

(주) 도화 엔지니어링
하남선(상일~검단산) 복선전철 5공구 건설사업관리단

수 신 경기도지사
참 조 철도건설과장
제 목 서울시 궤도공사 터널내 배수구 협의요청 관련 처리방안 검토서 보고

1. 귀 도의 무궁한 발전을 기원합니다.
2. 철도건설과-4101호(2019.04.12.)와 관련입니다.
3. 위 호와 관련하여 서울시에서 하남선 궤도공사 추진중 터널 중앙부에 설치된 배수구 뚜껑이 분기기 및 부유궤도 도상타설에 지장이 되고 있어 협조 요청한 사항에 대하여 처리방안 등에 대한 검토의견서를 붙임과 같이 보고 합니다.

붙 임 : 1. 검토의견서 1부, 끝.

하남선 복선전철 5공구 책임건설사업관리기술자



건설사업관리기술자 조기섭 책임건설사업관리기술자 권혁돈

협조자

시행 하남도화5 제2019-255호(2019.04.18) 접수 (. .)

우 12947 경기도 하남시 신장동 89-16번지

전화 031-935-4568 전송 031-935-4569 mail hanamm5@naver.com

검 토 의 건 서

공 사 명	하남선(상일~검단산)복선전철 5공구 건설공사	검토일자	2019. 04. 18
검토건명	터널내 레일간섭구간(시저스, 건넘선, 부유궤도) 중앙맨홀 처리방안 검토		
검 토 자	건설사업관리기술자 조기섭 <i>AS</i>	확 인 자	책임건설사업관리기술자 권혁돈 <i>2019</i>

검 토 내 용 (1/2)

□ 검토목적

하남선(상일~검단산)복선전철 5공구 건설공사의 터널 내 궤도공사 추진 시 터널 중앙 배수맨홀이 분기기 및 부유궤도 도상 콘크리트 타설에 지장이 있어 처리방안을 검토하여 조치 하고자 함.

□ 관련문서

- 『서울특별시 도시기반시설본부』 도시철도토목부-3646호 (2019.04.09.)
- 『경기도』 철도건설과-4101호 (2019.04.12.)

□ 도시기반시설본부 협의 요청 사항

○ 분기기 구간 (맨홀 5개소)

- 건넘선 구간 (간섭맨홀 2개소)
 - 중앙맨홀 2개소 : 뚜껑단면 축소 (현재-900x1300 ⇨ 요청-300x300)
- 시저스 구간 (간섭맨홀 3개소)
 - 중앙맨홀 2개소 : 뚜껑단면 축소 (현재-900x1300 ⇨ 요청-300x300)
 - 중앙맨홀 1개소 : 폐쇄

○ 부유궤도 구간 (맨홀 2개소)

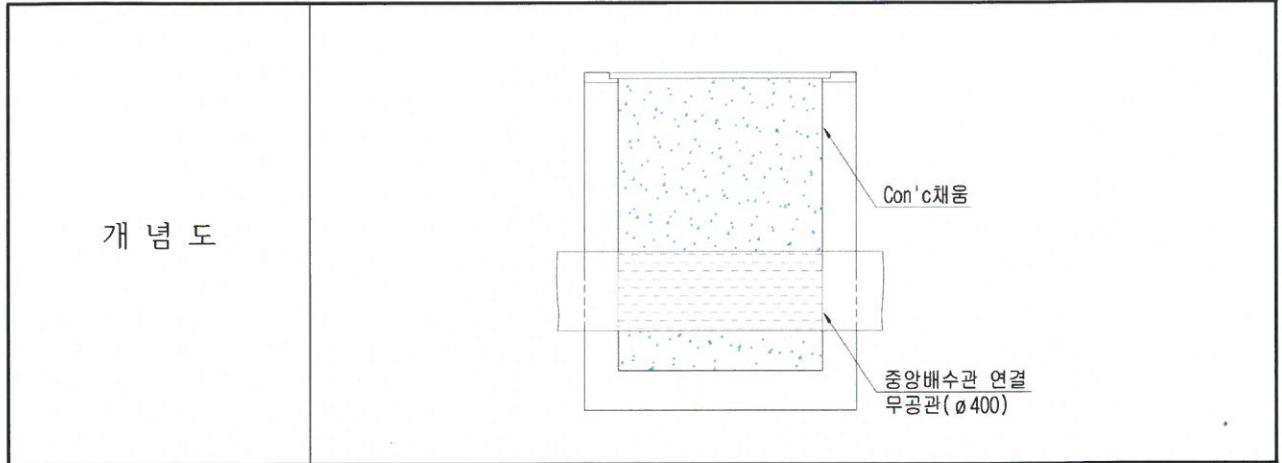
- 중앙맨홀 2개소 : 폐쇄

□ 검토내용

- 폐쇄 요청한 맨홀 3개소는 요청한 대로 시행.
- 맨홀 뚜껑단면 축소 요청한 4개소(현재-900x1300 ⇨ 요청-300x300)는 축소시 유지관리가 어려울 것으로 판단되어 폐쇄하고, 폐쇄되는 구간 중 최대거리(L=120m)도 준설장비 등을 이용하여 유지관리가 가능하다고 판단됨.

검 토 내 용 (2/2)

□ 중앙맨홀 폐쇄방안 검토



○ 안정성 검토

- 맨홀내부 골재채움 시 향후 열차 운행으로 인한 진동으로 장기간 경과 후 맨홀내부 채움 골재의 침하 우려가 있고, 이에 따라 상부 도상콘크리트에 균열이 발생할 수 있음
- 맨홀내부에 콘크리트 채움의 경우 침하방지 및 열차하중에 대한 안정성 확보 가능

○ 유지관리 검토

- 맨홀내부 종배수관(ø400mm)을 연결하여 맨홀 폐쇄 시에도 종배수관의 배수기능 유지
- 맨홀 간격이 L=30m 로 설치되어 있어 일부 폐쇄 시에도 향후 준설작업이 가능
- ※ 시저스 분기기구간의 맨홀 3개소 구간 폐쇄 시에도 최대 맨홀간격이 L=120m 로 준설작업이 가능함

□ 검토결과

- 맨홀내부 종배수관(ø400mm)을 연결하여 맨홀폐쇄 시에도 종배수관 배수기능을 유지할 수 있고, 시저스 분기기구간의 맨홀 3개소 구간 폐쇄 시에도 최대 맨홀간격이 L=120m에 있어 향후 유지관리를 위한 준설작업을 실시할 경우에도 작업이 가능하다고 판단됨.
- 맨홀내부 에는 콘크리트 채움을 시공하여 향후 열차 운행으로 인한 진동 및 열차하중에 대한 안정성을 확보하여 맨홀상부 도상콘크리트의 균열발생을 방지하는 것이 유지관리상 유리 하다고 판단됨.