

# LPG소형저장탱크 보급 활성화 방안 연구용역계획서(안)

2006.8

한국가스안전공사



LPG 수입사와 우리 협회는 소형저장탱크 보급 활성화를 위한 연구용역을 발주했다. 본 연구는 12월 20일까지 4개월간 진행되며 한국가스안전공사에서 수행하게 된다. 관련 내용을 게재한다.

## 1. 목 적

○현재, 용기배달이라는 전근대성으로 LPG유통구조는 LPG판매가격의 지속적인 인상으로 타 연료와의 경쟁력 약화되고 있음.

- 영국의 LPG 공급방법은 벌크이용이 60%(가정용30%, 상업용 30%)로 가장 높으며, 용기 30%, 자동차 충전소 10% 순임.

※영국 스윈던에 소재한 배송센터(Depot)의 경우 전체 LPG공급 물량의 85%는 저장탱크, 소형저장탱크용 등으로 공급되며, 15%만이 용기를 통해 공급

[표] 지역별 소형저장탱크 설치현황

(단위 : 건,%)

2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년
1,853	2,612	3,540	4,095	4,607	6,464

○소형용기로 공급이 이루어지는 낙후된 공급방식과 시설개선 미비로 가스사고의 대부분을 LPG사고가 차지함.

- 2005년에 총 109건의 가스사고가 발생하여 전년과 비교해 1.0% 감소

- 가스별로는 전년대비 LPG사고가 7.3% 증가, 도시가스는 23.8%, 고압가스는 28.6% 감소

**[표] 최근 5년간 가스사고 현황**

(단위 : 건,%)

구 분	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년
LPG	92(72.4)	84(70.6)	92(77.3)	82(74.5)	88(80.7)
도시가스	18(14.2)	27(22.7)	15(12.6)	21(19.1)	16(14.7)
고압가스	17(13.4)	8(6.7)	12(10.1)	7(6.4)	5(4.6)
계	127(100)	119(100)	119(100)	110(100)	109(100)
증감률(%)	9.3↓	6.3↓	-	7.6↓	1.0↓

## 2. 사업내용

### □ 국내·외 LPG산업현황 및 실태분석

- 국내·외 LPG소형저장탱크 보급실태를 조사하여 LPG산업 제반현황 파악
- LPG소형저장탱크 공급현황, 운영실태 및 관련제도를 분석하여 시사점 마련

### □ 소형저장탱크 보급 활성화 방안 제시

- 학교 등 소형저장탱크 시범설치·보급 방안 제시
- LPG소형저장탱크 설치 매뉴얼 마련

### □ 소형저장탱크를 통하여 LPG와 타 연료와의 경쟁력 확보방안 제시

- LPG사용시설 안전관리자 선임기준 완화와 LPG소형저장탱크 활성화 연계방안
- 별크로리 공급사업자 대상 간담회 실시

### □ 소형저장탱크 설치기준 개선방안 제시

- LPG사용시설중 공급설비 변경(용기→소형저장탱크)에 따른 소형저장탱크 설치기준 개선 방안 제시

○소형저장탱크관련 질의응답 및 건의사항 검토

▣ 소형저장탱크 관련 기준 제·개정(안) 작성

○소형저장탱크 설치 보급 활성화를 위한 관련규정 제·개정(안)

### 3. 사업효과

▣ LPG유통비용 절감으로 타 연료와의 경쟁력 확보 가능

○소형저장탱크 공급확대로 유통이 현대화되면 LPG소비자판매가격이 인하되어 도시가스 등과 가격경쟁 가능

※소형저장탱크는 공급회수 감소에 따른 인력 및 운반비용 약 20~28%절감되는 효과 기대

○계획배달로 배달지역의 불편해소 및 공급의 안전성 유지

▣ LPG사고의 획기적 감소 가능

○소규모 저장설비에서 대규모 저장설비로 전환되어 소비자시설의 안전성 향상에 기여

○소형저장탱크의 사고발생빈도는 용기집합시설 대비 5배 이하  
(50kg용기와 250kg탱크 대비)

※용기집합시설에 비해 배관이나 밸브 등의 접속부가 적어 가스누출의 위험 감소

[표] 사고의 피해정도 및 발생저동

(단위 : 건,%)

구 분	총전횟수	사고발생빈도	비 고
50kg용기	365	0.365/y	5
250kg소형저장탱크	73	0.073/y	1

▣ 정책적 시사점의 도출 및 보완사항 제시

○연구용역을 통해 문제점을 사전에 도출, 개선함으로써 소형저장탱크 보급활성화에 따른 부작용 최소화

## 4. 추진일정

추진사업	1월차	2월차	3월차	4월차
o Kick-off미팅				
o 국내외 LPG산업현황 및 실태분석				
o LPG소형저장탱크 설치기준 검토				
o LPG와 타연료 경쟁력 확보방안 검토				
o 용역중간보고서 제출				
o 소형저장탱크 설치보급 활성화 방안 제시				
o 용역최종보고서 제출				

## 5. 용역인원 구성

성명	직책	담당업무
채충근	처장	총괄 감독 및 Review
손상근	부장	용역수행 관리
임성근	대리	운영실태 분석
김범식	대리	운영실태 분석
이인우	대리	국내외 제도조사 및 분석

