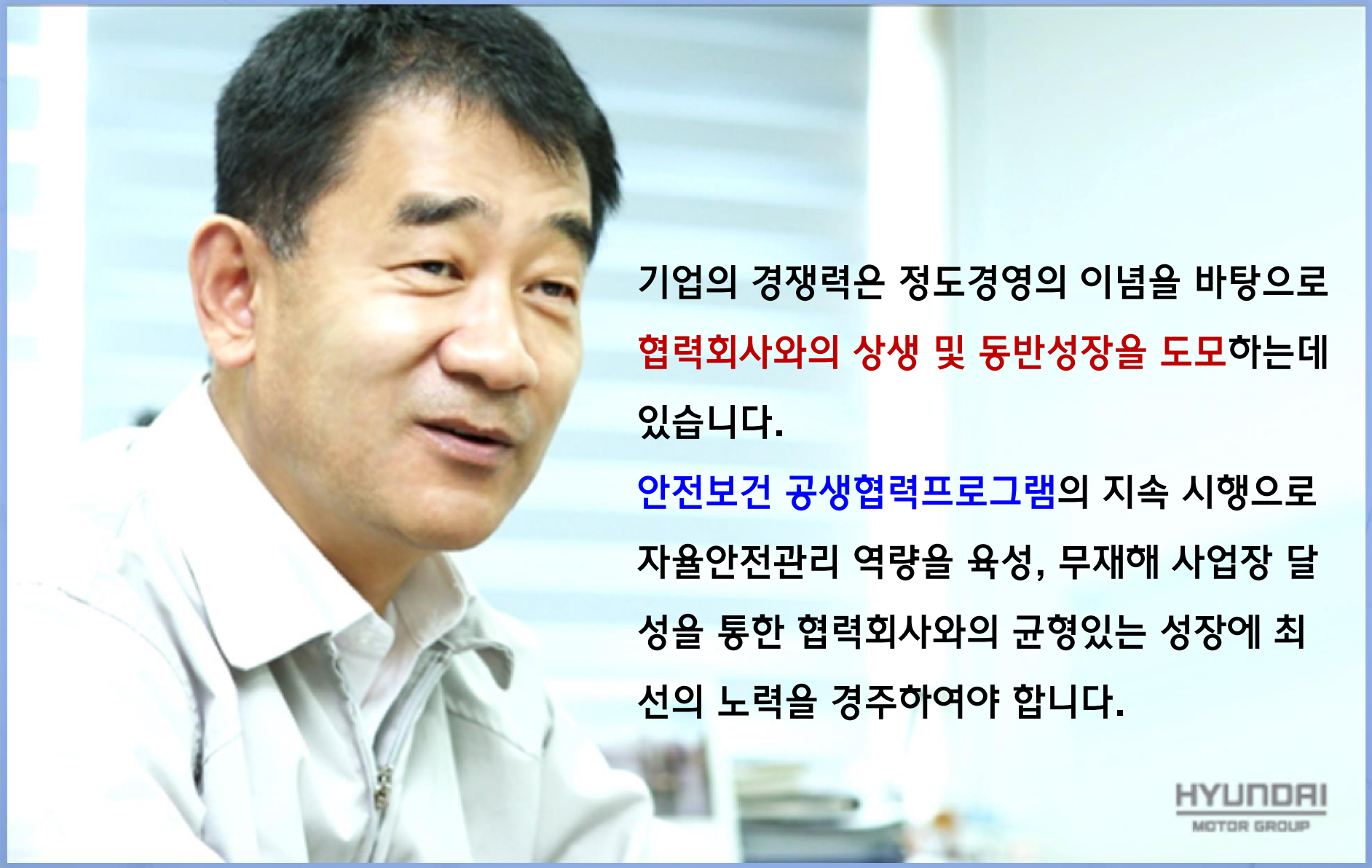
현대모비스㈜ 창원공장
안전보건 공생협력프로그램

★ 안전보건 공생협력 추진 의지 ☆



HYUNDAI MOBIS

현대모비스(주) 창원공장

현 현존 최고의 사업장이 되기 위한 끊임없는 발걸음

대 대한민국 안전 경영의 선두 주자로 자리매김하여

모 모든 종업원이 안전하게 출근하고 건강하게 퇴근하도록

비 비가 오나, 눈이 오나 전 종업원의 안전의식 함양에 노력을 경주하여

스 스스로 안전과 건강을 챙길 수 있는 사업장을 만들겠습니다.

1. 일반 현황 (Business Overview)

개요

설 립 일	1946. 4. 동우정기 회사 설립 [부산]
소 재 지	경남 창원시 성산구 성산패총로 87(성산동)
매 출 액	6,000억 (2015년 실적)
면 적	대지 : 57,466평 / 건평 : 19,506평
임직원수	현대모비스 : 520명 / 사내 · 외 협력사 : 600명

주요 제품 및 생산 현황

제동장치

캘리퍼

Drum Brake

Brake Booster

조향장치

Power Steering Oil Pump

Gear Box

2. 연혁 (History)

1946
4월 동우정기 회사 설립 9부산)

2005
7월 현대자동차 그룹 편입

1973
7월 [illegible] 그룹 편입

2006
10월 CBS전용공장 준공(E동)

1986
12월 공장이전
([illegible]창원)

2007
6월 현대모비스로 합병

1989
4월 기아정기로 사명 변경

2000
3월 카스코로 사명 변경

2009
10월 기어박스 신규
사업 양산 착수

3. 생산 라인 (Production Infrastructure)

레이아웃(Lay-Out)

• 공장면적

대지	건평
57,466평	19,506평

대지 여유면적 8,400평

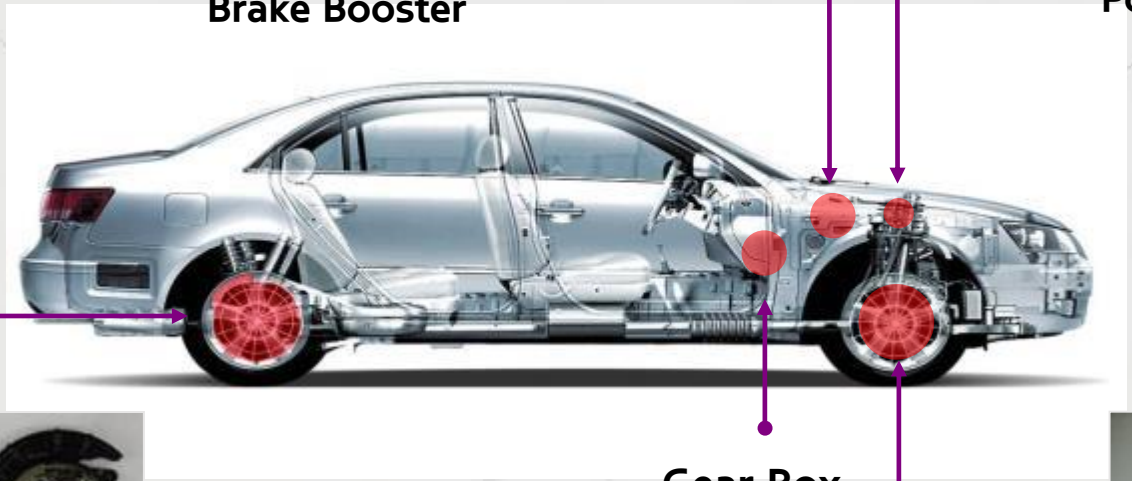
4. 제품 현황

PMC

BMC

Brake Booster

Power Steering Oil Pump



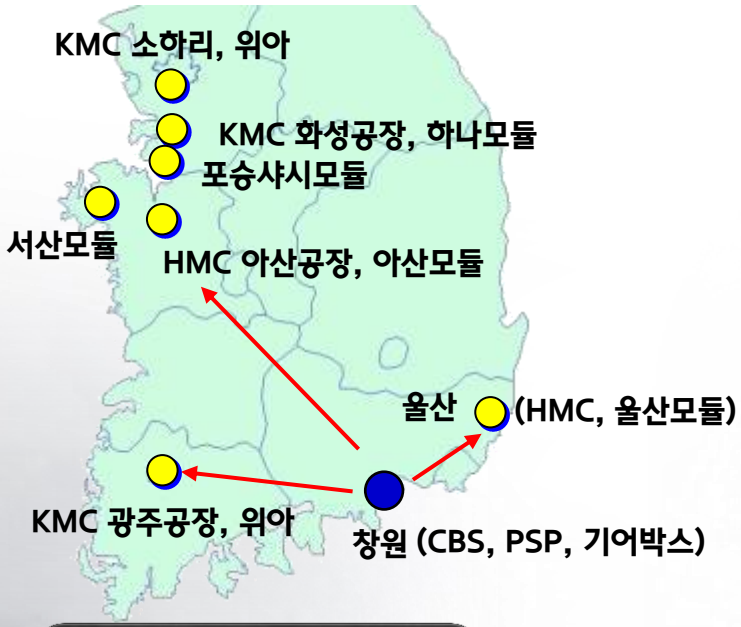
DIH Brake

Gear Box

Drum Brake

Caliper

5. 공급 현황 및 납품 경로 (Supply Chain)



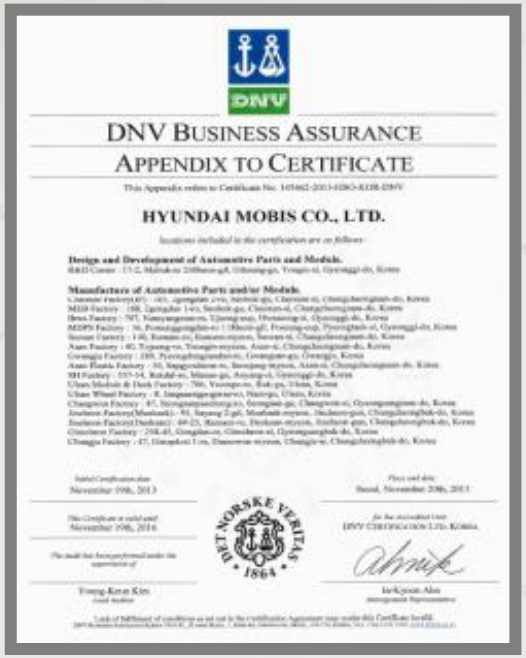
국내 공급처

HMC	6개 공장
KMC	3개 공장
위아	3개 공장
한국프랜지 外	29개 공장
합계	41개 공장

국외 공급처

미국	MAL, GEORGIA, GM(미시건,켄터키,상하이)
중국	WMA
슬로박	MSK
체코	MCZ
브라질	상파울로 삐라시까바
합계	8(9)개 공장

6. 안전 · 보건 · 환경 경영시스템 인증 현황


DNV BUSINESS ASSURANCE
APPENDIX TO CERTIFICATE
HYUNDAI MOBIS CO., LTD.

< OHSAS 18001 인증서 >

KOSHA
CERTIFICATE FOR
KOSHA 18001
Occupational Safety and Health Management System
Company : HYUNDAI MOBIS CO., LTD
Date of Issue : DEC. 10, 2013
Valid Period : NOV. 28, 2013 – NOV. 27, 2016
This is to certify that the occupational safety and health management system of the above company has been assessed and complied with the requirements of the KOSHA 18001
KOSHA
PRESIDENT

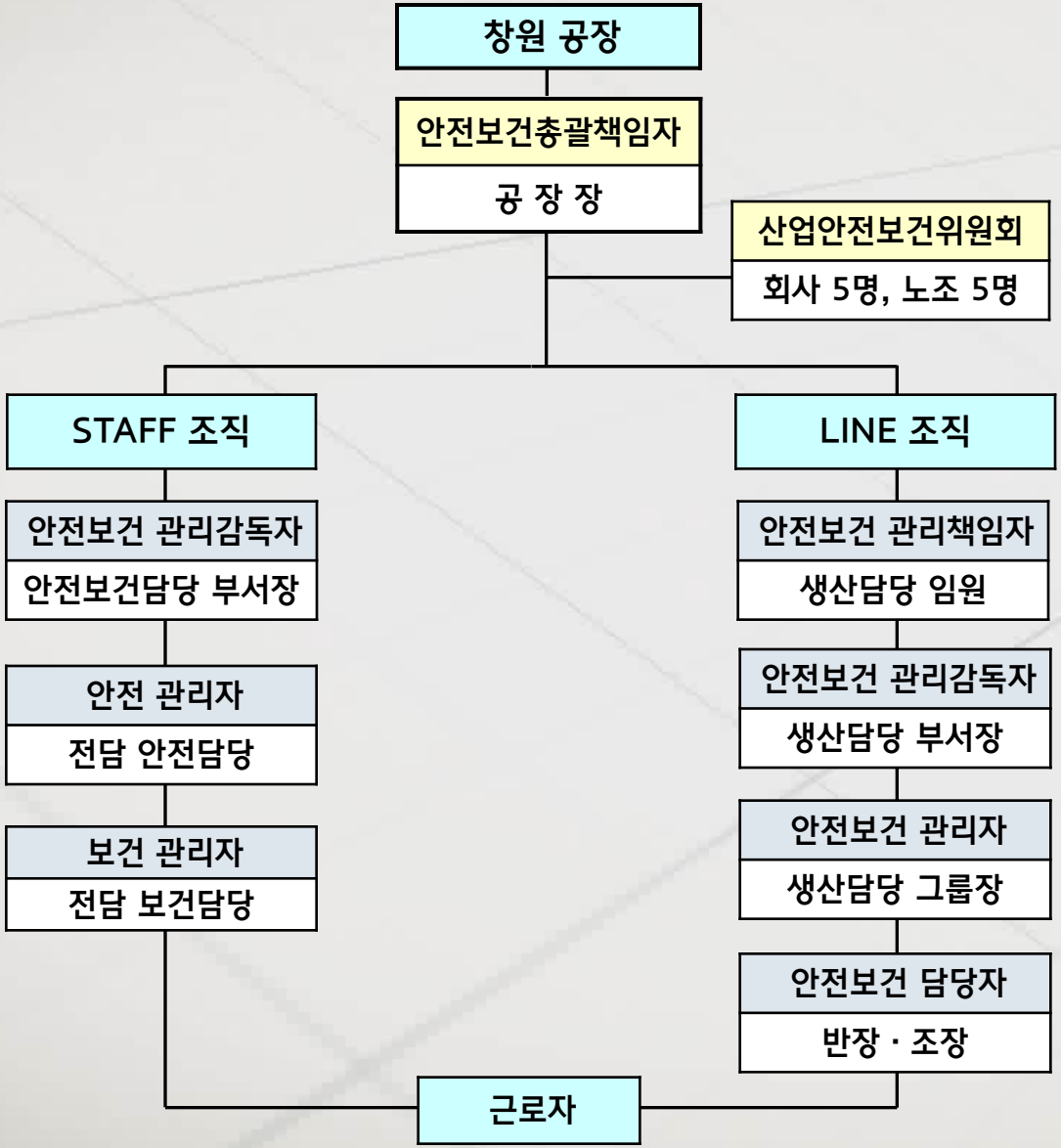
< KOSHA 18001 인증서 >

DNV·GL
MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFICATE
Hyundai Mobis co., Ltd.
Changwon Plant
ISO 14001:2004, KS I ISO 14001:2009
Manufacture of brake system, power steering oil pumps and steering gear

< ISO 14001 인증서 >

구 분	인증 일자	인증 기관	비 고
안전보건 경영시스템 (OHSAS 18001)	최초 : '13.11.20	DNV 코리아	'15.12.07 ~ 08 : 사후심사 完
안전보건 경영시스템 (KOSHA 18001)	최초 : '13.12.10	안전보건공단	
환경 경영시스템 (ISO 14001)	최초 : '08.12.02	DNV	'15.06.08 ~ 09 : 인증심사 完 (모비스 통합 인증심사)

7. 안전 · 보건관리 조직도



< 법정 인원 현황 >

구분	분류	선임 인원	
안전 부문	안전	김형준 대리	김강민 사원
	보건	서형우 사원	박지원 사원
	소방	구병규 과장	-
		박세민 과장	김경목 사원
		김병욱 대리	최정우 사원
	가스	구병규 과장	-
	전기	김병욱 대리	최정우 사원
		차태균 사원	-
	위험물	서형우 사원	-
	보일러	박노윤 사원	-
환경 부문	대기	구병규 과장	-
	수질	구병규 과장	-
	폐기물	구병규 과장	-
	화학	구병규 과장	-

주) 겸임자 : 구병규 GJ 6건 / 김병욱 DR, 서형우 SW 2건

8. 안전 보건 방침 및 안전 원칙

안전 보건 방침 (Safety and Health Policy)

현대모비스 창원공장은 경영 활동과 제품에서 발생되는 안전보건관련 위험성을 최소화하는 안전보건경영시스템을 구축, 실행함으로써 근로자의 상해 및 직업병 예방을 통한 무재해 사업장의 구현 및 지속적인 발전을 위한 책임과 의무를 다하여 지속적인 위험성 개선 활동을 전개할 것을 결의한다.

1. 무재해 구현은 당사 전 임직원들의 기본적인 임무로써 모든 업무에 안전보건측면을 적극 고려하여 위험성을 최소화한다.

2. 위험성을 최소화하고 개선하기 위한 안전보건 목표와 추진계획을 수립하여 실행하고 지속적인 안전보건의 개선 활동을 전개한다.

3. 회사의 모든 시설, 제조 활동 및 제품은 국제협약, 국가 및 지방자치단체의 안전보건관련 법규 및 당사의 제 규정을 만족한다는 것을 보장한다.

4. 안전보건과 관련된 제 규정을 준수하고 교육훈련, 의식향상,기술개발 등 안전보건에 친화적인 안전보건경영시스템을 구축한다.

5. 안전보건 방침과 안전보건 목표 및 성과를 이해관계자들에게 공개하여 투명성을 보장하고, 안전보건 경영에 대한 의지와 무재해 구현에 대한 사회적 책임을 다한다.

현대모비스㈜창원공장 공장장 이 현 덕

안전 원칙 (Safety Principle)

1. 모든 생산활동에 안전보건을 최우선으로 하여 운영한다.
2. 모든 임직원은 작업장 안전수칙 및 기초 안전질서를 반드시 준수한다.
3. 작업 시작전 반드시 작업자에 대한 안전교육을 시행하며, 모든 임직원은 의무적으로 년간 4시간 이상 안전교육을 받아야 한다.
4. 모든 회의 시작 전 안전회의를 의무 시행 후 회의를 개시하며, 외부 방문객 방문시에는 사내 안전준수사항을(비상대피 등) 안내한다.
5. 사내 안전보건 업무 규정 및 매뉴얼을 반드시 준수한다.
6. 제한공간 출입절차를 위반하는 행위를 하지 않는다.
7. 작업 공정별 적정 안전보호구를 반드시 착용한다.
8. 안전보건환경에 영향을 미칠 수 있는 인터락(Interlock)설비를 고의로 해제하지 않는다.
9. 작업 공간내에서 심각한 상해를 유발시키는 장난 등 불안전한 행동을 하지 않으며, 불안전한 상태를 발견시에는 즉시 개선한다.
10. 고소 작업시 추락 방지 절차를 반드시 준수한다.
11. 모든 임직원은 비상대응 時 개인별 임무와 역할을 숙지하고 상황 발생시 대응 훈련을 받아야 한다.
12. 사업장내 안전보건 위험요소가 있을시에는 최우선으로 개선함을 원칙으로 한다.

안전 최우선 경영으로 안전하고 건강한 사업장 만들기

안전문화 준수 체계 확립

경영진의 적극적인 안전활동 참여

체계적 안전환경시스템 운영 관리 강화

1. 5대 필수 안전수칙 제정

- 기본과 원칙 준수를 통한 조직 안전문화 강화
- 캠페인 및 홍보활동 等 안전수칙 준수 문화 확립

2. 안전 최우선 경영 추진

- 출근길 캠페인 / 안전구호 제창
- 안전 최우선 문화 홍보활동 강화
- 경영진의 Stop/관찰/개선 활동 통한 작업자 중심 안전확보 설계

3. 안전환경시스템 운영

- P-D-C-A 시스템 관리
- 안전점검 계획 / 시행 / 결과확인 等 으로 실시간 점검현황 관리
- 사업장 위험요소 공유 및 안전, 환경사고 사례 전파

▣ 5대 필수안전수칙 제정

1. 작업 前 청취 및 스트레칭 실시

산업현장 4대 필수 안전수칙 준수 강화

- 산업현장 4대 필수 안전수칙 -

1. 보호구 착용
2. 안전작업 절차 준수
3. 안전표지 부착
4. 안전보건 교육 실시

1 공정별 적정보호구 안내 및 지원
- 작업환경 측정 결과에 따른 안전보건상 조치 지원
- 적정보호구 선정 방안 및 보호구 지원
- 보호구 착용으로 인한 안전보건상 효과성 지속 교육

2 표준안전작업 계획서 작성 및 현장 비치
- 공정별 위험성평가후 표준안전작업 지침 개발 및 현장 게시
- 안전보건교육시 안전사고 사례 전파 및 예방대책 교육

3 법령안전보건 표지판 지원 및 부착
- 산업안전보건법상 적정 표지판 안내 및 지원
- 안전사설물 시인성 강화

4 안전보건 교육 관리강화
- 종업원 안전보건교육 이수 유무 수첩관리
- 연재 요청시 안전교육 강사 초빙 및 지원

▣ 안전최우선 경영 추진

2. 경영진 주관 캠페인 및 순회점검 실시

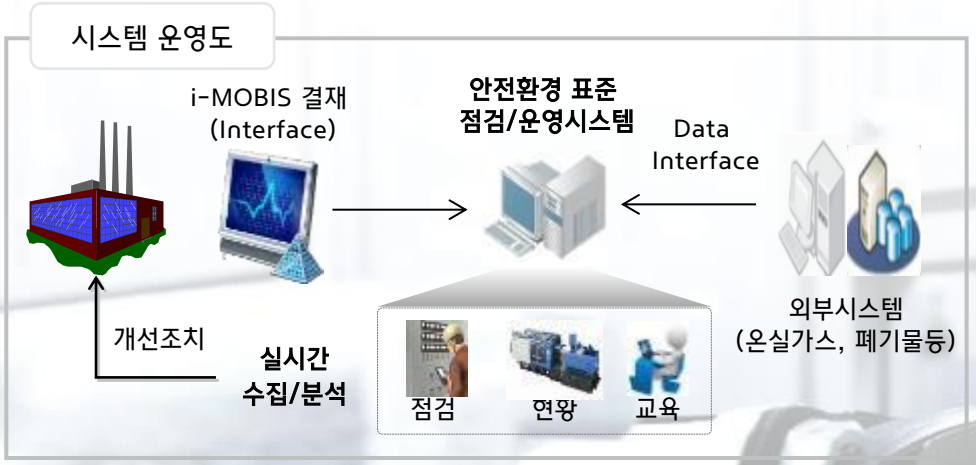
안전 캠페인			현장 순회 점검		
내 용	장 소	비 고	내 용	장 소	비 고
▷ 출근 집중시간 안전 구호 제창 ▷ 안전환경 소식지 배포	- 회사 정문 - 사내 식당	안전의 날 시행	▷ 임원 및 팀장 주관 순회점검	- 全 공장	경영층 참석

안전환경 소식지 만족도 조사
⇒ 내용 및 디자인 개선 관리

안전점검 강화
및
점검자 책임감 부여

▣ P-D-C-A 시스템 관리

3. 안전환경관리 시스템 - PDCA 관리 체제 운영

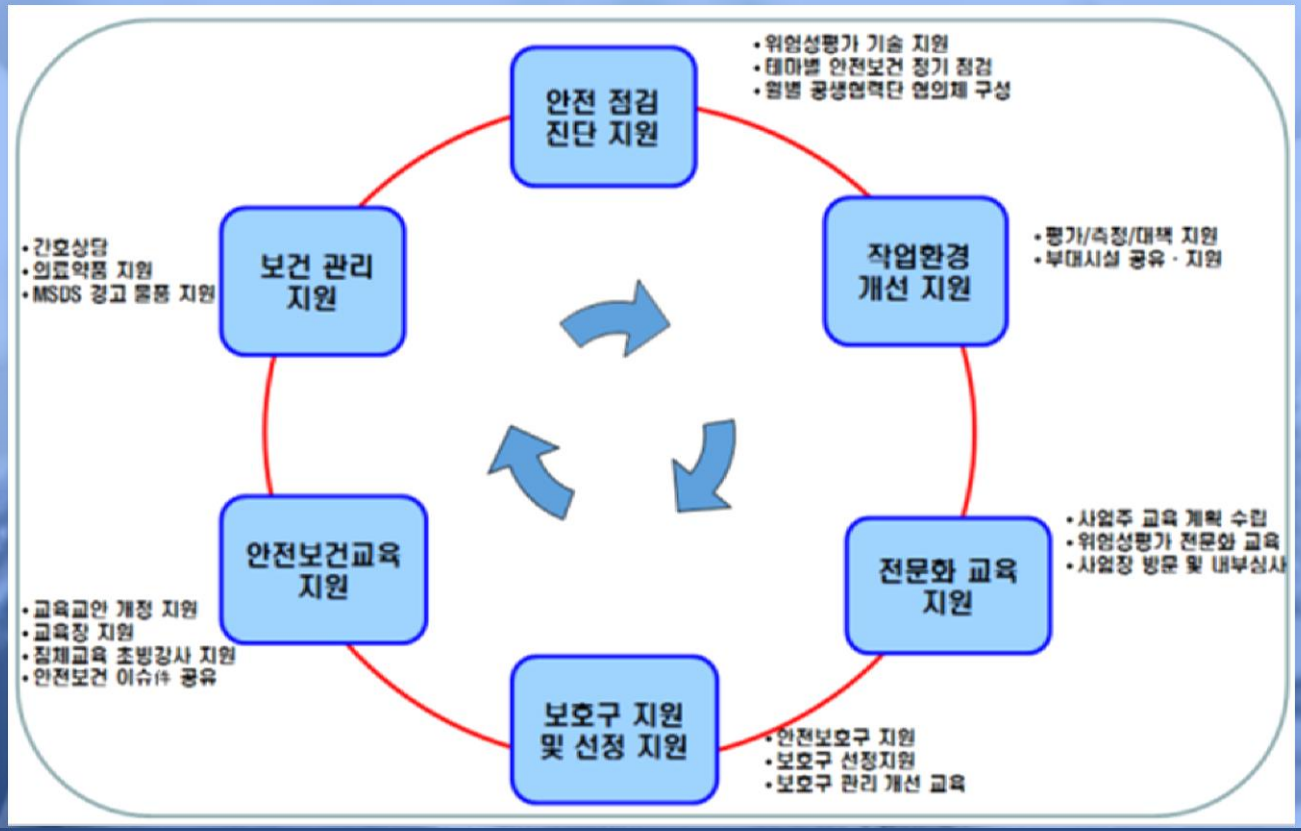


▣ 주요화면 - 점검현황 조회

9. 안전보건 공생협력프로그램 운영

➢ 안전관리책임자 정책목표

현대모비스㈜ 창원공장은 전 종업원의 안전보건을 최우선으로 하여 건전하고 지속적인 성장과 발전을 도모한다. 아울러 정도경영의 이념을 바탕으로 협력회사와의 상생 및 동반성장을 도모하고자 협력업체와 안전보건 공생협력프로그램을 매년 시행하여 자율안전관리 역량을 육성, 무재해 사업장 달성을 통한 협력회사와의 균형있는 성장에 최선의 노력을 경주한다.



1) 『안전보건 공생협력단』 구성

주 체	직책 및 역할	주 요 내 용
공생협력단장	창원공장장	• 협력단의 전반적인 보고 체계를 갖추고 협력단을 대표함
추 진 팀	모기업 안전담당자	• 운영체계를 추진할 수 있는 실무자 확보
	협력업체 현장 관리감독자	• 현장 관리감독자 중심의 실질적 안전관리자 육성
대표자협의회	사내협력업체 사외용역업체 사외협력업체	• 모기업과 협력업체 간 원활한 의사 소통을 위한 협의회 구성 - 1회/월(매월 5일) 대표자 협의회 개최 - 개선현황 모니터링 • 위험성평가 실행계획 및 추진 관련 의사 결정 • 안전보건 공생협력단 운영 방향 협의
자문기관	대한산업 안전협회	• 안전보건 기술, 교육, 정보, 위험성 평가(인정) 컨설팅 지원

▣ 공생협력프로그램 사업설명회 및 공생협력단 협의체

➢ **시행 일시**

1) 사내 협력사 : 3/9(수), 11:00 ~ 12:00

2) 사외 협력사 : 3/9(수), 13:00 ~ 14:00

➢ **참석 대상**

- 모기업, 사내 · 외 협력업체 안전보건 담당자 및 안전보건 전문기관(대한산업안전협회)

2) 공생협력프로그램 참여 협력업체 현황

※ 위험성평가 우수 사업장 인증 대상업체 中 62% 인증 획득

연번	사내/사외	협력업체명	업종	소재지	근로자수	협력형태	재해자수				안전보건경영시스템/위험성평가 인증 유무
							16년	15년	14년	13년	
1	사내	㈜대동사	제조업	창원	32	제품생산	0	0	0	0	위험성평가 우수 사업장 인증 '15.12.03 ~ '18.12.02
2		태광기계	제조업	창원	10	제품생산	0	0	1	0	위험성평가 우수 사업장 인증 '15.11.19~'18.11.18
3		세종	지게차	창원	31	포장/운반	0	0	0	0	'16년 취득 예정
4		그랜디스	서비스(청소,경비)	창원	24	청소/경비	0	0	0	0	위험성평가 우수 사업장 인증 '15.11.19~'18.11.18
5		현대푸드	급식	창원	9	급식	0	0	0	0	위험성평가 우수 사업장 인증 15.11.19~'18.11.18
6	사외	지성테크	제조업	창원	65	제품생산	0	0	0	0	위험성평가 우수 사업장 인증 15.11.19~'18.11.18
7		대륜	제조업	김해	73	제품생산	1	2	1	0	'16년 취득 예정
8		㈜대세	제조업	김해	50	제품생산	0	0	0	0	위험성평가 우수 사업장 인증 '14.01.01 ~'16.12.31
9		DM테크	제조업	창원	61	제품생산	0	0	0	0	위험성평가 우수 사업장 인증 '15.11.19 ~ '18.11.18
10		㈜부광정밀	제조업	김해	70	제품생산	0	1	0	0	'16년 취득 예정
11		㈜삼화PMI	제조업	김해	40	제품생산	0	0	0	0	위험성평가 우수 사업장 인증 '15.12.18 ~ '18.12.17
12		신광테크	제조업	창원	110	제품생산	0	0	0	0	위험성평가 인증 비대상
13		㈜영신TR	제조업	김해	43	제품생산	0	0	0	0	'16년 취득 예정
14		영일케미칼㈜	제조업	김해	88	제품생산	0	0	0	0	'16년 취득 예정

▣ 공생협력프로그램 발대식 개최

共生

3) 공생협력프로그램 추진 계획

사업추진 절차	추진 일정(月)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
➢ 사내 협력업체 파악 - 사내 · 외 협력업체 대상 선정 및 공생협력단 발대식 개최 - '15년 기준 14개社 진행 完				발대식 개최 [3/17 限]								
➢ 프로그램 신청 · 심사 - 신청서 및 세부 계획서 제출(안전보건공단)				신청서 접수 [3/11 限]								
➢ 위험성평가 실시 - 사업장별 위험성평가 실시(방문 기술지도 必要)						위험성평가 진행 [3~5월]						
➢ 위험성 감소대책 수립 · 제출 - 사업장별 개선 계획 수립 - 세부 개선 계획서 작성 · 제출(안전보건공단)						개선계획서 제출 [5/13 限]						
➢ 개선 이행 실시 - 위험성 개선 조치 진행 - 현장 기술 지도 실시(안전보건공단)			개선 이행 [9/30 限]				현장 기술 지도					
➢ 사업추진 결과 자체 평가 및 실적 제출 - 사업장별 개선 실적 취합 · 제출(안전보건공단) - 사업장별 개선 이행 실적 점검										실적 제출 [9/30 限]		
➢ 사업추진결과 평가 - 사업장별 개선 이행 실적 점검 - 협력업체 대표자 및 근로자 만족도 조사 - 평가 등급 부여							확인 기술 지도 실시 [10/31 限]					등급 평가

4) 협력업체 위험성 평가 실시 계획

추진 개요

➢ 대한산업안전협회 컨설팅 및 모기업 안전관리자, 협력사 관리감독자가 공조하여 위험평가 실시후 사별 특성에 맞는 개선대책 수립/개선활동 이행도 평가 진행

평가 일정

- 협의회 개최 신청서 제출 (‘16. 3/11限)
- 사내 하도급업체 위험성평가/개선안수립 (1개사)
- 사외 용역업체 위험성평가/개선안수립 (4개사)
- 사외 협력업체(Vendor) 위험성평가/개선안수립 (창원 소재 3개사)
- 사외 협력업체(Vendor) 위험성평가/개선안수립 (김해/진영 소재 6개사)
- 개선이행도 중간평가 → 개선 진행

4월中 탄력적 운영

평가 절차

평가대상 선정 → 위험요인 도출 → 위험도 계산 → 위험도 평가 → 개선대책 수립 시행 → 이행도 평가

- 공정조사
- 사고분석
- 대상범위결정

- 위험요인조사
- 설비,물질
- 환경
- 작업방법
- 관리조직

- 위험도 결정
  - 강도×빈도

- 허용범위 평가
- 개선대책 수립 여부 결정
- 우선순위 결정
- 개선실행계획 수립

- 개선이행평가
- 위험도 계산
- 추가 개선여부 판단

5) 협력업체 위험성 평가 실시 10단계

➢ 하나! 위험성평가 매뉴얼 제작/배포

○ 위험성 평가 방법

1. 시트 1번의 "사업장 점검에 의한 유해위험요인 조사표" 작성
2. 시트 2번의 "청취조사에 의한 유해위험요인 조사표" 작성
3. 시트 3번의 "안전보건상 위험 정보" 작성
4. 시트 4번의 "위험성 평가표" 작성
5. 시트 4번 위험성 평가 결과 위험성이 "8점" 이상일 경우 시트 5번 "개선실행계획서" 작성

   ※ "8점" 미만의 경우, 개선실행계획서 작성 불필요

6. 개선실행계획에 따른 시트6번 "개선완료보고서" 작성
7. 작성 세부 방법은 아래 내용 및 각 시트 메모 참조

○ 도표 #1. 안전보건 위험성 평가 환산표

1. 빈도(Frequency) : 위험요인(재해)의 발생 가능성 정도

1 페이지

빈 도	판단 기준		
	재해 발생 가능성	작업환경 유해요인	비 고
거의없음 (1)	10년 1회 미만	1일 1시간 이하 노출	
적 음 (2)	10년 1회 이상 – 5년 1회 미만	1일 2시간 이하 노출	
보 통 (3)	5년 1회 이상 – 1년 1회 미만	1일 4시간 이하 노출	
많 음 (4)	1년 1회 이상 – 분기 1회 미만	1일 8시간 이하 노출	
빈번함 (5)	분기 1회 이상	1일 8시간 이상 노출	

2. 강도(Consequences) : 사고나 재해가 발생되었을 때 크기 정도

강도	판 단 기 준			
	인명 손실	물적 손실	작업환경 유해요인	비 고
경미상 (1)	요양기간 4일 미만	손실금액 : 백만원 이하 조업손실 8시간 미만	허용기준 40% 이하	
중경상 (2)	요양기간 4일 이상	손실금액 : 오백만원 이하 조업손실 3일 미만	허용기준 70% 이하	
중 상 (3)	요양기간 1개월 이상	손실금액 : 5천만원 이하 조업손실 10일 미만	허용기준 100% 이하	
치명상 (4)	사망재해	손실금액 : 5천만원 초과 조업손실 10일 이상	허용 기준 초과	

3. 위험성 등급 = 빈도 점수 (F) × 강도 점수 (C)

2 페이지

강도 / 빈도	경미상 (1)	중경상 (2)	중상 (3)	치명상 (4)
거의 없음 (1)	1	2	3	4
적음 (2)	2	4	6	8
보통 (3)	3	6	9	12
많음 (4)	4	8	12	16
빈번함 (5)	5	10	15	20

5) 협력업체 위험성 평가 실시 10단계

➢ 둘! 협력사 방문 면담, 합동 순회점검

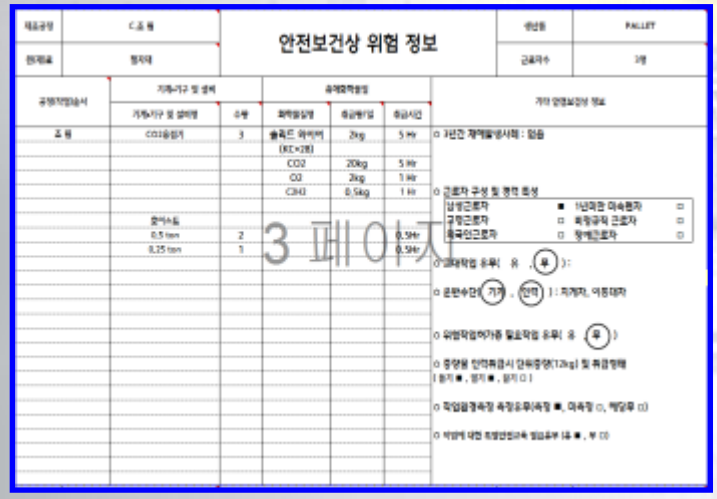
사전 면담
위험정보 공유

안전보건수첩
제작 · 배포

합동 안전보건
순회점검

5) 협력업체 위험성 평가 실시 10단계

➢ 셋! 공정별 위험 정보 파악



➢ 넷! 위험성 추정 및 결정

➢ 다섯! 개선 실행 계획 작성 · 검토

➢ 여섯! 개선 시행 및 위험성 재평가

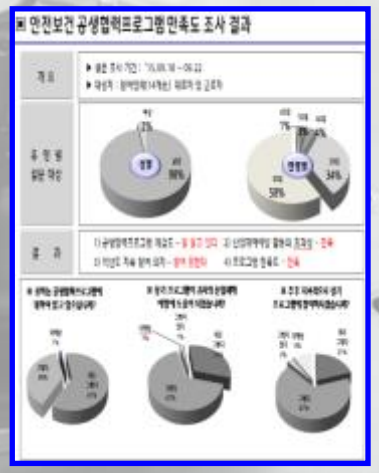
5) 협력업체 위험성 평가 실시 10단계

➢ 일곱! 개선 이행점검 평가(이행도, 법규준수 等)

➢ 여덟! 이행 실적에 따른 우수 업체 선정

➢ 아홉! 우수 업체 포상 실시

➢ 열! 全 작업자 만족도 조사 및 결과 공유

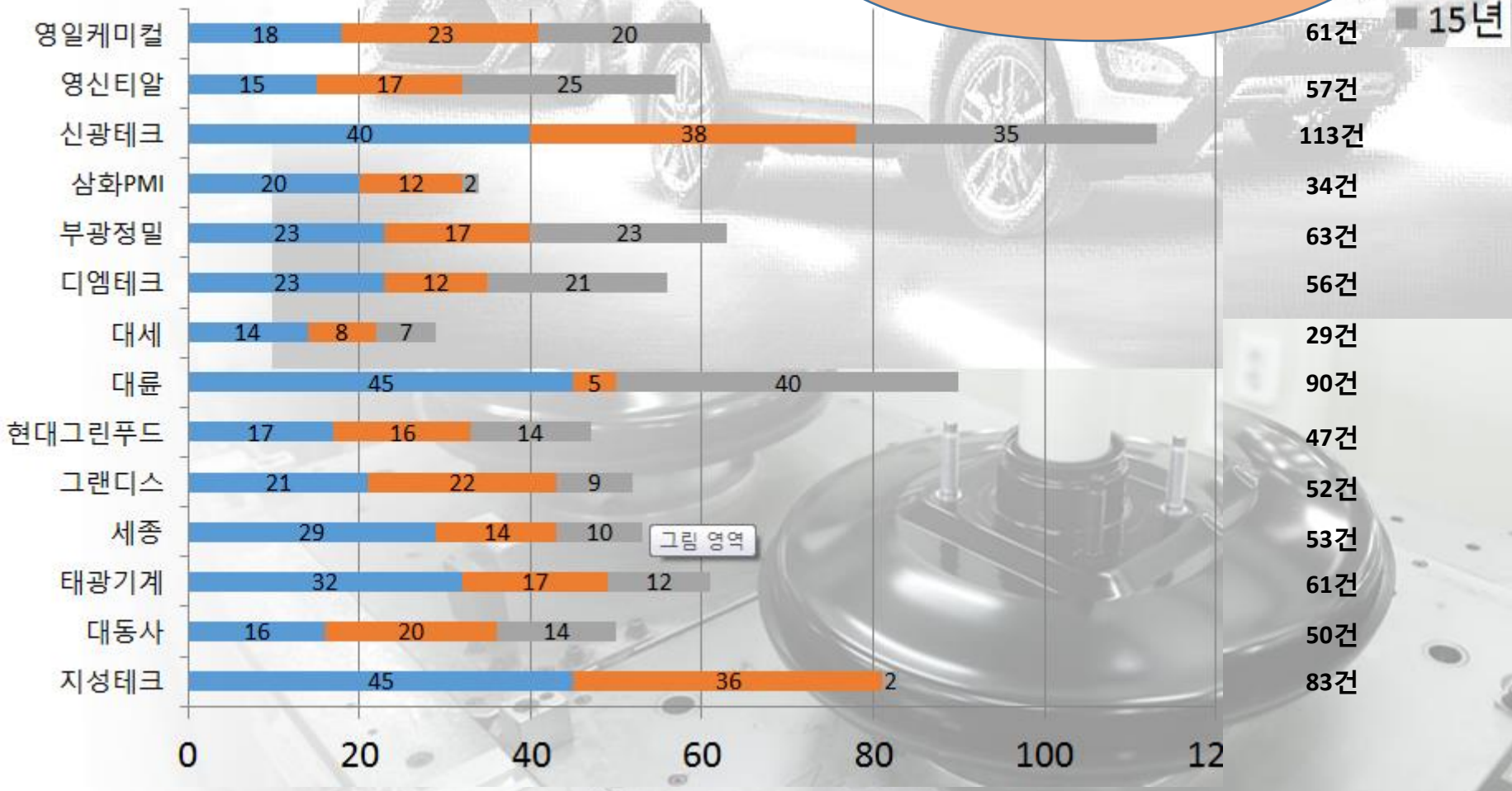


▣ 공생 협력프로그램 성과 평가

➢ '13 ~ '15年 개선 진행 실적(건수)

총 849건 개선 完

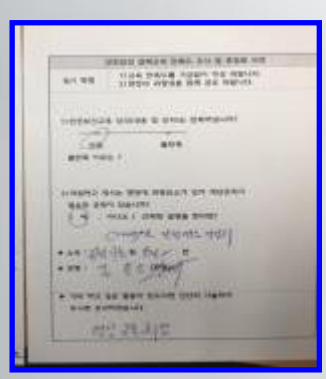
※ '16년 무재해 13개社
※ 4년間 무재해 11개社

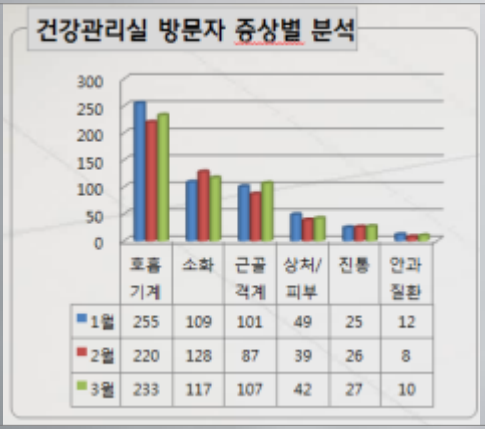


▣ Tip. 청취조사를 통한 위험요인 발굴

사업장별 담당자
연락 체계 구축

아차사고 사례 접수

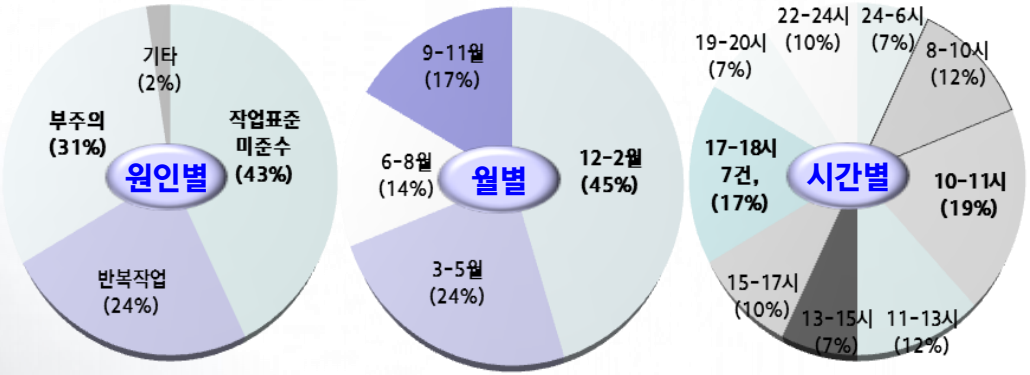




	호흡기계	소화	근골격계	상처/피부	진통	안과질환
1월	255	109	101	49	25	12
2월	220	128	87	39	26	8
3월	233	117	107	42	27	10

작업자가 직접 위험요인 발굴 必

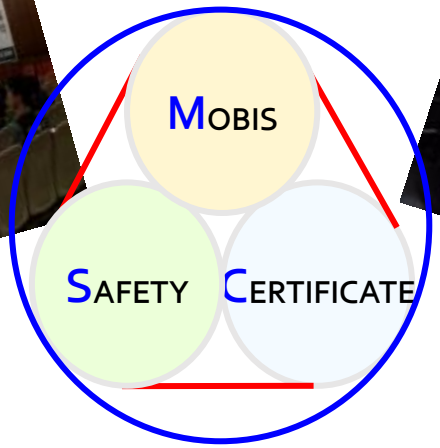
아차사고 분석

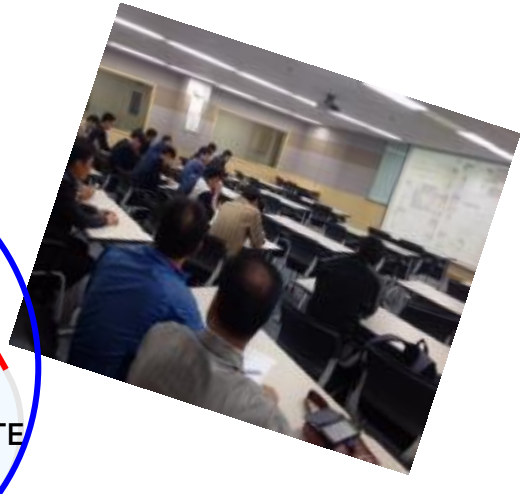


내용	비고
▶ 아차사고 발생 주요원인 - 작업표준 미준수, 부주의等 ▶ 집중 발생시기 - 12~2월(동절기) ▶ 집중 발생시간 - 오전 10 ~ 11시, 오후 17 ~ 18시	※ 취약시간 1) 10~11시 2) 17~18시 현장 관리 및 순찰 강화 필요

’15년 중점 사항

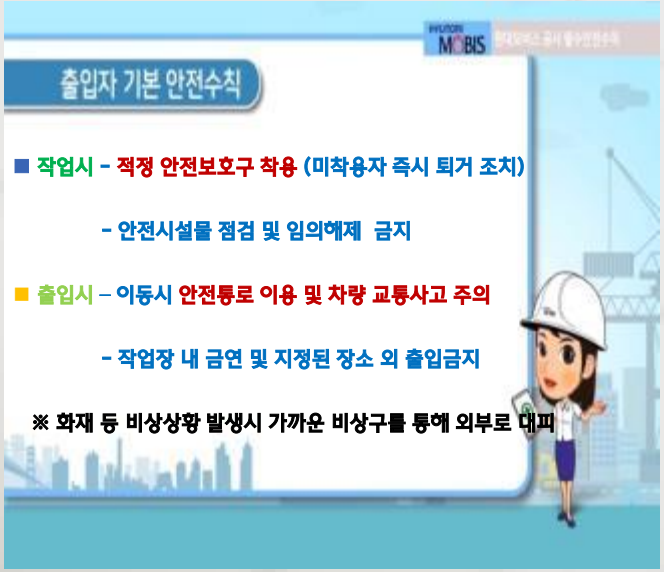
정비 보수업체 관리 강화 件





10. 현대모비스 우수 활동 사례 전파(1)

1. 외부 인원 출입時 안전교육 관리



〈Ⅰ〉 방문 예약 → · 방문 예약 시스템 활용(PC, 모바일) – 홈페이지 링크

↓

〈Ⅱ〉 방문 예약 승인 → · 안전(보안) 담당자 방문 예약 승인

↓

〈Ⅲ〉 안전교육 수강 알림 → · 방문 인원 안전교육 수강 요청 사전 문자 알림

↓

〈Ⅳ〉 모바일 안전교육 수강 → · 홈페이지에 모바일 접속 후 안전교육 수강 [2분, 안전수칙 및 (O,X) 문제 풀이]

↓

〈Ⅴ〉 사업장 출입 시도 → · 사업장 출입 시도 (정문 경비실)

↓

〈Ⅵ〉 교육 이수 확인 → · 모바일 안전교육 이수 확인(경비실)
– 미이수 時 사업장 출입 불가

NO (출입불가)

※ 방문예약시스템을 통해 교육 이수 여부 확인 가능

YES

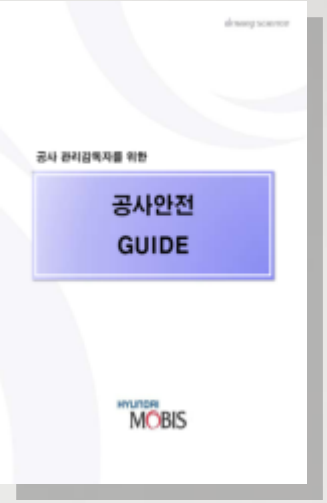
↓

〈Ⅶ〉 사업장 출입

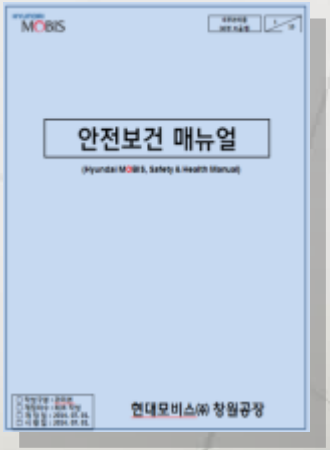
10. 현대모비스 우수 활동 사례 전파(1)

▷ 첨부. 외부 출입 인원 모바일 안전교육 내용

출입자 기본안전수칙	고소작업 안전수칙
■ 작업시 - 적정 안전보호구 착용 - 안전시설물 점검 및 임의해제 금지 ■ 출입시 - 이동시 안전통로 이용 및 차량사고 주의 - 지정된 장소 外 금연 및 출입금지 ※ 비상상황 발생시 가까운 비상구를 통해 대피	■ 안전모, 안전벨트, 안전고리 등 안전보호구 착용 ■ 고소작업 안전수칙 숙지 및 준수 ■ 고소작업장비 안전장치 임의해제 금지 ■ 추락방지 시설물 상태 점검 후 작업 ■ 작업지휘자 지시에 따라 작업 실시
중량물작업 안전수칙	**화기작업 안전수칙**
■ 안전모, 안전화 등 안전보호구 착용 ■ 작업 전 장비 안전장치 정상상태 확인 ■ 사전 안전작업계획 확인 후 작업 ■ 작업장 주변 관계자 外 출입금지 조치 ■ 작업지휘자 지시에 따라 작업 실시	■ 보안경, 용접용 장갑 등 보호구 착용 및 비산 방지 조치 ■ 작업장 주변 소화기 및 방화사 비치(작업장 內 금연) ■ 작업 종료 후 현장 정리정돈 철저 ■ 인화/가연물질 지정장소 보관 ■ 화기작업 감시인 배치 및 지시에 따라 작업 시행
전기작업 안전수칙	**밀폐작업 안전수칙**
■ 절연보호구 및 절연수공구 사용 ■ 당사 관리자에 허가 받은 지정 배전반 사용 ■ 전기기구류 정상상태 확인 후 사용 ■ 화재/폭발 위험구역 정전기 예방 및 방폭기구 사용 ■ 활선작업시 사전 안전대책 수립 후 작업	■ 작업전 환기실시 / 작업중 지속적 환기상태 유지 ■ 산소 및 유해가스 농도 정상범위 확인 후 작업 ■ 2인 1조 이상 작업 ■ 감시인 배치, '작업중' 경고표지 부착 ■ 비상시 긴급구조용 산소호흡기 비치

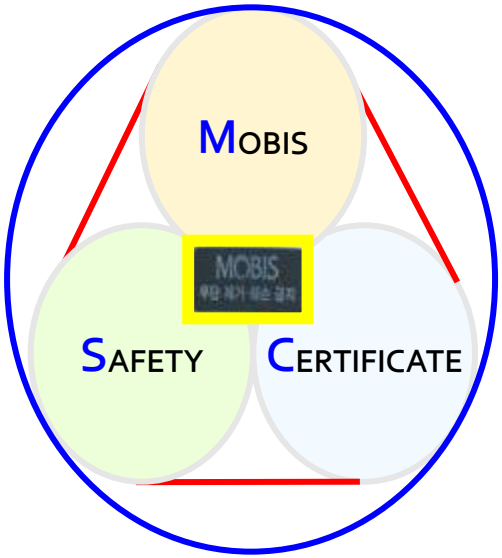


관리감독자 대상
안전수칙 수첩 배포



10. 현대모비스 우수 활동 사례 전파(2)

2. 모비스 인증제 [MSC System] 운영



❖ 현대모비스 안전인증제 운영

1) 공사업체 관리감독자 현장 관리능력 배양을 위한 자격 부여제

- 안전 전문 자격 소지자
- 당사 관리감독자 교육 이수자(4Hr/년) 및 건설 안전교육 이수자(16Hr/년)

2) 반입되는 공사 관련 설비 안전인증 스티커 부착

- 안전인증 또는 안전검사 완료된 공사 자재 限
- 그라인더, 용접기 等 위험기구 반입시 필수 부착

▣ 재해등급에 따른 공사업체 제재기준

발생 유형		입찰 및 계약금지			적 용
		3개월	6개월	1년	
안전사고 발생	1~3개월 미만 요양	1회 발생			3년 누적
	3개월 이상 요양		1회 발생	2회 발생	
	사 망			1회 발생	

▣ 공사업체 페널티 적용기준 (3진 아웃제)

발생 유형		공사업체 페널티			적 용
		공사중지	현장퇴출	계약금지	
안전수칙 위반	경고 3회	○			1년 누적
	공사중지 3회		○		
	현장퇴출 3회			○	

10. 현대모비스 우수 활동 사례 전파(3)

3. 안전교육 확대 운영

1. 작업자 성향 테스트

➢ 성향별 안전교육 테마 선정(맞춤식 안전교육 시행)으로 종업원 만족도 향상 가능

척 도		척도 설명
1	도전성	▪ 목적 달성에 대한 자신감 / 강인함
2	사교성	▪ 친교적 속성
3	수용성	▪ 타인을 이해하고 배려
4	신중성	▪ 체계적 사고 / 치밀함
5	안정성	▪ 긴장과 스트레스 속 성격의 안정성
6	자아개념	▪ 자신에 대한 정서적 만족감의 정도
7	창의성	▪ 새로움 추구

<성향별 교육 시행>

2. 사내 안전보건강사 확대 운영

➢ 현장 관리감독자(반장/조장), 현업팀 관리자(팀장/그룹장) 순차적 강사 자격 이수 및 교육 실시 역량 강화 도모

➢ 작업자 대상 안전교육 시행 및 유효성 평가(만족도 조사 실시)로 사후관리 철저

➢ 안전교육과 작업장 현실과의 괴리감 최소화로 감성 안전 효율성 有

➢ 사업장 안전보건총괄책임자 및 안전관계자의 다가가는 안전교육으로 교육에 대한 친밀도 제고

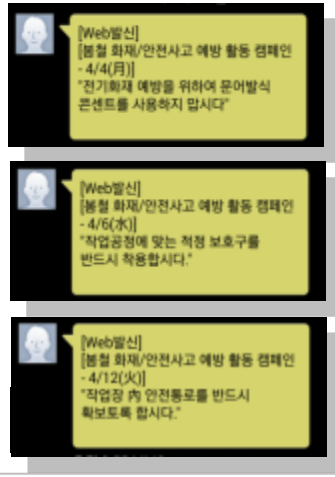
10. 현대모비스 우수 활동 사례 전파(4)

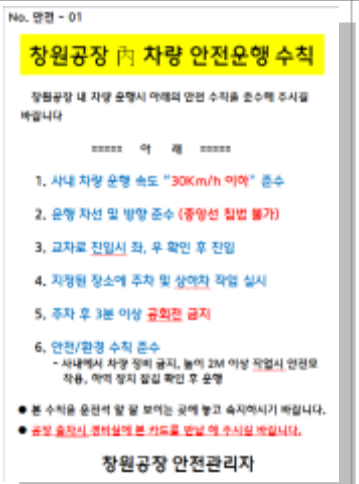
4. 매월 안전의 날 운영

안전 캠페인			현장 순회 점검		
내 용	장 소	비 고	내 용	장 소	비 고
▷ 출근 집중시간 안전 구호 제창 ▷ 안전환경 소식지 배포	- 회사 정문 - 사내 식당	안전의 날 시행	▷ 임원 및 팀장 주관 순회점검 ▷ 공장장 월례 안전교육	- 全 공장 - 사내 교육장	경영진 참석

안전환경 소식지 만족도 조사
⇒ 내용 및 디자인 개선 관리

▣ 별첨. 사내 · 외 협력사 대상 캠페인 및 홍보 활동 강화

POP-UP	안전문자(SMS)	모니터 홍보	홍보 포스터	안전 스티커
				
홈페이지 팝업 홍보	안전실천 문자 발송(2회/주)	현장 모니터 게시	게시판 부착	배식품 부착(1,000개)

운전자 안전수칙 카드	현수막	안전띠
		
서명 및 차량 내 비치	회사 정문 및 현수막 걸이대 게시	20개(출근길캠페인)

10. 현대모비스 우수 활동 사례 전파(5)

5. 사내/외 협력사 협의체 운영 실시

사내/외 협력사 안전보건 협의체			외주 공사업체 관리 강화		
내 용	장 소	비 고	내 용	장 소	비 고
▷ 정기/수시 협의체 개최 (매월/필요시)	- 사내 강당 - 분임토의장	정보 공유 및 사고사례 전파	▷ 외주 공사업체 일일 안전교육 ▷ 연휴 및 휴무기간 특별 교육	- 교육장 - 사내 강당	교육이수자 限 공사 진행

일일안전교육 및 특별교육時
만족도 조사 실시
⇒ 양질의 교안 제작 / 강사 선정
⇒ 교육 효과성 제고

10. 현대모비스 우수 활동 사례 전파(6)

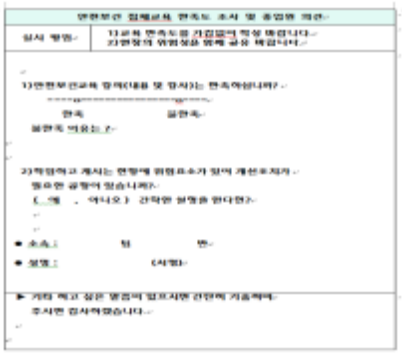
6. 종업원 참여형 프로그램 운영

건강 증진 프로그램 확대 운영			안전 연극 및 스트레칭		
내 용	장 소	비 고	내 용	장 소	비 고
▷ 금연 클리닉 운영 ▷ 비만 클리닉 운영	- 교육장 - 건강관리실	뇌심혈관 질환 관리 강화	▷ 이벤트성 교육 시행(1회/년)	- 사내 강당 - 분임토의장	만족도 향상

10. 현대모비스 우수 활동 사례 전파(7)

7. 종업원 안전의식 제고

Tool Box Meeting			정기 안전보건교육		
내 용	장 소	비 고	내 용	장 소	비 고
▷ 지적확인 / Touch & Call	- 분임토의장 - 작업장	작업 전 실시 (상호 건강 체크)	▷ 정기 안전보건교육 실시	- 사내 강당 - 분임토의장	만족도 조사 및 아차사고 발굴



10. 현대모비스 우수 활동 사례 전파(8)

8. 비상상황 대처 요령 습득

응급처치 및 AED 사용방법 교육			소방지도훈련		
내 용	장 소	비 고	내 용	장 소	비 고
▷ 응급처치 및 AED기 사용법	- 사내 강당	- 1회/년, - 全 직원	▷ 민 · 관 합동 소방훈련 실시	- 사업장 內	- 실제상황 연출

10. 현대모비스 우수 활동 사례 전파(9)

개선 내용	유/무형 효과
▷ 화학물질 개선 위원회 구성 및 분기별 화학물질 성분 검사 - MSDS 內 물질 성상 재검증제 시행	▷ 종업원 직업병 예방 및 건강보존 ▷ 발암성 물질에 대한 종업원 알권리 충족

세부 내용

◎ 화학물질 선정

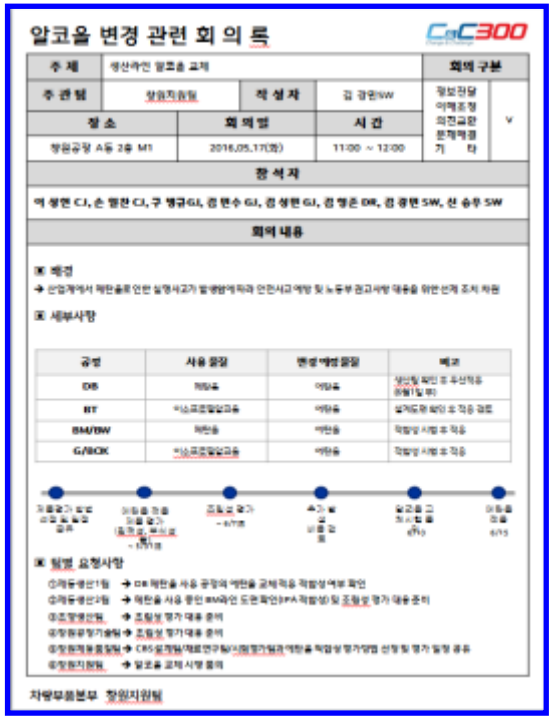
◎ 화학물질 시료 채취

◎ 작업환경측정

◎ 결과 회의

’16년 중점 사항

화학물질(메틸알코올) 변경 적용 件



알코올 변경 관련 회의록

주 제	생산라인 알코올 교체			회의 구분	
주관팀	창원지원팀	작성자	김 경원SW	정보전달 이해조정 의견교환 문제해결 기 타	V
장 소		회의명		시 간	
창원공장 A동 2층 M1		2016.05.17(월)		11:00 ~ 12:00	

참석자

이 성현 CJ, 손 병찬 CJ, 구 병규GJ, 김 현수 GJ, 김 성현 GJ, 김 영준 DR, 김 경현 SW, 신 승우 SW

회의 내용

▣ 배경

→ 산업계에서 메탄올로 인한 실명사고가 발생함에 따라 안전사고예방 및 노동부 권고사항 대응을 위한 선제 조치 차원

▣ 세부사항

공정	사용 물질	변경 예정 물질	비고
DB	메탄올	이소프로필알코올	생산팀 확인 후 투산적용 (6월1일 예)
BT	이소프로필알코올	이소프로필알코올	설비도장 확인 후 적용 검토
BM/BW	메탄올	이소프로필알코올	적합성 시험 후 적용
G/BOX	이소프로필알코올	이소프로필알코올	적합성 시험 후 적용

▣ 팀별 요청사항

①제동생산1팀 → DR 메탄올 사용 공정의 이소프로필알코올 교체적용 적합성 여부 확인

②제동생산2팀 → 메탄올 사용 중인 BM라인 도면확인(FA 적합성) 및 조립성 평가 대응 준비

③조립생산팀 → 조립성 평가 대응 준비

④창원공장기술팀 → 조립성 평가 대응 준비

⑤창원제동품질팀 → CRS설계팀/제품연구팀/시험평가팀과 이소프로필알코올 적합성 평가일정 선정 및 평가 일정 공유

⑥창원지원팀 → 알코올 교체 사항 통보

차량부품본부 창원지원팀

◈ 메틸알코올 변경 적용 시행

배 경	▪ 메틸알코올의 유독성으로 인한 안전사고(안구 실명 等) 발생 ⇒ 노동부 특별관리 및 사용업체 특별점검 실시 ▪ 화학물질관리법에 의거 유해화학물질로 지정 ⇒ 사용시설 개선(유출방지 等) 및 사용자 정기교육(16hr/2년)
목 적	❖ 대체 물질(무수 에탄올) 적용으로 산업안전보건법 및 화학물질관리법 사전 대응

법규 적용

법 규	메틸 알코올	이소프로필 알코올	무수 에탄올
산업안전보건법	작업환경/특수검진 대상	작업환경/특수검진 대상	제외
화학물질관리법	유해화학물질 관리 대상	제외	제외

개선방안

시설명	적용 대상		개 선 前	개 선 後	적용 검토 결과
DB조립	BLEED SCREW CAP		메틸 알코올	무수 에탄올	➢ 발청(조립 후 5일) : 없음 ➢ 조립성 : 양호
BM 세척시설	FLO/PRI PISTON				➢ 발청(세척 후 5일) : 없음 ➢ 오염도 : 양호(유첨 참조)
BW 세척시설	PU PISTON				➢ 발청(세척 후 5일) : 없음 ➢ 오염도 : 양호(유첨 참조)

◈ 메틸알코올 변경 적용 시행

	환경부문('17년말까지 시행 필요사항)	안전부문
개선 효과	1. 장외 영향평가서 작성 대상 제외 2. 위해관리계획서 작성 대상 제외 3. 유해화학물질 취급시설 검사(1회/2년) 대상 제외 4. 취급자 정기 안전교육(16시간/2년) 제외 5. 유해화학물질 취급시설 관리기준 준수사항 제외	1. 작업환경 측정 대상 제외 2. 취급자 특수검진 대상 제외

적용시 추가금액

구 분	변경 前	변경 後	세척제 입고량
세척제 명	메틸 알코올	무수 에탄올	724말/'15년 (13,032ℓ, 18ℓ/말)
구입 단가	15,200원/말	53,000원/말(예정가)	
년간 구입금액	11백만원	38백만원	
변경시 추가금액	-	27백만원/년	
비 고	* 유류/세척제 等 구입 '16년 예산 반영 금액 : 22.4억 * 유류/세척제 等 구입 실적(1~6월) 금액 : 9.1억 - 계획 대비 40.6% 집행 * 세척제를 변경하여도 금년 예산 내에서 큰 무리가 되지 않을거라 사료됨		

적용일시

❖ 2016년 7월 1일부(기존 입고 메틸알코올 소진 필요)

◈ 유첨 #1. BM/BW 세척시설 및 세척부품 사진

반 명	사 진 첨 부
BM조립	(알코올 세척기) (피스톤 세척) (피스톤 세척)
BW 조립	(알코올 세척기) (피스톤 세척)

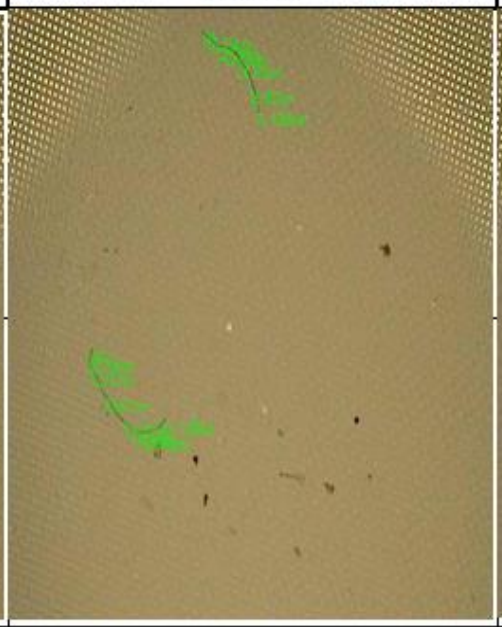
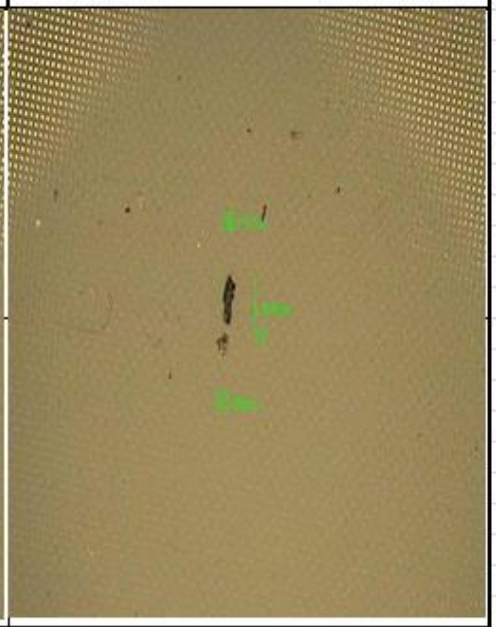
◈ 유첨 #2. DB 조립시 알코올 사용 사진

반 명	사 진 첨 부
DB조립	(BLEED SCREW CAP) (메탄올 보관 용기) (메탄올 스폰지 - CAP에 메탄올 묻힌 후 조립)
	(SCREW) (CAP 설치)

◈ 유첨 #3. 세척결과 – 메틸 알코올

CONTAMINATION 검사성적서 [PMC BODY]``

㈜ MOBIS 창원 품질개선팀	결재	PU 1톤 F/PIS ASS'Y(기존메탄올)
2016년 06 월 08 일		

검사품 상태		PU 1톤 F/PIS ASS'Y	PU 1톤 F/PIS ASS'Y	
품 명		F/PIS ASS'Y - 5EA	F/PIS ASS'Y - 5EA	
측 정 일		2016.06.08	2016.06.08	
SPEC.	무게	1.0 mg	1.0 mg	
	크기	0.6 mm	0.6 mm	
측정결과	사진			
	필터			
ACT.	무게	0.014	0.014	0.014
	크기		길이 1.0~1.4	길이 0.4 두께 0.18~0.20
이물 내용		도금및 금속 이물질	면사류및 도금이물질	도금및 금속 이물질
저장 파일명		김진원	김진원	김진원

◈ 유첨 #3. 세척 결과 – 무수에탄올

CONTAMINATION 검사성적서 [PMC BODY]``

㈜ MOBIS 창원 품질개선팀	결재	PU 1톤 F/PIS ASS'Y(무수에탄올)
2016년 06 월 08 일		

검사품 상태		PU 1톤 F/PIS ASS'Y	PU 1톤 F/PIS ASS'Y	
품 명		F/PIS ASS'Y - 5EA	F/PIS ASS'Y - 5EA	
측 정 일		2016.06.08	2016.06.08	
SPEC.	무게	1.0 mg	1.0 mg	
	크기	0.6 mm	0.6 mm	
측정결과	사진 / 필터			
ACT.	무게	0.02	0.02	0.02
	크기	길이 1.18~1.19	두께0.14 길이 0.3~0.74	
이물 내용		면사류및 도금이물 금속이물	면사류및 금속이물질	도금 이물질
저장 파일명		김진원	김진원	김진원

오염도 결과
: 양호

◈ 유첨 #4. BW반 BS9F 세척 효과 비교

구분	메탄올 사용(기존)	에탄올 사용(변경)
사진		
결론	- 6/3 메탄올/에탄올 사용 세척 후 결과 비교 → 세척 효과 차이 없음 → 세척 이후 발청 없음(6/7 확인)	

◈ 공생협력단 회의 소집 및 내용 공유

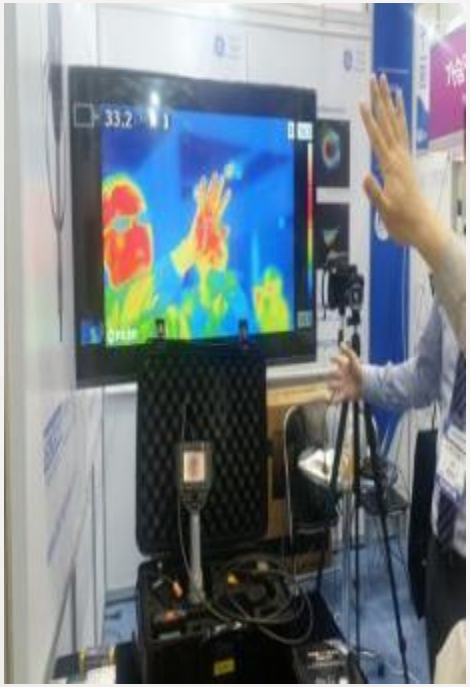
내 용	유/무형 효과
▷ 메틸알코올 ISSUE 공유 및 개선 대책안 설명 ▷ 2~3차 협력업체 공문 발송 - 유효성 검증 후 결과 공유하여 수평전개 예정 ▷ 메틸알코올 취급 안전수칙 안전교육 시행	▷ 메틸알코올 대체 물질 소개 및 품질테스트 결과 공유 - 순차적 개선 협조 요청

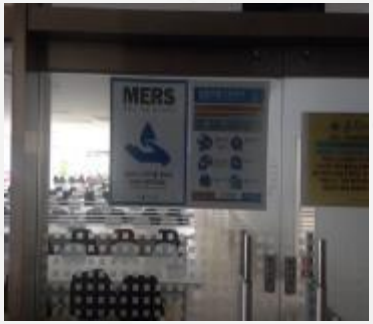
회의체 사진

10. 현대모비스 우수 활동 사례 전파(10)

개선 내용	유/무형 효과
▷ 전염병 예방을 위한 활동 확대 시행	▷ 종업원 건강보존 및 안전한 작업환경 조성

세부 내용

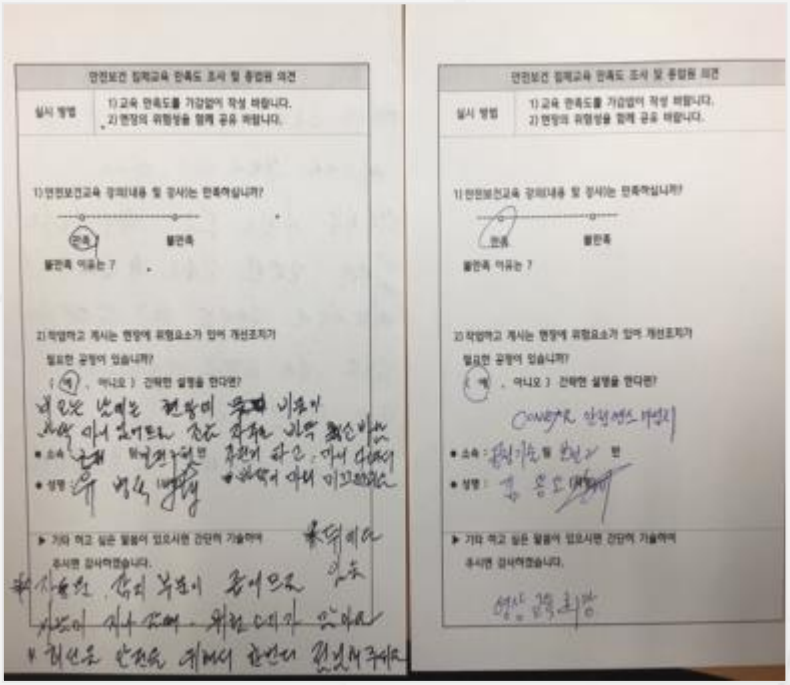




10. 현대모비스 우수 활동 사례 전파(11)

개선 내용	유/무형 효과
▷ 교육 시행 만족도 조사로 강의 내용 및 강사 선정시 반영	▷ 작업자 의견 반영하여 교육 효과성 및 관심도 제고

세부 내용



10. 현대모비스 우수 활동 사례 전파(12)

개선 내용	유/무형 효과
▷ 휴게실 內 건강관련 소식지 및 화장실 대 · 소변기 전면 안전표어, 포스터 게시(게시주기 : 월2회)	▷ 안전에 관련한 명언, 표어 等 안전 의식 제고 유도

세부 내용

11. 위험요인 개선 실적[공통]

▣ 사내 차량 및 보행자 안전사고 예방

개선 내용	유/무형 효과
▷ 공장內 과속 방지턱 설치 공사 및 사내속도 표지판 설치 ▷ 보행자 통로 구획 후 차량 운전자 및 全 종업원 교육 실시	▷ 차량 안전속도 준수 효과 및 안전사고 예방

개 선 전	개 선 후

▣ 안전표지판 교체 관리

개선 내용	유/무형 효과
▷ 공장內 안전펜스 및 안전센서 종합정밀진단 실시 ▷ 안전표지판 부착 및 全 공정 안전센서 설치 完	▷ 로봇 공정內 안전수칙 부착으로 종업원 안전의식 제고 ▷ 안전사고에 따른 간접비용 절감

개 선 전	개 선 후

▣ 잠깐! 안전메세지 부착

개선 내용	유/무형 효과
▷ 全 공정 방호도어 안전 메시지 부착	▷ 잠깐! 확인의식 함양하여 안전사고에 따른 간접비용 절감

개 선 전	개 선 후

▣ 고압가스 사용시설 개선 공사

개선 내용	유/무형 효과
▷ 가스 누설탐지기 교체 공사 - 도시가스형 ⇒ 아세틸렌형 - 부정압기 시설 가스 누출 감지기 확대 설치	▷ 고압/도시가스 사용시설 관리강화로 폭발 및 화재 예방

세부 내용

▣ 업무용 자전거 관리 개선

개선 내용	유/무형 효과
▷ 업무용 자전거 관리 등록 및 표준화 ▷ 안전사고 예방을 위한 안전보호장비 부착 (야광띠, 라이트)	▷ 업무 수행시 안전사고 예방 및 관리 강화

세부 내용

전조등
후미등 부착

▣ 출입문 안전표지판 부착

개선 내용	유/무형 효과
▷ 지게차 출입구역 대형자동문用 안전표지판 부착 ▷ 全 공장동 보행자 출입문 안전보호구 착용 표지판 부착	▷ 공장동 내부로의 출입 前 보호구 착용 의식 함양

세부 내용

▣ 공장동 사각지역 상부 반구형 안전거울 설치

개선 내용	유/무형 효과
▷ 지게차 출입구역 대형자동문 상부 안전거울 설치	▷ 사각지대 시야 확보로 부딪힘 사고 예방

세부 내용

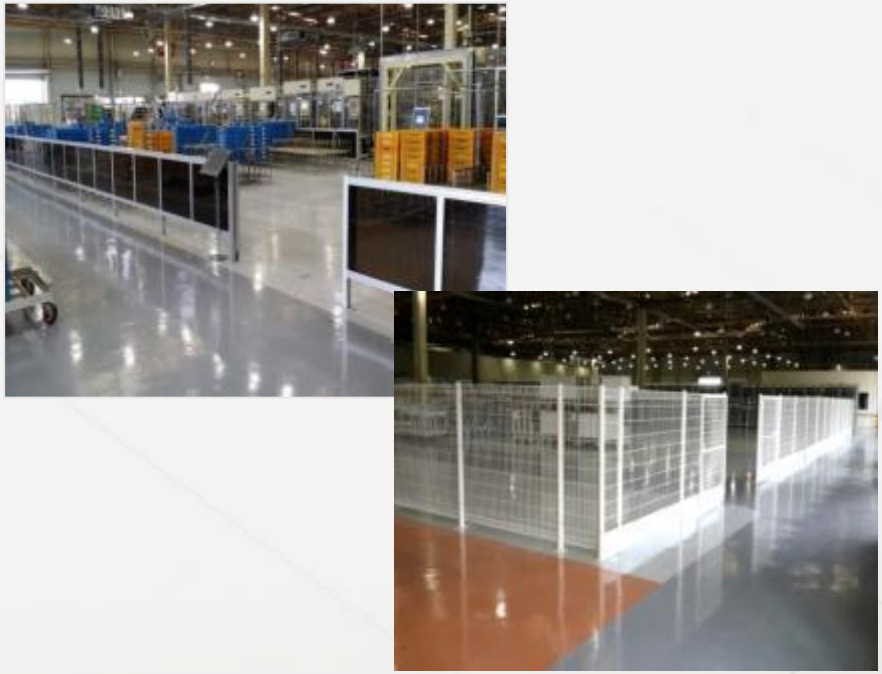
▣ 보행자 통로 가이드 포스트 설치

개선 내용	유/무형 효과
▷ 보행자 통로 안전 확보	▷ 보행자 보행시 파렛트 전도에 의한 보행자 상해 방지

개 선 전	개 선 후

▣ 보행자 통로 가이드 포스트 설치

개선 내용	유/무형 효과
▷ 시설물 및 부품 파렛트와의 충돌 위험성 상존하여 구획 조치	▷ 충돌 위험성 제거 및 보행자 우선 의식 제고

개 선 전	개 선 후
	

▣ 작업계단 충돌 보호 가이드 설치

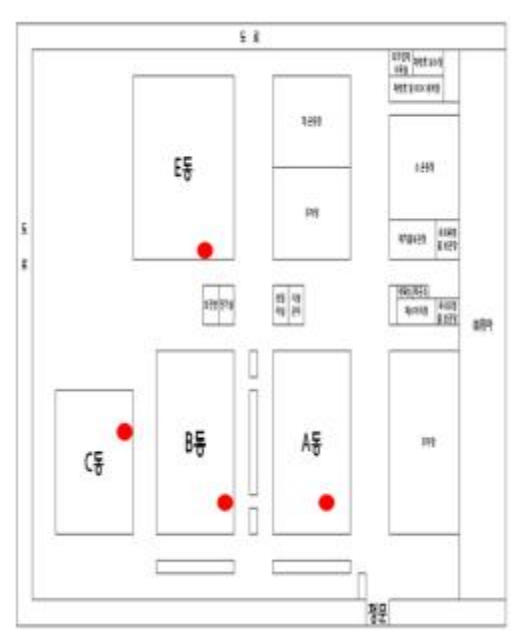
개선 내용	유/무형 효과
▷ 공정內 무릎 및 신체일부 부딪힘 현상 개선 조치	▷ 이동중 부딪힘으로 인한 아차사고 및 위험성 예방

개 선 전	개 선 후

▣ 주요 출입문 AED 기 설치 확대

개선 내용	유/무형 효과
▷ 주요 출입문 옆 자동제세동기 비치	▷ 비상상황시 대응 능력 제고

세부 내용



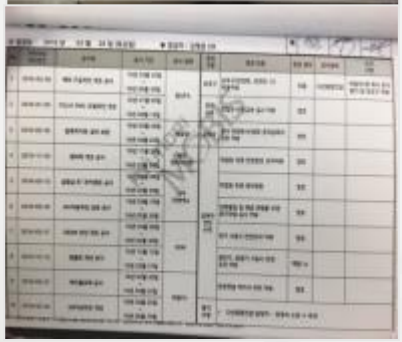
No	설치품목
1	자동 제세동기(AED)
2	포켓마스크
3	전자혈압계
4	알루미늄 부목
5	경추 고정대
6	과산화수소수
7	알코올
8	생리 식염수
9	화재 대피 간이 호흡기구
10	화상 응급 처치제
11	비상용 산소호흡기
12	응급 지혈대
13	휴대용 산소캔
14	엠브(공기 공급 장비)
15	구급 배낭(응급 구급 약품)

▣ 안전인증 스티커 부착

개선 내용	유/무형 효과
▷ 안전보호구 및 위험기계기구 반입시 인증 스티커 발급	▷ 위험공사時 반입 허가된 장비 限 사용하여 공사 관리 강화

세부 내용

1) 안전인증 스티커 발급
2) 일일 공사안전교육 및 순회점검



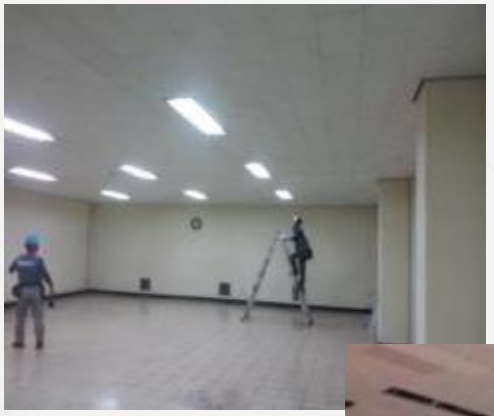
▣ 사내 탁구장 바닥 개선공사

개선 내용	유/무형 효과
탁구장 바닥 마감재 교체 ▷ 사 양 : 데코타일 → 렉스코트 매트	▶쿠션으로 인한 근골격계(무릎) 질환 사전 예방 - 충격완화

개 선 전	개 선 후

▣ 사내 지하 체력단력장 개선공사

개선 내용	유/무형 효과
▷ 사내 · 외 협력사 체력단련장 설치	▷ 종업원 복지시설 신설로 근무 환경개선 및 직원 만족도 향상

개 선 전	개 선 후
	

▣ C동 휴게실 환경개선

개선 내용	유/무형 효과
▷ 휴게실 옆 전원판넬 위치 및 전원 임의 사용으로 전기 안전사고 위험성 상존	▷ 전원판넬 위치 이동 및 전기안전사고 위험성 제거

개 선 전	개 선 후

▣ 사내협력사 [대동사]

개선 내용	유/무형 효과
▷ 지게차 전용 통로와 물류 통로 구획 실시	▷ 종업원 및 지게차의 부딪힘 사고 예방

개 선 전	개 선 후

▣ 사내협력사 [대동사]

개선 내용	유/무형 효과
▷ 화학약품 보관장 內 유출사고 위험성 제거	▷ 약품보관장 내구성 강화

개 선 전	개 선 후

▣ 사내협력사 [세종]

개선 내용	유/무형 효과
▷ 지게차 출입구 단차 제거 공사	▷ 포크와 바닥부분 충돌 방지(운전자 안전 확보)

개 선 전 / 후

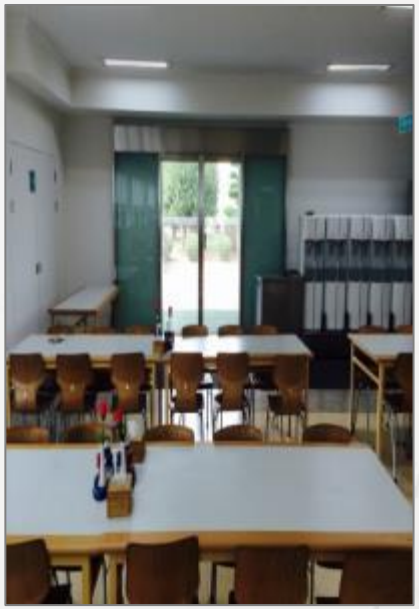
▣ 사내협력사 [세종]

개선 내용	유/무형 효과
▷ 지게차 작업 공간 內 자외선으로 인한 눈부심으로 운전자 운행시 위험성 상존 ▷ 지게차 하역 작업구역 시인성 확보	▷ 지게차 하역 작업시 운전자 눈부심 방지 ▷ 지게차 하역 작업구역 시인성 확보

Layout	개 선 후

▣ 사내협력사 [현대그린푸드]

개선 내용	유/무형 효과
▷ 식당 홀 환경개선 및 출입문 안전사고 예방	▷ 출입문 확대 개선으로 식사시간 時 종업원間 부딪힘 최소화

개 선 전	개 선 후
	

▣ 사내협력사 [그랜디스]

개선 내용	유/무형 효과
▷ 외부 출입 인원 대기 공간 부재로 출입시 직원間 안전사고 위험성 상존 ▷ 대기 인원 흡연시 화재 위험성 상존 - 접견실 및 휴게用 파고라 설치	▷ 지정된 흡연구역 설치로 화재 사고 예방

개 선 전	개 선 후

12. 안전 관리 : ('17년도) 공생협력 중점 추진(案)

HYUNDAI MOBIS

선제적 예방 관리 활동 및 사내외 협력사 全 종업원 안전문화 확립 도모

종업원 고령화 관리

➢ 근골격계 질환 사전 예방 관리 必
- 각 협력사 건강등급제 운영 – 등급별 중점 관리 강화

➢ 직업병 및 근골격계 개선 위원회 운영(공생협력단)
- 건강관리실 방문 이력 분석 및 합동 현장 확인/개선으로 직업성 질환 사전 예방

안전담당자 역량 강화

➢ 사내 · 외 협력사 안전보건강사 이수 프로그램 확대 운영
- 관리감독자 대상 강사 자격증 제작 · 발급

➢ 공생협력 담당자 책임의식 제고
- 담당자 뱃지 제작 · 부착

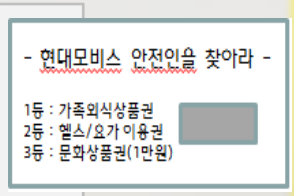
안전 교육 운영 강화

➢ 안전교육 교안 개정/안전만화 및 각 사별 (UCC) 제작 · 발표회 개최
- 테마별 주인공(사내 협력사)선정으로 안전에 대한 관심도 증대

안전 포상제 실시

➢ 안전 관리 우수협력업체 및 모범 사원 포상(추천제)
- 재해율, 교육 참석율, 개선 활동, 예방 조치 등

➢ 이벤트용 안전복권 제작 · 포상으로 안전에 대한 참여도 증대
- 이달의 안전인 선정 후 스크레치형 복권 배포



안전해서
웃음나고
건강해서
행복한
사업장을
위한
당찬
발걸음

감사합니다

HYUNDAI MOBIS