



산업통상자원부  
MINISTRY OF  
TRADE, INDUSTRY & ENERGY

**보도자료**

http://www.motie.go.kr

경제혁신

희망의 새시대

2016년 1월 8일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

문의 : 산업통상자원부 에너지안전과 박헌진 과장(044-203-5131), 이우일 사무관(5134)  
국민권익위원회 경제제도개선과 정재일 과장(044-200-7231), 이규무 주무관(7239)

## LPG용기 재검사 더욱 간간해진다!

- IT 등 신기술을 활용하여 부실검사 가능성 원천차단 -

□ 겨울철 서민들이 많이 사용하는 액화석유가스(이하 LPG)용기에 대한 재검사 과정을 정보기술(IT)을 적용하여 실시간 모니터링하고, 부실검사를 행한 전문검사기관에 대한 행정처분을 강화하는 등 LPG용기의 안전성이 대폭 강화될 전망이다.

○ 산업통상자원부(장관 윤상직)와 국민권익위원회(위원장 성영훈)는 LPG(액화석유가스) 용기의 부실검사로 인한 대형 인명사고 가능성을 원천 차단하기 위해 “LPG용기 재검사 실효성 제고방안”을 마련하여 추진한다고 밝혔다.

□ LPG용기는 출고 이후 일정기간이 경과\*하면 자격을 갖춘 민간 전문검사기관의 재검사를 받게 되는데, 불합격된 용기는 유통이 금지되고 폐기처분된다.

\* 제조일로부터 15년이 경과하지 않은 용기는 5년, 20년 이상된 용기는 2년마다 용기 안전성에 대한 재검사(가정에서 사용되는 500ℓ 미만 용기 기준)

○ 현재 시중에 유통되는 약 800만개의 LPG용기 중 절반에 가까운 370만개가 사용한 지 20년이 지난 장기사용 용기로 안전사고 발생 가능성이 있어, 재검사는 LPG용기 안전을 확보하기 위한 중요한 수단으로 여겨진다.

○ 그러나 지난 해 7월 국민권익위원회의 현장조사 결과에 따르면, 출고 후 LPG용기 안전성을 재검사하는 전문검사기관이 검사결과를 임의로 삭제하거나 중요한 검사를 누락해도 감독기관이 파악하기 곤란하여 불량용기가 유통될 수 있는 가능성이 큰 것으로 확인되었다.

- ▶ A 전문검사기관은 시험설비 오작동으로 다시 검사해야 하는 용기 78개 중 42개는 재검사 후 합격판정하여 유통하였으나, 36개는 **검사기록을 남기지 않고 임의로 유통**
- ▶ 대부분의 전문검사기관이 검사성적서에 용기 **검사시간, 검사설비를 표기하지 않아 검사를 생략해도 확인이 곤란**

- 실제로 2014년 5월에 청주시 한 도로에서 LPG용기 운반차량에 적재되어 있던 23개 용기 중 1개가 용접불량으로 폭발하였으나, 이 용기는 불과 6개월 전인 2013년 11월에 재검사에 합격한 것으로 드러났다.

○ 한편, 전문검사기관이 부실검사를 반복하더라도 현행 처벌규정은 1년간 처분 위반을 한 경우에 지정을 취소할 수 있어, 실제 1회 점검이 이루어지는 현실에서는 지정이 취소될 수 없다.

- 또한, 사업정지 처분 기간에 몰래 검사를 수행해도 지자체장이 제재할 수 있는 규정이 없어 부실검사를 더욱 부추기고 있다.

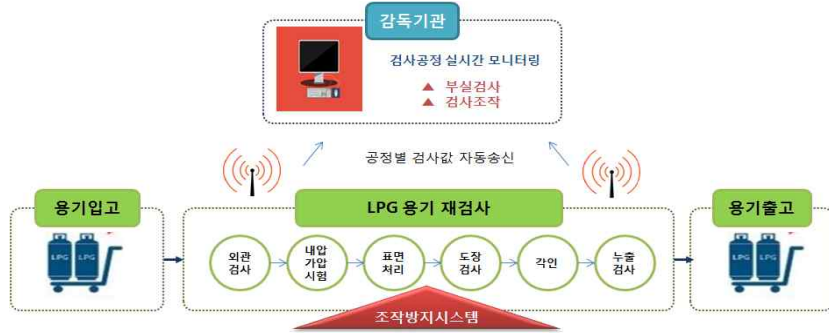
- ▶ B 전문검사기관은 지도·확인 과정에서 내압시험기 고장으로 '12년, '13년 연속으로 지적을 받았음에도 행정처분 등 조치는 없었고, '14년 5월 청주시 가스사고 이후 용기 재검사기준 미준수로 사업정지 30일 처분을 받음

□ 이러한 부실검사 문제를 근본적으로 해결하기 위해 산업통상자원부와 국민권익위원회는 IT 등 기술을 활용하여 부실검사를 원천적으로 차단할 수 있는 시스템적 해결방안을 도입한다.

○ 우선, 전문검사기관이 LPG용기 재검사 과정에서 검사결과를 임의로 조작하거나 수정할 수 없도록 **검사프로그램 조작방지 소프트웨어**를 개발하여 '16.6월부터 사용을 의무화하고,

- 사물인터넷(Internet of Thing, IoT) 기술을 활용하여 모든 재검사와정이 자동으로 기록되고 관리되어, 검사 항목의 누락여부를 감시할 수 있는 **LPG용기 검사공정 실시간 모니터링 시스템**을 도입('17.1월)하기로 했다.

<LPG 용기 검사공정 실시간 모니터링 시스템 >



- 또한, LPG용기 검사공정 실시간 모니터링 시스템의 핵심 요소로서, 제작시부터 LPG용기에 전파식별장치(RFID)를 부착하고 제조, 유통, 검사정보 등을 기록하여 재검사를 누락하거나 부실검사가 있었는지 여부를 즉시 확인할 수 있는 **LPG용기 이력관리시스템\***도 함께 도입할 계획이다.

\* '16.3월부터 제주도에서 시범사업을 거쳐 '17년부터 전국으로 확대될 예정

< LPG용기 이력관리시스템 >



- 아울러, 전문검사기관에 대한 점검 횟수를 연2회 이상으로 확대하고, 부실검사가 적발되면 지정 취소 등 행정처분을 강화한다.

- 부실검사를 반복하는 전문검사기관을 시장에서 퇴출시키도록 지정 취소 요건을 현행 1년에 3회 위반에서 3년 3회로 개선\*하고, 사업정지 처분 기간 중 재검사를 단 1회라도 실시하면 바로 지정을 취소하는 **원스트라이크 아웃제\*\***를 도입할 예정이다.

\* 고압가스안전관리법 시행규칙 개정('16.上), \*\* 고압가스안전관리법 개정('16.下)

- 산업통상자원부는 이번 대책이 현장에서 제대로 작동되도록 2차관이 주재하여 23개 전문검사기관, 한국가스안전공사, 지자체 등 관계기관과 정기적으로 간담회를 개최하는 등 철저히 이행토록 해 나갈 계획이다.

- 정부 관계자는 “금번 제도개선을 계기로 투명한 용기검사가 이루어져 LPG 용기의 안전성이 증대되고, 국민들의 불안이 해소되리라 기대한다.”고 밝혔다.

## 참고1 LPG 및 LPG용기 재검사 제도 개요

### □ LPG(Liquified Petroleum Gas: 액화석유가스) 개요

- 원유를 정제할 때 발생하는 프로판, 부탄 등의 가스를 냉각 또는 가압하여 액화한 것. 가정용 연료는 프로판( $C_3H_8$ , 비등점  $-42.7^{\circ}C$ ), LPG차량 및 휴대용버너는 부탄( $C_4H_{10}$ , 비등점  $-0.5^{\circ}C$ )을 사용

### □ LPG 용기 현황

- '14.12말 현재 전국 LPG 용기는 총 813만개로 이 중 과반수 정도(45.4%)인 369만개가 20년 이상된 용기



\* LPG 용기 : 액화석유가스(LPG)를 충전하기 위한 것으로서 이동할 수 있는 것

< 경과연수별 LPG 용기 유통현황 >

(‘14.12.31. 기준, 단위 : 만개)

| 합계  | 5년 미만    | 5~10년 미만 | 10~15년 미만 | 15~20년 미만  | 20년 이상     |
|-----|----------|----------|-----------|------------|------------|
| 813 | 219(27%) | 32(3.9%) | 43(5.3%)  | 150(18.4%) | 369(45.4%) |

### □ LPG 용기 재검사제도

- (재검사) LPG 용기는 제조 후 사용 전에 1차 검사를 받고, △ 일정 기간 경과 △ 손상발생 △ 합격표시의 훼손 등이 발생할 경우 재검사

< 경과연수별 재검사 주기 >

| 용기의 종류 \ 경과연수   | 15년 미만 | 15년 이상 20년 미만 | 20년 이상 |
|-----------------|--------|---------------|--------|
| 500L 이상         | 5년마다   | 2년마다          | 1년마다   |
| 500L 미만 (일반가정용) | 5년마다   |               | 2년마다   |

- (검사방법) 용기상태(1~4급)와 경과연수를 고려하여 검사방법을 달리하며 검사결과 불합격한 용기는 파기



## 참고2 LPG 폭발 사고 사례

- ▶ 대구 도심 주택가에 위치한 액화석유가스(LPG) 판매업체 무허가시설에서 노후 용기를 사용하여 불법 충전을 하던 중 가스 누출 폭발로 인근을 순찰 하던 경찰관 2명이 사망하고, 인근 주민 12명 부상당한 대형 폭발사고 발생 (H신문, 2013년 9월)
- ▶ 청주시 용암동 아파트 인근 LPG배달차량에 실려 있던 LPG가스통 파열 사고로 배달차량에 설치된 철판이 날아가 인근 상가 유리문 파손, 당시 인근에 행인 등이 없어 인명피해는 없었음(D일보, 2014년 5월)
- ▶ 경북 합천 도자기 공장의 숙소건물에서 LPG누출로 인한 폭발사고로 태국인 1명 사망, 1명 부상을 입고 공장건물은 완전히 붕괴 (G신문, 2014년 2월)
- ▶ 경기도 중구 대사동 소재 주상복합건물에서 LPG가 폭발해, 건물은 형체를 알 수 없을 정도로 부서지고, 인근 100m내 주택 10여채의 유리창이 깨지는 등 피해 발생 (S일보, 2013년 11월)
- ▶ 경기도 평택 세교동 먹자골목 안 이발소에서 LPG 누출로 인한 폭발사고로 주택가 상가건물 10 여채가 부서지고, 인근에 주차된 차량 10대가 파손되었으며, 중상자 2명 포함 9명 부상 (G신문, 2013년 9월)
- ▶ '12년 7월 강원도 삼척 소재 교회 교육관에서 LPG 가스통이 터져 어린이 7명 포함 총 10명 중경상을 입은데 이어, 8월 강원도 삼척 상가에서 LPG 20kg 용기 가스 누출로 건물이 붕괴되고 11명 중상 (M일보·H신문, 2012년 10월)
- ▶ (해외사례) 인도 중부에 있는 한 식당에서 LPG 가스통이 폭발하여 2층 건물이 붕괴되고, 식당 손님 등 104명이 사망하고 100여명이 부상 (K방송, 2015년 9월)
- ▶ (해외사례) 중국 안후이성 소재 무허가 식당에서 LPG가스통 폭발로 인한 연쇄 화재로 17명이 사망 (M신문, 2015년 10월)