

LPG 저장시설 검사업무 처리지침

대한설비건설협회 가스시공지원부 이용권 부장

액화석유가스의안전및사업관리법에서 규정하고 있는 LPG충전시설, LPG저장시설, LPG집단공급시설, LPG판매시설, LPG특정사용시설, LPG기술검토처리지침등의 시공과 관련된 표준이 되는 절차와 기준을 정함으로써 부실시공을 근원적으로 방지함은 물론, 효율적인 업무를 처리할 수 있도록 하므로서, 가스시공업계의 경영환경 개선에 크게 도움이 되므로 숙지하시어 업무에 적극 활용할 수 있도록 연속으로 게재하오니 참고하시기 바랍니다.

제1장 총칙

제1조 [목적] 이 지침은 액화석유가스의안전 및 사업관리법(이하 “액법”이라 한다)상의 LPG저장시설(부속 사용시설 포함)에 대한 검사업무를 처리함에 있어 검사 세부 적용기준을 정하여 검사업무의 일원화와 표준화를 기하고자 함.

제2조 [적용범위] 이 지침의 적용범위는 다음 각 호와 같다.

1. 중간검사
2. 완성·정기검사

제2장 중간검사

제3조 [적용대상] 이 지침의 적용대상 공정은 다음 각 호와 같다.

1. 저장탱크를 지하에 매설하기 직전의 공정
2. 배관의 지하매몰 및 비파괴시험 공정

제4조 [중간검사 방법] 중간검사대상으로 지정된 구간에 대하여는 배관의 비파괴시험시 입회한다. 다만, 지하매몰배관이 없어 노출배관만 설치하는 경우에는 배관 용접개소의 20% 이상에 해당하는 용접부의 비파괴시험시 입회한다.

액법 통합고시 제2-3-20조 제5호의 규정에 의하여 저장탱크의 기초설치면과 가대 바닥면과의 사이에 설치하는 미끄럼판은 이상저장탱크에 대하여 적용한다.

기술검토시 중간검사대상 지정방법 및 도면표시 방법 등 세부적인 사항은 LPG집단공급시설 검사업무 처리지침(이하 “집단공급시설 지침”이라 함) 제4조 제1항 내지 제2항의 규정에서 정하는 바에 의한다.

제5조 [검사신청 및 수수료] 중간검사신청서에 공정(탱크 및 배관매물, 비파괴시험, 내압·기밀시험공정 등)을 전부 기재토록 하여 1건으로 신청토록 하고, 검사는 공정별로 신청인이 사전에 연락토록 하여 실시한다.

중간검사수수료는 최초 1회에 한하여 징수한다.

제6조 [검사 동시처리] 검사준비상태에 따라 당일 검사처리가 가능한 경우는 여러개의 공정을 동시에 검사처리하며, 완성검사와 중간검사의 동시처리가 가능할 경우는 동시에 처리한다.

중간검사는 소요인력이 최소가 되도록 효율적인 방법으로 실시한다.

제7조 [기타사항] 기술검토 결과통보시 중간검사 대상 지정구간이 표시된 검토도면 1부를 신청인에게 교부하고 동 구간 공사시에는 사전 연락토록 계도한다.

제3장 완성·정기검사

제8조 [완공도면의 징구] 완성검사시의 시공내용이 기술검토 도면과 다를 경우에는 실제 시공내용을 표

시(비파괴시험 포인트 표시 포함)한 완공도면을 징구한다.

완성검사시 LPG시설 기술검토처리지침 제4조의 규정에 의한 변경기술검토(변경허가) 대상이 되지 않는 사항의 변경시에는 완공도면에 그 변경내용이 표시되도록 한 후 그 변경결과가 시설 및 기술기준에 적합할 경우 이를 검사기준에 적합한 것으로 처리한다.

완공도면 징구시에는 완공도면과 실제 시공내용이 일치하는지 여부를 확인하고, 도면내용이 시공내용과 불일치할 경우에는 검사신청인(시공자)에게 보완을 요구(공문 또는 구두)하여 수정·보완된 완공도면을 징구한 후 완성검사를 처리한다.

제9조 [저장능력 산정] 액화석유가스 저장탱크의 저장능력 산정시에는 LPG충전시설 검사업무 처리지침(제 22011호)(이하 “충전시설 지침”이라 함) 제9조의 규정에 따른다.

제10조 [비상전력 보유 등] 기화기를 전원에 의하여 조작하는 것 중 비상전력을 보유하지 않아도 되는 경우는 집단공급시설 지침 제10조의 규정에 따른다.

제11조 [전기방식조치] 지하에 매설되는 배관 및 저장탱크의 전기방식조치는 충전시설 지침 제26조의 규정에 따른다.

제12조 [방폭전기설비] 방폭전기설비에 관한 적용기준은 업무처리지침 제21001호 『가연성가스시설의 위험장소 분류 및 방폭전기설비의 선정, 설치방법에 대한 세부지침』에 따른다.

제13조 [비파괴시험] 비파괴시험 적용기준은 업무

처리지침 제 21005호 『비파괴시험에 대한 검사업무 지침』에 따른다.

제14조 [소형저장탱크의 설치] 소형저장탱크의 설치수량 및 용량은 1개의 독립된 건축물(공동주택은 1개동)당 6기 이하 및 5톤 미만으로 한다.

소형저장탱크설 설치기준은 LPG특정사용시설 검사업무처리지침 제26조의 규정에서 정하는 바에 의한다.

제15조 [점검구 설치] 지하에 매몰되는 저장탱크에는 재검사시 탱크 외면검사를 실시할 수 있도록 점검구를 설치하여야 하며, 점검구 설치기준은 충전시설 지침 제23조의 규정에서 정하는 바에 의한다.

제16조 [긴급차단장치 설치] 저장탱크에 설치하는 긴급차단장치의 설치기준은 충전시설 지침 18조의 규정에서 정하는 바에 의한다.

제17조 [배관의 접합 등] 배관의 접합방법 등에 관한 기준은 집단공급시설 지침 제15조의 규정에서 정하는 바에 의한다.

제18조 [가스누출경보기 설치개수 산정] 가스누출경보기의 설치개수 산정방법은 충전시설 지침 제27조의 규정에서 정하는 바에 의한다.

제19조 [안전밸브의 성능확인] 정기검사시 안전밸브에 대한 성능확인은 충전시설 지침 제29조의 규정에서 정하는 바에 의한다.

제20조 [기밀시험] 저장설비·가스설비 및 배관에

대한 기밀시험은 충전시설 지침 제16조의 규정에서 정하는 바에 의한다.

제21조 [검사표 사용] LPG저장시설에 사용하는 검사표 서식은 다음과 같다.

1. 완성검사표

가. 저장탱크에 의한 저장시설 : 액9호 검사서식
나. 용기보관실에 의한 저장시설 : 액10호 검사서식

다. 충전용기 집적에 의한 저장시설 : 액11호 검사서식

2. 정기검사표 : 액12호 검사서식

3. 중간검사표 : 액31호 검사서식

관계법령의 개정으로 검사표 내용이 개정법령과 맞지 아니할 경우에는 검사표를 수정(또는 검사항목을 수기로 추가)하여 사용할 수 있다.

제22조 [정기검사 사전안내] 정기검사(안전관리규정 준수여부 확인·평가 포함) 시기가 도래되는 업소에는 정기검사 예정일 7일 전까지 별표1의 안내문이 업소에 도착될 수 있도록 매월초에 일괄발송하거나, 월 2회에 걸쳐 분할 발송한다.

제1항의 규정에 의한 안내문을 발송하였을 경우에는 안전관리규정 준수여부 확인·평가 안내문 발송을 생략한다.

제23조 [위해요인 개선권고] 정기검사시 법적인 설치기준 및 기술기준 이외의 사항중 별표2의 위해요인이 발견될 경우에는 별표3의 서식에 의하여 2부를 작성, 1부는 현장에서 발급하여 개선을 권고하고, 1부는 검사표에 첨부한다.

제24조 [재검사항목] 재검사시에는 부적합처리된 검사항목에 대하여만 재검사를 실시한다.

제25조 [경미지적사항 처리] 정기검사시 경미한 지적사항의 처리방법은 다음과 같다.

경미한 지적사항은 즉시 시정토록 계도후 검사표 판정란에 “△”표시 후 합격처리한다. 다만, 경미지적사항 이외의 불합격사항이 함께 있을 경우에는 “×” 표시하여 불합격처리한다.

차기 정기검사시 “△”표시 사항에 대한 시정여부 확인 후 미시정시에는 불합격처리한다.

경미한 지적사항은 다음과 같다.

1. 사업소 및 저장설비의 경계표시 미설치
2. 지하매설저장탱크의 지상경계표시 미설치
3. 지상저장탱크의 지상경계표지 미설치
4. 표준압력계 미보유
5. 지상 및 지하매설배관 표시 미설치
6. 안전확보 계시판 미설치
7. 가연성물질 방치
8. 밸브개폐 및 배관 내의 가스흐름방향 미표시
9. 탱크로리 등의 차량정지목 미보유
10. 용기보관장소에 작업 외 불필요한 물건 방치

제4장 LPG저장시설에 부속된 사용시설의 검사

제26조 [저장시설과 사용시설의 구분] 저장시설 및 사용시설의 구분은 다음과 같다.

1. 저장시설

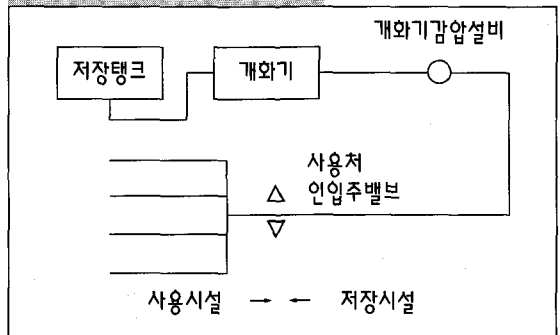
저장탱크로부터 사용시설의 인입 주밸브(건축물 구조에 따라 건축물 외벽으로부터 가장 가까운 전단위

치에 설치된 인입 주밸브 또는 연소기로부터 가장 가까운 전단위치에 설치된 인입 주밸브를 말함)전단까지의 시설

2. 사용시설

사용처의 인입 주밸브로부터 연소기까지의 시설을 말하며, 이 중 검사대상이 되는 사용시설(LPG특정사용시설)은 액법 시행규칙 제49조 제1항의 규정에 의한 사용시설로 한다.

(저장시설과 사용시설의 구분)



제27조 [검사처리 방법] 저장시설 및 부속사용시설의 검사처리방법은 다음과 같이 한다.

구분	저장시설	사용시설
검사표	저장시설 검사표 사용	사용시설 검사표 사용
검사필증 (완정·정기)	저장소 검사필증 발급	사용시설 검사필증 발급
자율검사	저장소 부분만 검사 실시 및 자율검사필증 발급	해당없음
불합격처리	저장소와 사용시설이 함께 불합격될 경우는 1건으로 작성 통보하되, 저장 및 사용시설을 구분하여 작성	저장시설의 경우와 동일
	저장소와 사용시설 중 1개 시설만 불합격될 경우는 당해시설의 불합격 내용만 작성 통보	저장시설의 경우와 동일

제28조 [검사수수료 등 징수] 저장소 및 부속 사용 시설의 검사 및 기술검토 수수료는 저장소 및 사용시설의 수수료를 각각 징수한다.

제29조 [보칙] 법령의 개정으로 이 지침에 맞지 아니하는 검사기준 발생시에는 개정된 법령의 기준을 따른다.

이 지침의 규정에도 불구하고 여건의 변경, 기타 특별한 사안 발생으로 이 지침의 적용이 곤란할 경우에는 별도의 업무지시를 내릴 수 있으며, 이 경우 주무부서에서는 조속히 이 지침을 업무지시에 맞게 개정하여야 한다.

부칙(2000. 1. 7)

제1조 [시행일] 이 지침은 2000년 1월 17일부터 시행한다.

제2조 [지침폐지] 다음의 지침은 이 지침 시행일부터 폐지한다.

검사업무처리지침 중 기술분야의 저장·사용시설에 대한 기술검토 및 검사처리방법 지침(제2134호)

부칙(2000. 10. 23)

제1조 [시행일] 이 지침은 2000년 11월 1일부터 시행한다.

제2조 [경과조치] 이 지침 시행 전에 설치된 시설 또는 기술검토를 받았거나, 허가를 받은 시설은 종전의 규정에 의한다.

제3조 [폐지] 이 지침 시행과 동시에 [고압620-5033호 : '98. 10. 12, 서설검사후 권고사항 통보 시달]중 LP가스분야에 대한 업무지시는 폐지한다.

구 분	위 해 요 인
시설분야	로리호스 및 충전호스의 외부균열 Y-Valve Coupling의 암컷 cap 미부착 안전밸브 전단 스톱밸브 미개방
운영분야	저장탱크 과충전 차량 정지목 미사용 탱크로리 이·충전시 안전관리자 미상주 비상연락망 정비 부실 탱크로리 주·정차시 지상 저장탱크와 3m 미만 유지 슬립류브식 액면계 가스누출 1일 점검일지 미기재 또는 기록 부실 탱크로리 이송작업시 경계표지 미설치 충전용기의 누출시험 미실시

[별표1]

직인생략

수신 :

제목 : LPG저장시설 정기검사 실시일정 안내

1. 귀 업체의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 액화석유가스의 안전 및 사업관리법 제20조 제1항 및 동법 시행규칙 제32조 제3항의 규정에 의하여 귀 업체의 가스시설에 대한 정기검사(안전관리규정 준수여부 확인·평가 포함)를 아래와 같이 실시코자 하오니 협조하여 주시기 바랍니다.

가. 정기검사 예정일 : 년 월 일

나. 담당 검사원 : (전화번호 :)

다. 업소에서 준비해야 할 사항

- 시설의 유지관리 상태 사전점검 후 보수 등의 조치
 - 가스누출경보기, 긴급차단장치 및 강제통풍장치 등의 작동상태
 - 방폭전기설비의 성능유지 상태
 - 기타 가스설비 및 부대설비의 유지관리상태
- 서류준비
 - 안전관리규정
 - 시설 1일점검일지 및 장비 점검관리대장
 - 안전관리자 채용현황 및 자격증, 교육이수증, 교육·훈련일지
 - 자율검사 및 자율검사장비 관련서류
 - 설비의 보수 및 시설변경 관련서류

년 월 일

한구가스안전공사 지역본부장(지사장)

위해요인 개선권고 사항