

SMCS 61 20 30 05 : 2018

# 하수도관 설치

2018년 05월 03일 개정

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



### 서울특별시 전문시방서 제·개정에 따른 경과 조치

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

# 전문시방서 제·개정 연혁

- 이 기준은 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 서울특별시 전문시방서와 건설기준(설계기준, 표준시방서) 간 중복·상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 이 기준은 기존의 서울특별시 전문시방서를 중심으로 KCS 61 20 30 등의 해당하는 부분을 통합 정비하여 기준으로 개정된 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

전문시방서 (분야 및 코드)	주요내용	제·개정 (년.월)
토목분야	• 총칙, 측량 및 지반조사, 지반개량공사, 토공사, 말뚝공사, 콘크리트공사, 상·하수도공사, 강구조물공사, 교량가설 및 부대공, 도로 및 포장공사, 터널공사, 하천공사, 기타공사 등 토목분야 관련 서울특별시 전문시방서 제정	제정 (2000.04)
토목분야	• 부분 개정	개정 (2002.06)
토목분야	• 부분 개정	개정 (2004.11)
토목분야	• 부분 개정	개정 (2006.09)
토목분야	• 부분 개정	개정 (2009.07)
토목분야	• 부분 개정	개정 (2014.12)
SMCS 61 20 30 05 : 2018	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비	개정 (2018.05)

제 정 : 2000 년 04 월 29 일

개 정 : 2018 년 05 월 03 일

심 의 : 중앙건설기술심의위원회

자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

소관부서 : 서울특별시 기술심사담당관

관련단체 (작성기관) : 서울특별시 (주) 유신, (주) 조우엔지니어링종합건축사사무소

# 목 차

1. 일반사항 .....	1
1.1 적용 범위 .....	1
1.2 참고 기준 .....	1
1.3 용어의 정의 .....	1
1.4 제출물 .....	1
2. 자재 .....	1
2.1 여과용 섬유 .....	1
2.2 집수정 및 토사정 .....	1
2.3 되메우기 재료 .....	2
3. 시공 .....	2

## 하수도관 설치

### 1. 일반사항

#### 1.1 적용 범위

(1) 하수도관 설치의 적용 범위는 KCS 61 20 30 (1.1.1)에 따른다.

#### 1.2 참고 기준

##### 1.2.1 관련 법규

내용 없음

##### 1.2.2 관련 기준

- KCS 61 20 30 하수도관 부설공
- SMCS 11 20 10 땅깁기
- SMCS 11 20 15 터파기
- SMCS 11 20 20 흙쌓기
- SMCS 11 20 25 되메우기 및 뒤채움
- SMCS 61 40 10 하수도 맨홀, 측구 및 표면배수시설 공사

#### 1.3 용어의 정의

내용 없음

#### 1.4 제출물

(1) 하수도관 설치의 제출물은 KCS 61 20 30 (1.1.2)에 따른다.

### 2. 자재

#### 2.1 여과용 섬유

(1) 여과용 섬유로는 비부식성의 부직포를 사용해야 한다.

#### 2.2 집수정 및 토사정

(1) 뚜껑 및 틀의 형태와 재질은 설계서에 명시된 것으로 한다.

(2) 재질은 기존 맨홀뚜껑, 스틸그레이팅, 주철제 등을 사용하는 것으로 한다.

### 2.3 되메우기 재료

(1) 되메우기 재료는 SMCS 11 20 20, SMCS 11 20 25의 재료에 적합한 것이어야 한다.

## 3. 시공

(1) 하수도관 설치의 시공은 KCS 61 20 30 (1.3)에 따르며, 특기사항은 다음과 같다.

① KCS 61 20 30 (1.3)에서 명시된 항목 외에 다음 (2), (3)항을 추가하여 적용한다.

(2) 관부설

- ① 관, 연결재 및 부대품은 해당 규격과 제작자의 지침서에 따라 부설해야 하며, 이음은 수밀하게 봉합해야 한다.
- ② 관은 설계서에 명시된 경사에 맞추어 부설하고, 경사의 변동은 10 m의 연장에  $\pm 30$  mm 이내여야 하며, 역경사가 없어야 한다.
- ③ 도랑파기는 SMCS 11 20 10, SMCS 11 20 15의 요건에 따라야 하고, 다질 때 관을 변위시키거나 손상을 주어서는 안 된다.
- ④ 맨홀은 SMCS 61 40 10의 해당요건을 따라야 한다.
- ⑤ 추적용 배선(관 표시공)은 관의 정부를 따라 연속적으로 설치하고, 마무리된 지면에서 150 mm 이상의 깊이에 묻혀야 한다.
- ⑥ 관은 제자리까지 들거나 굴려서 옮겨야 하며, 다듬어진 바닥면에 떨어뜨리거나 끌어서는 안 된다.
- ⑦ 관에 소켓(Socket)이 붙어있는 경우에는 소켓을 관의 상류쪽 또는 높은 곳으로 향하도록 설치한다. 소켓이 없는 관은 고무링을 사용한 맞물림(Butt) 접합, 수밀밴드를 사용한 맞대기 접합 등으로 한다. 접합부는 공사감독자의 지시가 없는 한 용적 배합비가 1:2인 시멘트 모르타르로 틈 사이를 채워 수밀하게 시공하여야 한다.
- ⑧ 되메우기 및 뒤채움을 시행하기 전에 관 설치의 적부, 침하의 유무, 손상유무 등에 대하여 공사감독자의 검사를 받아야 하며, 이상이 있을 때에는 공사감독자의 지시에 따라 다시 설치하거나 교체하여야 한다.
- ⑨ 수급인은 관부설 전, 부설 중, 부설 후 등의 공정별 사진을 촬영하여 공사가 완료된 후 검토가 불가능한 부분에 대한 기록을 유지하여야 한다.
- ⑩ 이음 모르타르를 시공하기 전에 모르타르를 시공할 관의 면은 잘 청소한 후 물로 충분히 적셔두어야 한다.
- ⑪ 제방을 횡단하는 관로는 관로와 제체 재료인 토사와의 접촉면을 통하여 파이핑 또는

누수현상이 발생하지 않도록 차수용 키를 설치하거나 혹은 관로주변을 점토로 되메움을 해야 한다.

(3) 집수정 및 토사정의 설치

- ① 터파기한 바닥면은 정확한 표고로 깨끗하고 매끈하게 다듬어야 한다.
- ② 바닥 기초는 거푸집을 설치하고, 하수관의 단부에 맞추어 콘크리트를 치고 표면을 수평으로 면고르기를 하여야 한다.
- ③ 콘크리트로 제작하는 동체에는 하수관이 연결될 수 있도록 슬리브를 두어야 한다.
- ④ 관의 유입구와 유출구는 명시된 표고와 바닥에 맞추어야 한다.
- ⑤ 뚜껑과 틀은 그라우트를 메워서 수평이 되도록 얹히고, 명시된 표고로 원추형 상단부에 고정되게 해야 한다.

집필위원	분야	성명	소속
	총괄	장영일	(주)유신
	토목	김지홍	(주)유신
	토목	최재원	(주)유신
	토목	강태진	(주)유신
	토목	박준승	(주)유신

자문위원	분야	성명	소속
	토목시공	구재동	한국건설기술연구원
	토목구조	원종진	(주)한국종합기술
	토질 및 기초	이상환	(주)건화
	상·하수도	조현석	(주)KG엔지니어링종합건축사사무소
	도로	황주환	(주)동일기술공사

건설기준위원회	분야	성명	소속
	상·하수도	김동욱	공주대학교
	상·하수도	김상현	부산대학교
	상·하수도	김철규	단지기술처
	상·하수도	독고석	단국대학교
	상·하수도	류성호	뉴엔텍(주)
	상·하수도	박세출	한국수자원공사
	상·하수도	손창섭	(주)서용엔지니어링
	상·하수도	안윤주	건국대학교
	상·하수도	오현제	한국건설기술연구원
	상·하수도	위육량	상수도처
	상·하수도	이상민	(주)한국종합기술
	상·하수도	이상엽	(주)한국종합기술
	상·하수도	이임섭	상수도사업본부
	상·하수도	정창화	(주)태성종합기술
	상·하수도	한성용	수도사업처
	상·하수도	홍승관	고려대학교

중앙건설기술심의위원회	성명	소속
	김 영 근	(주) 건 화
	김 영 환	한국시설안전공단
	서 경 숙	(주) 청우이엔지
	성 배 경	한국건설교통기술협회
	이 태 옥	(주) 평화엔지니어링
	조 의 섭	동부엔지니어링 (주)
	최 창 식	한양대학교

서울특별시	성명	소속	직책
	김 홍 길	기술심사담당관	과 장
	조 임 남	기술심사담당관	토목심사팀장
	양 은 철	기술심사담당관	사무관
	유 현 선	기술심사담당관	주무관
	김 석 기	기술심사담당관	주무관

서울특별시 전문시방서  
SMCS 61 20 30 05 : 2018

## 하수도관 설치

---

2018년 05월 03일 발행

소관부서 서울특별시 기술심사담당관

관련단체 서울특별시

(작성기관) (주)유 신  
06252 서울특별시 강남구 역삼로 4길 8 (역삼동)  
☎ 02-6202-0114 E-mail : webmaster@yooshin.com  
<http://www.yooshin.com>

(주) 조우엔지니어링종합건축사사무소  
05707 서울특별시 송파구 양재대로 62길 19 (가락동)  
☎ 02-406-0332 E-mail : jowooeng@daum.net

서울특별시  
04524 서울특별시 중구 세종대로 110  
☎ 02-120  
<http://www.seoul.go.kr>