
2017년 산업간호 우수사례 발표대회

일시 2017년 7월 5일(수) 13:00~18:00

장소 COEX 컨퍼런스센터 318호

주최 한국산업간호협회



(사)한국산업간호협회

Korean Association of Occupational Health Nurses

2017년 산업간호 우수사례 발표대회 프로그램

13:00-13:30	등록	
제 1 부 기념식		사회 정귀명 운영국장 (한국산업간호협회)
13:30-13:35	국민의례	전체
13:35-13:45	개회사	정혜선 한국산업간호협회장
13:40-13:45	축 사	고동우 고용노동부 산업보건과장
13:45-13:50	내빈소개 (심사위원+임원)	사회자
13:50-14:00	심사기준 발표	심사위원장
제 2 부 우수사례 발표대회		사회 이복임 이사 (울산대학교 교수)
14:00-14:20	(발표 1) Green Health를 향한 건강증진 활동	이미라(LIG 넥스원)
14:20-14:40	(발표 2) 뱃살엔딩 건강증진프로그램을 통한 비만근로자 관리	박명미(한국남부발전)
14:40-15:00	(발표 3) 산업간호혁명 4.0	신영미(SK하이텍 부속의원)
15:00-15:30	휴식	
15:30-15:50	(발표 4) 안티스트레스, 힐링프로그램	조현희(스팀코)
15:50-16:10	(발표 5) 병원근로자의 근골격계 질환관리	이수진(원주세브란스기독병원)
16:10-16:30	(발표 6) 화학물질로 인한 건강장해 예방	권윤정(롯데첨단소재)
16:30-16:50	(발표 7) 혼자 뛰는 내가 아닌 함께 걷는 우리	송재우(포스코건설)
16:50-17:00	질의응답	
17:00-17:30	휴식	
17:30-18:00	시상 및 기념촬영	

* 발표순서는 변경될 수 있습니다.

- Green Health를 향한 건강증진 활동..... 3
이미라(LIG 넥스원)
- 뱃살엔딩 건강증진프로그램을 통한 비만근로자 관리 25
박명미(한국남부발전)
- 산업간호혁명 4.0 61
신영미(SK하이텍 부속의원)
- 안티스트레스, 힐링프로그램 79
조현희(스템코)
- 병원근로자의 근골격계 질환관리 93
이수진(원주세브란스기독병원)
- 화학물질로 인한 건강장해 예방 115
권윤정(롯데첨단소재)
- 혼자 뛰는 내가 아닌 함께 걷는 우리 137
송재우(포스코건설)

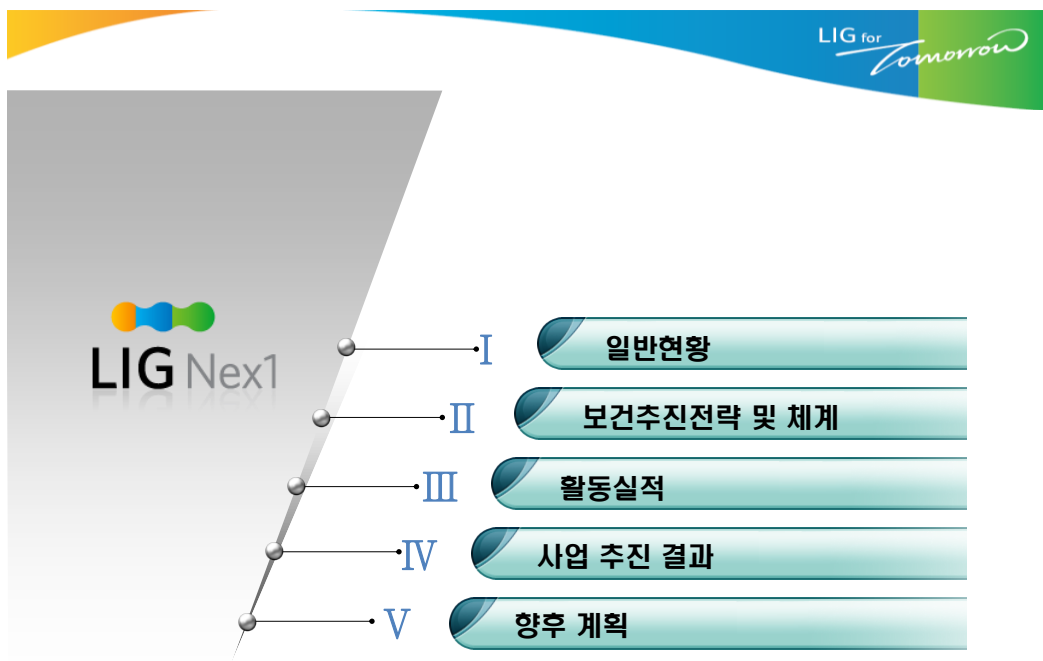
(발표 1)

Green Health를 향한 건강증진 활동

이미라

(LIG 넥스원)





I. 일반현황

연혁

LIG넥스원...

대한민국 대표 종합방위산업체



LIG Nex1

GoldStar
Precision1976
금성정밀공업(주)
설립

LG

1995
LG정밀 상호변경

2000
LG이노텍 상호변경NEX1
FUTURE2004
넥스원퓨처 출범2007
LIG Nex1 출범

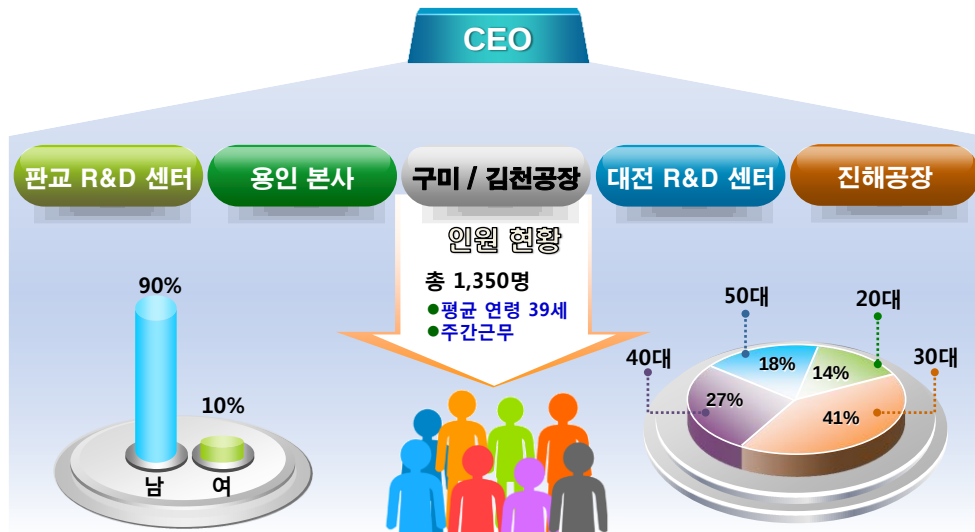
True Dream Partner

사업장 현황

- R & D 센터 : 판교, 용인, 대전
- 해외사무소
미국 · 콜롬비아, 인도, 인도네시아



조직 및 인원

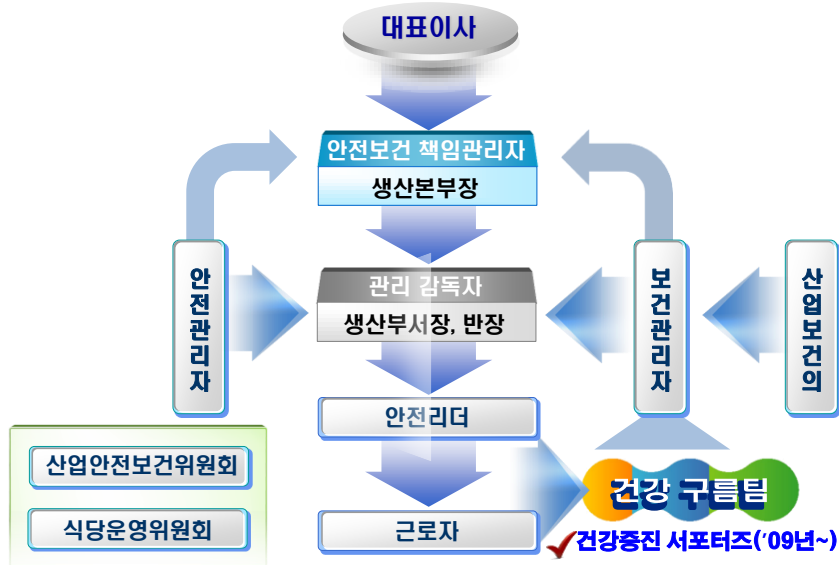


보건관리자 소개



1996년 LIG넥스원(주) 입사
매달리 있는 보건관리자가 되지 말자

안전보건 관리 조직



II. 보건관리 추진전략 및 체계

전략

Vision

최고의 자산인 인재를 위한 건강하고 안전한 일터 만들기

목표 : 전 구성원의 자발적 참여를 통한 건강지표(Green Health) 향상



*건강지표: 건강분류 Green,Blue,Orange,Pink 4단계 관리

체제



Ⅲ. 활동 실적

전략1-1) 보건전산관리

추진 배경

성인병의 주원인이 되고 있는 생활습관을 스스로 관리/개선하기 위한 건강이력, 자가 check 운영 시스템을 개발/관리('04년 결과~)



전략1-2) 건강지표 관리

추진 배경

친밀하고 체계적인 건강관리를 위해 지표 개발/ 자율적 건강관리를 위한 조성('10년~)

추진 내용

건강지표 관리 : 유소전자를 다음과 같이 분류하여 자율적인 건강관리를 유도함

분류	의미	생활습관	건강검진결과	가족력	관리방향
Green	희망, 성장	건강함	정상	없음	자율 관리
Blue	자신감	흡연, 음주, 운동 중 1건 이상	정상	있음 또는 없음	자율 동의
Yellow	즐거움, 따뜻함	흡연, 음주, 운동 중 1건 이상	나쁨(비만 포함)	있음 또는 없음	집중 관리
Pink	사랑(받고 싶다)	흡연, 음주, 운동 중 2건 이상	나쁨	있음 또는 없음	집중 관리

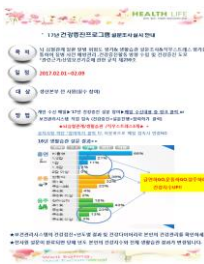
✓ 분류 : Green ⇄ Blue ⇄ Orange ⇄ Pink의 분류 (회사 LIG 희망구름 로그 색상 + 핑크색)

세부 관리 내용

분류	알림	Feed Back	관리
- 생활습관 설문조사, 건강검진 결과를 통해 건강지표 분류 - 생활습관 설문조사 매년 1회 실시 (health1) 음주, 흡연, 운동, 식습관	건강지표 적용 및 Health 1 시스템 활용 전 사원 공유 (월례모임)	부서별 건강지표 현황 및 관리계획 공유(人秘)	- 건강 지표별 관리 (건강증진활동연계) - 유소전자 (Yellow, Pink) - 건강상담: 1회/반기별 - 건강정보 메일 발송: 분기별

전략1-2) 건강지표 관리

소속	사번	성명	흡연	운동	음주	검진결과와 관리사항 (혈압,간기능,당뇨, 고지혈증,비만)	뇌심혈관계 위험성평가 (위험인자는 생활습관과 검진결과와 가족력,병력이 포함됨)	건강지표분류 (그린벨트:현재 유지 블루벨트:생활습관개선 옐로우벨트:생활습관,검 진결과 개선필요)	생활습관형태
		비흡연	운동하지않음	주2회	당뇨관리	정상	옐로우벨트	생활습관개선요(운동필요)	
		흡연	운동하지않음	주1회이상	고지혈증관리	정상	옐로우벨트	생활습관개선요(금연운동필요)	
		비흡연	주1회	주2회	고지혈증관리	정상	옐로우벨트	생활습관유지	
		비흡연	주1회	주1회이상	간기능관리	정상	옐로우벨트	생활습관유지	
		흡연	주2-3회	주1회이상	無	정상	블루벨트	생활습관개선요(금연)	
		비흡연	주2-3회	마시지 않음	無	정상	그린벨트	생활습관유지	
		비흡연	주1회	주1회이상	無	정상	그린벨트	생활습관유지	
		흡연	운동하지않음	마시지 않음	無	정상	블루벨트	생활습관개선요(금연운동필요)	
		비흡연	주4회이상	주1회이상	無	정상	그린벨트	생활습관유지	
		비흡연	주2-3회	주2회	無	정상	그린벨트	생활습관유지	
		비흡연	주1회	주1회이상	無	정상	그린벨트	생활습관유지	
		비흡연	주4회이상	마시지 않음	無	정상	그린벨트	생활습관유지	



✓ 매년 2월 생활습관 & 직무스트레스 & 뇌심혈관계 위험성 평가 설문조사 실시/관리
⇨ 전사원 실시, 동일시점 중요

전략1-3) 생활습관 개선(금연)

추진 배경

생활습관 개선 활동 중 흡연을 감소를 위해 '99년부터 현재까지 금연프로그램 실시('99년~)

추진 내용

- 금연펀드, 금연 마니또(동료)
- 매년 1월 전사원 흡연을 조사/부서별 공유
- 금연교실, 팀별 금연활동 지원
- 금연캠페인(1회/년), 금연발대식
- 흡연장 축소 및 이동

추진 효과

흡연을 47% 감소(재흡연 방지를 위한 금연 성공자 Follow-up 지속)



전략1-3) 생활습관 개선(금연)

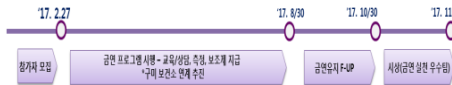
'17년 동료와 함께 금연하기 (1+1)

생산본부 임직원 건강증진을 위해 금연하고/상금 받는 "1+1" 금연 프로젝트를 아래와 같이 안내하오니 많은 참여 부탁드립니다.

가. 참가 대상 : 흡연자로서 반 또는 팀단위

나. 신청 방법 : 부서 참가자 선정 후 이메일 신청(2/27일까지 건강관리실 이메일에나)

다. 진행 일정



라. 결과 평가/시상방법

구분	시상금(원)	선정	비고
50명 이상 팀	1등 500,000	* 부서 흡연율 감소 우수팀 흡연율 = $\frac{\text{흡연자}}{\text{총 인원}} \times 100$	· 소속 팀장 흡연 시 우수부서 선정 제외 · 금연 참가자 스티커 부착(10개 이상 부착) · 부서별 흡연율(금연) 참가자 공지
1등	300,000		
50명 미만 팀	1등 400,000		
2등	300,000		
반 단위	1등 300,000	· 팀별	
2등	200,000		
계	2,000,000		

팀 리더 금연 참가유도 : '17년 190명 참여(120명 성공 진행중)

㉢. Green health를 향한 금연 발대식('17년 금연 Start! 건강 Up!)

'17년 금연 프로젝트 참가자들의 성공을 위한 금연 발대식을 아래와 같이 추진하고자 합니다.

가. 목적 : 금연발대식으로 금연의지 강화 및 성공 유도

나. 일정/장소 : '17. 03.03 (본부장님 일정에 따라 조율 예정), 소요시간 30분 이내(시간미정)

다. 참가대상자 : 부서별 금연자 및 팀리더(현재190명 접수)

라. 진행내용

- 1) 본부장님 격려사
- 2) 금연 서포터즈 인사말
- 3) 금연성공 다짐 퍼포먼스(대형모형 담배 부르트리기)-금연참가자
- 4) 금연스티커 부착
- 5) 금연프로그램 진행 가이드라인 설명(홍경언전팀)
- 6) 금연서명
- 7) 기념 촬영



전략1-4) 생활습관 개선(절주)

추진 배경

임직원 절주 인식제고 및 건전한 음주문화 정착을 위해 절주캠페인 실시('09년~)

추진 내용

- 건전한 회식문화 직접 만들기 팀별 공모전
- 연말 절주이벤트 (가상음주체험, 음주문제선별검사 및 상담 등), "012012" 캠페인
- 간사랑 캠페인(술거절 기술 vs 술 먹는 기술, 술과 인체에 관한 정보, 기업 "술과의 전쟁"신바람)
- CEO 건전한 회식문화 의지 표명/가정의 날= 절주의 날 지정



건전한 회식문화 만들기 캠페인에 힘써 부탁 드립니다!

CEO명패를 통해 공정한 바와 같이 LIG넥스원의 회식문화 개선 활동을 강력하게 추진하고자 합니다.

사내에서 진행되는 모든 회식에서는 구미에서 현재 진행되고 있는 음주문화 개선 캠페인 "영원이 영원아"를 전사적으로 확대 실시합니다. 또한 회식을 1차에서 끝내기 위한 방편으로 회사 법인카드 사용은 10시 이후 사용을 금지하겠습니다. (10시 이후 사용은 회계부서에서 사용내역을 확인 예정입니다.)

영원아(012) 영원아(012) 캠페인

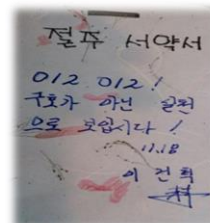
영원(0) 동안 동계대사, 간담회, 원(1) 동로 한가치(가), 이(2) 정배 3차(차) 2명만
영원(0) 독한가/영구 간담회, 원(1) 회식금 1차(가), 이(2) 회식금 2차(가) 2명만

✓ "012 012" 절주 포스터 지역사회 전파(건강구름팀 제작)

추진 효과

간장질환 유소견자 17%(11년)->12%(16년) 5% 감소

전략1-4) 생활습관 개선(절주)



✓ 리더 술선수범
매년 연말 사내식당 게시

전략1-5) 생활습관 개선(비만)

추진 배경

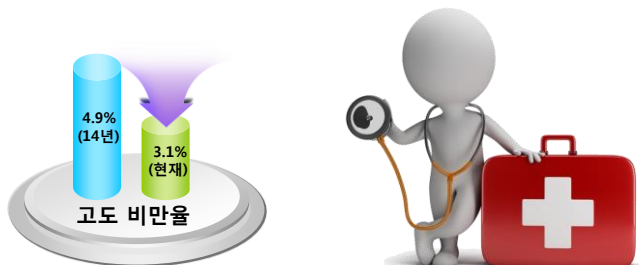
비만을 감소와 예방 및 비만자 참여 유도를 위해 정상군을 포함한 전사원을 대상으로 지속적으로 비만프로그램을 실시('08년~)

추진 내용

- 완소 S라인 만들기(비만자 참여율/뱃살탈출 프로그램)
- 비만클리닉(Goodbye~뱃살)
- 국민체력 100일 도전프로그램(체력왕선발)
- 복부비만탈출 'Slim'(Mate+Fund)

추진 효과

고도 비만을 4.9%에서 3.1% 감소, 자율적 조직활성화 프로그램(팀별)으로 비만 관리 추진



전략1-5) 생활습관 개선(비만)

[illegible]

전략1-6) 생활습관 개선(식습관 개선)

추진 배경

임직원의 생활습관에 기인한 대사증후군 유소전자 예방을 위하여 식단개선 및 식습관 개선 캠페인을 실시

추진 내용

- 식단전시회 및 소금농도 미각실험 싱겁게 먹기 교육(식당 조리종사자 수시 테스트)
- 음식칼로리 식단 전시
- 상시 샐러드 식단 제공
- 식이,운동,행동요법 교육

추진 효과

대사증후군 예방 관리를 위한 식단제공 및 저염식으로 성인병 예방 도모



전략2-1) EPB(근거 중심)의 건강관리 활동 추진

추진 배경

건강관리의 인식 전환을 위해 질환율, 생활습관, 정신건강 등의 자료를 통계적 분석으로 문제점 도출과 개선 방향을 설정함으로써 데이터에 근거한 건강관리

추진 내용

- 6시그마 기법 활용한 테마 추진('02~)
- 매년 2월 전사원 생활습관 설문조사 및 분석&공유('09~현재)
- 일개 사업장 간장질환 유소전자 보건교육효과('13년 한국직업건강간호학회지 게재)
- 혈청 간효소 증가가 공복혈당장애와 당뇨병 발생에 미치는 영향(2014년,7년 추적)
- 수면,정신건강 및 근골격계 증상분석('16년)

추진 효과

- 보건교육 정례화, 절주캠페인으로 간장질환 및 당뇨 질환 감소
- 심리상담프로그램 진행으로 우울,공황장애 조기치료

연도	조사대상	조사기간	조사결과	개선방향	개선효과
2015	간장질환 예방을 위한 간염...	03/05	B M A L C	완전	5.1 25.0 (49%)
2016	간장 질환을 위한 유소전자...	03/05	B M A L C	완전	5.1 25.0 (49%)
2017	간장질환 예방을 위한 간염...	03/05	B M A L C	완전	5.1 25.0 (49%)
2018	간장질환 예방을 위한 간염...	03/05	B M A L C	완전	5.1 25.0 (49%)
2019	간장질환 예방을 위한 간염...	03/05	B M A L C	완전	5.1 25.0 (49%)
2020	간장질환 예방을 위한 간염...	03/05	B M A L C	완전	5.1 25.0 (49%)
2021	간장질환 예방을 위한 간염...	03/05	B M A L C	완전	5.1 25.0 (49%)
2022	간장질환 예방을 위한 간염...	03/05	B M A L C	완전	5.1 25.0 (49%)
2023	간장질환 예방을 위한 간염...	03/05	B M A L C	완전	5.1 25.0 (49%)
2024	간장질환 예방을 위한 간염...	03/05	B M A L C	완전	5.1 25.0 (49%)

Risks of borderline liver enzyme abnormalities to the incidence of impaired fasting glucose and diabetes mellitus: a 7 year follow up study of workers

Journal of Occupational Medicine and Biostatistics, 2014; 56(1): 1-6

Abstract

Background: The aim of this study was to investigate the relationship between liver enzyme abnormalities and the incidence of impaired fasting glucose and diabetes mellitus in a 7 year follow up study of workers.

Methods: The study was conducted in a 7 year follow up study of workers. The study included 1,000 workers who had liver enzyme abnormalities at baseline. The study included 1,000 workers who had liver enzyme abnormalities at baseline. The study included 1,000 workers who had liver enzyme abnormalities at baseline.

Results: The study showed that the incidence of impaired fasting glucose and diabetes mellitus was significantly higher in workers with liver enzyme abnormalities compared to workers without liver enzyme abnormalities.

Conclusion: The study showed that liver enzyme abnormalities are a risk factor for the development of impaired fasting glucose and diabetes mellitus. The study showed that liver enzyme abnormalities are a risk factor for the development of impaired fasting glucose and diabetes mellitus.

전략2-2) 보건 교육

추진 배경

건강지표(Green Health를 향한 건강증진보건교육) 개선을 위해 생활습관 개선이 필요한 사원 보건교육 정례화(1회/년) 교육 실시('16년~)

추진 내용

- 주입식 이론 교육이 아닌 자가 건강관리 체크로 건강관리 중요성 인식
(근로자 스스로 건강문제 현황분석, 진단에 따라 건강생활 실천을 향상)



2017. (소속:) (사번:) (성명:)

자가 건강관리 check List

- 현재 건강을 위해서 하고 있는 것이 있다면?
()
- 나의 건강 생활습관?

구분	내 용	회/주
음주대부	①회() 음주횟수	회/주
	②주() 1회음주량(맥) 소주 잔/맥주 잔	
운동대부	①회() 운동횟수	회/주
	②주() 1회 운동량 분/ 회	
흡연대부	①회() 흡무()	
저염식이대부	①회() 흡무()	
- 건강검진결과&건강지표 ()
- '17년 Green Health를 향한 건강실천 약속!!!



자가 건강관리 check List

- 현재 건강을 위해서 하고 있는 것이 있다면?
()
- 나의 건강 생활습관?

구분	내 용	회/주
음주대부	①회() 음주횟수	회/주
	②주() 1회음주량(맥) 소주 잔/맥주 잔	
운동대부	①회() 운동횟수	회/주
	②주() 1회 운동량 분/ 회	
흡연대부	①회() 흡무()	
저염식이대부	①회() 흡무()	
- 건강검진결과&건강지표 ()
- '17년 Green Health를 향한 건강실천 약속!!!
 - 예) 4월17일부터 공연 또는 4월27일부터 주2회 30분이상 운동
 - 4월17일부터 4월27일까지
 - 아침 6시 (건강한 습관)
 - 2월 17일부터 (건강한 습관)

전략3-1) 건강구름팀

추진 배경

임직원의 건강증진 활동 자발적 참여, 아이디어 발굴을 위한 자율 건강증진 서포터즈 발족/운영 (전 구성원의 자발적 동참을 이끌어 낼 수 있는 추진 조직 & 건강관리 지원방법 개선, 09년~)

추진 내용

- 건강증진 캠페인 다양한 아이디어 도출 및 실행
(절주, 스트레스 팜팡, 건강돌레길 걷기, 건강인 릴레이 소개, 감염예방활동을 위한 사무용기와 주변 소독, 포스터 제작, 홍보 동영상 제작 외)

추진 효과

- 건강증진활동 참여율 확대 및 다양한 아이디어 발굴/적용
- 캠페인 활동 주체 보건관리자 중심에서 전사원으로 확대



전략3-1) 건강구름림



전략3-2) 유관기관 협력체계

추진 배경

인적, 물적 자원 지원 등을 위해 지역사회 파트너십 구축으로 건강증진활동 추진

지원기관

- 안전보건공단
- 국민건강보험공단
- 구미 정신건강증진센터
- 구미 보건소
- 근로자 건강센터
- 건강관리협회
- 체육인증센터
- 중독관리통합지원센터
- 구미시 경찰서



전략3-3) 협력사 관리/상생

추진 배경

건강관리의 사각지대가 될 수 있는 협력업체 직원(식당종사자 외)의 건강관리를 하기 위함

추진 내용

- 건강증진 보건교육 수시 지원(근골격계, 뇌심질환 예방관리 외)
- 협력업체 환경안전보건 체크리스트 점검 지원(사외)



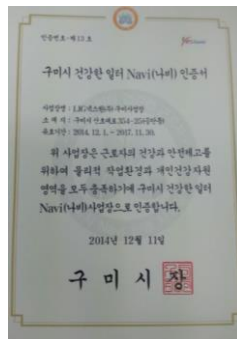
전략3-4) 외부 인증 & MOU

추진 배경

보건활동에 대한 외부 인증과 MOU 체결을 통하여 전임직원 건강의식 고취

추진 내용

- 근로자 건강증진활동 우수사업장 인증('11년~)
- 구미시 건강한 일터(Navi)인증('11년~)
- 대한적십자사 사랑의 헌혈 MOU체결('96년~현재,2회/년)
- 구미시 정신정신건강증진센터 Healing Mate MOU체결('15년~)



전략4-1) 정신건강 프로그램

추진 배경

임직원의 스트레스 관리 및 심리적 안정감 도모, 직무스트레스 고위험군 예방관리를 위해
심리상담프로그램 운영

추진 내용

- 구미보건소 정신보건센터와 연계하여 마중물프로그램 운영('12~현재)
- 팀별 MBTI, DISC 프로그램(의사소통 프로그램 진행)
- 고령자 Bravo My Life 과정 운영

✓ 자살, 우울증, 공황장애 등의 고위험군 관리



LIG for
Tomorrow

26 / 37

LIG 넥스원

전략4-2) 종합검진 추가 항목 선택으로 차별화 검진

추진 배경

34세 이상 임직원 및 배우자의 종합 검진 시 추가 선택 항목을 선정하여 성인병, 암,
뇌심혈관계 질환 조기 발견 및 치료

추진 내용

- 매년 질병 발생추이를 검토/추가 선택 항목 검진 실시
- 다발성/잠재 위험성 질환 예방 - 갑상선, 유방, 전립선, 부인과, 대장내시경, 뇌CT, 폐CT
- ✓ 뇌심혈관계 질환 조기발견 및 예방 - 경동맥, 심장초음파, 심장 CT, 뇌 MRA 추가

- 검진추가항목 선정시 참고(우선순위로 나열하였음)
- 1.대장내시경: 한번도 하지 않았거나 전년도 용종을 제거 또는 3년이 경과할 시 선택
 - 2.갑상선초음파: 한번도 하지 않았거나 전년도 조직검사를 했거나 혹이 있는 경우 선택
 - 3.심장초음파: 고혈압이 있거나 평소 심장부위 통증이 있을 경우 또는 심장질환 가족력이 있는 경우
 - 4.경동맥초음파: 심장에서 뇌로 가는 가장 큰 혈관이며, 이는 평소 고지혈증이나 손발저림이 심한 경우 또는 운동부족, 흡연 등으로 비만이 있는 경우 선택
 - 5.뇌전립선초음파: 평소 배뇨불편감이 있거나 통증이 있는 경우 선택
 - 6.유방초음파: 유방촬영시 섬유성낭종등으로 결과가 정상이라고 판정이 나지 않는 경우 선택
 - 7.부인과초음파: 산부인과 검진시 자궁내 물혹,근종의 열중확인인 필요한 경우
 - 8.폐촬영: 위 6가지 사항 중 특별히 할 검사항목이 없는 경우 선택
 - 9.뇌촬영: 위 6가지 사항 중 특별히 할 검사항목이 없는 경우 선택
 - 10.뇌MRA: 고혈압이나 그 외 순환기 질환으로 검사가 필요한 경우
 - 11.심장CT: 심전도검사서 소견이 있거나 심장관련 가족력이나 고혈압 등이 있을 경우

**참고>종합검진시 가급적 폐촬영,뇌촬영 검사는 방사선노출로 인하여 가급적 권장하지 않는 항목임

추진 효과

조기 뇌심혈관계 질환(심근경색, 뇌졸중 등) 및 암발견율 증가

LIG for
Tomorrow

27 / 37

LIG 넥스원

전략4-3) 근골격계 예방 활동

추진 배경

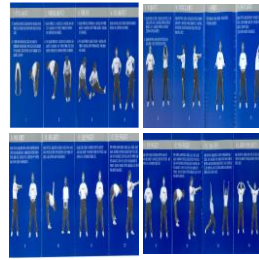
장시간의 PC작업과 경직된 자세(좌식작업)로 인한 근골격계 질환 예방을 위하여 예방활동을 실시

추진 내용

- 매일 아침 한얼 체조 실시
- 전문가 초청 건강강좌 실시
- 개인PC 스트레칭 화면 보호기 변경



개인 PC 스트레칭 화면 보호기 변경



아침 한얼 체조 실시



전문가 초청 특강



VDT증후군 교육

전략4-3) 근골격계 예방 활동

추진 배경

업무 중 휴식시간을 이용하여 개인 건강관리를 할 수 있도록 휴게실내 혈압계, 스텝박스, 건강판넬 전시 등 건강서비스를 제공함

추진 내용

- 혈압계/스텝박스/건강판넬/지압계(발매트) 비치
- 건강포스터 제작 & 운동기구 휴게실 비치



✓ 건강구름팀 아이디어 제공으로 포스터 제작

전략4-4) 스트레스 해소를 위한 조직문화 활동

추진 배경

외부인사 초청강의, 영화 관람 행사 등 다채로운 조직문화 활동을 통해 임직원 정신 건강 증진 및 스트레스를 해소함

추진 내용

- 문화 활동 지원 : 무비 데이, 공연 관람권 제공, 사내 정오의 음악회 등
- NB 초청 특강 : 외부인사 초청 강의 (소통전문가 김지윤, 철학자 강신주 등)
- 스타일강좌 : 요가, 쿠킹 클래스, 킥복싱, 캔들 만들기 등 사내 단기 강좌
- 동호회 활동 지원 : 18개 동호회 지원(야구, 마라톤, 탁구 등)
- LIG x TED 활동 : 알릴 가치가 있는 아이디어 강연



동호회 활동 지원



외부 인사 초청 강의



무비 데이



가족 초청 행사



스타일 강의



사내 정오의 음악회

전략4-5) 일과 가정 양립을 위한 가족행사

추진 배경

회사 가족 초청 및 가정의 날 등 일과 가정의 양립을 위한 조직문화 활동을 실시함

추진 내용

- 가정의 날 : 가정의 날 안내방송, 통근버스 조기 운영, 가정의 날 만찬(도시락 제공)
- 가족 초청 행사 : 주니어 Day, 오디 따기 체험
- 휴양소 지원 : 백암생활연수원, 대명, 컨싱턴, 한화, 곤지암 리조트 무료/회원가 지원
- 부모님 전상서 : 어버이날 편지, 카네이션 전달 행사
- 리마인드 웨딩 & 가족사진 행사 : 사진 촬영권 제공



부모님 전상서



주니어 Day



가족사진 행사



가정의 날 만찬

기타) 안전보건 활동

추진 내용

- 매월 안전 보건의 날 '팝업 창' 알림 및 점검
- 환경안전리더 가이드북 제작/배포
- 환경안전보건 News Letter (1회/월) 발간/배포
- 상시 유해화학물질 관리상태점검(1,944종)
- 노사합동 점검(위생점검, 현장안전보건 점검 외)



안전보건의 날 팝업창

추진 효과

임직원의 자율적인 안전/보건 준수

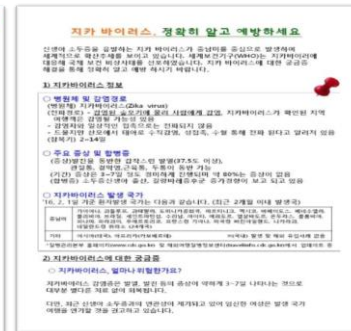
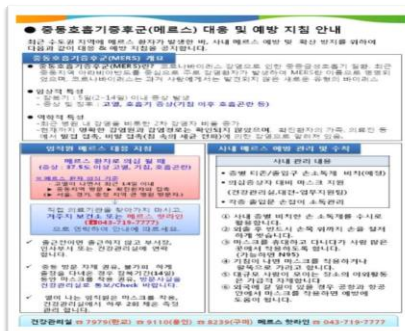
기타) 전염병 예방 활동

추진 배경

신종플루, 메르스 등 전염병 유행 시 열발생자 모니터링 및 대응 및 예방 수칙 공지를 통하여 전염병 예방 활동 실시

추진 내용

- 신종플루, 메르스 유행시 열감지기 설치를 통한 모니터링
- 예방 수칙 및 질병정보 공지 및 손소독기 및 손소독제 상시 비치(상시 마스크 지급)
- 전염병 유행기간 고열자 휴가 지침 제공
- 해외 출장자 예방접종



기타) 응급처치 교육 및 대응장비 비치

추진 배경

임직원의 갑작스러운 응급 상황 대비를 위하여 응급대응 장비를 비치, 정기적으로 응급처치 실습 교육 실시

추진 내용

- 전임직원 분기별 심폐소생술 및 자동제세동기(AED) 사용 교육(강의 및 1:1실습)
- 동선과 건물 규모를 고려한 전사 자동제세동기 (AED) 비치



전 임직원 대상 분기별 심폐소생술 및 AED 사용 교육

추진 효과

응급 상황 대응 능력 제고/ 상시 연습용 기자재 확보

IV. 사업 추진 결과



항 목		연도별 활동성과(%)					비 고
		13	14	15	16	17	
건강지표	Green Health	17	14	18	16	23	※ Yellow Health 건강진단 결과 C2, D2를 포함
	Blue Health	49	54	52	54	46	
	Yellow Health	34	32	30	30	31	
생활습관	흡연율	36	34	29	32	22	
	운동(1회/주 이상)	62	63	69	67	67	
	절주(2회/주 이하)	42	45	40	39	37	



전사원 함께 하는 건강증진 문화 정착

미래지향적 건강증진프로그램 체계 기반 구축

V. 향후 계획



2017년 산업간호 우수사례 발표대회

(발표 2)

뱃살엔딩 건강증진프로그램을 통한 비만근로자 관리

박명미

(한국남부발전)



한국남부발전 (주) 신인천발전본부 산업간호 사례발표



한국남부발전 주

보건관리자 박명미

2017. 07. 05

Contents



- I 회사 소개
- II 건강증진활동 기획
- III 건강증진활동 수행
- IV 건강증진활동 결과
- V 평가 및 개선사항



회사 소개



회사 소개

1

일반현황

회사명

한국남부발전주식회사

소재지

부산광역시 남구 문현금융로 40

구성

본사 및 7개 사업소

본부
설비용량

1,800MW(남전 10,239MW, 17.6%)

신인천



삼척화력



영월복합

안동복합



부산본사
부산복합

하동화력



남제주화력
한경풍력단지
성산풍력단지



**국내 발전 설비용량의
9.7% 담당**

KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.



I 회사 소개

1

일반현황

○ 주요 연혁

- '94. 10. 20 건설 착공
- '97. 07. 01 발전소 종합 준공 (건설기간 32개월)
- '01. 04. 02 한국남부발전(주) 신인천본부 발족
- '15. 02. 24 PSM 인증 "S" 등급
- '16. 12. 16 무재해 16배수 달성

'16. 12. 27 2016년도 근로자 건강증진활동 우수사업장 인증



○ 발전소 특징

- 수도권의 안정적 전력 공급
- 환경친화적 발전단지 (천연가스 LNG 사용)
- 신속한 부하추종운전으로 전력계통 안정에 기여



KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.



I 회사 소개

2

보건경영방침 - 사업소 운영 과제



안전 및 환경 최고 지향

미래성장동력 사업

발전설비 신뢰도 제고

건강증진활동 우수사업장 도약

복합설비 성능향상

노사문화 최우수 사업장

상생발전소



I 회사 소개

2

보건경영방침

비전

인간존중의 행복한 신인천

목표

모두가 행복해지는 안전보건문화 정착

【무재해, 선진보건환경 조성 실현】

과제

회사는!

- 보건수준 향상을 위해 건강증진활동을 적극적으로 지원한다

임직원은!

- 안전보건정책을 준수할 의무와 책임
- 안전보건 부적합사항을 발굴하고 개선활동에 적극적으로 참여

보건관리 기반·역량 강화

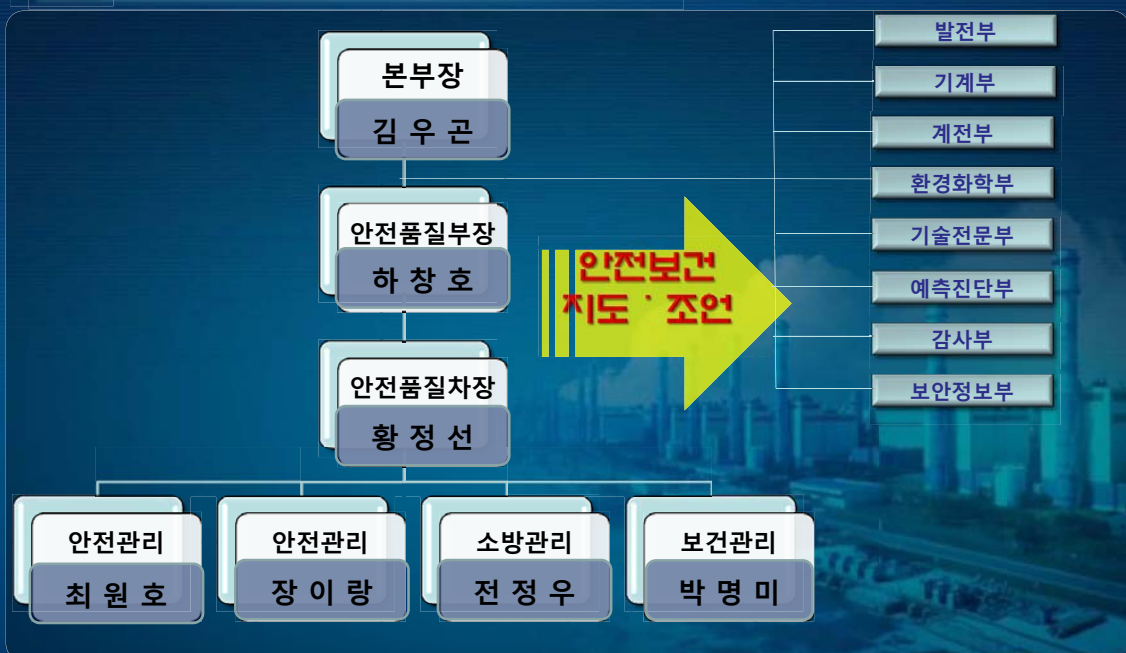
KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.



I 회사 소개

3

보건관련 조직도 및 현황



KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

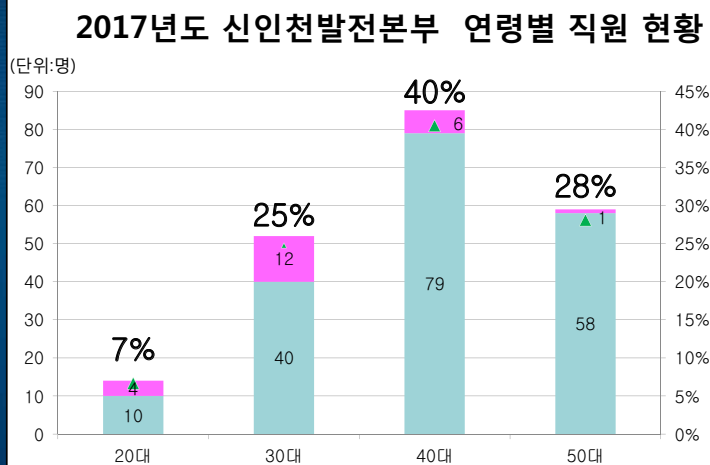


회사 소개

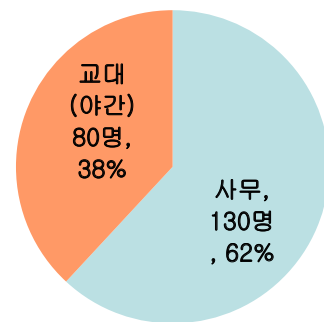
4

직원 수 및 특성

- 고령화 추세 '15년도 평균연령 43세 →' 17년도 44.3세
- 남성 (89%) > 여성 (11%)
- 사무직 (130명, 62%) > 현장직 (80명, 38%)



2017년도 근무형태



KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

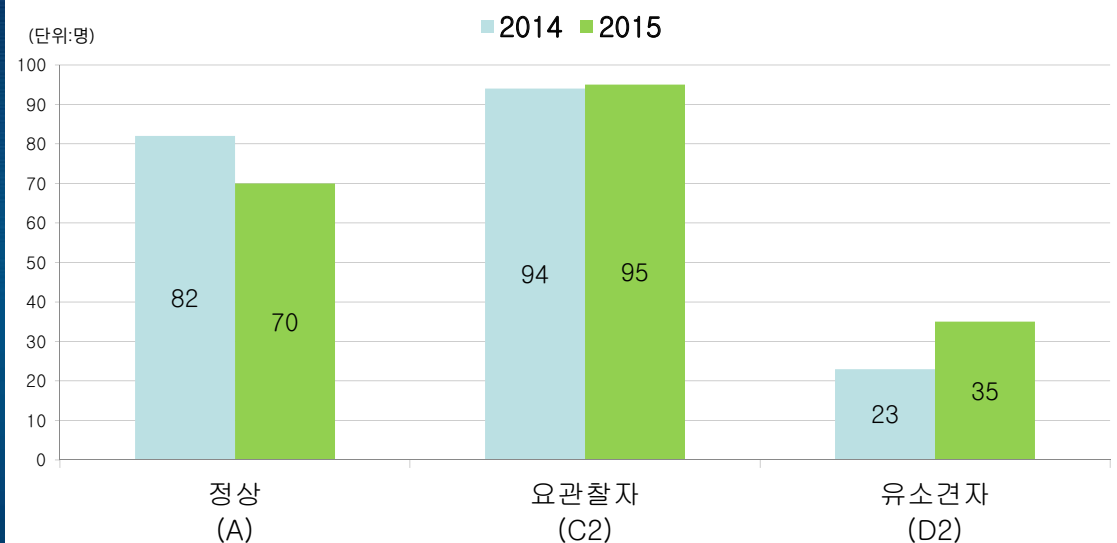


회사 소개

4

직원 수 및 특성

- 신인천발전본부 검진결과 통계 ('14-'15년도)



KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.



I 회사 소개

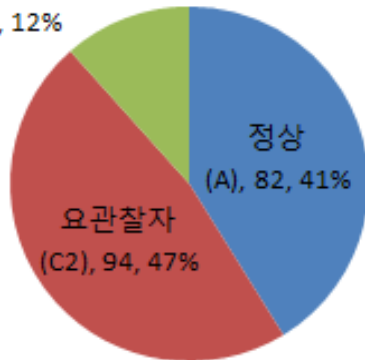
4

직원 수 및 특성

○ 신인천발전본부 검진결과 통계 ('14-'15년도)

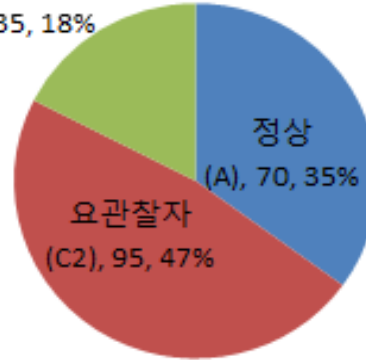
2014년도

유소견자
(D2), 23, 12%



2015년도

유소견자
(D2), 35, 18%



KOREA SOUTHERN POWER CO.,



I 회사 소개

5

건강증진활동 중장기 계획



준비기

- ☞ 업무상질병 제로
- ☞ 건강증진활동 시작

성장기

- ☞ 유소견자&요관찰자 비율 50% 이하 유지
- ☞ 건강증진 우수사업장 인증

정착기

- ☞ 건강관리기법 개발, 최우수 보건활동 구축
- ☞ 건강증진 전문가 양성

KOREA SOUTHERN POWER CO.,

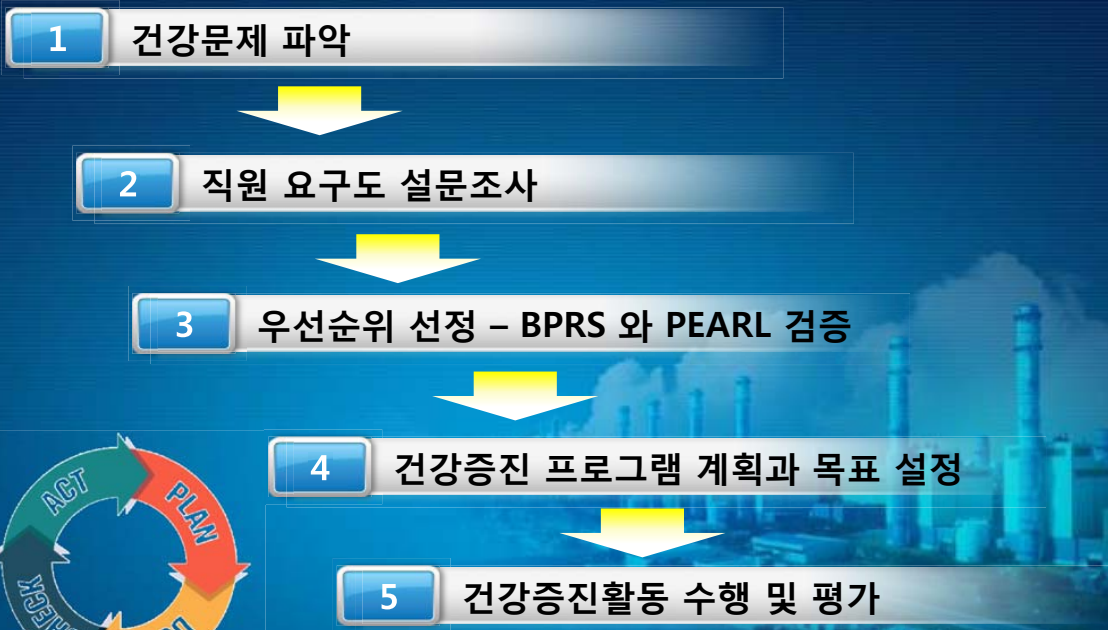


II

건강증진활동 기획

II

건강증진활동 기획 단계



II

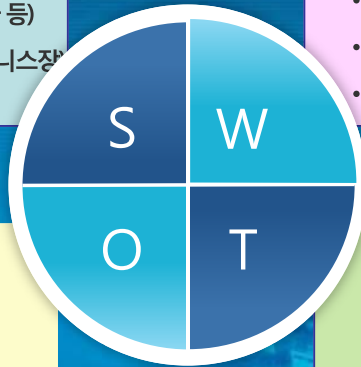
건강증진활동 기획

1

건강문제 파악-SWOT분석

- 직원 건강분야에 대한 관심도 높음
- 사내 건강관리실 운영(시설,장비확보)
- 자체 전문인력 확보(간호사, 영양사 등)
- 건강증진관련 시설 조성(헬스장,테니스장)

- 교대근무직원 전체 중 40%로 야간근무 병행 (4조 2교대)
- 소음, 분진 발생
- 잦은 보직 변경 및 사업소 이동
- 사업소 직원 평균연령의 증가



- 수도권 인접
- 외부자원활용 용이 (보건소 등)
- 웰빙문화 확산
- 정시퇴근, 주 5일제로 여가시간 활용 용이

- 생활습관성 질환 증가
- 건강증진사업 예산 사용의 제한
- 인구 고령화

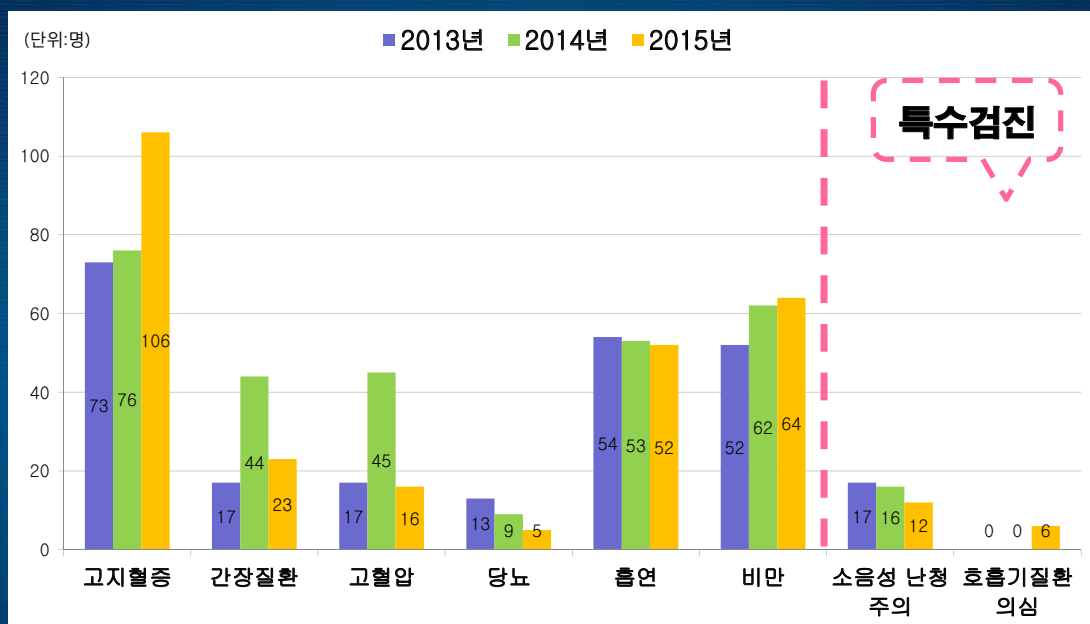
KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

II

건강증진활동 기획

1

건강문제 파악-검진통계자료 이용



KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

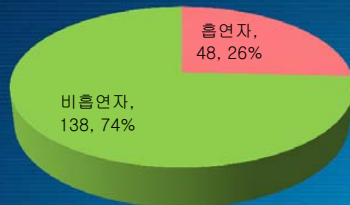
II

건강증진활동 기획

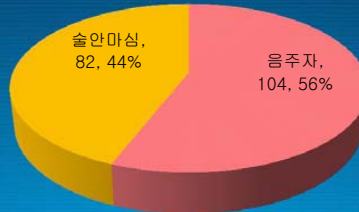
2

요구도 설문조사 - 직원 186명 참여 (88% 응답)

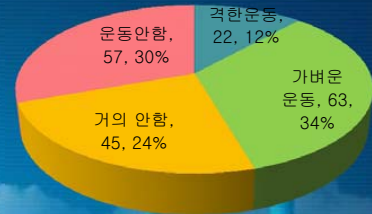
흡연자 통계



음주실태 조사



운동실태 조사



[건강증진 프로그램 요구도 설문 조사 결과]



KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

II

건강증진활동 기획

3

우선순위 설정-BPRS 다차원검사

건강문제	A (0-10)	B (0-10)	C (0-10)	BPRS (A+2B) X C	순위
흡연	7	9	10	200	3
과도음주	9	8	3	75	7
이상지질혈증	9	10	7	210	2
직업성질환 (호흡기 질환 예방)	5	7	6	114	5
고혈압, 당뇨	4	5	6	84	6
비만	10	10	9	270	1
근골격계 질환	5	7	8	152	4

※ BPRS (Basic Priority Rating System): 건강문제의 절대적 크기에 따라 우선순위 결정하는 방법

A요소 : 보건통계
(발생률의 크기)

B요소 : 보건통계
(긴급성, 중등
심, 타인에의)

C요소 : 사업의 효과
(논문고찰, 전문교수 평가
의뢰)

KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

II

건강증진활동 기획

3

우선순위 설정-PEARL 검토

※ PEARL작업지 : BPRS 계산 후 사업의 실현가능성 여부를 판단하는 도구

건강문제	P(적절성)	E(경제성)	A(수용성)	R(자원의 이용가능성)	L(적법성)	PEARL (0 or 1)
흡연	1	1	1	1	1	1
과도음주	1	1	0	1	1	0
이상지질혈증	1	1	1	1	1	1
직업성질환 (호흡기 질환 예방)	1	1	1	1	1	1
고혈압, 당뇨	1	1	1	1	1	1
비만	1	1	1	1	1	1
근골격계 질환	1	1	1	1	1	1

음주 관련 사업은
근로자의 수용성 측면 불가
판정으로 사업시행X

- 1) Propriety(적절성) : 해당기관의 업무범위에 해당되는가
- 2) Economic Feasibility(경제적 타당성) : 문제를 해결하는 것이 경제적으로 의미가 있는가
- 3) Acceptability(수용성) : 지역사회나 대상자들이 사업을 수용할 것인가
- 4) Resources(자원의 이용가능성) : 사업에 사용할 재원이나 자원이 있는가
- 5) Legality(적법성) : 현행법 아래에서 보건프로그램 활동을 수행할 수 있는가

KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

II

건강증진활동 기획

4

주요 건강증진활동 계획



KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

II

건강증진활동 기획



5

건강증진활동 목표설정

투입 Inputs

산출 Outputs

결과 Outcomes

투입 목표	산출 목표	결과 목표
• 인력 - 보건관리자 1명, 영양사 1명, 금연상담사 2명(외부), 운동지도사 2명(외부) 투입 • 장비 - 금연용품(아로마, 은단 등)구입, 체중계 4대 구입, 요가매트 20개 구입, 안마의자 1대 & 적외선치료기 1대 구입 • 예산 - 2015년도 예산 대비하여 2016년도 예산 10% 증액	• 비만 • 뱃살엔딩 3개월 운영 • 프로그램 홍보 2회 (사내메일) • 뇌심혈관 질환 • 찾아가는 건강서비스 (부서별 1회/2개월) • 프로그램 홍보 연 5회 (사내 메신저) • 금연 • 흡연예방교육 2회 • 금연홍보 현수막 게시 • 금연클리닉 운영 6주간/ 9개월후 최종평가 • 근골격계 질환 • 스트레칭 교육 - 교대직 4회, 사무직 2회 • 증상호소자 자세교정 3회 실시 • 근골격계 질환 보건관리 절차서 마련	• 2014년 비만 근로자 30% → 2016년 27%로 감소 • 2014년 고혈압 의심자 17명 → 2016년 10명 이하로 감소 • 2014년 고지혈증 의심자 17% → 2016년 15%이하로 감소 • 2014년 흡연율 30%, 흡연자 평균혈압 135/85 → 2016년 25%로 감소, 130/80mmHg감소 • 2014년 근골 질환 증상호소자 7명 → 2016년 5명 이하로 감소

III

건강증진활동 수행





건강증진활동 수행



DO

1

비만 예방 활동 - 1) 뱃살엔딩

추진 배경

- 전체 중 **30%가 비만** (BMI 25%이상)
- 비만 근로자 수의 증가
- 근로자 **2명 중 1명이 운동부족**
- 비만으로 인한 각종 성인병, 합병증에 대한 지식 부족

살기 위해 반드시 빼야 한다! 중년의 뱃살

고혈압, 고혈당, 고지혈증 무조건 3高

돌연사 3배

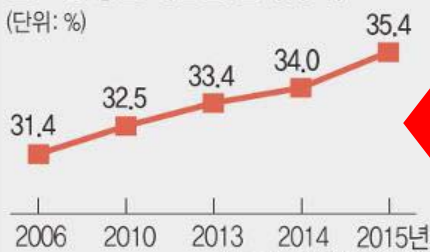
암 발병률 2배

치매 위험률 증가



연도별 성인 비만율 변화 추이

(단위: %)

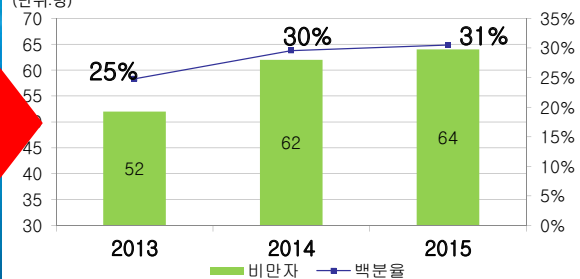


(자료: 국민건강보험공단)



'13~'15년도 비만 근로자 수(신인천발전소)

(단위:명)



비만자 백분율

KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

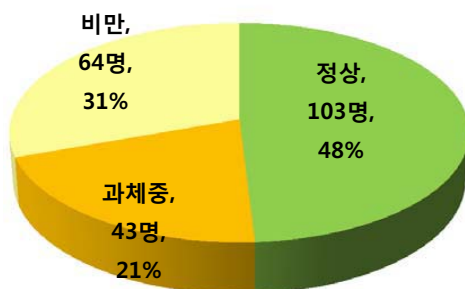


건강증진활동 수행

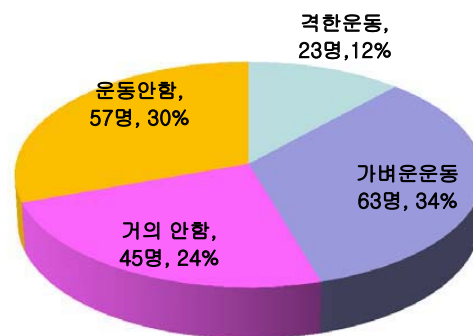
1

비만 예방 활동 - 1) 뱃살엔딩

2015년 사내 비만 근로자 비율



사내 근로자 운동실태 조사



KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

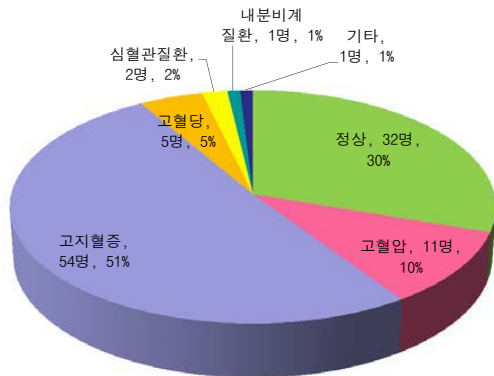
III

건강증진활동 수행

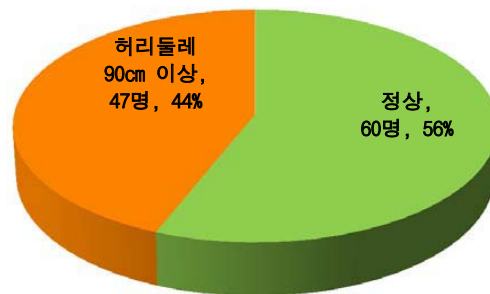
1

비만 예방 활동 - 1) 뱃살엔딩

과체중 이상 근로자
유소견자 비율
(107명 중 75명)



과체중 이상 근로자
복부비만 의심자
(107명 중 47명)



KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

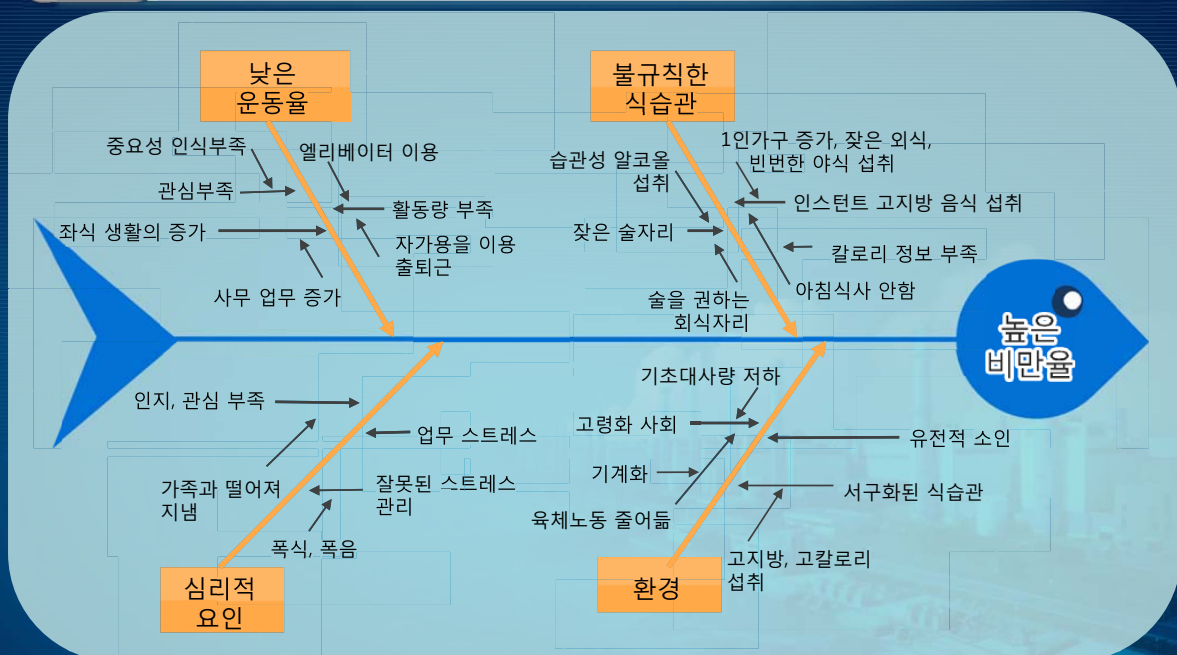
Global Top10 Power Company

III

건강증진활동 수행

1

비만 예방 활동 - 비만 기여요인 분석(Fish Bone Chart)



KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

Ⅲ

건강증진활동 수행

1 비만 예방 활동 - 1) 뱃살엔딩

대상자 공지

- 전직원 & 협력사 문서 알림
- 대상자 신체검사 실시
(혈압, 체중, 혈당, 콜레스테롤
복부둘레, 인바디 측정 등)

뱃살엔딩 활동

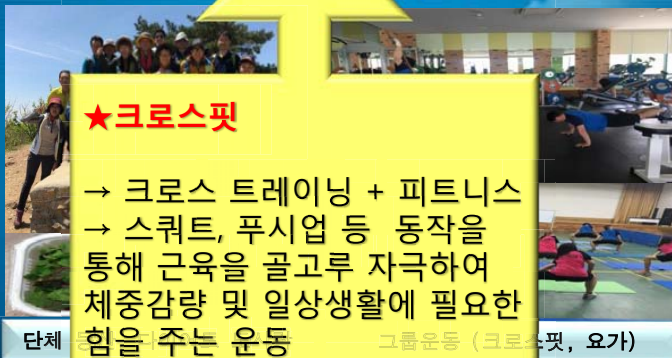
- 주 1회 점심시간 활용 보건교육
- 식사, 운동 일기 작성 & 절주 다짐
- 집단 운동 (뱃살집중공략 크로스핏,
복근강화 필라테스, 단체 등산)
- 다이어트 정보 & 도시락 제공

성공자 시상

- 최종평가
- 연령별 (20~50대)
우수자 상품권 증정



체질량 분석



★크로스핏

→ 크로스 트레이닝 + 피트니스
→ 스쿼트, 푸시업 등 동작을
통해 근육을 골고루 자극하여
체중감량 및 일상생활에 필요한
힘을 주는 운동

그룹운동 (크로스핏, 요가)



활동 우수자 시상

KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

Ⅲ

건강증진활동 수행

1 비만 예방 활동 - 1) 뱃살엔딩

시행 회차

활동 내용

1-2주

대상자 모집, 개인 체질량 분석
혈압, 혈액검사, 생활습관 설문조사

3-4주

내장지방 VS 피하지방 교육
식사일기 작성법, 음식 칼로리 정보 제공
저염식, 다이어트식 교육

5-6주

식품교환군 교육, 하루 필요열량 구하기
음주와 건강, 절주 다짐

★**평가기준**: BMI, 감량체중,
허리둘레, 건강지표,
활동참여도 등
★**연령별** 기초대사량이
다르기 때문에 평가를
연령대별로 실시

운동일기 작성, 인증하기
점심시간이용 운동지도사 강의 실시
강당 - 크로스핏 (주 1회) x 2주
중간평가 (개인별 인바디 체크)

점심시간이용 운동지도사 강의 실시
체력단련실 - 필라테스 (주 1회) x 1주
코어운동, 근력강화 스트레칭 등

요요현상, 트랜스지방 관련 식이 교육

12주

실외 그룹운동 (단체 등산)

마지막 주

최종 평가 및 활동 우수자 포상

KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

Ⅲ

건강증진활동 수행

1 비만 예방 활동 - 1) 뱃살엔딩

대상자 맞춤형 보건교육

• 피하지방형 뱃살

(아랫배가 처진 똥배 뱃살)

→ 근력운동 처방

• 내장지방형 뱃살

(윗배가 볼록한 아저씨 뱃살)

→ 식이 교육 (소규모 대상자 교육)

→ 유산소운동 처방

VS



8kg 감량

4.6kg 감량

KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

Ⅲ

건강증진활동 수행

1 비만 예방 활동 -2) 뱃살엔딩 영양 개선 활동

1단계

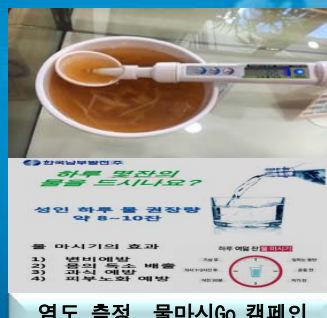
- 전직원 알림
- 식당 나트륨 줄이기 홍보
- 식당 내 염도계 비치
- 영양관련 소식 게시판 운영



나트륨 줄이기 캠페인

2단계

- 국물양 줄이기(220ml->170ml)
- 염도 줄이기 데이터 관리 (30일 동안 점차적 염도 낮춤, 0.8→0.5로 조절, 저염식 간장)
- 물마시Go 캠페인



염도 측정, 물마시Go 캠페인

3단계

- 저염식에 대한 설문조사
- 저칼로리 & 저염식 식사 (매주 수요일)



저칼로리 식사 운영

KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.



건강증진활동 수행

1

비만 예방 활동 -2) 뱃살엔딩 사내 활동 지원

건강계단 조성

- 종합사옥 전층 건강계단 조성
- 에너지 절약 & 칼로리 DOWN 캠페인 전개
- 각 층 건강수명(초), 칼로리(Kcal) 표기



건강계단 조성

동호회 운영

- 사내 각종 운동 동호회 운영 (회사 지원)
- 배드민턴, 탁구, 축구, 산악회 중 택 1
- 1개 이상 가입하여 주 1회 이상 운동 의무화



사내 운동 동호회 지원 (탁구, 산악회, 배드민턴)

KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.



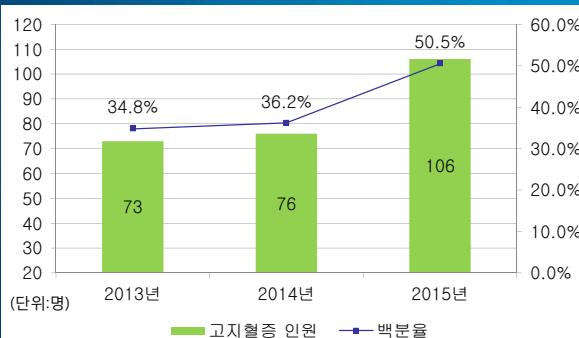
건강증진활동 수행

2

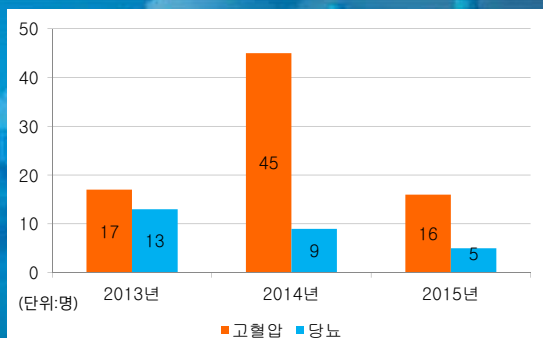
찾아가는 건강서비스 (고지혈증, 혈압, 혈당 관리)

추진 배경

- 직원 중 **53%가 이상지질혈증 의심 (C2)**
- 매년 이상지질혈증 의심 근로자 수의 증가
- **불규칙한 식습관** (짙은 회식, 야식, 아침식사X)
- 고지혈증으로 인한 각종 성인병, 합병증에 대한 지식 부족



○ 사내 이상지질혈증 의심자 발생 추이



○ 사내 혈압, 당뇨 의심자 발생 추이

III

건강증진활동 수행

2

찾아가는 건강서비스 (고지혈증, 혈압, 혈당 관리)

건강진단 사후관리

- 일반/특수/배치전 검진 결과에 따른 맞춤형 상담
- 개인별 혈압/당뇨/총콜레스테롤 추적관리 (건강상담 차트 운영)
- 업무적합성 평가에 따른 상담



찾아가는 건강서비스

보건교육

- 부서별 매달 보건교육
- 당뇨, 혈압관련 개별 보건교육
- 유소견자 보호구 착용 교육
- 유소견자 생활습관 개선 교육
- 교대근무자 야간근무환경 관리



산업의학과 전문의 방문상담

뇌심혈관 질환 관리

- 뇌심혈관질환 발병 위험도에 따른 대상자 분류
- 정상군 - 1회/2~3개월 상담
- 위험군 - 1회/1개월 상담



부서별 찾아가는 보건교육

KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

III

건강증진활동 수행

2

찾아가는 건강서비스 (고지혈증, 혈압, 혈당 관리)

고지혈증 사후관리

- 질환 의심자 1회/2개월 혈액검사
- 합병증 및 식이관련 보건자료 제작, 배부
- 개인별 건강상담 차트 운영
- 개인별 간호목표 설정 후 수행



이상지질혈증 의심자 모니터링

인적사항	성명	종직동	성별	나이																																			
감진소견	2016년 고지혈증 주의 (총콜 253, L DL 160)	소속	종무팀	54																																			
# 주요질환	☒ 고혈압 ☐ 당뇨 ☐ 고지혈증 ☐ 뇌졸중 ☒ 심장질환 ☐ 기타																																						
# 생활습관	☐ Alcohol ☒ Smoking (반갑/1일) ☐ Exercise																																						
# 약물복용여부	☒ 고혈압 ☐ 당뇨 ☐ 고지혈증 ☐ 뇌졸중 ☒ 심장질환 ☐ 기타																																						
# 가족력	☒ 심장질환 (부친) ☒ 신장질환 키: 171, 체중: 82, BMI: 28.0 (비만)																																						
# 간호 진단	심장부하를 낮추고 콜레스테롤 수치를 정상으로 낮춘다																																						
# 간호 목표	12월까지 총콜레스테롤 수치를 230 이하로 낮추고 체중 5kg 감량한다																																						
# 간호 수행	1) 식습관 : 열량 등 당류류 섭취 줄이기, 규칙적인 식사, 금연 2) 표준체중 유지 : 체중 감소, 나중지방 감소 3) 적절한 운동 : 걷기, 테니스 주 2회 이상 실시 4) 보건교육 : 저콜레스테롤 식이																																						
# 모니터링 결과	<table border="1"> <thead> <tr> <th>월</th><th>혈압</th><th>총콜레스테롤</th><th>혈당</th><th>비고</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2월</td><td>130/80</td><td>250</td><td>90</td><td></td></tr> <tr> <td>4월</td><td>120/70</td><td>243</td><td>107(식후)</td><td>심장내과진료(+)</td></tr> <tr> <td>6월</td><td>120/80</td><td>245</td><td>100</td><td>체중: 81kg</td></tr> <tr> <td>8월</td><td>120/70</td><td>251</td><td>98</td><td>심장내과진료(+)</td></tr> <tr> <td>10월</td><td>130/70</td><td>237</td><td>88</td><td></td></tr> <tr> <td>12월</td><td>130/80</td><td>228</td><td>91</td><td>체중: 80kg(-2kg감량)</td></tr> </tbody> </table>				월	혈압	총콜레스테롤	혈당	비고	2월	130/80	250	90		4월	120/70	243	107(식후)	심장내과진료(+)	6월	120/80	245	100	체중: 81kg	8월	120/70	251	98	심장내과진료(+)	10월	130/70	237	88		12월	130/80	228	91	체중: 80kg(-2kg감량)
월	혈압	총콜레스테롤	혈당	비고																																			
2월	130/80	250	90																																				
4월	120/70	243	107(식후)	심장내과진료(+)																																			
6월	120/80	245	100	체중: 81kg																																			
8월	120/70	251	98	심장내과진료(+)																																			
10월	130/70	237	88																																				
12월	130/80	228	91	체중: 80kg(-2kg감량)																																			
# 간호 평가	총콜레스테롤 수치는 230 유지, 금연, 규칙적인 운동, 지속노력 교육 필요 : 체중감량 -2kg 로 여전히 비만 - 지속적 감량 필요																																						

콜레스테롤의 모든 것

체내에 지방을 저장하는 역할을 하는 콜레스테롤은 세포막을 구성하는 중요한 성분으로, 뇌와 신경 조직, 근육, 피부, 뼈, 혈액 등 모든 조직에 존재합니다. 콜레스테롤은 혈액을 통해 신체 각 부위로 운반되며, LDL 콜레스테롤은 '나쁜 콜레스테롤'로 불리며, 혈관벽에 쌓여 동맥경화를 유발하고, 심혈관 질환의 위험을 높입니다. HDL 콜레스테롤은 '좋은 콜레스테롤'로 불리며, 혈관벽에 쌓인 LDL 콜레스테롤을 제거하여 혈관을 깨끗하게 유지합니다.

콜레스테롤을 낮추는 방법

1. 건강한 식습관 유지: 포화지방과 트랜스지방 섭취 줄이기, 불포화지방 섭취 늘리기
2. 규칙적인 운동: 걷기, 수영, 자전거 타기 등
3. 금연: 흡연은 콜레스테롤 수치를 높이고, 혈관을 손상시킵니다.
4. 정기적인 건강검진: 콜레스테롤 수치를 정기적으로 측정하여 관리합니다.

자제제작 교육자료

KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

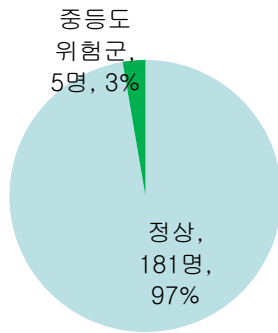
Ⅲ

건강증진활동 수행

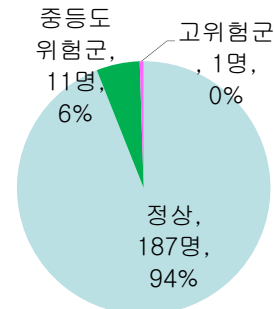
2

찾아가는 건강서비스 (고지혈증, 혈압, 혈당 관리)

2015년도 뇌심혈관 질환 발병위험도 평가



2016년도 뇌심혈관 질환 발병위험도 평가



특수검진 대상 근로자 뇌심혈관 질환 관리

- 교대근무자: 2번 이상 140/90mmHg ↑ Check
→ 업무적합성 평가 → 개인면담 → 작업전환 고려

사무직 근로자 뇌심혈관 질환 관리

- 사무직 근로자: 2번 이상 140/90mmHg ↑ Check
→ 진료 연계 → 약물복용 & 생활습관관리 → 추적관리

Ⅲ

건강증진활동 수행

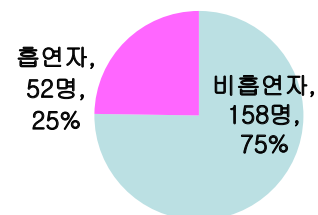
3

금연 클리닉

추진 배경

- 근로자 4명 중 1명이 흡연
- **흡연자 하루 평균 10~15개피 담배 흡연**
- 흡연으로 인한 사업소내 간접흡연의 피해 발생
- 흡연으로 인한 뇌심혈관 질환 발병 위험 증가

2015년도 직원 중 흡연자 현황



지역사회 자원 이용

- **서구보건소와 연계하여 이동금연클리닉 시행**
- 금연전문상담사 2명 주 1회 방문 X 6회

이동금연클리닉 대상자 1:1 상담



Ⅲ

건강증진활동 수행

3

금연 클리닉

대상자 공지

- 전직원 & 협력사 문서 알림
- 흡연자 보건교육

금연 클리닉 활동

- 금연 개별 상담
- 금연보조용품 지급(패치,껌)
- 호기내 이산화탄소 측정 등

성공자 시상

- 6개월 이상 금연자 니코틴 소변 반응 검사
- 성공자 기념품 증정



금연 보건교육



개별상담 및 이산화탄소 측정



니코틴 소변검사



성공자 시상

Ⅲ

건강증진활동 수행

4

근골격계 질환 예방 활동

근골격계

부서

총무부

안전부

기계부

계전부

환경화학부

발전부

통계 결과 **경력수준**에 따라
육체적 부담정도의 강도가
비례하지 않음 (관련성X)

→ **근골격계 질환 개인 과거력**
있는 근로자의 유소견율 ↑

전기, 계측 설비담당

X

화학물질 담당

X

가스터빈

X

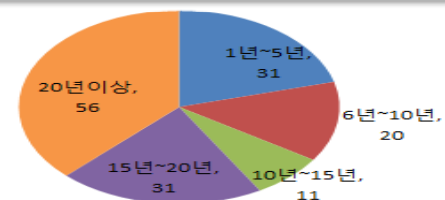
증기터빈

X

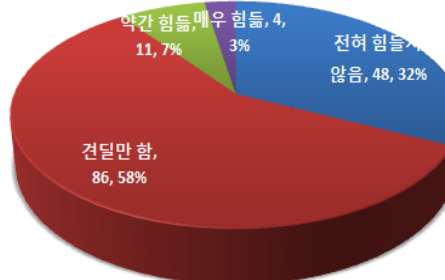
보일러터빈

X

경력수준



현재 업무 육체적 부담정도 전직원 통계



III

건강증진활동 수행

4

근골격계 질환 예방 활동

인체공학학적 접근

- 인체공학학적 사무실 의자 교체
- 모니터 받침대 사용
- 손목 지지대 사용
- 무릎을 이용한 물건들기



인체공학학적 접근

행태변화적 접근

- 작업 전 스트레칭 & 10분 휴식 권장
- 보건교육 (요가, 스트레칭 - 전문강사)
- 근골격계 유해요인 조사 결과
→ 증상호소자 개별 자세 & 운동 지도



작업 전 스트레칭 교육

환경적 접근

- 스트레칭 포스터 현장 게시
- 사내 체력단련실(헬스장) 운영
- 현장 및 사무실 휴게실 내 안마의자 비치



스트레칭 포스터 게시, 사내 헬스장 운영, 현장휴게실 안마의자 비치

KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

III

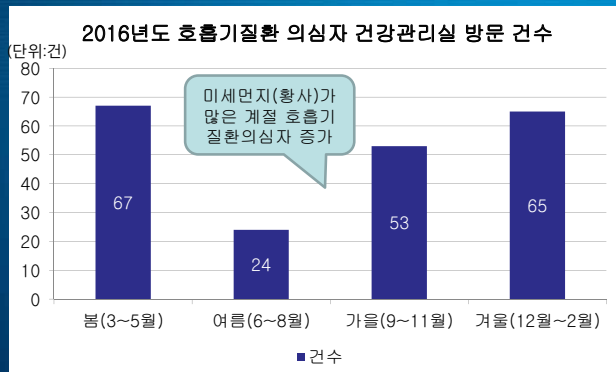
건강증진활동 수행

5

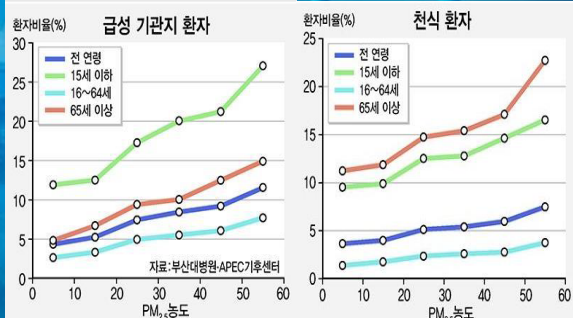
호흡기 보호 프로그램

○ 호흡기 보호 프로그램 추진배경

- 발전소 내 분진 날림으로 인한 근로자 호흡기 보호 위험
- 기침, 감기 등 호흡기 질환 의심으로 인한 건강관리실 방문자 수 증가
- 인천 지역내 미세먼지 나쁨 이상 단계인 일수의 증가
- 발전소 내 미세먼지 저감 노력을 위함



초미세먼지 농도에 따른 환자 추이



KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

III

건강증진활동 수행

5

호흡기 보호 프로그램

운영체계 구축

- 예방 T/F 구성 및 운영
- 작업환경측정(분진) 연 2회
- 실내공기질 측정 연 1회



호흡기 보호 프로그램 T/F



실내공기질 측정

안전보건관리 총괄책임자 (본부장)

안전, 보건 관리자

근로자 대표

예산
결정권자

정비보수
담당자

구매담당자

환경화학부
대기담당자

KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

III

건강증진활동 수행

5

호흡기 보호 프로그램

건강진단 및 사후관리

- 근로자 보건교육 (황사,분진으로부터의 호흡기보호)
- 현장출입자 건강진단, 특수검진, 배치전 검진
- 초기 증상자, 유소견자 관리
→ 특수검진(분진)이상자 추적관리, 사후관리
- 전 부서 방진마스크 지급, 비치

분진, 미세먼지 저감 대책

- 분진발생원 전체환기, 국소배기장치 정기성능점검
- 국소배기장치 (외부식 후드→포위식 후드 변경)
- 미세먼지 비상 발령시 차량 2부제 시행
- 미세먼지 나쁨 단계 사내방송 알림
- 사무실내 공기청정기 운영중



사무실마다 방진마스크 비치



국소배기장치 변경 전

국소배기장치 변경 후



차량 2부제 시행 포스터



공기청정기 비치

KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

III

건강증진활동 수행

6

직무 스트레스 관리

직무스트레스 조사

- 직무스트레스 조사 (연 1회)
- 직무스트레스 보건절차서 제정
- 우울증 예방 보건교육



직무스트레스 보건절차서,
우울증 예방 집단 보건교육

스트레스 관리 활동

- 심리상담지원 서비스 (EAP) 시행
- 스킨십 데이 운영 (간부·직원 소통의장)
- 미인대칭 (미소,인사,대화,칭찬)
활동을 통한 공로자 감사장 수여



심리상담서비스, 미인대칭 감사장 수여,
노경활동 스킨십 데이 운영

각종 활동 지원

- 주말농장운영
- 노사 합동 하나로 체육대회 연 1회
- 정기 봉사활동 실시



주말농장, 하나로 체육대회, 봉사활동 실시

KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

III

건강증진활동 수행

7

기타 보건 활동

○ 밀폐공간 보건 프로그램

작업 전

- 밀폐공간 지도 제작 및
각 현장 비치 & 경고 표시
- 밀폐공간 보건절차서
- 밀폐공간작업허가서



밀폐공간 점검

작업 중

- 보건&안전관리자 알림
- 작업자 보건교육
- 산소농도 측정/대피통로/
보호구착용/환기장치/
감시인배치/응급체계구축



산소농도 측정/환기팬 설치

작업 후

- 매달 밀폐공간 작업보고서
작성 및 공지
- 개선사항 조치
- 안전장구함 점검



공기호흡기
/구조용삼각대 설치



안전대/구명밧줄
현장 AED 비치

KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

Ⅲ

건강증진활동 수행

7

기타 보건 활동

○ 보건교육

- 응급대처능력 향상 위한 심폐소생술 보건교육 연 2회 (협력사 포함)
- CPR 방법 및 AED 사용법 판넬 제작
→ 현장, 주요 건물 비치



심폐소생술 교육 및 응급처치법 판넬 제작

○ 계획정비기간 중 수시 음주& 건강측정

- 음주 측정 혈중알코올농도 0.05% 이상 근로자 작업중지 (안전품질부장)
- 정비기간동안 방문 등록과 동시에 일용인부 작업 전 혈압, 당뇨 측정



출근길 자체 음주단속 측정 및 건강체크

Ⅲ

건강증진활동 수행

7

기타 보건 활동

○ 공생협력 프로그램

- 찾아가는 건강서비스 (1회/3개월)
- 협력사 의약품 지원
- 금연클리닉
- 협력사 직원 대상 보건교육 (MSDS, 심폐소생술)



협력사 찾아가는 건강 서비스 / 의약품 지원

○ 장년 근로자 보건관리

- 임금피크 근로자 (8명) →매년 증가
- 뇌심혈관질환 예방 교육
- 찾아가는 건강서비스 (1회/2개월)
- 장년근로자 가족과 함께하는 체육활동



안전보건공생협력단 활동 / 협력사 보건교육



장년 근로자의 가족과 함께하는 체육활동



IV

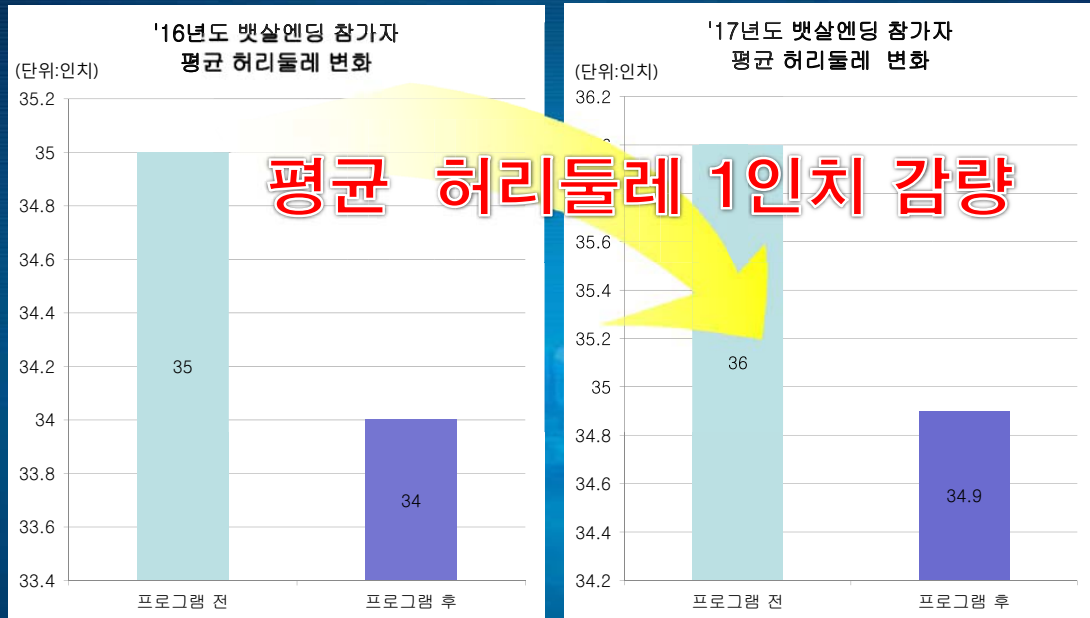
건강증진활동 결과





건강증진활동 결과

○ 뱃살엔딩 보건 프로그램 참가자 결과 모니터링 (참여 31명)

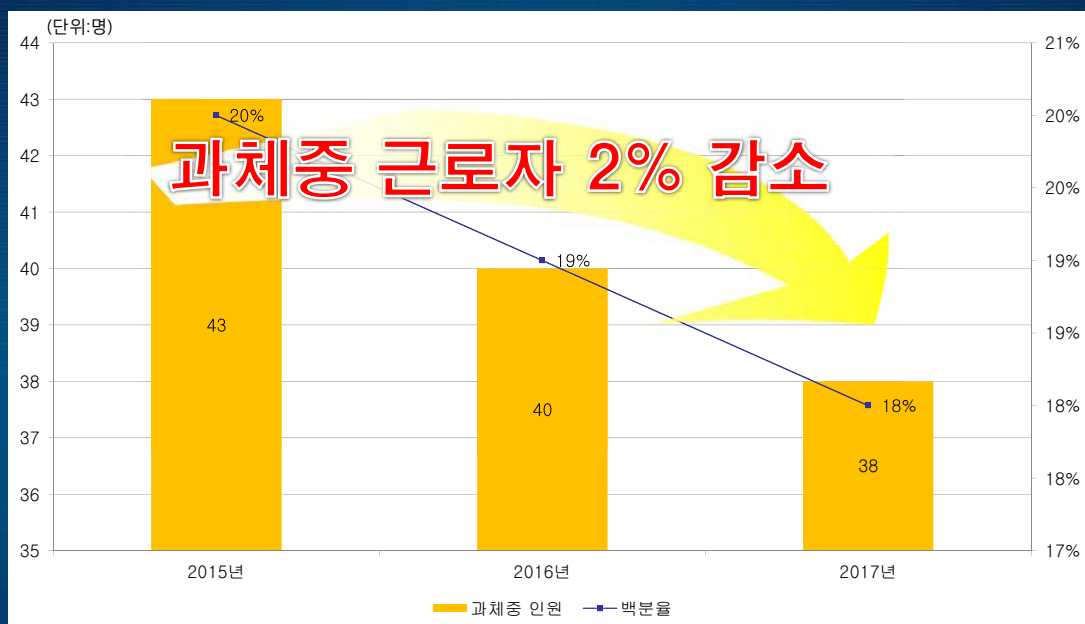


KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.



건강증진활동 결과

○ 3년간 사내 과체중(BMI 23~35) 근로자 수 변화 ('15~'17년도)

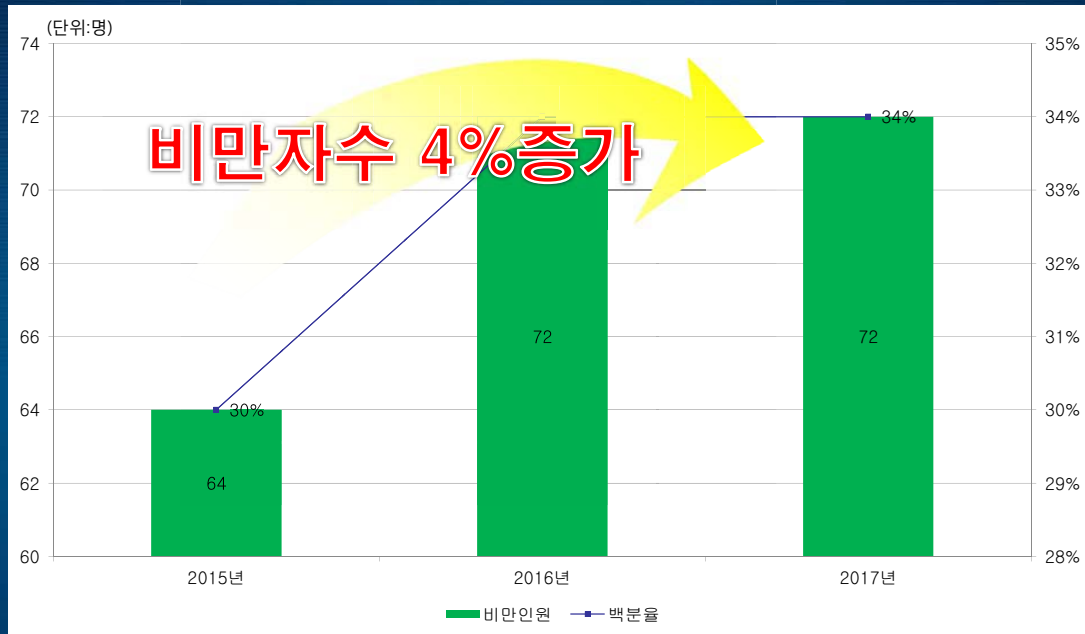


KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

IV

건강증진활동 결과

○ 3년간 사내 비만(BMI 25이상) 근로자 수 변화 ('15~'17년도)

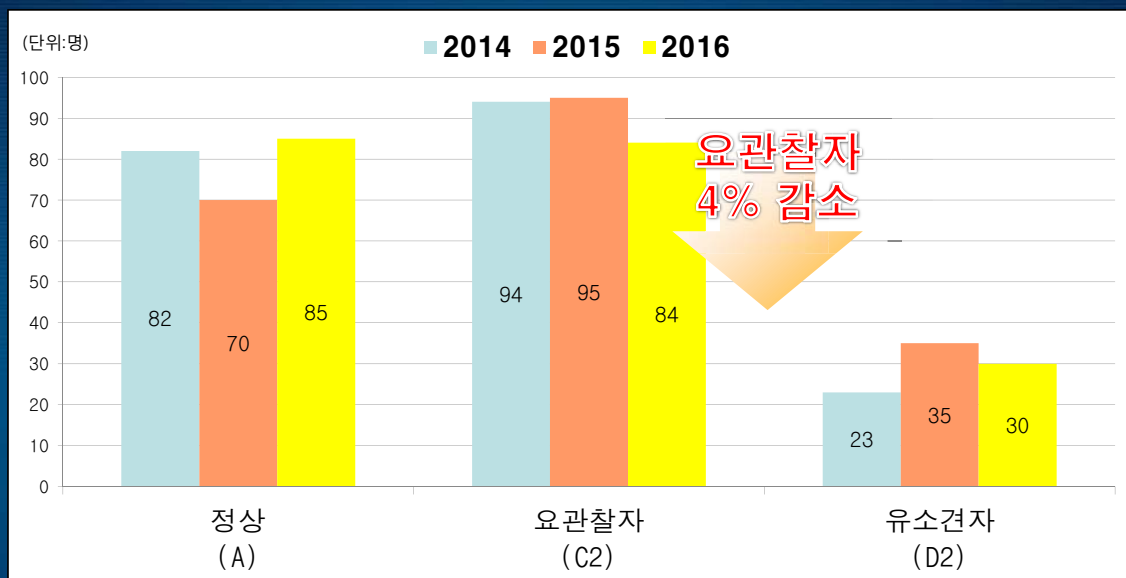


KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

IV

건강증진활동 결과

○ 사내 질병자 발생현황 ('14-'16년도)

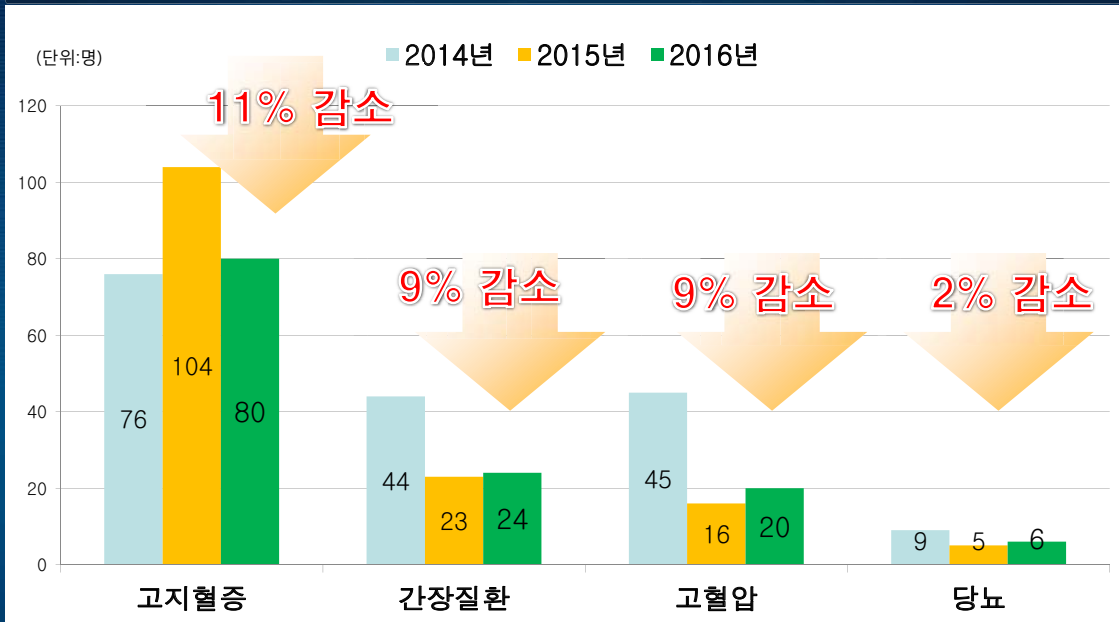


KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.



건강증진활동 결과

○ 사내 질병 의심자 발생현황 ('14-'16년도)

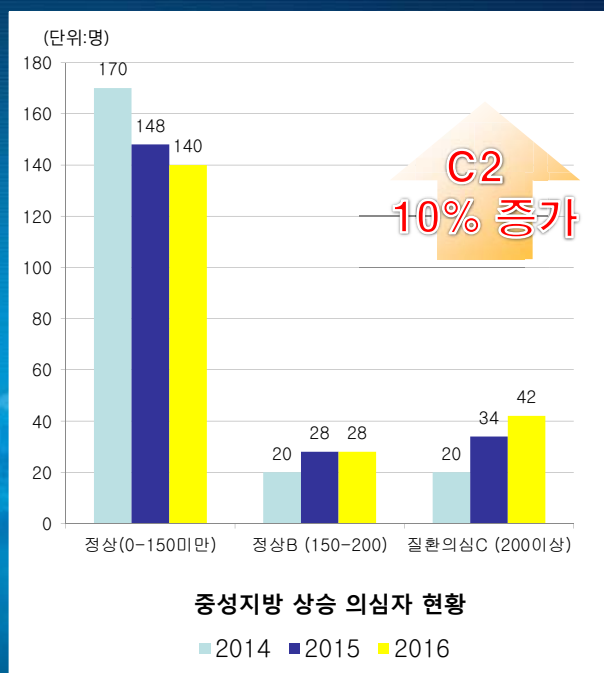
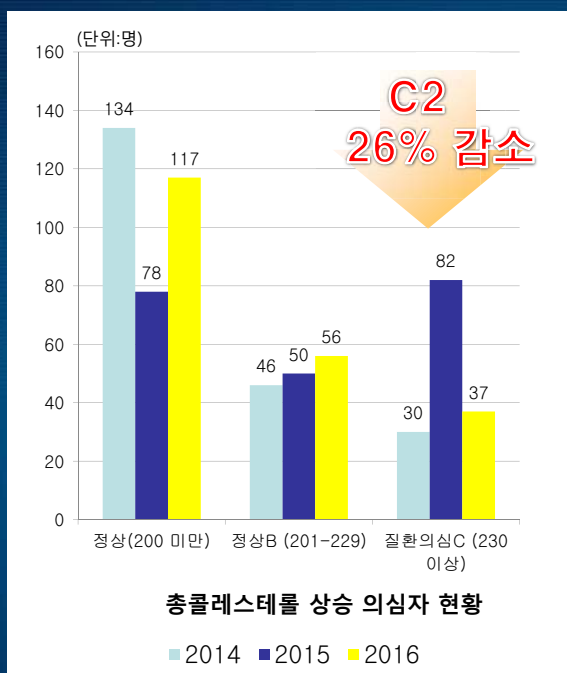


KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.



건강증진활동 결과

○ 3년간 총콜레스테롤 ↑ 의심자 현황/ 고중성지방 ↑ 의심자 현황

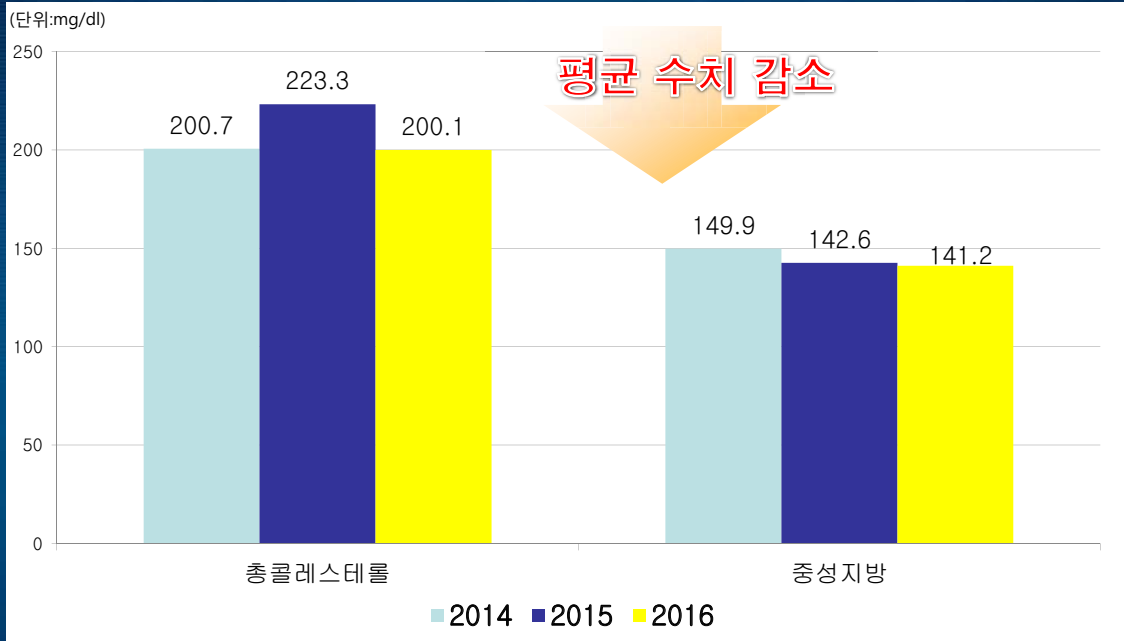


KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

IV

건강증진활동 결과

○ 3년간 직원 평균 총콜레스테롤 수치 변화 / 평균 중성지방 수치 변화

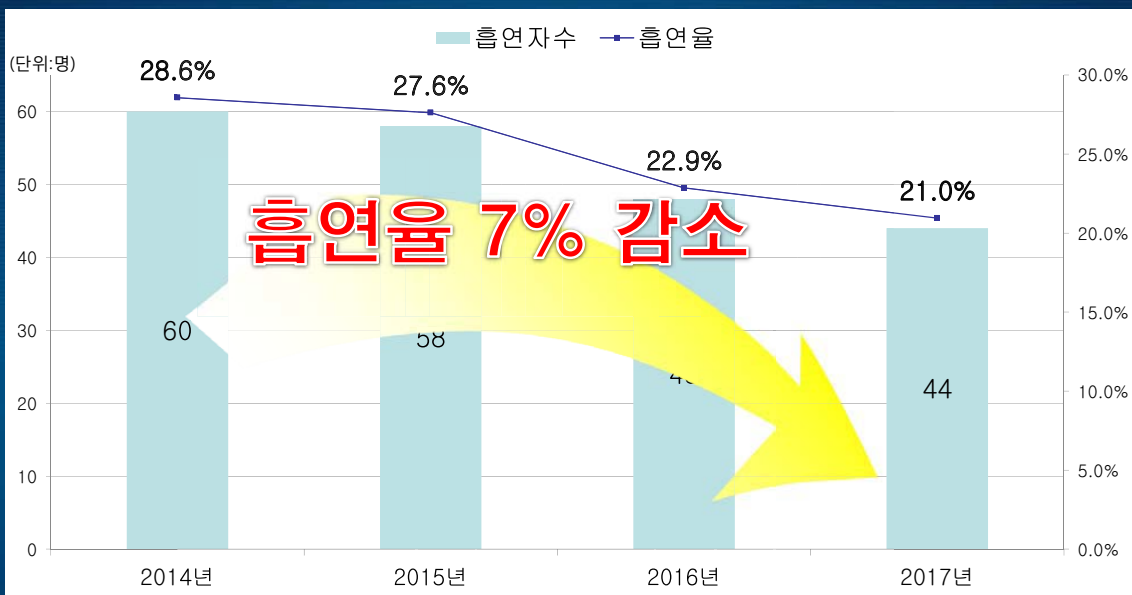


KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

IV

건강증진활동 결과

○ 4년간 사내 흡연율 변화 ('14-'17년도)

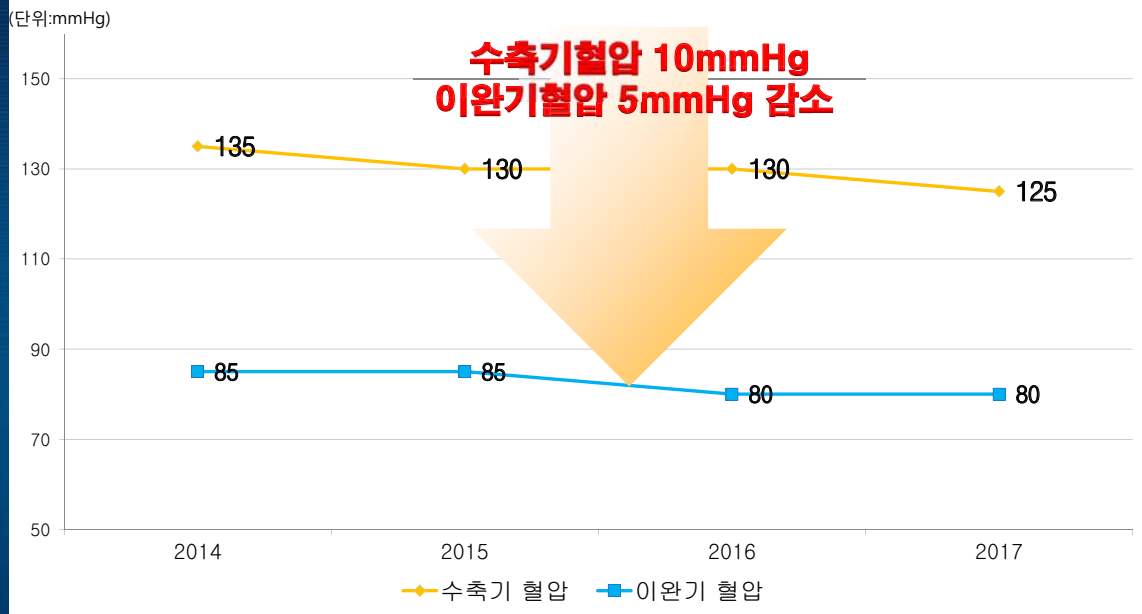


KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

IV

건강증진활동 결과

○ 금연 성공 근로자의 평균 혈압 변화 ('15-'17년도)



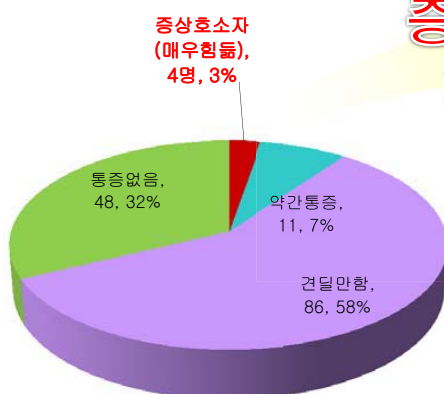
KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

IV

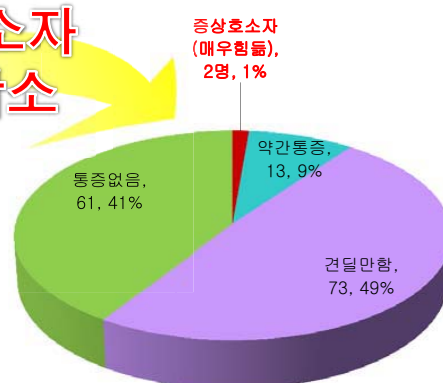
건강증진활동 결과

○ 사내 근골격계질환 증상 호소자 변화 ('16-'17년도)

2016년 근골격계 질환 증상 호소자 현황



2017년 근골격계 질환 증상 호소자 현황



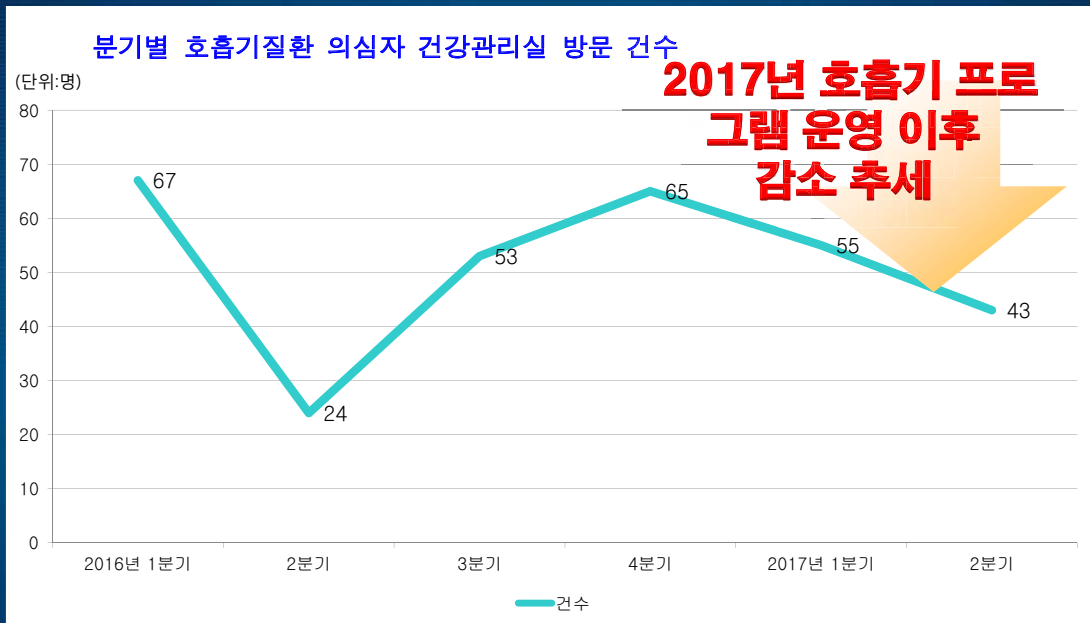
**증상호소자
2% 감소**

KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.



건강증진활동 결과

○ 사내 호흡기 질환 의심자 현황 ('15-'17년도)



KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.

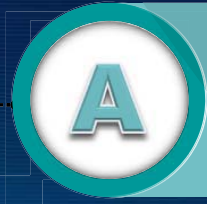


평가 및 개선사항





평가 및 개선사항

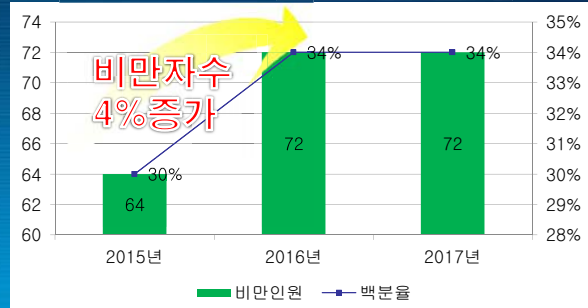


ACT

1 건강증진활동 평가- 문제점 확인

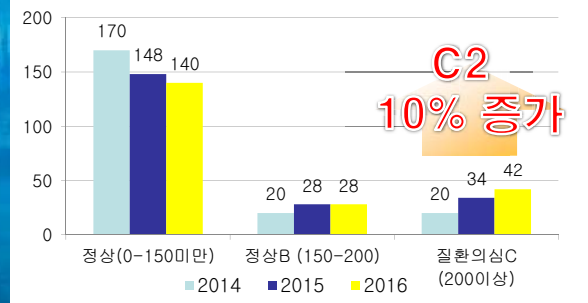
문제점 1

- 비만프로그램에도 불구하고 **비만근로자 수의 증가**



문제점 2

- 이상지질혈증 관리 결과 **중성지방 ↑ 근로자 수 의 증가**



KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.



평가 및 개선사항

1 건강증진활동 평가- 뱃살엔딩

문제점 1

- 비만프로그램 참여자의 체중은 감소하였으나 미참여자의 비만율은 여전히 증가
- 프로그램에도 불구하고 **비만근로자수의 증가**
- 프로그램 후반으로 갈수록 **참여율 저조**

원인분석

- 잦은 **사업소 이동발령**으로 전출/전입 근로자 多
→ 비만근로자 수 변화에 영향 & 비만 프로그램의 연속성 단절
- 프로그램 **홍보 부족, 동기부족**으로 인한 저조한 참여율
- 근무시간외 식단조절에 대한 보건교육 미흡

개선 방향

- 참여율 향상 위한 적극적 홍보**
→ 사내 메일, 쪽지 발송, 현수막 및 배너 등 홍보물 3개월간 부착
- 프로그램 참여시 기념품 지급 등 보상 확대**
→ 5회 이상 참여시 건강증진용품 (스트레칭 줄넘기, 요가매트) 제공 검토
- 목표 비만 근로자수 재설정**
- 다양한 비만&식사조절관련 교육 콘텐츠 제작 및 활용

KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.



평가 및 개선사항

1

건강증진활동 평가- 이상지질혈증 관리

문제점 2

- 근로자 평균 콜레스테롤&중성지방 수치는 감소하였으나, **고중성지방혈증 의심자의 증가**
- 잦은 사업소 이동으로 대상자의 변화
- 보건교육 후에도 변화되지 않은 식이 습관 (잦은 술자리, 야식, 폭식 등)

원인분석

- 1인 가구의 증가로 혼밥, 인스턴트 음식 섭취량 증가
- 잦은 회식자리와 술을 권하는 **회식** 분위기
- 고지혈증 예방 관련 식이조절에 대한 **지식 부족**

개선 방향

- 고중성지방혈증 유발 **식이 교육** 실시
→ 연4회 이상 집체교육 및
→ 사내 쪽지, 메일, 게시판교육
- **아침밥먹기 캠페인 전개**
→ 아침먹기의 중요성 전직원 메일 발송, 현수막 제작 등
- **건강한 회식자리 캠페인**

KOREA SOUTHERN POWER CO., LTD.



평가 및 개선사항

2

향후 계획

건강증진활동 모범사업장 구축

회사측면

- 건강증진활동 예산 증대
- 건강증진활동 전문가 양성
- 지속적 공생협력프로그램 통한 협력사 보건 지원 확대
- 전 사업소 연계 보건프로그램 개발& 적용



근로자 측면

- 건강증진활동 적극적 참여
- 개인의 건강을 지키는 것이 회사 생산력 향상에 기여하는 것임을 인지
- 보건 위험성 평가 실시

한국남부발전주



2017년 산업간호 우수사례 발표대회

(발표 3)
산업간호혁명 4.0

신영미
(SK하이텍 부속의원)





SMART
HEALTH CARE



산업간호 4.0

SK하이텍(주)

Contents

1. 사업장 일반현황

-회사연혁 및 안전보건경영방침

2. 부속의원 운영 체계

3. 주요 개선사례

-진료정보 통합관리 시스템 구축 배경

-진료정보 통합관리 시스템 구축 방향

-진료정보 통합관리 시스템 구축 사례

①EMR(전자의무기록 : Electronic Medical Record)

②만성질환 맞춤형 건강관리 시스템(The Health)

③AII(응급정보시스템 : AII(ambulance information inquiry))

4. 기타 산업보건증진 관리

-금연클리닉 운영

-8275 Project 구축을 통한 후송체계화

-건강관리 홍보

-만성질환자 대상 구성원 건강 교육

-심폐 소생술 교육 실적

5. 향후 계획

1. 사업장 일반현황

1) 회사 현황

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ 회사명
SK하이테크주식회사 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 대표이사
이두희 |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ 설립일
2008년 3월 18일 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 소재지
경기도 이천시 부발읍 경충대로 2091 |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ 근로자수
258명(2017년 05월 기준) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 자산규모
399억원(자본총계 155억원) |
- **업종**
사업서비스업[구성원복지(부속의원 포함), 경비/보안, 물류, 교육 등]

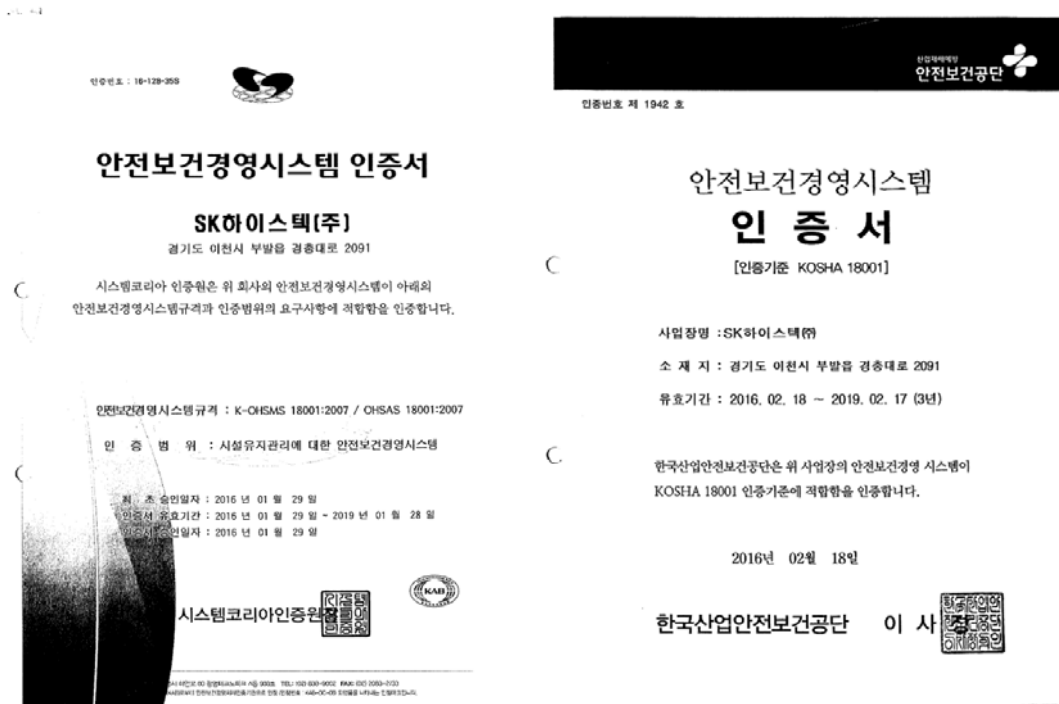
1. 사업장 일반현황

2) 회사연혁

- | | | |
|-------------|---|---|
| 2001 | 05. (주)하이닉스반도체에서
(주)현대 아스텍(공단 운영서비스) 분사 | |
| 2005 | 04. 하이닉스반도체에서 분사된 5개사 통합
(주)아스텍 사명 변경
09. '노사문화 우수기업' 인증 (노동부)
12. '한국서비스품질우수기업' 최초 인증 | |
| 2006 | 10. '서비스품질우수기업' 정부 포상 (산업자원부 장관상)
12. '올해를 빛낸 기업' 대상 (종합 서비스 부문) | |
| 2007 | 12. '한국서비스품질우수기업' 재인증 | |
| | | 2008 03. (주)아스텍에서 업종 전문화를 위해 분할
(주)하이테크 법인 설립
2010 10. '품질경영시스템' (ISO9001:2000) 인증
2012 10. 하이로지텍, 하이닉스인재개발원 등
3개사 통합 및 SK하이테크(주) 사명 변경
12. '한국서비스품질우수기업' 3연속 인증
2014 01. '한국서비스품질우수기업' 4연속 인증
2016 02. '안전보건경영시스템'
(KOSHA18001&OHSAS18001) 인증 |

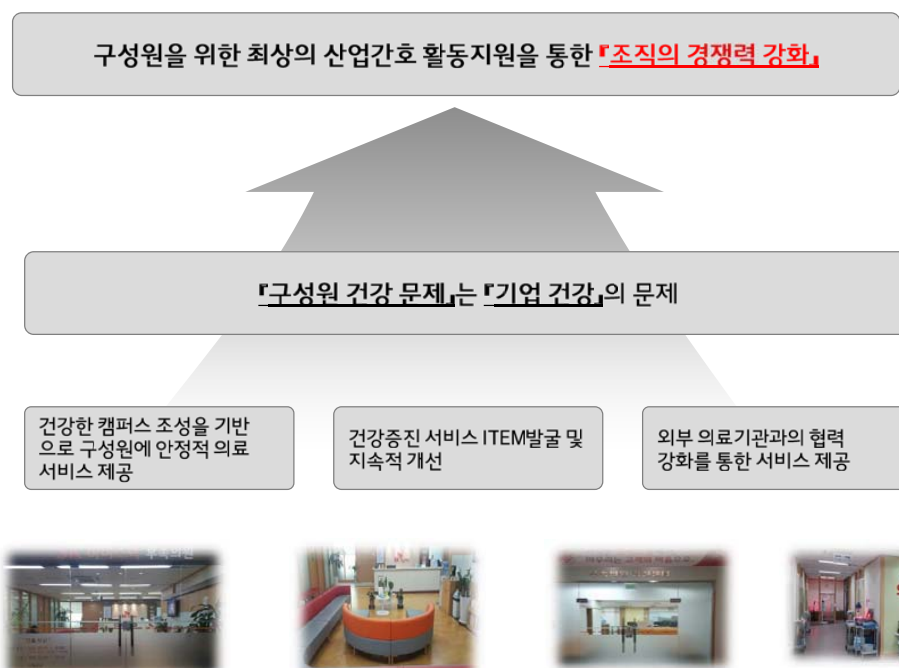
1. 사업장 일반현황

3) 안전보건경영시스템



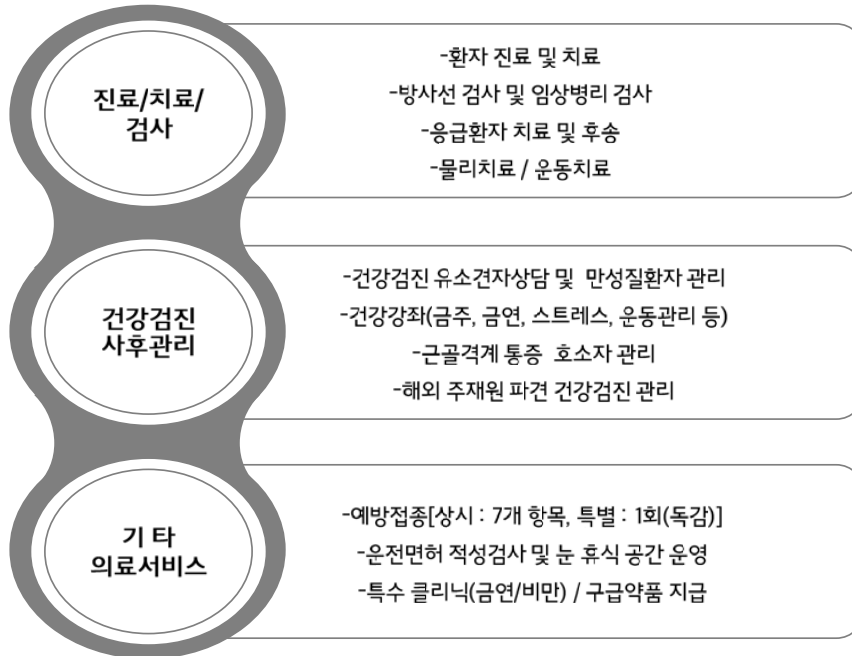
2. 부속의원 운영체계

1) 부속의원 MISSION



2. 부속의원 운영체계

2)부속의원 안내



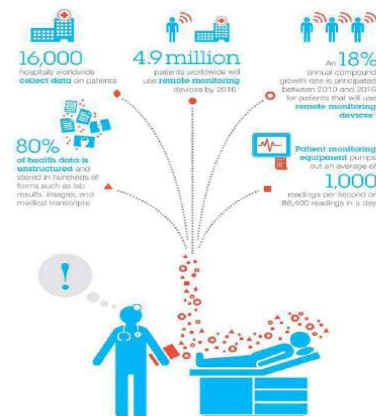
3. 주요 개선사례

1)진료정보 통합관리 시스템 구축 배경

의료의 패러다임이 치료 중심에서

예방과 관리로 바뀌면서 ICT 기술을 융복합한 디지털 Health Care 기술이 새로운 산업으로 태동

전자의무기록(EMR)부터 개인 건강관리 앱까지 디지털 Health Care로 변모가 불가피한 현실.

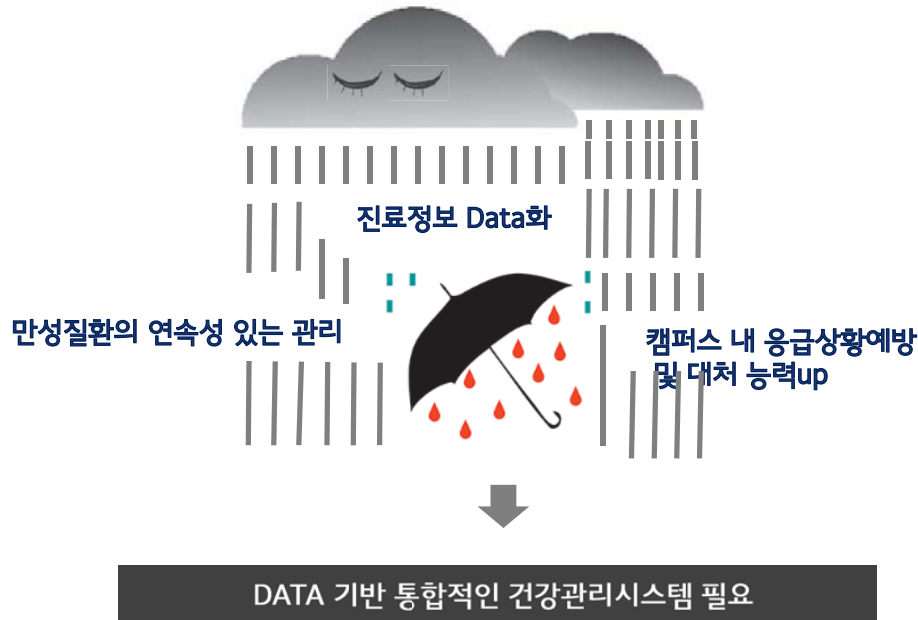


- 세계 16,000개 병원이 환자 데이터를 수집하고 있다.
- 80%의 헬스케어 데이터는 텍스트나 이미지, 영상과 같은 비구조화 데이터이다.
- 490만명의 환자가 원격모니터링 디바이스를 사용하고 있다.
- 원격모니터링 디바이스를 사용하는 환자가 최근 5년 년평균 18%의 증가율을 보이고 있다.
- 환자모니터링장비가 평균 초당 1,000개의 수치를 측정하고 있다. (하루 86,400개 수치)

※출처 : Big data in healthcare(IBM)

3. 주요 개선사례

1)진료정보 통합관리 시스템 구축 배경



3. 주요 개선사례

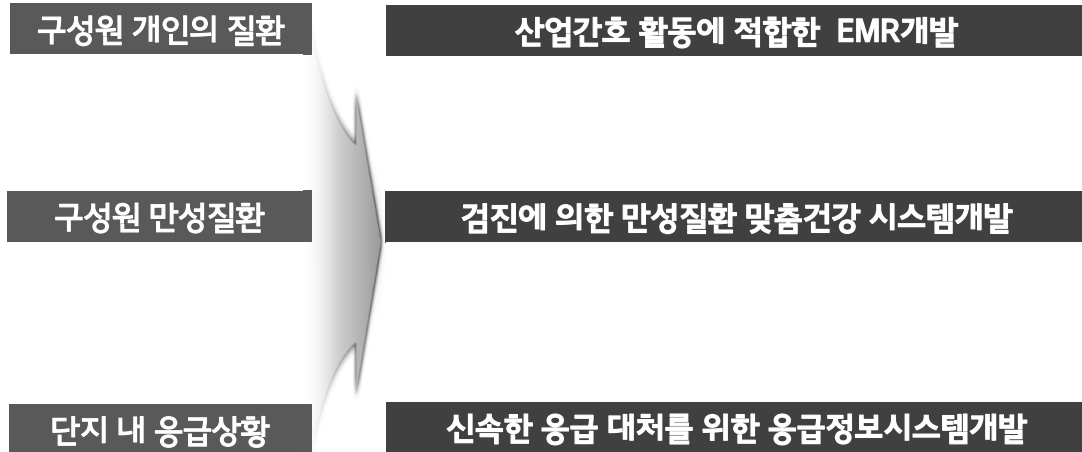
2)진료정보 통합관리 시스템 구축 방향

진료정보의 Big data 활용을 통한 『구성원과 조직의 경쟁력 강화』.



3. 주요 개선사례

2)진료정보 통합관리 시스템 구축 방향



3. 주요 개선사례

3)진료정보 통합관리 시스템 구축 사례

(1)EMR(전자의무기록)

■ 목적 및 필요성

- 「개인별 의료정보의 통합관리」와 정밀한 분석을 통해, 「맞춤 의료 서비스」를 제공하기 위한 기본 시스템 구축의 진료/사후관리의 신뢰도 및 효율성 제고를 통한 “고객중심의 진료 서비스” 제공.

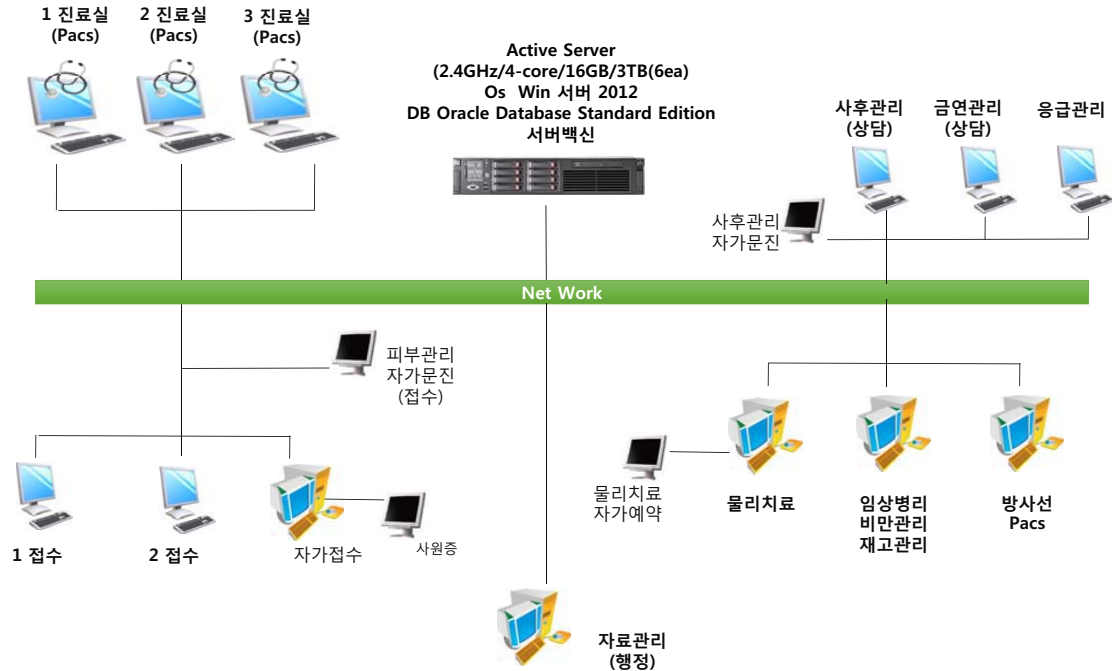
■ 개선 과제

- 기업(부속의원)에 특화된 “의료시스템(EMR)” 도입 現 진료 프로그램의 한계-일반 의원급 수준의 진료 Program

구분		AS-IS	TO-BE
맞춤 의료서비스	진료	개인별 증상에 따른 진료(검진결과 등 연계 불가)	• 검진 data 연계한 총체적 건강정보 활용한 맞춤 진료
	처방	처방전 외 별도의 안내문 등 없음	• 처방약에 대한 세심한 복약지도 (복용법/효능/부작용 등) - 처방에 따른 별도의 안내문(Print out) 제공 및 안내
	유소견자 사후관리	매뉴얼에 의한 수동적(수기) 관리	• 사후관리 package 구축 (적극적 상담群 집중관리) - 유질환자 통계,상담, 추적관리, 개인별 care plan
	통계/분석	단순 의료 통계 (부속의원 이용현황 등)	• Big Data 기반 조직 단위의 고유 유질환 파악 및 관리 지원
고객 편의 제고		내원 시 환자 수기 등록(정보의 한계)	• 사전증을 통한 접수 간소화 - 기본 정보 전산 접수 • 호출 및 알림 서비스 (SMS, ACS)- 사후관리 등
업무 효율성 제고		각종 일지/현황 수기 관리(업무(상담)일지/현황 등)	• 각종 서면 및 의무기록 전산화(유의미한 통계 지원 可)
Back-up 시스템		별도 Back-up 시스템 없음 (원인미상의 진료 data 소실 발생)	• 별도의 Back-up(server)시스템 구축을 통한 data 안정화

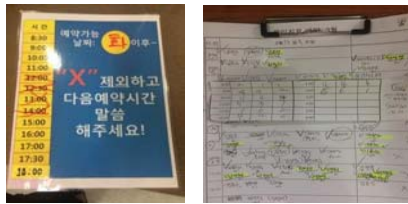
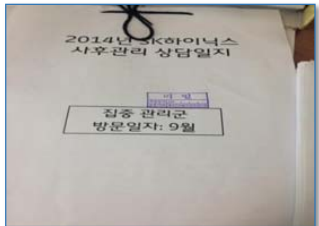
3. 주요 개선사례

EMR 시스템 구성도



3. 주요 개선사례

EMR시스템 주요 개선 내용

구분	AS-IS	TO-BE
예약	 예약 (수기작성)- 예)물리치료실	 예약 전산화 → SMS 연계
사후관리 (유질환자)	 (수기작성/관리)- 1,100명/年	 대상자 선정 및 관리 전산화(상담 등)

3. 주요 개선사례

EMR시스템 주요 개선 내용

구분	AS-IS	TO-BE
환자정보관리	○ 개별 수기 작성 및 개별 조회 기능을 통해 확인 가능 - 사후관리대상자 조회 불가로 구분 관리(진료/상담) 어려움 구분 관리 必 - 진료 시 연계성 있는 상담 관리 곤란 - 응급 출동 과거력 및 환자의 다양한 정보 기반 진료 연계 불가 ○ 진료 접수 시 환자 주요 정보 인지 후 진료에 반영 - 환자의 현재 보험 자격 정보 : 해외 출장자 등 . - 환자의 사후관리대상 여부 - 응급 출동 기록 연동을 통한 환자의 과거력 공유하여 의사 진료 시 연계	○ 진료 접수 시 환자 주요 정보 인지 후 진료에 반영 - 환자의 현재 보험 자격 정보 : 해외 출장자 등 . - 환자의 사후관리대상 여부 - 응급 출동 기록 연동을 통한 환자의 과거력 공유하여 의사 진료 시 연계

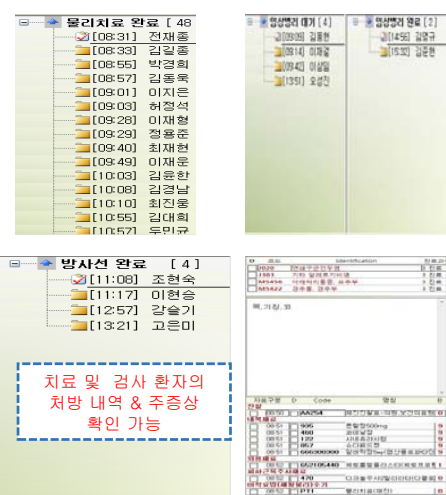
3. 주요 개선사례

EMR시스템 주요 개선 내용

구분	AS-IS	TO-BE
각종 서식 발급 진료실과 연동으로 시간 단축	1.진단 및 각종 서류 발급 시 개별 프로그램에서 Search 후 발급 (시간소요 발생) 2. 습진 소견서 : Excel 수작업	1. 의사 진료 시 소견서 자동 연동 발급 가능 2. 자동 발급 가능 서식 : 진료 의뢰서, 소견서, 습진 소견서 • 예방접종 확인서 : 영문, 국문 선택

3. 주요 개선사례

EMR시스템 주요 개선 내용

구분	AS-IS	TO-BE
부서 간 치료 진행도 파악 용이	1. 검사 및 물리치료 환자의 진행 사항 파악 어려움 → 진행사항 및 대기 정도 설명의 어려움 발생 2. 수기 paper 처방 및 검사 자료 수정 안됨 입력 자료의 수정 및 연동 모니터링 無	1. 부서 간 (진료, 물리치료실, 검사실)의 환자 처방 및 내용 파악이 용이함  치료 및 검사 환자의 처방 내역 & 주증상 확인 가능

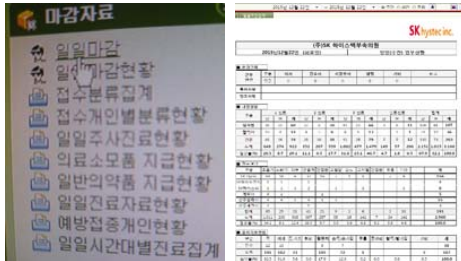
3. 주요 개선사례

EMR시스템 주요 개선 내용

구분	AS-IS	TO-BE
응급 환자 출동 기록 시스템화	응급 환자 후송에 대한 수기 paper 기록지 작성 - 발생 질환 / 인적 등의 Data활용의 제약이 많음	① 응급출동 기록지  ② 처치기록지(중환) 

3. 주요 개선사례

EMR시스템 주요 개선 내용

구분	AS-IS	TO-BE
Daily 환자 통계 관리 수준 upgrade	1. Daily 처방전 비교 수작업 통계 작업 시행 2. 일별 통계 작업 시간 약 1시간 소요 	1. 일일 자동마감으로 통계 관리 가능 【자동 통계 관리 항목】 ① 통계 정리 시간 약 40분 단축 ② 시간대별 이용현황 분석 가능 ③ 질환 별 내원 환자 정보 분석 가능 ④ 월별 유행 빈도 높은 질환 search가능 ⑤ 시간 대별 이용 환자 현황 ⑥ 내원 환자 중 사후관리 상담 대상 ⑦ 사후관리 상담자의 빈도 높은 만성질환 ⑧ 예방 접종 대상자 관리 ⑨ 일반 의약품 지급 관리 ⑩ 소속 별, 직급별 환자 정보관리 

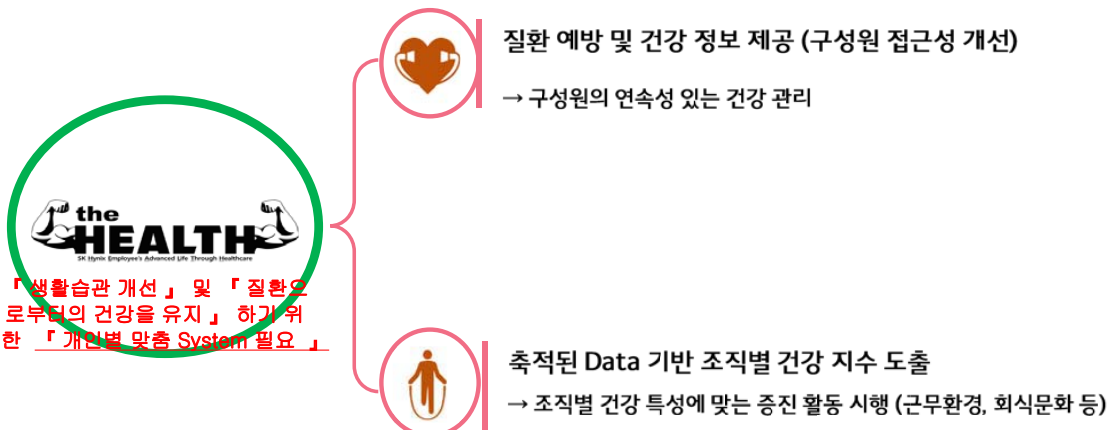
3. 주요 개선사례

만성질환자 맞춤형 건강관리 시스템

「The HEALTH System」 도입을 통한 구성원과 조직의 경쟁력 강화

추진 배경

- 진료 및 검진 Data를 기반으로 유소견자 집중 Care 및 자가진단을 통해 만성 질환 예방
- 만성질환 및 건강 증진 관리를 통해 구성원 및 조직의 생산성 향상 → 조직 경쟁력 강화
- 「구성원 건강 문제」는 「기업 건강」의 문제

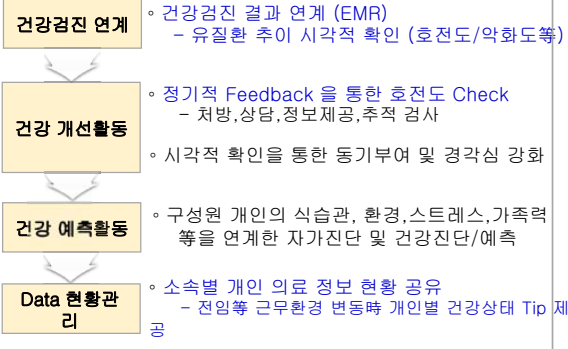


3. 주요 개선사례

■만성질환자 맞춤형 건강관리 시스템

System 주요 구성 및 기대효과

1. System 주요 구성



2. 기대 효과

개인 관리 시스템 Upgrade

- 단기성 → (질환 호전 시 까지) 연속성 있는 추적 건강관리 [건강관리에 구성원 접근성 개선]
- 축적된 건강 Data 기반 개인의 『 응급 대응 시스템 』으로 활용 [신속한 초기 대응 가능]

개인→조직으로 확장된 Healthcare

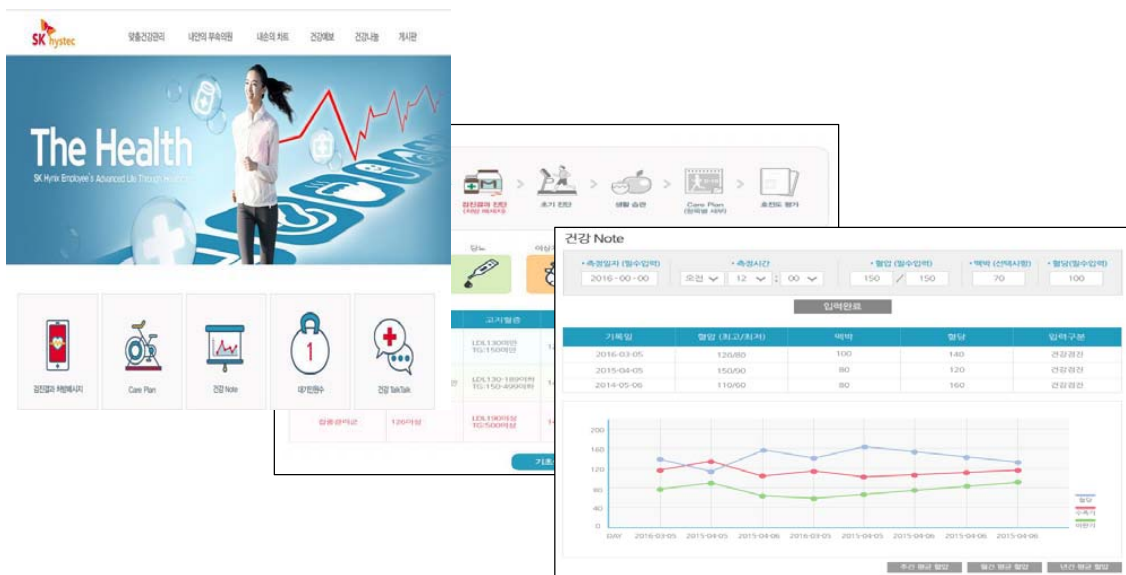
- 건강과 연관된 Data의 조직 내 공유를 통해 구성원 업무몰입 환경 조성
- 조직 및 소속 구성원 건강지수 확인 → 근무/작업환경, 회식문화 개선 도모 등

건강 서비스

- 구성원의 건강 관련 모든 정보 기반으로 Care
- 건강 기반으로 하는 당사 제품 서비스와 연계 예) 특화된 건강식 제공 및 SNS 서비스 제공

3. 주요 개선사례

■만성질환자 맞춤형 건강관리 시스템



※'17년 12월까지 모바일 웹 서비스 도입(디바이스장비의 화면 사이즈를 고려하여, 조회 및 등록을 위주로 구축 계획임)

3. 주요 개선사례

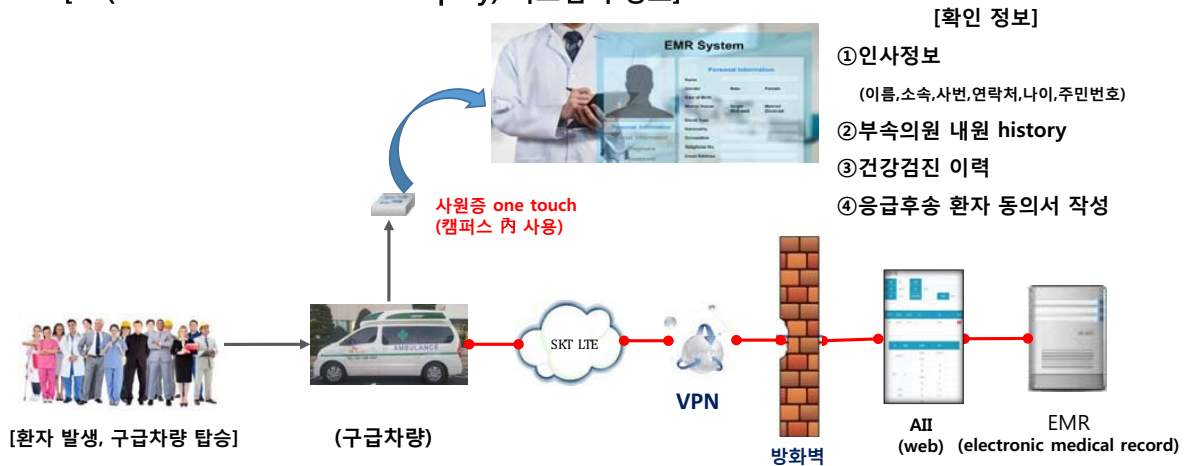
■ AII(응급정보시스템)

■ 추진 배경

- 현재 현장 응급상황에 대해 출동시 환자의 인적 사항을 파악하기 위해, 간호사가 구두(口頭)로 인적 사항을 확인(이름, 소속, 사번, 연락처, 나이, 주민번호) 함.
- 응급상황에서는 golden time이 중요한 부분인데 기본적인 인적 사항을 확인하면서 "시간 소비와 환자의 complain 발생."

▶ 환자가 소지한 사원증을 이용한 『one touch 방식으로 인적 사항을 확인할 수 있는 구급차량 내 환자 정보 조회시스템 구축』.

[AII(ambulance information inquiry) 시스템 구성도]



3. 주요 개선사례

■ AII(응급정보시스템)

■ 주요 기능



구성원 인사정보 확인
(의식없는 환자경우 인적사항 파악 용이)

응급대처상황 공유
(환자 유형 및 상황 실시간 공유가능)

구성원 소지한 사원증을 이용한
One touch 방식으로 인적사항 확인
(구급차량 내 환자 정보 조회가능)

실시간 현장에서 응급 대응상황을
부속의원에서 모니터링 가능
(상황에 따른 실시간 의료진 call요청가능)

4. 기타 산업보건관리

1)금연 클리닉 운영

- 목 적 : 임직원 금연 관리를 통해 건강을 Up시키고, 쾌적한 근무환경 조성
- 참 여 자 : 금연을 희망하는 전 구성원 (기수 별 모집 / 年 2기)
- 금연 보조제 : 금연 패치 및 금연 약 처방(체크스: 회사비용지원)
- 금연 프로그램 Flow

일 정	금연프로그램 내용	비 고
최초 방문 시	- 금연 등록카드 작성 - 니코틴 의존도 파악 및 CO검사 - 간호사상담 및 의사 진료 금연 보조제 수령	4회 방문
2~4주	- 금연상담 및 금연 약 처방 - 금연 보조제 수령 - CO검사 * 4주 방문 시 소정의 성공 선물지급	
6주	- 금연상담 및 금연 보조제 수령 - CO검사 * 6주 방문 시 소정의 성공 선물지급	5회 방문
8주	- 금연상담, 금연 유지여부 확인 - CO검사 * 8주 방문 시 소정의 성공 선물지급	6회 방문
12주	- 금연상담, 금연 유지여부 확인 - 니코틴소변검사 * 12주 방문 시 소정의 성공 선물지급	7회 방문
12~24주 (불시)	- 불시 금연니코틴 소변검사	8회 방문 *불시검사 시행
24주	- 최종금연 성공 여부 확인 - 금연니코틴소변검사 - 6개월 금연 성공 선물 지급 * 9회 방문을 원칙으로 보건소 최종선물 지급	9회 방문



4. 기타 산업보건관리

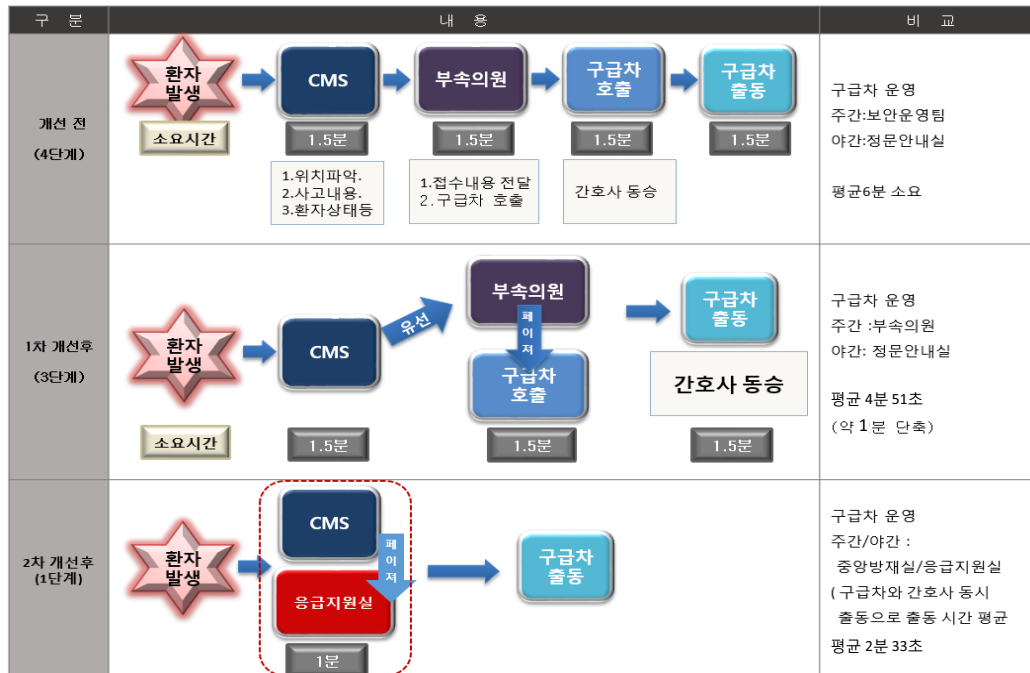
2)8275Project를 통한 응급 후송체계화

▶구급장비 Set화 / 매뉴얼 수립

구 분	내 용		비 고
개선前	❖인 력	▪ 간호사 : 기본적인 응급 처치 ▪ 운전자 : 구급차량 관리 및 운전	▪간호사 & 운전자간 근무 위치가 상이하여 출동시간이 지연(평균 : 4분 51초)
	❖ 장 비	▪ 법적 구성 기본 장비 보유	
	❖ 교 육	▪ 자체 응급 구조 교육	
개선後	❖인 력	▪ 간호사 : 응급 상황별 처치 ▪ 운전자 : 응급 구호 지원, 차량관리 및 운전	▪ 간호사&운전자 근접 근무로 동시 출동 (평균 : 2분 33초 / 2분 18초 단축)
	❖ 장 비	▪ 응급 상황별 구급 장비 SET화	
	❖ 교 육	▪ 응급구조 전문 외부 교육 실시 (간호사) ▪ 자체 응급구조 교육 ▪ CPR기본 교육 및 기초 의료장비 기능 교육 (운전자)	
			▪ 4개 상황별 장비 set화 (심폐소생 / 절단 / 화상 / 가스누출) ▪ AED 기기를 주요 Post 37곳 설치 ▪ 각 상황별 응급 처치 매뉴얼 수립 ▪ 응급 구조 교육 및 실습 (월1회) ▪ 운전자 : 분기 1회 교육

4. 기타 산업보건관리

▶사내 구급차량 긴급 출동시간 단축 Process



4. 기타 산업보건관리

3) 건강홍보 활동

▶각 Guide별 제작



▶월별 건강 talk talk



부속의원에서 알려드리는 건강 talk talk안내



4. 기타 산업보건관리

4)만성질환자 대상 구성원건강 교육

대사증후군 관리를 통한 즐거운 5樂



1. 혈압 내리자! 2.허리둘레 빼자! 3.중성지방 잡자!
4. 좋은 콜레스테롤 높이자! 5.고혈당 막자!

◆ 대사증후군이란?

고중성지방혈증, 낮은 고밀도콜레스테롤, 고혈압 및 당뇨병을 비롯한 당 대사 이상 등 각종 성인병이 복부비만과 함께 동시 다발적으로 나타나는 상태

◆ 진단 기준 ◆

아래의 기준 중 3가지 이상이 해당되면 대사증후군으로 정의

- ① 허리둘레 : 남자 90 cm, 여자 85cm 이상
- ② 중성지방 : 150mg/dL 이상
- ③ 고밀도지방 : 남자 40mg/dL 미만, 여자 50 mg/dL 미만
- ④ 혈압 : 130/85 mmHg 이상 또는 고혈압약 투약 중
- ⑤ 공복혈당 : 100mg/L 이상 또는 혈당조절약 투약 중

◆ 원인 및 합병증

- 원인 : 일반적으로 인슐린 저항성이 근본적인 문제라고 추정
- 합병증 : 심혈관계 발생 위험이 4배 이상 증가, 당뇨병 발생 확률 3-5배 증가

◆ 증상

무중상, 과체중 (복부비만이 특징적)

◆ 치료

현재까지 대사증후군에 대한 가장 중요한 치료는 체지방 특히 내장지방을 줄이는 것 (체중감소)

◆ 생활습관 관리

금연, 체중관리, 포화지방산과 지방의 섭취 줄임, 과일&채소&저지방 유제품 섭취, 생선&메가섭취, 절주, 하루 6g이하 염분 섭취, 매일 30분 이상 유산소운동



4. 기타 산업보건관리

5)심폐소생술 교육 실시

구성원 심폐소생술 교육실시(200회/年 이상)

- 각 사업장에 AED설치 및 구성원 교육 실시
- 현장 방문하여 그룹 실습 교육 실시



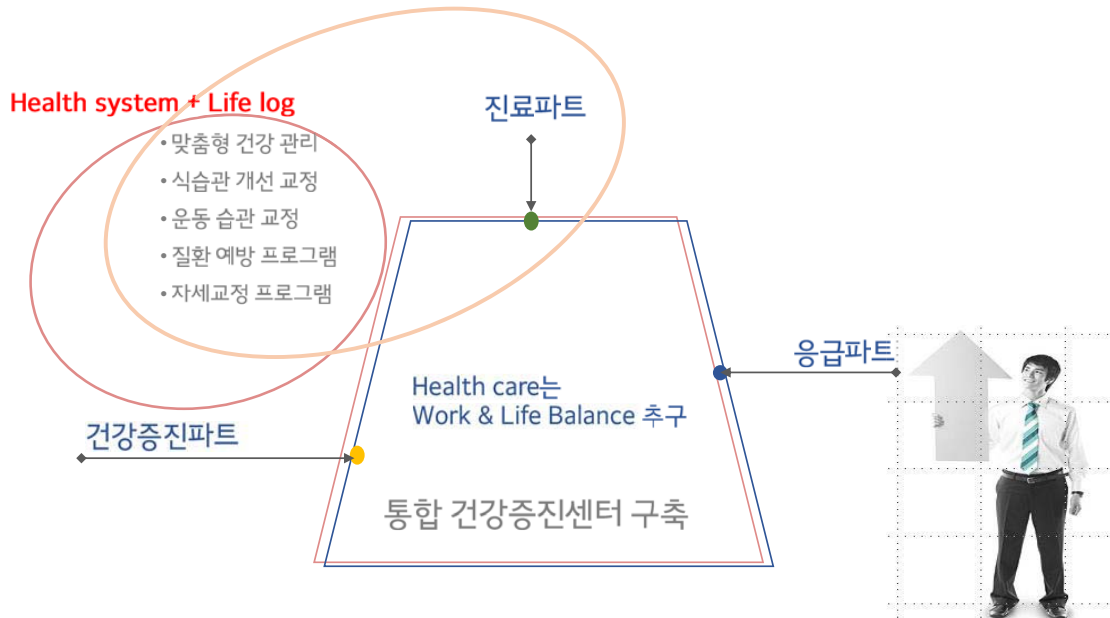
구분	각 건물현관	FAB 통제실	운동장	체육관	식당	체험관
사진						
비치대수	총 20대	총 8대	총 1대	총 1대	총 6대	총 1대

5. 향후계획

“직원들의 체력이 곧 기업의 체력이다“

건강증진센터(부속의원) 로드 맵

“치료보다 체력증진과 예방의 전문성 을 강화한 시스템화 ”



2017년 산업간호 우수사례 발표대회

(발표 4)

안티스트레스, 힐링프로그램

조현희

(스텝코)



‘안티스트레스, 힐링프로그램’

2017. 07. 05



STEMCO
보건관리자 조현희

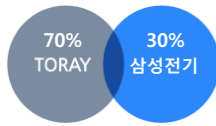
CONTENTS

- I. 회사 개요
- II. 보건 관리자 소개
- III. 보건관리 추진 전략 및 체계
- IV. 보건 및 건강관리 활동
- V. 향후 추진 계획 및 기대효과

1. 회사 개요

STEMCO

화학기술력



Since 1995

STEMCO

Samsung Toray Electro Mechanics COmpany

전자부품기술력

■ 회사개요

설립년도	1995. 03. 24
지분율	TORAY 70% : 삼성전기 30%
소재지	충북 청주시 흥덕구 옥산면 오창과학산업단지 내 외국인투자지역
부지면적	22,000평(72,730m ²) (Clean Room : 4,008평)
대표이사	엄영하, 키고시 쇼지(木越 將次)
직원수	757명
사업형태	전자집적회로 제조업(COF FILM)

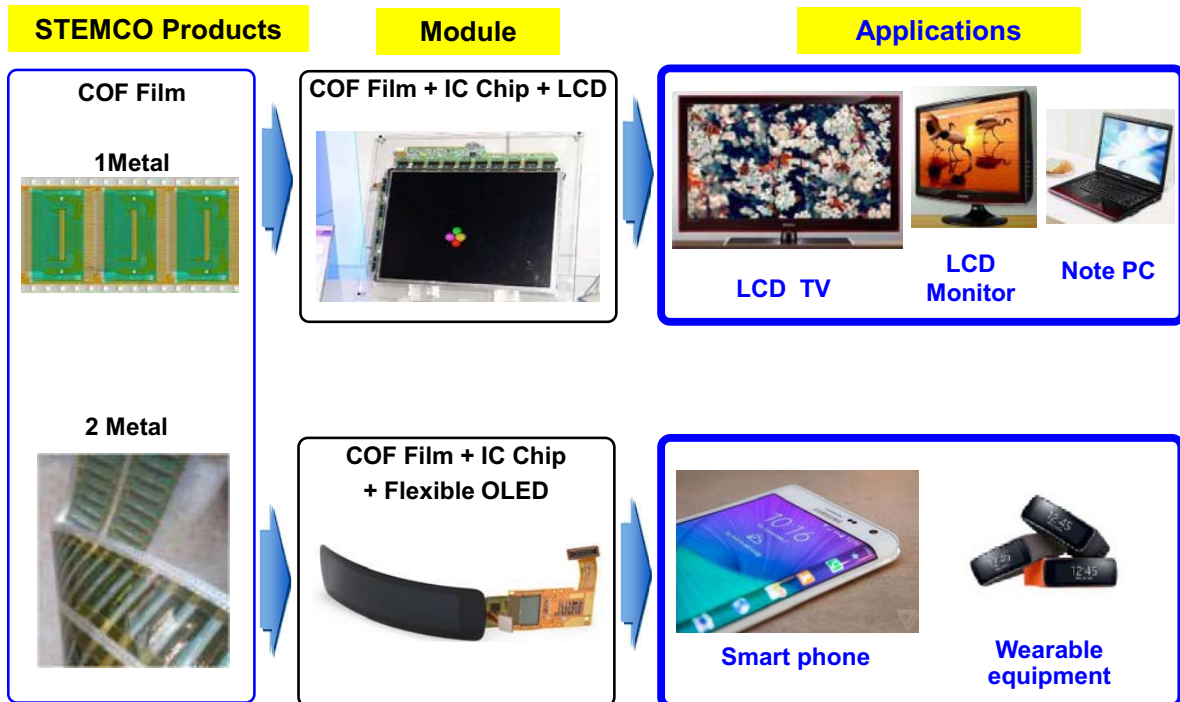


2 / 22

1. 회사 개요

STEMCO

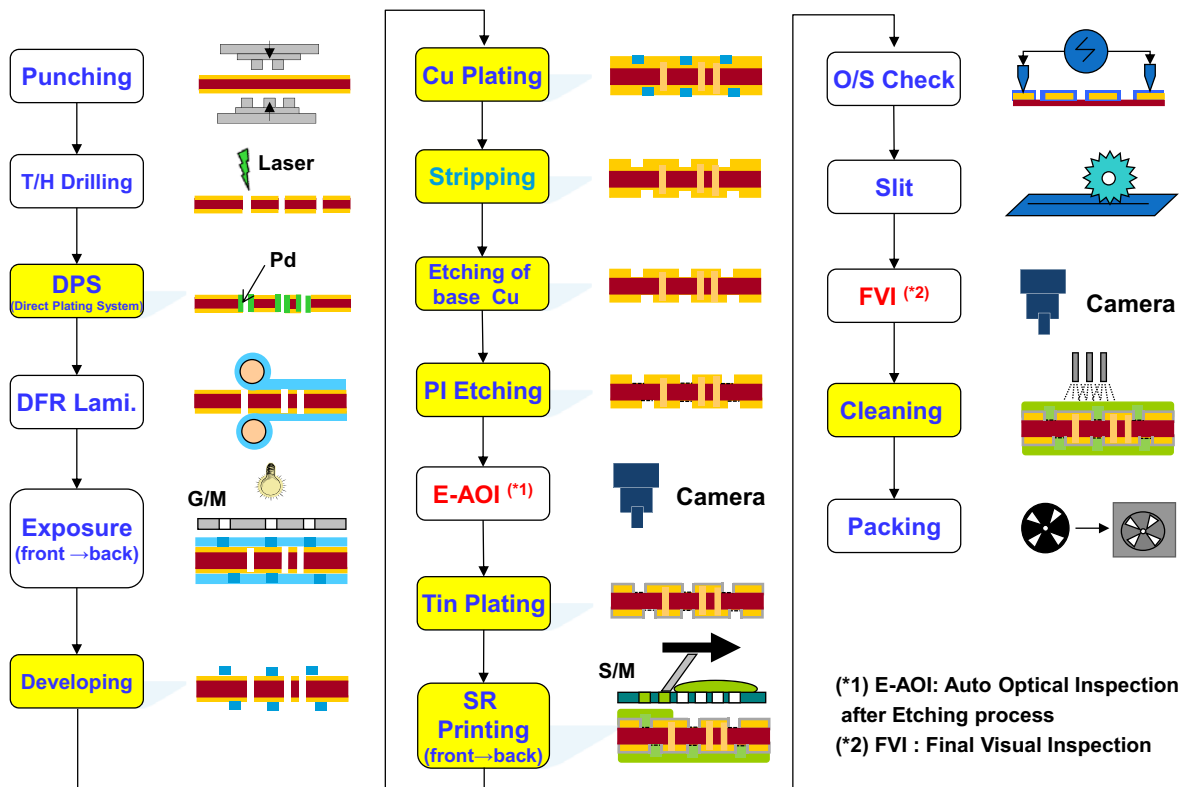
COF/2 Metal Application



3/22

2 Metal Process Flow

STEMCO



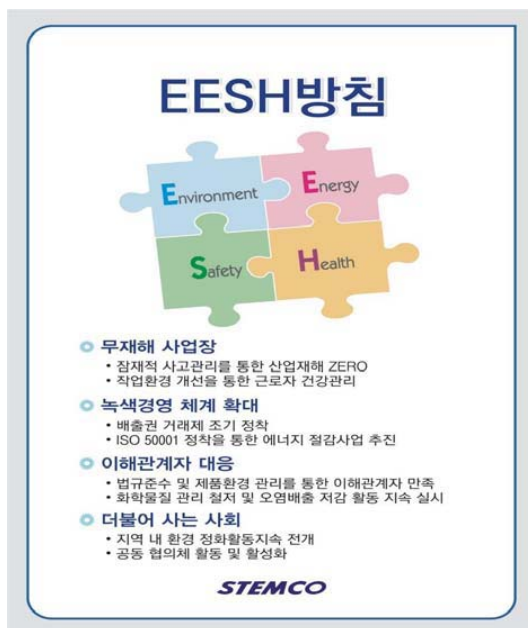
4/22

1. 회사 개요

STEMCO

안전보건방침

- 작업환경 개선을 통한 근로자 건강관리
- 잠재적사고관리를 통한 산업재해 ZERO



안전보건경영시스템
OHSAS 18001



노사문화우수기업
2014고용노동부장관지정

5 / 22

1.회사 개요

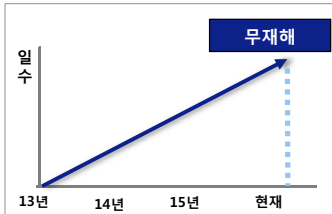
STEMCO

건강한 사업장 구축

안 전

무재해 달성중!

(2013.03.28~2017.6.09)



주요활동

- 안전분임조 활동
 - 불안전 행동/상태 발굴 및 조치
- 안전제안 (완료율 : 90%)
 - 채택 : 1,376건, 완료 : 1,243건
- 약품 누액/누출사고 예방 활동

보 건

보건프로그램 실시

(전사원, 유소견자 재진)

건강증진 프로그램 운영 중



사 고 대 처 훈 련

철저한 사고 대처 훈련

정기 합동 훈련 실시(2회/연)



6/22

1.회사 개요

STEMCO

사회공헌 활동

후원활동

불우이웃 돕기

사회 각계각층 후원



청소년 장학금 후원



독거노인 난방비 지원



저소득층 후원

이웃과 나누고

봉사활동

장애우 돕기

청애원과의 Love Story



체육대회



김장담그기



여름캠프

지역사회에 공헌하고

환경정화

속리산 정화 활동

Park Friends 정화활동 (7회/연)



자연과 공생하는 기업

STEMCO

7/22

안전/보건 문화

안전과 보건으로
학습과 도전으로
소통과 배려로

행복
경영

행복을 만드는 회사
행복을 꿈꾸는 회사
행복을 나누는 회사

안전/보건



- 보건 집체 교육
- 안전 집체 교육

인재육성



- 인재 개발 교육
- 외국어 사내 교육

소통



- 안전보건 의식 고취 캠페인
- 기본 지키기 캠페인



안전/보건

8/22

2. 보건관리자 소개

보건관리자 (산업 간호사)

1. 근무 연혁: 스템코 입사 2009.08~ 현재
2. 과거 경력: 대학병원 종합병원 등 응급실, 내과 병동 근무
3. 주요 업무

검진

1. 일반/특수검진
2. 종합 건강검진
3. 임원 건강검진
4. 사후관리

보건 프로그램

1. 보건 프로그램 (금연/절주/정신)
2. 건강증진 캠페인
3. 보건게시물 (월1~2회)

법적 업무

1. 근골격계 질환 예방 조사
2. 작업환경측정
3. 보건교육
4. 기타 보건관리 업무

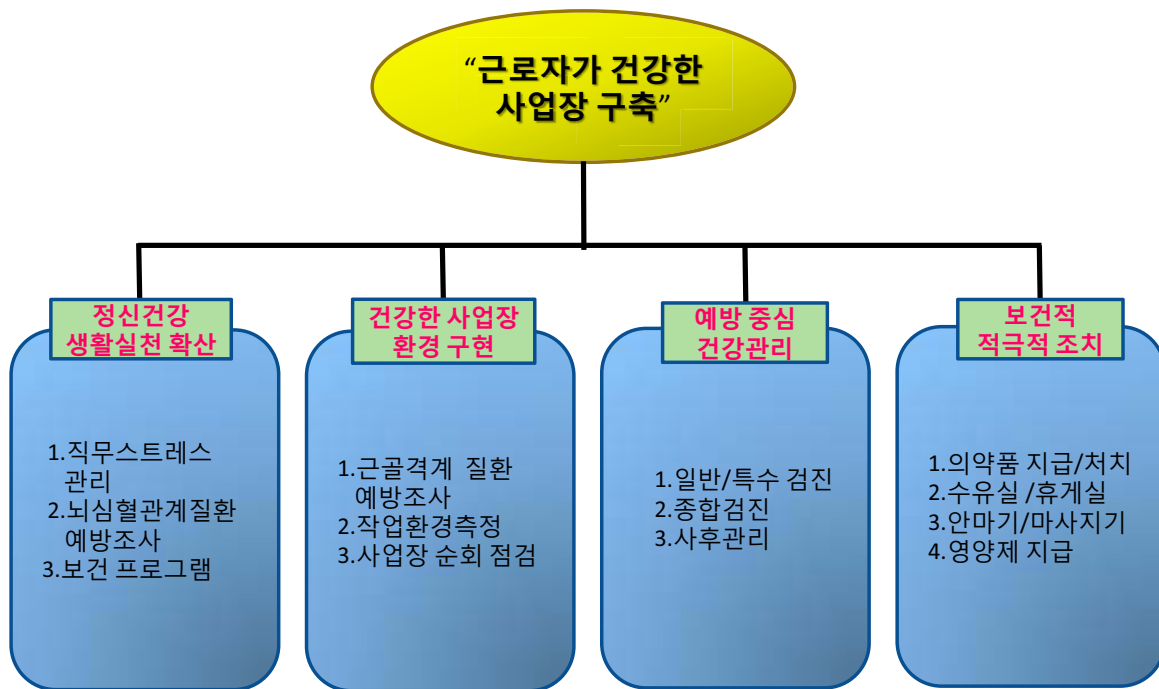
기타

1. 산업장 순회점검
2. 사내 방역
3. 건강관리실 운영 (의약품 지급 및 혈압, 혈당, 물리치료 등)
4. 감염병 예방 업무
5. 응급상황 대응 및 처치



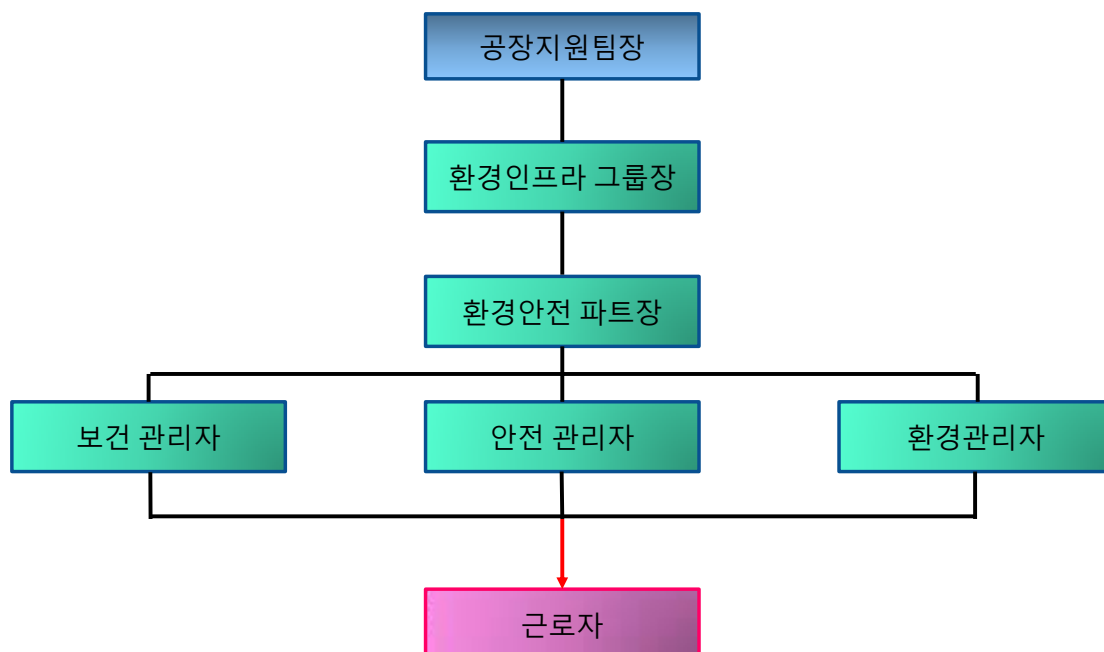
9 / 22

보건관리 추진 전략



10/22

보건관리 체계



11/22

정신건강증진 프로그램

1. 목적

- ① 16년 보건 프로그램의 일환으로 "안티 스트레스, 힐링 프로그램" 실시.
- ② 직무스트레스, 뇌심혈관 질환, 야근 근무자 건강관리 대상으로 사후관리 프로그램 실시.
- ③ 스트레스로 발생될 수 있는 문제점을 예방하여 건강한 사업장을 만들기 위함.

2. 진행 일정

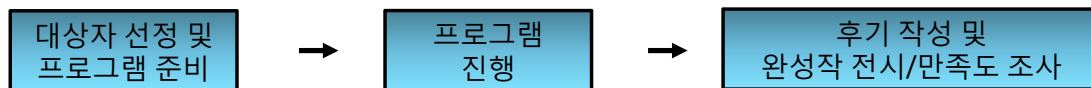
- ① '16.08월부터 3개월 간 진행(피드백 후 진행 검토, 상세일정 공지)
- ② 2회/주 (총 40명을 2회 나누어 진행)



3. 대상자

- ① 직무 스트레스, 뇌/심혈관도 검사 후 중증도 상위권자 (20명)
- ② 야간작업으로 인해 불면증 및 우울감(CN,DN) 호소하는 사내 신청자 (20명 보건관리자 면담)

4. 내용



- 캘리그래피, 가죽공예, 전문적 스트레칭 및 헬스, 향수/디퓨저 공예

5. 비용

- ① 소요비용 : 약 300만원 (3개월 간)

정신건강 프로그램 주요 활동 사례

No.	주요활동	외부기관	강사	실적	사진
1	대상자 교육 및 상담	보건관리자 / 하나병원	보건관리자	3회	
2	헬스 (스트레칭)	레몬핏 헬스	김정현님	5회	
3	향수/디퓨저	무와에뚜와	한재남님	5회	
4	가죽공예	셀라이오	조혜경님	5회	
5	캘리그래피	마리와캘리	노지혜님	5회	

※기타: 뇌심혈관 질환 예방을 위해 저염식/저칼로리 도시락 제공(호밀빵 샌드위치/저 지방 우유 등)
현재까지도 건강식단 운영

정신건강증진 프로그램

1. 프로그램 성과

1) 참석률

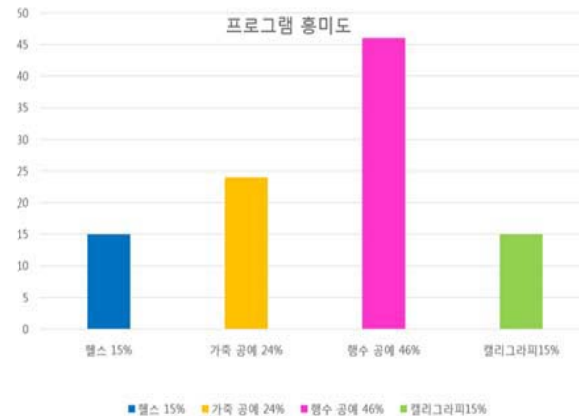
- ① 현장직 - 90% (미참석 사유 - 교대근무)
 ② 사무직 - 65% (미참석 사유 - 출장, 긴급회의 등)

2) 설문율 - 79% (31인/40인)

3) 피드백 내용



정신건강
프로그램 사후 설문



- ① 프로그램 만족도 (만족이상 70%) ② 프로그램 흥미도 (향수공예 > 가족공예 > 캘리그래피 > 헬스)

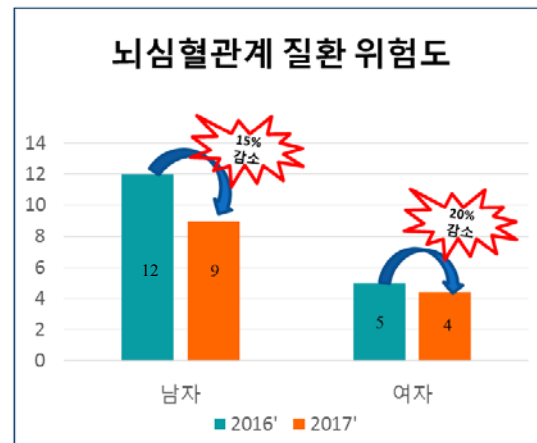
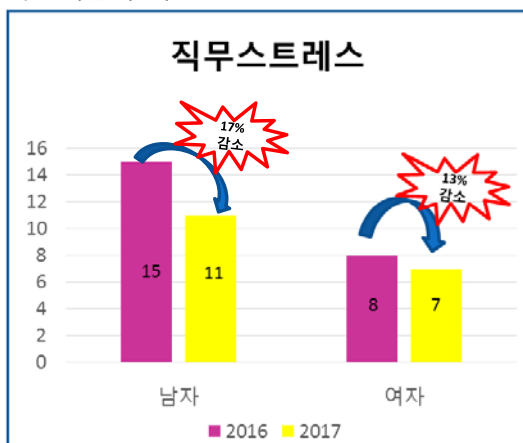
14 / 22

정신건강증진 프로그램

3) 참석자 의견

- ① 즐거운 분위기에서 여러가지 활동을 할 수 있어 스트레스 해소에 매우 큰 도움이 됨.
 ② 시간이 아쉬워 향후 재 진행이 된다면 더 길게 하길 원함.
 ③ 직접사원과 간접사원을 분리하여 운영한다면 프로그램의 장점을 극대화 할 수 있을 것임.

4) 고위험자 비교



15 / 22

4. 보건 및 건강관리 활동

STEMCO

그외 신체적 건강증진 활동

구충제 나눔 캠페인



16/22

4. 보건 및 건강관리 활동

STEMCO

그외 신체적 건강증진 활동

건강 증진 캠페인



17/22

4. 보건 및 건강관리 활동

STEMCO

그외 신체적 건강증진 활동

CPR 교육 및 제세동기 비치(각 동)



18/22

5. 보건 및 건강관리 활동

STEMCO

근골격계 질환 예방 조사 및 사후관리 프로그램

1. 목 적 :

- 1) 품질 향상과 생산성을 증대 시킬 수 있는 작업상황과 작업 조건 문제점 파악과 개선.
- 2) 작업자의 작업조건과 신체특성(작업자세, 작업방법)을 고려하는 작업환경과 관리·구조적 문제 파악 및 개선.
- 3) 조사 후 사후관리 진행하여 근골격계 질환 예방 및 치료하기 위함.

2.일시

- 1)2016 .08월~12월(5개월)

3.대상자:

- 1)전사원 808명

4. 세부내용 :

- 1) 사전상담 및 교육 - 전사원 교육 진행(3회)
- 2) 예비 조사 진행.
- 3) 증상 설문 조사 - 웹 & 모바일(개인별 통증부위 확인/맞춤형 스트레칭 포스터 제작)
- 4) 본 조사
- 5) 결과 및 개선 대책 방안 - 실무자 면담 후 의견수렴(개선안 도출)
- 6) 사후관리
 - ① 물리치학과 교수 진료 2회(유소견 의심자 및 요주의 의심자 대상)
 - ② 개선 대책 : 근골격계질환 발생 유해인자 중단기 계획 진행 중

19/22

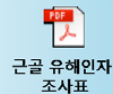
근골격계 질환 예방 조사 주요 활동 사례

근골격계 질환 예방교육

- ①대상자: 전사원 800명 (총3회)
 ②내용:
 -근골격계 발생 질환 정의
 -질환 발생 원인
 -예방법 및 운동참여 수업

유해인자조사지
통증그리기

- ①대상자: 전사원 800명 중 623명참여 (77.1%)
 ②내용:
 -작업내용/작업시간/강도
 -통증 부위 색칠하기
 ③결과:
 -유소견자: 55명 (8.8%)
 -무증상자: 568명 (91.2%)



현장 및 사무실 조사

- ①대상자: 전사원 약 800명
 ②내용:
 -현장 5일간 작업자세 및 요인 분석
 -사무실 2일간 작업자세 및 요인 분석



20/22

근골격계 질환 예방 조사 주요 활동 사례

개선대책 방안 도출/개선안 실천

- ①대상자: 실무자 및 관리자
 ②내용: 개선 및 보안 사항 면담
 개선계획 도출/실행 중
 각 공정 맞춤 스트레칭
 포스터 제작/ 부착



통증 호소자 의사 진료/상담

- ①대상자: 유소견자 의심자 55명
 ②내용:
 -유소견자 의심자 진료/치료
 -1:1 운동 처방
 -2차적 개인별 진료
 -2차 설문지 작성
 55명 중 증상 완화 30명
 증상 동일 22명
 증상 악화 3명



의사전료 기록지



21 /22

향후 계획 및 기대효과



22/22

감사합니다

2017년 산업간호 우수사례 발표대회

(발표 5)

병원근로자의 근골격계 질환관리

이수진

(원주세브란스기독병원)





원주 세브란스 기록병원

병원근로자의 근골격계 질환관리

보건관리자 이수진



- 01 사업장 현황
- 02 근골격계 유해요인조사 목적
- 03 근골격계 유해요인조사 활동
- 04 사후관리
- 05 향후 추진계획 및 기대효과



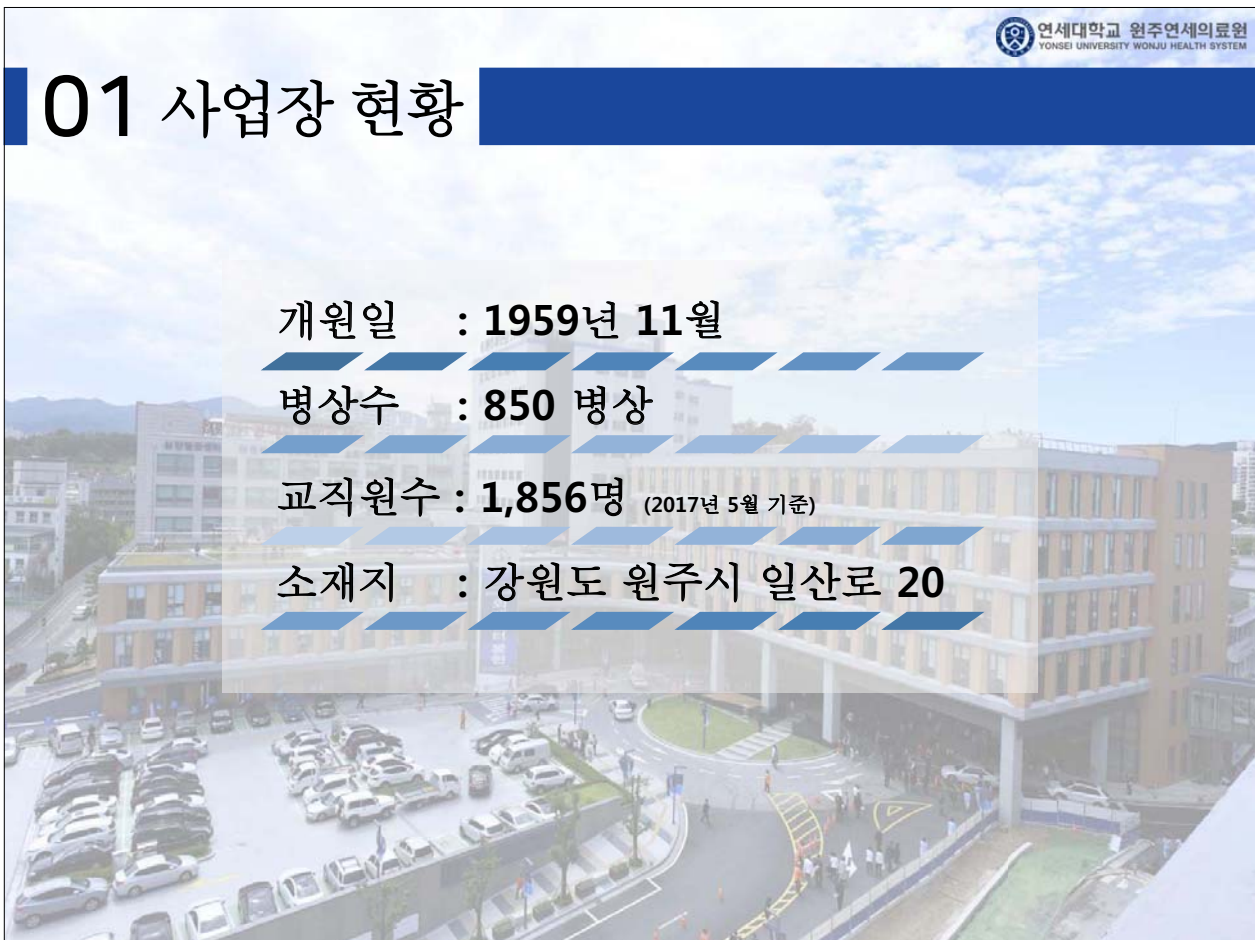
INDEX





PART 1

사업장 현황



연세대학교 원주연세의료원
YONSEI UNIVERSITY WONJU HEALTH SYSTEM

01 사업장 현황

개원일 : 1959년 11월

병상수 : 850 병상

교직원수 : 1,856명 (2017년 5월 기준)

소재지 : 강원도 원주시 일산로 20

01 사업장 현황



◆ 사명

미래의료를 선도하고 하나님의 사랑을 실천한다.

◆ 비전

- 기독교 정신을 바탕으로 생명존중과 인성 교육을 통하여 여진 보건 의료인을 양성하는 교육기관이 된다.
- 특성화 전문화를 지향하여 (보건)의료의 발전과 미래를 주도하는 연구기관이 된다.
- 고객을 으뜸으로 섬기며, 첨단기술과 최상의 서비스로 다시 찾고 싶은 의료기관이 된다.
- 건강한 지역사회를 만드는 주역이 되고, 나눔과 봉사를 실천하는 의료기관이 된다.
- 신뢰와 존중으로 자신과 기관의 발전을 추구하며, 열정과 자부심으로 일하는 의료기관이 된다.



02 근골격계질환 유해요인조사

근골격계질환에 대한 유소견을 및 질환을 일으키는
인간공학적 위험요인들을 파악하기 위한 조사로
3년마다 실시 (산업보건기준에 관한 규칙 제657조)

1. 설비, 작업공정, 작업량, 작업속도 등 **작업장 상황**
2. 작업시간, 작업자세, 작업방법 등 **작업조건**
3. 작업관 관련된 **근골격계 질환 징후와 증상유무**

벌칙 : 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금

02 근골격계 부담작업이란?

단순반복작업 또는
인체에 과도한 부담을 주는 작업으로서 (산업안전보건법 제24조 5항)
작업량, 작업속도, 작업강도 및 작업장 구조 등에
따라 고용노동부장관이 정하여 고시하는 작업



02 근골격계 부담작업이란?

1. 하루에 4시간 이상 집중적으로 자료입력 등을 위해 키보드 또는 마우스를 조작하는 작업
2. 하루에 총 2시간 이상 목, 어깨, 팔꿈치, 손목, 또는 손을 사용하여 같은 동작을 반복하는 작업
3. 하루에 총 2시간 이상 머리 위에 손이 있거나, 팔꿈치가 어깨 위에 있거나, 팔꿈치를 몸통으로부터 들거나, 팔꿈치를 몸통뒤쪽에 위치하도록 하는 상태에서 이루어지는 작업
4. 지지되지 않은 상태이거나 임의로 자세를 바꿀 수 없는 조건에서, 하루에 총 2시간 이상 목이나 허리를 구부리거나 트는 상태에서 이루어지는 작업
5. 하루에 총 2시간 이상 쪼그리고 앉거나 무릎을 굽힌 자세에서 이루어지는 작업
6. 하루에 총 2시간 이상 지지되지 않은 상태에서 1kg 이상의 물건을 한 손의 손가락으로 집어 옮기거나, 2kg 이상에 상응하는 힘을 가하여 한 손의 손가락으로 물건을 쥐는 작업
7. 하루에 총 2시간 이상 지지되지 않은 상태에서 4.5kg 이상의 물건을 한 손으로 들거나 동일한 힘으로 쥐는 작업
8. 하루에 10회 이상 25kg 이상의 물체를 드는 작업
9. 하루에 25회 이상 10kg 이상의 물체를 무릎 아래서 들거나, 어깨 위에서 들거나, 팔을 뻗은 상태에서 드는 작업
10. 하루에 총 2시간 이상, 분당 2회 이상 4.5kg 이상의 물체를 드는 작업
11. 하루에 총 2시간 이상 시간당 10회 이상 손 또는 무릎을 사용하여 반복적으로 충격을 가하는 작업

병원은 일반 제조업과 같은 고정작업이 아니라
불연속적인 이동작업이 대부분이어서
11개 항목의 법적근거에 의한 작업에 해당되는지
구분이 안되는 작업이 많고 분류가 어렵다.

02 근골격계 질환이란?

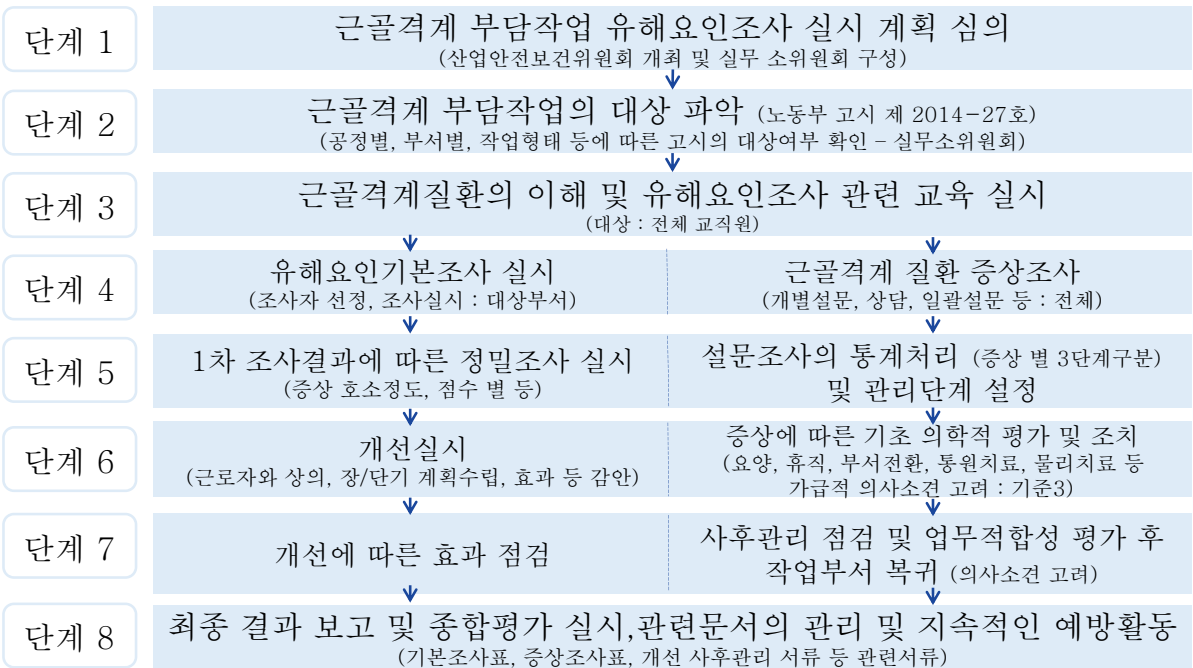
반복적인 동작, 부적절한 작업자세,
무리한 힘의 사용, 날카로운 면과의 신체접촉,
진동 및 온도 등의 요인에 의하여
발생하는 건강장애로서
**목, 어깨, 팔, 다리의 신경, 근육 및 그 주변
신체조직 등에 나타나는 질환** (산업보건기준에 관한 규칙 제269조 2항)

PART 3

근골격계 유해요인 조사 활동



03 근골격계 유해요인조사 진행절차



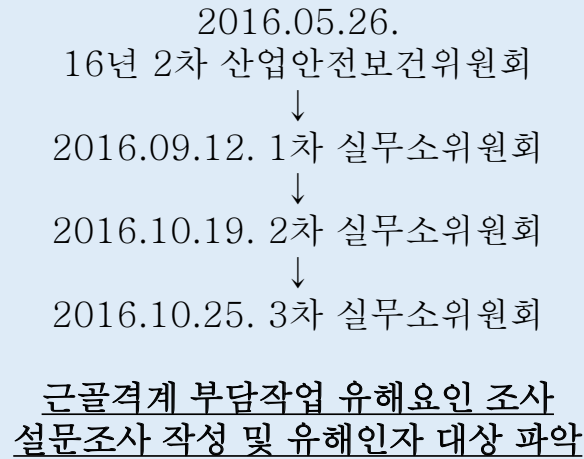
03

단계 1

근골격계 부담작업 유해요인조사 실시 계획 심의 (산업안전보건위원회 개최 및 실무 소위원회 구성)

단계 2

근골격계 부담작업의 대상 파악 (노동부 고시 제 2014-27호) (공정별, 부서별, 작업형태 등에 따른 고시의 대상여부 확인 - 실무소위원회)



03

단계 3

근골격계질환의 이해 및 유해요인조사 관련 교육 실시 (대상 : 전체 교직원)

1. 관련 근거 : 산업안전보건법 제24조(보건조치)
2. 위 근거에 의거, 전체 교직원을 대상으로 2017년도 상반기 근골격계 예방 교육을 다음과 같이 실시하고자 합니다.

- 다 음 -

가. 교육명 : 2017년 상반기 근골격계 질환 예방교육
나. 일 시 : 2017년 5월 18일 목요일
(1회차:12:00 - 13:00 2회차:15:30 - 16:30)
다. 장 소 : 투기홀
라. 대 상 : 전체 교직원 (참석자에게 교육학점 1학점 부여)
마. 강 사 : 재활의학과 김성훈 교수

※ 교육 참석률을 높이기 위하여 상반기 교육대상은 교대근무자를 대상으로, 하반기 교육 대상은 통상근무자(1회차 : 13:00-14:00 2회차 4:30- 5:30)를 위주로 실시 예정임.



03

단계 4

유해요인기본조사 실시 (조사자 선정, 조사실시 : 대상부서)

근골격계 질환 증상조사 (개별설문, 상담, 일괄설문 등 : 전제)

! 병원계시란 (13) 1~1(1)

13 @ 근골격계 부담작업 유해요인 조사 기간연장 안내(2017년 2월 8일까지)

인사팀 read 174

근골격계 설문조사 : http://medical.yonsei.ac.kr/we/POLL/main_10001.htm 근골격계부담작업 유해요인조사에 참여한 고직원을 대상으로 조사

2017-02-02 10:11:25

12 @ (기간연장) 2016 근골격계 부담작업 유해요인 설문조사 실시 안내

인사팀 read 575

근골격계 설문조사 : http://medical.yonsei.ac.kr/we/POLL/main_10001.htm 근골격계부담작업 유해요인조사에 참여한 고직원을 대상으로 조사 결과에 따

2017-02-02 10:11:25

11 @ 2016년 근골격계 부담작업 유해요인 설문조사 실시 안내

인사팀 read 915

근골격계 설문조사 : http://medical.yonsei.ac.kr/we/POLL/main_10001.htm 근골격계부담작업 유해요인조사에 참여한 고직원을 대상으로 조사 결과에 따

2017-02-02 10:11:25

원주세브란스기독병원
Wonju Severance Christian Hospital

2016 근골격계 부담작업 유해요인조사 실시 안내

산업안전보건법 제 24조 및 산업안전보건기준에 관한 규칙 제 656조에 따라
2016년도 근골격계 부담작업 유해요인 조사를 실시합니다.
평가의 원활한 진행을 위하여 고직원 여러분의 적극적인 참여 바랍니다.
상단의 링크를 클릭하여 설문에 응해주시길 바랍니다.

문의 (직업환경의학연구소 ☎ 0346)

설문기간 : **2017년 1월 31 까지**
설문대상 : 전제 고직원

연세대학교 원주연세의료원장

03

단계 4

유해요인기본조사 실시 (조사자 선정, 조사실시 : 대상부서)

근골격계 질환 증상조사 (개별설문, 상담, 일괄설문 등 : 전제)

근골격계 증상조사표

I. 아래 사항을 직접 기입해 주시기 바랍니다.

성명	성별	연령	연	월	일	연	월	일
성명	☐ 남 ☐ 여	연령	연	월	일	연	월	일
직업부서	직업	내 용	직업(수행직업)	같은어부	☐ 기본 ☐ 미충			
현재하고 있는 작업(구체적으로)	작업	내 용	작업	같은어부	☐ 기본 ☐ 미충			
1일 근무시간	시간	근무 중 휴식시간(식사시간 제외)	분	초				
현재하고 있는 작업(구체적으로)	작업	내 용	작업	같은어부	☐ 기본 ☐ 미충			
현재하고 있는 작업(구체적으로)	작업	내 용	작업	같은어부	☐ 기본 ☐ 미충			

- 규칙적인(한번에 30분 이상, 1주일에 적어도 2-3회 이상) 여가 및 취미활동을 하고 계시는 곳에 표시(✓)하여 주십시오.
☐ 컴퓨터 관련활동 ☐ 악기연주(피아노, 바이올린 등) ☐ 뜨개질 자수, 붓글씨
☐ 테니스/배드민턴/스쿼시 ☐ 축구/탁구/농구/스키 ☐ 해당사항 없음
- 귀하의 하루 평균 가사노동시간(빨래하기, 빨래하기, 청소하기, 2살 미만의 아이 돌보기 등)은 얼마입니까?
☐ 거의 하지 않는다 ☐ 1시간 미만 ☐ 1-2시간 미만 ☐ 2-3시간 미만 ☐ 3시간 이상
- 귀하의 피사로부터 다음과 같은 질병에 대해 진단을 받은 적이 있습니까? (제대당 질병에 체크)
(보기 : ☐ 류마티스 관절염 ☐ 당뇨병 ☐ 루프스형 ☐ 동통 ☐ 알코올중독)
☐ 아니요 ☐ 예(“예”인 경우 현재상태는? ☐ 완치 ☐ 완치 ☐ 치료나 관찰 중)
- 과거에 운동 중 혹은 사고로(로봇사고, 넘어짐, 추락 등) 인해 손/손가락/손목, 팔/팔꿈치, 어깨, 목, 허리, 다리/발 부위를 다친 적이 있습니까?
☐ 아니요 ☐ 예
(“예”인 경우 상태 부위는? ☐ 손/손가락/손목 ☐ 팔/팔꿈치 ☐ 어깨 ☐ 목 ☐ 허리 ☐ 다리/발)
- 현재 하고 계시는 일이 육체적 부담 정도는 어느 정도라고 생각합니까?
☐ 전혀 힘들지 않음 ☐ 견디면 됨 ☐ 약간 힘들 ☐ 매우 힘들

II. 지난 1년 동안 손/손가락/손목, 팔/팔꿈치, 어깨, 허리, 다리/발 중 어느 한 부위에서라도 귀하의 작업과 관련하여 통증이나 불편함(통증, 추시는 느낌, 찢어짐, 화끈거리는 느낌, 무감각 혹은 저림 등)을 느끼신 적이 있습니까?

- ☐ 아니요(수고하셨습니다, 설문은 다 마치셨습니다)
☐ 예(“예”라고 답하신 분은 아래 표의 통증부위에 체크(✓)하고, 해당 통증부위의 세로줄로 내려가며 해당사항에 체크(✓)해 주십시오)

통증 부위	목()	어깨()	팔/팔꿈치()	손/손가락/손목()	허리()	다리/발()
1. 통증의 부위지 부위지?	☐ 오른쪽 ☐ 왼쪽 ☐ 양쪽 모두	☐ 오른쪽 ☐ 왼쪽 ☐ 양쪽 모두	☐ 오른쪽 ☐ 왼쪽 ☐ 양쪽 모두	☐ 오른쪽 ☐ 왼쪽 ☐ 양쪽 모두	☐ 오른쪽 ☐ 왼쪽 ☐ 양쪽 모두	☐ 오른쪽 ☐ 왼쪽 ☐ 양쪽 모두
2. 통증의 기간은 얼마나 오래 지속됩니까?	☐ 1일 미만 ☐ 1일 - 1주일 미만 ☐ 1주일 - 1달 미만 ☐ 1달 - 6개월 미만 ☐ 6개월 이상	☐ 1일 미만 ☐ 1일 - 1주일 미만 ☐ 1주일 - 1달 미만 ☐ 1달 - 6개월 미만 ☐ 6개월 이상	☐ 1일 미만 ☐ 1일 - 1주일 미만 ☐ 1주일 - 1달 미만 ☐ 1달 - 6개월 미만 ☐ 6개월 이상	☐ 1일 미만 ☐ 1일 - 1주일 미만 ☐ 1주일 - 1달 미만 ☐ 1달 - 6개월 미만 ☐ 6개월 이상	☐ 1일 미만 ☐ 1일 - 1주일 미만 ☐ 1주일 - 1달 미만 ☐ 1달 - 6개월 미만 ☐ 6개월 이상	☐ 1일 미만 ☐ 1일 - 1주일 미만 ☐ 1주일 - 1달 미만 ☐ 1달 - 6개월 미만 ☐ 6개월 이상
3. 그대의 통증 정도는 어느 정도입니까?	☐ 약간 통증 ☐ 중간 통증 ☐ 심한 통증 ☐ 매우 심한 통증	☐ 약간 통증 ☐ 중간 통증 ☐ 심한 통증 ☐ 매우 심한 통증	☐ 약간 통증 ☐ 중간 통증 ☐ 심한 통증 ☐ 매우 심한 통증	☐ 약간 통증 ☐ 중간 통증 ☐ 심한 통증 ☐ 매우 심한 통증	☐ 약간 통증 ☐ 중간 통증 ☐ 심한 통증 ☐ 매우 심한 통증	☐ 약간 통증 ☐ 중간 통증 ☐ 심한 통증 ☐ 매우 심한 통증
4. 지난 1년 동안 이러한 통증이 얼마나 자주 발생하였습니까?	☐ 하루에 1번 ☐ 2-3일에 1번 ☐ 1주일에 1번 ☐ 1달에 1번 ☐ 6개월에 1번 ☐ 1년에 1번	☐ 하루에 1번 ☐ 2-3일에 1번 ☐ 1주일에 1번 ☐ 1달에 1번 ☐ 6개월에 1번 ☐ 1년에 1번	☐ 하루에 1번 ☐ 2-3일에 1번 ☐ 1주일에 1번 ☐ 1달에 1번 ☐ 6개월에 1번 ☐ 1년에 1번	☐ 하루에 1번 ☐ 2-3일에 1번 ☐ 1주일에 1번 ☐ 1달에 1번 ☐ 6개월에 1번 ☐ 1년에 1번	☐ 하루에 1번 ☐ 2-3일에 1번 ☐ 1주일에 1번 ☐ 1달에 1번 ☐ 6개월에 1번 ☐ 1년에 1번	☐ 하루에 1번 ☐ 2-3일에 1번 ☐ 1주일에 1번 ☐ 1달에 1번 ☐ 6개월에 1번 ☐ 1년에 1번
5. 통증이 일상생활에 영향을 미칩니까?	☐ 아니요 ☐ 예	☐ 아니요 ☐ 예	☐ 아니요 ☐ 예	☐ 아니요 ☐ 예	☐ 아니요 ☐ 예	☐ 아니요 ☐ 예
6. 통증이 일상생활에 영향을 미칩니까?	☐ 통증 - 중대한 지장 ☐ 통증 - 중대한 지장 ☐ 통증 - 중대한 지장 ☐ 통증 - 중대한 지장	☐ 통증 - 중대한 지장 ☐ 통증 - 중대한 지장 ☐ 통증 - 중대한 지장 ☐ 통증 - 중대한 지장	☐ 통증 - 중대한 지장 ☐ 통증 - 중대한 지장 ☐ 통증 - 중대한 지장 ☐ 통증 - 중대한 지장	☐ 통증 - 중대한 지장 ☐ 통증 - 중대한 지장 ☐ 통증 - 중대한 지장 ☐ 통증 - 중대한 지장	☐ 통증 - 중대한 지장 ☐ 통증 - 중대한 지장 ☐ 통증 - 중대한 지장 ☐ 통증 - 중대한 지장	☐ 통증 - 중대한 지장 ☐ 통증 - 중대한 지장 ☐ 통증 - 중대한 지장 ☐ 통증 - 중대한 지장

03

단계 4

유해요인기본조사 실시 (조사자 선정, 조사실시 : 대상부서)

근골격계 질환 증상조사 (개별설문, 상담, 일괄설문 등 : 전체)

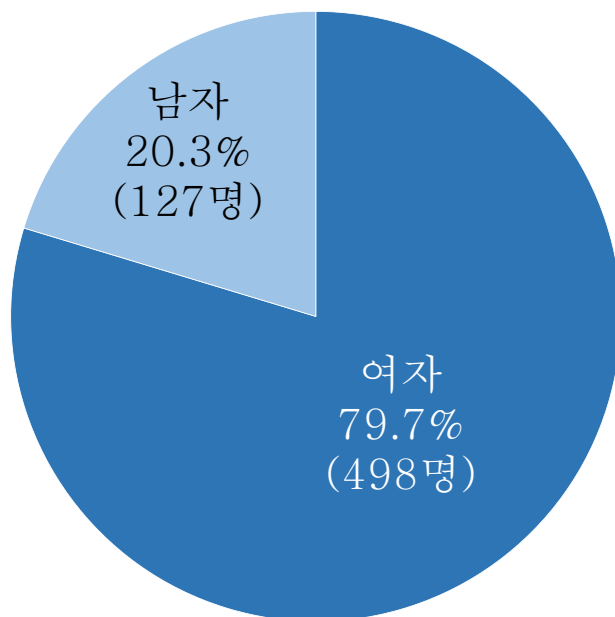
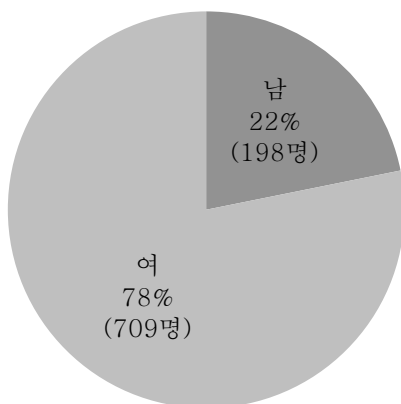
- 1 작업장 상황, 작업자 특성 조사
- 2 체크리스트이용→근골격계 질환 위험도, 위험요인 확인 및 정밀조사 위험군 선별
- 3
 - ▶ WAC 296-05174
위성턴주의 인간공학 규정에 명시되어 있는
근골격계 위험 분석도구, 작업강도 평가 등 다양한 설문지를 활용
 - ▶ RULA (Rapid Upper Limb Assessment)
반복성, 힘, 작업 자세와 손목, 전완, 팔꿈치, 어깨, 목, 몸통의 신체부위를 평가
대상으로 하는 기법. 어깨, 팔목, 손목, 목 등 상지에 초점을 맞추어서
작업 자세로 인한 작업부하 평가.
 - ▶ REBA (Rapid Entire Body Assessment)
상지작업을 중심으로 한 RULA와 비교하여 간호사 등과 같이 예측하기 힘든
다양한 자세에서 이루어지는 작업에서의 전체적인 신체에 대한 부담정도 와
유해인자의 노출정도를 분석하기 위해 개발된 평가방법

03 설문조사 응답자의 특성 (성별)

단계 5

1차 조사결과에 따른 정밀조사 실시 (증상 호소정도, 점수 별 등)

설문조사의 통계처리 (증상 별 3단계구분) 및 관리단계 설정

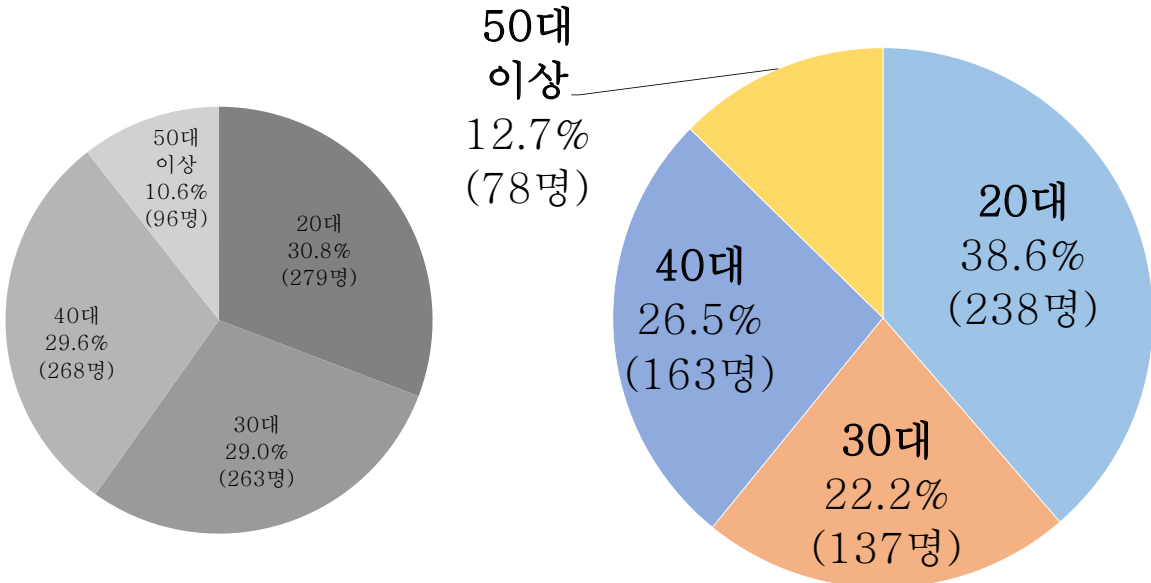


03 설문조사 응답자의 특성 (나이)

단계 5

1차 조사결과에 따른 정밀조사 실시
(증상 호소정도, 점수 별 등)

설문조사의 통계처리 (증상 별 3단계구분)
및 관리단계 설정

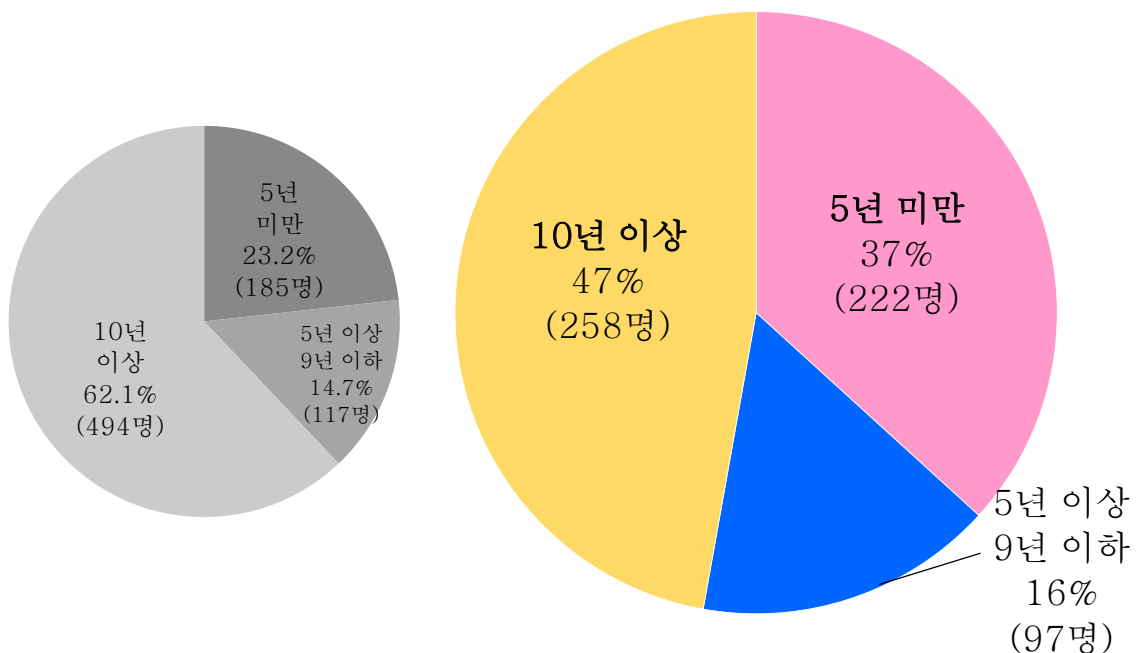


03 설문조사 응답자의 특성 (근속년수)

단계 5

1차 조사결과에 따른 정밀조사 실시
(증상 호소정도, 점수 별 등)

설문조사의 통계처리 (증상 별 3단계구분)
및 관리단계 설정

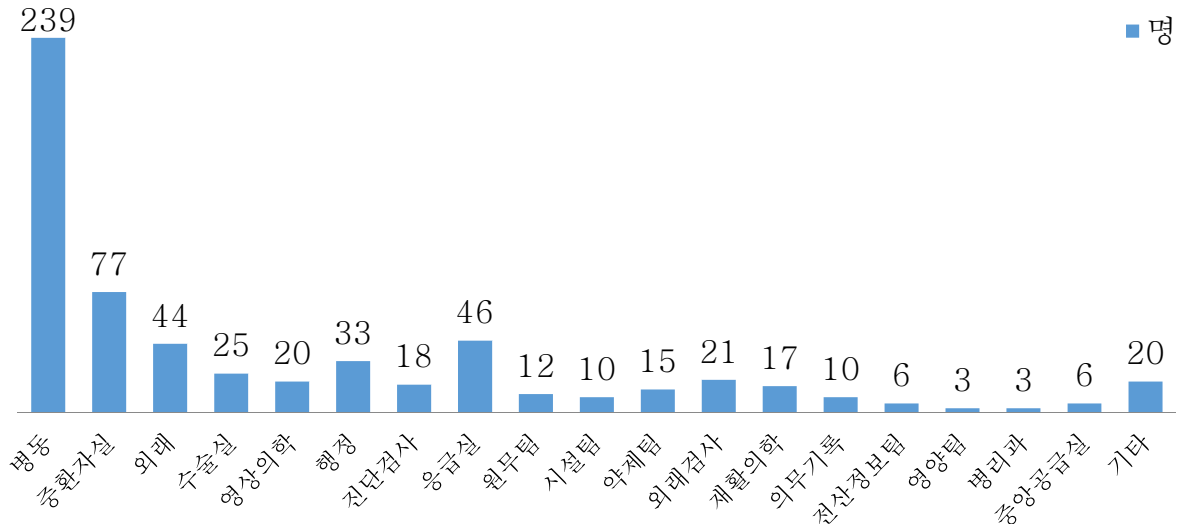


03 설문조사 응답자의 부서별 분포

단계 5

1차 조사결과에 따른 정밀조사 실시
(증상 호소정도, 점수 별 등)

설문조사의 통계처리 (증상 별 3단계구분)
및 관리단계 설정



03

단계 5

1차 조사결과에 따른 정밀조사 실시
(증상 호소정도, 점수 별 등)

설문조사의 통계처리 (증상 별 3단계구분)
및 관리단계 설정

신체 부위	위험인자	위험요인	
		2017	2014
어깨	손을 머리카 어깨이상 올리거나 팔꿈치가 어깨이상 올리면서 작업을 합니까?	<u>77명 (12.3%)</u>	150명 (16.3%)
	반복적으로 분당 1회 이상 손이 머리보다 높이 올라가거나 팔꿈치가 어깨 이상 올라갑니까?	<u>70명 (11.2%)</u>	173명 (18.8%)
등	등이 30도 각도 이상 앞으로 굽히면서 작업을 합니까?	<u>187명 (29.9%)</u>	349명 (37.9%)
	등이 45도 각도 이상 앞으로 굽히면서 작업을 합니까?	<u>157명 (25.1%)</u>	276명 (30.0%)
목	목이 45도 각도 이상 굽이며 작업을 합니까?	<u>276명 (44.2%)</u>	529명 (57.5%)
무릎	쫓그리면서 작업을 합니까?	36명 (5.8%)	107명 (11.6%)
	무릎을 구부리며 작업을 합니까?	17명 (2.7%)	88명 (9.6%)

03

단계 5

1차 조사결과에 따른 정밀조사 실시
(증상 호소정도, 점수 별 등)

설문조사의 통계처리 (증상 별 3단계구분)
및 관리단계 설정

▶ 빈도가 많고 부적절한 중량물 들기 평가

구분	2017	2014
34kg 이상의 물체를 하루에 1회 이상 들거나 25kg 이상의 물체를 하루 10회 이상 드는 작업을 합니까?	<u>78명</u> (12.5%)	157명 (17.1%)
5kg이상의 물체를 분당 2회로 하루 작업 중 2시간 이상 드는 작업을 합니까?	<u>54명</u> (8.6%)	56명 (6.1%)

일반적인 중량물이란? 5kg 이상의 물체

근골격계에 과도한 부담을 주는 중량물 무게는

근로자의 연령 및 성별, 작업빈도, 운반거리 등에 따라 달라질 수 있으며,
일반적으로 남자근로자의 경우에는 25kg, 여자근로자의 경우에는 15kg 이상의 물체를 말합니다.

03

단계 5

1차 조사결과에 따른 정밀조사 실시
(증상 호소정도, 점수 별 등)

설문조사의 통계처리 (증상 별 3단계구분)
및 관리단계 설정

신체 부위	위험인자	관련요인	위험요인	
			2017	2014
팔, 손목, 손	■ 1kg이나 그 이상 되는 고정되지 않은 물체를 집거나	■ 아주 반복적으로 작업한다.	<u>106명</u> (17.0%)	216명 (23.5%)
	■ 2kg 또는 그 이상 되는 물체를 취급하고 작업을 하고 있습니까?	■ 손목을 30도 각도 이상 굽히거나 ■ 45도 각도 이상 위로 젖히거나 ■ 30도 각도 이상 옆으로 젖히면서 작업을 합니까?	<u>192명</u> (30.7%)	358명 (38.9%)
	■ 5kg이나 그 이상 되는 고정되지 않은 물체를 쥐거나	■ 아주 반복적으로 작업한다.	<u>58명</u> (9.3%)	110명 (12.0%)
	■ 5kg 또는 그 이상의 물체를 취급하고 있습니까?	■ 손목을 30도 각도 이상 굽히거나 ■ 45도 각도 이상 위로 젖히거나 ■ 30도 각도 이상 옆으로 젖히면서 작업을 합니까?	<u>95명</u> (15.2%)	156명 (17.0%)

03

단계 6

개선실시
(근로자와 상의, 장/단기 계획수립, 효과 등 감안)

증상에 따른 기초 의학적 평가 및 조치
(요양, 휴직, 부서전환, 통원치료, 물리치료 등
의사소견 고려 : 기준3)

구분	2004년(최초)	2007년(2회차)	2010년(3회차)	2013년(4회차)	2016년(5회차)
조사방법	구조화된 설문양식				
부위별 증상 유소견율	등/허리 > 어깨 > 무릎/다리 > 손목/손 > 목 > 팔/팔꿈치 (2013년 설문조사) 어깨 > 등/허리 > 손목/손 > 목 > 무릎/다리 > 팔/팔꿈치 (2016년 설문조사)				
증상 유소견 결과	기준2 : 365명 (40.6%)	기준2 : 366명 (44.9%)	기준2 : 346명 (43.3%)	기준2 : 184명 (20.0%)	기준2 : 306명 (49.0%)
	기준3 : 166명 (18.5%)	기준3 : 181명 (22.2%)	기준3 : 238명 (29.8%)	기준3 : 119명 (12.9%)	기준3 : 215명 (34.6%)

증상에 따른 기초의학적 평가 실시 및 해부학적, 신경학적 이상 유무 판정
→ 일반 방사선 촬영, 신경근전도, 자기공명영상검사, 초음파 등

03

단계 6

개선실시
(근로자와 상의, 장/단기 계획수립, 효과 등 감안)

증상에 따른 기초 의학적 평가 및 조치
(요양, 휴직, 부서전환, 통원치료, 물리치료 등
의사소견 고려 : 기준3)

부서	기준3	부서	기준3
병동	<u>66명 (30.6%)</u>	약제팀	4명 (1.8%)
중환자실	<u>24명 (11.2%)</u>	외래검사	7명 (3.2%)
외래	17명 (7.9%)	재활의학	8명 (3.7%)
수술실	9명 (4.1%)	의무기록	4명 (1.8%)
영상의학	8명 (3.7%)	전산정보팀	0명 (0%)
행정	19명 (8.8%)	영양팀	1명 (0.5%)
진단검사	8명 (3.7%)	병리과	1명 (0.5%)
응급실	19명 (8.8%)	중앙공급실	4명 (1.8%)
원무팀	4명 (1.8%)	기타	10명 (5.6%)
시설팀	2명 (0.9%)	전체	215명 (100%)

기준 3에 해당하는 직원의 부서별 분포 현황

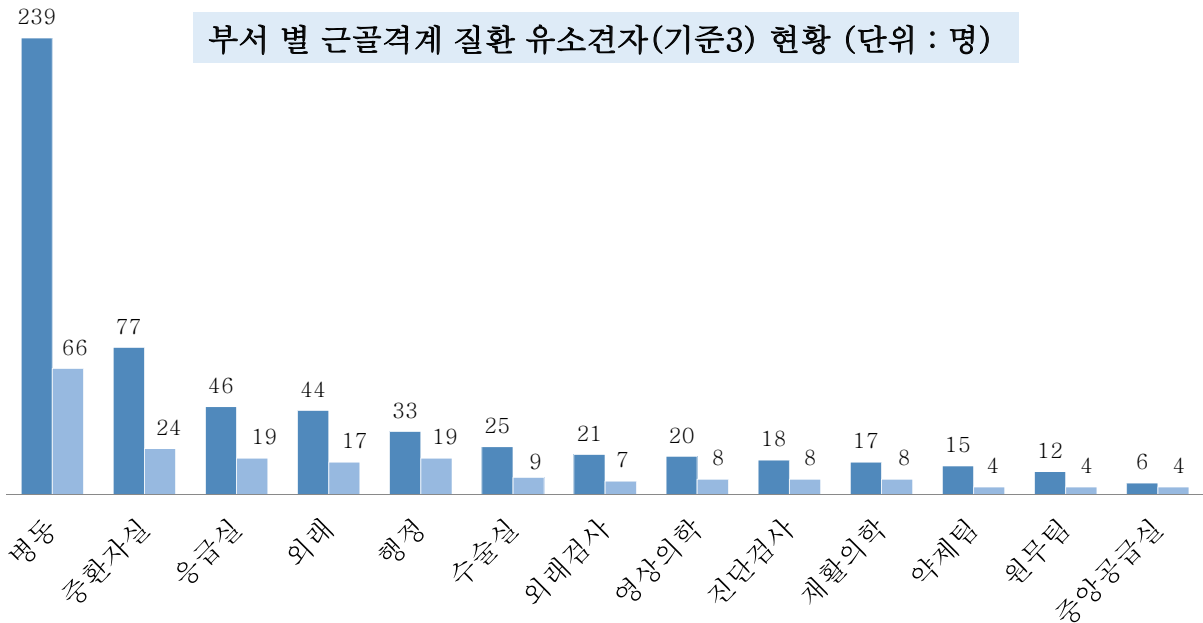
03

단계 6

개선실시
(근로자와 상의, 장/단기 계획수립, 효과 등 감안)

증상에 따른 기초 의학적 평가 및 조치
(요양, 휴직, 부서전환, 통원치료, 물리치료 등
의사소견 고려 : 기준3)

부서 별 근골격계 질환 유소견자(기준3) 현황 (단위 : 명)



03

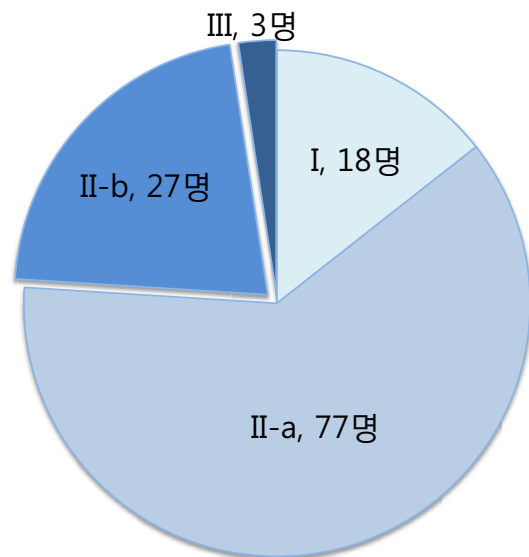
단계 6

개선실시
(근로자와 상의, 장/단기 계획수립, 효과 등 감안)

증상에 따른 기초 의학적 평가 및 조치
(요양, 휴직, 부서전환, 통원치료, 물리치료 등
의사소견 고려 : 기준3)

구분	2013년(4회차)	2016년(5회차)
조사방법	구조화된 설문양식	
증상 유소견 결과	기준2 : 184명 (20.0%) 기준3 : 119명 (12.9%)	기준2 : 306명 (49.0%) 기준3 : 215명 (34.6%)

기준 3 대상자 215명 중
검진에 참가한 125명을 대상으로
중증도 분류 시행



I (grade I) : 단순염좌
II (grade II) : 건초염 등 (IIa - 경도, IIb - 중도)
III (grade III) : 건 혹은 인대의 파열, 신경근병증 등



04 집중관리 대상자 사후관리

2014년 원주세브란스 기독병원 근골격계 운동치료 만족도 조사 결과

교직원 근골격계 운동치료 대상자의 참여도를 향상시키고, 더욱 효과적인 운동치료 프로그램을 제공하기 위해 『2014년 근골격계 운동치료 만족도 설문조사』를 실시하였으며, 그 결과를 알려 드립니다.

1. 조사기간 : 2014년 11월 25일(화) ~ 2014년 12월 5일(금) (10일간)
2. 조사방법 : 설문지 오프라인 배포
3. 조사대상 : 근골격계 운동치료 대상자 중 2014년 8월 ~ 설문조사 직전까지 운동치료 참여자 54명
4. 설문내용 : 일반적(인적) 사항, 요구도, 접근성, 치료, 자가수행 여부, 만족도 부분으로 구성
5. 조사결과
가. 응답자 수 : 51명

【단위 : 명】

구분	계	간호직	사무직	의료기술직	기타
대상자수	54	39	7	5	3
응답자수	51	36	7	5	3

나. 분석결과

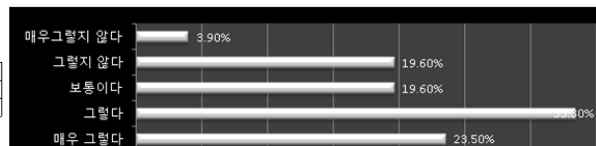
- 만족도 총 평점 : 88.5점
- 영역별 평점

설문영역	평점
요구도	88.5
접근성 만족도	83.8
치료만족도	98.5
자가수행 만족도	80.0
전반적 서비스 만족도	91.6

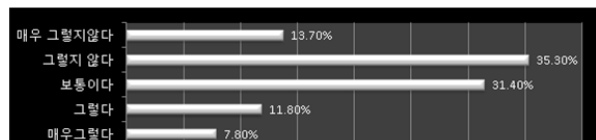
집중관리 대상자의 근골격계 운동치료 만족도 조사 시행

→ 의견 반영하여 2017년 시행하는 5차 근골격계 유해요인조사 집중치료대상 운동치료 프로그램에 반영예정

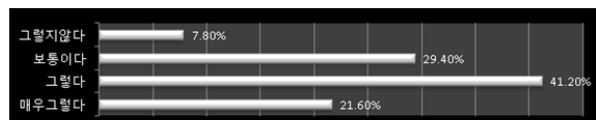
(접근성)2.원하는 시간으로 일정 변경이 쉽다.



(접근성)3.운동프로그램 참여 준비에 충분한 시간적 여유가 있다.

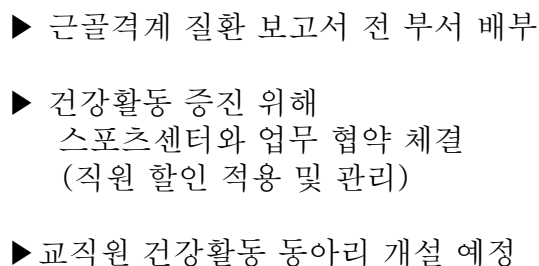


(접근성)4.치료를 받기 위한 근무부서(또는 부서장)의 배려가 적절하다.





잘못된 자세로 무리하게 힘을 쓰거나 반복적으로 물건을 들어서 옮기다 보면
미세한 근육이나 조직이 손상되면서 근골격계 질환에 걸리기 쉽다.
근골격계 질환은 초기에 해결하지 않으면 만성적인 통증에 시달리고,
더 큰 재해의 요인이 될 수 있기 때문에
올바른 작업 방법과 자세로 물건을 드는 것이 중요하다



PART 5



향후 추진계획 및 기대효과



05 향후 추진계획

1. 운동치료 만족도 조사 시 지속적인 관리 필요(한 달에 한번 운동치료 개선원함)
→ 1인 8주 집중운동치료 예정 (6월 1일~)
2. 교대근무자 스케줄 변동
→ 부서에 근골격계 유해요인 조사결과 집중관리 대상자임을 공지
→ 운동치료 계획을 세운 후 부서에 운동치료를 참석할 수 있는 스케줄 협조요청
3. 증상에 따른 기초의학적 평가 외에 물리치료실 자체 증상평가 실시
→ 개인 증상 데이터에 따른 운동치료 실시
4. 산업안전보건위원회를 통한 근골격계 유해요인 개선
(예 : 높낮이를 조절할 수 있는 침대와 기능성 의자 마련, 작업자의 적정배치, 환자 이동을 수월하게 할 수 있는 보조도구, 올바른 작업습관 교육 등)

05 기대효과

1. 2014년 8월 ~ 2017년 1월 운동치료 평균 참여 : 30% (7회)
→ 2017년 7월 ~ 2020년 1월 운동치료 평균 참여 : 50% 이상
2. 운동치료 만족도 총 평점 88.5점 → 90점 이상
3. 자가수행 만족도 점수 결과 80.0 점 → 85점 이상
4. 2016년 근골격계 유해요인 집중치료 대상자(기준3) 결과 34.6%
→ 2019년 근골격계 유해요인 집중치료 대상자(기준3) 30 % 이하
5. 근골격계 질환 증상 유소견자를 조기 발견할 수 있는 체제 구축 및
질환의 재발을 방지할 수 있는 방법 강구
6. 병원 근로자들의 근골격계 질환 예방활동 자발적 참여 및 개인적 관리
(예 : 작업방법, 작업자세, 스트레칭의 실시)의 필요성인식



2017년 산업간호 우수사례 발표대회

(발표 6)

화학물질로 인한 건강장해 예방

권윤정

(롯데첨단소재)



[기업부설 연구소 연구원]
화학물질로 인한 건강장해 예방

롯데첨단소재(주) 의왕사업장
보건관리자 권윤정

MAKING
A TRUE
DIFFERENCE

롯데첨단소재

고부가 소재 전문기업으로의 도약

첨단소재 시장의 중심에서
고객이 원하는 그 이상의 가치와
가능성을 실현하겠습니다.

World's leading provider
of high value materials



세계 일류 수준의
스티렌계 제품 리더십

+



고기능 차별화
엔지니어링 플라스틱

+



미래 자동차를 위한
통합 솔루션

+



첨단 건축자재의
고품질 디자인

+



친환경 기술을 통한
지속가능성 실현

Contents

1. 회사 개요
2. 안전보건 일반 현황
3. 건강장해 예방활동
4. 성과 및 향후 계획

VALUE + YOUR
IMAGINATION

고객이 원하는 그 이상의 가치를 만들어 갑니다.
We provide value to turn your imagination into reality.



Contents

1. 회사 개요
2. 안전보건 일반 현황
3. 건강장해 예방활동
4. 성과 및 향후 계획

VALUE + YOUR
IMAGINATION

고객이 원하는 그 이상의 가치를 만들어 갑니다.
We provide value to turn your imagination into reality.



삶의 가치를 높여주는 케미칼 솔루션 롯데첨단소재

가전, IT 기기의 내/외장재 소재에서부터 주거 및 상업공간의 인테리어 디자인, 자동차의 최첨단 소재에 이르기까지 롯데첨단소재의 솔루션은 우리의 삶 속에서 새로운 가치를 피어나게 하고 풍요로움과 혁신을 더합니다.

 World's First Materials for the Path Finder			 Most Innovative Materials for the Game Changer
World's Best Materials for the Global Player 			Eco-friendly Materials for the Greener Tomorrow 

회사 연혁

1980

- 1988 화성 사업본부 설립
- 1988 스티렌계 수지 브랜드 starex® 론칭
- 1989 ABS, PS 공장 준공

2000

- 2006 PC 공장 준공
- 2007 엔지니어링 플라스틱 브랜드 INFINO® 론칭
- 2008 멕시코 컴파운딩 공장 준공
- 2009 E-Stone 공장 준공



1950

- 1954 제일모직 설립

1990

- 1991 C-SAN 공장 준공
- 1992 EPS 공장 준공
- 1993 아크릴릭 인조대리석 공장 준공

2010

- 2010 중국 천진 컴파운딩 공장 준공
- 2011 헝가리 컴파운딩 공장 준공
- 2012 PC 2공장 준공
- 2014 중국 동관 컴파운딩 공장 준공
- 제일모직-삼성SDI 통합
- 2016. 2 SDI 케미칼 주식회사 설립
- 2016. 5 롯데첨단소재 주식회사 설립

LOTTE ADVANCED MATERIALS

제품 현황

고기능 엔지니어링 플라스틱

금속처럼 고강성 스템
PBT/GF, PPA/GF, PC

수려한 외관과 강성
PC/ABS/GF

240Kton
Global
5th

INFINO는 PC, PC Alloy, 고기능EP 엔지니어링 플라스틱 분야에서 차별화된 미래지향적 제품으로 무한한 가치를 창출합니다.

박막 디자인 고강성
PC/ABS/IMF

탁월한 공특성 열안정성
PCT

안전하고 신뢰할 수 있는
의료용 PC

세계 일류 스티렌계 제품

독보적인 박막 기술
알출ABS

수려한 외관과 내구성
투명/내스크래치 MABS

뛰어난 외관품질
도금ABS

친환경 무도장
메탈릭록 Luminous

탁월한 내후성과 충격강도
고내후 ASA

starex[®]

600Kton
Global
6th

ABS, ABS Alloy, ASA, EPS 스티렌계 제품을 대표하는 starex는 최고의 전문가들이, 최상의 기술로, 최상의 경험을 고객에게 제공합니다.

고품격 인테리어 자재

실용성이 돋보이는
자연 그대로의
질감과 다양한 색상

staron[®]
Solid Surfaces

Radianz[®]
Quartz Surfaces

주거 및 상업공간을
위한 고품격
인테리어 구현

인조대리석

엔지니어드 스톤

천연질감의 뛰어난 가공성으로
생활문화 공간을 창조적으로 연출

고순도 천연 규석을 원료로
친환경/고품격 인테리어 공간을 제공

자동차를 위한 통합 솔루션

Structure

- 경량화/고속대체 솔루션
- 부품통합 디자인 솔루션

Interior

- 친환경 솔루션
- 통합 디자인 솔루션

Exterior

- 고내후/고충격 솔루션
- 통합 디자인 솔루션

Lighting

- 고기능/생산도율 솔루션
- 광학 솔루션

SPE Award 2014 수상

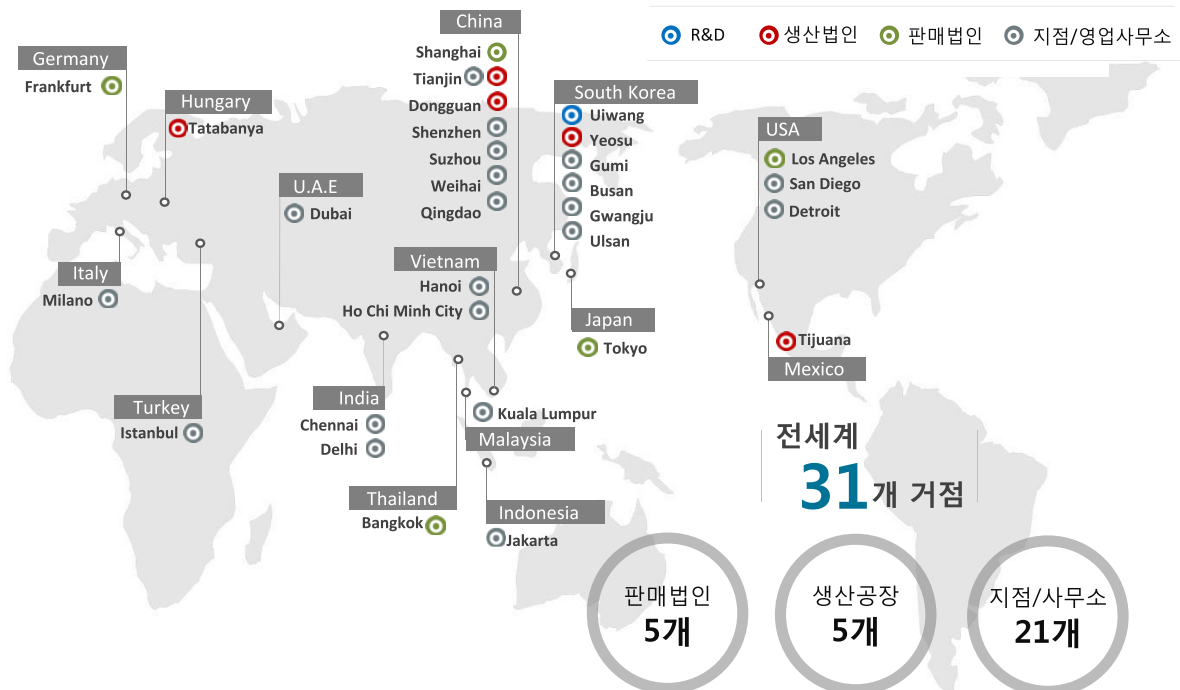
무도장 메탈릭 소재

NET 신기술 인증 2015

이중사용 일체제된 기술

LOTTE ADVANCED MATERIALS

글로벌 네트워크



LOTTE ADVANCED MATERIALS

롯데첨단소재 의왕사업장



주 소 : 경기도 의왕시 고산로 56

대 지 : 51,738m² (15,700평)

규 모 : 19동 / 연면적 67,101(20,000평)

인 원 : 600여명

기 능 : 연구개발, 지원, 영업 등

LOTTE ADVANCED MATERIALS

연구 개발

세계 1등 제품 개발로 세계 기술 및 시장을 리드하고,
고객의 혁신을 위해 Best Solution을 제공합니다

Core technology R&D

미래 성장동력 발굴

Light Weight &
Paintless Solution
for Automotive

Novel Polymer
Design for
IT & Energy



Industry Leading R&D

고객맞춤 솔루션

Polymer Design
& Polymerization

Polymer Blend
& Alloy
(Styrene, PC, EP,
Elastomer)

Polymer Melt
& Powder Physics

Simulations
(Flow, Processing,
Synthesis)

Explores of
Surface Properties

LOTTE ADVANCED MATERIALS

Contents

1. 회사 개요

VALUE + YOUR
IMAGINATION

고객이 원하는 그 이상의 가치를 만들어 갑니다.
We provide value to turn your imagination into reality.

2. 안전보건 일반 현황

3. 건강장해 예방활동

4. 성과 및 향후 계획



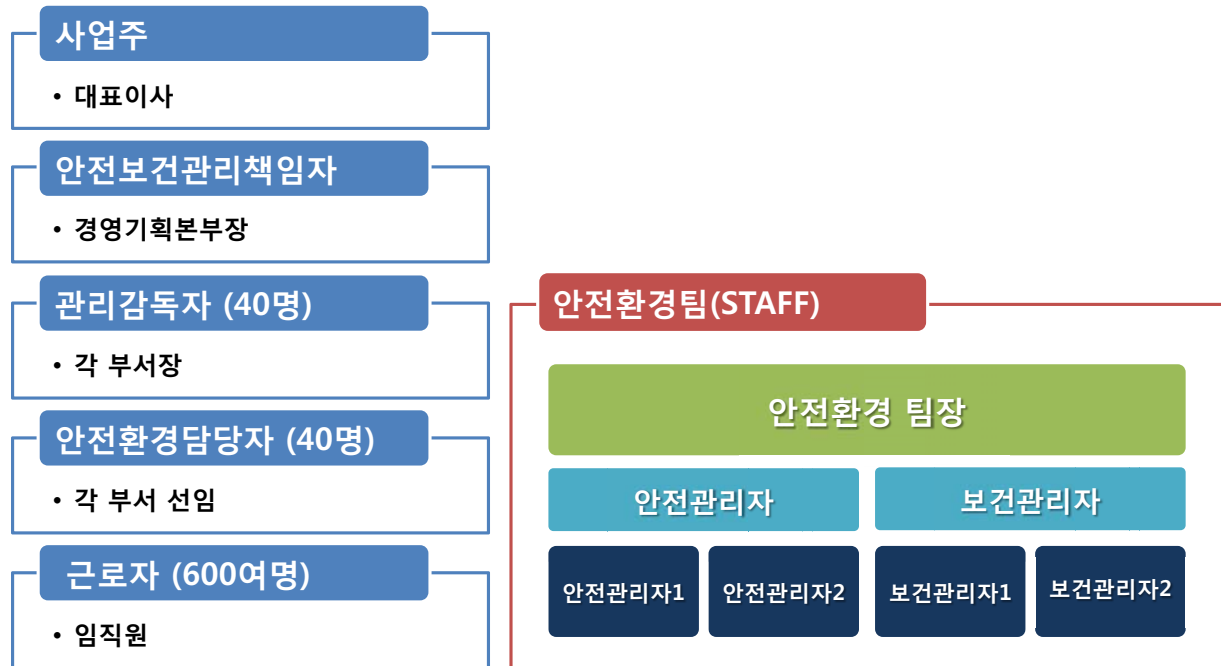
안전구호

‘안전 환경은 실천이 제일 중요하다’

안전 원칙

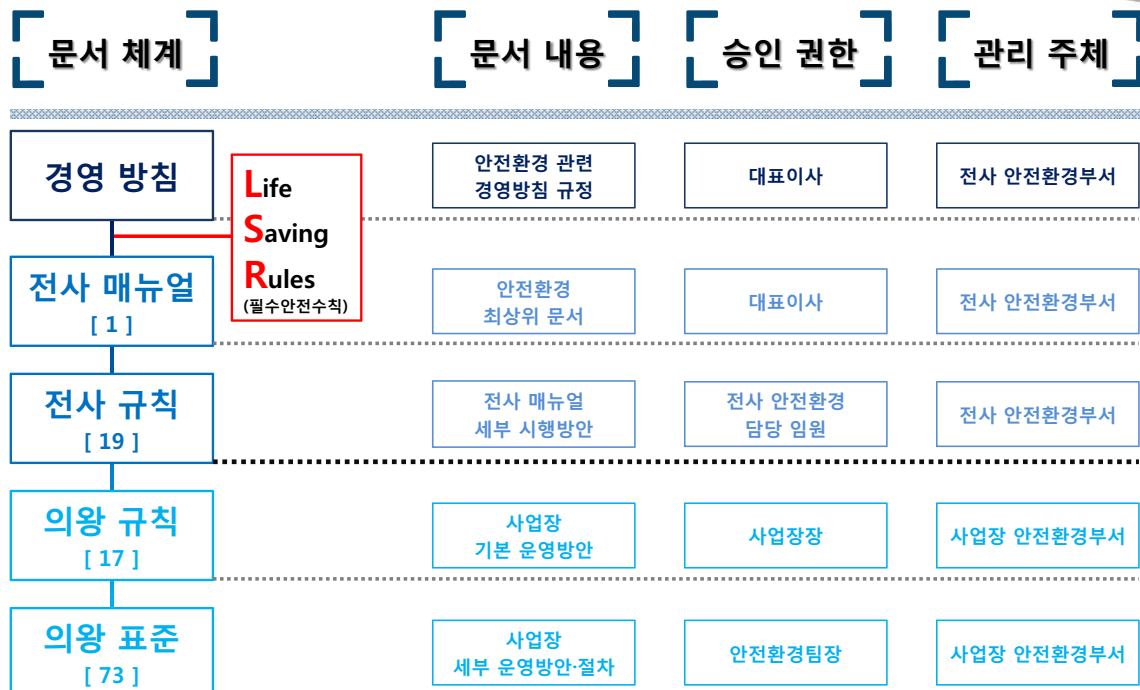
- 안전은 모든 일에 최우선이다.
- 안전하지 않으면 행동하지 않는다.
- 모든 사고는 예방할 수 있다.
- 안전활동은 자율안전관리가 원칙이다.
- 사고예방의 책임자는 관리감독자이다.

안전보건관리 체계



LOTTE ADVANCED MATERIALS

규정 체계



LOTTE ADVANCED MATERIALS

경영방침 · 필수안전수칙

안전·환경 경영방침

롯데첨단소재는 고부가 소재 일류 기업으로서, 안전환경보건을 경영의 근간으로 인식하여 건강하고 안전한 일터를 조성하고 나아가 지구환경보호 활동을 적극 실천하여 사회적 책임을 다하는 지속가능경영을 추구한다.

준법 및 책임경영

- 안전환경보건 관계법령, 국제기준 및 업약을 준수함은 물론 보다 강화된 내부 기준을 설정하고 법규 누락, 위반사항이 없도록 상시 모니터링 한다.
- 임직원, 고객, 주주, 협력회사, 제휴 파트너 등 모든 이해관계자들과 의사소통하고 안전환경보건 경영의 책임과 의무를 다한다.

친환경 경영 실천

- 제품 전과정을 고려하여 자연 친화적 제품을 개발하고, 환경 친화적인 공정 기술로 자원과 에너지를 효율적으로 사용하는 친환경경영을 실천한다.

Risk 선행 관리로 안전하고 건강한 기업가치 구현

- 안전 최우선의 경영과 문화를 확산하고, 체계적 작업환경을 조성한다.
- 자율 안전관리를 실천하고, 위험요인을 사전에 인식해서 예방하는 시스템 Risk 관리 체계를 정착한다.

지역사회와 함께 하는 그린 커뮤니티 조성

- 지역사회의 일원으로 동반자적인 공동체 유지를 위해 지속적인 환경보전을 실천하고, 글로벌 기업시민의 사회적 책임을 다한다.

2016년 5월 3일
대표이사 이 자 명

필수안전수칙

(LSR: Life Saving Rules)

1. 안전환경 사고를 의도적으로 목인 또는 은폐하지 않는다.
2. 기계장치 수리시는 에너지를 반드시 차단한다.
(Lock Out Tag Out)
3. 작업허가 없는 작업을 절대 하지 않는다.
4. 정해진 수칙과 SOP는 반드시 준수한다.
5. 안전환경 변경관리 및 가동전점검 절차를 반드시 준수한다.
6. 고소작업 시 안전벨트 및 고리를 반드시 착용한다.
7. 인터록 및 안전장치를 임의로 By-pass하거나 해제하지 않는다.
8. 규정된 개인보호구를 반드시 착용한다
9. 폐기물은 적법하게 분리 배출한다.

LOTTE ADVANCED MATERIALS

'17년 연간 안전환경 계획

비전

건강하고 안전한 사업장 실현을 통한 지속가능경영 기반 구축

목표

TOP-10

T : Talk (상호소통) O : Open-mind (열린사고) P : Proactive (사전예방) 1 : Safety First 0 : 사고/질병/가동중단 Zero

기본과 원칙을 바탕으로 지속적인 목표관리를 통해 5대 추진전략 필달!

추진 전략

국내외 공사
안전사고 ZERO

환경경영목표
必達

RULE 준수활동
강화

안전문화수준
향상

살아있는
IT 시스템 구축

CEO
신년사

건전한 위기의식으로
철저한 대비

새로운 성장 기회발굴,
지속가능한 기업

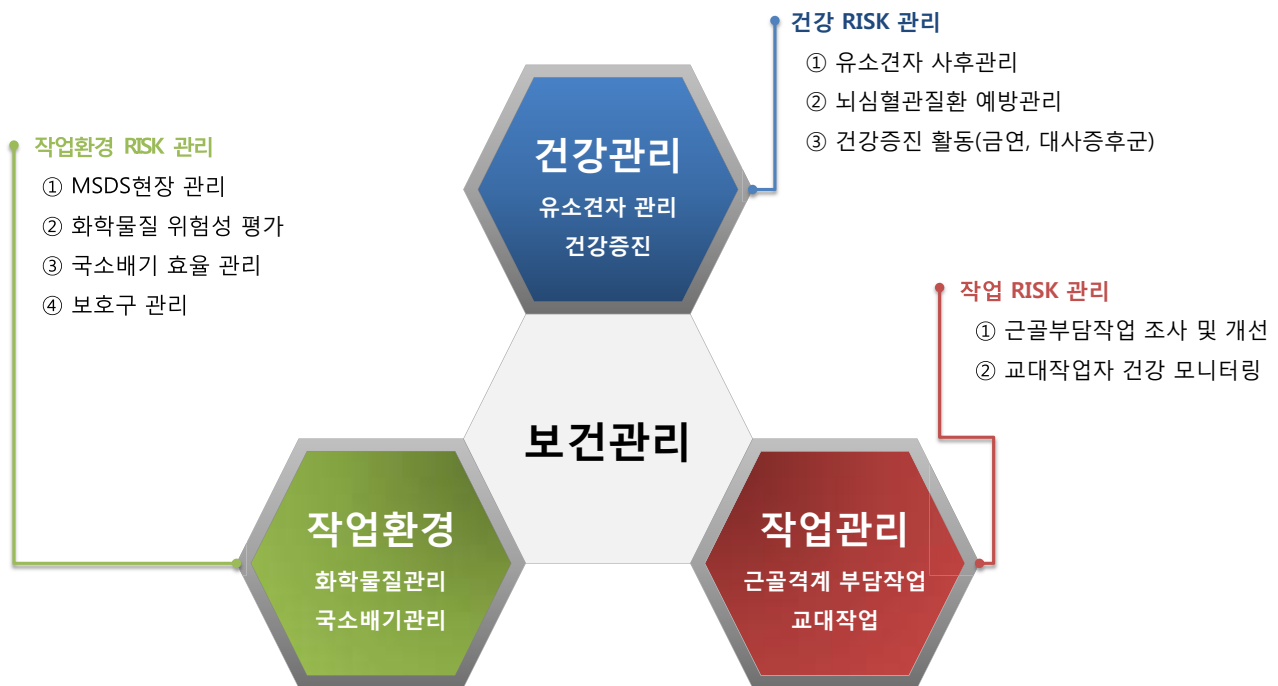
법과 원칙에 근거하는
준법경영

건전한 위기의식으로
철저한 대비

변화를 넘어선 혁신으로
사업일류화 추진

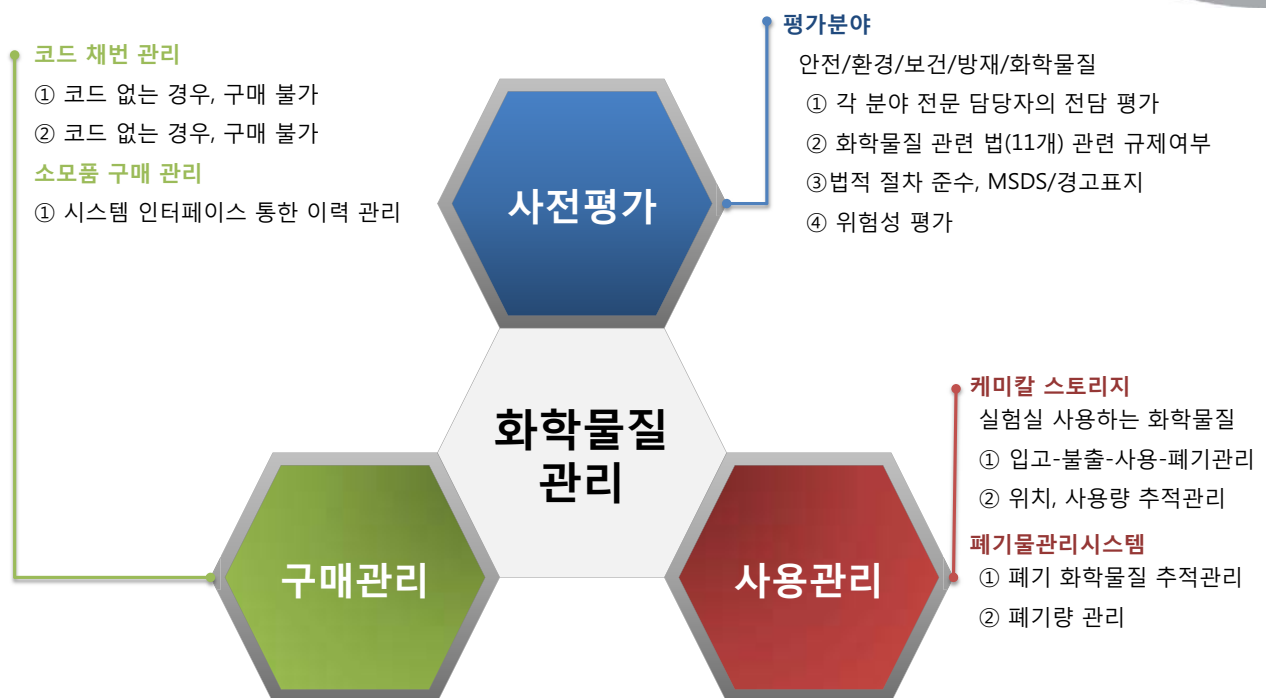
LOTTE ADVANCED MATERIALS

Health Management



LOTTE ADVANCED MATERIALS

Chemical Management



LOTTE ADVANCED MATERIALS

위원회 및 회의체 운영

산업안전보건위원회 (분기 1회)

- 근로자 위원 및 사용자 위원 각각 동수로 구성, 산업안전보건에 관한 중요사항을 심의·의결



안전환경담당자 회의 (월 1회)

- 직접부서 안전환경담당자 및 안전환경팀 참석
- 사고사례 및 최신 안전환경 동향 등 공유 및 토론



상주협의체 회의 (월 1회)

- 사내 상주협의체 책임자 및 안전환경팀 참석
- 안전환경 현황 등 공유 및 협력사 안전환경 관리 사항 협의 진행



LOTTE ADVANCED MATERIALS

Contents

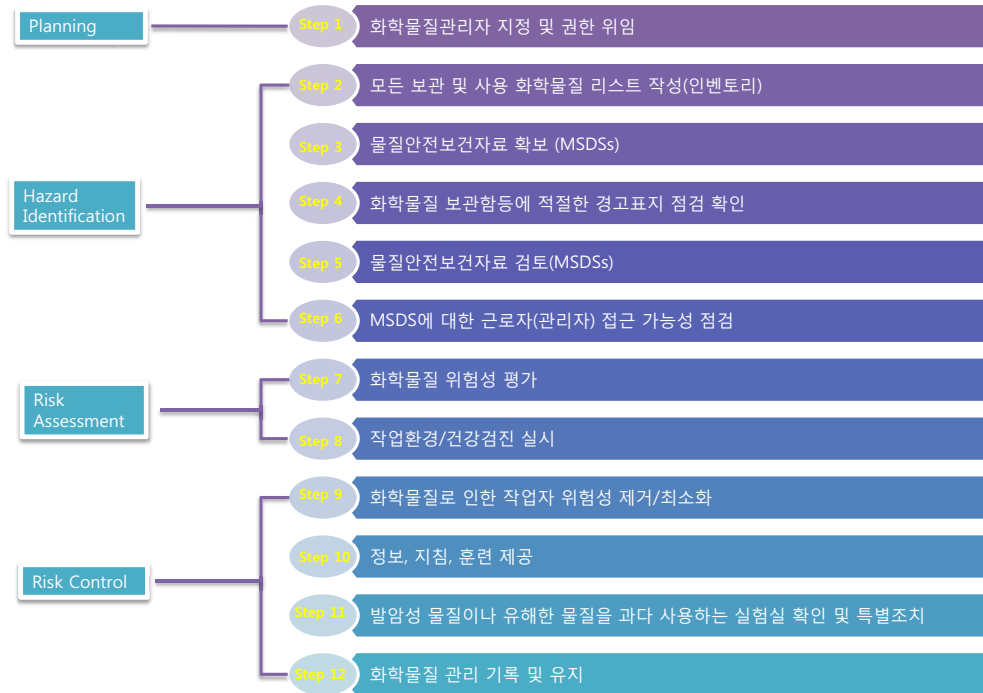
1. 회사 개요
2. 안전보건 일반 현황
3. 건강장해 예방활동
4. 성과 및 향후 계획

VALUE + YOUR
IMAGINATION

고객이 원하는 그 이상의 가치를 만들어 갑니다.
We provide value to turn your imagination into reality.

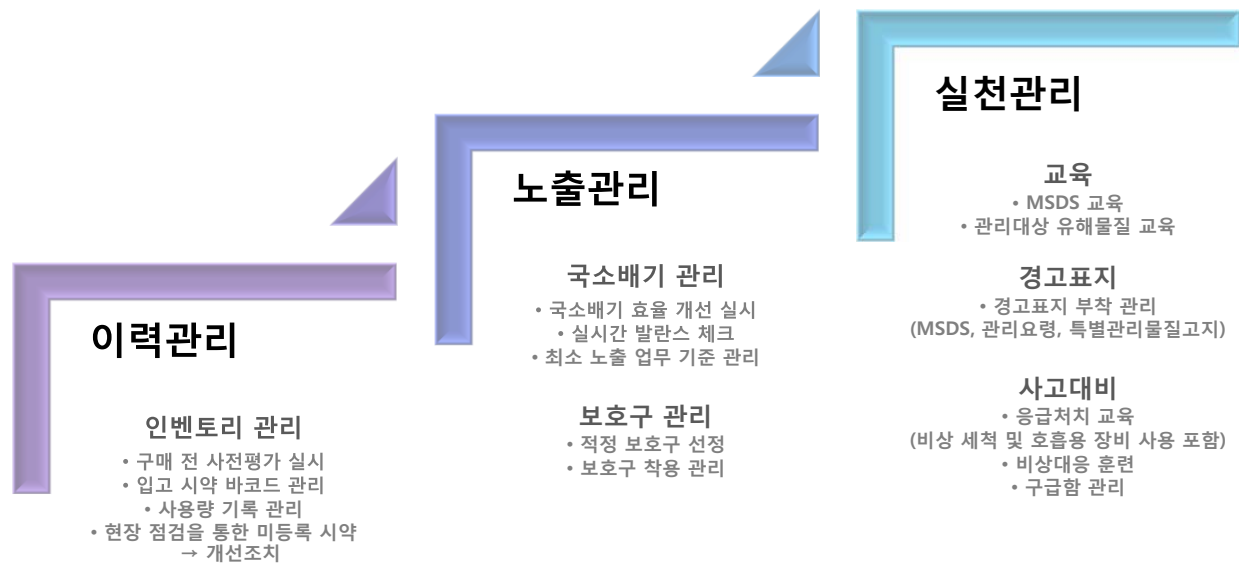


화학물질 관리



LOTTE ADVANCED MATERIALS

건강장애 예방 중점 활동



LOTTE ADVANCED MATERIALS

보건관리 System

계획 수립

- ✓ 화학물질로 인한 건강장해 예방 계획 수립
 - 화학물질 관리 운영 기준
 - 수행계획
 - 지도점검 계획
 - 평가 계획

수행

- ✓ 이력관리
 - 인벤토리 관리
 - 사용량 관리
- ✓ 노출관리
 - 국소배기 관리
 - 보호구 관리
- ✓ 실천관리
 - 교육
 - 경고표지
 - 사고대비



개선

- ✓ 보건 성과 평가 반영
 - 실천을 평가를 토대로 각부서 Feedback 을 통한 개선 조치
- ✓ 보건 개선 활동
 - 노출평가 및 위험성평가에 따른 개선 조치
 - 지도 점검에 따른 개선

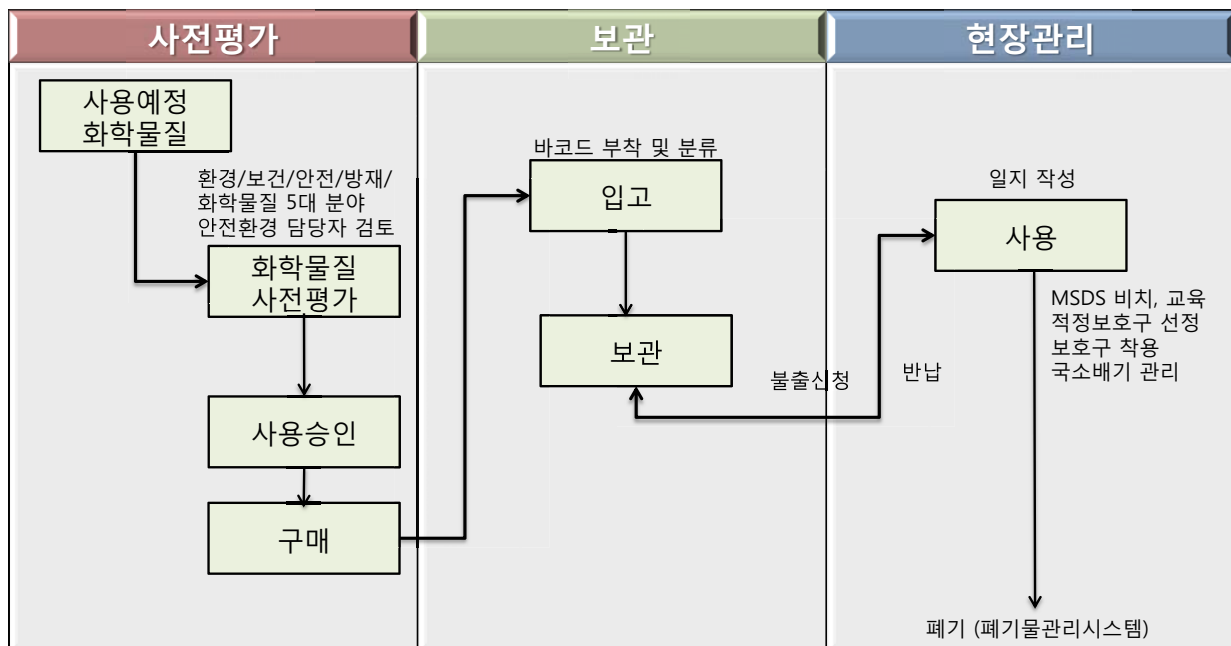
성과 평가

- ✓ 이력관리
 - 현장 점검 평가
- ✓ 노출관리
 - 노출평가 및 위험성평가
- ✓ 실천관리
 - 실천을 평가

LOTTE ADVANCED MATERIALS

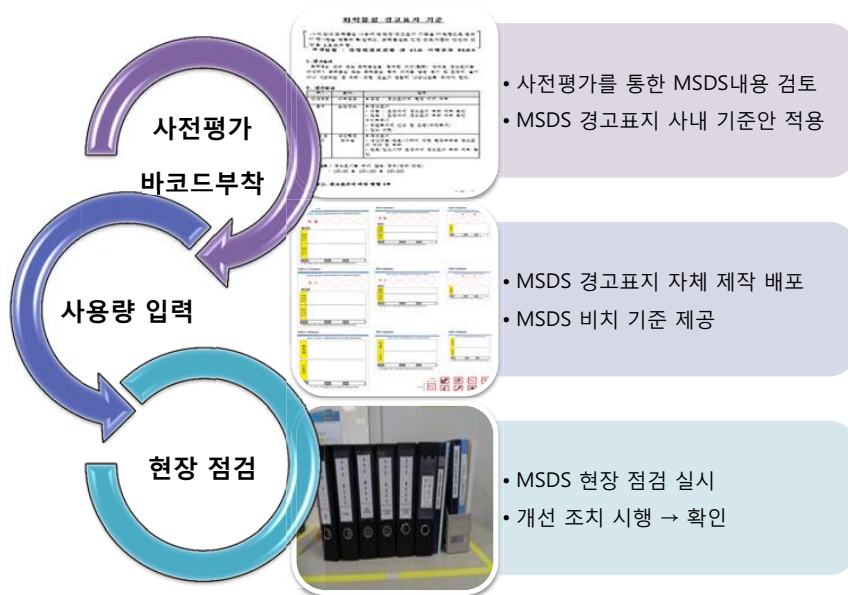
화학물질 이력 관리

□ 화학물질 관리 프로세스(입고 ~ 폐기)



LOTTE ADVANCED MATERIALS

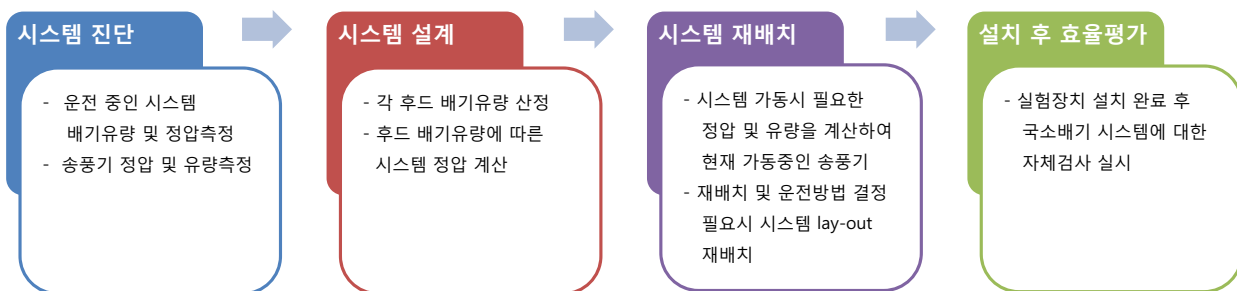
화학물질 현장 관리 현황



LOTTE ADVANCED MATERIALS

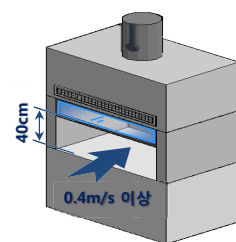
국소배기 관리

□ 국소배기 개선



□ 후드 사용 기준

- 작업 기준 : 작업근로자 최소 노출 관리
: 후드 사용 시 개구면 40cm 이상 개방 제한(LOCK장치 설치)
- 관리 기준 : 각 후드 정압계 설치를 통한 발란스 확인(셋팅값 이하로 떨어질 시 알람 기능)



LOTTE ADVANCED MATERIALS

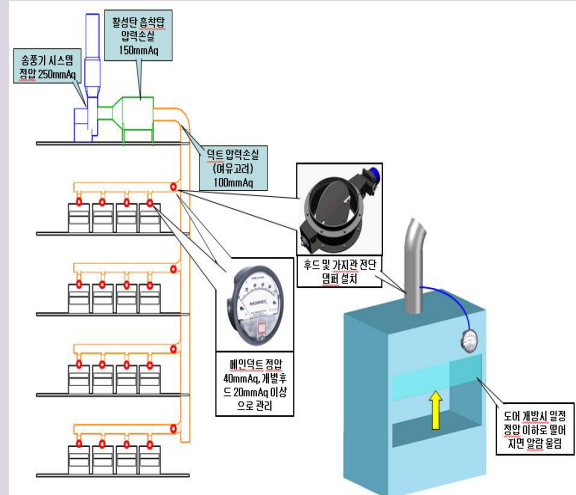
국소배기 자체 점검



정압관리



국소배기 점검



정압관리 현황

LOTTE ADVANCED MATERIALS

보호구 관리

☐ 보호구 인증 관리

보호구 인증 현황 조사 → 인증품 등록

→ 인증품 구매 Guide

□ 구매 프로세스

보호구 검토 요청 → 현장조사

→ 인증품 확인 後 등록 → 구매

☐ 점검사항(매월)

인증보호구 / 보호구 점검표 / 지급대장

안전보호구 구매 Guide

■ 대동물류 보관장, 방수막, 방수복, 방수장갑, 방수장화, 방수화, 방수모
 * 방수장갑은 사후검고 또는 방수효과 실험
 * 방수장화(신발)는 방수효과 실험

■ 구매방법 : 010-010-0000 또는 <http://www.ksnet.co.kr> → 동북OOE 안전구 구매신청

■ 방수구구 목록 CODE

제품명 (CODE)	수량 (단위)	사진	제품명 (CODE)	수량 (단위)	사진
방수막 (250*250) (117087000)	2-200 [박스]		방수장갑(대용량) (400*2000) (400041800)	No. 7001 (400041800) [박스]	
방수장 (방수화기용) (106873000)	호-0024 (07063)		방수장갑(소용량) (150) (460030000)	No. 8004 (460030000) [박스]	
방수모 (400*180000)	F-4000 (07063)		방수화(대용량) (560*407300) [박스]	No. 6003 (560407300) [박스]	
방수장갑용 (400*20000)	[박스]		방수장갑용(소용량) (150) (460031000)	No. 6003 (460031000) [박스]	

방수장갑용리 (대용량용량) (400*2000) (460030000)	No. 6006 [박스]		대소장갑리 (107*6000, 30*10) (440017000)	No. 5011 [박스]	
방수장갑용리(소용량) (150) (460030000)	No. 501 [박스]		대장갑용리 (1120*10000) [박스]	No. 111 [박스]	
대소장 장화 (400*180000) (1120*180000)	호-25-24 (1120*180000)		대장갑용리(소용량) (1120*180000) [박스]	No. 201 [박스]	
대소장 장갑용리 (150*20000) (460031000)	대장갑용리 (460031000)		대장갑용리 (1000*10000) (460031000)	대장갑용리 (460031000)	
대소장 장갑용리 (150*20000) (460031000)	대장갑용리 (460031000)		대장갑용리 (1000*10000) (460031000)	대장갑용리 (460031000)	
대소장 장갑용리 (150*20000) (460031000)	대장갑용리 (460031000)		대장갑용리 (1000*10000) (460031000)	대장갑용리 (460031000)	
대소장 장갑용리 (150*20000) (460031000)	대장갑용리 (460031000)		대장갑용리 (1000*10000) (460031000)	대장갑용리 (460031000)	
대소장 장갑용리 (150*20000) (460031000)	대장갑용리 (460031000)		대장갑용리 (1000*10000) (460031000)	대장갑용리 (460031000)	
대소장 장갑용리 (150*20000) (460031000)	대장갑용리 (460031000)		대장갑용리 (1000*10000) (460031000)	대장갑용리 (460031000)	

보호구 구매 가이드

현업 구매

LOTTE ADVANCED MATERIALS

보호구 현장 관리

□ 실험실 입실 전후 보호구를 별도 비치

□ 시설

- 실험실복도 지정된 보호구함 설치 사용

□ 실험실 출입기준

대상 : 모든 출입자(외부인포함)

필수 보호구: 보안경,

안전화

실험복

※ 외부인을 위한
공용 보호구함 비치

실험실 외 보호구

지시표지안내



□ 시설

- 실험실 내 보호구함 설치
- 취급물질에 따른 보호구 착용

□ 표지 & 게시

- ① 관리책임자
- ② 보호구 현황 관리표
- ③ 보호구 월점검표

□ 비치

- 인증보호구 확인
- 지급대장 작성

실험실 내 보호구



방독마스크
밀폐보관

LOTTE ADVANCED MATERIALS

(특별)관리대상물질 관리

입고

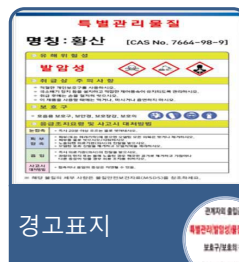
- 사전평가→입고
- 배치전 점검
- 관리대상물질 체크리스트 작성

사용

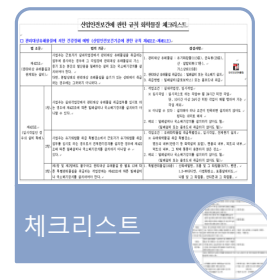
- 특별안전보건교육
- 보호구 선정 및 구매 → 착용
- 경고표지 작성 및 게시

관리

- 사용일지 작성
- 보관 관리
- 점검



경고표지



체크리스트



교육/사용일지

LOTTE ADVANCED MATERIALS

화학물질 사고대비

□ 샤워 및 세안 설비

□ 목적

- 화학물질 누출시 1차 처치
- 세안 및 세척 시설

□ 설치장소

- 실험실 층별 탕비실
- 실험실내부



LOTTE ADVANCED MATERIALS

□ 공기 호흡기

□ 목적

- 화학물질 누출시 비상
- 대용용 공기호흡기

□ 설치장소

- 실험동 층별: 각2대
- 공기호흡기, 보호복, 보호장갑, 전명형 방독 마스크 등



□ 스프일 키트

□ 목적

- 화학물질 누출시 확산 방지

□ 설치장소

- 실험동 층별: 각1대
- 흡착포, 흡착대, 보안경, 내화학 장갑 등



응급처치

교육



전임직원
교육

교육



자체교육
지원

LOTTE ADVANCED MATERIALS

비상대응 훈련

- 화학물질로 인한 사고 발생 대응 훈련 실시
- 분기 1회 전임직원 대피 훈련 실시

1. 비상사태 시 연락(전파)

- 최초 발견자 즉시 주변에 상황전파
- 사내 통합관제실 (4119) 신고



환자
이송

2. 사고 발생시 전임직원 대피장으로 이동



임직원
대피



화재
진화

LOTTE ADVANCED MATERIALS

점검

• 상시점검

일일점검
주간점검
월간점검

• 휴일점검

휴일 점검
명절 점검
연휴 점검

• 특별점검

풍수해점검
동절기 점검
정밀점검

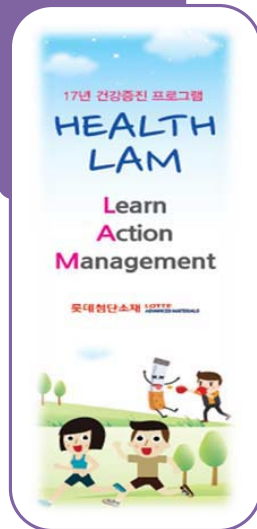
• 테마점검

분야별 중점 점검
대내외 이슈 점검

LOTTE ADVANCED MATERIALS

캠페인

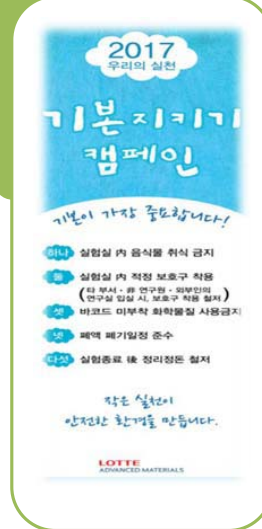
건강증진



안전문화



기본지킴이



교통안전



LOTTE ADVANCED MATERIALS

Contents

1. 회사 개요
2. 안전보건 일반 현황
3. 건강장해 예방활동
4. 성과 및 향후 계획

VALUE + YOUR
IMAGINATION

고객이 원하는 그 이상의 가치를 만들어 갑니다.
We provide value to turn your imagination into reality.



성과

이력 관리

사전평가 및 바코드 미실시 시약 ZERO

보호구 착용율 100% 달성

노출 관리

실천 관리

건강장애 예방 활동 실천율 26% 상승

LOTTE ADVANCED MATERIALS

향후 계획

As-Is

■ 화학물질 이력 관리

- ① 시스템 정착화를 통한 관리
- ② 현장 점검을 통한 규제 관리

■ 노출 관리

- ① 국소배기 개선을 통한 효율 개선 및 유지
- ② 보호구 착용 점검 지도 실시→ 착용율 관리

■ 실천 관리

- ① 지속적 실천가이드 및 교육 실시
- ② 점검을 통한 실천율 향상

To-Be

■ 화학물질 자율 이력 관리

- ① 규제가 아닌 자율 관리
- ② 사용량 중요성 인식

■ 노출 관리

- ① 국소배기 효율적 운용을 위한 업무 기준 준수
- ② 작업방법의 건강보호 SOP 정착화

■ 실천 관리

- ① 자율 실천 관리
- ② 자체 교육 내실화

LOTTE ADVANCED MATERIALS

LOTTE
ADVANCED MATERIALS

Value⁺ your imagination

감사합니다



2017년 산업간호 우수사례 발표대회

(발표 7)

혼자 뛰는 내가 아닌 함께 걷는 우리

송재우

(포스코건설)







사업장 현황

01 공사 개요

02 공정율

posco e&c

1 공사 개요

posco e&c

“ 송도의 랜드마크, MICE산업의 중심을 꿈꾸다 ”



현장명	송도 컨벤시아 2단계 건립공사
대지위치	인천시 연수구 송도동 6-1번지
공사기간	2015.12.21 ~ 2018.07.20 (31개월)
공사금액	143,162 백만원 (VAT제외/ 당사분573억)
규모	지하1층~지상4층 (전시장 및 헤드하우스)
주무관청	인천경제자유구역청
시공사	포스코, 롯데, 한화 및 지역사 4개사

1 공사 개요

posco
e&c

철골 완료 17년 5월(공정율:42%)



II

추진 전략 체계

- 01 현장 보건관리목표 및 추진 전략
- 02 건강증진 추진 조직도
- 03 함께 하는 보건관리

고용노동부 산업재해예방 안전보건공단
Korea Occupational Safety & Health Agency

posco
e&c

보건관리 = 오케스트라

같은 생각으로 같은 곳을 바라보는 것

01 배치전 검진 관리감독자 주관

02 품질관리자 MSDS 자재 확인

03 보건관련 위험성평가 통일화

1 현장 보건관리목표 및 추진 전략

현장목표

일반재해 제로

목표달성
Flow-Chart

상호
신뢰감 구축

자율적인
보건관리
시스템 정착

근로자
건강 확보

근골격계
질환 예방

작업환경
관리 철저

다양한
건강증진
프로그램
운용

방 침

1 보건관리자와
근로자
상호신뢰감 구축

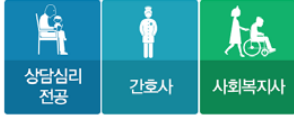
2 작업 전
근로자 건강상태 확인

3 프로그램 운용을
통한 근로자 인식
전환 및 건강 증진

2 건강증진 추진 조직도

산업보건은 관심입니다!

근로자의 건강이 확보되어야,
무재해 현장을 확보 할 수 있습니다.
사람의 생명보다 소중한 것이 어디 있겠습니까?



거기까지하도 못하고



건강증진활동 추진자

대리 : 송재우



건강증진활동 추진자

대리 : 송재우

안전관리자

차장 : 김용수

안전관리자

대리 : 김승일

안전관리자

기사 : 노재현

안전 점검팀(3), 안전 시설반(2)

관리
건강증진 1팀
부장 : 정동익

공무
건강
차장

건축
건강증진 2팀
차장 : 김진만

전기
건강증진 3팀
차장 : 김진만

설비
건강증진 5팀
차장 : 김진만

건강증진원
구성원

관리감독자

과장 : 박승택

관리감독자

대리 : 정재승

관리감독자

차장 : 한 일

산업보건은 관심입니다!

근로자의 건강이 확보되어야,
무재해 현장을 확보 할 수 있습니다.
사람의 생명보다 소중한 것이 어디 있겠습니까?



대리 : 예혁준

기사 : 유상현

기사 : 이형철

관리감독자

대리 : 주수용

관리감독자

대리 : 한만영

3 함께 하는 보건관리

“ 전 직원이 같은 생각은 같은 목적을 가지고 행동 ”

1 보건 분야 위험성 평가 통일화



2 배치전 검진 관리감독자 주관



3 MSDS 품질관리자 연계 확인



단위 작업	작업 위치	주요사용 장비/도구	잠재된 위험요인	재해 형태	위험요인 발생 확률	재해 강도	관리 대상	안전대책 (안전/교육/ 확인순찰)	CE 검토의견
방수공사 자재 반입, 가공, 운반	지상 1층 슬라브	망치, 정, 그라인더, 항마드릴	무리한 인력운반으로 인한 근골격계 질환	기타	중	상	●	양중작업시 2인1조 운반, 1인당 20kg 미만 원칙이며, 대차, 핸드카 등을 이용한 운반을 기본으로 할 것 -교육 : 윤승우 / 확인 : 윤승우 (2017.05.16 / 윤승우)	자재 양중 작업시 적정량을 운반 및 이동 할 것
방수면처리, 방수 및 보호몰탈 등	지상 1층 슬라브	망치, 정, 그라인더, 항마드릴	인화성, 가연성 자재 주변에서 화기 사용중 화재 발생	화재	중	중	●	인화성 물질 주변 화기사용 주의 -교육 : 윤승우 / 확인 : 윤승우 (2017.05.16 / 윤승우)	복합 방수 시트 등의 인화성 물질 취급 주위에는 화기 사용을 금하고 작업중 소화기 배치 필히 할 것



5분 간이 휴게소에서 근로자 혈압 확인
(현장으로 찾아가는 보건서비스)

Ⅲ

주요 건강증진활동 및 추진결과

- 01 근로자 보건의식의 전환
- 02 신규 채용 근로자 건강관리
- 03 질환 관리 및 개선(건강취약계층)
- 04 건강 관리(야간근로자 포함)
- 05 Safun 건강 증진 활동
- 06 보건관리 프로그램

posco
e&c

건설업에서 보건이란?

posco
e&c

외국인

여기 말고
따데서
일하자

보통

보건 의식 전환

먹고 해

한번

나이
65세면
아직 한창!

내 몸은
내가 더
잘알아!

물건쓰고
그냥
내버려 뒀

1 근로자 보건의식의 전환

건강관리실, 근로자 휴게실 운영

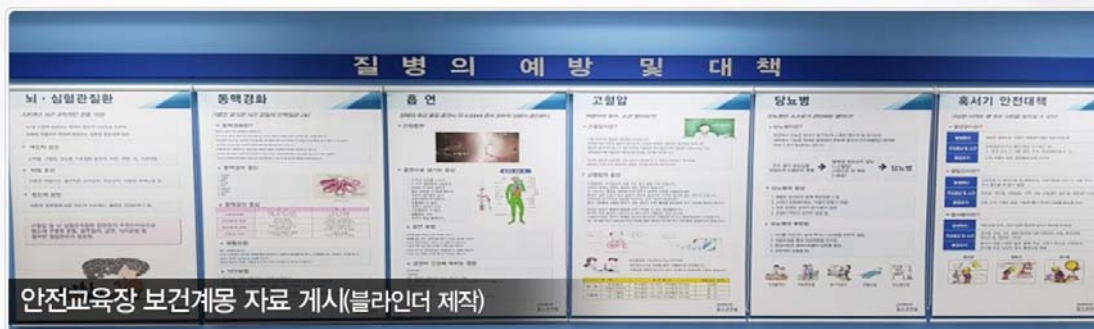
“ 점심 휴식시간 : 1시간 30분 ”



1 근로자 보건의식의 전환

보건 홍보 활동

“ 보건 홍보를 통한 근로자 의식 전환 유도 ”



1 근로자 보건의식의 전환

posco
e&c

질환 방지 및 개선 의지 부족

“ 보건 인식 전환, 관리 필요성 인지, 자기관리 능력 향상 ”



주 월 3 주차 건강취약계층 혈압 및 질환상태 확인

구분	과목	종류	연장일	성명	질환	확인결과	비고
1	간담회	간담회	5월 24일	김민준	고혈압	고혈압 (205/117)	2월
2	간담회	간담회	5월 24일	김민준	고혈압	고혈압 (205/117)	2월
3	간담회	간담회	5월 24일	김민준	고혈압	고혈압 (205/117)	2월
4	간담회	간담회	5월 24일	김민준	고혈압	고혈압 (205/117)	2월
5	간담회	간담회	5월 24일	김민준	고혈압	고혈압 (205/117)	2월
6	간담회	간담회	5월 24일	김민준	고혈압	고혈압 (205/117)	2월
7	간담회	간담회	5월 24일	김민준	고혈압	고혈압 (205/117)	2월
8	간담회	간담회	5월 24일	김민준	고혈압	고혈압 (205/117)	2월
9	간담회	간담회	5월 24일	김민준	고혈압	고혈압 (205/117)	2월
10	간담회	간담회	5월 24일	김민준	고혈압	고혈압 (205/117)	2월
11	간담회	간담회	5월 24일	김민준	고혈압	고혈압 (205/117)	2월
12	간담회	간담회	5월 24일	김민준	고혈압	고혈압 (205/117)	2월
13	간담회	간담회	5월 24일	김민준	고혈압	고혈압 (205/117)	2월
14	간담회	간담회	5월 24일	김민준	고혈압	고혈압 (205/117)	2월
15	간담회	간담회	5월 24일	김민준	고혈압	고혈압 (205/117)	2월

매주 금요일 오후 1시 면담 및 수시면담, 결과유지



1 근로자 보건의식의 전환

posco
e&c

배치전 특수검진 중요성 미인지

“ 배치전 검진 의무화, 작업투입전 사전 건강 확인 철저 ”

보건관리자 송재우

2017. 05. 03

건강상담일지(포스코 송도 컨벤시아 2단계 건립공사 현장)

내담자	성명	권선환	생년월일	62.07.03
	성별	남	상담시간	09시00-09시20분
	협력업체	대형산업	종종	철물공
	기타	대학 6개월 이상 근무자, 배치후 특수검진 2회차(과거 정력 C1)		

■ 주요 상담내용

☐ 외상 ☐ 질병 ☒ 건강진단결과 ☐ 건강관리대상자 ☐ 기타 ()

2016.10월 대형산업 근무시 철물공으로 배치전 검진 시행이후 6개월 경과 조차로 배치후 특수검진 대형산업에서 2017년 03월 29일 시행한 결과 최선되었으나 근로자 퇴사로 전화 면담 시행함.

1. 특별검진 (용접공)결과: 호흡기 : A / 정력(과) / 우측 C1. 작업성 질환 요관찰자

특수검진 결과에 따른 개인별 면담, 결과유지

정력권면에서는 6개월전 정력 C1등급이었으며, 정력 보양수 섭취 및 보호 장갑 착용 등 예방 조치를 지속적으로 보양수 착용 하고 있다고 함. 현재 동변되는 이명 증상등은 미호소.



1 근로자 보건의식의 전환

posco
e&c

MSDS (물질 안전보건자료) 관리 중요성 미인식

“취급물질 유해성 교육을 통한 근로자 인식 전환”



인식 전환전



교육, 인식
전환후



1 근로자 보건의식의 전환

posco
e&c

보호구 착용 및 작업환경 관리 미흡

“지속적인 현장 교육, 보호구의 착용 인식 전환”



인식 전환전



교육, 인식
전환후



2 신규 채용 근로자 건강관리

posco
e&c

근로자 건강확인 및 채용

건강취약 계층 질환자 구분



1 혈압, 당뇨 측정
고령자 확인



2 질환자
개별 면담



3 건강 check
(수동혈압등)



4 채용여부 결정
(서류 확인)



5 질환자
병원진료 시행



주요 체크 사항 및 기준

혈 압

고혈압

- ◆ 160-100mm/Hg 이상

저혈압

- ◆ 90-60mm/Hg 이하

혈 당

고혈당

- ◆ 공복 혈당 126mg/dl 이상

저혈당

- ◆ 무작위 혈당 70 미만

고령자 (만 65세 이상)

- ◆ 채용전 신체검사에서 (의사 진단서, 소견)

3 질환 관리 및 개선(건강취약계층)

posco
e&c

취약계층 만성질환관리



만성질환도 관리하여
일반생활을 할 수 있다는
자긍심을 심어
자발적 관리 유도

관리
방법

- 01 건강취약계층 면담 : 매주 금요일 오후 1시 / 필요자 수시
- 02 3주 면담 질환관리 이행이 양호할 경우 급성기 취약계층 제외
- 03 질환자중 질환 및 대사증후군 관리 우수자 포상
- 04 매월 1회 보건관리자와 함께하는 점심식사 시간 운용
- 05 면담 3회 불참시 근로제한등 질환관리 중요 문화 조성

건강취약계층 관리 활동

면담 및 관리



질환관리 능력
향상자 포상품



근로적합
판정여부 후
결과 유지



대사증후군 및
식이요법을
위한 Inbody 측정



치료식이 제공
(저염, 현미밥)



3 질환 관리 및 개선(건강취약계층)

안면인식 장치를 이용한 질환자 관리 유도

목적

안면인식 프로그램을 통한 건강취약계층 출역관리, 질환관리 불량자 선발

주요기능

질환자
선발

출역관리

취약계층
면담불참자
확인

제재
(인식불가)

질환관리
유도

안면인식
등록
(질환자)



질환관리
불량자
안면인식
제한



출·퇴근
안면인식



질환자
출역여부
확인



4 건강 관리(야간 근로자 포함)

일반검진과 특수검진 (야간 근로자 특수검진, 관리)

일반검진

- ◆ 매년 1회 실시 (필요시 6개월 단위)
- ◆ 결과 회신시 보건관리자 11 면담
- ◆ 추가 검사대상자 추가 검사진행



문진표
작성

신장·시력
측정

청력
측정

혈압
측정

혈액
채취

폐활량
측정

뇌/
심혈관계
문진

엑스레이
측정

특수검진

- ◆ 특수유해요인일자 별표 12-1에
의거된 채용전 배치전 특수검진 시행
- ◆ 개인별 11면담(유 의사향, 보호구 지급)
- ◆ 야간근로자 특별관리



보호구 지급, 근로유지

C1

직업병
요관찰자

C2

일반질병
요관찰자

작업전환, 추가 진료

D1

직업성
질환자

D2

일반
질환자

협력병원: 현대 유비스 병원

4 건강 관리(야간 근로자 포함)

posco
e&c

야간 근로자 특별 관리

“정기면담, 근무 여건 확인, 질환 관리”



1주일 1회 정기면담/질환관리



업무간 휴식공간



대기실내 냉/온풍기 설치



냉장고,정수기, 온습도계 설치

4 건강 관리(혹서기)

posco
e&c

혹서기 보건관리



Heat Break Time

- ◆ 폭염 주의보시 점심시간 30분 연장
- ◆ 폭염 경보시 오후 1~2시까지 휴식, 오후 6시까지 근로(탄력적근무제)
- ◆ 식염정, 제빙기, 음료수, 아이스크림 나눠먹기 행사등 운영



5 Safun 건강증진 활동

posco
e&c

“안전보건활동에 Fun Management를 도입한 즐거운 건강증진활동”



5 Safun 건강증진 활동

posco
e&c



5 Safun 건강증진 활동

posco
e&c

Safun 활동시 체력 단련 프로그램 적용

릴레이 달리기(전신)



물컵들고 달리기 (수평능력)



Safun

줄다리기 (상부, 복근)



발 묶어 단체 뛰기 (하지근력)



6 보건관리 프로그램

posco
e&c

“보고, 듣고, 느끼고 소통하는 보건관리”

인플루엔자
사전 예방



현장으로 찾아가는 보건서비스

근로자 휴게실
알코올 소독



자율혈압 측정
건강문자 서비스



이주 근로자
번역 보건 동영상 시청



6 보건관리 프로그램

posco
e&c

다양한 건강증진 프로그램

근골격계질환예방 스트레칭



금연 캠페인 금연 클리닉



근골격계 질환 유해요인조사



직무스트레스 관리



체지방 측정 및 식이요법



소음성 난청 및 청력 보존 교육



응급키트 교육



심폐소생술 교육



6 보건관리 프로그램

posco
e&c

공중별 근골격계 유해요인 조사

RULA (Rapid Upper Limb Assessment) 적용 / 공중별 조사

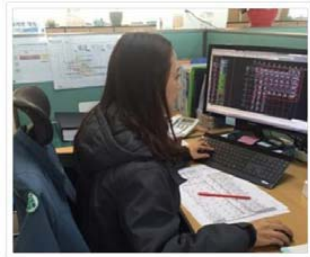
건설/미장/할석



비계공/시스템 동바리



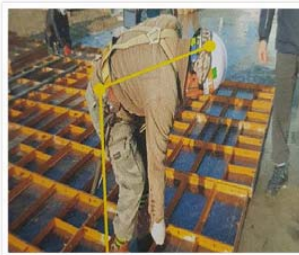
설계직 / 사무직



철골/판넬/배관공



형틀/철근공



용접/용단공



6 보건관리 프로그램

posco
e&c

근골격계 부담요인 개선

안전통로 중량물 취급 게시판



사무직 수근관 손목 통증 증후군 예방



이동식 스트레칭 게시판 이용 공종별 근골격 부담부위 스트레칭 (팀단위)

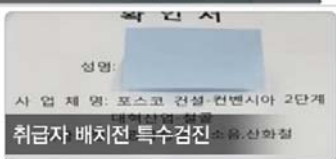


6 보건관리 프로그램

posco
e&c

고압가스 취급 특별관리

작업 전



작업 중



작업 후



6 보건관리 프로그램

posco
e&c

밀폐공간 안전작업 관리

행정 조치사항

안전작업 계획서, 작업 허가서, (작업투입전 라이터등 화기위험 물질 별도 보관)

작업전 시설, 교육 조치사항



배풍기 설치 및 조도 확보



밀폐작업 투입전 교육



작업투입전 현장 교육



복합가스 측정기 교육

현장 조치사항



복합가스 측정기 휴대



무전기 신호체계 확립



응급상황대비 산소캔 비치



작업 환경, 산소측정 시트작성

6 보건관리 프로그램

posco
e&c

지역사회와 함께하는 보건관리자



건강관리 시범현장 운용, 교육



심폐소생술 강사 지원



보건 봉사단 활동



IV

향후계획 및
기대효과

01 추진 결과

02 향후 추진 계획

posco
e&c

1 추진 결과

posco
e&c

“ 원인을 파악하여 과정을 수정하고 결과를 바꾸는 것 ”

만성질환 근로자 관리

혈압, 당뇨의 발생 원리 교육

1주일 1회 취약계측 면담

식이요법 (저염, 현미)
금주, 금연 지도

금연 클리닉 참여, 수분섭취

건강 관심 문자 서비스 (관심, 격려)

1개월 뒤 의사 재진료
(경구약 감소시 포상)

신규 채용자 발생

보건교육, 건강관리실 이용 안내

질환, 응급상황 대처 교육

보호구 착용 확인 (현장감독)

보호구 미흡자 보호구 지급
(현장으로 찾아가는 보건 서비스)질환자 경구약 복용 확인
고령자 하부 작업 배치

필요시 작업장내에서 면담

특수검진 대상자

공종별 특수검진 대상자 확인

기존 질환 및 이전 결과 확인

공종별 배치전 검진시행

배치전 검진결과 면담

보호구 지급 및 보건교육

배치후 검진시행
(결과 변화 확인)

1 추진 결과

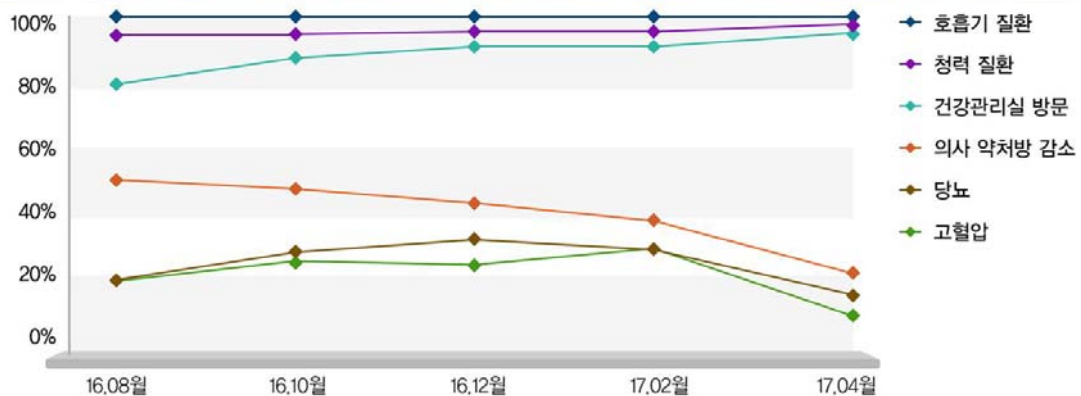
사전 질환관리로 질병재해 예방

- 1 고혈압, 당뇨, 근골격계 질환자 사전 확인
- 2 질환으로 인한 불이익 금지, 관리를 통한 근로
- 3 질환 관리를 통한 현장 근로시 건강이 증진됨.
- 4 건강이 증진되어 질환이 조절, 일반재해 예방

보건 프로그램 운용, 보건 인식 전환

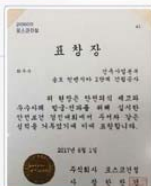
- 1 다양한 참여 프로그램으로 컨디션 유지
- 2 인식전환을 통한 자가질환 관리능력 향상
- 3 자신의 노력여하에 따른 건강증진 및 포상
- 4 타 공종에서 근무시에도 건강관리 지속(현장연계)

질환별 약처방 감소, 배치전 요관찰자 감소 건강관리실 방문 횟수 증가



1 추진 결과

기업 건강지수 90점, 건강증진 우수사업장 인증 추진



기업 건강증진 지수(표) - (주)포스코건설 송도컨벤시아 2단계 건립공사 (Enterprise Health Promotion Index, EHP)

기업 건강증진 지수 : 90



분야별 추진수준

분야	요구도	추진수준	건강증진 지수
근골격계질환 예방	80	80	100
뇌심혈관질환 예방	100	75	75
직무스트레스 관리	40	30	50
생활습관 개선	80	95	100

귀 사업장의 기업건강증진지수 평가결과는 90점으로
건강증진활동이 “우수” 단계인 것으로 평가되었습니다.

2 향후 추진계획



2 향후 추진계획 / 기대효과

“ 16년 대비 대사증후군 및 직업성 요관찰자 20% 감소 ”



송도 컨벤시아 2단계 건립공사 현장은



이 교재는 (사)한국산업간호협회에서 제작한 자료이므로,
무단 복사·전재하여 사용하는 것은 저작권법에 위배 됩니다.

“근로자의 건강 산업간호사의 손길로”

2017년 산업간호 우수사례 발표대회

발 행 일 : 2017년 7월 발행

발 행 인 : 정혜선

발 행 처 : **사단법인 한국산업간호협회**

서울시 강서구 양천로 401(가양동)

강서한강자이타워 B동 404호

TEL (02) 716-9030 / FAX (02)716-9034

E-mail : ona@kaohn.or.kr

홈페이지 : <http://www.kaohn.or.kr>

인 쇄 처 : 영창문화사
