

안전보건경영방침


○○기업은 경영활동 전반에 전 사원의 안전과 보건을 기업의 최우선 가치로 인식하고, 법규 및 기준을 준수하는 안전보건관리체계를 구축하여 전 직원이 안전하고 쾌적한 환경에서 근무할 수 있도록 최선을 다한다.

이를 위해 다음과 같은 안전보건활동을 통해 지속적으로 안전보건환경을 개선한다.


1. 경영책임자는 ‘근로자의 생명 보호와 안전한 작업환경 조성’을 기업경영활동의 최우선 목표로 삼는다.
2. 경영책임자는 사업장에 안전보건관리체계를 구축하여 사업장의 위험요인 제거·통제를 위한 충분한 인적·물적 자원을 제공한다.
3. 안전보건 목표를 설정하고, 이를 달성하기 위한 세부적인 실행계획을 수립하여 이행한다.
4. 안전보건 관계 법령 및 관련 규정을 준수하는 내부규정을 수립하여 충실히 이행한다.
5. 근로자의 참여를 통해 위험요인을 파악하고, 파악된 위험요인은 반드시 개선하고, 교육을 통해 공유한다.
6. 모든 구성원이 자신의 직무와 관련된 위험요인을 알도록 하고, 위험요인 제거·대체 및 통제기법에 관해 교육·훈련을 실시한다.
7. 모든 공급자와 계약자가 우리의 안전보건 방침과 안전 요구사항을 준수하도록 한다.
8. 모든 구성원은 안전보건활동에 대한 책임과 의무를 성실히 준수토록 한다.

○○○○년 ○○ 월 ○○ 일

○○ 기업 대표이사 (서명)

 안전보건 목표 및 추진계획서 작성 예시(1)

안전보건활동 목표/세부 추진계획			결 재	작성		검 토		승 인			
전사 목표	목표/세부 추진계획		추진일정				성과지표	담당 부서	예산 (만원)	달성률 (%)	실적/부진사유
			1 분기	2 분기	3 분기	4 분기					
산재 사고 감소 00% 목표	정기 위험성평가	계획	○				1 회/년 이상	전 부서	500	100%	3/20 30 개 공정 실시
		실적									
	수시 위험성평가	계획	○	○	○	○	수시	전 부서		5 건	4/151 공장리인증축등 5 건
		실적									
	고위험 개선	계획	○	○	○	○	개선 이행 100%	전 부서	-	100%	고위험 30 건 개선완료
		실적									
	아차 사고 수집	계획	○	○	○	○	1 건/월/인당	안전	-	50%	80 건 발굴 및 개선완료 참여 독려를 위한 이벤트 추진 예정
		실적									
	산업안전보건 위원회	계획	○	○	○	○	1 회/분기	안전	-		
		실적									
	작업표준 제· 개정	계획	○	○	○	○	변경 시	안전	-		
		실적									
	합동안전점검	계획	○	○	○	○	1 회/월	안전	-		
		실적									
	비상조치훈련	계획	○	○	○	○	1 회/분기 (화재, 누출, 대피, 구조)	전 부서	30	75%	2/10 화재진압 훈련 4/15 가스누출 대비 * 코로나 19 로 구조훈련 미 실시
		실적									
	작업허가서 발부	계획	○	○	○	○	단위 작업별	전 부서	-		
		실적									
	작업 전 미팅 (TBM) 실시	계획	○	○	○	○	단위 작업별	전 부서	-		
		실적									
안전관찰제도 운영	계획	○	○	○	○	1 건/월/인당	전 부서	-			
	실적										
안전보건 예산 집행	계획	○	○	○	○	수립예산 이행	전 부서	-			
	실적										
성과측정 및 모니터링	계획		○		○	1 회/반기	전 부서	-			
	실적										
시정조치 이행	계획	○	○	○	○	수시	전 부서	-			
	실적										
경영자 검토	계획				○	1 회/반기	안전	-			
	실적										

 안전보건 목표 및 추진계획서 작성 예시(2)

작성팀		안전보건 목표 및 추진계획서
작성자		
작성일자		

위험기계·기구·설비 목록 작성 서식 예시

순번	기계·기구·설비명 (관리번호)	용량	단위작업 장소	수량	검사대상	방호장치	점검주기	발생가능 재해형태
1	프레스(P-1~5)	10ton	1 공장	5	산안법 안전검사	광전자식	3 개월	끼임
2	프레스(P-5~8)	30ton	2 공장	5	산안법 안전검사	광전자식	3 개월	끼임
3	지게차(A-1, 2)	5ton	외부	2	건설기계 관리법검사	법정방호장치	1 개월	부딪힘, 넘어짐
4	크레인(C-1,2,3)	20ton	1 공장	3	산안법 안전검사	과부하방지, 혹해지장치, 권고방지장치	3 개월	부딪힘, 끼임
5	크레인(C-4,5,6)	10ton	2 공장	3	산안법 안전검사	과부하방지, 혹해지장치, 권고방지장치	3 개월	부딪힘, 끼임

유해·위험물질 목록 작성 서식 예시

화학 물질	CAS No	분자 식	폭발한 계 (%)		노출 기준	독성 치	인 화 점 (°C)	발 화 점 (°C)	증기압 (20°C, mmHg)	부식성 유무	이상 반응 유무	일일 사용 량	저 장 량	비 고
			하 한	상 한										
메틸 알코올	67-56- 1	CH3 OH	5.5	44	200pp m	LD50 6200mg/kg Rat, LD50 15800mg /kg Rabbit, LC 50 64000ppm /4hr Rat	9.7	464	127	X	고인화성, 자극성·부식성· 독성가스	0.2m ³	1m ³	

주) ① 유해·위험물질은 제출대상 설비에서 제조 또는 취급하는 모든 화학물질을 기재합니다.

② 증기압은 상온에서 증기압을 말합니다.

③ 부식성 유무는 있으면 ○, 없으면 ×로 표시합니다.

④ 이상반응 여부는 그 물질과 이상반응을 일으키는 물질과 그 조건(금수성 등)을 표시하고 필요시 별도로 작성합니다.

⑤ 노출기준에는 시간가중평균노출기준(TWA)을 기재합니다.

📌 작업별 위험관리 대장 활용 서식 예시

단위작업 장소	작업내용	위험 코드	관련 기계·기구·설비 (관리번호)	화학물질명 (CAS No)	발생 가능 재해형태	관련 협력 업체	위 험 성	비고
P1 구역	지게차 이용 운반작업	H-P1-01	지게차 (00000)	-	부딪힘	無	고	작업지휘자 배치
	하부피트				질식			
Q2 구역	화학물질 보충작업		○○탱크 (00000)	톨루엔 ()	화재·폭발, 급성중독	有	고	작업허가서 발급 대상
세척실	부품 세척작업		세척조 (00000)	트리클로로메탄 ()	급성중독	有	고	* 국소배기장치 성능평가 대상 * 방독마스크 밀착도 검사

KRAS 시스템 위험성평가표 작성 예시 (<http://kras.kosha.or.kr>)

담당	부장	대표

작업공정명 :			위험성평가							평가일시 : '22-03-10		
세부 작업 내용	유해·위험요인 파악		관련근거 (법적기준)	현재의 안전보건 조치	위험성			위험성 감소대책	개선 후 위험성	개선 예정일	완료일	담당자
	위험 분류	위험발생 상황 및 결과			가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성 (빈도 x 강도)					
원료 입고	기계적 요인	무자격자가 지게차를 임의 운전하여 근로자와 부딪힐 위험	안전보건규칙 제 99 조 [운전위치 이탈시의 조치]	유자격자 운전 시동키 분리보관	1	2	2 (낮음)	-	-	-	-	-
원료 입고	전기적 요인	인화성액체 (유기용제) 주입 중 정전기에 의한 화재폭발 위험	안전보건규칙 제 325 조 [정전기로 인한 화재폭발 등 방지]	-	3	2	6 (높음)	정전기의 발생억제 또는 제거 조치 (배관 Bonding Grounding)	2 (낮음)	'22-05-30		홍길남
원료 입고	화학적(물질) 요인	외부에서 탱크로 불씨가 유입 시 화재·폭발 위험	안전보건규칙 제 269 호 [화염 방지기의 설치 등]	-	2	3	6 (높음)	1. 안전 작업허가 절차준수 2. 화염 방지기 설치	3 (보통)	'22-03-30	'22-03-25	서 비 스
원료 입고	화학적(물질) 요인	인화성 액체의 증기가 점화되어 화재·폭발 위험	안전보건규칙 제 230 조 [폭발의 위험이 있는 장소의 설정 및 관리]	작업자 교육	2	3	6 (높음)	폭발위험 장소 설정 /관리 (폭발위험 장소구분도 작성)	3 (보통)	'22-04-30		황 건 설
원료 입고	화학적(물질) 요인	주입구 주변 유증기 흡입으로 인한 건강 장해 발생 우려	안전보건규칙 제 450 조 [호흡용 보호구의 지급 등]	보호구 미착용	2	2	4 (보통)	개인보호구 사용 (방독마스크)	2 (낮음)	'22-03-31	'22-03-15	이 보 건

● KRAS(Korea Risk Assessment System): 위험성평가 지원 시스템

- 한국산업안전보건공단에서 사업주, 근로자 등이 스스로 사업장의 유해·위험요인을 파악하고 평가하는 데 필요한 안전·보건 정보를 제공하여 위험성평가를 용이하게 실시할 수 있도록 지원하는 인터넷 기반 시스템

안전보건 예산 편성항목 예시

(단위: 백만원)

구분		2021	2022
인력 및 시설분야	· 위험시설 정비 및 개보수		
	· 안전검사 실시		
	· 안전시설 신규 설치 및 투자		
	· 안전보건조직 노무관리		
안전분야	· 안전인력 육성 및 교육		
	· 안전보건 진단 및 컨설팅		
	· 위험성평가 실시		
	· 안전보호구 구입		
보건분야	· 작업환경측정 실시		
	· 특수건강검진 실시		
	· 근골격계질환 예방		
	· 휴게·위생시설 관리		
기타	· 협력사 안전관리 역량 지원 - 교육 지원 - 시설 지원		
	· 안전보건 캠페인 추진		
예비	· 예비비		

안전보건 전문인력 평가 기준 및 평가표 예시

평가기준

양호	법령에 따른 업무수행으로 수립된 안전보건목표를 달성하고 재해예방에 기여함
보통	법령에 따른 업무를 적정하게 수행함
미흡	법령에 따른 업무를 일부 수행하지 않음

평가표(안)

직책	성명	담당업무	평가		
			미흡	보통	양호
안전 보건관리 책임자		1. 사업장의 산재예방계획 수립에 관한 사항			
		2. 안전보건관리규정(산안법 제 25 조, 제 26 조)의 작성 및 변경에 관한 사항			
		3. 근로자에 대한 안전보건교육(산안법 제 29 조)에 관한 사항			
		4. 작업환경의 점검 및 개선에 관한 사항			
		5. 근로자의 건강진단 등 건강관리에 관한 사항			
		6. 산업재해의 원인 조사 및 재발 방지대책 수립에 관한 사항			
		7. 산업재해에 관한 통계의 기록 및 유지관리에 관한 사항			
		8. 안전장치 및 보호구 구입 시 적격품 여부 확인에 관한 사항			
		9. 위험성평가의 실시에 관한 사항			
		10. 안전보건규칙에서 정하는 근로자의 위험 또는 건강장해의 방지에 관한 사항			
관리 감독자		1. 사업장 내 관리감독자가 지휘·감독하는 작업과 관련된 기계·기구 또는 작업장·장비·시설·장치의 안전·위험성평가 실시 여부 확인			
		2. 관리감독자에게 소속된 근로자의 작업복·보호구 및 방호장치의 점검과 그 착용·사용에 관한 교육·지도			
		3. 해당 작업에서 발생한 산업재해에 관한 보고 및 이에 대한 응급조치			
		4. 해당 작업의 작업장 정리·정돈 및 통로 확보에 대한 확인·감독			
		5. 안전관리자, 보건관리자, 안전보건관리담당자, 산업보건과의 지도·조언에 대한 협조			
		6. 위험성평가를 위한 유해·위험요인의 파악 및 개선조치 시행에 참여			
안전 보건총괄 책임자		1. 위험성평가의 실시에 관한 사항			
		2. 산업재해가 발생할 급박한 위험이 있는 경우 및 중대재해 발생 시 감염의 주기			
		3. 도급 시 산업재해 예방조치			
		4. 산업안전보건관리비의 관계수급인 간의 사용에 관한 협의·조정 및 그 집행의 감독			
		5. 안전인증대상기계 등과 자율안전확인대상기계 등의 사용 여부 확인			

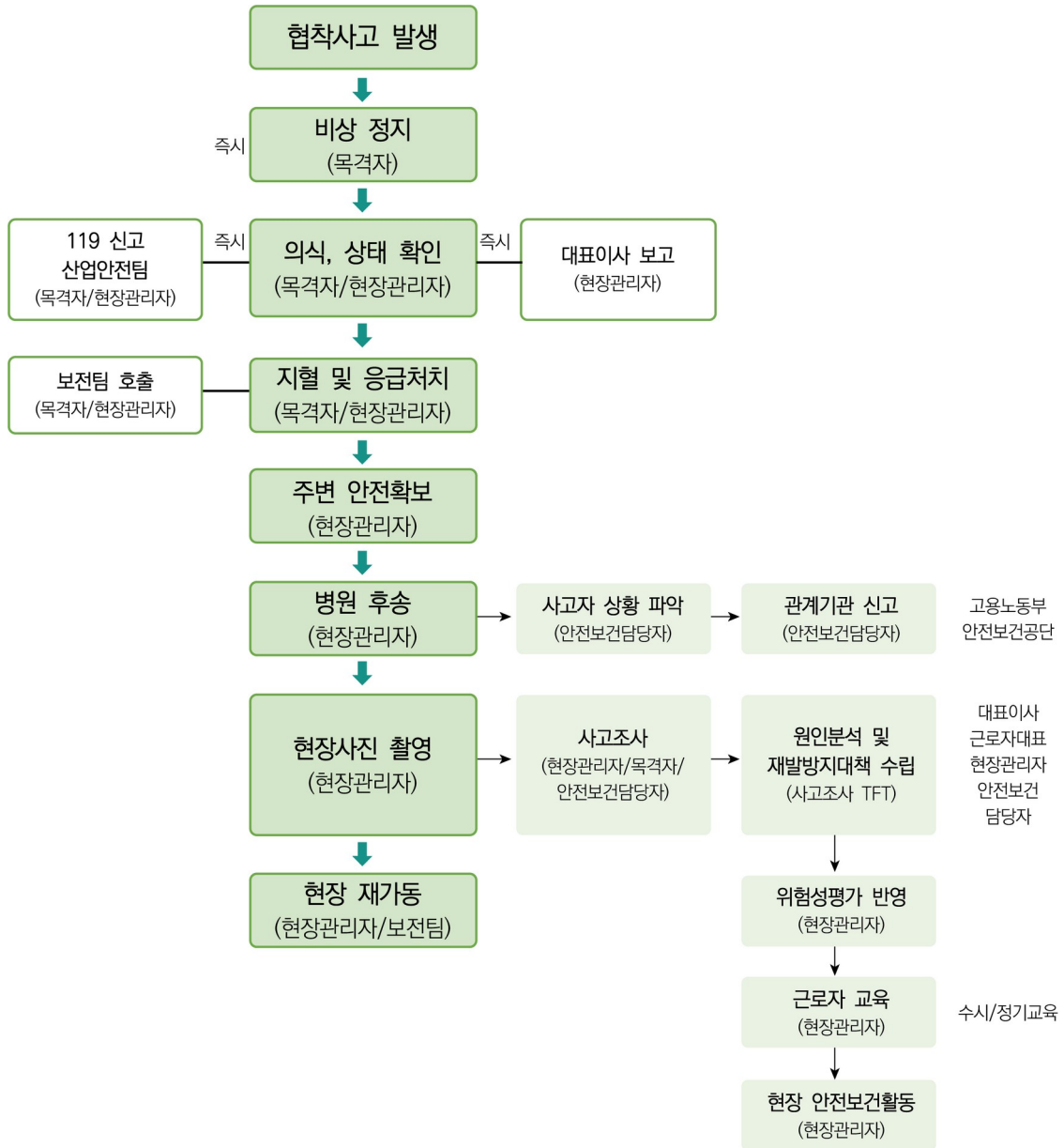
* 평가 주기: 반기 1 회 이상 평가

안전보건 전문인력 등 배치표 및 담당업무

직책	성명	담당업무	비고
안전 관리자 (산안법 제 17 조)		<ol style="list-style-type: none"> 1. 산업안전보건위원회 또는 안전·보건에 관한 노사협의체에서 심의·의결한 업무와 해당 사업장의 안전보건관리규정 및 취업규칙에서 정한 업무 2. 위험성평가에 관한 보좌 및 지도·조언 3. 안전인증대상기계등과 자율안전확인대상기계등 구입 시 적격품의 선정에 관한 보좌 및 지도·조언 4. 해당 사업장 안전교육계획의 수립 및 안전교육 실시에 관한 보좌 및 지도·조언 5. 사업장 순회점검, 지도 및 조치 건의 6. 산업재해 발생의 원인조사·분석 및 재발방지를 위한 기술적 보좌 및 지도·조언 7. 산업재해에 관한 통계의 유지·관리·분석을 위한 보좌 및 지도·조언 8. 법 또는 법에 따른 명령으로 정한 안전에 관한 사항의 이행에 관한 보좌 및 지도·조언 9. 업무수행 내용의 기록·유지 10. 그 밖에 안전에 관한 사항으로서 고용노동부장관이 정하는 사항 	
보건 관리자 (산안법 제 18 조)		<ol style="list-style-type: none"> 1. 산업안전보건위원회 또는 노사협의체에서 심의·의결한 업무와 안전보건관리규정 및 취업규칙에서 정한 업무 2. 안전인증대상기계등과 자율안전확인대상기계등 중 보건과 관련된 보호구 구입 시 적격품 선정에 관한 보좌 및 지도·조언 3. 위험성평가에 관한 보좌 및 지도·조언 4. 물질안전보건자료의 게시 또는 비치에 관한 보좌 및 지도·조언 5. 시행령 제 31 조제 1 항에 따른 산업보건직의 직무 (보건관리자가 ☑의료법☑에 따른 의사인 경우에 한함) 6. 해당 사업장 보건교육계획의 수립 및 보건교육 실시에 관한 보좌 및 지도·조언 7. 해당 사업장의 근로자를 보호하기 위한 자주 발생하는 가벼운 부상에 대한 치료, 응급처치가 필요한 사람에 대한 처치, 부상·질병의 악화를 방지하기 위한 처치, 건강진단 결과 발견된 질병자의 요양지도 및 관리, 위 의료행위에 따르는 의약품의 투여에 해당하는 의료행위(보건관리자가 ☑의료법☑에 따른 	

		<p>의사 또는 간호사인 경우에 한함)</p> <p>8. 작업장 내에서 사용되는 전체 환기장치 및 국소 배기장치 등에 관한 설비의 점검과 작업방법의 공학적 개선에 관한 보좌 및 지도·조언</p> <p>9. 사업장 순회점검·지도 및 조치의 건의</p> <p>10. 산업재해 발생의 원인조사·분석 및 재발 방지를 위한 기술적 보좌 및 지도·조언</p> <p>11. 산업재해 통계의 유지·관리·분석을 위한 보좌 및 지도·조언</p> <p>12. 법 또는 법에 따른 명령으로 정한 보건에 관한 사항의 이행에 관한 보좌 및 지도·조언</p> <p>13. 업무수행 내용의 기록·유지</p> <p>14. 그 밖에 보건과 관련된 작업관리 및 작업환경관리에 관한 사항</p>	
<p>안전보건 관리담당자 (산안법 제 19 조)</p>		<p>1. 안전보건교육 실시에 관한 보좌 및 지도·조언</p> <p>2. 위험성평가에 관한 보좌 및 지도·조언</p> <p>3. 작업환경측정 및 개선에 관한 보좌 및 지도·조언</p> <p>4. 건강진단에 관한 보좌 및 지도·조언</p> <p>5. 산업재해 발생의 원인조사, 산업재해 통계의 기록 및 유지를 위한 보좌 및 지도·조언</p> <p>6. 산업안전·보건과 관련된 안전장치 및 보호구 구입 시 적격품 선정에 관한 보좌 및 지도·조언</p>	
<p>산업 보건의 (산안법 제 22 조)</p>		<p>1. 건강진단 결과의 검토 및 그 결과에 따른 작업 배치, 작업 전환 또는 근로시간의 단축 등 근로자의 건강보호 조치</p> <p>2. 근로자의 건강장해의 원인 조사와 재발 방지를 위한 의학적 조치</p> <p>3. 그 밖에 근로자의 건강 유지 및 증진을 위하여 필요한 의학적 조치에 관하여 고용노동부장관이 정하는 사항</p>	

📍 협착사고 발생 시 대응 시나리오(처리 흐름도)



📍 추락사고 대응 시나리오 작성 예시


시간 및 상황	조치사항	담당	비고
00:00~00:01 추락사고 발생 /환자 발생	<ul style="list-style-type: none"> · 비계에서 고소작업 중 몸의 균형을 잃고 직원이 추락 · 사내 방송 또는 비상경보로 비상상황을 전파하고 지원 요청 		
00:01~00:06 환자 구조 119 구조대 신고 환자 응급조치	<ul style="list-style-type: none"> · 동료 직원 등이 호흡 정지 여부를 확인하고 인공호흡과 심폐소생술 실시 · 출혈이 심하면 지혈하고, 쇼크를 막기 위해 담요 등으로 보온 조치 · 119 구조대에 추락사고 발생상황을 신고 · 골절이 있으면 그 부위를 부목으로 움직이지 못하도록 고정 · 외상이 있으면 소독 및 필요한 연고 약을 상처에 바르고 거즈 또는 붕대로 상처부위를 보호 · 119 구조대 도착 시 현장으로 안내하고 필요시 지원 · 2 차 재해가 발생치 않도록 현장에 출입 통제하고 표지판을 게시하는 등 필요한 안전조치 실시 		
00:06~00:10 상황 보고 현장 보존	<ul style="list-style-type: none"> · 관계기관 등 상황 보고 · “△△공장입니다. 비계에서 고소작업 중 몸의 균형을 잃고 직원이 추락하는 사고가 발생했습니다. · 119 구조대에 구조를 요청하고 현재 직원이 외상 임시 치료 및 심폐소생술 등 필요한 응급조치를 했습니다.” · 현장 보존 조치 · 사고 현장 주위에 아무도 출입하지 못하도록 울타리를 치고 재해 발생 원인 조사 종료 시까지 현장을 보존 		
00:10~ 환자 병원 후송	<ul style="list-style-type: none"> · 119 구조대 도착하여 응급조치 후 병원으로 후송 		

 질식, 감전재해 대응 시나리오 작성 예시

시간 및 상황	조치사항	담당	비고
00:00~00:01 질식/감전 사고 발생 /환자 발생	<ul style="list-style-type: none"> · (질식) 물탱크에서 밀폐공간 출입작업 중 직원이 산소결핍으로 질식 사고 발생 · (감전) 전기실에서 정전작업 중 제 3자가 전원을 투입하여 작업 중인 직원이 감전 · 사내 방송 또는 비상경보로 비상상황을 전파하고 지원 요청 		
00:01~00:06 환자 구조 119 구조대 신고 환자 응급조치 2 차 재해방지 조치	<ul style="list-style-type: none"> · (질식) 동료 직원 등이 공기호흡기를 착용하고 재해자 구조 · (감전) 동료 직원 등이 전원을 차단하고 재해자 구조 · 호흡 정지 여부를 확인하고 인공호흡과 심폐소생술 실시 · 119 구조대에 질식사고 발생상황을 신고 · 119 구조대 도착 시 현장으로 안내하고 필요시 지원 · 2 차 재해가 발생치 않도록 현장에 출입 통제하고 표지판을 게시하는 등 필요한 안전조치 실시 		
00:06~00:10 상황보고 현장 보존	<ul style="list-style-type: none"> · 관계기관 등 상황보고 “○○기업입니다. 우리 회사 물탱크에서 질식사고가 발생하여 119 구조대에 구조를 요청하고 현재 직원이 심폐소생술 등 필요한 응급조치를 했습니다.” · 현장 보존 조치 사고 현장 주위에 아무도 출입하지 못하도록 울타리를 치고 재해 발생 원인 조사 종료 시까지 현장을 보존 		
00:10~ 환자 병원 후송	<ul style="list-style-type: none"> · 119 구조대 도착하여 응급조치 후 병원으로 후송 		

도급·용역·위탁 업체 안전보건 수준 평가 예시

평가항목	평가기준	배점	점수
I. 안전보건관리체계	도급·용역·위탁받는 자의 안전보건관리 체계 구축 수준	40	
- 리더십	- 경영방침, 인력·시설·장비 등 자원 배정의 적정성 등	10	
- 근로자 참여	- 종사자 의견수렴 절차 및 이행 적정성	10	
- 위험요인 파악 및 제거·대체·통제	- 위험요인 파악 및 개선절차 및 수준의 적정성	10	
- 비상조치계획	- 비상조치계획 적정성	10	
II. 도급·용역·위탁 안전보건 관리계획	도급·용역·위탁받는 업무에 대한 안전 보건관리계획 적정성	60	
- 위험요인 파악 및 제거·대체·통제	- 도급·용역·위탁받는 업무에 대한 위험요인 파악, 제거·대체 및 통제 방법의 적정성(위험성평가 및 대책의 적정성)	15	
- 자원 배정(시설·장비)	- 도급·용역·위탁받는 업무의 위험요인 관리에 적합한 시설·장비 배정 및 운영 - 사용 기계·기구 및 설비의 종류 및 관리계획	15	
- 자원 배정(인력)	- 도급·용역·위탁받는 업무의 위험요인 관리에 적합한 인력 배정 및 운영 - 도급·용역·위탁받는 업무 관련 실적, 작업자 이력·자격·경력 현황	15	
- 비상조치계획	- 도급·용역·위탁받는 업무 시 발생 가능한 비상상황 및 대처에 적합한 비상조치계획	15	

 사고조사 보고서 서식

사고조사 보고서					
사고조사반	소속	성명	소속	성명	
사고명				사고일시	
인적 피해	소속:	성명:	직급:		
물적 피해					
사고장소		상해부위		사고형태	
사고내용					
사고원인					
피해내용					
의사/외부 전문가 소견					
재발방지 대책					
기타내용 사고조사 사진					

📌 아차 사고 보고서 양식 예시


작업명		등급	A, B, C
작업내용			
사고내용			
발생원인			
예방대책 (조치내용)			
작업현장 상황 설명 (사진, 도면)			

📌 아차 사고 등급 분류기준

등급	위험정도	조치
A	중대재해가 예상되는 경우	- 중대재해 발생과 동일시 - 작업 중단 후 사고조사 및 재발방지 대책 수립
B	재해(사고)발생 시 중상* 또는 시설물 부분 파손 및 작업의 지장이 예상되는 경우	- 산업재해 발생과 동일시 - 임시 조치 후 안전대책 수립·시행
C	재해(사고)발생 시 경상** 또는 당해 시설물의 파손이 예상되는 경우	- 현 상태로 작업은 가능하나, 교육 시행 등의 안전관리 조치

* 중상: 하루 이상 입원 및 1 개월 이상의 치료를 필요로 하는 부상이나, 신체활동 부분을 상실하거나 그 기능을 영구적으로 상실한 경우

** 경상: 사망, 중상을 제외한 부상

 연간 교육계획 수립 서식

연간 교육계획												결 재	작 성	검 토	승 인

NO	교육구분			교육과정	일정												대상인원(명)	교육방법(내·외부)	비고
	안전	공정	수급		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월			
1	<input type="radio"/>			근로자 정기 안전보건교육		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		30명	집체(내부)		
2	<input type="radio"/>			신규 채용 시 안전보건교육						<input type="radio"/>						발생 시	집체(내부)		
3	<input type="radio"/>			관리감독자 안전보건교육												9명	집체(외부)		
4	<input type="radio"/>			특별안전보건교육												5명	집체(내부)		
5	<input type="radio"/>			비상사태대비 교육 및 훈련												전 사원	집체(내부)		
6	<input type="radio"/>			물질안전보건교육												2명	집체(내부)		
7		<input type="radio"/>		공정위험성평가 교육												10명	집체(외부)		
8			<input type="radio"/>	작업내용 변경자 교육												발생 시	집체(내부)		

