

철도설계지침 및 편람 개정(안) 신·구문 대비표

2015. 6.

KR연구원 설계기준처

◇ 2015.3.13. 『철도설계기준(건축편)』이 개정(국토부고시 제2015-133호)에 따른 후속조치로 상위 기준의 변경내용을 지침에 반영하여 개정코자 함

구 분	당 초	개정(안)	개정 사유
KR A-02020 부지계획	4. 광장계획 (1) 대수송시 충분한 여객 및 일반인을 수용할 수 있는 규모가 되어야 한다. 다만, 부지 및 주변 여건 등을 감안하여 광장의 규모를 확보하기 어려운 경우 그러하지 않을 수 있다. (2) 역광장은 도시의 현관에 해당하는 장소로서 도시경관으로서의 아름다움을 지녀야 하며, 도시와 지역 주민의 상징광장으로서의 의미를 갖도록 하여야 한다. (3) 역광장은 역세권을 고려하여 그 크기나 형태를 결정할 수 있다. 따라서 역사신축의 경우, 역세권의 기본 개발방향을 수립 후 진행되도록 한다. (4) 역광장의 기능은 철도이용 여객 및 지역주민의 보행공간으로서 접근성, 편리성, 쾌적성과 지역 상징성이 요구되며, 광장주변의 녹지 및 화단의 조성으로 쾌적한 공간을 부여하고, 보도와 차도의 분리, 철도와 도로의 입체화, 통과교통과 지역 내 교통의 분리가 필요하다. (5) 광장공간의 시설은 보도, 주차장, 차량출입구, 화단 및 녹지, 승강시설, 매점, 안내소, 휴게 공간, 여객편의시설과 각종 간판 및 광고판, 안내표지판 등이 있는데, 이는 상호 조화되고 특색	4. 역광장 계획 (1) 역광장 계획시 고려사항 (1) 삭제 (2) 삭제 (3) 삭제 ① 역광장은 철도이용 여객 및 지역주민의 보행 공간으로서 접근성, 편리성, 쾌적성 등을 고려한다. ② 광장공간의 시설은 보도, 주차장, 차량출입구, 화단 및 녹지, 승강시설, 매점, 안내소, 휴게 공간, 여객편의시설과 각종 간판 및 광고판, 안내표지판 등이 있는데, 이는 상호 조화되고	- 공단 업무구분에 따라 역광장 규모 관련 계획은 노반편으로 일원화하고, 건축편은 역광장 시설 및 마감 등에 대한 내용으로 정립하여 업무혼선 방지 및 일관성 확보

	<p>있게 설치되어야 한다.</p> <p>(6) 소규모 철도역사의 역광장은 지역주민의 생활의 장이 되는 적극적 활용 공간이 되어야 한다.</p> <p>(7) 맨홀, 가로등, 쓰레기통 등을 역광장의 크기에 비례하여 적정하게 배치하여야 하며 필요시 파고라나 분수 등의 시설을 설치하여 여객 및 지역주민이 휴식할 수 있는 공간을 마련할 수 있다.</p> <p>(8) 대규모 역사에서는 녹지 조성에 특별한 신경을 쓰고, 역광장과 전철이 연계될 경우에 시계탑 등 이용자 모두에게 상징적이고도 인지할 수 있는 시설을 설치할 수 있다.</p> <p>(9) 광장구역 내에는 통과교통을 주로 하는 도로, 그 외 역전 광장에서 교통질서를 유지하는 것 이외의 기능을 갖는 설비는 원칙적으로 설치하지 않는다</p>	<p>특색 있게 설치되어야 한다.</p> <p>(6) 삭제</p> <p>(7) 삭제</p> <p>③ 지역의 특성을 반영한 조경계획(시화, 시목 등)으로 상징성을 부여한다.</p> <p>④ 역광장은 교통광장으로서의 역할과 기능을 고려하고, 접근교통시설(대중교통, 승용차, 자전거, 렌트카 등의 진·출입, 대기, 주·정차 등을 위한 시설)과 유기적인 연계가 이루어지도록 고려하여야 한다.</p> <p>⑤ 역사 및 주변지역 개발계획 등을 고려한 장래계획 등을 고려하여야 한다.</p> <p>⑥ 역광장의 규모 및 형태는 노반설계 기준에 따른다.</p> <p>(2) 역광장 시설 및 마감계획</p> <p>① 역광장 시설물은 마감재료, 내구성, 안전성, 유지관리 용이성 및 지역특성 등을 고려하여 계획한다.</p> <p>② 포장면은 색채, 질감, 형태 및 주변시설과의 조화 등을 고려하여 계획한다.</p>	
--	---	--	--

<p>KR A-02020 부지계획</p>	<p>5. 광장 규모계획</p> <p>(1) 역전광장 규모 계획 순서</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">기준식에 의한 면적 산출</div> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">광장 내 동선 계획 (역사 및 가로망 위치 고려)</div> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">광장 시설 배치 초안 작성(개략적인 배치계획)</div> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">광장 면적 산출식 재검토 및 조정</div> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">광장 시설 배치안 조정 및 광장 규모 확정</div> <p>(2) 역전광장 규모 계획 시 고려사항</p> <p>① 목표년도의 승하차 인원</p> <p>② 각 역의 특수성</p> <p>③ 역세권내의 인구의 동태</p> <p>④ 도시계획의 규모와 그 발전상황</p> <p>⑤ 광장에 접한 가로의 형태</p> <p>⑥ 광장내의 보도, 차도 및 녹지대, 주차장, 자동차승강구 등의 배열</p> <p>(3) 일반철도 및 고속철도 역전광장 면적 기준식</p> <p>다음의 ①항(시설면적 기준)과 ②항(승하차인원 기준)의 산출면적 중 큰 값으로 한다.</p> <p>① 시설면적 기준 산출식</p> $A = S1 + S2 + S3 + S4$ $S1 = 8.52 \sqrt{X}$ $S2 = 1.054 Y \times a$ $S3 = 18Z \times a$ $S4 = 0.19A \text{ (단, } A \leq 10,000\text{m}^2\text{)}$	<p>5. 광장 규모계획(전항 삭제)</p> <p>* 해설포함 삭제</p>	<p>- 공단 업무구분에 따라 역광장 규모 관련 계획은 노반편으로 일원화 (건축편에서 광장 규모 계획 삭제)</p>
----------------------------	--	--	--

KR A-02050 방재계획	2. 피난계획 (1) 생략 (2) 허용피난시간 지하역사의 경우 화재시 <u>안전한 외부로의</u> 허용 피난시간(승강장 탈출 4분, <u>안전한 외부로</u> 탈출 6분)을 확보할 수 있도록 피난로를 계획하여야 한다.	2. 피난계획 (1) 생략 (2) 허용피난시간 지하역사의 경우 화재시 안전한 <u>위치로의</u> 허용 피난시간(승강장 탈출 4분, 안전한 <u>위치로</u> 탈출 6분)을 확보할 수 있도록 피난로를 계획하여야 한다.	- 『철도시설의 기술기준』 제정(국토부고시 제 2013- 839호) 내용 반영
KR A-03020 철도역사 설계	1. 철도역사 여객시설 (1)~(4) 생략 (5) 여객용 계단 ① 생략 ② 계단폭 최소폭은 3m 이상으로 하고, 에스컬레이터와 병행설치할 경우에는 최소 1.5m 이상으로 한다. (6)~(7) 생략 (8) 에스컬레이터 ①~② 생략 ③ 에스컬레이터는 <u>유효폭 1,200mm(2인용)</u> 을 <u>표준</u> 으로 한다. 부득이한 경우 <u>유효폭 800mm(1인용)</u> 이상으로 설치할 수 있다 ④ 1일 이용객이 3,000명 이상인 경우에는 <u>유효폭 1,200mm(2인용)</u> 을 기본으로 하며, 부득이한 경	1. 철도역사 여객시설 (1)~(4) 생략 (5) 여객용 계단 ① 생략 ② 계단폭은 3m 이상으로 하고, <u>배선변경, 기존 구조물 저축 등 부득이한 경우 2m이상으로 한다. 단,</u> 에스컬레이터와 병행 설치할 경우에는 최소 1.5m 이상으로 한다. (6)~(7) 생략 (8) 에스컬레이터 ①~② 생략 ③ 에스컬레이터는 <u>디딤판의 폭이 980mm 이상</u> 을 기본으로 하며, <u>이용객이 적거나</u> 부득이한 경우에는 <u>디딤판의 폭이 580mm</u> 이상으로 할 수 있다. ④ 1일 이용객이 3,000명 이상인 경우에는 <u>디딤판의 폭이 980mm 이상</u> 기본으로 하며, 부득이한	- 『철도의 건설기준에 관한 규정』(국토교통부고시 제2014-607호, '14.10.12.)의 제23조2항 개정내용 반영 - 에스컬레이터의 유효폭에 대한 기준이 디딤판 폭 또는 손잡이 중심 등 유동적으로 해석되어 설계 적용시 혼란 방지를 위하여 “도시철도 정거장 및 환승편의

	우에는 유효폭 800mm(1인용) 이상으로 할 수 있다. ⑤ 1일 이용객이 3,000명 미만인 경우에는 <u>유효폭 800mm(1인용)</u> 이상을 기본으로 한다.	경우에는 <u>디딤판의 폭이 580mm</u> 이상으로 할 수 있다. ⑤ 1일 이용객이 3,000명 미만인 경우에는 <u>디딤판의 폭이 580mm</u> 이상을 기본으로 한다.	시설 보완 설계지침('13.12.3 개정)을 고려 디딤판 폭으로 명확화
KR A-03090 방재설계	1. 일반사항 (2) 재난관계 법령 : 화재 등 긴급상황 발생에 대비한 대피 및 방재시설은 「소방법」 및 「소방시설 설치유지및안전관리에 관한법률」, 「국가화재안전기준(NFSC)」 등의 규정을 준수 하여야 한다.	1. 일반사항 (2) 재난관계 법령 : 화재 등 긴급상황 발생에 대비한 대피 및 방재시설은 「소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한법률」, <u>같은 법 시행령 및 시행규칙</u> , 「국가화재안전기준(NFSC)」, 「 <u>철도 시설의 기술기준</u> 」, 「 <u>도시철도건설규칙</u> 」 등의 규정을 준수 하여야 한다.	- 관련법령 추가 및 사문화된 법령 삭제
KR A-05010 건축기계설비일반사항	2. 설계 시 고려사항 ⑧ 철도건축물은 「녹색건축물 조성 지원법」에 따라 에너지절약적으로 계획하여야 하며, 관련규정에 의거 에너지효율화등급 취득 대상일 경우에는 「건축물 에너지효율등급 인증기준」에 따른다.	2. 설계 시 고려사항 ⑧ 철도건축물은 「녹색건축물 조성 <u>지원법령</u> 」, 「 <u>건축물 에너지절약설계기준</u> 」, 「 <u>공공기관 에너지이용합리화 추진에 관한규정</u> 」에 따라 <u>에너지절약적으로 계획하여야 하며</u> , 관련규정에 의거 에너지효율화등급 취득 대상일 경우에는 「건축물 에너지효율등급 인증기준」에 따른다.	- 관련 적용규정의 명확화
KR A-05030 건축기계설비설계	2. 공기조화설비 (6) 외기 설계조건 <u>국토해양부 고시</u> 로 해당되는 대상 공간(사무소, 판매시설 등)은 지역에 따른 설계 외기온·습도를 이용하거나, 위험률 2.5%로 각 지역 설계 기준 값을 적용한다.	2. 공기조화설비 (6) 외기 설계조건 <u>건축물 기계설비부문 난방 및 냉방설비 장치의 용량계산을 위한 외기조건은 「건축물의 에너지절약설계기준(국토부 고시)」에서 제시된 설계용 외기조건 기준을 적용하여야 한다.</u>	- 난방 및 냉방설비 장치의 외기조건 명확화(관련 기준 적용)
KR A-05030	3. 환기설비 (3) 환기용 공기 취입구 및 취출구 설치 ④ 환기시설은 “다중이용시설 등의 실내공기질 관리법”에 의거 지하역사 및 대합실에는 환기	3. 환기설비 (3) 환기용 공기 취입구 및 취출구 설치 ④ 지하역사 및 <u>자연환기가 어려운 실</u> 은 기계환기설비를 설치하고, 각실 은 「 <u>건축물의 설비기</u>	- 기계환기설비 적용대상의 명확화(기계환기설비 필요 시설 명시)

건축 기계설비 설계	<u>설비를 설치하며 세균 등에 의한 실내 감염을 방지할 수 있는 시설을 하여야 한다.</u>	준 등에 관한 규칙」에 따라 각 실의 필요 환기량, 설비의 구조 및 설치 기준에 적합하도록 설계하여야 하며, 중앙 공조의 실내공기 재순환 방식 등으로 설계시에는 세균 등에 의한 실내 감염방지를 위해 실내공기질 기준을 「다중이용시설 등의 실내공기질 관리법 시행규칙」에 따른 실내공기질 유지기준 및 권고 기준을 따라야 한다.	- 중앙공조 실내공기 재순환방식의 적용기준 명확화
------------------	--	---	-----------------------------

◇ 설계기준 개선과제 발굴 워크숍 결과(설계기준처-911, 2015.4.2.)에 따라 즉시 개선이 가능한 과제에 대하여 설계지침 및 편람을 개정코자 함

구 분	당 초	개정(안)	개정 사유
KR A-02030 건물의 규모계획	5. 현업사무소 (1)~(4) 생략 (5) 창고 현업사업소의 창고면적은 다음의 산출식에 의해 산정하되, 필요할 경우 창고 보관물품의 종류 및 규모에 따라 창고면적을 조정할 수 있다. $A = a \times N$ 여기서, A : 창고 면적 (㎡) $N : \text{근무인원(총인원)}$ $a : 1\text{인당 창고면적(㎡/인)}$	5. 현업사무소 (1)~(4) 생략 (5) 창고 현업사업소의 창고면적은 다음의 산출식에 의해 산정하되, 필요할 경우 창고 보관물품의 종류 및 규모에 따라 창고면적을 조정할 수 있다. $A = a \times N$ 여기서, A : 창고 면적 (㎡) $N : \text{근무인원(동시근무인원)}$ $a : 1\text{인당 창고면적(㎡/인)}$	- 실제 근무인원 기준의 창고면적 산정 필요 * (당초) 총인원(전체 교대인원) * (변경) 동시근무인원
KR A-03010 건축설계 일반사항	2. 설계시 주요 고려사항 (1) 생략 (2) 기타 고려사항 ①~⑧ 생략 ⑨ 전차선 상부에 연결통로, 창문이 있을 경우 안전망을 설계에 반영하여야 한다.	2. 설계시 주요 고려사항 (1) 생략 (2) 기타 고려사항 ①~⑧ 생략 ⑨ 전차선 상부에 연결통로, 창문이 있을 경우 추락 및 낙하물 투척을 방지할 수 있는 안전망 등을 설계에 반영하여야 한다. (안전망 설치가 어려운 창호형태 지양)	- 전차선 상부 여객통로의 안전성 강화

<p>KR A-03020</p> <p>건축설계 일반사항</p>	<p>1. 철도역사 여객시설</p> <p>(1)~(5) 생략</p> <p>(6) 여객화장실</p> <p>①~⑬ 생략</p> <p>⑭ 화장실은 배기에 지장이 없는 위치에 계획하고, 충분한 배기설비를 하여야 한다</p> <p>(9) 에스컬레이터</p> <p>①~⑫ 생략</p> <p>⑬ (신설)</p> <p>(11) 탕비실 (이하 내용 생략)</p> <p>(13) 수유실</p> <p>임산부와 영유아가 편리하고 안전한 휴식과 수유를 할 수 있도록 제공하는 곳</p> <p>① 생략</p> <p>② 마감재료는 다음과 같으며, 필요시 변경할 수 있다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 바닥 : 중 보행 타일 - 벽 : 발포벽지 - 천장 : 발포벽지 	<p>1. 철도역사 여객시설</p> <p>(1)~(5) 생략</p> <p>(6) 여객화장실</p> <p>①~⑬ 생략</p> <p>⑭ 화장실 위치는 자연환기가 가능하도록 계획하고, 자연환기가 어려운 경우 충분한 배기설비를 하여야 한다</p> <p>(9) 에스컬레이터</p> <p>①~⑫ 생략</p> <p>⑬ 승강장에서 선로와 인접하여 에스컬레이터를 설치할 경우 에스컬레이터 끝단 측면부에 추락 방지용 안전난간을 설치하여야 한다.</p> <p>(11) 준비실 (이하 내용 생략)</p> <p>(13) 수유실</p> <p>임산부와 영유아가 편리하고 안전한 휴식과 수유를 할 수 있도록 제공하는 곳</p> <p>① 생략</p> <p>② 마감재료는 다음과 같으며, 필요시 변경할 수 있다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 바닥 : 중 보행 타일 - 벽 : 친환경방염 실크벽지 - 천장 : 친환경방염 실크벽지 	<p>- 화장실은 자연환기를 우선 고려토록 계획</p> <p>- 승강장과 선로가 인접한 에스컬레이터의 안전성 강화</p> <p>- 외래어 표기 용어 순화(국어사전, 우리말 바로 쓰기 적용)</p> <p>- 수유실 마감재의 안전성 및 미관 강화</p>
--	---	---	---

<p>KR A-03050</p> <p>차량기지 설계</p>	<p>2. 차량기지 건축물</p> <p>차량기지 건축물은 다음과 같다.</p> <p>(1) 생략</p> <p>(2) 지원시설 : 종합관리동, 복리후생시설(식당, 목욕탕, 탈의실, 강당, 휴게실 등을 포함), 변전소, 전차대, 운전관제실 및 환경관리실 등</p> <p>(3) 기타 : 운동시설, 주차시설 등</p>	<p>2. 차량기지 건축물</p> <p>차량기지 건축물은 다음과 같고, 종합관리동, 복리후생시설은 근무인원, 근무형태 등을 고려하여 KR A-02030(건물의 규모계획)에 따라 규모를 산정하여야 한다.</p> <p>(1) 좌 동</p> <p>(2) 지원시설 : 종합관리동, 복리후생시설(식당, 목욕탕, 탈의실, 강당, 휴게실 등을 포함), 변전소, 전차대, 운전관제실 및 환경관리실 등</p> <p>(3) 기타 : 운동시설, 주차시설 등</p>	<p>- 차량기지 지원시설의 규모 산정기준 명확화(현업 및 직할사무소 규모 산정기준 적용)</p>
<p>KR A-03080</p> <p>역광장 설계</p>	<p>3. 역광장 시설물</p> <p>(1)~(8) 생략</p> <p>(9) 신설</p>	<p>3. 역광장 시설물</p> <p>(1)~(8) 생략</p> <p>(9) 광장 측면부에 조경관리를 위한 급·배수설비 등을 설치할 수 있다.</p>	<p>- 조경수 유지관리를 위한 광장 급배수 설비 추가</p>
<p>KR A-05030</p> <p>건축기계 설비</p>	<p>4.3 위생배관 시스템</p> <p>(1) 배관 일반</p> <p>①~⑮ 생략</p> <p>⑯ 신설</p>	<p>4.3 위생배관 시스템</p> <p>(1) 배관 일반</p> <p>①~⑮ 생략</p> <p>⑯ 급수배관에 정수배관, 중수배관 또는 소화배관 등을 연결해야 할 경우 급수배관이 오염되지 않도록 적절한 역류방지 장치를 설치하고 유지관리 및 점검이 용이하도록 바닥에서 1.5m 높이 이내에 설치하도록 한다.</p>	<p>- 급수관 오염방지를 위한 역류방지 장치 설치</p>
<p>KR A-05030</p> <p>건축기계 설비</p>	<p>3.환기설비</p> <p>(1)~(3) 생략</p> <p>(4) 신설</p>	<p>3.환기설비</p> <p>(1)~(3) 생략</p> <p>(4) 기타</p> <p>천정에 환을 설치할 경우에는 점검 등 유지관리를 고려하여야 한다</p>	<p>- 점검 및 유지관리를 위한 설비 고려 필요</p>

KR A-05030 건축기계설비	5.소방설비 (2)생략 ①~⑩ 생략 ⑪ 신설	5.소방설비 (2)생략 ①~⑩ 생략 ⑪소방펌프 흡입측 배관(임펠라 등 수질 영향구간) 및 토출측 체크밸브 이전까지의 배관은 음용수용에 사용할 수 있는 배관재료를 사용한다.	- 수도법 시행령 반영 * 음용수에 연결되는 배관 재질의 명확화
KR A-05030 건축기계설비	9. 신 재생에너지 설비 9.1 설치기준 (1)~(2) 생략 (3)신설	9. 신 재생에너지 설비 9.1 설치기준 (1)~(2) 생략 (3) 태양열급탕설비 설치 시 태양열집열관 및 급수배관은 동파에 충분히 견딜 수 있는 성능시험제품 및 동파방지 설비를 설치하고, 비상시를 대비하여 별도의 온수공급 장치를 고려하여야 한다.	- 태양열 급탕설비의 동파방지 성능 확보
KR A-05030 건축기계설비	4. 급·배수 위생설비 4.3 위생배관 시스템 (1) 배관 일반 : ⑮철도역사내의 철도사복경찰대, TMO, 판매시설 등에는 별도의 내부 계량기를 설치하여야 한다.	4. 급·배수 위생설비 4.3 위생배관 시스템 (1) 배관 일반 : ⑮철도역사내의 철도특별사법경찰대, TMO, 판매시설 등 사용량 구분이 필요한 시설에는 별도의 내부 계량기를 설치하여야 한다.	- 경찰대 명칭 변경 - 계량기 설치대상 명확화
KR A-03070 교통약자 편의시설 설계	7. 장애인용 승강설비 (2) 엘리베이터 ② 형태 가. 엘리베이터의 유효바닥 면적이 140 × 140cm 미만인 경우에는 휠체어의 회전이 불가능하므로 측면조작판, 출입문 관찰 후면거울, 관통형 출입문 등 적절한 형태적 대안을 세워야 한다.	7. 장애인용 승강설비 (2) 엘리베이터 ② 형태 가. 엘리베이터의 유효바닥 면적이 140×140cm 미만인 경우에는 휠체어의 회전이 불가능하므로 측면조작판, 출입문 관찰 후면거울 등을 부착하거나, 관통형 출입문 등 적절한 형태적 대안을 세워야 한다.	- 「교통약자의 이동편의 증진법 시행규칙」 개정 권고사항 적용
KR A-05020 건축기계설비	2. 건축기계설비 계획 (7) 오수처리시설 계획	2. 건축기계설비 계획 (7) 오수처리시설 계획	- 오수처리시설의 적정 규모 산정 기준 정립

건축기계설비	오수처리시설은 하수도법 및 관할 지방자치단체의 고시 등의 규정에 적합하여야 한다. 또한 오수 산출량은 건물 내 급수 산출량보다 <u>과다 산출되어서는 안 된다.</u>					오수처리시설은 하수도법 및 관할 지방자치단체의 고시 등의 규정에 적합하여야 한다. 또한 오수 발생량은 「 건축물의 용도별 오수발생량 및 정화조 처리대상인원 산정기준(환경부 고시) 」에 의해 산출한다.																											
KR A-05030 건축기계설비	8. 환경설비 2.2 공기환경 설비 (2) 환기 ① 생략 <table><tr><td><div>다중이용시설 산정기준</div></td><td>대합실</td><td><u>지하역사, 지하도상가, 대규모점포</u></td><td>보육시설</td><td>실내주차장</td></tr><tr><td>이용인원당 환기량 (CMH/인)</td><td>29 이상</td><td><u>25 이상</u></td><td>36 이상</td><td>27 이상</td></tr></table>					<div>다중이용시설 산정기준</div>	대합실	<u>지하역사, 지하도상가, 대규모점포</u>	보육시설	실내주차장	이용인원당 환기량 (CMH/인)	29 이상	<u>25 이상</u>	36 이상	27 이상	8. 환경설비 2.2 공기환경 설비 (2) 환기 ① 생략 <div>표 1. 환기설비 설치기준</div> <table><tr><td><div>다중이용시설 산정기준</div></td><td>대합실</td><td>지하역사</td><td>지하도상가</td><td>보육시설</td><td>실내주차장</td></tr><tr><td>이용인원당 환기량 (CMH/인)</td><td>29 이상</td><td>25 이상</td><td>36 이상</td><td>36 이상</td><td>27 이상</td></tr></table>					<div>다중이용시설 산정기준</div>	대합실	지하역사	지하도상가	보육시설	실내주차장	이용인원당 환기량 (CMH/인)	29 이상	25 이상	36 이상	36 이상	27 이상	- 지하도상가 환기량 기준 변경
<div>다중이용시설 산정기준</div>	대합실	<u>지하역사, 지하도상가, 대규모점포</u>	보육시설	실내주차장																													
이용인원당 환기량 (CMH/인)	29 이상	<u>25 이상</u>	36 이상	27 이상																													
<div>다중이용시설 산정기준</div>	대합실	지하역사	지하도상가	보육시설	실내주차장																												
이용인원당 환기량 (CMH/인)	29 이상	25 이상	36 이상	36 이상	27 이상																												
KR A-05020 건축기계설비	2. 건축기계설비 계획 (1)~(11) 생략 (12) 저탄소 녹색 <u>정</u> 장 (이하생략)					2. 건축기계설비 계획 (1)~(11) 생략 (12) 저탄소 녹색 정 장 (이하생략)					- 오타 수정																						
KR A-05030 건축기계설비	2. 공기조화설비 (6)외기설계 조건 <u>국토해양부 고시로(이하내용 생략)</u> (2)환기 ① 환기량 및 환기횟수(생략) * 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 <u>별표1</u>					2. 공기조화설비 (6)외기설계 조건 「건축물의 에너지절약 설계기준(국토교통부고시)」 로(이하내용 생략) (2)환기 ① 환기량 및 환기횟수(생략) * 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 별표 1의 6					- 기관명 및 법령명 변경내용 반영 - 고시번호 표기 삭제 (수시변경 고려)																						
KR A-06020	2.3 환기설비 설계 ① 배출소음 기준					2.3 환기설비 설계 ① 배출소음 기준					- 기관명 및 법령명 변경내용 반영																						

터널 방재설비 계획 및 설계	표7. 교통소음의 한도[소음진동규제법시행규칙(별표12)] ② 설계온/습도 기준 가. 외기의 온/습도 설계기준은 건축물의 에너지 절약 설계기준[국토해양부 고시 제2010-371호]별표6 ⑧ 배수펌프[국토해양부 고시 제2009-932호, “도시 철도 정거장 및 환승/편의시설 보완 설계지침”]		표7. 교통소음의 한도[소음·진동관리법 시행규칙(별표8)] ② 설계온/습도 기준 가. 외기의 온/습도 설계기준은 「건축물의 에너지 절약 설계기준(국토교통부 고시)」 별표7 ⑧ 배수펌프 「도시철도 정거장 및 환승·편의시설 설계지침(국토교통부 고시)」	- 고시번호 표기 삭제 (수시변경 고려)						
KR A-05030 건축기계 설비	6.2 에스컬레이터 (1)~(4) 생략 (5)에스컬레이터의 상·하부 기계실은 유지관리를 할 수 있는 공간을 충분히 확보하여야 한다.		6.2 에스컬레이터 (1)~(4) 생략 (5)에스컬레이터의 상·하부 기계실은 유지관리를 할 수 있는 공간을 충분히 확보 하여야 하고, 그 면적의 크기는 0.3㎡ 이상이고 작은 변의 길이는 0.5m 이상이어야 한다. 예)500mm x 600mm	- 에스컬레이터 유지관 리 공간 확보 명확화 * 「승강기검사기준(안 전행정 고시)」 별표3) 반영						
KR A-06020 터널방재 설비	<table><tr><td>KR A-05030</td><td>KR A-06020</td></tr><tr><td>3. 환기설비 (p.6) (3) 환기용 공기 취입구 및 취출구 설치 지상 환기구 토출 풍속(보도 2.5m/s, 그 외 5.0m/s 이내, 탑형 2m 이상 7.0m/s 이내)을 제한 하여야 한다.</td><td>2. 환기설비 (p.4) (4) 환기구 계획 TOWER 형 1,600mm 높 이 이상 - 7m/s 이내 ②환기구 면풍속(p.6) 환기탑 높이가 1.5m 이 상인 경우 : 7m/s 이하</td></tr></table>	KR A-05030	KR A-06020	3. 환기설비 (p.6) (3) 환기용 공기 취입구 및 취출구 설치 지상 환기구 토출 풍속(보도 2.5m/s, 그 외 5.0m/s 이내, 탑형 2m 이상 7.0m/s 이내)을 제한 하여야 한다.	2. 환기설비 (p.4) (4) 환기구 계획 TOWER 형 1,600mm 높 이 이상 - 7m/s 이내 ②환기구 면풍속(p.6) 환기탑 높이가 1.5m 이 상인 경우 : 7m/s 이하	<table><tr><td>KR A-06020</td></tr><tr><td>2. 환기설비 (p.4) (4) 환기구 계획 TOWER 형 2 m 높이 이상 - 7m/s 이내 ②환기구 면풍속(p.6) 환기탑 높이가 2 m 이상인 경우 : 7m/s 이하</td></tr></table>		KR A-06020	2. 환기설비 (p.4) (4) 환기구 계획 TOWER 형 2 m 높이 이상 - 7m/s 이내 ②환기구 면풍속(p.6) 환기탑 높이가 2 m 이상인 경우 : 7m/s 이하	- 환기구 탑형의 높이 기준 통일 *철도설계지침 및 편 람 개정('14.12.9.) 반영
KR A-05030	KR A-06020									
3. 환기설비 (p.6) (3) 환기용 공기 취입구 및 취출구 설치 지상 환기구 토출 풍속(보도 2.5m/s, 그 외 5.0m/s 이내, 탑형 2m 이상 7.0m/s 이내)을 제한 하여야 한다.	2. 환기설비 (p.4) (4) 환기구 계획 TOWER 형 1,600mm 높 이 이상 - 7m/s 이내 ②환기구 면풍속(p.6) 환기탑 높이가 1.5m 이 상인 경우 : 7m/s 이하									
KR A-06020										
2. 환기설비 (p.4) (4) 환기구 계획 TOWER 형 2 m 높이 이상 - 7m/s 이내 ②환기구 면풍속(p.6) 환기탑 높이가 2 m 이상인 경우 : 7m/s 이하										
KR A-05030 건축기계 설비	7. 스크린도어 설비 (1)스크린도어는 국토해양부 고시 제2009-640 호에 의한 인증을 받은 제품에 한한다		7. 스크린도어 설비 (1) 스크린도어는 「도시철도용품의품질인증요령 (국토해양부 고시)」에 의한 인증을 받은 제품 이어야 한다	- 고시번호 표기 삭제 (수시변경 고려)						
KR A-01010 일반사항	4. 관련법령 및 기준 (1) 건축관계법규 ⑩ 건축물의 에너지절약 설계기준 (2) 기타 법규, 기준 및 규정 ⑩ 건축물의 에너지절약 설계기준		4. 관련법령 및 기준 (1) 건축관계법규 ⑩ 건축물의 에너지절약 설계기준 (2) 기타 법규, 기준 및 규정 ⑩ 삭제	- 중복내용 삭제						

KR A- 03090 방재설계	5.소방활동 지원 설비 (1)~(3) 생략 (4) 연결송수관설비 ②펌프의 토출량은 2,400ℓ/min 이상이 ~ 하여야 한다	5.소방활동 지원 설비 (1)~(3) 생략 (4) 연결송수관설비 ② 삭제	- 제①항의 화재안전기 준(NFSC 502)에 포 합되는 내용으로 삭제 *제②항은 70m 이상의 고층건물 해당사항임
KR A- 05030 건축기계 설비설계	9. 신재생에너지 설비 9.1 설치기준 (1) 표. 신·재생에너지의 공급의무 비율 (표 아래 위치)	9. 신재생에너지 설비 9.1 설치기준 (1) 표 8. 신·재생에너지의 공급의무 비율 (표 위에 위치)	- 표 번호 누락 및 표기 위치 변경
KR A- 06020 터널 방재 설비 계획 및 설계	2.3 환기설비 설계 (1) 실내환경 설계기준 ① 배출소음기준 : 본선 환기용 급기탑 및 배기 탑에서의 배출 소음기준은 소음진동규제법 시 행규칙의 교통소음 규제기준을 적용한다 표 7. 교통소음의 한도(소음진동규제법 시행규칙 별 표 12)	2.3 환기설비 설계 (1) 실내환경 설계기준 ① 배출소음기준 : 본선 환기용 급기탑 및 배기탑 에서의 배출 소음기준은 소음진동 관리법 시행 규칙의 교통소음(철도)의 관리기준 또는 생활소 음의 규제기준(사업장-기타)을 적용한다 표 7. 환기구 소음의 관리기준 1. 교통소음(철도)의 관리기준(소음·진동 관리법 시행 규칙 별표 12)	- 「소음진동관리법 시 행규칙」 변경에 따른 생활소음 추가 등 관 련 내용 명확화

대 상 지 역	구분	한도	
		주간 (06:00~22:00)	야간 (22:00~06:00)
주거지역, 녹지지역, 관리지역 중 취락지구 및 관광·휴양개발진흥지구, 자연환경보전지역, 학교·병원·공공도시설의 부지경계선으로부터 50m 이내 지역	소음 (Leq dB(A))	70	60
	진동 (dB(V))	65	60
상업지역, 공업지역, 농림지역, 생산관리지역 중 산업·유통개발진흥지구, 미도시지역	소음 (Leq dB(A))	75	65
	진동 (dB(V))	70	65

※ 비 고 1. 대상지역의 구분은 [국토의 계획 및 이용에 관한 법률] 적용

2. 대상지역은 교통소음·진동의 영향을 받는 지역으로 적용

대 상 지 역	구분	한도	
		주간 (06:00~22:00)	야간 (22:00~06:00)
주거지역, 녹지지역, 관리지역 중 취락지구·주거개발진흥지구 및 관광·휴양개발진흥지구, 자연환경보전지역, 학교·병원·공공도서관 및 입소규모 100명 이상의 노인요양시설·영유아보육시설의 부지경계선으로부터 50미터 이내 지역	소음 (Leq dB(A))	70	60
	진동 (dB(V))	65	60
상업지역, 공업지역, 농림지역, 생산관리지역 및 관리지역 중 산업·유통개발진흥지구, 미도시지역	소음 (Leq dB(A))	75	65
	진동 (dB(V))	70	65

※ 비 고 1. 대상지역의 구분은 [국토의 계획 및 이용에 관한 법률] 적용

2. 대상지역은 교통소음·진동의 영향을 받는 지역으로 적용

2. 생활소음(사업장-기타)의 규제기준(소음·진동 관리법 시행규칙 별표 8)

[단위 : dB(A)]

대 상 지 역	소음원	아침,저녁 (05:00~07:00, 18:00~22:00)	주간 (07:00~18:00)	심야 (22:00~05:00)
주거지역, 녹지지역, 관리지역 중 취락지구·주거개발진흥지구 및 관광·휴양개발진흥지구, 자연환경보전지역, 학교·병원·공공도서관	동일 건물	45이하	50이하	40이하
	기타	50이하	55이하	45이하
그 밖의 지역	동일 건물	50이하	55이하	45이하
	기타	60이하	65이하	55이하

- 「소음진동관리법 시행규칙」 변경에 따른 생활소음 추가 등 관련 내용 명확화

<p>② 설계온/습도 기준</p> <p>가. 외기의 온/습도 설계기준은 건축물의 에너지 절약 설계기준(국토해양부 고시 제2010-371호) 별표6 “냉난방설비 장치의 용량계산을 위한 설계 외기 온/습도”를 따른다.</p> <p>표 8. 서울지역 외기 온/습도 기준</p> <table><tr><th rowspan="2">구 분 시 간</th><th colspan="2">하 기</th><th colspan="2">동 기</th><th rowspan="2">비 고</th></tr><tr><th>건구온도 (℃)</th><th>상대습도 (%RH)</th><th>건구온도 (℃)</th><th>상대습도 (%RH)</th></tr><tr><td>오전 9:00</td><td>27.9</td><td>72</td><td>-11.3</td><td>63</td><td>오전 혼잡시간</td></tr><tr><td>오후 3:00</td><td>31.2</td><td>63.6</td><td>-4.8</td><td>34.5</td><td>평시</td></tr><tr><td>오후 7:00</td><td>30.5</td><td>62</td><td>-6.5</td><td>44</td><td>오후 혼잡시간</td></tr></table> <p>※ 국토해양부 고시 제2010-371호 “냉난방설비 장치의 용량계산을 위한 설계 외기 온/습도”</p> <p>(3) 발열량 산정기준</p> <p>① 열차주행 총발생열(qTR kcal/h)</p> <p>나. $qTRB1 = qTR \times t1/T$</p>	구 분 시 간	하 기		동 기		비 고	건구온도 (℃)	상대습도 (%RH)	건구온도 (℃)	상대습도 (%RH)	오전 9:00	27.9	72	-11.3	63	오전 혼잡시간	오후 3:00	31.2	63.6	-4.8	34.5	평시	오후 7:00	30.5	62	-6.5	44	오후 혼잡시간	<p>② 설계온/습도 기준</p> <p>가. 외기의 온/습도 설계기준은 「건축물의 에너지 절약 설계기준(국토교통부 고시)」 별표7 “냉·난방설비의 용량계산을 위한 설계 외기 온·습도” 기준을 따른다.</p> <p>표 8. 서울지역 외기 온/습도 기준</p> <table><tr><th rowspan="2">구 분 시 간</th><th colspan="2">하 기</th><th colspan="2">동 기</th><th rowspan="2">비 고</th></tr><tr><th>건구온도 (℃)</th><th>상대습도 (%RH)</th><th>건구온도 (℃)</th><th>상대습도 (%RH)</th></tr><tr><td>오전 9:00</td><td>27.9</td><td>72</td><td>-11.3</td><td>63</td><td>오전 혼잡시간</td></tr><tr><td>오후 3:00</td><td>31.2</td><td>63.6</td><td>-4.8</td><td>34.5</td><td>평시</td></tr><tr><td>오후 7:00</td><td>30.5</td><td>62</td><td>-6.5</td><td>44</td><td>오후 혼잡시간</td></tr></table> <p>※ 1. 국토교통부 고시 “냉난방설비 장치의 용량 계산을 위한 설계 외기 온/습도”기준을 하기의 오후3시, 동기의 오전9시에 적용한다 2. 그 외 시간의 온·습도 기준은 해당지역의 최근 10년간 기상 데이터를 분석하여 적용한다</p> <p>(3) 발열량 산정기준</p> <p>① 열차주행 총발생열(qTR kcal/h)</p> <p>N : 시간당통과열차수(대/h)</p> <p>나. $qTRB1 = qTR \times t2/T$</p>	구 분 시 간	하 기		동 기		비 고	건구온도 (℃)	상대습도 (%RH)	건구온도 (℃)	상대습도 (%RH)	오전 9:00	27.9	72	-11.3	63	오전 혼잡시간	오후 3:00	31.2	63.6	-4.8	34.5	평시	오후 7:00	30.5	62	-6.5	44	오후 혼잡시간	<p>- 기호추가 및 오타수정</p>
구 분 시 간		하 기		동 기			비 고																																																			
	건구온도 (℃)	상대습도 (%RH)	건구온도 (℃)	상대습도 (%RH)																																																						
오전 9:00	27.9	72	-11.3	63	오전 혼잡시간																																																					
오후 3:00	31.2	63.6	-4.8	34.5	평시																																																					
오후 7:00	30.5	62	-6.5	44	오후 혼잡시간																																																					
구 분 시 간	하 기		동 기		비 고																																																					
	건구온도 (℃)	상대습도 (%RH)	건구온도 (℃)	상대습도 (%RH)																																																						
오전 9:00	27.9	72	-11.3	63	오전 혼잡시간																																																					
오후 3:00	31.2	63.6	-4.8	34.5	평시																																																					
오후 7:00	30.5	62	-6.5	44	오후 혼잡시간																																																					
<p>3.3 방제설비설계</p> <p>(2), ①급수방식 : <u>건식</u></p> <p>5. 자동제어설비</p> <p>②터널환기용 송풍기는 화재 등(이하 내용생략)</p> <p>④역사 및 사령실에(이하 내용생략) <u>사령에</u> 의한 (이하내용 생략)</p>	<p>3.3 방제설비설계</p> <p>(2), ①급수방식 : <u>습식 또는 건식</u></p> <p>5. 자동제어설비</p> <p>② 터널환기용 송풍기는 평상시에는 환기기능을 갖추고, 화재 등(이하 내용생략)</p> <p>④역사 및 관제실에(이하 내용생략) <u>관제에</u> 의한 (이하내용 생략)</p>	<p>- 급수방식(습식) 추가</p> <p>- 터널환기용 송풍기의 평상시 기능 표기</p>																																																								

◇ 기준 개선 현장 VOC를 반영한 설계지침 개정

- 건설기준 현장적용성 강화와 연구개발과제 선정 등을 위한 현장교육/설명회 및 열린간담회 시행결과(설계기준처-520, '15.3.2)

구 분	당 초	개정(안)	개정 사유																																																												
KR A-01030 설계의 조건	3. 현장조건 (1) 생략 (2) 열차의 운행에 대한 열차운행현황, 차단현황, 선행공정의 단계별 시공계획 등을 고려하여 열차의 운행에 대한 지장이 최소화 되도록 하며, 작업자의 안전을 고려하여야 한다.	3. 현장조건 (1) 좌 등 (2) 열차의 운행에 대한 열차운행현황, 차단현황, 선행공정의 단계별 시공계획, 지장물 철거 및 임시 여객통로 설치 등을 고려하여 열차의 운행에 대한 지장이 최소화 되도록 하며, 작업자의 안전을 고려하여야 한다.	- 운행선 인접공사의 고려사항 추가로 안전성 강화																																																												
KR A-03040 운전보안 시설 설계	1. 변전건물 (9) 재료선정기준 ① 생략 ② 내부마감 재료선정기준 (가) 변전소 <table><tr><th rowspan="2">실 명</th><th colspan="3">마감설계기준</th></tr><tr><th>바 닥</th><th>벽</th><th>천 장</th></tr><tr><td>생략</td><td>생략</td><td>생략</td><td>생략</td></tr><tr><td>장비반입구</td><td colspan="3">행거도어(MTR실), 폴딩도어(AT실 등)</td></tr></table> (나) 급전구분소/보조급전구분소 <table><tr><th rowspan="2">실 명</th><th colspan="3">마감설계기준</th></tr><tr><th>바 닥</th><th>벽</th><th>천 장</th></tr><tr><td>생략</td><td>생략</td><td>생략</td><td>생략</td></tr><tr><td>장비반입구</td><td colspan="3">행거도어(MTR실), 폴딩도어(AT실 등)</td></tr></table>	실 명	마감설계기준			바 닥	벽	천 장	생략	생략	생략	생략	장비반입구	행거도어(MTR실), 폴딩도어(AT실 등)			실 명	마감설계기준			바 닥	벽	천 장	생략	생략	생략	생략	장비반입구	행거도어(MTR실), 폴딩도어(AT실 등)			2. 변전건물 (9) 재료선정기준 ① 생략 ② 내부마감 재료선정기준 (가) 변전소 <table><tr><th rowspan="2">실 명</th><th colspan="3">마감설계기준</th></tr><tr><th>바 닥</th><th>벽</th><th>천 장</th></tr><tr><td>생략</td><td>생략</td><td>생략</td><td>생략</td></tr><tr><td>장비반입구</td><td colspan="3">방화셔터(MTR실, AT실 등)</td></tr></table> (나) 급전구분소/보조급전구분소 <table><tr><th rowspan="2">실 명</th><th colspan="3">마감설계기준</th></tr><tr><th>바 닥</th><th>벽</th><th>천 장</th></tr><tr><td>생략</td><td>생략</td><td>생략</td><td>생략</td></tr><tr><td>장비반입구</td><td colspan="3">방화셔터(MTR실, AT실 등)</td></tr></table>	실 명	마감설계기준			바 닥	벽	천 장	생략	생략	생략	생략	장비반입구	방화셔터(MTR실, AT실 등)			실 명	마감설계기준			바 닥	벽	천 장	생략	생략	생략	생략	장비반입구	방화셔터(MTR실, AT실 등)			- 장비반입구 성능을 고려한 재료선정기준 변경(행거도어, 폴딩도어→방화셔터)
실 명	마감설계기준																																																														
	바 닥	벽	천 장																																																												
생략	생략	생략	생략																																																												
장비반입구	행거도어(MTR실), 폴딩도어(AT실 등)																																																														
실 명	마감설계기준																																																														
	바 닥	벽	천 장																																																												
생략	생략	생략	생략																																																												
장비반입구	행거도어(MTR실), 폴딩도어(AT실 등)																																																														
실 명	마감설계기준																																																														
	바 닥	벽	천 장																																																												
생략	생략	생략	생략																																																												
장비반입구	방화셔터(MTR실, AT실 등)																																																														
실 명	마감설계기준																																																														
	바 닥	벽	천 장																																																												
생략	생략	생략	생략																																																												
장비반입구	방화셔터(MTR실, AT실 등)																																																														