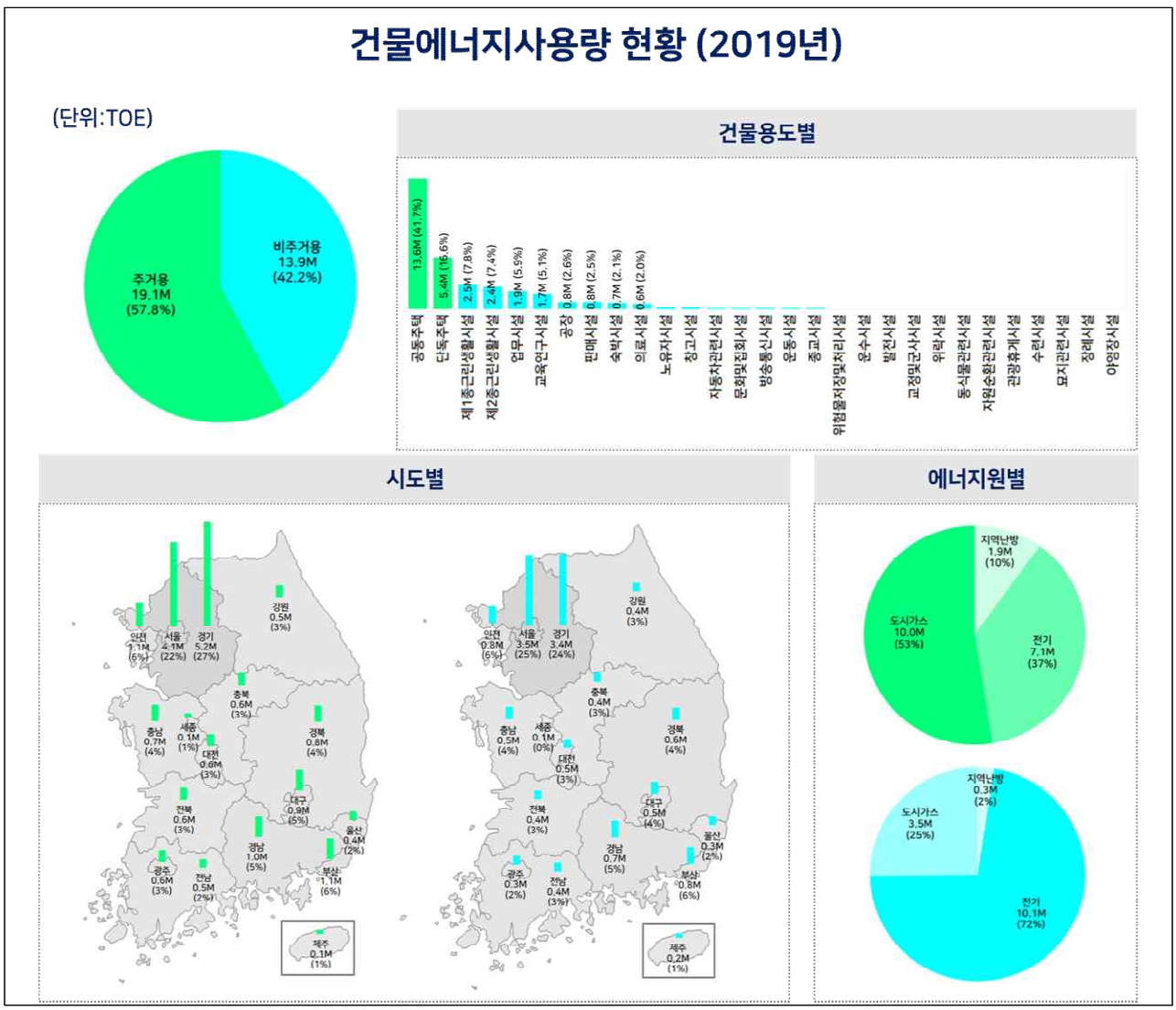
국토교통부	보 도 자 료		힘내라 대한민국
	배포일시	2020. 12. 3.(목) 총 6매(본문6)	
담당부서	국토교통부 녹색건축과	담 당 자	• 과장 김유진, 사무관 김용수, 주무관 김건우 • ☎ (044) 201-3769, 3774
	한국감정원 녹색건축처	담 당 자	• 처장 윤종돈, 단장 권오인, 부연구위원 최민석 • ☎ (02) 2187-4150, 4100, 4082
보 도 일 시		2020년 12월 4일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 12. 3.(목) 11:00 이후 보도 가능	

건물에너지사용량 통계 국가승인 완료

- 작년 주거용에 이어 비주거용 건축물 에너지사용량 통계까지 승인

- 관련 정책, 연구, 산업 분야에서의 다각도의 활용 기대



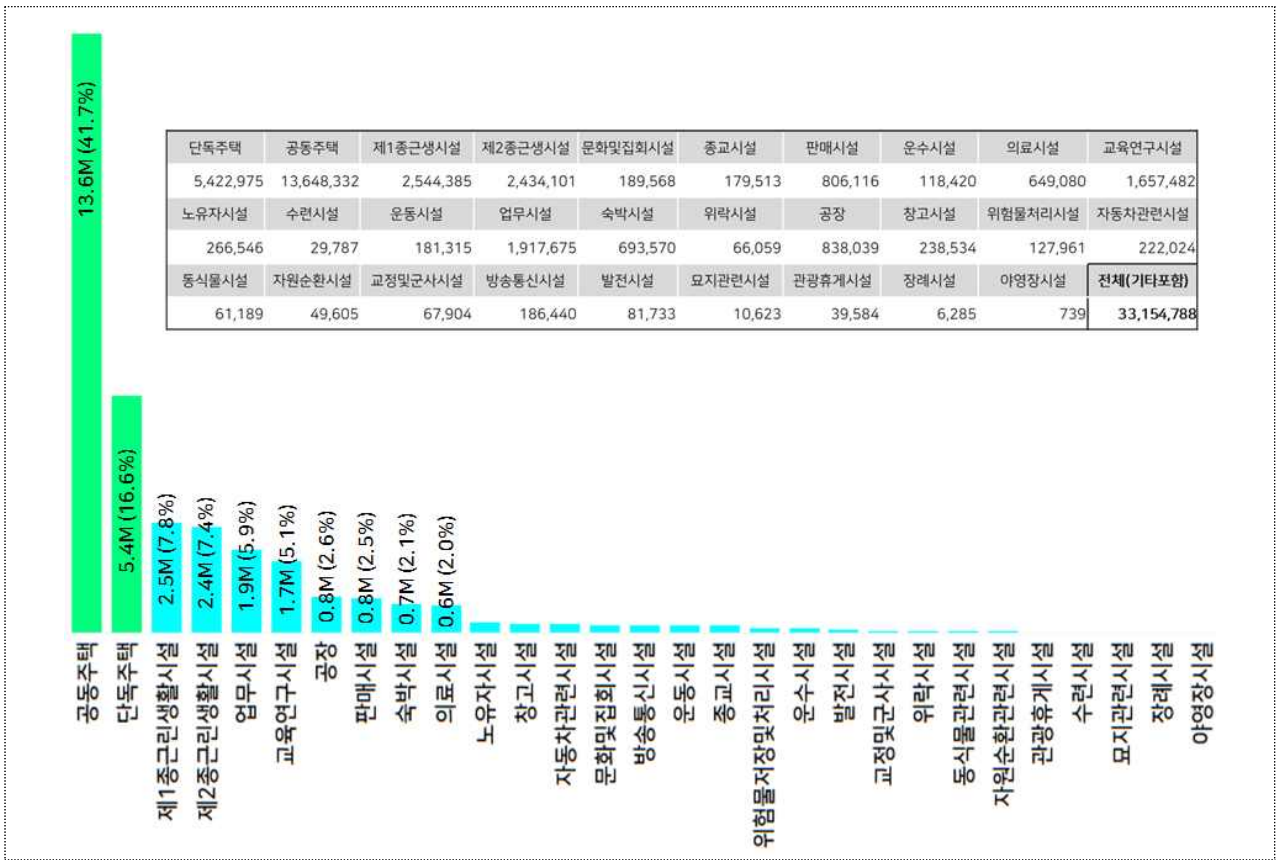
□ **국토교통부**(장관 김현미)는 기존 '주거용 건물에너지사용량통계'를 확대 개편한 '**건물에너지사용량통계**'에 대한 **국가승인**('20.10.12, 제408003호)을 받았다고 밝혔다. -

○ 기존 주거용 건물만 대상으로 하던 것을 이번 **확대 개편**을 통해 주거 및 비주거 등 **모든 건물**에 대한 **에너지사용량 통계**를 **생산**할 수 있게 되었으며, 내년 5월에 3개년('18~'20년) 에너지사용량을 정식 공표할 예정이다.

* '20년 에너지사용량통계는 '21년 4월(수집/구축) → 5월(공표) 예정이며, '18~'19년 통계자료와 함께 녹색건축포털(그린투게더, http://www.greentogether.go.kr)에서 이용 가능

□ 이번에 승인된 통계에 따른 **전체 건물 에너지사용량**은 **33,155천 TOE**(에너지사용량 단위, 1toe=1000만kcal)이며, **용도별, 시도별, 전기·도시가스·지역난방 에너지원별 사용량**은 다음과 같다.

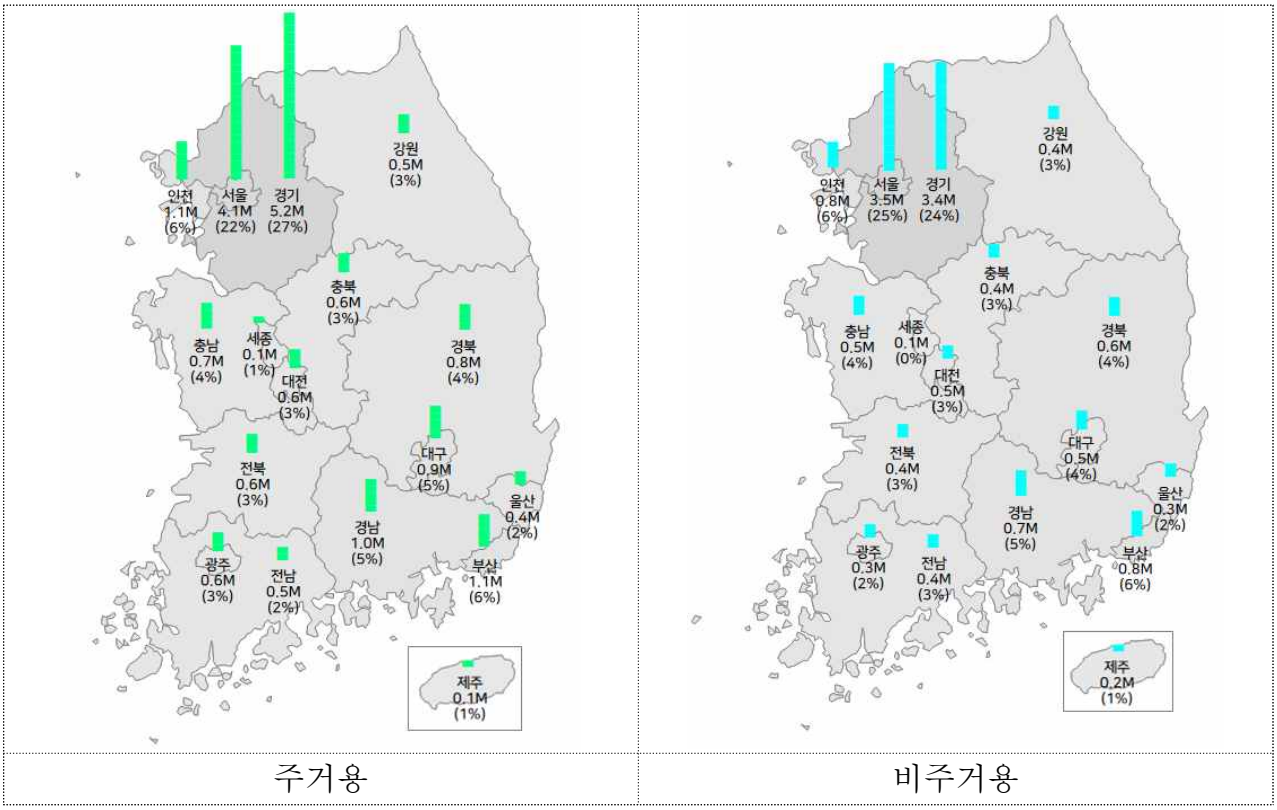
① (**용도**) 공동주택(41.7%), 단독주택(16.6%) 등 **주거용 건물**이 전체의 약 **60%**를 차지하는 것으로 나타났으며, 비주거용은 근린생활시설(15.2%), 업무시설(5.9%), 교육연구시설(5.1%) 순으로 집계되었다.



단독주택	공동주택	제1종근생시설	제2종근생시설	문화및집회시설	종교시설	판매시설	운수시설	의료시설	교육연구시설
5,422,975	13,648,332	2,544,385	2,434,101	189,568	179,513	806,116	118,420	649,080	1,657,482
노유자시설	수련시설	운동시설	업무시설	숙박시설	위락시설	공장	창고시설	위험물처리시설	자동차관련시설
266,546	29,787	181,315	1,917,675	693,570	66,059	838,039	238,534	127,961	222,024
동식물시설	자원순환시설	교정및군사시설	방송통신시설	발전시설	묘지관련시설	관광휴게시설	장례시설	야영장시설	**전체(기타포함)**
61,189	49,605	67,904	186,440	81,733	10,623	39,584	6,285	739	**33,154,788**

<29종 건물 용도별 건물에너지사용량(TOE) 좌우>

② **(시도) 서울·경기 지역**의 에너지사용량이 전체의 **절반**(49%)정도를 차지하고, 용도별로는 **주거용 건물**의 경우 **경기(27%)**, **비주거용 건물**은 **서울(25%)**에서 가장 많게 나타났다.



주거용 | 비주거용

<시도별 건물에너지사용량>

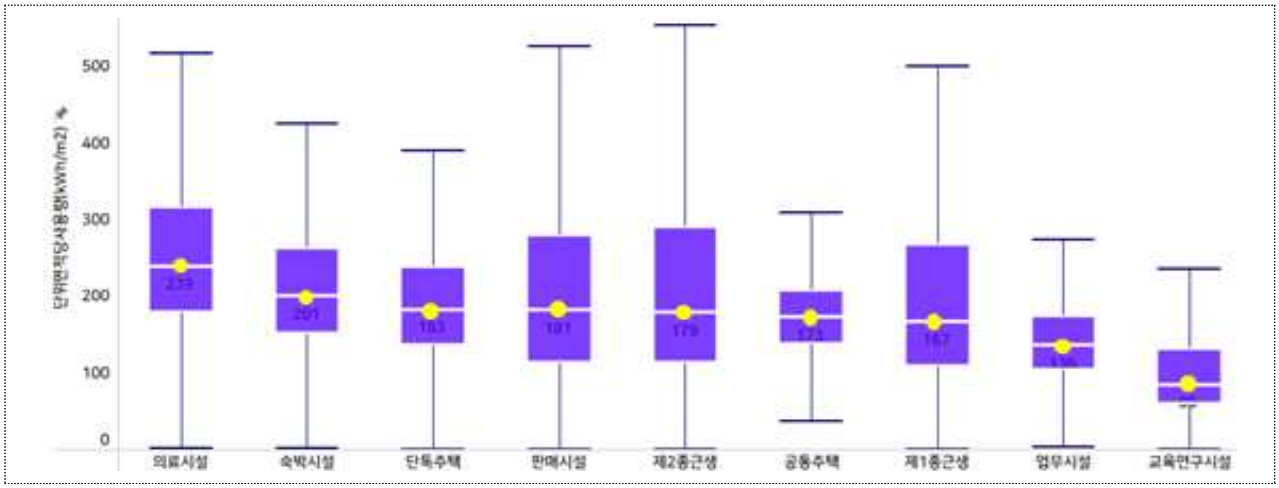
③ **(에너지원) 주거용 건물 에너지원**의 경우 **도시가스**가 전체의 **절반 이상(53%)**을 차지하고, 그밖에 전기(37%), 지역난방(10%) 순으로 많은 것으로 나타났다. **비주거용**은 **전기 비중(72%)**이 가장 크고, 도시가스(25%), 지역난방(2%) 순으로 집계되었다.

주거용 | 비주거용

<에너지원별 건물에너지사용량>

□ 본 통계데이터를 기반('19년 사용량 기준)으로 **사용량이 많은 9종의 용도별로 분석**한 결과는 다음과 같다.

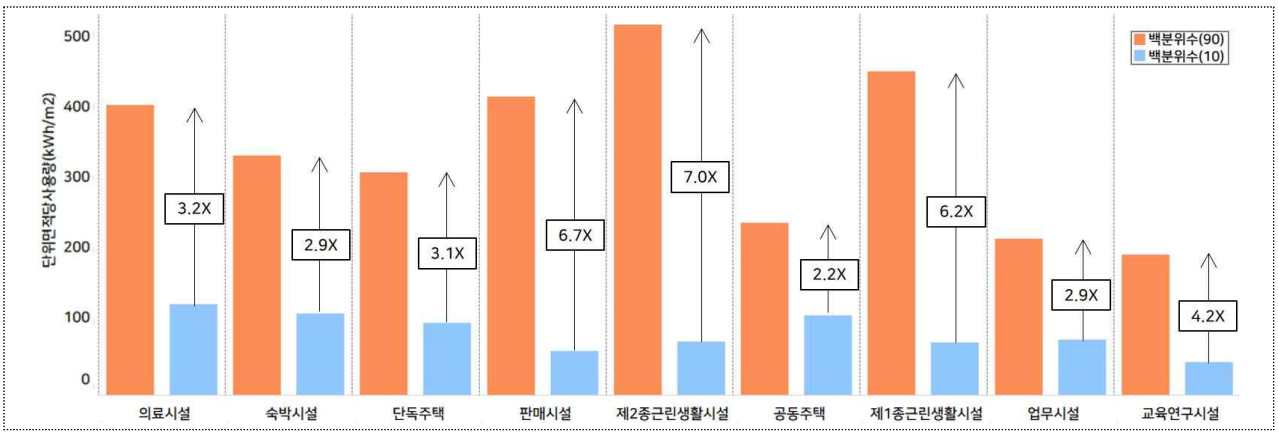
○ **(단위면적당)** 공기청정, 실내온습도 등 쾌적한 환경을 유지하기 위해 설비 및 의료기기를 많이 사용하는 **의료시설**(239)의 **단위면적당사용량**(중간값, kWh/m^2)이 **가장 높고**, 주로 학기제로 운영되어 연중 상당기간 동안 사용량이 현저히 낮은 교육기관(초·중·고·대학교)이 포함된 **교육연구시설**(85)이 **가장 낮은 것**으로 나타났다.



<건물 주요용도별 단위면적당 에너지사용량(boxplot)>

○ **(상하위 10%)** 용도별로 **단위면적당에너지사용량 편차***를 비교한 결과, **공동주택**이 **2.2배 차이**로 **가장 적게** 나타났으며, **근린생활시설(1종, 2종)** 및 **판매시설**이 **6배 이상 큰 차이**를 보였다.

* 에너지를 적게 쓰는 건물과 많이 쓰는 건물과의 편차를 분석하기 위해, 단위면적당 에너지사용량 상하위10%(이상치 감안) 단위면적당사용량을 비교



<건물 주요용도별 단위면적당 에너지사용량 상위10%, 하위10% 차이>

□ 한편 이번 통계분석을 통해 **에너지효율등급** 획득에 따른 **에너지사용량 절감효과**를 확인할 수 있었다.

○ **에너지효율등급 인증**을 받은 **공동주택**은 미인증 공동주택보다 **에너지효율**이 **높고,** 에너지효율등급별 단위면적당 에너지사용량(kWh/m^2)은 **효율등급**이 **우수**한 건물일수록 **에너지사용량**이 **낮게*** 나타났다.

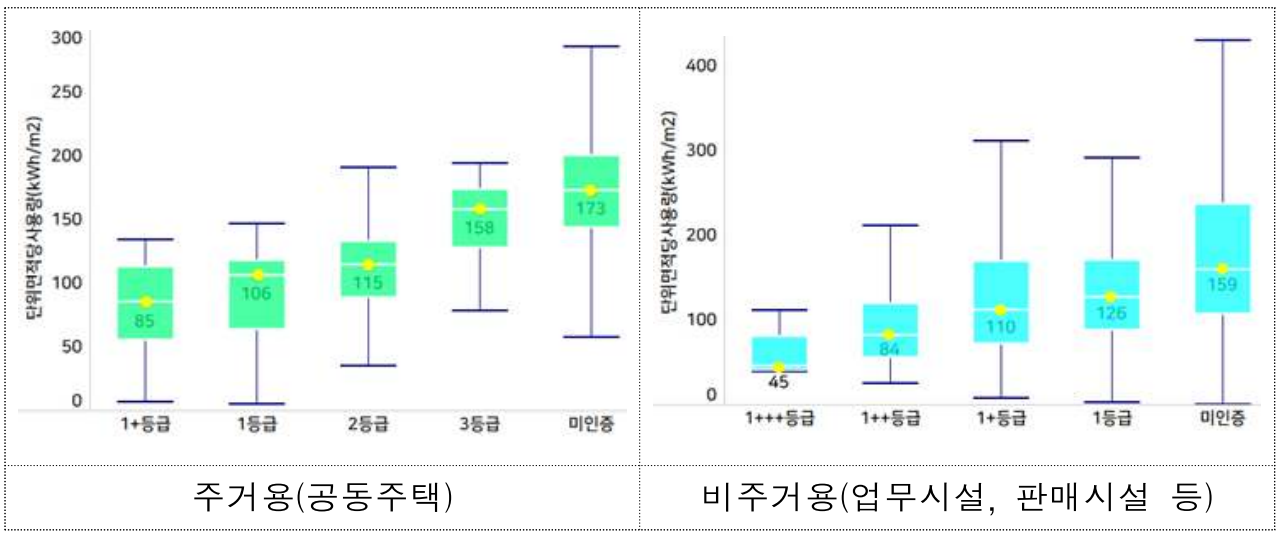
* 1+등급(85), 1등급(106), 2등급(115), 3등급(158)

○ 업무시설, 판매시설 등을 포함하는 **비주거용 건물**의 경우도 **인증**을 획득한 건물이 미인증 건물보다 **에너지효율**이 **높고, 효율등급**이 **우수**한 건물일수록 **사용량**이 **낮게*** 나타나, **에너지효율등급인증제도**의 **효과**를 다시 한 번 확인할 수 있었다.

* 1+++등급(44.8), 1++등급(84.0), 1+등급(110.0), 1등급(125.7)

○ 따라서 **에너지효율등급**보다 한층 **강화**된 수준의 규정이 적용되는 **제로에너지건축물 의무화 추진**이 건축물 **에너지사용량 절감효과 측면**에서 **더욱 효과적**일 것으로 기대된다.

* 제로에너지건축물인증제도는 에너지효율등급1++이상, 에너지자립률20%이상 및 BEMS 또는 원격검침전자식 계량기를 설치해야하는 인증제도로서 '20년 공공부문 의무화를 시작으로 '25년 민간부문 의무화까지 지속적으로 확대추진 예정

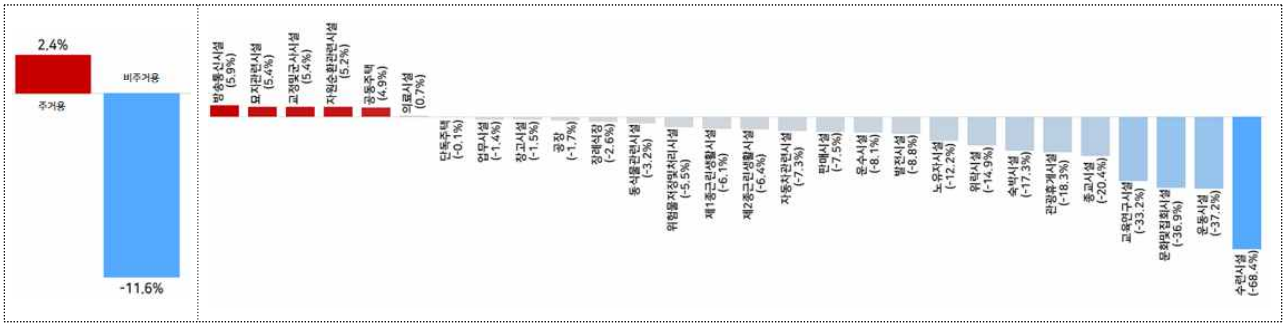


주거용(공동주택) | 비주거용(업무시설, 판매시설 등)

<에너지효율등급 등급별(미인증 포함) 단위면적당 에너지사용량(boxplot)>

□ 한편, 올해 **2분기** 중 **에너지사용량**을 **전년 동기**와 **비교**한 결과, **코로나-19 확산**에 따른 **건물에너지사용량** 변화를 확인할 수 있었다.

○ **코로나-19** 확산 시기에 **주거용 건물**의 에너지사용량은 **2.4% 증가**하고, **비주거용 건물**은 **11.6% 감소**하는 것으로 나타나, 국민들이 예년 대비 **집에서 머문 시간이 많았다**는 것을 유추할 수 있었다.



<용도별 2분기 건물에너지사용량 전년 동기대비 차이>

□ 국토교통부 김상문 건축정책관은 “이번 **건물에너지사용량 통계**의 확대·개편이 **더욱 효과적**인 **건물에너지 정책 수립**과 **국가건물에너지 절감**에 **이바지** 할 수 있을 것으로 기대”된다면서,

○ “앞으로 **건물에너지사용량 추이** 및 **에너지사용량 효율**을 쉽게 파악할 수 있는 **다양한 지표 개발** 등 **지표건물에너지사용량 국가승인통계**를 지속적으로 **고도화**해 나갈 계획”이라고 밝혔다.

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

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