

기업의 대형사고 예방을 위한 SHE경영전략 시스템 구축

김성빈 · 백종배* · 고재욱

광운대학교 화학공학과 · *충주대학교 안전공학과

1. 서론

최근 기업들은 인적·물적 손실, 수입감소, 배상책임 등의 위기에 직면하고 있다. 실제 경영에서는 가시적으로 나타나고 있지 않으나, SHE(Safety of Health & environment)과 이상기후 및 기상변동에 의한 대형사고, 자연재해가 증가하고 있다. 각종 대형사고, 공해문제, 소비자문제 등은 기업의 내·외에서 발생하고 있는 문제들이 기업의 부도덕한 행위로 인식되면서 기업의 사회적 책임을 묻는 사례는 증가하고 있는 실정이다. 이러한 결과는 기업에 대한 부정적 국민의식과 함께 사소한 일이라도 쟁의 소송으로 발전하거나 단순한 종업원 개인이 기업외부에서 일으킨 사고까지 기업이미지와 직결되고 있다.

기업은 SHE규제에 대해서 수동·소극적인 대응에서 벗어나 자발적인 관리가 필요하다. 또한 SHE는 사전·사후관리가 조직으로 운영되어야 하며, 사업장의 대형사고 줄이기 위해서 위기관리 시스템을 회사 자체적으로 SHE관리 계획 수립 등을 통한 적극적인 노력이 필요하다.

기업은 우발적인 대형사고와 환경오염의 사고에 가능성이 항상 존재하고 있다. SHE의 속성상 오랜 시간에 걸친 누적의 결과이거나 주변시설의 오염물 배출에 의한 상승·복합작용의 결과이다. 또한 관리 부주의로 인한 갑작스런 사고발생이 대부분이다.

따라서 본 연구에서는 사업장의 돌발적인 대형사고, 환경오염으로부터 인적·물적 피해를 최소화하기 위한 SHE 조직의 정비 및 유해·위험 시설물의 우선 투자 대상 선정 등을 사전·사후 관리 방안을 모색하였다. 또한 국내 실정에 적용이 가능한 SHE 경영 회계감사 모델을 개발하고자 한다.

2. 위기관리 체제

SHE 사고 예방은 안전공학 접근에 의한 종합적인 안전전략이 필요하다. 사업장의 안전관리 방법은 광의의 Risk Management, 협의의 Risk Management, Crisis Management 등 3가지 형태로 분류된다.

가. 광의의 Risk Management

사업장의 SHE 문제를 총괄적인 전략을 세우기 위해서는 광의의 Risk Management를 실행해야 한다. <그림 1>은 광의의 Risk Management와 협의의 Risk Management 및 Crisis Management 관계를 나타낸 것이다.

나. 협의의 Risk Management

기업경영의 유지 및 인적·물적 자산에 악영향을 미치는 중요한 위험을 합리적으로 통제하기 위한 경영수단이다.

다. Crisis Management

사업장의 긴박한 위험으로부터 신속·정확한 대응을 할 수 있는 SHE의 경영관리 기법이다.

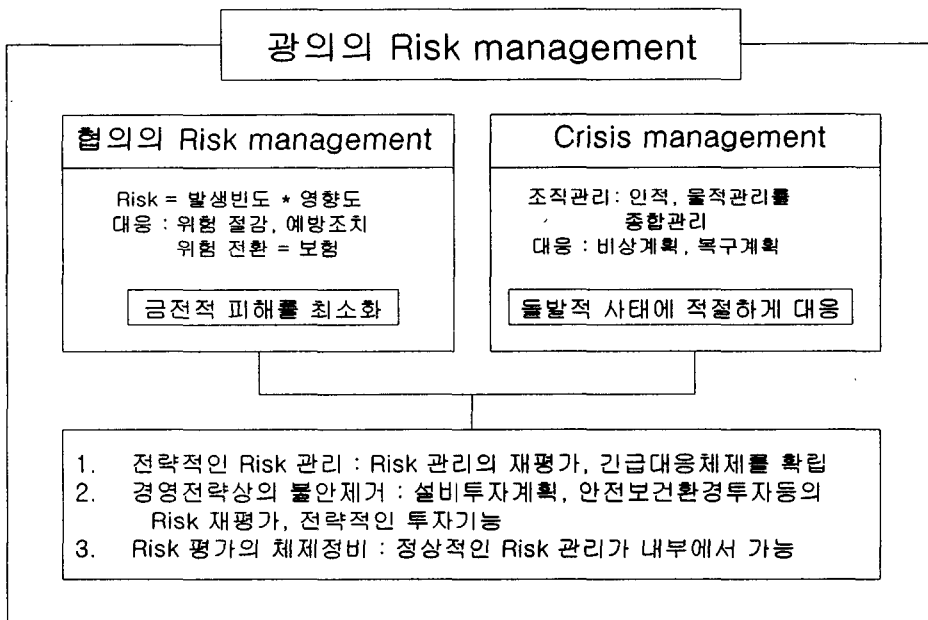


그림 1 광의의 · 협의의 · Crisis Management 관계

3. 사업장의 SHE의 위험

〈그림 2〉에서 SHE 사고 발생 시 기업의 이미지 손상에 의한 신용실추, 매출액의 감소, 사업활동의 제약, 자본조달의 곤란, 근로자의 사기저하, 손해배상책임 및 보상책임의 부담, 각종 추가 비용지출 등의 피해를 입게 됨에 따라 기업경영이 전반적으로 어려워지게 될 것이다.

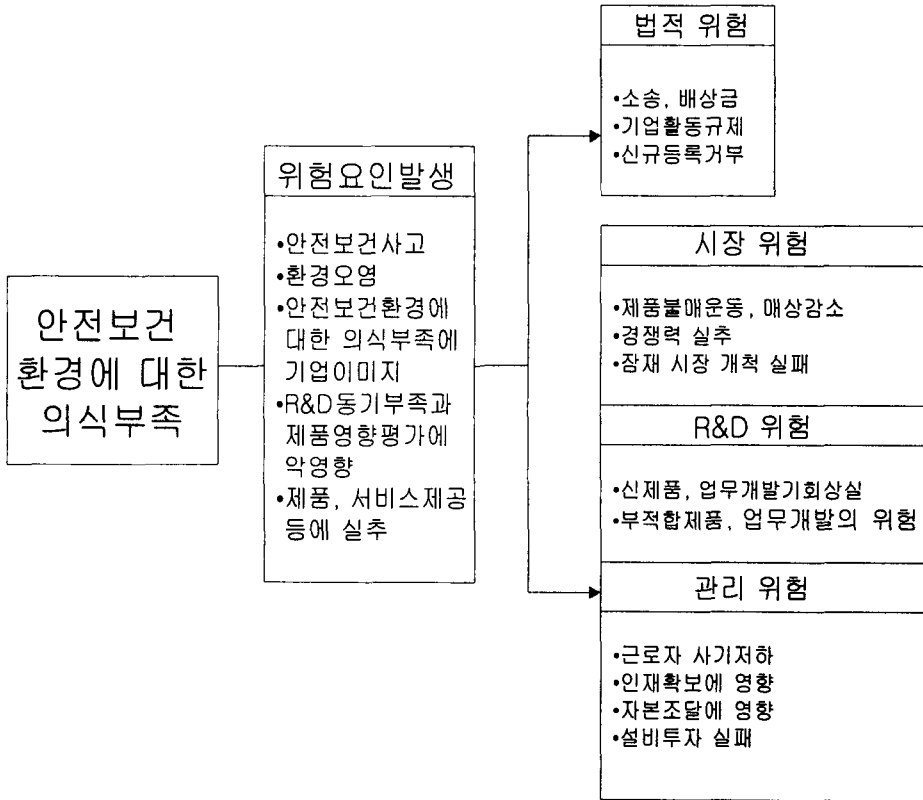


그림 2 사업장 SHE의 Risk

4. 사고발생 빈도와 강도 분류

〈그림 3〉에서는 SHE의 관리의 효과적인 전략을 4가지 유형으로 분류하고 있다.

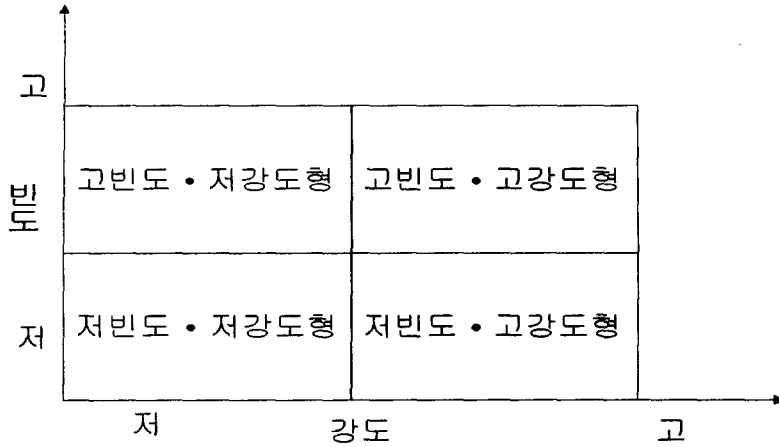


그림 3 위험도

5. SHE Risk 감소를 위한 경영전략

활동기준비용산정법(ABC : Activity Based Costing)의 적용은 SHE비용요인 파악에 있다. <그림 5> 에서 볼 수 있는 바와 같이 핵심성과요인을 측정, 각 활동부문별 비용분배, 성과예측 할 수 있다.

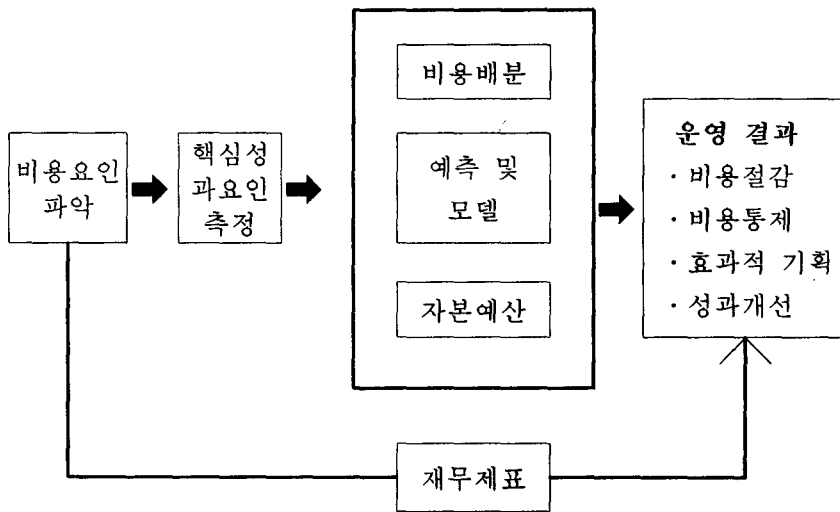


그림 4 SHE의 비용평가 시스템

6. 사업장 운영 프로그램 절차

〈그림 5〉에서 SHE에 대한 안전, 보건, 환경 등의 목표설정은 다음과 같다.

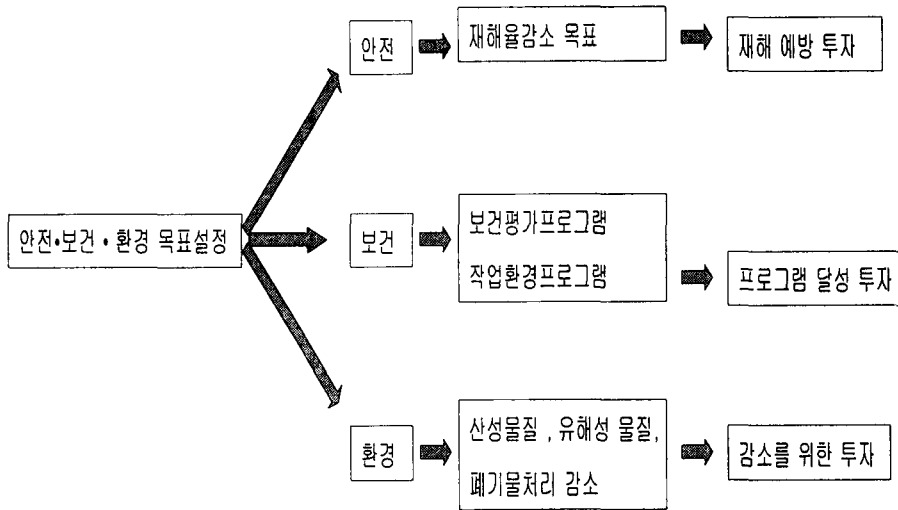


그림 5 운영 프로그램 절차

7. 결론

본 연구에서는 화학공장의 대형사고 예방을 위한 일상적·우발적 대응체제 및 조직, 활동계획, SHE관리에 대한 감사 등 지속적 위기관리와 긴급상황 대응에 유용한 지침들을 통합관리 체계 수립에 기여할 것으로 생각된다.

본 연구를 통해서 얻은 결론은 다음과 같다.

1. SHE 비용요인을 재무제품상에 반영할 수 있어 실질적인 비용절감과 비용통제가 가능하며, 궁극적으로 효과적인 SHE 성과개선에도 기여하게 되는 SHE 비용 평가시스템 구축까지도 가능해지는 것이다.
2. 사업장의 위험도를 자체 평가·분석이 가능하며, 사고를 유발시킬 수 있는 유해·

위험 제조공정 및 시설물에 대해서 우선 투자는 대형사고, 환경오염 등에 위험성을 최소화 할 수 있다.

3. 사업주 스스로 SHE 및 경영회계감사 시스템구축은 기업 및 인근 주역사회에 신뢰할 수 있는 기업의 이미지 개선이 가능할 것이다.
4. 선진국에서는 이미 환경경영회계감사체제를 도입하여 실천하고 있다. 이러한 SHE 경영회계감사모델을 국내 기업 실정에 적용이 가능한 모델을 개발하였다.

참고 문헌

1. Peter Sloep & Andrew Blowers(1996), Environmental Policy in an International Context VOL.1,2,3, ARNOLD
2. Berndt Brehmer & Nils-Eric Sahlin(1994), Future Risks and RiskManagement, KLUWER ACADEMIC PUBLISHERS
3. Susan L. Cutter(1994), Environmental Risks and Hazards, Prentice-Hall
4. Center for Chemical Process safety,"Guidelines for Auditing Process Safety Management System,"American Institute of Chemical Engineers, New York, 1993