

KCS 57 70 25 : 2017

상수도 파이프루프공사

2017년 8월 일 제정

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

목 차

KCS 57 70 25 상수도 파이프루프공사	1
1. 일반사항	1
2. 자재	1
3. 시공	1

KCS 57 70 25 상수도 파이프루프공사

1. 일반사항

1.1 적용범위

이 시방서는 도로, 철도, 하천 등을 추진으로 횡단하여 관로를 부설할 경우에 대한 일반적인 사항에 대해 적용한다.

1.2 참고 기준

내용 없음.

1.3 용어의 정의

내용 없음.

1.4 제출물

시공자는 다음 사항을 포함한 시공계획서 및 시공상세도를 제출하여야 한다.

(1) 추진공과 병행할 경우

- ① 파이프루프로 형성된 지보공의 안정성 검토서
- ② 파이프루프 설치상세도
- ③ 가이드레일 제작상세도
- ④ 파이프 내 보강이 필요한 경우 보강작업계획서
- ⑤ 기타 파이프루프공사에 수반되는 작업에 필요한 사항

(2) 단일 수평지보공사로 시공할 경우

- ① 상기 ①의 모든 사항
- ② 추진기지 등 필요한 관련 사항

2. 자재

2.1 재료

KSD 3503의 2종(SS 400) 규격에 적합하거나 동등 이상의 것으로서 스파이럴식 용접 접합된 관이어야 하며, 내·외면 모두 나관상태로 녹 또는 이물질이 관 표면에 부착되어 있어서는 안 된다.

3. 시공

3.1 추진기지

- (1) 시공자는 승인 받은 시공상세도에 따라 추진기지를 설치하여야 한다.
- (2) 추진기지는 추진관의 반입이나 압력벽의 축조 등 추진공사에 동원되는 설비가 안전하며 효

- 울적으로 관내 토사를 반출할 수 있는 구조 및 규모이어야 한다.
- (3) 작업 중 강우나 침투되는 지하수 등은 횡단할 구조물의 안정성이나 작업에 악영향이 생기지 않도록 배수 또는 차수 처리되어야 한다.
 - (4) 임시로 흙깎기를 하고 추진공사 완료 후 복구되어야 할 토사 비탈면은 복구가 완료될 때까지 공사감독자(건설사업관리자)에게 승인받은 방법으로 보호되어야 한다.
 - (5) 시공자는 추진기 입구주변을 작업관리가 편리하도록 필요한 두께 및 넓이로 콘크리트 기초 바닥 슬래브를 시공하여야 한다.
 - (6) 압력벽은 관 추진에 필요한 최대압력과 소요의 안전율을 고려한 설계압력에 저항할 수 있는 구조 및 규모이어야 한다.
 - (7) 추진관 내에는 굴착 등 작업에 지장이 없도록 조명시설을 설치·운영·철거되어야 한다.
 - (8) 추진관 내에는 필요에 따라 작업자의 안전에 위해하지 않도록 환기설비를 하여 설치·운영·철거되어야 한다.
 - (9) 가이드레일은 추진 도중 그 위치나 방향이 변형되어서는 아니되며, 시공자는 레일의 위치 및 방향을 점검하여야 한다.

3.2 파이프 루프공사

- (1) 투입시 관과 관의 연결은 이 시방서 KCS 57 30 20(1.5.2) “도복장강관의 용접접합”에 따라야 한다.
- (2) 시공자는 최초로 투입한 파이프가 반대편 설계지점에 정확히 관통된 것을 확인한 후, 그 다음 순서의 파이프를 인터로킹과 연결시킨 상태로 투입하여야 한다.
- (3) 시공자는 파이프 투입에 방해가 되는 전석 등은 공사감독자(건설사업관리자)의 승인을 받은 방법으로 제거하고 파이프루프의 배면쪽의 공간을 메워 횡단구조물에 악영향이 없도록 하여야 한다.

3.3 굴착

- (1) 시공자는 단일 수평지보공사로 시공되었을 경우 파이프루프가 아치형 지보를 형성하는 내부를 굴착하여야 한다.
- (2) 내부굴착은 KCS 27 00 00 터널공사 표준시방서에 따른다.
- (3) 시공자는 횡단할 구조물의 상부활하중 등 외부하중에 의한 파이프루프 변형에 대해 항상 유의하여야 하며 필요시 계기를 설치·운영하여야 한다.
- (4) 시공자는 횡단할 구조물의 지하수의 상태에 항상 유의하여야 하며, 파이프 루프공사 및 내부 굴착에 따른 지하수의 변동으로 횡단할 구조물에 악영향이 없도록 필요한 대책을 강구하고 공사감독자(건설사업관리자)의 승인을 받아 조치하여야 한다.
- (5) 시공자는 추진 도중 당초 예상하지 못하였던 외부하중으로 파이프루프에 변형이 발생할 우려가 있을 경우 보조지보공사를 하여야 한다.
- (6) 시공자는 굴착작업에 지장이 없도록 조명시설을 설치·운영·철거하여야 한다.

- (7) 시공자는 필요에 따라 작업자의 안전에 위해하지 않도록 환기설비를 설치·운영·철거하여야 한다.

3.4 내관 부설

- (1) 관추진공과 병행하는 경우 다음 항에 따라야 한다.
- ① 시공자는 관내 굴착이 완료되면 관내 청소를 하여야 하며, 내관 삽입 전에 공사감독자(건설사업관리자) 승인을 받아야 한다.
 - ② 시공자는 내관을 삽입할 때 외부도복장의 손상이 없도록 하며, 손상이 발생한 경우 시공자의 비용으로 손상된 부분을 보수하여야 한다.
 - ③ 내관의 연결은 이 지방서 KCS 57 70 20 보호관 및 철관 추진공사 3.6 보호관 추진공사 및 KCS 57 70 20 보호관 및 철관 추진공사 3.7 철관 추진공사에 맞추어 시공되어야 하며 공사감독자(건설사업관리자)의 승인을 받은 후 삽입되어야 한다.
- (2) 단일 수평지보공사로 시공되었을 경우 이 지방서 KCS 57 70 20 보호관 및 철관 추진공사 3.6 보호관 추진공사 및 KCS 57 70 20 보호관 및 철관 추진공사 3.7 철관 추진공사에 따라야 한다.

3.5 내관 주변 뒤채움

- (1) 관 추진공사와 병행하는 경우 시공자는 내관 삽입이 완료되면 양단부의 추진관 및 내관 사이의 공간부를 설계서에 명시된 방법으로 수밀시키고 채움 그라우팅하여야 한다.
- (2) 단일 수평지보공사로 시공되었을 경우 다음 각 조항에 따라 시공되어야 하며, 별도로 규정되지 않은 사항은 콘크리트 표준시방서 및 터널공사 표준시방서에 따른다.
- ① 시공자는 내관 부설 완료 후 양단부의 파이프 루프공과 내관 사이의 공간부를 콘크리트로 채워야 하며, 채움재는 설계서에 따른다.
 - ② 내관 주변 뒤채움 콘크리트 치기는 터널공사 표준시방서에 따른다.