

1. 개정이유

사망사고가 빈번한 굴착기 산업재해 예방을 위하여 세부 안전기준을 신설하고, 향타·항발기 안전규정을 현행화하여 사문화된 규정을 정비하는 한편, 생식독성물질 12종을 관리대상 유해물질에 추가하고, 폭염 노출 노동자 건강장해 예방조치 대상을 명확하게 규정하며, 이산화탄소 소화설비 안전규정을 신설하는 등 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 보완하려는 것임

2. 주요내용

가. 굴착기 선회반경 출입금지 장소 지정(안제20조)

‘출입의 금지’ 범위에 굴착기 붐·암·버킷 등 선회가 이루어지는 장소를 관계 근로자가 아닌 사람의 출입금지 장소 범위에 추가하여 출입금지 범위 명확화

나. 규칙 개정에 따른 인용조문 정비 (안제46조 등)

안전보건규칙 개정(‘21. 11. 19.)으로 달비계 안전기준이 신설되고 건설용 리프트 용어가 변경됨에 따른 인용 조문 정비

다. 이동식크레인 탑승의 제한 현실화(안제86조)

높은 장소에서 기중기 사용 시 한국산업표준에 맞게 작업대를 설치하고 사용하도록 하는 등 탑승의 제한을 예외적으로 허용하도록 규정

라. 타워크레인 고정부품 규격 제한 통일(안제142조)

타워크레인 고정부품 규격 기준을 「건설기계 안전기준에 관한 규칙」에 맞추어 ‘한국산업규격 제품 또는 이에 준하는 규격’을 사용하

도록 개정

마. 차량계 건설기계 낙하물 보호구조 설치대상 변경(안제198조)

차량계건설기계 조종석 낙하물 위험 방지구조 용어를 '헤드가드'에서 '낙하물 보호구조'로 변경하고, 설치대상 기계 종류를 「건설기계 안전 기준에 관한 규칙」에 맞추어 정비

바. 굴착기 관련 안전규칙 정비(안제207조 등)

사망사고가 빈번한 굴착기에 대하여 충돌방지조치를 명확화하고, 안전띠 착용 및 방호장치 체결의무를 부여하며, 인양작업 시 안전기준을 제시하는 등 규정을 정비

사. 향타기 및 향발기 사문화 규정 정비(안제211조 등)

향타·향발기 관련 안전규정을 현행화하고 일본식 용어 및 불명확한 기준을 재정비

아. 화재감시자 지급용 방연마스크의 종류 명확화(안제241조의2)

방연마스크 지급 기준을 「산업표준화법」 및 「소방산업의 진흥에 관한 법률」에서 정한 기준 이상을 충족하도록 규정

자. 화염방지기능이 있는 통기밸브 설치(안제269조)

화염방지기 설치 예외규정에 '화염방지 기능이 있는 통기밸브를 설치하는 경우'에 한하여 인정하는 것으로 규정하여 오기를 정정

차. 관리대상 유해물질에 생식독성물질 8종 추가(안제449조 및 별표 12)

「화학물질 및 물리적 인자의 노출기준」(고용노동부고시 제2020-48호)에 규정된 717종의 화학물질 중 생식독성물질인 44종 가운데 현행

별표 12 관리대상 유해물질의 종류로 포함되어 있지 않은 8종을 추가하고, 생식독성 1A·1B 7종은 특별관리물질로 지정

카. 여름철 폭염노출 노동자 건강장해 예방조치 합리화(안제566조)

폭염 시 옥내·외를 불문하고 폭염에 노출되는 장소에서 작업으로 인해 열사병 등 건강장해 우려가 있는 근로자에게 적절한 휴식을 제공하도록 규정

타. 상시 가동 환기시설을 갖춘 밀폐공간에 대한 특례규정 신설(안제620조의2)

환기장치를 설치하고 질식·화재·폭발 등의 위험이 없도록 한 경우 ‘밀폐공간 건강장해 예방 규정’ 중 일부 규정을 일부 면제하도록 하고, 이 경우 설치된 환기장치 및 적정공기 유지상태 등을 주기적으로 점검·관리하고, 이를 기록·게시하도록 규정

파. 이산화탄소 소화기와 소화설비 규정 정비(안제628조 및 628조의2)

소화약제로 사용되는 ‘탄산가스’를 ‘이산화탄소’로 변경하고, 이산화탄소 방출 시 신속인지·대피방안, 방호구역·소화용기실의 출입제한 및 작업관리와 출입자에 대한 주기적인 교육의무를 추가하는 등 이산화탄소 소화설비 안전관리 기준을 구체적으로 규정

하. 차량계 건설기계 종류 추가(안별표6)

「건설기계관리법」상 건설기계로 되어 있음에도 현행 별표 6 차량계 건설기계 종류에 누락된 ‘골재살포기, 쇠석기, 자갈채취기’를 추가하여 관련 법령 기준에 맞추어 규정

3. 참고사항

가. 관계법령 : 생략

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합 의 : 해당 없음

라. 기 타 : 1) 신·구조문대비표, 별첨

2) 입법예고(2022. 4. 25. ~ 6. 7.) 중

3) 행정규제 : 규제개혁위원회와 협의 결과, 이견 없음

- 규제 신설·강화 있음

산업안전보건기준에 관한 규칙 일부개정령안

산업안전보건기준에 관한 규칙 일부를 다음과 같이 개정한다.

제20조에 제18호를 다음과 같이 신설한다.

18. 굴착기 붐·암·버킷 등의 선회에 의하여 근로자에게 위험을 미칠 우려가 있는 장소

제46조 본문 중 “건설작업용”을 “건설용”으로 한다.

제86조제2항에 단서를 다음과 같이 신설한다.

다만, 작업이 필요한 장소의 구조, 지형 등으로 고소작업대 등을 사용하기가 곤란하여 기중기를 「산업표준화법」 제12조에 따른 한국산업표준(KS)에서 정하고 있는 안전기준에 따라 사용한 경우에는 그러하지 아니하다.

제142조제3항제4호 중 “클립·샤클”을 “한국산업규격 제품 또는 한국산업규격이 없는 부품의 경우에는 이에 준하는 규격의 클립·샤클”로 한다.

제154조제2항 중 “건설작업용”을 “건설용”으로 한다.

제162조제1항제1호 중 “실행”을 “실시행”로 한다.

제166조 전단 중 “제63조제2항제9호”를 “제63조제1항제1호”로 한다.

제167조 전단 중 “제63조제2호”를 “제63조제1항제2호”로 한다.

제169조 전단 중 “제63조제3호”를 “제63조제2항제9호”로 한다.

제198조 제목 외의 부분 중 “[불도저, 트랙터, 셔블(shovel: 흙 따위를 파거나 옮기는 데 쓰는 기계)]”을 “[불도저, 굴착기]”로, “파워 셔블(power shovel: 동력을 이용하여 흙 따위를 푸는 삽) 및 드래그 셔블(drag shovel: 땅을 고르거나 파는 데 쓰는 기계)로 한정한다)”을 “스크레이퍼(scraper: 흙을 절삭 · 운반하거나 퍼 고르는 등의 작업을 하는 토공기계), 덤프트럭, 모터그레이더(motor grader: 땅 고르는 기계), 롤러(roller: 지반 다짐용 건설기계), 천공기, 항타 및 항발기로 한정한다”로, “헤드가드”를 “낙하물 보호구조”로 한다.

제2편 제1장 제12절 제2관의 제목 “항타기 및 항발기”를 “굴착기”로 한다.

제208조, 제214조, 제215조 및 제219조를 각각 삭제하고, 제216조부터 제218조까지를 각각 제217조부터 제219조까지로 하며, 제209조부터 제213조까지를 각각 제212조부터 제216조까지로 하고, 제207조를 제211조로 하며, 제207조부터 제210조까지를 각각 다음과 같이 신설한다.

제207조(충돌위험 방지조치) 사업주는 굴착기에 근로자가 접촉되어 부딪힐 위험이 있는 경우, 후사경과 후방영상표시 장치를 설치하는 등 운전원이 좌우 및 후방을 확인할 수 있는 조치를 하고 그 부착상태와 작동여부를 수시로 확인하여야 한다.

제208조(좌석안전띠의 착용) ① 사업주는 굴착기를 운전하는 사람에게 좌석안전띠를 착용하도록 하여야 한다.

② 제1항에 따라 굴착기를 운전하는 사람은 좌석안전띠를 착용하여야

한다.

제209조(잠금장치의 체결) ① 사업주는 작업목적에 따라 굴착기 퀵커플러에 버킷, 브레이커, 크램셀 등 작업장치를 선택하여 장착하는 경우, 안전핀 등 잠금장치를 체결하여야 한다.

② 사업주는 작업장치를 설치 또는 교환할 때는 제1항에 따른 안전핀 등 잠금장치의 체결상태를 확인하여야 한다.

제210조(인양작업 시의 조치) ① 사업주는 각 호의 내용을 모두 충족하는 경우, 굴착기를 사용하여 화물의 인양작업을 할 수 있다.

1. 굴착기의 퀵커플러 또는 작업장치에 훅, 걸쇠 등 달기구(이하 달기구 등)가 부착되어 제작된 기계일 것

2. 제조사에서 인양작업이 허용된 기계로써 인양능력을 확인할 수 있는 것

3. 해지장치가 사용되는 등 작업 중 인양물의 낙하 우려가 없는 것

② 사업주는 굴착기를 사용하여 인양작업을 하는 경우에는 다음 각 호의 사항을 준수하여야 한다.

1. 제조사에서 정한 작업방법을 준수할 것

2. 인양작업에 대해 신호하는 사람을 지정할 것

3. 인양물과 근로자가 접촉할 우려가 있는 장소에 근로자의 출입을 금지시킬 것

4. 지반의 침하 우려가 없고 평평한 장소에서 작업할 것

5. 허용하중을 초과하지 아니할 것

6. 사용하는 와이어로프 등 달기구의 사용에 관해서는 제163조부터 제170조까지의 규정을 준용할 것, 이 경우 “양중기” 또는 “크레인”은 “굴착기”로 본다.

제211조 앞에 “제3관 향타기 및 향받기”를 삽입한다.

제211조(중전의 제207조)의 제목 “(조립 시 점검)”을 “(조립·해체 시 조치)”으로 하고, 같은 조 제1항 및 제2항을 다음과 같이 신설하고, 같은 조 제5호 중 “버팀의 방법”을 “리더의 버팀 방법”으로 하며, 제6호를 다음과 같이 신설한다.

① 사업주는 향타기 또는 향받기를 조립하거나 해체하는 경우 제조사의 설치작업설명서 등에 따라 조립·해체하여야 한다.

② 사업주는 제1항에 따라 향타기 또는 향받기를 조립하거나 해체하는 경우 다음 각 호의 사항을 점검하여야 한다.

6. 본체·부속장치 및 부속품의 강도 및 손상·마모·변형·부식 여부
제212조(중전의 제209조)제1호 중 “각부(脚部)나 가대(架臺)”를 “아웃트리거, 받침 등 지지구조물”로 하고, 같은 조 제3호 중 “각부나 가대가”를 “아웃트리거, 받침 등 지지구조물이”로, “각부나 가대를”을 “아웃트리거, 받침 등 지지구조물을”로 하며, 같은 조 제5호를 다음과 같이 하고, 같은 조 제6호 및 제7호를 각각 삭제한다.

5. 버팀대 또는 버팀줄, 견고한 버팀·말뚝 또는 철골 등을 사용하여 상·하단 부분을 고정시킬 것

제213조(중전의 제210조) 중 “제63조제1호”를 “제63조제1항제1호”로 한

다.

제215조(중전의 제212조)의 제목 “(권상용 와이어로프의 길이 등)”을 “(권상용 와이어로프의 사용 등)”으로 하고, 4호를 다음과 같이 신설한다.

4. 클램프 · 클립 등의 고정철물은 한국산업규격 제품 또는 한국산업규격이 없는 부품의 경우에는 이에 준하는 규격의 것을 사용할 것

제218조(중전의 제217조) 제1항 각 호 외의 부분 중 “증기나 압축공기”를 “압축공기”로 하고, 같은 항 제1호 중 “의하여 증기호스 또는”을 “의하여”로, “선정하여 증기호스 또는”을 “선정하여”로 하며, 같은 항 제2호 중 “증기나 공기”를 “공기”로 한다.

제219조(중전의 제218조)의 제목 “(버팀줄을 늦추는 경우의 조치)”를 “(말뚝 등을 끌어올릴 경우의 조치)”로 하고, 같은 조 제목 외의 부분을 제1항으로 한다.

제219조(중전의 제218조)제1항(중전의 제목 외의 부분)을 다음과 같이 하고, 같은 조에 제2항을 다음과 같이 신설한다.

① 사업주는 항타기를 사용하여 말뚝 및 널말뚝 등을 끌어올리는 경우에는 그 혹 부분이 드럼 또는 도르래의 바로 아래에 위치하도록 하여 끌어올려야 한다.

② 항타기에 체인블록 등의 장치를 부착하여 말뚝 또는 널말뚝 등을 끌어 올리는 경우에는 제1항을 준용한다.

제241조의2제3항 중 “방연마스크”를 “ 「산업표준화법」 제12조에 따른

한국산업표준(KS) 또는 「소방산업의 진흥에 관한 법률」 제14조에 따른 인정기준 이상의 화재 대피용 마스크”로 한다.

제269조제1항 단서 중 “통기밸브”를 “화염방지 기능이 있는 통기밸브”로 한다.

제449조제2항 중 “제1호12) · 44) · 56) · 67) · 96) · 106)”을 “제1호13) · 46) · 59) · 71) · 101) · 111)”로 한다.

제566조 중 “하거나 폭염에 직접 노출되는 옥외장소에서 작업을 하는 경우”를 “하는 경우 또는 폭염에 노출되는 장소에서 작업함으로써 열사병 등 건강장애의 우려가 있는 경우”로 한다.

제620조의2를 다음과 같이 신설한다.

제620조의2(상시 가동되는 급배기 환기장치를 설치한 경우의 특례) ① 사업주가 밀폐공간에 상시적으로 가동되는 급·배기 환기장치를 설치하여 질식·화재·폭발 등의 위험이 없도록 한 경우에는 해당 밀폐공간에 대해 제619조제2항 및 제3항, 제620조, 제621조, 제623조, 제624조, 제640조를 적용하지 아니한다. 다만, 별표 18의 밀폐공간 중 제10호, 제11호의 장소는 제외한다.

②사업주는 제1항에 따른 환기장치 및 적정공기 유지상태를 월 1회 이상 정기적으로 점검하고 이상이 발견된 경우 필요한 조치를 하여야 한다.

③사업주는 제2항에 따른 점검결과(점검일, 점검자, 환기설비 가동상태, 적정공기 유지상태, 조치사항 등)를 해당 밀폐공간 출입구에 상시

게시하여야 한다.

제628조의 제목 “(소화설비 등에 대한 조치)”를 “(이산화탄소 소화기에 대한 조치)”로 하고, 같은 조 각 호 외의 부분 중 “소화기나 소화설비에 탄산가스”를 “소화기에 이산화탄소”로 하며, 같은 조 제1호 및 제2호 중 “소화기나 소화설비”를 각각 “소화기”로 한다.

제628조의2를 다음과 같이 신설한다.

제628조의2(이산화탄소 소화설비 등에 대한 조치) 사업주는 이산화탄소를 사용한 소화설비를 설치한 지하실, 전기실, 옥내 위험물 저장창고 및 소화약제로 이산화탄소가 충전된 소화용기 보관장소 등(이하 이 조에서 “방호구역등”이라 한다)에는 다음 각 호의 조치를 하여야 한다.

1. 방호구역 등에는 점검, 유지·보수 등 작업(이하 이 조에서 “점검 등”이라 한다)을 수행하는 관계 근로자가 아닌 사람의 출입을 금지할 것
2. 제1호에 따른 점검 등을 수행하는 근로자를 사전에 지정하고, 출입일시, 점검기간, 점검내용 등 출입기록을 작성하여 관리할 것. 다만, 「개인정보보호법」 제2조에 따른 영상정보처리기기를 활용하여 관리하는 경우와 구조적으로 지정된 자만이 출입하도록 한 경우에는 출입기록을 작성하여 관리한 것으로 본다.
3. 방호구역 등에 점검 등을 위해 출입하는 경우에는 사전에 다음 각 목의 조치를 할 것
 - 가. 제618조제3호에 따른 적정공기 상태가 유지되도록 환기할 것

나. 수동밸브나 콕을 잠그거나 차단판을 설치하고 기동장치에 안전핀을 꽂아야 하며, 이를 임의로 개방 또는 안전핀을 제거하는 것을 금지한다는 내용을 보기 쉬운 장소에 게시할 것. 다만, 육안점검 만을 위하여 짧은 시간 출입하는 것은 그러하지 아니하다.

다. 출입 근로자를 대상으로 이산화탄소의 위험성, 소화설비의 작동시 확인방법, 대피방법, 대피로 등에 대하여 반기 1회 이상 교육을 통해 주지시킬 것. 다만, 처음 출입하는 자에 대해서는 출입전에 교육과 주지가 이루어져야 한다.

라. 소화용기 보관장소에서 이산화탄소의 누출 위험이 있는 소화용기 및 배관·밸브 등의 교체 등 작업 시에는 작업자에게 공기호흡기를 지급하고 착용하도록 할 것

마. 소화설비 작동과 관련된 전기, 배관 등의 작업 시에는 작업일정, 소화설비 설치도면 검토, 작업방법, 소화설비 작동금지 조치, 방호구역 등에 근로자 출입금지 조치, 작업 근로자 교육, 대피로 확보 등이 포함된 작업계획서를 작성하고 그 계획에 따라 작업을 하도록 할 것

4. 제3호 나목, 라목 및 마목에 따른 작업이 완료되어 방호구역 등에 사람이 없는 것을 확인하고 소화설비를 작동할 수 있는 상태로 변경할 것

5. 소화를 위하여 작동하는 경우 외에 소화설비를 임의로 작동하는 것을 금지하고, 그 내용을 해당 장소 출입구, 수동조작반 등에 누구든

지 알아 볼 수 있도록 게시할 것

6. 출입구(또는 비상구)까지 이동거리가 10m 이상인 경우의 방호구역과 이산화탄소가 충전된 소화용기 100개 이상(45kg 용기 기준)을 보관하고 있는 소화용기 보관장소에는 산소 또는 이산화탄소 감지 및 정보 장치를 설치하고 항상 유효한 상태로 유지할 것

7. 소화설비가 작동된 경우에는 근로자가 질식 등 산업재해를 입을 우려가 없는 것으로 확인될 때까지 해당 작업장에 관계 근로자가 아닌 사람의 방호구역 등의 출입을 금지하고 그 취지를 보기 쉬운 장소에 표시할 것

별표 6 제16호를 제17호로 하고, 같은 표에 제16호를 다음과 같이 신설하며, 같은 표 제17호(종전의 제16호) 중 “제15호”를 “제16호”로 한다.

16. 골재채취 및 살포용 건설기계(자주식 쇄석기, 자갈채취기, 골재살포기 등)

별표 12 제1호1)부터 118)까지 외의 부분 중 “(117종)”을 “(123종)”으로 하고, 같은 호 7), 14), 47), 66), 88) 및 114)을 각각 다음과 같이 신설하며, 같은 호 7)부터 12)까지를 각각 8)부터 13)까지로 하고, 같은 호 13)부터 44)까지를 각각 15)부터 46)까지로 하며, 같은 호 45)부터 62)까지를 각각 48)부터 65)까지로 하고, 같은 호 67)을 87)로 하며, 같은 호 84)부터 108)까지를 각각 89)부터 113)까지로 하고, 같은 호 109)부터 117)을 각각 115)부터 123)까지로 한다.

7) 2-니트로톨루엔(2-Nitrotoluene; 88-72-2)(특별관리물질)

14) 디부틸 프탈레이트(Dibutyl phthalate; 84-74-2)(특별관리물질)

47) 벤조(a)피렌(Benzo(a)pyrene; 50-32-8)(특별관리물질)

66) 시클로헥실아민(Cyclohexylamine; 108-91-8)

88) 와파린(Warfarin; 81-81-2)(특별관리물질)

114) 포름아미드(Formamide; 75-12-7)(특별관리물질)

별표 12 제1호 128)(종전의 118)) 중 “117)”을 “123)”로, “디메틸포름아미드(특별관리물질)”를 “디디메틸포름아미드(특별관리물질), 디부틸 프탈레이트(특별관리물질)”로, “아세테이트(특별관리물질) 및 페놀(특별관리물질)은”을 “아세테이트(특별관리물질), 와파린(특별관리물질), 페놀(특별관리물질) 및 포름아미드(특별관리물질)는”으로 한다.

별표 12 제2호 1)부터 25)까지 외의 부분 중 “(24종)”을 “(25종)”으로 하며, 같은 호에 8)를 다음과 같이 신설하고, 같은 호 8)부터 24)까지를 각각 9)부터 26)까지로 하며, 같은 호 26)(종전의 25)) 중 “24)”을 “25)”로, “제외한다)”를 “제외한다), 산화붕소(특별관리물질)”로 한다.

8) 산화붕소(Boron oxide; 1303-86-2)(특별관리물질)

별표 12 제3호 1)부터 18)까지 외의 부분 중 “(17종)”을 “(18종)”으로 하며, 같은 호에 6)을 다음과 같이 신설하고, 같은 호 6)부터 18)까지를 각각 7)부터 19)까지로 하며, 같은 호 19)(종전의 18)) 중 “17)”을 “18)”로, “1%(특별관리물질은 0.1%)”를 “1%[사붕소산나트륨(무수물, 오수화물)(특별관리물질)은 0.3%, 황산(pH 2.0 이하인 강산은 특별관리물질)은 0.

1%]”로 한다.

6) 사붕소산 나트륨(무수물, 오수화물)(Sodium tetraborate; 1330-43-4, 12179-04-3)(특별관리물질

부 칙

제1조(시행일) 이 규칙은 공포한 날부터 시행한다. 다만, 제86조제2항 및 제207조부터 제210조까지의 개정 규정은 공포 후 6개월이 경과한 날부터 시행하며, 제449조제2항 및 별표 12의 개정규정은 공포 후 1년이 경과한 날부터 시행한다.

제2조(화염방지기능이 있는 통기밸브 설치에 관한 경과조치) 이 규칙 시행 당시 화염방지 기능이 없는 통기밸브만을 설치하여 운영 중인 자는 제269조의 개정규정에도 불구하고 해당 설치 의무를 면제하되, 이 규칙 시행일로부터 3년 이내에 개정 규정에 따라 화염방지 기능이 있는 통기밸브를 설치하여야 한다.

제3조(이산화탄소 소화설비의 산소 또는 이산화탄소 감지 및 경보장치 설치에 관한 경과조치) 이 규칙 시행 당시 이산화탄소를 사용한 소화설비를 설치하여 운영 중인 자는 제628조의2의 개정 규정에도 불구하고 같은 조 제6호의 산소 또는 이산화탄소 감지기 및 경보장치 설치 의무를 면제하되, 이 규칙 시행일로부터 1년 이내에 개정규정에 따른 산소 또는 이산화탄소 감지기 및 경보장치를 설치하여야 한다.

신 · 구조문대비표

현행	개정안
제20조(출입의 금지 등) 사업주는 다음 각 호의 작업 또는 장소에 울타리를 설치하는 등 관계 근로자가 아닌 사람의 출입을 금지하여야 한다. 다만, 제2호 및 제7호의 장소에서 수리 또는 점검 등을 위하여 그 암(arm) 등의 움직임에 의한 하중을 충분히 견딜 수 있는 안전지지대 또는 안전블록 등을 사용하도록 한 경우에는 그러하지 아니하다.	제20조(출입의 금지 등) ----- ----- ----- -----. ----- ----- ----- ----- ----- -----.
1. ~ 17. (생략)	1. ~ 17. (현행과 같음)
<u><신설></u>	<u>18. 굴착기 붐·암·버킷 등의 선회에 의하여 근로자에게 위험을 미칠 우려가 있는 장소</u>
제46조(승강설비의 설치) 사업주는 높이 또는 깊이가 2미터를 초과하는 장소에서 작업하는 경우 해당 작업에 종사하는 근로자가 안전하게 승강하기 위한 <u>건설작업용 리프트</u> 등의 설비를 설치하여야 한다. 다만, 승강설비를 설치하는 것이 작업의 성	제46조(승강설비의 설치) ----- ----- ----- ----- ----- <u>건설용</u> ----- -----. -----

질상 곤란한 경우에는 그러하지
아니하다.

제86조(탑승의 제한) ① (생략)

② 사업주는 이동식 크레인을
사용하여 근로자를 운반하거나
근로자를 달아 올린 상태에서
작업에 종사시켜서는 아니 된
다. <단서 신설>

③ ~ ⑪ (생략)

제142조(타워크레인의 지지) ① ·

② (생략)

③ 사업주는 타워크레인을 와이
어로프로 지지하는 경우 다음
각 호의 사항을 준수하여야 한
다.

1. ~ 3. (생략)

4. 와이어로프와 그 고정부위는
충분한 강도와 장력을 갖도록

-----.

제86조(탑승의 제한) ① (현행과
같음)

② -----

--. 다만, 작업이 필요한 장소의
구조, 지형 등으로 고소작업대
등을 사용하기가 곤란하여 기중
기를 「산업표준화법」 제12조에
따른 한국산업표준(KS)에서 정
하고 있는 안전기준에 따라 사
용한 경우에는 그러하지 아니하
다.

③ ~ ⑪ (현행과 같음)

제142조(타워크레인의 지지) ① ·

② (현행과 같음)

③ -----

--.

1. ~ 3. (현행과 같음)

4. -----

설치하고, 와이어로프를 클립
· 샤클(shackle, 연결고리) 등
의 고정기구를 사용하여 견고
하게 고정시켜 풀리지 아니하
도록 하며, 사용 중에는 충분
한 강도와 장력을 유지하도록
할 것

5. (생 략)

제154조(붕괴 등의 방지) ① (생
략)

② 사업주는 순간풍속이 초당 3
5미터를 초과하는 바람이 불어
올 우려가 있는 경우 건설작업
용 리프트(지하에 설치되어 있
는 것은 제외한다)에 대하여 반
침의 수를 증가시키는 등 그 붕
괴 등을 방지하기 위한 조치를
하여야 한다.

제162조(조립 등의 작업) ① 사업
주는 사업장에 승강기의 설치·
조립·수리·점검 또는 해체 작
업을 하는 경우 다음 각 호의
조치를 하여야 한다.

1. 작업을 지휘하는 사람을 선
임하여 그 사람의 지휘하에
작업을 실할 것

----- 한국
산업규격 제품 또는 한국산업
규격이 없는 부품의 경우에는
이에 준하는 규격의 클립·샤
클-----

5. (현행과 같음)

제154조(붕괴 등의 방지) ① (현행
과 같음)

② -----

----- 건설용 --

-----.

제162조(조립 등의 작업) ① ----

-----.

1. -----

----- 실시할 -----

2. · 3. (생 략) ② (생 략) 제166조(이음매가 있는 와이어로프 등의 사용 금지) 와이어로프의 사용에 관하여는 <u>제63조제2항제9호</u>를 준용한다. 이 경우 “달비계”는 “양중기”로 본다. 제167조(늘어난 달기체인 등의 사용 금지) 달기체인 사용에 관하여는 <u>제63조제2호</u>를 준용한다. 이 경우 “달비계”는 “양중기”로 본다. 제169조(꼬임이 끊어진 섬유로프 등의 사용금지) 섬유로프 사용에 관하여는 <u>제63조제3호</u>를 준용한다. 이 경우 “달비계”는 “양중기”로 본다. 제198조(헤드가드) 사업주는 암석이 떨어질 우려가 있는 등 위험한 장소에서 차량계 건설기계 [<u>불도저, 트랙터, 셔블(shovel: 흙 따위를 파거나 옮기는 데 쓰는 기계), 로더(loader: 흙 따위를 퍼올리는 데 쓰는 기계), 파워 셔블(power shovel: 동력을</u>	-- 2. · 3. (현행과 같음) ② (현행과 같음) 제166조(이음매가 있는 와이어로프 등의 사용 금지) ----- ----- <u>제63조제1항제1호</u>----- -----. 제167조(늘어난 달기체인 등의 사용 금지) ----- ---- <u>제63조제1항제2호</u>----- --. 제169조(꼬임이 끊어진 섬유로프 등의 사용금지) ----- ----- <u>제63조제2항제9호</u>----- -----. 제198조(헤드가드) ----- ----- ----- --<u>[불도저, 굴착기]</u>----- ----- ----- 스 <u>크레이퍼(scraper: 흙을 절삭 ·</u>
---	--

이용하여 흙 따위를 푸는 삽) 및 드래그 셔블(drag shovel: 땅을 고르거나 파는 데 쓰는 기계)로 한정한다)]를 사용하는 경우에는 해당 차량계 건설기계에 견고한 헤드가드를 갖추어야 한다.

제2관 항타기 및 항발기
<신 설>

<신 설>

<신 설>

운반하거나 퍼 고르는 등의 작업을 하는 토공기계), 덤프트럭, 모터그레이더(motor grader: 땅 고르는 기계), 롤러(roller: 지반 다짐용 건설기계), 천공기, 항타 및 항발기로 한정한다-----
----- 낙하물 보호구조-----
----.

제2관 굴착기
제207조(충돌위험 방지조치) 사업주는 굴착기에 근로자가 접촉되어 부딪힐 위험이 있는 경우, 후사경과 후방영상표시 장치를 설치하는 등 굴착기를 운전하는 사람이 좌우 및 후방을 확인할 수 있는 조치를 하고 그 부착상태와 작동여부를 수시로 확인하여야 한다.

제208조(좌석안전띠의 착용) ① 사업주는 굴착기를 운전하는 사람에게 좌석안전띠를 착용하도록 하여야 한다.
② 제1항에 따라 굴착기를 운전하는 사람은 좌석안전띠를 착용하여야 한다.

제209조(잠금장치의 체결) ① 사

<신 설>

업주는 작업목적에 따라 굴착기
퀵커플러에 버킷, 브레이커, 크
램셀 등 작업장치를 선택하여
장착하는 경우, 안전핀 등 잠금
장치를 체결하여야 한다.

② 사업주는 작업장치를 설치
또는 교환할 때는 제1항에 따른
안전핀 등 잠금장치의 체결상태
를 확인하여야 한다.

제210조(인양작업 시의 조치) ①

사업주는 각 호의 내용을 모두
충족하는 경우, 굴착기를 사용
하여 화물의 인양작업을 할 수
있다.

1. 굴착기의 퀵커플러 또는 작
업장치에 훅, 걸쇠 등 달기구
(이하 달기구 등)가 부착되어
제작된 기계일 것

2. 제조사에서 인양작업이 허용
된 기계로써 인양능력을 확인
할 수 있는 것

3. 해지장치가 사용되는 등 작
업 중 인양물의 낙하 우려가
없는 것

② 사업주는 굴착기를 사용하여
인양작업을 하는 경우에는 다음

각 호의 사항을 준수하여야 한다.

1. 제조사에서 정한 작업방법을 준수할 것

2. 인양작업에 대해 신호하는 사람을 지정할 것

3. 인양물과 근로자가 접촉할 우려가 있는 장소에 근로자의 출입을 금지시킬 것

4. 지반의 침하 우려가 없고 평평한 장소에서 작업할 것

5. 허용하중을 초과하지 아니할 것

6. 사용하는 와이어로프 등 달기구의 사용에 관해서는 제163조부터 제170조까지의 규정을 준용할 것, 이 경우 “양중기” 또는 “크레인”은 “굴착기”로 본다.

제3관 항타기 및 항발기

<신 설>

제207조(조립 시 점검) ① 사업주는 항타기 또는 항발기를 조립하는 경우 다음 각 호의 사항을 점검하여야 한다.

제211조(조립·해체 시 조치) 사업주는 항타기 또는 항발기를 조립하거나 해체하는 경우 제조사의 설치작업설명서 등에 따라 조립·해체하여야 한다.

② 사업주는 제1항에 따라 항타

<신 설>

1. ~ 4. (생 략)
5. 버팀의 방법 및 고정상태의
이상 유무

<신 설>

제208조(강도 등) 사업주는 동력
을 사용하는 향타기 및 향발기
(불특정장소에서 사용하는 자주
식은 제외한다)의 본체·부속장
치 및 부속품은 다음 각 호에
해당하는 것을 사용하여 한
다.

1. 적합한 강도를 가질 것
2. 심한 손상·마모·변형 또는
부식이 없을 것

제209조(무너짐의 방지) 사업주는
동력을 사용하는 향타기 또는
향발기에 대하여 무너짐을 방지
하기 위하여 다음 각 호의 사항
을 준수하여야 한다.

1. 연약한 지반에 설치하는 경
우에는 각부(脚部)나 가대(架

기 또는 향발기를 조립하거나
해체하는 경우 다음 각 호의 사
항을 점검하여야 한다.

1. ~ 4. (현행과 같음)
5. 리더의 버팀 방법 -----

6. 본체·부속장치 및 부속품의
강도 및 손상·마모·변형·부식
여부

<삭 제>

제212조(무너짐의 방지) -----

-----.

1. -----
---- 아웃트리거, 받침 등 지

臺)의 침하를 방지하기 위하여 깔판·깔목 등을 사용할 것	지구조물----- ----- --
2. (생 략)	2. (현행과 같음)
3. 각부나 가대가 미끄러질 우려가 있는 경우에는 말뚝 또는 켄기 등을 사용하여 각부나 가대를 고정시킬 것	3. 아웃트리거, 받침 등 지지구조물이 ----- 아웃트리거, 받침 등 지지구조물을 -----
4. (생 략)	4. (현행과 같음)
5. 버팀대만으로 상단부분을 안정시키는 경우에는 버팀대는 3개 이상으로 하고 그 하단 부분은 견고한 버팀·말뚝 또는 철골 등으로 고정시킬 것	5. 버팀대 또는 버팀줄, 견고한 버팀·말뚝 또는 철골 등을 사용하여 상·하단 부분을 고정시킬 것
6. 버팀줄만으로 상단 부분을 안정시키는 경우에는 버팀줄을 3개 이상으로 하고 같은 간격으로 배치할 것	<삭 제>
7. 평형추를 사용하여 안정시키는 경우에는 평형추의 이동을 방지하기 위하여 가대에 견고하게 부착시킬 것	<삭 제>
제210조(이음매가 있는 권상용 와이어로프의 사용 금지) 사업주는 항타기 또는 항발기의 권상	제213조(이음매가 있는 권상용 와이어로프의 사용 금지) ----- -----

용 와이어로프로 <u>제63조제1호</u> 각 목에 해당하는 것을 사용해 서는 아니 된다.	<u>제63조제1호</u> <u>제1호</u> ----- -----.
<u>제211조</u> (생 략)	<u>제214조</u> (현행 제211조와 같음)
<u>제212조</u> (권상용 와이어로프의 <u>길</u> <u>이 등</u>) 사업주는 항타기 또는 항발기에 권상용 와이어로프를 사용하는 경우에 다음 각 호의 사항을 준수하여야 한다.	<u>제215조</u> (권상용 와이어로프의 <u>사</u> <u>용 등</u>) ----- ----- -----.
1. ~ 3. (생 략)	1. ~ 3. (현행과 같음)
<u><신 설></u>	<u>4. 클램프·클립 등의 고정철물</u> <u>은 한국산업규격 제품 또는 한</u> <u>국산업규격이 없는 부품의 경우</u> <u>에는 이에 준하는 규격의 것을</u> <u>사용할 것</u>
<u>제213조</u> (생 략)	<u>제216조</u> (현행 제213조와 같음)
<u>제214조</u> (브레이크의 부착 등) 사 업주는 항타기 또는 항발기에 사용하는 권상기에 썰기장치 또 는 역회전방지용 브레이크를 부 착하여야 한다.	<u><삭 제></u>
<u>제215조</u> (권상기의 설치) 사업주는 <u>항타기나 항발기의 권상기가 들</u> <u>리거나 미끄러지거나 흔들리지</u> <u>않도록 설치하여야 한다.</u>	<u><삭 제></u>
<u>제216조</u> (생 략)	<u>제217조</u> (현행 제216조와 같음)

제217조(사용 시의 조치 등) ① 사

업주는 증기나 압축공기를 동력
원으로 하는 향타기나 향받기를
사용하는 경우에는 다음 각 호
의 사항을 준수하여야 한다.

1. 해머의 운동에 의하여 증기
호스 또는 공기호스와 해머의
접속부가 파손되거나 벗겨지
는 것을 방지하기 위하여 그
접속부가 아닌 부위를 선정하
여 증기호스 또는 공기호스를
해머에 고정시킬 것

2. 증기나 공기를 차단하는 장
치를 해머의 운전자가 쉽게
조작할 수 있는 위치에 설치
할 것

②·③ (생략)

제218조 (생략)

제219조 (생략)

제241조의2(화재감시자) ①·②
(생략)

③ 사업주는 제1항 본문에 따라
배치된 화재감시자에게 업무 수
행에 필요한 확성기, 휴대용 조
명기구 및 방연마스크 등 대피
용 방연장비를 지급해야 한다.

제218조(사용 시의 조치 등) ① -

----- 압축공기-----

-----.

1. ----- 의하여 -----

----- 선정하
여 -----

2. 공기-----

②·③ (현행과 같음)

제219조 (현행 제218조와 같음)

<삭제>

제241조의2(화재감시자) ①·②
(현행과 같음)

③ -----

----- 「산업표준화법」 제1
2조에 따른 한국산업표준(KS)

	또는 「소방산업의 진흥에 관한 법률」 제14조에 따른 인정기준 이상의 화재 대피용 마스크 -----.
제269조(화염방지기의 설치 등)	제269조(화염방지기의 설치 등)
① 사업주는 인화성 액체 및 인화성 가스를 저장 취급하는 화학설비에서 증기나 가스를 대기	① -----
로 방출하는 경우에는 외부로부터의 화염을 방지하기 위하여	-----
화염방지기를 그 설비 상단에 설치하여야 한다. 다만, 대기	-----
로 연결된 통기관에 <u>통기밸브</u> 가 설치되어 있거나, 인화점이 섭씨	-----
38도 이상 60도 이하인 인화성 액체를 저장·취급할 때에 화염	-----
방지 기능을 가지는 인화방지망을 설치한 경우에는 그러하지	-----
아니하다.	-----
② (생략)	② (현행과 같음)
제449조(유해성 등의 주지) ① (생략)	제449조(유해성 등의 주지) ① (현행과 같음)
② 사업주는 근로자가 별표 12	② -----
<u>제1호12)·44)·56)·67)·96)</u>	<u>제1호13)·46)·59)·71)·101)</u>
<u>·106)</u> 의 물질을 취급하는 경우	<u>·111)</u> -----
에 근로자가 작업을 시작하기	-----

전에 해당 물질이 급성 독성을 일으키는 물질임을 근로자에게 알려야 한다.

제566조(휴식 등) 사업주는 근로자가 고열·한랭·다습 작업을 하거나 폭염에 직접 노출되는 옥외장소에서 작업을 하는 경우에 적절하게 휴식하도록 하는 등 근로자 건강장해를 예방하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.

<신 설>

-----.

제566조(휴식 등) -----

하는 경우 또는 폭염에 노출되는 장소에서 작업함으로써 열사병 등 건강장해의 우려가 있는 경우-----

---.

제620조의2(상시 가동되는 급배기 환기장치를 설치한 경우의 특례) ① 사업주가 밀폐공간에 상시적으로 가동되는 급·배기 환기장치를 설치하여 질식·화재·폭발 등의 위험이 없도록 한 경우에는 해당 밀폐공간에 대해 제619조제2항 및 제3항, 제620조, 제621조, 제623조, 제624조, 제640조를 적용하지 아니한다. 다만, 별표 18의 밀폐공간 중 제10호, 제11호의 장소는 제외한다.

②사업주는 제1항에 따른 환기장치 및 적정공기 유지상태를

제628조(소화설비 등에 대한 조치) 사업주는 지하실, 기관실, 선창(船倉), 그 밖에 통풍이 불충분한 장소에 비치한 소화기나 소화설비에 탄산가스를 사용하는 경우에 다음 각 호의 조치를 하여야 한다.

1. 해당 소화기나 소화설비가 쉽게 뒤집히거나 손잡이가 쉽게 작동되지 않도록 할 것
2. 소화를 위하여 작동하는 경우 외에 소화기나 소화설비를 임의로 작동하는 것을 금지하고, 그 내용을 보기 쉬운 장소에 게시할 것

<신 설>

월 1회 이상 정기적으로 점검하고 이상이 발견된 경우 필요한 조치를 하여야 한다.

③사업주는 제2항에 따른 점검 결과(점검일, 점검자, 환기설비가동상태, 적정공기 유지상태, 조치사항 등)를 해당 밀폐공간 출입구에 상시 게시하여야 한다.

제628조(이산화탄소 소화기에 대한 조치) -----

----- 소화기에 이산화탄소-----
-----.

1. --- 소화기-----

2. -----
----- 소화기-----

제628조의2(이산화탄소 소화설비 등에 대한 조치) 사업주는 이산

화탄소를 사용한 소화설비를 설치한 지하실, 전기실, 옥내 위험물 저장창고 및 소화약제로 이산화탄소가 충전된 소화용기 보관장소 등(이하 이 조에서 “방호구역등”이라 한다)에는 다음 각 호의 조치를 하여야 한다.

1. 방호구역 등에는 점검, 유지·보수 등 작업(이하 이 조에서 “점검 등”이라 한다)을 수행하는 관계 근로자가 아닌 사람의 출입을 금지할 것

2. 제1호에 따른 점검 등을 수행하는 근로자를 사전에 지정하고, 출입일시, 점검기간, 점검내용 등 출입기록을 작성하여 관리할 것. 다만, 「개인정보보호법」 제2조에 따른 영상정보처리기기를 활용하여 관리하는 경우와 구조적으로 지정된 자만이 출입하도록 한 경우에는 출입기록을 작성하여 관리한 것으로 본다.

3. 방호구역 등에 점검 등을 위해 출입하는 경우에는 사전에 다음 각 목의 조치를 할 것

가. 제618조제3호에 따른 적
정공기 상태가 유지되도록
환기할 것

나. 수동밸브나 콕을 잠그거
나 차단판을 설치하고 기
동장치에 안전핀을 꽂아야
하며, 이를 임의로 개방 또
는 안전핀을 제거하는 것
을 금지한다는 내용을 보
기 쉬운 장소에 게시할 것.
다만, 육안 점검 만을 위하
여 짧은 시간 출입하는 것
은 그러하지 아니하다.

다. 출입 근로자를 대상으로
이산화탄소의 위험성, 소
화설비의 작동 시 확인방
법, 대피방법, 대피로 등에
대하여 반기 1회 이상 교
육을 통해 주지시킬 것. 다
만, 처음 출입하는 자에 대
해서는 출입전에 교육과
주지가 이루어져야 한다.

라. 소화용기 보관장소에서
이산화탄소의 누출 위험이
있는 소화 용기 및 배관·밸
브 등의 교체 등 작업 시에

는 작업자에게 공기호흡기
를 지급하고 착용하도록
할 것

마. 소화설비 작동과 관련된
전기, 배관 등의 작업 시에
는 작업일정, 소화설비 설
치도면 검토, 작업방법, 소
화설비 작동금지 조치, 방
호구역 등에 근로자 출입
금지 조치, 작업 근로자 교
육, 대피로 확보 등이 포함
된 작업계획서를 작성하고
그 계획에 따라 작업을 하
도록 할 것

4. 제3호 나목, 라목 및 마목에
따른 작업이 완료되어 방호구
역 등에 사람이 없는 것을 확
인하고 소화설비를 작동할 수
있는 상태로 변경할 것

5. 소화를 위하여 작동하는 경
우 외에 소화설비를 임의로
작동하는 것을 금지하고, 그
내용을 해당 장소 출입구, 수
동조작반 등에 누구든지 알아
볼 수 있도록 게시할 것

6. 출입구(또는 비상구)까지 이

동거리가 10m 이상인 경우의
방호구역과 이산화탄소가 충
전된 소화용기 100개 이상(45
kg 용기 기준)을 보관하고 있
는 소화용기 보관장소에는 산
소 또는 이산화탄소 감지 및
경보 장치를 설치하고 항상
유효한 상태로 유지할 것

7. 소화설비가 작동된 경우에는
근로자가 질식 등 산업재해를
입을 우려가 없는 것으로 확
인될 때까지 해당 작업장에
관계 근로자가 아닌 사람의
방호구역 등의 출입을 금지하
고 그 취지를 보기 쉬운 장소
에 표시할 것