

경상남도 고시 제2021-241호

신축건축물에 대한 효율적인 에너지 관리와 녹색건축물 건축의 활성화를 위하여 「경상남도 녹색건축 설계기준」을 정하여 다음과 같이 고시합니다.

2021년 5월 6일

경상남도지사

경상남도 녹색건축 설계기준

1. 제정목적

- 가. 기후위기 심화로 에너지 소비가 많은 건물부문의 에너지효율화 및 온실가스 감축으로 탄소중립 실현이 더욱 중요시되고 있음
- 나. 이에 따라, 국가의 온실가스 감축목표가 설정되었고 경상남도 녹색건축물 조성계획과 온실가스 감축 목표를 수립하여 건축물 부문의 온실가스 감축목표를 달성하고자 노력하고 있음
- 다. 신축건축물에 대하여 환경성능, 에너지성능 및 관리, 신재생에너지 부문의 설계 가이드라인을 제시함으로써 녹색건축물 조기 정착과 도민의 삶의 질 향상을 도모하고자 함

2. 근 거

- 가. 「녹색건축물 조성 지원법」 제4조 및 제7조, 「경상남도 녹색건축물 조성 지원 조례」 제4조
- 나. 경상남도 녹색건축물 조성계획(2017년)

3. 적용대상 및 방법

- (적용대상) 100세대 이상 공동주택 및 연면적 합계 2,000㎡ 이상 건축물
- (적용방법) 용도 및 규모에 따라 분류, 분류별로 차등 적용

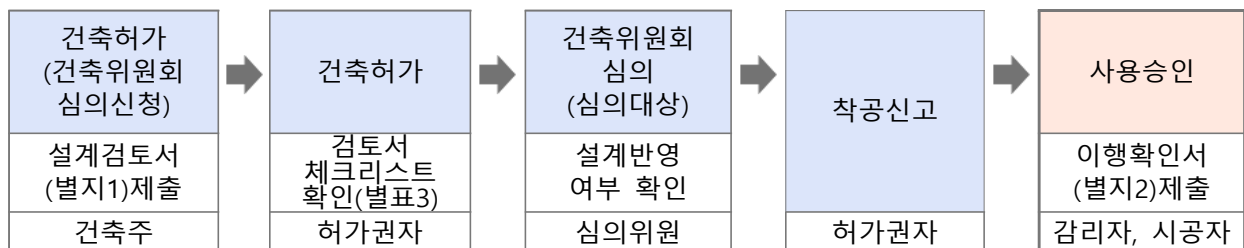
구 분	대상 건축물	
	주 거	비주거
㉠	1,000세대 이상	연면적 합계 10만㎡ 이상
㉡	500세대 ~ 1,000세대	연면적 합계 1만㎡ 이상~10만㎡ 미만
㉢	100세대 ~ 500세대	연면적 합계 3천㎡ 이상~1만㎡ 미만
㉣	-	연면적 합계 2천㎡ 이상~3천㎡ 미만

- 건축물 용도 및 규모 산정방법

구 분	내 용	
용 도	○ 「건축법 시행령」 별표 1에 따라 다음과 같이 구분	
	주거	제2호 공동주택 중 아파트, 연립주택, 다세대주택
	비주거	제2호 공동주택 중 기숙사, 제3호부터 제29호까지
	※ 동일 대지 내 주거와 비주거 용도를 구분하여 각각 적용	
규 모	○ 주 거 : 동별 세대수의 합계	
	○ 비주거 : 동별 연면적의 합계 다만, 「건축물의 에너지절약설계기준」(국토교통부고시)에 따른 냉·난방 면적이 연면적의 50% 미만인 경우에는 냉난방 면적의 합계를 적용	
	※ 적용대상이 여러 동일 경우 각 동의 세대수 및 연면적을 합하여 산정한다	

4. 적용절차

- 건축허가 및 건축위원회 심의신청시 설계반영 여부 확인(검토서 제출)
- 허가권자 적용여부 검토 및 확인(체크리스트 확인)
- 사용승인신청시 감리자 최종확인(이행확인서 제출)



5. 적용기준

○ 환경성능 부문

평가내용	대상 건축물		경상남도 설계기준안	비고
녹색건축 인증 취득	공통	㉠	그린 2등급 이상	
		㉡	그린 3등급 이상	
	비주거	㉢	그린 4등급 이상	

○ 에너지성능 부문

구 분		평가내용		대상건축물		설계기준			
에너지 성능 부문	건축물 에너지 효율등급			공통	㉠	1등급 이상			
					㉡	2등급 이상			
					㉢	3등급 이상			
	에너지 절감 기술	외피성능 향상	단열성능 평균 열관류율 (W/m ² K)	거실의외벽	공통	㉢ ¹⁾ ㉡	0.7점 이상		
				지붕			0.8점 이상		
				바닥			0.8점 이상		
		기밀성능	창 및 문	0.8점 이상					
			냉·난방 에너지 절감	냉·난방 열원설비			난방	0.8점 이상	
							냉방		
		폐열회수 에너지 절감	폐열회수 환기장치				적 용		
			전력 에너지 절감	냉방부하저감			남향·서향·거실·투광부 차양장치(권장)		
		LED 조명기기전력량 비율					0.8점 이상		
대기전력차단장치				0.8점 이상					
에너지 관리 부문	건물 에너지 관리 시스템			비주거	㉠㉡	설치(건축물의에너지절약 설계기준 별표12 준수)			
	스마트계량기			주거	㉠㉡	설치(녹색건축인증기준운영 세칙 산출기준 4급 수준)			

○ 신재생에너지 부문

- 신재생에너지 공급의무 비율(%)

신재생에너지 생산량 / 예상에너지사용량 × 100

- 연도별 설치비율

구 분	대상건축물		'21년	'22년	'23년	'24년	'25년
설치	주거	① ②	4%	5%	6%	7%	8%
비율	비주거	① ②	6%	7%	8%	9%	10%

- ※ 제로에너지건축물 인증을 받은 건축물은 신재생에너지 의무설치 제외
- ※ 2개 이상의 신재생에너지 복합설치
- ※ 세부 산출방식은 「신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정」(산업통상자원부고시) 및 「신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 지침」(한국에너지공단 신·재생에너지센터)을 우선 적용하고 여기서 정해지지 않은 신·재생에너지 설비(태양광 BAPV, 연료전지 SOFC, PAFC, 소형풍력발전 등)는 심의를 거쳐 적용할 수 있다. (다만, 공동주택은 용도별 단위에너지생산량을 230kWh/m²으로 반영)

6. 녹색건축물 인센티브

○ 「녹색건축물 조성지원법」 제15조에 따른 인센티브

- 건축물 에너지효율등급 및 녹색건축 인증에 따른 건축기준(용적률, 높이) 최대완화비율

녹색건축 인증 등급		최우수 (그린1등급)	우수 (그린2등급)
건축물 에너지효율 인증등급			
건축물 에너지효율	1+ 등급	9%	6%
건축물 에너지효율	1등급	6%	3%

- 제로에너지건축물 인증에 따른 건축기준(용적률, 높이) 최대완화비율

제로에너지건축물 인증 등급	최대완화비율
1등급(에너지자립률 100%이상인 건축물)	15%
2등급(에너지자립률 80%이상 ~ 100%미만인 건축물)	14%
3등급(에너지자립률 60%이상 ~ 80%미만인 건축물)	13%
4등급(에너지자립률 40%이상 ~ 60%미만인 건축물)	12%
5등급(에너지자립률 20%이상 ~ 40%미만인 건축물)	11%

- 건축물 에너지효율등급 인증 1+등급을 획득하고, 에너지 자립률이 20%미만인 경우 최대 완화비율은 10%

○ 「지방세특례제한법」 제47조의2에 따른 인센티브

- 신축(증·개축 포함) 건축물의 취득세 감면

녹색건축 인증 등급 건축물에너지효율등급 인증등급	최우수 (그린1등급)	우수 (그린2등급)
건축물에너지효율 1+등급 이상	10%	5%
건축물에너지효율 1등급	5%	3%

- 건축물의 재산세 감면

녹색건축 인증 등급 건축물에너지효율등급 인증등급	최우수 (그린1등급)	우수 (그린2등급)
건축물에너지효율 1+등급 이상	10%	7%
건축물에너지효율 1등급	7%	3%

※ 인증받은 날(건축물 또는 주택 준공일 이전에 받은 경우에는 준공일)부터 5년간 경감

※ 위 인센티브는 관계법령 및 기준 개정시 개정된 규정에 따름

7. 시행일 : 2021년 10월 1일부터

- 시행일 이후 건축허가(주택건설사업계획승인 포함) 또는 건축위원회 심의 신청부터 이 기준을 적용한다.
- 녹색건축 설계기준에 관하여 관련법령이 정한 기준이 이 고시의 기준보다 높은 경우에는 그에 따른다.

8. 신청서식

- 〔별지 서식 1호〕 건축허가 및 건축위원회 심의신청시 제출
- 〔별지 서식 2호〕 사용승인(검사) 신청시 제출

9. 설계기준 재검토 기한 : 관련 규정 개정시

[별지 서식 1] 경상남도 녹색건축 설계 검토서

경상남도 녹색건축 설계 검토서

○ 사업 개요

사업명 또는 건물명	000 신축공사										
건 축 주	00(주) 대표이사 000										
대지위치	00시										
건축면적	000.00(㎡)		연 면 적		000.00(㎡)		냉난방면적		000.00(㎡)		
건물규모	지 상	00층	지 하	0층	최고높이		000(m)				
용 도	00 시설						건물동수		00(동)		
용도별면적	000시설 : 000.00㎡ , 000시설 : 000.00㎡										
승 강 기	계	승 용	비상용	승강기 용도별 ※()는 환산대수							
법정대수				계	승용	승용+비상용 +장애인용	승용+비상용+ 장애인용+화물용		승용+ 화물용		
설계대수											
추진경위	- 2021.00.00. : 건축위원회 심의 접수										

○ 신청 구분

구 분		적 용 여 부 (■ 표시)			
적용 대상	구분	<input type="checkbox"/> 비주거		<input type="checkbox"/> 주거	
	분류	<input type="checkbox"/> 개	<input type="checkbox"/> 내	<input type="checkbox"/> 대	<input type="checkbox"/> 램
성 능	환경성능	<input type="checkbox"/> 녹색건축인증 <input type="checkbox"/> 제로에너지건축물 인증			
	에너지성능	<input type="checkbox"/> 에너지효율등급인증 <input type="checkbox"/> 에너지절감기술			
		<input type="checkbox"/> 건물에너지관리시스템 <input type="checkbox"/> 스마트계량기			
	신재생 에너지	<input type="checkbox"/> 신재생에너지 설비 설치비율			
인센티브/완화		<input type="checkbox"/> 미적용	<input type="checkbox"/> 용적률	<input type="checkbox"/> 높이	

○ 성능 적용 수준

항 목				적용 수준		근거
				적용기준	설계내용	
환경 성능	녹색건축인증			그린4등급	그린3등급	
에너지 성능	건축물 에너지효율등급 인증 (등급)			2등급 (320kWh/㎡·y이하)	2등급 (280kWh/㎡·y)	
	에너지 절감 기술	외피 평균 단열성능*	외벽 (배점)	0.7점 (0.690W/㎡·K미만)	0.9점 (0.620W/㎡·K)	
			지붕 (배점)	0.8점 (0.120W/㎡·K미만)	0.9점 (0.110W/㎡·K)	
			바닥 (배점)	0.8점 (0.170W/㎡·K미만)	0.9점 (0.150W/㎡·K)	
		기밀성능*	창 및 문 (배점)	0.8점 (2등급)	0.9점 (2등급)	
		냉·난방 열원설비*	난방 (배점)	0.8점	1.0점 (고효율인증제품)	
			냉방 (배점)	0.8점	0.9점 (1등급제품)	
		폐열회수 환기장치 (배점)		적용 (60% 이상)	적용 (80%)	
		LED 조명기기 전력량 비율* (배점)		0.8점 (70% 이상)	0.9점 (83%)	
		대기전력차단장치 (배점)		0.8점 (60% 이상)	0.8점 (65%)	
		차양장치 (비율)		남향 및 서향 설치권장	남향 5% 설치	
	에너지 관리	에너지관리시스템(BEMS)				
		스마트 계량기 (에너지 모니터링 장치)				

항목	분야별 설치비율		적용 수준		근거
			적용기준	설계내용	
신재생 에너지	에너지 원별 설치규모	태양광 (kW)	—		
		태양열 (kW)	—		
		지 열 (kW)	—		
		연료전지 (kW)	—		
		실내루버형 집광채광 (㎡)	—		
		기 타	—		
	신재생에너지 설비 설치비율 (%)		4%		

※ [단] [톤] 이외의 건축물 : 에너지 절감 기술 중 * 사항은 '적용기준'을 법적기준으로 작성

○ 건축기준 완화 비율

항 목	적용기준	완화비율		근거
		용적율	높이	
녹색건축물 활성화 대상 완화기준	(3~9%)			
제로에너지건축물 인증 등급	(11~15%)			

「경상남도 녹색건축 설계기준」에 의하여 설계가 이행되었음을 확인함.

년 월 일

구 분	건축 분야	기계 분야	전기 분야
건 축 주	0000(주) 대표 0 0 0 (인)	담당자 ☎ 055-0000-0000	
설 계 자	(주)00사사무소	000사무소	(주)00종합기술
	대표 0 0 0 (인)	대표 0 0 0 (인)	대표 0 0 0 (인)

[별지 서식 2] 경상남도 녹색건축 이행확인서

경상남도 녹색건축 이행 확인서

○ 사업 개요

사업명	000 신축공사		허가일자	2020. . (제 호)
건축주	0000(주) 대표이사 000			
대지위치	경상남도			
대지면적	000.00(m ²)	냉난방면적	000.00(m ²)	
건축면적	000.00(m ²)	건폐율	000.00(%)	
연면적	000.00(m ²)	용적률	000.00(%)	
건물규모	지하 00층, 지상 00층		최고높이	000(m)
용도	00 시설		건물동수	00(동)
시공사	00건설(주)		착공일	2020.00.00
추진경위	- 2020.00.00. : 건축허가 - 2021.00.00. : 허가변경		건축허가시 적용기준	경상남도고시 제2021-000호
제출용도	<input type="checkbox"/> 주거 <input type="checkbox"/> 비주거			
건물등급	<input type="checkbox"/> 가 <input type="checkbox"/> 나 <input type="checkbox"/> 다 <input type="checkbox"/> 라			
건축행위	<input type="checkbox"/> 신축 <input type="checkbox"/> 증축 <input type="checkbox"/> 개축 <input type="checkbox"/> 재축 <input type="checkbox"/> 기타			
건축기준 완화	<input type="checkbox"/> 용적률 <input type="checkbox"/> 높이 <input type="checkbox"/> 해당없음			
작성책임자 (시공사)	소속: 직위: 성명: (인)			
최종 확인자 (감리자)	건축	소속: 직위: 성명: (인)		
	기계	소속: 직위: 성명: (인)		
	전기	소속: 직위: 성명: (인)		

○ 이행 확인사항

항 목			적용현황	확인결과	
환경성능		녹색건축인증	그린2등급	<input type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/> 해당없음	
에너지	성능	건축물 에너지효율등급 인증		2등급	<input type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/> 해당없음
		외피 평균 단열성능	외벽	0.8점(0.690W/㎡K)	<input type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/> 해당없음
			지붕	0.8점(0.120W/㎡K)	<input type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/> 해당없음
			바닥	0.8점(0.170W/㎡K)	<input type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/> 해당없음
		기밀성능	창 및 문	0.9점	<input type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/> 해당없음
		냉·난방 열원설비	난방	0.9점	<input type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/> 해당없음
			냉방	0.9점	<input type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/> 해당없음
		폐열회수 환기장치		적용(60%)	<input type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/> 해당없음
		LED 조명기기 전력량 비율		0.8점(70%)	<input type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/> 해당없음
		대기전력차단장치		0.8점(65%)	<input type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/> 해당없음
		차양장치		남향 5% 설치	<input type="checkbox"/> 적용 <input type="checkbox"/> 미적용
	관리	건물에너지관리시스템		세대별·원별 모니터링	<input type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/> 해당없음
		스마트계량기			<input type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/> 해당없음
신·재생 에너지		태양광 (kW)	10.5kW	<input type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/> 해당없음	
		태양열 (㎡)	-	<input type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/> 해당없음	
		지 열 (kW)	175.8kW	<input type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/> 해당없음	
		연료전지 (kW)	-	<input type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/> 해당없음	
		집광채광 (㎡)	-	<input type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/> 해당없음	
		기 타		<input type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/> 해당없음	
		신·재생에너지공급률 (%)	5.1%	<input type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/> 해당없음	
제로에너지 건축물		제로에너지건축물 인증		<input type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합 <input type="checkbox"/> 해당없음	