

1st POSCO FAMILY, SEYOUNG

무재해 운동 추진 활동

2016. 7. 7



CONTENTS

- I. 회사 일반현황
- II. 안전 최우선 경영
- III. 무재해 운동 추진
- IV. 안전활동 개선사례
- V. 건강증진 활동
- VI. 추진 효과 및 향후 추진계획



I 회사 일반 현황



사업장 개요

설립년도	대표이사	임직원수 ('16.5)	매출액('15년)
1994. 3. 9	김호동	271명	169억원



조직체계

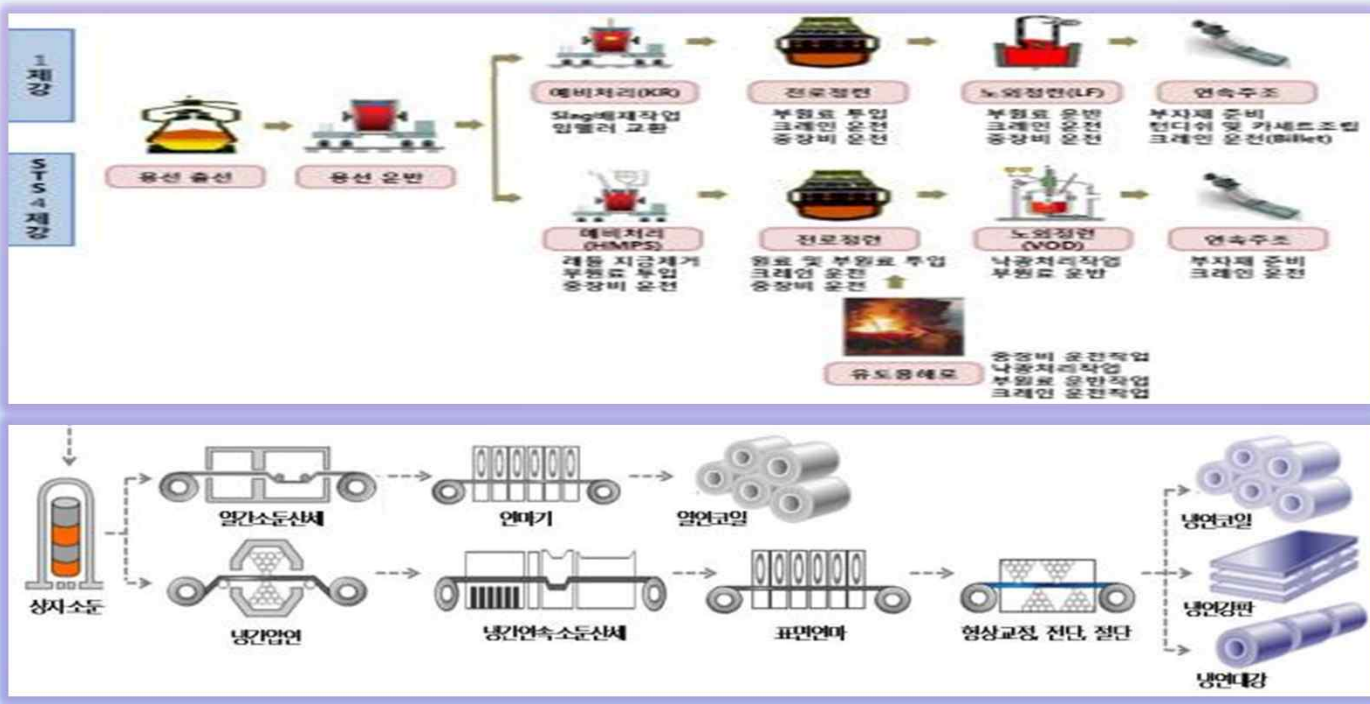
2 그룹, 2 부 44 반

소재지

(본 사) 경북 포항시 북구 우미로 89번길(사업장) POSCO 포항제철소 內

사업 영역

스테인리스 4 제강공장, 소둔산세공장, 1,2 냉연공장, 제강부 1 제강공장
조업지원 작업 및 제품관리작업



주요 안전관리 연혁

History

SY SEYOUNG
PROTECT PEOPLE

설립일

1994.3.9

2000년대

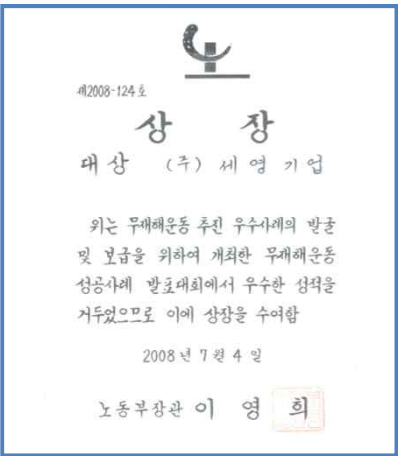
2010년대

- 2006.07** 제39회 산업안전보건대회 단체부문 대통령 표창
- 2007.11** KOSHA 18001(안전보건경영시스템) 인증
- 2007.11 인적자원개발(Best HRD) 우수기관 인증
- 2008.07** 전국 무재해 운동 성공사례 발표대회 대상 수상
- 2011.09 산업인력공단 주최 S-OJT 전국대회 금상 수상
- 2011.03** 무재해 17배수(4,900일) 달성
- 2012.12 가족친화기업 인증 및 여성가족부 장관상 수상
- 2013.09 NCS 활용한 S-OJT 전국대회 대상(고용노동부 장관상) 수상
- 2013.09 우수교육훈련프로그램 경진대회 은상(한국산업인력공단이사장상) 수상
- 2014.05 제3회 가족친화경영대상 KBS이사장상 수상
- 2014.09 직업능력개발유공자 CEO부문 석탑산업훈장 수상
- 2014.09 국가생산성 대상 노사협력부문 국무총리상 수상
- 2014.11 GWP Korea 대한민국 일하기 좋은 100대 기업 대상 선정 및 최고경영자상 수상
- 2014.12 일학습병행제 우수기업 경진대회 대상 고용노동부장관상 수상
- 2015.02 GWP Asia 2015 - 아시아 일하기 좋은 60대 기업 선정
- 2015.07 제4회 인구의 날 유공단체 부문 대통령상 수상
- 2016.05** 무재해 4배수(1,458일) 달성

안전 관련 수상 및 인증



KOSHA18001인증 ('07, 11)



무재해 우수사례 발표
대상 수상 ('08. 7)



산재예방 유공단체
대통령표창 수상 ('06. 7)

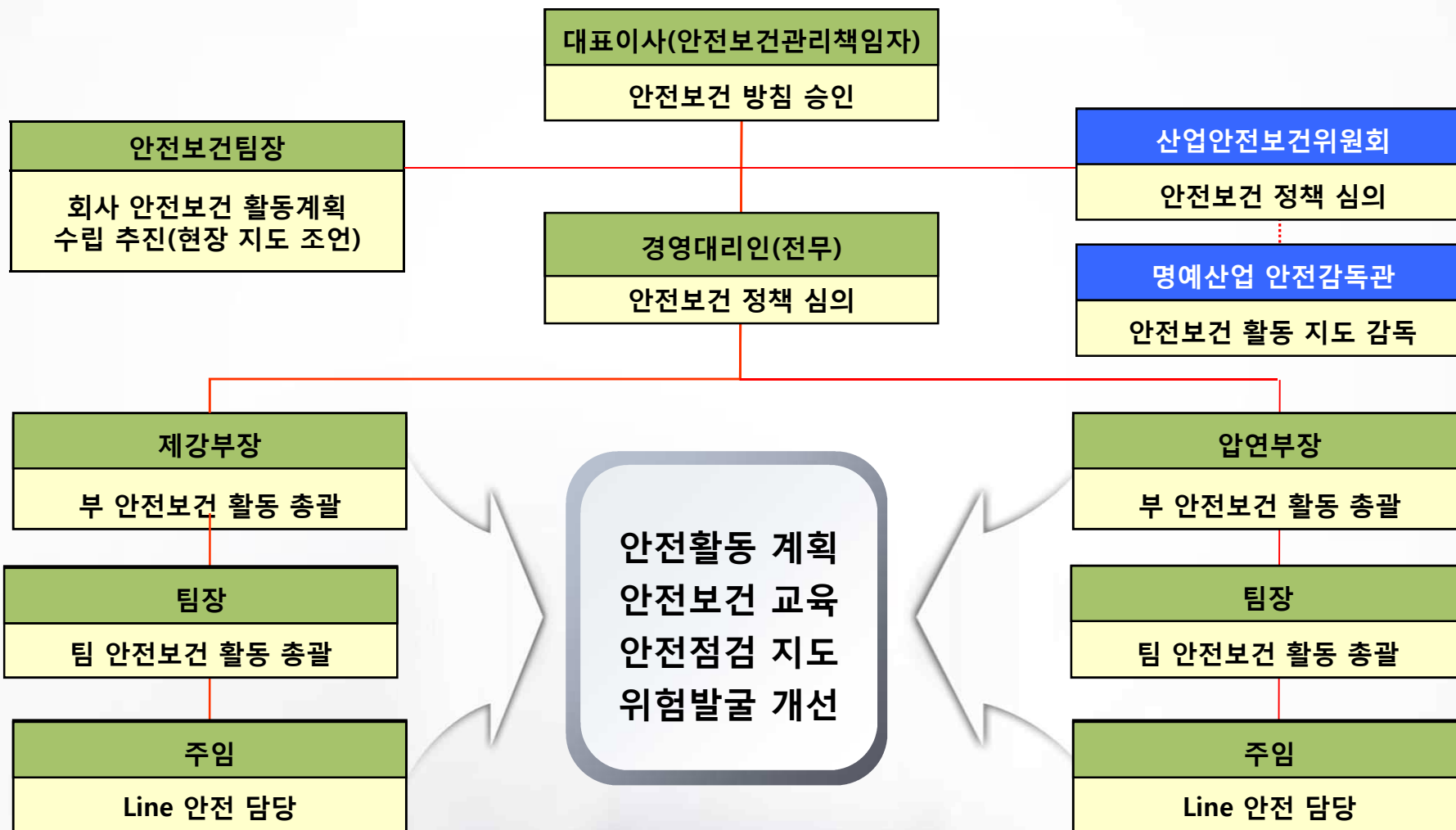


노사평화선언 사업장
인증 ('08. 1. 29)



인적자원개발(HRD)
우수기관 선정('07. 11)

무재해 운동 추진 조직



현장 작업 여건

용융 Slag 배재



고열 화상

장비 운전



중량물 이송

설비 운전



회전체 충돌, 협착

크레인 운전



중량물 이송

구분		대수	계
장비	쇼벨	2대	23대
	굴삭기	2대	
	페이로더	3대	
	지게차	11대	
	청소차	5대	
크레인	탑승식	43대	65대
	리모트	22대	

- 기본의 실천 등 자기주도 안전활동 미흡
- 안전보건경영시스템, 위험성 평가 등 안전제도 미정착
- 근원적인 잠재위험 발굴활동 미흡
- 건강 Care 대상자 건강활동 참여

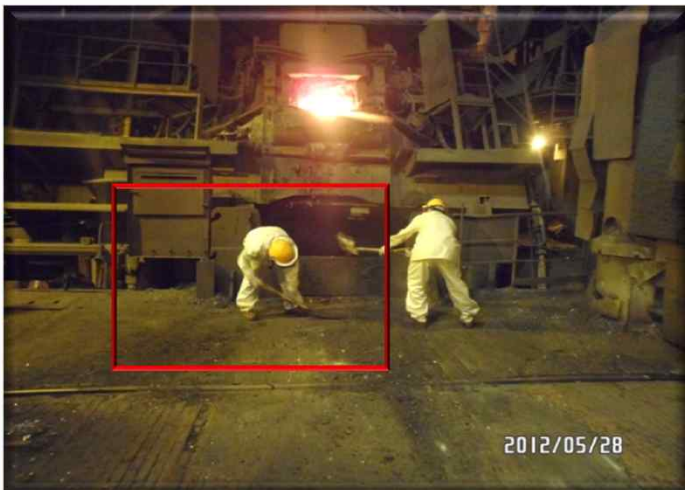
**재해 위험이 많은 POSCO 철강 제조
외주작업 수행으로 중대 위험요인 상존**

산업재해 발생 현황

구 분	'97.9~'12.4	'12	'13	'14	'15	'16.5 현재	비 고
재해 건수	0 (무재해 17배수 : 4,900일 달성)	1	0	0	0	0 4배수 달성 (16.5.26)	최장 무재해일수 (5,355일)

◆ 재해사고 발생에 따른 인적·물적 손실 초래 및 근로의욕 상실

- '12년 5월 STS 1제강공장 전기로 화상 재해 발생 (2도 화상)



- 재해 일시 : 2012.5.28(월) 06:00경
- 재해 장소 : STS 1제강 전기로 노전
- 사고개요 : 재해자는 현장대리인 연락을 받고, 전기로 노전 內 일상작업으로 출탕 청소작업중 전기로 Roof 상부에 누적되어 있던 지금이 전기로 內로 떨어져 작업구 측에서 지금이 밖으로 비산되어 작업자(1명)가 등 부위에 화상을 입음

뼈아픈 재해의 교훈을 통하여 안전의 중요성을 다시 한번 깨우치는 계기가 되었습니다

안전보건경영 방침

안전보건 경영방침

주식회사 세영기업은 인간존중 이념을 바탕으로 모든 종사자의 안전과 건강을 보전할 수 있는 쾌적한 근무환경 조성을 위해 최선을 다하며, 직원 모두가 스스로의 안전과 동료 보호하는데 최선을 다하고자 다음과 같이 안전보건 경영방침을 정하여 성실히 이행한다.

1. 안전보건을 경영의 최우선 과제로 한다.
2. 안전보건에 관한 법규와 회사 규정을 철저히 준수한다.
3. 안전의식 고취와 실천능력 배양을 위한 교육을 적극 실시하고 참여한다.
4. 직책 보임자는 현장부서의 안전보건에 책임을 진다.
5. 모든 임직원은 안전보건활동에 참여하여야 한다.
6. 전 직원은 자율 상호주의 및 TBM 내실화, 지적확인 생활화를 반드시 실천한다.
7. 10대 안전철칙 이행 및 안전Take 2 활동을 생활화 한다.

2016. 1. 1

주식회사 세영기업
대표이사 김 호 동

안전보건관리 활동지침

안전은 직원 개개인의 행복과 회사의 발전을 위해 가장 기본적인 것이다. 따라서 안전보건관리는 우리회사 안전보건경영방침에 따라 행동규범과 병행하여 실천해야 할 사항으로, 안전한 행동과 실천이 습관화되도록 직원 모두가 참여하고, 자발적인 안전활동을 전개함으로써 선진 자율안전 문화를 정착화 하고자 한다.

1. 모든 작업은 작업표준에 따라 작업을 이행하고, 표준작업을 생활화 되도록 한다.
2. KOSHA 18001 안전보건시스템을 충실히 수행하고, 적극적인 안전활동을 한다.
3. 작업전, 작업중 안전Take2 활동이 모든 직원이 습관화 되도록 적극 노력한다.
4. 모든 직원은 10대 안전철칙을 반드시 준수하고, 행동하는 것을 습관화 한다.
5. 나의 안전은 내가 지키고, 동료의 안전도 내가 지켜 주겠다는 책임의식을 갖는다.
6. 모든 직원은 잠재위험 발굴 및 개선활동을 통한 위험요인을 사전에 제거한다.
7. 가동전, 가동중 ILS(잠금조치)를 이행하고, 상호 상호연락을 철저히 실시한다.
8. 직책보임자는 SAO활동을 적극적으로 수행하고, 불안전행동 직원에 대해 교육을 반드시 실시한다.
9. 전 작업장 4M 위험성평가를 실시하고, 작업변경 및 설비보완등이 발생시 위험성평가를 통해 지속적인 개선활동을 실시한다.
10. 모든 직원은 개인질병 예방에 노력해야 하며, 회사 건강증진 활동에 적극적으로 참여해야 한다.

2016. 1. 1

주식회사 세영기업
대표이사 김 호 동 근로자 대표 김 경 부

안전보건 실천강령

주식회사 세영기업 전 직원은 안전보건활동이 회사의 최우선 과제를 명심하고 무재해, 무사고 사업장을 만들기 위해서 내실있고 실질적인 안전보건활동을 실천하기 위해 안전보건실천강령을 정하고, 준수한다.

1. 모든 재해 및 Near Miss, 장.설비사고를 방지하기 위해 나 자신 및 동료 모두가 안전작업을 숙선수범하고, 준수한다.
2. 현장내 잠재된 인적 및 물적 불안요인 사전에 제거하는 것이 사고 예방이 지름길이라 생각하고, 반드시 실천한다.
3. 재해 및 사고예방을 위해 모든 직원이 자발적인 참여와 잠재된 위험 개소 적극 발굴, 개선하고, 작업표준 보완, 내실적인 안전보건 교육, 훈련이 최선의 방법이며, 10대 안전수칙을 반드시 준수하도록 함께 노력해야 한다.
4. 회사의 안전보건활동에 적극 동참하여 나와 동료의 안전을 확보하고, 쾌적한 작업환경 조성을 통한 무재해, 무사고 사업장을 만드는데 모든 직원이 앞장선다.

2016. 1. 1

주식회사 세영기업
근로자대표 김 경 부

경영층 안전 메시지

기본은 기초가 아니라 전부입니다.

며칠 전, 근 일 년 만에 중대재해사고가 발생했습니다. 외주파트너사 직원이 수리작업 중 추락하는 금속체에 맞아 숨지는 안타까운 사고였습니다. 이런 사고소식을 들을 때마다 가슴이 철렁 내려앉는 듯하고 순간 가슴이 먹먹해집니다. 어느 현장일까? 어떻게 발생한 사고일까? 등등 순식간에 수많은 생각들이 스쳐지나갑니다. 그러다가 “우리 현장은 다... 우리 세영에는 그런 일이 발생할 리가 없어”라며 스스로 위로하곤 합니다.

우리 세영인들의 재해예방에 대한 의지와 시스템을 신뢰하고 있었기 때문이었습니다.

안전활동에 시작은 있으나, 끝은 없습니다.

‘요령’이라는 말이 있습니다. 일상생활에서도 많이 쓰는 이 말은 서로 상반된 두 가지 뜻이 있습니다. ‘일을 하는데 꼭 팔...’라는 긍정적인 뜻이 있는 반면에 ‘적당히 해 넘기는 잔꾀’라는 의미도 있습니다. 가령 어떤 이를 두고, ‘저 사람은 일을 요령 있게 한다’ 하면 일을 잘한다는 뜻이 되지만 ‘저 사람은 일하는데 요령을 피운다.’라고 한다면 대충대충 일을 한다는 뜻이 됩니다. 같은 단어인데도 뜻은 하늘과 땅만큼 다르다고 할 수 있습니다.

안전불감증을 태워 버립시다.

삼성의 오늘날을 있게 한 가장 핵심적인 요인으로 1995년에 있었던 ‘프랑크푸르트 신경영 선언’을 꼽는 사람이 많습니다. 1990년대 초반 삼성은 위기의식을 갖지 못한 채 국내 제일이라는 자만에 빠져 위기를 진정 위기라고 생각하지 않았습니다. 동남아 등 일부 시장에서는 성공을 거두고 있었으나, 미국과 유럽 등 선진국 시장에서는 여전히 싸구려 취급을 받고 있었음에도 품질을 높이려는 노력보다는 외형을 중시하는 관습에 빠져 있었습니다. 이런 수준으로는 머지않아 삼류, 사류로 전락하고 망할지도 모른다는 절체절명의 위기감이 마누라와 자식 외는 다 바꾸라는 ‘프랑크푸르트 신경영 선언’의 배경이 되었습니다.

II 안전 최우선 경영



(주)세영기업
Since 2007.07.20

내 GCoP 바로가기

전체글보기
이미지모아보기
내글새의견보기
GCoP 관리

회사와 농요를 그리고 나의 안전을 위하여 최선을 다하는 세영인이 되겠습니다. 감사합니다.
2015/03/31 10:04:04

GCoP정보 나의활동

리더 정홍배
회원수 267 총방문수 507723

[프로필](#) [활동통계보기](#)

[탈퇴하기](#)

CATEGORY

- 전체글보기
- 회사공통
 - CEO 레터
 - 안전편지(동료사람)
 - 정보보안
 - 공지사항
 - 게시판
 - 사보/소식지
 - 경조사
 - 팀별 봉사활동
 - 일정관리
 - 설문조사
- 공지사항
- 감사나눔
- 보건활동
- 안전활동
- 품질혁신활동
- 토론방
- 물물교환 알뜰장터

류정식	😊	알면서도 행하지 않는다는 말이 와 닿습니다. 부족한 부분을 채우고,채워주는 역할에 최선을 다하겠습니다., 2015/03/31 09:34:05	↗
박성용	😊	안전 활동은 내가 중심이 되어 열심히 규정을 지키면서 또 한사람에게 안전의 중요함이 전염병처럼 전파가 된다면 우리 세영인 전체가 안전 지킴이가 될때 우리 현장은 더욱더 활기차고 건강한 현장이 될수 있도록 최선을 다 하도록 노력 하도록 하겠습니다.사장님의 안전 활동은 시작은 있으나 끝은 없다라는 말씀 마음속 깊이 새기겠습니다. 감사 합니다. 2015/03/31 09:04:15	↗
이선옥	😊	안전활동은 "매일 아침, 저녁으로 되뇌어" 합니다. 그래도 부족할 것 같습니다. 사장님 말씀에 동조하시면 반드시 실천에 옮기도록 하겠습니다. 우리는 말과 행동이 불일치하는 위선자가 되지 않습니다. 좋은 말씀에 감사드립니다. 2015/03/31 08:53:25	↗
황양식	😊	요령과 과정 적당히 라는 결과에 대한 말이 가슴에 와 닿습니다 요령을 피우고 과정을 수월하게 적당히 작업에 임한다면 안전사고는 끝이 없을것입니다 사장님이 저희들에게 전하는 메세지처럼 안전활동 시작은 있으나 끝이없다는 말을 가슴에 새기면 한결같은 마음으로 무재해 작업장을 만드는데 최선을 다하도록 노력하겠습니다 2015/03/31 08:32:41	↗
정일주	😊	안전 경각심을 다시금 일깨워 주신 사장님께 감사드립니다 안전에 있어 원칙은 분명히 있어야 할것으로 사료됩니다 지킬것은 반드시 지켜 회사와 나에 안전을 위하여 가일층 노력하겠습니다. 2015/03/31 08:05:35	↗
김현호	😊	안전은 아무리 강조해도 지나치지않다고 했습니다 우리 세영인 모두는 기본을 준수하고 안전을 최우선으로 모든일을 수행하며 동료를위한 상호주의의 활동으로 영원한 무재해 작업장이되도록 최선을 다하겠습니다 2015/03/31 07:36:32	↗

CEO 안전 메시지 직원 댓글 등록

무재해 운동 추진 방향

Vision

작은 것도 반드시 지키는 안전문화 정착

목 표

자기 주도의 안전활동 정착으로 무재해 · 무사고 실현

핵심전략

기본의 실천
내실화

- 4대 필수 안전수칙 정착
- SSS, Take3, TBM 활성화
- 직책보임자 안전관리 역량 강화

안전System
실행력 강화

- KOSHA 18001 실행 강화
- 위험성 평가 내실화
- 비상대응훈련체계 확립

안전 Audit
활동 체계화

- 계층별 안전Audit 강화
- Fatal Top 10 활동 정착
- ILS관리 수준 Level up

건강증진 활동
활성화

- 고위험군 Care활동 확대
- 근골격계 질환 예방 강화
- 건강기능 수준별 예방관리

KPI

재해율 , 건강 Care 대상자율

Ⅲ 무재해 운동 추진



무재해, 무사고 안전 결의대회



○ 개최 주기 : 연초, 분기별

○ 활동내용

- 안전 결의문 낭독
- One Point 지적확인(3회)
- CEO 안전사항 당부 및 격려

○ 효과 : 전 직원의 안전의식 향상 및
자율 안전활동 참여의식 고취

○ 개최 현황

년도	'13	'14	'15	'16.5	계
횟수	5	6	6	3	20

안전 결의대회를 통한 전 직원 안전 Mind 고취

Ⅲ 무재해 운동 추진



안전수칙 준수 계몽 안전 캠페인 활동



- 주기 : 분기별
- 활동반 : CEO, 전무, 직책보임자
- 활동내용
 - 4대 필수 안전수칙, 10대 안전철칙 실천
 - 표준작업 이행 등

○ 캠페인 실시 현황

년도	'14	'15	'16.5	계
회수	4	6	8	18

안전수칙 준수 계몽을 통한 전 직원 안전 Mind 고취

Ⅲ 무재해 운동 추진



안전의 날 운영



- 기간 : 2006.1~'16.5(10년 4개월 진행중)
- 주기 : **매월 4일**(주간: 06:40~, 야간: 18:40~)
- 주요 활동내용
 - 경영층 주관 주,야간 교대직원 안전교육
 - 안전소통 및 건의사항 수렴
 - 교대근무자 안전작업 독려



년도	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16. 5
회수	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	5

“안전은 일상이며 늘 반복 되어야 합니다”

Ⅲ 무재해 운동 추진



안전보건 교육

구 분		인당 교육시간/년	방 법
집합교육	대표이사 특강	4	전일 및 수시교육
	계층별 안전	48	직급별 현장교육
	사외강사 초빙	6	분야별 안전전문 강사 초빙
Cyber 교육	e-Learning	69	개인학습
합 계	'15년 교육 실적	127	

☞ 산업안전기사 및 전문 기능 자격증 취득건수 : 796건(직원 인당 2.9건)



CEO 안전경영 특강



강사 초빙 안전교육



안전부장 교육



보건관리자 교육

직급별 체계적 맞춤형 교육으로 안전보건 역량 향상

III 무재해 운동 추진



Safety School 운영

안전지식인 양성으로 안전수준 Level Up

- 세영기업 전 직원의 안전지식인 양성 Project
- 핵심인재 양성을 통한 현장 안전 Care 활동 확대
- 반복교육과 현장 실습훈련을 통한 안전작업 실천

안전학교 운영 현황

- 운영기간 : '12년 1월 ~ '16년 현재(총 38기)
- 교육시간 : 2일 과정 (16hr)
- 교육강사 : 사내강사 3명, 사외강사 1명
- 교육인원 : **260명 (95%)**

현장 중심 안전체험 맞춤형 교육

- 직무, 직책별 맞춤형 교육 : 장비, 크레인, 설비운전 등
- 교육 + 실습 + 평가로 교육 효과 제고
- 장, 설비 및 치공구, 안전장치 등 다양한 교육
- 강사와 교육생간 직접 소통을 통한 현장 문제점 해결



Ⅲ 무재해 운동 추진



안전 벤치마킹



프롬스
(‘13)



포스코TMC
(‘13)



포스코에너지
(‘14)



광양 1냉연
(‘15)

우수사례 토론 및 현장 적용

발견	착안사항 및 문제점	적용 방향
※ Best 중점 1-1부위 출생수정 2- Basic 기능기(조립) 출생가차 3- Easy 사용성 부위 바꾸는 출생 4-Small 작고 간단한 부위 5-Tuesday 출생부위 (제시) 바꾸기 고품질 수작업-핵심화점 Top5 - 회생작업 - 회생작업 - 발생-개선-공부	신제품기공 고유의 활동 고안도 고품질수정 개선(이전) 선의 및 개선 활동 전개 도모로 수급	신 안전 Staff 에서 출생적 고안 도출 신 출생의 방법으로 안전 선형관리 운영 고안

현 직원참여 안전개선 토론방 운영

- 장소 : 입원부 소문 C/C 7호기
- 문제점 : C/C 운전실 이동중 안전통로 미 확보
- 취향 : 작업자 주력 위험



- ◆ 안전Staff 추가 제안
- 안전개선 토론방 운영
- 안전Staff - 발상 시
- 안전Staff - 발상 시
- 개선제안 : 그중제안(대형 어싱)
- 아이디어 공모전

타사 우수기업 벤치마킹으로 Best 사례 현장 적용으로 안전성 확보(2회/년)

Ⅲ 무재해 운동 추진



계절별 특식 및 간식 제공으로 안전작업 독려



○ 주요 활동내용

- 설날 중식 떡국 제공(1,2월)
- 혹서기 수박화채 제공(7월)
- 혹서기 삼계탕 중식 간담회 개최(8월)
- 혹서기 냉국수 중식 간담회 개최(7~8월)
- 제과 및 음료수 제공(매월)
- 안전작업 격려 및 건의사항 수렴

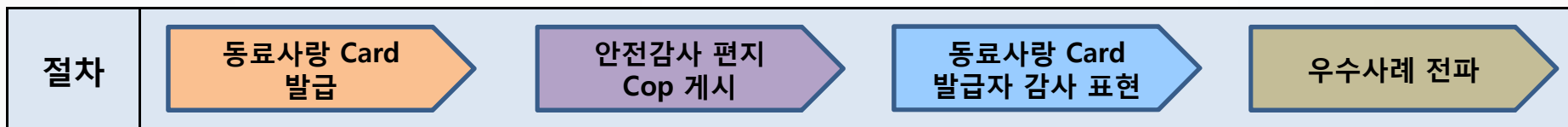


III 무재해 운동 추진



안전수칙 준수 활동

■ 10대 안전철칙 위반자 사후관리로 불안전행동 근절 유도



신상
필별

위반유형	회수	처 리 기 준
10대 안전 철칙 위반	1회	직책보임자 안전교육(1Hr), 위반자 G-Cop 감사편지 쓰기 10대 철칙 중대위험 항목(⑦~⑩) 위반자
	2회	위반시 휴무일 무급 반성 안전교육 의무 참가(8Hr)
	3회	위반자 인사위원회(갑반) 개최

구분	발부자			위반자					2회이상 위반			인사위원회 (견책)
	포스코	세영	계	1제강	4제강	소둔	냉연	계	2회	3회	5회	
'14년	20	90	110	19	18	57	16	110	12	5	1	2
'15년	2	77	79	14	14	32	19	79	9	3	0	0
'16. 4월	0	6	6	0	1	4	1	6	0	0	0	0

10대 안전철칙 내용

① 안전보호구 착용(보안경 등)

② 계단 통행시 핸드레일 사용

③ 차량 모든 좌석 안전벨트 착용

④ 건널목 일단정지 및 제한속도 준수

⑤ 안전장치 임의해체 금지

⑥ 작업전 TBM, 작업중 지적확인

⑦ 고소작업 안전벨트 착용

⑧ 가동설비 임의 접근 금지

⑨ 전기작업전 전원차단 및 검전

⑩ 밀폐공간 산소 및 유해가스 검지

※ ③~④항 위반시 국내 교통안전기준 적용

실장님! 따끔한 지적을
해 주셔서 감사합니다.



불안전행동을 깊이
반성해 주어서 고마워...

Ⅲ 무재해 운동 추진

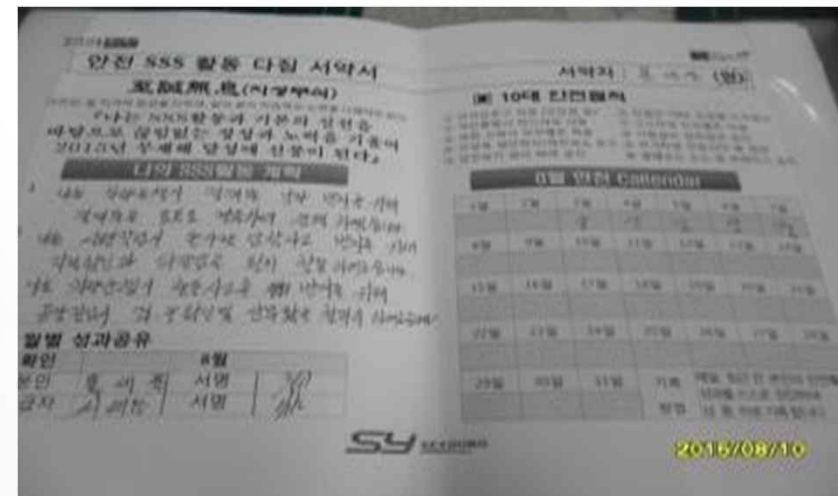


자기주도 안전활동[SSS] 정착

- 목적 : 전 직원 매월 안전다짐 실천계획 작성, 실행, 평가(매일)를 통하여 안전활동 참여를 통하여 자율안전활동 정착 유도 (**SSS : Self-directed Safety Spread**)
- 방 법 : 안전다짐서약서에 매월 개인별 안전 실천계획 작성 및 퇴근 전 자신의 실천수준 평가(상,중,하 택일)
 ☞ 주임 월 4회 소속직원 이행여부 확인 지도
- 시행일 : 2015.2.16 ~ 현재



SSS활동 다짐 서약서 표지



안전SSS활동 다짐 서약서 작성

III 무재해 운동 추진



작업 전 안전 Take3 활동

Take 3



○ Take 3 용어 : Take 3 minutes for your safety !

○ 작업 前, 3분동안

『Stop(멈춤) → Think(생각) → Plan(대응)』 활동

* 무슨 위험이 어떻게 발생할 수 있으며,

작업자는 무엇을 대처해야 하는지를 미리 생각하고 조치한 後 작업 착수



직영 일상/표준작업, 단독 작업

『1인 작업도 TBM을 하여야 함』

일상 / 표준작업 Case : 안전 TAKE 3

Case	작업내용	TBM	
		TAKE 3	TBM 기록
①	표준은 있으나, 일상 단순작업	●	X
②	운전실에서 Switch ON-OFF 작업 - 사례 : Switch를 Off하는 대신에 On하여 가스폭발('14.8.6)	●	X
③	현장에서 밸브 Open-Close 작업 - 사례 : 밸브를 Open하여 고온 수증기 분출('14.5.10)	●	X
④	단독설비 점검 (Oil-Leak, 일상 육안점검 등)	●	X
⑤	표준은 있으나, 반복작업 (돌교체, 크레인 Hook 교체 등) - 사례 : Deck 상부에서 Magnet교체중 추락('15.4.29)	●	X
⑥	부득이, 설비를 STOP할 수 없는 조건작업 (소재검사, 이물제거) - TAKE 3를 통해 Speed Down, 공기구(수입봉 등) 준비(Plan)	●	X
⑦	기타 : 아주 단순작업 일지라도 TAKE 3를 통해 위험을 인지→ 대처	●	X

비록, TAKE3 대상도 TBM 기록이 필요하다고 판단되면 TBM용지활용 기록 가능

TBM_위험예지활동 일지(간이용)

■ TBM결과 (작업수행자가 주도하여 실시, 작성)
- 작업명 : *APC 배기팬 교체작업*
- 일 시 : *2015. 12. 11*

잠재 위험요인

대책 (안전조치사항)

중요 안전장치 (LPS 대상 개소) 확인

구분	안전 PIN, 밸브	전원차단 (동력전원)	Locking Point
개 소 (위치)	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>2</i>
조치자			

■ TBM 참석자 서명

작업수행자 : *김민준* 안전조치 확인자 : *유진영*

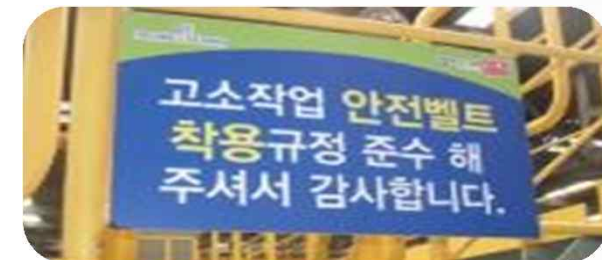
Ⅲ 무재해 운동 추진



4대 필수 안전수칙 준수 활동

- 4대 필수 안전수칙 준수 결의대회 및 캠페인 실시(매월 4일 안전의 날)
- 교대활동시 4대 필수 안전수칙 교육(10회/월)
- 안전수칙 준수 감사 표지판 설치 운영(150개소)
- 정기적으로 안전표지판 점검, 교체(1회/월)

개선 전	개선 후
	
안전표지판 변형 및 오염	오염 안전표지판 세척



산업현장의 4대 필수 안전수칙

보호구 지급·착용 기계·설비 등 위험요인으로 부터 근로자를 보호하기 위하여 작업조건에 맞는 보호구를 지급·착용	안전보건표지 부착 위험장소·설비·작업별로 안전보건표지를 부착하여 위험요인에 대한 경각심 부여
안전보건교육 실시 안전보건교육을 통해 사업주·근로자의 안전의식 및 경각심 고취	안전작업절차 지키기 정비, 보수 등의 비계획작업 또는 장래 위험이 존재하는 작업공정에서 지켜야 할 안전작업절차를 제정하여 안전한 작업 유도

안전보호구 품질 향상

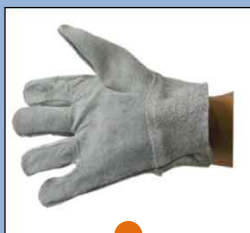
안전모



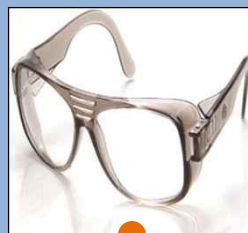
코팅장갑



피장갑



보안경



안전화



마스크



근로자 VOC 청취하여 산업안전보건위원회시 경영자에게 건의 즉시 개선 조치
(연 평균 1700만원 추가 지원)

Ⅲ. 무재해 운동 추진



안전보호 용품 개선

☞ 보호구 및 측정기기류 비용 : 8천 7백만원



<유해광선 보호용 보안면>



<음주측정기>



<가스농도측정기>



<고소작업용 개인보호구>



<가스누출경보기>



<고열작업용 방염복>

Ⅲ 무재해 운동 추진

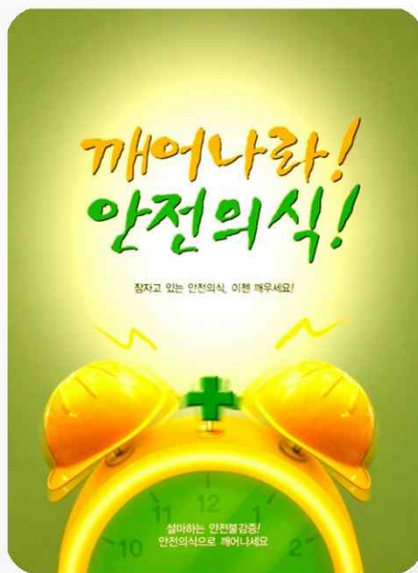


안전 감사 표시 활동

안전수칙 준수
감사 표지 부착



안전감사 스티커
및 리본 패용



“감사의 마음으로 안전 의식 향상”

「 전 직원이 참여 하는 기본의 실천 및 안전실행력 강화 필요 」

감사를 통한 안전 Mind 고취로 안전작업 실천

감사나눔신문 제 86 호

우리가정이 달라졌어요
Sweet Home

감사로 변화되는 사람들

가정.직장

“감사를 하다 보니 안전사고율이 줄었어요”

세영기업 이연근 주임의 감사이야기

세영기업 (사장 김호동) 크레인B조 이연근 주임 부부와 손옥 회장, 제갈정웅 이사장, 김용환 사장 등 감사 나눔 관계자 13명이 참석한 가운데 '세영기업 간담회'가 감사나눔신문사 행복홀에서 지난 5일 열렸다.

세영기업은 포스코의 스테인리스 제강 소둔산세, 냉간 압연 공정 부대작업 및 제품 관리사업을 담당하고 있는 직원 230명의 포스코 외주 파트너사이다.

이연근 (53) 주임은 현재 압연 크레인B조에 20년째 근무 중인 포항 노박이 출신으로 제주도 출신인 아내 김순례 (48) 씨와 결혼 21년차다. 슬하에 이상민 (중1), 이예진 (중3) 1남 1녀를 두고 있다.

“혼자 사장한테 충성하라는 직장동료의 냉대와 ‘집에 회사 일을 갖고 오지 말라’는 아내의 잔소리 등 많은 어려움을 속에서도 감사실현을 꾸준히 실천해온 이연근 주임. 결국 그의 적극적인 추진에 크레인B조 직원들은 감사운동에 동참하게 되었고 현재 세영기업은 감사운동에 앞장서고 있다. 아씨의 열정에 감동한 아내와 두 아이도 거실에 붙여둔 감사보드에 매일 감사를 쓰는 등 든든한 응원군이 됐다.

- 감사쓰기가 회사에 정착하기까지
이연근 주임(이하 이 주임) : 사장님의 의지로 감사운동을 하라는 지시가 내려왔고, 제의 열정을 통해 감사가

직장동료와 아내의 반응에 낙심하지 않고 지금까지 감사쓰기를 할 수 있었던 것은 “감사를 통해 주변을 변화시킬 수 있다는 확신이 있었기 때문”이라고 말하는 이연근 주임.



소돈 이연근주임 부부
- 손옥 회장과 함께 -



평생학습
-제갈정웅 이사장 초빙교육-

“감사를 통해 주변을 변화시킬 수 있다는 확신”

III 무재해 운동 추진



안전 Audit 활동

안전 Audit 운영 기준

구 분	점검반 편성		점검 지역	점검주기	점검시기	점검시간	결과관리
경영층 안전 Audit	사장	혁신그룹장	압연지역	월 1회	월레 1차 안전회의의 날	각 1시간	직원 격려사진 COP 등록 (칭찬 격려 위주)
		품질지원팀장	제강지역		월레 2차 안전회의의 날		
	전무	생산조업지원실장	압연지역	월 1회	안전의 날(매월 4일) ※ 휴일인 경우 전일 또는 익일	각 1시간	
		제강부장	제강지역				
팀장 합동 안전 Audit	냉연팀장, 소둔C/R팀장		압연지역	월 1회	매주 목요일	각 1.5시간	사진 촬영 COP 등록 (중요 결함사항)
	1제강팀장, 4제강팀장		제강지역	월 1회			
부서 자체 안전 Audit	냉연팀장, 주임(1명)		냉연지역	주 1회	매주 금요일	각 1시간	부서자체 관리 (현장지도 위주)
	소둔C/R팀장, 주임(1명)		소둔지역	주 1회			
	1제강팀장, 주임(1명)		1제강지역	주 1회			
	4제강팀장, 주임(1명)		4제강지역	주 1회			
안전Staff Audit	안전부장, 안전보건팀장		압연지역	월 1회	첫째주 화요일	각 2시간	사진 촬영 COP 등록 안전회의시 설명
			제강지역	월 1회	셋째주 화요일		

CEO · 직책보임자 합동 안전 Audit 활동

- CEO 및 직책보임자 술선수범으로 현장 밀착 안전관리 강화
- 공장 순회 불안전 시설물 발굴 및 개선
- 불안전행동 관찰 후 위반시 동료사랑카드 발급
- 취약 및 위험개소 작업자 안전 Care 및 건의사항 수렴

구분	제강	냉연	소둔	계
'14년	31	18	24	73
'15년	113	49	71	233
'16.5	46	18	25	89



불안전 시설물 개선을 통한 잠재된 **Hidden Risk** 제거

Ⅲ 무재해 운동 추진



경영층 · 관리자 휴일 안전 Patrol 활동

- 안전소통, 휴무일 비상 상황시 신속한 조치, 비상연락망 유지
- 안전교육, 직원 격려, 안전 문제점 발굴 및 개선점 도출
- 취약, 위험개소 직원 안전 Care 및 안전보건 건의사항 수렴



연도	순찰	교육	면담	즉실천	계
'14년	17	45	56	119	237
'15년	65	163	185	461	874
'16.5	19	25	22	67	133
계	101	233	263	647	1,244



안전 Audit을 통한 위험 발굴 사례

불안전 사례



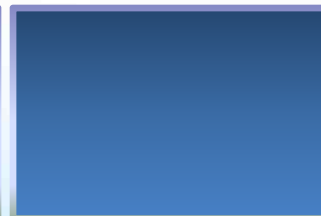
전도위험



협착위험



화재위험



감전위험

SAO 사례



벨트 착용



속도준수



서행 정숙



바른 자세

VOC 사례



노후 방지



수리 지연



반복 작업



고열 작업

"위험을 보는 것이 안전의 시작입니다"

Ⅲ 무재해 운동 추진



수리작업 시 오조작 방지를 위한 ILS 활동

ILS
진단결과
(92.5점)

관리감독자의 적극적인 관심과 직원들의 ILS 이행에 대한 의지가 강한 편이었고
현장의 실행력도 우수한 상태로 포스코 안전혁신사무국의 ILS 인증심사 결과
(주)세영기업의 수리작업시 ILS 이행상태에 대하여 인증 적합판정을 하게 되었습니다

- POSCO 안전혁신사무국 -



수리작업 전 전기실 Main 전원, 현장 Panel, Valve 차단 및 시건



III 무재해 운동 추진



Near Miss 발굴 및 개선 활동

활동 Flow

1ST

2ND

3RD

4TH

5TH

활동
FLOW

COP사례
공유

우수사례
발굴

우수사례
평가

우수사례
선정

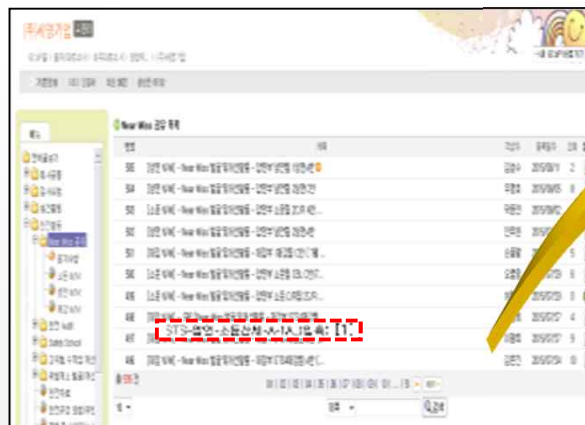
우수사례
포상



G-COP 등록

등록 사례

N/M 체험 G-COP
공유 및 댓글 참여



"Near Miss 사례 공유를 통한 유사 사고 예방 효과"

III 무재해 운동 추진

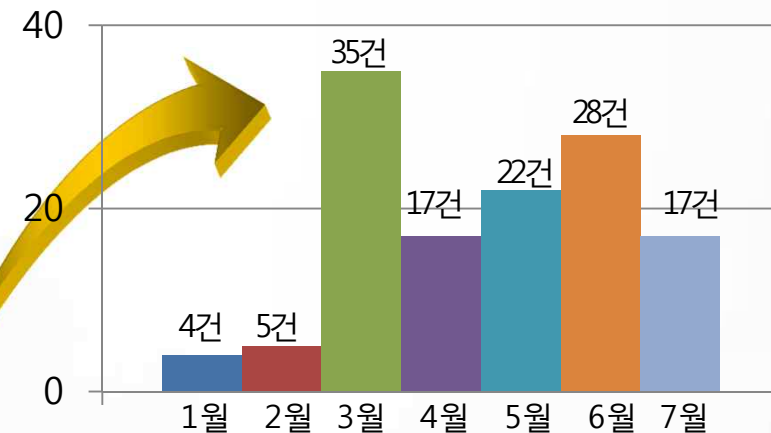


Near Miss 발굴 개선

과 거	현 재
○ Near Miss는 본인의 잘못이라는 인식 - 본인 체험공유 회피 - 현장 주임의 의무적 안전활동이라는 생각 - 형식적 Near Miss 활동	○ Near Miss 체험 공유는 나와 동료사랑 실천 - Near Miss 체험경험의 중요성 인식 - G-COP 통한 전 직원 공유로 인식 전환 - 공장별 유사 Near Miss 예방효과 높음

김락일 :	작업시 항상 지정된 안전보호구를 착용하고 철저한 육안확인과 지적확인 생활화 하였으면 합니다.
김수현 :	지금은 잘 부서지기도 합니다 지금을 옮길때 들것을 이용하여 2인1조로 안전하게 작업하는것이 좋
김동찬 :	slag및 scale취급 시 피장갑은 필수입니다 본인도 과거에 손 수술까지 받은 경험이 있으니 조심하
박병식 :	안전보호구 착용은 나의 안전을 지켜주는 안전도우미죠 (2013/07/09 19:58:14)
이양길 :	저도 지금 제거 작업하면서 가끔 부서진 지금 조각에 가끔씩 떨렸는데 박성용 팀장님의 충고를 듣고나서 피장갑 사용했더니 떨리지도 않았습니다. 피장갑을 끼면 좀 불편한점이 없지않아 많지만 규정된 보호구 착용을 몸에 습관화 되도록 노력하고 행동하겠습니다
이철우 :	지금이 겉으로 보기에는 중량감이 없어 보이지만 실제로 상당히 무겁고 거칠고 날카롭기 때문에 피장갑 착용은 필수여야 하겠습니다. (2013/07/03 09:20:54) DEL
박성용 :	잘못된것 지적하여 댓글로 남겨 주세요, 관심을 가져 주셔서 감사 합니다. (2013/07/03 05:42:07)

N/M 반단위 참여활동 증가



"댓글을 통한 숨은 잠재위험 발굴"

비상 대응 훈련

- 비정상 상황발생시 재해 및 사고발생 예방
- 공장시설물 화재사고 발생시 **신속한 대응**으로 **대형사고 최소화** 및 **사전 예방**

○ 훈련 절차 : 훈련안내 및 설명 → 훈련시작 → 화재 및 재해 사고 신고 → 경보발령 → 대피 및 인원보고 → 인명구조 → 후송 → 화재, 폭발, 재해 사고 조치 → 강평

훈련 유형	화 재	용융물 폭발	안전사고	훈련 유형별 각 1회 불시 훈련
훈련 주기	4회	4회	4회	



IV 안전활동 개선 사례



작업용 치공구 개발 및 개선

실용신안

특허출원



Polyp 이송용 대차



대차 Rail 정리용 치공구

(Scrap 정리용 갈고리)

(Scrap 정리용 Bar)

(줄걸이 교정용 갈고리)

(간지 회수용 갈고리)

(시편 집게)

(Bag 개포 장치)

(패들이송용 수레)

전체 : 23종 133개

IV 안전활동 개선 사례



크레인 운영팀 신설 운영

○ 운영 배경 : '14. 9. 20 STS 소둔산세공장 Crane Near Miss 사고 관련 크레인 운영체계 개선, 설비 예방 점검, 운전원 SKill 향상(상황조치 능력 배양) 등 **설비사고 및 재해 "Zero 化" 실현**

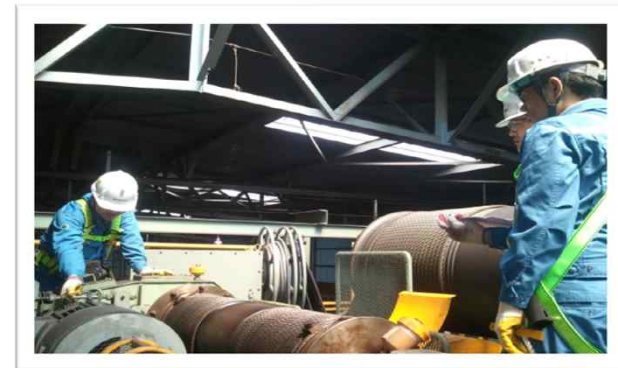
○ 조직구성 : 크레인 운영팀장, 설비 점검원(3명)

○ 크레인 운영팀 역할

- 크레인 점검 매뉴얼(안전사항 포함) 작성
- 크레인 점검 및 크레인 특성별 이력카드 관리
- 크레인 결함사항 조치 및 개선

○ 크레인 개선 활동 실적

구분	제강	소둔산세	냉연	계
결함건수	53	39	23	115
개선건수	53	39	23	115
개선율(%)	100%			



IV 안전활동 개선 사례



크레인 주요 개선 사례

개선 전



개선 후



효 과

소둔산세 크레인 후방카메라
및 운전실 VCD 설치로 시야
장애요인 해소 및 충돌 위험
예방

제강 용강C/R 래들 I-TV영상
화면 설치로 Hook 삽입 및
Nozzle 취외 상태 확인으로
충돌 예방

냉연 C/R Saddle 난간
핸드레일 설치로 추락 및
전도 위험 예방

크레인 주요 개선 사례

- 배 경 : '14.9.20 STS 소둔산세공장에서 발생한 NEAR MISS 사고관련 크레인 운영 방법개선 일환으로 천정 크레인 운전실에 고성능 확성기 설치, 운영('14. 11월: 2대, 1,2APL작업장)



- 효 과 : 1. 천정 크레인 운전자와 하부 작업자간 의사 소통 원활 및 하부작업자 주행구간 접근금지
2. 사이렌 취명 및 운전자 확성기 육성으로 작업자 대피 하므로써 사고를 예방함.
3. 확성기 비용: 800,000원/C/R X 2대 = 1,600,000원 (자체 설치) ➡ 추가 확성기 설치 검토

IV 안전활동 개선 사례



장비·설비 개선으로 안전작업 확보

○ 위험작업 장비화(기간 : '11 ~ '15년) : **233백만원**

장 비 명	대수	금액(백만원)	주요 작업내용	형 식
다기능 지게차	1	76	원료 투입	일반형 → Rotating, Clamp 다기능화
굴삭기	1	51	노하 정리	수작업 → 장비화
다목적 굴삭기	1	25	노체 정리	수작업 → 장비화
스키드 로우더	1	31	설비 주변 정리	수작업 → 장비화
산업용 청소기	2	26	Dust 제거	수작업 → 기계화
전동 지게차	2	24	부자재 운반	수작업 → 장비화



<다기능 지게차>



<굴삭기 >



<다목적 굴삭기 >



<스키드 로우더 >

IV 안전활동 개선 사례



장비·설비 개선으로 안전작업 확보

■ 이동장비 안전장치 개선 건의 반영사항 ('11 ~ '15년) : 34.5백만원

구 분	단가(천원)	수 량	금 액(천원)	성 과
장비 안전벨트	50	23	1,150	작업자 추락위험 방지
경광등, 경보기	100	23	2,300	전/후방 충돌사고 방지
천장 크레인 의자	1,000	31	31,000	장시간 운전시 누적피로 경감 및 근골격계 질환 예방



<경광등>



<후방 경보기>



<안전벨트>



<크레인 운전실 의자>

IV 안전활동 개선 사례



후방카메라, VCD 설치로 크레인 시야장애 해소

■ 목 적 : 9동 크레인 운전자 시야 장애 개소 주행시 심적 부담 해소 및 충돌 위험 제거

■ 개선결과

개 선 전	개 선 후
	전방 고화질 화면 (시야 장애 해소)   후방카메라(뒷편)
○ 현상 및 문제점 - 소둔산세공장 크레인 92호기 주행시 후방 시야확보 곤란 및 확인 소홀시 충돌 위험 상존	○ 개선내용 - 크레인 92호기 후방카메라 및 운전실 고화질 VCD 설치로 시야장애 해소 및 충돌위험 예방

IV 안전활동 개선 사례



굴삭기 운전석 지붕에 지름 낙하 보호판 설치

개선 전



개선 후



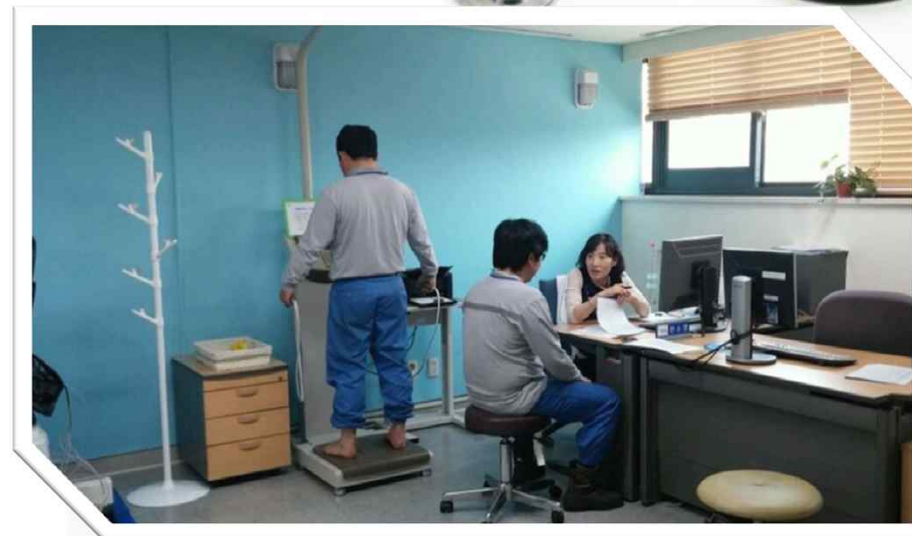
【 현상 】 : 대차 레일 주변에 낙하된 LF 수냉 Cover의 지름을 굴삭기로 처리작업 수행

【 문제점 】 : 대차 레일주변 지름 처리작업시 상부 지름 낙하로 인한 장비(굴삭기) 충돌 위험

개선대책 (Idea)

- 시설물 측면 : 굴삭기 상부 방호장치 설치
- 작업방법 측면 : 노하작업시 작업자는 장비에서 이탈 금지

V 건강 증진 활동



뇌심혈관 건강 증진

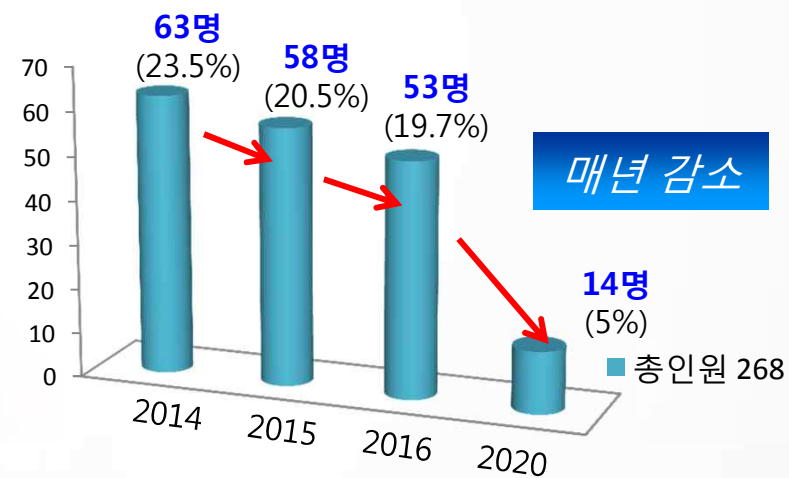
- **배경** : 뇌심혈관 발병 위험도 평가를 통해 사전 질환 예방과 건강증진 도모
- **뇌심혈관 발병 위험도 평가** : 전직원 대상으로 **1회/년 개인별 검진 결과** 중심으로 위험인자(혈압종류 ,가족력, 연령, 흡연, 비만 등)를 고려하여 뇌심혈관 질환 발병 위험도 평가
- **2015년 뇌심혈관 질환 위험군 평가 결과**

구 분	평가 결과		사후 면담 관리		
	대상자	비율	근무 방법	내용	보건관리자 면담 주기
정 상	202	75%	통상 근무	현재근무 방법 동일	필요시
저위험군	7	2.4%	조건부 근무	음주,흡연,운동 체중 관리	1회/분기
중등도 위험군	49	19%	추적관리 근무	뇌심혈관 예방 교육	1회/반기
고위험군	10	3.6%	통제관리 근무	뇌심혈관 예방 교육 보건소 연계 추적 검진	1회/월
계	268	100%	고위험군 대상 집중 Care		

- 배경 : 대사증후군 예방으로 뇌심혈관 질환 사전 예방 및 건강 증진 도모
- 대사증후군 예방 활동

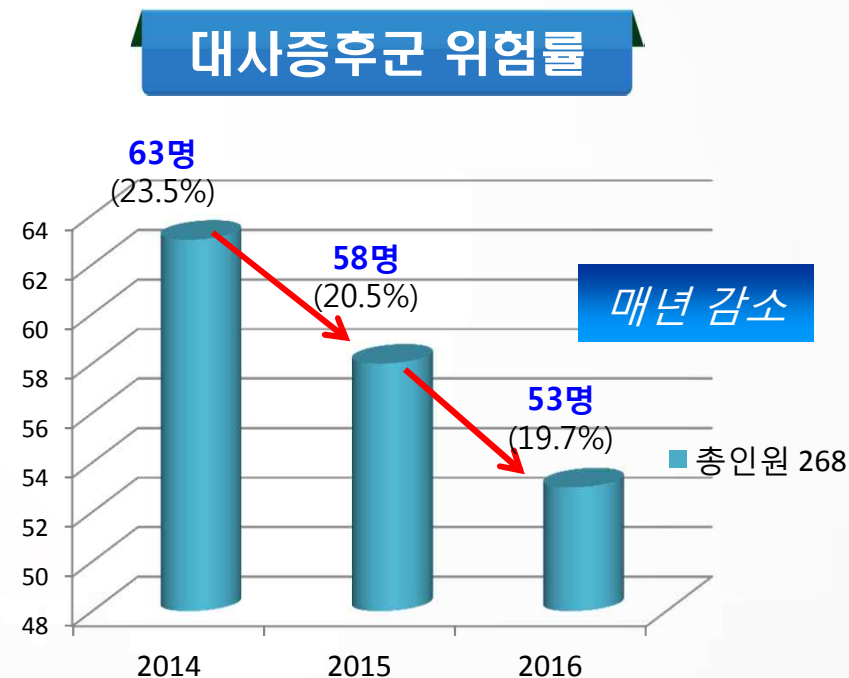


대사증후군 위험률



대사증후군 예방

- 배경 : 대사증후군 예방으로 뇌심혈관 질환 사전 예방 및 건강 증진 도모
- 대사증후군 예방 활동



근골격계 질환 예방

- 배경 : 불안정한 자세 및 반복작업으로 인한 근로자에게 발생할 수 있는 근골격계 질환 예방
- 근골격계 평가 시행 (1회/3년)



- 근골격계 예방 활동
 - 정적인 동작작업개소 스트레칭 밴드 지급(총26개소)
 - 허리 보호 의자용 방석 지급(냉연, 소둔, 제강 운전작업)
 - 현장 각 대기실 안마기 지급(총 10개소)

스트레칭 실시



작업 전 스트레칭



작업 중 스트레칭



외부강사 초빙 스트레칭

근무환경 개선

건강증진실 개설

- 운영시간 : 24시간 개방
- 헬스복 및 개인사물함 지급



구급약품 비치

- 현장 대기실 : 총 10개소
- 현장순회 관리 : 1회/월



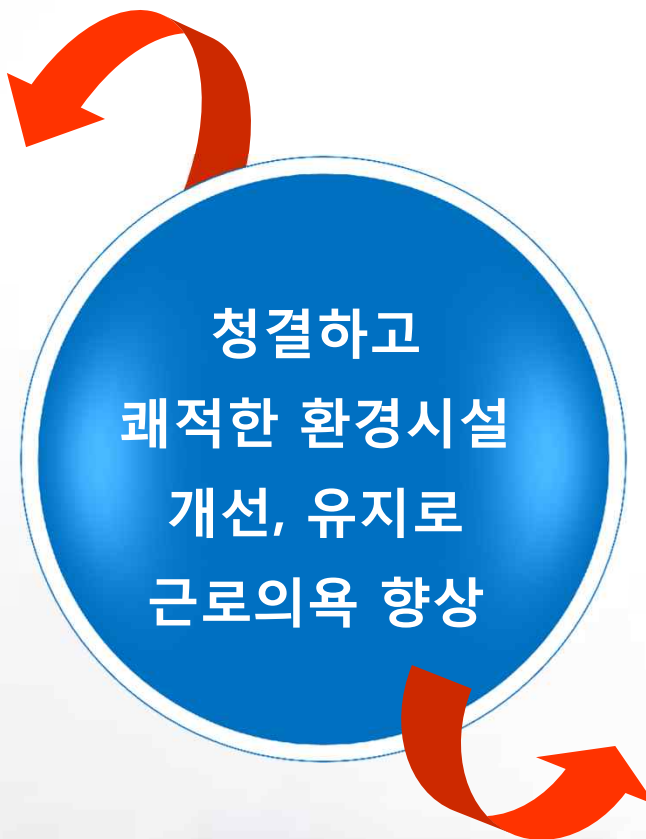
기타 근무환경 개선

- 냉장고 점검기록 : 1회/2주
- 공기청정기 비치 : 총 20개소
- 가습기 비치 : 총 2개소



근무환경 개선

최신식 편의시설 완비 및 지속 근무환경 개선



질병 예방관리

직원 및 배우자
종합검진

- 재직자 및 배우자 대상 종합검진('13~'16년 현재)
 - 대상 : 만 45세 이상 해당하는 근로자(31명)
- 검진 항목 : 기초 및 혈액검사, 복부초음파, 위내시경, 자궁암, 유방암, 갑상선

예 방 접 종

- 독감 예방 접종
 - 대상 : 전 직원(268명)
- 폐렴구균 예방 접종
 - 대상 : 만 55세 이상 근로자 및 배우자(20명)
- 자궁 경부암 백신
 - 자녀 및 배우자 대상 연계한 병원 접종시 38% 감면

메르스 예방

- 예방용 마스크 및 체온계 현장 배부
- 예방용 손 소독제 / 손 세정제 및 살균소독제 현장 배부
- 전 작업장 임원 방역활동 실시
- 매일 액기스 및 장아찌 등 예방식품 작업 대기실 비치
- 비타민 C 제공 및 메르스 예방 수칙 가정통신문 발송

경영층 방역 활동 참여

8899 프로젝트 추진

○ 배경 : 사내 산업보건간호사를 채용하여 현장과 밀착한 지속적인 직원 건강 Care 활동을 통해
 “88하게 99세”까지 건강을 유지하도록 건강관리를 지원하고 우수 직원에게 포상하는 제도



○ G-COP상에 질환 개선 성공사례 공유

(주)세영기업

관리

GCoP 홈 > 출자/파트너사 > 외주파트너사 > 포함제... > (주)세영기업

기본정보

리더: 정홍배

회원 276명

홍방문 50015

메뉴

전체 글 보기

회사공통

감사나눔

보건활동

공지사항

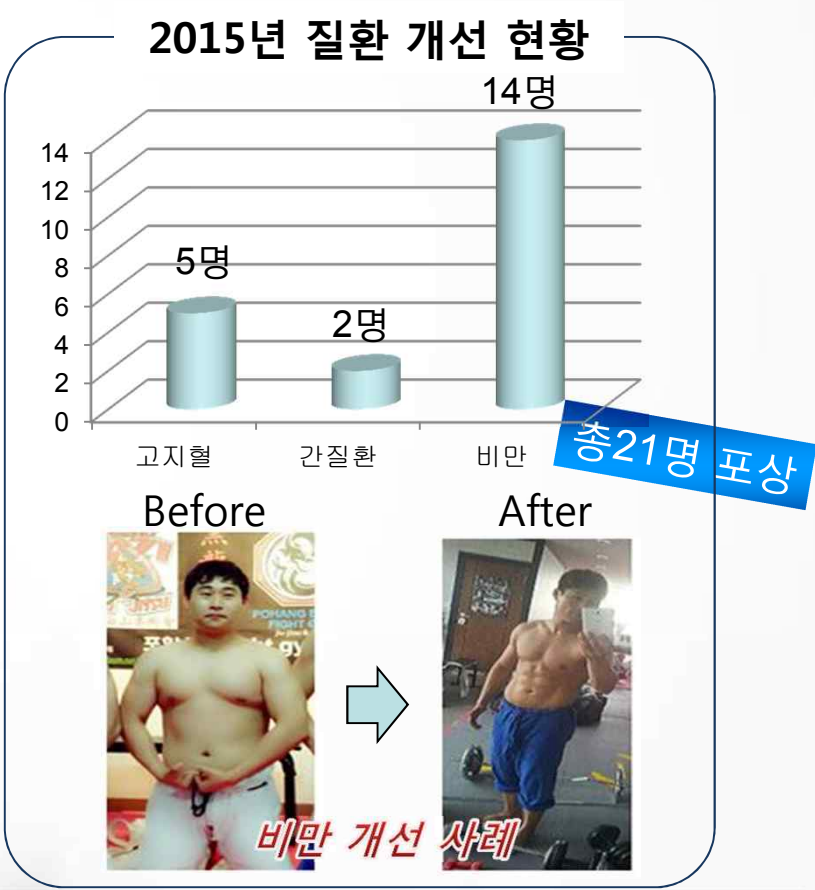
질환개선성공사례 공모방

(주)세영기업 > 질환개선성공사례 공모방 목록

질환개선성공사례 공모방 목록

선택	번호	제목
☐	3	자전거 타기의 좋은 점 [12]
☐	2	꾸준한 운동과 규칙적인 생활로 비만과 무릎통증 질병을 예방 했어요!!! [12]
☐	1	스트레칭과 꾸준한 운동으로 두드러기 완치 했어요 [7]

질환개선 비법 공유



VI 효과 및 향후 계획



안전수준 향상

'15년도 포스코 패밀리 안전문화 수준 (Posco Safety Rating System)



향후 추진 계획



안전의식 제고

- 기본의 안전 실천(안전인사, 안전Take2, SSS 활동)
- 불안전 행동 발견 시 상호지적 활동 체질화
- 현장 순회 **Man to Man식 One Point Lesson**

지식 함양

- 계층별, 직무별 맞춤형 안전교육 운영
- **Safety School 운영**, 교대활동 시 안전교육 강화
- 직책보임자 안전 직무역량 강화 추적관리

잠재위험 발굴 개선

- 팀별 **Fatal Top 10 활동 정착**(잠재위험 발굴 개선)
- 계층별 현장 안전 Audit 활동 내실화

안전보건관리시스템 내실 운영

- KOSHA 18001(안전보건경영시스템) 내부심사 검증체계 확립
- 직책보임자 **위험성 평가 Skill 향상**
- 제반 안전활동 G-Cop 등록, 활용 활성화

감사합니다

(주)세영기업

세영인 모두는
동료를 사랑하는
마음으로
끊임없이 잠재위험을
발굴하고 개선하는
노력을 통하여
무재해로 나아가고
있습니다.



안전슬로건

주식회사 세영기업은

안전이
인간존중 실현을 위한
최고의 가치임을 인식하고

사랑으로
서로의 안전을 지켜주며
안전한 행동을 체질화하여
재해 없는 일터
행복한 가정을 만든다.



(박수 세번! 안전인사!)