법 시행령 .....	시행령
산업안전보건법 시행규칙 .....	시행규칙
산업안전보건기준에 관한 규칙 .....	안전보건규칙
유해·위험작업의 취업제한에 관한 규칙 .....	취업제한규칙

### ■ 산업안전보건법의 특징

#### (1) 복잡·다양성

- 사업장 기계·설비의 다양화, 유해물질 사용량의 급증, 작업 공정 및 기계장치의 복잡성 등에 따라 유해·위험요소는 더욱 복잡화·다양화·대형화되는 추세
  - 이렇게 복잡·다양해지는 유해·위험요소를 제거 또는 방지하기 위해서 산업안전보건법은 복잡·다양한 내용을 담을 수 밖에 없음

#### (2) 기술성

- 산업현장에서 사용되는 각종 기계·기구·설비 및 유해물질 등에 의한 유해·위험요소를 제거하기 위해서는 전문기술성이 필요
  - 따라서 법령에도 전문 기술적 사항들이 많이 포함되어 있으며 특히, 고용노동부령인 「산업안전보건기준에 관한 규칙」에서 전문 기술적 내용들을 규율하고 있음

#### (3) 강행성

- 산업현장에서 산업재해를 예방하기 위해서는 임의적 규정을 두어 계몽하는 것만으로는 그 실효성을 담보하기 어려움

- 이에 따라 산업안전보건법령은 당사자의 의사에 관계없이 당연 적용되는 등 강행성을 띠고 있음

#### (4) 사업주 규제성

- 산업안전보건법령은 산업재해에 대해 총체적인 책임을 갖는 사업주에 대하여 안전보건 확보 의무 등 많은 규제를 부과하고 있음

## 2 산업안전보건법 주요 요지

### (1) 사업주 및 근로자 의무 부여

- 산업안전보건관리는 사업주 책임 하에서 행해져야 하며, 사업주는 기업경영을 총괄 지휘하고 조직 내의 모든 안전보건관리에 대한 책임을 지게 된다. 또한 근로자의 안전 확보를 위해서 노력하여야 하고, 근로자는 사업주의 안전·보건 조치가 효과를 얻을 수 있도록 적극 협조하여야 한다.

#### ■ 사업주의 의무

- 산업안전보건법은 사업주는 다음 각 호의 사항을 이행함으로써 근로자의 안전과 건강을 유지·증진시키는 한편, 국가의 산업재해 예방시책에 따라야 한다.

#### 【 의무사항 】

1. 이 법과 이 법에 따른 명령으로 정하는 산업재해 예방을 위한 기준을 지킬 것
2. 근로자의 신체적 피로와 정신적 스트레스 등을 줄일 수 있는 쾌적한 작업 환경을 조성하고 근로조건을 개선 할 것
3. 해당 사업장의 안전·보건에 관한 정보를 근로자에게 제공할 것

※ 기타 의무사항의 예로 산업재해발생 보고의 의무, 산업재해기록·보존의 의무, 산업안전보건 법령요지 게시 등의 의무, 안전보건표지 부착 의무 등이 있다.

#### ■ 근로자의 의무

- 근로자는 산업재해예방을 위한 기준을 준수하여야 하며, 사업주가 실시하는 산업재해 예방에 관한 조치를 따라야 한다.

## 【 의무사항(예) 】

1. 근로자는 사업주가 행한 안전보건상의 조치사항 준수
2. 사업주가 실시하는 근로자 건강진단을 받아야 함
3. 사업주가 제공한 안전모, 안전대 등 보호구 착용의무

## (2) 산업재해 발생 시 조치해야 할 사항

- 산업재해가 발생하였을 때에는 재발방지를 위해 재해발생 원인과 재발방지 계획 등을 사업주가 기록하고 보존하도록 의무화하고 있다.
- 산업재해가 발생한 날부터 1개월 이내에 지방고용노동관서에 산업재해조사표를 제출하거나, 근로복지공단에 요양신청하여야 하며, 중대재해는 지체없이 관할 지방고용노동관서에 보고토록 의무화하고 있다.  
(산업안전보건법 제10조, 위반시 1,000만원 이하의 과태료 부과)

## ■ 산업안전보건법에서는 다음과 같이 정의하고 있다

- 산업재해 : 근로자가 업무에 관계되는 건설물·설비·원재료·가스·증기·분진 등에 의하거나 작업 또는 기타 업무에 기인하여 사망 또는 부상하거나 질병에 걸리는 것
- 중대재해 : 산업재해 중 사망 등 재해정도가 심한 것
  - ① 사망자 1인 이상 발생 ② 3개월 이상의 요양이 필요한 부상자가 동시에 2명 이상 발생 ③ 부상자 또는 직업성 질병자가 동시에 10명 이상 발생

## ■ 산업재해 발생시 조치사항 및 처리절차

1. 재해자 발견시 조치사항
  - 재해발생 기계의 정지 및 재해자 구출
  - 긴급병원 후송 : 환자에 대한 응급처치와 동시에 119구급대, 병원 등에 연락하여 긴급 후송
  - 보고 및 현장보존 : 관리감독자 등 책임자에게 알리고, 사고원인 등 조사가 끝날 때 까지 현장 보존

2. 산업재해 발생보고

- 산업재해(3일이상 휴업)가 발생한 날부터 1개월 이내에 관할 지방고용노동관서에 산업재해조사표를 제출하거나, 요양신청을 근로복지공단에 신청하여야 함
- 중대재해는 지체 없이 관할 지방고용노동관서에 전화, 팩스 등으로 보고
  - ※ 보고사항 : ①발생개요 및 피해상황, ②조치 및 전망, ③그밖의 중요사항

3. 산업재해 기록·보존

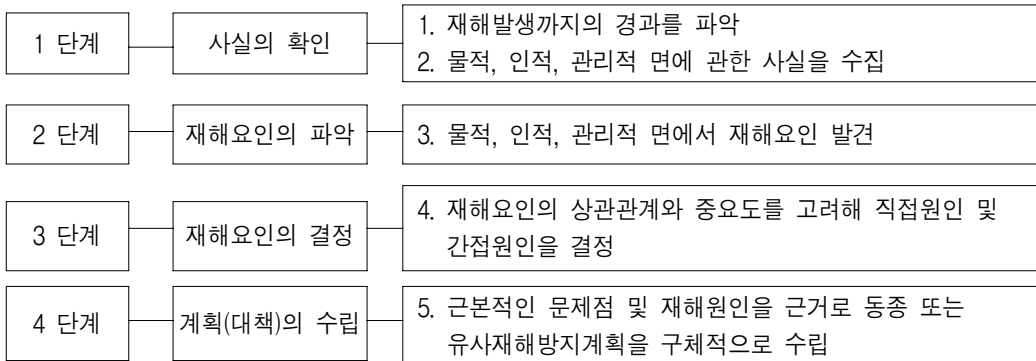
- 산업재해가 발생한 경우 다음 각 호의 사항을 기록하고, 3년간 보존
  - ① 사업장의 개요 및 근로자의 인적사항      ② 재해발생 일시 및 장소
  - ③ 재해발생 원인 및 과정                      ④ 재해 재발방지 계획

**(3) 산업재해 발생시 재발방지계획 수립**

○ 산업재해는 반복해서 발생하는 속성이 있기 때문에 발생한 산업재해를 분석·검토하여, 동종재해 또는 유사재해의 재발방지에 노력해야 한다.

- 산업안전보건법에서는 재해 재발방지계획을 기록 보존하도록 의무화 (산업안전보건법 제10조, 위반시 300만원 이하의 과태료 부과)

**■ 산업재해 발생 원인의 분석 및 검토는 일반적으로 다음과 같은 순서로 실시**



**■ 산업재해 재발방지계획 수립**

- 도출된 재해요인으로 파악된 문제점 및 재해원인을 근거하여 구체적이고, 실시 가능한 내용으로 물적, 인적, 관리적 측면에서 재발방지계획을 수립

#### (4) 근로자 안전보건교육

- 근로자가 작업수행 과정에서 발생할 수 있는 안전사고를 예방하기 위해 사업주는 근로자에게 정기교육, 채용시 교육, 작업내용 변경교육, 특별교육을 실시하도록 의무화하고 있다. (산업안전보건법 제31조, 위반시 500만원 이하의 과태료 부과)

##### ■ 안전보건교육 종류 및 실시방법

교육종류	교육대상	교육시간	교육내용
정기교육	생산직근로자 사무직근로자 관리감독자	매분기 6시간이상 매분기 3시간이상 연간 16시간이상	① 산업안전보건법 및 일반관리에 관한 사항 ② 산업안전 및 사고예방에 관한 사항 등
채용시교육	생산직근로자 일용직근로자	8시간이상 1시간이상	① 산업안전보건법 및 일반관리에 관한 사항 ② 작업 개시전 점검에 관한 사항 등
작업내용변경교육	생산직근로자 일용직근로자	2시간이상 1시간이상	① 기계기구의 위험성과 작업순서 및 동선에 관한 사항 ② 작업 개시전 점검에 관한 사항 등
특별안전보건교육	생산직근로자 일용직근로자	16시간이상 2시간이상	① 공통교육 ② 개별내용(유해위험 38개 작업별 개별교육) 등
건설업기초안전보건교육	건설일용근로자	4시간	① 공통교육(산안법 주요내용, 안전의식제고 등) ② 교육대상별(작업별 위험요인과 안전작업방법, 건강장해 위험요인과 건강관리) 등

※ 관리감독자란 : 경영조직에서 생산과 관련되는 업무와 그 소속 직원을 직접 지휘·감독하는 부서의 장이나 그 직위를 담당하는 자

생산직근로자란 : 일용직근로자를 제외한 근로자

일용직근로자란 : 1일 단위의 계약으로 채용되고 당일 약정된 근로의 종료시 근로관계가 계속 유지되지 않는 자

(5) 유해·위험한 장소 안전보건표지 부착

○ 산업안전보건표지는 유해 또는 위험한 시설이나 장소에 설치하는 것으로 사업주는 산업재해예방을 위한 금지나 경고, 비상시 조치를 위한 지시나 안내 사항 또는 안전의식 고취를 위하여 안전보건표지를 설치하거나 부착하여야 한다. (산업안전보건법 제12조, 위반시 500만원 이하의 과태료 부과)

■ 안전보건표지의 종류 및 설치장소

분류	종류	용도 및 사용장소
금지 표지	출입금지	출입을 통제하여야 할 장소
	보행금지	사람이 걸어 다녀서는 안 될 장소
	차량통행금지	제반운반기기 및 차량의 통행을 금지시켜야 할 장소
	사용금지	수리 또는 고장 등으로 만지거나 작동을 금하여야 할 기계·기구 및 설비
	탑승금지	엘리베이터 등에 타는 것이나 어떤 장소에 올라가는 것을 금지
	금연	담배를 피워서는 안 될 장소
	화기금지	화재발생의 염려가 있는 장소로서 화기취급을 금하는 장소
경고 표지	물체 이동금지	움직여서는 안 될 물체를 보존하기 위하여 필요한 장소
	인화성물질 경고	휘발유 저장소 등 화기의 취급을 극히 주의하여야 하는 장소
	산화성물질 경고	가열, 압축 및 강산 등의 첨가로 강한 산화성을 나타내는 물질
	폭발성물질 경고	폭발성의 물질이 있는 장소
	급성독성물질 경고	독극물이 있는 장소
	부식성물질 경고	신체나 물체를 부식시키는 물질이 있는 장소
	방사성물질 경고	방사성물질이 있는 장소
	고압전기 경고	발전소나 고압이 흐르는 장소
	매달린 물체 경고	머리위에 크레인 등과 같은 달려있는 물체가 있는 장소
	낙하물 경고	돌 및 블록 등 떨어질 염려가 있는 장소
	고온 경고	고도의 열을 발하는 물체 또는 온도가 아주 높은 장소
	저온 경고	아주 차가운 물체 또는 온도가 아주 낮은 장소
	몸균형상실 경고	미끄러운 장소 등 넘어지기 쉬운 장소
	레이저광선 경고	레이저광선에 노출될 우려가 있는 장소
지시 표지	발암성·변이원성·생식독성·전신독성·호흡기과민성물질 경고	발암성·변이원성·생식독성·전신독성·호흡기과민성 물질이 있는 장소
	위험장소 경고	기타 위험한 물체가 있는 장소 또는 당해 물체
	보안경 착용	보안경을 착용하여야만 작업 또는 출입을 할 수 있는 장소
	방독마스크 착용	방독마스크를 착용하여야만 작업 또는 출입을 할 수 있는 장소
	방진마스크 착용	방진마스크를 착용하여야만 작업 또는 출입을 할 수 있는 장소
	보안면 착용	보안면을 착용하여야만 작업 또는 출입을 할 수 있는 장소
	안전모 착용	안전모를 착용하여야만 작업, 출입을 할 수 있는 장소
	귀마개 착용	소음으로 귀마개를 착용하여야만 작업, 출입을 할 수 있는 장소
	안전화 착용	안전화를 착용하여야만 작업 또는 출입을 할 수 있는 장소
	안전장갑 착용	안전장갑을 착용하여야만 작업 또는 출입을 할 수 있는 장소
안내 표지	안전복 착용	방열복 등의 안전복을 착용하여야만 작업, 출입을 할 수 있는 장소
	독심자 표지	안전의식을 고취시키기 위하여 필요한 장소
	응급구호 표지	응급구호설비가 있는 장소
	들 것	구호를 위한 들것이 있는 장소
	세안장치	세안장치가 있는 장소
	비상용기구	비상용기구가 있는 장소
	비상구	비상출입구
출입 금지 표지	좌측 비상구	비상구가 좌측에 있음을 알려야 하는 장소
	우측 비상구	비상구가 우측에 있음을 알려야 하는 장소
	허가대상 유해물질 취급	허가대상유해물질 제조, 사용 작업장
출입 금지 표지	석면취급 및 해체·제거	석면제조, 사용, 해체·제거 사업장

■ 안전보건표지의 종류와 형태

1 금지표지	101 출입금지 	102 보행금지 	103 차량통행금지 	104 사용금지 	105 탑승금지 	106 금연 	107 화기금지 
	108 물체이동금지 	2 경고표지	201 인화성물질경고 	202 산화성물질경고 	203 폭발성물질경고 	204 급성독성물질경고 	205 부식성물질경고 
207 고압전기경고 	208 매달린물체경고 	209 낙하물경고 	210 고온경고 	211 저온경고 	212 몸균형상실경고 	213 레이저광선경고 	214 발암성·변이 원성·생식독성· 전신독성·호흡 기과민성 물질 경고 
215 위험성소 경고 	3 지시표지	301 보안경착용 	302 방독마스크착용 	303 방진마스크착용 	304 보안면착용 	305 안전모착용 	306 귀마개착용 
307 안전화착용 	308 안전장갑착용 	309 안전복착용 	4 안내표지	401 녹십자표지 	402 응급구호 표지 	403 들것 	404 세안장치 
405 비상용기구 	406 비상구 	407 좌측비상구 	408 우측비상구 	5 관계자외 출입금지	501 허가대상물질작업장 관계자의 출입금지 (허가물질 명칭) 제조/사용/보관중 보호구/보호복 착용 흡연및음식물 섭취 금지	502 석면취급/해체작업장 관계자의 출입금지 석면 취급/해체중 보호구/보호복 착용 흡연및음식물 섭취 금지	
503 금지대상물질의 취급 실험실 등 관계자의 출입금지 발암물질 취급중 보호구/보호복 착용 흡연및 음식물 섭취 금지		6 문자 추가시 예시문		 - 내 자신의 건강과 복지를 위하여 안전을 늘 생각한다. - 내 가정의 행복과 화목을 위하여 안전을 늘 생각한다. - 내 자신의 실수로써 동료를 해치지 않도록 안전을 늘 생각한다. - 내 자신이 일으킨 사고를 인한 회사의 재산과 손실을 방지하기 위하여 안전을 늘 생각한다. - 내 자신의 방심과 불안정한 행동이 조국의 번영에 장애가 되지 않도록 하기 위하여 안전을 늘 생각한다.			

■ 표지의 설치기준

- (1) 근로자가 쉽게 식별할 수 있는 장소·시설 또는 물체에 설치, 부착하여야 함
- (2) 흔들리거나 쉽게 파손되지 않도록 견고하게 설치, 부착하여야 함
- (3) 안전보건표지의 성질상 설치 또는 부착이 곤란할 경우에는 당해 물체에 직접 도장할 수 있음

■ 사업주 및 근로자 준수사항

- (1) 작업장 내 설치장소의 조건이나 상태에 따라 규정에 의거 적정하게 제작·설치 및 사용하여야 함
- (2) 임의로 산업안전보건표지를 보이지 않게 가리거나 제거해서는 아니됨
- (3) 산업안전보건표지는 근로자가 용이하게 식별할 수 있도록 눈에 잘 띄는 위치에 설치하여야 함
- (4) 부착된 산업안전보건표지에 항상 관심과 주의를 기울여야 함
- (5) 안전보건표지 내용 준수를 생활화하도록 하며 필요한 사항은 교육 실시
- (6) 주기적으로 안전보건표지의 설치상태 및 변형유무 등을 점검
- (7) 유해·위험요인이 변경된 작업장의 경우에는 그에 적절한 안전표지를 교체 설치하여야 함

(6) 보호구 지급·착용

○ 보호구는 재해나 건강장해를 방지하기 위해 작업자가 착용하는 기구나 장치를 의미하며, 사업주는 유해·위험한 작업을 하는 근로자에 대해서 작업조건에 적합한 보호구를 지급하고 착용하도록 하여야 한다.  
 (산업안전보건법 제23조, 위반시 5,000만원 이하의 벌금)

■ 보호구를 지급해야 하는 작업

- (1) 물체가 떨어지거나 날아올 위험 또는 근로자가 추락할 위험이 있는 작업 : **안전모**
- (2) 높이 또는 깊이 2미터 이상의 추락할 위험이 있는 장소에서 하는 작업 : **안전대**
- (3) 물체의 낙하·충격, 물체에의 끼임, 감전 또는 정전기의 대전에 의한 위험이 있는 작업 : **안전화**
- (4) 물체가 훑날릴 위험이 있는 작업 : **보안경**
- (5) 용접 시 불꽃이나 물체가 훑날릴 위험이 있는 작업 : **보안면**

- (6) 감전의 위험이 있는 작업 : **절연용 보호구**
- (7) 고열에 의한 화상 등의 위험이 있는 작업 : **방열복**
- (8) 선창작업 등에서 분진이 심하게 발생하는 하역작업 : **방진마스크**
- (9) 섭씨 영하 18도 이하인 급냉동어창에서 하는 하역작업 : **방한모·방한복·방한화·방한장갑**

■ 각종 보호구 사진 예시

		
안 전 모	안 전 화	귀마개 및 귀덮개
		
방진마스크	보 안 면	안전대(안전벨트)

(7) 유해·위험 기계·기구에 대한 방호조치

○ 프레스 등 유해하거나 위험한 기계·기구는 신체 장애를 일으킬 위험이 있으므로 방호조치 후 사용하여야 한다  
(산업안전보건법 제33조, 위반시 5,000만원 이하의 벌금)

■ 사업주 조치사항

- 사업주는 방호조치가 정상적인 기능을 발휘 할 수 있도록 상시 점검 및 정비하여야 하며, 방호조치의 기능이 상실된 때에는 즉시 수리, 보수 및 작업 중지 등 적절한 조치를 하여야 함

■ 근로자 준수사항

- 근로자는 방호조치를 해체하고자 하는 경우 사업주의 허가를 받아야 하며, 방호 조치를 해체한 후 그 사유가 소멸된 때에는 지체 없이 원상회복하여야 함



■ 위험기계·기구별 방호조치

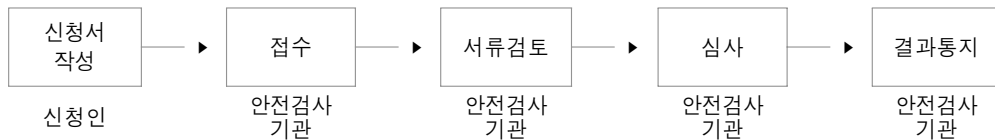
기계·기구명	방호조치	사 진	기계·기구명	방호장치	사 진
프레스·전단기	광전자식 안전장치 등 방호장치		보일러	압력방출장치 및 압력제한스위치	
아세틸렌 또는 가스 집합 용접장치	안전기		롤러기	급정지장치	
폭발 가능성이 있는 장소에서의 전기기계·기구	방폭용 전기기계·기구		연삭기	덮개	
교류아크용접기	자동전격방지기		목재가공용 등 근톱	반발예방장치 및 날 접촉예방장치	
크레인·승강기·곤돌라·리프트	과부하방지장치		동력식 수동대패	칼날 접촉예방장치	
압력용기	압력방출장치		산업용 로봇	안전매트 또는 방호울	
			정전 및 활선작업용 절연용기구	절연용 방호구 및 활선작업용 기구	

**(8) 유해·위험 기계·기구 정기적 안전검사**

○ 유해하거나 위험한 기계·기구를 사용하는 사업주와 소유주는 정기적으로 안전검사를 받아야 하며, 안전검사를 받지 않았거나 불합격한 유해·위험한 기계·기구를 사용해서는 아니된다. (산업안전보건법 제36조, 위반시 1,000만원 이하의 과태료 부과)

**■ 안전검사 처리절차**

- 사업장이 소재한 행정구역내 ①한국산업안전보건공단(지역본부/지도원) ②한국위험기계검사협회 ③대한산업안전협회 ④한국승강기안전기술원 중에서 선택하여 안전검사 신청서를 작성하여 신청 후 안전검사 실시



**■ 안전검사 주기**






**■ 안전검사 합격표시**

- 안전검사에 합격한 기계·기구 및 설비를 사용하는 사업주는 해당 기계·기구·설비 등에 합격필증을 근로자들이 식별이 가능한 곳에 부착하여야 합니다.


**< 안전검사 합격표시 >**

안 전 검 사 합 격 증 명 서	
① 유해·위험기계명	
② 신청인	
③ 형식번(기)호(설치장소)	
④ 합 격 번 호	
⑤ 검 사유효기간	
⑥ 검사기관(실시기관)	○ ○ ○ ○ ○ (직인) 검 사 원 : ○ ○ ○
고 용 노 동 부 장 관	
	직인 생략

■ 안전검사 대상 및 범위

연번	검사대상	사진 예시	검사대상 범위
1	크레인		○ 동력으로 구동되는 것으로서 정격하중이 2톤 이상인 것(호이스트 포함) - 이동식 크레인 제외
2	압력용기		○ 화학공정 유체취급용기 또는 그 밖의 공정에 사용하는 용기(공기 또는 질소 취급용기)로써 설계압력이 게이지 압력으로 0.2MPa (2kgf/cm <sup>2</sup> )을 초과한 경우 - 용기의 안지름, 폭, 높이 또는 단면대각선 길이가 150mm 이하인 경우, 사용 온도 60℃이하의 물 취급탱크, 프레스 및 공기압축기 등 기계기구와 일체형, 플랜지 부착을 위한 용접부 이외의 용접이음매가 없는 소음기 및 스트레이너(필터 포함) 등은 제외
3	프레스		○ 동력으로 구동되는 프레스로서 압력능력이 3톤 이상인 것 - 열간 단조프레스, 단조용해머, 목재 압착프레스, 다이스포팅 프레스, 교정용프레스 제외
4	전단기		○ 동력으로 구동되는 전단기로서 <b>압력능력이 3톤</b> 이상인 것 - 원형회전날 회전 전단기, 니블러, 코일 슬리터, 형강 전용 전단기 제외
5	사출 성형기		○ 플라스틱 또는 고무 등을 성형하는 사출성형기로서 동력에 의하여 구동되는 사출성형기에 적용 - 형체결력 294kN 미만, 장화제조용, 반응형, 압축 및 이송형, 클램핑장치 인력작동은 제외
6	원심기		○ 액체·고체 사이에서의 분리 또는 이 물질들 중 최소 2개를 분리하기 위한 것으로서 동력에 의해 작동되는 산업용 원심기 - 회전운동에너지 750J 이하, 최고 원주속도 300m/s 초과, 화학설비 해당은 제외
7	화학설비 및 부속설비		○ 「산업안전보건기준에관한규칙」 제273조 “특수화학설비” 로서 위험물질을 안전보건규칙 별표9 기준량 이상으로 취급하는 것 - 공정안전보고서 제출대상 설비 제외
8	건조설비 및 부속설비		○ 연료의 최대사용량이 매시간당 50킬로그램 이상이고, 전열의 경우 매시간당 50킬로와트 이상으로서 수분 및 용제건조, 도료 및 코팅피막 개선으로 가연성 가스발생, 가연성 분말 건조설비로 분진발생 설비에 해당 - 공정안전보고서 제출대상 설비 제외
9	롤러기		○ 롤러의 압력에 의하여 고무, 고무화합물 또는 합성수지를 소성변형 시키거나 연화시키는 롤러기로서 동력에 의하여 구동되는 롤러기 - 작업자가 접근 할 수 없는 밀폐형구조 제외
10	곤돌라		○ 동력으로 구동되는 것 - 엔진구동 방식, 지면에서 45°이하로 설치된 곤돌라는 제외
11	국소 배기장치		○ 유해물질(49종)에 따른 건강장해를 예방하기 위하여 설치한 국소배기장치에 한하여 적용 - 최근 2년간 작업환경측정결과가 노출기준 50%미만인 경우 제외
12	리프트		○ 적재하중이 0.5톤 이상인 것 - 간이리프트, 최하층 바닥면으로부터 최상층 바닥면까지의 운행 거리가 3m 이하 일반작업용 리프트 제외

**(9) 안전인증제품 구입 사용**

○ 사업장에서는 유해 또는 위험한 기계·기구· 및 설비, 방호장치, 보호구 구입 시에는 사전에 안전성이 확보된 안전인증 및 자율안전확인신고 제품을 구입하여 사용하여야 한다. (표시 )  
 (산업안전보건법 제34조의 2, 위반시 2,000만원 이하의 벌금)  
 (산업안전보건법 제35조, 위반시 1,000만원 이하의 벌금)

**■ 안전인증 대상기계 기구**



기계·기구 및 설비(11)	방호장치(8)	보호구(12)
① 프레스 ② 전단기 ③ 절곡기 ④ 크레인 ⑤ 리프트 ⑥ 압력용기 ⑦ 롤러기 ⑧ 사출성형기 ⑨ 고소작업대 ⑩ 곤돌라 ⑪ 기계톱(이동식만 해당)	① 프레스 및 전단기 방호장치 ② 양중기용 과부하방지장치 ③ 보일러 압력방출용 안전밸브 ④ 압력용기 압력방출용 안전밸브 ⑤ 압력용기 압력방출용 파열판 ⑥ 절연용 방호구 및 활선작업용 기구 ⑦ 방폭구조 전기기계·기구 및 부품 ⑧ 추락·낙하 및 붕괴 등의 위험방지 및 보호에 필요한 가설 기자재	① 추락 및 감전 위험방지용 안전모 ② 안전화 ③ 안전장갑 ④ 방진마스크 ⑤ 방독마스크 ⑥ 송기마스크 ⑦ 전동식 호흡보호구 ⑧ 보호복 ⑨ 안전대 ⑩ 치광 및 비산물 위험방지용 보안경 ⑪ 용접용 보안면 ⑫ 방음용 귀마개 또는 귀덮개

**■ 자율안전확인신고 대상기계 기구**

기계·기구 및 설비(11)	방호장치(8)	보호구(4)
① 연삭기 및 연마기(휴대용은 제외) ② 산업용 로봇 ③ 혼합기 ④ 파쇄기 또는 분쇄기 ⑤ 식품가공용기계(파쇄, 절단, 혼합 제면기만 해당) ⑥ 컨베이어 ⑦ 자동차 정비용 리프트 ⑧ 공작기계(선반, 드릴기, 평삭, 형삭기, 밀링만 해당) ⑨ 고정용 목재 가공용기계(동근톱, 대패, 루터기, 락톱, 모떼기 기계만 해당) ⑩ 인쇄기 ⑪ 기압조정실	① 아세틸렌 용접장치용 또는 가스집합 용접장치용 안전기 ② 교류 아크용접기용 자동전격 방지기 ③ 롤러기 급정지 장치 ④ 연삭기 덮개 ⑤ 목재가공용 동근톱 반발 예방장치와 날 접촉 방지장치 ⑥ 동력식 수동대패용 칼날접촉 방지 장치 ⑦ 산업용 로봇 안전매트 ⑧ 추락·낙하 및 붕괴 등의 위험방지 및 보호에 필요한 가설 기자재로서 고용 노동부 장관이 정하여 고시하는 것	① 안전모 ② 보안경 ③ 보안면 ④ 잠수기

### (10) 근로자 정기 건강진단 실시

○ 사업주는 근로자의 건강을 보호·유지하기 위하여 건강진단기관에서 정기적으로 진단을 받도록 하여야 한다.  
(산업안전보건법 제43조, 위반시 1,000만원 이하의 과태료 부과)

#### ■ 근로자 건강진단

##### ① 종류 및 실시대상

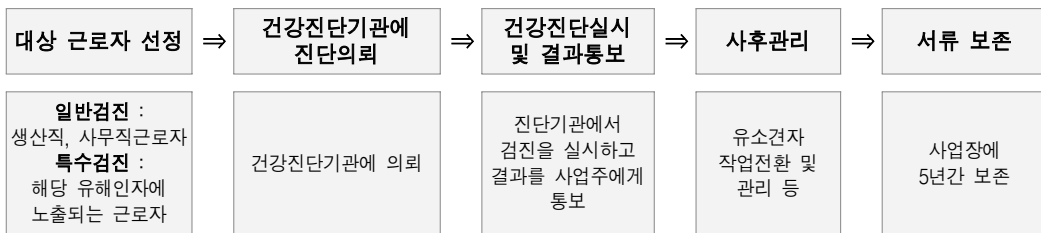
종 류	일반건강진단	특수건강진단	배치전 건강진단	수시건강진단	*임시 건강진단
대 상	전체 근로자	특수건강진단 대상업무 종사 근로자		건강장애 호소자 또는 의학적 소견 근로자	지방관서 명령 근로자

\* 임시건강진단 : 동일 근무자와 유사한 질병증상이 발생한 경우, 직업병 유소견자가 다수 발생하거나 우려가 있는 경우, 지방고용노동관서의 장이 필요하다고 판단하는 경우

##### ② 건강진단 실시기관

- 고용노동부장관이 지정하는 기관 또는 「국민건강보험법」에 따른 검진기관

#### ■ 건강진단 절차



#### ■ 건강진단종류별 진단 방법

##### ① 일반건강진단

- 일반건강진단은 상시 사용하는 근로자의 건강관리를 위하여 사업주가 주기적으로 실시하는 건강진단
- 건강진단 주기는 사무직 근로자는 2년에 1회, 생산직 근로자는 1년에 1회 건강진단을 받아야 함

※ 사무직 근로자 : 공장 또는 공사현장과 같은 구역에 있지 아니한 사무실에서 서무·인사·경리·판매·설계 등의 사무업무에 종사하는 근로자(판매업무 등에 직접 종사하는 근로자는 제외)

② 특수건강진단

- 특수건강진단은 유해물질, 분진, 소음 등 유해인자가 노출되는 공정에 종사하는 근로자를 대상으로 실시하는 건강진단을 말함
- 특수건강진단을 받아야 하는 근로자는 178종의 유해인자에 노출되는 업무 종사 근로자, 직업병 유소견으로 의사의 소견이 있는 근로자를 말함



**【 특수건강진단 대상 유해인자 】**

- |                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1. 벤젠, 톨루엔, 노말헥산 등 화학물질 108종 | 2. 구리, 납, 수은 등 금속 19종         |
| 3. 무수초산, 질산 등 산 및 알칼리류 8종    | 4. 불소, 브롬, 산화에틸렌 등 가스상 물질 14종 |
| 5. 허가대상물질 13종                | 6. 곡물분진, 광물성분진 등 6종           |
| 7. 소음 등 물리적 인자 8종            | 8. 야간작업(2종)                   |

※ 산업안전보건법시행규칙 제98조 별표12의 2 참조

[야간작업(2종)이란]

- ① 6개월간 오후 10시부터 다음날 오전 6시까지 계속되는 작업을 월 평균 4회 이상 수행하는 경우
  - ② 6개월간 오후 10시부터 다음날 오전 6시 사이의 시간 중 작업을 월 평균 60시간 이상 수행하는 경우
- 시행일
1. 상시 근로자 300명 이상을 사용하는 사업장 : 2014년 1월 1일
  2. 상시 근로자 50명 이상 300명 미만을 사용하는 사업장 : 2015년 1월 1일
  3. 상시 근로자 50명 미만을 사용하는 사업장 : 2016년 1월 1일

- 특수건강진단의 주기는 유해인자별로 상이하므로 사업장 소재지의 특수건강진단기관에 문의하거나 아래의 유해인자 주기별로 특수건강진단을 실시하여야 함

**〈 특수건강진단의 시기 및 주기 〉**

구분	대상 유해인자	배치후 첫 번째 특수건강진단 시기	주기
1	N,N-디메틸아세트아미드, N,N-디메틸포름아미드	1월 이내	6월
2	벤젠	2월 이내	6월
3	1,1,2,2-테트라클로르에탄·사염화탄소·염화비닐·아크릴로니트릴	3월 이내	6월
4	석면·면분진	12월 이내	12월
5	광물성분진, 목분진, 소음 및 충격소음	12월 이내	24월
6	제1호 내지 제5호의 대상유해인자를 제외한 산업안전보건법시행규칙 별표 12의2 모든 대상 유해인자	6월 이내	12월

③ 배치전 건강진단

- 배치전 건강진단은 특수건강진단 대상업무에 종사할 근로자에 대하여 배치 예정업무에 대한 적합성 평가를 위해서 실시하는 건강진단

④ 수시건강진단

- 수시건강진단은 특수건강진단 대상업무로 인하여 천식, 피부염 등 건강장해를 보이거나 의학적 소견이 있는 근로자에 대해서 실시하는 건강진단

⑤ 임시건강진단

- 임시건강진단은 특수건강진단대상 유해인자 등의 중독여부 및 원인을 확인하기 위해 지방고용노동관서장의 명령에 의해 실시되는 건강진단

(11) 사업장 작업환경측정 주기적 실시

○ 근로자에게 직업병이나 건강상의 장애를 일으킬 수 있는 유해요인이 작업장내에 어느 정도 존재하고 있는지 정기적으로 작업환경을 측정하고, 일정수준 이상 존재하고 있는 경우에는 이를 제거하기 위하여 작업환경 개선에 필요한 조치를 하여야 한다.  
(산업안전보건법 제42조, 위반시 1,000만원 이하의 과태료 부과)

■ 작업환경측정 대상

- 근로자 1명이상 고용하고 있는 사업장으로 화학물질, 중금속, 소음, 분진, 고열, 금속 가공유 등 측정대상 유해인자 190종에 노출되는 근로자가 있는 작업장
  - 다만, 임시작업(매월 24시간 미만 작업), 단시간작업(1일 1시간미만 작업)은 제외



【 작업환경측정 대상 유해인자 】

- |                                    |                              |
|------------------------------------|------------------------------|
| 1. 메틸 알코올, 아세톤, 니트로벤젠 등 유기화합물 113종 | 2. 구리, 니켈, 수은 등 금속류 23종      |
| 3. 무수초산, 질산 등 산 및 알칼리류 17종         | 4. 불소, 브롬, 산화에틸렌 등 가스상물질 15종 |
| 5. 허가대상물질 14종                      | 6. 소음 등 물리적 인자 2종            |
| 7. 곡물분진, 광물성분진 등 6종                |                              |
- ※ 산업안전보건법시행규칙 제93조 별표11의 4 참조

■ **작업환경측정 절차**



■ **작업환경측정의 실시주기**

측정주기	대 상
30일 이내	작업장 또는 작업공정이 신규로 가동되거나 변경되는 등의 측정대상 작업장
6월 1회	정기적 측정주기
3월 1회	1. 발암성 물질의 측정치가 노출기준을 초과하는 경우 2. 발암성 물질을 제외한 화학적 인자의 측정치가 노출기준을 2배 이상 초과하는 경우
년 1회 (다만 발암성 물질을 취급하는 작업공정 제외)	1. 작업공정 내 소음의 작업환경측정 결과가 최근 2회 연속 85데시벨(dB) 미만인 경우 2. 작업공정 내 소음 외의 다른 모든 인자의 작업환경측정 결과가 최근 2회 연속 노출기준 미만인 경우

■ **작업환경측정결과 노출기준이 있는 경우**

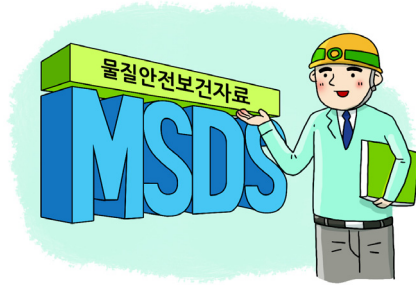
- 사업주는 작업환경측정결과 노출기준을 초과한 작업공정이 있는 경우에는 작업 환경개선 등 필요한 조치를 하고, 측정을 완료한 날로부터 60일 이내에 작업공정의 개선을 증명할 수 있는 서류 또는 개선계획을 관할 지방고용노동관서에 제출

(12) 화학물질 사용·취급시 물질안전보건자료 작성·비치

○ 물질안전보건자료(MSDS)제도는 근로자에게 자신이 취급하는 화학물질의 유해·위험성 등을 알려줌으로써 근로자 스스로 자신을 보호하도록 하여 화학물질 취급 시 발생할 수 있는 산업재해나 직업병을 사전에 예방토록 하는 제도로, 사업주는 취급공정에 비치하고 경고 표시 및 교육을 실시하여야 한다.  
(산업안전보건법 제41조, 위반시 500만원 이하의 과태료 부과)

■ 물질안전보건자료(MSDS)란 ?

- 화학물질의 유해·위험성, 명칭·성분 및 함유량, 응급조치요령, 안전·보건상의 취급주의 사항 등을 설명해 주는 자료를 말하며, 소비자가 의약품을 구입하면 그 성분 및 함유량, 효능, 부작용 등을 알려주는 설명서가 있듯이 화학제품의 안전사용을 위한 정보자료가 바로 물질안전보건자료라 할 수 있음



■ MSDS작성시 포함 내용

- ① 화학물질의 명칭 ② 구성성분의 명칭 및 함유량 ③ 안전·보건상의 취급주의 사항 ④ 건강 유해성 및 물리적 위험성 ⑤ 물리적 특성 ⑥ 독성에 관한 정보 ⑥폭발·화재시의 대처방법 ⑦ 응급조치 요령 등

■ MSDS관련 조치사항

조치사항	의무주체	주요내용
MSDS의 작성 및 제공	제조·수입자	화학물질 및 화학물질을 함유한 제제를 양도하거나 제공하는 자는 이를 양도 받거나 제공받는 자에게 화학물질의 명칭, 구성성분(영업비밀 해당물질 제외), 안전·보건상의 취급주의 사항, 인체 및 환경에 미치는 영향 등 16가지의 항목을 기재한 물질안전 보건자료(MSDS)를 작성하여 제공하여야 함
MSDS의 비치	사업주	화학물질을 취급하려는 사업주는 제공받은 물질안전보건자료를 화학물질을 취급하는 작업장 내(화학물질 취급공정)에 취급 근로자가 쉽게 볼 수 있는 장소에 게시하거나 갖춰 두어야 함
경고 표시	제조·수입자	화학물질을 양도하거나 제공하는 자는 이를 담은 용기 및 포장에 경고표시를 하여야 함. 다만, 용기 및 포장에 담은 방법 외의 방법으로 화학물질을 양도 하거나 제공하는 경우에는 경고표시 기재 항목을 적은 자료를 제공하여야 함

조치사항	의무주체	주요내용
	사업주	사업주는 작업장에서 사용하는 화학물질을 담은 용기에 <b>경고표시</b> 를 하여야 함. 다만, 용기에 이미 경고표시가 되어 있는 경우에는 예외
근로자 교육	사업주	사업주는 화학물질을 취급하는 근로자의 안전·보건을 위하여 근로자를 교육하는 등 적절한 조치를 하여야 함 <b>※ 교육내용 : 대상화학물질의 명칭, 물리적 위험성 및 건강 유해성, 취급상의 주의사항, 적절한 보호구, 응급조치 요령 및 사고시 대처방법, MSDS 및 경고표지 이해방법</b>


※ 취급 화학물질에 대하여 MSDS 관리 규정에 따라 물질의 특성 및 위험내용, 비상시 응급조치 등이 적절하게 게시되어 있으며 MSDS의 내용에 대해 근로자 교육을 실시하고 그 기록을 보존하여야 한다.

**교육시기**

- 대상화학물질을 제조·사용·운반 또는 저장하는 작업에 근로자(신규채용자 포함)를 배치하게 된 경우
- 새로운 대상화학물질이 도입된 경우
- 유해성·위험성 정보가 변경된 경우

**교육내용(시행규칙 별표 8의2, 교육대상별 교육내용의 5 참조)**

- 대상 화학물질의 명칭(또는 제품명)
- 물리적 위험성 및 건강 유해성
- 취급 주의사항
- 적절한 보호구
- 응급조치 요령 및 사고시 대처방법
- 물질안전보건자료 및 경고표지를 이해하는 방법



■ 물질안전보건자료(MSDS) 경고표시(예 : 벤젠)

※ 산업안전보건법 제 41조에 의한 경고표시 예시

**벤젠**  
(CAS No. 71-43-2)



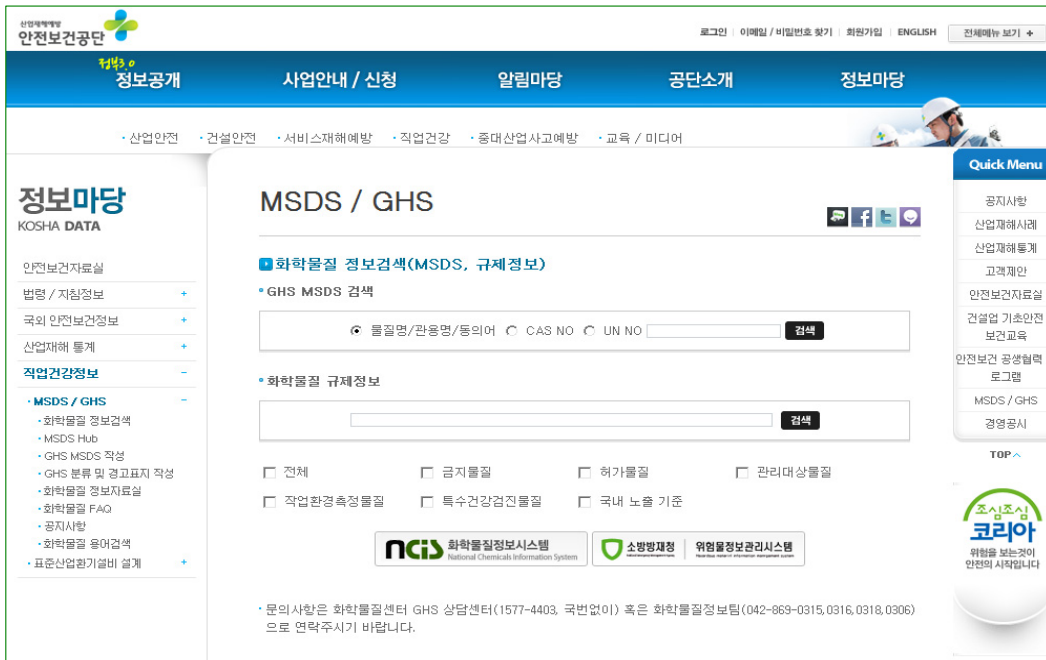
**신호어 : 위험**

- **유해·위험 문구**
  - 고인화성 액체 또는 증기
  - 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일수 있음
  - 눈에 심한 자극을 일으킴
  - 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨
  - 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨
  - 호흡기 및 장기에 손상을 일으킴
  - 장기간 또는 반복적으로 노출되면(중추신경계, 조혈계)장기에 손상을 일으킴
  - 정기적인 영향에 의해 수생생물에게 독성이 있음
  - 삼키면 유해함
  - 피부에 자극을 일으킴
  - 흡음 또는 현기증을 일으킬수 있음
  - 암을 일으킬수 있음
- **예방조치 문구**
  - 예 방 : 열, 스파크, 화염, 고열로부터 멀리하십시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오. 보호장갑, 보호의, 보안경, 안면보호구를 착용하십시오.
  - 대 응 : 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 삼켰다면, 입을 씻어내시오. 토하게 하려하지 마시오. 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복을 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오, 샤워하십시오. 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
  - 저 장 : 용기는 환기가 잘되는 곳에 단단히 밀폐하여 보관하고 저온으로 유지하십시오.
  - 폐 기 : (관련법규에 명시된 내용에 따라) 내용물·용기를 폐기하십시오.
- **공급자 정보**
  - 제조자 또는 공급자의 이름, 주소 및 전화번호

■ 물질안전보건자료(MSDS) 검색방법

○ 안전보건공단 홈페이지(www.kosha.or.kr) 접속 → 정보마당 → 직업건강정보 → MSDS/GHS → 화학물질정보 검색

※ GHS MSDS 검색 : 국내에서 유통되고 있는 화학물질 중 약 15,000여종의 단일 물질에 대한 검색 가능



(13) 유해·위험방지계획서 작성·제출

〈 제조업 〉

■ 유해·위험방지계획서 제출 대상

1. 아래의 대상 업종 중 건설물·기계·기구 및 설비 일체를 신설 또는 이전하는 사업장으로서 전기 정격용량의 합이 300Kw 이상인 경우, 제품 생산량의 증가 또는 변경을 위하여 증설 또는 교체되는 설비 및 부대설비의 전기 정격용량 증가의 합이 100Kw이상일 경우

① 기타 기계 및 장비제조업 ② 자동차 및 트레일러 제조업 ③ 식료품제조업 ④ 고무제품 및 플라스틱제품제조업 ⑤ 목재 및 나무제품제조업 ⑥ 기타 제품제조업 ⑦ 1차 금속제조업 ⑧ 가구제조업 ⑨ 금속가공제품(기계 및 가구 제외)제조업 ⑩ 비금속광물제품 제조업

- ※ 한국표준산업분류표(2007년 9차 개정)에 따른 업종으로서 세세분류 업종코드(5자리코드) 기준
- ※ '14년 9월13일부터 다음의 3개 업종 확대 시행-화학물질 및 화학제품제조업(20\*\*\*), 반도체제조업(261\*\*), 전자부품제조업(262\*\*)

## 2. 모든 업종의 사업장에서 고용노동부령으로 정하는 5개 설비를 설치·이전·변경하는 경우

### 1) 용해로(금속 또는 비금속 광물)

- 용량 3톤 이상의 용해로를 신설 또는 이전하는 경우
- 기존 용해로의 용해용량 증가·열원의 종류를 변경하는 경우

### 2) 화학설비

- 산업안전보건기준에 관한 규칙 별표9 기준량 이상을 취급하는 특수화학설비를 신설 또는 이전하는 경우
- 기존 특수화학설비의 생산량 증가, 원료·제품 변경을 위해 대상 특수화학설비를 교체·변경 또는 추가하는 경우

### 3) 건조설비

- 열원을 기준으로 연료의 최대 소비량이 시간당 50kg 이상 이거나 최대 소비전력이 50kW이상인 건조설비를 신설 또는 이전하는 경우
- 기존 건조설비 건조부의 내용적 증가 또는 열원의 종류를 변경하는 경우

### 4) 가스집합용접장치(이동식 제외)

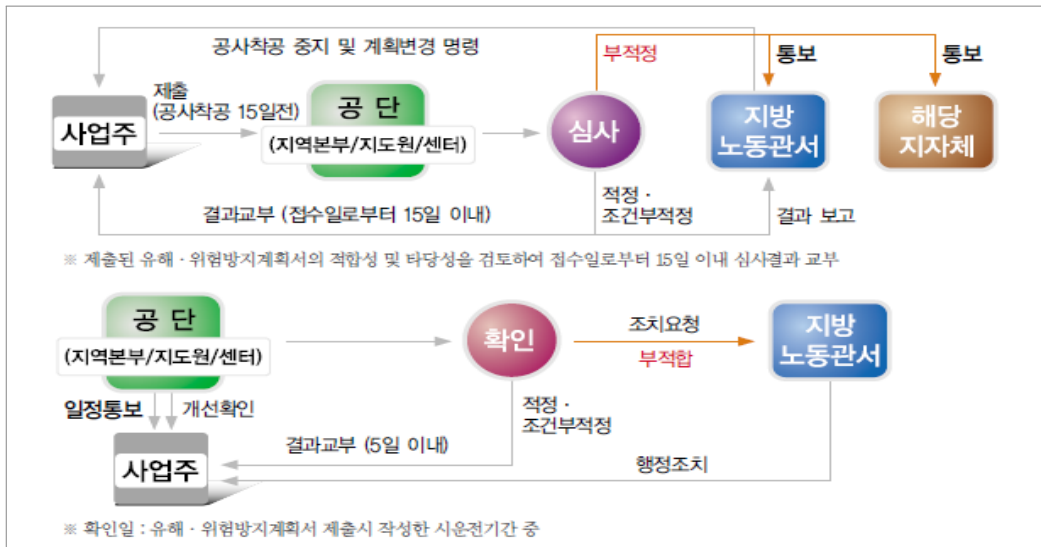
- 고정식의 가스집합장치로 가스집합량이 1,000kg 이상인 가스집합 용접장치를 신설 또는 이전하는 경우
- 기존 가스용접장치를 용량을 증가시키거나 주관을 변경하는 경우

### 5) 허가·관리대상 유해물질 및 분진작업 관련설비(국소배기장치)

- 유해물질 49종을 제거하는 국소배기장치를 신설 또는 이전하거나 후드, 덕트, 공기정화 장치, 송풍기를 신설·추가·변경하는 경우(배풍량이 60m<sup>3</sup>/분 이상)

- 유해물질 49종이외 관리대상물질 또는 분진작업장소에 국소배기장치를 신설 또는 이전하거나 후드, 덕트, 공기정화장치, 송풍기를 신설·추가·변경하는 경우(배풍량이 150m<sup>3</sup>/분 이상)

〈 심사 및 확인 절차 〉



〈 건설업 〉

- 재해위험이 높은 건설공사의 안전성을 확보하기 위하여 사업주는 일정한 자격을 갖춘 자의 의견을 들은 후 유해위험방지계획서를 작성 후 공단에 제출하여야 한다.

■ 유해위험방지계획서 제출대상

- 지상높이가 31m 이상인 건축물 또는 인공구조물, 연면적 30,000m<sup>2</sup> 이상인 건축물 또는 연면적 5,000m<sup>2</sup> 이상의 문화 및 집회시설(전시장 및 동물원·식물원은 제외), 판매시설, 운수시설(고속철도의 역사 및 집배송시설은 제외), 종교시설, 의료시설 중 종합병원, 숙박시설 중 관광숙박시설, 지하도 상가 또는 냉동·냉장창고시설의 건설·개조 또는 해체
- 연면적 5,000m<sup>2</sup> 이상의 냉동·냉장창고시설의 설비공사 및 단열공사
- 최대 지간길이가 50m 이상인 교량건설 등 공사

- 터널 건설등의 공사
- 다목적댐, 발전용댐 및 저수용량 2천만톤 이상의 용수 전용댐, 지방상수도 전용 댐 건설 등의 공사
- 깊이 10m 이상인 굴착공사

■ 제출기한

- 일정한 자격을 갖춘자의 검토를 거쳐 공사착공(실 착공 기준) 전일까지 공단에 제출
- ※ 일정한 자격을 갖춘자
  - 건설안전분야 산업안전지도사
  - 건설안전기술사 또는 토목/건축분야 기술사
  - 건설안전산업기사 이상으로서 건설안전관련 실무경력 7년(기사는 5년) 이상인 사람
- ※ “착공”이란 유해·위험방지계획서 작성 대상 시설물 또는 구조물의 공사를 시작하는 것을 말한다. 이 경우 대지 정리 및 가설사무소 설치 등의 공사 준비기간은 착공으로 보지 아니한다.
- 심사 절차



○ 확인절차



(14) 화재·폭발, 위험물 누출 방지를 위한 공정안전보고서 제출

○ 화재·폭발, 위험물질 누출로 인한 사업장 내의 근로자에게 즉시 피해를 주거나 사업장 인근지역에 피해를 줄 수 있는 중대산업사고 예방을 위한 공정안전관리제도(PSM : Process Management System)에 따라 공정안전보고서를 공단에 제출하여 심사 및 확인을 받고 그 내용을 이행하여야 한다.  
(산업안전보건법 제49조의 2, 위반시 1,000만원 이하의 과태료 부과)

■ 공정안전보고서(PSM) 제출대상

○ 대상업종 및 적용범위

- 아래의 7개 업종\* 전 보유설비, 그 외 업종은 21개 유해·위험 물질을 규정수량\*\* 이상 제조, 취급 또는 저장하는 설비·공정을 설치, 이전 하거나 주요 구조부분 변경 시

※ 주요 구조부분의 변경 : ① 생산량의 증가 또는 원료/제품의 변경을 위해 반응기를 교체 또는 추가 설치하는 경우, ② 전기정격용량이 300kw 이상 증가한(창고, 조명 등 제외) 경우, ③ 플레어스택을 설치 또는 변경하는 경우

\* 7개 표준산업분류표 업종

업종	업종분류코드	업종	업종분류코드	업종	업종분류코드
·원유 정제처리업	19210	·농약 제조업	20412	·복합비료 제조업	20202
·석유화학계 기초화학물 제조업	20111	·기타 석유정제물 재처리업	19229	·화학 및 불꽃제품 제조업	20494
·질소, 인산 및 칼리질 비료 제조업	20201	·합성수지 및 기타 플라스틱물질 제조업	20302		

\*\* 51개 유해위험물질 규정수량 이상[시행령 별표 10참조]

[별표 10] 유해·위험물질 규정량(제33조의6제1항 관련) <개정 2012.1.26, 2014.3.12.>

[시행일] 다음 각 호의 구분에 따른 날부터 시행

1. 상시근로자 5명 이상을 사용하는 사업장 : 공포 후 6개월이 경과한 날

2. 상시근로자 5명 미만을 사용하는 사업장 : 공포 후 1년 6개월이 경과한 날

번호	유해·위험물질	규정량(kg)
1	인화성 가스	제조·취급: 5,000(저장: 200,000)
2	인화성 액체	제조·취급: 5,000(저장: 200,000)
3	메틸 이소시아네이트	제조·취급·저장: 150
4	포스겐	제조·취급·저장: 750
5	아크릴로니트릴	제조·취급·저장: 20,000
6	암모니아	제조·취급·저장: 200,000
7	염소	제조·취급·저장: 20,000
8	이산화황	제조·취급·저장: 250,000
9	삼산화황	제조·취급·저장: 75,000
10	이황화탄소	제조·취급·저장: 5,000
11	시아나화수소	제조·취급·저장: 1,000
12	불화수소(무수불산)	제조·취급·저장: 1,000
13	염화수소(무수염산)	제조·취급·저장: 20,000
14	황화수소	제조·취급·저장: 1,000
15	질산암모늄	제조·취급·저장: 500,000
16	니트로글리세린	제조·취급·저장: 10,000
17	트리니트로톨루엔	제조·취급·저장: 50,000
18	수소	제조·취급·저장: 50,000
19	산화에틸렌	제조·취급·저장: 10,000
20	포스핀	제조·취급·저장: 50
21	실란(Silane)	제조·취급·저장: 50
22	질산(중량 94.5% 이상)	제조·취급·저장: 250
23	발연황산(삼산화황 중량 65% 이상 80% 미만)	제조·취급·저장: 500,000
24	과산화수소(중량 52% 이상)	제조·취급·저장: 3,500
25	톨루엔디이소시아네이트	제조·취급·저장: 100,000
26	클로로술폰산	제조·취급·저장: 500,000
27	브롬화수소	제조·취급·저장: 2,500
28	삼염화인	제조·취급·저장: 750,000
29	염화 벤질	제조·취급·저장: 750,000
30	이산화염소	제조·취급·저장: 500
31	염화 티오닐	제조·취급·저장: 150
32	브롬	제조·취급·저장: 100,000
33	일산화질소	제조·취급·저장: 1,000
34	붕소 트리염화물	제조·취급·저장: 1,500
35	메틸에틸케톤과산화물	제조·취급·저장: 2,500
36	삼불화 붕소	제조·취급·저장: 150
37	니트로아닐린	제조·취급·저장: 2,500
38	염소 트리플루오르화	제조·취급·저장: 500
39	불소	제조·취급·저장: 20,000

40	시아누르 플루오르화물	제조·취급·저장: 50
41	질소 트리플루오르화물	제조·취급·저장: 2,500
42	니트로 셀룰로오스(질소 함유량 12.6% 이상)	제조·취급·저장: 100,000
43	과산화벤조일	제조·취급·저장: 3,500
44	과염소산 암모늄	제조·취급·저장: 3,500
45	디클로로실란	제조·취급·저장: 1,500
46	디에틸 알루미늄 염화물	제조·취급·저장: 2,500
47	디이소프로필 퍼옥시디카보네이트	제조·취급·저장: 3,500
48	불산(중량 1% 이상)	제조·취급·저장: 1,000
49	염산(중량 10% 이상)	제조·취급·저장: 20,000
50	황산(중량 10% 이상)	제조·취급·저장: 20,000
51	암모니아수(중량 10% 이상)	제조·취급·저장: 20,000

비고

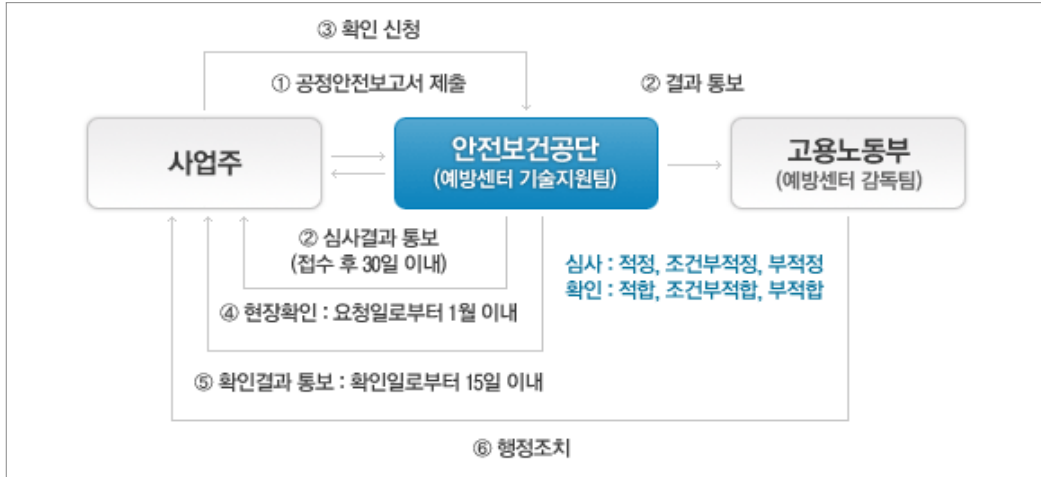
1. 인화성 가스란 인화한계 농도의 최저한도가 13퍼센트 이하 또는 최고한도와 최저한도의 차가 12퍼센트 이상인 것으로서 표준압력(101.3 kPa)하의 20°C에서 가스 상태인 물질을 말한다.
2. 인화성 액체란 표준압력(101.3 kPa)하에서 인화점이 60°C 이하이거나 고온·고압의 공정운전조건으로 인하여 화재·폭발위험이 있는 상태에서 취급되는 가연성 물질을 말한다.
3. 인화점의 수치는 타구밀폐식 또는 펜스키말테식 등의 인화점 측정기로 표준압력(101.3 kPa)에서 측정한 수치 중 작은 수치를 말한다.
4. 유해·위험물질의 규정량이란 제조·취급·저장 설비에서 공정과정 중에 저장되는 양을 포함하여 하루 동안 최대로 제조·취급 또는 저장할 수 있는 양을 말한다.
5. 규정량은 화학물질의 순도 100퍼센트를 기준으로 산출하되, 농도가 규정되어 있는 화학물질은 해당 농도를 기준으로 한다.
6. 두 종류 이상의 유해·위험물질을 제조·취급·저장하는 경우에는 해당 유해·위험물질 각각의 제조·취급·저장량을 구한 후 다음 공식에 따라 산출한 값 R이 1 이상인 경우 유해·위험설비로 본다. 이때 동일한 유해·위험물질을 제조·취급·저장하는 경우 각각의 양을 모두 고려한다.

$$R = \frac{C_1}{T_1} + \frac{C_2}{T_2} + \dots + \frac{C_n}{T_n}$$

주) C<sub>n</sub>: 위험물질 각각의 제조·취급·저장량  
 T<sub>n</sub>: 위험물질 각각의 규정량

7. 가스를 전문으로 저장·판매하는 시설 내의 가스는 제외한다.

■ 공정안전보고서(PSM) 심사 및 확인 절차



■ 공정안전보고서(PSM) 구성 내용

- ① 공정안전자료 ② 공정위험성 평가서 ③ 안전운전계획 ④ 비상조치계획 ⑤ 그밖에 공정상의 안전과 관련하여 고용노동부 장관이 필요하다고 인정하여 고시하는 사항

### (15) 산업안전보건 관련 서류에 대한 보존

- 사업장에서는 산업재해 발생기록, 근로자 건강진단 서류 등을 산업안전보건 관련 서류를 일정기간 동안 보존하여야 하며, 지방고용노동관서에서 사업장 감독 시 각종서류 제출을 사업주에게 의무화하고 있다.  
(산업안전보건법 제64조, 위반시 300만원 이하의 과태료 부과)

#### ■ 서류보존 기간 및 대상

보존 기간	보존서류		서류목록	관련법령
3년	· 산업재해 발생 서류	모든재해	① 산업재해 기록서류(사업장의 개요 및 근로자 인적사항, 재해발생의 일시 및 장소, 재해발생의 원인 및 과정, 재해발생 방지계획 포함)	법 제10조 제1항
		3일이상 휴업 재해	② 산업재해조사표 사본 또는 요양신청서 사본에 재발방지계획을 첨부하여 보존	
5년	· 작업환경측정에 관한 서류		① 작업환경측정결과표 ② 작업환경측정 개선에 관한 서류 ※ 발암성물질 측정결과는 30년간 보존	법 제42조
	· 건강진단에 관한 서류		① 근로자 건강진단 결과표 ② 근로자 건강진단 결과 사후조치에 관한 서류	법 제43조

#### ■ 사업장 감독시 요구서류 목록

1. 관리감독자 업무수행에 관한 서류
2. 보호구 지급 및 관리에 관한 서류
3. 위험기계·기구 검사에 관한 서류
4. 위험기계·기구, 방호장치 및 보호구에 대한 안전인증에 관한 서류
5. 화학물질 원·부자재 입·출고 현황
6. 작업공정별 유해인자의 종류, 사용량, 사용실태 관련 자료
7. 물질안전보건자료(MSDS)이행실태에 관한 서류
8. 근로자 명부
9. 근로자 안전보건교육에 관한 서류
10. 재해발생 원인분석 및 재발방지대책 수립·시행 관련서류

(16) 지방고용노동관서 감독 진행절차

○ 지방고용노동관서장은 산업안전보건법 또는 이 법에 의한 명령 위반여부를 확인하기 위해 필요하다고 인정하는 경우 산업안전보건감독관으로 하여금 사업장에 출입케하여 서류 확인 및 안전보건점검 등을 수행 후 법 위반사실이 발견된 경우 사업주에게 기계·기구설비의 사용중지 또는 시설의 개선 기타 안전보건 상의 필요한 조치를 명할 수 있다.  
(산업안전보건법 제51조, 위반시 1,000만원 이하의 과태료 부과)

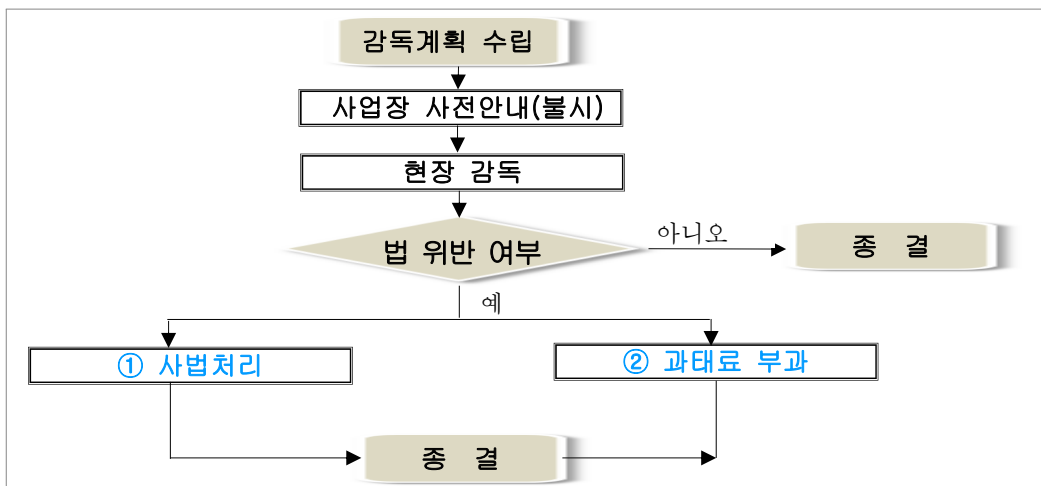
■ 사업장 감독절차

① 사법처리

- 산업안전보건감독관 사업장 감독결과 기계·기구, 그 밖의 설비 및 폭발성·인화성 물질 등 위험성에 대한 안전조치 및 보건조치를 하지 않는 등 법 위반사항 발견시
  - 사업장 관계자 조사 ⇒ 입건(범죄인지보고) ⇒ 피의자신문(사업주 또는 사업주를 위하여 행위하는 자) ⇒ 사건을 검찰에 송치

② 과태료 부과

- 산업안전보건감독관 사업장 감독결과 산업재해발생 미보고, 근로자 안전보건교육 미실시 등 과태료 부과대상 법 위반사항 발견시
  - 과태료 부과 사전안내 및 의견진술기회 부여 ⇒ 과태료 부과 결정 ⇒ 과태료 부과 및 납부통지
  - ※ 사업주는 법 위반사항에 대한 관계자 조사시 또는 의견진술시(과태료) 등에 객관적인 증빙 자료 등을 제시



### (17) 산업안전보건법 위반시 과태료 즉시 부과

- 지방고용노동관서에서 사업장 감독시 산업재해 발생 미보고, 근로자 안전보건교육 미 실시 등 법 위반시 사업주에게 과태료를 즉시 부과하고 근로자도 안전모 미착용 등 법위반시 과태료가 부과 된다.  
(산업안전보건법 제72조, 위반내용에 따라 300~1,000만원 이하의 과태료 부과)

#### ■ 과태료 부과 대상

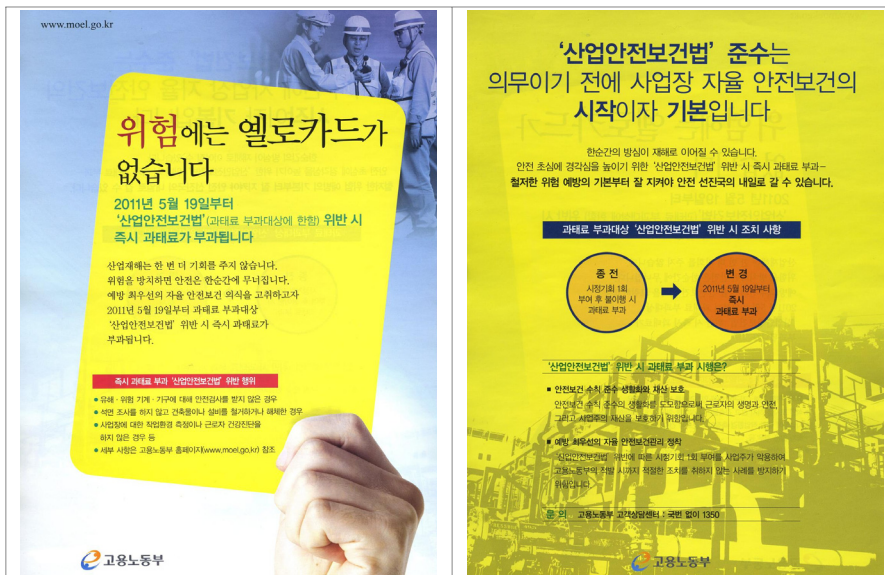
- 산업안전보건법은 대부분 사업주를 의무주체로 규정하고 있어, 원칙적으로 실제 위반행위자와 관계없이 당해 사업주가 과태료 부과대상이 된다.

#### ■ 과태료 부과 절차

- 과태료는 고용노동부장관(지방고용노동관서장)이 부과·징수하며, 과태료를 부과하는 때에는 당해 위반행위를 조사·확인한 후 위반사실과 과태료 금액 등을 서면으로 명시하여 이를 납부할 것을 과태료 처분대상자에게 통지하게 된다.

#### ■ 즉시과태료 부과 시행(2011년 5월19일부터 적용)

- 사업장에서 산업재해 발생보고를 하지 않거나, 근로자에 대한 안전보건교육을 하지 않는 등 산업안전보건법을 위반할 경우 시정기회 없이 즉시 과태료가 부과된다.



## 〈 산업안전보건법 위반시 과태료 부과 기준(일부) 〉

위반행위	근거 법조문	세부내용	과태료 금액(만원)		
			1차 위반	2차 위반	3차 이상 위반
법 제10조제2항을 위반하여 산업재해를 보고하지 않거나 거짓으로 보고한 경우	법 제72조 제3항 제1호	1) 산업재해를 보고하지 않은 경우(사업장 외 교통사고 등 사업주의 직접적인 법 위반에 기인하지 않는 것이 명백한 경우는 제외한다)	300	600	1,000
		2) 거짓으로 보고한 경우	1,000	1,000	1,000
법 제11조제1항을 위반하여 이 법과 이 법에 따른 명령의 요지를 게시하거나 갖추어 두지 않은 경우	법 제72조 제4항제1호	1) 전부 게시하지 않거나 갖추어 두지 않은 경우	50	250	500
		2) 일부(그 사업장의 업종, 규모 등을 고려하여 관련 없는 부분은 제외한다) 게시하지 않거나 갖추어 두지 않은 경우	30	150	300
법 제12조 전단을 위반하여 안전·보건표지를 설치하거나 부착하지 않은 경우	법 제72조 제4항제3호	안전·보건표지를 설치하거나 부착하지 않은 경우(1개소 당)	3	15	30
법 제31조제1항을 위반하여 정기적으로 안전·보건에 관한 교육을 하지 않은 경우	법 제72조 제4항제3호	1) 사무직 및 사무직 외의 근로자에 대한 정기교육을 하지 않은 경우(매분기/1명당)	3	5	10
		2) 관리감독자의 지위에 있는 사람에 대한 정기교육을 하지 않은 경우(연간/1명당)	3	5	10

위반행위	근거 법조문	세부내용	과태료 금액(만원)		
			1차 위반	2차 위반	3차 이상 위반
법 제31조제2항을 위반하여 근로자를 채용할 때와 작업내용을 변경할 때 안전·보건에 관한 교육을 하지 않은 경우	법 제72조 제4항제3호	교육대상 근로자 1명당	5	10	15
법 제31조제3항을 위반하여 유해하거나 위험한 작업에 근로자를 사용할 때 안전·보건에 관한 특별교육을 하지 않은 경우	법 제72조 제4항제3호	교육대상 근로자 1명당	5	10	15
법 제36조제1항을 위반하여 안전검사를 받지 않은 경우	법 제72조 제3항제2호	안전검사를 받지 않은 경우(1대당)	20	60	100
법 제36조제3항을 위반하여 안전검사에 합격한 것임을 나타내는 표시를 하지 않은 경우	법 제72조 제4항제3호	합격표시를 하지 않은 경우(1대당)	5	25	50
법 제36조제4항을 위반하여 유해·위험기계등을 사용한 경우	법 제72조 제3항제2호	1) 안전검사를 받지 않은 유해·위험기계등을 사용한 경우(1대당)	50	100	200
		2) 안전검사에 불합격한 유해·위험기계등을 사용한 경우(1대당)	50	100	200

※ 상기 기준이외에도 과태료 기준이 있음을 유의(세부내용은 산업안전보건법 시행령 별표13 참조)

# 제 4 장



## 위험성평가 제도



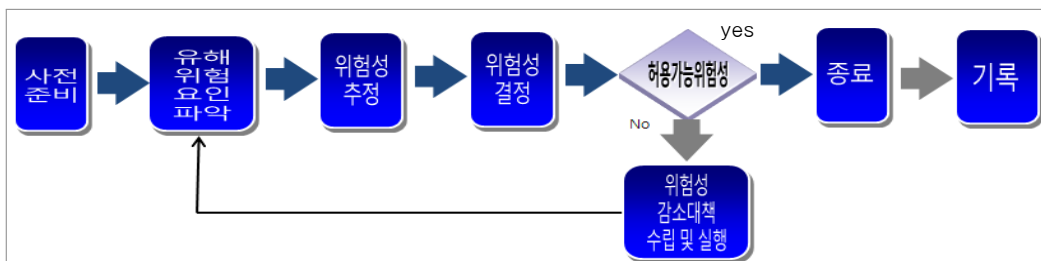
## 1 위험성평가 제도 개요

위험성평가란 사업주가 사업장의 유해위험요인을 파악하고 해당 유해위험요인에 의한 부상 또는 질병의 발생 가능성(빈도)과 중대성(강도)을 추정, 결정하고 감소대책을 수립하여 실행하는 일련의 과정을 말한다. 사업주가 위험성평가를 실시하여야 할 법적 근거는 산업안전보건법 제41조의2(위험성평가)와 사업장 위험성평가에 관한 지침(고용노동부고시 제 2014-14호, 2014.3.13 개정)이다.

### 산업안전보건법

**제41조의2(위험성평가)** ① 사업주는 건설물, 기계·기구, 설비, 원재료, 가스, 증기, 분진 등에 의하거나 작업행동, 그 밖에 업무에 기인하는 유해·위험요인을 찾아내어 위험성을 결정하고, 그 결과에 따라 이 법과 이 법에 따른 명령에 의한 조치를 하여야 하며, 근로자의 위험 또는 건강장해를 방지하기 위하여 필요한 경우에는 추가적인 조치를 하여야 한다.  
 ② 사업주는 제1항에 따른 위험성평가를 실시한 경우에는 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 실시내용 및 결과를 기록·보존하여야 한다.  
 ③ 제1항에 따라 유해·위험요인을 찾아내어 위험성을 결정하고 조치하는 방법, 절차, 시기, 그 밖에 필요한 사항은 고용노동부장관이 정하여 고시한다.  
 [본조신설 2013.6.12] [시행일 : 2014.3.13] 제41조의2

- 위험성평가는 <1단계>사전준비, <2단계>유해·위험요인 파악, <3단계>위험성 추정, <4단계>위험성 결정, <5단계>위험성 감소대책 수립 및 실행하는 일련의 과정을 말한다.
- 위험성평가는 1회성이 아니기 때문에 완료의 개념이 아니며, 위험성이 허용 가능한 수준이 될 때까지 위 순서를 반복하여야 한다.



## 2 사업주 및 관리감독자의 책임과 역할

사업주는 위험성평가의 실시에 관해 가장 중요한 역할을 하고 있다. 사업주는 위험성평가가 안전보건관리의 기본이며 회사경영의 중요한 요소임을 인식하여야 한다. 또한, 사업주는 위험성평가 의지를 명확하게 천명하고 사업장 관계자를 이해시켜야 한다. 사업주가 위험성평가를 실시할 때에는 계획(Plan) - 실시(Do) - 확인(Check) - 검토(Action)의 단계에 따라 성과창출이 이루어져야 한다.

관리감독자는 위험성평가의 실시와 관련해서 사업주를 보좌하여 사업주의 위험성평가에 대한 의향을 근로자에게 올바르게 전달하고 위험성평가를 실시하기 위한 인원의 배치를 행해야 한다. 관리 감독자는 근로자를 비롯한 위험성평가 관계자에 대한 교육훈련을 실시하고 위험성평가의 실시를 관리하고 평가하는 임무를 수행하여야 한다.



## 3 위험성평가 구축 시 기대효과

사업장에서 위험성평가를 실시하면 산업재해 감소로 산업재해보상보험료 및 손실비용이 절감되며 산업재해 예방시설에 대한 선별 투자와 단계적 투자로 산업재해예방 투자총액이 감소하고 고용노동부의 정기감독 면제로 과태료 감면 등 벌칙성 소모경비를 최소화하는 등 경제적 이익을 얻을 수 있다. 또한 사업장에서 위험성 평가를 실시하면 산업안전보건 자율관리 체계를 구축하고 선진화함으로써 사업장 자율안전보건 관리시스템을 구축할 수 있다. 뿐만 아니라 사업장의 실질적인 유해위험 요인을 제거함으로써 사업장 안전보건 수준향상은 물론 노동력 보호 및 기업 이미지 제고에도 크게 기여할 수 있다.

## 4 위험성평가 인정사업장 혜택

50인 미만 제조업 사업장에서 위험성평가를 실시하여 우수사업장 인정을 안전보건공단으로부터 받을 경우 사업장에는 산재보험료 감면혜택을 부여 받을 수 있다. 위험성평가 인정 시 20%의 산재보험료를 감면 받을 수 있으며 안전보건에 대한 사업주교육(4시간)의 재해예방활동 인정을 받는 경우 10%의 산재보험료를 감면 받을 수 있다.



이상과 같은 혜택은 산재예방요율 제도의 시행으로 산재보험 및 고용보험 징수에 관한 법률 개정이 국회를 통과하여 '14.1.1부터 시행되었다. 위험성평가 인정사업장에 대해서는 사업장 안전보건 고용노동부 정기감독을 인정유효기간 동안 유예 받을 수 있는데, 이는 산업안전보건 업무 담당 근로감독관 직무규정에 해당하는 감독에 한한다.

**제 15조(보험료율의 특례)** ③ 대통령령으로 정하는 사업으로서 산재보험의 보험관계가 성립한 사업의 사업주가 해당 사업 근로자의 안전보건을 위하여 재해예방활동을 실시하고 이에 대하여 고용노동부장관의 인정을 받은 때에는 제14조제3항 및 제4항에도 불구하고 그 사업에 대하여 적용되는 산재보험료율의 100분의 30의 범위에서 대통령령으로 정하는 바에 따라 인하한 비율을 그 사업에 대한 다음 보험연도의 산재보험료율(이하 "산재예방요율"이라 한다)로 할 수 있다.

이는 취약업종 또는 취약시기에 재해발생의 위험이 높은 사업장 등으로서 고용노동부장관이 필요하다고 판단하여 업무추진 지침으로 지방고용노동관서의 장에게 감독 및 실시를 지시한 사업장을 의미한다. 또한 인정사업장에는 산업재해예방에 관한 정부 포상 또는 표창 우선추천의 기회가 부여되며 산업재해예방시설 보조금 또는 용자금 우선지원의 혜택이 부여된다.

## 5 위험성평가 일반원칙

### (1) 위험성평가의 근본 목적은 위험성(Risk)을 없애는데 있다.

- 위험성평가 시스템이란 유해·위험요인(hazard)을 (미리) 찾아내어 (사전에) 그것이 어느 정도 위험한 것인가를 추정하고 그 추정의 크기를「수치화 시키고 등급화한 후 높은 유해·위험요인부터 연차적으로 제거하는 기법」이다.

#### 위험성평가 추진절차

- 평가대상의 선정 등 사전준비 및 유해·위험요인의 파악
- 파악된 유해·위험요인별 위험성의 추정 및 추정된 위험성이 허용 가능한 위험성인지 여부의 결정
- 위험성 감소대책의 수립·실행 및 기록
- 이행확인 및 지속적 개선

- 위험성평가에 머무르는 것은 아무런 의미가 없으며 P-D-C-A 순환과정을 통하여 「지속적인 개선이 이루어지도록 시스템」을 구축하여야 한다.
  - ⇒ 지금까지의 안전보건관리방법과 다른 점은 조직적·체계적으로 이루어진다는 점이다.
    - ☞ 체계적으로 문서화하고 계속적으로 수정·보완하며 피드백이 가능한 시스템
- 가장 중요한 것은 위험성(위험원, 피해를 일으키는 잠재적 근원, 잠재적 위험)을 찾아내어 「위험성(Risk)을 없애는 것」이다.

### (2) 위험성 감소대책은 위험성의 크기가 높은 유해·위험요인부터 근원적으로 없애는 대책을 가장 우선적으로 적용하여야 한다.

#### 위험성 감소대책의 우선순위

1. 위험한 작업의 폐지·변경, 유해·위험물질 대체 등의 조치 또는 설계나 계획 단계에서 위험성을 제거 또는 저감하는 조치
2. 연동장치, 환기장치 설치 등의 공학적 대책
3. 사업장 작업절차서 정비 등의 관리적 대책
4. 개인용 보호구의 사용

- ☞ 수립한 위험성 감소대책의 실행에 많은 시간이 필요한 경우에는 즉시 잠정적인 조치를 강구하여야 한다.
- ☞ 작업전환, 작업시간 제한·단축, 교육 및 개인용 보호구의 사용 등은 유해·위험요인을 그대로 둔 채 근로자를 보호하는 대책이다.

**(3) 한정된 재원을 가지고 개선이 이루어지므로 모든 위험성이 제거되는 것은 아니다. 따라서 남아 있는 위험성에 대하여는 근로자를 대상으로 교육 등을 실시하여야 한다.**

- 사업장에서 허용 가능한 범위 설정 방법은?
  - 각 사업장별 적용기준은 법령, 고시·지침(Guidance), 업계 기준(Standards) 등을 자율적으로 판단하여
  - 이 정도까지 하면 「우리 사업장에서는 허용할 수 있을 것이다」는 판정기준 하에 위험성을 사정(査定)하여 이를 토대로 대책을 수립하여 실행하여야 한다.

**(4) 법규 위반 및 긴급한 위험이나 급성독성 및 CMR 화학물질, 방사선 등에 대하여는 우선적인 개선이 이루어져야 한다.**

- 시급한 개선조치가 이루어져야 하는 작업은?
  - 중대재해, 중대산업사고 또는 심각한 질병이 발생할 우려가 있거나 비가역적 유해·위험요인의 위험성을 의미

**(5) 위험요인과 유해요인을 모두 포함하여 작업별·공정별로 위험성평가가 이루어져야 하며, 근골격계부담작업 및 화학물질 등은 전문화하여 별도로 실시하여야 한다.**

- 위험성평가 대상은?
  - 근로자의 근로에 관계되는 유해·위험요인에 의한 부상 또는 질병의 발생이 합리적 으로 예견 가능한 것은 모두 위험성평가의 대상으로 한다.
  - ☞ 과거에 산업재해·사고가 발생한 작업 등 우선 선정

**(6) 노·사가 협력하여 위험성평가에 참여하여야 한다.**

- 유해·위험요인을 파악하거나 감소대책을 수립하는 경우 특별한 사정이 없는 한 해당 작업에 종사하고 있는 근로자를 참여

- 안전보건관리책임자 등 해당 사업장에서 사업의 실시를 총괄 관리하는 사람에게 위험성평가의 실시를 총괄 관리
  - 사업장의 안전관리자, 보건관리자 등에게 위험성평가의 실시를 관리
  - ☞ 위험평가에는 현장의 위험성을 잘 알고 있는 근로자와 관리감독자의 참여가 반드시 필요하다.

**(7) 건설업 및 정비·보수 등의 일부 작업에 대하여는 위험성평가를 사전에 실시하여야 한다.**

사전 위험성평가 대상
1. 사업장 건설물의 설치·이전·변경 또는 해체 2. 기계·기구, 설비, 원재료 등의 신규 도입 또는 변경 3. 건설물, 기계·기구, 설비 등의 정비 또는 보수 4. 작업방법 또는 작업절차의 신규 도입 또는 변경

**6 위험성평가 실시 시기**

- (1) 위험성 평가는 반드시 작업을 개시하기 전에 실시하여야 한다. 정상작업뿐만 아니라 비정상작업(非定常作業)의 경우(계획적 비정상작업, 예측 가능한 긴급작업)에도 위험성평가를 실시할 필요가 있다. 그리고 위험성평가의 실시 시기는 그 일정에 따른 실시와 병행하여 정기적(연 1회)으로 실시하는 것이 요구된다. 나아가 법령에서 특별히 실시가 요구되고 있는 시기에는 이에 맞추어 실시하여야 한다.
- (2) 위험성평가는 최초평가, 정기평가, 수시평가로 나누며, 최초평가는 위험성평가를 사업장에 도입하여 처음 실시하는 것을 말하고, 정기평가는 유해·위험요인이 있는 모든 작업 등이 대상이며 일정주기(매년)에 따라 정기적으로 실시하는 것을 말하며, 수시평가는 실시할 사유가 발생할 때 주기와 시기에 상관없이 실시하는 것을 말한다.

**(3) 평가 종류별 실시시기**

- **최초평가** 처음 위험성평가를 실시하는 것을 말하며, 전체 작업과 모든 유해·위험요인을 대상으로 한다.

- **(수시평가)** 다음 각 호와 같다.
  - 1) 사업장 건설물의 설치·이전·변경 또는 해체
  - 2) 기계·기구, 설비, 원재료 등의 신규 도입 또는 변경
  - 3) 건설물, 기계·기구, 설비 등의 정비 또는 보수
  - 4) 작업방법 또는 작업절차의 신규 도입 또는 변경
  - 5) 중대산업사고 또는 산업재해(휴업 이상의 요양을 요하는 경우에 한정한다) 발생
  - 6) 그 밖에 사업주가 필요하다고 판단한 경우
  - 상기의 어느 하나에 해당하는 계획이 있는 경우에는 그 계획을 대상으로 해당 계획의 실행을 착수하기 전에 실시하고, 계획의 실행이 완료된 후에는 해당 작업을 대상으로 작업을 개시하기 전에 실시하여야 한다.
  - 다만, 제5호에 해당하는 재해가 발생한 경우에는 재해발생 작업을 대상으로 작업을 재개하기 전에 실시하여야 한다.
- **(정기평가)** 최초평가 후 매년 정기적으로 실시한다. 이 경우 다음의 사항을 고려하여야 한다.
  - 1) 기계·기구, 설비 등의 기간 경과에 의한 성능 저하(열화, 나사풀림 등)
  - 2) 근로자의 교체 등에 수반하는 안전·보건과 관련되는 지식 또는 경험의 변화(경력이 많은 근로자가 퇴사하고 경력이 짧은 신규근로자 입사)
  - 3) 안전·보건과 관련되는 새로운 지식의 습득
  - 4) 현재 수립되어 있는 위험성 감소대책의 유효성 등

## 7 위험성 평가 방법

### (1) 실시체제

위험성 평가 수행자는 일반적으로 다음과 같이 구성하며, 평가에 필요한 교육을 실시한다.

- (가) 안전보건관리책임자 등 해당 사업장에서 사업의 실시를 총괄 관리하는 사람에게 위험성 평가의 실시를 총괄 관리하게 할 것
- (나) 사업장의 안전관리자, 보건관리자 등에게 위험성 평가의 실시를 관리하게 할 것

- (다) 작업내용 등을 상세하게 파악하고 있는 관리감독자에게 유해·위험요인의 파악, 위험성의 추정, 결정, 위험성 감소 대책의 수립·실행을 하게 할 것
- (라) 유해·위험요인을 파악하거나 감소 대책을 수립하는 경우 특별한 사정이 없는 한 해당 작업에 종사하고 있는 근로자를 참여하게 할 것
- (마) 기계·기구, 설비 등과 관련된 위험성 평가에는 해당 기계·기구, 설비 등에 전문 지식을 갖춘 사람을 참여하게 할 것
- (바) 안전·보건관리자의 선임 의무가 없는 경우에는 제2호에 따른 업무를 수행할 사람을 지정하는 등 그 밖에 위험성 평가를 위한 체제를 구축할 것



## (2) 사업주의 책무

- (가) 사업주 또는 안전보건관리 책임자(공장장 등)는 조직의 최고책임자로서 사업주의 의지가 전체 근로자의 안전보건 행동의 기반이 된다.
- (나) 사업주가 위험성 평가를 도입하여 실시하는 경우에는 사업주의 위험성 평가에 대한 의지와 방향을 관계자에게 전하고 사업장 전체를 하나의 방침에 따라 유도하는 것이 중요하다.
- (다) 위험성 평가에 관한 사업주의 방침에 포함할 주요내용은 다음과 같다.

### 근로자에게 전달할 사업주의 방침

- 위험성 평가는 안전보건관리의 기본이며 회사경영의 중요한 요소이다.
- 사업주는 위험성 평가 의지를 명확하게 천명하고 사업장 관계자를 이해시킨다.
- 위험성 평가를 실시할 때는 계획(P)-실행(D)-확인(C)-조치(A)의 단계에 따라 성과창출이 이루어져야 한다.

### (3) 관리감독자의 책무

- (가) 사업주의 위험성 평가에 대한 의지, 지시에 따라 목표에 도달하기 위하여 관리감독자(부서장, 현장감독자)의 역할이 매우 중요하다.
- (나) 사업장의 재해예방활동은 계선(Line)상의 책임으로 행하는 것이 본래의 모습이기 때문에 위험성 평가는 부서장인 관리감독자를 중심으로 실시하는 것이 가장 올바른 방법이 될 것이다.

#### 부서장의 역할

- 사업주의 위험성 평가에 대한 방침을 근로자에게 올바르게 전달하는 것
- 위험성 평가를 실시하기 위한 인원의 배치를 행하는 것
- 관계자에 대한 교육훈련을 하는 것
- 위험성 평가의 실시를 관리하고 분석하는 것

- (다) 사업장에 따라 호칭은 다르지만, 직장, 조장, 반장 등의 현장감독자는 그 밑에서 일하는 작업자의 경험 또는 성격 등을 잘 알고 있기 때문에 위험성평가의 실시담당자로 적임자이다.

### (4) 운영 방법

- (가) 구체적인 실시 방법은 사업장의 규모에 따라 조정할 필요가 있지만, 중소기업의 사업장에서는 인력의 사정을 감안하여 1인 2역의 업무분담을 할 수 있다.
- (나) 일반적으로 사업주 또는 공장장은 위험성 평가의 총괄관리자가 되고, 부서장은 위험성평가의 실시상황에 대한 책임자이고, 현장감독자(직장, 조장, 반장 등)는 위험성평가의 실행담당자가 되며, 안전·보건관리자(외부 전문가·기관)는 위험성평가의 실시를 지원하는 역할을 한다. 그리고 근로자는 위험성평가의 실시자로서 참여한다.
- (다) 사업장 스스로 위험성 평가를 수행할 수 없는 경우에는 외부 전문가(기관)의 컨설팅을 전체적으로 또는 부분적으로 받을 수 있다.
- 외부 전문가(기관)의 지원을 받는 경우에도 위험성 평가의 최종 책임은 사업주에게 있으므로 외부 전문가(기관)로부터 조력을 받되, 이들에게 전적으로 의존하여서는 안 되며 기본적으로 해당 사업장이 중심이 되어 위험성 평가를 실시하여야 한다.
  - 외부전문가의 지원을 받는 경우에는 외부 전문가(기관)에게 해당 사업장에 대한

충분한 정보를 제공하여야 한다.

※ 외부 전문가(기관)은 산업안전·보건 지도사, 산업안전·보건 전문기관 등을 말함

## (5) 외부교육

### (가) 사업주교육

- 1) 교육기관 : 안전보건공단 지역본부 및 지도원
- 2) 교육시간 : 2시간 내외
- 3) 교육형태 : 워크숍 형태의 집체교육
- 4) 교육내용 : 사업주의 인식전환과 위험성 평가 실행의지 확립을 위한 정책방향, 위험성 평가 개요 및 방법, 인센티브 등

### (나) 평가담당자교육

- 1) 교육기관 : 안전보건공단, 안전보건공단이 인정한 민간교육기관
- 2) 교육시간 : 16시간 내외(제조업 및 건설업을 제외하고는 8시간)
- 3) 교육형태 : 실습을 병행한 토론식 교육
- 4) 교육내용 : 위험성 평가 개요, 단계별 수행방법, 업종별 평가사례 및 실습 등
- 5) 교육대상 : 100명 미만 사업장, 120억(토목은 150억) 미만 건설공사

### (다) 위험성 평가 전문가 양성과정 교육

- 1) 교육기관 : 산업안전보건교육원
- 2) 교육시간 : 20시간 내외
- 3) 교육형태 : 실습을 병행한 토론식 교육
- 4) 교육내용 : 위험성 평가 개요, 단계별 수행방법, 업종별 평가사례 및 실습, 발표 및 토론 등

## (6) 위험성평가와 유사 제도와의 관계

- (가) 사업주가 산업안전보건법에서 정하는 다음 제도를 이행하여 고시에서 규정하는 위험성평가의 범위 및 절차, 방법을 전부 또는 일부를 충족하는 경우에는 그 부분에 한하여 이 고시에 따른 위험성평가를 실시한 것으로 본다.

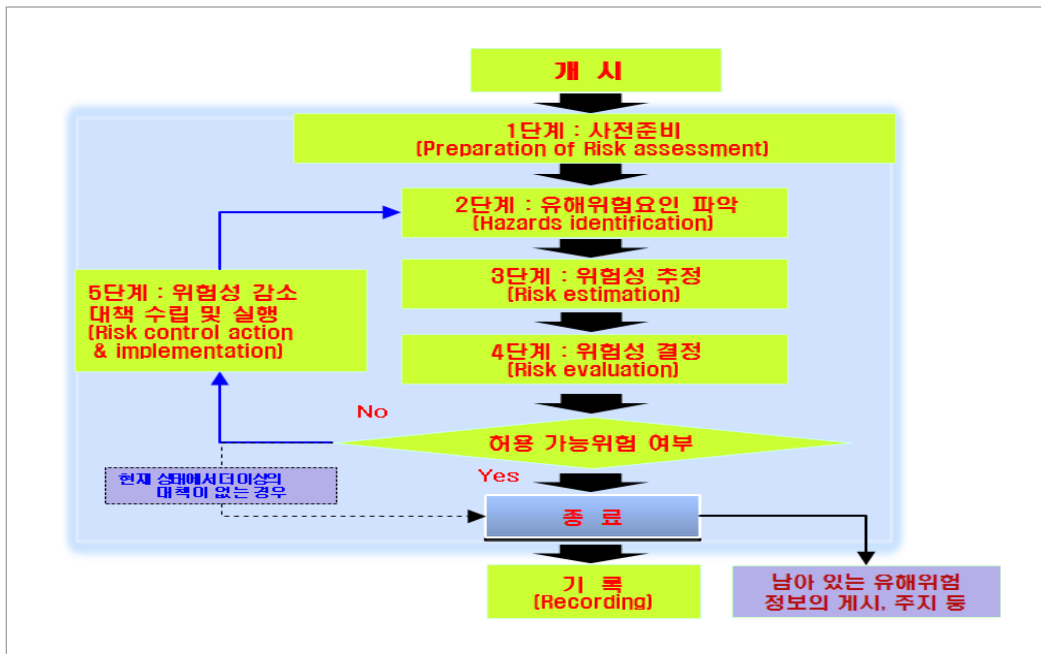
(나) 고시를 일부만 충족하는 경우에는 충족하는 부분을 제외하고 나머지 부분을 추가하거나 보완하여 실행하여야 한다.

〈표 3〉 위험성평가와 유사제도와와의 관계(예시)

구 분	관련 규정	제도 개요	관련범위(참고)
유해위험 방지계획서	산업안전보건 법(이하 “법”이 라 함) 제48조	사업주가 사전에 유해·위험방지에 관한 계획서를 작성하고 이행(건설업은 해당 작업시에 이행, 제조업 등은 해당 설비 설치시에 이행) (정부는 이행실태를 확인)	위험성평가 절차 중 다음에 해당하는 부분(고시를 충족하는 부분에 한함) 사전 준비(평가대상 선정, 안전보건정보 사전조사)
안전·보건 진단	법 제49조	장관의 명령 또는 자체적으로 지정기관의 진단을 받아 개선 (명령에 의한 경우는 이행실태를 확인)	유해·위험요인 파악 감소대책수립·시행
공정안전 보고서 (PSM)	법 제49조의2	사업주가 누출·화재·폭발 등 대형사고 예방계획을 작성하고 이행 (정부는 주기적으로 확인하고 차등관리)	해당공정(물질)에 대한 위험성평가(고시를 충족하는 부분에 한함)
근골격계 부담 작업 유해 요인 조사	법 제24조 및 안전보건규칙 제12장(제657 조~제662조)	근골격계부담작업에 대해 사업주가 작업장 상황, 작업조건, 근골격계질환 징후와 증상 유무 등을 주기적으로 조사하고, 그 결과에 따라 작업환경 개선 (정부는 감독 등을 통해 이행실태 확인)	근골격계부담작업(11가지)에 대한 위험성평가(고시를 충족하는 부분에 한함)
안전보건 경영체제 구축	법 제3조제2항 (영 제3조의2)	사업주가 스스로 위험성평가, 시스템 구축 등의 산재예방 노력을 통해 안전보건경영체제 구축 (인정기관은 신청 사업장의 수준을 확인하고 인정)	위험성평가(고시를 충족하는 부분에 한함)

## 8 위험성평가 절차

### (1) 진행 절차



### (2) 진행 방법은 다음과 같다.

- 위험성평가는 사업주 또는 안전보건관리책임자가 중심이 되어 수행
- <1단계> 사전준비를 통해 평가대상을 확정하고 실무에 필요한 자료를 입수
- <2단계> 다양한 방법을 통해 유해·위험요인을 파악
- <3단계> 파악된 유해·위험요인에 대한 위험성을 추정
- <4단계> 유해·위험요인에 대한 위험성을 결정하고 허용 가능 여부를 판단
- <5단계> 허용할 수 없는 위험성의 경우 감소대책을 세워야 하며 감소대책은 실행 가능하고 합리적인 대책인지를 검토하고
  - 감소대책은 우선순위를 정해 실행하고 실행 후에는 허용할 수 있는 범위 이내이어야 함.

- <기록> 위험성평가가 종료되면 그 결과를 기록하여 문서로 보존하여야 하며, 남아있는 유해·위험 정보를 게시하고 근로자에게 주지 시켜야 함.

## 9 위험성평가 관련 규정 등 참고자료

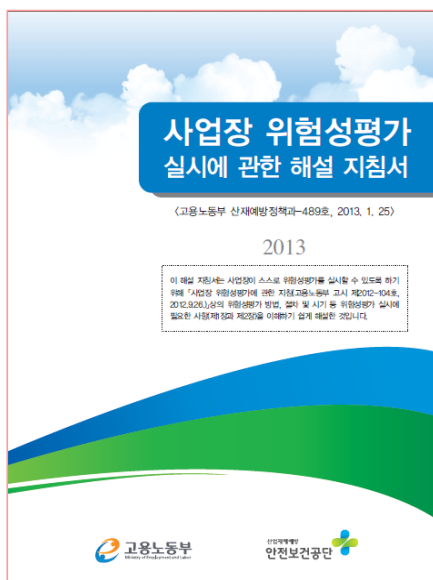
### (1) 위험성평가 고용노동부 고시

사업장에서는 고용노동부고시 제2014-14호 “사업장 위험성평가에 관한 지침” [2014.3.13, 개정]을 참고하여 위험성평가를 실시하여야 한다.

본 고시에는 사업장에서 위험성평가를 추진함에 있어 지켜야 할 절차 또는 내용 등이 담겨 있으며, 국가법령정보(<http://www.law.go.kr>)의 ‘행정규칙’ 방이나 위험성평가 전용의 홈페이지(<http://kras.kosha.or.kr>)에서 무료로 다운받을 수 있다.

### (2) 사업장 위험성평가 실시에 관한 해설 지침서

“위험성평가에 관한 지침”(고시)을 실행함에 있어 이를 구체적으로 해설하는 지침서이다. 조문마다 어떤 내용으로 어떻게 실행해야 할지를 알려 주고 있다. 위험성평가 전용의 홈페이지(<http://kras.kosha.or.kr>)에서 무료로 다운받을 수 있다.



사업장 위험성평가 실시에 관한 해설 지침서		CONTENTS
<b>고시 개요</b>		
고시 제정유 및 주요내용	.....	3
<b>고시 해설</b>		
<b>  제1장 총칙  </b>		
제1조(목적)	.....	7
제2조(제정유)	.....	9
제3조(정의)	.....	10
제4조(명령의 범위)	.....	16
<b>  제2장 사업장 위험성평가  </b>		
제5조(위험성평가의 방법)	.....	17
제6조(위험성평가의 절차)	.....	23
제7조(사전조사)	.....	24
제8조(유해·위험인식)	.....	29
제9조(위험성 추정)	.....	32
제10조(위험성 결정)	.....	50
제11조(위험성 감소대책 수립 및 실행)	.....	53
제12조(기록)	.....	56
제13조(위험성평가 실시 시기)	.....	57
<b>  참고자료(서식 등)  </b>		
.....	.....	68
<b>  부 록  </b>		
① 유해·위험요인 및 유해·위험한 시건의 예시	.....	81
② 유해·위험요인(CLP) 구분에 따른 위험등급(R)-phased	.....	90
③ 위험등급의 분류 - 표제고시 제 2012-148호	.....	98
④ 근로계약부담업의 범위(고시 제2011-38호)	.....	101
⑤ 사업장 위험성평가에 관한 지침(고시 제2012-104호)	.....	102
⑥ 관련기타 연락처	.....	123

### (3) 위험성평가 지원시스템(온라인)

중·소 사업장에서 위험성평가를 실시하는데 있어 어려움을 해소하기 위해 위험성평가 전용의 홈페이지(<http://kras.kosha.or.kr>)를 개설하여 운영하고 있다. 사업장 단위 또는 개인 단위로 홈페이지에 가입하여 지침 등 자료 다운과 위험성평가 가상체험을 할 수 있다.



# 제 5 장



## 관리감독자 관련 질의·회시



- (1) 관리감독자로서 직무를 수행하다보면 산업안전보건법 및 시행령, 시행규칙, 산업안전보건에 관한 규칙 및 고용노동부 고시만으로는 제반 업무 모두를 명쾌하게 이해하거나 업무 다툼의 소지를 없앨 수 없다.
- (2) 이에 산업안전보건업무와 관련하여 고용노동부에서 민원인들에게 질의·회시한 자료를 발췌하여 제시하였으니 이를 참고하면 업무하는데 한층 도움이 될 것이다.

### 산업안전보건법상 관리감독자의 범위

#### 질 의

산업안전보건법 제14조의 “경영조직에서 생산과 관련되는 업무”에 정비업무(자동차 정비업)가 포함되는 지 여부

- 같은 조의 “당해 업무와 소속 직원을 직접 지휘, 감독하는 부서의 장이나 그 지위를 담당하는 자”의 범위가 다음에서 어디까지인지 문제
- ① 현장정비팀장=보직과장, ② 정비반장=팀원, ③ 정비반원=팀원

#### 회 시

산업안전보건법 제14조제1항 규정에 의거 “관리감독자”란 경영조직에서 생산과 관련되는 당해 업무와 소속 직원을 직접 지휘·감독하는 부서의 장이나 그 직위를 담당하는 자를 말하는 바, 여기에서 “생산과 관련되는 업무”에는 정비업무가 포함되며 귀 사의 경우 현장정비팀장이 관리감독자라고 사료됨

(산업안전팀-1737, 2006.04.05.)

### 안전작업계획서의 작성 주체는

#### 질 의

산업안전보건법 안전에 관한 규칙 제10편 궤도관련 작업 등에 의한 위험방지 중 제509조, 제

515조(안전작업계획서의 작성 등)의 안전작업계획서 작성 주체는 누가 되어야 하는가

- 안전작업계획서를 관리감독자가 작성해야 한다는 입장
  - 관리감독자가 작성해야 한다는 입장의 근거는 “현장 작업조건을 확인할 수 있는 관리자가 안전작업계획서를 작성하고, 교육 등을 실시하여야 한다.”는 것인데, 관리감독자의 지정 내용을 보면 “차량은 사업소장, 과장, 선임차량관리장/역은 역장, 부역장, 조장, 수송과장/시설은 사업소장, 선임시설관리장/전기는 사업소장, 과장, 선임전기장, 전기장”으로 되어 있음
  - ○○○○ 노동조합은 안전작업계획서는 관리감독자 중에서도 사업소장(혹은 과장) 이상의 관리자가 작성해야 한다는 입장
    - ※ 회사의 체계는 일반적으로 “사장-지사장-사업소장(역장, 부역장)-과장(조장)-선임관리장-전기장-작업자”이고, 사장과 지사장 밑에는 일반적으로 STAFF이 있으며, 사업소장 밑에는 “과장”직함을 가진 관리자가 있기도 함
  - 사업소장 이상이 작성해야 한다는 노동조합 측 주장의 근거는 관계 규정에 있는 내용 중 “작업인원, 작업량”은 현장 관리자가 결정할 수 있는 것이 아니며, 더불어서 중장비 투입 등 기계작업 실행여부는 지사 전체의 중장비 현황과 지사에서 결정하는 우선 순위에 근거하여 배치되기 때문이라는 것이 내용임

**회 시**

궤도 보수·점검작업의 안전작업계획서 작성 등, 입환작업시의 안전작업계획의 작성 등은 원칙적으로 사업주에게 작성의무가 있음. 본사, 지사, 사업소 등이 장소적으로 분산되어 있는 경우에는 원칙적으로 각각 별개의 사업장으로 보아야 함.

다만, 장소적으로 분산되어 있다 할지라도 지사, 사업소 등(이하 “지점”이라 약칭함)의 업무처리능력 등을 감안할 때 하나의 사업장이라고 말할 정도의 독립성이 없는 경우에는 직근상위 조직과 일괄하여 하나의 사업으로 보아 궤도 보수·점검작업의 안전작업계획의 작성 등, 입환작업시의 안전작업계획의 작성 등의 사업주 의무를 위임받을 수 있으며 위 단서조항의 본사와 지점 등을 하나의 사업으로 판단함에 있어서는 독립성 여부가 관건이 될 것이며 다음 (가) 및 (나)에 해당하는지 여부를 주된 기준으로 하고 (다) 및 (라) 사항을 참고하여 판단하여야 할 것임

(가) 근로자의 안전·보건관리가 독립적으로 수행되는지 여부

- (나) 노무관리, 회계 등이 명확하게 독립적으로 운영되는지 여부
- (다) 서로 다른 단체협약이나 취업규칙이 적용되는지 여부
- (라) 한국표준산업분류상 서로 다른 사업 여부

따라서 상기 기준에 따라 작업장소, 작업인원, 작업량 등을 결정할 수 있는 자가 안전작업계획의 작성 등의 의무를 가진. 이는 반드시 사업주 또는 사업주의 위임을 받은 자가 작성하여야 한다는 의미보다는 실질적으로 안전관리업무를 담당하는 자(안전관리자, 관리감독자 등) 또는 작업 책임자가 작성하여 사업주 또는 사업주의 위임을 받은 자의 최종결재를 득하고, 작성된 작업계획서에 따라 작업을 실시한 경우라면 이는 사업주의 작성의무를 충족한 것으로 보아야 할 것임

(안전보건지도과-2199, 2009.06.02.)

참고) 위 질의 해당 규정(밑줄 부분)은 산업안전보건기준에관한규칙 제38조 (사전조사 및 작업계획서의 작성 등)제1항으로 개정(2011.07.06.)

## 생산과 관련되는 업무는 무엇을 말하는지

### 질 의

산업안전보건법 제14조에서 관리감독자는 경영조직에서 생산과 관련되는 업무와 그 소속 직원을 직접 지휘·감독하는 부서의 장 또는 그 직위를 담당하는 자를 말하는 것으로 정의하고 있는데 이때 “생산과 관련되는 업무”는 무엇을 말하는지?

### 회 시

한국표준산업분류에 의하면 “산업 활동”이란 “각 생산단위가 노동, 자본, 원료 등 자원을 투입하여, 재화 또는 서비스를 생산 또는 제공하는 일련의 활동 과정”이라 정의하고 있는 바, “생산과 관련되는 업무”는 이러한 “산업 활동”을 통하여 재화 또는 서비스를 만들어 내거나 제공하는 업무로 보는 것이 타당할 것으로 사료됨

(산재예방정책과-2332, 2012.04.30.)

## 기계·기구 또는 설비의 안전·보건점검 관련 질의회시 주요내용

### ① 타워크레인 부착물 설치가능 범위

#### 질 의

타워크레인에 부착가능한 임의 광고판·조명등 등의 설치가능한 범위

#### 회 시

우리부에서는 타워크레인의 부착물에 의한 붕괴 등의 위험방지를 위하여, 타워크레인 등의 고소에는 풍압 등의 영향으로 구조부에 부가응력을 발생시킬 수 있는 광고판 등의 부착물을 설치할 수 없도록 크레인제작기준·안전기준및검사기준을 개정고시(제2001-57호 제52조)하여 2001.10.10부터 시행하고 있으며,

타워크레인의 임의부착물에 대한 허용범위는 타워크레인의 종류, 부착물의 크기·수 등을 감안하여 부가응력 발생여부를 확인하여야 하므로, 설계·완성 검사 등 안전성 검사시 허용여부를 판단하여야 할 것이고,

통상적으로 광고용 현수막·대형간판은 풍압에 의하여 과도한 응력을 발생시킬 수 있으므로 설치를 하여서는 아니 되고, 작업등의 경우에도 그 크기·무게·수 기타 부대설비(브라켓 등)에 의해 과도한 부가응력 발생여부를 별도로 판단하여야 할 것이나 특별히 대형으로 제작된 작업등 부착물의 하중이 타워크레인 설계하중 이하인 경우에는 부착·사용이 가능할 것으로 판단됨

(산안 68320-26, 2002.01.14.)

참고) 위 질의 해당 규정(밑줄 부분)은 위험기계·기구 의무안전인증 고시(고용노동부고시 제2012-33호) 제7조 및 안전검사 고시(고용노동부고시 제2013-15호) 제6조 등 참조

### ② 타워크레인 광고물 부착

#### 질 의

당 현장내 타워크레인(Potain H30/23C 12Ton)의 Counter Jib 부위에 회사로고를 부착할 때 풍

압에 의하여 발생하는 부가응력이 타워크레인 안전성에 영향을 주는지에 대하여 구조검토하여 안전성을 확인한 경우에는 회사로고(광고물)를 설치할 수 있는지 여부

#### 회 시

귀 사업장에서 타워크레인 Potain H30/23C 12Ton(Mast 2m×2m×3m)에 광고물을 설치하였을 때 구조부에 미치는 정도가 안전한지를 확인하기 위하여 구조 해석한 서류를 검토한 결과, 광고물이 부착되는 부위의 구조체에 대하여만 안전성을 검토하였을 뿐 마스트·지브 등 타워크레인 전체의 구조물에 미치는 강도계산 검토는 제외되어 있어 광고판 설치시의 타워크레인 구조부의 안전성에 대하여 사실 확인을 할 수 없는 상태이므로 광고물을 설치하여서는 아니 됨

참고로, 타워크레인은 가동 중 하물을 권상한 상태(선회브레이크 고정)에서 갑작스러운 돌풍이 불어온 경우와 하물을 권상한 채로 선회도중(바람방향과 선회방향이 반대인 경우 등 가장 불리한 경우) 바람이 불어온 경우 등에 대하여 선회중심에서의 비틀림 발생 등의 영향검토가 필요하고, 또한 각 제조사별·기종별로 메인지브 및 카운터 지브의 부재(원형강관, 각형강관, L형강, H형강 등)가 달라 이에 따른 풍압면적 등을 고려한 부가응력의 검토가 필요하다고 판단됨

※ 타워크레인의 구조물에 작용하는 부가응력 계산시 적용하는 기준은 “크레인 제작기준·안전기준 및 검사기준”(고용노동부고시 제2001-57호, 2001.10.10)을 적용하여야 함

향후, 타워크레인에 광고판을 설치코자 할 경우에는 제조사에서 설계단계부터 광고판 등 부착물을 설계계산에 반영하여 그 안전성 여부가 사전 검증된 후 부착되어야 할 것임

(산안 68320-154, 2003.04.15.)

참고) 위 질의 해당 규정(밑줄 부분)은 위험기계·기구 의무안전인증 고시(고용노동부고시 제 2012-33호) 제7조 및 안전검사 고시(고용노동부고시 제2013-15호) 제6조 등 참조

### 인화공용 승강기와 화물용 승강기의 구분

#### 질 의

㉠ 산업안전보건법에서 인화공용승강기 및 화물용승강기와 승강기제조및관리에관한법률에서

분류되는 화물용승강기와의 차이는

- ㉠ 산업안전보건법에서의 인화공용승강기와 화물용승강기의 분류는
  - 제작시 사용자 측에서 임의로 분류하여 제작, 사용하면 되는 것인지의 여부
  - 인화공용승강기와 화물용승강기의 분류를 승강기 Cage 내부에 조작반이 설치되어 있으면 인화공용승강기로 분류하고 조작반이 없으면 화물용승강기로 분류하면 되는 것인지의 여부
- ㉡ 산업통상자원부의 승강기제조및관리에관한법률에 의해 화물용승강기로 분류하여 완성검사를 받고 매년 정기검사를 받고 있는 승강기(Cage 내부에 조작반 설치되어 조작자 1인 탑승 가능한 승강기)는 산업안전보건법에서는 어떤 종류의 승강기로 분류를 해야 하는지 여부, 조작자 1인이 탑승 가능하기 때문에 산업안전보건법에서의 인화공용승강기로 분류해도 되는지

**회 시**

- ㉠ “질의 ㉠” 산업안전보건법에서의 “인화공용” 및 “화물용” 승강기와 승강기 제조 및 관리에 관한 법률에서의 화물용승강기와의 차이에 대하여
  - 산업안전보건법에 의한 승강기는 화물 수송을 주목적으로 하되 사람의 탑승이 허용되는지 여부에 따라 “인화공용” 또는 “화물용”으로 구분하는 바, 그 종류에 대한 정의는 산업안전기준에 관한 규칙 제100조에 따라 “인화공용” 승강기는 사람과 화물의 수직 수송을 주목적으로 하되, 화물을 싣고 내리는데 필요한 인원과 운전자만의 탑승이 허용되는 승강기를 말하며 “화물용” 승강기는 화물의 수송을 주목적으로 하며, 사람의 탑승이 금지되어 있는 승강기를 말함
  - 승강기 제조 및 관리에 관한 법률에 의한 화물용 승강기는 같은 법률 시행규칙 제2조에 의거 화물운반 전용에 적합하게 제작된 엘리베이터로서 조작자 또는 화물취급자 1인은 탑승할 수 있는 것을 말하며, 적재용량 1톤 미만으로서 사람이 탑승하지 않는 것은 제외됨
  - 따라서, 산업안전보건법에 의한 인화공용 승강기와 승강기 제조 및 관리에 관한 법률에 의한 화물용 엘리베이터가 그 적용범위가 유사하다고 할 수 있음
- ㉡ “질의 ㉡” 산업안전보건법에 의한 “인화공용” 및 “화물용” 승강기의 분류에 대하여
  - 산업안전보건법에 의한 “인화공용” 또는 “화물용” 승강기는 사용자의 사용 목적에 따라

- 분류되어, 설계·제작·설치 시 다른 기준이 적용되는 것이며 운반구 내부에 조작반 설치 여부가 인화공용 또는 화물용 승강기의 구분 기준은 아님
- 물론 “인화공용”일 경우는 운반구 내부에 조작반이 있어야 할 것이고, “화물용 승강기”의 경우는 운반구 내부에 반드시 조작반이 있어야 할 필요는 없으나, 승강기 종류에 관계없이 산업안전보건법에서 정한 안전상의 조치는 공통적으로 이행되어야 함
  - ㉔ “질의 ㉔” 승강기제조 및 관리에 관한 법률에 의해 화물용 승강기로 분류되어 검사를 받고 있는 조작자 1인이 탑승 가능한 경우, 산업안전보건법에서는 어떤 종류의 승강기로 분류되는지에 대하여
  - 위 “질의 ㉔”에 대한 답변내용과 같이 승강기제조 및 관리에 관한 법률에 의한 “화물용엘리베이터”는 산업안전보건법에 의한 “인화공용 승강기”로 분류하는 것이 타당할 것으로 판단됨

(산안 68320-671, 2000.07.26.)

참고) 위 질의 해당 규정(밑줄 부분)은 산업안전보건기준에 관한 규칙 제132조(양중기)로 개정 (2011.07.06.)

### 1m 이상 계단폭에서 제외되는 급유용·보수용·비상용 계단의 의미

#### 질 의

- ㉔ 산업안전기준에 관한 규칙상 계단과 관련된 규정(제23조~제27조)은 공장설립 연도에 관계 없이 같은 기준을 적용받는지
- ㉔ 공간 부족으로 같은 규칙 제25조의 규정에 의한 계단참의 폭이 1미터가 되지 않을 경우는
- ㉔ 1미터 이상의 계단폭에서 제외되는 급유용·보수용·비상용 계단의 의미와 일반작업 및 보수용으로 같이 쓰일 때 또는 불량처리(확인)시 이용하는 계단은 예외규정을 적용받을 수 있는지
- ㉔ 산업안전기준에 관한 규칙 위반시 처벌은

회 시

- ㉠ 산업안전기준에 관한 규칙 제23조부터 제27조의 계단과 관련된 규정은 공장의 설립년도와 관계없이 같은 규칙이 제정 공포되어 시행된 1990.7.23부터 적용됨
- ㉡ 공간부족으로 같은 규칙 제25조의 규정에 의한 계단참의 폭이 1미터가 되지 않을 경우는 사고예방을 위한 자체적인 노력과는 별도로 산업안전기준에 관한 규칙에서 정하는 규정을 이행하기 위하여 그 폭이 1미터 이상이 될 수 있도록 해당 작업장의 공간을 확보하여야 함
- ㉢ 같은 규칙 제24조의 규정에 의하여 1미터 이상의 계단폭에서 제외되는 급유용·보수용·비상용 계단이라 함은 계단의 용도가 급유·보수 또는 비상시에만 사용되는 계단으로서 통상 통로(또는 작업발판)로 이용되지 않고 특정 업무가 필요할 경우에 한하여 사용되는 계단을 말하는 것으로  
귀하가 언급하신 일반작업 및 보수용으로 함께 사용되는 경우는 예외 규정이 적용되지 않으며, 불량처리(확인)시 사용되는 경우는 같은 작업이 통상작업의 일부로서 일정하게 반복되지 않고 필요에 따라 제한적으로 실시된다면 예외 규정이 적용될 수 있음
- ㉣ 산업안전기준에 관한 규칙을 위반한 자는 산업안전보건법 제23조 및 제67조의 규정에 의하여 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금에 처하게 됨

(산안 68320-96, 2001.02.20.)

참고) 위 질의 해당 규정(밑줄 부분)은 산업안전보건기준에 관한 규칙 제26조부터 제30조까지로 개정(2011.07.06.)

천장크레인 취급작업 등이 안전모 착용 대상작업에 해당되는지 여부

질 의

- 서로 분리되어 있는 3개의 공장에 있어
- ㉠ 공장은 동파이프를 생산하기 위하여 천장크레인 및 컨베이어가 계속 중량물을 운반하고 있음(크레인 3톤, 5톤)

- ㉠ 공장은 CNC 선반을 이용하여 약 3kg~15kg 정도의 가공물을 절삭하고 있으며, 천장크레인(3톤) 1대가 있으나 거의 사용하지 않고 있음(분기 1~2회 정도). CNC 선반은 가공 시 뚜껑을 닫기 때문에 칩이나 가공물이 비산될 우려가 없음
- ㉡ 공장은 성형기 또는 절단기를 사용하여 동파이프를 확관, 성형, 절단하는 공정으로 제품의 단위중량은 약 0.1kg~15kg 정도며 제품을 BOX에 담아(35kg) 수작업 또는 지게차를 이용하여 운반하고 있음. 원재료(약 100kg~1,500kg)는 공장에서 크레인(3톤)으로 운반하며 1일 운반 시간은 약 10분 정도임

상기 공장별 작업에 있어

- ㉢ 상기 ㉠, ㉡의 경우 안전모를 착용해야 하는지 여부, 만약 안전모를 착용해야 한다면 ㉠, ㉡의 경우 크레인을 사용하지 않을 때 안전모의 착용 여부
- ㉣ 상기 ㉡의 경우 크레인 대신 지게차를 사용하여 원재료를 운반하는 경우 안전모의 착용 여부
- ㉤ 상기 ㉡의 경우 크레인으로 물건을 운반할 경우에만 안전모를 착용해도 되는지 여부

#### 회 시

- ㉠ 제2공장의 CNC 선반을 이용한 가공물 절삭작업의 경우와 확관, 성형, 절단한 동파이프의 운반(크레인 운반 포함)작업의 경우 귀 질의만으로는 작업공정에 대한 정확한 현장파악이 어려워 안전모 등 보호구 착용에 대한 정확한 판단이 어려우나 CNC 선반의 뚜껑을 닫은 경우라도 선반절삭편이 날아오는 등으로 근로자에게 위험을 미칠 우려가 있거나, 지게차 또는 크레인을 이용한 동파이프의 적재 또는 운반 시 동파이프의 낙하 등으로 근로자에게 위험을 미칠 우려가 있는 경우에는 안전모를 지급하고 해당 작업 근로자로 하여금 착용하도록 하여야 함
- ㉡ 크레인을 사용하지 않는 경우에도 위 안전모 지급·착용기준에 해당하는 작업을 수행하는 근로자에 대해서는 안전모를 지급하여야 함
- ㉢ 원재료, 자재, 물건 등의 운반에 있어 크레인 이용 또는 지게차 이용에 관계 없이 해당 작업 수행 근로자가 위 안전모 지급·착용 기준에 해당할 경우에는 안전모를 지급하여 착용토록 하여야 함

(안전정책과-2167, 2005.04.16.)

안전기준 제23조부터 제27조까지(계단)의 규정을 건설현장에도 적용이 가능한지 여부

질 의

산업안전기준에관한규칙 제23조부터 제27조까지의 사업장 계단 설치 기준이 건설현장에서 가설통로로 사용하는 가설계단에도 적용되는지 여부

회 시

산업안전기준에관한규칙 제23조부터 제27조까지의 규정은 사업장 내에 계단을 설치할 경우에 계단의 강도·폭·높이 및 난간 설치기준 등에 대하여 정하고 있는 바, 그 적용 범위에 대한 명문의 규정이 없으므로 당연히 건설현장에도 적용될 것으로 판단됨

다만, 건설현장에서 가설통로를 설치할 경우에는 같은 규칙 제17조(가설통로의 구조)에서 정하고 있는 기준을 준수하여야 함

(산업안전팀-1635, 2006.04.07.)

참고) 위 질의 해당 규정(밑줄 부분)은 산업안전보건기준에관한규칙 제26조부터 제30조까지 및 제23조로 개정(2011.07.06.)

▶ 보호구 관련 질의회시 주요내용

근로자 작업용으로 사용하는 제품의 안전인증 및 안전보건관리비 사용

질 의

옥외 산업현장에서 근로자에게 편리성과 작업의 효율성을 위해 안전모 등에 탈부착용으로 사용하는 제품의 안전인증 여부에 관한 질의

- 안전모용 아이스팩·땀흡수대 및 햇빛가리개, 아이스타이 제품 등 6개 제품

### 회 시

산업안전보건법 제34조에 따른 안전인증은 유해하거나 위험한 기계·기구·설비 및 방호장치·보호구가 충족하여야 할 안전성에 관한 기준(규격)을 정하고 이에 따라 제품의 안전성을 평가·관리하여 안전한 제품이 제조·유통·사용되도록 하기 위한 제도로써, 귀사의 제품은 안전인증의 대상이 아님을 알려드리며,

건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준(고용노동부고시 제2008-67호) 별표 2 안전관리비의 항목별 사용내역 중 항목 6(근로자의 건강관리비 등)에 의하면, “작업의 특성상 근로자 건강보호를 위하여 소요되는 비용”은 산업안전보건관리비로 사용이 가능하다고 규정되어 있는 바, 귀 질의의 안전모용 아이스팩, 땀흡수대, 아이스타이, 햇빛가리개 등이 하절기 옥외작업 등 장기간 햇볕에 노출되어 작업을 수행하는 근로자를 일사병 및 각종 질병으로부터 보호하기 위해 착용하는 경우라면 이에 소요되는 비용은 산업안전보건관리비로 사용이 가능함

(안전보건지도과-1206, 2010.06.01.)

참고) 위 질의 해당 규정(밑줄 부분)은 건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준(고용노동부고시 제2012-126호) 참조

## 안전모 착용 대상작업

### 질 의

- ㉠ 산업안전보건법상 안전모를 포함한 보호구의 착용대상 작업은
- ㉡ 사업주는 안전모를 지급하였으나, 현장조직원(작업자)이 노동조합에 동조하기 위해 안전모를 착용하지 않고 작업 중 산업재해(상해부위: 머리)가 발생되었을 때 책임소재는

회 시

- ㉠ 산업안전보건법상 안전모를 포함한 보호구의 착용대상 작업은 사업장내 작업의 조건과 상황에 의하여 유해 또는 위험한 요인이 수시로 변함에 따라 일률적으로 정할 수는 없음. 따라서 사업장내의 작업수행과정에서 물체의 날아와 맞음(낙하·비래), 유해화학물질의 비산 등 근로자에게 산업재해 또는 직업병을 유발시킬 수 있는 유해 또는 위험요인이 존재하거나 발생할 우려가 있는 경우에는 당해 유해 또는 위험요인의 방호에 적합한 보호구를 착용토록 하여야 함
- ㉡ 산업안전기준에관한규칙 제28조제1항의 규정에 의하여 근로자에게 보호구를 지급·착용케 할 사업주의 의무와 같은 기준 제28조제2항의 규정에 의하여 사업주로부터 지급된 보호구를 착용할 근로자의 의무는 그 근거규정이 강행규정이므로 노동조합의 미착용 권장이나 산업안전보건위원회의 심의·의결 등에 의하여 면제될 수 없는 것임. 이와 관련하여 산업안전보건법 제19조제5항에서 “산업안전보건위원회의 심의·의결 또는 결정은 이 법과 이 법에 의한 명령·단체협약·취업규칙·제20조의 규정에 의한 안전보건관리규정에 반하여서는 아니 된다.”라고 명백히 규정하고 있음. 다만 이와는 별도로 법에 규정된 사업주 및 근로자의 의무이행을 방해하는 행위 등에 대하여는 산업안전보건법에서 특별히 규정된 바가 없으므로 민·형사법의 원리에 따라 규율되어야 할 것으로 판단됨

(산안 68320-877, 2000.10.04.)

참고) 위 질의 해당 규정(밑줄 부분)은 산업안전보건기준에관한규칙 제32조제1항 및 제2항으로 개정(2011.07.06.)

**위험요인이 없는 경우에도 보호구를 착용하여야 하는지**

질 의

현장조건이 떨어짐(추락), 날아와 맞음(낙하·비래), 감전과 전혀 관련이 없을 시 안전모 사용을 강제하지 않아도 되는지

**회 시**

산업안전에관한규칙 제28조의 규정에 의하면 사업주는 근로자를 유해·위험 작업에 종사시키는 때에는 당해 작업조건에 적합한 보호구를 동시에 착용하는 근로자수 이상으로 지급하고 이를 착용하도록 하여야 함

귀 질의의 안전모는 물체의 날아와 맞음(낙하·비래), 감전, 부딪침(충돌) 또는 떨어짐(추락)할 위험이 있는 작업에서 머리를 보호하기 위한 보호구로서 이와 같은 위험요인이 있는지 여부에 따라 지급·착용여부를 결정하여야 할 것으로 이러한 위험요인이 전혀 없는 경우에는 착용하지 아니하여도 된다고 사료됨

(산안(건안) 68307-10278, 2002.06.12.)

참고) 위 질의 해당 규정(밑줄 부분)은 산업안전보건기준에관한규칙 제32조로 개정(2011.07.06.)

**희망근로 사업 참여 근로자의 안전모 착용여부****질 의**

재래시장, 동별 영세사업장, 노점상에 방문하여 원산지표지판 배부 및 홍보업무를 수행하거나 동물보호법에 의한 유기동물방지 및 애완견 안전조치 홍보를 위한 홍보물 배부 등의 업무를 수행하는 희망근로사업 참여 근로자에게 안전모를 지급·착용시켜야 하는지

**회 시**

사업주는 물체가 떨어지거나 날아올 위험 또는 근로자가 감전되거나 떨어질(추락할) 위험이 있는 작업을 하도록 할 경우에는 안전모를 지급하여야 하는 바, 질의에서 열거한 작업은 통상 안전모 착용작업에 해당하지 않습니다. 다만, 업무 수행과정에서 각종 위험에 노출되는 경우에는 그 위험요소에 따른 보호구(안전모, 안전화 등)를 지급해야 할 것으로 사료됨

(안전보건지도과-3245, 2009.08.24.)

## 방호장치의 점검과 사용 관련 질의회시 주요내용

### ① 크레인 훅해지장치 설치여부

#### 질 의

스텐레스 코일(약 14.5톤)을 이동하는데 전용달기기구인 c-hook를 크레인 주권 훅에 걸어 사용하고 크레인 운전자 스스로 코일을 들어 이동하고 필요 위치에 내려놓는 작업을 반복하는데 이럴 경우 주권 크레인 훅에 해지장치를 꼭 설치해야 하는지

#### 회 시

산업안전보건법 제23조제1항 및 산업안전기준에관한 규칙 제108조 및 제125조, 크레인제작기준·안전기준및검사기준 제35조에 의해 크레인에는 훅해지장치가 구비되어야 하며, 짐을 달아 올리는 때에는 이를 사용하여야 함

다만, 훅이 구조적으로 와이어로프 등이 벗겨지는 것이 불가능하거나, 전용달기기구로서 작업자의 도움 없이 줄걸이가 가능하며 작업경로에 작업자의 접근이 없는 경우에는 해지장치를 구비하지 않을 수 있음

따라서 귀 공장의 경우에도 코일을 이동시키는데 사용하는 크레인 훅에는 해지장치를 부착하는 것이 원칙이나 전용 달기기구인 c-hook를 주권 훅에 걸어 작업자의 도움이 없이 운전자 스스로 줄걸이를 하고 인양물을 필요한 위치에 옮겨 놓으며, 또한 그 경로상에 작업자의 접근이 없다면 주권 훅에는 해지장치를 구비하지 않아도 무방할 것으로 사료됨

(산안 68320-778, 2000.08.29.)

참고) 위 질의 해당 규정(밑줄 부분)은 산업안전보건기준에관한규칙 제137조 및 제149조, 위험기계·기구 의무안전인증 고시(고용노동부고시 제2012-33호) 제7조 및 안전검사 고시(고용노동부고시 제2013-15호) 제6조 등 참조

## ▶ 산업재해 발생보고 관련 질의회시 주요내용

## 요양기간이 불분명한 산업재해의 보고대상 여부 판단

## 질 의

“4일 이상의 요양을 요하는 재해”인지의 여부가 분명치 아니한 재해가 산업재해 발생보고 대상이 되는지

## 회 시

산업안전보건법 시행규칙 제4조제1항에 따라 사업주는 “4일 이상의 요양을 요하는 부상을 입거나 질병에 걸린 자”에 대하여 산업재해가 발생한 날로부터 1월 이내에 산업재해조사표를 작성하여 제출하여야 하는바,

4일 이상의 요양을 요하는 경우라 함은 일반적으로 입원, 통원을 불문하고 처치·수술 기타의 치료, 약제 또는 진료 재료와 의치 기타 보철구의 사용, 의료시설에의 수용, 간호 등 부상이나 질병을 치유하는데 걸리는 기간이 4일 이상인 경우를 말함

4일 이상의 요양을 요하는지의 여부가 불분명할 때는 통상 의사의 소견(진단서)에 따라 판단하여야 할 것임

질병 또는 질환의 경우에는 장기간에 걸쳐 이환되는 경우가 많고 업무기인성에 대한 정확한 판단이 어려워 산업재해 발생시점을 확정하기 곤란하므로 산업재해 여부에 대한 판정권한이 있는 기관(근로복지공단)이 당해 질병에 대한 요양승인을 한 때에 비로소 산업재해로 확인되고 보고의 무도 이때부터 발생한다고 봄이 타당함

(안정 68320-836, 2003.10.11.)

## 산업재해 발생보고 방법 및 근골격계질환 판정기준

### 질 의

산업재해 발생보고에 대하여

- ㉠ 회사에 사고 보고도 없이 본인 주장에 의해 발생일로부터 30일이 경과하여 회사에 요양신청서를 제출한 경우
- ㉡ 회사에 아무런 보고 없이 본인이 요양신청서 및 재해진술서를 작성하여 회사에 늦게 제출하여 30일을 넘긴 경우
- ㉢ 사고는 30일 이전에 다쳤으나 재해자 본인이 회사에 보고도 없이 참고 일하다가 증상이 악화되어 근골격계질환으로 요양신청서를 제출하여 재해발생일로부터 30일을 넘긴 경우
- ㉣ 근골격계질환의 경우 재해발생일을 판단하기 힘든데 근골격계 산재발생시 고용노동부 보고 기한은 언제까지인지
- ㉤ 고용노동부, 근로복지공단, 안전보건공단, 근골격계질환 판정기준이 모두 다른데 근골격계질환 판정기준은
- ㉥ 사고발생시 사고목격자도 없고 업무상재해라고 판단하기도 모호하여 조사하는 과정에서 고의성 없이 재해자가 주장하는 사고발생일을 30일 넘긴 경우
- ㉦ 재해발생일로부터 30일 전에 회사에서 우편으로 발송하였으나 휴일, 공휴일, 명절, 휴가로 인해 고의성 없이 1~2일 늦게 근로복지공단에 접수된 경우
- ㉧ 휴게시간, 체육대회 중 사고도 30일 이내에 재해발생 신고를 해야 하는지
- ㉨ 근로복지공단에서 접수 담당자의 휴가, 실수 등 업무지연으로 1~2일 늦게 접수되는 경우
- ㉩ 사고자 본인 또는 회사 측의 사정으로 인해 사고자 본인과 회사 측에서 합의하여 재해발생일로부터 요양신청서를 30일 늦게 접수한 경우
- ㉪ 산업안전보건법 시행규칙 제4조(산업재해 발생보고) 중에 “사업주는 사망자 또는 4일 이상 요양을 요하는 부상을 입거나 질병에 걸린 자가 발생한 때에는 1개월 이내에 산업재해조사표를 작성하여 관할 지방고용노동관서의 장에게 제출하여야 한다.”고 명시되어 있는데 4일 이상 요양을 요하는 부상의 의미는 무엇인지

## 회 시

㉠ 질의 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣에 대하여

산재요양신청서 제출을 산업재해조사표 제출에 갈음하고 있는 산업안전보건법 규정의 취지로 볼 때, 사업주는 동 규정을 위반하지 않기 위해서는 근로자가 산재요양신청서를 제출했는지를 당연히 확인하여야 할 것임

근로자가 산재발생을 보고하지 않았다고 하여 사업주의 산재발생 미보고 책임이 면책되는 것은 아니며 사업주는 근로자 또는 중간관리자 등에게 산재발생 사실을 반드시 보고하도록 평상시 안전교육 등을 통해 주지시키고 있어야 함

다만, 지연보고의 구체적 사실관계를 파악하여 사업주에게 보고지연에 대한 정당한 사유가 있는 때에는 위법을 조각할 수도 있음

㉡ 질의 ㉤, ㉥에 대하여

질병 또는 질환의 경우 장기간에 걸쳐 이환되는 경우가 많고 업무수행성과 업무기인성에 대한 정확한 판단이 어려워 산업재해 발생시점을 확정하기 곤란하므로 산업재해 여부에 대한 판정권이 있는 기관(근로복지공단)이 당해 질병에 대한 요양승인을 한 때에 비로소 산업재해로 확인되고 보고의무도 이때부터 발생한다고 봄이 타당함

㉢ 질의 ㉦에 대하여

근로복지공단에서 산재 처리된 재해 중 사고와 질병 구분이 모호한 재해로서 그 구분이 잘못 분류된 재해에 대해서는 안전보건공단에서 재해발생 내용을 정밀 검토하여 재분류하고 있으므로 안전보건공단의 재분류 자료를 최종적으로 판정된 것으로 보아야 하며, 산재발생 미보고로 지방고용노동관서에 의해 적발된 재해에 대해서는 지방고용노동관서의 조사결과를 최종 판단자료로 보아야 함

㉣ 질의 ㉧, ㉨에 대하여

민법(제111조)의 일반원칙상 서면 도달은 상대방이 알 수 있는 상태에 두는 것, 즉 상대방의 지배권 내에 들어간 때를 말하고(우편이 수신함에 투입된 때, 동거하는 가족이 수령한 때 등), 상대방이 현실적으로 수령하여 요지(了知)한 것을 의미하지는 않으므로 비록 상대방이 어떠한 이유나 사정으로 당해 서면을 보지 않아 알지 못하더라도 도달한 것으로서 효력이 발생함

따라서 근로복지공단 담당직원이 휴가 등 기타 사정으로 인하여 민원인이 제출한 산재요양신청서를 보지 않아 알지 못했다 하더라도, 다른 직원이 동 신청서를 알 수 있는 상태에 두어졌으면 그 날에 동 요양신청서가 도달된 것으로 보는 것이 타당함

㉔ 질의 ㉔에 대하여

휴게시간, 체육대회 중 발생한 재해라 하더라도 업무상 재해인 경우에는 재해발생일로부터 1개월 이내에 작성·제출해야 함

㉕ 질의 ㉕에 대하여

4일 이상의 요양을 요하는 경우라 함은 일반적으로 입원, 통원을 불문하고 처치·수술 기타의 치료, 약제 또는 진료 재료와 의치 기타 보철구의 사용, 의료시설에의 수용, 개호 등 부상이나 질병을 치유하는데 걸리는 기간이 4일 이상인 경우를 말함

(안전정책과-914, 2005.02.19.)

**원도급자의 공상처리 유도가 산업안전보건법 위반에 해당되는지**

**질 의**

원도급자의 공상처리 유도가 법 위반 사항인지 여부

**회 시**

원청업체에서 협력업체에 산업재해 발생보고 의무를 위반하도록 교사 또는 방조 행위를 한 경우에는 원청업체를 형법상의 교사범(제31조), 중범(제32조), 공범과 신분(제33조)에 관한 규정을 적용하여 산업안전보건법 제10조(보고의 의무)를 위반하였다고 볼 수 있음

(안전보건정책과-641, 2010.02.23.)

**산업안전보건법 시행규칙 제4조제1항에 의하여 사망자를 포함한 산업재해를 1개월 이내에 보고한 경우 같은 조 제2항에 의한 중대재해 발생보고를 한 것으로 보아야 하는지**

**질 의**

산업안전보건법 시행규칙 제4조제1항에 의하여 사망자를 포함한 산업재해를 1개월 이내에 보고한 경우 같은 조 제2항에 의한 중대재해 발생보고를 한 것으로 보아야 하는지

**회 시**

산업안전보건법 시행규칙 제4조제1항은 산재통계산출 목적이며, 같은 조 제2항은 중대재해를 조사하여 정확한 원인을 규명하기 위한 목적으로, 두 조항의 목적과 취지가 서로 다르기 때문에 중대재해의 경우에는 같은 법 시행규칙 제4조제1항 및 제2항에 의한 보고를 모두 하여야 함. 다만, 같은 법 시행규칙 제4조제2항의 규정에 의한 중대재해 보고기한의 기산점은 “중대재해가 발생한 때”가 아닌, “중대재해가 발생한 사실을 알게 된 때”임에 유의하시기 바람

(안전보건정책과-1719, 2010.06.14.)

**산업안전보건법 시행규칙 제4조제2항의 “지체없이”의 범위****질 의**

산업안전보건법 시행규칙 제4조제2항의 “지체없이”에 해당하는 보고기한이 불명확하여 사업주가 중대재해를 알게 된 날부터 토·일요일이 지난 3일째 중대재해 발생보고를 한 경우 “지체없이” 보고의무를 위반하여 과태료 부과대상에 해당되는지 여부

**회 시**

산업안전보건법 시행규칙 제4조제2항의 “지체없이”는 “정당한 사유(재해 등으로 인한 통신수단의 이용이 곤란하거나 재해자 응급구호, 2차 재해 재발방지를 위한 조치 등 최소한의 안전보건조치를 위하여 지체되는 경우 등)가 없는 한 즉시”로 해석하여야 함

(산재예방정책과-2945, 2011.08.04.)

**산업안전보건법 시행규칙 제4조제2항의 중대재해 발생보고 여부****질 의**

A 회사가 2006년 1월에 배관 철거 건설공사를 하였고, 동 공사기간 중 B 근로자가 부상을 입어

근로복지공단에 요양신청을 하여 요양을 하였으며, 동 건설공사는 2006년 2월에 완료되어 폐지되었음. B 근로자가 2009년에 퇴직을 하여 근로관계가 종료된 상태에서 B 근로자가 요양 중 2010년 폐렴 등 합병증이 발병되어 사망한 경우 사업주는 산업안전보건법 제10조제2항 및 같은 법 시행규칙 제4조제2항에 의거 중대재해 보고를 해야 하는지 여부

**회 시**

산업안전보건법 시행규칙 제4조제2항의 보고의무 주체는 “사업주”인바, B 근로자가 사망한 시점에서는 B 근로자가 그 이전에 퇴직한 관계로 A 회사와 B 근로자는 고용관계에 있지 않기 때문에 A 회사와 보고의무가 없다고 볼 수 있을 것임

(산재예방정책과-3507, 2011.09.06.)

**요양신청서 반려된 경우 산재발생 보고의무 위반 여부**

**질 의**

산업재해 발생 이후 1개월 이내에 요양신청서를 제출한 이후 근로자의 자발적인 반려 요청에 의하여 반려를 받았다는 사실이 산업안전보건법 제10조 및 같은 법 시행규칙 제4조 소정의 보고의무 위반에 해당되는지 여부 및 위반에 해당된다면 그렇게 판단하는 법적 근거 및 판단 이유

**회 시**

산업안전보건법 시행규칙 제4조제1항의 규정은 신속하고 정확한 산재통계를 바탕으로 시의성 있고 효과적인 산업재해 예방정책을 수립하기 위한 것으로서 요양신청서 제출 후 같은 신청서가 반려된 경우 산업재해발생(보고) 통계산출에서 제외되게 됨으로써 같은 규정(산재발생 보고의무)의 취지를 살릴 수 없게 됨

또한 요양신청서 제출 후 반려되는 경우 법적으로도 요양신청서가 제출된 것으로 볼 수 없으므로 요양신청서 반려 건이 산업재해일 경우에는 지방고용노동관서에 산업재해조사표를 제출하여야 비로소 같은 보고의무를 이행하였다고 볼 수 있음

(산재예방정책과-3541, 2011.09.07.)

### 산업안전보건법 제10조제2항(산업재해 발생보고)의 적용 여부

#### 질 의

휴식시간을 이용하여 근로자들이 운동을 하다가 부상을 당한 경우 산업안전보건법에 의한 산업재해에 해당하는지 여부와 산업재해에 해당된다면 공상처리를 하고 산재발생 보고를 하지 않은 것이 사업주의 산업재해 발생보고의무 위반으로 과태료 부과대상에 해당되는지 여부

#### 회 시

산업재해는 산업안전보건법 제2조에 따라 작업 또는 그 밖의 업무로 인하여 부상 등을 당한 경우를 말하는 것으로, 휴식시간을 이용하여 직원들이 자발적으로 운동을 한 경우는 업무와 관련하여 사업주의 지배·관리하에 있는 행위로 볼 수 없으므로 산업재해에 해당되지 않는 것으로 사료됨

(산재예방정책과-231, 2012.01.17.)

(산안(건안) 68307-36, 2001.01.12.)

### 산업안전보건법상 관리감독자의 범위

#### 질 의

산업안전보건법 제14조의 “경영조직에서 생산과 관련되는 업무”에 정비업무(자동차 정비업)가 포함되는 지 여부

- 동 조의 “당해 업무와 소속직원을 직접 지휘, 감독하는 부서의 장이나 그 지위를 담당하는 자”의 범위가 다음에서 어디까지인지 문제
  - (1) 현장정비팀장=보직과장, (2)정비반장=팀원, (3)정비반원=팀원

**회 시**

산업안전보건법 제14조제1항 규정에 의거 “관리감독자”란 경영조직에서 생산과 관련되는 당해 업무와 소속 직원을 직접 지휘·감독하는 부서의 장이나 그 직위를 담당하는 자를 말하는 바, 여기에서 “생산과 관련되는 업무”에는 정비업무가 포함되며 귀 사의 경우 현장정비팀장이 관리감독자라고 사료됨

(산업안전팀-1737, 2006.04.05.)

**노·사가 자율적으로 관리감독자를 지정해도 되는지 여부**

**질 의**

1. 역장과 역무과장이 근무하지 않는 C조의 근무시간대에 노사가 협의만 하면 관리감독자를 지정하지 않아도 되는 것인지, 또한 역장만 관리감독자로 지정해도 되는지
2. 선임시설관리장에게 당해 시설관리반을 관리토록 하고, 선임시설관리장은 5~6명의 시설관리원들을 지휘하고 있고, 선임시설관리장은 본소인 시설사업소로 출근하지 않고(회의 등 필요시에만 사업소로 출근) 해당 시설관리반에서 출·퇴근을 하고 있으며, 해당 시설관리반의 작업계획을 수립하고 작업을 직접 시행하는 경우 사업소장만을 관리감독자로 할 수 있는 지
3. ○○시설사업소는 일근 사업소장 1명, 일근 기술원 1명, 장비운전원 2~3명, 각조별(3조 2교대)로 선임시설관리장이 시설관리장과 시설관리원을 지휘하여 사업소 관내에서 사업소 소재지가 아닌 별도의 지역에서 작업시행하고, 각 지역(서빙고동, 마포동)에 시설관리원 2명씩 배치(일근 근무)하는 경우 사업소장만을 관리감독자로 할 수 있는 지
4. 본사 부속기관으로 규모가 큰 ○○시설관리사무소는 3조 2교대를 시행하고, 일근하는 과장 또는 시설사업소장 밑에 3명(3조 2교대)의 선임시설관리장이 각 조의 직원들에 대한 업무를 직접 지휘·관리하고 있으며, 철도 업무특성상 사업소 건물 내가 아닌 사업소 관내의 각각 흩어진 작업현장에서 작업을 하고 있는 경우 일근과장 또는 시설사업소장만을 관리감독자로 지정운용이 가능한 지
- 5, 6. ○○차량사업소의 경우 본소 이외에 △△주재와 ▽▽주재를 두고 있으며, 주재에는 3명

- 의 선임관리장이 3조 2교대로 각 3명의 차량관리원을 지휘하는 경우
- 각 과마다 해당 조별로 1명의 과장이 선임장 2명을 두고 선임장으로 하여금 파트별로 작업을 시키는 경우 과장 까지만 관리감독자로 지정이 가능한 지
  - 환경관리과처럼 1명의 일근과장이 각조별로 선임관리장을 두고 3조 2교대로 운영하는 경우 관리감독자 범위는
7. 본소와 떨어져 있는 지역에 과장 없이 선임 관리장 3명을 두고 3조 2교대로 각조별 3명의 관리원을 지도하여 주재를 운영하는 경우의 관리감독자 범위는
  8. 본소와 떨어져 있는 지역에 선임관리장을 각조별 1명씩 두고 혼자서 근무하게 하는 경우 관리감독자 범위는
  9. 각 팀에는 각 과별로 1명의 과장이 있어, 여러 조를 관리하고 있음 이 경우 노사협의만 하면 차량과장만을 관리감독자로 지정해도 문제가 없는 지
    - ※ 실제 현장에서의 작업지휘는 선임차량관리장이 하고 있음
  10. 전기분야는 각 지사에 전기팀을 두고 각 지역별로 전기사업소와 신호제어사업소, 변전사업소를 두고 있고 사업소의 구성은 일근 사업소장 및 기술원 1명, 장비운전원 1명 등이 근무하고 있으며, 선임전기장 3명이 3조 2교대로 각 조의 조장을 맡고 있는 경우 일근 사업소장만을 관리감독자로 지정할 수 있는 지

#### 회 시

1. 관리감독자란 산업안전보건법 제14조 규정에 의거 경영조직에서 생산과 관련되는 업무와 소속 직원을 직접 지휘·감독하는 부서의 장이나 그 직위를 담당하는 자를 말함
2. 사업주는 사업장의 관리감독자로 하여금 직무와 관련된 안전·보건에 관한 업무로써
  - 사업장 내 관리감독자가 지휘·감독하는 작업과 관련되는 기계·기구 또는 설비의 안전·보건점검 및 이상유무의 확인
  - 관리감독자에게 소속된 근로자의 작업복·보호구 및 방호장치의 점검과 그 착용·사용에 관한 교육·지도
  - 당해 작업에서 발생한 산업재해에 관한 보고 및 이에 대한 응급조치
  - 당해 작업장의 정리정돈 및 통로확보의 확인·감독

- 당해 사업장의 산업보건의·안전관리자 및 보건관리자의 지도·조언에 대한 협조
- 밀폐된 장소에서 행하는 용접작업 등 위험방지가 특히 필요한 작업에 있어 소속 직원에 대한 특별교육 등을 수행
- 3. 사업주는 관리감독자에게 상기 직무를 수행할 수 있도록 권한을 부여하고 시설·장비·예산 기타 업무수행에 필요한 지원을 하여야 함
- 4. 따라서 3조 2교대의 경우 관리감독자 직무 수행관련 업무의 공백이 없도록 관리감독자를 두어야 한다고 보며 귀하의 질의사항에 대해 아래와 같이 회신함

<질의1에 대하여>

- 관리감독자는 직·조·반장 등의 지위에 있는 자로서 노사협회의와 관계없이 관리감독자를 두어 상기 직무를 수행하여야 하므로, C조 근무시간대의 경우에도 관리감독자를 지정하여야 하며, 역장을 포함하여 각조별로 조장을 관리감독자로 지정하여야 한다고 사료됨

<질의2에 대하여>

- 3조 2교대로 근무하는 업무성격상 당해 작업시 작업자들을 실제적으로 직접 지휘·감독할 수 있도록 각 시설관리반별로 선임시설관리장을 관리감독자로 두어야 한다고 사료됨

<질의3, 4에 대하여>

- 3조 2교대로 관리감독자의 업무 공백이 없어야 하며, 따라서 A조, B조, C조별로 각 선임시설관리장이 관리감독자라고 사료됨

<질의5에 대하여>

- 각 과장이 관리감독자 성격이라고 사료됨

<질의6에 대하여>

- 3조 2교대로 관리감독자의 업무 공백이 없어야 하며, 따라서 선임관리장이 관리감독자 성격이라고 사료됨

<질의7에 대하여>

- 3조 2교대로 관리감독자의 업무 공백이 없어야 하며 선임장이 각 관리감독자라고 사료됨

<질의8에 대하여>

- ◇차량사업소장이 관리감독자라고 사료됨

<질의9에 대하여>

- 노사협회의와 관계없이 차륜조, 연결조, 제동조, 대차조, 기중기조의 각 선임관리장이 관리감독자라고 사료됨

<질의10에 대하여>

- A조, B조, C조의 선임전기장이 관리감독자라고 사료됨

(산업안전팀-3203, 2007.06.28.)

### 관리감독자의 일시적인 부재 시 직무대리를 지정하여야 하는지

#### 질 의

1. A사업소의 직급체계는 사업소장-팀장-선임전기장-전기장-전기원의 형태로 구성되어 있고 단체협약 및 사업장안전보건관리규정 상에는 관리감독자의 범위를 선임전기장까지 인정하고 있고, 실제로 각각의 선임전기장들이 관리감독자로 지정되어 업무를 수행하고 있음
  - 한편 A사업소에는 ○○주재소, ○○전기보수실, ○○변전소 등 장소를 달리 하는 4개의 현장이 있고, 각 현장마다 선임전기장이 관리감독자로 지정되어 소속 전기장과 전기원을 관리 감독하는 형태임
  - A사업소의 상급기관인 B본부는 선임전기장 일시 부재시(7일 이내) 관리감독자 업무 공백을 우려하여 사업소별로 직무대리를 자체지정토록 하였고, A사업소는 선임전기장의 직무대리로 차하급자인 전기장 또는 전기원을 내부공문으로 지정함
    - ※ B본부 사무분장표에는 전기장과 전기원은 시설운영·조작·성능시험·검사 및 유지보수 등의 업무에 종사하는 실무자임
2. 관리감독자인 선임전기장의 일시 부재 시 업무공백을 방지하기 위하여 차하급자인 전기장 또는 전기원을 직무대리로 지정한 행위가 산업안전보건법을 위반하여 ‘관리감독자에게 직무와 관련된 안전보건상의 업무를 수행하도록 하지 않은 경우’에 해당되는지 여부

#### 회 시

1. 산업안전보건법 제14조에 의한 관리감독자는 경영조직에서 생산과 관련되는 업무와 그 소속 직원을 직접 지휘·감독하는 부서의 장 또는 그 직위를 담당하는 자를 말하는 것으로 사업주는 관리감독자에게 산업안전보건법시행령 제10조에서 정하는 직무와 관련된 안전·보건에 관

- 한 업무를 수행하도록 하여야 하며, 업무 수행에 필요한 권한을 부여하고, 시설·장비·예산, 그 밖의 업무 수행에 필요한 지원을 하여야 함
2. 사업주는 관리감독자의 업무 수행에 공백이 없도록 관리하여야 할 것으로 판단되나, 귀 질의와 같이 관리감독자의 일시적인 부재 시의 업무수행에 대하여는 산업안전보건법에서 별도로 정하고 있는 사항은 없으나 관리감독자의 질병, 휴가 등 일시적인 부재 시의 업무수행은 일반 사회통념상 기준에 따라 수행하면 될 것으로 판단됨

(산재예방정책과-3755, 2012.07.13.)



부 록



□ 주요 산업안전보건법/시행령/시행규칙 일부 개정내용('13년)

① [시행령 별표1] 법의 일부를 적용하지 아니하는 사업 및 규정(제2조의2제1항 관련)

대상 사업	적용 제외 규정
1. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사업 가. 「광산보건법」 적용 사업(광업 중 광물의 채광·채굴·선광 또는 제련 등의 공정으로 한정하며, 제조공정은 제외한다) 나. 「원자력안전법」 적용 사업(발전업 중 원자력 발전설비를 이용하여 전기를 생산하는 사업장으로 한정한다) 다. 「항공법」 적용 사업(항공기, 우주선 및 부품 제조업과 창고 및 운송관련 서비스업, 여행사 및 기타 여행보조 서비스업 중 항공 관련 사업은 각각 제외한다) 라. 「선박안전법」 적용 사업(선박 및 보트 건조업은 제외한다)	법 제13조, 제14조, 제15조, 제15조의2, 제15조의3, 제16조의2, 제18조, 제19조, 제3장, 제23조, 제26조(보건에 관한 사항은 제외한다), 제28조, 제29조제1항부터 제7항까지, 제29조제9항, 제29조의2, 제30조, 제31조(보건에 관한 사항은 제외한다), 제31조의2, 제34조의5, 제36조의4, 제39조, 제39조의2
2. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사업 가. 소프트웨어 개발 및 공급업 나. 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업 다. 정보서비스업 라. 금융 및 보험업 마. 전문서비스업 바. 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업 사. 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업(사진 처리업은 제외한다) 아. 사업지원 서비스업 자. 사회복지 서비스업	법 제31조(같은 조 제3항에 따른 특별교육은 제외한다)
3. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사업으로서 상시 근로자 50명 미만을 사용하는 사업장 가. 농업 나. 어업 다. 환경 정화 및 복원업 라. 도매 및 소매업	

대상 사업	적용 제외 규정
마. 숙박 및 음식점업 바. 영화, 비디오물, 방송프로그램 제작 및 배급업 사. 녹음시설운영업 아. 방송업 자. 부동산업(부동산 관리업은 제외한다) 및 임대업 차. 연구개발업 카. 보건업(병원은 제외한다) 타. 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업 파. 협회 및 단체 하. 기타 개인 서비스업(세탁업은 제외한다)	
4. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사업 가. 공공행정, 국방 및 사회보장 행정 나. 교육 서비스업 다. 국제 및 외국기관	법 제2장, 제3장, 제29조제1항부터 제7항까지, 제29조제9항, 제31조, 제31조의2, 제32조, 제32조의2, 제32조의3
5. 사무직에 종사하는 근로자만을 사용하는 사업장 (사업장이 분리된 경우로서 사무직에 종사하는 근로자만을 사용하는 사업장을 포함한다)	
6. 상시 근로자 5명 미만을 사용하는 사업장	법 제2장, 제3장, 제31조(같은 조 제3항에 따른 특별교육은 제외한다), 제31조의2, 제32조, 제32조의2, 제32조의3, 제49조, 제50조, 제51조의2

비고 : 제1호부터 제6호까지의 사업에 둘 이상 해당하는 사업의 경우에는 각각의 호에 따라 적용이 제외되는 규정은 모두 적용하지 아니한다.

② [시행령 별표 1의2] 관리책임자를 두어야 할 사업의 종류 및 규모(제9조제1항 관련)〈신설 2013.8.6, 시행일 2014.1.1〉

사업의 종류	규모
1. 토사석 광업 2. 식료품 제조업, 음료 제조업 3. 목재 및 나무제품 제조업;가구 제외 4. 펄프, 종이 및 종이제품 제조업 5. 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업 6. 화학물질 및 화학제품 제조업;의약품 제외 7. 의약품 물질 및 의약품 제조업 8. 고무제품 및 플라스틱제품 제조업 9. 비금속 광물제품 제조업 10. 1차 금속 제조업 11. 금속가공제품 제조업;기계 및 가구 제외 12. 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업 13. 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업 14. 전기장비 제조업 15. 기타 기계 및 장비 제조업 16. 자동차 및 트레일러 제조업 17. 기타 운송장비 제조업 18. 가구 제조업 19. 기타 제품 제조업 20. 서적, 잡지 및 기타 인쇄물 출판업 21. 금속 및 비금속 원료 재생업 22. 자동차 종합 수리업, 자동차 전문 수리업	상시 근로자 50명 이상
23. 농업 24. 어업 25. 소프트웨어 개발 및 공급업 26. 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업 27. 정보서비스업 28. 금융 및 보험업 29. 임대업;부동산 제외 30. 전문, 과학 및 기술 서비스업(연구개발업은 제외한다) 31. 사업지원 서비스업 32. 사회복지 서비스업	상시 근로자 300명 이상
33. 건설업	공사금액 20억원 이상
34. 제1호부터 제33호까지의 사업을 제외한 사업	상시 근로자 100명 이상

③ [시행령 별표 3] 안전관리자를 두어야 할 사업의 종류·규모, 안전관리자의 수 및 선임방법  
(제12조제1항 관련)〈개정 2013.8.6, 시행일 2014.1.1〉

사업의 종류	규모	안전관리자의 수	안전관리자의 선임방법
1. 토사석 광업 2. 식품품 제조업, 음료 제조업 3. 목재 및 나무제품 제조;가구제외 4. 펄프, 종이 및 종이제품 제조업 5. 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업 6. 화학물질 및 화학제품 제조업;의약품 제외 7. 의료용 물질 및 의약품 제조업 8. 고무제품 및 플라스틱제품 제조업 9. 비금속 광물제품 제조업	상시 근로자 500명 이상	2명 이상	별표 4 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람(별표 4 제9호·제12호 및 제13호에 해당하는 사람은 제외한다)을 선임하되, 별표 4 제1호·제2호 또는 제6호의 어느 하나에 해당하는 사람 1명 이상이 포함되어야 한다.
10. 1차 금속 제조업 11. 금속가공제품 제조업;기계 및 가구 제외 12. 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신 장비 제조업 13. 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업 14. 전기장비 제조업 15. 기타 기계 및 장비제조업 16. 자동차 및 트레일러 제조업 17. 기타 운송장비 제조업 18. 가구 제조업 19. 기타 제품 제조업 20. 서적, 잡지 및 기타 인쇄물 출판업 21. 금속 및 비금속 원료 재생업 22. 자동차 종합 수리업, 자동차 전문 수리업	상시 근로자50명 이상 500명 미만	1명 이상	별표 4 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람(별표 4 제4호·제5호·제9호·제12호 및 제13호에 해당하는 사람은 제외한다)을 선임하여야 한다.
23. 농업, 임업 및 어업 24. 제2호부터 제19호까지의 사업을 제외한 제조업 25. 전기, 가스, 증기 및 수도사업 26. 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업(제21호에 해당하는 사업은 제외한다) 27. 운수업	상시 근로자 1,000명 이상	2명 이상	별표 4 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람(별표 4 제9호에 해당하는 사람은 제외한다)을 선임하되, 별표 4 제1호부터 제3호까지, 제6호 또는 제7호 중 어느 하나에 해당하는 사람 1명 이상이 포함되어야 한다.

사업의 종류	규모	안전관리자의 수	안전관리자의 선임방법
28. 도매 및 소매업 29. 숙박 및 음식점업 30. 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업 31. 방송업 32. 통신업 33. 부동산업 및 임대업 34. 연구개발업 35. 사진처리업 36. 사업시설 관리 및 조경 서비스업 37. 보건업 38. 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업 39. 수리업(제22호에 해당하는 사업은 제외한다) 40. 기타 개인 서비스업	상시 근로자 50명 이상 1,000명 미만	1명 이상	별표 4 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람(별표 4 제4호·제5호·제12호 및 제13호에 해당하는 사람은 제외한다. 다만, 제23호·제25호·제26호 및 제28호부터 제40호까지의 사업의 경우 별표 4 제4호 및 제5호에 해당하는 사람에 대해서는 그러하지 아니하다)을 선임하여야 한다.
41. 건설업	공사금액 800억원 이상 또는 상시 근로자 600명 이상	2명 이상 (공사금액 800억원을 기준으로 700억원이 증가할 때 마다 또는 상시 근로 자 600명 을 기준으 로 300명 이 추가될 때마다 1 명씩 추가 한다)	별표 4 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람(별표 4 제12호에 해당하는 사람은 제외한다)을 선임하되, 별표 4 제4호 또는 제5호의 어느 하나에 해당하는 사람 1명 이상이 포함되거나 별표 4 제1호부터 제3호까지 또는 제6호부터 제13호까지의 어느 하나에 해당하는 사람으로서 건설업 안전관리자 경력이 3년 이상인 사람 1명 이상이 포함되어야 한다. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우에는 다음 각 목에서 정하는 기준에 따라 안전관리자를 선임할 수 있다.
			가. 공사금액이 800억원 이상인 경우에도 상시 근로자 수가

사업의 종류	규모	안전관리 자의 수	안전관리자의 선임방법
			<p>600명 미만일 때에는 전체 공사기간을 100으로 하여 공사 시작에서 15에 해당하는 기간과 공사 종료 전의 15에 해당하는 기간에는 별표 4 제4호 또는 제5호의 어느 하나에 해당하는 사람이거나 별표 4 제1호부터 제3호까지 또는 제6호부터 제13까지의 어느 하나에 해당하는 사람으로서 건설업 안전관리자 경력 3년 이상인 사람 1명 이상을 선임할 수 있다.</p> <p>나. 공사기간 5년 이상의 장기 계속공사로서 공사금액이 800억원 이상인 경우에도 상시 근로자 수가 600명 미만일 때에는 회계연도를 기준으로 그 회계연도의 공사금액이 전체 공사금액의 5퍼센트 미만인 기간(가목에 따른 공사 시작에서 15에 해당하는 기간과 공사 종료 전의 15에 해당하는 기간은 제외한다)에는 전체 공사금액에 따라 선임하여야 할 안전관리자 수에서 1명을 줄여 선임할 수 있다. 이 경우 별표 4 제4호 또는 제5호의 어느 하나에 해당하는 사람이거나 별표 4 제1호부터 제3호까지 또는 제6호부터 제13호까지</p>

사업의 종류	규모	안전관리자의 수	안전관리자의 선임방법
			의 어느 하나에 해당하는 사람으로서 건설업 안전관리자 경력이 3년 이상인 사람 1명 이상이 포함되어야 한다.
	공사금액 120억원 이상(「건설산업기본법 시행령」 별표1에 따른 토목공사에 속하는 공사의 경우에는 150억원 이상) 800억원 미만 또는 상시 근로자 300명 이상 600명 미만	1명 이상	별표 4 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람(별표 4 제12호에 해당하는 사람은 제외한다)을 선임하여야 한다.

비고: 법 제48조제3항에 따른 유해·위험방지계획서 제출대상으로서 위 표에 따라 선임하여야 할 안전관리자의 수가 3명 이상인 사업장의 경우에는 「국가기술자격법」 제8조의2제2항에 따른 건설안전기술사(건설안전기사 또는 산업안전기사의 자격을 취득한 사람으로서 10년 이상 건설안전 업무를 수행한 사람이거나 건설안전산업기사 또는 산업안전산업기사의 자격을 취득한 사람으로서 13년 이상 건설안전 업무를 수행한 사람을 포함한다) 자격을 취득한 사람 1명 이상이 포함되어야 한다.

④ [시행령 별표 5] 보건관리자를 두어야 할 사업의 종류·규모, 보건관리자의 수 및 선임방법  
(제16조제1항 관련) <개정 2013.8.6> [시행일 2014.1.1] [시행일 2015.1.1] 제40호

사업의 종류	규모	보건관리자의 수	보건관리자의 선임방법
1. 광업(광업 지원 서비스업은 제외한다) 2. 섬유제품 염색, 정리 및 마무리 가공업 3. 모피가공 및 모피제품 제조업 4. 신발 및 신발부분품 제조업 5. 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업 6. 화학물질 및 화학제품 제조업;의약품 제외	상시 근로자 2,000명 이상	2명 이상	별표 6 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람을 선임하되, 별표 6 제1호 또는 제2호에 해당하는 사람 1명 이상이 포함되어야 한다.
7. 의료용 물질 및 의약품 제조업 8. 고무제품 및 플라스틱제품 제조업 9. 비금속 광물제품 제조업	상시 근로자 500명 이상 2,000명 미만	2명 이상	별표 6 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람을 선임하여야 한다.
10. 1차 금속 제조업 11. 금속기공제품 제조업기계 및 가구 제외 12. 기타 기계 및 장비 제조업 13. 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업 14. 전기장비 제조업 15. 자동차 및 트레일러 제조업 16. 기타 운송장비 제조업 17. 가구 제조업 18. 금속 및 비금속 원료 재생업 19. 자동차 종합 수리업, 자동차 전문 수리업 20. 이 영 제30조 각 호의 어느 하나에 해당하는 유해물질을 제조하는 사업과 그 유해물질을 사용하는 사업 중 고용노동부장관이 특히 보건관리를 할 필요가 있다고 인정하여 고시하는 사업	상시 근로자 50명 이상 500명 미만	1명 이상	별표 6 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람을 선임하여야 한다.
21. 제2호부터 20호까지의 사업을 제외한 제조업	상시 근로자 3,000명 이상	2명 이상	별표 6 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람을 선임하되, 별표 6 제1호 또는 제2호에 해당하는 사람 1명 이상이 포함되어야 한다.
	상시 근로자 1,000명 이상 3,000명 미만	2명 이상	별표 6 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람을 선임하여야 한다.

사업의 종류	규모	보건관리자의 수	보건관리자의 선임방법
	상시 근로자 50명 이상 1,000명 미만	1명 이상	별표 6 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람을 선임하여야 한다.
22. 농업, 임업 및 어업 23. 전기, 가스, 증기 및 수도사업 24. 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업(제18호에 해당하는 사업은 제외한다)	상시 근로자 5,000명 이상	2명 이상	별표 6 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람을 선임하되, 별표 6 제1호에 해당하는 사람 1명 이상이 포함되어야 한다.
25. 운수업(육상운송 및 파이프라인 운송업은 제외한다) 26. 도시철도 운송업 27. 도매 및 소매업 28. 숙박 및 음식점업 29. 서적, 잡지 및 기타 인쇄물 출판업 30. 방송업 31. 통신업 32. 부동산업 33. 연구개발업 34. 사진 처리업 35. 사업시설 관리 및 조경 서비스업 36. 보건업 37. 골프장 운영업 38. 수리업(제19호에 해당하는 사업은 제외한다) 39. 세탁업	상시 근로자 50명 이상 5,000명 미만	1명 이상	별표 6 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람을 선임하여야 한다.
40. 건설업	공사금액 800억원 이상 (「건설산업기본 법 시행령」 별표 1에 따른 토목공사에 속하는 공사의 경우에는 1천억 이상) 또는 상시 근로자 600명 이상	1명 이상 [공사금액 800억원(토목 공사업은 1,000억원)을 기준으로 1,400억원이 증가할 때마다 또는 상시 근로자 600명을 기준 으로 600명이 추가될 때 마다 1명씩 추가한다]	별표 6 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람을 선임하여야 한다.

⑤ [별표 6의2] 산업안전보건위원회를 설치·운영해야 할 사업의 종류 및 규모(제25조 관련)  
 <신설 2013.8.6> [시행일 2014.1.1]

사업의 종류	규모
1. 토사석 광업 2. 목재 및 나무제품 제조업;가구제외 3. 화학물질 및 화학제품 제조업;의약품 제외(세제, 화장품 및 광택제 제조업과 화학섬유 제조업은 제외한다) 4. 비금속 광물제품 제조업 5. 1차 금속 제조업 6. 금속가공제품 제조업;기계 및 가구 제외 7. 자동차 및 트레일러 제조업 8. 기타 기계 및 장비 제조업(사무용 기계 및 장비 제조업은 제외한다) 9. 기타 운송장비 제조업(전투용 차량 제조업은 제외한다)	상시 근로자 50명 이상
10. 농업 11. 어업 12. 소프트웨어 개발 및 공급업 13. 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업 14. 정보서비스업 15. 금융 및 보험업 16. 임대업 ; 부동산 제외 17. 전문, 과학 및 기술 서비스업(연구개발업은 제외한다) 18. 사업지원 서비스업 19. 사회복지 서비스업	상시 근로자 300명 이상
20. 건설업	공사금액 120억원 이상(『건설산업기본법 시행령』 별표 1에 따른 토목공사에 해당하는 공사의 경우에는 150억원 이상)
21. 제1호부터 제20호까지의 사업을 제외한 사업	상시 근로자 100명 이상

⑥ [시행규칙 별표 12의2] 특수건강진단 대상 유해인자 및 야간작업(제98조제2호 관련) <개정 2013.8.6, 상시 근로자 수에 따라 시행일이 틀림 >

■ 야간작업(2종)

- 가. 6개월간 오후 10시부터 다음날 오전 6시까지 계속되는 작업을 월 평균 4회 이상 수행하는 경우
- 나. 6개월간 오후 10시부터 다음날 오전 6시 사이의 시간 중 작업을 월 평균 60시간 이상 수행하는 경우

※ 시행일 : 해당 규정은 다음 각 호의 구분에 따른 날부터 시행

1. 상시 근로자 300명 이상을 사용하는 사업장 : 2014년 1월 1일
2. 상시 근로자 50명 이상 300명 미만을 사용하는 사업장 : 2015년 1월 1일
3. 상시 근로자 50명 미만을 사용하는 사업장: 2016년 1월 1일

※ 시행규칙 별표 13 : 특수건강진단·배치전건강진단·수시건강진단의 검사항목(야간작업)

유해인자	제1차 검사항목	제2차 검사항목
야간작업	(1) 직업력 및 노출력 조사 (2) 주요 표적기관과 관련된 병력조사 (3) 임상검사 및 진찰 ① 신경계: 불면증 증상 문진 ② 심혈관계: 복부둘레, 혈압, 공복혈당, 총콜레스테롤, 트리글리세라이드, HDL 콜레스테롤 ③ 위장관계: 관련 증상 문진 ④ 내분기계: 관련 증상 문진	임상검사 및 진찰 ① 신경계: 심층면담 및 문진 ② 심혈관계: 혈압, 공복혈당, 당화혈색소, 총콜레스테롤, 트리글리세라이드, HDL 콜레스테롤, LDL콜레스테롤, 24시간 심전도, 24시간 혈압 ③ 위장관계: 위내기경 ④ 내분기계: 유방촬영, 유방초음파



② <별지 제1의2호(1)서식> 안전관리자·보건관리자·산업보건의 선임 등 보고서

안전관리자 · 보건관리자 · 산업보건의 선임 등 보고서

사업체	사업장명		업종 또는 주요생산품명		
	소재지				
	근로자수	총	명 (남	명 /여	명)
안전관리자 (안전관리 전문기관)	성명		기관명		
	전자우편 주소		전화번호		
	자격/면허번호				
	경력	기관명		기간	
	학력	학교		학과	
	선임 등 연 · 월 · 일				
전담 · 겸임구분					
보건관리자 (보건관리 전문기관)	성명		기관명		
	전자우편 주소		전화번호		
	자격/면허번호				
	경력	기관명		기간	
	학력	학교		학과	
	선임 등 연 · 월 · 일				
전담 · 겸임구분					
산업보건의	성명		기관명		
	전자우편 주소		전화번호		
	자격/면허번호				
	경력	기관명		기간	
	학력	학교		학과	
	선임 등 연 · 월 · 일				
전담 · 겸임구분					

「산업안전보건법 시행규칙」 제14조제2항에 따라 위와 같이 보고서를 제출합니다.

년 월 일

보고인(사업주 또는 대표자)

(서명 또는 인)

지방고용노동청(지청)장 귀하

③ <별지 제12호 서식> 안전검사 신청서

안전검사 신청서

접수번호	접수일자	처리일자	처리기간	30일
신청인	사업장명		사업장관리번호	
	사업자등록번호		전화번호	
	소재지			
	대표자 성명			
	담당자	성명 전자우편 주소	휴대전화번호	
설치장소			검사 희망일	
유해·위험기계명	형식(규격)	용량	전 검사일	검사합격번호

「산업안전보건법」 제36조제1항 및 같은 법 시행규칙 제73조의2제1항에 따라 안전검사를 신청합니다.

년 월 일

신청인

(서명 또는 인)

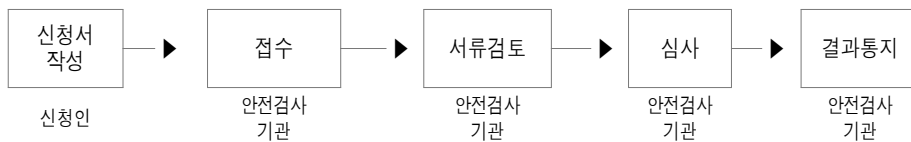
안전검사기관의 장 귀하

첨부서류	없음	수수료 고용노동부장관이 정하는 수수료 참조
------	----	----------------------------------

공지사항

본 민원의 처리결과에 대한 만족도 조사 및 관련 제도 개선에 필요한 의견 조사를 위해 귀하의 전화번호(휴대전화)로 전화조사를 실시할 수 있습니다.

처리절차



210mm×297mm[일반용지 60g/㎡(재활용품)]

④ <별지 제13호 서식> 자율검사프로그램 인정신청서

자율검사프로그램 인정신청서

접수번호	접수일자	처리일자	처리기간	15일
신청인	사업장명		사업장관리번호	
	사업자등록번호		전화번호	
	소재지			
	대표자 성명			
	담당자	성명	휴대전화번호	
	전자우편 주소			

「산업안전보건법」 제36조의2제1항 및 같은 법 시행규칙 제74조의2제2항에 따라 자율검사프로그램 인정을 신청합니다.

년 월 일

신청인

(서명 또는 인)

한국산업안전보건공단 이사장 귀하

신청인 제출서류	1. 안전검사대상 유해·위험기계등의 보유현황 2. 「산업안전보건법 시행규칙」 제74조에 따른 검사원 보유 현황과 검사를 할 수 있는 장비 및 장비 관리방법(지정검사기관에 위탁한 경우에는 위탁을 증명할 수 있는 서류를 제출한다) 3. 유해·위험기계등의 검사 주기 및 검사기준 4. 향후 2년간 검사대상 유해·위험기계등의 검사수행계획 5. 과거 2년간 자율검사프로그램 수행 실적(재신청의 경우만 해당합니다)	수수료 고용노동부장 관이 정하는 수수료 참조
담당 직원 확인사항	1.개인: 사업자등록증	

행정정보 공동이용 동의서

본인은 이 건 업무처리와 관련하여 담당 직원이 「전자정부법」 제36조에 따른 행정정보의 공동이용을 통하여 위의 담당 직원 확인 사항 제 2호를 확인하는 것에 동의합니다. \*동의하지 아니하는 경우에는 신청인이 직접 관련 서류를 제출하여야 합니다.

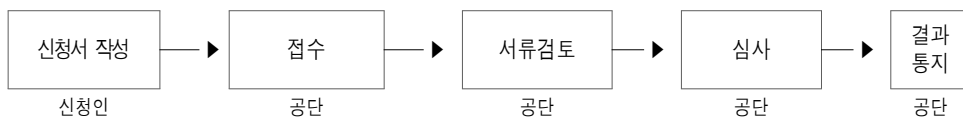
신청인

(서명 또는 인)

공지사항

본 민원의 처리결과에 대한 만족도 조사 및 관련 제도 개선에 필요한 의견조사를 위해 귀하의 전화번호(휴대전화)로 전화조사를 실시할 수 있습니다.

처리절차



⑤ <별지 제25호 서식> 제조업 등 유해·위험방지계획서

제조업 등 유해·위험방지계획서

접수번호	접수일자	처리일자	처리기간	15일
제출자	사업장 명	업종		
	사업주 성명	근로자 수		
	전화번호			
	소재지			
계획사항	공사금액			
	작업 시작 예정일	공장(또는 설비)시운전 예정일		
	심사대상 공사종류			
	예정 총동원 근로자 수	참여 예정 협력업체 수	참여 예정 협력업체 근로자 수	
계획서	성명			
작성자	작성자 보유 자격			
계획서	성명			
평가자	지도사 등록 번호			

「산업안전보건법 시행규칙」 제121조제1항 및 제2항에 따라 제조업 등 유해·위험방지계획서를 제출합니다.

년 월 일

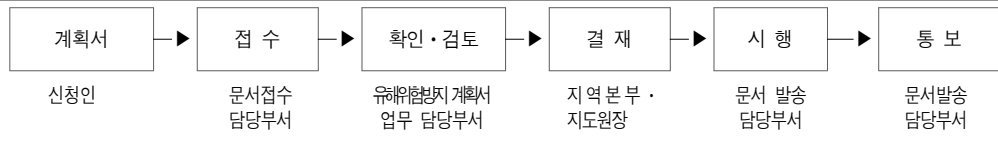
제출자(사업주 또는 대표자)

(서명 또는 인)

한국산업안전보건공단 이사장 귀하

첨부서류	산업안전보건법 시행규칙 제121조제1항	1. 건축물 각 층의 평면도 2. 기계·설비의 개요를 나타내는 서류 3. 기계·설비의 배치도면 4. 원재료 및 제품의 취급, 제조 등의 작업방법의 개요 5. 그 밖에 고용노동부장관이 정하는 도면 및 서류	수수료 고용노동부장관이 정하는 수수료 참조
	산업안전보건법 시행규칙 제121조제2항	1. 설치장소의 개요를 나타내는 서류 2. 설비의 도면 3. 그 밖에 고용노동부장관이 정하는 도면 및 서류	

처리절차 [한국산업안전보건공단(지역본부, 지도원)]



이 책은 저작권법에 따라 보호받는 저작물입니다. 무단전재와 복제를 금하며,  
이 책 내용의 일부 또는 전부를 사용하시려면 우리 공단의 동의를 받아야 합니다.

## 관리감독자 업무 매뉴얼

발행일 : 2014년 4월

발행인 : 백 한 기

발행처 : 한국산업안전보건공단 교육미디어실  
(681-230) 울산광역시 중구 종가로 400(북정동)

Tel : 052) 703-0693

Fax : 052) 703-0322

작성자 : 산업안전보건연구원 부장 김진현

디자인 : 하늘기획 (031-385-8818)

<비매품>