



고용노동부와 함께한 참여형 안전보건 개선활동 추진 사례

대한산업보건협회 충북산업보건센터 / 정정희, 우정희, 김용민, 이미선

1. 사업추진 배경

건강한 작업환경은 근로자가 건강한 삶을 살아가는데 있어 가장 기본적이고 본질적인 요소이다. 현장에서 실행 가능한 노사 참여형 안전보건 개선활동 프로그램을 저비용으로 개발하고 사업장에서 지속적으로 개선활동을 추진할 수 있는 시스템을 구축하여 근로자들의 건강권 확보와 쾌적한 작업환경 개선에 기여하는데 그 목적이 있으며, 세부목표는 다음과 같다.

- 첫째, 사업장의 노동조건과 산업안전보건의 개선을 위한 기술적인 지원 제공
- 둘째, 사업장의 작업환경을 개선하는데 노사 참여가 자발적이고 적극적인 활동으로 지속할 수 있는 지원체계 개발
- 셋째, 사업장에서 건강과 작업조건의 지속적인 개선을 위한 노사의 산업안전보건활동 역량 강화

2. 대상사업장 선정 및 추진 계획

가. 대상사업장 선정

보건관리대행사업장과 국고지원대행사업장 중 최근 2년간 산업재해가 발생된 사업장 60개소를 선정하였다.

나. 업무 추진 계획

- 1) 사업장 간담회

- 2) 참여형 안전보건개선활동 기법 훈련 과정
- 3) 사업장 안전보건 수준 평가 및 사후 관리
- 4) 성과 발표회

3. 업무추진 결과

가. 간담회 추진 결과

- 1) 추진일시 : 2009년 5월 9일 10:00-13:00
- 2) 추진내용

대전지방노동청 청주지청 대회의실에서 최근 2년간 산업재해 발생 사업장 42개소의 관리책임자를 대상으로 참여형 안전보건개선활동 사업의 취지를 설명하고 본 사업에 적극적으로 참여 하도록 유도하였다.



나. 참여형 안전보건개선활동 기법 훈련과정 추진 결과

- 1) 교육 신청 현황
 - 간담회에 참여한 사업장 중 29개소가 본 훈련프로그램에 참여하였다.
- 2) 교육 일시 : 2009년 6월 11-12일(2일간)
- 3) 훈련실시 결과
 - 가) 교육 시간표

일정	6월 11일(목)	6월 12일(금)
09:00-10:00	정부의 정책방향	재료의 보관과 취급
10:00-11:00	근골격계질환 예방 관리	작업대 설계/생산적인 기계 안전
11:00-12:00	뇌심혈관질환 예방 관리	
12:00-13:00	중식	중식
13:00-14:00	참여형 개선활동(PAOT)의 원리	물리적인 환경/환경보호
14:00-15:00	퍼실리테이터의 역할	
	스트레칭	복지시설 및 작업조직
15:00-16:00	저비용 실용적인 개선 사례	
16:00-18:00	체크리스트의 작성 방법 및 실습	개선 실행

나) 교육과정

위 교육 시간표와 같이 2일 간의 교육과정을 실시하였다.

(1) 1일차 교육

			
〈노동부 정책방향〉	〈근골 및 뇌심 예방교육〉	〈PAOT의 원리〉	〈체크리스트 실습〉
			
〈주제별 학습〉	〈PAOT 게임 : 계산, 젓가락 게임〉		
			
〈주제별 그룹 토의〉		〈토의결과 발표 및 개선계획 발표〉	

이해를 돕기 위한 게임과 개선의 기본원리에 대한 학습, 학습 결과에 대한 토의 및 결과 발표를 각 교육시간마다 실시했으며 최종 개선 실행 시간에는 각자 사업장으로 돌아가 자신이 근무하는 작업장에 대해 3가지 단기 개선계획(1-3개월 내)과 2가지 중장기 개선계획(6-12개월) 등 구체적 계획을 세우고 발표하는 시간을 가졌다.

(2) 개선 계획 수립 결과 (추진 성과 참조)

29개소 총 122개의 개선계획을 수립하였다.

다. 사업장 개선활동 추후관리

1) 추후관리 목표

가) 사업장 보건수준 평가 및 보건수준 향상 지도

본 평가는 참여형 사업장의 보건관리 수준을 파악하고 그에 따른 부족한 점을 개선 목표로 선정하여 이를 보완하기 위한 기술 지도를 지속적으로 실시함으로써 사업장의 보건수준을 향상 시키고자 하였다.

구분	영역별 항목	점수분포	평가 사업장수	만점
1	보건관리업무 지원 여건 등	15	27	405
2	일반건강진단 및 사후 관리	15	27	405
3	특수건강진단 및 사후 관리	15	27	405
4	작업환경측정 및 작업 관리	15	27	405
5	유해물질 및 작업환경 관리	15	27	405
6	근로자 건강증진운동 추진	15	27	405
7	산업안전 / 보건교육(사내교육)	15	27	405
8	보호구 / 응급처치 등	15	27	405
합계		120	216	3,240
	100점 만점 환산 점수(사업장평균)			100점

나) 사업장 안전보건개선 계획 실행을 위한 확인 지도

참여형 개선활동 훈련프로그램에 참여한 사업장을 방문하여 교육 시에 제출한 개선 계획을 점검하고 최종적으로 작성된 작업조건 개선계획을 수립하도록 하였으며 개선계획이 실행으로 옮겨지도록 격려하고자 본 추후관리를 진행하였다.

2) 추후관리 요원 구성

대전지방노동청 청주시청 산업안전과 감독관 5명과 대행요원 4명이 4개조로 나누어 추후

관리를 실시하였다.

구분	담당 대행요원	담당 감독관	담당 사업장 수	비고
1조	우○○	맹○○, 박○○	7개소	조별 방문은 2회, 대행요원 방문은 매월 실시
2조	정○○	장○○, 이○○	9개소	
3조	김○○	이○○, 맹○○	8개소	
4조	이○○	박○○, 장○○	5개소	
계			29개소	

3) 추후관리 결과

가) 사업장 보건수준 평가 및 보건수준 향상 지도 결과

(1) 5월에 1차 평가를 실시하였고 추후관리 후 11월에 2차 평가한 결과 다음과 같이 나타났다.

구분	영역별 항목	점수분포	평가 사업장수	만점	1차 평가	2차 평가	향상된 점수
1	보건관리업무 지원 여건 등	15	27	405	246	272	27
2	일반건강진단 및 사후 관리	15	27	405	257	272	27
3	특수건강진단 및 사후 관리	15	27	405	265	288	27
4	작업환경측정 및 작업 관리	15	27	405	239	247	8
5	유해물질 및 작업환경 관리	15	27	405	231	267	16
6	근로자 건강증진운동 추진	15	27	405	207	221	14
7	산업안전 / 보건교육(사내교육)	15	27	405	243	257	14
8	보호구 / 응급처치 등	15	27	405	249	270	21
합계		120	216	3,240	1,957	2,096	139
	100점 만점 환산 점수(사업장평균)			100점	60.4점	64.7점	4.3점

(2) 위의 표와 같이 1차 평가에서 가장 점수가 높은 분야는 특수건강진단 및 사후 관리 분야, 일반건강진단 및 사후 관리, 유해물질 및 작업환경 관리 등으로 파악되었으며 점수가 낮은 분야는 근로자 건강증진운동 추진, 작업환경측정 및 작업관리, 산업안전/보건교육(사내교육) 순으로 파악되었다.



따라서 근로자 건강증진 운동 추진과 작업환경측정 및 작업관리, 산업안전/보건교육(사내교육)분야의 지원이 절실하다. 그러나 단기간 내에 지원가능한 부분에는 한계가 있어 단기간 내에 효과를 기대할 수 있는 보건관리업무 지원 여건과 건강진단에 따른 사후 관리, 안전보건교육 지원, 보호구/응급처치, 유해환경관리 분야를 중점적으로 개선지도를 실시한 결과, 구분 1,2,3,8 분야의 점수가 다른 영역에 비해 높게 향상되었음을 알 수 있었다.

평균 4.3점을 높이는 정도로 만족해야 했지만 3-5개월이라는 단기간을 감안할 때 그리 낙제점은 아니라고 생각된다.

(3) 결론적으로 우리가 하고 있는 업무중에서 근로자 건강증진운동과 사업장의 안전보건교육 지원, 작업환경측정 및 작업관리 분야에 보다 적극적인 지원과 활동이 향후에도 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

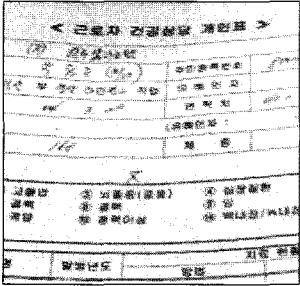

(4) 각 영역별로 공통적이거나 대표적으로 개선된 몇 가지 개선 결과를 정리하면 다음과 같다.

(가) 영역 1 : 보건관리업무 지원 여건 영역

개선 전	개선 후
<p>보건관리 업무 수행시 관리감독자와 업무협조 체계가 미흡하다.(1점)</p>	 <p>안전보건회의를 통해 6시그마와 연계하여 관리감독자를 통한 작업환경개선이 연계될 수 있도록 관리하기로 함.(2점)</p>
개선 전	개선 후
<p>보건관리업무 장소가 미흡 (2점)</p>	 <p>보건업무 수행 장소를 지정하여 사후관리 함. (3점)</p>

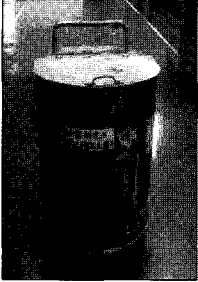
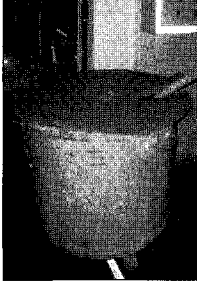
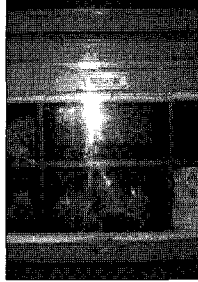
자료원 : <보건수준 향상-00전선>

(나) 영역 2, 3 : 일반/특수건강진단 및 사후관리

개선 전	개선 후
<p>일반건강진단 결과 사후관리가 다소 미흡하나 조치 구분에 따라 잘 이루어지고 있음 (2점)</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>일반건강진단 결과, 유소견자에 대해서는 건강상담 개인표를 작성하여 철저한 사후관리 등 근로자 개인에 맞는 사후관리를 실시하고 있음. (3점)</p>

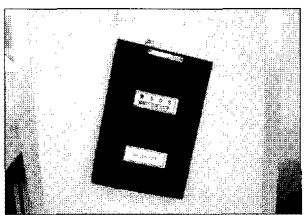

자료원 : <보건수준항상-한국○○>

(다) 영역 4 : 작업환경측정 및 작업관리

개선 전	개선 후
<p>작업환경측정 결과 조치의견에 따라 개선한 경우가 거의 없는 상태임 (1점)</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p>측정자의 의견에 따라 개선의 실적이 있으며 사후관리가 이루어지고 있음. (2점)</p>

자료원 : <보건수준 항상-○○벽지>



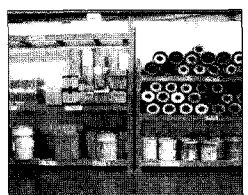
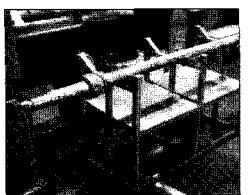
(라) 영역 5 : 유해물질 및 작업환경관리

개선 전	개선 후
<p>공장별로 MSDS는 비치되어 있으나 유해물질 경고표지 부착 상태 및 교육이 다소 미흡함. (1점)</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>유해물질 경고 표지를 자체 제작하여 부착하였으며 MSDS 주요 내용에 대한 교육을 실시하였음. (2점)</p>

자료원 : <보건수준 향상-○○씨케트>

개선 전	개선 후
<p>물질안전보건자료의 관리 미흡, 유해화학물질에 대한 경고표시 활용 미흡. (2점)</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>MSDS 목록 작성 및 비치, 유해물질 경고표지를 자체적으로 제작하여 부착함. (3점)</p>

자료원 : <보건수준향상-한국○○>

개선 전	개선 후
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>작업장의 정리정돈 상태가 다소 미흡하며 작업장 주변과 설비의 노후화로 인해 개선이 필요한 상태임. (2점)</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>"두더지 잡기 100일 작전"이라는 개선활동으로 정리정돈 상태가 개선되었음. 4/4분기에는 "원초적 본능 100일 작전"이라는 개선활동으로 설비 및 작업장 주변의 제모습 찾기를 추진하고 있음. (3점)</p>

자료원 : <보건수준 향상-○○박사>

(마) 영역 6 : 근로자 건강증진운동 추진

개선 전	개선 후
<p>대상근로자의 참여도가 낮아 효과가 미흡함 (2점)</p>	<p>고혈압, 당뇨, 고지혈증 등의 예방 및 관리를 하고 있음 (2점) -2008년도 건강진단 후에 사후관리 유소건자 중 뇌심혈관질환자들의 개인 표를 작성하여 한 달에 2회 방문, 1회는 점심시간에 자유롭게, 1회는 현장순회로 유소건자를 찾아가 상담 실시함. 보건소와 연계하여 금연사업을 실시하였음. 방문시 뇌심혈관질환 예방과 금연 포스터 제공하여 부착함</p>

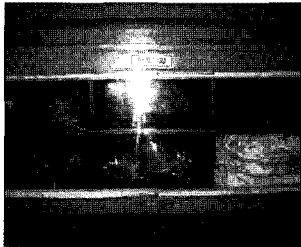
자료원 : <보건수준 향상-00벽지>

(바) 영역 7 : 산업안전/보건교육(사내교육)

개선 전	개선 후
<p>외부전문 강사를 가끔 활용하고 있었음. (2점)</p>	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>고혈압, 당뇨, 고지혈증 등의 예방 관리 및 외부강사를 3회 이상 초빙하여 교육 실시. (3점)</p> </div> </div>

자료원 : <보건수준 향상-00석수>

(사) 영역 8 : 보호구/응급처치 등

개선 전	개선 후
<p>보호구의 경우 개인 지급이 다소 부족하며 착용에 대한 교육이 미흡함. (1점)</p>	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>방독마스크를 추가로 구매하여 지급하였으며 올바른 착용방법에 대해 교육 실시함. (2점)</p> </div> </div>

자료원 : <보건수준 향상-00벽지>

라. 사업장 작업조건(작업환경) 개선을 위한 추후관리 결과

대전지방노동청 청주지청 산업안전과 감독관 5명과 대행요원 4명이 4개조로 나누어 참여형 개선활동 훈련프로그램에 참여한 사업장에 방문하여 교육 시에 제출한 개선계획을 점검하고 최종적으로 작성된 작업조건 개선계획을 수립하도록 하였으며 개선계획이 실행으로 옮겨지도록 격려하고 지도하였다.

1) 안전보건 소그룹 회의 및 감독관과의 추후관리 활동



〈안전보건 소그룹 회의 및 작업장 순회 점검 활동 사진〉

2) 방문 사업장의 좋은 사례 수집 활동

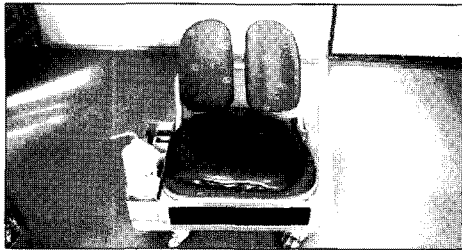
가) 영역 A : 재료의 보관과 취급

<p>롤 보관대를 비치하여 공간 활용 및 요통재해 예방 효과</p>	<p>작업하는 높이에서 물건을 움직일 수 있도록 높낮이 조절이 가능한 리프터 사용</p>

자료원 : <(주)○○>

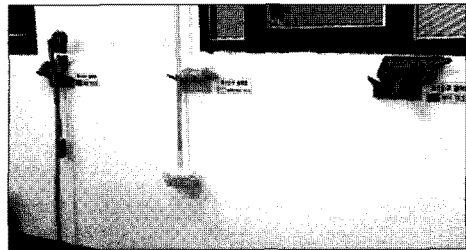
자료원 : <PAOT-○○제관>

나) 영역 B : 작업대 설계



필요용품을 적재한 이동이 용이한 의자를 제작하여 작업의 편리함을 제공

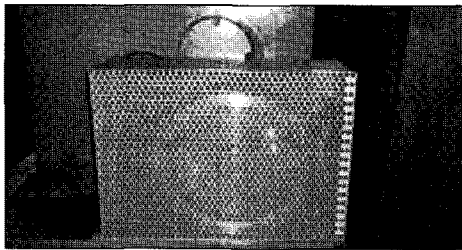
자료원 : <(주)OO>



용도별로 청소용구의 색을 다르게 하고 위치를 지정하여 관리함

자료원 : <PAOT-OO코리아>

다) 영역 C : 생산적인 기계 안전



회전체 부분에 방호 덮개 설치함.

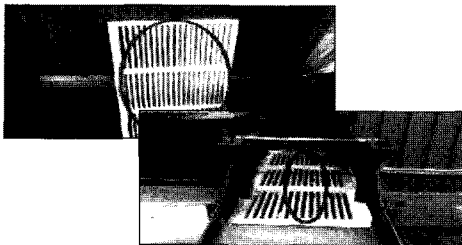
자료원 : <PAOT-OO화학>



위험기계로부터 근로자를 보호하기 위한 방호울 설치함.

자료원 : <PAOT-석수OO>

라) 영역 D : 물리적 환경



백크라이트 재질로 교체하여 소음감소 효과

자료원 : <(주)OO알파>



화학물질을 차단하는 칸막이를 설치함.

자료원 : <PAOT-OO전선>

마) 영역 E : 환경보호

<p>폐기물의 종류에 따라 분리수거 용기를 비치하고 담당자를 지정함.</p>	<p>일회용 용기대신 재사용이 가능한 용기 사용</p>
<p>자료원 : <PAOT-00코리아></p>	<p>자료원 : <PAOT-한국00></p>

바) 영역 F : 복지시설 및 작업조직

<p>근로자를 건강증진을 위해 스트레칭 포스터를 작업장 내에 게시하여 작업자 스스로 실시 할 수 있도록 함</p>	<p>회사의 안전보건방침을 세우고, 이 방침을 모든 근로자가 알 수 있도록 게시함.</p>
<p>자료원 : <PAOT-농협00></p>	<p>자료원 : <PAOT-00식품></p>

3) 참여형 안전보건개선활동 훈련과정에서 세운 개선계획 실행 결과

- 가) 총 29개 사업장 중 26개 사업장이 개선계획서를 제출하여 약 90%의 참여율을 보였으며 추후관리 과정에서 모든 사업장이 개선계획서를 제출함으로써 100%의 참여율을 보였다. (1개소는 원청과 함께 참여해 동일한 개선계획을 세움)
- 나) 개선계획서를 제출한 29개 사업장 중 1개사업장이 내부의 여러 문제점으로 인해 개선활동이 이루어지지 못하였고 29개소에서 제출한 122개의 개선계획 중 68개의 개선이 이루어져 55.7%의 개선율을 보였다.

4. 결론

가. 이번 고용노동부와 함께하는 참여형 개선활동을 통해 전체 참여사업장에서 제출한 122개의 개선계획 중 68개가 개선되어 55.7%의 개선율을 보였다.

나. 사업장 보건수준 향상을 위한 개선지원을 통해 평균 60.4점에서 64.7점으로 부족하지만 짧은 기간 동안 사업장의 보건수준을 향상시키는데 기여할 수 있었고 특히 이번 사업장의 보건 수준 향상 프로그램을 통해 사업장에서 무엇이 취약하고 무엇이 필요한지를 다시 한 번 파악할 수 있는 아주 중요한 계기가 되었다.

다. 작업환경개선 분야는 참여형 개선활동 프로그램을, 조직적이거나 행정적인 관리 분야는 보건수준 향상 프로그램을 활용하여 사업장에 정착시킨다면 사업장을 자율적으로 아주 깨끗하고 건강한 직장으로 만들어 갈 수 있는 좋은 방안이 될 수 있을 것이다. 🍀