

KCS 31 80 40 : 2024

# 연결송수관 설비공사

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

KC CODE



국토교통부



### 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 35 : 2016	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비함	제정 (2016.6)
KCS 31 45 10 35 : 2016	• 한국산업표준과 건설기준 부합화에 따라 수정함	수정 (2018.7)
KCS 31 45 10 35 : 2021	• 건설기준 적합성평가연구 결과에 따라 개정함	개정 (2021.2)
KCS 31 80 40 : 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 방수구 기구함 .....	1
2.2 호스 및 관창 .....	1
2.3 송수구 .....	1
2.4 방수구 .....	1
2.5 가압송수장치 .....	2
3. 시공 .....	2
3.1 배관 .....	2
3.2 기동스위치 .....	2
3.3 송수구 .....	2
3.4 방수구 .....	3
3.5 시험 및 검사 .....	3

## 1. 일반사항

### 1.1 적용범위

이 기준은 연결송수관 설비공사에 적용한다.

### 1.2 참고기준

KCS 31 80 05(1.2)에 따른다.

### 1.3 용어의 정의

기준의 용어 정의는 KCS 31 10 10(1.3)을 참조한다.

## 2. 자재

### 2.1 방수구 기구함

- (1) 함의 재질은 두께가 1.5 mm 이상의 강판으로 하고 방식처리를 한다.
- (2) 함의 문짝은 1.5 mm 이상의 스테인리스 강판 혹은 강판이나 동등 이상의 재질로 하고 '방수구 기구함'이라고 표시한 축광식 표지를 한다.

### 2.2 호스 및 관창

#### 2.2.1 호스

지름 65 mm 이상이며 소방 대상물의 각 부분에 물이 유효하게 뿌려질 수 있는 길이로서 한국소방산업기술원 또는 성능시험기관으로 지정받은 기관에서 그 성능을 검증받은 것으로 설치한다.

#### 2.2.2 관창

지름 65 mm 황동체로서 결합금속구는 나사식이며 방사형 관창으로 한다.

### 2.3 송수구

지름 65 mm의 쌍구형으로 접속구는 설치현장 및 소방기관의 장비의 상황에 맞는 것이어야 한다.

### 2.4 방수구

지름 65 mm 청동체로 10층 이하는 단구형, 11층 이상은 쌍구형으로 설치한다. 단, 11층 이상의 층으로서 아파트 용도로 사용되는 층 및 스프링클러 설비가 유효하게 설치되어 있고 방수구가 2개소 이상 설치된 층은 단구형으로 설치할 수 있다. 연결구에는 앵글밸브를 설치하며 밸브핸들은 주물체로 하고 개폐방향을 표시한다. 방수함 외함의 보기 쉬운 곳에 표

지판을 부착한다.

## 2.5 가압송수장치

지표면에서 최상층 방수구의 높이가 70 m를 넘는 소방대상물에는 연결송수관 가압송수장치를 설치한다.

## 3. 시공

### 3.1 배관

- (1) 주배관의 구경은 100 mm 이상의 것으로 한다.
- (2) 지면으로부터의 높이가 31 m 이상인 소방대상물 또는 지상 11층 이상인 소방대상물에 있어서는 습식설비로 한다.
- (3) 연결송수관설비의 수직배관은 내화구조로 구획된 계단실(부속실을 포함한다) 또는 파이프다트 등 화재의 우려가 없는 장소에 설치한다. 다만, 학교 또는 공장이거나 배관주위를 1시간 이상의 내화성능이 있는 재료로 보호하는 경우에는 그러하지 아니하다.

### 3.2 기동스위치

- (1) 가압송수장치는 방수구가 개방될 때 자동으로 기동되거나 또는 수동스위치의 조작에 의하여 기동되도록 한다.
- (2) 이 경우 수동스위치는 2개 이상을 설치하되, 그 중 1개는 다음 기준에 의하여 송수구의 부근에 설치한다.
  - ① 송수구로부터 5 m 이내의 보기 쉬운 장소에 바닥으로부터 높이 0.8 m 이상 1.5 m 이하로 설치한다.
  - ② 1.5 mm 이상의 강판함에 수납하여 설치하되, 문짝은 불연재료로 설치할 수 있다.
  - ③ 전기설비 기술기준에 관한 규칙에 의하여 접지하고, 빗물 등이 들어가지 않는 구조로 한다.

### 3.3 송수구

- (1) 소방펌프자동차가 쉽게 접근할 수 있는 노출된 장소에 설치한다.
- (2) 지면으로부터 높이가 0.5 m 이상 1 m 이하의 위치에 설치한다.
- (3) 지름 65 mm 이상의 쌍구형으로 한다.
- (4) 송수구의 가까운 부분에 자동배수밸브 및 체크밸브를 설치한다.
  - ① 습식의 경우에는 송수구·자동배수밸브·체크밸브의 순으로 설치한다.
  - ② 건식의 경우에는 송수구·자동배수밸브·체크밸브·자동배수밸브의 순으로 설치한다.
- (5) 송수구에는 이물질이 막기 위한 마개를 씌울 것

### 3.4 방수구

- (1) 방수구의 호스 집결구는 바닥으로부터 높이 0.5m 이상 1m 이하의 위치에 설치한다.
- (2) 방수구는 연결송수관설비의 전용방수구 또는 옥내소화전방수구로서 구경 65 mm의 것으로 한다.
- (3) 방수구의 위치표시는 방수구의 상부에 설치하며, 10 m 거리에서 쉽게 식별할 수 있는 적색등이나 표시등 또는 축광식표지로 한다.
- (4) 방수구는 개폐기능을 가진 것으로 설치하여야 하며, 평상 시 닫힌 상태를 유지할 것

### 3.5 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	이원종	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 40 : 2024 연결송수관 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>