

「부산광역시 녹색건축 설계기준」 제정

「녹색건축물 조성 지원법」 제4조 및 같은 법 제7조, 「부산광역시 녹색건축물 조성 지원 조례」 제3조, 「부산광역시 녹색건축물 조성계획」에 의거 「부산광역시 녹색건축 설계기준」을 다음과 같이 제정 · 공고합니다.

2019년 11월 3일

부 산 광 역 시 장

부산광역시 녹색건축 설계기준

1. 목 적

녹색건축물 조성 지원법에 따른 건축물의 온실가스 배출량 감축과 대기오염 및 미세먼지 발생의 개선 그리고 녹색건축 활성화를 통하여 친환경 녹색도시 구현

2. 근 거

가. 「녹색건축물 조성 지원법」 제4조 및 제7조

나. 「부산광역시 녹색건축물 조성 지원 조례」 제3조

다. 「부산광역시 녹색건축물 조성계획」 [부산시 공고 제2017 - 1410호]

3. 적용대상 및 구분

가. 적용대상 : 부산시(구·군) 건축위원회 심의 대상

나. 적용대상의 구분 : 용도와 규모에 따라 다음과 같이 구분

구분	적용대상 구분	
	주 거	비주거
㉠	1,000세대 이상 ~	연면적 합계 10만㎡ 이상 ~
㉡	500세대 이상 ~ 1,000세대 미만	연면적 합계 1만㎡ 이상 ~ 10만㎡ 미만
㉢	100세대 이상 ~ 500세대 미만	연면적 합계 3천㎡ 이상 ~ 1만㎡ 미만
㉣	-	연면적 합계 5백㎡ 이상 ~ 3천㎡ 미만

다. 건축물 용도 및 규모 산정방법

구 분	내 용	
용 도	○「건축법 시행령」별표 1에 따라 다음과 같이 구분	
	주 거	제2호 공동주택 중 아파트, 연립주택, 다세대주택
	비주거	제2호 공동주택 중 기숙사, 제3호부터 29호까지
	※ 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 냉난방 면적이 연면적의 50% 미만인 경우에는 냉난방 면적의 합계를 적용 ※ 적용대상이 여러 동일 경우, 각 동의 세대수 및 연면적을 합하여 산정한다. ※ “연면적 합계”란 「건축물의 에너지절약설계기준」에 따라 계산한다.	

4. 적용방법

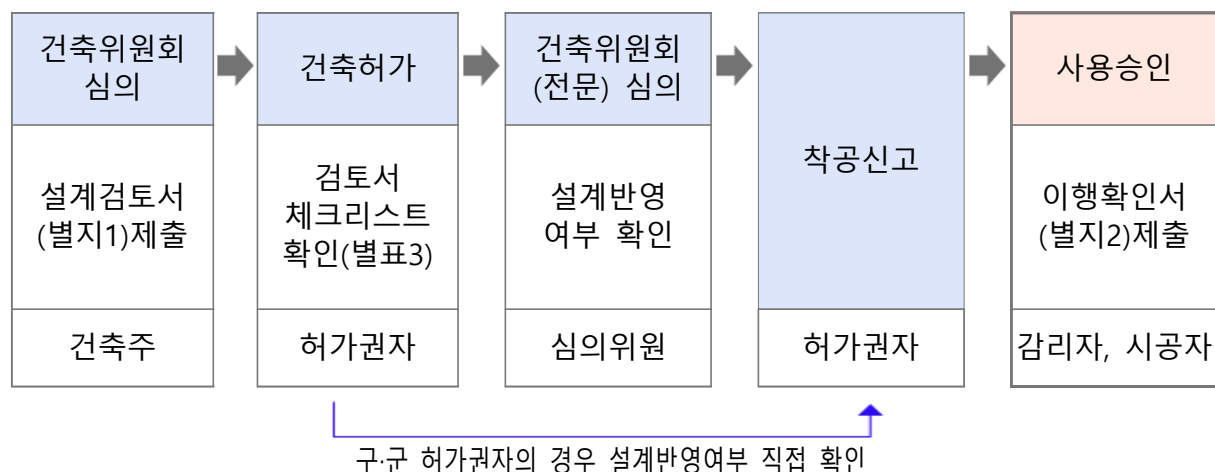
가. 건축위원회 심의 신청시 설계반영 여부 확인(검토서 제출)

나. 인·허가(승인)권자 적용여부 검토 및 확인(체크리스트 확인)

*설계기준 미반영시 보완 조치 및 허가조건 부여

다. 사용승인(검사) 신청시 감리자 최종확인(이행확인서 제출)

5. 절 차



6. 부문별 설계기준

가. 환경성능 부문

평가내용	대상건축물		적용기준
녹색건축인증	주거 비주거	ㄱ	우수(그린2등급) 이상
		ㄴ	우량(그린3등급) 이상
	비주거	ㄷ	일반(그린4등급) 이상
※ 환경성능의 세부평가는 「녹색건축 인증 기준」(국토교통부고시 및 환경부고시) 및 「녹색건축 인증 기준 운영세칙」(한국건설기술연구원)의 근거서류·평가 기준을 따름			

나. 에너지 부문

구 분				대상건축물		적용기준	
에너지성능부문	건축물에너지효율등급인증			주거 비주거	ㄱ	1등급 이상	
					ㄴ	2등급 이상	
	에너지절감기술	외피성 능향상	단열성능(평균 열관류율)	주거 비주거	ㄷ, ㄹ	0.8점 이상	EPI 건축부문 1~3번 항목
			기밀성능 (창 및 문)		ㄷ, ㄹ	0.9점 이상	EPI 건축부문 5번 항목
		냉·난방 에너지 절감	냉·난방열원 의 설비효율		ㄷ, ㄹ	0.9점 이상	EPI 기계부문 1~2번 항목
			폐열회수 환기장치		ㄷ, ㄹ	적용	EPI 기계부문 6번 항목
		전력 에너지 절감	LED조명기기 전력량 비율		ㄷ, ㄹ	0.8점 이상	EPI 전기부문 11번 항목
			대기전력 차단장치		ㄷ, ㄹ	0.8점 이상	EPI 전기부문 12번 항목
		냉방부하저감			ㄱ~ㄹ	남향/서향 거실 투광부 차양장치(권장)	EPI 건축부문 8번 항목
에너지 관리 부문	스마트계량기 (에너지모니터링장치)			주거	ㄱ, ㄴ	설치	녹색건축인증 (운영세칙)의 산출기준 4급 수준
	건물에너지관리시스템 (BEMS)			비주거	ㄱ, ㄴ	설치	건축물의 에너지절약 설계기준 준수

다. 신·재생에너지 부문

◆ 신·재생에너지 공급의무 비율[%] = 연도별 설치비율[%] - 대체비율[%]

★ 제로에너지건축물(ZEB) 인증을 받은 건축물은 신·재생에너지 의무설치 제외

★ 2개 이상의 신·재생에너지 복합설치

※ 세부 산출방식은 『신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정』 (산업통상자원부고시) 및 『신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 지침』 (한국에너지공단 신·재생에너지센터)을 따름 (다만, 공동주택은 용도별 단위에너지사용량을 $23\text{KWh}/\text{m}^2\cdot\text{y}$ 로 반영)

$$\text{신·재생에너지 공급의무 비율}(\%) = \frac{\text{신·재생에너지 생산량}}{\text{예상 에너지사용량}} \times 100$$

1) 연도별 설치비율(%)

구 분	대상건축물		'20	'21	'22	'23
신·재생 에너지 시설 설치비율	주거	가 나	5%	6%	7%	8%
	비주거	가 나	7%	8%	9%	10%

☞ 「부산광역시 녹색건축물 조성계획」[부산시 공고 제2017 - 1410호]

2) 대체비율(%)

구 분	대상건축물		건축물에너지효율등급		
			1개등급 상향	2개등급 상향	3개등급 상향
대체비율	주거	가	3%	-	-
		나	2%	3%	-
	비주거	가	3%	-	-
		나	2%	3%	-

★ 대체비율은 연도별 설치비율의 50%미만 적용

7. 녹색건축물 인센티브

가. 「녹색건축물 조성 지원법」 제15조에 따른 인센티브

1) 「건축물 에너지절약설계기준」 [국토교통부고시]

- 건축물 에너지효율 인증 등급 및 녹색건축 인증 등급에 따른 완화비율(용적률, 높이)

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

- 제로에너지건축물 인증 등급 등에 따른 완화기준에 따른 완화비율(용적률, 높이)

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

[건축물 에너지효율등급 인증 1+등급을 획득하고, 에너지자립률이 20%미만인 경우 최대 완화비율은 10%]

2) 「재활용 건축자재의 활용기준」 [국토교통부고시]

- 건축물의 신축 시 골조공사에 재활용 건축자재 사용에 따른 완화비율(용적률, 높이)

재활용 건축자재 사용량의 용적비율	최대완화비율
15% 이상 사용하는 경우	5%
20% 이상 사용하는 경우	10%
25% 이상 사용하는 경우	15%

나. 「지방세특례제한법」 제47조의2에 따른 인센티브

1) 신축(증·개축 포함) 건축물의 취득세 감면

녹색건축 인증 등급 건축물 에너지효율등급	최우수(그린1등급)	우수(그린2등급)
1+등급	10%	5%
1등급	5%	3%

2) 건축물의 재산세 감면

녹색건축 인증 등급 건축물 에너지효율등급	최우수(그린1등급)	우수(그린2등급)
1+등급	10%	7%
1등급	7%	3%

[인증받은 날(건축물 또는 주택 준공일 이전에 인증을 받은 경우에는 준공일)부터 5년간 경감]

※ 위 인센티브는 관계법령 및 기준 개정시 개정된 규정에 따름

8. 시행일 : 2020. 1. 1.

가. 시행일 이후 건축위원회 심의 신청부터 이 기준을 적용한다.

(인·허가·승인을 받은 후 2년 이상 경과하여 이 기준 시행일 이후 기초
공사 전에 건축위원회 심의를 다시 거쳐야 할 경우에는 이 기준을 적용한다.)

나. 녹색건축 설계에 관하여 관련 법령에서 정한 기준이 이 기준
보다 높은 경우에는 그에 따른다.

다. 「부산광역시 건축위원회 운영세칙」 [별표 5]<개정 2018.1.26.>
녹색건축기준은 폐지한다.

[별표 1] 에너지성능지표(EPI_Energy Performance Index)(제2호다목 관련)

평가내용			배점					
			1점	0.9점	0.8점	0.7점	0.6점	
건축부분	1.외벽의 평균 열관류율 $U_e(W/m^2 \cdot K)$ (창 및 문을 포함)	비주거	0.620미만	0.620~0.690미만	0.690~0.760미만	0.760~0.840미만	0.840~0.910미만	
		주거	0.420미만	0.420~0.470미만	0.470~0.510미만	0.510~0.560미만	0.560~0.610미만	
	2.지붕의 평균 열관류율 $U_r(W/m^2 \cdot K)$ (천창 등 투명 외피부분을 제외한 부위의 평균 열관류율)		0.110미만	0.110~0.120미만	0.120~0.140미만	0.140~0.150미만	0.150~0.180미만	
	3.최하층 거실바닥의 평균 열관류율 $U_f(W/m^2 \cdot K)$		0.150미만	0.150~0.170미만	0.170~0.190미만	0.190~0.210미만	0.210~0.260미만	
	5.기밀성 창 및 문의 설치(KS F2292에 의한 기밀성 등급 및 통기량($m^3/h \cdot m^2$))		1등급 ($1 m^3/h \cdot m^2$ 미만)	2등급 ($1 \sim 2 m^3/h \cdot m^2$ 미만)	3등급 ($2 \sim 3 m^3/h \cdot m^2$ 미만)	4등급 ($3 \sim 4 m^3/h \cdot m^2$ 미만)	5등급 ($4 \sim 5 m^3/h \cdot m^2$ 미만)	
	8.냉방부하저감을 위한 제5조제10호다목에 따른 차양장치 설치(남향 및 서향 거실의 투광부 면적에 대한 차양장치 설치 비율)		80%이상	60%~80%미만	40%~60%미만	20%~40%미만	10%~20%미만	
<표 2><표 3><표 4>에 따라 태양취득률이 0.6이하의 차양장치 설치비율								
기계설비부분	1.난방설비(효율 %)	기름 보일러		93이상	90~93미만	87~90미만	84~87미만	84미만
		가스 보일러	중앙난방방식	90이상	86~90미만	84~86미만	82~84미만	82미만
			개별난방방식	1등급제품	-	-	-	그 외 또는 미설치
		기타 난방설비		고효율인증제품, (신재생인증제품)	에너지소비효율 1등급제품	-	-	그 외 또는 미설치
	2.냉방설비	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		고효율인증제품, (신재생인증제품)	에너지소비효율 1등급제품	-	-
	6.폐열회수형 환기장치 또는 바닥열을 이용한 환기장치, 보일러 또는 공조기의 폐열회수설비			전체 외기도입 풍량합의 60% 이상 적용 여부 (폐열회수형 환기장치는 고효율에너지기자재 인증제품 또는 에너지계수 값이 냉방시 8이상, 난방시 15이상, 유효전열교환효율이 냉방시 45%이상, 난방시 70%이상일 경우 배점)				
	전기설비부분	11.전체 조명설비 전력에 대한 LED 조명기기 전력 비율(%) (단, LED 제품은 고효율에너지기자재 인증제품인 경우에만 배점)			90%이상	80%이상~90%	70%이상~80%	60%이상~70%
12.제5조제12호다목에 따른 대기전력자동차단장치를 통해 차단되는 콘센트의 거실에 설치되는 전체 콘센트 개수에 대한 비율			80%이상	70%이상~80%	60%이상~70%	50%이상~60%	40%이상~50%	

※ 위 성능지표는 「건축물의 에너지절약 설계기준」 등 관계법령 개정시 개정된 규정에 따름

[별표 2] 건물에너지관리시스템(BEMS) 설치 기준

항 목		설치 기준
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 에너지관리에 영향을 미치는 관련 관제값 중 5종 이상에 대한 기준값 입력 및 가시화
3	데이터 조회	일간, 주간, 월간, 연간 등 정기 및 특정 기간을 설정하여 데이터를 조회
4	에너지소비 현황 분석	2종 이상의 에너지원단위와 3종 이상의 에너지용도에 대한 에너지소비 현황 및 증감 분석
5	설비의 성능 및 효율 분석	에너지사용량이 전체의 5%이상인 모든 열원설비 기기별 성능 및 효율 분석
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 에너지용도에 사용되는 설비의 자동제어 연동

※ 위 성능지표는 「건축물의 에너지절약 설계기준」 등 관계법령 개정시 개정된 규정에 따름

[별표 3] 검토서 체크리스트(인허가 단계)

항목			근거서류	검토사항	
환경성능	녹색건축인증			•녹색건축(예비)인증서 혹은 적용예정확인서	•인증서 등급의 확인
에너지 성능	건축물 에너지효율등급인증			•건축물 에너지효율등급(예비)인증서 혹은 적용예정확인서 •주거일 경우 친환경주택 에너지 절약성능 계획서 또는 절약계획서	•인증서 등급 및 친환경주택 성능평가 확인
	외피 성능향상	평균 열관류율	외벽	•에너지성능지표 건축부문 1번항목 확인가능서류(세움터 등)	•배점 0.8점 이상 확인
			지붕	•에너지성능지표 건축부문 2번항목 확인가능서류(세움터 등)	•배점 0.8점 이상 확인
			바닥	•에너지성능지표 건축부문 3번항목 확인가능서류(세움터 등)	•배점 0.8점 이상 확인
	기밀성	창 및 문	•에너지성능지표 건축부문 5번항목 확인가능서류(세움터 등)	•배점 0.9점 이상 확인	
			냉·난방 에너지 절감	냉·난방 열원설비	•에너지성능지표 기계부문 1, 2번 항목 확인가능서류(세움터 등)
	폐열회수 환기장치	•에너지성능지표 기계부문 6번 항목 확인가능서류(세움터 등)	•배점 1점 적용 확인		
		전력 에너지 절감	LED조명기기 전력량 비율	•에너지성능지표 전기부문 11번 항목 확인가능서류(세움터 등)	•배점 0.8점 이상 확인
	대기전력 차단장치		•에너지성능지표 전기부문 12번 항목 확인가능서류(세움터 등)	•배점 0.8점 이상 확인	
	냉방 부하 저감	차양장치	•차양 상세도 및 설치 영역 구적도	•차양의 설치여부 확인	
에너지 관리		스마트계량기 (에너지모니터링 장치)	•시스템 설치 도면 및 기능을 확인할 수 있는 증빙도서	•기준충족(장비설치) 여부 확인	
		에너지관리시스템(BEMS)	•시스템 설치 도면 및 기능을 확인할 수 있는 증빙도서	•「건축물의 에너지절약설계기준」 별표 12 만족여부 확인	
신·재생 에너지		원별 설치규모	•신·재생 설치 도면, 계산서	•신·재생 설치용량 확인	
		신·재생에너지 공급률	•적용비율계산서 •설계개요	•적용비율 확인 •용도, 연면적 확인	

[별표 4] 검토서 체크리스트(건축심의단계) : 건축기준 완화 적용 건축물일 경우

항목	근거서류	검토사항
녹색건축인증	•녹색건축(예비)인증서 혹은 적용예정확인서와 가 체점표(예시 참고)	•인증 등급의 확인
건축물 에너지효율등급인증	•건축물 에너지효율등급 (예비)인증서 혹은 적용예 정확인서와 적용요소계획 (예시 참고)	•인증 등급의 확인
제로에너지건축물 인증	•제로에너지건축물 (예비) 인증서 또는 적용예정확 인서(아래①②③④포함) ①건축물 에너지효율등급 1++등급 이상(예비인증) ②에너지자립률(%) ③건축물에너지관리시스템 또는 원격건침전자식 계 량기 설치 ④상기 도면 및 계산서	•인증 등급의 확인

부산형 녹색건축 설계 검토서

○ 사업 개요

사 업 명	000 신축공사		
건 축 주	00건설(주) 대표이사 000		
대지위치	부산광역시 00구 00동 00번지		
대지면적	000.00(㎡)	냉난방면적	000.00(㎡)
건축면적	000.00(㎡)	건 폐 율	000.00(%)
연 면 적	000.00(㎡)	용 적 률	000.00(%)
건물규모	지하 00층, 지상 00층	최고높이	000(m)
용 도	00 시설	건물동수	00(동)
용도별면적	000시설 : 000.00㎡ , 000시설 : 000.00㎡		
추진경위	- 2020.00.00. : 건축위원회 심의 접수		

○ 신청 구분

구 분		적 용 여 부 (☑ 표시)			
적용 대상	구분	☐ 건축허가	☐ 사업계획승인		
	분류	☐ 개	☐ 내	☐ 대	☐ 란
성능	환경 성능	☐ 녹색건축인증			
	에너지 성능	☐ 에너지효율등급인증		☐ 에너지절감기술	
		☐ 건물에너지관리시스템 ☐ 스마트계량기 ☐ 해당없음			
	신·재생 에너지	☐ 신·재생에너지 설비 설치비용			
제로에너지 건축물		☐ 제로에너지건축물인증(ZEB 등급) ☐ 해당없음			
인센티브/완화		☐ 용적률 ☐ 높이 ☐ 미적용			

○ 성능 적용 수준

항 목			적용 수준		근거
			적용기준	설계내용	
환경성능	녹색건축인증		그린4등급	그린3등급	
에너지	성능	건축물 에너지효율등급 인증	2등급 (320kWh/㎡·y이하)	2등급 (280kWh/㎡·y)	
		외피 평균 단열성능*	외벽 (배점) 0.8점 (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) 0.9점 (2등급)	0.9점 (2등급)	
		냉·난방 열원설비*	난방 (배점) 0.9점	1.0점 (고효율인증제품)	
			냉방 (배점) 0.9점	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	
	관리	건물에너지관리시스템(BEMS)			
		스마트계량기			
신·재생 에너지	원별 설치 규모	태양광 (kW)	-		
		태양열 (㎡)	-		
		지 열 (kW)	-		
		연료전지 (kW)	-		
		집광채광 (㎡)	-		
		기 타	-		
	신·재생에너지공급률 (%)		5%	5%	

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

○ 건축기준 완화비율

항 목	적용기준	완화비율		근거
		용적율	높이	
녹색건축물 활성화 대상 완화기준	(3~9%)			
제로에너지건축물 인증 등급	(10~15%)			

「부산광역시 녹색건축물 설계기준」에 의하여 설계가 이행되었음을 확인함.

년 월 일

구 분	건축 분야	기계 분야	전기 분야
설 계 자	(주)00사사무소	000사무소	(주)00종합기술
	대표 0 0 0 (인)	대표 0 0 0 (인)	대표 0 0 0 (인)
건 축 주	0000(주)	대표 0 0 0 (인)	담당자 ☎051-0000-0000

부산형 녹색건축 이행 확인서

○ 사업 개요

사 업 명	000 신축공사	인·허가일자	2020. . (제 호)
건 축 주	0000(주) 대표이사 000		
대지위치	부산시 00구 00동 00번지		
대지면적	000.00(㎡)	냉난방면적	000.00(㎡)
건축면적	000.00(㎡)	건 폐 율	000.00(%)
연 면 적	000.00(㎡)	용 적 륜	000.00(%)
건물규모	지하 00층, 지상 00층	최고높이	000(m)
용 도	00 시설	건물동수	00(동)
시 공 자	00건설(주)	착공일	2020.00.00
추진경위	- 2018.00.00. : 건축허가 - 2019.00.00. : 허가변경	건축허가시 적용기준	부산광역시 공고 제2020-000호
제출용도	☐ 주거 ☐ 비주거		
건물등급	☐ ㄱ ☐ ㄴ ☐ ㄷ ☐ ㄹ		
건축행위	☐ 신축 ☐ 증축 ☐ 개축 ☐ 재축 ☐ 기타		
건축기준 완화	☐ 용적률 ☐ 높이 ☐ 해당없음		
작성책임자 (시공사)	소속: 직위: 성명: (인)		
최종확인자 (감리자)	소속: 직위: 성명: (인)		

○ 이행 확인사항

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