

경기도 녹색건축 설계기준



경기도 도시주택실 건축디자인과

목 차

1. 추진배경
2. 근거 및 개요
3. 추진경과
4. 설계기준
5. 참고자료
6. Q & A

추진배경

- ▶ 도 녹색건축물 조성계획 및 에너지비전 2030의 실천과제
- ▶ 신축건축물에 대하여 온실가스 감축을 위한 설계 가이드라인 마련, 시행으로
녹색건축물 조기 정착 도모

국가 온실가스 감축목표

2020년 BAU대비 30%



건물부문 감축목표

2020년 BAU대비 26.9%
(신축에서 건물부문의
35% 감축)



녹색건축물 조성계획 및
에너지비전 2030 수립

실천과제 : 신축건물에 대한
녹색건축물 설계기준 마련

2. 근거 및 개요

경기도 녹색건축 설계기준



추진근거

- ▶ 녹색건축물 조성지원법 제7조 및 제14조, 경기도 녹색건축물 조성 지원조례 제6조
- ▶ 경기도 녹색건축물 조성계획, 경기도 에너지비전 2030
- ▶ 에너지절약 설계 기준, 에너지효율 등급 및 녹색건축물 인증 규칙
- ▶ 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법



개요

- ▶ 성 격 : 신축건축물에 대한 녹색건축물 설계 가이드라인 제시
- ▶ 적용대상 : 에너지절약계획서 제출대상 건축물(연면적 500㎡이상), 사업계획승인대상 공동주택(30세대이상)
- ▶ 적용시기 : 건축 인허가시 검토
- ▶ 주요내용 : 규모별 녹색건축 및 에너지효율등급 인증 취득, 신재생에너지 설치 등
 - 사례 : 서울시 녹색건축물 설계기준 ('07년 ~ 현재)

3. 추진경과

경기도 녹색건축 설계기준



자문회의

- ▶ 1차('16.07.04) : 소규모 건물은 녹색건축인증 취득 제외
- ▶ 2차('16.07.25) : 최초 시행인 점을 감안하여 녹색건축인증 등급 조정 등
- ▶ 3차('16.11.11) : 신재생에너지 설치기준 완화, 유예기간 6개월 등
- ▶ 4차('17.01.23) : 인센티브 연계방안 등



부서 협의, 공청회, 공고 등

- ▶ '16.9월, '17.2월 : 국토부, 시군, 도 관계부서, 대한건축사협회 등 관련부서(기관) 협의
- ▶ '16.10.07 : 도민, 건축관계자 공청회 개최
- ▶ '17.02.20 : 경기도 건축위원회 심의 의결
- ▶ '17.02.28 : 경기도 녹색건축 설계기준 공고(시행 : '17.9.1)

4. 설계기준

경기도 녹색건축 설계기준



적용대상 및 방법

▶ 적용대상

- 에너지절약계획서 제출 대상 건축물
※ 연면적합계 500㎡ 이상인 건축물, 다만 단독주택, 동식물원, 냉난방시설 없는 건축물 제외(녹색건축물 조성 지원법 제14조)
- 주택건설 사업계획승인대상 공동주택
※ 30세대 이상 공동주택, 50세대 이상 도시형 생활주택 등(주택법 제15조)

▶ 적용방법 : 건축물 규모에 따라 4개 군으로 분류, 분류별로 차등 적용

분류	① 에너지절약계획서 제출대상	② 사업계획 승인대상 공동주택
1군	연면적 합계 10만㎡이상이거나 30층 이상인 건축물	-
2군	연면적 합계 1만㎡ 이상인 건축물	500세대 이상인 공동주택
3군	연면적 합계 3,000㎡ 이상인 건축물	500세대 미만인 공동주택
4군	연면적 합계 3,000㎡ 미만인 건축물	-

4. 설계기준

경기도 녹색건축 설계기준



친환경 부문

구 분	세부내용	대상건축물	법적기준	설계기준	비고
친환경 부문	녹색건축 인증 취득	1군	자율	우수(그린 2등급) 이상	
		2군	자율	우량(그린 3등급) 이상	
		3군	자율	일반(그린 4등급) 이상	

< 녹색건축인증 제도 >

- 연혁 : '02년 공동주택 대상 친환경건축물인증 시작, 확대시행, '13년 녹색건축인증으로 명칭 변경
- 평가 : 토지이용 및 교통, 에너지 및 환경오염, 재료 및 자원, 물순환 관리, 유지관리, 생태 및 실내환경
- 등급 : 4단계(최우수 그린1 ~ 일반 그린4)
- 의무 : 연면적3천㎡이상 공공건축물(민간건축물 권장 : 용적율 완화, 취득세 감면)
- 현황 : '16.12월말 본인증 808건(학교385, 공동주택259, 업무77, 기타87) / 도내 건축허가건수 : 연간 4만건 내외

4. 설계기준

경기도 녹색건축 설계기준

에너지(성능) 부문

▶ 에너지 성능 : ①과 ②+③ 중 선택(사업승인대상 공동주택은 ①과 ③중 선택)

구 분		세부내용			대상건축물	법적기준	설계기준	비고
에너지 성 능 부 문 - 선택형	① 건축물 에너지 효율등급	건축물 에너지효율 등급인증취득			1군	자율	1등급 이상	
					2군	자율	2등급 이상	
					3군	자율	3등급 이상	
	② 에너지 성능지표	건축물 에너지절약계획서의 에너지 성능지표(EPI) 점수취득			1군	65점	80점 이상	
					2군	65점	76점 이상	
					3군	65점	72점 이상	
					4군	65점	68점 이상	
	③ 에너지 절감기술	에너지 성능지표 (EPI) 적용	건축 부문	1~3	1~4군	자율	0.8점 이상	외벽, 지붕, 최하층바닥 평균열관류율
				5	1~4군	자율	0.8점 이상	기밀성 창 및 문 설치
			기계 부문	1~2	1~3군	자율	0.8점 이상	냉난방 열원 설비효율
				6	1~2군중 비주거	자율	적용	폐열회수 환기장치 등
			전기 부문	11	1~2군	자율	전체 조명설비 전력대비 30% 이상	LED 조명기기(고효율에너지 기자재 인증제품) 설치
					3~4군	자율	지하주차장 조명등 / 피난유도등, 안내표시등 및 각종 표시램프류	

4. 설계기준

경기도 녹색건축 설계기준



에너지(관리) 부문

구 분	세부내용	대상건축물		법적기준	설계기준	비고
에너지 관리부문	건물에너지관리 시스템 (BEMS)	1군		자율	설치	건축물의 에너지절약 설계 기준 [별표 12] 준수
	스마트계량기 (에너지 모니터링 장치)	2~3군	공동 주택	자율	설치	녹색건축 인증기준의 산출 기준 4급 수준



신재생에너지 부문

구 분	세부내용	대상건축물	법적기준	설계기준	비고
신재생에너지	신재생에너지 시설 설치비율	1~2군	자율	1% 이상	녹색건축 인증기준의 산출 기준 적용

※ 신재생에너지 시설의 설치비율 = 신재생에너지(난방용량+냉방용량+전기용량+급탕용량) / 전체 설비용량(난방+냉방+전기+급탕)의 합 × 100



별첨 1. 녹색건축물 인센티브

▶ 「녹색건축물 조성 지원법」 제15조, 영 제11조

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

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

- 제로에너지 건축물 인증에 따른 건축기준 완화 (용적률, 높이)

제로에너지건축물 인증 등급	최대완화 비율
1등급 (에너지 자립률 100% 이상 건축물)	15%
2등급 (에너지 자립률 80%이상 ~ 100%미만 건축물)	14%
3등급 (에너지 자립률 60%이상 ~ 80%미만 건축물)	13%
4등급 (에너지 자립률 40%이상 ~ 60%미만 건축물)	12%
5등급 (에너지 자립률 20%이상 ~ 40%미만 건축물)	11%

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



별첨 1. 녹색건축물 인센티브

▶ 「지방세특례제한법」 제47조의2, 영 제24조

- 신축(증축, 개축 포함) 건축물의 취득세 감면

녹색건축 인증등급 건축물 에너지효율등급 인증등급	최우수(그린1등급)	우수(그린2등급)
건축물 에너지효율 1등급 이상	15%	10%
건축물 에너지효율 2등급	10%	5%

- 건축물의 재산세 감면

녹색건축 인증등급 건축물 에너지효율등급 인증등급	최우수(그린1등급)	우수(그린2등급)	기타
건축물 에너지효율 1등급 이상	15%	10%	3%
건축물 에너지효율 2등급	10%	3%	-
기타	3%	-	-

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

5. 참고자료

경기도 녹색건축 설계기준



별첨 2. 에너지 성능지표

평가내용			배점					
			1점	0.9점	0.8점	0.7점	0.6점	
건 축 부 문	1. 외벽의 평균열관류율 (W/m²K) (창 및 문을 포함)	비주거	0.470미만	0.470~ 0.640 미만	0.640~ 0.820미만	0.820~ 1.000미만	1.000~ 1.180미만	
		주거	0.350미만	0.350~ 0.420미만	0.420~ 0.500미만	0.500~ 0.580미만	0.580~ 0.660미만	
	2. 지붕의 평균 열관류율(W/m²K) (천창 등 투명외피부분을 제외)		0.110미만	0.110~ 0.120미만	0.120~ 0.140미만	0.140~ 0.160미만	0.160~ 0.180미만	
	3. 최하층 거실바닥의 평균 열관류율(W/m²K)		0.120미만	0.120~ 0.160미만	0.160~ 0.200미만	0.200~ 0.240미만	0.240~ 0.290미만	
	5. 기밀성 창 및 문의 설치 (KS F2292에 의한 기밀성 등급 및 통기량(m³/hm²))		1등급 (1m³/hm² 미만)	2등급 (1~2m³/hm² 미만)	3등급 (2~3m³/hm² 미만)	4등급 (3~4m³/hm² 미만)	5등급 (4~5m³/hm² 미만)	
기 계 부 문	1. 난방 설비 (효율%)	기름보일러		93이상	90~93미만	87~90미만	84~87미만	84미만
		가스 보일러	중앙난방 방식	90이상	86~90미만	84~86미만	82~84미만	82미만
			개별난방 방식	1등급 제품	-	-	-	그 외 또는 미설치
		기타 난방설비		고효율 인증제품 ,(신재생인증 제품)	에너지 소비효율 1등급 제품	-	-	그 외 또는 미설치

5. 참고자료

경기도 녹색건축 설계기준



별첨 2. 에너지 성능지표

평가내용				배점				
				1점	0.9점	0.8점	0.7점	0.6점
기 계 부 문	2. 냉방 설비	원심식(성적계수, COP)		5.18이상	4.51~ 5.18미만	3.96~ 4.51미만	3.52~ 3.96미만	3.52미만
		흡수식 (성적계수, COP)	① 1중효용	0.75이상	0.73~ 0.75미만	0.7~ 0.73미만	0.65~ 0.7미만	0.65미만
			② 2중효용 ③ 3중효용 ④ 냉온수기	1.2이상	1.1~ 1.2미만	1.0~ 1.1미만	0.9~ 1.0미만	0.9미만
			기타 냉방설비		고효율 인증제품 ,(신재생인증 제품)	에너지 소비효율 1등급 제품	-	-
	6. 폐열회수형 환기장치 또는 바닥열을 이용한 환기장치, 보일러 또는 공조기의 폐열회수설비			전체 환기소요량의 80% 이상 적용 (폐열회수형 환기장치는 고효율에너지 기자재 인증제품인 경우 배점)				
전 기 부 문	11. 전체 조명설비 전력에 대한 LED 조명기기 전력 비율(%) (LED 제품은 고효율 에너지기자재 인증제품)			30% 이상	24%이상 ~30% 미만	17%이상 ~24% 미만	10%이상 ~17% 미만	5%이상 ~10% 미만



별첨 3. 건물에너지관리시스템(BEMS) 설치 기준

항 목		설 치 기 준
1	데이터 수집 및 표시	대상건물에서 생산·저장·사용하는 에너지를 에너지원별(전기/연료/ 열 등)로 데이터 수집 및 표시
2	정보감시	에너지 손실, 비용 상승, 쾌적성 저하, 설비 고장 등 에너지 관리에 영향을 미치는 관련 관제값 중 5종 이상에 대한 기준값 입력 및 가시화
3	데이터 조회	일간, 주간, 월간, 년간 등 정기 및 특정 기간을 설정하여 데이터 조회
4	에너지소비 현황 분석	2종 이상의 에너지원 단위와 3종 이상의 에너지 용도에 대한 에너지소비 현황 및 증감 분석
5	설비의 성능 및 효율분석	에너지 사용량이 전체의 5%이상인 모든 열원설비 기기별 성능 및 효율분석
6	실내외 환경 정보 제공	온도, 습도 등 실내외 환경정보 제공 및 활용
7	에너지 소비 예측	에너지사용량 목표치 설정 및 관리
8	에너지 비용 조회 및 분석	에너지원별 사용량에 따른 에너지비용 조회
9	제어시스템 연동	1종 이상의 에너지 용도에 사용되는 설비의 자동제어 연동



별첨 4. 스마트계량기(에너지모니터링) 설치 기준

- ▶ 모든 세대내 모니터링 장치를 설치한 경우 인정함
- ▶ 전력, 가스, 지역냉난방, 유류 등 사용 에너지원의 에너지 소비량 구분이 가능하여야 함
- ▶ 세대에 설치되는 에너지 모니터링 장치는 월패드와 같이 필요한 정보를 원활히 표시할 수 있는 것을 의미함



별첨 5. 신재생에너지 시설의 설치비율 산출 기준

- ▶ 신재생에너지 시설의 설치비율(%)

$$= \frac{\text{신재생에너지 (난방용량 + 냉방용량 + 전기용량 + 급탕용량)}}{\text{전체 설비용량(난방 + 냉방 + 전기 + 급탕)의 합}} \times 100$$

5. 참고자료

경기도 녹색건축 설계기준

별첨 6. 경기도 녹색건축 설계 검토서(제출양식)

▶ 사업개요

사업명 또는 건물명	000 신축공사									
건축주	00(주) 대표이사 000									
대지위치	00시 00구 00로 00									
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						
법정대수				계	승용	승용+비상용 +장애인용	승용+비상용+ 장애인용+화물용		승용+ 화물용	
설 계 대 수										
추진경위	- 2017.00.00. : 건축위원회 심의 접수									

별첨 6. 경기도 녹색건축 설계 검토서(제출양식)

▶ 신청구분

구 분		적 용 여 부 (■ 표시)
적용대상	구분	☐ 에너지 절약계획서 제출 대상 ☐ 사업계획승인 대상 공동주택
	분류	☐ 1군 ☐ 2군 ☐ 3군 ☐ 4군
성 능	친환경	☐ 녹색건축인증
	에너지	☐ 에너지효율등급인증 ☐ 에너지성능지표점수 ☐ 에너지절감기술
		☐ 건물에너지관리시스템 ☐ 스마트계량기
	신재생 에너지	☐ 신재생에너지 설치 비율
인센티브 / 완화		☐ 미적용 ☐ 용적률 ☐ 높이

※ 2동 이상일 경우 동별 작성 원칙

※ 주거와 비주거가 동일건축물인 경우 구분 작성 원칙

별첨 6. 경기도 녹색건축 설계 검토서(제출양식)

▶ 성능 적용 수준

항 목				적 용 수 준		근거
				적용기준	설계내용	
친환경건축	녹색건축인증					
에너지 성능	건축물 에너지효율등급 인증(등급)					
	에너지성능지표 점수(취득점수)					
	절감 기술	외피 평균 단열성능	외벽 (배점)			
			지붕 (배점)			
			바닥 (배점)			
		기밀성능	창 및 문 (배점)			
		냉난방 열원설비	난방 (배점)			
			냉방 (배점)			
		폐열회수 환기장치 (배점)				
		LED 조명기기 (배점) 전력량 비율 (설치위치)				
에너지 관리	에너지관리시스템(BEMS)					
	스마트계량기 (에너지모니터링장치)					

※ 2동 이상일 경우 동별 작성 원칙

※ 주거와 비주거가 동일건축물인 경우 구분 작성 원칙

별첨 6. 경기도 녹색건축 설계 검토서(제출양식)

▶ 성능 적용 수준

항 목	분야별 설치 비율		적 용 수 준		근거
			적용기준	설계내용	
신재생	전체 설비용량		-		
	신재생 에너지	난방용량	-		
		냉방용량	-		
		전기용량	-		
		급탕용량	-		
	신재생에너지 설비 설치비율 (%)				

▶ 인센티브 적용 수준

항 목		적 용 수 준		
		적용기준	완화비율	설계내용
인센티브	용적률			
	높이			

※ '적용기준'은 완화적용 전 기준 작성, '설계내용'은 완화적용 후 내용 작성

※ 2동 이상일 경우 동별 작성 원칙

※ 주거와 비주거가 동일건축물인 경우 구분 작성 원칙

5. 참고자료

경기도 녹색건축 설계기준



경기도 녹색건축 설계 검토서(제출 및 검토 참고자료)

항 목				근거서류	검토사항
에너지 성능	친환경 녹색건축인증			•녹색건축(예비)인증서 혹은 적용예정 확인서	• 인증서 등급의 확인
	건축물 에너지효율등급인증			•건축물 에너지효율등급 (예비)인증서 혹은 적용예정확인서	• 인증서 등급의 확인
	건축물 에너지성능지표 점수			•에너지성능지표 부문 확인가능서류(세움터 등)	• 성능지표 점수 확인
	절감 기술	평균 열관류율	외벽	•에너지성능지표 건축부문 1번항목 확인가능서류 (세움터 등)	• 산출배점(b) 0.8점 이상 확인
			지붕	•에너지성능지표 건축부문 2번항목 확인가능서류 (세움터 등)	• 산출배점(b) 0.8점 이상 확인
			바닥	• 에너지성능지표 건축부문 3번항목 확인가능서류 (세움터 등)	• 산출배점(b) 0.8점 이상 확인
		기밀성	창 및 문	• 에너지성능지표 건축부문 5번항목 확인가능서류 (세움터 등)	• 산출배점(b) 0.8점 이상 확인
		냉·난방 열원설비		• 에너지성능지표 기계부문 1, 2번 항목 확인가능서류 (세움터 등)	• 산출배점(b) 0.8점 이상 확인
		폐열회수 환기장치		• 에너지성능지표 기계부문 6번 항목 확인가능서류(세움터 등)	• 산출배점(b) 1점 적용 확인
		LED조명기기 전력량 비율		• 에너지성능지표 전기부문 11번 항목 확인가능서류 (세움터 등)	• 산출배점(b) 1.0점 이상 확인 • 에너지절약설계기준 의무사항 전기설비부문 ④ 채택 확인

5. 참고자료

경기도 녹색건축 설계기준



경기도 녹색건축 설계 검토서(제출 및 검토 참고자료)

항목		근거서류	검토사항
에너지 관리	에너지관리시스템 (BEMS 등)	• 시스템 설치 도면	• 기준충족(장비설치) 여부 확인
	스마트계량기 (에너지 사용량 모니터링)	• 시스템 설치 도면	• 기준충족(장비설치) 여부 확인
신재생	전체 설비용량		• 설비도면, 계산서
	신·재생 에너지	난방용량	
		냉방용량	
		전기용량	
		급탕용량	
	신재생에너지 설비 설치비율		• 설치비율 확인 • 용도, 연면적 확인

5. 참고자료

경기도 녹색건축 설계기준



녹색건축 관련 제도 및 계획 요약

구분		국 가 제 도			지자체 제도	
		에너지절약계획서 제출	녹색건축 인증 (G-SEED)('02년~)	에너지효율등급인증('01년~)	서울시 녹색건축물 설계기준('07~)	경기도 녹색건축물 설계기준('17.9.1)
적용 대상	건축주	공공(의무), 민간(의무)	공공(의무), 민간(인센티브)	공공(의무), 민간(인센티브)	민간(권장)	민간(권장)
	규모	◦연면적합계 500㎡ 이상인 건축물 (제외대상: 단독주택, 동·식물원, 냉·난방 시설이 없는 시설)	◦연면적 합계 3천㎡ 이상 에너지절약계획서 제출대상 공공건물(우수,그린2등급 이상취득)	◦연면적 3천㎡ 이상 에너지 절약계획서 제출대상 공공건물[1등급이상 취득]	◦연면적 합계가 500㎡ 이상, 에너지절약 계획서 제출대상 ◦사업승인 공동주택 ※규모별로 차등 적용	◦연면적 합계가 500㎡ 이상 에너지절약 계획서 제출대상 ◦사업승인 대상 공동주택 ※규모별로 차등 적용
법적 근거		◦녹색건축법 제14조 ◦건축물의 에너지 절약 설계 기준	◦녹색건축법 제16조, 영 제11조의3 ◦녹색건축 인증에 관한 규칙 및 인증기준	◦녹색건축법 제17조 ◦건축물 에너지 효율등급 인증 규칙 및 인증기준 ◦공공기관 에너지 이용 합리화 규정	◦녹색건축법 제4조, 제7조, 제14조 및 제15조 ◦서울특별시 녹색 건축물 조성지원조례	◦녹색건축원법 제4조, 제7조, 제14조 및 제15조 ◦경기도 녹색 건축물 조성 지원 조례
주요 내용		◦건축, 기계 및 전기 설비 부문 의무사항 ◦에너지 성능지표 : 건축, 기계, 전기설비 및 신재생부문 ※ 적정판정 : 공공 74점, 민간 65점 이상 ◦단위면적당 에너지 소요량 기재 : 3천㎡이상 업무시설, 500㎡이상 공공시설	◦항목: 토지이용 및 교통, 에너지 및 환경오염, 재료 및 자원, 물순환 관리, 에너지 관리, 생태환경, 실내환경, 공동주택성능 ◦등급: 4개 - 최우수(그린1/80점) - 우수(그린2/70점) - 우량(그린3/60점) - 일반(그린4/50점)	◦항목: 단위면적당 에너지소요량=난방+냉방+급탕+조명+환기에너지 소요량(kwh/㎡) ◦등급: 10개(1+++~7등급) ※ 비주거용(단위: kwh/㎡·년) - 1+++등급 : 80미만 - 1++등급 : 80이상 140미만(제로에너지) - 1+등급 : 140이상 200미만 - 1등급 : 200이상 260미만(공공건물) - 2등급 : 260이상 320미만 - 3등급 : 320이상 380미만(보통건물수준) - 4등급 : 380이상 450미만(보통건물수준) - 5등급 : 450이상 520미만(보통건물수준) - 6등급 : 520이상 610미만 - 7등급 : 610이상 700미만	◦녹색건축인증및 환경성능 ◦에너지 - 에너지효율등급 또는 소비총량 또는 절감기술 - 에너지관리시스템, 스마트계량기 등 ◦신재생에너지 - 연도별 설치비율 제시 ◦기타권장사항	◦녹색건축 인증 ◦에너지 - 에너지 효율등급 또는 성능 지표점수 - 에너지관리시스템, 스마트계량기, LED조명 ◦신재생에너지 - 설치비율 제시
이행 시기 등		◦건축허가, 용도변경, 건축물대장 기재변경 신청시	◦예비인증 : 인허가시 ◦본 인증 : 사용승인시	◦예비인증 : 인허가시 ◦본 인증 : 사용승인시	◦'07년부터 점진적으로 강화 시행(인허가시 검토)	◦'17년 9월부터 시행 예정(인허가시 검토)
운영 및 인증기관		◦운영: 한국에너지공단 ◦검증: 한국감정원, 한국 교육·녹색환경연구원 등	◦운영: 한국건설기술연구원 ◦인증: 한국감정원, 한국 교육·녹색환경연구원 등	◦운영: 한국에너지공단 ◦인증: 한국건설기술연구원, 한국토지주택공사 등	◦운영: 건축허가권자	◦운영: 건축허가권자

* 인증 의무취득 대상 : ①+②+③+④인 경우/ ① 중앙행정기관, 지방자치단체, 공공기관, 지방공사(공단), 정부 및 지방자치단체 출연 연구기관(연구회), 서울대학병원 및 국공립대학의 장이 소유 또는 관리하는 건축물 ②신축, 재축 또는 별도 증축 ③연면적합계 3,000㎡ 이상 ④ 에너지절약계획서 제출 대상

** 신재생에너지 설치 : 연면적합계 1천㎡이상 공공건물, '17년 예상에너지사용량대비 21%이상 설치('11년부터 매년 3%씩, '20년 30%까지 상향)

5. 참고자료

경기도 녹색건축 설계기준

경기도 녹색건축 관련 계획

구 분	적용기간	주요내용	비 고 (근거법령)
경기도 녹색건축물 조성계획	2016년 ~2020년	○ 비 전 : 품격있고 살고싶은 생태경기 구현 ○ 전 략 - 경기도 맞춤형 녹색건축물 조성지원체계 구축 - 기존건축물의 지속 가능한 에너지 효율 개선 - 녹색건축 산업육성을 통한 일자리 창출 - 도민과 함께 만들어가는 경기도 녹색건축 ○ 실천과제 1. 녹색건축물 조성기반 마련 ※ 녹색건축물 설계기준 제정 등 2. 공공건축물의 녹색건축물 선도 3. 신개발지구 저탄소 녹색도시 조성 4. 노후건축물 그린리모델링 활성화 지원 5. 기존건축물의 지속 가능한 에너지효율 개선 6. 녹색건축 전문기업 육성 및 전문인력 양성 7. 그린에너지 생산 및 거래 활성화 지원 8. 도민의 녹색건축 역량강화 9. 생활밀착형 에너지저감 기술 매뉴얼 보급 10. 노후주택 에너지절감 프로젝트 추진	○ 근거법령 : 녹색건축물 조성 지원법 제7조 ○ 상위계획(국토부) -녹색건축물 기본계획

5. 참고자료

경기도 녹색건축 설계기준



경기도 녹색건축 관련 계획

구분	적용기간	주요내용	비 고 (근거법령)
경기도 에너지비전 2030	2016년 ~2030년	○ 비 전 : 경기도 에너지 자립 ○ 목 표 1. 전력 자립도 : '13) 29.6% → '30) 70% 2. 에너지 소비효율 향상 : '30년 소비 전력의 20% 감축 3. 신재생에너지 비중(전력) : '13) 6.5% → '30) 20% ○ 핵심과제 1. 공공기관과 아파트 전체 조명을 100% LED로 교체 2. 모든 신축 공공청사는 에너지자립 건물로 건설 3. 노후산단 중심 그린 리모델링 및 생태산업단지 조성 4. 컨설팅에서 사후관리까지 에너지 원-스톱 서비스 5. 공공청사, 공장, 주택, 학교, 농장에 태양광 발전소 설치 6. 주민과 이익을 나누는 신재생 에너지타운 조성 7. 판교제로시티를 IOT와 에너지가 융합된 혁신허브로 조성 8. 경기도 북부에 에너지 클러스터 조성 9. 도시가스 미공급지역 중심으로 에너지자립 스마트시티 조성 10. ICT 융합 에너지 강소기업 육성 ※ 생활에너지 자립을 위한 세부추진 과제로 '녹색건축물 설계기준 수립' 선정	○ '15. 6. 25일 비전 선포 ○ '16. 7월 세부추진과제 선정(경기도 에너지과)

5. 참고자료

경기도 녹색건축 설계기준



최근 3년간 건축허가 현황

분류	대상 건축물	계		2015년	2014년	2013년	비고
		건수	비율(%)				
	총 계	114,331	100.0%	40,967	37,871	35,493	
	적용대상 소계	24,182	21.15%	9,997	7,369	6,816	
1군	연면적 합계 10만㎡ 이상 또는 30층 이상	48	0.04%	25	11	12	
2군	소계	849	0.73%	377	235	237	
	연면적 합계 10,000㎡ 이상 ~ 10만㎡ 미만	759	0.66%	328	203	228	
	500세대 이상인 사업승인대상 공동주택	90	0.07%	49	32	9	
3군	소계	1,903	1.67%	802	585	516	
	연면적 합계 3,000㎡ 이상 ~ 10,000㎡ 미만	1,847	1.62%	771	569	507	
	30세대이상 ~ 500세대 미만인 사업승인대상 공동주택	56	0.05%	31	16	9	
4군	소계	21,382	18.71%	8,793	6,538	6,051	
	연면적 합계 500㎡ 이상~3,000㎡ 미만	10,975	9.60%	4,159	3,386	3,430	
	30세대 미만 공동주택	10,407	9.11%	4,634	3,152	2,621	
	적용제외 소계	90,149	78.85%	30,970	30,502	28,677	
이외	연면적 합계 500㎡ 미만	90,149	78.85%	11,076	8,731	7,983	

Q 1. 「경기도 녹색건축 설계 기준」을 반드시 의무 적용해야 하는 강제 사항 인지 ?

A 1. 「경기도 녹색건축 설계 기준」은 법령 또는 조례로 정하는 강제 사항은 아님. 다만, 신축 건축물의 에너지 절감 및 온실가스 감축을 위해 경기도에서 전략적으로 추진하는 정책임.

※ 서울시는 2007년부터 시행 중임.

Q 2. 「경기도 녹색건축 설계 기준」을 공공건축물에도 적용하는지 ?

A 2. 「경기도 녹색건축 설계 기준」적용은 민간 건축물만 해당됨. 공공건축물은 개별 법령에서 훨씬 강화된 기준을 의무 적용하고 있음.

Q 3. 2017. 9. 1일 전 건축허가 또는 건축위원회 심의 신청 (8.31일 접수) 하여 건축허가 또는 심의 처리되지 않은 경우 「경기도 녹색건축 설계 기준」 적용 대상이 되는지 여부 ?

A 3. 「경기도 녹색건축 설계 기준」적용 대상 아님. 2017. 9. 1일 이후 접수 되는 **신규** 건축허가 또는 건축위원회 심의 건부터 적용함.

Q 4. 증축, 개축 등의 경우에도 「경기도 녹색건축 설계 기준」 적용 대상이 되는지 ?

A 4. 「경기도 녹색건축 설계 기준」 적용 대상 아님. **신축**에 한하여 적용할 예정임.

Q 5. 「경기도 녹색건축 설계 기준」 적용 시 설계기준의 일부만 적용이 가능한지 ?

A 5. 일부만 적용하는 것은 「경기도 녹색건축 설계 기준」 제정·시행의 목적과 취지에 맞지 않음. 모두 적용을 원칙으로 함.

Q 6. 하나의 대지에 동별로 건축하는 경우 「경기도 녹색건축 설계 기준」
적용 방법은?
주거와 비주거 부분이 동일 건축물인 공동주택의 경우 적용은 ?

A 6. 각 동별 연면적을 기준으로 「경기도 녹색건축 설계 기준」을 각각
적용하며,
주거와 비주거 부분이 동일건축물인 공동주택의 경우에도 각각
적용함.

Q 7. 전체 연면적이 3,000m²인 주차시설인데 주차장이 2,400m²이고 주차 관리시설(사무실)이 600m²인 경우(냉난방 면적 합계 450m²) 「경기도 녹색건축 설계 기준」 적용 여부는 ?

A 7. 「건축물의 에너지절약 설계기준」 제3조에 따라 에너지절약계획서 제출 비대상임. 따라서 「경기도 녹색건축 설계 기준」 미적용 대상임.

Q 8. 냉난방 제외 면적이 주용도인 시설(주차전용건축물, 물류창고 등)의 「경기도 녹색건축 설계 기준」 적용은 ?

A 8. 주차전용건축물 등 냉난방 제외 면적이 주용도인 시설의 「경기도 녹색건축 설계 기준」은 냉난방 합계 면적만으로 설계 기준을 적용함.

※ 예시) 연면적 1만㎡인 주차시설로 주차장이 7천㎡이고, 주차관리시설(사무실)이 3천㎡인 경우(냉난방 면적 합계 2천㎡) 「경기도 녹색건축 설계 기준」 적용 등급은 냉난방 면적에 해당하는 4군으로 분류하여 설계 기준을 적용함.

Q 9. 「주택법」에 의한 사업계획승인대상 공동주택으로 동일건축물 1,2층 근생 450m², 3~20층 공동주택 100세대로 계획하는 경우 「경기도 녹색건축 설계 기준」 적용은 ?

A 9. 1,2층 근생 부분은 냉난방 면적 500m² 미만으로 에너지절약계획서 제출 대상이 아님으로 「경기도 녹색건축 설계 기준」 미적용.
3~20층 공동주택은 「경기도 녹색건축 설계 기준」 3군으로 분류하여 적용함.

Q 10. 「건축법」에 의한 준주거지역, 상업지역의 **건축허가**를 받은 **공동주택** (동일건물 1,2층 근생 2,000㎡, 3~30층 공동주택 250세대, 12,000㎡)의 경우 「경기도 녹색건축 설계 기준」 적용은 ?

A 10. **건축허가**를 받은 **주상복합** 건축물의 경우 비주거 부분인 근생시설은 4군으로 분류하여 적용하고, 주거 부분은 전체 층수가 30층 이상 건축물에 해당됨으로 1군을 적용함.

※ 설계검토서 제출 시 주거와 비주거로 구분, 작성 제출

Q 11. 「주택법」에 의한 사업계획승인 대상으로 1,000세대의 공동주택과
경로당 등 부대복리시설 2,000㎡를 동일 건축물로 계획하는 경우
「경기도 녹색건축 설계 기준」 적용은 ?

A 11. 사업계획승인 공동주택은 「경기도 녹색건축 설계 기준」 2군으로
분류하여 적용하고, 경로당 등 비주거 부분은 4군을 적용함.

※ 설계검토서 제출 시 주거와 비주거로 구분, 작성 제출

Q 12. 사업계획승인 1,000세대 공동주택으로 부대복리시설이 근생1동 3,000m², 근생2동 2,000m²로 별도 계획 한 경우 「경기도 녹색건축 설계 기준」 적용 기준은 ?

A 12. 공동주택은 「경기도 녹색건축 설계 기준」 2군으로 분류, 근생 1동은 3군으로 분류, 근생 2동은 4군으로 분류하여 적용.

※ 설계검토서 제출 시 동별로 작성 제출

Q 13. 에너지 성능 부문 적용 시 ①과 ②+③ 중 선택(사업계획승인대상 공동주택은 ①과 ③중 선택)의 해설 ?

A 13. 에너지 성능부문 적용 시 ①번의 건축물 에너지효율등급 인증 취득 시 ②, ③을 별도로 적용할 필요는 없음.

①번 미적용 시 건축물 규모에 따라 ②번 에너지 성능지표와 ③번 에너지 절감기술을 적용하여야 함.

다만, 사업계획승인대상 공동주택은 ①번의 건축물 에너지효율등급 인증 취득 또는 ③번의 에너지절감기술을 선택 적용함.

※ 공동주택의 경우 「에너지절약형 친환경주택의 건설기준」이 있으므로 ②번 제외

Q 14. 연면적 7천㎡로 3군으로 분류되어「경기도 녹색건축 설계 기준」을 적용하였으나, 설계가 변경되어 연면적 1만㎡로 증가될 경우 설계 기준 적용은 ?

A 14. 공사 착수 등으로 인해 상향 조정이 어려울 것을 감안하여 당초대로 3군으로 적용함.

Q 15. 경기도 녹색건축 설계 검토서 제출 시기는 ? 이행확인은 어떻게 하는지 ?

A 15. 건축허가 신청 또는 건축위원회 심의 신청 시 제출하며, 이행 확인은 건축물 사용승인 신청 시 건축사가 확인.

■ 연락처

경기도 건축디자인과 녹색건축팀 031-8008-3465

■ 「경기도 녹색건축 설계 기준」 공고

< 경기도 홈페이지(경기넷) 접속 >

메뉴열기 ➡ 뉴스 ➡ 고시공고 ➡ (제목) 경기도 녹색건축 설계기준