관리 번호	KGS 2014-158

가스안전을 위한 행복한 습관 Happy Check

(2013.12 ~ 2014.11)

가스관계법령 질의해설집

2014. 12

KGS

한국가스안전공사

목 차

Ⅰ. 고압가스 안전관리법

1. 특정제조·일반제조·충전·저장·판매·사용 ---------- 3
2. 용기·압력용기·저장탱크 ---------- 7
3. 냉동기·냉동용특정설비·냉동제조 ---------- 15
4. 그 밖의 특정설비 ---------- 21
5. 안전관리자 및 기타 ---------- 25

Ⅱ. 액화석유가스의 안전관리 및 사업법

1. 충전·저장·판매·사용 ---------- 31
2. 가스용품 ---------- 45
3. 안전관리자 및 기타 ---------- 51

Ⅲ. 도시가스사업법

1. 가스도매사업 ---------- 57
2. 일반도시가스사업 ---------- 61
3. 도시가스사용시설 ---------- 71
4. 안전관리자 및 기타 ---------- 87

Ⅰ. 고압가스 안전관리법

1. 특정제조 · 일반제조 · 충전 · 저장 · 판매 · 사용

압력변경 시 변경허가 대상여부

【문】 고압가스 충전, 제조허가시설에서 장비등 시설의 변경 없이 압력을 210bar에서 150bar로 변경할 때 변경허가 대상에 포함되는지

【답】 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 제4조제1항제2의2호에 따라 고압가스 제조자는 제조하는 고압가스의 압력변경이 있을 시에 변경허가를 받거나 변경신고를 하여야 하며 시설의 압력이 감소할 때 또한 대상에 포함됩니다. (14. 1. 23, 인터넷공개질의)

저장탱크 기초 재사용

【문】 2008년 철거된 기존 저장탱크의 내진구조설계자료 및 기술검토서를 보관하고 있을 시 그 기초패드를 활용하여 새로운 탱크를 설치할 수 있을지

【답】 기존 고압가스 저장시설을 폐지하고, 시설 내의 저장탱크에 대하여 저장소설치허가를 받는 경우로서 기초 부분에 변경, 손상 등이 없다면 기초 및 내진설계에 대하여 기존 고압가스 저장허가 시의 기술검토 및 관련 검사기록 등의 자료로 갈음할 수 있을 것으로 판단됩니다. 단, 2008년 당시의 기초를 활용하여 기술검토를 받는 경우라도 해당 저장시설은 기술검토를 받는 시점에서의 KGS FU111 (고압가스 저장의 시설·기술·검사 기준)을 만족하여야 합니다. (14. 2. 6, 인터넷공개질의)

소화용가스 저장능력 합산기준

【문】 1. 소화설비용 고압가스를 5톤 이상 저장하는 시설에서 배관을 연결하지 않고 저장소를 나누어 설치할 때, 격벽을 천장까지 막아야 하는지 아니면 규정된 높이가 있는지
2. 격벽의 재질은 어떤 것을 사용해야 하는지

【답】 질의 1에 대하여,
「고압가스 안전관리법」 제4조제3항 및 같은 법 시행령 제3조제2항에 따라 액화가스인 고압가스의 저장능력이 5톤 이상인 경우에는 저장소 설치허가대상에 해당하나, 배관이 연결되어 있지 않은 소화설비용 저장탱크 및 용기의 경우에는 「고압가스 안전관리법」 시행규칙 별표 1 제2호에 따라 중심거리가 30m 이하인 경우 또는 같은 구축물에 설치되어 있는 경우라도 저장능력을 합산하지 않습니다. 단, 이 경우는 같은 용기보관실이 아닌 별도의 용기보관실에 보관된 경우를 말하며, 별도의 용기보관실이란 바닥부터 천정까지 벽체로 완전히 구분되고 개별 출입문을 갖는 구조를 말합니다.

질의 2에 대하여,
KGS FU111 2.3.1에 따라 가연성가스의 가스설비실, 저장설비실, 산소의 충전실과 인화성이나 발화성 원료의 저장실은 불연재료를 사용하여야 하므로 격벽의 재질은 불연재료여야하나, 비가연성가스의 경우는 제한하고 있지않습니다. (14. 2. 10, 인터넷공개질의)

특정설비 제조자의 검사설비 허가종류

【문】 특정설비제조자가 안전밸브의 분출압력 시험을 위해 공기압축기(25MPa, 152m^3/hr)와 저장탱크(1200m^3)를 갖출 경우 이 시설이 일반제조시설인지 저장시설인지

【답】 특정설비 제조자가 안전밸브 성능의 검사를 목적으로 설치하는 고압가스 제조설비는 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 별표 12 제1호나목에 따른 검사설비로 인정되어 별도의 제조・충전허가를 필요로 하지 않습니다. 다만 동 검사설비 중 저장탱크는 저장능력이 500m^3이상으로 같은 법 제4조제3항 및 시행규칙 제2조제2항제2호에 따른 저장소설치허가대상에 해당되며, 같은 법 제16조제3항에 따라 완성검사를 받아 합격한 후에 사용하여야 합니다. (14. 2. 28, 인터넷공개질의)

검지경보장치 설치위치	【문】 암모니아 가스누설검지 경보장치를 설치하고자 하는데, 설치위치 및 수량을 산정할 때 탱크로리가 정차하고 있는 공간도 포함하는지 【답】 KGS FU111 2.8.2.3.1에 의하여 검지경보장치의 검출부는 설비군 또는 설비실의 바닥면 둘레에 따라 설치개수를 산정하여야 하나 탱크로리는 질의하신 시설에 속하는 설비가 아니므로, 저장시설에 가스를 공급하기 위해 정차하는 공급자의 탱크로리 실외정차공간을 고려하여 검출부의 설치개수를 산정하지 않아도 될 것으로 사료됩니다. 다만, 같은 코드 2.8.2.3.2 (3)에 따라 배관 중 누출된 가스가 체류하기 쉬운 구조인 부분에는 검출부를 설치하여야 하므로 가스의 충전구 또는 충전구 후단 배관이 위치한 곳이 누출된 가스가 체류하기 쉬운 구조라면 검출부를 설치하여야 합니다. (14. 5. 27, 인터넷공개질의)
충전허가 해당범위	【문】 100bar로 충전된 질소용기에 호스를 연결하여 빈 용기에 옮겨 담아 25bar의 압력으로 만들 경우 이러한 행위가 고압가스 충전에 해당되는지 【답】 「고압가스 안전관리법」 시행령 제3조제1항제3호에 따라 고압가스 충전이란 용기 또는 차량에 고정된 탱크에 고압가스를 충전할 수 있는 설비로 고압가스를 충전하는 것으로서, 고압가스를 충전하는 행위의 종류를 따로 명시하고 있지 않습니다. 따라서 용기에 충전된 가스가 같은 법 시행령 제2조에 따른 고압가스에 해당된다면 질의하신 행위 또한 고압가스 충전에 해당될 것으로 판단됩니다. (14. 6. 14, 인터넷공개질의)
고압가스 수입판매	【문】 배관의 T이음을 배관피팅이 아닌 용접이음으로 할 수 있는지 【답】 「고압가스 안전관리법」 제4조제3항에 따라 고압가스 저장허가시설은 같은 법 별표 8 및 KGS FU111의 기준을 준수하여야 하며, KGS FU111 2.5.1.4에서는 배관이음매의 재료를 KS B 1541(배관용 강제 맞대기 용접식 관 이음쇠), KS B 1542(배관용 강제 삽입 용접식 관 이음쇠), KS B 1543(배관용 강판제 맞대기 용접식 관이음쇠)에 적합한 것 또는 동등 이상의 기계적 성질을 갖는 것으로 사용하도록 명시하고 있습니다. 또한, KS B 1541~1543의 규격에서는 관이음새의 기계적 강도가 각 재료의 규격에 따라 일정 수치 이상이 되도록 하며 이를 인장시험・충격시험・편형시험・형굽힘시험 등으로 측정하도록 하고 있습니다. 따라서 질의하신 바와 같이 기준에 의해 명시된 규격의 관이음매가 아닌 다른 관이음을 사용하고자 할 경우에는, 그 이음매가 KS B 1541~1543의 규격에 명시된 수치 이상의 기계적 강도를 갖는지에 대해 공인된 시험・검사기관에서 규정된 절차를 거쳐 증명되어야 할 것입니다. (14. 8. 28, 인터넷공개질의)

2. 용기 · 압력용기 · 저장탱크

용기 도색

【문】 혼합가스의 용기 외면의 도색은 어떻게 하여야 하는지

【답】 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 별표24에 따라 2% O2+ 98% N2, 8% O2+ 92% N2, 5% H2+ 95% N2는 그 밖의 가스용기에 그 밖의 가스로 회색으로 도색을 하여야 하며, 10% H2+ 90% N2는 가연성가스용기에 그 밖의 가스로 회색으로 도색을 하고 가스명칭 하단에 가로·세로 5㎝ 크기의 백색글자로 용도를 표시하면 될 것입니다. 참고로, 혼합가스의 가연성 여부는 KS B ISO 10156에 따라 판단할 수 있을 것입니다. (14.7.25 인터넷공개질의)

용기 표시

【문】 에어졸용기가 붉은 색일 경우 용기 기재사항은 어떻게 표시하여야 하는지

【답】 KGS FP211 3.2.2.1.3에 따라 연소성의 표시는 붉은 글씨로 표시하여야 합니다. 용기 외면의 도색으로 구분이 어려운 경우 연소성 표시를 하고자 하는 용기 부분을 흰색 바탕으로 하고 그 위에 기재사항을 붉은 글씨로 표시하여 선명하게 보일 수 있도록 하면 될 것입니다. (14.7.22 인터넷 공개질의)

용기 재검사

【문】 고압가스 용기(공업용 산소, 아세틸렌) 재검사와 관련하여 아래사항을 문의함.
1. 이 용기들이 재검사를 받아야 하는 항목은
2. 사용 중인 용기가 재검사기간이 도래한 경우 재검사를 받아야 하는지

【답】 1. 「고압가스 안전관리법」에서의 고압가스용 용접용기 재검사 기준은 동법 제22조의2에 따라 제정된 KGS AC217(고압가스용 용접용기 재검사 기준)이며, 고압가스용 이음매없는 용기 재검사 기준은 KGS AC218(고압가스용 이음매없는 용기 재검사 기준)입니다. KGS Code는 www.kgscode.or.kr에서 무료로 열람이 가능하며, 동 코드에서 용기별 검사항목을 확인하실 수 있습니다.

2. 고압가스용기는 「고압가스 안전관리법」 제17조제2항에 따라 최초 검사 후 일정기간이 경과하면 재검사를 받아야 하며, 재검사를 받아야 하는 용기의 재검사 기간은 같은 법 시행규칙 별표 22와 같습니다. 다만, 산업통상자원부 유권해석에 따라 고압가스 용기가 사용처에 공급될 시점에서는 재검사기간이 도래하지 아니하였으나, 사용처 시설에 설치하여 사용 중에 재검사기간이 도래한 경우에는 용기내의 가스를 사용한 이후에 재검사를 받는 것은 가능합니다. 참고로 "사용중인 용기의 재검사 방법"에 관한 산업통상자원부 유권해석 자료 및 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 별표22를 첨부하오니 확인하시기 바랍니다. (14.4.10 인터넷공개질의)

에어졸 충전

【문】 에어로졸 관련 규정에서 "용량은 내용적의 90% 이하여야 한다"라고 명시되어 있는데, 여기서 말하는 90% 중에 충전가스는 XX%이상(이하)여야 한다는 규정이 있는지

【답】 에어졸의 성분배합에 관한 기준은 KGS FP211 3.2.2.1.1 (에어졸 충전)에서 명시하고 있습니다. 같은 코드 3.2.2.1.1(1)에 따라 에어졸제조자는 에어졸의 성분배합비 및 1일 제조 최대수량을 정하여 이를 지켜야 하며, 같은 코드 3.2.2.1.1(3-2)에 따라 인체용 또는 가정용으로 사용하는 에어졸 중 「약사법」 제2조제8항에 따른 화장품의 분사제로 가연성가스를 사용할 수 있는 경우는 물이 내용물 전질량의 40%이상이고 분사제가 내용물 전질량의 10%이하인 것으로 내용물이 거품이나 반죽(gel)상태로 분출되는 경우에 한합니다. 이 외에 에어졸 내용물의 성분배합비에 관해서는 「고압가스 안전관리법」에서 따로 규정하고 있지 않습니다. (14.3.10 인터넷공개질의)

용기재검사

【문】 내용적 175L 초저온 용기의 재검사 기간

【답】 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 별표 22에 따라 경과연수가 15년 미만이고 내용적이 500L 미만인 내식성재료로 제조된 초저온 용기의 재검사주기는 5년입니다. 즉, 이 용기에 대하여는 신규검사 후 경과연수가 15년 미만까지는 5년마다, 15년 이상 20년 미만은 2년마다, 20년 이상은 1년마다 재검사를 받아야 함을 알려드립니다. (14.3.6 인터넷공개질의)

용기재검사

【문】 신규검사 후 경과연수가 20년 이상인 아세틸렌 용기는 1년마다 재검사를 받도록 하고 있음. 이 경우 용기부속품은 해당 용기의 재검사를 받을 때마다 폐기를 해야 하는지 여부

【답】 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 별표 22 제1호 비고 5에 따라 내용적 125L 미만인 용기에 부착된 용기부속품은 그 부속품의 제조 또는 수입 시의 검사를 받은 날부터 2년이 지난 후 해당 용기의 첫 번째 재검사를 받게 될 때 폐기하여야 합니다. 따라서 문의하신 용기부속품이 제조 또는 수입 시의 검사를 받은 날부터 2년이 지나지 아니한 경우에는 이 용기부속품은 폐기하지 않아도 됨을 알려드립니다. (13.3.5 인터넷공개질의)

용기 검사

【문】 탄산정수기와 관련하여
1. 이 정수기에 사용하는 용기 제조에 관련한 법적 사항
2. 고압가스 저장소와 관련한 법적 사항
3. 이 용기의 택배 배송 가능 여부
4. 용기 교체 자격 문의
5. 고압가스 사용자 및 공급자 구분 문의
6. 고압가스 충전 관련한 법적 사항

【답】 1. 「고압가스 안전관리법」 제5조제1항에 따라 용기(300mL 이상)를 제조하려는 자는 시장・군수 또는 구청장에게 등록을 하여야 하며, 제조등록을 한 자가 제조한 용기에 대하여는 같은 법 제17조제1항에 따라 우리공사의 검사를 받아야 합니다.

2. 「고압가스 안전관리법」 제4조제3항, 같은 법 시행령 제3조제2항 및 같은 법 시행규칙 제2조제2항에 따라 비독성가스인 액화가스의 저장능력이 5톤 이상(압축가스의 저장능력이 500세제곱미터 이상)인 저장소를 설치하려는 자는 시장・군수 또는 구청장에 저장소 설치허가를 받아야 합니다.

3. 「고압가스 안전관리법」 제22조제1항에 따라 고압가스를 양도・양수・운반 또는 휴대할 때에는 고압가스 운반등의 기준을 준수하여야 하며, 고압가스 운반등의 기준은 같은 법 시행규칙 별표 30 및 KGS GC206(고압가스 운반등의 기준)을 따릅니다. 따라서 탄산정수기에 사용하는 고압가스 충전용기를 운반하는 경우에는 위 규정에 따라 운반기준을 준수하여야 합니다.

4. 고압가스 안전관리법령에서 용기 교체 자격에 대하여 별도로 정하고 있지 아니하나, 안전관리자 선임 시설에서는 안전관리자가, 그 외의 시설에서는 공급자가 교체하도록 하는 것이 바람직할 것입니다.

5. 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 제16조제1항에서는 고압가스제조자 또는 고압가스판매자를 “공급자”로 규정하고 있음을 알려드립니다.

6. 용기에 고압가스를 충전할 수 있는 설비로 고압가스를 충전하는 경우에는 「고압가스 안전관리법」 제4조제1항 및 같은 법 시행령 제3조제1항제3호에 따라 시장・군수 또는 구청장에 고압가스 충전허가를 받거나, 같은 법 제4조제2항 및 같은 법 시행령 제4조제1호에 따라 충전신고를 하여야 합니다.

참고로 고압가스 안전관리법령은 www.law.go.kr, KGS Code는 www.kgscode.or.kr에서 확인이 가능함을 알려드립니다. (14.1.22 인터넷공개질의)

용기 표시

【문】 용기를 납품받는 곳이 용기 표시사항을 표시할 수 있는지

【답】 「고압가스 안전관리법」 제11조의2 및 같은 법 시행규칙 별표 24 제1호에 따라 용기를 제조・수입하는 자(외국용기등 제조자를 포함한다)는 그 용기에 제조일자, 제조자, 충전가스명 등을 표시하여야 합니다. 따라서 용기 제조자가 아닌 납품받는 곳에서 충전가스 명 등 표시사항을 하는 것은 가능하지 않습니다. (14.1.3 인터넷공개질의)

용기재검사

【문】 충전압력이 300bar인 용기를 재검사하는 기관 및 재검사 기준 문의

【답】 「고압가스 안전관리법」 제36조제2항제3호 및 같은 법 시행령 제25조제2항제3호에 따라 용기 재검사 업무는 시장・군수 또는 구청장의 위탁을 받은 전문검사기관에서 수행하고 있으며, 세부적인 내용은 전문검사기관협회 홈페이지(www.kgias.or.kr)를 참고하시기 바랍니다. 아울러 고압가스용 이음매없는 용기 재검사 기준은 KGS AC218(고압가스용 이음매없는 용기 재검사 기준)이며, 이 기준은 국내 및 외국 제조용기에 동일하게 적용됨을 알려드립니다. (13.12.26 인터넷공개질의)

용기 재검사

【문】 지게차용 용기의 재검사주기

【답】 지게차용 용기는 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 별표 22제1호에 따라 신규검사 후 10년을 첫 번째 재검사주기로 하며, 10년 이상 20년 미만은 5년마다, 20년 이상은 2년마다 검사를 받아야 함을 알려드립니다. (13.12.3 인터넷공개질의)

용기검사

【문】 측정기 검교정용 고압가스를 수입할 때 고법 상 준수 사항은 무엇인지?

【답】 「고압가스 안전관리법」 제5조의3에 따라 산업통상자원부령으로 정하는 독성가스(일산화탄소)를 수입하는 경우 고압가스 수입업자의 등록을 하여야 하며, 같은 법제21조에 따라 고압가스를 수입하려는 자는 수입품목과 수량 등을 시장·군수 또는 구청장에게 미리 또는 수입 후 30일 이내에 신고하여야 합니다. 또한, 같은 법 제5조의2제1항에 따라 수입할 측정기 검교정용 고압가스를 충전하기 위한 것으로서 내용적이 3데시리터(0.3 리터) 이상인 외국용기를 제조하고자 하는 자는 산업통상자원부장관에게 등록하여야 하며, 그 용기를 제조 또는 수입한 자는 같은 법 제17조제1항에 따라 판매하거나 사용하기 전에 시장·군수 또는 구청장의 검사를 받아야 합니다. (14.11.6인터넷공개질의)

제조등록

【문】 공장심사 등록이 된 해외업체의 Gas Cylinder 수입 시 적용 규격 관련 질의

【답】 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 제9조의2제3항 단서에 따라 산업통상자원부장관의 승인을 받은 기준에 한정하여 외국용기의 제조규격으로 적용할 수 있습니다. 따라서 동 규정에 따른 인정기준에 해당하지 않는 ISO규격으로 외국용기를 제조하는 것은 가능하지 아니할 것입니다. (14.10.17 인터넷공개질의)

제조등록

【문】 외국용기(LPG자동차용기) 제조등록의 신청규격인 ECE R67에 열처리 공정이 필요 없을 경우 공장심사 시 열처리설비를 갖추어야 하는지

【답】 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 제5조제2항제4호에 따른 공장심사 시 제조시설 검사는 기술검토서에 승인된 제조설비·검사설비와 설치된 설비와의 사양 일치여부를 확인하는 것으로 같은 법 시행규칙 별표10 제3호가목에 따라 필요한 항목에 대하여 적절한 방법으로 실시하면 될 것입니다. 따라서 ECE R67 규격의 열처리 제외 규정에 대한 근거 및 확인이 명확하게 이루어지고 열처리가 제외되는 용기만을 제조한다고 하면 열처리설비를 갖추지 않아도 될 것으로 판단됩니다. (14.7.28 인터넷공개질의)

용기 변경등록

【문】 용기제조설비가 노후 되어 교체할 경우 변경기술검토 신청을 해야 하는지

【답】 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 제4조제2항각호에 해당하는 경우 용기에 관한 변경등록 대상으로 기술검토를 받아야 하나, 용기의 종류 및 제조공정의 변경없이 용기제조설비의 노후로 인한 제조설비의 교체는 변경등록 사항이 아니므로 기술검토를 받지 아니하여도 될 것입니다. 다만, 교체한 제조설비의 변동내역을 관할 행정관청과 가스안전공사에 통보하여야 합니다. (14.6.3 인터넷공개질의)

용기 폐기

【문】 제조 후 경과연수가 28년(86년 8월 생산)된 LPG용기의 폐기대상 여부는

【답】 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 별표22에 따라 1988년 12월 31일 이전에 제조된 내용적 45L 이상 125L 미만인 것으로서 제조 후 경과연수가 26년 이상된 액화석유가스용 용접용기는 폐기하여야 합니다. (14.5.19 인터넷공개질의)

용기부속품 표시

【문】 수입 용기부속품(밸브)의 제품표시 사항을 금속박판에 표기 가능 여부

【답】 「KGS AA311 3.9.1에 따라 각인하기가 곤란한 경우에는 다른 금속박판에 각인한 것을 그 용기부속품에 부착함으로써 그 용기부속품에 대한 각인을 한 것으로 볼 수 있을 것입니다. 다만, 사용 중 각인된 금속박판이 손실될 경우 용기부속품의 사용이 제한될 수 있으니 철저한 관리를 하여야 할 것입니다. (14.5.19 인터넷공개질의)

압력용기 검사

【문】 압력용기 대상여부
- 사용 가스 : 압축 공기(Low Pressure Air)
- 설계압력 : 9.9 ㎏/㎠(0.97 ㎫), 설계온도 : 90 ℃
- 사용압력 : 8.4 ㎏/㎠(0.82 ㎫), 사용온도 : 40 ℃

【답】 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 별표 12제4호다목에 따라 “압력용기”라 함은 35 ℃에서의 압력 또는 설계압력이 그 내용물이 액화가스인 경우는 0.2 ㎫ 이상, 압축가스인 경우는 1 ㎫ 이상인 용기를 말합니다. 따라서 내용물이 압축가스이고 설계압력이 0.34 ㎫인 문의하신 제품은 이 법에 따른 압력용기에 해당하지 아니합니다. (13.12.13 인터넷공개질의)

압력용기

【문】 산소공장의 배관 끝 밸브에서 압축산소를 25 ㎏/㎠로 대기 방출할 때, 소음을 줄여주기 위해서 설치하는 Vent 소음기가 압력용기에 해당하는지

검사

※ 소음기는 항상 외기에 개방되어 있음.

【답】 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 별표 12제4호다목에 따라 “압력용기”라 함은 35℃에서의 압력 또는 설계압력이 그 내용물이 액화가스인 경우는 0.2㎫ 이상, 압축가스인 경우는 1㎫ 이상인 용기를 말합니다. 문의하신 Vent silencer가 외기에 항상 개방되어 Vent silencer 내부에 압력이 형성되지 않는다면 이 규정에 따른 압력용기에 해당하지 않을 것입니다. (13.2.3 인터넷공개질의)

압력용기 적용대상

【문】 압력용기 적용 대상 기준

【답】 압력용기 대상은 「고압가스 안전관리법 시행규칙」별표 12 제4호다목에서 규정하고 있으며, 그 내용은 아래와 같습니다.

<고압가스 안전관리법 시행규칙>
[별표 12] 특정설비 제조의 시설・기술・검사기준과 특정설비의 재검사기준
4. 그 밖의 사항
다. 제2조제4항제3호에서 정한 것으로서 검사 대상에 해당하는 “압력용기”란 35℃에서의 압력 또는 설계압력이, 그 내용물이 액화가스인 경우는 0.2㎫ 이상, 압축가스인 경우는 1㎫ 이상인 용기를 말한다. 다만, 다음 중 어느 하나에 해당하는 용기는 압력용기로 보지 않는다.
1) 별표 10 용기 제조의 기술・검사기준 적용받는 용기
2) 설계압력(㎫)과 내용적(㎥)을 곱한 수치가 0.004 이하인 용기
3) 펌프, 압축장치(냉동용 압축기는 제외한다) 및 축압기(accumulator, 축압용기 내에 액화가스 또는 압축가스와 유체가 격리될 수 있도록 고무격막 또는 피스톤 등이 설치된 구조로서 상시 가스가 공급되지 않는 구조의 것을 말한다)의 본체와 그 본체와 분리되지 않는 일체형 용기
4) 완충기 및 완충장치에 속하는 용기와 자동차에어백용 가스충전용기
5) 유량계, 액면계, 그 밖의 계측기기
6) 소음기 및 스트레이너(필터를 포함한다)로서 다음의 기준에 해당되는 것
가) 플랜지 부착을 위한 용접부 외에는 용접 이음매가 없는 것
나) 용접구조이나 동체의 바깥지름(D)이 320㎜(호칭지름 12B 상당)이하이고, 배관접속부 호칭지름(d)과의 비율(D/d)이 2.0 이하인 것
7) 압력에 관계없이 안지름, 폭, 길이 또는 단면의 지름이 150㎜ 이하인 용기. (13.3.6 인터넷공개질의)

압력용기 제조

【문】 독성가스용 압력용기 NOZZLE FLANGE에 SO.RF TYPE이 가능한지

【답】 KGS AC111(고압가스용 저장탱크 및 압력용기 제조의 시설・기술・검사 기준) 1.5에서는 이 기준에서 정하고 있지 않은 사항은 한국산업표준 KS B 6750을 따르도록 하고 있습니다. KS B 6750(압력용기-설계 및 제조 일반) 4.2.2 a) 1) 1.2)에 따라 치사적 물질용 압력용기 NOZZLE FLANGE 부분은 KS B 6750 표 6.2.5 형식번호 (1) 또는 (2)이어야 함을 알려드립니다. (13.6.17 인터넷공개질의)

3. 냉동기 · 냉동용특정설비 · 냉동제조

건축물의 냉・난방용 냉동제조사업자의 정의

【문】 건축물의 냉.난방용 냉동제조사업자의 정의 및 분류기준

【답】 「고압가스 안전관리법 시행령」 제3조제1항제4호 또는 제4조제2호에 따라 냉동제조시설은 그 용도에 따라 산업용 및 냉동・냉장용, 건축물의 냉・난방용으로 분류하도록 규정하고 있습니다.
여기서, 산업용이라 하면 냉동제조시설이 제조설비의 제조공정 또는 산업설비 등의 보조설비로 이용되는 경우로서 화학반응설비의 온도제어 또는 분위기가스의 온도조절, 전기 및 기계설비의 온도제어, 반도체산업의 클린룸시설의 온도・습도 조절용 등이 있습니다. 또한, 냉동・냉장용이라 하면 제빙 또는 곡물, 식료품, 수산물, 빙과류 등의 냉동 또는 냉장보관을 위한 시설 등을 말하며, 건축물의 냉・난방용은 빌딩, 주택, 공장내부 등에 대하여 당해 건물내에 거주하거나 활동하는 사람을 위한 냉・난방용 냉동제조시설을 말합니다. (2014.4.22, 공개질의)

위탁선임 가능여부

【문】 동물실험동의 연구시설에 설치된 예비용 터보냉동기의 안전관리자를 위탁관리해도 되는지

【답】 「고압가스 안전 관리법」 제15조제2항 및 같은 법 시행령 제11조의2에 따라 건축물의 냉・난방용 냉동제조사업자는 시설물관리를 전문으로 하는 자에게 위탁하여 관리할 수 있지만, 동물실험동의 동 연구시설은 산업용으로 보아 안전관리자의 위탁선임은 불가합니다. (2014.4.2, 공개질의)

수입냉동기의 검사 주체

【문】 수입한 냉동기에 대하여 검사받아야하는 자는 누구인지
미검사 상태로 가동할 경우 어떤 처분이 따르는지

【답】 「고압가스 안전관리법」 제17조제1항 및 제5항에 따라 냉동기를 수입한 자는 그 냉동기를 판매하거나 사용하기 전에 산업통상자원부장관, 시장・군수 또는 구청장의 검사를 받아야 합니다. 검사를 받지 않을 경우에는 같은 법 제40조제6호 및 제7호에 따라 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처할 수 있습니다. (2014.3.28, 공개질의)

제조등록 해당 여부

【문】 1공장의 주소지(○○시 ○○면 ○○로 324번길 204)에서 냉동기 및 특정설비의 제조등록한 후 그 공정 일부 시설을 2공장(○○시 ○○면 ○○로 324번길 110)으로 이전할 경우, 제조등록을 다시 하여야 하는지 여부

【답】 냉동기 및 특정설비제조 사업소의 일부시설을 분리하여 설치하는 경우에는 동일등록권내라 하더라도 「고압가스 안전관리법」 제5조제1항에 따라 등록관청에 제조등록을 하여야 합니다. (2014.3.12, 공개질의)

압축기 수리 경우 부속품 해당 여부

【문】 일체형 냉동기의 압축기를 수리하는 경우에 그 수리한 압축기가 부속품과 부품 중 어디에 해당되는지

【답】 「고압가스 안전관리법」 시행규칙 별표13 제1호다목2)의 규정에 의한 냉동기부속품에는 “일체형냉동기”의 경우에 압축기, 응축기, 증발기 등은 부속품에 해당하며, 안전밸브 및 밸브 등이 부품에 포함된다고 사료됩니다. 따라서 냉동기부속품(부품포함)교체의 수리자격자는 같은 법 시행규칙 별표13 제1호다목에 따라 냉동기제조자이며, 부품교체의 수리자격자는 같은 법 시행규칙 별표13 제1호라목에 따른 고압가스제조자입니다. 참고로, 고압가스제조자에게 허용된 “냉동

기의 부품교체"는 당해 냉동기의 성능에 직접적인 영향을 주지 않은 부품류의 교체로 한정됩니다. (2014.2.14, 공개질의)

수입냉동기 가스사고배상책임보험 가입 대상 여부

【문】 제조물보상책임보험 내에 가스사고배상책임보험의 보상내용이 포함되는지 여부와 냉동기를 수입할 경우 가스사고배상책임보험을 가입하여야 하는지 여부

【답】「제조물책임법」은 제조물의 결함으로 발생한 손해가 발생한 경우 제조자 또는 수입자에 대하여 배상책임을 입법목적으로 하고 있으며, 같은 법 제4조제1항에 따르면 과학·기술 수준을 고려하거나 관계 법령을 준수한 경우 손해배상책임에 대하여 면책토록 규정하고 있습니다. 반면, 가스사고배상책임보험은「고압가스 안전관리법」 제25조제1항에 따라 고압가스로 인한 손해를 보상하기 위한 것이므로,「제조물책임법」에 따른 보상범위가 가스사고배상책임보험의 보상범위를 포괄하지 못하고 있습니다. 따라서, 냉동기를 외국에서 수입하는 자는 고압가스의 사고로 인한 타인의 생명·신체나 재산상의 손해를 보상하기 위하여 「고압가스 안전관리법」 제25조제1항에 따른 가스사고배상책임보험을 가입하여야 합니다. 참고로, 가스사고배상책임보험의 공통 약관에서는 그 보상범위를 "피보험자가 제조 또는 판매하거나 대여한 가스의 용기등이나 그에 부수되는 작업의 결함으로 인하여 발생한 가스사고"로 규정하고 있음을 알려드립니다. (2014.1.10, 공개질의)

화기와의 거리

【문】 1. 냉동제조시설의 일체형 히트펌프(39.6RT)로 케이스가 1.5T이상이어서 방화벽의 기능은 하고 있는데 1종화기설비와의 거리가 0.9m정도이어서 거리가 부족한 바,우회거리를 통한 해결방법이 있는지, 있다면 거리는 얼마인지
2. 1종 화기설비인 보일러를 휴지처리 할 경우 위 문제는 해결되는지

【답】 1. KGS FP113 2.1.2에 따라 냉동제조시설의 압축기・유분리기・응축기 및 수액기(이하 냉매설비)와 이들 사이의 배관은 화기와 정해진 이격거리를 유지하여야 하며, 냉매가 불연성가스로서 냉동능력이 20톤 이상이며 내화방열벽 또는 온도과상승방지조치를 한 경우에는 제1종 화기설비와 냉매설비 간에 유지해야 하는 이격거리를 2m로 할 수 있습니다.
여기서 이격거리란 각 설비간의 직선거리를 의미하며 내화방열벽을 우회한 거리로 하도록 명시되어있지 않습니다. 또한 내화방열벽을 설치한 경우라도 1종화기와의 거리는 반드시 2m 이상 유지하여야 할 것이며, KGS FP113 표 2.1.2.2② 비고(1)에 따른 내화방열벽은 냉매설비와 구분되어 설치된 벽체 등을 의미하므로 냉매설비의 케이스를 내화방열벽으로 보기는 어려울 것으로 판단됩니다.

2. 1종 화기설비를 휴지처리 할 경우, 해당 설비를 영구적인 폐지설비로 볼 수 없으므로 KGS FP113 2.1.2에 따른 화기와의 거리 기준을 준수하여야 할 것으로 사료됩니다. (2014.5.14, 공개질의)

안전밸브 설치여부

【문】 1. 직팽식 실외기용 콘덴싱 유닛 관련. 법정냉동톤 20RT이상으로 콤프레셔 후단에 안전밸브, 수액기에 가용전을 부착하였고 콤프레셔와 콘덴서 사이의 배관길이는 50~80cm로 짧은 편인데 콘덴서에 추가로 가용전을 부착해야 하는지
2. 안전변 전단에 반드시 스톱밸브를 부착하여야 하는지

【답】 1. KGS FP113 2.6.1.6.2 (3)에 따라 고압가스 냉동제조시설의 코일형 응축기에는 안전밸브

또는 용전을 부착하여야 하므로, 질의하신 바와 같은 응축기에는 안전밸브나 가용전을 설치하여야 합니다.

2. 「고압가스 안전관리법」에서는 고압가스 냉동제조시설의 안전변 전단에 반드시 스톱밸브를 설치하도록 규정하고 있지는 않으나 KGS FU113 3.3.6.1.1에 의하여 안전밸브는 압축기 최종단에 설치된 것은 1년에 1회 이상, 그 밖의 시설에 설치된 안전밸브는 2년에 1회 이상 점검하도록 되어 있으며 스톱밸브가 없을 경우 점검 시 마다 냉매를 재충전해야 하는 사용자의 불편이 예상되는 바, 안전밸브의 전단에 스톱밸브를 설치하되, KGS FU133 3.1.3.1에 따라 안전밸브 또는 방출밸브의 수리등을 위하여 특히 필요한 경우를 제외하고는 항상 열어놓는 것이 안전관리상 바람직합니다. (2014.3.20, 공개질의)

보험가입 해당범위

【문】 냉동기 20RT이상 50RT미만인 신고대상은 허가대상이 아니므로 보험을 가입하지 않아도 되는지

【답】 「고압가스 안전관리법」 제25조에 따라 사업자등, 특정고압가스 사용신고자 또는 용기등을 수입한 자는 고압가스의 사고로 인한 타인의 생명・신체나 재산상의 손해를 보상하기 위하여 보험에 가입하여야 합니다. 또한 같은 법 제7조의 전단 단서에 따라 사업자등이란 같은 법 제4조에 따른 허가를 받거나 신고를 한자, 제5조, 제5조의3 및 제5조의 4에 따른 등록을 한 자를 말하며, 여기에는 법 제4조제2항에 따른 냉동제조 신고대상 또한 포함됩니다.
법 제4조제2항에 따른 냉동제조 신고대상이란 냉동능력이 3톤 이상 20톤 미만(가연성가스 또는 독성가스 외의 고압가스를 냉매로 사용하는 것으로서 산업용 및 냉동·냉장용인 경우에는 20톤 이상 50톤 미만, 건축물의 냉·난방용인 경우에는 20톤 이상 100톤 미만)인 시설을 의미합니다. (2014.3.13, 공개질의)

냉동용 특정설비 설계압력

【문】 1. KGS AC112 3.1.1.8에서 냉매설비의 설계압력은 기준응축온도에 따라 정해진 압력으로 한다고 되어 있는데, 설계온도에 대한 부분은 명시되어 있는지?
2. 기준응축온도를 설계온도라고 해석할 수 있는지, 응축온도를 설계온도라 할 경우 냉동사이클상 압축기 이후 응축기까지는 기준응축온도보다 높은 온도의 과열증기상태로, 설계온도보다 높을 수밖에 없는데 어찌해야 하는지

【답】 KGS AC112 3.1.1.1에 따라 냉동용 특정설비의 설계압력은 냉매설비의 종류마다 고압부 또는 저압부별 및 기준응축 온도에 따른 표 3.1.1.8에서 정한 압력으로 설정하여야 합니다. 여기서 기준응축 온도는 과열냉매증기의 온도가 아닌 냉매설비의 응축온도를 말하는 것입니다. (2014.9.5, 공개질의)

제조등록 해당 여부

【문】 안전관리자 선임기준에서 명시된 냉동능력 '톤'이 한국식인지 미국식인지

【답】 냉동톤(RT)은 표준기압 0℃에서 순수한 물 1톤을 24시간동안 0℃의 얼음으로 만드는 냉동기의 능력으로, 물의 응고열을 79.68kcal/kg으로 볼 때 1RT은 3320kcal/hr에 해당합니다. 다만, 「고압가스 안전관리법」에 따른 냉동능력의 계산은 압축기의 종류에 따라 다른 기준을 적용하여 계산하므로 냉동기의 정확한 냉동능력은 시행규칙 별표 3의 냉동능력 산정기준기준에 따라 산정되어야 합니다. (2014.8.18, 공개질의)

냉동기 수리자격

【문】 냉동기의 수리 자격 없는 자가 수리할 경우에 벌칙
무자격자가 영리 목적으로 냉매를 냉동기에 주입 할 경우에 벌칙

	【답】「고압가스 안전관리법」제5조제5항 및 제42조제1항에 따라 냉동기의 수리 자격이 없는 자가 수리한 경우에는 300만원이하의 벌금에 처하도록 하고 있습니다. 2014.1.21일에 공포된 동 규정은 공포 후 6개월이 경과한 날부터 시행하도록 부칙을 두어 2014.7.22일부터 시행됨을 알려 드립니다 고법에서는 냉매가스 주입하는 행위에 대해서는 별도로 규정하고 있지 않고 있습니다. 이는 건설산업기본법의 시공상의 과정으로 보아야 할 것으로 사료되며, 냉매가스 주입에 따른 벌칙 사항은 주무부서인 국토교통부(건설경제과, 044-201-3514)에 문의하시기 바랍니다.

4. 그 밖의 특정설비

(압력용기 · 저장탱크 · 냉동용특정설비 제외)

안전밸브

【문】 Safety Valve 작동시험(분출압력시험 및 조정) 자격문의

【답】 「고압가스 안전관리법」에서는 Safety Valve의 작동시험 자격자에 대하여 규정하고 있지 아니하나, 같은법 시행령 제13조에 따라 안전관리자는 사업소 또는 사용신고시설의 시설·용기등 또는 작업과정의 안전유지 등의 안전관리업무를 수행하여야 합니다. 따라서 Safety Valve 작동시험을 하고자 할 경우에는 안전관리업무를 수행하는 안전관리자가 실시하거나 안전관리자 입회하에 실시하는 것이 안전관리상 바람직할 것입니다. (2014.3.3, 공개질의)

자동자용 가스자동주입기

【문】 액화석유가스 자동차용 가스자동주입기가 「자동차관리법」에 따라 표시를 하여야 하는지

【답】 액화석유가스 자동차용 가스주입기는 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 제2조제4항제4호에 따른 특정설비에 해당하므로 제품표시는 KGS AA212(액화석유가스 자동차용 가스주입기 제조의 시설·기술·검사 기준) 3.9에 따라 표시하면 됨을 알려드립니다. (2014.3.11, 공개질의)

실린더캐비닛

【문】 가스캐비닛을 제조하고자 할 경우 절차 및 안전관리자 선임 여부

【답】 ○ 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 제2조제4항제7호에 따라 특정고압가스용 실린더캐비닛은 특정설비에 해당합니다.

○ 「고압가스 안전관리법」 제5조제1항에 따라 특정설비를 제조하려는 자는 시장·군수 또는 구청장에게 등록을 하여야 하며, 같은 법 제17조제1항에 따라 특정설비를 제조한 자는 그 특정설비를 판매하거나 사용하기 전에 한국가스안전공사의 신규검사를 받아야 합니다.

○「고압가스 안전관리법 시행령」 별표 3에 따라 특정설비 제조시설에는 일반기계기사·용접기사·금속기사·화공기사·가스산업기사 이상의 자격을 가진 안전관리책임자 1인 이상을 선임하여야 함을 알려드립니다. (2014.9.15, 공개질의)

차량에 고정된 탱크

【문】 차량에 고정된 탱크의 고압가스 종류를 변경(액화질소 → 액화아르곤)하고, 70% 드레인 콕을 설치하는 것이 가능한지

<드레인 콕 설치 시 작업내용>
1. 탱크진공파기
2. 탱크경판 홀 커팅(1000㎜ 이상)
3. 펄라이트 일부 제거
4. 내조 경판 홀 커팅(1000㎜ 이상)
5. 액화아르곤 드레인 콕 설치(탱크 내용적 70%)
6. 역순으로 조립(용접)
7. 내압시험

【답】 사용 중인 차량에 고정된 탱크에 문의하신 내용과 같은 작업을 하는 경우에는 「고압가스 안전관리법」 제17조제1항에 따른 신규검사에 준하는 수리검사를 받아야 함을 알려드립니다. (2014.8.27, 공개질의)

5. 안전관리자 및 기타

안전점검표 대리작성

【문】 1. 안전점검표를 가스관련 자격증을 가진 자체 직원이 대신 작성해도 되는지?
2. 대행이 가능하다면 결재란에 대리 작성여부를 표시해야 하는지?

【답】 1. 「고압가스 안전관리법」 제15조제4항에 따라 안전관리자가 여행, 질병, 그 밖의 사유로 인하여 일시적으로 그 직무를 수행할 수 없으면 대리자를 지정하여 그 직무를 대행하게 할 수 있습니다. 또한, 안전관리원의 대리자는 같은 법 시행령 제13조제5항제3호에 따라 해당 사업소의 종업원 중 가스 관련 업무에 종사하고 있는 자여야하며, 안전관리규정표준모델2004(고압가스저장시설) 제10조제2항에 따라 대리자는 그 책임과 직무범위가 해당 안전관리자와 같습니다.
따라서, 안전관리자가 여행, 질병, 그 밖의 사유로 인하여 일시적으로 그 직무를 수행할 수 없을 때 대신 선임된 대리자가 적합한 자격을 가지고 있다면 안전점검표를 대신 작성할 수 있습니다.
다만, 대리근무의 취지는 안전관리자가 여행, 질병 기타의 사유로 인하여 일시적으로 그 직무를 수행할 수 없는 경우에 대리자를 지정하여 그 직무를 대행하게 하도록 하는 것이므로, 주기적으로 업무의 공백이 발생하는 경우에는 대리자를 선임하는 대신 안전관리자를 추가로 선임하는 것이 바람직할 것입니다.

2. 「고압가스 안전관리법」에서는 고압가스 저장시설의 전결규정에 관하여 정하고 있지 않습니다. 다만, 냉동제조시설 안전관리규정표준모델2010 별첨 1 주석4에서 안전관리총괄자의 일일결재가 통상적으로 곤란할 경우 사업소의 자체 위임전결규정에 따를 수 있도록 하고 있으므로, 사업소 자체 위임전결규정에 따라 처리하시면 될 것으로 사료됩니다. (14. 2. 10, 인터넷공개질의)

안전관리자 겸임 시 전문교육 이수

【문】 한 사업소 내의 고압가스저장시설 안전관리자 및 도시가스특정사용시설 안전관리자로 중복 선임되어 있을 때, 전문보수교육을 한 번만 받을 수 있는지와 그 근거

【답】 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 별표 31 비고 7에 의하여, 액화석유가스 특정사용시설 또는 도시가스 특정가스사용시설의 안전관리책임자 전문교육을 이수한 자가 특정고압가스사용신고시설 안전관리책임자 전문교육의 대상자가 된 경우에는 그 교육을 받은 것으로 볼 수 있지만, 고압가스저장시설 안전관리책임자 전문교육을 이수한 자가 도시가스 특정가스사용시설의 안전관리책임자 전문교육의 대상자가 되었을 경우에는 그 교육을 받은 것으로 인정하도록 정하고 있지는 않습니다. 따라서 고압가스저장시설 안전관리책임자 전문교육의 대상자가 도시가스 특정가스사용시설의 교육대상이 되었을 때는 두 종류의 교육을 모두 이수하여야 합니다. (14. 2. 12, 인터넷공개질의)

안전관리자의 대리자 선임

【문】 고압가스제조시설에서 안전관리자가 해외장기파견업무(3개월 가량)를 하게 될 경우 고법 제15조제4항 및 시행령 제13조제5항에 의하여 직무대행이 가능한지

【답】 「고압가스 안전관리법」에서 안전관리자의 직무대행기간에 대해서는 별도로 규정하고 있지 않습니다. 그러나 대리근무의 취지는 안전관리자가 여행, 질병, 기타의 사유로 인하여 일시적으로 그 직무를 수행할 수 없는 경우에 대리자를 지정하여 그 직무를 대행하게 하도록 하는 것으로, 안전관리자가 장기간 그 직무를 수행할 수 없을 때는 새로운 안전관리자를 선임하는 것이 안전관리 상 바람직할 것으로 사료됩니다. 다만 이에 관해서는 허가관청에서 대행사유, 지역여건, 설비규모 및 운영여건 등을 종합적으로 검토하여 판단하여야 할 사항이므로 자세한 사항은 관할 허가관청에 문의하시기 바랍니다. (14. 3. 11 인터넷공개질의)

안전관리자 겸임 가능여부

【문】 고압가스 저장시설로서 염소가스 40톤, 이산화탄소 24톤, 산소50톤을 저장하고 있으며 각 시설에 안전관리자가 1명씩 선임되어 있는 바, 염소가스저장소와 이산화탄소저장소는 360m, 염소가스저장소와 산소저장소는 260m, 산소저장소와 이산화탄소저장소는 220m 이격되어 있을 때 각 저장소에 선임하여야 하는 안전관리자를 줄일 수 있는지와 그에 관한 기준은

【답】 「고압가스 안전관리법」 시행령 별표 3에 따라 고압가스 저장시설에서 선임하여야 하는 안전관리자는 저장능력 30톤 초과 100톤 이하의 경우 안전관리 책임자 1명, 안전관리원 1명 이상이며 저장능력 30톤 이하의 경우에는 안전관리 책임자 1명 이상입니다. 질의하신 시설의 경우 「고압가스 안전관리법」에 의하여 선임하여야 하는 안전관리자는 안전관리 책임자 3명 이상, 안전관리원 2명 이상입니다.

다만, 「기업활동 규제완화에 관한 특별법」 제29조제1항제1조 및 같은 법 시행령 제12조제1항제1조에 따라 고압가스저장자가 선임하여야 하는 안전관리 책임자가 2명 이상일 경우 그 중 1명을 채용하면 그 나머지 사람도 채용한 것으로 볼 수 있으므로 질의하신 시설의 안전관리 책임자의 경우에는 선임해야 하는 인원을 1명으로 줄일 수 있을 것으로 사료되오나, 이는 「기업활동 규제완화에 관한 특별법」의 주무부서인 산업통상자원부 에너지안전과에서 최종적으로 확인하여야 할 사항으로 판단됩니다. (14. 3. 21 인터넷공개질의)

고압가스 해당여부

【문】 1. “가압, 냉각등의 방법으로 액체 상태로 되어 있는 것으로서 대기압에서의 끓는점이 40도 이하 또는 상용온도 이하인 것”이란, 가압이나 냉각되지 않은 상태에서는 가스상태라는 의미인지
2. 질의 1이 맞다면, 액화가스임을 판정하려면 MSDS상 표준대기압에서 가스인지 확인 한 후 상용온도·압력에서 액상인지 확인하면 되는것인지, 물질별 증기압곡선을 구해서 상용온도·압력에서 어떤 상태인지 확인하여야 하는 것인지

【답】 1. 「고압가스 안전관리법」 시행규칙 제2조제1항제3호에서 액체상태로 되기 전 상태에 대해서는 명확히 명시하고 있지 않으므로 판단시점에서 가압·냉각 등의 방법에 의해 액체상태인 것으로서 대기압에서의 끓는 점이 40℃ 이하 또는 상용의 온도 이하인 것을 액화가스로 볼 수 있을 것입니다.

2. 판단시점에서 물질의 상이 액체인지를 확인하고, 액체인 경우 중 대기압에서의 끓는점이 40℃ 이하이거나 상용의 온도 이하라면 「고압가스 안전관리법」 시행규칙 제2조제1항제3호의 정의에 따른 액화가스로 구분할 수 있습니다.

또한 같은 법 시행령 제2조제3호에서의 압력이란 평형상태에서 계의 압력, 즉 포화증기압을 의미하며, 해당 물질이 액화가스로서 포화증기압이 35℃에서 0.2MPa이상이거나 포화증기압이 0.2MPa일 때의 온도가 35℃이하라면 고압가스인 액화가스로 구분할 수 있습니다. (14. 5. 9 인터넷공개질의)

비상훈련 실시주기

【문】 건물 냉난방용 히트펌프를 사용하고 있는데 6개월에 1회 이상 비상훈련을 실시해야 하는지

【답】 「고압가스 안전관리법」 제11조제1항에 따라 사업자등은 안전관리규정을 정하여 허가·등록·신고관청에 제출하여야 하며 「고압가스안전관리기준통합고시」 제1장 제2-1-3조8호다목에 따라 안전관리규정에는 위해발생을 대비한 긴급대처능력향상을 위한 교육·훈련 및 기록에 관한 사항이 포함되어야 하므로, 비상훈련주기에 관해서는 사업장에서 작성한 안전관리규정을 확인하시기 바랍니다.

참고로, 한국가스안전공사에서 제시하는 「안전관리규정 표준모델(냉동제조 사업자용)」 제22조제1항에서는 비상훈련을 6월에1회 이상 교육 시 실시하도록 하고 있습니다. (2014. 5. 22, 공개질의)

Ⅱ. 액화석유가스의 안전관리 및 사업법

1. 충전 · 저장 · 판매 · 사용

소형저장탱크 저장능력 합산

【문】 호텔의 기계실 부분에 4.9톤 패키지형 소형저장탱크를 설치하고, 식당에 별도의 4.9톤 패키지형 소형저장탱크를 각각 30m 이상 이격하여 설치할 예정. 같은 건물에 공급되지만 그 용도가 각각 다르고, 배관으로 연결되어 있지 않으며 30m 이상 이격, 같은 구축물에 설치되어 있지 않다면 저장소 설치허가대상에서 제외가 가능한지?

【답】 KGS FU432(소형저장탱크에 의한 사용시설의 시설·기술·검사 기준) 2.3.3.4(1-1)에 따라 하나의 독립된 건축물(공동주택은 1개동)에 가스를 공급하는 경우에는 각각의 저장능력을 합산하도록 규정하고 있으므로, 사용용도가 각각 달라도 하나의 독립된 건축물에 LPG가 공급되는 것이므로 각각의 소형저장탱크(4.9톤 X 2 = 9.8톤)의 저장능력을 합산하여야 합니다. 아울러, 동 코드 2.3.3.1(1)에 따라 동일 장소에 설치하는 소형저장탱크의 수는 6기 이하로 하고, 충전질량의 합계는 5톤 미만이 되도록 규정하고 있으므로 질의하신 바와 같이 설치하는 것은 가능하지 않을 것입니다. (2014.02.12 인터넷공개질의)

소형저장탱크 설치기준

【문】 저장능력이 1톤 미만인 소형저장저장탱크를 지하에 매몰설치가 가능한지? 매몰설치가 가능하지 않다면 1층 건물 옥상에 설치할 수 있는지.

【답】 KGS FU432(소형저장탱크에 의한 액화석유가스 사용시설의 시설·기술·검사 기준) 2.3.3.3(1), (7)에 따라 소형저장탱크는 지상설치식으로 하여야 하며, 부등침하 등에 의하여 탱크나 배관 등에 유해한 결함이 발생할 우려가 없는 장소에 설치하여야 합니다. 다만, 건축사, 건축관련 기술사 등 전문가가 발행하는 당해 건축구조물의 강도계산서 등을 통해 소형저장탱크의 하중을 견딜 수 있는 구조물로 확인된 경우에는 건축물의 옥상, 지하주차장 상부 등 건축구조물 위에 설치할 수 있습니다. (2014.10.14 인터넷공개질의)

저장설비 폐기

【문】 1. 액법상 밸브가 부착된 상태로 LPG폐용기를 고물상에 매각하는 것이 금지된 법조항이 있는지?
2. 소형저장탱크가 노후되어 폐기처분을 할 경우 어느 조항에 따라야 하는지?

【답】 1. 액화석유가스의 안전관리 및 사업법령에서는 LPG용기를 고물상에 매각하려는 경우에 대한 별도의 규정을 정하고 있지 않으나 안전확보를 위하여 잔가스 회수·처리설비가 설치된 장소에서 안전하게 가스를 회수·처리한 후 원형으로 복원할 수 없도록 폐기한 후 매각하는 것이 바람직할 것입니다.

2. 고압가스안전관리법령에서는 소형저장탱크가 노후되어 폐기되는 경우 사용자가 자체 폐기하는 방법에 대해서는 별도로 규정하고 있지 않으나, 안전확보를 위하여 잔가스 회수·처리설비가 설치된 장소에서 안전하게 가스를 회수·처리한 후 원형으로 복원할 수 없도록 폐기하여야 할 것입니다. (2014.03.20 인터넷공개질의)

벌크로리 공급범위

【문】 1. 벌크로리는 소형저장탱크에만 충전이 가능한지?
2. 지상에 고정된 5톤 저장탱크를 벌크로리로 충전할 수 있는지?
3. 벌크로리의 용량이 6톤일 경우 지상에 고정된 10톤 저장탱크에 충전할 수 있는지?

【답】 <질의 1, 2, 3에 대하여>
○「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」제2조제7항에 따라 펌프 또는 압축기가 부착된 자동차에 고정된 탱크(벌크로리)는 소형저장탱크에 액화석유가스를 공급하기 위한 것으로 벌크로리를 이용하여 저장탱크에 액화석유가스를 공급하는 것은 규정에 적합하지 않습니다. 참고

로, 소형저장탱크 이외의 저장탱크(3톤 이상의 저장탱크)는 탱크로리를 이용하여 충전하여야 합니다. (2014.02.13 인터넷공개질의)

가스누출 경보기 설치

【문】 LPG 20톤 저장탱크를 사용하고 있는데 가스저장소 내부에 가스누출경보기 3개가 설치되어있음. 이중 1개가 고장이 나서 2개만 정상 작동하고 있는데, 3개 중 2개만 사용가능한지 여부와 가스누출경보기의 설치기준이 무엇인지?

【답】 KGS FU331(저장탱크에 의한 액화석유가스 저장소의 시설·기술·검사·정밀안전진단·안전성평가 기준) 2.8.2.1.4에 따라 경보기의 검지부가 건축물 안(지붕이 있고 둘레의 1/4이상이 벽으로 싸여 있는 장소를 말한다)에 설치된 경우에는 그 설비군의 바닥면 둘레 10m에 대하여 1개 이상의 비율로 계산한 수, 검지부가 지하에 설치된 전용저장탱크실, 지하에 설치된 전용처리설비실 및 건축물 밖에 설치된 경우에는 그 설비군의 바닥면 둘레 20m에 대하여 1개 이상의 비율로 계산한 수만큼 설치하도록 규정하고 있는 바, 질의하신 가스저장소가 건축물 안이라면 바닥면 둘레 10m에 대하여 1개 이상의 비율로 설치하고, 지하 또는 건축물 밖에 설치된 경우에는 바닥면 둘레 20m에 대하여 1개 이상의 비율로 계산한 수만큼 가스누출경보기를 설치하여야 할 것입니다. 아울러, 가스누출경보기 설치기준에 따라 설치한 경보기는 항상 정상 작동이 되어야 할 것입니다. (2014.03.13 인터넷공개질의)

사업소 경계

【문】 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」 별표3 제1호가목1)다)의 규정에서 '사업소경계가 바다·호수·하천·도로 등과 접한 경우에는 그 반대편 끝을 경계로 본다'라고 규정되어 있는데, 원형보존녹지 또한 등(바다·호수·하천·도로 등)과 같은 적용을 받아 그 반대편 끝을 사업소경계로 볼 수 있는지

【답】 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」 별표 3 제1호가목1)다)의 규정에서 "사업소 경계가 바다·호수·하천·도로 등과 접한 경우에는 그 반대편 끝을 경계로 본다"라고 규정한 취지는 근본적으로 동 지역에는 건축물의 설치 등 다른 용도로 전용하여 사용할 수 없는 지역임이 명백하여 그 반대편 끝을 경계로 보아 안전거리를 측정하는 것이므로, 고객님께서 질의하신 원형보존녹지가 건축물 또는 다른 공작물 등이 설치될 수 없고 원형보존녹지 이외의 다른 용도로 개발되지 않을 것이 명백하다면 원형보존녹지의 반대편 끝을 사업소경계로 보아 안전거리를 측정할 수 있을 것이나, 이에 대한 최종 판단은 해당 허가관청이 위 규정의 입법취지, 제반사정 및 관련된 타 법령 등을 종합적으로 검토하여 결정할 사항임을 알려드립니다. (2014.06.19 인터넷공개질의)

충전소 내 부대사업

【문】 용기충전소의 사업소 부지 안에 있는 부지 및 건축물을 이용하여 용기충전소의 안전 에 지장이 없는 부대시설(임대 사무실, 부지일부를 이용한 주차장 사업, 세차사업, 창고임대 등)을 설치하여 사용할 수 있는지

【답】 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」 별표 3 제1호가목1)사)에 따라 액화석유가스 충전시설 중 저장설비·충전설비 및 자동차에 고정된 탱크 이입·충전장소는 그 외면으로부터 보호시설(충전사업을 하기 위하여 필요한 보호시설로서 사업소 안에 설치되는 것은 제외)과 안전거리를 유지하여야 합니다. 질의하신 부대시설(임대 사무실, 부지일부를 이용한 주차장 사업, 세차사업, 창고임대 등)이 같은 법 시행규칙 별표 1에 따른 보호시설에 해당된다면 충전시설의 저장설비·충전설비 및 자동차에 고정된 탱크 이입·충전장소과 동 규정에 따른 안전거리를 유지하여야 할 것이나, 질의하신 부대시설(임대 사무실, 부지일부를 이용한 주차장 사업, 세차사업, 창고임대 등)의 보호시설 해당 여부는 관할 허가관청이 관련법령, 현장상황 등을 면밀히 검토하여 결정

하여야 할 것입니다. (2014.06.24 인터넷공개질의)

충전소와 주유소 안전거리

【문】 현재 동일인 소유의 자동차용기충전소(95년 허가)와 주유소(93년 허가)가 인접되어 있는 상태에서 운영을 하고 있으며, 주유소 내의 탱크는 충전소 경계와 30m 정도 떨어져 있음. 그런데 충전소경계와 약 3m 정도 떨어져 있는 위치에 주유탱크 2기를 추가로 설치하려고 할 경우 법적으로 문제가 없는지?

【답】 「액화석유가스의 안전 및 사업관리법 시행규칙」 <시행 1994.03.09> 별표 3 제1호가목(1)에 따라 저장설비 및 충전설비는 그 외면으로부터 제1종 보호시설 또는 제2종 보호시설까지 별표 1에 정한 안전거리를 유지하도록 규정하고 있습니다. 질의하신 주유탱크는 동 법령에 따른 보호시설에 해당되지 않아 자동차에 고정된 용기충전소와 별도의 이격거리를 유지하지 않아도 될 것으로 사료되나, 관할 허가관청이 해당 충전소의 현장 제반여건과 관련 법령 등을 종합적으로 검토하여 최종적으로 판단하여야 할 것입니다. (2014.07.15 인터넷공개질의)

사용시설 해당 여부

【문】 LPG자동차 엔진연구를 위하여 공장에 2톤 소형저장탱크를 설치 후 배관으로 가스를 보내 공장 내부에 위치한 LPG엔진 테스트시설(5개소)의 용기로 공급하여 엔진을 테스트하는 시설임. 이 시설을 소형저장탱크 사용시설로 봐야 하는지 충전시설로 봐야 하는 것인지?

【답】 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」 별표 3 제2호에 따른 자동차용기 충전시설은 용기가 자동차에 부착된 상태에서 이루어지는 것으로, 질의하신 바와 같이 LPG자동차 엔진 연구를 위하여 소형저장탱크(2톤) 설치 후 배관을 통하여 자동차용기로 LPG를 공급하는 경우에는 동 용기를 고정설치하여 사용한다는 전제 하에 액화석유가스 사용시설로 인정할 수 있을 것이며, 동 시설은 같은 법 제27조제2항 및 시행규칙 제48조제1항제2호라목에 따라 액화석유가스 특정사용자에 해당되어 검사를 받아야 할 것입니다. (2014.07.21 인터넷공개질의)

역화방지 장치 설치

【문】 공장에 버너(LPG+산소 혼합)를 설치하여 단조금형틀을 가열하여 금속을 용융하는 시설임. 동 시설의 버너에 역화방지장치를 설치하여야 하는지

【답】 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」 별표 15 제1호가목6)바)에 따라 용접 또는 용단 작업용으로 사용하는 액화석유가스 사용시설에는 역화방지장치를 설치하도록 규정하고 있으나, 고객님께서 질의하신 금속을 녹이는(용융) 작업을 하는 시설은 역화방지장치 의무설치 대상에 해당되지는 않습니다. 다만, 동 규정의 제정취지는 산소와 LPG, 아세틸렌과 산소 등을 사용하여 용접, 용단 또는 이와 유사한 작업을 할 때 산소용기 측 압력조정기 후단의 압력이 LPG(또는 아세틸렌)의 공급압력보다 높아져 산소가 LPG(또는 아세틸렌)용기 쪽으로 역류하는 역화사고를 방지하기 위함이므로, 질의하신 시설(LPG와 산소를 이용하여 금속을 용융하는 시설)의 경우에도 역화방지장치를 설치하는 것이 안전관리상 바람직 할 것으로 판단됩니다. (2014.11.03 인터넷공개질의)

가스요금 청구 기준

【문】 1. 2.9톤 소형저장탱크에서 2단1차조정기(70Kpa)를 통과한 후 계량기를 거쳐 연소기 전단에 2단2차조정기(25Kpa)를 통과한 후 연소기에서 가스를 사용하는 경우 요금청구시의 압력은 2단 1차 조정기(70Kpa)기준인지, 2단 2차조정기(25Kpa) 기준인지?
2. 2.9톤 소형저장탱크에서 2단1차조정기(70Kpa)와 2단2차조정기(25Kpa)를 통과한 후 계량기를 거쳐 연소기에서 가스를 사용하는 경우 요금청구시의 압력은 2단 1차 조정기(70Kpa)기준인지, 2단 2차조정기(25Kpa) 기준인지?
3. LPG 계량기의 교정검사는 몇 등급 부터하고 몇 년 주기로 하는지?

【답】 <질의 1, 2에 대하여>
○ 액화석유가스의 안전관리 및 사업법령에서는 가스요금 산정방법에 대한 규정을 별도로 정하고 있지 않으므로, 가스요금 산정방법은 소비자와 공급자간의 계약내용에 따라 결정되어야 할 것입니다.

<질의 3에 대하여>
○ 액화석유가스의 안전관리 및 사업법령에서는 가스계량기의 검정주기에 대해 별도로 규정된 바 없으나 계량에 관한 법률에 따라 일정기간이 경과한 가스계량기는 검정을 받도록 되어 있습니다. 다만, 이에 관한 구체적인 내용에 대해서는 계량에 관한 법률 관련 실무 부서인 국가기술표준원 계량측정제도과(043-870-5512)로 문의하는 것이 바람직 할 것입니다. (2014.09.01 인터넷 공개질의)

매몰저장탱크 설치

【문】 1. 집단공급시설에 10톤 저장탱크를 매몰할 경우 아파트 세대 내의 가스렌지, 보일러와 8m의 우회거리를 적용해야 하는지 여부와 우회거리가 8m가 되지 않아 유동방지시설을 설치할 경우 설치방법과 높이, 재질은 어떻게 해야 하는지?
2. 지하매몰저장탱크실(도로보다 2m 높음)과 도로가 바로 접하게 되는데 도로와 지하저장탱크실 사이에 보완조치를 해야 하는지?

【답】 1.「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」 별표 5 제1호가목1)나)에 따라 저장설비와 가스설비는 그 외면으로부터 화기(그 설비 안의 것은 제외)를 취급하는 장소까지 8m 이상의 우회거리를 두거나 화기를 취급하는 장소와의 사이에는 그 저장설비와 가스설비로부터 누출된 가스가 유동하는 것을 방지하기 위한 적절한 조치를 취하여야 합니다. 질의하신 경우와 같이 저장탱크와 화기(가스렌지, 보일러)는 8m 이상의 우회거리를 유지하여야 하나, 8m가 유지되지 않는 경우에는 KGS FS331(액화석유가스 집단공급의 시설·기술·검사 기준) 2.1.3.1에 따라 누출된 가연성가스가 화기를 취급하는 장소로 유동하는 것을 방지하기 위하여 높이 2m 이상의 내화성 벽을 설치하여야 하고, 저장설비 및 가스설비와 화기를 취급하는 장소와의 사이는 우회수평거리를 8m 이상으로 하여야 합니다.

2. 동 코드 2.3.3.2.2에 따라 저장탱크를 지하에 묻을 경우에는 외면에 부식방지코팅 및 전기부식방지조치를 하고, 저장탱크는 천정·벽 및 바닥의 두께가 각각 30cm 이상의 방수조치를 한 철근콘크리트로 만든 곳에 설치하고, 저장탱크 주위에는 마른 모래를 채우며, 지면으로부터 저장탱크의 정상부까지의 깊이는 60cm 이상으로 하도록 하는 등 외부의 영향으로부터 저장탱크를 보호하기 위한 조치를 하도록 규정하고 있습니다. 질의하신 바와 같이 저장탱크실이 도로와 바로 접할 경우 지하 저장탱크에 위해가 발생될 우려가 있으므로, 지하 저장탱크실 외벽으로부터 도로까지 1m 이상을 이격하여 저장탱크실 벽과 동등 이상의 격벽(30cm)을 설치하고 그 사이에 흙으로 채우는 조치를 하는 것이 안전관리상 바람직 할 것으로 사료됩니다. (2014.05.22 인터넷공개질의)

기계실 시건장치

【문】 LPG충전소 기계실에 시건장치를 반드시 설치해야 한다는 규정이 있는지?

【답】 KGS FP332(액화석유가스 자동차 용기충전의 시설·기술·검사·정밀안전진단·안전성평가 기준) 2.9.3.1에 따라 저장설비 및 가스설비를 설치한 장소 주위에는 높이 1.5m 이상의 철책 또는 철망 등의 경계울타리를 설치하여 일반인의 출입이 통제되도록 필요한 조치를 하도록 규정하고 있으나, 기계실 출입문에 시건장치를 반드시 설치하도록 규정하고 있지는 않습니다. 다만, 외부인의 출입을 통제하는데 꼭 필요하다고 판단된다면 자체적으로 시건장치를 설치하면 될 것입니다. (2014.10.20 인터넷공개질의)

위탁운송

【문】 벌크로리 판매사업허가를 받아 차량에 벌크로리(6톤) 1대를 소유하고 판매사업을 하는 사업자가 12톤 벌크로리를 소유한 위탁운송업체에 운송을 위탁하여도 되는지?

【답】 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 」 제2조제6호 및 같은 법 시행규칙 제2조제2항에 따라 액화석유가스 판매사업자는 저장능력이 10톤 이하인 벌크로리를 보유하도록 규정하고 있으나, 위탁운송사업자가 보유하여야 하는 벌크로리의 저장능력은 별도로 제한하고 있지 않습니다. 따라서, 질의하신 바와 같이 12톤 벌크로리를 소유한 위탁운송업체에 운송을 위탁하는 것은 가능할 것으로 판단됩니다. (2014.04.29 인터넷공개질의)

체적거래 의무여부

【문】 도시가스가 공급될 계획이 있는 동네인데 LP가스공급업체에서 중량거래에서 체적거 래로 바꿔야 한다고 함. 이것이 법적으로 근거가 있는 것인지

【답】 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」 별표 20 제2호 및 액화석유가스 안전관리기준 통합고시 제6장 제6-1-2조제5호에 따라 액화석유가스 충전사업자 및 액화석유가스 판매사업자가 일반 수요자에게 액화석유가스를 공급할 때에는 체적판매방법으로 공급하여야 하나, 재건축·재개발·도시계획 대상으로 예정된 건축물 및 허가권자가 증·개축 또는 도시가스공급 예정건축물로 인정하는 건축물에서 액화석유가스를 사용하는 경우에는 가스공급자가 액화석유가스를 중량판매방법으로 공급할 수 있습니다. (2014.06.09 인터넷공개질의)

운반차량 대표자

【문】 액화석유가스 판매사업소의 용기운반차량을 사업소의 대표자 외 1인의 공동명의로 하는 것이 가능하지 않은 이유는 무엇인지

【답】 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」 별표 6 제1호가목5)다)에 따라 판매업소는 판매계획에 따른 판매물량을 수송하는데 필요한 적정 수의 용기전용 운반자동차를 허가받은 사업소의 대표자(법인의 경우에는 법인) 명의로 확보하도록 규정하고 있으며, 이는 액화석유가스의 건전한 유통질서를 확립하고자 운반차량 명의를 제한한 것입니다. 따라서 운반차량을 사업소의 대표자와 타인이 공동명의로 하는 것은 동 규정의 취지에 부합되지 않을 것으로 판단됩니다. (2014.07.10 인터넷공개질의)

LPG판매 위탁

【문】 일부 LPG충전소에서 판매점과 계약을 하여 소형저장탱크를 사용하는 소비자 시설에 LPG를 공급하고, 채권관리 및 안전관리업무는 용기판매사업자가 하는 방식으로 사업을 하는 것이 법적으로 문제가 없는지?

【답】 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제11조제1항에 따라 액화석유가스 공급자는 그 수요자의 시설에 대하여 안전점검을 하고, 수요자에게 위해를 예방하는 데에 필요한 사항을 지도하도록 규정하고 있는 바, 액화석유가스 공급자가 아닌 제3자(용기판매사업자)에게 안전관리업무를 위탁하여 운영하는 것은 적합하지 않을 것입니다. (2014.07.24 인터넷공개질의)

태양광 시설 설치

【문】 LPG 충전소 또는 유휴부지 및 옥상에 태양광시설을 설치할 수 있는지

【답】 질의하신 시설이 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행령」 제2조제1항제1호나목에 따른 자동차에 고정된 용기 충전사업소일 경우에는 같은 법 시행규칙 별표 3 제2호가목5)에 따라 충전사업에 사용되는 건축물 또는 시설 외에 다른 건축물 또는 시설을 설치할 수 없으므로 자동차에 고정된 용기충전소 부지 내에 태양광시설을 설치하는 것이 가능하지 않을 것입니다. (2014.09.02 인터넷공개질의)

용기보관실 재료

【문】 액화석유가스 판매사업소의 용기보관실의 지붕의 재료를 난연성 재료로 사용할 수 없 는 이유와 용기보관실의 지붕을 높게 설치하여도 반드시 불연성 재료로 지붕을 설치해야 하는지?

【답】 LPG는 공기와 혼합되어 폭발범위 내에 도달되어 인화되면 폭발이 일어나며, 이때 강력한 폭발성으로 인하여 대형화재가 발생하기 쉬운 가연성물질입니다. 따라서, 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」 별표 6 제1호가목2)가)에서 용기보관실과 용기보관실의 지붕을 불연성 재료로 설치하도록 한 것은 용기보관실 내에서 가스가 누출되어 화재가 발생할 경우 2차 피해발생을 방지하기 위하여 화재 시에도 연소가 전혀 되지 않는 불연성 재료를 사용하도록 규정한 것이며, 용기보관실의 높이와 관계없이 용기보관실의 지붕은 가벼운 불연성 재료로 설치하여야 할 것입니다. (2014.07.08. 인터넷공개질의)

판매점 사무실

【문】 LPG판매허가를 받은 곳의 사무실이 협소하여 일부 업무를 다른 장소에서 하려고 함. 이것이 법에 저촉되는지?

【답】 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」 별표 6제1호가목2)라)에 따라 액화석유가스 판매시설의 용기보관실과 사무실은 동일한 부지에 구분하여 설치하도록 규정하고 있습니다. 따라서, 질의하신 바와 같이 허가받은 판매사업소 내에 설치된 사무실이 아닌 다른 장소에 설치된 사무실에서 일부 업무를 하는 것은 가능하지 않을 것으로 판단됩니다. (2014.04.09. 인터넷공개질의)

보호시설 해당여부

【문】 주유소의 캐노피 면적이 100㎡를 초과할 경우 해당 캐노피가 제2종 보호시설에 해당하는지?

【답】 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」 별표 1 제2호나목의 규정에 따른 “사람을 수용하는 건축물”이라 함은 사람이 작업 등을 목적으로 상시 건축물 내에 근무하거나 수시로 출입하는 건축물을 의미합니다. 다만, 주유소의 캐노피는 액화석유가스 자동차에 고정된 용기충전소에서 충전기를 직사광선, 눈, 비 등으로부터 보호하기 위하여 설치하는 캐노피와 유사하고, 사방이 개방되어 있는 형태이므로 동 규정의 “사람을 수용하는 건축물”로 보기는 어려울 것으로 판단되나, 이에 대한 최종판단은 관할 허가관청이 동 법령의 취지, 관련법령 및 현장여건을 종합적으로 검토하여 결정하여야 할 것으로 사료됩니다. (2014.02.11. 인터넷공개질의)

LPG자동차 충전소 내 시설물

【문】 자동차에 고정된 용기충전소에 편의점, 맥도날드와 같은 시설을 설치할 수 있는지

【답】 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」 별표 3 제2호가목5)카)에 따라 충전소에 출입하는 사람을 대상으로 한 소매점(「건축법 시행령」 별표 1 제3호가목에 따른 소매점을 말한다) 및 전시장(액화석유가스를 연료로 사용하는 자동차를 전시하는 공간)은 자동차에 고정된 용기충전소 내에 설치할 수 있도록 규정하고 있습니다. 따라서, 질의하신 편의점과 맥도날드가 「건축법 시행령」 별표 1 제3호가목에 따른 소매점에 해당되는지에 대하여는 관할 지자체 건축관련 담당부서에 문의하여 답변을 받으시기 바랍니다. (2014.01.25. 인터넷공개질의)

판매점 사무실 변경

【문】 32㎡의 판매점 사무실(2013년 10월 1일 허가)을 17~20㎡로 축소할 경우 변경허가, 변경신고, 변경완성검사 중 어떤 것을 받아야 하는 지 아니면 별도의 절차없이 변경공사를 해도 되는지?

【답】 질의하신 바와 같이 액화석유가스 판매점 사무실의 크기를 축소하여 설치할 경우에는 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」 제6조, 제28조제2항에 따른 변경허가, 변경신고, 변경완성검사 대상에 해당되지 않습니다. 참고로, 같은 법 시행규칙 별표 6 제1호가목5)가)에 따라

사무실의 면적은 9m² 이상으로 설치하여야 하며 같은 법 시행규칙 별표 6 제1호가목7)에 따라 시장·군수 또는 구청장이 시·군 또는 구의 특수한 상황을 고려하여 위 기준의 2배 이내의 범위에서 조례로 정할 수 있음을 알려드립니다. (2014.03.13. 인터넷공개질의)

은폐배관 보호조치

【문】 후렉시블 배관을 천정·벽·바닥과 15cm 이상 거리를 두고 설치할 경우 보호조치를 하여야 하는지?

【답】 KGS FU431(용기에 의한 액화석유가스 사용시설의 시설·기술·검사 기준) 2.5.7.8.3에 따라 상용압력이 저압인 배관의 경우에는 건축물 안의 천정·벽·바닥에 설치(배관을 매몰하지 않고 환기가 잘되지 않는 일정공간에 설치하는 경우)할 수 있고, 이 경우 스테인리스강관, 동관, 금속플렉시블호스(동관, 금속플렉시블호스가 못박음 등으로 손상의 우려가 있는 부분은 금속재의 보호관 또는 보호판으로 보호조치를 한다)를 이음매(용접이음매는 제외) 없이 설치하도록 규정하고 있습니다. 여기서 "못박음 등으로 손상 우려가 있는 부분"이라 함은 천정·벽·바닥의 외면으로부터 15cm이내에 배관이 설치되는 경우를 말합니다. 따라서, 질의하신 바와 같이 상용압력이 저압인 금속플렉시블 호스를 건축물 내의 천정·벽·바닥 외면으로부터 15cm 이상 이격하여 설치하였을 경우에는 별도의 보호조치를 하지 않아도 될 것입니다. (2014.01.06. 인터넷공개질의)

보호대 기초볼트

【문】 현재 소형저장탱크 설치 시 탱크 주변에 차량보호대를 강관제 보호대를 설치할 경우 기초볼트에 대한 규격 및 종류, 설치 방법을 자세하게 알고 싶음.

【답】 KGS FU432(소형저장탱크에 의한 액화석유가스 사용시설의 시설·기술·검사 기준) 2.3.3.4(5)에 따라 자동차 등에 의하여 소형저장탱크가 손상을 받을 우려가 있는 경우에는 가드레일 등의 방호조치를 하여야 하며, 강관제 보호대를 설치할 경우 기초에 묻거나 KS B 1016(기초볼트)에 따른 앵커볼트를 사용하여 고정하도록 규정하고 있습니다. 다만, 동 코드에서는 앵커볼트의 규격 및 종류에 대한 규정을 별도로 정하고 있지 않으므로 KS B 1016에 따른 앵커볼트를 사용하여 설치하면 될 것입니다. (2014.10.16. 인터넷공개질의)

안전공급 계약

【문】 공급계약 만료 전에 타 업체로 바꾸게 되면 소비자가 불이익을 당하는지 여부와 요금미납으로 인하여 가스공급이 되지 않을 경우 소비자가 취할 수 있는 방법은?

【답】 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」 별표 20 제3호라목3)에 따라 용기가스소비자는 가스공급자가 무단으로 가스공급을 중단하거나 사전협의 없이 요금을 인상한 경우, 안전점검을 실시하지 않은 경우, 그 밖에 안전관리업무를 이행하지 않은 경우에는 계약해지를 요청할 수 있고 가스공급자는 계약해지를 요청받은 날부터 5일 이내에 용기가스 소비자와 가스요금 등을 정산 및 납부하고 계약을 해지한 후 설비를 철거하도록 규정하고 있습니다. 다만, 같은 법 시행규칙 별표 20 제3호라목4)에 따라 위 경우 외의 사유로 계약을 해지하려면 용기가스소비자는 별지 제32호 서식에서 정하는 방법에 따라 가스공급자가 설치한 설비의 철거비용 등을 보상하여야 합니다. 동법령에서는 사용자의 요금미납으로 인하여 가스공급이 중단될 경우에 대한 세부규정을 정하고 있지 않으므로 민법 등의 관계법령에 따라 판단되어야 할 것입니다. (2014.03.13. 인터넷공개질의)

가스사고 배상책임 보험가입

【문】 1. 저장능력이 4.9톤인 LPG저장탱크를 사용할 경우 가스사고배상책임보험과 소비자보장책임보험 중 어떤 것에 가입하여야 하는지?
2. LPG특정사용시설과 특정고압가스사용신고자 중 어떤 것에 해당되는지?

【답】 <질의 1, 2에 대하여>

	○ 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제27조제2항 및 같은 법 시행규칙 제48조제1항제2호라목에 따라 저장능력이 250킬로그램 이상 5톤 미만인 저장설비를 갖추고 이를 사용(도로의 정비 또는 보수용 자동차에 부착하여 사용하는 경우는 제외)하는 경우에는 “액화석유가스 특정사용시설”에 해당되며, ○ 같은 법 시행령 제16조제1항제2호라목 및 시행규칙 제52조제4항제2호라목에 따라 저장능력이 250킬로그램 이상인 저장설비를 갖춘 자는 가스사고배상책임보험에 가입하여야 합니다. (2014.01.03. 인터넷공개질의)
저장소시설 가스누출경보기	【문】 LPG 20톤 저장탱크를 사용하고 있는데 가스저장소 내부에 가스누출경보기 3개가 설치되어있음. 이중 1개가 고장이 나서 2개만 정상 작동하고 있는데, 3개 중 2개만 사용가능한지 여부와 가스누출경보기의 설치기준이 무엇인지?
	【답】 KGS FU331(저장탱크에 의한 액화석유가스 저장소의 시설·기술·검사·정밀안전진단·안전성평가 기준) 2.8.2.1.4에 따라 경보기의 검지부가 건축물 안(지붕이 있고 둘레의 1/4이상이 벽으로 싸여 있는 장소를 말한다)에 설치된 경우에는 그 설비군의 바닥면 둘레 10m에 대하여 1개 이상의 비율로 계산한 수, 검지부가 지하에 설치된 전용저장탱크실, 지하에 설치된 전용처리설비실 및 건축물 밖에 설치된 경우에는 그 설비군의 바닥면 둘레 20m에 대하여 1개 이상의 비율로 계산한 수만큼 설치하도록 규정하고 있는 바, 질의하신 가스저장소가 건축물 안이라면 바닥면 둘레 10m에 대하여 1개 이상의 비율로 설치하고, 지하 또는 건축물 밖에 설치된 경우에는 바닥면 둘레 20m에 대하여 1개 이상의 비율로 계산한 수만큼 가스누출경보기를 설치하여야 할 것입니다. 아울러, 가스누출경보기 설치기준에 따라 설치한 경보기는 항상 정상 작동이 되어야 할 것입니다. (2014.03.13. 인터넷공개질의)
충전 중 엔진정지 여부	【문】 주유소에서는 주유 중 엔진정지가 법으로 정해져 있는데 LPG충전소에서 충전 중 엔진정지도 법으로 정해져 있는지?
	【답】 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」 별표 3 제2호나목1)에 따라 액화석유가스를 연료로 사용하는 자동차에 가스를 충전할 시에는 자동차의 엔진을 정지시키도록 운전자에게 권고하도록 규정하고 있습니다. (2014.04.28. 인터넷공개질의)
벌크로리 사업추가	【문】 현재 LPG용기판매사업을 하고 있는데 벌크로리 판매사업을 추가할 예정인데 이때 변경허가를 받고 고압가스 운반자 등록을 별도로 받아야 하는지?
	【답】 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」 제6조제1항제10호에 따라 용기에 충전된 액화석유가스 판매사업에 자동차에 고정된 탱크에 충전된 액화석유가스 판매사업을 추가하고자 하는 액화석유가스 판매사업자는 변경허가를 받아야 하며, 같은 법 시행규칙 별표 6 제1호가목5)마)에 따라 벌크로리로 액화석유가스를 판매하는 판매업소는 허가받은 사업소의 대표자(법인의 경우에는 법인) 명의로 벌크로리를 확보하여야 합니다. 또한 「고압가스 안전관리법」 제5조의4제1항 및 같은 법 시행령 제5조의4제1항제2호에 따라 차량에 고정된 탱크로 고압가스를 운반하는 차량의 경우는 고압가스 운반자의 등록 대상에 해당합니다. 따라서 질의하신 경우에는 변경허가를 받아야 하며 고압가스 운반자 등록도 하여야 합니다. (2013.12.30. 인터넷공개질의)
저장탱크 공동사용	【문】 A업체에서 40톤 저장탱크를 설치하여 연접해 있는 B업체와 공동으로 사용하려고 할 경우 인허가상에 문제가 없는지

【답】 우리공사 LPG시설 검사업무처리지침 제5장제5-10조제2항 및 제3항에 따라 하나의 저장소를 동일 부지 내에 있는 다수의 사용자가 사용하려는 경우 또는 하나의 저장소를 다른 부지에 있는 다수의 사용자가 사용하려는 경우에는 저장소 설치허가를 공동명의로 받아야 합니다.
○ 따라서, 질의하신 바와 같이 명의가 다른 A, B업체가 하나의 저장소를 공동으로 사용하려는 경우에는 공동명의로 저장소 설치허가를 받아야 합니다. 또한, A, B업체가 같은 법 시행규칙 제48조제1항에 따른 특정사용시설에 해당된다면 완성검사 및 정기검사를 받아야 할 것입니다. (2014.07.04. 인터넷공개질의)

충전소 이격거리

【문】 자동차 용기충전소 내에 설치된 건축물 또는 시설은 저장설비·가스설비와 직선거리 8m 이상을 유지하도록 규정하고 있는데, 저장설비와 가스설비는 어떤 곳을 기준으로 하는지?

【답】 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」 별표 3 제2호가목6)에 따라 자동차에 고정된 용기충전소에 설치되는 건축물 또는 시설은 저장설비·가스설비 및 자동차에 고정된 탱크 이입·충전장소의 외면으로부터 직선거리 8m 이상을 이격하도록 규정하고 있습니다. 지하 저장탱크의 경우 지상으로 수직투영한 외면을 기준으로 하고, 가스설비는 각 가스설비의 외면을 기준으로 하여 건축물 또는 시설과의 직선거리를 8m 이상 이격하는 것이 타당할 것으로 사료됩니다. (2014.07.07. 인터넷공개질의)

집단공급 사업소경계

【문】 1. 사업소경계라는 것은 부지경계를 말하는 것인지
2. 사업소경계가 호수·바다·하천·도로 등일 경우에는 반대편 끝을 경계로 보는데 산 또는 논·밭의 경우에도 반대편 끝을 경계로 보는지

【답】 1. 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 시행규칙 별표 5에서 규정한 사업소경계란 허가관청이 집단공급사업소 부지로 인정한 부지와 그 외의 부지와의 경계를 의미하는 것으로 판단됩니다.

2. 같은 법 시행규칙 별표 5 제1호가목1)가)에서 “사업소경계가 바다·호수·하천·도로 등과 접한 경우에는 그 반대편 끝을 경계로 본다”라고 규정한 취지는 동 지역이 건축물의 설치 등 다른 용도로 전용하거나 사업소 부지의 확보가 불가하여 그 반대편 끝을 경계로 보는 것으로 질의하신 논·밭의 경우에는 그 반대편 끝을 경계로 볼 수 없을 것으로 판단됩니다. (2014.05.13. 인터넷공개질의)

LPG충전 작업

【문】 1. LPG충전소에서 차량에 LPG가스 충전작업을 하는 사람(충전원)은 교육을 이수한 사람이거나 특별한 자격증이 있어야 하는지, 아니면 별도의 자격없이 누구든 할 수 있는지
2. LPG차량 운전자가 직접 LPG충전기 노즐을 차량에 삽입하여 충전작업을 직접 해도 되는지

【답】 1. 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제28조 및 같은 법 시행규칙 별표 22 제4호나목3)에 따라 액화석유가스 충전시설의 충전원은 신규종사 시 1회의 특별교육을 받도록 규정하고 있으며, 교육을 이수하지 않은 자는 충전작업을 할 수 없습니다.

2. 같은 법 제37조제1항에 따라 액화석유가스를 자동차의 연료로 사용하려는 자는 액화석유가스 충전사업소에서 액화석유가스를 충전 받아야 하며, 자기가 직접 충전하는 것은 가능하지 않습니다. 다만, 자동차의 운행 중 연료가 떨어지거나 자동차의 수리를 위하여 연료의 충전이 필요한 경우 등 같은 법 시행규칙 제54조에서 정하는 경우에 한하여 직접 충전을 허용하고 있음을 알려드립니다. (2014.09.25. 인터넷공개질의)

보호시설

【문】 건축물 대장에 창고로 등재되어 있는 건물이 보호시설에 해당되는지?

【답】 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」 별표 1 제1호나목 및 제2호나목에 따라 사람을 수용하는 「건축법」에 따른 건축물(가설건축물과 「건축법 시행령」 별표 1 제18호가목에 따른 창고는 제외)로서 사실상 독립된 부분의 연면적이 1천m^2 이상(제1종 보호시설)이거나 연면적이 100m^2 이상 1천m^2 미만(제2종 보호시설)일 경우에는 보호시설에 해당됩니다. 여기서 "사람을 수용하는 건축물"이라 함은 사람이 상주하거나 작업 등을 목적으로 상시 근무하거나 수시로 출입하는 건축물을 의미하는 것으로, 해당 창고가 "사람을 수용하는 건축물"에 해당하지 아니하고 필요시에만 사람이 출입하는 경우에는 보호시설에 해당되지 않을 것으로 사료되나, 보호시설의 해당 여부는 관할 허가관청이 동 규정의 취지, 관련법령 및 현지 제반여건 등을 종합적으로 검토하여 최종 결정할 사항임을 알려드립니다. (2014.02.13. 인터넷공개질의)

탱크로리 주차

【문】 충전소에서 LPG의 이·충전작업이 완료된 후 탱크로리를 충전소 내에 주차하는 것이 법적으로 문제가 없는지

【답】 액화석유가스의 안전관리 및 사업법령에서는 충전소 내에 탱크로리 주차를 명시적으로 제한하고 있지는 않습니다. 다만, KGS GC206(고압가스 운반등의 기준) 3.1.2.2(7)에 따라 충전장내에는 동시에 2대 이상의 차량에 고정된 탱크를 주・정차(충전가스가 없는 차량에 고정된 탱크의 경우에는 그러하지 아니함)시키지 않도록 규정하고 있음을 알려드립니다. (2014.08.11. 인터넷공개질의)

온압보정기 설치

【문】 공장에 LP가스를 공급할 경우 온압보정기를 설치하는 것이 가능한지?

【답】 액화석유가스의 안전관리 및 사업법령에서는 LPG사용시설에 온압보정기를 설치하는 것에 대한 규정을 별도로 정하고 있지는 않으며 사용자와 공급자가 협의하여 결정하는 것이 바람직할 것으로 판단됩니다. (2014.03.12. 인터넷공개질의)

보일러 설치

【문】 공장동 내에 설치된 보일러실(불연성 벽체로 되어 있으며 공장동 외벽과는 1m정도 이 격되어 있음)의 벽에 환기갤러리 또는 환기구를 설치하거나 스크러버(강제환기시설)를 설치하는 것이 가능한지

【답】 KGS FU432(소형저장탱크에 의한 액화석유가스 사용시설의 시설·기술·검사 기준) 2.7.1.3.1(1-15)에 따라 반밀폐식 보일러실의 상부환기구는 외기와 통기성이 좋은 장소, 급기구는 통기성이 좋은 장소에 개구되게 설치하도록 규정하고 있습니다. 질의하신 바와 같이 공장 벽과 1m 이격된 내부 보일러실 벽에 환기구를 설치한다면 외기가 아닌 공장 내부와 접하게 되어 보일러실 내부로 충분한 공기가 공급되지 않을 것이며 이로 인해 불완전연소가 일어날 우려가 있으므로 외기와 직접 접하지 않는 보일러실에 환기구를 설치하는 것은 가능하지 않을 것으로 판단됩니다. (2014.05.26. 인터넷공개질의)

용기운반 차량 보유

【문】 LPG용기판매 사업자가 반드시 1톤 화물차량을 보유해야 하는지. (현재 당사에서는 필요에 의하여 5톤 용기전용 화물차량을 보유하고 있음.)

【답】 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」 별표 6 제1호가목5)다)에 따라 판매업소에는 판매계획에 따른 판매수량을 수송하는데 필요한 적정수의 용기전용 운반자동차를 허가받은 사업소의 대표자(법인의 경우에는 법인)명의로 확보하도록 규정하고 있으나, 운반차량의 적재용

량에 대한 규정은 하고 있지 않습니다. 참고로, KGS FS231(액화석유가스 판매의 시설·기술·검사 기준) 2.3.3.2에 따라 용기보관실 바닥은 확보한 운반차량 중 적재함의 높이가 가장 낮은 운반차량의 적재함 높이로 하여야 합니다. 다만, 전용리프트 설치 등 용기의 안전을 저해하지 않는 어느 하나의 방법으로 용기를 취급하는 경우에는 용기보관실 바닥의 높이를 확보한 운반차량 중 적재함의 높이가 가장 낮은 운반차량의 적재함 높이로 하지 않을 수 있습니다. (2014.05.22. 인터넷공개질의)

중량판매

【문】 1. 처음 가스시설을 할 때 반드시 체적판매시설로 설치해야 하는지?
2. 체적판매시설이 되어 있는 시설에 중량판매를 하는 것이 불가능한지?

【답】 <질의 1, 2에 대하여>
○「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」별표 20 제2호에 따라 액화석유가스 충전사업자 및 액화석유가스 판매사업자가 일반 수요자에게 액화석유가스를 공급할 때에는 체적판매방법으로 공급하여야 합니다.
○ 다만, 단독주택에서 액화석유가스를 사용하는 자, 이동하면서 액화석유가스를 사용하는 자, 6개월 이내의 기간 동안만 액화석유가스를 사용하는 자, 그 밖에 체적판매방법으로 공급하는 것이 곤란하다고 인정하여 산업통상자원부장관이 고시(액화석유가스안전관리기준통합고시 제6장제6-1-2조)한 자에게 공급하는 경우에는 중량판매방법으로 공급할 수 있습니다.

※ 액화석유가스안전관리기준통합고시 제6장제6-1-2조에 따라 중량판매가 가능한 경우
- 내용적이 30L미만의 용기로 액화석유가스를 사용하는 경우
- 옥외에서 이동하면서 액화석유가스를 사용하는 경우
- 6월 이내의 기간 동안 액화석유가스를 사용하는 경우
- 산업용, 선박용, 농·축산용으로서 액화석유가스를 사용하거나, 그 부대시설에서 액화석유가스를 사용하는 경우
- 재건축·재개발·도시계획 대상으로 예정된 건축물 및 허가권자가 증·개축 또는 도시가스공급 예정건축물로 인정하는 건축물에서 액화석유가스를 사용하는 경우
- 주택외의 건축물 중 그 영업장(별도의 영업장을 구분하기 곤란한 경우에는 액화석유가스를 사용하는 장소)의 면적이 40m²이하인 곳에서 액화석유가스를 사용하는 경우
- 「노인복지법」에 따른 경로당 또는 「영·유아보육법」에 따른 가정보육시설에서 액화석유가스를 사용하는 경우
- 단독주택에서 액화석유가스를 사용하는 경우
- 그 밖에 허가권자가 시설 설치장소의 부족 등으로 체적판매 방법으로 액화석유가스를 판매하기가 곤란하다고 인정하는 경우 (2014.08.27. 인터넷공개질의)

탱크로리 정차선

【문】 자동차에 고정된 탱크 중 최대용량이 20톤 인 것을 기준으로 살수장치를 설치하되 탱크로리 정차선의 크기는 5.4톤 기준의 자동차에 고정된 탱크로리(가로 2.3m, 세로8m)를 기준으로 주·정차선을 그려도 되는지?

【답】 KGS FP332(액화석유가스 자동차용기충전의 시설·기술·검사·정밀안전진단·안전성평가 기준)2.1.4.3에 따라 탱크로리 이입·충전장소의 중심(지면에 표시하는 정차위치의 중심)으로부터 사업소경계까지 유지해야 할 거리는 24m 이상으로 하도록 규정하고 있으며, 동 코드 2.3.2.1.1(1-1)에 따라 자동차에 고정된 탱크 이입·충전장소에 설치하는 살수장치는 국내에 운행하는 자동차에 고정된 탱크 중 최대용량의 것을 기준으로 설치하도록 규정하고 있습니다. 질의하신 바와 같이 살수장치를 20톤 탱크로리 기준으로 설계하였다면 탱크로리 주·정차선 또한 20톤 탱크로리를 기준으로 하여야 할 것입니다. (2014.02.26. 인터넷공개질의)

2. 가스용품

정압기용 필터의 여과재 지지물	【문】 KGS AA433의 3.2.2.2 여과재 지지물은 Al, STS304, STS316 또는 이와 같은 수준 이상의 기계적 강도와 성질 등을 가지는 것으로 한다고 규정되어 있는데 Al, STS304, STS316의 두께에 해당하는 기계적 강도와 성질에 대하여 구체적인 사항을 문의 【답】 여과재 지지물의 재료는 Al, STS304, STS316 또는 이와 같은 수준 이상의 기계적 강도와 성질 등을 가지는 것을 사용하도록 하고 있으며, 위의 내용중 이와 같은 수준 이상의 기계적 강도와 성질 등은 같은 재질내(Al, STS 재질 중 오스테나이트계)에서 기계적 강도와 성질을 의미하는 것으로 판단됩니다. 또한, 한국산업규격(KS D 3698 : 냉간 압연 스테인리스 강판 및 강대)도 두께에 따라 기계적 강도와 성질을 정의하고 있지 않고 있어, 질의하신 내용처럼 구체적인 사항을 KGS AA433에서도 별도로 규정하고 있지는 않습니다. 따라서, 위의 규정에서 말하고 있는 “같은 수준 이상의 기계적 강도와 성질 등”은 같은 재질내에서 동일한 수준 이상의 화학적 성분, 항복강도, 인장강도, 경도, 내식성 등을 가지고 있고, 이와 같은 시험은 국제공인시험기관 등의 시험기관에서 진행되어야 할 것으로 판단됩니다. (2014.01.13. 인터넷공개질의)
가스보일러 버너 교체	【문】 현재 150,000kcal 유류보일러가 설치 중입니다. 같은 용량 가스보일러로 전환을 하려고 합니다. 버너만 교체가 안되며, 가스보일러는 일체형으로 교체 해야 된다고 합니다. 그 법적 근거가 어디 있는지 알려주세요 【답】 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」 별표 7 제4호차목에 따라 232.6㎾(200,000 Kcal/hr)이하인 가스온수보일러는 허가대상가스용품으로 같은 법 제20조제1항에 따라 산업통상자원부장관 또는 시·도지사의 검사를 받아야 합니다. 따라서, 질의하신 경우와 같이 가스소비량이 150,000 Kcal/hr 이하인 유류보일러의 버너만을 가스버너로 교체하여 기존 보일러를 가스보일러로 개조하여 사용할 수 없음을 알려 드립니다. (2014.02.24. 인터넷공개질의)
가스레인지 과열방지장치	【문】 아파트 공사 허가를 2013년도 승인받고 모델하우스도 2013년도 기준으로 가스레인지 1개의 버너에만 과열방지장치를 부착하여 분양중인데 아파트 준공시기가 2014년이므로 소급적용하여 버너전체에 과열방지장치를 해야하는지 궁금합니다 【답】 가스레인지 과열방지장치에 관한 기준은 가스레인지 제조의 시설·기술·검사 기준(KGS AB331) 3.3.4.2의 내용으로 가스레인지를 제조하는 가스용품 제조사업자에 적용되는 사항이며, 도입 초기에 가스용품 제조자의 혼선을 방지하고자 같은 기준 1.6.1.1에 경과조치를 신설하여 2013년 12월31일까지는 가스소비량이 가장 큰 1개의 버너에 과열방지장치를 부착하고, 2014년 1월1일부터는 전체 버너에 부착하여 가스레인지를 제조토록 하였습니다. 따라서, 위의 가스레인지 과열방지장치 관련 기준은 가스용품제조자에게 적용되는 기준임에 따라, 질의하신 내용과 같이 분양시기가 2013년이고, 준공시기가 2014년인 경우라도 2013년에 생산된 제품(가스소비량이 가장 큰 1개의 버너에만 과열방지장치가 부착된 제품)으로 가스용품 검사에 합격한 제품을 설치하여 사용할 수 있음을 알려 드립니다. (2014.01.27. 인터넷공개질의)
강제혼합식 가스버너 수리자의 자격	【문】 1. 당사는 강제 혼합식 가스버너를 KGS AB931의 강제혼합식 가스버너 제조의 시설, 기술, 검사기준에 의하여 제작하고 한국가스안전공사(이하 “공사”)의 설계단계 검사와 생산단계 검사를 필하고 공급하고 있는 가스용품 제조업소입니다. 2. 최근 당사에서 공사의 재검사를 득하고 공급한 제품을 당사와 무관한 군소제조업체 및 설비업체 등에서 임의로 부품을 교체하는 사례가 발생되어 당사에서 공사의 검사를 득할 당시의 안전

	성능을 보증할 수 없는 사후관리의 어려움이 있는바 상기코드에 의해 당사에서 공급하는 강제혼합식버너(버너 본체 및 연소성 확보 기기류 설치 공급배관)부품교체 자격에 대한 공사측의 명확한 답변을 요청 합니다.
	【답】「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」에서는 가스용품을 수리할 수 있는 자격에 대해 별도로 규정하고 있지는 않습니다. 다만, 가스용품의 품질보장을 위해 가스용품을 수리할 수 있는 자는 해당 가스용품 제조사의 A/S종사자, 해당 가스용품 판매업체 직원으로서 해당 가스용품 제조사의 A/S교육을 받은 자 등 해당 가스용품에 대해서 전문적이고 체계적인 지식을 갖고 있는 자에 한해서 가스용품 부품 교체 등 A/S가 가능할 것으로 판단됩니다. (2014.02.27. 인터넷공개질의)
강제혼합식 가스버너의 가스필터	【문】 저는 Burner 회사에 근무하고 있습니다. 궁금한 사항이 있어서 문의 드립니다. 주로 도시가스를 취급하고 있으며, 당사에서 공급하고 있는 Line은 거의 Manual Ball V/V를 지나 Gas filter를 시작으로 Burner까지 진행하고 있는데요. 여기서 Gas filter는 KS검인품으로 진행하는 것이 법적인 사항으로 명기가 되어 있는지요? 되어 있다면 어느 항목에 포함 되는지도 알려주시면 감사하겠습니다.(자세한 설명도 좀 부탁드립니다.)
	【답】 KGS AB931(강제혼합식 가스버너 제조의 시설·기술·검사기준) 3.3.4.1에 따라 강제혼합식 가스버너에는 스트레이너를 부착해야 하고, 스트레이너를 포함하여 강제혼합식 가스버너는 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」의 규정에 의하여 가스용품으로 검사하고 있습니다. 아울러, 위의 법령에서는 강제혼합식 가스버너에 부착되는 가스필터에 대하여 KS검인품을 설치하도록 하는 규정은 별도로 명시하고 있지 않습니다. (2014.03.07. 인터넷공개질의)
허가대상 가스용품 대상여부	【문】 질의1) 상기의 시설(TNV 250)※이 허가대상 가스용품의 어떤 품목에 속하는지 문의? * 돼지고기에 훈연향을 첨착시키는 SMOKE HOUSE에서 사용된 훈연가스를 재연소하여 훈연가스 내 오염물질을 저감시키는 제연설비의 일종 질의2) 위의 제품이 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」시행규칙 별표 7 제5호 나목)에 해당되어 허가대상 가스용품에서 제외 되는지 문의? 질의3) 다음의 기준에 해당되는 내용은 어디서 확인할 수 있는지 문의? ① 액법 시행규칙 별표 7 제5호 나목)6)의 그 밖에 산업통상자원부장관이 안전관리에 지장이 없다고 인정하는 연소기 ② 제14조의2제3항 단서에서 “시설기준과 기술기준”이란 이 별표에 따른 시설·기술·검사기준을 충족하는 것으로서 산업통상자원부장관의 승인을 받은 기준을 말한다. ③ 제14조의2제1항제1호 및 제36조제2항제3호에서 “산업통상자원부장관이 인정하는 외국의 검사기관”이란 산업통상자원부장관이 승인한 기준에서 정한 국가별 공인검사기관을 말한다.
	【답】< 질의1에 대하여 > ○ 고객님께서 첨부한 TNV250 관련 자료 검토결과 정전안전장치, 소화안전장치 및 그 밖의 안전장치를 갖추고 송풍기로 연소용 공기를 강제적으로 공급하는 버너로「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」시행규칙 별표4 제9호의 강제혼합식가스버너에 해당되는 것으로 판단됩니다. < 질의2에 대하여 > ○ 질의하신 강제혼합식가스버너는 돼지고기에 훈연향을 첨착시키는 장비(Smoke house)에서 발생된 훈연가스의 오염물질 제거를 위해, 훈연가스의 재연소를 목적으로 설치되는 연소기에 부착되는 형태입니다. 따라서, 질의하신 강제혼합식가스버너는 훈연가스를 재연소 하는 애프터 버너로 같은법 시행규칙 별표 7 제5호나목)3)의 금속열처리로, 유리 및 도자기로, 분위기가스 발생로

	등에 사용되는 열처리로 또는 가열로용 연소기로 볼 수는 없으며 강제혼합식가스버너로 검사를 받아 사용해야 될 것으로 판단됩니다. < 질의3에 대하여 > ○「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 시행규칙 별표 7 제5호나목)6)에 따라 산업통상자원부장관이 안전관리에 지장이 없다고 인정하는 연소기는 현재까지 별도로 규정되어 있지는 않습니다. 또한, 같은 법 시행규칙 별표 7 제5호다목)의 “시설기준과 기술기준”은 액화석유가스의 안전관리 및 사업법」제27조의2의 규정에 의한 상세기준임을 알려 드립니다. 또한, 같은 법 제14조의2 제1항에 따른 국가간 상호인정협정에 따라 산업통상자원부장관이 인정하는 외국의 검사기관은 현재까지 지정돼 있지 않습니다. (2014.04.03. 인터넷공개질의)
과열방지장치 적용범위	【문】 질의1) 업무용 대형연소기의 기준이 1구는 6000 칼로리 이상이고, 5구는 14400 칼로리 이상의 열량으로 알고 있는데 관련기준 근거 문의 질의2) 업무용 대형연소기로 구분되어진 가스렌지는 과열방지장치 부착의무에서 제외 대상인지 문의 【답】 <질의1에 대하여> ○ 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」별표 7제4호차목) 에 따라 가스레인지는 전가스소비량이 16.7kW(14,400kcal/h) 이하이고, 버너 1개의 소비량이 5.8W(5,000kcal/h) 이하인 것만을 말하고, 전가스소비량 또는 버너 1개의 소비량이 주어진 기준을 초과하는 경우에는 업무용 대형연소기에 포함됩니다. 아울러, 위의 내용은 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」별표 7제4호차목) 연소기에 규정되어 있음을 알려 드립니다. <질의2에 대하여> ○ 과열방지장치는 가스레인지(KGS AB331) 및 가스오븐레인지(KGS AB332)에만 적용되는 안전장치로, 업무용 대형연소기(KGS AB338)에는 부착하도록 되어 있지는 않습니다. 따라서, 수입하려는 연소기가 업무용 대형연소기인 경우에는 과열방지장치가 부착할 필요는 없음을 알려드립니다. (2014.06.19. 인터넷공개질의)
가스누출경보차단장치	【문】 한국토지주택공사의 시공 시방서에서는 한국가스안전공사의 제품 검사기준 보다 높은 사양의 제품을 요구하고 있습니다. 그러나, 국내에서는 한국토지주택공사의 시공 시방서에서 요구하는 제품이 생산되지 않아, 국내 기준인 고법에 따라 검사를 받은 저장탱크와 액법에 따라 검사를 받은 가스누출경보차단장치를 사용하여 LPG집단공급시설 에 설치하여 시공이 가능한지 문의 【답】 액화석유가스의 집단공급 시설기준은 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」시행규칙 별표 5 제1호의 집단공급 시설기준 및 기술기준에 맞도록 시공하여야 하고, 이 중 「고압가스안전관리법」 및 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」에 따른 검사대상에 해당하는 경우에는 동 규칙 별표 5제1호가목)10)가)에 따라 검사에 합격한 제품을 사용하여야 합니다. 이에 따라, 질의하신 제품인 저장탱크 및 가스누출경보차단장치가 고법과 액법에 따라 검사 후 합격된 제품이면 액화석유가스 집단공급시설에 설치하여 사용이 가능함을 알려 드립니다. 다만, 한국토지주택공사 시공서의 시방에 대한 내용은 시공계약과 관련된 사항으로, 한국토지주택공사에 문의하여 주시기 바랍니다. (2014.04.24. 인터넷공개질의)

3. 안전관리자 및 기타

저장소 안전관리자 선임

【문】 현재 24.9톤 저장탱크를 사용 중인 사업장에 저장능력이 10톤인 저장탱크를 추가로 설치할 경우에는 안전관리자 선임을 별도로 해야 하는지?

【답】 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행령」 별표 1 비고 7의3에 따라 사업소 안에 둘 이상의 액화석유가스 저장소가 있고 시장·군수·구청장이 안전관리에 지장이 없다고 인정하면 안전관리자 선임 관련 저장능력 산정 시 해당 사업소 안에 설치된 저장소의 저장능력을 모두 합산한 기준으로 안전관리자를 선임할 수 있습니다. (2014.11.01. 인터넷공개질의)

상주근무

【문】 안전관리자가 주간에만 상주를 하고 야간에는 시설관리 직원들(LPG에 지식이 있는 정규직원이 아닌 협력업체 직원)이 상주를 하면서 업무를 하는 것이 법적으로 문제가 있는지?

【답】 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제16조제1항에 따라 사업자가 안전관리자를 선임하도록 규정하고 있으므로 사업자가 채용한 소속 직원 중에서 자격이 있는 자에게 안전관리업무를 수행하도록 안전관리자를 선임하여야 할 것입니다. 따라서, 질의하신 바와 같이 정규직원이 아닌 협력업체 직원에게 안전관리 업무를 위탁하는 것은 가능하지 않을 것이며, 액화석유가스안전관리기준통합고시 제9-1-2조제3항에 따라 가스시설을 가동하는 동안은 법령에 규정된 인원의 안전관리자가 근무하여야 합니다. 다만, 공휴일 또는 야간까지 연장하여 가스시설을 가동하는 경우 연장시간 동안에는 1인 이상의 안전관리자가 근무하여야 하며, 이 경우 해당 안전관리자 외의 안전관리자와는 즉시 연락이 가능하도록 비상연락체계를 유지하도록 규정하고 있습니다. (2014.09.12. 인터넷공개질의)

사용시설 안전관리자선임

【문】 1. 액화석유가스 저장시설의 안전관리자를 선임할 때 시설관리를 위탁받은 전문업체에서 안전관리자를 선임할 수 있는지
2. 안전관리자는 해당 시설에 상주하여야 하는지

【답】 1. 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제16조에 따라 액화석유가스 저장시설의 안전관리자는 액화석유가스 저장자가 선임하도록 규정하고 있으며, 동 법령에서는 전문업체가 안전관리자를 위탁선임할 수 있도록 허용하고 있지 않습니다.
2. 액화석유가스안전관리기준통합고시 제9-1-2조 제1항의 규정에 따라 안전관리자는 항상 해당 액화석유가스시설의 유지관리가 용이하고 비상시 신속한 연락 및 안전조치가 가능하도록 근무시간 중에는 항상 해당 사업소 내에서 근무하도록 규정하고 있습니다. (2014.08.13. 인터넷공개질의)

안전관리자 선임연장기간

【문】 안전관리자가 해임, 퇴직하고 30일 이내에 다른 안전관리자를 선임할 수 없을 경우 그 기간을 연장할 수 있도록 되어 있는데 얼마정도의 기간을 의미하는지?

【답】 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제16조제2항에 따라 안전관리자를 선임 또는 해임하거나 안전관리자가 퇴직한 경우에는 지체없이 그 사실을 허가관청 또는 등록관청이나 시장·군수·구청장에게 신고하고, 해임하거나 퇴직한 날부터 30일 이내에 다른 안전관리자를 선임하여야 합니다. 다만, 30일 이내에 선임할 수 없을 경우에는 허가관청 또는 등록관청이나 시장·군수·구청장의 승인을 받아 그 기간을 연장할 수 있도록 규정하고 있습니다. 안전관리자 선임기간 연장에 대해서는 해당 업소의 구체적인 사실에 입각하여 허가관청에서 최종적으로 판단하여 처리할 사항이므로, 동 사항에 대해서는 허가관청에 문의하는 것이 바람직 할 것입니다. (2014.08.02. 인터넷공개질의)

선임 및 사고책임소재	【문】 1. LPG공동사용시설의 경우 사용시설의 정기검사비용 납부와 가스사고배상책임보험가입의 주체는? 2. 안전관리자를 일용직 또는 계약직 근로자로 선임이 가능한지 3. 가스사고 발생 시 안전관리자가 어떤 처벌을 받는지 【답】 <질의 1에 대하여> ○ 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제27조제2항에 따라 액화석유가스 특정사용자는 정기적으로 검사를 받아야 하므로, 각각의 사용시설이 같은 법 시행규칙 제48조제1항에 따른 액화석유가스 특정사용시설에 해당하는 경우에는 시설별로 정기검사 비용을 납부한 후 정기검사를 받아야 합니다. ○ 또한, 같은 법 시행령 제16조제1항제1호나목에 따라 액화석유가스를 소형저장탱크가 설치된 액화석유가스 사용시설에 공급하는 액화석유가스 충전사업자 및 액화석유가스 판매사업자는 가스사고배상책임보험과 소비자보장책임보험에 가입하여야 하며, 같은 법 시행령 제16조제1항제2호라목 및 같은 법 시행규칙 제52조제4항제2호에 따른 액화석유가스 특정사용자는 가스사고배상책임보험에 가입하여야 합니다. <질의 2에 대하여> ○ 같은 법 제16조제1항에 따라 사업자가 안전관리자를 선임하도록 규정하고 있으므로 사업자가 채용한 소속 직원 중에서 자격이 있는 자에게 안전관리업무를 수행하도록 선임하여야 할 것입니다. 따라서, 사업소 종사자에 대해 안전관리를 위해 필요한 지휘 및 감독 등의 안전관리업무를 실질적으로 수행할 수 있는 사업소의 정규직원을 선임하여야 할 것입니다. <질의 3에 대하여> ○ 액화석유가스안전관리기준 통합고시 제9장에 따라 안전관리자는 가스시설의 안전유지, 사고의 통보 및 안전조치 등의 직무를 성실하게 수행하여야 합니다. 다만, 가스사고 발생 시 책임소재 및 처벌 등에 관한 사항은 사고경위 등 구체적인 상황에 따라 판단되어야 할 것으로 사료됩니다. (2014.07.01. 인터넷공개질의)
안전관리자 선임자격	【문】 LPG충전시설 안전관리자 양성교육을 이수한 사람이 사용시설 안전관리자로 근무할 수 있는지? 【답】 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행령」 별표 1 비고 제2호에 따라 충전시설안전관리자양성교육이수자는 사용시설안전관리자양성교육이수자의 상위자격으로 보므로, 충전시설안전관리자 양성교육을 이수한 자가 사용시설의 안전관리자로 근무하는 것은 가능할 것입니다. (2014.05.02. 인터넷공개질의)

Ⅲ. 도시가스사업법

1. 가스도매사업

긴급차단장치	【문】 KGS FP451 2.6.3 긴급차단장치를 설치해야 하는 시설 중에 고압인 가스공급시설에 관한 문의 【답】 KGS CODE FP451 2.6.3.3(고압 가스공급설비에 긴급차단장치 설치)에서 “고압인 가스공급시설(저장탱크는 제외한다) 중 그 설비에서 발생한 사고가 즉시 다른 설비에 파급될 우려가 있는 것에는 계기실에서 조작할 수 있거나 자동으로 작동되는 긴급차단장치를 설치한다.”로 규정하고 있습니다. 또한, 긴급차단장치를 설치해야 하는 고압인 가스공급시설은 기화기, 펌프, Recondenser, 압축기, 기타 고압배관 등이 있습니다. (2014.02.21 인터넷공개질의)
가스공급시설의 정의	【문】 도시가스 정압기지내 태양열 발전설비(집열판 등)를 가스공급시설로 볼수 있는지 여부 【답】 가스공급시설중 KGS CODE FS452 1.3.1.2에서 가스배관시설은 ‘도시가스제조사업소(액화천연가스의 인수기지를 포함한다. 이하 같다)로부터 가스사용자가 소유하거나 점유하고 있는 토지의 경계(공동주택등으로서 가스사용자가 구분하여 소유하거나 점유하는 건축물의 외벽에 계량기가 설치된 경우에는 그 계량기의 전단밸브, 계량기가 건축물의 내부에 설치된 경우에는 건축물의 외벽)까지 이르는 배관·공급설비 및 그 부속설비를 말한다.’ 로 규정합니다.이에 정압기지내 자가 전원공급용으로만 사용하는 태양열 발전설비는 부속설비에 포함되는 것으로 판단됩니다. 참고로, FS452 2.7.3 전기방폭설비 설치에서 정압기지 및 밸브기지에 설치하는 전기설비는 KGS GC201(가스시설 전기방폭 기준)에 적합하게 하도록 규정하고 있습니다. (2014.03.03 인터넷공개질의)
공사계획 승인 및 신고 대상	【문】 공사내용 : 30″ 지하매설배관의 지상화 공사 (도로 관통구간은 파이프랙 설치) 배관길이 : 30M 위와 같은 지하매설배관의 지상화 공사(변경공사)인 경우에 도시가스사업법 시행규칙 제62조의2에 따라 공사계획의 승인 또는 신고를 위한 기술검토 대상인지의 여부 【답】 공사계획의 승인대상은 「도시가스사업법」 시행규칙 별표2 제1호 가목 (8)에 따라 제조소 내에 최고사용압력이 중압 또는 고압인 배관으로 호칭지름이 150㎜ 이상이고 그 길이가 20m 이상인 경우와 가스안전공사 도시가스분야 검사업무 지침 제2-2조[공사계획 변경승인(신고) 대상] ③에서 가스도매사업자 등 제조소 안에서 최고사용압력이 중압 또는 고압인 호칭지름 150㎜ 이상의 배관으로서 도시가스가 통하는 배관의 설치(교체를 포함)공사로 규정하고 있습니다. 따라서, 문의하신 공사는 공사계획의 승인대상에 해당되며, 기술검토 대상입니다. (2014.03.12 인터넷공개질의)
고압배관과의 이격거리	【문】 관리주체가 다른 경우 병행시와 교차시 동일하게 적용되는지와 교차시는 30cm기준만 충족하면 되는지에 대한 질의 【답】 1. 관리주체가 다른 배관이 병행하는 경우는 「도시가스사업법」 시행규칙 별표6 제3호가목2) 나)에 “중압 이하의 배관과 고압배관을 매설하는 경우 서로간의 거리를 2m 이상으로 할 것. 다만, 기존에 설치된 배관의 지반침하·손상 등을 방지하기 위하여 철근콘크리트 방호구조물 안에 설치하는 경우에는 1m 이상으로, 중압 이하의 배관과 고압배관의 관리주체가 같은 경우에는 0.3m 이상으로 할 수 있다.”로 규정하고 있습니다. 2. 배관이 교차하는 경우는 가스안전공사 「도시가스시설 검사업무지침」 제3-70조[고압배관과 중압 이하 배관 교차시 시공감리]에 “지하에 매설된 고압배관과 중압 이하 배관이 교차 할 경우 2m 이상의 간격 유지가 곤란할 경우에는 양 배관의 교차점을 중심으로 양 방향으로 2m 이상의 절연 차폐

	막을 설치(중압 이하의 배관이 KS M 3514 경우는 제외)하고, 배관 상호 간에 30cm 이상의 이격거리를 유지할 경우 기준에 적합한 것으로 본다. ” 로 규정하고 있어 위 기준에 따라 시공하면 될 것으로 판단됩니다. 본 답변과 관련하여 추가로 문의사항이 있으신 경우 아래로 연락주시면 성심 성의껏 답변 드리겠습니다. (2014.03.24 인터넷공개질의)
배관 하천 횡단 설치	【문】 KGS FS451에서 하천(1.3.18) 및 하천구역(1.3.19) 대하여 정의하고 있습니다. 하지만, 2.5.8.2.5 배관 하천구역설치 내 (2)하천횡단설치 항목은 분명히 대분류 안의 소분류에 있지만 "하천구역"이란 표현이 아닌 "하천"으로 적혀있어 용어정의 상 대분류보다 소분류가 더 큰 의미로 해석되는 오류가 범해지고 있습니다. 다시말해 2.5.8.2.5 배관 하천구역설치 배관의 하천구역설치는 다음과 같다고 해놓고 하부의 (2)하천횡단설치는 하천구역과 하천시설을 모두 포함하는 것처럼 해석되는 상황입니다. 이에 (2)하천횡단설치가 2.5.8.2.5 배관 하천구역설치에 한하여 적용되는 것인지 여부를 정확히 알려주셨으면 합니다. 또한, 상기 내용이 맞다면 제방의 가스배관설치시 매설심도가 "나"급기준 1.2M이상이고, (2-4-2) 방호구조물 설치도 해당되지 않는 것인지 알려주셨으면 합니다. 【답】 KGS CODE FS451 1.3.19에서 “‘하천구역”이란 「하천법」 제10조제1항에 따른 하천구역 중 제방 이외의 하심측(河心側)의 토지를 말한다.’로 규정하고 있습니다. 또한 2.5.8.2.5(배관하천구역설치) (2) 하천 횡단설치는 ‘하천구역’의 용어정의에 해당되는 하천구역 중 제방 이외의 하심측의 토지에 해당 될 것으로 사료됩니다. 따라서, 이영선님께서 문의하신 제방의 가스배관설치 규정은 제방이 도로법에 따른 도로에 해당되는지 여부에 따라 도로에 해당될 경우에는 동 코드 2.5.8.2.2(배관도로매설) 기준을 준용하시면 될 것이며, 도로에 해당되지 않을 경우 2.5.8.2.1 배관 지하매설 기준을 준용하시면 될 것으로 사료됩니다. (2014.09.02 인터넷공개질의)

2. 일반도시가스사업

공동주택내 동차단밸브 설치 기준	【문】 3개동 공동주택의 경우 도로에서 대지경계 인접 부분에서 단지 전체를 차단하는 매몰형 밸브(PE160mm)를 설치하였고, 단지 내 각동별로 입상밸브(80A)를 설치하여 각각의 동을 차단하고자 합니다. 이때 동 차단하는 매몰형밸브(PE90mm)를 또 설치해야 하는지 문의 【답】 KGS FS551(일반도시가스사업 제조소 및 공급소 밖의 배관의 시설·기술·검사 기준) 2.8.7.2에 따라 도로와 평행하여 매설되어 있는 배관으로부터 가스의 사용자가 소유하거나 점유한 토지에 이르는 배관으로서 호칭지름65mm(PE배관 75mm)를 초과하는 것에는 위급한 때에 도시가스를 신속히 차단시킬 수 있는 장치를 도로 또는 가스사용자의 동의를 얻어 그 토지 안의 경계선 가까운 곳에 설치하여야 하며, 또한 같은 코드 2.5.8.3.1에 따라 해당 동 전체를 차단할 수 있는 입상밸브를 건축물의 외부 또는 내부에 지면 또는 바닥으로부터 1.6m~2.0m이내에 설치하도록 규정하고 있습니다. 하지만, 고객님께서 문의하신 동 차단밸브(PE90mm) 설치는 도시가스사업법령에서는 명시적으로 규정하고 있지 않습니다. (2013.12.24 인터넷공개질의)
하천통과 배관설치 기준	【문】 현재 도시가스에 근무하고 있습니다. 하천통과배관 설치공사에 대한 내용이 궁금해서 다음과 같이 질문하고자 합니다. 질의1. 하천통과배관의 설치기준이 최초 법 제정 일자 / 조항 / 내용 질의2. 현재 법 개정은 언제 되었는지 질의3. 법 조항은 어떻게 되는지 빠른 답변 부탁드립니다. 【답】 - 질문1 관련 답변입니다. 일반도시가스사업자 배관의 하천통과배관의 설치기준 법제정은 1996년 3월 11일자로 제정되었습니다. 제정내용은 「도시가스사업법」 시행규칙 제17조 관련 별표6 제8호가목(6)에따라 배관을 하천등을 횡단하여 매설하는 경우에는 별표5 제3호다목(8)(하천등횡단매설)의 기준을 준용하도록 되어있습니다. 참고로, 아래 별표5 제3호다목(8)의 내용을 참조하시기 바랍니다. (8) 하천등횡단매설 (가) 하천을 횡단하여 배관을 설치하는 경우에는 교량에 설치할 것. 다만, 교량에 설치할 수 없는 경우에는 하천밑을 횡단하여 매설할 수 있다. (나) 하천 또는 수로를 횡단하여 배관을 매설하는 경우에는 2중관으로 하거나 방호구조물안에 설치하고, 그 2중관 또는 방호구조물의 부양이나 선박의 닻내림등에 의한 손상을 방지하기 위한 조치를 할 것 (다) (가) 단서의 경우에는 배관의 외면과 계획하상높이(계획하상높이가 가장 깊은 하상높이보다 높을 때에는 가장 깊은 하상높이. 이하 (다)에서 같다)와의 거리는 원칙적으로 4m이상, 소하천·수로를 횡단하여 배관을 매설하는 경우에는 배관의 외면과 계획하상높이와의 거리는 원칙적으로 2.5m이상, 그 밖의 좁은 수로(용수로·개천 또는 이와 유사한 것을 제외한다)를 횡단하여 배관을 매설하는 경우에는 배관의 외면과 계획하상높이와의 거리는 원칙적으로 1.2m이상으로 하고, 아울러 제방 그 밖에 하천관리시설의 기존 또는 계획중인 기초 시설물에 지장을 주지 아니하며 하상변동·패임·닻내림등의 영향을 받지 아니하는 깊이에 매설할 것 (라) 하천 및 수로를 횡단하여 배관을 설치하는 경우에는 (1)(지하설치)의 기준((1)의(나) 및 (다)를 제외한다)과 (5)(지상설치)의 기준(교량에 설치하는 경우에는 (5)의 (나)를 제외한다)의 규정을 준용할 것

	- 질문 2, 3 관련 답변입니다. 「도시가스사업법」 별표6의 마지막 개정일은 2013년 7월 25일자로 개정되었으며, 최신 개정법규는 시행규칙 17조에 따라 별표6 제3호가목2)아)①항 ㈑에 규정하고 있습니다. 참고로, 별표6 제3호가목2)아)①항 ㈑의 내용은 첨부를 참조하시기 바랍니다. (2014.1.16 인터넷공개질의)
고압 매설 배관 상부 건축물 시공	【문】 고압 도시가스 매설배관 상부에 건축물(가설 건축물 포함)을 축조 없도록 되어 있는데, 건축물 축조가 가능한지 문의. (건축물의 종류 : 도서관용 컨테이너)
	【답】 KGS FS551(일반도시가스사업 제조소 및 공급소 밖의 배관의 시설·기술·검사 기준) 2.5.8.1.5에 따라 본관과 공급관은 건축물의 기초 밑에 설치하지 아니하도록 규정하고 있으며, 또한 “건축물”이란 「건축법」 제2조제1항제2호에 따라 정착(定着)하는 공작물 중 지붕과 기둥 또는 벽이 있는 것과 이에 딸린 시설물, 지하나 고가(高架)의 공작물에 설치하는 사무소·공연장·점포·차고·창고, 그 밖에 대통령령으로 정하는 것을 말합니다. 매설배관 상부에 건축물을 축조하는 경우 기초 시공시 굴착, 항타, 콘크리트 타설 등으로 지하에 매설된 배관에 손상을 줄 우려가 높고, 건축물이 축조된 후에는 그 하부에 있는 배관에 대한 점검·보수 등 유지관리에도 큰 지장을 초래할 것으로 사료됩니다. 따라서 고객님께서 문의하신 도시가스배관이 매설된 부분 위쪽으로 간이건물(창고)의 신축은 불가하다고 판단됩니다. 아울러, 컨테이너 박스가 건축물의 범위에 포함되는지에 관한사항은 건축법 주무부서인 국토교통부 건축기획과로 문의하시길 바랍니다. (2014.2.5 인터넷공개질의)
굴착공사 협의서 작성 관련	【문】 굴착공사 예정지역 범위에 묻혀 있는 도시가스배관의 길이가 100미터 이상인 굴착공사로 되어 있는데, 예정지역 범위에 대한 기준과, 도시가스배관 길이는 굴착시 노출이 예상되는 배관 길이만 해당되는지에 대한 질의
	【답】 「도시가스사업법」에 문의하신 예정지역 범위에 대한 명확한 기준은 명시되어 있지 않으나 도시가스사업이 허가된 지역에서 굴착공사자가 공사를 하려는 범위는 모두 포함될 것으로 판단되며, 「도시가스사업법」 시행규칙 제55조 1항 제1호에서 “ 굴착공사 예정지역 범위에 묻혀 있는 도시가스배관의 길이가 100미터 이상인 굴착공사.”로 규정하고 있어 노출이 예상되는 배관의 길이가 아닌 묻혀 있는 도시가스배관 전체의 길이를 포함하는 것입니다. (2014.3.6 인터넷공개질의)
관리주체가 다른 배관과의 이격거리	【문】 가스공사 고압가스관이 도시가스관의 관리주체가 다른 경우 병행시와 교차시 동일하게 적용되는지와 교차시는 30cm기준만 충족하면 되는지에 대한 질의
	【답】 관리주체가 다른 배관이 병행하는 경우는 「도시가스사업법」 시행규칙 별표6 제3호가목2)나)에 “중압 이하의 배관과 고압배관을 매설하는 경우 서로간의 거리를 2m 이상으로 할 것. 다만, 기존에 설치된 배관의 지반침하·손상 등을 방지하기 위하여 철근콘크리트 방호구조물 안에 설치하는 경우에는 1m 이상으로, 중압 이하의 배관과 고압배관의 관리주체가 같은 경우에는 0.3m 이상으로 할 수 있다.”로 규정하고 있습니다. 배관이 교차하는 경우는 가스안전공사 「도시가스시설 검사업무지침」 제3-70조[고압배관과 중압

이하 배관 교차시 시공감리]에 “지하에 매설된 고압배관과 중압 이하 배관이 교차 할 경우 2m 이상의 간격 유지가 곤란할 경우에는 양 배관의 교차점을 중심으로 양 방향으로 2m 이상의 절연 차폐막을 설치(중압 이하의 배관이 KS M 3514 경우는 제외)하고, 배관 상호 간에 30cm 이상의 이격거리를 유지할 경우 기준에 적합한 것으로 본다. ” 로 규정하고 있어 위 기준에 따라 시공하면 될 것으로 판단됩니다. (2014.03.24 인터넷공개질의)

되메우기 재료기준

【문】 저희 현장에서 도시가스배관 매설 후 되메우기시 모래와 골재를 시공하고 있습니다.
이중에서 모래를 폐콘크리트를 이용하여 재생(순환)모래로 시공가능한지 궁금합니다.

【답】 모래가 들어가는 침상재료의 경우 상세기준인 KGS CODE FS551 2.5.8.1(배관지하매설)의 (7)되메움 재료 및 다짐공정 중 (7-3)에서‘배관에 작용하는 하중을 수직방향 및 횡방향에서 지지하고 하중을 기초 아래로 분산시키기 위하여 배관하단에서 배관 상단 30㎝(가스용폴리에틸렌관의 경우에는 10㎝)까지에는 (7-2)에 따른 모래 또는 흙(이하 “침상재료”라 한다)을 포설한다.’로 규정하고 있습니다.
또한, (7-2)의재료중 신동열님께서 질의하신 폐콘크리트를 이요한 재생(순환)모래가 (7-2-2)의‘건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률 시행규칙」 제29조에서 정한 시험·분석기관으로부터 품질 검사를 받은 순환골재 또는 KS F 2573(콘크리트용 순환골재)에 적합하게 생산한 순환골재’에 해당된다면 시공이 가능할 것으로 사료됩니다. (2014.04.21 인터넷공개질의)

입상배관 신축흡수 장치 문의

【문】 매립지역의 상습 침하구간 및 연약지반의 입상배관이 침하 및 처짐 현상이 주기적으로 발생되어짐에 따라 침하정도를 한 눈에 파악하여 사전에 개선코자하기위함.
1.질의내용
ⓐ 신축흡수장치에 대한 규정 문의
- 신축흡수장치의 재질에 대한 규정
- 신축흡수장치의 설치 가능한 종류에 대한 규정
ⓑ 입상밸브 상단에 후렌지형 벨로우즈이음 설치 가능여부?
ⓒ 벨로우즈이음 응력에 대한 측정data가 있는지?

【답】 문의하신 상습 침하구간 및 연약지반의 입상배관이 침하 및 처짐현상이 발생하는 경우에 신축흡수조치에 대한 규정은 「도시가스사업법」에서는 별도로 명시하고 있지 않습니다.
다만, KGS CODE FS551 2.5.8.2.1(배관 지하매설) (2)에서 연약지반에 설치하는 배관은 모래기초 또는 그 밖의 단단한 기초공사 등으로 지반침하를 방지하며, 2.5.8.1.2에서 배관은 지반침하가 현저하게 진행 중인 곳이나 과거의 실적으로 미루어 지반침하가 우려되는 곳을 통과하지 아니하도록 하고, 지반이 약한 곳에 배관을 설치하는 경우에는 지반침하로 인하여 배관이 손상되지 아니하도록 필요한 조치를 하도록 명시하고 있습니다.
참고로, 배관 신축흡수조치에 대해서는 「도시가스사업법」시행규칙 별표 5 제3호가목1)마) 및 KGS CODE FS551 2.5.6(배관설비 신축흡수조치)에 규정하고 있습니다. 동 규정에 따라 밸로우즈형 신축이음매는 압력 2MPa이하인 배관으로서 곡관을 사용하기 곤란한 곳에는 KS품 또는 검사기관으로부터 성능을 인증 받은 제품은 사용을 하실 수 있도록 규정하고 있으며, 벨로우즈이음 응력에 대한 측정data에 대한 부분은 제조회사 또는 인증기관에 문의하시기 바랍니다.
또한, KGS CODE FS551 부록 B3(용어의 정의)에서 “신축흡수조치”란 배관이 온도변화에 따라 배관의 팽창 또는 수축에 상응하여 발생하는 신축을 흡수하는 것으로 명시하고 있습니다. (2014.04.25 인터넷공개질의)

표지판 설치규정

【문】 질의1. KGS FS551 2.10.3.3.3 을 보면 시가지외의 도로, 농지, 하천부에 표지판을 설치한다고 되어있는데 이때 시가지의 기준이나 의미하는 바는 무엇인지?
질의2. 시가지외의 도로는 라인마크가 설치되지않은 비포장도로와는 의미가 다른것인가요?
즉, 시가지외의 도로중 포장된 도로에 라인마크가 설치되어 있는경우 배관을 따라 반드시200m간격으로 설치해야 하는지?
질의3. KGS FS551 2.10.3.3 '배관을 지하에 매설하는 경우 배관의 직상부에 보호포를 지면에는 매설위치를 확인할수 있는 라인마크 및 표지판을 다음과 같이 설치한다' 라고 되어있는데 표지판 설치시에도 배관 직상부에만 설치해야 하는지 또는 직상부가 아닌 지점에 배관과 병행해서 설치해도 무방한지?

【답】 - 질의1에 관련 답변입니다.
도시가스사업법령에서는 시가지를 명시적으로 정의하고 있지 않습니다.
다만,「행정구역 조정업무 처리에 관한 규칙」제4조에 따라「지방자치법 시행령」제7조제1항제1호 및 동조제3항제1호에서 '당해지역의 시가지를 구성하는 지역'이라 함은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 지역으로서 2·3차산업활동 종사자가 집단적으로 거주하는 지역으로 정의하고 있는 바,
1. 중심부 시가지와 이와 연결된 건물이 밀집되어 있는 지역
2. 주거지역·상업지역 및 공업지역(전용공업지역을 제외한다)이 서로 연결되어 있는 지역
- 질의2에 관련 답변입니다.
KGS CODE FS551 2.10.3.3.2 (1)에서 비포장 도로가 포장될 때에는 라인마크로 교체 설치하도록 되어 있는바, 도로가 포장되어 라인마크를 설치하였다면, 라인마크가 설치된 위치에 중복하여 표지판을 설치하지 않아도 될 것으로 사료됩니다.
- 질의3에 관련 답변입니다.
KGS CODE FS551 2.10.3.3.3 (2)에서 표지판은 교통등의 장애가 없는 장소를 선택해 일반인이 쉽게 볼수 있도록 설치하는 것으로 명시하고 있는바, 직상부가 교통에 장애가 되는 장소라면 그 장소를 피하여 배관과 병행하여 설치하여도 될 것으로 사료됩니다. (2014.05.08 인터넷공개질의)

사용자 공급관 복도 천정 은폐설치

【문】 질의1.. 도시형 생활주택 복도천정에 가스관을 스테인레스관으로 은폐설치시
- 스테인레스 강관으로 은폐시공가능 여부?
- 점검구를 설치 하여야 하는지?
- 50A 이하 설치시 비파괴실시 방법은?
- 불가시 커튼박스내 설치(재질:STS)비파괴 실시방법은(50A이하 배관)?
질의2. 공동주택 내관(가스미터 후단배관)
- 가스미터 후단배관을 금속후렉시블 호스(이중관)로 설치시 점검구 설치하여 하는지(천정고 20CM이상)여부?
- 점검구를 설치하지 않을시 가스미터는 다기능 계량기를 설치해야하는지?
- 화장실내 돔형 점검구(150*150이상)를 가스 점검구로 갈음할 수 있는지?
질의3. 상기 현장 건축허가는 2013년 7월 25일 이전 허가되었읍니다

【답】 - 질의 1에 대하여
KGS FS551(일반도시가스사업 제조소 및 공급소 밖의 배관의 시설·기술·검사 기준) 2.5.8.1.5에 따라 본관과 공급관은 천정내부, 벽, 바닥, 벽속에는 공급관을 설치하지 못하도록 규정하고 있으

	므로 문의하신 도시형 생활주택이 공동주택이며 사용자공급관에 해당하는 경우 천정설치는 불가합니다. 아울러, 같은 코드 2.5.5.1에 따라 도시가스 누출을 방지하기 위하여 원칙적으로 용접시공으로 접합하도록 규정하며, 용접부(저압의 노출된 사용자 공급관 및 80A 미만인 저압의 배관을 제외한다)에 대하여 비파괴 시험을 하도록 규정하고 있습니다. 따라서, 문의하신 커튼박스내 50A이하 배관에 대하여 비파괴 시험은 제외됨을 알려드립니다. - 질의 2, 3에 대하여 KGS FU551(도시가스 사용시설의 시설·기술·검사 기준) 1.5.12.1에 따라 배관 실내 설치의 개정기준(2.5.4.5)은 상세기준 승인일(2013년12월18일)로부터 새롭게 공사가 착공되는 날부터 적용한다. 다만, 도시가스사업법 시행규칙 개정(2013.7.25) 이전에 이미 건축허가 또는 신고를 한 시설에 대해서는 종전의 기준에 따르도록 규정하고 있으므로 문의하신 건축허가가 '13.7.25일 이전의 종전 기준에 따라 설치하시면 될 것으로 사료됩니다. (2014.05.19 인터넷공개질의)
매몰형 정압기 RTU박스 이격거리	【문】 현재 KGS GC201 가스시설 전기방폭 기준 2.4 방폭전기 기기 설치 2.4.10. 도시가스 공급시설에 설치하는 정압기실 및 구역 압력조정기실 개구부와 RTU BOX는 다음 기준에서 정한 거리 이상을 유지한다. (1) 지구정압기, 건축물내 지역정압기 및 공기보다 무거운 가스를 사용하는 지역 정압기 : 4.5m (2) 공기보다 가벼운 가스를 사용하는 지역정압기 및 구역 압력조정기: 1m 의 내용으로 규정하고 있습니다. 질문1. 이 규정은 2013년 6월 27일자로 신규 재정 된 것으로 나타나고 있습니다. 그러면 CODE가 재정되기 전에 설치된 지구정압기의 이격거리도 4.5m 이격을 해야 되는지? 질문2. 공기보다 가벼운 도시가스를 사용하는 지역정압기 중 매몰형 정압기를 설치하는 경우 개구부와 거리는 1m이상 이격하게 되어 있으나 개구부는 Control BOX의 갤러리와 RTU BOX와의 거리만을 규정 하는 것인지 또는 매몰형 정압기 상부 덮개와 RTU BOX와의 거리도 1m이상 이격해야 되는 것인지 알려 주세요. 【답】 질의 1에 관련 답변입니다. KGS FS552(일반도시가스 정압기의 시설/기술/검사기준)에서 2.4.10의 규정이 개정되기 전 지구정압기실 개구부와 RTU BOX의 이격거리에 대한 규정은 동코드 4.2.2.3에 따라 4.2.2.1 기준 이외의 시공감리 방법은 KGS GC252 2008 (도시가스공급시설 시공감리 기준)에 따르고, 그밖에 검사방법은 한국가스안전공사 사장이 가스안전기술심의위원회 심의를 거쳐 정하는 바에 따르도록 규정하고 있는 바, 질의하신 지구정압기 및 지역정압기의 개구부와 RTU BOX의 이격거리에 대해서는 상기기준에 의한 1998-9차 가스안전기술심의위원에서 그 기준을 정하였으며 그 내용은 다음과 같습니다. ☞ 고압공급설비(정압기지등), 지구정압기 및 건축물내 지역정압기, 공기보다 무거운 가스(LPG+AIR)를 사용하는 지역정압기: 4.5m이상 ☞ 공기보다 가벼운 가스(NG)를 사용하는 지역정압기: 1m이상 - 질의 2에 관련 답변입니다. 한국가스안전공사 고압가스 관련 검사업무 처리지침 제4장 가연성가스시설의 위험장소 분류 및

	방폭전기설비의 설정, 설치방법에서 개구부의 정의는 문, 창문등 밀봉되지 않은 고정된 배전반 틈새등을 의미합니다. 따라서, Control BOX의 갤러리와 매몰형 정압기 상부 덮개 모두 개방되어 있거나, 개방 가능한 문 또는 틈새등의 개구부로 볼 수 있어 RTU BOX와 1m이상 거리를 이격하는 것이 바람직 할 것으로 사료됩니다. (2013.05.24 인터넷공개질의)
공동주택 정기검사 대상 문의	【문】 공동주택의 정기검사 대상 기준에 대하여 질의합니다. 65A이상 배관 이상이 있으면 정기검사대상이 되는지요? 【답】 정기검사의 대상은「도시가스사업법」시행규칙 제25조제3항에서 '법 제17조에 따른 정기검사는 다음 각 호의 날을 기준으로 매 1년(제20조의2제1항제2호가목 및 나목에 따른 가스사용시설 중「노인복지법」제36조제1항제2호에 따른 경로당과「영유아보육법」제10조제5호에 따른 가정어린이집은 10년)이 되는 날의 전후 30일 이내에 받아야 한다. 다만, 가스공급시설(가스충전시설은 제외한다. 이하 이 항에서 같다) 및 특정가스사용시설의 정기검사일은 한국가스안전공사가 도시가스사업자 또는 특정가스사용시설의 사용자와 협의하여 따로 정할 수 있다. <개정 2009.9.25, 2010.7.28, 2013.7.25> 1. 제21조제1항에 따른 시공감리의 대상이 되는 가스공급시설은 최초로 그 시공감리증명서를 받은 날 2. 제21조제1항에 따른 시공감리의 대상이 아닌 가스공급시설 중 다음 각 목의 어느 하나에 당하는 가스공급시설은 그 시설의 설치를 완료한 날 가. 호칭지름 50밀리미터 이하인 저압의 공급관 나. 배관의 길이가 50미터 미만인 사용자공급관(호칭지름 50밀리미터 이하인 저압의 공급관에 연결되는 사용자공급관은 제외한다) 다. 호칭지름 50밀리미터를 초과하는 저압의 공급관 중 길이 20미터 미만인 공급관 3. 제21조제4항에 따른 완성검사 대상이 되는 가스충전시설 및 특정가스사용시설은 최초로 그 완성검사증명서를 받은 날'로 규정하고 있습니다. 따라서, 문의하신 65A이상 배관이 인입배관에 해당 될 경우 시행규칙 제25조제3항제2호 나목에 해당하여 정기검사 대상이 됩니다. (2014.07.24 인터넷공개질의)
CNG충전소 점검장비 문의	【문】 질의1. 충전소 시설내에 있는 도시가스사업자 계량기 전까지 있는 배관은 도시가스사업자 소유가 아닌지요? 그렇다면 도시가스사업자가 전위측정을 해줘여 하는게 아닌지요. 질의2. 고가의 장비에 해당하는 전위측정기를 CNG충전소에서 구비를 해야 하는지요? (CNG충전설비 제작사 A/S팀에서도 여러 충전소를 다녀보지만 전위측정기를 보유하고 있는 충전소는 못 봤다고 합니다) 질의3. 가스안전공사에 의뢰하는 자율점검, 정기검사 때 측정은 안되는 것인지요? 【답】 - 질의 1에 관련 답변입니다. 일반도시가스사업자의 공급관은 충전소의 부지경계까지 해당되며, 충전소 부지경계 안의 배관 및 관련 시설은 충전소 소유물에 해당되어 충전소에서 관리를 해야 할 것으로 사료됩니다. - 질의 2, 3에 관련 답변입니다. 문의하신 바와같이 충전소 안전관리규정에 명시되어 있는 점검일지에 접지저항 적정여부는 주간

	점검이며, 전기부식방식조치 적정여부는 월간 점검에 해당됩니다. 따라서, 점검에 필요한 장비는 보유하셔야 할 것으로 사료됩니다. 다만, 도시가스안전관리 통합고시 제4장(가스공급시설에 대한 자율적인 검사의 검사인력 및 검사장비 기준) 제4-3조제2항에서 도시가스충전사업자가 자율검사를 위해 보유하여야 할 장비 중 전기방식 전위측정기의 경우 둘 이상의 사업자가 공동으로 구입한 경우 또는 해당 장비를 보유하고 있는 자와 임대차계약 등을 체결한 경우에 이를 갖춘 것으로 볼 수 있다고 명시하고 있습니다. 이에, 전위측정기는 위와 같이 둘 이상의 사업자가 공동으로 구입 한 경우 또는 장비를 보유하고 있는 자와 임대차계약 등을 체결하여 월간 점검이 가능 할 경우에는 장비를 보유 한 것으로 볼 수 있을 것으로 사료됩니다. (2013.09.09 인터넷공개질의)

3. 도시가스사용시설

전기개폐기 계량기와의 이격거리	【문】 질의1. 누전차단기를 전기개폐기로 보아서 60cm의 이격거리를 유지해야 하는지요? 질의2. 누전차단기가 사진에서와 같이 매립되고 뚜껑이 덮어 있다면 이격거리 유지와 상관없는지를 문의 드립니다. 【답】 - 질의 1, 2에 대하여 KGS FU551(도시가스사용시설의 시설·기술·검사기준) 2.4.4.3.2(4)에 따라 가스계량기와 전기계량기 및 전기개폐기와의 거리는 60cm 이상, 전기점멸기 및 전기접속기와의 거리는 30 cm이상의 거리를 유지하여야 하며, 전기설비와 가스계량기와의 이격거리 적용 시에는 각 설비의 외면 간의 거리를 기준으로 규정하고 있습니다. 문의하신 누전차단기는 전기개폐기로 분류하여 가스계량기와 60cm 이상의 거리를 유지하여야 할 것으로 사료됩니다. 아울러, 가스계량기와 전기설비간의 이격거리 제외 규정을 따로 정하고 있지 않으므로 상기 규정을 준수하여야 할 것입니다. [참 고] 전기개폐기 : on-off를 하는 스위치류로 전기누전차단기, VCD, ACD 등 (가정집, 상점 등의 인입부에 있는 차단기, 변압기 등) 전기점멸기 : on-off를 하는 스위치류로 자동(반복) 사용하는 것으로 일반적인 스위치 (형광등 스위치 등) (2014.11.26 인터넷공개질의)
연료전환 시설 안전조치 관련	【문】 연료전환시설의 안전조치 사항과 관련하여 다음과 같이 질의합니다. 질의 1) 도법 시행규칙 제48조의 1호의 내용 중 '도시가스시설을 설치하기 전에'라는 문구에 대한 명확한 해석은? 질의 2) 도시가스와 LPG의 병행사용과 관련하여 가능한 경우와 사유는? 【답】 - 질의 1에 대하여 「도시가스사업법 시행규칙」 제48조제1호에 따라 “일반도시가스사업자 또는 시공자는 도시가스시설을 설치하기 전에 제4호에 따른 액화석유가스 안전공급계약이 해지된 것을 확인한 후 액화석유가스의 용기 및 부대설비(이하 ”용기등“이라 한다)를 철거한다.”로 규정하고 있습니다. 상기 기준은 액화석유가스 시설이 도시가스 시설로 전환되는 경우의 안전조치에 대한 사항으로 LP가스를 사용하는 중에 도시가스시설을 설치한다면 사용자로 하여금 혼란과 부주위로 인한 가스사고가 발생할 우려가 있다고 판단됩니다. 따라서, LP가스시설을 모두 철거한 후 도시가스 사용시설(내관 등)을 설치(시공)하여야 할 것으로 사료됩니다. - 질의 2에 대하여 문의하신 한 세대 내에 LPG와 도시가스를 공동으로 사용하는 것에 대해서는 도시가스사업법령에서 명시적으로 규정하고 있지 않습니다. 따라서, 각 시설별(도시가스, LP가스)로 검사를 득하여 사용하시면 될 것으로 사료됩니다. (2014.11.26 인터넷공개질의)
가스계량기 베란다 설치 문의	【문】 질의1. 가스계량기 실내 설치시 환기양호에 관한 사항 문의 질의2. 가스계량기 설치 관련 경과조치 문의 질의3. 법개정 사항을 확인할 수 있는 방법 문의

【답】 - 질의 1에 대하여
「도시가스사업법 시행규칙」 별표7 제1호가목1)가)②에서 가스계량기 설치장소는 환기 양호할 것으로 규정하고 있으며, 환기 양호의 기준은 별도로 도시가스사업법령에서 규정하고 있지 않습니다. 다만, 외기와 접한 부분에 환기시설(환기구 등)이 설치되어 자연환기가 이루어지거나 기계환기설비 등의 강제통풍설비를 갖추어 환기 시킬 수 있는 장소라면 환기가 양호한 장소로 볼 수 있을 것입니다.
- 질의 2에 대하여
「도시가스사업법 시행규칙」 부칙 제7조에 따라 가스계량기 설치장소 관련 개정 사항은 '13.7.25 이전의 규정에 따라 설치된 가스계량기와 「건축법」 제11조 또는 제14조에 따른 건축허가나 건축신고를 한 주택 또는 오피스텔에 설치되는 가스계량기에 대해서는 개정규정에도 불구하고 종전의 규정에 따르도록 규정하고 있습니다.
- 질의 3에 대하여
우리나라에서 시행되고 있는 모든 법령은 법제처 사이트(www.moleg.go.kr)에서 열람 할 수 있으며, 개정 내용 및 사유 등을 확인할 수 있습니다. (2014.11.21 인터넷공개질의)

도시가스 공급 문의

【문】 저희 현장은 도시가스를 연료로 하는 신축중인 아파트 현장으로 건설사에서 도시가스법 시행규칙 개정(2013.7.25) 이후에 건축허가를 득하였으나 상세기준 승인일(2013년12월18일) 이전에 건축공사를 착공하였으며(가스설비공사는 2014년에 착공), 세대내부 주방배관을 천장내부에 가스용 금속플렉시블호스로 이음매 없이 은폐시공 하려고 합니다. 따라서 다기능가스안전계량기 및 점검구 시공여부를 확인하고자 질문드립니다.

【답】 KGS FU551(도시가스 사용시설의 시설·기술·검사 기준) 2.5.4.5.2(6)에 따라 저압의 내관을 환기가 잘 되지 않는 곳에 은폐설치하는 경우에는 다음중 어느 하나에 해당하는 안전조치 또는 이와 동등 이상의 안전조치를 하도록 규정하고 있습니다.
(6-1) 다기능가스안전계량기(「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」 별표 4 제11호에 따른 것을 말한다)를 설치한다.
(6-2) 2.5.4.5.4에 정하는 이음매 없는 금속제 보호관을 시공하고 은폐공간의 가스누출을 가스누출검지기 등으로 확인할 수 있는 900㎠ 이상의 점검구를 점검이 용이한 장소에 설치한다. 다만, 배관용 스테인리스강관(KS D 3576)의 경우에는 보호관 시공을 제외한다.
(6-3) 가스누출자동차단장치(액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」 별표 4 제2호에 따른 것을 말한다)와 검지부의 확인 또는 교체가 가능한 900㎠ 이상의 점검구를 설치한다.(단, 검지부는 배관 중심으로부터 반경 8m 이내에 1개 이상으로 은폐공간 천정으로부터 검지부 하단까지의 거리가 30㎝ 이하가 되도록 설치한다)

아울러, 같은 코드 1.5.12.1에 따라 "배관 실내 설치의 개정기준(2.5.4.5)은 상세기준 승인일(2013년12월18일)로부터 새롭게 공사가 착공되는 날부터 적용한다. 다만, 도시가스사업법 시행규칙 개정(2013.7.25) 이전에 이미 건축허가 또는 신고를 한 시설에 대해서는 종전의 기준에 따른다"로 규정하고 있습니다.

따라서, 도시가스배관을 천정 등에 은폐설치 하는 경우 상세기준 승인일(2013년12월18일)로부터 새롭게 공사가 착공되는 날부터 적용하며, 여기서 "새롭게 공사가 착공되는 날"이란 가스설비는 통상적으로 건축물 착공신고 후 공사의 마무리 단계에서 시공되고 있습니다. 가스설비 착공일 확인은 "건축물 착공신고서", 건축회사의 "현장 공사일지", 또는 시공회사의 "시공일지" 등의 관

	련서류를 통해 가스설비가 착공된 날짜로 확인하시어 '13.12.18일 이전이면 종전의 규정에 따라 설치하시고, 그 이후 설치되는 배관에 대하여 개정된 상세기준을 적용하시길 바랍니다. (2014.11.19 인터넷공개질의)
단독정압기 설치기준	【문】 단독정압기 지하1층에 설치된 상태로 사용중에 있습니다. 1. 자연급배기(무동력 휀)으로 설치 2. 자연급배기를 강제급배기로 설치하였을 때 관련 규정 문의. (현장은 공장이며 건축물외부로 정압기실을 이전 설치하기는 어려운상태)
	【답】 KGS FU551(도시가스사용시설의 시설·기술·검사 기준) 2.1.5에 따라 "정압기는 그 정압기의 유지관리에 지장이 없고, 그 정압기 및 배관에 대한 위해의 우려가 없도록 설치하되, 원칙적으로 건축물(건축물 외부에 설치된 정압기실은 제외한다)의 내부나 기초 밑에 설치하지 아니한다. 다만, 건축물 외부에 정압기실 설치부지를 확보하는 것이 불가능한 경우 등 부득이하게 건축물 외부에 설치할 수 없는 경우로서 외부와 환기가 잘 되는 지상층에 설치하거나 외부와 환기가 잘되고 기계환기설비를 갖춘 지하층에 설치하는 경우에는 건축물 내부에 설치할 수 있다."로 규정하고 있습니다. 아울러, 문의하신 지하층에 정압기를 설치하기 위해서는 외부와 환기가 잘되고 기계환기설비를 갖춘 지하층은 당해 지하층이 드라이에어리어 등 환기가 양호한 외기와 접하여 있고, 2.8.9.2.1(통풍능력이 바닥면적 1㎡마다 0.5㎥/분 이상) 내지, 2.8.9.2.3(배기가스 방출구는 지면에서 5m이상의 높이에 설치한다)에 따른 기계환기설비를 갖춘 지하층에는 설치가 가능합니다. (2014.11.12 인터넷공개질의)
월사용 예정량 산정기준	【문】 도시가스 사용시설중 빨래방이나 세탁방이 영업시설인지 공업시설인지 명확하지가 않아 질의 드립니다. 업종이 서비스 이고 업태가 빨래방인데 빨래건조기 버너 용량이 20,000Kcal ~ 40,000Kcal 사이이고 2~4대정도사용하는시설인데 공업용시설로 적용하면 안전관리자 선임 대상이 됩니다.
	【답】 KGS FU551(도시가스사용시설의 시설·기술·검사 기준) 1.9.3.1(4)에 따라 세탁공장은 넓은 의미에서 산업의 일환인 서비스업으로 볼 수 있고, 상시적이고 고정적인 기업활동이 이루어지므로 이곳의 연소기는 "산업용"으로 계산하며, 세탁소 등은 상시적이고 고정적인 기업활동으로 보기 어려우므로 이곳의 연소기는 "비산업용"으로 계산하도록 규정하고 있습니다. 따라서, 문의하신 빨래방이나 세탁방은 상시적이고 고정적인 기업활동으로 보기 어려워 비산업용으로 월사용예정량을 산정하여야 할 것으로 사료됩니다. (2014.11.11 인터넷공개질의)
가스계량기 보호상자 기준	【문】 계량기 박스 설치 기준에 대하여 물어보고자 합니다. 계량기 박스 재질을 스텐레스 , SUS로 공급사에서 하라고 하는데 맞는 건가요? 또는 철박스 및 개별 박스로 설치 해도 무관 한지 알고 싶습니다 계량기 박스 설치 기준을 정확히 알려 주시면 감사 하겠습니다
	【답】 KGS FU551(도시가스사용시설의 시설·기술·검사 기준) 2.4.4.3.2(3)에 따라 "가스계량기(30㎥/h 미만에 한한다)의 설치높이는 바닥으로부터 1.6m 이상 2.0m 이내에 수직·수평으로 설치하고 밴드·보호가대 등 고정장치로 고정한다. 다만, 보호상자 내에 설치, 기계실에 설치, 보일러실(가정에 설치된 보일러 실은 제외한다)에 설치 또는 문이 달린 파이프 덕트(Pipe Shaft, Pipe Duct)내에 설치하는 경우 바닥으로부터 2.0m 이내 설치한다."로 규정하고 있으나, 문의하신 가스

계량기 보호상자의 재질에 관한 사항은 도시가스사업법령에서는 명시적으로 규정하고 있지 않습니다. (2014.11.10 인터넷공개질의)

1종보호시설 적용 문의

【문】 신축건물로 주용도는 "제2종 근린생활시설(기도원)"으로 건축허가 난 건축물입니다.
연면적은 401m2 이고 1층은 주차장, 2층에 방3개, 3층에 방3개로 각6개의 계량기를 설치하여 개별난방 및 취사 예정이고 원룸 형태로 화장실도 각 실에 따로 있습니다.
각 실은 5평정도입니다. 위 시설의 경우 1종 보호시설로 봐야 하는지 답변 부탁드립니다.

【답】 「도시가스사업법 시행규칙」 별표1 제1호가목13)에 따라 「건축법 시행령」 별표1 제6에 따른 종교시설은 제1종 보호시설의 범주에 포함됩니다.
아울러, 상기 「건축법」에 따른 종교시설은 제2종 근린생활시설에 해당하지 않는 곳이라 규정하고 있는바, 문의하신 기도원(제2종 근린생활)은 도법에 따른 1종 보호시설의 범주에 포함되지 않습니다. (2014.11.03 인터넷공개질의)

가스보일러 급배기통 이격거리 문의

【문】 질의1. 공동주택 전용보일러실에 설치된 가스보일러의 급·배기통 톱과 전용보일러실에 설치된 개구부(창문 등)와의 이격거리도 60cm 이상 이격해야 하는지요?
질의2. 공동주택 발코니(외벽창문이 미 설치된 경우)에 가스보일러를 설치하는 경우
: 급·배기통 톱과 개구부와의 이격거리를 적용함에 있어 개구부는 직접적으로 거실 등 실내로 폐가스의 유입이 가능한 구조(외부와 면하는 거실문 등)이므로 배기통 톱과 개구부와는 60cm 이상 이격거리를 유지하여야 하나,
질의3. 공동주택 발코니(외벽창문이 설치된 경우)에 가스보일러를 설치하는 경우
: 급·배기통 톱과 개구부와의 이격거리를 적용함에 있어 개구부는 발코니 외벽창문 등이 아니라 발코니에 면하는 거실문 등을 기준으로 적용하는 것이 맞지 않는가요?

【답】 - 질의 1에 대하여
KGS FU551(도시가스사용시설의 시설·기술·검사 기준) 2.7.1.2.3에 따라 "가스보일러는 전용보일러실(보일러실 안의 가스가 거실로 들어가지 아니하는 구조로서 보일러실과 거실 사이의 경계벽은 출입구를 제외하고는 내화구조의 벽으로 한 것을 말한다. 이하 같다)에 설치한다"로 규정하고 있으며,
동 코드 2.7.1.4.2(1-7)에 따라 밀폐식보일러는 "급·배기통 톱 개구부로부터 60cm 이내에 배기가스가 실내로 유입할 우려가 있는 개구부가 없도록 한다."로 규정하고 있습니다.
문의하신 전용보일러실에 설치된 개구부(창문 등)은 배기가스가 실내로 유입할 우려가 없는 바, 가스보일러의 급?배기통과 60cm 이상 이격하지 않아도 될 것으로 사료됩니다.
- 질의 2, 3에 대하여
가스보일러 급?배기통 톱과 개구부와의 이격거리는 배기가스가 실내로 유입할 우려가 있는 개구부(창문, 거실문 등)과 60cm 이상 유지하면 가능할 것으로 사료됩니다.
문의하신 공동주택 발코니가 사람이 거주하지 않고 실내와 차단되어 배기가스가 실내로 유입할 우려가 없는 장소라면 전면 유리등으로 설치된 발코니 외벽창문은 가스보일러 급?배기통 톱과 60cm 이상 이격거리를 유지할 개구부에 해당하지 않을 것으로 사료됩니다. (2014.10.28 인터넷공개질의)

FF연료전지 급기문의

【문】 10KW 연료전지는 급기배관은 주름호스가 처지는 문제로 배기와 동일한 배관(일반연도 75파이), 1kw장비는 급기주름호스로 처리하였습니다.
(일반 FF연도 구매시 포함된 급기 주름 호스)

【답】 연료전지 설치기준은 KGS FU551(도시가스사용시설의 시설?기술?검사 기준) 2.7.2에서 명시하고 있으나, 문의하신 연료전지 급기배관의 재질 등에 관한 사항에 대해서는 규정하고 있지 않습니다.
다만, 상기 기준 2.7.2.2.24에 따라 “이 기준에서 규정하지 아니한 사항은 제조자가 제시한 시공지침에 따른다.”로 규정하고 있으므로 연료전지 급기배관 설치는 제조자의 시공지침에 따라 설치하여야 할 것입니다. (2014.10.20 인터넷공개질의)

압력조정기 가스기록지 설치규정

【문】 정압기실에는 가스기록지가 설치규정이 있는데, 압력조정기실에는 없는 이유

【답】「도시가스사업법 시행규칙」별표7 제2호가목5)나)의 “도시가스의 안정공급을 위하여 정압기의 출구에는 도시가스의 압력을 측정·기록할 수 있는 장치를 설치하며, KGS FU551(도시가스사용시설의 시설?기술?검사 기준) 2.10.8(압력기록장치 설치)의 “가스의 안정공급을 위하여 정압기의 출구에는 가스의 압력을 측정·기록(디지털 압력계 등의 저장)할 수 있는 장치를 설치한다.”로 규정하고 있습니다.
상기 기준에 따라 압력측정기록장치(가스기록지)는 공급량이 많은 정압기는 유지관리를 위하여 의무적으로 설치하여야 하나, 소규모 공급용인 가스조정기의 경우 설치의무가 없음을 알려드립니다.
참고로, 정압기 출구에 가스의 압력을 측정?기록할 수 있는 장치를 설치하는 취지와 목적은 정압기 정압능력의 적정성, 정상작동 여부 및 출구측의 이상압력에 의한 안전사고 발생시에 신속하고 정확한 원인파악 등을 하기 위함입니다. (2014.10.08 인터넷공개질의)

가스배관 설치기준

【문】 가스인입부와 주택에 가스사용처가 70m 정도 떨어져 있어서 담을 타고 배관(50A)이 따라가게 설치가 되어있습니다.
주택은 보일러 61,000Kcal/hr 와 가스렌지 7,000Kcal/hr를 사용예정입니다.
첨부사진과 같이 가스배관을 담에 설치가 가능한지 문의

【답】 고객님께서 문의하신 가스배관을 담에 설치 가능여부에 관한 사항은 도시가스사업법령에서는 명시적으로 규정하고 있지 않으나, 문의하신 배관이 사용자배관(내관)에 포함되는 경우 KGS FU551(도시가스 사용시설의 시설?기술?검사기준) 2.5.4.3(배관 노출설치)에 따라 배관을 설치하시면 될 것으로 사료됩니다.
참고로, 「도시가스사업법 시행규칙」별표7 제1호가목3)다)에 따라 배관의 유지관리에 지장이 없고, 그 배관에 대한 위해의 우려가 없도록 설치하며, 배관의 말단에는 막음조치를 하는 등 설치환경에 따라 적절한 안전조치를 마련하도록 규정하고 있음을 알려드립니다. (2014.09.23 인터넷공개질의)

가스계량기 원격검침 기준문의

【문】 신축오피스텔 세대내 보일러실에 가스계량기 설치하는 경우 꼭외부에 지시부를 설치하여야 하는지 문의. (건축허가 - 2013.9.12일)

【답】 「도시가스사업법 시행규칙」별표7 제1호가목②㈑에 따라 주택의 경우 가스계량기 설치장소는 가스사용자가 구분하여 소유하거나 점유하는 건축물이 외벽. 다만, 실외에서 가스사용량을 검침을 할 수 있는 경우에는 그러하지 아니하도록 규정하고 있습니다. 이는 개인세대 내에 가스계량기를 설치할 경우, 가스 검침이 어렵고 검침원을 빙자한 범죄로까지 이어지는 사례가 자주 발생하였기 때문입니다.
따라서, 문의하신 세대내 가스계량기 설치장소가 환기가 양호하고 실외에서 가스사용량을 검침할

수 있다면 실내에 가스계량기 설치가 가능할 것으로 사료됩니다.

참고로, 「도시가스사업법 시행규칙」 부칙 제7조에 따라 가스계량기 설치장소 관련 개정 사항은 '13.7.25 이전의 규정에 따라 설치된 가스계량기와 「건축법」 제11조 또는 제14조에 따른 건축허가나 건축신고를 한 주택 또는 오피스텔에 설치되는 가스계량기에 대해서는 개정규정에도 불구하고 종전의 규정에 따르도록 규정하고 있습니다. (2014.09.15 인터넷공개질의)

빌트인연소기 점검구 설치기준

【문】 KGS FU551(도시가스 사용시설의 시설/기술/검사기준) 2.4.4.5.3 에 따라 빌트인 연소기에 대한 규정을 확인 하였습니다.
저희 빌트인 연소기 하부 슬라이드장을 빼내어 호스연결부의 육안점검 및 가스누출검지기 등의 장비로 누출검지가 가능한 것으로 보여지어 저희 빌트인 연소기 싱크대 상판에 점검구 타공이 필요한지 확인 부탁드립니다.

【답】 KGS FU551(도시가스사용시설 시설·기술·검사 기준) 2.4.4.5.3에 따라 빌트인 (Built-in) 연소기의 경우 연소기와 호스연결부분의 누출을 확인할 수 있도록 호스단면적이상의 점검구를 연소기와 호스연결부 부근에 설치하거나 다음중 어느 하나에 해당하는 가스누출확인장치를 설치토록하고 있습니다.
(1) 다기능가스안전계량기
(2) 가스누출 확인 퓨즈콕
(3) 가스누출 확인 배관용 밸브
이는 빌트인연소기의 경우 그 특성상 호스와 연소기의 연결부위가 육안확인이 불가 하는 곳에 설치되기 때문에 밀폐된 공간에 가스가 누출되는지를 가스누출검지기 등으로 점검, 확인하기 위한 것입니다.
문의하신 내용으로는 하부 슬라이드장을 통해 가스 누출 확인이 가능한지 여부를 정확하게 답변하기 곤란한 점 양해 부탁드리며, 우리공사 “빌트인연소기 설치기준 및 해석 사례” 자료를 첨부하오니 업무에 참고하시기 바랍니다.
참고로, 하부 서랍장인 경우 특별한 장비(드라이버 등)없이 누구나 손쉽게 빠지는 구조라면 빌트인 연소기 주변에 점검구 설치 및 가스누출확인장치를 설치할 필요가 없습니다. (2014.09.14 인터넷공개질의)

가스배관 설치기준

【문】 한필지인 대지위에 상가를 건축하여 분양을 하면서 사유지도로를 남겨 놓지 않고 상가 호수대로 대지까지 분양하여 각 호수대로 도시가스를 공급하려고 합니다.
토지사용승낙을 각 세대마다 받아서 도로쪽 상가로 인입메인배관을 설치하여 노출시공이 가능한지 문의.

【답】 - 질의 1에 대하여
「도시가스사업법 시행규칙」 제2조제1항제5호에 따라 가스사용자가 소유하거나 점유하고 있는 토지의 경계에서 연소기까지 이르는 배관은 “내관”에 해당하며, 원칙적으로 가스사용자에 가스공급은 도시가스사업자의 공급관을 통해 가스공급이 이루어져야 합니다.
따라서, 문의하신 상가 건축물에 설치되는 횡지관은 도시가스사의 공급관으로 유지?관리가 되어야 도시가스 공급이 가능할 것으로 사료됩니다.

아울러, KGS FS551(일반도시가스사업 제조소 및 공급소 밖의 배관의 시설?기술?검사?정밀안전진단기준) 2.5.8.3.1에 따라 배관을 노출하여 설치하는 경우에는 그 배관의 유지관리에 지장이 없고, 그 배관에 대한 위해의 우려가 없도록 설치하도록 하고 있으며, 그 내용으로는 배관은 움직

이지 아니하도록 건축물에 고정부착하는 조치를 하되 그 관경이 13mm미만의 것에는 1m마다, 13mm이상 33mm미만의 것에는 2m마다, 33mm이상의 것에 는 3m마다 설치, 이 경우 배관과 고정장치 사이에는 절연조치를 하도록 하고 있습니다. (2014.08.21 인터넷공개질의)

사유지내 도시가스 배관설치

【문】 당사에서는 사유지 내에 설치되는 배관은 내관으로서, 공급규정에 따라 내관의 설치 및 유지관리는 가스사용자에게 의무가 있다고 답변하였으나, 민원인 측에서 사유지(종교단체) 내로 도시가스 공급시설 설치를 요구하고 있는 상황입니다.

【답】 「도시가스사업법 시행규칙」 제2조제1항제5호에 따라 가스사용자가 소유하거나 점유하고 있는 토지의 경계에서 연소기까지 이르는 배관은 “내관”에 해당하며, 문의하신 배관은 내관의 범주에 포함됩니다.
아울러, 같은 법 제20조에 따라 도시가스사업자는 도시가스의 요금이나 그 밖의 공급조건에 관한 공급규정(이하 “공급규정”이라 한다)을 정하여 산업통상부장관 또는 시·도지사의 승인을 받도록 규정하고 있으며, 같은 법 시행규칙 별표9 제3호에 따라 사용자의 가스공급시설 및 가스사용시설의 설치·유지·관리 및 교체에 필요한 비용 부담에 관한 사항은 공급규정에 포함되어야 하는 사항은 공급규정에 포함되어야 하는 사항입니다.
따라서, 시·도지사의 승인을 받은 도시가스사의 공급규정에 따라 처리하시면 될 것으로 사료됩니다. (2014.07.30 인터넷공개질의)

도시가스 사용시설 안전점검 주기문의

【문】 사용시설 안전점검시 복도식 아파트에 개별 보일러가 복도에 전용보일러실에 설치되고 휴즈콕이 설치되었으며 세대와는 완전 독립된 보일러실속에 보일러가 설치 되었으면 1년에 1회만 안전점검을 받아도 되나여

【답】 「도시가스사업법」 제26조 제1항에 따라 도시가스사업자는 그 사업 개시 전에 가스공급시설과 가스사용시설의 안전유지에 관한 안전관리규정을 정하여 산업통상자원부장관, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장에게 제출하여야 하며, 같은 법 시행규칙 별표11 제1호 마목에 따라 가스사용시설의 점검기준 · 점검요령 · 점검결과 · 기록유지에 관한 사항을 안전관리규정에 포함되는 사항으로, 문의하신 가스사용시설의 안전점검 주기는 도시가스사업자의 안전관리규정에 포함되는 사항입니다.
따라서, 해당 도시가스사로 문의하시어 답변을 받으시면 될 것으로 사료됩니다. (2014.07.28 인터넷공개질의)

연료전환 시설 안전조치 기준

【문】 LPG 연료전환시설 안전조치 기준 관련 문의. (건물주가 도시가스사업자로 하여금 LPG시설의 철거입회를 요구 및 도시가스 공급을 요청하고 있는 상태로 당사가 입회 및 공급을 진행할 수 있는 것인지 질의)

【답】 「도시가스사업법」 제28조의2 및 시행규칙 제48조 제1항에 따라 가스사용자가 LPG에서 도시가스시설로 전환하는 경우 일반도시가스사업자, 시공자 및 가스사용자는 안전조치를 하도록 규정하고 있으며, 일반도시가스사업자 및 시공자는 도시가스시설을 설치하기 전에 액화석유가스 안전공급계약이 해지된 것을 확인한 후 액화석유가스의 용기 및 부대설비를 철거하도록 규정하고 있습니다. 다만, LPG시설의 철거에 도시가스사업자가 입회 가능한지 여부에 대해서는 도시가스사업법령에서는 규정하고 있지 않습니다.
또한, LPG시설은 관련 법령에 따라 적정하게 철거된 후 도시가스 공급시설 설치 여부 등이 검토되어야 할 것으로 사료됩니다.
참고로, LPG시설의 철거 등에 대해서는 「액화석유가스 안전관리 및 사업법 시행규칙」 별표

20 라목1)에 따라 LPG 가스사용자가 안전공급계약을 해지 요청하면 가스공급자는 5일 이내에 가스사용자와 가스요금 등을 정산 및 납부하고 계약을 해지한 후 공급설비를 철거 · 수거하고, 배관의 막음조치 등의 안전조치를 하도록 규정하고 있습니다. (2014.07.24 인터넷공개질의)

가스계량기 설치높이 문의

【문】 원격 가스계량기 설치시 계량기 높이 2.2m 이상 설치가능한지 문의

【답】 「도시가스사업법 시행규칙」 별표7 제1호가목1)나)에 따라 "가스계량기(30m3/hr 미만인 경우만을 말한다) 의 설치높이는 바닥으로부터 1.6m 이상 2.0m 이내에 수직·수평으로 설치하고 밴드·보호가대 등 고정 장치로 고정시킬 것. 다만, 격납상자에 설치하는 경우, 기계실 및 보일러실(가정에 설치된 보일러실은 제외한다)에 설치하는 경우와 문이 달린 파이프 덕트 안에 설치하는 경우에는 설치 높이의 제한을 하지 아니한다."로 규정하고 있습니다.

문의하신 원격 가스계량기는 상기 설치높이에 제한을 두지 않는 규정에 포함되지 않는바, 원격 가스계량기는 바닥으로부터 1.6m 이상 2.0m 이내에 설치하여야 합니다. (2014.07.24 인터넷공개질의)

은폐배관 다기능계량기 설치

【문】 은폐배관으로 설치된 LPG시설에서 도시가스로 전환하는 경우 일반계량기를 다기능가스안전계량기로 변경하여야 하는지 문의

【답】 KGS FU551(도시가스 사용시설의 시설·기술·검사 기준) 2.5.4.5.2(6) 따라 저압의 내관을 환기가 잘 되지 않는 곳에 은폐 설치하는 경우 점검구(50cm*50cm이상)를 설치한다. 다만, 점검구를 설치하지 못하는 경우와 실질적인 점검이 어려운 경우에는 다기능가스안전계량기를 설치하도록 규정하고 있으며, 이는 점검구를 통해 은폐배관의 실질적인 점검 및 수리보수가 가능하도록 설치되는 안전조치입니다.

아울러, 상기 코드 1.5.12 건축물 내 배관 실내설치에 관한 경과조치에 따라 저압의 내관을 환기가 잘되지 않는 공간에 은폐하여 설치하는 경우의 설치기준은 "상세기준 승인일(2013.12.18일)로부터 새롭게 공사가 착공되는 날부터 적용한다. 다만, 도시가스사업법 시행규칙 개정(2013.7.25일) 이전에 이미 건축허가 또는 신고를 한 시설에 대해서는 종전 기준에 따른다."로 규정하고 있습니다.

따라서, LPG시설이 도시가스로 연료전환 공사의 착공 시점이 2013.12.18일 이후인 경우 상기 기준에 따라 은폐배관의 안전조치(점검구 또는 다기능가스안전계량기를 설치)를 하여야 할 것으로 사료됩니다. (2014.07.23 인터넷공개질의)

FF보일러 설치기준

【문】 질의1. 오피스텔에서 취사용으로만 사용하다가 전기보일러를 가스보일러로 교체하려 합니다. 첨부한 도면과 같이 기존 노출관에서 분기하여 천정으로 이중금속후렉시관을 설치하여 보일러 쪽으로 가려고합니다. (전공구 50x50 이상설치), 이때 다기능계량기 설치 및 안전공사 대상인지 여부 문의.

질의2. 거실겸 방이 하나인 오피스텔(칸막이없음)에 보일러 설치시 FF형식 보일러설치 및 배기통접합을 나사식 또는 플랜지식으로 하여 배기통이 보일러에서 이탈되지 않도록 시공이 가능한지 문의

【답】 - 질의 1에 대하여

KGS FU551(도시가스 사용시설의 시설·기술·검사 기준) 2.5.4.5.2(6) 따라 저압의 내관을 환기가 잘 되지 않는 곳에 은폐 설치하는 경우 점검구(50cmX50cm이상)를 설치한다. 다만, 점검구를 설

치하지 못하는 경우와 실질적인 점검이 어려운 경우에는 다기능가스안전계량기를 설치하도록 규정하고 있으며, 문의하신 점검구(50cmX50cm이상)를 수리 및 보수가 가능한 간격 이내로 설치하는 경우 다기능가스안전계량기는 설치하지 않아도 됩니다.

아울러, 「도시가스사업법 시행규칙」 제20조의2 제1항제2호에 따라 월사용예정량이 2천세제곱미터 미만인 시설중 내관 및 그 부속시설이 바닥·벽등에 매립 또는 매몰 설치되는 가스사용시설은 특정가스사용시설의 범주에 포함되며, 이는 가스안전공사의 완성검사대상에 포함됩니다.

- 질의 2에 대하여
KGS FU551(도시가스 사용시설의 시설·기술·검사 기준) 2.7.1.2.4에 따라 밀폐식 보일러의 설치 제한 장소는 방, 거실 그밖에 사람이 거처하는 곳과 목욕탕, 샤워장 그밖에 환기가 잘되지 않아 보일러의 배기가스가 누출되는 경우 사람이 질식할 우려가 있는 곳에는 설치하지 아니한다. 다만, 보일러와 배기통의 접합을 나사식 또는 플랜지식 등으로 배기통이 보일러에서 이탈되지 아니하도록 밀폐식 보일러를 설치하는 경우에는 문의하신 거실 겸 방에 밀폐식 보일러 설치가 가능할 것으로 사료됩니다. (2014.06.27 인터넷공개질의)

보일러실의 환기 기준

【문】 원룸 복도 쪽에 보일러실을 만들어 그 곳에 보일러(FF타입)과 가스계량기를 설치하려고 합니다. 현장 여건상 전혀 환기가 되지 않습니다.
바닥면적의 3%이상 갤러리를 설치하거나 팬을 설치하려고 하는데 보일러 및 가스계량기 설치가 가능한지 문의.

【답】 「도시가스사업법 시행규칙」 별표7 제1호가목1)가)②에서 가스계량기 설치장소는 환기 양호할 것으로 규정하고 있으나, 환기 양호의 기준은 별도로 도시가스사업법령에서 규정하고 있지 않습니다. 다만, 외기와 접한 부분에 환기시설(환기구 등)이 설치되어 자연환기가 이루어지거나 기계환기설비 등의 강제통풍설비를 갖추어 환기 시킬 수 있는 장소라면 환기가 양호한 장소로 볼 수 있으며,

다만, KGS FU551(도시가스 사용시설의 시설·기술·검사 기준) 2.7.1.2.5에 따른 가스보일러 전용보일러실에는 부압(대기압보다 낮은 압력을 말한다) 형성의 원인이 되는 환기팬을 설치하지 아니하도록 규정하고 있습니다.

따라서, 보일러실에 외기와 접한 부분에 환기시설(갤러리, 환기구 등)을 설치하여 자연환기가 이루어지는 경우에 보일러 및 가스계량기 설치가 가능할 것으로 사료됩니다. (2014.06.10 인터넷공개질의)

개방형 온수기 설치기준

【문】 가정용 주방에 개방형 온수기가 설치가 가능한지 문의

【답】 KGS FU551(도시가스 사용시설의 시설·기술·검사 기준) 2.7.3.1에 따라 개방형 연소기를 설치한 실에는 환풍기 또는 환기구를 설치하도록 규정하고 있습니다. 다만, 개방형 연소기를 설치하기 위한 환풍기 또는 환기구에 대한 규격은 도시가스사업법령에서는 규정하고 있지는 않습니다. 따라서, 문의하신 가정용 주방에 환풍기 또는 환기구를 설치한 경우 개방형 온수기를 설치할 수 있을 것입니다.

다만, 최근 개방형 온수기 사용 시 CO중독사고 발생에 따라 2011년 10월 5일부터 개방형 온수기의 제조 및 수입이 금지되었음을 알려드립니다. (2014.06.11 인터넷공개질의)

가스보일러 급기구 설치기준

【문】 질의 1. 콘덴싱 가스보일러(FF타입)를 설치하는 경우 급기구의 방향이 어떻게 설치해야 되는지 기준을 알려주세요? 예) 상향,수평,하향등
질의 2. 일반 가스보일러(FF타입)를 설치하는 경우 급기구의 방향이 어떻게 설치해야 되는지 기준을 알려주세요? 예) 상향,수평,하향등

【답】 - 질의 1, 2에 대하여
KGS FU551(도시가스 사용시설의 시설·기술·검사 기준) 2.7.1.4.3(1-2)에 따라 강제급·배기식(FF타입) 급·배기통은 기울기를 주어 응축수가 외부로 배출될 수 있도록 설치한다. 다만, 콘덴싱 보일러의 경우에는 응축수가 내부로 유입될 수 있도록 설치하도록 규정하고 있습니다.
따라서, 강제급·배기식(FF타입)의 일반 보일러 배기통의 끝은 하향으로, 콘덴싱 보일러는 배기통의 끝은 상향으로 설치하여야 할 것으로 사료됩니다. (2014.06.03 인터넷공개질의)

알람밸브실 배관설치 문의

【문】 근린생활 5층 건물 복도에 있는 알람밸브실(소방시설)로 내부(가로 약2.5m * 세로 약1.5m * 층간높이 3m) 출입 및 도시가스배관 점검은 가능합니다.
현재는 층간 격벽으로 완전분리 되어 있지 않고 상부가 실내 천정으로 연결되어 있어, 필요시 밀폐조치가 가능합니다.
단, 대형건물이나 다중이용시설처럼 관리자가 상시, 상주 또는 일일 점검을 하는 소기계실이나 p.s실이 아니라, 아파트나 상가 복도에 있는 알람밸브실(소방시설)로 건물 준공 후 관리자가 거의 점검을 안한다고 봐야합니다.
질문 1. 복도내 알람밸브실의 공간(공동구)에 도시가스배관 설치가 sus(스테인레스강관)로 설치시 가능한가요?
질문 2. 복도내 알람밸브실의 공간(공동구)에 도시가스배관 설치를 노출배관공사 시 강관(배관용탄소강관, ksd3631)으로 용접시공하여 설치가 가능한가요?
질문3. 2항으로 설치시 환기불량에 대한 보완을 알람밸브실 상부에 환기구(갤러리)를 설치하였을 경우 적절한가요?

【답】 - 질의 1, 2, 3에 대하여
KGS FU551(도시가스사용시설의 시설·기술·검사 기준) 2.5.4.5.3에 따라 배관은 누출된 도시가스가 체류되어 사고 및 부식의 우려가 있는 다음의 장소에는 설치하지 아니한다.
(1) 환기구, 환기용 덕트 내
(2) 연소가스 배기구 내부
(3) 수도관과 20cm이내, 수지재질의 보호관으로 보호하는 경우 제외
(4) 전기 또는 통신선로 구조물(덕트) 내부
(5) 부식성 물질이 있는 곳
(6) 낙하물 등으로 충격이 가해질 수 있는 곳
(7) 제3자 소유의 공간
문의하신 알람밸브실이 상기 열거한 배관설치 금지 장소에 해당한다면 배관 설치는 불가합니다.
다만, 알람밸브실이 상기 배관설치금지장소에 해당하지 않는 경우에는, 문의하신 장소(알람밸브실)는 환기가 불량한 장소로 판단되는바, 같은 코드 2.5.4.5.2에 따른 저압의 내관을 환기가 잘 되지 않는 곳에 배관 설치기준에 따라 배관을 설치하시면 될 것으로 사료됩니다.

2.5.4.5.2 저압의 내관을 환기가 잘 되지 않는 곳에 설치하는 경우 설치기준은 다음과 같다. <개정 13.12.18>

(1) 은폐 가능한 배관의 재료는 스테인리스강관, 동관, 가스용금속플렉시블배관용호스로 한다.
(2) 은폐되는 부분의 배관은 이음매(용접이음매를 제외한다)없이 설치한다.
(3) 배관은 벽, 바닥의 모서리에서 30cm 이내의 거리(걸래받이의 못박음으로 인한 배관파손사고를 예방하기 위하여 바닥면과 접한 벽의 10cm 이내에는 배관을 설치하지 않는다)에 설치한다. 다만, 중간밸브 또는 상자콕에 연결되는 분기배관 또는 말단배관은 그러하지 아니하다.
(4) 동관 및 금속플렉시블관의 은폐부분은 못박음 등에 의하여 배관손상의 우려가 없도록 은폐부분 외면으로 배관외면까지 15cm까지 유지한다. 다만, 금속제의 보호관 또는 보호판으로 보호하는 경우 간격을 유지한 것으로 볼 수 있다.
(5) 밸브, 접속구, 이음쇠 등 유지관리가 필요한 부분은 노출하여 설치하거나(매립형 박스안에 설치한 경우도 노출로 본다) 45cm^2이상 크기의 점검구를 1개 이상 설치한다.
(6) 다음의 조건을 모두 만족하는 점검구를 설치한다. 다만, 점검구를 설치하지 못하는 경우와 실질적인 점검이 어려운 경우에는 2.8.6.3에 따른 다기능가스안전계량기를 설치한다.
(6-1) 점검구의 규격은 가로 50cm × 세로 50cm 이상으로 한다.
(6-2) 점검구는 점검자가 배관의 가스누출 등의 점검과 수리보수가 가능한 간격이내로 설치한다.
(2014.06.02 인터넷공개질의)

환기관련 기준문의

【문】 질의1. 도시가스사업법령에서 의미하는 환기구, 환기창, 환풍기의 사용처 및 방법
질의2. 일반 아파트 외부 유리 샤시문도 환기구, 환기창으로 사용을 해도 되는지 문의
(유리샤시문을 닫아 놓는 경우 24시간 자연적으로 환기가 불가함)

【답】 - 질의 1, 2에 대하여
고객님께서 문의하신 “환기”는 도시가스사업법령에서는 명시적으로 규정하고 있지 않습니다.
다만, 환기구 또는 환풍기는 정압기실, 보일러실 등에 설치하도록 규정하고 있으며, 그 설치 내용과 방법에 대해서는 시설별 규모 및 현장여건에 따라 설치하여야 합니다.
아울러, 질의하신 아파트 외부 유리샤시문이 여닫을 수 있는 경우 수시환기가 가능한 구조로 볼 수 있을 것으로 사료됩니다. (2014.05.20 인터넷공개질의)

가스콘센트 관련 문의

【문】 가스콘센트(상자콕) 관련 법령 및 상세기준 문의.

【답】 고객님께서 문의하신 상자콕(가스콘센트)관련 기준은 도시가스 배관을 매립·은폐 관련 법령 및 상세기준 제·개정의 일부로서, 가스산업의 발전과 국민의 편의성을 도모하면서도 보다 안전한 가스사용을 위해 해외사례조사, 연구용역, 전문가 세미나, 관련업계 및 유관기관 공청회 등 다각적인 검토와 의견수렴 과정을 거쳐 마련하게 되었습니다.
상자콕(가스콘센트)관련 규정은 도시가스사업법 시행규칙 별표7(가스사용시설의 시설·기술·검사기준) 및 KGS FU551 코드(2.5.4.5 배관 실내 설치)를 참고하시길 바랍니다. (2014.05.12 인터넷공개질의)

도시가스 배관 도색 문의

【문】 1. 도시가스관에 도색순서 및 도색방법에 관하여 알려주시기 바랍니다.
2. 도시가스관에 수성도료을 칠하면
1) 법률적으로 제안받는 사항이 있는지
2) 수성페인트로 칠하였을 경우 문제점은
3) 도시가스공사에서 문제점이 있을 경우 제재 방안은

【답】 「도시가스사업법」 시행규칙 별표7제1항가목3)아)②에 따라 지상배관은 부식방지도장 후

표면색상은 지상배관은 황색으로 도색하도록 규정하고 있습니다. 다만, 지상배관 중 건축물의 내·외벽에 노출된 것으로서 바닥(2층 이상 건물의 경우에는 각 층의 바닥을 말한다)으로부터 1m의 높이에 폭 3cm의 황색띠를 2중으로 표시한 경우에는 표면색상을 황색으로 하지 아니할 수 있습니다. 도시가스배관에 도색을 하는 이유는 배관의 부식방지 및 도시가스배관임을 식별하기 위한 조치입니다.

다만, 현행 도시가스사업법에서는 가스배관을 도색하는 도료의 종류에 대하여는 별도로 제한하는 바가 없음을 알려드립니다. (2014.05.02 인터넷공개질의)

빌트인 연소기 점검구설치

【문】 2011년 5월 KGS FU551(도시가스사용시설 기술,검사,기준)에 빌트인연소기를 정의하였고 빌트인연소기설치시 연결부위에 가스누설를 확인할 수 있는 점검구나 가스누출확인장치를 설치하도록 규정하였고, 12년 4월과 6월에 해당 규정을 보완하였습니다.
문의사항은 해당규정 적용시점이 설치기준 시점(시공)인지 아니면 사업계획승인이나 건축허가 시점(설계)인지 여부입니다.
설치시점이면 기존설계에 반영 안된 곳은 설계변경 등을 통해 반영을 해야 하기 때문에 질의하는 겁니다.

【답】 - 질의 1에 대한 답변
도시가스사업법 시행규칙 별표 7의 제3호 가목1)에 연소기는 화재, 폭발 및 중독 등의 사고를 방지하기 위하여 사용시설의 안전 확보와 정상 작동이 가능하도록 설치하도록 규정되어 있으며, KGS Code FU551 2.7.1 보일러 및 온수기 기준에 상세기준이 명시 되어있습니다.
따라서, 배기통의 재료는 같은 코드 2.7.1.2.13에 따라 스테인레스강판 또는 배기가스 및 응축수에 내열·내식성이 있는 것으로서 배기통은 한국가스안전공사 또는 공인시험기관의 성능인증(급배기통의 재료 확인 포함)을 받은 것으로 하여야 하며, 방조망은 강제배기식의 경우 코드 2.7.1.3.2(1-4)에 규정("배기통 톱에는 새·쥐 등이 들어가지 아니하도록 직경 16㎜ 이상의 물체가 들어가지 아니하도록 철조망을 설치한다.")되어 있으나, 강제급·배기식의 경우 별도의 세부 규정이 없어 관련기준 마련 중에 있음을 알려드립니다.

- 질의 2에 대한 답변
도시가스사업법 제12조제2항에 따라 시공자는 가스공급시설 또는 가스사용시설의 설치공사나 변경공사를 하는 경우에는 지식경제부령으로 정하는 시설별 시설기준과 기술기준에 적합하도록 시공·관리하여야 하나, 상기 기준에 적합하지 않게 시공·관리를 한 시공자는 같은 법 제51조에 의해 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처하도록 되어 있습니다. (2014.04.28 인터넷공개질의)

개방형 가스난로 설치관련

【문】 가정집에 개방형 난로를 사용하고자 하는 경우 환기구의 규정에 대한 문의

【답】 개방형 연소기 설치기준은 KGS FU551(도시가스 사용시설의 시설·기술·검사 기준) 2.7.3.1에 따라 개방형 연소기를 설치한 실에는 환풍기 또는 환기구를 설치하도록 규정하고 있습니다. 다만, 환풍기 또는 환기구 규경의 대해서는 명시하고 있지 않습니다.

참고로, 환풍기 및 환기구는 개방형 연소기가 설치된 공간 및 연소기의 특성에 맞도록 해당 연소기의 설치 매뉴얼 등을 참고하여 설치 할 수 있을 것입니다. (2014.04.25 인터넷공개질의)

밀폐공간

【문】 질의1. 지하 보일러실에 가스계량기 설치가 가능한지 문의.
(환기가 잘되지 않으며, 외벽과 연결되는 창이 없음)

가스계량기 설치	질의2. 강제 환기장치가 설치되어 있으면 가스계량기 설치가 가능한지 문의.
	【답】 - 질의 1, 2에 대하여 「도시가스사업법 시행규칙」 별표 7 제1호가목1)가)②㉮에 따라 가스계량기 설치장소는 환기 양호한 장소에 설치하도록 규정하고 있으며, 이는 가스가 누출될 경우 실내에 체류되지 않고 바깥으로 신속하게 배출됨으로 가스 폭발사고를 예방하기 위함입니다. 따라서, 외기와 접한 부분에 환기시설(환기구 등)이 설치되어 자연환기가 이루어지거나 기계환기설비 등의 강제통풍설비를 갖추어 환기시킬 수 있는 장소라면 가스계량기를 설치할 수 있을 것입니다. (2014.04.25 인터넷공개질의)
가스렌지 설치관련	【문】 가스레인지를 제거하고 전기레인지를 시공하는 사업을 하고자 합니다. 가스레인지 분리시 도시가스 업체에 연락을 해서 분리하는 작업을 해야 하는지 아니면 별도의 교육이나 절차를 통하면 직접 가능한지 궁금합니다. 질문 1. 교육으로 가능하다면 과정과 절차에 대한 설명 부탁드립니다. 질문 2. 가스시설 시공업 3종으로 등록시 전국 어디나 작업을 해도 되는지? 질문 3. 직원을 채용했을때 직원의 작업 가능 여부는?
	【답】 - 질의 1, 2, 3에 대하여 고객님께서 문의하신 가스시설의 시공 및 철거 등은「건설산업기본법」에 따라 가스시설 시공업으로 등록된 자가 실시하여야 합니다. 따라서, 가스시설의 시공자격 및 등록 등은 「건설산업기본법」주무부처인 국토교통부나 해당 시·도로 문의하시길 바랍니다. (2014.04.15 인터넷공개질의)
단독정압기 설치기준	【문】 질의1. 지상에 설치하는 캐비넷형 단독정압기를 건축물 외부에 별도의 지하 정압기실을 설치하여 정압기를 설치 할 수 있는지 문의 질의2. 가능하다면 정압기실의 설치여건이 어떤 건지 문의.
	【답】 - 질의 1, 2에 대하여 고객님께서 문의하신 건축물 외부 지하 사용자 정압기설치 기준은 자연환기설비를 원칙으로 설치하여야 합니다. KGS FU551(도시가스 사용시설의 시설·기술·검사 기준) 2.8.9.1.4에 따라 공기보다 비중이 가벼운 도시가스 사용시설로서 시설이 지하에 설치된 경우 통풍구조는 다음 기준에 따라 자연환기설비를 설치하여야 합니다. (1) 통풍구조는 환기구를 2방향 이상 분산하여 설치한다. (2) 배기구는 천장면으로부터 30cm 이내에 설치한다. (3) 흡입구 및 배기구의 관경은 100mm이상으로 하되, 통풍이 양호하도록 한다. (4) 배기가스 방출구는 지면에서 3m이상의 높이에 설치하되, 화기가 없는 안전한 장소에 설치한다. 단, 건축물 외부 지하정압기에 자연환기설비를 할 수 없는 경우에는 통풍능력이 바닥면적의 1㎡마다 0.5㎥/분 이상인 기계환기설비를 설치하여야 합니다. (2014.04..08인터넷공개질의)
암거의 의미	【문】 FU551 2.5.4.1, 2.5.4.2

	하수구 등 암거 내 설치금지 여기서 암거의 뜻을 정확히 알고 싶습니다. 【답】 고객님께서 문의하신 “암거”는 도시가스사업법령에서는 명시적으로 규정하고 있지 않으며, 사전적인 의미는 다음과 같습니다. (네xx 검색) - 암거 [closed conduit , 暗渠] 지하에 매설하든지, 지표에 있으면 복개를 해서 수면이 보이지 않도록 한 통수로(通水路)로 은거(隱渠) 또는 속도랑이라고도 한다. 도시의 도로 아래에는 크고 작은 하수관거(下水管渠)가 종횡으로 부설되어 하수를 흘려보내고 있다. 이들 재료는 토관(土管)이나 콘크리트 제품이 많고, 단면은 원형 ·직사각형 ·달걀형이 많다. 근래에는 시내를 흘러가고 있는 배수구(排水溝)에 복개를 하여 암거로 하고, 종래의 도로폭에 이것을 보태어 넓은 도로로서 활용하는 예도 많다. (2014.04.07 인터넷공개질의)

4. 안전관리자 및 기타

안전관리자 업무(겸임)

【문】 안전관리 책임자 겸임업무 질의

【답】 『도시가스사업법』 시행령 제16조 3항에서 "안전관리 책임자, 안전관리원 및 안전점검원은 이 영에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 제1항 각 호의 직무 외의 다른 일을 맡아서는 아니 된다."고 규정하고 있습니다.
또한, 『기업활동 규제완화에 관한 특별조치법』 제29조(안전관리자의 겸직허용) 1항에서 "다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람을 2명 이상 채용하여야 하는 자가 그 중 1명을 채용한 경우에는 그가 채용하여야 하는 나머지 사람과 「산업안전보건법」 제15조에 따른 안전관리자 1명도 채용한 것으로 본다."로 명시하고 있으나 기업활동 규제완화법에서 대상은 기업으로 되어 있으며, 각 호의 내용중 『승강기시설 안전관리법』은 포함되어있지 않습니다.
선임과 관련된 보다 자세한 사항은 해당관청에 문의하시기 바랍니다. (2014.01.24 인터넷공개질의)

공급관의 정의 및 가스시공업의 공사 범위

【문】 도시가스 공급관의 경계 및 가스시공업 2종의 공사 범위

【답】 질의1, 4, 7에 관련 답변입니다.
도시가스 공급관은 아래 부분과 같이 『도시가스사업법』 시행규칙 제2조1항 3, 4에서 규정하고 있습니다.
『3. "공급관"이란 다음 각 목의 것을 말한다.
가. 공동주택, 오피스텔, 콘도미니엄, 그 밖에 안전관리를 위하여 산업통상자원부장관이 필요하다고 인정하여 정하는 건축물(이하 "공동주택등"이라 한다)에 도시가스를 공급하는 경우에는 정압기에서 가스사용자가 구분하여 소유하거나 점유하는 건축물의 외벽에 설치하는 계량기의 전단밸브(계량기가 건축물의 내부에 설치된 경우에는 건축물의 외벽)까지 이르는 배관
나. 공동주택등 외의 건축물 등에 도시가스를 공급하는 경우에는 정압기에서 가스사용자가 소유하거나 점유하고 있는 토지의 경계까지 이르는 배관
다. 가스도매사업의 경우에는 정압기지에서 일반도시가스사업자의 가스공급시설이나 대량수요자의 가스사용시설까지 이르는 배관
4. "사용자공급관"이란 제3호가목에 따른 공급관 중 가스사용자가 소유하거나 점유하고 있는 토지의 경계에서 가스사용자가 구분하여 소유하거나 점유하는 건축물의 외벽에 설치된 계량기의 전단밸브(계량기가 건축물의 내부에 설치된 경우에는 그 건축물의 외벽)까지 이르는 배관을 말한다.』
따라서, 부지경계를 기준으로 공급관과 내관으로 구분하고 있으며, 토지경계안의 지하관과 입상관 밸브는 내관으로 판단됩니다.
참고로, 법규정은 법제처 사이트와 한국가스안전공사 홈페이지에서 열람하실 수 있습니다.

질의 2, 3, 5, 6에 관련 답변입니다.
가스시공업 2종의 업무내용은 『건설산업기본법』 시행령 별표1에 규정하고 있으며, 자세한 사항은 주무부서인 국토교통부에 문의하시기 바랍니다. (2014.02.14 인터넷공개질의)

도면 작성 요령

【문】 도시가스 도면 중압 압력표시 기준

【답】 『도시가스사업법』 시행규칙 제2조1항 7에서 “중압” 이란 0.1메가파스칼 이상 1메가파스칼 미만의 압력으로 규정하고 있으며, 압력단위는 국제표준단위인 kPa, MPa을 사용하도록 하고 있습니다.
또한 최고사용압력은 기술검토시 설계조건으로 적용한 압력으로 해당 압력을 적정하게 표기하면 될 것입니다. (2014.02.15 인터넷공개질의)

배관 사양 표기법

【문】 폴리에틸렌 가스관의 인쇄 사양 중 최고 사용 압력과 관련 97.8kPa과 0.1MPa중 어느 기준으로 표기하여야 하는지 에 대한 질의

【답】 KGS CODE FS551 2.5.2.7에서 지하에 매설하는 배관중 0.4Mpa이하 배관에 대해 PE배관을 사용할 수 있도록 규정하고 있습니다.
또한, FS551 2.10.3.1에서 배관의 외부에 최고사용압력을 표시하도록 규정하고 있으나, 표시기준에 대해서는 별도로 명시하고 있지 않습니다.
문의하신 표시기준에 대해서는 KS M3514 배관의 검사기관인 기술표준원에 문의하시기 바랍니다. (2014.03.05 인터넷공개질의)

굴착공사 예정지역의 범위

【문】 굴착공사 예정지역 범위에 묻혀 있는 도시가스배관의 길이가 100미터 이상인 굴착공사로 되어 있는데, 예정지역 범위에 대한 기준과, 도시가스배관 길이는 굴착시 노출이 예상되는 배관길이만 해당되는지에 대한 질의

【답】 「도시가스사업법」에 문의하신 예정지역 범위에 대한 명확한 기준은 명시되어 있지 않으나 도시가스사업이 허가된 지역에서 굴착공사자가 공사를 하려는 범위는 모두 포함될 것으로 판단되며, 「도시가스사업법」 시행규칙 제55조 1항 제1호에서 " 굴착공사 예정지역 범위에 묻혀 있는 도시가스배관의 길이가 100미터 이상인 굴착공사."로 규정하고 있어 노출이 예상되는 배관의 길이가 아닌 묻혀 있는 도시가스배관 전체의 길이를 포함하는 것입니다. (2014.03.06 인터넷공개질의)

천연가스의 정의

【문】 1. 기존 사업장내 도시가스 사용자시설 배관을 압축기를 이용하여 30bar 압축하여 CO2 GAS 와 혼합하여 (혼합비: 도시가스 98%, CO2 2%) 선박엔진테스트 시운전용으로 MIXER GAS(도시가스+ CO2)를 사용하고자 합니다.
2. 위의 경우 도시가스 압축기 후단(30bar) 즉 MIXER GAS (도시가스 + CO2) 시설 인허가를 도시가스 특정시설에 해당하는지 아니면 고압가스일반제조시설인지 에 대한 질의

【답】 「고압가스 안전관리법」 제37조에 따라 「도시가스사업법」에서 규정한 사항에 대해서는 「도시가스사업법」 시행령 제1조의2 (도시가스의 종류)에 따라 도시가스란 천연가스 또는 천연가스와 석유가스?나프타부생가스?바이오가스를 혼합한 가스, 메탄이 주성분인 가스로서 산업통상자원부령으로 정해진 가스를 의미하여, 도시가스와 이산화탄소의 혼합가스는 도시가스라 정의할 수 없을 것으로 판단됩니다.
또한 두 가지 이상의 가스를 혼합하여 제조된 혼합가스가 고압가스일 경우 이는 고압가스제조에 해당되며, 이 경우 해당 시설은 「고압가스 안전관리법」 시행령 제3조제1항에 따른 제조허가대상에 포함됩니다. 질의하신 시설은 고압의 도시가스와 고압의 이산화탄소를 혼합하여 고압인 혼합가스를 제조하는 엔진실험시설이므로 고압가스 일반제조시설에 속할 것으로 판단됩니다.
다만 가스 혼합기 전단까지는 도시가스가 통하는 시설로 압축기의 처리능력에 따른 월 사용예정량이 2천세제곱미터를 초과하므로 「도시가스사업법」 시행규칙 제20조의2에 따른 특정가스사용시설에 해당되며 「고압가스 안전관리법」 제37조제1항에 따라 「고압가스 안전관리법」의 적용을 받지 않습니다. (2014.03.17 인터넷공개질의).

침상재료 사용 범위

【문】 도시가스배관 되메우기 시 모래 재료에 관한 질의

【답】 모래가 들어가는 침상재료의 경우 상세기준인 KGS CODE FS551 2.5.8.1(배관지하매설)의

(7)되메움 재료 및 다짐공정 중 (7-3)에서'배관에 작용하는 하중을 수직방향 및 횡방향에서 지지하고 하중을 기초 아래로 분산시키기 위하여 배관하단에서 배관 상단 30㎝(가스용폴리에틸렌관의 경우에는 10㎝)까지에는 (7-2)에 따른 모래 또는 흙(이하 "침상재료"라 한다)을 포설한다.'로 규정하고 있습니다.
또한, (7-2)의재료중 신동열님께서 질의하신 폐콘크리트를 이요한 재생(순환)모래가 (7-2-2)의'건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률 시행규칙」 제29조에서 정한 시험·분석기관으로부터 품질 검사를 받은 순환골재 또는 KS F 2573(콘크리트용 순환골재)에 적합하게 생산한 순환골재'에 해당된다면 시공이 가능할 것으로 사료됩니다. (2014.04.16 인터넷공개질의)

안전관리자 자격기준 및 업무 범위

【문】 사용시설 신규공급전 안전점검 업무수행의 자격기준과 안전관리자의 업무수행 자격범위 구분

【답】 「도시가스사업법」에서 도시가스사의 신규 공급전 안전점검의 업무수행의 관련된 자격기준은 따로 명시하고 있지 않습니다. 또한, 「도시가스사업법」 시행령 제16조와 관련된 안전관리자의 자격 및 선임인원은 시행령 별표1에 명시되어 있습니다. 참고로, 「도시가스사업법」은 가스안전공사 홈페이지(www.kgs.or.kr)에서 열람하실 수 있습니다. (2014.04.17 인터넷공개질의)

PE 배관 융착사 자격

【문】 PE관 융착 자격에 대한 기준에 관한 질의

【답】 「도시가스사업법」 시행규칙 별표7 제1호나목 3)에서 '폴리에틸렌관은 규칙 제50조제1항 별표14 제4호다목8)에 따른 폴리에틸렌융착원 양성교육을 이수한 사람이 시공할 것'으로 규정하고 있어, 융착은 양성교육을 이수한 사람이 시공하여야할 것입니다.
또한, 도시가스회사에 근무하는 현장점검(감독)의 자격여부는 법에서 따로 명시하고 있지 않습니다. 자세한 사항은 해당 도시가스사에 문의 하시기 바랍니다. (2014.04.21 인터넷공개질의)

안전관리자의 선임 대상

【문】 기존에 있던 업체(특정사용시설)가 사업장폐업(회사가 없어짐)으로 기존 도시가스사용시설의 일부를 철거하였고 나머지 도시가스사용시설의 일부를 타업체에서 임대하여 사용(19,380m3/월)하고 있을 경우 임대하여 사용하는 업체의 사용시설 안전관리자를 이용하여 이 시설의 안전관리자를 선임하지 않아도 되는지 아니면 이 시설에 대하여 따로 안전관리자를 선임하여야 하는지에 대한 질의

【답】 「도시가스사업법」 제29조에서 특정가스사용시설(월사용예정량 4000㎥이상인 시설에 한함) 사용자(특정가스사용시설의 관리업무를 위탁할 경우에는 그 시설의 관리업무를 위탁받은 자를 말한다.)는 안전관리자를 선임하도록 규정하고 있으며, 안전관리자의 선임 주체에 대해 소유주 또는 임대시설 등인지 여부에 대해서는 별도 규정하고 있지 않습니다.
자세한 사항은 안전관리자 선·해임신고를 관할 하는 시·군·구 허가관청에 문의하시기 바랍니다. (2014.04.23 인터넷공개질의)

가스관계법령 질의해설집

발행일 : 2014. 12
발행인 : 박기동
발행처 : 한국가스안전공사
충청북도 음성군 맹동면 원중로 1390
(두성리 산79-1)