철도설계지침 및 편람 개정(안) 신·구문 대비표

[기술심의 내용 반영]

2015. 12.

KR연구원 설계기준처

◇ 설계기준 개선 발굴(단기광제) 및 현장VOC 기준 개선에 따른 지침개정

- 근거 : 건축/설비분야 설계기준 발굴 워크숍 결과 보고(설계기준처-911, 2015.4.2.)
- 건설기준 현장적용성 강화와 연구개발과제 선정 등을 위한 현장교육/설명회 및 열린간담회 시행결과(설계기준처-520, '15.3.2)

구 분	당 초	개정(안)-기술심의 반영	개정 사유
KR A-02070 재료계획	1~2 생략 3. 재료선정 기준 (1) 부위별 선정기준 ① 옥상 : 비, 동결·융해, 자외선 등의 자연조건 외에 배기가스 등 도시환경의 영향을 받게 되는 조건에 대응하는 내수성, 배수성, 내구성(내용년수), 난연성, 내충격성, 단열성, 차음성의 성능 및 기능을 충분히 구비하는 것을 선정하여야 한다. ② 벽 : 옥상과 동일한 자연조건 및 도시환경의 영향 외에 불특정 다수의 유동인원에 의한 영향을 받으므로, 이러한 조건에 대응하는 내충격성, 단열성, 차음성, 내수성, 난연성, 내오염성, 내구성의 성능 및 기능을 구비하는 것을 선정하여야 한다. ③ 바닥 : 내마모성, 미끄럼 방지, 내오염성, 내수성(흡수변형), 난연성, 내충격성, 색채, 재질의 성능 및 기능을 구비하는 것을 선정하여야 한다. ④ 천정(신설)	1~2 생략 3. 재료선정 기준 (1) 부위별 선정기준 ① 옥상 : 비, 동결·융해, 자외선 등의 자연조건 외에 배기가스 등 도시환경의 영향을 받게 되는 조건에 대응하는 내수성, 배수성, 내구성(내용년수), 난연성, 내충격성, 단열성, 차음성의 성능 및 기능을 충분히 구비하는 것을 선정하여야 한다. ② 벽 : 옥상과 동일한 자연조건 및 도시환경의 영향 외에 불특정 다수의 유동인원에 의한 영향을 받으므로, 이러한 조건에 대응하는 내충격성, 단열성, 차음성, 내수성, 난연성, 내오염성, 내구성의 성능 및 기능을 구비하는 것을 선정하여야 한다. 단, 외벽은 화재 확산방지를 고려하여 불연성 자재로 하여야 한다. ③ 바닥 : 내마모성, 미끄럼 방지, 내오염성, 내수성(흡수변형), 난연성, 내충격성, 색채, 재질의 성능 및 기능을 구비하는 것을 선정하여야 한다. ④ 천정 : 흡음, 내마모성, 내오염성, 난연성, 내수	-화재확산 방지를 고려하여 외장재 선정기준 강화

		성(흡수변형), 내충격성, 색채, 재질의 성능 및 기능을 구비하는 것을 선정하고, 승강장 및 외부 천장은 내풍압에 강한 자재 및 공법을 적용한다.	-천장 재료선정 기준 정립
	④ 칸막이 : 장래의 변경에 대응할 수 있도록 하고, 사용 장소에 적합한 재료 및 공법을 적용한다. ⑤ 천장 설비 : 조명, 공기조화 등의 설비 및 공간요소로서의 시각효과를 고려한다. ⑥ 소음·진동 저감 가. 선로 측으로 노출된 부위의 창호 및 외장재는 차음성능이 우수한 재료를 적용한다. 나. 소리가 발생하는 음원 쪽에 흡음재를 설치한다. 다. 소음·진동의 피해가 우려되는 곳에는 이중벽 설치를 고려한다.	⑤ 칸막이 : 장래의 변경에 대응할 수 있도록 하고, 사용 장소에 적합한 재료 및 공법을 적용한다. ⑥ 천장 설비 : 천장조명, 공기조화 등의 설비 및 공간요소로서의 시각효과를 고려한다. ⑦ 소음·진동 저감 가. 선로 측으로 노출된 부위의 창호 및 외장재는 차음성능이 우수한 재료를 적용한다. 나. 소리가 발생하는 음원 쪽에 흡음재를 설치한다. 다. 소음·진동의 피해가 우려되는 곳에는 이중벽 설치를 고려한다. ⑧ 단열재 설치 기준 가. 건축물을 신축, 증축, 대수선 등을 할 경우에는 『건축물의 에너지절약 설계기준(국토부 고시)』에 따라 각 부위별로 적용한다. 나. 단열재는 화재 확산방지 등을 고려하여 난연성능을 갖춘 자재로 하고, 특히 외벽단열구조는 불연성을 갖춘 자재로 하여야한다. 다. 단열재는 인체에 유해하지 않고, 결로방지, 에너지절약 등을 고려하여 환경친화적이고, 에너지 효율성이 높은 자재로 한다.	-단열재 설치기준 정립 *화재사고 등을 대비한 단열재 설치기준 정립 및 강화

	(2) 재료 선정시 유의사항 ①~⑨ 생략 ⑩ (신설) (이하생략)	(2) 재료 선정시 유의사항 ①~⑨ 생략 ⑩ 역사내 여객통로, 계단 등의 유리는 외부 충격 등으로 인한 파손시 비산되지 않은 자재(강화유리, 안전필름 부착유리 등)로 한다. (이하생략)	
KR A-03010 일반사항	**2. 설계시 주요 고려사항** (2) 기타 고려사항 ①~⑰ 생략 ⑱ 지하역, 선상역, 선하역의 구조물은 노반분야와 협의하여 건축분야의 계획안을 반영한다. ⑲ 이하생략	**2. 설계시 주요 고려사항** (2) 기타 고려사항 ①~⑰ 좌동 ⑱ 지하역, 선상역, 선하역의 구조물은 노반분야와 협의하여 건축분야의 계획안을 반영하고, 특히 지하역사는 자재반입 경로계획을 수립하여 반영한다. ⑲ 좌동	-지하역사 자재반입 경로계획 수립 추가(현장 VOC반영)
KR A-03020 철도역사 설계	**1. 철도역사 여객시설** (9) 에스컬레이터 ①~⑬ 생략 ⑭ [신설]	**1. 철도역사 여객시설** (9) 에스컬레이터 ①~⑬ 생략 ⑭ 에스컬레이터(디딤판 폭 980mm 이상) 진입부에는 유모차, 카트 등의 진입을 막는 진입방지봉(볼라드)를 설치하여야 한다.	-에스컬레이터 안전강화를 위해 진입방지봉(볼라드) 설치 반영
	(10) 승강장 스크린도어(PSD) "스크린도어(PSD)"는 '전동차 출입문과 연동되어 개폐되는 승하차용 출입문 설비'를 말하며, ~ 이하생략	(10) 승강장안전문설비 "승강장안전문설비"는 '전동차 출입문과 연동되어 개폐되는 승하차용 출입문 설비'를 말하며, ~ 이하생략	-상위기준(철도시설의 기술기준 일부 개정 고시, '15.09.30) 개정 내용 반영
	(11) 승강장 ①~⑫ 생략 ⑬ 승강장 설계	(11) 승강장 ①~⑫ 좌동 ⑬ 승강장 설계	-혹한기 돔형 홈지붕 등의 점검 및 유지보수시

	- 혹한기 결빙 및 동파방지 등을 위해 홈지붕 위에 스노우 가드(Snow Guard)설치, 처마홈통(Gutter) 루프드레인(R・D) 주위에 펀칭처리된 지붕덮개 설치, 선홈통 굴곡부 및 접속부 에 부분적으로 열선 및 배관 보온 등을 종합적으로 검토하여 필요시 설계에 반영하여야 한다.	- 혹한기 결빙 및 동파방지 등을 위해 홈지붕 위에 추락방지시설(돔형태의 경우 안전난간 등), 스노우 가드(Snow Guard)설치, 처마홈통(Gutter) 루프드레인(R・D) 주위에 펀칭처리된 지붕덮개 설치, 선홈통 굴곡부 및 접속부 에 부분적으로 열선 및 배관 보온 등을 종합적으로 검토하여 필요시 설계에 반영하여야 한다.	추락 안전사고 방지를 위한 시설 반영
	(12) 안내소 여객에게 여행 및 열차정보 및 역구내 시설 등의 정보를 제공하는 곳 ① 안내소는 역사의 규모에 따라 별도 설치여부를 충분히 검토하여야 한다. ②~③ 생략	(12) 안내소 여객에게 여행(지역 관광명소 및 특산물 등), 열차정보 및 역구내 시설 등의 정보를 제공하는 곳 ① 안내소는 역사의 규모, 근무인원 등에 따라 별도 설치여부를 검토하고, 지역 관광안내센터는 해당 지자체에서 요구시 검토・ 협의할 수 있다. ②~③ 좌동	- 지역 관광안내센터 설치요구 증가에 따른 안내소 설치기준 추가
KR A-03040 운전보안시설 설계	1. 변전건물 (1)~(6)생략 (7) 조경계획 변전건물 주변에 공간을 확보하여 조경계획을 고려	1. 변전건물 (1)~(6)좌동 (7) 조경계획 변전건물 주변에 공간을 확보하여 조경계획을 고려하되, 무인시설에는 조경수목의 유지관리 및 기능 등을 고려하여 조경시설 최소화	- 무인시설은 조경수목의 유지관리 및 기능 등을 고려하여 조경시설 최소화
KR A-05020	2. 건축기계설비 계획 (1)열원설비, 공기조화설비 계획 ② 콘코스,대합실의 냉온열원의 설비계획은 다음과 같이 설계에 반영하여야 한다	2. 건축기계설비 계획 (1)열원설비, 공기조화설비 계획 ② 콘코스,대합실의 냉온열원의 설비계획은 다음과 같이 설계에 반영하여야 한다	- 콘코스, 대합실에 대한 설계 적용현황을 고려 기준 명확화

건축 기계설비 계획	가. 고속철도, 일반철도 : 콘코스, 대합실에 냉·온열원의 설비계획을 반영하여야 한다 나. 광역철도(전철) : 지하역사 ~	가. 콘코스, 대합실에 냉·온열원의 설비계획을 반영하여야 한다. 단, 별도의 냉난방대합실을 구획할 경우 해당 시설에만 냉·온열원의 설비계획을 반영하여야 한다.	
KR A-05030 건축 기계설비 설계	4.5 오수처리설비 (4) 기타 오수처리시설~ 구조물 및 관리층 등은 건축분야에서 설계·검토하는 것을 원칙으로 한다	4.5 오수처리설비 (4) 기타 오수처리시설~ 구조물 및 관리층 등은 건축분야에서 설계·검토하는 것을 원칙으로 하며, 전등 및 전기배관배선은 전기분야에서 한다.	- 분야별 업무구분 명확화
KR A-05030 건축 기계설비 설계	6.승강설비 6.1 엘리베이터 (1) 운행속도는 60 m/min 이상으로 하고 15인승이상, 1,000kg이상을 기준으로 장애인·노약자· 임산부 등을 고려하여 설치한다.	6.승강설비 6.1 엘리베이터 (1) 엘리베이터 카(car)는 17인승(1,150kg) 이상을 기준으로 장애인·노약자· 임산부 및 중상자 후송 등을 고려하여 설치하고, 운행속도는 60 m/min 이상으로 한다. 다만, 대심도(심도 40m 이상) 지하역사 구간에는 엘리베이터 운행속도를 90 m/min 이상으로 한다.	- 대심도 지하역사의 E/V 운행속도를 상향 조정하여 이용자 편의향상 도모
	7. 스크린도어 설비 (1)~(20).(생략) (21)<신설>	7. 승강장안전문 설비 (1)~(20). 좌동 (21) 화재 등 비상상황이 발생하는 경우 승강장안전문과 안전보호벽은 수동으로 개폐될 수 있도록 할 것.	-상위기준(철도시설의 기술기준 일부 개정 고시, '15.09.30) 개정 내용 반영 *안전보호벽 비상시 수동개폐 규정 추가 등
KR A-05030 건축 기계설비 설계	5. 소방설비 ⑤물분무 등 소화설비 다. 가스계 소화설비 설계시에는 한국소방산업기술원의 성능인증을 받은 가스계 소화설비 설계프로그램을 사용하여야 하며 규모에 관계없이	5. 소방설비 ⑤물분무 등 소화설비 다. ----------(생략)---------- ----------계획하여야 한다. 라. 별도로 구축되는 변전건물의 MTR실, AT실	-별도로 구축되는 무인변전건물의 MTR실, AT실에 대하여 가스계

	전기, 변전, 축전지, 통신기계실, 신호기계실 등에는 청정소화약제설비를 계획하여야 한다. 라.(추가)	은 화재성상 및 근무형태를 고려하여 빈도가 적고 무인실의 경우이산화탄소설비 또는 청정소화약제를 운영자와 협의하여 적용할 수 있다.	소화설비 설치종류 확대
KR A-05030 건축기계설비 설계	6.승강설비 6.1 엘리베이터 (1)~(6) 생략 (7) 추가 6.2 에스컬레이터 (1)~(4) 생략 (5) 추가	6.승강설비 6.1 엘리베이터 (1)~(6) 좌동 (7) 카 투영면수는 1면(전면) 적용을 원칙으로 하되, 역사와 승강장 형태 등을 고려하여 조정할 수 있다 6.2 에스컬레이터 (1)~(4) 좌동 (5) 핸드레일 난간 재질은 강화유리를 사용하되, 설치위치 및 안전을 고려하여 조정할 수 있다	- 안전을 고려 E/V 카의 최소 투영면수 제시 - 미관성 및 경제성을 고려한 E/C 난간재질 제시(VE 반복사항)