

KCS 31 80 10 : 2024

옥내 및 옥외 소화전 설비공사

2024년 8월 22일 개정
<http://www.kcsc.re.kr>

KC CODE



건설기준 제·개정에 따른 경과 조치

이 기준은 발간 시점부터 사용하며, 이미 시행 중에 있는 설계용역이나 건설 공사는 발주기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우 종전에 적용하고 있는 기준을 그대로 사용할 수 있습니다.

건설기준 연혁

- 이 기준은 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 건설기준(설계기준, 표준시방서) 간 중복·상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 이 기준은 기존의 건축기계설비공사표준시방서에 해당되는 부분을 통합 정비하여 기계설비공사 기준으로 제정한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

건설기준	주요내용	제정 또는 개정 (년.월)
건축기계설비공사표준시방서	• 건축기계설비공사표준시방서 제정	제정 (1980.12)
건축기계설비공사표준시방서	• 건축기계설비공사표준시방서 개정	개정 (1992.10)
건축기계설비공사표준시방서	• 건축기계설비공사표준시방서 개정	개정 (1996.7)
건축기계설비공사표준시방서	• 건축기계설비공사표준시방서 개정	개정 (1997.11)
건축기계설비공사표준시방서	• 건축기계설비공사표준시방서 개정	개정 (2002.5)
건축기계설비공사표준시방서	• 건축기계설비공사표준시방서 개정	개정 (2005.12)
건축기계설비공사표준시방서	• 건축기계설비공사표준시방서 개정	개정 (2011.9)
KCS 31 45 10 05 : 2016	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비함	제정 (2016.6)
KCS 31 45 10 05 : 2016	• 한국산업표준과 건설기준 부합화에 따라 수정함	수정 (2018.7)
KCS 31 45 10 05 : 2021	• 건설기준 적합성평가연구 결과에 따라 개정함	개정 (2021.2)
KCS 31 80 10 : 2024	• 대분류 재조정에 따른 코드번호 수정	개정 (2024.8)

제 정 : 2016년 6월 30일

개 정 : 2024년 8월 22일

심 의 : 중앙건설기술심의위원회

자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

소관부서 : 국토교통부 건설산업과

관련단체 : 대한설비공학회

작성기관 : 국가건설기준센터

국토교통부장관은 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 고시일을 기준으로 매 3년이 되는 시점마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.





목 차

1. 일반사항	1
1.1 적용범위	1
1.2 참고기준	1
1.3 용어의 정의	1
2. 자재	1
2.1 옥내소화전함, 옥외소화전함, 소화전 개폐밸브 및 위치표시등	1
2.2 호스 및 관창	1
2.3 송수구	2
3. 시공	2
3.1 배관	2
3.2 소화전의 부착	3
3.3 시험 및 검사	3

1. 일반사항

1.1 적용범위

이 기준은 옥내소화전 및 옥외소화전 설비공사에 적용한다.

1.2 참고기준

KCS 31 80 05(1.2)에 따르며 관련 제품은 한국소방산업기술원 또는 성능시험기관으로 지정 받은 기관에서 그 성능을 검증받은 것으로 설치한다.

1.3 용어의 정의

기준의 용어 정의는 KCS 31 10 10(1.3)을 참조한다.

2. 자재

2.1 옥내소화전함, 옥외소화전함, 소화전 개폐밸브 및 위치표시등

2.1.1 옥내소화전함 및 옥외소화전함

재질 및 표준은 옥내소화전설비의 화재안전기준 및 옥외소화전설비의 화재안전기준에 준한다.

2.1.2 소화전 개폐밸브

소화전 개폐밸브는 한국소방산업기술원 또는 성능시험기관으로 지정받은 기관에서 그 성능을 검증받은 것으로 설치한다.

2.1.3 위치표시등

- (1) 소화전설비의 위치를 표시하는 표시등은 함의 상부에 설치하되, 소방청장이 고시하는 표시등의 성능인증 및 제품검사의 기술기준에 적합한 것으로 하여야한다.
- (2) 가압송수장치의 기동을 표시하는 표시등은 소화전함의 상부 또는 그 직근에 설치하되 적색등으로 한다.

2.2 호스 및 관창

2.2.1 호스

옥내소화전은 지름 40 mm(호스릴 옥내소화전 설비의 경우에는 25 mm) 이상, 옥외소화전은 지름 65 mm 이상으로 하되 한국소방산업기술원 또는 성능시험기관으로 지정받은 기관에서 그 성능을 검증받은 것으로 설치한다.

2.2.2 관창

옥내소화전용은 구경 40 mm(호스릴 옥내소화전 설비의 경우에는 25 mm), 옥외소화전용은 구경 65 mm의 황동제로서 결합금속구는 나사식이며 방사형이어야 한다.

2.3 송수구

옥내소화전설비의 경우 지름 65 mm의 쌍구형 또는 단구형으로 접속구는 설치현장 및 소방기관의 장비의 상황에 맞는 것이어야 한다.

3. 시공

3.1 배관

3.1.1 일반배관

KCS 31 80 05(3.4.1)에 따른다. 다만, 옥내소화전 방수구와 연결되는 가지배관의 구경은 40 mm (호스릴 옥내소화전 설비의 경우에는 25 mm)이상으로 하며 주배관중 수직배관의 구경은 50 mm(호스릴 옥내소화전 설비의 경우에는 32 mm) 이상으로 한다. 연결송수관설비의 배관과 겸용할 경우의 주배관은 구경 100 mm 이상, 방수구로 연결되는 배관의 구경은 65 mm 이상의 것으로 한다.

3.1.2 감압장치

옥내소화전을 사용하는 노즐 선단에서 방수압력이 0.7 MPa을 초과할 경우 호스 접결구의 인입 측에 설치한다.

3.1.3 펌프주위배관

KCS 31 80 05(3.4.2)에 따른다. 다만, 펌프의 토출측 주배관의 구경은 유속이 4 m/s 이하가 될 수 있는 크기로 한다.

3.1.4 송수구

- (1) 소방차가 쉽게 접근할 수 있는 잘 보이는 장소에 설치하되 화재층으로부터 지면으로 떨어지는 유리창 등이 송수 및 그 밖의 소화작업에 지장을 주지 아니하는 장소에 설치하여야 한다.
- (2) 송수구로부터 주배관에 이르는 연결배관에는 개폐밸브를 설치하지 않는다. 다만, 스프링클러설비·물분무소화설비·포소화설비 또는 연결송수관설비의 배관과 겸용하는 경우는 그러하지 아니하다.
- (3) 지면으로부터 높이가 0.5 m 이상 1 m 이하의 위치에 설치한다.
- (4) 구경 65 mm 이상의 쌍구형 또는 단구형으로 한다.
- (5) 송수구의 가까운 부분에는 자동배수장치(또는 직경 5 mm의 배수공) 및 체크밸브를 설

치한다. 이 경우 자동배수밸브는 배관안의 물이 잘 빠질 수 있는 위치에 설치하되, 배수로 인하여 다른 물건 또는 장소에 피해를 주지 말아야 한다.

(6) 송수구에는 이물질을 막기 위한 마개를 씌워야 한다.

3.1.5 관내의 점검, 청소, 배관 끝의 보호

KCS 31 80 05(3.4.3)에 따른다.

3.1.6 배관의 신축 및 충격에 대한 처리

KCS 31 80 05(3.4.4)에 따른다.

3.2 소화전의 부착

- (1) 소화전 개폐밸브는 개폐조작 혹은 최고사용 압력 등에 의하여 움직이지 않도록 고정한다.
- (2) 소화전함은 조작에 지장을 주지 않는 위치에 설치하며 윗면 또는 아래 부분을 볼트, 너트 등으로 고정한다.

3.3 시험 및 검사

KCS 31 80 05(3.6.1)에 따른다.

2021 집필위원

성명	소속	성명	소속
심윤희	경민대학교	오종택	전남대학교
우창호	엔에스브이(주)	이동락	용도엔지니어링(주)
이선우	현우엠이씨(주)	이용문	한국토지주택공사
전준용	유원엔지니어링(주)	조추영	유한대학교

2024 설비분야 대분류 분리에 따른 코드번호 개정

주영경	한국건설기술연구원		
-----	-----------	--	--

2021 자문위원

성명	소속	성명	소속
서병택	용인송담대학교	성순경	가천대학교

2024 건설기준위원회 및 국가건설기준센터

성명	소속	성명	소속
강철규	경기대학교	이영호	한국건설기술연구원
김명철	동부엔지니어링	김기현	한국건설기술연구원
김세동	두원공과대학교	김나은	한국건설기술연구원
김승원	뉴테크구조기술사사무소	김민관	한국건설기술연구원
김영진	한국건설기술연구원	김재훈	한국건설기술연구원
김창수	디엠엔지니어링	김태송	한국건설기술연구원
김태진	티아이구조기술사사무소	김희석	한국건설기술연구원
남기범	한국전기기술인협회	류상훈	한국건설기술연구원
류현희	NCS구조엔지니어링	안준혁	한국건설기술연구원
박지훈	인천대학교	원훈일	한국건설기술연구원
서병택	용인송담대학교	이상규	한국건설기술연구원
성순경	가천대학교	이소정	한국건설기술연구원
신영기	세종대학교	이승재	한국건설기술연구원
신영수	이화여자대학교	이승환	한국건설기술연구원
엄영호	(주)동명기술공단	이용수	한국건설기술연구원
유홍국	건일엠이씨	이원중	한국건설기술연구원
이복희	인하대학교	주영경	한국건설기술연구원
이주철	건일엠이씨	최봉혁	한국건설기술연구원
이철호	서울대학교	허원호	한국건설기술연구원
이태형	건국대학교		

2024 중앙건설기술심의위원회

성명	소속	성명	소속
김영일	서울과학기술대학교	이영범	(주)수성엔지니어링
송상빈	한국광기술원	박영	한밭대학교
최영욱	한국전기연구원	박경윤	LG전자
주강필	SK에코플랜트(주)		

국토교통부

성명	소속	성명	소속
전인재	국토교통부 건설산업과	이종문	국토교통부 건설산업과
		이상민	국토교통부 건설산업과

(분야별 가나다순)

KCS 31 80 10 : 2024

옥내 및 옥외 소화전 설비공사

2024년 8월 22일 개정

소관부서 국토교통부 건설산업과

관련단체 대한설비공학회

06130 서울 강남구 테헤란로7길 22(역삼동 635-4)과학기술회관 신관 902호

Tel : 02-554-8571~2 E-mail : hvac@sarek.or.kr

<http://www.sarek.or.kr/>

작성기관 국가건설기준센터

10223 경기도 고양시 일산서구 고양대로 283(대화동)

Tel : 031-910-0444 E-mail : kcsc@kict.re.kr

<http://www.kcsc.re.kr>

국가건설기준센터

10223 경기도 고양시 일산서구 고양대로 283(대화동)

Tel : 031-910-0444 E-mail : kcsc@kict.re.kr

<http://www.kcsc.re.kr>