

고 시 문

국토교통부 고시 제129호

교통안전진단지침과 관련하여 노면전차 특성을 반영한 철도안전진단 점검항목 및 진단용역 수행을 위한 대가기준을 마련하여 노면전차에 적합한 철도안전진단을 수행하고, 법령 개정에 따른 인용 조문 수정 및 기관 명칭 변경 반영, 어려운 용어 정비 등 일부 미비점을 개선·보완하기 위해 「교통안전진단지침(국토교통부고시 제34호, 2018. 1. 10)」을 다음과 같이 개정·고시합니다.

2024년 3월 1일

국토교통부장관

교통안전진단지침 일부개정고시안

교통안전진단지침 일부를 다음과 같이 개정한다.

제1장제1절 1.2 중 “교통시설안전진단”을 “도로안전진단”으로, 1.4 다목 중 “영 제29조제1항제2호”를 “영 제37조제1항”으로, 같은 장 제2절 2.2 나목 중 “교통시설설치·관리자”를 “도로시설설치·관리자”로, 2.3.1 가목 중 “교통시설안전진단”을 “도로안전진단”으로, 2.3.2 가목부터 다목까지, 2.3.4 나목 1)부터 3)까지 중 “교통안전공단”을 “한국교통안전공단”으로 한다.

같은 장 제3절 3.2.7 나목 2) 다) 및 3.3.7 나목 2) 다) 중 “시인성”을 “시인성(視認性: 먼 거리에서도 알아보기 쉬운 성질)”로, 3.3.4 나목 중 “교통안전진단 의뢰서”를 “교통시설안전진단 의뢰서”로, 3.3.7 나목 3) 나)

중 “교통정온화 지역”을 “교통정온화(traffic-calming: 보행자의 안전 확보 및 쾌적한 생활환경 조성을 위하여 자동차의 속도나 통행량을 줄이는 것을 목적으로 하는 일)”로, 3.3.9 바목 1) 중 “도로교통안전진단”을 “도로안전진단”으로, 3.4.1 나목, 3.4.2 가·나목 중 “교통안전공단”을 “한국교통안전공단”으로 한다.

같은 장 제4절 4.2.1 나목 중 “엔지니어링 기술진흥법 제10조제2항”을 “엔지니어링산업 진흥법 제31조제2항”으로 하고, 4.2.2 나목 6) 중 “교통안전진단”을 “교통시설안전진단”으로 한다.

제2장제1절 1.3 타목 중 “기설”을 “기존”으로, 1.4.1 나목 중 “턴키(Turn key)”를 “턴키(설계·시공일괄입찰 및 대안입찰방식)”로, 1.4.1 다목 중 “교통시설안전진단”을 “철도안전진단”으로, “교통안전공단”을 “한국교통안전공단”으로 한다.

같은 장 제2절 2.3.2 가·나·다목 중 “교통안전공단”을 “한국교통안전공단”으로, 2.3.4 나목 중 “다음 어느 하나의”를 “다음의”로, 2.3.4 나목 1)·2) 중 “교통안전공단”을 “한국교통안전공단”으로 한다.

같은 장 제3절 3.2.2.6 나목 3) 가) (2) 중 “Rush hour”를 “러시아워(rush hour:교통 혼잡 시간대)”로, 3.3.2 가·나목 중 “교통안전공단”을 “한국교통안전공단”으로 한다.

같은 장 제4절 4.2.1 나목 중 “「엔지니어링산업 진흥법」 제31조”를 “「엔지니어링산업 진흥법」 제31조제2항”으로 한다.

제3장제1절 1.3 가목 중 “영 제48조제2항제8호”를 “영 제48조의2”로, 1.4 중 “영 제48조제2항제8호 및 규칙 제14조의3”을 “영 제48조의2 제1항제

3호”로, “교통안전공단”을 “한국교통안전공단”으로 하고, 1.5 중 “교통안전공단”을 “한국교통안전공단”으로 한다.

같은 장 제2절 2.1 가목부터 라목까지 “교통안전공단”을 “한국교통안전공단”으로, 2.4 중 “교통안전공단”을 “한국교통안전공단”으로, 2.6.1 가·나목 중 “교통안전공단”을 “한국교통안전공단”으로 하고, 2.6.2 나목 중 “교통안전공단”을 “한국교통안전공단”으로, 2.6.2 나·다·라목 중 “도로시설설치·관리자”를 “도로시설설치·관리자 또는 철도시설설치·관리자”로 하며, 2.7 중 “교통안전공단”을 “한국교통안전공단”으로 한다.

별표 1, 별표 6, 별표 7, 별표 8을 별지와 같이 한다.

별지 제1호서식, 별지 제2호서식, 별지 제3호서식 중 “교통안전공단이사장”을 “한국교통안전공단이사장”으로 한다.

별지 제2호서식, 별지 제3호서식, 별지 제4호서식 중 “교통안전진단”을 “교통시설안전진단”으로 한다.

부 칙

이 고시는 2024년 3월 1일부터 시행한다.

신 · 구조문대비표

현 행	개 정 안
제1장 도로분야 교통시설안전진단	제1장 -----
제1절 일반사항	제1절 -----
1.2 적용범위	-----
이 장은 설계단계, 개시 전 단계, 운영단계의 도로에 대한 <u>교통시설 안전진단</u> 에 적용한다.	----- <u>도로안전진단</u> 에 -----.
1.3 (생략)	1.3 (현행과 같음)
1.4 진단의 종류	1.4 -----
가. ~ 나. (생략)	가. ~ 나. (현행과 같음)
다. 운영단계 도로안전진단	다. -----
<u>영 제29조제1항제2호</u> 별표 5에	<u>영 제37조제1항</u> -----
서 정한 대상 도로에서 발생한	-----
교통사고 중 법 제50조제1항에	-----
따라 교통시설의 결함여부 등을	-----
조사한 결과 당해 교통사고 발	-----
생원인과 관련하여 교통시설에	-----
진단이 필요하다고 인정되는 때	-----
교통안전진단기관에 의뢰하여	-----
실시하는 진단	-----
1.5 (생략)	1.5 (현행과 같음)
제2절 진단의 준비	제2절 -----
2.1 (생략)	2.1 (현행과 같음)
2.2 도로안전진단 업무흐름	2.2 -----
가. (생략)	가. (현행과 같음)

나. 개시 전 단계 도로안전진단의 전반적인 업무흐름은 <그림 2>와 같다. 이 경우 교통시설설치·관리자는 대상도로가 설계단계 도로안전진단을 받은 경우 개시 전 단계 도로안전진단계획을 수립하여 진단을 발주한다.

다. (생략)

2.3 진단실시자

2.3.1 일반

가. 교통시설안전진단을 실시하는 자(이하 “진단실시자”라 한다)는 도로설계, 교통운영, 교통안전 또는 교통사고조사 분야에 대한 심층적인 전문지식과 현장경험을 가져야 한다. 이 경우 진단대상 도로의 계획 및 설치·운영에 참여한 자는 진단실시자가 되어서는 아니된다.

나. ~ 다. (생략)

2.3.2 교육·훈련

가. 진단실시자는 영 별표 4에 따른 기술자격자로서 교통안전공단 또는 도로교통공

나. -----

도로시설설치·관리자-----

다. (현행과 같음)

2.3 -----

2.3.1 ----

가. 도로안전진단-----

나. ~ 다. (현행과 같음)

2.3.2 -----

가. -----
-----한국
교통안전공단-----

은 국토교통부장관의 승인을 얻어 정한다.

다. 교통안전공단 또는 도로교통공단이 도로안전진단 교육·훈련을 실시하고자 하는 경우에는 교육·훈련의 실시 1개월 전에 공고(인터넷 홈페이지 게시를 포함한다)하여야 한다.

2.3.3 (생략)

2.3.4 진단실시 자격의 확인

가. (생략)

나. 진단실시자가 자격의 확인을 받으려면 다음 각 호 어느 하나의 요건을 갖추어야 한다.

1) 지난 3년간 3회 이상의 진단 실무경력이 있어야 한다. 이 경우 진단실시자는 교통안전공단 이사장이 발급하는 진단 실적확인서를 국토교통부장관 또는 시·도지사에게 제출하여야 한다.

2) 지난 3년간 진단 실무경력이 3회 미만이거나 진단실무 경력이 없는 자는 교통안전공

-----.

다. 한국교통안전공단 -----

-----.

2.3.3 (현행과 같음)

2.3.4 -----

가. (현행과 같음)

나. -----

-----.

1) -----
-----.

----- 한국교통안전공단 -----

-----.

2) -----

----- 한국교통안전

단이 2일의 범위 내에서 실시하는 보수교육을 이수하여야 한다. 국토교통부장관 또는 시·도지사가 보수교육 수료증을 요청하는 경우에는 이를 제출하여야 한다.

3) 교통안전공단은 보수교육 대상자를 파악하여 진단실시자에게 교육 실시 기간·절차 및 교육내용 등을 통보하여야 한다.

2.4 (생략)

2.5 (생략)

제3절 진단의 실시

3.1 (생략)

3.2 설계단계 도로안전진단

3.2.7 설계도서 검토

나. 설계도서 검토단계는 다음의 절차로 시행한다.

1) 자료검토

2) 설계도면의 진단

가), 나) (생략)

다) 정류장과 보행로의 연계성을 고려한 횡단지점, 통학로, 상업지역 횡단지점, 교차로, 진출입로, 사유지 진

공단-----

-----.

3) 한국교통안전공단-----

-----.

2.4 (현행과 같음)

2.5 (현행과 같음)

제3절 ---

3.1 (현행과 같음)

3.2 -----

3.2.7 -----

3.3 -----

1) -----

2) -----

가), 나) (현행과 같음)

다) -----

출입로 등 도로교통안전에
서 중요하게 판단되는 구간
또는 지점에서 차량속도의
적절성과 시인성에 대한 평
가

라) (생략)

3.3 개시 전 단계 및 운영단계
도로안전진단

3.3.1 ~ 3.3.3 (생략)

3.3.4 진단실시자의 선정·계약
가. (생략)

나. 발주처에서 도로안전진단을
교통안전진단기관에 의뢰하
고자 하는 때에는 별지 제4
호서식의 교통안전진단 의
뢰서를 제출하여야 한다.

다. (생략)

3.3.5 ~ 3.3.6 (생략)

3.3.7 자료검토 및 현장조사

나. 자료검토 및 현장조사단계는
다음의 절차로 시행한다.

1) (생략)

2) 설계도면의 진단

가), 나) (생략)

다) 정류장과 보행로의 연계성
을 고려한 횡단지점, 통학

----- 시인성(視認性: 먼
거리에서도 알아보기 쉬운
성질)-----

라) (현행과 같음)

3.3 -----

3.3.1 ~ 3.3.3 (현행과 같음)

3.3.4 -----

가. (현행과 같음)

나. -----

----- 교통시설안
전진단 의뢰서-----.

다. (현행과 같음)

3.3.5 ~ 3.3.6 (현행과 같음)

3.3.7 -----

나. -----

1) (현행과 같음)

2) -----

가), 나) (현행과 같음)

다) -----

로, 상업지역 횡단지점, 교차로, 진출입로, 사유지 진출입로 등 도로교통안전에서 중요하게 판단되는 구간 또는 지점에서 차량속도의 적절성과 시인성에 대한 평가

----- 시인성(視認性: 먼 거리에서도 알아보기 쉬운 성질)-----

3) 현장조사

3) -----

가) (생략)

가) (현행과 같음)

나) 현장조사시 통행속도 감소를 위한 조치의 효과와 보행자 횡단시설의 배치, 교통정온화 지역, 도로변 통행, 자전거도로의 적절성 등을 우선적으로 점검하여야 한다.

나) -----

-----, 교통정온화(traffic-calming: 보행자의 안전 확보 및 쾌적한 생활환경 조성을 위하여 자동차의 속도나 통행량을 줄이는 것을 목적으로 하는 일) 지역,
-----.

다) (생략)

다) (현행과 같음)

3.3.9 진단보고서 작성내용

3.3.9 -----

가. ~ 마. (생략)

가. ~ 마. (현행과 같음)

바. 부록

바. --

1) 도로교통안전진단 점검표

1) 도로안전진단 -----

2)·3) (생략)

2)·3) (현행과 같음)

3.3.10 ~ 3.3.12 (생략)

3.3.10 ~ 3.3.12 (현행과 같음)

3.4 진단결과의 입력 및 실적확인

3.4 -----

3.4.1 진단 실시결과의 입력 및 제출
가. (생략)

나. 진단 실시결과에 대한 평가를 위하여 교통안전진단기관은 교통시설안전진단 실시결과를 진단절차 종료 후 30일 이내에 교통안전공단에 제출하여야 하며 제출자료는 다음과 같다.

1)·2) (생략)

3.4.2 진단실적 확인

가. 교통안전진단기관이 진단의 실적을 확인받고자 하는 경우에는 별지 제2호서식의 진단실적 확인신청서를 교통안전공단 이사장에게 제출하여야 한다.

나. 교통안전공단 이사장이 진단실적 확인서를 발급하는 경우에는 별지 제3호서식에 따른다.

3.5 (생략)

제4절 비용산정기준

4.1 (생략)

4.2 비용산정기준에 포함되는
비용항목

4.2.1 직접인건비

3.4.1 -----

가. (현행과 같음)

나. -----

----- 한국교통
안전공단-----
-----.

1)·2) (현행과 같음)

3.4.2 -----

가. -----

----- 한국
교통안전공단-----
-----.

나. 한국교통안전공단-----

-----.

3.5 (현행과 같음)

제4절 ---

4.1 (현행과 같음)

4.2 -----

4.2.1 -----

가. (생략)

나. 기술인력의 등급 및 자격기준은 「엔지니어링 기술진흥법」 제10조제2항에 따른 엔지니어링사업대가의 기준에서 규정한 기술자등급 및 자격기준에 따르며, 건설 및 기타 분야의 엔지니어링 노임단가를 기준을 적용한다.

다. (생략)

4.2.2 직접경비

가. (생략)

나. 직접경비를 계산하는 방법은 다음 각 호와 같다.

1) ~ 5) (생략)

6) 규칙 별표 1의 교통안전진단 측정장비 외에 당해 진단업무에 필요한 특정장비를 사용하는 경우에는 시간당 사용료를 산정한다. 다만, 교통시설안전진단 측정장비를 임차하여 사용하는 경우에는 그 임차료를 기준으로 한다.

4.2.3 ~ 4.2.5 (생략)

4.3 (생략)

가. (현행과 같음)

나. -----
-- 「엔지니어링산업 진흥법」 제31조제2항-----

-----.

다. (현행과 같음)

4.2.2 -----

가. (현행과 같음)

나. -----
-----.

1) ~ 5) (현행과 같음)

6) ----- 교통시설안전진단

-----.

4.2.3 ~ 4.2.5 (현행과 같음)

4.3 (현행과 같음)

제2장 철도교통시설안전진단

제1절 일반사항

1.1 ~ 1.2 (생략)

1.3 용어의 정의

가~카 (생략)

타. “철도건설”이란 선로를 새로이 부설하는 것을 말한다. 즉, 종래 철도선로가 없던 두 지점 간을 연결하여 철도를 부설하는 새로운 선의 건설과 기설 철도의 수송능력 증가를 위해 선로를 증설하는 것을 말한다.

파. (생략)

1.4 진단의 종류

1.4.1 설계단계 철도안전진단

가. (생략)

나. 노반, 건축분야의 기본설계 또는 실시설계에 대하여 진단을 수행한다. 단, 턴키 (Turnkey) 사업의 경우 노반, 건축, 궤도, 전기, 신호, 통신분야에 대하여 진단 시행

다. (생략)

1.4.2 ~ 1.4.3 (생략)

1.5 (생략)

제2절 진단의 준비

제2장 -----

제1절 ----

1.1 ~ 1.2 (현행과 같음)

가~카 (현행과 같음)

타. -----

---- 기준 -----

파. (현행과 같음)

1.4 -----

1.4.1 -----

가. (현행과 같음)

나. -----

----- 턴키

(설계·시공일괄입찰 및 대안

입찰방식) -----

다. (현행과 같음)

1.4.2 ~ 1.4.3 (현행과 같음)

1.5 (현행과 같음)

제2절 ---

2.1 ~ 2.2 (생략)

2.3 진단실시자

2.3.1 (생략)

2.3.2 교육·훈련

가. 진단실시자는 영 별표 4에 따른 기술자격자로서 규칙 제10조제1항제1호에 따라 교통안전공단에서 실시하는 철도안전진단 교육·훈련과정을 이수하여야 한다.

나. 교통안전공단은 진단실시자가 철도시설의 교통안전에 관한 위험요인을 발견하고 개선시킬 수 있는 능력을 갖추도록 교육·훈련과정을 편성·운영하여야 한다. 이 경우 교통안전공단은 진단 교육·훈련과정 및 교육·훈련비 등 교육·훈련에 필요한 사항은 국토교통부장관의 승인을 얻어 정한다.

2.3.3. (생략)

2.3.4. 진단실시자 자격의 확인

가. (생략)

나. 진단실시자가 자격의 확인을 받으려면 다음 어느 하나의 요건을 갖추어야 한다.

2.1 ~ 2.2 (현행과 같음)

2.3 -----

2.3.1 (현행과 같음)

2.3.2 -----

가. -----

한국교통안전공단-----

-----.

나. 한국교통안전공단-----

-- 한국교통안전공단-----

-----.

2.3.3. (현행과 같음)

2.3.4. -----

가. (현행과 같음)

나. -----
----- 다음의-----
-----.

1) 지난 3년간 진단 실무경력이 3회 미만인 자는 교통안전공단이 2일의 범위 내에서 실시하는 보수교육을 이수하여야 한다.

2) 교통안전공단은 보수교육 대상자를 파악하여 해당 진단 실시자에게 교육실시 기간·절차 및 교육내용 등의 사항을 교육·훈련 실시 1개월 전에 통보하여야 한다

2.4 ~ 2.5 (생략)

제3절 진단의 실시

3.1 (생략)

3.2 철도안전진단 대상

3.2.1 (생략)

3.2.2. 운영단계 철도안전진단

3.2.2.1 ~ 3.2.2.5 (생략)

3.2.2.6 자료검토 및 현장조사
가. (생략)

나. 자료검토 및 현장조사단계는 다음의 절차로 시행한다.

1) ~ 2) (생략)

3) 현장조사

가) 진단실시자는 모든 철도이용자의 관점에서 다음과 같이 철도시설을 평가한다.

1) -----
----- 한국교통
안전공단-----

-----.

2) 한국교통안전공단-----

-----.

2.4 ~ 2.5 (현행과 같음)

제3절 ---

3.1 (현행과 같음)

3.2 -----

3.2.1 (현행과 같음)

3.2.2. -----

3.2.2.1 ~ 3.2.2.5 (현행과 같음)

3.2.2.6 -----

가. (현행과 같음)

나. -----

1) ~ 2) (현행과 같음)

3) -----

가) -----

(1) (생략)
(2) 현장조사는 주·야간 또는 Rush hour 등 다양한 시간대에 실시하여야 하며 기상상황에 따른 영향을 고려해야 한다.

나) (생략)

4) (생략)

3.2.2.7 ~3.2.2.11 (생략)

3.3 진단결과의 입력 및 실적확인

3.3.1 (생략)

3.3.2 진단실적 확인

가. 교통안전진단기관이 진단의 실적을 확인받고자 하는 경우에는 별지 제2호서식의 진단실적 확인신청서를 교통안전공단 이사장에게 제출하여야 한다.

나. 교통안전공단 이사장이 철도안전진단실적 확인서를 발급하는 경우에는 별지 제3호서식에 따른다.

3.4 (생략)

제4절 비용산정기준

4.1 (생략)

4.2 비용산정기준에 포함되는 비용항목

(1) (현행과 같음)

(2) -----
러시아워(rush hour, 교통 혼잡 시간대) -----

나) (생략)

4) (생략)

3.2.2.7 ~3.2.2.11 (생략)

3.3 -----

3.3.1 (현행과 같음)

3.3.2 -----

가. -----

----- 한국
교통안전공단 -----
-----.

나. 한국교통안전공단 -----

-----.

3.4 (현행과 같음)

제4절 ---

4.1 (현행과 같음)

4.2 -----

4.2.1 직접인건비

가. (생략)

나. 기술인력의 등급 및 자격기준은 「엔지니어링산업진흥법」 제31조에 따른 엔지니어링사업의 대가기준에서 규정한 기술자등급 및 자격기준에 따르며, 건설 및 기타 분야의 엔지니어링 노임 단가를 기준을 적용한다.

다. (생략)

4.2.2 ~ 4.2.5 (생략)

4.3 (생략)

제3장 진단결과에 대한 평가

제1절 일반사항

1.1 ~ 1.2 (생략)

1.3 용어의 정리

가. “평가기관”이란 영 제48조 제2항제8호에 따라 국토교통부장관에게 교통시설안전진단 평가 및 운영 업무를 위탁받은 기관을 말한다.

나.·다. (생략)

1.4 평가기관

영 제48조제2항제8호 및 규칙 제14조의3에 따라 교통시설안전진단 평가 업무는 교통안전

4.2.1 -----

가. (현행과 같음)

나. -----
-- 「엔지니어링산업진흥법」 제31조제2항-----

-----.

다. (현행과 같음)

4.2.2 ~ 4.2.5 (현행과 같음)

4.3 (현행과 같음)

제3장 -----

제1절 -----

1.1 ~ 1.2 (현행과 같음)

1.3 -----

가. ----- 영 제48조의2-----

-----.

나.·다. (현행과 같음)

1.4 -----

영 제48조의2제1항제3호에-----

----- 한국교

공단이 수행한다.

1.5 평가실시자의 자격

교통안전공단 이사장은 평가 대상으로 확인된 교통시설안전진단 보고서에 대하여 영 별 표 4에 따른 해당분야 전문인 력의 자격을 갖춘 사람으로 하 여금 평가를 하게 하여야 한다.

제2절 평가의 시행

2.1 평가절차

가. 교통안전공단은 진단결과를 제출 받은 때에는 받은 날 로부터 30일 이내에 예비평 가를 하여야 한다.

나. 교통안전공단은 예비평가 결과에 따라 본 평가 대상 이 선정된 날로부터 30일 이내에 본 평가를 하여야 한다. 다만, 현장조사 및 자료보완 등의 사유 또는 부득이한 사정이 있는 경 우에는 그러하지 아니하 다.

다. (생략)

라. 교통안전공단 이사장은 예 비평가 결과 교통시설안전 진단 실시결과가 본 평가

동안전공단이 -----.

1.5 -----

한국교통안전공단 -----

-----.

제2절 -----

2.1 -----

가. 한국교통안전공단-----

-----.

나. 한국교통안전공단-----

-----.

다. (현행과 같음)

라. 한국교통안전공단 -----

대상인 경우에는 교통시설 안전진단을 수행한 교통안전진단기관과 교통안전진단기관을 지도·감독하는 시·도지사에게 해당 사실을 통보하여야 한다.

2.2 ~ 2.3 (생략)

2.4 평가위원회의 설치 및 운영
교통안전공단 이사장은 교통시설안전진단 실시결과에 대한 공정한 평가를 위하여 교통안전공단에 교통시설안전진단 평가위원회를 설치·운영할 수 있다.

2.5 (생략)

2.6 평가결과처리

2.6.1 평가결과의 통보

가. 영 제34조제3항에 따라 교통안전공단 이사장은 교통시설안전진단을 한 교통안전진단기관과 교통안전진단기관을 지도·감독하는 시·도지사에게 평가결과를 통보하여야 한다.

나. 교통안전진단기관은 교통안전공단 이사장으로부터 평가결과를 통보 받은 날로부

-----.

2.2 ~ 2.3 (현행과 같음)

2.4 -----
한국교통안전공단 -----
----- 한국
교통안전공단에 -----

-----.

2.5 (현행과 같음)

2.6 -----

2.6.1 -----

가. ----- 한
국교통안전공단 -----

-----.

나. ----- 한국교통안전공단

터 15일 이내에 교통안전공단에게 그 결과에 대한 이의를 신청할 수 있다.

2.6.2 평가결과에 대한 조치
가. (생략)

나. 도로시설설치·관리자는 교통안전공단 이사장 또는 시·도지사로부터 진단 실시 결과에 대한 평가결과가 “시정” 또는 “부실”로 판정되었을 경우 해당 교통안전진단기관에 대하여 지적사항의 시정을 요청할 수 있다.

다. 시정을 요청받은 교통안전진단기관은 정해진 기간 내에 시정을 완료하고 그 결과를 도로시설설치·관리자에게 제출하여야 한다.

라. 도로시설설치·관리자가 교통안전진단기관에게 시정을 요청한 사항에 대하여 정당한 사유 없이 시정을 하지 않는 경우에는 해당 교통안전진단기관을 지도·감독하는 교통행정기관의 장에게 그 사실을 통보하여야 한다.

----- 한국

교통안전공단-----

2.6.2 -----

가. (현행과 같음)

나. 도로시설설치·관리자 또는 철도시설설치·관리자는 한국교통안전공단-----

다.-----

-- 도로시설설치·관리자 또는 철도시설설치·관리자--

라. 도로시설설치·관리자 또는 철도시설설치·관리자----

2.7 평가의 세부유형

이 지침에서 정한 사항 외에
교통시설안전진단 평가에 필
요한 세부사항은 국토교통부
장관의 승인을 얻어 교통안전
공단 이사장이 따로 정한다.

제4장 (생략)

2.7 -----

----- 한국교통
안전공단 -----.

제4장 (현행과 같음)

[별표1]

교통시설안전진단 교육·훈련과정

1. 도로안전진단

구분	방식	교육내용	기간
일반/개론	이론교육 세미나·토론	교통안전법령 및 관련지침	1일
		진단기초	
도로/시설	이론교육 세미나·토론	교통사고원인조사	1.5~2일
		횡단구성 및 선형	
		평면교차로	
		입체교차로	
		신호교차로	
		도로/교통안전시설 도시부도로 설계	
교통/운영	이론교육 세미나·토론	속도와 안전	0.5~1일
		보행자/자전거 안전	
진단절차/ 실습	이론교육 세미나·토론	진단절차 및 보고서작성	1.5~2일
		진단실습(도시부/지방부)	
	실습·토론	실습결과 발표 및 피드백	

2. 철도안전진단

구분	방식	교육내용	시간
일반/개론	이론교육 세미나·토론	교통안전법령 및 관련지침	2~3
		진단기초(고속/일반/광역/도시철도)	2
		교통사고원인조사	2
철도/시설	이론교육 세미나·토론	안전진단의 개요 및 안전진단 분석기법	2~3
		교량시설	2~3
		터널시설	2~3
		노반시설	2~3
		도로교통연계시설	2
		정거장시설(일반 및 환승)	3
		철도와 환경	1
철도시스템	이론교육 세미나·토론	철도전력	2
		철도신호	2
		속도와 안전	2~3
		승객/보행자/자전거 안전	2~3
진단절차/ 실습	이론교육 세미나·토론	진단절차 및 보고서작성	3
		진단실습	2~4
	실습·토론	실습결과 발표 및 피드백	2~3

[별표 6]

철도안전진단 점검표

1. 역광장

중분류	번호	진단항목	진단 결과	구분					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
역광장	1	역 광장은 역사 내로 여객이 안전하고 편리하게 출입할 수 있는지, 비상시 긴급차량이 신속하고 안전하게 접근할 수 있는지 검토		○	○	○			○	○	○
	2	정거장 진·출입 도로는 교통영향평가 요구사항을 조사하고 고려하였는지 검토		○	○	○			○	○	○
	3	보도, 긴급차량(소방차, 119차량 등) 및 자전거 통행로가 적절히 반영되어 있는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	4	역사는 선로를 중심으로 양방향에서 쉽게 접근 가능하고, 동선이 최소화되도록 계획하였는지 검토		○	○	○			○	○	○
	5	보도의 연속성이 확보되었는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	6	교통약자에 대한 안전조치 및 이동시설의 적정성 검토		○	○	○	○		○	○	○
	7	역광장 진출입시 차도에서 보도로, 보도에서 차도로 이동할 경우 연결이 안전하고 명료한지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	8	차로 유도시설의 시인성 적정성 검토		○	○	○	○		○	○	○
	9	횡단시설에 대한 위치 및 표지 설치의 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	10	선로횡단 여객통로 및 육교 등에 대한 교통약자 고려여부 검토		○	○	○	○		○	○	○
	11	교통광장으로서 역광장의 역할과 기능의 적정성 검토		○	○	○			○	○	○

2. 타교통과의 연계

중분류	번호	진단항목	진단 결과	구분					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
연계교통 시설	1	버스 및 택시 이용자의 안전확보를 위하여 대기공간이 적절하게 분리되어 있는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	2	버스 및 택시정류장에 대한 노면표지 등이 적절하게 설치되어 있는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	3	정류장은 마을버스, 시내버스, 광역/시외버스 정류장 등으로 구분하여 역 등급에 따라 설치를 적절하게 하였는지 검토		○	○	○			○	○	
	4	철도역에 위치한 버스 정류장이 버스노선의 기·종점 역할을 할 경우 별도의 버스대기 공간을 확보하였는지 검토		○	○	○			○	○	
	5	택시정류장 시설규모는 주변 지역에서 발생하는 택시 연계수요를 고려하였는지 검토		○	○	○			○	○	
	6	철도역의 규모, 택시 수요 등에 따라 별도의 택시 대기공간을 적용하였는지 검토		○	○	○			○	○	
	7	택시 대기공간 설치시 대기장소는 주 택시 정류장과 분리하여 혼잡을 예방하였는지 검토		○	○	○			○	○	
	8	연계교통시설은 철도역을 등급별로 차별화 하여 역 특성에 적합하게 설치하였는지 검토		○	○	○			○	○	
	9	철도역과 연계교통시설이 유기적으로 연계 되어 철도이용자의 편리를 도모하고 역 주변의 교통 혼잡 방지대책을 수립하였는지 검토		○	○	○			○	○	
	10	자전거도로(통로)가 연속성을 가지는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	11	자전거 주차장 진출입시 보행자, 차량과의 상충으로 인한 위험요소가 없는지 검토		○	○	○			○	○	○
	12	자전거 이용자의 안전성 및 편리성을 고려 하여 통로, 경사로 등의 시설을 설치하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	13	자전거 보관을 위한 가림막, CCTV 등의 도난방지시설 설치여부 검토		○	○	○	○		○	○	
	14	자전거통로를 명료하게 알 수 있도록 노면 표시 및 교통표지가 적절하게 설치되어		○	○	○	○		○	○	○

중분류	번호	진단항목	진단 결과	구분					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
		있는지 검토									
	15	자전거보관소는 출입구로부터 도보거리 2분 이내(120m)에 설치되었는지 검토		○	○	○	○		○	○	
	16	열차 출발 및 도착시간, 열차탑승위치, 지연 시간 안내 등의 정보를 제공하는 가변 정보판 설치여부 검토		○	○	○			○	○	
접근교통 시설	17	접근수단별 특성 및 해당 역의 규모에 따라 접근교통시설을 고려하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	
	18	버스, 택시의 이동과 보행자, 자전거, 교통약자 동선의 상충으로 인한 위험요소 없는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	19	접근교통수단 및 교통시설 안내표지판 내부 및 외부 설치여부 검토		○	○	○	○		○	○	
	20	철도역과 접근교통시설 간 시인성 확보 및 접근동선체계 편리성 여부 검토		○	○	○	○		○	○	
	21	접근교통수단 이용 후 승강장으로 이동시 시인성이 확보되었는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	22	접근교통시설-역 출입구-역 승강장까지의 동선이 동일선상에 위치하도록 단순화하였는지 검토(동일선상에 위치하지 못할 경우 동선이 최소화 되도록 대책 수립 여부)		○	○	○			○	○	
	23	접근교통시설별 배치는 역사로부터 버스, 택시, 승용차 순으로 계획하였는지 검토		○	○	○			○	○	
	24	철도역과 접근교통시설간 이동거리가 최소화되도록 계획되었는지 검토		○	○	○	○		○	○	
	25	철도와 철도간(도시철도 포함) 환승시 이동거리가 최소화되도록 시설을 계획하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	
	26	철도역의 승강장에서 접근교통수단까지 거리 산정시 평면환산거리를 적용하였는지 검토		○	○	○			○	○	
	27	이용자가 버스, 택시 등 접근교통시설로 이동하는 경로에 캐노피를 설치하였는지 검토 (역 출입구와 거리가 멀리 이격된 연계 시설의 경우 선택적으로 적용)		○	○	○	○		○	○	
	28	역 외부에서 승강장으로 쉽게 접근할 수 있도록 역 주변 울타리 등 장애물을 최소화하였는지 검토		○	○	○			○	○	

중분류	번호	진단항목	진단 결과	구분					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
주차장	29	승용차 정차장은 택시정류장과 분리하여 설치하였는지 검토(철도역 규모와 이용 수요에 따라 필요시 공용 설치)		○	○	○	○		○	○	
	30	주차장에 쉽게 접근이 가능하며, 경로변경을 위한 충분한 공간이 확보 되었는지 검토		○	○	○	○		○	○	
	31	주차장 안내를 위한 표지판 및 노면표지가 적절하게 설치되어 있는지 검토		○	○	○	○		○	○	
	32	주차면적이 승용차 및 화물차, 버스의 주차가 가능할 정도로 충분한지 검토		○	○	○	○		○	○	
	33	주차구획 미비로 인한 불법주차 발생 여지가 없는지 검토		○	○	○	○		○	○	
	34	주차장 계획시 주차시설 진·출입 램프 및 대기공간 확보 여부 등의 검토		○	○	○	○		○	○	
	35	환승센터의 버스정류장 및 배웅주차장이 설치기준에 부합하는지 검토		○	○	○	○		○	○	
	36	환승주차장은 정거장 출입구로부터의 거리는 200m 이내에 위치하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	

3. 선로시설 및 선형

중분류	번호	진단항목	진단 결과	구분					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
선로시설	1	건축한계내의 안전성 검토		○	○	○	○	○	○	○	○
	2	탈선방지시설(가드레일, 차막이 시설, 종점 표지, 안전측선 등) 설치 적정성 검토		○	○	○	○	○	○	○	○
	3	선로방호시설(울타리) 설치 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	4	선로 안전시설(차축온도검지장치, 지장물 검지장치, 지진감시설비 등)설치 적정성 검토(일반철도인 경우 시속 180km 이상인 경우에 해당)		○	○				○	○	○

중분류	번호	진단항목	진단 결과	구분					진단단계			
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영	
	5	선로 대피 공간 및 대피 보행로 확보 적정성 검토(고속·일반·광역철도인 경우 대피 보행로 0.7m이상 확보 / 도시철도인 경우 선로변 보도의 연속적 설치가 불가능한 경우 대피공간 확보)		○	○	○	○		○	○	○	
	6	선로의 진입로 설치 적정성 검토		○	○	○			○	○	○	
	7	선로 구조적 안전성 및 선로와 선로 사이 여유 공간 확보, 소음·진동 대책 마련 여부 검토						○	○	○	○	
	8	궤도 장대레일 설치 및 하부구조 적정성 검토					○		○	○	○	
	9	선로변 구조물 및 설비 설치 적정성 검토					○		○	○	○	
	10	선로와 도로와의 평면 미교차 여부 검토					○		○	○	○	
	11	도로시설(길어깨폭, 개구부 등)이 도로유지 보수차량과 긴급차량의 진행을 수용할 수 있는지 검토		○	○	○	○		○	○	○	
	12	철도운행중 도로의 불빛 및 조명에 의해 신호기·표지 등의 시인성이 저하되지 않는지 검토		○	○	○		○	○	○	○	
	13	기존 교통량 통행을 위한 가설도로 설치 시 안전성 확보 및 교통소통 계획 반영 여부 검토		○	○	○	○		○	○	○	
	14	철도건설에 대한 도로교통처리계획 수립 여부 검토		○	○	○	○	○	○	○	○	
	15	교통우회용 가도의 곡선반경 및 횡단폭원 등 도로의 기하구조가 차량의 안전한 주행에 적정한지 검토		○	○	○	○		○	○	○	
	16	공사 구간의 시점부에 대한 차량운전자의 시인성 확보 및 유도시설 설치 여부 검토		○	○	○	○	○	○	○	○	
	17	정거장에 장비유치선 및 재료 야적장을 충분히 확보하였는지 검토		○	○	○			○	○	○	
	선형	18	선로속도에 따른 원곡선과 완화곡선의 적정성 검토		○	○	○	○		○	○	○
		19	곡선반경 및 완화곡선, 곡선간 직선 최소 길이의 적정성 검토		○	○	○	○	○	○	○	○
		20	평면곡선과 종곡선, 완화곡선과 종곡선,		○	○	○			○	○	○

중분류	번호	진단항목	진단 결과	구분					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
		평면곡선과 분기기, 종곡선과 분기기, 교량과 분기기 등의 경합을 고려한 선형 검토									
	21	선로속도에 따른 종단기울기 적정성 및 종단기울기의 변곡점간 길이의 적정성 검토		○	○	○	○	○	○	○	○
	22	선로속도에 따른 종단곡선 반경 적정성 검토		○	○	○	○		○	○	○
노반시설	23	흙쌓기 및 땅깍기 구간의 부등침하 방지 조치 및 안정성 검토		○	○	○	○		○	○	○
	24	비탈면 안정성 및 지장물 검지장치, 낙석 방지울타리 등의 설치 적정성 검토		○	○	○	○		○	○	○
	25	흙쌓기 및 땅깍기 구간의 세굴 및 침식방지 조치 적정성 검토		○	○	○	○		○	○	○
	26	흙쌓기 및 땅깍기 구간의 배수 조치 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	27	옹벽, 축대 안정성 확보 및 유지, 관리용 계단 또는 난간 설치 여부 검토		○	○	○	○		○	○	○
	28	흙쌓기 및 땅깍기 구간과 구조물이 접하는 구간의 침하 발생 여부 검토		○	○	○	○		○	○	○
	29	시설물 기초지반 지지력 안정성 검토		○	○	○			○	○	○
	30	선로주변 수목관리 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	31	강화노반 동결심도, 두께 적정성 및 구조물 뒷채움재 강화노반과의 동등 재료 여부 검토		○	○	○	○		○	○	○
	32	전용로는 타 차량 및 보행자 등과의 접촉을 최소화 하였는지 검토						○	○	○	○
	33	도로 운전자가 도로 기능의 변화(노면 전차선로)를 사전에 충분히 인지할 수 있는지 검토						○	○	○	○
	34	노면전차 전용도로(전용차로)의 시·종점은 일반차량 운전자의 혼란이 최소화되도록 설계하였는지 검토						○	○	○	○
	35	방호울타리의 설치 장소가 적정한지를 검토						○	○	○	○
	36	주행로의 공공시설물(맨홀 등 지장물)을 건축한계 밖에 설치하였는지 검토						○	○	○	○

중분류	번호	진단항목	진단 결과	구분					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
	37	강우·강설에 의한 물이 노면전차 주행로에 고이지 않도록 배수계획을 수립하였는지 검토						○	○	○	○
	38	전용도로에는 도로 또는 차로와의 경계부에 분리대, 연석, 그 밖에 유사한 시설물을 설치하거나 노면 높이를 달리하였는지 검토						○	○	○	○
	39	교차로 강설시 노면전차의 원활한 주행을 위하여 치워진 눈이 교차로를 통과하는 도로교통에 지장을 주지 않도록 하였는지 검토						○		○	○
	40	주변 도로 제한속도와의 차이가 적정한지를 검토						○	○	○	○
	41	노면전차 주행로를 중심으로 융설설비 설치를 고려하였는지 검토						○	○	○	○
	42	방호울타리나 나무 등에 의해 시야에 장애가 발생하는지를 검토						○	○	○	○
	43	곡선 내부에서 시거의 확보가 적정한지를 검토						○	○	○	○
	44	교차로 내에 시인성이 확보되었는지를 검토						○	○	○	○
	45	주차차량 또는 정체차량에 의해 시인성이 일시적으로 저하되는지를 검토						○		○	○
	46	대향차로의 전조등 침범으로 인한 현광 현상이 발생하는지를 검토						○		○	○
	47	응급차, 시설유지보수, 소방차 등 긴급차량의 접근을 위한 조치가 적정한지를 검토						○	○	○	○
	48	특별한 구간(횡단보도, 횡단면변경 등)에 조명시설이 필요하며, 적절하게 설치되었는지를 검토						○	○	○	○
	49	도로환경조건에 의해 조명시설 설치가 필요한지를 검토						○		○	○
	50	조명시설이 작동하는지를 검토						○		○	○
	51	도로연계형 선로 궤도의 상단면 높이는 도로의 표면 높이와 같도록 하였는지 검토						○	○	○	○
	52	나뭇잎으로 인해 도로의 배수가 방해 받는지를 검토						○		○	○
	53	전용로에서 교차로 정지선 부근 및 일정 간격으로 노면전차 전용로임을 분명히 알						○	○	○	○

중분류	번호	진단항목	진단 결과	구분					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
		수 있도록 「노면전차 전용」 노면표시를 병기하였는지 검토									
	54	표지병의 설치 장소 및 기준이 적정한지를 검토						○	○	○	○
	55	노면전차가 교차로를 신속하고 안전하게 통과하기 위해 교차로 상 정차금지구역 설치하였는지 검토						○	○	○	○
	56	전용로는 일반차선과 구분하기 위하여 이중 실선으로 청색 노면표시를 하였는지 검토						○	○	○	○
	57	보행자 안전을 위하여 노면전차의 보행자 횡단구간에는 보행자 대기선을 표시하였 는지 검토						○	○	○	○
	58	도로교통과 교차되는 구간에서는 노면전차 전용로임을 나타내기 위해 노면전차로 도로교통차선과 구분될 수 있도록 도색하여 표시하였는지 검토						○	○	○	○
	59	노면전차 전용로의 보행자 통행금지구간은 보행자안전 및 교통사고예방을 위하여 노면 전차 전용로 및 보행자 통행금지를 명확히 파악할 수 있도록 표시하였는지 검토						○	○	○	○
	60	노면표시의 설치위치 및 규격이 적정한지를 검토						○	○	○	○
	61	보행자 전용공간과 노면전차 공유공간 사이를 명확히 구분하고, 이를 위해 보행 로의 가장자리를 따라 노면전차 접촉 주의 표지를 설치 하였는지 검토						○	○	○	○
	62	노면전차 차량은 트랜짓물에서는 최대 10km/h로 주행하도록 하였는지 검토 (속도가 높아질 경우 물리적 경계시설 검토)						○	○	○	○

4. 교량시설

중분류	번호	진단항목	진단 결과	진단범위					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
교량시설	1	교량 구조적 안정성 및 하부공간 확보 여부 검토(세굴에 대한 대책 포함)		○	○	○	○		○	○	○
	2	교량 안전시설(가드레일, 방호벽, 보호대, 추락 방지 난간) 설치 적정성 검토		○	○	○	○	○	○	○	○
	3	교량 대피 시설 교측보도, 계단(교량길이가 1킬로미터 이상인 경우에 한함) 등의 설치 적정성 검토		○	○	○		○	○	○	○
	4	철도횡단 또는 인접 도로교량의 방호울타리(안전막) 설치 적정성 및 전기적 안전거리 확보 여부 검토		○	○	○	○	○	○	○	○
	5	도로 또는 철도를 횡단하는 교량에 설치하는 방호벽에 대한 안전성 및 전기적 안전거리 확보 여부 검토						○	○	○	○
	6	신설 교량교대 터파기시 기존 교량의 교통차량, 안전성 등을 감안하여 가시설물(가도 및 가교 등)을 설치하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	7	도로상에 철도교량의 교대, 교각 설치 시 도로차량운전자 시력방해, 보행자 시력방해 등 사각지대에 대한 대책 검토		○	○	○	○	○	○	○	○
	8	철도교량의 주행안전성 및 승차감 고려여부 검토		○	○	○	○		○	○	○
	9	연단거리와 교좌장치 하면 보강철근의 적정성 및 교좌장치의 마찰계수 적정성 검토		○	○	○	○		○	○	○
	10	부의 반력 작용을 고려하여 받침부 설계를 하였는지 검토(상하받침을 연결하는 구조)		○	○	○	○		○	○	○
	11	내진등급, 구역, 지반계수등 내진설계는 적절히 적용하였는지 검토		○	○	○	○	○	○	○	○
	12	기초의 내진설계에서 단선활하중 L/2를 추가하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	13	철근의 정착장 및 겹이음 길이는 충분하며 교변하여 배근되었는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	14	기동철근은 이음에 관한 특별규정을 적용하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	15	철근은 최소피복두께 이상 적용하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○

중분류	번호	진단항목	진단 결과	진단범위					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
	16	수축 및 온도철근이 적절히 배근되었는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	17	운행하중은 KRL-2012 표준열차하중이 적용되었는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	18	탈선하중은 상황-1, 상황-2로 구분하여 계산하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	19	강교에서의 하중조합시 주하중+지진의 영향에서 주하중에 단선활하중이 포함되었는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	20	교량의 신축량 계산 및 신축장치가 적절한지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	21	받침부는 받침교체를 위한 작업공간이 확보되고 교체가 가능한지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	22	가동받침의 이동량 산정이 적절한지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	23	강재의 현장이음시 고장력볼트의 길이와 최소, 최대중심간격, 최소연단거리가 적절한지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	24	강구조물의 강재부재에 대한 내구성 검토를 고려하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	25	강도설계법에 따른 하중조합은 적절한지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	26	궤도면에서의 부등변위량 검토를 상시와 지진시를 고려하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	27	콘크리트 구조물의 내구성 검토를 고려하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	28	강도설계법에서 강도감소계수는 적절한지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	29	전단력의 설계는 철도설계기준을 적용하였으며 전단 철근 간격은 적절한지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	30	축력과 휨모멘트를 동시에 받는 벽체의 수직 및 수평철근의 최소 철근비는 기준에 적합한지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	31	곡선궤도를 지지하는 직각거더는 철도설계기준을 적용하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	32	사각교량의 둔각부는 충분한 가외철근이 배치되었는지 검토		○	○	○	○		○	○	○

중분류	번호	진단항목	진단 결과	진단범위					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 잔차	설계	개시	운영
	33	라멘교 및 아치교 등에서 상면에 흙이 1m 이상일 때 충격계수는 저감하여 적용하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○

5. 터널시설

중분류	번호	진단항목	진단 결과	진단범위					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 잔차	설계	개시	운영
터널시설	1	터널의 안전성(배수 가능 기울기, 환기구, 비상탈출구 포함) 및 빗물 유입 등 방재 대책 수립 여부 검토		○	○	○	○		○	○	○
	2	안전대책 시설물 (불연성·난연성 재료 사용 등) 및 방호시설(입·출구 상부의 지장물로부터 보호) 설치 여부 검토		○	○	○			○	○	○
	3	분기기의 배치 또는 선로를 제어하는 장치의 설치 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	4	본선 터널 및 교량의 출입구 출입 통제표지판, 울타리 또는 자물쇠가 있는 출입문, 진입로 등의 설치 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	5	국가중요시설로 지정된 본선 터널 및 교량의 출입구 원격감시장치, 방호울타리, 철책문 설치 및 표지판 부착 등의 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	6	비상통신장비 설치 위치 및 간격, 안내 표지판 설치 적정성, 관제실 등 연결 시스템 구축 여부 검토		○	○	○			○	○	○
	7	방호스위치 및 안내표지판 설치 적정성, 궤도회로 경계구간 방호스위치 활용 여부 검토		○					○	○	○
	8	터널표지(비상전화기, 대피통로, 유도등, 탈출구) 적정성 및 관련 법규 준수 여부 검토		○	○	○			○	○	○
	9	터널구조물 보호을 위한 구조적 안정성 검토		○	○	○			○	○	○
	10	전기시설물 보호을 위한 재료, 및 비상		○	○	○			○	○	○

중분류	번호	진단항목	진단 결과	진단범위					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 잔차	설계	개시	운영
		조명등 및 통신시스템의 전력 이중화, 무정전 전원장치 등의 설비, 케이블 위치 적정성 검토									
	11	방재를 위한 터널형태의 적정성 및 화재시 연기의 최소화 대책 수립 여부 검토		○	○	○			○	○	○
	12	소화기 성능의 적정성 및 안내표지판, 소화기함 비치 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	13	방연문(방연셔터, 방연용 워터컷튼 등) 설치 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	14	화재감지기 및 화재영상감시장치 설치 적정성 및 관련 법규 준수 여부 검토		○	○	○			○	○	○
	15	제연·배연설비(송풍기, 전동기, 배풍막과 관련 부품, 동력전달기구 등) 설치 및 기능, 구조적 안전성, 전원의 이중화 및 분할 설치 검토		○	○	○			○	○	○
	16	대피통로 접속부의 안전기준(진입로 확보, 방화문 등 제연설비 설치 위치 및 기준) 준수 여부 검토		○	○	○			○	○	○
	17	대피로 설치시 최소기준 확보 여부 검토		○	○	○			○	○	○
	18	안전손잡이 설치 위치 및 재료 적정성, 접지 여부 검토		○	○	○			○	○	○
	19	대피통로 설치 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	20	수직갱 설치 적정성 및 대체 안전시설의 수립여부, 내부시설 적정성 검토(계단, 난간, 엘리베이터, 방화문, 경보시설 등)		○	○	○			○	○	○
	21	경사갱 설치 적정성 및 대체 안전시설의 수립여부 검토		○	○	○			○	○	○
	22	교차통로 규모 및 비상조명등, 진입로 확보 여부 검토		○	○	○			○	○	○
	23	비상조명등 설치 위치 및 간격, 조도규정 준수 여부 및 설치 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	24	단전 및 접지기구 설치 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	25	터널 출입구의 진입로 위치 및 규모 확보, 이정표지판 설치 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	26	진입로 방재구난지역 확보 적정성 검토		○	○	○			○	○	○

중분류	번호	진단항목	진단 결과	진단범위					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
	27	연결송수관설비 설치 적정성 검토 (안전성 분석결과 필요한 경우에 설치)		○	○	○			○	○	○
	28	터널 비상콘센트설비 설치 적정성 검토 (위치 및 간격, 이중화 전원계통 및 전기 공급시스템 적합성 등)		○	○	○			○	○	○
	29	비상시를 대비한 터널형식, 대피설비 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	30	탈선대책수립 여부 및 탈선을 대비한 전기용 케이블 설치 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	31	교차통로의 설치 적정성 검토					○		○	○	○
	32	탈선대책수립 여부, 전기용 케이블 등 터널의 설비들은 피해를 최소화할 수 있는 곳에 설치 적정성 검토					○		○	○	○
	33	교차통로의 설치, 간격, 출입문 설치 적정성, 위험요소(공기역학적 효과 등)의 대책수립 여부, 표지판 설치 간격 등 적정성 검토					○		○	○	○
	34	터널의 배수설비 용량 적정성, 수직 방향 및 수평 방향 기울기와 배수 적정성 검토					○	○	○	○	○
	35	터널 조명설비 설치 및 기능 적정성 검토					○		○	○	○
	36	천단의 변위는 적절한지 및 천단붕괴의 위험은 없는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	37	보강공법은 적절하게 선정되어 있는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	38	인버트는 적절하게 반영되어 있는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	39	터널 장기계측의 설계와 유지관리는 적절 하게 대책이 수립되어 있는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	40	발파설계 시 소음·진동에 대한 영향 검토		○	○	○	○		○	○	○
	41	터널내 비상시설(소화설비, 긴급전화 등)이 적정한지를 검토						○	○	○	○

6. 철도시설의 안전성 분석

중분류	번호	진단항목	진단 결과	진단범위					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
철도시설 의 안전성 분석	1	철도시설의 안전성 분석은 자료 조사, 최근에 확립된 방법 및 기술, 인용된 자료 또는 가정 출처 명시 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	2	안전성 분석대상 적정성 및 방재요구조건 적정성 또는 별도의 대책 수립여부 검토		○	○	○			○	○	○
	3	안전성 분석 수행절차 적정성(잠재위험 확인, 사고발생 확률계산, 사고영향, 안전성 분석 결과 검증 등) 및 별도의 대책을 수립 여부 검토		○	○	○			○	○	○
	4	본선 터널의 안전성 분석 및 안전대책 검증 시 화재 상황별 피난시나리오 분석, 제연 설비 등 시뮬레이션 적정성 및 환기성능 분석 등 검토		○	○	○			○	○	○
	5	지하역의 안전성 분석 및 안전대책 검증 시 피난로 위험사례 작성, 승강장 안전시설과의 연관성, 피난안전성 시뮬레이션 등 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	6	철도신호제어설비의 안전성 분석 및 안전 대책 검증의 적정성, 철도신호제어설비 가능, 위험도분석, 철도신호제어설비 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	7	안전성 분석 결과의 기록과 활용의 적정성, 안전성 분석에 활용한 참고자료 및 인용 문헌 등 기술 여부 검토		○	○	○			○	○	○

7. 철도건널목

중분류	번호	진단항목	진단 결과	진단범위					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
철도 건널목	1	이용자에게 위험을 알리고 이용자와 철도를 보호할 수 있는 대책 수립 여부 검토			○	○			○	○	○
	2	건널목 신설 및 폐지의 적정성 검토			○	○			○	○	○
	3	철도 및 도로의 교통량에 따라 제1종, 제2종, 제3종 건널목을 구분 하였는지 검토			○	○			○	○	○
	4	교통량 조사 시기 및 조사 방법 등의 적정성 검토			○	○			○	○	○
	5	건널목 안전설비 적정성 검토			○	○			○	○	○

중분류	번호	진단항목	진단 결과	진단범위					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
	6	차단기 설치 위치 적정성 검토		○	○				○	○	○
	7	경보기 설치 위치 및 차단기 설치 위치, 구조적 형상 적정성 검토		○	○				○	○	○
	8	건널목 보판의 여유 폭과 차량진입 금지 설비 설치 적정성 검토		○	○				○	○	○
	9	차단기·경보기 그 밖의 안전장치 고장시의 조치의 적정성 및 고장표지판 설치 적정성 검토		○	○				○	○	○
	10	보행자 및 자전거를 위한 횡단시설 설치 여부 및 대기공간이 충분한지 검토		○	○				○	○	○
	11	임시 철도건널목이 필요한 경우 안전대책이 설계에 반영되었는지 검토		○	○	○			○	○	○
	12	건널목 구간 내에 고장차 정차시 대책은 있는지 검토		○	○				○	○	○
	13	사고발생시 2차 사고를 일으킬 가능성은 없는지 검토		○	○				○	○	○
	14	철도건널목 접근시 차량 속도감소가 필요 한지 검토		○	○				○	○	○
	15	각 교통류에서 신호가 인지될 수 있도록 신호등이 설치되었는지 검토		○	○				○	○	○
	16	철도건널목에 대한 사전경고표지가 있는 지 검토		○	○				○	○	○

8. 측량

중분류	번호	진단항목	진단 결과	진단범위					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
측량	1	설계구간의 시·중점부는 향후 설계시를 감안하여 충분히 조사되었는지 검토		○	○	○	○	○	○	○	○
	2	지형변화가 심한 구간에 중간측점 등이 삽입되어 있는지 검토		○	○	○	○	○	○	○	○
	3	지장물 등은 충분히 조사 되었는지 검토		○	○	○	○	○	○	○	○

9. 철도 주변 환경 및 지형

중분류	번호	진단항목	진단 결과	진단범위					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
환경지형	1	환경영향평가가시 협의된 사항이 설계에 적절하게 반영되었는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	2	기타 철도교통안전과 관련된 사항에 대한 검토		○	○	○	○		○	○	○

10. 역시설

중분류	번호	진단항목	진단 결과	진단범위					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
역시설	1	대합실 이용객들의 동선 분리 및 주요 시설물(매표소, 안내표지, 유도점자블록)의 설치 적정성 검토		○	○	○	○		○	○	○
	2	조명시설 및 방송시설 설치 적정성 검토		○	○	○	○		○	○	○
	3	피난로(2방향 이상의 피난로 확보, 제연설비, 전실형태 등) 설치 적정성 검토		○	○	○	○		○	○	○
	4	유도등 및 비상조명등 설치 및 관련 법규 준수 여부 검토		○	○	○	○		○	○	○
	5	역시설 휴대용 비상조명등 및 인명구조용 공기호흡기 설치 적정성 검토		○	○	○	○		○	○	○
	6	주요 구조물(승강장 포함) 내화구조 및 불연		○	○	○	○		○	○	○

중분류	번호	진단항목	진단 결과	진단범위					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
		재료 사용 및 관련 법규 준수 여부 검토									
	7	내화구조 및 불연재료는 승강장 포함 주요 구조부 및 마감재는 해당 법규 준수 검토		○	○	○	○		○	○	○
	8	역 및 승강장 내 화재경보설비 유지·관리 대책수립 여부, 경보장치 관제실 전송, 제연 설비 해당 법규 준수 검토		○	○	○	○		○	○	○
	9	역 시설은 침수방지설비 및 배수설비, 출입구 및 환기구 등 빗물 유입방지, 노출 급·배수관동파 대책수립 검토		○	○	○	○		○	○	○
	10	여객 이동통로는 폭, 동선 분리, 바닥 미끄러짐 방지 재질, 출입구 위치 적정성 검토		○	○	○	○		○	○	○
	11	에스컬레이터 및 수평보행기는 폭, 대기 공간, 손잡이, 비상정지스위치, 비상 장비 위치, 경고음 시스템 설치 적정성 검토		○	○	○	○		○	○	○
	12	승강기는 「교통약자의 이동편의 증진법」에서 정한 바에 따라 설치하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	13	지하역사 연결통로구간 재난대책, 연결통로와 접한 건물과의 시설이용체계 검토		○	○	○	○		○	○	○
	14	이용자의 편의를 제고하기 위하여 수평·수직이동이 최소화되도록 계획하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	15	과다한 수평·수직 이동이 불가피할 경우 무빙워크, 에스컬레이터, 엘리베이터 등 이동편의시설 설치를 고려하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	16	역 출입구에서 역 승강장까지 이동시 수평·수직이동거리 및 수직이동횟수를 최소화하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	17	역사와 승강장을 최단거리로 배치하고 가급적 평면으로 연결하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	18	역 형식별 이동편리성 확보계획이 반영되었는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	19	휠체어의 에스컬레이터 진입을 막기 위한 차단봉 설치 여부 검토		○	○	○	○		○	○	○
	20	역시설내 옥내소화전, 스프링클러 등 물을 사용하는 소화설비는 전기 공급이 중단된 때에도 작동할 수 있도록 상수도 소화용		○	○	○	○		○	○	○

중분류	번호	진단항목	진단 결과	진단범위					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
		수설비와 연결 설치하였는지 검토									
	21	비상시 배출연기의 기류속도가 초속 2.5미터 이상의 제연기능을 확보하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	22	계단 또는 에스컬레이터의 입구에 제연 경계벽 등 유독가스의 확산을 지연시키거나 방지하는 설비가 설치되어 있는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	23	해당 역의 규모, 특성 등을 고려하여 필요한 이용자 편의시설을 반영하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	24	출입구에는 우수유입 방지를 위하여 캐노피 등의 시설을 설치하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	25	정거장과 건설계획이 확정된 신교통이 교차할 경우 해당 정거장과 신교통과의 연계에 대비한 연결통로계획 검토		○	○	○	○		○	○	○
	26	일반통로 직선화 및 규격 등의 적정성 검토		○	○	○	○		○	○	○
	27	연결통로는 전용통로보다는 겸용통로를 반영하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	28	환승통로 여유공간 및 폭 등의 적정성 검토		○	○	○	○		○	○	○
	29	차량에 승객이 균등하게 분포 될 수 있도록 정거장의 계단 위치 적정성 검토 및 환승객과 일반승객의 동선분리 등의 승강장 동선계획 적정성 검토		○	○	○	○		○	○	○
	30	E/S와 병행 설치하는 계단은 E/S보다 승강장 연단쪽으로 가까이 두어 E/S로 인한 혼잡을 방지하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	31	내·외부계단은 폭 및 여유공간 등의 기준에 부합하는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	32	약자의 계단부 인지도를 높이기 위하여 내·외부계단 시·종점부의 계단코는 특수 색깔 처리 하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	33	외부계단은 접근성 및 다른 대중교통수단과의 연계 등을 고려하여 위치를 결정하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	34	에스컬레이터 계단폭 및 여유공간 등의 적정성 검토		○	○	○	○		○	○	○
	35	엘리베이터 규격 및 폭 등의 적정성 검토		○	○	○	○		○	○	○

증분류	번호	진단항목	진단 결과	진단범위					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
	36	무빙워크 설치기준 및 폭 등의 적정성 검토		○	○	○	○		○	○	○
	37	화장실은 인지성을 고려하여 주동선상에 설치 및 규격 등의 설치기준에 부합하는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	38	집·개표구는 방법셔터 내부에 설치하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	39	기능실은 각 기능에 따라 배치기준 및 통로폭이 적절한지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	40	긴급대피시설은 각 승강장마다 독립적인 탈출경로가 두 가지 이상 있는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	41	긴급대피시설 대피 수용량 적정성 검토		○	○	○	○		○	○	○
승강장	42	승강장 안전시설(역 선로 종점 궤도 안전 시설, 비상상황에 대한 제어시설 및 대피 시설) 설치 적정성 검토		○	○	○	○		○	○	○
	43	승강장 안전시설(스크린도어 등, 터널과 교량 양끝부분 등 진입통제시설, 위험표지, 승강장 시·종점 끝단 방벽시설, 통로 및 계단에는 폐쇄시설 등) 적정성 검토		○	○	○	○	○	○	○	○
	44	승강장 안전시설(경계표시, 경계선 및 안내 표시, 미끄럼 방지용 마감재, 점자블록, 고상 승강장 밑 여유 공간, 안전발판 등) 적정성 검토		○	○	○	○		○	○	○
	45	승객이 전동차와 스크린도어 사이에 끼는 경우에 대비 승객의 끼임을 감지하여 역무원 등에게 알려주는 경보장치를 설치하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	46	승강장 유효길이 및 상대식, 섬식 승강장에 따른 최소폭 적정성 검토		○	○	○	○		○	○	○
	47	정거장의 폭원은 이용객 수요와 정거장 형태, 도로의 기하구조 등 적용환경을 고려하였는지 검토						○	○	○	○
	48	노면전차 바닥면과 승강장 사이 간격의 적정성 검토						○	○	○	○
	49	정거장 조명시설이 적정한지를 검토						○	○	○	○
	50	횡단보도는 정거장 대기 승객과 횡단보행자가 노면전차 진입 상태를 알 수 있도록						○	○	○	○

중분류	번호	진단항목	진단 결과	진단범위					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
		충분한 시계가 확보되었는지 검토									
	51	횡단보도 보행신호기는 노면전차 정거장 내 노면전차 진입여부와 연동되어 보행자의 안전을 확보하였는지 검토						○	○	○	○
	52	정거장 이용객이 노면전차까지 연속적인 이동을 보장하기 위해 플랫폼 높이와 노면전차 높이를 맞추기 위한 적정 기울기가 확보되었는지 검토						○	○	○	○
	53	노면전차 정거장과 접근로 표면에는 미끄럼 계획 여부 검토						○	○	○	○
	54	정거장 스크린도어가 설치되어 있는 경우 관제실에서 원격감시와 관리가 가능하도록 CCTV 및 방송설비, 인터폰 등을 설치하였는지 검토						○	○	○	○
	55	자전거 환승의 경우 노면전차 정거장 내 혹은 반경 60m 이내 이용수요를 고려하여 자전거 보관대를 설치하였는지 검토						○	○	○	○
	56	횡단시설의 설치위치가 적정한지를 검토						○	○	○	○
	57	자전거가 도로 또는 노면전차 선로를 횡단할 경우 연결이 안전하고 명료한지를 검토						○	○	○	○

11. 교통약자 시설

증분류	번호	진단항목	진단 결과	진단범위					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
교통약자 시설	1	계단·경사램프·화장실등에 교통약자 시설은 장애인, 노인, 임산부등의 편의증진보장에 관한법률에 의거 적정하게 설치하였는지 검토		○	○	○	○	○	○	○	○
	2	역시설 및 승강설비 등에 시각 또는 청각 장애인용 안내표지 또는 안내시설이 설치되었는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	3	휠체어사용자의 승하차를 위한 별도의 장치 및 설비가 설치되어 있는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	4	계단/엘리베이터에서 승강장까지 수평·수직 이동 유도체계 유무 검토		○	○	○	○		○	○	○
	5	승강기가 15인승 이상(부득이한 경우 9인승 이상)으로 설치되어 있는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	6	승강기 조작반은 진입방향 우측편에 가로로 설치되어 있는지 검토(유효바닥면적1.4m × 1.4m 이상시 예외)		○	○	○	○		○	○	○
	7	출입문 개폐여부 검토용 거울이 설치되어 있는지 검토(회전공간 1.4m × 1.4m 이상이거나 출입문이 2개일 경우는 예외)		○	○	○	○		○	○	○
	8	계단 및 통로에 바닥면으로부터 0.8m 이상 0.9m 이하, 벽과 손잡이의 간격은 5cm 내외로 설치되어 있는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	9	계단 및 통로에 바닥면으로부터 0.6m에서 2.1m 이내 벽면에서 동출된 물체의 돌출 폭은 0.1m 이하로 설치되어 있는지 검토 (기둥인 경우 0.3m이하)		○	○	○	○		○	○	○
	10	손잡이의 양끝부분, 굴절부분 점자표지판 부착 유무 및 판독 유무 검토		○	○	○	○		○	○	○
	11	대변기는 남자용 및 여자용으로 구분 유무 검토		○	○	○	○		○	○	
	12	유효 바닥 면적 확보 유무 검토(폭 1.4m, 깊이1.6m이상, 회전공간 1.4m × 1.4m 이상)		○	○	○	○		○	○	○
	13	대변기 좌우측 측면공간(유효폭 0.75m 이상) 확보 유무 검토		○	○	○	○		○	○	○
	14	대변기 및 소변기 수평손잡이 설치 유무		○	○	○	○		○	○	○

중분류	번호	진단항목	진단 결과	진단범위					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
		검토									
	15	점출입구 옆 벽면에 남녀 구별할 수 있는 점자표지판 부착 유무 검토		○	○	○	○		○	○	○
	16	계단·승강기·화장실·승강장 등의 0.3m 전면 점형블럭 설치 유무 검토		○	○	○	○		○	○	○
	17	시작·교차·굴절지점 선형블럭 설치 유무 검토		○	○	○	○		○	○	○
	18	선형블럭은 유도방향에 따라 평행하게 연속 설치되는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	19	정거장내 시설 출입구에 단차가 있는 경우 계단과 병행하여 경사로를 설치 검토		○	○	○	○		○	○	○
	20	미끄럼이 우려되는 장소에 미끄럼 방지 마감재 적용 여부 검토		○	○	○	○		○	○	○
	21	승강장 바닥구배가 선로 반대쪽으로 적용되었는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	22	장애인 화장실은 입구에 설치하고, 일반 화장실을 장애인용 화장실과 공동으로 사용하는 경우 장애인용 대소변기 각 1개소씩 입구에 설치하며, 출입문은 휠체어 사용자의 출입이 용이한 구조로 적용하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	23	보도의 폭원은 휠체어와 전동휠체어의 이동과 회전반경이 용이한 규격을 만족하는지 검토						○	○	○	○

12. 정거장 배선

중분류	번호	진단항목	진단 결과	진단범위					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
정거장 배선	1	본선, 부분선, 측선의 선로간격 적정성 검토		○	○	○	○		○	○	○
	2	정거장 분기기 및 배선계획을 적정하게 검토하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	3	분기기간 이격거리가 적정한지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	4	정거장 인터페이스 관련사항을 반영하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○

중분류	번호	진단항목	진단 결과	진단범위					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
	5	본선 및 측선의 유효장은 충분히 확보하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○

13. 궤도구조

중분류	번호	진단항목	진단 결과	진단범위					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
궤도구조	1	구조물 접속부에 대한 보강방안이 적정한지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	2	연약지반 구간의 콘크리트궤도 부설시 부등침하에 대한 기술적 검토 및 방지대책이 반영되었는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	3	궤도부대시설인 건널목 및 차막이 시설이 설계기준에 부합한지 검토		○	○	○			○	○	○
	4	안전레일을 위하여 탈선방지, 교상, 건널목, 안전 가드레일 등 설치기준을 준수하였는지 검토		○	○	○			○	○	○
	5	선로제표는 설치기준을 준수하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	6	콘크리트도상 궤도구조(터널구간, 터널과 인접한 교량, 장대교량 등)적용 방안이 적절한지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	7	교량과 도로 접속부 구간의 궤도구조 적정성 여부						○	○	○	○
레일장대화	8	장대레일 부설을 위한 선로 조건을 충분히 반영되었는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	9	장대레일구간의 궤도 조건을 충분히 반영하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	10	장대레일 부설에 따른 안정화 방안이 반영되었는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	11	분기부의 레일장대화에 따른 안정성 검토를 반영하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	12	레일용접 특성 및 방법에 대하여 기술		○	○	○	○		○	○	○

중분류	번호	진단항목	진단 결과	진단범위					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
		하였는지 검토									

14. 소음진동

중분류	번호	진단항목	진단 결과	진단범위					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
소음진동	1	소음·진동 저감방안(열차운행시, 유지보수시)을 위한 대책을 반영하였는지 검토		○	○	○	○	○	○	○	○
	2	터널내 소음저감 방안(소음저감시설 등)을 반영하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○

15. 수·변전 및 배전설비

중분류	번호	진단항목	진단 결과	구분					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
수변전 및 배전설비	1	감전, 화재, 전자파, 오동작 방지에 대한 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	2	외부인 출입제한, 감전방지 등 인체피해 예방에 대한 대책 적정성 검토		○	○	○	○		○	○	○
	3	피뢰기 설치, 불연재료(난연재료) 사용 등 화재예방에 대한 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	4	변전소 용량 및 보호설비 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	5	장력조정장치 등 시설물 상호간 절연 이격 거리 및 높이 유지 여부, 지지물 지진 등 환경 및 지형특성 고려 여부 검토		○	○	○			○	○	○
	6	변압기 기능 및 내구성, 환기 등 시설의 적정성, 정류기용 변압기 설계 시 전력 손실 및 온도 상승 고려 여부 검토		○	○	○	○		○	○	○
	7	보호계전기 기능(급전계통 분리, 고장발생 기록·저장장치, 고장 조건이 사라지면 정상적		○	○	○	○		○	○	○

중분류	번호	진단항목	진단 결과	구분					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
		으로 복귀) 적정성 검토									
	8	전기관제실, 변전소 등에 비상조명장치 설치여부, 변압기와 보호계전기 예비설비 확보 여부 검토		○	○	○			○	○	○
	9	가공선로, 가공인입선, 지중선로의 설치 조건 여부, 이격거리, 전철전력설비 간 절연협조, 예비선로 확보 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	10	고압, 특별고압 피뢰기 설치여부, 배전설비 이상전압 방지 설비 설치 여부 등 검토		○	○	○			○	○	○
	11	축전지와 발화물질과의 이격거리 유지 여부, 축전지함 환기 장치 설치여부, 보관시 방전 대책 여부 등 검토		○	○	○	○		○	○	○
	12	전력용 콘덴서 및 배전설비 설치 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	13	원격감시제어시스템(SCADA) 설치 적정성 (전기기기 감시 및 제어, 출입통제 및 원격 방송 등) 검토		○	○	○			○	○	○
	14	개폐기 자물쇠장치, 개폐상태 표시 및 확인 장치 설치 여부, 과전류차단기, 단로기, 보호 계전기 기능 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	15	수전실, 변전실 및 배전실 망상 접지 여부 및 공용접지와 연결 여부, 공용접지와 연결 곤란시 관계 법규 접지 준수 여부 검토		○	○	○			○	○	○
	16	절연장치 기기 등의 절연강도 결정 여부, 전력설비의 절연물 오염 최소화 및 부식 관리대책 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	17	비상등 설치 위치, 지하의 비상유도등 기능, 소화설비 등 설치 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	18	전철전력설비의 고장 범위 한정 여부, 계통별 및 구간별로 자동 분리 여부, 예비설비 사용하여 운용할 수 있는지 검토					○		○	○	○
	19	변전소 위치 급전 구간의 부하 중심, 수전선로 길이 최소화 등 고려 여부, 간격은 전차선 전압의 최저한도 유지 여부 검토					○	○	○	○	○
	20	변전소 용량(부하설비 크기, 성질 및 전압 강하등) 적정성, 정류기 상시 2대와 예비 1대 구성 여부, 정류기의 수량 조정 여부 검토					○	○	○	○	○

중분류	번호	진단항목	진단 결과	구분					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
	21	전차선 가선방식은 가공단선식 여부, 표준 직류 전압은 1천 500볼트, 최저 900볼트, 최고 1천 800볼트, 일시적인 전압 상승은 1천 950볼트까지 허용할 수 있는지 검토					○		○	○	○
	22	감전 화재에 대한 위험표시, 전원인가 상태 확인 장치 설치 여부, 송전·수전선로 및 개폐기에는 상의 구분 가능 표시 하였는지 검토					○		○	○	○
	23	외부와 내부의 이상전압에 대한 설비 파손 방지대책, 레일의 전위 상승 억제하는 대책 마련 여부 검토					○		○	○	○
	24	전선 및 전기장치 배치는 손상으로부터 보호 될 수 있고 유지보수 쉬운 곳 등 고려 여부, 단자는 충격, 진동에 풀리지 않는 구조인지 검토					○		○	○	○
	25	전선, 단자 및 전기장치 구분 표시 여부, 전선은 사용전압 및 기능별로 분리 여부, 전기장치간 간격 등 적정성 검토					○		○	○	○
	26	충전부분의 노출방지 및 충전부분 접근금지 방호설비 적정성 검토					○		○	○	○
	27	접지의 오동작 방지대책 여부, 감전위험 장치 접지 여부 및 정기적 관리 대책 적정성 검토					○	○	○	○	○
	28	전자파 유지관리대책 여부 및 전자기 잡음에 대한 대책 수립 여부 검토					○		○	○	○
	29	변전소 및 전기실 보호설비 설치 여부, 설비 상호간의 정정값 및 동작시간 조정으로 인한 장애확산 방지 대책 수립 적정성 검토					○		○	○	○
	30	중앙 집중원격감시제어방식 및 현장 감시 제어방식 전환 제어 가능 여부, 전력관제 상호간 통신설비 설치 여부, 화상감시장치 설치 여부 검토					○		○	○	○
	31	오조작 주의표시 설치, 지시기능 또는 경보기능 있는 설비 및 잠금장치 등의 설치 적정성 검토					○		○	○	○
	32	작업용 접지단자 설치 및 검전기 등의 설비 설치 적정성 검토					○		○	○	○
	33	절연물의 오염을 최소화할 수 있는 대책 수립 적정성 검토					○		○	○	○

중분류	번호	진단항목	진단 결과	구분					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
	34	신호 및 열차제어설비를 외함 내에 설치하였는지 검토					○		○	○	○
	35	전기설비 불연재 사용 여부, 변전소와 전기실 폭발 등 최소화 방식 설비 사용 여부 검토					○		○	○	○
	36	지중관로 전선 및 지상 구간 케이블 저독성 난연재 사용 여부, 전선관 등으로의 보호 여부 검토					○		○	○	○
	37	화재 등 위험이 있는 장치는 일정한 간격으로 거리를 두고 설치하였는지, 그 사이를 절연하거나 불연재질의 차단막을 설치하였는지 검토					○		○	○	○
	38	자동소화설비 설치 적정성, 변전소와 전기실 소화설비 및 경보설비 설치 적정성 검토					○		○	○	○
	39	개폐기 기능(부하전류 및 고장전류 차단기능, 동작상태 표시기능, 잠금장치 등) 적정성 검토					○		○	○	○
	40	부하전류 차단 목적이 아닌 개폐기 부하전류미차단 대책 수립 적정성 검토					○		○	○	○
	41	정류소자 이상전압 등에 대한 내력 여부, 온도 확인장치 설치 및 정류방식에 대한 적정성 검토					○		○	○	○
	42	직류 고속도차단기의 내열성 구조물과 아크 발생부분 간에는 충분한 거리 적정성 검토					○		○	○	○
	43	원격감시제어설비 정상 작동 및 장애 발생시 예비시스템으로 자동 전환 여부 검토					○		○	○	○
	44	수전선로 전력케이블은 전압강하, 허용전류 등에 따라 굵기 선정 여부, 송전선로는 통신선로 및 배전선로와 분리 포설하였는지 검토					○		○	○	○
	45	경과지 선정시 민원, 문화재, 주변환경, 인접 시설물 고려 및 관계기관 협의내용 반영 여부 검토		○	○	○	○		○	○	○
	46	경관조명의 계획 및 구성의 적정여부 검토		○	○	○	○		○	○	○
	47	자가 발전시스템 반영의 적정성 검토		○	○	○	○		○	○	○

중분류	번호	진단항목	진단 결과	구분					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
		(태양광발전설비, 풍력발전설비, 연료전지설비, 신재생에너지설비 등)									
	48	노면전차 전력설비의 대기온도는 옥내, 옥외, 지하, 제어실의 기준과 상대습도 최대 95%, 최소 5%를 만족하는지 검토						○		○	○
	49	적절한 밝기의 조명설비 설치를 고려하여 야간에 도 충전코드에 걸려 넘어지는 안전사고 등을 미연에 방지 하였는지 검토						○		○	○
	50	공공장소에 설치되는 모든 전봇대에는 허가를 받아 장비를 갖춘 사람 외에는 올라갈 수 없도록 설치 하였는지 검토						○		○	○

16. 전차선로설비

중분류	번호	진단항목	진단 결과	구분					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
전차 선로 설비	1	전차선로 설치(높이, 전선 이격거리, 안전 설비등) 적정성 검토		○	○	○		○	○	○	○
	2	전차선 지지설비(전주, 보, 지지대 등) 구조적 안전성 및 오름방지설비, 절연성능 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	3	전차선 귀선로의 감전 대책, 누설전류 최소화여부 검토		○	○	○			○	○	○
	4	전차선 표지의 식별이 쉬운 위치 설치 여부 검토		○	○	○		○	○	○	○
	5	구간별 전차선로 조가 방식 구분(지하구간, 지상구간, 지상 차량기지 및 기지 인입선 구간 등) 적정성 검토					○		○	○	○
	6	전차선로 본선 구간 상·하행선별 및 방면별 분리 급전 및 급전선과의 구분, 개폐 여부 검토					○		○	○	○
	7	전차선로 철도차량과 전기적 이격거리 유지 적정성 검토					○		○	○	○
	8	전차선 높이 및 지하구간과 지상구간 이행					○		○	○	○

중분류	번호	진단항목	진단 결과	구분					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
		적정성 검토									
	9	전차선 편위 적정성 검토					○	○	○	○	○
	10	피뢰기 폭발 방지 대책 및 파편 방지 대책 적정성 검토					○		○	○	○
	11	전차선 과동전과속도의 70%이내에서 최고 설계속도가 되도록 검토 반영하였는지 검토		○	○	○			○	○	○
	12	장력조정장치는 전차선과 조가선을 분리하여 조정하도록 설계 반영하였는지 검토		○	○	○			○	○	○
	13	전차선로의 높이, 가고, 이도, 장력의 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	14	절연구분장치내에 열차가 정지할 경우 전원을 투입할 수 있는 개폐설비를 설치하였는지 검토		○	○	○		○	○	○	○
	15	전차선설비가 시설물 이용자에 위험을 주지 않는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	16	전차선의 기울기가 본선인 경우 1천분의 3이하, 측선인 경우, 1천분의 10이하 여부 검토		○	○	○	○		○	○	○
	17	절연구분장치 예고표지는 전차선 절연구분 장치표의 300m 전방에 설치하였는지 검토						○		○	○
	18	전차선 절연구간표는 시작지점에 종사자가 보기 쉬운 곳에 설치하였는지 검토						○		○	○

17. 신호설비

중분류	번호	진단항목	진단 결과	구분					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
신호 설비	1	신호제어설비 주요기능(충돌 및 추돌방지, 열차탈선방지 등) 및 안전성 확보 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	2	철도신호제어설비 안전성이 검증된 설비의 설치 여부 검토		○	○	○			○	○	○
	3	철도신호제어설비 구조의 적정성 검토		○	○	○			○	○	○
	4	철도신호제어설비 안전설비와의 연계(차축		○	○	○			○	○	○

중분류	번호	진단항목	진단 결과	구분					진단단계			
				고속	일반	광역	도시	노면 잔차	설계	개시	운영	
		온도감지장치, 비상정지버튼 등) 적정성 검토										
	5	철도교통관제설비 중앙집중제어, 개별취급 가능 및 예비 관제설비 확보 여부 검토		○	○	○				○	○	○
	6	철도교통관제설비 경보장치와 다른 설비와의 구분 여부 및 열차집중제어장치 열차의 위치 확인 가능 여부 검토		○	○	○				○	○	○
	7	철도신호제어설비 기능(열차위치검지방법, 제동성능, 데이터 전송방법 등) 및 승강장 안전장치와의 연계 등의 적합성 검토		○	○	○				○	○	○
	8	신호기 장치 설치 위치 및 확인거리 확보 여부, 정보 전송 오류 방지대책 및 탈출 대책 수립 여부 검토		○	○	○				○	○	○
	9	철도신호제어설비 설치 간격의 적정성, 화재, 열차탈선 등의 피해 최소화 대책 여부 및 취급보호장치 설치 등의 적정성 검토		○	○	○				○	○	○
	10	열차위치검지장치의 설치 적정성 검토		○	○	○				○	○	○
	11	연동장치의 설치 적정성 검토		○	○	○				○	○	○
	12	철도사고 관련 위험원 관리의 적정성 검토		○	○	○	○			○	○	○
	13	신호 및 열차제어설비 진로제어 등의 조치 가능 및 방호기능 수행 여부 검토		○	○	○				○	○	○
	14	신호 및 열차제어설비 성능의 방호 여부 및 예비설비 등의 적정성 검토					○			○	○	○
	15	신호기계실에 공급되는 신호용 배전선의 전압 및 전기방식 「산업표준화법」 준수 여부 검토					○			○	○	○
	16	고압을 사용하는 전기장치 "고전압" 및 "전기위험" 표시 설치 여부 검토					○			○	○	○
	17	전기회로 및 전선은 절연설비를 갖추었는지, 이상전압 발생 시 설비가 파괴되지 않도록 대책을 수립하였는지 검토					○			○	○	○
	18	전기차단의 적정성 검토					○			○	○	○

중분류	번호	진단항목	진단 결과	구분					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
	19	신호기계실, 운영제어실 소화설비 설치 적정성 검토					○		○	○	○
	20	나사·볼트·너트 등의 체결부 풀림방지장치 기능 확보 여부 검토					○		○	○	○
	21	신호 및 열차제어설비를 구성하는 모든 설비기름류 등의 부식 및 전기부식 방지 대책 수립여부 검토					○		○	○	○
	22	신호기계실 수도시설, 냉방설비, 환기설비 설치 적정성 검토					○		○	○	○
	23	신호 및 열차제어설비 고장시 수신호 개발 등 열차운영대책 수립 검토					○		○	○	○
	24	지상신호전원장치는 정전시 예비전원 등에 의해 동작되는지, 이상전압 등으로부터 신호 및 열차제어설비를 보호하는지 검토					○		○	○	○
	25	지상신호전원장치는 고장상태 기록 및 무 정전 전원장치의 상태를 감시할 수 있는 지, 정상적인 동작으로 복귀될 수 있는지 검토					○		○	○	○
	26	신호전원장치용 인버터의 부품 주의표시 여부, 정전기에 의한 손상으로부터 보호 대책 수립 여부 검토					○		○	○	○
	27	신호기계실 간, 신호기계실과 신호관제실 간의 전송케이블은 철도정보통신 전송망에 의해 이중으로 우회망을 구성하였는지 검토					○		○	○	○
	28	자동열차방호장치 열차분리 등 안전측 동작 기능 여부 및 오류 방지장치 구성 적정성 검토					○		○	○	○
	29	자동열차감시장치 열차상태감시 등의 기능 여부 및 오류 방지장치 구성 적정성 검토					○		○	○	○
	30	연동장치는 열차진로를 제어할 때 선로진 환기를 설정하고 잠금장치를 하며 신호취 급을 확인하는 기능을 수행하는지 검토					○		○	○	○
	31	무선통신장치 자동열차방호장치와 자동열 차감시장치간의 상호 오류방지 대책 수립 및 무선통신시 열차제어정보 전송 여부 검토					○		○	○	○

중분류	번호	진단항목	진단 결과	구분					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
	32	신호기계실 출입제한 적정성 검토					○		○	○	○
	33	신호기계실에는 출입문 열림 검지장치, 출입문 감시장치 및 출입제한표지를 설치하였는지, 운영제어실과 기지제어실에는 출입제한표지를 설치하였는지 검토					○		○	○	○
	34	낙뢰, 서지, 노이즈 등에 대한 신호설비 보호대책 반영 여부 검토		○	○	○	○	○	○	○	○
	35	열차가 인접선구를 경유하여 연계 운행되는 경우 인접선구 신호제어설비와의 호환성 여부 검토		○	○	○	○		○	○	○
	36	역과 역 사이 구간은 최소운전시격을 고려하여 열차의 안전운행을 위한 최적의 폐색 구간을 설정하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	37	각종 신호기능실의 외부에서 케이블 인입 개소는 설치류의 침입을 방지토록 밀폐 구조로 되어 있는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	38	방호스위치 및 속도제한기능 반영 여부 검토		○	○	○	○		○	○	○
	39	레일온도검지장치, 지장물검지장치, 기상 검지장치, 끌림검지장치 반영 여부 검토		○					○	○	○
	40	고속철도 역사, 장대교량 및 장대터널 등 지진 취약개소에 지진계측설비 반영 여부 검토		○					○	○	○
	41	전송망 이중 구성 및 유도잡음 보호 여부 등의 신호케이블 설치 적정성 검토		○	○	○	○		○	○	○
	42	각종 고장신호는 실시간으로 역 및 관제실의 감시설비로 전송토록 설계되었는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	43	비상정지버튼 등 승강장 안전설비와의 연계 여부 검토		○	○	○	○		○	○	○
	44	차상신호설비와의 연계 및 적합성 검토		○	○	○	○		○	○	○
	45	확인거리 확보 등 신호기 설치 적정성 검토		○	○	○	○		○	○	○
	46	주요 선로전환기 및 분기기에 대한 겨울철 발열장치 설치여부 검토		○	○	○	○		○	○	○
	47	분기기는 궤도의 이동으로 도로 이용자의						○	○	○	○

중분류	번호	진단항목	진단 결과	구분					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
		위험이나 자동차의 손상을 유발하지 않는 곳에 설치되어 있는지 여부 검토									
	48	선로전환기는 노면전차가 선로전환기와 충분한 거리에서 작동되도록하며, 노면전차 운전자가 진행방향을 확인하고 멈출 수 있는 거리에 있을 때 작동이 완료되도록 설치하였는지 검토					○	○	○	○	
	49	노면전차가 분기부를 통과하는 동안 선로전환기의 전환을 금지하기 위한 쉐정을 기구 및 회로적으로 구성하였는지 검토					○	○	○	○	
	50	정전 시에도 수동으로 전환이 가능한지 검토					○		○	○	
	51	운영자가 선로전환기 상태감시 및 제어가 가능하도록 설비를 구성하였는지 검토					○	○	○	○	
	52	검지정보에 의하여 노면전차 위치를 검지하고 분기부 신호기와 선로전환기를 상호 연동할 수 있는지 검토					○		○	○	
	53	분기부 현장에서 단독으로 선로전환기와 분기부 신호기를 연동하는 제어장치가 필요한 경우 설치하였는지 검토					○		○	○	
	54	노면전차 전용차로 및 전용도로 설치 시 도로구조 변경에 따른 운전자의 혼란방지 및 주행성·안전성 확보를 위해 필요한 지점이나 구간에 교통안전표지를 설치하였는지 검토					○	○	○	○	
	55	각 교통류에서 신호가 인지될 수 있도록 신호등이 설치되었는지를 검토					○	○	○	○	
	56	시계운전구간↔시스템운전구간으로 전환하는 곳에는 특별신호표지를 설치하였는지 검토					○	○	○	○	
	57	지상설비는 차상설비에 교통신호상황, 배차정보 등을 송신하고 노면전차 차량의 상태, 위치정보 등을 수신할 수 있도록 설치하였는지 검토					○		○	○	
	58	노면전차 우선신호체계를 구성하였는지 검토					○	○	○	○	
	59	교차로 신호운영이 적절한지를 검토					○		○	○	
	60	교차로에서의 신호등 및 표지판 설치거리는 적절한지 검토					○	○	○	○	

중분류	번호	진단항목	진단 결과	구분					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
	61	맑은날 교통신호등의 시인성이 확보되는지를 검토(특히 동서방향에서)						○		○	○
	62	노면전차 선로에 대한 사전 경고표지가 있는지를 검토						○	○	○	○
	63	표지의 설치위치 및 간격·규격이 적정한지를 검토						○	○	○	○
	64	표지의 과다(중복) 설치로 인한 운전자 혼란 여부를 검토						○	○	○	○
	65	표지의 추가 설치 필요성이 있는지를 검토						○	○	○	○
	66	표지 및 표시가 훼손 되었는지를 검토						○		○	○
	67	시계운전인 경우 운전자의 책임하에 열차 간의 거리 즉 폐색구간을 확보할 수 있는지 검토						○	○	○	○
	68	노면전차 설계속도 70km/h, 운행속도 60km/h 초과 시, 시계운전이 어려운 터널, 지하구간 등에서 폐색장치를 설치하였는지 검토						○	○	○	○
	69	매입전선과의 접속점은 외부로부터 유수나 불순물의 침투를 막아 운영 중 케이블 교체 등 유지보수상황시 용이하게 교체가 가능토록 하였는지 검토						○		○	○
	70	주요 기구함은 습기, 먼지, 이물질 등의 접촉 등으로부터 보호될 수 있는 방습형 구조로 제작하였는지 검토						○		○	○
	71	신호제어용 통신케이블은 차폐된 난연성 케이블을 적용하였는지 검토						○		○	○
	72	실내설비 접지구성은 설비 간 어느 두 지점에서든 전위차가 생기지 않도록 구성하였는지 검토						○		○	○
	73	위치검지 설비는 노면전차의 운행속도, 교차로 및 보행자 횡단시설의 안전을 고려하였는지 검토						○		○	○
	74	위치검지설비는 교통신호제어기, 연동장치, 노면전차 관제시스템 등에 위치정보를 제공할 수 있도록 구성되었는지 검토						○		○	○
	75	해당지역의 선로환경, 열차특성, 기후특성, 전원방식 등을 고려하여 선정하였는지 검토						○		○	○

18. 정보통신설비

중분류	번호	진단항목	진단 결과	구분					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
정보 통신 설비	1	관제실, 정차장 등 상호간에 음성, 데이터 및 영상 등의 정보를 지원 요청할 수 있는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	2	비상대응 조치설비 구축 및 철도정보통신 설비를 변경하거나 신설하는 경우 철도안전에 영향을 주지 않는 대책 수립 여부 검토		○	○	○			○	○	○
	3	철도정보통신설비 예비시스템 확보 및 자동 진단, 경보음 여부 검토		○	○	○			○	○	○
	4	전력공급 중단시 통신설비가 일정시간 계속 작동하는 시스템을 구축하였는지, 광케이블은 이중화 하였는지 등 검토		○	○	○		○	○	○	○
	5	하나의 관계전화기에서 장애가 발생되더라도 다른 단말기의 통화 및 호출에 지장을 주지 않는지 검토		○	○	○			○	○	○
	6	광역철도 연계 수송기관 상호간에는 직통 전화 설치 및 일제호출, 그룹호출, 개별 호출이 가능하도록 설치하였는지 검토		○	○	○			○	○	○
	7	비상전화 설치 장소 적정성, 사용자가 열차와 대향하여 전화기 개폐가 가능하도록 설치하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	8	열차간 무선통신은 연장 2킬로미터를 초과하는 터널 내에서 열차간 무선교신이 가능한지, 지능형 시스템(LTE-R) 개발 여부 등의 검토		○	○	○			○	○	○
	9	안내방송장치는 방재설비와 연동하여 경보용 송출과 비상방송, 일제방송 등 가능한지, 화재시 다른 설비 방송 차단 여부 검토		○	○	○			○	○	○
	10	옥내배선 난연전선 사용 여부, 옥외배선시 차폐케이블을 사용하였는지, 방송설비는 별도의 배관으로 하였는지 검토		○	○	○			○	○	○
	11	송출신호 감시 여부 및 영상감시설비 적정성 검토		○	○	○			○	○	○

중분류	번호	진단항목	진단 결과	구분					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
	12	영상감시장치는 자동화재탐지설비와 연동되어 자동감시가 가능한지, 경계역 승강장의 영상을 철도교통관제센터에서 감시가 가능한지 검토		○	○	○			○	○	○
	13	자동개집표기와 비상게이트는 화재발생시 자동으로 개방될 수 있도록 자동화재탐지설비와 연동하여 설치하였는지 검토		○	○	○			○	○	○
	14	철도정보통신설비는 적합 인증을 받은 기기 및 설치는 관계법규 준수 여부 검토		○	○	○			○	○	○
	15	전송망의 보호절체 상태는 철도교통관제센터 또는 망관리센터에서 통제, 조정이 가능하고 상시 운영상태를 감시할 수 있도록 설계 반영하였는지 검토		○	○	○			○	○	○
	16	200m 이상 터널에 FM 방송을 원활하게 지속적으로 청취가 가능토록 하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	17	터널내 수신레벨을 검토하여 터널 내 무선통화가 가능토록 통신기지국 또는 열차무선 중계장치를 반영하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	18	열차무선설비의 망관리시스템은 통신망운용센터에서 제어, 감시가 가능하도록 하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	19	교환설비는 음성 및 데이터 통신서비스를 제공할 수 있는 IP(Internet Protocol) 기반의 교환기로 설계되었는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	20	역무자동화설비의 중앙전산시스템의 주요 부분은 이중화로 구성 되었는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	21	역무자동화 전산망은 주 서버들과 각 역의 역단위 서버 또는 전산기를 연결하여 예약발매업무 및 정보자원을 공유할 수 있도록 구성하였는지 검토		○	○	○	○		○	○	○
	22	노면전차 관제실은 노선 내 모든 교차로의 신호현시 상태를 감시할 수 있는지 검토						○		○	○
	23	운행정보를 승객에게 효율적으로 제공하기 위해 노선, 요금, 환승 등 정적 이용정보와 함께 노면전차의 현재위치정보, 특정정거장에 대한 도착예정시간정보, 돌발상황 등과 같은 동적정보를 포함하였는지 검토						○		○	○

중분류	번호	진단항목	진단 결과	구분					진단단계		
				고속	일반	광역	도시	노면 전차	설계	개시	운영
	24	관제실에 각 운영종사자 간, 경찰서, 소방서, 의료기관, 등 외부 재난 관련 기관 간에 각각 양방향으로 통신할 수 있는 무선통신 설비를 설치하였는지 검토						○	○	○	○
	25	주요 교차로와 정거장에 CCTV를 설치하여 관제실에서 실시간으로 영상을 볼 수 있는지 검토						○	○	○	○
	26	노면전차의 운행상태, 선로전환기의 진로 방향, 전력공급시설의 현황을 실시간으로 확인할 수 있는 장치를 갖추었는지 검토						○	○	○	○

* 철도안전진단 점검항목은 철도특성에 따라 추가할 수 있음

[별표 7]

철도안전진단 항목별 소요인력 기준

1. 노반

(단위 : 인·일/km)

순서	구분	책임교통안전진단사기준업무량(투입일수)현황														
		설계단계 철도교통안전진단					개시 전 단계 철도교통안전진단					운영단계 철도교통안전진단				
		고속	일반	광역	도시	노면 전차	고속	일반	광역	도시	노면 전차	고속	일반	광역	도시	노면 전차
1	선로시설 및 선형	9.59	8.72	8.72	10.46	12.42	5.39	5.31	5.86	6.45		9.00	8.18	8.18	9.82	
2	교량시설	10.21	9.28	9.28	11.14	1.59	5.74	5.65	6.24	6.86		9.58	8.71	8.71	10.46	
3	터널시설	12.38	11.25	11.25	13.50	0.64	6.96	6.85	7.56	8.32		9.35	8.50	8.50	10.20	
4	철도시설의 안정성분석	2.17	1.97	1.97	2.36	-	1.09	1.30	1.30	1.41		2.03	1.85	1.85	2.22	
5	철도건널 목	4.95	4.50	4.50	5.40	-	2.49	2.97	2.97	3.23		4.65	4.22	4.22	5.07	
6	측량	0.93	0.84	0.84	1.01	0.96	0.47	0.55	0.55	0.60		0.87	0.79	0.79	0.95	
7	환경지형	0.62	0.56	0.56	0.68	-	0.31	0.37	0.37	0.41		0.58	0.53	0.53	0.63	
8	진단보고서 및 기타	4.54	4.13	4.13	4.95	1.73	2.55	2.52	2.52	3.02		4.26	3.87	3.87	4.65	
	합 계	45.39	41.25	41.25	49.50	17.33	25.00	25.52	27.37	30.30		40.32	36.65	36.65	44.00	
9	차량기지	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	7.50	7.50	7.50	7.50		15.00	15.00	15.00	15.00	
10	진단보고서 및 기타	4.54	4.13	4.13	4.95	4.95	2.55	2.52	2.52	2.96		4.26	3.87	3.87	4.65	
	합 계	19.54	19.13	19.13	19.95	19.95	10.05	10.02	10.02	10.46		19.26	18.87	18.87	19.65	

* 차량기지는 인/개소로 산출

2. 건축

(단위 : 인/개소)

순서	구분	책임교통안전진단사기준업무량(투입일수)현황														
		설계단계 철도교통안전진단					개시 전 단계 철도교통안전진단					운영단계 철도교통안전진단				
		고속	일반	광역	도시	노면 전차	고속	일반	광역	도시	노면 전차	고속	일반	광역	도시	노면 전차
1	역광장	1.42	1.29	1.29	1.55	-	0.80	0.79	0.79	0.95		1.62	1.47	1.47	1.77	
2	타교통과의 연계	4.65	4.23	4.23	5.07	-	2.61	2.58	2.58	3.10		5.30	4.82	4.82	5.79	
3	역시설	5.94	5.40	5.40	6.48	0.34	3.34	3.29	3.29	3.96		6.78	6.16	6.16	7.39	
4	교통약자 시설	2.84	2.58	2.58	3.10	0.06	1.60	1.57	1.57	1.89		3.24	2.95	2.95	3.54	
5	진단보고서 및 기타	1.65	1.50	1.50	1.80	0.05	0.93	0.91	0.91	1.10		1.88	1.71	1.71	2.05	
합계		16.50	15.00	15.00	18.00	0.45	9.28	9.14	9.14	11.00		18.82	17.11	17.11	20.54	

3. 궤도 및 시스템

(단위 : 인 · 일/km)

순서	구분	책임교통안전진단사기준업무량(투입일수)현황														
		설계단계 철도교통안전진단					개시 전 단계 철도교통안전진단					운영단계 철도교통안전진단				
		고속	일반	광역	도시	노면 전차	고속	일반	광역	도시	노면 전차	고속	일반	광역	도시	노면 전차
1	정거장배선	0.42	0.38	0.38	0.45	-	0.21	0.25	0.25	0.27		0.42	0.38	0.38	0.45	
2	궤도구조	1.00	0.91	0.91	1.09	0.14	0.56	0.55	0.55	0.67		1.00	0.91	0.91	1.09	
3	소음진동	0.17	0.15	0.15	0.18	0.14	0.09	0.10	0.10	0.11		0.17	0.15	0.15	0.18	
4	수·변전 및 배전설비	3.90	3.55	3.55	4.26	0.87	2.19	2.16	2.16	2.60		3.90	3.55	3.55	4.26	
5	전차선로 설비	1.33	1.21	1.21	1.45	0.87	0.75	0.74	0.74	0.89		1.33	1.21	1.21	1.45	
6	신호설비	3.82	3.47	3.47	4.17	4.33	2.15	2.11	2.11	2.55		3.82	3.47	3.47	4.17	
7	정보통신 설비	1.74	1.59	1.59	1.90	0.87	0.98	0.97	0.97	1.16		1.74	1.59	1.59	1.90	
8	진단보고서 및 기타	1.38	1.25	1.25	1.50	0.8	0.78	0.76	0.76	0.92		1.22	1.11	1.11	1.33	
합계		13.76	12.51	12.51	15.00	8.01	7.71	7.64	7.64	9.17		13.60	12.37	12.37	14.83	

[별표 8]

철도안전진단 유형별 보정계수

1. 진단길이에 따른 보정계수

구 분	진단길 이	보정계 수	기타	구 분	진단길 이	보정계 수	기타
설계 단계 및 개시 전 철도 안전 진단	500m이하	1.40		운영 단계 철도 안전 진단	500m이하	1.40	
	1km이하	1.00	기준		1km이하	1.00	기준
	2km이하	0.90			2km이하	0.90	
	3km이하	0.80			3km이하	0.80	
	4km이하	0.70			4km이하	0.70	
	5km이하	0.60			5km이하	0.60	
	10km이하	0.50			10km이하	0.50	
	50km이하	0.40			50km이하	0.40	
	100km이하	0.35			100km이하	0.35	
	200km이하	0.32			200km이하	0.32	
	300km이하	0.30			300km이하	0.30	
	300km이상	0.28			300km이상	0.28	

2. 선로수에 따른 보정계수

구 분	설계단계 및 개시 전 철도안전진단				운영단계 철도안전진단			
	고속	일반	광역	도시	고속	일반	광역	도시
단선	0.83	0.75	0.75	0.90	0.83	0.75	0.75	0.90
복선(기준)	1.10	1.00	1.00	1.20	1.10	1.00	1.00	1.20
2복선	1.27	1.15	1.15	1.38	1.27	1.15	1.15	1.38
3복선	1.43	1.30	1.30	1.56	1.43	1.30	1.30	1.56

3. 이용승객에 따른 보정계수

구 분	설계단계 및 개시 전 철도안전진단				운영단계 철도안전진단			
	고속	일반	광역	도시	고속	일반	광역	도시
1만명 미만/일	0.99	0.90	0.90	1.08	0.99	0.90	0.90	1.08
3만명 미만~1만명이상/일	1.05	0.95	0.95	1.14	1.05	0.95	0.95	1.14
5만명 미만~3만명이상/일	1.10	1.00	1.00	1.20	1.10	1.00	1.00	1.20
10만명 미만~5만명이상/일	1.21	1.10	1.10	1.32	1.21	1.10	1.10	1.32
30만명 미만~10만명이상/일	1.32	1.20	1.20	1.44	1.32	1.20	1.20	1.44
30만명 초과/일	1.38	1.25	1.25	1.50	1.38	1.25	1.25	1.50

* 노면전차 보정계수는 도시철도를 적용

※ 기재요령(모든 기재는 한글로 기재)

1. “①용역명”란에는 용역(계약)명을 기재
2. “②진단기관명”란에는 교통안전진단기관의 상호를 기재
3. “③준공금액”란에는 용역준공 총금액을 천원단위로 기재
4. “④공동수급”란에는 공동수급으로서 공동이행방식인 경우에는 “출자비율(%)”을 기재하고, 분담이행방식인 경우에는 “분담”으로 기재
5. “⑤계약방법”란에는 일반경쟁·제한경쟁·수의 또는 기타로 구분 기재
6. “⑥교통체계명”란에는 해당 교통체계의 고유명칭을 기재
7. “⑦교통체계구분”란에는 [도로, 철도] 중에서 택일하여 기재
8. “⑧준공일”란에는 교통시설의 준공(사용승인)연월일(0000-00-00)을 기재
9. “⑨단계”란에는 “설계”, “개시” 또는 “운영”으로 구분하여 기재
10. “⑩진단금액(천원)”란에는 해당 교통체계별 교통시설안전진단의 총금액을 천원 단위로 기재
11. “⑪상태등급”란에는 교통체계의 교통시설안전진단의 결과에 따른 상태를 구분하여 기재. 다만, 해당사항이 없을 경우에는 이를 기재하지 아니한다.
12. “⑫교통체계의 위치”란에는 해당 교통시설의 소재지를 번지까지 정확히 기재
13. “⑬교통체계의 규모”란에는 해당 교통체계에 대하여 다음 사항을 기재
 - 도로 : 연장 ()m, 차로수 ()개, 교차로 포함여부 ()
 - 자동차운송 : 업종 (), 차량보유대수 ()대
 - 삭도사업 : 업종 (), 삭도보유대수 ()대
 - 철도 : 연장 ()m, ()개 정거장
14. “⑭기술등급”란에는 책임교통안전진단사 및 참여교통안전진단사의 건설기술관리법령에 따른 기술등급 등을 기재
15. “⑮참여교통안전진단사”란에는 책임교통안전진단사의 감독아래 교통시설안전진단을 실시한 자를 기재
16. “⑯그 밖에 참고사항”란에는 기타 참고사항을 기재

[별지 제3호서식] 교통시설안전진단 실적확인서

우편번호 담당부서명		주소		전화		전송 담당자	
발급번호 제 호		교통시설안전진단 실적확인서					
업체명				대표자			
소재지		(전화 :)					
등록분야				등록번호		등록일자	
실적확인 내용		분야		(설계·개시·운영)		교통체계 구분	
		기간		~		용 도	
연번	용역명 (교통체계명)		종류	종별	진단기간		책임교통안전 진단사
			교통 사업자	진단구분	진단금액		출자비율 (분담내용)
1					~		
					천원		
2							
이 하 여 백(필요시 별지 작성 첨부)							
교통시설안전진단지침에 따라 교통시설안전진단의 실적을 위와 같이 확인합니다.							
년 월 일							
한국교통안전공단이사장 인							

담당자

문서번호

시행일자

우편번호

주소

전화번호

전송

전자우편

210mm×297mm(일반용지 60g/m²(재활용품))

교통시설안전진단 의뢰서

「교통안전법」 제34조 및 같은법 시행령 제22조에 따라 아래와 같이 교통시설안전진단을 의뢰합니다.

1. 도로안전진단의 경우

사업명				도로위계	
도로개요					진단단계
도로명과 위치	도로연장	주요 공사량(교량, 터널, 출입시설 등)	기타 참고사항		
관리주체			진단기간	~ (일간)	
보관서류 목록					
설계도면	설계보고서	교통사고자료(충돌도)		최근 진단보고서 등	

2. 철도안전진단의 경우

사업명				철도위계	
철도개요					진단단계
철도명과 위치	철도건설	주요 공사량(교량, 터널, 출입시설 등)	기타 참고사항 (단선 복선 복복선 전차선)		
관리주체			진단기간	~ (일간)	
보관서류 목록					
설계도면	설계보고서		최근 진단보고서 등		

년 월 일

의뢰기관명 :

주 소 :

대표자 (인)

210mm×297mm(일반용지 60g/m²(재활용품))