

**[최종성과물]**

# **건축환경설비기준**

**연구기관 : [사]대한건축학회**  
**세세부책임자 : 박준석 교수(한양대학교)**  
**정재원 교수(한양대학교)**

**2020. 03**

**국가표준 한국건축규정 개발 연구단**



AIK-G-006-2019

대한건축학회 기술표준  
STANDARD of Architectural Institute of Korea

# 건축환경설비기준

2019.12



## 머리말

이 ‘건축환경설비기준 Korea Building Code-Environment’은 건축물 환경 설비에 관한 사항을 다룬 전문분야의 기준으로 ‘건축기술기준’을 보완하고 있고 3개의 응용적 기준과 다수준 용기준의 지원을 받는 기준입니다. 설계자, 전문엔지니어 등이 사용할 수 있습니다.

이 기준은 국토교통부 및 국토교통과학기술진흥원의 도시건축연구사업의 일환인 대한건축학회(주관연구기관)의 ‘국가표준 한국건축규정 개발’(2014. 11 - 2019.12)의 ‘건축기준의 선진화’ 세부과제에서 연구한 건축관련 6개 기준 중의 하나입니다.

이 기준의 법정 위계를 살펴보면, ‘건축기준의 선진화’의 목표를 “기준에 관한 행정적 규제는 현행 건축법-시행령-규칙-고시 등의 위계에 의하되 기술적 규제는 ‘고시’ 위계에 포괄 적 내용을 담은 ‘건축기술기준’에 의하도록 함”에 두었습니다. 그리고 ‘건축기술기준’의 하위에 전문적 내용을 다룬 ‘건축구조기준’ 과 ‘환경설비기준’ 등 2개의 기준을 두어 ‘건축기술기준’의 내용을 보다 구체화하고, 건축물의 규모 등 특성에 따른 응용적 내용의 ‘초고층건축물기준’, ‘소규모건축기준’ 및 ‘기존건축물리모델링기준’ 등을 두었으며 이러한 응용적 기준에서도 다룰 수 없는 기술산업 및 상세한 현장실무분야는 관련 전문학술단체의 기술기준을 준용하도록 하였습니다. 이 응용적인 기준은 전문엔지니어 및 시공자 등이 사용할 수 있습니다.

이 기준은 1. 총칙 2. 실내환경 설계기준 3. 건축물 에너지절감 및 친환경 설계기준 4. 건축기계설비 설계기준 5. 건축전기설비, 정보통신 및 소방설비 설계기준으로 구성하고 있습니다.

2020. 03

‘건축환경설비기준’ 집필자 대표 박준석, 정재원  
‘국가표준 한국건축규정 개발’ 책임연구원 전봉수  
(사)대한건축학회 회장 이현수



## 집필진

제1장 총칙	김민성((주)썬앤라이트 대표이사) 여명석(서울대학교 교수) 정재원(한양대학교 교수)
제2장 실내환경 설계기준	김명준(서울시립대학교 교수) 박준석(한양대학교 교수) 정재원(한양대학교 교수) 최안섭(세종대학교 교수)
제3장 건축물 에너지절감 및 친환경 설계기준	김민성((주)썬앤라이트 대표이사) 송두삼(성균관대학교 교수) 송승영(이화여자대학교 교수)
제4장 건축기계설비 설계기준	여명석(서울대학교 교수)
제5장 건축전기설비 설계기준	양인호(동국대학교 교수)

## 검증위원(2018)

강동화(서울시립대 교수)	박철용((주)쌍용건설 차장)
김기한(한국건설기술연구원 책임연구원)	서장후(국민대학교 교수)
김민휘(한국에너지기술연구원 선임연구원)	성윤복(KCL 책임연구원)
김성식((주)아이포디엄 사장)	임재한(이화여자대학교 교수)

## 검증위원(2019) : 한국건축친환경설비학회

김수민(연세대학교 교수)	류종관(전남대학교 교수)
이광호(고려대학교 교수)	이규남(부경대학교 교수)

대한건축학회 기술표준 제정 심의위원(2019)

위원장		이정재(동아대학교 교수)
부위원장		이기학(세종대학교 교수)
검증위원	제1장 총칙	박진철(중앙대학교 교수) 권영철(한라대학교 교수) 정창호(수원대학교 교수)
	제2장 열환경	문진우(중앙대학교 교수) 정창호(수원대학교 교수)
	제2장 빛환경	윤근영(경희대 교수) 최광신(나라기술단 전문위원)
	제2장 음환경	오양기(목포대학교 교수) 정창호(수원대학교 교수)
	제2장 공기환경	박진철(중앙대학교 교수)
	제3장 건축물 에너지절감 및 친환경 설계기준	권영철(한라대학교 교수) 원종연(네드 대표)
	제4장 건축기계설비	김봉신(정도설비 부사장)
	제5장 건축전기설비	최광신(나라기술단 전문위원) 박진철(중앙대학교 교수)

# 목 차

## 제1장 총 칙

101 일반사항	01
102 용어의 정의	02
103 건축물의 용도 분류	02
104 관계전문기술자	11

## 제2장 실내환경 설계기준

201 일반사항	13
202 열환경 계획	13
203 빛환경 계획	15
204 음환경 계획	18
205 공기환경 계획	21

## 제3장 건축물 에너지절감 및 친환경 설계기준

301 일반사항	27
302 외피설계	31
303 에너지절약 설계	32
304 친환경 건축물 인증들	34
305 자원절약 및 재활용	38

## 제4장 건축기계설비 설계기준

401 일반사항	39
402 에너지 공급	42
403 기계설비	43
404 위생설비	44

## 제5장 건축전기설비 설계기준

501 건축전기설비설계 관련 기본사항	47
502 수변전실	48
503 발전기실	48
504 축전지실	49
505 반송설비	50
506 구내통신실	51
507 전기 샤프트(ES)	52
508 중앙감시실(감시 및 제어센터)	52
509 종합방재실	53
510 신 전기설비	53



# 제 1 장 총 칙

101 일반사항 / 102 용어의 정의 / 103 건축물의 용도 분류 / 104 관계전문기술사

## 101 일반사항

### 101.1 목적

이 건축환경설비기준(Korean Building Code - Environment, 이하 KBC-E 또는 ‘이 규정’)은 국토교통부 뿐만 아니라, 산업통상자원부, 환경부, 고용노동부, 보건복지부, 교육부, 행정안전부, 소방방재청, 방송통신위원회, 문화재청 등의 정부 관련 규정에 따라 건축물의 환경 및 설비에 대한 설계기준을 하나로 통합하여 사용자들에 대한 전문성 및 편의성을 확보하는 것을 그 목적으로 한다.

### 101.2 적용범위

이 규정은 여러 정부 부처에서 제정된 건축환경설비 분야에 대한 기준들을 인용하여 집약한 형태로서 이 규정 자체로는 해당 부처의 법을 모아둔 참고적인 성격으로 그 법적 효력은 해당 부처에 있으며, 차후 인용한 기준이 수정 또는 개정될 경우에는 이 규정 또한 변경될 수 있다.

현재 이 규정에서 보여주고 있는 ‘제4장 건축기계설비 설계기준’과 ‘제5장 건축전기설비 설계기준’은 현재 작성 진행 중인, Korean Mechanical Code(이하 KMC), Korean Plumbing Code(이하 KPC), Korean Electrical Code(이하 KEC)와 같은 새로운 기준이 제정될 경우에 이 새 기준을 따라야 한다.

이 규정에서는 건축환경설비 분야에 대한 법, 시행령, 시행규칙, 고시 이상의 상위 기준에 대한 통합 기준으로서, 고시가 아닌 공고 형태의 세부적인 기술기준은 명시하지 않는 것을 원칙으로 한다.

### 101.3 기준의 구성

이 규정은 5개의 장으로 구성되며, 그 내용은 다음과 같다.

제1장 총칙

제2장 실내환경 설계기준

제3장 건축물 에너지절감 및 친환경 설계기준

제4장 건축기계설비 설계기준

제5장 건축전기설비 설계기준

또한, 추가로 구성되는 부록은 이 규정에서 인용된 모든 기준들을 나열하여 정리한 것이다.

## 102 용어의 정의

이 장에서 사용하는 용어들은 다음과 같이 정의한다.

건축 : 건축물을 신축·증축·개축·재축(再築)하거나 건축물을 이전하는 것을 말한다.

건축물 : 토지에 정착(定着)하는 공작물 중 지붕과 기둥 또는 벽이 있는 것과 이에 딸린 시설물, 지하나 고가(高架)의 공작물에 설치하는 사무소·공연장·점포·차고·창고, 그 밖에 대통령령으로 정하는 것을 말한다.

건축물의 용도 : 건축물의 종류를 유사한 구조, 이용 목적 및 형태별로 묶어 분류한 것을 말한다.

건축설비 : 건축물에 설치하는 전기·전화 설비, 초고속 정보통신 설비, 지능형 홈네트워크 설비, 가스·급수·배수(配水)·배수(排水)·환기·난방·소화(消火)·배연(排煙) 및 오물처리의 설비, 굴뚝, 승강기, 피뢰침, 국기 게양대, 공동시청 안테나, 유선방송 수신시설, 우편함, 저수조(貯水槽), 방범시설<sup>1)</sup>, 그 밖에 국토교통부령으로 정하는 설비를 말한다.

관계전문기술자 : 건축물의 구조·설비 등 건축물과 관련된 전문기술자격을 보유하고 설계와 공사감리에 참여하여 설계자 및 공사감리자와 협력하는 자를 말한다.

## 103 건축물의 용도 분류

건축물의 용도는「건축법」제2조제3항 및「건축법 시행령」제3조의5 [별표 1]에 따라 다음과 같다.

1. 단독주택[단독주택의 형태를 갖춘 가정어린이집·공동생활가정·지역아동센터 및 노인복지시설(노인복지주택은 제외한다)을 포함한다]

가. 단독주택

나. 다중주택: 다음의 요건을 모두 갖춘 주택을 말한다.

1) 건축법[시행 2018.4.19] [법률 제14795호, 2017.4.18., 타법개정] (제1장 2조의 4항)

1) 학생 또는 직장인 등 여러 사람이 장기간 거주할 수 있는 구조로 되어 있는 것  
2) 독립된 주거의 형태를 갖추지 아니한 것(각 실별로 욕실은 설치할 수 있으나, 취사 시설은 설치하지 아니한 것을 말한다. 이하 같다)

3) 1개 동의 주택으로 쓰이는 바닥면적의 합계가 330제곱미터 이하이고 주택으로 쓰는 층수(지하층은 제외한다)가 3개 층 이하일 것

다. 다가구주택: 다음의 요건을 모두 갖춘 주택으로서 공동주택에 해당하지 아니하는 것을 말한다.

1) 주택으로 쓰는 층수(지하층은 제외한다)가 3개 층 이하일 것. 다만, 1층의 전부 또는 일부를 필로티 구조로 하여 주차장으로 사용하고 나머지 부분을 주택 외의 용도로 쓰는 경우에는 해당 층을 주택의 층수에서 제외한다.

2) 1개 동의 주택으로 쓰이는 바닥면적(부설 주차장 면적은 제외한다. 이하 같다)의 합계가 660제곱미터 이하일 것

3) 19세대(대지 내 동별 세대수를 합한 세대를 말한다) 이하가 거주할 수 있을 것  
라. 공관(公館)

2. 공동주택[공동주택의 형태를 갖춘 가정어린이집·공동생활가정·지역아동센터·노인복지 시설(노인복지주택은 제외한다) 및 「주택법 시행령」 제3조제1항에 따른 원룸형 주택을 포함한다]. 다만, 가목이나 나목에서 층수를 산정할 때 1층 전부를 필로티 구조로 하여 주차장으로 사용하는 경우에는 필로티 부분을 층수에서 제외하고, 다목에서 층수를 산정할 때 1층의 전부 또는 일부를 필로티 구조로 하여 주차장으로 사용하고 나머지 부분을 주택 외의 용도로 쓰는 경우에는 해당 층을 주택의 층수에서 제외하며, 가목부터 라목까지의 규정에서 층수를 산정할 때 지하층을 주택의 층수에서 제외한다.

가. 아파트: 주택으로 쓰는 층수가 5개 층 이상인 주택

나. 연립주택: 주택으로 쓰는 1개 동의 바닥면적(2개 이상의 동을 지하주차장으로 연결하는 경우에는 각각의 동으로 본다) 합계가 660제곱미터를 초과하고, 층수가 4개 층 이하인 주택

다. 다세대주택: 주택으로 쓰는 1개 동의 바닥면적 합계가 660제곱미터 이하이고, 층수가 4개 층 이하인 주택(2개 이상의 동을 지하주차장으로 연결하는 경우에는 각각의 동으로 본다)

라. 기숙사: 학교 또는 공장 등의 학생 또는 종업원 등을 위하여 쓰는 것으로서 1개 동의 공동취사시설 이용 세대 수가 전체의 50퍼센트 이상인 것(「교육기본법」 제27조제2항에 따른 학생복지주택을 포함한다)

3. 제1종 근린생활시설

가. 식품·잡화·의류·완구·서적·건축자재·의약품·의료기기 등 일용품을 판매하는 소매점으로서 같은 건축물(하나의 대지에 두 동 이상의 건축물이 있는 경우에는 이를 같은 건축물로 본다. 이하 같다)에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 1천 제곱미터 미만인

것

나. 휴게음식점, 제과점 등 음료·차(茶)·음식·빵·떡·과자 등을 조리하거나 제조하여 판매하는 시설(제4호너목 또는 제17호에 해당하는 것은 제외한다)로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 300제곱미터 미만인 것

다. 이용원, 미용원, 목욕장, 세탁소 등 사람의 위생관리나 의류 등을 세탁·수선하는 시설(세탁소의 경우 공장에 부설되는 것과 「대기환경보전법」, 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」 또는 「소음·진동관리법」에 따른 배출시설의 설치 허가 또는 신고의 대상인 것은 제외한다)

라. 의원, 치과의원, 한의원, 침술원, 접골원(接骨院), 조산원, 안마원, 산후조리원 등 주민의 진료·치료 등을 위한 시설

마. 탁구장, 체육도장으로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것

바. 지역자치센터, 파출소, 지구대, 소방서, 우체국, 방송국, 보건소, 공공도서관, 건강보험공단 사무소 등 공공업무시설로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 1천 제곱미터 미만인 것

사. 마을회관, 마을공동작업소, 마을공동구판장, 공중화장실, 대피소, 지역아동센터(단독주택과 공동주택에 해당하는 것은 제외한다) 등 주민이 공동으로 이용하는 시설

아. 변전소, 도시가스배관시설, 통신용 시설(해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 1천 제곱미터 미만인 것에 한정한다), 정수장, 양수장 등 주민의 생활에 필요한 에너지공급·통신서비스제공이나 급수·배수와 관련된 시설

자. 금융업소, 사무소, 부동산중개사무소, 결혼상담소 등 소개업소, 출판사 등 일반업무시설로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 30제곱미터 미만인 것

#### 4. 제2종 근린생활시설

가. 공연장(극장, 영화관, 연예장, 음악당, 서커스장, 비디오물감상실, 비디오물소극장, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말한다. 이하 같다)으로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것

나. 종교집회장[교회, 성당, 사찰, 기도원, 수도원, 수녀원, 제실(祭室), 사당, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말한다. 이하 같다]으로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것

다. 자동차영업소로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 1천제곱미터 미만인 것

라. 서점(제1종 근린생활시설에 해당하지 않는 것)

마. 총포판매소

바. 사진관, 표구점

사. 청소년게임제공업소, 복합유통게임제공업소, 인터넷컴퓨터게임시설제공업소, 그 밖

에 이와 비슷한 게임 관련 시설로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것

아. 휴게음식점, 제과점 등 음료·차(茶)·음식·빵·떡·과자 등을 조리하거나 제조하여 판매하는 시설(너목 또는 제17호에 해당하는 것은 제외한다)로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 300제곱미터 이상인 것

자. 일반음식점

차. 장의사, 동물병원, 동물미용실, 그 밖에 이와 유사한 것

카. 학원(자동차학원·무도학원 및 정보통신기술을 활용하여 원격으로 교습하는 것은 제외한다), 교습소(자동차교습·무도교습 및 정보통신기술을 활용하여 원격으로 교습하는 것은 제외한다), 직업훈련소(운전·정비 관련 직업훈련소는 제외한다)로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것

타. 독서실, 기원

파. 테니스장, 체력단련장, 에어로빅장, 볼링장, 당구장, 실내낚시터, 골프연습장, 놀이형시설(「관광진흥법」에 따른 기타유원시설업의 시설을 말한다. 이하 같다) 등 주민의 체육 활동을 위한 시설(제3호마목의 시설은 제외한다)로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것

하. 금융업소, 사무소, 부동산중개사무소, 결혼상담소 등 소개업소, 출판사 등 일반업무 시설로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것 (제1종 근린생활시설에 해당하는 것은 제외한다)

거. 다중생활시설(「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법」에 따른 다중이용업 중 고시원업의 시설로서 국토교통부장관이 고시하는 기준에 적합한 것을 말한다. 이하 같다)로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것

너. 제조업소, 수리점 등 물품의 제조·가공·수리 등을 위한 시설로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만이고, 다음 요건 중 어느 하나에 해당하는 것

1) 「대기환경보전법」, 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」 또는 「소음·진동관리법」에 따른 배출시설의 설치 허가 또는 신고의 대상이 아닌 것

2) 「대기환경보전법」, 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」 또는 「소음·진동관리법」에 따른 배출시설의 설치 허가 또는 신고의 대상 시설이나 귀금속·장신구 및 관련 제품 제조시설로서 발생하는 폐수를 전량 위탁처리하는 것

더. 단란주점으로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 150제곱미터 미만인 것

러. 안마시술소, 노래연습장

## 5. 문화 및 집회시설

가. 공연장으로서 제2종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것

나. 집회장[예식장, 공회당, 회의장, 마권(馬券) 장외 발매소, 마권 전화투표소, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말한다]으로서 제2종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것

다. 관람장(경마장, 경륜장, 경정장, 자동차 경기장, 그 밖에 이와 비슷한 것과 체육관 및 운동장으로서 관람석의 바닥면적의 합계가 1천 제곱미터 이상인 것을 말한다)

라. 전시장(박물관, 미술관, 과학관, 문화관, 체험관, 기념관, 산업전시장, 박람회장, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말한다)

마. 동·식물원(동물원, 식물원, 수족관, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말한다)

## 6. 종교시설

가. 종교집회장으로서 제2종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것

나. 종교집회장(제2종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것을 말한다)에 설치하는 봉안당(奉安堂)

## 7. 판매시설

가. 도매시장(「농수산물유통 및 가격안정에 관한 법률」에 따른 농수산물도매시장, 농수산물공판장, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말하며, 그 안에 있는 근린생활시설을 포함한다)

나. 소매시장(「유통산업발전법」제2조제3호에 따른 대규모 점포, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말하며, 그 안에 있는 근린생활시설을 포함한다)

다. 상점(그 안에 있는 근린생활시설을 포함한다)으로서 다음의 요건 중 어느 하나에 해당하는 것

1) 제3호가목에 해당하는 용도(서점은 제외한다)로서 제1종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것

2) 「게임산업진흥에 관한 법률」제2조제6호의2가목에 따른 청소년게임제공업의 시설, 같은 호 나목에 따른 일반게임제공업의 시설, 같은 조 제7호에 따른 인터넷컴퓨터게임시설제공업의 시설 및 같은 조 제8호에 따른 복합유통게임제공업의 시설로서 제2종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것

## 8. 운수시설

가. 여객자동차터미널

나. 철도시설

다. 공항시설

라. 항만시설

## 9. 의료시설

가. 병원: 치과병원·한방병원 및 요양병원(이하 "병원등"이라 한다)은 30개 이상의 병상(병원·한방병원만 해당한다) 또는 요양병상(요양병원만 해당하며, 장기입원이 필요한 환자를 대상으로 의료행위를 하기 위하여 설치한 병상을 말한다)을 갖추어야 한다.

나. 종합병원(100병상 이상의 시설을 갖춘 의료기관)<sup>2)</sup>

2) 의료법[시행 2019. 8. 27.] [법률 제16555호, 2019

\*100병상 이상 300병상 이하인 경우에는 내과·외과·소아청소년과·산부인과 중 3개 진료과목, 영상의학과, 마취통증의학과와 진단 검사의학과 또는 병리과를 포함한 7개 이상의 진료과목을 갖추고 각 진료과목마다 전속하는 전문의를 둘 것

\*300병상을 초과하는 경우에는 내과, 외과, 소아청소년과, 산부인과, 영상의학과, 마취통증의학과, 진단 검사의학과 또는 병리과, 정신건강의학과 및 치과를 포함한 9개 이상의 진료과목을 갖추고 각 진료과목마다 전속하는 전문의를 둘 것.

10. 교육연구시설(제2종 근린생활시설에 해당하는 것은 제외한다)

가. 학교(유치원, 초등학교, 중학교, 고등학교, 전문대학, 대학, 대학교, 그 밖에 이에 준하는 각종 학교를 말한다)

나. 교육원(연수원, 그 밖에 이와 비슷한 것을 포함한다)

다. 직업훈련소(운전 및 정비 관련 직업훈련소는 제외한다)

라. 학원(자동차학원·무도학원 및 정보통신기술을 활용하여 원격으로 교습하는 것은 제외한다)

마. 연구소(연구소에 준하는 시험소와 계측계량소를 포함한다)

바. 도서관

11. 노유자시설

가. 아동 관련 시설(어린이집, 아동복지시설, 그 밖에 이와 비슷한 것으로서 단독주택, 공동주택 및 제1종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것을 말한다)

나. 노인복지시설(단독주택과 공동주택에 해당하지 아니하는 것을 말한다)

다. 그 밖에 다른 용도로 분류되지 아니한 사회복지시설 및 근로복지시설

12. 수련시설

가. 생활권 수련시설(「청소년활동진흥법」에 따른 청소년수련관, 청소년문화의집, 청소년특화시설, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말한다)

나. 자연권 수련시설(「청소년활동진흥법」에 따른 청소년수련원, 청소년야영장, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말한다)

다. 「청소년활동진흥법」에 따른 유스호스텔

라. 「관광진흥법」에 따른 야영장 시설로서 제29호에 해당하지 아니하는 시설(추가)

13. 운동시설

가. 탁구장, 체육도장, 테니스장, 체력단련장, 에어로빅장, 볼링장, 당구장, 실내낚시터, 골프연습장, 놀이형시설, 그 밖에 이와 비슷한 것으로서 제1종 근린생활시설 및 제2종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것

나. 체육관으로서 관람석이 없거나 관람석의 바닥면적이 1천제곱미터 미만인 것

다. 운동장(육상장, 구기장, 볼링장, 수영장, 스케이트장, 롤러스케이트장, 승마장, 사격장, 궁도장, 골프장 등과 이에 딸린 건축물을 말한다)으로서 관람석이 없거나 관람석의 바닥면적이 1천 제곱미터 미만인 것

#### 14. 업무시설

가. 공공업무시설: 국가 또는 지방자치단체의 청사와 외국공관의 건축물로서 제1종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것

나. 일반업무시설: 다음 요건을 갖춘 업무시설을 말한다.

1) 금융업소, 사무소, 결혼상담소 등 소개업소, 출판사, 신문사, 그 밖에 이와 비슷한 것으로서 제1종 근린생활시설 및 제2종 근린생활시설에 해당하지 않는 것

2) 오피스텔(업무를 주로 하며, 분양하거나 임대하는 구획 중 일부 구획에서 숙박을 할 수 있도록 한 건축물로서 국토교통부장관이 고시하는 기준에 적합한 것을 말한다)

#### 15. 숙박시설

가. 일반숙박시설 및 생활숙박시설

나. 관광숙박시설(관광호텔, 수상관광호텔, 한국전통호텔, 가족호텔, 호스텔, 소형호텔, 의료관광호텔 및 휴양 콘도미니엄)

다. 다중생활시설(제2종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것을 말한다)

라. 그 밖에 가목부터 다목까지의 시설과 비슷한 것

#### 16. 위락시설

가. 단란주점으로서 제2종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것

나. 유흥주점이나 그 밖에 이와 비슷한 것

다. 「관광진흥법」에 따른 유원시설업의 시설, 그 밖에 이와 비슷한 시설(제2종 근린생활시설과 운동시설에 해당하는 것은 제외한다)

라. 무도장, 무도학원

마. 카지노영업소

#### 17. 공장

물품의 제조·가공[염색·도장(塗裝)·표백·재봉·건조·인쇄 등을 포함한다] 또는 수리에 계속적으로 이용되는 건축물로서 제1종 근린생활시설, 제2종 근린생활시설, 위험물저장 및 처리시설, 자동차 관련 시설, 자원순환 관련 시설 등으로 따로 분류되지 아니한 것

18. 창고시설(위험물 저장 및 처리 시설 또는 그 부속용도에 해당하는 것은 제외한다)

가. 창고(물품저장시설로서 「물류정책기본법」에 따른 일반창고와 냉장 및 냉동 창고를 포함한다)

나. 하역장

다. 「물류시설의 개발 및 운영에 관한 법률」에 따른 물류터미널

라. 집배송 시설

#### 19. 위험물 저장 및 처리 시설

「위험물안전관리법」, 「석유 및 석유대체연료 사업법」, 「도시가스사업법」, 「고압가스 안전관리법」, 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」, 「총포·도검·화약류 등 단속법」, 「유해화학물질 관리법」 등에 따라 설치 또는 영업의 허가를 받아야 하는 건축물로서 다

음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것. 다만, 자가난방, 자가발전, 그 밖에 이와 비슷한 목적으로 쓰는 저장시설은 제외한다.

- 가. 주유소(기계식 세차설비를 포함한다) 및 석유 판매소
- 나. 액화석유가스 충전소·판매소·저장소(기계식 세차설비를 포함한다)
- 다. 위험물 제조소·저장소·취급소
- 라. 액화가스 취급소·판매소
- 마. 유독물 보관·저장·판매시설
- 바. 고압가스 충전소·판매소·저장소
- 사. 도료류 판매소
- 아. 도시가스 제조시설
- 자. 화약류 저장소
- 차. 그 밖에 가목부터 자목까지의 시설과 비슷한 것

20. 자동차 관련 시설(건설기계 관련 시설을 포함한다)

- 가. 주차장
- 나. 세차장
- 다. 폐차장
- 라. 검사장
- 마. 매매장
- 바. 정비공장
- 사. 운전학원 및 정비학원(운전 및 정비 관련 직업훈련시설을 포함한다)
- 아. 「여객자동차 운수사업법」, 「화물자동차 운수사업법」 및 「건설기계관리법」에 따른 차고 및 주기장(駐機場)

21. 동물 및 식물 관련 시설

- 가. 축사(양잠·양봉·양어시설 및 부화장 등을 포함한다)
- 나. 가축시설[가축용 운동시설, 인공수정센터, 관리사(管理舍), 가축용 창고, 가축시장, 동물검역소, 실험동물 사육시설, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말한다]
- 다. 도축장
- 라. 도계장
- 마. 작물 재배사
- 바. 종묘배양시설
- 사. 화초 및 분재 등의 온실
- 아. 식물과 관련된 마목부터 사목까지의 시설과 비슷한 것(동·식물원은 제외한다)

22. 자원순환 관련 시설

- 가. 하수 등 처리시설
- 나. 고물상

- 다. 폐기물재활용시설
  - 라. 폐기물 처분시설
  - 마. 폐기물감량화시설
23. 교정 및 군사 시설(제1종 근린생활시설에 해당하는 것은 제외한다)
- 가. 교정시설(보호감호소, 구치소 및 교도소를 말한다)
  - 나. 갱생보호시설, 그 밖에 범죄자의 갱생·보육·교육·보건 등의 용도로 쓰는 시설
  - 다. 소년원 및 소년분류심사원
  - 라. 국방·군사시설
24. 방송통신시설(제1종 근린생활시설에 해당하는 것은 제외한다)
- 가. 방송국(방송프로그램 제작시설 및 송신·수신·중계시설을 포함한다)
  - 나. 전신전화국
  - 다. 촬영소
  - 라. 통신용 시설
  - 마. 그 밖에 가목부터 라목까지의 시설과 비슷한 것
25. 발전시설
- 발전소(집단에너지 공급시설을 포함한다)로 사용되는 건축물로서 제1종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것
26. 묘지 관련 시설
- 가. 화장시설
  - 나. 봉안당(종교시설에 해당하는 것은 제외한다)
  - 다. 묘지와 자연장지에 부수되는 건축물
  - 라. 동물화장시설, 동물건조장(乾燥葬)시설 및 동물 전용의 납골시설
27. 관광 휴게시설
- 가. 야외음악당
  - 나. 야외극장
  - 다. 어린이회관
  - 라. 관망탑
  - 마. 휴게소
  - 바. 공원·유원지 또는 관광지에 부수되는 시설
28. 장례시설
- 가. 장례식장[의료시설의 부수시설(「의료법」 제36조제1호에 따른 의료기관의 종류에 따른 시설을 말한다)에 해당하는 것은 제외한다]
  - 나. 동물 전용의 장례식장
29. 야영장 시설

「관광진흥법」에 따른 야영장 시설로서 관리동, 화장실, 샤워실, 대피소, 취사시설 등의 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 300제곱미터 미만인 것

비고

1. 제3호 및 제4호에서 "해당 용도로 쓰는 바닥면적"이란 부설 주차장 면적을 제외한 실(實) 사용면적에 공용부분 면적(복도, 계단, 화장실 등의 면적을 말한다)을 비례 배분한 면적을 합한 면적을 말한다.

2. 비고 제1호에 따라 "해당 용도로 쓰는 바닥면적"을 산정할 때 건축물의 내부를 여러 개의 부분으로 구분하여 독립한 건축물로 사용하는 경우에는 그 구분된 면적 단위로 바닥면적을 산정한다. 다만, 다음 각 목에 해당하는 경우에는 각 목에서 정한 기준에 따른다.

가. 제4호더목에 해당하는 건축물의 경우에는 내부가 여러 개의 부분으로 구분되어 있더라도 해당 용도로 쓰는 바닥면적을 모두 합산하여 산정한다.

나. 동일인이 둘 이상의 구분된 건축물을 같은 세부 용도로 사용하는 경우에는 연결되어 있지 않더라도 이를 모두 합산하여 산정한다.

다. 구분 소유자(임차인을 포함한다)가 다른 경우에도 구분된 건축물을 같은 세부 용도로 연계하여 함께 사용하는 경우(통로, 창고 등을 공동으로 활용하는 경우 또는 명칭의 일부를 동일하게 사용하여 홍보하거나 관리하는 경우 등을 말한다)에는 연결되어 있지 않더라도 연계하여 함께 사용하는 바닥면적을 모두 합산하여 산정한다.

3. 「청소년 보호법」 제2조제5호가목8) 및 9)에 따라 여성가족부장관이 고시하는 청소년 출입·고용금지업의 영업을 위한 시설은 제1종 근린생활시설 및 제2종 근린생활시설에서 제외한다.

4. 국토교통부장관은 별표 1 각 호의 용도별 건축물의 종류에 관한 구체적인 범위를 정하여 고시할 수 있다.

## 104 관계전문기술자

### 104.1 건축기계설비기술사 또는 공조냉동기계기술사

「건축법 시행령」제91조의3에 따라 연면적 1만제곱미터 이상인 건축물(창고시설은 제외한다) 또는 에너지를 대량으로 소비하는 건축물로서 국토교통부령으로 정하는 건축물에 가스·급수·배수(配水)·배수(排水)·환기·난방·소화·배연·오물처리 설비 및 승강기(기계 분야만 해당한다)를 설치하는 경우에는 「기술사법」제5조의 7, 「기술사법 시행령」제17조의 2에 따라 과학기술정보통신부장관에게 등록된 건축기계설비기술사 또는 공조냉동기계기술사의 협력을 받아야 한다.

## 104.2 건축전기설비기술사 또는 발송배전기술사

「건축법 시행령」제91조의3에 따라 연면적 1만제곱미터 이상인 건축물(창고시설은 제외한다) 또는 에너지를 대량으로 소비하는 건축물로서 국토교통부령으로 정하는 건축물에 전기, 승강기(전기 분야만 해당한다) 및 피뢰침을 설치하는 경우에는 「기술사법」제5조의 7, 「기술사법 시행령」제17조의 2에 따라 과학기술정보통신부장관에게 등록된 건축전기설비기술사 또는 발송배전기술사의 협력을 받아야 한다.

## 104.3 소음진동기술사

「소음·진동관리법」제45조 및 「소음·진동관리법 시행령」제10조에 따라 소음도 검사기관의 지정기준으로서 갖추어야 할 기술직 2명 중 소음·진동 관련 분야의 기술사가 필요할 수 있다.

## 104.4 상하수도기술사

「수도법 시행령」제38조에 따라 위탁심의위원회의 위원 중, 상하수도 분야 기술사로서 상하수도기술사가 필요할 수 있다.

## 104.5 가스기술사

「건축법 시행령」제91조의3에 따라 연면적 1만제곱미터 이상인 건축물(창고시설은 제외한다) 또는 에너지를 대량으로 소비하는 건축물로서 국토교통부령으로 정하는 건축물에 가스설비를 하는 경우에는 「기술사법」제5조의 7, 「기술사법 시행령」제17조의 2에 따라 과학기술정보통신부장관에게 등록된 가스기술사의 협력을 받아야 한다.

## 104.6 건축물에너지평가사

「녹색건축물 조성지원법」제17조③항에 따라 건축물 에너지효율등급 인증평가 업무는 인증기관에 소속되거나 등록된 건축물에너지평가사가 수행하되, 건축물에너지평가사는 「녹색건축물 조성지원법」제2조 3의 정의에 따라 31조에 따라 자격을 취득한 사람을 말한다.

# 제2장 실내환경 설계기준

201 일반사항 / 202 열환경 계획 / 203 빛환경 계획 / 204 음환경 계획 / 205 공기환경 계획

## 201 일반사항

본 장은 건축물의 실내환경에 관한 열환경, 빛환경, 음환경, 공기환경에 관한 설계기준을 정리한 것이다.

## 202 열환경 계획

### 202.1 일반사항

#### 202.1.1 적용범위

본 절은 실내환경 중 열환경 설계기준에 대한 사항으로 온.습도 등의 열환경 기준과 에너지에 대한 규정을 다룬다.

#### 202.1.2 인용기준

- (1) 공공기록물 관리에 관한 법률 시행령
- (2) 에너지이용 합리화법 시행규칙
- (3) 학교보건법 시행규칙
- (4) 건축물의 에너지절약 설계기준
- (5) 에너지관리기준
- (6) 산업안전보건기준에 관한 규칙
- (7) 공공기관 에너지이용합리화 추진에 관한 규정
- (8) 수영장 설비관리에 관한 기술지침(고시 이하의 하위 기준)
- (9) 동산문화재 관리 가이드북(고시 이하의 하위 기준)

## 202.2 일반 건물의 실내 열환경 규정

일반 건물의 실내 온·습도 규정은「(3)에너지이용 합리화법 시행규칙」제31조의2(냉난방 온도의 제한온도 기준)에 따라야 한다.

건축물의 습도기준은 「(8) 건축물의 에너지절약설계기준」제9조의 1에서 제시된 냉·난방 설비의 용량계산을 위한 실내 온·습도 기준의 건축물 용도별 습도기준을 준용할 수 있다.

## 202.3 공공건물의 실내 규정

공공건물은「(11)공공기관 에너지이용합리화 추진에 관한 규정」제14조(적정실내온도 준수 등) 제1항에 따라야 한다. 다만, 학교, 도서관, 민원실, 병원, 공항, 판매시설 등과 미술품 전시실, 전산실 등 특정 온도를 유지해야 하는 장소 등은 자체 에너지절약추진위원회 결정에 따라 탄력적으로 온도를 유지할 수 있다.

## 202.4 사업장의 실내 규정

온도·습도에 의한 건강장해의 예방을 위해, 「(10)산업안전보건기준에 관한 규칙」제558조에 제시된 건강장해가 발생할 수 있는 장소(제559조)에서 작업일 이루어지는 사업장의 실내 온·습도 규정은「(10)산업안전보건기준에 관한 규칙」제560조를 따라야 한다. 또한 제561조에 따른 환기장치의 설치, 제565조에 따른 가습 관리, 제567조에 따른 휴게 시설의 설치, 제568조에 따른 갱내의 온도 유지, 제570조 세척시설 등의 설치 기준을 준수해야 한다.

## 202.5 학교 시설 세부기준

「학교보건법」제4조(학교의 환경위생 및 식품위생)에 따라 학교의 장은 학교시설에서의 환경위생 및 식품위생을 적절히 유지·관리하여야 하며, 「(7)학교보건법 시행규칙」 제3조(환경위생 및 식품위생의 유지관리)에서 규정하고 있는 환기·채광·조명·온습도의 조절기준과 환기설비의 구조 및 설치기준을 따라야 한다.

## 202.6 수영장의 실내 규정

수영장의 실내 온·습도 규정은「(12)수영장 안전에 관한 기술지침(한국산업안전보건공단, KOSHA GUIDE G-118-2015) “5. 수영장 부대시설의 안전기준 5.1 환기 및 냉방에 대한 안전”에 따라야 한다.

## 202.7 건축물의 에너지 절약 설계기준

건축물을 건축하는 건축주와 설계자 등은 다음에서 정하는 사항을「(8)건축물의 에너지절

약 설계기준」제13조(에너지절약계획서 및 설계 검토서 작성), 제14조(에너지절약설계기준 의무사항의 판정), 제15조(에너지성능지표의 판정)의 규정에 적합하도록 선택적으로 채택할 수 있다. 난방 및 냉방설비의 용량계산을 위한 설계기준은「(8)건축물의 에너지절약 설계기준」 제8조(기계부문의 의무사항)의 1을 따라야 하며, 난방 및 냉방설비의 용량계산을 위한 설계용 실내조건은 제9조(기계부문의 권장사항)의 1을 준용할 수 있다.

## 202.8 공공기록물 관리를 위한 규정

「공공기록물 관리에 관한 법률」제28조(기록물관리기관의 시설·장비)에 따라 기록물관리기관이 갖추어야 하는 보존시설 및 장비의 기준은「(2)공공기록물 관리에 관한 법률 시행령」제60조(기록물관리기관의 보존시설·장비 및 환경기준)를 따라야 한다.

## 202.9 문화재 관리 규정

문화재 재질별, 종류별로 관리해야할 온·습도 기준은「(13)동산문화재 관리 가이드북(문화재청)」을 따라야 한다. 동산문화재 관리 가이드북에서는 1. 일반관리, 2. 지류 문화재, 3. 섬유가죽류 문화재, 4. 목공예 문화재, 5. 금속 문화재, 6. 도자기 문화재, 7. 석조문화재 등 문화재 종류에 따른 적정 온도 및 습도를 제안한다.

## 202.10 건축물의 공조 설비 운전기준

건축물에서 운전하는 공조 설비 운전기준은「(9)에너지관리기준」제48조를 따라야 한다.

# 203 빛환경 계획

## 203.1 일반사항

### 203.1.1 적용범위

본 절은 실내환경 설계기준에 대한 사항으로 빛환경 계획에 대한 사항을 규정한다.

### 203.1.2 용어의 정의

이 절에서 사용하는 용어들은 다음과 같이 정의한다.

공용공간 : 공용부분에 해당하는 곳으로 「집합건물의 소유 및 관리에 관한 법률」 제2조 제4항에 따른 공간을 말한다.

작업장 : 「산업안전보건법 시행규칙」제93조제1항에 따라 에 따라 별표 11의5의 작업환

경측정 대상 유해인자에 노출되는 근로자가 있는 작업장을 말한다.

### 203.1.3 인용기준

- (1) 건축법
- (2) 건축법 시행령
- (3) 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙
- (4) 산업안전보건기준에 관한 규칙
- (5) 의료법 시행규칙
- (6) 학교보건법 시행규칙
- (7) 건축물의 에너지절약 설계기준
- (8) 비상조명등의 화재안전기준
- (9) 한국산업규격(고시 이하의 하위 기준)

## 203.2 일조

### 203.2.1 일조 등의 확보를 위한 건축물의 높이 제한

건축물의 일조 등의 확보를 위한 건축물의 높이제한에 관련된 사항은「(1)건축법」제61조(일조 등의 확보를 위한 건축물의 높이 제한) 및「(2)건축법 시행령」제86조(일조 등의 확보를 위한 건축물의 높이 제한)를 따라야 한다.

## 203.3 채광

### 203.3.1 일반사항

단독주택 및 공동주택의 거실, 교육연구 시설 중 학교의 교실, 의료시설의 병실 또는 숙박시설의 객실에는 「건축법 시행령」 제51조(거실의 채광 등) 제1항에 따라 채광을 위한 창문 등이나 설비를 설치하여야 한다하며, 제51조 제1항에 명시된 국토교통부령(「건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」 제17조(채광 및 환기를 위한 창문 등))으로 정하는 기준에 따라 채광 및 환기를 위한 창문 등이나 설비를 설치하여야 한다.

### 203.3.2 거실의 채광

거실의 채광은「(3)건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」제17조제1항을 따라야 한다.

### 203.3.3 공용공간의 채광

공용공간의 채광은「(7)건축물의 에너지절약 설계기준」제7조5항을 따라야 한다.

### 203.3.4 교육시설의 채광

교육시설의 채광은「(6)학교보건법 시행규칙」제3조제1항제1호 [별표 2]를 따라야 한다.

### 203.3.5 주차장의 채광

주차장의 채광은「(7)건축물의 에너지절약 설계기준」제7조5항을 따라야 한다.

### 203.3.6 작업장의 채광

작업장의 채광 및 조명은「(4)산업안전보건기준에 관한 규칙」제7조, 제8조 및 제49조를 따라야 한다.

### 203.3.7 수영장의 채광

수영장의 채광은「(7)건축물의 에너지절약 설계기준」제7조5항을 따라야 한다.

### 203.3.8 의료시설의 채광

의료시설은「(5)의료법 시행규칙」제35조에 따라 채광에 관한 시설을 갖추어야 한다.

## 203.4 조도기준

### 203.4.1 일반사항

작업의 활동유형과 내용에 따른 실내 공간의 조도기준은 KS A 3011을 따라야 하고, 조명설비는 KDS 31 70 10에 따라 계획한다. 근로자가 작업하는 장소의 조도 기준은 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제8조(조도)에 따라야 한다.

### 203.4.2 예외사항

203.4.1의 일반사항에 포함되지 않는 공간은 '203.4.2.1 비상통로(계단, 복도 등)'과 '203.4.2.2 통로'의 기준을 따라야 한다.

#### 203.4.2.1 비상통로(계단, 복도 등)

피난통로에 대한 조명은「(8)비상조명등의 화재안전기준(NFSC 304)」제4조(설치기준)를 따라야 한다.

### 203.4.2.2 통로

통로에 대한 조명기준은「(4)산업안전보건기준에 관한 규칙」제21조를 따라야 한다.

## 204 음환경 계획

### 204.1 일반사항

#### 204.1.1 적용범위

본 절은 건축물 내외부에서의 음환경 계획과 공장, 건설공사장, 도로·철도 등으로부터 발생하는 소음·진동을 적절하게 관리하기 위한 사항을 규정한다.

#### 204.1.2 인용기준

- (1) 건축법
- (2) 공항소음 방지 및 소음대책지역 지원에 관한 법률
- (3) 소음·진동관리법
- (4) 주택법
- (5) 건축법 시행령
- (6) 공항소음 방지 및 소음대책지역 지원에 관한 법률 시행령
- (7) 주택건설기준 등에 관한 규정
- (8) 공항소음 방지 및 소음대책지역 지원에 관한 법률 시행규칙
- (9) 소음·진동관리법 시행규칙
- (10) 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙
- (11) 주택건설기준 등에 관한 규칙
- (12) 공동주택 바닥충격음 차단구조인정 및 관리기준
- (13) 공동주택 소음측정기준
- (14) 방음벽의 성능 및 설치기준
- (15) 벽체의 차음구조 인정 및 관리기준
- (16) 녹색건축물 조성 지원법
- (17) 공항 소음대책지역의 방음시설 설치기준

## 204.2 건축물 구조체의 차음

### 204.2.1 경계벽 및 바닥의 설치

가구·세대 등 간의 소음방지를 위하여 경계벽 및 층간바닥을 설치하여야 하는 대상 건축물은「(5)건축법 시행령」제53조의 규정에 따르며, 경계벽 등의 세부 구조의 종류와 두께, 그 이외구조에 대한 성능확인 등은「(10)건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」제19조에 따라야 한다.

### 204.2.2 공동주택 세대간 경계벽의 차음

공동주택 각 세대간의 경계벽 및 공동주택과 주택 외의 시설간의 경계벽은「(7)주택건설기준 등에 관한 규정」제14조(제1항,제2항,제5항)에 따라야 하며, 동 규정 제14조제1항과 관련한 차음구조는 국토교통부장관이 정하여 고시하는「(15)벽체의 차음구조 인정 및 관리기준」에 따라야 한다.

### 204.2.3 공동주택 세대내 층간바닥을 통한 바닥충격음의 차단

공동주택 세대 내의 층간바닥은「(7)주택건설기준 등에 관한 규정」제14조의2의 기준을 충족하여야 한다. 동 규정 제14조의2와 관련된 바닥충격음 성능등급 및 기준은 국토교통부장관이 정하여 고시하는 「(12)공동주택 바닥충격음 차단구조인정 및 관리기준」에 따라야 한다.

## 204.3 공동주택성능등급의 표시(소음분야)

사업주체가 「(4)주택법」 39조 및 「(7)주택건설기준 등에 관한 규정」 제58조에서 정하는 호수 이상의 공동주택을 공급할 때에는 경량충격음, 중량충격음, 화장실소음, 경계소음 등 소음관련 등급을 입주자가 알 수 있도록 입주자 모집공고에 표시하여야 한다.

## 204.4 공업화주택의 성능기준 및 생산기준(소음분야)

“(4)주택법” 제51조제1항에 의한 공업화주택의 성능기준 및 생산기준은 “(11)주택건설기준 등에 관한 규칙” 제13조 및 별표6에 따라야 한다.

## 204.5 공동주택 소음방지대책의 수립

공동주택을 건설하는 지점의 소음도(이하 '실외소음도') 혹은 6층 이상의 세대에 대하여 세대 안에 설치된 모든 창호를 닫은 상태에서 거실에서 측정한 소음도(이하 '실내소음도')는 「(7)주택건설기준 등에 관한 규정」제9조에 적합한 수준이어야 한다. 이에 따른 실외소음도 혹은 실내소음도의 측정기준은 「(13)공동주택 소음측정기준」을 따른다

## 204.6 공장 소음 · 진동

### 204.6.1 공장 소음 · 진동의 배출허용기준

「(3)소음·진동관리법」제7조에 따른 공장 소음 · 진동의 배출허용기준은 「(9)소음·진동관리법 시행규칙」 [별표 5]에 따른다.

## 204.7 생활 소음 · 진동

### 204.7.1 생활 소음 · 진동의 규제대상 및 규제기준

「(3)소음·진동관리법」제21조에 따른 사업장 및 공사장 등에서 발생하는 생활소음 · 진동의 규제대상과 규제기준은 「(9)소음·진동관리법 시행규칙」 [별표 8]에 따른다.

### 204.7.2 특정공사의 사전신고 및 공사장 방음시설 설치기준

생활소음 · 진동이 발생하는 공사로서 특정공사에 해당하는 경우, 「(3)소음·진동관리법」제 22조 및 「(9)소음·진동관리법 시행규칙」제21조에 의한 사전신고 및 준수사항과 [별표 10] 공사장방음시설설치기준 등에 따라야 한다.

## 204.8 교통 소음 · 진동

### 204.8.1 교통 소음 · 진동 관리기준

「(3)소음·진동관리법」제26조에 따른 교통소음 · 진동의 관리기준은 「(9)소음·진동관리법 시행규칙」 [별표 12]에 따른다.

### 204.8.2 방음 · 방진시설의 설치

방음 · 방진시설의 설치대상은 「(3)소음·진동관리법」제29조 및 「(9)소음·진동관리법 시행규칙」제28조에 따라야 한다.

## 204.9 방음시설의 설치기준

### 204.9.1 방음시설의 성능과 설치기준

소음·진동관리법과 관련하여 소음을 방지하기 위한 방음벽, 방음림, 방음дук 등 방음시설의 설계·시공·사후관리는「(3)소음·진동관리법」제40조 및「(14)방음시설의 성능 및 설치기준」에 따라야 한다.

## 204.10 항공기 소음

### 204.10.1 소음영향도의 산정

항공기로부터 발생하는 소음의 정도를 나타내는 소음영향도 산정방법은「(8)공항소음 방지 및 소음대책지역 지원에 관한 법률 시행규칙」제2조에 따라야 한다.

### 204.10.2 소음영향도에 따른 시설물의 설치제한

「(6)공항소음 방지 및 소음대책지역 지원에 관한 법률 시행령」제2조에서 규정하는 예상 소음영향도에 따른 소음대책지역 안의 설치 및 용도 제한 대상시설물의 종류와 제한조건은 각각「(8)공항소음 방지 및 소음대책지역 지원에 관한 법률 시행규칙」[별표 1] 및 [별표 2]에 따른다.

### 204.10.3 공항소음대책사업의 수립 및 시행기준

세부적인 소음대책사업계획의 수립 및 시행기준은「(2)공항소음 방지 및 소음대책지역 지원에 관한 법률」제8조에 따르며, 세부적인 설치방법 등은 「(17)공항 소음대책지역의 방음 및 냉방시설 설치기준」에 따른다.

## 205 공기환경계획

### 205.1 일반사항

#### 205.1.1 적용범위

본 절은 실내환경 설계기준에 대한 사항으로 건물에서의 공기환경계획에 관한 사항을 규정한다.

### 205.1.2 용어의 정의

이 절에서 사용하는 용어들은 다음과 같이 정의한다.

거실 : 건축물 안에서 거주, 집무, 작업, 집회, 오락, 그 밖에 이와 유사한 목적을 위하여 사용되는 방을 말한다.

사무실 : 근로자가 사무를 처리하는 실내 공간(휴게실·강당·회의실 등의 공간을 포함한다)을 말한다.

오염물질 : 실내공간의 공기오염의 원인이 되는 가스와 떠다니는 입자상물질 등으로서 환경부령이 정하는 것을 말한다.

지하층 : 건축물의 바닥이 지표면 아래에 있는 층으로서 바닥에서 지표면까지 평균높이가 해당 층 높이의 2분의 1 이상인 것을 말한다.

학교 : 「유아교육법」 제2조제2호, 「초·중등교육법」 제2조 및 「고등교육법」 제2조에 따른 각 학교를 말한다.

### 205.1.3 건축물의 용도 분류

이 절에서 적용되는 건축물의 용도 분류는 다음과 같으며, 그 외의 건축물의 용도는 '103 건축물의 용도 분류'를 따라야 한다.

- (1) 「건축법」에 의한 업무시설로서 연면적 3천제곱미터 이상의 업무시설과 연면적 2천제곱미터 이상의 건축물로서 2 이상의 용도(「건축법」 제2조제2항의 규정에 의한 용도를 말한다)에 사용되는 건축물
- (2) 「공연법」에 의한 공연장으로서 객석수 1천석 이상의 공연장
- (3) 「학원의 설립·운영 및 과외교습에 관한 법률」에 의한 학원으로서 연면적 2천제곱미터 이상의 학원
- (4) 「유통산업발전법」에 의하여 개설 등록된 대규모점포와 동법에 의한 상점가중 지하도에 있는 연면적 2천제곱미터 이상의 상점가(「실내공기질 관리법」의 적용을 받는 시설을 제외한다)
- (5) 「건전가정의례의 정착 및 지원에 관한 법률」에 의한 혼인예식장으로서 연면적 2천제곱미터 이상의 혼인예식장
- (6) 「체육시설의 설치·이용에 관한 법률」에 의한 체육시설로서 관람석 1천석 이상의 실내체육시설

#### 205.1.4 인용기준

- (1) 건축법 시행령
- (2) 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙
- (3) 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙
- (4) 공중위생관리법 시행규칙
- (5) 실내공기질 관리법
- (6) 실내공기질 관리법 시행규칙
- (7) 산업안전보건기준에 관한 규칙
- (8) 학교보건법 시행규칙
- (9) 사무실 공기관리 지침(고용노동부고시 제2009-38호)
- (10) 환경표지대상제품 및 인증기준(환경부고시 제2012-36호)
- (11) 단체품질인증규격 한국공기청정협회 친환경건축자재 운영규정  
(고시 이하의 하위 기준)
- (12) 한국산업규격(고시 이하의 하위 기준)

### 205.2 건축자재

#### 205.2.1 일반사항

본 절에서는 다중이용시설 등과 사무실에서의 건축자재 사용에 대한 규정을 다룬다.

#### 205.2.2 건축자재 사용

- (1) 다중이용시설 등을 설치(기존 시설의 개수 및 보수를 포함)하는 자는 「(5)실내공기질 관리법」제11조에 따라 환경부령(실내공기질 관리법 시행규칙 제10조(건축자재의 오염물질 방출 기준, 별표5))으로 정하는 기준을 초과하여 오염물질을 방출하는 접착제, 페인트, 실란트, 퍼티, 벽지, 바닥재, 건축물 내부에 사용되는 건축자재로서 목질판상제품 등 환경부령으로 정하는 것을 사용하여서는 아니 된다.
- (2) 사무실을 신축(기존시설의 개수 및 보수를 포함)하고자 할 때에 「(9)사무실공기관리지침」제9조에 따라 오염물질 기준 방출량이 적은 건축자재를 사용하여야 한다.

#### 205.2.3 건축자재 인증

건축자재의 인증을 표시하는 종류는 KS마크(한국표준협회), 환경마크(한국환경산업기술원), HB마크(한국공기청정협회) 등이 있다. KS마크는 KS F 3101, KS F 3104, KS F 3200, KS F 3111, KS F 3126, KS F 3200, KS F 3217을 따라야 하며, 환경마크는 「(10)환경표지 대상제품 및 인증기준」제3조 [별표 1]에 따른 제품을 대상으로 하며, HB

마크는 한국공기청정협회의 단체품질인증규격인 「(11)친환경건축자재 운영규정」제13조를 따라야 한다.

## 205.3 환기

### 205.3.1 일반사항

본 절은 건물의 실내공기질 유지 및 관리기준 그리고 환기기준에 대한 규정을 다룬다.

### 205.3.2 실내공기질 유지 및 관리기준

- (1) 대통령이 정하는 규모 이상의 다중이용시설과 100세대 이상 신축공동주택(아파트, 연립주택, 기숙사)의 오염물질기준은「(6) 실내공기질 관리법 시행규칙」제3조, 제4조, 그리고 제7조의2를 따라야 한다.
- (2) 쾌적한 사무실공기를 유지하기 위해 사무실 오염물질 관리기준은「(9)사무실 공기관리 지침」제2조를 따라야 한다.

### 205.3.3 환기기준

- (1) 신축 또는 리모델링을 하는 100세대 이상의 공동주택(기숙사제외), 주택을 주택 외의 시설과 동일건축물로 건축하는 경우로서 주택이 100세대 이상인 건축물, 다중이용시설 등의 환기기준은「(2)건축물의 설비기준 등에 관한 규칙」제11조를 따라야 한다.
- (2) 사무실의 환기기준은「(9)사무실 공기관리 지침」제3조를 따라야 한다.
- (3) 실내작업장의 환기기준은「(7)산업안전보건기준에 관한 규칙」제84조를 따라야 한다.
- (4) 학교보건법 제4조에 따라 학교의 장이 유지·관리하여야 하는 학교 교사 안에서의 환기기준은「(8)학교보건법 시행규칙」제3조제1항제1호 [별표 2]를 따라야 한다.
- (5) 지하시설, 문화 및 집회시설, 판매 및 영업시설, 의료시설, 교육연구 및 복지시설, 자동차 관련시설, 그 밖의 다중이용시설의 환기설비 설치기준은 「(2)건축물의 설비기준 등에 관한 규칙」제11조를 따라야 한다.

### 205.3.4 환기설비 설치기준

#### 205.3.4.1 설치기준

단독주택 및 공동주택의 거실, 교육연구시설 중 학교의 교실, 의료시설의 병실 및 숙박시설의 객실에서는「(1)건축법 시행령」제51조에 따라 환기를 위한 창문 등이나 설비를 설치하여야 한다.

## 205.3.4.2 기계환기설비

### 205.3.4.2.1 기계환기설비 설치기준

(1) 100세대 이상의 공동주택(기숙사 제외), 주택을 주택 외의 시설과 동일건축물로 건축하는 경우로서 주택이 100세대 이상인 건축물 및 다중이용시설을 신축 또는 리모델링하는 경우, 환기설비의 설치는「(2)건축물의 설비기준 등에 관한 규칙」을 따라야한다.

가. 환기설비 설치대상 확대(안 제11조제1항, 별표1의6 개정)

- 공동주택 환기설비 설치 대상(현행 100세대 → 개정 30세대), 다중이용시설(소규모 영화관, 민간 노인요양시설 등) 확대

(2) 학교의 환기설비 설치기준은「(8)학교보건법 시행규칙」제3조제1항제1호 [별표 2]를 따라야 한다.

(3) 작업장의 환기장치 설치기준은「(7)산업안전보건기준에 관한 규칙」제72조, 제73조, 제74조, 제75조, 제76조, 제77조, 제78조, 제83조, 제422조, 제430조, 제480조, 제499조, 제524조, 제525조, 제526조, 제561조, 제581조, 제607조, 제608조, 제620조, 제647조를 따라야 한다.

(4) 사무실과 작업장에서 국소배기장치를 설치하는 경우,「(7)산업안전보건기준에 관한 규칙」제429조, 제454조, 제500조, 제609조를 따라야 한다.

### 205.3.4.2.2 기계환기설비특례

실내작업장에서 관리대상 유해물질을 임시로 사용하는 경우 환기장치 설치에 관하여 예외사항을 적용할 수 있다. 환기장치 설치는「(7)산업안전보건기준에 관한 규칙」제423조, 제424조, 제425조, 제426조, 제427호, 제428조를 따라야 한다.

### 205.3.4.2.3 지하층의 환기설비 설치기준

건축물을 건설할 경우 건축물 내에 설치하는 지하층의 환기설비는「(3)건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」제25조를 따라야 한다.

## 205.3.4.3 자연환기설비

### 205.3.4.3.1 최소개구부의 크기

단독주택 및 공동주택의 거실, 교육연구시설 중 학교의 교실, 의료시설의 병실 및 숙박시설의 객실에「(1)건축법 시행령」제 51조에 따른 채광 및 환기를 위한 창문을 설치할 때 창문 등의 면적은「(3)건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」제17조를 따라야 한다.

#### 205.3.4.3.2 자연환기설비 설치

실의 자연환기는 창, 문, 루버 또는 기타 외부로의 개구부를 통해 이루어지도록 하고 바깥공기를 최대한 균일하게 공급할 수 있도록 설치되어야 하며, 「(2)건축물의 설비기준 등에 관한 규칙」제11조제2항 [별표1의4]와 제11조제3항 [별표1의5]를 따라야 한다.

# 제 3 장 건축물 에너지절감 및 친환경 설계기준

301 일반사항 / 302 외피설계 / 303 에너지절약 설계 / 304 친환경 건축물 인증들/ 305 자원절약 및 재활용

## 301 일반사항

### 301.1 적용범위

본 장은 건축물의 열손실 방지 및 에너지 이용 효율화를 위한 건축물의 설계기준, 기계 설비 기준, 전기설비 기준에 대한 사항을 규정한다.

### 301.2 용어의 정의

본 장은 친환경 건물의 에너지 효율 및 설계 기준에 대한 사항으로 용어의 정의는 아래와 같으며, 그 밖의 용어의 정의는「(1)건축법」제2조,「(2)신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」제2조,「(3)주택법」제2조,「(4)건축법 시행령」제2조,「(10)건축물의 에너지 절약 설계기준」제5조,「(14)녹색건축물 조성 지원법」제2조를 따라야 한다.

외피 : 거실 또는 거실외 공간을 둘러싸고 있는 벽·지붕·바닥·창 및 문 등으로서 외기에 직접 면하는 부위를 말한다.

건축물 : 토지에 정착(定着)하는 공작물 중 지붕과 기둥 또는 벽이 있는 것과 이에 딸린 시설물, 지하나 고가(高架)의 공작물에 설치하는 사무소·공연장·점포·차고·창고, 그 밖에 대통령령으로 정하는 것을 말한다.

거실 : 건축물 안에서 거주(단위 세대 내 욕실·화장실·현관을 포함한다)·집무·작업·집회·오락 기타 이와 유사한 목적을 위하여 사용되는 방을 말하나, 특별히 이 기준에서는 거실이 아닌 냉·난방공간 또한 거실에 포함한다.

거실의 외벽 : 거실의 벽 중 외기에 직접 또는 간접 면하는 부위를 말한다. 다만, 복합용도의 건축물인 경우에는 해당 용도로 사용되는 공간이 다른 용도로 사용되는 공간과 접하는 부위를 외벽으로 볼 수 있다.

최하층에 있는 거실의 바닥 : 최하층(지하층을 포함한다)으로서 거실인 경우의 바닥과 기타 층으로서 거실의 바닥 부위가 외기에 직접 또는 간접적으로 면한 부위를 말한다. 다만, 복합용도의 건축물인 경우에는 다른 용도로 사용하는 공간과 접하는 부위를 최하층에 있는 거실의 바닥으로 볼 수 있다.

최상층에 있는 거실의 반자 또는 지붕 : 최상층으로서 거실인 경우의 반자 또는 지붕을 말하며, 기타 층으로서 거실의 반자 또는 지붕 부위가 외기에 직접 또는 간접적으로 면한 부위를 포함한다. 다만, 복합용도의 건축물인 경우에는 다른 용도로 사용하는 공간과 접하는 부위를 최상층에 있는 거실의 반자 또는 지붕으로 볼 수 있다.

공동주택 : 건축물의 벽·복도·계단이나 그 밖의 설비 등의 전부 또는 일부를 공동으로 사용하는 각 세대가 하나의 건축물 안에서 각각 독립된 주거생활을 할 수 있는 구조로 된 주택을 말하며, 그 종류와 범위는 대통령령으로 정한다.

중앙집중식 냉·난방설비 : 건축물의 전부 또는 냉난방 면적의 60% 이상을 냉방 또는 난방함에 있어 해당 공간에 순환펌프, 증기난방설비 등을 이용하여 열원 등을 공급하는 설비를 말한다. 단, 산업통상자원부 고시 「효율관리기자재 운용규정」에서 정한 가정용 가스보일러는 개별 난방설비로 간주한다.

방습층 : 습한 공기가 구조체에 침투하여 결로발생의 위험이 높아지는 것을 방지하기 위해 설치하는 투습도가 24시간당  $30\text{g}/\text{m}^2$  이하 또는 투습계수  $0.28\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}\cdot\text{mmHg}$  이하의 투습저항을 가진 층을 말한다.(시험방법은 한국산업규격 KS T 1305 방습포장재료의 투습도 시험방법 또는 KS F 2607 건축 재료의 투습성 측정 방법에서 정하는 바에 따른다) 다만, 단열재 또는 단열재의 내측에 사용되는 마감재가 방습층으로서 요구되는 성능을 가지는 경우에는 그 재료를 방습층으로 볼 수 있다.

신에너지 : 기존의 화석연료를 변환시켜 이용하거나 수소·산소 등의 화학 반응을 통하여 전기 또는 열을 이용하는 에너지로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다.

가. 수소에너지

나. 연료전지

다. 석탄을 액화·가스화한 에너지 및 중질잔사유(重質殘渣油)를 가스화한 에너지로서 대통령령으로 정하는 기준 및 범위에 해당하는 에너지

라. 그 밖에 석유·석탄·원자력 또는 천연가스가 아닌 에너지로서 대통령령으로 정하는 에너지

재생에너지 : 햇빛·물·지열(地熱)·강수(降水)·생물유기체 등을 포함하는 재생 가능한 에너지를 변환시켜 이용하는 에너지로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다.

가. 태양에너지

나. 풍력

다. 수력

라. 해양에너지

마. 지열에너지

바. 생물자원을 변환시켜 이용하는 바이오에너지로서 대통령령으로 정하는 기준 및 범위에 해당하는 에너지

사. 폐기물에너지로서 대통령령으로 정하는 기준 및 범위에 해당하는 에너지

아. 그 밖에 석유·석탄·원자력 또는 천연가스가 아닌 에너지로서 대통령령으로 정하는 에너지

신에너지 및 재생에너지 설비(이하 "신·재생에너지 설비"라 한다) : 신·재생에너지를 생산 또는 이용하거나 신·재생에너지의 전력계통 연계조건을 개선하기 위한 설비로서 산업통상자원부령으로 정하는 것을 말한다.

신·재생에너지 발전: 신·재생에너지를 이용하여 전기를 생산하는 것을 말한다.

신·재생에너지 발전사업자: 「(47)전기사업법」 제2조제4호에 따른 발전사업자 또는 같은 조 제19호에 따른 자가용전기설비를 설치한 자로서 신·재생에너지 발전을 하는 사업자를 말한다.

### 301.3 인용기준

(1) 건축법

(2) 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법

(3) 주택법

(4) 건축법 시행령

(5) 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 시행령

(6) 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙

(7) 녹색건축 인증에 관한 규칙

(8) 건축물 에너지효율등급 인증 및 제로에너지건축물 인증에 관한 규칙

(9) 주택건설기준 등에 관한 규정

- (10) 건축물의 에너지절약 설계기준
- (11) 녹색건축 인증기준
- (12) 고효율에너지기자재 보급촉진에 관한 규정(산업통상자원부고시 제2018-244호)
- (13) 공공기관 에너지이용합리화 추진에 관한 규정(산업통상자원부고시 제2017-203호)
- (14) 녹색건축물 조성 지원법
- (15) 녹색건축물 조성 지원법 시행령
- (16) 녹색건축물 조성 지원법 시행규칙
- (17) 건축물 에너지효율등급 인증 및 제로에너지건축물 인증 기준
- (18) 자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률
- (19) 자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률 시행령
- (20) 자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률 시행규칙
- (21) 장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률
- (22) 장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행령
- (23) 장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행규칙
- (24) 교통약자의 이동편의 증진법
- (25) 교통약자의 이동편의 증진법 시행령
- (26) 교통약자의 이동편의 증진법 시행규칙
- (27) 장애물없는 생활환경 인증심사기준 및 수수료기준
- (28) 지능형건축물의 인증에 관한 규칙
- (29) 지능형건축물의 인증기준
- (30) 교육환경 보호에 관한 법률
- (31) 교육환경 보호에 관한 법률 시행령
- (32) 교육환경 보호에 관한 법률 시행규칙
- (33) 교육환경평가서 작성 등에 관한 고시
- (34) 자연재해대책법
- (35) 자연재해대책법 시행령
- (36) 자연재해대책법 시행규칙
- (37) 실내공기질 관리법
- (38) 실내공기질 관리법 시행령
- (39) 실내공기질 관리법 시행규칙
- (40) 신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정
- (41) 에너지절약형 친환경주택의 건설기준
- (42) 장수명주택 건설 인증 기준
- (43) 공동주택 결로 방지를 위한 설계기준
- (44) 건강친화형 주택 건설기준

- (45) 범죄예방 건축기준 고시
- (46) 오염총량관리 기본방침
- (47) 전기사업법
- (48) 국방·군사시설 사업에 관한 법률
- (49) 장애물 없는 생활환경 인증에 관한 규칙
- (50) 국토의 계획 및 이용에 관한 법률
- (51) 학교용지 확보 등에 관한 특례법
- (52) 고등교육법
- (53) 도시 및 주거환경정비법
- (54) 재활용 건축자재의 활용기준
- (55) 녹색건축 인증기준 운영세칙(고시 이하 하위 기준)
- (56) 수도권법
- (57) 수도권법 시행령
- (58) 수도권법 시행규칙

## 302 외피설계

### 302.1 일반사항

#### 302.1.1 적용범위

본 절은 건축물의 외피 설계기준으로서 의무사항 및 권장사항을 다룬다.

### 302.2 외피 설계기준

#### 302.2.1 의무사항

「(10)건축물의 에너지절약 설계기준」제2조에 따른 열손실방지 조치 대상 건축물은 제6조에 따른 단열조치, 바닥난방에서 단열재의 설치, 기밀 및 결로방지 등을 위한 조치를 하여야 한다. 「(41)에너지절약형 친환경주택의 건설기준」적용 대상 주택은 제7조에 따른 창호의 단열, 벽체 등 단열, 고단열 고기밀 강재문, 창면적비, 발코니외측창 단열, 외기에 직접 면하는 창의 기밀성능 등 설계조건을 충족하여야 한다. 「(43)공동주택 결로 방지를 위한 설계기준」적용 대상 주택은 제4조에 따른 출입문, 벽체접합부, 창의 성능기준을 만족하도록 설계하여야 한다.

### 302.2.2 권장사항

「(10)건축물의 에너지절약 설계기준」제3조(에너지절약계획서 제출 제외대상 등)에 따른 에너지절약계획서 제출대상 건축물은 배치계획, 평면계획, 단열계획, 기밀계획, 자연채광 계획, 환기계획 등 「(10)건축물의 에너지절약 설계기준」제7조(건축부문의 권장사항)를 따라야 한다.

## 303 에너지절약 설계

### 303.1 건축물 에너지절약 설계

#### 303.1.1 건축부문 설계기준

건축물을 건축하는 건축주와 설계자 등은「(10)건축물의 에너지절약 설계기준」제6조, 제7조를 따라야 한다.

#### 303.1.2 기계설비부문 설계기준

건축물을 건축하는 건축주와 설계자 등은「(10)건축물의 에너지절약 설계기준」제8조, 제9조를 따라야 한다.

#### 303.1.3 전기설비부문 설계기준

건축물을 건축하는 건축주와 설계자 등은「(10)건축물의 에너지절약 설계기준」제10조, 제11조를 따라야 한다.

#### 303.1.4 신.재생에너지설비부문 설계기준

건축물을 건축하는 건축주와 설계자 등은「(10)건축물의 에너지절약 설계기준」제12조를 따라야 한다.

### 303.2 에너지절약 계획서

#### 303.2.1 에너지절약계획서의 작성

(1) 「(10)건축물의 에너지절약 설계기준」제2조에 해당하는 건축물의 설계 시 에너지절약 계획서를 제출하여야 한다.

(2) 에너지절약계획서의 작성기준은「(10)건축물의 에너지절약 설계기준」제13조, 제14조, 제15조를 따라야 한다.

### 303.3 건축물 에너지 소비 총량제

#### 303.3.1 건축물의 에너지 소요량의 평가

「(10)건축물의 에너지절약 설계기준」제21조제1항에 해당하는 건축물은 「(10)건축물의 에너지절약 설계기준」별지 제1호 서식에 따른 건축물의 에너지소요량 평가서를 제출하여야 한다.

#### 303.3.2 건축물의 에너지 소요량의 평가방법

건축물의 에너지 소요량의 평가방법은「(10)건축물의 에너지절약 설계기준」 제22조를 따라야 한다.

### 303.4 건축물 에너지효율등급 및 제로에너지건축물 인증

#### 303.4.1 대상 건축물

「(1)건축법」제2조제1항제2호에 따른 건축물로서「(14)녹색건축물 조성 지원법」제17조제5항제1호에 따라 인증기준이 고시된 용도의 건축물은「(8)건축물 에너지효율등급 인증 및 제로에너지건축물 인증에 관한 규칙」을 따라야 한다.

#### 303.4.2 인증기준

건축물 에너지효율등급 인증 기준은「(8)건축물 에너지효율등급 인증 및 제로에너지건축물 인증에 관한 규칙」제8조를 따라야 한다.

#### 303.4.3 인증신청

건축물의 에너지효율등급 인증의 신청은 「(8)건축물 에너지효율등급 인증 및 제로에너지건축물 인증에 관한 규칙」제6조를 따라야 한다.

### 303.5 신에너지 및 재생에너지

#### 303.5.1 신·재생에너지 공급의무 비율 등

「(4)건축법 시행령」[별표 1] 제5호부터 제16호까지, 제23호 가목부터 다목까지, 제24호 및 제26호부터 제28호까지의 용도의 건축물로서 신축·증축 또는 개축하는 부분의 연면적이 1천제곱미터 이상인 건축물(해당 건축물의 건축 목적, 기능, 설계 조건 또는 시공 여건상의 특수성으로 인하여 신·재생에너지 설비를 설치하는 것이 불합리하다고 인정되는 경우로서 산업통상자원부장관이 정하여 고시하는 건축물은 제외한다)은「(2)신에너지

및 재생에너지 개발·이용·보급촉진법」제12조, 「(5)신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급촉진법 시행령」제15조에 따라 신·재생에너지 설비를 설치하여야 한다.

### 303.6 에너지절약형 친환경주택의 건설

#### 303.6.1 대상 건축물

「(3)주택법」제2조제10호에 따른 사업주체가 「(3)주택법」제15조제1항의 주택건설사업계획의 승인을 얻어 건설하는 공동주택에 해당하는 경우, 「(41)에너지절약형 친환경주택의 건설기준」제7조의 설계조건을 만족하여야 한다. 사업주체는 「(41)에너지절약형 친환경주택의 건설기준」제15조에 따른 [별지 제1호 서식] 또는 [별지 제2호 서식]에 따라 해당 내용을 작성하여 증빙자료와 함께 사업계획승인권자에게 제출하여야 한다.

## 304 친환경 건축물 인증들

### 304.1 녹색건축 인증

#### 304.1.1 대상 건축물

「(14)녹색건축물 조성 지원법」제16조 제4항에 따른 녹색건축 인증은 「(1)건축법」제2조제1항 제2호에 따른 건축물을 대상으로 한다. 다만, 「(48)국방·군사시설 사업에 관한 법률」제2조제4호에 따른 군부대주둔지 내의 국방·군사시설은 제외한다.

#### 304.1.2 인증기준 및 등급

- (1) 인증기준은 「(11)녹색건축 인증기준」의 [별표 1]부터 [별표 3]까지의 신축건축물 종류별 인증심사기준과 [별표 4]부터 [별표 7]까지의 기존 건축물 종류별 인증심사기준을 따른다.
- (2) 인증등급은 「(7)녹색건축 인증에 관한 규칙」제8조제2항에 따라 최우수(그린1등급), 우수(그린2등급), 우량(그린3등급), 일반(그린4등급)으로 구분되며, 「(11)녹색건축 인증기준」[별표 10]의 인증등급별 점수기준에 따라 분류한다.

#### 304.1.3 의무취득

- (1) 「(11)녹색건축 인증기준」제7조 2항에 따라 「(4)건축법 시행령」 [별표 1] 제14호 가목

의 공공업무시설은 우수(그린2등급) 등급 이상을 취득하여야 한다.

(2) 「(3)주택법」 제 39조 및 「(9)주택건설기준 등에 관한 규정」 제 58조에 따른 세대수 이상의 공동주택은 공동주택성능등급을 발급받아 입주자 모집공고 시 표시하여야 한다.

## 304.2 장애물 없는 생활환경 인증

### 304.2.1 대상 시설 및 지역

(1) 개별시설은 「(21)장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률」 제7조에 따른 대상시설과 「(24)교통약자의 이동편의 증진법」 제9조에 따른 교통수단, 여객시설, 도로를 말한다.

(2) 교통약자의 안전하고 편리한 이동을 위하여 교통수단·여객시설 및 도로를 계획 또는 정비한 시·군·구 및 「(25)교통약자의 이동편의 증진법 시행령」 제15조의2에 따른 지역을 말한다.

### 304.2.2 인증기준 및 등급

(1) 「장애물 없는 생활환경 인증에 관한 규칙」 제8조제1항에 따른 인증심사기준은 「(27)장애물 없는 생활환경(BF) 인증심사기준 및 수수료기준등」의 [별표 1]부터 [별표 8]까지와 같다.

(2) 인증등급은 「(49)장애물 없는 생활환경 인증에 관한 규칙」의 [별표 2]와 같이 최우수, 우수, 일반으로 구분된다.

### 304.2.3 의무취득

(1) 「(21)장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률」 제10조의2제3항에서 "대통령령으로 정하는 시설"로서 「(22)장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행령」 제5조의2관련 [별표 2의 2]에 따른 시설은 인증 의무대상이다.

## 304.3 범죄예방 환경설계

### 304.3.1 대상 건축물

(1) 「(4)건축법 시행령」(이하 "영"이라 한다) 별표 1 제1호의 단독주택(다가구주택)인 건축물, 제2호의 공동주택(다세대주택, 연립주택, 아파트), 제3호가목의 제1종근린생활시설(일용품 판매점), 제4호가목의 제2종근린생활시설(다중생활시설), 제5호의 문화 및 집회

시설(동·식물원을 제외한다), 제10호의 교육연구시설(연구소, 도서관을 제외한다.), 제11호의 노유자시설, 제12호의 수련시설, 제14호나목2)의 업무시설(오피스텔) 및 제15호다목의 숙박시설(다중생활시설)을 말한다.

### 304.3.2 설계기준

(1) 「(45)범죄예방 건축기준 고시」제4조에서 제14조까지 범죄예방 공통기준과 건축물의 용도별 범죄예방기준을 적용한다.

## 304.4 장수명주택 인증

### 304.4.1 대상 건축물

(1) 「(3)주택법」 제15조에 따라 사업계획승인을 받아 건설하는 1,000세대 이상의 공동주택에 적용한다.

### 304.4.2 인증기준 및 등급

(1) 인증기준은 「(42)장수명 주택 건설·인증기준」[별표 1]에 따른 인증 심사기준을 따르며 세부항목인 내구성, 가변성, 수리 용이성 평가항목에 따른 등급별 인증점수는 [별표 2]를 따른다.

(2) 「(9)주택건설기준 등에 관한 규칙」 제18조에 따른 인증기준의 인증등급은 내구성, 가변성, 수리 용이성을 합산한 점수로 평가하며, 「(42)장수명 주택 건설·인증기준」[별표 3]의 점수기준에 따라 최우수, 우수, 양호, 일반으로 나누어 부여한다.

### 304.4.3 의무취득

(1) 「(3)주택법」 제15조에 따라 사업계획승인을 받아 건설하는 1,000세대 이상의 공동주택은 인증 의무대상이다.

## 304.5 건강친화형 주택 건설기준

### 304.5.1 대상 건축물

(1) 「(3)주택법」제15조제1항에 따라 500세대 이상의 주택건설사업을 시행하거나 법 제66조제1항에 따라 500세대 이상의 리모델링을 하는 주택에 대하여 적용한다.

### 304.5.2 건설기준

(1) 「(44)건강친화형 주택 건설기준」제4조의 의무기준과 제5조의 권장기준으로 나누어 적용한다.

### 304.5.3 의무사항

(1) 사업주체는 사업계획승인신청 시 「(44)건강친화형 주택 건설기준」별지 제1호 서식에 따라 "건강친화형 주택 건설기준 자체 평가서"를 작성하여 사업계획승인권자에게 제출하고 승인받아야 한다.

(2) 사업주체는「(44)건강친화형 주택 건설기준」별지 제2호서식에 따라 감리자가 작성한 "건강친화형 주택 건설기준 자체평가 이행확인서"를 「(3)주택법」제49조에 따른 사용검사 신청 시 사업승인권자에게 제출하여 승인받아야 한다.

## 304.6 교육환경평가

### 304.6.1 대상 건축주

「(30)교육환경 보호에 관한 법률」제6조와 같이 다음 각호의 자는 교육환경에 미치는 영향에 관한 평가서를 대통령령으로 정하는 바에 따라 관할 교육감에게 제출하고 그 승인을 받아야 한다.

(1) 학교를 설립하려는 자

(2) 「(50)국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제24조에 따른 도시·군관리계획의 입안자

(3) 「(51)학교용지 확보 등에 관한 특례법」 제3조제1항에 따른 개발사업시행자

(4) 학교(「(52)고등교육법」 제2조 각 호에 따른 학교는 제외한다) 또는 제8조제1항에 따라 설정·고시된 교육환경보호구역이 「(53)도시 및 주거환경정비법」 제2조제1호에 따른 정비구역으로 지정·고시되어 해당 구역에서 정비사업을 시행하려는 자

(5) 제8조제1항에 따라 설정·고시된 교육환경보호구역에서 「(1) 건축법」 제11조제1항 단서에 따른 규모의 건축을 하려는 자

### 304.6.2 교육환경보호구역 설정

「(30)교육환경 보호에 관한 법률」제8조제1항에 의하여 교육감은 학교경계 또는 학교설립예정지 경계로부터 직선거리 200미터의 범위 안의 지역을 다음 각 호의 구분에 따라 교육환경보호구역으로 설정·고시하여야 한다.

(1) 절대보호구역: 학교출입문으로부터 직선거리로 50미터까지인 지역(학교설립예정지의 경우 학교경계로부터 직선거리 50미터까지인 지역)

(2) 상대보호구역: 학교경계등으로부터 직선거리로 200미터까지인 지역 중 절대보호구역을 제외한 지역

## 305 자원절약 및 재활용

### 305.1 일반사항

#### 305.1.1 적용범위

본 절은 건축물의 친환경성 확보를 위한 자원 절약 및 재활용 촉진과 수자원 절약에 대한 사항을 다룬다.

### 305.2 자원 절약 및 재활용 촉진

「(18)자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」제11조에서와 같이, 건축물의 계획, 설계시 자원순환이 쉬운 구조와 자재를 선택하고, 순환골재를 사용하며, 건설 및 생활 폐기물이 재활용되고 적절히 처리되도록 한다. 그리고 「(1)건축법」 제2조제2항제2호 또는 제15호에 따른 공동주택이나 숙박시설의 경우 불박이장 등 수납공간이나 불박이식의 집기 또는 비품 등을 설치하도록 권장할 수 있다.

건축물에 사용하는 재활용 자재의 사용비율에 따른 건축기준의 완화 및 재활용 건축자재의 품질확인 등의 기준은「(54)재활용 건축자재의 활용기준」제4조 및 제5조를 따른다. 자원 절약 및 재활용 촉진을 위한 구체적 계획요령은, 재료 및 자원 등 분야에 대한 「(11)녹색건축 인증기준」의 인증심사기준과 「(55)녹색건축 인증기준 운영세칙」의 인증심사 세부기준의 내용을 따를 수 있다. 「(41)에너지절약형 친환경주택의 건설기준」적용 대상 주택은 제6조에 따라 단지 내에서 배출되는 생활폐기물은 분리수거하여 재활용하고, 음식물쓰레기는 분리수거 또는 감량화하거나 에너지자원으로 활용하도록 한다.

### 305.3 수자원 절약

「(56)수도법」제15조에서와 같이, 수돗물의 절약과 효율적 이용을 위해 절수설비 등을 설치하도록 하며, 그 대상은「(57)수도법 시행령」제25조를 따르고, 절수설비와 절수기기의 종류 및 기준은「(58)수도법 시행규칙」제1조의2를 따라야 한다. 생활용수 절수를 위해 우수이용 및 중수도 설치를 하도록 하며, 구체적 계획요령은 물순환 관리 분야에 대한 「(11)녹색건축 인증기준」의 인증심사기준과 「(55)녹색건축 인증기준 운영세칙」의 인증심사 세부기준의 내용을 따를 수 있다. 「(41)에너지절약형 친환경주택의 건설기준」적용 대상 주택은 제6조에 따라 빗물을 단지 내에서 최대한 저장하여 활용하거나 지반으로 침투시키는 방식을 도입하도록 한다.

# 제 4 장 건축기계설비 설계기준

401 일반사항 / 402 에너지 공급 / 403 기계설비 / 404 위생설비

## 401 일반사항

### 401.1 적용범위

본 장은 건축기계설비 설계기준에 대한 사항으로 에너지 공급, 기계설비와 위생설비에 대한 사항을 규정한다. 본 장에서는 국내 각 정부 부처별 법, 시행령, 시행규칙, 고시 이상의 상위 기준들에서 건축기계설비와 관련된 기준들을 통합한 것이며 본 장은 현재 작성 진행 중인, KMC와 KPC 같은 새로운 기준이 제정될 경우에 이 새 기준을 따라야 한다.

### 401.2 용어의 정의

본 장은 건축기계설비 설계기준에 대한 사항으로 용어의 정의는 아래와 같으며, 그 밖의 용어의 정의는 「(3)도시가스사업법」제2조, 「(19)도시가스사업법 시행규칙」제2조, 「(8)액화석유가스의 안전관리 및 사업법」제2조, 「(23)액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」제2조, 「(2)고압가스 안전관리법」제3조, 「(18)고압가스 안전관리법 시행규칙」제2조, 「(7)집단에너지사업법」제2조, 「(5)수도법」제3조, 「(9)하수도법」제2조, 「(11)물환경보전법」제2조를 따라야 한다.

1. 배관 : 도시가스를 공급하기 위하여 배치된 관(管)은 본관, 공급관, 사용자공급관, 내관으로 구분되며 그 정의는 「(19)도시가스사업법 시행규칙」제2조와 같다.
2. 도시가스 : 천연가스(액화한 것을 포함한다. 이하 같다), 배관(配管)을 통하여 공급되는 석유가스, 나프타부생(副生)가스, 바이오가스 또는 합성천연가스로서 「도시가스사업법 시행령」제1조의2에서 정하는 것을 말한다.
3. 액화석유가스 : 프로판이나 부탄을 주성분으로 한 가스를 액화(液化)한 것(기화(氣化)된 것을 포함한다)을 말한다.
4. 고압가스 : 아래와 같은 가스를 말한다. 단, 「고압가스안전관리법 시행령」제2조 별표1의 가스는 제외한다.

(1) 상용(常用)의 온도에서 압력(게이지압력을 말한다. 이하 같다)이 1메가파스칼 이상이 되는 압축가스로서 실제로 그 압력이 1메가파스칼 이상이 되는 것 또는 섭씨 35도

의 온도에서 압력이 1메가파스칼 이상이 되는 압축가스(아세틸렌가스는 제외한다)

(2) 섭씨 15도의 온도에서 압력이 0파스칼을 초과하는 아세틸렌가스

(3) 상용의 온도에서 압력이 0.2메가파스칼 이상이 되는 액화가스로서 실제로 그 압력이 0.2메가파스칼 이상이 되는 것 또는 압력이 0.2메가파스칼이 되는 경우의 온도가 섭씨 35도 이하인 액화가스

(4) 섭씨 35도의 온도에서 압력이 0파스칼을 초과하는 액화가스 중 액화시안화수소·액화브롬화메탄 및 액화산화에틸렌가스

5. 특정고압가스 : 수소·산소·액화암모니아·아세틸렌·액화염소·천연가스·압축모노실란·압축디보레인·액화알진, 그 밖에 「(12)고압가스안전관리법 시행령」제16조에서 정하는 고압가스를 말한다.

6. 집단에너지 : 많은 수의 사용자를 대상으로 공급되는 열 또는 열과 전기를 말한다.

7. 환기구 : 건축물의 환기설비에 부착된 급기(給氣) 및 배기(排氣)를 위한 건축구조물의 개구부(開口部)를 말한다.

8. 절수설비(節水設備) : 물을 적게 사용하도록 「(21)수도법 시행규칙」제1조의2에서 정하는 기준에 맞게 제작된 수도꼭지 및 변기 등의 설비를 말한다.

9. 절수기기 : 물을 적게 사용하기 위하여 수도꼭지 및 변기 등 「(21)수도법 시행규칙」제1조의2에서 정하는 설비에 「(21)수도법 시행규칙」제1조의2에서 정하는 기준에 맞게 추가로 장착하는 기기를 말한다.

10. 급수설비 : 수도사업자가 일반 수요자에게 원수나 정수를 공급하기 위하여 설치한 배수관으로부터 분기(分岐)하여 설치된 급수관(옥내급수관을 포함한다)·계량기·저수조(貯水槽)·수도꼭지, 그 밖에 급수를 위하여 필요한 기구(器具)를 말한다.

11. 비상급수시설 : 먹는물의 수질기준에 적합한 비상용수를 공급할 수 있는 지하양수 시설 또는 지하저수조시설을 말한다.

12. 폐수 : 물에 액체성 또는 고체성의 수질오염물질이 혼입되어 그대로 사용할 수 없는 물을 말한다.

13. 하수 : 사람의 생활이나 경제활동으로 인하여 액체성 또는 고체성의 물질이 섞이어 오염된 물(이하 “오수”라 한다)과 건물·도로 그 밖의 시설물의 부지로부터 하수도로 유입되는 빗물·지하수를 말한다. 다만, 농작물의 경작으로 인한 것을 제외한다.

14. 분뇨 : 수거식 화장실에서 수거되는 액체성 또는 고체성의 오염물질(개인하수처리시설의 청소과정에서 발생하는 찌꺼기를 포함한다)을 말한다.

### 401.3 인용기준

(1) 건축법

(2) 고압가스 안전관리법

- (3) 도시가스사업법
- (4) 물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률
- (5) 수도법
- (6) 주택법
- (7) 집단에너지사업법
- (8) 액화석유가스의 안전관리 및 사업법
- (9) 하수도법
- (10) 농어촌정비법
- (11) 물환경보전법
- (12) 고압가스 안전관리법 시행령
- (13) 물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률 시행령
- (14) 수도법 시행령
- (15) 물환경보전법 시행령
- (16) 하수도법 시행령
- (17) 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙
- (18) 고압가스 안전관리법 시행규칙
- (19) 도시가스사업법 시행규칙
- (20) 물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률 시행규칙
- (21) 수도법 시행규칙
- (22) 주택건설기준 등에 관한 규칙
- (23) 액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙
- (24) 하수도법 시행규칙
- (25) 물환경보전법 시행규칙
- (26) 주차장법 시행규칙
- (27) 주택건설기준 등에 관한 규정
- (28) 건축물의 냉방설비에 대한 설치 및 설계기준
- (29) 집단에너지시설의 기술기준
  - (30) KGS GC208(주거용 가스보일러의 설치·검사 기준)
  - (31) KGS GC209(상업·산업용 가스보일러의 설치·검사 기준)

## 402 에너지 공급

### 402.1 가스공급시설

주택에 가스공급설비를 설치하는 경우에는「(27)주택건설기준 등에 관한 규정」제34조를 따라야 한다.

### 402.2 도시가스

- (1) 가스시설의 시공 및 관리는「(3)도시가스사업법」제12조를 따라야 한다.
- (2) 도시가스배관의 매설상황 확인, 손상방지기준, 안전조치 등은「(3)도시가스사업법」제30조의3, 제30조의6 및「(19)도시가스사업법 시행규칙」제58조를 따라야 한다.

### 402.3 액화석유가스

- (1) 액화석유가스 사용시설의 설치는 (8)액화석유가스의 안전관리 및 사업법」제44조와 「(8)액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」제69조를 따라야 한다.
- (2) 액화석유가스 사용시설의 검사는「(8)액화석유가스의 안전관리 및 사업법」제44조와 「(8)액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」제71조를 따라야 한다.
- (3) 가스공급시설은「(27)주택건설기준 등에 관한 규정」제34조를 따라야 한다.

### 402.4 고압가스

- (1) 고압가스제조 등의 시설기준과 기술기준은「(19)고압가스 안전관리법 시행규칙」제8조를 따라야 한다.
- (2) 특정고압가스 사용시설의 시설기준과 기술기준은「(2)고압가스 안전관리법」제20조 및 「(19)고압가스 안전관리법 시행규칙」제47조를 따라야 한다.

### 402.5 집단에너지

- (1) 지역냉난방 열사용시설은「(29)집단에너지시설의 기술기준」 제40조 내지 제48조를 따라야 한다.
- (2) 산업단지 집단에너지 열사용시설은「(29)집단에너지시설의 기술기준」 제49조 내지 제52조 따라야 한다.

## 403 기계설비

### 403.1 열원설비

#### 403.1.1 보일러

가스보일러의 설치는 KGS GC208(주거용 가스보일러의 설치·검사 기준), KGS GC209(상업·산업용 가스보일러의 설치·검사 기준)를 따라야 한다.

### 403.2 공조 냉·난방설비

#### 403.2.1 난방설비

건축물에 설치하는 난방설비는 「(1)건축법」 제62조, 「(27)주택건설기준 등에 관한 규정」 제37조를 따라야 한다.

#### 403.2.2 냉방설비

건축물의 냉방설비는 「(17)건축물의 설비기준 등에 관한 규칙」 제23조 및 「(28)건축물의 냉방설비에 대한 설치 및 설계기준」 전문을 따라야 한다.

### 403.3 복사 냉·난방설비

건축물에 설치하는 복사 냉·난방설비는 「(17)건축물의 설비기준 등에 관한 규칙」 제12조를 따라야 한다.

### 403.4 개별난방설비

공동주택과 오피스텔의 난방설비를 개별난방방식으로 하는 경우에는 「(17)건축물의 설비기준 등에 관한 규칙」 제13조를 따라야 한다.

### 403.5 환기설비

#### 403.5.1 환기구의 안전기준

환기구의 안전기준은 「(17)건축물의 설비기준 등에 관한 규칙」 제11조의2를 따라야 한다.

### 403.5.2 배기구 및 배기장치

상업지역 및 주거지역에서 건축물에 설치하는 냉방시설 및 환기시설의 배기구와 배기장치의 설치는 「(17)건축물의 설비기준 등에 관한 규칙」 제23조를 따라야 한다.

### 403.5.3 노외주차장 설비기준

노외주차장 내부 공간의 일산화탄소 농도는 「(26)주차장법 시행규칙」 제6조를 따라야 한다.

## 403.6 배기설비

### 403.6.1 주택의 배기설비

주택의 배기설비는 「(27)주택건설기준 등에 관한 규정」 제44조와 「(22)주택건설기준 등에 관한 규칙」 제11조를 따라야 한다.

## 404 위생설비

### 404.1 위생기구 및 절수설비

#### 404.1.1 절수설비의 설치 및 대상

절수설비의 설치 및 대상은 305.3 수자원 절약을 따라야 한다.

#### 404.1.2 절수설비와 절수기기

절수설비와 절수기기의 종류 및 기준은 305.3 수자원 절약을 따라야 한다.

### 404.2 급수 및 급탕설비

#### 404.2.1 건축물의 급수용 배관설비

건축물에 설치하는 급수의 용도로 쓰이는 배관설비의 설치 및 구조는 「(17)건축물의 설비기준 등에 관한 규칙」 제17조를 따라야 한다.

#### 404.2.2 건축물의 음용수용 배관설비

건축물에 설치하는 음용수용 배관설비의 설치 및 구조는 「(17)건축물의 설비기준 등에

관한 규칙」제18조를 따라야 한다.

#### 404.2.3 공동주택의 비상급수시설

공동주택을 건설하는 주택단지에의 비상급수시설은「(27)주택건설기준 등에 관한 규정」제35조를 따라야 한다.

#### 404.2.4 주택의 급수시설

주택에 설치하는 급수시설은「(27)주택건설기준 등에 관한 규정」제43조를 따라야 한다.

#### 404.2.5 급수설비의 소독 등 위생조치

급수설비의 소독 등 위생조치를 하여야 할 건축물 또는 시설은「(5)수도법」제33조 및 「(21)수도법 시행규칙」제22조의3을 따라야 한다.

#### 404.2.6 급수관의 상태검사 및 조치

급수관의 상태검사 및 조치는「(5)수도법」제33조 및 「(21)수도법 시행규칙」제23조를 따라야 한다.

#### 404.2.7 저수조

저수조의 설치기준은「(5)수도법」제18조, 「(21)수도법 시행규칙」제9조의2 및 「(27)주택건설기준 등에 관한 규정」제43조를 따라야 한다.

#### 404.2.8 저수조청소

대형 건축물 등의 저수조 소독 등 위생조치와 청소 및 위생점검의 대행, 수질검사 및 조치결과 기록보관 등은 「(21)수도법 시행규칙」제22조의3을 따라야 한다.

### 404.3 배수 및 통기설비

#### 404.3.1 건축물의 배수용 배관설비

빗물 등의 유입으로 건축물이 침수되지 아니하도록 건축물에는 「(17)건축물의 설비기준 등에 관한 규칙」제17조의2에 따라 차수설비가 설치되어야 한다. 건축물에 설치하는 배수의 용도로 쓰이는 배관설비의 설치 및 구조는「(17)건축물의 설비기준 등에 관한 규칙」제17조를 따라야 한다.

#### 404.3.2 주택의 배수시설

주택에 설치하는 배수시설은「(27)주택건설기준 등에 관한 규정」제43조 및 「(22)주택건설

기준 등에 관한 규칙」제10조를 따라야 한다.

#### 404.3.3 폐수배출시설

폐수배출시설에서 배출되는 수질오염물질의 배출허용기준은「(11)물환경보전법」제32조 및「(25)물환경보전법 시행규칙」제34조를 따라야 한다.

#### 404.3.4 수질오염방지시설

수질오염방지시설의 설치·설치면제·면제기준 및 면제자의 준수사항은「(11)물환경보전법」제35조 및「(25)물환경보전법 시행규칙」제44조를 따라야 한다.

#### 404.3.5 측정기기의 부착

측정기기의 부착 대상·방법·시기는「(11)물환경보전법」제38조의2 및「(15)물환경보전법 시행령」제35조를 따라야 한다.

### 404.4 우수 처리 설비

#### 404.4.1 빗물이용시설

빗물이용시설의 설치 및 관리는「(4)물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률」제8조,「(13)물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률 시행령」제10조 및「(20)물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률 시행규칙」제4조를 따라야 한다.

### 404.5 중수 처리 설비

#### 404.5.1 중수도

중수도의 설치, 관리 및 수질기준은「(4)물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률」제9조, 「(13)물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률 시행령」제11조 및「(20)물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률 시행규칙」제7조, 제8조를 따라야 한다.

### 404.6 오수 및 분뇨 처리 설비

#### 404.6.1 개인하수처리시설

개인하수처리시설의 설치 및 설치 면제 대상은「(9)하수도법」제34조,「(16)하수도법 시행령」제24조,「(24)하수도법 시행규칙」제26조를 따라야 한다.

# 제 5 장 건축전기설비 설계기준

501 전기설비설계 건축관련 일반사항 / 502 수변전실 / 503 발전기실 / 504 축전지실 / 505 반송설비  
/ 506 구내통신실 / 507 전기샤프트(ES) / 508 중앙감시실(감시 및 제어센터) / 509 종합방재실 / 510 신전원설비

## 501 건축전기설비 설계 관련 기본사항

### 501.1 일반사항

- (1) 건축전기설비는 건축법의 건축전기설비 분야의 기능과 그 역할을 다하기 위하여 건축물 내에서 일정한 시설공간이 필요하며, 이 때 필요한 시설공간은 전력설비 관련 수. 변전실, 발전기실, 축전지실, 감시 및 제어실, 방재센터, 엘리베이터기계실, 방송실 및 기타 전기관련실과 수직계통의 전기샤프트 등이 있으며 건축물의 종류와 필요에 따라 계획하여야 한다.
- (2) 건축물에 배치되는 각종 시설공간은 기능성, 관리성, 안전성, 확장성을 기본개념으로 하고, 대상건물의 시설등급에 따른 경제성과 의장성이 고려되어야 한다.
- (3) 면적 산정시 기본설계 단계에는 과거 데이터 등에 의한 추정면적을 산정하고, 실시 설계 단계에는 이에 대한 실제 배치면적과 미래에 대한 여유율을 보정하여 산정해야 한다.
- (4) 전기설비실은 정상 상태시 운전과 유지관리와 보수, 교환이 발생하므로 이에 대비하여야 하고, 설비 내용변경과 증설에 대한 대책을 세워야 한다.
- (5) 주요 기기에 대한 반입, 반출 통로를 확보하여야 하며, 원칙적으로 외부로 직접 출입할 수 있는 반출입구가 있어야 한다. 이때는 건축물의 드라이 에리어(Dry Area) 등을 활용할 수 있다.
- (6) 건축물에 대한 것으로는 중량장비에 대한 바닥하중을 고려한 구조설계와 소음 진동 장비에 대한 구조적, 위치적으로 고려해야 한다.
- (7) 전기설비의 침수에 관련하여 원칙적으로 최하층은 피하도록 하며, 최하층일 경우는 방수턱, 바닥높임 등의 대책을 해야 한다.
- (8) 인명의 안전에 대하여는 점검, 수리 등 관리공간을 충분히 확보하고, 긴급 사태시 피난할 수 있는 통로를 2개 방향으로 확보하도록 정하여야 한다.
- (9) 전기실, 발전기실 등의 위치가 지하 최저층이거나 지하심부 토사에 접촉된 최외측벽에 면하는 경우에는 바닥 및 벽부분의 결로 및 누수에 대한 대책을 수립하여야 한다.

## 501.2 인용기준

- (1) 건축전기설비 설계 기준
- (2) 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙
- (3) 승강기 안전검사기준
- (4) 주택법
- (5) 주택건설기준 등에 관한 규정
- (6) 건축법 시행령
- (7) 주택건설촉진법
- (8) 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙
- (9) 장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률 시행령
- (10) 초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법 시행규칙
- (11) 한국산업표준
- (12) 방송통신설비의 기술기준에 관한 규정

## 502 수변전실

### 502.1 일반사항

- (1) 전기설비의 안전성을 확보하도록 한다.
- (2) 주요 기기에 대한 반입, 설치, 반출이 원활하도록 한다.
- (3) 수변전 설비의 운전과 유지관리와 보수, 교체가 원활하도록 하고, 설비의 변경과 증설에 대응하도록 한다.

### 502.2 수변전실의 계획

- (1) 수변전실의 건축적인 고려사항은 KDS 31 10 22 2.1.1항을 따른다.
- (2) 수변전실의 환경적인 고려사항은 KDS 31 10 22 2.1.2항을 따른다.
- (3) 수변전실의 전기적인 고려사항은 KDS 31 10 22 2.1.3항을 따른다.
- (4) 변전실의 면적은 KDS 31 10 22 2.2항을 따른다.
- (5) 변전실의 높이는 KDS 31 10 22 2.3항을 따른다.

## 503 발전기실

## 503.1 일반사항

- (1) 발전기에 대한 반입, 설치, 반출이 원활하도록 한다.
- (2) 발전기의 운전과 유지관리와 보수, 교체가 원활하도록 한다.
- (3) 운전 시 소음, 진동 및 급배기를 고려하여 거실부분 및 건축물 코어부에서 가급적 떨어진 위치로 하거나 이에 대한 적절한 방안을 고려하여야 한다.
- (4) 발전기실의 위치는 변전실과 인접하도록 배치하고 냉각수 및 연료공급, 급기 및 배기 용이성, 연소가스 배출을 위한 연도처리 관계 등을 고려하여야 한다.

## 503.2 발전기실의 계획

- (1) 발전기실의 건축적인 고려사항은 KDS 31 10 22의 3.1.1항을 따른다.
- (2) 발전기실의 환경적인 고려사항은 KDS 31 10 22의 3.1.2항을 따른다.
- (3) 발전기실의 전기적인 고려사항은 KDS 31 10 22의 3.1.3항을 따른다.
- (4) 발전기실의 면적은 KDS 31 10 22의 3.2항을 따른다.
- (5) 발전기실의 높이는 KDS 31 10 22의 3.3항을 따른다.
- (6) 발전기실의 기초는 KDS 31 10 22의 3.4항을 따른다.

## 504 축전지실

### 504.1 일반사항

- (1) 축전지 설비에 대한 반입, 설치, 반출이 원활하도록 한다.
- (2) 축전지 설비의 유지관리와 보수, 교체가 원활하도록 하고, 향후 변경과 증설에 대응하도록 한다.

### 504.2 축전지실의 계획

- (1) 축전지실의 건축적인 고려사항은 KDS 31 10 22의 4.1.1항을 따른다.
- (2) 축전지실의 환경적인 고려사항은 KDS 31 10 22의 4.1.2항을 따른다.
- (3) 축전지실의 전기적인 고려사항은 KDS 31 10 22의 4.1.3항을 따른다.
- (4) 축전지실의 면적은 KDS 31 10 22의 4.2항을 따른다.

## 505 반송설비

### 505.1 일반사항

- (1) 이용자들에게 원활한 운송 서비스가 가능하도록 한다.
- (2) 거주자나 물품이 효율적으로 운반될 수 있도록 해야 한다.
- (3) 화재 등과 같은 비상시 원활한 대피가 가능하도록 한다.

### 505.2 승용 승강기

#### 505.2.1 승용 승강기의 설치

승용승강기의 설치기준은「(2)건축물의 설비기준 등에 관한 규칙」 제5조에 따라야 한다.

#### 505.2.2 승강기의 구조

건축물에 설치하는 승강기의 구조는「(2)건축물의 설비기준 등에 관한 규칙」 제6조 및 「(3)승강기 안전검사기준」(행정안전부 고시 제2018-22호)에 따라야 한다.

#### 505.2.3 주택의 승강기

주택의 승강기 설치는「(4)주택법」을 적용받는 공동주택에는「(5)주택건설기준 등에 관한 규정」제15조에 따라야 한다.

### 505.3 비상용 승강기

#### 505.3.1 비상용 승강기의 설치

비상용 승강기의 설치 대상은「(6)건축법 시행령」제90조에 따라야 한다.

#### 505.3.2 비상용 승강기의 구조

건축물에 설치하는 승강기의 구조는「(2)건축물의 설비기준 등에 관한 규칙」 제10조 및 「(3)승강기 안전검사기준」(행정안전부 고시 제2018-22호)에 따라야 한다.

#### 505.3.3 주택용 비상용 승강기

「(7)주택건설촉진법」을 적용받는 공동주택에는「(5)주택건설기준 등에 관한 규정」 제15조에 따라 비상승강기를 시설하여야 한다.

#### 505.3.4 피난용 승강기

고층건축물에 설치되는 피난용 승강기의 설치기준은 「(8)건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」제30조에 따라야 한다.

### 505.4 장애인용 승강기 등

#### 505.4.1 설치기준

「(9)장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률 시행령」 제3조의 적용받는 건축물에는 이 법에서 정한 바에 따라 장애인용 에스컬레이터, 장애인용 승강기 또는 휠체어리프트를 설치하여야 한다.

#### 505.4.2 구조 및 설치세부기준

장애인용 승강기 등의 구조 및 세부설치기준은 「(9)장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률 시행령」 제4조 및 「(3)승강기 안전검사기준」(행정안전부 고시 제2018-22호)에 따라야 한다.

## 506 구내통신실

### 506.1 일반사항

- (1) 통신설비에 대한 반입, 설치, 반출이 원활하도록 한다.
- (2) 통신설비의 유지관리와 보수, 교체가 원활하도록 하고, 향후 변경과 증설에 대응하도록 한다.

### 506.2 구내통신실의 계획

- (1) 구내통신실의 건축적인 고려사항은 KDS 31 10 22의 7.1.1항을 따른다.
- (2) 구내통신실의 환경적인 고려사항은 KDS 31 10 22의 7.1.2항을 따른다.
- (3) 구내통신실의 전기적인 고려사항은 KDS 31 10 22의 7.1.3항을 따른다.
- (4) 구내통신실의 면적은 방송통신설비의 기술기준에 관한 규정(대통령령 제29886호, 2019.6.25., 시행 2019.6.25.) 제19조 1, 2, 3항 및 KDS 31 10 22의 7.2항에 따른다.

## 507 전기 샤프트(ES)

### 507.1 일반사항

- (1) 장비의 설치 및 배선이 용이하고, 확장성 및 유지관리와 보수, 교체가 원활하도록 한다.
- (2) 화재시 배선, 배관 및 장비가 보호될 수 있도록 한다.
- (3) 전기 샤프트(Electric Shaft, 이하「ES」)는 각층에서 공급대상의 중심에 위치하도록 하는 것이 바람직하며, 이때 면적은 설치장비 및 배선 공간, 확장성 및 유지 보수 통로가 고려된 것이어야 한다.

### 507.2 전기 샤프트의 계획

- (1) 전기 샤프트의 건축적인 고려사항은 KDS 31 10 22의 5.1.1항을 따른다.
- (2) 전기 샤프트의 환경적인 고려사항은 KDS 31 10 22의 5.1.2항을 따른다.
- (3) 전기 샤프트의 전기적인 고려사항은 KDS 31 10 22의 5.1.3항을 따른다.
- (4) 전기 샤프트의 면적은 KDS 31 10 22의 5.2항을 따른다.

## 508 중앙감시실(감시 및 제어센터)

### 508.1 일반사항

- (1) 유지보수가 편리할 뿐만 아니라 피난이 용이하도록 하고, 근무자들에게 쾌적한 환경을 제공할 수 있어야 한다.
- (2) 비상시 신속한 대응이 가능하도록 한다.
- (3) 건축물 내에 중앙감시실을 설치하는 경우에는 설치된 전력설비, 조명설비, 소방설비, 방범설비, 항공장애등감시반 등의 감시 및 제어는 중앙감시실에서 이루어지게 하여 에너지절약과 관리비용절감이 되도록 한다.
- (4) 중앙감시실은 유지보수의 편리성 이외에 대상설비의 중심부 근처로서 계단이나 이에 연결된 복도로 통하여 피난이 용이해야 한다. 원칙적으로는 피난층에 설치하고, 지하층일 경우는 드라이에리어(DA) 등으로 외기에 면한 위치로 한다.
- (5) 중앙감시실은 가능하면 방재센터와 겸하도록 하고, 별도로 설치할 경우는 평면적이거나 수직적으로 인접되게 하고 적절한 연결통로를 확보한다.
- (6) 방재센터가 소방설비 제어실과 겸용하는 경우는 방화구획하여야 하고 지하 1층 또는 피난층에 위치하여야 하며, 기타의 지하층에 위치하고자 하는 경우에는 특별피난 계단으로부터 5m 이내에 설치로 인접해야 한다.

(7) 중앙감시실은 건물의 규모와 시설관리의 효율성을 감안하여 설치하고 근무자의 휴식 공간이 있어야 한다.

## 508.2 중앙감시실의 계획

- (1) 중앙감시실 형식은 KDS 31 10 22의 6.2.1항을 참조한다.
- (2) 중앙감시실의 면적은 KDS 31 10 22의 6.2.2항을 참조하되 감시제어반의 설치에 필요한 면적 외에 화재 시 소방대원이 그 감시제어반의 조작에 필요한 최소면적 이상이 어야 한다.

## 509 종합방재실

### 509.1 일반사항

(1) 초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법에 규정하는 초고층 건축물 및 지하연계 복합건축물의 관리주체는 그 건축물등의 건축·소방·전기·가스 등의 안전관리 및 방범·보안·테러 등을 포함한 통합적 재난관리를 효율적으로 시행하기 위하여 종합방재실을 설치·운영하여야 한다.

### 509.2 종합방재실의 계획

- (1) 관리주체 간 종합방재실을 통합하여 운영할 수 있다.
- (2) 종합방재실은 소방기본법에 따른 종합상황실과 연계되어야 한다.
- (3) 관계지역 내 관리주체는 종합방재실(일반건축물등의 방재실 등을 포함한다)간 재난 및 안전정보 등을 공유할수 있는 정보망을 구축하여야 하며, 유사시 서로 긴급연락이 가능한 경보 및 통신설비를 설치하여야 한다.
- (4) 종합방재실의 설치 개수, 종합방재실의 위치, 종합방재실의 구조 및 면적, 종합방재실의 설비 등은 「(10)초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법 시행규칙」제7조에 따라야 한다.

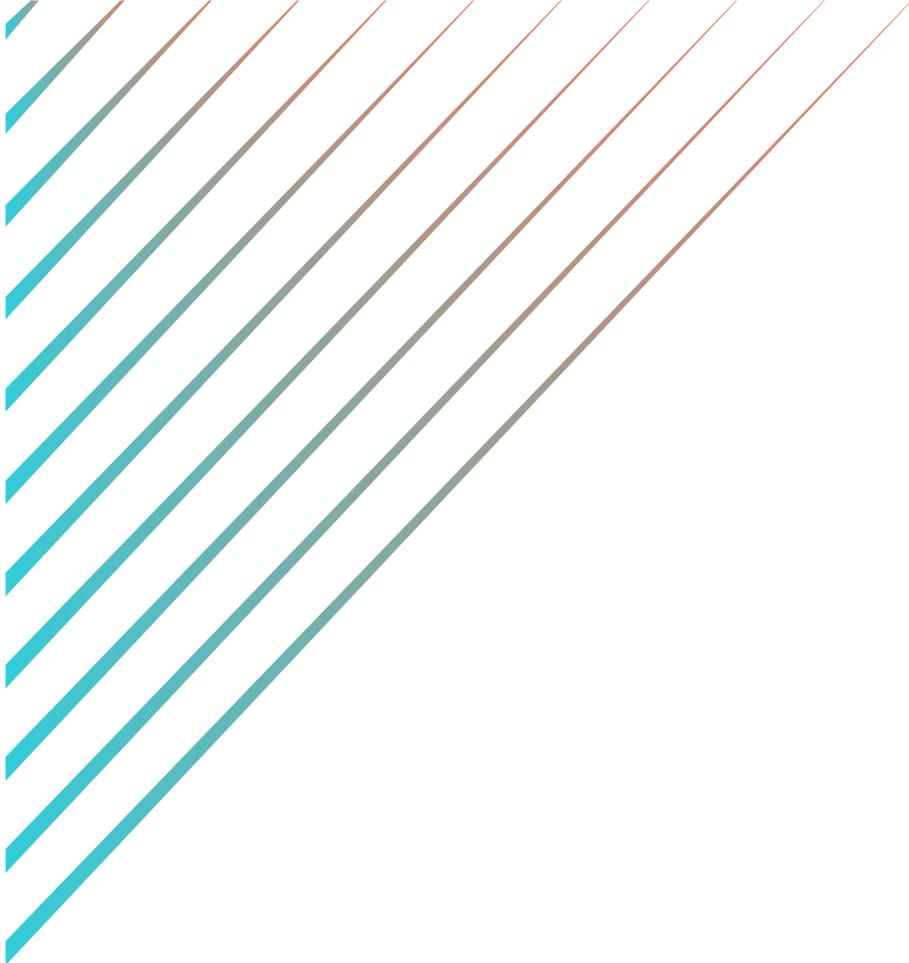
## 510 신 전기설비

### 510.1 일반사항

건축 구조물과 연계하여 신 전기설비를 시설하는 경우에는 건축구조, 미/경관 및 사후

운영관리 측면의 고려사항을 충분히 검토 반영하여야 한다

- (1) 태양광 발전설비의 건축적 고려사항은 KDS 31 60 30의 4.1을 따른다.
- (2) 풍력 발전설비의 건축적 고려사항은 KDS 31 60 30의 4.2을 따른다.
- (3) 연료전지 발전설비의 건축적 고려사항은 KDS 31 60 30의 4.3항을 따른다.
- (4) 전기자동차 전원공급설비의 건축적 고려사항은 KDS 31 60 30의 4.4을 따른다.
- (5) 2차전지를 이용한 에너지저장장치설비의 건축적 고려 사항은 KDS 31 60 30의 4.5항을 따른다



대한건축학회 기술표준

STANDARD of Architectural Institute of Korea

