

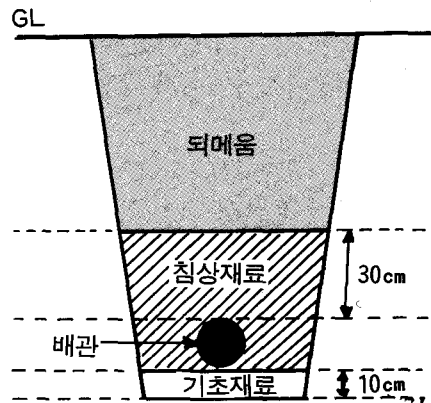
도시가스사업법령 개정 해설 [개정판]

김재용 / 한국가스안전공사 기준총괄처장

이번 가스법령 개정의 특징은 98.6.1부터 규제개혁위원회의 심사를 받도록하여 불필요한 규제는 할 수 없도록 하고 부득이 규제를 하는 경우 경제논리에 입각하여 최소의 규제로 최대의 효과를 얻는 규제로 하는 것에 정부는 초점을 맞추고 있으며, 행정절차 간소화와 불필요한 중복규제라고 인식되던 각종 규정을 폐지·보완·완화하는 차원에서 행정적 규제완화가 이루어졌으며 이것은 사회적 요구와 생활 수준의 향상에서 오는 안전의식의 전반적인 수준향상이 한 몫을 하였다고 볼 수 있다.

1995년 4월 28일대구광역시 지하철 공사장의 도시가스 누출사고와 관련 사회적 규제 요구에 따른 안전관리의 강화를 목적으로 도시가스사업법이 1995년 8월 4일 법률 제4965호) 개정되었으며 이에 따른 시행규칙이 1996년 3월 11일(통상산업부령 제35호)로 전문 개정된 바 있었다. 그러나 동시행규칙 개정령을 시행하는 과정에서 일부 미비점이 있어 1998년 12월 10일 산업자원부령 제16호(98년 12월 10일)로 개정하였으며, 도시가스안전관리기준통합고시는 1998년 6월 1일(64개 개별고시를 1개 고시로) 전문 개정하여 시행하던 중 일부 개선점이 발견되어 산업자원부고시 제98-107호(1998년 11월 26일)로 개정하였다.

한편 도시가스사업법은 1997년 12월 30일 입법예고를 통하여 관계부처 합의를 거쳐 1999년 1월 5일 국회본회의에 상정·통과되어 1999년 1월 20일 현재 공포는 되지 않았으나 법 시행은 1999년 7월 1일부터 시행될 예정이다. 그 사이



[그림] 배관매설방법

시행령과 시행규칙도 다시 개정될 예정이며 신법이 공포되더라도 현재 법, 시행령, 시행규칙은 그대로 적용되는 점에는 착오가 없어야 하겠다.

이번 가스법령 개정의 특징은 1998년 6월 1일부터 규제개혁위원회의 심사를 받도록 하여 불필요한 규제는 할 수 없도록 하고 부득이 규제를

하는 경우 경제논리에 입각하여 최소의 규제로 최대의 효과를 얻는 규제에 하는 것에 정부는 초점을 맞추고 있으며, 행정절차 간소화와 불필요한 중복규제라고 인식되던 각종 규정을 폐지·보완·완화하는 차원에서 행정적 규제완화가 이루어졌으며 이것은 사회적 요구와 생활수준의 향상에서 오는 안전의식의 전반적인 수준 향상이 한 몫을 하였다고 볼 수 있다.

그러나 사용자·사업자·정부가 각자의 위치에서 규제와 자율을 스스로 조율할 수 있도록 협력 관계를 유지할 때 안전은 보다 확실히 확립될 수 있으며 특히 향후 예상되는 지속적인 규제완화는 사업자에게 보다 더 책임 있는 자율안전관리를 요구하게 된다.

따라서 사업자 및 시공자는 소비자 등이 더욱 더 철저한 안전관리 책임을 요구하고 있다는 사실을 다시 한번 주지하고 지속적인 사회발전의 기초이자 공공의 이익확보는 가스안전에서부터 출발한다는 것을 인식하고 법령개정에 즈음하여 자율적인 안전관리 체계 확립에 한발짝 다가서는 노력을 하여야 할 것으로 생각된다.

1. 도시가스법률 개정

도시가스사업의 발전 및 육성에 따른 사용자의 이익보호 뿐 아니라 가스사용에 따른 사고예방을 위하여 가스시설의 유지 및 안전관리에 관한 사항도 이 법에 포함된 점을 감안하여 법의 목적에 안전관리에 관한 사항을 추가로 규정하였으며, 천연가스를 수입한 자 또는 이들 수입업자로부터 천연가스를 수입한 자가 자가소비를 목적으로 가스공급시설을 설치하거나 도시가스사업자 또는 다른 자가용 가스공급시설 설치자의 가스공급시설을 이용하기 위하여 가스공급시설을 설치한 자에 대한 정의를 신설하였으며, 행정규제기본법에 의한 규제정비계획에 따라 관

련 규정을 개정하여 가스안전의 자율적인 안전관리기반이 정착되도록 하였으며 법에 근거하지 않고 하위법령인 시행령·시행규칙에서 정한 규정을 법률에서 그 근거를 마련하기 위한 법령정비를 위한 조항을 추가 개정한 것이 특징이다.

[시행일 : 1999년 7월 1일]

도시가스사업법 개정령(안) 주요내용

□ 신설 및 개정조항

[1] 목적

도시가스사업자의 발전 및 육성에 따른 사용자의 이익보호 뿐만 아니라 가스사용에 따른 사고예방을 위하여 가스시설의 유지 및 안전관리에 관한 사항도 이 법에 포함되어 있는 점을 감안하여 법의 목적에 가스공급시설 및 가스사용시설의 설치·유지 및 안전관리에 관한 사항을 목적에 포함함. (제1조)

[2] 정의

천연가스를 수입한 자 또는 이들 수입업자로부터 천연가스를 수입한 자가 자가소비를 목적으로 가스공급시설을 설치하거나 도시가스사업자 또는 다른 자가 소비용 가스공급시설 설치자의 가스공급시설을 이용하기 위하여 가스공급시설을 설치한 자에 대한 정의를 신설함. (제2조 제7항)

[3] 허가취소

도시가스사업자의 허가취소중 사업허가 기준에 미달하게 된 때 허가를 취소할 수 있는 행정처분사유를 신설하고 상속인이 결격사유에 해당하는 때에 상속인의 불이익을 구제하기 위하여 상속 및 증여세법에 의한 상속세 신고기간(상속개시일부 6월)에 맞추어 상속포기 또는 양도 기회 부여 (제9조 제1항)

[4] 행정처분

행정처분이 허가취소 또는 사업의 정지·제한

을 할 수 있는 위반행위별 처분기준을 달리 적용하고 있어 민원이 발생하는 것을 방지하기 위하여 조항 신설 (제9조 제2항)

[5] 가스배관 손상방지

① 굴착공사로 인한 가스배관손상사고 방지를 위하여 가스배관매설상황 확인대상지역을 도로 외의 공동주택단지내 및 도로인근지역까지 확대하고 가스안전평가 대상지역도 확대함. (제30조의 3, 제30조의 4)

② 굴착공사가 도시가스사업자와 가스배관안전을 위하여 협의하여야 하는 대상지역을 도로지역외의 공동주택등의 단지 및 도로 인근지역까지 확대함. (제30조의 5)

[6] 도시가스사업자외의 가스공급시설설치자에 대한 조항 신설

① 도시가스사업을 하지 않고 자가소비를 목적으로 천연가스를 제조·사용하고자 하는 자에 대하여는 허가대상에서 제외하고 산업자원부 장관의 공사계획 승인·신고를 하도록 함. (제39조의 2)

② 도시가스사업자외의 가스공급시설 설치자가 기존의 도시가스사업자의 가스공급시설을 공동이용이 가능토록 함. (제39조의 3)

③ 천연가스수입 파이프공급방지를 위하여 도시가스사업자외의 가스공급시설 설치자에 대하여 도시가스 수급계획을 산업자원부장관에게 제출토록 함. (제39조의 4)

④ 안전관리에 관한 사항은 도시가스사업자외의 사업자에게도 준용토록하여 천연가스 제조·사용에 따른 가스사고를 방지함. (제39조의 5)

[7] 가스안전기기의 보급

가스공급자에게 자기가 공급하는 지역에 가스안전기기를 보급하도록하여 가스사고를 예방할 수 있도록 조항 신설 (제43조의 2)

[8] 안전관리를 위한 투자

안전관리투자의 소홀로 가스공급시설이 낡거나 대형가스 사고우려 시설을 보유하고 있는 도시가스사업자에 대하여 시·도지사가 안전관리투자를 권고하고 필요한 지원을 할 수 있도록 조항 신설 (제43조의 8)

□ 규제정비계획에 따른 삭제조항

[1] 사업의 개시의무

시행규칙에서 사업허가시 사업계획서를 제출토록 되어 있어 사업계획서에 사업개시 시기가 포함되도록 별도 사업개시 시기를 법에서 정할 필요가 없으므로 삭제. (제5조)

[2] 사업의 양도·양수 등

사업의 양도·양수 또는 합병시 인가제를 규제완화차원에서 폐지하고 제7조에서 신고제로 개선하여 업계의 자율권 확대. (제6조)

[3] 가스시설의 시공·관리

건설산업기본법에 유사규정이 있으므로 삭제. (제12조 제1항·제3항·제5항 내지 제7항)

[4] 표준공사비

건설표준품셈의 일위 대가 등을 참고하여 공사비를 산정할 수 있으므로 삭제. (제12조의 3)

[5] 시정명령 등

시공자의 부적합 시공·관리 등에 관한 시정명령은 건설산업기본법에 의하도록 함에 따라 삭제. (제12조의 4)

[6] 시공자의 자체검사

도시가스사업자의 입회없이 시공자가 자율적으로 자체검사를 행할 수 있으며 한국가스안전공사의 검사 또는 시공감리에 의하여 부적합 내용을 시정하게 할 수 있으므로 삭제. (제13조)

[7] 공급의무

도시가스사업자의 당연한 의무로 법률에서 규정하는 것보다 자율적으로 행하도록 삭제. (제19조)

[8] 공급규정 등의 준수 의무

도시가스사업자의 당연한 의무이므로 자율적으로 행할 수 있도록 하기 위하여 삭제. (제21조)

[9] 공급규정의 게시의무

실효성이 없는 규정으로 삭제. (제22조)

[10] 특정공급계약

당사자간의 계약에 의해 자율적으로 시행할 수 있으므로 실효성 없는 규정으로 보아 삭제. (제23조)

[11] 안전성평가

안전관리규정에서 정하여 시행할 수 있도록 본 조문을 삭제. (제27조의 2)

[12] 가스공급시설의 유지 등

자체검사는 가스공급자가 항상 실시하여야 하는 사항으로 가스공급자가 스스로 시행할 수 있도록 삭제하며 안전장비의 구비사항 등은 안전관리규정에 포함할 수 있는 사항이므로 조항을 삭제함. (제27조 제1항·제4항)

[13] 가스사용시설에 대한 안전조치 등

사용자가 안전하게 가스를 사용할 수 있게 하기 위하여 가스공급자가 자율적으로 이행하여야 할 사항으로 조항을 삭제함. (제28조)

[14] 위해방지조치 등

도시가스사업자는 가스공급자로서 공급시설에 대한 위해방지조치는 당연한 의무사항으로 조항을 삭제함. (제28조의 2)

[15] 자체안전교육

자체안전교육은 사업자가 자율적으로 시행할 수 있으므로 조항을 삭제함. (안 제30조의 2)

[16] 배관의 부식방지를 위한 협의

현행 전기부식관련 지하매설물에 대한 부식방지협의를 방식전문가 인력부재로 시·도의 부식방지대책위원회의 구성·운영의 어려움 및 부실운영 등 그 실효성이 없으므로 폐지. (제30조의 7)

[17] 공공용토지의 사용, 타인의 토지의 일시 사용, 타인의 토지의 지하사용, 타인의 토지에의

출입, 타인의 토지의 통행, 타인의 식물의 벌채·이식, 손실보상, 조정신청, 원상회복의무 등

－ 토지수용법을 적용·시행할 수 있으므로 삭제. (제31조 내지 제39조)

[18] 검사

산업부장관 또는 시·도지사는 각종 검사규정에 의거 장부, 서류 등을 검사할 수 있으므로 포괄적인 검사제도는 불필요한 규정으로 삭제. (제42조)

[19] 연구·투자개발 등

특정기관에 출연을 권고하는 것은 정부의 과다한 간섭으로 삭제. (제43조의 2)

□ 규제정비계획에 따른 개선조항

[1] 사업의 승계 등

사업을 승계한 상속인을 포함하여 양도·양수 또는 합병에 의한 승계자에 대하여도 신고만 하도록 하여 행정절차를 간소화 함. (제7조)

[2] 사업의 휴지·폐지 등

사업의 휴·폐지에 따른 사업자의 불편을 해소하기 위하여 허가제를 신고제로 개선하여 시·도지사가 그 사실을 확인토록 함으로써 휴·폐지에 따른 행정절차를 간소화 함. (제8조)

[3] 가스의 공급규정

소비자 보호 차원에서 시·도지사가 공급규정 개선 필요성이 있는 경우 공급규정내용의 변경을 위한 조치를 할 것을 권고하도록 한 것을 의무사항으로 개선하여 공급규정 내용변경을 위한 필요한 조치를 할 수 있도록 함. (제20조 제3항)

2. 도시가스법시행규칙

도시가스시설 설치공사승인신청시 도시가스사가 행정관청에 제출하거나 도시가스시공자가 가스시설 설치후 도시가스사에 제출해야 하는 필요서류를 대폭 축소 간소화하였고 사용자 공급관중 시공감리대상에 제외된 50m미만 구간에

대해서는 완성검사를 제외하고 정기검사만 설치토록 하였으며, 도시가스사업자의 가스공급시설 설치에 따른 공사계획 승인·신고기간, 도시가스시설 설치에 따른 시공감리 처리기간과 도시가스사업자가 가스공급시설 설치공사시 받게 되는 한국가스안전공사의 기술검토처리기간을 각 7일에서 3일과 5일로 대폭 단축하므로써 민원업무 처리에 대한 행정절차 간소화에 역점을 두었다. 한편 도시가스시설기준을 합리적으로 개선 보완하기 위하여 공급관을 공동주택 내부에 설치가능토록하여 이 경우 안전조치 방법을 제시하고 매설배관의 심도기준을 각 도로 폭마다 세분화하여 0.8m~1.2m이상에서 0.6m~1.2m이상으로 완화하였다.

[시행일 : 1998년 12월 10일]

[도시가스사업법시행규칙중 개정령 주요내용]

[1] 도시가스사업자 및 시공자의 제출서류 간소화

① 도시가스사업자가 가스공급시설의 설치 또는 변경공사계획 승인신청시 산업자원부 및 시·도에 제출하는 공사일정표 등 17건의 서류중 시공관리자 서약서 등 10건을 폐지하고 7건만을 제출토록 함. (제12조 제2항)

② 한국가스안전공사의 시공감리 또는 완성검사를 받은 가스시설에 대하여 시공자가 가스공급신청시 도시가스사업자에게 제출하는 서류 4건을 간소화하여 범령화함으로써 불필요한 서류제출에 따른 시공자의 부담을 완화. (제19조 제5항)

③ 한국가스안전공사의 검사를 받거나 도시가스사업자가 참여(입회)하여 자체검사를 완료한 가스시설에 대하여는 시공자가 도시가스사업자에게 제출하는 시공관련서류를 5건으로 법정화하여 시공자의 서류제출 부담을 해소. (제20조

제1항)

④ 가스공급시설 또는 가스사용시설의 설치 또는 변경공사를 하고자 하는 시공자가 공사에 시공감리 또는 완성검사를 신청하는 때에는 검사에 필요한 공사공정표 자체검사기록 및 완공도면 등 최소한의 서류만 제출토록 하여 시공자의 불편을 해소. (제22조 제1항)

[2] 공사금액별 시공관리자의 배치기준 상향조정 (자격명칭변경만 1999년 3월 8일부터 시행)

① 도시가스시설공사 현장에 배치하는 공사금액별 시공관리자 배치기준을 건설산업기본법의 건설기술자 배치기준에 의거 다음과 같이 상향조정함. (제16조 제1항·제2항)

◇ 가스기사 2급 이상, 고압가스기능사 1급 이상
→ 현행 2억원 이상 → 5억원 이상

◇ 고압가스기능사 2급 이상·고압가스취급기능사 1급 및 시공관리업무경력 10년 이상인 가스시설시공관리자양성교육이수자

→ 현행 3천만원 이상 1억원 미만 → 1억원 이상 5억원 미만

◇ 가스시설시공관리자양성교육이수자·일반시설안전관리자양성교육이수자 등

→ 현행 3천만원 미만 → 1억원 미만

② 도시가스시설공사 현장에 배치하는 시공관리자 1인이 2개 공사를 시공관리할 수 있는 지역 범위를 현행 직선거리 4km 이내의 기준외에 동일한 시·군·구 지역에서 행하는 공사에 대하여도 가능토록 조정함. (제16조 제2항)

[3] 가스시설에 대한 중복검사제 완화

아파트 등 공동주택단지내 사용자공급관 또는 특정가스사용시설의 설치시 한국가스안전공사에 의한 시공감리(완성검사)와 도시가스사에 의한 입회확인의 중복으로 인한 시공자의 불편해소를 위해 50m이상의 사용자공급관 및 특정가

스사용시설에 대하여는 도시가스사의 입회를 제외토록 하고, 사용자공급관에 대하여는 일반시공감리에서 상주시공감리로 전환함. (제19조 제2항 및 제23조 제4항)

[4] 시공감리대상 조정

한국가스안전공사의 시공감리대상에서 제외되는 다세대주택과 동일하게 연립주택에 대하여도 시공감리를 면제하여 도시가스사업자 또는 시공자의 수검부담을 완화함. (제21조 제1항)

[5] 도시가스배관에 대한 정기검사주기 조정 등

도시가스사업자의 배관중 도로 등에 매설되는 본관 및 공급관의 검사주기를 시공감리 완료후 매 1년이 되는 날의 전후 30일 이내에서 공사가 지정하는 날에 받도록 조정하고 시공감리대상에서 제외된 50m미만인 사용자공급관에 대하여는 정기검사를 받도록 함. (제25조 제3항)

[6] 민원 처리기간 조정

① 도시가스사업자가 가스공급시설 설치공사 또는 변경공사시 한국가스안전공사의 기술검토 처리기간을 현행 7일에서 5일로 단축·조정하여 기술검토 지연에 따른 민원을 해소. (제12조 제6항)

② 일반도시가스사업자의 가스공급시설 설치에 따른 공사계획의 승인·신고 처리기간을 현행 7일에서 3일로 단축하여 시공자의 민원을 해소. (별지 제13호 서식)

③ 도시가스공급시설 설치에 따른 시공감리 처리기간을 현행 7일에서 3일로 단축 조정하여 공사지연에 따른 시공자의 민원을 해소. (별지 제19호 서식)

[7] 가스누출검사의 주기조정

가스사용시설의 사용조건 또는 퓨즈콕, 가스누출차동차단장치 등 가스안전기기의 설치시 가스누출검사 주기를 현행 6개월에서 1~3년으로 조정하여 가스안전기기의 보급을 유도함. (제47조

제3항 제1호)

[8] 가스사용시설에 대한 안전조치 조정

가스보일러를 설치한 시공자가 도시가스사업자의 자체검사를 받은 경우에는 가스보일러의 시공내용확인을 제외할 수 있도록 하여 시공자의 중복수검 부담을 해소. (제47조 제3항 제2호)

[9] 사용시설점검원의 채용인원 조정

도시가스사업자의 안전관리업무를 대행하는 자가 현행 일률적으로 3,000세대마다 1인씩 채용하여야 하는 사용시설점검원의 수를 4,000세대마다 1인씩 채용할 수 있도록 함. (제47조 제7항)

[10] 공사계획신고대상 조정

연립주택으로 분기되는 관경 50mm이하인 저압의 공급관에 대하여도 다세대 주택과 동일하게 공사계획의 신고대상에서 제외하여 복잡한 서류절차를 간소화하는 한편, 공사계획의 신고대상에서 제외되는 다세대 주택과 동일하게 연립주택의 사용자공급관에 대하여도 신고대상에서 제외. (별표 3 제3호 가목, 나목)

[11] 건축물내 지역정압기의 안전장치설치 및 점검주기 강화

1995년 7월 31일 이전에 건축물내에 설치된 도시가스사업자의 정압기에 대하여 가스누출경보장치와 연동하여 작동하는 강제통풍시설을 설치하고 1일 1회이상 점검을 실시하도록 함. (별표 6 제7호 가목)

[12] 가스방출관의 설치기준 조정

정압기의 가스방출구가 전기시설물과의 접촉으로 인한 사고의 위험성이 있는 장소에는 현행 5m에서 3m이상으로 조정함. (별표 6 제7호 자목(1))

[13] 배관의 설치기준 완화

① 고압배관과 중압 이하 배관을 인접설치시의 이격거리를 현행 수평거리 2m이상을 2m이상 또는 콘크리트방호구조물내 설치시 1m이상

으로 조정함. (별표 6 제8호 가목(3)(라))

② 공급관을 공동주택 등의 건축물 내부에 설치하는 경우에는 다음과 같은 안전조치를 하여 설치 가능토록 함. (별표 6 제8호 가목(3)(라)) 배관의 접합은 용접으로 할 것.

■ 배관은 벽면 등에 견고하게 고정 설치할 것.

■ 배관은 환기가 잘 되거나 기계환기설비를 설치한 장소에 설치할 것. 다만, 환기가 잘 되지 아니하거나 기계환기설비의 설치가 곤란하여 가스누출경보기를 설치하거나 용접부에 대하여 비파괴시험을 실시하여 이상이 없는 경우에는 그러하지 아니하다.

■ 차량통행 등에 의하여 손상을 받을 우려가 있는 배관부분은 방호조치를 할 것.

③ 폭 8m미만 도로에서의 배관매설심도기준을 현행 1m이상에서 폭 4m미만 도로에서는 0.8m이상으로 완화함. (별표 6 제8호 가목(4)(가)③)

[14] 퓨즈폭 설치대상 조정

가스공급을 차단하는 대용량 퓨즈폭(19,400k h)이 개발됨에 따라 설치대상을 상향 조정하고 퓨즈폭을 설치할 수 없는 배관이나 가스용급속 플렉시블호스에 연결되는 연소기의 경우에는 호스폭이나 배관용밸브를 설치할 수 있도록 함. (별표 7 제4호 가목(1))

3. 도시가스안전관리기준통합고시

지진발생시 도시가스시설의 파손에 의한 2차 피해를 최소화하기 위한 「도시가스내진설계기준」을 추가하고 제도개선사항으로 「도시가스사업자의 예비시설기준」「배관재료기준」을 개정하며 그동안 각 지자체 등 관련기관에서 건의하여 온 사항 및 운영에 따른 미비 사항을 보완하기 위하여 「도시가스배관 방호구조물에 의한 보호기준」 도시가스배관설치후 되메움재료 모래만 사용할 수 있도록 하던 것을 양질의 흙을 사용할 수 있도록 개

정하여 현실성 있는 고시가 되도록 하였다.

[시행일 : 1998년 11월 26일]

[도시가스안전관리기준통합고시 개정 주요내용]

□ 도시가스설비의 내진설계 (2000년 1월 1일부터 시행)

[1] 자연재해대책법 제34조 제1항 규정에 의하여 가스시설에 대한 내진설계기준은 개별법에서 정하도록 규정하였고, 도시가스사업법시행규칙 개정(1997년 9월 12일)시 도시가스제조시설의 저장탱크 등의 기초와 연결부는 내진설계를 하도록 하는 위임규정에 따른 것임. (제2장 제1절 제7관)

[2] 도시가스고압배관은 내진설계를 하도록 하는 위임 규정에 따른 것임. (제3장 제1절 제4관)

[3] 도시가스정압기지에는 지진의 정보획득 및 가스차단을 위한 지진감지장치를 설치하도록 한 위임 규정에 따른 것임. (제4장 제6절)

□ 도시가스사업자의 예비시설기준

LPG/Air도시가스에서 천연가스로 전환한 이후에 예비시설을 1년동안 의무적으로 보유토록 함에 따라 유지·관리를 소홀히 할 경우 안전사고의 우려가 높아 이를 제거하기 위하여 LPG/Air도시가스에서 천연가스로 전환한 이후에는 예비시설을 보유하지 않아도 되도록 함. (제2장 제1절 제2관)

□ 정전기의 제거 기준

도시가스제조시설에서 탱크로리의 이충전시 정전기에 의한 가스사고를 방지하기 위하여 탱크로리에 접지하는 접속금구는 방폭형으로 설치하거나, 위험장소외의 장소로 접지시설을 연장하여 접지하도록 함. (제2장 제5절 제1관)

□ 배관재료기준 (1999.7.1 시행)

내압시험중 폭발사고(경남 양산, 96.11월), 공급배관 공사 중단(경기 여주, 1997년 4월) 등 고

압배관용탄소강관(KS D 3507)사용에 따른 사고를 방지하기 위하여 현행중압배관용으로 사용되는 “KS D 3507(배관용탄소강관)”은 80A이하 배관에만 사용 가능토록 하고, 그 대신에 KS D 3631(연료가스배관용탄소강관)를 중압용 배관재료에 포함 (제3장 제1절 제2관)

□ 배관설치기준 (1999.1.1 시행)

도로 및 골목길변에 설치되는 도시가스 입상관의 차량 등에 의한 파손사고를 방지하기 위하여 철관, 파이프, 철근콘크리트 등 방호구조물에 의한 보호기준을 세부적으로 규정 (제3장 제2절 제1관)

[1] 도시가스배관 되메움으로 모래(강모래)만을 사용할 수 있는 것을 모래 또는 양질의 흙을 사용할 수 있도록 하여 되메움재를 다양화시키고, 토질역학적으로 국내 토양은 대부분 양질의 흙으로 구성되어 있어 다짐성이 우수하다는 학술적인 기준을 근거하여 “배관 되메움으로 모래를 사용”을 “배관 되메움재는 모래 또는 양질의 흙(유기질토·점토·실트 등 연약한 흙은 제외) 사용하고 층다짐 실시”로 개정 (제3장 제2절 제1관)

[2] 되메움 재료

① 기초재료(Foundation)

- 배관의 침하를 방지하기 위하여 배관하부에 포설하는 재료를 말한다. 이때에 연약지반인 경우에는 지반침하를 방지하는 조치를 하여야 한다.
- 기초재료는 모래 [(가스배관이 금속관인 경우에는 KS F 4009(레드믹스콘크리트)규정에 의한 염분농도가 0.04%이하일 것)] 또는 19mm이상의 큰 입자가 포함되지 않은 양질의 흙을 사용할 것. 다만, 유기질토(이탄등)·실트·점토질 등 연약한 흙은 제외한다.

② 침상재료(Bedding)

배관에 작용하는 하중을 수직방향 및 횡방향

에서 지지하고 하중을 기초아래로 분산시키기 위하여 배관 하단에서 배관 상단 30cm까지 포설하는 재료를 말한다.

- 침상재료는 제(1)항(나)기준에 따른다.

③ 되메움(Backfill)

- 배관에 작용하는 하중을 분산시켜주고 도로의 침하 등을 방지하기 위하여 침상재료상단에서 도로노면까지 포설하는 재료를 말한다.
- 되메움재는 암편이나 굵은 돌이 포함되지 않은 양질의 흙을 사용할 것. 다만, 유기질토(이탄등)·실트·점토질 등 연약한 흙은 제외한다.

[3] 다짐 공정 및 방법

① 다짐을 실시해야 할 공정

기초재료와 침상재료를 포설한 후 배관상단으로 부터는 30cm마다 다짐실시. 다만, 포장되어 있는 차도에 매설하는 경우의 노반층의 다짐은 도로법의 기준에 의하여 실시할 것

② 다짐방법

- 콤팩터, 래머 등 현장상황에 맞는 다짐기계를 사용할 것. 다만, 폭 4m이하의 도로 등은 인력다짐으로 할 수 있다.
- 다짐은 전면에서 걸쳐 균등하게 실시하여 불균등한 다짐이 되지 않게 할 것
- 흙의 함수량이 다짐에 부적당할 때는 다짐작업을 해서는 안된다.

□ 가스용폴리에틸렌관 설치기준

가스용폴리에틸렌관의 매설위치 확인을 위하여 설치하는 로케팅와이어에 탐지형보호포(현 보호포에 고기능 자성체를 부착)를 추가하여 선택적으로 설치할 수 있도록 하기 위하여 “관의 매설위치를 지상에서 탐지할 수 있도록 로케팅와이어등을 설치”를 “관의 매설위치를 지상에서 탐지할 수 있는 로케팅와이어 또는 탐지형보호

포 등을 설치”로 개정 (제3장 제2절 제2관)

□ 보호포·라인마크 및 표지판의 설치기준

가스배관의 위치를 지상에서 탐지가 가능한 자기탐지형보호포를 동 기준에 추가하여 현행 일반적으로 사용하는 보호포와 같이 선택적으로 사용가능토록 하기 위하여 “자기탐지형보호포를 보호포설치기준에 추가” (제3장 제2절 제6관)

□ 월사용예정량산정방법 명료화

가스소비량이 20만kcal/hr이상인 대형보일러는 보일러 본체와 버너를 별도로 제작하여 조립 설치하고 있으므로 각각에 표시된 가스소비량이 다를 때에 월사용예정량산정방법을 명료화 (제5장 제1절)

□ 밀폐식보일러 설치기준

배기가스의 실내 유입을 방지하기 위하여 강제 급·배기식 보일러의 배기구로부터 개구부까지 이격거리는 강제배기식보일러의 설치기준을 준용토록 급배기통 개구부로부터 60m이내에 배기가스가 실내로 유입할 우려가 있는 개구부가 없도록 함. (제5장 제2절)

□ 도시가스압력조정기의 설치 및 점검기준

도시가스압력조정기의 효율적인 사후관리를 위하여 “공급시설에 설치된 압력조정기는 6개월마다, 사용시설에 설치되는 압력조정기는 1년마다 점검”토록 개정 (제5장 제2절)

□ 가스보일러의 설치기준

일산화탄소중독 사망사고(경기 파주 4명, 강원 속초 2명, 97.12월)등 가스보일러의 급·배기 설비의 설치 불량에 의한 사고를 방지하고, 공동배기구에 대한 안전성을 향상하기 위하여 “공동배기구를 설치한 후 가스보일러를 최초로 공동배기구에 연결하기 전에는 연막시험 등에 의해 이상 유무를 확인할 것”으로 개정 (제5장 제4절)

□ 시설검사방법

시행규칙 개정(1997년 9월 12일)사항을 시설

검사시 검사토록 하기 위하여 관련항목에 개정된 시행규칙사항을 추가함 (제6장 제1절)

□ 시공감리기준

시공감리의 신속한 수행과 시공감리수행에 따른 민원의 편의 제공을 위하여 “공휴일 및 연장근무는 3일전 신청”을 “공휴일 및 연장근무는 사전에 신청”으로 하고, 시공감리 신청기간을 “7일”에서 “3일”로 단축함. (제6장 제2절)

□ 내압·기밀 및 가스누출시험에 관한 기준

① 매 3년마다 실시하는 공동주택의 기밀시험으로 인한 수용가의 가스공급중단 등의 시간을 최소화하기 위하여 “기밀시험압력을 사용압력으로 시험가스도 사용가스에 의해 할 수 있다”로 개정 (제6장 제5절)

② 가스공사 배관과 같이 고압배관을 장거리로 설치하는 경우 종전에는 후레온가스와 할로젠탐지기에 의해 시험하였으나, 국제환경협약에 의해 후레온가스의 사용이 금지되고 일본의 경우도 후레온가스 대신 통과하는 천연가스로 시험 할 수 있도록 관련 기준을 개정 (1997년 2월 28일)한 것을 참조하여 중압이상 배관이고 기밀시험 전에 용접부에 대한 방사선투과 시험 및 내압시험에 합격한 것은 통과하는 천연가스와 FID등 가스검지기에 의해 기밀시험은 할 수 있도록 개정 (제6장 제5절)

③ 배관설치후 15년이후 실시하는 도시가스사업자 공급관의 기밀시험시 가스용폴리에틸렌관은 누출시험으로 기밀시험을 갈음할 수 있도록 함 (제6장 제5절)

④ 가스보일러에 연결되는 배관 등의 효율적인 시공을 위하여 건축물 내부에 노출설치되는 배관 및 호스의 기밀시험은 발포액 등에 의한 누출시험으로 갈음할 수 있도록 함 (제6장 제5절)

* 설비 *