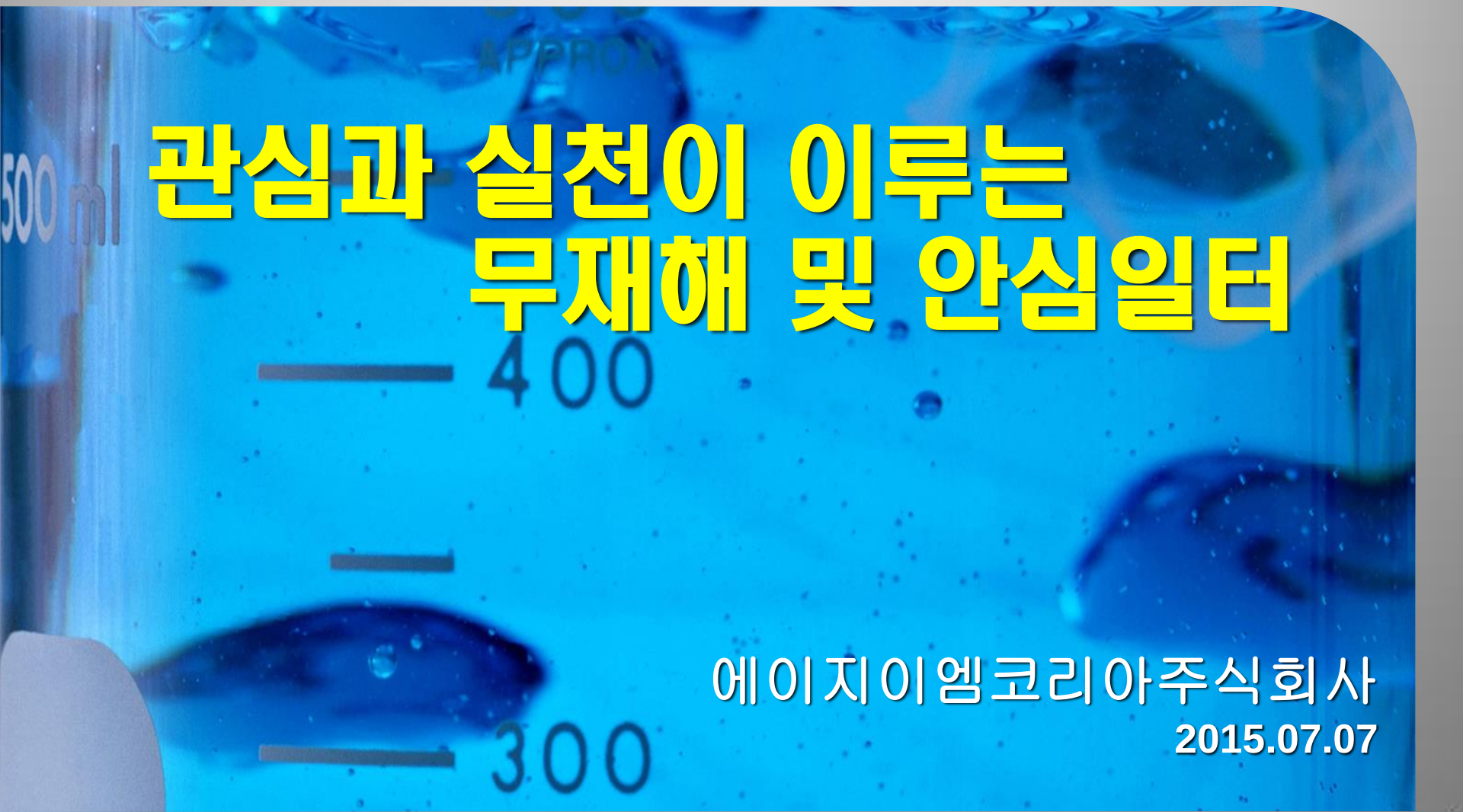


무재해 운동 및 4대안전수칙 준수 사례



관심과 실천이 이루는
무재해 및 안심일터

에이지이엠코리아주식회사

2015.07.07

환경안전보건 경영방침

✓ 종업원과 방문객에게

안전하고 쾌적한 작업환경 제공

✓ 작업공정에서 기인하는

유해영향으로 부터 환경 보호

목차

1

사업장 개요

2

환경안전보건 조직 및 전략

3

무재해 운동 추진 성과

4

안전수칙준수 및 지속적 개선

5

기대효과 및 향후 계획

1

사업장 개요

1.1 연혁

- 1) 1987년 8월 : 헥스트산업(주) 창립 / 독일 헥스트 투자
- 2) 1989년 4월 : 헥스트산업(주) 반월공장 준공
- 3) 1996년 6월 : ISO 9001 인증
- 4) 1998년 2월 : 안성공장 준공 및 이전
- 5) 1998년 7월 : 무재해 운동 시작
- 6) 2000년 7월 : ISO 14001 인증
- 7) 2003년 10월 : 공정안전보고서(PSM) 제출
- 8) 2004년 4월 : 에이지이엠코리아(주) 사명변경
- 9) 2005년 9월 : OSHAS18001 인증
- 10) 2009년 1월 : 삼성협력사 최우수품질상 수상
- 11) 2015년 1월 : 무재해 16배수 인증
- 12) 2015년 1월 : Merck group 인수 합병 (사명변경 중)

1.2 개요

- ✓ 사업장 명 : 에이지이엠코리아주식회사
- ✓ 소재지 : 경기도 안성시 미양면 협동단지길 50-14
- ✓ 종업원수 : 110 명
- ✓ 매출액 : 약 1400억 (2014년 기준)
- ✓ 부지면적 : 대지 16,394m² / 건축면적 13,109.26m²
- ✓ 업종 : 사진용 화학제품 및 감광재료 제조업
(반도체 및 전자용) / 20491
- ✓ 생산능력 : 16,000톤/년 (주5일-1Shift)
- ✓ 소방대상물 : 위험물제조소 (+ 위험물옥내저장소)

1.3 주요 생산품

반도체 제조공정용 화학약품이며 위험물 4류로 분류되는 위험물질

Photo Resist (감광성용액)

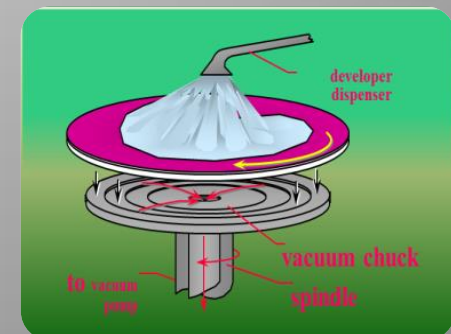
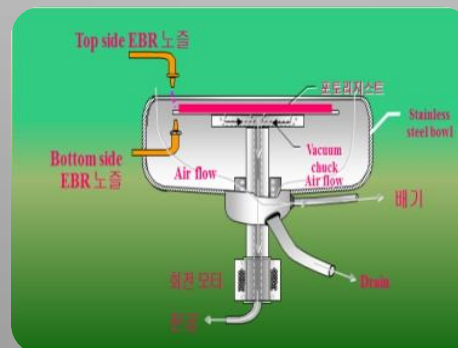
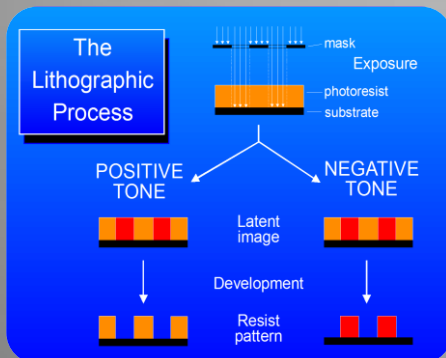
- 빛에 반응하는 물질
- IC, LCD 제조 공정용

EBR/Thinner (세정용액)

- 코팅된 Wafer/ Glass
세정공정에 사용

Developer계열 (현상액 계열)

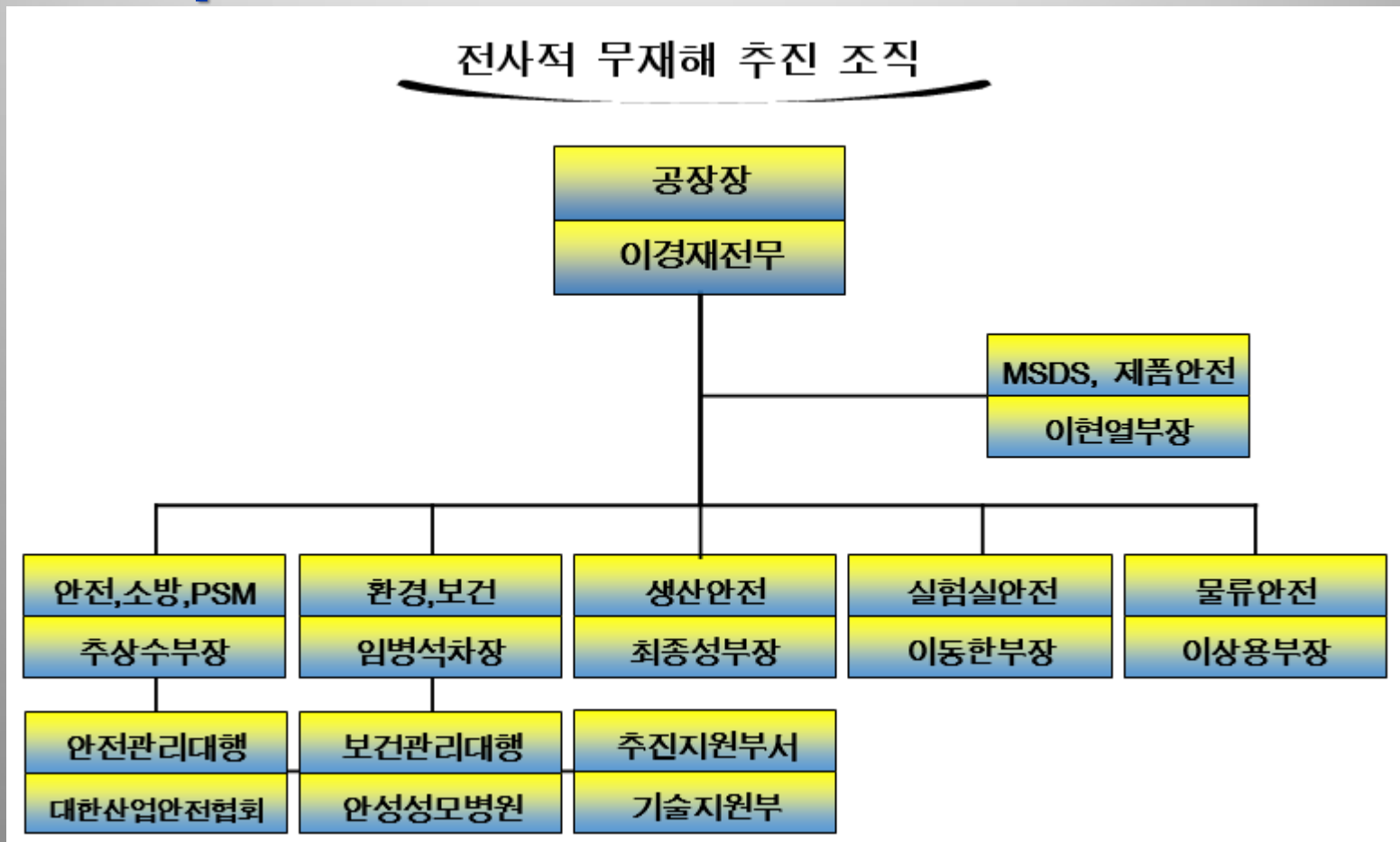
- 사진현상액 원리
- 감광된 부분 선택 현상



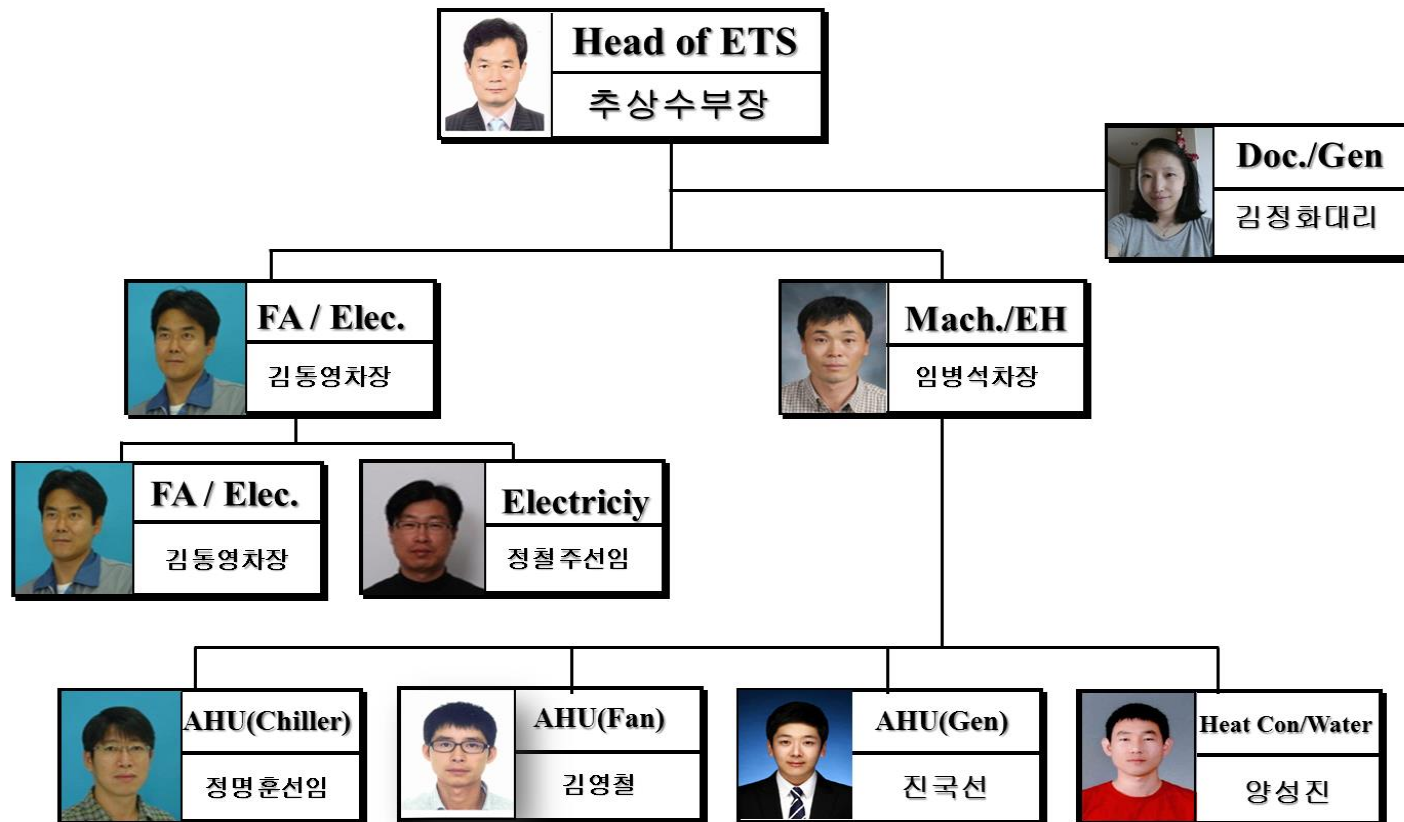
2

환경안전보건 조직 및 전략

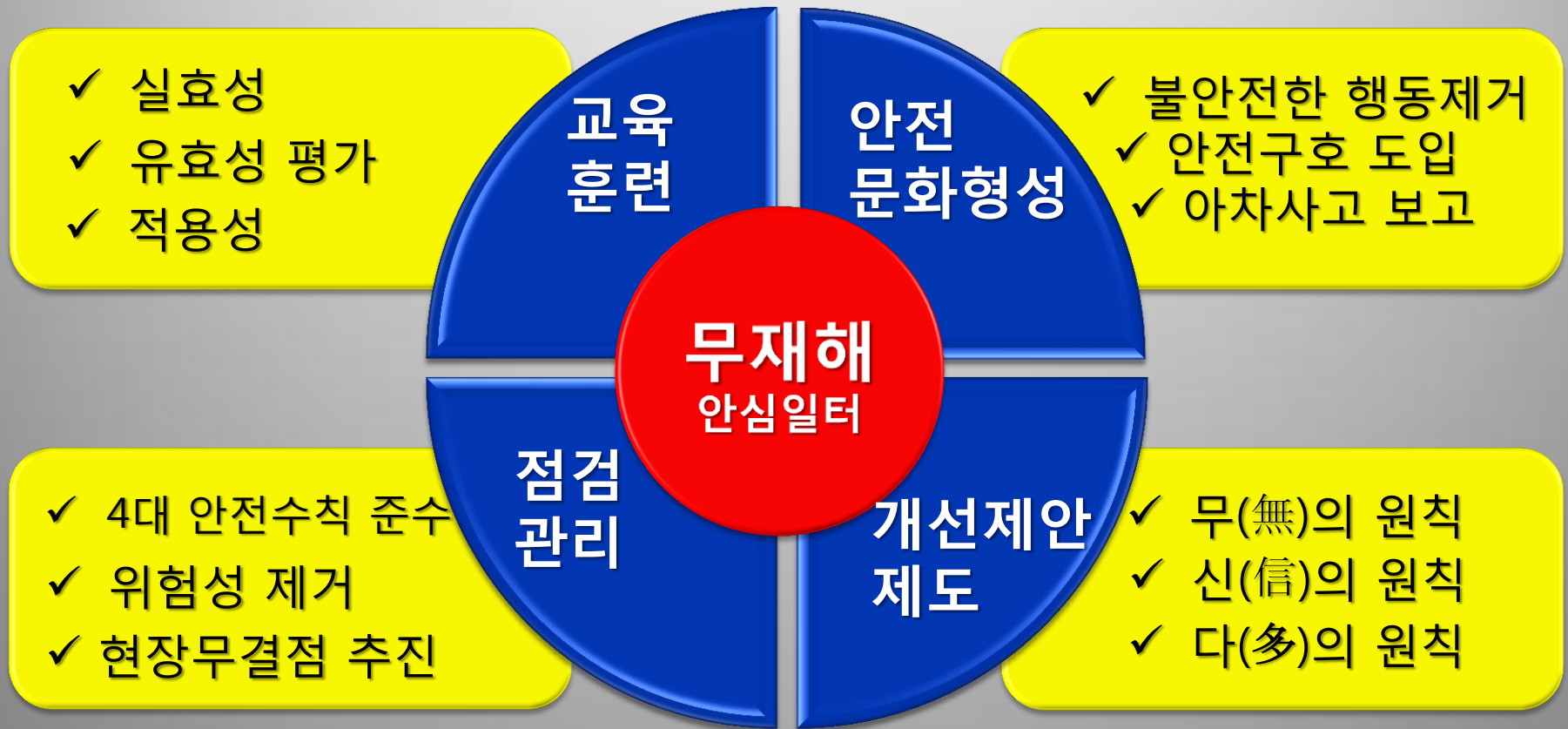
2.1 조직



무재해추진 전담조직 (Engineering Technical Service, Safety)

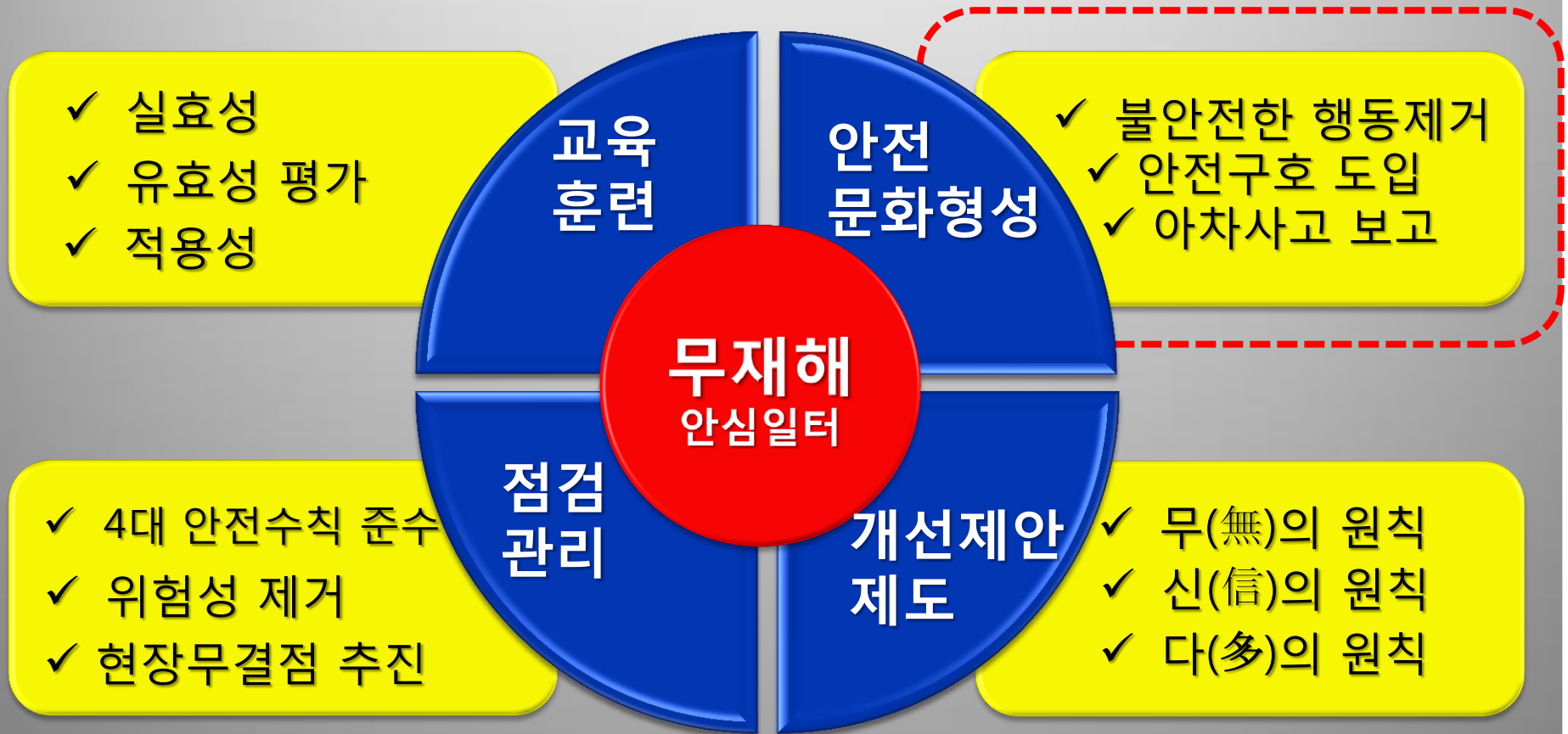


2.2 추진 전략

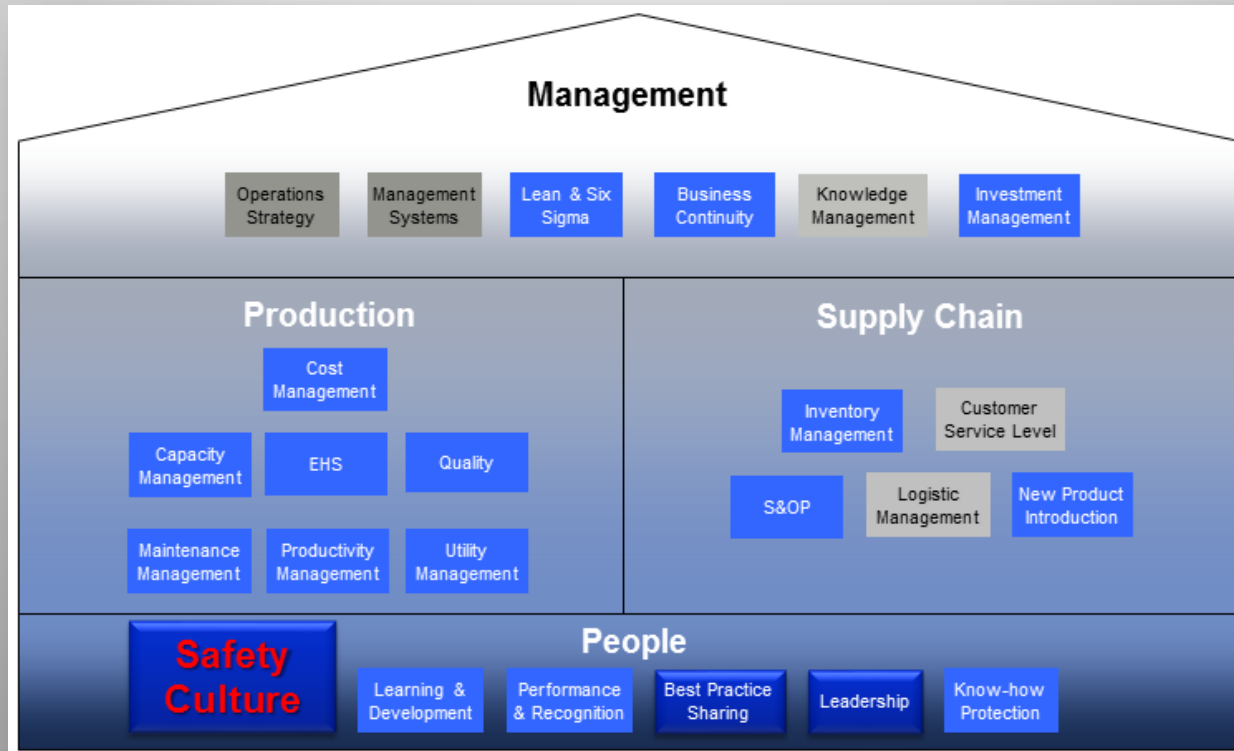


3

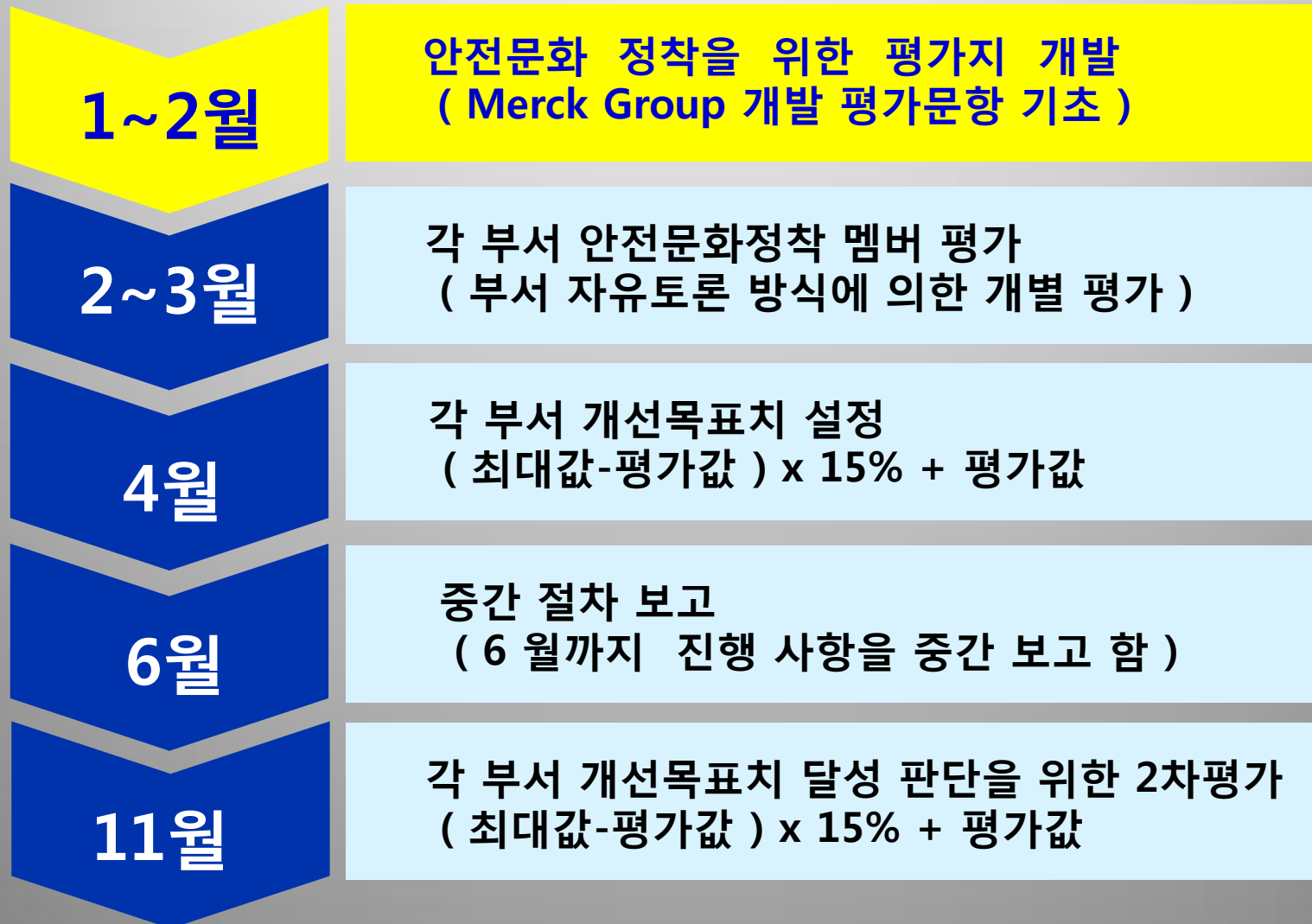
무재해 운동 추진 성과



3.1 안전문화형성 -OE(Operation Excellence)



3.1.1 안전문화 (SC) 추진 및 개선 절차



3.1.2 안전문화 지표평가(SCSE) 개선

Q1: Organization and Responsibilities(조직과 책임) 1-4

	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
Organization(조직)	OHS issues are dedicated to a person(산업 보건 및 안전 이슈를 한 명이 전담하고 있다.) The site / factory has at least one first aider(사업장 및 공장에서는 적어도 1명 이상의 First Aider(응급처치인원)을 가지고 있다.)	Roles and responsibilities of a dedicated OHS person are defined and documented in an organizational chart(산업 안전 및 보건을 전담하고 있는 인원의 권한과 책임이 명시되어 있고 조직도 chart에 문서화 되어 있다.) First aid is organized on site level (more than one first aider). (1명 이상의 First Aider(응급처치인원)을 가지는 응급처치에 대한 사항이 사업장 단위에서 조직화 되어 있다.) Shop floor safety support is organized on site level (more than one safety officer / delegate / representative). (사업장 단위에서 생산 현장의 안전 지원에 대한 부분이 1명 이상의 안전 담당자, /대표자/대리인 등으로 조직화 되어 있다.)	An organizational chart is available, listing all persons responsible for OHS topics, such as first aiders, safety officers / delegates / representative, OHS coordinators and EHS managers? (산업 보건 및 안전 주제를 다루기 위해 응급처치 인원들, 안전 담당자, /대표자/대리인, 산업 보건 및 안전 코디네이터 및 환경보건안전 관리자 등과 같이 모든 인원이 리스트화 되어 조직도 상에서 확인할 수 있다.) First aid is organized on production plant level. (생산 공장 단위에서 First Aid 응급처치에 대한 사항이 조직화 되어 있다.) Safety officers / delegates / representative are organized on production plant level. (안전 담당자, /대표자/대리인 등이 생산 공장 단위에서 조직화 되어 있다.)	Organizational charts, OHS program and the list of tasks are revised immediately in the event of changes, but at least once a year. (조직도 Chart, 산업 보건 및 안전 프로그램 및 작업의 리스트가 변경 시 마다 즉시 개정 되고 있거나 적어도 1년에 1번 개정되고 있다.) First aid is organized on organizational unit level (department/ workshop/ shift). (First Aid 응급 처치에 관한 사항이 부서, 생산 부서, 교대 근무 등의 단위에서 조직화 되어 있다.) Safety officers/delegates/representative organized on organizational unit level (department/ workshop/ shift). (안전 담당자, /대표자/대리인 등이 부서, 생산 부서, 교대 근무 등의 단위에서 조직화 되어 있다.)

Q1: 조직과 책임(O&R)	...4문항
Q2: 주요지표 및 목표(KPI & Goal)	...2문항
Q3: 자격 (Qualification)	...2문항
Q4: 교육 및 지시 사항	...2문항
Q5: 위험성 평가 (Risk Assessment)	... 3문항
Q6: 안전 감사 시찰 (Safety & Inspection)	...3문항
Q7: 사고조사 및 아차사고	...3문항

	Baseline	Team target	End year	Baseline	Team Target	End year
Questions	2015	2015	2015	2016	2016	2016
Q1: Organization and Responsibilities	2.37	2.61	0	0		0
Q2: KPIs and Goals	2.11	2.39	0	0		0
Q3: Qualification	2.20	2.47	0	0		0
Q4: Training and Instruction	2.45	2.68	0	0		0
Q5: Risk Assessments	1.96	2.27	0	0		0
Q6: Safety Walkabouts	2.50	2.73	0	0		0
Q7: Incident Investigation and Near Misses	2.64	2.85	0	0		0
Mean values	2.32	2.57	0.00	0.00	0.00	0.00
OE target based on end year assessment +15%		2.57				
Brick team leader of the year	Sangsoo, Choo / ETS					

3.1.3 안전문화지표평가 결과 보고서

Q1: Organization and Responsibilities					Baseline evaluation	plan 2015					Mid year 2015		
	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Final evaluation of team	Baseline per question by team	Planned improvement activity	Responsible	Target date	End year target	Team value	Comment on the status of the planned activities (Fulfilled, delayed, problems, possible/not possible to achieve, reasons, countermeasures a.o.)	Current status (if needed)
Organisation	OHS issues are dedicated to a person The site / factory has at least one first aider	Roles and responsibilities of a dedicated OHS person are defined and documented in an organizational chart First aid is organized on site level (more than one first aider). Shop floor safety support is organized on site level (more than one safety officer / delegate / representative).	An organizational chart is available, listing all persons responsible for OHS topics, such as first aiders, safety officers / delegates / representative, OHS coordinators and EHS managers? First aid is organized on production plant level. Safety officers / delegates / representative are organized on production plant level.	Organizational charts, OHS program and the list of tasks are revised immediately in the event of changes, but at least once a year. First aid is organized on organizational unit level (department/ workshop shift). Safety officers/delegates/representative organized on organizational unit level (department/ workshop shift).	2.37	2.3661	* Need to make Organization chart * Update the Doc immediately. * Organize First aid of information	LBO & DEPT Manager	2015-06-30	2.54			
OHS topics in meetings	OHS topics can be addressed in meetings.	OHS meetings are organized on a regular basis with participation of the OHS responsible person and safety officers / delegates / representatives.	OHS topics are discussed at meetings on a regular basis such as status of goal achievement, accident statistics, implementation of measures, and pending items.	OHS topics are discussed as a fixed point of the agenda of every management meeting such as development of the safety culture, status of goal achievement, accident statistics, implementation of measures, and pending items.			* Need to manage the goal achievement such as KPI * Manage Near miss statistics	LBO & DEPT Manager	2015-06-30	2.76			
responsibilities	OHS regulations and duties are defined. The organization is aware about the OHS responsibilities.	OHS regulations and duties are documented	Outside companies (contractors) are monitored regarding OHS regulations at regular intervals? Do the same conditions with regard to OHS apply to permanent contractors on site. I.e.	In addition to previous level: Current job description and delegations are available			* Educate and share the contract information for 3rd party contractors * Educate the outside worker for safety regulation compliance. * Outside companies are monitored to unknown	LBO & DEPT Manager	2015-06-30	2.45			

**ONE TEAM
ONE SPIRIT
MAKE
BIG
SUCCESS**



3.1.4 아차사고사례 발굴 및 개선



아차사고 보고서

Date : 2014년 06월 10일○

사 고 일 시	2014년 06월10일	사고지역	Work shop
사고당사자	설비기술부/김영철	사고위치	Work shop내 Pipe Rack
부 서 원 전 달 교 육	필요(O), 불필요()	교육방법	회의 시(O), 보고서 회람(), 긴급소집()
사 고 확 대 시 파 급 영 향 예 측			

사 고 내 용	2014.06.10 work shop내에서 Pipe 용접작업을 위해 Pipe Rack상단의 Pipe를 내리기 위해 하부 Rack을 밟고 올라서는 순간 발이 미끄러져서 다칠 뻔한 사고임.		

사고 조사 보고서

작 성	검 토	승 인

부 서 명	설비기술부	사 고 자	김영철
사 고 일 시	10/06/2014 14:00	사고발생장소	Workshop
사고조사 일시	11/06/2014 09:30	사 고 조 사 자	추상수/김영철

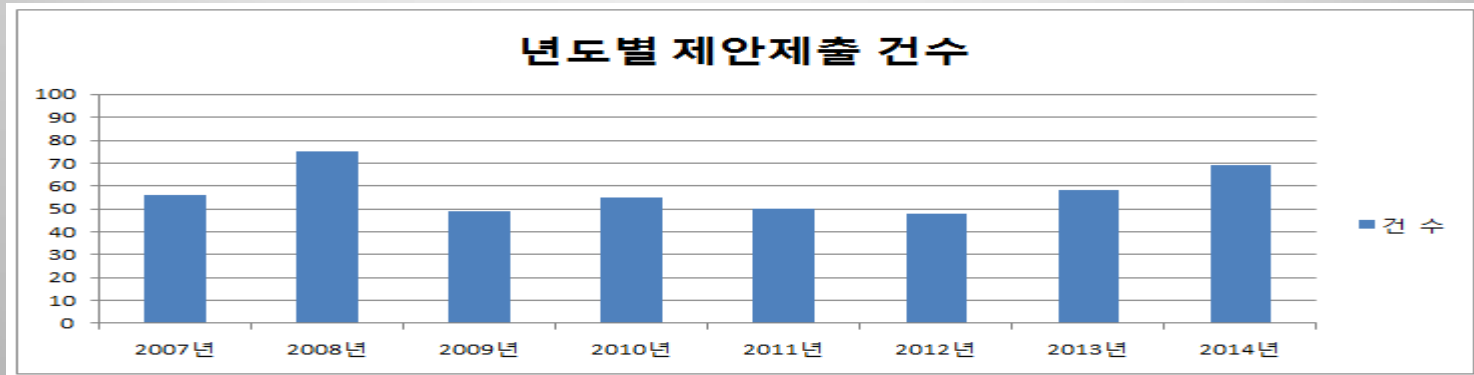
사고의 형태 분류/누출 물질 종류

화 재(폭 발)	.	위험물 누출	.	사망.상해	0	기타	
누 출 물 질							

사고발생 상황개요

2014년 06월 10일 14시 00분경 Workshop 내 에서 Pipe 용접을 하기 위해 Pipe Rack 상단에 적재되어 있는 Pipe 를 내리기 위해 하부 Rack 1 단을 밟고 올라서는 순간 발이 미끄러져 다칠 뻔한 사고 임.

◆ 최근 아차사고 발굴 실적



년 도	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
건 수	56	75	49	55	50	48	58	69
절감금액	6,160,000	8,064,000	9,700,000	5,500,000	11,760,000	5,314,000	15,390,000	126,113,600

◆ 성취 효과

- ✓ 잠재위험요소 제거를 통한 작업장 안전 확보
- ✓ 사고사례를 통한 동종 및 유사재해 예방
- ✓ 안전사고 예방을 통한 비용 절감

3.1.5 근골격계질환 예방프로그램

(1) 근골격계질환 유해요인 파악

- a. 개별 근골격계질환 유해요인조사 ... 매 3년 1회 실시
- b. 개별 근골격계 증상조사표 작성 및 관리 ... 매3년 실시
- c. 개별 근골격계 분석결과 ... 매 3년 1회 실시

(2) 질환 예방 체조 및 스트레칭 매일 실시

- a. 매일 아침 국민체조 실시 ... 업무, 근무 시작 5분전 실시
→ 사내 방송시스템에서 08:25분 국민체조 음악 내 보냄
- b. 매일 오후 근무 시작 전 국민체조 또는 스트레칭 실시
→ 사내 방송시스템에서 13:25분 국민체조 음악 내 보냄



(3) 작업 공정 개선

◆ 들어올림 개선

포장 공정 중 충전이 완료된 19L 및 40L 용기의 빈번한 들어올림으로 발생 될 수 있는 작업자 어깨질환을 예방하기 위하여 Balance Arm을 도입하여 들어올리는 공정 시 근골격계 질환을 예방 함.



(4) 프로그램 운영 효과

- ✓ 근골격계질환을 키우지 않고 업무효율성을 높임.
- ✓ 운동 스트레칭을 통하여 건강관리를 할 수 있음.

3.1.6 작업 전 안전점검 및 4대 안전수칙 준수 결의 대회

(1) 결의 대회 필요성

- a. 산업현장 대형사고 예방
- b. 근로자 보호 및 건강 유지
- c. 불안전행동 예방을 위한 안전의식 강화
- d. 4대 필수 안전수칙 준수

(2) 결의대회 및 기대효과

- a. 결의대회 : 매 1년 1회 실시 및 현수막 게시
- b. 기대효과 : 안전사고를 예방하여 근로자 행복 추구.



3.1.7 전사적 안전구호 전개

(1) 각 팀별 안전구호 목록

번호	팀 명	안전 구호
1	생산1팀	“첫째도 안전, 둘째도 안전 Ancinary 아자~” 짹!짹!짹!
2	생산2팀	“안전, 확인, 좋아~ 좋아~” 짹! 짹! 짹!
3	생산3팀	“PR, 안전~ 안전~ 안전~” 짹! 짹! 짹!
4	생산4팀	“PR 주의~ PR 안전~” 짹! 짹! 짹!
5	생산5팀	“PHPS~, Perfect Health~ Perfect Safety~ 좋아 ~”
6	기술지원부	“지킴이 ~ 안전! 점검! 확인, 확인 또 확인!”
7	물류관리부	“안전없이 행복 없고, 안전없이 품질없다. 좋아 좋아 좋아”

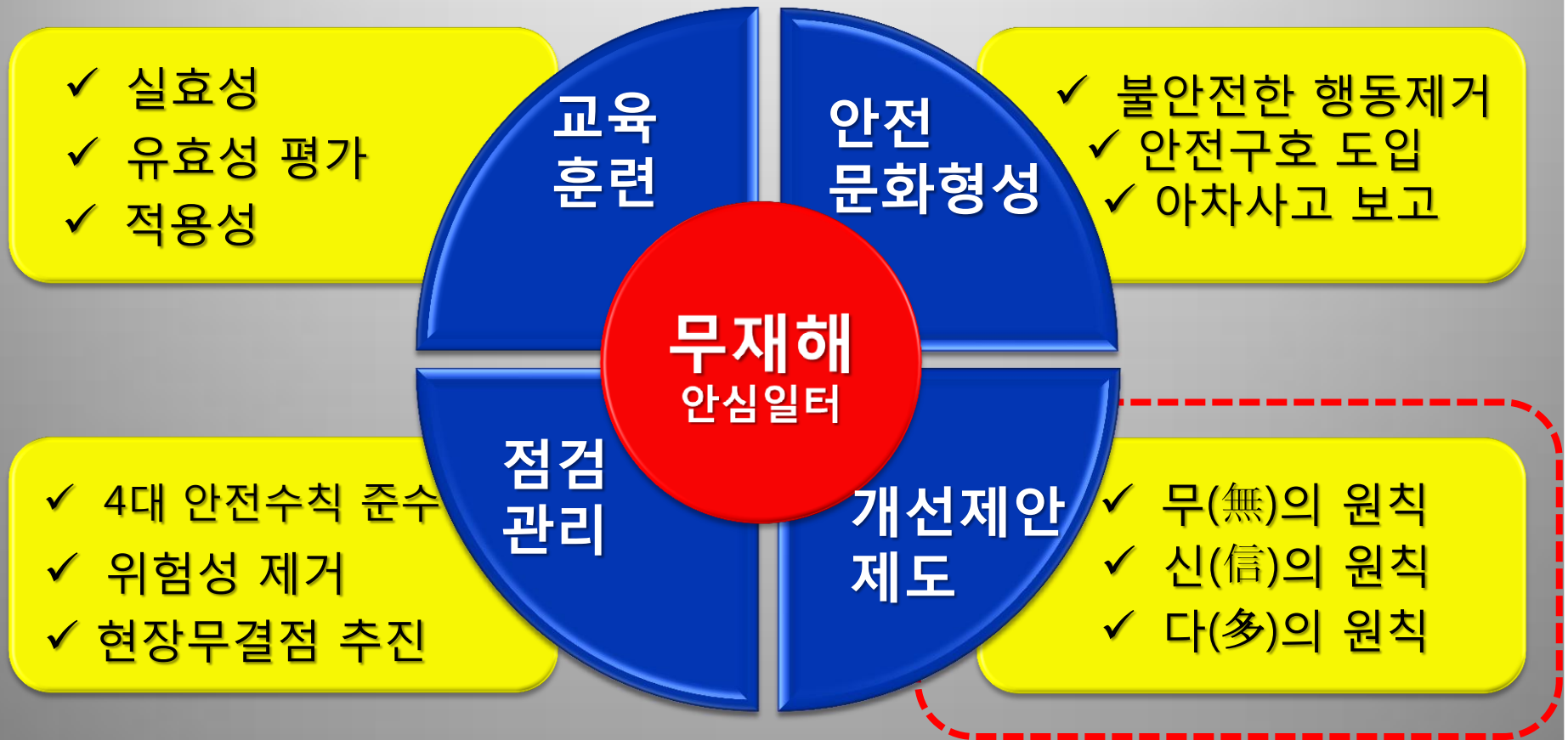
(2) 매일 작업 시작전 구호 제창에 따른 안전의식 함양



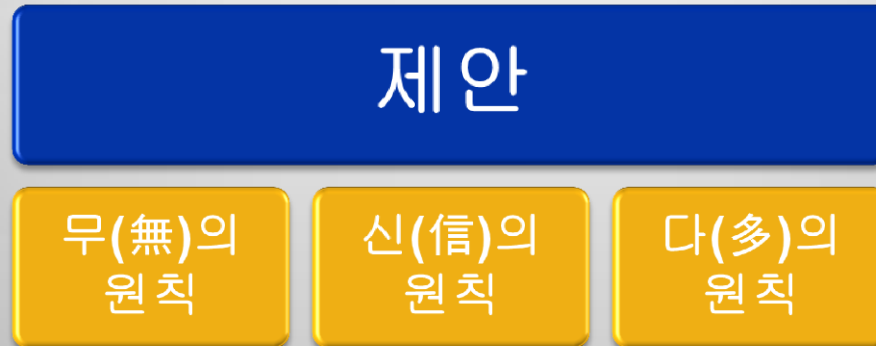
(3) 안전구호 기대 효과



3.2 100% 개선 제안제도

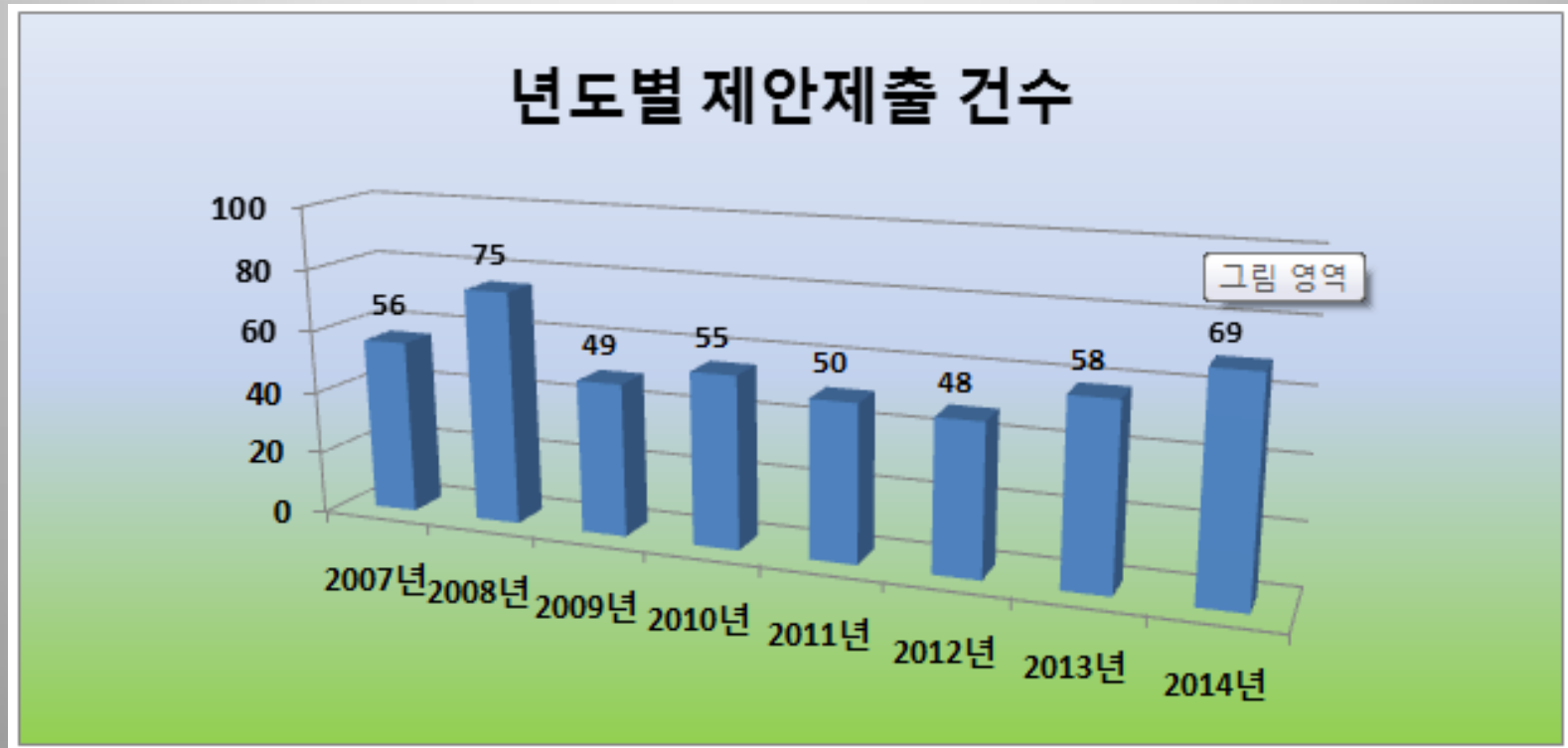


3.2.1 제안 3대 원칙



번호	제안 내용	절감액
1	QC 검사 및 보증 Retain Sample 줄임 제안	1억4천만원/년
2	완제품 성적서 발행 시 엑셀 Macro 활용 업무개선	9백만원/년
3	QC Injector 재생에 의한 비용절감	8백만원/년

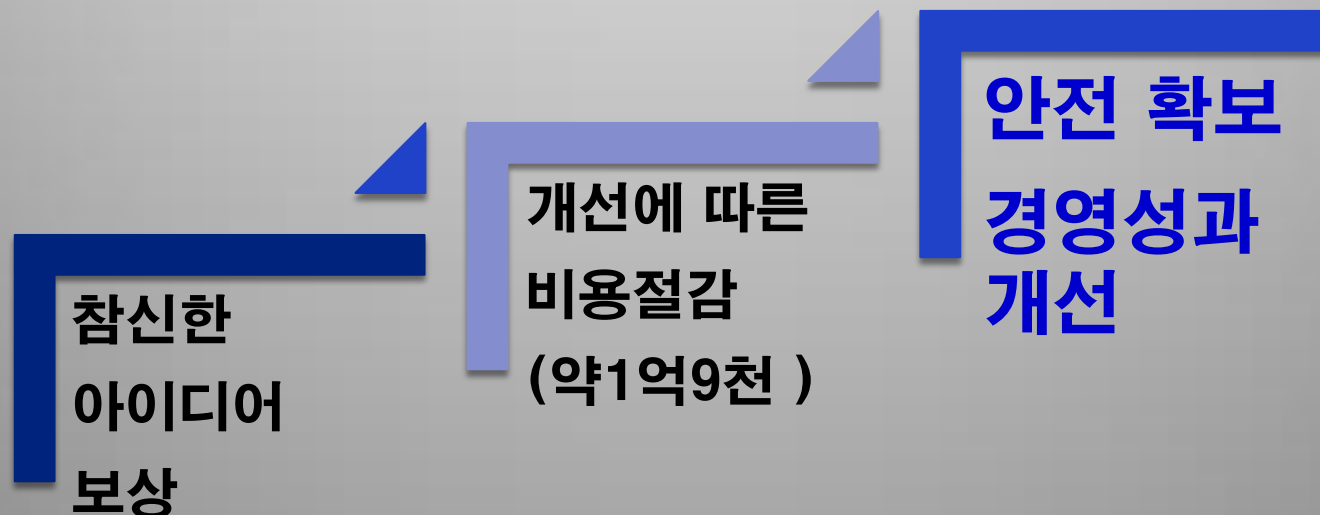
3.2.2 제안 및 개선 실적



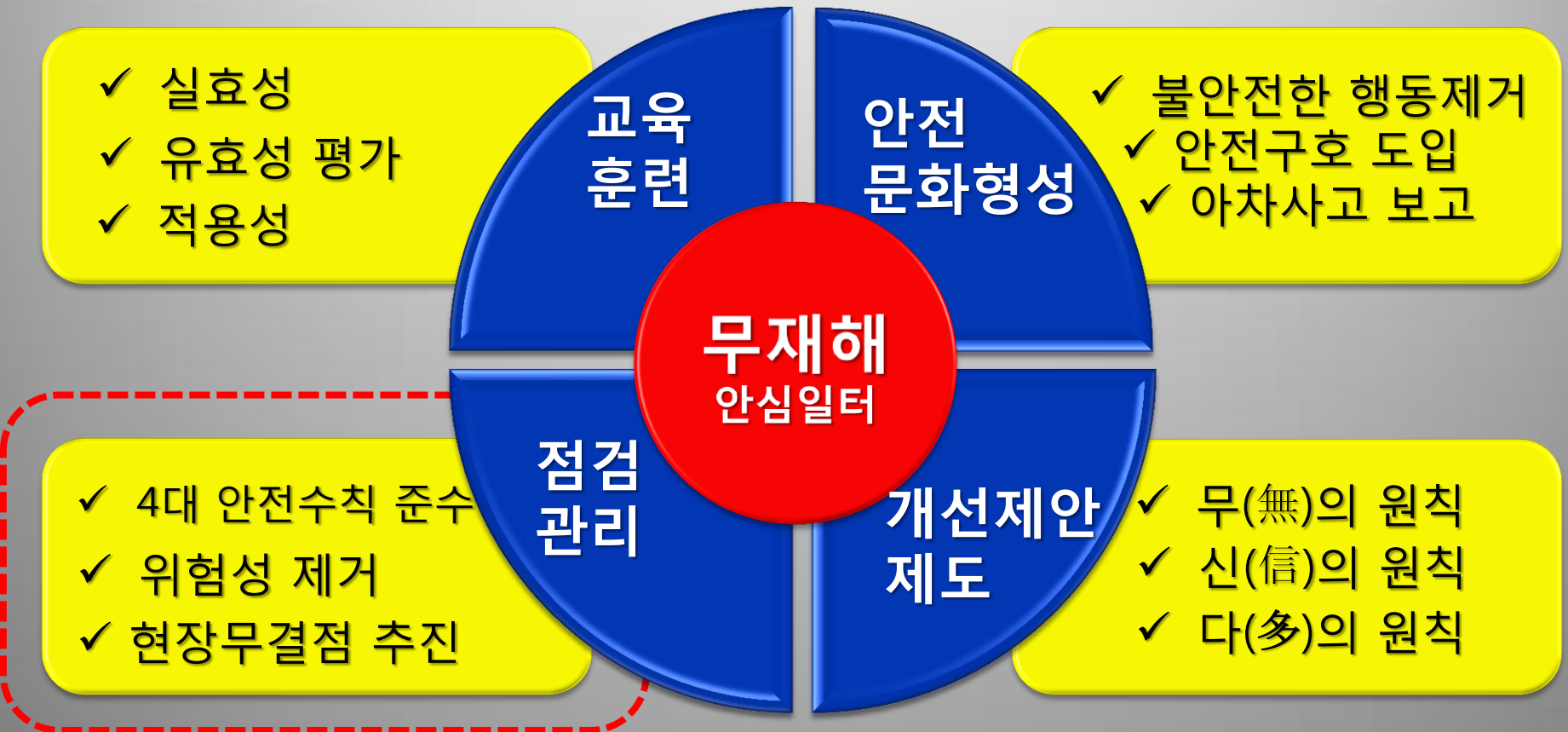
년 도	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
건 수	56	75	49	55	50	48	58	69
절감금액	6,160,000	8,064,000	9,700,000	5,500,000	11,760,000	5,314,000	15,390,000	126,113,600

3.2.3 제안 및 개선 실적

- ✓ 아이디어 보상에 의한 참여도 향상
- ✓ 위험요소 제거에 따른 안전사고 예방
- ✓ 공정불합리 개선에 따른 생산성 향상
- ✓ 비용절감에 따른 경영성과 개선
- ✓ 경영실적 결과 직원 성과급 지급 -> 동기부여



3.3 점검 및 관리



3.3.1 위험성 평가를 통한 잠재위험 요소제거

(1) HAZOP 기법 활용 ... 공정안전보고서

- a. 적 용 : 화학공정의 모든 위험성 평가 실시
- b. 공정안전보고서 평가 : 4년 1회 실시
- c. 위험성 평가 주기적 실시 : 4년 1회 실시

(2) 4M/What If 위험성평가 ... OSHAS18001

- a. 적 용 : 화학공정 제외 모든 부서 운영 및 공정 위험성 평가
- b. 신규평가 : 신규 공정, 장비, 업무 도입 시 사전 실시
- c. 개선 후 평가 : 신규 평가 3개월 후 개선 여부 확인 평가
- d. 정기평가 : 매년 말 지난 3년분 평가 항목 평가 실시
- e. 등급에 따른 위험관리
 - 5~6 등급 : 수용 (단 5등급은 6등급으로 하향 조치 권고)
 - 1~4 등급 : 반드시 개선조치를 실시하여 5~6 등급으로 하향
 - 단, 1~3 등급은 주요위험요인으로 주관부서에 등록하여 관리 한다.

3.3.2 지속적 개선을 위한 다양한 현장 점검활동 전개

- (1) 월별 manager 점검 ... 매월 1회 각부서장이 현장을 순회 점검 함.
- (2) ESHA 위원회 점검 ... 매월 1회 ESH 위원들이 현장을 점검 함.
- (3) 3정5S 점검 ... 매월 1회 점검팀이 각부서를 점검 함.

ESHA (3 정 5S) 회의록 (203 차)		결재	작성	검토	승인
			일별석	추상수부장	이결재전무
일시	장소	참석자			
2015 년 5 월 26 일 15:00 - 17:30	3 층회의실	추상수부장,이현열부장,임병석차장,최문주과장,정창엽과장,정성우선임,전병렬책임,김경순차장,손상원책임			

A. 전월(202 차) 회의록 검토

1. 2015 상반기(5 월 6 일, 대한산업보건협회 예정) 타 측정업체 작업환경 결과와 신뢰성 비교 예정
2. 유독물질 제조 및 시설 인허가 관련 → AZ 400T Stripper (NMP component), H₂SO₄, NaOH, KOH, CH₃OH 등.
 - 2-1 유독물 제조업 허가 진행 가능 (환경부로부터 허가 가능 공문 수령).
 - 2-2 인허가 취득을 위해 장외영향평가 작성 필 → 컨설팅 업체가 없어서 사외 교육을 통해서 자격을 갖춘 후 내부적으로 심사할 예정임

실행 예정
2-3 금년 유독
(유독물 권

3. 유독물질 대체

3-1 메탄올

3-2 PHPS

4. R&D 실험실

→ R&D 도색

5. 11 월 1 일 호

각 부서별로

각 부서별로

6. Lab operation

- Chamber 설치

8. 생산부 clean

1. 금년 하반기에

2. 재보험사/Glob

3. 원료 및 제품

4. 맨홀 뚜껑 개

환경, 안전, 보건 점검보고서 (5월)

단위: 천원

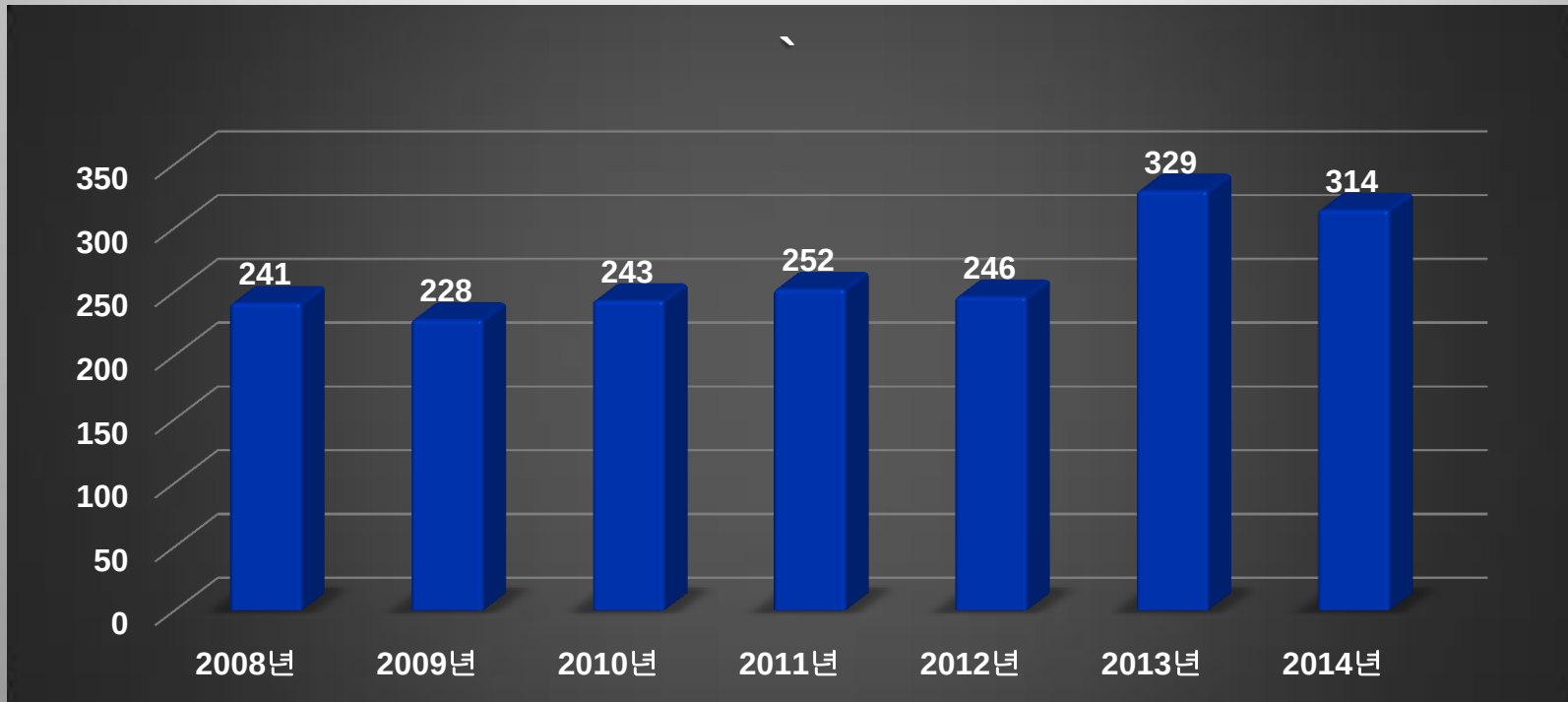
번호	시정 조치 사항	예상 비용	책임자 (호칭생략)	조치기한	조치 완료일	비고 (미 조치 사유)
1	3층 실험실 최종퇴실자 점검 철저		이동한	즉시	완료	
2	3층 실험실 오출구너 수직부그 병보수					

관리자 안전순찰 점검 사항 (5월)

단위: 천원

번호	시정 조치 사항	예상 비용	책임자 (호칭생략)	완료 예정일	조치 완료일	비고 (미 조치 사유)
1	1층 R&D Lab 옥상 방수 도색		추상수	즉시	완료	(총무)
2	정화조 판넬 앞 각목 제거		임병석	즉시	완료	(총무)

3.3.3 점검 개선 실적



년 도	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
건 수	241	228	243	252	246	329	314

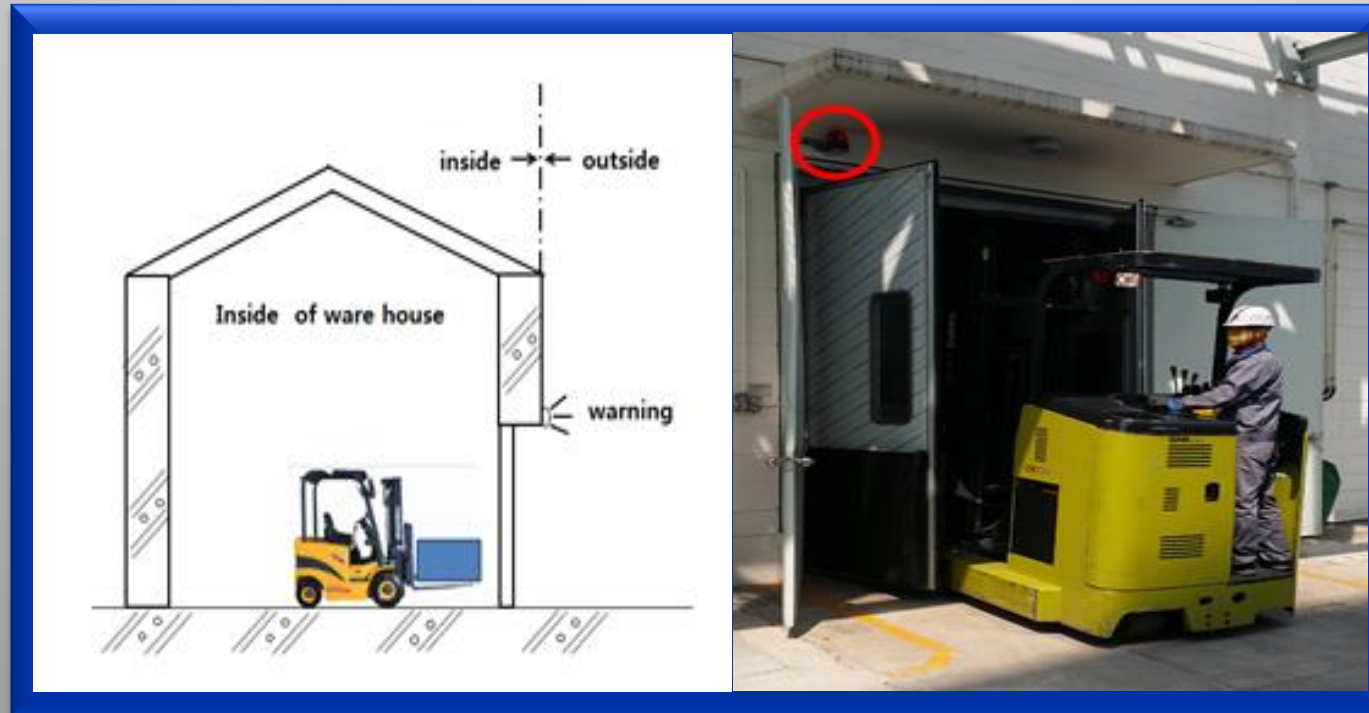
3.3.4 점검에 따른 우수개선 사례

◆ 탱크롤리 추락방지용 안전고리대 설치



- ✓ 개선효과 : 추락사고 방지
- ✓ 작업자 정신적 안정에 따른 업무 효율 향상

◆ 지게차 운행 시 작업자 충돌 방지 경보 시스템



- ✓ 개선효과 :
지게차가 스윙도어를 밀고 들어가거나 나올 시, Door 앞·뒤를 지나치는 작업자에게 미리 경보를 발하여 충돌에 의한 심각한 안전사고를 예방 함.

◆ Lockout Tagout System



- ✓ 개선효과 :
- 전원오투입 방지
 - 밸브오작동 방지
 - 작업 중 안내
 - 작업 공간 구획

상기 효과에 따른 안전사고 예방

◆ 방폭전화기 설치



- ✓ 개선효과 :
폭방방지지역 점화 원 발생
방지에 따른 화재 폭발 방지

◆ 휴대폰 보관, 안전충전함 설치



✓ 개선효과 :
폭방방지지역 휴대폰 휴대에 따른
화재, 폭발 사고 방지 및 설비
공정 보안 유지

◆ 안전관련 우수사례 (Best Practice)



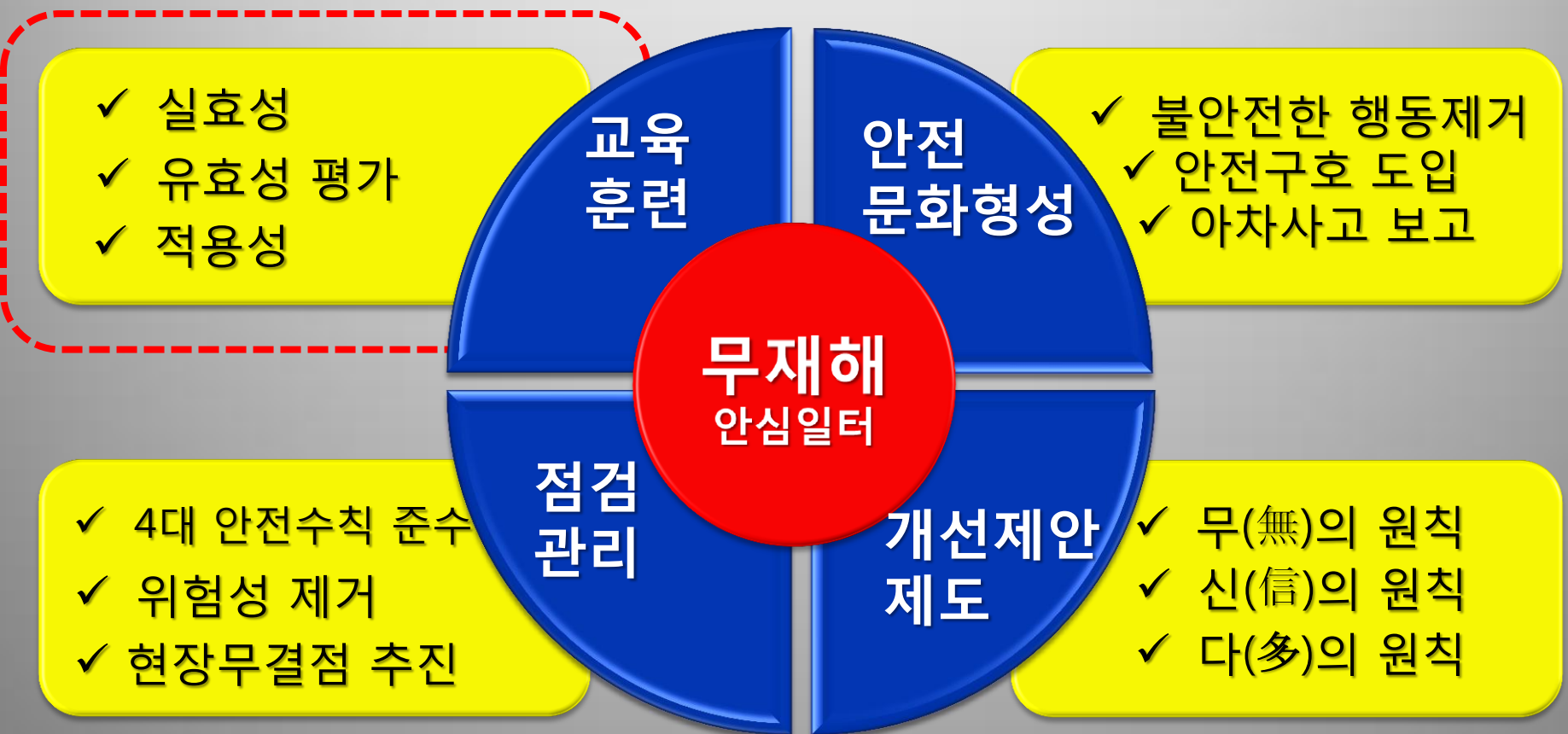
◆ 소방환경관련 우수사례 (Best Practice)



◆ 위생관련우수사례 (Best Practice)

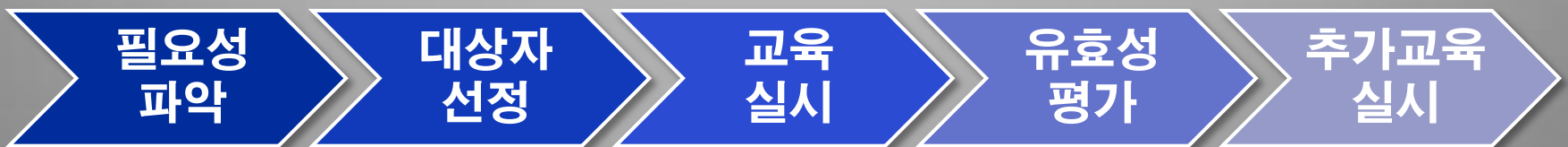


3.4 교육 훈련



3.4.1 계층별 교육 실시

- ✓ 위기대응 Workshop ... 년 1회 실시
- ✓ 정기 안전 교육 ... 전직원 대상 / 분기 6시간 이상
- ✓ 신규채용 배치 전 교육 ... 신규채용자 / 배치 전 8시간 이상
- ✓ 보직 변경자 ... 2시간 / 위험보직 변경자
- ✓ 특별안전교육 ... 16시간 / 대상자 별
- ✓ 관리감독자 교육 ... 16시간 / 부서별 관리감독자
- ✓ 법정교육 ... 자격 선임자
- ✓ 공정안전교육 ... 0.5시간 / 매주화요일 ... 생산부 전원



평균 점수의 90% 미달

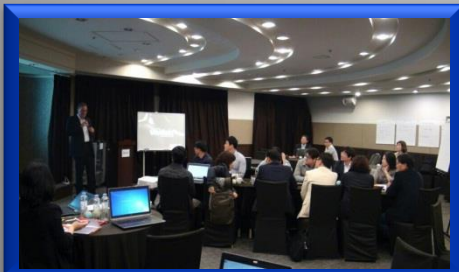
3.4.2 위기 (Crisis) 관리 대응 Workshop 실시

(1) Workshop 및 대응 목적

사업장 내에서 발생할 수 있는 만약의 화재, 폭발, 누출, 테러, 자연재해에 신속하게 대응하고, 이해관계자, 관공서, 미디어에 적절하게 대응하여, **근로자의 생명을 보호하고 이웃의 피해를 최소화하기 위함.**

(2) 팀구성 및 대응 workshop 주기

- a. 팀구성 : 안성공장 내 2개 팀을 구성하여 운영 함
- b. 최근 Workshop : 2015년 4월 8일~9일 실시



AZ Electronic Materials (Korea) Ltd.
Engineering

교육/훈련 결과 보고서

작 성	검 토	승 인

중

보고일자	2014년 08월 19일 화요일	교육대상	교육구분	교육과정	교육시기
교육일시	2014년 08월 19일 화요일 08:30 ~ 10:30	근로자	☒	정기교육	매월
교육장소	교육장(식당)		☐	채용시교육	신규채용후직업종사전
			☐	작업내용변경시교육	작업내용변경전
			☐	특별안전보건교육	안전담당자지정 작업배치전 (경별표 2)
		관리감독자	☐	공정안전/기타교육	계획, 필요시 실시
			☐	정기교육	년 16시간

구분 : 교육인원 : 교육내용 : 교육장소 : 교육시간 : 교육비용 : 교육효과 : 교육비고 : 교육담당자 : 교육평가 : 교육유�효성 평가

교육 유�효성 평가

A. 교육 주제 : 공정안전관리 및 정전기 안전
B. 강 사 : 추상수부장 / 설비기술부
C. 교육 평가일 : 2014년 08월 19일 D. 참고 : 평균점수 X 90% 미만 취득자는 재 교육을 실시 함.

-
- 다음 중 화학공업의 특징이 아닌 것은? ()
1) 기술집약적 장치 산업이다 2) 설계, 운전, 보수, 유지의 전문성을 요구한다.
3) 사고 시 환경생태계 영향을 미치지 않는다 4) 사고 형태는 유해, 위험물누출, 화재폭발이다.
 - 다음은 2014년도 변경된 공정안전관리 관련사항이다. 설명 중 틀린 것은? ()
1) 적용대상 기업규모가 5인 미만 사업장도 포함된다.
2) 적용 시기는 2014년 12월 31일이다.
3) 대상물질이 31개에서 51개로 늘어났다.
4) 5인미만 사업장은 신규물질 적용 시기가 2015년 9월 13일 이다.
 - 다음 중 공정안전보고서 제출대상 업종이 아닌 것은? ()
1) 원유정제 처리업 2) 질소, 인산 및 칼리질 비료 제조업
3) 플라스틱 제조업 3) 화학 및 불꽃 제품 제조업
 - 다음 보호구 중 호흡용 보호하는 보호구는 어떤 것인가? ()
1) 공기마스크 2) 안전모 3) 귀마개 4) 안전벨트
 - 다음 중 산소 결핍 상태의 산소 농도가 아닌 것은? ()
1) 공기 중 산소농도 10% 2) 공기 중 산소농도 14%
3) 공기 중 산소농도 15% 4) 공기 중 산소농도 19%



3.4.3 유형별 훈련 실시

- (1) 소방서 합동 종합소방훈련 매년 실시
 - 위험물 제조공장 /제조 전공정이 폭발위험장소로 분류 됨.
 - 모든 제조설비 방폭화 / 점화원 근본적 억제.
 - 만약의 사고에 대비 소방서와 종합 훈련을 실시.
- (2) 소화기 기술 경연대회 ... 자체
- (3) 누출대응 훈련 ... 년1회 / 부서별 실시
- (4) 비상연락망 대응 훈련 ... 년 1회
- (5) 사외 누출 대응 훈련 ... 필요 시







4

안전수칙준수 및 지속적 개선

4.1 4대 안전수칙 준수

1) 안전보건교육실시

- ✓ 정기안전교육 ... 년 12회 실시
- ✓ 공정안전교육 ... 년 52회 실시 (매주 목요일 실시)
- ✓ 관리감독자 ... 매 년 6명 실시

2) 보호구 지급 및 착용

- ✓ 개인보호구 지급대장 부서별 관리
- ✓ 매일 부서별 업무회의 시간에 보호구 착용 강조
- ✓ 공정안전교육시간 ... 보호구사용 표준 등 교육 실시
- ✓ ESHA 회의 시간에 보호구착용 중요성 강조
- ✓ 보호구 미착용 발견자 경고장 발부 제도

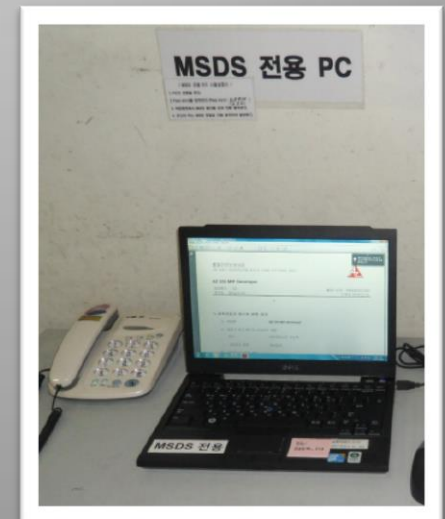


3) 안전작업 절차준수

- ✓ 공정안전교육시간에 교육 실시
- ✓ 위험 작업시작 전 교육 및 절차준수서명 실시
- ✓ 현장 안전관리자 작업 중 점검 및 미 준수 시
작업 중단 및 안전교육 재실시 후 작업 재개
- ✓ 점화원 억제 조치 및 작업허가서 발행 및 시행

4) 안전보건 표지 부착

- ✓ 현장 필요개소에 안전표지 부착
- ✓ 현장 물질별 MSDS 요약본 게시
- ✓ 작업 현장 MSDS 전용 컴퓨터 설치 및 활용



4.2 법규 개정 여부 파악

안성 Site 운영 상 관련되는 제 법규를 매분기별로
업무 담당자가 개정여부 및 회사와 관련 여부를
파악하여 문서화하고 등록하여 관련 부서에 배포 함.



환경. 안전. 보건 법규 등록 목록표

번호	관리번호	법 규 명	제정일	개 정 일 / 최신판 확인란								비 고
				2015 년 1/4 분기		2015 년 2/4 분기		2015 년 3/4 분기		2015 년 4/4 분기		
				1	서 명	2	서 명	3	서 명	4	서 명	

총합법령정보>법령찾기 참조

법률명	대기환경보전법	PAGE	1/
제 정	1990. 08. 01 법률 제 4260 호		
개 정	2015.01.20 법률 제 11907 호		

환경. 안전. 보건 법규 등록부

결재	작 성	검 토	승 인
	76mm		

* 대통령령 제 25144 호, 2015.01.01

* 환경부령 제 544 호, 2015.01.01

법	시 행 령	시 행 규 칙	당사적용현황 및 대응방안
제 2 장 사업장 등의 대기오염물질 배출규제 제 8 조(배출허용기준)	제 4 조(배출시설의 설치허가 및 신고 등) 제 6 조 (방지시설의 설치면제기준)	제 2 조(대기오염물질) 제 5 조(대기오염물질배출시설) 제 12 조(배출허용기준) 제 17 조(배출시설설치허가신청서 등) 제 22 조(방지시설을 설치하지 아니하는 경우의 제출서류) 제 33 조(배출시설 및 방지시설의 운영기록 보존) 제 39 조(대기오염물질발생량 산정방법) 제 40 조 (배출시설의 시간당 오염물질 발생량) 제 51 조(자가측정대상 및 방법등) 제 86 조(운행차배출허용기준) 제 90 조(운행차의 정기검사신청) 제 91 조(운행차의 정기검사 방법 등)	1. 신고번호 356 호 대기 5 층으로서 흡착 시설에 의한 시설 (흡착탑) 60 ㎡/분 1 대 8 ㎡/분 1 대 신고필 (공문서 수신철) 2. 년 1 회 Active Carbon 교체
제 10 조 (배출시설의 설치허가 및 신고) 제 11 조(방지시설의 설치등) 제 36 조(운행차배출허용기준) 제 37 조(운행차의 수시점검)	제 33 조 (환경관리인의 자격기준 및 임명기간) 제 45 조(운행차배출허용기준) ◇개정이유 2009 년 1 월 29 일 국가경쟁력강화위원회에 보고된 규제일몰제도 확대도 입방안에 따라 정부의 규제시스템을 행정환경의 변화에 대응하여 효과적으로 발전시켜 나갈 수 있도록 규제의 존속 여부에 대한 주기적인 평가 검증을 의무화하는 규제일몰제를 기존 규제에 적용하기 위하여 「육외광 고물 등 관리법 시행령」 등 총 34 개 의 대통령령을 일괄정비하려는 것임	◇개정이유 및 주요내용 제작차에 대한 배출가스 인증시험업무를 효율적으로 수행하기 위하여 필요한 경우에는 전문기관을 지정하여 인증시험업무를 대행할 수 있도록 하고, 종전에 대통령령으로 정하였던 자동차연료 또는 첨가제의 검사 방법, 절차, 검사기관의 지정기준 등을 환경부령으로 정하도록 하는 등의	관련법령개정 (소음진동규제법 > 소음진동관리법

◇개정이유 및 주요내용
저공해자동차에 공급하는 연료에 천연 가스를 포함시키고, 대중교통용 자동차 등에 국가 또는 지방자치단체가 공회 전 제한장치의 부착을 명할 수 있도록 하며, 이에 필요한 자금을 지원할 수 있도록 하는 한편, 환경부장관이 친환경 운전전환화 확산을 위해 각종 교육·홍보 등 필요한 시책을 시행할 수 있도록 하려는 것임

4.3 외부감사 및 지속적 개선

- 1) Merck Group Corporate ESH Audit... 1/3y
- 2) 재보험사 ... ESH Audit (1/3y)
- 3) PSM 이행상태 점검 ... 1회/2년
- 4) ISO/OSHA System 외부 감사 ... 매년
- 5) 고객사 환경안전 점검 ... 매년



EHS Audit Report (rated)



Date of the Audit: 2015-03-19
Country: South Korea
Location / City: Anseong-si
Street: Anseong-si, #50-14 Hyupdongdanji-gil, Miyang-myeon, Kyeo

EHS Audit Report (rated)



Observation - Objective / Measure / Recommendation

risk of asphyxiation.

This scenario seems also possible in the NMR-room in the QC-area (3rd floor) as there is one large liquid nitrogen cylinder operated.

Category: OHS

Category-Sub:

Impact: minor

8.1 Recommendation (Sub-Observation)

Final date: 2015-12-31

Install an oxygen monitoring system with an alarm (flash light and horn inside and outside the rooms) at the affected area (PHPS-production).

Impact: minor

Responsible: SangSoo Choo

Schedule

8.2 Recommendation (Sub-Observation)

Final date: 2015-12-31

Install an oxygen monitoring system with an alarm (flash light and horn inside and outside the room) at the affected area (NMR-Room and adjacent QC-lab).

Impact: minor

Responsible: SangSoo Choo

Schedule

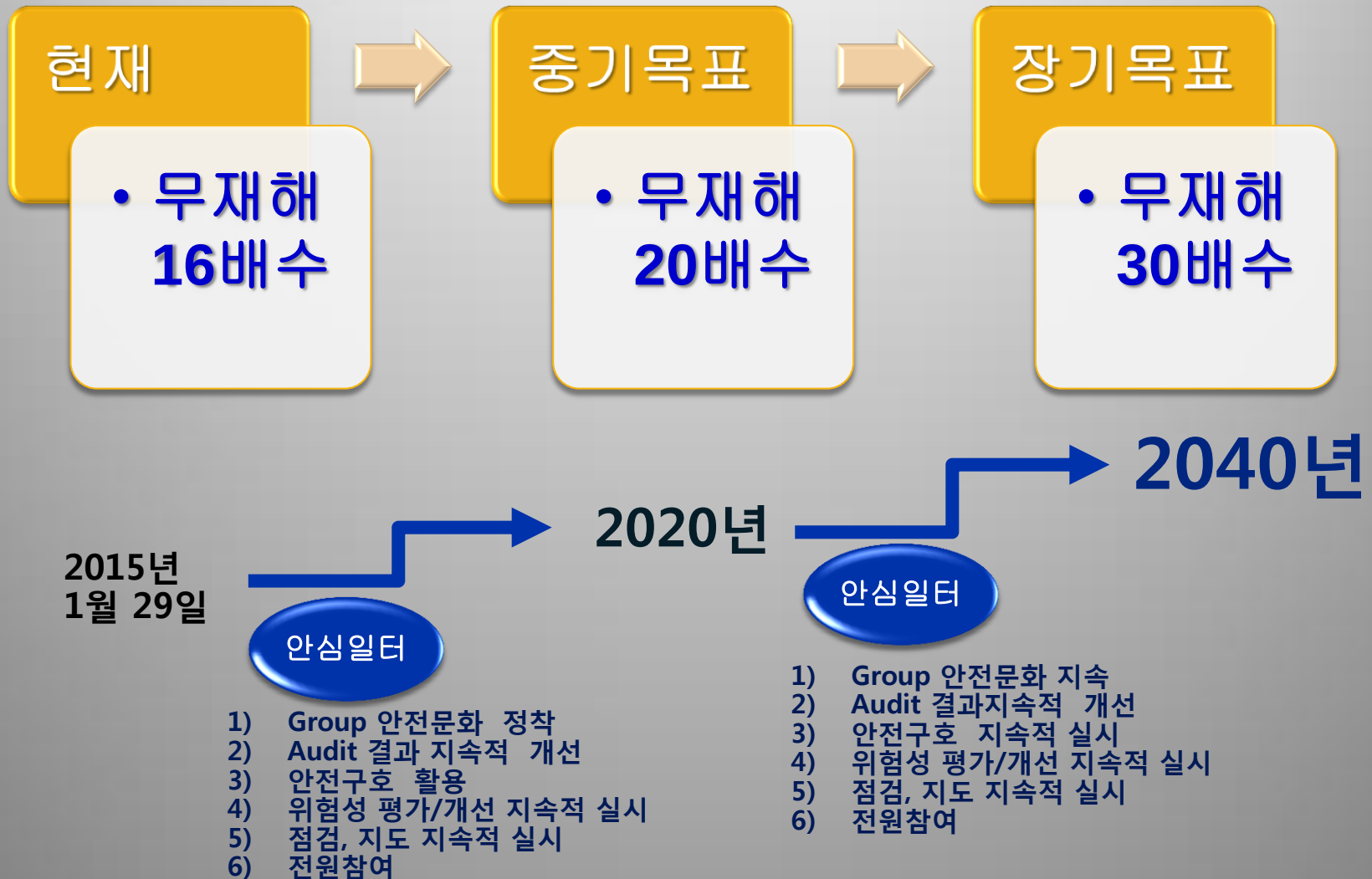
5

기대효과 및 향후 계획

5.1 무재해 달성에 따른 효과



5.2 중 · 장기 계획 (20,30 배수 달성 전략)



감사합니다

무재해는 관심과 실천의 결과물입니다



에이지이엠코리아(주)