

엘피가스사업 경쟁력 제고방안 가스안전, 기준을 알면 돈이 보인다!

동 자료는 제7회 LPG날(11.11.9) 2부 행사로 개최된 LPG세미나의 주제 발표 중 일부를 발췌한 것이다.

한국가스안전공사 채 총 근 안전관리이사

목 차

1. 규제범위를 간과하지 말자
2. 행위기준을 간과하지 말자
3. 시설기준을 간과하지 말자
4. 법령/코드 개정 제도를 활용하자
5. 기준/검사특례 제도를 활용하자
6. 특정상세기준 제도를 활용하자

1. 규제범위를 간과하지 말자

1.1 고압가스안전관리법 규제대상

[고법 시행령 제2조(고압가스의 종류 및 범위)]

「고압가스 안전관리법」(이하 "법"이라 한다) 제2조에 따라 법의 적용을 받는 고압가스의 종류 및 범위는 다음 각 호와 같다. 다만, 별표 10에 정하는 고압가스는 제외한다.

1. 상용(常用)의 온도에서 압력(게이지압력을 말한다. 이하 같다)이 1메가파스칼 이상이 되는 압축가스로서 실제로 그 압력이 1메가파스칼 이상이 되는 것 또는 섭씨 35도의 온도에서 압력이 1메가파스칼 이상이 되는 압축가스(아세틸렌가스는 제외한다)
2. 섭씨 15도의 온도에서 압력이 0파스칼을 초과하는 아세틸렌가스
3. 상용의 온도에서 압력이 0.2메가파스칼 이상이 되는 액화가스로서 실제로 그 압력이 0.2메가

파스칼 이상이 되는 것 또는 압력이 0.2메가파스칼이 되는 경우의 온도가 섭씨 35도 이하인 액화가스

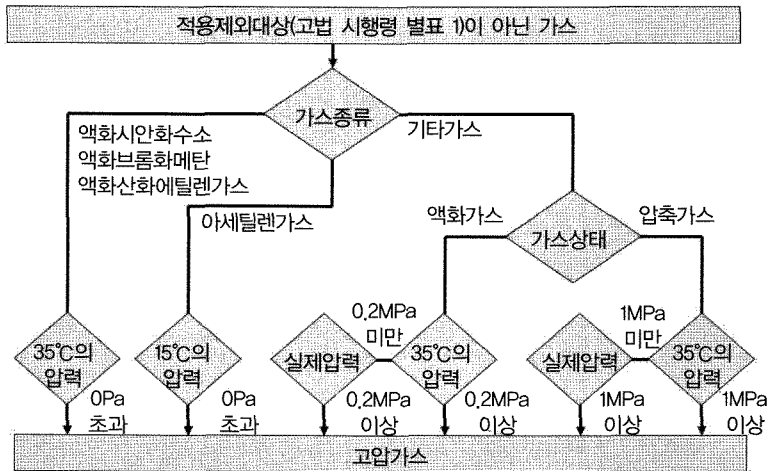
4. 섭씨 35도의 온도에서 압력이 0파스칼을 초과하는 액화가스 중 액화시안화수소·액화브롬화메탄 및 액화산화에틸렌가스

1.1.1 고압가스안전관리법 규제대상 예외

고법 시행령 별표1 / 적용범위에서 제외되는 고압가스(제2조 관련)

1. 「에너지이용 합리화법」의 적용을 받는 보일러 안과 그 도관 안의 고압증기
2. 철도차량의 에어컨디셔너 안의 고압가스
3. 「선박안전법」의 적용을 받는 선박 안의 고압가스
4. 「광산보안법」의 적용을 받는 광산에 소재하는 광업을 위한 설비 안의 고압가스
5. 「항공법」의 적용을 받는 항공기 안의 고압가스
6. 「전기사업법」에 따른 전기설비 중 발전·변전 또는 송전을 위하여 설치하는 전기설비 또는 전기를 사용하기 위하여 설치하는 변압기·리액틀·개폐기·자동차단기로서 가스를 압축 또는 액화 그 밖의 방법으로 처리하는 그 전기설비 안의 고압가스
7. 「원자력법」의 적용을 받는 원자로 및 그 부속설비 안의 고압가스
8. 내연기관의 시동, 타이어의 공기충전, 리벳팅, 착암 또는 토목공사에 사용되는 압축장치 안의 고압가스
9. 오토크레이브 안의 고압가스(수소·아세틸렌 및 염화비닐은 제외한다)
10. 액화브롬화메탄제조설비 외에 있는 액화브롬화메탄
11. 등화용의 아세틸렌가스
12. 청량음료수·과실주 또는 발포성주류에 혼합된 고압가스
13. 냉동능력이 3톤 미만인 냉동설비 안의 고압가스
14. 「소방시설설치유지 및 안전관리에 관한 법률」의 적용을 받는 내용적 1리터 이하의 소화기용 용기 또는 소화기에 내장되는 용기 안에 있는 고압가스
15. 정부·지방자치단체·자동차제작자 또는 시험연구기관이 시험·연구목적으로 제작하는 고압가스연료용차량 안의 고압가스
16. 「총포·도검·화약류 등 단속법」의 적용을 받는 총포에 충전하는 고압공기 또는 고압가스
17. 국가기관에서 특수한 목적으로 사용하는 휴대용 최루액 분사기에 최루액 추진재로 충전되는 고압가스
18. 섭씨 35도의 온도에서 게이지압력이 4.9메가파스칼 이하인 유니트형 공기압축장치(압축

- 기, 공기탱크, 배관, 유수분리기 등의 설비가 동일한 프레임 위에 일체로 조립된 것. 다만, 공기액화분리장치는 제외한다) 안의 압축공기
19. 한국가스안전공사 또는 한국표준과학연구원에서 표준가스를 충전하기 위한 정밀충전 설비 안의 고압가스
20. 그 밖에 지식경제부장관이 위해발생의 우려가 없다고 인정하는 고압가스



고압가스안전관리법 규제대상 판단 플로우차트

1.2 액화석유가스의 안전관리 및 사업법 규제대상

[액화석유가스의 안전관리 및 사업법 제2조(정의)]

1. "액화석유가스"란 프로판이나 부탄을 주성분으로 한 가스를 액화(液化)한 것[기화(氣化)한 것을 포함한다]을 말한다.

1.3 도시가스사업법 규제대상

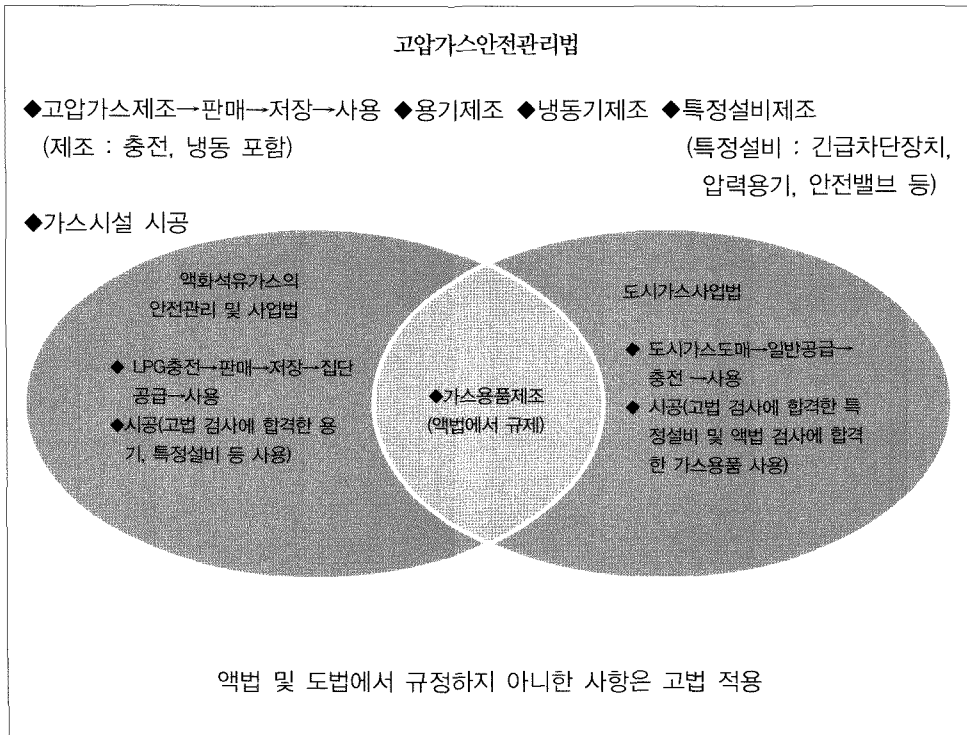
[도시가스사업법 제2조(정의)]

1. "도시가스"란 천연가스(액화한 것을 포함한다. 이하 같다) 또는 배관(配管)을 통하여 공급되는 석유가스·나프타부생(副生)가스·바이오가스 등 대통령령으로 정하는 것을 말한다.

[도시가스사업법 시행령] 제1조의2(도시가스의 종류)

1. 천연가스(액화한 것을 포함한다. 이하 같다): 지하에서 자연적으로 생성되는 가연성 가스로서 메탄을 주성분으로 하는 가스

2. 천연가스와 일정량을 혼합하거나 이를 대체하여도 가스공급시설 및 가스사용시설의 성능과 안전에 영향을 미치지 않는 것으로서 지식경제부장관이 정하여 고시하는 품질기준에 적합한 다음 각 목의 가스 중 배관(配管)을 통하여 공급되는 가스
- 가. 석유가스 : 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제2조제1호에 따른 액화석유가스 및 「석유 및 석유대체연료 사업법」 제2조제2호나목에 따른 석유가스를 공기와 혼합하여 제조한 가스
- 나. 나프타부생(副生)가스 : 나프타 분해공정을 통해 에틸렌, 프로필렌 등을 제조하는 과정에서 부산물로 생성되는 가스로서 메탄이 주성분인 가스 및 이를 다른 도시가스와 혼합하여 제조한 가스
- 다. 바이오가스 : 유기성(有機性) 폐기물 등 바이오매스로부터 생성된 기체를 정제한 가스로서 메탄이 주성분인 가스 및 이를 다른 도시가스와 혼합하여 제조한 가스
- 라. 그 밖에 메탄이 주성분인 가스로서 도시가스 수급 안정과 에너지 이용 효율 향상을 위해 보급할 필요가 있다고 인정하여 지식경제부령으로 정하는 가스



가스3법의 규제범위

1.4 규제대상 여부를 간과하여 손해 본 사례

수입 용기의 규제대상여부 간과로 200만원 손실	11년 7월, B인터넷쇼핑몰이 <u>규제대상인지 모르고</u> 검사를 받지 아니한 에어로졸용기를 수입 / KGS 불량제품신고센터에 신고됨 / 용기 수입비 200만원 손실
수입 용품의 규제대상여부 간과로 1,500만원 손실	11년 4월, H인터넷쇼핑몰 등 4개사가 <u>규제대상인지 모르고</u> 미검 가스용품을 수입 / KGS 불량제품신고센터에 신고되어 판매 중지됨 / 제품 수입비 1,500만원 손실
난방기의 규제대상여부 간과로 2억원 손실	10년 5월, K사가 <u>규제대상인지 모르고</u> 가스난방기를 제조하여 J중학교 등 5개교에 납품 / KGS 불량제품신고센터에 신고됨 / 허가관청은 행정조치(시정명령) / 시설철거 / 구입 및 설치비용 2억 원 손실
전기설비 방폭기준 간과로 증설지연에 따른 영업손실	11년, 부탄캔 제조사인 T사는 <u>방폭기준을 모르고</u> , 국내에서 인정이 안 되는 UL인증 방폭 충전설비 도입추진 / KGS 기술검토 중 적발 / 적법한 인증서 구비에 시간 소요, 증설지연에 따른 영업손실 발생

2. 행위기준을 간과하지 말자

2.1 사업개시 前 충전·판매 사업자에게 부과된 의무사항들

[액법 제3조(사업의 허가 등)]

① 액화석유가스 충전사업 또는 가스용품 제조사업을 하려는 자는 그 사업소마다 특별시장·광역시·도지사 또는 특별자치도지사의 허가를 받아야 한다. 다만, 「지방자치법」 제175조에 따른 서울특별시와 광역시를 제외한 인구 50만 이상의 대도시의 경우에는 해당 시장(이하 "대도시 시장"이라 한다)의 허가를 받아야 한다. <개정 2011.5.24> [징역2년 또는 벌금 2천만원]

② 액화석유가스 집단공급사업이나 액화석유가스 판매사업을 하려는 자는 그 사업소나 판매소마다 특별자치도지사·시장·군수 또는 구청장(구청장은 자치구의 구청장을 말하며, 이하 "시장·군수·구청장"이라 한다)의 허가를 받아야 한다. 이 경우 허가를 받은 액화석유가스 판매사업자가 액화석유가스를 용기로 판매하는 경우에는 그 허가를 받은 지역의 특별자치도·시·군·구(구는 자치구를 말하며, 이하 "시·군·구"라 한다)를 관할구역으로 하는 특별시·광역시·도 또는 특별자치도(이하 "시·도"라 한다) 지역에서만 판매할 수 있다. 다만, 다른 시·도 관할구역에 있는 시·군·구 지역이라도 그 시·군·구가 허가를 받은 지역의 시·군·구와 연접한 경우에는 판매할 수 있다. [징역2년 또는 벌금 2천만원]

[액법 제4조(허가의 기준)]

① 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제3조제1항부터 제3항까지 또는 제6항에 따른 허가 또는 변경허가 신청을 받으면 다음의 각 호의 요건을 모두 갖춘 경우 허가하여야 한다. <개정 2008.2.29>

1. 사업의 영위로 인해 공공의 안전과 이익을 해치지 아니할 것
2. 사업을 적정하게 수행하는 데에 필요한 자원과 기술적 능력이 있을 것

3. 연결 도로, 도시계획, 인구 밀집 등을 고려하여 설치가 적정하지 아니하다고 인정되는 지역에 사업 시설을 설치하지 아니 할 것
4. 「고압가스 안전관리법」 제28조에 따른 한국가스안전공사(이하 "한국가스안전공사"라 한다)의 기술 검토 결과 안전성이 확보된다고 인정될 것
5. -----
6. 이 법과 그 밖의 다른 법령에 적합할 것

②제1항제1호부터 제3호까지의 허가요건에 관한 세부적인 사항은 해당 지방자치단체의 조례로 정한다. <개정 2010.6.8>

[액법규칙 제13조(기술검토의 신청)]

법 제4조제1항제4호와 영 제3조제2항제4호에 따른 기술검토를 받으려는 자는 별지 제9호서식의 기술검토신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 한국가스안전공사에 제출하여야 한다.

1. 시설의 설치계획서(허가사항을 변경하려는 경우에는 그 변경 부분만을 말한다)
2. 시설기준과 기술기준에 관한 도면 및 그 설명서(허가사항을 변경하려는 경우에는 그 변경 부분만을 말한다)
3. 가스용품 제조사업자의 경우 가스용품제조공정도(허가사항을 변경하려는 경우에는 그 변경 부분만을 말한다)

[액법 제7조(사업 개시 등의 신고)]

액화석유가스 사업자등은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 지식경제부령으로 정하는 바에 따라 제3조 또는 제6조에 따른 시·도지사 또는 시장·군수·구청장(이하 "허가관청"이라 한다)이나 제6조의3에 따른 시장·군수·구청장(이하 "등록관청"이라 한다)에게 신고하여야 한다. <개정 2011.5.24> [과태료 300만원]

1. 사업이나 액화석유가스 저장소의 사용을 시작하거나 폐업하려는 경우
2. 사업이나 액화석유가스 저장소의 사용을 일정 기간 중단하거나 중단 후 이를 재개하려는 경우 [전문개정 2009.3.25] [시행일 : 2011.11.25] 제7조

[액법규칙 제15조(사업개시 등의 신고)]

법 제7조에 따라 사업이나 저장소의 사용을 개시하거나 1개월 이상 중단·폐지 또는 재개하려는 자는 개시·중단·폐지 또는 재개 7일 전까지 별지 제10호서식의 개시·중단·폐지·재개신고서를 허가관청에 제출하여야 한다. <개정 2009.9.25>

[액법 제12조(안전관리규정)]

①액화석유가스 사업자등(액화석유가스 위탁운송사업자는 제외한다. 이하 이 조에서 같다)은 그 시설 및 용기·가스용품 등의 안전 유지에 관하여 지식경제부령으로 정하는 사항을 포함한 안전관리규정을 정하고 사업을 시작할 때에 그 안전관리규정을 허가관청에 제출하여야 한다. 이 경우 한국가스안전공사의 의견서를 첨부하여야 한다. <개정 2008.2.29, 2011.5.24> [과태료 300만원]

②대통령령으로 정하는 액화석유가스 사업자등은 경영 방침, 조직 관리, 자료·정보 관리, 시설 관리, 종업원 안전교육 등 경영 활동 전반에서 안전을 우선으로 하고, 이를 통하여 종합적으로 안전을 확보할 수 있도록 필요한 사항을 제1항에 따른 안전관리규정에 포함시켜야 한다.

④허가관청은 안전 확보를 위하여 필요하다고 인정할 때에는 액화석유가스 사업자등에게 제1항에 따른 안전관리규정을 변경하도록 명할 수 있다.

[액법 제16조(안전관리자)]

①액화석유가스 사업자등과 제27조제2항에 따른 액화석유가스 특정사용자는 그 시설·용기·가스용품 등의 안전 확보와 위해 방지에 관한 직무를 수행하게 하기 위하여 지식경제부령으로 정하는 바에 따라 사업을 시작하거나 액화석유가스를 사용하기 전에 안전관리자를 선임하여야 한다. 다만, 액화석유가스 특정사용자의 사용시설 중 저장설비를 이용하여 다수의 사용자가 액화석유가스를 사용하는 시설로서 지식경제부령으로 정하는 시설은 그 시설에 액화석유가스를 공급하는 사업자가 안전관리자를 선임하여야 한다. [벌금 500만원]

②제1항에 따른 안전관리자를 선임 또는 해임하거나 안전관리자가 퇴직한 경우에는 지체 없이 그 사실을 허가관청 또는 등록관청이나 시장·군수·구청장에게 신고하고, 해임하거나 퇴직한 날부터 30일 이내에 다른 안전관리자를 선임하여야 한다. 다만, 30일 이내에 선임할 수 없을 경우에는 허가관청 또는 등록관청이나 시장·군수·구청장의 승인을 받아 그 기간을 연장할 수 있다. <개정 2011.5.24>

[액법 제17조(시설의 시공)]

①액화석유가스의 충전시설, 집단공급시설, 판매시설, 영업소시설, 저장시설 또는 사용시설(이하 이 조에서 "액화석유가스시설"이라 한다)을 시공하려는 자는 「건설산업기본법」 제9조에 따라 가스시설시공업으로 등록된 자(이하 이 조에서 "가스시설시공업자"라 한다)이어야 한다.

②가스시설시공업자가 액화석유가스시설을 시공할 때에는 제3조제4항·제6항, 제6조제3항 및 제

27조제1항에 따른 시설기준과 기술기준에 맞게 시공하여야 한다. [벌금 500만원]

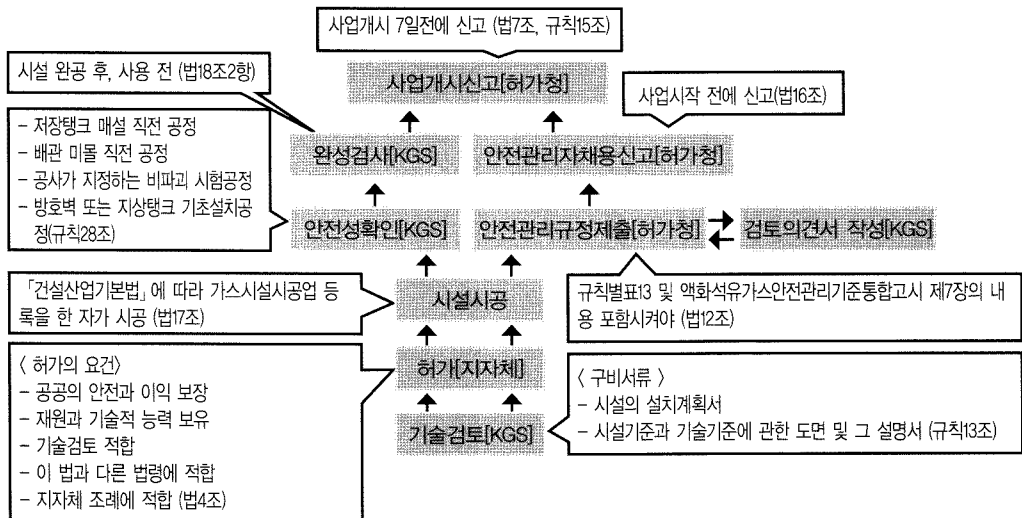
[전문개정 2011.5.24]

[시행일 : 2011.11.25]

[액법 제18조(안전성 확인 및 완성검사)]

①액화석유가스 충전사업자, 액화석유가스 집단공급사업자, 액화석유가스 판매사업자 및 액화석유가스 저장자는 액화석유가스의 충전시설, 집단공급시설, 판매시설, 저장시설의 설치공사 또는 변경공사 중 시설을 지하에 매설하는 공사 등 지식경제부령으로 정하는 공사를 할 때에는 지식경제부령으로 정하는 바에 따라 그 공사의 공정별(工程別)로 허가관청의 안전성 확인을 받아야 한다. 다만, 액화석유가스 집단공급사업자 외의 자가 액화석유가스 집단공급시설의 설치공사를 할 때에는 제17조에 따라 그 공사를 한 시공자가 안전성 확인을 받아야 한다. <개정 2008.2.29> [벌금 300만원]

②액화석유가스 사업자등(액화석유가스 위탁운송사업자는 제외한다)은 액화석유가스의 충전시설, 집단공급시설, 판매시설, 영업소시설, 저장시설 또는 가스용품 제조시설의 설치공사나 변경공사를 완공하면 그 시설을 사용하기 전에 허가관청의 완성검사를 받아야 한다. 다만, 액화석유가스 집단공급사업자 아닌 자가 액화석유가스 집단공급시설의 설치공사를 완공하였을 때에는 그 공사의 시공자가 완성검사를 받아야 한다. [징역1년 또는 벌금1천만원]



엘피가스 충전·판매 사업개시 전 행정절차

2.2 사업개시 後 충전·판매 사업자에게 부과된 의무사항들

[액법 제3조(사업의 허가 등)]

③제1항, 제2항 또는 제6항에 따라 허가받은 사항 중 지식경제부령으로 정하는 중요 사항을 변경하려면 특별시장·광역시장·도지사·특별자치도지사 또는 대도시의 시장(이하 "시·도지사"라 한다)이나 시장·군수·구청장의 변경허가를 받아야 한다. 다만, 허가받은 사항 중 지식경제부령으로 정하는 경미한 사항을 변경하려면 그 사항을 신고하여야 한다. <개정 2008.2.29, 2011.5.24>

[징역1년 또는 벌금1천만원]

⑧액화석유가스 판매사업자가 액화석유가스를 일반 수요자에게 용기로 판매하는 경우에 그 판매 지역을 관할하는 시장·군수·구청장은 지식경제부령으로 정하는 바에 따라 이를 감독하여야 하고, 그에 따라 필요한 조치를 명하여야 한다.

[액법 규칙 제6조(변경허가 사항)]

법 제3조제3항과 법 제6조제1항 후단에 따라 변경허가를 받아야 하는 사항은 다음 각 호와 같다. <개정 2009.9.25>

1. 사업소의 이전
2. 상호의 변경
3. 법인의 경우에는 대표자의 변경
4. 저장설비나 가스설비 중 압력용기·충전설비·기화장치 또는 로딩암의 위치 변경
5. 저장설비(판매시설과 영업소의 저장설비는 제외한다)의 교체 설치
6. 저장설비(판매시설과 영업소의 저장설비는 제외한다)의 용량 증가나 가스설비 중 압력용기·충전설비·기화장치·로딩암 또는 자동차용 가스 자동주입기의 수량 증가
7. 영 제2조제1항제1호 각 목의 사업의 추가나 변경(액화석유가스 충전사업자의 경우에만 해당된다)
8. 용기에 충전된 액화석유가스 판매사업에 자동차에 고정된 탱크에 충전된 액화석유가스 판매 사업의 추가(액화석유가스 판매사업자의 경우에만 해당된다)
9. 가스용품 종류의 변경(가스용품 제조사업자의 경우에만 해당된다)

[액법 규칙 제7조(액화석유가스 충전사업 등의 변경허가신청서 등)]

법 제3조제3항과 법 제6조제1항 후단에 따라 액화석유가스 충전사업, 액화석유가스 집단공급사업, 액화석유가스 판매사업 및 액화석유가스저장소 설치의 변경허가를 받으려는 자는 별지 제3호서식의 액화석유가스 충전사업(집단공급사업·판매사업·저장소 설치)의 변경허가신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 시·도지사 또는 시장·군수·구청장에게 제출하여야 한다.

1. 변경 내용을 증명하는 서류
2. 한국가스안전공사의 기술검토서(제6조제2호 및 제3호의 경우는 제외한다.)

[액법 제7조(사업 개시 등의 신고)]

액화석유가스 사업자등은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 지식경제부령으로 정하는 바에 따라 제3조 또는 제6조에 따른 시·도지사 또는 시장·군수·구청장(이하 "허가관청"이라 한다)이나 제6조의3에 따른 시장·군수·구청장(이하 "등록관청"이라 한다)에게 신고하여야 한다. <개정 2011.5.24> [과태료 300만원]

1. 사업이나 액화석유가스 저장소의 사용을 시작하거나 폐업하려는 경우
2. 사업이나 액화석유가스 저장소의 사용을 일정 기간 중단하거나 중단 후 이를 재개하려는 경우 [전문개정 2009.3.25] [시행일 : 2011.11.25] 제7조

[액법 규칙 제15조(사업개시 등의 신고)]

법 제7조에 따라 사업이나 저장소의 사용을 개시하거나 1개월 이상 중단·폐지 또는 재개 하려는 자는 개시·중단·폐지 또는 재개 7일 전까지 별지 제10호서식의 개시·중단·폐지·재개신고서를 허가관청에 제출하여야 한다. <개정 2009.9.25>

[액법 제9조(허가·등록의 취소 등)]

①허가관청이나 등록관청은 액화석유가스 사업자등이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 그 허가나 등록을 취소하거나 6개월 이내의 기간을 정하여 그 사업 또는 액화석유가스 저장소 사용의 정지 또는 제한을 명할 수 있다. 다만, 제1호, 제2호 또는 제7호에 해당하면 그 허가나 등록을 취소하여야 한다. <개정 2011.5.24>

1. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 제3조나 제6조에 따른 허가를 받거나 제6조의3에 따른 등록을 한 경우
2. 허가를 받은 날 또는 등록을 한 날부터 정당한 사유 없이 1년 이내에 그 사업 또는 액화석유가스 저장소의 사용을 시작하지 아니하거나 1년 이상 계속하여 그 사업 또는 액화석유가스 저장소의 사용을 하지 아니한 경우
3. 고의나 과실로 공중(公衆) 또는 사용자에게 현저히 위해(危害)를 끼친 경우
4. 제3조, 제4조 또는 제6조에 따른 허가 기준이나 제6조의3에 따른 등록 기준에 미달하게 된 경우
5. 제3조제2항에 따라 판매지역을 위반하여 판매한 자 또는 같은 조 제8항의 명령을 위반한 액화석유가스 판매사업자

6. 제3조제3항 본문 또는 제6조제2항 본문을 위반하여 변경허가를 받지 아니하거나 제6조의3 제2항 본문을 위반하여 변경등록을 하지 아니한 경우
7. 제5조 각 호의 어느 하나에 해당하게 된 경우
8. 정당한 사유없이 가스공급을 거절하거나 다른 사업자에게 가스공급을 거절하도록 요구하거나 권고한 경우
9. 제11조제1항 또는 제2항을 위반한 경우
10. 제13조제1항 또는 제2항을 위반한 경우
11. 제14조제1항에 따른 명령을 위반한 가스공급자
12. 제14조제4항을 위반하여 수요자의 요청을 이행하지 아니한 경우
13. 제16조제1항 또는 제2항을 위반한 경우
14. 제18조제1항 또는 제2항을 위반한 경우
15. 제19조제1항을 위반하여 정기검사 또는 수시검사를 받지 아니한 경우
16. 제20조제1항을 위반하여 검사를 받지 아니한 경우
17. 제21조제2항을 위반하여 회수명령 또는 공표명령을 이행하지 아니한 경우
18. 제22조제1항부터 제3항까지의 규정 중 어느 하나를 위반한 경우
19. 제24조제1항에 따른 공급규정을 위반한 경우
20. 제25조제3항을 위반하여 액화석유가스를 판매 또는 인도하거나 판매 또는 인도할 목적으로 저장·운송 또는 보관한 경우
21. 제26조제2항에 따른 품질검사를 거부·방해·기피한 경우
22. 제34조를 위반하여 조정명령을 거부한 경우
23. 제45조에 따라 준용되는 「석유 및 석유대체연료 사업법」 제23조에 따른 판매가격의 최고액보다 높은 가격으로 액화석유가스를 판매한 경우

[액법 제11조(공급자의 의무)]

- ①액화석유가스 충전사업자, 액화석유가스 집단공급사업자 및 액화석유가스 판매사업자가 액화석유가스를 수요자(액화석유가스 사업자등은 제외한다. 이하 이 조에서 같다)에게 공급할 때에는 그 수요자의 시설에 대하여 안전 점검을 하고, 지식경제부령으로 정하는 바에 따라 수요자에게 위해를 예방하는 데에 필요한 사항을 지도하여야 한다. <개정 2008.2.29> [징역1년 또는 벌금1천만원]
- ②액화석유가스 충전사업자, 액화석유가스 집단공급사업자 및 액화석유가스 판매사업자는 제1항에 따른 안전 점검을 한 결과, 수요자의 시설이 제27조제1항에 따른 시설기준과 기술기준에 맞지 아니하다고 판단되면 그 수요자에게 해당 시설을 개선하도록 권고하여야 한다. [벌금 300만원]

③액화석유가스 충전사업자, 액화석유가스 집단공급사업자 및 액화석유가스 판매사업자는 액화석유가스의 수요자가 제2항에 따라 시설 개선 권고를 받고도 시설을 개선하지 아니하면 가스 공급 차단 등 위해를 예방하기 위한 조치를 하고, 지체 없이 그 사실을 그 수요자가 소재하는 지역의 시장·군수·구청장에게 신고하여야 한다. [과태료 200만원]

[액법 규칙 제20조(공급자의 의무)]

①액화석유가스 충전사업자, 액화석유가스 집단공급사업자 및 액화석유가스 판매사업자(이하 "공급자"라 한다)는 법 제11조에 따라 그가 공급하는 수요자의 시설에 대하여 다음 각 호의 안전 점검을 실시하고, 수요자에게 위해예방에 필요한 사항을 계도하여야 하며, 별지 제12호서식의 안전관리 실시대장(용기가스소비자의 시설에 대하여는 별지 제13호서식의 소비설비 안전점검표, 자동차연료용으로 액화석유가스를 사용하는 시설에 대하여는 별지 제14호서식의 액화석유가스 자동차 안전점검표를 말한다)을 작성(액화석유가스 자동차 안전점검표의 경우에는 안전점검결과 이상이 있는 경우에만 작성한다)하여 2년간 보존하여야 한다. 이 경우 용기가스소비자의 시설에 대하여는 별지 제13호의2서식의 소비설비 안전점검 총괄표를 작성하여 그 사본을 수요자가 살고 있는 지역의 시장·군수·구청장에게 매월 10일까지 제출하여야 한다. <개정 2008.7.18>

1. 6개월에 1회 이상 가스사용시설의 안전관리에 관한 계도물(액화석유가스 자동차용기 충전사업자의 계도물에는 액화석유가스를 연료로 사용하는 자동차의 운전자는 제51조에 따른 특별 교육을 받아야 한다는 내용이 포함되어야 한다)이나 가스안전 사용 요령이 적힌 가스사용시설 점검표를 작성·배포할 것

[액법 규칙 제20조(공급자의 의무)]

2. 수요자(공급자의 사업장에서 용기내장형 가스난방기용 충전용기에 충전된 액화석유가스를 직접 구입하는 자는 제외한다)의 가스사용시설(용기가스소비자의 경우에는 소비설비만을 말한다)에 대하여 6개월에 1회(체적판매방법으로 공급하는 경우에는 1년에 1회, 다기능가스안전계량기가 설치된 시설에 공급하는 경우에는 3년에 1회) 이상 안전점검을 실시할 것. 다만, 자동차연료용으로 액화석유가스를 사용하는 가스사용시설에 대하여는 수요자가 요청할 때마다 안전점검을 실시하여야 한다.

3. 가스보일러가 설치된 후 가스를 처음 공급하는 경우에는 가스보일러의 시공 내용을 확인 할 것

② 법 제11조제3항에 따른 액화석유가스의 공급차단 등 위해예방조치의 신고를 하려는 자는 별지 제15호서식의 위해예방조치 신고서를 해당 수요자가 살고 있는 지역의 시장·군수·구청

장에게 제출하여야 한다.

③ 법 제11조제5항에 따른 안전점검에 필요한 점검자의 자격, 인원, 점검장비, 점검기준과 그 밖에 필요한 사항은 별표 12와 같다.

액법 규칙 별표12 공급자의 안전점검기준 등 1. 안전점검자의 자격과 인원

구분	안전점검자	자격	인원
액화석유가스 충전사업자	충전원	별표 22 제4호나목3)의 교육을 받은 자	충전 소요인력
액화석유가스 집단공급사업자	수요자시설 점검원	별표 22 제4호나목2)의 교육을 받은 자	가스배달 및 점검 소요인력
액화석유가스 판매사업자	수요자시설 점검원	안전관리책임자로부터 10시간 이상의 안전교육을 받은 자	수용가 3,000개소마다 1명
액화석유가스 판매사업자	수요자시설 점검원	별표22 제4호나목2)의 교육을 받은 자	가스배달 및 점검 소요인력

비고: 안전관리책임자나 안전관리원이 직접 점검을 할 때에는 그를 안전점검자로 본다.

액법 규칙 별표12 3. 점검기준

가. 용기가스소비자와 액화석유가스 집단공급사업자로부터 가스를 공급받는 수요자의 가스사용 시설에 대한 안전점검

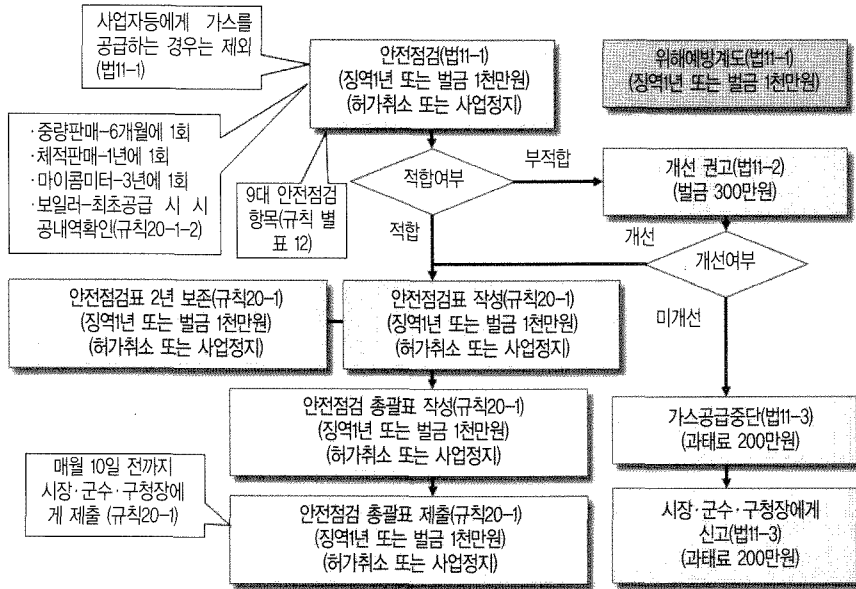
- 1) 가스계량기(중량판매방법으로 공급하는 경우에는 용기를 말한다) 출구에서 배관·호스 및 연소기에 이르는 각 접속부의 가스누출 여부와 마감조치 여부
- 2) 가스용품의 한국가스안전공사 합격표시나 「산업표준화법」에 따른 한국산업표준에 적합한 것임을 나타내는 표시 유무
- 3) 연소기마다 퓨즈콕·상자콕 또는 이와 같은 수준 이상의 안전장치 설치 여부
- 4) 호스의 “T” 형 연결 여부와 호스밴드 접속 여부
- 5) 목욕탕이나 화장실에서의 보일러·온수기 설치 여부
- 6) 전용보일러실에서의 보일러(밀폐식 보일러는 제외한다) 설치 여부
- 7) 배기통재료의 내식성·불연성 여부
- 8) 배기통의 막힘 여부
- 9) 그 밖에 가스사고를 유발할 우려가 있는지 여부

나. 자동차연료용으로 가스를 사용하는 가스사용시설에 대한 안전점검

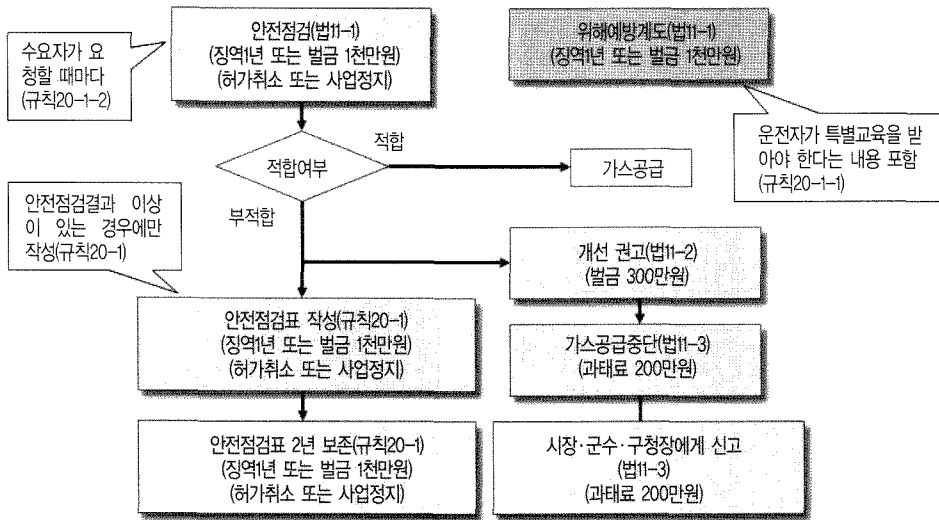
- 1) 용기의 고정상태와 용기에서의 가스누출 여부
- 2) 액면표시장치와 과충전방지장치의 작동 여부

다. 그 밖에 수요자의 가스사용시설에 대한 안전점검

- 1) 저장설비가 시설기준에 적합한 지 여부
- 2) 가목1)부터 9)까지에 적합 여부



용기가스소비자에 대한 공급자 의무 플로우차트



자동차에 대한 공급자 의무 플로우차트

[액법 제12조(안전관리규정)]

①액화석유가스 사업자등(액화석유가스 위탁운송사업자는 제외한다. 이하 이 조에서 같다)은 그 시설 및 용기·가스용품 등의 안전 유지에 관하여 지식경제부령으로 정하는 사항을 포함한 안전관리 규정을 정하고 사업을 시작할 때에 그 안전관리규정을 허가관청에 제출하여야 한다. 이 경우 한

국가안전공사의 의견을 첨부하여야 한다. <개정 2008.2.29, 2011.5.24> [과태료 300만원]

⑤제1항에 따른 안전관리규정을 제출한 자와 그 종사자는 안전관리규정을 지키고, 그 실시 기록을 작성하고 보존하여야 한다. [과태료 200만원]

⑥허가관청은 지식경제부령으로 정하는 바에 따라 액화석유가스 사업자등과 그 종사자가 제1항에 따른 안전관리규정을 지키고 있는지를 확인하고 평가하여야 한다. <개정 2008.2.29> [시행일 : 2011.11.25]

[액법 제13조(시설과 용기의 안전 유지)]

①액화석유가스 사업자등(액화석유가스 위탁운송사업자는 제외한다)은 액화석유가스의 충전시설, 집단공급시설, 판매시설, 영업소시설, 저장시설 또는 가스용품 제조시설을 제3조제4항 및 제6항이나 제6조제3항에 따른 시설기준과 기술기준에 맞도록 유지하여야 한다. <개정 2011.5.24> [징역 1년 또는 벌금 1천만원]

②액화석유가스 충전사업자가 액화석유가스를 용기에 충전하려면 지식경제부령으로 정하는 바에 따라 미리 용기의 안전을 점검한 후 점검기준에 맞는 용기에 충전하여야 한다. <개정 2008.2.29> [벌금 300만원]

③액화석유가스 충전사업자와 액화석유가스 판매사업자가 용기를 효율적으로 관리하기 위하여 필요한 경우에는 「고압가스 안전관리법」 제35조에 따른 전문검사기관에 위탁하여 검사하게 할 수 있다. [시행일 : 2011.11.25] 제13조

[액법 제16조(안전관리자)]

②제1항에 따른 안전관리자를 선임 또는 해임하거나 안전관리자가 퇴직한 경우에는 지체 없이 그 사실을 허가관청 또는 등록관청이나 시장·군수·구청장에게 신고하고, 해임하거나 퇴직한 날부터 30일 이내에 다른 안전관리자를 선임하여야 한다. 다만, 30일 이내에 선임할 수 없을 경우에는 허가관청 또는 등록관청이나 시장·군수·구청장의 승인을 받아 그 기간을 연장할 수 있다. <개정 2011.5.24> [벌금 500만원]

③제1항에 따라 안전관리자를 선임한 자는 안전관리자가 여행, 질병, 그 밖의 사유로 일시적으로 그 직무를 수행할 수 없으면 대리자를 지정하여 그 직무를 대행하게 하여야 한다. [과태료 300만원]

④안전관리자는 그 직무를 성실히 수행하여야 하며, 그 액화석유가스 사업자등과 제27조제2항에 따른 액화석유가스 특정사용자 및 종사자는 안전관리자의 안전에 관한 의견을 존중하고 권고에 따라야 한다.

⑤허가관청 또는 등록관청이나 시장·군수·구청장은 대통령령으로 정하는 안전관리자가 그 직

무를 성실히 수행하지 아니하면 그 안전관리자를 선임한 액화석유가스 사업자등이나 제27조제 2항에 따른 액화석유가스 특정사용자에게 그 안전관리자의 해임을 요구할 수 있다.

[액법 법 제19조(정기검사 및 수시검사)]

①액화석유가스 사업자등(액화석유가스 위탁운송사업자와 가스용품 제조사업자는 제외한다)은 지식경제부령으로 정하는 바에 따라 정기 또는 수시로 허가관청의 검사를 받아야 한다. 다만, 대통령령으로 정하는 자는 정기검사의 전부 또는 일부를 면제할 수 있다. <개정 2008.2.29, 2011.5.24> [벌금 300만원]

[시행일 : 2011.11.25]

[액법 규칙 제29조(정기검사)]

③법 제19조에 따른 정기검사는 해당 시설의 설치에 대한 최초완성검사증명서를 발급받은 날을 기준으로 매 1년이 되는 날의 전후 30일 이내(액화석유가스 집단공급시설에 대하여 액화석유가스 집단공급사업자와 한국가스안전공사가 그 시설의 정기검사일을 협의하여 따로 정한 경우에는 협의하여 정한 날을 말한다)에 받아야 한다. 다만, 휴지 중인 시설은 사업을 시작하기 전에 정기검사를 받아야 한다.

[액법 제22조(충전량 등의 표시)]

①액화석유가스 충전사업자는 액화석유가스를 용기에 충전하는 경우에는 그 용기에 충전량 및 그 사업자의 상호를 표시하여야 한다. 이 경우 표시를 하여야 하는 용기의 종류, 표시 방법, 표시 내용 등에 관하여 필요한 사항은 지식경제부령으로 정한다. <개정 2008.2.29> [벌금 300만원]

②액화석유가스 충전사업자는 제1항에 따른 표시를 위하여 충전량을 계량(計量)할 때에는 지식경제부령으로 정하는 허용 오차를 넘지 아니하도록 하여야 한다. <개정 2008.2.29> [벌금 300만원]

③액화석유가스 판매사업자는 제1항에 따른 표시를 훼손하거나 용기에 충전된 액화석유가스의 양을 줄여서는 아니 된다. [벌금 300만원]

[액법 제23조(판매 등의 방법)]

액화석유가스 충전사업자와 액화석유가스 판매사업자가 일반 수요자에게 액화석유가스를 판매하거나 액화석유가스 위탁운송사업자가 일반수요자에게 액화석유가스를 운송하여 공급할 때에는 지식경제부령으로 정하는 공급 방법에 따라야 한다. [과태료 200만원]

[액법 제25조(액화석유가스의 품질 유지)]

①지식경제부장관은 액화석유가스의 적절한 품질을 확보하기 위하여 액화석유가스에 대한 품질 기준을 정할 수 있다. <개정 2008.2.29>

②지식경제부장관은 제1항에 따라 액화석유가스의 품질기준을 정하면 고시하여야 한다.

③액화석유가스 충전사업자, 액화석유가스 집단공급사업자, 액화석유가스 판매사업자와 「석유 및 석유대체연료 사업법」에 따른 석유정제업자·석유수출입업자 및 부산물인 석유제품판매업자는 제1항에 따른 품질기준에 맞도록 액화석유가스의 품질을 유지하여야 하며, 품질기준에 미달되는 액화석유가스임을 알고 판매 또는 인도하거나 판매 또는 인도할 목적으로 저장·운송 또는 보관하여서는 아니 된다. [징역1년 또는 벌금1천만원]

액법 제28조(안전교육) ① 액화석유가스 사업자등과 시공자 및 액화석유가스 특정사용자의 안전 관리에 관계되는 업무를 하는 자는 시·도지사(대도시 시장은 제외한다)가 실시하는 교육을 받아야 한다. [과태료 300만원]

②액화석유가스 사업자등과 시공자 및 액화석유가스 특정사용자는 그가 고용하고 있는 자 중에서 제1항에 따라 교육을 받아야 하는 자(이하 이 조에서 “안전교육대상자”라 한다)에게 안전 교육을 받게 하여야 한다. [과태료 300만원]

교육과정	교육대상자	교육시기
가. 전문교육	1) 안전관리책임자와 안전관리원 ²⁾ 의 대상자는 제외한다 2) 액화석유가스 특정사용시설의 안전관리책임자와 안전관리원 3) 시공관리자(「건설산업기본법 시행령」 제7조에 따른 제1종 가스시설 시공업자에 채용된 시공관리자만을 말한다) 4) 시공자(「건설산업기본법 시행령」 제7조에 따른 제2종 가스시설시공업자의 기술능력인 시공자 양성교육 또는 가스시설 시공관리자 양성교육을 이수한 자로 한정한다)와 제2종 가스시설 시공업자에게 채용된 시공관리자 5) 온수보일러 시공자(「건설산업기본법 시행령」 제7조에 따른 제3종 가스시설 시공업자의 기술능력인 온수보일러 시공자 양성교육 또는 온수보일러 시공관리자 양성교육을 이수한 자로 한정한다)와 제3종 가스시설 시공업자에게 채용된 온수보일러 시공관리자 6) 액화석유가스 운반책임자	신규종사 후 6개월 이내 및 그 후에는 3년이 되는 해마다 1회
나. 특별교육	1) 액화석유가스 사용자동차 운전자 2) 액화석유가스 운반자동차 운전자와 액화석유가스 배달원 3) 액화석유가스 충전시설의 충전원 4) 「건설산업기본법 시행령」 제7조에 따른 제1종 또는 제2종 가스시설시공업자 중 「자동차관리법」에 따른 자동차정비업 또는 자동차폐차업자의 사업소에서 액화석유가스를 연료로 사용하는 자동차의 액화석유가스연료계통 부품의 정비작업 또는 폐차작업에 직접 종사하는 자	신규종사 시 1회

[액법 제33조(보험가입)]

①액화석유가스 사업자등, 가스용품을 수입한 자, 제17조에 따른 액화석유가스시설의 시공자와 액화석유가스 특정사용자는 사고로 인한 타인의 생명·신체나 재산상의 손해를 보상하기 위하여 보험에 가입하여야 한다. 다만, 제32조에 따른 공제사업에 가입한 경우에는 그러하지 아니하다. [과태료 300만원]

[액법 제38조의2(판매가격의 보고 및 공개 등)]

①액화석유가스 충전사업자, 액화석유가스 집단공급사업자 및 액화석유가스 판매사업자로서 대통령령으로 정하는 자는 지식경제부장관에게 액화석유가스 판매가격을 보고하여야 한다. [과태료 300만원]

② 지식경제부장관은 거래의 투명성을 높여 경쟁을 촉진하고 액화석유가스 가격의 적정화를 위하여 「부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 영업비밀을 침해하지 아니하는 범위에서 액화석유가스 충전사업자, 액화석유가스 집단공급사업자 및 액화석유가스 판매사업자의 액화석유가스 판매가격을 공개할 수 있다.

③ 지식경제부장관은 제1항 및 제2항에 따른 액화석유가스 판매가격의 보고 및 공개에 관한 업무를 대통령령으로 정하는 기관 또는 단체에 위탁할 수 있다.

[본조신설 2011.5.24]

[시행일 : 2011.11.25] 제38조의2

[고법 제22조(운반 등)]

①고압가스를 양도·양수·운반 또는 휴대할 때에는 지식경제부령으로 정하는 기준에 따라야 한다. [벌금 300만원]

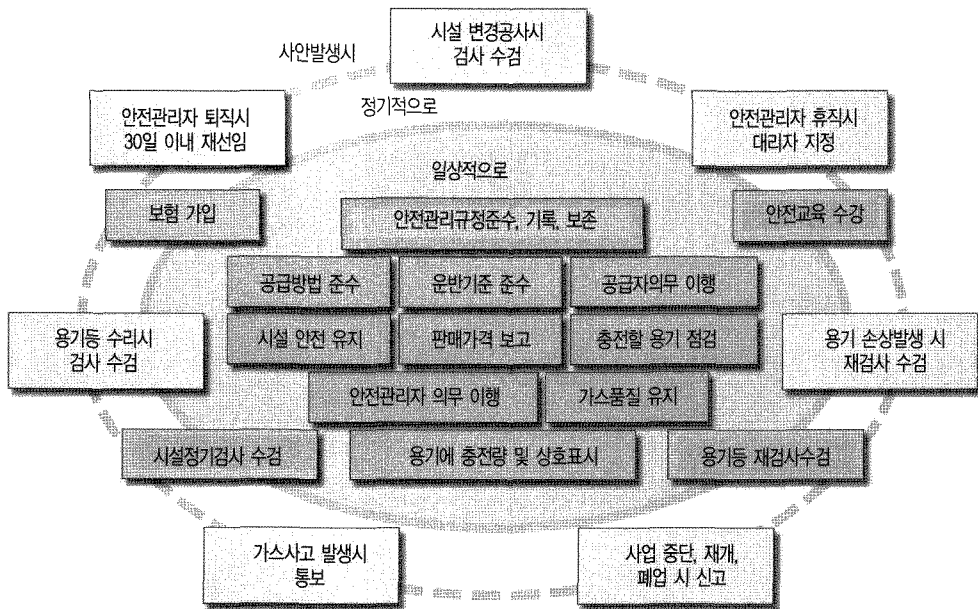
②허가관청이나 경찰서장은 제1항에 따른 기준에 위반된 고압가스의 양도·양수·운반·휴대를 금지 또는 제한하거나 고압가스를 임시 영치할 수 있다.

[액법 제39조(사고의 통보 등)]

①액화석유가스 사업자등과 액화석유가스 특정사용자는 그의 시설이나 제품과 관련하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사고가 발생하면 지식경제부령으로 정하는 바에 따라 즉시 한국가스안전공사에 알려야 하며, 즉시 한국가스안전공사는 통보받은 내용을 허가관청, 등록관청 또는 시장·군수·구청장에게 보고하여야 한다.

[과태료 200만원]

1. 사람이 사망한 사고
 2. 사람이 부상당하거나 중독된 사고
 3. 가스누출에 의한 폭발 또는 화재사고
 4. 가스시설이 손괴되거나 가스누출로 인하여 인명대피나 공급중단이 발생한 사고
 5. 그 밖에 가스시설이 손괴되거나 가스가 누출된 사고로서 지식경제부령으로 정하는 사고
- ②제1항에 따라 통보를 받은 한국가스안전공사는 사고 재발 방지와 그 밖에 가스사고 예방을 위하여 필요하다고 인정할 때에는 그 원인과 경위 등 사고에 관한 조사를 할 수 있다.



엘피가스 충전·판매 사업자에게 부과된 의무사항들

2.3 행정절차를 미 준수하여 손해 본 사례

수요자시설 안전점검관련 공급자 의무규정 미준수로 행정 처벌	11년1월 주택에 OO가스가 공급자의무규정의 수요자시설 안전점검 미실시로 밀폐된 장소에 설치된 가스온수기에 LP가스 공급, CO중독 사고발생 / 피해 : 사망 1명 / 공급자의무규정 제11조제1항 위반 / 과태료 9만원
수요자시설 안전점검관련 공급자 의무규정미준수로 행정 처벌	11년1월 주택에 OO가스가 공급자의무규정의 수요자시설 안전점검 미실시로, 막음조치미비로 인한 사고발생 / 피해 : 부상2명, 부동산 400만원 / 공급자의무규정 제11조제1항 위반 / 과태료 36만원
안전점검 및 계약미체결 관련 공급자의무규정 및 판매방법 미준수로 행정 처벌	10년1월 아파트에 OO가스가 공급자의무규정의 수요자시설 안전점검 미실시 및 안전공급계약 미체결로 막음조치미비 사고발생 / 피해 : 부상1명 / 공급자의무규정 제11조제2항 및 판매방법 제23조 위반 / 과태료 100만원

안전점검 및 계약미체결 관련 공급자의무규정 및 판매방법 미준수로 행정 처벌	10년4월 아파트에 OO가스가 공급자의무규정의 수요자시설 안전점검 미실시 및 안전공급계약 미체결로 플렉시블호스 체결불량 사고발생/피해:부상2명, 동산200만원 / 안전관리규정 제11조제1항 및 판매방법 제23조 위반 / 과징금 9만원, 과태료 200만원
판매지역 관련 사업의 허가 미준수로 행정 처벌	10년5월 요식업소에 OO가스가 판매지역 미준수로 렌지의 고무호스 이탈 화재 사고발생 / 피해 : 부상 2명 / 사업의 허가 등 제3조제2항 위반 / 사업정지 3일
수요자시설 안전점검 및 교육관련 안전관리규정 미준수와 교육위반으로 행정처분	10년11월 요식업소에 OO가스가 공급자의무규정의 수요자안전점검 미실시 및 배달원 교육미이수 위반으로 호스 막음조치미비 사고발생 / 피해 : 부상1명 / 공급자의무규정 제11조제5 및 안전교육 제28조 위반 / 과태료 160만원
부적합시설관련 시설과 용기의 안전유지 미준수로 행정처분	10년12월 가건물에 OO가스가 부적합시설에 가스를 공급한 시설과 용기의 안전유지 위반으로 호스 막음조치미비 사고발생 / 피해 : 부상1명, 600만원 / 시설과 용기의 안전유지 제13조제1항 위반 / 과태료 100만원
CO중독 관련 시설의 시공 위반으로 행정처벌	09년3월 스포츠센터에 OO에너지의 시설 시공 위반으로 배기통 이탈되어 CO중독 사고발생 / 피해 : 부상5명 / 시설의 시공 제 17조 위반 / 과징금 96만원, 사용자 과태료 100만원(미검)
수요자시설 안전점검 관련 공급자의무규정 미준수로 행정처벌	09년5월 빌라에 OO에너지의 공급자의무규정의 수요자시설 안전점검 위반으로 인해 보일러 체결불량 폭발 사고발생 / 피해 : 부상 2명, 부동산 500만원 / 공급자의무규정 제11조제1항 위반 / 과징금 320만원
수요자시설 안전점검 및 보험 관련 안전관리규정 미준수 및 보험미가입 행정처벌	09년6월 주택에 OO가스의 공급자의무규정의 수요자시설 안전점검 위반 및 보험미가입으로 인해 막음조치미비 폭발 사고발생 / 부상 2명, 2,200만원 / 공급자의무규정 제11조제1항 및 보험가입 제 33조 위반 / 사업정지4일, 과태료 150만원
안전공급계약 관련 공급규정 미준수 및 허가의 취소로 행정처벌	09년6월 원룸에 OO가스의 안전공급계약 미체결로 인한 공급규정 위반 및 사용자에게 위해를 끼친 행위로 CO중독 사고발생 / 피해 : 사망 2명 / 공급규정 제23조 및 허가의 취소 등 제9조항 3호,9호 위반 / 과태료 160만원, 과징금 184만원
벌크로리차량 안전관련 시설과 용기의 안전유지 미준수로 행정 처벌	09년9월 요식업소에 OO충전소의 벌크로리차량 안전미조치로 인한 시설과 용기의 안전유지 위반으로 저장탱크 전도 화재사고발생 / 피해 : 부동산 5,300만원 / 시설과 용기의 안전유지 미준수 제13조제1항 위반 / 과징금 180만원

3. 시설기준을 간과하지 말자

3.1 시설기준 준수 요구 규정

[액법 제12조(안전관리규정)]

- ⑤제1항에 따른 안전관리규정을 제출한 자와 그 종사자는 안전관리규정을 지키고, 그 실시 기록을 작성하고 보존하여야 한다. [과태료 200만원]

[액법 제52조(과태료)]

②다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 200만원 이하의 과태료를 부과한다.

2. 제12조제5항에 따른 안전관리규정을 지키지 아니하거나 실시 기록을 작성·보존하지 아니한 자

[액법 제13조(시설과 용기의 안전 유지)]

①액화석유가스 사업자등(액화석유가스 위탁운송사업자는 제외한다)은 액화석유가스의 충전시설, 집단공급시설, 판매시설, 영업소시설, 저장시설 또는 가스용품 제조시설을 제3조제4항 및 제6항이나 제6조제3항에 따른 시설기준과 기술기준에 맞도록 유지하여야 한다. <개정 2011.5.24>

[징역 1년 또는 벌금 1천만원]

[액법 제48조(벌칙)]

다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 1년 이하의 징역 또는 1천만 원 이하의 벌금에 처한다.

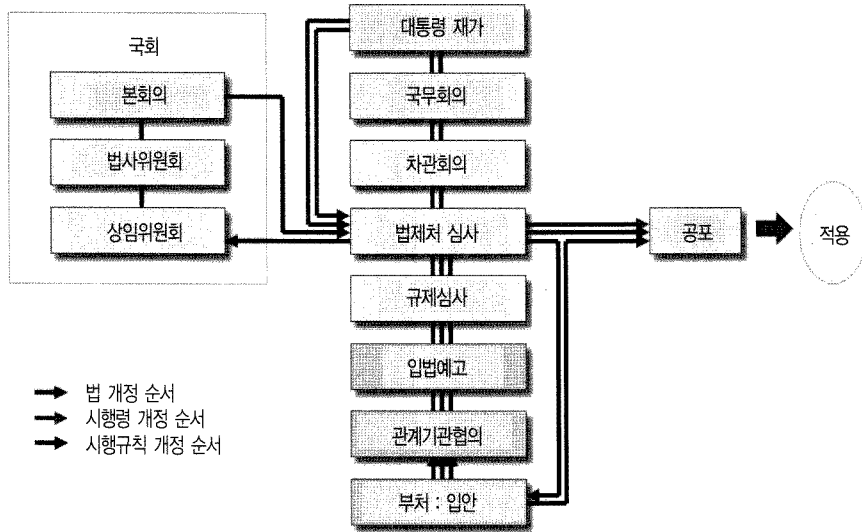
3. 제11조제1항 또는 제13조제1항을 위반한 자

3.2 시설기준을 미 준수하여 손해 본 사례

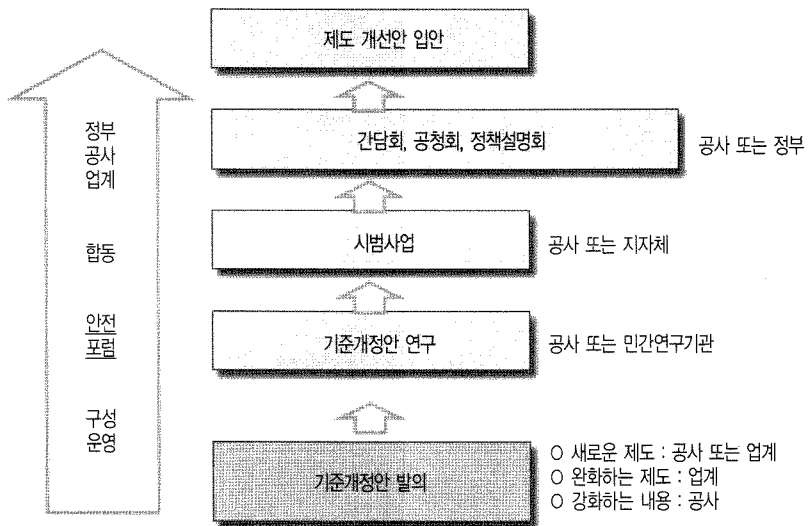
건축물 내 배관접합기준 간과로 재시공비용 2,500만원 손해	11년 5월, 00시공사가 타운하우스 건축물 내 배관을 나사접합으로 시공(건축물 내 배관의 용접접합 의무기준 위반) / 도시가스사의 공급 전 안전점검 시 적발 / 배관의 용접접합 재시공 및 비파괴시험의 비용으로 2,500만원 지출
벌크로리 용량기준(10톤이하) 간과로 1억8천만원 손해	11년 10월, 00엘피가스판매사업자가 기준을 잘 모르고 10톤이 초과하는 벌크로리를 구입(기준은 10톤 이하) / KGS 완성검사에 불합격 / 구입비용으로 1억 8천만 원 지출
지하 저장탱크실 재료 기준 간과로 2억원 손해	09년 10월, 00LPG충전소 시공자가 기준을 잘 모르고 지하 저장탱크실의 재료로 수밀콘크리트를 사용하지 않음 / KGS의 안전성확인 시 지적 / 지하 저장탱크실 재시공으로 2억원 손실
LPG충전소의 사무실 건축 재료 기준 간과로 2천만원 손해	10년 12월, 00LPG충전소의 건축 시공자가 사무실의 건축재료로 불연재료 및 내화구조가 아닌 난연재료로 시공 / 민원인의 제보로 적발 / 10년 12월, KGS 정기검사 시 지적 / 사무실 철거 및 재시공비용으로 2천만 원 지출

4. 법령/코드 개정 제도를 활용하자

4.1 법령 제·개정 제도를 활용하자



정부 입법 절차



제도개선안 입안 절차

4.1.1 법령 제·개정 활용사례

충전소 변경 시 안전성평가를 통해 충전의 안전거리 적용 허용으로 연 80억원 절감	01년 9월, 경제5단체 및 LPG가스공업협회 개정건의/ 실태조사 및 평가기법 개발을 거쳐 입안 / 제도도입에 6개월 소요, 02년 4월 시행 / 탱크로리 운행횟수감소 등에 따라 연 80억원 비용절감 실현
소형저장탱크 시설 안전관리자 선임기준 완화(500kg→1톤)로 연 423억원 절감	07년 2월, 업계에서 발의→LPG안전관리 효율화 로드맵에 따라 입안 / 제도도입에 2년 3월 소요, 09년 9월 시행 / 용기를 소형저장탱크로 전환시 물류비용 등 연 423억원의 비용절감
자동차 충전소내 소매점, 간이정비업소 등 설치허용으로 수십억 원 수익	09년 1월, LPG가스공업협회에서 발의→ 타법사례 등 실태조사를 거쳐 입안 / 제도도입에 9월 소요, 09년 9월 시행 / 임대수입 등 연 수십억원의 수익
마이콤 미터 설치시 점검원 선임 완화, 연 10억원 절감	10년 2월, 도시가스협회에서 발의→간담회(포럼개최 1회)를 거쳐 입안 / 제도도입에 6월 소요, 10년 7월 시행 / 연 10.4억원의 비용절감 실현

4.2 코드 제·개정 제도를 활용하자

4.2.1 성능기준과 상기기준 관계

성능기준 : 시행규칙 별표

(1) 검사주기 (2) 대상범위 (3) 물성상 위험성 (4) 안전거리 등에 관한 기준

상세기준 : 코드

(1) 상세한 규격 (2) 특정한 수치 (3) 특정한 시험방법 등

[액법 제27조의2(상세기준)]

① 「고압가스 안전관리법」 제33조의2에 따른 가스기술기준위원회는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 기준의 범위에서 그 기준을 충족하는 상세한 규격, 특정한 수치 및 특정한 시험방법 등을 세부적으로 규정한 기준(이하 "상세기준"이라 한다)을 정할 수 있다. <개정 2011.5.24>

1. 제3조제4항에 따른 액화석유가스의 충전·집단공급·판매 및 가스용품 제조에 관한 시설기준과 기술기준
2. 제3조제6항에 따른 용기저장소의 시설기준과 기술기준
3. 제6조제3항에 따른 액화석유가스 저장소의 시설기준과 기술기준
3의2, 제6조의2제5항에 따른 가스용품의 제조에 관한 시설기준과 기술기준
4. 제18조제3항에 따른 안전성 확인과 완성검사의 기준
5. 제19조제2항에 따른 정기검사 및 수시검사의 기준
6. 제19조의2제2항에 따른 정밀안전진단 및 안전성평가의 기준
7. 제20조제4항에 따른 가스용품 검사의 기준
8. 제27조제1항에 따른 액화석유가스 사용시설의 시설기준과 기술기준
9. 제27조제4항에 따른 완성검사 및 정기검사의 기준

성능기준

④ 상세기준에 적합하면 제1항 각 호의 기준 중 그 상세기준이 해당하는 기준에 적합한 것으로 본다.

[시행규칙 별표3]

6) 사고예방설비기준

가) 저장설비, 가스설비 및 배관에는 그 설비 및 배관 안의 압력이 허용압력을 초과한 경우 즉시 그 압력을 허용압력 이하로 되돌릴 수 있는 안전장치를 설치하는 등 필요한 조치를 마련할 것

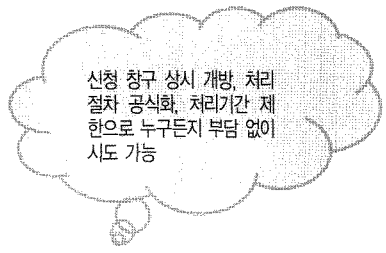
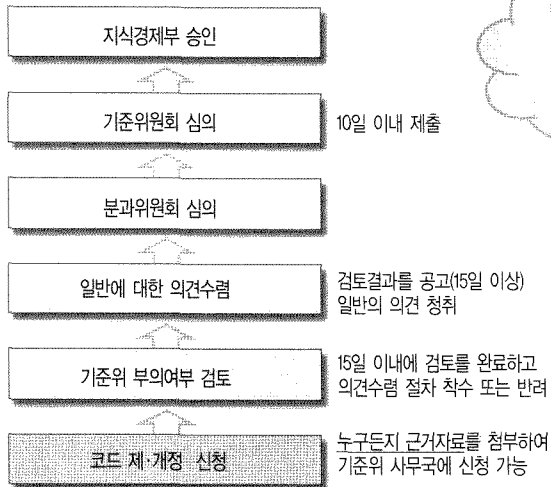
2.6.1 과압안전장치 설치
 저장설비, 가스설비 및 배관(이하 2.6.1에서 “가스설비등”이라 한다)에는 그 가스설비등 안의 압력이 허용압력을 초과한 경우 즉시 그 압력을 허용압력 이하로 되돌릴 수 있도록 다음 기준에 따라 과압안전장치를 설치한다.

2.6.1.1 과압안전장치 선정
 가스설비등에 설치하는 과압안전장치는 다음의 압력상승 특성에 따라 선정한다.

(1) 기체의 압력상승을 방지하기 위한 경우(반응 생성물의 성상 등에 따라 스프링식 안전밸브를 설치하는 것이 부적당한 경우를 제외한다)에는 스프링식 안전밸브 또는 자동압력제어장치(가스설비등의 내압이 상용압력을 초과한 경우 해당 가스설비등으로의 가스유입량을 감소시키는 방법 등으로 해당 가스설비등 안의 압력을 자동적으로 제어하는 장치)

(2) 급격한 압력상승의 우려가 있는 경우 또는 반응생성물의 성상 등에 따라 스프링식 안전밸브를 설치하는 것이 부적당한 경우에는 파열판 또는 자동압력제어장치

(3) 펌프 및 배관에서 액체의 압력상승을 방지하기 위한 경우에는 릴리프밸브[펌프에 설치되어 있는 언로더(unloader)를 포함한다], 스프링식 안전밸브 또는 자동압력제어장치



코드 제·개정 절차

4.2.4 코드 제·개정 활용사례

퓨즈콕 막음조치용 안전캡 기준 도입, 연 390억 원 절감	해양도시가스에서 '막음조치용 안전캡 개발 / KGS의 성능인 증 획득 / 도시가스사에서 코드 개정 신청 / 코드 개정에 90 일 소요, 11년 1월 시행 / 연 390억원 절감
정압기지 차단장치를 긴급차단 장치로 인정, 1억원 절감	10년 9월 도시가스협회에서 코드 개정 신청 / 실태조사 및 간 담회를 거쳐 기준위원회 상정 / 코드 개정에 90일 소요 / 1억 원의 비용절감
50m 이내 기존밸브를 지하공급 차단장치로 인정, 연 1억원 절감	10년 9월 도시가스협회에서 코드 개정 신청 / 실태조사 및 간 담회를 거쳐 기준위원회 상정 / 코드 개정에 40일 소요 / 연 1억원의 비용절감
슬래그 및 폐주물사 되메움재로 허용, 연 3억원 절감	도시가스협회에서 코드 개정 신청 / 실태조사(3회), 전문가 자 문(건설기술연구원), 간담회(기술심의 등 3회) / 코드 개정에 180일 소요 / 연 3억원의 비용절감
강제배기식 가스보일러 복합 배기통 설치 허용, 연 1억원 절감	대한설비시공협회가 코드 개정 신청 / 종전 기준연구(08) 결 과를 활용하여 기준위원회 상정 / 코드 개정에 40일 소요 / 연 1억원의 비용절감

5. 기준/검사 특례 제도를 활용하자

5.1 기준특례 제도개요

기준특례 적용 대상

- (1) 기술의 변경에 따라 필요한 경우
- (2) 안전관리를 위하여 필요한 경우
- (3) 유통질서 개선을 위하여 필요한 경우

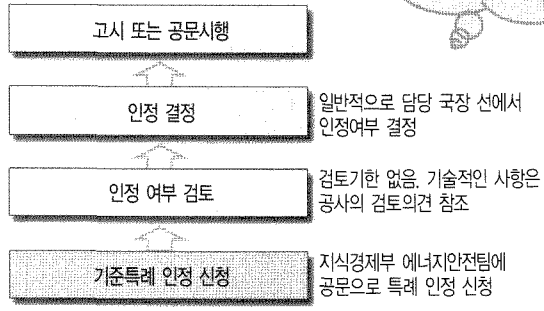
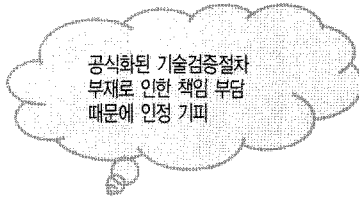
기준특례 시행 방식

- (1) 공문으로 시행
- (2) 고시로 정하여 시행

[액법 규칙 제58조(시설기준 및 기술기준 등에 대한 특례)]

지식경제부장관은 액화석유가스에 관한 기술의 변경과 그 밖에 액화석유가스의 안전관리 또는 유통질서 개선을 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 특례를 정하거나 시설기준 및 기술기준 등의 시행에 필요한 사항을 따로 정하여 고시할 수 있다.

※ 법제처에서는 이 조항에 대한 법적 근거가 없음을 지적하며, 여러 번 삭제하려고 하였으나 예측하지 못한 특수 상황 발생을 우려하여 없애지 못해 왔음. 향후 특정상세기준 제도가 정착 되면 삭제될 가능성이 많음.



기존특례 인정 절차

5.2 기준특례 활용사례

특레고시로 바이오가스 제조 허용, 연 5억원 이익 창출	08년 12월 수도권매립지관리공사에서 발의 → 현장실태 조사 → 관련 업계 의견수렴 → 특레고시 제정(09.10) 시행/ 고시 제정에 10개월 소요 / 연 5억원의 이익창출
특레고시로 열처리공정 외주 허용, 연 4천만 원 절감	09년 10월 M금속에서 발의→현장실태조사→정부와 협의 →특레고시 제정(09.10)/고시 제정에 1개월 소요/설비투자 2억 및 운영비 연 4천만원 절감
특레고시로 ISO탱크컨테이너 사용 허용, 연 20억원 절감	05년 8월 프렉스에어코리아에서 발의→기준연구용역→특레기준안 정부제출→특레고시 제정(06.4)/제도도입에 7개월 소요/투자비 20억원절감 및 반도체 생산성 향상
특레고시로 내수 및 수출 검용 용기 색상 예외 인정, 연 10억 원 이익창출	10년 7월 세창엠아이에서 발의→해외사례 조사→특레기준안 정부제출→특레고시 제정(10.7) / 제도도입에 1개월 소요/연간 10억원 규모의 용기 수출

5.3 제품검사특례 제도개요

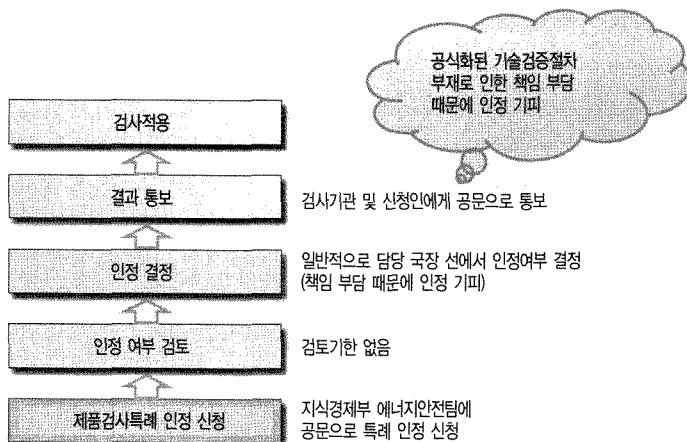
- 기준특례 적용 대상 : 기술개발에 따른 새로운 제품
- 기준특례 시행 방식 : Case by Case로 인정한 제품에 한정하여 적용

[액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙 별표7]

5. 그 밖의 사항

가. 기술개발에 따른 새로운 가스용품의 제조 및 검사방법이 이 별표에 따른 시설·기술 및 검사 기준에는 적합하지 않으나 안전관리를 저해하지 아니한다고 지식경제부장관의 인정을 받은 경우에는 그 가스용품의 제조 및 검사방법을 그 가스용품에 한정하여 적용할 수 있다.

※ 용기부속품, 냉동기, 특정설비 제조기준의 경우에도 동일



제품검사특례 인정 절차

5.4 제품검사특례 활용사례

나로호용 특정설비제도등록 면제, 프로젝트 지속	우주항공센터에서 나로호용 압력용기의 제조등록 면제를 지식경제부에 요청→08년 6월 특례인정 / 인정에 2개월 소요/ 등록비 3천만원 절감, 프로젝트 중단 방지
선박모형 저장탱크국제규격 적용 특례 인정, 연구 지속	가스공사에서 연구용 LNG선박모형 저장탱크에 대한 검사기준 특례를 지식경제부에 요청→ 08년 5월 특례인정/인정에 3개월 소요/ 18억 프로젝트 중단 방지
직화식 압력용기 민간기준 적용 특례 인정, 사업 지속	성창중공업(주)에서 외국의 민간규격을 적용한 압력용기 검사기준 특례를 지식경제부에 요청→ 11년 3월 특례인정/ 특례인정에 1개월 소요/280억 프로젝트 중단 방지
이중구조 반응기 자체기준 적용 특례 인정, 사업 지속	삼성토탈에서 제조자 자체규격에 따라 제조·검사받을 수 있도록 특정설비 검사기준 특례요청→11년 1월 특례인정/ 특례인정에 1개월 소요/300억 프로젝트 방지

6. 특정상세기준 제도를 활용하자

6.1 특정상세기준 제도개요

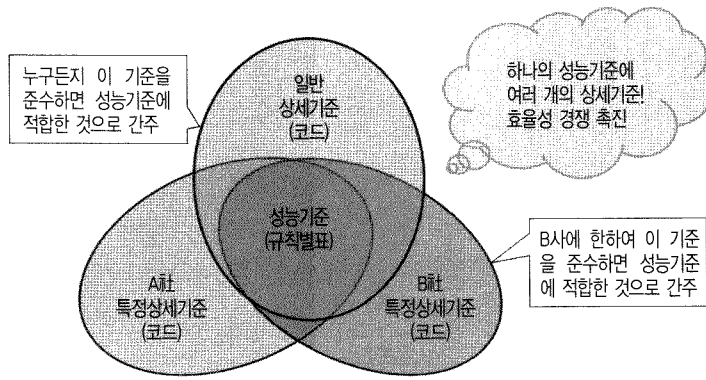
특정상세기준 적용 대상 : (1)신 기술 (2)특수 기술

특정상세기준 시행 방식 : 상세기준 즉 KGS코드로 시행

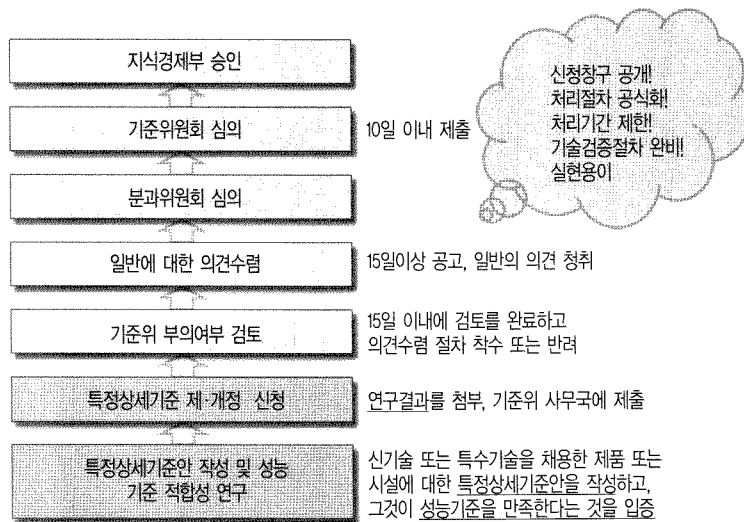
[가스기술기준위원회규정]

2. “특정상세기준” 이란 제1호의 규정에 따른 상세기준 중 가스에 관한 신기술 또는 특수기술의 채용을 위하여 특정한 시설 및 특정한 제품에만 적용하는 상세기준을 말한다.

※ 일본의 경우에도 유사한 제도를 운영하고 있지만, 우리나라처럼 법적 근거를 명확히 두고 있지는 않음.



특정상세기준 제도 개념도



특정상세기준 제·개정 절차

6.2 특정상세기준 제도 활용사례

가스누출 확인 퓨즈콕 제조의 시설·기술·검사 기준

시행일 : 2011. 10. 10

1. 일반사항

1.1 적용범위

이 기준은 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」(이하 "규칙"이라 한다) 별표 4 제7호 및 별표 7 제4호사목에 따른 액화석유가스 또는 도시가스용 콕 중 코스모가스텍(주)에서 제조하는 퓨즈콕 몸통에 점검물통 등을 장착하여 사용자가 가스누출 여부를 확인할 수 있도록 제조된 콕(이하 "콕"이라 한다) 제조의 시설·기술·검사 기준에 대하여 적용한다. (이하 생략)