



도시가스 안전관리수준평가 기준

Code for Quantitative Management Assessment

가스기술기준위원회 심의·의결 : 2024년 3월 15일

산업통상자원부 승인 : 2024년 5월 21일

가 스 기 술 기 준 위 원 회

위 원 장 신 동 일 : 명지대학교 교수

부위원장 이 용 권 : (주)대연 부사장

당 연 직 황 윤 길 : 산업통상자원부 에너지안전과장
곽 채 식 : 한국가스안전공사 안전관리이사

고압가스분야 김 윤 제 : 성균관대학교 교수
윤 춘 석 : (주)한울이앤알 대표이사
이 기 백 : 한국교통대학교 교수
이 범 석 : 경희대학교 교수

액화석유가스분야 박 달 재 : 서울과학기술대학교 교수
손 승 길 : (주)경동나비엔 상무
유 은 철 : SK가스(주) 부사장
이 용 권 : (주)대연 부사장
조 규 선 : 호서대학교 부교수

도시가스분야 공 병 근 : JB주식회사 본부장
신 동 일 : 명지대학교 교수
안 영 훈 : (주)한양 부사장
윤 익 근 : 한국가스공사 가스연구원 책임
이 창 원 : 벽산엔지니어링(주) 부사장

수소분야 강 경 수 : 한국에너지기술연구원 책임
백 운 봉 : 한국표준과학연구원 책임
정 호 영 : 전남대학교 교수
최 병 학 : 강릉원주대학교 교수

이 기준은 「고압가스 안전관리법」 제22조의2, 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제45조, 「도시가스사업법」 제17조의5 및 「수소경제 육성 및 수소 안전관리에 관한 법률」 제48조에 따라 가스기술기준위원회에서 정한 상세기준으로, 이 기준에 적합하면 동 법령의 해당 기준에 적합한 것으로 보도록 하고 있으므로 이 기준은 반드시 지켜야 합니다.

목 차

1. 일반사항	1
1.1 적용 범위	1
1.2 기준의 효력	1
1.3 용어 정의	1
2. 평가 대상	1
3. 평가 신청 및 시기	2
4. 평가계획 수립	2
5. 평가 배점	2
6. 평가 항목	2
7. 평가 방법 및 절차	3
8. 평가위원회	5
9. 평가 결과 조치	6
10. 가스사고 발생에 따른 평가 등급 재판정	7
부록 A 안전관리수준평가 총괄표	8
부록 B 안전관리수준평가 상세 기준표	10
부록 C 안전관리수준평가 결과 이의신청서	54

도시가스 안전관리수준평가 기준

(Code for Quantitative Management Assessment)

1. 일반사항

1.1 적용 범위

이 기준은 「도시가스사업법」(이하 “법”이라 한다) 제17조의3에 따른 안전관리수준평가(이하 “평가”라 한다)의 기준에 적용한다.

1.2 기준의 효력

1.2.1 이 기준은 법 제17조의5제2항에 따라 「고압가스안전관리법」 제33조의2에 따른 가스기술 기준위원회의 심의·의결(안건번호 제2024-2호, 2024년 3월 15일)을 거쳐 산업통상자원부 장관의 승인(산업통상자원부 공고 제2024-363호, 2024년 5월 21일)을 받은 것으로, 법 제17조의5 제2항에 따른 상세기준으로서의 효력을 가진다.

1.2.2 이 기준에 따라 평가를 받은 경우에는 법 제17조제1항에 따른 정기검사와 제26조제5항에 따른 안전관리규정 준수 여부의 확인·평가를 각각 받은 것으로 본다.

1.3 용어 정의

이 기준에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1.3.1 “안전관리수준평가”란 정기검사, 안전관리규정의 확인·평가, 안전관리종합평가 체도를 QMA 1종으로 통합하여 가스시설의 운영 및 관리 수준을 한국가스안전공사에서 계량적으로 평가하는 것을 말한다.

1.3.2 “도시가스사업법 시행규칙 별표 7의2 제4호다목에서 명시한 도시가스사고”란 1급, 2급 사고, 굴착공사로 인한 사고 및 안전관리규정 미준수에 따른 3급 사고를 말한다.

2. 평가 대상

한국가스안전공사가 실시하는 평가 대상은 일반도시가스사업자로 한다.

3. 평가 신청 및 시기

3.1 평가를 받으려는 도시기사사업자는 평가를 받으려는 해의 전년도 12월1일까지 규칙 제27조의4제1항에 따른 별지 24호의3서식의 신청서를 제출하여야 한다.

3.1.1 신청서에 첨부되어야 할 목록은 다음과 같다.

- (1) 시설 분야(배관, 정압기)시설 목록
- (2) 평가 수행 일정표
- (3) 그 밖에 한국가스안전공사가 평가 수행을 위해 요청하는 자료

3.2 평가 시기는 매년 1월 1일에서 10월 31일까지로 한다.

4. 평가계획 수립

4.1 한국가스안전공사는 평가 실시 전에 다음의 내용을 포함하는 평가계획을 수립한다.

- (1) 평가 일정
- (2) 평가 수행 범위
- (3) 평가에 필요한 요구 자료 등

4.2 한국가스안전공사는 평가 실시 계획을 12월 말까지 산업통상자원부장관에게 제출한다.

5. 평가 배점

평가 분야별 평가 항목을 계량화하여 평가점수를 백분율로 환산 후 시스템 분야를 60%, 시설 분야를 40% 각각 적용한다.(부록 A, 부록 B 참조)

6. 평가 항목

6.1 평가 항목은 시스템 분야와 시설 분야로 구분하며, 표 6.1과 같다.(부록 A, 부록 B 참조)

표 6.1 평가 항목표

평가 분야	평가 항목	세부 항목수	점수
시스템	1. 안전관리 리더십 및 조직	25	123
	2. 안전교육훈련 및 홍보	29	141
	3. 가스사고	13	92
	4. 비상사태 대비	14	70
	5. 운영관리	157	574
시스템 분야 소계		238	1,000
시설	6. 시설관리-배관	28	610
	6. 시설관리-정압기	22	390
시설 분야 소계		50	1,000

7. 평가 방법 및 절차

7.1 평가 방법은 다음과 같다.

7.1.1 평가는 절대평가를 원칙으로 하며, 일부 항목의 경우 세부평가 배점 간 점수는 시설수, 공급량, 수요가 수 등을 고려하여 정할 수 있다.

7.1.1.1 시스템평가는 전년도 안전관리 실적에 대해 세부 항목별로 서류현장 확인 및 관계자 인터뷰 등을 통해 실시한다.

단, 가스사고의 경우 최근 3년간 통계(평가 해당 연도 통계는 제외한다)를 대상으로 평가한다.
<개정 22. 12. 1.>

7.1.1.2 시설평가는 정압기, 배관, 제조소에 대해 현재 설치 및 작동상태 등을 확인한다.
시설별 세부 평가 범위는 다음 표 7.1.1.2와 같다.

표 7.1.1.2 세부 평가 범위 <개정 16. 6. 16., 17. 11. 20.>

구 분	평가 범위	
정압기	모든 정압기	
배관	누출점검	전체 배관
	차단밸브	외관은 밸브 형태별 30% 이상, 작동 상태는 10% 이상 확인
	T/B	전체의 20%(외부전원법의 경우와, 매설된 기준전극 및 데이터로거 등을 이용하여 차량이나 모바일 기기 등으로 관대지전위를 모니터링하거나 측정하는 T/B의 경우 10%) 이상 확인 - 단 교량, 철도 횡단 하천 횡단, 터널 구간 T/B와 정류기는 전수 점검
	라인마크	전체 배관의 5% 이상 확인 - 이중 배관 위치 탐사는 라인마크 확인 대상의 5% 이상
	표지판	모든 표지판

노출배관 (입상관 포함)	모든 노출배관
교량첨가 배관	모든 교량첨가 배관
구역압력조정기	모든 구역압력조정기
※ 단, 정밀안전진단 대상 배관은 평가 범위에서 제외	

7.1.2 평가는 계획(Plan), 실행(Do), 검토(Check), 사후관리(Action) 등 표7.1.2와 같이 4단계로 나누어 진행한다.

표 7.1.2 평가 진행 4단계

구분	평가 방법
1) 계획(Plan)	가) 평가 일정 수립 나) 평가팀 구성
2) 실행(Do)	가) 서류 검토 나) 현장 확인 및 검사 다) 관계자 면담 라) 안전관리수준평가 실시
3) 검토(Check)	가) 점수 부여 및 등급 판정 나) 판정 결과 통보(보고서 포함)
4) 사후관리(Action)	가) 사후관리방안 결정(인센티브 부여 및 평가주기 완화 등) 나) 우수 개선사례 전파

7.1.3 평가는 사업 및 시설의 규모에 따라 3인 1조 또는 4인 1조로 구성된 평가팀에 의한 평가를 원칙으로 하고, 평가팀원 중 1인을 팀장으로 한다.

7.1.4 7.1.3에 따른 평가팀에는 기계화공전기 등 분야별 전문가, 공정 및 설비 전문가, 시스템 전문가가 다양하게 포함되도록 구성하고, 평가팀원은 다음 중 어느 하나의 자격 이상의 자격을 갖춘 자로 한다.

7.1.4.1 기계화공·금속안전관라토목건축전기전자 또는 가스 분야에서 3년 이상 근무한 경력이 있는 사람으로서, 해당 분야의 전문학사 이상의 학위 취득 및 「국가기술자격법」에 따른 기사 또는 기능장 이상의 자격을 취득한 사람

7.1.4.2 가스 분야에서 5년 이상 근무한 경력이 있는 사람

7.1.5 평가 장소의 제공과 부록 A, 부록 B의 평가에 필요한 서류·시설·설비의 준비는 수검자가 한다.

7.2 평가 절차는 다음 그림 7.2와 같다.

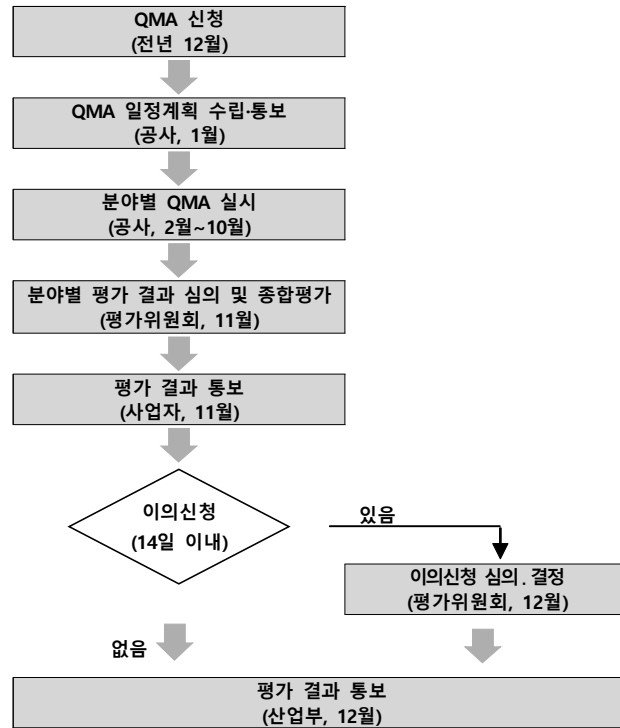


그림 7.2 안전관리수준평가(QMA) 프로세스

8. 평가위원회

8.1 평가의 적정성 및 공정성을 심의하기 위하여 다음과 같이 한국가스안전공사에 안전관리수준 평가위원회를 둔다.

8.1.1 평가위원회는 위원장 1인을 포함한 5인 이내의 위원으로 구성한다.

8.1.2 위원은 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 사람 중에서 한국가스안전공사의 사장이 위촉하는 자로 한다.

8.1.2.1 「고등교육법」에 따른 전문대학 이상의 학교에서 기계·화공·금속·안전관리·토목·건축·전기·전자 또는 가스 관련 학과의 조교수 이상의 직에 있거나 있었던 사람

8.1.2.2 기계·화공·금속·안전관리·토목·건축·전기·전자 또는 가스 분야에서 5년 이상 근무한 경력이 있는 사람으로서, 해당 분야의 박사 학위 또는 「국가기술자격법」에 따른 기술사의 자격을 취득한 사람

8.1.2.3 가스 분야에서 10년 이상 근무한 경력이 있는 사람으로서 가스 관련 사업자 단체 또는 업체의 기술 담당 임원급 이상의 직에 있는 사람

8.1.2.4 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 과학기술분야 정부출연연구기관 또는 「특정연구기관 육성법」 제2조에 따른 특정연구기관에서 책임연구원 이상의 직에 있는 사람

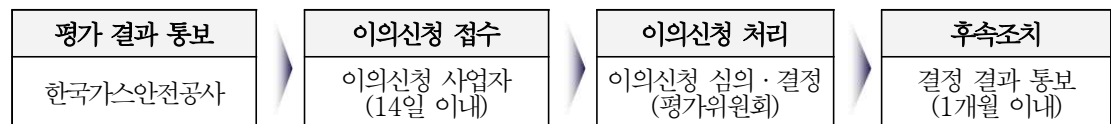
8.1.3 평가위원회의 운영에 필요한 사항은 한국가스안전공사 사장이 정하는 바에 따른다.

8.1.4 평가위원회의 심의 대상은 다음과 같다.

- (1) 평가 분야별 결과 심의 및 종합평가 실시
- (2) 일반도시가스사업자가 안전관리수준평가 결과에 이의를 신청하고, 평가위원회의 평가를 요청하는 경우
- (3) 가스사고 발생에 따른 평가 등급 재평가가 필요한 경우
- (4) 평가위원회위원장이 필요하다고 인정하는 경우

8.2 8.1.4(2)에 따른 이의 신청은 평가 결과를 받은 날로부터 14일 이내에 부록 C의 서식으로 신청하며 신청처리 절차는 표8.2와 같다.

표 8.2 이의신청·처리 절차



9. 평가 결과 조치

9.1 평가 등급에 따른 평가 점수, 정기검사 시기 및 안전관리규정 확인·평가 시기는 다음 표 9.1과 같다.

표 9.1 평가 등급에 따른 정기검사 주기 등

평가 등급	평가 점수	정기검사	안전관리규정 확인·평가 시기
우수	90점 이상 100점 이하	3년	3년
양호	80점 이상 90점 미만	2년	2년
보통	70점 이상 80점 미만	1년	1년

미흡	60점 이상 70점 미만	6월	6월
----	------------------	----	----

9.2 한국가스안전공사는 평가 결과에 따라 평가 대상의 시설 개선사항이 적절히 시행되고 있는지를 확인한다.

9.3 한국가스안전공사는 평가가 끝난 날부터 30일 이내에 그 결과를 산업통상자원부장관 및 시장, 군수, 구청장에게 제출하고, 평가를 받은 자에게 통보한다.

9.4 그 밖의 평가와 관련된 절차, 행정지침 등 세부사항은 한국가스안전공사가 정하는 바에 따른다.

10. 가스사고 발생에 따른 평가 등급 재판정

10.1 「도시가스사업법」 시행규칙 별표 7의2 제4호다목에 따른 보통 등급 판정은 도시가스사업자의 책임이 있는 가스사고에 한하며 평가위원회에서 판정한다.

부록 A 안전관리수준평가 총괄표

1. 일반사항

평가일자			
평가팀			
업소명			
소재지			
대표자		전화번호	
안전관리총괄자		부총괄자	

2. 분야별 평가 결과

평가 분야	항목 수	총배점	평가 배점	획득 점수	평가 점수
총합계	288	2000			
I.시스템 합계	238	1000			
1.안전관리리더십 및 조직	25	123			
2.안전교육훈련 및 홍보	29	141			
3.가스사고	13	92			
4.비상사태 대비	14	70			
5.운영관리	157	574			
II.시설관리 합계	50	1000			
1.배관	28	610			
2.정압기	22	390			

* 평가 점수 = 획득 점수 ÷ 평가 배점 × 총배점

3. 종합평가 결과

구분	결과	
평가 점수	합계	
	시스템	
	시설관리	
백분율 평가 점수		
평가 등급		
평가 주기		
평가 결과에 따른 인센티브		
차기 평가 신청일		

* 백분율 평가 점수 = (시스템 평가 점수×0.06) + (시설관리 평가 점수×0.04)

부록 B 안전관리수준평가 상세 기준표

I. 시스템

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
1. 안전관리리더십 및 조직	1.1 안전관리방침	1.1.1 경영방침에 안전을 최우선으로 하는 것이 명시되고, 전 계층에 공개되고 있는가? ① 안전관리 경영방침이 정기적으로 검토되고 갱신되어 관리함(5) ② 안전관리 경영방침이 비정기적으로 갱신됨(3) ③ 안전관리 경영방침이 사업장의 위험 및 안전관리 목표에 적합함(2) ④ 안전관리 경영방침이 있으나 경영진의 서명이 없고 갱신되지 않음(1) ⑤ 경영방침에 안전관리를 명시하지 않음(0)
		1.1.2 경영자의 안전 확보 의지가 확고하며, 연1회 이상 경영 검토를 실시하고 결과를 반영하고 있는가? ① 경영 검토 결과에 따라 세부적인 개선사항 및 방법을 기록 관리하고 전 사원에게 전달됨(5) ② 경영 검토 결과에 따라 세부적인 개선사항 및 방법을 기록 관리(3) ③ 경영 검토를 실시하고 안전관리목표 및 추진사항을 기록 관리(2) ④ 연1회 담당팀에서 검토하여 기록 관리(1) ⑤ 연1회 경영 검토를 실시하지 않음(0)
		1.1.3 선진안전관리 기법 및 인증시스템 도입 등 안전관리 수준 향상을 위한 추진 실적이 있는가? ① 안전관리 수준 향상을 위해 시스템 진단기법 도입, 자체 및 외부기관 정밀진단 등을 통해 지속 관리(5) ② 안전관리 수준 향상을 위해 정성적 위험 파악 및 인증 취득(3) ③ 안전관리 수준 향상을 위한 계획 및 추진 실적이 있음(2) ④ 안전관리 개선 계획은 수립하였으나 추진 실적은 없음(1) ⑤ 안전관리 수준 향상을 위한 계획 수립 및 추진 실적 없음(0)
	1.2 안전관리목표	1.2.1 측정 가능한 안전관리 목표를 수립하고, 목표 달성을 위한 추진계획을 수립하고 있는가? ① 정량적인 안전목표 및 계획에 따라 추진 및 개선하고 있음(5) ② 안전목표와 추진계획을 수립하였으나 실행하지는 않음(2) ③ 안전목표가 최신 내용이 아님(0)
		1.2.2 안전관리 추진 성과를 정기적으로 확인하고 미흡한 사항을 관리하고 있는가? ① 추진 성과를 분기별로 파악 및 기록하며 미흡사항을 개선함(5) ② 추진 성과를 반기별로 파악 및 미흡사항을 개선함(3) ③ 추진 성과를 연1회 파악 및 미흡사항을 개선함(2) ④ 추진 성과를 연1회 이하 확인하고 있음(1) ⑤ 추진 성과를 파악하지 않음(0)
		1.3 안전투자 및 안

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
	전문화	수립하고 계획 이상을 투자하고 있는가?
		① 회계시스템에 안전장치, 안전설비, 외부안전교육, 안전정밀진단 등의 투자 항목을 지정되어 투자하고 있음(5) ② 안전투자 항목이 일반투자 항목과 명확하게 구분되어 있지 않음(2) ③ 안전관리 투자계획이 없음(0)
		1.3.2 안전문화 정착을 위한 활동을 전개하고 그에 따라 포상 또는 격려를 실시하고 있는가?
		① 안전활동에 대한 성과지표를 통해 평가 및 포상(5) ② 안전문화활동(캠페인, 제안활동 등)을 기록 관리(2) ③ 안전문화 정착을 위한 활동이 없음(0)
	1.4 안전관리조직 (안전관리조직의 구성 및 책임)	1.4.1 안전관리조직이 구성되어 있고, 모든 조직에 대한 책임과 권한이 부여되어 문서화하고 있는가?
		① 안전관리조직이 구성되어 있고, 모든 조직에 대한 책임과 권한을 문서화하고 실천하고 있음(5) ② 안전관리조직이 구성되어 있고, 모든 조직에 대한 책임과 권한이 문서화되어 있지만 실천 내용이 미흡하고 형식적임(2) ③ 안전관리조직 및 책임·권한이 문서화되어 있지 않음(0)
		1.4.2 안전관리자(부총괄자, 책임자 등)는 관련 부서에 적절히 배치되어 있는가?
		① 안전관리자가 관련 부서에 배치되어 책임 및 권한에 의한 활동을 하고 있음(5) ② 안전관리자는 선임하고 있지만 관련 부서에서 배치되어 있지 않음(2) ③ 안전관리자가 형식적으로 지정되어 있고 업무를 하지 않음(0)
		1.4.3 안전관리 스태프 부서가 설치되어 있고 적절한 인원으로 관련 업무를 수행하고 있는가?
		① 스태프 부서가 별도 부서로 설치되어 인원이 적정하고 규정에 명시된 업무를 수행하고 있음(5) ② 스태프 부서가 별도 부서로 설치되어 있으나, 일반안전관리업무도 병행하여 수행하고 있음(3) ③ 스태프 부서가 별도 부서로 설치되지 않고 스태프 부서 업무에 대해 담당자를 지정하여 업무를 수행하고 있음(2) ④ 스태프 부서가 미설치되고 업무수행 담당자 미지정(0)
	1.5 안전관리조직	1.5.1 안전위원회를 구성하고, 운영 절차에 관한 기준을 정하고 있는가?
		① 안전위원회를 구성하여 운영 기준에 따라 활동(3) ② 안전위원회가 구성되었으나 활동 실적이 미흡함(2) ③ 안전위원회가 구성되었으나 활동 실적이 없음(1) ④ 안전위원회가 구성되어 있지 않음(0)
		1.5.2 안전위원회 심의사항에 대해 절차에 따라 심의하고 사후관리를 하고 있는가?

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		<ul style="list-style-type: none"> ① 반기별로 안전위원회를 개최하여 심의하고 그 결과를 사후 관리함(5) ② 연1회 안전위원회를 개최하여 심의하고 그 결과를 사후 관리함(2) ③ 연1회 안전위원회를 개최하여 심의하고 있지만 사후관리는 없음(1) ④ 심의 절차가 없음(0)
		1.5.3 안전위원회 회의 내용이 기록되고 관련 직원에게 공개되고 있는가?
		<ul style="list-style-type: none"> ① 위원회 회의 내용이 기록되고 모든 직원에 공개(5) ② 위원회 회의 내용이 기록되나, 직원에 공개되지는 않음(2) ③ 위원회 회의가 없거나 회의 내용 미기록(0)
		1.5.4 안전회의를 실시하거나 의견수렴 절차를 마련, 시행하고 있는가?
		<ul style="list-style-type: none"> ① 분기별로 의견수렴을 포함한 안전회의 실시(5) ② 안전회의 및 의견수렴 절차가 문서화되어 실행함(3) ③ 안전회의 및 의견수렴 절차가 문서화되어 있으나 실행하지 않음(2) ④ 안전회의가 없음(0)
		1.5.5 매년 안전회의 성과에 대한 종합정리를 하고 있는가?
		<ul style="list-style-type: none"> ① 경영검토 시 안전회의 성과를 종합 검토하여 개선함(5) ② 경영검토 시 안전회의 성과를 종합 정리함(2) ③ 안전회의에 대한 성과관리를 하지 않음(0)
	1.6 수요자관리 등 운영관리(지역관리소가 없는 경우 회사 전체의 수요자관리 등 운영관리 평가)	1.6.1 지역관리소 운영 및 관리에 대한 기준(인원, 자격, 장비, 선정, 업무 절차 및 업무 대행 기준 등)이 제정되어 있는가?
		<ul style="list-style-type: none"> ① 지역관리소 운영 및 관리 기준이 회사 실정에 적합하게 제정되어 있음(5) ② 지역관리소 운영 및 관리 기준에 인원, 자격, 장비 등에 대한 구체적 내용이 없이 형식적임(2) ③ 지역관리소 운영 및 관리 기준이 없음(0)
		1.6.2 지역관리소를 기준에 따라 운영하고 관리·감독하고 있는가?
		<ul style="list-style-type: none"> ① 운영 기준에 따르고 있으며 지역관리소 건의 및 제안 등을 관리(5) ② 운영 기준에 따라 운영하고 있으나 관리·감독하지는 않음(2) ③ 운영 기준에 따라 운영하고 있지 않음(0)
		1.6.3 지역관리소의 인력 및 장비를 적정하게 유지하고 있는가?
		<ul style="list-style-type: none"> ① 기준 이상으로 유지하고 지역관리소 현황을 전산 관리(5) ② 인력 및 장비를 적절하게 유지하고 이력 관리(2) ③ 인력 및 장비가 부족함(0)
		1.6.4 지역관리소를 연1회 이상 평가하고, 재선정 시 그 결과를 반영하는가?
		<ul style="list-style-type: none"> ① 지역관리소를 반기별로 평가하고, 재선정 시 그 결과를 반영(5) ② 지역관리소를 연1회 평가하고, 재선정 시 그 결과를 반영(3) ③ 지역관리소를 2년 1회 평가하고, 재선정 시 그 결과를 반영(2) ④ 지역관리소 평가는 실시하나, 재선정 시 결과 미반영(1) ⑤ 지역관리소를 평가하지 않음(0)

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		1.6.5 지역관리소의 책임과 권한을 명시하고, 민원업무 처리 실태를 관리하고 있는가?
		① 운영 기준에 명시하여 민원업무 처리를 체계적으로 관리(5) ② 운영 기준에 명시되어 있으나 관리는 미흡함(2) ③ 운영 기준에 책임과 권한이 명시되어 있지 않음(0)
		1.6.6 지역관리소의 관리감독 미흡에 의한 사고가 있었는가?
		※ 가스안전공사 통계이며 취급자(고객) 부주의 사고는 제외 ① 사고 없음(5) ② 경미한 사고 발생함(-0.6) ③ 중대한 사고 발생함(-3)
	1.7 수요자관리 등 운영관리(지사(출장소) 운영 실태)	1.7.1 공급권역이 2개 시·도 이상일 때 지사(출장소)를 운영하고 있는가?
		① 본사에서 지사(출장소) 운영현황을 매년 자체 감사하고 관리하고 있음(5) ② 지사(출장소)를 운영하고 있음(2) ③ 지사(출장소)를 운영하지 않음(0)
	1.8 수요자관리 등 운영관리(긴급출동반 운영)	1.8.1 긴급출동반을 적절하게 운영하고 있는가?
		① 본사 및 지사(출장소)별 각각 편성하고, 사내 대기 또는 순찰 실시 [또는 공급권역이 1개 시·도로 지사(출장소)를 미설치하고, 긴급출동반을 본사에 편성하여 사내 대기 또는 순찰 실시] (5) ② 공급권역이 2개 시·도 이상으로 지사(출장소)가 있음에도 본사만 편성, 사내 대기 또는 순찰 실시(2) ③ 공급권역이 2개 시·도 이상이나, 지사(출장소)를 설치하지 않고 본사만 편성, 사내 대기 또는 순찰 실시(1) ④ 편성은 되어 있으나, 사내 대기 또는 순찰 없이 재택근무(0)
	1.9 수요자관리 등 운영관리	1.9.1 수요자 시설물의 전기방식, 정압기 관리체계는 적절한가? <개정 16. 6. 16.>
		① 모든 분야에 전문자격 요원(경력, 전공자 또는 자격증 소지자 등)을 배정하여 체계적 관리(5) ② 모든 분야에 기술요원(외부기관 교육 수료, 자체 관련 분야 교육 수료)을 배정하여 체계적 관리(3) ③ 일부 분야에 기술요원을 배정하여 체계적으로 관리(2) ④ 모든 분야에 기술요원을 배정하였으나 체계적으로 관리하지 않음(1) ⑤ 일부 분야에 기술요원을 배정하였으나 체계적으로 관리하지 않음(0)
	1.10 안전관리 유공 표창(가점 항목)	1.10.1 최근 3년간 가스안전관리유공 훈장·표창(상장)을 수상하였는가?
		① 훈장, 대통령 표창 단체(5) ② 대통령 표창 개인(3), 국무총리 표창 단체(3) <개정 16. 6. 16.>

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		③ 국무총리 표창 개인(2), 장관, 가스안전공사사장 또는 시·도지사 이상 단체(2) ④ 장관, 가스안전공사 사장 또는 시·도지사 이상 개인(1), 지방자치단체장 표창 단체(1) ⑤ 지방자치단체장 표창 개인(1)
2. 안전교육 훈련 및 홍보	2.1 교육훈련 계획	2.1.1 종사자들에 대한 다음 내용이 포함된 교육훈련 계획이 적절히 수립되어 있는가? - 교육 대상(신입직원, 직무교육, 대외교육, 전문교육 및 안전교육 등) - 교육 시기, 교육 내용, 교육 평가 등
		① 교육훈련 계획이 수립되어 있고 시기, 내용, 대상 및 평가 방법이 자세하게 절차서로 작성되어 있음(5) ② 교육 내용 등 계획이 절차서에 자세하게 명시되지 않음(2) ③ 교육훈련 계획이 없음(0)
		2.1.2 교육 내용 중에 안전관리규정 및 지침 등 허부 문서, 가스 관련 기술 정보 및 가스사고 관련 내용 등이 포함되어 있는가?
		① 교육 내용이 적합하게 포함되고 매년 교육 교재를 갱신하여 활용(5) ② 교육 내용이 누락되거나, 교재를 갱신하지 않음(2) ③ 교육 내용이 누락되고 교재도 갱신하지 않음(0)
		2.1.3 교육계획에 따라 적절히 교육을 실시하였는가?
		① 연간 교육계획에 따라 실시한 기록이 있음(5) ② 연간 교육계획에서 일부만 실시하였음(2) ③ 연간 교육계획이 미수립 되었거나 실시기록 없음(0)
		2.1.4 교육에 대한 기록이 적절하게 정리되어 보관되고 있는가?(교육일지, 강사 이력, 교재, 참석자 명단 등)
		① 교육 결과 기록들이 철저히 정리 보관 관리됨(5) ② 기록이 유지 관리되고 있으나 일부 누락됨(2) ③ 기록이 유지되지 않거나 형식적임(0)
		2.1.5 특별한 능력이나 자격이 필요한 사항에 대한 교육 및 평가를 실시하고 자격을 부여하고 있는가?
		① 교육훈련 교재를 개발하여 업무와 관련된 안전 내용을 포함한 교육훈련 실시 및 평가를 실시하고 있음(5) ② 업무와 관련된 안전 내용을 포함하여 교육훈련을 실시하고 있지만 평가하지는 않음(2) ③ 특별한 능력이나 자격에 관한 교육을 하지 않음(0)
	2.2 교육훈련 (지역관리소 관리)	2.2.1 본사 계획에 따라 사용시설 점검원에 대한 자체교육 또는 위탁교육을 실시하는가?(안전관리 교육만 해당)
		① 연4회 이상 교육 및 평가 실시(본사 교육 2회 이상) (5) ② 연2회 이상 교육 및 평가 실시(본사 교육 1회 이상) (3) ③ 연1회 본사 교육만 실시(2) ④ 연1회 이상 지역관리소 자체교육만 실시(1)

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		⑤ 교육 미실시(0)
	2.3 교육훈련 (안전관리자 자질 향상)	2.3.1 안전관리자에 대한 외부 기술교육 또는 해외 기술연수를 실시하는가? (기간 : 최근 3년간)
		① 선임 인원 전체(100%)가 1개 과정 이상 외부 기술교육 또는 해외 기술연수 실시(5) <개정 16. 6. 16.> ② 선임 인원의 50% 이상이 1개 과정 이상 외부 기술교육 또는 해외 기술연수 실시(3) <개정 16. 6. 16.> ③ 선임 인원의 30% 이상이 1개 과정 이상 외부 기술교육 또는 해외 기술연수 실시(2) <개정 16. 6. 16.> ④ 선임 인원의 30% 미만이 1개 과정 이상 외부 기술교육 또는 해외 기술연수 실시(1) <개정 16. 6. 16.> ⑤ 외부 교육 및 해외 기술연수를 실시하지 않음(0) <개정 16. 6. 16.>
	2.4 교육훈련 (굴착공사관리)	2.4.1 안전관리 전담자는 입회 공정에서 작업 전 굴착공사자의 건설기계조종사 등에게 배관 손상 방지 기준 및 안전수칙 등의 교육을 실시하고 있는가?
		① 안전관리전담자가 건설기계조종사에 대한 정기교육(교육계획에 따라) 실시 및 입회 공정에서 작업 전 배관 손상 기준 및 안전수칙 교육 실시(5) ② 안전관리전담자가 입회 공정에서 작업 전 배관 손상 방지 기준 및 안전수칙 교육 실시(3) ③ 안전관리비전담자가 입회 공정에서 작업 전 배관 손상 방지 기준 및 안전수칙 교육 실시(2) ④ 교육을 실시하지 않음(0)
	2.5 교육훈련 (굴착공사관리)	2.5.1 장기간(3개월 이상) 지속되는 공사의 경우 월1회 이상 굴착공사 등 현장 작업자에게 정기적으로 교육을 실시하고 있는가?
		① 월1회 이상 안전관리전담자가 교육을 실시함(5) ② 월1회 이상 안전관리비전담자가 교육을 실시함(3) ③ 분기별로 교육을 실시함(2) ④ 교육을 실시하지 않음(0)
		2.5.2 굴착공사자의 건설기계조종사 등이 변경될 경우 즉시 안전교육을 실시하고 상호 확인하고 있는가?
		① 즉시 교육을 실시하여 기록 관리하고 있음(5) ② 교육을 실시하지만 기록관리가 미흡함(2) ③ 교육을 실시하지 않음(기록 없음) (0)
		2.5.3 건설기계조종사 등에 대한 안전교육 미실시 또는 미흡으로 발생한 사고가 있었는가?
		① 사고 발생 없음(3) ② 사고 발생 있음(3급 사고) (-0.6) ③ 사고 발생 있음(1~2급 사고) (-3)
	2.6 협력업체 종사자 교육	2.6.1 협력업체(시공업체, 지역관리소 등) 종사자에 대한 안전교육계획(대상, 시기, 내용, 방법)이 수립되고 계획에 따라 시행하고 있는가?

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		① 교육계획을 수립하고 계획에 따라 교육을 실시함(5) ② 교육계획을 수립하였으나 일부 교육을 계획과 달리 실시함(3) ③ 교육계획을 수립하였으나 일부 교육 미실시(2) ④ 교육계획에 일부 협력업체를 누락하였거나, 교육계획만 수립하고 일부 협력업체에 대해 교육을 실시하지 않음(1) ⑤ 교육을 실시하지 않음(0)
		2.6.2 사고 등 비상사태 발생 시 대응계획에 대한 교육이 이루어지고 있는가?
		① 비상사태 대비 교육계획 및 실시 기록 있음(5) ② 교육을 하지만 계획대로 실시하지 못함(2) ③ 비상사태 대비 교육계획은 있으나 실시 기록 없음(1) ④ 교육계획 및 실시 기록 없음(0)
		2.6.3 교육내용 중에 안전관리규정 및 지침 중 해당 부분, 가스사고 관련 내용 등이 포함되어 있는가?
		① 규정 및 사고 내용이 교재에 포함되어 교육을 실시함(5) ② 교육을 실시하고 있으나 교재 등이 별도로 없음(2) ③ 교육내용에 지침 및 사고 관련 내용이 없음(0)
		2.6.4 종사자 및 협력업체 직원에 대한 교육 미비로 인한 사고가 있었는가?
		① 사고 발생 없음(3) ② 경미한(3급) 사고 발생(-0.6) ③ 중대한 사고(1,2급) 발생(-3)
	2.7 교육성과 분석	2.7.1 교육 실시 후 과제 부여, 시험 등을 통해 교육효과 평가를 실시하고 그 결과에 따라 재교육 등 사후관리를 하고 있는가?
		① 교육평가를 통한 효과 분석을 실시하여 인사정책에 반영하고 재교육 등 사후관리를 실시함(5) ② 교육평가 분석을 실시하나 재교육 등 사후관리는 하지 않음(2) ③ 교육평가를 통한 효과 분석을 실시하지 않음(0)
		2.7.2 교육 실시 후 설문지, 면담 등을 통해 교육계획 평가를 하고 차기 교육에 반영토록 하고 있는가?
		① 교육 실시 후 피교육자를 대상으로 설문지 등으로 만족도를 조사, 분석하여 차기 교육에 반영하고 있음(5) ② 교육 실시 후 평가는 실시하지만 차기 교육에 반영하지 않음(2) ③ 교육 실시 후 평가를 실시하지 않음(0)
		2.7.3 해당 연도 실시된 교육 결과에 대한 종합 분석을 실시하고 차기 연도 교육계획에 반영토록 하고 있는가?
		① 교육 결과를 종합 분석하여 경영 검토 및 차기 계획에 반영하고 있음(5) ② 교육 결과 분석을 경영 검토에 반영하지 않음(2) ③ 교육 결과에 대한 분석을 실시하지 않음(0)
	2.8 종업원 참여 (안전관리에 관한)	2.8.1 가스안전경영체제 유지를 위한 규범자료, 기술정보 및 자료를 적절한 매체로 관리하고 활용하고 있는가?

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
	정보·기술)	
		① 전담 직원을 통해 지속적으로 관리하고 직원에게 자료를 전달함(5) ② 담당 부서에서 최신 자료를 확인하고 관리함(2) ③ 실행하지 않음(0)
		2.8.2 자료는 최신본으로 비치하고 관련 종사자에게 교육하고 있는가?
		① 최신본 관리 및 교육 실시 기록 보유(5) ② 최신본을 비치하나 종사자 교육 미흡(2) ③ 실행하고 있지 않음(0)
		2.8.3 사용자공급관에 대한 시설물 정보를 공유하고 있는가?
		① 사용자 공급관 도면이 100% 확보되어 있으며 시설물 표시가 정확함(5) ② 사용자 공급관 도면이 98% 이상 확보되어 있으며 시설물 표시가 일부 부정확함(2) ③ 자료를 관리하지 않음(0) * 현장 확인 3개소에 대해 라인마크 위치 및 배관 도면 확인
		2.8.4 문서와 자료에 관한 작성, 승인, 관리 및 폐기 절차를 정하고 절차를 준수하고 있는가?
		① 인증시스템 등에 따라 문서관리로 운영되고 있음(5) ② 인증시스템에 의한 문서관리는 아니지만 폐기 등을 하고 있음(2) ③ 문서의 체계적 관리가 이루어지지 않음(0)
		2.8.5 기록의 파악, 유지, 보존기간 및 폐기에 관한 기준을 정하여 시행하고 있는가?
		① 인증시스템 등에 의한 기록관리 기준을 정하여 시행하고 있음(5) ② 기록관리 기준은 있으나 관리는 미흡한 수준임(2) ③ 기록관리를 하지 않음(0)
		2.8.6 기술직 직원의 자격사항 및 교육(자체교육 포함) 이수 등의 사항을 관리하고 있는가?
		① 전담팀에서 직원의 자격사항, 직무, 교육사항 등을 전산관리하고 있음(5) ② 전담팀에서 문서로 관리하고 있음(2) ③ 관리가 이루어지고 있지 않음(0)
	2.9 종업원참여(수요자관리)	2.9.1 수요자에 대한 안전홍보계획이 다음 내용을 포함하여 적절히 수립되어 있는가?
		① 홍보 방법, 홍보 절차, 홍보 주기, 홍보매체 활용 방안 등의 계획이 수립되어 있음(5) ② 안전홍보계획은 있으나 일부 내용이 누락되어 있음(2) ③ 안전홍보계획이 없음(0)
		2.9.2 홍보계획이 적절히 이행되고 있으며, 실시 결과 기록(효과분석 포함)이 보존되고 있는가?
		① 계획에 의거 실행되고 결과 기록에 효과 분석이 포함되어 있음(5) ② 홍보계획은 있으나 실시 기록이 미흡함(2) ③ 홍보계획도 없고 실시도 하지 않음(0)

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		2.9.3 가스사용자의 안전수칙(자율안전점검포함)을 1년에 2회 이상 정기적으로 홍보하는가?
		① 안전수칙을 분기별로 홍보하여 기록 중임(5) ② 안전수칙을 1년 2회 홍보하여 기록 중임(3) ③ 안전수칙을 1년 1회 홍보하여 기록 중임(2) ④ 안전수칙에 대한 홍보를 실시하고 있지 않음(0)
		2.9.4 시설개선사항(입상관 보호장치, 퓨즈콕 설치 등)에 대한 현황 관리 및 개선홍보를 하고 있는가?
		① 매월 점검 등에 의한 시설개선사항을 100% 관리하고 개선사항을 홍보하고 있음(5) ② 연4회 점검 등에 의한 시설개선사항을 관리하고 개선사항을 홍보하고 있음(3) ③ 연2회 점검 등에 의한 시설개선사항을 관리하고 개선사항을 홍보하고 있음(2) ④ 연1회 점검 등에 의한 시설개선사항을 관리하고 개선사항을 홍보하고 있음(1) ⑤ 시설개선사항을 관리하지 않거나 홍보 미실시(0)
		2.9.5 사용자 전용 정압기 분해점검에 대한 홍보 및 현황 관리를 하고 있는가?
		① 홍보 및 현황 관리 실시(5) ② 홍보 및 현황 관리를 하고 있으나 미흡한 수준임(2) ③ 홍보 및 현황 관리 미실시(0)
3. 가스사고	3.1 가스사고 발생 여부 (사고 원인)	3.1.1 최근 3년간 총사고 발생 원인 - 다음 사고 건당 감점(단, 점수는 전전년도, 전년도, 해당 연도 순서임) *굴착공사 관련(0.6, 1.2, 10점) *작업자 실수 관련(0.4, 0.7, 6점) *단지 내 굴착공사(0.3, 0.6, 5점) *배관 부식 등 가스 누출(0.2, 0.5, 4점) *보일러 CO중독(0.2, 0.4, 3점) *기타(0.2, 0.4, 3점) ※최종점수 계산 $23 - [(\text{합산한 총감점} \div 1.77) \times (700\text{km} \div \text{공급자배관 길이})]$ ☞ 공급자배관 길이가 700km 이하인 경우 700km로 적용하며 최대 감점은 23점 초과 불가
		① 사고 발생 없음(23) - 사고 발생 시 계산식에 의한 점수(23)
	3.2 가스사고 발생 여부 (사고 은폐 건수)	3.2.1 3년간 총 사고 발생 건수 중 은폐된 사고
		① 은폐 사고 없음(5) ② 은폐 사고 발견 건당 감점(-2/건)

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
	3.3 가스사고 발생 여부 (사고 발생률)	3.3.1 해당 연도 가스 공급량 대비 사고 발생률 (최하점수는 0점 미만이 될 수 없음) ※ 사고 발생 감점 : 사고 1건당 기본점수의 10% ※ 기본점수(공급량 단위 : 1000 m ³) - 공급량 100만 이상 : 3.0 - 50만 이상 ~ 100만 미만 : 2.5 - 10만 이상 ~ 50만 미만 : 2.0 - 10만 미만 : 1.5
		① 사고 발생 없음(2) - 사고 발생 시 계산식에 의한 점수(2)
		3.3.2 해당 연도 수요가 수 대비 사고 발생률 (최하점수는 0점 미만이 될 수 없음) ※ 사고 발생 감점 : 사고 1건당 기본점수의 10% ※ 기본점수(단위 : 세대수) - 100만 이상 : 2.0 - 50만 이상 ~ 100만 미만 : 1.4 - 10만 이상 ~ 50만 미만 : 1.1 - 10만 미만 : 0.8
		① 사고 발생 없음(2) - 사고 발생 시 계산식에 의한 점수(2)
		3.3.3 최근 3년간 사고 증감률에 따른 가·감점 o3년간 무사고(2) o전전년도 대비 전년도 사고 증감 건수 1건당 0.3점 가·감점 o전전년도 대비 해당 연도 사고 증감 건수 1건당 0.6점 가·감점 ※ 계산식 <개정 16. 6. 16.> [(전전년도 사고 건수-전년도 사고 건수) x 0.3점] + [(전년도 사고 건수 - 해당 연도 사고 건수) x 0.6점] 다만, 최고 2점, 최저 -2점
		① 사고 발생 없음(2) - 사고 발생 시 계산식에 의한 점수(2)
	3.4 가스사고 발생 여부 (사고 발생 건수)	3.4.1.1 3년간 사고 발생 건수 중 도시가스사의 직접적인 책임이 있는 사고 o 사고 발생 없음(25) o 사고 발생 감점 : 사고 1건당 아래 감점 기준을 적용, 총 사고 건에 대한 감점 합산 ※ 공급시설 사고 1건당 감점 기준 (전전년도, 전년도, 해당 연도순) - 3급 사고(0.4, 0.7, 5.4점) - 2급 사고(1, 2, 16.2점) - 1급 사고(3, 6, 25점)

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준																										
		※ 사용시설 사고 1건당 감점 기준 (전전년도, 전년도, 해당 연도순) - 3급 사고(0.2, 0.4, 2.5점) - 2급 사고(0.6, 1.2, 9점) - 1급 사고(1.8, 3.5, 25점) ※ 계산식 : 25점 - (총 감점÷1.77)																										
		① 사고 발생 없음(25) - 사고 발생 시 계산식에 의한 점수(25)																										
		3.4.1.2 3년간 사고 발생 건수 그 밖의 사고 ○ 사고 발생 없음(3) ○ 사고 발생 감점 : 사고 1건당 아래 감점 기준을 적용, 총 사고 건에 대한 감점 합산 ※ 공급시설 사고 1건당 감점 기준 (전전년도, 전년도, 해당 연도순) - 3급 사고(0.03, 0.06, 0.6점) - 2급 사고(0.1, 0.2, 1.8점) - 1급 사고(0.25, 0.5, 5점) ※ 사용시설 사고 1건당 감점 기준 (전전년도, 전년도, 해당 연도순) - 3급 사고(0.02, 0.04, 0.3점) - 2급 사고(0.1, 0.2, 1점) - 1급 사고(0.2, 0.3, 3점) ※ 계산식 : 3점 - (총 감점÷1.77)																										
		[그 밖의 사고 유형] <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">사고 구분</th> <th style="width: 60%;">사 고 유 형</th> <th style="width: 25%;">감점 여부</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>타 공사</td> <td>○ 타 공사 시공자가 협의(통보) 없이 임의로 공사를 진행하여 발생한 사고로서 정상 근무시간 외의 시간(평일 9~18 시 외의 시간, 휴일 및 공휴일 등)에 발생한 사고</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">사용자 시설사고 (사용자 공급관, 사용시설)</td> <td>○ 도시가스사에서 점검 결과 부적합하여 공급 중단(밸브 마감 등)한 시설을 사용하여 발생한 사고</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>○ 도시가스사의 점검주기 도래 이전에 사용자 과실로 발생한 사고</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>○ 시공자의 과실로 발생한 사고로서 안전관리규정 및 공급규정상 도시가스사의 책임과 무관한 사고</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>○ 제품의 노후로 발생한 사고로서 해당 평가 대상 기간 중 교체 안내서를 발급한 사고 (교체안내서 발급 대상 가스보일러 : 제조일로부터 10년 이상 된 보일러)</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>○ 정상적인 검사제품을 사용하였으나, 제품 제조상의 결함으로 발생한 사고</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>○ 천재지변에 의하여 발생한 사고</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>○ 고의사고</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">공급자 시설 사고</td> <td>○ 시공자(협력업체 제외)의 과실로 발생한 사고로서 안전관리규정 및 공급규정상 도시가스사의 책임과 무관한 사고</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>○ 정상적인 검사제품을 사용하였으나, 제품 제조상의 결함으로 발생한 사고</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table>	사고 구분	사 고 유 형	감점 여부	타 공사	○ 타 공사 시공자가 협의(통보) 없이 임의로 공사를 진행하여 발생한 사고로서 정상 근무시간 외의 시간(평일 9~18 시 외의 시간, 휴일 및 공휴일 등)에 발생한 사고	0	사용자 시설사고 (사용자 공급관, 사용시설)	○ 도시가스사에서 점검 결과 부적합하여 공급 중단(밸브 마감 등)한 시설을 사용하여 발생한 사고	0	○ 도시가스사의 점검주기 도래 이전에 사용자 과실로 발생한 사고	0	○ 시공자의 과실로 발생한 사고로서 안전관리규정 및 공급규정상 도시가스사의 책임과 무관한 사고	0	○ 제품의 노후로 발생한 사고로서 해당 평가 대상 기간 중 교체 안내서를 발급한 사고 (교체안내서 발급 대상 가스보일러 : 제조일로부터 10년 이상 된 보일러)	0	○ 정상적인 검사제품을 사용하였으나, 제품 제조상의 결함으로 발생한 사고	0	○ 천재지변에 의하여 발생한 사고	X	○ 고의사고	X	공급자 시설 사고	○ 시공자(협력업체 제외)의 과실로 발생한 사고로서 안전관리규정 및 공급규정상 도시가스사의 책임과 무관한 사고	0	○ 정상적인 검사제품을 사용하였으나, 제품 제조상의 결함으로 발생한 사고	0
사고 구분	사 고 유 형	감점 여부																										
타 공사	○ 타 공사 시공자가 협의(통보) 없이 임의로 공사를 진행하여 발생한 사고로서 정상 근무시간 외의 시간(평일 9~18 시 외의 시간, 휴일 및 공휴일 등)에 발생한 사고	0																										
사용자 시설사고 (사용자 공급관, 사용시설)	○ 도시가스사에서 점검 결과 부적합하여 공급 중단(밸브 마감 등)한 시설을 사용하여 발생한 사고	0																										
	○ 도시가스사의 점검주기 도래 이전에 사용자 과실로 발생한 사고	0																										
	○ 시공자의 과실로 발생한 사고로서 안전관리규정 및 공급규정상 도시가스사의 책임과 무관한 사고	0																										
	○ 제품의 노후로 발생한 사고로서 해당 평가 대상 기간 중 교체 안내서를 발급한 사고 (교체안내서 발급 대상 가스보일러 : 제조일로부터 10년 이상 된 보일러)	0																										
	○ 정상적인 검사제품을 사용하였으나, 제품 제조상의 결함으로 발생한 사고	0																										
	○ 천재지변에 의하여 발생한 사고	X																										
	○ 고의사고	X																										
공급자 시설 사고	○ 시공자(협력업체 제외)의 과실로 발생한 사고로서 안전관리규정 및 공급규정상 도시가스사의 책임과 무관한 사고	0																										
	○ 정상적인 검사제품을 사용하였으나, 제품 제조상의 결함으로 발생한 사고	0																										

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준						
		<table border="1" data-bbox="722 371 1437 479"> <tr> <td data-bbox="722 371 895 405"></td> <td data-bbox="895 371 1289 405">○ 천재지변에 의하여 발생한 사고</td> <td data-bbox="1289 371 1437 405">X</td> </tr> <tr> <td data-bbox="722 405 895 479">기타 사고</td> <td data-bbox="895 405 1289 479">○ 위 사고 외의 사고로서 도시가스사의 직접적인 책임이 없다고 한국가스안전공사 사장이 인정하는 사고</td> <td data-bbox="1289 405 1437 479">한국가스안전공사 사장이 결정</td> </tr> </table> <p data-bbox="722 510 1437 913"> [비 고] 1. 위 표에서 “○” 표시가 된 사고는 점검 대상이 되는 사고를, “X” 표시가 된 사고는 점검 대상에서 제외되는 사고를 나타낸다. 2. 위 표에서 정한 “그 밖의 사고” 외의 사고는 도시가스사의 직접적인 책임이 있는 사고로 본다. ※가스사고 발생 분야의 평가 항목 중 “2.사고 원인별~5.사고 증감률에 따른 가점에 따른 가감” 은 [도시가스사의 직접적인 책임이 있는 사고]에 대해서만 적용한다. ※ “합산 점검×(700km÷공급자배관 km)” 을 사고 유형별 배점에서 점검. 다만, 공급자배관이 700km 이하인 경우 합산 점검을 그대로 적용하며, 총 점검이 사고 유형별 배점을 넘을 수 없음 ※공급자 배관 km는 평가 대상 연도의 직전 연도 도시가스협회 통계 월보 기준 (2.사고 원인에서도 동일 적용) </p>		○ 천재지변에 의하여 발생한 사고	X	기타 사고	○ 위 사고 외의 사고로서 도시가스사의 직접적인 책임이 없다고 한국가스안전공사 사장이 인정하는 사고	한국가스안전공사 사장이 결정
	○ 천재지변에 의하여 발생한 사고	X						
기타 사고	○ 위 사고 외의 사고로서 도시가스사의 직접적인 책임이 없다고 한국가스안전공사 사장이 인정하는 사고	한국가스안전공사 사장이 결정						
	3.5 가스사고 조사	3.5.1 효율적인 사고조사를 위하여 다음 사항을 기준으로 정하고 있는가? -사고의 종류, 피해의 규모 및 등급 -조사절차 및 방법 -조사팀의 구성 및 임무 -사고조사보고서 기재 내용 -사고조사보고 체계						
		① 모든 사항을 포함하는 기준이 있으며 조사 시 기준을 준수하고 있음(5) ② 모든 사항에 대한 기준은 있지만 조사 시 기준 이행이 미흡(2) ③ 기준 및 절차가 적절하지 않고 조사 시 기준을 준수하지 않음(0)						
		3.5.2 사고조사팀이 적절히 구성되어 운영되고 있는가?						
		① 사고조사팀이 적절히 구성되어 원활히 운영(5) ② 사고조사팀의 운영이 부적절한 수준임(2) ③ 사고조사팀이 구성되지 않고 운영 실적이 없음(0)						
		3.5.3 사고조사팀은 사고조사와 관련된 교육을 이수하였는가?						
		① 조사팀 전체가 사고조사 분석기법 등의 교육을 이수함(5) ② 조사팀원 중 일부만 교육을 이수함(2) ③ 교육 이수 실적 없음(0)						
		3.5.4 사고 발생 시 사고조사 절차에 따라 사고조사가 이루어지고 보고서를 작성하고 있는가? <개정 16. 6. 16.>						
		① 사고조사 절차에 따라 조사보고서 작성함(5) <개정 16. 6. 16.> ② 사고조사 절차에 따른 조사보고서 작성이 부적절(2) ③ 사고조사 보고서를 작성하지 않음(0)						
	3.6 사후관리	3.6.1 주기적으로 대내외 사고조사내용을 분석하여 필요한 대책(시정·예방 조치 및 기준 변경 등)을 수립·시행하고 있는가?						
		① 분기별 국내·외 사고 사례를 수집·분석하여 게시하고 유사사고 대책수립 및 시행이 적절함(5) ② 1년 1회 국내·외 사고 사례를 수집·분석하여 게시하며 대책을 수립함						

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		(2) ③ 대책을 수립하지 않음(0)
		3.6.2 아차사고를 포함한 사고를 종합 분석하여 종사자에게 교육 및 배포하고 있는가?
		① 사고 사례를 종합 분석하여 직원에 교육 및 기록함(5) ② 사고를 종합 분석한 자료와 종사자 교육 기록이 일부 없음(2) ③ 사고 사례 분석 자료가 없거나 교육 기록 없음(0)
4. 비상사태 대비	4.1 비상조치 계획	4.1.1 비상시 피해를 최소화하기 위해 다음 사항이 포함된 기준을 적절히 정하고 있는가? -비상사태의 등급 -비상조치조직 및 임무 -비상조치 절차 (비상연락체계 및 보고체계 등) -비상사태별 비상조치 작업 기준 -비상장비, 통신설비 등 -주민홍보체계 등
		① 전체 항목을 포함한 기준을 정하고 있음(5) ② 기준에 일부 항목만 포함되어 있음(2) ③ 기준이 없음(0)
		4.1.2 비상조치 및 비상조치계획이 종업원에게 배부 및 교육되고 있는가?
		① 사내전산망 등을 통하여 비상조치계획을 종업원에게 배포하고 교육을 실시함(5) ② 비상조치계획을 종업원에게 배부하지만 별도 교육은 미실시(2) ③ 종업원에게 배부 또는 교육을 실시하지 않음(0)
		4.1.3 다음 내용을 포함한 연간 비상훈련계획이 수립되어 있는가? -비상조치조직 및 임무 -훈련 시기(연2회 이상) -주요 훈련 내용 -시나리오(훈련 실시 직전 수립 가능)
		① 전체 항목을 포함한 계획을 수립함(5) ② 계획은 수립되어 있지만 훈련 내용, 시나리오 없음(1) ③ 계획 미수립(0)
	4.2 비상체계 운영	4.2.1 비상장비, 설비 및 통신설비 등이 충분히 확보되어 있고, 상시 사용할 수 있도록 적절히 보관 및 관리되고 있는가?
		① 장비를 충분히 확보 및 필요 장비 목록을 보관하며 전산 관리되고 있음(5) ② 장비는 충분히 확보되어 있지만 관리하지 않음(2) ③ 장비 등의 확보가 부족하고 관리하지 않음(0)
		4.2.2 비상시를 대비한 긴급출동반이 구성되어 있는가?
		① 긴급출동반의 역할과 비상출동훈련 기록이 적절함(5) ② 긴급출동반이 구성되어 있으나 세부 운영 계획은 없음(2)

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		③ 긴급출동반이 구성되어 있지 않음(0)
		4.2.3 비상조치를 취하여야 할 종업원이 비상사태 절차 및 임무를 숙지하고 있는가?(종업원 인터뷰)
		① 비상사태 절차 및 임무, 비상대피로, 비상조치반 임무 등을 전 직원(지역 관리소 포함)이 숙지하고 있음(5) ② 비상사태 절차 및 임무, 비상대피로, 비상조치반 임무 등을 일부 직원만 숙지하고 있음(2) ③ 숙지하지 못하고 있음(0)
		4.2.4 가스시설 상시 파악 및 사고 접수를 위한 상황실을 운영하고 상황실 운영 기준을 마련하여 비치하고 있는가?
		① 상황실을 운영 중이며 비상연락망, 비상장비, 비상사태 기준을 최신본으로 비치하고 있음(5) ② 상황실을 운영하나 비상연락망 등 운영기준이 최신본이 아님(2) ③ 상황실을 운영하나 운영 기준을 비치하지 않음(1) ④ 상황실을 운영하고 있지 않음(0)
		4.2.5 상황실 운영 기준에 따라 상황실을 운영하고 관련 기록을 유지하고 있는가?
		① 기준에 따라 운영 및 기록 유지하고 있음(5) ② 기준에 따라 운영하지 않거나 기록을 유지하지 않음(2) ③ 상황실 운영 기준이 없음(0)
		4.2.6 계획에 따라 훈련을 실시하고 관련 기록을 유지하고 있는가?
		① 계획에 따라 훈련을 실시하고 기록을 유지함(5) ② 계획에 따라 훈련을 실시하였으나 기록 유지는 미흡함(2) ③ 훈련을 실시한 기록이 없음(0)
		4.2.7 훈련을 실시한 후 다음 사항에 대해 점검·평가를 실시하여 미비점을 보완하고 있는가? -지휘보고 및 연락체계 -비상설비, 장비 사용 상태 -상황파악 및 조치 상태 -현장 안전조치 상태 등
		① 훈련 실시 결과 유효성을 평가하여 미비점을 보완하고 있음(5) ② 훈련 실시 결과에 대한 미비점을 보완하지 않음(2) ③ 훈련 실시 후 점검·평가를 하지 않음(0)
		4.2.8 지진 발생 시 대응대책 및 행동요령 수립, 운영하고 있는가?
		① 수립 및 대응책에 대하여 직원 교육을 실시함(5) ② 수립되어 있으나 운영은 미흡함(2) ③ 수립되어 있지 않음(0)
		4.2.9 안전 관리상 필요 지점 또는 법령에 따라 배관에 원격차단밸브를 설치하였는가?
		① 법적 기준을 초과하여 설치운영(5)

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		② 법적 기준에 맞추어 설치운영(2) ③ 설치하지 않았거나 작동하지 않음(0)
	4.3 유관기관과의 관계	4.3.1 비상시를 대비한 관련기관 및 인근 도시가스사와 협조체계를 구축하고 있는가?
		① 구축하여 운영하고 있음(5) ② 구축되어 있으나 운영하고 있지 않음(1) ③ 구축하고 있지 않음(0)
		4.3.2 지진 발생 시 긴급대응 및 복구를 위한 대응대책을 수립하고 관련회사와 공조체계를 구축하고 있는가?
		① 지진 대응 대책을 수립하고 공조체계를 구축하여 운영(5) ② 지진 대응 대책은 수립되어 있으나 공조체계 미구축(2) ③ 지진 대응 대책이나 공조체계 구축 없음(0)
5. 운영관리	5.1 타 공사 사고에 방화동	5.1.1 주민(지역관리소 종사자 포함)모니터 요원 운영 현황
		① 배관 10km당 2인 이상 운영하고 반기 1회 교육 및 관리(5) ② 배관 10km당 1인을 운영하고 연1회 교육 및 관리(2) ③ 미운영(실적이 없을 경우 미운영으로 간주) (0)
		5.1.2 사용자공급관 대상 굴착공사 파악을 위해 관리 주체가 있는 시설에 대한 공문발송, 관리 주체가 없는 시설에 대한 순찰(또는 모니터요원 등 운영) 여부
		① 연2회 이상 공문 발송, 순찰 및 모니터요원 운영(5) ② 연1회 이상 공문 발송, 순찰 및 모니터요원 운영(3) ③ 연1회 이상 공문 발송, 순찰 또는 모니터요원 운영(2) ④ 공문 미발송 및 순찰(모니터요원 등 운영) 미실시(0)
		5.1.3 휴일 및 평일 근무시간 전·후 등 취약시간대 굴착공사 관리시스템 완비 상태
		① 취약시간대 굴착공사 관리시스템을 체계적으로 완비하고 성실히 시행(5) ② 취약시간대 굴착공사 관리시스템을 완비하였으나 이행 미흡(3) ③ 취약시간대 굴착공사 관리시스템 완비 미흡(2) ④ 취약시간대 굴착공사 관리시스템 없음(0)
	5.2 사용자시설 관리	5.2.1 연간 사용자시설 점검률 및 부적합시설 개선율
		① 98% 이상 점검 및 95% 이상 개선(5) ② 95% 이상 점검 및 90% 이상 개선(3) ③ 90% 이상 점검 및 80% 이상 개선(2) ④ 90% 이상 점검 및 80% 미만 개선(1) ⑤ 90% 미만 점검 및 80% 미만 개선(0)
		5.2.2 다중이용시설의 관리
		※ 다중이용시설 : 백화점, 쇼핑센터, 여객터미널, 철도역, 고속도로휴게소,

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준																																												
		경마장, 유원지, 종합병원, 청소년수련원 등 다중이용시설 ① 다중이용시설 점검, 홍보 등을 체계적으로 모니터링(계획-실행-확인-지속 개선)(5) ② 다중이용시설에 대하여 일정 계획을 세워 관리(2) ③ 관리가 이루어지지 않음(0)																																												
		5.2.3 연료전환시설(LPG→도시가스) 안전관리 ① 연료전환시설 안전조치 확인 절차를 마련하여 시행하고 기록 유지(3) ② 확인 절차에 따라 일부 기록함(2) ③ 확인 절차 없음(0)																																												
		5.2.4 특정 가스사용시설 미검 및 불합격시설 관리 ① 미검시설 및 불합격시설에 대해 공문 발송을 7일 이내에 하고 관리방안 모니터링(계획-실행-확인-지속 개선)하여 미검시설 해소 및 불합격시설 개선 완료(6) ② 미검시설 및 불합격시설에 대해 공문발송을 7일 이내에 하고 관리방안 모니터링(계획-실행-확인-지속 개선)하여 미검시설 및 불합격시설을 관리하고 있음(3) ③ 미검시설 및 불합격시설 개선을 위한 공문 발송을 10일 이내에 하고 미검시설 및 불합격시설을 관리하고 있음(2) ④ 미검시설 및 불합격시설 개선을 위한 공문 발송을 15일 이내에 하고 있음(1) ⑤ 미검시설 및 불합격시설에 대한 공문 발송 등 조치 없이 방치(0) * 공문발송 기한은 도시가스사 자체점검일 경우 점검 후 7일 이내, 가스안전공사 검사 결과 공문 접수 후 7일 이내																																												
		5.2.5 시공자 제출서류 적정성 ① 회사가 제출받는 시공서류(한국도시가스협회와 설비건설협회가 상호 합의한 제출서류)가 적정함(5) ② 양 협회가 합의한 제출서류 외에 제출받는 서류가 있을 경우 서류 종류 1종당 2점 감점 < 양 협회가 합의한 제출서류 목록 >																																												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>순번</th> <th>관련 서류명</th> <th>협약 결과</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>가스공급신청서</td> <td>제출</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>사용시설 공급 전 안전점검 결과 통보서</td> <td>제출</td> <td>"사용시설 공급 전 안전점검 결과 통보서" → 명칭변경</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>공사 관련 사진</td> <td>제출</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>공사 관련 도면</td> <td>제출</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>가스안전공사 기술검토서</td> <td>제출</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>시공관리자 자격증</td> <td>제출</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>PE 및 비파괴 관련 서류</td> <td>제출</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>전기방식성적서</td> <td>제출</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>시공감리 증명서</td> <td>제출</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>분기일회요청서</td> <td>제출</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	순번	관련 서류명	협약 결과	비고	1	가스공급신청서	제출		2	사용시설 공급 전 안전점검 결과 통보서	제출	"사용시설 공급 전 안전점검 결과 통보서" → 명칭변경	3	공사 관련 사진	제출		4	공사 관련 도면	제출		5	가스안전공사 기술검토서	제출		6	시공관리자 자격증	제출		7	PE 및 비파괴 관련 서류	제출		8	전기방식성적서	제출		9	시공감리 증명서	제출		10	분기일회요청서	제출	
순번	관련 서류명	협약 결과	비고																																											
1	가스공급신청서	제출																																												
2	사용시설 공급 전 안전점검 결과 통보서	제출	"사용시설 공급 전 안전점검 결과 통보서" → 명칭변경																																											
3	공사 관련 사진	제출																																												
4	공사 관련 도면	제출																																												
5	가스안전공사 기술검토서	제출																																												
6	시공관리자 자격증	제출																																												
7	PE 및 비파괴 관련 서류	제출																																												
8	전기방식성적서	제출																																												
9	시공감리 증명서	제출																																												
10	분기일회요청서	제출																																												

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준																																																					
		<table border="1"> <tr> <td>11</td> <td>공사실명확인서(배관연장표 포함)</td> <td>제출</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>공사도급계약서사본</td> <td>조건부 제출</td> <td>시공비용 사용자 일부 부담 시에만 제출</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>지적도 및 토지대장</td> <td>조건부 제출</td> <td>토지소유주가 불분명할 경우에만 제 출</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>토지사용승낙확인서</td> <td>조건부 제출</td> <td>토지소유주가 불분명할 경우에만 제 출</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>사용시설물이력대장</td> <td>미제출</td> <td>시공자자체검사결과기록표에 명시</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>점검신청서</td> <td>미제출</td> <td>시공자자체점검결과기록표로 대체</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>기준관 확인 및 처리협의서</td> <td>미제출</td> <td>가스공급신청서에 명시</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>인허가내역서</td> <td>미제출</td> <td></td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>월사용예정량 최종산정결과</td> <td>미제출</td> <td>시공자자체검사결과기록표에 명시</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>안전관리자 선임신고서 사본</td> <td>미제출</td> <td></td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>가스사고배상책임보험영수증 사본</td> <td>미제출</td> <td></td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>사용시설물이력대장</td> <td>미제출</td> <td>시공자자체검사결과기록표에 명시</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>요금납부이행 계약서(영업/업무용)</td> <td>미제출</td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">서류제출 협의 결과 종합 : 제출 11종, 조건부 제출 3종, 미제출 9종</p>	11	공사실명확인서(배관연장표 포함)	제출		12	공사도급계약서사본	조건부 제출	시공비용 사용자 일부 부담 시에만 제출	13	지적도 및 토지대장	조건부 제출	토지소유주가 불분명할 경우에만 제 출	14	토지사용승낙확인서	조건부 제출	토지소유주가 불분명할 경우에만 제 출	15	사용시설물이력대장	미제출	시공자자체검사결과기록표에 명시	16	점검신청서	미제출	시공자자체점검결과기록표로 대체	17	기준관 확인 및 처리협의서	미제출	가스공급신청서에 명시	18	인허가내역서	미제출		19	월사용예정량 최종산정결과	미제출	시공자자체검사결과기록표에 명시	20	안전관리자 선임신고서 사본	미제출		21	가스사고배상책임보험영수증 사본	미제출		22	사용시설물이력대장	미제출	시공자자체검사결과기록표에 명시	23	요금납부이행 계약서(영업/업무용)	미제출		
11	공사실명확인서(배관연장표 포함)	제출																																																					
12	공사도급계약서사본	조건부 제출	시공비용 사용자 일부 부담 시에만 제출																																																				
13	지적도 및 토지대장	조건부 제출	토지소유주가 불분명할 경우에만 제 출																																																				
14	토지사용승낙확인서	조건부 제출	토지소유주가 불분명할 경우에만 제 출																																																				
15	사용시설물이력대장	미제출	시공자자체검사결과기록표에 명시																																																				
16	점검신청서	미제출	시공자자체점검결과기록표로 대체																																																				
17	기준관 확인 및 처리협의서	미제출	가스공급신청서에 명시																																																				
18	인허가내역서	미제출																																																					
19	월사용예정량 최종산정결과	미제출	시공자자체검사결과기록표에 명시																																																				
20	안전관리자 선임신고서 사본	미제출																																																					
21	가스사고배상책임보험영수증 사본	미제출																																																					
22	사용시설물이력대장	미제출	시공자자체검사결과기록표에 명시																																																				
23	요금납부이행 계약서(영업/업무용)	미제출																																																					
	5.3 지역관리소 관리	5.3.1 지역관리소(지역관리소 미운영 포함) 실태 점검 ※미운영이란 지역관리소를 별도로 운영하지 않고 회사 내의 부서에서 관련 업무를 자체적으로 수행하는 것																																																					
		① 연2회 이상 계획을 세워 실태 점검을 실시하고 결과 모니터링(5) <개정 16. 6. 16.> ② 연2회 이상 실시(3) ③ 연1회 이상 실시(2) ④ 미실시(0)																																																					
		5.3.2 해피콜 등 지역관리소(지역관리소 미운영 포함)업무에 대한 적절성 및 고객만족도 조사																																																					
		① 지역관리소별로 조사를 연6회 실시하여 그 결과에 따른 체계적인 모니터링(5) ② 지역관리소 업무조사를 분기1회 실시(2) ③ 지역관리소 모니터링 후 조사를 분기1회 실시(1) ④ 미실시(0)																																																					
	5.4 안전관리에 관한 정보·기술	5.4.1 가스공급시설 및 부대시설에 대한 시공·검사 기록과 도면을 체계적으로 관리하고 있는가?																																																					
		① 시공·검사 및 도면관리를 전산화하고 7일(토, 일, 공휴일은 제외) 이내에 최신본으로 보완관리(5) ② 시공·검사 기록과 도면을 월1회 관리(3) ③ 시공·검사 기록과 도면관리를 분기1회 실시하고 있음(2) ④ 시공·검사 기록과 도면관리를 1년1회 실시하고 있음(1) ⑤ 시공·검사 기록과 도면관리를 실시하지 않음(0)																																																					
		5.4.2 공급시설, 수요자시설 및 장비 등의 관리 대상 시설 자료는 관리 항목 및 관리 부서를 정하고 절차에 따라 관리하고 있는가?																																																					
		① 관리 대상 시설 자료의 관리 항목 및 관리 부서를 정하고 절차에 따라 지속																																																					

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		적인 모니터링(계획-실행-확인-지속적 개선) (5) ② 관리 항목 및 관리 부서를 정하여 운영(2) ③ 절차에 따라 운영하고 있지 않음(0)
		5.4.3 보유 자료 및 관련 기술을 분석하고 안전기술 향상을 위한 계획을 수립·시행하고 있는가?
		① 선진위험관리기술을 조사 분석하여 업무에 활용(5) ② 안전기술 향상을 위한 지속적인 계획을 수립 운영(2) ③ 안전기술 향상을 위한 지속적인 계획이 수립되어 있음(1) ④ 안전기술 향상 계획 없음(0)
	5.5 변경관리	5.5.1 변경관리 대상에 대해 절차에 따라 변경관리가 이루어지고 있는가?
		① 절차에 따라 모든 변경사항에 변경관리하고 있음(5) ② 절차에 변경사항이 시설 변경에 국한되어 있고 시설 변경만 이루어지고 있음(2) ③ 변경관리를 하지 않음(0)
		5.5.2 변경사항이 안전에 미치는 영향을 검토하고 사후관리를 실시하고 있는가?
		① 변경관리위원회에서 변경사항을 검토하여 변경사항 모니터링(계획-실행-확인-지속적 개선) (5) ② 변경사항에 대한 위원회 결정을 처리하지 않음(2) ③ 변경사항을 검토하지 않음(0)
		5.5.3 변경에 따른 관련 자료 및 절차서를 변경하고 이력관리를 하고 있는가?
		① 전산시스템에 의해 변경이력을 관리함(5) ② 매년 변경 내용 개정 및 이력을 관리함(2) ③ 변경 내용의 이력관리가 미흡함(1) ④ 변경사항 이력관리를 하지 않음(0)
		5.5.4 변경관리 절차 미흡 또는 미준수로 인한 사고가 있었는가?
		① 사고 없음(3) ② 사고 발생(3급 경미) (0.6) ③ 사고 발생(1,2급 중대) (-3)
	5.6 가스시설의 안전성평가	5.6.1 안전성평가의 대상, 기법 및 시기가 적절한가?
		① 평가 대상별 평가 기법 및 시기가 적절함(5) ② 평가 대상별 평가 기법은 적절하나 평가 시기가 3개월 초과(3) ③ 평가 대상별 평가 기법은 적절하나 평가 시기가 6개월 초과(2) ④ 평가 기법이 해당 시설에 적절치 않음(1) ⑤ 평가를 실시하지 않음(0)
		5.6.2 절차 및 기법에 따라 안전성평가를 적절히 실시하고 관련 기록을 유지하고 있는가?
		① 최근 5년 이내 전체 시설에 대한 평가 수행 자료 재모니터링(6) ② 안전성평가 절차에 따라 평가를 주기적으로 실시하여 개선사항을 지속

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		관리함(3) ③ 평가 결과 개선기록이 일부 없음(1) ④ 절차서상의 주기에 따라 평가를 실시하지 않음(0)
		5.6.3 안전성평가 교육을 이수한 전문가와 공정에 관련된 경험을 가진 사람이 평가를 수행하였는가?
		① 각 부서별 관련 분야 전문가들에 의해 평가 수행(5) ② 안전팀에서 평가 수행(2) ③ 최근 5년 이내 평가한 내역 없음(0)
		5.6.4 평가 결과 및 안전성향상계획서를 적절히 작성·보고하고 관련 직원에게 필요사항을 통보하고 있는가?
		① 평가 결과작성 및 안전성향상계획서 수정 작성을 적절히 하고 관련 직원에게 교육 실시(5) ② 평가 결과를 작성하고 관련 직원에게 교육을 실시하였지만 향상계획서는 미보완(2) ③ 평가 결과 및 안전성향상계획서를 미보완하고 관련 직원에게 교육 미 실시(0)
		5.6.5 평가 결과 위험도가 높은 순으로 시정계획이 수립되어 시행되고 있는가?
		① 모든 평가 결과를 모니터링하여 시행하고 결과 기록관리(5) ② 위험도가 높은 내용만 계획을 수립, 시행하고 결과관리(2) ③ 평가 결과 시정계획 수립하지 않거나 시행하지 않음(0)
		5.6.6 평가 결과 제시된 개선사항에 대한 조치(시설보완, 교육 등)가 이루어졌는가?
		① 개선사항에 대한 시정조치가 이루어지고 조치 후 안전성평가를 재실시하여 절차서대로 위험도를 줄이고 있음(5) ② 개선사항 일부에 대한 시정조치 및 교육 등 실시(2) ③ 개선사항에 대한 시정조치를 하지 않음(0)
		5.6.7 향상계획서 시행 여부에 대한 사후 확인을 실시하고 관련 조치를 취하고 있는가?
		① 시행 여부 사후 확인 실시 및 관련 조치 실행 및 지속 모니터링(5) ② 시행 여부 사후 확인 관리함(2) ③ 시행 여부 사후 미확인(0)
	5.7 시설관리 (설계품질보증)	5.7.1 각 시설별 설계 기준 및 절차를 다음 사항을 포함하여 적절히 정하고 있는가? -시설설계책임 -시설별 설계 상세 설계 내용 -설계 절차 -설계도면 작성 및 관리 등
		① 각 시설에 대해 위 사항을 전부 포함하여 설계 기준 작성(5) ② 일부 시설에 대한 기준, 절차 미흡(2) ③ 전체 시설에 대한 설계 기준 및 절차 없음(0)

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		5.7.2 설계 시 기준 및 절차에 따라 설계가 이루어지는가?
		① 설계기준 및 절차 지속 모니터링(계획-실행-확인-지속적 개선) (5) ② 기준과 절차에 따라 설계 실시(2) ③ 기준과 절차에 따라 설계 미실시(0)
		5.7.3 설계도면은 기준에 따라 작성되고 있는가?
		① 도면관리 전산시스템에 의해 모니터링(계획-실행-확인-지속적 개선) (5) ② 기준에 따라 작성 관리(2) ③ 기준이 없거나 기준에 따라 설계도면을 작성하지 않음(0)
		5.7.4 설계 기준 및 절차 미흡 또는 미준수로 인한 사고가 있었는가?
		① 사고 없음(3) ② 사고 발생(경미) (-0.6) ③ 사고 발생(중대) (-3)
	5.8 시설관리 (구매 품질보증)	5.8.1 구매 기준 및 절차를 다음 사항을 포함하여 적절히 정하고 있는가? -구매 절차 -검수 대상, 시기, 장소, 방법, 검수자 및 기록 -자재 사양 및 검수 기준 -자재의 입출고 및 재고 관리
		① 안전에 미치는 영향을 고려한 내용이 반영된 구매 기준, 절차 등이 모두 최신화되어 있음(5) ② 구매 기준 및 절차에 안전에 미치는 영향 및 안전 절차 내용이 없음(2) ③ 구매 기준 및 절차가 재개정 되지 않음(0)
		5.8.2 구매 및 자재 검수 시 업무 절차 및 기준을 준수하고 있는가?
		① 구매 및 자재 검수 시 업무 절차 및 기준에 따라 수행(5) ② 업무 절차 및 기준 일부 미준수(2) ③ 구매 기준 및 절차만 있고 준수하지 않음(0)
		5.8.3 구매업체에 대한 평가(최초 납품 시 사전 실사 등)를 실시하고 결과를 활용하고 있는가?
		① 구매업체 평가 시 안전사항 검토하고 관리함(5) ② 구매업체를 평가하고 있지만 안전사항을 평가하지 않음(1) ③ 구매업체 평가 미실시(0)
		5.8.4 저장 및 재고관리가 기준에 따라 적절히 이루어지고 있는가?
		① 저장 및 재고관리 기준에 따라 운영 중임(2) ② 재고 관리를 하지 않음(0)
		5.8.5 자재별 적정 재고보유수량 및 공급시설 이상 작동에 대비한 예비품 보유 기준을 정하고 기준 이상 보유하고 있는가?
		① 예비품 보유 기준을 정하고 기준 이상 보유(2) ② 예비품 보유 기준 있으나 기준 이하 보유(1) ③ 예비품 없음(0)
		5.8.6 자재의 구매 또는 관리 잘못으로 인한 사고가 있었는가?
		① 사고 없음(3)

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		② 3급 사고 발생 있음(-0.6) ③ 1,2급 사고 발생 있음(-3)
	5.9 시설관리 (시공품질보증)	5.9.1 시공 시 안전 유지 및 시공품질 확보를 위해 다음 사항이 포함된 기준 및 절차를 적절히 정하고 있는가? -시공자 및 공사감독의 임무 -시방서 및 시공관리 기준 -시공업체 선정 및 관리 기준 -시공 검사 기준 -안전대책 및 안전교육
		① 안전을 고려한 시공감독임무, 기준 등 항목이 전부 최신 기준 및 절차로 되어 있음(2) ② 시공 기준에 안전사항 포함 안 됨(1) ③ 시공 기준 및 절차가 제·개정 되지 않음(0)
		5.9.2 시공 시 시공 기준 및 절차에 따라 시공이 이루어지고 있는가?
		① 최신 시공 기준 및 절차에 따라 시공(2) ② 시공 기준에 따라 일부 시공이 이루어지지 않음(1) ③ 시공 기준 및 절차에 따라 시공하지 않음(0)
		5.9.3 공급 전 안전점검에 대한 기준을 마련하고 기준에 따라 점검이 이루어지고 있는가?
		① 기준이 있고 기준에 따라 점검 실시(3) ② 기준에 따라 일부 점검 미실시(1) ③ 기준이 없거나 점검 미실시(0)
		5.9.4 준공 도면은 기준에 따라 작성 및 관리가 이루어지고 있는가?
		① 기준에 따라 작성 및 관리되고 있음(2) ② 기준에 따라 운영하지 않음(1) ③ 기준 있음(0)
		5.9.5 시공업체 선정 기준에 따라 업체를 선정하고 평가 결과는 시공업체 선정에 반영하는가?
		① 시공업체 선정 기준에 따라 평가 및 선정(2) ② 일부 업체는 선정 기준에 따라 평가하지 않음(1) ③ 업체 선정 시 선정 기준을 고려하지 않음(0)
		5.9.6 시공 관련 절차 미준수 또는 지침 내용 미흡으로 인한 사고가 있었는가?
		① 사고 없음(3) ② 3급 사고 발생 있음(-0.6) ③ 1,2급 사고 발생 있음(-3)
		5.9.7 신규시설 인수인계에 대한 절차가 있고 인수전 인수검사를 실시하고 관련 자료를 관리하는가?
		① 인수 절차에 따라 인수검사를 실시하고 관리(3)

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		② 인수검사를 제대로 하지 않음(1) ③ 인수검사를 실시하지 않음(0)
	5.10 시설관리(시공 품질보증)	5.10.1 시설을 최상의 상태로 유지, 관리하기 위한 다음 내용이 포함된 기준을 적절히 작성 유지하는가? -시설 보수유지 관리책임 -보수 대상별 보수 절차, 보수 기준 및 보수 방법 -보수기록의 작성 및 유지
		① 모든 항목이 포함된 기준을 최신본으로 운영(2) ② 일부 항목이 포함되어 있지 않음(1) ③ 보수 기준 및 절차가 제·개정 되지 않음(0)
		5.10.2 보수 시 관련 기준을 준수하고 기록을 유지하는가?
		① 최신 보수 기준에 근거하여 운영하고 기록관리(2) ② 보수 기준은 있으나 일부만 기준에 따라 운영되고 있음(1) ③ 보수 기준에 따라 운영되지 않음(0)
		5.10.3 보수 관련 지침의 미준수 또는 지침 내용의 미흡으로 발생한 사고가 있었는가?
		① 사고 없음(3) ② 3급 사고 발생 있음(-0.6) ③ 1,2급 사고 발생 있음(-3)
	5.11 작업관리(안전 관리)	5.11.1 운전 시 안전을 확보하기 위한 기준에 다음 사항이 있으며, 그 내용이 적절한가? -안전관리 대상 시설의 종류(제조시설, 정압기, 원격감시장치 등) -대상별, 단계별 운전 절차 및 안전운전 유의사항 -안전 한계를 벗어났을 경우 및 비상시 조치사항
		① 안전운전 기준에 모든 항목이 포함되어 있고 기준에 따라 운영(5) ② 운전 기준에 안전사항 포함되어 있지 않음(2) ③ 운전 기준 및 절차가 제·개정 되지 않음(0)
		5.11.2 운전 절차, 도면 및 비상조치계획 등은 관련 종사자에게 교육되고 활용하기 쉬운 장소에 비치·활용하고 있는가?
		① 교육을 실시하고 게시판 등에 자료 비치(2) ② 자료게시만 함(1) ③ 교육을 실시하지 않고 자료 비치도 하지 않음(0)
		5.11.3 운전 절차를 준수하고 있으며 관련 기록을 유지하고 있는가?
		① 절차를 준수하고 기록유지(2) ② 절차를 준수하고 있으나 기록관리 안 됨(1) ③ 운전 절차 없음(0)
		5.11.4 운전 대상 시설의 이상 작동에 대한 원인 분석 및 교육이 이루어지고 있는가?
		① 이상 작동 예방을 위한 예방점검계획을 세워 예방점검을 실시하고 데이터를 전산으로 관리하고 교육 실시(5) ② 이상 작동 원인을 분석하여 기록 관리하고 교육 실시(2)

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		③ 원인 분석을 하지만 일부 부족함(1) ④ 원인 분석하지 않음(0)
		5.11.5 운전 절차는 설비, 기준 등의 변경 시 즉시 보완하여 현장 상태와 일치되게 관리하는가?
		① 설비, 기준 등의 변경 시 즉시 보완하여 현장 상태와 일치(5) ② 설비, 기준 등의 변경 시 1년1회 일률적으로 보완함(1) ③ 설비, 기준 등의 변경 후에도 보완하지 않음(0)
		5.11.6 탱크로리 및 선박 내 가스의 하역기준이 있고 기준에 따라 하역작업 및 기록을 유지하고 있는가?
		① 하역 기준에 따라 작업하고 기록관리(2) ② 하역 기준에 따라 하역이 이루어지지 않음, 기록이 없음(1) ③ 해당 사항 없음(0)
		5.11.7 운전 절차 미준수 또는 기준 미흡으로 인한 사고가 있었는가?
		① 사고 없음(3) ② 3급 사고 발생(-0.6) ③ 1,2급 사고 발생(-3)
	5.12 작업관리 화기 작업(위험작업) 관리	5.12.1 위험작업(분기작업, 정압실 내 작업 등)별 허가 시기 및 허가 절차 등에 대한 기준을 적절히 정하고 있는가?
		① 위험작업별로 허가 대상 및 절차가 정해져 있음(2) ② 위험작업에 대한 절차가 없음(0)
		5.12.2 모든 위험작업에 대해 작업절차서를 작성하고 종사자에게 교육하고 있는가?
		① 위험작업별로 작업절차서를 발행하여 운영 중이며 교육실시(5) ② 위험작업별로 별도 허가서 서식 없이 운영 중임(2) ③ 작업절차서가 최신본이 아님(0)
		5.12.3 위험작업 허가 시 안전조치에 관한 사항을 포함하고 있는가?
		① 작업허가서에 위험작업별로 안전조치사항 포함(2) ② 모든 작업허가서상의 안전조치사항이 동일함(1) ③ 안전조치사항 미포함(0)
		5.12.4 작업허가서의 발급 및 효력 시간은 작업 수행에 적절한가?
		① 절차서에 명시된 허가서발급 및 효력 시간에 따라 작업을 수행하고 있음(5) ② 작업허가 절차서에 따라 수행하지 않음(0)
		5.12.5 작업 허가 및 작업 절차에 따라 작업이 이루어지고 작업 결과를 기록하고 있는가?
		① 작업 허가 및 작업 절차에 따라 작업이 이루어지고 작업 결과를 기록(5) ② 작업 허가 및 작업 절차에 따라 작업이 이루어지지 않음(0)
		5.12.6 위험작업 절차 미흡 또는 절차 미준수로 인한 가스사고가 발생하였는가?
		① 사고 없음(3)

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		② 3급 사고 발생(-0.6) ③ 1,2급 사고 발생(-3)
	5.13 작업관리(일반 작업)	5.13.1 위험작업 이외의 작업에 대한 안전수칙이 제정되어 있는가?
		① 위험작업 이외의 작업에 대한 안전수칙이 제정되어 운영(5) ② 위험작업 이외의 작업 중 일부에 대해서만 안전수칙 제정(2) ③ 위험작업 이외의 작업에 대한 안전수칙 제정하지 않음(0)
		5.13.2 안전수칙은 최신의 것으로 현장에 비치 및 교육되고 준수되고 있는가?
		① 안전수칙을 최신본으로 하여 현장에 비치 및 교육 관리(5) ② 최신 안전수칙이 있지만 현장에 비치 안 함(2) ③ 안전수칙이 최신본이 아님(0)
		5.13.3 안전수칙 미흡 또는 미준수로 인한 사고가 있었는가?
		① 사고 없음(3) ② 3급 사고 발생(-0.6) ③ 1,2급 사고 발생(-3)
	5.14 협력업체 관리 (협력업체 관리·감독 의무, 책임)	5.14.1 협력업체(시공, 구매, 유지보수, 수요자 관리 등) 선정, 관리, 감독, 평가에 대한 기준 및 절차를 정하고 있는가?
		① 협력업체 기준 및 절차 최신본(최근3년 이내)으로 적절함(2) ② 협력업체 기준 및 절차 있음(1)
		5.14.2 협력업체 업무에 대해 품질, 안전을 확보하기 위해 관리, 감독하고 있는가?
		① 품질, 안전확보를 위한 관리감독 실시(2) ② 품질, 안전확보를 위한 관리감독 미실시(0)
		5.14.3 협력업체에 대해 주기적으로 평가하고 평가 결과는 협력업체 선정에 반영하고 있는가?
		① 주기적으로 평가하고 결과를 협력업체 선정에 반영(2) ② 협력업체 평가하지만 업체 선정 시 반영하지 않음(1) ③ 협력업체 평가가 이루어지지 않음(0)
		5.14.4 협력업체의 안전 관련 의무 및 책임사항이 선정 및 계약 시 주지되고 준수되고 있는가?
		① 안전 관련 의무 및 책임사항이 선정 및 계약 시 주지되고 준수(2) ② 협력업체 선정 시 안전사항 포함 안 됨(1)
		5.14.5 대중소업체 간 상생 안전협력의 일환으로 협력업체에 교육, 인력, 안전관리업무 지원 등과 같은 상생체제 구축방안이 마련되어 실시하고 있는가? <개정 16. 6. 16.>
		① 협력업체 간 상생 협력 방안을 마련하여 시행하고 있음(5) <개정 16. 6. 16.> ② 기술정보를 주기적으로 제공하고 애로사항을 수렴 및 반영(2) <개정 16. 6. 16.>

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		③ 협력업체 간 상생 안전협력 방안 미구축(0)<신설 16. 6. 16.>
		5.14.6 사고 발생 시 도시가스사업자에게 보고 및 조치토록 협조체계를 유지하고 있는가?
		① 협조체계 유지하고 관리(2) ② 협조체계 있음(0)
		5.14.7 협력업체 관리, 정보제공 및 기술지도 미흡으로 인한 사고가 있었는가?
		① 사고 없음(3) ② 사고 발생(경미) (-0.6) ③ 사고 발생(중대) (-3)
	5.15 굴착공사 (일반 관리)	5.15.1 굴착공사 현황(가스배관 매설 상황 확인, 회답, 협의 및 공사 완료 등 전 과정)이 적절히 관리되고 있는가?
		① 굴착공사 현황을 전산으로 관리하고 있음(5) ② 전산으로 관리하지 않으나 적절히 관리되고 있음(2) ③ 관리되지 않고 있음(0)
		5.15.2 일일 굴착공사 진행현황 파악 및 관리를 위한 관리체계가 있고 시행하고 있는가?
		① 관리체계에 따라 현황 파악 등을 관리 시행하고 있음(2) ② 관리체계 있지만 시행 미흡(1) ③ 관리체계가 없음(0)
		5.15.3 지하매설 가스배관에 대한 배관망정보(GIS)를 구축하고 있는가?
		① GIS가 구축되어 있고 지속적으로 관리되고 있음(3) ② GIS가 구축되어 있으나 관리되고 있지 않음(1) ③ GIS가 구축되어 있지 않음(0)
		5.15.4 다음 사항을 포함한 굴착공사 관리 절차 및 기준이 있고 내용은 적절한가? -구체적인 굴착공사 파악 방법 -굴착공사 현황 및 정보관리 -굴착 관련 기관 및 굴착공사자외의 협의 및 순회, 입회 -안전 및 방호조치 -구체적인 현장 안전교육사항 -각종 기록 관련 서식(관리대장, 점검일지, 입회보고서, 안전교육 일지 등)
		① 모든 항목을 포함한 굴착공사 관리 절차 및 기준이 있고 체계적 운영(2) ② 굴착공사 관리 절차 및 기준이 있음(1) ③ 적절한 굴착공사관리 절차 없음(0)
	5.16 굴착공사 (굴착공사 파악 및 도면 관리)	5.16.1 도로, 공동주택단지 및 도로 인근 지역에서 발생하는 굴착공사 파악을 위한 관리체계(순찰, 모니터링원 운영 등)가 있고 체계에 따라 굴착공사를 파악하고 있는가?
		① 체계적인 굴착공사 관리체계가 있고 지속적인 모니터링(5) ② 굴착공사 관리체계 있음(2)

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		③ 굴착공사 관리체계 없음(0)
		5.16.2 굴착공사에 관한 정보 파악을 위해 관할 행정관청과의 협조체제를 구축하고 있는가?
		① 협조체제를 구축하여 원활하게 운영(3) ② 협조체제를 구축하였지만 운영 안 함(1) ③ 협조체제 미구축(0)
		5.16.3 공사 시행자에 대한 정보(연락처, 담당자 등)를 파악하고 굴착공사 관련 정보(도면, 공사정보 등)를 제공·교환하고 있는가?
		① 체계적으로 정보 제공 및 교환하고 있음(2) ② 관련 정보에 대한 제공, 교환 안 함(0)
		5.16.4 굴착공사 등으로 인한 배관 이력 파악 시 배관 정확도를 확인하고 도면을 재정비하는 절차가 있고 시행하고 있는가?
		① 전산시스템으로 배관 이력 및 배관 정확도를 지속적으로 모니터링하여 관리(5) ② 굴착공사 관련 절차 및 기준에 명시되어 기준대로 시행 중(2) ③ 굴착공사 관련 절차 및 기준에 명시되어 있음(0)
		5.16.5 굴착공사 파악 및 도면 관리 미흡으로 인한 사고가 있었는가?
		① 사고 없음(3) ② 3급 사고 발생(-0.6) ③ 1,2급 사고 발생(-3)
	5.17 굴착공사 (가스배관 매설 상황 확인)	5.17.1 굴착공사 착공하기 전에 가스배관 매설 상황 확인이 이루어지고 있는가?
		① 전산시스템으로 이력 관리하여 모니터링하고 있음(5) ② 착공일 전에 가스배관 매설 상황 확인되고 있음(2) ③ 착공일 전에 가스배관 매설 상황 확인되고 있지 않음(0)
		5.17.2 가스배관 매설 상황 확인 또는 협의 시 최신 상세도면(심도, 이격거리, 재질, 관경, 차단밸브위치 등 기재)을 제공하고 있는가?
		① 전산관리시스템에 의해 지속적으로 관리되고 있는 최신 상세도면 제공(2) ② 최근 상세도면 작성하여 제공(1) ③ 최근 상세도면 아님(0)
		5.17.3 EOCS로부터 가스배관매설 상황 확인 의뢰 시 처리기간 24시간을 준수하는가?
		① 상황 확인 의뢰 시 처리기간 24시간 준수(10) ② 상황 확인 의뢰 시 처리기간 24시간 미준수(0)
		5.17.4 가스배관 매설 상황 확인 절차 미흡으로 인한 사고가 있었는가?
		① 사고 발생 없음(3) ② 사고 발생(경미) (-1) ③ 사고 발생(중대) (-3)
	5.18 굴착공사 (굴	5.18.1 상호 입회하에 협의를 하고 굴착공사 협의서를 작성하고 있는가?

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
	착공사 협의)	
		① 상호 입회하에 협의를 하고 굴착공사 협의서를 작성함(2) ② 상호 입회하여 굴착공사 협의서를 미작성(0)
		5.18.2 협의 시 공사계획을 통해 입회공정을 파악하고 입회 시기에 관한 협의 기록을 유지하고 있는가?
		① 전산으로 협의 기록 관리(2) ② 협의 기록 유지(1) ③ 협의 기록 없음(0)
		5.18.3 협의 시 입회 요청 방법(유선, 팩스, 우편 등)을 협의하고 기록하는가?
		① 입회 요청 방법 협의 및 기록함(2) ② 입회 요청 방법 협의 안함(0)
		5.18.4 각 회사 명의로 협의서를 작성하고 담당 책임자가 확인 날인을 하고 있는가?
		① 협의서를 작성하고 담당 책임자 확인 날인을 실시함(3) ② 담당 책임자 확인 날인이 없음(0)
		5.18.5 협의 시 상세 배관망도(회답 시 제공한 경우는 제외), 관련 법규, 가스사고 예방수칙, 비상시 연락처 등을 제공하고 있는가?
		① 제공하여 관리(3) ② 일부 자료 제공 미흡(1) ③ 제공하지 않음(0)
		5.18.6 현장안전교육(방법, 내용 등) 및 안전조치 범위 등을 협의하고 있는가?
		① 안전교육 교재, 안전조치 내용 작성하여 협의 시 제공(2) ② 협의함(0)
		5.18.7 긴급공사의 경우 현장 협의 및 입회를 실시하고 있는가?
		① 현장 협의 및 입회 실시(3) ② 현장 협의는 실시하지만 입회하지 않음(1) ③ 현장 협의 및 입회를 하지 않음(0)
		5.18.8 공사계획(공사 기간, 위치 등)의 변경 및 현장 책임자의 변경 시 재협의를 하고 있는가?
		① 변경 시 재협의 및 기록 관리(2) ② 일부 공사 변경 시 재협의 및 기록 없음(1) ③ 변경 시 재협의 안함(0)
		5.18.9 협의 절차 미준수 또는 내용 미흡으로 발생한 사고가 있었는가?
		① 사고 없음(3) ② 사고 발생(경미)(-0.6) ③ 사고 발생(중대)(-3)
	5.19 경영체제인증	5.19.1 품질경영관리(ISO) 또는 안전 관련 인증 획득

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		① 3종류 이상 인증 획득 유지(안전, 환경, 품질시스템 중 3개) (15) <개정 16. 6. 16.> ② 2종류 이상 인증 획득 유지(안전, 환경, 품질시스템 중 2개) (13) <개정 16. 6. 16.> ③ 1종류 이상 인증 획득 유지(안전, 환경, 품질시스템 중 1개) (10) <개정 16. 6. 16.> ④ 인증 획득 사항 없음(0)
	5.20 배관망전산화 (GIS)	5.20.1 전산화 구축
		① 전산화 완료 및 배관안전점검원이 활용 및 필요시 민원인에게 제공(임의 도면 5건 이상 현장 확인 실시) -100% 정확함(5) -80% 정확함(3) -60% 정확함(2) ② 전산화 완료 및 배관안전점검원 미활용 또는 민원인 요구 시 자료 미제공(1) ③ 수치지도만 작성(전산화 미구축) (0)
		5.20.2 신규 배관 전산입력 기간
		① 공사 완료 후 1개월 이내(2) ② 공사 완료 후 2개월 이내(1) ③ 공사 완료 후 2개월 초과(0)
	5.21 배관안전성 확보	5.21.1 500m 이상의 교량첨가배관에 원격차단밸브(MOV)나 ON/OFF 가능한 자동차단장치 설치, 500m 이상의 하천 횡단 구간 수동밸브(자동밸브 포함) 설치
		① 기준 이상 설치하고 설치된 밸브 지속 관리(5) ② 기준보다 다수 설치(2) ③ 수동밸브 설치(0)
		5.21.2 15년 이상 교량 설치배관 안전관리
		① 관리체계 수립하여 관리함(2) ② 관리체계는 수립되어 있으나, 기록유지 미흡(1) ③ 관리체계 미수립(0)
	5.22 안전관리정보 화구축	5.22.1 안전관리체계 전산화 구축
		① 회사의 ERP시스템 등과 연계하여 경영층이 지표 관리할 수 있도록 전산 운영(5) ② 안전관리체계 전산화 구축하여 운영(2) ③ 안전관리체계 전산화 구축하였으나 운영이 잘 안 됨(1) ④ 안전관리체계 전산화 미구축(0)
		5.22.2 원격감시장치 신뢰도
		※신뢰도산출계산식 자료 필수(0) ① 99% 이상(3) ② 89% ~ 98%(2)

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		③ 89% 미만인 경우(0)
		5.22.3 위치정보시스템 구축 또는 상황실과 전용 통신망 확보
		① 위치정보시스템 및 상황실 전용 통신망을 확보하여 지속 모니터링(5) ② 위치정보시스템 또는 상황실 전용 통신망 확보하여 관리(2) ③ 위치정보시스템 또는 상황실과 전용 통신망 미확보(0)
	5.23 안전장비보유	5.23.1 By-Pass중압용천공기, 배관 내부 감시장비, 응급복구 탑차(장비·자재 포함), 1000만 원 이상 자율점검, 특수 장비 등 소유
		① 4종 이상(배관 길이 200Km 미만 도시가스사는 3종 이상) (5) ② 3종 이상(배관 길이 200km 미만 도시가스사는 1종 이상) (2) ③ 1종 보유(1) ④ 미보유(0)
	5.24 점검활동	5.24.1 공급시설 자율검사 및 안전점검에 대한 다음 사항이 포함된 기준을 유지하고 있는가? - 대상별 자율검사·점검 항목 및 검사·점검 시기 - 검사·점검 기준 - 검사·점검원 자격 - 검사·점검 절차 및 결과 처리 - 부적합시설 조치 및 보고
		① 최신(현재)기준으로 모든 사항 지속 관리(3) ② 기준이 최근 3년 이내 기준임(2) ③ 기준이 최근 3년 이내 기준 아님(0)
		5.24.2 기준 및 절차에 따라 자율검사·점검을 실시하고 검사·점검표 등으로 기록을 유지하는가?
		※일상점검 내용임 ① 1일 점검 및 기록유지, 결재처리하고 있음(2) ② 1일 점검, 기록유지, 결재처리 일부 기록 없음(결재란 없음) (1) ③ 1일 점검, 기록유지, 결재처리 안 함(0)
		5.24.3 검사·점검 결과 위태사항에 대해 시정 또는 예방·관리대책을 수립·시행하고 있는가?
		① 위태사항 시정 또는 예방대책을 제시하여 개선 시행 중(3) ② 검사 및 점검 결과 대책을 수립하였지만 시행이 원활하지 않음(1) ③ 검사 및 점검 결과 대책을 수립하지 않음(0)
		5.24.4 검사·점검 결과 및 부적합시설 시정사항에 대한 결과보고 및 이력관리를 하고 있는가?
		① 결과보고 및 이력관리를 하고 있음(3) ② 이력관리만 하고 있음(1) ③ 결과보고만 하고 있음(0.5) ④ 결과보고 및 이력관리를 하고 있지 않음(0)
		5.24.5 취약시설 및 특별 관리가 필요한 시설에 대한 리스트를 유지하고 관리대책을 수립·시행하고 있는가?

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		① 리스트 유지 및 관리대책을 수립하여 시행 결과 모니터링(계획-실행-확인-지속 개선)하고 있음(5) ② 관리대책을 수립하여 관리 활동함(2) ③ 관리대책만 수립하고 있음(1) ④ 관리대책 미수립(0)
		5.24.6 가스공급시설에 대해 필요시 안전진단을 실시하고 있는가?
		① 진단 기준 및 절차가 있고 대상에 대한 진단을 실시함(5) ② 기준 및 절차가 있으나 내용이 미흡함(2) ③ 기준 및 절차가 없거나 대상에 대해 진단을 미실시함(0)
		5.24.7 자율검사, 안전점검 관련 절차 미준수 또는 기준 미흡으로 인한 사고가 있었는가?
		① 사고 발생 없음(3) ② 3급 사고 발생(-0.6) ③ 1,2급 사고 발생(-3)
		5.24.8 시공, 자율검사, 점검, 진단 및 유지보수 등에 필요한 장비를 조직의 인원 및 사용 빈도를 고려하여 보유하고 현황을 관리하고 있는가?
		① 조직 인원 대비 검사장비 보유 및 관리함(2) ② 조직 인원 대비 검사장비 1/2배수 보유 및 지속 관리함(1) ③ 검사장비 보유 및 관리 부적절함(0)
		5.24.9 장비관리대장을 작성하고 수리 등 변동사항을 관리하고 있는가?
		① 장비관리대장 변동사항을 관리(2) ② 장비관리대장 있으나 일부 누락(1) ③ 장비관리대장 변동사항을 관리하지 않음(0)
		5.24.10 장비의 적절한 사용을 위해 사용 교범을 비치하고 관련 직원에게 교육하고 있는가?
		① 장비 사용 교범 비치 및 교육 실시(2) ② 장비 사용 교범을 비치하지 않거나 교육 미실시(1) ③ 장비 사용 규칙 없음(0)
		5.24.11 장비점검 및 검교정에 대한 기준을 정하고 기준에 따라 장비점검 및 검교정을 실시하고 있는가?
		① 검교정 기준을 정해 점검 및 검교정 실시 기록 있음(2) ② 검교정 기준은 있으나 검교정을 실시하지 않음(1) ③ 검교정 기준이 없고 검교정을 실시하지 않음(0)
		5.24.12 장비에 대한 실물 확인 결과 장비관리대장 및 점검기록과 일치하는가?
		① 장비관리대장 및 점검기록과 일치하고 있음(2) ② 장비관리대장 및 점검기록과 일부 장비가 일치하지 않음(1) ③ 장비관리대장 및 점검기록과 일치하지 않음(0)
		5.24.13 굴착공사협의 후 공사 착공 시부터 완료 시까지 점검일지 또는 도면으로 순회·점검기록을 유지·보고하고 있는가?

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		① 공사 착공 시부터 완료 시까지 점검일지 또는 도면으로 순회·점검기록을 유지·보고(3) ② 일부 굴착공사 순회·점검기록 누락됨(1) ③ 공사 착공 시부터 완료 시까지 점검일지 또는 도면으로 순회·점검기록을 유지·보고하지 않음(0)
		5.24.14 입회 시기별 입회를 실시하고 입회 보고서를 작성하는가?
		① 입회 시기별로 입회하여 보고서 작성함(2) ② 입회 실시하였으나 보고서 일부 누락됨(1) ③ 입회 시기별로 입회하지 않고 보고서 작성 안 함(0)
		5.24.15 입회보고서는 입회 시간, 공정 및 점검사항 등을 기록하고 상호 서명하는가?
		① 입회보고서 기록사항 적절히 관리함(2) ② 입회보고서 기록이 적절하지 않음(0)
		5.24.16 근무시간 외(휴일, 야간 등) 협의, 순회 및 입회 점검에 관한 운영체제(근무조 편성 및 점검 방법, 점검사항 기록 및 보고 등)가 수립되어 있고 운영체제에 따라 순회 및 입회 점검을 실시하고 기록을 유지하고 있는가?
		① 운영체제가 있고 내용이 모두 포함되며 체제에 따라 순회 및 입회 실시(5) ② 운영체제는 있으나 내용 일부가 누락되고 일부 공사간에 대한 순회 및 입회점검 미흡(점검일지 및 입회보고서 일부 누락)(3) ③ 운영체제는 있으나 체제에 따른 순회 및 입회 미흡(점검일지 및 입회보고서 미기록)(2) ④ 운영체제가 없음(0)
		5.24.17 굴착공사 현장 순찰은 1일 1회 이상 실시(노출배관은 2회 이상)하고 있는가?
		① 현장순찰 1일1회(노출배관 1일 2회)초과 실시(2) <개정 16. 6. 16.> ② 현장순찰 1일1회(노출배관 1일 2회)실시(1) <개정 16. 6. 16.> ③ 미실시(0)
	5.25 점검활동(굴착공사관리)	5.25.1 합동감시체제 구축 대상 또는 주요 굴착공사에 대한 합동감시체제를 구축·시행하며 안전 및 방호조치를 확인하고 있는가?
		① 합동감시체제를 구축·시행하며 안전 및 방호조치를 확인함(3) ② 합동감시체제를 구축하였으나 시행하지 않음(1) ③ 합동감시체제 구축(0)
		5.25.2 안전 및 방호조치를 위한 적절한 자료를 확보하고 시행 상태를 확인하고 있는가?
		① 안전 및 방호조치 자료 확보하여 시행 상태 확인 중(2) ② 안전 및 방호조치 자료 확보하였으나 시행 상태 확인하지 않음(1) ③ 안전 및 방호조치 자료 미확보(0)
		5.25.3 순회, 점검 미흡으로 발생한 사고가 있었는가?
		① 사고 없음(3)

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		② 3급 사고 발생(-2) ③ 1,2급 사고 발생(-3)
	5.26 점검활동(수요자관리)	5.26.1 수요자 안전관리에 필요한 다음 사항이 기준으로 적절히 제정되어 있는가? - 점검 대상별 점검 주기 - 점검 기준 및 절차 - 부적합 시설 처리 기준 - 점검불가 시설 처리 기준 - 민원처리 및 위해방지조치 - 점검 장비 보유 기준
		① 전체 항목을 포함한 기준이 있고 기준대로 수요자 안전관리 현황 모니터링(계획-실행-확인-지속 개선) (5) ② 전체 항목을 포함한 기준이 있고 기준에 따라 수요자 안전관리 실시(2) ③ 수요자 안전관리 기준 있음(0)
		5.26.2 수요자시설(연소기 설치 현황, 미터기 등급, 안전기기 설치, 연락처 등)의 자료가 정리되고 자료 현황을 전산 등으로 관리하고 있는가?
		① 전산으로 관리 중인 자료를 지속적인 모니터링(계획-실행-확인-지속 개선) 통해 현황 관리(5) ② 전산 등으로 관리 중(2) ③ 자료가 정리되어 있으나 전산으로 관리하지 않음(0)
		5.26.3 점검계획에 따라 정기점검 및 누출검사를 실시하고 점검표 등으로 기록을 유지하고 있는가?
		① 점검계획에 따라 정기점검 및 누출검사를 실시하고 검사 결과 지속적인 모니터링(계획-실행-확인-지속 개선) (5) ② 점검계획에 따라 정기점검 및 누출검사를 실시하고 점검표 등으로 기록을 유지(2) ③ 점검계획에 따라 정기점검 및 누출검사를 실시하였으나 일부 점검기록 누락(1) ④ 정기점검 및 누출검사 실시 기록 없음(0)
		5.26.4 수요자 시설점검 내역에 대한 확인점검 실시 결과 점검기록과 일치하고 있는가?
		① 확인점검 결과 점검기록을 모니터링(계획-실행-확인-지속 개선) (5) ② 확인점검 결과 점검기록과 일치(2) ③ 점검기록 불일치(0)
		5.26.5 점검원의 인원 및 자격이 적정하며 안전교육을 받았는가?
		① 기준보다 점검원의 인원이 많고 전체 안전교육 이수(5) ② 점검원의 인원 및 자격이 적정하며 안전교육 이수(2) ③ 점검원의 인원 및 자격이 부적정하며 안전교육 일부 미이수(0)
		5.26.6 점검 불가 세대에 대해 적절한 조치가 이루어지고 있는가?
		① 점검 불가 세대에 대해 조치하고 기록 관리(2)

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		② 점검 불가 세대에 대해 조치를 하지 않음(0)
		5.26.7 사용시설의 안전점검 실시 전 규정에 따라 실시하고 있는가?
		① SMS문자서비스 사전안내 및 회사가 정한 복장 및 신분증을 패용함(2) ② SMS문자서비스 사전 안내 미실시 또는 회사가 정한 복장 및 신분증을 미패용(0)
		5.26.8 안전점 검결과 부적합시설에 대한 적절한 조치(시설 개선, 공급 중단 등)가 이루어지고 있는가?(필요시 샘플 확인)
		① 부적합시설 조치 지속 관리(3) ② 부적합시설 조치를 일부 안함(1) ③ 부적합시설 조치를 하지 않음(0)
		5.26.9 안전점검 실시 결과 등은 주기적으로 현황을 유지하고 책임자에게 보고하고 있는가?
		① 점검 결과 점검 현황 분석하여 경영층에 보고하고 직원에 전달 또는 공개(5) ② 점검 결과 이력 관리하여 경영층에 보고(2) ③ 점검 결과 이력 관리하여 부서장에 보고(1) ④ 점검 결과 이력 관리하지 않음(0)
		5.26.10 가스사용자의 위해사항 및 민원사항을 접수·처리하고 고객 불만에 대한 원인 분석 및 대책을 수립하고 있는가?
		① 민원처리대장을 전산으로 운영하고 지속적인 모니터링(계획-실행-확인-지속적 개선) 실시(5) ② 민원처리대장 관리 및 불만에 대한 분석을 실행하여 기록 관리(2) ③ 민원처리대장 관리(1) ④ 민원처리 기록 없음(0)
		5.26.11 가스보일러에 대한 전산관리를 실시, 부적합 및 노후 보일러 등에 대한 특별 관리를 하고 온수보일러 보험 가입 여부를 확인하는가?
		① 가스보일러 등에 대한 전산관리 및 부적합사항 모니터링하여 지속 관리(3) ② 가스보일러 등에 대한 전산관리 및 관련 보험 가입함(1) ③ 가스보일러 전산관리 미실시 또는 관련 보험 미가입(0)
		5.26.12 연료 전환 시 안전조치사항을 사용자에게 안내하고 절차에 따라 안전조치를 하고 있는가?
		① 모든 전환시설에 대하여 안전조치사항을 사전에 안내하고 안전조치 확인 후 가스를 공급함(3) ② 일부 시설에 안전조치사항을 확인하지 않고 가스를 공급함(2) ③ 안전조치를 확인하고 가스를 공급하는 체계가 없음(0)
		5.26.13 수요자시설 안전점검 기준 미준수 또는 내용 미흡 및 수요자·공급자 간 안전책임 미준수로 인한 사고가 있었는가?
		① 사고 발생 없음(3) ② 경미한(3급) 사고 발생(-0.6) ③ 중대한(1,2급) 사고 발생(-3)
		5.26.14 배관 안전점검 등을 위한 순찰차량

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		① 2인당 1대 이상(3) ② 2.5인당 1대 이상(2) ③ 3인당 1대 이상(1) ④ 3인당 1대 미만(0)
		5.26.15 가스안전 점검의 날 운영
		① 매월 1회 운영(5) ② 분기 1회 이상 운영(3) ③ 분기 1회 미만 운영(2) ④ 미운영(0)
	5.27 안전감사	5.27.1 다음 내용이 포함된 연간 감사계획이 수립되어있는가? - 감사 대상 분야 (항목별, 부서별 및 업무별) - 실시 시기 및 감사팀 - 감사 확인표
		① 인증시스템과 안전관리규정심사를 특성에 따라 효율적으로 운영하여 관리 하도록 되어 있음(3) ② 전체 항목 포함하여 연간감사 계획 수립됨(1) ③ 감사계획 있음(0)
		5.27.2 감사계획 및 절차에 따라 감사를 실시하고 있는가?
		① 계획 및 절차에 따라 감사 실시하고 부적합사항 개선(3) ② 감사를 실시했으나 부적합사항 관리가 잘 안 됨(1) ③ 최근 1년간 감사 실적이 없음(0)
		5.27.3 확인표에 감사 실시 내역을 기록하고 있는가?
		① 기록하여 감사자와 피감사자의 승인이 있음(1) ② 기록하였으나 피감사자의 서명이 없음(0)
		5.27.4 감사 실시 후 감사 대상 부서, 미비사항, 감사평가 등에 대한 감사결과 보고서를 작성하고 해당 부서에 결과를 통보하고 있는가?
		① 결과 통보함(1) ② 결과 통보하지 않음(0)
		5.27.5 감사 결과 지적사항에 대해 조속히 개선하고 결과를 감사팀에 통보 하는가?
		① 감사 지적사항을 일정대로 개선하여 결과 통보함(2) ② 감사 지적사항 일부 개선되어 있지 않음(1) ③ 감사 지적사항 개선하지 않음(0)
		5.27.6 감사 결과에 대한 재확인을 실시하고 사후조치를 하고 있는가?
		① 감사자와 피감사자 상호 재확인하여 사후조치(1) ② 감사자와 피감사자 상호 재확인하지 않음(0)
		5.27.7 감사 결과 및 개선·조치사항이 총괄자에게 보고되고 있는가?
		① 총괄자에게 결과 보고함(1) ② 총괄자에게 결과 보고하지 않음(0)

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		5.27.8 안전관리규정 위반 행위자 및 감사 결과 지적된 종사자에 대한 처리 기준을 정하여 기준에 따라 처리하고 있는가?
		① 처리 기준을 정하여 기준에 따라 처리함(2) ② 처리 기준은 있으나 기준에 따라 처리하지 않음(1) ③ 처리 기준이 없음(0)
		5.27.9 기준에 따라 공정안전성감사를 실시하고 결과에 따라 사후조치를 하고 있는가?(제조 및 저장시설이 있는 경우만 해당)
		① 기준에 따라 감사 실시하고 결과 사후조치 실시 내역에 대한 대책 시행(공정에 대한 조치 후 안전성평가 내역 등)기록 보유(3) ② 기준에 따라 감사 실시하고 결과 사후조치 실시(2) ③ 최근 감사 실적 없음(0)
		5.27.10 종전 확인·평가 시 지적된 부적합, 개선권고사항 및 경미사항에 대한 조치가 적절히 이루어졌는가?
		① 조치가 이루어지고 관리함(2) ② 일부 조치가 이루어지지 않음(1) ③ 조치를 하지 않음(0)
	5.28 정압기 안전성 확보	5.28.1 지상식+지하슬로프계단식 출입 구조 비율 * 정압실구조의 안전성 확보 정도는?(지구+지역정압기)
		① 지하정압기가 없을 경우 또는 지하슬로프계단식 출입 구조 비율 85% 이상(5) <개정 16. 6. 16.> ② 지하슬로프계단식 출입 구조 비율 50% 이상(3) <개정 16. 6. 16.> ③ 지하슬로프계단식 출입 구조 비율 0% 초과 50% 미만(2) <개정 16. 6. 16.> ④ 100% 지하직각사다리식(0) <개정 16. 6. 16.>
		5.28.2 지상식+지하 강제통풍구조 비율 * 정압실실 통풍 구조의 안전성 확보 정도는? (지구정압기)
		① 지하정압기 없을 경우 또는 비율 85% 이상이며 모니터링(5) ② 비율 50% 이상이며 모니터링(3) ③ 50% 미만이며 모니터링(2) ④ 100% 지하 직각 사다리식(0)
		5.28.3 CCTV등 감시장치(사내 설치 또는 24시간 직원 상주 시 설치로 간주) * 화상감시(CCTV) 설치 수량(지구정압기)
		① 100% 설치되어 지속 관리(5) ② 80% 설치되어 지속 관리(3) ③ 50% 설치되어 지속 관리(2) ④ 20% 설치되어 지속 관리(1) ⑤ 20% 미만 설치(0)
		5.28.4 전동밸브(MOV) 또는 ON/OFF 가능한 자동차단장치 * MOV(Motor Operated Valve) 설치 등 단, 작동 결과 미작동은 미설치로 간주

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		① 100% 설치하여 지속적인 모니터링(5) ② 100% 설치되었으나 관리가 잘 되지 않음(2) ③ 50% 미만 설치(0)
		5.28.5 곡관부 두께 측정 * 곡관부 유지관리 정도는?(지구정압기)
		① 정압기 전 후단 곡관부 분기별(1회/3월) 두께 측정하여 기록관리(5) ② 정압기 전 후단 곡관부 분기별(1회/6월) 두께 측정하여 기록관리(2) ③ 정압기 전 후단 곡관부 연1회 두께 측정하여 기록관리(0)
		5.28.6 압력계 유지관리 * 계측장치 유지관리(검·교정) 정도는?(지구+지역정압기)
		① 검정 주기에 따른 검교정(표준압력계에 의한 비교 검교정 포함) 실시 및 작동 상태 양호(2) ② 검교정 주기 미유지 및 미실시(보류) (0)
		5.28.7 전년도 정기검사 또는 점검 시 공문에 의한 개선 요구(지적)건수 * 위해요인 개선 실적(지구+지역정압기)
		① 기본점수(지적사항 없음) (11) ② 지적건수 1건당 감점(-0.5점씩) (-0.5/건) ③ 지적일(공문 발송일 기준)로 부터 3개월이 지난 후까지 미개선 1건당 감점(-2/건)
	5.29 안전관리규정 검사 및 개정	5.29.1 작성된 안전관리규정에 안전조직이 구성되어 있는가?
		① 안전조직 구성에 맞게 업무 분담하고 모니터링(계획-실행-확인-지속적 개선) (5) ② 안전조직 구성에 맞게 업무 분담이 이루어지고 있음(2) ③ 안전조직 구성되어 있음(0)
		5.29.2 작성된 안전관리규정은 현재의 법적 요구사항을 만족하고 있는가?
		① 안전관리규정에 법적 요구사항 외에 안전기술 향상을 위한 다양한 선진 제도, 기술을 조사하여 내용을 추가하여 관리(5) ② 현재의 법적 요구사항 만족(2) ③ 현재의 법적 요구사항 미흡(0)
		5.29.3 안전조직이나 방침이 변경될 때마다, 그리고 적어도 1년에 한 번 안전절차서를 충분히 검토 및 개정하고 있는가?
		① 문서관리에 의거 변경사항 발생 시 연1회 개정하고 직원에 전달(3) ② 문서관리에 의거 변경사항 발생 시 및 연1회 개정(1) ③ 문서관리에 의거 제·개정 작업이 이루어지지 않음(0)
		5.29.4 회사는 법규 및 기술 지침의 개정에 따라 사내 표준을 개정하여 준수하고 있는가?
		① 변경관리에 의거하여 법규 및 기술 지침 개정에 따라 사내 표준 개정(3) ② 변경관리에 의거한 제·개정 작업하지 않음(0)
	5.30 안전관리규정	5.30.1 안전관리규정 위반 행위자에 대한 조치 및 외부인에 대한 안전관리

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
	이행의 적정성	규정 적용 범위 등에 관한 계획 수립 및 실행 상태
		① 계획 수립하여 실행하고 있으며 기록·관리함(3) ② 계획 수립되어 있으나 실행하지 않음(1) ③ 계획 및 조치 상태 없음(0)
		5.30.2 안전관리규정을 법령의 개정 또는 여건의 변경에 따라 즉시 보완 변경 여부
		① 즉시 보완 변경하여 직원에 공유(2) ② 보완 변경 절차에 따라 보완함(1) ③ 보완 변경 절차 없음(0)
		5.30.3 안전관리정책 운영 등 시공 및 안전과 관련하여 불합리한 규정 적용 등으로 사회적 물의 또는 민원을 유발한 사례가 있는가? (사례 1건당 0.5점 감점처리. 단, 총감점은 3점 이내)
		① 민원 유발 사례 없음(3) ② 연1건 민원 유발 사례 있음(-0.5/건) ③ 연2~3건 민원 유발 사례 있음(-1/건) ④ 연4~5건 민원 유발 사례 있음(-2/건) ⑤ 연6건 이상 민원 유발 사례 있음(-3/건)

II. 시설 분야

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
6. 배관, 정압기	6.1 배관 정기검사 - 건축물 내부 또는 기초 밑 배관 설치 제한	6.1.1 건축물의 내부 또는 기초 밑에 배관 설치 여부 확인(본관, 공급관)
		① 사용자 부지 내 사업자배관 설치 장소에 대한 배관 상태를 모니터링하여 지속적으로 확인 관리(20) ② 설치 장소 법적 기준임(10) ③ 건축물의 내부 또는 기초 밑에 설치된 배관이 있는 경우(0)
	6.2 배관 정기검사 - 구역압력조정기 설치 및 관리	6.2.1 구역압력조정기의 적정 설치 여부 확인
		① 법적 기준을 준수하고 작동 상태 모니터링하여 지속적으로 개선관리(20) ② 법적 기준을 준수하고 작동 상태 육안 점검(15) ③ 법적 기준을 만족함(10)
		6.2.2 구역압력조정기 점검 여부 확인
		① 연중계획을 세워 계획에 따른 모니터링을 실시하여 지속관리(20) ② 점검은 분기 1회 이상 실시, 청소는 1년 1회 이상 실시하고 기록 관리(15) ③ 법적 기준으로 점검(10)
	6.3 배관정기검사	6.3.1 이음쇠 검사품 사용 여부 확인

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
	-이음쇠 설치 및 관리	
		① 검사품 사용하며 설치 상태 누출 여부 장비 활용으로 이상 유무 지속 관리하여 기록 시공(20) ② 검사품 사용하고 있고 설치 상태 이상 유무 육안으로 확인 기록 시(15) ③ 검사품 사용(10)
	6.4 배관정기검사 -신축흡수조치	6.4.1 신축 흡수 조치 유지 확인
		① 법적 기준 이상으로 신축 흡수 조치하고 지속적으로 모니터링(20) ② 신축 흡수 조치 상태 육안으로 확인 관리(15) ③ 법적 기준 준수(10)
	6.5 배관정기검사 -배관 설치 장소 제한	6.5.1 지반 침하 우려 지역에 배관 설치 여부 확인
		① 지반 침하 우려 장소에 대한 배관 상태를 지속적으로 모니터링하여 개선 관리(20) ② 지반 침하 우려 장소에 안전시설을 추가 설치하여 관리함(15) ③ 설치 장소 법적 기준임(10)
	6.5 배관정기검사 -배관 설치 장소 제한	6.5.2 하천, 암거 내 배관 설치 여부 확인
		① 배관 설치 현황을 모니터링(계획-실행-확인-지속 개선) (20) ② 배관 설치 현황에 대한 육안 점검하고 있음(15) ③ 법적 기준 준수(10)
	6.6 배관정기검사- 입상관 및 입상밸브 유지관리	6.6.1 입상관 설치 및 관리 실태 확인
		① 설치 현황 모니터링(계획-실행-확인-지속 개선) (20) ② 설치 상태 육안 점검 관리(15) ③ 법적 기준 준수(10)
	6.7 배관정기검사- 노출배관 설치 및 관리	6.7.1 심도 미달 배관 및 하수도 통과 배관 이전 설치 확인
		① 평가 해당 연도 중 전체 대상(km)의 20% 이상이 이전 설치되거나 보호관 으로 조치한 경우(20) ② 평가 해당 연도 중 전체 대상(km)의 10% 이상이 이전 설치되거나 보호관 으로 조치한 경우(15) ③ 이전 설치가 없는 경우(10) * 안전점검원 인원 증감 산출에 따른 도시가스사 자료로 확인
		6.7.2 노후 배관의 안전성 평가 및 정밀안전진단 결과 수리·보수가 필요하 고 인정된 배관의 수리·보수 또는 교체 실적 *노후배관 : 자체점검이나 외부 기관의 안전진단 결과 보수·수리 또는 교

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		체가 필요하다고 인정된 배관
		① 교체 대상 배관 총길이 중 조치계획서의 내용에 따라 90% 이상 수리·보수 또는 교체가 이루어진 경우 (20) ② 교체 대상 배관 총길이 중 조치계획서의 내용에 따라 50% 이상 수리·보수 또는 교체가 이루어진 경우 (15) ③ 교체 대상 배관 총길이 중 조치계획서의 내용에 따라 수리·보수 또는 교체가 50% 미만인 경우 (10) * 점검 결과 수리·보수가 필요한 전체 배관 길이를 대상으로 하며 전년도의 누계치를 기준으로 한다.
	6.8 배관정기검사-정밀안전진단 결과	6.8.1 배관의 정밀안전진단 결과 상태 확인 <개정 17. 11. 20.>
		① 우수 등급을 부여받은 경우(20) ② 보통 등급을 부여받은 경우(15) ③ 미흡 등급을 부여받은 경우(10)
	6.9 배관정기검사-교량에 배관 유지관리	6.9.1 교량 설치 배관의 설치·고정·지지상태 확인 ① 지지대, U볼트 등으로 고정, 절연 물질 삽입 ② 배관의 고정 및 지지 간격 적정 유지
		① 교량 설치 배관 현황 파악하여 지속적인 모니터링(20) ② 정기적으로 배관의 설치·고정·지지 상태 점검(15) ③ 법적 기준 준수(10)
	6.10 배관정기검사-배관 기밀성능 유지	6.10.1 배관 기밀 성능 유지 및 기록 관리 실적 확인
		① 전체 배관에 대한 연간 계획 세워 지속적인 모니터링(20) ② 법적 기준 초과하여 배관 기밀시험 실시하고 기록 관리(15) <개정 16. 6. 16.> ③ 법적 기준으로 기밀 성능 및 기록 관리(10)
	6.11 배관정기검사-배관 전기방식 시설 설치 및 관리	6.11.1 전기방식 전위 측정용 터미널(T/B) 설치 간격 확인
		① 법적 기준보다 1.3배 이상으로 설치하고 기록 관리하는 경우(30) ② 법적 기준보다 1.2배 이상으로 설치하고 기록 관리하는 경우(20) ③ 법적 기준 이상으로 설치. 기록 관리(10)
		6.11.2 전기 방식관대지 전위 측정
		① 전체 측정 평균치가 법적 기준 1.5배 이상이며, 데이터로거 또는 원격감시 시스템 등으로 모니터링하는 경우(30) ② 전체 측정 평균치가 법적 기준 1.5배 이상이나, 데이터로거 또는 원격감시 시스템 미구축 시 ③ 전체 측정 평균치가 법적 기준 1.5배 미만일 경우(15) (단, 전위값이 -0.85v 이상 측정 시 개소당 감점 처리)
		6.11.3 배관 전기 방식 시설 유지관리 상태 및 점검 주기 확인
		① T/B등 시설 유지관리 상태가 부식 등이 없이 양호하며, 점검 주기는 법적 기준보다 단축하여 모니터링(20)

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		② T/B등 시설 유지관리 상태가 부식 등이 없이 양호하며 점검 주기는 법적 기준보다 단축하여 실시(15) ③ 법적 기준으로 점검 실시(10) 단, 시설물 유지관리 상태 법적 기준 미달 시 개소당 감점 처리
	6.12 배관정기검사 -긴급차단장치 설치 및 관리	6.12.1 배관 및 지구정압기에 긴급차단장치 설치 실태 확인
		① 법적 기준 2배 이상으로 설치(20) ② 법적 기준 1.5배 이상으로 설치(15) ③ 법적 기준으로 설치(10)
		6.12.2 배관 긴급차단장치 점검 실태 확인 * 점검 실태 확인 시 긴급차단장치 작동시험은 전기회로 시험으로 대체 가능함
		① 법적 기준 이상(월1회)으로 점검계획 세워 모니터링(20) ② 법적 기준 이상(분기1회 이상)으로 점검 실시(15) ③ 법적 기준으로 설치(10)
	6.13 배관정기검사 -분기배관 긴급차단장치 설치 및 관리	6.13.1 배관의 차단장치 설치 실태 확인
		① 법적 기준 이상으로 설치하고, 주기적으로 모니터링하여 관리하는 경우(20) ② 법적 기준으로 설치하고, 부식, 균열, 흠 등이 없는 경우(10)
		6.13.2 배관차단장치 작동 확인
		① 3개월에 1회 이상 작동상황 점검 및 점검기록 보존(25) ② 6개월에 1회 이상 작동상황 점검 실시(20) ③ 정상 작동되는 경우(10)
	6.14 배관정기검사 -배관 부대설비 유지관리	6.14.1 수취기 유지관리 확인
		① 3개월에 1회 이상 점검 실시하고 모니터링(20) ② 6개월에 1회 이상 밸브 작동상태 및 부식, 균열, 흠 등을 점검(15) ③ 유해한 부식, 균열, 흠 등이 없고, 침수되지 않은 경우(10)
		6.14.2 박스형 밸브의 유지관리 확인
		① 분기별로 밸브박스 상태 점검 및 유지관리하고 모니터링(25) <개정 16. 6. 16.> ② 분기별로 상태 점검관리(20) <개정 16. 6. 16.> ③ 법적 기준 준수(10)
	6.15 배관정기검사 -배관표시	6.15.1 노출배관 색상표시 확인
		① 배관 색상표시가 명확함(15) ② 배관 색상표시가 명확하지 않음(10)
		6.15.2 매설배관 라인마크 설치 및 관리 상태 확인

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		① 법적 기준 2.0배 이상으로 설치하고 관리상태 명확함(50) ② 법적 기준 1.5배 이상으로 설치하고 관리상태 명확함(40) ③ 법적 기준 1.2배 이상으로 설치하고 관리상태 양호(30) ④ 배관 길이 50m 및 주요 분기점 등에 설치상태 양호(20) 단, 곡점, 분기점, 50m마다 미설치 시 개소당 감점
		6.15.3 매설배관 표지판 설치 및 관리상태 확인
		① 매설배관 표지판 150m 간격 설치 및 관리상태 모니터링하고 있음(20) ② 매설배관 표지판 설치 및 관리상태 법적 기준임(10)
	6.16 배관정기검사 -굴착공사 유지관리	6.16.1 굴착공사 관련 행정사항 및 전담자 지정·관리 여부 확인
		① 법적 기준 이상으로 관리(관련 행정사항 기록 유지 및 전담자 적격한 자로 지속적인 관련 교육 실시)(15) ② 법적 기준으로 운영(10)
	6.16 배관정기검사 -굴착공사 유지관리	6.16.2 노출배관 방호조치 실태 확인
		① 법적 기준으로 설치한 방호 장치상태 연간계획 세워 모니터링(20) ② 법적 기준으로 설치한 방호 장치상태 점검실시(월1회)(15) ③ 법적 기준으로 설치함(10)
	6.16 배관정기검사 -굴착공사 유지관리	6.16.3 굴착으로 인한 노출배관 점검 실태 확인
		① 1일 1회 작동상황 점검(20) ② 주2회 이상 작동상황 점검(15) ③ 법적 기준으로 점검(10)
	6.17 정압기 정기검사-용품 사용 제한	6.17.1 정압기 및 부속품의 검사품 여부 확인
		① 법적 기준의 검사품으로 체계적인 모니터링(10) ② 법적 기준의 검사품임(5)
		6.17.2 정압기의 설치 장소의 적합 여부 확인
		① 정압기를 설치한 장소가 건축물 내부 또는 기초 밑에 없으며 주기적 상태 점검 및 기록 확인(20) <개정 16. 6. 16.> ② 법적 기준으로 설치한 정압기 상태 점검기록 있음(15) ③ 법적 기준으로 설치(10)
		6.17.3 정압기실 배관설비 기준
		① 정압기실 배관설비 기준에 적합하고 관리기록 지속 모니터링(계획-실행-확인-지속 개선)(25) ② 정압기실 배관설비 기준에 적합하고 점검 관리함(20) ③ 정압기실 배관설비 기준 준수(10)
	6.18 정압기정기검사-정압기 설치 기준	6.18.1 예비 정압기 작동 및 용량 상태 확인
		① 전체적으로 예비 정압기의 용량이 주정압기의 용량 이상으로 설치되어

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		있고 현황 파악하여 작동 상태(압력 세팅치 등)를 모니터링(20) ② 일부 예비 정압기의 용량이 주정압기의 용량 미만으로 설치되어 있으나 현황 파악하여 작동 상태(압력 세팅치 등)를 모니터링(15) ③ 법적 기준 설치 및 점검 관리(10)
		6.18.2 학교 부지 안, 고가도로 밑에 설치된 정압기 이전 설치 확인
		① 최근 3년간 합산하여 전체 대상 개소의 20% 이상이 이전 설치된 경우(10) ② 평가 해당 연도 중 전체 대상 개소의 100% 이상이 CCTV가 설치된 경우(7) ③ 이전 설치가 없는 경우(2) * 매물형 정압기로 교체한 경우에는 이전 개소로 인정 * 평가 해당 연도 10월 말까지 실적 제출 시 인정
	6.19 정압기 정기검사-사고예방설비 기준	6.19.1 과압안전장치(안전밸브)의 분출면적 확인
		① 법적 기준 이상으로 설치한 과압안전장치 분출면적 체계적인 모니터링(20) ② 법적 기준 이상으로 설치한 과압안전장치 분출면적 확인 기록(15) ③ 법적 기준으로 설치함(10)
		6.19.2 과압안전장치의 작동 순서 및 설정압력 확인
		① 법적 기준인 과압안전장치의 작동 순서 및 장치별 설정압력 1년 3회 이상 확인 및 체계적인 모니터링(20) ② 법적 기준인 과압안전장치의 작동 순서 및 장치별 설정압력 6개월 1회 이상 확인 관리(15) ③ 작동 순서 및 장치별 설정압력 법적 기준임(10)
		6.19.3 과압안전장치(안전밸브)의 방출관 높이 및 상태 확인
		① 법적 기준 이상으로 설치하여 성능 확인 점검 관리(20) ② 법적 기준으로 설치(10)
		6.19.4 가스누출검지 통보설비의 설치 위치, 기능, 구조, 설치 개수 및 정기적 점검 실행 상태 확인
		① 법적 기준 이상(지구정압기는 2배)으로 설치하고, 분기 1회 이상 표준가스로 작동 여부 현황 파악 및 지속 개선(20) <개정 16. 6. 16.> ② 법적 기준 이상(지구정압기는 1.5배)으로 설치하고 분기 1회 이상 표준가스로 작동 여부 기능, 작동 상태 점검 기록(15) <개정 16. 6. 16.> ③ 법적 기준으로 설치함(10)
		6.19.5 전기설비의 전기방폭구조 여부 확인
		① 전체 방폭구조설비(방폭전기기가: 전등, 스위치, 센서류PT, 정션박스, 플박스, 접속함, 전선관)에 대해 모니터링(계획-실행-확인-지속 개선) (20) ② 법적 기준으로 설치하여 관리(15) ③ 법적 기준으로 설치(10)
		6.19.6 자연환기설비로 설치된 정압기실 환기설비의 구조, 면적, 환기 방향 등 확인
		① 법적 기준 이상으로 통풍 능력을 확보하고 환기설비 상태 법적 기준의 1.5 배 이상으로 점검기록 관리(20)

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		② 법적 기준 이상으로 통풍 능력을 확보하고 환기설비 상태 법적 기준의 1.2배 이상으로 점검기록 관리(15) ③ 법적 기준으로 설치(10)
		6.19.7 기계환기설비로 설치된 정압기실의 환기설비 기능 확인
		① 법적 기준 이상으로 통풍 능력을 확보하고 환기설비 상태 법적 기준의 2 배 이상으로 점검기록 관리(20) ② 법적 기준 이상으로 통풍 능력을 확보하고 환기설비 상태 법적 기준의 1.5 배 이상으로 점검기록 관리(15) ③ 법적 기준으로 설치(10)
		6.19.8 원격 이상압력경보장치의 설치 위치 및 작동 상황 확인
		① 법적 기준 이상으로 설치하여 작동 상태 지속 모니터링(20) ② 법적 기준으로 설치되어 작동 상태 점검 관리(15) ③ 법적 기준으로 설치(10)
		6.19.9 원격 출입문 개폐 통보 및 긴급차단장치의 작동 상황 확인 및 정기적 점검 실행 확인
		① 법적 기준으로 설치되어 작동 상황 정기적으로(1주일 1회 이상) 점검 확인 (10) ② 법적 기준으로 설치되어 있음(5)
		6.19.10 수분 및 불순물 제거장치의 설치 위치 및 관리 실행 확인
		① 법적 기준으로 설치되어 있고 정기적으로(1주일 1회 이상) 점검 관리 (10) ② 법적 기준으로 설치되어 있음(5)
	6.21 정압기 정기검사 -부대설비 기준	6.21.1 비상전력설비 적정 보유 여부 확인
		① 4시간(지구정압기는 6시간) 이상 보유 능력 확보되어 있고 적정 보유 여부 모니터링(20) ② 4시간 이상 보유 능력 확보되어 있고 정기적 점검 실시(15) ③ 2시간 이상 보유 능력 확보(10)
		6.21.2 정압기 출구 가스압력기록장치 설치 및 관리 실행 확인
		① 법적 기준 이상으로 설치(자기압력기록계와 디지털압력기록계)되어 작동 상태 지속적으로 모니터링(20) ② 법적 기준 이상으로 설치(자기압력기록계와 디지털압력기록계)되어 작동 상태 육안점검 실시(15) ③ 법적 기준으로 설치(10)
		6.21.3 지하정압기실 내 조명도 확보 확인 <개정 16. 6. 16.>
		① 200룩스 초과 조명도 확보하여 모니터링(20) <개정 16. 6. 16.> ② 200룩스 이상 조명도 확보(15) ③ 법적 기준임(10)
		6.21.4 외부인 출입 감시장치의 적정 설치 여부 확인
		① 법적 기준 이상으로 설치되어 지속 모니터링(25) ② 법적 기준으로 설치(12)

평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
	6.22 정압기 정기검사-표시 기준	6.22.1 경계표지의 적정 설치 여부 확인
		① 법적 기준 이상으로 경계책마다 경계표지가 설치되어 지속적인 모니터링(15) ② 법적 기준 이상으로 경계책마다 경계표지가 설치되어 육안 점검하고 있음(10) ③ 법적 기준으로 설치되어 있음(5)
		6.22.2 경계책의 적정 설치 여부 확인
		① 법적 기준(2m) 이상으로 설치되어 지속 모니터링(5) ② 법적 기준으로 설치(3)
	6.23 정압기 정기검사-점검 기준	6.23.1 정압기 및 필터의 분해점검 실시 여부 확인
		① 법적 주기 이상으로 분해점검에 대한 점검계획, 측정 주기, 점검기록, 관리 상태를 지속적으로 모니터링(20) ② 법적 주기 이상으로 점검 실시하고 점검 기록함(15) ③ 법적 주기로 분해점검 실시(10)
		<p>[비 고]</p> <p>1. 감점 적용 방법</p> <p>가. 시설관리(배관)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 법적 기준 미준수 1개소당 법적 기준에 해당하는 점수를 감점함, 다만, 6.15.2의 라인마크 설치는 법적 기준 미준수 1개소 2.5점 감점(다만, 평가 상세 항목의 최하점수는 0점) ○ 최종 평가점수 계산 부여 점수 - [(합산 총감점) × (1100km ÷ 공급자배관 길이)] 다만, 평가 기간 내 법적 기준 미준수 항목이 현지 시정되는 경우 감점 점수의 50%를 적용 ☞ 공급자 배관 길이가 1100km 이하인 경우 1100km로 적용 - 감점 점수 50% 적용 방법(현지 시정 시) <p>6.15.2 항목에서 라인마크 1개소 미설치 시 2.5점 감점을 1.25점으로 감점하며, 6.23.1항목에서 분해점검 미실시 1개소당 10점 감점을 5점으로 감점</p> <p>나. 시설관리(정압기)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 법적 기준 미준수 1개소당 법적 기준에 해당하는 점수를 감점함, (다만, 평가 상세 항목의 최하점수는 0점) ○ 최종 평가점수 계산 부여 점수 - [(합산 총감점) × (150 ÷ 공급자 정압기 개수)] 다만, 평가 기간 내 법적 기준 미준수 항목이 현지 시정되는 경우 감점 점수의 50%를 적용 ☞ 공급자 정압기 개수가 150개 이하인 경우 150개로 적용 <p>2. 용어의 정의</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 모니터링 : 관리하고자 하는 대상물에 대하여 계획(Plan)을 세워 시행(Do)하고, 시행한 것이 적절한지를 점검(Check)하여 이상이 있을 시 조치(Action)하는 일련의 감시활동 ○ 상태 점검 : 현장에서 가스 누출, 부식 여부 등을 육안 및 장비로 확인하는 활동

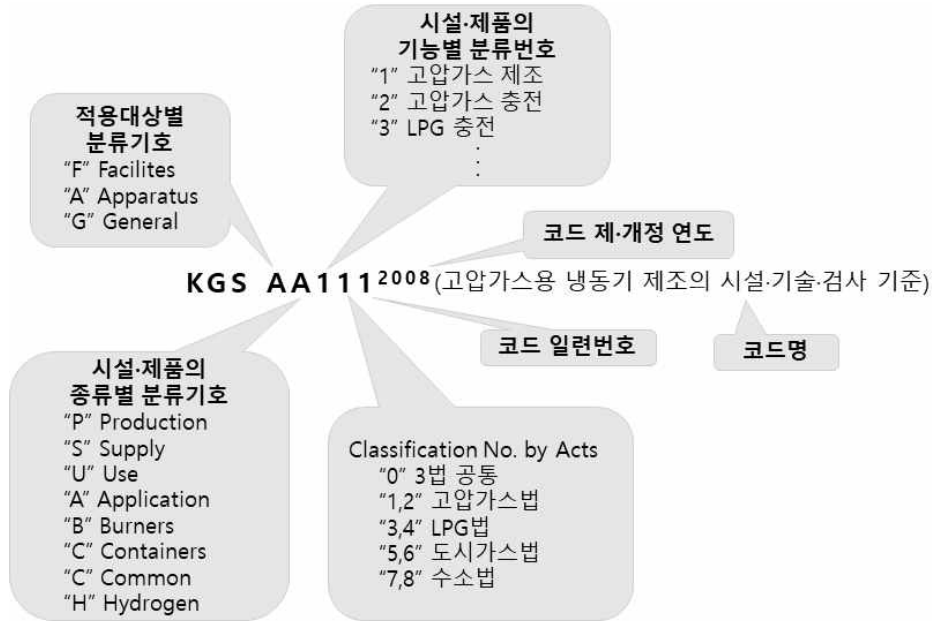
평가 분야	평가 항목	평가 상세 기준
		3. 평가 상세 항목이 해당이 없을 경우 처리 방법 ○ 평가 배점 및 획득 점수를 각각 0점으로 적용함

부록 C 안전관리수준평가 결과 이의신청서

회사명		작성일	
평가 기간		작성자	
이의 신청 내용			
번호	이의 신청 평가 항목	개선요구사항	비 고
1			
2			

KGS Code 기호 및 일련번호 체계

KGS(Korea Gas Safety) Code는 가스관계법령에서 정한 시설·기술·검사 등의 기술적인 사항을 상세기준으로 정하여 코드화한 것으로 가스기술기준위원회에서 심의·의결하고 산업통상자원부에서 승인한 가스안전 분야의 기술기준입니다.



분야 및 기호		종류 및 첫째 자리 번호		분야 및 기호		종류 및 첫째 자리 번호		
제품 (A) (Apparatus)	기구(A) (Appliances)	냉동장치류	1	시설 (F) (Facilities)	제조·충전 (P) (Production)	고압가스 제조시설	1	
		배관장치류	2			고압가스 충전시설	2	
		밸브류	3			LP가스 충전시설	3	
		압력조정장치류	4			도시가스 도매 제조시설	4	
		호스류	5			도시가스 일반 제조시설	5	
		경보차단장치류	6			도시가스 충전시설	6	
		기타 기구류	9			고압가스 판매시설	1	
		연소기 (B) (Burners)	보일러류			1	판매·공급 (S) (Supply)	LP가스 판매시설
	히터류		2		LP가스 집단공급시설	3		
	레인지류		3		도시가스 도매 공급시설	4		
	기타 연소기류		9		도시가스 일반 공급시설	5		
	용기(C) (Containers)	탱크류	1		저장·사용 (U) (Use)	고압가스 저장시설	1	
		실린더류	2			고압가스 사용시설	2	
		캔류	3			LP가스 저장시설	3	
		복합재료 용기류	4			LP가스 사용시설	4	
		기타 용기류	9			도시가스 사용시설	5	
	수소 (H) (Hydrogen)	수소추출기류	1			일반 (G) (General)	공통 (C) (Common)	수소 연료 사용시설
		수전해장치류	2		기본사항			1
		연료전지	3		공통사항		2	

