

KCS 61 30 10 : 2017

# 배수관

2017년 10월 27일 개정  
<http://www.kcsc.re.kr>

KC CODE



# KCS 61 30 10 배수관

## 1. 일반사항

### 1.1 적용범위

이 지방서는 하수관로공사 배수설비 중 배수관공사에 대해 적용한다.

### 1.2 제출물

1.2.1 시공계획서를 작성하여 공사감독자(건설사업관리자)에게 제출한다.

### 1.2.2 시공도면

공사감독자(건설사업관리자)가 요구하는 도면을 작성 제출하여야 한다.

## 2. 재료 : 해당사항 없음

## 3. 시공

### 3.1 배수관

시공은 다음 사항을 기준으로 시행하되 현장상황에 따라 공사감독자(건설사업관리자)와 협의 조정할 수 있다.

3.1.1 시공자는 배수설비별로 시공계획서(오점조사방법 및 공사계획 등), 공사 전·후 기록사진(CCTV 촬영자료 포함) 및 우수받이 대장도 등을 제출하여 공사감독자(건설사업관리자)가 정비내용의 적정성을 확인할 수 있도록 하여야 한다.

3.1.2 시공자는 시공전 각 가옥별로 오·우수 배수설비 연결 상태, 마당 포장 종류, 정확조 설치 유무 등 공사에 필요한 사전 세부조사를 시행하고, 가옥주와 충분한 협의를 거쳐 상세 시공 도면을 작성, 제출하여 공사감독자(건설사업관리자)의 승인을 얻은 후 시공하여야 한다.

3.1.3 시공 상세도면은 설계 도면상의 배수설비 시설계획 형태별 표준도를 참조하여 작성하되, 기존 배수설비 현황, 배수설비 시공계획, 기존 배수관 활용계획(우수관 활용 및 생활 오수관으로 재사용 여부), 지장물 현황(담장, 장독대, 기타), 물받이 위치, 연결관의 관경, 연장, 관종, 매설심도 등이 포함되어야 하며, 지형 또는 가옥 구조상 정확조 폐쇄 등 설계도면대로 시공이 불가능한 경우, 불가 사유(사진첨부)등을 명시하여 추후 해당 지자체가 대상 가옥에 대한 행정상의 조치를 취할 수 있는 충분한 근거 자료가 될 수 있도록 작성하여야 한다.

3.1.4 물받이는 우수받이와 오수받이가 구별되게 하며, 원칙적으로는 규격품(공사감독자(건설

사업관리자의 승인을 얻은 공장제품 포함)을 사용하여야 한다.

- 3.1.5 옥내에서 배출되는 주방 및 수세변소수의 기존배수관과 신설배수관의 연결시 기존배수관의 관경이 일정하지 않은 경우 접착제 및 소켓을 이용한 TS접합(본드접합)을 실시하여 신설배수관과 연결할 수 있다.
- 3.1.6 연결관의 관 대 관 접합시 기존 오수관을 천공하여 연결할 경우 반드시 천공기를 사용하여 천공하고 관중에 따른 분기관 체결을 실시하여 정밀하게 연결하여야 한다.
- 3.1.7 배수관과 오수받이의 연결은 배수설비 표준도에 제시되어 있는 표준도를 기준으로 하여 주택내 배수설비 매설현황에 대한 조사를 철저히 한 후 공사감독자(건설사업관리자)와 협의하여 시공하되, 사용자의 의견을 최대한 반영하여 민원이 발생되지 않도록 하여야 한다.
- 3.1.8 공사완료 후 유지관리 및 배수설비 개조시 오점방지 등을 위해 배수설비 정비개소별 관중, 관경, 매설위치, 매설심도, 시공연도 등을 기입한 배수설비 설치도(대장도)를 작성하여 제출하여야 한다.
- 3.1.9 시공자는 사유지내 연결관 공사시 기존 담장이나 시설물의 손상을 최소화하도록 시공계획을 수립하여야 하며, 부주의로 인한 기존 담장이나 시설물의 손상시에는 시공자 부담으로 복구하여야 한다.
- 3.1.10 배수관 및 연결관은 시·종점에 대해 최소 1/100이상의 경사를 두어야 하며, 특히 최소토피는 배수관의 경우 200mm 이상, 연결관의 경우에는 600mm 이상이어야 한다. 그러나, 지역여건 등에 의하여 최소경사 및 유속 확보가 곤란한 지역 등은 자가배수펌프 설치, 설치지역 제외 등 공사감독자(건설사업관리자)와 협의하여 지역여건을 최대한 고려하여 설치방안을 강구하도록 한다.
- 3.1.11 배수관 및 연결관은 시공완료 후에 필요시 경사 검사, 연막시험 또는 염료 시험 등을 실시하여 오점여부 및 수밀상태 등을 확인하여 그 결과를 배수설비 설치도에 의거해 서류로 공사감독자(건설사업관리자)에게 제출하여야 한다.
- 3.1.12 시공자는 설계 도서에 제시된 규격에 따라 설치하려는 해당 오수받이에 인버트를 반드시 설치하여야 한다.
- 3.1.13 시공자는 사유지 내 배수관 공사시 화장실에서 발생하는 악취가 다른 배수관을 통해 실내로 들어가지 않도록 화장실 배수관은 다른 잡배수관과 절대로 연결해서는 안 된다.
- 3.1.14 오수받이로 배수관 연결공사시 주방오수 배수관에 통기구를 설치하여 일시적인 진공상태가 형성되어 물의 흐름을 방해하지 않도록 하여야 한다.

## 3.2 기타 부대시설

### 3.2.1 기존 정화조의 처리

- (1) 기존 정화조는 배수설비 공사 전후, 시공자가 폐쇄하는 것으로 하며, “하수도배수설비지침(건

설부)” 상의 정화조 폐쇄방법에 따라 공사감독자(건설사업관리자)와 협의하여 정화조 폐쇄시 배수관 구조 또는 위생상의 문제가 발생하거나 우수 등이 고이지 않도록 충분한 이격거리를 두는 등 배수관 공사시 필요한 조치를 시행하여야 한다.

- (2) 현장 여건상 정화조를 그대로 두고 그 상부에 배수관을 포설하는 경우 시공자는 정화조로부터 충분한 이격거리를 두고 배수관이 부등침하를 일으키지 않도록 하여야 한다.

### 3.2.2 악취처리대책

- (1) 우수받이 뚜껑은 악취방지를 위해 밀폐형이어야 하며, 뚜껑은 공장제품인 주철제로 제작하여야 한다. 밀폐뚜껑은 절대로 물이 스며들지 않도록 하며 개폐작용이 용이하도록 제작되어야 한다.
- (2) 오·우수 분류식화 공사로 인해 가옥내 악취가 발생할 경우 배수관의 오점여부를 확인할 수 있는 오점검사를 실시하여야 하며, 오점된 시공이 있으면 재시공하여야 한다.
- (3) 시공자는 특별한 경우를 제외하고는 우수받이내 배수관 유입부에 악취발생 방지를 위해 설계 도면에 표기된 방법으로 U-트랩이나 봉수형 우수받이를 설치하여야 한다. 옥내 트랩이 기 설치되어 있는 수세식 변소용 배수관에는 상기의 시설을 설치하지 않도록 한다.

### 3.3.3 오염 대책

주택지 지반굴착시 하수등의 누수로 하수가 흘러나와 오염시키는 사례가 발생되지 않도록 해야 하며 발생시에는 누수되는 원인을 찾아 보수한 후 시공하여야 된다.

### 3.3.4 기 타

#### (1) 주민홍보 방안

오점방지에 대한 주민홍보, 주민홍보 전담팀 구성, 홍보책자 제작, 홈페이지 구축 및 운영계획, 대중매체공고(지역TV 및 신문), 취약지역 마을 방송, 공공장소 홍보물 부착, 주민설명회 개최, 공청회 개최, 주민대표 관련현장견학, 공사안내문 발송 등을 하여야 한다.

#### (2) 교통처리 대책

- ① 관련기관 협의 후 공사기간 교통통제 및 우회도로 통행계획
- ② 임시 주차장 계획

#### (3) 유지관리 계획수립

- ① 가옥내 보관용 배수설비도
- ② 유지관리 요령 책자 배포
- ③ 각 배수설비의 역할 설명서
- ④ 배수설비 청소주기 및 방법 설명서

- (4) 배수설비 공사후 배수시설 유지관리 요령 홍보물을 작성하여 공사감독자(건설사업관리자) 승인후 각 가구마다 배포하여 정상적인 유지관리가 되도록 하여야 한다.

- (5) 홍보물은 홍보책자, 영상물, 인터넷 홈페이지 구축으로 구성되며, 홍보물 제작시 사전에 세부적인 계획서를 작성하여 발주자 및 공사감독자(건설사업관리자)와 협의하여 승인을 얻은 후

제작하여야 하며, 공사착공 전 본 공사와 관련 홍보자료로 활용하는데 문제가 없어야 한다.  
(6) 홍보물 제작에 사용되는 비용은 시공사 부담으로 한다.