



올해 건물 용도별 에너지 사용량 기준 첫 공개

- '23년 대비 '24년 건축물 에너지 총사용량은 늘어… 기준년('18년)
대비로는 6.9% 감소

- 국토교통부는 기존의 건물에너지 총사용량과 함께 통계청으로부터 국가승인통계로 인정받은('25.1) 용도별·지역별 원단위 지표를 최초 공개한다.
 - 원단위 지표는 단위면적당 건물에너지 사용량에 대한 중앙값으로, 건축물의 용도별·지역별 에너지사용량의 표준값으로 활용할 수 있다.
 - 대표적으로 '24년 공동주택(아파트)의 표준 원단위 값은 중부지역은 136kWh/m², 남부지역은 111kWh/m²이고, 업무시설(사무소)은 중부지역이 159kWh/m², 남부지역은 102kWh/m²인 것으로 나타났다.
- '24년 전국 모든 건물의 에너지 총사용량은 37,275천TOE로 전년 대비 3.9% 증가했다.
 - 전기 및 지역난방 사용량은 전년 대비 각각 8.3%, 0.9% 증가했으나, 도시가스 사용량은 전년 대비 1.8% 감소하는 것으로 나타났다.
 - 건물의 단위면적당 에너지사용량은 폭염과 열대야 등으로 냉방 수요가 크게 늘며(냉방도일* 82.3% 증가) 전기사용량이 전년 대비 2.3% 증가했으나, 기준년('18년**) 대비로는 6.9% 감소한 것으로 나타났다.

* 일평균기온과 기준온도(냉방 24℃)의 차이를 월별로 합산한 값

** '18년은 2030 및 2050 국가온실가스 감축목표 설정의 기준년도에 해당

- 국토교통부 홍성준 녹색건축과장은 “건물에너지사용량 통계는 데이터 기반으로 최적화된 맞춤형 탄소중립 정책 수립에 중요한 역할을 할 것”이라면서,
- “정확성과 신뢰도를 높일 수 있도록 지속적으로 노력하겠다”라고 밝혔다.

국토교통부 <총괄>	건축정책관 녹색건축과	책임자	과 장	홍성준 (044-201-3768)
		담당자	사무관	최철민 (044-201-3769)
			주무관	오승민 (044-201-3774)
한국부동산원	녹색건축처	책임자	처 장	배창휘 (053-660-5300)
		담당자	부 장	서종원 (053-660-5340)

2024년 건물에너지사용량통계 현황

전년 대비 에너지 총사용량

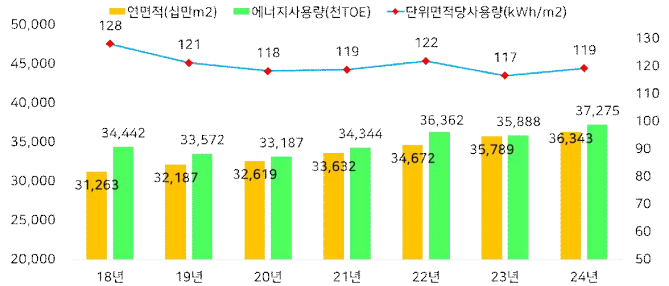
전년 대비
3.9% ↑

전년 대비 단위면적당 에너지사용량

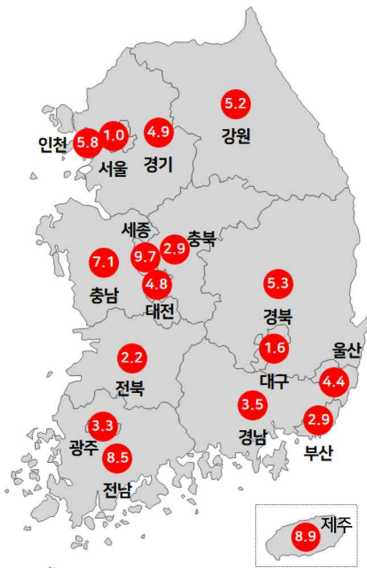
전년 대비
2.3% ↑

기준년 대비 단위면적당 에너지사용량

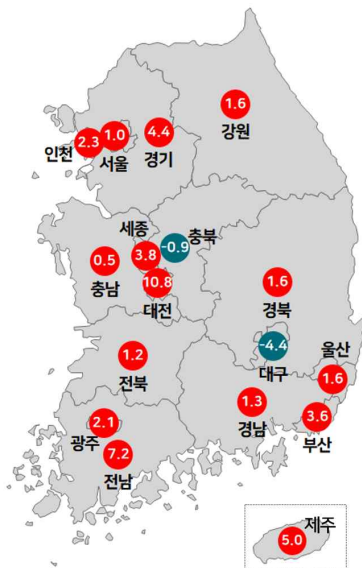
기준년 대비
6.9% ↓



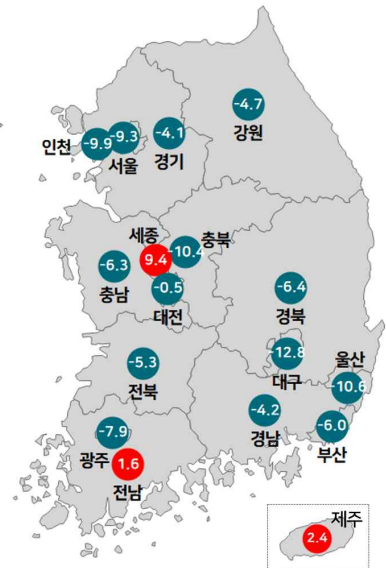
전년 대비 에너지 총사용량
증감률(%)



전년 대비 단위면적당 에너지사용량
증감률(%)



기준년 대비 단위면적당 에너지사용량
증감률(%)



《 건물에너지사용량 추이 및 전년, 기준년대비 증감률 》

구분	'18년 (기준년)	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	전년 비	기준년 비
연면적(십만m²)	31,263	32,187	32,619	33,632	34,672	35,789	36,343	(1.5%)	(16.2%)
에너지총사용량(천TOE)	34,442	33,572	33,187	34,344	36,362	35,888	37,275	(3.9%)	(8.2%)
전기사용량(천TOE)	17,725	17,467	17,198	17,763	19,114	19,505	21,115	(8.3%)	(19.1%)
도시가스사용량(천TOE)	14,279	13,706	13,519	13,940	14,449	13,704	13,457	(△1.8%)	(△5.8%)
지역난방사용량(천TOE)	2,438	2,399	2,470	2,641	2,799	2,679	2,704	(0.9%)	(10.9%)
단위면적당사용량(kWh/m²)	128	121	118	119	122	117	119	(2.3%)	(△6.9%)
냉방도일	209.0	120.4	85.2	101.3	141.9	133.6	243.5	(82.3%)	(16.5%)
난방도일	2,597.8	2,370.9	2,448.0	2,404.7	2,567.1	2,347.8	2,215.9	(△5.6%)	(△14.7%)

참고 2 '24년 건물 표준 원단위(단위면적당 에너지사용량)

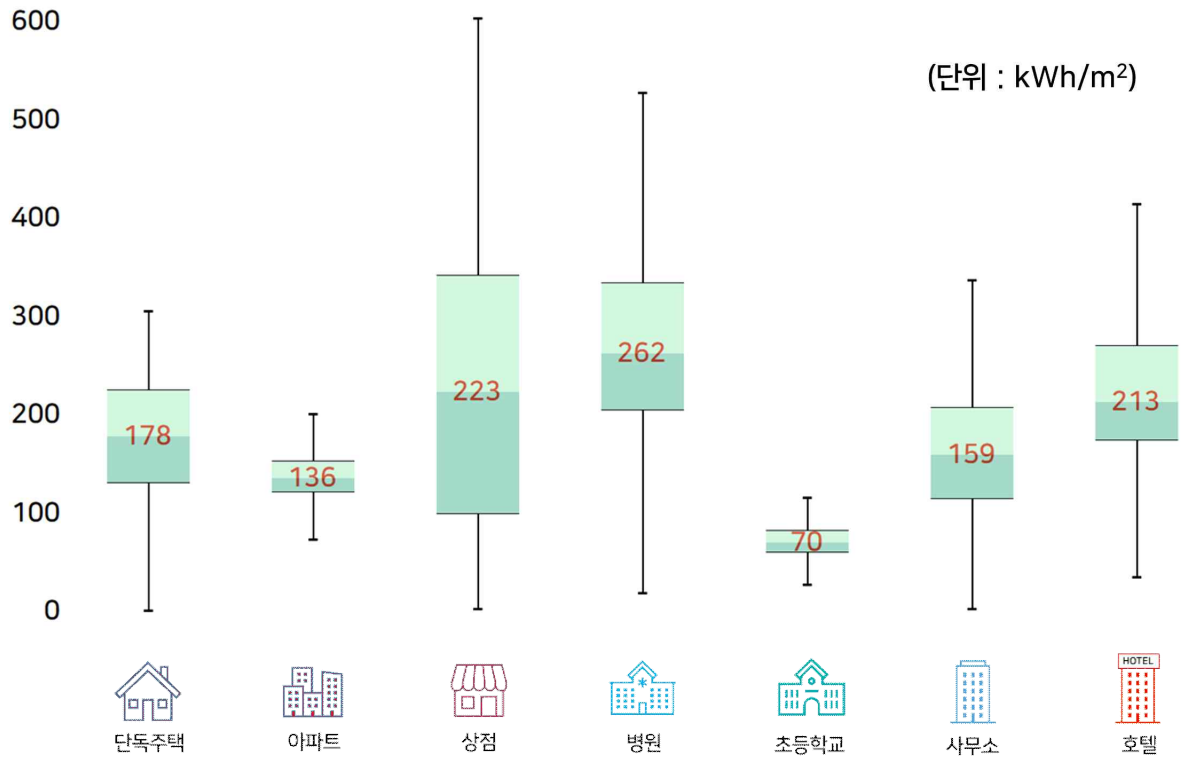
용도	세부용도	단위면적당 에너지사용량(kWh/m ²)	
		중부	남부
단독주택	단독주택	178	132
	다중주택	202	173
	다가구주택	178	143
공동주택	아파트	136	111
	연립주택	150	116
	다세대주택	179	136
	생활편익시설	157	144
	기숙사	170	123
제1종근린생활시설	소매점	162	149
	휴게음식점	199	183
	의원	139	115
	한의원	141	137
	마을회관	129	67
	미용원	184	135
	파출소	191	170
	소방서	162	158
	우체국	100	88
제2종근린생활시설	일반음식점	301	285
	휴게음식점	246	218
	수리점	108	81
	학원	124	88
	독서실	200	167
	고시원	192	149
	다중생활시설	166	145
종교시설	교회	71	54
	성당	72	58
	사찰	98	69
판매시설	시장	166	144
	대형백화점	306	261
	상점	223	177

용도	세부용도	단위면적당 에너지사용량(kWh/m ²)	
		중부	남부
의료시설	종합병원	341	279
	한방병원	232	201
	병원	262	234
	요양병원	260	210
교육연구시설	학원	138	89
	도서관	137	114
	초등학교	70	54
	중학교	65	53
	고등학교	72	57
	유치원	113	99
	교육원	77	58
노유자시설	영유아보육시설	137	118
	어린이집	136	115
	아동복지시설	135	113
	노인복지시설	164	138
	사회복지시설	132	112
운동시설	골프연습장	137	112
업무시설	국가기관청사	119	99
	자치단체청사	115	107
	금융업소	122	101
	오피스텔	150	117
	사무소	159	102
숙박시설	생활숙박시설	154	132
	호텔	213	162
	여관	211	176
	여인숙	215	113
	일반숙박시설	209	173
	관광호텔	220	168
	호스텔	197	163
위락시설	유흥주점	190	108

참고 3

'24년 주요용도 건물 표준 원단위

2024년 주요용도 표준 원단위 및 분포 (중부지역)



[표준원단위 활용 예]

건물 정보



단독주택

위치: 서울 소재
연면적: 100m²
24년 전기사용량: 5,000kWh
24년 도시가스사용량: 10,000kWh

원단위 계산

$$\frac{\text{에너지사용량 합}}{\text{연면적(주차장제외)}} = 150 \text{ kWh/m}^2$$

* 전기 외의 에너지원(도시가스, 지역난방 등)을 사용할 경우 kWh로 단위 환산 필요

표준원단위 비교

$$\frac{\text{본인 건물 원단위} - \text{표준 원단위}}{\text{표준 원단위}} \times 100 = \frac{150 - 178}{178} \times 100 = -15.7\%$$

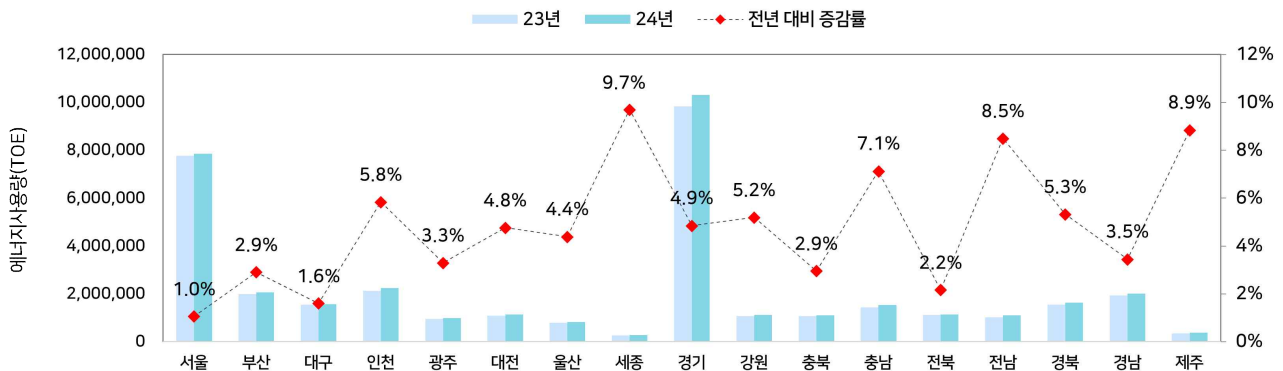
본 단독주택은 표준 원단위값보다 15.7% 에너지를 적게 사용하는 것을 알 수 있음

참고 4 '24년 건물에너지사용량 주요 현황

1 전년 대비 에너지 총사용량 현황

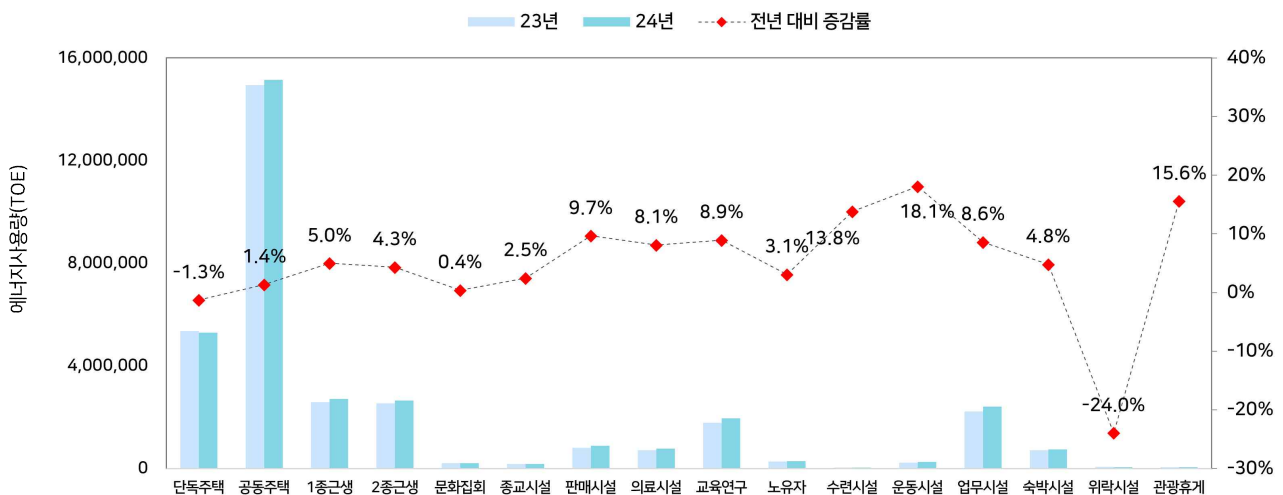
□ (지역별) 전년 대비 총사용량은 전국 모든 지역에서 증가하는 것으로 나타났다.

○ 특히, 세종(9.7%), 제주(8.9%), 전남(8.5%) 지역 증가율이 높은 것으로 나타났다.



□ (용도별) 단독주택(△1.3%)과 위락시설(△24%)만 전년 대비 감소하였고, 나머지 용도에서는 모두 증가하는 것으로 나타났다.

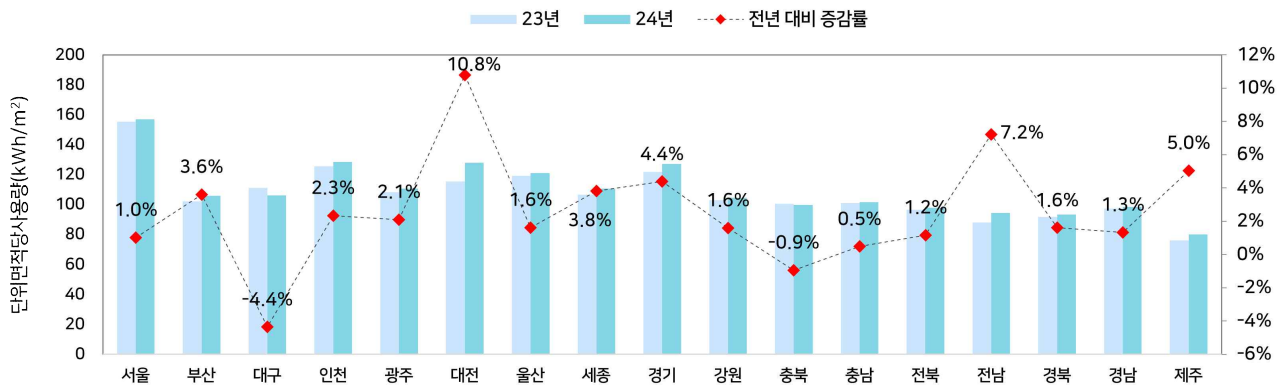
○ 특히, 운동시설(18.1%)과 관광휴게시설(15.6%)의 증가율이 높게 나타났다.



2 전년 대비 단위면적당 에너지사용량 현황

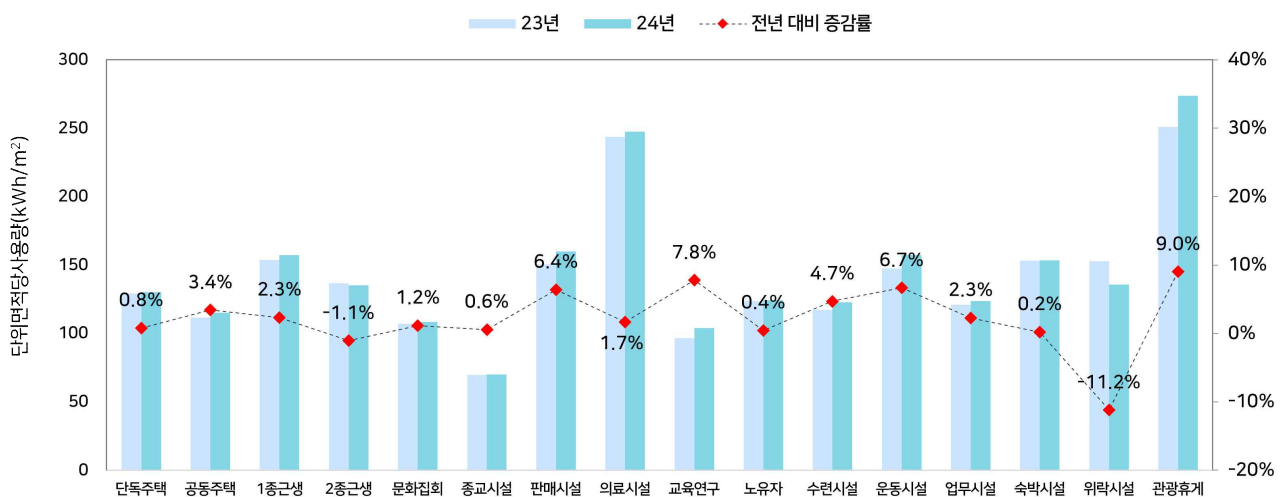
□ (지역별) '24년 단위면적당 에너지사용량은 대구($\Delta 4.4\%$), 충북($\Delta 0.9\%$)지역을 제외한 모든 지역에서 전년 대비 증가하는 것으로 나타났다.

○ 특히, 대전(10.8%), 전남(7.2%) 지역이 크게 증가하는 것으로 나타났다.



□ (용도별) 위락 시설($\Delta 11.2\%$), 2층 근생시설($\Delta 1.1\%$)을 제외하고 모든 용도에서 전년 대비 증가하는 것으로 나타났다.

○ 특히, 관광휴게시설(9.0%), 교육연구시설(7.8%), 운동시설(6.7%)이 전년 대비 크게 증가하는 것으로 나타났다.

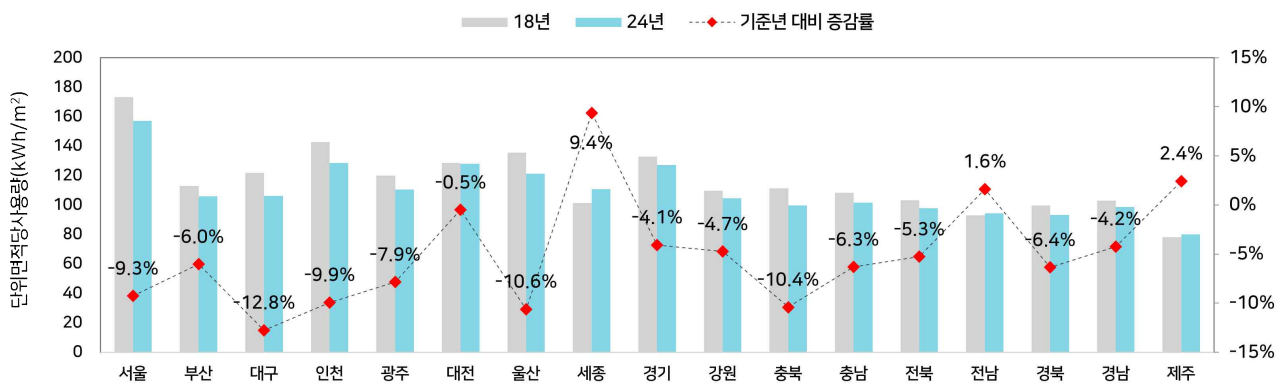


3

기준년도(2018년) 대비 단위면적당 에너지사용량 현황

□ (지역별) 우리나라 2030 국가 온실가스 감축 및 2050 탄소중립 달성 목표 설정의 기준년도가 된 2018년의 단위면적당 에너지사용량과 비교하면 '24년에는 세종(9.4%), 제주(2.4%), 전남(1.6%) 지역은 증가한 반면,

○ 대구, 울산, 충북 지역은 10% 이상 크게 감소한 것으로 나타났다.



□ (용도별) 기준년도 대비 단위면적당 에너지사용량은 관광휴게시설(4.2%)과 교육연구시설(2.1%)을 제외하고 모든 용도에서 감소한 것으로 나타났으며,

○ 그 중에서도 위락시설(Δ 20.1%)의 감소폭이 가장 큰 것으로 나타났다.

