안전보건 공생협력 추진 사례

2018. 07. 04

한국철강 주식회사

KISCO

- 목　　차 -

Ⅰ. 회사 현황 ----------3

Ⅱ. 공생협력 추진 목표 및 계획---9

Ⅲ. 공생협력 추진 주요 활동-----15

Ⅳ. 공생협력 추진 성과 ---------43

Ⅴ. 저항(장해) 및 극복 활동 ----46

Ⅵ. 향후 계획 및 건의사항 ----48

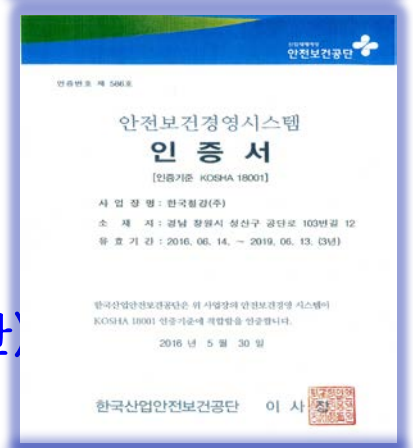
Ⅰ. 회사 현황

1. 일반 현황

대 표 자	이 수 하	주 소	창원시 성산구 공단로 103번길 12
업 종	제1차 금속제조업	업 태	제 조 업
공장부지	356,920㎡ (107,968坪)	건물면적	142,296㎡ (43,044 坪)
자 본 금	46,050백만원	매 출 액	738,870백만원(2017년 기준)
근로자수	한국철강 : 556명 【 기능직: 383명, 관리직: 175명 】 협력업체 : 358명 【 사내 : 30개사(278명), 사외 : 15개사(80명) 】		
안전관리자	안전보건관리책임자 : 이수하 대표이사 안전관리자(5명), 보건관리자(2명)		
경영조직	3부문, 8본부, 29팀		
생 산 품	BILLET, 철근, INGOT, 단조품		

2. 주요 연혁

1957. 02.	한국철강 주식회사 설립
1965. 07.	제강공장, 강판공장 가동
1972. 02.	동국제강(주)에서 인수
1991. 02.	단조 2500톤 Press 준공
1993. 04.	제강 120톤 전기로 및 압연설비 준공
1995. 04.	ISO 9002 인증
2008. 08.	단강 70톤 전기로 준공
2008. 09.	한국철강(주)와 KISCO홀딩스로 분할
2009. 01.	신규 단조(10,000톤 Press) 설비 준공
2010. 06.	KOSHA18001 인증, OHSAS18001, ISO14001
2012. 07.	제조업 안전관리 활동사례 발표 우수상 수상(안전보건공단)
2013. 01.	무재해 10배수(2,727,000시간)달성 ('10.12.24~13.1.16)
2016. 12.	협력업체 안전보건 공생 협력 "A"등급(상위10%)
2017. 12.	협력업체 안전보건 공생 협력 "A"등급(상위10%)



3. 주요 생산설비 및 생산능력

구 분	보유 설비	제품명	생산 능력	비 고
제강공장	120톤 DC 전기로	BILLET	**110만톤/년**	150□, 120□
압연공장	압연기/960 mpm	철 근	**110만톤/년**	D10~58 mm
단강공장	70톤 AC 전기로	INGOT	**25만톤/년**	4톤~150톤
단조공장	2500톤 Press 10000톤 Press	R/BAR	**18만톤/년**	탄소, 합금, 공구, 금형강 등(Φ180~2,000㎜)

전기로

연속주조

압 연

절단 포장

제품(철근)

전기로

가열로

단 조

절 단

제 품

[redacted]

4. 안전보건관리 조직도

안전보건관리조직

안전보건관리책임자(총괄책임자)
대표이사

- 산업안전보건위원회
- 안전보건 협의체
- Staff
  - 안전관리자 5명
  - 보건관리자 2명

철근생산본부

- 품질보증팀 김영호
  - 김효철
  - 김영갑
- 제강팀 (구진근)
  - 장랑수
  - 오광수
- 압연팀 (남기준)
  - 박봉태
  - 이광호
- 공무영선팀 (허영근)
  - 박재현
  - 남기옥
- 전기팀 (정대훈)
  - 박민용
  - 김봉운

단조생산본부

- 단강팀 (손정민)
  - 조영안
  - 김경창
- 단조팀 (이성돌)
  - 양종필
  - 박래식

구매본부

- 물류팀 (김성민)
  - 심성훈
  - 오차환
- 원료팀 (문세근)
  - 안영진
- 구매팀 (강임석)
  - 이영종

관리본부

- 총무팀 (하경진)
  - 권용석
- 환경안전 (안봉수)
  - 송정일
- 노무팀 (김진봉)
  - 최원길
- 고철검수팀 (이현규)

안전보건공생협력단

단 장(대표이사)

- 간사 : 안전관리자

- 품질보증팀 김영호
- 제강팀 (구진근)
- 압연팀 (남기준)
- 공무영선팀 (허영근)
- 전기팀 (정대훈)
- 단강팀 (손정민)
- 단조팀 (이성돌)
- 총무팀 (하경진)
- 노무팀 (김진봉)
- 고철검수팀 (이현규)
- 물류팀 (김성민)
- 원료팀 (문세근)
- 구매팀 (강임석)
- 환경안전 (안봉수)

사내 협력사 대표(30명)

광림부원료, 금창공업, 늘푸른조경,대륜산업,동성산업,동양기업, 동하ENG, 두영테크, 득선산업, 마산축로, 명성산업, 명진중기, 부강산업,삼광물류,삼성테크,성주산업, 신정산업, 안풍산업, 앰앤이, 유진산업, 인곡산업,조양산업, 태영기업, 푸른조경, 풍강중기, 한국플랜트, 한성기계, 효진산업,동역산업,대성부원료

사외 협력사 대표(15명)

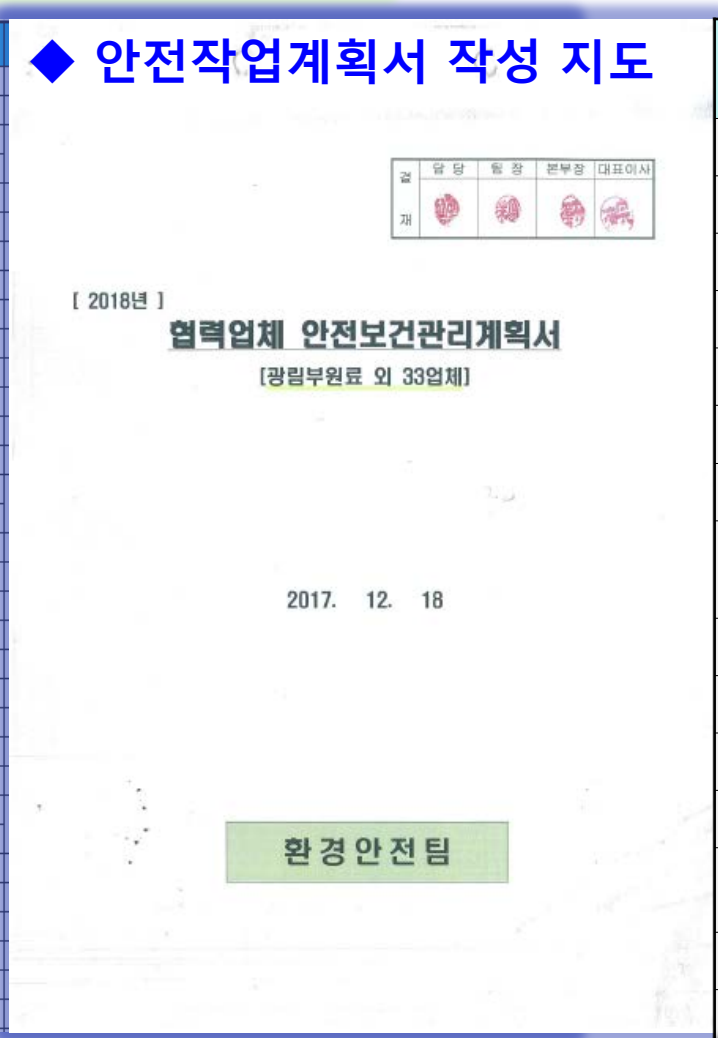
가야산기, 백산중전기, 삼성중전기, 자원ENG, 선우산업, 유노코, 일진ENG, 아라산업, 호성중기, 제이원건설, 칠성산업플랜트, 태안산업, 원진산업, 프루이드서비스, 씨앰

5. 공생협력 참여 협력업체 현황

사내 협력사 : 30개사, 사외 협력사 : 15개사

NO	업 체 명	작 업 명	관리부서	인원
1	광림부원료	단강부원료 투입	단강	2
2	금창공업	압연 정정작업	압연	8
3	늘푸른조경	조경 및 청소	총무	8
		슬라그 상차,파쇄등	물류	5
4	대륜산업	사내 고철운반	물류	6
5	대성부원료	제강 부원료작업	제강	5
6	동성산업	M/B 작업 외	물류	7
7	동양기업	슬라그 처리	물류	8
8	동역산업	제강 고철장입	제강	13
9	동하E/G	사내 DC 정비	전기	7
10	두영테크	단강 조괴작업	단강	26
11	득선산업	압연 철근 난척	압연	3
12	동국알앤에스	축로 작업	제강	42
13	명성산업	압연 철근 마킹	압연	4
14	명진중기	단강조괴장기중기	단강	9
		수고장기중기	물류	2
15	부강산업	슬라그 가공	물류	6
16	삼광물류	장비지원	물류	10
17	삼성테크	단조품 절단	단조	21
18	성주산업	제강 몰드조립외	공무	5
19	신정산업	압연 철근상차	물류	11
20	안풍산업	단조품 출하	물류	3
21	엠앤이E/G	제강 및 압연공장	공무	12
22	유진산업	차량 보수	물류	5
23	인곡산업	선박엔진품가공	단조	5
24	조양산업	고철 압축	물류	4
		크레인 보수	공무	4
25	태영기업	단조품 마킹	단조	12
26	푸른환경	제강 집진기관리	제강	3
27	풍강중기	압연 철근출하	물류	10
28	한국플랜트	건물 보수	공무	3
29	한성기계	단강 집진기관리	공무	3
30	효진산업	영선 외	공무	3

◆ 안전작업계획서 작성 지도



결재	담당	팀장	본부장	대표이사

[2018년]

협력업체 안전보건관리계획서

[광림부원료 외 33업체]

2017. 12. 18

환경안전팀

No.	업 체 명	구분	인원	비고
1	유노코	수급	2	
2	㈜자원이앤지	수급	3	
3	제이원건설	수급	5	
4	삼성중전기	수급	6	
5	선우산업	수급	12	
6	백산중전기	수급	8	
7	아라산업	수급	2	
8	일진엔지니어링	수급	2	
9	원진산업	수급	3	
10	호성중기	수급	5	
11	칠성플랜트	수급	5	
12	태안산업	수급	5	
13	프루이드서비스	수급	6	
14	㈜씨앰	수급	12	
15	가야산기	수급	10	

Ⅱ. 공생협력 추진 목표 및 계획

1. 경영자의 안전보건 의지

▶ 경영자 안전보건 목적

협력업체와 공생협력으로 실천하는 재해예방 활동을 통하여 정부의 국민생명 지키기 3대 프로젝트인 산재사망자 예방과 재해가 없는 안전문화를 꽃피우는 행복한 사업장 조성

◆ 안전보건 경영시스템 인증(2010년)

환경안전보건 방침

한국철강㈜의 환경안전보건 방침은 기업경영 활동 전반에 있어 발생할 수 있는 환경영향과 안전보건위험성을 고려하여 이를 예방하고 최소화하기 위해 선도적 지속적인 환경안전보건 활동을 실행하고, 관련 법규 및 당사가 동의한 그 밖의 요구 사항을 준수 하는 것입니다. 따라서 전 임직원은 환경오염과 상해, 직업병 예방을 위한 환경안전보건 경영시스템의 지속적인 실행개선으로 환경오염 예방과 무재해 사업장 달성을 위한 환경안전보건 선진문화조성 및 정착에 최선을 다하여야 합니다.

이를 위하여 당사는,

1. 제품생산, 판매활동, 서비스 중 발생 가능한 환경영향, 재해와 직업병, 사고로 인한 회사의 재산 손실을 효과적이고 혁신적인 기술을 통해 지속적으로 감소시켜 나가도록 노력 할 것입니다.
2. 환경보전이 우리 모두의 기본적 책임을 인식하고, 특히 청정생산공정 운영 및 에너지 효율 최적화로 저탄소 녹색경영 등 지속적인 개선 활동을 통하여 환경 친화적인 기업으로 성장 할 입니다.
3. 당사 내에서 근무하는 모든 임직원들과 협력업체 임직원 들에게 환경안전보건 방침, 개선, 법규의 준수 및 이슈에 관한 정보와 교육 기회를 제공하고 의사소통 함으로서 환경안전보건에 대한 의식과 책임을 일깨워 줄 것입니다.
4. 외부 이해관계자 또는 대중의 요구 시 필요한 환경안전보건 정보 및 지식을 공개함으로써 환경안전보건에 대한 인식을 공유하여 나갈 것입니다.
5. 환경안전보건 방침의 실천을 위해 조직의 상황 등을 감안하여 환경안전보건 목표를 수립, 실천하여 주기적인 평가로 환경영향 및 상해와 직업병을 예방하는 우리의 정책이 성공적으로 실행, 유지되고 있는지를 정기적으로 검토하고 지속적으로 확인할 것입니다.

서 명	2018. 03. 23	3
대표이사 이 수 하 한 국 철 강 주 식 회 사	일 자	개정번호

안전보건관리 시스템화
(원청 안전관리 = 협력사 안전관리)

안전보건 의식 Up-Grade

근로자 정기 교육
- 근로자 참여 중심 교육

신입사원 교육
- 환경안전팀 지원

관리감독자 교육
- 전문 강사 초청
- 재해예방활동 분석 결과

외주 출입자 교육
- 교육 이수자 전산 관리

안전작업허가 Up-Grade

안전작업 허가
- 사전 위험성평가
- 작업전 작업자 교육

발행 대장 전산화 관리

-사내 공유(안전 확인)

-안전관리자 작업장 확인

위험성평가 Up-Grade

작업단계 분류 세분화
- 작업자 움직임 중심
- 위험요인 발굴 강화

개선 실행
- 제거, 대체, 기술적 관리 표지판/ 경고, 보호구

위험성평가 인증
- 사내 협력사 위험성평가 인증 지속 지원

시설물 개선

추락 위험점 발굴 관리
- 난간대 설치
  안전대 걸이용 로프 설치

낙하물 위험 관리
- 발끝막이 판 관리,
  고소 작업 작업 구역 설정

협착위험점 관리
- 회전체, 맞물림점

감전 위험관리
- 충전부 덮개, 접지,
  누전차단기

2. 공생협력 추진 목표

8테마, 29개 항목

◈ 재해예방 활동

◈ 사업장 특징

◈ 시스템 관리	안전보건경영시스템 도입(2010년) 체계적인 활동과 실천을 통한 재해 예방 활동
◈ 안전보건 회의	산업안전보건위원회, 협력업체 협의회, 안전회의, 팀별 자체 안전회의
◈ 안전보건 교육	관리감독자 교육, 근로자 교육, 외주공사 교육, 신입사원교육, 재해사례 공유
◈ 위험요소 발굴	위험성평가, 잠재위험발굴 활동, 동영상 분임토의, 안전작업허가서 발행, 밀폐공간 재해예방 활동, 위험예지훈련, 개인지적 확인 실천
◈ 안전순찰 활동	안전의 날 행사, 안전당번 활동, 관리감독자 순찰, 합동안전순찰, 협력업체 작업장 합동점검, 위험기계기구 안전점검, 청정관리 활동
◈ 홍보활동	안전캠페인, 무재해 결의대회, 안전모 닦아주기, 스마트 안전보건 활동(밴드 운영)
◈ 공정안전관리	공정안전관리 14대 요소 세부 실천계획 수립 추진 - 노동부 이행실적 평가 : S 등급 (2015년)
◈ 협력업체안전관리	협력업체 안전보건 공생협력 프로그램 - 평가 결과 : A등급(상위 10% 2016년, 2017년)

[redacted]

3. 안전보건 공생협력 세부 추진계획

구 분		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10	11월	12월	비 고
공생협력 프로그램 설명회 참석			●											
사외협력업체 선정(15개 업체)			●											
공생협력 프로그램 발대식				●										
안전보건 공생협력프로그램 계획서작성 및 제출(3/14)				●										
위험성평가표 작성지도 (안전관리자)	사내			●	●									
	사외(방문)			●	●									
	개선실행확인 및 지도(방문포함)					●	●	●	●					
공생협력 안전보건 협의회			●	●	●	●	●	●	●					
공생협력 관련 현수막 부착					●									
공생협력 프로그램 개선계획서제출(5.2~5.15)						●								공단 지역본부
협력업체 위험성평가 인정 및 인정 지원					●									사내 :15개사
관리감독자 안전보건 교육(협력, 원청)				●		●	●			●			●	●사외위탁
협력업체 근로자 안전보건교육		●			●			●			●			
공생협력 프로그램 현장 기술지도							●	●						
안전보건 공생협력프로그램 실적 결과 집계 및 제출									●	●				
공생협력단 합동안전보건점검		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
추진결과 확인지도(모니터링)											●			

사내협력사 위험성평가 인정심사 결과 보고 (2017. 04. 05)

1. 제 목 : 위험성평가 신규인정 및 재인정심사 결과 건
2. 일 시 : 2017년 4월 5일(수) 10:00 - 16:00
3. 심 사 원 : 산업안전보건공단 경남지사 권영재부장 외 4명
4. 평가결과 : 총 15업체 전체 합격 - 신규 2업체 인정, 재인정 13업체 인정 유지
5. 사후관리평가 진행(담당 이지효)

구 분	업 체 명	공단 심사원	비 고
1	대성부품류, 동하ENG, 원앤이ENG(신규)	권영재부장	제강
2	유진산업, 부강산업, 한국플랜트	김원희대리	물류
3	풍강중기(신규), 신정산업, 득선산업	정목남차장	압연
4	태영산업, 안풍산업, 조왕산업	박용우대리	단조, 물류
5	마산축로, 선주산업, 한성기계	박다은대리	제강, 단강

6. 심사내용
1) 서류심사
① 사업장 정보 - 조직도 구성 및 재해현황, 아차사고 관리 등
② 위험성평가 실시 규정(절차서) - 위험성평가 연간 계획 및 예산편성 등
③ 2016,2015,2014년 위험성평가표 - 유해위험요소 발굴활동, 추정 및 결정, 대책수립 등
④ 년간 안전보건교육 계획 및 일지
⑤ 중대재해 사례 등 교육관련 자료
⑥ 비상훈련 실시 여부
⑦ 작업환경 측정 및 MSDS 관리 등 법정 기준
2) 현장확인
① 안전보건 방침등 게시 여부 확인(무재해게시판 활용 등)
② 작업장 주변 위험요소 관리상태 확인
③ 2016년 위험성평가 개선실행 조치결과 확인
7. 권고사항
1) 위험성평가 규정(한국점검)에 빈도 및 강도 산출기준 개정 검토 필요.
2) 개선 조치사항은 위험성평가 개정시 현재 안전조치로 전환 관리.
3) 즉시 개선사항에 대해 위험성평가표에 기록 표기 관리.
4) 위험성평가 결과 서류 보관 3년 준수.
8. 조치사항
1) 위험성평가 규정 빈도 및 강도 산출 근거 개정.
2) 권고사항에 대해 각 업체별 전달하여 내년도 사후심사시 지적이 없도록 조치.
- 올해 사후심사(10업체) 전달교육 포함.

Ⅲ. 공생협력 주요 추진 활동

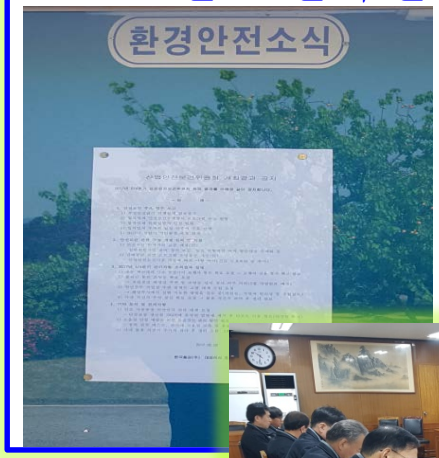
1. 경영자 및 근로자 참여

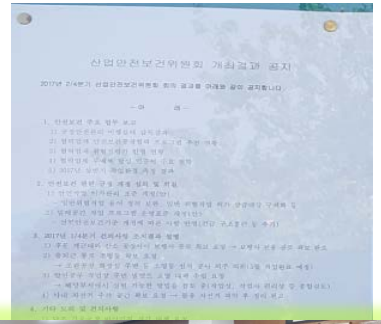
산업안전보건위원회(결과 : 협력사 동일 적용)
위원 : 노·사 각 7명 구성, 회의 : 분기 1회 개최

구 분		심의· 의결 사항
2016년 (12건)	1/4분기	비상사태 대비 대응규정 외 1건
	2/4분기	안전보건개선계획서 외 1건
	3/4분기	산업안전보건위원회 규정 외2건
	4/4분기	2017안전보건 주요업무계획 외 1건
2017년 (12건)	1/4분기	안전작업허가 표준 등 3건
	2/4분기	밀폐공간 운영 규정 외 1건
	3/4분기	위험성평가 규정 개정 등 2건
	4/4분기	규정개정 4건, 2018년 주요 업무

노측 요구사항 주요 개선 결과
* 2016년 14건 개선 조치, * 2017년 12건 개선 조치

2017년 4/4분기 산업안전보건위원회





보행자 안전 통로 신설

외부 작업자 복지시설(목욕탕)

협력사 작업장 비산먼지 방지

작업장 열차단 벽 설치

2. 안전보건 공생협력 협의회

구 분	계 획		
	내 용	일정(월)	일 정
사 내	안전보건공생협력단 협의회	3, 9	3/7, 9/26
	합동안전보건 협의회 (전공장 종합분석)	1,4,7,10	4/13, 7/12
	협력업체 안전보건 협의회	매 월	1,2,3,5,6,8,9월
	단위 공장별 안전회의 (협력업체 대표 포함)	매월1회	1~12월
사 외	안전보건공생협력단 협의회	3, 9	3/7, 9/26
사 내 사 외	기타 협의회 필요시 (면담 및 방문)	수 시	1~4월(118회)
	공생협력 실무담당자 회의 (면담 및 방문)	수 시	5~9월(328회)

강남도민일보

뉴스 정보 행사

안전보건공단 경남지사 협력 프로그램 발대

민병욱 기자 min@idomin.com 2017년 03월 09일 목요일

안전보건공단 경남지사(지사장 박대식)가 지난 7일 창원시 성산구 한국철강㈜(본부장 박형오)에서 협력업체 마산축로 등 47개사 안전보건 관계자를 대상으로 정부 3.0 협업구현을 위한 '안전보건 공생협력 프로그램 발대식'을 했다.

3. 작업장 안전보건 점검 · 지도

구 분		일 정	내 용	참 석 자	비 고
사 내	안전보건 점검의 날(팀별)	매월 4일 (72회)	안전관리 예방활동	관리감독자, 안전관리자, 협력업체 대표(사내)	
	합동안전보건 점검 지도	2,5,8,11월 (4회)	안전관리 예방활동	안전보건관리책임자 명예산업안전감독관 안전관리자, 협력업체대표 근로자 대표	
	안전보건공생협력단 합동 안전보건 점검 지도	매월 1회 (12회)	안전관리 예방활동	안전관리자 4명,협력사대표	
	한철(팀별) 자체안전순찰	매월 1회(72회)	안전관리 예방활동	관리감독자, 안전관리자 협력업체 대표(사내)	
	일일 안전보건 순찰	년중	불안전한행동 및 상태 점검	안전관리자 4명	
	개인지적확인 지도	년중(1,080회)	개인 지적확인 실천 문화조성	안전관리자 4명	
사 외	작업장 안전보건 점검 지도 (위험기계기구 관리상태 등)	3,4,8,11월 (4회)	안전관리 예방활동	안전관리자 4명	

4. 안전보건 교육 지원

구 분		일정(월)	참 석 자(대상)	비 고
사 내 (340회)	근로자 안전보건교육 지원 - 한국철강 주관 교육, 동영상 교육포함	1,4,7,10 (4회)	협력업체 근로자(217명)	2,170hr
	관리감독자 안전보건교육 지원 - 한국철강 주관 교육, 동영상 교육포함	3,5,6,9,12 (5회)	협력업체 관리감독자(73명)	1,168hr
	협력업체 위험예지훈련 지도 - 작업 전 조회 참석 지도	1~12월 (277회)	전 협력업체 근로자(217명)	
	보수작업 착수전 안전보건교육 - 작업 착수 전 교육명	1~12월 (21회)	협력업체 보수 작업자(52명)	52hr
	신입사원 안전보건 교육 지원	채용시 (33회)	협력업체 신입사원(43명)	172hr
사 외 (179회)	위험성평가 관련 교육	3,4,8	협력업체 대표 및 담당자	45hr
	보수작업 착수전 안전보건교육 - 작업 착수전 교육	1~12월 (176회)	외주 보수 작업자(2,295명)	2,295hr

안전보건 집체 교육

팀 자체 안전보건교육

무재해 결의대회

안전캠페인

5. 협력업체 위험성평가 수행 조직 및 평가

구 분	수행 조직	세 부 방 법	비 고
사 내	◦ 협력업체 대표(30명) ◦ 환경안전팀장(부장 1명) ◦ 각 지원 팀장(부장 8명) ◦ 안전관리자 5명(차장1, 계장1, 담당3) ◦ 보건관리자 2명(차장1, 간호사1)	◦위험예지훈련 지도(190회)	
		◦현장순찰지도(1,080회)	
		◦위험성평가 교육(지도포함) : 집체교육 외(252회)	
		◦위험성평가 실행 협의(81회), 인정심사 지원 등	
사 외	◦ 협력업체 대표(20명) ◦ 환경안전팀(부장1, 안전관리자 5) ◦ 공무/구매팀장(차장1, 부장1)	◦공생협력 추진 협의(2회), 위험성평가 교육(3회)	
		◦위험성평가 지도(면담 및 방문 57회)	
		◦위험성평가 실행 심의.협의(26회)	

6. 협력업체 위험성평가 계획 및 시행

구 분	계 획	시 행 내 용
위험성평가	위험성평가 교육 및 지도(4/1~30)	• 1차 : 위험성 평가 작성 지도(사내 외 협력사) – 집체교육 외 업체별 개별지도 : 3/7~5/2 (221회) • KOSHA18001, OHSAS18001 내부심사 및 사후심사 시행
	위험성평가 결과(4/1~30)	• 당사의 위험성평가 실시 표준과 연계하여 지속 수행 • 사내 : 공정 1,020개, 위험요인 10,359개, 개선 146개 • 사외 : 공정 307개, 위험요인 4,308개, 개선 36개
개선수립 및 실행	위험성 감소대책 수립 및 실행 (5/1 ~ 9/30)	• 개선계획 수립하고 시설, 기구, 교육으로 개선(198건) • 2차 : 위험성평가 개선실행 여부 확인 지도
모니터링	현장지도 및모니터링(8월)	• 3차 : 위험성 평가 진행상태 및 기술지도 모니터링
재평가	지도점검(9월)	• 개선 후 재평가(9/1~30일) 실시 : C → D, E등급 조정

7. 2017년 위험성평가 현황

위험을 보는 것이 안전의 시작

구 분	중분류	소분류	위험요인		개선대상		조치완료 (2017년)	진행중 (2018년)	비 고
			2016년	2017년	2017년	2018년			
한국철강	165	3,225	31,558	39,651	128	132	128		
협 력 사	31	1,020	11,960	10,391	198	151	198		

◈ 위험성평가 : 작업위험성평가 실시

* 정 의 : 작업 중 발생 가능한 위험요인을 발굴하여, 발생빈도 와 강도를 기준으로 위험에 대한 평가
* 미흡한점 : 작업표준(단계) 구체성 떨어짐, 위험요인 일부 누락, 개선을 피하기 위해 빈도와 강도를 낮게 평가 경향
* 개선방법 : 작업표준 반영한 구체적 평가(지속적인 지도, 교육, 실습)
* 작 성 : 협력업체(4월), 한국철강(9월)
* 활 용 : 위험예지훈련 시 설명을 통한 반복 교육

위 험 성 등 급 (빈도등급 x 강도등급)

강도 \ 빈도	거의없음 (1)	낮음 (2)	보통 (3)	높음 (4)	빈번함 (5)
영향없음 (1)	E (1)	E (2)	E (3)	D (4)	D (5)
경 미 (2)	E (2)	D (4)	D (6)	C (8)	C(10)
보 통 (3)	E (3)	D (6)	C (9)	B(12)	B(15)
높 음 (4)	D (4)	C (8)	B(12)	B(16)	A(20)
치 명 적 (5)	D (5)	C(10)	B(15)	A(20)	A(25)

* 위험성평가 A~C 등급은 위험요인에 대해 개선대책 수립

◆ 평가활동(협력사 포함)

◆ 위험성 평가 Up-Grade 및 활용

위험성평가표

대분류	압연생산	소분류	가이드 적치대 정리정돈
중분류	압연	관리번호	R-B-24
작업구분	일상작업(O), 비일상작업( )		

작업표준 (작업단계)	위험요인	4M	재해형태	현재 안전조치
1.가이드 적치대 이동	보행시 적치대 모서리에 부딪친다	인적	충돌	주위확인
2.가이드 권상	권상 시 가이드가 떨어져 맞는다	기계설비	추락	와이어 로프
	권상시 아이볼트가 빠져 가이드에 작업자가 맞는다.	기계설비	낙하	아이볼트 확인 이상 유무시
3.가이드 운반 정리정돈	이동 적재시 후리로 가이드에 맞는다.	인적	충돌	
	가이드 운반중 가이드가 떨어져 맞는다	기계설비	추락	와이어 두줄
	안착시 가이드와 가이드사이에 손이 끼인다.	기계설비	협착	와이어를 직 안전교육실
	운반중 와이어 절손되어 가이드에 맞는다	기계설비	낙하	와이어 걸이 작업안전교
	가이드 정리중 가이드가 떨어져 작업자 발에 떨어진다.	인적	낙하	디딩발 안전
4.가이드운반	가이드 운반중 가이드가 머리에 부딪친다.	기계설비	충돌	머리보다 높게
5.가이드 안착및 정리정돈	안착중 와이어 절손되어 가이드에 맞는다.	기계설비	낙하	와이어 걸이 작업안전교
6.와이어를 벗긴다	와이어를 후크에서 제거중 와이어에 맞는다.	인적	충돌	후크를 낮게

* 위험요인 발굴
- 작업단계 구체화 실습교육

* 개선 실행
- 설비 및 관리 요인

* 반복 교육 훈련
- 위험예지훈련 활용

개선실행계획서

실행부서	작 성	승 인
확인부서	담 당	승 인

작업단위 (작업순서)	위험요인	재해형태	개선대책 (위험성평가서 보다 구체적 제시)	개선대책실시 일정계획	담 당	완료확인 조치결과	확인일자
용해	슬라중l/d합금철투입	슬라중합금철투입	창상	합금철 호퍼 작동되지않아 수동 작동시 게단 오르내릴때 미끄러져 넘어져 다칠 우려가 많아 수동밸브위치를 수정함으로 사고를 방지한다	2017.2	황선갑	
	로크포스트청소작업	로크포스트청소	충돌	조업구폭 S/P방향으로 청소시 주변 구조물도 많고 장소도 협소하여 청소시 안전사고 및 주변구조물에 바칠 우려가 많아 전등을 설치해 안전사고를 방지한다	2017.5	황선갑	
	부레카다이이송작업	다이와이어걸이작업	추락	부레카 다이 와이어걸이시나 해체시 내려올때 미끄러져 다칠우려가 있어 발판을 설치하여 안전 사고를 방지한다	2017.2	차영길	
	락크기아주변청소	락크기아주변청소	추락	락크기아 주변청소시 작업자가 지지할 공간이 부족해 추락할 우려가있어 주변공간에 발판설치시 추락을 방지한다	2017.4	차영길	
	도포기 양카허스도포작업	도포기파이프조임	협착	도포기에 파이프를 연결 할때 작업자 손이 후렌지 부분에 협착할 우려가 있어 도포기와 파이프를 일체형으로 만들어 협착을 방지한다	2016.11	장순익	완료 11/10
	도포기 양카허스도포작업	도포기양카허스도포작업	절단	도포기 전원선로및 리모콘 선로가 로체링 슬라그에 소손할 우려가 있음 전기로 로체링에 기둥을 설치하여 소손을 방지한다	2016.11	장순익	완료 11/10
	직인1번닥트청소	직인1번닥트청소	고온접촉	직인1번 닥트청소시 뜨거운 분진에 얼굴에 화상을 입을수 있음으로 냉각수 호수를 설치하여 화상을 방지한다	2017.5	강도용	
	보수기 선회작업	보수기 선회작업	충돌	보수기 선회작업시 개단에 부딪쳐 보수기 파이프 휨 발생됨으로 보수기 부음대에 L/S 설치하여 부딪침을 방지한다	2017.9	강도용	

크레인

[redacted]

KISCO

◆ 대형화재 폭발 예방 위험성평가 관리

구 분	대상	평가기법	대상공정	개선건수		평가주기
				2016	2017	
공정위험성평가 (PSM 대상공정)	신규	HAZOP	PSM 대상시설	-	-	최초 설비
	기존	체크리스트	PSM 대상시설	25건	22건	1회/년
작업위험성평가		4M(JSA)병합	일반작업 (PSM 대상시설)	138건	138건	1회/년
총 개선 건수				179건	160건	

◆ 대형화재 폭발 예방 위험성평가 사례 (1)

8. 공생협력 작업장 위험요소 발굴 실적

구 분	2016년		2017년		2018년	
	지적	개 선	지 적	개 선	지 적	개 선
한국철강	247	247	268	268	92	92
사내협력	125	125	136	136	46	46
사외협력	178	178	178	178		
소 계	550	550	582	582	138	138

▶ 순찰방법 : 안전보건 공생협력단 합동 안전보건 순찰(1회/월), 안전관리자 일일 순찰 (공장 전담제)

▶ 2016년 순찰 결과 분석

1) 한국철강 : 전기 충전부 관리 미흡(덮개)
안전통로 확보 미흡

2) 사내협력 : 보안경 미착용,
안전거리 확보상태 미흡

3) 외주공사 : 안전모, 안전벨트 미착용
사내 차량과속

▶ 2017년 순찰 결과 분석

1) 한국철강 : 전기 충전부 관리 미흡
(접지,콘센트,주전차단기 범위 확대)
수공구 관리 미흡

2) 사내협력 : 소화기 관리 미흡
누전차단기 관리 미흡

3) 외주공사 : 안전벨트, 안전모, 보안경 미착용
(불특정 다수)

* 지적 건수 증가 요인 : 모니터링 눈높이 조정, 규제 강화 대비 기준 확대 적용

순찰결과 분석 : 외주 공사업체 보호구 미착용 상대적으로 높음
(외부에서 단품 공사 작업자 기본 안전의식 미흡)

결재	담 당	팀 장	본부장	대표이사

2016년 안전관리자 순찰 결과 분석

1. 순찰기간 : 2016년 1월 ~ 12월
2. 순찰방법 : 안전관리자 합동순찰(1회/월) 및 일일순찰
3. 순찰결과

1) 합동순찰(1회/월) 지도 개선 사항

구 분	종 류	지적	개 선	비 고
한국철강	전기 충전부 관리	17	17	
	소화기 관리(점검, 충전)	5	5	
	안전표지판 관리	4	4	
	고속절단기 관리 등 기타	24	24	
	소계	50	50	
협력업체	위험지역 안전거리 미확보	6	6	
	와이어로프 관리	4	4	
	전기 충전부 관리	4	4	
	누전차단기 관리 등 기타	25	25	
	소계	39	39	
합계		89	89	

2) 일일 안전순찰 지도 개선 사항

구 분	종 류	지도사항	비 고
한국철강	안전통로 확보 상태	26	
	안전난간대 관리	22	
	안전 덮개 관리	14	
	전기 충전부 덮개 등	135	
	소계	197	
협력업체	안전벨트 착용 등	14	
	와이어로프 관리	8	
	산소 절단기 관리	6	
	보안경 미착용 등 기타	58	
	소계	86	
외주공사	안전모 미착용	32	
	안전벨트 미착용	27	
	보안경 미착용	15	
	사내 차량 과속	104	
	소계	178	

※ 첨 부 : 순찰결과 세부 사항

결재	담 당	팀 장	본부장	대표이사

2017년 안전관리자 순찰 결과 분석

1. 순찰기간 : 2017년 1월 ~ 12월
2. 순찰방법 : 안전관리자 합동순찰(1회/월) 및 일일순찰
3. 순찰결과

1) 합동순찰(1회/월) 지도 개선 사항

구 분	종 류	지적	개 선	비 고
한국철강	전기 충전부 관리(접지, 콘센트, 누전차단기 포함)	24	24	
	와이어로프 관리	5	5	
	소화기 관리(점검, 충전)	2	2	
	안전시설물 관리	5	5	
	고속절단기 관리 등 기타	18	18	
	소계	54	54	
협력업체	와이어로프 관리	10	10	
	용접기, 고속절단기, 산소절단기 관리	15	15	
	안전보호구 미착용 등 불안전 행동	8	8	
	수공구, 소화기 등 기타	20	20	
	소계	53	53	
합계		107	107	

2) 일일 안전순찰 지도 개선 사항

구 분	종 류	지도사항	비 고
한국철강	안전통로 확보 상태	33	
	안전난간대 추락, 개구부 관리	18	
	안전 덮개 관리, 충전부 덮개	21	
	용접기, 고속절단기, 연삭기, 산소절단기 등	26	
	와이어로프 관리등	117	
	소계	214	
협력업체	와이어로프 등 달기구 관리 등	18	
	안전벨트 등 보호구 미착용	15	
	산소절단기 등 위험기계 관리	11	
	소화기 관리 미흡 등 기타	39	
	소계	83	
외주공사	안전벨트 미착용	41	
	보안경 미착용	26	
	안전모 미착용	22	
	혹크해지장치 불량, 산소절단기 불량	29	
	블라인드 카마, 사내 [illegible] 등	68	
	소계	178	

첨 부 : 순찰결과 세부 사항

9. 홍보 및 안전표지판 관리

* 2016년 안전표지판 교체(223개)
* 2017년 안전표지판 교체(174개)

표지판 신청 현황

2016. 4. 14

NO	규 격	제 목	수량	특유무	부 착 지		실적구분	신청자
					공장	위 치		
1	600×1,200	안안귀방	1	무	제강	제강 옥고장#2문	노후	양창열
2	600×900	위험물 취급 안전수칙	1	무	단조	단조 2500	노후	미치호
3	1,800×900 (2EA)	지키자! 사내속도	1	유	물류	후문 계근실(제강쪽)	노후	양창열
4		무재해 실천사항	1	유	단조	인곡산업 콘테이너	신규	미치호
5	2400×1200	안전의식 혁신 5대 실천강령	1	유	단조	단조 2500톤 외벽	노후	미치호
6	900×300 (5EA)	고온경고	1	유	제강	연주 테이블 통로	노후	양창열
7		관계자외 출입금지	4	유	물류	슬라그 가공장	노후	양창열
					단조	인곡산업 기계실	신규	미치호
8	5Cm X 18m	미끄럼방지테이프	2롤	-	전기	단조 전기 출입계단	신규	미치호
9	8,000×900	개인 지적확인 실시하고 실천하자(현수막 사양별첨)	1	-	제강	연주 크레인 통로	노후	양창열
10	600×900 (24EA)	질소	1	유	제강	제강공무 질소 보관장	노후	양창열
11		생석회	2	유	제강	제강 L/F 작업장 제강 부원료	노후	양창열
12		훼로바나듐	1	유	제강	제강 L/F 작업장	노후	양창열
13		경유	1	유	물류	자가주유소	노후	김영수
14		실리망간, 훼로크롬, 훼로볼리브덴	1	유	제강	제강 부원료	노후	양창열
15		MSDS (MEROPA 68/100/150/220/320)	1	유	단조	단조 옥외저장소	노후	미치호
16		하고 있습니까? 지적확인	2	유	물류	차량반 탈의실 입구 제강 연주 작업장	신규	양창열
17		정비중 접근금지	2	유	물류	동양기업 작업장	신규	양창열
18		덤프조심	3	유	제강	옥고장 #2,3,4문	신규	양창열
19		낙하물 위험	1	유	제강	옥고장 #4문	노후	양창열
20		안전보호구 착용	1	유	제강	옥고장 #4문	노후	양창열
21		작업반경내 접근금지	1	유	제강	옥고장 #4문	노후	양창열
22		위험장소 화기엄금	1	유	제강	제강 정압기실	노후	양창열
23		잠깐!! 안전을 생각합시다	1	유	물류	슬라그 가공장	신규	양창열
24		선반작업안전수칙	1	유	단조	단조 선반작업장	노후	미치호
25		감전주의	1	유	단조	단조후처리 용접·절단장(삼성테크)	노후	미치호
26		고압가스사용자 안전수칙	3	유	제강	설주산업 작업장 제강 연주, 주고장	노후	양창열
27	450×600	관계자이외 출입금지	1	유	물류	스크랩샤 계단 입구	기존	양창열
28	900×1,800 (2EA)	위험 사고위험장소	1	유	물류	슬라그 처리장	노후	양창열
29		위험 폭발	1	유	물류	슬라그 처리장	노후	양창열
30	φ600	천천히 진입하세요	4	무	물류	차량반	신규	차량반

10. 공생협력단 안전보건 합동 점검 결과(1회/분기)

구 분	지적건수	조치건수	주 요 내 용 (시설개선 포함)
한국철강	53	52	연삭기 덮개 제거, 누전차단기 고장, 리모콘 방향표시 미흡 등
협력업체	53	53	산소절단기 호스 손상, 와이어 소선 단선, 용접기 홀더 손상 등
소 계	106	105	* 1건 : 안전통로 발 끝막이판 기준 미달(2018년 회사내 일괄 보완)

연삭기덮개 제거

충전부 덮개 제거

용접기 케이블 손상

고압가스 호스 노후

와이어로프소선 손상

공생협력단 합동점검

11. 공생협력단 활동 사례

현장순회 안전 캠페인

무재해결의 대회

2017년은 행

희망찬 정유년 새해가 밝
올해에도 여러분 가정에
뜻하시는 모든 일들이 성취

지난 한해를 돌이켜 보면
전사원의 "개인 지적확인
안전을 최우선하겠다는 의

정유년 새해!
지금 우리 앞에는 제강·
민족 고유의 명절인 설날
그리고 매서운 한파,
작업 중에 집중력을 떨어
안전사고 발생 위험성이

◉ 작업 전 "작업장과 설
◉ "손과 발의 위치" 가
◉ "개인지적확인 생활화
행복을 주는 안전한 사
"2017년 행복을 주는 안전

☞ 안전은 기본 !

안 전 · 환 경 회 보

2018 年 01月 02日
환 경 안 전 팀

2018년 무재해 기필코 달성 합시다 !

희망찬 무술년 새해가 밝았습니다.
지난 한 해에 여러분들의 적극적인 안전보건활동 참여에 깊은 감사를 드립니다.
올해도 여러분 가정에 행복이 가득하시길 기원합니다.

지난해에는 협력업체에서도 적극 참여와 협조로 소기의 목적을 달성 할 수 있었다고 생각합니다.

2017년은 우리들의 안전의식과 열정이 그 어느 해보다 뜨거웠습니다.
그동안 주변 동료나 분위기가 익숙하지 않아서 **생활화하지 못했던 개인지적 확인 활동도 전 사원이 참여하는 분위기가 조성**되었고, **실천하는 한 해**가 되었습니다.

우리는 안전사고 예방을 위해서 많은 활동을 하고 있지만,
우리가 하고 있는 **모든 활동들이 실질적으로 작업 중에 실천하는 행동이 다소 부족했던 아쉬움이 있었습니다.**

무술년 새해에는 각종 안전사고 예방 활동을 남이 시켜서 하는 활동이 아닌,
내 스스로가 먼저 실천하는 한 해가 되고,
작업 전이나 작업 중이라도 **위험점을 찾아 한번 더 확인하고 외치는 『지적 확인 구호』가 신바람 나는 작업장을 만드는 배경음악**이 되었으면 좋겠습니다.

여러분!! 2018년 무술년에는 기필코 단 한명도 다치지 않는 무재해 사업장을

안전은 기본 ! 환경은 필수 ! 품질은 최고 !

12. 안전작업 허가서 작성 및 관리

◆ 안전작업허가 발급대장 전산화 관리(사례)

->기대효과 : 허가서 누락 방지, 관련부서 공유, 작업허가 진행사항 모니터링(안전작업 지도)

[한국철강(주)]_공통

전표관리[1] 급여관리[2] 근태관리[3] 출입관리[4] 전산요청[5] 공유PGM[6] 비서실현황[7] 안전관리[8] 근무관리[9] Window 종료[X]

[안전관리]_BVA120DM_안전작업 허가서 발행관리

등록[I] 수정[U] 삭제[D] 취소[C] 저장[S] 엑셀[E] 이전[R] 다음[N] 출력[P] 조회[Q] 종료[X]

작 성 일 자 2017년09월15일 안전 담당자 92077 김학성 운 전 부 서

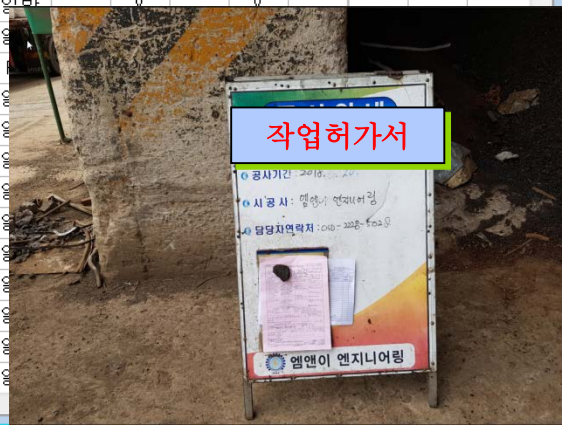
발 행 일 자 ____년__월__일 작 업 일 자 ____년__월__일 작 업 시 간 __:__ 부터 __:__ 까지

작 업 명 업 체 명

작 업 구 분 PSM 일반

작업일자	시간	부서명(업체)
2017-09-16	00:00	공무영선팀
2017-09-15	08:30	전기팀
2017-09-15	08:30	전기팀
2017-09-15	08:30	공무영선팀
2017-09-15	08:30	(주)동국이앤씨
2017-09-15	08:30	공무영선팀
2017-09-15	08:30	칠성산업프렌트(주
2017-09-15	08:45	제강팀
2017-09-15	09:00	공무영선팀
2017-09-15	09:00	공무영선팀

승인부서	작 업 명	운 전	정 비	승 인	안 전	시설	화기	일반	고소	전기	방사능	중장비	밀폐
공무영선팀	전기로 N05 BURNER 교체	황선갑	임길섭	임길섭	양창열	PSM	V						
전기팀	50MVA,33MVA TR 점검	차영길	양봉규	양봉규	이치호	일반		V	V	V			
전기팀	SPH 대차점검및 집진기점검	차영길	양봉규	양봉규	이치호								
공무영선팀	전기로 대천정 용접	차영길	윤윤근	남기옥	이치호								
단조팀	250TON-C 가열로대보수작업(천정세라믹	지귀환		이성돌	이치호								
공무영선팀	전기로 직인 DUCT 용접	차영길	윤윤근	남기옥	이치호								
공무영선팀	압연공장 지붕 마감재 교체작업	이봉춘	배형욱	허영근	이명구								



<< 안전작업허가서 발행 전산화 목적 >>

- 문제점 : 허가서 발행 작업장 현황 파악 미흡
- 효 과 : 회사 내 안전작업허가서 발행 및 위험작업 사항 확인 용이
  위험작업에 대한 허가서 누락 방지 및 진행사항 모니터링 용이
  허가서 내용 작성 지도, 안전작업 지도(안전관리자)

◆ 팀별 작업 현황

구 분	전체	시설구분		작업구분		보충작업				
		PSM	일반	화기	일반	고소	정전	중장비	밀폐공간	방사능
2016	5,900	593	5,307	477	5,423	1,841	1,060	70	507	6
2017	4,717	443	4,274	377	4,340	1,583	1,025	187	499	2

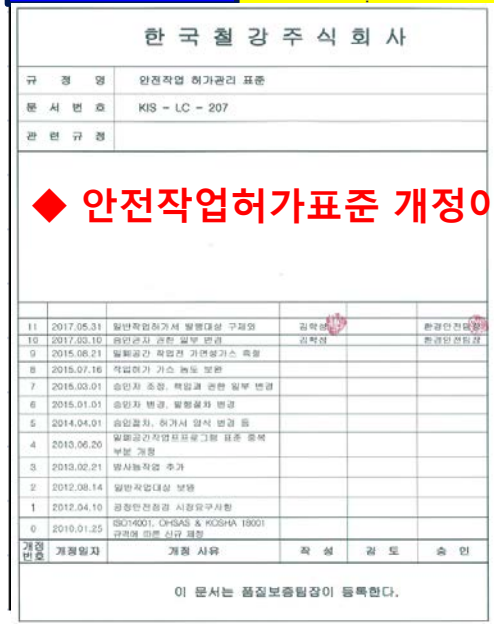
부서별 발행현황

2016년

	시설구분		작업구분
	PSM시설	일반시설	화기작업
			302
			25
			0
			63
			25
			47
			15
			0
			0
			0
			477

2017년

	시설구분		작업구분		보충작업					
	PSM시설	일반시설	화기작업	일반작업	고소작업	정전작업	중장비	밀폐공간	굴착	방사능
주물	2,081	359	2,522	282	2,599	904	23	119	156	0	2
전기	1,187	10	1,177	16	1,171	466	969	21	14	0	0
			10	7	106	19	5	1	92	0	0
			15	44	31	49	1	20	49	0	0
			33	16	223	141		14	183	0	0
			41	12	134		26	1	5	0	0
			23	0	23	4	1	7	0	0	0
			1	0	1	0	0	0	0	0	0
			2	0	2	0	0	0	0	0	0
			50	0	50	0	0	4	0	0	0
			74	377	4,340	1,583	1,025	187	499	0	2



한 국 철 강 주 식 회 사

규 정 명	안전작업 허가관리 표준
문 서 번 호	KIS - LC - 207
관 련 규 정	

◆ 안전작업허가표준 개정이력

개정번호	개정일자	개정 사유	작 성	검 토	승 인
11	2017.05.31	일반작업허가서 발행대상 구체화	김학성		환경안전팀장
10	2017.03.10	승인권자 권한 일부 변경	김학성		환경안전팀장
9	2015.08.21	밀폐공간 작업전 가연성가스 측정			
8	2015.07.16	작업허가 가스 농도 보완			
7	2015.03.01	승인자 조정, 책임과 권한 일부 변경			
6	2015.01.01	승인자 변경, 발행절차 변경			
5	2014.04.01	승인절차, 허가서 양식 변경 등			
4	2013.06.20	일반공간작업표준그림 표준 중복 부분 개정			
3	2013.02.21	방사능작업 추가			
2	2012.08.14	일반작업대상 보완			
1	2012.04.10	공정안전점검 시정유구사항			
0	2010.01.25	ISO14001, OHSAS & KOSHA 18001 규격에 따른 신규 제정			

이 문서는 품질보증팀장이 등록한다.

◆ 작업자 교육

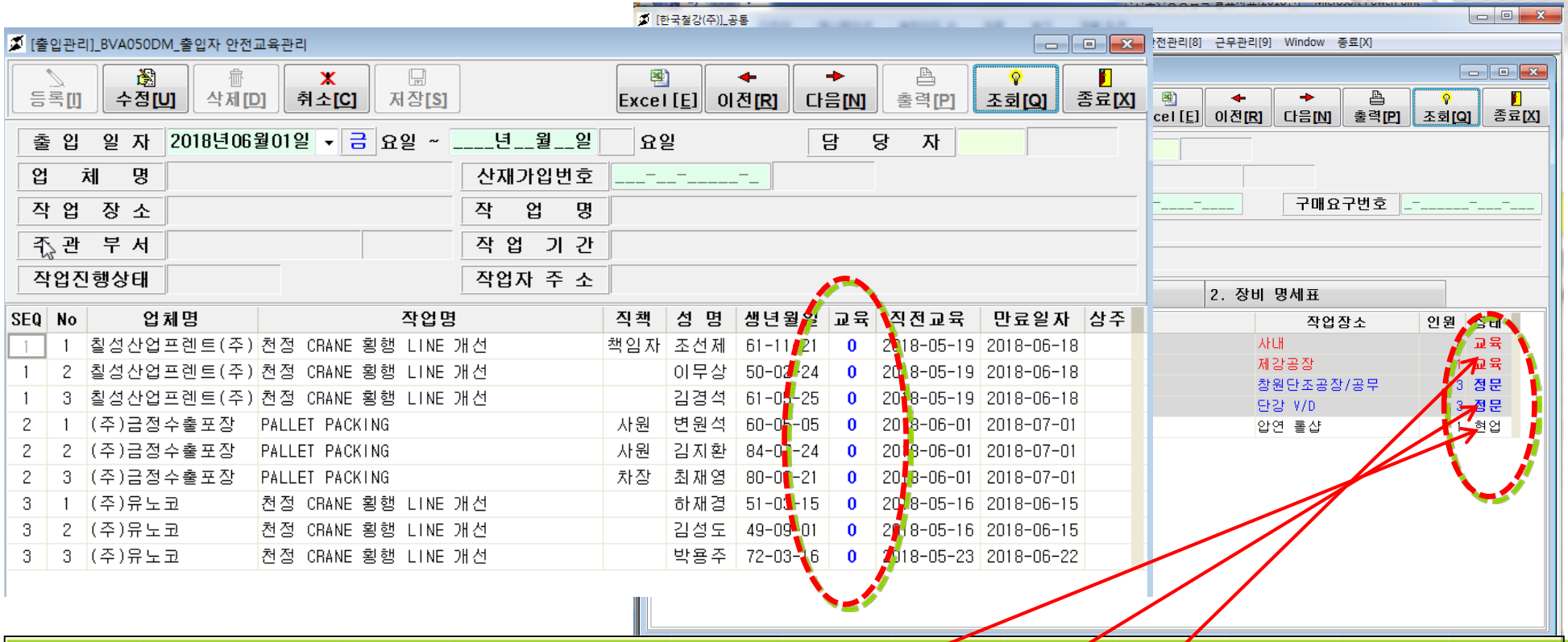
안 전 교 육

< 작업 중 발생할 수 있는 위험요소 >

성 명	서 명	성 명	서 명	성 명	서 명

LC-207-002(C) 한국철강주식회사 A4(210×297)

13. 사외 협력사 안전보건 교육 지원(취약계층)



구 분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	계(명)
업체수	70	9	10	17	13	8	35	37	23	26	21	20	2017년
인원(명)	691	156	105	154	141	103	224	222	153	153	107	86	2,295

특징 : 안전보건관리 취약 계층 근로자 비중 절대적으로 높은 계층
- 인력시장을 통한 인원 수급 비중 높음.

출입자 인적사항 등록(작업주관부서)→경비실 확인(전산 입력)→ 안전교육(환경안전 입력) →안전교육 미 이수자 작업 통제

14. 2017년 “개인지적 확인” 실천(사내 협력사 동일)

◈ 활동결과

① 문 제 점 : 회피요인(주변을 의식해서, 창피하다, 부끄럽다, 귀찮다) 해소되었으나, 실질적인 위험방지를 위한 개인지적 활동 다소 부족

② 향후과제 : 실질적 위험방지 개인지적 확인 실천 정착

◈ 실천하는 개인지적 확인 문화 정착

① 현장순찰 중 위험작업 지적확인 참여(안전관리자, 관리자, 감독자)

② “개인지적 확인” 추진 우수 사례 발표 (2018년 추진 계획) – 1회/분기

불안전 행동에 의한 재해예방

(2015년 2/4분기)
관리감독자 안전보건교육 결과 종합보고
2015.7.24

결재	담당	팀장	본부장	대표이사

1. 교육인원 총괄

구분	대상(명)	1차	불참	보충 교육 1차(7/1,10)	2차(7/24)	3차	비 고
직 영	183	176	7	3명(감독자)	4명(관리)		
협 력	73	63	10		9명	1(입원중)	퇴원 후 실시
	256	239	17	3명	13명	1명	교육완료

1) 1차교육
1) 교육대상 : 대상 256명 참석 239명 (직영 176, 협력63), 불참17명(직영 7, 사내협력 10)
2) 일시,장소 : 2015년 6월(16,22,26,30)일 15:30 – 17:30, 3층 강당
3) 교육주관 : 환경안전팀 안전관리자(공학석 차장 외 안전관리자)
4) 교육내용 : 안전보건 환경의 변화, 재해발생과정과 요인, 산재예방의 원칙, 산업안전보건법(위험성평가, 유해위험정보제공 의무, 근로자교육) 환경안전보건경영시스템 사후심사결과, 관리감독자의 자세

2. 교육성취도 평가결과
1) 전체 성취도 평가 평균 정답율 84.4% , 평균 점수 80.7%로 대체로 양호함
2) 60점미만 교육기준 미달 1명(협력사: 호성종기 이길수(50점) 보충 교육시 재교육(완료7/24)

3. 교육 성취도 분석결과
1) 성취도 평가 종합
• 전체 평균점수 80.7점으로 교육내용에 대한 이해도 및 교육집중도 전반적 양호함.
• 교육 성취도 점수평가 실시로 교육수강 태도 및 교육 내용 열의 높아짐.
• 도해를 통한 위험요인 발굴 능력 평가 결과 40.5점으로 아주 낮음.
2) 성취도 문항 항목별 평가
• 위험요인(위험성)을 찾는 문제 평균 점수는 40.5점으로 지속적인 지도가 필요함.
(작업자가 작업 중 예상되는 위험요인을 발굴 개선하는 능력이 상대적으로 부족)
• 산업재해 예방 4원칙 원인연계의 원칙에 대한 이해도 낮음 (득점율 36.7%).
• 공정안전관리 [illegible] 득점율 79.3%).
3) [illegible] : 성취도 분석결과는 자기 교육시에 반영하여 [illegible]
4. 개인 지적확인 실천 미흡 요인 설문 결과
1) 미흡한 원인 : (쑥스럽다, 귀찮아서 등 : 71.7%),(형식적으로 한다(무관심) :
• 개인 지적확인 습관화 미흡 : 9.2%, 하고자 하는 의욕 부족 3.3% , 기타 : 6.
2) 대 책 : (1) 팀별 적극추진 될 수 있도록 관리방안 부서별 홍보
(2) 자주안전관리 활동 평가 반영(8월)등 하반기 집중 관리

• 89점~80점(28.6%)
• 79점~70점(34.4%)
• 69점~60점(9.1%)
• 59점 이하(0.4%)

✦ 첨부 : 사내교육일지, 교육성취도 평가지 및 관련자료 각 1부 –끝–

4. 개인 지적확인 실천 미흡 요인 설문 결과

1) 미흡한 원인 : (쑥스럽다, 귀찮아서 등 : 71.7%),(형식적으로 한다(무관심) : 9.6%)

• 개인 지적확인 습관화 미흡 : 9.2%, 하고자 하는 의욕 부족 3.3% , 기타 : 6.3%

2) 대 책 : (1) 팀별 적극추진 될 수 있도록 관리방안 부서별 홍보

(2) 자주안전관리 활동 평가 반영(8월)등 하반기 집중 관리

[redacted]

15. 공정안전관리 실천 활동

경영자 및 근로자 참여
↓
공정안전자료
↓
공정위험성평가
↓
안전운전계획
↓
비상조치계획
↓
현장확인

- 안전운전지침서
- 설비점검및 유지계획
- 안전작업허가
- 도급업체 안전관리계획
- 근로자 교육계획
- 가동전 점검지침
- 변경요소 관리계획
- 자체감사 계획
- 공정사고조사계획

*정　의 : 유해·위험설비 공정에서 위험물질의 누출· 화재· 폭발 등으로 사업장 근로자와 인근지역에 피해를 줄 수 있는 중대 산업 사고를 예방하기 위한 법정 제도
(산업안전보건법 제49조의2)

* 대　상 : 인화성 가스 1일 사용량 5톤 이상 사업장
-> 당사 LNG 70톤/일 사용, LPG 4.9톤 저장

* 해당시설 : 단조 가열로, 레들 예열, 단강 보일러 등 42개 시설

《 중점관리 포인트 》

* 공정안전자료, 공정위험성평가, 안전운전계획, 비상조치 계획 등

* 14개 요소별 관리포인트에 대한 세부 추진계획 수립하여 관리

* 공정안전 수준 지속 향상을 위해 구체적 추진
목　표 :"S" 등급 유지(2015년 S등급 인정)
추　세 : 모든 사업장 수준 향상

16. 공생협력 보건관리 지원 활동

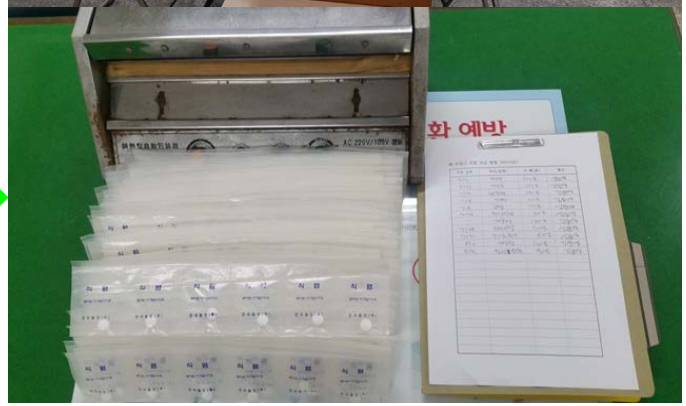
구 분	일정(월)	주 요 내 용	비 고
협력업체 안전보건 협의회 밴드	년 중	안전보건 정보 제공·공유, 건의사항 등 소통	
보건관리 정보 제공	년 중	보건 관련 정보 및 홍보자료 배부	
건강검진 안내 및 지원	4월	* 안전보건공단 주관 특수검진비용 신청 지원 * 일반·특수검진 실시 안내 및 지원 * 종합검진 원청과 동일한 금액·항목 실시	
건강상담(혈압 , 당뇨, 청력 등)	년 중	혈압, 당뇨, 청력측정 및 건강 상담 (총 87	
작업환경측정	년 2회	협력업체 작업장 작업환경 측정 지원	
하절기 식염지급	6~8월	위생식염 지급(식염포도당 : 1,312포)	
하절기 아이스크림 지급	7~8월	하절기 아이스크림 지급(1개/일) – 원청과 278명*@500*42일= ₩5,838,000	
심폐소생술 교육	2년	심폐소생술 실습 교육을 통한 자체 자격	
직무스트레스 분석	3년	협력업체 전 직원 직무스트레스 분석 및	
근골격계질환 예방	3년	근골격계질환 예방 유해인자 조사 및 사후	
정기적 소독 및 방역 지원	년 7회	협력업체 사무실, 탈의실, 사무실 등 소독	

▶ 고령 근로자 건강상담 등 지원 활동

청력측정

혈압측정
건강상담

하 절 기
식염지급



심폐소생술
교육

심폐소생술
실습 교육

심폐소생술
인증 자격

▶ 직무스트레스 분석 및 사후관리

◈ 대　　상 : 한국철강 및 협력업체 전 근로자 대상

◈ 설문 및 분석 방법(익명)

- 직무스트레스 노출요인 8개 영역, 총 43개 항목 설문
- 각 설문 문항에 점수를 부여하여 영역별, 항목별, 부서별(업체)로 『한국 근로자 평균값』, 『한국철강 평균값』, 『사내 협력업체 평균값』을 기준으로 상호 비교 분석
- 한국인 근로자 중앙값은 매년 산출이 어려워 산업안전공단 표준 값을 기준함

◈ 직무스트레스 평가 결과

- 한국철강, 협력업체 공통적으로 직무요구, 직무자율, 조직체계, 보상부적절, 직장문화 영역 한국 근로자 평균값 보다 만족 값이 높음 ☞ 직무스트레스 노출 약함
- 근무환경, 관계갈등, 직무불안정 영역 다수 부서가 직무스트레스 노출 강함

◈ 직무스트레스 평가 결과

- 분석결과 관리감독자 교육(협력사 포함)
- 협력사 및 각 부서별 배포 : 직무 스트레스 관리 자료로 활용

1) 작업 환경

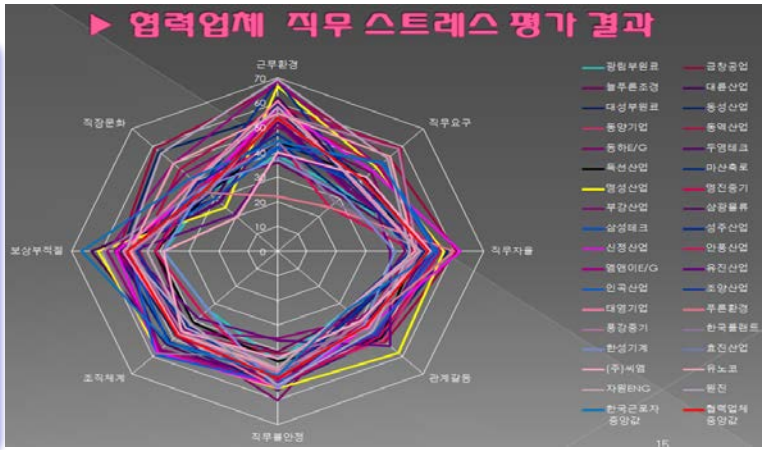
1	관리직	33.55	만족
한국 근로자 평균값		44.50	
2	단강팀	46.03	
3	품질보증팀	47.69	
4	압연팀	48.14	
2017년 한철 평균값		48.50	
5	단조팀	49.83	
6	전기팀	50.79	
7	물류팀	51.85	
2017년 협력 평균값		53.62	
8	공무팀	55.36	
9	제강팀	55.40	불만족

1	푸른환경	22.2
2	늘푸른 조경	35.5
3	한성기계	37.0
한국 근로자 평균값		44.5
2017년 한철 평균값		48.5
2017년 협력 평균값		53.6
2013년 협력 평균값		53.8
32	M&E ENG	68.5
33	성주산업	68.8
34	원진산업	69.4

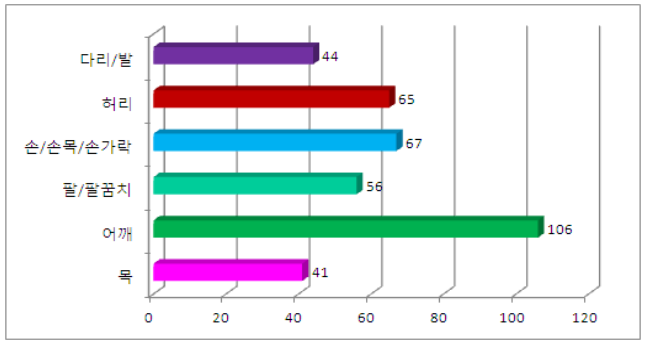
3) 직무 자율 영역

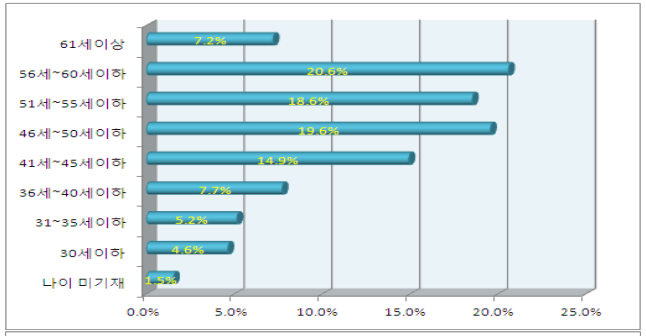
1	전기팀	45.67	만족
2	공무팀	46.62	
3	관리직	47.14	
4	품질보증팀	47.43	
5	단조팀	48.03	
2017년 한철 평균값		50.03	
6	제강팀	51.30	
2017년 협력 평균값		51.34	
7	압연팀	52.80	
8	물류팀	53.28	
한국 근로자 평균값		53.40	
9	단강팀	56.37	불만족

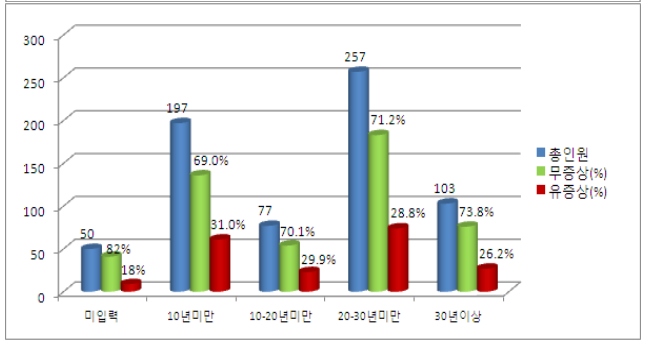
1	유진산업	38.30
2	한성기계	39.96
3	동하 ENG	43.29
2017년 한철 평균값		50.03
18	삼광물류	50.62
2013년 협력 평균값		51.20
2017년 협력 평균값		51.34
한국 근로자 평균값		53.40
32	푸른환경	59.94
33	금창공업	60.68
34	신정산업	62.16

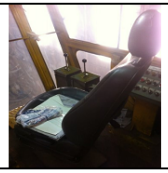


▶ 근골격계 질환 예방 유해요인 분석 및 조치







구 분	공 정 명	개 선 전		개 선 방 안	
		문제점(유해요인)	관 련 사 진	개 선 내 용	관 련 사 진
압연공장	정정대 (협력업체)	● 장시간 입식 자세로 허리 근육 및 디스크 압력 증가로 요통재해 야기 시킴		1) 작업자세의 주기적 변경 2) 작업에 적합한 입좌식 의자 구비하여 허리 부담 최소화	
압연공무	기계보수 (협력업체)	● 작업대가 없어 바닥에 놓고 작업 ● 쪼그려 앉은 자세로 장시간 작업		1) 무릎 보호대 구입 지급	
수입 고철장	크레인 운전	● 크레인 운전시 발생되는 진동이 작업자에 전달 요통 위험		1) 충격 완화용 의자 구입 설치 진동 완화	

방진 장갑 지급

정강이 보호용 아대

엉덩이 의자 지급

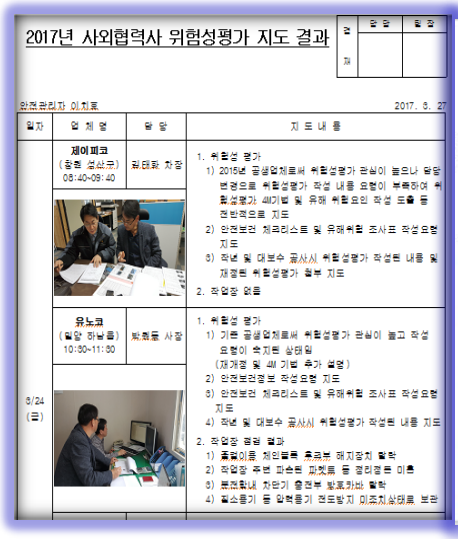
17. 예산 책정 및 집행

(단위 : 천원)

구 분		위험요인		개선실행		투자금액		위험성평가 지도비		총투자금액	
		목 표	실 적	목 표	실 적	책정	집행	책정	집행	책정	집행
2015	사내31개사	5,500	7,650	120	120	44,112	43,730	19,200	24,600	63,312	68,330
	사외20개	1,000	1,624	57	57	5,096	5,096	3,200	4,600	8,296	9,696
	소 계	6,500	9,274	177	177	49,218	48,826	22,400	29,200	71,608	78,026
2016	사내31개사	7,500	7,650	120	120	411,605	406,570	26,700	31,950	438,305	438,520
	사외20개사	1,500	8,987	150	150	3,514	2,889	4,000	5,810	7,514	8,649
	소 계	9,000	2,973	270	270	415,119	409,409	30,700	37,760	445,819	447,169
2017	사내 30개사	7,500	10,359	150	146	149,626	186,917	29,900	35,300	178,525	222,217
	사외 15개사	1,500	4,308	36	36	2,557	111,547	3,900	5,441	6,457	116,988
	소 계	9,000	14,667	186	182	152,183	298,464	33,800	40,741	184,982	339,205

2016년 비용 증가 : 크레인 달기구 줄걸이형에서 마그네트형으로 개선 **1**대**(330,000)**
2017년 미 조치 **4**건 : 크레인 새들 및 거더 내측 추락방지 조치
통로 끝 발끝막이 판 기준 미달 **(**높이 **10CM)** 보완 등
(2018년 공장 전체크레인 및 안전통로 발끝막이판 보완 완료**)**

18. 사외 협력사 지원



2017년 사외협력사 위험성평가 지도 결과

결재	담당	팀장

안전관리자 이치호 2017. 3. 27

일자	업체명	담당	지도내용
3/24 (금)	제이피코 (용접 설사구) 08:40~09:40	최태화 차장	1. 위험성 평가 1) 2015년 공상업체로써 위험성평가 관심이 높으나 담당 변경으로 위험성평가 작성 내용 요령이 부족하여 위험성평가 세미법 및 유해 위험요인 작성 도출 등 전반적으로 지도 2) 안전보건 체크리스트 및 유해위험 조사표 작성요령 지도 5) 작년 및 대보수 공사시 위험성평가 작성된 내용 및 재정된 위험성평가 활부 지도 2. 작업장 점검
	유노코 (월암 하남점) 10:30~11:50	박희동 사장	1. 위험성 평가 1) 기존 공상업체로써 위험성평가 관심이 높고 작성 요령이 숙지된 상태임 (재개정 및 세미 기법 추가 설명) 2) 안전보건정보 작성요령 지도 5) 안전보건 체크리스트 및 유해위험 조사표 작성요령 지도 4) 작년 및 대보수 공사시 위험성평가 작성된 내용 지도 2. 작업장 점검 결과 1) 폭렬이동 체인블록 추락부 해지장치 설착 2) 작업장 주변 파손된 파렛트 등 정리정돈 미흡 5) 분전함내 차단기 충전부 방호카바 설착 4) 질소용기 등 압력용기 전도방지 미조치상태로 보관

사외협력사 위험성평가 작성상태 확인지도 결과보고

결재	담당	팀장

2017. 4. 28

1. 일 시 : 2017. 04. 26(08:30~17:30)
2. 방문업체 : 5업체(제이피코, 동남산전(주), 태안산업, 가야산기, 유노코)
3. 방문 지도내용
   1) 위험성평가 작성상태 확인 및 지도
   2) 작업장 작업환경측정 및 위험기계기구 안전검사 수검 계획 확인
   3) 작업장내 순회 점검후 시설물 등 위험요소 개선 지도
4. 위험성평가 작성 지도 및 작업장 위험요소 개선 지도

▶ 제이피코 :위험성평가 작성 상태 확인 및 지도
▶ 동남산전 :위험성평가 작성 상태 확인 및 지도
▶ 태안산업 :위험성평가 작성 상태 확인 및 지도

사외협력사 위험성평가 개선실행 확인 및 지도 결과보고

결재	담당	팀장

2017. 8. 31

1. 일 시 : 2017. 08. 30(08:00~17:30)
2. 지도방문 : 안전관리자 이치호
3. 방문업체 : 5업체(유노코, 태안산업, 가야산기, 동남산전, 제이피코)
4. 방문 지도내용
   1) 위험성평가 개선실행결과 확인 및 지도
   2) 2017년 재해현황(이차사고 포함) 확인
   3) 개선실행결과보고서 양식 작성 요령 설명
   4) 위험성평가 인정심사 여부 및 계획 수립
   5) 작업장 작업환경 측정 및 위험기계기구 안전검사 수검 여부 확인
   6) 작업장내 순회 점검후 시설물 등 위험요소 개선 지도

▶ 유노코 :개선실행결과 확인 및 보고서 작성요령 지도
▶ 유노코 : 압력용기 전도방지 조치(개선실행)
▶ 유노코 : 작업장 주변 정리정돈 등 안전통로 확보(개선실행)
▶유노코 : 전기분전 차단기 충전부 방호카바 설치
▶ 유노코 : 크레인 안전검사 결과 조치
▶ 태안산업 : 개선실행결과 확인 및 보고서 작성요령 지도

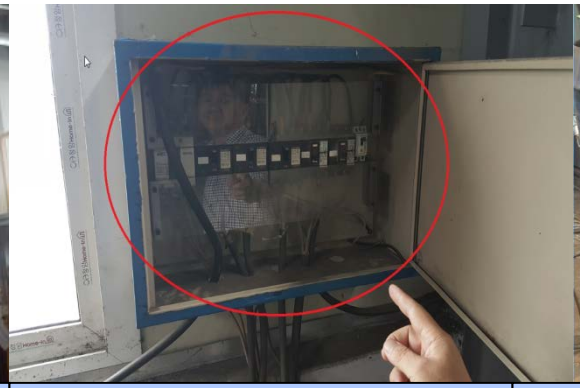
위험성평가 개선실행 결과보고

결재	담당	사장

업체명	가야산기		
담당자	대리 서정필	개선일자	2017.05.21

위험성평가					감소대책	
기계 제작작업						
유해위험 요인	산소절단작업시 호스 파열로 가스누출로 화재발생위험				호수 교체	
위험성평가	현재 안전보건조치	현재위험성			감소대책	개선후 위험성
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성 (등급)		
낙하	호스 사전점검 및 정리	2	4	C (높음)	호수 교체	D (낮음)

안전난간대 중간대 설치



전기 충전부 덮개 설치

용기 전도방지 조치

지붕 교체 작업 추락방지망 설치

19. 공생협력 추진 활동 팀평가(분기별)

항 목	배 점	부 사
		제강
1. 추진 계획서 및 실적(실천상태)	30	23.5
2. 원포인트 위험예지훈련	30	26.33
3. 관리감독자 안전활동	30	26
4. 안전교육	30	24
5. 안전행사 참여도	30	30
6. 경고장 및 시정요구(감점)	-5/건 4.5/건	-1
7. 위험성평가 관리		
1) 개선실행 계획서 이행 상태	30	24
2) 동영상 분임토의	30	24
8. 잠재위험발굴활동	30	24
9. 무재해 및 재해발생(분기별 10점)	30	30
10. 안전보건경영시스템이행 이행	30	26
2017년 종합	300	256.8
	순위	1

협력업체 안전보건 협 의 회	► 구성: 관리본부장, 협력업체 대표, 안전관리자, 보건관리자 ► 내용: 안전, 보건 주요 정보 제공, 당사 안전보건 전반에 대한 토의 ► 시기: 매월 실시
위험예지 훈 련	► 목적: 작업 중 발생 위험요인 발굴 훈련 ► 방법: 위험성평가표 위험요소를 설명, 행동 목표를 설정하여 구호 제창, 팀별 훈련상태 평가 ► 시기: 매일 작업 시작 전 5분
개인지적 확 인	► 목적: 작업 중 위험요인 노출 실수 예방 ► 방법: 작업자가 작업 전 위험요소 확인 하고 지적구호 제창

◈ 29개 안전활동 추진 실적 분기별 평가

- 실천 중심의 안전활동 평가
- 평가를 받기 위한 형식적인 활동(2017년)
- 각종 안전활동 P - D- C- A Cycle 구동

▶ 공생협력 사내 협력사 평가 항목 및 방법

첨부양식 #4

(협력업체) / 분기 평가기준

구 분	배점	평 가 기 준(감점)	평 가 결 과	점수
1. 안전관련서류	10	1)제출기한 미 준수(1.6) 2)무재해일지 미 작성(1.6) 3)신입사원 명단 및 퇴사자 명단 미제출(0.6) 4)출사착수 전 명단 미제출(1.6) 5)위험성평가 및 환경영향 평가(1.6)		
2. 안전교육실시 및 참석	10	1)환경안전및 월 정기교육 불참(0.6/인) 2)신규입사자 교육 미실시(1.6/인) 3)출사착수 전 교육 미실시(1.6/인) 4)안전회의 및 협력업체 협의회 재해대책회의 대표자 불참 대표자 불참(1.6), 대리참석(1)		
3. 안전보호구	10	1)고소작업(2m)시 안전벨트 미착용 또는 미체결(1.6) 2)소음 지역 내 귀마개 미착용(0.6) 3)기타 작업 특성에 따른 안전보호구 미착용(0.6) 4) 분기중 동일사항 반복 지적 시 감점(8) 5) 경고장에 대한 경위서 미제출 시(6)		
4. 안전점검 및 조치	10	1)작업 전 안전점검 미실시, 불안전한 행동 및 상태 방치 외(0.6) 2)안전점검의 날 대표자 불참(1) 3)분기 중 동일인 반복 경고(3) 4)경위서 미제출 또는 지적사항 개선내 미조치(6)		
5. 안전규정	10	1)사내 음주 및 도박행위(3)~8개월 출입정지 2)화재 위험 장소에서 흡연(8) 3)당사 소방시설 및 장비 무단 사용(8)		
6. 위험기계관리	10	1)위험기계기구 설치 및 임의 변경 시 미보고(1.6) 2)위험기계기구의 방호장치 제거 및 미 부착 작업(1.6) 3)관계부서 사전 허락 없이 위험기계기구 사용(1.6) 4)각종 기계기구 및 장비의 조작 시 무자격자 취급(3) 5)위험기계기구의 기타 지적사항(0.6)		
7. 재해 및 사고	10	1)산업재해 발생(20) (등업상 분임토의 시 10점 회복) 2)았차사고 발생(10) (등업상 분임토의 6점 회복) 3)화재 및 구내에서 차량 사고 발생(10)		
8. 위험예지훈련	20	위험예지훈련 실시상태(참석도, 건강 확인상태 복장점검, 요통예방체조, 위험성평가표 등록 작업지시, 안전교육, 등상) - 별도 평가기준에 의한 평가		
9. 청정관리관련	10	순찰지적 사항 및 폐기물류, 관리상태 지적사항:-0.6점/건, 자체개선:+0.6점/건,,미조치, -6점/건 평가기준: 0.6(6.6점),1~3(9점),3~4(9.6점),6초과(10점) (8점) -0.6(7.6점),,,1~-3(7점),,,4~-6(6점),,,6초과(5점)		
계	100	1~8번 항목 매우 우수 10(항목별 감점 없이 특별환등 실시) 우수(항목 감점 1점미만) - 8점, 보통(항목 감점 1~3점 이하), - 7점, 미흡(항목 감점 3점초과 -6점, 매우 미흡(항목 감점 6초과 환등 미흡),-5점		

LC- 405-004 한 국 철 강 주 식 회 사 A4(210 ×297)

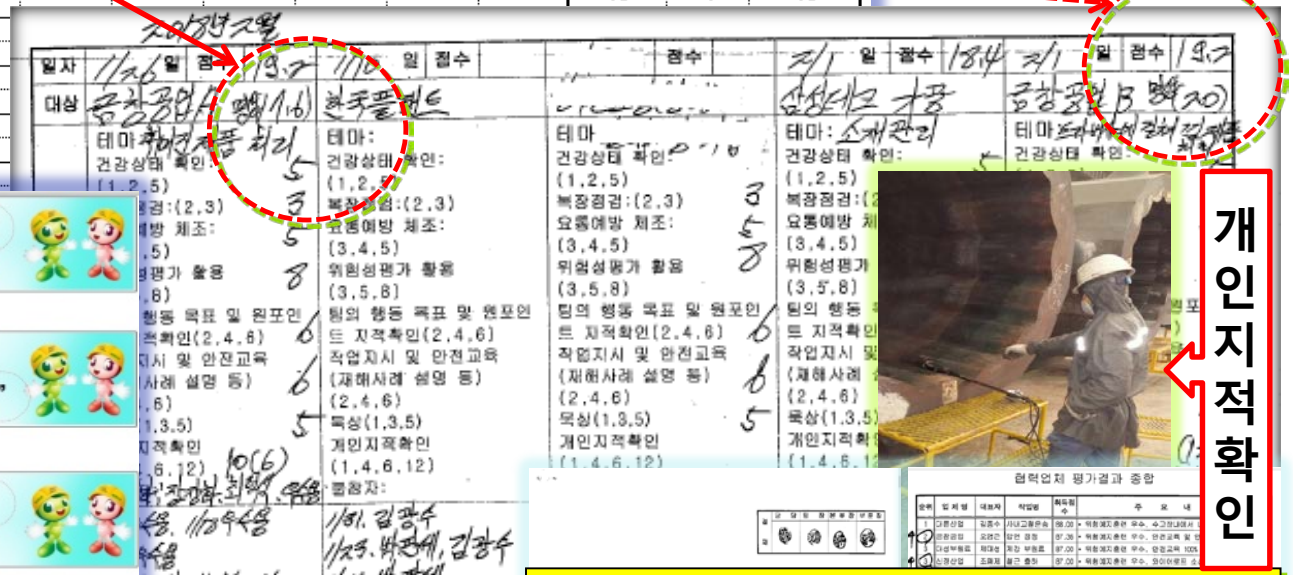
항 목	배 점	업 체	
		대륜	금창
1. 안전보건관련 서류	10	8	8
2. 안전보건교육 및 참석	10	8	8
3. 안전보호구 관리 – 착용 및 미착용 등	10	8	8
4. 안전보건 점검 및 조치	10	8	8
5. 안전보건 관련 규정	10	8	8
6. 위험기계기구 관리 상태	-5/건 4.5/건	8	8
7. 재해 및 사고 조사	20	20	20
8. 위험예지훈련 – 훈련, 개인지적확인 실천	20	20	19.36

세부 항목별

▶ 위험예지훈련 및 개인 지적확인 평가 사례

협력업체위험예지훈련 평가 결과(12월~02월) 2018.03.10

업 체 명	점검일	점검일	점검일	점검일	점검일	점검일	점검일	점검일	점검일	점검일	점검일	점검일	합계	회수	점수
금창공업	12/4	1/10	1/23	1/26	2/1								96.8		19.36
	20	18.4	20	19.2	19.2										
씨엠푸드													18.14		18.14
늘푸른조경	12/12	1/15	1/19	2/8									76	4	19
	20	20	19.2	16.8											
대륜산업	1/25														
	20														
대성부원료	12/27														
	20														
동성산업															
동양기업	2/8														



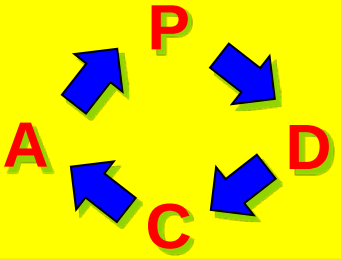
개인지적확인

위험을 보는 것이 안전의 시작.

안전은 아는 것을 실천 하는 것.

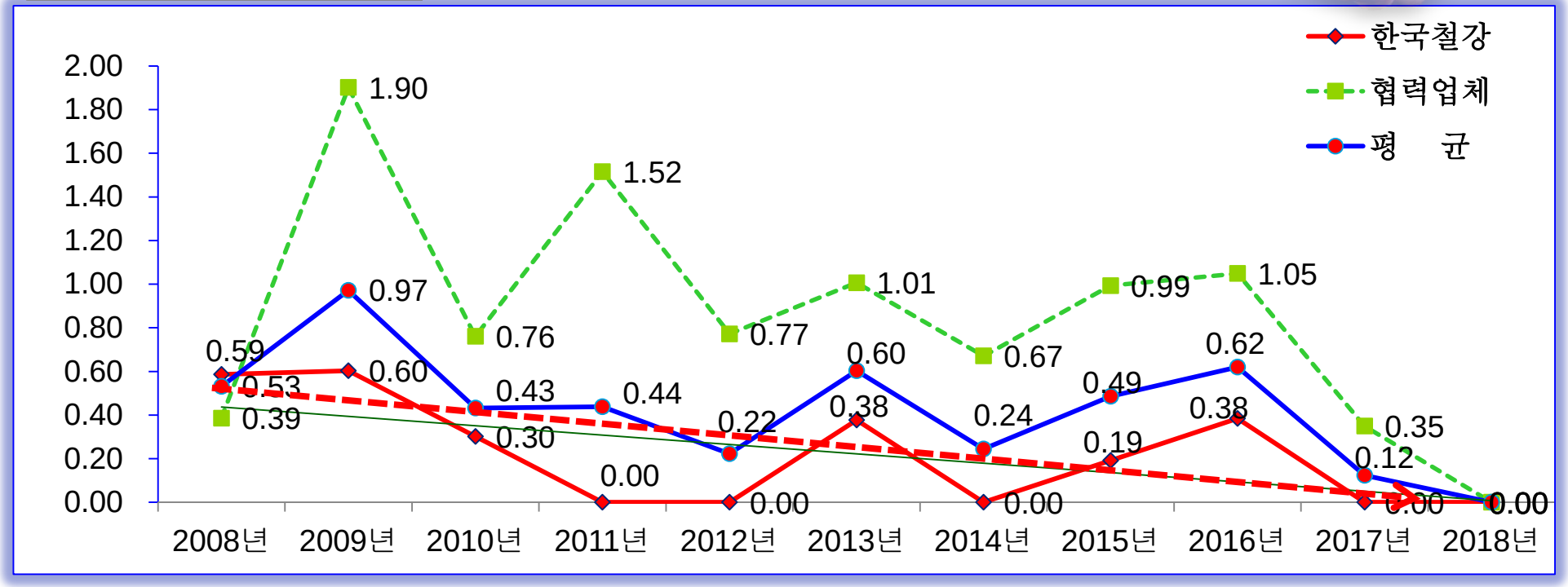
실천은 개인지적확인 생활화부터!

모든 안전사고예방 활동



Ⅳ. 공생협력 추진 성과

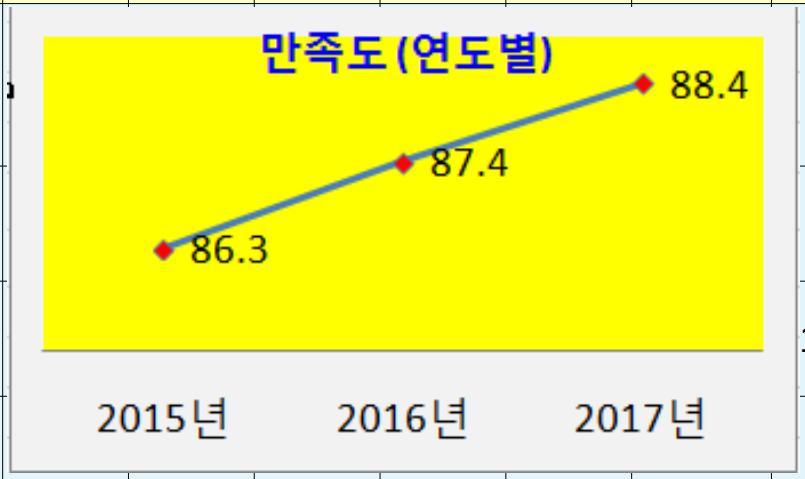
1. 재해감소 효과



구 분	년 도	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
한국철강	재해율	0.59	0.60	0.30	0.00	0.00	0.38	0.00	0.19	0.38	0.00	0.00
협력업체	재해율	0.39	1.90	0.76	1.52	0.77	1.01	0.67	0.99	1.05	0.35	0.00
평 균	재해율	0.53	0.97	0.43	0.44	0.22	0.60	0.24	0.49	0.62	0.12	0.00

2. 공생협력 추진 설문조사 결과(2017년)

지 표 내 용	사 내 협 력				사 외 협 력				평균	비 고	
	응답수	총점	취득점	만족도	응답수	총 점	취득점	만족도		2016	2015
안전보건공단에서 시행하고 있는 "공생협력 프로그램" 참여여부							59	84.3	86.8	84.4	82.0
원·하청간 "공생협력규정"을 제정하였는지 여부							57	81.4	85.9	84.2	82.8
산업안전에서 원 하청과 관련하여 규정하고 있는 사항							1015	90.6	89.6	88.9	88.0
하청이 느끼는 원청의 상생협력 노력에 대한 만족도							43	86.0	82.5	81.0	79.1
원청이 안전보건에 대한 하청의 개선요구사항을 얼마나 잘 반영하는지의 정도	30	150	123	82	10	50	43	86.0	83.5	81.5	83.7
재해 감소 수준	30	150	132	88	10	50	47	94.0	89.5	83.2	82.5
하청 중 원청 내 상주하지 않는 비상주 협력사에 대해 관리 정도	30	150	119	79	10	50	44	88.0	81.5	82.3	83.2
종 합	210	3300	2,899	87.8	82	1460	1308	89.6	**88.4**	**87.4**	**86.3**



3. 공생협력 위험성평가 인증 현황

결재	담 당	팀 장	본부장	대표이사

(협력업체) **위험성평가 인정 및 사후심사 결과 보고** (2016. 06.30)

- □ 제 목 : 협력업체 위험성평가 인정 및 사후심사 결과
- □ 일 시 : 2016년 6월 29,30일 10:00 ~ 15:00
- □ 심 사 원 : 한국산업안전보건공단 경남지사 정옥남 차장 외 4명
- □ 평가결과 : 20업체 전체 인정유지 및 인곡산업 신규 인정심사 합격
- □ 사후관리평가 진행

(○ 재인증 : 3년 ○ 사후심사 : 1년 ○ 신규인증 : 인곡산업)

일 자	구분	업 체 명	공단 심사원	진행담당	비 고
6/29(수) 12업체	제강	마산축로, 동하엔지니어링	정옥남차장	이치호	
	물류	부강산업, 유진산업, 조양산업	최두만과장		
	압연	풍강중기, 금창공업	강지화대리		
	압연	득선산업, 명성산업	심소영대리	양창렬	
	단조,물류	삼성테크, 삼광물류, 명진중기	곽옥동대리		
6/30(목) 9업체	제강	대성부원료, 동역산업	심소영대리	이명구	
	물류,단조	동성산업, **인곡산업(신규)**	강지화대리		
	제강,단강	성주산업, 두영테크	최두만과장	이치호	
	단조	호성중기, 태영기업, 안풍산업	정옥남차장		

□ 심사내용

1) 서류심사

① 위험성평가 추진 목표 및 안전보건 방침 : 사업주의 의지 등

② 사업장 정보 : 재해현황 및 비상연락망 등

③ 위험성평가 실시 계획서 : 위험성평가 연간 계획 및 예산편성 등

④ 위험성평가표 : 유해위험요소 추진 절차, 조사/평가 개선 대책 수립 등

구 분		계획 내용	계획 일정(월)	실적 일정(월)	실적 내용	비 고
일정	공통	계획수립 • 교육 • 홍보	1~9	3,4,6월	▫ 위험성 평가방법 (협력사협의회 외)	첨부 #28
				2017.1월~ 2017.9월	▫ 위험성 평가 인정추진(면담및방문) ▫ 위험성평가 사후평가 지원 예정(10월) : 사후관리 평가 보완업체 대책회의 등	
				4/5	▫ 현 사내 30개 업체 중 25개사 위험성평가 인정업체임. - 위험성평가 인정 : 사내 2업체 (엠앤이ENG 및 풍강중기) - 위험성평가 재인정 : 사내 13업체 (대성부원료 외 12업체)	첨부 #
				2-9	◦ 공생협력프로그램	
예산	공통	시설개수 외 : 181,907만원	5-9	5-9	▫ 협력사 : 7,557천원 ▫ 원청 시설개수 외 :181,907천원	첨부 #

공생협력단 위험성평가 인정 추진현황

201

◆ 2018년 현재 협력업체 인정 업체 : 총 31업체 중 25업체

구분	No.	업 체 명	인정업체(25업체) 2015년	2016년	2017년	2018년추진내용(25업체) 재인정(10월)	사후심사	인원	대표자	관리부서	비
	계	(총 31업체)	2업체	8업체	15업체	2업체	23업체	287			
	1	광림부원료	2인(참여불가)					2	정형수	단강	
	2	금창공업		●			●	9	오영근	압연	
	3	늘푸른조경		●			●	13	손태원	총무외	
	4	대륜산업	개별사업(운수)					6	김종수	물류	
	5	대성부원료			●		●	5	제대성	제강	
	6	동성산업		●			●	9	이대엽	물류	
	7	동양기업	건설(참여불가)					8	장오익	물류	
	8	동역산업	●			●		13	오상인	제강	
	9	동하E/G			●		●	7	김경화	전기	
	10	두영테크		●			●	24	정덕철	단강	
	11	득선산업			●		●	3	허영식	압연	
	12	마산축로			●		●	41	황		
	13	명성산업	●			●		4	황		
	14	명진중기		●			●	11	이		
	15	부강산업			●		●	6	허		
사내	16	삼광물류		●			●	10	하		
	17	삼성테크		●			●	21	최		
	18	성주산업			●		●	5	허		
	19	신정산업			●		●	12	조		
	20	안풍산업			●		●	3	이		
	21	엠앤이E/G			●		●	12	남		
	22	유진산업			●		●	5	안		
	23	인곡산업		●			●	5	김		
	24	조양산업			●		●	8	노영택	물류외	●
	25	태영기업			●		●	11	박영출	단조	●

안전보건공단

인정번호 : 제 17-82-A-83 호

위험성평가 인정서

안전보건공단

인정번호 : 제 17-82-A-84 호

위험성평가 인정서

사업장명 : 득선산업

대 표 자 : 허영식

소 재 지 : 경남 창원시 성산구 공단로103번길 12 (신촌동)

유효기간 : 2017.04.10 ~ 2020.04.09

귀 사업장에 대한 위험성평가 수준을 확인한 결과 위험성평가 인정 기준에 적합하므로 위험성평가 우수사업장으로 인정합니다.

2017 년 04 월 10 일

한국산업안전보건공단 경남지사장

◈ 인정대상 협력사 100%인정 및 유지(25개 협력사)

◈ 인정 비대상 협력사 위험성평가 (건설, 서비스, 2명사업장 등 5개)
- 위험성평가 관리 인정대상업체와 동일 관리

◈ 위험기계기구(크레인) 법정 검사 (안전보건 사각지대 발굴 관리 성과)

KISCO

Ⅴ. 공생협력 추진 저항(장해) 및 극복 활동

1. 공생협력 추진 저항(장해) 요인

0. 사외 협력사의 안전보건 공생협력 에 대한 거부감
- 한국철강 관련 작업 빈도가 낮은 협력업체 참여 의지 낮음.
- 안전보건에 대한 인력이 부족으로 불참.

0. 개인 지적확인 실천 활동에 대한 애로
- 작업 전·중 큰소리로 개인 지적확인 할 때 주변 작업자 의식(부끄러움)
- 안전관리자 또는 관리자가 볼 때만 지적확인 실시(형식적)

0. 위험성평가에 대한 저항
- 개선 실행에 대한 의지 부족으로 빈도 및 강도를 낮게 평가
- 작업단계 세분화에 대한 이해도 및 의지 부족
- 작업 중 발생될 수 있는 위험요인 발굴 방법 이해 부족

0. 외부 출입 단품 공사 작업자(인력시장 인원, 소규모업체 근로자)
- 기본 안전의식, 안전수칙 준수 부족(보호구 미 착용, 교육 비협조)

0. 안전작업허가서 발행 관리 미흡
- 위험요인 누락, 확인 없이 승인 사례(형식적)

2. 공생협력 활동 저항(장해) 극복 활동

0. 사외 협력사의 안전보건 공생협력 추진

- 안전관리자 방문 중심 지원 -> 협력사의 시간 단축 노력
- 위험성평가 기법 및 발굴 요령 기술지도(불편보다는 도움이 된다는 인식)

0. 개인 지적확인 실천 활동

- 관리자, 감독자 중심으로 솔선수범 실천
- 실천하지 않는 사람 지적 배제 -> 지적확인 잘하는 사람 중심으로 평가 반영

0. 작업 위험성평가 활동

- 작업단계 세분화 방법 반복 실습 교육(관리감독자 교육)

0. 외부 출입 단품공사 작업자 교육 및 지원

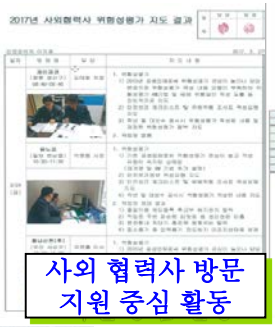
- 출입관리 프로그램 전산화를 통한 교육 미필자 출입 및 작업 통제

0. 안전작업허가서 발행대장 전산화

- 위험작업장 치 확인 용이, 허가서 작성 및 안전순칙 실천상태 수준 향상

0. 안전보건 밴드를 통한 소통

- 정보제공 및 건의 사항 등 의견 청취



사외 협력사 방문 지원 중심 활동

개인 지적확인 실시자 평가 반영

위험성평가 실습

위험요인 발굴시험

Ⅵ. 향후 계획 및 건의사항

1. 향후 계획

▶ 실천하는 안전문화 조성

전 직원 안전의식 Level Up	개인 지적 확인 생활화로 안전문화 정착 스마트 블로그를 통한 안전보건 소통(정보 제공 및 정보 수집) 비상사태 발생 대응 능력 반복 훈련
위험성평가 Level Up	작업자 움직임 중심의 작업단계 분류(실습:발굴 요령 수준 향상) 지속적인 시설적 측면 위험 요소 발굴 개선 고위험 요인 발굴 및 대책 수립 (위험성 강도 최고 수준 분류 : 감전 ,추락, 협착, 질식 등)
안전작업허가 Level Up	확인자 및 승인자 현장 확인 후 조치 작업 전 작업종사자 교육 작업 중 게시 및 안전수칙 준수

2. 건의사항

* 취약계층 안전보건 지원
  - 인력시장 수급 근로자 안전보건교육 제도화 필요
    (자격구분 필요 : 지정기관 안전보건 교육 이수 자 등)
  - 소규모 사업장 안전보건 지원 강화
    (대행기관 등을 통한 지원 증대, 대행기관 실질적인 권한 부여)

위험을 보는 것이 안전의 시작이다.

안전은 아는 것을 실천 하는 것이다.

안전 실천은 개인 지적확인 생활화부터!

한국철강! 안전문화를 꽃피우는 선도적 사업장이 되겠습니다.

감사합니다