

---

# 도시철도 9호선 3단계 철도시설의 기술기준에의 적합여부 검토계획

---

2018. 5.

# I 목 적

- 도시철도 9호선 공종별 시험, 사전점검 결과, 철도종합시험운행 시행계획 및 철도시설의 기술기준에의 적합여부 검토를 통하여 종합시험운행 시행 가능 여부를 확인하기 위함

# II 관련 근거

- 철도안전법 제38조(종합시험운행) 제2항 및 같은 법 시행령 제63조 (권한의 위탁) 제1항 제6의2
- 철도종합시험운행 시행지침 제18조(철도시설의 기술기준에의 적합 여부 검토)
- 도시철도설비부-4791(2018.05.21) 「도시철도 9호선 3단계 종합시험 운행 시행 계획서 제출」

# III 검토대상

## 1. 검토대상 개요

- 사업구간 : 9호선 3단계 종합운동장~보훈병원(8정거장, 9.14km)
- 차량 편성수 : 6량 33편성, 4량 12편성 [45편성 246량]
- 사업노선



○ 종합시험운행 일정(계획)

- 시설물검증시험 : '18. 06. 15 ~ 07. 03
- 영업시운전 : '18. 07. 16 ~ 09. 15

**2. 주요시설물 현황**

구 분	주 요 시 설 물 현 황	비 고
토 목	- 교 량 : 없음 - 터 널 : 9.14km - 역 사 : 8개 정거장	
궤 도	- 궤 도 : 19.5km - 분기기 : 23틀	
건 축	- 931역(8,644 m <sup>2</sup> ), 932역(6,841 m <sup>2</sup> ), 933역(10,105 m <sup>2</sup> ), 934역(7,833 m <sup>2</sup> ), 935역(9,014 m <sup>2</sup> ), 936역(8,823 m <sup>2</sup> ), 937역(7,505 m <sup>2</sup> ), 938역(8,986 m <sup>2</sup> )	
송변전	- 수전선로(터널) : 22.7km - 송배전선로 : 156.4km, - 22.9kV 변전소 : 3개소 - 변전장비 130면	
전차선	- 강제전차선 : 21.2km(AL T-bar)	
일반전기	- 역사전기실 : 8개소, 257면(정거장 전기설비)	
신 호	- 신호기계실 3개소, - 신호케이블 123.5km, 신호기 37기 - 궤도회로 114개소 - 선로전환기 21개	
통 신	- 열차무선케이블 17.7km - 열차무선설비, 역무자동설비 - 전송, 방송, 영상, 열차행선안내시스템	
기계설비	- PSD 8개소 - 엘리베이터 : 33대 - 에스컬레이터 : 89대	

## IV 검토일정 및 방법

### 1. 검토일정

#### □ 시작회의 및 종료회의

구분	시작회의	종료회의
일시	'18. 05. 28(월), 11:00	'18. 05. 30(수), 16:00
장소	서울9호선 종합운동장역 시스템 감리단 상황실	
내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 종합시험운영 결과검토 및 절차</li> <li>· 검토계획</li> <li>· 검토팀 구성 및 운영에 관한 사항</li> <li>· 철도운영자 등의 협조요청 등</li> <li>· 제반사항</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 분야별 검토결과, 검토기록서 작성 및 확인</li> <li>- 시정명령 · 개선사항 확인</li> <li>- 종합시험운영 시행가능 여부 판단</li> </ul>

□ 현장검토 : '18. 5. 28(월) ~ 5. 30(수) (3일간)

□ 서류검토 : '18. 5. 31(목) ~ 6. 08(금) (6일간)

### 2. 검토사항

- 검토대상 : 도시철도 9호선 3단계 종합운동장~보훈병원(9.14km)
- 검토기준
  - 철도시설의 기술기준 등 관련법령, 기타 안전기준 등
- 검토분야 : 관제, 노반, 궤도, 건축, 전철전력, 신호, 통신
- 검토항목 : 철도시설의 기술기준에의 적합여부 검토 점검항목(붙임1 참조)
- 검토방법
  - 분야별 공종별 시험 및 사전점검 결과에 대한 세부내용 검토
  - 철도시설물 설계도면 및 성능시험 자료 등 확인
  - 철도시설물 설치 및 동작상태, 기타 불안전 요인 등 육안점검

## V 검토팀 구성 및 운영에 관한 사항

### 1. 검토팀 구성

구분	소속	직위	성명	현장검토일
검토팀장	철도기술처	처장	김성하	-
총괄	철도기술처	부장	박홍규	05.28~30
운전/관제	철도기술처	과장	고광식	05.28~30
노반	철도기술처	과장	이상용	05.29~30
궤도	철도기술처	과장	이주영	05.28~30
전철전력	철도기술처	과장	이건호	05.28~30
신호/통신	철도기술처	과장	송현진	05.28~30
	철도기술처	과장	정연욱	05.28

※ 종합시험운행 타 사업 중복으로 인한 검토팀 구성 및 현장 검토일정 변경 가능

※ 외부전문가 참여 시 별도 통보

## VI 철도운영자 등의 협조요청 등 제반사항

- 분야별 담당자 시작·종료회의 참석 요청
- 현장검토 시작·종료회의 장소 확보 협조요청 : 도시기반시설본부
- 검토기준 및 검토항목에 따른 근거자료 준비 : 도시기반시설본부
  - 분야별 시설물 추진현황, 설계도면, 측정자료 등
- 기타 필요사항은 현장검토 시 별도 협조요청

【붙임】 철도시설의 기술기준에의 적합여부 검토 점검항목

**철도시설의 기술기준에의 적합여부 검토 점검항목(지침 제18조 관련)**

점검항목	적합	부적합	보완	해당없음	비고 (부적합,보완사항 기록 등)
<b>1. 철도 관계법령의 적용의 적정성</b>					
○ 설계사양 승인	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
○ 기술사양 변경 시 적용법령 준수	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>2. 안전성분석의 적정성</b>					
○ 위험요인 식별 및 분석	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
○ 위험도 저감대책의 적정성 및 이행여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
○ 타 분야에서 이전된 위험 저감대책 수립 및 이행	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
○ 위험도 목록의 적정성	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>3. 일반 선로 구조물 및 궤도 시설물의 설치 기준 준수 확인</b>					
○ 일반 선로 구조물 및 궤도 시설물의 설치 기준 준수 확인	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>4. 모든 선로 구조물, 지지물 및 설비의 기계적, 전기적인 안전간격 확보와 안전 여유 한계 확인</b>					
○ 모든 선로 구조물, 지지물 및 설비의 기계적, 전기적인 안전간격 확보와 안전 여유 한계 확인	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>5. 차량의 크기와 철도 선로 구조물 및 각종 시설물과 안전여유 한계 확인</b>					
○ 차량의 크기와 철도 선로 구조물 및 각종 시설물과 안전여유 한계 확인	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>6. 모든 선로변 감지기가 정상 작동하는지 확인</b>					
○ 모든 선로변 감지기가 정상 작동하는지 확인	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

점검항목	적합	부적합	보완	해당없음	비고 (부적합,보완사항 기록 등)
<b>7. 유지보수기지 내의 안전에 관계된 장치들의 작동 확인</b>					
○ 유지보수기지 내의 안전에 관계된 장치들의 작동 확인	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>8. 전원공급회로, 전원 공급 및 차단 절차, 작업시행 절차의 확인</b>					
○ 전원공급회로, 전원 공급 및 차단 절차, 작업시행 절차의 확인	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>9. 변전소 설비 및 장치의 현장 제어 확인</b>					
○ 변전소 설비 및 장치의 현장 제어 확인	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>10. 변전소 전원 공급 및 정식 작업 허용 절차 확인</b>					
○ 변전소 전원 공급 및 정식 작업 허용 절차 확인	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>11. 전차선로의 전기적 귀선회로 접속도 확인</b>					
○ 전차선로의 전기적 귀선회로 접속도 확인	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>12. 전차선로 각 구간별 전원공급 급전계통도 확인</b>					
○ 전차선로 각 구간별 전원공급 급전계통도 확인	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>13. 전차선의 높이 및 편위 측정기록부 확인 및 전기적 이격 측정표 확인</b>					
○ 전차선의 높이 및 편위 측정기록부 확인 및 전기적 이격 측정표 확인	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>14. 차량 공급 전력 차단을 위한 구내 및 정비기지의 가공 전차선 시스템 구획화 확인</b>					
○ 차량 공급 전력 차단을 위한 구내 및 정비기지의 가공 전차선 시스템 구획화 확인	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>15. 기존 시스템과 호환성 및 이미 계획된 네트워크와의 통합에 적합한 무선통신 장치 설치 확인</b>					
○ 기존 시스템과 호환성 및 이미 계획된 네트워크와의 통합에 적합한 무선통신 장치 설치 확인	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>16. 시설물 및 선로변의 전용 유선시스템 작동 확인</b>					

점검항목	적합	부적합	보완	해당없음	비고 (부적합,보완사항 기록 등)
○ 시설물 및 선로변의 전용 유선시스템 작동 확인	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>17. 열차제어시스템 및 중앙집중제어 기능이 안전하게 작동하는지 확인</b>					
○ 열차제어시스템 및 중앙집중제어 기능이 안전하게 작동하는지 확인	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>18. 궤도 분기 및 열차제어 시스템의 현장 작동 확인</b>					
○ 궤도 분기 및 열차제어 시스템의 현장 작동 확인	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>19. 긴급 대응절차 확인 등</b>					
○ 긴급 대응절차 확인 등	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>20. 공중별 시험 및 사전점검 결과의 적정성</b>					
○ 공중별 시험 및 사전점검의 완료여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
○ 공중별 시험 및 사전점검 시정조치 내용의 완료 여부 등	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>21. 종합시험운행 시행계획의 적정성</b>					
○ 종합시험운행 실시 1개월 전에 수립하는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
○ 시행계획의 내용은 관련 기준을 만족하는가? - 종합시험운행 개요 - 단계별 주요 시험 내용 및 항목 - 시험기준 및 평가기준 - 종합시험운행의 상세절차 - 종합시험운행의 상세일정 - 종합시험운행팀 구성 - 시험차량 운행계획	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
○ 시험 실시에 대한 교육훈련계획 - 관계기관 협조사항 및 임무 (특히 타 기관과 연계노선이 있는 경우)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
○ 시행계획을 국토교통부(검토담포함) 보고와 관계기관 통보하는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



점검항목	적합	부적합	보완	해당없음	비고 (부적합,보완사항 기록 등)
<b>22. 종합시험운영팀 조직구성의 적정성</b>					
○ 종합시험운영팀은 시설의 특성과 운영조건 등을 고려하여 구성되는가? - 철도운영자와 합동으로 구성되었는가? - 전담요원으로 구성되었으며, 전문지식을 보유하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
○ 종합시험운영팀의 운영절차는 다음을 포함하는가? - 팀의 교육훈련 - 시험결과의 판단 - 보고절차 등	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
○ 종합시험운영 방법 및 시험장비는 사전에 준비하는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	