

## 중소규모 사업장용 안전보건경영시스템 인증기준 개발

장서일\* · 하정호\*\* · 류보혁\*\*\* · 김태옥\*

\*명지대학교 화학공학과 · \*\* (주)누리엔소방 · \*\*\* 한국산업안전공단 산업안전보건연구원

### Development of the Certification Standard of the Occupational Safety & Health Management System for Small & Medium Enterprises

Seo-Il Jang\* · Jeong-Ho Ha\*\* · Bo-Hyuk Lyu\*\*\* · Tae-Ok Kim\*

\*Dept. of Chemical Engineering, Myongji University

\*\*Nuri Fire Protection Engineering

\*\*\*Occupation Safety & Healthy Research Institute, KOSHA

#### Abstract

The present management of the domestic and international advanced enterprises is transferring the systems and the regulations to the prevention system management. Especially, KOSHA (Korea Occupational Safety & Health Agency) in Korea has supported to set up the OSHMS (Occupational Safety & Health Management System) by KOSHA 18001 since 1997. But small & medium enterprises (SMS) have many difficulties to set up the OSHMS because of limited natural and human resources. Therefore, this study is developed and proposed the certification standard of an OSHMS for SMS based on the case study on advanced countries, actual conditions of SMS in Korea, and opinion of specialists.

Keywords : Occupational Safety & Health Management System (OSHMS), KOSHA 18001, Certification Standard, Small & Medium Enterprises (SMS)

#### 1. 서론

선진국에서는 산업재해를 예방하기 위해 제도와 규제에 의한 수동적 접근방식과 함께 연구를 통한 기술적인 방식으로 산업 재해율을 지속적으로 감소시켜 왔으나, 일본과 국내의 사망재해는 오히려 증가하거나 변화가 거의 없다. 즉, 안전보건에 대한 노력의 결과로 전체적인 재해율은 점진적으로 다소 감소하고 있으나 재해의 강도는 큰 변화가 없이 사업장에는 여전히 잠재위험(hazard)과 위험(risk)이 존재하고 있다. 이와 같은 잠재위험은 산업재해로 발전할 가능성이 높기 때문에 위험성 평가를 통해 비즈니스 프로세스 안에서 안전보건을

다른 경영기능들과 통합하여 관리하는 안전보건경영시스템이 영국을 시작으로 점차 확대되고 있다[1-6].

안전보건경영시스템이란 기업이 산업재해 예방과 쾌적한 작업환경 조성을 목적으로 모든 조직원 및 이해관계자가 참여하여 근로자, 하청업자 및 방문자의 안전 및 보건의 유지·증진을 위한 목표를 수립하고, 이를 달성하기 위한 조직, 책임, 절차를 규정(문서화)하여 조직 내 물적 및 인적 자원을 효율적으로 배분하여 조직적으로 관리하는 경영시스템을 말한다.

현재 국내·외 선진기업에서는 안전보건 문제를 제도와 규제에 의한 방식에서 경영시스템과 통합하여 관리하는 사전예방 접근방식인 시스템 경영으로 전환하고 있다.

본 논문은 2007년도 한국산업안전공단 산업안전보건연구원의 연구비 지원(연구원 2007-95-1020)에 의해 수행되었음

† 교신저자: 김태옥, 경기도 용인시 처인구 남동 산 38-2 명지대학교 공과대학 화학공학과

M · P: 010-6350-3146, E-mail: kimto@mju.ac.kr

2008년 10월 접수; 2008년 11월 수정본 접수; 2008년 11월 게재확정

특히, 우리나라는 한국산업안전공단에서 1997년 7월부터 KOSHA (Korea Occupational Safety & Health Agency) 18001 인증제도를 운영하여 사업장의 안전보건경영시스템 구축을 지원하고 있다[7]. 그러나 사업장 규모에 따라 안전보건경영 수준이 현저하게 차이가 있을 뿐만 아니라 안전보건경영시스템을 인증·평가하는데 있어서 그 평가기준이 복잡하고, 어렵기 때문에 담당자들이 시스템 인식에 어려움을 겪고 있으며, 또한 시스템을 구축하는데 시간과 경비가 많이 소요된다. 특히, 중소기업 사업장의 경우 한정된 자원과 인력으로 이와 같은 자율안전보건경영체제를 구축하기에는 많은 어려움이 있다.

따라서 본 연구에서는 국내 중소기업 사업장의 자율안전보건경영체제 구축을 위해 선진국의 안전보건경영 관련 사례와 국내 사업장의 현실 및 전문가의 의견을 바탕으로 중소기업 사업장용 안전보건경영시스템 인증기준(안)을 개발하였다.

## 2. 개발 방법 및 내용

본 연구에서는 300인 미만의 중소기업 업체에 적합한 안전보건경영시스템인 중소기업 사업장의 KOSHA 18001 인증기준(안)을 다음과 같은 방법 및 절차에 따라 개발하였다.

### 2.1 개발방법

중소기업 사업장의 KOSHA 18001 인증기준(안)을 개발하기 위하여 주요 국가의 안전보건경영시스템 관련 제도 조사, 국내 현황 및 사업장 특성 파악, 전문가 의견수렴 등을 바탕으로 개발기준을 마련하고, 이 개발기준을 바탕으로 개발방침을 정하고, 개발방침에 따라 인증기준(초안)을 작성하였다. 그리고 인증기준(초안)을 시범 사업장에 적용하여 수정·보완한 후 최종적으로 전문가 및 사업장 담당자의 의견을 수렴하여 인증기준(안)을 개발하였다.

## 2.2 개발기준

### 2.2.1 중소기업 사업장 관련 외국의 안전보건경영체제

BS 8800[8]에서는 4.3.4절의 안전보건경영 제 문서화에서 “문서는 조직이 관리시스템을 성공적으로 이행하기 위해 갖추어야 할 필수요소이다. 뿐만 아니라 문서는 안전보건경영시스템에 관한 지식을 이용하고, 축적

하기 위해서라는 중요한 것이다. 그러나 문서는 효율과 효과를 고려하여 최소한 양만을 구비해야 한다.”라고 명시되어 있다.

그리고 HS(G) 65를 기본으로 개발된 4.2.3절의 산업안전보건경영시스템 문서화에서는 “회사가 성공적인 산업안전보건경영시스템을 운영하기 위하여 산업안전보건경영시스템의 문서화는 가장 중요한 요소이다. 산업안전보건 정보를 수집하여 정리하는 것 또한 중요하다. 그러나 산업안전보건경영시스템의 효율적인 운영을 위하여 최소 수준으로 꼭 필요한 정보만을 문서화시켜 유지하는 것이 중요하다.” 라고 명시되어 있기 때문에 중소기업 사업장의 현실을 반영하여 안전보건경영시스템을 적용시키기 위해서는 문서화의 간략화를 추진할 필요성이 있다.

또한 HS(G)65에서는 4.5절의 감사에서 “안전보건경영성과의 일상적인 모니터링뿐만 아니라 산업안전보건경영시스템의 모든 요소를 심도 있고, 비판적으로 평가할 수 있도록 주기적인 감사가 시행되어야 한다. 감사 수행자는 감사업무와 이해관계가 없고, 감사업무에 대하여 충분한 지식과 능력을 가진 자격 있는 사람에 의해 수행되어야 하나 회사 내에서 자체 선발할 수 있다.

그리고 감사는 치밀하고, 철저히 시행해야 하지만 실행방법은 회사규모와 관리되는 위험의 종류에 따라 조절할 수 있으며, 감사는 포괄적일 수 있고, 환경 및 여건에 따라 선택된 항목만을 언급할 수 있으나 그 결과는 관계되는 모든 사람에게 필요한 시정조치사항과 함께 전달되어야 한다.”와 같이 명시되어 있는 바와 같이 회사규모에 따라 감사도 조절할 수 있음을 나타내고 있다. 또한 부록 C 계획 및 이행에서 “중소기업의 경우에는 산업안전보건계획 및 이행상의 일반적인 원리가 다른 조직에게도 동일하게 적용된다.”라고 되어 있다. 이 부록을 고려할 때 중소기업의 관리자들은 산업안전보건계획과 이행이 조직 내의 한사람의 개인 또는 약간의 사람들에 의해 잘 수행될 수도 있음을 알아야 한다.

### 2.2.2 국내 중소기업 사업장 현실 및 전문가의견

KOSHA 18001 인증을 받았거나 인증을 받지 않은 국내 중소기업 사업장의 안전보건관리자와 한국산업안전공단의 KOSHA 18001 관련 전문가로부터 KOSHA 18001 인증과 관련한 국내 중소기업 사업장 현실과 중소기업 사업장 인증기준(안)의 개발방향에 대하여 의견을 청취하였으며, 이를 종합하면 다음과 같다.

- 사업장의 규모와 업종에 따라 차이는 있으나 인증관련 규정 및 절차를 모두 문서화 하는 데에는 한계가 있다.
- 중소기업은 대기업에 비해 조직이 세분화 되어 있

지 않으며, 협력업체의 안전보건관리까지 수행하기에는 어려움이 있다.

- 단위부서별 목표, 교육·훈련계획 등의 수립 및 시행, 법적 요구사항 이상의 준수, 정기적인 성과측정 및 모니터링 등은 사업장의 부담을 가중시키므로, 사업장 전체에 대한 목표 수립 및 시행, 최소한 법정수준 준수, 성과측정 및 모니터링 실행 등과 같이 최소한의 계획을 수립하여 이행할 수 있도록 유도하는 것이 바람직하다.
- 중소기업 사업장 스스로가 안전보건경영체제를 갖추고, 연차적으로 안전보건수준을 향상시킬 수 있도록 인증기준을 간단하고, 단순화할 필요가 있다.

### 2.3 개발방침

2.2절의 개발기준을 바탕으로 중소기업의 KOSHA 18001 인증기준(안)을 개발하기 위해 수립한 개발방침은 다음과 같다.

- 안전보건경영시스템의 큰 틀인 P-D-C-A 사이클을 바탕으로 한다.
- 가능한 인증요건을 간략화(관련 문서와 절차 축소)하여 많은 중소기업이 참여토록 한다.
- HS(G) 65 기반 BS 8800[8]과 JISHA 노동안전위생경영시스템[9]에는 문서관리 조항이 없고, OHSMS[10]에는 문서화 및 문서관리가 통합되어 있다.
- 사업장 규모와 업종에 따라 다른 인증기준은 일반화 한다.
- 인증기준은 기본요소가 포함되도록 하고, 문장을 간결하게 한다.

따라서 인증심사 분야는 다음과 같이 조정한다.

- 안전보건경영 체제분야 : 큰 틀은 유지하되, 대폭 간소화 한다.
- 안전보건활동 수준분야 : 해당분야를 적용할 수 있도록 하고, 일부항목은 간소화 한다.
- 안전보건경영관계자 면담분야 : 일부 항목을 통합하거나 간소화 하고, 해당분야(협력업체 관계자)를 적용할 수 있도록 한다.

### 2.4 개발내용

2.3절의 개발방침으로부터 중소기업의 KOSHA 18001 인증기준(안)을 개발하였으며, 주요 개발내용은 다음과 같다.

#### 2.4.1 안전보건경영 체제분야

- 4.1 일반원칙(실패확인심사 시 적용): 단순화 하였다.
- 4.2 안전보건 방침 : 간략하게 방침을 정하여 공개하고, 정기적으로 검토하도록 통합하였다.
- 4.3 계획수립
  - 4.3.1 위험성 평가 등 : 한국산업안전공단에서 개발한 4M 기법을 사용하여 위험성 평가를 실시하고, 그 결과를 바탕으로 대책을 수립·실행하도록 단순화 하였다.
  - 4.3.2 법규 등 검토 : 법규 만족은 안전보건경영시스템의 핵심사항이므로, 이를 준수하도록 하는 내용으로 단순화 하였다.
  - 4.3.3 목표 : 목표는 사업장 전체 또는 안전보건활동에 대해 최소한의 필요사항만 반영되도록 하는 내용으로 통합·단순화 하였다.
  - 4.3.4 안전보건활동 추진계획 : 목표에 대한 추진계획을 수립하고, 실행이 가능하도록 절차를 간소화 하였다.
- 4.4 실행 및 운영
  - 4.4.1 구조 및 책임 : 다른 심사항목과 중복사항(4.4.2 교육 및 훈련)은 삭제하였다.
  - 4.4.2 교육, 훈련 및 자격 : 사업장 특성을 고려하여 실시할 수 있도록 간소화 하였다.
  - 4.4.3 의사소통 및 정보제공 : 사업장의 특성을 고려하여 일부 항목을 삭제하여 간소화 하였다.
  - 4.4.4 문서화 및 4.4.5 문서관리 : 통·폐합하고, 중소기업 사업장의 특성을 고려하여 간소화 하였다.
  - 4.4.6 안전보건활동(운영관리) : 해당항목에 대하여 절차를 수립하고, 이행할 수 있도록 중소기업 사업장의 특성을 고려하여 단순화(운영절차 삭제) 하였다.
  - 4.4.7 비상시 대비 및 대응 : 기본요소가 포함되도록 일부 항목을 통합하여 단순화 하였다.
- 4.5 점검 및 시정조치
  - 4.5.1 성과측정 및 모니터링 : 중소기업 사업장의 특성을 고려하여 일부 항목을 간소화(정기적 시행내용 삭제) 하였다.
  - 4.5.2 시정 및 예방조치 : 항목을 통합하거나 간소화 하였다.
  - 4.5.3 기록 : 최소한 필요한 기록만을 문서화하여 유지·관리하도록 일부 내용을 간소화 하였다.
  - 4.5.4 내부심사 : 심사원 자격 등 일반적인 사항을 삭제하였다.
- 4.6 경영자 검토 : 일부 간소화(정기적인 검토 삭제 등) 하였다.

2.4.2 안전보건활동 수준분야[해당항목만 적용]

1. 작업장의 안전조치 : 주기적인 유지·보수 내용을 삭제하였다.
2. 중량물·운반기계에 대한 안전조치 ~ 4. 위험기계·기구에 대한 방호조치 : 현재와 동일.
5. 자체검사 실시 : 검사규정을 삭제하고, 절차에 의해 실시하도록 간소화 하였다.
6. 폭발·화재 및 위험물 누출 예방활동 : 계획에 따라 점검하도록 간소화(정기점검 삭제) 하였다.
7. 전기재해 예방활동 : 간소화(정기적인 유지·보수 삭제) 하였다.
8. 쾌적한 작업환경 유지 : 간소화(관련 규정 준수 삭제) 하였다.
9. 근로자 건강장해 예방활동 : 사업장의 특성에 따라 시행하도록 일부 간소화 하였다.
10. 협력업체의 안전보건활동 지원 : 해당사업장의 경우 최소한의 안전보건활동을 지원하도록 하였다.
11. 안전·보건관리자 역할과 활동 : 간소화(관련 규정 준수 삭제) 하였다.

12. 산업안전보건위원회 구성 : 현재와 동일.
13. 산업재해 조사 활동 : 간소화(협력업체 제외) 하였다.

2.4.3 안전보건경영관계자 면담분야

1. 경영층이 알아야할 사항 : 일부 항목을 간소화 하였다.
2. 중급관리자가 알아야할 사항 및 3. 현장관리자가 알아야할 사항 : 통합하고, 일부 내용을 간소화 하거나 통합하여 단순화 하였다.
4. 현장작업자가 알아야할 사항 : 현재와 동일.
5. 안전·보건관리자가 알아야할 사항 : 현재와 동일.
6. 협력회사 관계자가 알아야할 사항 : 삭제하였다.

3. 중소규모 사업장용 KOSHA 18001 인증기준(안)

2장의 개발 방법, 방침 및 내용에 의하여 개발한 중소규모 사업장용 KOSHA 18001 인증기준(안)은 <표 1>과 같다.

<표 1> 중소규모 사업장용 KOSHA 18001 인증기준(안)

|   |
|---|
| <p>1. 적용범위 : 현행 KOSHA 18001과 동일</p> <p>2. 참조규격 : 현행 KOSHA 18001과 동일</p> <p>3. 용어의 정의 : 현행 KOSHA 18001과 동일</p> <p>4. 인증기준(안)</p> <p>가. 안전보건경영 체제분야</p> <p>4.1 일반원칙</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 안전보건경영시스템을 인증 받고자 하는 조직은 안전보건시스템의 모든 구성요소에 대하여 필요한 수립절차를 작성하여야 한다.</li> <li>○ 이 기준의 모든 요소는 안전보건경영시스템에 적용되는 것이 원칙이나 업종의 종류, 조직의 규모 및 경영여건, 보유설비 및 물질의 특성에 따라 각 요소의 범위와 방법을 조정하여 적용할 수 있다.</li> <li>○ 조직은 안전보건경영시스템을 안전보건방침, 계획수립(Plan), 실행 및 운영(Do), 점검 및 시정조치(Check), 경영자 검토(Action)의 P-D-C-A 순환과정을 통하여 안전보건활동이 지속적인 개선이 이루어지도록 하여야 한다.</li> </ul> <p>4.2 안전보건 방침</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업장의 최고경영자는 조직에 적합한 안전보건방침을 정하여야 하며, 이 방침에는 최고경영자의 정책과 목표, 성과개선에 대한 실행의지 및 법적 요구사항 준수 의지가 분명히 제시되고, 모든 조직 구성원 및 이해관계자가 쉽게 접할 수 있도록 공개하여야 한다.</li> <li>○ 최고경영자는 안전보건방침이 조직에 적합한지를 정기적으로 검토하여야 한다.</li> </ul> |
|---|

<표 1> 중소기업용 KOSHA 18001 인증기준(안) (계속)

|  |
|--|
| <p><b>4.3 계획수립</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업장 또는 조직의 안전보건경영체제를 인증받기 위한 사전적 과정으로, 사업장의 안전보건활동 수준평가와 위험성 평가를 실시하고, 적용법규 등을 검토하여 최소한 법정수준의 안전보건활동을 할 수 있도록 목표 및 안전보건활동 추진계획을 수립하여야 한다.</li> </ul> <p><b>4.3.1 위험성 평가 등</b><br/>[안전보건활동 수준평가]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 안전보건경영체제를 처음 도입하는 사업장은 사전에 사업장의 안전보건활동 수준평가를 자체적으로 실시하여야 한다.</li> </ul> <p>[위험성 평가]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업장은 모든 근로자 및 이해 관계자에게 안전보건상 영향을 주는 위험기계·기구, 유해물질, 유해위험공정 등에 대하여 4M 기법을 활용하여 위험성 평가를 실시하여야 한다.</li> <li>○ 위험성 평가는 사전에 실시하여야 하며, 주기적으로 재평가하고, 그 결과를 적절하게 관리하여야 한다.</li> <li>○ 사업장은 위험성 평가결과를 바탕으로 위험을 제거 또는 감소시키기 위한 적절한 대책을 수립하고, 이를 실시하여야 한다.</li> </ul> <p><b>4.3.2 법규 등 검토</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업장은 안전보건관리에 필요한 안전보건 법규사항 등을 안전보건추진 계획수립에 반영하여야 한다.</li> </ul> <p><b>4.3.3 목표</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업장은 사업장 및 각 안전보건활동에 대하여 안전보건방침에서 추구하는 목표와 일치하는 안전보건 목표를 수립하여야 한다.</li> <li>○ 목표에는 안전보건활동 수준평가 결과, 위험성 평가결과, 법규 등 검토사항, 필수적인 안전보건활동(교육, 훈련, 성과측정, 내부심사) 등이 반영되어야 한다.</li> </ul> <p><b>4.3.4 안전보건활동 추진계획</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업장은 안전보건 목표를 달성하기 위한 안전보건활동 추진계획을 수립하고, 실행하여야 한다.</li> <li>○ 안전보건활동 추진계획은 정기적으로 검토되고, 조직의 운영변경, 새로운 계획 추가 등의 사유가 발생할 때에는 수정하여야 한다.</li> </ul> <p><b>4.4 실행 및 운영</b></p> <p><b>4.4.1 구조 및 책임</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 최고경영자는 공표한 안전보건 방침과 목표가 달성될 수 있도록 모든 부서에서 안전보건경영체제가 올바르게 실행 및 운영되고 있는지를 주기적으로 점검·확인하여야 한다.</li> <li>○ 안전보건활동 업무를 효율적으로 수행하기 위하여 활동계획 및 업무별로 담당자를 정하고, 역할과 책임 및 권한을 문서화 하여 조직 내에서 공유하여야 한다.</li> </ul> <p><b>4.4.2 교육, 훈련 및 자격</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업장에서 안전보건업무를 수행하는 모든 담당자는 업무수행에 필요한 능력을 가져야 하며, 자격이 필요한 경우에는 교육과 훈련을 통하여 자격을 유지하도록 하여야 한다.</li> <li>○ 안전보건 교육 및 훈련은 조직의 계층, 조직의 위험요인, 근로자의 업무 또는 작업특성을 고려하여 실시하여야 한다.</li> </ul> |
|--|

<표 1> 중소기업 사업장용 KOSHA 18001 인증기준(안) (계속)

#### 4.4.3 의사소통 및 정보제공

- 사업장은 안전보건경영체제 확립을 위하여 조직 구성원과 이해 관계자가 안전보건활동에 참여하고, 활동에 대한 의사소통이 원활하도록 필요한 정보를 제공하여야 한다.

#### 4.4.4 문서화 및 문서관리

- 사업장은 안전보건경영체제의 실행 및 운영에 필요한 요건에 대해 인증기준에 적합하도록 문서화 하고, 적절하게 관리하여야 한다.
- 안전보건경영체제에 대한 문서는 구성원 모두가 이해하기 쉽도록 간략하게 작성하여야 한다.

#### 4.4.5 안전보건활동 (운영관리)

- 사업장은 위험기계, 유해물질, 유해위험작업 등에 대한 안전보건상의 기준을 수립하고, 이행하여야 한다.
- 사업장은 위험성 평가결과에서 허용할 수 없는 위험요인에 대하여 적절한 개선조치 내용과 개선 타당성을 검토하여야 한다.

#### 4.4.6 비상시 대비 및 대응

- 사업장은 위험성 평가결과가 중대산업사고 또는 사망 등 중대재해가 발생할 가능성이 있는 경우에 대해 다음 사항이 포함된 비상조치계획을 수립하여 사고발생시 피해를 최소화 하여야 한다.
  1. 비상조치를 위한 인력 및 장비 보유 현황
  2. 사고발생시 비상연락체계
  3. 사고발생시 비상조치를 위한 조직의 임무 및 수행절차
  4. 비상조치 계획에 따른 교육훈련계획
  5. 비상시 대피절차와 재해자에 대한 구조, 응급조치 절차
- 사업장은 비상사태 대비 및 대응을 위한 교육·훈련을 실시하여야 하며, 비상사태 대응훈련 후에는 성과를 평가하여 필요시 보완하여야 한다.

### 4.5 점검 및 시정조치

#### 4.5.1 성과측정 및 모니터링

- 성과측정은 안전보건경영체제의 효과를 측정하는 것으로, 조직의 필요에 따라 다음 사항을 정성적 또는 정량적으로 측정하는 계획을 수립하여 실행하고, 모니터링 하여야 한다.
  1. 안전보건 목표가 계획대로 달성되고 있는가를 측정
  2. 안전보건방침과 목표를 달성하기 위한 안전보건활동계획의 적정성과 이행여부 확인
  3. 안전보건경영에 필요한 절차와 안전보건활동의 일치성 여부 확인
  4. 적용법규 및 준수여부 평가
  5. 사고, 아차사고, 업무상 재해발생시 발생원인과 안전보건활동 성과의 관계

#### 4.5.2 시정 및 예방조치

- 사업장은 성과측정 및 모니터링 결과에서 부적합 사항이 발견될 경우에는 시정조치 또는 예방조치를 할 수 있도록 원인을 파악하고, 책임과 권한을 부여하며, 사전에 위험성 평가를 실시하고, 실행하여야 한다.
- 사업장은 시정조치 또는 예방조치 결과를 파악하고, 실행된 변경사항은 기록·유지하여야 한다.

#### 4.5.3 기록

- 사업장은 다음 사항을 포함하여 안전보건활동에 관련된 결과물을 목록화 하여 유지·관리하여야 한다.
  1. 안전보건경영체제의 계획수립과 관련한 결과물 : 안전보건활동 수준평가, 위험성 평가, 법규 등 검토, 안전보건목표, 안전보건활동 추진계획 등

<표 1> 중소기업 사업장용 KOSHA 18001 인증기준(안) (계속)

2. 안전보건경영체제의 실행 및 운영과 관련한 결과물 : 조직도 및 업무분장표, 교육훈련 결과, 자격보유자 목록, 의사소통 결과
3. 안전보건경영체제의 점검 및 시정조치 결과물 : 비상시 대비 및 대응 결과, 성과측정 및 모니터링 결과
4. 경영자 검토 결과물
5. 기타 안전보건경영체제와 관련된 활동 결과물

4.5.4 내부심사

- 사업장은 안전보건경영체제의 모든 요소가 체제의 내용과 동일하게 실행·유지·관리되고 있는지에 대한 내부심사를 최소한 1년에 1회 이상 실시하여야 한다.
- 내부심사는 심사조직, 심사일정, 심사일자, 심사결과 조치 등에 대한 절차를 수립하고, 절차에 따라 내부심사를 실시하여야 한다.
- 내부심사는 다음 사항을 고려하여 실시하여야 한다.
  1. 안전보건경영체제가 요구하는 안전보건목표의 달성 여부
  2. 안전보건경영체제의 실행 및 유지의 적합성
  3. 안전보건경영체제가 기업경영에 기여한 점과 보완할 점
  4. 위험성 평가결과에 따른 개선조치의 이행내용
- 내부심사결과는 최고경영자를 포함한 모든 조직 구성원에게 전달되고, 요구사항대로 시정조치 되어야 한다.

4.6 경영자 검토

- 사업장은 안전보건경영체제에 대해 다음과 같은 경영자 검토를 수행하여야 한다.
  1. 안전보건경영방침 및 목표의 이행
  2. 성과측정결과 및 조치결과
  3. 내부심사 및 후속조치 결과내용
  4. 사업장 영역의 구조변화, 법 개정, 신기술의 도입 등 내·외적인 요소 또는 미래 불확실성에 대처하기 위한 계획

나. 안전보건활동 수준분야 [항목 해당시만 인증기준 적용]

1. 작업장의 안전조치

- 작업장 바닥의 미끄럼 방지와 안전통로 구분, 정리정돈, 안전표시 등에 관한 기준을 정하고, 유지·보수 및 점검 등 적절한 현장관리를 하고 있어야 한다.

2. 중량물·운반기계에 대한 안전조치

- 운반기계별 운반기준이 적합하게 정해져서 이행되고 있어야 한다.
- 지게차 등 차량계 하역운반기계 및 양중기 사용작업시 운행경로, 작업방법, 안전조치 등이 제대로 유지·관리되고 있어야 한다.

3. 개인 보호구 지급 및 관리

- 적절한 보호구를 지급·사용하고, 예비품을 비치하는 등 보호구 착용 및 지급이 제도화되어 있어야 한다.

4. 위험기계·기구에 대한 방호조치

- 기계·기구 기타 설비의 기능과 특성을 고려하여 방호조치하고, 잠재위험이 없도록 보수·점검 등을 실시하고 있어야 한다.

5. 자체검사 실시

- 자체검사 대상을 파악하여 유자격자가 절차에 따라 자체검사를 실시하고 있어야 한다.

## &lt;표 1&gt; 중소기업 사업장용 KOSHA 18001 인증기준(안) (계속)

- |  |
|--|
| <p>6. 폭발·화재 및 위험물 누출 예방활동</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 폭발·화재 및 위험물 누출에 의한 위험방지조치가 이루어지고 있으며, 보수점검계획에 따라 점검하고, 비상시 대피요령을 숙지하고 있어야 한다.</li> </ul> <p>7. 전기재해 예방활동</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전기로 인한 위험방지를 위하여 전기기계·기구 및 가설전기설비에 방호조치를 하고, 유지·보수하는 예방활동을 시행하고 있어야 한다.</li> <li>○ 전기설비 또는 정전기로 인한 화재폭발을 방지하기 위해 기준에 적합하도록 등급을 설정하여 관리하고 있어야 한다.</li> </ul> <p>8. 쾌적한 작업환경 유지활동</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 유해화학물질 취급 근로자의 건강장해 및 직업병을 예방하기 위하여 적절한 조치를 하고 있어야 한다.</li> <li>○ 취급 유해물질을 목록화하고, 물질안전보건자료(MSDS)를 비치 또는 게시, 홍보, 근로자 인지, 교육 등을 실시하고 있어야 한다.</li> <li>○ 작업환경 측정대상 유해인자에 노출되는 근로자의 건강장해를 예방하기 위하여 물리적 인자(소음, 진동, 유해광선 등) 및 화학적 인자(분진, 유기화합물, 중금속, 산·알칼리 등) 등의 유해인자를 정기적으로 측정하고, 적절한 개선조치를 하고 있어야 한다.</li> </ul> <p>9. 근로자 건강장해 예방활동</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 근로자의 건강보호·유지를 위하여 건강진단을 정기적으로 실시하고, 적절한 사후조치를 하고 있어야 한다.</li> <li>○ 근로자의 업무상 질병을 예방하기 위하여 적절한 조치를 하고 있어야 한다.</li> </ul> <p>10. 협력업체의 안전·보건활동 지원</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 협력업체에 대하여 적절한 안전보건관리를 하고 있어야 한다.</li> <li>○ 중금속취급 유해작업, 제조·사용허가 대상물질 취급작업 등을 도급 시 안전·보건기준을 준수하고 있어야 한다.</li> </ul> <p>11. 안전·보건관리자 역할과 활동</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 안전관리자 및 보건관리자가 적합하게 선임 또는 지정(대행기관)되어 있고, 안전보건경영시스템의 실행 및 운영활동과 안전보건목표를 달성하기 위한 역할을 수행하고 있어야 한다.</li> </ul> <p>12. 산업안전보건위원회 운영</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 근로자의 안전과 보건을 유지·증진시키기 위하여 산업안전보건위원회를 구성하여 정기적인 회의가 개최되고, 다음과 같은 의결된 결과가 근로자에게 알려주고 있어야 한다.             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 전년도 안전보건 경영성과</li> <li>2. 당해 연도 안전보건 경영목표 및 활동계획</li> <li>3. 위험성 평가결과 개선조치 사항</li> <li>4. 정기적 성과측정 결과 및 내부심사 결과</li> </ol> </li> </ul> <p>13. 산업재해 조사 활동</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업장에서 재해가 발생 시에는 원인조사를 실시하고, 재발방지대책을 수립하여야 한다.</li> <li>○ 재해통계는 정기적으로 분석하고, 익년도 안전보건활동목표에 반영하고 있어야 한다.</li> </ul> |
|--|



<표 1> 중소기업 사업장용 KOSHA 18001 인증기준(안) (계속)

다. 안전보건경영관계자 면담분야

1. 경영층이 알아야 할 사항

- 안전보건 경영방침을 숙지하고 있어야 한다.
- 당해 연도 안전보건활동목표를 숙지하고 있어야 한다.
- 안전보건경영시스템 운영절차와 적용 후 예상효과를 숙지하고 있어야 한다.

2. 관리자가 알아야 할 사항

- 회사의 안전보건경영 방침, 목표 및 구체적 추진계획을 숙지하고 있어야 한다.
- 안전보건경영시스템의 운영절차와 예상효과에 대해 숙지하고 있어야 한다.
- 안전보건경영시스템 운영상의 담당자 역할을 숙지하고 있어야 한다.
- 해당공정의 위험성 평가방법 및 잠재 위험성과 대응방법을 숙지하고 있어야 한다.
- 해당공정의 중요한 안전작업지침서 내용을 숙지하고 있어야 한다.
- 유해위험 작업공정과 작업환경이 열악한 장소를 파악하고 있어야 한다.
- 비상조치사항(정전시 비상조치 등)을 숙지하고 있어야 한다.
- MSDS 등 공정안전 자료와 기술자료의 보관장소, 활용 및 관리 방법을 숙지하고 있어야 한다.
- 사업장의 재해율을 숙지하고 있어야 한다.
- 현장에서 유해위험물질 취급방법을 숙지하고 있어야 한다.

3. 현장작업자가 알아야 할 사항

- 담당업무에 관한 안전보건수칙을 숙지하고 있어야 한다.
- 안전보건경영시스템 운영절차를 숙지하고 있어야 한다.
- 최근 실시한 안전보건교육내용을 숙지하고 있어야 한다.
- 취급하고 있는 유해·위험물질에 대하여 유해·위험성 정도와 취급절차를 숙지하고 있어야 한다.
- 비상사태 발생시 조치사항을 숙지하고 있어야 한다.
- 개인보호구 착용기준과 착용방법 등을 숙지하고 있어야 한다.

4. 안전·보건관리자가 알아야 할 사항

- 법정 안전·보건관리자로서의 역할을 숙지하고 있어야 한다.
- 안전보건경영시스템의 내용과 실행효과를 숙지하고 있어야 한다.
- 안전보건 목표를 숙지하고 있어야 한다.
- 내부심사 결과 및 조치사항에 대한 추진상황을 점검한 내용을 숙지하고 있어야 한다.
- 위험성 평가방법 및 조치내용을 숙지하고 있어야 한다.

5. 협력회사 관계자가 알아야 할 사항

- 협력업체의 사업주가 해야 할 사항을 숙지하고 있어야 한다.
- 현장에서 위험상황을 발견했을 때 조치방법을 숙지하고 있어야 한다.
- 비상시 행동요령에 대하여 숙지하고 있어야 한다.
- 개인보호구 지급기준과 착용방법을 숙지하고 있어야 한다.
- 위험작업허가서를 교부받아야 할 작업의 종류를 숙지하고 있어야 한다.

## 4. 결 론

국내 중소규모 사업장의 자율안전보건경영체제 구축을 지원하기 위해 선진국의 안전보건경영 관련 사례와 국내 중소규모 사업장의 현실 및 전문가의견을 바탕으로 중소규모 사업장용 안전보건경영시스템 인증기준(안)을 개발하였다. 중소규모 사업장을 위한 KOSHA 18001 인증기준(안)은 국제 인증기준인 OSHA 18001과 동일한 KOSHA 18001을 바탕으로 개발하였으며, 안전보건경영시스템의 큰 틀인 P-D-C-A 사이클을 유지하고, 인증기준의 기본요소(안전보건경영 체제, 안전보건 활동 수준, 안전보건경영관계자 면담)를 포함하며, 가능한 인증요건을 간략화(관련 문서와 절차 축소) 하여 많은 중소규모 사업장이 참여하도록 하였다.

## 5. 참 고 문 헌

- [1] 한국산업안전공단, “영국 사업장에서의 안전보건 (Safety and Health at Work)”, (2000)
- [2] 한국산업안전공단, “영국의 산업안전보건제도 및 재해예방활동”, (1999)
- [3] 한국산업안전공단, “일본의 산업안전보건제도 및 재해예방활동”, (1999)
- [4] BSI, “Occupational health and safety management systems-Specification: OHSAS 18001”, (1999)
- [5] ISO, “ISO 14001: Environmental Management System”, (1996)
- [6] OSHA “VPP, Safety and Health is Good Business”, (1996)
- [7] 한국산업안전공단, “안전보건경영시스템 KOSHA 18001”, (2003)
- [8] BSI, “Guide to Occupational Health and Safety Management Systems- Specification: BS 8800”, (1996)
- [9] 일본중장노동재해방지협회(JISHA), “안전보건경영 평가기준 시스템 해설”, (1999)
- [10] ILO, “OSH\_MS: Occupational Safety and Health Management Systems”, (2001)

## 저 자 소 개

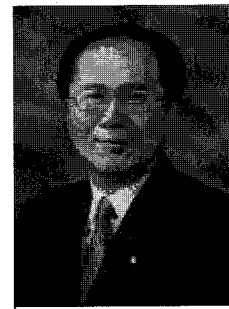
### 장 서 일



명지대학교 화학공학과에서 학사, 석사, 박사 학위를 취득하고, 현재 명지대학교 산업대학원 객원 교수, 대한안전경영과학회 사무국장, 기업인재개발원 팀장을 맡고 있다. 주요 관심분야는 안전관리 경제성 분석, 폭주반응 해석, 화학물질의 대기분산 예측 등이다.

주소: 경기도 용인시 처인구 남동 명지대학교 화학공학과

### 하 정 호



명지대학교 산업경영공학과에서 박사학위를 취득하고, 현재 명지대학교 산업경영공학과 객원교수로 재직 중이며, 한국화학안전기술사회 회장, 대한안전경영과학회 부회장, (주)누리엔소방 회장을 맡고 있다. 주요 관심분야는 사업장 안전경영 시스템, 소방안전 관리 등이다.

주소: 서울 동작구 사당동 1009-34 누리 B/D 2F (주)누리엔소방(Nuri Fireprotection Engineering, Co. Ltd)

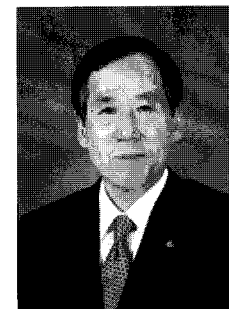
### 류 보 혁



한양대학교 전기공학과에서 학사, 석사, 홍익대학교 전기공학과에서 박사 학위를 취득하고, 현재 한국산업안전공단 안전위생연구센터 소장으로서 재직 중이며, 한국안전학회 학술이사, 한국 전기기술기준위원회 전문위원 등을 맡고 있다. 주요 관심분야는 전기설비, 접지 설비, 전기방폭, 정전기 등이다.

주소: 인천광역시 부평구 기능대학길 25(한국산업안전공단 산업안전보건연구원)

### 김 태 옥



현재 명지대학교 화학공학과 교수로 재직 중이며, 시스템안전연구센터 소장, 한국가스학회 부회장, 한국안전전문기관협의회 감사, 한국화학공학회 화학공정안전 부문위원회 고문 등을 맡고 있다. 주요 관심분야는 정량적 위험성 평가, 위험기반검사 등이다.

주소: 경기도 용인시 처인구 남동 명지대학교 화학공학과