에너지 & 안전

산자부 에너지안전과

2. 가스시설 안전관리

⑴ 가스안전관리체계의 변천

1994년 12월에 일어난 가스공사 아현기지내 폭발사고와 1995년 발생한 대구지하철공사현장의 도시가스폭발사고 등 대형사고를 계기로 시설점검 위주의 단편적인 안전관리체계의 한계성을 인식하여 사업자의 기업활동 전반을 망라한 종합적인 안전관리체계로의 전환과 외부관리를 강화한 "가스안전관리종합체계"를 수립하게 되었고 당시의 가스3법을 대폭 개정하여 1995년 8월 4일 시행하면서 한 차원 높은 가스안전관리체계를 정립하게 되었다

이와 같은 안전관리체계의 변화와 함께 사업자 또는 사용자의 가스안전관리의식도 향상되면서 행정규제 완화라는 사회적 요구 및 과도한 안전규제의 문제점이 부분적으로 나타남에 따라 정부는 1998년부터 행정절차를 과감하게 감소시키는 한편, 사업자의 당연의무사항 등 필요이상의 규제로 인식되어 안전관리 위해요소가 될 수 있는 부분을 완화하여 현재의 가스안전관리체계를 유지하고 있다.

최근에 가스안전관리는 정부에 의한 법적규제대상이 아니라 민간차원에서의 당연의무사항이라는 인식변화가 있어 1999년 2월 8일자로 개정된 가스3법은 가능한 범위 내에서 불필요한 규제는 배제하고, 부득이하게 규제가 필요한 경우 경제논리에 입각하여 최소의 규제로 최대의 효과를 얻을 수 있도록 함으로써, 행정절차의 간소화 및 행정적인 규제완화가 이루어 졌다 이에 따라 가스3법 시행령 및 시행규칙도 개정되었다

고압가스안전관리법의 경우 용기 등 가스제품을 제조하고자 하는 자에 대한 허가사항을 등록제로 변경(엄격한 안전관리를 필요로 하는 가스제조 저장 · 판매는 제외)하여 시장진입을 용이하게 함으로써 경쟁에 의한 자율안전관리체계의 정착에 주안점을 두었고, 자체검사, 위해예방조치, 자체안전교육 등의 폐지와 함께 안전관리규정의 세부적용대상을 확대하였으며, 사업개시신고, 고압가스충전대장의 작성 · 기록보존의무 등 불필요한 규제사항을 폐지하는 등 관련 법률의 중복사항을 합리적으로 조정하였다

액화석유가스의안전관리법의 경우 허가취소사유의 구체화, LPG용기의 공동관리, 불량제품의 수거 · 교환 및 그 사실의 공표 등 소비자의 권익보호를 위한 제도적 장치를 마련하는 등의 내용이 추가되었고, 도시가스사업법의 경우에도 천연가스를 자가이용 목적으로 수입하는 경우 가스공급시설을 설치하는 것을 허가조건으로 인정함으로써 그에 대한 안전성 확보를 위한 사항을 규정하였고, 굴착공사를 하고자 하는 자와 도시가스사업자가 해야할 가스배관매설상황조사에서부터 협의 및 순회점검까지의 타공사에 대한 안전관리대상을 공동주택 등 도로 인근지역까지 확대한 것이 특이한 점이라 할 수 있다.

또한, 정부는 중앙행정권한의 지방이양을 촉진하고, 기초자치단체의 권한으로 처리하더라도 가스안전에 문제가 없다고 판단되는 고압가스제조시설 및 도시가스공급시설의 허가 및 공사계획승인 신고업무를 기초자치단체에 이양함으로써 안전관리의 효율적 · 체계적 수행이 가능토록 고압가스안전관리법 및 도시가스사업법을 개정하여 2001년 7월부터 시행한다.

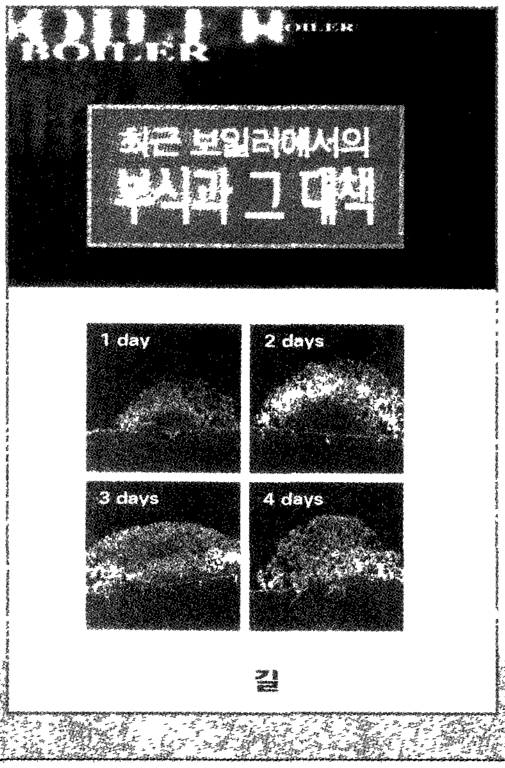
⑵ 가스사고의 원인 및 2001년 평가

국내 가스사고는 가스사용량의 증가에 따라 점차 증가하여 1995년에는 577건의 사고가 발생, 최고치를 나타내다가 사고예방을 위한 각종안전관리 정책의 지속적인 추진으로 점차 감소세를 보이고 있다 특히 1995년에 가스사고가 급격히 증가하였는데 이는 1994년 12월 아현동 가스사고 및 1995년 4월 대구지하철공사장 가스폭발사고 이후 국민의 불안심리 고조로 단순가스 누출사고 등의 신고가 급증한데다 가스사고신고체계를 119와 연계토록 하는 등 사고시스템을 개선한 결과로 분석된다. 2001년도에 발생한 가스사고는 총 170건으로 전년보다는 6건 줄었으며, 전년대비 3.4% 감소하였다. 이를 가스종류별로 분석해 보면 LP가스와 도시가스가 전년에 비해 8.8%와 14.3%가 감소되었으나, 고압가스의 경우 '99년도의 수준이지만 전년에 비해서 142%가 증가하였다 또한 최근 5년간 가스별 사고점유율을 보면, LPG 및 도시가스는 감소율을 보이고 있는 반면, 고압가스사고 점유율을 증가세를 보였다.

〈표〉 가스사고 원인별 현황

구분	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
취급부주의	47	68	256	187	164	120	77	55	61
시설미비	33	35	185	143	105	65	50	49	35
제품불량	8	12	68	121	86	43	16	21	15
기타	9	21	68	125	122	169	81	51	59
계	97	136	577	576	477	397	224	176	170

열관리 필독서



좋은책, 좋은잡지만들기 16년, 에너지정보센터에서는 계속해서 좋은책을 발행해 나가겠습니다.

최근 보일러에서의 부식과 대책

• 보일러의 방식기술에 대해서는 많은 연구와 사례, 방법 등이 확립되어 있으나 부식에 관한 문제는 환경에 따라 달라지므로 그 환경에 적합한 방법을 강구할 필요가 있다.
• 이같은 상황을 감안하여 보일러 취급 종사자들을 대상으로 부식 · 방식에 대한 기초적인 사항을 알기쉽게 해설함과 동시에 가능한 한 부식사례를 많이 들어 재해방지에 도움이 되도록 정리하였다.

■ 정가 : 15,000원 ■ 238페이지

※ 신간안내 '보일러와 버너'-미국 대학원에서 교재로 사용되고 있는 책으로 곧 발행될 예정입니다.

KOREA ENERGY INFORMATION CENTER 한국에너지정보센터 서울시 영등포구 문래동3가 55-7 문래에이스테크노타워 702호 TEL:02-679-6464 FAX:02-2632-7566