

산업재해예방

안전보건공단

스마트안전보건기술원



전자산업 안전보건 협의체 협력업체 분과 모범 사례집



(사)통합환경안전협회

Contents

1	(주)네패스.....	3
2	(주)에스티아이	7
3	(주)후성	9
4	하나머티리얼즈(주)	10
5	한양이엔지(주).....	11
6	(주)네온테크	12
7	(주)에이앤아이	13
8	(주)티티에스	18
9	(주)발렉스서비스	22
10	APT(주)	26
11	(주)이솔	29
12	(주)피앤엘세미.....	32
13	(주)혜성금속.....	33

안전지수 평가를 통해 안전보건 및 무재해 목표 관심을 높인다.

전사 KPI에 안전보건 정기안전교육, 건강진단, 건강상담(유소견자관리), 화학물질 사전승인검토, 안전보건점검 등 총 5개 부분을 적용 하고 안전보건 법규준수 및 무재해 목표를 달성하고자 2021년부터 전사 안전보건관리 평가제도(이하 안전지수)를 도입하여 근로자들의 안전보건을 위한 노력을 하였습니다.

- 01 안전보건에 대한 관심도를 높이고 안전보건 법규준수를 위하여 KPI에 적용하고 있으며, 분기별로 진행되는 산업안전보건위원회를 통해서 안전보건을 준수할 수 있도록 평가제도를 시행하고 있습니다.
- 02 전사 안전보건관리 평가제도를 도입하여 조직에 소속된 인원들의 KPI를 10% 이상 고정값으로 필수 반영하도록 하고 있으며, 각 항목별로 정량화된 평가지료를 활용하여 평가에 반영하도록 하였습니다.

전사 안전보건관리 평가제도(안전지수) 평가등급

안전지수 등급	EX	VG	GD	FR	BD
점수	28 이상	26	24	22	22 미만

안전보건 법규준수 및 무재해 목표를 위하여, 각 조직별 GD이상의 등급을 유지하도록 독려하고 있으며, 평균이상의 안전보건관리 수준 유지를 위하여 안전보건관리 평가제도를 도입하고 있습니다.

전사 안전보건관리 평가제도(안전지수) 평가적용(예시)

구분	반도체제조	반도체품질	사업개발	경영지원	재무지원
정기안전교육	99%	100%	95%	96%	98%
건강진단	100%	100%	80%	100%	96%
건강상담	88%	100%	82%	83%	100%
사전승인검토	90%	N/A	N/A	N/A	N/A
안전보건점검	95%	100%	95%	100%	N/A
평균점수	27.37	30.00	25.70	28.42	29.49
평가등급	VG	EX	GD	EX	EX

직무스트레스 관리를 통한 임직원 건강관리

산업안전보건법 제5조제1항에 따른 근로자 신체적 피로와 정신적 스트레스 등을 줄일 수 있는 쾌적한 작업환경 및 근로 조건 개선, 청원 정신건강복지센터와 다면적 협업을 통한 근로자 정신건강증진, 자살 예방, 행복한 일터 만들기 활동 추진 중입니다.

01 청원 정신건강복지센터 협업



행복한 일터 조성 프로그램 개발 및 참여

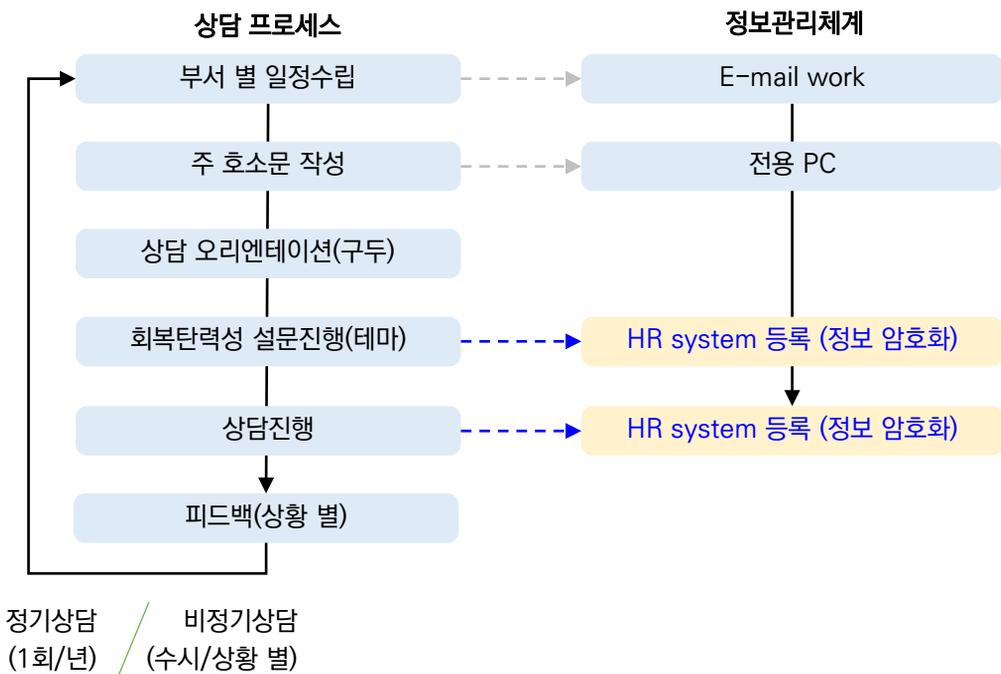


공감부서 심리상담 진행



센터 심리상담 진행

02 상담프로세스 및 정보관리체계



직무스트레스 관리를 통한 임직원 건강관리

직무스트레스로 인하여 많은 근로자가 고통받고 있고, 건강상의 많은 문제를 일으켜 사고를 유발할 수 있는 위험인자로 작용하고 있습니다. 이러한 직무 스트레스는 육체적, 심리적 변화 외에도 흡연, 알코올 및 카페인 음용의 증가, 신경안정제, 수면제 등의 약물 남용, 대인관계기피로 이어집니다. 그렇게 되면 업무 수행능력이 저하되고 생산성이 떨어지며 일에 대한 책임감을 상실하고 결근하거나 퇴직, 사고를 일으킬 위험이 높아질 수 있습니다.

- ✔ 근무환경의 긍정적 변화를 위하여 수시 상담진행 및 청원 정신건강복지센터의 협업을 통한 상담 역량 강화, 슈퍼비전 활동(1회/월)



찾아가는 정신건강 캠페인

• 22년 11월 건강스태아

- 몸과 마음이 지친 구성원을 위한 심리 정서 프로그램 참여 현황

역할	소속(부)연도	초빙(원)구소(연)대	초빙(원)구소(연)대
1. 상담원	재소본부(연도)	12년1차대	12년1차대(가톨릭)
2. 행정직	Hyundai(연도)	구제(연도)	구제(연도)
3. 총무직	재소본부(연도)	원시(연도)	원시(연도)
4. 의료실	재소본부(연도)	원시(연도)	원시(연도)
5. 행정직	공공기관	원시(연도)	원시(연도)
6. 운영실	가톨릭(연도)	원시(연도)	원시(연도)
7. 재판관	재소본부(연도)	원시(연도)	원시(연도)
8. 재판관	재소본부(연도)	원시(연도)	원시(연도)
9. 재판관	재소본부(연도)	원시(연도)	원시(연도)
10. 의료실	공공기관(연도)	원시(연도)	원시(연도)
11. 행정실	재소본부(연도)	원시(연도)	원시(연도)
12. 행정실	공공기관(연도)	원시(연도)	원시(연도)

1. 행사명 명상 - 중노년 여성 이용한 정신 이완법 & 활력 순환을 돕는 프로그램
2. 활동명 저녁식탁 활동 명상 - 단절을 위한 서던 케첩으로 음식 치유 시간
3. 강연 활동 순서 명상 - 노래가 천천히 오르면서 건강관리 & 나를 찾아가는 시간
4. 활동명 마음 활기 활동 명상 - 활력순환과 정신 안정 및 스트레스 해소 프로그램



심리 정서 프로그램(명상, 요가)



마음소진예방 One day class(꽃꽂이)

구분	설명	비고
일자	2022.09.06 14시 00분 ~ 15시 30분	1시간 30분
대상	51, 52 구성원 (선착순 20명)	13명 참여
주제	관계 속에서 나 지키기	초청강연
장소	1캠퍼스 2층 교육장	

강의 후기

강의를 통해 스트레스 관리의 필요성을 느낀 후기

1캠퍼스님

강의 후기에 대해 말씀드립니다. 강의가 매우 흥미로웠고, 특히 스트레스 관리에 대해 알게 되었습니다. 강의가 끝나고 나니 마음이 훨씬 편안해졌습니다. 앞으로도 이런 기회가 자주 있었으면 좋겠습니다.

2캠퍼스님

강의 후기에 대해 말씀드립니다. 강의가 매우 흥미로웠고, 특히 스트레스 관리에 대해 알게 되었습니다. 강의가 끝나고 나니 마음이 훨씬 편안해졌습니다. 앞으로도 이런 기회가 자주 있었으면 좋겠습니다.

3캠퍼스님

강의 후기에 대해 말씀드립니다. 강의가 매우 흥미로웠고, 특히 스트레스 관리에 대해 알게 되었습니다. 강의가 끝나고 나니 마음이 훨씬 편안해졌습니다. 앞으로도 이런 기회가 자주 있었으면 좋겠습니다.

4캠퍼스님

강의 후기에 대해 말씀드립니다. 강의가 매우 흥미로웠고, 특히 스트레스 관리에 대해 알게 되었습니다. 강의가 끝나고 나니 마음이 훨씬 편안해졌습니다. 앞으로도 이런 기회가 자주 있었으면 좋겠습니다.

관계 속 나 지키기, 초청강연

Q. 직무스트레스 교육을 통해 느낀점 있으신가요?

▶ 모든 사람들이 스트레스를 갖고 살아가는 스트레스를 관리 하기 위한 것임을 알게 되었습니다.

▶ 스트레스 교육을 통한 시간 간헐하면 평소 교육 내용이 너무 좋기에 시간이 짧았으나 이 교육을 요강이 아닌 전 생애에 걸쳐 꼭 알아야 하는 것임을 알게 되었습니다.

▶ 스트레스를 예방 하는 것이 마음을 편안하게 하며 스트레스에 대한 이해를 할 수 있는 방법을 알게 되었습니다.

▶ 평소의 스트레스 관리가 필요 한 것 같다 마음을 안정시킬 수 있는 방법을 찾아서 스트레스 해소 해야 할 것 같습니다.

직무스트레스 예방 교육 및 체험

뇌파 스트레스 측정

SEMI-WEB 안전점검 프로그램 도입으로 위험 누락을 줄이다.

(주)네패스 청주캠퍼스는 자체적인 안전보건점검 진행 시 파워포인트(PPT)를 활용한 안전보건점검의 잦은 누락을 경험한 후, SEMI-WEB 안전점검 프로그램을 통한 부적합사항(위험사항) 등록을 통해 각 담당부서로 발송하고 위험이 누락되어 산업재해로 연결되지 않도록 개선 하였습니다.



2017년 도입 후 매년 500건 이상의 위험사항을 안정적으로 개선하고 있으며, 자율규율 예방체계 강화를 위하여 위험분류 및 빈도*강도=위험성 도입을 통해 안전점검 프로그램의 중요성을 더욱 부각할 예정입니다.

No	관리번호	원인명	원료 여부	개선(예방)성	중요이전 특성	점검 구분	Category	중요도	형식	공정	세부 구역	부적합 사항	부적합 사진	담당 부서
1	FOHLP (Panel / Final)-2023_08_001	2023-08-07	요청완료			정기	일반 점검	일수	중부2캠퍼스	FOHLP (Panel / Final)	PIG공정 Panel	- 장비에 설치된 곡소해기적인 제거방법 미표기 - 제거용류 / 방열 표기 미표기		<input type="checkbox"/> 인프라기술팀
2	기계실-2023_08_003	2023-08-24	요청완료			특별	중대재해 점검	일수	중부2캠퍼스	기계실	2-1 1F 기계실	1) 기계실 내 보일러 공작 장문 개방상태로 약전류 등에 따른 빛을 차단으로 콘센트 전원부 점검에서 안전 등 2차 안전사고 발생 위험 * 전배수 등 스텝 배출 등 의 공작시 장문 잠금조치를 하여주시고 해당 콘센트에 안전커버(가리개)를 설치 요청드립니다. * 가능시 빛을 차단으로 풀이 철회되지 않는 위치에 콘센트 이동 설치 요청드립니다.		<input type="checkbox"/> 인프라기술팀
3	기계실-2023_08_004	2023-08-24	요청완료			특별	중대재해 점검	일수	중부2캠퍼스	기계실	2-1 1F 기계실	1) 블로더에서 용인 약전류 시 빛을 차단으로 콘센트 전원부 등 점검시 안전 위험 * 해당 장문은 잠금조치를 하여 주시고 부속이완 시 유류 유출을 예방해야 할 경우 빛을 차단이 되지 않는 위치에 콘센트 이동 설치 요청드립니다. * 해당 콘센트를 사용하지 않은 경우에는 안전커버(가리개) 설치 요청 드립니다.		<input type="checkbox"/> 인프라기술팀
4	기계실-2023_08_014	2023-08-24	요청완료			특별	중대재해 점검	일수	중부2캠퍼스	기계실	2-2 1F	1) 화재물질(수처리제) 자동투입 장치 화재물질 누출 및 차단으로 인하여 콘센트에 접촉시 안전 등 2차 안전사고 발생 위험 2) 화재물질 자동투입 장치에 근로자가 화재물질 투입 등 화재물질 차단으로 인하여 콘센트에 접촉시 2차 안전사고 발생 위험 * 콘센트에 묻어있는 화재물질 제거, 화재물질 투입시 차폐막 등을 이용하여 투입 부탁드립니다. * 가능시 화재물질 차단시 콘센트에 접촉되지 않도록 방수필 커버 설치 요청 드립니다.		<input type="checkbox"/> 인프라기술팀
5	기계실-2023_08_012	2023-08-24	요청완료			특별	중대재해 점검	일수	중부2캠퍼스	기계실	2-2 1F 기계실	1) MCC PANEL 도어 개방상태로 전기차단장치 의 근로자 접근시 안전 등 2차 안전사고 발생 위험 * 해당 전기전압의 경우 시인조치를 통하여 도어 닫음상태를 유지하는 등 조치 요청드립니다. * 전기 간섭 등에 발생으로 인한 도어를 개방한 경우 배류 시열 내 개선조치 요청 드립니다.		<input type="checkbox"/> 인프라기술팀

(주)네패스에서 운영하는 안전점검 프로그램을 통하여 점검구분, 점검 카테고리, 중요도, 점검공정을 설정하여 보다 정확하게 부적합사항(위험사항)을 전달하고 점검이 누락되어 장기화되지 않도록 1일/1회 각 조직으로 메일 통해 알람을 주도록 개선하고 있습니다.

1. 전사적 안전관리체제 구축

01 STI 환경안전백서(3S)



관계법령(산업안전보건법 등), Site별 고객사 대응 경험을 갈무리한 'STI 환경안전백서 (Safety Standard Spec)' 제작 및 현장 배포

02 안전감리제 (Safety Inspector)



본사 안전감리제 운영, 현장 안전관리 이행상태 점검 및 필요시 협력사 안전관리 컨설팅 실시

03 정기월례회



월 1회 전사 안전관리 조직원 간담회를 통하여 안전보건관리책임자 안전관리 중점 사항 전파, 법규·규정 개정사항 공유, Issue 사항 공유, 각 현장 별 VOC 접수 등

안성 본사 안전관리 Control Tower 역할 수행
(최근 3년 간 산업재해 無)

2. 안전한 사업장 구축을 위한 안전 Infra 개선

As - Is

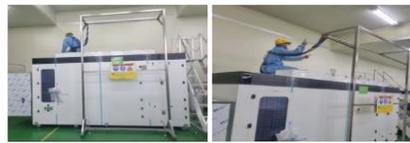


장비 상부 작업 간 안전확보 불가
- 안전벨트 고리 체결 불가능



A형 사다리 장비 승강 간 위험성 多

To - Be



안전벨트걸이대 자체제작
- 안전벨트 고리 체결부 확보
- 장비 상부 작업 추락사고 방지



안전난간계단 자체제작
- 장비 승강 시 추락사고 방지

안성, 용인 사업장 위험작업(고소작업) 안전 Infra 구축
(최근 3년 간 산업재해 無)

2. 안전한 사업장 구축을 위한 안전 Infra 개선

As - Is

C동


E동


→

To - Be

C동


E동


Hoist Beam 상부에 풍속계 설치
- 약천후 장비 추락사고 방지

안성 사업장 Hoist 작업 안전 Infra 구축完
(최근 3년 間 산업재해 無)

3. 전 종사자 대상 안전보건교육 실시

As - Is

〈골든타임〉



- 0~4분 : 심폐소생술을 실시하면 뇌 손상의 가능성이 거의 없음
- 4~6분 : 뇌 손상의 가능성이 높음
- 6~10분 : 뇌 손상의 가능성이 확실함
- 10분 이상 : 심한 뇌손상 또는 뇌사기 됨

'22.10월 이태원 참사 등
심폐소생 골든타임 확보 중요성 대두

To - Be





사내 「대한적십자사 응급처치강사」
자격 확보 (4인)




종사자(임직원, 협력사) 대상
매달 응급처치 교육 실시

당사(STI) 임직원 및 협력사 응급처치 교육 실시
(임직원, 협력사 총 300인 이상 교육 수강)

상생협력사업 관련 지원 확대

협력업체의 안전보건 예방 체계 구축 및 안전보건 수준 향상을 통해 산업재해 예방을 목적으로 (주)후성 뿐 아니라 협력업체 내 근로자 12사, 총 210명을 대상으로 하는 안전보건공단 “대중소기업 상생협력 사업” 참여를 통한 지원을 실시하고 있습니다.

01 상생협력사업 추진 실적



외부 전문강사를 통한
안전보건 교육 실시



위험성 평가 컨설팅 지원 및
인증서 취득



협력업체
안전 교육장 구축 지원



작업장에 대한 위험요소
발굴 및 제거 지원



비상사태 대비
응급조치 훈련 지원



캠페인 활동을 통한
안전문화 전파



협력업체 비상훈련
지원 및 합동훈련 진행



비상대응차량
지원 및 방재용품 지원



협력업체 분임조
활동 지원



우수 협력업체 포상

안전보건인식 재고를 위한 노력

작업 전 5분 안전보건교육 영상 시청을 통해 임직원들의 안전보건 인식 재고와 체조 실시로 인한 근골격계 질환 예방 관리를 함께 진행하고 있습니다. 또한 제안제도 시스템을 운영하고 이에 따른 포상을 통한 근로자 참여를 유발하고 있으며, 월간 환경안전회의시, 우수제안 공유를 통해 수평전개를 유도하고 있습니다. 제안, 교육·훈련, 위험성평가와 같은 안전보건활동들은 부서별 EHS KPI 실적관리에 반영하여 안전보건관리 수준을 향상시키려 노력하고 있습니다.

01 월 2회 주제(테마) 변경 하여 작업 전 안전/보건 교육 영상 시청



02 OFFICE 및 교대 근무 작업 전 체조 실시 (영상 송출)



03 제안제도 운영 & 우수 제안 공유, 23년 10월 기준 안전향상/아차사고 제안 682건

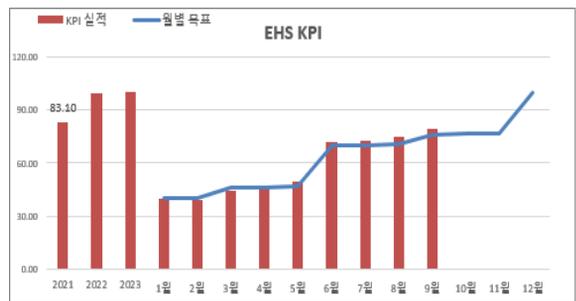
제안번호	제안자	제안내용	제안일자	제안상태	제안부서	제안종류	제안대상	제안내용	제안일자	제안상태	제안부서	제안종류	제안대상
23-001	김민준	작업장 바닥 청소	2023-10-01	완료	제조	안전	제조	작업장 바닥 청소	2023-10-01	완료	제조	안전	제조
23-002	이준호	작업장 조명 개선	2023-10-02	완료	제조	안전	제조	작업장 조명 개선	2023-10-02	완료	제조	안전	제조
23-003	박지민	작업장 안전벨트 착용	2023-10-03	완료	제조	안전	제조	작업장 안전벨트 착용	2023-10-03	완료	제조	안전	제조
23-004	정민준	작업장 안전벨트 착용	2023-10-04	완료	제조	안전	제조	작업장 안전벨트 착용	2023-10-04	완료	제조	안전	제조
23-005	최민준	작업장 안전벨트 착용	2023-10-05	완료	제조	안전	제조	작업장 안전벨트 착용	2023-10-05	완료	제조	안전	제조
23-006	김민준	작업장 안전벨트 착용	2023-10-06	완료	제조	안전	제조	작업장 안전벨트 착용	2023-10-06	완료	제조	안전	제조
23-007	이준호	작업장 안전벨트 착용	2023-10-07	완료	제조	안전	제조	작업장 안전벨트 착용	2023-10-07	완료	제조	안전	제조
23-008	박지민	작업장 안전벨트 착용	2023-10-08	완료	제조	안전	제조	작업장 안전벨트 착용	2023-10-08	완료	제조	안전	제조
23-009	정민준	작업장 안전벨트 착용	2023-10-09	완료	제조	안전	제조	작업장 안전벨트 착용	2023-10-09	완료	제조	안전	제조
23-010	최민준	작업장 안전벨트 착용	2023-10-10	완료	제조	안전	제조	작업장 안전벨트 착용	2023-10-10	완료	제조	안전	제조



04 전 부서 EHS 목표관리 (KPI 실적)

목표관리현황

항목	내용	평가주기	점수비율
예방지표	안전교육	반기안전보건교육	분기 3
		특별안전교육	분기 3
		재출시 교육	분기 3
	지속 개선	작업내용 변경 시 교육	분기 3
		환경안전 순찰 지적사항 개선	반기 10
		안전성향상제안 + 아차사고사례	분기 8
		위험성평가 발굴/개선	월 10
	EHS회의	환경성향상가 발굴/개선	월 10
		EHS회의 운영	월 3
		최소단위 비상훈련	반기 10
비상조치 훈련	사업장단위 비상훈련	반기 7	
	소계		70
사후지표	유해활동	년	40
	법규준수	년	10
	소계		50
합계			120



7가지 활동을 통한 무재해 추진, 사고예방 도모

현장 안전보건 환경관리, 위험성 평가, 안전보건 상생협력 활동 등 7가지 활동 통한 무재해를 추진하고 당사 발생 빈도 높은 재해 중점적 예방을 위한 High Risk 및 테마 선정/관리, 현장 구성원 사고예방 도모하는데 최선을 다하고 있습니다.



01 안전보건관리체계 운영

- 본사-사업부서-현장과 유기적으로 연계되는 각 조직별 안전보건관리체계 구축/운영
- 현장 안전보건 이행실적 모니터링과 주기적 점검으로 안전보건역량 강화/개선을 통한 사고예방

02 위험성 평가

- 현장 시공 전 과정에서 위험요인 분류·식별 평가 및 관리 방안을 선택하여 위험성 최소화 후 이행상태 상시 모니터링/관리

03 사고 KPI 관리

- 환경안전품질사고 지표(KPI)를 정립하여 잠재적 사고위험성 변별력을 확보하고 사업부서 단위의 실질적 사고지수 선정 후 결과에 따른 성과평가로 동기부여

High Risk 예방 및 현장 Cross 관리

구분	기준
양중	배관: 600A(HT, SYS), 1000A(EPC) 덕트:1100X900 이상(HT) 기계설비: 100Ton 이상(EPC)
밀폐작업	Tank or 수조내부 밀폐작업, ASU 작업
굴착	굴착깊이 2m 이상
기타	항타기, 지게차, 굴삭기 등 건설기계 장비작업 등



아차사고 조사보고서를 활용한 재해 예방

형식적으로 작성하는 것이 아닌, 보고서를 적극적으로 활용하여 보고서를 3단계로 분류하여 대응

✓ 아차사고 보고서를 3단계로 분류하여 대응

1단계

간단한 교육 또는 정립정돈으로
해결 가능한 사항

2단계

1단계의 문제가 빈번하게 발생되거나 추후 공정에 있어 사고 발생이
우려되는 경우 위험성평가에 해당 문제에 대해 위험성으로 인지하고 평가 후
평가점수에 따라 조치

안전보건경영지침서		제정일자	2015.07.01
NTM-SHI-022 아차사고 및 산업재해조사 지침서		개정일자	2021.10.01
		개정번호	1
*붙임 2> 아차사고 조사보고서			
아차사고 조사보고서			
조사자	■	사고일시	■
조사장소	■	사고장소	■
사고유형	[] 화재·폭발 [] 과열·폭발 [] 과충압·누출 [] 과전압·과전류 [] 감속·충격 [] V[] 과전압·과전류, 주력, 전도, 절단·충돌, 무리한 용접, 기타 현장 내 불기에 의해 의도하지 않게 발생한 경우		
사고내용	현장 내 불기에 의해 의도하지 않게 발생한 경우		
사고원인	현장 내 불기에 의해 의도하지 않게 발생한 경우		
예방대책	현장 내 불기에 의해 의도하지 않게 발생한 경우		
참무자료			

안전보건경영지침서		제정일자	2015.07.01
NTM-SHI-022 아차사고 및 산업재해조사 지침서		개정일자	2021.10.01
		개정번호	1
*붙임 2> 아차사고 조사보고서			
아차사고 조사보고서			
조사자	■	사고일시	■
조사장소	■	사고장소	■
사고유형	[] 화재·폭발 [] 과열·폭발 [] 과충압·누출 [] 과전압·과전류 [] 감속·충격 [] V[] 과전압·과전류, 주력, 전도, 절단·충돌, 무리한 용접, 기타 현장 내 불기에 의해 의도하지 않게 발생한 경우		
사고내용	현장 내 불기에 의해 의도하지 않게 발생한 경우		
사고원인	현장 내 불기에 의해 의도하지 않게 발생한 경우		
예방대책	현장 내 불기에 의해 의도하지 않게 발생한 경우		
참무자료			

안전보건경영지침서		제정일자	2015.07.01
NTM-SHI-022 아차사고 및 산업재해조사 지침서		개정일자	2021.10.01
		개정번호	1
*붙임 2> 아차사고 조사보고서			
아차사고 조사보고서			
조사자	■	사고일시	■
조사장소	■	사고장소	■
사고유형	[] 화재·폭발 [] 과열·폭발 [] 과충압·누출 [] 과전압·과전류 [] 감속·충격 [] V[] 과전압·과전류, 주력, 전도, 절단·충돌, 무리한 용접, 기타 현장 내 불기에 의해 의도하지 않게 발생한 경우		
사고내용	현장 내 불기에 의해 의도하지 않게 발생한 경우		
사고원인	현장 내 불기에 의해 의도하지 않게 발생한 경우		
예방대책	현장 내 불기에 의해 의도하지 않게 발생한 경우		
참무자료			

3단계

산업재해와 직결 될 수 있는 중대한 사항이므로 신속한 조치 시행

아차사고 보고서 분류를 통해 위험요소를 사전에 차단하여 재해예방에 기여

임직원의 건강은 (주)에이앤아이에서 책임진다.

임직원의 건강을 가족처럼 걱정하고 챙겨주며 지금 모습 그대로 회사까지, 건강한 직장생활을 추구하며 협력사의 참여와 관심을 끌어올리며 협의체와 간담회를 통해 소통하며 함께하는 안전활동으로 전직원이 참여하는 프로그램을 진행하고 있습니다.

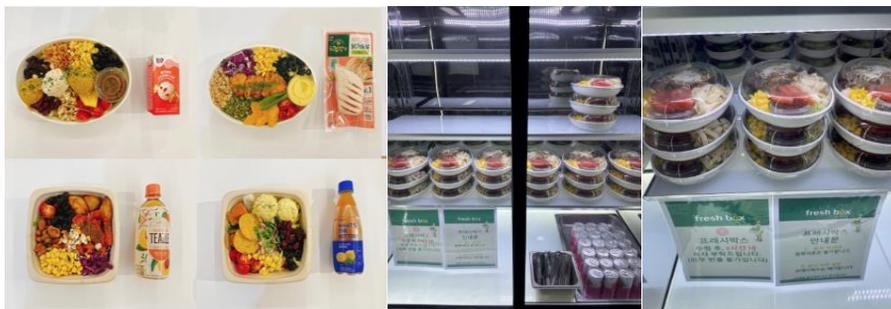
01 근골격계 재활 및 도수치료 프로그램 운영



3년마다 실시하는 근골격계유해요인조사를 2022년 개정하여 조사 인원 220여명 중 47명 약 21%의 통증관리자가 있는 것으로 조사되었습니다.

이에 따라, 임직원들의 보건 부문 근골격계 질환을 예방 및 관리 할 수 있는 프로그램을 구상하게 되었습니다. 매달 1번씩 근골격계 질환 재활운동센터 전문 치료사가 방문하여 임직원의 재활 및 도수치료를 진행하는 제도를 도입하여 운영하고 있습니다.

02 구내식당 건강 식단관리를 위한 샐러드 선택 제공 운영



당사에서는 임직원의 건강을 가족과 같이 걱정하고 신경쓰고 있습니다. 매년 건강검진을 실시하는 것은 물론, 격년에 한 번 전임직원을 대상으로 종합 정밀 건강검진을 진행하고 있습니다. 일반적으로 건강검진 유소견 중 많은 소견을 보이는 것은 비만주의로 당사에서는 임직원의 식단을 관리 할 수 있도록 샐러드식을 도입하게 되었습니다. 샐러드식 또는 일반식을 선택 할 수 있습니다. 샐러드 식단은 탄수화물, 단백질, 지방, 무기질, 비타민 등 균형을 맞춘 식단이며 물론 맛도 타브랜드와 차이가 없는 고급 건강 식단입니다.

임직원의 건강은 (주)에이앤아이에서 책임진다.

03 Re-fresh 휴가 제도(행복한 동행) 운영



당사에서는 강화되고 있는 임직원의 직무 스트레스 관리의 중요성을 인지하고 있습니다. 반복되고 바쁜 근무 일상으로부터 업무의 책임감과 중압감을 견디며 맡은 바 열심히 임하는 임직원의 스트레스를 완화하기 위해 한 달에 한 번 “행복한 동행” 프로그램을 운영하고 있습니다. 다양한 부서의 랜덤으로 지정된 10명의 임직원에게 하루 공가를 제공하고 다양한 활동과 체험을 할 수 있도록 비용을 지원하여 Refresh 제도를 운영하고 있습니다. 바쁜 업무에서 벗어나 평소 만나거나 대화할 기회가 없었던 10명이 모여 친목도 다질 수 있는 만남의 장으로 하루를 맘껏 즐길 수 있습니다.

04 영양관리 알고케어 영양제 제공 복지프로그램 도입

임직원 건강까지 챙기는 복지 좋은 회사'가 되는 가장 쉬운 방법

알고케어(알고케어)는 수년간 해외 서비스분야 전문도로 수조급을 높여온 10년 경력의 전문 영양제 제조사입니다. 건강부터 서비스를 책임집니다.



머리부터 발끝까지 건강 개선 효과

신체 전반의 건강 개선을 가져오는 프리미엄 영양제입니다. 특히 피로 회복, 스트레스 개선, 수면 문제 개선, 음주 및 담배 흡연 등의 효과를 기대할 수 있습니다.

- ✓ 피로
- ✓ 소화불조
- ✓ 인지능력
- ✓ 수면
- ✓ 만성질환(당뇨, 고혈압)
- ✓ 뇌기능회복
- ✓ 중성지방
- ✓ 심혈관질환
- ✓ 임산부
- ✓ 눈 건강
- ✓ 주안(구내염)
- ✓ 지방간
- ✓ 체중감소
- ✓ 알레르기
- ✓ 식욕감퇴
- ✓ 체중감소
- ✓ 체중감소
- ✓ 운동능력
- ✓ 고지혈증
- ✓ 피로
- ✓ 여성건강
- ✓ 임신수유



* 출처 : 알고케어 앳 워크 소개서

이렇게까지 임직원 진심인 회사가 또 있을까 싶은 정도로 건강만큼은 가족보다 더한 관심과 지극정성으로 맞춤형 영양제를 도입하게 되었습니다. 임직원들의 관심과 참여를 조사하고자 체험기간을 2주 설정하여 진행하였으며 체험에 신청한 임직원분들의 관심이 높았으며, 실제 맞춤형 영양제를 받은 임직원들에게 비신청한 임직원분들의 관심 또한 높았습니다.

임직원들에게 어떤 제도를 적용하여 운영하여야 하는지 늘 고민하는 (주)에이앤아이 회사의 일원으로 자부심을 느낍니다.

협력사의 안전을 생각하며 참여와 소통으로 예방한다.

협력사의 안전이 곧 (주)에이앤아이 당사의 안전과 직결된다는 생각으로 협력사와의 상생을 안전보건 경영의 목표로 하고 있습니다. 협력사의 환경, 안전, 보건 부문에서 협력사의 안전준수 활동을 적극 참여하도록 독려하고 지속적인 소통을 통해 안전사고 예방을 위해 힘쓰고 있습니다.

01 협력사 상벌제 운영

1. 상벌제 운영에 대하여 찬성 또는 반대 한다.

찬성 4
반대 2

2. 찬성 시, 운영 방식에 대하여 선택 하시오.

비용적인 접근 3
기타 0

3. 반대 시, 그 이유에 대하여 선택 하시오.

불합리 발생 우려 1 (복수)
업무(핵심) 부담 발생 2
기타 **문안, 6개월 실행 안 후 적용.**

협력사의 적극적인 참여를 독려하기 위해 별 보다는 상을 주도록 초점을 맞춘 상벌제 운영에 협력사의 의견을 수렴하여 올 해 첫 시범적 상벌제도 운영을 시작하였습니다. 결과는 효과적 상벌제도를 통해 협력사분들의 참여도가 많이 향상된 결과를 확인하였습니다.

02 협력사 대상 상벌제 운영 평가지표

■ (주)에이앤아이 협력사 대상 상벌제 운영 평가지표

구분	평가항목	평가기준	1점	2점	3점	4점	5점	6점	7점	8점	9점	10점
1. 협력사 상벌제 운영 현황	1.1 상벌제 운영 여부	○	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1.2 상벌제 운영 횟수	1회 이상	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1.3 상벌제 운영 대상	모든 협력사	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1.4 상벌제 운영 방법	비용적 접근	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1.5 상벌제 운영 시기	연말	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1.6 상벌제 운영 내용	상	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1.7 상벌제 운영 효과	효과적	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1.8 상벌제 운영 만족도	만족	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1.9 상벌제 운영 투명성	투명	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1.10 상벌제 운영 지속성	지속	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. 협력사 상벌제 운영 실적	2.1 상벌제 운영 실적	상	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.2 상벌제 운영 횟수	1회 이상	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.3 상벌제 운영 대상	모든 협력사	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.4 상벌제 운영 방법	비용적 접근	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.5 상벌제 운영 시기	연말	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.6 상벌제 운영 내용	상	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.7 상벌제 운영 효과	효과적	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.8 상벌제 운영 만족도	만족	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.9 상벌제 운영 투명성	투명	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.10 상벌제 운영 지속성	지속	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

별을 주기보다는 상을 주는 것에 초점을 둔 만큼, 객관적이고 납득 가능한 상벌제 운영 평가지표를 자체 개발하여 분기마다 평가한 결과를 협력사와 공유하고 있습니다. 이번 첫 운영하는 시범 상벌제 운영을 통해 포상금(회식비 지원)을 받게 될 협력사는 과연 어디가 될까 기대해 봅니다.

03 협력사 정기 협의체 & 합동점검 실시

구분	협의체	합동점검
1. 협의체	<p>1.1 협의체 구성</p> <p>1.2 협의체 운영</p> <p>1.3 협의체 회의</p> <p>1.4 협의체 회의록</p>	<p>2.1 합동점검 실시</p> <p>2.2 합동점검 결과</p> <p>2.3 합동점검 회고</p>

04 ESH 간담회 - 안전보건 부문 자유로운 소통 창구

구분	회의록
1. 회의록	<p>1.1 회의 목적</p> <p>1.2 회의 일시</p> <p>1.3 회의 장소</p> <p>1.4 회의 참석자</p> <p>1.5 회의 의제</p> <p>1.6 회의 내용</p> <p>1.7 회의 결정사항</p> <p>1.8 회의 평가</p>

협력사와의 지속적인 소통을 위해 매 월 협의체를 실시하여 당사에서 시행하는 제도 또는 안전활동에 대한 안내 뿐 아니라 실제 협력사분들의 의견을 듣는 시간을 가집니다. 의견을 충분히 반영하여 상생을 위한 제도 시행 및 운영하며 안전보건 부문 소통 창구로서 매 분기 ESH 간담회를 운영하여 협력사 소속 임직원이 직접 참여하고 식사를 대접하기도 합니다.

기본에 충실한 안전보건 활동이 어려운 과제다.

산업안전보건법과 중대재해처벌법을 준수하는 것은 가장 기본 중의 기본이지만 안전보건 활동을 지속적이고 꾸준히 운영하는 것이 기본과 동시에 어려운 과제이기도 합니다. 당사에서는 안전보건 활동을 위해 정기적인 FAB Patrol 점검과 TBM 활동을 통해 꾸준한 안전활동을 이행하고 있습니다.

01 작업 시작 전, TBM 활동



2023년 8월 2주 TBM(안전토론회) 활동 실적 (0900 - 1000)	
일	주요 사항
08.07	1. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시 2. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시 3. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시
08.08	1. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시 2. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시 3. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시
08.09	1. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시 2. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시 3. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시
08.10	1. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시 2. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시 3. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시
08.11	1. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시 2. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시 3. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시
08.12	1. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시 2. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시 3. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시

2023년 8월 2주 TBM(안전토론회) 활동 실적 (0900 - 1000)	
일	주요 사항
08.07	1. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시 2. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시 3. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시
08.08	1. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시 2. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시 3. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시
08.09	1. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시 2. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시 3. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시
08.10	1. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시 2. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시 3. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시
08.11	1. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시 2. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시 3. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시
08.12	1. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시 2. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시 3. 안전보건법 개정 사항에 대한 교육 실시

작업 전 안전에 대한 주의사항 및 가벼운 체조로 아침을 시작하는 TBM 활동을 당사는 안전관리자가 주도하여 이행하고 있습니다. 직접 현장(클린룸)에 출입하여 임직원 뿐 아니라 협력업체 임직원까지 현장 작업자 대상으로 정기적으로 안전보건 교육을 실시하고, TBM 활동 또한 이행하고 있습니다.

특정 프로젝트가 진행되는 기간에는 많은 인원의 협력사 직원이 출입하기 때문에 더욱 더 안전에 신경 쓰지 않을 수 없습니다. 안전에 준수하는 마음가짐과 습관을 들이기에 TBM 활동 만 한게 없으며 TBM을 통해 모든 현장 작업자분들이 안전에 임하는 마음가짐과 책임감이 나날이 강화되는 긍정적인 효과도 가져온다고 생각하며 임합니다. 매주 수요일은 안전퀴즈의 날로, 현장 작업과 관련된 안전에 대해 주의사항 또는 기본적 안전상식에 대하여 퀴즈를 내며 답을 맞힌 분에게는 소정의 선물까지 제공하고 있습니다.

매일매일 TBM 활동을 기다리는 작업자분들이 점점 많아지지 않을까 기대해봅니다.

Chem-SOL 시스템의 운영시도

화학물질을 취급하는 300인 미만 사업장 대상 사업지원대상으로 안전보건공단 지원받아 설치를 완료하였고, 근로자가 세척작업 시 사고대비물질인 디클로로메탄, TVOC 발생 현황을 실시간으로 확인할 수 있는 시스템의 운영을 실시하고 있습니다.

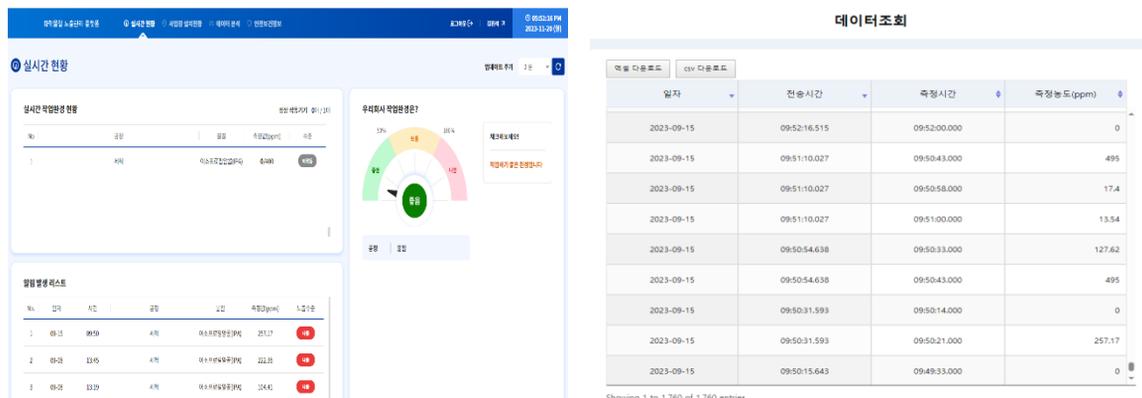
- 01 화학물질을 취급하는 300인 미만 사업장, 트리클로로에틸렌, 디클로로메탄 등을 사용하는 세척공정 사업장 대상
- 02 화학물질의 실시간 감지를 통한 위험수준 즉각 대응과 지속적인 모니터링을 실시

모니터링 플랫폼

실시간 확인 : 원격 감지기에서 측정한 데이터를 플랫폼으로 연동하여 PC, 모바일로 실시간 데이터를 모니터링 할 수 있는 서비스 제공. 기준치 초과시 현장에서 경보음 발생으로 근무자가 긴급조치 가능함

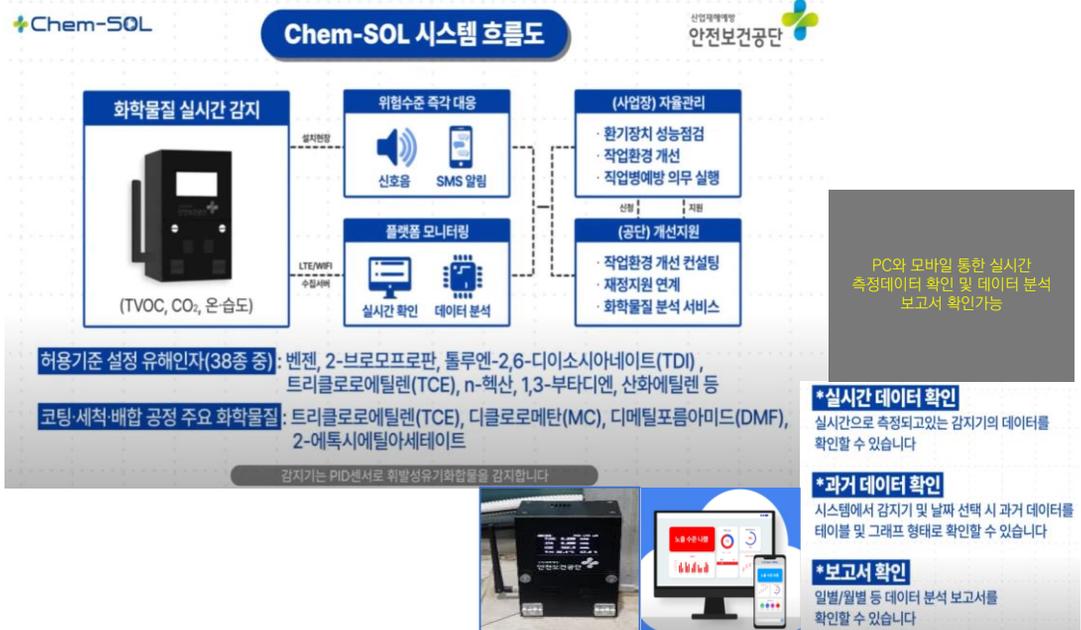
데이터 분석 : 과거 데이터 조회 분석 월별 보고서 제공을 통한 사업장 작업환경 자율관리에 활용 중

노출기준 (TWA) 50 ppm (175 µg/m³) 관리대상 유해물질



Chem-SOL 시스템 흐름도 및 역할

화학물질을 실시간으로 감시 하고, 위험수준에 즉각 대응하며, 플랫폼 모니터링 및 PC와 모바일 통한 실시간 데이터 확인이 가능합니다.



Chem-SOL 지원방법 절차 및 기대효과 및 세척제 사용관련 안전확보

IoT 기술 활용 실시간 모니터링을 통한 직업병 예방과 중처법 대응을 통한 사업장 내 안전보건 확보 가능성을 기대할 수 있으며, 세척제 대체사용물질 확보 및 사용 환경 개선을 통해 작업자의 안전보건 관리가 증대되는 효과를 볼 수 있습니다.



HS-8015 (일반형 TCE/MC 대체 세정제)

1. 제품의 용도 및 특징

- HS-8015는 극중 공속 가공(연반은, 연반은, 골반은, 콘베이어 등) 세정을 위한 기능성 유기 용매로 설계됩니다.
- HS-8015는 일반적으로 TCE 및 MC 대체 세정제로 적용됩니다.
- HS-8015는 오존층 파괴 물질이 포함되어 있지 않은 환경 친화적인 세정제입니다.
- 본 제품은 조온과 세오시 이후 특별한 세정력을 발휘하며, 온도 80°C 이상 사용시 세정력이 우수합니다.
- 장동 부품 세정에 용이하며, 높은 표면 장력을 제공합니다.

2. 제품의 물성 (SPECIFICATION)

항목	물성(SPEC)	기준
외관	무색 투명 액상	확인
냄새	고유 냄새 (Mild)	-
비중(g/ml)	1.020 ~ 1.100	KS A 0801
pH (중성, DI/W=1:10ml)	7.0 ~ 8.0	자체 표준
끓는 점(°C)	약 99 °C	KS A 0801

3. 제품의 적용 방법

- 물막 사용으로 상온 또는 적정 온도로 사용됩니다.
- 세정 공정은 침적 및 침적 조음과 세정 모두 가능합니다.
- 세정 후 별도의 건조 공정이 필요 없습니다.

4. 제품의 적용 예



5. 제품의 포장

- 20 KG/ Pail
- 200 KG/ DRUM

Chem-SOL의 기대효과

ICT기술로 실시간 노출 수준 모니터링

근로자 직업병 예방에 효과적

중대재해처벌법에서 규정한 급성중독 사고 예방

사업주의 안전보건 확보 의무 이행



세척제 사용 현장 개선 실시
후드설치, 안전보호구 등 착용

사고대비물질 대체
사용물질 확보 통한
작업자 안전보건
관리 증대

트리클로로메탄

HS-8015 제품

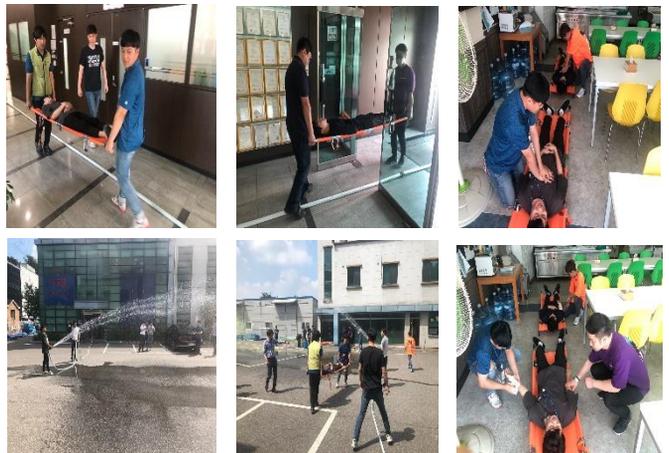
사내 소방훈련과 직원의 안전보건 생활 및 식습관 위한 교육실시

- 01 사내 화재 발생을 대비한 소방훈련 실시.
- 02 직원의 안전보건 생활 및 습관화를 위한 교육실시.

☑️ 전기 누전에 의한 공장 화재 발생에 준하여 화재진압 훈련실시.



전기 누전에 의한 화재 진압 훈련



화재 진압, 환자 이송 및 응급처치 시행

☑️ 산업재해 없는 안전한 직장생활을 위한 안전보건 교육실시.



외부강사 초빙 조별 안전보건 교육



<p>안전보건 교육 실시 증명서</p> <p>교육일자: 2024. 08. 26</p> <p>교육장소: 1층 회의실</p> <p>교육대상: 사내 직원</p> <p>교육시간: 1시간</p> <p>교육내용: 안전보건 생활 및 식습관</p> <p>교육결과: 우수</p> <p>교육인사: 김민준</p> <p>교육장: 이준호</p>	<p>안전보건 교육 실시 증명서</p> <p>교육일자: 2024. 08. 26</p> <p>교육장소: 1층 회의실</p> <p>교육대상: 사내 직원</p> <p>교육시간: 1시간</p> <p>교육내용: 안전보건 생활 및 식습관</p> <p>교육결과: 우수</p> <p>교육인사: 김민준</p> <p>교육장: 이준호</p>	<p>안전보건 교육 실시 증명서</p> <p>교육일자: 2024. 08. 26</p> <p>교육장소: 1층 회의실</p> <p>교육대상: 사내 직원</p> <p>교육시간: 1시간</p> <p>교육내용: 안전보건 생활 및 식습관</p> <p>교육결과: 우수</p> <p>교육인사: 김민준</p> <p>교육장: 이준호</p>
---	---	---

보호구, MSDS, 사고사례 전파, 안전교육 실시 서명

작업 전 안전회의 (TBM)을 통한 사고 예방활동

짧은 시간에 빠르고 쉽게 유해위험요인을 인지시키고 예방대책을 전달할 수 있으며, 작업자 간에 의사소통을 할 수 있는 기회를 제공하여 안전문화와 의식수준을 향상시키는 효과를 기대할 수 있습니다. 또한 매일매일 반복적인 TBM활동을 통해 안전한 일터조성이 이루어질 수 있습니다.

 작업 전 안전회의 (TBM)는 사전에 발생할 수 있는 위험을 확인하고 대비하는데 효과적인 방법입니다.



작업 전 안전회의 (TBM) 활동 사례

연월일	시간	장소	주요 위험	대책
2023.01.10	08:30	1호선	작업자 안전모 미착용	안전모 착용 유도
2023.01.11	09:00	2호선	작업자 안전벨트 미착용	안전벨트 착용 유도
2023.01.12	08:45	3호선	작업자 안전모 미착용	안전모 착용 유도
2023.01.13	09:15	4호선	작업자 안전벨트 미착용	안전벨트 착용 유도
2023.01.14	08:50	5호선	작업자 안전모 미착용	안전모 착용 유도
2023.01.15	09:20	6호선	작업자 안전벨트 미착용	안전벨트 착용 유도
2023.01.16	08:55	7호선	작업자 안전모 미착용	안전모 착용 유도
2023.01.17	09:05	8호선	작업자 안전벨트 미착용	안전벨트 착용 유도
2023.01.18	08:40	9호선	작업자 안전모 미착용	안전모 착용 유도
2023.01.19	09:10	10호선	작업자 안전벨트 미착용	안전벨트 착용 유도
2023.01.20	08:50	11호선	작업자 안전모 미착용	안전모 착용 유도
2023.01.21	09:00	12호선	작업자 안전벨트 미착용	안전벨트 착용 유도
2023.01.22	08:55	13호선	작업자 안전모 미착용	안전모 착용 유도
2023.01.23	09:05	14호선	작업자 안전벨트 미착용	안전벨트 착용 유도
2023.01.24	08:45	15호선	작업자 안전모 미착용	안전모 착용 유도
2023.01.25	09:15	16호선	작업자 안전벨트 미착용	안전벨트 착용 유도
2023.01.26	08:50	17호선	작업자 안전모 미착용	안전모 착용 유도
2023.01.27	09:00	18호선	작업자 안전벨트 미착용	안전벨트 착용 유도
2023.01.28	08:55	19호선	작업자 안전모 미착용	안전모 착용 유도
2023.01.29	09:05	20호선	작업자 안전벨트 미착용	안전벨트 착용 유도
2023.01.30	08:40	21호선	작업자 안전모 미착용	안전모 착용 유도
2023.01.31	09:10	22호선	작업자 안전벨트 미착용	안전벨트 착용 유도

작업 전 안전회의 (TBM) 활동 사례

무사고 결의대회를 통한 안전의식 고취

무사고 결의대회를 통하여 사고 및 재해예방을 위한 동기를 부여하고 안전하고 행복한 일터를 만들기 위한. 전체 구성원 대상 기념품 제공을 통해 안전보건 문화 조성 및 의식 고취의 효과 기대.

 매년 초에 진행하는 행사로 기념품 배포를 통해 안전의식 고취 및 홍보효과를 기대할 수 있습니다.



사진 (코로나 이전)



사진 (코로나 이후)

안전보건표어 경진대회를 통한 안전문화 조성

☑ 안전보건표어 경진대회

- 주어진 6가지 주제 중 1가지를 선택하여 출품
- 접수된 표어 총 389건 중 8건을 선정하여 포상을 실시
- 상위 3개의 수상작은 현수막을 제작하여 현장에 게시

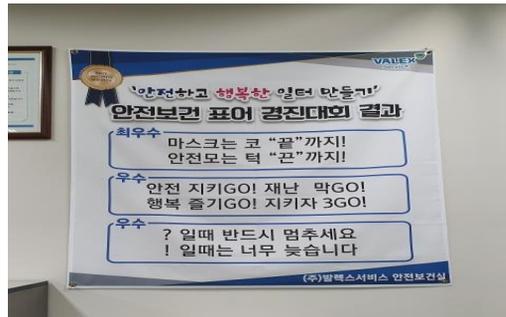
* 포상규모 : 200만원

구분	인원	이천	청주	계
최우수상	각 1명	500,000원	500,000원	1,000,000원
우수상	각 1명	300,000원	300,000원	600,000원
장려상	각 1명	200,000원	200,000원	200,000원
계	6명	1,000,000원	1,000,000원	2,000,000원

전 구성원이 참여할 수 있는 행사를 개최하고 우수사례에 대해서는 상장과 포상금을 수여

구분	표어 내용
최우수상	[코로나 예방] 마스크는 코 '끝' 까지! 안전모는 턱 '끝' 까지!
우수상	[안전사고 예방] 안전 지키GO! 재난 막GO! 행복 즐기GO! 지키자 3GO!
우수상	[작업중지권] ? 일때 반드시 멈추세요! ! 일때는 너무 늦습니다

수상작 (상위 3개)



현수막 게시

구성원 생활습관 개선 프로그램 운영을 통한 건강한 사업장 조성

01 뇌심혈관계 질환 예방 프로그램

주차	건강미션
1주	인바디 측정 결과 공유/계획 및 목표 수립
2주	생활습관 자가진단, 주 4회 하루 만보 이상 걷기
3주	주 1회 컬러푸드 먹고 인증샷
4주	주 4회 하루 만보 이상 걷기
5주	주 2회 식단일기 작성 실천하기
6주	주 5회 스트레칭 실천하기
7주	주 1회 산책하며 풍경사진 인증샷
8주	인바디 측정 결과 보건관리자 공유 / 주 4회 하루 만보 이상 걷기
특별미션1	누적활동량 최다 인원 일등상
특별미션2	체질량지수 최다 감량 인원 일등상

- 실시 결과

구분	대상 인원	달성 인원	달성률
이천사업장	50명	34명	68%
청주사업장	50명	32명	64%
계	100명	66명	66%

구성원 생활습관 개선 프로그램 운영을 통한 건강한 사업장 조성

02 슬기로운 절주 프로그램

구분	진행 내용	건강 정보
사전 진행	음주습관 진단 설문조사	-
1주	절주서약서 작성	함께 실천해요! 생활 속 절주 실천수칙
2주	나만의 절주 방법 (음주 대체 취미 공유)	숙취해소제는 숙취해소에 도움이 될까?
3주	절주 O/X QUIZ	음주와 흡연의 연관성
4주	절주의 의지를 담아 '절주' 이행시	과음하면 노화 빠르다?

- 실시 결과

구분	대상 인원	달성 인원	달성률
이천사업장	21명	16명	76%
청주사업장	22명	13명	59%
계	43명	29명	67%

안전은 작업자만의 몫이 아닌, 대표이사와 관리감독자의 관심이 필수!

- 01 사업장의 내&외부 환경과 시설&설비의 지속적인 점검 및 관리를 위해 월 1회 대표이사(안전보건 관리책임자) 동반 관리감독자 합동점검 체계를 구축하였습니다.
- 02 'Clean Room 환경 정리의 날' 도입으로 관리감독자는 주 1회 환경 개선을 진행하고 있으며, '사업장 안전환경 점검의 날' 도입으로 월 1회 대표이사의 사업장 집중점검 및 시정조치를 통해 사업장의 유해위험요인들을 파악하여 개선하는 절차를 진행, 위험성평가 내 반영하여 관리하고 있습니다.



작업환경의 점진적&실질적인 변화를 위한 대표이사의 참여 유도

- 사업장 내 부서별 작업 구역 분할 및 관리감독자 책임 분담
- 대표이사&안전담당자 주관 관리감독자 합동 안전점검 및 시정 조치 사항 발굴, 누계현황 관리를 통한 사업장의 지속적인 환경 유지&개선



합동점검 결과 취합 후 전 임직원에게 공유하여 개선 요구

- 각 부서별 관리감독자는 개선을 요구 받은 사항들을 취합하여 팀원 공유
- 전 임직원에게 결과를 공유하여 업무에 우선한 적극적인 조치 실시(+필요 시 교육)

본사 합동안전보건점검 결과 [23년 9월]			
점검 장소	1) 본사 전장실/승용차 내부		
점검 일자	2023.09.27(수) 11:00~12:00		
점검 총괄	AFTCM 안전보건관리책임자, 강영수 대표이사/시장		
참 여 인 원	관리감독자 (위탁자)	서상일 담당	서상일 담당
	안전담당자	이윤희 TL	이우창 TL
		황병현 TL	장한식 TL
	출발	9명	
			
주요진상 1) 가스/가스흡입/차체 보관관리 미흡 2) TV로 비교하여 실제 Gas Detector 위치가 명시된 도면 등 안내 자료 부재 (이물질 등 발동점점 시 재확인) 3) 고압충기 압력공명 분리 (+MSDS 표시 카드 등 활용 예시) 미준수 4) Gas Cabinet 정압 유지 및 이력 확인 (이물질 제거/이물질 고장 여부 등) (이물질 등 발동점점 시 재확인) 5) DEMO Room 신규 장비 설치 전 CCTV 위치 확인 (연구소/장명지정) (연구소에서 설치하고자 하는 장비 3개/6설치 위치 등 확인 후 CCTV 미준수 확인 필요) 6) SEM Room 내부 용기류 위치 변경 검토 (준비)			
관련동 내부 (DEMO/SEM ROOM) 1) DEMO Room 원리 영문 표시 (연구소) (이물질 등 발동점점 시 재확인) (이물질 등 발동점점 시 재확인) 2) DEMO Room 신규 장비 설치 전 CCTV 위치 확인 (연구소/장명지정) (연구소에서 설치하고자 하는 장비 3개/6설치 위치 등 확인 후 CCTV 미준수 확인 필요) 3) SEM Room 내부 용기류 위치 변경 검토 (준비)			



가능성x중대성(위험성평가 반영)확인 및 개선 누계 관리

- 자체 양식을 통한 가능성x중대성&위험성 추정으로 우선순위 선정
- 지속적인 개선누계현황 파악 및 갱신, 상&하반기 위험성평가 항목 반영

관리감독자/대표이사 월단위 작업환경 점검 및 조치 결과 취합							최초 : 22.11.30 (수) 최신 :	작성: 정간식 TL	붉은색 : 관리 요청 파란색 : 중박 또는 친형		
점검일자	No.	개선요구사항	위험요인	가능성	중대성	위험성	해당 부서	조치현황	조치일자 (확인)	관리감독자 (또는 담당자)	개선 후 위험성
23.02.28(화) (본사) 4회차	1	(구)자재구매실 앞&통로측 화확물질을 보관 유의	흡입/접촉	1	2	2	연구소	조치 예정	23.03.30	안영규/이상우	-
	2	클린룸 앞 폐기물 보관 위치 변경	작업환경	-	-	-	제조기술팀	자체적 관리	-	서상일/박관태	-
	3	P8박스 폐기 관리	작업환경	-	-	-	제조기술팀/자재구매팀	자체적 관리	-	이찬승/서상일	-
	4	장비 반입문 철거 및 이동	작업환경	-	-	-	경영지원팀/연구소	협의 후 진행 예정	-	-	-
	5	가스실 dust 관리 (케비닛 위)	화재 등	1	3	3	공정팀	자체적 관리	-	정규현	1
	6	공조기 필터 주기 확인	기계적	-	-	-	경영지원팀	확인 완료	23.03.06	문현수/이우창	-
	7	클린룸 내부 파티를 재조정	작업환경	-	-	-	품질개발팀	관리 요청	-	배주진	-
23.02.28(화) (오법) 4회차	8	장고동 뒷면 폐기를 제거	작업환경	-	-	-	연구소/경영지원팀/제조기술팀 등	제거 완료	23.03.30	-	-
	9	제조동 지게차 작업시 상단 전선 중첩 주의	충돌 및 감전	2	2	4	제조기술팀	자체적 관리	-	서상일/박관태	1
23.01.31(화) (본사) 3회차	1	작업장 내 문서 관리 (중박)	보안	-	-	-	전 부서	자체적 관리	-	-	-
	2	스막물 내 폐기물통 명확화	작업환경	-	-	-	제조기술팀	구분(사진) 완료	23.03.30	서상일/박관태	-
	3	데모물 선반 자체 정리 (중박)	작업환경	3	1	3	연구소	정리 완료	23.01.30	안영규/이상우	1
	4	작업장 바닥 쓰레기, 자체 정리 (중박)	작업환경	-	-	-	전 부서	자체적 관리	-	-	-
	5	클린룸 내 P8박스 내 도면 등 종이 제거	보안	-	-	-	전 부서	관리 요청	-	-	-
23.01.31(화) (오법) 3회차	6	제조동 내부 장비 및 자체 정리	작업환경	-	-	-	제조기술팀	정리 완료	23.03.30	서상일/박관태	-
	7	철적력 자체 보관시 3년 넘음대 배치	낙하 및 충돌	3	3	9	자재구매팀	정리 요청/일부 미흡	-	이찬승	-
	8	보관 자체발(파켓트) 무게 파악 및 명시	무너짐 및 충돌	2	3	6	자재구매팀	무게 파악 및 명시 요청	-	이찬승	-
	9	고소작업 관리 (작업 확인/2인1조)	미확인 작업/추락	2	2	4	제조기술팀	고소작업계획서 작성 요청	-	서상일/박관태	-

근로자 의견 청취를 통한 작업장 안전보건 개선 조치

- 01 사내 하이웍스(메일) 내 온라인 안전보건 익명 게시판 활성화하여 상시적으로 유해&위험요인 확인 및 개선을 진행하고 있습니다.
- 02 분기별 산업안전보건위원회 진행 시 근로자 위원(팀원 포함)들에게 안전보건에 관한 안건을 제출하도록 하여 적극적인 참여를 유도하고 있습니다.

☆ [안전보건 관련 건의] 기숙사 건물 뒷편(종연장쪽) 오수처리 맨홀 작업시 안전펜스 요청

익명 | 안전보건 관련 건의사항 | 읽은 사람 9

안녕하세요

☆ [안전보건 관련 건의] Service Room(Clean Room)에 이어 플러그 비치 요청

익명 | 안전보건 관련 건의사항 | 읽은 사람 10

안녕하세요.

간혹 가다 Service Room 작업 시, 장비 소음으로 인해 귀가 불편했던 경향이 있습니다.

현재 Service Room에 Dry Pump가 다수 위치하고 있어, 장비 소음이 상시로 발생하여 귀찮습니다.

이에 이어플러그 비치를 요청드립니다.

감사합니다.

1	박관태	Service Area 소음 기준 마련
2	박성권	전기용량 및 사용부 검토
3	배주진	호법 참고 입구 미끄럼 방지 조치 필요
4	곽지훈	호법 참고 마당 하수구 철판 고정 필요
5	이일환	IPA 대체품 사용가능 여부, Demo Room 배전반 안전라벨 부착
6	이우창	클린룸내 안전모 착용
7	조성민	우천시 빗물 미끄럼 위험 방지 (우산 빗물제거기 or 우산 비닐커버 설치)
8	강수영	Demo Room 내 B/B Exhaust 추가 (Chamber Open 시 냄새 발생)

회의일정&장소 : 2023. 9. 25.(월) 15:30 & 2층 대회의실
 요청사항 : 각 부서 위원별 안건 1개 이상 제출
 요청기한 : 9월 19일까지
 특이사항 : 안전보건총괄팀 안건 검토 후 개해 여부를 위해 필요하다 판단되는 경우 채택 예정

<3분기 심의 안건(예상)>

안건1: 산업안전보건위원회 변경&기타 사항 [산안법&중처법상 차이 / 인원 변동 / 추후 방향성]
 안건2: 화학물질 사용 (사용량&시간, 작업환경측정 / MSDS, 유해인자&특수검진 / 방진&방독마스크)
 안건3: 사업장 작업계서 [중량물&하역운반/회동차/구내운반차, 장비, 재원 확인 등]
 안건4: 안전보건교육 [제조&조립/공정, 집체 8H+저체 8H / 정기안전교육 / 위험성평가 / 관리감독자 등]
 안건5: 근로자 의견 확인
 안건6: 근로자 의견 확인

<의견 제안 요청 / ~9.13까지>

- ✓ 근로자 안전 확보&내용 검토 후 산업안전보건위원회 안건 채택
- ✓ 지속적인 개선누계현황 파악 및 갱신, 상&하반기 위험성평가 항목 반영



23년 3분기 산업안전보건위원회 참석위원 서명

2023년 3분기 산업안전보건위원회 회의록

부서	2023년 9월 25일	장소	시작시간	종료시간	회의장
사측대표	김영수	공정팀	15:30	17:00	2층 대회의실
안전관리자	김민준 (김영희)	안전팀	15:30	17:00	2층 대회의실
보건관리자	주현경	보건팀	15:30	17:00	2층 대회의실
위원장	서정우 (전성일)	안전팀	15:30	17:00	2층 대회의실
위원	이기호	안전팀	15:30	17:00	2층 대회의실
위원	김희준	안전팀	15:30	17:00	2층 대회의실
위원	김수영 (김영준)	안전팀	15:30	17:00	2층 대회의실
위원	조영민 (김영준)	안전팀	15:30	17:00	2층 대회의실
위원	박현준	안전팀	15:30	17:00	2층 대회의실
간사	이우용	안전팀	15:30	17:00	2층 대회의실

1. 3분기 산업안전보건위원회 소개
 2. 3분기 산업안전보건위원회 회의록
 3. 3분기 산업안전보건위원회 회의록
 4. 3분기 산업안전보건위원회 회의록
 5. 3분기 산업안전보건위원회 회의록
 6. 3분기 산업안전보건위원회 회의록
 7. 3분기 산업안전보건위원회 회의록
 8. 3분기 산업안전보건위원회 회의록
 9. 3분기 산업안전보건위원회 회의록
 10. 3분기 산업안전보건위원회 회의록
 11. 3분기 산업안전보건위원회 회의록

산업안전보건위원회의 개선대책 누계현황 (2023년도 1&2분기 경과 재확인 및 3&4분기 누계)						
번호	분기/연월	지적사항	건의부서	개선방안	현황 (23.08.16)	(재)확인일자 (23.11.06)
1)	1분기 3.16(목)	위험성평가 담당자 확보	안전보건	1. 각 부서를 위험성평가 담당자 1인 선정 2. 위험성평가 담당자 교육 진행 3. 하반기 위험성평가 진행 방식 수정	담당자 확보 완료	하반기 평가 예정
2)		위험성평가 실시 과정 개편	안전보건	1. 위험성평가 실시규정 수정 2. 하반기 실시규고 및 담당자 회의 진행	규정 수립 완료	실시 공고 및 회의 소집 검토 예정
3)		비상대응조치 인력 분배	안전보건	1. 비상대응조치 명명 및 인력 조출 2. 역할 및 비상대응조치 진행	진행 중	2차 재평가 중
4)		개인보호구 관리 기준 수립	안전보건	1. 보호구 지급/반납/검정 등 기본 신설 2. 관리감독자 보호구 관리 교육 진행	지침 수립 완료	실제 도입 검토 중
5)		Gss 교체 작업 시 보호구 착용	공정팀	1. Gss 교체 및 취급 중 보호구 착용	내용 공유 완료	내용 공유 검토
6)		특정고압가스 신고 및 시범 사용	연구수/안전보건	1. 특정고압가스 신고&시범 검사 진행	기존 신고 완료	앞모니터 추가 신고 예정
7)		사업장 전당량상 대상 관리	안전보건	1. 일반관리 사후조사대상 확인 2. 전당량관리대상 작성 및 관리	조명성 완료	상당 진행 예정
8)		도급 안전보건관리 기준 수립	안전보건	1. 관계 법령에 따른 기준 신설 필요 2. 일부 세부조치 사항 신설 필요	지침 수립 완료	실제 진행 예정
9)		편락업체 특정&교육 필요성	제조기술/안전보건	1. 제조부품 편락업체 특수성 확인 2. 제조부품 편락업체 교육 필요	검토 중	정보 공유 예정
10)		부서별 작업물량자 필요성	안전보건	1. 부서별 위험성평가 필요성 2. 하반기 위험성평가 항목 반영	지침 수립 완료	수정 요청 예정
11)		안전보건규정 조항 신설&수정	안전보건	1. 조급 관리 조항 신설 필요 2. 기타 조항 수정 진행	진행 중	1차 수립 완료
1)	2분기	사용자 및 근로자 위험 명명	안전보건	1. 사용자 위험 인력 추가 검토 2. 근로자 위험 인력 추가	위험 추가 완료	2차 위험 추가 반영 예정
2)		안전보건 업무 절차/지침 마련	안전보건	1. 전 안전보건 업무 절차서 마련 2. 전 안전보건 업무 지침서(기초) 마련	진행 중	1차 수립 완료
3)		표준계약서 항목 검토&추가	자재구매/안전보건	1. 표준계약서 내 안전보건 항목 추가 2. 계약 수급인 선정 및 관리 마련	검토 중	실제 진행 예정
4)		부적격 협력사 심의회 검토	자재구매/안전보건	1. 협력사 수급인 평가 부적격 대상 확보 2. 부적격 심의회 기준 등 마련	검토 중	수립 필요성 검토 중

경영이념(“환경안전은 모든 일에 우선한다.”)으로 안전문화 정착을 하다

01 “환경안전은 모든 일에 우선한다”라는 대표이사의 경영이념으로 환경안전 Road Map 수립 및 실행하고 매월 안전활동 결과 전파를 통해 소 임직원들이 자율적인 안전활동을 할 수 있도록 안전문화 시스템을 구축하였습니다.

01. 환경안전 경영방침을 반영한 연간 안전관리 계획 수립 및 운영

연간 안전관리 계획 및 운영



23년 안전관리계획
6. 안전보고서 검토, 경영활동 종료 - 사업보고서 안전활동 실적 발표, 서훈 - 보훈

23년 안전관리계획
7. 안전보고서 검토, 경영활동 종료 - 안전 활동 실적 발표, 서훈 - 보훈(보훈)

23년 안전관리계획
8. 안전보고서 검토, 경영활동 종료 - 사업보고서 안전활동 실적 발표, 서훈 - 보훈

월간 안전활동 결과 보고



ESOL
07월 안전활동 결과보고

07월 안전활동 실적

07월 안전활동 실적

07월 안전활동 실적

02 임직원들과의 소통을 통해 중장기적 위험요소들에 대해 개선활동들을 진행하고 있으며, 안전활동 우수자에 대하여 종합적으로 평가하고 시상하는 제도를 운영 하고 있습니다. 또한, 다양한 안전컨텐츠 (공모전, 소식지 등)를 통해 임직원들의 안전의식을 향상시키고 안전수준을 성장시키고 있습니다.

02. 안전문화 활동을 통한 근로자 인식 개선

Clean Day 활성화



매월 아차사고 발굴



사고 예방 소식지



안전한 회사생활을 위한 노시간 협의체



직무 스트레스 조사 및 대응



Safety Moment 안전교육



신규 입사자 자체 안전교육



상반기 환경안전시상



환경안전 공모전



“환경안전은 모든 일에 우선한다.”
“Environment and safety are first”

대표이사 의지 “안전이 확보되지 않으면 회사는 성장할 수 없다.”

“안전이 확보되지 않으면 회사가 성장할 수 없다”라는 대표이사의 의지를 반영하여 계획적이고 체계적으로 수 임직원이 참여하는 안전관리를 운영하고 있으며 또한, 점검 및 개선을 습관화하는 안전 문화가 정착하기 위해 다양한 현장 안전활동들을 수행하고 있습니다.

03. 현장 안전관리 운영

This collage displays various safety management documents:

- 경영진 안전점검**: 22년 4월 평판 안전점검 현황 (2022 April Reputation Safety Check Status)
- 안전관리자 일일 안전점검 및 진파**: Daily safety check and vibration records for safety managers.
- Leak Monitoring System 구축 및 운영**: Construction and operation of the Leak Monitoring System, including a PCW Leak System flow diagram.
- 안전현황판 눈 관리 개선 활동**: Activities for improving snow management on safety status boards.
- 설비 인터락 점검**: Equipment interlock check.
- 설비/분진반 발열 점검**: Equipment/dust collector heating check.
- 연·휴전 안전점검 진행**: Safety check progress during annual and holiday shutdowns.
- 커버 설치로 휴먼 에러 방지**: Preventing human error with cover installation.

“환경안전은 모든 일에 우선한다.”
 “Environment and safety are first”

03. 현장 안전관리 운영

This collage highlights safety improvement projects and reports:

- Critical 작업 지령 자격 부여**: Issuance of qualifications for critical work orders.
- 안전통로 개선**: Safety passage improvement, showing before and after photos of a clear aisle.
- 자율안전진단**: Self-safety diagnosis reports.
- 안전시설 자체점검**: Self-inspection of safety facilities, including fire extinguisher management.
- 작업환경 개선**: Work environment improvement, showing the installation of utility covers for bonding equipment.
- Critical 위험 작업 안전관리**: Safety management for critical hazardous work.
- 정기 위험성평가로 위험요소 사전제거**: Proactive removal of risk factors through regular hazard assessments.

“환경안전은 모든 일에 우선한다.”
 “Environment and safety are first”

반도체 Wafer Visual Inspection 공정 자동화 장비 개발

01 <Wafer Visual Inspection 공정 수작업문제점 해결>
 매뉴얼 수작업으로 인한 생산성감소 / 공정효율감소 해결

- Manual 수작업 문제점
개인컨디션에 따라 작업량 편차 심함
개인 집중력 저하에 따른 불량유출
- 자동화장비개발효과
(공정효율 50%이상 향상)



- 광학현미경을 이용한 매뉴얼 육안검사
- 직무스트레스로 근로자가 고통증가
- 업무 수행능력이 저하되고 생산성 저하

개선

* 회로패턴 형상인식 양/불판정 SW개발
 정밀스캔된 Wafer패턴을 판독하여 양/불판정하는 소프트웨어개발
 (양품형상 기준 : 차이비교 고속 불량 판정 마킹 Map저장)

Survey Scan: Scale: 20 µm x 20 µm, Pixel: 1024 x 1024, Scan rate: 2Hz, 1
 Defect Imaging: Scale: 2 µm x 2 µm, Pixel: 256 x 256, Scan rate: 2Hz, 1.8

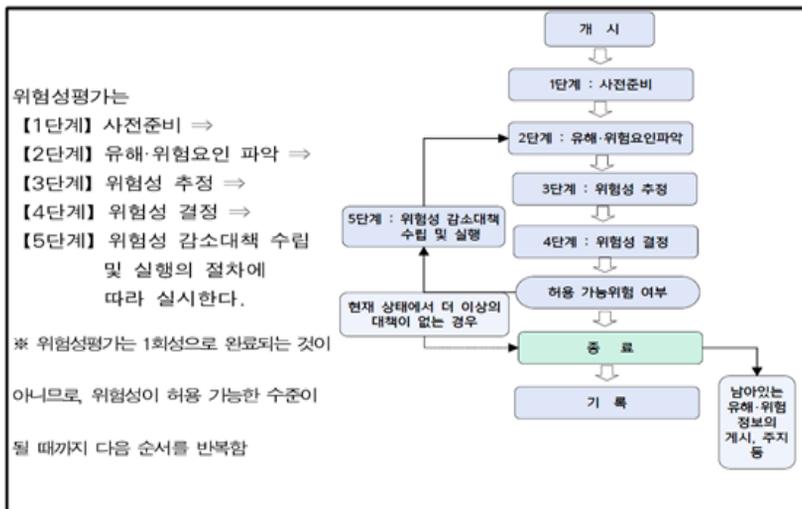
안전보건관리 체계구축을 위한 컨설팅 위탁 기술지원사업 실시

안전보건에 대한 인식 개선 및 체계 구축을 통해 안전사고 사전예방과 사업재해가 발생되지 않도록 고용노동부지정 안전관리 전문기관인 대한산업안전문화원을 통해 안전보건 관리체계 구축을 위한 컨설팅(위험성 평가 중점 안전보건 관리체계구축 컨설팅)

단계별(1~5단계) 기술지원

- 1단계 : 위험요인 파악, 위험요인 제거·대체 및 통제
- 2단계 : 경영자 리더십, 근로자 참여
- 3단계 : 비상조치계획
- 4단계 : 평가 및 개선
- 5단계 : 지속적인 관리 유지

위험성평가 절차



위험성(가능성 × 중대성 조합) 추장

가능성	중대성	최대	대	중	소
	단계	4	3	2	1
최상	5	20	15	10	5
상	4	16	12	8	4
중	3	12	9	6	3
하	2	8	6	4	2
최하	1	4	3	2	1

01 위험성 결정표

위험성크기	기준	허용 가능 여부	개선 방안
16 ~ 20	매우 높음	허용 불가능	즉시작업중지 및 개선
15	높음	조건부 허용 (계획을 수립하고 정해진 기간내에 개선)	1개월 이내 신속하게 개선
9 ~ 12	약간 높음		3개월 이내 가급적 빨리 개선
8	보통		별도 연간 계획을 수립하고 개선
4 ~ 6	낮음	허용 가능	필요에 따라 개선 위험성 정보 및 교육 제공
1 ~ 3	매우 낮음		현재상태 유지

02

▣ 공고내용

위험성평가 공고

산업안전보건법 제36조 규정에 의하여 사업장의 유해위험 요인에 대한 상태를 파악하고 이를 평가, 관라개선하기 위하여 「위험성평가」 실시를 다음과 같이 공고합니다.

- 다 음 -

1. 평가기간 : 2023. 7. 11. ~ 2023. 10. 31. (예정)

2. 회의일시 : 2023. 7. 25. 08:30

3. 교육일시 : 2023. 7. 26. 08:30

4 위험성평가 실시

- 법 제36조 제2항에 따라 해당 작업에 종사하는 근로자가 참여한다.
- 위험성평가 실시계획에 의해 부여된 책임과 역할을 적극 수행한다.
- 위험성평가 근로자 참여 의견청취, 유해위험요인 파악, 아차사고(잠재재해) 발굴, TBM 실행, 위험성 추정 결정, 감소대책 수립 및 실행 등에 최선을 다한다.

2023. 7. 13.

회사명 : (주)혜성금속

대표자 : 차광현

서 명

안전보건 체계구축 회의 및 교육, 위험성평가 교육 실시

「위험성평가」 「근로자 참여 의견청취 설문지」 전 근로자 참여 작성 독려
「위험성평가」 유해 위험요인 청취, 순회, 아차사고, TBM 등 적극참여 당부
위험성평가 감소대책 수립 및 이행여부 확인 등에 대한 토론



「위험성평가」 사전준비 및 유해 위험요인 파악 방법
유해 위험요인 등에 대한 「근로자 참여 의견청취 설문지」 작성 방법
추후 위험성 감소대책에 따른 근로자 준수, 주의사항 및 TBM 주지 등

