



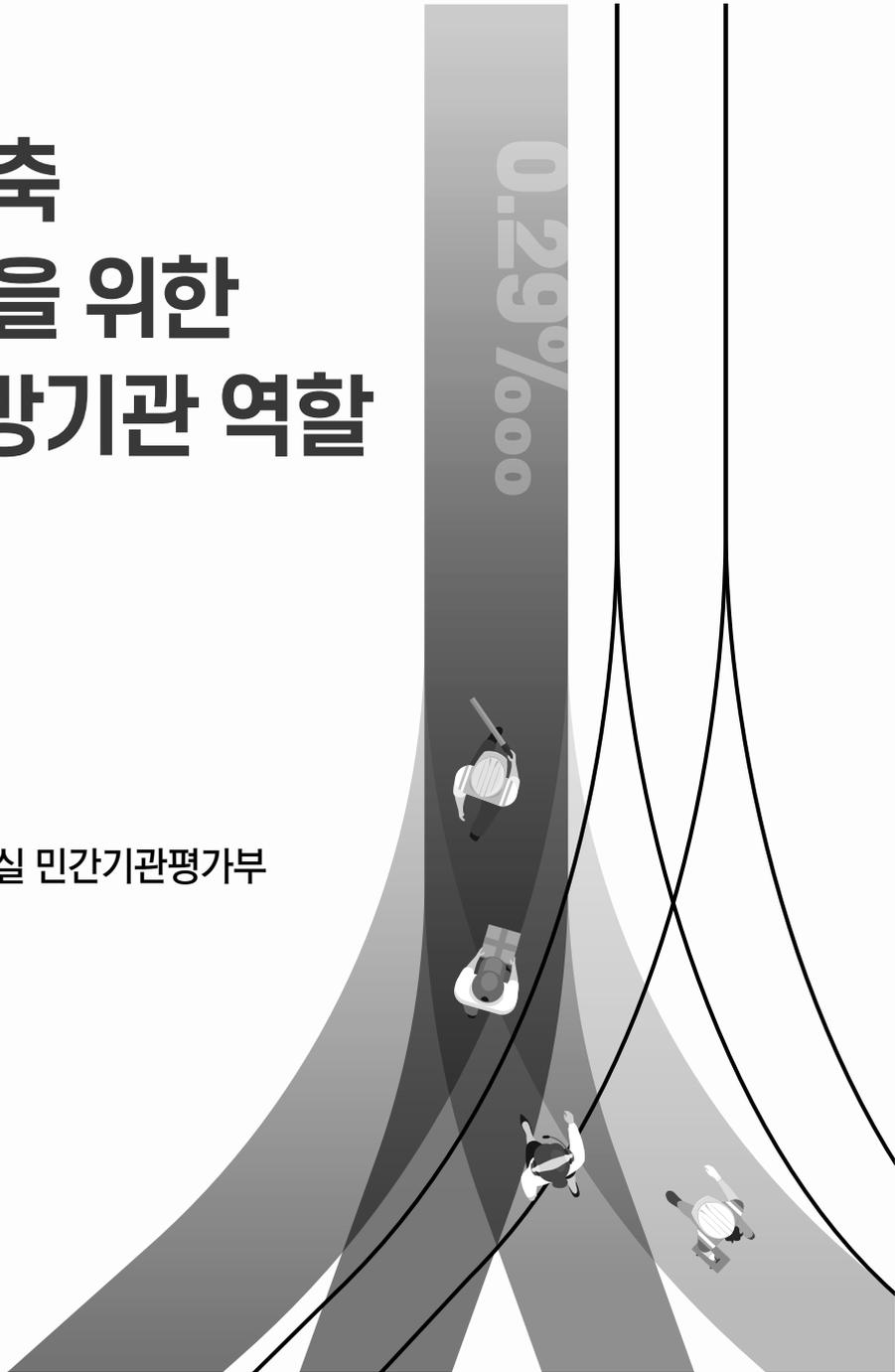
2023
산업안전보건월

중대재해 감축 로드맵 이행을 위한 민간재해예방기관 역할 제고 방안

2023. 7. 7.(금) 10:00

킨텍스 제2전시장 301호

안전보건공단 안전보건평가실 민간기관평가부



세미나 진행 순서

시 간	주요 내용	비 고
09:30~10:00 (30분)	• 등록	
10:00~10:05 (5분)	• 인사말씀	안전보건공단 류장진 안전보건사업이사
10:05~10:15 (10분)	• 로드맵 이행을 위한 민간기관평가 정책방향	고용노동부 김철수 사무관
10:15~10:45 (30분)	• 로드맵 이행을 위한 민간재해예방기관의 역할	안전보건공단 이상근 민간기관평가부장
10:45~11:00 (15분)	• 로드맵을 반영한 안전보건업무 추진 우수사례 발표 - 안전관리전문기관 (함께하면 안전한 위험성평가)	(주)경남안전기술단 강봉수 대표이사
11:00~11:15 (15분)	• 로드맵을 반영한 안전보건업무 추진 우수사례 발표 - 건설재해예방전문지도기관 (중소규모 건설현장의 안전사고 예방 및 안전문화 정착)	(주)한국건설안전지도원 전상현 부장
11:15~11:30 (15분)	• 로드맵을 반영한 안전보건업무 추진 우수사례 발표 - 안전보건진단기관 (질식재해 진단 및 개선 사례를 통한 중대재해 감축 방안)	(주)한국안전보건연구소 김형겸 차장
11:30~12:00 (30분)	• 2022년 민간재해예방기관 평가 우수기관 유공자 포상	13개 기관 유공자

차례

1. 2022년 평가 결과	1
2. 중대재해 감축 로드맵 이행을 위한 민간재해예방기관 평가 정책 방향	13
(고용노동부 산업안전기준과 김 철 수 사무관)	
3. 중대재해 감축 로드맵 이행을 위한 민간재해예방기관의 역할 ..	25
(안전보건공단 안전보건평가실 이 상 근 부장)	
4. 함께하면 안전한 위험성평가	39
(경남안전기술단 강 봉 수 대표이사)	
5. 중소규모 건설현장 안전활동 우수사례	57
(㈜한국건설안전지도원 전 상 현 부장)	
6. 질식재해 진단 및 개선 사례를 통한 중대재해 감축 방안	71
(한국안전보건연구소 보건진단사업부 김 형 검 차장)	
7. 안전관리전문기관 우수사례 공유	83

중대재해 감축 로드맵 이행을 위한 민간기관의 역할 제고 방안

2022년 평가 결과

2022년 「민간재해예방기관 평가」 결과 요약

1 평가개요

- 대 상: 민간재해예방기관 11개 유형 924개소
- 평가반: 16개반, 97명(평가센터 2인 1조, 일부 외부전문가 직군 활용)
- 기간 및 절차: 2022. 1. ~ 12.



2 평가결과

- '22년 평가기관의 평균점수는 769점으로 전년(737점)대비 상향(32점)
- 평가 결과 환류 및 기관의 학습효과 확대에 전반적인 상향 평준화

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
평균 점수	629.23	740.49	734.03	737.17	768.55
기관수	696	884	785	1,035	924

※ 작업환경측정기관(짝수년도), 특수건강진단기관·석면조사기관(홀수년도) 격년 평가

- 안전·보건·건설 등 3대 분야 중 건설전문기관의 우수 등급 이상 비율이 가장 높고 보건전문기관의 비율이 가장 낮음

(단위: 개소)

구분	계	S등급 (매우우수)	A등급 (우수)	B등급 (보통)	C등급 (미흡)	D등급 (불량)	
계	924 (100%)	112 (12.1%)	328 (35.5%)	278 (30.1%)	124 (13.4%)	82 (8.9%)	
①	안전관리전문기관	134 (100%)	2 (1%)	48 (36%)	49 (37%)	26 (19%)	9 (7%)
②	작업환경측정기관	178 (100%)	21 (12%)	122 (69%)	27 (15%)	8 (4%)	0 (0%)
③	보건관리전문기관	121 (100%)	0 (0%)	20 (17%)	66 (55%)	28 (23%)	7 (6%)
④	안전인증기관	4 (100%)	0 (0%)	4 (100%)	0 (0%)	0 (00%)	0 (00%)
⑤	안전검사기관	3 (100%)	0 (0%)	1 (33%)	2 (67%)	0 (0%)	0 (00%)
⑥	자율안전검사기관	22 (100%)	0 (0%)	6 (27%)	7 (32%)	3 (14%)	6 (27%)
⑦	안전보건진단기관	42 (100%)	0 (0%)	5 (12%)	18 (43%)	9 (21%)	10 (24%)
⑧	근로자안전보건교육기관	152 (100%)	46 (30%)	29 (19%)	38 (25%)	13 (9%)	26 (17%)
⑨	직무교육기관	26 (100%)	8 (31%)	5 (19%)	4 (15%)	5 (19%)	4 (15%)
⑩	건설업기초안전보건교육기관	71 (100%)	14 (20%)	24 (34%)	17 (24%)	11 (15%)	5 (7%)
⑪	건설재해예방전문지도기관	171 (100%)	21 (12%)	64 (37%)	50 (29%)	21 (12%)	15 (9%)

3 종합의견

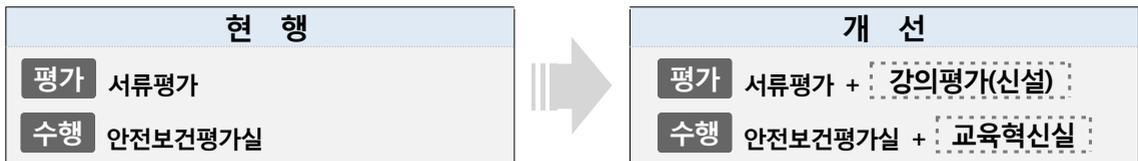
① (상향평준화) 전년대비 S·A등급 11.9%p 증가, C·D등급 9.1%p 감소

등급	S	A	B	C	D
2022년도	112개소(12.1%)	328개소(35.5%)	278개소(30.1%)	124개소(13.4%)	82개소(8.9%)
2021년도	80개소(7.7%)	290개소(28.0%)	340개소(32.9%)	200개소(19.3%)	125개소(12.1%)
증감	32개소(4.4%p)	38개소(7.5%p)	△62개소(2.8%p)	△76개소(5.9%p)	△43개소(3.2%p)

※ (건설) 우수기관 선정 유도 정책에 따른 평가관심도 증대로 S등급 증가(17개소)

* 기재부 공공기관('22.8월), 행안부 지방자치단체('21.12월)·지방공공기관('22.10월)

② (강의평가 신설) 교육기관(근로자, 직무) 평가 시 전문성 및 현장 전달력 측정을 위한 현장평가(강의평가) 방식 추가



※ '23년 하반기 '24년 평가결과에 반영할 강의평가 실시 예정

③ (취약기관 지원) 법인기관 대비 지도사기관의 최하위등급 비율이 높은 실정으로 지도사기관의 역량 향상 및 평가체계 개선방안* 마련 필요

구분	법인기관		지도사	
	기관 수	D등급(점유율)	기관 수	D등급(점유율)
계	240개소	6개소(2.5%)	64개소	16개소(25.0%)
안전관리전문기관	114개소	3개소(2.6%)	19개소	5개소(26.3%)
건설재해예방전문지도기관	126개소	3개소(2.4%)	45개소	11개소(24.4%)

* 역량강화(협의체 간담회 등 개최), 평가체계(운영체계 대비 성과평가 확대)

④ (환류체계 강화) 우수기관 인센티브 강화 및 하위등급기관 지원방안 마련

- (우수기관) 우수기관(2년 연속 S등급)에 대하여 차기평가 면제
- (하위기관) 하위기관 대상으로 업무수행능력 향상 컨설팅 실시

4 2022년 민간재해예방기관 분야별 평가 결과

■ 안전관리전문기관 평가 결과

전체 133개 기관 평균점수 741점(1,000점 만점)
- 전년대비 S등급 1개소, A등급 15개소 증가 -

□ 평가개요

- 기 간: '22. 3. 29. ~ 5. 30.
- 평 가 반: 9개 반(중부권·남부권평가센터)
- 대상기관: 135개소 중 133개소 평가
 ※ 제외 기관: 지정반납 1개소, 평가거부 1개소
- 대상기간: 2021. 1. 1. ~ 12. 31.

□ 평가결과

- 전년대비 S등급 1개소 증가, A등급 15개소 증가, B등급 4개소 감소, C등급 2개소 감소, D등급 5개소 감소

구 분	기관수	평균점수	S	A	B	C	D
'22년	133개소	741점	2	48	49	26	8
'21년	128개소	724점	1	33	53	28	13

□ 종합의견

- 기관의 업무 효율화를 위한 사업장관리카드 양식 개정 필요
 - 공정개요, 위험기계기구, 유해위험물질 목록 등을 누락하거나 상이하여 유해위험요인에 대한 파악과 대책 제시가 미흡함
 ※ '21~22년 사업장관리카드 평가 시 평균 59.4점에서 53.6점으로 하향 추세임
 - 사업장관리카드의 서식을 개정하여 사전정보의 파악을 명확히 할 수 있도록 유도 필요
- 상위등급(S등급)의 인센티브 강화 및 하위등급(C, D등급) 수준향상 지원
 - 사고사망만인율은 D등급(0.587), C등급(0.174), B등급(0.140)순임
 - 주기적인 컨설팅, 교육, 간담회를 통해 기관 수준 향상 대책 마련 필요

■ 안전인증·안전검사·자율안전검사기관 평가 결과

전체 25개 기관 평균점수 760.6점(1,000점 만점)
- 전년대비 A등급 4개소 증가, B등급 3개소 감소 -

□ 평가개요

- 기 간: '22. 4. 26. ~ 5. 4.
- 평 가 반: 7개 반(중부권·남부권평가센터)
- 대상기관: 31개소 중 29개소 평가
 ※ 제외 기관: 지정반납 1개소, 재지정에 따른 신규 1개소
- 대상기간: 2021. 1. 1. ~ 12. 31.

□ 평가결과

- 등급분포: [안전인증검사기관] A등급 5개소(71.4%), B등급 2개소(28.6%)
 [자율안전검사기관] A등급 6개소(27.3%), B등급 7개소(31.8%),
 C등급 3개소(13.6%), D등급 6개소(27.3%)
- 평균점수: 760.6점(1,000점 만점), 전 분야 S등급 충족 기관 없음

구 분	기관수	평균점수	S등급	A등급	B등급	C등급	D등급
안전인증 (위험기계)	'22년	2개소	852.5점	-	2	-	-
	'21년	2개소	825.0점	-	2	-	-
안전인증 (방폭)	'22년	2개소	849.5점	-	2	-	-
	'21년	2개소	832.5점	-	2	-	-
안전검사	'22년	3개소	817.3점	-	1	2	-
	'21년	3개소	758.3점	-	1	1	1
자율안전 검사	'22년	22개소	731.0점	-	6	7	3
	'21년	23개소	645.6점	-	2	11	5

□ 종합의견

- 평가 실시 기관의 평균 점수는 760.6점이며, 작년 평균 681.3점 대비 큰 폭 상승
 - [안전인증검사기관의 평균점수는 837점으로, 전년(805점) 대비 32점 상승
 - [자율안전검사기관의 평균점수는 731점으로 전년(646점) 대비 85점 상승
- 전년대비 자율안전검사기관 평가점수 대폭 상승(전체 평균 85점 상승)
 - (A.2.6) 외부전문화교육 이수율, (A.2.7) 검사원의 역량강화 활동 참여도, (B.3.1) 수행사업장 만족도 상승이 크게 작용
 - 외부전문화교육 이수율 및 검사원의 역량강화 활동 참여도의 상승 요인은 기관의 평가 기준 이해도 향상에 따른 비대면(온라인) 참여 노력이 주요하게 작용(전년도 평가 시 평가 기준 설명 및 개선 방안 제시)
 - 수행사업장 만족도는 전년도 평가결과에 따른 지표개선 사항을 반영함으로써 만족도 조사 최소 모수* 현실화
 - * 전년도 조사결과(평균 12건 조사)를 반영하여 기존 모수 30개소에서 10개소로 하향 조정
- 전년대비 큰 폭의 평균점수 상승에도 전체 하위등급(C·D) 중 자율안전검사기관이 90% (9개소)로 다수 점유
 - 국토교통부 등 타 부처 사업 중심으로 기관 운영함에 따라 상대적으로 평가에 대한 관심도와 개선 활동이 미흡
 - 수행 사업장 검사실적 없는 기관 5개소 최하 등급(D) 부여
 - 자율안전검사 수준 향상 유도를 위한 인센티브 및 패널티* 강화 필요
 - * 2년 연속 D등급 기관에 대한 노동부 점검 및 감독 기능 강화 등

■ 안전보건진단기관 평가 결과

전체 36개 기관 평균점수 701점
- S등급 1개소 감소, A등급 전년 동일, B등급 2개소 증가 -

□ 평가개요

- 기 간: '22. 5. 13. ~ 6. 20.
- 평 가 반: 8개 반(중부권·남부권평가센터)
- 대상기관: 42개소 중 36개소
 (일반안전진단 10개소, 보건진단 6개소, 건설안전진단 20개소)
 ※ 제외 기관: 진단실적 없는 6개소
- 대상기간: 2021. 1. 1. ~ 12. 31.

□ 평가결과

- 등급분포: S등급 0개소(0%), A등급 5개소(13.9%), B등급 18개소(50.0%),
 C등급 9개소(25.0%), D등급 4개소(11.1%)
- 평균점수: 701점(1,000점 만점), 전년(673점) 대비 28점 상승

[단위: 개소]

구 분	기관수	평균점수	S등급	A등급	B등급	C등급	D등급
'22년	36개소	701점	0	5	18	9	4
'21년	36개소	673점	1	5	16	10	4
'20년	36개소	717점	2	9	14	5	6

□ 종합 의견

- 지속가능한 재해예방을 위한 진단보고서의 내실화 필요
 - 명령진단 시 시스템 진단을 하고 있으나, 시스템을 운영하는 사업주/관리감독자/근로자에 대한 안전역량 및 안전의식에 대한 진단은 전무
 - 안전·보건·건설 진단기관의 표준화된 보고서 양식 제시 필요
 - ※ 진단 필수항목에 안전역량과 안전의식 수준 진단, 시스템진단 반영
- 공공부문 안전보건진단 참여 확대 필요
 - 공공부문의 우수한 진단보고서 사례를 민간에 지속적으로 보급하여 민간기관의 보고서 경쟁력 확보 유도 필요
 - ※ 전문분야(위험성평가, 시스템진단, 안전문화, 분석장비 활용 등) 진단이 미흡

■ 작업환경측정기관 평가 결과

전체 178개 기관 평균점수 835.1점(1,000점 만점)
- 우수기관(A등급 이상) 80.3%(20년 대비 ↑ 1.8%p) -

□ 평가개요

- 기 간: '22. 4. 1. ~ 7. 11.
- 평 가 반: 8개 반(중부권·남부권평가센터 및 외부전문가)
- 대상기관: 179개소 중 178개소
 ※ 제외 기관: 지정반납 1개소
- 대상기간: 2020. 1. 1. ~ 2021. 12. 31.

□ 평가결과

- 등급분포: S등급 21개소(11.8%), A등급 122개소(68.5%), B등급 27개소(15.2%), C등급 8개소(4.5%), D등급 없음
- 평균점수: 835.1점(1,000점 만점), '20년(836점) 대비 1.4점 하락
 - 최고 959점, 최저 629점이며, 우수기관(A등급 이상)이 80.3% 점유

[단위: 개소(%)]

구 분	기관수	평균점수	S등급	A등급	B등급	C등급	D등급
'22년	178	835.1점	21(11.8%)	122(68.5%)	27(15.2%)	8(4.5%)	0(0%)
'20년	172	836.5점	28(16.3%)	107(62.2%)	34(19.8%)	3(1.7%)	0(0%)
'18년	159	822.4점	14(8.8%)	102(64.1%)	41(25.8%)	2(1.3%)	0(0%)

□ 종합의견

- 평가횟수 증가에 따른 업무관리 체계 점수 향상, 공단 사업 및 민간기관의 평가결과 활용에 따른 기관 노력 제고로 우수기관(A등급 이상) 80.3% 점유
- 평가 변별력 확보를 위한 배점 조정 및 평가기준 강화, 정부정책 등이 반영된 업무성과 지표 신설 등 평가지표 고도화 필요

■ 보건관리전문기관 평가 결과

전체 121개 기관 평균점수 720.6점(1,000점 만점)
- 최고 864점, 최저 430점, 기관평가 3회 연속 S등급 없음 -

□ 평가개요

- 평가기간: '22. 5. 3. ~ 7. 28.
- 평가 반: 8개 반(중부권·남부권평가센터)
- 평가대상: 123개소 중 121개소
※ 제외 기관: 지정반납 2개소
- 대상기간: 2020. 1. 1. ~ 2021. 12. 31.

□ 평가결과

- 등급분포: S등급 없음, A등급 20개소(16.5%), B등급 66개소(54.6%), C등급 28개소(23.1%), D등급 7개소(5.8%)
- 전체기관의 평균점수는 720.6점으로, '20년(697.0점) 대비 23.6점 상승
- 최고 864점, 최저 430점이며, 중상위기관(B등급 이상)이 71.1% 점유

[단위: 개소(%)]

구분	기관수	평균점수	S등급	A등급	B등급	C등급	D등급
'22년	121	720.6점	-	20(16.5)	66(54.6)	28(23.1)	7(5.8)
'20년	118	697.0점	-	16(13.5)	54(45.8)	34(28.8)	14(11.9)
'18년	111	677.9점	-	6(5.4)	84(75.7)	21(18.9)	-

□ 종합의견

- 기관 인력에 따른 평균 규모가 클수록 등급이 높은 것으로 나타남
- 전국조직기관(보건협회, 산재병원), 대학병원 일수록 평균 총점이 높음
- 평가기준 완화 및 실효성 확보 등 평가지표 개선을 통한 평가 수준 조정 필요
- 최초평가('18년) 이후 평균점수 및 A등급 기관의 점유율 증가에도 3회 연속 S등급 기관의 부재는 과도한 평가기준 설정이 주요 원인임
- 지도사 기관, 위촉 의사 활용 및 필요성에 대한 기관의 의지 결여
- 수탁사업장 보건관리 업무수행의 질적 수준 향상을 위해 위촉 의사 등 전문 인력 확보 및 활용 방안 모색

■ 안전보건교육기관 평가 결과

전체 245개 기관 평균점수 772.5점
- 우수기관(A등급 이상) 16개소 증가 -

□ 평가개요

- 기 간: '22. 6. 2. ~ 9. 22.
- 평 가 반: 15개 반(중부권·남부권평가센터 및 교육혁신실)
- 대상기관: 257개소 중 245개소 평가
 ※ 제외 기관: 등록반납 기관 8개소, 평가거부 4개소
- 대상기간: 2021. 1. 1. ~ 2021. 12. 31.

□ 평가결과

- 등급분포: S등급 68개소(27.8%), A등급 58개소(23.7%), B등급 59개소(24.1%), C등급 29개소(11.8%), D등급 31개소(12.7%)
- 평균점수: 772.5점(1,000점 만점), 전년(745.6점) 대비 26.9점 상승

[단위: 개소]

구 분	기관수	점 수	S등급	A등급	B등급	C등급	D등급
'22년	245개소	772.5점	68	58	59	29	31
'21년	249개소	745.6점	40	70	64	34	41

□ 종합의견

- 코로나-19로 인한 일부 평가항목* 결측 및 점수 보정 과정에서 평가 점수가 과상승하여 S등급 급증
 * 전담인력 활용 노력(A.2.3), 안전보건교육 실시인원의 적정성(B.1.1), 체험교육 실적(B.1.3.1) 등
- 코로나-19로 촉발된 비대면 방식의 교육환경 변화 인식에 따른 평가지표 영향 분석과 적용 방안 검토 필요
- 교육기관별 특성에 따른 취약지표 도출 및 분석을 통해 상·하위 기관의 수준 격차를 줄이기 위한 환류체계 강구

■ 건설재해예방전문지도기관 평가 결과

전체 171개 기관 평균 767.7점
- 우수기관(A등급 이상) 43개소 증가 -

□ 평가개요

- 기간: '22. 10. 4. ~ 12. 2.
- 평가반: 13개 반(중부권·남부권평가센터)
- 대상기관: 175개소 중 171개소 평가(지도사기관 45개소 포함)
※ 제외 기관: 지정반납 기관 4개소
- 대상기간: 2021. 10. 1. ~ 2022. 9. 30.

□ 평가결과

- 등급분포: S등급 21개소(12.3%), A등급 64개소(37.4%), B등급 50개소(29.2%), C등급 21개소(12.3%), D등급 15개소(8.8%)
- 평균점수: 767.7점(1,000점 만점), 전년 702.0점 대비 65.7점 상승

[단위: 개소]

구분	기관수	평균점수	S등급	A등급	B등급	C등급	D등급
'22년	171개소	767.7점	21	64	50	21	15
'21년	141개소	702.0점	5	37	42	34	23

□ 종합의견

- 평가실시 기관 확대 및 평가를 통한 전문지도기관 업무수행능력 향상으로 중·소규모 건설공사 산업재해 감소에 기여
- 건설안전제도 변경에 따른 실효성을 확보하고 양질의 기술지도를 제공하는 기관으로 육성하기 위해서 현장 핵심위험요인이 반영된 기술지도, 업무충실성 중심으로 평가지표 개편 필요
- 법인과 지도사기관의 업무수행능력 편차를 최소화 하고 지속적인 업무수행능력 향상을 위해 평가항목 및 기준 고도화 추진

중대재해 감축 로드맵 이행을 위한 민간기관의 역할 제고 방안

중대재해 감축 로드맵 이행을 위한 민간재해예방기관 평가 정책 방향

고용노동부 산업안전기준과
김 철 수 사무관



중대재해 감축 로드맵 이행을 위한 민간재해예방기관 평가 정책방향

고용노동부 산업안전기준과 김철수 사무관 / 2023. 7. 7

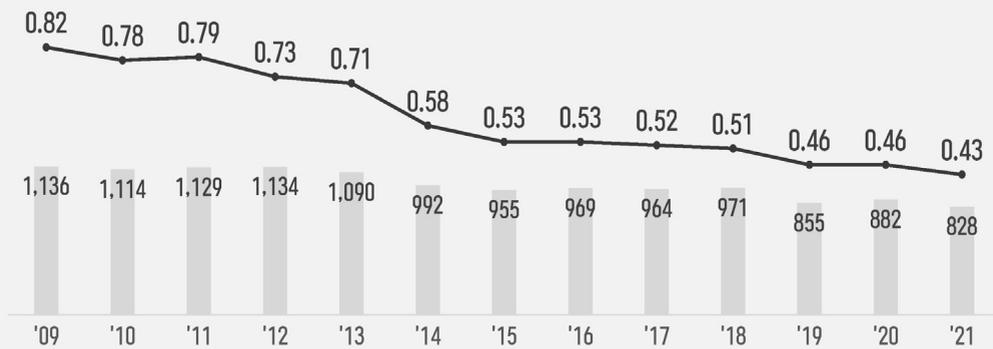


목차

01. 중대재해 감축 로드맵이란?
02. 로드맵 이행을 위해서는
03. 민간재해예방기관 평가 정책방향

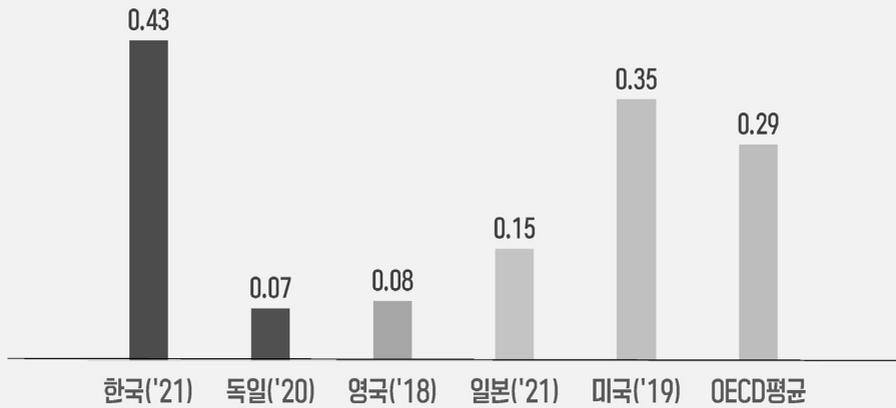
중대재해 감축 로드맵이란?

문제 의식 : 우리는 어디에 있는가?





문제 의식 : 우리는 어디에 있는가?



어떻게
'안전'이예요?

"법령에 의한 규제와 처벌 중심의 정책"

사업주의 최대 관심사는 감독이나 적발에 따른 처벌을 피하는 것

이렇게 하면 안전한가요?가 아니라

이거 하면 법에 안 걸리나요?만 묻게 되는 현실

중대재해처벌법 시행('22.1.27) 후에도,
기업은 안전보건 역량 강화에 투자를 늘리기보다
대형 로펌 자문 등을 통한 처벌 회피에 집중 경향



“산업안전 선진국으로 도약하기 위한”

중대재해 감축 로드맵 발표('22.11.30)

4대 전략, 14개 핵심 과제



전략 1. 위험성평가 중심의 자기규율 예방체계 확립

예방과 재발방지의 핵심수단으로 위험성평가 개편

산업안전 감독 및 행정 개편

산업안전보건 법령·기준 정비



전략 2. 중소기업 등 중대재해 취약분야 집중지원·관리

중소기업: 안전관리 역량 향상 집중 지원

건설·제조업: 스마트 기술·장비 중점 지원

추락·끼임 부딪힘: 3대 사고유형 현장 중심 특별 관리

원·하청: 안전 상생 협력 강화

새로운 위험요인: 산업구조 및 기후 변화 등 대비



전략 3. 참여와 협력을 통한 안전의식 및 문화 확산

근로자의 안전보건 책임 및 참여 확대

범국민 안전문화 캠페인 확산

안전보건교육 내용 및 체계 정비



전략 4. 산업안전 거버넌스 재정비

산재예방 전문기관 기능 재조정

비상 대응 및 상황 공유 체계 정비

중앙-지역 간 협업 거버넌스 구축



“산업안전 선진국으로 도약하기 위한”

중대재해 감축 로드맵 발표('22.11.30)

4대 전략, 14개 핵심 과제

그래서, 민간재해예방기관은?

민간재해예방기관과 안전원팀

안전관리전문기관 송년 워크숍('22.12.15)

민간재해예방기관 위험성평가 설명회('23.5.23~31)





민간 기술지도를 위험성평가 기반으로 전환

개별 안전조치 미비점 지적 위주에서 위험성평가 컨설팅으로 전환
 시설 공정 전반의 위험요인 발굴 및 진단까지 기술지도 지원

민간 기술지도(50인 미만, 34.6만개소)
 안전보건관리체계 컨설팅 사업(3.5천개소)



범국민 안전문화 캠페인 확산

지역 내 안전보건기관 간 '안전문화실천 추진단' 구성 운영
 3대 사고유형 8대 요인 핵심 안전수칙 위주로 공동 협업 캠페인





평가체계 개편

위험성평가 컨설팅 실적 및 중대재해 감축 성과 위주로 평가
 형식적 서류 점검은 축소
 평가 결과에 따라 우수기관에 대한 인센티브 확대

민간재해예방기관 위험성평가 중심으로 평가지표 변경

(’23년) 운영체계(400점)+업무성과(600)

(’24년) 운영체계(200점)+**업무중실성(500점)**+업무성과(300점)

→ 업무중실성(위험요인 확인 250점 + 위험요인 개선 250점)



안전관리전문기관

<안전>분야	평가항목	평가내용	배점
운영체계 (200점)	운영관리	운영규정기술지도 매뉴얼 등 수립 보유장비 기술자료 활용	50 50
	인력관리	고급인력 보유 위험성평가 교육 이수 등 역량개발 노력	50 50
	위험요인 확인	위험성평가 체계 구축 지도 위험요인 파악, 위험성 결정 등 적정성 지도	50 100
업무중실성 (500점)	위험요인 확인	중점 위험요인(3대 사고유형 8대 요인) 확인 안전보건관리체계 구축 지도	50 50
		위험성 감소대책의 적정성	50
	위험요인 개선	감소대책 이행여부에 대한 확인 감소대책 미이행 사업장 관리	50 50
		TBM 등 위험성평가 결과 전달 지도	100
업무성과 (300점)	재해감소	사망만인율 감소 등	200
	만족도 등	만족도, K2B 시스템 활용	100
가·감점 (±100)	우수사례	기술지도 우수사례, 포상	+100
	행정처분	업무정지 등 행정처분	-100



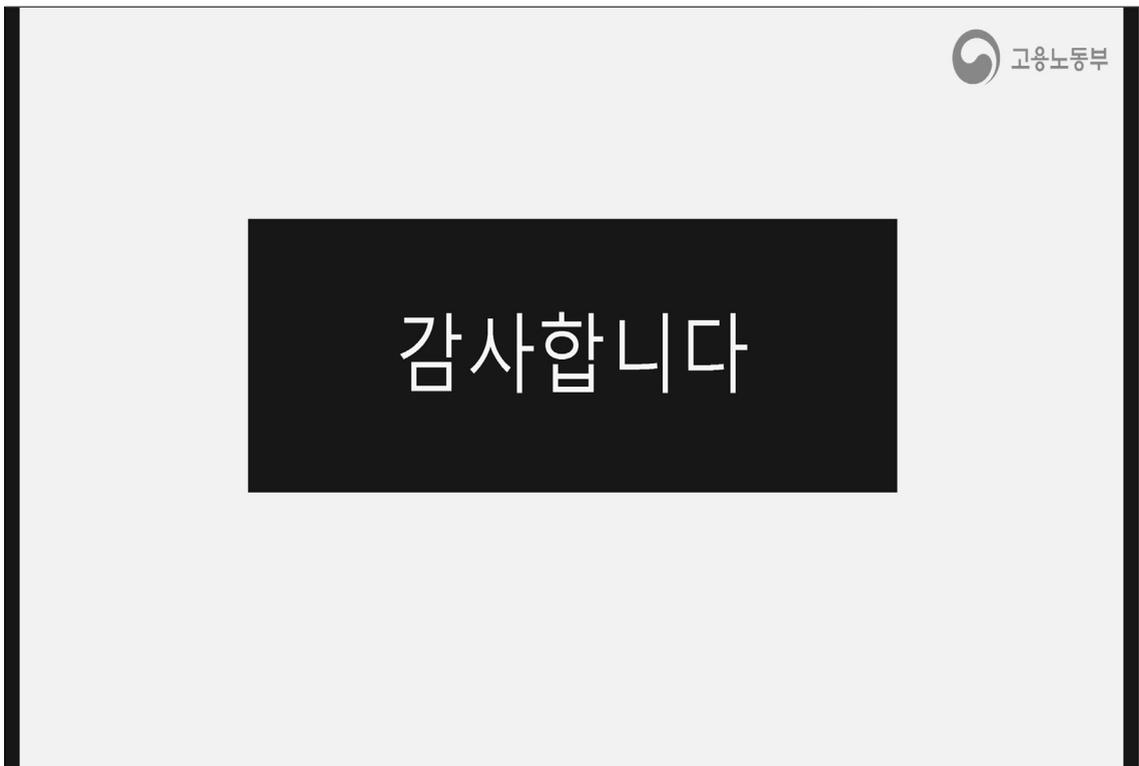
건설재해예방 전문지도기관

<건설>분야	평가항목	평가내용	배점
운영체계 (200점)	운영관리	운영규정 업무분장 적정성	50
		연간 사업계획 수립 적정성	50
	인력관리	고급인력 보유 노력	50
		역량개발 노력	50
업무충실성 (500점)	위험요인 확인	유해·위험요인 정보 파악의 적정성	100
		기술지도 보고서의 적정성	50
		기술자료 제공의 적정성	50
		안전활동 사례	50
	위험요인 개선	개선대책의 적정성	100
		기술지도 개선실적	50
		개선대책 미이행 사업장 관리	50
		향후 공정 재해예방대책 적정성 등	50
업무성과 (300점)	재해감소	사망인원율 감소 등	200
	만족도 등	만족도, K2B 시스템 활용	100
가·감점 (±100)	우수사례	기술지도 우수사례, 포상	+100
	행정처분	업무정지 등 행정처분	-100



보건관리전문기관

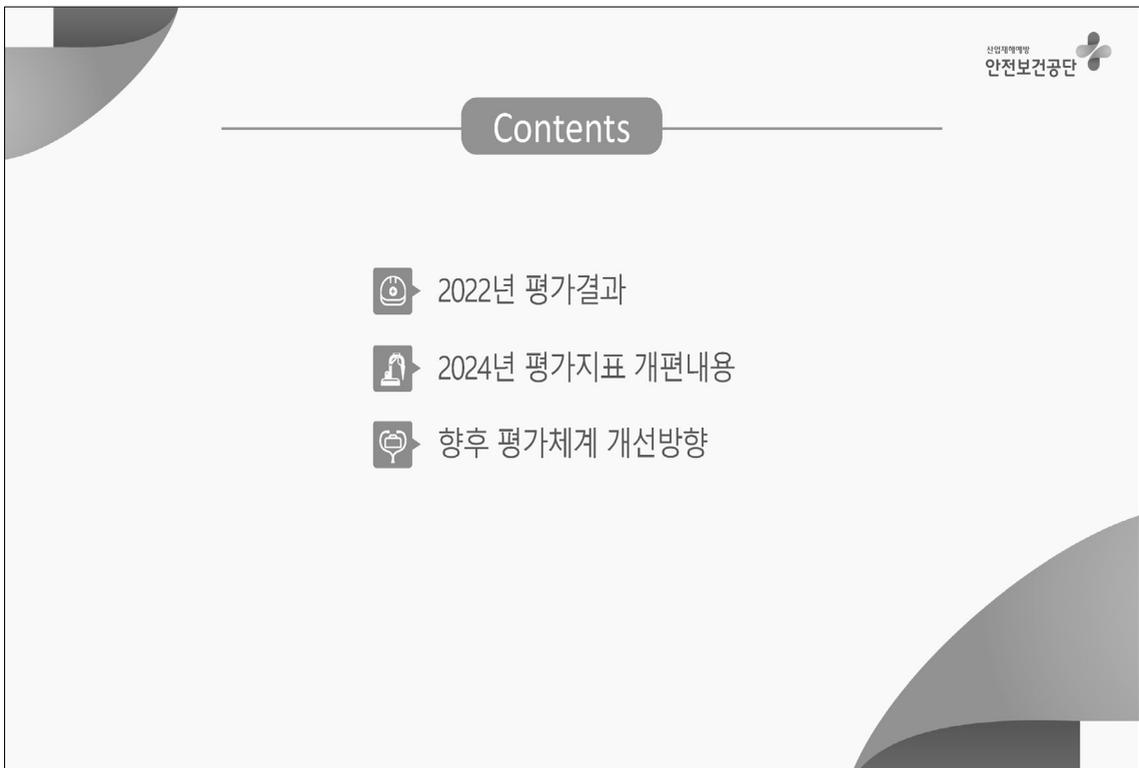
<보건>분야	평가항목	평가내용	배점
운영체계 (200점)	운영관리	운영규정 기술지도 매뉴얼 등 수립	50
		보유장비·기술자료 활용	50
	인력관리	고급인력 보유	50
		위험성평가 교육 이수 등 역량개발 노력	50
업무충실성 (500점)	작업환경관리	위험성평가 실시 및 유해인자 관리 지도	50
		TBM 등 위험성평가 결과 전달 지원	50
		안전보건관리체계 구축 노력	50
		보건조치 미이행 사업장 관리	50
	건강관리	건강진단 결과 사후관리 지도	50
		건강장해 원인조사와 재발방지 지도(의사)	50
		요양 후 업무복귀 시의 업무적합성평가	50
		근골격계질환 예방 지도	50
		뇌심혈관질환 예방 지도	50
		직무스트레스 예방 지도	50
업무성과 (300점)	재해감소 등	업무상 질병 감소, 작업환경개선 실적 등	200
	만족도 등	만족도, K2B 시스템 활용	100
가·감점 (±100)	우수사례	보건점검 우수사례, 포상	+100
	행정처분	업무정지 등 행정처분	-100



중대재해 감축 로드맵 이행을 위한 민간기관의 역할 제고 방안

중대재해 감축 로드맵 이행을 위한 민간재해예방기관의 역할 (기관평가 중심으로)

안전보건공단 안전보건평가실
이 상 근 부장







 산업재해예방
 안전보건공단


평가개요

- 대 상 : 민간재해예방기관 11개 유형 924개소
- 평가반 : 16개반, 97명(평가센터 2인 1조, 일부 외부전문가 직군 활용)
- 기간 및 절차 : 2022. 01. ~ 12.

평가계획 수립
➔
지표 공지
(설명회)
➔
평가 실시
➔
이의신청
➔
평가결과
확정·공표

- (평가결과) 평균점수는 769점으로 전년(737점)대비 **상향(32점)**
 - 평가결과 환류 및 기관의 학습효과 확대로 전반적인 **상향평준화**

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
평균 점수	629.23	740.49	734.03	737.17	768.55
기관수	696	884	785	1,035	924

※ 직업환경측정기관(빼수년도), 특수건강진단기관·석면조사기관(올수년도) 격년 평가

분야별 평가등급 분포

- 안전·보건·건설 등 3대 분야 중 건설전문기관의 우수 등급 이상 비율이 가장 높고 보건전문기관의 비율이 가장 낮음

(단위: 개소)

구 분	계	S등급 (매우우수)	A등급 (우수)	B등급 (보통)	C등급 (미흡)	D등급 (불량)	
계	924 (100%)	112 (12.1%)	328 (35.5%)	278 (30.1%)	124 (13.4%)	82 (8.9%)	
①	안전관리전문기관	134 (100%)	2 (1%)	45 (36%)	49 (37%)	26 (19%)	9 (7%)
②	작업환경측정기관	178 (100%)	21 (12%)	122 (69%)	27 (15%)	8 (4%)	0 (0%)
③	보건관리전문기관	121 (100%)	0 (0%)	20 (17%)	66 (55%)	28 (23%)	7 (6%)
④	안전인증기관	4 (100%)	0 (0%)	4 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
⑤	안전검사기관	3 (100%)	0 (0%)	1 (33%)	2 (67%)	0 (0%)	0 (0%)
⑥	자율안전검사기관	22 (100%)	0 (0%)	6 (27%)	7 (32%)	3 (14%)	6 (27%)
⑦	안전보건진단기관	42 (100%)	0 (0%)	5 (12%)	18 (43%)	9 (21%)	10 (24%)
⑧	근로자안전보건교육기관	152 (100%)	46 (30%)	29 (19%)	38 (25%)	13 (9%)	26 (17%)
⑨	직무교육기관	26 (100%)	8 (31%)	5 (19%)	4 (15%)	5 (19%)	4 (15%)
⑩	건설업기초안전보건교육기관	71 (100%)	14 (20%)	24 (34%)	17 (24%)	11 (15%)	5 (7%)
⑪	건설재해예방전문지도기관	171 (100%)	21 (12%)	64 (37%)	50 (29%)	21 (12%)	15 (9%)

추진성과

- (사고사망 감소) 민간기관 사업영역군(群) 사고사망 감소 성과 창출
- 전년대비 사고사망만인율 제조서비스업 33.9%, 건설업 9.6% 감소

구 분	사업영역	사고사망만인율(‰)		증감률(%)
		2022년	2021년	
제조서비스업	50~300인	0.115(39명)	0.154(51명)	△33.9(△12명)
건설업	1~120억	1.911(187명)	2.095(203명)	△9.6(△16명)

- (등급향상) 민간기관 기술지원 서비스 품질 상향평준화 유도에 기여
- 전년대비 우수등급(S·A) 11.9% 증가, 하위등급(C·D) 9.1% 감소

년도	기관수	평균점수	등급분포(개소)				
			S	A	B	C	D
'22년	924개소	768.6점	S (112)	A (328)	B (278)	C (124)	D (82)
'21년	1,035개소	737.2점	S (80)	A (290)	B (340)	C (200)	D (125)



산업정책사업
안전보건공단

로드맵 추진전략

1 위험성평가 중심의 자기규율 예방체계 확립

- 예방과 재발방지를 위한 핵심수단으로 위험성평가개편
- 자기규율 예방체계 뒷받침 위한 감독행정, 법령·기준 정비

+

2 중소기업 등 중대재해 취약분야 집중지원·관리

50인미만 80.9%	건설·제조 72.6%	추락·끼임·부딪힘 62.6%	하청 40%	새로운 위험
중소기업 집중지원	스마트기술·장비 중점 지원	8대 요인 현장중심 특별관리	원하청 상생협력 강화	산업구조 및 기후변화대비

3 참여와 협력을 통한 안전의식·문화 확산

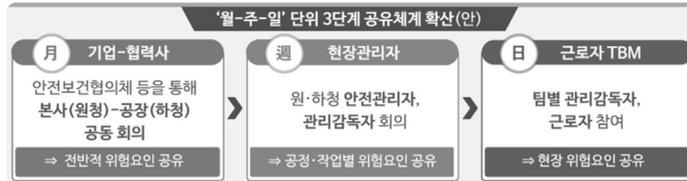
- 근로자의 안전보건 책임과 참여 강화
- 안전문화 캠페인 확산(중앙-지역-업종)
- 현장 중심 안전보건교육 강화

4 산업안전 거버넌스 재정비

- 전문기관 간 연계 협업
- 응급의료 비상상황 대응체계
- 중앙-지역 협업·거버넌스

위험성평가제 현장 실행력 제고

- (노·사 참여) 위험성평가 전 단계에 노·사 참여 및 협업 강화
 - 위험요인 파악, 개선대책 수립 단계 뿐 아니라 사전준비, 위험성 추정·결정 등 전체 단계에 근로자 참여 확대
 - 개선대책, 재발방지대책 수립·이행 등에 대해서는 산업안전보건 위원회에 보고·공유(분기별)
- (TBM 활성화) 사업장별 정기(연 단위)·수시(공정·설비 변경 시) 평가 결과가 현장 근로자까지 상시 전달·공유될 수 있도록 구조화('23. 사례 보급)



평가지표 고도화

- 기술지도 충실성과 성과 중심으로 개편 * 중대재해감축 로드맵 반영

AS-IS		TO-BE		효과 창출
평가분야	배점	평가분야	배점	
㉠ 운영체계	400점	㉠ 운영체계	200점(-200)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 재해감소성과 중심 평가 ■ 로드맵 이행 성과 평가
㉡ 업무성과	600점	㉡ 기술지도 충실성	500점	
		㉢ 재해감소성과	300점	
		㉣ 가감점	±100	
			+200	

※ '24년 적용 예정인 안전·보건관리 및 건설재해예방기관 시범평가 실시

- ('22.完) 교육(직무, 근로자)·안전·보건·건설('24~), 특검('25~)
- ('23.예정) 인증검사·진단('25~), 측정('26~)

* 교육기관: 강의·교재 평가(500점) '23년 하반기 현장평가 예정(교육혁신실)

④ 위험성평가 교육 이수(안전,보건)

보유인력의 역량개발 * 평가연도 내 실적 기준		점수(최대50점) * 지도사기관은 최대 25점					
① 위험성평가 교육 이수 - 위험성평가 교육 인정 과정 1) 지정 교육과정		5점*인원수 (최대 20점)					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>교육기관</th> <th>과정명</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>공단 및 지정 민간교육기관</td> <td>위험성평가 담당자 교육(16시간)</td> </tr> <tr> <td>공단 위탁 민간교육기관</td> <td>위험성평가 중심의 안전보건체계구축 컨설턴트 양성 교육</td> </tr> </tbody> </table> * 이수시간이 8시간인 교육은 득점 50% 인정, 최대 점수는 20점으로 동일	교육기관		과정명	공단 및 지정 민간교육기관	위험성평가 담당자 교육(16시간)	공단 위탁 민간교육기관	위험성평가 중심의 안전보건체계구축 컨설턴트 양성 교육
교육기관	과정명						
공단 및 지정 민간교육기관	위험성평가 담당자 교육(16시간)						
공단 위탁 민간교육기관	위험성평가 중심의 안전보건체계구축 컨설턴트 양성 교육						
2) 기타 외부교육 : 교육 커리큘럼 중 위험성평가 관련 총 교육시간이 16시간 이상인 경우 인정 (단, 8시간 이상은 득점 50% 인정 및 온라인교육은 수강시간의 1/2 적용)							
② 인력기준 해당자 중 근무자가 외부전문화교육, 화회 또는 세미나 등 참석 및 이수 16시간 이상 (온라인교육은 수강시간의 1/2 적용) - [화회, 세미나, 워크숍] 이수증, 참석증 확인을 통해 시간 산출 ※ 동일 행사 내 세미나 참석은 1회로 한정하여 교육시간에 산입 ※ ①번 기준에서 인정된 교육과정은 산입 제외		- 법정 인력 합계 비율에 따라 · 100% : 20점 · 80%이상 : 15점 · 60%이상 : 10점 · 40%미만 : 5점 · 없는 경우 : 0점					
③ 인력기준 해당자 중 산업기사가 기사 자격 취득 및 안전관련* 국가기술자격 취득 * 산업안전, 건설안전, 산업위생, 인간공학, 가스, 소방설비화재감식평가, 방재, 화공		5점*인원수					

④ 위험성평가 체계 구축 지도 (안전)

□ 평가 기준

- 방문사업장 위험성평가 체계 구축 지도 필수항목별 적정지도 여부를 확인하여 일치하는 항목 비율로 평가

$$\text{적정 지도율} = \frac{\text{적정 항목 수}}{\text{필수항목} \times \text{샘플링 개수}} \times 100$$

※ (예시) A사업장은 3개, B사업장은 4개 적정한 경우 ⇒ (3+4)/10×100 = 70%로 "30점" 부여

구분	필수항목	적정지도
1	위험성평가 담당자 지정 여부(관리감독자 역할 부여)	
2	위험성평가 관련 교육 이수 및 실시	
3	위험성평가 실시방법 제시	
4	위험성평가 실시 및 근로자 참여	
5	위험성평가 실시결과 기록 및 보존	

☞ 위험요인 파악, 위험성 결정 지도 (안전)

□ 평가 기준

○ 평가 산식

$$\text{적정 지도율} = \frac{\text{적정 항목 수}}{\text{필수항목} \times \text{샘플링 개소}} \times 100$$

※ (예시) A사업장은 3개, B사업장은 4개 적정한 경우 ⇒ (3+4)/10×100 = 70%로 "60점" 부여

구분	필수항목	적정지도
위험요인 파악	1 위험요인에 따른 정보를 수집하고 정리	
	2 산업재해 및 아차사고 조사	
	3 유해위험요인(기계·기구·설비·작업형태 등) 파악	
위험성 결정 등	4 사업장 특성에 맞는 위험성 추정 및 결정 방식 채택	
	5 허용가능한 위험성 기준 설정 여부	

☞ 유해위험요인 정보파악 (건설)

□ 평가 기준

○ 평가 산식

$$\text{적정 지도율} = \frac{\text{적정 항목 수}}{\text{필수항목} \times \text{샘플링 개소}} \times 100$$

※ (예시) A사업장은 3개, B사업장은 4개 적정한 경우 ⇒ (3+4)/10×100 = 70%로 "60점" 부여

구분	필수항목	적정	미흡
합 계			
1	대상사업장 관련 정보(공사종류, 세부공정 등 기타사항)		
2	산업재해 발생현황(재발방지 대책 수립 포함)		
3	공종(작업)의 주요 위험요인(위험성 평가 방식 등)		
4	건설기계·장비		
5	위험기계·기구		
6	유해·위험물질		

 위험성평가 실시 및 유해인자 관리 지도 (보건)

□ 평가산식

$$\text{적정률(\%)} = \frac{\text{적정 항목 개수}}{\text{필수항목 중 해당항목 개수}} \times 100$$

□ 판단 기준

○ 필수항목은 다음의 7가지 항목 적용

구분	필수항목	해당여부	적정여부
합 계			
1	위험성평가 지도(유해요인 파악 위험성 결정 등의 적정성)		
2	물질안전보건자료 제도 이행 기술지도의 적정성		
3	작업환경관리 기술지도의 적정성		
4	보호구 관련 기술지도의 적정성		
5	작업환경측정 및 건강진단 제도 이행 기술지도의 적정성		
6	기타 보건관련 법적 사항 지도·조언의 적정		
7	밀폐공간작업으로 인한 건강장해 예방 지도		

 TBM 등 위험성평가 결과 전달 지도 (안전)

□ 평가 기준

○ 평가 산식

$$\text{적정 지도율} = \frac{\text{적정 항목수 (지도 및 면담결과)}}{\text{샘플링사업장 수} \times \text{확인사항 수(3가지)}} \times 100$$

구분	확인 사항	지도여부	면담결과
TBM 실시여부	작업전 안전점검 회의 실시 여부		
위험성평가 결과	위험성평가 결과가 현장 근로자까지 공유		
안전수칙 지도	8대 요인 핵심 안전수칙 준수 및 근로자 인지		

- 지도여부 : 3개 항목별 각각의 내용을 만족하는 경우 "O" 그렇지 않으면 "X"로 평가
- 면담결과 : 현장확인 시 근로자 면담을 통해 적정한 경우 "O", 그렇지 않으면 "X"로 평가하되, 확인사항 한 항목당 "X"로 평가되는 경우, 한 단계씩 하향 평가

 TBM 등 위험성평가 결과 전달 지도 (보건)

□ 평가 기준

○ 평가 산식

$$\text{노력도} = \frac{\text{적정 항목수 (지도결과)}}{\text{샘플링사업장 수} \times \text{확인사항 수(3가지)}} \times 100$$

구분	확인 사항	지도여부	면담결과
TBM 등 실시여부	작업전 안전점검 회의 실시 여부		
위험성평가 결과	위험성평가 결과가 현장 근로자까지 공유		
보건수칙 지도	중대법 시행령 별표1에 따른 직업성 질병자의 질병의 위험요인에 대한 안전보건수칙 준수 및 근로자 인지		

- 지도여부 : 3개 항목별 각각의 내용을 만족하는 경우 "○", 그렇지 않으면 "X"로 평가
- 면담결과 : 현장확인 시 근로자 면담을 통해 적정한 경우 "○", 그렇지 않으면 "X"로 평가하되, "X"로 평가되는 경우 1개소 당 한 단계씩 하향 평가

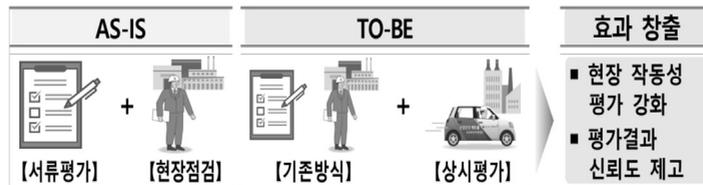


향후 평가체계 개선방향



평가체계 개편

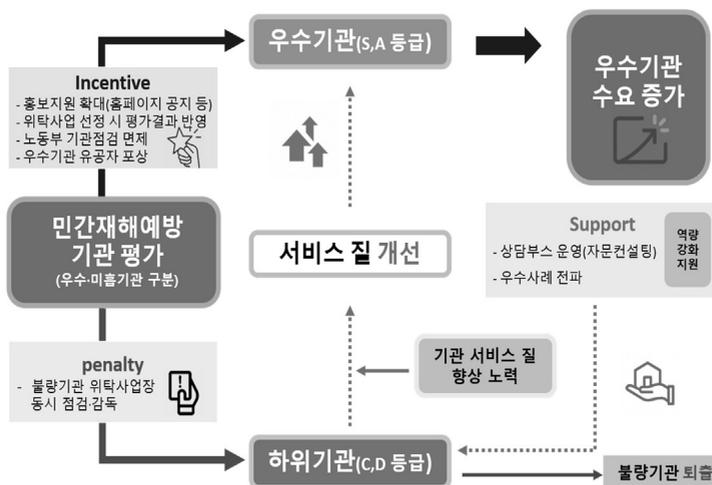
- (현장평가 강화) ㉠특정기간에 한정된 평가에서 ㉡연중 상시평가 방법 발굴
 - 패트를 현장점검 등 공단 사업결과 반영



※ '23년 건설분야 시범사업 추진 후 '24년 분야별 단계적 적용

- (방식 개선) 現 무작위 샘플링 방식은 대표성 결여 및 과소·과대평가 우려
 - ☞ 기관에서 제시하는 자체평가 결과를 공단에서 사실관계 및 적정성 검증

차등관리 강화



중대재해 감축 로드맵 이행을 위한 민간기관의 역할 제고 방안

함께하면 안전한 위험성평가

(주)경남안전기술단
강 봉 수 대표이사

주식회사 경남안전기술단

안전관리 기술지원 우수사례

함께하면 안전한 위험성평가

강봉수

목 차

1. 사업장 일반현황
2. 전 직원의 참여 극복과정
3. 중대재해 감축 로드맵 체계구축 추진전략
4. 매뉴얼 체계 구축
5. 위험성평가 기술지원
6. 기술지도 우수사례
7. 매뉴얼 구축 및 기술지도 성과지표
8. 우리의 다짐

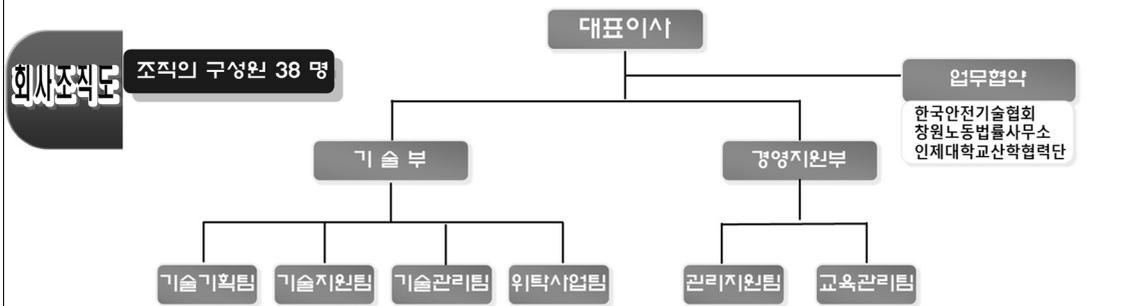
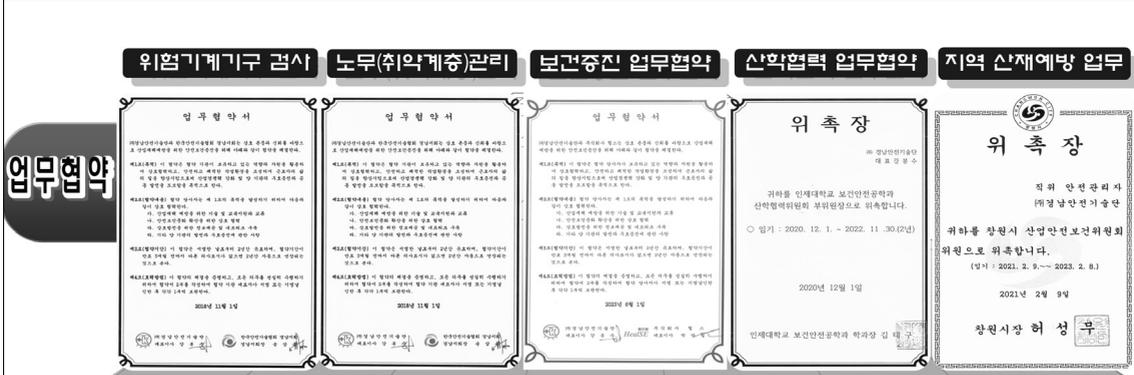
1. 사업장 일반현황



1. 회 사 명 : 주식회사 경남안전기술단
2. 대 표 자 : 강 봉 수
3. 근로자수 : 38명
4. 소 재 지 : 경남 창원시 의창구 평산로 23
신화테크노벨리 409,410호
5. TEL : 055) 273-7012 / FAX : 273-7010
6. 회사연혁
 - 2017.09.25 (주) 경남안전기술단 설립
 - 2017년 11월 2일 안전관리전문기관 지정
 - 2019년, 2020년 민간위탁사업 S등급
 - 2019년, 2020년 안전관리전문기관 A등급
 - 2021년, 2022년 안전관리전문기관 S등급
 - 2021년, 2022년 안전보건교육기관 S등급
 - 2020년, 2021년 민간위탁사업 표창장 수상
 - 2022년 안전관리전문기관 표창장수상
 - 2021년 9월 3일 경남안전기술단 사옥 이전

안전관리위탁사업장 352개사, 민간위탁사업장 2,400개사 업무 수행중

1. 사업장 일반현황



1. 사업장 일반현황

운영방침 및 운영목표

운영방침 및 운영목표

본인은 (주)경남안전기술단의 책임경영자로서, 안전관리 기술지원업무를 운영함에 있어서 다음의 기본 방침을 경한다.

운영방침

- 인명을 존중하고 재해없는 산업사회 창조
- 고근근재의 육성을 위한 전문교육 이수
- 전 직원의 긍지와 자부심 부여 및 만족도 향상
- 안전관리전문기관 평가등급 "S" 달성

상기 운영방침을 달성하기 위하여 다음의 운영 목표를 설정하고 이를 실행한다.

운영목표

- 전년도 대비 산재감소목표 5% 초과 달성
- 위탁요원의 매출 자재교육실사로 전문강사 양성
- 안전기술지도 향상을 위한 전문교육 이수(자기개발향상)
- 2023년도 사업장 위험성평가 인정(유지율) 20% 달성
- 위탁 사업 전년대비 10% 성장(사업장 개소, 수수료)

전 직원은 위와 같은 운영방침을 확실히 이해하여야 하며, 이에 따른 운영목표에 대해 최선을 다하여 실행하여야 한다.

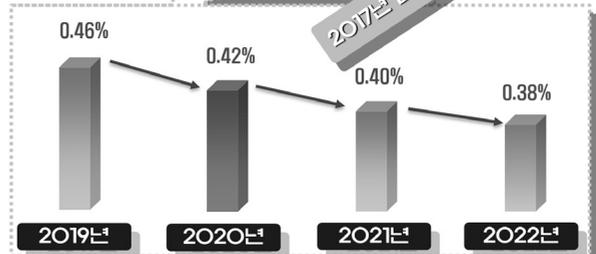
본인은 사업장에 대한 기술지원업무를 성실하게 수행할 수 있도록 필요한 모든 지원을 강구한다.

2023년 1월 1일

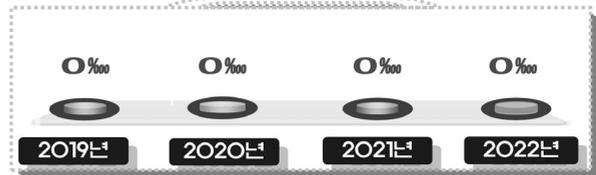
(주)경남안전기술단

대표이사 강복수

산업재해발생현황

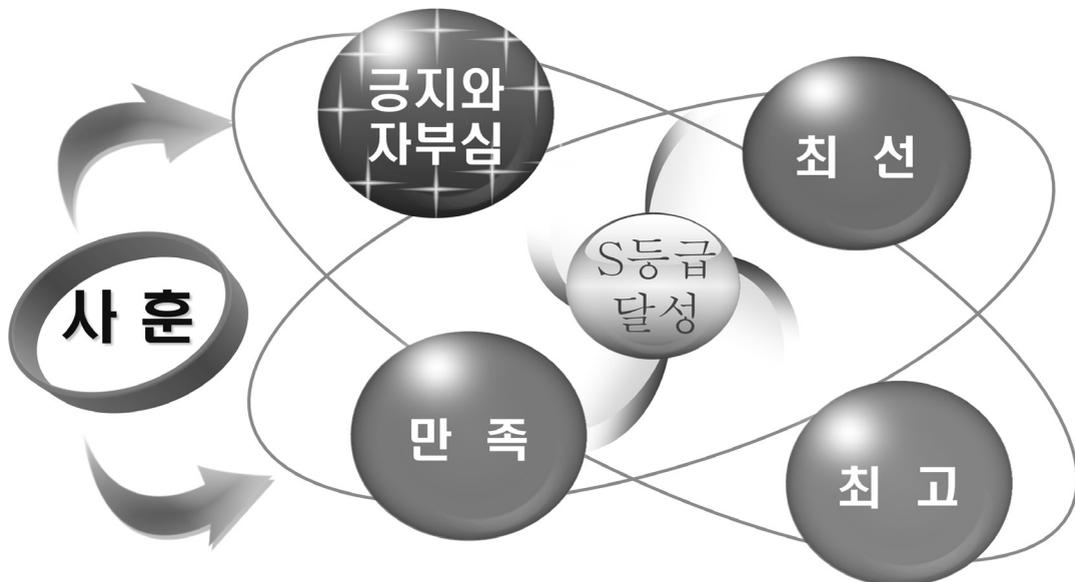


재해율 현황



사망인율 현황

2. 전 직원 참여 극복과정

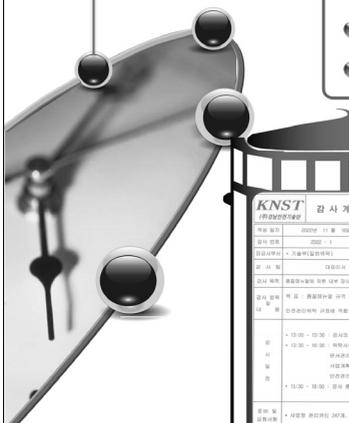


모든 공문서에 전 직원의 인지가 담겨진
 '우리는 안전관리전문기관의 금지과 자부심을 가지고 산업재해예방을 위하여 최선을 다하겠습니다' 문구 삽입

4. 매뉴얼 체계 구축

4 내부 감사 실시

- 안전관리전문기관 매뉴얼(사업계획서) 내부감사 실시
- 위험성평가 실시와 근로자참여 성과측정 실시(반기 1회)
- 사업장관리카드 및 상태보고서(위험성평가) 이행실태 확인
- 고객만족도 조사에 대한 조치 결과 확인



5. 위험성평가의 실시 지원

일반사업장 기술지원 지침

1 KNST (주)강남안전기술단	기술 지원 업무 일반사업장 기술지원 지침	문서번호 : KNST-C-202 개정번호 : 2 개정일자 : 2023-02-01 페이지 : 1 / 13
-----------------------------	---------------------------	--

번호	제개정일자	제개정 사유	제 개정 내용 요약
0	2017-10-10	업무절차수립	신 규 제 정
1	2020-02-14	법 개정	위험성평가 법 개정 상태보고서 전산시스템 구축
2	2023-02-01	위험성평가 기술지도	중대재해 감축로드맵 반영 위험성평가 지원

승 인	구 분	기 안	검 토	승 인
서 명				
직 책				대표이사
일 자				
성 명				
서 명				
일 자				

개정번호 : 2 (중대재해 감축로드맵 반영)

2 KNST (주)강남안전기술단	기술 지원 업무 일반사업장 기술지원 지침	문서번호 : KNST-C-202 개정번호 : 2 개정일자 : 2023-02-01 페이지 : 2 / 13
-----------------------------	---------------------------	--

- 목적**
이 지침은 일반사업장에 대한 기술지원업무를 정확히 수행하고 안전 사고예방 및 위해요인에 대한 사전 조치를 취하도록하여 재해발생을 방지/예방시키고자 함을 목적으로 한다.
- 적용 범위**
일반 사업장에 대한 안전점검 계획 수립, 위험성평가 안전점검 및 개선조치업무에 대하여 적용한다.
- 용어의 정의**
 - 개선조치
안전점검 등의 업무 수행중에 발견되거나 잠재되어 있는 위해요인, 법규위반 사항 등이 있을 경우 이에 대한 시정 및 개선조치를 취하여 적합한 상태로 유지되도록 관리하는 활동을 말한다.
- 책임과 권한**
 - 기술팀장
 - 기술지원업무에 필요한 기술 지원
 - 위험성평가 안전점검/교육 계획 검토 및 승인
 - 위험성평가 안전점검/교육 결과 검토 및 분석
 - 개선조치 지원 및 방향제시
 - 정기적인 개선조치 현황분석 및 관리
 - 안전관리담당 (이하 "기술지도요원"이라 한다)
 - 방문계획 수립 및 통보
 - 사업장 위험성평가 안전점검 및 교육 실시
 - 보고서 작성 및 보고
 - 기술지원업무 결과기록의 작성 및 보고
 - 개선 요청, 진행사항 피약 및 사후관리

- 안전점검의 구분**
 - 내용 및 주기에 의한 구분
 - 일반안전점검
기술지도요원 1인이 위탁사업장의 안전관리 상태를 월 2회(각주 단위) 점검하는 것으로서, 상시 근로자가 100인 이상인 사업장은 기술지도요원 2인을 1조로 하여 실시한다. 분기 1회 이상은 반드시 안전전문기관의 인력기준 중 1)에 해당되는 자

적용범위 등 위험성평가 안전점검으로 변경

중대재해 감축 로드맵 이행을 위한 민간기관의 역할 제고 방안

5. 위험성평가의 실시 지원

사업장 기술지도

KNST 정기안전관리 상태보고서

(주)경남안전기술

작성 일자: 2023.06.01

작성 장소: (주)경남안전기술

작성 인원: 김진우

작성 부서: 안전관리팀

작성 일자: 2023.06.01

작성 장소: (주)경남안전기술

작성 인원: 김진우

작성 부서: 안전관리팀

위험성평가 실시한 안전관리 상태보고서

평가일자: 2023년 6월 5일

시업주(안전관리책임자) 확인: 김진우

위험성평가 기업에 관한 안내

위험성평가 실시 목적: 사업장 위험성평가를 통하여 안전사고 예방을 위한 안전관리 강화 및 안전사고 예방을 위한 안전관리 강화

위험성평가 실시 방법: 위험성평가 실시를 위하여 안전관리팀을 구성하여 안전관리 강화 및 안전사고 예방을 위한 안전관리 강화

위험성평가 실시 결과: 위험성평가 실시 결과, 안전사고 예방을 위한 안전관리 강화 및 안전사고 예방을 위한 안전관리 강화

5. 위험성평가의 실시 지원

사업장 기술지도

위험성평가 실시규정

문서번호: 2023.06.01

제정일자: 2023.06.01

개정일자: RevPage 0 / 1/20

위험성평가 실시규정

문서번호: 2023.06.01

제정일자: 2023.06.01

개정일자: RevPage 0 / 1/20

위험성평가 실시규정

문서번호: 2023.06.01

제정일자: 2023.06.01

개정일자: RevPage 0 / 19/20

안전재점 회의(Tool Box Meeting 회의록)

시행 일자: 2023.06.01

시행 장소: (주)경남안전기술 (주)경남안전기술

주최: 김진우

참석: 김진우, 김진우, 김진우

주요 내용: 위험성평가 실시 결과, 안전사고 예방을 위한 안전관리 강화 및 안전사고 예방을 위한 안전관리 강화

6.1 기술지도 우수사례 1(핵심위험안전수칙)

1) 위험성평가의 복잡성과 어려움

복잡다양하여 근로자 쉽게 이해하기 어려움

6.1 기술지도 우수사례 1(핵심위험안전수칙)

2) 위험성평가 결과 중요위험요인 확인

작업준비 / 제품인고
곡직 / 마킹
취부 / 용접
절단 / 가공
출발작업







Critical Risk

Critical Risk

Critical Risk

Critical Risk

Critical Risk

Golden Safety Rule

**PANEL 제작 전체 공정을 분류 하여
세부공정 별 위험성발굴 및 안전수칙 확립**

➔

**위험성평가활용
핵심안전수칙 제정**

6.1 기술지도 우수사례 1(핵심위험안전수칙)

5) 작업전 안전점검 힌인 활용 핵심위험안전수칙 개발

2023년 TBM 활용 변경

핵심위험안전수칙					가공2Unit
SET UP	기계가공	사상 작업	재탐핑	윌리파이	
					
Critical Risk	Critical Risk	Critical Risk	Critical Risk	Critical Risk	
<ul style="list-style-type: none"> 중량물 취급시 부딪힘, 끼임 보조달기구 중량물 떨어짐 작업계단에서 작업자 떨어짐 전동대차 이동시 부딪힘 	<ul style="list-style-type: none"> 가공기계 끼임, 물체에 맞음 보조달기구 중량물 떨어짐 가공물 침에 작업자 맞음 작업공간 미끄러짐 비정형작업으로 끼임 	<ul style="list-style-type: none"> 핸드G/R 충돌 작업자 맞음 작업계단에서 작업자 떨어짐 근골격계질환 발생 정리정돈 불량으로 넘어짐 	<ul style="list-style-type: none"> 탐핑드럼 파손으로 맞음 작업계단에서 작업자 떨어짐 근골격계질환 발생 AIR 호스에 넘어짐 	<ul style="list-style-type: none"> 중량물 취급시 부딪힘, 끼임 보조달기구 중량물 떨어짐 차체 상부 작업시 떨어짐 작업계단에서 작업자 떨어짐 전동대차 이동시 부딪힘 	
Golden Safety Rule	Golden Safety Rule	Golden Safety Rule	Golden Safety Rule	Golden Safety Rule	
<ul style="list-style-type: none"> 중량물취급 작업계획서 이행 보조달기구 작업 전 확인 작업계단 추락방지조치 확인 전동대차 경광등 확인 및 이동시 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 연동장치, 비상정지 확인 보조달기구 작업 전 확인 작업자 보안경 착용 바닥에 오일 제거 후 작업 전원차단 및 잠금장치 설치 	<ul style="list-style-type: none"> 방호덮개 부착, 보안경 착용 작업계단 추락방지조치 확인 작업 전, 중, 후 스트레칭제조 핸드G/R AIR 호스 정돈 	<ul style="list-style-type: none"> 탐핑드럼 작업 전 확인 작업계단 추락방지조치 확인 작업 전, 중, 후 스트레칭제조 AIR 호스 정돈 실시 	<ul style="list-style-type: none"> 중량물취급 작업계획서 이행 보조달기구 작업 전 확인 안전벨트 체결 후 작업 작업계단 추락방지조치 확인 전동대차 이동시 확인 	
TBM Check Point	TBM Check Point	TBM Check Point	TBM Check Point	TBM Check Point	
<ul style="list-style-type: none"> 작업계획서 이행 <input type="checkbox"/> 좋아! 보조달기구 확인 <input type="checkbox"/> 좋아! 작업계단 확인 <input type="checkbox"/> 좋아! 전동대차 확인 <input type="checkbox"/> 좋아! 	<ul style="list-style-type: none"> 연동장치, 비상정지 <input type="checkbox"/> 좋아! 보조달기구 확인 <input type="checkbox"/> 좋아! 보안경 착용 <input type="checkbox"/> 좋아! 바닥 오일 제거 <input type="checkbox"/> 좋아! 전원차단/잠금장치 <input type="checkbox"/> 좋아! 	<ul style="list-style-type: none"> 방호덮개 부착 <input type="checkbox"/> 좋아! 보안경 착용 <input type="checkbox"/> 좋아! 작업계단 확인 <input type="checkbox"/> 좋아! 스트레칭 제조 <input type="checkbox"/> 좋아! AIR 호스 정돈 <input type="checkbox"/> 좋아! 	<ul style="list-style-type: none"> 탐핑드럼 확인 <input type="checkbox"/> 좋아! 작업계단 확인 <input type="checkbox"/> 좋아! 스트레칭 제조 <input type="checkbox"/> 좋아! 정리 정돈 실시 <input type="checkbox"/> 좋아! 	<ul style="list-style-type: none"> 작업계획서 이행 <input type="checkbox"/> 좋아! 보조달기구 확인 <input type="checkbox"/> 좋아! 안전벨트 체결 <input type="checkbox"/> 좋아! 작업계단 확인 <input type="checkbox"/> 좋아! 전동대차 확인 <input type="checkbox"/> 좋아! 	
일자:	TBM 추진자:	오늘의 위험 포인트 ➔			

6.1 기술지도 우수사례 1(핵심위험안전수칙)

5) 핵심위험안전수칙 사업장 활용



핵심위험안전수칙 현장 게시 활용

쉽고 간단하게 변경하여 활용

6.3 기술지도 우수사례 3(행동관찰 프로그램)

1 행동관찰 프로그램		업체명	일일포장물류
고위험과정	중량물 취급	관찰일자	2022.05.12
표준작업명	JAWA9, 10 Heating Element 포장 작업	고위험작업	중량물 취급작업
관찰장소	공정명	단위작업장소	클램핑 공장
작성일자	소속	성명	차장 장승호
관찰자	소속	성명	차장 박진규
작업계획서 NO.	JAWA9, 10 Heating Element 포장 작업	위험성평가 NO.	Heating Element 포장
기타 관련 서류	일일안전작업계획서(22.10.13)		
작업내용	행동관찰 및 모니터링	작업자 인터뷰	개선방안
1. PIPE 줄임이	중량물 취급작업 작업계획서 작성 및 교육 상태 양호	작업자 인터뷰 결과 - 중량물 취급 작업계획서에 대해 해당 작업자가 인지하고 있음 - 해당 작업의 작업계획서는 작업 구역내 비치하고 작업을 실시	양호함
2. S/Frame 포장	제인블록 폭이 10% 이상 벌어져 작업중 파단에 의한 낙하 및 벨트슬립 위험이 발생할 수 있음(작업자가 높은 발아짐을 방지 못하고 있음)	주요 인 - 불편함 - 생선(납기) - 작업 방법 - 교육준비	생략 사고미발생 지식부족 작업환경
3. 모니터링 강화	금일 행동관찰 모니터링 실시 후 신소수와 관리감독자에게 작업상황 재설명 후 줄임이 작업 시 제품 하부의 위험반경내 접근금지 않도록 당부함	주요 인 - 불편함 - 생선(납기) - 작업 방법 - 교육준비	생략 사고미발생 지식부족 작업환경

2 행동관찰 프로그램		문서번호	2022-관찰-013
표준작업명	JAWA9, 10 Heating Element 포장 작업	고위험작업	중량물 취급작업
관찰장소	공정명	단위작업장소	클램핑 공장
작성일자	소속	성명	차장 장승호
관찰자	소속	성명	차장 박진규
작업계획서 NO.	JAWA9, 10 Heating Element 포장 작업	위험성평가 NO.	Heating Element 포장
기타 관련 서류	일일안전작업계획서(22.10.13)		
작업내용	행동관찰 및 모니터링	작업자 인터뷰 및 의견	개선방안
1. 제품 안착	이동식 크레인에 전용 달기구를 체결하여 제품을 팔레트 위에 안착	작업자 인터뷰 결과 - 중량물 취급 작업계획서에 대해 해당 작업자가 인지하고 있음 - 해당 작업의 작업계획서는 작업 구역내 비치하고 작업을 실시	양호함
2. 비닐포장	중량물 취급 작업계획서 작성 및 교육 상태 양호 - 해당 작업 작업자가 상황에 따라 중량물 작업을 실시	주요 인 - 불편함 - 생선(납기) - 작업 방법 - 교육준비	생략 사고미발생 지식부족 작업환경
3. 목재포장	크기에 맞게 목재 가공 및 타정기를 사용한 포장	작업자 인터뷰 결과 - 작업자가 목재를 발로 밟아 고정 후 작업을 실시 함. - 고속절단기 바이스에 대한 인지 부족	고속절단기 사용 시 가공물 고정을 바이스가 설치된 절단기를 사용하여 주시기를 바랍니다. 금일 작업 종료, 차주 필요일 고속절단기 교체하여 방법 예경
모니터링 및 강화	금일 행동관찰모니터링 실시 후 작업자 및 관리감독자에게 작업상황 설명 후 고속절단기 안전장치 설치 및 사용에 대해 당부함	주요 인 - 불편함 - 생선(납기) - 작업 방법 - 교육준비	생략 사고미발생 지식부족 작업환경

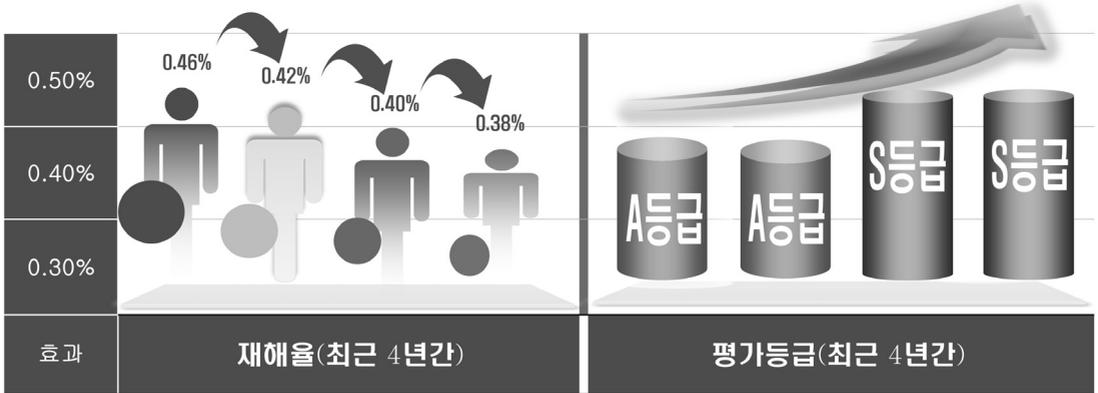
6.3 기술지도 우수사례 3(행동관찰 프로그램)

행동관찰 프로그램		문서번호	2022-관찰-013
표준작업명	JAWA9, 10 Heating Element 포장 작업	고위험작업	중량물 취급작업
관찰장소	공정명	단위작업장소	클램핑 공장
작성일자	소속	성명	차장 장승호
관찰자	소속	성명	차장 박진규
작업계획서 NO.	JAWA9, 10 Heating Element 포장 작업	위험성평가 NO.	Heating Element 포장
기타 관련 서류	일일안전작업계획서(22.10.13)		
작업내용	행동관찰 및 모니터링	작업자 인터뷰 및 의견	개선방안
1. 제품 안착	이동식 크레인에 전용 달기구를 체결하여 제품을 팔레트 위에 안착	작업자 인터뷰 결과 - 중량물 취급 작업계획서에 대해 해당 작업자가 인지하고 있음 - 해당 작업의 작업계획서는 작업 구역내 비치하고 작업을 실시	양호함
2. 비닐포장	중량물 취급 작업계획서 작성 및 교육 상태 양호 - 해당 작업 작업자가 상황에 따라 중량물 작업을 실시	주요 인 - 불편함 - 생선(납기) - 작업 방법 - 교육준비	생략 사고미발생 지식부족 작업환경
3. 목재포장	크기에 맞게 목재 가공 및 타정기를 사용한 포장	작업자 인터뷰 결과 - 작업자가 목재를 발로 밟아 고정 후 작업을 실시 함. - 고속절단기 바이스에 대한 인지 부족	고속절단기 사용 시 가공물 고정을 바이스가 설치된 절단기를 사용하여 주시기를 바랍니다. 금일 작업 종료, 차주 필요일 고속절단기 교체하여 방법 예경
모니터링 및 강화	금일 행동관찰모니터링 실시 후 작업자 및 관리감독자에게 작업상황 설명 후 고속절단기 안전장치 설치 및 사용에 대해 당부함	주요 인 - 불편함 - 생선(납기) - 작업 방법 - 교육준비	생략 사고미발생 지식부족 작업환경

행동관찰 프로그램		문서번호	2022-관찰-013
표준작업명	JAWA9, 10 Heating Element 포장 작업	고위험작업	중량물 취급작업
관찰장소	공정명	단위작업장소	클램핑 공장
작성일자	소속	성명	차장 장승호
관찰자	소속	성명	차장 박진규
작업계획서 NO.	JAWA9, 10 Heating Element 포장 작업	위험성평가 NO.	Heating Element 포장
기타 관련 서류	일일안전작업계획서(22.10.13)		
작업내용	행동관찰 및 모니터링	작업자 인터뷰 및 의견	개선방안
1. 제품 안착	이동식 크레인에 전용 달기구를 체결하여 제품을 팔레트 위에 안착	작업자 인터뷰 결과 - 중량물 취급 작업계획서에 대해 해당 작업자가 인지하고 있음 - 해당 작업의 작업계획서는 작업 구역내 비치하고 작업을 실시	양호함
2. 비닐포장	중량물 취급 작업계획서 작성 및 교육 상태 양호 - 해당 작업 작업자가 상황에 따라 중량물 작업을 실시	주요 인 - 불편함 - 생선(납기) - 작업 방법 - 교육준비	생략 사고미발생 지식부족 작업환경
3. 목재포장	크기에 맞게 목재 가공 및 타정기를 사용한 포장	작업자 인터뷰 결과 - 작업자가 목재를 발로 밟아 고정 후 작업을 실시 함. - 고속절단기 바이스에 대한 인지 부족	고속절단기 사용 시 가공물 고정을 바이스가 설치된 절단기를 사용하여 주시기를 바랍니다. 금일 작업 종료, 차주 필요일 고속절단기 교체하여 방법 예경
모니터링 및 강화	금일 행동관찰모니터링 실시 후 작업자 및 관리감독자에게 작업상황 설명 후 고속절단기 안전장치 설치 및 사용에 대해 당부함	주요 인 - 불편함 - 생선(납기) - 작업 방법 - 교육준비	생략 사고미발생 지식부족 작업환경

작업자 인터뷰와 개선의견, 개선방안 위험성평가 자료 활용

7. 매뉴얼 구축 및 기술지도 성과지표



2023년 재해율 0.35% 이하, 중대재해 “0” 목표 추진

2023년 안전관리전문기관 평가등급 3년 연속 “S” 목표



우리의 다짐

우리는 안전관리전문기관의
공지와 자부심을 가지고
산업재해 예방을 위하여
앞장서 최선을 다하겠습니다.

함께하면 안전한
(주)경남안전기술단

감사합니다.

중대재해 감축 로드맵 이행을 위한 민간기관의 역할 제고 방안

중소규모 건설현장 안전활동 우수사례

(주)한국건설안전지도원

전 상 현 부장

민간재해예방기관 우수사례 발표

2023.07.07.

중소규모 건설현장
안전활동 우수사례

 (주)한국건설안전지도원

목 차

01

회사연혁 및 성과

02

기관 연간 계획 및 기술지도 연계

03

기술지도 보고서 내용

04

기술지도 수준향상 노력



회사연혁 및 성과

■ 회사연혁 및 성과

- '07년 08월 : 고용노동부지정 재해예방전문지도기관 지정
- '09년 02월 : 3대 다발재해 및 사고성 사망재해예방 대행사업 참여
- '11년 03월 : 충북 안심일터 지킴이 사업 참여(120회 실시)
- '11년 07월 : 우수 안심일터 지킴이 직원 1명 표창장 수여
- '11년 11월 : 우수 안심일터 지킴이 직원 1명 표창장 수여
- '12년 01월 : 안전보건기술지원 민간위탁사업(건설중점) 참여(~현재까지)
- '15년 12월 : 민간위탁사업(건설중점) 기술지도 우수사례 발표대회 장려상
- '16년 01월 : 15년도 재해예방전문지도기관(건설업) 평가결과 우수기관 선정(A등급)
- '17년 01월 : 16년도 재해예방전문지도기관(건설업) 평가결과 우수기관 선정(A등급)
- '18년 01월 : 17년도 재해예방전문지도기관(건설업) 평가결과 우수기관 선정(A등급)
- '18년 11월 : 18년도 재해예방전문지도기관(건설업) 우수사례 발표대회 우수상
- '18년 12월 : 민간위탁사업(건설중점) 기술지도 우수사례 발표대회 장려상
- '20년 01월 : 19년도 재해예방전문지도기관(건설업) 평가결과 선정(A등급)
- '21년 01월 : 20년도 재해예방전문지도기관(건설업) 평가결과 선정(A등급)
- '22년 01월 : 21년도 재해예방전문지도기관(건설업) 평가결과 선정(S등급)
- '22년 07월 : 21년도 재해예방전문지도기관(건설업) 우수기관 유공자 1명 표창장 수여
- '22년 07월 : 22년도 산업재해예방 유공자 1명 고용노동부 장관 표창장 수여
- '23년 01월 : 22년도 재해예방전문지도기관(건설업) 평가결과 선정(S등급)
- '23년 03월 : 23년 위험성평가 중심 안전보건관리체계 구축 지원 컨설팅(건설) 참여

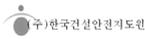
회사연혁 및 성과

운영방침

- 인간존중
(안전은 생명이다)
- 지도사업장의 무재해
- 가족같은 회사

운영목표

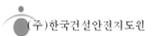
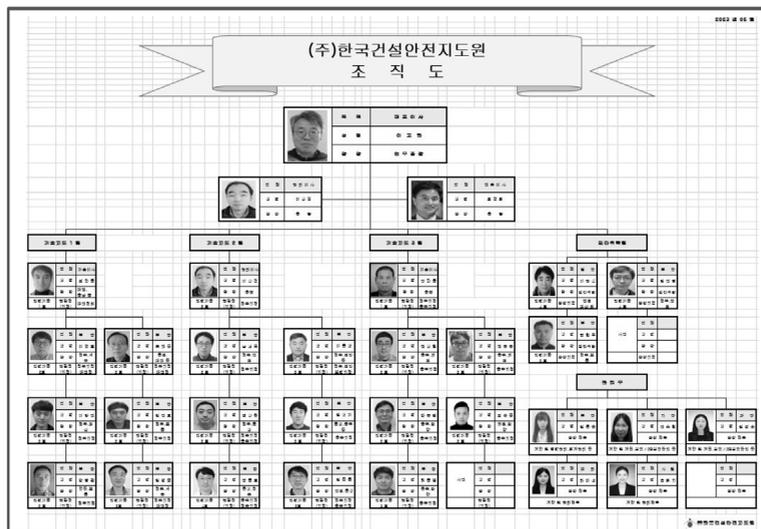
- 철저한 안전교육으로 안전의식 고취
- 지도사업장의 실질적이고 살아있는 안전기술 지도
- 남을 먼저 배려하자



민간재해예방기관 우수사례 발표

회사연혁 및 성과

■ 회사 조직도



민간재해예방기관 우수사례 발표



기관 연간 계획 및 기술지도 연계

■ 재해분석 및 대책과 기술지도 시 연계

1) 사업장 재해현황

- 기 간 : 2021. 10. 01 ~ 2022. 09. 30
- 일반 재 해 : 39 건
- 중 대 재 해 : 0 건

2) 일반 재해분석

■ 공사규모별

구분	1억이상~3억미만	3억이상~20억미만	20억이상~40억미만	40억이상	합계
건수	5	14	8	12	39

※ 3억이상 ~ 20억 미만 중소규모 건설현장(전체48%), 40억이상(전체30%)발생

■ 월별분석

구분	21년 10월	21년 11월	21년 12월	22년 1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	합계
건수	1	5	3	3	2	4	2	8	3	2	5	1	39

※ 재해는 주로 2~3월 해빙기(전체15%), 5월(전체20%), 7~8월 폭서기(전체18%)발생

II 기관 연간 계획 및 기술지도 연계

■ 재해분석 및 대책과 기술지도 시 연계

2) 일반 재해분석

■ 직종별

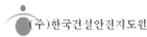
구분	형틀 목공	보통 인부	철근	배관 설비	건축 마감	비계 가시설	철골	토목	기타	합계
건수	7	12	2	1	7	2	0	3	5	39

※ 재해자 중 보통인부 12명(전체30%), 형틀목공(전체18%), 건축마감공(전체18%), 순으로 발생

■ 재해유형별

구분	추락	낙하	전도	충돌	협착	끼임	베임	붕괴	합계
건수	5	4	13	9	4	2	2	0	39

※ 전도 13건(전체33%), 충돌 9건(전체23%), 추락 5건(전체12%)순으로 발생



민간재해예방기관 우수사례 발표

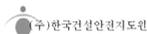
II 기관 연간 계획 및 기술지도 연계

■ 재해분석 및 대책과 기술지도 시 연계

2) 일반 재해분석

■ 재해 감소대책

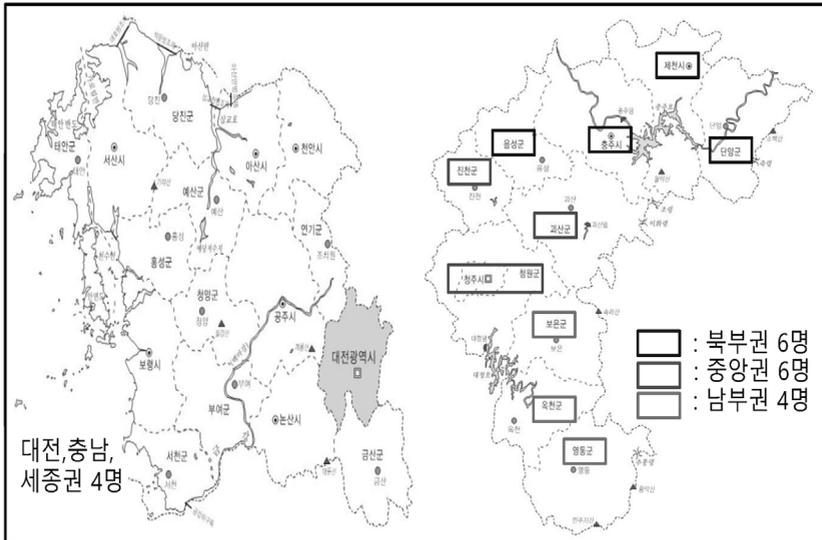
- 추락재해예방 집중 점검 실시, 작업장 정리정돈 상태 점검
- 전 회차 기술지도 시 추락재해 기술지도 이행여부 확인 관리
- 비계, 철골, 지붕 등 추락위험 현장 불량현장 보고
- 추락관련 현수막 배포(안전시설물 설치 유도) 및 추락재해 점검표 활용
- 근로자 참여 작업 전 안전점검회의(TBM) 지원으로 위험요인 파악 및 재해예방
- 지도요원별 기술지도 사업장 1시간 이내 근거리 배정으로 적기에 지도 및 현장간 피드백 확인 등이 용이하여 기술지도 충실성 향상



민간재해예방기관 우수사례 발표

II 기관 연간 계획 및 기술지도 연계

■ 재해분석 및 대책과 기술지도 시 연계



(주)한국건설안전컨설팅

민간재해예방기관 우수사례 발표

II 기관 연간 계획 및 기술지도 연계

■ 산업재해 예방을 위한 필요사항

■ 재해예방 활동



(주)한국건설안전컨설팅

민간재해예방기관 우수사례 발표

기술지도 보고서 내용

■ 보유장비 및 기술지도 시 활용한 장비

8. 법령장비 사항

장비명	종류	수량	비고
정전기측정기	정기	4대	정기 유지 관리



<접지저항측정기>

6. 시정당 지원 사항 등 기타 사항

구분	구분	구분
1. 기술지도요청	2. 기술지도요청	3. 기술지도요청



<절연저항측정기>

6. 시정당 지원 사항 등 기타 사항

구분	구분
1. 기술지도요청	2. 기술지도요청



<산소,가스농도측정기>

■ 기술지도 요원배정의 적정여부

- 지도요원 경력 : 11년 04개월
- 자격사항 : 건설안전기사

■ 산업안전보건관리비 집행관리

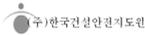
- 매월 방문 시 안전관리비 집행여부 확인
- 사용내역서 비치 및 목적 외 사용 확인

□ 산업안전보건관리비 계상 적정성, 사용내역서 비치, 목적 외 사용금지	4월 : 1,762,292원
○ 매월 방문 확인은 사용내역서에서 증명서류 사본을 첨부하여 영계 현황에 비치, 목적 외 사용 금지	누계 : 46,627,405원

■ 향후 공정에 대한 기술지도

- 향후 위험공종 안전대책 제시

구분	구분	구분
1. 기술지도요청	2. 기술지도요청	3. 기술지도요청



민간재해예방기관 우수사례 발표



기술지도 수준향상 노력

IV 기술지도 수준향상 노력

3. 기관 자체 안전 우수사례

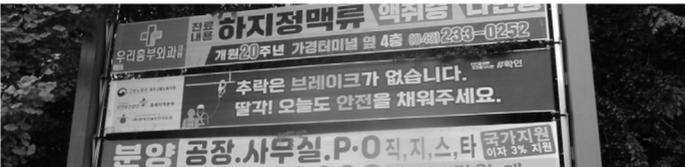
캠페인 실시	실행방안 : 연 4회 캠페인 실시(자체, 공단합동)
캠페인 (청주 · 충주)	
	※ 캠페인 지역 : 청주, 충주 - 건설현장 소장 및 근로자 안전보건 교육 및 계도활동
현수막 배포	자체 현수막 제작 및 현장 배포 실시
현수막 자체 제작	
	

(주)한국건설안전관리도인

민간재해예방기관 우수사례 발표

IV 기술지도 수준향상 노력

3. 기관 자체 안전 우수사례

공공계시대 홍보	계시대 활용 안전문화 확산 홍보 연 4회 실시
공공계시대	
	
작업 전 안전점검회의	현장의 작업 전 안전점검회의(TBM) 지원
작업 전 안전점검회의(TBM)	
	

(주)한국건설안전관리도인

민간재해예방기관 우수사례 발표



중대재해 감축 로드맵 이행을 위한 민간기관의 역할 제고 방안

질식재해 진단 및 개선 사례를 통한 중대재해 감축 방안

(주)한국안전보건연구소

김형겸 차장

Korea Institute for Occupational Safety and Health

'23. 07. 07.

질식재해 진단 및 개선 사례를 통한 중대재해 감축 방안

「2023년 산업안전보건월」 세미나

 한국안전보건연구소
KIOSH Korea Institute for Occupational Safety and Health

Contents

01

연구소 현황

- 01 연구소 소개
- 02 연구소 경영방침
- 03 연구소 조직
- 04 연구소 특징점

02

질식재해 현황

- 01 질식재해 사망률
- 02 질식재해 발생 현황

03

질식재해 사업장 진단 사례

- 01 황화수소 질식재해 사례
- 02 일산화탄소 질식재해 사례
- 03 이산화탄소 질식재해 사례

04

결론

01

연구소 현황

1. 연구소 소개
2. 연구소 경영방침
3. 연구소 조직
4. 연구소 특징점



연구소 소개 Introduce

경영방침 business policies

연구소 조직 Organization

연구소 특징점 distinction

About. 한국안전보건연구소

사업주와 근로자를 위한 최적의 안전보건관리 시스템 구축을 목표로 전문화된 인력을 기반으로 최고의 서비스를 제공하는 안전보건전문 기관입니다.

회사명	(주)한국안전보건연구소
설립일	2006년 7월 28일
주요업무	안전보건진단 및 컨설팅 작업환경측정 및 정밀분석 보건관리위탁, 연구업무 등
대표자	양 홍 석
인원	54명 (2023년 7월 현재)
소재지	경기도 수원시 권선구 서호동로 60

Korea Institute for Occupational Safety and Health





KIOSH 연구소 소개 Introduce | 경영방침 business policies | 연구소 조직 Organization | 연구소 특징점 distinction

· 한국안전보건연구소의 경영방침 ·

business policies

생명과 건강 보호를 선도하는 연구소의 핵심가치는 총 5가지로 구성되어 있습니다

- 중대재해 예방 기술지원 강화
- 전문기술 서비스 강화
- 현장 맞춤형 기술 지원
- 고객 중심의 기술 서비스
- 사후관리 철저 및 확대



안전보건경영시스템 도입
안전보건경영시스템(KOSHA MS) 인증 획득 및 유지

기관 평가 최우수 등급 획득
민간재해예방기관 평가 최우수 등급 획득 (고용노동부, 한국안전보건공단)
작업환경측정기관 : 2018, 2020, 2022년 S등급
보건진단기관 : 2019, 2020, 2021년 S등급

분석업무 국내외 정도관리 실시
2018년부터 매년 국외 정도관리 AIHA IHPAT program 통과
산업안전보건연구원 정기 정도관리 연1회 실시
자율 정도관리 모든 항목 실시 (포름알데히드, 결정체 산화규소, 석면 등)

화학물질 분석 역량 확대
측정 대상 유해인자 191종 분석 가능
전국 측정기관 정밀 분석 수탁 업무 확대 ('22년도 기준 137개소)
정밀 분석장비 신뢰성 확보 및 인력 양성

02

질식재해 현황

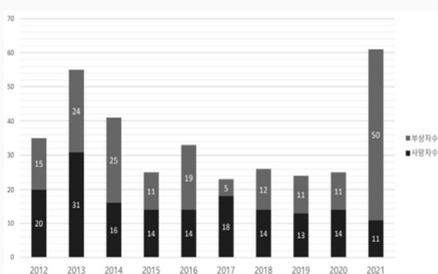
1. 질식재해 발생 추이
2. 질식재해 발생 현황

질식재해 발생 추이

질식재해 현황 1PAGE

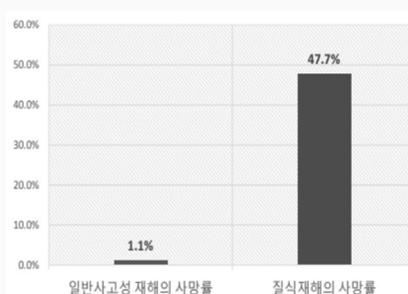
최근 10년간(2012~2021) 질식재해 발생 추이 및 사망률

1. 연도별 질식재해 발생 추이



구분	계	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
발생건수	196	26	28	27	19	19	14	15	16	14	18
재해자수	348	35	55	41	25	33	23	26	24	25	61
사망자수	165	20	31	16	14	14	18	14	13	14	11
부상자수	183	15	24	25	11	19	5	12	11	11	50

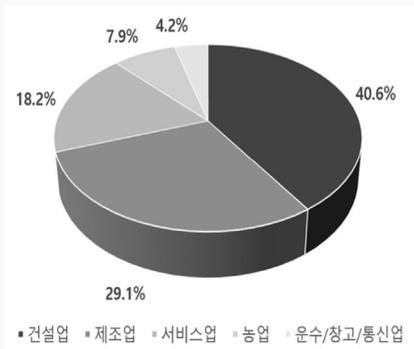
2. 질식재해의 사망률



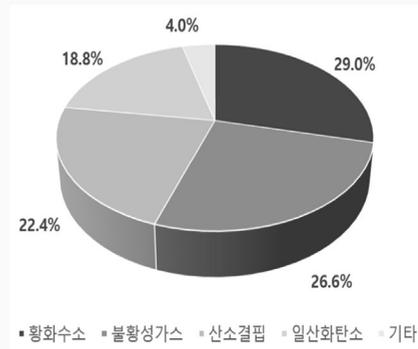
□ 통계 출처 : 한국안전보건공단(밀폐공간 질식재해예방 안전작업 가이드)

최근 10년간(2012~2021) 업종별, 유해인자별 질식 사망자 발생 분포

1. 업종별 질식 사망자 발생 분포



2. 유해인자별 질식 사망자 발생 분포



□ 통계 출처 : 한국안전보건공단(밀폐공간 질식재해예방 안전작업 가이드)

03

질식재해 사업장 진단 사례

1. 황화수소 질식재해 사례
2. 일산화탄소 질식재해 사례
3. 이산화탄소 질식재해 사례

1. 정수사업소 저류조 청소 작업 중 황화수소 중독 질식재해

'22년 7월 밀폐공간 작업자 1명 사망, 2명 부상

밀폐공간 작업 프로그램 미수립

- ▷ 작업 중 작업특성 또는 주변 환경요인에 의해 질식·중독 등을 일으킬 수 있는 유해·위험 요인의 파악 및 관리
- ▷ 밀폐공간 작업에 대한 허가 및 수행
- ▷ 밀폐공간 작업자에 대한 교육과 훈련 등

밀폐공간 작업 허가 절차 미시행

- ▷ 출입 전, 작업 중 산소 및 유해가스농도 측정 결과와 적정공기 수준 유지를 위한 환기
- ▷ 작업 시 착용해야 할 보호구 및 안전장구의 종류와 사용법
- ▷ 작업자, 감시인 및 관리감독자와의 상호 연락 방안 등 작업 전 확인 사항



중점 Review

밀폐공간 작업 프로그램, 밀폐공간 작업 허가 절차의 미수립·미시행으로 작업 전 안전보건조치 적정 여부 확인 절차와 작업 중 유해·위험 요인의 파악 및 관리 방안 등을 도출하지 않음.
관리감독자의 밀폐공간 작업에 대한 유해·위험 방지 업무, 작업자 특별안전보건교육 및 긴급구조 훈련 등을 진행하지 않았고, 그 결과는 질식재해로 나타남.
또한, 정수사업소 등 공공기관 관리시설의 안전보건조치가 미흡한 것으로 나타남.

2. 동절기 건설 현장 양생작업 중 일산화탄소(숯탄) 중독 질식재해

사례1. '22년 12월 부상자 10명 / 사례2. '23년 1월 사망자 1명

밀폐공간 작업 프로그램 및 작업 허가 절차 미흡

- ▷ 출입 전, 작업 중 산소 및 유해가스농도 측정 결과와 적정공기 수준 유지를 위한 환기 절차
- ▷ 사업장 내 밀폐공간 지정 및 관리
- ▷ 밀폐공간 작업자에 대한 특별안전보건교육과 긴급구조 훈련
- ▷ 작업 허가 유효기간(당일) 미준수
- ▷ 밀폐공간 장소 입장·퇴장 인원의 점검
- ▷ 작업 시 착용 보호구, 대피용 기구의 비치 확인
- ▷ 유해가스농도 측정기 검교정 미실시
- ▷ 관리감독자의 밀폐공간 작업에 대한 유해·위험 방지 업무



중점 Review

밀폐공간 작업 프로그램, 밀폐공간 작업 허가 절차를 수립·시행 중이나, 작업 전 안전보건조치 적정 여부 확인 절차와 작업 중 유해·위험 요인의 파악 및 관리 조치가 실시되지 않음.
사례1. 지하2층 양생 작업팀과 지하1층 타설 작업팀 사이에 유해·위험요인 공유 및 작업 일정에 대한 협의 부족
사례2. 외국인 근로자가 작업 재개 전 무단 출입한 사례로 밀폐공간 출입 관리 소홀 및 외국인 근로자와의 원활한 의사소통, 외국인 근로자의 안전보건교육 실효성 의문

3. 변전실 이산화탄소 소화설비 오작동에 의한 질식재해

'22년 10월 사망자 1명, 부상자 1명 발생

이산화탄소 소화설비 방호구역에 대한 조치 미흡

- ▷ 이산화탄소의 위험성, 대피방법, 대피로 등 비상대응에 대한 교육 및 훈련
- ▷ 이산화탄소 감지 및 경보 장치의 상시 가동
- ▷ 소화설비 수동조작반 임의작동 금지 표지 부착
- ▷ 점검 등을 위한 출입 시 적정공기 상태 확인



중점 Review

이산화탄소 소화설비 관리 책임자가 작업자에게 사이렌 오작동 조치 방법을 교육하던 중 이산화탄소 동작 버튼을 눌러 이산화탄소가 방출됨.

이산화탄소 방출 시 가스방출 사이렌을 임의 정지·조작하여 이산화탄소 방출을 경고하지 못함.
비상 대피로에 자재 적치로 인한 간섭 등으로 신속한 대피를 못함.
변전실 내 공기호흡기 비치 여부를 인지하지 못하였으며, 사용 방법을 숙지하지 못함.

질식재해 방지 대책

Solution.



관리적 대책

- ▷ 밀폐공간 작업 프로그램의 수립, 시행
- ▷ 밀폐공간 작업 허가 절차 시행
- ▷ 산소·유해가스농도 측정 절차 수립, 시행
- ▷ 밀폐공간 환기 절차 수립, 시행
- ▷ 관리감독자 지정 및 명확한 책임과 권한 부여



기술적 대책

- ▷ 보온 양생용 숯탄 등을 전기열풍기로 교체
- ▷ 이산화탄소를 저위험 소화약제로 교체
- ▷ 산소·유해가스농도 측정기 검·교정 시행
- ▷ 공기호흡기, 송기마스크의 작동 등 점검 진행
- ▷ 산소 또는 이산화탄소 감지 및 경보장치 설치, 유지 관리 진행



교육적 대책

- ▷ 밀폐공간 작업 특별안전보건교육 진행
- ▷ 밀폐공간 작업 긴급구조훈련 진행
- ▷ 이산화탄소 소화설비 관련 교육 진행
- ▷ 작업 전 TBM 활동 강화
- ▷ 외국인 근로자 국가별 맞춤 교육 진행

☰ Korea Institute for Occupational Safety and Health



감사합니다.

Thank you.

YOU

중대재해 감축 로드맵 이행을 위한 민간기관의 역할 제고 방안

안전관리전문기관 우수사례

① 지역특성화 사업 추진 우수사례

가. 사업명: 중대재해예방 프로그램 구축

나. 추진기간: 2022. 1. 2. ~ 2022. 12. 30.

다. 연간 사업목표: 50인 이상 위탁사업장 중 30% 이상 구축

라. 세부 추진계획 및 절차

○ 1월 1회차 점검 - 중대재해예방 프로그램 안내문 배포 및 접수

1월 2회차 점검 ~ 05월 31일: 중대재해예방 프로그램 구축

6월 2일 ~ 6월 30일: 상반기 반기점검 확인 및 실시

12월 1일 ~ 12월 30일: 하반기 반기점검 확인 및 실시

○ 우리기관의 50인 이상 위험업종 및 위험기계 다수 보유 주요 업종

업종	사업장수	업종	사업장수
골프장 및 경마장운영업	8개소	금속재료품제조업	1개소
전자제품 제조업	7개소	목재품 제조업	1개소
도소매 및 소비자용품	11개소	섬유제품 제조업	2개소
보건 및 사회복지사업	11개소	식료품 제조업	14개소
시멘트 제조업	2개소	화학제품 제조업	4개소
위생 및 유사서비스업	1개소	전문기술서비스업	2개소
전기기계기구제품제조업	9개소	펄프지류 제조업	2개소
기타 제조업	7개소	기타의 각종사업	6개소
기타 사업	36개소		
합 계		124개소	

마. 성 과

일반 위탁사업장	50인 이상	구축 목표	구축 완료
164개소	124개소	30% (37개소)	40개소

업종	사업장수	목표	구축사업장 수	달성율
골프장 및 경마장운영업	8개소	30%	5개소	62.5%
금속재료품제조업	1개소		1개소	100%
전자제품 제조업	7개소		1개소	14.29%
목제품 제조업	1개소		2개소	100%
도소매 및 소비자용품	11개소		2개소	18.18%
섬유제품 제조업	2개소		1개소	50%
보건 및 사회복지사업	11개소		2개소	18.18%
식료품 제조업	14개소		5개소	35.71%
시멘트 제조업	2개소		2개소	100%
화학제품 제조업	4개소		1개소	25%
위생 및 유사서비스업	1개소		1개소	100%
전문기술서비스업	2개소		1개소	50%
전기기계기구제품제조업	9개소		7개소	77.78%
펄프지류 제조업	2개소		2개소	100%
기타 제조업	7개소		5개소	71.43%
기타의 각종사업	6개소		1개소	16.67%
기타 사업	36개소		2개소	5.56%
합 계	124개소		40개소	32.26%

바. 향후 계획

- ISO 45001 또는 KOSHA-MS 인증 사업장 및 자체 구축 사업장을 제외한 달성율이 미비한 업종에도 지속적인 홍보를 통하여 중대재해예방 프로그램 구축율을 50%까지 확대 예정임

사. 관련사진



중대산업재해 예방 매뉴얼	
업종/업종	업종/업종
제조업	제조업
건설업	건설업
서비스업	서비스업
농림수산업	농림수산업
에너지	에너지
수송업	수송업
정보통신업	정보통신업
금융업	금융업
보건업	보건업
교육업	교육업
문화체육관광업	문화체육관광업
기타	기타

중대산업재해 예방 매뉴얼	
업종/업종	업종/업종
제조업	제조업
건설업	건설업
서비스업	서비스업
농림수산업	농림수산업
에너지	에너지
수송업	수송업
정보통신업	정보통신업
금융업	금융업
보건업	보건업
교육업	교육업
문화체육관광업	문화체육관광업
기타	기타

중대산업재해 예방 지침서				
업종/업종	업종/업종	업종/업종	업종/업종	업종/업종
1	제조업	제조업	제조업	제조업
2	제조업	제조업	제조업	제조업
3	제조업	제조업	제조업	제조업
4	제조업	제조업	제조업	제조업
5	제조업	제조업	제조업	제조업
6	제조업	제조업	제조업	제조업
7	제조업	제조업	제조업	제조업
8	제조업	제조업	제조업	제조업
9	제조업	제조업	제조업	제조업
10	제조업	제조업	제조업	제조업
11	제조업	제조업	제조업	제조업
12	제조업	제조업	제조업	제조업
13	제조업	제조업	제조업	제조업
14	제조업	제조업	제조업	제조업
15	제조업	제조업	제조업	제조업
16	제조업	제조업	제조업	제조업
17	제조업	제조업	제조업	제조업
18	제조업	제조업	제조업	제조업
19	제조업	제조업	제조업	제조업
20	제조업	제조업	제조업	제조업

② 기관만의 특성 있는 기술지도 방법

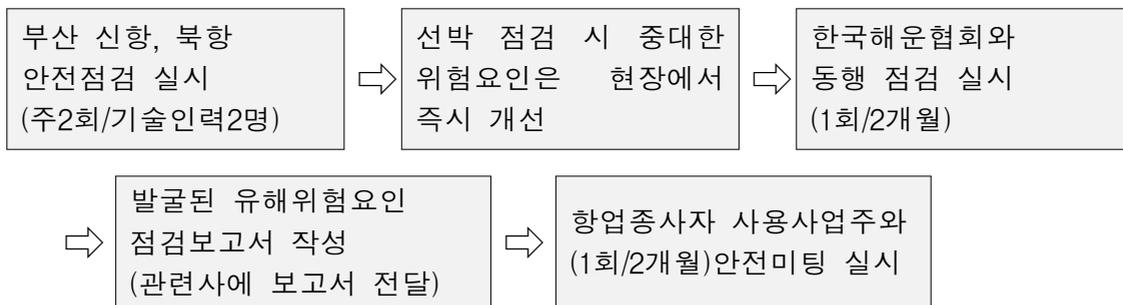
가. 사업명: 항만안전자율안전점검

나. 추진기간: '22. 1. 26. ~ '23. 3. 31.

다. 연간 사업목표: 부산신항, 북항 컨테이너 항업근로자 재해율 감소

라. 세부 추진계획 및 절차

○ 추진 계획



○ 안전점검 절차

- '22. 1. 26부터 부산신항터미널(PNC, PNIT, 현대터미널, 한진터미널, 다목적터미널, BNCT), 부산북항부두(신선대부도, 동부부두, 감만부두, 감천부두, 5부두) 항업종사 근로자 안전점검 실시(주2회/기술인력2명)
- 컨테이너 선박 안전점검 실시
선박 내 중대한 위험요인 발견 시 즉시 항해사에게 전달하여 현장에서 위험요인 개선 실시함. 그 외 위험요인은 한국해운협회 담당자에게 안전점검 보고서를 작성하여 전달함(본선의 위험요인 개선은 1개월 내 조치됨). 아울러 한국해운협회와 1회/2개월 동행 점검 실시
- 항업종사 근로자(라싱작업근로자, 줄잡이 근로자)의 불안전행동 등을 파악하여 안전점검보고서를 작성함. 작성된 안전점검보고서는 항만산업안전협회, 항업노동조합, 항업종사자 사용사업주에게 보고서를 전달하여 자체 안전교육 및 패널티를 부여함
- 1회/2개월 항업종사자 사용사업주와 안전미팅 실시로 중대한 위험요인을 공유하여 개선사항 제시함

마. 성 과

성과 년도	선박 위험요인 개선 실적	재해율 감소
2021년도	자체적으로 개선함	항만업종 종사자: 1,278명 -산재건수: 37건 -재해율: 2.89%
2022년도	부산 북항 지적사항: 418건 조치완료: 394건(94%) 부산 신항 지적사항: 67건 조치완료: 63건(94%)	항만업종 종사자: 1,290명 -산재건수: 31건 -재해율: 2.40%

*자료 출처 : (사)부산항만산업협회, (사)한국해운협회

바. 향후 계획

- 항만업종 근로자의 안전의식 고취와 자율점검체계 구축
 - 항만업종 종사자의 안전의식 수준을 향상하고 자기규율체계를 구축함으로써 모든 항업근로자가 스스로 위험요인을 발굴하고 제거하는데 이바지할 계획임

사. 관련사진

점검 사진		안전점검 보고서
		<p>BMCT / 0820 / 09A1-11시 / 3번선석 / CMA CGM CHEMAZ</p> <p>위험요인: 라상 작업소에 안전난간을 세우지 않고 높은 상태로 방치하고 있어서 임시 조치에 의한 추락 위험</p> <p>관련근거: 안전보건기준에 관한 규칙 제13조(안전난간의 설치 요건)</p> <p>개선방안: 안전난간을 순회할 발생되지 않도록, 위에서 걷고서 고정요함, 바닥 안 걸어잡는 것을 확인하고 조치 바람</p> <p>위험요인: 감성케이블이 계이트카드 파손으로 이를 이용하여 고소 작업 시 추락사고 발생 위험</p> <p>관련근거: 산업안전보건법 제36조(안전조치)</p> <p>개선방안: 변동, 비순환 계이트카드를 파손되지 않도록, 수직 베라며, 고소 작업 시에는 계이트카드를 일괄조치하여 작업 실시 바람</p>
		<p>중부두 / 0103 / 10A1-11시 / 2번선석 / WAN HAI 283</p> <p>위험요인: 함문사다리의 안전난간 및 추락방지 그물(안전망)이 설치로 승,하강 보 명차 추락 위험</p> <p>관련근거: 안전보건기준에 관한 규칙 제39조(선박승강설비의 설치)</p> <p>개선방안: 1. 함문사다리의 양쪽에 안전난간 및 83cm이상의 높이를 설치함 2. 함문사다리의 측면, 하부에 추락방지 그물(안전망)을 설치함</p> <p>위험요인 관리상태: ※ 위험도 높은 위험요인의 위험요인 위험에서 일부 확인된 안전난간, 작업일정 종료, 함문사다리 등의 현재 관리상태로써, 정지상태, 고정, 잠금 상태의 점검결과에 따라 위험요인 위험수준 저하에 따른 조치 및 점검 예정입니다.</p>

② 기관만의 특성 있는 기술지도 방법

가. 사업명: 안전관리 사업장 사고성 중대재해 특별 감소대책

나. 추진기간: '22. 2. 18. ~ '22. 12. 31.

다. 사업목표: 사고성 중대재해 30% 감축

라. 기술지도 방법

- 기관장이 사업장을 직접 방문하여 사업주(경영진) 면담을 통한 안전경영 권고
 - 高위험사업장 및 위험요인 미개선 사례가 빈번한 사업장을 대상으로 연간 계획에 따라 시행
 - 기관장이 안전관리사업장 담당 기술요원과 동행하여 사업주(경영진) 면담 통한 안전경영 권고 및 현장 지도 병행
- 高위험작업에 대한 특별안전점검 실시
 - 중대재해 위험 높은 高위험작업 사업장 대상 특별안전점검 및 개선 권고 지속 실시
- 안전점검결과 미개선 사항 개선 권고 공문 발송
 - 안전관리사업장의 안전관리상태점검에 따른 개선요구 사항 중 미개선 사항에 대한 지속적인 추적관리를 위한 개선 권고 공문을 매분기 발송

마. 제약사항

- 일부 지역의 사업장에서 안전점검결과 미개선 사항 개선 권고 공문 내 ‘미개선’ 단어 변경 요청
 - '22년 4/4분기부터 ‘미개선 사항’ → ‘高위험 사항’ 으로 문구를 변경하여 공문 발송 및 개선 권고 실시

② 기관만의 특성 있는 기술지도 방법

가. 사업명: 노·사가 함께하는 안전문화 정착

나. 추진기간: '22. 1. 1. ~ '22. 12. 20.

다. 세부 추진계획 및 절차

○ 사업주 참여

- 중대재해처벌법 시행으로 사업주(경영책임자)의 책임과 의무가 중요시됨에 따라 사업주와 직접 면담, 경영방침을 확인, 설정된 목표 게시, 전파하도록 함으로써(안전체크Zone 설치) 사업주의 안전의식 향상 도모
 - 사업주 면담: 2/18, 7/1
 - 산업안전보건위원회 회의 직접 참석: 6/30, 12/15
 - “중대재해 처벌법 따라하기” 책자 구매 배포: 6/16
 - “중대재해예방 5대 중점관리 OPS” 제작(2/7) 배포(8/18)

○ 관리감독자 참여

- (현장 순회점검)안전업무 담당자 이외 현장의 실질적인 관리감독자를 참여 시켜 작업장의 위험요소 발굴과 함께 개선방안 마련(월 2회)
- (월간안전소식지)새로운 안전 정보, 개정되는 안전·보건 관련 법규, 재해 사례 등을 제공함으로써 관리감독자가 근로자들에게 새로운 정보와 재해 사례를 전파하여 근로자의 안전의식을 함양시키고 동종재해 예방을 위한 안전활동을 할 수 있도록 지원(매월)

○ 근로자 참여

- 단순한 작업자가 아니라 안전관리업무를 함께하는 일원으로 인식하도록 하여 기술지도시 해당 작업자의 의견을 충실히 반영하여 상태보고서를 작성, 제공함으로써 작업장 개선과 관리가 스스로 되도록 함
- 작업자의 위험요소 발굴카드 등을 통해 의견 청취 및 매일 작업 전 위험 예지훈련을 정착하여 당일당일 작업자가 안전마음가짐을 다지고 작업에 임하도록 기술지도 수행

라. 제약사항

- 안전관리 위탁 기술지도는 사업장과 기술지도 전문기관의 계약에 의해 이루어 지다보니 사업장이 “갑” 이 되고 전문기관이 “을” 이 되어 업무를 진행 함에 따라 보다 적극적인 참여를 강제하기 어려움이 있음
- 특히 안전업무 담당자 이외 관리감독자 및 작업자들의 안전의식이 담당자 위주로 업무를 수행한다는 인식이 만연하여 함께 동참하는 분위기(안전문화 형성)를 조성하기에는 사업장에서 많은 시간 투자가 필요하고 수직적인 직장 분위기에서는 많은 제약이 발생함

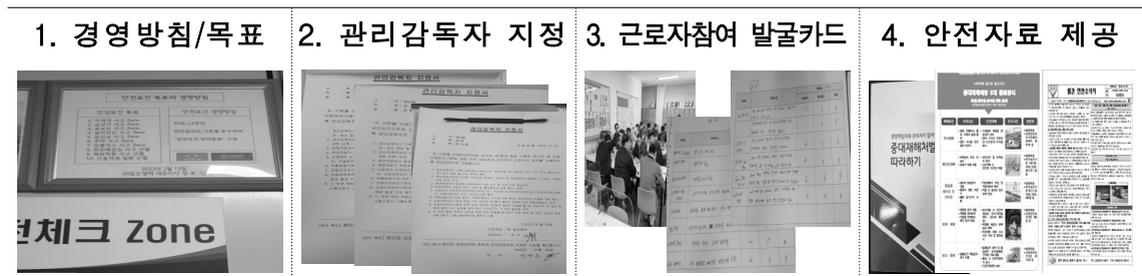
마. 성과

사업주 참여	관리감독자 정착	근로자 관심 유도	산업재해율 감소
사업주의 안전보건 경영방침, 목표 수립하여 게시	관리감독자 지정과 직무 이해 및 수행 정착	안전관리에 대한 근로자 관심 유도, 유해위험요인 발굴 참여	2021년 대비 2022년도 산업재해율 감소(200%) - 2021년 2건 - 2022년 0건

바. 향후 계획

- 주기적인 사업주 면담을 통해 안전에 대한 관심이 지속되도록 하고, “안전 체크존” 을 통해 각종 안전자료 게시·전파 및 기술지도시 관리감독자와 현장근로자의 의견청취하여 유해위험요인 발굴/개선을 통한 자율적인 위험성평가 정착으로 안전문화를 조성하도록 지도

사. 관련 사진



② 기관만의 특성 있는 기술지도 방법

가. 사업명: 재래형 재해예방을 위한 특별 점검

나. 추진기간: '22. 1. 2. ~ '22. 12. 31.

다. 사업목표: 재래형 재해 예방과 관리 부실을 방지하기 위한 특별 점검을 연간 업무계획에 의거하여 고객사에 대하여 실시

- ① 전년 대비 재해발생 30%이상 감소
- ② 고객사 대상으로 행정부분 및 유해위험요인에 대한 5개 부분 특별 점검 실시

라. 기술지도 방법

- 연간 업무계획에 의거하여 점검 실시
 - 점검방식 ① 위험성평가 방식의 현장점검 실시
 - ② 월별 목표에 따른 특별점검 실시

1월	안전보건관리책임자 이수여부, 중대재해처벌법 4조 안전보건관리체계 구축 이행조치
2월	안전보건교육이행확인
3월	산업안전보건위원회 실시 여부, 안전보건관리규정 작성, 안전보건총괄책임자 선임확인, 도급에따른산업재해예방조치및이행확인여부,중대재해처벌법4조안전보건관리체계구축이행조치
4월	위험성평가 실시 수행여부, 안전보건표지 부착관리상태, 중대재해처벌법4조안전보건관리체계구축이행조치
8월	통로 및 추락재해예방 이행 여부 확인
9월	밀폐공간질식재해예방 이행 여부 확인
10월	끼임재해예방 이행여부 확인, 근로자 안전보건교육 이수여부 확인
11월	화재예방활동 이행여부 확인, 안전인증여부, 자율안전확인 신고, 안전검사 기계대상 여부확인
12월	감전재해예방 이행여부 확인, 서류 보존 여부 확인

마. 제약사항

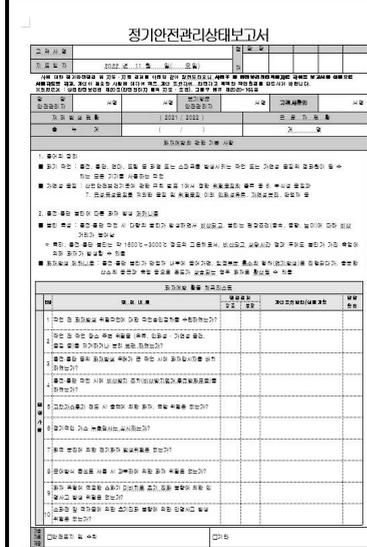
- 일부 고객사의 경우 점검 후 개선부분에 대한 예산 확보가 되지 않아 차기 년도로 미루어지는 경우가 있음

중대재해 감축 로드맵 이행을 위한 민간기관의 역할 제고 방안

바. 성과

재해 발생(건)		일반관리부분 점검	특별점검
2021	108건	전 고객사 대상 점검 실시	5개부분에 대한 점검 실시 (특별 점검대상 중 사무실 등은 점검 대상이 없어 일부 항목 점검 미실시)
2022	56건		

사. 관련사진







<특별점검 점검보고서 양식 : 특별점검 및 행정부분(관리) 점검>







<고객사 정기안전관리상태보고서 : 사업장명, 담당자명 삭제>

기관만의 특성 있는 기술지도 방법

가. 사업명: 재해예방을 위한 사업장 체계 구축 및 자율성 확립

나. 추진기간: '21. 6. 1. ~ '23. 현재(계속 진행 예정)

다. 사업목표: 사업장의 수준향상을 위한 능동적인 안전보건활동 및 재해예방(재해감소)

라. 기술지도 방법

- 안전보건관리체계 구축 지원
 - 안전보건관리체계 구축 가이드 북 제작 및 제공(방문 시 안내)
 - 안전보건관리체계 구축을 위한 양식 제공 (카페, 메일 등 이용)
- 중대재해 예방을 위한 자료 보급(3대 안전조치 등)
 - 위험성평가 근로자 참여를 위한 맞춤형 설문조사 등 제공, 실시
 - 비정형 작업 위험예방 자료 제작(주의점점 중 문고리 제작 배부)
 - 대형기계기구 보유 사업장 안전보건관련 타포린 제작 제공
 - 사업장 요청 시 추가 방문지원, 산보위 등 직접 참여 지도조언
- 보건분야 지도 조언
 - 근골격계유해요인조사 지도 조언(요청사업장 실제참여 및 자료제공)
 - 사업장 유해화학물질 조사 후 MSDS 자료 및 경고표지 제공
 - 교육지원 (근골격계 유해요인 및 예방, MSDS의 이해 등)

마. 제약사항

- 사업장 자율성 부족
 - 사업장의 위탁기관 의존도가 높아 능동적인 사업장 안전보건활동 실시 어려움
- 사업장 비용(예산) 확보 어려움
 - 전문적인 자료제공 위한 예산 확보(수수료 인상 등)가 어려움

바. 성 과

항목	21년	22년	23년	내용
안전보건관리체계 구축 지원율(%)	47%	100%	100%	21년도 50인 이상 지원 22년도부터 50인 이하 포함 지원
위험성평가 근로자참여 지원율(%)	0%	30%	50%	위험성평가 지원요청 사업장 기준 23년도 위탁사업장 50%지원예정
맞춤자료제공율(%)	30%	100%	100%	21년도 일부 요청사업장만 제공 22년도부터 점검 시 부착, 제공 함

사. 관련사진

세부추진내용	관련사진
안전보건관리체계 구축지원 자료	 
사업장 맞춤자료제작	   
위험성평가 설문조사표	 

기관만의 특성 있는 기술지도 방법

가. 사업명: TBM을 활용한 유해·위험요인 발굴(아차사고 포함)

나. 추진기간: '22. 1. 1. ~ '22. 12. 31.

다. 사업목표: 사고·사망 중상해사고 0건, 화재·폭발 사고 0건, 위험성평가 정착 및 경영자의 안전에 대한 인식 전환과 근로자 참여

라. 기술지도 방법

- 기술지원 후 TBM(작업 전 안전점검회의) 및 총평 실시
- 관리감독자, 해당 설비 팀장 동행 세부적인 기술지원
- 유해·위험요인 파악 및 아차사고사례 근로자 참여
- 자율안전점검표 및 위험설비에 대한 체크리스트 지급 및 작성

마. 제약사항(애로사항)

- 점검 후 예산편성 미흡으로 인한 즉각 조치 어려움
- 위험성평가 실시 전 근로자 참여 시간적 애로

바. 성과

	사고·사망 중상해	화재·폭발	위험성평가
목표	0건	0건	100%시행
실적	0건	0건	100%시행

- 기술지도 방법으로 인한 성과로는 경영자의 안전의식이 향상 되었고 근로자들이 안전에 대한 위험요인(아차사고사례 포함)을 스스로 찾고 개선과 위험성평가 및 안전사고 예방에 관심과 참여가 정착 되고 있음

사. 관련사진

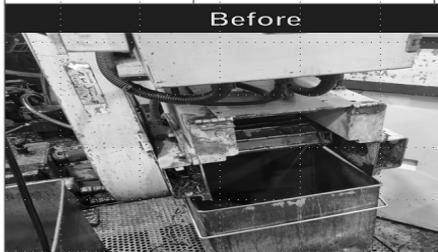
○ 기술지원 후 현장 내에서 TBM 교육 실시



○ 협력업체 공사 현장별 찾아가는 TBM 실시



○ 근로자가 직접 위험요인 및 아차사고 사례 발굴

Near miss 발굴 (김정섭)		Near miss 발굴 (조근우)	
Location(Site)	MSDK Hanil	Location(Site)	MSDK Hanil
Before		Before	
			
Safety Risk 1. 호이스트 후크 안전핀 이상		Safety Risk 1. 침 배출 레일 안전카바 미설치	