

1. 개 요

● 수립배경

- '03년 다중이용시설 등의 실내공기질 관리법 제정으로 실내 공기질 관리를 위한 제도적 기틀 마련.
- 관리대상 시설확대, 실내공기질 기준 설정, 환기설비 설치 의무화, 오염물질 방출 건축자재 사용제한 등 다양한 정책의 도입으로 '04년 **실내공기질 관리 기본계획 수립** 및 범정부 차원의 실내공기질 관리체계를 구축함.

● 실내공기질 관리 필요성

- 급속한 경제성장과 도시화, 고령화 사회 진입, 기후변화에 의한 실내오염 발생원의 증가와 하루일과의 90%이상을 실내에서 활동하는 대다수 국민들의 **천식, 아토피 등 환경성질환의 급속한 증가**에 따라 국민건강에 미치는 영향이 큰 실내공기질 관리가 중요한 문제로 대두.

● 측정시기 및 항목

유지기준, 권고기준 으로 총 10개의 오염물질을 **매년마다 1회씩 공기질 측정**을 하도록 규정 되어 있으며, 그 결과를 지역 구청에 보고 하도록 되어 있음.



2. 해당 시설 종류

● 실내공기질 관리법 시행령 2조에 근거하여 각 시설 해당 면적 이상에 따라 법적 대상임.

시 설 구 분	다중이용시설 규모 (연면적)	참 고 사 항
▪ 인터넷 게임 시설 (PC방)	300m ² 이상 (90.75평)	2012년 까지는 연면적 500m ² 이상으로 함
▪ 국공립어린이집, 법인어린이집, 직장 어린이집 및 민간어린이집 등의 보육 시설	430m ² 이상 (130.075평)	2012년 면적 확대
▪ 산후 조리원	500m ² 이상 (151.25평)	
▪ 노인요양시설 이나 노인전문병원 중 국공립 노인의료복지시설 ▪ 장례식장(지하에 위치한 시설) ▪ 목욕장업 중 영업시설(찜질방) ▪ 학원	1000m ² 이상 (302.5평)	2012년 학원 신설 추가 시설
▪ 공항시설중 여객 터미널	1500m ² 이상 (453.75평)	
▪ 지하도상가 ▪ 여객자동차터미널의 대합실 ▪ 의료기관 (병상수 100개 이상도 포함) ▪ 실내주차장 ▪ 철도역사 대합실	2000m ² 이상 (605평)	
▪ 도서관, 박물관 및 미술관	3000m ² 이상 (907.5평)	
▪ 항만시설중 대합실	5000m ² 이상 (1512.5평)	
▪ 지하철역사 ▪ 대규모 점포 ▪ 실내 영화 상영관 ▪ 전시시설	모두 시설 포함	2012년 영화관 신설 추가



3. 유지 관리 기준

[별표 2] <개정 2011.12.19>

오염물질 항목 다중이용시설	미세먼지 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	이산화 탄소 (ppm)	폼알데 하이드 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	총부유 세균 (CFU/ m^3)	일산화 탄소 (ppm)
지하역사, 지하도상가, 여객자동 차터미널의 대합실, 철도역사의 대합실, 공항시설 중 여객터미널, 항만시설 중 대합실, 도서관·박 물관 및 미술관, 장례식장, 목욕 장, 대규모점포, 영화상영관, 학 원, 전시시설, 인터넷컴퓨터게임 시설제공업 영업시설	150 이하	1,000 이하	100 이하		10 이하
의료기관, 보육시설, 국공립 노인 요양시설 및 노인전문병원, 산후 조리원	100 이하			800 이하	
실내주차장	200 이하				25 이하

비고: 도서관, 영화상영관, 학원, 인터넷컴퓨터게임시설제공업 영업시설 중 자연환기가 불가능하여 자연환기설비 또는 기계환기설비를 이용하는 경우에는 이산화탄소의 기준을 1,500ppm 이하로 한다.



3. 유지 관리 기준

[별표 2] <개정 2011.12.19>

오염물질 항목 다중이용시설	이산화질소 (ppm)	라돈 (Bq/m ³)	총휘발성유기화합물 (μg/m ³)	석면 (개/cc)	오존 (ppm)
지하역사, 지하도상가, 여객자동차터미널의 대합실, 철도역사의 대합실, 공항시설 중 여객터미널, 항만시설 중 대합실, 도서관·박물관 및 미술관, 장례식장, 목욕장, 대규모점포, 영화상영관, 학원, 전시시설, 인터넷컴퓨터 게임시설제공업 영업시설	0.05 이하	148 이하	500 이하	0.01 이하	0.06 이하
의료기관, 보육시설, 국공립 노인요양시설 및 노인전문병원, 산후조리원			400 이하		
실내주차장	0.30 이하		1,000 이하		0.08 이하

비고: 총휘발성유기화합물의 정의는 「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률」 제6조제1항제3호에 따른 환경오염공정시험기준에서 정한다.



4. 측정방법

고시번호	환경부 고시 2010-24호 (2010년 3월 5일)	
측정지점수	10,000m ² 이하	2지점
	10,000m ² 초과 ~ 20,000m ² 이하	3지점
	20,000m ² 이상	4지점
미세먼지	주시험법	중량법
	시료채취량	1~30L/min×6hr = 360~10,800L
석면	주시험법	위상차현미경법
	주시험법 (초과시)	투과전자현미경법
	시료채취량	5~10L/min = 1,200L 이상
포름알데히드	주시험법	2,4-DNPH유도체화HPLC분석법
	부시험법	폐지
	시료채취량	0.5~1.2L/min×30min = 15~36L
VOCs	주시험법	고체흡착열탈착법MS법, FID법
	시료채취량	0.05~0.1L/min×30min=1.5~3L
부유세균	시료채취량	250L이하, 20분간격 3회
CO	주시험법	비분산적외선법 (NDIR)
	부시험법	전기화학식센서법
라돈	주시험법	알파비적검출법 90일 이상
	부시험법	연속모니터링측정법 48시간
이산화탄소	주시험법	비분산적외선법 (NDIR)
이산화질소	주시험법	화학발광법
	부시험법	살츠만법
오존	주시험법	자외선광도법
	부시험법	화학발광법

