 국토교통부		보 도 자 료		
		배포일시	2020. 4. 9(목) 총 9매(본문3매)	
담당 부서	녹색건축과	담 당 자	• 과장 김유진, 사무관 김용수, 주무관 신동희 • ☎ (044)201-3769, 201-3771	
협업 기관	한국감정원 녹색건축처	담 당 자	• 처장 박차현, 부장 이병호 • ☎ (02) 2187-4150, 2187-4130	
보 도 일 시		2020년 4월 10일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 4.9(목) 11:00 이후 보도 가능		

상가, 다가구주택의 에너지 낭비원을 찾아드립니다!

국토부, 에너지성능 진단을 통한 에너지 절감 개선방안 컨설팅

- 국토교통부(장관 김현미)는 건축물의 에너지 사용량을 절감하고 온실가스 배출 감축을 유도하기 위한 「20년도 건축물 에너지성능관리 시범사업」을 시행하고 지원대상 건축물을 4월 13일(월)부터 5월 29일(금)까지 모집한다.
 - 동 시범사업은 에너지성능과 실내공기질에 대한 현황진단을 통해 문제점 파악 및 개선책을 제시하여 건축주로 하여금 자발적인 건축물의 성능개선을 유도하는 사업이다.
 - 국민들이 생활 속에서 이용 빈도가 높은 상가, 다가구 등 중소형 건축물(연면적 5천㎡↓ 비주거, 30세대↓ 주거용)을 지원 대상으로 하며 특히 영유아·노약자 등 취약계층이 생활하는 건축물을 우선 선정할 계획이다.
- 시범사업 대상으로 선정된 건축물은 외벽, 창 및 문 등의 단열 수준과 기밀성능, 기계·전기설비 운용현황, 에너지 사용데이터 분석 등을 통해 최적화된 건축물 에너지 성능관리 방안을 컨설팅 받을 수 있다.

- 에너지 성능 외에도 **건강한 거주공간** 조성을 위해 실내·외 미세먼지 비교측정 등을 통해 **건축물 공기질 개선방안도 컨설팅**해 줄 계획이다.

《 시범사업을 통한 컨설팅 내용(예시) 》

- ① 외벽·창·문의 단열성능 (방위별 열관류율, 적외선 열화상카메라 촬영을 통한 대상 부위 온도 및 열교 부위 확인)
- ② 기밀성능 (대표 존의 기밀 성능 측정)
- ③ 실내환경 (온도, 습도, 조도, 소음 등 측정)
- ④ 실내공기질 (일산화탄소, 이산화탄소, 미세먼지, 포름알데히드 측정)
- ⑤ 공조 설비 (풍량, 온도, 습도, 압력, 소비전력, 대기전력 측정)
- ⑥ 보일러 설비(보일러 효율, 대기전력, 유량, 온도, 소비전력 측정) 결과와 개선방안



- 실제로 '18년도에 동사업의 컨설팅을 통해 그린리모델링을 시행한 서울 ○○빌딩의 경우 LED 등기구 교체, 수변전실 및 공조설비 개선 등을 통해 **연간 약 47백만원의 에너지 비용을 절감**(에너지 사용량 약 43%↓)할 수 있었다.

□ 사업 참여를 희망하는 건축물 소유자는 국토교통부 녹색건축포털 **그린투게더(www.greentogogether.go.kr)**에 게시된 공고문에 따라 신청할 수 있으며, 관련 문의는 한국감정원 녹색건축처(☎ 02-2187-4117)를 통해 가능하다.

* (우편) 서울특별시 강남구 언주로79길 13 한국감정원 녹색건축처 '건축물 에너지성능관리 시범사업' 담당자 앞 (이메일) energy-manager@kab.co.kr

- 국토교통부 김상문 건축정책관은 “이번 시범사업을 통해 특히 **실생활에서 국민 여러분의 이용이 많은 중소형건축물의 에너지 성능과 공기질 개선 모범답안**을 제시하고자 한다.”면서,

- “시범사업을 통해 축적된 데이터를 활용하여 향후에는 국민들께서 직접 쉽게 에너지성능을 테스트할 수 있는 자가진단 툴을 개발하는 등 대국민 서비스를 지속적으로 확대해 나갈 예정”이라고 말했다.



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면
국토교통부 녹색건축과 김용수 사무관(☎ 044-201-3769)에게 연락주시기 바랍니다.



건축물 에너지성능관리 시범사업이란?

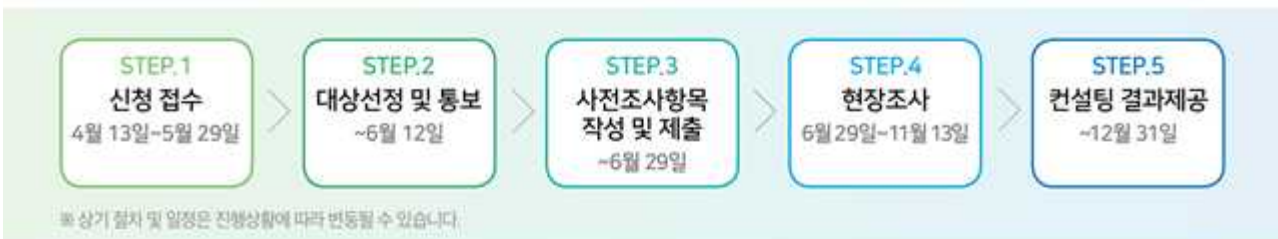
오래된 건축물의 에너지성능관리를 통해 에너지와 비용을 절감 할 수 있도록 전문가의 현황진단과 분석을 수반한 기술컨설팅을 무상으로 제공



신청대상 및 신청기간, 신청방법

- 신청대상 : 성능관리가 필요한 준공이후 10년이상 경과된 건축물의 건축주
- 신청기간 : 2020.4.13(월) ~ 2020.5.29(금)
- 신청방법 : 별지 신청서를 작성 후 우편 또는 이메일을 통해 제출
신청서는 녹색건축포털 그린투게더(<http://www.greentogether.go.kr>)에서 다운로드
(주소)서울특별시 강남구 언주로 79길 13 한국감정원 녹색건축처 '건축물 에너지성능관리 시범사업' 담당자 앞 (우. 06225)
(이메일) energy-manager@kab.co.kr

진행절차 및 일정



기타

- 본 사업을 통해 조사·분석된 내용과 효과는 기존 건축물 성능개선을 위한 기초자료로 활용될 수 있습니다.
- 기타 문의는 한국감정원 녹색건축처(02-2187-4117)로 문의해 주시기 바랍니다.

◆ 국토교통부와 한국감정원은 기존건축물의 에너지성능을 개선하여 에너지 사용량을 절감하고 온실가스 배출감축을 유도하기 위한 「건축물 에너지성능관리 시범사업」 대상을 다음과 같이 모집합니다.

1. 사업개요

- 기존 건축물의 에너지성능관리를 통해 에너지 사용량을 절감할 수 있도록 전문가의 현황진단 및 데이터분석을 수반한 무상컨설팅을 제공하여 온실가스 감축목표 달성 및 실내환경 개선 기반확대

2. 신청대상

- 에너지성능관리가 필요한 준공 후 10년 이상 경과한 건축물 소유자
 - 민간 중소형 건축물(연면적 5천㎡ 미만 비주거 건축물, 30세대 미만 주택) 및 미세먼지 취약계층 이용시설은 우선하여 선정 원칙

3. 세부내용

- 건축물의 에너지성능 관리방안 컨설팅
 - 외벽 및 창호 등의 단열수준 진단, 기계 및 전기설비 운용현황 진단 및 에너지 사용자료 분석 등 에너지성능 현황 점검
 - 에너지 절약을 위해 해당 건축물에 최적화된 성능관리 방안 제공
- 실내 공기질(포름알데히드, 휘발성유기화합물 등) 측정 및 실내·외 미세먼지 측정비교를 통한 실내 공기질 개선방안 컨설팅

※ 사업 규모, 취지 등을 종합적으로 고려하여 필요한 경우 컨설팅 범위 등은 추후 변경 가능

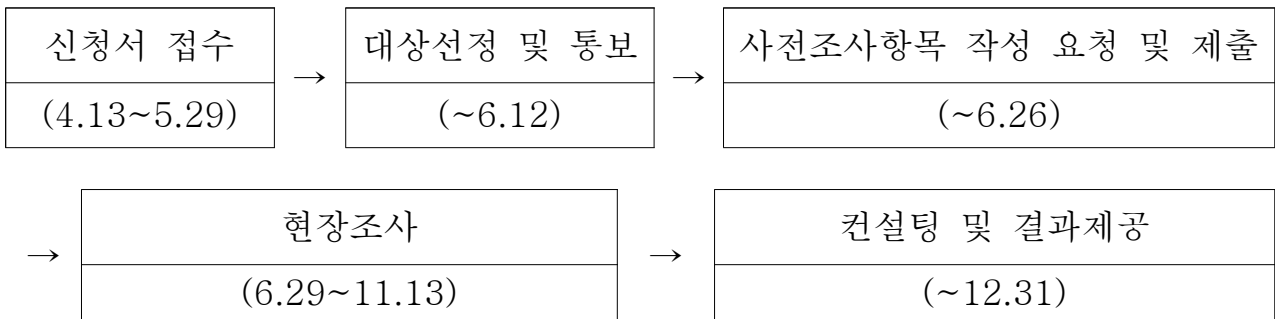
4. 신청기간

- 2020.4.13.(월) ~ 2020.5.29.(금)

5. 신청방법

- 별지 신청서 양식을 작성하여 우편 또는 이메일로 제출
 - (우편) (06225) 서울특별시 강남구 언주로79길 13 한국감정원 녹색건축처 '건축물 에너지성능관리 시범사업' 담당자 앞
 - (이메일) energy-manager@kab.co.kr

6. 절차 및 일정



※ 상기 절차 및 일정은 진행상황에 따라 변동 가능

- (대상선정) 신청대상 중 건축물 현황, 노후도, 에너지 소비량, 성능개선 기대효과 등을 종합적으로 검토하여 13여개 건축물 선정

※ 사업 규모, 취지 등을 종합적으로 고려하여 필요한 경우 선정규모 등은 변경 가능

- (사전조사항목) 건축물의 개요 및 설비현황 등(대상선정 시 별도 안내)
- (현장조사) 에너지 사용현황 파악, 외벽 및 창, 문 등의 단열수준과 기밀성능, 실내공기질 측정 및 실내외 미세먼지 측정비교, 기계설비 및 전기설비에 대한 사양·운용현황 진단 등
- (컨설팅 및 결과) 건축물 및 기계, 전기설비 성능 및 운용에 대한 개선방안 및 개선효과 분석, 적용가능 신기술 및 참고자료 제공 등

7. 기타

- 제출된 서류는 일체 반환하지 않습니다.
- 컨설팅에 따른 개선권고 사항의 이행은 건축물 소유자가 자율적으로 결정할 사항입니다.
- 본 사업을 통한 현황진단 및 분석결과는 기존건축물 성능 개선을 위한 기초자료로 활용될 수 있습니다.
- 컨설팅 결과 보고서 등 건축물 소유자에게 제공되는 관련 자료는 해당 시설물의 에너지성능 개선과 관련된 용도로만 사용되어야 하며, 다른 목적으로 사용하실 수 없습니다.
- 본 사업에 관한 상세한 내용은 한국감정원 녹색건축처(☎ 02-2187-4117)로 문의해 주시기 바랍니다.

참고3

건축물 에너지성능관리 진단 결과 샘플

○ 열원설비(냉각수 순환펌프)



측정 결과 요약 표

- 유량 측정 - 냉각수 순환 펌프
- 공기조화설비의 시험조정평가 (TAB) 기술 기준
- 펌프 유량 : 설계 유량의 ±5~10% 이내

평가결과

- 냉각수순환펌프 : 설계치 2,340 LPM / 측정치 1699.92 LPM
- 설계유량 대비 72.65 % : 기준 불만족

○ 실내환경성능(실내조도)



측정 결과 요약 표







측정위치	평균 조도 (LUX)	주광률 (DF)
3층 사무실	534.1	1.80

- 조도레벨을 및 빛환경의 질적 요구를 만족시키기 위한 주광율을 통한 빛환경을 평가
- 일반 사무실은 300~600lx, 기타공간 (복사실, 회의실 등) 150~300lx, 대공간 : 600~1500lx
- 주광률 기준 2% 이내

[주광률 (DF)] = 실내 조도 / 전천공 조도 * 100 [%] [설계용 전천공 조도] : 맑은 날 기준 30,000 lx

[측정 결과] 3층 사무실 평균조도 534.1 lx, 주광률 1.80 %로 평균조도, 주광률 모두 충족함

□ 개선방안 (샘플)

건축	
해당 이미지	문제점 및 개선방안
 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 설비배관 설치로 인한 벽 타공 후 주변부 코킹 마감 및 후속작업 미조치 등으로 벽부를 통한 누기 발생 ▶ 추가코킹 및 기밀테이프 등의 보강으로 기밀성능을 향상시켜 타공부위를 통한 에너지 손실을 최소화
 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 창호 노후화로 인한 프레임 뒤틀림 및 유리사이 (유리와 유리사이의 간극)의 썬 파손으로 결로 얼룩이 발생 ▶ 창호 교체 및 창과 프레임과의 코킹, 기밀테이프 시공으로 열손실 문제 개선
 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 실 전면부 창호 설치로 인해 과도한 일사유입으로 냉방부하 증가 우려발생 ▶ 창호를 통한 과도한 일사유입을 방지하기 위해 내부 블라인드 또는 차양 설치

기계/전기	
해당 이미지	문제점 및 개선방안
 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 냉각수 펌프 케이싱 주변 누수발생으로 인한 모터성능 저하 발생우려 ▶ 배관에 이물질이 끼었거나 노후화를 원인으로 들 수 있으며 배관청소 및 교체를 통한 문제 해결
 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 냉각탑 하부에 설치된 Louver (PVC망) 노후화로 인한 오염물질 유입우려 ▶ 스케일, 슬러지 등 이물질로 인한 효율 저하 및 비산되는 물분자로 인한 호흡기 관련 문제가 발생되므로 점검 후 교체 필요
 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 각층 사무실 조명기구 대부분이 형광등으로 사용됨 ▶ 실내 조명기구 발열로 인한 냉방부하 증가를 저감하기 위해 LED조명으로 교체 필요