

기업의 안전경영시스템 구축을 위한 요건 분석 및 해설

Guidelines for the Implementation of
Occupational Health & Safety Management Systems

**한국산업인진공단
산업안전보건연구원**

提 出 文

韓國産業安全公團 理事長 貴下

본 보고서를 『기업의 안전경영시스템 구축을 위한 요건
분석 및 해설』에 대한 최종 보고서로 제출합니다.

1999年 11月 30日

연구주관부서 : 산업안전보건연구원 정책연구팀

총괄연구책임자 : 손 두 익 (정책팀장)

공 동 연 구 자 : 이 경 용 (책임연구원)

윤 석 준 (위촉연구원)

요 약 문

1. 과 제 명 : 기업의 안전경영시스템 구축을 위한 요건 분석 및 해설

2. 연구기간 : 1999년 6월 1일 ~ 1999년 11월 30일 (6개월)

3. 연 구 자 : 총괄연구책임자 : 손 두 익 (정책연구팀장)

공 동 연 구 자 : 이 경 용 (책임연구원)

윤 석 준 (위촉연구원)

4. 연구목적

산업재해를 예방하기 위해 초기에는 제도와 규제에 의한 수동적 접근방식이 일반적이었으나 점차로 이러한 방식보다는 비즈니스 프로세스 안에서 안전보건을 다른 경영기능들과 통합하는 안전보건경영시스템이 기업의 재해예방 및 가치창출 측면에서의 보다 효과적임이 입증되었다. 따라서 영국 표준협회(BSI)의 BS 8800, 국제적 인증기관들의 OHSAS 18001(Occupational Health & Safety Assessment Series) 등 국가나 인증기관들이 각각의 안전보건경영시스템을 개발 도입하고 있다. 이에 산업안전공단에서도 KOSHA 2000 이라는 안전보건경영시스템 프로그램을 개발 보급하고 있다.

그러나 안전보건경영시스템 구축을 위해서는 먼저 규격의 정확한 분석 및

해설이 필요하고, 이러한 규격의 이해를 바탕으로 시스템을 구축해야 하나 현재 국내에서는 이러한 연구 없이 대기업을 중심으로 시스템 도입을 먼저 하고 있다.

따라서 본 연구는 BS 8800 규격을 중심으로 한 안전보건경영시스템 규격을 정확히 분석 및 해설하여 대기업을 물론 중소기업에서도 안전보건경영시스템을 구축하고자 할 때 도움을 주고자 한다.

5. 연구내용

- 안전보건경영시스템 규격 해설
- 안전보건경영시스템 규격 분석

6. 활용계획

- 기업의 안전보건경영시스템 구축을 위한 요건해설 및 분석
- 산업안전공단 안전보건경영시스템 규격의 보급 및 구축사업 지원.

목 차

요 약 문	i
목 차	iii
그 립 목 차	iv
제 1 장 서론	1
제 2 장 규격의 분석 및 해설	3
1. 서문 및 소개	3
가. 서문	3
나. 소개	11
다. 사용안내	14
2. 적용범위	18
가. 안전보건경영시스템 규격의 목적	18
나. 안전보건경영시스템 규격의 적용 대상	19
다. 안전보건경영시스템 규격의 본질	19
라. 일반경영시스템에 대한 지침을 제공하는 것이 아님	20
3. 용어의 정의	22
4. 안전보건경영시스템 요소	31

가. 소개	31
나. 안전보건 방침	35
다. 계획수립	40
라. 이행 및 운영	56
마. 점검 및 시정조치	74
바. 경영자 검토	85
 제 3 장 결론	 86
 참 고 문 헌	 87

그 립 목 차

[그림 2-1] BS 8800 지침서의 구성	15
[그림 2-2] BS EN ISO 14001 접근방식을 기본으로 한 안전보건경영 요소	17

제 1 장 서론

BS 8800 및 대부분의 안전보건경영시스템 규격에는 초기현황검토, 안전보건에 관한 정책수립 등 18개 항목에 걸친 요구사항이 나와 있다. 이러한 요구사항은 거의 모든 산업분야에 적용될 수 있도록 배려하여 만들어졌다. 안전보건경영시스템 규격의 목적은 안전보건에 관련된 모든 활동을 관리하는 시스템을 정의해 주는 것이다. 시스템은

- 안전보건성과가 달성되도록 한다.
- 감사과정을 통하여 안전보건경영시스템이 가동되고 있다는 증거를 가질 수 있도록 한다.

즉 안전보건경영시스템 규격은 안전보건경영성과를 달성하기 위해 필요한 원칙들을 세워놓은 것이다. 그러므로 안전보건경영시스템을 구축하고자 하는 조직이나 감사원은 규격을 정확히 이해하고 해석하여 모든 안전보건경영에 관련된 모든 활동을 적절하게 관리하고 감사하기 위하여 이러한 원칙들을 이해하는 것이 중요하다. 그러나 규격의 내용은 문장표현이 구체적인 것이 아니어서 이해하기가 어렵고, 전문가의 해석도 문자대로의 해석으로부터 확대 해석에 이르기까지 가지가지이다. 또 제3자 감사를 받는 회사에서도 안전보건경영시스템의 이해와 실행에 어려움을 겪고 있다.

그래서 본 연구에서는 BS 8800을 중심으로 한 안전보건경영규격에 18개 항목의 요구사항에 관해 그 내용을 아주 자세히 분석하고 해설하고자 한다. 해설은 ISO 14001을 기본으로 한 접근방식을 채택한 BS 8800의 규격을 중심으로

하되 한국산업안전공단의 안전보건경영시스템 규격에 대한 설명도 포함하였다. 이는 한국산업안전공단의 안전보건경영시스템 규격(이하 '안전보건경영시스템 규격'이라 한다)과 BS 8800의 규격(이하 'BS 8800 규격'이라 한다)항목에 차이가 거의 없으나 일부 조항의 경우 안전보건경영시스템 규격에 없는 내용이 BS 8800 규격에는 기술되어 있기 때문이다. 예를 들면 안전보건경영시스템 규격에는 서문, 규격의 소개 등의 부분이 없으나 BS 8800 규격에는 서문과 규격의 소개를 통하여 안전보건경영시스템 규격의 태동과 배경, 타 규격이나 지침과의 관계 등이 비교적 상세하게 기술되어 있어 안전보건경영시스템을 이해하고 구축하는 데 이해를 돕고자 함이다.

그럼에도 불구하고 안전보건경영시스템 규격과 BS 8800 규격 두 가지 모두를 이해하는 데는 문제가 없을 것으로 판단된다. 그리고 규격상의 우리말 용어의 선택은 최대한 안전보건경영 규격의 원문 그대로를 사용하되 이 규격이 공식의 규격으로 발행된 것이 아니기 때문에 일부 용어의 경우 연구자의 판단에 따라 수정한 내용이 있다. 예를 들면 안전보건경영시스템 규격에는 사고(Accident), 사건(Incident), 사건(Event)으로 되어있으나 용어해설과정에서는 사고(Accident), 사건(Incident), 일(Event)로 설명하였다. 이는 단지 실무에서 안전보건경영시스템을 구축하는 데 이해를 돕기 위함이지 다른 의도는 없다. 이와 같이 용어를 다르게 사용한 경우 그 이유를 설명하였다.

지금까지의 시스템에 대한 자문·교육과 심사 경험을 바탕으로 안전보건경영시스템 규격의 참 뜻을 최대한 살리면서 규격의 내용을 잘못 해석하지 않도록 되도록 쉽게, 또 일상적으로 흔히 쓰고 있는 말로 자상하게 설명하려고 하였다. 그러나 일부 설명이 반복되어 장황하기도 하고 이해가 잘되지 않는 부분이 있겠으나, 이는 안전보건경영시스템에 대한 요건의 해석과 적용에 대한 국내에서의 논의가 아직은 충분하지 않은 탓도 있으므로 너그럽게 헤아려 주기를 기대한다.

제 2 장 규격의 분석 및 해설

1. 서문 및 소개

가. 서문

BS 8800을 이해하는 데 있어서 서문에서 기술하고 있는 내용을 이해하는 것은 무엇보다 중요하다. 왜냐하면 본 규격의 서문에는 BS 8800을 제정하게 된 배경, 목적, 활용방법들이 상세하게 기술되어 있기 때문이다.

BS 8800 서문

본 영국규격은 경영시스템전문위원회(Management Systems Sector Board)의 감독아래 기술위원회 HS/1(Technical Committee HS/I)에서 작성하였다. 본 규격은 산업안전보건경영시스템(OHS)에 대한 지침을 제공하여 설정된 안전보건방침과 목표를 준수하고 안전보건의 조직내의 총체적 경영시스템으로 통합될 수 있도록 지원하기 위한 것이다.

본 지침은 지침과 권고사항을 담고 있으므로 반드시 준수해야 하는 규정(specification)으로 인용되거나 인증 목적으로 사용되어서는 안 된다.

BS 8800 지침서는 영국의 안전보건경영시스템에 대한 지침을 제공하기 위하여 제정된 규격이다. 이 지침서의 요소는 ISO 14001(환경경영시스템)과 유사하게 방침의 수립, 목표 및 세부목표의 설정, 이들 목표를 달성하기 위한 프로

그럼의 이행, 효과성에 대한 감시 및 측정, 문제점의 시정, 개별적 요소와 전체적인 성과를 개선하기 위한 시스템의 검토 등으로 구성되어 있다. 그리고 이들 구성요소들에 대한 체계적인 구축과 이행을 통해 안전보건방침 및 목표를 달성하고자 하는 것이다.

경영시스템에는 조직에 있어서의 업무기능에 따라 품질, 환경, 안전과 보건, 재무, 생산 등의 여러 분야의 경영시스템이 존재할 수 있다. 이에 따라 BS 8800 규격은 안전보건경영시스템으로서 독립적인 시스템 구축뿐만 아니라 ISO 9000 시리즈(품질보증시스템), ISO 14001(환경경영시스템) 등의 다른 시스템과의 통합이 가능하도록 제정되었다. 특히 EMS(환경경영시스템)과는 요건의 구성과 구축방식을 유사하게 제시하여 기존에 ISO 14001에 의한 EMS를 구축한 조직에서는 안전보건경영시스템과 환경경영시스템의 통합구축을 용이하게 구축하고 운영할 수 있도록 하고 있다. 실제로 외국의 많은 기업에서는 안전보건경영시스템을 환경경영시스템과 통합하여 EHS 시스템으로 운영하고 있다.

BS 8800 지침은 인증 목적으로 만들어진 인증 규격(Specification)은 아니다. 물론 BS 8800 지침에 따라 안전보건경영시스템을 구축하고 인증기관으로부터 인증을 받을 수는 있지만 원래 이 지침을 개발한 의도는 조직내의 안전보건경영시스템을 구축하는데 있어서의 내부지침으로 활용할 수 있도록 제정한 지침 규격(Guidance)이다. 그리고 ISO 14001과 같은 규격은 인증 규격이므로 규정적인 문체(Shall)로 되어 있는 반면 BS 8800은 규정적 문장이 아닌 문체(Should)로 되어 있다. 그러나 국제적 인증기관들의 OHSAS 18001(Occupational Health & Safety Assessment Series)은 인증 규격으로 ISO 14001 규격과 동일하다.

인증규격(Specification Standard)과 지침규격(Guidance Standard)

인증 규격(Specification Standard)과 지침 규격(Guidance Standard)은 ISO 14001과 ISO 14004가 좋은 예이다. ISO 14000 시리즈 중에서 ISO 14001은 제3자 인증목적으로 만들어진 환경경영시스템 규격이고, 나머지 여타 규격들은 지침을 제공하기 위한 목적으로 만들어진 것이다(라벨링 표준 중 일부는 인증 목적으로 사용이 가능함). 물론 각 조직은 ISO 14001 규격을 내부지침 또는 자기선언 목적으로 사용할 수는 있다. 그러나 인증기관으로부터 제3자 인증을 획득하려고 할 경우 ISO 14001은 반드시 준수해야 하는 규격(Specification)이지만 ISO 14004는 EMS를 구축하고 제3자 인증을 획득하려고 할 경우 이를 보조하는 지침(Guidance)이다. 즉 ISO 14004는 제3자 인증 및 등록에 있어서 필수적인 요구조건은 아니다. 만일 어떤 조직이 EMS의 인증 및 등록을 위하여 환경감사(Environmental Audit) 및 환경성과평가(Environmental Performance Evaluation) 규격을 추가적으로 적용하여 EMS를 구축하였을 경우 심사원이 인증심사 중 이들 규격을 반드시 준수할 것을 요구할 수는 없다.

ISO 14001은 인증규격이기 때문에 내부적으로 자기선언이나, 계약상에서 사용할 수 있으나 중요한 용도는 제3자 인증 및 등록이다. 때문에 ISO 14001에는 등록목적 및 자기선언 목적을 위하여 객관적으로 심사가 가능한 요구사항만을 담고 있다.

반면에 ISO 14004는 지침규격이기 때문에 EMS 개발 및 적용과 관련된 사례 및 개요, 다른 경영시스템과의 연결 및 기본 개념에 대한 유용한 지침을 제공한다.

ISO 14001과 ISO 14004는 핵심적인 개념과 정의에 있어서는 유사하지만 ISO 14004는 EMS 인증/등록기관에 의해 사용될 목적으로 제정된 것이 아니라 자발적으로 조직 내부의 경영도구로 사용되도록 할 의도로 제정되었다.

BS 8800 서문

매년 발표되는 작업에 관련된 사고 및 직업병에 관련된 공식적 통계만으로는 그 피해 당사자, 가족, 동료 및 친구들이 겪는 고통을 공감할 수 없다. 작업중 사고 및 직업병은 인력의 손실 뿐 아니라 피해 당사자, 고용주 및 사회전체에 재정적인 비용을 부담시킨다.

안전보건청(Health and Safety Executive)의 연구에 따르면 작업자 상해 작업중 사고, 작업과 관련된 직업병과 회피 가능한 비상해 재해로 사업주가 부담하는 전체비용은 회사의 매출이익의 5%~10%에 해당한 것으로 추산하고 있다. 또 다른 연구에서는 회사에서 사고로 인한 비보험 비용은 보험비용보다 8배내지 36배에 달한다고 보고된 바 있다. 따라서 작업관련 사고, 직업병을 감소시키는 것은 윤리적 또는 법적 차원의 이유뿐만 아니라 분명히 경제적인 이유가 있다. 효과적인 안전보건경영은 비용을 절감하는 것 이외에 업무의 효율성을 증대시킨다.

기업의 활동규모가 커지고 활동범위도 다양해짐에 따라 안전보건관리 실패에 따른 피해비용 및 이에 따른 기회비용 또한 국가적으로나 기업경영측면에서 점차 커지고 있다. 이러한 현상은 우리 나라도 예외가 아니다. 98년 노사분규참가 근로자 기준 근로손실일수 1백45만2천일 보다 산업재해로 인한 근로손실 일수가 29배나 크며, 노사분규로 인한 생산차질액 1조6천3백63억원 보다 산업재해로 인한 총경제적 손실추정액이 4.4배나 크다.

사실상 안전선진국이라는 영국의 경우도 HSE(Health and Safety Executive)의 최근 연구에 의하면 산업재해에 따른 기업부담이 기업매출이익의 5-10%에 이르고 있다. 이에 따라서, 경쟁력 강화 차원에서 산업재해에 따른 기업비용부담을 관리하기 위해서 국가 안전보건관리기구들은 재해손실비용의 업종별 특성과악 및 산출기준개발에 높은 관심들 두고 있으며, 소위 초일류기업들은 성

공적 경영을 생산성(효율성), 품질, 그리고 안전보건·환경경영실패에 따른 손실관리(Loss Control) 또는 리스크관리(Risk Control)에서 추구하고 있다.

이제 안전보건경영을 통한 작업재해 및 직업병의 관리는 법적·도덕적인 문제가 아니라 경제적 측면에서 산업경쟁력 차원뿐만 아니라 기업의 경쟁력 차원에서도 매우 중요한 문제가 되고 있다.

BS 8800 서문

직업병 또는 상해를 초래할 수 있는 사고를 예방, 예측할 수 있도록 조직의 활동을 관리하게 하는, 직업보건 및 안전을 위한 포괄적인 법적 기틀은 이미 마련된 상태이다. 본 규격은 안전보건경영을 다른 측면의 업무 성과에 대한 경영과 통합할 수 있는 지침을 제공하여 조직의 안전보건성과를 개선할 수 있도록 하기 위한 것이며, 기본취지는 아래와 같다.

- 직원 및 다른 사람의 위험성을 최소화한다.
- 업무성과를 개선한다.
- 시장 내에서 책임 있는 이미지를 수립하도록 조직을 지원한다.

대형사고와 새로운 직업병은 안전보건의 문제점에 대한 심각성을 제기하였고 근로자들의 생활수준 향상과 노동조합의 영향력 강화는 법적·제도적 측면에서 많은 진전을 보았다. 이에 따라 산업안전보건에 관한 종합적이고도 법적인 많은 규정들이 제정되어 기업들로 하여금 산업재해와 직업병을 초래할 수 있는 요소를 예측하고 예방하는 방식으로 그들의 활동을 요구하도록 하고 있다.

초기에는 이러한 제도와 규제에 의한 관리에 집중한 수동적 접근방식이 일반적인 대응이었다. 그러나 점차로 이러한 방식보다는 비즈니스 프로세스 안에서 안전보건경영을 다른 경영기능들과 통합하는 시스템에 의한 안전보건경영이 기업의 가치창출 측면 즉 효율성 및 비용절감 측면에서 우수한 것으로 입

증됨에 따라 이러한 통합시스템 구축은 안전경영시스템 구성에 있어서 매우 중요한 문제가 되고 있다.

그리고 안전보건경영시스템이 추구하는 목표는 단순히 산업재해와 직업병을 감소시키고자하는 것만은 아니다. 일차적으로는 조직원에 대한 위험성을 최소화하는 것이다.

- 업무성과를 개선한다.
- 시장 내에서 책임 있는 이미지를 수립하도록 조직을 지원한다.

BS 8800 서문

본 규격은 BS EN ISO 9000(품질경영 시리즈)과 BS EN ISO 14000 시리즈(환경경영표준)와 공통된 경영시스템 원칙을 포함하고 있지만 이러한 것들이 본 지침을 적용하기 위한 필수적인 조건은 아니다.

본 규격은 아래 내용과 상응한다.

- 안전보건위원회의 Approved Code of Practice : 사업장에서의 안전보건경영(1)
- Health & Safety Executive의 HS(G)65 : 성공적인 안전보건경영(2)
- BS EN ISO 14001 : 환경경영시스템
- 특정산업분야에서의 HSC/HSE 안전보건경영 지침

앞에서 기술한 바 있지만 BS 8800 규격은 ISO 9000시리즈나 ISO 14001 규격과 유사하게 요건의 구성과 내용, 전개 방식이 설정되어 있다. 그러나 이는 단지 통합시스템 구축이 용이하고, 총체적인 경영시스템으로서 원활하게 운영될 수 있도록 한 것일 뿐이다. 따라서 ISO 9000 시리즈에 의한 QMS나 ISO 14001에 의한 EMS 구축이 되어 있어야만 BS 8800 규격을 적용하여 OH&SMS(안전보건경영시스템)을 구축할 수 있다는 것은 아니다. 물론 이미

QMS나 EMS가 구축되어 있다면 통합시스템이 가능하겠지만 반드시 그래야만 한다는 의미는 아니다.

그리고 BS 8800이 안전보건경영시스템에 대한 유일한 규격은 아니다. 이와 유사한 규격들이 다수 있으며 이들 규격은 서로 상충되지 않도록 되어 있으므로 같이 사용하더라도 문제가 없다. 다음은 여기에서 언급된 안전보건경영과 관련된 규격 또는 지침서에 대한 설명이다.

○ 안전보건위원회의 Approved Code of Practice : 사업장에서의 안전보건경영

Approved Code of Practice는 영국 안전보건위원회(Health and Safety Commission)에서 사업장에서의 안전보건경영 규정 1992(Management of Health and Safety at Work Regulations 1992)에 대한 실행지침서로서 제정하였다. 이 코드는 규정이 적용되는 모든 작업활동에 규정을 적용하기 위한 실무지침서로서 1993년 1월 발효되었다.

○ Health & Safety Executive의 HS(G)65 : 성공적인 안전보건경영

성공적인 안전보건경영 HS(G)65는 영국의 안전보건청(Health and Safety Executive)에서 조직의 안전보건을 개선시키고자 하는 경영자, 관리자, 안전보건 전문가와 종업원 대표들을 위한 실행지침서로서 1991년 처음 발행한 것이다. 조직이 이미 성공적인 안전보건경영 HS(G)65에 따라서 안전보건경영시스템을 운영하고 있다면 BS 8800의 규격요건 중 'HS(G)65을 기본으로 한 접근방식'을 적용하여 안전보건경영시스템을 구축할 수 있다.

○ BS EN ISO 14001 : 환경경영시스템

환경경영시스템 ISO 14001은 ISO 14000 시리즈 중 첫 번째 주제인 환경경영시스템 규격으로서 조직이 환경경영을 하기 위하여 갖추어야 할 17가지의

요건을 설정한 것이다. 만일 ISO 14001에 따라서 환경경영시스템을 구축하고 있다면 BS 8800의 규격 요건 중 'BS EN ISO 14001을 기본으로 한 접근방식'을 적용하여 환경경영시스템과 안전보건경영시스템을 통합하여 환경·안전보건경영시스템 (EH&SMS)을 구축할 수 있다.

○ 특정산업분야에서의 HSC/HSE 안전보건경영 지침

특정산업분야에서는 각 분야의 HSC/HSE 안전보건경영지침을 참조하여야 한다.

BS 8800 서문

영국규격의 준수가 법적 의무로부터의 면제를 뜻하는 것은 아니다.

본 영국규격은 자발적인 안전보건경영시스템에 관한 지침서이다. 따라서 법적 또는 제도적으로 BS 8800 규격에 따른 안전보건경영시스템을 구축하도록 강제적으로 요구하지도 않지만, 이 규격에 따라 안전보건경영시스템을 구축하였다 하더라도 법적인 의무사항을 면제해 주지는 않는다.

나. 소개

BS 8800 소개

조직은 독자적으로 운영되는 것이 아니다. 안전보건경영시스템에 대한 조직의 접근을 올바르게 하는데 참여할 수 있는 이해관계자는 법 집행기관 뿐 만 아니라 근로자, 고객, 공급자, 지역사회, 주주, 계약자, 보험회사 등이 있다. 이들 이해관계자는 상호 인정받는 것이 필요하다.

점차 기업경영의 범위가 확대되고 경영패러다임이 글로벌경영으로 전환되면서 기업의 가치는 경제적 평가 뿐 아니라 제품/서비스 평가 그리고 인적자본 평가에 근거한 부가가치(Added Value)로 확장되고 있다. 또한 기업이 주목해야 할 대상도 단지 주주만이 아니고, 은행, 지역사회, 노동단체, NGOs등 소위 이해관계자로 확장되어 기업들은 이해관계자의 가치 극대화를 기업의 중요비전으로 갖게 되었다. 또한 기업들이 안전보건문제는 도덕적·경제적 차원의 문제가 아니고 시장 내에서 기업의 투명성 확보 및 기업 전략의 대상으로 인식하게 만든 것이다.

이러한 새로운 변화는 안전보건경영시스템의 구축과 이행에 있어서 조직 내부의 직원과 고객, 공급자, 지역사회, 주주, 계약자, 보험회사 등의 이해관계자의 협력과 참여, 그리고 이들 이해관계자의 관심을 반영하는 것은 매우 중요한 위치를 차지하게 되었다. 과거에는 기업이란 조직은 오직 자신의 내부 이해자 집단, 즉, 주주와 종업원에 조직의 모든 역량을 발휘하였으나, 기업의 사회적 책임경영과 경영의 투명성이 중요시됨에 따라 외부 이해자 집단을 포함한 모든 이해관계자의 참여와 의견의 반영이 필요하게 된 것이다.

이에 따라 안전보건에 관한 높은 수준의 성과를 달성하기 위하여 조직은 안전보건 방침을 수립하고 이를 달성하기 위하여 계획적이고 체계적인 접근방식을 채택하게 되는데 이 방법은 내·외부의 이해관계자의 기대를 충분히 반영하고 참여를 보장하는 것이 바람직하다.

BS 8800 소개

안전보건경영의 중요성은 최근 발생한 대형사고에 대한 공식 보고서와 안전보건 관련 법안에서 거듭 강조되어 왔다. 우수한 안전보건성과는 우연히 이루어지는 것이 아니다. 조직은 다른 중요한 경영활동 분야에서 기울이는 것만큼 높은 수준의 안전보건 기준을 달성하는 데도 동일하게 비중을 두어야 한다. 그러기 위해서는 위험성과 관련된 위험의 파악, 평가 및 관리를 적절히 이행할 수 있는 체계적인 접근방식을 채택하여야 한다. 본 지침은 조직활동의 영향을 받는 모든 사람들의 안전과 건강을 보호하기 위해 각 조직이 안전보건경영 방식을 개발할 수 있도록 지원하기 위하여 작성된 것이다. 효과적인 안전보건경영 방식은 여러 가지 면에서 우수한 품질 및 업무능력을 강조하는 일반적 관리방식과 큰 차이가 없다. 본 지침서는 일반적인 좋은 경영관행을 기본으로 하여 총체적 경영시스템 내에 안전보건경영을 통합할 수 있게 하기 위하여 작성된 것이다. 이때 다양한 방식을 적용할 수 있지만 본 지침에서는 2가지 방식을 소개한다. 성공적인 보건 및 안전경영 HS(G)65(2)를 기본으로 하는 첫 번째 방식은 이러한 접근방식의 안전보건경영시스템을 구축하고자 하는 조직을 위하여 만들어진 것이다. 두 번째 방식은 두 경영시스템의 공통분야를 파악해 놓은 BS EN ISO 14001 환경경영시스템을 안전보건경영시스템의 기본으로 삼고자 하는 조직을 위하여 작성한 것이다. 이 두 방식의 지침은 총체적 경영시스템 내에서 안전보건경영시스템을 통합할 때 사용되는 접근방식과 순서를 제외하고는 본질적으로는 동일하다.

안전보건에 관한 높은 성과를 성취하기 위하여 조직은 올바른 방향을 제시

해 줄 수 있는 안전보건방침을 가져야한다. 그리고 안전보건방침을 효과적으로 이행하기 위해서는 체계적이며 활동적인 조직과 계획적인 접근이 요구된다. 이러한 계획은 위험을 제거하고 위험성을 감소시키기 위한 순위결정과 목표설정을 위해 위험성평가 방법을 사용한다. 위험성평가에 대한 기준이 설정되고, 위험의 제거, 위험성의 감소의 수행과 수행내용의 평가가 이루어진다. 이러한 일련의 과정은 ISO 9000 시리즈나 ISO 14001과 같은 경영시스템에 채택되고 있는 PDCA(Plan, Do, Check, Action) 사이클 개념이다. BS 8800의 구성요소는 조직체가 안전보건경영방침을 설정하고 이를 수행하기 위한 요건들을 규정하고 있으며, 관리의 대상을 체계화하고 조직 전체가 참여한다는 점에서 ISO 9000시리즈 및 ISO 14001과 유사한 체계를 가지고 있다. 이 규격은 또한 ISO 9000 품질보증시스템 및 ISO 14001 환경경영시스템 규격과 공통의 경영체제 원칙을 가지고 있다. 각 조직은 안전보건경영을 위한 토대로서 위의 두 유형의 경영시스템에 따라 개발된 기존의 경영시스템 요소를 활용해도 좋다. 따라서 안전보건경영시스템이 품질보증시스템 또는 환경경영시스템과 총체적인 경영시스템으로 통합되어 운영이 가능하다.

이에 따라 기본 접근방식의 틀로 채택된 것이 '성공적인 안전보건경영(Successful Health and Safety Management) HS(G)65'와 '환경경영시스템 규격 ISO 14001'이다.

그러나 한가지 유의해야 할 것은 경영시스템 속의 다양한 요소들의 활용방법이 서로 틀릴 수 있다는 것으로 그것은 저마다 목적과 이해관계자가 다르기 때문이다. 품질경영시스템이 고객의 요구를 다루는 것이라면 환경경영시스템과 안전보건경영시스템은 광범위한 이해관계자의 요구를 다루는 것이다.

다. 사용안내

BS 8800 사용안내

본 지침의 제1항, 제2항, 제3항과 부속서는 두 가지 접근방식에 공통으로 적용된다. HS(G)65 접근방식을 사용하고자 하는 조직은 표제가 'HS(G)65를 기본으로 한 접근방식'인 5페이지부터 8페이지에 기술된 제4항을 사용하면 된다. 그리고 BS EN ISO 14001 접근방식을 사용하고자 하는 조직은 표제가 'BS EN ISO 14001을 기본으로 한 접근방식'인 5페이지부터 8페이지에 기술된 제4항을 사용하면 된다.

본 지침은 효과적인 안전보건경영시스템에 필수적인 요소를 소개하였다. 조직의 문화 및 정책 등을 포함한 인간적인 요소들은 모두 어떤 경영시스템에 효과를 가져올 수도 있고, 저해할 수도 있기 때문에 본 지침을 시행할 경우에는 신중한 고려가 있어야 한다.

본 지침은 제1항(적용범위), 제2항(참조규격), 제3항(용어의 정의), 제4항(안전보건경영시스템 요소)으로 구성된 본문과 부속서 A(ISO 9001 품질경영시스템과의 연계), 부속서 B(조직화), 부속서 C(계획 및 이행), 부속서 D(위험성평가), 부속서 E(성과측정), 부속서 F(감사)로 구성된 부속서로 이루어져 있다. 그리고 제4항 안전보건경영시스템 요소는 'HS(G)65를 기본으로 한 접근방식'과 'BS EN ISO 14001을 기본으로 한 접근방식'의 두 부분으로 나뉘어 있다. 이에 따라 'HS(G)65를 기본으로 한 접근방식'을 참조할 경우에는 제1항, 제2항, 제3항과 'HS(G)65를 기본으로 한 접근방식' 표제 아래의 제4항, 그리고 부속서 A부터 F까지 참조하면 된다. 'BS EN ISO 14001을 기본으로 한 접근방식'을 참조할 경우에는 제1항, 제2항, 제3항과 'BS EN ISO 14001을 기본으로 한 접근

방식' 표제 아래의 제4항, 그리고 부속서 A부터 F까지를 참조하면 된다. 이러한 지침서의 구성은 아래의 [그림 2-1]을 참고하면 쉽게 이해될 수 있을 것이다.

지침		페이지	
소개		3	
1. 범위		3	
2. 참조규격		4	
3. 용어의 정의		4	
HS(G) 65 방식	페이지	BS EN ISO 14001 방식	페이지
4. 안전보건경영시스템 요소	5	4. 안전보건경영시스템 요소	5
4.0 소개	5	4.0 소개	5
4.1 안전보건방침	6	4.1 안전보건방침	6
4.2 조직화	6	4.2 계획	6
4.3 계획	7	4.3 이행 및 운영	7
4.4 성과측정	7	4.4 점검 및 시정조치	8
4.5 감사	8	4.5 경영자 검토	8
4.6 주기적 현황검토	8		
부속서			
A(Informative) BS EN ISO 9001 : 1994 품질경영시스템			
B(Informative) 조직화			
C(Informative) 계획 및 이행			
D(Informative) 위험성평가			
E(Informative) 성과측정			
F(Informative) 감사			

[그림 2-1] BS 8800 지침서의 구성

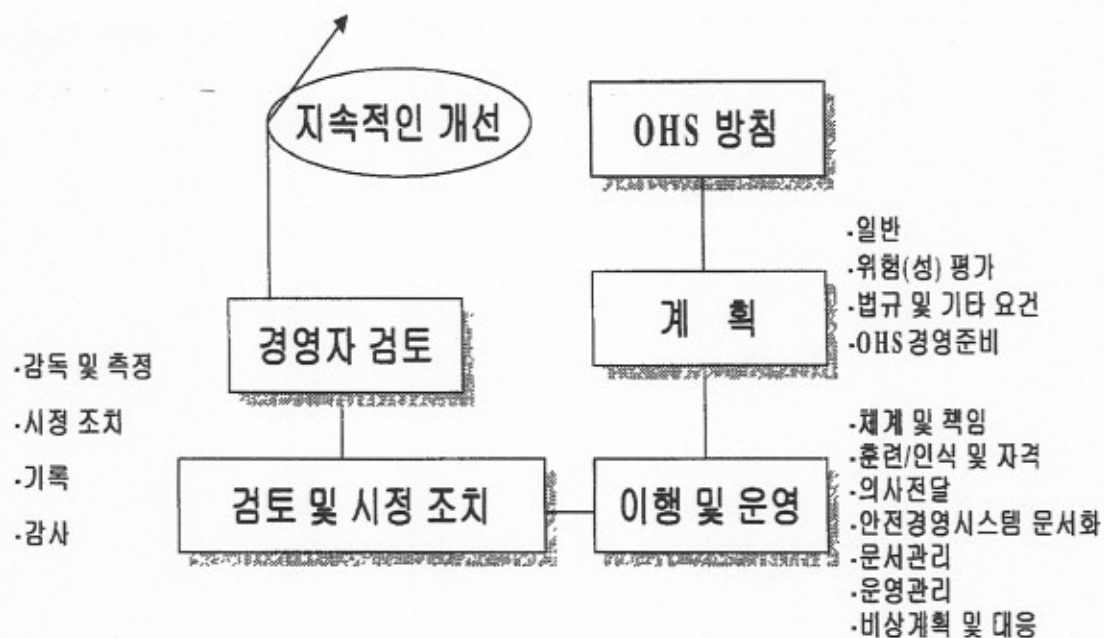
BS 8800 사용안내

[그림 2-1]의 단계를 따르면, 조직은 안전보건방침 및 목표를 설정·이행하기 위한 절차를 수립할 수 있고, 조직이 정한 기준과 대비하여 성과를 실증할 수 있다. [그림 2-1]에 나타난 모든 단계는 총체적인 경영시스템 내에 안전보건경영시스템을 통합하고 안전보건경영의 지속적인 개선을 이룩하기 위한 사이클로 구성되어 있다.

부속서 A는 본 지침과 BS EN ISO 9001의 연관 관계를 제시하여, 조직들이 안전보건을 국제적인 품질경영시스템 규격과 통합하여 운영할 수 있도록 지원하기 위한 것이다. 나아가 부속서는 본 지침과 조직화(부속서 B), 계획과 이행(부속서 C), 위험성 평가(부속서 D), 성과측정(부속서 E), 그리고 감사(부속서 F)에 대한 지침도 제공하고 있는데 이러한 것은 효과적인 안전보건경영시스템을 위해 필요한 사항이다.

비록 부속서에서 논의된 일반원칙들이 모든 조직에 적용되지만, 이 원칙들을 직접 소규모 조직들에 적용시킬 경우에는 그들에게 직접 적용되는 측면들을 각자가 선택해야 한다는 사실을 소규모의 조직들은 인식할 필요가 있다. 소규모 조직들은 지속적인 개선을 위한 안전보건목표를 설정하기 전에 법적인 요건들을 확인할 필요가 있다.

BS 8800에서는 HS(G)65 접근방식과 BS EN ISO 14001 접근방식의 두 가지 모두에 대하여 중요요소들과 지속적 개선을 위한 모델을 제시하고 있다. 이들 지속적 개선을 위한 모델은 PDCA 사이클 개념으로 이들 모델 단계별로 시스템을 구축의 구축과 이행을 하게 되면 성공적인 안전보건경영시스템을 구축할 수 있다. [그림 2-2]의 BS EN ISO 14001 접근방식의 경우에는 초기현황검토, 안전보건방침, 계획, 이행 및 운영, 점검 및 시정조치, 경영자검토의 단계로 구성되어 있으며 이를 통하여 지속적인 개선을 유도하도록 하고 있다.



[그림 2-2] BS EN ISO 14001 접근방식을 기본으로 한 안전보건경영 요소

BS 8800 지침서 본문 요건내용은 짚막하고 핵심적인 내용만을 기술하고 있다. 이에 대한 세부적인 방법이나 내용은 부속서를 참조토록 함으로써 안전보건경영시스템을 구축하는데 있어서 조직의 규모와 특성에 따라 선택할 수 있도록 유연성을 부여하고 있다. 그 대신 부속서에서는 어느 경영시스템 규격의 부속서보다 상세하게 기술함으로써 안전보건경영시스템 구축을 용이하게 하도록 돕고 있다. 본 연구는 그 동안 국내 기업에서 도입한 ISO 14001 접근 방식을 중심으로 규격의 분석 및 해설을 하기로 한다.

2. 적용범위

BS 8800 요건

본 안전보건경영시스템 규격은 아래 내용의 지침을 제공한다.

- a) 직업안전보건경영시스템(안전보건경영시스템)의 개발
- b) 다른 경영시스템 규격과의 연관관계

본 지침은 조직활동의 성격 및 조직의 규모에 관계없이 모든 조직들이 사용할 수 있도록 작성되었다. 본 지침은 특정조직의 상황 및 필요에 맞는 비율로 적용될 수 있도록 되어 있다.

본 영국규격은 안전보건의 성과기준을 규정하는 것이 아니며, 일반적인 경영시스템 설계에 대한 상세한 지침을 제시하고자 하는 것이 아니다.

가. 안전보건경영시스템 규격의 목적

본 안전보건경영시스템 지침은 안전보건경영시스템에 대한 핵심요소를 규정한 것으로 총19개 요건항목에 걸쳐 조직이 준비하고 이행하여야 할 사항을 규정함으로써 안전보건경영시스템을 개발하기 위한 기본 지침을 제공하고 있다.

앞에서 기술한 바가 있지만 안전보건경영을 다른 경영기능들과 통합하는 시스템에 의한 안전경영이 기업의 가치창출 측면 즉 효율성 및 비용절감 측면에서 우수한 것으로 입증됨에 따라 본 지침에서도 기존의 안전보건경영을 위한 지침인 성공적인 보건 및 안전경영 HS(G)65를 토대로 안전보건경영시스템을 구축할 수 있는 접근방식을 제시하였고 ISO 14001 환경경영시스템을 토대로 안전보건경영시스템을 구축할 수 있는 접근방식을 제시하여 환경경영시스

템과 안전보건경영시스템의 통합시스템 구축이 용이하도록 하고 있다. 이러한 접근방식은 품질경영시스템과의 통합뿐 만 아니라 재무경영시스템 등을 통합한 통합경영시스템(Integrated Management System)에 대하여도 고려한 것이다.

나. 안전보건경영시스템 규격의 적용 대상

본 안전보건경영시스템 규격은 건설업, 전자·전기산업, 화학산업, 서비스업 등의 업종이나, 대기업, 중소기업, 개인서비스업, 공공기관 등 기업의 형태 및 규모에 관계없이 모든 조직의 안전보건경영시스템 구축에 적용 할 수 있도록 고려되었다. 또한 지리적 여건이나 문화적, 사회적인 특성이 다르더라도 이를 충분히 고려하여 적용할 수 있도록 최소한의 일반적인 방향과 요건만을 설정하고 구체적인 사항과 내용은 부속서에 기술하여 적용을 강제하지 않으므로 조직이 처한 여건을 감안하여 자율적으로 설정할 수 있도록 하고 있다.

다. 안전보건경영시스템 규격의 본질

안전보건경영시스템 규격은 안전보건경영시스템에 대한 핵심요소를 규정한 시스템규격으로서 관리 규제치나 달성해야할 수치적 목표 등 안전보건성과요건을 정하고 있는 것은 아니다. 안전보건경영시스템 규격은 안전보건경영성과의 수준을 체계적으로 관리하고 달성할 수 있도록, 해당조직에 구조화된 절차와 기본 틀을 제공하는 것이 기본적인 목적이다. 조직이 이러한 규격에서 제시하고 있는 절차와 틀에 따라 안전보건경영시스템을 체계적으로 관리하고 지속적인 개선을 해 나간다면 안전보건경영성과는 달성될 것이라는 것이다. 따라서 안전보건관리성과를 이루어 나가는 결과가 서로 다른 두 조직이 있다 하더라도

도 이러한 활동과 시스템이 규격에서 요구하고 있는 일정수준 이상이라면 두 조직 모두 안전보건경영시스템 규격에 의한 인증 획득이 가능하다.

그리고 안전보건경영시스템에 의한 시스템 구축이나 인증 획득은 해당사업장에서 안전보건활동이 최상의 안전보건성과를 달성하고 있음을 보장해주는 것은 아니다.

라. 일반경영시스템에 대한 지침을 제공하는 것이 아님

안전보건경영시스템 규격은 안전보건경영에 관한 지침을 제공하는 것이다. 이 규격이 ISO 9000 품질시스템과 ISO 14001 환경경영시스템이나 여타의 경영시스템과의 통합이 가능하도록 작성되었지만 안전보건경영시스템이외 경영시스템에 대한 지침을 제공하기 위하여 작성된 것은 아니라는 것이다.

그리고 기준에서는 품질·환경경영에 대해서는 언급하고 있지 않으며, 이들 경영에 필요한 조건 또한 안전보건경영시스템 구축시 반드시 고려할 필요는 없다. 그러나 이 규격은 조직이 그들의 안전보건경영시스템 프로그램에 품질이나 환경에 대한 문제를 고려하는 것을 막지는 않고 있다.

안전보건경영시스템 규격은 성과규격이 아니라 시스템규격이다.

안전보건경영시스템 지침은 성과규격이 아니라 공정규격이다. 이는 조직이 달성하여야만 하는 안전보건성과를 요구하지 않는다는 것이다. 대신 조직에게 자신들의 목표를 달성하는 것을 도울 수 있는 시스템을 위한 빌딩 블록을 제공하는 것이다. 이것은 더 나은 안전보건경영 간접적으로 더 좋은 안전보건경영성과를 이끌어내 줄 것이라는 인식에서 출발한다. 때문에 ISO 9000 및 14000 시리즈 규격이나 안전보건경영규격은 개선율이나 성과수준을 설정하거나 구체적인 방침, 목표, 세부목표 등을 규정하고 있지 않다.

이러한 접근을 하는 이유 중 하나는, 좋은 안전보건경영과 성과를 달성하는 데에는 매우 다른 관점들이 많다는 것이다. 또한 조직의 목표를 달성하는 데에는 다양한 기술이 관련되어 있기 때문이기도 하다. 때문에 ISO 9000이나 ISO 14000 시리즈와 같은 규격의 목표가 전세계적으로 더욱 균일하고 효율적이고, 효과적인 경영을 위한 공통의 토대를 다지는 것이다. 시스템에 따라 운영되는 공정은 더욱 법규 및 기타요건을 준수하게 하고 높은 수준의 환경성과를 이끌어 내어 모든 이해관계자들의 신뢰를 증가시킬 것이다.

3. 용어 정의

BS 8800 요건

3.1 사고(Accident)

사망, 직업병(3.8항 참조), 상해, 손상 기타 손실을 야기하는 계획되지 아니한 일(event)

3.9 사건(Incident)

사고(3.1항 참조)로 이어질 수 있는 가능성을 지닌 계획되지 않은 일(event)

여기에서는 사고(incident)와 사건(incident)의 차이 그리고 용어의 정의에서는 규정하지 않았지만 비정상운영조건(abnormal condition)과 비상상황(emergency situation)을 구분할 필요가 있다.

○ 비정상운영조건(abnormal condition)과 비상상황(emergency situation)

비정상운영조건(abnormal condition)이란 사전에 설계되었거나 계획된 요구 조건과 일치하는 작업과 운전조건을 말하는 정상조건(normal condition)과 구분되는 개념이다. 비정상운영조건은 정상조건과는 다른 장비, 시설, 활동 등의 운전·작업조건으로서 계획에 의하거나 의도적으로 이탈한 상태하의 운전·작업조건을 말한다. 특정장비의 작동중단(shut-down)이나 작동재개(start-up)와 같은 상태가 대표적인 예이다.

이에 대하여 비상상황(emergency situation)이란 정상조건과 다른 상태란 점에서는 비정상운영조건과 유사하나 비정상운영조건과 다른 점은 사전에 계획되지 않은 상태에서 예고 없이 발생한 일이라는 것이다. 갑자기 발생한 정전,

화재, 폭발, 유해물질에의 노출, 가스누출 등이 모두 비상상황이라고 할 수 있으며 안전보건에 영향을 미칠 수도 있고, 전혀 영향을 미치지 않을 수도 있으나 이들은 모두 비상상황으로 분류될 수 있다.

○ 사고(incident)와 사건(incident)

사고(incident)와 사건(incident)은 모두 사전에 계획되지 않은 상태에서 예고 없이 발생하는 일(event)이다. 사고는 사전에 설정된 임계치의 초과 여부에 따라 영향을 미치는 범위와 크기로 결정된다고 할 수 있다. 사건은 불의(不意)에 발생한 것으로서 정상상태를 벗어났으나 수용한계내의 손실을 일으키는 일이다. 그리고 사고는 사건과 유사하나 사망, 직업병, 상해, 손상 기타 손실이 임계점을 초과하거나 수용하기 어려운 범위와 크기의 결과를 초래한 일이라고 할 수 있다. 모든 사고는 사건으로 볼 수 있으나, 사건이 반드시 사고로 이어지는 않는다.

BS 8800 요건

3.2 감사(Audit)

조직의 활동 및 그 결과가 계획된 사항과 일치하는지, 이 사항들이 효과적으로 이행되고 조직의 방침 및 목표를 달성하는데 적합한지를 결정하는 체계적이면서도 (가능한 경우) 독립적인 검증

주 : 여기서 "독립"이란 말은 반드시 조직의 외부를 의미하는 것은 아니다.

감사는 시스템이 효과적으로 잘 유지되고 있는지의 여부를 확인하기 위하여 수행하는 조직 스스로의 감사를 말하며 안전보건경영시스템의 제반요소가 규격의 요구사항을 모두 반영하고 있으며, 안전보건방침 과 목표달성에 효율적이며 적절한가를 판정하는 과정이다.

○ 체계적이며 독립적인 검증

여기에서 체계적이라는 의미는 사전에 설정된 프로그램 및 계획에 따라 순서에 입각하여 수행하여야 한다는 것이다. 감사는 수감대상업무에 대한 직접적인 책임을 갖지 않은 인원에 의해서 실시된다. 이것을 조직적인 독립성(independence)이라고 한다. 그러나 이것은 각 부서가 자체적으로 감사해선 안 된다는 뜻은 아니다.

BS 8800 요건

3.3 외부요인(External factors)

안전보건 문제에 영향을 미치며, 법규 및 산업표준 등과 같이 적절한 기간 등을 고려할 필요가 있는 조직관리 외부의 요인

3.10 내부요인(Internal factors)

내부 조직개편, 문화 등 안전보건방침 수행에 영향을 미칠 수 있는 조직 내부의 요인.

외부요인은 안전보건 문제에 영향을 미치며, 법규 및 산업표준 등과 같은 외부적인 요인이고 내부요인은 조직내에서 산업안전보건에 영향을 미치는 요인을 말한다.

3.4 위험(Hazard)

인적상해 또는 직업병(3.8항 참조), 물적 손상, 환경적 손상 또는 이들이 복합된 잠재적 손해가 발생할 소지가 있는 상황 또는 원천.

3.5 위험 파악(Hazard identification)

위험성(3.4항 참조)의 존재를 인식하고 그 위험성의 특성을 규정하는 과정.

3.13 위험성(Risk)

특정한 위험성 사건이 일어날 가능성 및 결과의 결합

3.14 위험성평가(Risk assessment)

위험성의 크기를 예측하고, 그 위험성이 수용될 수 있는 수준인지를 결정하는 전반적인 과정

○ 위험(Hazard)과 위험성(Risk)

위험과 위험성은 사건 발생후의 비상계획관리와는 다른 개념의 사전 예방 개념에서 접근하는 용어이며 최근 보험업계와 환경안전보건경영에서 빈번히 사용되지만 사용에 있어서 약간은 혼돈할 우려가 있으므로 명확히 구분하는 것이 중요하다.

위험(Hazard)은 인간의 건강과 안전에 역행되는 영향을 제공할 수 있는 모든 요소 즉 위험은 위험성의 요인이라고 할 수 있다. 이에 대하여 위험성(Risk)은 이러한 잠재적 위험으로 인하여 사건이 발생할 확률과 발생한다면 그 결과가 어떨 것인가를 고려하여 위험을 정량적으로 개념화한 것이다.

예를 들면 납은 그 크기, 취급수준이나 온도에 따라 수많은 위험을 초래할 수 있다. 위험은 물질의 고유 특성이며 사람의 유무에 관계없이 존재한다. 그러나 위험성은 특정 상황과 작업조건에 따라 발생하며 그 크기도 다르게 된다.

만약 납을 손으로 운반하면, 수동조작 위험요소들은 척추손상의 위험성이 있다. 그리고 사람이 있는 곳에서 가열을 하고 적절한 환기를 하지 않으면 화상(피부 접촉) 위험성과 그 중독(연기 흡입) 위험성이 주변 사람에게 있다. 흡입하지 않을 작업조건이나 있는 사람이나, 납에 접촉하지 않는 사람은 위험성이 없다.

결과적으로 관련된 위험을 가지고 있는 물질과 접촉하거나 또는 위험과 관련된 상황에 처할 때만 상해/질병의 위험성을 가질 수 있게 된다.

○ 위험파악(Hazard Identification)과 위험성평가(Risk Assessment)

우리가 안전보건경영시스템을 구축하여 이행하고자 하는 목적중의 하나는 안전보건과 관련된 위험성을 사전에 인지하여 제거하거나 감소하고자 함이다. 그러나 각 사업장에는 작업을 수행하는 방법과 절차, 위치, 설비 및 환경에 따라 수많은 위험이 존재하고 있기 때문에 관리하여야 할 위험의 우선 순위를 정하여 관리대상을 선정하는 것이 출발점이다. 이러한 위험의 우선 순위를 정하기 위한 일련의 과정을 위험성평가라고 한다.

위험성평가의 첫 단계는 작업활동에 따른 각각의 위험요소들을 분석하여 위험 종류와 그 특성을 규명하는 것인데 이 과정을 위험파악(Hazard Identification)이라 한다. 그리고 파악된 위험을 대상으로 사전에 설정된 방법과 기준에 따라 정량화하는 과정을 위험성평가(Risk Assessment)라고 할 수 있다.

BS 8800 요건

3.6 안전보건목표(Health and Safety Objectives)

안전보건의 성과와 관련하여 조직이 달성하고자 가능한 한 정량화 하여 스스로 설정한 목표

3.16 세부 목표(Target)

안전보건목표(3.6항 참조) 달성에 필요한 것으로서 조직의 형편에 비추어 안전보건목표로부터 도출되는 가능한 한 정량화된 세부적인 성과요건

규격에서 사용하는 용어 중에 안전보건방침(OH&S policy), 안전보건목표(OH&S objectives), 행동계획(action plan) 또는 계획(plan), 세부목표(target)가 있다. 이들 용어들은 규격 및 안전보건경영시스템 상에 있어서 상호 유기적인 관계를 갖고 있다. 이들은 안전보건경영에 있어서 가장 상위의 안전보건방침에서 그 하부의 안전보건목표, 계획 및 세부목표의 순서로 수립되며, 상위항목은 하위항목의 틀을 제공하여 주고, 하위항목은 상위항목에서 파생된다.

○ 안전보건방침, 안전보건목표, 행동계획, 세부목표간의 관계

방침, 목표, 세부목표간의 상호관계는 다음의 예와 같이 설정될 수 있다.

- 안전보건방침 : 노출위험성의 최소화
- 안전보건목표 : 1년 이내에 청각보호장치를 착용해야할 구역에서의 사용율을 현재의 20%에서 100%로 증대
- 행동계획 및 세부목표 : 안전보건목표 달성을 위해 누가, 무엇을, 언제, 어떻게 할 것인가를 최종 세부 항목별로 구체적으로 나타내 주는 것임
예) 과제명, 담당자, 달성자원, 완료예정일 등

이와 같이 안전보건방침이 보다 포괄적이면서 조직의 안전보건경영 의지와 기본방향을 천명한 것이라면 목표는 방침내용을 보다 구체화하여 총괄적인 관

리목표를 설정한 것이고 행동계획은 목표를 달성하기 위한 세부계획으로서 담당자, 관리시한, 달성방법까지도 구체화한 실행계획이다. 그리고 세부목표는 행동계획을 이행하기 위해 지정된 사람 또는 팀이 달성해야 하는 구체적인 성과를 말한다.

BS 8800 요건

3.7 건강검진(Health Surveillance)

더 큰 손상의 가능성을 감소 또는 제거하기 위하여 취하는 조치의 일환으로서 작업과 관련된 직업병(3.8항 참조)의 증세나 징후를 발견하기 위한 근로자들에 대한 건강 감시.

3.8 직업병 : ill-health(Occupational ill-health)

작업활동이나 작업환경으로 인해 발생 또는 악화되었다고 판단되는 질병

조직내에서 건강과 직업병의 예방을 목적으로 주기적인 건강검진을 실시해야 한다.

BS 8800 요건

3.11 경영시스템(Management system)

주어진 업무의 완수 또는 특정 결과의 달성·유지를 위하여 인력, 자원, 방침 및 절차 등의 구성요소가 조직적으로 상호작용 하도록 하는 복잡한 형태의 복합물

경영시스템은 안전보건방침과 목표를 개발하고 실행, 달성, 검토 유지하기 위하여 인력, 자원, 방침 및 절차 등 구성요소 들의 유기적인 결합체를 말한다. 안전보건경영시스템은 조직의 안전보건경영매뉴얼과 관련절차서, 지침서 등의 형태로 구체화 될 수 있다. 따라서 '안전보건경영시스템이 어떻게 구축되어 있

습니까?’라는 질문에는 안전보건경영을 위하여 작성된 안전보건경영매뉴얼과 관련 절차서의 구성과 주요 내용을 설명하면 될 것이다.

BS 8800 요건

3.12 조직(Organization)

법인 또는 비법인, 민간 또는 공공부문에 관계없이 자체의 기능과 행정 체계를 갖춘 회사, 사업장, 개인사업장, 기관, 협회 또는 이러한 집단의 일 부분이나 연합체. 하나 이상의 운영단위로 구성된 조직의 경우, 단일 운영단위는 조직으로 규정될 수 있다.

조직은 안전보건경영시스템 구축의 범위와 적용가능범위를 판단하는 기준이 될 수 있다. 여기에 따르면 공장, 사업장 등의 개별체이거나 법인의 연합체도 하나의 조직으로 인정될 수 있다. 특히 공장내의 일부분에 대하여도 하나의 조직으로 고려될 수 있다. 그리고 민간부문이나 공공부문에 관계없이 하나의 조직으로서 안전보건경영시스템을 구축할 수 있다.

BS 8800 요건

3.15 현황검토(Status review)

안전보건 경영시스템에 대한 공식적인 평가

이미 안전보건경영체제가 수립되지 않는 경우 우선 안전보건에 관한 기본 정보를 수집하고 현황을 파악하기 위하여 초기현황검토작업이 필요하다. 이 검토 작업의 주요 분야는 다음과 같다.

- 안전보건경영과 관련된 법규요건

안전보건경영에 관한 지침
우수한 관행 및 성과
기존 자원의 효율성 및 효과

4. 안전보건경영시스템 요소

가. 소개

(1) 일반

BS 8800 요건

(1) 일반

이 지침의 모든 요소는 안전보건경영시스템에 적용되어야 하지만 각 요소의 적용에 관한 범위와 방식은 조직의 규모, 활동의 성격, 잠재된 위험성과 운영조건에 맞도록 조정되어야 한다.

안전보건경영의 주된 관리대상은 조직의 모든 활동으로 인해 정상·비정상 상태에서 또는 비상상황에서 나타날 수 있는 위험성이다. 안전보건경영 규격은 전술한 바와 같이 조직내부의 안전보건경영시스템 구축을 지원하기 위한 지침서로서 개발되었으나 외부 인증용으로 사용될 수 있다.

안전보건경영 규격의 각 요소들은 안전보건경영시스템을 구축하는 최소한의 요소이므로 포괄적이거나 특정한 안전보건경영시스템에도 적용할 수 있다. 또한 안전보건경영 규격의 요건을 조직이 기본적으로 갖추어야 하나 적용의 정도(깊이와 범위)는 조직의 안전보건적 특성과 경영여건 등에 따라 다를 수 있다. 따라서 안전보건경영시스템 구축의 정도를 정하기 위해서는 무엇보다도 조직의 공정특성, 작업활동 내용, 설비 및 작업환경 등의 현상파악이 중요하다. 안전보건경영시스템 규격을 적용하고자 할 경우에는 체제를 구축하고자 하는 대상범위 즉 본사를 포함할 것인가, 전 공장으로 할 것인가, 한 플랜트만 할

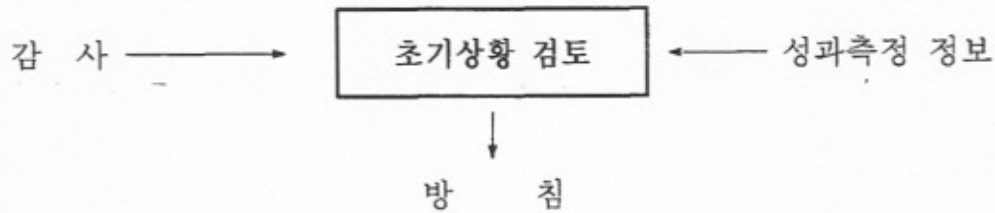
것인가를 분명히 결정해야 한다.

○ 안전보건경영시스템의 필요조건

지침의 4.0부터 4.5까지의 조항은 안전보건경영시스템의 필요조건에 대한 설명이다. 여기에서 요구하는 가장 기본적인 필요조건은 기준에서 언급되어진 모든 필요조건을 포함하는 안전보건경영시스템을 수립하고 유지하는 것이다. 안전보건경영시스템을 위한 기본 모델은 6단계의 과정으로서 가장 필수적인 내용은 안전보건경영시스템 규격의 본문에 기술되어 있고 세부적인 지침은 부속서에 기술되어 있다.

- 초기현황검토 : 안전보건경영을 위해 현재의 상태와 가장 필요한 것이 무엇인지를 고려한다.
- 공약과 방침 : 조직은 안전보건방침을 수립하고, 공약이 방침에 반영됨을 보증한다.
- 계획 : 조직은 방침을 이행하기 위한 계획을 작성한다.
- 이행 : 조직은 제 자원과 지원체계를 제공함으로써 계획을 행동으로 옮긴다.
- 측정과 평가 : 조직은 안전보건목표와 세부목표에 대한 안전보건성과를 측정, 감시 및 평가한다.
- 검토와 개선 : 조직은 총체적인 안전보건성과의 개선을 달성하기 위해 안전보건경영시스템을 지속적으로 개선하고 검토한다.

(2) 초기현황검토



BS 8800 요건

(2) 초기 현황 검토

조직은 안전보건경영을 위하여 기존 상태에 대한 초기검토를 수행할 것을 고려해야 한다. 이 검토는 개선을 측정할 수 있는 기준점을 제공하고 현행 시스템의 적용범위, 적정성 및 이행에 대한 결정에 영향을 미칠 수 있는 정보를 제공하기 위하여 수행되어야 한다. 초기 현황검토는 “우리의 현상태는 어떤가”라는 질문에 답하여야 한다.

검토시 기존상태와 아래사항을 비교해야 한다.

- a) 안전보건경영과 관련된 법규요건
- b) 조직내에서 이용할 수 있는 안전보건경영에 관한 지침
- c) 조직의 인사 및 기타 부문의 우수한 관행 및 성과(예 : 관련 HSC 산업자문위원회와 무역협회 지침)
- d) 안전보건경영에 투입되는 기존 자원의 효율성 및 효과

위 사항을 기준으로 기존 시스템을 검토하는 것이 좋은 출발점이 될 것이다. 부속서는 조직이 중요활동을 수행하는데 필요한 정보를 제공하고 있다. 초기현황검토에서 얻은 정보는 계획과정에서 사용될 수 있다.

규격에서는 초기현황검토를 실시하도록 요구하고 있다. 초기현황검토는 안전보건경영시스템의 기초가 되는 정보를 수집하여 개선을 측정할 수 있는 기

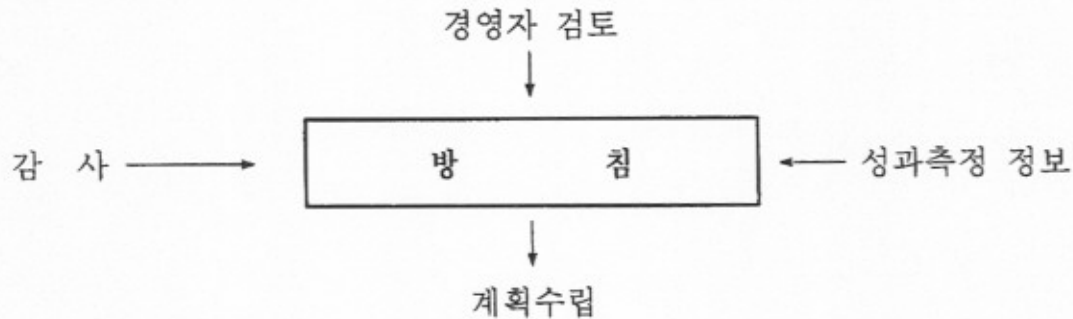
준점을 제공하고 기존시스템의 시스템의 적용범위, 적정성 및 이행여부의 결정에 활용토록 하고 있다.

○ 초기현황검토 사항

규격에서는 초기현황검토 사항으로 다음을 제시하고 있다.

- 안전보건경영과 관련된 법규요건
- 조직내에서 이용할 수 있는 안전보건경영에 관한 지침
- 조직의 인사 및 기타 부문의 우수한 관행 및 성과
(예 : 관련 HSC 산업자문위원회와 무역협회 지침)
- 안전보건경영에 투입되는 기존 자원의 효율성 및 효과

나. 안전보건 방침



BS 8800 요건

나. 안전보건방침

조직의 최고경영자는 안전보건방침을 정하고, 문서화하여 승인하여야 한다. 경영자는 방침에 다음 사항에 대한 공약이 포함되도록 한다.

- a) 안전보건을 업무성과의 중요한 부분으로 인식한다.
- b) 최소한 법적 요구사항을 준수하며, 비용 효과적인 방식으로 지속적인 성과개선을 통해 높은 수준의 안전보건성과를 달성한다.
- c) 방침을 이행하기 위해 충분하고 적절한 자원을 제공한다.
- d) 안전보건목표를 설정하여 내부적으로라도 공표한다.
- e) 최고경영자에서부터 현장관리자에 이르기까지 안전·보건경영을 라인경영의 1차 방편으로 삼는다.
- f) 조직 내 모든 계층에서 방침을 이해하고, 이행·유지함을 보증한다.
- g) 전 직원이 방침을 수용하고 이행할 수 있도록 참여시키고 협의한다.
- h) 방침 및 경영시스템, 방침 준수의 감사에 대한 주기적인 검토를 실시한다.
- I) 모든 계층의 직원이 적절한 훈련을 받고, 임무와 책임을 수행할 능력이 있음을 보증한다.

안전보건방침은 조직의 안전보건성과 유지 및 잠재적 위험성의 개선을 위하여 조직의 안전보건경영시스템 실행 및 개선을 유도하는 수단이다. 따라서 안전보건방침은 적용되는 법률의 준수와 지속적인 개선을 위한 최고경영자의 의지를 반영하여야 한다. 안전보건방침은 조직이 나아갈 방향과 안전보건에 관한 의무를 제시하며 조직의 목표와 세부목표를 설정하기 위한 전체적인 틀을 제공한다.

○ 안전보건방침의 수립과 최고경영자

안전보건경영시스템 규격에서는 최고경영자는 안전보건방침을 정하고 문서화하여 승인하도록 규정하고 있다. 안전보건경영시스템 규격에는 최고경영자에 대하여 명확히 규정되어 있는 항목은 없으나 최고경영자가 대표이사, 사장만을 의미하는 것이 아니다. 조직의 범위가 개별 사업장 또는 플랜트가 될 수 있는 것처럼 사업장의 공장장이라 해도 조직의 실행책임을 맡고 있는 경우 최고 경영자에 해당될 수 있다. 따라서 일반적인 의미에 있어서의 최고경영자가 아니라 해도 조직의 최고책임을 맡고 있는 자에 의해 승인된 안전보건 방침은 유효하다 할 수 있을 것이다.

그러나 BS 8800 요건 4.3.1에서는 최고경영자와(top management)와 최고 위층(the most senior management)에서 지정된 안전보건경영 실행책임자를 구분하고 있으며, 방침수립은 경영자(most senior management)가 문서화 및 승인할 것을 요구하고 있어 최고경영자와 안전보건경영 실행책임자간에 혼란이 있을 수 있으나 전체적인 맥락으로 볼 때 해당 조직의 최고 책임을 맡고 있는 경영자에 의해 승인되었다면 유효하다고 판단된다.

산업안전공단의 안전보건경영시스템 규격에서는 요건 4.3.1에서 최고경영자와 안전보건경영 실행책임자(임원 중 한사람)를 구분하고 있으며 방침의 수

립은 최고경영자로 규정하고 있으므로 조직의 최고 경영자가 방침을 수립할 경우 혼란의 여지는 없다.

○ 안전보건방침 관련 원칙에 대한 해석

a) 안전보건을 업무성과의 중요한 부분으로 인식

안전보건문제를 조직운영의 부차적인 문제나 비용발생적인 문제로 보지 않고 사업 목적 달성에 있어서 한 영역으로 인정하고, 총체적인 경영시스템을 구성하는 중요한 분야로 인식한다는 의지를 포함하라는 의미이다.

b) 최소한 법적 요구사항을 준수하며, 비용 효과적인 방식으로 지속적인 성과 개선을 통해 높은 수준의 안전보건성과를 달성

안전보건방침에 최소한의 요건으로서 조직 활동의 모든 안전보건 관련 법률 및 규제를 준수하겠다는 내용을 기술하라는 의미이다. 그리고 조직이 비용 효과적인 방식으로 지속적 개선을 통한 높은 수준의 안전보건성과의 달성에 대한 의지를 기술하라는 것으로 “지속적 개선”과 “높은 수준의 안전보건성과 달성”이라는 용어가 방침에 포함되어야 한다는 의미이다.

c) 방침을 이행하기 위해 충분하고 적절한 자원 제공

안전보건방침에 방침의 이행과 달성에 필요한 인적·물적·재정적 자원 등 필요한 제자원의 제공에 대한 내용을 기술하라는 의미이다. 자원이라 함은 충분한 능력을 갖춘 인적자원과 설비 및 시설, 필요한 예산 등을 포함할 수 있다.

d) 안전보건목표를 설정하여 내부적으로라도 공표

안전보건방침에 방침을 달성하기 위한 안전보건목표를 설정하며, 이를 공표하겠다는 내용을 기술하라는 의미이다. 안전보건목표는 외부에 공표할

의무는 없으나 최소한 내부적으로는 어떻게 목표를 공표 할 것인지를 기술할 필요가 있다.

- e) 최고경영자에서부터 현장관리자에 이르기까지 안전보건경영을 라인경영의 1차 방편으로 삼음.

안전보건방침에 전 조직에 있어서 안전보건경영을 현장운영 및 관리에 있어서 우선적으로 고려하겠다는 내용을 기술하라는 의미이다.

- f) 조직 내 모든 계층에서 방침을 이해하고, 이행·유지함을 보증

이는 안전보건방침을 조직 내 모든 구성원이 알고 있고, 이를 실행한다는 내용을 안전보건방침에 포함하여야 한다는 의미이다. 여기에서 이해하고, 이행·유지함을 보증한다는 것은 간행물이나 게시판의 게재, 각종 교육·회의시 언급, 교육 등의 방법을 통한 전달과 구체적으로 방침을 실시하기 위해 전 계층에서 각자의 책임과 권한에 따라 안전보건 방침을 구체적으로 전개하여 실천해 나간다는 등의 내용을 포함할 수 있다. 따라서 방침은 내외의 이해관계자들이 이해될 수 있도록 충분히 명확하여야 한다.

- g) 전 직원이 방침을 수용하고 이행할 수 있도록 참여시키고 협의

안전보건방침에 방침의 이행을 위한 전 조직원의 참여와 협의에 대한 내용을 포함하라는 것이다. 여기에서는 토의, 분임조 활동, 제안 등의 조직원의 참여를 위한 방안의 실행에 대한 의지를 포함할 수 있다.

- h) 방침준수감사, 경영시스템 및 방침에 대한 주기적인 검토를 실시

안전보건방침 및 경영시스템, 방침의 준수에 대한 감사 결과를 주기적으로 검토한다는 내용을 안전보건방침에 포함하라는 내용이다. 이는 변화하는 내부·외부적인 상황과 정보의 변화를 반영하라는 의미이며 검토주기나 방법까지 기술할 수 있을 것이다.

i) 모든 계층의 직원이 적절한 훈련을 받고, 임무와 책임을 수행할 능력이 있음을 보증

모든 계층의 조직원에 대하여 안전보건경영에 필요한 훈련을 실시하고, 자격과 경험, 교육 등 임무와 책임을 수행할 수 있는 능력을 갖춘다는 내용을 방침에 포함하라는 의미이다.

방침은 아래와 같은 유사한 형식으로 작성될 수 있다.

“A회사는 모든 직원과 주변 주민에 대한 건강과 안전을 보호하는데 동참한다.”

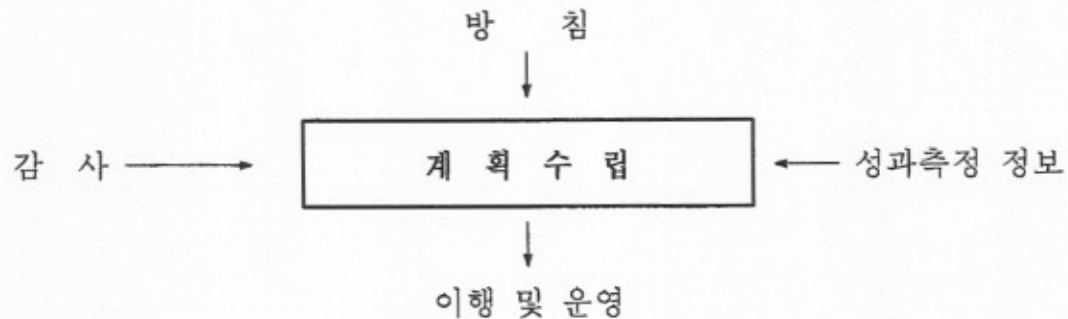
“A회사의 공장운영은 안전보건과 관련된 A회사 내부 기준과 지침뿐만 아니라, 정부의 모든 기준과도 일치한다.”

또한 안전보건방침은 업종별 산업협회, 정부, 공공 관련 단체에 의해서 개발된 안전보건에 관련된 원칙 또는 지침을 안내하기 위해 언급할 수도 있다. 또한 조직의 신념, 핵심 가치, 관련 부서의 필요조건, 특별한 지역 또는 지역적인 상황을 고려할 수 있다.

○ 본사의 방침과 단위사업장의 보건안전방침

안전보건방침은 본사 수준에서 그리고 단위사업장별로 설정될 수 있다. 그러나 단위사업장에만 적용되는 안전보건방침이라 해도 본사의 안전보건방침과 상충되어서는 안 된다. 본사와 단위사업장의 안전보건방침이 반드시 같을 필요는 없으나 그 방향과 초점에 있어서 어긋나면 안 된다는 것이다.

다. 계획수립



(1) 일반

BS 8800 요건

(1) 일반

계획된 활동의 성공 또는 실패를 명확히 판정할 수 있는 것이 중요하다. 그러기 위하여 안전보건요건을 파악하고, 수행하여야 할 업무, 책임자, 수행시기 및 원하는 결과에 대한 명확한 성과기준을 설정하여야 한다.

실제로 조직을 편성하고, 계획하고, 이행하는 기능들이 서로 중복되는 부분이 있지만 다음 중요 분야가 다루어지는 것이 필요하다. (부속서 C 참조)

안전보건경영시스템에서 다음의 중요한 필요조건은 계획이다. 그 계획 단계는 3단계로 나누어진다.

1단계 : 조직의 위험성을 파악하고, 발생 가능성과 그 결과를 조합하여 위험성을 평가한다.

2단계 : 안전보건 관련 법적 요건과 기타 다른 모든 필요요건을 파악하고
활용 가능하도록 한다.

3단계 : 안전보건목표, 행동계획과 세부목표를 수립하고 전체적인 운영계
획을 수립한다.

안전보건경영시스템 규격에서는 계획을 요구하지만 문서화된 전략적인 계
획은 요구하지는 않는다. 계획은 문서화되어 의사소통 될 수 있으나 안전보건
경영시스템 규격에서는 이런 것들을 명확하게 요구하고 있지는 않다.

(2) 위험성평가

BS 8800 요건

(2) 위험성평가

조직은 위험의 파악을 포함한 위험성평가를 수행하여야 한다.(부속서 D참조)

○ 초기현황검토와 위험성평가

초기현황검토(initial status review)는 안전보건경영시스템을 설계하고 이
행하기 전에 새로운 시스템 구축을 위해 현재의 조직의 수준과 우선적으로 필
요한 사항이 무엇인지를 결정하는데 도움을 주기 위한 것이다. 이에 비하여 위
험성평가(risk assessment)는 안전보건경영시스템의 계획 및 실행을 위해, 조직
이 갖고 있는 위험과 위험성의 수준이 어떠한지를 파악하여 위험과 위험성을
공동으로 인식할 수 있는 기초자료를 제공함으로써 개선이 필요한 분야와 우
선 순위를 결정하고 절차의 필요성과 실행가능성을 확인하고 하는 것이다.

안전보건경영시스템의 목적은 규격요소별로 체계적인 시스템 구축과 이행을 통하여 안전보건성과를 지속적으로 개선시키는 것이다. 여기에서 가장 핵심적인 위치에 자리잡고 있는 것이 조직이 안고 있는 위험과 위험성이다. 어떤 측면에서는 안전보건경영시스템은 관리하여야 할 위험성의 우선 순위를 결정하고 이들을 체계적으로 개선하고 관리하기 위한 도구란 점에서 위험과악과 위험성의 평가는 안전보건경영시스템 구축에서 가장 핵심적인 과정이다.

○ 위험성평가의 방법

위험성을 파악하고 위험성을 평가하는 방법에는 체크리스트기법, FMEA(Failure Mode and Effect Analysis) 방법, HAZOP(Hazard and Operability) 방법, FTA(Fault Tree Analysis) 방법 등 여러 가지가 있으나 작업성격과 위험성의 복잡성 및 심각도를 고려하여 필요에 맞는 접근방식을 선택할 수 있다.

그리고 위험성 정도를 수치로 반드시 환산할 것을 요구하고 있지는 않으며, 정량적인 위험성평가와 같은 복잡한 방법은 고장 영향이 큰 경우에만 필요하다. 그러나 대부분의 경우 간단하고 주관적인 방식으로도 적당하다고 기술하고 있다.

안전보건경영시스템 규격의 부속서에서는 일반적으로 가장 범용적으로 사용되는 일명 5단계법(5 Step Method)을 소개하고 있다.

그리고 위험성평가에는 많은 시간과 인력이 되므로 비용효과적인 방법을 채택하여야 한다. 사전 조사결과 위험요소가 작고 사전 위험평가 결과 기존의 관리방식이 적절하다는 결론이 나왔을 경우에는 부속서에서 제시하는 절차를 그대로 따를 필요는 없다. 그런 경우는 다음과 같은 경우이다.

- 제대로 정립된 법규요건 또는 규격을 준수하고 있는 경우

- 작업에 적합한 경우
- 관련 당사자 모두가 그 내용을 잘 이해하고 이용하는 경우

○ 위험성평가의 단계

부속서에서는 위험성평가를 기본적으로는 3단계로 세부절차로는 다음과 같이 6단계로 실시할 것을 제시하고 있다.

제1단계 : 작업활동 분류

공장내, 설비, 사람, 절차 등을 포함하는 작업활동 항목을 준비하고 그에 대한 정보를 수집한다. 이 단계에서 고려되는 사항은 다음과 같다.

- 조직의 지리적인 영역안 뿐만 아니라 밖에 대한 고려
- 생산공정, 공급설비, 서비스 제공 등
- 계획된 작업과 계획되지 않은 사건에 대한 대응 활동
- 운전, 창문청소 등 제한된 업무
- 작업자들의 확인 과정

제2단계 : 위험파악

모든 작업활동에 관련된 각각의 주요 위험을 파악한다. 피해를 누가 어떻게 입을 수 있는지 생각해 본다. 이 단계에서는 가능한 모든 위험요소들이 누락되지 않고 포함되도록 하는 것이 중요하다. 이를 위하여 아래와 같이 분야별로 구분하는 것이 광범위한 위험을 누락하지 않고 파악할 수 있는 방법중 하나이다.

- 기계적 위험
- 전기적 위험
- 방사성 위험

- 물질 위험
- 화재, 폭발 위험

제3단계 : 위험성결정

기존 관리제도가 있다는 전제하에 각각의 위험성과 관련된 위험을 평가한다. 평가원은 관리제도의 효과성과 실패했을 경우의 결과에 대하여 생각해 본다. 위험성은 위해의 정도와 발생 확률의 평가에 의하여 결정한다. 위험성평가 단계에서 가장 중요한 것은 사전에 설정된 평가 기준을 일관성 있게 적용하려는 노력과 물질안전보건자료와 같은 기초정보를 최대한 활용하는 것이다.

제4단계 : 위험성의 수용여부 결정

기존의 안전보건경영 예방조치가 위험성을 계속 통제할 수 있고 법 요건에 부합된 것인지를 판단한다. 일부에서는 보다 세련된 방법으로서 정량적인 표현의-개발을 바라지만 숫자의 사용이 평가를 가장 정확하게 했다는 것을 말하는 것은 아니므로 여기에 너무 집착할 필요는 없다.

제5단계 : 위험성관리 조치계획 준비(필요시)

평가결과 주의를 기울여야 될 문제를 처리할 수 있는 계획을 세운다. 조직은 신규 및 기존의 관리가 적절하고 효과적으로 시행될 수 있도록 하여야 한다. 조치계획은 다음과 같은 우선 순위를 고려하여 결정한다.

- 위험이나 위험성의 원천을 제거한다.
- 위험이나 위험성을 감소시킨다.
- 보호기술 및 전체적인 방호수단을 채택한다.
- 개인보호구를 사용한다
- 응급조치를 준비한다.

제6단계 : 조치계획의 적정성 검토

개정된 관리 및 검토 방식을 이용 위험성이 수용 가능한 것인지를 재평가한다.

○ 언제 위험성평가를 실시하는가?

위험성평가의 시기는 안전보건경영시스템 규격의 부속서에서는 위험성이 심각한 요소가 되고 기존 또는 향후 관리방식이 현실적으로 적합한 것인지 확인할 수 없을 경우와 최소 법규정을 초과하여 지속적인 안전보건경영시스템의 개선을 추구하고자 할 경우 사용하도록 제시하고 있다.

위험성평가 시기에 대해서는 안전보건경영시스템 규격이나 부속서에 구체적으로 기술되어 있지 않으나, 위험성평가는 연속과정으로 추진되어야 한다고 기술하고 있다. 관리상태가 변화하면 위험성 또한 재평가되어야 한다. 기본적으로는 다음과 같은 경우에 위험성평가를 실시하는 것이 최소한의 경우라 판단된다.

- 안전보건경영시스템을 처음 구축하는 단계와 시설, 장비, 공정, 인원 및 기술의 변화에 대응할 수 있는 일정 주기마다의 재평가
- 유해·위험설비의 도입단계 별 평가(계획단계, 공사완료전, 가동단계)
- 주요공정의 변경 및 작업환경의 변화
- 기타 안전보건에 영향을 미치는 시설, 장비, 취급 물질 등 작업환경의 변화

○ 누가 위험성평가를 실시하는가?

위험성평가를 실시할 수 있는 자격을 특별히 규정하고 있지 않으나 위험성평가는 작업에 대한 충분한 지식을 가진 능력 있는 사람이 실시하고 가능하면 객관성을 유지할 수 있는 조직의 다른 부서의 조직원이 실시하여야 한다고

기술하고 있다. 그리고 별도의 소규모 팀을 교육시켜 위험성평가를 하도록 하는 것이 바람직한 것으로 권고하고 있다. 위험성평가에는 관련된 모든 사람들이 참여하는 것이 바람직하다. 그래서 이들이 평가원에게 특정 위험성관리의 필요성과 실제적인 문제에 대하여 말할 수 있어야 한다. 그리고 조직내부의 능력 있는 사람이 협력하여 평가활동을 지원하고, 필요한 경우 전문가의 자문을 얻을 수도 있다.

(3) 법규 및 기타요건

BS 8800 요건

(3) 법규 및 기타요건

조직은 위험성평가 이외에 관련 법적요건 및 안전보건경영에 적용가능한 기타 요건을 파악하여야 한다.

○ 법규 및 기타요건의 충족

안전보건경영시스템을 구축하는 조직은 조직에 해당되는 안전보건관련 법규와 조직이 채택한 기타 요구조건을 준수하고 있다는 사실을 입증하여야 한다. 법규요건의 준수여부는 관계 당국으로부터의 법규위반 통보여부를 기준으로 판단할 수 있으며 관계당국으로부터의 위반사실 통보가 없거나 또는 있어도 개선되어 시정조치 되었을 경우 법적 요건 준수의 요구조건은 충족되었다고 볼 수 있다.

법규요건은 최소한의 요건을 정한 것으로 이를 어기면 대부분 중대한 (significant) 부적합으로 발전할 가능성이 높기 때문에 법규요건의 준수는 매우 중요하다. 그리고 규격 요건 안전보건방침(4.1)에서는 안전보건방침에 '최소한

법적 요구사항을 준수한다'는 공약을 포함하도록 요구하고 있다는 점에서, 법규준수를 이미 안전보건방침에서 공약한 경우 이를 준수치 않는 것은 자기 공약(commitment)을 스스로 어기는 결과가 된다는 점에서 법규요건의 준수는 안전보건경영시스템에 있어서 필수적인 사항이다. 그리고 규격의 서문에서는 규격에 따라 안전보건경영시스템을 구축하였다 하더라도 법적인 의무사항을 면제해 주지 않는다고 명시한 점을 기억할 필요가 있다.

○ 법규 및 기타요건의 파악과 법규 등록부

법규 및 적용 가능한 기타요건을 파악한다는 것은 특정인 또는 특정 부서가 조직에 적용되는 관련 법규와 적용되는 대상이 무엇인지를 알고, 이를 준수하고 대응하기 위하여 내부 안전보건경영시스템에 반영되었다는 것을 뜻한다. 안전보건경영시스템에의 적용이란 관련 절차 또는 지침에 반영되었거나 문서화하여 책임자와 대응방법을 감사가 가능하도록 보여줄 수 있어야 함을 의미한다. 법규 및 기타요건이 파악되었다는 증거로서 채택하는 방식이 법규 등록부의 작성이다. 법규 등록부의 작성은 규격 요건에서 요구하고 있지는 않지만 관련법규 및 기타요건이 파악되었다는 증거로서 적절한 방법중의 하나이다. 법규 등록부는 안전보건에 관련되는 법규 및 기타요건을 분석하여 법적요건, 적용대상, 반영한 절차서·지침서를 정리하는 방식으로 작성하면 될 것이다.

그리고 현상태의 법적 규제뿐만 아니라 향후 예상되는 법적 규제의 내용을 미리 예측, 파악하는 일 또한 중요하다. 이는 안전관련 규제가 지속적으로 강화되고, 새로운 규제가 제정되기 때문이다. 때문에 법규 및 기타요건을 파악하고 안전보건경영시스템에 적절하게 반영하기 위해서는 새로운 안전보건법규 및 기타 요건이 나타날 경우 적시에 이를 능동적으로 입수하여 시스템에 반영하는 절차를 수립하여야 한다.

○ 법적요건과 기타 요건

법적요건 및 기타요건의 범위에 대하여는 규격 및 부속서에 명확하게 언급하고 있는 조항은 없다. 그러나 여기에서 법적요건이라 함은 산업안전보건법과 같은 안전보건에 관련된 법률요건의 의미로 파악하면 문제가 없을 것이다. 그리고 기타요건의 범위에 대하여는 논란의 여지가 있으나 실험실 안전과 같은 강제적으로 적용을 의무화하지 않는 국제협약이나 가이드라인, 산업계의 코드, 그리고 조직이 가입한 협회나 단체에서 적용하기로 한 협약이나 선언과 같은 것들이 될 수 있다. 필요한 경우 고객의 요구조건이나 조직이 개발한 내부적 규제사항을 포함할 수도 있다.

(4) 안전보건경영 장치

BS 8800 요건

(4) 안전보건경영 장치

조직은 다음과 같은 중요분야에 대하여 장치를 준비하여야 한다.

- a) 조직의 방침을 달성하는데 필요한 조직, 인적, 물적 자원을 포함한 전체계획 및 목표를 가져야 한다.
- b) 안전보건 활동을 안전하고 법적 요건에 따라 관리할 수 있도록 충분한 안전보건지식, 기술 및 경험을 가지거나 접근할 수 있어야 한다.
- c) (2)에서 파악된 위험성을 관리하고 (3)에서 파악된 요건을 충족할 수 있도록 이행 준비를 위한 운영계획을 수립하여야 한다.
- d) 라항의 (6)에서 언급된 운영관리활동에 대한 계획을 수립한다.
- e) 성과측정, 시정조치, 감사 및 경영자 검토에 대한 계획을 수립한다(마항의 (1), 마항의 (2), 마항의 (4) 및 바항 참조)
- f) 필요한 시정조치를 이행한다.

○ 안전보건경영장치

장치(arrangements)에 대한 개념이나 용어의 정의에 대하여는 요건이나 부속서에 전혀 언급되어 있지 않으나, 여기에서는 체계적인 방법 또는 시스템으로 해석한다면 큰 문제는 없을 것으로 보인다. 따라서 장치를 갖추어야 한다는 요구조건은 체계적으로 수행할 수 있는 방법과 순서, 시행시기, 책임과 권한이 정립되어 이를 절차서나 문서의 형태로 수립되어 이행되고 있다는 증거를 보여 줄 수 있다면 요건을 만족한다고 할 수 있다.

○ 조직의 방침을 달성하는 데 필요한 전체 계획 및 목표

계획단계에서 중요한 작업 중 하나는 중요한 안전보건측면에서의 위험성을 개선하고 안전보건 방침(OH&S policy)을 달성하기 위하여 안전보건목표(OH&S objectives)와 계획(plan)을 수립하는 것이다. 분명한 목표와 달성방안이 없는 안전보건방침은 실질적인 개선을 가져올 수 없으며 단지 구호에 그칠 것이기 때문이다. 용어정의에서 언급하였지만 이들 용어들은 규격 및 안전보건경영시스템 상에 있어서 상호 유기적인 관계를 갖고 있다. 이들은 안전보건경영에 있어서 가장 상위의 안전보건방침에서 그 하부의 안전보건목표, 계획 및 세부목표의 순서로 수립되며, 상위항목은 하위항목의 틀을 제공하여 주고, 하위항목은 상위항목에서 파생된다. 안전보건방침은 포괄적이면서 조직의 안전보건경영 의지와 기본방향을 천명한 것이라면 안전보건목표는 방침내용을 보다 구체화하여 총괄적인 관리목표를 설정한 것이고 계획은 안전보건목표를 관리대상별로 더욱 구체화·정량화하여 관리시한까지를 설정한 세부추진방안이며 책임자, 달성방법까지도 구체화한 실행계획이 된다.

안전보건경영시스템에서 안전보건목표는 조직의 안전보건방침과 특정의 위험성관리의 개선을 위한 선택에서 출발한다. 안전보건목표와 계획은 조직 전

체적으로, 또는 특정 부문·활동에 적용될 수 있다. 청각보호장치 착용을 향상
을 위한 조직의 안전환경목표는 조직의 각 단계의 계획 및 세부목표와 연결되
어 있다. 조직의 전체 목표가 1년 이내에 80%까지 청각보호장치 착용을 향상
이라면 이를 달성하기 위하여 각 부서별로 부서별 여건과 상황에 맞게 계획과
세부목표가 설정되는 것이다.

항상 그런 것은 아니지만 안전보건목표는 장기적인 측면에서 도달하려고
하는 수준인 반면, 계획 및 세부목표는 목표달성을 위한 방법에 따라 변하는
단기간의 것으로 설정될 수도 있다. 안전보건목표가 보다 높은 차원의 전반적
인 목표인데 반해 계획 및 세부목표는 관련 목표를 달성하기 위한 수단과 상
세한 성과요건이라고 할 수가 있다.

○ 안전보건목표와 계획의 요건

안전보건목표와 세부목표에 대하여 요건에서는 용어정의에서 기술한 것을
제외하고는 구체적인 요구사항은 없다. 용어정의에 따르면 안전보건목표는 '안
전보건의 성과와 관련하여 조직이 달성하고자(가능한 한 정량화) 스스로 설정
한 목표'라고 정의하고 있다. 따라서 안전보건목표는 성과관리의 대상이 되고
정량화된 형태로 설정되어야 함을 의미한다. 정량화의 의미는 부속서 C.6.3에
따르면 증가 또는 감소에 대한 구체적인 숫자와 일자의 형태로 표시하고 현재
의 수준을 구체적으로 나타내는 기준선(baseline)을 제공하는 형식이라고 설명
하고 있다. 그러나 안전위원회의 의사전달 효과와 같이 정량화가 불가능한 목
표의 경우에는 목표달성여부를 확인할 수 있는 결과지표를 선택하여 확인을
하여도 가능하다고 하고 있으므로 무조건적인 정량화보다는 안전보건목표의
달성여부를 확인할 수 있는지의 여부가 중요하다. 안전보건목표의 필요조건에
대하여는 부속서에서 언급하고 있는 SMART의 원칙을 상기할 필요가 있다.

- Specific : 구체적일 것
- Measurable : 측정가능할 것
- Achievable : 달성가능할 것
- Relevant : 관련성이 있을 것
- Timely : 시간/기간에 개념을 고려할 것(기간을 언급할 것)

세부목표는 '안전보건목표 달성에 필요한 것으로서 조직의 형편에 비추어 안전보건목표로부터 도출되는 가능한 한 정량화된 세부적인 성과요건'라고 규정하고 있다. 여기에서 규정하고 있는 것은 세부목표는 안전보건목표를 달성하기 위하여 안전보건 목표로부터 도출하는 것이며 안전보건목표보다는 더욱 세부적인 것이라고 할 수가 있다. 그리고 부속서에서 기술하고 있는 세부목표는 안전환경목표를 달성하기 위한 계획을 이행하기 위해 지정된 사람 또는 팀이 달성해야 하는 구체적인 성과요건이다. 이때 이행계획은 누가, 무엇을, 언제까지, 어떤 결과를 창출해야 하는지 즉, 필요한 제 자원과 책임의 할당까지도 포함하는 구체적인 행동계획이다.

그리고 안전보건목표, 계획 및 세부목표는 안전보건방침에 부합하여야 한다. 안전보건방침과 상충되게 안전보건목표, 계획 및 세부목표가 설정되거나 안전보건방침의 공약내용이 안전보건목표, 계획 및 세부목표로 구체화되지 않는 경우 실효성이 없다는 점에서 부적합사항이 될 수 있다. 예를 들어 안전보건방침에는 유해물질에의 노출을 최소화하기로 규정하고 있으나 안전보건목표 및 계획이 구체적으로 수립되어 있지 않다면 유해물질에의 노출 최소화의 실현의지가 의심스럽고, 사실상 이를 달성하기가 불가능하기 때문이다.

○ 안전보건목표, 계획 및 세부목표의 설정 단계

안전보건경영시스템 규격에 안전보건목표, 계획 및 세부목표의 설정에 대

하여 구체적인 요구사항은 없으나 부속서에서는 이들의 설정 단계를 다음과 같이 4단계로 제시하고 있다.

제1단계 : 안전보건목표 목록작성

초기현황검토와 위험성평가 결과를 토대로 하여 안전보건목표로 설정될 수 있는 목록을 작성한다. 이때 고려할 사항은 다음과 같은 것들이다.

- 안전보건관련 법규요건
- 안전보건관리에 대한 기존의 지침과 조직내에서의 위험성 관리
- 관련 고용분야에서의 우수사례
- 안전보건경영과 위험성관리에 투입되는 자원의 효율성과 효과성

제2단계 : 중요목표 선택

다음단계에서는 제1단계에서 설정된 목록중에서 조직의 필요와 부합될 때까지 목록을 계속 줄여나간다. 이때 특정 법적요건과 관련 있는 목표에 우선 순위를 부여하며, 처음에는 쉽고 저렴하게 달성될 수 있는 목표에 관심을 둔다. 중요목표는 주로 다음과 관련된 사항들이다.

- 정보수집
- 위험성평가
- 기존 위험성관리의 유지
- 개인보호구 미착용과 같은 기존 관리제도의 단점보완

제3단계 : 중요목표 정량화 및 결과지표 선택

선택된 중요목표는 정량화하고 목표달성여부를 확인하기 위한 결과지표를 선택한다. 정량화는 위에서 언급한 바 있지만 다음과 같은 의미이다.

- 무엇을 증가시키거나 감소시키는 목표는 달성일자와 수치(예 ; 취급사고를 20% 줄인다)를 명시한다.

- 무엇을 도입하거나 제거하는 목표는 특정일자까지 달성되어야 한다.

- 무엇을 유지하거나 지속하는 목표는 현재의 수준을 명시한다.

결과지표는 목표달성여부를 확인하기 위한 정성적·정량적 성과지표이다. 특히 정량화 어려운 목표의 경우에는 목표의 달성여부를 확인하기 위한 결과지표가 선정되어야 함을 요구하고 있다.

제4단계 : 계획의 수립과 세부목표설정

계획은 안전보건목표를 달성하기 위해 누가, 무엇을, 언제까지, 어떤 결과를 달성할 것인지에 대한 구체적인 행동계획이다. 그리고 세부목표는 계획을 이행하기 위해 지정된 사람 또는 팀이 달성해야 할 구체적인 성과요건이다. 이는 계획의 구체적인 도달 목표가 바로 세부목표가 된다는 의미이다. 그리고 이 세부목표는 나중에 계획이 제대로 이행되었는지 확인할 때 이용할 수 있다.

○ 충분한 지식과 기술, 경험의 보유 또는 접근이 가능해야함

안전보건활동을 법적요구 조건을 만족하고 안전하게 관리할 수 있는 충분한 능력을 보유하여야 한다는 의미이다. 법적요구 조건에 따른 지식과 기술 및 경험의 수준과 내용은 앞에서 기술한 법규 및 기타요건의 파악을 통하여 요구되는 대상과 수준을 도출할 수 있다. 그리고 안전보건활동을 안전하게 관리하기 위한 요건은 위험성평가 결과 위험성관리를 위한 행동계획에서 파악될 수 있다. 그리고 도출된 결과에 따라 해당 직원에게 교육기회를 제공하여 능력을 보유하게 하거나 충분한 지식과 기술, 경험을 보유한 사람에게 해당 업무를 할당하고 업무분장 또는 해당 문서에 담당자를 명시함으로써 요건이 충족될 수 있다.

한편 안전보건경영시스템 규격에서는 이러한 능력의 보유를 내부의 조직

원에 한정하지는 않는다. 필요한 경우 외부의 전문가를 활용할 수 있으며, 접근이 가능해야 한다는 의미는 외부 전문가를 활용하는 것과 같은 경우이다.

○ 위험성관리를 위한 운영계획 수립

위험성평가 결과 후속조치에 대하여는 부속서 D.6 위험성평가에 기술되어 있다. 위험성평가를 통하여 위험성의 정도에 따라 관리노력과 조치의 우선 순위를 결정하여야 한다. 그리고 우선 순위에 따라 안전보건목표에 반영하여 개선의 대상으로 삼거나 또는 운영관리 대상으로 설정하여 감시하여야 한다. 여기에서 안전보건목표에 반영하여야 하는 위험성의 수준은 명시되어 있지 않으므로 조직의 상황을 고려하여 결정할 수 있다. 참고로 할 수 있는 것은 위의 '안전보건목표 및 세부목표설정'에서 언급하였지만 위험성평가의 결과가 안전보건목표 선택을 위한 목록 작성시 고려되어야 하고 목표의 우선 순위를 결정할 때 위험성평가가 중요목표와 관련이 있다고 기술하고 있다. 이를 종합하면 위험성평가 결과 우선 순위가 어느 수준 이상인 경우 우선적으로 안전보건목표 설정 시 반영하고 반영되지 아니한 경우 운영관리 항목으로 설정하면 될 것이다. 그리고 운영관리 항목은 우선 순위가 높은 것은 결과지표 설정대상으로 그리고 그 이외의 항목은 해당 절차에 반영하여 관리될 수 있도록 하면 될 것이다. 부속서에서는 위험성수준이 중간 이상인 경우 목표에 반영하고 수용할 만한 수준인 경우 감시의 대상으로 사소한 경우에는 해당 절차에 반영하면 될 것으로 판단된다.

부속서에서 언급하고 있지는 않지만 중대한 위험성을 발췌하여 등록대장에 등록하는 것도 위험성관리에 효율적인 방안이 될 수 있다.

그리고 위험성관리를 위한 운영 계획중 또 하나 중요한 것은 지속적인 위험성평가이다. 위험성관리방식의 적합성을 지속적으로 검토하고 필요한 경우

변경한다. 그리고 위험과 위험성에 큰 영향을 미칠 정도로 조건이 변경되면 위험성평가 자체도 검토되어야 한다.

○ 법규 및 기타요건의 충족을 위한 운영계획 수립

법규 및 기타요건에서 언급한바 있지만 법규 및 기타요건의 충족을 위한 관리의 시작은 파악된 법규 및 기타요건을 법규 등록부에 정리하는 작업에서 시작한다고 할 수 있다. 그리고 법규 등록부에 등록된 안전보건에 관련되는 법규 및 기타요건을 관련 절차서·지침서에 반영하여 운영한다면 기본적으로는 요건을 만족하고 있다고 할 수 있다.

그리고 부속서 C.5에서는 안전보건목표 설정을 위한 목록 작성시 현황검토와 위험성평가를 이용하여 기존의 제도와 위험성관리를 안전보건 법규요건, 조직 내에서의 위험성관리와 안전보건경영에 대한 기존지침과 비교하는 방법을 제시하고 있다. 부속서 C.6.2에서는 중요목표 설정시 특정 법요건과 관련 있는 목표에 우선 순위를 부여하도록 하고 있다. 이와 같이 관련 절차서 및 지침서에 반영하는 데에서 나아가 안전보건관련 법규 및 기타요건에 대하여 현황검토와 위험성평가를 통하여 안전보건목표에 반영하여 세부목표를 작성하고 관리지표로 설정하여 운영한다면 충분할 것으로 판단된다.

○ 운영관리 활동계획 수립

본 규격의 라의 (6)에서는 업무규모와 성격과 관계없이 조직의 모든 활동에 안전보건의 전적으로 통합되는 것이 중요하며 관련방침 및 효과적인 안전보건경영의 이행을 위해 모든 활동이 나항의 (4)에 규정된 내용에 따라 안전하게 수행됨을 보증하기 위한 장치를 수립하도록 요구하고 있다.

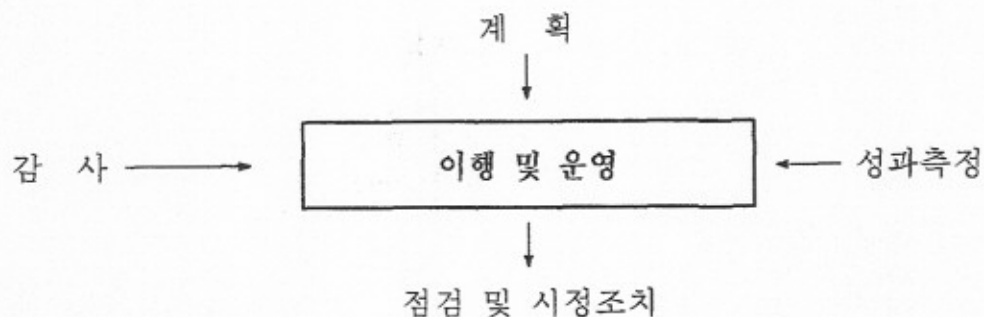
위에서 언급한 모든 활동이 4.2.4에서 규정된 내용에 따라 안전하게 수행

됨을 보증하는 것은 안전보건관련 활동을 수행하는 사람들에 대한 책임, 조직 내에서의 책무, 권한이 적절하게 규정되고 충분한 제 자원이 제공됨을 보증하면 될 것이다. 책임과 조직 내에서의 책무, 그리고 권한은 관련 절차서·지침서나 업무분장에 규정되었다면 충족된 것으로 보아야 할 것이다. 그리고 충분한 제자원의 제공은 인적·물적·재정적 자원을 포함한다.

○ 성과측정, 시정조치, 감사 및 경영검토 계획 수립 과 시정조치 수행

성과측정, 시정조치, 감사 및 경영검토에 대하여는 규격의 4.4.1, 4.4.2, 4.4.4 와 4.5에 기술되어 있다. 이들 각각의 항목에 대하여는 해당 절차서 내에 범위와 시기, 그리고 방법에 대하여 규정하면 요건을 충족한다고 할 수 있다. 세부내용에 대하여는 뒤에서 해당 항목별로 기술한 내용을 참조하면 될 것이다.

라. 이행 및 운영



안전보건경영시스템 과정 중 다음 단계는 이행 및 운영이다. 이것은 조직의 안전보건목표와 세부목표를 달성하기 위한 인적·물적 그리고 재정상의 자원을 얻는 것을 의미한다. 4.3항에서 규격은 아래사항에 초점을 맞추고 있다.

- 구조 및 책임
- 훈련, 인식 및 능력
- 의사소통
- 안전보건경영시스템 문서화
- 문서 관리
- 운영 관리
- 비상대비 및 대응

(1) 구조 및 책임

BS 8800 요건

(1) 구조 및 책임

안전보건에 관한 궁극적인 책임은 최고경영자에게 있다. 여기에서 가장 바람직한 실행방법은 최고위 경영자에게(대규모 조직에서는 임원회의나 집행위원회 멤버) 안전보건경영시스템이 제대로 이행되고, 조직 내 모든 운영분야 및 위치에서 요건을 수행하는 것을 보장하기 위한 특별한 책임을 할당하는 것이다.

조직의 모든 수준에서 사람들은 아래사항을 수행할 필요가 있다.

- a) 부하직원, 당사자 및 동료들의 건강과 안전에 관해 책임을 진다.
- b) 계약자 및 일반대중 등 본인이 관리하는 활동에 의해 영향을 받는 사람들의 보건 및 안전에 대한 책임을 인식한다.
- c) 본인 행동 또는 무관심이 안전보건경영시스템의 효과성에 미칠 영향을 인식한다.

최고경영자는 예를 들면 안전보건성과의 지속적 개선활동에 적극적으로 참여하는 방식으로 그들의 공약에 대한 의지를 표명하여야 한다.

○ 경영자 대리인의 선정

안전보건경영시스템 규격에서는 경영자로 하여금 특정인(임원, 큰 회사의 경우 이사 또는 멤버)을 지정하여 안전보건경영시스템이 제대로 이행되고, 조직 내의 모든 부서에서 제대로 이행되도록 관리하도록 하고 있다. BS 8800에서는 의무화하지는 않았지만 최고위 경영자(대규모 조직의 경우 임원회의나 집회위원회 멤버)에게 이러한 책임을 할당하는 것을 최선의 실행으로 제시하고 있으며 경영자 대리인을 별도로 지정하도록 강제하지는 않고 있다. 이러한 요구조건은 최고경영자가 적절한 위치의 경영자대리인을 지정하여 경영자 대리인으로서 안전보건경영시스템이 제대로 이행되고, 전 조직에 걸쳐 규격의 요구조건이 준수되도록 하라는 의미이다. 그러나 안전보건에 관한 최종 책임은 최고경영자에게 있다.

앞서 4.1 안전보건방침에서 기술하였지만 조직의 특성에 따라 안전보건경영시스템을 운영하는 최고경영자가 항상 대표이사나 사장이 될 수 없는 것처럼 경영자 대리인이 항상 임원이나 이사회멤버가 될 수 없는 경우가 많다는 점에서 여기에 엄매일 필요는 없다고 본다. 중요한 것은 경영자대리인이 실질적으로 안전보건경영시스템의 유지 및 이행에 필요한 위치에 있고 충분한 책임과 권한을 할당하였느냐에 초점을 두어야 할 것이다. 구체적으로는 다음과 같은 사항을 종합적으로 고려하여 선정하는 것이 바람직하다.

- 조직의 안전보건관련 업무에 대해 충분한 지식을 갖출 것
- 조직 내외의 이해관계자와 연락 및 업무조정이 가능할 것(조직적인 측면에서 책임과 권한을 가질 것)
- 최고경영자에게 안전보건경영시스템 이행과 관련한 보고를 하는데 별다른 어려움이 없을 것

그리고 경영자 대리인은 복수로 선정할 수 있다. 단위사업장이 여럿인 경

우 또는 건설업과 같이 작업현장이 여럿인 경우, 공장장 또는 건설소장을 경영자대리인으로 선정할 수 있을 것으로 본다.

○ 조직의 모든 수준의 사람들에게 필요한 책임과 인식에 대한 해석

a) 부하직원, 당사자 및 동료들의 건강과 안전에 대한 책임

조직의 모든 사람은 부하직원, 본인 및 기타 동료의 안전과 건강에 대한 책임을 진다는 것으로서 이들의 안전과 건강을 위하여 준수하여야 할 사항을 업무분장 또는 관련문서에 명시하고 이행하는 경우 요건을 만족할 수 있을 것이다.

b) 업무에 의해 영향을 받는 사람들의 건강과 안전에 대한 책임의 인식

조직의 모든 사람들은 계약자 및 일반대중과 같이 자신이 관리하는 업무에 의해 영향을 받을지도 모르는 사람의 안전과 건강에 대한 책임이 있다는 것을 인식하여야 한다. 이는 각자에게 자신의 업무로 인해 영향을 미칠 수 있는 사항을 필요한 교육항목으로 식별하고 그 사항을 알고 있다면 요건을 만족할 수 있을 것이다.

c) 본인의 행동 또는 무관심이 미치는 영향 인식

조직의 모든 사람들은 각자가 잘못 행동하였을 경우, 또는 수행하도록 되어 있는 일을 하지 않았을 경우 발생할 수 있는 안전보건경영시스템에 대한 영향을 인식하라는 것이다. 이는 잘못 행동하였을 경우 또는 규정된 일을 수행하지 않았을 경우에 발생할 수 있는 결과에 대하여 필요한 교육항목으로 파악하고 그 사항을 알고 있다면 요건을 만족할 수 있을 것이다.

○ 최고경영자의 의지표명

최고경영자의 공약과 관심은 안전보건경영시스템의 성패를 좌우하는 중요한 사안이다. 최고경영자들은 안전보건성과의 지속적인 개선에 적극적으로 참여함으로써 안전보건에 관한 그들의 의지를 보여 주어야 한다는 것이다.

(2) 훈련, 인식 및 능력

BS 8800 요건

(2) 훈련, 인식 및 능력

조직은 모든 수준에서 요구되는 능력을 파악하고, 필요한 훈련을 조직하기 위한 장치를 마련하여야 한다.

안전보건경영시스템 규격에서는 필요한 능력과 교육에 대하여 구체적으로 기술하고 있지 않다. 그러나 부속서 B.5에서는 모든 조직원들이 각자의 책임과 의무를 수행할 수 있는 능력을 갖추고 필요한 교육을 받아야 한다고 요구하고 있다. 그리고 아래의 체계를 갖추도록 요구하고 있다.

- 문제를 해결하고 단점을 보완해줄 수 있는 교육과 직원 각자에게 요구되는 능력에 대한 체계적인 파악
- 파악된 교육의 체계적이고 시의 적절한 제공
- 요구되는 능력의 수준에 필요한 기술과 지식의 획득과 유지를 보장하기 위한 개개인에 대한 심사
- 적합한 기술·교육기록의 유지

그리고 조직의 교육프로그램에 다음의 내용을 포함하도록 하고 있다.

- 조직의 안전보건 장치와 그 이행을 위한 개개인의 역할 과 책임의 이해

- 모든 직원에 대한 지속적인 교육
- 교육의 효과를 보증하기 위한 수단
- 관리자, 계약자, 기타 임시직원에 대한 교육
- 설계자, 정비요원 및 공정·작업 방법의 개발자에 대한 교육
- 고위경영진과 이사진들의 역할 과 책임
- 계약자, 임시근로자, 방문자에 대한 교육

이는 조직의 모든 단계별로 안전보건경영과 관련하여 각자의 책임과 의무를 수행하고 손실을 최소화하는데 필요한 능력과 교육을 파악하여 적절한 교육훈련을 제공하고 있다는 증거를 보여줄 수 있어야 한다. 여기에는 회사의 조직에 속해 있는 직원뿐 아니라 계약자, 임시직 및 방문자까지도 포함되어야 한다는 것이다. 필요한 능력과 교육을 파악하였다는 증거는 조직의 각 단계와 직무별로 파악된 목록을 준비하고 교육훈련의 기록을 유지한다면 요건을 만족할 수 있을 것이다.

그리고 이러한 과정들이 체계적이고 적절한 장치가 마련되었다는 것을 보증하기 위해 교육프로그램에 다음의 사항들을 포함하면 될 것이다.

- 필요한 능력과 훈련의 수준·내용과 대상
- 훈련의 제공
- 훈련의 효과성 평가
- 훈련결과에 대한 기록의 유지
- 이 프로그램에 대한 책임과 권한

(3) 의사소통

BS 8800 요건

(3) 의사소통

조직은 가능한 경우 다음의 장치를 수립하고 유지하여야 한다.

- a) 안전보건정보에 대한 효과적이고 개방된 의사소통
- b) 전문가의 자문과 서비스 제공
- c) 직원의 참여와 협의

○ 효과적이고 개방된 의사소통

효과적이고 개방된 의사소통을 위해서는 필요한 안전보건정보를 파악하고 적정한 정보의 원천으로부터 정보를 제공받아야 한다. 그리고 필요한 사람에게 정보가 쉽게 이해될 수 있는 형태로 전달 될 수 있어야 함을 의미한다. 여기에서 필요한 안전보건정보라 함은 안전보건관련 신규 법안 또는 개정안, 위험과 악과 위험성평가·관리에 필요한 정보, 안전보건경영관행에 대한 정보 등이 될 수 있다.

의사소통의 대상과 범위에 대하여 규격에서는 규정하고 있지 않지만 부속서에 언급되어 있는 내용을 고려하면, 조직 내부의 각 계층뿐만 아니라 조직밖에 있는 사람들이 필요로 할 경우에는 관련정보를 제공할 수 있어야 한다.

조직내부에서의 정보의 전달은 수직적 전달(위에서 아래로, 아래에서 위로) 뿐만 아니라 수평전달이 이루어 질 수 있어야 한다. 이를 위해서는 교육훈련 뿐만 아니라 회의, 게시판, 회보 등을 통한 정보의 전달과 공유를 보장할 수 있는 구체적인 방법과 절차가 규정되고 적절하게 전달되고 있음을 확인할 수 있는 제도적인 장치를 보장하여야 한다.

조직 외부 이해관계자의 의사소통에 대하여는 조직의 안전보건활동과 밀접한 관계가 있는 외부 이해관계자가 식별되어야 하며, 안전보건과 관련된 외부 이해관계자로부터의 정보 및 요구사항 등에 대한 접수 및 회신체계를 운영하여야 한다. 접수된 외부 이해관계자의 주요 정보 및 요구사항 등에 대해서는 그 중요도에 따라 필요시 문서화 한 후 회사의 경영층까지 전달되고, 외부 이해관계자로부터의 정보 및 요구사항 등에 대해서는 그 결과를 문서로 기록하여 유지하는 체계가 필요하다. 외부이해관계자와의 의사소통 과정에는 비상사태와 관련된 공공기관과의 의사소통도 포함되며 안전보건관련사고 및 비상사태 발생 시 이루어지는 공공기관과의 의사소통 계통도를 적절하게 비치하여, 해당조직원이 그 내용을 숙지하고 있어야 한다.

내부적인 의사소통의 개방은 효과적인 안전보건경영시스템에 있어 필수적이다. 이런 내부 의사소통은 내부 직원간의 안전보건문제에 대한 동기를 부여하며, 문제 해결을 돕고, 인식을 증대시킨다. 그러나 외부 의사소통은 책임 문제가 거론될 수 있다. 안전보건 문제를 공개하고 이를 해결하는 데에 따른 광범위한 개방은 회사들이 외부적으로 공개하기를 꺼려하는 정보를 만들어 낼 수도 있다. 이러한 경우는 법규상으로 엄청난 양의 정보의 노출을 요구하는 미국과 같은 법규 체계안에서 운영되는 경우에는 회사 입장에서는 대단한 부담이 될 수 있다. 그러나 외부와의 의사소통에 있어서 중요한 초점은 '관련성'과 '이해관계자'를 위한 회신이라는 점이다. 이는 적절한 의사소통의 범위와 대상은 조직이 결정하는 것이며 어떤 사람이나 모든 사람을 위한 대답이 될 필요는 없다는 것을 의미한다.

○ 안전보건 보고서

안전보건경영에서 외부와의 의사소통을 위한 기본적인 필요조건은 반작용

과 능동적인 자세이다. 어떤 이해관계자가 정당한 정보를 요구한다면 조직은 대답해야만 한다. 그리고 비상대책과 같은 관련된 관계 기관과의 의사소통의 경우에는 더욱 그러하다. 외국의 경우 많은 회사들은 외부 보고절차를 제도화하여 안전보건에 관한 "연례보고서 (annual reports)"의 형태로 외부 보고절차를 정례화하고 있다. 이런 보고서들은 안전보건방침, 목표 그리고 수행결과에 대한 상세한 정보를 포함하고 있으며 질문과 불만에 관한 의사소통의 방법으로 회사 신문, 전자메일, 인터넷의 게시판이나 이와 유사한 방법을 제공하고 있다.

○ 전문가의 자문과 서비스 제공

본 규격에서는 능력을 갖춘 전문가에 대한 여러 군데에서 언급하고 있다. 이는 안전보건관련 법률의 해석이나 적용, 그리고 이행에 필요한 능력을 갖춘 전문가가 필수적으로 요구되기 때문이다. 전문가는 반드시 외부의 전문가일 필요는 없으며 조직 내의 관리자를 훈련시켜 이용하거나, 관리팀에 필요한 안전보건관련 전문가를 포함시킬 수 있다. 그리고 사내 기술 및 자원이 충분하지 못하는 경우 외부 전문가의 서비스를 이용할 수 있다. 그러나 어떤 방법을 이용하든지 간에 적당한 정보와 시간, 자원 및 협조가 전문가에게 제공되고 안전보건경영시스템을 운용하는데 있어서 전문가의 자문과 서비스를 충분히 활용할 수 있어야 한다는 것이다. 각 당사자들은 구체적인 업무와 책임을 명확히 이해해야 한다. 그러나 안전보건에 관한 전문가를 고용했다고 해서 경영자의 법적인 책임을 다했다거나 책임이 줄어드는 것은 아니다.

○ 직원의 참여와 협의

효과적인 안전보건경영을 위해서는 직원의 전폭적인 지원과 의지가 뒷받

침되어야 하며 직원의 지식과 경험은 안전보건경영시스템 운영에 귀중한 자원으로 활용될 수 있다. 따라서 직원들이 안전보건경영에 대한 의견과 생각을 제안하고 격려할 수 있는 장치를 수립하여야 한다. 안전보건위원회에 직원이 참여하는 방법도 하나이긴 하지만 중요한 것은 안전보건경영시스템의 운영의 모든 국면에서 직원의 적극적인 참여가 보장되고 동기 부여할 수 있어야 한다는 것이다. 그래서 조직원들은 안전보건경영을 위한 각종 장치들의 단점을 언제든지 지적할 수 있는 방안이 강구되어야 하며, 필요한 경우 안전보건경영 절차 및 장치의 개발에 참여할 수 있어야 한다.

(4) 안전보건경영시스템 문서화

BS 8800 요건

(4) 안전보건경영시스템 문서화

문서는 조직이 안전보건경영시스템을 성공적으로 이행하기 위해 갖추어야 할 중요한 요소이다. 또한 문서는 안전보건경영시스템에 관한 지식을 종합하고 축적하는데 중요하다. 그러나 문서는 효율성과 효과를 고려하여 요구되는 최소한의 것으로 구비하여야 한다.

조직은 안전보건계획이 완전히 이행될 수 있도록 충분한 문서화가 가능하고, 이는 조직의 필요에 따라 비례적으로 적절히 이루어짐을 보장하여야 한다.

○ 안전보건경영시스템 문서화

안전보건경영시스템 문서화에서의 기본적인 필요조건은 경영시스템과 그들의 상호작용의 핵심 요소를 담고 있는 정보를 수집 및 유지하고 관련 문서를 제공하는 것이다. 이는 안전보건경영시스템을 성공적으로 이행하기 위해 갖

추어야 할 기본적인 틀이기 때문이다. 문서는 안전보건경영시스템의 유용한 정보를 제공하게 된다.

○ 효율성과 효과를 고려한 최소한의 것

ISO 9000 품질보증시스템이나 ISO14001 환경경영시스템의 경험에 비추어 볼 때 문서화는 종종 효율적인 경영시스템을 운영하는데 있어서 방해물이며 대단한 도전 중의 하나이다. 실제로 많은 회사들이 과다한 문서화 때문에 시스템의 운용은 매우 복잡하고, '시스템은 문서화가 전부다'라는 인식을 가지고 있으며, 때로는 "paper factory"를 요구하는 것에 대해 불만을 토로하곤 한다. 안전보건경영시스템의 부속서에서는 문서는 안전보건경영시스템을 이끌어 가는 것이 아니라 지원하는 것임을 명백히 하고 있다. 따라서 문서화는 안전보건경영시스템이 효율적이며 효과적으로 이루어 질 수 있도록 아래와 같이 우선 최소한의 수준에서 출발 할 수 있다.

첫째, 안전보건경영시스템 문서가 규격에서 요구하는 대로 구축되어 있다는 것을 입증하기 위한 증거로서, 안전보건경영시스템의 핵심 요소들에 대한 절차가 수립되어 있음을 보여 줄 수 있는 정도를 계획한다.

그리고 두 번째로 안전보건경영시스템 이행의 증거를 제공하는 수단으로서, 조직의 안전보건경영시스템이 효율적·효과적으로 이행되고 있다는 사실을 입증하는 문서들을 계획한다. 그리고 법에서 요구하는 필수적인 문서들을 포함하며, 추가적으로 조직의 복잡성과 관리되어야 하는 위험성에 따라 탄력적으로 결정한다.

○ 문서화의 방법과 내용

안전보건경영시스템에서는 문서화의 방법과 체계, 문서의 종류 및 내용에

대하여는 구체적으로 규정하고 있지 않다. 따라서 문서화는 서류나 전자적인 형태 모두 문제가 없을 것으로 보이며, 기존의 조직내 다른 경영시스템과의 통합과 조화를 고려하여 문서의 체계를 수립하는 것이 적절하다. 일반적으로 채택하는 매뉴얼-절차서-지침서의 구조를 채택하는 경우 별다른 문제는 없을 것으로 보인다. 그리고 문서의 종류 및 내용에 대해서는 규격에서 문서화의 대상을 구체적으로 지정하고 있지 않으나 규격의 내용중 문서화를 요구하거나 장치를 준비하도록 요구하고 있는 사항을 기본적으로 포함하여야 한다.

○ 효율성과 효과를 고려한 최소한의 것

안전보건경영시스템에서 문서화 수준을 효율성과 효과를 고려한 최소한의 것으로 요구하였다고 해서 안전보건경영시스템의 유지 및 이행을 위하여, 안전보건경영계획 달성에 어려움이 있을 정도이어서는 안 된다. 따라서 우선적으로는 규격에서 문서화를 요구하고 있는 사항에 대하여 문서화를 할 필요가 있다. 그리고 안전보건에 관련된 활동을 안전하게 하고, 안전보건경영계획을 수행하기 위하여 필요한 장치를 준비하여야 하는 것에 대하여는 문서화를 할 필요가 있다. 이러한 측면에서 절차화 되어야 할 대상들은 아래와 같다.

- 환경방침
- 위험성평가
- 법규 및 기타 요건
- 안전보건목표 및 실행계획
- 안전보건경영시스템 이행과 관련된 조직의 책임과 권한
- 교육·훈련
- 의사소통
- 문서화 및 문서관리

- 운영관리
- 비상사태 대비 및 대응
- 감시 및 측정
- 시정 및 예방조치
- 안전보건기록
- 안전보건경영시스템 감사
- 경영자 검토

(5) 문서관리

BS 8800 요건

(5) 문서관리

조직은 문서가 의도한 목적에 적절하고, 최신자료로 유지되는 것을 보장하기 위한 장치를 마련하여야 한다.

○ 문서 관리

문서가 의도한 목적에 적절하고 최신자료로 유지하기 위하여 조직이 안전 보건경영시스템 기준에 의해 요구된 모든 문서를 관리하기 위한 분명한 절차를 수립·유지 하여야 한다. 이것은 문서를 수정하고 만들기 위한 절차가 포함된다.

작업절차서, 기록 및 지침서와 같은 중요한 문서는 현장에서 바로 사용할 수 있어야 하는 것처럼 그것을 필요로 하는 조직 구성원이 쉽게 접근할 수 있는 장소에 비치하여야 한다. 중요한 것은 적절하게 업데이트되고 정확한 내용의 문서나 데이터이어야 한다는 것이다. 그리고 문서 및 데이터를 변경하는 방법과 변경의 책임이 명확히 규정되어야 한다. 이를 위해 조직은 문서작성, 승

인, 검토 및 배포 등의 방법과 책임을 명시한 문서관리절차를 수립·유지하여야 한다. 그리고 실제로 수행하고 있는 업무와 문서와의 차이가 없도록 주기적으로 검토 및 보완이 이루어져야 한다.

(6) 운영관리

BS 8800 요건

(6) 운영관리

넓은 의미로 안전보건은 업무규모나 성격에 관계없이 전 조직의 모든 활동에 전적으로 통합되는 것이 중요하다(부속서 B 참조). 방침의 이행과 안전보건의 효과적인 경영을 위하여 조직은 활동들이 안전하고 4.2.4에서 규정된 장치에 따라 수행되는 것을 보장하기 위한 장치를 마련하고, 다음과 같은 사항을 수행하여야 한다.

- 1) 경영구조 내에서 책임과 책무의 소재를 규정한다.
- 2) 책임의 수행에 필요한 권한이 구성원에게 있음을 보장한다.
- 3) 규모와 크기에 상응하는 충분한 자원을 배분한다.

○ 통합 및 협력

조직은 각기 다른 복잡한 양상을 띠고 있으며 전체적인 안전보건경영시스템안에서도 여러 활동을 표현하는 용어가 서로 다르다. 이러한 차이는 한 조직 내에서도 여러 가지 상황과 조건이 다르기 때문이다. 그러나 광범위한 의미에서 안전보건경영활동이 각 기능 내에서 그리고 각 기능간에 수용되어 통합되어야 한다. 부속서에서는 이러한 증거들로서 다음과 같은 것을 들고 있다.

- 공통적인 안전보건의 필요성이 다루어진다.
- 안전보건성파에 큰 차이가 나타나지 않도록 한다.

- 같은 일의 중복과 자원의 낭비를 피한다.
- 안전보건 책임이 적절하고 명확하며, 합의된 것이어야 한다.
- 같은 작업장을 사용하는 고용주들이 서로 협력한다.
- 인위적인 장벽과 불필요한 마찰이 없도록 한다.
- 의사 결정시 안전보건의 기타 다른 활동에 미칠 연쇄효과를 고려한다.
- 안전보건 목표, 성과측정, 안전보건 계획 및 세부목표가 사업목표, 계획 및 성과와 부합되도록 한다.

협력을 도모하는 접근방식으로는 여러 가지가 있다. 안전보건 프로젝트팀은 조직의 다른 부서에서 근무하는 사람들로 구성되어야 한다. 그리고 관리자, 안전보건 전문가, 안전대표 및 안전위원회는 각 부서가 공통적으로 안고 있는 문제에 접근하여야 한다. 이외에도 안전보건 감사 및 경영검토도 하나의 방안이다.

○ 수행되는 것을 보장하기 위한 장치(운영관리)

안전보건경영시스템 요소가 수행되는 것을 보장하는 방법은 여러 가지가 있을 수 있다. 여기에서는 앞 단계에서 수립된 장치에 따른 이행을 보장하기 위한 증거를 제시할 수 있다면 요건을 충족한다고 할 수 있다. 그러나 때로는 부적절한 계획의 수립이 운영관리가 부적절한 것으로 오인되거나 책임이 떠넘겨질 경우가 있다.

이 요건에서의 초점은 안전보건방침과 목표의 달성, 효과적인 시스템의 이행을 위하여 안전보건에 영향을 줄 수 있는 안전보건에 관한 운영과 활동을 파악하여야 한다. 운영관리에 대한 장치가 없을 경우 안전보건방침 및 목표, 세부목표에 어긋나는 사태로 발전할 수 있는 경우를 파악하여, 이러한 운영 및 활동이 규정된 조건하에서 수행된다는 것을 보장하기 위한 관리 장치를 준비하여야 한다. 관리할 수 있는 장치들이란 다음과 같은 것들이 될 수 있다.

- 안전보건방침, 목표 및 세부목표로부터 벗어나지 않도록 파악된 운영과 활동에 대한 문서화된 절차를 준비한다.
- 운영 기준을 분명히 한다.
- 관련된 인원에게 대한 책임과 권한, 제자원을 부여하고 필요한 교육·훈련을 제공한다.
- 조직에 의해서 사용되어지는 제품과 서비스의 중요한 안전보건과 관련 있는 계약자와 공급자에게 적절한 절차를 세우고 통보한다.

그러나 문서화된 절차는 모든 운영이나 모든 활동에 필수적인 것은 아니다. 중요한 위험성과 관련이 있거나 법적으로 요구하고 있는 사항과 관련 있는 활동이나 운영이 중심이 될 것이다.

○ 책임·책무와 권한의 규정

안전보건경영시스템을 추구하는 것은 안전보건경영의 수행이 특정 경영자나 안전보건부서의 책임만은 아니다. 조직의 모든 사람들은 해야 할 역할을 가지고 있다. 안전보건에 관한 책임은 모든 부서로 확대된다. 모든 부서의 관리자는 안전보건경영 방침과 목표의 달성을 위해 조직원에게 책임과 권한을 할당하는 책임을 가지고 있다.

안전보건경영은 문화의 변화를 일으킨다. 먼저 홍보팀은 회사의 홍보와 관련하여 안전보건문제를 다룰 것이다. R&D부서는 제품 및 공정 설계·개발시 안전보건에 대한 영향을 참고할 것이다. 또한 구매 부서는 그들이 구매하는 제품 및 서비스의 안전보건적인 측면과 공급자 유통망을 더욱 세심하게 고려할 것이다. 재무관리자는 안전보건비용을 고려할 것이다. 이처럼 안전보건경영은 안전보건경영이 모든 사람의 책임이라는 태도의 변화를 요구하게 된다.

따라서 안전보건경영시스템 요소가 적절하게 수행되기 위해서는 이행에

대한 개별적인 책임과 권한의 상호관계가 명확히 규정되어야 한다. 만일 조직원들이 그들이 무슨 책임이 있고 그들이 누구한테 보고를 해야 하는가를 안다면, 그리고 이 모든 것이 문서화된다면, 혼란과 질문을 최소화할 수 있다. 또한 안전보건과 관련된 책임과 권한은 안전보건부서에만 국한되어서는 안되며 조직의 경영활동을 수행하는 조직 내 모든 부서에 대해서도 적절히 설정되어야 한다. 이에 따라 조직원은 각 개인에 설정된 책임과 권한에 대해 명확히 이해하여야 하며, 조직표 및 업무분장표 등을 통해 그들의 일상업무에 반영되어 실제로 수행되고 있음이 보증되어야 한다. 이를 통해 안전보건과 관련된 조직원의 책임과 권한은 유사시 명확한 책임소재 파악이 가능하게 된다. 규격의 부속서에서는 작업설명서가 사용되고 있는 경우 작업설명서에 그 책임 내용을 포함시킬 것을 권고하고 있다.

그리고 필요시 조직내 각 계층별로 안전보건관련 책임과 권한이 위임되어질 경우 그 위임사항이 명확히 설정되어야 한다. 위임된 책임과 권한에 대하여 보고의 책무를 명확히 하여야 하며, 보고의 대상과 관계가 투명하고 명확하여야 한다.

○ 충분한 자원을 배분과 권한의 부여

경영층은 조직의 안전보건방침의 이행과 목표의 달성에 필요한 인적/물적/재정적 자원의 수요를 파악하고, 이러한 자원을 충분히 제공하여야 한다. 그리고 조직은 안전보건경영체제의 이행에 필요한 적절한 규모의 안전보건조직 및 전문기술 등 충분한 능력을 갖춘 안전보건전문가를 확보하여야 하며, 안전보건경영추진계획을 수행하기에 적절한 충분한 예산을 확보하여야 한다. 이에 따라 모든 직원은 각자의 책임을 완수할 수 있는 권한과 제 자원(시간 포함)을 제공받아야 한다.

(7) 비상사태 대비 및 대응

BS 8800 요건

(7) 비상사태 대비 및 대응

조직은 예측 가능한 비상상태에 대처하기 위한 긴급계획을 수립하고, 그 영향을 완화할 수 있는 장치를 마련하여야 한다.

○ 비상사태 대비 및 대응

위험성평가를 통하여 도출된 위험의 근원을 제거하고 위험성을 낮추는 조치를 취하지만 기술적·경제적인 문제로 인하여 모든 위험과 위험성이 제거될 수는 없다. 따라서 위험성평가과정을 통하여 잠재적인 비상사태를 파악하여야 한다. 그리고 파악된 비상사태에 대해 사전 대비와 대응을 통해 사고 및 비상사태의 발생가능성을 최소화하고, 발생 시에도 이로 인한 안전보전에 대한 영향을 극소화 할 수 있는 계획을 수립하여야 한다.

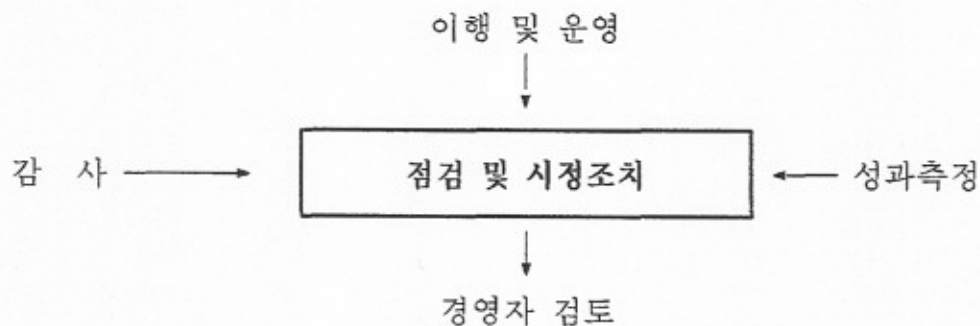
비상사태에 대한 대비 및 대응 계획은 한번 수립한 것으로 끝나지는 않는다. 생산공정이나 작업환경, 그리고 사용물질이 크게 변경되어 사고 및 비상사태로 발전할 요인과 양상이 달라졌다면 이에 따라 비상대비 및 대응계획도 변경될 수 있는 방안이 수립되어야 한다. 그리고 이러한 비상대비 및 대응계획이 실제상황에서 정상적으로 작동하기 위해서는 정기적인 시험과 검토가 뒤따라야 한다.

○ 환경측면과 안전보건측면의 구분

비상사태 대비 및 대응에 있어서 환경경영의 측면과 안전보건경영의 측면은 명확하게 구분되어 있지 아니하다. 안전보건경영시스템의 주제는 위험성이

며, 비상사태는 재해와 사고와 관련된 것이다. 따라서 비상사태에서 다루어질 수 있는 범위는 사망, 직업병, 상해, 손상 또는 기타 손실이 되며, 손상의 범위는 재산상의 피해뿐만 아니라 환경적인 손상의 범위까지 포함될 수 있다. 특히 사업장 외부까지 영향을 미치는 환경적·재산상의 피해는 산업재해의 범주로서 간주될 수 있다. 따라서 여기에서는 물과 토양에 대한 사고(오염), 사고로 인한 대기오염의 유독물질의 방출, 재난에 의한 생태계의 특별한 영향 등이 포함될 수 있다.

마. 점검 및 시정조치



안전보건경영시스템 이행에 있어서 중요한 것은 시스템을 점검하여 문제를 찾아내고 이들을 해결하는 것이다. 4.4 점검 및 시정조치에서는 이 과정에 대한 일반적인 4가지 관점을 기술하고 있다.

- 안전보건경영시스템 수행에 대한 감시 및 측정, 그리고 평가
- 문제 발생시 정확하고 근원적인 시정조치 마련
- 안전보건경영시스템의 요구조건에 대한 적합성을 제시하기 위한 안전보건기록의 유지
- 안전보건경영시스템 감사

(1) 감시 및 측정

BS 8800 요건

(1) 감시 및 측정

성과측정은 안전보건경영시스템의 효과에 대한 정보를 제공하는 중요한 방법이다. 적절한 경우 정량적 측정과 정성적 측정의 두 가지 모두 고려되어야 하며 조직의 필요에 맞게 조정되어야 한다.(부록E 참조)

성과측정은 방침과 목표가 충족되고 있는 정도를 감시하는 수단이며 다음 2가지 사항을 포함한다.

- 1) 감시(surveillance)와 검사등을 통하여 안전보건 장치의 적합성을 감시하는 사전적인 성과측정, 예를 들면 안전한 작업시스템, 작업의 승인 등.
- 2) 재해, 아차 사고, 직업병, 사고, 기타 결함 있는 안전보건성과의 과거 증거들을 감시하는 사후적인 성과측정

○ 감시 및 측정

안전보건경영의 수행에 있어서 중요한 것은 “측정할 수 있는 것만 경영할 수 있다.”라는 점이다. 따라서 여기에서는 감시하고 측정할 항목을 정하는 일이 중요하다. 규격에서 필수적으로 감시 및 측정하여야 할 항목에 대하여는 언급하고 있지 않다. 그러한 부속서에서 성과측정의 목적으로서 다음과 같이 제시하고 있어 아래의 목적을 달성할 수 있는 항목은 우선적으로 감시 및 측정항목으로 포함되어야 할 것으로 보인다.

- 안전보건 계획의 이행과 목표달성의 확인
- 위험성관리의 이행과 효과성의 확인
- 위험한 사건(재해 및 사고)을 포함한 안전보건경영시스템의 결함에서 교훈 획득

- 모든 당사자에게 피드백을 제공함으로써 계획 및 위험성관리의 이행 증진
- 필요한 경우 안전보건경영시스템 측면의 검토와 개선에 이용될 수 있는 정보 제공

감시 및 측정항목 이외에 감시 및 측정의 주기, 방법, 측정결과의 기록, 결과의 조치, 측정과 기록과 관련한 책임을 규정하는 것이 중요하다. 그리고 대규모의 조직에서는 감시 및 측정결과를 경영자 및 관련조직에 전달할 수 있는 보고체계를 수립하는 것을 검토할 필요가 있다.

○ 정량적 측정과 정성적 측정

성과측정 시에는 정량적 측정과 정성적 측정을 모두 고려하여야 한다. 측정항목의 결정의 조직의 특성과 규모에 따라 달라질 수 있다. 정량적 측정이란 수치 또는 등급으로 표시할 수 있는 측정을 말한다. 가능한 한 성과측정을 정량화하여 시간의 흐름에 따라 비교할 수 있도록 하는 것이 바람직하다. 그러나 이런 측정치는 그 정확도 면에서 부당한 이미지를 만들 수 있다.

정성적 측정이란 안전보건위원회의 토론내용과 같이 수치로 나타낼 수 없는 조건 또는 상태로 나타낼 수 있는 측정을 말한다. 정성적 측정은 매우 중요하지만 다른 성과측정과 연과 짓기가 어려울 수도 있다.

이외에 안전보건경영시스템의 부속서에서는 정량적·정성적 측정이외에 주관적인 측정과 객관적인 측정에 대하여도 기술하고 있다. 따라서 조직에서는 안전보건경영 프로그램에서 이들 4가지 성과측정을 적절하게 조합하여 적용하여야 한다.

○ 사전적인 성과측정과 사후적인 성과측정

사전적인 감시는 안전보건활동의 준수여부를 확인하는 경우와 같이 문제

가 발생하기 전에 적극적으로 안전보건경영시스템이 적절하게 이행되도록 감시 및 검토하는 것을 말한다. 사전적인 감시 자료는 위험성평가의 자료로 이용되고 위험성관리를 위한 관리계획의 일부가 되어야 한다. 예를 들면 현장 용접 작업전 작업허가서의 발급이 요구되는 경우 적극적 사전감시를 통해 작업허가의 조건이 충족되고 문서화가 제대로 이루어졌는지를 확인해야 한다. 그리고 사전적인 감시의 증거들은 피드백 되어 관리의 이행에 대한 검토 및 개선에 이용한다.

사후적인 감시는 재해, 앗차사고, 직업병 및 사고를 포함하여 안전보건경영시스템의 결함을 조사, 분석 및 기록할 때 이용하는 소극적인 감시 및 검토 활동이다. 그리고 사후적인 감시는 위험사고후의 조사보고서와 같이 문제가 발생된 후에 측정되는 감시활동으로서 위험성평가자로 하여금 위험사건의 발생 가능성과 결과에 대한 주관적 판단을 가능하게 하고 적절한 위험성관리를 선택하게 한다.

○ 결과지표의 선택

규격에서는 사전적인 성과측정과 사후적인 성과측정을 모두 사용할 것을 요구하고 있다. 그러나 이들 성과측정 시스템의 비중이나 중요도에 대하여는 언급하고 있지 아니하다. 규격의 부속서에서는 조직에서 성과측정시에는 사전적인 성과측정과 사후적인 성과측정 방법 모두를 채택하도록 하고 있으며, 위험성평가 및 관리시 서로 보완적인 역할을 한다고 제시하고 있다.

사전적인 성과측정과 사후적인 성과측정은 같은 조직이라도 부서와 조직 단계에 따라 필요한 정보가 다르기 때문에 적절하게 선택하여야 한다. 예를 들어 최고경영자는 안전보건경영시스템의 효과적 이행을 확인할 수 있는 핵심적인 성과지표를 필요로 하는 반면, 운영단계의 관리자들은 위험성관리의 이행과

효과성을 확인하기 위한 성과지표를 필요로 한다. 이와 같이 적절한 결과지표를 선택하는 것은 선택된 목적에 달려있다.

○ 감시 및 측정결과와 부적합

감시 및 측정결과가 조직의 안전보건목표 및 세부목표를 달성하지 못할 경우 이를 바로 부적합사항으로 판단할 것인가에 대하여는 많은 논란이 있을 수 있다. 안전보건목표 및 세부목표의 수치적인 달성보다 중요한 것은 안전보건목표 및 세부목표를 달성하지 못할 경우 조직이 이 사실을 파악하고 필요조치를 취하는 체계가 마련되어 있으며, 실제조치를 취하여 이를 준수하였다면 부적합사항에 해당되지 않는다. 그러나 중대한 법적기준을 준수치 못하는 결과가 파악되었음에도 합리적인 이유없이 시정/예방조치를 시행하지 않고, 관련 절차가 마련되어 있지 않다면 부적합 사항으로 해석될 것이다.

(2) 시정조치

BS 8800 요건

(2) 시정조치

결함이 발견된 분야에 대해서는 근본원인을 파악하고 시정조치를 취해야 한다.

○ 시정조치 체계

조직은 문제가 발생했을 경우 올바른 해결책을 수립하여 재발을 막기 위한 준비를 해야만 한다. 규격에서는 문제에 대한 증상이 아니라, 근본적인 원인을 파악할 것을 요구하고 있다. 이러한 이유는 단지 문제를 단순히 규명하는 것이 아니라, 그것이 일어나는 이유를 이해하고 재발을 막기 위해 시스템을 어

떻게 변화시킬 것인가를 검토하여야 한다는 것이다.

규격에서는 시정조치를 취하여야 하는 결함의 수준이나 내용, 그리고 시정조치의 절차에 대하여는 언급하고 있지 않다. 그러나 시정조치 체계는 최소한 다음에 대한 사항을 명확히 설정하여야 할 것으로 판단된다.

- 잠재적 결함 및 실제적 결함을 판단하기 위한 자료의 입수과정(감시 및 측정결과, 안전보건순찰, 안전보건감사 등)
- 시정 및 예방조치 여부의 판단기준 및 절차
- 부적합을 조사하고 관리하는 책임자
- 안전보건에 대한 영향을 완화하기 위한 활동
- 시정 및 예방조치 방안의 수립과 시행
- 시행결과의 확인과 효과성 파악
- 시정 및 예방조치로부터 얻은 경험의 이행 및 기록

○ 시정조치의 내용과 정도

시정조치의 내용에 대해서는 규격에서는 특별한 언급을 하고 있지는 않으나 파악된 결함의 근본원인을 파악하고 시정조치가 취해질 것을 요구하고 있다. 단순히 외형적으로 나타나는 증상에 대한 임시방편적인 시정이어서는 안되며, 결함의 원인을 근본적으로 조치하여 재발을 방지할 수 있는 내용이어야 한다. 그러나 무조건적으로 많은 비용과 시간을 투자할 수만은 없기 때문에 시정조치의 구체적 내용은 절차나 관행의 개선, 원료의 대체, 교육훈련의 강화, 조직간 협력 및 의사소통의 증진, 장비 및 설비라인의 정비·개선·교체 등의 다소 손쉬운 것부터 공정개선, 신기술 도입 등 충분한 효과분석이 필요로 하는 것까지 검토할 필요가 있다.

(3) 기록

BS 8800 요건

(3) 기록

조직은 법규 및 기타요건의 적합성을 나타내기 위해 필요한 기록을 유지해야 한다.

조직은 기준의 필요조건을 만족시키기 위한 일치여부를 알리기 위해 적절한 기록을 유지해야만 한다. 기록을 통하여 조직이 수행하고 있는 안전보건활동이 법적 또는 기타요구사항을 준수하고 있음을 실제로 증명할 수 있어야 한다는 것이다. 여기에서 법규 및 기타요건이라 함은 안전보건관련 법규뿐만 아니라 조직이 자발적으로 준수하기로 한 기준을 포함한다. 안전보건경영시스템도 조직이 준수하기로한 기준이라는 점에서 안전보건경영방침 및 목표의 달성과 시스템의 이행에 대한 기록도 기타요건의 범위에 포함되어야 한다.

(4) 감사

BS 8800 요건

4.4.4 감사

안전보건성과의 일상적인 감시이외에 안전보건경영시스템의 모든 요소를 보다 심도 있게 평가할 수 있는 주기적인 감사가 필요하다(그림 1 참조). 감사는 가능한 한 감사를 받는 업무와 독립적이고 능력 있는 사람이 수행하여야 하나, 조직 내에서 선임될 수 있다(부속서 F참조). 감사는 철저하게 실시되어야 하지만, 그 접근방식은 조직의 규모와 위험성의 성격에 따라 적절한 것으로 채택되어야 한다.

경우에 따라 여러 가지 이유로 감사는 다음과 같은 질문을 다룰 필요가 있다.

- a) 조직의 총체적인 안전보건경영시스템은 요구되는 안전보건성과 기준을 달성할 수 있는가?
- b) 조직은 안전보건에 관한 의무를 모두 충족시키고 있는가?
- c) 안전보건경영시스템의 강점과 약점은 무엇인가?
- d) 조직(또는 그 일부)은 조직이 주장하고 있는 것을 실제로 행하고 달성하고 있는가?

감사는 포괄적이거나 주위여건에 따라 선택된 항목을 다룰 수 있다. 감사의 결과는 모든 관련된 인원에게 전달되어야 하며 요구되는 시정조치를 취하여야 한다.

○ 주기적인 감사

이 조항은 조직이 스스로 자기조직에 대하여 수행하는 안전보건경영시스템에 대하여 규정하고 있다. 앞서의 4.4.1에서 안전보건경영시스템에 대한 감시

및 측정은 일상적인 시스템의 운영 및 이행중의 감시 및 측정에 대하여 규정
한 것이다. 여기에서 규정하고 있는 안전보건경영시스템에 대한 감사는 앞서의
감시 및 측정과는 별도로 일정 주기마다 실시할 것을 요구한 것이며 그 범위
도 초기현황검토에서부터 안전보건경영방침, 계획, 이행 및 운영, 점검 및 조치
에 이르기까지 안전보건경영시스템의 전반에 걸친 모든 요소에 대한 평가를
의미한다는 것에 주목하여야 한다. 그리고 안전보건경영시스템 감사는 사전에
계획된 프로그램에 따라 체계적으로 그리고 심도 있게 진행되어야 함을 규정
하고 있다.

규격의 부속서에서는 감사의 주기를 결정할 경우 다음과 같은 요소를 고려
하여야 한다고 규정하고 있다.

- 위험성의 성격
- 위험성의 수준
- 감사 및 사고에 대한 부정적인 기록
- 법규 요건
- 위험성이 낮은 설비에 대한 과거의 경험과 적당한 샘플링

즉 감사의 주기는 전 조직에 걸쳐 일률적으로 적용되는 것이 아니라 해당
조직 또는 부서가 안고 있는 위험과 위험성뿐만 아니라 이전의 감사결과, 그리
고 시스템운영의 경험을 토대로 결정되어야 하는 것이다.

○ 독립적이고 능력 있는 사람이 수행

감사는 한 사람 또는 그 이상이 수행할 수 있다. 관리자, 안전관리자 및
직원이 포함된 팀 단위로 구성하여 감사를 시행할 경우 개선분야를 확대하고
상호협력을 유도할 수 있다. 감사원에는 제3자적인 입장을 취할 수 있는 사람
을 선정하여, 가능한 한 소속부서나 감사대상과 관련이 없는 사람이어야 한다.

그렇다고 해서 외부감사원이 수행하여야 한다는 것은 아니며, 감사의 성격과 범위에 따라 다른 부서원 또는 외부감사원에 의해 수행하여야 한다. 안전보건 경영시스템 감사는 보통 안전부분의 관장하에 실시되지만 안전부분에 대한 감사는 안전부분에 속한 감사원이 아닌 감사원에 의해 실시되어야 한다는 것이다.

그리고 감사원은 업무에 대한 이해와 그것을 수행할 수 있는 자격을 갖추어야 한다. 그래서 관련 규격 및 시스템에 대한 현황, 경험 및 지식을 갖추어서 그 성과를 측정하고 결함을 찾아낼 수 있을 정도의 경력, 경험 및 교육요건을 설정하여 설정된 자격요건을 갖춘 사람을 감사원으로 선정하여야 한다.

○ 접근방식은 조직의 규모와 위험성의 성격에 따라 적절한 것으로 채택

안전보건경영시스템에 대한 감사는 해당조직의 규모와 위험성에 적합하게 수행되어야 한다. 따라서 감사시스템의 개발, 감사프로그램의 계획과 운영, 감사의 준비 등 감사에 대한 전반적인 설계와 운영은 조직의 특성에 맞게 채택되어야 한다.

○ 감사에서 다루는 내용

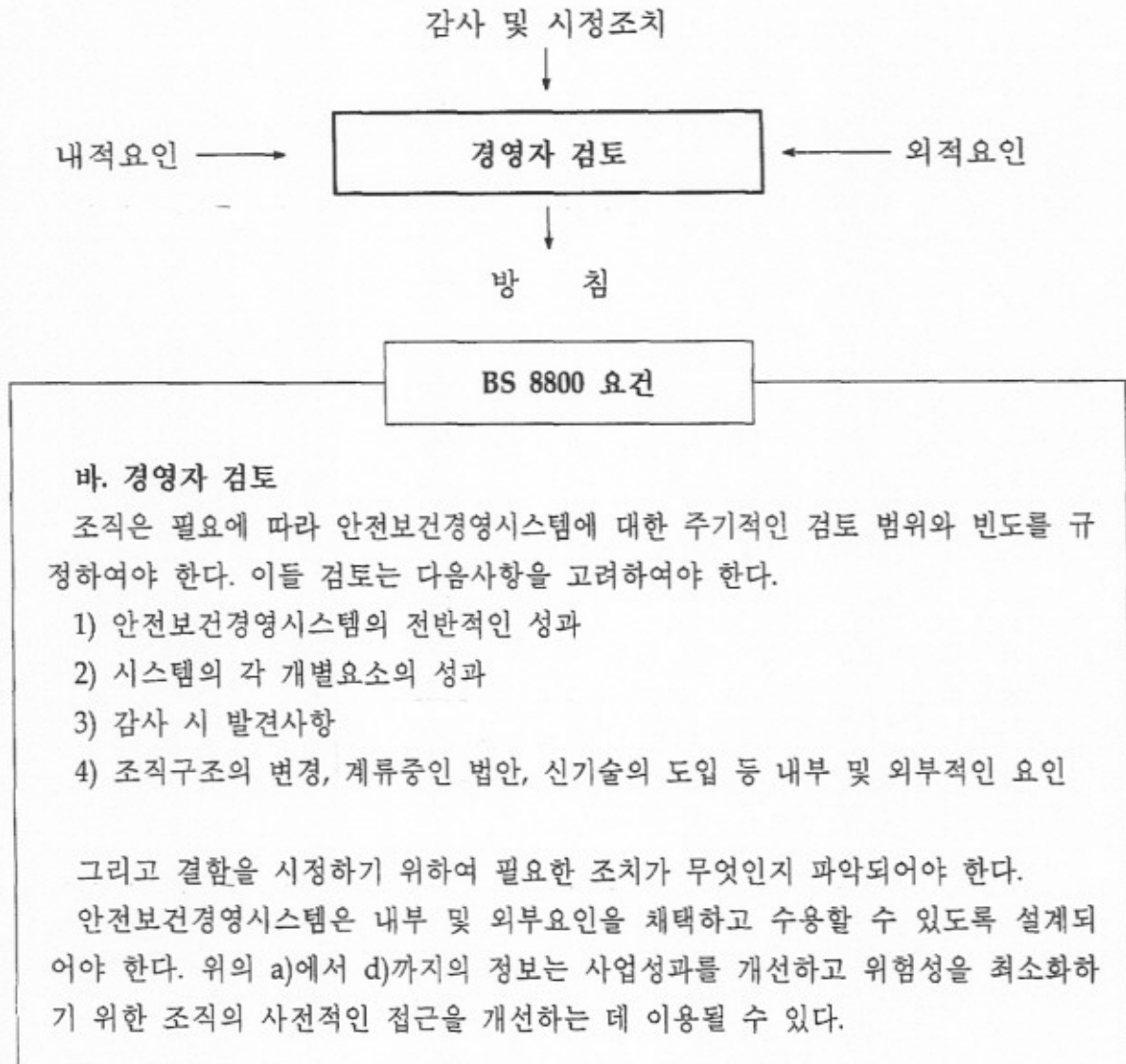
감사의 범위와 깊이는 감사방침과 목적에 따라 다르지만 일반적으로 정기적인 안전보건경영시스템 감사에서는 다음과 같은 내용에 대한 검토와 평가가 이루어져야 한다.

- 요구되는 안전보건성과 기준을 달성가능한지의 여부
- 안전보건에 관한 의무의 준수여부
- 안전보건경영시스템의 강점과 약점
- 조직이 주장하고 있는 것에 대한 이행 및 달성여부

○ 감사의 보고 및 후속조치

감사는 포괄적이거나 주위여건에 따라 선택된 항목을 다룰 수 있다. 감사의 결과는 모든 관련된 인원에게 전달되어야 하며 요구되는 시정조치를 취하여야 한다.

바. 경영자 검토



안전보건경영시스템에 대한 부합여부와 설정된 목표에 대한 지속적인 적합성과 유효성 확인 및 시스템 운영과 설정된 목표를 만족시키는지에 대한 확인을 위하여 정기적, 비정기적으로 경영검토를 실시한다.

제 3 장 결론

본 연구를 통하여 알 수 있듯이 산업안전보건경영시스템(Occupational Health & Safety Management System)이란 기업이 안전관리자 위주가 아닌 최고경영층을 비롯한 모든 근로자가 참여하여 산업재해 예방과 쾌적한 작업환경 조성을 목적으로 안전보건을 지속적으로 유지·관리하고, 개선 및 모니터링을 위한 방침과 목표를 정하여 이에 따른 조직, 책임 및 절차를 규정한 후 기업내 물적, 인적 자원을 효율적으로 배분하여 재해로 인한 손실을 조직적으로 관리하는 경영시스템을 말한다.

아무리 우수한 안전보건경영시스템이라 할지라도 기업이 안전을 기업의 핵심가치(core value)로서 인식하지 않는 한 그 기업의 안전한 작업환경은 보장할 수가 없는 것이다. 즉, 조직전체에 걸쳐서 안전문화조성이라는 기업가치를 기반에 두고 안전경영을 수행하는 것이 필수적이라 할 수 있다.

안전보건의 수행은 사업의 수익성에 중대한 영향을 끼치며, 안전보건 수행을 바탕으로 하는 경영 접근방법은 기업의 가치 즉 이윤 추구의 기본이다. 비즈니스 프로세스의 연장으로서의 안전보건활동은 가치 창조를 위한 도구이고, 이러한 전략을 맞추기 위한 안전보건경영시스템은 각 기업에서 자율적으로 구축해야 할 것이다.

참고문헌

1. 대우회장 비서실 , 안전보건 관련 선진국 동향, 1997년 12월
2. 산업안전공단, "KISCO 2000 프로그램", 1999
4. 산업안전 연구원, 선진국 안전인증동향과 PSM 감사 실 사례, 1997년
4. Health & Safety Executive, "The Costs of Accidents at Work", London:HMSO, 1993
5. "American National Standard for Occupational Safety and Health Incident Surveillance, Z16.5", ANSI, June 1997
6. "Accident Facts", National Safety Council, 1997
7. J. V .Grimaldi, & R. H. Simonds, Safety Management, IRWIN, 5th Edition, 1989
8. T.M. Dougherty, Professional Safety, J. of the American Society of Safety Engineers, ASSE, Sep., 1997
9. D. J. Eckenfelder, Values-Driven Safety, GI, 1996
10. D. W. Kase & K. J. Wiese, Safety Auditing: A Management Tool, VNR, 1996
11. T. R. Krause, Employee-Driven Systems for Safety Behavior, VNR, 1995

12. T. E. Mcswen, The Values-Based Safety Process, VNR, 1996
13. OSHA VPP, Safety and Health is Good Business, 1996
14. D. Petersen, Safety By Objectives, VNR, 1996
15. D. Petersen, Analyzing Safety System Effectiveness, VNR, 1996
16. D. Petersen, Human Error Safety Reduction and Management, VNR, 1996
17. D. Smith, G. Hunt, & C. Green, Managing Safety the BS8800 Way, BSI, 1998
19. Ford Corp., EHS Report, 1996
20. TENNECO Automotive Company, HSE Annual Report, 1996
21. Goodyear Corp., HSE Report, 1998

기업의 안전경영시스템 구축을 위한 요건 분석 및 해설
(연구원 2002. 26 - 140)

발행처 : 1999년 12월 31일
발행처 : 안전관리위원회 기획 연구실 주관
연구책임자 : 안전관리위원회 기획연구실 주관
발행처 : 한국산업안전보건공단 안전정보연구실
주 소 : 안전관리위원회 기획연구실 주관
전화 : (053) 5100-1000
팩스 : (053) 5100-1000

기업의 안전경영시스템 구축을 위한 요건 분석 및 해설
(연구원 2000 - 26 - 146)

발 행 일 : 1999년 12월 31일
발 행 인 : 산업안전보건연구원 원장 정 호근
연구책임자 : 안전공학연구실 수석연구원 손 두익
발 행 처 : 한국산업안전공단 산업안전보건연구원
주 소 : 인천광역시 부평구 구산동 34 - 4
전 화 : (032) 5100 - 842
F A X : (032) 5180 - 867
