

공장화재사고 방지대책 (Ⅱ)

다음은 본협회가 지난 10여년간 실시해온 점검실무를 바탕으로 공장 화재에 있어서 우리나라의 현실이 안고 있는 문제점과 그 대책에 대하여 연구 작성한 자료를 범호에 이어 게재하는 것이다. <편집자 註>

<본협회 점검 1부 제공>

Ⅳ. 대 책

1. 점검기관별로 점검범위 등을 정립

가. 행정기관(소방서) - 행정지도 및 확인검사 강화.

나. 전문기관(화보협회) - 종합적인 위험관리 기술지도 활성화.

다. 자체(소유주) 세부시설의 성능 유지관리 능력배양.

2. 불량시설 발생의 사전예방

가. 설계, 시공전 사전 심의제도 의무화

- 소방법상의 건축동의 내용(소방법 제9조)에 건축법상의 방화구획, 내장재, 피난계단 등을 포함, 방화관련 사항을 총괄.

- 건축, 소방, 가스 관련전문가 또는 전문기관의 사전심의를 득한 후 소방서장이 동의(일정규모 이상).

나. 우수한 방화제품 개발을 위해 현행 검정제도와 병행, 전문기관의 우수제품 추천 인정제도를 도입.

다. 방화관련 제품 등의 제조, 설계 및 시공자에 대한 금융지원, 감세조치 등 정책적 배려 강화.

3. 기업 위험관리 능력을 단계적으로 향상

가. 전문기관에서 공정별 위험

관리 능력을 갖추도록 유도

- 공정별 전문방재기술인을 적극 양성.

- 방재관련 시험·연구를 활성화하도록 정책적 배려 강화.

나. 주요 공장에 대한 최신 방재기술 자료 보급

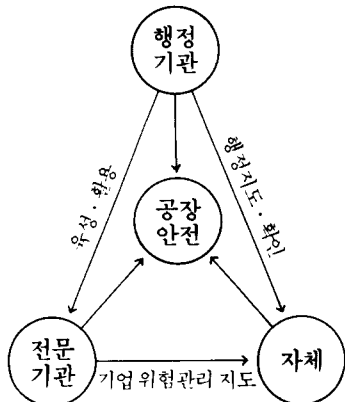
- 전문기관에서 방재기술 정보를 수집·연구·분석하여 제공(방재기술 정보센터 운영).

다. 공장실무 방화관리 교육 강화

- 대형공장 방화관리자에 대한 실무교육을 전문성 있게 실시.

- 대형공장 방화관리 교육은 시험·연구기능을 갖춘 전문기관에 위임.

4. 업종별 안전지침 제정 시행
석유화학공업 등 업종별로 특수성에 따른 재해방지사항을 정하여 자체적으로 시행토록 유도.



5. 방재기술 심의기구를 설립 운영

각 지역별로 (특별시, 직할시, 도) 행정기관 및 전문기관 전문가로 방재기술 심의위원회를 구성, 방재상 문제점을 해결.

가. 개수 곤란한 시설에 대한 대체방안 연구 제시.

나. 안전관계기준 적용상의 문제점 검토 해결.

〈예〉

스위스 Technical Committee

구성(7명) { 정부기관 4명
스위스 방화협회 1명
민간전문가 2명

업무- 안전기준심의 및 방재상 주요 문제점 검토 해결.

호주 The Board of Fire Committee

구성(12명) { 정부기관 4명
산업안전전문가 4명
민간기관전문가 4명

업무- 대형공장 안전지침 제정 및 방재상 주요 문제점 검토 해결.

6. 방재시설 투자 촉진

가. 최고 경영주에 대한 위험관리 인식을 제고시킬 수 있는 계량화된 위험관리 기법을 전문기관을 통해 개발.

나. 소방시설 및 방화관련 기자재 개선시 금융기관을 통한 장기 저리의 자금 지원.

	국 내 외 예	외국(일본)의 예
지원범위	소방기기 제조업자에 대한 자금대여	소방시설개수 등을 위한 정부의 금융지원
지원기관	한국화재보험협회	중소기업금융공고, 일본개발은행
대 상	전국 소방용기기 제조자	특수전문 소방시설 공사비
대 여 액	200만~5,000만원	공사비의 50%까지
대여조건	2년거치 3년상환, 연이율 10%	10년이내, 연이율 8.3%

다. 방재시설 상태에 따라 보험료 할인·할증폭을 증대.

자동차소화설비(스프링클러) 설치시 보험료 경감에 관하여 서울

제과 공장의 경우를 예로 들면,

(단위:천원)

공 장	구조급수	연 면 적	보험 금액	보험료	설치비용	합인보험료(60%)
1 공장	2	7,476	161,899	501	7,900	210
2 공장	1	10,009	251,068	486	10,610	203
3 공장	1	14,744	1,177,469	2,278	15,629	923
계		32,229	1,590,436	3,265	34,139	1,336

○스프링클러 설치 비용 : 34,139만원(A)

○스프링클러 설치시 보험료 경감 : 3,265-1,336 = 1,929만원(B)

○시설투자비 회수(A/B) : 17.7년

그러나 상기 건물이 3급 구조인 경우에는,

○스프링클러 설치 비용 : 34,139만원(A)

○스프링클러 설치시 보험료 경감 : 8,003-3,270 = 4,733만원(B)

○시설투자비 회수(A/B) : 7.2년

단, 상기 검토내용은 동산이 제외된 것이므로 동산을 포함하면 그 경제성은 더욱 높을 것임.

7. 주요 산업체의 전문기관 점검 의무화

전국 공단 등 주요 산업체는 전문기관에서 정기적으로 정밀점검토록 의무화.

〈예〉 화재예방점검·조사·연구를 수행하는 전문기관-미국 FM,

가 경제성장과 재해발생간에는 상승적 함수관계가 있어 질적, 양적으로 다양한 산업발전을 이룩하고 있는 우리나라의 경우 공장 화재로 인한 피해는 점차 증가할 것으로 예상되고 있다.

공장내에 잠재된 위험, 새로운 위험, 과소 평가된 위험 등으로 발생 가능한 엄청난 손해는 기업은 물론 국가 경제에 미치는 영향이 지대하다.

그러므로 기업측의 위험관리를 위한 효과적인 투자는 부담이 아니라 생산원가를 인하시키고 기업의 안정 성장에 밑거름이 된다는 새로운 인식변화가 무엇보다도 선행되어야 하겠다.

또한 전문기관의 손해방지 활동 활성화 및 육성 발전으로 정보의 수집 공급, 실험을 통한 대책 마련 및 고도의 위험관리 기법 개발을 통해 기업 위험관리를 적극 지원해 나가야 되며, 행정기관에서는 설계, 시공, 인·허가의 강화로 근본적인 문제발생을 사전에 예방하고 시설의 성능 유지 관리·확인지도, 전문 방재기관 육성 및 기업의 개선 의욕 고취를 위한 지도 활동 등을 강화하여야 할 것이다.

궁극적으로 정부, 민간단체, 기업이 상호 유기적인 협조 체제를 더욱 공고히 하여 공장화재예방을 위한 자율적인 기업 위험관리 체제가 정착되도록 모든 노력을 경주하여야 될 것이다. □

ISO, AIA 등 70여개 기관임.

V. 결 론

이상에서 살펴 본 바와 같이 국