

1. 개정이유

「기계설비법」 제17조에 따라 관리주체가 성능점검을 직접 실시하는 경우의 갖추어야 할 기준을 마련하고, 일부 점검대상 기계설비의 수량산출 기준을 완화하며, 부칙 제3조의 성능점검 기준일에 관한 적용례를 변경하는 등 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임.

2. 주요내용

가. 관리주체가 유지관리업무를 위탁하는 경우 위탁받은 자가 기계설비유지관리자를 선임하도록 규정을 명확히 함(안 제10조)

나. 관리주체가 일정 인력과 장비를 갖춘 경우에는 성능점검업을 등록하지 않아도 직접 성능점검을 실시할 수 있는 근거를 마련함(안 제11조제2항)

다. 성능점검 대상 기계설비의 수량산출 기준을 설비 용량 등에 따라 일부 완화하고, 고장 등으로 장기간 미사용하는 기계설비를 성능점검 대상에서 제외하며, 성능점검 대가산정 기준 중 공동주택의 조정계수를 낮추는 등 점검대상 기계설비의 수량산출 및 대가산정 기준을 합리적으로 조정함(안 별표 2, 4)

라. 부칙 제3조 기존 건축물등의 기준일에 관한 적용례를 이 고시 시행 당시 「건축법」 제11조에 따른 건축허가를 신청했거나 건축허가를 받은 건축물등 및 이미 설치된 기존 건축물등에 대해서 적용

하였으나, 고시 시행 이후 건축허가를 신청하여 완공된 건축물등부
터 적용하도록 변경함(안 부칙 제3조제2항)

3. 참고사항

가. 관계법령 : 기계설비법

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합 의 : 해당기관 없음

라. 기 타 : 신·구조문 비표, 별첨

기계설비 유지관리기준 일부개정고시안

기계설비 유지관리기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

제5조의 제목 “(기계설비 유지관리 일반사항)”을 “(기계설비 유지관리 및 성능점검 일반사항)”으로 한다.

제9조제3항을 삭제한다.

제10조제1항에 후단을 다음과 같이 신설한다.

이 경우 유지관리업무를 위탁받는 자는 「기계설비법 시행규칙」(이하 “규칙”이라 한다) 제8조제1항에 따른 기계설비유지관리자를 선임하여야 한다.

제11조제2항 중 “제1항에 따른 성능점검을 직접 실시하려는 경우에는 법 제21조제1항에 따라 성능점검업을 등록해야 한다.”를 “제1항에 따른 성능점검을 직접 실시하려는 경우에는 점검 대상 건축물등 별표 7 제2호 가목에 따른 기술인력 1명, 나목에 따른 기술인력 1명을 고용하고, 별지 제4호서식의 기계설비 성능점검 결과보고서 작성에 필요한 장비를 갖추어야 한다.”로 하고, 같은 조 제3항 중 “제1항에 따른 성능점검은 영 별표 7 제3호에 따른 장비를 사용하여 실시하고, 관리주체는 점검”을 “관리주체는 성능점검”으로 하며, 같은 조 제5항 중 “항목에 대한 기계설비의”를 “설비의 점검항목에 대한 기계설비”로 하고, 같은 항에 후단을 다

음과 같이 신설한다.

이 경우 관리주체는 기계설비 성능점검 결과보고서에 검사 또는 점검 대상이 되는 설비의 종류, 검사 항목 및 검사 결과를 첨부해야 한다.

제13조 중 “2021년 7월 1일”을 “2023년 7월 1일”로 한다

국토교통부고시 제2021-1013호 기계설비 유지관리기준 부칙 제3조의 제목 “(기존 건축물등의 기준일에 관한 적용례)”를 “(성능점검의 실시 등에 관한 적용례)”로 하고, 같은 조 제목 외의 부분을 제1항으로 하며, 같은 조 제1항(중전의 제목 외의 부분) 각 호 외의 부분 중 “「건축법」 제11조에 따른 건축허가를 신청했거나 건축허가를 받은 건축물등 및 이미 설치된 기준”을 “완공된”으로 하고, 같은 조에 제2항을 다음과 같이 신설한다.

- ② 이 고시 시행 당시 「건축법」 제11조에 따른 건축허가를 받은 건축물등이 이 고시 시행 이후 완공된 경우 해당 건축물등의 기준일은 제11조제1항에서 정한 기준일과 제1항 각 호의 기준일 중 늦은 날로 한다.

부 칙

이 고시는 공포한 날부터 시행한다.

② 관리주체는 제1항에 따른 성능점검을 직접 실시하려는 경우에는 법 제21조제1항에 따라 성능점검업을 등록해야 한다.

③ 제1항에 따른 성능점검은 영별표 7 제3호에 따른 장비를 사용하여 실시하고, 관리주체는 점검을 완료한 뒤 별지 제3호서식의 기계설비 성능점검 대상 점검표에 그 결과를 기록하고 이를 보존해야 한다.

④ (생략)

⑤ 해당 연도에 「에너지이용합리화법」 제39조 및 「고압가스 안전관리법」 제16조에 따른 검사 또는 점검을 받은 경우에는 해당 항목에 대한 기계설비의 성능점검을 받은 것으로 한다.

<후단 신설>

② -----제1항에 따른 성능점검을 직접 실시하려는 경우에는 점검 대상 건축물등 별로 영별표 7 제2호 가목에 따른 기술인력 1명, 나목에 따른 기술인력 1명을 고용하고, 별지 제4호서식의 기계설비 성능점검 결과보고서 작성에 필요한 장비를 갖추야 한다.

③ 관리주체는 성능점검-----

-----.

④ (현행과 같음)

⑤ -----

---- 설비의 점검항목에 대한 기계설비 -----.
이 경우 관리주체는 기계설비 성능점검 결과보고서에 검사 또는 점검 대상이 되는 설비의 중

<신 설>

② 이 고시 시행 당시 「건축법」 제11조에 따른 건축허가를 받은 건축물등이 이 고시 시행 이후 완공된 경우 해당 건축물등의 기준일은 제11조제1항에서 정한 기준일과 제1항 각 호의 기준일 중 늦은 날로 한다.

개정(안) 중 [별표2], [별표3] 및 [별표4]은 아래의 붙임으로 제출하며, [별지1], [별지2], [별지3] 및 [별지4]는 별도의 첨부파일로 제출함.

[별표 2]

기계설비 성능점검 수량산출 기준(제7조제2항 관련)

점검대상 기계설비		점검수량 산출 기준	비고
열원 및 냉난방설비	냉동기	전체 수량의 50% 이상	헤더 포함
	냉각탑	전체 수량의 50% 이상	점검대상 냉동기에 관련된 냉각탑에 한함
	축열조	전체 수량	축열량 및 방열량에 대한 효율 점검 포함
	보일러	전체 수량의 50% 이상	헤더 포함, 난방용량 42kW 이하 제외
	열교환기	전체 수량의 50% 이상	
	팽창탱크	전체 수량	냉·난방, 급탕 팽창탱크 포함
	펌프	전체 수량의 20% 이상	냉·난방 펌프(예비펌프 제외), 모터동력 0.75kW 이하 제외
	신재생에너지	전체 수량	
	패키지에어컨	전체수량의 20% 이상	냉·난방용량 7.3kW 이하 제외(실외기 기준), 내부 필터 포함
	향온향습기	전체수량의 20% 이상	내부 필터 포함
공기조화 설비	공기조화기	전체수량의 20% 이상	송풍기 포함, 내부 필터 포함
	팬코일유닛	전체수량의 20% 이상	유닛 기준, 내부 필터 포함
환기설비	환기설비	전체수량의 20% 이상	모터동력 0.75 kW 이하 및 벽부형 송풍기 제외
	필터	전체 수량	필터유닛, 냄새제거필터유닛, 특수목적필터 등 포함
위생기구설비		식	
급수·급탕 설비	급수펌프, 급탕탱크 등		모터동력 0.75kW 이하 제외
	고·저수조		
오·배수 통기 및 우수배수설비			배수펌프 포함, 모터동력 0.75kW 이하 제외
오수정화 및 물재이용설비	오수정화설비		
	물 재이용설비		
배관설비			
덕트설비			VAV, CAV 유닛 포함
보온설비			동파방지 발열선 시스템 포함
자동제어설비			BEMS, 원격검침시스템, 중앙감시반, 기계실, 공조실 포함
방음·방진·내진 설비			

- 1) 배관 및 덕트 내부 상태 점검을 위해 천공 등이 수반될 경우에는 비용을 별도로 산출한다.
- 2) 성능점검 시 전체 수량을 점검하지 않는 기계설비에 대해서는 누락되는 기계설비가 없도록 점검대상을 매년 다르게 해야 하며, 점검대상 기계설비가 1대(식)인 경우 위 산출 기준에도 불구하고 매년 성능점검을 실시해야 한다.
- 3) **고장 등으로 장기간 사용하지 않는 기계설비도 현황표 작성에는 포함하되, 성능점검은 실시하지 않는다.**

[별표 3]

기계설비 성능점검 시 검토사항(제11조제1항 관련)

점검항목	세부 검토사항
1. 기계설비 시스템 검토	1) 유지관리지침서의 적정성 2) 기계설비 시스템의 작동 상태 3) 점검대상 현황표 상의 설계값과 측정값 일치 여부
2. 성능개선 계획 수립	1) 기계설비의 내구연수에 따른 노후도 2) 성능점검표에 따른 부적합 및 개선사항 3) 성능개선 필요성 및 연도별 세부개선계획
3. 에너지사용량 검토	1) 냉난방설비 등 분류별 에너지 사용량 2) <u>효율적인 에너지 사용을 위한 설비 운용 방법</u>

1) <삭제>기계설비 성능점검 시 검토사항은 특급 책임기계설비유지관리자가 작성해야 한다.

[별표 4]

기계설비 성능점검 대가산정 기준(제12조제2항 관련)

1. 기계설비 성능점검 대가산정 기준은 다음 표에 따른다.

항 목	단위	수량	단가	금액	비고
1) 직접인건비 -특급 책임기계설비유지관리자 -고급 책임기계설비유지관리자 -중급 책임기계설비유지관리자	인 인 인				
2) 직접경비 -여비 -차량운행비 -현장소요경비 등	식 식 식				
3) 제경비 (1의 110~120%)	식				
4) 기술료 ((1+3)의 20~40%)	식				
5) 부가가치세 ((1+2+3+4)의 10%)	식				
합 계					
비고					
1. 관리주체의 요구에 의해 업무범위가 변경 또는 조정될 경우, 계약 당사자 간에 합의하여 대가를 다시 산정할 수 있다.					
2. 직접인건비는 엔지니어링기술자의 기술등급별 노임단가를 적용한다.					

가. 직접인건비 : [표 1]에 따른 투입인원과 별표 2에 따라 산출한 점검 수량에 [표 2]에 따른 조정계수와 엔지니어링기술자의 기술등급별 노임단가를 곱하여 계산한다. 이 경우, **성능검토 및 계획수립과** 시스템 검토는 특급 책임기계설비 유지관리자가 작성한다.

나. 직접경비 : 당해 업무 수행에 필요한 여비, 차량운행비, 현장소요경비 등을 포함한다.

다. 제경비 : 당해 업무의 직접경비에 포함되지 않는 간접비용으로 직접인건비의 110% 내지 120% 한도 내에서 정한다.

라. 기술료 : 당해 업무를 위해 점검수행자가 개발, 보유한 기술의 사용료 및 이윤 등을 포함한 비용으로 직접인건비와 제경비를 합한 금액의 20% 내지 40% 한도 내에서 정한다.

표 1 성능점검 투입인원 산정기준

구분	점검대상	기준인원(인)			분류	조정계수 적용여부	
		특급	고급	중급		연면적 또는 세대수	경과년수
성능검토 및 계획수립		3.58	-	-	식	√	
시스템 검토		3.58	-	-	식	√	
열원 및 냉난방 설비	냉동기	0.13	0.28	0.16	대		√
	냉각탑	0.10	0.25	0.17	대		√
	축열조	0.10	0.27	0.17	대		√
	보일러	0.10	0.28	0.19	대		√
	열교환기	0.04	0.16	0.11	대		√
	팽창탱크	0.02	0.16	0.07	대		√
	펌프	0.10	0.21	0.13	대		√
	신재생에너지	0.09	0.23	0.09	대		√
	패키지에어컨	0.04	0.11	0.17	대		√
	항온항습기	0.08	0.16	0.18	대		√
공기조화 설비	공기조화기	0.04	0.18	0.11	대		√
	팬코일유닛	0.04	0.11	0.13	대		√
환기 설비	환기설비	0.04	0.11	0.13	대		√
	필터	0.04	0.10	0.10	대		√
위생기구설비		0.04	0.35	0.20	식	√	
급수·급탕 설비	급수·급탕설비	0.04	0.23	0.10	식	√	
	고·저수조	0.04	0.21	0.13	식	√	
오·배수 통기 및 우수배수설비		0.04	0.29	0.17	식	√	
오수정화 및 물재이용설비	오수정화설비	0.04	0.29	0.17	식	√	
	물 재이용설비	0.04	0.29	0.17	식	√	
배관설비		0.04	1.13	1.25	식	√	
덕트설비		0.04	0.52	0.40	식	√	
보온설비		0.04	0.96	1.00	식	√	
자동제어설비		0.10	0.75	0.50	식	√	
방음·방진·내진 설비		0.04	0.47	0.42	식	√	
보고서 작성		0.42	2.46	2.71	식	√	

표 2 연면적, 세대수, 경과년수에 따른 조정계수

연면적에 따른 조정		세대수(공동주택)에 따른 조정		기계설비 경과년수에 따른 조정	
연면적(m ²)	조정계수	세대수	조정계수	경과년수	조정계수
10,000 이상 15,000 이하	1.00	300세대 이상 500세대 이하 (중앙집중식 난방방식)	0.20	5년 이내	1.00
15,000 초과 30,000 이하	1.10	500세대 초과 1,000세대 이하	0.20	5년 초과 10년 이내	1.05
30,000 초과 60,000 이하	1.40	1,000세대 초과 2,000세대 이하	0.40	10년 초과 15년 이내	1.09
60,000 초과 100,000 이하	1.80	2,000세대 초과 2,500세대 이하	0.60	15년 초과 20년 이내	1.14
100,000 초과 200,000 이하	2.00	2,500세대 초과 3,000세대 이하	0.80	20년 초과 25년 이내	1.18
200,000 초과	2.50	3,000세대 초과	1.00	25년 초과	1.20