**경기 부천 대성에너지(주) 가스 폭발화재**

**Ⅰ. 개 요**

○ LPG 탱크로리 운전기사가

○ ‘98.9.11.14:12경(발화추정시간)

○ 부천 내동 대성에너지 가스충전소에서 가스하역작업을 하던중

○ 열려진 지하탱크 벤트밸브를 통해 누출되어 기화된 상태의 액화가스와 원인미상의 불씨로 인해 점화되면서 주위의 프로판가스 용기 및 탱크로리 호스에 연소되어 연쇄적으로 폭발한 화재로

○ 인명피해는 부상 84명, 재산피해는 64억 8,943만원이었음

**Ⅱ. 사전대비 및 경감활동**

○ '98.4.20 부천소방서 정기소방검사시 특별한 지적사항은 없었으며 소화기 사용법, 위험물취급시설 안전관리, 가스충전시 안전수칙준수 등 지도함

○ ‘98.9.11 가스안전공사 점검시 이상없었음

○ 소방순찰은 자체 안전관리자 2명이 매일 3회 실시함

○ 소방점검시 가스충전 안전수칙을 준수토록 지도하고 안전관리자 책임하에 주1회 자체훈련 실시함

○ 자위소방대 설치 제외대상으로 활동사항은 없었으나 소방점검시 화재예방에 관한 세부사항을 홍보함

○ 보험은 한국LP공업협회 공제회에 가입됨

**Ⅲ. 현장대응 및 복구활동**

○ '98. 9. 11. 14:14 부천소방서에서 화재신고 접수시 신고자의 다급한 음성과 중복 신고전화를 통해 화재의 심각성을 인지하고 신속 출동지령

○ 14:14 내동파출소 및 직할파출소에 출동지령하여 14:15에 선착대인 내동파출소가 현장도착하였고, 14:17에 관내 전차량 출동지령하고 14:17에 현장지휘소 설치 및 시청·가스공사 등 유관기관 통보함

○ 14:18 소방본부에 응원요청(수원중부, 안산, 시흥, 광명, 안양)하고, 14:20에 중앙구조대·인천·공항항공대 응원요청하였으며

○ 14:21 상동·원종·중동파출소 현장도착함

○ 14:22 경기도 소방본부 광역출동 2호 발령, 부천소방서 전직원 비상소집, 안산·시흥·광명·안양·구로·강서소방서 화학차 응원출동 요청하였으며, 14:35 현장지휘버스 및 소방본부장 현장도착하여 현장지휘본부 운영하였으며, 중앙구조대·안산·광명·수원중부 구조대 현장도착함

○ 16:30 합동조사반 구성(소방․시청․경찰․가스안전공사․산업안전관리공단)하였으며 17:10 화재완전진화 및 인명검색 재실시함

○ 선착대(내동파출소)는 15톤 탱크로리, LPG용기에 방수(1차폭발)하고 주민40여명을 대피유도하였으며 진입차량 우회조치함

○ 2착대(본서)는 선착대를 지원 집중방수(2차폭발:15톤 탱크로리) 및 주민 대피유도하였으며, 이 순간 진화 작업하던 직원과 멀리서 구경하던 주민 대부분이 화상을 입었으며 3차폭발로 12톤 탱크로리 파편이 60m 비산함

○ 3착대는 대원냉동창고(암모니아 탱크)에 집중 냉각방수하고 4착대는 지하저장탱크(프로판30톤, 부탄40톤)에 집중 냉각방수함

○ 중앙구조대는 주민통제, 인근공장 인명대피유도, 인근건물·피해차량 인명검색 실시함

○ 총 인원 1,265명과 장비 156대가 동원되어 화재진화와 인명구조에 최선을 다하였으나 84명(소방공무원 24명 중·경화상)이 부상하고 65억의 재산피해가 발생하였음

․소방공무원들은 특히 대원냉동공장에 암모니아 탱크 2기(3톤)의 폭발방지를 위해 위험을 안고 최선을 다함

○ ‘98. 9. 12 한전은 화재현장 주변의 전기시설을 복구함

○ ‘98. 9. 16. 22:00경 프로판 잔여가스 완전소진시킴

○ ‘98. 9. 17. 16:00경 부탄 잔여가스 완전소진시킴

○ 본 폭발화재로 대성가스충전소는 건물 잔해 철거 후 공터를 주차장으로 사용하고 있으며 주변 피해건물은 보상금으로 건물 복구후 공장 가동중

**Ⅳ. 사례분석**

○ 가스안전관리 제도상 문제점

․인․허가 관청의 지도․감독 및 사고처리 주관부서 기능 부재와

․가스시설 설치시 방호대책, 소방시설, 보안거리, 진압측면에 대한 규정이 미흡하고

․가스시설 정기검사 및 자체검사에 대한 객관적 신뢰도가 낮으며

․가스시설 종사원의 잦은 인사이동으로 실무경력과 경험이 부족하여 자율적 안전관리가 어려웠으며

․가스 수송차량 사고시 대응 규정 및 안전대책이 부재한 실정임

○ 진압상의 문제점

․가스에 관한 전문인력 부족 : 기본지식 부족으로 적극 대응 곤란

․초기진압에 필요한 인력 및 장비부족 : 화학차, 방열복 부족

․가스취급업소 현황파악 미흡 및 진압대책이 미흡함

**Ⅴ. 교훈과 환류**

**〈교 훈〉-가스 인․허가관청의 지도감독 소홀/사고현장 초동대응능력의 한계를 실감-**

○ 대성에너지 가스충전소에는 시설에 대한 안전관리 전문인력과 장비는 전무한 실정이었고, 인․허가 관청의 가스사고 예방을 위한 지도․감독 기능이 부재하였으며

○ 소방관서의 진압용 안전장구가 부족하여 소방공무원의 부상이 많았으며, 가스에 대한 일반상식(가스폭발범위 등에 대한)과 안전의식이 부족한 불구경 나온 주민들을 대피유도하는 도중의 가스폭발로 인해 다수의 인명피해와 대량 재산피해가 발생함

**〈환 류〉-가스 인․허가 및 지도감독체제강화/**

**가스사고예방과 대응기관의 일원화검토-**

○ 인․허가청의 지도감독 기능 부재 및 불량 가스시설 개선에 장기간 소요되는 점과

○ 허가청의 신고접수체계 미비, 24시간 출동태세 미비, 수습역량 미달 등 사고처리 주관부서의 부재로 볼 때

○ 시․군․구 가스업무를 소방기관에 이관하여 사고예방기관과 사고대응기관이 일원화되도록 하여야 한다고 판단, 관계법령 제도개선 대책강구(충분한 기간을 두고 유관부처와 협의 후 개선추진)

○ 가스안전관리에 관한 일반상식 등 범국민 교육홍보강화 촉구