



PART 2. 안전관리

1. 공사시기별 주요 체크포인트

■ 주요확인 Check Point

착공 전 / 착공 시	착공 후	
	매 일	분기별
<ul style="list-style-type: none"> ■ 건설공사 보험가입 : 전 현장 의무가입 ■ 유해, 위험방지계획서 작성 : 실착공일 전일까지 산업안전보건공단에 제출하여 심사 ■ 안전관리 계획서 작성 : 작성 후 감독관(감리), 관할시, 구청에 제출 ■ 안전관리자 선임계 제출 : 관할 노동사무소 ■ 안전보건총괄관리책임자 선임계 자체보관 ■ 재해예방 기술지도 계약 : 3억 이상 120억(토목 150억)미만 소규모 현장 ■ 무재해 운동 개시보고 : 관할 산업안전공단에 제출 ■ 안전관리비 확인 및 사용계획 적정성 검토 ■ 안전보건관리책임자 직무 교육 여부 확인 : 현장소장, 안전관리자 신규 선임 시 3개월 이내 외부 교육실시 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 감독일지 작성 (2일1회 이상 기록유지) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 산업안전보건위원회 운영 여부 확인 : 분기에 1회
	월 간	기 타
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 안전점검의날 행사 (행사일 별도 선정 후 공지) ■ 전 근로자 정기안전 교육실시 여부 확인 : 월1회 이상 / 2시간 이상 ■ 사업주간 협의체회의 : 월1회 ■ 산업안전보건관리비 사용 내역관리 ■ 발주청·시공사 합동 점검(2개월에 1회) ■ 노사 협의체 결과 확인 (2개월에 1회) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 근로자 건강검진 : 연1회 일반건강 검진 실시 ■ 유해·위험기구 자율안전검사 - 타워크레인, 리프트카 ■ 곤돌라 : 설치 시 안전인증 후 매 6개월에 1회 ■ 안전보건관리규정 작성 ■ 안전보건관리 책임자 선임 : 20억 이상 협력회사 소장 ■ 사고발생 시 사고보고 : 사고발생 후 24시간 이내 관할 고용노동청에 보고

2. 주요 체크포인트별 관리사항

2.1 착공 전

확인업무	중점 CHECK- POINT	비 고
건설공사 보험가입	1. 공사 수행 중 예기치 못한 돌발적인 사고로 인해 본 공사 목적물, 자재 및 가설공사에 입은 물적손해 및 제3자에 대한 대인·대물 배상책임 손해를 보상한다. (`03년 10월부터 공사 규모나 특성에 상관없이 의무가입) 2. 도급액에 보험료가 계상 여부 확인 3. 건설공사보험 가입 여부 확인	

2.2 착공 시(대관 신고)

확인업무	중점 CHECK- POINT	비 고
유해·위험방지 계획서 작성, 제출 (법 개정 사항)	1. 작성대상 사업장 기준 ① 지상높이가 31미터 이상인 건축물 또는 공작물, 연 면적 3만 제곱미터 이상인 건축물 또는 연면적 5천 제곱미터 이상의 문화 및 집회시설 (전시장 및 동물 원·식물원을 제외한다) 판매 및 영업시설·의료시설중 종합병원·숙박시설 중 관광 숙박시설 또는 지하도상 가의 건설·개조 또는 해체 공사 ② 최대 지간 길이가 50미터 이상인 교량건설 등 공사 ③ 터널 건설등의 공사 ④ 다목적댐·발전용댐 및 저수용량 2천만톤 이상의 용수 전용댐·지방 상수도 전용댐 건설 등의 공사 ⑤ 깊이 10미터 이상인 굴착공사 2. 유해·위험방지계획서 작성하여 실착공일 전일까지 관할 산업안전보건 공단에 제출하여 심사 3. 유해·위험방지계획서 최초 심사 후 확인검사는 2년에 1회 한국산업안전 보건공단에서 실시 ※ 제출시기 : 작성대상 시설물 또는 구조물의 실 착공 前 日 까지 (대지정리 및 가설사무소 설치 등의 공사 준비기간은 착공으로 보지 않음)	(산업안전보건법 제 48조 관련) -작성 : 시공담당 & 안전관리자 미제출 시 : 1,000만원 이하 벌금
안전관리계획서 작성, 제출	1. 건설기술진흥법에 의한 안전관리계획서 작성대상 사업 장인지 파악한다. 2. 작성대상 사업장 기준 ① 1종 및 2종 시설물 (시설물 안전관리에 관한 특별법 시행령 별표 1)	(건설기술진흥법 제62조 관련) -작성 : 시공담당 & 안전관리자

확인업무	중점 CHECK- POINT	비 고
안전관리계획서 작성, 제출	② 10m이상 굴착공사 또는 폭발물 공사로서 20m안에 시설물이 있거나 100m안에 양육가축이 있는 공사 ③ 당해 건설공사의 계약에 품질보증 계획의 수립이 명시되어 있는 건설공사 ④ 발주기관의 장이 필요하다고 인정하는 공사 3. 안전관리계획서를 2부 작성, 발주처에 1부 제출한다. (관급공사는 발주처 감독관/감리단에 제출) 4. 건설기술진흥법 숙지 ※ 제출시기 : 작성대상 시설물 또는 구조물의 실 착공 前 日 까지 (대지정리 및 가설사무소 설치 등의 공사 준비기간은 착공으로 보지 아니한다)	(건설기술진흥법 시행령 제98조 관련) -작성 : 시공담당 & 안전관리자
안전관계자 선임보고 - 안전보건총괄 책임자 - 안전보건관리 책임자 - 안전관리자 (법 개정 사항)	1. 안전관리자 등 선임대상 사업장인지 파악하고, 선임 대상인 경우 관할 노동지청에 관련 서류를 실착공일로 부터14일 이내 제출 (대지정리 및 가설사무소 설치 등의 공사 준비기간은 착공으로 보지 않음) 2. 선임계 작성 후 노동부 제출 - 안전관리자 : 공사금액 120억원(토목은 150억원) 이상 공사현장 ※ 안전관리자 선임 시 학력, 경력, 재직증명서 별도 제출 필요 없음(법개정사항) 3. 선임계 작성 후 현장보관 (별도 노동부 제출의무 없음) - 안전보건 총괄책임자(현장소장) : 상시 근로자수 50인 이상, 20억 이상의 건설업 - 안전보건관리책임자(협력회사 현장소장) : 공사금액 20억 이상인 협력회사	(산업안전보건법 제13조, 제15조, 제18조 관련) 미선임 시 최대 500만원 이하 과태료 부과
재해예방 기술지도	1. 대상현장 : 공사금액 3억원 이상 ~ 120억원(토목은 150억원) 미만 공사현장 ※ 제외대상 ① 공사기간 3개월 미만 현장 ② 유해위험방지계획서 제출 대상 현장은 제외 2. 재해예방 기술지도 기관과 용역계약을 체결하고, 매일 정기적으로 안전관리 기술지도 실시	(산업안전보건법 시행령 제 26조의 4) 미계약 시 최대 300만원 이하 과태료 부과

【안전관리자 선임기준】

공사규모	인원 수	선임방법
공사금액 120억원 이상 800억원 미만 (토목공사는 150억원 이상 800억원 미만)	1명	유자격자 1명
공사금액 800억원 이상	2명 (공사금액을 800억원을 기준으로 매 700억 마다 1명 추가)	유자격자 2명 (건설안전기사 1명 포함 또는 산업안전기사 3년이상 경력자 1명 포함)
<p>< 세부 선임기준: '09.8 법 개정 ></p> <p>1. ① 변경 전 : 공사금액 800억까지 안전관리자 1인 선임, 매 700억 추가 시 1인씩 추가 선임 ② 변경 후 : 상기 조건은 동일하나 안전관리자 3명 이상 선임 시 1명은 ①건설안전기술사, ②건설안전기사 1급, 산업안전기사 1급 취득 후 10년 이상, ③ 건설안전기사 2급, 산업안전기사 2급 취득 후 13년 이상인자 중 1인을 선임하여야 함</p> <p>2. 안전관리자 2명 이상 선임 대상인 경우에도 상시근로자가600명 미만인 경우에는 전체공사기간을 100으로 하여 공사 시작에서 15에 해당하는 기간과 공사종료전의 15에 해당 하는 기간에는 1인만 선임할 수 있다(단, 건설안전기사 자격 혹은 산업안전기사 중 건설업 안전관리자 경력 3년 이상인 자)</p> <p>3. 공사기간이 5년 이상의 장기계속공사로서 공사금액이 800억원 이상인 경우에도 상시 근로자수가 600인 미만인 때에는 회계연도를 기준으로 그 회계연도의 공사금액이 전체 공사금액의 5% 미만인 기간에는 전체 공사금액에 따라 선임하여야 할 안전관리자수에서 1인을 감하여 선임 할 수 있다 ※ 단, 상기 2,3의 경우 건설안전기사나 건설안전산업기사 혹은 산업기사나 산업안전산업기사 이상의 자격을 취득한 자로 건설업 안전 관리자 경력 3년 이상인자에 한 한다.</p>		

【보건관리자 선임기준('15.1.1이후 착공공사부터 적용)】

공사규모	인원 수	자격
공사금액 800억원 이상 (토목공사 1,000억원 이상)	1명 이상 ※ 공사금액 800억원(토목공사는 1,000억원)을 기준으로 1,400억원이 증가할 때마다 1명씩 추가	1. 「의료법」에 따른 의사 2. 「의료법」에 따른 간호사 3. 법 제52조의2제2항에 따른 산업 위생지도사 4. 「국가기술자격법」에 따른 산업 위생관리기사 또는 환경관리기사 (대기 분야만 해당한다) 이상의 자격을 취득한 사람

		<p>5. 「국가기술자격법」에 따른 산업 위생관리산업기사 또는 환경관리 산업기사(대기 분야만 해당한다)의 자격을 취득한 사람</p> <p>6. 「고등교육법」에 따른 전문대학 또는 이와 같은 수준 이상의 학교에서 산업보건 또는 산업위생 관련 학과를 졸업한 사람</p> <p>7. 「고등교육법」에 따른 전문대학 또는 이와 같은 수준 이상의 학교에서 보건위생 관련 학과를 졸업한 사람으로서 산업보건위생에 관한 학과목을 12학점 이상 수료한 사람</p>
--	--	---

2.3 착공 시 (직무교육)

확 인 업 무	중점 CHECK- POINT	비 고								
안전보건관리 책임자 직무교육 (법 개정 사항)	1. 교육 대상 : '09. 1 이후 개설된 현장의 안전보건총괄 책임자(현장 소장) 및 안전관리자 - 선임 후 3개월 이내 교육(법개정 사항) 2. 교육시간 및 기관	(산업안전보건법 제 32조 관련) 교육 미 실시 시 30만원 이하 과태료 부과								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">교육 과정</th> <th style="text-align: center;">교육시간</th> <th style="text-align: center;">교육기관</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">안전보건 총괄책임자 (현장소장)</td> <td style="text-align: center;">1일 (6Hr)</td> <td rowspan="2" style="text-align: left;"> - 대한산업안전협회 (02-860-7057) - 한국건설안전기술협회 (02-514-3100) </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">안전관리자</td> <td style="text-align: center;">4박5일 (34Hr)</td> </tr> </tbody> </table>		교육 과정	교육시간	교육기관	안전보건 총괄책임자 (현장소장)	1일 (6Hr)	- 대한산업안전협회 (02-860-7057) - 한국건설안전기술협회 (02-514-3100)	안전관리자	4박5일 (34Hr)
	교육 과정		교육시간	교육기관						
	안전보건 총괄책임자 (현장소장)		1일 (6Hr)	- 대한산업안전협회 (02-860-7057) - 한국건설안전기술협회 (02-514-3100)						
	안전관리자		4박5일 (34Hr)							
3. 교육 비용 및 처리	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">교육 과정</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">교육시간</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">교육 시기</td> <td style="text-align: center;">신규교육</td> <td style="text-align: center;">선임일로 부터 3개월 이내</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">교육 비용</td> <td style="text-align: center;">보수교육</td> <td style="text-align: center;">신규교육 이후 매 2년이 되는 날의 전·후 3개월 이내</td> </tr> </tbody> </table>	교육 과정	교육시간		교육 시기	신규교육	선임일로 부터 3개월 이내	교육 비용	보수교육	신규교육 이후 매 2년이 되는 날의 전·후 3개월 이내
교육 과정		교육시간								
교육 시기		신규교육	선임일로 부터 3개월 이내							
교육 비용	보수교육	신규교육 이후 매 2년이 되는 날의 전·후 3개월 이내								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">교육 비용</td> <td style="text-align: left;"> - 산업안전보건관리비 처리 - 안전보건총괄책임자 신규 / 보수 교육 - 안전관리자 신규 / 보수 </td> </tr> </tbody> </table>	교육 비용	- 산업안전보건관리비 처리 - 안전보건총괄책임자 신규 / 보수 교육 - 안전관리자 신규 / 보수								
교육 비용	- 산업안전보건관리비 처리 - 안전보건총괄책임자 신규 / 보수 교육 - 안전관리자 신규 / 보수									

2.4 매 일 : 현장소장 작업장 순회점검

확 인 업 무	중점 CHECK- POINT	비 고
도급인 사업주의 작업장 순회점검	1. 도급인 사업주(현장소장)는 2일에 1회 이상 작업장을 순회점검하고, 그 기록을 남겨야 한다. : 별도의 양식은 없으며 안전관리자가 매일 작성하는 안전일지에 현장소장 점검란을 별도로 만들어 기록 유지	(산업안전보건법 제29조 관련) 위반 시 최대 500만원 이하 벌금

2.5 매 월

확 인 업 무	중점 CHECK- POINT	비 고
정기 안전교육	1. 매월 전 근로자 대상 정기 안전교육 실시 2. 교육시간 : 매월 2시간 이상 3. 사업주간협의체 회의결과에 대해 근로자 전파교육 (고위험 작업에 대한 개선방안 또는 세부작업에 대해 교육 실시) 4. 교육실시 결과는 교육내용, 참석자 명단, 교육사진 등과 함께 교육실시 보고서 작성, 결재, 보관함	(산업안전보건법 제31조 관련) 미교육 시 20만원 과태료 부과
사업주간 협의체운영	1. 월 1회 정기적으로 사업주간 협의체 회의실시 2. 고위험 작업에 대한 세부작업계획 발표, 논의 3. 현장소장, 당사 직원, 협력업체 대표자로 구성(현장소장 주관) 4. 회의 운영 결과를 회의록에 기록, 결재, 보관함	(산업안전보건법 시행규칙 제29조) 미실시 시 최대 500만원 이하 벌금
산업안전보건 관리비 사용내역 관리	1. 산업안전보건관리비 법적 금액 계상 및 사용내역 월별 정리 2. 산업안전보건관리비 목적 외 사용 절대금지 3. 계상 대상 - 3억원 이상 120억(토목공사의 경우 150억 미만인 공사) - 전기공사사업법에 의한 전기공사 및 정보통신공사사업법에 정보통신공사의 경우 1억원 이상 120억 미만인 공사	(산업안전보건법 시행령 제26조의3) 최대 1,000만원 과태료 및 PQ감점
도급사업 노·사 합동점검	1. 2개월에 1회(건설업 해당) 노·사 합동안전, 보건점검 실시 2. 점검 구성인원 - 도급인 사업주(현장소장) - 수급인 사업주(협력회사 현장소장) - 도급인 및 수급인의 근로자 각1인 (당사 직영 근로자 1명 + 각 협력사 근로자 1명씩)	(산업안전보건법 시행규칙 제30조의2) 미실시 시 500만원 미만 벌금
노·사 협의체 (법 개정 사항)	1. 공사금액 120억원(토목 150억원) 이상인 사업장 2. 정기회의 : 2개월에 1회 실시, 임시회의 : 위원장이 소집하는 경우 3. 협의체 위원 구성 - 근로자 위원 : 도급 또는 하도급을 포함한 전체 근로자 대표, 명예산업안전 감독관 1명(미선임 시 근로자 대표가 지명하는 근로자 1명, 공사금액 20억 이상인 도급 또는 하도급 근로자 대표	

확 인 업 무	중점 CHECK- POINT	비 고
노·사 협의체 (법 개정 사항)	<ul style="list-style-type: none"> - 사용자 위원 : 현장소장, 안전관리자 1명, 공사금액 20억 이상인 도급 또는 하도급 사업의 사업주 및 근로자 대표 4. 협의체 협의사항 <ul style="list-style-type: none"> - 작업의 시작 시간 - 작업장 간의 연락방법 - 재해발생 위험이 있는 경우의 대피방법 등 산업재해 예방과 관련된 사항 ※ 노사협의체 운영 시 사업주간협의체 회의(월1회 실시) 및 산업안전보건위원회 (분기 1회 실시)를 각각 설치, 운영하는 것으로 본다(산업안전보건법 제29조의 2) 	<p>(산업안전보건법 제29조의 2)</p> <p>미 실시 시 최대 500만원 이하 벌금</p>

2.6 분기별

확 인 업 무	중점 CHECK- POINT	비 고
산업안전보건 위원회 운영	<ol style="list-style-type: none"> 1. 공사금액 120억원(토목 150억원) 이상인 사업장 2. 위원회 구성인원 <ul style="list-style-type: none"> - 시공사측 : 현장소장, 안전관리자 및 현장소장이 선임하는 9인 이내 부서의 장 - 근로자측 : 근로자 대표, 근로자 대표가 지명하는 1인 이상의 명예산업안전 감독관, 근로자 대표가 지명하는 9인 이내의 근로자 (9인 인원 준수) 3. 분기 1회 실시 4. 회의 운영 결과를 회의록에 기록, 결재, 보관함 5. 위원회에서 기본적으로 심의·의결되어야 하는 사항 <ul style="list-style-type: none"> - 산업재해예방계획의 수립에 관한 사항(각종 안전관리계획서, 안전관리 규정) - 근로자의 건강진단 등 건강관리에 관한 사항 - 산업재해에 관한 통계의 기록·유지에 관한 사항 - 산업재해 중 중대재해의 원인조사 및 재발방지대책의 수립에 관한 사항 - 안전관리자, 보건관리자의 자격·임무·권한 등에 관한 사항 ※ 노사협의체 운영 시 사업주간협의체 회의(월1회 실시) 및 산업안전보건위원회 (분기 1회 실시)를 각각 설치, 운영하는 것으로 본다(산업안전보건법 제29조의 2) 	<p>(산업안전보건법 제19조 관련)</p> <p>미 실시 시 500만원 이하 과태료</p>
관리감독자 교육	<ol style="list-style-type: none"> 1. 대상 : 현장 직원전체, 협력회사 관리감독자 2. 교육시간 : 반기 8시간 이상 또는 연간 16시간 이상 	<p>산업안전보건법 제31조 관련)</p> <p>미 실시 시 1인당 20만원 과태료</p>

2.7 기 타

확 인 업 무	중점 CHECK- POINT	비 고
근로자 건강진단	1. 신규채용 시 건강진단 의무 폐지 : '06년부터 폐지됨 : 혈압, 청력 등 기초 건강진단은 채용당일 현장에서 간이건강검진 실시 (고혈압자(160이상)는 즉시 일반건강진단을 실시하고, 60세 이상 고령자는 선별 채용 원칙) 2. 일반건강진단 실시 : 분기별 1회씩 일괄적으로 일반건강진단 실시 (개별 근로자 기준으로 연 1회 건강진단 실시함 - 분기별 1회 실시하여 근로자 개인당 1년에 1회씩 일반건강검진토록 관리) 3. 특수 건강진단 대상 작업 시 배치 전 건강진단 실시	(산업안전보건법 제43조 관련) 미실시시 1인당 15만원 과태료
유해·위험 기계기구 자체검사 (법 개정 사항)	1. 안전인증(법 개정 사항 / 기존 완성검사 제도 폐지) - 대상 : 타워크레인, 리프트 카, 곤돌라 - 실시시기 : 최초 설치 시(사용 전) - 인증업체 : 한국산업안전보건공단 2. 안전검사(법 개정 사항 / 기존 자율안전검사 제도 폐지) - 대상 : 타워크레인, 리프트 카, 곤돌라 - 실시시기 : 안전인증 후 매 6개월 - 검사업체 : 대한산업안전협회, 한국승강기안전관리원 ※ (주)한국산업안전에 자율검사를 받는 경우 안전검사 면제 3. 본사 장비관리팀 주관으로 순회자체검사 실시 중임 ① 상주 자체점검팀 운영대상현장 - 건축 : T/C 4대 이상, 주택 : T/C 5대 이상인 경우 1명 이상 의무 배치 - 건설용 Lift 10대, 곤돌라 20대, 이동식 크레인 10대, Table Lift 50대, 기타 장비(토공) 20대 이상인 경우 1명 이상 의무 배치 ② 순회자체점검팀 운영대상 현장 : 상주 자체점검팀 운영대상 현장 외 전 현장 - 월1회 이상 순회 자체점검 의무 실시	(산업안전보건법 제36조 관련) 미실시시 최대 100만원 과태료 (대당)
안전보건관리 규정 작성	1. 작성대상 : 상시근로자 100인 이상 현장 2. 산업안전보건 위원회의의 심의·의결을 통해 작성 후 이를 근로자에게 알려야 한다. - 안전보건관리조직과 그 직무에 관한 사항 - 안전보건교육에 관한 사항 - 작업장 안전관리에 관한 사항 - 작업장 보건관리에 관한 사항 - 사고조사 및 대책수립에 관한 사항 - 기타 안전보건에 관한 사항	(산업안전보건법 제20조 관련) 미작성 시 500만원 이하 과태료

3. 안전관계자 역할

1) 안전보건총괄책임자의 역할 및 위치(산업안전보건법 제18조)

- (1) 같은 장소에서 행하여지는 사업의 일부를 도급을 주는 경우 또는 전문분야공사로 이루어져 시행되는 경우 각 전문분야에 대한 공사의 전부를 도급을 주는 경우에는 근로자와 그의 수급인(하수급인 포함)의 안전보건을 총괄 관리하도록 함.
- (2) 미선임 시 1차(200만원), 2차(400만원), 3차(500만원)의 과태료 부과

2) 안전보건총괄책임자의 직무(산업안전보건법 시행령 제24조)

(1) 안전보건관리책임자로서의 직무

- ① 산업재해예방계획의 수립
- ② 안전보건관리규정의 작성 및 그 변경
- ③ 근로자의 안전·보건교육
- ④ 작업환경의 측정 등 작업환경의 점검 및 개선
- ⑤ 근로자의 건강진단 등 건강관리
- ⑥ 산업재해의 원인조사 및 재발방지대책의 수립
- ⑦ 안전장치 및 보호구 구입 시의 적격품 여부
- ⑧ 안전장치 및 보호구 구입 시의 적격품 여부확인
- ⑨ 근로자의 유해·위험예방조치에 관한 사항으로 안전보건규칙에서 정하는 근로자의 위험 또는 건강장해의 방지

(2) 도급사업에서의 안전보건업무 총괄·관리

- ① 산업재해 발생의 급박한 위험이 있을 때 또는 중대재해가 발생하였을 때의 작업 중지 및 재개
- ② 수급업체의 산업안전보건관리비의 집행감독 및 그 사용에 관한 수급인간의 협의·조정
- ③ 의무안전인증대상기계·기구 등과 자율안전확인대상기계·기구의 사용여부 확인
- ④ 도급사업시의 안전·보건조치
 - 안전·보건에 관한 협의체 구성 및 운영
 - 작업장의 순회점검 등 안전·보건관리
 - 수급인이 근로자에게 하는 안전·보건교육에 대한 지도와 지원
 - 작업환경측정

다음의 경우 경보의 운영과 수급인(하수급인) 근로자에 대한 경보운영사항의 통보

- 작업 장소에서 발파작업을 하는 경우
- 작업 장소에서 화재가 발생하거나 토석 붕괴 사고가 발생하는 경우

3) 관리감독자의 역할 및 위치(산업안전보건법 제14조)

- (1) 관리감독자는 경영조직에서 생산과 관련되는 업무와 그 소속 직원을 직접 지휘·감독하는 부서의 장 또는 그 직위를 담당하는 자
- (2) 사업주는 관리감독자로 하여금 직무와 관련된 안전·보건에 관한 업무로서 안전·보건점검 등의 업무를 수행하도록 하여야 한다.
- (3) 위반 시 과태료 부과(사업주)

직무와 관련된 업무를 수행하도록 하지 않은 경우 (500만원)

※ 안전관리자, 현장소장을 제외한 모든 직원은 관리감독자에 해당 됨

4) 관리감독자의 직무(시행령 제10조/산업안전 기준에 관한 규칙)

- (1) 기계·기구 또는 설비의 안전·보건 점검 및 이상 유무의 확인
- (2) 근로자의 작업복·보호구 및 방호장치의 점검과 그 착용·사용에 관한 지도
- (3) 산업재해 관련 보고 및 이에 대한 응급조치
- (4) 작업장 정리·정돈 및 통로확보에 대한 확인·감독
- (5) 안전관리자의 지도·조언에 대한 협조
- (6) 위험작업 시 근로자에 대한 특별안전교육
- (7) 유해·위험기계 등의 안전에 관한 성능검사, 방호장치 점검 및 작업 지휘
- (8) 크레인 사용 시 작업방법과 근로자 배치를 결정하고 작업 지휘
- (9) 위험물을 제조하거나 취급 시 온도·습도·차광 및 환기상태 점검
- (10) 용접작업 시 가스누출 및 용접장치 점검
- (11) 거푸집 동바리 설치·해체 또는 흙막이 지보공의 설치·해체작업 시 안전한 작업방법을 결정하고 재료의 결함유무 확인
- (12) 달비계 또는 5m 이상 비계를 조립·해체 시 작업방법 검토 및 작업지휘
- (13) 화물취급작업 시 작업방법 및 순서를 결정하고 작업을 지휘하는 일

산업안전보건법상 작업에 대한 관리감독 및 안전조치는 관리감독자의 업무임

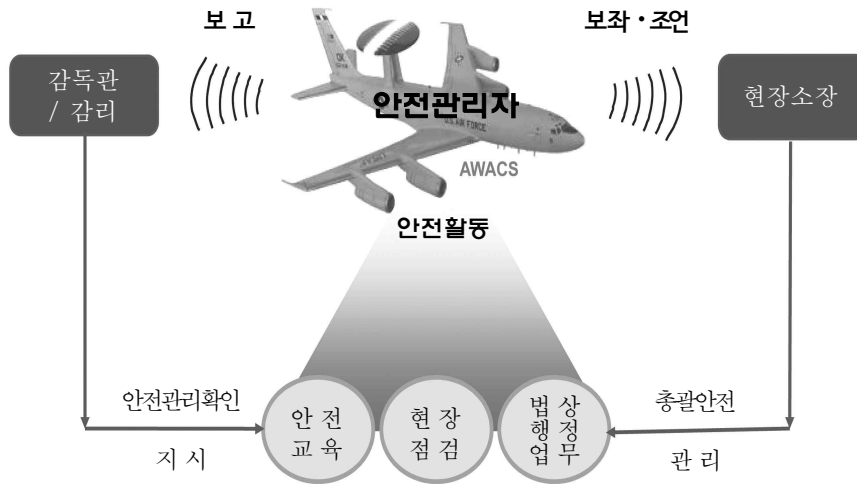
5) 안전관리자의 역할 및 위치(산업안전보건법 제15조)

- (1) 사업주는 안전에 관한 기술적인 사항에 관하여 사업주 또는 관리책임자를 보좌하고 관리감독자에게 지도·조언을 하도록 사업장에 안전관리자를 두어야 한다.
- (2) 미선임시 500만원 과태료 부과)

6) 안전관리자의 직무(산업안전보건법 시행령 제13조)

- (1) 유해·위험 기계·기구 구입 시 적격품의 선정
- (2) 해당 사업장 안전교육계획의 수립 및 실시

- (3) 사업장 순회점검 지도 및 조치의 건의
- (4) 산업재해 발생의 원인 조사 및 재발 방지를 위한 기술적 지도·조언
- (5) 산업재해에 관한 통계의 유지·관리를 위한 지도·조언
- (6) 안전에 관한 사항을 위반한 근로자에 대한 조치의 건의



7) 보건관리자의 역할 및 위치(산업안전보건법 제16조)

- (1) 사업주는 사업장에 보건관리자를 두어 보건에 관한 기술적인 사항에 관하여 사업주 또는 관리책임자를 보좌하고 관리감독자에게 조언·지도하는 업무를 수행하게 하여야 한다.
- (2) 미선임시 500만원 과태료 부과

8) 보건관리자의 직무(산업안전보건법 시행령 제17조)

- (1) 건강장해를 예방하기 위한 작업관리
- (2) 보건과 관련된 보호구(保護具) 구입 시 적격품 선정
- (3) 근로자의 건강관리, 보건교육 및 건강증진 지도
- (4) 근로자를 보호하기 위한 의료행위
- (5) 환기장치 및 국소 배기장치 등에 관한 설비의 점검과 작업방법의 공학적 개선·지도
- (6) 사업장 순회점검·지도 및 조치의 건의
- (7) 직업성 질환 발생의 원인 조사 및 대책 수립

4. 산업안전보건법상 건설재해 관련규정

1) 안전조치(산업안전보건법 제23조)

- ① 다음 각 호의 위험을 예방하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.
 - 1. 기계·기구, 그 밖의 설비에 의한 위험
 - 2. 폭발성, 발화성 및 인화성 물질 등에 의한 위험
 - 3. 전기, 열, 그 밖의 에너지에 의한 위험
- ② 사업주는 굴착, 채석, 하역, 벌목, 운송, 조작, 운반, 해체, 중량물 취급, 그 밖의 작업을 할 때 불량한 작업방법 등으로 인하여 발생하는 위험을 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.
- ③ 사업주는 작업 중 근로자가 추락할 위험이 있는 장소, 물체가 떨어지거나 날아올 위험이 있는 장소, 그 밖에 작업 시 천재지변으로 인한 위험이 발생할 우려가 있는 장소에는 그 위험을 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.
- ①~ ③ 항 위반 시 * 5년 이하의 징역 또는 5,000만원 이하의 벌금(법 제67조)
 - * 사망 시 7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금(법 제66조의 2)
- ④ 제1항부터 제3항까지의 규정에 따라 사업주가 하여야 할 안전상의 조치 사항은 고용노동부령으로 정한다.

2) 보건조치(산업안전보건법 제24조)

- ① 다음 각 호의 건강장해를 예방하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.
 - 1. 원재료·가스·증기·분진·흙(fume)·미스트(mist)·산소결핍·병원체 등에 의한 건강장해
 - 2. 방사선·유해광선·고온·저온·초음파·소음·진동·이상기압 등에 의한 건강장해
 - 3. 사업장에서 배출되는 기체·액체 또는 찌꺼기 등에 의한 건강장해
 - 4. 계측감시, 컴퓨터 단말기 조작, 정밀공작 등의 작업에 의한 건강장해
 - 5. 단순 반복작업 또는 인체에 과도한 부담을 주는 작업에 의한 건강장해
 - 6. 환기·채광·조명·보온·방습·청결 등의 적정기준을 유지하지 아니하여 발생하는 건강장해
 - * 5년 이하의 징역 또는 5,000만원 이하의 벌금(법 제67조)
 - * 사망 시 7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금(법 제66조의 2)
- ② 제1항에 따라 사업주가 하여야 할 보건상의 조치 사항은 고용노동부령으로 정한다.

3) 도급사업에 있어서의 안전보건조치(산업안전보건법 제29조)

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
 - * 500만원 이하의 벌금 (법 제70조)

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. 제42조 제1항에 따른 작업환경 측정
5. 다음 각 목의 어느 하나의 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 고용노동부령으로 정하는 산업재해 발생위험이 있는 장소에서 작업을 할 때에는 고용노동부령으로 정하는 산업재해 예방을 위한 조치를 하여야 한다.

* 1년 이하의 징역 또는 1,000만원 이하의 벌금(법 제68조)

5. 안전보건 관련협의체

5.1 사업주간협의체회의

확인 업무	중점 CHECK- POINT	비 고
사업주간 협의체운영	1. 구성 : 도급인인 사업주 및 그 외 수급인인 사업주 전원 (현장소장이 주관) 2. 내용 : 작업 시작 시간, 작업장 간의 연락방법 및 재해발생 위험 시 대피방법 고위험작업에 대한 세부작업계획 발표, 논의 3. 시기 : 매월 1회 이상 정기적으로 회의를 개최하고 그 결과를 기록 보존 당사는 위험성평가 주기에 맞춰 사업 주간협의체회의 실시 4. 기록 : 회의록, 참석자 서명날인, 회의광경 사진 등	(산업안전보건법 시행규칙 제29조) 미 실시 시 최대 500만원 이하 벌금

5.2 노사협의체

확인 업무	중점 CHECK- POINT	비 고
노·사 협의체	1. 공사금액 120억원(토목 150억원) 이상인 사업장 2. 정기회의 : 2개월에 1회 실시, 임시회의(위원장이 소집하는 경우) 3. 협의체 위원 구성 - 근로자 위원 : 도급 또는 하도급을 포함한 전체 근로자 대표, 명예산업안전 감독관 1명(미선임 시 근로자 대표가 지명하는 근로자 1명, 공사금액 20억 이상인 도급 또는 하도급 근로자 대표 - 사(社)측 위원 : 현장소장, 안전관리자 1명, 공사금액 20억 이상인 도급 또는 하도급 사업의 사업주 및 근로자 대표 4. 협의체 협의사항 - 작업의 시작시간 - 작업장 간의 연락방법 - 재해발생 위험이 있는 경우의 대피방법 등 산업재해 예방과 관련된 사항 ※ 노사협의체 운영 시 사업주간협의체 회의(월1회 실시) 및 산업안전보건위원회(분기 1회 실시)를 각각 설치, 운영하는 것으로 본다(산업안전보건법 제29조의 2)	(산업안전보건법 제29조의 2) 미 실시 시 최대 500만원 이하 벌금

5.3 분기별 :산업안전보건위원회

확 인 업 무	중점 CHECK- POINT	비 고
산업안전보건 위원회 운영	1. 공사금액 120억원(토목 150억원) 이상인 사업장 2. 위원회 구성인원 - 사(社)측: 현장소장, 안전관리자 및 현장소장이 선임하는 9인 이내 부서의 장 - 근로자측: 근로자 대표, 근로자 대표가 지명하는 1인 이상의 명예산업안전 감독관, 근로자 대표가 지명하는 9인 이내의 근로자 3. 분기 1회 실시 4. 회의 운영 결과를 회의록에 기록, 결재, 보관함 5. 산업안전보건 위원회에서 심의·의결되어야 하는 사항 - 산업재해예방계획의 수립에 관한 사항(각종 안전관리계획서, 안전관리 규정) - 근로자의 건강진단 등 건강관리에 관한 사항 - 산업재해에 관한 통계의 기록·유지에 관한 사항 - 산업재해 중 중대재해의 원인조사 및 재발방지대책의 수립에 관한 사항 - 안전관리자, 보건관리자의 자격·임무·권한 등에 관한 사항 ※ 노사협의체 운영 시 사업주간협의체 회의(월1회 실시) 및 산업안전보건위원회(분기 1회 실시)를 각각 설치, 운영하는 것으로 본다(산업안전보건법 제29조의 2)	(산업안전보건법 제19조 관련) 미실시 시 500만원 이하 과태료

6. 안전보건관련교육

6.1 근로자 정기안전교육

확 인 업 무	중점 CHECK- POINT	비 고
정기 안전 교육	1. 매월 전 근로자 대상 정기 안전교육 실시 2. 교육시간 : 매월 2시간 이상 3. 사업주간협의체 회의결과에 대해 근로자 전과교육 (고위험작업 개선방안 또는 세부작업계획의 교육 실시) 4. 교육실시 결과는 교육내용, 참석자 명단, 교육사진 등과 함께 교육실시 보고서 작성, 결재, 보관함	(산업안전보건법 제31조 관련) 미교육 시 20만원 과태료 부과

6.2 관리감독자 교육

확 인 업 무	중점 CHECK- POINT	비 고
관리감독자 교육	1. 대상 : 현장 직원전체, 협력회사 관리감독자 2. 교육시간 : 반기 8시간 이상 또는 연간 16시간 이상	산업안전보건법 제31조 관련

6.3 특별안전교육

확 인 업 무	중점 CHECK- POINT	비 고
특별안전교육	1. 대상 : 유해 위험 작업을 행하는 근로자 2. 교육시간 : 2시간 이상	산업안전보건법 제31조 관련

6.4 기초안전교육

확 인 업 무	중점 CHECK- POINT	비 고		
기초 안전 교육	1. 법 적용 건설현장에 신규로 채용된 일용근로자(채용 전 다른 현장에서 기초안전보건교육을 이수한 경우는 제외)	산업안전보건법 제31조,32조,33조 관련 미교육 시 5만원 과태료 부과		
	2. 의무주체 : 일용근로자를 채용한 건설업 사업주 - 기초안전보건교육은 사업주 의무이므로 교육 소요비용은 사업주가 부담하여야 함 - 원도급업체는 법제29조 제1항 제1호에 따라 수급인이 근로자에게 하는 교육에 대한 지원의무 발생			
	3. 의무 적용 기준일			
	대상공사 규모		적용 기준일	비고
	1,000억원 이상		'12년 6월 1일	※ 단계별로 적용하므로 적용대상 현장이 아닌 현장은 채용 시 교육을 실시하여야 함
	500억원 이상 ~ 1000억원 미만		'12년 12월 1일	
	120억원 이상 ~ 500억원 미만		'13년 6월 1일	※ 적용대상 현장이 아니거나 적용대상 현장에 신규 채용되는 근로자가 아닌 경우에도 미리 교육을 이수할 수 있음(채용 시 교육을 받은 것으로 봄)
	20억원 이상 ~ 120억원 미만		'13년 12월 1일	
3억원 이상 ~ 20억원 미만	'14년 6월 1일			
3억원 미만	'14년 12월 1일			
4. 교육시간 : 4시간/일				

7. 산업안전보건관리비 사용기준(고용노동부 고시)

건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준

제 1 장 총 칙

제1조(목적) 이 고시는 「산업안전보건법」 제30조, 같은 법 시행령 제26조의6 및 같은 법 시행규칙 제32조와 제32조의3에 따라 건설업의 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준을 정함을 목적으로 한다.

제2조(정의) ① 이 고시에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “건설업 산업안전보건관리비”(이하“안전관리비”라 한다)란 건설사업장과 제7조 제4항에서 정하는 본사 안전전담부서에서 산업재해의 예방을 위하여 법령에 규정된 사항의 이행에 필요한 비용을 말한다.
2. “안전관리비 대상액”(이하 “대상액”)이라 한다)이란 「예정가격 작성기준」(기획재정부 계약예규) 별표 2와 「지방자치단체 원가계산 및 예정가격 작성요령」(행정안전부 예규) 별지 2의 공사원가계산서 구성항목 중 직접재료비, 간접재료비와 직접노동비를 합한 금액(발주자가 재료를 제공할 경우에는 해당 재료비를 포함한다)을 말한다.

3. “근로자”란 건설사업장 소속근로자 및 본사 안전전담부서 소속근로자를 말한다.

② 그 밖에 이 고시에서 사용하는 용어의 정의는 이 고시에 특별한 규정이 없으면 「산업안전보건법」(이하“법”이라 한다)·같은 법 시행령(이하 “령”이라 한다)·같은 법 시행규칙(이하“규칙”이라 한다)·예산회계법령 및 건설관계법령에서 정하는 바에 따른다.

제3조(적용범위) 이 고시는 「산업재해보상보험법」 제6조에 따라 「산업재해보상보험법」의 적용을 받는 공사 중 총공사금액 4천만원 이상인 공사에 적용한다.

다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당되는 공사 중 단가계약에 의하여 행하는 공사에 대하여는 총계약금액을 기준으로 적용한다.

1. 「전기공사사업법」 제2조에 따른 전기공사로서 고압 또는 특별고압 작업으로 이루어지는 공사
2. 「정보통신공사사업법」 제2조에 따른 정보통신공사로서 지하맨홀, 관로 또는 통신주에서 작업이 이루어지는 정보통신 설비공사

제 2 장 안전관리비의 계상 및 사용

제4조(계상기준) ① 공사를 다른 이에게 도급하는 자(이하 “발주자”라 한다)와 건설업을 자체사업으로 하는 자(이하 “자기공사자”라 한다)는 안전관리비를 다음 각 호와 같이 계상하여야 한다. 다만, 발주자가 재료를 제공하거나 물품이 완제품의 형태로 제작 또는 납품되어 설치되는 경우에 해당 재료비 또는 완제품의 가액을 대상액에 포함시킬 경우의 안전관리비는 해당 재료비 또는 완제품의 가액을 포함시키지 않은 대상액을 기준으로 계상한 안전관리비의 1.2배를 초과할 수 없다.

1. 대상액이 5억원 미만 또는 50억원 이상일 경우에는 대상액에 별표 1에서 정한 비율을 곱한 금액

2. 대상액이 5억원 이상 50억원 미만일 때에는 대상액에 별표 1에서 정한 비율을 곱한 금액에 기초액을 합한 금액

② 별표 1의 공사의 종류는 별표 5의 건설공사의 종류 예시표에 따른다. 다만, 하나의 사업장 내에 건설공사 종류가 둘 이상인 경우(분리발주한 경우를 제외한다)에는 공사금액이 가장 큰 공사종류를 적용한다.

③ 발주자 또는 자기공사자는 설계변경 등으로 대상액의 변동이 있는 경우에 지체 없이 안전관리비를 조정 계상하여야 한다.

제5조(계상시기 등) ① 발주자는 원가계산에 의한 예정가격 작성시 제4조에 따라 안전관리비를 계상하여야 한다. 다만, 도급계약상의 대상액을 기준으로 제4조를 적용하여 안전관리비를 조정할 수 있다.

② 자기공사자는 원가계산에 의한 예정가격을 작성하거나 자체 사업계획을 수립하는 경우에 제4조에 따라 안전관리비를 계상하여야 한다.

③ 대상액이 구분되어 있지 않은 공사는 도급계약 또는 자체사업계획 상의 총공사금액의 70퍼센트를 대상액으로 하여 제4조에 따라 안전관리비를 계상하여야 한다.

④ 발주자와 수급인은 공사계약을 체결할 경우 제1항 또는 제3항에 따라 계상된 안전관리비를 공사도급계약서에 별도로 표시하여야 한다.

제6조(수급인등의 의무) < 삭제 >

제7조(사용기준) ① 수급인 또는 자기공사자는 안전관리비를 다음 각 호의 항목별 사용기준에 따라 건설사업장에서 근무하는 근로자의 산업재해 및 건강장해 예방을 위한 목적으로만 사용하여야 한다.

1. 안전관리자 등의 인건비 및 각종 업무 수당 등

가. 전담 안전·보건관리자의 인건비, 업무수행 출장비(지방고용노동관서에 선임 보고한 날 이후 발생한 비용에 한정한다) 및 건설용 리프트의 운전자 인건비
나. 공사장 내에서 양중기·건설기계 등의 움직임으로 인한 위험으로부터 주변

작업자를 보호하기 위한 유도자 또는 신호자의 인건비나 비계 설치 또는 해체, 고소작업대 작업 시 낙하물 위험예방을 위한 하부통제 등 공사현장의 특성에 따라 근로자 보호만을 목적으로 배치된 유도자 및 신호자의 인건비다. 별표 1의2에 해당하는 작업을 직접 지휘·감독하는 직·조·반장 등 관리감독자의 직위에 있는 자가 영 제10조제1항에서 정하는 업무를 수행하는 경우에 지급하는 업무수당(월 급여액의 10퍼센트 이내)

2. 안전시설비 등: 법·영·규칙 및 고시에서 규정하거나 그에 준하여 필요로 하는 각종 안전표지·경보 및 유도시설, 감시 시설, 방호장치, 안전·보건시설 및 그 설치비용(시설의 설치·보수·해체 시 발생하는 인건비 등 경비를 포함한다)
 3. 개인보호구 및 안전장구 구입비 등: 각종 개인 보호장구의 구입·수리·관리 등에 소요되는 비용, 안전보건 관계자 식별용 의복 및 제1호의 안전·보건관리자 및 안전보건보조원 전용 업무용 기기에 소요되는 비용(근로자가 작업에 필요한 안전화·안전대·안전모를 직접 구입·사용하는 경우 지급하는 보상금을 포함한다)
 4. 사업장의 안전진단비: 법·영·규칙 및 고시에서 규정하거나 자율적으로 외부전문가 또는 전문기관을 활용하여 실시하는 각종 진단, 검사, 심사, 시험, 자문, 작업환경측정, 유해·위험방지계획서의 작성·심사·확인에 소요되는 비용, 자체적으로 실시하기 위한 작업환경 측정장비 등의 구입·수리·관리 등에 소요되는 비용과 전담 안전·보건관리자용 안전순찰차량의 유류비·수리비·보험료 등의 비용
 5. 안전보건교육비 및 행사비 등: 법·영·규칙 및 고시에서 규정하거나 그에 준하여 필요로 하는 각종 안전보건교육에 소요되는 비용(현장내 교육장 설치비용을 포함한다), 안전보건관계자의 교육비, 자료 수집비 및 안전기원제·안전보건 행사에 소요되는 비용(기초안전보건교육에 소요되는 교육비·출장비·수당을 포함한다. 단, 수당은 교육에 소요되는 시간의 임금을 초과할 수 없다)
 6. 근로자의 건강관리비 등: 법·영·규칙 및 고시에서 규정하거나 그에 준하여 필요로 하는 각종 근로자의 건강관리에 소요되는 비용 및 작업의 특성에 따라 근로자 건강보호를 위해 소요되는 비용
 7. 기술지도비: 재해예방전문지도기관에 지급하는 기술지도 비용
 8. 본사 사용비: 안전만을 전담으로 하는 별도 조직(이하 “안전전담부서”라 한다)을 갖춘 건설업체의 본사에서 사용하는 제1호부터 제7호까지의 사용항목과 본사 안전전담부서의 안전전담직원 인건비·업무수행 출장비(계상된 안전관리비의 5퍼센트를 초과할 수 없다)
- ② 제1항에도 불구하고 사용하고자 하는 항목이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하거나 별표 2의 사용불가 내역에 해당하는 경우에는 사용할 수 없다.

1. 공사 도급내역서 상에 반영되어 있는 경우
2. 다른 법령에서 의무사항으로 규정하고 있는 경우
3. 작업방법 변경, 시설 설치 등이 근로자의 안전·보건을 일부 향상시킬 수 있는 경우라도 시공이나 작업을 용이하게 하기 위한 목적이 포함된 경우
4. 환경관리, 민원 또는 수방대비 등 다른 목적이 포함된 경우
5. 근로자의 근무여건 개선, 복리·후생 증진, 사기진작 등의 목적이 포함된 경우

③ 수급인 또는 자기공사자는 별표 3에서 정하는 기준에 따라 안전관리비를 사용하되, 발주자 또는 감리원은 해당 공사의 특성 등을 고려하여 사용기준을 달리 정할 수 있다.

④ 제1항제8호에 따른 안전전담부서는 영 제14조에 따른 안전관리자의 자격을 갖춘 사람(영 별표4 제10호와 제11호에 해당하는 사람을 제외한다) 1명 이상을 포함하여 3명 이상의 안전전담직원으로 구성된 안전만을 전담하는 과 또는 팀 이상의 별도조직을 말하며, 본사에서 안전관리비를 사용하는 경우 1년간(1.1 ~ 12.31) 본사 안전관리비 실행예산과 사용금액은 전년도 미사용 금액을 합하여 5억원을 초과할 수 없다.

제8조(목적 외 사용금액에 대한 감액 등) 발주자는 수급인이 법 제30조제2항에 위반하여 다른 목적으로 사용하거나 사용하지 않은 안전관리비에 대하여 이를 계약 금액에서 감액조정하거나 반환을 요구할 수 있다.

제9조(확인) ① 수급인 또는 자기공사자는 안전관리비 사용내역에 대하여 공사 시작 후 6개월마다 1회 이상 발주자 또는 감리원의 확인을 받아야 한다. 다만, 6개월 이내에 공사가 종료되는 경우에는 종료 시 확인을 받아야 한다.

② 제1항에도 불구하고 발주자 또는 고용노동부의 관계 공무원은 안전관리비 사용내역을 수시 확인할 수 있으며, 수급인 또는 자기공사자는 이에 따라야 한다.

③ 발주자 또는 감리원은 제1항에 따른 안전관리비 사용내역 확인 시 기술지도 계약 체결여부, 기술지도 실시 및 개선여부 등을 확인하여야 한다.

제10조(안전관리비 실행예산의 작성과 집행 및 서류관리 등) ① 수급인 또는 자기공사자는 공사실행예산을 작성하는 경우에 해당 공사에 사용하여야 할 안전관리비의 실행예산을 계상된 안전관리비 총액 이상으로 별도 편성해야 하며, 이에 따라 안전관리비를 사용하고 별지 제1호서식의 안전관리비 사용내역서를 작성하여 해당 공사현장에 갖추어 두어야 한다.

② 사업주는 제1항에 따른 안전관리비 실행예산을 작성하고 집행하는 경우에 법 제15조와 영 제12조에 따라 선임된 해당 사업장의 안전관리자가 참여하도록 하여야 한다.

③ 제7조에 따라 안전관리비를 본사에서 사용하는 수급인 또는 자기공사자는 별지

제2호서식의 본사 안전관리비 사용내역서와 안전전담부서의 직원이 안전관리업무를 전담하고 있음을 증명할 수 있는 인사명령서, 업무일지 등 관계서류를 본사에 갖추어 두어야 한다.

제 3 장 재해예방 기술지도 등

제11조(기술지도 횟수 등) ① 기술지도는 공사기간 중 월 1회 이상 실시하여야 한다.

② 건설재해예방 기술지도비가 제5조에 따라 계상된 안전관리비 총액의 20퍼센트를 초과하는 경우에는 그 이내에서 기술지도 횟수를 조정할 수 있다.

제12조(재검토기한 3년) 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」(대통령 훈령 제248호)에 따라 2015년 2월 7일까지 법령이나 현실여건의 변화 등을 검토하여 폐지 또는 개정한다.

부 칙 ('88. 2. 15)

이 고시는 고시한 날로부터 시행한다.

부 칙

1989~2007 : 생략

부 칙 ('08. 10. 22)

① (시행일) 이 고시는 고시한 날부터 시행한다.

② (공사진척에 따른 안전관리비 사용기준에 관한 적용례) 제7조제3항 및 별표 3의 개정규정은 이 고시 시행일 이후 새로이 계약을 체결하는 건설공사부터 적용한다.

부 칙 ('10. 8. 9)

이 고시는 공고한 날부터 시행한다.

부 칙 ('12. 2. 8)

이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

【별표 1】

공사종류 및 규모별 안전관리비 계상기준표

(단위: 원)

공사종류	대상액	5억원 미만	5억원 이상 50억원 미만		50억원 이상
			비율(X)	기초액(C)	
일반건설공사(갑)		2.48(%)	1.81(%)	3,294,000	1.88(%)
일반건설공사(을)		2.66(%)	1.95(%)	3,498,000	2.02(%)
중건설공사		3.18(%)	2.15(%)	5,148,000	2.26(%)
철도·궤도신설공사		2.33(%)	1.49(%)	4,211,000	1.58(%)
특수및기타건설공사		1.24(%)	0.91(%)	1,647,000	0.94(%)

[별표 1의2]

관리감독자 안전보건업무 수행 시 수당지급 작업

1. 건설용 리프트·곤돌라를 이용한 작업
2. 콘크리트 파쇄기를 사용하여 행하는 파쇄작업 (2미터 이상인 건축물 파쇄에 한정한다)
3. 굴착 깊이가 2미터 이상인 지반의 굴착작업
4. 흙막이보호공의 보강, 동바리 설치 또는 해체작업
5. 터널 안에서의 굴착작업, 터널거푸집의 조립 또는 콘크리트 작업
6. 굴착면의 깊이가 2미터 이상인 암석 굴착 작업
7. 거푸집보호공의 조립 또는 해체작업
8. 비계의 조립, 해체 또는 변경작업
9. 건축물의 골조, 교량의 상부구조 또는 탑의 금속제의 부재에 의하여 구성되는 것(5미터 이상에 한정한다.)의 조립, 해체 또는 변경작업
10. 콘크리트 공작물(높이 2미터 이상에 한정한다)의 해체 또는 파괴 작업
11. 전압이 75볼트 이상인 정전 및 활선작업
12. 맨홀작업, 산소결핍장소에서의 작업
13. 도로에 인접하여 관로, 케이블 등을 매설하거나 철거하는 작업
14. 전주 또는 통신주에서의 케이블 공중가설작업
15. 영 별표 2의 위험방지가 특히 필요한 작업

[별표 2]

안전관리비의 항목별 사용 불가내역

항 목	사 용 불 가 내 역
1. 안전관리자 등의 인건비 및 각종 업무수당 등 (제7조 제1항 제1호 관련)	<p>가. 안전·보건관리자의 인건비 등</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 안전·보건관리자의 업무를 전담하지 않는 경우 2) 지방고용노동관서에 선임 신고하지 아니한 경우 3) 영 제14조 또는 제18조의 자격을 갖추지 아니한 경우 <p>※ 선임의무가 없는 경우에도 실제 선임·신고한 경우에는 사용할 수 있음 (법상 의무 선임자 수를 초과하여 선임·신고한 경우, 도급인이 선임하였으나 하도급 업체에서 추가 선임·신고한 경우, 재해예방전문기관의 기술지도를 받고 있으면서 추가 선임·신고한 경우를 포함한다)</p> <p>나. 유도자 또는 신호자의 인건비</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 시공, 민원, 교통, 환경관리 등 다른 목적을 포함하는 등 아래 세목의 인건비 <ol style="list-style-type: none"> 가) 공사 도급내역서에 유도자 또는 신호자 인건비가 반영된 경우 나) 타워크레인 등 양중기를 사용할 경우 자재운반을 위한 유도 또는 신호의 경우 다) 원활한 공사수행을 위하여 사업장 주변 교통정리, 민원 및 환경관리 등의 목적이 포함되어 있는 경우 <p>※ 도로 확·포장 공사 등에서 차량의 원활한 흐름을 위한 유도자 또는 신호자, 공사현장 진·출입로 등에서 차량의 원활한 흐름 또는 교통통제를 위한 교통정리 신호수 등</p> <p>다. 안전·보건보조원의 인건비</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 전담 안전·보건관리자가 선임되지 아니한 현장의 경우 2) 보조원이 안전·보건관리업무 외의 업무를 겸임하는 경우 3) 경비원, 청소원, 폐자재 처리원 등 산업안전·보건과 무관하거나 사무보조원(안전보건관리자의 사무를 보조하는 경우를 포함한다)의 인건비
2. 안전시설비 등 (제7조 제1항 제2호 관련)	<p>원활한 공사수행을 위해 공사현장에 설치하는 시설물, 장치, 자재, 안내·주의·경고 표지 등과 공사 수행 도구·시설이 안전장치와 일체형인 경우 등에 해당하는 경우 그에 소요되는 구입·수리 및 설치·해체 비용 등</p> <p>가. 원활한 공사수행을 위한 가설시설, 장치, 도구, 자재 등</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 외부인 출입금지, 공사장 경계표시를 위한 가설울타리 2) 각종 비계, 작업발판, 가설계단·통로, 사다리 등 <p>※ 안전발판, 안전통로, 안전계단 등과 같이 명칭에 관계없이 공사 수행에 필요한 가시설들은 사용 불가</p> <p>- 다만, 비계·통로·계단에 추가 설치하는 추락방지용 안전난간, 사다리 전도방지장치, 틀비계에 별도로 설치하는 안전난간·사다리, 통로의 낙하물방호선반 등은 사용 가능함</p> 3) 절토부 및 성토부 등의 토사유실 방지를 위한 설비 4) 작업장 간 상호 연락, 작업 상황 파악 등 통신수단으로 활용되는 통신시설·설비

항 목	사 용 불 가 내 역
<p>2.안전시설비 등 (제7조 제1항 제2호 관련)</p>	<p>5) 공사 목적물의 품질 확보 또는 건설장비 자체의 운행 감시, 공사 진척상황 확인, 방법 등의 목적을 가진 CCTV 등 감시용 장비</p> <p>나. 소음·환경관련 민원예방, 교통통제 등을 위한 각종 시설물, 표지</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 건설현장 소음방지를 위한 방음시설, 분진망 등 먼지분진 비산방지시설 등 2) 도로 확·포장공사, 관로공사, 도심지 공사 등에서 공사차량 외의 차량유도, 안내·주의·경고 등을 목적으로 하는 교통안전시설물 <p>※ 공사안내·경고 표지판, 차량유도등·점멸등, 라바콘, 현장경계휀스, PE 드림 등</p> <p>다. 기계·기구 등과 일체형 안전장치의 구입비용</p> <p>※ 기성제품에 부착된 안전장치 고장 시 수리 및 교체비용은 사용 가능.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 기성제품에 부착된 안전장치 ※ 톱날과 일체식으로 제작된 목재가공용 등근톱의 톱날접촉예방장치, 플러그와 접지 시설이 일체식으로 제작된 접지형플러그 등 2) 공사수행용 시설과 일체형인 안전시설 <p>라. 동일 시공업체 소속의 타 현장에서 사용한 안전시설물을 전용하여 사용할 때의 자재비(운반비는 안전관리비로 사용할 수 있다)</p>
<p>3.개인보호구 및 안전장구 구입비 등 (제7조 제1항 제3호 관련)</p>	<p>근로자 재해나 건강장해 예방 목적이 아닌 근로자 식별, 복리·후생적 근무여건 개선·향상, 사기 진작, 원활한 공사수행을 목적으로 하는 다음 장구의 구입·수리·관리 등에 소요되는 비용</p> <p>가. 안전·보건관리자가 선임되지 않은 현장에서 안전·보건업무를 담당 하는 현장관계자용 무전기, 카메라, 컴퓨터, 프린터 등 업무용 기기</p> <p>나. 근로자 보호 목적으로 보기 어려운 피복, 장구, 용품 등</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 작업복, 방한복, 면장갑, 코팅장갑 등 2) 근로자에게 일률적으로 지급하는 보냉·보온장구(핫팩, 장갑, 아이스조끼, 아이스팩 등을 말한다) 구입비 <p>※ 다만, 혹한·혹서에 장기간 노출로 인해 건강장해는 일으킬 우려가 있는 경우 특정 근로자에게 지급하는 기능성 보호 장구는 사용 가능함</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) 감리원이나 외부에서 방문하는 인사에게 지급하는 보호구
<p>4.사업장의 안전진단비 (제7조 제1항 제4호 관련)</p>	<p>다른 법 적용사항이거나 건축물 등의 구조안전, 품질관리 등을 목적으로 하는 등의 다음과 같은 점검 등에 소요되는 비용</p> <p>가. 건설기술진흥법에 따른 안전점검 및 검사, 차량계 건설기계의 신규등록·정기·구조변경·수시·확인검사 등</p> <p>나. 「전기사업법」에 따른 전기안전대행 등</p> <p>다. 「환경법」에 따른 외부 환경 소음 및 분진 측정 등</p> <p>라. 민원 처리 목적의 소음 및 분진 측정 등 소요비용</p> <p>마. 매설물 탐지, 계측, 지하수 개발, 지질조사, 구조안전검토 비용 등 공사 수행 또는 건축물 등의 안전 등을 주된 목적으로 하는 경우</p> <p>바. 공사도급내역서에 포함된 진단비용</p> <p>사. 안전순찰차량(자전거, 오토바이를 포함한다) 구입·임차 비용</p> <p>※ 안전·보건관리자를 선임·신고하지 않은 사업장에서 사용하는 안전순찰차량의 유류비, 수리비, 보험료 또한 사용할 수 없음</p>

항 목	사 용 불 가 내 역
<p>5.안전보건교육비 및 행사비 등 (제7조 제1항 제5호 관련)</p>	<p>산업안전보건법령에 따른 안전보건교육, 안전의식 고취를 위한 행사와 무관한 다음과 같은 항목에 소요되는 비용</p> <p>가. 당해 현장과 별개 지역의 장소에 설치하는 교육장의 설치·해체·운영비용</p> <p>나. 교육장 대지 구입비용</p> <p>다. 교육장 운영과 관련이 없는 태극기, 회사기, 전자기, 냉장고 등 비품 구입비</p> <p>라. 안전관리 활동 기여도와 관계없이 지급하는 다음과 같은 포상금(품)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 일정 인원에 대한 할당 또는 순번제 방식으로 지급하는 경우 2) 단순히 근로자가 일정기간 사고를 당하지 아니하였다는 이유로 지급하는 경우 3) 무재해 달성만을 이유로 전 근로자에게 일률적으로 지급하는 경우 4) 안전관리 활동 기여도와 무관하게 관리사원 등 특정 근로자, 직원에게만 지급하는 경우 <p>마. 근로자 재해예방 등과 직접 관련이 없는 안전정보교류 및 자료 수집 등에 소요되는 비용</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 신문(안전관련 신문 등 전문지를 포함한다) 구독 비용 2) 안전관리 활동을 홍보하기 위한 광고비용 3) 정보교류를 위한 모임의 참가회비가 적립의 성격을 가지는 경우 <p>바. 사회통념에 맞지 않는 안전보건 행사비, 안전기원제 행사비</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 현장 외부에서 진행하는 안전기원제 2) 사회통념상 과도하게 지급되는 의식 행사비(기도비용 등을 말한다) 3) 준공식 등 무재해 기원과 관계없는 행사 4) 산업안전보건의식 고취와 무관한 회식비 <p>사. 「산업안전보건법」에 따른 안전보건교육 강사 자격을 갖추지 않은 자가 실시한 산업안전보건 교육비용</p>
<p>6.근로자의 건강관리비 등 (제7조 제1항 제6호 관련)</p>	<p>근무여건 개선, 복리·후생 증진 등의 목적을 가지는 다음과 같은 항목에 소요되는 비용</p> <p>가. 복리후생 등 목적의 시설·기구·약품 등</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 간식·중식 등 휴식 시간에 사용하는 휴게시설, 탈의실, 이동식 화장실, 세면·샤워시설 <ul style="list-style-type: none"> ※ 분진·유해물질사용·석면해체제거 작업장에 설치하는 탈의실, 세면·샤워 시설 설치비용은 사용 가능 2) 근로자를 위한 급수시설, 정수기·제빙기, 자외선차단용품(로션, 토시 등을 말한다) <ul style="list-style-type: none"> ※ 작업장 방역 및 소독비, 방충비 및 근로자 탈수방지를 위한 소금정제 비용은 사용 가능 3) 혹서·혹한기에 근로자 건강 증진을 위한 보양식·보약 구입비용 <ul style="list-style-type: none"> ※ 작업 중 혹한·혹서 등으로부터 근로자를 보호하기 위한 간이 휴게시설 설치·해체·유지비용은 사용 가능

항 목	사 용 불 가 내 역
6.근로자의 건강관리비 등 (제7조 제1항 제6호 관련)	4) 체력단련을 위한 시설 및 운동 기구 등 5) 병·의원 등에 지불하는 진료비, 암 검사비, 국민건강보험 제공비용 등 나. 건설업과 관련 없는 파상풍, 독감 등의 예방접종 및 약품(신종플루 예방접종 비용을 포함한다) 다. 기숙사 또는 현장사무실 내의 휴게시설 설치·해체·유지비, 기숙사 방역 및 소독·방충비용 라. 다른 법에 따라 의무적으로 실시해야하는 건강검진 비용 등
7.건설재해예방 기술지도비	-
8.본사 사용비 (제7조 제1항 제6호 관련)	가. 본사에 제7조제4항의 기준에 따른 안전보건관리만을 전담하는 부서가 조직되어 있지 않은 경우 나. 전담부서에 소속된 직원이 안전보건관리 외의 다른 업무를 병행하는 경우

【별표 3】

공사 진척에 따른 안전관리비 사용기준

공정율	50퍼센트 이상 70퍼센트 미만	70퍼센트 이상 90퍼센트 미만	90퍼센트 이상
사용기준	50퍼센트 이상	70퍼센트 이상	90퍼센트 이상

※ 공정률은 기성공정률을 기준으로 한다.

【별표 4】 <삭제>

【별표 5】

건설공사의 종류 예시표

공사종류	내 용 예 시
1. 일반건설 공사(갑)	<p>□ 중건설공사, 철도 또는 궤도건설공사, 기계장치공사 이외의 건축건설, 도로 신설 등 공사와 이에 부대하여 해당 공사를 현장 내에서 행하는 공사가. 건축물 등의 건설공사</p> <p>(1) 건축건설공사와 이에 부대하여 해당 공사현장 내에서 행하여지는 공사</p> <p>(2) 목조, 연와조, 블록조, 석조, 철근콘크리트조 등의 건물 건설공사 - 건축물의 신설공사와 그의 보수 및 파괴공사 또는 이에 부대하여 행하여지는 건설공사</p> <p>(3) 주택, 축사, 가건물, 창고, 학교, 강당, 체육관, 사무소, 백화점, 점포, 공장, 발전소, 특수공장, 연구소, 병원, 기념탑, 기념건물, 역사 등을 신축, 개축, 보수, 파괴, 해체하는 건설공사</p> <p>(4) 철골, 철근 및 철근콘크리트조 가옥을 이축(移築)하는 공사</p> <p>(5) 구입한 철파이프를 절단, 벤딩(구부림), 조립하여 축사 등을 건설하는 공사</p> <p>(6) 건축물 설비공사</p> <p>(가) 해당 건축물 내외에서 행하는 설비 또는 부대공사</p> <p>1) 해당 건축물 내외의 전기, 전동, 전신기 등의 설비공사</p> <p>2) 해당 건축물 내외의 송배전선로, 전기배선, 전화선로, 내온장치 등의 부설공사</p> <p>3) 해당 건축물 내외의 급수 및 급탕 등의 설비공사</p> <p>4) 해당 건축물 내외의 안전 및 소화 등의 설비공사</p> <p>5) 해당 건축물 내외의 난방, 냉방, 환기, 건조, 온습도 조절 등의 설비공사</p> <p>6) 해당 건축물의 도장공사 및 시멘트 취부 방수 공사</p> <p>7) 해당 건축물의 설비를 위한 석축, 타일, 기와, 슬레이트 등을 부설하는 건설공사</p> <p>8) 해당 건축물 내의 냉동기의 부설에 일관하여 행하여지는 난방 및 냉동 등의 시설에 관한 공사</p> <p>9) 건축물 내의 아이스스케이팅 설비에 관한 공사</p> <p>10) 그 밖의 건축물의 설비공사</p> <p>(나) 내장, 유리 등의 기타 전문 제공사</p> <p>(7) 교량건설공사</p> <p>(가) 일반교량의 신설공사와 이에 부대하여 해당 공사장 내에서 행하는 건설공사</p> <p>(나) 기설교량의 보수와 개수에 관한 공사, 교량에 교각, 교대 등의 기초 건설공사, 기타 교량의 보수 공사</p> <p>(다) 선창의 건설공사</p> <p>나. 도로신설공사</p> <p>(1) 도로신설에 관한 공사와 이에 부대하여 행하여지는 공사</p> <p>(가) 도로 또는 광장의 신설공사</p> <p>(나) 기설도로의 변경, 굴곡의 제거 및 확장공사</p> <p>(다) 도로 및 광장의 포장공사(사리살포공사 포함한다)</p>

공사종류	내 용 예 시
<p>1. 일반건설 공사(갑)</p>	<p>다. 기타 건설공사</p> <p>(1) 중건설공사, 철도 또는 궤도신설공사 (다만, 철도 또는 궤도의 신설공사에 단순히 노무용역과 건설기술만을 제공하는 사업은 제외한다), 건축건설공사, 도로신설공사, 기계장치공사 이외의 기타 건설공사와 이에 부대하여 해당 공사현장 내에서 행하는 건설공사</p> <p>(가) 수력발전시설 및 댐시설 이외의 제방건설공사</p> <p>(나) 기설터널의 보수 및 복구공사</p> <p>(다) 기설의 도로 등의 개수, 복구 또는 유지관리의 공사</p> <p>(라) 구내에서 인입선공사, 증선공사 등</p> <p>(마) 옹벽축조의 건설공사</p> <p>(바) 기설도로 또는 플랫폼 등의 포장공사(사리살포, 잔디붙이기 공사 등은 포함한다)</p> <p>(사) 공작물의 해체, 이동, 제거 또는 철거의 공사</p> <p>(아) 철골조, 철근조, 철근콘크리트조 등의 고가철도의 신설공사와 이에 부대하여 해당 공사 현장 내에서 행하는 건설공사</p> <p>(자) 지반으로부터 10m 이내의 지하에 복개식으로 시공하는 지하도, 지하철도, 지하상가 또는 통신선로 등의 인입통신구의 신설공사와 이에 부대하여 해당 공사현장 내에서 행하는 건설공사</p> <p>(차) 하천의 연제(연제: 제방도로), 제방수문, 통문, 갑문 등의 신설개수에 관한 공사</p> <p>(카) 관개용수로, 그 밖의 각종 수로의 신설개수, 유지에 관한 공사</p> <p>(타) 운하 및 수로 또는 이의 부속건물의 건설공사</p> <p>(파) 저수지, 광독침전지 수영장 등의 건설공사</p> <p>(하) 사방설비의 건설공사</p> <p>(거) 해안 또는 항만의 방파제, 안벽 등의 건설공사(중건설공사의 고제방(댐) 등 신설공사 이외의 공사를 말한다)</p> <p>(너) 호반, 하천 또는 해면의 준설, 간척 또는 매립 등의 공사</p> <p>(더) 비행장, 골프장, 경마장 또는 경기장의 조성에 관한 공사</p> <p>(러) 개간, 경지정리, 부지 또는 광장의 조성공사</p> <p>(머) 지하에 구축하는 각종 물탱크의 건설공사(기초공사를 포함한다)</p> <p>(버) 철관, 콘크리트관, 케이블류, 가스관, 흡관, 지중선, 동재 등의 매설공사</p> <p>(서) 침몰된 공작물의 인양공사</p> <p>(어) 수중오물 수거작업공사</p> <p>(저) 그 밖의 각종 건설공사(건설공사를 위한 시추공사를 포함하나 광업 시추 및 시굴공사는 제외한다)</p> <p>(처) 각종 운동장 스탠드 건설공사</p> <p>(커) 체토사(쌓여서 막힌 흙과 모래)의 붕괴 및 낙석 등의 방지벽 건설공사와 이와 부대하여 해당 공사장 내에서 행하는 각종 공사</p> <p>(터) 파선교(구름다리)의 건설공사</p> <p>(퍼) 철탑, 연돌(굴뚝), 풍동 등의 건설공사</p> <p>(허) 광고탑, 탱크 등의 건설공사</p>

공사종류	내 용 예 시
1. 일반건설 공사(갑)	<p>(고) 문, 담장, 축대, 정원 등의 건설공사 (노) 용광로의 건설공사 (도) 전차궤도의 송전가선의 건설공사와 그 보수공사 (로) 송전선로, 통신선로 또는 철관의 건설공사 및 기계장치의 산세정 공사 (모) 신호기의 건설공사 (보) 하수도관 세척공사 (소) 무대셋트 제작, 조립, 도색, 도배, 철거공사 (오) 그 밖의 각종 건설공사 (조) 일반 경상보수의 용역사업은 이에 분류</p> <p>(2) 일반건설공사(을), 중건설공사, 철도·궤도신설공사, 특수 및 기타 건설공사의 사업에 직접적으로 관련하여 행하지 않는다고 인정되는 건설공사로서 다른 것에 분류하지 아니한 건설공사</p>
2. 일반건설 공사(을)	<p>□ 각종의 기계·기구장치 등을 설치하는 공사</p> <p>가. 기계장치공사</p> <p>(1) 각종 기계·기구장치를 위한 조립 및 부설공사와 이에 부대하여 행하여지는 건설공사</p> <p>(가) 각종의 기계 및 기구장치를 위한 기초처리 공사 (나) 기계 및 기구장치를 위한 기계대 건설공사 (다) 보일러, 기중기, 양중기 등의 조립 및 부설공사 (라) 전기수진기, 공기압축기, 건조기, 각종 운반기 등의 조립 및 부설공사 (마) 석유정제장치, 펌프제조장치 등과 같은 기계·기구의 조립 또는 부설공사 (바) 삭도 건설공사 (사) 화력 및 원자력발전시설의 설치공사 (아) 변전소 설치 및 수리공사 (자) 그 밖의 각종 기계 및 기구의 설치공사 또는 해체공사 (차) 기계장치의 수리공사 (카) 승강기 및 에스컬레이터의 설치공사 (타) 화력, 원자력 및 수력발전소의 수리공사(다만 산세정공사는 제외한다) (파) 공해방지시설 및 폐수처리시설 공사 (하) 도시가스제조 및 공급설비공사 (거) 통신장비(컴퓨터 통신장비를 포함한다)의 설치, 이전, 철거공사</p>
3. 중건설공사	<p>□ 고제방(댐), 수력발전시설, 터널 등을 신설하는 공사</p> <p>가. 고제방(댐) 등 신설공사</p> <p>(1) 제방의 기초지반(터파기 밀나비가 10m 이상인 경우에는 그 최심부: 기초지반의 최심부는 말뚝선단의 위치임. 다만, 잔교식공법의 경우는 제외한다)에서 그 정상까지의 높이가 20m 이상되는 제방 및 해안 또는 항만의 방파제, 안벽 등의 신설에 관한 공사와 이에 부대하여 해당 공사장 내에서 행하여지는 건설공사</p>

공사종류	내 용 예 시
3. 중건설공사	<p>(가) 제방의 신설에 관한 가설공사 또는 기초공사</p> <p>(나) 제방의 신설 공사장 내에서 시공하는 제방체, 배사구(쌓인 모래를 내보내는 출구를 말한다), 가제방, 골재채취, 송전선로, 철탑, 발전소, 변전소 등의 시설공사</p> <p>(다) 제방공사용 자재의 운반을 하기 위한 도로, 철도 또는 궤도의 건설공사</p> <p>(라) 제방의 신설에 따른 취수구, 배수로, 가배수로, 여수로, 하수구의 복개, 물탱크 등의 취수시설에 관한 공사</p> <p>(마) 제방의 신설에 따른 수력발전시설용의 터널 또는 토석제방 등의 신설에 관한 공사</p> <p>(바) 제방의 신설에 따른 기설의 수력발전소의 수로를 이용하여 유수량의 조절 등을 목적으로 시공하는 저수지의 신설공사</p> <p>(사) 제방의 신설에 따른 수력발전시설의 신설공사용의 각종 기계의 철관의 조립 또는 그 부설공사</p> <p>(아) 제방의 신설에 따른 홍수조절 관계용수로 또는 발전 등의 사업에 이용하기 위한 다목적댐 건설공사</p> <p>(자) 제방의 신설공사를 건설하기 위하여 해당 건설업자의 사무소, 종업원의 숙소, 취사장 등을 건설하는 공사</p> <p>(차) 해안 또는 항만의 방파제, 안벽 등의 건설공사와 이에 부대하여 해당 공사장에서 시행하는 건설공사</p> <p>나. 수력발전시설 설비공사</p> <p>(1) 이 분야에서 수력발전시설 신설공사, 고제방(댐) 신설공사 및 터널신설공사 등과 이 공사에 부대하여 해당 공사 현장에서 행하여지는 공사</p> <p>(가) 수력발전시설의 신설공사에 관한 가설공사 또는 기초공사</p> <p>(나) 수력발전시설의 신설공사장에서 시공하는 제방체, 배사구, 가제방, 골재채취, 송전선로, 철탑, 발전소, 변전소 등의 건설공사</p> <p>(다) 수력발전시설의 신설공사용 자재의 운반을 하기 위한 도로, 철도 또는 궤도의 건설공사</p> <p>(라) 수력발전시설의 신설에 따른 취수구, 배수로, 가배수로, 여수로, 하수구의 복개, 물탱크 등의 취수시설에 관한 공사</p> <p>(마) 수력발전시설용의 터널 또는 토목제방 등의 신설에 관한 공사</p> <p>(바) 기설의 수력발전소의 수로를 이용하여 유출량의 조절 등을 목적으로 시공되는 수력발전조절지(저수지)의 신설공사</p> <p>(사) 수력발전시설의 신설공사용 배치플랜트, 시멘트 사이로, 골재 운반용의 벨트, 컨베이어 등의 기계와 철관의 조립 또는 부설공사</p> <p>(아) 수력발전시설에 따른 홍수조절관개용수 보급 또는 발전 등의 사업에 이용하기 위한 다목적댐 시설 공사</p> <p>(자) 수력발전의 신설공사를 위하여 해당 건설업자의 사무소, 종업원의 숙소, 취사장 등을 건설하는 공사</p> <p>(차) 그 밖의 삭도건설공사</p>

공사종류	내 용 예 시
3. 중건설공사	<p>다. 터널신설공사</p> <p>(1) 터널 신설에 관한 건설공사와 이에 부대하여 행하는 내면설비공사</p> <p>(가) 터널신설공사 현장에서 시공하는 가설공사, 갱도굴착공사, 토사 및 암괴지(바위지역을 말한다)의 운반처리공사, 배수시설공사 또는 터널 내면설비공사</p> <p>(나) 터널신설공사 현장에서 시공하는 노면포장, 사리의 살포, 궤도의 신설, 건축물의 건설, 전선의 가설, 전등 및 전화의 가설 등의 건설공사</p> <p>(2) 지반에서 10m 이상의 지하까지 복개식으로 시공하는 지하철도, 지하도, 지하상가 및 통신선로 등의 인입통신구 신설공사와 이에 부대하여 해당 사업장에서 행하는 건설공사</p> <p>(3) 굴착식으로 시공하는 지하철도 및 지하도신설 공사와 이에 부대하여 해당 공사장에서 행하는 건설공사</p>
4. 철도 또는 궤도신설공사	<p><input type="checkbox"/> 철도 또는 궤도 등을 신설하는 공사</p> <p>가. 철도 또는 궤도 신설공사</p> <p>(1) 철도 또는 궤도 신설에 관한 공사와 이에 부대하여 행하는 공사(기설 노반 또는 구조물에서 행하는 철도·궤도 신설공사에 한정한다)</p> <p>(가) 철도 및 궤도의 건설용 기계의 조립 또는 부설공사</p> <p>(나) 철도 및 궤도 신설공사에 따른 역사·과선교, 송전선로 등의 건설공사</p> <p>※ 이 공사에서 신설이란 신설선의 건설, 단선을 복선으로 하는 경우 등 신설형태로 시공되는 것을 말한다.</p>
5. 특수 및 기타건설 공사	<p><input type="checkbox"/> 다른 공사와 분리 발주되어 시간·장소적으로 독립하여 행하는 다음의 공사 (다른 공사와 병행하여 행하는 경우에는 일반건설공사(갑)으로 분류한다)</p> <p>(1) 건설산업기본법에 의한 준설공사, 조경공사, 택지조성공사(경지정리공사를 포함한다), 포장공사</p> <p>(2) 전기공사업법에 의한 전기공사</p> <p>(3) 정보통신공사업법에 의한 정보통신공사</p>

8. 안전사고 발생시 제재

8.1 제재의 대상

내 용	관련 근거
1. 제23조·제24조 또는 제29조를 위반하여 많은 근로자가 사망하거나 사업장 인근지역에 중대한 피해를 주는 등 대통령령으로 정하는 사고가 발생한 경우 2. 제51조제6항 또는 제7항에 따른 명령(사용중지명령)을 위반함에 따라 근로자가 업무로 인하여 사망한 경우	산업안전기본법 제51조의 2

8.2 제재의 내용

구 분	제재 내용	관련 근거
1. 민간발주 공사	<ul style="list-style-type: none"> • 영업정지 또는 과징금 (2인 이상 사망부터 대상) 	<ul style="list-style-type: none"> • 건설산업기본법 시행령 80조(별표6)
2. 공공발주 공사	<ul style="list-style-type: none"> • 입찰참가제한 	<ul style="list-style-type: none"> • 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 제27조

8.3 입찰참가제한

제재 대상	입찰참가 제한사유	제재 기간	관련 근거
사업장에서 「산업안전보건법」에 따른 안전·보건조치를 소홀하여 근로자 사망	동시 사망자 10인 이상	1년6월	국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법 제27조, 영 제76조
	동시 사망 6~9명	1년	
	동시 사망 2~5명	6월	
안전대책을 소홀히 하여 사업장 외의 공중에게 재산상의 피해를 가한 자	-	6월	국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법 제27조, 영 제76조
안전대책을 소홀히 하여 사업장 외의 공중에게 생명·신체상의 피해를 가한 자	-	1년	

8.4-1 영업정지

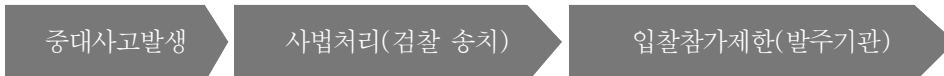
제재 기준	제재 대상	관련 근거
6개월 이내의 영업정지 또는 5천만원 이하의 과징금 부여	산업안전보건법에 의한 중재제해를 발생하게 한 건설업체에 대해 노동부장관의 요청이 있는 경우	건설산업기본법 제82조, 영 제80조

8.4-2 영업정지 및 과징금 부과 기준

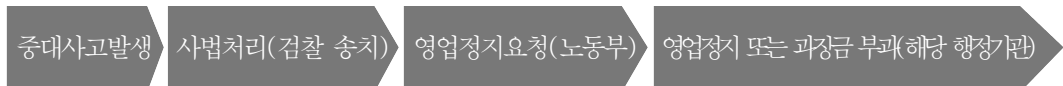
사망자수	영업정지기간	과징금 부과금액
2~5명	3개월	3,000만원
6~9명	4개월	4,000만원
10명 이상	5개월	5,000만원

8.5 행정제재 절차

1) 입찰참가 제한



2) 영업정지



8.6 유관기관 Risk 관리

구 분		Risk
국정감사	OO지방고용노동청	<ul style="list-style-type: none"> • 중대재해 다발 회사에 대한 노동청 대처 현황 추궁 • OO건설의 안전관리 문제점 부각
	한국산업안전보건공단	<ul style="list-style-type: none"> • KOSHA 18001 인증 취소 : 금번 사고로는 해당사항이 없으나 OO건설 안전관리에 대한 전반적인 문제점 부각 - 안전대책을 소홀로 동시에 2인 이상 사망하는 재해가 2회 이상 발생 사업장 - 안전보건조치 소홀 등으로 동시에 5인 이상 근로자가 사망한 사업장 - 안전보건조치 소홀 등으로 사회적 물의를 야기하여 영업정지 등을 당한 사업장

구 분		Risk
국토해양부	00현장	<ul style="list-style-type: none"> • 건설사고조사위원회 구성을 통한 사고조사
노동부	00현장	<ul style="list-style-type: none"> • 전면 공사 중지 • 구속영장 신청 <ul style="list-style-type: none"> - 안전보건상의 조치 미비로 동시에 2명 이상 사망 또는 1년에 2건의 사망사고 발생시
	00건설	<ul style="list-style-type: none"> • 본사 : 사고 재발 방지 계획 수립 명령 • 현장 : 전 현장 특별감독 (중대산업사고로 동시 2명 이상 부상당한 사고 발생 시)
서울시	영업정지/과징금	<ul style="list-style-type: none"> • 노동부 장관이 영업정지 등 제재 부과 요청 시 <ul style="list-style-type: none"> - 2인 이상 사망 재해 : 2개월 영업정지 또는 6,000만원 과징금
경찰	업무상 과실 치사	<ul style="list-style-type: none"> • 과실 여부에 따라 구속영장신청

☞ 산업안전보건법 해당 사항

☞ 산업안전기준에 관한 규칙 중 타워크레인 관련 항목

■ 별첨 : 타워크레인(T/C) 작업관련 재해발생시 산업안전보건법 적용 가능 항목

관련 법조항	관련 내용	비 고
산업안전보건법 제51조의 2 [영업정지의 요청]	<p>고용노동부장관은 사업주가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 산업재해를 발생시킨 경우에는 관계 행정기관의 장에게 관계 법령에 따라 해당 사업의 영업정지나 그 밖의 제재를 가할 것을 요청하거나 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관의 장에게 그 기관이 시행하는 사업의 발주 시 필요한 제한을 해당 사업자에게 가할 것을 요청할 수 있다.</p> <p>1. 동시에 2명 이상의 근로자가 사망하는 재해 2. 법 제49조의2제1항에 따른 중대산업사고</p>	
산업안전보건법 제23조 [안전상의 조치]	<p>① 사업주는 다음 각 호의 위험을 예방하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.</p> <p>1. 기계·기구, 그 밖의 설비에 의한 위험</p> <p>② 사업주는 굴착, 채석, 하역, 벌목, 운송, 조작, 운반, 해체, 중량물 취급, 그 밖의 작업을 할 때 불량한 작업방법 등으로 인하여 발생하는 위험을 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다</p> <p>③ 사업주는 작업 중 근로자가 추락할 위험이 있는 장소, 토사·구축물 등이 붕괴할 우려가 있는 장소, 물체가 떨어지거나 날아올 위험이 있는 장소, 그 밖에 작업 시 천재지변으로 인한 위험이 발생할 우려가 있는 장소에는 그 위험을 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 산업안전보건법 제23조 『안전상의 조치』 사항은 근로자와 직접적인 고용관계에 있는 협력회사 사업주의 의무사항이며, 세부 내용은 『산업안전보건기준에 관한 규칙』의 전체 사항이 해당 됨

관련 법조항	관련 내용	비 고
산업안전보건법 제29조 [도급사업 시의 안전·보건조치]	① 같은 장소에서 행하여지는 사업의 일부를 도급을 주어 하는 사업으로서 대통령령으로 정하는 사업의 사업주는 그가 사용하는 근로자와 그의 수급인이 사용하는 근로자가 같은 장소에서 작업을 할 때에 생기는 산업재해를 예방하기 위하여 다음 각 호의 조치를 하여야 한다.	• 산업안전보건법 제29조 『도급사업 시의 안전·보건조치』 사항은 시공회사 사업주(현장 소장)의 의무 사항에 해당 됨

관련 법조항	관련 내용
산업안전기준에 관한 규칙 제105조 [사용의 제한]	사업주는 노동부장관이 정하는 제작기준과 안전기준에 적합하지 아니한 크레인을 사용하여서는 안된다.
산업안전기준에 관한 규칙 제108조 [해지장치의 사용]	사업주는 혹 걸이용 와이어로프 등이 혹으로부터 벗겨지는 것을 방지하기 위한 장치를 구비한 크레인을 사용하여야 한다.
산업안전기준에 관한 규칙 제109조 [취업제한]	사업주는 조종석이 설치된 크레인을 사용하여 작업을 하는 때에는 유해, 위험작업의 취업제한에 관한 규칙에 의한 자격을 가진 자 외의 자를 그 작업에 종사시켜서는 안된다.
산업안전기준에 관한 규칙 제110조 [과부하의 제한]	사업주는 크레인에 그 정격하중을 초과하는 하중을 걸어서 사용하도록 하여서는 안된다.
산업안전기준에 관한 규칙 제116조 [조립 등의 작업]	크레인의 설치, 조립, 수리, 점검 또는 해체작업을 하는 때에는 다음 각호의 조치를 하여야 한다. 1. 작업순서를 정하고 그 순서에 의하여 작업을 실시할 것 2. 관계근로자 외의 출입통제 ... 7. 규격품인 조립용 볼트를 사용하고 대칭되는 곳을 순차적으로 결합하고 분해할 것
산업안전기준에 관한 규칙 제120조 2 [크레인 작업시의 조치]	사업주는 크레인을 사용하여 작업 시 다음 조치를 준수하여야 하고, 관련 근로자에게 이를 교육하여야 한다. 1. 인양할 하물을 바닥에서 끌어당기거나 밀어 작업하지 아니할 것

■ 별첨 : 화재로 인한 중대재해발생시 산업안전보건법 적용 가능 항목

1) 유해물질 관련 사항

관련 법조항	내 용	비 고
제5조 사업주의 의무	지속적으로 사업장 유해·위험요인에 대한 실태를 파악하고 이를 평가하여 관리·개선하는 등 필요한 조치를 하여야 한다.	
제12조(안전·보건표지의 부착 등)	사업주는 사업장의 유해하거나 위험한 시설 및 장소에 대한 경고, 비상시 조치에 대한 안내, 그 밖에 안전의식의 고취를 위하여 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 안전·보건표지를 설치하거나 부착하여야 한다.	
제23조(안전조치)	폭발성, 발화성 및 인화성 물질 등에 의한 위험에 대한 조치	
제24조(보건조치)	원재료·가스·증기·분진·흠(fume)·미스트(mist)·산소결핍·병원체등에 의한 건강장해 조치	
제41조(물질안전보건자료의 작성·비치 등)	화학물질 및 화학물질을 함유한 제제를 양도하거나 제공하는 자는 이를 양도받거나 제공받는 자에게 다음 각 호의 사항을 모두 기재한 자료(이하 "물질안전보건자료"라 한다)를 고용노동부령으로 정하는 방법에 따라 작성하여 제공하여야 한다.	1. 대상화학물질의 명칭, 구성성분 2. 안전·보건상의 취급주의 사항 3. 인체 및 환경에 미치는 영향 4. 그 밖에 고용노동부령으로 정하는 사항
제42조(작업환경측정 등)	사업주는 유해인자로부터 근로자의 건강을 보호하고 쾌적한 작업환경을 조성하기 위하여 작업환경측정을 하도록 한 후 그 결과를 기록·보존하고 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 고용노동부장관에게 보고하여야 한다.	
산안보기준규칙 제443조 (관리대상 유해물질의 저장)	사업주는 관리대상 유해물질을 저장할 경우에 일정한 장소를 지정하여 저장하여야 한다.	

2) 화재폭발 관련사항

관련 법조항	내 용	비 고
산안보건기준에 관한 규칙 제225조 위험물질 등의 제조 등 작업 시의 조치	사업주는 위험물질을 제조하거나 취급하는 경우에 폭발, 화재 및 누출을 방지하기 위한 적절한 방호 조치를 하지 아니하고 다음 각호의 행위를 해서는 아니 된다.	
제231조 인화성액체 등을 수시로 취급하는 장소	<ul style="list-style-type: none"> - 인화성 액체, 인화성 가스 등으로 폭발위험 분위기가 조성되지 않도록 해당 물질의 공기중 농도가 인화하한계값의 25퍼센트를 넘지 않도록 충분히 환기를 유지할 것 - 가열성 전기기계·기구를 사용하는 경우에는 세척 또는 도장용 스프레이 건과 동시에 작동되지 않도록 연동장치 등의 조치를 할 것 	
제232조(폭발 또는 화재 등의 예방)	사업주는 인화성 액체의 증기, 인화성 가스 또 인화성 고체가 존재하여 폭발이나 화재가 발생할 우려가 있는 장소에서 해당 증기·가스 또는 분진 의한 폭발 또는 화재를 예방하기 위하여 통풍·환기 및 분진 제거 등의 조치를 하여야 한다.	
제233조(가스용접 등의 작업)	사업주는 인화성 가스, 불활성 가스 및 산소(이하 "가스등"이라 한다)를 사용하여 금속의 용접·용단 또는 가열작업을 하는 경우에는 가스등의 누출 또는 방출로 인한 폭발·화재 또는 화상을 예방하기 위하여 다음 각 호의 사항을 준수하여야 한다.	
제240조(유류 등이 있는 배관이나 용기의 용접 등	사업주는 위험물, 위험물 외의 인화성 유류 또는 인화성 고체가 있을 우려가 있는 배관·탱크 또는 드럼 등의 용기에 대하여 미리 위험물 외의 인화성 유류, 인화성 고체 또는 위험물을 제거하는 등 폭발이나 화재의 예방을 위한 조치를 한 후가 아니면 용접·용단 그 밖에 화기를 사용하는 작업이나 불꽃을 발생시킬 위험한 작업을 시켜서는 아니 된다.	
제242조(화기사용 금지)	사업주는 화재 또는 폭발의 위험이 있는 장소에 화기의 사용을 금지하여야 한다.	

9. 안전사고 발생사례

■ 용접작업 중 화재발생

공사명	OO플라자 신축공사	발생일시	2013.11.26(화) 11:30경
재해형태	화재	재해정도	사망 2명, 부상 2명
소재지	서울시 구로구 구로동	공사규모	지하4층, 지상20층, 2개동, 부속상가 1개동
재해개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ OO플라자 신축공사 현장에서지상 1층 바닥 슬래브를 관통하여 설치된 슬리브와 업무시설동 앞 옥외 소화전 연결배관 사이의 틈새를 막기 위한 지수판 용접작업 중 ○ 지하1층 천장의 경질 우레탄 보온판과 부직포에 용접 불티가 떨어져 화재가 발생하면서 지하1층과 독립상가동으로 불이 옮겨 붙어 ○ 독립상가동 지상 2층 안전교육장 내부에서 대기 중이던 피해자 2명이 유독가스에 질식사하여 사망하고, 대피중이던 근로자 2명이 부상당한 재해임. 		

재해상황도



안 전 대 책	<p>□ 화재발생 위험 장소에서 화기작업 금지</p> <p>○ 옥외 소화전 연결배관과 지하 1층 천장을 관통하는 슬리브 사이 틈을 막기 위한 지수판을 설치할 때, 지하 1층 천장 슬래브에 경질 우레탄 보온판(경질 우레탄 + 부직포)이 부착되어 있어 화재의 위험이 있는 장소에서는 화기 사용을 금지하여야 함.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 슬래브에 경질 우레탄 보온판이 부착되어 있는 구간에 인접하여 슬리브와 연결배관 사이의 지수판을 설치하는 경우에는 가능한 화기를 사용하지 않는 방식으로 이음부 접합을 하도록 계획하고 - 만약, 화기를 사용한 용접작업이 불가피 하다고 판단하였다면 <ol style="list-style-type: none"> ① 슬리브와 연결배관 사이의 지수판 용접부위를 경질 우레탄 보온판이 있는 위치에서 최대한 이격시킬 수 있도록 슬리브와 연결배관을 설치하거나 ② 골조공사시 옥외 소화전 설치구간은 바닥 슬래브를 일반 데크 플레이트로 시공하도록 하고 용접작업을 완료 후에 우레탄 뿔칠 등의 방법으로 단열시공을 하도록 안전한 시공계획을 수립하고 작업하여야 함. <p>□ 경보용 설비 또는 기구 설치 철저</p> <p>○ 연면적이 400㎡ 이상이거나 상시 근로자 50명 이상의 근로자가 작업하는 작업장에는 비상시에 근로자에게 신속하게 알리기 위한 경보용 설비 또는 기구를 충분히 설치하여야 함.</p>
---------	---

■ 비계해체 작업 중 발판과 함께 떨어져 사망

공 사 명	마산현동0000아파트 신축공사	발생일시	2013.11.23(목) 9:45경
재해형태	떨어짐	재해정도	사망 1명
소 재 지	경남 창원시 마산합포구 현동	공사규모	아파트
재해개요	2013. 11. 23. (토) 09:45분경 창원시 마산합포구 현동 내 OO종합건설(주)에서 시공하는 마산현동 0000 신축공사 현장에서 협력업체 (주)OOOOO 소속 피재자(남, 비계공, 44세)가 107동 외벽비계 해체 작업 중 해체한 작업발판을 아래로 내리다가 발판과 함께 바닥(H=6.9m)으로 추락하여 사망한 재해임		

재 해 상 황 도



안전대책	<p>○ 추락방지조치 준수 철저</p> <ul style="list-style-type: none"> - 개구부 및 작업발판 단부 등 떨어질 위험이 있는 장소에서 작업 시에는 기준에 적합한 안전난간 설치 및 해당 작업 종료 전까지 유지하여야 함 <p>○ 개인보호구 착용 철저</p> <ul style="list-style-type: none"> - 개구부 및 작업발판 단부 등 떨어질 위험이 있는 장소에서 작업 시에는 안전벨트 및 안전모 등의 개인보호구 지급하고 착용하도록 철저히 감독
------	---

■ 복공판 상부에서 작업 상황 확인 중 굴삭기 후미에 끼임

공사명	세종시 ○○프라자 신축공사	발생일시	2013.12.21(토) 09:20분경
재해형태	끼임	재해정도	사망 1명
소재지	세종시 도담동	공사규모	지하2층, 지상8층
재해개요	2013.12.21(토) 09:20분경 세종시 도담동 소재 세종시 ○○프라자 신축공사 현장 1층에서 피해자는 복공판 단부에 서서 지하의 토공량을 확인 중 덤프(25Ton)트럭에 상차하기 위하여 회전을 하던 굴삭기(1.0M)의 좌측 후미와 안전난간 지주 사이에 협착되어 사망한 재해임.		
재 해 상 황 도			
			
안전대책	<ul style="list-style-type: none"> - 출입금지 조치 실시 <ul style="list-style-type: none"> · 차량계 건설기계가 작업을 하여 근로자와 접촉의 위험이 있는 장소에는 출입금지 조치를 하여야 함. · 차량계 건설기계 유도자를 배치하고, 유도자의 신호에 따라 작업을 진행하여야 함. - 차량계 건설기계 작업계획서 작성 및 준수 <ul style="list-style-type: none"> · 차량계 건설기계 작업계획서를 작성하고 작업계획서를 준수하여 작업을 실시하여야 함. 		

■ 지붕 바닥기와 잇기작업 중 추락

공 사 명	00시설공사	발생일시	2013.10.12(토) 16:30분
재해형태	떨어짐	재해정도	사망 1명
소 재 지	경기도 양평군 지평면 송현리	공사규모	지상1~2층 2개동 보수공사
재해개요	피재자가 경사지붕 바닥에 기와 잇기작업을 하던 과정에서 기와 불임용 몰탈(W≈10kg)을 플라스틱 용기에 운반하여 지붕 바닥단부(처마) 부근에 내려놓던 중 용의 중심을 잃고 지면 바닥으로 추락(H≈6m)하여 사망한 재해임		


재 해 상 황 도



안전대책

- 지붕 기와잇기 작업시 근로자가 지붕 슬라브 단부(처마)에서 추락할 위험이 있는 경우에는 지붕단부에 작업말판 겸용 안전난간을 설치하는 등으로 개구부 방호조치 철저

■ 바닥 합판 거푸집 설치작업 중 형틀공 추락

공사명	○○학교 신축공사	발생일시	2013.10.05(토) 10:50경
재해형태	떨어짐	재해정도	사망 1명
소재지	서울시 송파구 장지동	공사규모	지하1층, 지상4~5층, 2개동
재해개요	<p>피재자(54세, 남, 형틀공)가 지상4층 체육관 무대구간 슬래브 바닥 합판거푸집 조립작업중 호리빔(Hory-Beam) 위에 고정되어 있지 않은 슬래브 바닥 합판거푸집 단부를 밟로 밟았다가 몸의 중심을 잃고 지상 3층 콘크리트 바닥면으로 추락(H=5.75m) 하여 쓰러져 있는 것을 동료 작업자들이 발견하고 인근 병원에 후송하였으나 수술 치료중 2013. 10. 10(목) 09:00경 사망한 재해임.</p>		
재 해 상 황 도			
			
안전대책	<p>○ 개구부 등의 방호조치 철저</p> <ul style="list-style-type: none"> - 바닥 슬래브 형틀조립 작업시 개구부로서 작업자가 추락할 위험이 있는 장소에는 개구부 덮개를 뒤집히거나 떨어지지 않도록 튼튼하게 고정 설치하거나 개구부 하부에 안전방망을 설치하여야 하고, 부득이 안전방망 설치가 곤란한 경우에는 작업자에게 안전대를 착용하고 안전대 부착설비에 안전대 걸고 작업하도록 추락 위험 방지조치를 하여야 함. 		

■ 대형 벽체거푸집 전도

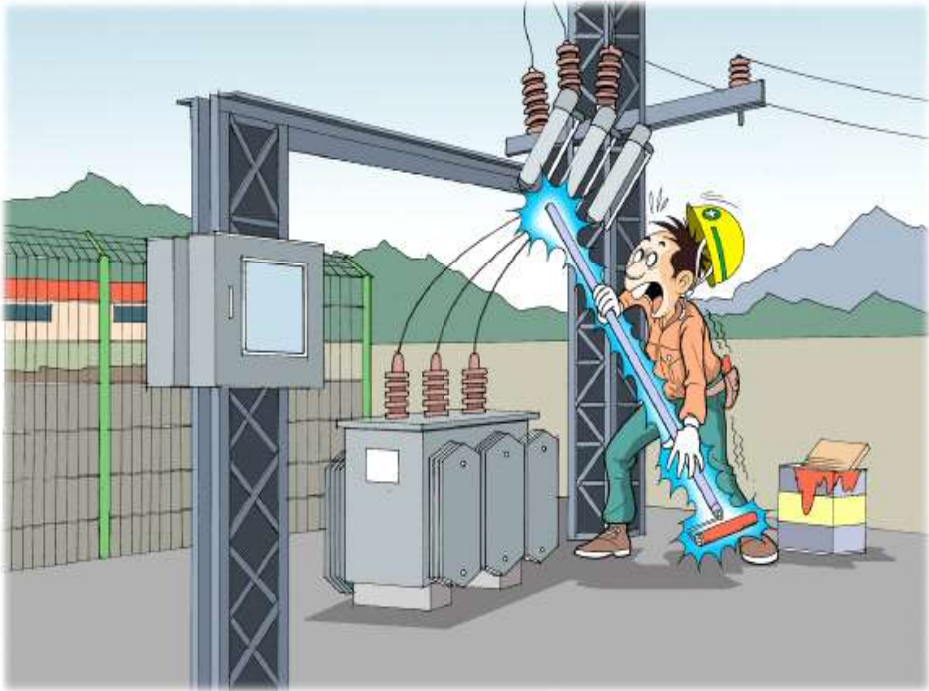
소 속	000개발(주)	발생일시	2013년 11월 17일(일), 08:35경
재해형태	협 착	재해정도	사망 1명
사고장소	춘천시 효자동	사고현장규모	지하1층, 지상4층 (연면적 : 10,704㎡)
재해개요	'13년 11월 17일(일) 08:35분경 강원도 효자동 소재 00대학교 건강스포츠 교육센터 신축공사 현장에서, 협력업체 소속 근로자인 피해자 이 **(형틀목공, 남, 53세)이 보거푸집을 조립하던 중 기 설치된 4층 교수 연구실동 대형 벽체 거푸집이 강풍(돌풍)에 의해 넘어지면서 협착되어 사망한 재해로 추정됨.		

재해 상황도



안전대책	<p>○ 거푸집동바리 조립도 작성 철저</p> <ul style="list-style-type: none"> - 벽체거푸집 등 대형 거푸집을 조립하는 경우에는 거푸집동바리의 안전성을 확보하기 위하여 구조를 검토한 후 조립도에 따라 거푸집동바리를 설치하여야 함. <p>○ 벽체거푸집 전도방지조치 철저</p> <ul style="list-style-type: none"> - 대형 벽체거푸집을 조립하는 경우에는 거푸집이 자체하중 및 풍하중(강풍, 돌풍 등) 등 외력에 넘어지지 않도록 견고한 구조의 긴결재(와이어로프) 또는 버팀대를 충분히 설치 후 작업하여야 함.
------	---

■ 옥상 수전실 바닥 도장작업 중 감전

공사명	OO공장 도장보수 및 보강공사	발생일시	2013.10.11(금) 13:10분경
재해형태	감전	재해정도	사망 1명
소재지	부산시 기장군 정관면	공사규모	지상2층 공장 도장보수 등
재해개요	'13. 10. 11(금) 13:10경 (주)OO이 시공하는 부산 기장군 정관면 소재 OO공장 도장보수 및 보강공사 현장에서 소속 근로자 OO(도장공, 34세, 남)가 사무동 옥상에 설치된 수전실 울타리 내부에서 페인트 로라(Roller)에 알루미늄 로라봉(길이 : 2m)을 끼워 우레탄 방수코트 도포 작업 중 22.9kV 충전부에 근접하여 감전 사망한 사고임.		
재 해 상 황 도			
			
안전대책	<p>- 정전작업 또는 충전전로 절연용 방호구 등 설치</p> <p>수전실내에서 바닥 방수공사를 실시할 경우에는 작업자 또는 도전성 작업도구 등이 충전전로에 접촉하거나 근접시 감전의 위험이 있으므로 작업을 실시하기 전에 당해 전로를 차단하는 등 정전작업을 실시하거나 작업자가 충전부에 접촉하거나 근접하지 못하도록 절연용 방호구, 방책(접근한계거리 유지) 등을 설치한 후 작업을 실시토록 하여야 함.</p>		

■ 피복석 설치작업을 위해 인양중 피복석에 맞아 사망

공사명	0000마을 선착장 연장공사	발생일시	2013.10.02(수) 08:30분경
재해형태	맞음	재해정도	사망 1명
소재지	경남 통영시 산양읍 미남리	공사규모	사석식경사제 L=10.0m
재해개요	2013. 10. 02.(수) 08:30경 통영시 산양읍 미남리 소재 ㈜00개발이 시공하는 00 00마을 선착장 연장공사 현장에서 ㈜00개발 소속 근로자인 재해자(남, 석공, 63세)가 사석식경사제(호안공)의 피복석 설치를 위해 인양작업중 피복석(약 1.5ton)이 떨어져 하부에 이동중인 재해자가 맞아 사망한 사고임.		

재 해 상 황 도



안전대책	<p>○ 중량물의 취급 작업계획서 작성 철저</p> <ul style="list-style-type: none"> - 피복석 등의 중량물을 취급하는 작업을 하는 때에는 피복석 설치 작업에 따른 맞음(낙하) 등의 위험을 예방할 수 있는 안전대책에 관한 작업계획서를 작성하고, 작업계획서의 내용을 당해 근로자에게 주지시켜야 함. · 특히, 중량물 인양구간 하부 및 장비 작업반경 내에 근로자가 들어가지 못하도록 통제하여야 함.
------	--

■ 굴삭기 버킷이 떨어져 하부 이동근로자 강타

사업장명	(주)0000건설/0000 농촌 용수개발사업	발생일시	2013.10.24(목) 14:30분경
재해형태	떨어짐	재해정도	사망 1명, 부상1명
소재지	전남 00군 00면	공사규모	저수지 제방 및 여수로 등
재해개요	굴삭기(무한궤도형, 20,1ton)로 문비(저수지 철재수문, 260kg, 1.0m×1.0m)를 인양·설치 중 굴삭기 버킷이 떨어져 하부로 이동하던 피재자 2명을 강타하여 1명은 사망하고 1명은 부상을 당한 재해임.		

재해상황도



안전대책

○ 굴삭기 버킷 탈락방지를 안전핀 설치 철저

굴삭기 버킷의 결합 및 분리를 신속하게 할 수 있도록 유압으로 작동되는 콕커플러는 이중 잠금장치(유압 체크밸브, 안전핀)를 설치하여 유압이 해제될 경우에도 버킷이 이탈되지 않도록 연결상태를 확인하고 안전핀을 설치한 상태로 작업하여야 함.

○ 차량계건설기계 및 중량물 취급 작업계획서 작성

굴삭기 등 차량계건설기계를 사용하는 작업을 하거나 중량물을 취급할 경우에는 차량계건설기계의 종류 및 성능, 작업방법과 중량물 취급 시 떨어짐 재해 등 예방대책이 포함된 작업계획서를 작성하고 작업지휘자를 지정하여 작업계획서에 따라 작업하도록 하여야 함.

■ 가설울타리 해체 중 추락

공사명	(주)00건설 군산 산북동 0000아파트신축공사	발생일시	2013. 11. 07(목) 14:40경
재해형태	떨어짐	재해정도	사망 1명
소재지	전북 군산시 산북동	공사규모	지하1층 지상18층 14개동
재해개요	아파트신축공사현장에서 보통인부(남, 56세)가 철골 기둥과 강관 파이프로 울을 만들어 방음재과 분진망으로 설치한 가설 울타리를 해체하기 위해 방 음벽 위에 있는 강관 파이프를 밟고 강관 파이프를 걸속한 클림프 등을 풀 고 강관파이프를 해체 또는 이동하던 중 몸의 중심을 잃고 약 7.5m 하부 아스팔트도로 바닥으로 떨어져 병원으로 이송 후 사망한 재해임		
재 해 상 황 도			
			
안전대책	<p>○ 추락방지조치 철저</p> <ul style="list-style-type: none"> - 가설울타리를 해체하는 공사로 해체하는 구조물을 이용하여 작업발판과 안전대 걸이설비로 작업하는 것은 추락재해를 방지할 수 없는 부적극적이며 의도적으로 작업발판을 설치하고 별도의 안전대 걸이설비를 설치하고 작업을 하고 - 재해현장의 작업여건상 비계를 설치할 수 없는 조건은 아니나 현실적으로 비계를 설치하고 작업하는 것보다는 작업시간이 짧고 이동이 편리하고 상대적으로 안전한 고소작업대차를 작업발판 삼아 해체작업 실시 		

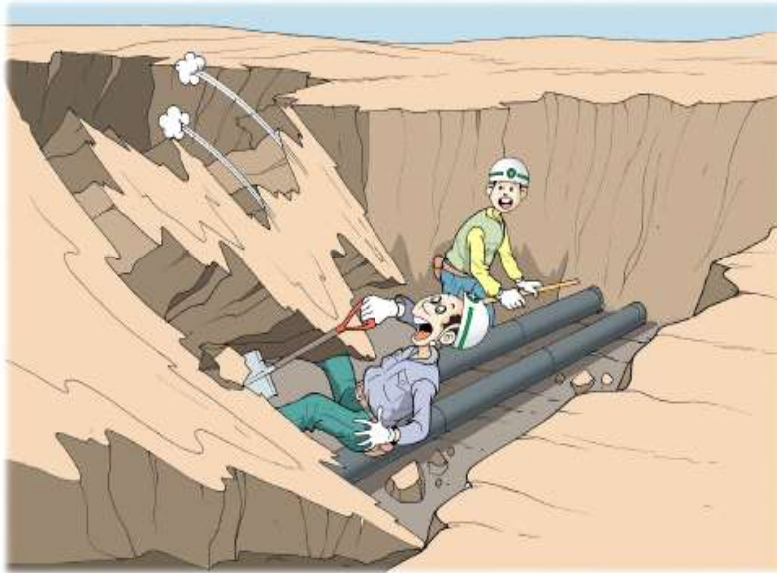
■ 티트라포트(TTP) 사이에 협착

공사명	00국가산업단지 0000지구 조성공사(0공구)	발생일시	201312.09(월) 10:10분경
재해형태	협착	재해정도	사망1명
소재지	울산 울주군 은산읍	공사규모	7,100백만원
재해개요	2013. 12. 09(월) 10시 10분경 울산광역시 울주군 소재 000000건설(주) 00국가산업단지 0000지구 조성공사(0공구)에서 근로자 이**(남, 45세, TTP공)이 이동식크레인을 사용하여 테트라포트(TTP)전치 작업중 TTP와 TTP사이에 협착되어 사망한 재해임.		
재 해 상 황 도			
			
안전대책	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중량물 취급작업시 작업지휘자 업무 철저 - 작업지휘자로 지정된 근로자는 작업자의 위치, 신호수의 위치, 크레인 작업반경내 타 근로자 접근 유무 등 재해발생예방을 위한 업무를 철저히 하여야 함 		

■ 터파기 작업 중 굴착사면 붕괴

공사명	○○택지지구 배전간선 설치공사	발생일시	2013.12.17(화) 10:00경
재해형태	붕괴	재해정도	사망 1명
소재지	경기도 수원시 영통구 △△동	공사규모	관로굴착: 20,478m 케이블 설치: 129,897m
재해개요	경기도 수원시 영통구 △△동 소재 ○○택지 배전간선 설치공사 현장에서 기매설된 파형전선관로(Φ175mm) 파손구간에 대한 보수를 위해 굴착기(0.6m ³)를 이용한 굴착작업 후 근로자 2명이 터파기 저면(깊이 약 2.2m)에서 삽을 이용하여 파형전선관로 사이의 잔토 제거작업을 하던 중 터파기 사면의 토사 일부가 붕괴되면서 피해자 ○○(31세,남,인부)의 하반신이 매몰되어 병원으로 후송하였으나 사망한 재해임.		

재해상황도



안전대책	○ 지반 등의 굴착시 위험방지조치 철저		
	- 지반 등을 굴착하는 때에는 지반의 지질상태에 따라 굴착면의 기울기를 안전하게 유지하여 붕괴 위험방지조치 철저		
	구분	지반의 종류	기울기
	보 통 흙	습 지	1:1 ~ 1:1.5
		건 지	1:0.5 ~ 1:1
암 반	풍 화 암	1:0.8	
	연 암	1:0.5	
	경 암	1:0.3	
[산업안전보건기준에 관한 규칙 제338조 제1항 별표11]			
- 굴착면의 기울기를 준수하기 곤란한 경우 흙막이보공 등을 설치하여 붕괴방지를 위해 적절한 조치를 해야함.			

■ 외부비계 작업 중 추락

공사명	○○○ 개인공사	발생일시	2014.03.01(토) 08:50분경
재해형태	떨어짐	재해정도	사망 1명
소재지	경북 김천시 모암동	공사규모	지상 4층, 1개동
재해개요	<p>2014.3.1(토) 08:50분경 경북 김천시 모암동 소재 개인 다가구주택 신축공사 현장에서 피해자가 지상4층 내부에서 자재를 옥상으로 전달하기 위하여 외부 비계 위에 자재(각재, 동바리, 비계파이프 등)를 적치하고 창문을 밟고 외부 비계 작업발판으로 이동하던 중 몸의 중심을 잃고 비계와 구조물 40cm 사이로 떨어져(10m) 병원으로 후송하였으나 3.3일(월) 17:20분경에 사망한 재해임.</p>		
재 해 상 황 도			
			
안전대책	<p>○ 개구부 등의 추락방호조치 철저</p> <ul style="list-style-type: none"> - 사업주는 비계와 구조물사이(40cm)에 근로자가 추락할 위험이 있는 장소에는 충분한 강도를 가진 추락방망 설치하거나, - 안전대·안전모 등 보호구를 지급하고 안전대 걸이설비에 안전대를 걸고 작업토록 관리감독 철저. 		

■ 띠장 보결이 탈락으로 근로자 타격

공사명	00-00간 도시철도	발생일시	2014.01.09(목) 09:35분경
재해형태	물체에 맞음	재해정도	사망 1명
소재지	서울시 강북구 ○○동	공사규모	총연장 1,908m 차량기지 1개소, 정거장 3개소
재해개요	협력업체 소속 근로자 ○○○(남, 형틀목공, 61세)가 차량기지 4번째 Span 구간의 흠막이지보공인 3단 띠장을 밟고 외벽 거푸집 설치작업 중, 2단 띠장(H빔-300×305×15×15, 길이 10m, 무게 1.06톤) 한쪽 끝이 어스앵커 4개소의 대좌 및 띠장을 지지하고 있던 보결이(L형강-90×90×10 용접시공, 2m 간격으로 엄지말쪽마다 설치) 6개소가 탈락되며 약 2.6m 아래로 떨어져, 작업중이던 피해자가 맞아 재해발생 당일 10:40경 장파열로 사망한 재해임		

재 해 상 황 도



안전대책

- 흠막이지보공 조립도(설계도) 준수
 - 흠막이지보공 조립도의 부재의 배치, 치수, 재질 및 설치방법과 순서 등을 준수하여야 함
- 붕괴 등의 위험 방지 철저
 - 사업주는 흠막이지보공을 설치하였을 때 정기적으로 다음 사항을 점검하고 이상이 있는 경우 보수하여야 함
 - 부재의 손상, 변형, 부식, 변위 및 탈락의 유무와 상태
 - 부재의 접속부, 부착부 및 교차부의 상태
 - 설계도서에 따른 계측을 하고 계측 분석 결과 토압의 증가 등 이상한 점을 발견한 경우 즉시 보강조치
 - ※ 급격한 온도저하 등 가설강재에 영향을 미칠 가능성이 있는 경우 특히 근로자 작업 전 점검 및 보수 철저
- 흠막이지보공 해체 작업계획서 작성 등 관리 철저
 - 공사 진행에 따라 불가피하게 흠막이지보공의 일부를 절단·해체하여야 하는 경우 부재에 적합한 작업방법 및 순서 등에 대한 계획을 수립하고, 절단 후 부재의 손상 및 변형 여부 등을 면밀히 점검·보수하여 흠막이지보공 접속부의 탈락을 예방하여야 함

■ 굴삭기 작업 중 전도

공사명	○○건설산업(주) 00사업 시설공사 A지역	발생일시	2014.03.10(월) 11:15분경
재해형태	전도	재해정도	사망 1명
소재지	경기 광주시 퇴촌면 ○○리 000번지	공사규모	지상 1층 1개동
재해개요	2014. 3. 10(월) 11:15경 경기 광주시 퇴촌면 소재 ○○건설산업(주)가 시공하는 00사업 시설공사 A지역 현장에서 재해자(남, 56세, 굴삭기 기사)가 경사면(15도 이상)에서 굴삭기(0.15㎡)를 운전하여 다음 작업구간으로 이동 중 굴삭기(0.15㎡)가 무게중심을 잃고 좌측으로 전도되면서 재해자가 인근의 나무와 굴삭기 좌석 뒤의 프레임에 협착되어 사망한 재해임		
재 해 상 황 도			
			
안전대책	<ul style="list-style-type: none"> - 굴삭기(0.15㎡)를 사용하여 가설 울타리 설치 작업시 경사면에서 굴삭기가 전도되어 운전자가 위험해질 우려가 있는 경우에는 경사면 기울기 최소화, 배수로 요철부 평탄화, 바닥 정리 등 기계가 전도되지 않도록 조치하여야 함 - 굴삭기(0.15㎡)를 사용하여 가설 울타리 설치 작업시 근로자의 위험을 방지하기 위하여 작업장의 경사면 등 지형·지반에 대한 사전조사를 하고 경사면에서 전도 방지를 위한 세부 운행경로가 포함된 작업계획서를 작성하여 그 계획에 따라 작업을 하도록 하여야 함 		

■ 콘크리트 타설 중 펌프카 붐대 가격

공 사 명	○○ 아파트 신축공사	발생일시	2012.11.21(수) 오전10:30경
재해형태	부딪힘	재해정도	사망 1명
소 재 지	서울시 강서구	공사규모	아파트 19개동 (지하2층~지상10층)
재해개요	아파트 1층 바닥 콘크리트타설 작업 중 펌프카를 지지하던 전면 좌측 아웃트리거 하부의 지반이 침하, 펌프카가 기울어지면서 붐대가 하강하여 피해자의 두부를 강타, 사망		

재 해 상 황 도



안전대책

- 차량계 건설기계(펌프카)의 아웃트리거를 연약한 지반에 거치할 때에는 연약한 지반을 제거하고 잡석으로 치환한 후, 아웃트리거 하부에 충분한 면적의 철판설치를 통해 지반의 지지력을 확보하고 지반침하 방지조치를 철저

■ 고사목 제거작업 중 사고발생

공사명	○○리조트 신축공사	발생일시	2012.10.31(수) 10:05경
재해형태	맞음	재해정도	사망 1명
소재지	경기도 포천시	공사규모	지하 2층, 지상 9층, 2개동
재해개요	고사목 제거(벌목)작업 중, 고사목을 쓰러트리는 과정에서 고사목이 주변에 놓인 바위에 부딪히면서 고사목의 톱부분이 튀어 올라 피해자의 머리를 때려, 사망		

재해상황도



안전대책

- 벌목작업을 할 때에는 대피로 및 대피장소를 정해두고 나무가 쓰러지는 등 위험상황 발생 시 근로자가 대피하도록 조치
- 벌목작업 등 날아갈, 맞음의 위험이 있는 경우 머리의 충격을 방지하기 위해 안전모를 반드시 착용

■ 옹벽 거푸집 해체작업 중 배면토사 붕괴

공사명	○○ 부지조성공사	발생일시	2012.11.05(월) 12:40경
재해형태	무너짐	재해정도	사망 1명
소재지	경기도 양주시	공사규모	부지조성 : 11,220㎡
재해개요	부지조성공사 현장에서 피해자가 현장 복측 옹벽 배면부위(약 2.4m 깊이) 거푸집 해체작업 중 옹벽배면부위의 3㎡ 정도 토사가 무너지면서 피해자가 매몰, 사망		

재해상황도



안전대책

- 옹벽 등의 설치를 위해 지반을 굴착하는 경우에는 토질의 종류 및 특성 등에 적합한 굴착면의 기울기 기준 준수(보통흙 → 1 : 1)
- 지반의 무너짐 또는 토석의 떨어짐에 의한 위험을 방지하기 위하여 작업시작 전에 작업 장소 및 그 주변의 부석, 균열의 유무, 함수, 용수 등의 변화에 대한 점검을 실시

■ 지하층 천장에 시공된 우레탄폼에 화재발생

공사명	○○ 건립공사	발생일시	2012.08.13(월) 오전11:10경
재해형태	화재	재해정도	사망 4명, 부상 9명
소재지	서울 중로구	공사규모	지하3층, 지상3층
재해개요	건물 지하층 천장에 시공된 우레탄폼에 화재가 발생하여, 작업 중이던 근로자들이 유독가스 중독 등으로 인하여 4명이 사망, 9명 부상.		

재해상황도




안전대책

- 가설전기 사용시 작업전 이상 유무를 확인하여 전기불꽃 발생 또는 과열 등으로 인한 화재 예방.
- 화재가 발생할 우려가 있는 장소에서 불꽃이나 아크를 발생하거나 고온으로 될 우려가 있는 화기·기계·기구 및 공구 등을 사용 금지.
- 화재 및 폭발의 원인이 될 우려가 있는 물질을 취급하는 장소에는 적절한 소화설비를 설치(필요시 화재의 조기 발견 및 신속한 대피를 위한 화재감지기 및 경보기 설치)

■ 콘크리트 파쇄작업 중 감전

공사명	OO 철거공사	발생일시	2013.07.12(금) 14시 경
재해형태	맞음	재해정도	사망 1명
소재지	부산시 사상구 덕포동	공사규모	지상 1층 3개동 철거
재해개요	2013. 7. 12(금) 14시경 부산시 사상구 덕포동 소재 (주)OO/OO 철거공사 현장에서 피해자가(보통인부, 24세, 남) 파괴해머(Rotary Hammer)를 사용하여 철골기둥 하부의 콘크리트를 파쇄 하던 중 파괴해머에 접촉 감전·사망한 재해임		
재 해 상 황 도			
안전대책	<ul style="list-style-type: none"> - 절연피복이 손상되거나 노후화된 배선은 배선의 교체, 절연테이핑 등 감전방지조치하고 감전의 위험을 방지하기 위하여 접지를 실시 - 이동형 또는 휴대형 전기기계·기구는 누전에 의한 감전을 방지하기 위해 전로의 정격에 적합하고 감도가 양호하며 확실하게 작동하는 감전방지용 누전차단기(정격감도전류 : 30mA 이하, 작동시간 : 0.03sec이내)를 설치하여 사용 		

■ 분전반 내에 전선로 신설작업 중 감전

공사명	○○연결도로 건설공사	발생일시	2009.09.22(화) 14:48분경
재해형태	감전	재해정도	사망 1명
소재지	부산시 사하구 구평동	공사규모	터널(L=110m)
재해개요	<p>전기공인 피재자 등 3명이 수전설비 내부 22,900 / 440V 변압기 후단의 분전반 내에 차단기 2차측 440V 전선로 신설작업을 진행하던 중 440V로 충전되어 있는 차단기 1차측 동바(Copper Bus-Bar)에 머리부분이 접촉되어 감전·사망한 재해임.</p>		
재해상황도			
			
안전대책	<p>- 440V 분전반 내에서 전선로 설치작업 등을 진행함에 있어서 충전전로에 접촉할 우려가 있는 때에는 전로를 정전시키거나, 절연고무장갑, 절연화, 절연안전모 등 절연용 보호구를 착용한 후 작업을 진행하여야 함.</p>		