

철도종합시험운행 시행지침

[시행 2023. 11. 28.] [국토교통부고시 제2023-705호, 2023. 11. 28., 일부개정]

국토교통부(철도시설안전과), 044-201-4889

제1장 총칙

제1조(목적) 이 지침은 「철도안전법」 제38조와 같은 법 시행규칙 제75조 및 제75조의2 규정에 따라 종합시험운행의 세부적인 시행에 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조(용어의 정의) 이 지침에서 사용하는 용어의 뜻은 다음 각 호와 같다.

1. "철도시설"이란 「철도안전법」(이하 "법"이라 한다) 제2조제3호에 따른 철도시설을 말한다.
2. "도시철도시설"이란 「도시철도법」 제2조제3호에 따른 도시철도시설을 말한다.
3. "고속철도"란 「철도의 건설 및 철도시설 유지관리에 관한 법률」(이하 "철도건설법"이라 한다) 제2조제2호에 따른 철도를 말한다.
4. "일반철도"란 철도건설법 제2조제4호에 따른 철도를 말한다.
5. 삭제
6. "도시철도"란 「도시철도법」 제2조제2호에 따른 도시철도를 말한다.
7. "철도시설관리자"란 법 제2조제9호에 따른 철도시설관리자를 말한다.
8. "철도운영자"란 법 제2조제8호에 따른 철도운영자 및 「도시철도법」 제2조 제8호에 따른 도시철도운영자를 말하며, 연결구간의 운영자와 동일노선 2 이상의 운영자를 포함한다.
9. "철도운영자 등"이란 제7호의 철도시설관리자와 제8호의 철도운영자를 말한다.
10. "안전관리책임자"란 종합시험운행 관련 안전업무에 종사하는 자로서 「철도안전법」 시행규칙(이하 "규칙"이라 한다) 제75조제9항 각 호에 따른 업무를 수행하는 자를 말한다.
11. "열차운행계획"이란 철도운영자가 「선로배분지침」 제14조에 따라 선로배분을 받은 범위 내에서 수립한 열차운행계획을 말하며, 도시철도는 철도운영자가 자체로 수립한 열차운행계획을 말한다.
12. "시설물검증시험"이란 규칙 제75조제5항제1호에 따른 시험을 말한다.
13. "영업시운전"이란 규칙 제75조제5항제2호에 따른 시험을 말한다.
14. "종합시험운행"이란 철도노선을 새로 건설하거나 기존노선을 개량하여 운영하고자 할 때에 철도시설의 설치 상태 및 열차운행계획의 점검과 철도종사자의 업무숙달 등을 위하여 영업개시 전에 시행하는 것을 말하며, 시설물검증시험과 영업시운전으로 구성된다.
15. "사전점검"이란 종합시험운행 시행 전 시험운영열차의 안전확보와 효율적인 시험을 위하여 종합시험 운행구간의 분야별 시설물 기능시험 결과 등의 관련서류 검토 및 분야별 현장시설물 안전점검을 시행하는 것을 말한다.
16. "공중별 시험"이란 철도시설관리자가 분야별로 시설물 시공 후 시공품질 및 안전성을 확인하기 위하여 자체적으로 시행하는 개별시험을 말한다.
17. "전문기관"이란 법 제77조제2항 및 같은 법 시행령 제63조제1항에 의한 철도종합시험운행 결과 검토업무를 위탁받은 한국교통안전공단을 말하며 제28조에서 제31조를 검토하는 조직을 말한다.
18. "개선·시정명령"이란 국토교통부장관이 제28조에서 제30조에 따라 검토한 결과 관련 법령 및 절차 등에 규정된 사항을 위반하거나 열차안전운행에 직접적인 영향이 있는 사항을 개선·시정하도록 명령하는 것을 말한다.
19. "권고사항"이란 국토교통부장관이 제28조에서 제30조에 따라 검토한 결과 개선·시정명령에 해당하지 않으나, 철도이용자의 안전성 증진, 철도시설로 인한 장애예방, 인적오류 저감 등을 위해 보완이 필요한 사항을 권고하는 것을 말한다.
20. "신교통시스템"이란 [별표 2]와 [별표 3]의 시설물검증시험 점검항목에 규정되어 있지 않아 시험항목, 시험기간 및 절차 등의 시험계획을 별도로 정할 필요가 있는 새로운 시스템(신호시스템 등을 포함한다)을 말한다.
21. "본선"이란 「도시철도건설규칙」 제2조제2호에 따른다.
22. "측선"이란 「도시철도건설규칙」 제2조제3호에 따른다.

제3조(적용범위) 이 지침은 법 제38조제1항 및 제2항의 규정에 따라 철도노선을 새로 건설하거나 기존노선을 개량하여 운영하고자 할 때에 실시하는 종합시험운행 및 종합시험운행 결과의 검토에 적용하며, 다른 법령에 특

별히 규정된 것을 제외하고는 이 지침이 정하는 바에 의한다.

제4조(철도운영자 등의 책무) ① 철도운영자 등은 철도의 안전하고 효율적인 운영에 대해 궁극적(窮極的)인 책임을 진다.

- ② 철도운영자 등은 철도시설을 건설 또는 개량할 때에는 철도의 안전요건 및 운영조건 등을 확인하기 위한 시험 및 종합시험운행을 [별표 1]의 절차에 따라 시행하여야 한다.
- ③ 철도운영자 등은 제2항의 시험 및 종합시험운행에 관한 체계적인 시행방법 및 절차를 개발하고 효율적으로 추진할 수 있는 계획을 수립하여 시행하여야 한다.
- ④ 전문기관은 「철도안전법 시행령」 제63조제1항에 따라 국토교통부장관으로부터 위탁받은 종합시험운행 결과의 검토를 충실히 이행하여야 한다.

제2장 종합시험운행을 위한 사전준비

제5조(연간계획의 수립) ① 철도시설관리자는 다음 연도에 시행할 종합시험운행 계획(이하 "연간계획"이라 한다)을 철도운영자와 협의하여 수립한 후, 매년 12월 15일까지 전문기관에게 제출하여야 한다.

- ② 제1항에 따른 연간계획에는 다음 각 호의 사항을 포함하여야 한다.
 - 1. 사업개요
 - 2. 단계별 시험일정
 - 3. 시설물검증시험 및 영업시운전 시행기관
 - 4. 기타 종합시험운행을 위해 필요한 사항 등
- ③ 전문기관은 제1항에 따라 제출받은 연간계획의 보완이 필요한 경우 철도시설관리자에게 수정을 요구할 수 있으며, 철도시설관리자는 특별한 사유가 없는 한 연간계획을 수정하여야 한다.
- ④ 전문기관은 철도시설관리자가 제출한 연간계획을 종합하여 매년 12월 31일까지 국토교통부장관에게 보고하여야 한다.
- ⑤ 철도시설관리자는 연간계획을 변경 하고자 하는 경우 변경계획(안)과 변경사유를 전문기관 및 철도운영자와 사전에 협의하여 변경하고 전문기관에게 제출하여야 한다. 이 경우 전문기관은 변경된 연간계획을 국토교통부장관에게 보고하여야 한다.

제6조(공중별 시험) ① 철도시설관리자는 사전점검을 실시하기 전에 분야별, 공중별 시험을 실시하여야 한다.

- ② 공중별 시험은 해당 철도노선에 새로 설치된 시설 및 설비에 대하여 관련 법령, 설계기준, 기술기준, 시방서 등의 요구사항에 적합하도록 설치되었는지를 확인하기 위하여 다음 각 호 중 관련된 사항을 점검항목에 포함하여 시행한다. 다만, 신설 또는 개량되는 철도시설의 규모나 시스템의 특성에 따라 점검항목을 추가하거나 생략할 수 있다.
 - 1. 선로 구조물 및 궤도 시설물의 설치 기준 준수 확인
 - 2. 선로 구조물, 지지물 및 설비의 기계적, 전기적 안전간격 확보와 안전여유 한계 확인
 - 3. 차량의 크기와 철도 선로 구조물 및 각종 시설물과 안전여유 한계 확인
 - 4. 선로변 감지기가 정상 작동하는지 확인
 - 5. 유지보수기지 내의 안전에 관계된 장치들의 작동 확인
 - 6. 전원공급회로, 전원 공급 및 차단 절차, 작업시행 절차의 확인
 - 7. 변전소 설비 및 장치의 현장 제어 확인
 - 8. 변전소 전원 공급 및 정식 작업 허용 절차 확인
 - 9. 전차선로의 전기적 귀선회로 접속도 확인
 - 10. 전차선로 각 구간별 전원공급 급전계통도 확인
 - 11. 전차선의 높이 및 편위 측정기록부 확인 및 전기적 이격 측정표 확인
 - 12. 차량 공급 전력 차단을 위한 구내 및 정비기지의 가공 전차선 시스템 구획화 확인
 - 13. 기존 시스템과 호환성 및 이미 계획된 네트워크와의 통합에 적합한 무선통신 장치 설치 확인
 - 14. 시설물 및 선로변의 전용 유선시스템 작동 확인
 - 15. 열차제어시스템 및 중앙집중제어 기능이 안전하게 작동하는지 확인
 - 16. 궤도 분기 및 열차제어 시스템의 현장 작동 확인
 - 17. 긴급 대응절차 확인 등
- ③ 철도시설관리자는 공중별 시험 결과를 제8조에 따른 사전점검을 시행하는 책임자 및 철도운영자에게 통보하여야 한다.

제7조(종합시험운행 전 사전협의) 철도시설관리자는 시설물검증시험 시행 예정일 3개월 전에 다음 각 호에 대해

여 전문기관 및 철도운영자와 사전협의를 시행하여야 한다.

1. 사전점검, 시설물검증시험, 영업시운전 시행방안 및 일정
2. 사전점검, 시설물검증시험, 영업시운전 조직 구성에 관한 사항
3. 시설물검증시험 시작 전 까지 철도시설의 완공 가능 여부
4. 그 밖에 각 기관별 협조가 필요한 사항

제8조(종합시험은행을 위한 사전점검) ① 철도시설관리자는 제6조의 공중별 시험을 완료한 후 시설물검증시험의 가능여부를 확인하기 위하여 다음 각 호의 사항을 포함한 사전점검 계획을 수립하고 철도운영자와 합동으로 실시하여야 한다.

1. 점검일정
2. 점검사항(구간, 대상 및 항목, 방법, 점검리스트 등)
3. 점검조직 및 소요인원
4. 소요장비 및 시험기기
5. 안전조치사항 등

② 철도시설관리자는 제1항에 따른 사전점검 계획을 전문기관에 통보하여야 하며, 전문기관은 필요한 경우 철도시설관리자에게 미리 통보하고 사전점검에 참여할 수 있다.

③ 제1항의 사전점검에는 다음 각 호의 사항을 포함하여야 한다.

1. 공중별 시험결과 보고서 검토
2. 시설물검증시험 가능여부를 확인하기 위한 철도시설에 대한 기능 및 성능점검
3. 시설물검증시험 시작 전까지 시설물검증시험 대상 철도시설의 완공가능 여부
4. 철도차량 및 인력 지원 등 시설물검증시험과 영업시운전을 시행하기 위해 검토가 필요한 사항
5. 「철도건설사업 시행지침」 제27조에 따른 자료
6. 「철도시설의 기술기준」(이하 "기술기준"이라 한다) 준수여부
7. 기술기준 제4조부터 제10조까지의 철도시설의 안전성 분석 결과 및 분석결과에 따른 안전대책의 적용 여부
8. 관련 법령에 따른 외부기관의 검사 완료 가능 여부

가. 시설물검증시험 시작 전까지 : 「전기사업법 시행규칙」 제34조에 따른 **검사확인증**, 「소방시설공사업법 시행규칙」 제13조에 따른 소방시설 완공검사증명서 등 단, **열차운행과 직접 관련이 없는 설비의 경우 영업시운전 시행 전까지 조치할 수 있다.**

나. 영업시운전 시작 전까지: 「승강기시설 안전관리법」 제13조제1호에 따른 **완성검사 합격증명서** 등

④ 철도시설관리자는 제1항에 따른 사전점검 결과 보완사항이 있는 경우 조치를 완료하고, 재점검을 실시하여 시설물검증시험의 가능여부를 판단하여야 한다. 다만, 보완사항이 열차안전운행 및 시설물검증시험에 지장을 주지 않는 경미한 사항인 경우에는 전문기관과 협의하여 **영업시운전 시행 전까지** 조치할 수 있다.

⑤ 철도시설관리자는 사전점검 완료 후 7일 이내에 사전점검 결과를 철도운영자와 전문기관에게 제출하여야 한다.

제3장 시설물검증시험의 시행

제9조(시설물검증시험팀의 구성 등) ① 시설물검증시험은 철도노선을 새로 건설하거나 기존노선을 개량한 철도시설관리자가 주관하여 시행한다.

② 철도시설관리자는 시설물검증시험을 실시하는 시설의 특성 및 운영조건 등을 고려하여 철도운영자와 합동으로 분야별 전문지식과 경험을 가진 자를 전담요원으로 하는 시설물검증시험 전담조직(이하 "시설물검증시험팀"이라 한다)을 구성하여야 한다.

③ 시설물검증시험팀은 시설물검증시험팀의 장(이하 "시설물검증시험팀장"이라 한다), 분야별 시험자 등으로 구성하여야 하며, 시설물검증시험팀장은 철도시설관리자가 수행한다.

④ 철도시설관리자는 시설물검증시험을 실시하고자 할 때에는 시설물검증시험팀의 교육훈련, 시험결과의 판단, 보고 등에 관한 세부절차를 수립하여 시행하여야 한다.

⑤ 시설물검증시험에 소요되는 비용은 철도운영자 등이 협의하여 공동으로 부담한다.

제10조(시설물검증시험팀의 임무) ① 시설물검증시험팀은 시설물검증시험계획을 성실히 이행해야 하며, 시설물검증시험팀장이 이를 총괄한다.

② 시설물검증시험팀장은 시설물검증시험팀의 임무를 적절히 수행할 수 있도록 시험은행 대상 시설물의 기능 및 성능과 시험은행의 기준, 절차 등 해당 시설물검증시험의 전체적인 업무에 대한 교육계획을 수립하여 시설물검증시험팀에게 교육을 시행하여야 한다.

③ 시설물검증시험팀장은 시설물검증시험 대상 철도시설물의 안전성 및 성능과 기능의 확인·검증에 필요한 장

비를 사전에 준비하여야 한다.

- ④ 시설물검증시험팀장은 시설물검증시험의 안전성과 신뢰성을 확보하기 위해 필요하다고 판단되는 경우에는 계획된 일정 외에 반복시험 등을 추가로 시행할 수 있다.
- ⑤ 시설물검증시험팀장 또는 안전관리책임자는 시험열차 및 시설물검증시험팀의 안전에 지장을 주는 사항이 발생하거나, 정상적인 시설물검증시험 시행이 어렵다고 판단한 경우에는, 즉시 철도시설관리자에게 시설물검증시험의 중단을 요청해야 한다. 이 경우 철도시설관리자는 시설물검증시험의 중단 여부를 결정해야 한다.
- ⑥ 시설물검증시험팀 구성원은 시설물검증시험팀장의 지휘·감독을 따라야 하며, 시설물검증시험팀장은 구성원이 전문성이 부족하거나 시험을 정상적으로 수행하기 어렵다고 판단되는 경우 철도운영자 등에게 구성원의 교체를 요구할 수 있다.
- ⑦ 시설물검증시험 분야별 시험자는 정상적으로 시험이 이루어질 수 있도록 시험절차 및 방법 등을 충분히 숙지한 상태에서 시험을 수행하여야 하며, 일일 시험결과를 [별지 제1호서식]에 따라 기록·관리하여야 한다.

- 제11조(시설물검증시험 기간)** ① 철도시설관리자는 신설 또는 개량되는 시설의 규모를 고려하여 [별표 5]를 기준으로 시설물검증시험 기간을 정하여야 한다.
- ② 철도시설관리자는 제1항에도 불구하고 [별표 6]의 종합시험운행을 단축하거나 생략할 수 있는 범위에 해당하는 경우 철도운영자와 협의의 거쳐 시설물검증시험을 단축하거나 생략할 수 있다. 다만, 단축할 경우에는 그 사유를 제12조의 시설물검증시험계획에 포함하여 제출하여야 한다.
 - ③ 철도시설관리자는 [별표 6]의 종합시험운행을 생략할 수 있는 범위에 해당된다 하더라도 철도시설의 안전성 확인 등을 위하여 필요하다고 판단되는 경우 시설물검증시험을 시행할 수 있다.
 - ④ 제2항에 따라 시설물검증시험을 생략하는 경우의 공사 중 사용개시는 「철도건설사업 시행지침」 제5장에 따른 공사 중 사용개시 절차를 준용한다.

- 제12조(시설물검증시험계획의 수립)** ① 철도시설관리자는 시설물검증시험계획을 철도운영자와 협의하여 수립하고 전문기관의 승인을 받은 후 시행하여야 한다.
- ② 철도시설관리자는 제28조제2항에 따른 검토 결과를 통보받은 후에 시설물검증시험계획을 수립할 수 있다.
 - ③ 제1항의 시설물검증시험계획에는 다음 각 호의 내용이 포함되어야 한다.
 1. 시설물검증시험 개요
 - 가. 사업개요
 - 나. 시험기간
 - 다. 대상구간
 2. 시설물검증시험의 방법 및 절차
 - 가. 주요시험 내용 및 항목
 - 나. 항목별 시험조건, 절차, 소요기간, 소요인원 등
 - 다. 사전준비, 시험실시, 결과보고 등 시설물검증시험의 상세절차
 - 라. 시험기기 및 장비
 3. 평가항목 및 평가기준 등
 - 가. 항목별 평가방법
 - 나. 평가기준(체크리스트, 적합/부적합 평가기준 등)
 4. 시설물검증시험의 일정
 - 가. 시험항목별 세부시험 일정
 - 나. 시험항목별 결과 취합 및 보고 일정
 5. 시설물검증시험의 실시 조직 및 소요인원
 - 가. 시설물검증시험팀 구성
 - 나. 시설물검증시험팀장, 분야별 시험자 등 시험운영 조직의 임무
 6. 시험차량 운행계획
 - 가. 시험차량의 종류, 구성 및 운행횟수
 - 나. 시험차량 운행속도
 - 다. 시험운영열차 운행계획
 7. 시설물검증시험에 참여하는 사람에 대한 교육훈련계획
 - 가. 시험항목, 내용 및 방법 등에 대한 전문교육
 - 나. 시설물검증시험과 관련된 안전교육
 8. 안전관리조직 및 안전관리계획
 9. 비상대응계획

- 가. 시설물검증시험 과정에서 발생할 수 있는 사고유형 분석
- 나. 사고유형별 대응절차 등
- 10. 시설물검증시험 열차 운행안전관리를 위한 운전 및 안전 관련 규정의 조항 및 내용
- 11. 관계기관 협조사항 및 임무(특히 타 기관과 연계노선이 있는 경우)
- 12. 사전점검 결과 조치현황
- 13. 그 밖에 시설물검증시험의 효율적인 실시와 안전 확보를 위하여 필요한 사항 등
- ④ 철도시설관리자는 [별표 2], [별표 3]의 시설물검증시험 점검항목을 참조하여 시험항목을 선정하여야 하며, 시험항목을 생략·축소하거나 새로 추가한 경우에는 그 사유와 철도운영자 및 관계기관과 협의한 내용 등을 시설물검증시험계획에 포함하여야 한다. 단, 열차운행과 직접 관련이 없는 설비의 시설물검증시험 점검항목은 안전대책을 마련하여 전문기관과 협의하고, 영업시운전 시험계획에 포함할 수 있다.
- ⑤ 전문기관은 시설물검증시험 및 시험결과 검토의 효율적 시행을 위하여 필요하다고 판단되는 경우 철도시설관리자에게 시설물검증시험계획의 보완을 요구할 수 있으며, 철도시설관리자는 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.
- ⑥ 시설물검증시험팀장은 시설물검증시험 시행 중에 시설물검증시험 일정 등의 변경이 필요한 경우 변경 전에 변경 사유서(변경내용, 사유 등)를 전문기관과 철도운영자 등에게 제출하여야 한다.
- ⑦ 전문기관은 시설물검증시험계획을 제출받은 경우 다음 각 호의 사항을 확인하여 시설물검증시험계획의 승인 여부를 결정하고, 그 결과를 시설물검증시험계획을 제출받은 날(보완을 요구한 경우에는 보완계획이 제출된 날을 기준한다)부터 7일 이내에 철도운영자등에게 통보하여야 한다.
 - 1. [별표 7]에 따른 시설물검증시험계획의 적정성
 - 2. 시설물검증시험 시작 전까지 시설물검증시험 대상 시설물의 완공가능 여부
 - 3. 제8조제3항제8호 가목에 따른 확인증·증명서·서류 등
- ⑧ 전문기관은 시설물검증시험 시행 중 시험관련 자료 및 현장 확인이 필요한 경우에는 직접 참여하여 검토·확인할 수 있으며, 전문기관이 자료 요구 또는 현장 확인을 요청하는 경우 철도운영자 등은 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.

제13조(시설물검증시험의 시행) ① 철도시설관리자는 시설물검증시험계획에 따라 다음 각 호의 사항을 검증하는 시설물검증시험을 시행하여야 한다.

- 1. 시설물의 정상작동 상태
- 2. 철도시설의 안전상태
- 3. 철도차량의 운행적합성
- 4. 철도시설과 차량 간의 연계성
- ② 제1항의 시설물검증시험은 시험대상 철도시설의 성능이 저하된 운영조건에서도 안전한 운영을 확보하기 위한 사항을 포함하여 검증하여야 한다.
- ③ 제1항의 시설물검증시험은 시험대상 시설물의 특성 및 규모에 따라 다음 각 호의 방법으로 설계속도 또는 철도차량의 최고속도까지 단계적으로 올리면서 시행한다.
 - 1. 기관차운행시험 : 디젤 또는 전기기관차로 해당 구간 선로를 단계별로 증속 운행하며 시행하는 시험
 - 2. 화차견인시험 : 디젤 또는 전기기관차로 해당 구간에서 운행할 수 있는 최대 부하(용량)의 화차를 사용하여 신설, 개량 또는 이설된 구간 견인시험
 - 3. 객차견인시험 : 디젤 또는 전기기관차로 객차를 견인하고 해당 구간에서 단계별로 증속 운행하며 시행하는 시험
 - 4. 고속철도 운행시험 : 해당 구간에서 운행할 고속철도차량을 사용하여 단계별로 증속 운행하며 시행하는 시험
 - 5. 전동차운행시험 : 해당 구간에서 운행할 전동차량으로 단계별로 증속 운행하며 시행하는 시험
 - 6. 기타 신규시설을 설치 또는 개량한 경우 등 필요시에는 철도시설관리자와 철도운영자가 협의하여 별도의 방법에 의해 시행할 수 있다.
- ④ 철도시설관리자는 시설물검증시험을 위하여 철도운영자에게 점검차량 또는 시험열차의 지원을 요청할 수 있으며, 철도운영자는 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.
- ⑤ 철도운영자는 제4항의 요청을 받은 경우 철도운영자의 안전관계 규정과 안전조치 요구사항을 철도시설관리자에게 제시하여야 하며, 철도시설관리자는 이를 준수하여야 한다.

제14조(시설물검증시험 결과의 처리) ① 시설물검증시험팀장은 시설물검증시험을 완료한 때에는 시설물검증시험의 실시내용 및 시험결과 등을 확인하고 [별지 제2호서식]에 따라 시설물검증시험 결과보고서를 작성하여야 한다.

- ② 시설물검증시험팀은 다음 각 호에 따라 시험항목별 시험결과를 판정하여야 한다.

1. 적합 : 시험기준에 적합한 경우
2. 부적합 : 시험기준에 부적합한 경우
3. 보완 : 시험기준에는 미치지 않으나 열차안전운행에 지장이 없는 경미한 사항으로 영업개시 이전에 보완이 가능한 경우
 - ③ 시설물검증시험팀장은 제2항의 부적합 및 보완사항에 대해 그 사유를 명기하여 철도운영자 등에게 통보하여야 한다.
 - ④ 철도운영자 등은 제2항 및 제3항의 규정에 따라 부적합 또는 보완사항에 대해 조치를 완료하고 이를 시설물검증시험팀장에게 통보하여야 한다.
 - ⑤ 시설물검증시험팀장은 제4항에 따라 철도운영자 등이 제출한 부적합 사항의 조치결과를 검토하여 필요한 경우 재시험을 실시하여야 한다. 다만, 부적합 사항이 열차안전운행 및 정상적인 영업에 지장을 주지 않는 경우에는 철도운영자 등과 협의하여 재시험을 생략하거나 축소할 수 있다.
 - ⑥ 철도시설관리자는 시설물검증시험 완료 후 7일 이내(도시철도의 경우 14일 이내)에 그 결과를 다음 각 호의 사항을 포함하여 전문기관에 제출하고 철도운영자에게 통보하여야 한다.
 1. 제1항에 따른 시설물검증시험 결과보고서
 2. 부적합 사항의 조치내용 및 재시험 결과
 3. 시설물검증시험과 관련한 철도안전감독관 및 대외기관 지적사항 조치결과
 4. 시설물검증시험 과정에서 발생한 고장·장애의 발생원인 및 조치결과 보고서
 - ⑦ 도시철도의 철도시설관리자가 제6항에 따라 결과를 제출할 때에는 해당 특별시장·광역시장·도지사(이하 "시도지사"라 한다)를 경유하여 제출해야 하며, 시도지사는 7일 이내에 검토의견서를 첨부하여야 한다.
 - ⑧ 철도시설관리자는 시설물검증시험을 완료한 후, 시험과 관련된 자료를 철도시설의 유지보수 등에 활용할 수 있도록 철도운영자에게 제공하여야 한다.

제15조(시설물검증시험 시 열차운행 지장의 최소화) ① 시설물검증시험팀장은 열차가 운행 중인 철도시설에 대한 시설물검증시험을 실시할 때에는 시험기간 동안에도 정상적으로 수송서비스가 이루어질 수 있도록 열차운행의 지장을 최소화하여야 한다.

- ② 시설물검증시험팀장은 선로 또는 시스템의 일부분을 차단하여 열차운행에 지장을 초래하는 경우에는 철도운영자 등과 사전에 협의하여야 한다.

제16조(시설물검증시험 열차운행 적용규정) ① 시설물검증시험 열차의 운행안전관리는 다음 각 호의 규정을 따른다.

1. 신설노선이거나 열차운행이 중단된 노선인 경우 : 철도시설관리자의 운전 및 안전 관련 규정
2. 열차가 운행 중인 노선인 경우 : 철도운영자의 운전 및 안전 관련 규정
3. 기존선 연결선 구간인 경우 : 철도시설관리자와 철도운영자의 안전 관련 규정
- ② 시설물검증시험 열차는 열차운행계획에 따라 해당 노선에 투입될 차량 또는 노선에 투입될 차량과 동등한 성능을 갖춘 차량으로, 법 제26조에 따른 철도차량 형식승인(이하, '형식승인'이라 한다)과 법 제26조의6에 따른 철도차량 완성검사(이하, '완성검사'라 한다)를 받은 차량이어야 한다.
- ③ 형식승인 또는 완성검사를 위해 부득이하게 시설물검증시험 대상노선에서 시험이 필요한 경우에는 제2항에도 불구하고 시설물검증시험과 형식승인 또는 완성검사를 병행할 수 있다. 이 경우 철도시설관리자는 시설물검증시험 항목, 일정 등 세부계획을 확인하여 시설물검증시험 시행에 지장이 없도록 하여야 한다.

제17조(시설물검증시험의 안전관리) ① 철도시설관리자는 시설물검증시험의 안전관리를 위하여 안전관리조직을 구성하고, 다음 각 호의 사항을 포함한 안전관리계획을 수립·시행하여야 한다.

1. 안전관리조직 구성원의 역할과 책임
2. 시설물검증시험의 운전취급 절차
3. 시설물검증시험 구간의 급·단전 절차
4. 시설물검증시험 구간의 작업 승인 및 통제절차
5. 시설물검증시험 열차의 운행속도 및 속도제한
6. 시설물검증시험 열차 운행 전 확인사항
7. 시설물검증시험 대상 철도시설의 위험요소들과 확인사항 및 방법(철도시설의 고장 및 비정상적 동작 시를 포함한다)
8. 사고 및 이례사항 발생 시 보고 및 조치 절차
9. 시험열차 운행과 관련한 철도운영자 등의 규정 및 절차
10. 안전관리계획의 준수여부 확인 절차 등

- ② 철도시설관리자는 제1항의 안전관리조직을 시설물검증시험을 직접 수행하는 조직과 분리하여야 한다.
- ③ 철도시설관리자는 시설물검증시험의 안전관리를 위하여 「산업안전보건법」 및 「건설기술진흥법」 등 관련 법령에서 규정한 제반 안전조치와 안전교육 및 안전점검 등의 안전관리 활동을 하여야 한다.
- ④ 철도시설관리자는 제1항의 안전관리계획을 실행하기 위해 안전관리책임자를 지정하여 다음 각 호의 업무를 수행하도록 하여야 한다.
 1. 시설물검증시험 안전관리업무의 지휘, 통제 및 감독
 2. 「산업안전보건법」 및 「건설기술진흥법」 등 관련 법령에서 정한 안전조치사항의 점검·확인
 3. 사고방지대책 수립·시행
 4. 시험열차의 운행선로 안전 확인 및 시험요원 탑승관리
 5. 시설물검증시험 구간의 선로작업 및 출입통제
 6. 시설물검증시험 참여자에 대한 안전교육
 7. 고장·사고 등 비상상황에 대한 대응계획

제18조(신교통시스템의 시설물검증시험) ① 철도시설관리자가 신교통시스템의 시설물검증시험계획을 수립하려는 경우에는 제12조제3항에도 불구하고, 다음 각 호의 사항을 별도로 정하여 시행하여야 한다.

1. 시험항목
 2. 시험항목별 시험절차
 3. 시험항목별 판정기준
 4. 시험항목별 시험기간
 5. 기타 시설물검증시험 시행에 필요한 사항 등
- ② 철도시설관리자는 다음 각 호의 사항을 시설물검증시험을 시작하기 8개월 전에 국토교통부장관과 전문기관에 제출하여야 한다.
1. 제1항에 따라 별도로 정한 사항
 2. 동일하거나 유사한 신교통시스템에 대한 국내외 관련기준
 3. 해당 신교통시스템 제작사의 성능·안전성 검증기준, 시험성적서, 인증서 등
- ③ 전문기관은 제2항에 따라 제출된 자료의 적정성을 검토하고 전문가 자문회의를 거쳐, 검토 결과를 국토교통부장관에게 보고하여야 한다.
- ④ 전문기관이 제2항에 따라 제출받은 서류의 적정성 여부를 확인하기 위하여 추가적인 자료 요구 또는 현장 확인을 요청하는 경우 철도시설관리자는 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.
- ⑤ 국토교통부장관은 제3항의 검토 결과를 규칙 제44조의 철도기술심의위원회 심의를 거쳐 확정하고 시설물검증시험을 시작하기 4개월 전까지 전문기관과 철도운영자 등에게 통보하여야 한다. 이때 확정된 시험항목은 해당 시설물검증시험에 한하여 적용한다.

제4장 영업시운전의 시행

제19조(영업시운전팀의 구성 등) ① 영업시운전은 해당 노선을 운영할 철도운영자가 주관(철도운영자가 2 이상인 경우에는 협의하여 정한다)하여 시행한다.

- ② 철도운영자는 영업시운전을 실시하는 시설의 특성 및 운영조건 등을 고려하여 철도시설관리자와 합동으로 분야별 전문지식과 경험을 가진 자를 전담요원으로 하는 영업시운전 전담조직(이하 "영업시운전팀"이라 한다)을 구성하여야 한다.
- ③ 영업시운전팀은 영업시운전팀의 장(이하 "영업시운전팀장"이라 한다), 분야별 시험자 등으로 구성하여야 하며, 영업시운전팀장은 철도운영자가 수행한다.
- ④ 철도운영자는 영업시운전을 실시하고자 할 때에는 영업시운전팀의 교육훈련, 시험결과의 판단, 보고 등에 관한 세부절차를 수립하여 시행하여야 한다.
- ⑤ 영업시운전에 소요되는 비용은 철도운영자 등이 협의하여 공동으로 부담한다.

제20조(영업시운전팀의 임무) ① 영업시운전팀은 영업시운전계획을 성실히 이행해야 하며, 영업시운전팀장이 이를 총괄한다.

- ② 영업시운전팀장은 영업시운전팀의 임무를 적절히 수행할 수 있도록 시험은행 대상 시설물의 기능 및 성능과 시험은행의 기준, 절차, 영업운영계획 등 해당 영업시운전의 전체적인 업무에 대한 교육계획을 수립하여 영업시운전팀에게 교육을 시행하여야 한다.
- ③ 영업시운전팀장은 정상운행 준비의 적정여부 확인·검증에 필요한 장비를 사전에 준비하여야 한다.
- ④ 영업시운전팀장은 영업시운전의 안전성과 신뢰성을 확보하기 위해 필요하다고 판단되는 경우에는 계획된 일정 외에 반복시험 등을 추가로 시행할 수 있다.

- ⑤ 영업시운전팀장 또는 안전관리책임자는 시험열차 및 영업시운전팀의 안전에 지장을 주는 사항이 발생하거나, 정상적인 영업시운전 시행이 어렵다고 판단한 경우에는, 즉시 철도운영자에게 영업시운전의 중단을 요청해야 한다. 이 경우 철도운영자는 영업시운전의 중단 여부를 결정해야 한다.
- ⑥ 영업시운전팀 구성원은 영업시운전팀장의 지휘·감독을 따라야 하며, 영업시운전팀장은 구성원이 전문성이 부족하거나 시험을 정상적으로 수행하기 어렵다고 판단되는 경우 철도운영자 등에게 구성원의 교체를 요구할 수 있다.
- ⑦ 영업시운전 분야별 시험자는 정상적으로 시험이 이루어질 수 있도록 시험절차 및 방법 등을 충분히 숙지한 상태에서 시험을 수행하여야 하며, 일일 시험결과를 [별지 제1호서식]에 따라 기록·관리하여야 한다.

제21조(영업시운전 기간) ① 철도운영자는 신설 또는 개량되는 시설의 규모를 고려하여 [별표 5]를 기준으로 영업시운전 기간을 정하여야 한다.

- ② 철도운영자는 제1항에도 불구하고 [별표 6]의 종합시험운행을 단축하거나 생략할 수 있는 범위에 해당하는 경우 철도시설관리자와 협의를 거쳐 영업시운전을 단축하거나 생략할 수 있다. 다만, 단축할 경우에는 그 사유를 제22조의 영업시운전계획에 포함하여 제출하여야 한다.
- ③ 철도운영자는 [별표 6]의 종합시험운행을 생략할 수 있는 범위에 해당된다 하더라도 정상운행의 준비 등을 위하여 필요하다고 판단되는 경우 영업시운전을 시행할 수 있다.

제22조(영업시운전계획의 수립) ① 철도운영자는 영업시운전계획을 철도시설관리자와 협의하여 수립하고 전문기관의 승인을 받은 후 시행하여야 한다.

- ② 철도운영자는 제29조제2항에 따른 검토 결과를 통보받은 후에 영업시운전계획을 수립할 수 있다.
- ③ 영업시운전계획에 포함되어야 할 내용은 제12조제2항을 준용한다. 이 경우 "시설물검증시험계획"을 "영업시운전계획"으로, "시설물검증시험"을 "영업시운전"으로, "시설물검증시험팀"을 "영업시운전팀"으로, "시설물검증시험팀장"을 "영업시운전팀장"으로 본다.
- ④ 철도운영자는 [별표 4]의 영업시운전 점검항목을 참조하여 시험항목을 선정하여야 하며, 시험항목을 생략·축소하거나 새로 추가한 경우에는 그 사유와 철도시설관리자 및 관계기관과 협의한 내용 등을 영업시운전계획에 포함하여야 한다.
- ⑤ 전문기관은 영업시운전 및 시험결과 검토의 효율적 시행을 위하여 필요하다고 판단되는 경우 철도운영자에게 영업시운전계획의 보완을 요구할 수 있으며, 철도운영자는 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.
- ⑥ 영업시운전팀장은 영업시운전 시행 중에 영업시운전 일정 등의 변경이 필요한 경우 변경 전에 변경 사유서(변경내용, 사유 등)를 전문기관과 철도운영자 등에게 제출하여야 한다.
- ⑦ 전문기관은 영업시운전계획을 제출받은 경우 다음 각 호의 사항을 확인하여 영업시운전계획의 승인여부를 결정하고, 그 결과를 영업시운전계획을 제출받은 날(보완을 요구한 경우에는 보완계획이 제출된 날을 기준한다)부터 7일 이내에 철도운영자에게 통보하여야 한다.
 1. [별표 7]에 따른 영업시운전계획의 적정성
 2. 영업시운전 시작 전까지 영업시운전 대상 시설물의 완공가능 여부
 3. 제8조제3항제8호 나목에 따른 증명서 등
- ⑧ 전문기관은 영업시운전 시행 중 시험관련 자료 및 현장 확인이 필요한 경우에는 직접 참여하여 검토·확인할 수 있으며, 전문기관이 자료 요구 또는 현장 확인을 요청하는 경우 철도운영자 등은 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.

제23조(영업시운전의 시행) ① 철도운영자는 영업시운전계획에 따라 다음 각 호의 사항을 검증하는 영업시운전을 시행하여야 한다.

- 1. 열차운행체계 : 열차운행계획에 따른 운전시간 및 스케줄 점검, 철도시설과 차량과의 인터페이스 점검 등
- 2. 철도종사자의 업무숙달 : 운전업무종사자, 관제업무종사자 및 운전취급자의 업무숙달, 이례사항 대처능력 등
- 3. 영업서비스 준비사항 : 운영설비 및 여객 편의설비점검, 장애인 및 일반시민 등의 이용자점검 등
- ② 철도운영자는 열차운행계획, 이동통신설비 구축 및 운영, 이동편의시설 운영 등 실제 영업상태를 가정하여 영업시운전을 시행하여야 한다.
- ③ 철도운영자는 영업시운전 과정에서 열차운행 및 이용자 안전을 위해 필요한 경우 철도시설관리자에게 시설개선 및 보완 등을 요구할 수 있으며, 철도시설관리자는 요구사항이 타당하다고 판단되는 경우 이에 응하여야 한다.

제24조(영업시운전 결과의 처리) ① 영업시운전팀장은 영업시운전을 완료한 때에는 영업시운전의 실시내용 및 시험결과 등을 확인하고 [별지 제2호서식]에 따라 영업시운전 결과보고서를 작성하여야 한다.

- ② 영업시운전팀은 다음 각 호에 따라 시험항목별 시험결과를 관정하여야 한다.

1. 적합 : 시험기준에 적합한 경우
2. 부적합 : 시험기준에 부적합한 경우
3. 보완 : 시험기준에는 미치지 않으나 열차안전운행에 지장이 없는 경미한 사항으로 영업개시 이전에 보완이 가능한 경우
- ③ 영업시운전팀장은 제2항의 부적합 및 보완사항에 대해 그 사유를 명기하여 철도운영자 등에게 통보하여야 한다.
- ④ 철도운영자 등은 제2항 및 제3항의 규정에 따라 부적합 또는 보완사항에 대해 조치를 완료하고 이를 영업시운전팀장에게 통보하여야 한다.
- ⑤ 영업시운전팀장은 제4항에 따라 철도운영자 등이 제출한 부적합 사항의 조치결과를 검토하여 필요한 경우 재시험을 실시하여야 한다. 다만, 부적합 사항이 열차안전운행 및 정상적인 영업에 지장을 주지 않는 경우에는 철도운영자 등과 협의하여 재시험을 생략하거나 축소할 수 있다.
- ⑥ 철도운영자는 영업시운전 완료 후 7일 이내(도시철도의 경우 14일 이내)에 그 결과를 다음 각 호의 사항을 포함하여 전문기관에 제출하고 철도시설관리자에게 통보하여야 한다.
 1. 제1항에 따른 영업시운전 결과보고서
 2. 부적합 사항의 조치내용 및 재시험 결과
 3. 영업시운전과 관련한 철도안전감독관 및 대외기관 지적사항 조치결과
 4. 영업시운전 과정에서 발생한 고장·장애의 발생원인 및 조치결과 보고서
- ⑦ 도시철도의 철도운영자가 제6항에 따라 결과를 제출할 때에는 시도지사를 경유하여 제출해야 하며, 시도지사는 7일 이내에 검토의견서를 첨부하여야 한다.

제25조(영업시운전 시 열차운행 지장의 최소화) 영업시운전 시 열차운행 지장의 최소화에 관한 사항은 제15조를 준용한다. 이 경우 "시설물검증시험"은 "영업시운전"으로, "시설물검증시험팀장"은 "영업시운전팀장"으로 본다.

제26조(영업시운전 열차운행 적용규정) ① 영업시운전 열차의 운행안전관리는 철도운영자의 운전 및 안전 관련 규정에 따른다.
 ② 영업시운전 열차는 열차운행계획에 따라 해당 노선에 투입될 차량으로, 형식승인과 완성검사를 받은 차량이어야 한다.

제27조(영업시운전의 안전관리) 영업시운전의 안전관리에 관한 사항은 제17조를 준용한다. 이 경우 "철도시설관리자"는 "철도운영자"로, "시설물검증시험"은 "영업시운전"으로, "시설물검증시험팀"은 "영업시운전팀"으로 본다.

제5장 종합시험은행 결과의 검토

제28조(철도시설의 기술기준에의 적합여부 검토) ① 전문기관은 제8조제5항에 따라 제출받은 서류 등을 [별표 8]에 따라 기술기준 적합 여부를 검토해야 한다. 다만, 기술기준에서 정하고 있지 않은 사항은 관련 법령, 건설기준, 설계기준 등을 준용하여 검토할 수 있다.

- ② 전문기관은 다음 각 호의 사항을 제8조제5항에 따라 제출받은 날부터 14일 이내에 국토교통부장관에게 보고하여야 하며, 국토교통부장관은 검토 결과를 전문기관으로부터 보고받은 날부터 7일 이내에 철도시설관리자와 시도지사(도시철도에 한한다. 이하 같다)에게 통보하여야 한다.
 1. 기술기준 적합 여부 검토 결과
 2. 개선·시정명령 및 권고사항
 3. 시설물검증시험 가능여부 등
- ③ 철도시설관리자는 제2항에 따라 통보받은 개선·시정명령과 권고사항에 대한 조치계획을 수립하여 통보받은 날부터 7일 이내에 전문기관에 제출하여야 한다.
- ④ 철도시설관리자는 개선·시정명령에 대한 조치를 완료하고 전문기관의 확인을 받은 후 시설물검증시험을 시작하여야 한다.

제29조(철도시설 및 열차운행체계 안전성 여부 검토) ① 전문기관은 제14조제6항에 따라 제출받은 서류 등을 [별표 9]에 따라 철도시설 및 열차운행체계 안전성 여부 검토(이하 "시설물검증시험 결과검토"라 한다)를 시행하여야 한다.

- ② 전문기관은 다음 각 호의 사항을 제14조제6항에 따라 제출받은 날부터 7일 이내에 국토교통부장관에게 보고하여야 하며, 국토교통부장관은 검토 결과를 전문기관으로부터 보고받은 날부터 7일 이내에 철도시설관리자, 철도운영자, 시도지사에게 통보하여야 한다.
 1. 시설물검증시험 결과검토 결과
 2. 개선·시정명령 및 권고사항

3. 영업시운전 가능여부 등

- ③ 철도시설관리자는 제2항에 따라 통보받은 개선·시정명령과 권고사항에 대한 조치계획을 수립하여 통보받은 날부터 7일 이내에 전문기관에 제출하여야 한다.
- ④ 철도시설관리자는 개선·시정명령에 대한 조치를 완료하고 전문기관의 확인을 받아야 하며, 철도운영자는 이를 확인한 후 영업시운전을 시작하여야 한다.

제30조(정상운행 준비의 적절성 여부 검토) ① 전문기관은 제24조제6항에 따라 제출받은 서류 등을 [별표 10]에 따라 정상운행 준비의 적절성 여부 검토(이하 "영업시운전 결과검토"라 한다)를 시행하여야 한다.

② 전문기관은 다음 각 호의 사항을 제24조제6항에 따라 제출받은 날부터 7일 이내에 국토교통부장관에게 보고하여야 하며, 국토교통부장관은 검토 결과를 전문기관으로부터 보고받은 날부터 7일 이내에 철도운영자, 철도시설관리자, 시도지사에게 통보하여야 한다.

- 1. 영업시운전 결과검토 결과
- 2. 개선·시정명령 및 권고사항 등

③ 철도운영자 등은 제2항에 따라 통보받은 개선·시정명령과 권고사항에 대한 조치계획을 수립하여 통보받은 날부터 7일 이내에 전문기관에 제출하여야 한다.

제31조(종합보고 등) ① 철도시설관리자는 종합시험운행을 완료한 후 시설물검증시험과 영업시운전 종합결과를 제28조부터 제30조에 따른 개선·시정명령 및 권고사항(이하 "지적사항"이라 한다)의 조치결과를 포함하여 전문기관에 제출하여야 한다.

② 전문기관은 제1항의 자료를 제출받은 날부터 10일 이내에 자문회의를 거쳐 개통 가능여부와 지적사항 조치 완료 여부를 국토교통부장관에게 보고하여야 한다. 다만, [별표 6]의 종합시험운행을 단축할 수 있는 범위에 해당하는 경우에는 자문회의를 생략할 수 있다.

③ 전문기관은 자문회의에 철도시설관리자, 철도운영자, 시도지사에게 참석을 요청할 수 있으며, 참석을 요청받은 기관은 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.

④ 국토교통부장관은 제2항의 검토 결과를 전문기관으로부터 보고받은 날부터 7일 이내에 철도시설관리자, 철도운영자, 시도지사에게 통보하여야 한다.

제6장 사고대응 등

제32조(사고시의 대응) ① 종합시험운행 과정에서 발생한 사고에 대한 복구는 철도시설관리자가 시행한다. 다만, 영업시운전 과정에서 발생한 열차사고의 복구는 철도운영자가 시행한다.

② 철도운영자 등은 사고 복구를 위해 필요한 경우 철도시설관리자 또는 철도운영자에게 사고복구용 장비, 자재, 인력 등의 지원요청을 할 수 있으며, 특별한 사유가 없는 한 철도운영자 등은 이에 응하여야 한다.

③ 철도운영자 등은 종합시험운행 중 사고가 발생한 경우에는 사고의 원인 및 대책 등을 포함한 사고조사보고서를 국토교통부장관에게 제출하여야 하며, 전문기관, 시도지사 등 관계기관에 통보하여야 한다.

④ 국토교통부장관은 필요한 경우 전문기관에 사고조사를 명할 수 있으며, 이 경우 철도운영자 등은 관련자료 제공, 현장 확인 등 사고조사에 협조하여야 한다.

제33조(보고 및 자료요구 등) 국토교통부장관 또는 전문기관은 제28조부터 제31조까지의 검토를 위하여 철도운영자 등에게 필요한 사항을 보고하게 하거나 자료의 제출 또는 현장 확인을 요청할 수 있다. 이 경우 철도운영자 등은 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.

제33조의2(자료의 보존 등) ① 철도운영자 등은 종합시험운행을 완료한 후 다음 각 호의 자료를 해당 철도시설의 존속시까지 보존하여야 한다.

- 1. 공중별 시험 결과
- 2. 사전점검 결과
- 3. 제14조제1항에 따른 시설물검증시험 결과보고서
- 4. 제24조제1항에 따른 영업시운전 결과보고서
- 5. 제31조제1항에 따른 종합시험운행 종합 결과보고서

② 철도시설관리자는 종합시험운행을 완료한 후 제1항 각 호의 자료를 철도건설법 제28조에 따른 철도시설정보관리체계에 등록·관리하여야 한다.

제34조(분쟁조정) ① 종합시험운행과 관련하여 철도시설관리자와 철도운영자 간 발생한 분쟁은 상호간 합의하여 해결함을 원칙으로 한다.

② 제1항에 따른 합의가 이루어지지 않을 경우에는 「철도산업발전기본법 시행령」 제10조에 따른 실무위원회의 조정에 따른다.

제35조(준용) 이 지침에서 규정하지 아니한 사항은 국내 관련 법령 또는 국제적으로 통용되고 있는 관련 법령을 준용하거나 관계기관과 협의하여 정한다.

제36조(재검토기한) 국토교통부장관은 이 고시에 대하여 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 2024년 1월 1일을 기준으로 매 3년이 되는 시점(매 3년째의 12월 31일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

부칙 <제2023-705호, 2023. 11. 28.>

제1조(시행일) 이 고시는 발령한 날부터 시행한다.