

중대재해 예방을 위한 산업안전보건관리 안내서

본 안내서는 중소기업의 중대재해 예방과 산업안전보건관리체계 수립에 도움이 되고자 작성되었습니다.

최근 본격적으로 시행된 중대재해처벌법 조항과 고용부의 안전보건관리체계 수립 가이드를 근거로 작성되었으며, 해당 관련 법령정보, 안전보건관리체계 구축과 실행전략, 실행방법 등의 내용을 담고 있습니다.

기업이 안전보건 활동을 실행하는데 있어 필요한 세부 가이드 및 구체적인 예시를 함께 제공하오니, 중소기업의 '안전한 사업장 만들기'의 길잡이가 되길 바랍니다.

< 목 차 >

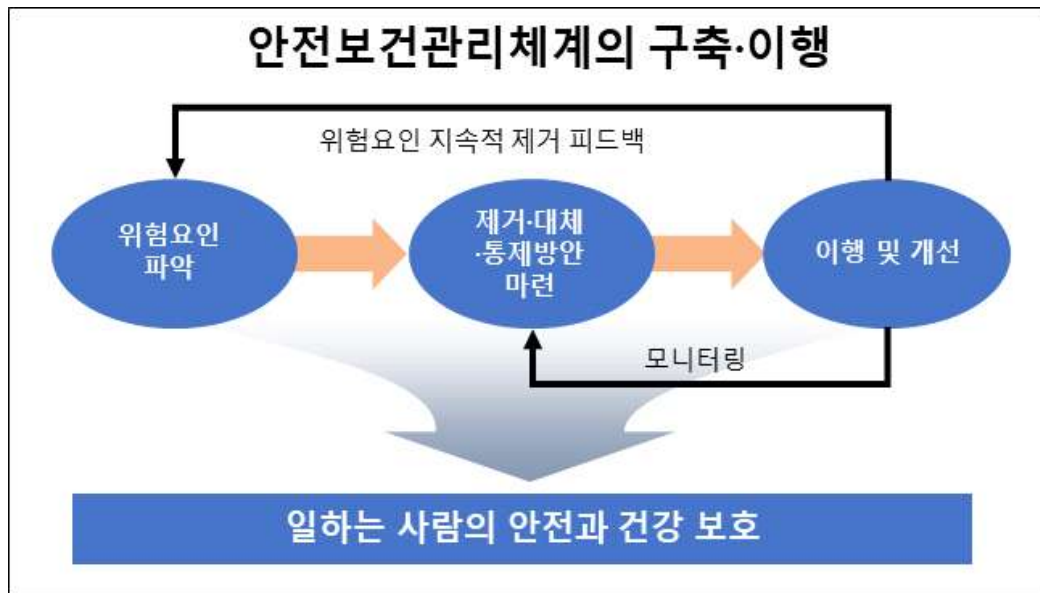
1. 중대재해처벌법과 안전보건관리체계 개요	1
1.1 안전보건관리체계란	1
1.2 안전보건관리체계 구축 필요성	1
1.3 중대재해처벌법상 경영책임자의 안전 및 확보 의무	3
1.4 안전 및 보건 확보의무 이행체계	4
1.5 안전보건관리체계의 7가지 핵심요소와 구축요령	5
2. 경영자 리더십	6
2.1. 실행전략 및 관련 시행령	6
2.2. 세부 가이드 및 예시	7
2.2.1. 안전보건방침	7
2.2.2. 안전보건 추진계획	8
2.2.3. 안전보건 목표	9
2.2.4 안전보건 예산	10
2.2.5 안전보건관리 조직도	10
2.2.6 안전보건 역할 및 주요 업무내용	11
3. 근로자 참여	13
3.1. 실행전략 및 관련 시행령	13
3.2. 세부 가이드 및 예시	14
3.2.1. 안전보건 정보 공유	14
3.2.2 안전제안 신고서	15
3.2.3. 안전보건회의록	16
4. 위험요인 파악	17
4.1. 실행전략 및 관련 시행령	17
4.2. 세부 가이드 및 예시	19
4.2.1. 위험요인 정보	19
4.2.2. 위험기계설비 현황	20
4.2.3. 유해인자 현황	20
4.2.4. 위험장소 및 작업형태별 위험요인 현황	21

5. 위험요인 제거·대체 및 통제	22
5.1. 실행전략 및 관련 시행령	22
5.2. 세부 가이드 및 예시	23
5.2.1. 실시절차	23
5.2.2. 주요 위험요인 및 관리방안	25
5.2.3. 중대 위험성 감소대책 수립	25
5.2.4. 교육훈련 계획	26
5.2.5. Tool Box Meeting(TBM)	27
6. 비상조치계획 수립	28
6.1. 실행전략 및 관련 시행령	29
6.2. 세부 가이드 및 예시 (중대산업재해 대응 매뉴얼)	30
6.2.1. 중대산업재해 대응 체계	30
6.2.2. 중대산업재해 발생 시 대응 절차	34
6.2.3. 비상연락망	36
6.2.4. 중대산업재해 시나리오	37
6.2.5. 재해유형별 응급처치 요령	39
6.2.6. 중대산업재해 대응 교육·훈련	39
7. 도급·용역·위탁 시 안전보건 확보	43
7.1. 실행전략 및 관련 시행령	43
7.2. 세부 가이드 및 예시	44
7.2.1. 도급인이 지배·관리·운영하는 장소	44
7.2.2. 도급인의 안전보건조치	45
7.2.3. 안전보건수준평가	48
7.2.4. 안전작업허가	51
8. 평가·개선	54
8.1. 실행전략 및 관련 시행령	54
8.2. 세부 가이드 및 예시	55
8.2.1. 안전보건관리체계 이행평가	55
8.2.2. 목표 성과측정 모니터링	58
8.2.3. 개선 요구	59
8.2.4. 7대 핵심요소 주요질문 및 개선방안	60

1. 중대재해처벌법과 안전보건관리체계 개요

1.1 안전보건관리체계란?

「안전보건관리체계의 구축·이행」이란 일하는 사람의 안전과 건강을 보호하기 위해, 기업 스스로 위험요인을 파악하여 제거·대체 및 통제방안을 마련·이행하며, 이를 지속적으로 개선하는 일련의 활동을 말합니다.



1.2 안전보건관리체계 구축 필요성

■ 일하는 사람의 생명·건강 보호는 경영자의 기본적인 의무

안전한 환경에서 근무할 수 있는 권리는 헌법이 보장하는 기본권이며, 중대재해가 발생하면 어떠한 방법으로도 돌이키기 어렵기 때문

■ 안전보건관리는 기업의 사회적 책임이며, 경쟁력 제고의 첫걸음

최근 ESG(기업의 비재무적 요소 환경(E), 사회(S), 지배구조(G))에 대한 사회적 관심이 높아지고 있으며, 안전보건관리는 ESG의 기본 요소

■ 안전은 비용이 아닌 투자이며, 경영의 일부

- ① 산업재해 발생 시 심각한 작업 차질과 함께 품질, 생산성 및 기업 이미지에 부정적 영향을 미침
- ② 산업재해에 따른 경제적손실추정액 29조 9,841억원, 근로손실일수 5,534만일 ('20년 기준)

■ 「중대재해처벌법」 제정·시행으로 안전보건관리체계의 중요성 확대

- ① 경영자에 대한 안전보건관리체계 구축·이행 의무 부과
- ② 경영자가 안전보건관리체계 구축·이행 의무를 이행하지 않아 중대산업재해에 이르게 한 경우 1년 이상의 징역 또는 10억원 이하의 벌금 부과

1.3 중대재해처벌법상 경영책임자의 안전 및 확보 의무

■ 안전한 일터를 위한 경영책임자의 중요성

- ① 사업을 대표 총괄하고 기업 내 모든 활동에 절대적인 영향을 미침
- ② 지시에 따라서 작업을 하는 현장에서는 중대재해를 예방하는 데 한계가 있음
- ③ 경영책임자가 ‘안전과 건강은 무엇보다 우선한다’ 는 것을 경영의 최우선 가치로 삼고, 꾸준히 개선해 나갈 때에만 산업재해를 효과적으로 예방 가능함

■ 중대재해처벌법상 의무사항

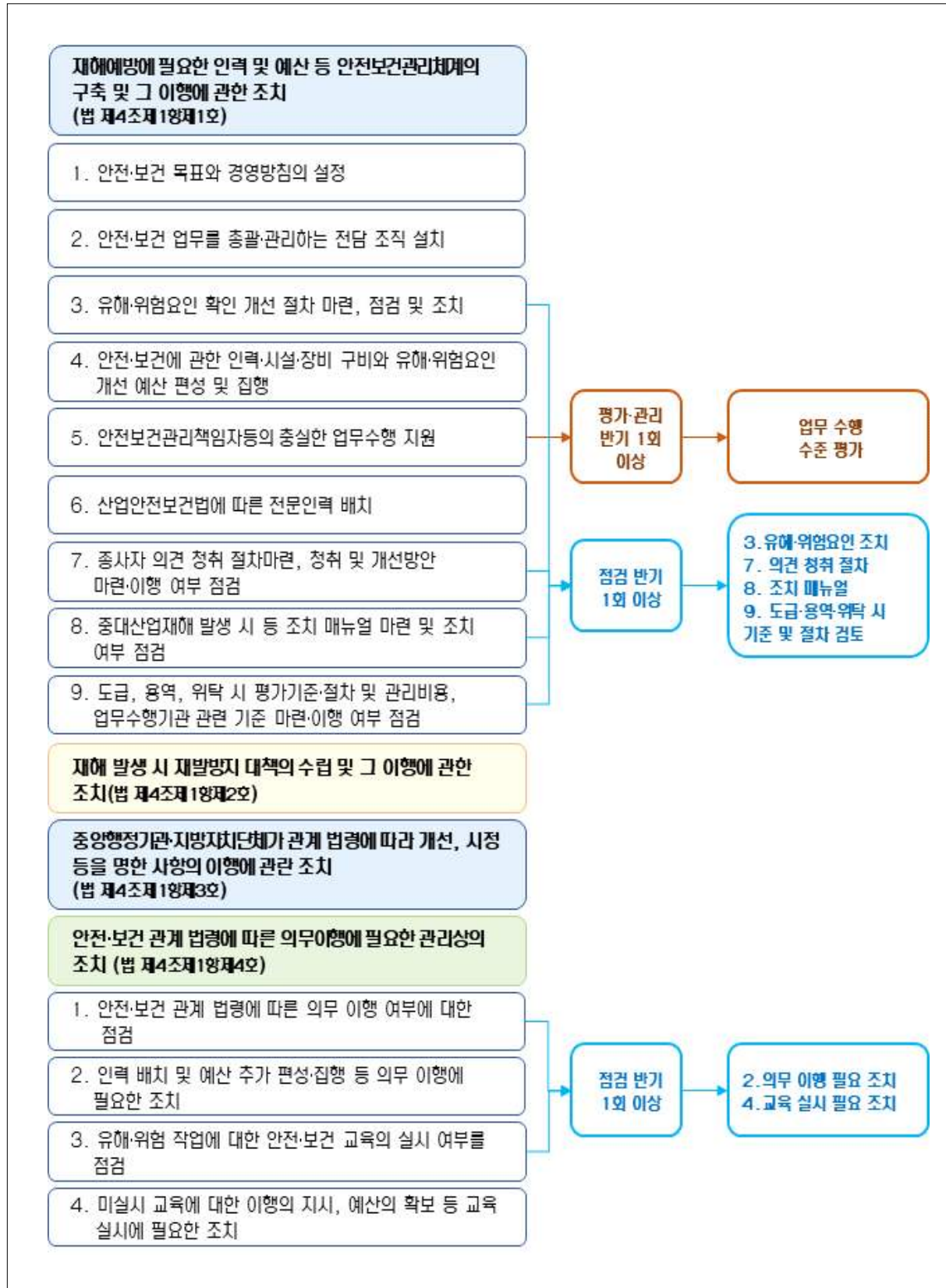
- ① 중대재해처벌법은 중대산업재해를 예방하기 위해서 경영책임자에게 다음과 같은 안전보건 확보의무를 이행할 것을 요구하고 있음 (법 제4조 제1항)
 - 안전보건관리체계의 구축 및 이행
 - 재해 발생 시 재발방지 대책 수립 및 이행
 - 중앙행정기관·자치단체가 개선, 시정 등을 명한 사항의 이행
 - 안전·보건 법령에 따른 의무이행에 필요한 관리상의 조치

■ 안전 및 보건 확보의무 개관

법 제4조(사업주와 경영책임자등의 안전 및 보건 확보의무)	
1 재해예방에 필요한 인력 및 예산 등 안전보건 관리체계의 구축 및 그 이행에 관한 조치 (법 제4조제1항제1호)	① 안전·보건 목표와 경영방침의 설정 ② 안전·보건 업무를 총괄·관리하는 전담 조직 설치 ③ 유해·위험요인 확인 개선 절차 마련, 점검 및 필요한 조치 ④ 재해예방에 필요한 안전·보건에 관한 인력·시설·장비 구비와 유해·위험요인 개선에 필요한 예산 편성 및 집행 ⑤ 안전보건관리책임자등의 충실한 업무수행 지원 (권한과 예산 부여, 평가기준 마련 및 평가관리) ⑥ 산업안전보건법에 따른 안전관리자, 보건관리자 등 전문 인력 배치 ⑦ 종사자 의견 청취 절차마련, 청취 및 개선방안 마련·이행여부 점검 ⑧ 중대산업재해 발생시 등 조치 매뉴얼 마련 및 조치 여부 점검 ⑨ 도급, 용역, 위탁 시 산재예방 조치 능력 및 기술에 관한 평가기준·절차 및 관리비용, 업무수행기관 관련 기준마련·이행 여부 점검
2	재해 발생 시 재발방지 대책의 수립 및 그 이행에 관한 조치(법 제4조제1항제2호)
3	중앙행정기관·지방자치단체가 관계 법령에 따라 개선, 시정 등을 명한 사항의 이행에 관한 조치 (법 제4조제1항제3호)
4 안전·보건 관계 법령에 따른 의무이행에 필요한 관리상의 조치 (법 제4조제1항제4호)	① 안전·보건 관계 법령에 따른 의무 이행 여부에 대한 점검 ② 인력 배치 및 예산 추가 편성·집행 등 의무 이행에 필요한 조치 ③ 유해·위험 작업에 대한 안전·보건 교육의 실시 여부를 점검 ④ 미 실시 교육에 대한 이행의 지시, 예산의 확보 등 교육실시에 필요한 조치
법 제5조(도급, 용역, 위탁 등 관계에서의 안전 및 보건 확보의무)	
• 사업주 또는 경영책임자등은 사업주나 법인 또는 기관리 제3자에게 도급, 용역, 위탁 등을 행한 경우에는 제3자의 종사자에게 중대산업재해가 발생하지 아니하도록 제4조의 조치를 하여야 한다. • 다만, 사업주나 법인 또는 기관이 그 시설, 장비, 장소 등에 대하여 실질적으로 지배·운영·관리하는 책임이 있는 경우에 한정한다.	

1.4 안전 및 보건 확보의무 이행체계

- 다음과 같은 안전 및 보건 확보의무에 대한 각 조치 사항들을 이행해야 함



1.5 안전보건관리체계의 7가지 핵심요소와 구축요령

■ 안전보건관리체계는 다음과 같은 7가지 핵심요소를 고려하여 구축하여야 함

1	경영자 리더십	경영자가 '안전보건경영'에 대한 확고한 리더십을 가져야 함
2	근로자의 참여	모든 구성원이 '안전보건'에 대한 의견을 자유롭게 제시할 수 있어야 함
3	위험요인 파악	작업환경에 내재되어 있는 위험요인을 찾아내야 함
4	위험요인 제거·대체 및 통제	위험요인을 제거·대체하거나 통제할 수 있는 방안을 마련해야 함
5	비상조치계획 수립	급박히 발생한 위험에 대응할 수 있는 절차를 마련해야 함
6	도급·용역·위탁시 안전보건 확보	사업장 내 모든 구성원의 안전보건을 확보해야 함
7	평가 및 개선	안전보건관리체계를 정기적으로 평가하고 개선해야 함

■ 안전보건관리체계 구축요령

- ① 기업에 따라 보유한 기계·기구, 공정, 작업방법 등이 모두 다르므로 기업 여건에 맞게 구축
- ② 기술적 역량 부족, 재정적 여건이 어려운 기업은 기초적인 안전보건 조치부터 시작
- ③ 공정이 복잡, 위험요인이 많은 기업은 공식적이고 구체적인 안전보건관리체계를 구축

안전보건활동 과거와 현재 변화	전통적 안전보건 활동	안전보건관리체계
동기	처벌 회피(수동적)	성과 달성 (적극적)
책임	안전보건 담당자	경영자
평가	외부점검(고용노동부 등)	자체 점검
목표	처벌 회피	안전하고 쾌적한 작업환경 조성

2. 경영자 리더십

2.1. 실행전략 및 관련 시행령

■ 핵심 포인트

효과적인 안전보건관리체계를 구축하고 이행하기 위해서는 경영자가 확고한 ‘리더십’으로 비전을 제시하고, 인력·시설·장비 등 자원을 제공해야 함

■ 실행 전략과 방법

- ① 안전보건에 대한 의지를 밝히고, 기업의 안전보건 목표를 수립함
 - 「안전보건 증진·유지」를 핵심 경영방침으로 하고, 사업장 내 모든 구성원이 인지토록 함
 - 하청·파견업체, 공급·판매업체 및 고객에게도 안전 보건 경영방침을 알리고 실천의지 강조
 - ‘재해예방 활동’을 중심으로 목표를 정하고 정기적으로 평가
 - 사업장 내 작업환경 변화가 있는 경우 사전에 안전보건 확보방안을 마련, 관련 수급인과 협의
- ② 안전보건에 필요한 자원(인력, 시설, 장비 등)을 배정함
 - 안전보건 조직(담당자)의 제안이 원활하게 이행될 수 있도록 조직체계를 구성·재편함
 - 위험요인 제거·대체 및 통제를 위한 시설·장비 확충, 안전보건 담당자 배치, 비상조치 계획 수립·훈련 등 구체적인 계획을 수립하고 이행할 수 있는 예산 배정함
- ③ 구성원의 권한과 책임을 정하고, 참여를 독려함
 - 사업장 안전보건 확보를 위한 충분한 인력이 있는지 확인하고, 부족한 경우 추가 확보
 - 안전관리자·보건관리자만이 아닌, 모든 경영자와 관리자의 기본적인 업무임을 명확히 함
 - 안전보건관리규정 등 사내 규정에 위험요인별 제거·대체 및 통제방안에 대한 주요 내용과 구성원의 권한과 역할을 규정함
 - 구성원이 관심을 가지고 참여할 수 있도록 충분한 시간을 부여하고, 적극적 참여자에 대해 보상 등을 제공함으로써 긍정적 분위기 조성

※ 경영자 리더십 관련 중대재해처벌법 관련 시행령 규정

제4조(안전보건관리체계의 구축 및 이행 조치)

법 제4조제1항제1호에 따른 조치의 구체적인 사항은 다음 각 호와 같다.

1. 사업 또는 사업장의 안전·보건에 관한 목표와 경영방침을 설정할 것
2. 「산업안전보건법」 제17조부터 제19조까지 및 제22조에 따라 두어야 하는 인력이 총 3명 이상이고 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사업 또는 사업장인 경우에는 안전·보건에 관한 업무를 총괄·관리하는 전담 조직을 둘 것.
3. 각 목의 사항을 이행하는데 필요한 예산을 편성하고 그 편성된 용도에 맞게 집행하도록 할 것
4. 「산업안전보건법」 제15조, 제16조 및 제62조에 따른 안전보건관리책임자, 관리감독자 및 안전보건 총괄 책임자가 같은 조에서 규정한 각각의 업무를 각 사업장에서 충실히 수행할 수 있도록 다음 각 항목의 조치를 할 것
5. 「산업안전보건법」 제17조부터 제19조까지 및 제22조에 따라 정해진 수 이상의 안전관리자, 보건관리자, 안전보건관리담당자 및 산업보건의를 배치할 것. 다만 다른 법령에서 해당 인력의 배치에 대해 달리 정하고 있는 경우에는 그에 따르고.....(이하 생략)

2.2. 세부 가이드 및 예시

2.2.1. 안전보건방침

안 전 보 건 방 침

주식회사 (주)ABC은 종사자, 주민 등 모든 이해관계자의 안전을 확보하기 위해 "일하는 모든 사람의 안전·보건 확보"를 원칙으로 삼고, 다음과 같이 안전보건경영방침을 정하여 적극 실천한다.

1. 우리는 안전보건기준과 법규를 준수하여 산업재해를 예방한다.
2. 우리는 안전하지 않으면 어떠한 경우라도 작업을 진행하지 않는다.
3. 우리는 모든 사업단계에서 위험을 사전에 인지하고 예방 대책을 수립한다.
4. 우리는 안전하고 쾌적한 작업환경을 확보하고 최상의 상태로 유지한다.
5. 우리는 근로자의 안전보건 활동 참여를 보장하고 자율적인 실천을 유도한다.
6. 경영진은 안전보건 의지를 지속적으로 표명하고 필요한 자원을 제공한다.

2024. 00. 00.

주식회사 ABC 대표이사 ○ ○ ○ (인)

2.2.2. 안전보건 추진계획

■ 전사 안전보건 목표

- ① 중대재해 ‘0’, 재해율 0.00% 이하 유지, 무재해 365일 달성
- ② 전사적인 참여관리를 위한 전체 근로자 대상 공지
- ③ 전사 차원의 분기 단위 재해율 산정관리

■ 무재해 달성 목표일 * 365일 달성 목표

- ① 월별 전 직원 조회 시 무재해달성 현황확인
- ② 사업장 내 전 근로자 무재해운동 참여

■ 세부 목표

- ① 안전수칙 위반 작업자의 반복적인 위반 시 징계
- ② 현장 안전보건교육 실시 및 법정교육시간 100% 준수
- ③ 중대 위험성에 대한 100% 개선조치 실시
- ④ 사고 발생 시 재발방지대책 개선조치 100% 실시

■ 위험요인 발굴,제거를 위한 근로자 참여 계획

- ① 사업주, 근로자대표 등이 참여하는 안전보건회의 실시
- ② 위험요인 및 개선방안에 대한 개선의견 제보 시 100% 개선조치
- ③ 사업장, 부서, 현장 공정단위로 작업 전 일일 안전미팅 (Tool Box Meeting : TBM)
- ④ 안전보건 관련 문제점이나 개선방안을 누구나 자유롭게 신고하거나 제안할 수 있는 신고절차 마련 (익명성 보장)
- ⑤ 안전수칙 준수를 위한 안전작업절차 준수
- ⑥ 아차사고 및 동종업종 재해사례 전파관리
- ⑦ 위험성평가 실시 시 작업별 근로자 참여유도

2.2.3. 안전보건 목표

안전보건 목표				결 재	작 성	검 토	승 인			
[전사 목표] 산업재해 Zero										
중요 목표	목표/세부추진계획		추진일정				성과지표	예산 (만원)	달성율 (%)	실적 / 부진사유
			1분기	2분기	3분기	4분기				
안전보건 관리체계 구축	안전보건방침 수립 및 게시	계획	○				방침 게시	5		
		실적								
	안전보건활동 목표 수립 및 예산 편성	계획	○				예산 집행	-		
		실적								
	관리감독자 지정	계획	○				퇴사시	-		
		실적								
성과측정 및 평가	계획		○		○	반기 1회	-			
		실적								
위험성 평가	정기 위험성평가	계획		○			년 1회	100		
		실적								
	수시 위험성평가	계획	○	○	○	○	발생 시	-		
		실적								
	고위험 개선 및 관리	계획		○		○	6개월 1회 이상	500		
실적										
안전보건 교육	연간 교육계획 수립	계획	○				년 초	-		
		실적								
	교육 실시 점검	계획		○		○	분기	-		
		실적								
작업장 안전보건 조치	TBM 실시	계획	○	○	○	○	매주 1회	-		
		실적								
	현장 점검	계획	○	○	○	○	매일 1회	-		
		실적								
	일반 건강검진	계획	○	○	○	○	개인별	-		
		실적								
비상조치	비상조치 교육훈련	계획		○		○	년 2회	-		
		실적								
근로자 참여	산업재해 조사 및 아차사고 사례 수집	계획		○			년중	-		
		실적								
	안전보건회의	계획		○		○	6개월 1회 이상	10		
		실적								
	안전제안 운영	계획	○	○	○	○	년중	10		
		실적								

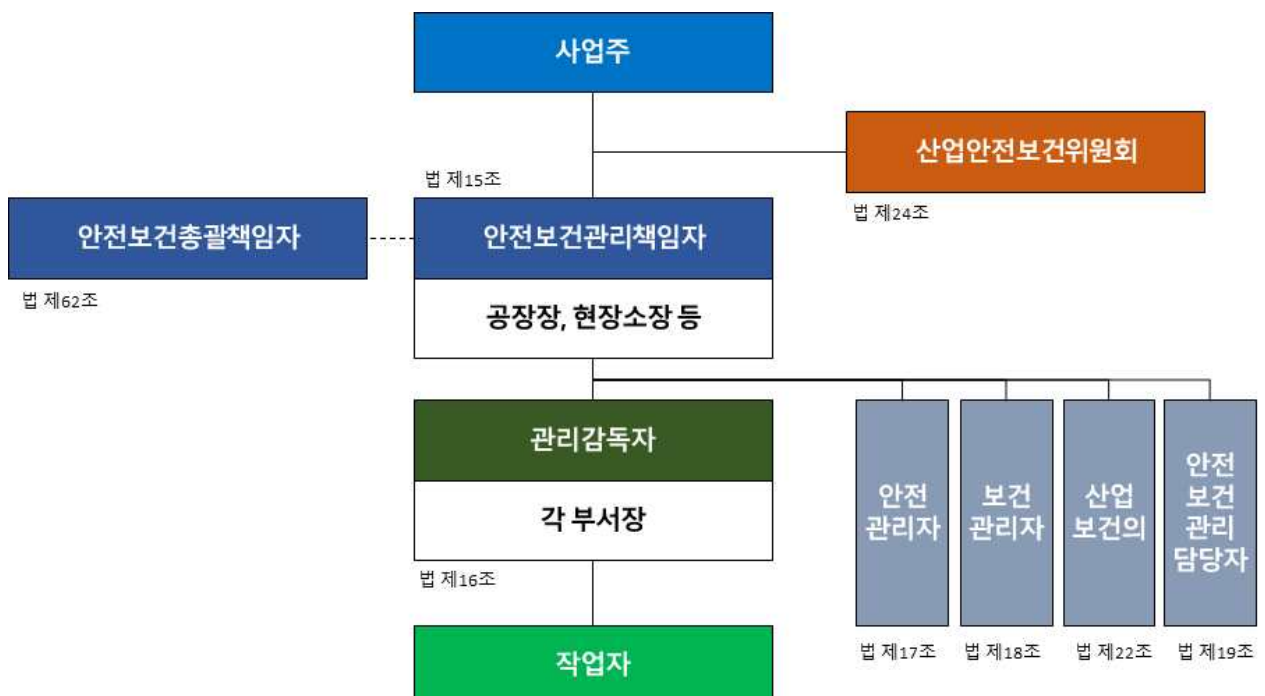
2.2.4 안전보건 예산

안전보건예산 편성표	결 재	작 성	검 토	승 인

(단위 : 천원)

항 목	주요 내용	금년도	전년도	비고
안전보건 시설·장치	- 기계·설비 방호장치	400		
	- 보호구	50		
	- 기타 안전장구류	30		
	- 안전보건표지	20		
안전보건교육	- 채용 시 교육	30		
	- 정기안전보건교육	300		
	- 관리감독자 직무 교육비	20		
안전문화 활동	- 아차사고 발굴 포상	10		
	- 안전제안제도 운영비	10		
	- 안전보건회의비	10		

2.2.5 안전보건관리 조직도



2.2.6 안전보건 역할 및 주요 업무내용

■ 대표자의 안전보건총괄 업무 수행 강화 (산업안전보건법 제15조 관련 업무수행)

- ① 사업장의 산업재해 예방계획의 수립에 관한 사항
- ② 제25조 및 제26조에 따른 안전보건관리규정의 작성 및 변경에 관한 사항(필요시)
- ③ 제29조에 따른 안전보건교육에 관한 사항
- ④ 작업환경측정 등 작업환경의 점검 및 개선에 관한 사항
- ⑤ 제129조부터 제132조까지에 따른 근로자의 건강진단 등 건강관리에 관한 사항 제29조에 따른 안전보건교육에 관한 사항
- ⑥ 산업재해의 원인 조사 및 재발 방지대책 수립에 관한 사항
- ⑦ 산업재해에 관한 통계의 기록 및 유지에 관한 사항
- ⑧ 안전장치 및 보호구 구입 시 적격품 여부 확인에 관한 사항
- ⑨ 그 밖에 근로자의 유해·위험 방지조치에 관한 사항으로서 고용노동부령으로 정하는 사항

■ 관리감독자.안전담당자의 직무관련사항 (산업안전보건법 시행령 제15조의 업무수행)

- ① 사업장 내 법 제16조제1항에 따른 관리감독자(이하 “관리감독자”라 한다)가 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 해당 작업에서 발생한 산업재해에 관한보고 및 이에 대한 응급조치
- ④ 해당 작업의 작업장 정리·정돈 및 통로 확보에 대한 확인·감독
- ⑤ 사업장의 안전관리 전문기관 및 보건관리 전문기관의 담당자의 지도·조언에 대한 협조
- ⑥ 법 제36조에 따라 실시되는 위험성평가에 관한 다음 각 목의 업무
 - 유해·위험요인의 파악에 대한 참여
 - 개선조치의 시행에 대한 참여
 - 그 밖에 해당작업의 안전 및 보건에 관한 사항으로서 고용노동부령으로 정하는 사항

■ 안전보건관리 계획

- ① 사업장내 위험요소의 파악 및 지속적 관리·개선을 위해 작업시작 전 안전보건관리담당자 주관 안전점검 실시
- ② 안전보건관계자 등은 산업안전보건법에서 정해진 직무를 수행토록 책임과 권한을 부여함
- ③ 급박한 위험이 있는 경우 해당 근로자는 작업중지 등 필요한 조치를 취하고 관리체계에 의한 즉시 보고
- ④ 안전보건 문제에 대해서는 안전보건관리책임자에게 의견제출하여 즉시 개선유도
- ⑤ 사업장내 위험 기계·기구, 유해·위험 화학물질, 위험장소에 대한 전체근로자 대상 교육실시 및 현황도를 게시판에 게시하여 근로자가 알 수 있도록 함
- ⑥ 근로자의견 및 위험요인 개선결과에 대해서는 월간 조회 시 통지토록 한다.
- ⑦ 사업장별 재해 상황별 대응방안 구비, 근로자 안전교육실시 및 게시판에 게시
- ⑧ 연간 안전교육 계획에 의거하여 안전교육을 실시하고 분기별 이행상태 확인
- ⑨ 산업안전보건법 등 안전보건 관계법령의 준수여부를 분기 1회 이상 확인관리
- ⑩ 위험요인에 대한 발굴,제거 관리를 위한 근로자 참여유도 및 목표 무재해 일수 달성 실시

구 분	직 위	성 명	주요 업무 내용
사업주 또는 경영책임자 등 (안전보건관리 책임자)	대표 이사	OOO	안전보건경영 및 총괄관리 - 전사 안전보건관리체계 매뉴얼, 절차서, 지침서 승인 - 전사 안전보건방침 설정 - 전사 안전보건목표 등 체계 업무 전반에 대한 승인 - 안전보건관리체계의 이행 및 유지에 대한 승인 - 안전보건경영체계의 이행과 관리에 필요한 수단 및 자원 제공(예산 및 인력 등) - 경영자 검토 실시 주관 / 내부심사 실시 주관 - 산업재해예방계획 수립 - 안전보건관리규정 작성 및 변경 - 안전보건교육 - 작업환경 점검 및 개선 - 근로자 건강관리 - 산업재해 원인조사 및 재발방지대책 수립 - 산업재해 통계 기록 및 유지 - 안전장치 및 보호구 적격품 확인 - 근로자 유해·위험방지 조치 - 위험성평가 - 작업의 중지 - 도급 시 산업재해 예방 조치 - 산업안전보건관리비 사용 협의·조정·집행
안전보건관리 담당자	팀장 과장	OOO OOO	안전보건관리 지원 - 안전보건경영체계의 이행 및 안전보건방침, 목표 및 세부목표 달성 - 안전보건방침을 달성하기 위한 방법과 자원 제공 - 안전보건방침, 목표 및 세부목표에 대한 팀원 교육 실시 - 해당 팀의 안전사고 기록 유지 - 해당 팀의 안전보건 성과 평가 - 해당 팀의 위험성평가 실시 - 안전보건활동 추진계획에 따른 실적 보고 - 기타 안전보건활동의 유지에 필요한 사항
관리감독자	생산 반장	OOO	안전보건 업무 수행 - 지휘·감독하는 작업과 관련된 기계·기구·설비 등의 안전·보건 점검 및 이상유무 확인 - 소속 근로자 작업복·보호구 및 방호장치 점검과 착용·사용에 관한 교육·지도 - 작업장 내 화재예방 및 소방시설의 관리 - 산업재해 보고 및 응급조치 - 작업장 정리정돈 및 통로확보 확인·감독 - 안전보건관계자의 지도·조언에 대한 협조 - 작업 시작 전 작업의 안전성 점검 및 근로자 준수사항 교육, 안전조치 확인 및 작업 중 수시 점검확인 - 작업순서 및 그 순서마다의 작업방법을 정하고 작업 지휘 - 위험성평가 시 유해위험요인 파악 및 개선조치 시행 - 작업 관련 설비시건 및 안전표찰, 표지판의 부착, 제거의 확인, 감독 및 법령에서 정하는 사항에 대한 점검활동 시행 등

3. 근로자 참여

3.1. 실행전략 및 관련 시행령

■ 핵심 포인트

사업장 내 잠재된 위험에 대해 가장 잘 알고 있는 현장 작업자의 참여가 성공적인 안전보건 관리체계 구축·이행을 위해 반드시 필요

■ 실행 전략과 방법

- ① 안전보건관리 전반에 관련된 정보를 공개함
 - 안전보건 경영방침과 목표, 안전보건관리규정 등을 홈페이지 등에 게시
 - 사업장 내 유해·위험기계·기구 및 물질, 아차사고 발생 현황 등 정보를 공개
- ② 안전보건에 필요한 자원(인력, 시설, 장비 등)을 배정함
 - 근로자대표 등이 참여하는 산업안전보건위원회를 구성·운영
 - ‘도급인·수급인 안전보건 협의체’, ‘건설공사 안전보건 협의체’ 등을 활용하여 사업장 내 모든 구성원의 의견을 수렴할 수 있는 절차 마련
 - 기업 여건에 맞게 사업장, 부서, 현장, 공정 단위로 ‘작업 전 안전미팅(TBM:Tool Box Meeting)’ 을 도입
 - 안전보건 관련 문제점이나 개선방안을 누구나 자유롭게 신고·제안할 수 있는 절차를 마련하고 신고·제안자에 대한 인센티브 부여 또는 익명성을 보장
- ③ 자유롭게 의견을 제시할 수 있는 문화를 조성함

※ 근로자 참여 관련 중대재해처벌법 시행령 규정

제4조(안전보건관리체계의 구축 및 이행 조치)

법 제4조제1항제1호에 따른 조치의 구체적인 사항은 다음 각 호와 같다.

7. 사업 또는 사업장의 안전·보건에 관한 사항에 대해 종사자의 의견을 듣는 절차를 마련하고, 그 절차에 따라 의견을 들어 재해 예방에 필요하다고 인정하는 경우에는 그에 대한 개선방안을 마련하여 이행하는지를 반기 1회 이상 점검한 후 필요한 조치를 할 것. 다만, 「산업안전보건법」 제24조에 따른 산업안전보건위원회 및 같은 법64조·제75조에 따른 안전 및 보건에 관한 협의체에서 사업 또는 사업장의 안전·보건에 관하여 논의하거나 심의·의결한 경우에는 해당 종사자의 의견을 들은 것으로 본다.

3.2. 세부 가이드 및 예시

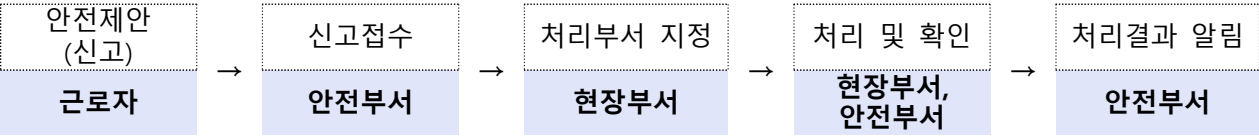
3.2.1. 안전보건 정보 공유

항목	안전보건 정보	시기	공유방법
안전보건 관리체계	안전보건경영방침	수시	게시판
	안전보건 목표 및 세부계획	수시	게시판
	안전보건 목표 성과측정 결과	수시	게시판
	경영자 지시 사항	수시	게시판
산업안전보건법	산업안전보건법 주요 내용	수시	게시판
	위험성평가 결과 및 개선사항에 관한 사항	정기	회의
유해·위험정보	위험기계·기구 현황 및 안전조치에 관한 사항	수시	회의
	산업재해(아차사고 포함) 사례 및 통계	수시	회의
	현장 안전점검 결과 및 개선계획	정기	회의
근로자 참여	안전보건 회의 의결 사항	정기	회의
	근로자 건의사항 검토 및 시행 결과	정기	회의

3.2.2 안전제안 신고서

제안자	소속 :				성명 :	
제안사유					(사진 등)	
	위험성평가	가능성	중대성	위험성		
제안효과					(사진, 스케치 등)	
	위험성평가	가능성	중대성	위험성		
제안내용 및 개선효과						
담당부서 검토 결과						
채택여부					사유	
적용방법						
처리기한					담당자	

[안전제안(신고) 절차]



3.2.3. 안전보건회의록

20 년 제 분기 안전보건회의 회의록					
일시	20 년 월 일 (: ~ :)	장소		회의구분	
참 석 자					
	대표이사	(서명)	근로자	(서명)	
	이 사	(서명)	근로자	(서명)	
	관리감독자	(서명)	근로자	(서명)	
	관리감독자	(서명)	근로자	(서명)	
심 의 · 의 결 사 항	◆ 심의사항 ◆ 심의·의결사항 ○ 안건명 : - 찬성 명, 반대 명 - 의결 여부				
기타 사항					

4. 위험요인 파악

4.1. 실행전략 및 관련 시행령

■ 핵심 포인트

산업재해 예방은 위험요인을 파악하는 것에서부터 시작함. 위험요인과 위험의 정도를 제대로 알고만 있어도, 경각심을 가지고 작업할 수 있어 산업재해 예방에 큰 도움이 됨

■ 실행 전략과 방법

- ① 위험요인에 대한 정보를 수집하고 분류, 정리
 - 경영자·관리자는 현장 작업자의 참여를 바탕으로 위험요인 발굴
 - 누구나 자유롭게 위험요인을 발굴하고 신고할 수 있는 공식적인 절차 마련
 - 하청 및 파견업체, 공급·판매업체 및 고객도사업장 내 위험요인을 신고·제보토록 함
- ② 산업재해 및 아차사고를 조사
 - 아차사고 공유 채팅방 개설, 우수발굴자 포상제 도입 등을 활용하여 사업장 내에서 발생한 모든 ‘산업재해’와 ‘아차사고’ 현황을 분석하여 현장의 위험요인을 파악
 - 사고 조사는 안전보건 담당자 및 전문가를 중심으로 수행하되, 해당 작업자 또는 동종·유사 작업자를 참여시킴
- ③ 위험기계, 기구, 설비 등을 파악
 - 사업장 내 모든 기계·기구·설비의 위험 유무 파악(신규 기계 구매 시 안전설계 제품 선택)
 - 산업재해, 아차사고가 발생한 기계는 반드시 위험요인으로 분류
 - 기계·기구·설비를 ‘발생가능 재해형태’ 항목을 포함하여 관리대장을 통해 관리
- ④ 위험인자를 파악
 - 화학적 인자 : 화학제품 제조·수입자가 의무적으로 제공하는 물질안전보건자료(MSDS)에 있는 화학 물질의 명칭, 유해·위험성정보, CAS번호 확인
 - 물리적 인자 : 소음·진동·방사선·기압·기온 등이 적정 수준인지 확인
 - 생물학적 인자 : 혈액매개 감염인자, 공기매개 감염인자, 곤충·동물매개 감염인자 등 확인
- ⑤ 위험장소 및 작업형태별 위험요인을 파악
 - 위험장소와 위험작업을 조사할 때는 현장 작업자가 반드시 참여
 - 위험장소와 위험작업은 ‘기계·기구·설비, 유해인자’ 및 ‘재해유형*’ 과 연계하여 파악
 - * 재해유형 : 떨어짐, 끼임, 맞음, 부딪힘, 깔림, 뒤집힘, 화재, 폭발, 누출, 질식, 폭염 등
 - 건설현장의 경우, 위험장소와 위험작업을 건설공정의 변화에 맞춰 계속해서 파악

※ 위험요인 파악 관련 중대재해처벌법 시행령 규정

제4조(안전보건관리체계의 구축 및 이행 조치)

법 제4조제1항제1호에 따른 조치의 구체적인 사항은 다음 각 호와 같다.

3. 사업 또는 사업장의 특성에 따른 유해·위험요인을 확인하여 개선하는 업무절차를 마련하고, 해당업무절차에 따라 유해·위험요인의 확인 및 개선이 이루어지는지를 반기 1회 이상 점검한 후 필요한 조치를 할 것. 다만, 「산업안전보건법」 제36조에 따른 위험성평가를 하는 절차를 마련하고, 그 절차에 따라 위험성 평가를 직접 실시하거나 실시하도록 하여 실시 결과를 보고받은 경우에는 해당 업무절차에 따라 유해·위험요인의 확인 및 개선에 대한 점검을 한 것으로 본다.

■ 산업안전보건법에 따른 사업장 위험성평가에 관한 지침

제1조(목적) 이 고시는 「산업안전보건법」 제36조에 따라 사업주가 스스로 사업장의 유해·위험요인에 대한 실태를 파악하고 이를 평가하여 관리·개선하는 등 필요한 조치를 할 수 있도록 지원하기 위하여 위험성평가 방법, 절차, 시기 등에 대한 기준을 제시하고, 위험성평가 활성화를 위한 시책의 운영 및 지원 사업 등 그 밖에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제15조(위험성평가의 실시 시기)

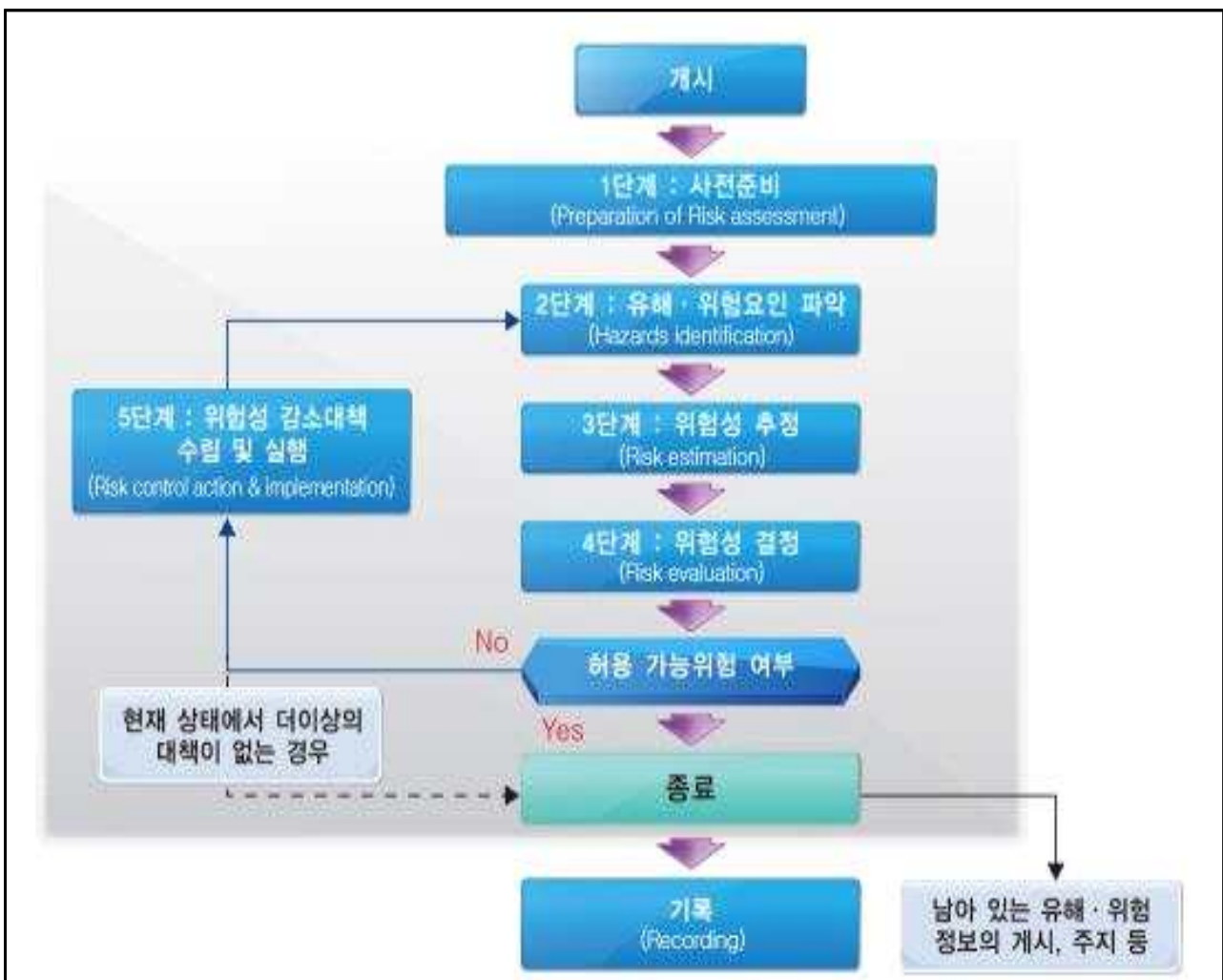
- ① 위험성평가는 최초평가 및 수시평가, 정기평가로 구분하여 실시하여야 한다. 이 경우 최초평가 및 정기평가는 전체 작업을 대상으로 한다.
- ② 수시평가는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 계획이 있는 경우에는 해당 계획의 실행을 착수하기 전에 실시하여야 한다. 다만, 제5호에 해당하는 경우에는 재해발생 작업을 대상으로 작업을 재개하기 전에 실시하여야 한다.
 1. 사업장 건설물의 설치·이전·변경 또는 해체
 2. 기계·기구, 설비, 원재료 등의 신규 도입 또는 변경
 3. 건설물, 기계·기구, 설비 등의 정비 또는 보수
(주기적·반복적 작업으로서 정기평가를 실시한 경우에는 제외)
 4. 작업방법 또는 작업절차의 신규 도입 또는 변경
 5. 중대 산업사고 또는 산업재해(휴업 이상의 요양을 요하는 경우에 한정한다) 발생
 6. 그 밖에 사업주가 필요하다고 판단한 경우
- ③ 정기평가는 최초평가 후 매년 정기적으로 실시한다. 이 경우 다음의 사항을 고려하여야 한다.
 1. 기계·기구, 설비 등의 기간 경과에 의한 성능 저하
 2. 근로자의 교체 등에 수반하는 안전·보건과 관련되는 지식 또는 경험의 변화
 3. 안전·보건과 관련되는 새로운 지식의 습득
 4. 현재 수립되어 있는 위험성 감소대책의 유효성 등

4.2. 세부 가이드 및 예시

4.2.1. 위험요인 정보

■ 위험요인 파악

- ① 위험요인 파악은 주기적으로 실시(정기파악), 사고발생, 기계·장비 도입, 공정변화 등 위험요인 정보 변경 사유가 발생 시 수시(수시파악) 실시
- ② 위험요인 유형별(위험기계·기구, 유해인자, 위험장소, 작업형태) 기록·관리
- ③ 위험요인 파악 시 안전담당 인력뿐 아니라 현장의 근로자 참여
- ④ 수시로 위험요인이 발굴될 수 있도록 신고절차 운영



❖ 위험요인 파악 시 참고 자료

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| ▲ 사고조사보고서 등 과거의 재해 보고서 | ▲ 안전모, 마스크 등 안전장비 보유 현황 |
| ▲ 기계, 장비 등 보유 현황 및 설명서 | ▲ 외부 전문기관의 지도·점검 결과 |
| ▲ 공정별 작업절차도 | ▲ 작업환경측정 결과 |
| ▲ 화학물질 제조업체가 제공하는 MSDS | ▲ 근로자 교육자료 |

4.2.2. 위험기계설비 현황

순번	기계.기구.설비명	용량	단위	형식번호	방호장치	점검주기	발생가능 재해형태
1	지게차	4.5	ton	D45SE-7	전조등, 후미등, 후방경보기, 백레스트, 헤드가드	매일	충돌, 전복

4.2.3. 유해인자 현황

화학 물질명	구성성분	CAS No	유해성 위험성 구분	산안법에 따른 관리기준	월 사용량
HI YUN-1	Aliphatic, Cycloparaffini c hydrocarbons	64742-47-8	인화성 액체 : 구분 4 피부 부식성/피부 자극성 : 구분 2 흡인 유해성 : 구분 1 만성 수생환경 유해성 : 만성 4	해당사항 없음	123.123
	Trimethylolpr opane Trioleate	57675-44-2			

4.2.4. 위험장소 및 작업형태별 위험요인 현황

단위작업 장소	작업내용	위험코드	기인물	발생 가능 재해형태	위험 성	비고
하역장	제품 상하차		지게차, 화물차	지게차, 화물차 부딪힘	고	10km 제한속도 준수, 작업지휘자 배치
창고 내	제품 적재, 반출		지게차	지게차 부딪힘	고	10km 제한속도 준수, 안전통로 확보
사업장	크레인으로 중량물(금형 등) 인양		천장주행크레인 와이어로프 슬링벨트 슬링체인	슬링바 파단으로 인한 중량물 하부 근로자 깔림	고	-권과방지장치 -과부하방지장치 -훅해지장치 -비상정지장치 -안전검사
사업장	가공 시/후 오일 분사		세척제, OO제	마스크 미착용 상태에서 미스트 흩날림으로 호흡기계 침투로 폐질환 유발	중	

5. 위험요인 제거 · 대체 및 통제

5.1. 실행전략 및 관련 시행령

■ 핵심 포인트

산업위험요인을 제거 · 대체하거나 통제할 수 있는 방안을 마련할 때 ‘사람은 실수하고 기계는 고장 날 수 있다는 점’을 특히 유의해야 함

■ 실행 전략과 방법

① 위험요인별 위험성을 평가함

- 발굴한 위험요인을 유형별로 분류하여 기록 관리
- 각각의 위험요소에 대해 산재사고 발생 가능성과 중대성을 예측하여 위험의 정도를 평가
- 평가 결과에 따라 위험요소별 우선순위를 결정

② 위험요인별 제거 · 대체 및 통제방안을 검토함

- 위험요인별 제어방안은 제거⇒대체⇒통제 순으로 하여 요인별로 복수의 방안을 검토
- 제거 · 대체가 불가능할 경우 공학적(안전장치, 안전구조물 등) · 행정적(작업허가제, 작업절차 준수 등) 통제방안을 검토하고, 개인보호구 활용방안을 함께 마련
- 현장작업자, 관리감독자, 안전보건담당자가 함께 논의 하되, 자체적으로 방안을 마련하기 어려운 경우 전문가 자문

③ 종합적인 대책을 수립하고 이행함

- 위험요인별 ‘위험의 정도’ 및 ‘가능한 복수의 방안’을 정리
- 원칙적으로 효과가 가장 높은 수단을 선택하여 위험요인별 제거 · 대체 및 통제방안 확정
- 예산 · 인력 등 자원 배정 방안 마련
- 종합적인 대책이 확정되면, 모든 구성원이 공유하고 이행 실시

④ 교육훈련을 실시함

- 모든 구성원이 자신의 직무와 관련된 위험요인을 인지하고, 안전작업절차 등 위험요인의 통제기법을 알 수 있도록 교육 · 훈련 실시
- 모든 구성원이 적극적으로 안전보건활동에 참여할 수 있도록 교육, 효과성 제고 노력
- 급박한 위험에 따른 대응훈련을 주기적으로 실시
- 교육훈련 내용은 동영상 및 문서로 정리하고 사내 인트라넷 등에 기재, 정기적 교육

※ 위험요인 제거 · 대체 및 통제 관련 중대재해처벌법 시행령 규정

제4조(안전보건관리체계의 구축 및 이행 조치)

법 제4조 제1항 제1호에 따른 조치의 구체적인 사항은 다음 각 호와 같다.

3. 사업 또는 사업장의 특성에 따른 유해 · 위험요인을 확인하여 개선하는 업무절차를 마련하고, 해당 업무절차에 따라 유해 · 위험요인의 확인 및 개선이 이루어지는지를 반기 1회 이상 점검한 후 필요한 조치를 할 것. 다만, 「산업안전보건법」 제36조에 따른 위험성평가를 하는 절차를 마련하고, 그 절차에 따라 위험성 평가를 직접 실시하거나 실시하도록 하여 실시 결과를 보고받은 경우에는 해당 업무절차에 따라 유해 · 위험요인의 확인 및 개선에 대한 점검을 한 것으로 본다.

5.2. 세부 가이드 및 예시

5.2.1. 실시절차

■ 위험요인 제거·대체 및 통제

- ① 발굴한 위험요인은 유형별 분류하여 기록관리
- ② 각각의 위험요소에 대해 사고발생 가능성(빈도)과 중대성(강도)을 예측, 위험 정도 평가
- ③ 공식 절차에 따라 위험성평가를 상시·주기적으로 실시

❖ 위험성평가 절차 ※ 위험성평가 지침 해설서(산업안전보건공단 홈페이지)

- ① 유해·위험요인의 파악(근로자 참여)
- ② 파악된 유해·위험요인별 위험성의 추정
- ④ 추정한 위험성이 허용 가능한 위험성인지 여부의 결정
- ⑤ 위험성 감소대책의 수립 및 실행
- ⑥ 위험성평가 실시내용 및 결과 기록

■ 재해 요인별 위험성

① 위험성 기준

- 위험요인을 파악하여, 가능성과 중대성을 조합하여 위험성을 표현

$$\text{위험성} = \text{가능성} \times \text{중대성}$$

< 가능성(빈도) >

구 분	가능성		내 용
최상	매우 높음	5	· 피해가 발생할 가능성이 매우 높음 · 안전대책이 되어 있지 않고, 안전표시·표지가 없으며, 안전수칙·작업 표준등도 없음 · 유해위험요인에 노출되는 시간이 8시간/1일 이상인 경우
상	높음	4	· 피해가 발생할 가능성이 높음 · 가드·방호덮개 등 안전장치를 설치하였으나 쉽게 해제가 가능하고, 안전수칙·작업표준을 지키기 어렵고 많은 주의가 필요함 · 유해위험요인에 노출되는 시간이 4시간/1일 이상인 경우
중	보통	3	· 부주의하면 피해가 발생할 가능성이 있음 · 가드·방호덮개 등 안전장치를 설치하였으나 쉽게 해제가 가능하고, 일부 안전수칙·작업표준이 준수하기 어려움 · 유해위험요인에 노출되는 시간이 1시간/1일 이상인 경우
하	낮음	2	· 피해가 발생할 가능성이 낮음 · 가드·방호덮개 등 안전장치가 적절하게 설치되어 있고, 안전수칙 등의 준수가 쉬우나 피해의 가능성이 남아 있음 · 유해위험요인에 노출되는 시간이 30분/1일 이상인 경우
최하	매우 낮음	1	· 피해가 발생할 가능성이 매우 낮음 · 가드·방호덮개 등 안전장치가 적절하게 설치되어 있고, 안전수칙 등의 준수가 쉬우며 전반적 안전조치가 잘 되어 있음 · 유해위험요인에 노출되는 시간이 10분/1일 이상인 경우

< 중대성(강도) >

구 분	중대성		내 용
치명적	사망자 장애발생	4	· 사망 또는 영구적 근로불능, 장애가 남는 부상·질병 (ex. 추락, 감전, 화재, 질식 등의 사고 위험이 있는 작업) · 시설 및 장비 등 물적 손해액 5억이상
중대	휴업 필요 부상·질병	3	· 휴업을 수반하는 중대한 부상 또는 질병(복귀·완치 가능) · 시설 및 장비 등 물적 손해액 1억 ~ 5억 미만
보통	휴업 불필요 부상·질병	2	· 응급조치 이상의 치료가 필요하지만 휴업이 수반되지 않는 경우 · 시설 및 장비 등 물적 손해액 1천만원 ~ 1억 미만
경미	비 치료	1	· 바로 원래의 작업을 수행할 수 있는 경미한 부상 또는 질병 · 재해로 인한 안전손실이 없는 경우 · 시설 및 장비 등 물적 손해액 1천만원 미만

< 위험성 추정 >

중대성(강도) 가능성(빈도)	치명적(4)	중대(3)	보통(2)	경미(1)
최상(5)	허용불가 위험 (20)	중대한 위험 (15)	상당한 위험 (10)	미미한 위험 (5)
상(4)	허용불가 위험 (16)	상당한 위험 (12)	경미한 위험 (8)	미미한 위험 (4)
중(3)	상당한 위험 (12)	상당한 위험 (9)	미미한 위험 (6)	무시 (3)
하(2)	경미한 위험 (8)	미미한 위험 (6)	미미한 위험 (4)	무시 (2)
최하(1)	미미한 위험 (4)	무시 (3)	무시 (2)	무시 (1)

② 위험성 결정

- 위험도 평가는 상기 단계에서 행한 유해·위험요인별 위험도 계산값(조합)에 따라 그 위험이 허용될 수 있는 범위인가 또는 허용할 수 없는 범위인가를 평가하기 위한 것으로, 유해·위험요인별 위험도의 수준에 따라 관리기준을 달리 정하여 5단계에서의 위험감소대책에 대한 기준으로 삼는다.

위험성 수준		관리기준	허용가능 여부	비고
16 ~ 20	허용 불가 위험	즉시 개선	허용 불가능	-사고발생으로 피해가 치명적인 것으로, 즉시 안전조치를 취하여 위험수위를 반드시 낮추어야 하는 정도 -작업을 지속하려면 즉시 개선을 실행해야 하는 위험
15	중대한 위험	신속히 개선	조건부 위험작업 허용	-사고발생 가능성이 있으며, 위험감소 활동이 필요한 상태 -긴급 안전대책을 세운 후 작업을 하되 계획된 정비·보수 기간 전에 대책을 세워야 하는 위험
9 ~ 12	상당한 위험	계획적 개선		-사고발생 가능성이 낮으나 운전변경이나 부분적인 보완 및 개선이 필요한 상태 -계획된 정비·보수기간에 안전대책을 세워야 하는 위험
8	경미한 위험	관리적 대책	허용 가능	-위험의 표시 부착, 작업절차서 표기 등 관리적 대책이 필요한 위험 -필요에 따라 안전 및 운전성 향상을 위해 개선
4 ~ 6	미미한 위험	주기적 교육		-안전정보 및 주기적 표준작업 안전교육의 제공이 필요한 위험 -필요에 따라 안전 및 운전성 향상을 위해 개선
1 ~ 3	무시	상태유지		현재의 안전대책 유지

5.2.2. 주요 위험요인 및 관리방안

위험요인	제거·대체	공학적 통제	행정적 통제	PPE방안
지게차 부딪힘, 전복	-	-	화물 운반 시 시야확보 준수, 지게차 주위 접근 금지, 좌석안전띠 착용 준수	-
지게차 상하차 물건 낙하	-	-	지게차 작업 시 용달차 기사 접근 금지(작업지휘자)	-
창고 2층 떨어짐	-	-	추락주의 안전표지	-
화물자동 차 부딪힘	-	화물자동차 주차 시 파킹브레이크 또는 고임목 설치	하역장 이동간 보행자 시야확보, 화물자동차 운전자 보행자 확인 후 운전	-

5.2.3. 중대 위험성 감소대책 수립

허용가능 기준을 초과하는 유해·위험요인 및 위험성 감소대책					
공정	생산부		개선 완료일	개선 담당자	
유해·위험 요인 및 사고형태			위험성 감소대책		
가능성	중대성	위험성	가능성	중대성	위험성
3	3	9	1 (2↓)	3	3
개 선 전			개 선 후		
관련법규		산업안전보건법 / 산업안전기준에 관한 규칙			

위험성 추정 및 결정기준

중대성 (빈도) 가능성 (강도)	최하 (1)	하 (2)	중 (4)	상 (3)	최상 (5)	위험성 수준	수준	관리 기준
소(1)	매우 낮음 (1)	매우 낮음 (2)	매우 낮음 (3)	낮음 (4)	낮음 (5)	1-3	매우 낮음	현재의 안전대책 유지
						4-6	낮음	안전정보 및 주기적 안전보건교육의 제공이 필요한 위험
중(2)	매우 낮음 (2)	낮음 (4)	낮음 (6)	보통 (8)	약간 높음 (10)	8	보통	정비, 보수기간 전 안전보건개선계획을 수립하고 개선해야 할 위험
대(3)	매우 낮음 (3)	낮음 (6)	약간 높음 (9)	약간 높음 (12)	높음 (15)	9-12	약간 높음	즉시 개선
초대(4)	낮음 (4)	보통 (8)	약간 높음 (12)	매우 높음 (16)	매우 높음 (20)	15	높음	긴급 임시안전보건 개선계획을 수립 후 작업 실시해야 할 위험
						16-20	매우 높음	즉시 작업중지

5.2.4. 교육훈련 계획

연간 교육계획							결 재	작 성	검 토	승 인					
NO	교 육 과 정	일정												대상 인원 (명)	교육방법 (내·외부) 비고
		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10 월	11 월	12 월		
1	근로자 정기 안전보건교육 (월 2시간)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8명	집체(내부)
2	신규 채용 시 안전보건교육 (신규채용 시)													발생시	집체(내부)
3	관리감독자 안전보건교육 (연간 16시간, 전년도 무재해 8시간)			●										1명	집체(외부)
4	중대산업재해 대응 교육 및 훈련 (연 1회 이상)					●					●			전 사원	집체(내부)
5	위험성평가 교육 (연 1회)				●									0명	집체(내부)
6	작업내용 변경자 교육 (작업내용 변경 시)													발생시	집체(내부)

5.2.5. Tool Box Meeting(TBM)

T.B.M 점검/교육 일지		결 재	담당	대표이사
일 시	20 . . . ~ . . . (0월 0주차)			

1. 작업 전 점검사항 (점검 확인 후 ☒ 체크)

[지게차]

- | | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| ☐ 전조등 | ☐ 후미등 | ☐ 방향지시기 | ☐ 경보장치 |
| ☐ 헤드가드 | ☐ 백레스트 | ☐ 제동장치 | ☐ 유압장치 |
| ☐ 좌석안전띠 | ☐ 방향지시기 | ☐ 바퀴 | |

[개인보호구]

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| ☐ 안전모 | ☐ 안전화 |
|------------------------------|------------------------------|

2. 안전대책 및 확인교육 (작업위치 및 작업내용에 대한 위험요인과 안전대책을 상세하게 기록할 것)

위험요인	안전대책	확인(담당)
지게차 및 보행자 간 부딪힘 위험	1. 지게차 운행 시 시야확보(적재물 시야가림 방지) 2. 급선회 금지 및 좌석안전띠 착용 3. 작업지휘자 지정 및 배치	
컨테이너 2층 작업 시 떨어짐 위험	1. 이동식 계단 바퀴 고정 철저 2. 떨어짐 주의 안전표지 부착 3. 컨테이너 내부 작업 시 추락면을 등지고 작업 금지	
야적장 이동 시 차량 부딪힘 위험	1. 차량 확인 후 이동 2. 화물차 시동정지 시 파킹브레이크 철저	

3. 참석자 기록 (자필서명 : 정자로 이름 기입)

소속	이름	서명	소속	이름	서명

6. 비상조치계획 수립

6.1. 실행전략 및 관련 시행령

■ 핵심 포인트

중대재해 발생에 대처할 수 있는 비상조치계획(중대산업재해 대응 관리체계 및 매뉴얼)을 수립하고 준비함으로써 피해를 최소화할 수 있음

■ 실행 전략과 방법

- ① 위험요인을 바탕으로 ‘시나리오’를 작성함
 - 위험요인별로 어떤 재해가 발생할 수 있는지를 검토
 - 중대재해로 이어질 수 있는 위험요인은 ‘재해 발생 시나리오’를 작성
 - 다수 사업장을 보유한 기업은 사업장 단위로 재해 발생 시나리오 작성
- ② ‘재해 발생 시나리오’별 조치계획을 수립함
 - 작성된 재해 시나리오를 바탕으로 구체적으로 조치계획 수립
 - 조치계획 수립 시 모든 구성원의 의견을 적극적으로 수렴
 - 조치계획에는 상황보고·전파(내·외부), 임시적인 위험요인 제거방안, 근로자 대피방안, 추가피해 방지방안 등 포함
 - 조치계획에 사업주의 작업 중지 의무와 작업자의 작업중지권을 반영하여, 중간관리자에게도 작업중지권을 부여
- ③ 비상조치계획에 따라 주기적으로 훈련함
 - 비상조치계획에 따른 구성원별 역할과 대피방법 교육
 - 비상조치계획 이행을 위한 장비를 확보하고 주기적으로 훈련 실시
 - 사업장별 조치계획 훈련을 통해 대응체계와 훈련의 실효성을 검증
 - 훈련과정에서 발견된 문제점을 검토하여 조치계획 개선

※ 비상조치계획 수립 관련 중대재해처벌법 시행령 규정

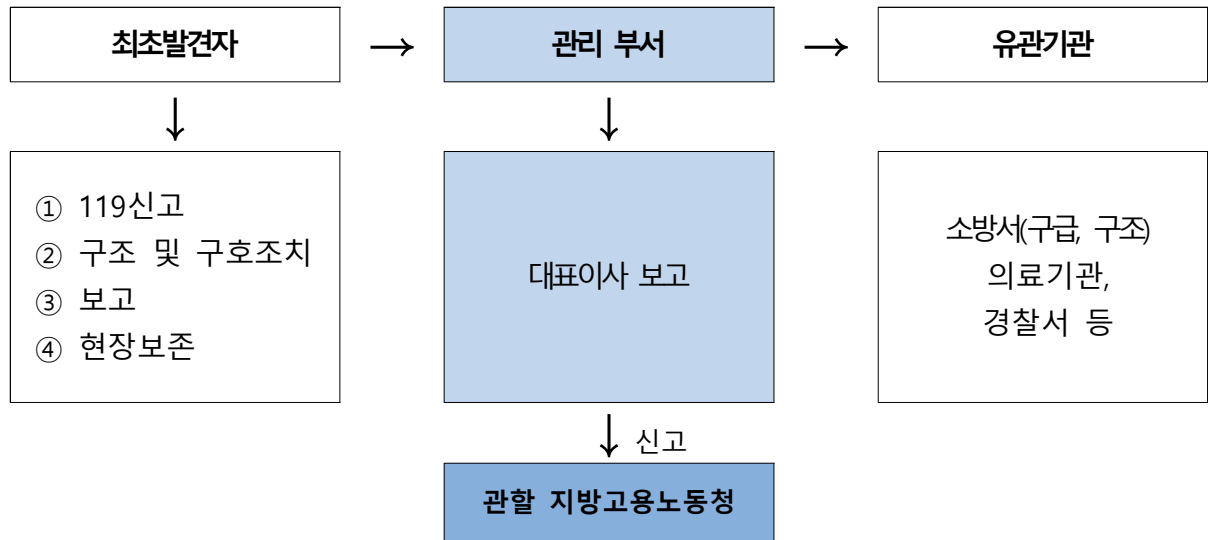
제4조(안전보건관리체계의 구축 및 이행 조치)

법 제4조 제1항 제1호에 따른 조치의 구체적인 사항은 다음 각 호와 같다.

8. 사업 또는 사업장에 중대산업재해가 발생하거나 발생할 급박한 위험이 있을 경우를 대비하여 다음 각 목의 조치에 관한 매뉴얼을 마련하고, 해당 매뉴얼에 따라 조치하는지를 반기 1회 이상 점검할 것
 - 가. 작업 중지, 근로자 대피, 위험요인 제거 등 대응조치
 - 나. 중대산업재해를 입은 사람에 대한 구호조치
 - 다. 추가 피해방지를 위한 조치.

6.2. 세부 가이드 및 예시 (중대산업재해 대응 매뉴얼)

6.2.1. 중대산업재해 대응 체계



① 보고 방법

- 긴급구조·구호 실시 후 유선보고
- 관련 서식(중대재해 발생 보고서, 산업재해조사표) 작성 후 유관기관 신고 및 통보

② 보고 대상

- 최초발견자 → 관리부서 보고
- 관리부서 → 대표이사 및 관할 지방고용노동청 신고·보고, 유관기관 협조

중대(산업)재해 발생 보고서

문서번호 :

수 신 :

참 조 :

발 신 : (전화번호)

1. 사업장 개요

사업장명	원청		대표자		소재지		근로자수		업종	
	하청									

2. 재해자 인적 사항

성명	생년월일	소속	직종	입사일자	동종경력	재해 정도
						사망 () 부상 () 치료예상기간 : (월)

3. 재해발생 내용 및 조치 현황

일 시	장 소	발생 형태	기 인 물

4. 사고 경위

■ 산업안전보건법 시행규칙 [별지 제30호서식]

산업재해조사표

※ 뒤쪽의 작성방법을 읽고 작성해 주시기 바라며, []에는 해당하는 곳에 √ 표시를 합니다.

(앞쪽)

I. 사업장 정보	①산재관리번호 (사업개시번호)		사업자등록번호		
	②사업장명		③근로자 수		
	④업종		소재지 (-)		
	⑤재해자가 사내 수급인 소속인 경우(건설업 제외)	원도급인 사업장명		⑥재해자가 파견근로자인 경우	파견사업주 사업장명
		사업장 산재관리번호 (사업개시번호)			사업장 산재관리번호 (사업개시번호)
	건설업만 작성	발주자	[]민간 []국가·지방자치단체 []공공공단		
		⑦원수급 사업장명	공사현장 명		
⑧원수급 사업장 산재관리번호(사업개시번호)					
⑨공사종류		공정률			

※ 아래 항목은 재해자별로 각각 작성하되, 같은 재해로 재해자가 여러 명이 발생한 경우에는 별도 서식에 추가로 적습니다.

II. 재해 정보	성명	주민등록번호 (외국인등록번호)		성별	[]남 []여
	국적	[]내국인 []외국인	국적: ⑩체류자격:	⑪직업	
	입사일	년 월 일	⑫같은 종류업무 근속기간	년 월	
	⑬고용형태	[]상용 []임시 []일용 []무급가족종사자 []자영업자 []그 밖의 사항 []			
	⑭근무형태	[]정상 []2교대 []3교대 []4교대 []시간제 []그 밖의 사항 []			
	⑮상해종류(질병명)	상해부위 (질병부위)	휴업예상일수	휴업 []일	사망 여부

III. 재해 발생 개요 및 원인	재해 발생 개요	발생일시	[]년 []월 []일 []요일 []시 []분				
		발생장소					
		재해관련 작업유형					
		재해발생 당시 상황					
	재해발생원인						

IV. 재발 방지 계획	
--------------	--

※ 위 재발방지 계획 이행을 위한 안전보건교육 및 기술지도 등을 한국산업안전보건공단에서 무료로 제공하고 있으니 즉시 기술지원 서비스를 받고자 하는 경우 오른쪽에 √ 표시를 하시기 바랍니다.

즉시 기술지원 서비스 요청[]

작성자 성명

작성자 전화번호

작성일

년

월

일

사업주

(서명 또는 인)

근로자대표(재해자)

(서명 또는 인)

()지방고용노동청장(지청장) 귀하

재해 분류자 기입란

(사업장에서는 작성하지 않습니다)

발생형태

□□□

기인물

□□□□□

작업지역·공정

□□□

작업내용

□□□

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

작성 방법

I. 사업장 정보

- ① 산재관리번호(사업개시번호): 근로복지공단에 산업재해보상보험 가입이 되어 있으면 그 가입번호를 적고 사업장등록번호 기입란에는 국세청의 사업자등록번호를 적습니다. 다만, 근로복지공단의 산업재해보상보험에 가입이 되어 있지 않은 경우 사업자등록번호만 적습니다.
 ※ 산재보험 일괄 적용 사업장은 산재관리번호와 사업개시번호를 모두 적습니다.
- ② 사업장명: 재해자가 사업주와 근로계약을 체결하여 실제로 급여를 받는 사업장명을 적습니다. 파견근로자가 재해를 입은 경우에는 실제로 지휘·명령을 받는 사용자사업주의 사업장명을 적습니다. [예: 아파트를 건설하는 종합건설업의 하수급 사업장 소속 근로자가 작업 중 재해를 입은 경우 재해자가 실제로 하수급 사업장의 사업주와 근로계약을 체결하였다면 하수급 사업장명을 적습니다.]
- ③ 근로자 수: 사업장의 최근 근로자 수를 적습니다(정규직, 일용직·임시직 근로자, 훈련생 등 포함).
- ④ 업종: 통계청(www.kostat.go.kr)의 통계분류 항목에서 한국표준산업분류를 참조하여 세세분류(5자리)를 적습니다. 다만, 한국표준산업분류 세세분류를 알 수 없는 경우 아래와 같이 한국표준산업명과 주요 생산품을 추가로 적습니다.
 [예: 제철업, 시멘트제조업, 아파트건설업, 공작기계도매업, 일반화물자동차 운송업, 중식음식점업, 건축물 일반창소업 등]
- ⑤ 재해자가 사내 수급인 소속인 경우(건설업 제외): 원도급인 사업장명과 산재관리번호(사업개시번호)를 적습니다.
 ※ 원도급인 사업장이 산재보험 일괄 적용 사업장인 경우에는 원도급인 사업장 산재관리번호와 사업개시번호를 모두 적습니다.
- ⑥ 재해자가 파견근로자인 경우: 파견사업주의 사업장명과 산재관리번호(사업개시번호)를 적습니다.
 ※ 파견사업주의 사업장이 산재보험 일괄 적용 사업장인 경우에는 파견사업주의 사업장 산재관리번호와 사업개시번호를 모두 적습니다.
- ⑦ 원수급 사업장명: 재해자가 소속되거나 관리되고 있는 사업장이 하수급 사업장인 경우에만 적습니다.
- ⑧ 원수급 사업장 산재관리번호(사업개시번호): 원수급 사업장이 산재보험 일괄 적용 사업장인 경우에는 원수급 사업장 산재관리번호와 사업개시번호를 모두 적습니다.
- ⑨ 공사 종류, 공정을, 공사금액: 수급 받은 단위공사에 대한 현황이 아닌 원수급 사업장의 공사 현황을 적습니다.
 가. 공사 종류: 재해 당시 진행 중인 공사 종류를 말합니다. [예: 아파트, 연립주택, 상가, 도로, 공장, 댐, 플랜트시설, 전기공사 등]
 나. 공정률: 재해 당시 건설 현장의 공사 진척도로 전체 공정률을 적습니다.(단위공정률이 아님)

II. 재해자 정보

- ⑩ 체류자격: 「출입국관리법 시행령」 별표 1에 따른 체류자격(기호)을 적습니다.(예: E-1, E-7, E-9 등)
- ⑪ 직업: 통계청(www.kostat.go.kr)의 통계분류 항목에서 한국표준직업분류를 참조하여 세세분류(5자리)를 적습니다. 다만, 한국표준직업분류 세세분류를 알 수 없는 경우 알고 있는 직업명을 적고, 재해자가 평소 수행하는 주요 업무내용 및 직위를 추가로 적습니다.
 [예: 토목감리기술자, 전문간호사, 인사 및 노무사무원, 한식조리사, 철근공, 미장공, 프레스조작원, 선반기조작원, 시내버스 운전원, 건물내부청소원 등]
- ⑫ 같은 종류 업무 근무기간: 과거 다른 회사의 경력부터 현직 경력(동일·유사 업무 근무경력)까지 합하여 적습니다.(질병의 경우 관련 작업근무기간)
- ⑬ 고용형태: 근로자가 사업장 또는 타인과 명시적 또는 내재적으로 체결한 고용계약 형태를 적습니다.
 가. 상용: 고용계약기간을 정하지 않았거나 고용계약기간이 1년 이상인 사람
 나. 임시: 고용계약기간을 정하여 고용된 사람으로서 고용계약기간이 1개월 이상 1년 미만인 사람
 다. 일용: 고용계약기간이 1개월 미만인 사람 또는 매일 고용되어 근로의 대가로 일급 또는 일당제 급여를 받고 일하는 사람
 라. 자영업자: 혼자 또는 그 동업자로서 근로자를 고용하지 않은 사람
 마. 무급가족종사자: 사업주의 가족으로 임금을 받지 않는 사람
 바. 그 밖의 사항: 교육·훈련생 등
- ⑭ 근무형태: 평소 근로자의 작업 수행시간 등 업무를 수행하는 형태를 적습니다.
 가. 정상: 사업장의 정규 업무 개시시각과 종료시각(통상 오전 9시 전후에 출근하여 오후 6시 전후에 퇴근하는 것) 사이에 업무수행하는 것을 말합니다.
 나. 2교대, 3교대, 4교대: 격일제근무, 같은 작업에 2개조, 3개조, 4개조로 순환하면서 업무수행하는 것을 말합니다.
 다. 시간제: 가목의 '정상' 근무형태에서 규정하고 있는 주당 근무시간보다 짧은 근로시간 동안 업무수행하는 것을 말합니다.
 다. 그 밖의 사항: 고정적인 심야(야간)근무 등을 말합니다.
- ⑮ 상해종류(질병명): 재해로 발생한 신체적 특성 또는 상해 형태를 적습니다.
 [예: 골절, 절단, 타박상, 찰과상, 중독·질식, 화상, 감전, 뇌진탕, 고혈압, 뇌졸중, 피부염, 진폐, 수근관증후군 등]
 상해부위(질병부위): 재해로 피해가 발생한 신체 부위를 적습니다.
 [예: 머리, 눈, 목, 어깨, 팔, 손, 손가락, 등, 척추, 몸통, 다리, 발, 발가락, 전신, 신체내부기관(소화·신경·순환·호흡배설) 등]
 ※ 상해종류 및 상해부위가 둘 이상이면 상해 정도가 심한 것부터 적습니다.
 휴업예상일수: 재해발생일을 제외한 3일 이상의 결근 등으로 회사에 출근하지 못한 일수를 적습니다.(추정 시 의사의 진단 소견을 참조)

III. 재해발생정보

재해발생 개요: 재해원인의 상세한 분석이 가능하도록 발생일시[년, 월, 일, 요일, 시(24시 기준), 분], 발생 장소(공정 포함), 재해 관련 작업유형(누가 어떤 기계·설비를 다루면서 무슨 작업을 하고 있었는지), 재해발생 당시 상황(재해 발생 당시 기계·설비·구조물이나 작업환경 등의 불안정한 상태(예시: 떨어짐, 무너짐 등)와 재해자나 동료 근로자가 어떠한 불안정한 행동(예시: 넘어짐, 까임 등)을 했는지]를 상세히 적습니다.
 [작성예시]

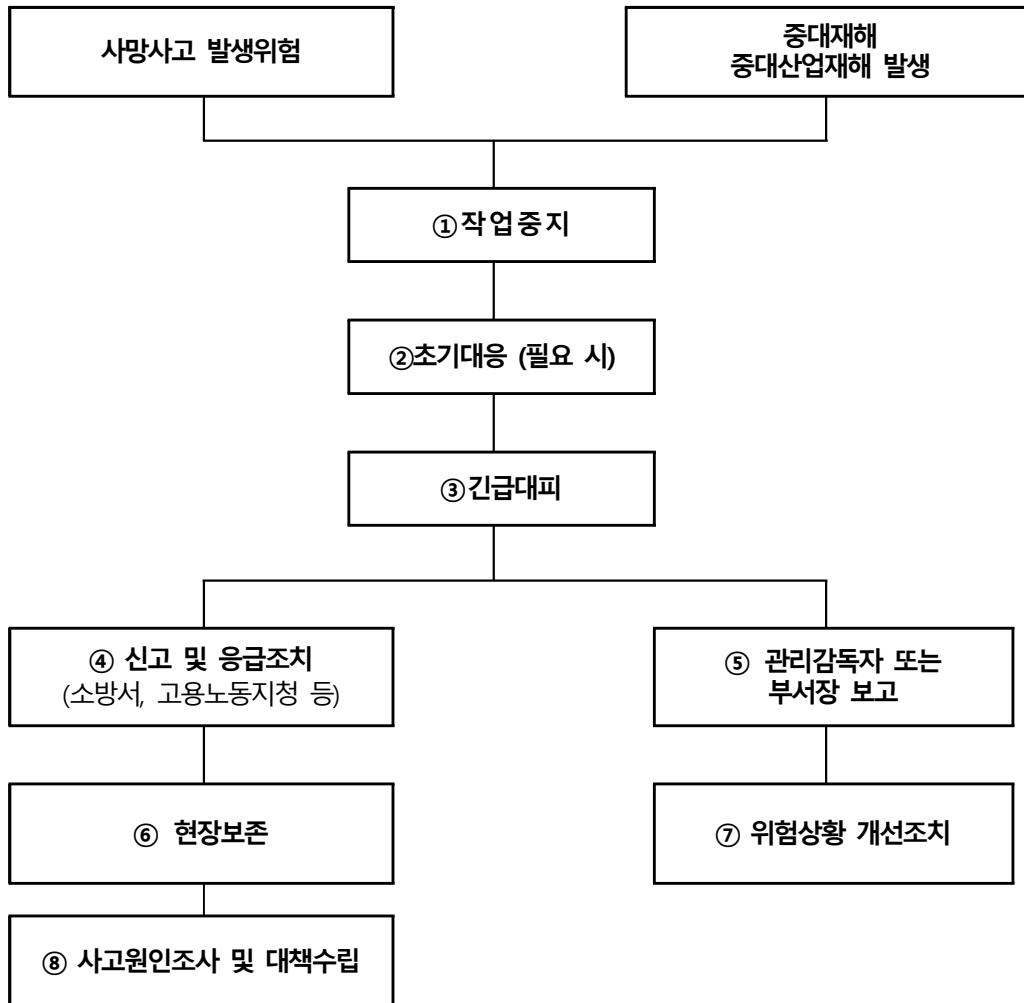
발생일시	2013년 5월 30일 금요일 14시 30분
발생장소	사출성형부 플라스틱 용기 생산 1팀 사출공정에서
재해 관련 작업유형	재해자 000가 사출성형기 2호기에서 플라스틱 용기를 꺼낸 후 금형을 점검하던 중
재해발생 당시 상황	재해자가 점검중임을 모르던 동료 근로자 000가 사출성형기 조작 스위치를 가동하여 금형 사이에 재해자가 끼어 사망하였음

재해발생 원인: 재해가 발생한 사업장에서 재해발생 원인을 인적 요인(무의식 행동, 착오, 피로, 연령, 커뮤니케이션 등), 설비적 요인(기계·설비의 설계상 결함, 방호장치의 불량, 작업표준화의 부족, 점검·정비의 부족 등), 작업·환경적 요인(작업정보의 부적절, 작업자세·동작의 결함, 작업방법의 부적절, 작업환경 조건의 불량 등), 관리적 요인(관리조직의 결함, 규정·매뉴얼의 불비·불철저, 안전교육의 부족, 지도감독의 부족 등)를 적습니다.

IV. 재발방지계획

"19. 재해발생 원인"을 토대로 재발방지 계획을 적습니다.

6.2.2. 중대산업재해 발생 시 대응 절차



① 작업중지

- 즉시 작업중지, 통신설비를 이용하거나 큰소리로 상황 전파

작업중지 지시 또는 근로자(수급인의 근로자 포함) 작업중지권
「산업안전보건법」 제51조(사업주의 작업중지) 사업주는 산업재해가 발생할 급박한 위험이 있을 때에는 즉시 작업을 중지시키고 근로자를 작업장소에서 대피시키는 등 안전 및 보건에 관하여 필요한 조치를 하여야 한다. 「산업안전보건법」 제52조(근로자의 작업중지) ① 근로자는 산업재해가 발생할 급박한 위험이 있는 경우 작업을 중지하고 대피할 수 있다. ② 작업을 중지하고 대피한 근로자는 지체 없이 그 사실을 관리감독자 등에게 보고하여야 한다. ③ 관리감독자 등은 보고를 받으면 안전 및 보건에 관하여 필요한 조치를 하여야 한다. ④ 사업주는 산업재해가 발생할 급박한 위험이 있다고 근로자가 믿을만한 합리적인 이유가 있을 때에는 작업을 중지하고 대피한 근로자에 대하여 해고나 그 밖의 불리한 처우를 해서는 아니된다.

② 초기 대응 (필요 시)

(감전) 즉시 전원 차단, 통전 차단 확인
 (질식) 작업중지, 신선한 공기가 있는 곳으로 대피
 (화재) 소화기를 이용한 초기 진화 실시, 진압이 힘들 경우 신속히 대피
 (무너짐) 해당 공종의 기계·장비 2차 피해 발생 방지
 (기계재해) 재해 발생 시 기계 정지, 2차 피해 발생 방지
 (유해물질 누출) 가까운 밸브 차단, 신속한 대피, 호흡기 및 피부 보호
 (인화성·산화성 물질 누출) 점화원 발생 억제 조치 및 접촉금지

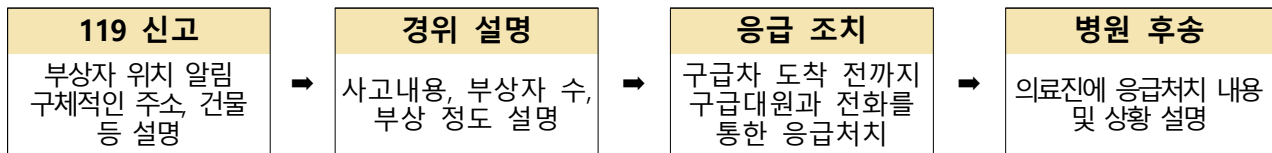
※ 안전이 확보되는 범위 내에서 위험요인 제거 및 사고장소에 대한 외부인 통제

③ 긴급 대피

- 근로자는 안전한 장소로 긴급하게 대피한다.

④ 119 신고 및 응급조치

- 재해자 구급·구조 및 병원 후송 조치 (소방서 협조)
- 재해자 상태에 따라 구호 및 응급조치 (①기도 유지 ②심폐소생술 ③지혈, 안정유지 등)
- 119 구급대, 병원 등에 연락하여 긴급 후송



⑤ 관리감독자 또는 부서장 / 관리부서 보고

- 사고발생 경위 등 상황파악
- 즉시 비상연락망을 통한 관리감독자 또는 부서장에게 보고
- 즉시 관할 지방고용노동지청에 재해발생 보고

⑥ 현장보존

- 사고원인 조사를 위한 사고 현장 보존(사진 촬영)

⑦ 위험상황 개선조치

- 2차 피해 방지를 위한 위험상황 개선 조치

⑧ 사고원인 조사 및 대책 수립

- 목격자를 통한 사고발생 경위 및 사고원인 조사
- 사고조사 대비 사고발생 당일 작업지시 사항, 안전조치 사항, 교육자료, 점검표 등 안전
관련자료 준비
- 재해자의 근무공간 및 작업에 대한 수시 위험성평가 실시
- 위험성평가를 통한 재해 재발방지 대책 수립

⑨ 단계별 대응절차

상황별	1단계	2단계	3단계
사고 발생	사고발생 인지 • 상황파악 • 응급처치 및 구호조치 • 주변인에 사고발생 전파 • 작업중지, 대피 및 외부인통제	사고발생 신고 • 119신고 및 응급조치 • 비상연락 및 유선보고 (관리자 및 업무담당자에게 즉시 보고)	현장 초동대응 • 2차 추가 피해방지를 위한 조치 • 필요시 유관기관 지원 요청 (소방서, 인근 병원 등) • 사고조사 협조
사고 대응	사고 접수 • 사고내용 파악 - 장소, 시간, 사고경위 등 피해상황 - 보호자 연락 • 작업중지 • 사고확대 방지 조치	사고현장 출동 • 현장보존(사진 촬영) • 안전 및 보건에 관한 조치 시행	사고발생 보고 • 사고 유선보고 후 서면보고 - 중대재해발생보고서(즉시) (관할지방고용노동청) • 사고 관련 조사서류 구비
사고 수습	사고현장 통제 • 통제구역 설정 및 출입 제한 • 사고 상황 파악(조사) • 사고수습을 위한 역할 분담	사고 수습 • 필요시 유관기관 지원 요청 (소방서, 경찰서, 고용노동부 등) • 재해자 가족에 대한 사고처리내용 안내 • 언론 모니터링 및 대응	재발방지 조치 • 재해 재발방지 대책 수립 • 조치사항 이행

6.2.3. 비상연락망

① 회사

전화번호	휴대전화번호	회사
OOO 대표이사	010-1111-1111	TEL 032-999-9999 FAX 032-998-9998
OOO 팀장	010-2222-2222	
OOO 과장	010-3333-3333	
OOO 대리	010-4444-4444	

② 관할 지방고용노동청

관할지청	관할 지역	전화	팩스
OO지청	경기 AA구, BB구, CC구, DD군	099-123-1234~9	0599-1234-1234

6.2.4 중대산업재해 시나리오

① 부딪힘 사고

시간 및 상황	조치사항	담 당	비 고
00:00~00:01 부딪힘사고 발생 /환자 발생	- 지게차, 화물차량과 근로자 등 부딪힘 사고 발생 - 사내 방송 또는 비상경보로 비상상황을 전파하고 지원 요청		
00:01~00:06 환자 구조 119 구조대 신고	- 지게차, 화물차량의 시동을 정지, 하차 및 피해자 상태 확인 - 동료 직원 등이 호흡 정지 여부 확인, 인공호흡, 심폐소생술 실시 - 출혈 시 지혈 및 쇼크를 막기 위해 담요 등으로 보온 조치 119 구조대에 부딪힘 사고 발생상황을 신고		
환자 응급조치	- 골절이 있으면 그 부위를 부목으로 움직이지 못하도록 고정 - 절단부위가 있는 경우 절단된 부위를 깨끗한 수건, 봉지 등으로 감싸서 물이 들어가지 않게 하고 얼음에 담아서 보관유지(병원까지 조직파괴 없이 가져가야함) - 외상이 있으면 소독 및 필요한 연고 약을 상처에 바르고 거즈 또는 붕대로 상처부위를 보호 119 구조대 도착 시 현장으로 안내하고 필요시 지원 2차 재해가 발생치 않도록 현장에 출입 통제하고 표지판을 게시하는 등 필요한 안전조치 실시		
00:06~00:10 상황 보고	- 관계기관 등 상황 보고 "ABC회사입니다. 근로자가 지게차, 화물차량과 부딪히는 사고가 발생했습니다. 119 구조대에 구조를 요청하고 현재 직원이 외상 임시 치료 및 심폐소생술 등 필요한 응급조치를 했습니다."		
현장 보존	- 현장 보존 조치 - 사고 현장 주위에 아무도 출입하지 못하도록 울타리를 치고 재해 발생 원인 조사 종료 시까지 현장을 보존		
00:10~ 환자 병원 후송	119 구조대 도착하여 응급조치 후 병원으로 후송		

② 떨어짐 사고

시간 및 상황	조치사항	담 당	비 고
00:00~00:01 떨어짐사고 발생 /환자 발생	- 창고 2층 떨어짐 사고 발생 - 사내 방송 또는 비상경보로 비상상황을 전파하고 지원 요청		
00:01~00:06 환자 구조	- 최초 목격자 피해자 상태 확인 - 동료 직원 등이 호흡 정지 여부 확인, 인공호흡, 심폐소생술 실시 - 출혈 시 지혈 및 쇼크를 막기 위해 담요 등으로 보온 조치		
119 구조대 신고	119 구조대에 부딪힘 사고 발생상황을 신고		
환자 응급조치	- 골절이 있으면 그 부위를 부목으로 움직이지 못하도록 고정 - 절단부위가 있는 경우 절단된 부위를 깨끗한 수건, 봉지 등으로 감싸서 물이 들어가지 않게 하고 얼음에 담아서 보관유지(병원까지 조직파괴 없이 가져가야함) - 외상이 있으면 소독 및 필요한 연고 약을 상처에 바르고 거즈 또는 붕대로 상처부위를 보호 119 구조대 도착 시 현장으로 안내하고 필요시 지원 2차 재해가 발생치 않도록 현장에 출입 통제하고 표지판을 게시하는 등 필요한 안전조치 실시		
00:06~00:10 상황 보고	관계기관 등 상황 보고 "ABC회사입니다. 사람이 2층에서 떨어지는 사고가 발생했습니다. 119 구조대에 구조를 요청하고 현재 직원이 외상 임시 치료 및 심폐소생술 등 필요한 응급조치를 했습니다."		
현장 보존	현장 보존 조치 사고 현장 주위에 아무도 출입하지 못하도록 울타리를 치고 재해 발생 원인 조사 종료 시까지 현장을 보존		
00:10~ 환자 병원 후송	119 구조대 도착하여 응급조치 후 병원으로 후송		

6.2.5. 재해유형별 응급처치 요령

상태	주요증상	응급처치 요령
충격쇼크	- 얼굴이 창백해진다 - 식은땀, 얼굴이 창백해진다 - 메스꺼움, 구토나 헛구역질 - 맥박이 빠르고 약하다 - 호흡의 불규칙 (얕은 호흡) - 심하면 의식이 없어진다	(자세) - 머리 부상이 없을 경우: 하체를 20~30cm 높여준다 - 가슴부상으로 호흡이 힘들 경우: 머리와 어깨를 높인다 (보온) - 담요, 옷, 신문지 등을 잘 깔고 덮어준다 - 날씨가 추울 경우 뜨거운 물병, 데운 돌 등으로 가온 - 일사병, 열사병 등의 환자는 시원하게 해 준다 (음료) - 의식이 있는 경우 더운 물, 차 등을 조금씩 마시게 한다 - 의식이 없거나 희미한 경우, 수술을 요하는 경우 원칙적으로 물을 주지 않는다. 환자가 심하게 할 때에는 거즈에 물을 적셔 입 언저리에 대어준다
끼임 · 절단	- 손상 부위에 출혈량이 많고 속도가 빠르다 - 출혈량이 많아 호흡이 불규칙해지고 얼굴이 창백하며 몸이 차가워지는 쇼크 현상이 발생한다	- 위험한 장소에서 안전한 장소로 옮긴다 - 지혈대 및 압박붕대로 출혈을 막아준다 - 출혈 부분을 높여주고 안정되게 눕힌다 - 병원 수술에 대비해서 절대로 음료 섭취를 금지한다 - 쇼크 방지를 위해 보온하여 즉시 병원으로 이송한다
떨어짐 · 교통사고	- 팔다리가 부러진 환자 - 상처부위가 붓고 피부색이 변함 - 다친 곳에 심한 통증과 함께 형태가 변한다 - 심한 경우, 뼈가 부러지면서 피부를 뚫어 많은 양의 출혈을 한다	- 부러진 뼈를 맞추려 하지 말고 있는 상태 그대로 신문지나 담요 등으로 받치고 부목을 대어 고정 시킨다 - 심하게 움직이지 말고 출혈이 있을 때에는 소독된 거즈를 대고 압박해준다
	- 척추에 손상을 입은 환자 - 두부손상 및 안면손상을 입은 환자는 척추 손상으로 간주한다 - 중세가 뚜렷하게 나타나지 않으며 등이 나 목이 아프다 - 신체에 자극을 주어도 무감각한 상태이다	- 떨어짐, 교통사고, 낙하물에 의해 안면손상, 두부손상을 입은 환자는 목, 척추에 손상을 받았다고 간주하고 처치한다 - 환자를 운반할 때에는 여러 사람이 함께 몸 전체를 수평으로 들어 부목 위에 올려 놓는다 - 움직이지 않도록 몸 전체를 전신 부목 위에 고정시킨다
	- 머리에 손상을 입은 환자 - 열상, 뇌진탕, 뇌출혈, 골절 등 - 머리에 충격을 받아 뇌에 이상이 생겨 대부분 의식이 없다 - 심한 열과 함께 호흡이 불규칙하며, 맥박이 빨라진다 - 동공의 크기가 좌우 다르거나 확대된다 - 심한 경우에는 귀, 코, 입에서 출혈한다	- 두부손상은 척추와 연관이 있으므로 주의해서 처치한다 - 얼굴이 창백하지 않으면 머리와 어깨를 조금 높여서 호흡하기 쉽게 한다 - 출혈이 있으면 소독된 거즈로 지혈한다 - 쇼크 방지를 위해 보온을 하고 빠른 시간 내에 이송한다

6.2.6. 중대산업재해 대응 교육·훈련

① 일정표

항목	2024년											
	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
중대산업재해 대응 교육·훈련					●					●		

② 교육 방법

- 집체교육 : 중대산업재해 유형, 대응절차 및 방안, 행동요령 등 교육 실시
- 시나리오 훈련 : 실제 사고발생 상황을 가정하여 시나리오에 따른 가상훈련 실시

③ 교육결과

- 훈련계획서를 반영하여 훈련 및 교육 진행
- 실시 결과표 기록 유지(향후 교육 개선안 및 문제점 보완)
- 교육 참석 명단에 대해 서명 날인 후 보관

비상훈련 실시 보고서		결 재	작 성	검 토	승 인
훈련명		훈련일시			
훈련 장소		훈련 주관부서			
참석 인원		사용 기자재			
훈련 내용					
훈련결과 및 성과강평					
문제점 및 시나리오 등 개선사항	문제점		개선사항		
차기계획					

개선조치 (☐ 요구 ☐ 결과) 보고서	결 재	작 성	검 토	승 인

대상 부서		작성일자	
구 분	☐ 성과평가 ☐ 체계점검 ☐ 경영자 검토 ☐ 기타()		
부적합사항			
조치요구사항			
권고사항			
내부점검자 (내부점검 시)	(서명)	담당자 (내부점검 시)	(서명)

시정조치 일정			
시정조치 방안			
완료(예정)일자			
첨부 내용	☐ 있음 ☐ 없음	관리감독자 확인	(서명)

조치내용 확인	☐ 적합 ☐ 부적합
조치내용 부적합 사유	

7. 도급·용역·위탁 시 안전보건 확보

7.1. 실행전략 및 관련 시행령

■ 핵심 포인트

안전보건관리체계는 소속 근로자뿐만 아니라, 사업장 내 모든 구성원을 대상으로 구축하고 이행해야 함

■ 실행 전략과 방법

① 산업재해 예방 능력을 갖춘 사업주를 선정

- 도급·용역·위탁 등 계약시 계약서상에 사업장 안전보건 확보를 위해 필요한 조건을 명시
- 안전보건 수준을 평가하여 안전보건 확보가 어려워 보이는 경우 계약하지 않음
- ‘안전보건 확보를 위한 조건’을 이행하지 않는 경우에 대한 조치방안을 사전에 마련

② 안전보건관리체계 구축·운영시 사업장 내 모든 구성원이 보호받을 수 있도록 함

- 작성된 재해 시나리오를 바탕으로 구체적으로 조치계획 수립
- 하청 및 파견업체, 공급·판매업체에게 안전보건 경영방침 고지
- 안전보건 관련 정보제공, 공식절차(작업 전 안전미팅, 안전제안 활동) 등에서 사업장 내 모든 구성원이 참여할 수 있도록 운영
- 사업장 내 모든 위험요인을 파악하고, 사업장 내 모든 구성원을 보호할 수 있도록 위험요인별 제거·대체 및 통제방안 마련
- 비상조치계획의 수립 및 이에 따른 훈련에 사업장내 모든 구성원 참여
- 사업장 내 모든 구성원의 안전 보건의 확보되고 있는지 확인·평가·개선 조치함
- 하청 및 파견업체, 공급·판매업체 등에 안전보건관리체계 구축·이행에 필요한 정보를 제공하고 소통 및 협력체계를 구성하고 운영

※ 도급·용역 안전보건 확보 관련 중대재해처벌법 시행령 규정

제4조(안전보건관리체계의 구축 및 이행 조치)

법 제4조제1항제1호에 따른 조치의 구체적인 사항은 다음 각 호와 같다.

9. 제3자에게 업무의 도급, 용역, 위탁 등을 하는 경우에는 종사자의 안전·보건을 확보하기 위해 다음 각 목의 기준과 절차를 마련하고, 그 기준과 절차에 따라 도급, 용역, 위탁 등이 이루어지는지를 반기 1회 이상 점검할 것

가. 도급, 용역, 위탁 등을 받는 자의 산업재해 예방을 위한 조치 능력과 기술에 관한 평가기준·절차

나. 도급, 용역, 위탁 등을 받는 자의 안전·보건을 위한 관리비용에 관한 기준

다. 건설업 및 조선업의 경우 도급, 용역, 위탁 등을 받는 자의 안전·보건을 위한 공사기간 또는 건조기간에 관한 기준

7.2. 세부 가이드 및 예시

7.2.1. 도급인이 지배·관리·운영하는 장소

<도급인이 지배·관리하는 장소 중 안전보건조치 의무 장소>

1. 토사·구축물·인공구조물 등이 붕괴될 우려가 있는 장소
2. 기계·기구 등이 넘어지거나 무너질 우려가 있는 장소
3. 안전난간의 설치가 필요한 장소
4. 비계 또는 거푸집을 설치하거나 해체하는 장소
5. 건설용 리프트를 운행하는 장소
6. 지반을 굴착하거나 발파작업을 하는 장소
7. 엘리베이터홀 등 근로자가 추락할 위험이 있는 장소
8. 석면이 붙어 있는 물질을 파쇄하거나 해체하는 작업을 하는 장소
9. 공중 전선에 가까운 장소로서 시설물의 설치·해체·점검 및 수리 등의 작업 시 감전의 위험이 있는 장소
10. 물체가 떨어지거나 날아올 위험이 있는 장소
11. 프레스 또는 전단기를 사용하여 작업을 하는 장소
12. 차량계 하역운반기계 또는 차량계 건설기계를 사용하여 작업하는 장소
13. 전기 기계·기구를 사용하여 감전의 위험이 있는 작업을 하는 장소
14. 철도차량에 의한 충돌 또는 협착의 위험이 있는 작업을 하는 장소
15. 화재·폭발 등 사고발생 위험이 높은 장소
 - 1) 선박 내부에서의 용접·용단작업
 - 2) 인화성 액체를 취급·저장하는 설비 및 용기에서의 용접·용단작업
 - 3) 특수화학설비에서의 용접·용단작업
 - ① 발열반응이 일어나는 반응장치
 - ② 증류·정류·증발·추출 등 분리를 하는 장치
 - ③ 가열시켜 주는 물질의 온도가 가열되는 위험물질의 분해온도 또는 발화점보다 높은 상태에서 운전되는 설비
 - ④ 반응폭주 등 이상 화학반응에 의하여 위험물질이 발생할 우려가 있는 설비
 - ⑤ 온도가 섭씨 350도 이상이거나 게이지 압력이 980킬로파스칼 이상인 상태에서 운전되는 설비
 - ⑥ 가열로 또는 가열기
16. 양중기에 의한 충돌 또는 협착의 위험이 있는 작업을 하는 장소
17. 유기화합물 취급 특별장소
18. 방사선 업무를 하는 장소
19. 밀폐공간
20. 위험물질을 제조하거나 취급하는 장소
 - 1) 폭발성 물질 및 유기과산화물
 - 2) 물반응성 물질 및 인화성 고체
 - 3) 산화성 액체 및 산화성 고체
 - 4) 인화성 액체
 - 5) 인화성 가스
 - 6) 부식성 물질
 - 7) 급성 독성 물질
21. 화학설비 및 그 부속설비에 대한 정비·보수 작업이 이루어지는 장소

7.2.2. 도급인의 안전보건조치

■ 도급에 따른 산업재해 예방조치

- ① 도급인은 관계수급인 근로자가 도급인의 사업장에서 작업을 하는 경우 다음 각 호의 사항을 이행하여야 한다.
 - 도급인과 수급인을 구성원으로 하는 안전 및 보건에 관한 협의체의 구성 및 운영
 - 작업장 순회점검
 - 관계수급인이 근로자에게 하는 정기, 특별, 채용 시 또는 작업내용 변경 시 안전보건교육을 위한 장소 및 자료의 제공 등 지원
 - 관계수급인이 근로자에게 하는 특별 안전보건교육의 실시확인
 - 다음 각 목의 어느 하나의 경우에 대비한 경보체계 운영과 대피방법 등 훈련·작업 장소에서 발파작업을 하는 경우
 - 작업 장소에서 화재·폭발, 토사·구축물 등의 붕괴 또는 지진 등이 발생한 경우
 - 위생시설(휴게시설, 세면·목욕시설, 세탁시설, 탈의시설, 수면시설)의 설치를 위하여 필요한 장소의 제공 또는 도급인이 설치한 위생시설 이용의 협조
- ② 도급인은 자신의 근로자 및 관계수급인 근로자와 함께 정기적으로 또는 수시로 작업장의 안전 및 보건에 관한 점검(합동안전보건점검)을 5.9.5항에 따라 점검반을 구성하여 실시하여야 한다.

■ 도급인의 안전 및 보건에 관한 정보 제공 등

- ① 다음 각 호의 작업을 도급하는 자는 그 작업을 수행하는 수급인 근로자의 산업재해를 예방하기 위하여 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 해당 작업 시작 전에 수급인에게 안전 및 보건에 관한 정보를 문서로 제공하여야 한다.
 - 폭발성·발화성·인화성·독성 등의 유해성·위험성이 있는 화학물질 중 고용노동부령으로 정하는 화학물질 또는 그 화학물질을 포함한 혼합물을 제조·사용·운반 또는 저장하는 반응기·증류탑·배관 또는 저장탱크로서 고용노동부령으로 정하는 설비를 개조·분해·해체 또는 철거하는 작업 또는 해당 설비 내부에서 이루어지는 작업
 - 질식(밀폐 공간 작업) 또는 붕괴의 위험이 있는 작업
 - 그 밖에 유해·위험요인으로 인해 부주의하면 재해가 발생할 수 있는 작업
- ② 도급인이 제1항에 따라 안전 및 보건에 관한 정보를 해당 작업 시작 전까지 제공하지 아니한 경우에는 수급인이 정보 제공을 요청할 수 있다.
- ③ 도급인은 수급인이 5.7.1에 따라 제공받은 안전 및 보건에 관한 정보에 따라 필요한 안전 조치 및 보건조치를 하였는지를 확인하여야 한다.
- ④ 수급인은 제2항에 따른 요청에도 불구하고 도급인이 정보를 제공하지 아니하는 경우에는 해당 도급 작업을 하지 아니할 수 있다. 이 경우 수급인은 계약의 이행 지체에 따른 책임을 지지 아니한다.

■ 도급인의 관계수급인에 대한 시정조치

- ① 도급인은 관계수급인 근로자가 도급인의 사업장에서 작업을 하는 경우에 관계수급인 또는 관계수급인 근로자가 도급받은 작업과 관련하여 산업안전보건법 또는 이 법에 따른 명령을 위반하면 관계수급인에게 그 위반행위를 시정하도록 필요한 조치를 할 수 있다. 이 경우 관계수급인은 정당한 사유가 없으면 그 조치에 따라야 한다.

■ 도급에 따른 산업재해 예방조치

- ① 도급인인 사업주 및 그의 수급인인 사업주 전원으로 안전 및 보건에 관한 협의체를 구성 하되 위원장은 안전보건총괄책임자로 한다. (산업안전보건법 시행규칙 제79조)
- ② 안전 및 보건에 관한 협의체는 매월 1회 이상 정기적으로 회의를 개최하고 그 결과를 기록·보존한다. (산업안전보건법 시행규칙 제79조)
- ③ 협의 사항
 - 작업의 시작 시간
 - 작업 또는 작업장 간의 연락방법
 - 재해발생 위험이 있는 경우 대피방법
 - 작업장에서의 위험성평가 실시에 관한 사항
 - 사업주와 수급인 또는 수급인 상호 간의 연락 방법 및 작업공정의 조정
- ④ 작업장 순회점검(산업안전보건법 시행규칙 제80조)
 - 구성 및 운영
 - 구 성 : 도급인 안전·보건관리자, 안전보건관리담당자, 각 부서별 관리감독자 등
 - 운 영 : 일주일에 1회 이상 순회점검 및 점검결과 개선요구
(수급인 사업주 또는 사업장 최고책임자)
 - ※ 수급인 작업일수가 일주일 이내로 종료될 경우 해당 도급작업 시작일에 순회점검 실시
- ⑤ 합동 안전·보건점검(산업안전보건법 시행규칙 제80조)
 - 점검반 구성
 - 도급인인 사업주
(같은 사업 내에 지역을 달리하는 사업장이 있는 경우 그 사업장의 최고책임자)
 - 관계수급인 사업주
(같은 사업 내에 지역을 달리하는 사업장이 있는 경우 그 사업장의 최고책임자)
 - 도급인 및 수급인 근로자 각 1명
(관계수급인 근로자의 경우에는 해당 공정에만 해당)
 - 실시횟수
 - 모든 사업장(건설업 제외) : 분기에 1회 이상
 - 건설업 : 2개월에 1회 이상
 - 합동 안전·보건점검 일지
 - 도급인은 합동 안전·보건점검 결과를 기록·보존한다

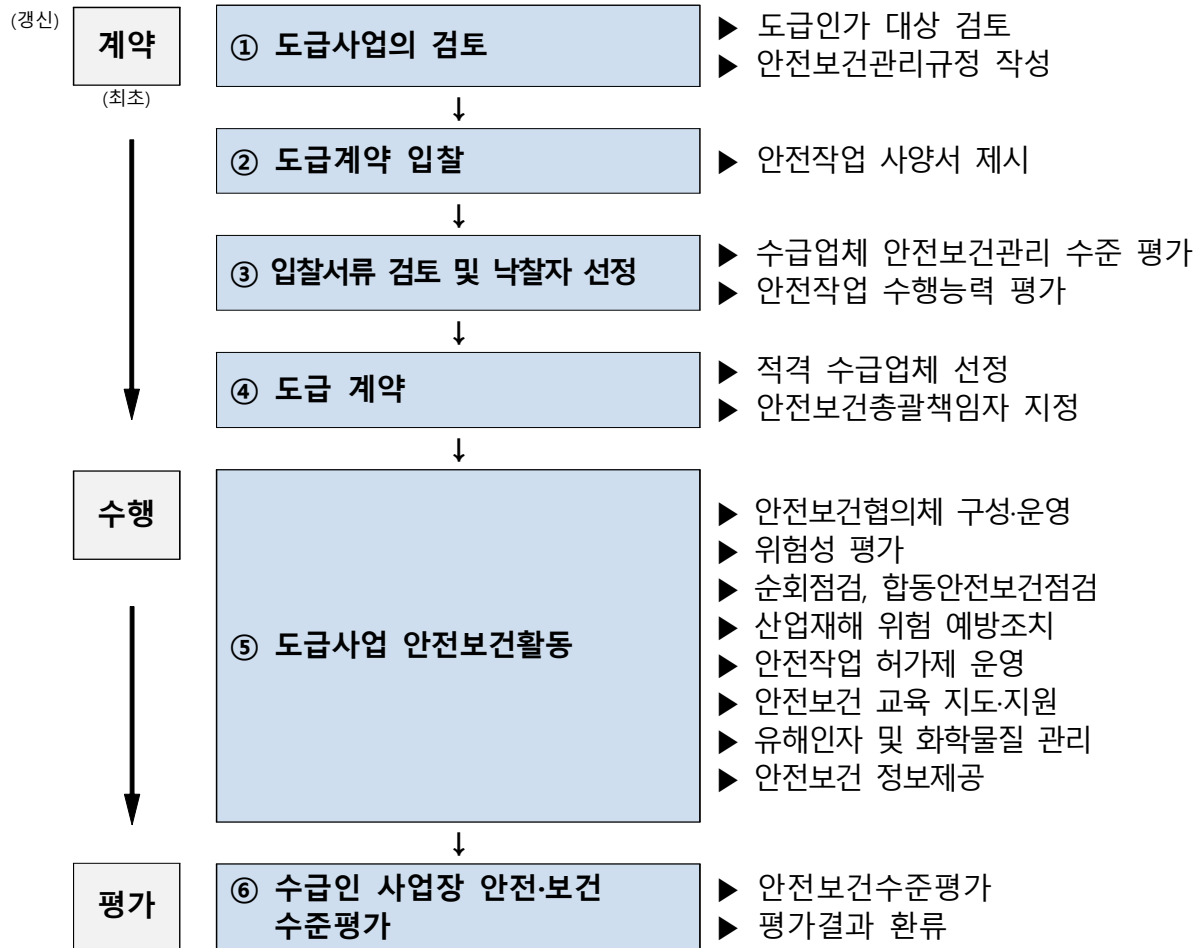
작업장 순회점검표

점검일시	
점검자	

구분	평가항목	양호	미흡	조치 필요사항
산업 안전	• 유해·위험 시설 및 장소에 대하여 금지/경고/지시 표시 관련 안전보건표지를 부착 하였는가? - 금지, 경고, 지시, 안내 등의 안전보건표지 부착 유무	☐	☐	
	• 작업 관련 안전수칙을 준수하여 작업을 실시하고 있는가? - 화기작업 : 용접, 산소절단 작업 시 주변 인화성물질 제거 및 불티방지포 설치 (보호구 : 안전화, 안전모, 방진마스크, 보안경 또는 보안면, 용접장갑) - 보수작업 : 해당설비 전원 차단 및 관계자 외 조작금지 표지판 부착 (보호구 : 안전화, 안전모 + 해당 작업에 따른 보호구 착용)	☐	☐	
	• 작업장 내 물질안전보건자료(MSDS)는 적절하게 관리되고 있는가? - 현장 내 사용 중인 화학물질에 대한 MSDS 부착 및 관리여부 - MSDS 교육 여부(신규채용자 배치 전, 물질변경 전, 정기교육 등) - 화학물질을 덜어쓰는 소분용기에 경고표시 부착 여부	☐	☐	
	• 근골격계질환 예방을 위해 적절한 조치를 하고 있는가? - 중량물(5kg 이상)취급 보관대 등에 중량하중표시 및 취급주의 표지판 부착 여부	☐	☐	
	• 유해인자(유기용제, 소음, 분진 등) 발생장소의 보호구 착용은 적절한가? - 개인 전용의 보호구(방독/방진마스크) 지급 여부 - 방독/방진마스크 밀폐 보관 여부	☐	☐	
	• 기타 현장 작업장 내 아래 안전보건관리 사항이 적절하게 지켜지고 있는가? - 위험기계기구 안전장치 설치 및 관리 여부(비상정지S/W, 광전자센터, 안전덮개 등) - 감전재해 예방(접지선 연결, 전기분전함 절연덮개, 충전부 절연조치, 누전차단기 사용 등) - 안전난간 설치 및 법적기준 충족여부 : 작업대(1m 이상), 추락위험구간 (상부난간대 90cm 이상, 중간난간대 간격 60cm 이하) - 안전통로 확보 여부(안전통로 내에 물건 적재 금지) - 화학물질 취급 용기의 적합 보관 여부 확인(보관소 보관 또는 덮개 설치)	☐	☐	
소방	• 소화기구는 규정에 따라 비치되고, 유지관리 되고 있는가? - 소화기의 지시 압력계 정상 및 위치 표시 등 실시 유무 - 소화기 주변 사용 장애 여부	☐	☐	
	• 피난 시 장애발생 우려가 없는가? - 피난로에 제품 및 자재 적치 여부 - 피난유도표시등 정상 점등 여부	☐	☐	
	• 화재 예방을 위한 조치가 적절히 이루어지고 있는가? - 화기 취급 설비와 가연성물질(위험물, 가스, 목재 등)은 11m 이상 이격 유무 (이격이 어려운 경우 불반이포를 사용하여 불티 유입방지 조치가 되어 있어야함)	☐	☐	
위험물	• 작업장 내 위험물 설비는 적절하게 관리되고 있는가? - (전체) 미 허가된 장소에서 위험물 취급 및 허가 위험물의 보관 유무 - (작업장) 허가량 이상의 위험물의 보관 및 저장 여부 - (저장소 등) 위험물 저장소 내 가연물(목재, 비닐 등) 방치 유무	☐	☐	
	• 가스설비는 적절하게 관리되고 있는가? - (가스용기보관) 전도방지조치의 실시 유무 - (가스용기보관) 실병, 공병 표기 및 구분 보관 여부 - (기타) 가스저장소 등에 화기물질 존재 유무	☐	☐	
	• 가스설비는 적절하게 관리되고 있는가? - (가스용기보관) 전도방지조치의 실시 유무 - (가스용기보관) 실병, 공병 표기 및 구분 보관 여부 - (기타) 가스저장소 등에 화기물질 존재 유무	☐	☐	

7.2.3. 안전보건수준평가

① 절차



② 평가

적격 수급업체 선정 평가표			배점	득점
A. 안전보건 관리체제 (10점)	안전보건관리조직	안전보건관리조직 및 운영 현황	10	
B. 이행수준 (45점)	안전보건교육	안전보건교육 실시 계획	10	
	작업별 주요 안전수칙	도급작업별 주요 안전대책 수립 현황	10	
	작업별 위험성평가	도급작업에 대한 유해·위험요인 평가, 작업안전대책 수립 현황	10	
	안전점검	안전점검 및 모니터링(보호구 착용확인 포함)	5	
	개인보호구	개인보호구 지급 계획	5	
	근로자 건강검진	건강검진 실시 현황(보건관리)	5	
C. 운영관리 (25점)	사용 기계·기구 및 설비, 화학물질 관리	유해·위험물질 및 취급 기계기구·설비의 안전성 확인	5	
	신호 및 연락체계	도급·수급업체간 위험작업 신호 및 연락체계	5	
	안전보건관리비용 사용	안전보건관리비용 계상 및 적정성	5	
	비상조치계획	비상상황에 따른 대비 및 대응 계획	10	
D. 재해발생 수준 (20점)	산업재해 현황	최근 3년간 산업재해 발생현황	20	
계			100	

③ 수급업체 안전보건관리계획 제출

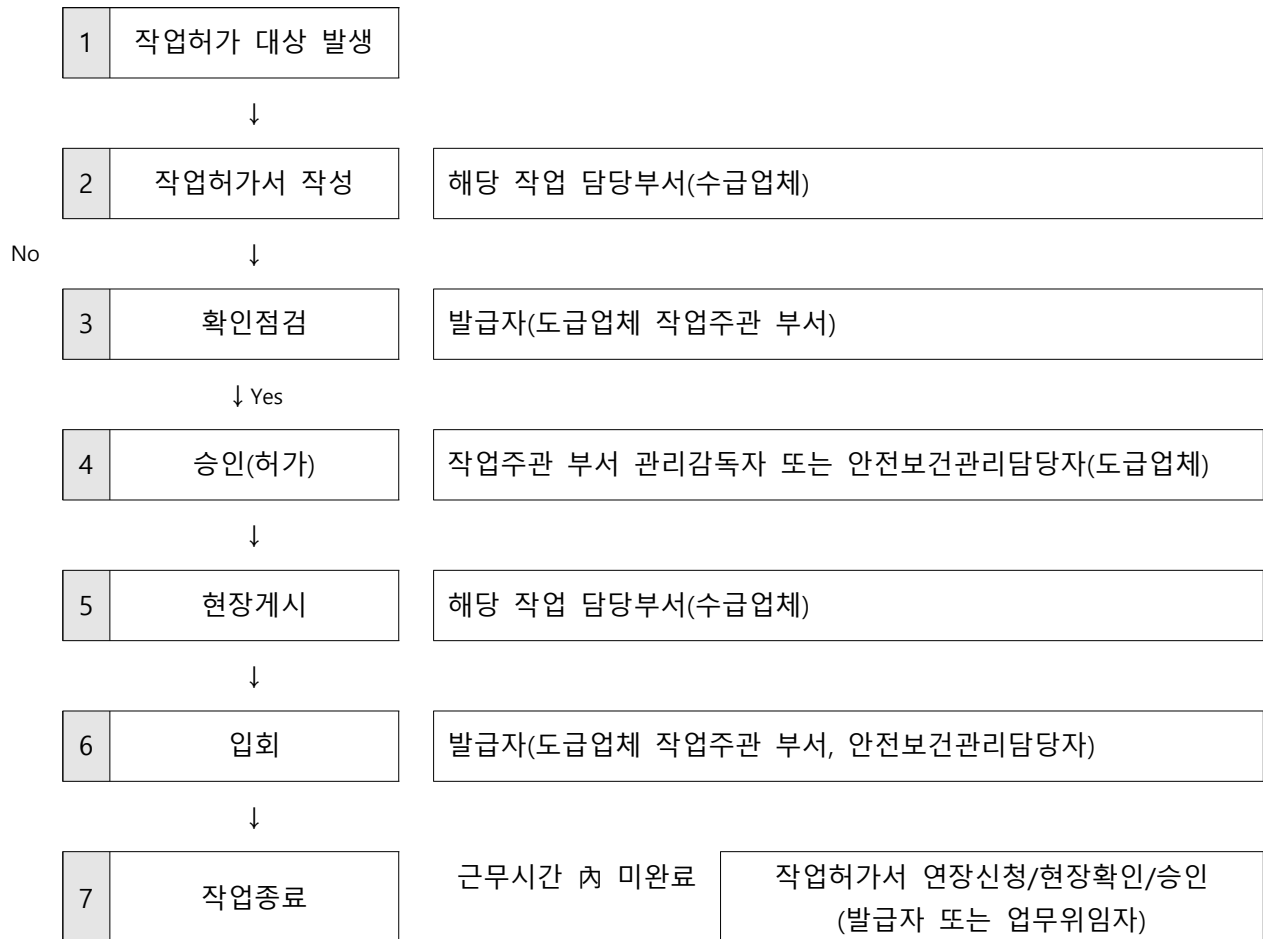
제시항목	세 부 내 용
안전보건관리계획서 작성·제출	① 안전보건관리 조직 및 운영 현황 ② 안전보건교육 실시 계획 ③ 수급인 보유 기계·기구, 설비 및 화학물질 취급·관리 계획 ④ 작업공정별 주요 안전대책(수칙) ⑤ 안전점검 계획 ⑥ 안전시설·장비 등 설치계획 ⑦ 개인보호구 지급 계획 ⑧ 비상 시 대비 및 대응 계획 ⑨ 산업재해 발생 현황 ⑩ 작업공정별 위험성평가
안전수준 평가방법	수급업체 제출 「안전보건관리계획서」기반 평가기준에 따라 실시

7.2.4. 안전작업허가

① 대상작업

작업내용	세 부 내 용
고소작업	작업자가 지면으로부터 2m 이상의 높이에서 작업하거나, 이동 중 추락으로 인한 상해 또는 사망할 위험이 있는 작업을 말한다.
화기작업	용접, 용단, 연마, 드릴 등 화염 또는 스파크를 발생시키는 작업 또는 가연성 물질의 점화원이 될 수 있는 모든 기기를 사용하는 작업을 말한다.
밀폐공간 출입작업	질식·중독·화재·폭발·감전 등의 위험이 있는 장소로서 산업안전보건기준에 관한 규칙 제618조 제1호에서 정한 장소(18개 장소)에서의 출입작업을 말한다.
전기작업	수전설비, 전기 MCCB판넬 등에 대한 전기작업(정전·활선작업 및 교체·수리작업 등) 시 감전의 우려가 있는 작업을 말한다.

② 허가 절차



안전작업허가서

작업명			작업기간			작업인원 (명)			
작업장소			업체명						
작성자	(서명 또는 인)		☎			허가서 승인번호			
확인자	(서명 또는 인)		☎						
No	안전조치 요구사항			점검	확인	No	안전조치 요구사항		
□ 공통사항					□ 화기 작업				
1	규정된 복장 및 보호구 착용					1	가연성/인화성 물질과 작업 공간 격리/차단		
2	감독자 배치 및 작업지역 내 위험성 확인 여부					2	외합 접지, 전격방지, 역화방지, 밸브		
3	위험기계, 기구 방호장치					3	고압가스 전도방지, 화재 감시인 배치		
4	전기기구의 접지, 절연상태, 누전차단기					4	개구부 막음 및 점화원 차단 조치		
5	작업장소 안내 및 차단 식별표시 설치					5	소화기 비치		
6	작업장소 조명상태					6	과열작업에 대한 열전도 예방조치		
7	중량물 취급 작업계획서(해당 시)					7	불티비산 방지조치		
8	중량물 운반 장비 위험방지 조치					8	화재감시인 :		
9	안전교육 실시여부								
□ 고소 작업					□ 밀폐공간 작업				
1	작업대, 작업발판, 안전난간 설치					1	작업 전 입출구 밸브 차단조치		
2	적합한 작업공간 확보, 2지점이상 지지 고정					2	출입금지, 안전작업수칙, 안전표지판 설치		
3	안전대 착용 및 안전고리 체결					3	밀폐공간 내부 청소 필요 및 실시 유무		
4	이동식비계 바퀴구름방지장치 고정					4	밀폐공간 강제 환기 실시(30분 이상)		
5	진입용 이동통로 설치					5	산소농도 측정(18%이상 작업 가능)		
6	사다리 작업발판 사용금지(안전대 사용 등을 통한 조치 후 사용 여부)					6	공기호흡기, 안전대, 로프, 통신수단 비치		
7	물체 하부 투하여부					7	전담감시인 배치 여부		
8	하부감시자 배치					○ 비상연락처(성명, 연락처) 작업수행 업체 담당자 : 주관부서 : 안전보건관리(담당)자 :			
□ 전기차단 작업									
1	주차단 스위치 및 현장 스위치 Off								
2	전기 차단표지판 부착, 제어반 잠금 조치								
3	잠금장치 열쇠보관, 전원 투입시 의사소통 방법								
○ 안전 중점 관리사항(작업담당자 작성 후 수급업체 관리감독자가 확인)									
-									
확인자 : (서명 또는 인)									
○ 안전보건교육 확인(□ 작업계획서 □ 특별안전보건교육 □ 물질안전보건자료 교육 □ 보호구사용 □ 기타)									
○ 확인·승인 : 허가시간(작업시간)은 1일 8시간을 초과할 수 없다. 단, 연속된 동일 작업에 한해 1일 연장(1회 최대 8시간 기준)									
구분	확인·승인					검토의견			
최초	확인	작업주관부서	소속	직책	성명	(서명 또는 인)			
		허가일시							
	승인	관리감독자	소속	직책	성명	(서명 또는 인)			
		허가일시							
1회 연장	확인	작업주관부서	소속	직책	성명	(서명 또는 인)			
		허가일시							
	승인	관리감독자	소속	직책	성명	(서명 또는 인)			
		허가일시							

안전관리 서약서

(주)ABC社로부터 “ (공사명) ”공사를 도급받은 (수급업체 대표자)은(는) 공사기간 중 안전사고 예방에 최선을 다하며, 다음과 같이 서약한다.

제1조(규정준수) (주)ABC社의 안전수칙을 준수한다.

제2조(안전작업) 작업 시 안전담당자를 지정하여 재해가 발생하지 않도록 최선을 다하며, 작업장 위험요인은 즉시 제거한다.

제3조(회의 및 보고) 작업 전 안전회의, 작업공정회의 등을 통하여 작업장 내 위험시설에 대한 정보를 작업자에게 제공하며, 작업 전반의 현황을 공유토록 한다.

제4조(안전교육) 작업자에 대해 아래와 같이 안전교육을 실시한다.

- 1) 작업장에 처음 투입된 직원에 대한 기본 안전교육
- 2) 작업 시작 전 간단한 안전교육

제5조(비상조치) 비상사태 발생 시 비상 인원을 동원하여 조치한다.

제6조(위험성평가) 작업개시 전까지 산업안전보건법 제36조에 따른 위험성평가를 실시하고 그 결과를 작성 후 착공계에 포함하여 제출한다.

제7조(비밀엄수) 사업장에서 작업을 수행하는 과정에서 습득한 정보에 대해 외부로 유출하지 않을 것이며, 공사를 위해 제출된 도면, 사양서 등 기술적인 자료는 작업이 종료됨과 동시에 관련 부서에 반납한다.

20 년 월 일

서약자 상 호 :

주 소 :

대 표 자 : (인)

(주)ABC社 귀하

8. 평가 · 개선

8.1. 실행전략 및 관련 시행령

■ 핵심 포인트

안전보건관리체계 이행 현황을 정기적으로 확인하고, 문제점을 파악 · 개선하여 안전보건 관리체계를 지속적으로 개선함

■ 실행 전략과 방법

① 안전보건 목표를 설정하고 관리함

- 본사, 사업부서별, 사업장별 안전보건에 관한 목표를 설정하고 평가
- 안전보건 목표는 안전보건관리체계 구축 및 이행 과정을 평가할 수 있는 지표로 설정
- 정기적으로 목표 달성 여부를 평가하고, 모든 구성원에게 공개
- 평가가 양호함에도 산업재해 발생건수 증가시 목표가 올바르게 설정되었는지 점검 개선

② ‘안전보건관리체계’가 제대로 운영되는지 확인함

- 주요 공정에 대한 전문성을 갖춘 자를 중심으로 점검팀 구성하고 현장의 안전작업절차가 위험요인 관리에 적정한지 평가
- 경영자 리더십, 근로자 참여, 위험요인 파악 등 안전보건관리체계 구축이행의 핵심요소 전반을 점검하고, 면담 · 서류 확인 · 현장점검 등을 통해 확인
- 산업재해 및 아차사고 발생 시 특별점검을 통해 사고의 근본원인을 파악하고 개선방안 마련
- 확인결과, 도출된 문제점과 개선방안은 경영자에게 보고하고, 교육 · 훈련 등을 통해 전파

③ 발굴된 문제점을 주기적으로 검토하고 개선함

- 평가 및 점검에서 발견된 문제는 분기(또는 반기)별로 조치계획 마련, 경영자에게 보고
- 경영자는 문제 해결을 위해 필요한 자원을 배정하고 이행
- 조치계획 수립 및 이행 과정은 투명하게 공개

※ 정기점검의무 관련 중대재해처벌법 시행령 규정

중대재해처벌법에 명시되어 있는 정기점검의무 : 반기 1회 이상

- 1) 유해·위험요인 개선 업무절차에 따라 유해·위험요인의 확인 및 개선이 이뤄지는지 점검 (중대재해처벌법 시행령 제4조 제3호)
- 2) 안전보건관리책임자 등이 해당업무를 충실하게 수행하는지 평가(시행령 제4조 제5호)
- 3) 안전·보건에 관한 사항에 대해 종사자의 의견을 듣는 절차를 마련하고 해당 절차에 따라 의견청취 및 개선방안을 마련하는지 점검(시행령 제4조 제7호)
- 4) 중대재해, 급박한 위험에 대비한 매뉴얼을 마련하고 이에 따라 조치가 이뤄지는지 점검 (시행령 제4조 제8호)
- 5) 업무를 도급·용역·위탁 하는 경우 해당 종사자의 안전·보건확보를 위한 기준·절차가 작동하는지 점검 (시행령 제4조 제9호)
- 6) 안전·보건 관계 법령에 따른 의무를 이행했는지 점검(시행령 제5조 제1호)
- 7) 유해·위험한 작업에 관한 안전·보건에 관한 교육을 실시했는지 점검(시행령 제5조 제3호)

8.2. 세부 가이드 및 예시

8.2.1. 안전보건관리체계 이행평가

결	평 가 자	평가단장	관리총괄
재	/	/	/

상반기 / 하반기 정기평가

일시 2024년 0월 0일

구분	평가 항목	점검결과			개선사항 (Comment)
		양호	보통	미흡	
1. 경영방침 목표에 따른 이행	• 안전보건관리체계계획 및 수립	√			
	• 안전보건 경영방침에 따른 이행여부				
2. 안전보건 관리책임 자 등 안전보건 업무 충실 이행	- 안전보건관리책임자 - 산업재해 예방 조치 등 도급사업 업무 총괄 - 중대재해 발생 시 작업의 중지여부 (산안법 제51조) - 산업재해 예방계획의 수립 - 산업안전보건관리비의 관계수급인 간의 사용에 관한 협의 조정 및 그 집행의 감독 여부				
	- 관리감독자 - 지휘, 감독하는 작업과 관련된 기계기구 또는 설비의 안전보건 점검 및 이상 유무 확인 - 소속된 근로자의 작업복, 보호구 및 방호장치 점검 - 작업장 정리정돈 등				
	- 안전보건관리담당자 - 사업장 순회점검(정기 점검), 지도 및 조치 건의, 적격품 선정 - 산업재해 발생 원인조사, 분석 및 재발방지 보좌 지도조언 등				
	- 안전보건교육 계획 수립/실시 - 물질안전보건자료 게시 비치 보좌 및 지도, 조언 - 근로자의 보건교육 및 건강증진 지도 - 건강진단결과에 따른 사후관리 조치				

구분	평가 항목	점검결과			개선사항 (Comment)
		양호	보통	미흡	
3. 유해위험 요인 확인 및 개선 (위험성 평가)	- 내부절차에 따른 실시 - 위험성평가 계획, 방법, 참여자 등				
	- 실시시기 및 대상의 적정성 - 정기평가 : 매년(계획에 따른 시기), 전체 작업 대상 - 수시평가 : 안전사고 발생 및 건설물의 이전/변경/해체 등				
	- 실시방법의 적정성 - 안전보건관리책임자의 실시 총괄관리 - 안전관리자, 보건관리자의 지도조언보좌 - 관리감독자의 유해/위험요인 파악 - 위험성평가 실시를 위한 교육 등				
4. 종사자 참여 활성화	- 내부절차운영기반 - 익명 신고함 설치 상태 - 안전보건관리 책임자와의 면담				
	- 안전사고에 대한 공유 - 아차/중경상 사고에 대한 경위파악 - 재발방지를 위한 대책 제안 및 논의 - 주기적 내용 확인 및 적절한 조치				
5. 도급,용역, 위탁 시 안전보건관 리	- 적격수급인 선정 - 안전보건수준 평가				
	- 주기적인 안전보건 활동사항 - 유해,위험작업에 대한 주의사항 등 안전보건에 관한 정보제공 - 협의체 구성 및 운영 - 합동순회 점검				
6. 재해발생 및 급박한 위험대비 신속 대응	대응조직 구성 및 업무분장 여부				
	비상조치 계획에 위험성이 높은 위험요인에 대해 재해발생 시나리오				
	비상 시 즉각 탈출할 수 있는 비상구가 충분히 마련되었고, 즉시 알아볼 수 있는 형태로 표시				
	비상상황에 대비한 병원·소방서 등 유관기관과의 협조체계 마련				

구분	평가 항목	점검결과			개선사항 (Comment)
		양호	보통	미흡	
7. 안전보건 교육 실시	• 산업안전보건법에 따른 안전보건교육 계획 및 실시				
	• 안전보건관리체계(내부절차·기준· 매뉴얼) 교육				
	• 유해위험에 관한 특별안전교육				
8. 산업안전 보건법 등 안전보건 관계법령 이행	• 안전보건관리체계 - 관리책임자, 안전보건관리자 등 선임 및 위촉 - 관리감독자 안전보건 업무 부여 등 - 산업안전보건위원회 구성 및 운영 - 안전보건관리규정 제정 및 변경				
	• 산업재해 발생보고/기록관리, 법령고지 등 - 산업재해조사표 제출 여부 (산재발생 1개월 이내 제출) - 법령 요지 및 안전보건관리 규정 게시 - 안전보건표지 설치 및 부착				
	• 유해위험기계 등에 대한 방호조치 - 안전인증대상 기계 등 사용 시 안전인증 취득 여부				
	• 유해위험 물질에 대한조치 - 물질안전보건자료 게시·경고표지 부착·교육 실시				
	• 근로자 보건관리 - 작업환경 측정 및 일반·특수건강검진				

8.2.2. 목표 성과측정 모니터링

[전사 목표] 산업재해 Zero										
중요 목표	목표/세부추진계획		추진일정				성과지표	예산 (만원)	달성율 (%)	실적 / 부진사유
			1분기	2분기	3분기	4분기				
안전보건 관리체계 구축	안전보건방침 수립 및 게시	계획	○				방침 게시	5		
		실적								
	안전보건활동 목표 수립 및 예산 편성	계획	○				예산 집행	-		
		실적								
	관리감독자 지정	계획	○				퇴사시	-		
		실적								
	성과측정 및 평가	계획		○		○	반기 1회	-		
		실적								
위험성 평가	정기 위험성평가	계획		○			년 1회	100		
		실적								
	수시 위험성평가	계획	○	○	○	○	발생 시	-		
		실적								
	고위험 개선 및 관리	계획		○		○	6개월 1회 이상	500		
		실적								
안전보건 교육	연간 교육계획 수립	계획	○				년 초	-		
		실적								
	교육 실시 점검	계획		○		○	분기	-		
		실적								
작업장 안전보건 조치	TBM 실시	계획	○	○	○	○	매주 1회	-		
		실적								
	현장 점검	계획	○	○	○	○	매일 1회	-		
		실적								
	일반 건강검진	계획	○	○	○	○	개인별	-		
		실적								
비상조치	비상조치 교육훈련	계획		○		○	년 2회	-		
		실적								
근로자 참여	산업재해 조사 및 아차사고 사례 수집	계획		○			년중	-		
		실적								
	안전보건회의	계획		○		○	6개월 1회 이상	10		
		실적								
	안전제안 운영	계획	○	○	○	○	년중	10		
		실적								

8.2.3. 개선 요구조치

개선조치 (☐ 요구 ☐ 결과) 보고서	결 재	작 성	검 토	승 인

대상 부서		작성일자	
구 분	☐ 성과평가 ☐ 체계점검 ☐ 경영자 검토 ☐ 기타()		
부적합사항			
조치요구사항			
권고사항			
내부점검자 (내부점검 시)	(서명)	담당자 (내부점검 시)	(서명)

시정조치 일정			
시정조치 방안			
완료(예정)일자			
첨부 내용	☐ 있음 ☐ 없음	관리감독자 확인	(서명)

조치내용 확인	☐ 적합 ☐ 부적합
조치내용 부적합 사유	

8.2.4. 7대 핵심요소 주요질문 및 개선방안

핵심 7요소	핵심질문	개선방안
1. 경영자 리더십	• 경영방침이 수립되어 있는지? • 안전보건 목표를 설정하고 평가에 활용하고 있는지? • 안전보건 목표를 달성하기 위한 실행 계획이 수립되어 있는지? • 안전보건관리규정 등 내부규정에 안전보건과 관련한 업무절차 및 구성원의 권한과 책임을 정하고 있는지? • 회사의 규모, 위험요인 등에 적합한 자원이 배정되어 있는지? • 안전보건에 관하여 사업주가 주재하는 회의가 있는지?	▶ 근로자의 안전보건을 중요 가치로 한 경영방침을 수립하고 사업장에 게시 ▶ 본사, 사업부서별, 공장별 안전보건 목표를 설정 ▶ 위험요인 제거·대체 및 통제를 위한 부서별 구체적인 계획을 수립하고, 이를 이행할 수 있는 자원 배정 ▶ 부서별 안전보건 업무담당자 지정 ▶ 사업주가 주관하는 주기적인 안전보건 회의 실시
2. 근로자의 참여	• 안전보건에 관련된 정보를 근로자에게 알리고 있는지? • 안전보건관리체계 전반에 근로자를 참여시키는지? • 근로자가 안전보건에 관한 의견을 제시할 수 있는 절차가 있는지? • 안전보건활동에 참여한 근로자에게 인센티브를 제공하는지?	▶ 안전보건 경영방침, 목표, 산업안전보건 법령의 주요 내용, 안전보건관리규정, 산업안전보건위원회 의결사항 등 게시 ▶ 위험요인 파악, 제거·대체 및 통제, 비상조치계획 수립, 평가 및 개선 등 안전보건관리체계 활동에 근로자 참여 ▶ TBM, 신고 및 제안 절차 마련 ▶ 인센티브 부여 등을 통한 근로자 참여 유도
3. 위험요인 파악	• 보유하고 있는 기계·기구 및 유해·위험 현황을 알고 있는지? • 산업재해·아차사고를 조사하는 절차가 있는지? • 위험장소를 별도로 관리하는지? • 작업방법을 고려하여 위험요인을 확인하는지?	▶ 기계·기구·설비 관리대장 및 유해·위험물질 관리대장 작성 ▶ 산업재해·아차사고 등 조사절차 마련 ▶ 밀폐공간, 화기위험 장소 등 위험장소에서 작업 시 작업허가제 실시 등 작업절차 마련 ▶ 현장 근로자 참여를 통해 작업방법 확인 및 위험요인 파악

핵심 7요소	핵심질문	개선방안
4. 위험요인 제거·대체 및 통제	• 파악된 위험요인을 유형별로 분류하고 위험성을 평가하여 우선순위를 부여하는지? • 위험요인별 개선방안을 검토하고 마련하는지? • 보유하고 있는 기계·기구 및 설비 등에 대한 점검·정비 절차가 있는지? • 새로운 기계·기구·설비 도입, 화학물질 변경, 운전조건 변화 등 공정 변화 시 안전을 고려하는지? • 안전작업절차가 수립되었는지? • 작업허가제도 및 LOTO(Lock Out, Tag Out) 절차를 운영하는지? • 위험요인 및 제어, 작업절차, 안전보건관리 체계 등에 대한 근로자 교육은 정기적으로 실시하는지?	▶ 기계·기구·설비의 위험성·중요도 등을 고려한 점검·정비 주기 설정 ▶ '산재사고 발생 가능성'과 '중대성'을 고려하여 위험의 정도를 평가하여 우선순위를 부여 ▶ 위험요인에 대한 개선시 행정적 통제 및 보호구 착용 등 임시적인 방안이 아닌 공학적 통제 이상의 방안 마련 ▶ 새로운 기계·기구·설비 도입, 화학물질 변경, 운전조건 변화 등 공정 변화 시 검토 절차 운영 ▶ 작업절차서에 안전이 고려되어 있는지 확인하고 미흡할 경우 이를 고려 ▶ 작업허가제도 및 LOTO(Lock Out, Tag Out) 절차 도입 ▶ 연간 교육계획 수립
5. 비상조치계획 수립	• 재해발생 시나리오별 조치계획을 수립했는지? • 비상조치계획에 따라 주기적으로 훈련하는지?	▶ 사고시나리오 목록을 마련하고, 조치계획을 수립하여 훈련 ▶ 훈련 시 발생하는 문제점을 발굴하고 조치계획을 수정하는 등 개선 ▶ 위험에 따라 근로자의 작업중지가 가능하도록 세부절차 마련
6. 도급·용역·위탁 시 안전보건 확보	• 안전보건수준을 평가하여 적격 수급업체를 선정하는 절차가 있는지? • 도급·용역·위탁 시 안전보건 관리 비용과 수행기간을 검토하고 보장하는지? • 도급·용역·위탁 시 사전에 안전보건에 관한 정보를 제공하는 절차가 있는지? • 각 업체가 안전보건에 관한 의견을 전달할 수 있는 절차가 있는지? • 도급·용역·위탁 시 관리감독하는 절차가 있는지?	▶ 안전보건수준평가 기준 등 예시를 안내하여 절차를 마련 ▶ 도급사업 시 사전에 사업장내 위험요인, 비상시 대응절차, 안전보건관리체계 등 정보를 제공(도급·용역·위탁 시 외부업체용 정보제공자료 작성) ▶ 안전보건 협의체 등 도급·용역·위탁 시 수급인 의사전달체계를 마련
7. 평가 및 개선	• 안전보건 목표를 설정하고 정기적으로 평가하는지? • 현장에서 내부규정대로 안전보건관리체계가 운영되는지 주기적으로 확인하는지? • 중대재해를 포함한 산업재해·아차사고 발생시 사고의 근원적인 원인을 찾기 위해 안전보건관리체계전반에 대해 확인하는 절차가 있는지? • 발견된 문제점을 개선하는지?	▶ 목표에 따른 성과를 측정·평가하고, 목표 설정과 평가지표가 적절한지 정기적으로 검토 ▶ 안전보건활동별 계획과 절차에 따라 업무가 이루어졌는지 주기적으로 확인 ▶ 중대재해 등 특별한 사유가 발생한 경우 특별점검 절차를 두어 재해발생의 근원적인 원인을 찾도록 유도 ▶ 평가 및 개선에 사업주 및 근로자가 필수로 참여토록 규정화 ▶ 다음해 안전보건활동계획에 반영