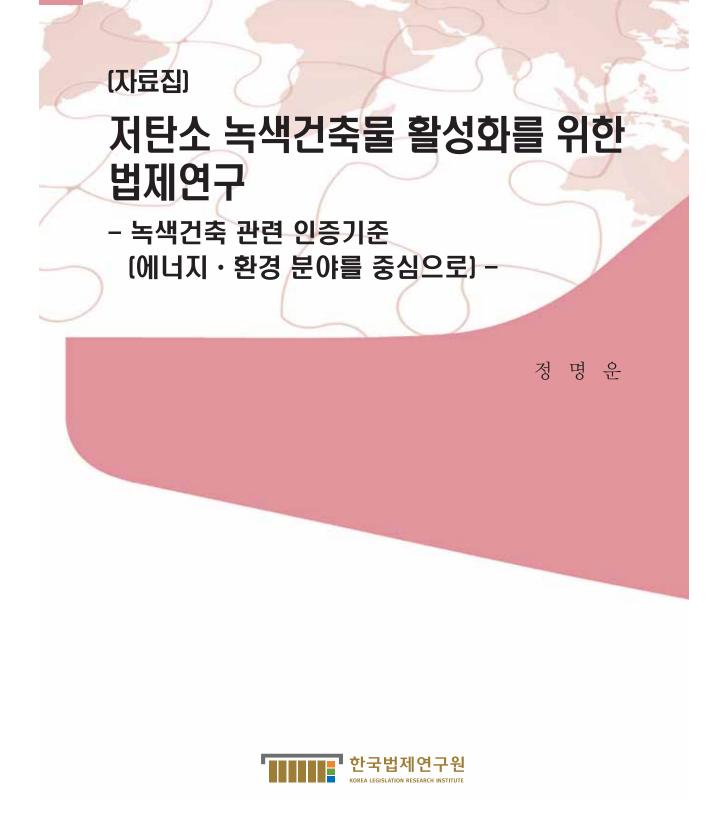
녹색성장 연구 11-19-9-2



녹색성장 연구 11-19-9-2

(자료집) **저탄소 녹색건축물 활성화를 위한 법제연구** - 녹색건축 관련 인증기준 [에너지·환경 분야를 중심으로] -

정 명 운



(자료집)

저탄소 녹색건축물 활성화를 위한 법제연구

- 녹색건축 관련 인증기준 [에너지・환경 분야를 중심으로] -

Legislative Research for Low Carbon Green Construction Promotion – Verification of Green Construction (Focused on Energy and Environmental Sectors) –

> 연구자 : 정명운(부연구위원) Jung, Myong-Un

> > 2011. 10. 31.



I. 녹색건축에 대한 법적 근거	7
Ⅱ. 녹색건축 관련 인증기준 정리	· 12
[표1] 녹색건축 관련 인증기준의 법적 근거와 에너지 환경 분야 기준 정리	· 12
Ⅲ. 건축물의 에너지효율등급	· 18
[표2] 에너지효율등급 인증기준 (건물에너지 효율등급 인증에 관한 규정)	· 18
[표3] 에너지효율등급 평가기준 (건물에너지 효율등급 인증에 관한 규정)	· 18
[표4] 공동주택 및 업무용 건축물의 에너지 효율 인증등급 (건축물 에너지효율등급 인증규정)	· 19
[표5] 공동주택 및 업무용 건축물의 인증기준 (건축물 에너지효율등급 인증규정)	· 20
가. 공동주택	· 20
나. 업무용 건축물	· 21
Ⅳ. 친환경건축물의 인증	· 22
[표6] 친환경건축물 인증심사기준	· 22
가. 공동주택	· 22
나. 복합건축물(주거)	· 42
다. 업무용 건축물	· 61

라. 학교시설
마. 판매시설
바. 숙박시설
사. 그 밖의 건축물
[표7] 친환경 건축물 인증등급별 점수기준 172
가. 공동주택
나. 업무용건축물, 학교시설, 판매시설, 숙박시설, 그 밖의 건축물, 복합건축물

V. 신재생에너지 사	용 건축물	인증	1	73
[표8] 신재생에너지	건축물 인	증 심사기준·		73

1. 저탄소 녹색성장기본법상 녹색건축물의 확대

I. 녹색건축에 대한 법적 근거

1. 저탄소 녹색성장기본법상 녹색건축물의 확대

기준을 ③ 정부는 건축물의 설계·건설·유지관리·해제 등의 전 과정에서 에너지·자원 소비를 최소화하고 온실가스 배출 제54조(녹색건축물의 확대) ① 정부는 에너지이용 효율 및 신·재생에너지의 사용비율이 높고 온실가스 배출을 최소화하 ④ 정부는 기존 건축물이 녹색건축물로 전환되도록 에너지 진단 및 [에너지이용 합리화법] 제25조에 따른 에너지절 등 에너지의 소비량을 조절·절약할 수 있는 지능형 정하는 기준 이상의 는 건축물(이하 "녹색건축물"이라 한다)을 확대하기 위하여 녹색건축물 둥급제 등의 정책을 수립·시행하여야 한다. Ξĸ 대책 단계별 줄이기 위하여 대통령령으로 설계·건설·유지관리·해체 등의 약사업과 이를 통한 온실가스 배출을 줄이는 사업을 지속적으로 추진하여야 한다. ② 정부는 건축물에 사용되는 에너지소비량과 온실가스 배출량을 ⑤ 정부는 신축되거나 개축되는 건축물에 대해서는 전력소비량 건물에 대한 중장기 및 기간별 목표를 설정·관리하여야 한다. цю 줄이기 위하여 설계기준 및 혀가·심의를 강화하는 계량기를 부착·관리하도록 할 수 있다. 마련하여 시행하여야 한다 oli

শ্দ 경우에는 녹색건축물을 도적 역할을 수행하도록 제1항부터 제5항까지의 규정에 따른 시책을 적용하고 그 이행사항을 점검·관리하여야 한다. ⑥ 정부는 중앙행정기관, 지방자치단체, 대통령령으로 정하는 공공기관 및 교육기관 등의 건축물이 녹색건축물의 정부는 대통령령으로 정하는 일정 규모 이상의 신도시의 개발 또는 도시 재개발을 하는 •보급하도록 노력하여야 한다. ጉ \bigcirc কা

I. 녹색건축에 대한 법적 근거

⑧ 정부는 녹색건축물의 확대를 위하여 필요한 경우 대통령령으로 정하는 바에 따라 자금의 지원, 조세의 감면 등의 지원을 할 수 있다.

2. 건축법상 에너지 효율

		할 수			한다.						토해얐
		환경부장관과 협의하여 인증기관을 지정하고 제1항에 따른 친환경건축물의 인증을 하게 할			환경부장관은 다음 각 호의 사항을 포함하여 친환경건축물의 인증 기준을 공동으로 고시한다.						나핫으 국
		물의 인칭			년 전 문 전 문						따른 인증기관의 지정 기준, 지정 절차 및 인증 신청 절차 등에 관하여 필요한 사항은 국토해양
1 1	」. 亡	환경건축		인증을 받으려는 자는 제2항에 따른 인증기관에 인증을 신청하여야 한다.	인중 기존] 관하여
	유도하기 위하여 공동으로 친환경건축물 인증 제도를 실시한다.	따른 친		신청하이	<u></u> [축물의						철차 등에
	중 제도를	제1항에] 인 <u>중음</u>	친환경진						고 · · · · · · · · · ·
	축물 인	지정하고		증기관에	포합하여						Ⅰ 및 이
- - -	친환경건	기관을 >		다 린 신	사항을 3						지정 절초
5	원이왕	ŀ여 인중		제2항에	각 호의						기주
	박하석 공	박 협의히		는 자 는	아마 다 니						박의 지종
뇬○) ④ ㄱㅗ에 0 T 0 단 4 - 0 T 0 단 시 - 1 0 단 시 년 2 - 4 시 년 년 - 8 - 1 ~ 시 단 단 거	도하기 9	<u> </u>		을 반으려	<u> </u>						이중기
	oli			의 인 <u>중 등</u>		철차					
	건축물의 건축-	비양부장된		8 신축물9	비양부장된	기준 및	탈용 방법	간		이니 미 이니	과 제3핫
	적인 건축	② 국토해양부장관은	있다.	③ 친환경건축물의	④ 국토해양부장관과	1. 인중 기	2. 표시 활용	3. 유효기간	4. 수수료	5. 인 <u>정</u>	〔5) 제2학과 제3학에

2. 건축법상 에너지 효율

부와 환경부의 공동부령으로 정한다.
제66조(건축물의 에너지 이용과 폐자재 활용)
제66조의2(건축물의 에너지효율등급 인증) ① 국토해양부장관과 지식경제부장관은 에너지성능이 높은 건축물의 건축을
확대하고, 건축물의 효과적인 에너지관리를 위하여 공동으로 건축물 에너지효율등급 인증제를 시행한다. ② 국토해양부장관은 지식경제부장관과 협의하여 대통령령으로 정하는 에너지 관련 전문기관을 인증기관으로 지정
2, 건축물 에너지효율등급 인증 업무를 위임할 수 있다.
③ 건축물 에너지효율등급 인중을 받으려는 자는 제2항에 따른 인증기관에 인증을 신청하여야 한다.
④ 국토해양부장관과 지식경제부장관은 다음 각 호의 사항을 포함하여 건축물 에너지효율등급 인증기준을 공동으로
고시한다.
1. 인중 기준 및 절차
2. 효율등급 평가기준
3. 인증서 및 인증마크의 활용
4. 수수료
5. 인중 등급 등
⑤ 건축물 에너지효율등급 인증을 받는 건축물의 경우에는 제66조제2항에 따른 설계기준을 준수하지 아니할 수 있다.

I. 녹색건축에 대한 법적 근거

촉진법상 신재생에너지 이용 3. 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급

제12조의2(신·재생에너지 이용 건축물에 대한 인증 등) ① 대통령령으로 정하는 일정 규모 이상의 건축물을 소유한
자는 그 건축물에 대하여 지식경제부장관이 지정하는 기관(이하 "건축물인증기관"이라 한다)으로부터 총에너지사용
량의 일정 비율 이상을 신·재생에너지를 이용하여 공급되는 에너지를 사용한다는 신·재생에너지 이용 건축물인증
(이하 "건축물인증"이라 한다)을 받을 수 있다.
② 제1항에 따라 건축물인증을 받으려는 자는 해당 건축물에 대하여 건축물인증기관에 건축물인증을 신청하여야 한다.
③ 지식경제부장관은 제31조에 따른 신·재생에너지센터나 그 밖에 신·재생에너지의 기술개발 및 이용·보급 촉진
사업을 하는 자 중 건축물인증 업무에 적합하다고 인정되는 자를 건축물인증기관으로 지정할 수 있다.
④ 건축물인증기관은 제2항에 따른 건축물인증의 신청을 받은 경우 지식경제부와 국토해양부의 공동부령으로 정하는
건축물인증 심사기준에 따라 심사한 후 그 기준에 적합한 건축물에 대하여 건축물인증을 하여야 한다.
⑤ 지식경제부장관은 제27조제1항에 따른 보급사업을 추진하는 데에 있어 건축물인증을 받은 자를 우대하여 지원할
수 있다.
⑥ 건축물인증기관의 업무 범위, 건축물인증의 절차, 건축물인증의 사후관리, 그 밖에 건축물인증에 관하여 필요한
사항은 지식경제부와 국토해양부의 공동부령으로 정한다.
<2012.1.1 시행예정>
데17포이(4,4) · 게 채 에너너 기 코그이므럼, 드) ① 기 시 경제 비 자파 이 시 · 게 채 에너 기 이 이 유 · 버그 인 초 지원 그 시 · 게 채 에
세12조크시안・세경에너스 호급커⊤와 호) ① 시걱경제구경한는 안・세경에너시켜 이중・포급할 측산야프 안・세경에

3. 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법상 신재생에너지 이용

정하는 <u>이</u> 않. き \leftarrow 퍼 신·재생 지식경제부장관은 제1항에 따른 공급의무의 이행 여부를 확인하기 위하여 공급의무자에게 대통령령으로 정하는 발전량(이하 "의무공급량"이 স্প क क 包 받은 것으로 공급의무자의 의무공급량은 지식경제부장관이 공급의무자의 의견을 들어 공급의무자별로 정하여 고시한다. 이 의무공급량에 충당하거나 제12조의7제1항에 따라 يې دار 의무적으로 신·재생에너지를 이용하여 공급하게 대통령령으로 공급의무의 희 아 공급의무자는 제12조의7에 따른 신·재생에너지 공급인증서를 구매하여 의무공급량에 충당할 수 있다. 이 경우 균형 일부를 및 제48조에 따라「전기사업법」제7조제1항에 따른 발전사업의 히가를 연기할 수 있다. 이 경우 그 이행을 연기한 의무공급량은 다음 연도에 우선적으로 공급하여야 한다. Н ĸЮ ĸЮ ④ 공급의무자는 의무공급량의 일부에 대하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 다음 연도로 Ř 정하는 바에 따라 총의무공급량 연도별로 대통령령으로 정한다. ② 제1항에 따라 공급의무자가 의무적으로 신·재생에너지를 이용하여 공급하여야 하는 해당하는 발전원(發電源) 등을 고려하여야 한다 하나에 ک ال র ত 또는 제5항에 따라 구매하여 자(이하 "공급의무자"라 한다)에게 발전량의 일정량 이상을 Ť い. で、 で、 라 한다)의 합계는 총전력생산량의 10% 이내의 범위에서 대통령령으로 哈 古 ≺ŀ 필요하다고 인정하면 요구할 우 지식경제부장관은 공급의무자의 총발전량 및 보급이 필요한 신·재생에너지에 대하여는 신·재생에너지 공급인증서의 제출을 1.「전기사업법」제2조에 따른 발전사업자 에너지를 이용하여 공급하게 할 수 있다. 바에 따라 필요한 자료의 제출 2.「집단에너지사업법」제9조 위하여 너지산업의 활성화를 3. 공공기관 다 구 있 다. راه 0 6 0 守

Π. 녹색건축 관련 인증기준 정리

Ⅱ. 녹색건축 관련 인증기준 정리

[표1] 녹색건축 관련 인증기준의 법적 근거와 에너지 환경 분야 기준 정리

			1	
	출제감	벼	×	×
(5 5 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	이산화탄소배출저감	내 원	이미 장철	<u>्व</u> रह
	지이용	벼	×	
	신재생에너지이용	내 8	다 전	제 12 조 의 2 (신 · 재생에 너지 이용
에너지		벼	ı	×
	에너지 효율	내 &	제65조(친환경건축 물의 인증) 제66조(건축물의 에너지 이용과 폐 자재 활용) 제66조의2(건축물 의 에너지효율등 급 인증)	্বান প্রু
		<u>ال</u>	1	,
	년 신		2010.12.30 시행 법률 제9858호	및 2010.4.14 개 시행 법률 보 제9931호
	법규명		면 사 신	신에너지 및 2010.4. 재생에너지 개 시행 법 발·이용·보 제9931호

II. 녹색건축 관련 인증기준 정리

				에너지			ê 성	
법귀명	년		에너지 효율	ola	신재생에너지이용	지이용	이산화탄소배출저감	돌저감
		0	내 &	며	내 영	표	내 윤	井
그 초지번					건축물에 대			
ם ר ב					한 인증 등)			
<u> 각</u> 문 에 너 기 초	기 시 겨 제 비		에너지효율등급인					
			증기준(별표1)		० इ	>	0 5	>
দ্রতান থি ত থা এশ নম	포신 제 2000-11초	I	에너지효율등급평	五 2		<		<
선언 ㅠ &	2000-14.2		가기준(별표2)					
	국토해양부							
	고시 제	건축법 제66	공동주택	丑3				
신노편에 디스 차이더니 이것	20009-1306	조의2, 동법			0 5	>	० उ	>
<u> </u>	호, 지식경	시행령 제91			成日	<		<
ρ Γ	제부고시 제	조의2	업무용건축물					
	2009-329 <u>ই</u>							
<u> </u>	2010.7.1 Å							
	행 국토해	건축법 제65	시 긴 넘 아	玉 11	시 시 네 아	出 101	시 긴 너 너 스	払 で 1
민 이 1 년 그 치	양부령 제	조 제4항		تر لط	년 시 군 ^수	ت H	년 신 년 (1)	۲ الم
Ē	244호							

0 고
인정기곳
い 行
녹색건축
Π.

		ID LE ERH		에너지			현 성	
법귀명	년 년		에너지 효율	olar	신재생에너지이용	지이용	이산화탄소배출저감	들저감
		5	다 아	벼	년 90	벼	년 아	벼
			장동주택	望	공동주택	壇	공동주택	
			복합건축물(주거)	乶	복합건축물 (주거)	乶	복합건축물 (주거)	乶
친환경건축물		신숙법 세05 조 제4항, 친 환 경 건 축 물	업무용 건축물		업무용 건축 물		업무용 건축물	遵
인증기준	2010-310호, 화견보고시	의 인중에 관	학교시설	望	학교시설	壇 표4	학교시설	
	제2010-52호	한 규칙 제6 ~ 게17~	판매시설	望	판매시설	乶	판매시설	
		₩ 17 ₩	숙박시설	自丑6	숙박시철	身표6	숙박시철	
			그 밖의 건축물	閏	그 밖의 건 축물	唐	그 밖의 건축물	唐 표7
친환경건축물	ארי 1 1		공동주택	望	공동주택	望	공동주택	乶
인중제도 세부시행지침	ᅶ토에양누 환경부	I	복합건축물 (주거부분)	身	복합건축물 (주거부분)	夏	복합건축물 (주거부분)	夏

II. 녹색건축 관련 인증기준 정리

				에너지			환 경	
법나명	년 신		에너지 효율	оłлı	신재생에너지이용	지이용	이산화탄소배출저감	출저감
		10	내 &	벼	내 &	벼	내 용	표
			복합건축물	西日	복합건축물 (조고이이보	西日	복합건축물	由亚刀
			(주거이외부분)	ц н	(구기 의거 +	- - 	(주거이외부분)	
			업무용건축물	壇 표8	업무용건축 물	增 표8	업무용건축물	增 표8
			학교시설	9 至 身	학교시설	9 至 9	학교시설	望 至9
			판매시설	乶 巫10	판매시설	별 표10	판매시설	乶 巫 10
			숙박시설	増丑11	숙박시철	増丑11	숙박시철	별표11
		신에너지 및						
		재생에너지						
ן בין עין און ווין א	2011.4.13	개발·이용·						
신세경에디스	시행 국토	보급 촉진법	० ठ	>	건축물인증	出 7 1	० ठ	>
이 하 신 포 친 긴 주 십	해양부경	제12조의2 제		<	심사기준	」 月 1	联百	<
	제]342호	4항, 제6항,						
		동법 시행령						
		제18조의2						

전 미
인증기준
い
놐색건춗
Π.

		비 연단정법		에너지			현 연	
법규명	년 신		에너지 효율		신재생에너지이용	지이용	이산화탄소배출저감	흘저감
		щ Э	내 0	벼	내 8	벼	내 8	벼
		거츠버 제66	단열재의 등급분류	望				
		<u>т</u> д	단열재의 두께	별				
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	국토해양부 고시 제	형 제91. 루물의	창 및 문의 단열 성능	<b>乶</b> 표3	전전 이미	×	高	×
실각 겉계시판	2010-1031호	비기준 등에 관한 규칙 제	실내 및 실외측 표면 열전달저항	<b></b>				
		21조, 제22조	중공층의 열저항	<b>遵</b>				
				별표1				
可	국토해 이	주택건설기 준 등에 관	부위별 총합열관 류율	<b>壇</b>				<b>乶</b> 巫 10
건설기순 및 ^{처느}	고시 제 2000-1014층	한 규정 제	난방부하율	増표3			이산꾀탄소 저감율	<b>望</b>
0	7-1101-6007	64조 제3항	에너지절감율 (세대용)	<b>乶</b> 巫10				

II. 녹색건축 관련 인증기준 정리

Γ

	툴저감	벼		
연 (학	이산화탄소배출저감	내 영		
	지이용	벼		
	신재생에너지이용	내 90		
에너지	они	벼	Hd 页 11	LI H LI
	및 에너지 효율		에너지절감율	(단지용)
Г Г		5		
	년 년			
	법귀명			

### Ⅲ. 건축물의 에너지효율등급

## [표2] 에너지효율등급 인증기준(건물에너지 효율등급 인증에 관한 규정)

ulo 0	종 에너지 절감율
	33.5% 이상
2	23.5~33.5% 미만
	13.5~23.5% 미 만

## [표3] 에너지효율등급 평가기준(건물에너지 효율등급 인증에 관한 규정)

신청주택의 총전용면적

에너지절감율×단위공동주택의

∑(단위공동주택의

총진용면적)

총에너지절감율(%) =

∑(단위세대의 에너지절감율×단위세대의 전용면적)

+ 기타(에너지절약효과가 있다고

인정되는 설계기술의 해당절감율)

단위공동주택의 에너지절감율(%) = 단위공동주택의 총전용면적

건축물의 에너지 효율 인증등급(건축물 에너지효율등급 인증규정) 아 마 망 [표4] 공동주택 및

	신축 공동주택	신축 업무용 건축물
1Ш ЛО	(總에너지절감율)	연간 단위면적당 1차에너지소요량(kWh/m²・년)
1	40% 이상	300미만
2	30% 이상 40 % 미만	300 이상 350 미만
ß	20% 이상 30 % 미만	350 이상 400 미만
4	10% 이상 20 % 미만	400 이상 450 미만
S	0% 이상 10 % 미만	450 이상 500 미만

# [표5] 공동주택 및 업무용 건축물의 인증기준(건축물 에너지효율등급 인증규정)

가. 공동주택

∑(단위공동주택의 에너지절감율×단위공동주택의 총전용면적)

총에너지절감율(%) =

공동주택의 총전용면적

+ 기타(에너지절약효과가 있다고 ∑(단위세대의 에너지절감율×단위세대의 전용면적) 단위공동주택의

는 10 0 1 1 = 에너지절감율(%) 단위공동주택의 총전용면적

인정되는 설계기술의 해당 절감율)

나. 업무용 건축물

해당 건축물에 설치된 난방, 냉방, 급탕, 조명, 환기시스템에서 소요되는 에너지량 에너지 소요량 =

난방에너지소요량

바닥면적

난방에너지가 요구되는 공간의

냉방에너지소요량

단위면적당 에너지 소요량 =

냉방에너지가 요구되는 공간의 바닥면적 급탕에너지소요량 + +

바닥면적 가 요구되는 공간의 조명에너지소요량 급탕에너지가 요구되는

바닥면적

조명에너지가 요구되는 공간의

+

환기에너지소요량

+

단위면적당 에너지소요량 × 1차에너지 환산계수 환기에너지가 요구되는 공간의 바닥면적

단위면적당 1차에너지소요량 =

### IV. 친환경건축물의 인증

### [표6] 친환경건축물 인증심사기준

### 가. 공동주택

범주         평가 함 목           1.1         생태적가치         1.1.1         기존대지의 생태학적 가치           1.2         인접대지         1.2.1         밀조권         간섭방지         데젝의           1.2         영향         1.2.1         밀조권         간섭방지         데젝의           1.2         영향         1.2.1         말당성         데젝의           1.3         거주환경의         1.2.1         타당성         비핵           1.3         거주환경의         1.3.1         시설계획 여부         1.3.1           1.3         고주성         1.3.2         조성여부         1.3.3         외부보행자 전용도로 네트           2.1< 고통부하         1.3.3         워부 여게 여부         2.1.1         대중교통에의 근접성         1.3.3								
1.1         생태적가치         1.1.1         기준대지의 생태학적 가치         체부평가기준           1.1         생태적가치         1.1.1         기준대지의 생태학적 가치         현황, 용도지역 등을 근거로 점수 부여           1.2         연청대지         1.2.1         일조권 간심방지 대책의         인첩대지 경계선으로부터 대상 건축물 정           시         1.2         영향         1.2.1         일조권 간심방지 대책의         인접대지 경계선으로부터 대상 건축물 정           시         1.2         일착 전 내 보행자         전취학 이부         단지 내 일정수준 이상의 커뮤니티 센           시         1.3.1         시설계획 여부         단지 내 일정수준 이상의 커뮤니티 센           1.3         조성         1.3.1         시설계획 여부           1.3         조성여부         비나 커뮤니티 공간의 조성 아부           1.3         조성         1.3.2         조성여부           1.3         외부 보행자 전용도로 네트 위크와의 연계성 평가         시설과의 연계성 평가           2.1         대중교통에의 근접성         레여부 측정         1.3.3           2.1.1         대중교통에의 근접성         태어부 측정         1.4			5	5	n	n	5	7
분         범주         평가 한 목         세부평가기준           분         범주         평가 한 목         세부평가기준           1.1         생태척가치         1.1.1         기존 대지의 생태학적 가치, 토가           1.1         생태척가치         1.1.1         기존 대지의 생태학적 가치, 토가           1.2         인접대지         1.2.1         일조권 간섭방지 대책의         인접대지 경계선으로부터 대상 건축           시         1.2         영향         1.2.1         탁당성         북방향의 각 부분의 높이를 젠 최대           시         1.2         영향         1.2.1         타당성         범망 한 의 관 이 상 이 가 관           시         1.3         거주환경의         1.2.1         타당성         범망 한 신하고 이 상 이 가 관           시         1.3         조성         1.3.1         시설계획 여부         터나 커뮤니티 공간의 조성 여부           1.3         조성         1.3.2         조성여부         너 보행자 전용도로 서 양 해 및 탁           1.3         조성         1.3.3         외부보행자 전용도로 네트 위의 성 평가           1.3         고등부하         1.3.3         외부보행자 전용도로 네트 위크 1.4           1.3         외부 반행자 전용도로 네트 위 1.5         1.4         1.4           1.3         외부 반행자 전용도로 네트 위 1.5         1.3.3         외부 보행자 전용도로 네 1.4           1.3         외부 반행자 전용도로 네트         1.4         1.4         1.4			평가항목	평가항목	평가항목	평가항목	평가항목	평가항목
1.1         명 가 하 목           1.1         생태적가치         1.1.1         기존대지의 생태학 ³ 1.1         생태적가치         1.1.1         기존대지의 생태학 ³ 1.2         영향         1.2.1         일조권         간섭방지           시         1.2         명하         1.2.1         타당성           시         1.3         거주환경의         1.3.1         거실계획 여부           1.3         조성         1.3.2         조성여부         1.3.2           1.3         조성         1.3.2         오부보행자 전용도         1.3.3           2.1         고통부하         2.1.1         대중교통에의 근접상		세부평가기준	대지의 생태학적 가치, 토지 용도지역 등을 근거로 점수	인접대지 경계선으로부터 대상 건축물 정 북방향의 각 부분의 높이를 잰 최대 앙각		보행자 전용도로 조성 상태 및 단지내 시설과의 연계성 평가	보행자 전용도로 부 측정	지하철역, 사의 도보거리
H H H H H H H H H H H H H H H H H H H		가 향		일조권 간섭방지 타당성	커뮤니티 센터 시설계획 여부	단지 내 보행자 조성여부	외부보행자 전용도로 워크 연계여부	대중교통에의
L L L L L L L L L L L L L L L L L L L	Г — 0			인접대지 영향		거주환경의 조성	<u> </u>	교통부학 직감
	<u>.</u>				년 1. 태지 -			IIHO

백	7	7	12	3	ю	ю	7
上 一 一 二	평가항목	평가항목	삩수항 <b>포</b>	평가항목	평가항목	평가항목	필수항목
세부평가기준	자전거 보관소의 설치 및 자전거 도로 의 적합성	도시중심 및 지역중심과 단지중심간의 직선거리 측정	건축물의 에너지절약 설계기준(국토해 양부 고시)의 에너지성눙지표 검토서 에서 취득한 점수 또는 건축물 에너지 효율 인중등급을 근거로 평가	신·재생에너지 시설의 설치 비율에 따라 점수를 부여	단위세대내의 내력벽 및 기둥의 길이 비율 평가	방면적 대비 수납공간 비율	재활용 생활폐기물 보관시설 설치 및 분리품목 종류에 의해 평가
편 가 야 <mark>묘</mark>	2 자전거 보관소 및 자전거 2 도로 설치여부	3 도시중심 및 지역중심과 3 단지중심간의 거리	1 에너지 효율향상	1 신·재생에너지 이용	1 라이프스타일 변화를고려 1 한 평면개발	1 생활용 가구재 사용억제 대책의 타당성	1 재활용 가능자원의 분리수거
	2.1.2	2.1.3	3.1.1	3.2.1	4.1.1	4.2.]	4.3.1
出 王			에너지절약	지속가능한 에너지원사용	자원 절약	폐기뮵 최소화	생활 폐기물 분리수거
			3.1	3.2	4.1	4.2	4.3
止 正			3. 에너지		4	· 전 전 · 전 전	자원

백	5	ŝ	7	٢	5	3
ц- Ъ	평가항목	필 수 항 모	평가항목	가산항목	가산항목	평가항목
세부평가기준	음식물 쓰레기 분리수거를 위한 시설 및 재활용 계획 수립 여부 평가	환경표지인중제품 또는 GR마크 인증 제품의 사용 여부를 평가	사용된 재료 및 자재의 탄소성적표시 인증 여부를 평가	전면 리모델링 건축물에 대하여 주요 구조부의 재사용율에 따라 평가	전면 리모델링 건축물에 대하여 비내 력벽의 재사용율에 따라 평가	우수유출 저감시설로의 연계면적의 비 율로 평가
평 가 한 몸	음식물 쓰레기 저감	유효자원 재활용을 위한 친환경인증제품 사용여부	재료의 탄소배출량 정보표시	기존 건축물의 주요구조부 재사용으로 재료 및 자원 의 절약	기존 건축물의 비내력벽 재사용으로 재료 및 자원 의 절약	우수부하 절감대책의 타당성
	4.3.2	4.4.1	4.4.2	4.4.3	4.4.4	5.1.1
원 지		4.4 지속가능한 4.4 고의 학유	년 년 영	의 더 테 리 시 시대. 명 거	- 변성 / 년	5.1 수순환체계 5.1 구축
止 市				ן ה	н 7	v. XF

 24 

법구 교그 마	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	가 하	가 향	ы	세부평가기준	ц- Ш	革
5.2.1 생활			동 민 영	생활용 상수 절감 대책의 타당성	환경표지인증을 받은 제품의 적용 여 부에 따라 평가	필수항목	4
5.2 수자원절약 5.2.2 우수이용	철야 5.2.2		<⊢ <⊢	र्क [२	우수를 빗물이용시설의 시설기준 및 중수도 수질기준에 의한 살수용수, 조 경용수 등으로 이용하는 시설의 설치 여부에 따라 평가	평가항목	ω
5.2.3 중수도			중수도	중수도 설치	사용한 수돗물을 처리하는 중수도 시 설로 생산한 중수의 살수용수, 조경용 수 등으로의 사용율을 평가	평가항목	ŝ
·온난화	온난화		이산화	이산화탄소 배출 저감	이산화탄소 배출을 저감시킬 수 있는 시스템의 적용여부 평가	평가항목	3
방지 6.1.2 ^오	어 形	어 形	오존충 청물질	·존충 보호를 위하여 특 물질의 사용 금지	지구 온난화 방지를 위한 오존층 파괴 물질 기준에 따라 평가	평가항목	3
7.1 체계적인 7.1.1 환경을 전공	7.1.1 환경 [,]	ন প্ <u>দ</u> জ দ্ব	দ্র জ জ	을 고려한 현장관리계 합리성	시공회사의 ISO14001 획득여부와 현장 운영지침에서의 환경우선정책 채택 정도	평가항목	1

<u>6</u> ]	
환경건축물의	
IV. Žl	

백	7		7	7	10
다 山	필 수 항 모	평가항목	평가항목	평가항목	필수항목
세부평가기준	건축물 관리자를 위해 관련 장비/설비의 효과적인 운영/유지관리를 위한 매뉴얼 및 지침이 제공되는지의 여부를 평가	입주자들에게 사용자 유지관리 매뉴얼 (문서 또는 전자문서)을 제공하는지에 따라 평가	내지내 조성된 녹지축의 길이와 대지 의 외곽길이의 합과의 비율에 대한 가 중치를 산정하여 평가된 점수 및 조성 된 대지 내 녹지축이 대지 외부의 녹 지와 연계되어 생태축으로서의 기능성 유무를 평가한 점수를 합산하여 평가	전체 대지 내에 분포하는 자연지반녹 지(인공지반 및 건축물 상부의 녹지 제외)의 비율로 평가	생태적 가치를 달리하는 공간유형을 구분하고, 각 공간유형에 해당하는 가
평 가 향 모	7.2.1 운영/유지관리 문서 및 지 침 제공의 타당성	7.3.1 사용자 매뉴얼 제공	8.1.1 연계된 녹지축 조성	8.1.2 자연지반녹지율	8.2.1 생태면적률
프 사	7.2 효율적인 건물관리	7.3 효율적인 세대관리	8.1 광간 조성		8.2 외부공간 및 8.2 건물외피의
다 王			。 。 至	성 영	~~~

D ک		_					
품		4	6	ŝ		5	7
ц- Ъ		평가항목	필수항목	평가항목	평가항목	평가항목	평가항목
세부평가기준	중치를 곱하여 구한 환산면적의 합과 전체 대지 면적의 비율로 평가	비오톱 조성을 위해 채용된 기법을 대 상으로 정성적, 정량적으로 평가	유해화학물질 저방출자재의 적용정도 에 대해 평가	거주자가 직접 외기를 도입할 수 있도 록 자연통풍이 가능한 환기창의 설치 여부를 평가	건축물내에서 석면이 포함된 자재를 사용하는지를 평가	각 실별 또는 난방존별로 시간제어운 정기능이 있거나 홈오토메이션시스템 등과 연동이 가능한 자동 온도조절장 치 적용 비율	「공동주택 바닥충격음 차단구조인정 및
면 가 야 고		8.3.1 비오톱 조성	9.1.1 실내공기오염물질 저방출 자재의 사용	9.1.2 자연 환기성능 확보 여부	9.1.3 건축자재로부터배출되는 2.1.3 그 밖의 유해물질 억제	9.2.1 각 실별 자동 온도 조절 장치 채택 여부	9.3.1 충간 경계 바닥의 바닥 충
바	생태적 기능 확보	생물서식 공간 조성		공기환경	<u> </u>	온열환경	음환경
나 파		8.3		9.1	실 내 현 ය	9.2	9. 9.3

배점		7	7	5	4
나 비		평가항목	평가항목	평가항목	평가항목
세부평가기준	관리기준』(국토해양부 고시)에 따라 취 득한 인정서, 감리보고서 등으로 평가	세대간 경계벽이 콘크리트로 구성된 경우에는 벽체의 두께로 평가하며, 건 식벽체인 경우에는 「벽체의 차음구조 인정 및 관리기준」(국토해양부 고시)에 따른 차음구조 인정서로 평가	「공동주택의 소음측정기준」(국토해양부 고시)에서 정하고 있는 방법에 따라 평가	채택한 급·배수소음 저감공법별 배점 을 합산하여 평가	심사대상 건축물(단지)의 전체 세대수 에 대한 동지일 기준으로 09:00~15:00 사이 6시간동안 최소 2시간의 연속일 조를 받는 세대율(%)을 평가
평 가 항 목	격음 차단성능	2 세대간 경계벽의 차음성능	3 교통소음(도로, 철도)에 대 3 한 실내·외 소음도	4 화장실 급배수 소음	1 세대 내 일조 확보율
		9.3.2	9.3.3	9.3.4	9.4.1
법					9.4 빛환경
七 山			핟 성 내		

	친환경 건축물 인증 기준 2010	년0 파
평가부문	ى گار	에너지
평가범주	3.1 에너지	에너지 절약
평가기준	3.1.1 에너지	효율향상
▲		
평가목적	건축물의 에너지소비는 화석 연료 사용에 의한 온실가스 배출과 밀접한 관계가 있으므로 건축물 에서 에너지절감이 바로 온실가스 배출을 억제한다는 취지하에 건축물의 라이프스타일에서 가장 많은 에너지를 소비하는 운영단계에서의 에너지소비량을 사전에 평가함으로써 건축물의 에너지를 절감하고 나아가 온실가스의 배출을 저감한다.	스 배출과 밀접한 관계가 있으므로 건축물 취지하에 건축물의 라이프스타일에서 가장 을 사전에 평가함으로써 건축물의 에너지를
평가방법	건축물의 에너지절약 설계기준(국토해양부고시)의 '에너지성능지표 검토서'에서 취득한 건축물 에너지효율 인증 등급을 근거로 평가	지성능지표 검토서'에서 취득한 점수 또는
배점	12점 (필수항목: 최소평점 4.8점)	
산출기준	• 평점 = (가중치) × (배점)	

子 王	에너지성능지표검토서의 평점 합계의 평균 기	가중치 -	下	에너지효율등급	가중치
ЦП ЦП	평점합계의 평균이 95점 이상인 경우   1.00	0	ŢŢ	건축물에너지효율 1 듯급 (예비)이즛읔	06.0
四 5	평점합계의 평균이 90점 이상~95점 미만인 경우	00	I	승기	
 3 1 1	평점합계의 평균이 85점 이상~90점 0.80 미만인 경우		2山	에 지수 지수	0.70
4 山	평점합계의 평균이 80점 이상~85점 	10		취득한 경우	
	미반인 경우			건축물에너지효율 3	
5⊞	평점합계의 평균이 75점 이상~80점 미만인 경우		3 11	등급 (예비)인증을 취득한 졌우	0.50
9⊒	평점합계의 평균이 70점 이상~75점 미만인 경우	20		- 水 品	
 면	평점합계의 평균이 65점 이상~70점 미만인 경우		4 Ц]	등급 (예비)인증을 취득한 경우	0.40
 ※ 에너기 8 에너기 8 에너기	에너지성능지표검토서와 건축물 에너지효율등급 산출결과 에너지성능지표검토서는 인증 신청시점에 취득한 점수를	산출결과 난 점수를	중에서 죄용한다	산출결과 중에서 유리한 점수로 적용 점수를 적용한다	는 가능

■ 평가 참	평가 참고자료 및 제출서류	출서류
ц Т	참고자료	<ul> <li>건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 제22조</li> <li>건축물의 에너지절약설계기준, 국토해양부 고시</li> <li>신축건물 에너지 절약 설계기준 강화 연구 보고서, 지식경제부, 2006</li> <li>에너지절약설계기준 해설서, 에너지관리공단</li> <li>건축물 에너지효율등급 인증규정</li> </ul>
제출서류	예비 인해 변입해	- 에너지절약계획서 또는 에너지효율등급 예비인증서 및 관련근거자료 (도면, 성적서 등) - 에너지절약계획서 또는 에너지효율등급 인증서 및 관련근거자료 (도면, 성적서 등) - 설계변경사항 발생시 변경된 에너지절약계획서

	친환경 간	건축물 인증 기준 2010	년0 110 110	
평가부문	3	에너지		
평가범주	3.2	지속가능한 에너지원사용		
평가기준	3.2.1	신·재생에너지 이용		
■ 세부 평가기준				
평가목적	신·재생에ビ 출일 수 있기	생에너지의 사용은 화석연료의 사용을 줄이면서 이로 · 있기 때문에 신·재생에너지 활용을 권장하고 장려히	이로 인해 발생할 수 있는 온실가스 배출량도 장려하는 차원에서 본 항목을 평가한다.	프 
평가방법	신·재생에너	신·재생에너지 시설의 설치 비율에 따라 점수를 부여		
문 민	3점(평가항목)			
	• 평점 = (기	= (가중치) × (배점)		
사츳기ㅈ	ц– Ъ	신·재생에너지 시설의 설	설치 비율	가중치
더메시더	1 1 1	난방, 냉방, 전기설비용량 포는 급탕부하 합의 신·재생에너지시설을 설치한 경우	급탕부하 합의 5% 이상을 담당하는 수준의 형우	1.0

山 十	신·재생에너지 시설의 설치 비율 기중치
2鳿	난방, 냉방, 전기설비용량 또는 급탕부하 합의 4% 이상을 담당하는 수준의 신·재생에너지시설을 설치한 경우
3 <u>대</u> 3	난방, 냉방, 전기설비용량 또는 급탕부하 합의 3% 이상을 담당하는 수준의 신·재생에너지시설을 설치한 경우
	난방, 냉방, 전기설비용량 또는 급탕부하 합의 2% 이상을 담당하는 수준의 신·재생에너지시설을 설치한 경우
5급	난방, 냉방, 전기설비용량 또는 급탕부하 합의 1% 이상을 담당하는 수준의 신·재생에너지시설을 설치한 경우
※ 신재생에 지 냉방{ 너지 급통	때생에너지시설의 설치비율(%) = [(신재생에너지 난방용량 ÷ 전체 난방설비용량) + (신재생에너 냉방용량 ÷ 전체 냉방설비용량) + (신재생에너지 전기용량 ÷ 전체 전기설비용량) + {신재생에 시 급탕부하 ÷ (전체 급탕부하 x 5)}] x 100
※ 단, 의무r ※ 신에너지 서 정의해 다하	※ 단, 의무대상 건축물의 경우, 위 기준에서 +1%를 만족할 경우 배점 부여 ※ 신에너지 및 재생에너지(신·재생에너지)란 "신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법"에서 정의하는 석유, 석탄, 원자력 및 천연가스가 아닌 태양에너지, 바이오에너지, 풍력에너지 등을 말한

■ 평가	평가 참고자료 및 제출서류	제출서류
· -	참고자료	- 「신에너지 및 재생에너지 개발 이용·보급 촉진법」 - 건축물의 에너지절약설계기준, 국토해양부 고시
제출	에비 이애	- 신·재생에너지 활용시설 설치계획서, 관련 설계도서 및 설치비율 계산서
서류	년 이거	- 신·재생에너지 활용시설 설치도면 및 설치비율 계산서 - 현장설치 사진

	친환경 건축물 인증 기준 2010	아 유 가 패 프
평가부문	환경오염방지	
평가범주	6.1 지구온난화방지	
평가기준	6.1.1 이산화탄소 배출 저감	
세부 평가기준		
평가목적	이산화탄소는 대표적인 온실가스로 건설부문에서 많은 양이 발생하므로, 에서부터 고려하여 환경부하를 줄이고자 한다. 이를 위해 설계 및 운영단 출량 절감을 위해 적용된 기술 및 사용 에너지원별 이산화탄소 배출량을 :	스로 건설부문에서 많은 양이 발생하므로, 이를 건축물의 계획단계 줄이고자 한다. 이를 위해 설계 및 운영단계에서의 이산화탄소 배 및 사용 에너지원별 이산화탄소 배출량을 평가한다.
평가방법	이산화탄소 배출을 저감시킬 수 있는 시스템의	스템의 적용여부 평가
백	3점(평가항목)	
	• 각 평점의 합, 최대 3점 적용	
산출기준	이산화탄소	탄소 배출 저감 명 점
	난방설비용량 또는 생방설비용량의 20% 여	20% 이상을 건축물 내 열병합발전으로 충당하는 경우 2.0

	이산화탄소 배출 저감	미지 0百
	지역난방방식 건축물	2.0
	지역냉방방식 건축물	1.0
	3.2.1 항목의 신·재생에너지 시설의 설치 비율이 5급 이상인 경우	1.0
■ 평가 참고자료 및 제출서류	제출서류	
참고자료	- 집단에너지사업법, 시행령, 시행규칙 - 에너지 이용합리화 기본계획, 국가에너지 절약 추진위원회 - 『신·재생에너지 개발 및 이용·보급 촉진법』	
예비 제출서류 인증	- 관련 시스템 도서 및 부하계산서 - 에너지성능검토서 및 관련자료	
번 이 이	- 예비인증시와 동일	

	친환경 건축물 인증 기준 2010	년 문 문
평가부문	6 환경오염방지	
평가범주	6.1 지구온난화방지	
평가기운	6.1.2 오존충보호를 위하여 특정물질의 사용 금지	
세부평가기준		
평가목적	지구온난화 방지를 위해 특정 오존층파괴물질의 사용과 배출을 줄인다	
평가방법	지구온난화 방지를 위한 오존층 파괴물질 기준에 따라 평가	
王	3점(평가항목)	
	각 평점의 합	
	오존층파괴물질 저감	미 고 이 미 미
산출기준	냉방기기 냉매의 오존파괴지수(ODP)가 0.03이하이거나 또는 지구온 1600이하인 경우	지구온난화지수(GWP)가 1
	전체 소요 단열재의 80%이상이 오존파괴지수(ODP)가 0.03이하이거나 또는	· 또는 지구온난 1

	오존층파괴물질 저감	四 四 四
	화지수(GWP)가 1600이하인 경우	
	할론을 포함하지 않는 소화기를 사용하는 경우	1
■ 평가 참고자료 및	및 제출서류	
참고자료	<ul> <li>「오존층보호를 위한 특정물질의 제조규제 등에 관한 법률」</li> <li>IPCC Fourth Assessment Report:http://www.ipcc.ch/ipccreports/ar4-wgl.htm),Chapter2</li> <li>쿄토 유엔기후변화 기본협약</li> <li>足트리올의정서에 의한 할론규제 조치</li> <li>몬트리올의정서에 의한 할론규제 조치</li> <li>오존층파리워수(ODP: ozone depletion potential)란 CFC-11의 오존층파리영향을 1로 하였을 때 오존 층파괴에 영향을 미치는 물질의 상대적 영향을 나타내는 값을 말한다.</li> <li>치구온난화지수(GWP: global warming potential)"란 이산화탄소(CO2)의 치구온난화 영향을 1로 하였 을 때 지구온난화에 영향을 미치는 물질의 상대적 영향을 나타내는 값을 말한다.</li> <li>치구운난화에 영향을 미치는 물질의 상대적 영향을 나타내는 값을 말한다.</li> <li>취 기준에서는IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change)의 "Climate Change 2007" Fourth Assessment Report에 따른 지속시간 100년의 GWP를 적용한다.</li> </ul>	·····································
제출서류 예비	- 냉방기기의 사용냉대 명세서 - 단열재의 종류 및 사용된 특정물질의 명세서	

	- 소화기 제품 성능서
	- 시방서로 같음 가능
	- 냉방기기의 사용냉매 명세서
본인증	· - 단열재의 종류 및 사용된 특정물질의 명세서
	- 소화기 제품 성능서

<u>0</u> ] K 0	
친환경건축물의	
N.	

		공동주택 [	인증등급 산정표		
년 슈	분야별 총점 (a)	<b>획득점수</b> (b)	획득비율1) (b)/(a)=(c)	기중치 (d)	분야별 최종점수 (c)×(d)
토지이용	12			10	
王동	6			5	
에너지	15			20	
재료 및 자원	15			15	
수자원	13			10	
환경오염방지	6			5	
유지관리	4			5	
생태환경	18			10	
실내환경	24			20	
합 계					
리모델링에 따른 가산 점수(4.4.3/4.4.4 항목)	점수(4.4.3/4.4.4 항·	목)			

필수항목 이행 여부	Yes/No
3.1.1 에너지 절약	
4.3.1 재활용 생활폐기물 분리수거	
4.4.1 유효자원 재활용을 위한 친환경인증제품 사용여부	
5.2.1 생활용 상수절감 대책의 타당성	
7.1.1 운영/유지관리 문서 및 지침 제공의 타당성	
8.2.1 생태면적률	
9.1.1 실내공기오염물질 저방출 자재의 사용	
6 ^초 권 이 미	
ЦШ П	
1) 소수점 셋째자리에서 반올림	

<u>6</u> ]	
겓춗물의	
친환경(1	
Ν.	

## 나. 복합건축물(주거)

中		판 K는		평 가 하 몸	세부평가기준	中	바 전
ط <u>ا</u>	1.1	생태적가치	1.1.1	기존대지의 생태 학적 가치	기존 대지의 생태학적 가치, 토지이용 현황,용도 지역 등을 근거로 점수 부여	성 하고 ·	7
र क भ ठ	1.2	인접대지 영향	1.2.1	일조권 간섭방지 대책의 타당성	인접대지 경계선으로부터 대상 건축물 정북방향 의 각 부분의 높이를 잰 최대 앙각	평 가 항 묘	7
5.	-	년 년 년	2.1.1	대중교통에의 근 접성	대중교통시설(철도역, 지하철역, 버스티미널,버 스정류소)과의 도보거리	평 가 항 묘	7
马马	7.1	저감	2.1.2	자전거 보관소 설치여부	자전거 보관소 설치 여부	평가 항목	7
3. וד ני ווא	3.1	에너지절약	3.1.1	에너지 효율향상	건축물의 에너지절약 설계기준(국토해양부 고 시)의 '에너지성눙지표'에서 취득한 점수 또는 건축물 에너지효율 인증둥급을 근거로 평가	행 관 ·	12
<u></u>	3.2	지속가능한 에너지원 사용	3.2.1	신·재생에너지 이용	신·재생에너지 시설의 설치 비율에 따라 점수 를 부여	평가 항목	n

中 刊		면 문		평 가 하 뫼	세 부 평 가 기 준	나 파	바 전
	4.1	자원 절약	4.1.1	라이프스타일 변 화를 고려한 평 면개발	각 단위세대내의 내력벽 및 기둥의 길이 비율 평가	평그 항된	n
	4.2	폐기물 최소화	4.2.1	생활용 가구재 사용억제 대책의 타당성	방면적 대비 수납공간 비율	평가 항목	ς
과 ^{4.}	¢ Z	생활 폐기물	4.3.1	재활용 가능자원 의 분리수거	재활용 생활폐기물 보관시설 및 분리품목 종류 에 의해 평가	호 년 신 · 나	7
자 원	4. Ú	분리수거	4.3.2	음식물 쓰레기 저감	음식물 쓰레기 분리수거를 위한 시설 및 재활용 계획 수립 여부 평가	평가 항목	2
	4.4	지속가능한 기의 학요	4.4.1	유효자원 재활용 을 위한 친환경인 중제품 사용여부	환경표지인중제품 또는 GR마크의 인중제품의 사용 여부를 평가	행 폡 가	n
		^ 년 철 장	4.4.2	재료의 탄소배출 량 정보 표시	사용된 재료 및 자재의 탄소성적표시 인증 여부 를 평가	평가 항목	2
리모	델 닝 ㅅ	리모델링시에만 평가	4.4.3	기존 건축물의	전면 리모델링 건축물에 대하여 주요구조부의	가산	7

<u>6</u> ]
친환경건축물의
Ν.

백		7	3	4	Э	3
다 나	하 뇌 고	가산 항목	평가 항묘	야 1년 가 十	평가 항목	평가 항목
세 부 평 가 기 준	재사용율에 따라 평가	전면 리모델링 건축물에 대하여 비내력벽의 재 사용율에 따라 평가	우수유출 저감시설 연계면적의 비율로 평가	환경표지인증을 받은 제품의 적용 여부에 따라 평가	우수를 빗물이용시설의 시설기준 및 중수도 수 질기준에 의한 살수용수, 조경용수 등으로 이용 하는 시설의 설치여부에 따라 평가	사용한 수돗물을 처리하는 중수도 시설로 생산 한 중수의 살수용수, 조경용수 등으로의 사용율 을 평가
평 가 항 목	주요구조부 제사 용으로 재료 및 자원의 절약	기존 건축물의 비내력벽 재사용 으로 재료 및 자 원의 절약	우수부하 절감대 책의 타당성	생활용 상수 절감 대책의 타당성	우수 이용	중수도 설치
		4.4.4	5.1.1	5.2.1	5.2.2	5.2.3
モ			수순환체계 구축		수자원 절약	
			5.1		5.2	
子 上					5. 수자원	

다 바				평 가 하 뫼	세 부 평 가 기 준	다 고	<u>박</u> 전
6.			6.1.1	이산화탄소 배출 저감	이산화탄소 배출을 저감시킬 수 있는 시스템의 적용여부 평가	평가 항목	ß
りょる	6.1	지구온난화 방지	6.1.2	오존충보호를 하 여 특정물질의 사용금지	지구 온난화 방지를 위한 오존충 파괴물질 기준 에 따라 평가	평가 항목	ņ
	7.1	첿궲적인 현장봔리	7.1.1	환경을 고려한 현장관리계획의 합리성	시공회사의 ISO14001 획득여부와 현장운영지침 에서의 환경우선정책 채택 정도	형 고 한 고	-
す す り り	7.2	효율적인 건물관리	7.2.1	운영/유지관리 문 서 및 지침 제공 의 타당성	건축물 관리자를 위해 관련 장비/설비의 효과적 인 운영/유지관리를 위한 매뉴얼 및 지침이 제 공되는지의 여부를 평가	야 1년 17	0
	7.3	효율적인 세대관리	7.3.1	<del>사용자</del> 매뉴얼 제공	입주자들에게 사용자 유지관리 매뉴얼(문서 또 는 전자문서)을 제공하는지에 따라 평가	평가 하圯	1
8. 생태	8.1	대지 내 녹 지공간 조성	8.1.1	자연지반녹지율	전체 대지 내에 분포하는 자연지반녹지(인공지 반 및 건축물 상부의 녹지 제외)의 비율로 평가	평가 항무	7

<u>6</u> ] K 0	
종 종 종	
친환경건	
N. ž	

분 백 점	4 6	가 목 4	个 叱	가 3 목 3	가 1 목	五 七 2
г <u>–</u>	형 상 고	평가 항목	행 也 고	평가 항묘	평가 항무	평 가 항 묘
세 부 평 가 기 준	생태적 가치를 달리하는 공간유형을 구분하고, 각 공간유형에 해당하는 가중치를 곱하여 구한 환산면적의 합과 전체 대지 비율로 평가	비오톱 조성을 위해 채용된 기법을 대상으로 정 성적, 정량적으로 평가	유해화학물질 저방출자재의 적용정도에 대해 평가	거주자가 직접 외기를 도입할 수 있도록 자연통 풍이 가능한 환기창의 설치 여부를 평가	건축물내에서 석면이 포함된 자재를 사용하는지 를 평가	각 실별 또는 난방존별로 시간제어 운전기능이 있거나 홑오토메이션시스템 등과 연동이 가능한 자동 온도조절장치의 적용비율
평 가 하 목	생태면적률	비오톱 조성	실내공기오염물 질 저방출 자재 의 사용	자연 환기성능 확보 여부	건축자재로부터 배출되는 그 밖의 유해물질 억제	각 세대별 자동 온도 조절장치 채택 여부
	8.2.1	8.3.1	9.1.1	9.1.2	9.1.3	9.2.1
원 문	외부공간 및 건물외피의 생태적 기능 확보	생 물 서 식 공 간조성		공기환경		온열환경
	8.2	8.3		9.1		9.2
子 山	义 文			.6	る よ 山	

배점	7	7	7	7
나 문	평가 항목	평 하고	평가 항목	평가 항목
세 부 평 가 기 준	『공동주택 바닥충격음 차단구조인정 및 관리기 준』(국토해양부 고시)에 따라 취득한 인정서, 감 리보고서 등으로 평가	세대간 경계벽이 콘크리트로 구성된 경우에는 벽체의 두께로 평가하며, 건식벽체인 경우에는 「벽체의 차음구조 인정 및 관리기준」(국토해양 부 고시)에 따른 차음구조 인정서로 평가	「공동주택의 소음측정기준」(국토해양부 고시)에 서 정하고 있는 예측 및 측정방법에 따라 실내 소음도를 평가	채택한 급·배수소음 저감공법별 배점을 합산하 여 평가
평 가 항 목	충간 경계바닥의 .1 바닥충격음 차단 성능	2 세대간 경계벽의 차음성능	교통소음(도로, 3 철도)에 대한 실 내 소음도	.4 화장실 급배수 .4 소음
	9.3.1	9.3.2	9.3.3	9.3.4
범 구		9.3 음환경		
나 나				

	친환경 건	건축물 인증 기준 2010	복합건축물(주거)
평가부문	3	에너지	
평가범주	3.1	에너지 절약	
평가기준	3.1.1	에너지 효율향상	
■ 세부평가기준			
평가목적	건축물의 에 에서 에너지 많은 에너지 절감하고 나	물의 에너지소비는 화석 연료 사용에 의한 온실가스 배출과 에너지절감이 바로 온실가스 배출을 억제한다는 취지하에 ~ 에너지를 소비하는 운영단계에서의 에너지소비량을 사전에 ¹ 하고 나아가 온실가스의 배출을 저감시키고자 한다.	화석 연료 사용에 의한 온실가스 배출과 밀접한 관계가 있으므로 건축물 온실가스 배출을 억제한다는 취지하에 건축물의 라이프사이클에서 가장 운영단계에서의 에너지소비량을 사전에 평가함으로써 건축물의 에너지를 스의 배출을 저감시키고자 한다.
평가방법	건축물의 어 는 건축물 4	휵물의 에너지절약 설계기준(국토해양부 고시)의 '에너지성능지표 건축물 에너지효율 인증 등급을 근거로 평가	지성능지표 검토서'에서 취득한 점수 또
바 점	12점 (필수형	(필수항목: 최소평점 4.8점)	
산출기준	● 평점 =	= (가중치) × (배점)	

이상인 경우 1.00 1 이상~95점 0.90 1 이상~90점 0.80 1 이상~85점 0.70	5 미라 태	효율 15	사중지
	1 대 5 대		
	2寸	(예비)인증을 취득한 경우	0.90
	1	건축물에너지효율 2등급	0.70
		(예비)인증을 취득한 경우	
이상~80점 0.60	3井	건축물에너지효율 3등급 (예비)인증을 취득한 경우	0.50
이삿~75점			
		4 L	
이상~70점 0.40	4	한 경.	0.40
건축물 에너지효율등급 신 이준 신청시전에 취드하 :		유리한 점수로	거는
	1 0.70 1 0.60 1 0.60 1 0.40 1 취득한 3	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	⁴ [예비)인증을 취득한 김급 건축물에너지효율 (예비)인증을 취득한 4급 건축물에너지효율 산출결과 중에서 유리한 점수료 삼출결과 중에서 유리한 점수료

■ 평가 참:	평가 참고자료 및 제출서류	출서류
다 衣	참고자료	- 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 제22조 - 건축물의 에너지절약설계기준, 국토해양부 고시 - 신축건물 에너지 절약 설계기준 강화 연구 보고서, 지식경제부, 2006 - 에너지절약설계기준 해설서, 에너지관리공단 - 건축물 에너지효율등급 인증규정
ת - יג	연 에 비	- 에너지절약계획서 또는 에너지효율등급 예비인증서 및 관련근거자료(도면, 성적서 등)
세室서뉴	년 이	- 에너지절약계획서 또는 에너지효율등급 인증서 및 관련근거자료 (도면, 성적서 등) - 설계변경사항 발생시 변경된 에너지절약계획서

	친환경 건	건축물 인증 기준 2010	복합건축물(주거)
평가부문	n	에너지	
평가범주	3.2	지속가능한 에너지원사용	
평가기준	3.2.1	신·재생에너지 이용	
세부 평가기준			
평가목적	신·재생。 도 줄일 스	·재생에너지의 사용은 화석연료의 사용을 줄이면서 이로 인해 발생할 수 있는 온실가스 배출량 줄일 수 있기 때문에 신·재생에너지 활용을 권장하고 장려하는 차원에서 본 항목을 평가한다.	이로 인해 발생할 수 있는 온실가스 배 고 장려하는 차원에서 본 항목을 평가
평가방법	신·재생。	재생에너지 시설의 설치 비율에 따라 점수를 부여	
표	3점(평가항목)	( 古名	
	• 평 전	점 = (가중치) × (배점)	
۲۱۳÷۲۱۸	中 刑	신·재생에너지 시설의 (	설치 비율 가중치
연굴시다	1 1 1	난방, 냉방, 전기설비용량 또는 급탕부하 힙 의 신·재생에너지시설을 설치한 경우	합의 5% 이상을 담당하는 수준 1.0

г⊢	무	신·재생에너지 시설의 설치 비율	가중치
5	2급 년	난방, 냉방, 전기설비용량 또는 급탕부하 합의 4% 이상을 담당하는 수준 의 신·재생에너지시설을 설치한 경우	0.8
3.	3급 [2]	난방, 냉방, 전기설비용량 또는 급탕부하 합의 3% 이상을 담당하는 수준 의 신·재생에너지시설을 설치한 경우	0.6
4	4급 1, 0	난방, 냉방, 전기설비용량 또는 급탕부하 합의 2% 이상을 담당하는 수준 의 신·재생에너지시설을 설치한 경우	0.4
5 ⁻	5 tt	난방, 냉방, 전기설비용량 또는 급탕부하 합의 1% 이상을 담당하는 수준 의 신·재생에너지시설을 설치한 경우	0.2
※ ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	신재생에 에너지 _V	신재생에너지시설의 설치비율(%) = [(신재생에너지 난방용량 ÷ 전체 난방설비용량) + (신재생 에너지 냉방용량 ÷ 전체 냉방설비용량) + (신재생에너지 전기용량 ÷ 전체 전기설비용량) + {신재생에너지 급탕부하 ÷ (전체 급탕부하 x 5)}] x 100	f) + (신) 설비용령
、 ※ ※ と ら ひ	단, 의무대상 신에너지 및 법"에서 정의 지 등을 말함	단, 의무대상 건축물의 경우, 위 기준에서 +1%를 만족할 경우 배점 부여 신에너지 및 재생에너지(신·재생에너지)란 "신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진 법"에서 정의하는 석유, 석탄, 원자력 및 천연가스가 아닌 태양에너지, 바이오에너지, 풍력에너 지 등을 말함	·보급 촉진 지, 풍력에너

■ 평가 참고자료	고자료 및 제출서류	출서류
ц Т Т Т	참고자료	- 『신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법』 - 건축물의 에너지절약설계기준, 국토해양부 고시
페츳서르	예비 이 애	- 신·재생에너지 활용시설 설치계획서 및 관련 설계도서
上に言い	본 이 지	- 신·재생에너지 활용시설 설치도면 - 현장설치 사진

<u>6</u> ]
친환경건축물의
N.

	친환경 건축물 인증 기준 2010	복합건축물(주거)
평가부문	환경오염방지	
평가범주	6.1 지구온난화방지	
평가기준	6.1.1 이산화탄소 배출 저감	
■ 세부 평가기준		
평가垊적	이산화탄소는 대표적인 온실가스로 건설부문에서 많 [,] 에서부터 고려하여 환경부하를 줄이고자 한다. 이를 출량 절감을 위해 적용된 기술 및 사용 에너지원별 이	건설부문에서 많은 양이 발생하므로, 이를 건축물의 계획단계 고자 한다. 이를 위해 설계 및 운영단계에서의 이산화탄소 배 +용 에너지원별 이산화탄소 배출량을 평가한다.
평가방법	이산화탄소 배출을 저감시킬 수 있는 시스템의 적용여부	-여부 평가
표	3점(평가항목)	
	• 각 평점의 합,최대 3점 적용	
산출기준	이산화탄소 배출 저	저감 평 점
	난방설비용량 또는 냉방설비용량의 20% 이상을 ?	건축물 내 열병합발전으로 충당하는 2.0

		이산화탄소 배출 저감	四 四 四
		경우	
		지역난방방식 건축물	2.0
		지역생방방식 건축물	1.0
		3.2.1 항목의 신·재생에너지 시설의 설치 비율이 5급 이상인 경우	1.0
■ 평가 참	평가 참고자료 및 제출서류	레출서류 	
참고자료	자료	- 집단에너지사업법, 시행령, 시행규칙 - 에너지 이용합리화 기본계획, 국가에너지 절약 추진위원회 - 『신·재생에너지 개발 및 이용·보급 촉진법』	
제출서류	에 셴	- 관련 시스템 도서 및 부하계산서 - 에너지성능검토서 및 관련자료	
<u> </u>	년 이 지	- 예비인증시와 동일	

	친환경 건축물 인증 기준 2010	복합건축물(주거)	
평가부문	6 환경오염방지		
평가범주	6.1 지구온난화방지		
평가기준	6.1.2 오존충보호를 위하여 특정물질의 사용 금지	금지	
▲ 세부평가기준			
평가목적	지구 온난화 방지를 위해 오존층파괴물질의 사용과 배출을	출일 줄인다.	
평가방법	지구 온난화 방지를 위한 오존층 파괴물질 기준에 따라 평가	ት 평가	
백	3점(평가항목)		
	각 평점의 합		
	오존층파괴물질 저감	<b>四</b> 百	미젓 0편
산출기준	냉방기기 냉매의 오존파괴지수(ODP)가 0.03이하이거나 1600이하인 경우	니나 또는 지구온난화지수(GWP)가 1 1	1
	전체 소요 단열재의 80%이상이 오존파괴지수(ODP)가 0.03이하이거나 또는	0.03이하이거나 또는 지구온난화지 1	1

		수(GWP)가 1600이하인 경우 할론을 포함하지 않는 소화기를 사용하는 경우 1
■ 평가 춘	평가 참고자료 및	및 제출서류
참고 고 자료	꼬	<ul> <li>「오춘충보호를 위한 특정물질의 제조규제 등에 관한 법률」</li> <li>IPCC Fourth Assessment Report(http://www.ipcc.ch/ipccreports/ard-wg1.htm),Chapter 2)</li> <li>쿄토 유엔기후변화 기본협약</li> <li>르 몬트리올의정서에 의한 할론규제 조치</li> <li>몬트리울의정서에 의한 할론규제 조치</li> <li>오존층파괴지수(ODP: ozone depletion potential)란 CFC-11의 오존층파괴영향을 1로 하였을 때 오존층 파괴에 영향을 미치는 물질의 상대적 영향을 나타내는 값을 말한다.</li> <li>지구온난화지수(GWP: global warming potential)"란 이산화탄소(CO2)의 지구온난화 영향을 1로 하였 할 때 지구온난화에 영향을 미치는 물질의 상대적 영향을 나타내는 값을 말한다.</li> <li>이 기준에서는IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change)의 "Climate Change 2007" Fourth Assessment Report에 따른 지속시간 100년의 GWP를 적용한다.</li> </ul>
제출서류	에 비 이 에 비	<ul> <li>냉방기기의 사용냉매 명세서</li> <li>단열재의 종류 및 사용된 특정물질의 명세서</li> <li>소화기 제품 성능서</li> <li>사방서로 같음 가능</li> </ul>

- 냉방기기의 사용냉매 명세서	본인증  - 단열재의 종류 및 사용된 특정물질의 명세서	- 소화기 제품 성능서
	퍼 이 시	

	יוע	루합건축물(주거)	복합건축물(주거) 인증등급 산정표		
유 다	분야별 총점 (a)	희득점수 (b)	획득비율1) (b)/(a)=(c)	가중치 (d)	분야별 최종점수 (c)×(d)
토지이용	4			5	
교통	4			5	
에너지	15			20	
재료 및 자원	15			18	
수자원	13			10	
환경오염방지	6			5	
유지관리	4			7	
생태환경	12			10	
실내환경	20			20	
합 계					
리모델링에 따른 가산 점수(4.4.3/4.4.4 항목)	산 점수(4.4.3/4.4.4 항	(눔-			

필수항목 이행 여부	Yes/No
3.1.1 에너지 절약	
4.3.1 재활용 생활폐기물 분리수거	
4.4.1 유효자원 재활용을 위한 친환경인증제품 사용여부	
5.2.1 생활용 상수절감 대책의 타당성	
7.1.1 운영/유지관리 문서 및 지침 제공의 타당성	
9.1.1 실내공기오염물질 저방출 자재의 사용	
총 점2)	
ЦШ ПО	
1) 소수점 셋째자리에서 반올림	

## 다. 업무용 건축물

배점	7	7	7	7	12	2
나 남	평가 항묘	평가 항목	평 가 항 묘	평가 항묘	향 曲 노 十	평 가 한 묘
세 부 평 가 기 준	기존 대지의 생태학적 가치, 토지이용 현황, 용도지역 등을 근거로 점수 부여	인접대지 경계선으로부터 대상 건축물 정북 방향의 각 부분의 높이를 잰 최대 앙각	대중교통시설(철도역, 지하철역, 버스터미널, 버스정류소)과의 도보거리	자전거 보관소 설치 및 자전거 이용자를 위 한 샤워시설 마련 여부	건축물의 에너지절약 설계기준(국토해양부 고시 제)의 '에너지성눙지표 검토서'에서 취 득한 점수 또는 건축물 에너지효율 인중 둥 급을 근거로 평가	용도별 사용에너지를 측정할 수 있는 계량 기 설치 여부
평 가 항 목	기존대지의 생태학적 가치	일조권 간섭방지 대책의 타당성	대중교통에의 근접성	대지 내 자전거 보관소 설치 여부	에너지 효율향상	계량기 설치 여부
	1.1.1	1.2.1	2.1.1	2.1.2	3.1.1	3.1.2
법	1 - 가치 - 가치	2 인접대지 영향	· 전통부 학		1 쳅넉지 절약	
마	- آ - آ	م 1.2		۲.1 عو	지 3.1	
파	— µ	र क भ ठ	6	马马	3. 에너지	

K 0	
이 메	
ය 건 ^곳	
신환	
N.	

부 전	4	ŝ	1	3	7	2	7
나 파	평가 항목	평가 항목	평가 항목	야 旭 가 나	필 하 모	평가 항목	가산 항목
세 부 평 가 기 준	조명밀도 및 조명방식에 대한 평가	신·재생에너지 시설의 설치 비율에 따라 점수를 부여	건축물내 화장실에서 세수 후 건조방법에 대하여 평가	환경표지인증제품 또는 GR마크 인증제품의 사용 여부를 평가	재활용 폐기물 보관시설 설치 및 분리품목 종류에 의해 평가	사용된 재료 및 자재의 탄소성적표시 인증 여부를 평가	전면 리모델링 건축물에 대하여 주요구조부 의 재사용율에 따라 평가
평 가 한 몸	조명에너지 절약	신·재생에너지 이용	화장실에서 사용되는 소 비재 절약	유효자원 재활용을 위한 친환경인증제품 사용여부	재활용 가능자원의 분리 수거	재료의 탄소배출량 정보 표시	기존 건축물의 주요구조 부 재사용으로 재료 및 자원의 절약
	3.1.3	3.2.1	4.1.1	4.2.1	4.2.2	4.2.3	4.2.4
		지속가능 3.2 한 에너지 원 사용	4.1 자원 절약		지속가능 4.2 한 자원 할身	5 1	리모델링시에만 평가
바				4.1 			

바 나			평 가 항 뫼	세 부 평 가 기 준	나 파	백
		4.2.5	기존 건축물의 비내력벽 재사용으로 재료 및 자원 의 절약	전면 리모델링 건축물에 대하여 비내력벽의 재사용율에 따라 평가	가산 항목	7
수순환체 제 구축	5.1	.1	우수부하 절감대책의 타 당성	대지내 설치된 우수유출저감시설 연계면적 의 비율로 평가	평가 항목	3
5.2.1	5.2.	1	생활용 상수 절감 대책의 타당성	환경표지인증을 받은 제품의 적용 여부에 따라 평가	필수 항목	4
수자원 5.2.2 절약	5.2.	7	우수 이용	우수를 빗물이용시설의 시설기준 및 중수도 수질기준에 의한 살수용수, 조경용수 등으 로 이용하는 시설의 설치 여부에 따라 평가	평가 항목	3
5.2.3	5.2.3	~	중수도 설치	사용한 수돗물을 처리하는 중수도 시설로 생산한 중수의 살수용수, 조경용수 등으로 의 사용율을 평가	평가 항목	3
지구온난 6.1.1	6.1.	_	이산화탄소 배출저감	이산화탄소 배출을 저감시킬 수 있는 시스 템의 적용여부 평가	평가 항목	3
화 방지 6.1.2	6.1.2		오존충보호를 위한 특정 물질의 <del>사용</del> 금지	지구 온난화 방지를 위한 오존층 파괴물질 기준에 따라 평가	평가 항목	e

<u>0</u> ] K 0	
친환경건축물의	
IV. Ā	

백전	1	7	7	4	7	6
다 바	평가 항뫼	14 上 冬 国	평가 항묘	평 가 항 묘	평 가 항 묘	평가 항목
세 부 평 가 기 준	시공회사의 ISO14001 획득여부와 현장운영 지침에서의 환경우선정책 채택 정도	건축물 관리자를 위해 관련 장비/설비의 효 과적인 운영/유지관리를 위한 매뉴얼 및 지 침이 제공되는지의 여부를 평가	TAB 및 커미셔닝 실시 여부	실내공간에 설치된 시스템의 기술적 측면에 서 변경 용이성에 대하여 평가	전체 대지 내에 분포하는 자연지반녹지(인 공지반 및 건축물 상부의 녹지 제외)의 비 율로 평가	생태적 가치를 달리하는 공간유형을 구분하 고, 각 공간유형에 해당하는 가중치를 곱하 여 구한 환산면적의 합과 전체 대지면적의
평 가 한 몸	환경을 고려한 현장관리 계획의 합리성	운영/유지관리 문서 및 지침 제공의 타당성	TAB 및 커미셔닝 실시	거주자의 요구에 대응하 여 공간 배치 및 시스템 변경 용이성	자연지반 녹지율	생태 면적률
	7.1.1	7.2.1	7.2.2	7.3.1	8.1.1	8.2.1
원 문		효율적인 고드파의	건 비 1	시스템 8 변경의 용이성	대지 내 녹지공간 조성	외부공간 2 및 건물외 피의 생태
	7.1	7.2		7.3	8.1	8.2
마		ب م با د	7 行 下 一		.8 .12	97 표 정

백		4	n	ŝ	n	1	5	7
中 1		평가 항목	息 予 子 子	평 구 항 묘	평가 항무	평가 항목	평가 항목	평가
세 부 평 가 기 준	비율로 평가	비오톱 조성을 위해 채용된 기법으로 대상 으로 정성적, 정량적으로 평가	유해화학물질 저방출자재의 적용정도에 대 해 평가	이용자가 직접 외기를 도입할 수 있도록 자 연통풍이 가능한 환기창/환기구의 설치 여 부를 평가	신선한 외기를 도입하기 위한 공조 급·배 기구 설계도서 확인	건축물내에서 석면이 포함된 자재를 사용하 는지를 평가	실내 자동온도조절장치 적용 비율	「공동주택의 소음측정기준」(국토해양부 고
평 가 한 몸		1 비오톱 조성	1 실내공기오염물질 저방출 자재의 사용	2 자연환기성능 확보 여부	3	4 건축자재로부터 배출되는 4 그 밖의 유해물질 억제	1 실내 자동온도조절 장치 채택 여부	1 교통소음(도로, 철도)에 대
		8.3.1	9.1.1	9.1.2	9.1.3	9.1.4	9.2.1	9.3.1
	적 기능확 보	, 생물서식 3 공간조성		- 공기환경			2 온열환경	3 음환경
		8.3		9.1			9.2	9.3
바				9. 실내	환 정			

백		3	4
子 引	항목	평가 항목	평가 항목
세 부 평 가 기 준	시)에서 정하고 있는 예측 및 측정방법에 따라 실내 소음도를 평가	거주자에게 휴식 및 재충전을 위한 전용휴 게공간이 조성되어 있는지를 평가	거주자에게 실내환경 조절방식의 제공여부 를 통해 평가
평 가 야 뫼	한 실내 소음도	t.1 휴식 및 재충전을 위한 L.1 공간 마련	1.2 거주자를 위한 쾌적한 실 1.2 내환경 조성
		9.4.1	9.4.2
₩			9.4 곝네쏸경 ≻성
마 파			

	친환경 건축물 인증 기준 2010	업무용 건축물
평가부문	3 에너지	
평가범주	3.1 에너지 절약	
평가기준	3.1.1 에너지 효율향상	
■ 세부평가기준		
평가목적	건축물의 에너지소비는 화석 연료 사용에 의한 온실가스 배출과 밀접한 관계가 있으므로 건축물 에서 에너지절감이 바로 온실가스 배출을 억제한다는 취지하에 건축물의 라이프사이클에서 가장 많은 에너지를 소비하는 운영단계에서의 에너지소비량을 사전에 평가함으로써 건축물의 에너지를 절감하고 나아가 온실가스의 배출을 저감시키고자 한다.	스 배출과 밀접한 관계가 있으므로 건축물 취지하에 건축물의 라이프사이클에서 가장 ☆ 사전에 평가함으로써 건축물의 에너지를
평가방법	건축물의 에너지절약 설계기준(국토해양부 고시)의 '에너지성능지표 는 건축물 에너지효율 인증 등급을 근거로 평가	j지성능지표 검토서'에서 취득한 점수 또
바 점	12점 (필수항목: 최소평점 4.8점)	
산출기준	• 평점 = (가중치) × (배점)	

1급     평점합계의 평균이 95점 이상인 경우     1.00       2급     평점합계의 평균이 90점 이상~95점     0.90       3급     미만인 경우     0.00       3급     미만인 경우     0.00       3급     미만인 경우     0.00       4급     명점합계의 평균이 80점 이상~85점     0.00       3급     미만인 경우     0.00       6급     명접합계의 평균이 75점 이상~80점     0.00       6급     미만인 경우     0.00       7급     평점합계의 평균이 70점 이상~75점     0.00       7급     명점합계의 평균이 70점 이상~75점     0.00       7급     미만인 경우     0.00       7급     미만인 경우     0.00       7급     미만인 경우     0.00       11     미만인 경우     0.50		ЦП	에너지성능지표검토서의 평점 합계의 평균	가중치	다 나	에너지효율등급	가중치
3급     병점합계의 평균이 90점 이상~95점     0.90     1급     건축물에너지요★ 1등법       3급     미만인 경우     0.80     0.80     0.80       3급     미만인 경우     0.80     0.80     0.80       4급     미만인 경우     0.70     0.80     2급       6급     미만인 경우     0.70     0.60     3급       6급     미만인 경우     0.60     3급     건축물에너지효율 3등급       6급     미만인 경우     0.60     3급     건축물에너지효율 3등급       7급     평점합계의 평균이 75점 이상~75점     0.60     3급     건축물에너지효율 3등급       6급     미만인 경우     0.60     3급     건축물에너지효율 4등급       7급     맹전합계의 평균이 75점 이상~75점     0.50     3급     건축물에너지효율 4등급       7급     매만인 경우     0.90     3급     건축물에너지효율 4등급       7급     미만인 경우     101     101     101     101       101     이수     101     101     101     101	14			1.00			
3급         평점합계의 평균이 85점 이상~90점         0.80         0.80         1         건축물에너지효율 2등급           4급         미만인 경우         2급         (예비)인증을 취득한 경우           5급         미만인 경우         0.70         2급         (예비)인증을 취득한 경우           5급         미만인 경우         0.60         3급         (예비)인증을 취득한 경우           6급         미만인 경우         0.60         3급         (예비)인증을 취득한 경우           7급         평점합계의 평균이 70점 이상~75점         0.60         3급         (예비)인증을 취득한 경우           7급         명점합계의 평균이 65점 이상~70점         0.50         3급         (예비)인증을 취득한 경우           7급         미만인 경우         1         1         1         1           여너지성능지표검토서와 건축물 에너지효율등급 산출결과 중에서 유리한 점수로 적용         0.40         1         1	2		평균이 90점	06.0	1대	년 1	06.0
4급         평점합계의 평균이 80점 이상~85점         0.70         7         (예비)인증을 취득한 경우           5급         미만인 경우         0.70         0.60         3급         전축물에너지효율 3등급           5급         미만인 경우         0.60         3급         (예비)인증을 취득한 경우           6급         미만인 경우         0.50         3급         (예비)인증을 취득한 경우           6급         미만인 경우         0.50         3급         (예비)인증을 취득한 경우           7급         평점합계의 평균이 55점 이상~75점         0.50         3급         (예비)인증을 취득한 경우           7급         明만인 경우         0.50         1         1         1           여너지성능지표검토서와 건축물 에너지효율등급 산출결과 중에서 유리한 점수로 적용         0.40         1         1	3규		평균이 85점	0.80	L;:		0.70
5급     평점합계의 평균이 75점 이상~80점     0.60     3급     건축물에너지효율 3등급       6급     미만인 경우     0.60     3급     (예비)인증을 취득한 경우       6급     미만인 경우     0.50     1     건축물에너지효율 4등급       7급     평점합계의 평균이 70점 이상~75점     0.50     1     건축물에너지효율 4등급       7급     평점합계의 평균이 65점 이상~70점     0.40     1     1       7급     평점합계의 평균이 65점 이상~70점     0.40     1     1       여너지성능지표검토서와 건축물 에너지효율등급 산출결과 중에서 유리한 점수로 적용	4-1-		평균이 80점	0.70	П 1		
6급 명점합계의 평균이 70점 이상~75점 0.50 6급 미만인 경우 7급 평점합계의 평균이 65점 이상~70점 0.40 여비지성능지표검토서와 건축물 에너지효율등급 산출결과 중에서 유리한 점수로 적용	2		평균이 75점	09.0	3급	화	0.50
6급 미만인 경우 0.50 0.50 1.4 건축물에너지효율 4등급 명점합계의 평균이 65점 이상~70점 0.40 1.4 건축물에너지효율 4등급 미만인 경우 미만인 경우 에너지효율등급 산출결과 중에서 유리한 점수로 적용 에너지청능지표검토서와 건축물 에너지효율등급 산출결과 중에서 유리한 점수로 적용		평 전 (	평규이 70점			ב ר לו	
7급 평점합계의 평균이 65점 이상~70점 0.40 (예비)인증을 취득한 경우 미만인 경우 이내지성능지표검토서와 건축물 에너지효율등급 산출결과 중에서 유리한 점수로 적용 에너지청는지표저트서노 이즈 시청시점에 최도한 저스트 정요하다.	<b>是</b> 9		- -	0.50			
에너지성능지표검토서와 건축물 에너지효율등급 산출결과 중에서 유리한 점수로 적용 에너지서느기표저트시느 이즈 시청시점에 최드한 적수로 적용하다			평균이 65점	0.40	4급	や	0.40
에너스 않중시표 심포스는 것 등 것 않시 끝에 넘 두번		너지성능  너지성능	ল মু ল মু		동 년 다 신 클 · · ·	중에서 유리한 점수로 적용 적용하다.	거나

■ 평가 참	평가 참고자료 및 제출서류	출서류
	참고자료	- 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 제22조 - 건축물의 에너지절약설계기준(국토해양부 고시) - 신축건물 에너지 절약 설계기준 강화 연구 보고서, 지식경제부, 2006 - 에너지관리공단, 에너지절약설계기준 해설서 - 언축물 에너지효율등급 인증규정
제출서류	예비	- 에너지절약계획서 또는 에너지효율등급 예비인증서 및 관련근거자료 (도면, 성적서 등)
	년 이거	- 에너지절약계획서 또는 에너지효율등급 인증서 및 관련근거자료(도면, 성적서 등) - 설계변경사항 발생시 변경된 에너지절약계획서

	친환경	건축물 인증 기준 2010	업무용 건축물	
평가부문	3	에너지		
평가범주	3.1	에너지 절약		
평가기준	3.1.2	계량기 설치 여부		
■ 평가 세부기준				
평가목적	건축물 관 ^급 에너지의 ^ス	관리자 및 사용자가 전력 및 화석연료를 합리적으로 빅 계량기를 설치하였는지를 평가한다.	이용하고 절약할 수	있도록 용도별 사용
평가방법	용도별 사용	사용에너지를 측정할 수 있는 계량기 설치 여부		
밖	2점(평가항-	(눔윦-		
	• 평祖 =	= (가중치) × (배점)		
	子 上	용도별 사용에너지의 계량기 설치	여부	가중치
산줄기순	1급	용도별 사용에너지를 측정할 수 있는 계량기가 5종	5종 이상 설치된 경우	1.0
	2급	용도별 사용에너지를 측정할 수 있는 계량기가	있는 계량기가 3종 이상 설치된 경우	0.5

		- 용도별 사용에너지의 계량기 예시: 냉방, 난방, 급탕, 조명, 콘센트, 공조용 팬동력, 그 밖의 - 중앙컴퓨터시스템에서 용도별 사용에너지 검침이 가능한 경우도 인정
■ 평가 춘	파고자료 및	평가 참고자료 및 제출서류
참고자료	자료	- 건축물에너지절약설계기준 - BREEAM for Office
페츳 서 르	예비 인증	- 계량기 설치가 포함된 설계도서 ※ 적용예정확인서로 갈음 가능
	년 이	- 계량기 설치 도서 - 계량기 설치를 확인할 수 있는 사진 또는 중빙서류

	친환경	경 건축물 인증 기준 2010	업무용 건축물	
평가부문	3	에너지		
평가범주	3.1	에너지 절약		
평가기준	3.1.3	조명에너지 절약		
세부평가기준				
평가목적	효율적인	조명설계에 의한 전력에너지를 절약한다.		
평가방법	조명밀도	및 조명방식에 대한 평가		
백	4점(평가형	·창목)		
	• 평작	= (가중치) × (배점)		
	나 파	기 준		가중치
산출기준	<u>Г</u> Т	기준층 사무공간이 KS A 3011에 의한 작업면 표준조도를 확보하고 방위별 외주 부에 자연재광이용을 위한 조광센서가 설치된 경우, 또는 KS A 3011에 의한 작 업면 표준조도를 확보하고 천장면 평균조명밀도가 10W/m [*] 이하로 설계된 경우	:를 확보하고 방위별 외주 는 KS A 3011에 의한 작 /m'이하로 설계된 경우	1.0

		中 日	기 준	가중치
		2급	기준층 사무공간이 KS A 3011에 의한 작업면 표준조도를 확보하고 천장면 평균 조명밀도가 13W/m [*] 이하로 설계된 경우	0.7
		3급	기준층 사무공간이 KS A 3011에 의한 작업면 표준조도를 확보하고 천장면 평균 조명밀도가 16W/m°이하로 설계된 경우	0.4
		※ 직접조	조명방식인 경우 조명기구에 현휘 방지를 위한 루버를 설치해야 함	
■ 평가 참고자료		및 제출서류		
참고자료	吨	- KS A 3 - 卫효율c	KS A 3011 고효율에너지기자재 고효율형광등 (T-8, T-5)	
제출서류	에 핀	- 기군중	사무공간의 조도계산 및 조명밀도 산출자료	
	번 이 이	- औम] शु	증시와 동일	

	친환경 간	건축물 인증 기준 2010	업무용 건축물	
평가부문	3	에너지		
평가범주	3.2	지속가능한 에너지원 사용		
평가기준	3.2.1	신·재생에너지 이용		
■ 세부 평가기준				
평가목적	신·재생에너 줄일 수 있기	신·재생에너지의 사용은 화석연료의 사용을 줄이면서 이로 줄일 수 있기 때문에 신·재생에너지 활용을 권장하고 장려히	이로 인해 발생할 수 있는 온실가스 배출량도 장려하는 차원에서 본 항목을 평가한다.	<b>当</b> 會량도 구.
평가방법	신·재생에너지 시설의	지 시설의 설치 비율에 따라 점수를 부여		
백	3점(평가항목)			
	• 평점 = (가	= (가중치) × (배점)		
사츠기즈	ц- Ш	신·재생에너지 시설의	설치 비율	가중치
	1山	난방, 냉방, 전기설비용량 포는 급탕부하 합 신·재생에너지시설을 설치한 경우	급탕부하 합의 5% 이상을 담당하는 수준의 1우	1.0

마	신·재생에너지 시설의 설치 비율	가중치
2급	난방, 냉방, 전기설비용량 또는 급탕부하 합의 4% 이상을 담당하는 수준의 신·재생에너지시설을 설치한 경우	0.8
3급	난방, 냉방, 전기설비용량 또는 급탕부하 합의 3% 이상을 담당하는 수준의 신·재생에너지시설을 설치한 경우	0.6
4급	난방, 냉방, 전기설비용량 또는 급탕부하 합의 2% 이상을 담당하는 수준의 신·재생에너지시설을 설치한 경우	0.4
5급	난방, 냉방, 전기설비용량 또는 급탕부하 합의 1% 이상을 담당하는 수준의 신·재생에너지시설을 설치한 경우	0.2
※ 신재생에 지 냉방원 너지 급통	신재생에너지시설의 설치비율(%) = [(신재생에너지 난방용량 ÷ 전체 난방설비용량) + (신재생에너지 냉방용량 ÷ 전체 단방설비용량) + (신재생에너지 냉방용량 ÷ 전체 전기설비용량) + {신재생에 너지 급탕부하 ÷ (전체 급탕부하 x 5)}] x 100	년재생어 {신재생
※ 단, 의무u ※ 신에너지 서 정의전 타하	단,의무대상 건축물의 경우,위 기준에서 +1%를 만족할 경우 배점 부여 신에너지 및 재생에너지(신·재생에너지)란 "신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법"에 서 정의하는 석유,석탄,원자력 및 천연가스가 아닌태양에너지,바이오에너지,풍력에너지 등을 막한	촉진법 [,] 너지 _등

■ 평가 참	·고자료 및	평가 참고자료 및 제출서류
참고자료	자료	- 『신에너지 및 재생에너지 개발 · 이용 · 보급 촉진법』 - 건축물의 에너지절약설계기준, 국토해양부 고시
제츳서르	에비 이 에	- 신·재생에너지 활용시설 설치계획서 및 관련 설계도서, 설치비율 계산서
± S S	년 이것	- 신·재생에너지 활용시설 설치도면, 설치비율 계산서 - 현장설치 사진

	친환경 긴	건축물 인증 기준 2010	업무용 건축물	
평가부문	9	환경오염방지		
평가범주	6.1	지구온난화방지		
평가기준	6.1.1	이산화탄소 배출 저감		
세부 평가기준				
평가목적	이산화탄소 에서부터 출량 절감·	이산화탄소는 대표적인 온실가스로 건설부문에서 많은 양이 발생하므로, 에서부터 고려하여 환경부하를 줄이고자 한다. 이를 위해 설계 및 운영단 출량 절감을 위해 적용된 기술 및 사용 에너지원별 이산화탄소 배출량을 :	이를 건축물의 ৮계에서의 이산호 명가하고자 한다.	계획단계 학탄소 백
평가방법	이산화탄소	≿ 배출을 저감시킬 수 있는 시스템의 적용여부 평가		
王	3점(평가항목)	(計		
	• 각 평점의	<u></u> ]의 합, 최대 3점 적용		
사춘기즈		이산화탄소 배출 저감		미 고 0 편
	난방설비 경우	설비용량 또는 냉방설비용량의 20% 이상을 건축물 내	열병합발전으로 충당하는	2.0

	이산화탄소 배출 저감	면 면
	지역난방방식 건축물	2.0
	지역냉방방식 건축물	1.0
	3.2.1 항목의 신·재생에너지 시설의 설치 비율이 5급 이상인 경우	1.0
■ 평가 참고자료 및 제출서류	제출서류	
	- 집단에너지사업법, 시행경, 시행규칙	
참고자료		
	- 「신·재생에너지 개발 및 이용·보급 촉진법」	
에비	- 관련 시스템 도서 및 부하계산서	
제출서류 인증	- 에너지성능겸토서 및 관련자료	
본인증	- 예비인증시와 동일	

	친환경 건축물 인증 기준 2010	2010 업무용 긴축물	
평가부문	한경오염방지		
평가범주	6.1 지구온난화방지	<b>ک</b> ا	
평가기준	6.1.2 오존층보호를	위한 특정물질의 사용 금지	
세부평가기준			
평가목적	지구 온난화 방지를 위해 오	오존층파괴물질의 사용과 배출을 줄인다.	
평가방법	지구 온난화 방지를 위한 오	오존층 파괴물질 기준에 따라 평가	
표	3점(평가항목)		
	각 평점의 합		
		오존층파괴물질 저감	미젓 0百
산출기준	냉방기기 냉매의 오존파 ^고 1600이하인 경우	오존파괴지수(ODP)가 0.03이하이거나 또는 지구온난화지수(GWP)기	7 1
	전체 소요 단열재의 80%이	단열재의 80%이상이 오존파괴지수(ODP)가 0.03이하이거나 또는 지구온난화지	ਮ 1

	오존층파괴물질 저감	
	수(GWP)가 1600이하인 경우	
	· 할론을 포함하지 않는 소화기를 사용하는 경우 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
■ 평가 참고자료	및 제출서류	
참 고 자료	<ul> <li>「오존충보호를 위한 특정물질의 세조규제 등에 관한 법률」</li> <li>IPCC Fourth Assessment Report(http://www.ipcc.ch/ipccreports/arf-wgl.htm),Chapter 2)</li> <li>쿄토 유엔기후변화 기본협약</li> <li>- 문트리올의정서에 의한 할론규제 조치</li> <li>- 몬트리올의정서에 의한 할론규제 조치</li> <li>- 오존충파괴영향을 1로 하였을 때 오존층 파괴에 영향을 미치는 물질의 상대적 영향을 나타내는 값을 말한다.</li> <li>- 지구온난화의 영향을 미치는 물질의 상대적 영향을 나타내는 값을 말한다.</li> <li>- 지구온난화에 영향을 미치는 물질의 상대적 영향을 나타내는 값을 말한다.</li> <li>- 지구온난화에 영향을 미치는 물질의 상대적 영향을 나타내는 값을 말한다.</li> <li>- 지구온난화에 영향을 미치는 물질의 상대적 영향을 나타내는 값을 말한다.</li> <li>- 지구온난화에 영향을 미치는 물질의 상대적 영향을 나타내는 값을 말한다.</li> <li>- 의 기준에서는IPCC(Intergovermental Panel on Climate Change)의 "Climate Change 2007" Fourth Assessment Report에 따른 지속시간 100년의 GWP를 적용한다.</li> </ul>	む 弦 中
제출서류 에비	- 냉방기기의 사용냉매 명세서 - 단열재의 종류 및 사용된 특정물질의 명세서 - 소화기 제품 성능서	

	- 사방서로 같음 가능
보기 신지 시	- No H
_	- 꼬객기 제품 성장시

	분야별 최종점수 (c)×(d)											
	가중치 (d)	5	5	25	15	10	5	7	10	18		
인증등급 산정표	획득비율1) (b)/(a)=(c)											
업무용 건축물	<b>희득점수</b> (b)											황목)
	분야별 총점 (a)	4	4	21	8	13	9	6	12	21		가산 점수(4.2.4/4.2.5 항목)
	÷ н	토지이용	山馬	에너지	재료 및 자원	수자원	환경오염방지	유지관리	생태환경	실내환경	합 계	리모델링에 따른 가신

필수항목 이행 여부	Yes/No
3.1.1 에너지 절약	
4.2.1 유효자원 재활용을 위한 친환경인증제품 사용여부	
4.2.2 재활용 생활폐기물 분리수거	
5.2.1 생활용 상수절감 대책의 타당성	
7.1.1 운영/유지관리 문서 및 지침 제공의 타당성	
9.1.1 실내공기오염물질 저방출 자재의 사용	
日 子 小 心	
ſΊ IJO	
1) 소수점 셋째자리에서 반올림	

## 라. 학교시설

배점	7	7	7	7	12	7	
나 바	평가 항모	평가 하고	평가 하고	평가 항뫼	ø 曲 고	평가 항무	
세부평가기준	기존 대지의 생태학적 가치, 토지이용 현황, 용도지역 등을 근거로 점수 부여	인접대지 경계선으로부터 대상 건축물 정북방 향의 각 부분의 높이를 잰 최대 앙각	대중교통시설(철도역, 지하철역, 버스티미널, 버스정류소)과의 도보거리	자전거 보관소 설치 여부	건축물의 에너지절약 설계기준(국토해양부 고 시)의 '에너지성눙지표'에서 취득한 점수를 근 거로 평가	용도별 사용에너지를 측정할 수 있는 계량기 설치 여부	
평 가 한 몸	.1 기존대지의 생태학적 .1 가치	.1 일조권 간섭방지 대 .1 책의 타당성	.1 대중교통에의 근접성	.2 자전거 보관소 설치 .2 여부	.1 에너지 효율향상	.2 계량기 설치 여부	
	1.1.1	1.2.1	2.1.1	2.1.2	3.1.1		
	1.1 생태적 가치	1.2 인접대지 영향		2.1 <u>파중</u> 구야쇠쉽	3.1 에너지		
바	н — Т Н — Т	र क भ ठ	5.	圣正	ů.	에너지	

면	4	3		ŝ	5	7	5	7
나 파	평가 항목	평가 항목	평그 하고	행 녪 사	행 ^녪 나	평그 하고	평가 항묘	가산
세부평가기준	조명밀도 및 조명방식에 대한 평가	신·재생에너지 시설의 설치 비율에 따라 점 수를 부여	건축물내 화장실에서 세수 후 건조방법에 대 하여 평가	환경표지인중제품 또는 GR마크 인중제품의 사용 여부를 평가	재활용 폐기물 보관시설 설치 및 분리품목 종 류에 의해 평가	음식물 쓰레기 분리수거를 위한 시설 및 재활 용 계획 수립 여부 평가	사용된 재료 및 자재의 탄소성적표시 인중 여 부를 평가	전면 리모델링 건축물에 대하여 주요구조부의
평 가 항 몸	조명에너지 절약	신·재생에너지 이용	화장실에서 사용되는 소비재 절약	유효자원 재활용을 위한 친환경인중제품 사용여부	재활용 가능자원의 분리수거	음식물 쓰레기 저감	재료의 탄소배출량 정보 표시	기존 건축물의 주요
	3.1.3	3.2.1	4.1.1	4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4				4.2.5
		3.2 지속가능한 에 3.2 너지원 사용	4.1 자원절약		시속가능한 4.2 기의 한 0	스 ^년 他 아		리모델링시에만 평가
마				4	자 개 원 및	ф (		리고

<u>6</u> ]	
ा मा	
κF	
内 7	
신환	
Ν.	

박 전		7	3	4	ŝ	Э
다 바	하 <del>되</del>	가산 항목	평가 항무	행 과 고	평구 항목	평구 항목
세부평가기준	재사용율에 따라 평가	전면 리모델링 건축물에 대하여 비내력벽의 재사용율에 따라 평가	대지내 설치된 우수유출 저감시설 연계면적의 비율로 평가	환경표지인증을 받은 제품의 적용 여부에 따 라 평가	우수를 빗물이용시설의 시설기준 및 중수도 수질기준에 의한 살수용수, 조경용수 등으로 이용하는 시설의 설치 여부에 따라 평가	사용한 수돗물을 처리하는 중수도 시설로 생 산한 중수의 살수용수, 조경용수 등으로의 사 용율을 평가
평 가 한 몸	구조부 재사용으로 재료 및 자원의 절약	기존 건축물의 비내 력벽 재사용으로 재 료 및 자원의 절약	우수부하 절감대책의 타당성	생활용 상수 절감 대 책의 타당성	우수 이용	중수도 설치
		4.2.6	5.1.1	5.2.1	5.2.2	5.2.3
			수순환체계 구축		수자원 절약	
			5.1		5.2	
마				v	수자-원 ·	

머				평 가 <b>하</b> 뫼	세부평가기준	다 마	또 전
6.		지구 온난화	6.1.1	이산화탄소 배출 저감	이산화탄소 배출을 저감시킬 수 있는 시스템 의 적용여부 평가	평가 항목	e
오 쇼 요 정	0.1	방지	6.1.2	오존충보호를 위한 특 정물질의 사용금지	지구 온난화 방지를 위한 오존층 파괴물질 기 준에 따라 평가	평가 항목	e
방지	6.2	공기환경	6.2.1	<del>운동</del> 장 먼지 발생 방지	<del>운동</del> 장 먼지발생을 억제할 수 있는 저감공법 의 점수를 합산하여 평가	평가 항목	3
	7.1	체계적인 현장관리	7.1.1	환경을 고려한 현장 관리계획의 합리성	시공회사의 ISO14001 획득여부와 현장운영지 침에서의 환경우선정책 채택 정도	평가 항묘	1
년 . 1	7.2	효율적인 고민네니	7.2.1	운영/유지관리 문서 및 지침 제공의 타당성	건축물 관리자를 위해 관련 장비/설비의 효과 적인 운영/유지관리를 위한 매뉴얼 및 지침이 제공되는지의 여부를 평가	필 창 모	2
ন		스 제 년	7.2.2	TAB 및 커미셔닝 실시	TAB 및 커미셔닝 실시 여부	평가 항뫼	7
	7.3	향상된 실내 환경 및 유지 관리	7.3.1	보행시에 발생하는 먼지 배출량 감소	건축물 내외의 출입구에 먼지털이가 가능한 매트나 매트를 설치할 수 있는 그리드 설치 유무 또는 신발장을 설치하였는지를 평가	평가 항묘	5

<u>0</u> ]	
년 종 신	
친환경건	
N.	

박	7	7	9	4	7
止 正	あず	평 창 묘	평가 항모	평가 항목	평가 항뫼
세부평가기준	대지내 조성된 녹지축의 길이와 대지의 외곽 길이의 합과의 비율에 대한 가중치를 산정하 여 평가된 점수 및 조성된 대지 내 녹지축이 대지 외부의 녹지와 연계되어 생태축으로서의 기능성 유무를 평가한 점수를 합산하여 평가	전체 대지 내에 분포하는 자연지반녹지(인공 지반 및 건축물 상부의 녹지 제외)의 비율로 평가	생태적 가치를 달리하는 공간유형을 구분하 고, 각 공간유형에 해당하는 가중치를 곱하여 구한 환산면적의 합과 전체 대지면적의 비율 로 평가	비오톱 조성을 위해 채용된 기법을 대상으로 정성적, 정량적으로 평가	대지 내 생물이 서식할 수 있는 생태학습원을 조성한 경우에 대한 평가
평 가 항 목	연계된 녹지축 조성	자연지반 녹지율	생태 면적률	비오톱 조성	생태학습원 조성
	8.1.1	8.1.2	8.2.1	8.3.1	8.3.2
판 사	.1 공간 조성		외부공간 및 건물외피의 생태적 기능 확보	생물서식공간	·
머	8.1		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		8.3
파		~ ~ 5	す。 な		

밖	7	9	3		7	2
나 태	평 창 뇌	행 관 과 구	평가 항목	평가 항목	평가 항목	평가 항목
세부평가기준	대지 자체의 표토를 식재지역에 재활용하는 경우에 해당되며 전체 표토량 대비 식재지반 에 이용되는 재활용 표토량의 비율(%)을 산정 하여 평가	유해화학물질 저방출자재의 적용정도에 대한 평가	이용자가 직접 외기를 도입할 수 있도록 자연 통풍이 가능한 환기창의 설치 여부를 평가	건축물내에서 석면이 포함된 자재를 사용하는 지를 평가	가열원의 공급방식과 각 실별 또는 존별로 구 획된 자동온도 조절장치 채택여부를 평가	[공동주택의 소음측정기준」(국토해양부 고시) 에서 정하고 있는 예측 및 측정방법에 따라
평 가 한 묘	표토 재활용율	실내공기오염물질 저 방출 자재의 사용	자연환기성능 확보 여부	건축자재로부터 배출 되는 그 밖의 유해물 질 억제	적정 열원기기 배치 및 실내 자동온도 조 절장치 채택 여부	교통소음(도로, 철도) 에 대한 실내 소음도
	8.4.1	9.1.1	9.1.2	9.1.3	9.2.1	9.3.1
	자연자원의 활용		공기환경		온열환경	음 현 경
	8.4		9.1		9.2	9.3
마				9 한 고 ·		

포		7	c
나 파		평가 항목	평가 항묘
세부평가기준	실내소음도를 평가	현휘(glare)를 줄이면서 직사일광을 이용할 수 있도록 계획 및 시설을 한 경우	건축물 내 이용자에게 쾌적한 전용공간이 조 성되어 있는지를 평가
평 가 야 뫼		직사일광을 이용하면 9.4.1 서 현휘를 감소시키 기 위한 계획 수립	9.5.1 휴식 및 재충전을 위 한 공간 마련
바 문		직사일광 이 9.4 용 및 향상된 시환경 확보	9.5 쾌적한 실내 환경 조성
마			

	친환경 건축물	인증 기준 2010	학 고 시 설	
평가부문	3	에너지		
평가범주	3.1	에너지 절약		
평가기준	3.1.1 6	에너지 효율향상		
▲ 세부평가기준				
평가목적	건축물의 에너 물에서 에너지 가장 많은 에 에너지를 절감	축물의 에너지소비는 화석 연료 사용에 의한 온실가스 배출과 밀접한 관계가 있으므로 건축 에서 에너지절감이 바로 온실가스 배출을 억제한다는 취지하에 건축물의 라이프사이클에서 장 많은 에너지를 소비하는 운영단계에서의 에너지소비량을 사전에 평가함으로써 건축물의 너지를 절감하고 나아가 온실가스의 배출을 저감시키고자 한다.	출과 밀접한 관계가 있으므 <u>;</u>  하에 건축물의 라이프사이 을 사전에 평가함으로써 건 한다.	료 건축  클에서  축물의
평가방법	건축물의 에너 근거로 평가	축물의 에너지절약 설계기준(국토해양부 고시)의 '에너지성능지표 검토서'에서 취득한 점수를 거로 평가	능지표 검토서'에서 취득한	궙 수를
바 점	12점 (필수항목:	극: 최소평점 4.8점)		
	• 평점 = (가	= (가중치) × (배점)		
산출기준	中 一	에너지성능지표검토서의 평점 합계의	평균 가중치	동국
	1 급	평점합계의 평균이 95점 이상인 경우	1.00	0(

	마	에너지성능지표검토서의 평점 합계의 평균 가중치
	2 대	평점합계의 평균이 90점 이상~95점 미만인 경우 0.90
	3 급	평점합계의 평균이 85점 이상~90점 미만인 경우 0.80
	4 법	평점합계의 평균이 80점 이상~85점 미만인 경우 0.70
	5 11	평점합계의 평균이 75점 이상~80점 미만인 경우 0.60
	6 대 9	평점합계의 평균이 70점 이상~75점 미만인 경우 0.50
	년 고	평점합계의 평균이 65점 이상~70점 미만인 경우 0.40
	- 에너지성능ス 바닥면적 가 ※ 에너지성능	에너지성능지표검토서는 각 단위건축물별로 산출하며, 평점합계의 평균은 각 단위건축물의 바닥면적 가중평균에 의해 산출 ※ 에너지성능지표검토서는 인증 신청시점에 취득한 점수를 적용한다.
■ 평가 참고자료 및 제출서	│	
참고자료	- 건축물의 설1 - 건축물의 에1 - 신축건물 에1 - 에너지관리공	건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 제22조 건축물의 에너지절약설계기준(국토해양부 고시) 신축건물 에너지 절약 설계기준 강화 연구 보고서, 지식경제부, 2006 에너지관리공단, 에너지절약설계기준 해설서
예비 제출서류 인증	- 에너지절약계획서	획서 및 관련근거자료 (도면, 성적서 등)

본인증 보인증 - 설계변경사항 발생시 변경된 에너지절약계획서

	친환경	형 건축물 인증 기준 2010	<u> 하</u>
평가부문	3	에너지	
평가범주	3.1	에너지 절약	
평가기준	3.1.2	계량기 설치 여부	
■ 평가 세부기준			
평가목적	건축물 관 ⁱ 에너지의 )	건축물 관리자 및 사용자가 전력 및 화석연료를 합리적으로 이용하고 절약할 수 에너지의 계량기를 설치하였는지를 평가한다.	약할 수 있도록 용도별 사용
평가방법	용도별 사-	사용에너지를 측정할 수 있는 계량기 설치 여부	
포	2점(평가항	나 항목)	
	• 평작	= (가중치) × (배점)	
	나 파	용도별 사용에너지의 계량기 설치 여부	가중치
イトト	1대	용도별 사용에너지를 측정할 수 있는 계량기가 5종 이상 설치된	된 경우 1.0
고/도기	2급	용도별 사용에너지를 측정할 수 있는 계량기가 3종 이상 설치된	1된 경우 0.5
	- 용도별 ~	용도별 사용에너지의 계량기 예시: 냉방, 난방, 급탕, 조명, 콘센트, 공조용 팬동력, 그	용 팬동력, 그 밖의
	- 중앙컴퓨	중앙컴퓨터시스템에서 용도별 사용에너지 검침이 가능한 경우도 인정	

■ 평가 참고자료 및 제출서류	·고자료 및	L 제출서류
참고자료	자료	- 건축물에너지절약설계기준 - BREEAM for Office
제초서르	에비 에	- 계량기 설치가 포함된 설계도서 ※ 적용예정확인서로 갈음 가능
	년 이거	- 계량기 설치 도서 - 계량기 설치를 확인할 수 있는 사진 또는 중빙서류

<u>6</u> 7 K 0	
친환경건축물의	
N.	

	친환경 건측	건축물 인증 기준 2010	학 교 시 설	
평가부문	3	에너지		
평가범주	3.1	에너지절약		
평가기준	3.1.3	조명에너지 절약		
■ 세부평가기준				
평가목적	효율적인 조명	조명설계에 의한 전력에너지를 절약한다.		
평가방법	조명밀도 및 조	조명방식에 대한 평가		
臣	4점(평가항목)			
	• 평점 = (가	= (가중치) × (배점)		
	나 나	기준	가중치	하기
산출기준	日1	모든 일반교실공간이 KS A 3011에 의한 작업면 표준조도를 천장면 평균조명밀도가 10W/m [*] 이하로 설계된 경우	를 확보하고 1.0	0
	2급	모든 일반교실공간이 KS A 3011에 의한 작업면 표준조도를 천장면 평균조명밀도가 13W/m [*] 이하로 설계된 경우	를 확보하고 0.7	7

		上 上	기 준 기중치	중치
		3급	모든 일반교실공간이 KS A 3011에 의한 작업면 표준조도를 확보하고 전장면 평균조명밀도가 16W/m [*] 이하로 설계된 경우	).4
		※ 고실 내에	실 내에는 존(zone)별로 제어할 수 있도록 2개 이상의 스위치를 설치하여야 함	
■ 평가 참:	평가 참고자료 및 제출서류	제출서류		
참고자료	펻	- KS A 3011 - 고효율에너지	KS A 3011 고효율에너지기자재 고효율형광등 (T-8, T-5)	
제출서류	에 비	- 기준층 교실9	교실의 조도계산 및 조명밀도 산출자료	
	본인증	- 예비인증시와 동일	. 중일	

<u>6</u> ]
친환경건축물의
N

	친환경 1	건축물 인증 기준 2010	학 교 시 설	
평가부문	3	에너지		
평가범주	3.2	지속가능한 에너지원 사용		
평가기준	3.2.1	신·재생에너지 이용		
▲ 북 평가기준				
평가목적	신·재생에 도 줄일 수	·재생에너지의 사용은 화석연료의 사용을 줄이면서 이로 인해 발생할 수 있; 줄일 수 있기 때문에 신·재생에너지 활용을 권장하고 장려하는 차원에서 본	는 손실) 하 또 솔	가스 배출량 평가한다.
평가방법	신·재생에	생에너지 시설의 설치 비율에 따라 점수를 부여		
포	3점(평가항목)	者)		
	• 평점 =	평점 = (가중치) × (배점)		
XI-ŽIV XIZ	나 나	신·재생에너지 시설의 설치	围	가중치
년 <b>철</b> 시 다	1급	난방, 냉방, 전기설비용량 또는 급탕부하 합. 신·재생에너지시설을 설치한 경우	합의 5% 이상을 담당하는 수준의	1.0

	신·재생에너지 시설의 설치 비율	가중치
2급	난방, 냉방, 전기설비용량 포는 급탕부하 합의 4% 이상을 담당하는 수준의 신·재생에너지시설을 설치한 경우	0.8
3덒	난방, 냉방, 전기설비용량 포는 급탕부하 합의 3% 이상을 담당하는 수준의 신·재생에너지시설을 설치한 경우	9.0
4년	난방, 냉방, 전기설비용량 또는 급탕부하 합의 2% 이상을 담당하는 수준의 신·재생에너지시설을 설치한 경우	0.4
5급	난방, 냉방, 전기설비용량 또는 급탕부하 합의 1% 이상을 담당하는 수준의 신·재생에너지시설을 설치한 경우	0.2
※ 신작생에 너지 냉병 생에너지	재생에너지시설의 설치비율(%) = [(신재생에너지 난방용량 ÷ 전체 난방설비용량) + (신재생에지 냉방용량 ÷ 전체 냉방설비용량) + (신재생에너지 전기용량 ÷ 전체 전기설비용량) + {신재 에너지 급탕부하 ÷ (전체 급탕부하 x 5)}] x 100	(신재생 :) + {신
※ 단, 의무 ※ 신의너ス 에서 정 마 말한	, 의무대상 건축물의 경우, 위 기준에서 +1%를 만족할 경우 배점 부여 에너지 및 재생에너지(신·재생에너지)란 "신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진 서 정의하는 석유, 석탄, 원자력 및 천연가스가 아닌태양에너지, 바이오에너지, 풍력에너지 말한	급 촉진법" 에너지 등

■ 평가 출	평가 참고자료 및	및 제출서류
中 中	참고자료	- 『신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법』 - 건축물의 에너지절약설계기준, 국토해양부 고시
제초서르	예비 이 해	- 신·재생에너지 활용시설 설치계획서 및 관련 설계도서, 설치비율 계산서
	년 이	- 신·재생에너지 활용시설 설치도면, 설치비율 계산서 - 현장설치 사진

	친환경 간	건축물 인증 기준 2010	학 교 시 설	
평가부문	9	환경오염방지		
평가범주	6.1	지구 온난화 방지		
평가기준	6.1.1	이산화탄소 배출 저감		
▲부 평가기준				
평가목적	이산화탄소는 에서부터 고 [:] 출량 절감을	· 대표적인 온실가스로 건설부문에서 많은 양 려하여 환경부하를 줄이고자 한다. 이를 위해 위해 적용된 기술 및 사용 에너지원별 이산화	이를 계에사 평가하	건축물의 계획단계 허의 이산화탄소 배 ·고자 한다.
평가방법	이산화탄소	: 배출을 저감시킬 수 있는 시스템의 적용여부 평가	7	
백	3점(평가항목)	者)		
	• 각 평점의	l의 합, 최대 3점 적용		
산춬기주		이산화탄소 배출 저감		园 四
] - ]	난방시설	난방시설용량 또는 냉방시설용량의 20% 이상을 건축물 내	눼 열병합발전으로 충당하	2.0

	이산화탄소 배출 저감	미젓 0떱
	는 경우	
	지역난방방식 건축물	2.0
	지역냉방방식 건축물	1.0
	3.2.1 항목의 신·재생에너지 시설의 설치 비율이 5급 이상인 경우	1.0
■ 평가 참고자료 및 제출서류	제출서류	
참고자료	- 집단에너지사업법, 시행령, 시행규칙 - 에너지 이용합리화 기본계획, 국가에너지 절약 추진위원회	
	- 「신·재생에너지 개발 및 이용·보급 촉진법」	
에비	- 관련 시스템 도서 및 부하계산서	
제출서류 인증	- 에너지성능검토서 및 관련자료	
본인증	- 예비인증시와 동일	

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	환경오염방지		
	지구 온난화 방지		
	오존충보호를 위한 특정물질의 사용 금지		
	온난화 방지를 위해 오존층파괴물질의 사용과 배출을 줄인다.		
지 가지 ( 편 ᅴ	지구 온난화 방지를 위한 오존층 파괴물질 기준에 따라 평가		
면 입 <u>3</u> (87	-창목)		
각 평점9	의 합		
	오존층파괴물질 저감		ロ 辺 の
	냉방기기 냉매의 오존파괴지수(ODP)가 0.03이하이거나 포는 1600이하인 경우	지구온난화지수(GWP)가	1
산술시순 전체 소 지수(GW	전체 소요 단열재의 80%이상이 오존파괴지수(ODP)가 0.03이하이거나 또는 지구온난화 지수(GWP)가 1600이하인 경우	미거나 또는 지구온난화	1
네 다 대 대	포함하지 않는 소화기를 사용하는 경우		1

■ 평가 춘	평가 참고자료 및	및 제출서류
참 고 자	遊	<ul> <li>「오존층보호를 위한 특정물질의 제조규제 등에 관한 법률」</li> <li>IPCC Fourth Assessment Report(http://www.ipcc.ch/ipccreports/ar4-wg1.htm),Chapter 2)</li> <li>쿄토 유엔기후변화 기본협약</li> <li>足트리올의정서에 의한 할론규제 조치</li> <li>몬트리울의정서에 의한 할론규제 조치</li> <li>오존층파괴치수(ODP: ozone depletion potential)란 CFC-11의 오존층파괴영향을 1로 하였을 때 오존층 파괴에 영향을 미치는 물질의 상대적 영향을 나타내는 값을 말한다.</li> <li>지구온난화치수(GWP: global warming potential)"란 이산화탄소(CO2)의 치구온난화 영향을 1로 하였 을 때 치구온난화에 영향을 미치는 물질의 상대적 영향을 나타내는 값을 말한다.</li> <li>이 기준에서는IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change)의 "Climate Change 2007" Fourth Assessment Report에 따른 지속시간 100년의 GWP를 적용한다.</li> </ul>
제출서류	면 이 에 변 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이	<ul> <li>냉방기기의 사용냉매 명세서</li> <li>단열재의 종류 및 사용된 특정물질의 명세서</li> <li>소화기 제품 성능서</li> <li>소화기 제품 성능서</li> <li>사방서로 같음 가능</li> <li>냉방기기의 사용냉매 명세서</li> <li>단열재의 종류 및 사용된 특정물질의 명세서</li> <li>소화기 제품 성능서</li> <li>소화기 제품 성능서</li> </ul>

	친환경 건축물	물 인증 기준 2010		<u></u> 하 교 시 설
평가부문	6 환	환경오염방지		
평가범주	6.2 <del>공</del>	공기환경		
평가기준	6.2.1 순	운동장 먼지 발생 방지		
■ 세부 평가기준				
평가목적	운동장에서 발생 와 육체적 건강을	눼서 발생하는 미세먼지 발생을 억; 적 건강을 중진한다.	운동장에서 발생하는 미세먼지 발생을 억제하여 이용자 및 학교주변 거주자의 쾌적한 공기환경 와 육체적 건강을 증진한다.	주자의 쾌직한 공기환경 확보
평가방법	운동장 먼지발생을	l을 억제할 수 있는 저감공법의	중법의 점수를 합산하여 평가	
백 전	3점(평가항목)			
	<ul> <li>평점 = (가중</li> </ul>	= (가중치) × (배점)		
	中 一	채택한 저김	저감공법의 점수 합계	가중치
	1급	1(	10점 이상	1.0
산출기준	2급	9	6점 이상	0.7
	3급	3	3점 이상	0.5
	<ul> <li>0 운동장 잔디 조성 : 10점</li> <li>0 소프리크리 서치 · 3저</li> </ul>	조성 : 10점 서키 · 3저		
	1118 112 118 117	린시 · J'ü		

		<ul> <li>일반 크레이 포장(마사토+석분 등) 이외 운동장 표층에 먼지 발생량이 적은 포장재를 사용하거나 먼지억제를 위한 별도의 시공을 한 경우 : 3점</li> <li>※ 운동장 포장 후 먼지 억제를 위한 시공을 한 경우란 학교 운동장에 먼지발생을 저감시킬 수 있는 먼지억제제 등으로 시공하는 것을 말한다.</li> <li>※ 인조잔디에 의한 공법은 제외한다.</li> </ul>
七원	참고자료 및	는 제출서류
ЧЧ. ЧЧ.	참고자료	- 녹색 천연 잔디 운동장의 조성과 관리, 국민체육진흥공단
고 ^재	에비 이	<ul> <li>- 운동장 조성 상태를 확인 할 수 있는 설계도서 및 시방서</li> <li>- 운동장 먼지발생 저감을 입증할 수 있는 서류(기존 일반 공법의 운동장 포장과 비교하여 먼지발생 량 저감 효과를 입증할 수 있는 제조업체의 카타로그(기술자료포함) 또는 비교실혐 결과보고서)</li> <li>※ 적용예정확인서로 같음 가능</li> </ul>
⊫ ₹	변 이 지	<ul> <li>- 운동장 조성 상태를 확인 할 수 있는 설계도서 및 시방서</li> <li>- 운동장 먼지발생 저감을 입증할 수 있는 서류(기존 일반 공법의 운동장 포장과 비교하여 먼지발생</li> <li>량 저감 효과를 입증할 수 있는 제조업체의 카타로그(기술자료포함) 또는 비교실험 결과보고서)</li> </ul>

		학교시설 인	학교시설 인증등급 산정표		
승 금	분야별 총점 (a)	희득점수 (b)	획득비율1) (b)/(a)=(c)	기중치 (d)	분야별 최종점수 (c)×(d)
토지이용	4			5	
可居	4			5	
에너지	21			20	
재료 및 자원	10			15	
수자원	13			10	
환경오염방지	6			5	
유지관리	7			7	
생태환경	18			15	
실내환경	19			18	
합 계					
리모델링에 따른 7	리모델링에 따른 가산 점수(4.2.5/4.2.6 항목)	항목)			

비수한다 김학 오다	VacMo
宣士성국 외쟁 서구	I CS/INO
3.1.1 에너지 절약	
4.2.1 유효자원 재활용을 위한 친환경인증제품 사용여부	
4.2.2 재활용 생활폐기물 분리수거	
5.2.1 생활용 상수절감 대책의 타당성	
7.1.1 운영/유지관리 문서 및 지침 제공의 타당성	
9.1.1 실내공기오염물질 저방출 자재의 사용	
冬日	
ЦШ ПО	
1) 소수점 셋째자리에서 반올림	

## 마. 판매시설

백	7	7	7	7	12	7
ト 予	평가 항목	평가 항묘	평구 항묘	평각 항묘	에 비	평가 항목
세 부 평 가 기 준	기존 대지의 생태학적 가치, 토지이용 현황, 용도지역 등을 근거로 평가	인접대지 경계선으로부터 대상 건축물 정북방향의 각 부분의 높이를 잰 최대 앙각	대중교통시설(철도역, 지하철역, 버스터 미널, 버스정류소)과의 도보거리	자전거 보관소 설치 및 자전거 이용자 를 위한 사워시설 마련 여부	건축물의 에너지절약 설계기준(국토해 양부 고시)의 에너지성능지표 검토서에 서 취득한 점수를 근거로 평가	용도별 사용에너지를 측정할 수 있는 계량기 설치 여부
평 가 향 몸	.1 기존대지의 생태학적 1 가치	.1 일조권 간섭방지 대 책의 타당성	.1 대중교통에의 근접성	2 자전거 보관소 설치 2 여부	.1 에너지 효율향상	.2 계량기 철치 여부
	دا 1.1.1	] 장 1.2.	2.1.1	2.1.2	3.1.1 F	3.1.2
판 사	1 생태적 가치	2 인접대지 영		1 # 하 구 아 죄	1 에너지 절약	
바	1. 1.	1.1 토치 이용 1.2 고, 2.1 ····································				

<u>0</u> ] K 0
친환경건축물의
N.

백	3	1	ς	2	2	2	٢
다 마	형 광 묘	평가 항무	행 변 고	향 쏍 사	평가 항목	평가 항무	가산 항목
세 부 평 가 기 준	신·재생에너지 시설의 설치 여부에 따 라 점수를 부여	건축물 내 화장실에서 세수 후 건조방 법에 대하여 평가	환경표지인증제품 포는 GR마크 인증제 품의 사용 여부를 평가	재활용 폐기물의 보관시설 설치 및 분 리품목 종류에 의해 평가	음식물 쓰레기 분리수거를 위한 시설 및 재활용 계획수립 여부 평가	사용된 재료 및 자재의 탄소성적표시 인중 여부를 평가	전면 리모델링 건축물에 대하여 주요구 조부의 재사용율에 따라 평가
평 가 한 묘	1 신·재생에너지 이용	<mark>1</mark> 화장실에서 사용되는 소비재 절약	유효자원 재활용을 1 위한 친환경인중제품 사용 여부	2 재활용 가능자원의 ² 분리수거	3 음식물 쓰레기 저감	4 재료의 탄소배출량 정보표시	기존 건축물의 주요 5 구조부 재사용으로 재료 및 자원의 절약
	3.2.1	4.1.1	4.2.1	4.2.2	4.2.3	4.2.4	4.2.5
판	지속가능한 3.2 에너지원 사용	4.1 자원 절약		4.2 지속가능한 4.2 니아 최요	수권 앨경		리모텔링시에만 평가
바			4	小 」 と 「 」			머머

	원 문		평 가 한 묘	세부평가기준	中	배점
		4.2.6	기존 건축물의 비내 력벽 재사용으로 재 료 및 자원의 절약	전면 리모델링 건축물에 대하여 비내력 벽의 재사용율에 따라 평가	가산 항목	7
5.1	수순환 체 계 구축	5.1.1	우수부하 절감대책의 타당성	대지내 설치된 우수유출 저감시설 연계 면적의 비율로 평가	평 각 항 묘	m
		5.2.1	생활용 상수 절감 대 책의 타당성	환경표지인증을 받은 제품의 적용 여부 에 따라 평가	송 관 구	4
5.2	수자원 절약	5.2.2	수 수 영 영	우수를 빗물이용시설의 시설기준 및 중 수도 수질기준에 의한 살수용수, 조경 용수 등으로 이용하는 시설의 설치 여 부에 따라 평가	형 고 아 고	m
		5.2.3	중수도 설치	사용한 수돗물을 처리하는 중수도 시설 로 생산한 중수의 살수용수, 조경용수 등으로의 사용율을 평가	평가 항목	ε
6.1	지구 온난화 방지	6.1.1	이산화탄소 배출 저감	이산화탄소 배출을 저감시킬 수 있는 시스템의 적용 여부 평가	평가 항목	e

박 전	3	1	0	7	7	6
나 파	평가 항목	평가 항ਸ	\$P\$ 王	평가 항묘	평가 항목	평가 항 ^되
세 부 평 가 기 준	지구 온난화 방지를 위한 오존층 파괴 물질 기준에 따라 평가	시공회사의 ISO14001 획득여부와 현장 운영지침에서의 환경우선정책 채택 정도	건축물 관리자를 위해 관련 장비/설비 의 효과적인 운영/유지관리를 위한 때 뉴얼 및 지침이 제공되는지의 여부를 평가	TAB 및 커미셔닝 실시 여부	전체 대지 내에 분포하는 자연지반녹지 (인공지반 및 건축물 상부의 녹지 제외) 의 비율로 평가	생태적 가치를 달리하는 공간유형을 구 분하고, 각 공간유형에 해당하는 가중 치를 곱하여 구한 환산면적의 합과 전
평 가 한 묘	2 오존충 보호를 위한 특정물질의 사용 금지	1 환경을 고려한 현장 1 관리계획의 합리성	1 순영/유지관리 문서 및 지침 제공의 타당성	2 TAB 및 커미셔닝 실시	1 자연지반 녹지율	1 생태 면적률
	6.1.2	7.1.1	7.2.1	7.2.2	8.1.1	8.2.1
판		제계적인 7.1 현장관리	7.2 효율적인 건물관리		대지 내 녹 8.1 지공간 조성	외부공간 및 8.2 건물외피의 생태적 기능
바	방지		市 市 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		 	

백		4	3	3	Q	-
나 파		평가 항목	행 관	평가 항목	る よう	평가 항목
세 부 평 가 기 준	체 대지면적의 비율로 평가	비오톱 조성을 위해 채용된 기법을 대 상으로 정성적, 정량적으로 평가	유해화학물질 저방출자재의 적용 정도 에 대한 평가	신선한 외기를 도입하기 위한 공조 급·배기구 설계도서 확인	배장 내의 CO2 농도를 모니터링 및 제 어할 수 있는 감시 및 제어시스템 구축 여부, 이용자를 위한 CO2 농도 디스펠 레이 장치의 매장 내 설치여부, 적정 CO2 농도 제어에 필요한 환기성능(환기 량) 확보여부를 평가	건축물내에서 석면이 포함된 자재를 사 용하는지를 평가
평 가 하 몸		비오톱 조성	실내공기오염물질 저 방출자재의 사용	외기 급·배기구의 설계	CO2 모니터링시스템 구축 및 환기량 평가	건축자재로부터 배출 되는 그 밖의 유해물 질 억제
		8.3.1	9.1.1	9.1.2	9.1.3	9.1.4
자	확보	8.3 생물서식공 8.3 간 조성			9.1 공기환경	
바					정 <u>국</u> . 형 15	

IV. 친환경건축물의 인증

바 궚	2	3
止 刑	평가 항목	평구 항목
세 부 평 가 기 준	실내 자동온도 조절장치 적용 비율	거주자에게 휴식 및 재충전을 위한 전 용휴게공간이 조성되어 있는지를 평가
평 가 항 목	9.2.1 실내 자동온도 조절 장치 채택 여부	9.3.1 휴식 및 재충전을 위 한 공간 마련
	6	7
刊 王	온열환경	쾌적한 실 ¹ 환경 조성
	9.2	9.3
마 파		

	친환경 건축	건축물 인증 기준 2010	판매시설
평가부문	3	에너지	
평가범주	3.1	에너지 절약	
평가기준	3.1.1	에너지 효율향상	
▲   부평가기준			
평가목적	건축물의 。 물에서 에니 가장 많은 에너지를 질	축물의 에너지소비는 화석 연료 사용에 의한 온실가스 배출과 밀접한 관계가 있으므로 건축 에서 에너지절감이 바로 온실가스 배출을 억제한다는 취지하에 건축물의 라이프사이클에서 장 많은 에너지를 소비하는 운영단계에서의 에너지소비량을 사전에 평가함으로써 건축물의 너지를 절감하고 나아가 온실가스의 배출을 저감시키고자 한다.	출과 밀접한 관계가 있으므로 건축 지하에 건축물의 라이프사이클에서 f을 사전에 평가함으로써 건축물의 한다.
평가방법	건축물의 에 근거로 평가	축물의 에너지절약 설계기준(국토해양부 고시)의 에너지성능지표 거로 평가	;능지표 검토서에서 취득한 점수를
바 점	12점 (필수	점 (필수항목: 최소평점 4.8점)	
	= 연 역 ·	= (가중치) × (배점)	
산출기준	中 刊	에너지성능지표검토서의 평점 합계의 평균	년 기중치
	1 ਜੋ	평점합계의 평균이 95점 이상인 경우	1.00

		中	에너지성능지표검토서의 평점 합계의 평균 기중치
		2 태	평점합계의 평균이 90점 이상~95점 미만인 경우 0.90
		3 41	평점합계의 평균이 85점 이상~90점 미만인 경우 0.80
		4 내	평점합계의 평균이 80점 이상~85점 미만인 경우 0.70
		5 급	평점합계의 평균이 75점 이상~80점 미만인 경우 0.60
		년 9	평점합계의 평균이 70점 이상~75점 미만인 경우 0.50
		1 급	평점합계의 평균이 65점 이상~70점 미만인 경우 0.40
		- 에너지성 바닥면적 ※ 에너지상	에너지성능지표검토서는 각 단위건축물별로 산출하며, 평점합계의 평균은 각 단위건축물의 바닥면적 가중평균에 의해 산출 에너지성능지표검토서는 인중 신청시점에 취득한 점수를 적용한다.
■ 평가 참고	참고자료 및 제출서	서류	
ц Т Т Т	참고자료	- 건축물의 - 건축물의 - 신축건물 - 에너지관 ⁱ	건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 제22조 건축물의 에너지절약설계기준(국토해양부 고시) 신축건물 에너지 절약 설계기준 강화 연구 보고서, 지식경제부, 2006 에너지관리공단, 에너지절약설계기준 해설서
제출	에비		미 패러그리키ㅋ (디며 서정신
	<u>K</u>	- 에디시엘각셰웍시	각계획시 못 합법단거작표 (포함, 장각시 호)

116

<u>0</u>] K|0

서류

보이증
 · 설계변경사항 발생시 변경된 에너지절약계획서

	친환경	건축물 인증 기준 2010 판매시설	님섬
평가부문	3	에너지	
평가범주	3.1	에너지 절약	
평가기준	3.1.2	계량기 설치 여부	
■ 평가 세부기준			
평가목적	건축물 관 ^근 에너지의 ^ス	관리자 및 사용자가 전력 및 화석연료를 합리적으로 이용하고 절약할 수 있도록 용도별 사용 1 계량기를 설치하였는지를 평가한다.	있도록 용도별 사용
평가방법	용도별 사용	사용에너지를 측정할 수 있는 계량기 설치 여부	
"王" 日	2점(평가항-	(눔윦-	
	• 평점 =	(가중치) × (배점)	
	다 日	용도별 사용에너지의 계량기 설치 여부	가중치
산출기준	14	용도별 사용에너지를 측정할 수 있는 계량기가 5종 이상 설치된 경우	- 1.0
	2급	용도별 사용에너지를 측정할 수 있는 계량기가 3종 이상 설치된 경우	- 0.5
			-

		- 용도별 사용에너지의 계량기 예시: 냉방, 난방, 급탕, 조명, 콘센트, 공조용 팬동력, 그 밖의 - 중앙컴퓨터시스템에서 용도별 사용에너지 검침이 가능한 경우도 인정
■ 평가 춘	평가 참고자료 및 제출서류	제출서류
참고자료	자료	- 건축물에너지절약설계기준 - BREEAM for Office
제출서류	에비 이	- 계량기 설치가 포함된 설계도서 ※ 적용예정확인서로 갈음 가능
	보기 신 시	- 계량기 설치 도서 - 계량기 설치를 확인할 수 있는 사진 또는 중빙서류

	신환경 간	건축물 인증 기준 2010	판매시설
평가부문	3	에너지	
평가범주	3.2	지속가능한 에너지원 사용	
평가기준	3.2.1	신·재생에너지 이용	
■ 세부 평가기준			
평가목적	신·재생에너 줄일 수 있기	생에너지의 사용은 화석연료의 사용을 줄이면서 이로 인해 발생할 수 있기 때문에 신·재생에너지 활용을 권장하고 장려하는 차원에서 본	해 발생할 수 있는 온실가스 배출량도 는 차원에서 본 항목을 평가한다
평가방법	신·재생에너	신·재생에너지 시설의 설치 비율에 따라 점수를 부여	
표	3점(평가항목)		
	<ul> <li>평점 = (7</li> </ul>	= (가중치) × (배점)	
사츳기즈	다 나	신·재생에너지 시설의 설치	수준 가중치
	1 다	난방, 냉방, 전기설비용량 또는 급탕부하 합의 5 신·재생에너지시설을 설치한 경우	5% 이상을 담당하는 수준의 1.0

	바	신·재생에너지 시설의 설치 수준	가중치
	2급	난방, 냉방, 전기설비용량 또는 급탕부하 합의 4% 이상을 담당하는 수준의 신·재생에너지시설을 설치한 경우	0.8
	3급	난방, 냉방, 전기설비용량 또는 급탕부하 합의 3% 이상을 담당하는 수준의 신·재생에너지시설을 설치한 경우	9.0
	4급	난방, 냉방, 전기설비용량 포는 급탕부하 합의 2% 이상을 담당하는 수준의 신·재생에너지시설을 설치한 경우	0.4
	5 급	난방, 냉방, 전기설비용량 포는 급탕부하 합의 1% 이상을 담당하는 수준의 신·재생에너지시설을 설치한 경우	0.2
*	신재생에나 지 냉방용 너지 급통	∦생에너지시설의 설치비율(%) = [(신재생에너지 난방용량 ÷ 전체 난방설비용량) + (신재생에너 냉방용량 ÷ 전체 냉방설비용량) + (신재생에너지 전기용량 ÷ 전체 전기설비용량) + {신재생에 1 급탕부하 ÷ (전체 급탕부하 x 5)}] x 100	<u>[</u> 직상에 [신지상 (
× × ×	단, 의무대상 신에너지 및 서 정의하는 말함	건축물의 경우, 위 기준에서 +1%를 만족할 경우 배점 부여 재생에너지(신·재생에너지)란 "신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 석유, 석탄, 원자력 및 천연가스가 아닌태양에너지, 바이오에너지, 풍력에	촉진법"에 너지 등을

■ 평가	평가 참고자료 및 제출서류	제출서류
Ϋ́	참고자료	- 『신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법』 - 건축물의 에너지절약설계기준, 국토해양부 고시
제출	에비 이	- 신·재생에너지 활용시설 설치계획서 및 관련 설계도서, 설치비율 계산서
서류	년 이 이	- 신·재생에너지 활용시설 설치도면, 설치비율 계산서 - 현장설치 사진

	친환경 건축물 인증 기준 2010	판매시설	
평가부문	6 환경오염방지		
평가범주	6.1 지구 온난화 방지		
평가기준	6.1.1 이산화탄소 배출 저감		
세부평가기준			
평가목적	이산화탄소는 대표적인 온실가스로 건설부문에서 많은 양이 발생하므로, 에서부터 고려하여 환경부하를 줄이고자 한다. 이를 위해 설계 및 운영단 출량 절감을 위해 적용된 기술을 평가한다.	] 발생하므로, 이를 건축물의 계획단계 설계 및 운영단계에서의 이산화탄소 배	
평가방법	이산화탄소 배출을 저감시킬 수 있는 시스템의 적용 여부 1	평가	
王	3점(평가항목)		
	• 각 평점의 합, 최대 3점 적용		
산춬기주	이산화탄소 배출 저감	<u></u> ЦО	미 고 0년
 -   	난방설비용량 또는 냉방설비용량의 20% 이상을 건축물 내	열병합발진으로 충당하는	2.0

		이산화탄소 배출 저감	미젓 0百
		경우	
		지역난방방식 건축물	2.0
		지역냉방방식 건축물	1.0
		3.2.1 항목의 신·재생에너지 시설의 설치 비율이 5급 이상인 경우	1.0
■ 평가 참:	■ 평가 참고자료 및 제출서류	출서류	
다 다	참고자료	- 집단에너지사업법, 시행령, 시행규칙 - 에너지 이용합리화 기본계획, 국가에너지 절약 추진위원회 - 『신·재생에너지 개발 및 이용·보급 촉진법』	
제출서류	음 에 변	- 관련시스템 도서 및 부하계산서 - 에너지절약계획서 및 관련설계도서	
	년 이 3	- 예비인증시와 동일	

명기부문 6 환경오염방지 평가범주 6.1 지구 온난화 방지 평가기준 6.1 고 온춘충 보호를 위한 특정물질의 사용 금지 6.1 고 온춘충 보호를 위한 특정물질의 사용 금지 6.1 2 오존층 보호를 위한 특정물질의 사용 금지 평가복적 지구 온난화 방지를 위한 오존층 파괴물질 기준에 따라 평가 지구 온난화 방지를 위한 오존층 파괴물질 기준에 따라 평가 지구 온난화 방지를 위한 오존층 파괴물질 기준에 따라 평가 지구 온난화 방지를 위한 오존층 파괴물질 지준에 따라 평가 이 감구 온난화 방지를 위한 오존층 파괴물질 거준에 따라 평가 한 경계 소요 단열재의 80%이상이 오존파괴지수(ODP)가 0.03이하이거나 또는 지구온난화지수(GWP)가 1600이하인 경우 전체 소요 단열재의 80%이상이 오존파괴지수(ODP)가 0.03이하이거나 또는 지구온난화 전체 소요 단열재의 80%이상이 오존파괴지수(ODP)가 0.03이하이거나 또는 지구온난화 전체 소요 단열재의 80%이상이 오존파괴지수(ODP)가 0.03이하이거나 또는 지구온난화 전체 소요 단열재의 80%이상이 오존파괴지수(ODP)가 0.03이하이거나 또는 지구온난화		친환경 7	건축물 인증 기준 2010	판매시설	
6.1 6.1.2 6.1.2 6.1.2 3.점(평, 3.점(평, 3.점(평, 3.점(평, 1600° 1600° 2.1.2 3.점(1, 2.1.2 3.A.(1, 2.1.2 1.6 00° 1.6 1.6 00°	평가부문	6	환경오염방지		
6.1.2 6.1.2 6.1.2 6.1.2 3.점(평, 2 2, 8 3.점(평, 2 2, 8 3.A 2 4 6.1.2 16000 16000 2 2 2 8 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	평가범주	6.1	지구 온난화 방지		
지 - 16 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	평가기준	6.1.2	보호를 위한		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	세부평가기준				
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	평가목적	지구온난화	위해 오존충파괴물질의 사용과 배출을		
3.점(평, 3.전(평, 명,명, 1600° 전 최 (1600° 한 전, 한	평가방법		위한 오존충 파괴물질 기준에 따라		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		3점(평가항- <u>t</u>	(古		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		평점의	핰		
· 냉망· 1600 전체 고수(( 한문을			오존층파괴물질 저감		미젓 0편
전체 소요 단열재의 80%이상이 오존파괴지수(ODP)가 0.03이하이거니 지수(GWP)가 1600이하인 경우 할론을 포함하지 않는 소화기를 사용하는 경우	산출기준	냉방기기 1600이하인	오존파괴지수(ODP)가 0.03이하이거나 또는	지구온난화지수(GWP)가	1
포함하지 않는 소화기를 사용하는		전체 소요 지수(GWP	. 단열재의 80%이상이 오존파괴지수(ODP)가 0.03이하이거나 )가 1600이하인 경우	또는 지구온난화	1
		할론을 포	않는 소화기를 사용하는		-

■ 평가 ^친	참고자료 및	제출서류
참고자료	노	<ul> <li>「오존층보호를 위한 특정물질의 제조규제 등에 관한 법률」</li> <li>IPCC Fourth Assessment Report(http://www.ipcc.ch/ipccreports/ar4-wg1.htm),Chapter 2)</li> <li>쿄토 유엔기후변화 기본협약</li> <li>- 문트리올의정서에 의한 할론규제 조치</li> <li>- 몬트리올의정서에 의한 할론규제 조치</li> <li>- 오존층파괴치수(ODP: ozone depletion potential)란 CFC-111의 오존층파괴영향을 1로 하였을 때 오존층 파괴에 영향을 미치는 물질의 상대적 영향을 나타내는 값을 말한다.</li> <li>- 지구온난화지 영향을 미치는 물질의 상대적 영향을 나타내는 값을 말한다.</li> <li>- 지구온난화에 영향을 미치는 물질의 상대적 영향을 나타내는 값을 말한다.</li> <li>- 이 기준에서는IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change)의 "Climate Change 2007" Fourth Assessment Report에 따른 지속시간 100년의 GWP를 적용한다.</li> </ul>
제출서류	년 (이 ^월 년 년 년 년 년 년 년 년 년 년 년 년 년 년 년 년 년 년 년	<ul> <li>냉방기기의 사용냉매 명세서</li> <li>단열재의 종류 및 사용된 특정물질의 명세서</li> <li>소화기 제품 성능서</li> <li>스화기 제품 성능서</li> <li>사방서로 같음 가능</li> <li>냉방기기의 사용냉매 명세서</li> <li>단열재의 종류 및 사용된 특정물질의 명세서</li> <li>소화기 제품 성능서</li> </ul>

분 야 토지이용 프통 에너지 에너지 제료 및 자원 수자원 한경오염방지 승지관리 상대환경 합 계		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	판매시설 인증등급 산정표 획득점수 (b)(a)=(c) (b)(a)=(c)	거중치 (d) 5 5 25 15 10 10 5 5 7 10 10 18	분야별 최종점수 (c)×(d)
리모델링에 파른 기	리모델링에 따른 가산 점수(4.2.5/4.2.6 항목)	항목)			

필수항목 이행 여부	Yes/No
3.1.1 에너지 절약	
4.2.1 유효자원 재활용을 위한 친환경인증제품 사용여부	
4.2.2 재활용 생활폐기물 분리수거	
5.2.1 생활용 상수절감 대책의 타당성	
7.1.1 운영/유지관리 문서 및 지침 제공의 타당성	
9.1.1 실내공기오염물질 저방출 자재의 사용	
송 ^고	
Г Ш U 0	
1) 소수점 셋째자리에서 반올림	

바. 숙박시설

배점	2	7	7	7	12	7
다 마	평가 항목	평가 항목	평가 항묘	평가 하ਸ਼	야 삔 나 十	평가 항된
세 부 평 가 기 준	기존 대지의 생태학적 가치, 토지이용 현 황, 용도지역 등을 근거로 점수 부여	인접대지 경계선으로부터 대상 건축물 정 북방향의 각 부분의 높이를 잰 최대 앙각	대중교통시설(철도역, 지하철역, 버스터미 널, 버스정류소)과의 도보거리	자전거 보관소 설치 및 자전거 이용자를 위한 샤워시설 마련 여부	건축물의 에너지절약 설계기준(국토해양부 고시)의 에너지성능지표 검토서에서 취득 한 점수를 근거로 평가	용도별 사용에너지를 측정할 수 있는 계량 기 설치 여부
평 가 항 목	기존대지의 생태학 적 가치	일조권 간섭방지 대책의 타당성	대중교통에의 근접성	자전거 보관소 설 치 여부	에너지 효율향상	계량기 설치 여부
	1.1.1	1.2.1	2.1.1	2.1.2	3.1.1	3.1.2
꿘 K는	1.1 생태적 가치	1.2 인접 대지 영향	א ת ת ת	2.1 <u>파중구</u> 야 쇠십	3.1 에너지 절약	
마	ц	र क भ ि	۲ . ۳	ŀ ≓	3. 에너지	

배 점	4	3	ε	7	7	7	L
나 파	평가 항목	평가 항목	야 관 고	하 也 고	평가 항목	평가 항목	가산 항목
세 부 평 가 기 준	키택홑더와 조명절약시스템(조명조절기, 리 모컨, 타이머 등)의 채택여부에 대한 평가	신·재생에너지 시설의 설치 여부에 따라 점수를 부여	환경표지인증제품 포는 GR마크 인증제품 의 사용 여부를 평가	재활용 폐기물 보관시설 설치 및 분리품목 종류에 의해 평가	음식물 쓰레기 분리수거를 위한 시설 및 재활용 계획 수립여부 평가	사용된 재료 및 자재의 탄소성적표시 인증 여부를 평가	전면 리모델링 건축물에 대하여 주요구조 부의 재사용율에 따라 평가
평 가 항 목	조명에너지 절약	신·재생에너지 이용	유효자원 재활용을 위한 친환경인중제 품 사용여부	재활용 가능자원의 분리수거	음식물 쓰레기 처감	재료의 탄소배출량 정보 표시	기존 건축물의 주 요구조부 재사용으 로 재료 및 자원의 절약
	3.1.3	3.2.1	4.1.1 4.1.2 4.1.3 4.1.4			4.1.5	
판		3.2 지속가능한 에 3.2 너지원 사용	4.1 진속가능한 자 원 활용			리모델링시에만 평가	
마				직 4. 직 1.	및 자원		· 머 고

K⊢			평 가 하 뫼	세 부 평 가 기 준	中	프
4.1.6	4.1.6		기존 건축물의 비내 력벽 재사용으로 재 료 및 자원의 절약	전면 리모델링 건축물에 대하여 비내력벽 의 재사용율에 따라 평가	가산 항목	7
수순환 체계 구축	5.1.1		우수부하 절감대책 의 타당성	대지내 설치된 우수유출 저감시설 연계면 적의 비율로 평가	평구 항무	3
5.2.1	5.2.1		생활용 상수 절감 대책의 타당성	환경표지인증을 받은 제품의 적용 여부에 따라 평가	행 관 가	4
수자원 절약 5.2.2		, ,	우수 이용	우수를 빗물이용시설의 시설기준 및 중수 도 수질기준에 의한 살수용수, 조경용수 등으로 이용하는 시설의 설치 여부에 따라 평가	평구 하묘	n
5.2.3		,,,-	중수도 설치	사용한 수돗물을 처리하는 중수도 시설로 생산한 중수의 살수용수, 조경용수 등으로 의 사용율을 평가	평가 항목	3
지구 온난화 6.1.1 0 방지		O K	이산화탄소 배출 저감	이산화탄소 배출을 저감시킬 수 있는 시스 템의 적용여부 평가	평가 항목	3

<u>0</u> ] K 0	
환경건축물의	
IV. Žl	

박 전	e	1	7	2	1	7
다 파	평가 항목	평가 항목	행 고 나	평가 항뫼	평가 항목	평가 항목
세 부 평 가 기 준	지구 온난화 방지를 위한 오존층 파괴물질 기준에 따라 평가	시공회사의 ISO14001 획득여부와 현장운 영지침에서의 환경우선정책 채택 정도	건축물 관리자를 위해 관련 장비/설비의 효과적인 운영/유지관리를 위한 매뉴얼 및 지침이 제공되는지의 여부를 평가	TAB 및 커미셔닝 실시 여부	사용자 매뉴얼(문서 또는 전자문서) 제공 여부를 평가	전체 대지 내에 분포하는 자연지반녹지(인 공지반 및 건축물 상부의 녹지 제외)의 비 율로 평가
평 가 하 뫼	오존충 보호를 위 한 특정물질의 사 용 금지	환경을 고려한 현 장관리계획의 합 리성	운영/유지관리 문서 및 지침 제공의 타 당성	TAB 및 커미셔닝 실시	사용자 매뉴얼 제공	자연지반 녹지율
	6.1.2	7.1.1	7.2.1	7.2.2	7.3.1	8.1.1
		체계적인 현장관리				대지내 녹지 공간 조성
		7.1	7.2		7.3	8.1
마	야 요 정 원		년 . 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	с Г		8 생 태 성 태

백점	9	4	3	ς	3	-
다 바	평가 항목	평가 항목	필수 항목	평가 항묘	평가 항묘	평가 항묘
세 부 평 가 기 준	생태적 가치를 달리하는 공간유형을 구분 하고, 각 공간유형에 해당하는 가중치를 곱하여 구한 환산면적의 합과 전체 대지면 적의 비율로 평가	비오톱 조성을 위해 채용된 기법을 대상으 로 정성적, 정량적으로 평가	유해화학물질 저방출자재의 적용정도에 대 한 평가	투숙객이 직접 외기를 도입할 수 있도록 자연통풍이 가능한 환기창/환기구의 설치 여부를 평가	신선한 외기를 도입하기 위한 공조 급·배 기구 설계도서 확인	건축물내에서 석면이 포함된 자재를 사 <del>용</del> 하는지를 평가
평 가 하 목	생태 면적률	비오톱 조성	실내공기오염물질 저방출자재의 사용	자연환기성능 확보 여부	외기 급·배기구의 설계	건축자재로부터배 출되는 그 밖의 유 해물질 억제
	8.2.1	8.3.1	9.1.1	9.1.2	9.1.3	9.1.3
	외부공간 및 건물외피의 생태적 기능 확보	생물서식공 간 조성		자 과 디 디	<u>や</u> よ	
	8.2	8.3		Ċ	9.1	
마				.9 II.11	<u> 名</u> す	

<u>0</u> ] K 0	
이 매	
경 건축	
친환	
N.	

백	5	0	7	ω	4
나 파	평가 항목	평 향 묘	평 그 항 묘	평가 항목	평가 하고
세 부 평 가 기 준	객실별 자동온도 조절장치 적용 비율	객실간 경계벽이 콘크리트로 구성된 경우 에는 벽체의 두께로 평가하며, 건식벽체인 경우에는 「벽체의 차음구조 인정 및 관리 기준」(국토해양부 고시)에 따른 차음구조 인정서로 평가	「공동주택의 소음측정기준」(국토해양부 고 시)에서 정하고 있는 예측 및 측정방법에 따라 실내소음도를 평가	거주자에게 휴식 및 재충전을 위한 전용휴 게공간이 조성되어 있는지를 평가	투숙객에게 실내환경 조절방식의 제공여부 를 평가
평 가 향 목	객실 내 자동온도 조절장치 체택 여부	객실간 경계벽 차 음성능 수준	교통소음(도로,철도) 에 대한 실내 소음도	휴식 및 재충전을 위한 공간 마련	투숙객을 위한 쾌적 한 실내환경 조성
	9.2.1	9.3.1	9.3.2	9.4.1	9.4.2
개 KH	9.2 온열환경	9.3 음환경		쾌적한 9.4 실내확경	भ भू भू
마					

	친환경 건	건축물 인증 기준 2010	숙박시설
명가부문	3	에너지	
평가범주	3.1	에너지 절약	
평가기준	3.1.1	에너지 효율향상	
■ 세부평가기준			
평가목적	건축물의 에에너지 에서 에너지 많은 에너지 를 절감하고	<b>养물의 에너지소비는 화석 연료 사용에 의한 온실가스 배출과 밀접한 관계가 있으므로 건축물</b> 서 에너지절감이 바로 온실가스 배출을 억제한다는 취지하에 건축물의 라이프사이클에서 가장 은 에너지를 소비하는 운영단계에서의 에너지소비량을 사전에 평가함으로써 건축물의 에너지 절감하고 나아가 온실가스의 배출을 저감시키고자 한다.	한 관계가 있으므로 건축물 물의 라이프사이클에서 가장 h함으로써 건축물의 에너지
평가방법	건축물의 어 거로 평가	물의 에너지절약 설계기준(국토해양부고시)의 에너지성능지표 겸 평가	검토서에서 취득한 점수를 근
백 전	12점 (필수형	(필수항목: 최소평점 4.8점)	
	• 평점 = (	명점 = (가중치) × (배점)	
- - -	中 刊	에너지성능지표검토서의 평점 합계의 평균	가중치
산술시순	1 태	평점합계의 평균이 95점 이상인 경우	1.00
	2 급	평점합계의 평균이 90점 이상~95점 미만인 경우	0.90

	中 正	에너지성능지표검토서의 평점 합계의 평균 가중치
	3 대	평점합계의 평균이 85점 이상~90점 미만인 경우 0.80
	4 대	평점합계의 평균이 80점 이상~85점 미만인 경우 0.70
	5 급	평점합계의 평균이 75점 이상~80점 미만인 경우 0.60
	면 9	평점합계의 평균이 70점 이상~75점 미만인 경우 0.50
	1 금	평점합계의 평균이 65점 이상~70점 미만인 경우 0.40
	- 에너지성능 닥면적 가 ※ 에너지성	에너지성능지표검토서는 각 단위건축물별로 산출하며, 평점합계의 평균은 각 단위건축물의 바 닥면적 가중평균에 의해 산출 에너지성능지표검토서는 인증 신청시점에 취득한 점수를 적용한다.
■ 평가 참고자료 및 제	제출서류	
참고자료	- 건축물의 - 건축물의 - 신축건물 - 에너지절º	축물의 설비기준 등에 관한 규칙 제22조 축물의 에너지절약설계기준, 국토해양부 고시 축건물 에너지 절약 설계기준 강화 연구 보고서, 지식경제부, 2006 너지절약설계기준 해설서, 에너지관리공단
제출서류 연증	- 에너지절약계획서	ᅣ계획서 및 관련근거자료 (도면, 성적서 등)

본인증- 엨비인증시와 동일- 설계변경사항 발생시 변경된 에너지절약계획서

	친환경 건	건축물 인증 기준 2010 숙박시설	
평가부문	3	에너지	
평가범주	3.1	에너지 절약	
평가기준	3.1.2	계량기 설치 여부	
■ 평가 세부기준			
평가목적	건축물 관리지 에너지의 계링	관리자 및 사용자가 전력 및 화석연료를 합리적으로 이용하고 절약할 수 J 1 계량기를 설치하였는지를 평가한다.	절약할 수 있도록 용도별 사용
평가방법	용도별 사용어	사용에너지를 측정할 수 있는 계량기 설치 여부	
바 고	2점(평가항목)		
	<ul> <li>평점 = (기</li> </ul>	= (가중치) × (배점)	
신나초기자	中 刊	용도별 사용에너지의 계량기 설치 여부	가중치
건 계시 다	1권	용도별 사용에너지를 측정할 수 있는 계량기가 5종 이상 설치된 경우	1.0

		中 上	용도별 사용에너지의 계량기 설치 여부 가중치	
		2급	용도별 사용에너지를 측정할 수 있는 계량기가 3종 이상 설치된 0.5 경우	
		- 용도별 사용 - 중앙컴퓨터사	사용에너지의 계량기 예시: 냉방, 난방, 급탕, 조명, 콘센트, 공조용 팬동력, 그 밖의 퓨터시스템에서 용도별 사용에너지 검침이 가능한 경우도 인정	
■ 평가 쵸	날고자료 및	평가 참고자료 및 제출서류		
참고자료	자료	- 건축물에너ㅈ - BREEAM fo	건축물에너지절약설계기준 BREEAM for Office	
페츳서르	에비 이	- 계량기 설치 ※ 적용예정확	설치가 포함된 설계도서 예정확인서로 같음 가능	
上に加え	년 이거	- 계량기 설치 도 - 계량기 설치를	설치 도서 설치를 확인할 수 있는 사진 또는 중빙서류	

<u>0</u> ]
이 매
었 신개 사
신행
Ν.

	친환경 건	건축물 인증 기준 2010	숙박시설	
평가부문	3	에너지		
평가범주	3.1	에너지 절약		
평가기준	3.1.3	조명에너지 절약		
● 세부평가기준				
평가목적	조명에너지	조명에너지 사용량 절감을 통해 전력에너지를 절약한다.		
평가방법	키택홀더와 2	키택홀더와 조명절약시스템(조명조절기, 리모컨, 타이머 등)의 채택여부에 대한 평가	채택여부에 대한 평가	
王	4점(평가항목)			
	<ul> <li>평점 = (7</li> </ul>	$= \left( 7 + \frac{5}{6} \vec{\lambda} \right) \times \left( 배점 \right)$		
	中 一	키택홀더 및 조명절약시스템 채택	·····································	가중치
산출기준	1-	객실 전체에 조명 조절용 키택홀더(key tag hold 명조절기(dimmer 등), 리모컨, 타이머 등)을 적용	키택홀더(key tag holder)와 조명절약시스템(조 컨, 타이머 등)을 적용한 경우	1.0
	2급	객실 전체에 조명 조절용 키택홀더(key tag holder)를	sr)를 설치한 경우	0.5

■ 평가 참	평가 참고자료 및 제출서	제출서류
하고	자료	
제출서류	예비 인증	- 객실전체 조명 조절용 키택홀더(key tag holder) 설치 관련자료 - 조명절약시스템(조명조절기,리모컨, 타이머 등) 설치 관련자료 ※ 적용예정확인서로 같음 가능
	본인증	- 예비인증시와 동일

	친환경 건	건축물 인증 기준 2010	숙박시설	
평가부문	3	에너지		
평가범주	3.2	지속가능한 에너지원 사용		
평가기준	3.2.1	신·재생에너지 이용		
■ 세부 평가기준				
평가목적	신·孤생에 도 줄일 수	·재생에너지의 사용은 화석연료의 사용을 줄이면서 이로 인해 발생할 수 있는 줄일 수 있기 때문에 신·재생에너지 활용을 권장하고 장려하는 차원에서 본	는 온실7 하곡을	ի스 배출량 평가한다.
평가방법	신·재생에	재생에너지 시설의 설치 비율에 따라 점수를 부여		
"王"	3점(평가항목)	出)		
	• 평점 =	(가중치) × (배점)		
산출기준	中	신 · 재생에너지 시설의 설치	- 대 - 대 - 대	가중치
	1	난방, 냉방, 전기설비용량 포는 급탕부하 합의 5 신·재생에너지시설을 설치한 경우	5% 이상을 담당하는 수준의	1.0

中 中	신·재생에너지 시설의 설치 비율
2급	난방, 냉방, 전기설비용량 포는 급탕부하 합의 4% 이상을 담당하는 수준의 0.8 신·재생에너지시설을 설치한 경우
3급	난방, 냉방, 전기설비용량 포는 급탕부하 합의 3% 이상을 담당하는 수준의 0.6 신·재생에너지시설을 설치한 경우
4급	난방, 냉방, 전기설비용량 또는 급탕부하 합의 2% 이상을 담당하는 수준의 0.4 신·재생에너지시설을 설치한 경우
5급	난방, 냉방, 전기설비용량 포는 급탕부하 합의 1% 이상을 담당하는 수준의 0.2 신·재생에너지시설을 설치한 경우
※ 신갧생( 에너지 직상에	신재생에너지시설의 설치비율(%) = [(신재생에너지 난방용량 ÷ 전체 난방설비용량) + (신재생 에너지 냉방용량 ÷ 전체 냉방설비용량) + (신재생에너지 전기용량 ÷ 전체 전기설비용량) + {신 재생에너지 급탕부하 ÷ (전체 급탕부하 x 5)}] x 100
※ 단, 의무 법, 의사 법, 의사 지 등을	단,의무대상 건축물의 경우,위 기준에서 +1%를 만족할 경우 배점 부여 신에너지 및 재생에너지(신·재생에너지)란 "신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 법"에서 정의하는 석유,석탄,원자력 및 천연가스가 아닌 태양에너지,바이오에너지,풍력 지 등을 말함

■ 평가 참	평가 참고자료 및 제출서류	li출서류
中 中	참고자료	- 『신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법』 - 건축물의 에너지절약설계기준, 국토해양부 고시
제츳서른	예비 이 해	- 신·재생에너지 활용시설 설치계획서 및 관련 설계도서, 설치비율 계산서
	년 이 지	- 신·재생에너지 활용시설 설치도면, 설치비율 계산서 - 현장설치 사진

	친환경 건축물	늘물 인증 기준 2010	숙박시설	
평가부문	6	환경오염방지		
평가범주	6.1	지구 온난화 방지		
평가기준	6.1.1	이산화탄소 배출 저감		
세부 평가기준				
평가목적	이산화탄소는 에서부터 고려 출량 절감을 우	대표적인 온실가스로 건설부문에서 많 역하여 환경부하를 줄이고자 한다. 이를 위해 적용된 기술 및 사용 에너지원별 o	이를 계에 A 영가한	건축물의 계획단계 너의 이산화탄소 배 다.
평가방법	이산화탄소 비	배출을 저감시킬 수 있는 시스템의 적용여부 평가	루 평가	
王	3점(평가항목)			
	<ul> <li>각 평점의</li> </ul>	합, 최대 3점 적용		
산춬기주		이산화탄소 배출 저감		면 연
 -   	난방설비용량	-량 또는 냉방설비용량의 20% 이상을 건축물 내 열병합발전으로	물 내 열병합발전으로 충당하는	2.0

	이산화탄소 배출 저감 명 점
	<b>小</b> 校
	지역난방방식 건축물
	지역냉방방식 건축물
	3.2.1 항목의 신·재생에너지 시설의 설치 비율이 5급 이상인 경우 1.0
■ 평가 참고자료 및 제출서류	배출서류
참고자료	- 집단에너지사업법, 시행명, 시행규칙 - 에너지 이용합리화 기본계획, 국가에너지 절약 추진위원회 - 『신·재생에너지 개발 및 이용·보급 촉진법』
예비 제출서류 인증	- 관련 시스템 도서 및 부하계산서 - 에너지성능검토서 및 사용연료를 확인할 수 있는 관련자료
년 [0] 이거	- 예비인증시와 동일

	친환경 건축물 인증 기준 2010	숙박시설	
평가부문	6 환경오염방지		
평가범주	6.1 지구 온난화 방지		
평가기준	6.1.2 오존층 보호를 위한 특정물질의 사용 금지	Я	
▲ 세부평가기준			
평가목적	지구 온난화 방지를 위해 오존층파괴물질의 사용과 배출을	출을 줄인다.	
평가방법	지구 온난화 방지를 위한 오존층 파괴물질 기준에 따라	ት 평가	
	3점(평가항목)		
	각 평점의 합		
	오존층파괴물질 저감		ロ 公 の 辺
산출기준	냉방기기 냉매의 오존파괴지수(ODP)가 0.03이하이거나 포는 1600이하인 경우	▶ 또는 지구온난화지수(GWP)가	1
	전체 소요 단열재의 80%이상이 오존파괴지수(ODP)기	오존파괴지수(ODP)가 0.03이하이거나 또는 지구온난	-
	_		

		오조촉파괴물직 <u>저</u> 과	며
		파지수(GWP)가 1600이하인 경우	
		할론을 포함하지 않는 소화기를 사용하는 경우	1
■ 평가 참고자료 및 제출서류	자료 및 ^A	출서류	
마 고 고	ΠJ	<ul> <li>「오존충보호를 위한 특정물질의 체조규제 등에 관한 법률」</li> <li>IPCC Fourth Assessment Report(http://www.ipcc.ch/ipccreports/ar4-wg1.htm),Chapter 2)</li> <li>쿄토 유엔기후변화 기본협약</li> <li>- 쿄토 유엔기후변화 기본협약</li> <li>- 몬트리올의정서에 의한 할론규제 조치</li> <li>- 오존층파괴지수(ODP: ozone depletion potential)란 CFC-11의 오존층파괴영향을 1로 하였을 때 오 존층파괴에 영향을 미치는 물질의 상대적 영향을 나타내는 값을 말한다.</li> <li>- 지구온난화지수(GWP: global warming potential)"란 이산화탄소(CO2)의 지구운난화 영향을 1로 하 였을 때 지구온난화에 영향을 미치는 물질의 상대적 영향을 나타내는 값을 말한다.</li> <li>· 이 기준에서는IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change)의 "Climate Change 2007"</li> <li>Fourth Assessment Report에 따른 지속시간 100년의 GWP를 적용한다.</li> </ul>	였을 때 오 향을 1로 하 ange 2007"
제출서류	에 핀	- 냉방기기의 사용냉매 명세서 - 단열재의 종류 및 사용된 특정물질의 명세서 - 소화기 제품 성능서	

	- 사방서로 같음 가능
년 신 시	- 냉방기기의 사용냉대 명세서 - 단열재의 종류 및 사용된 특정물질의 명세서 - 소하기 제프 서누서

환경건축물9
IV. ^초

。 5 1 1 1 1 1 1	분야별 총점 (a)	소박시설 ( ^{희득점수} (b)	숙박시설 인증등급 산정표 획득점수 획득비율1) (b)/(a)=(c)	7†중치 (d)	분야별 최종점수 (c)×(d)
토지이용 교통	4 4			5 S	
에너지 패크 파 크 2	21			25	
새료 및 사원 수자원	9 13			10	
환경오염방지	6			5	
유지관리 생태환경	6 12			10	
실내환경	23			18	
합 계 리모텔링에 따른 기	합 계 리모델링에 따른 가산 점수(4.1.5/4.1.6 항목)	항목)			

필수항목 이행 여부	Yes/No
3.1.1 에너지 절약	
4.1.1 유효자원 재활용을 위한 친환경인증제품 사용여부	
4.1.2 재활용 생활폐기물 분리수거	
5.2.1 생활용 상수절감 대책의 타당성	
7.1.1 운영/유지관리 문서 및 지침 제공의 타당성	
9.1.1 실내공기오염물질 저방출 자재의 사용	
冬日	
ЦШ ПО	
1) 소수점 셋째자리에서 반올림	

# 사. 그 밖의 건축물

고 X ···································	내 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	내 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ר א קור א קור א	ज	구 내 제 귀	포
생태적가치 1.1.1 기손대지의 상태학 기손 대지의 상태 형, 용도지역 등을 황, 용도지역 등을	1 기손대지의 생택학 기손 대지의 전 가치 행, 용도지역	지의 상태학 기존 대지의 황, 용도지역	ਸ਼ਿਨੇ ਸਿਨੀਕੀ	학석 가지, 보시이상 현 근거로 점수 부여	성 가 하 묘	7
인접 대지 일조권 간섭방지 대 인접대지 경계선으로부터 영향 1.2.1 책의 타당성 북방향의 각 부분의 높이를	1 일조권 간섭방지 대 책의 타당성	년 간섭방지 대 타당성		대상 건축물 정 - 잰 최대 앙각	평 가 하 묘 그	7
고통부하 2.1.1 대중교통에의 근접성 널, 버스정류	대중교통에의 근접성	다 접 성	대중교통시살 널, 버스정류	대중교통시설(철도역, 지하철역, 버스터미 널, 버스정류소)과의 도보거리	평구 항圯	2
저감 고전거 보관소 설치 자전거 보 2.1.2 여부 위한 샤워사	자전거 보관소 설치 여부	보관소 설치	자전거 보 ₁ 위한 샤워사	자전거 보관소 설치 및 자전거 이용자를 위한 샤워시설 마련 여부	평가 항목	2
3.1.1 에너지 효율향상 지	에너지 효율향상		건축물의 고시)의 '( 득한 점수	건축물의 에너지절약 설계기준(국토해양부 고시)의 '에너지성눙지표 검토서'에서 취 득한 점수를 근거로 평가	多 与	12
절약 3.1.2 계량기 설치 여부 량기 설치 여부	계량기 설치 여부	철치 여부	용도별 시 량기 설치	너지를 측정할 수 있는 계	평가 항목	2

子 七				평 가 한 목	세 부 평 가 기 준	다 파	박점
	3.2	지속가능한 에너지원 사용	3.2.1	신·재생에너지 이용	신·재생에너지 시설의 설치 비율에 따라 점수를 부여	평가 항목	3
	4.1	자원 절약	4.1.1	화장실에서 사용되 는 소비재 절약	건축물내 화장실에서 세수 후 건조방법에 대하여 평가	평가 항과	-
년 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 1			4.2.1	유효자원 재활용을 위한 친환경인중제 품 사용여부	환경표지인증제품 또는 GR마크 인증제품 의 사용 여부를 평가	야 直 고	3
자원	4.2	지속가능한 자원 활용	4.2.2	재활용 가능자원의 분리수거	재활용 폐기물 보관시설 설치 및 분리품 목 종류에 의해 평가	향 也 소	5
			4.2.3	재료의 탄소배출량 정보 표시	사용된 재료 및 자재의 탄소성적표시 인 중 여부를 평가	평가 항목	2
머 규	녤링시	리모델링시에만 평가	4.2.4	기존 건축물의 주요 구조부 재사용으로 재료 및 자원의 절약	전면 리모델링 건축물에 대하여 주요구조 부의 재사용율에 파라 평가	가산 항목	L
			4.2.5	기존 건축물의 비내	전면 리모델링 건축물에 대하여 비내력벽	가산	2

프		ŝ	4	ω	ŝ	3	3
ц- Ъ	o 아	평가 항고	행 관 사	평구 항되	평구 항묘	평가 항목	평가
세 부 평 가 기 준	의 제사용율에 따라 평가	대지내 설치된 우수유출 저감시설 연계면 적의 비율로 평가	환경표지인증을 받은 제품의 적용 여부에 따라 평가	우수를 빗물이용시설의 시설기준 및 중수 도 수질기준에 의한 살수용수, 조경용수 등으로 이용하는 시설의 설치 여부에 따 라 평가	사용한 수돗물을 처리하는 중수도의 설치 로 생산한 중수의 살수용수, 조경용수 등 으로의 사용율을 평가	이산화탄소 배출을 저감시킬 수 있는 시 스템의 적용여부 평가	지구 온난화 방지를 위한 오존층 파괴물
평 가 항 목	력벽 재사용으로 재 료 및 자원의 절약	우수부하 절감대책 의 타당성	생활용 상수 절감 대책의 타당성	5.2.2 우수 이용	5.2.3 중수도 설치	이산화탄소 배출 저감	오존충보호를 위하
		5.1.1	5.2.1	6.1.1	6.1.2		
型 K⊢		5.1 수순환 체 제 구축		6.1 지구온난화	망지		
ц- Ш				5. 수자원		6. 公司 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	농염 방지

- 년 북 전	항목 	부와 현장운 평가 <mark>1</mark> 택 정도 항목 ¹	관련 장비/설비의 필수 를 위한 매뉴얼 및 _{항목} 2 부를 평가	평가 <mark>평가</mark> 2 항목 2	지반녹지(인 평가 제외)의 비 _{항목} 2	는 공간유형을 구분 해당하는 가중치를 평가 이 한과 적체 대지 하모 ⁶	
세부평가기준	질 기준에 따라 평가	시공회사의 ISO14001 획득여부와 영지침에서의 환경우선정책 채택 정	건축물 관리자를 위해 관련 효과적인 운영/유지관리를 위한 지침이 제공되는지의 여부를 평	TAB 및 커미셔닝 실시 여부 평	전체 대지 내에 분포하는 자연지반녹지(인 공지반 및 건축물 상부의 녹지 제외)의 비 율로 평가	생태적 가치를 달리하는 공간우하고, 각 공간유형에 해당하는 공간유하고, 각 공간유형에 해당하는 공하여 구한 화사며적의 한과	
평 가 하 뫼	여 특정물질의 사용 금지	환경을 고려한 현장 관리계획의 합리성	운영/유지관리 문서   및 지침 제장의 타 당성	2 TAB 및 커미셔닝 실시	I 자연지반 녹지율	생태면적률	
		7.1.1	7.2.1		는 의 원 상 1:1 1 8:2:1 8:2:1		
자		체계적인 현장관리	효 율 적 인 건물관리		학 환 율 전 건 물관리 외 부 관 내 의 공간 조상 내 의 관간 전 신 및		외부공간 및 건물외피의 샢택적 기능
		7.1	7.2		8.1	8.2	
中 一			관 거 . 관 거		×.	영 역 교	

<u>6</u> ]	
ŀ경건축물의	
친환	
Ν	

배점	4	3	3	-	7	3
나 파	평 가 항 모	야 ^교 수	평가 항목	평 가 항 묘	평 가 항 묘	평가 항목
세 부 평 가 기 준	비오톱 조성을 위해 책용된 기법을 대상 으로 정성적, 정량적으로 평가	유해화학물질 저방출자재의 적용정도에 대한 평가	이용자가 직접 외기를 도입할 수 있도록 자연통풍이 가능한 환기창/환기구의 설치 여부를 평가	건축물내에서 석면이 포함된 자재를 사용 하는지를 평가	「공동주택의 소음측정기준」(국토해양부 고 시)에서 정하고 있는 예측 및 측정방법에 따라 실내소음도를 평가	거주자에게 휴식 및 재충전을 위한 전용 휴게공간이 조성되어 있는지를 평가
평 가 항 목	비오톱 조성	실 내 공 기 오 염 물 질 저방출 자재의 사용	자연 환기성능 확보 여부	건축자재로부터배출 되는 그 밖의 유해 물질 억제	교통소음(도로,철도) 에 대한 실내 소음도	휴식 및 재충전을 위한 공간 마련
	8.3.1	9.1.1	9.1.2	9.1.3	9.2.1	9.3.1
	생물서식공 간 조성		공기환경		음 한 경	쾌적한 실내 환경 조성
	8.3		9.1		9.2	9.3
ц- Ш				여 도 . 영 쇼 .		

	친환경 건축물	! 인증 기준 2010	그 밖의 건축물
평가부문	3 에	에너지	
평가범주	3.1 oll	에너지 절약	
평가기준	3.1.1 oll	에너지 효율향상	
▲   부평가기준			
평가목적	건축물의 에너지소비는 ³ 에서 에너지절감이 바로 많은 에너지를 소비하는 절감하고 나아가 온실가/	건축물의 에너지소비는 화석 연료 사용에 의한 온실가스 배출과 밀접한 관계가 있으므로에서 에너지절감이 바로 온실가스 배출을 억제한다는 취지하에 건축물의 라이프사이클에/많은 에너지를 소비하는 운영단계에서의 에너지소비량을 사전에 평가함으로써 건축물의 에절감하고 나아가 온실가스의 배출을 저감시키고자 한다.	화석 연료 사용에 의한 온실가스 배출과 밀접한 관계가 있으므로 건축물 온실가스 배출을 억제한다는 취지하에 건축물의 라이프사이클에서 가장 운영단계에서의 에너지소비량을 사전에 평가함으로써 건축물의 에너지를 스의 배출을 저감시키고자 한다.
평가방법	건축물의 에너지절약 근거로 평가	시절약 설계기준(국토해양부 고시)의 '에너지성능지표	\성능지표 검토서'에서 취득한 점수를
뿌	12점 (필수항목:	(필수항목: 최소평점 4.8점)	
	<ul> <li>평점 = (가</li> </ul>	= (가중치) × (배점)	
산출기준	山 山	에너지성능지표검토서의 평점 합	합계의 평균 가중치
	1 47	평점합계의 평균이 95점 이상인 경우	1.00

<u>0</u> ]
0
·KHC IND
ĽЪ
뇬 0겄
<u></u> Γ
Ν.

	나 문	에너지성능지표검토서의 평점 합계의 평균 가중치
	2 대	평점합계의 평균이 90점 이상~95점 미만인 경우 0.90
	3 대	평점합계의 평균이 85점 이상~90점 미만인 경우 0.80
	4 대	평점합계의 평균이 80점 이상~85점 미만인 경우 0.70
	5 山	평점합계의 평균이 75점 이상~80점 미만인 경우 0.60
	9	평점합계의 평균이 70점 이상~75점 미만인 경우 0.50
	7 급	평점합계의 평균이 65점 이상~70점 미만인 경우 0.40
	- 에너지성능지표 편전 고조편그	] 토시.
	번역 /r동병판에 - 건축물의 에너지	에 씌애 깐굴 지 절약 설계 기준(국토해양부 고시)을 기준으로 해당 건축물 용도에 맞춰 평가하
	되, 그 밖의 건축	축물은 업무용(사무)으로 간주하여 평가
	※ 에너지성능~	에너지성능지표검토서는 인증 신청시점에 취득한 점수를 적용한다.
■ 평가 참고자료 및 제출서류	눼출서류	
	- 건축물의 설비	설비기준 등에 관한 규칙 제22조
	- 건축물의 에너	에너지절약설계기준, 국토해양부 고시
	- 신축건물 에너지	지 절약 설계기준 강화 연구 보고서, 지식경제부, 2006
	- 에너지관리공단,	ł, 에너지절약설계기준 해설서

	친환경 긴	건축물 인증 기준 2010 그 밖의 건축물	
평가부문	3	에너지	
평가범주	3.1	에너지 절약	
평가기준	3.1.2	계량기 설치 여부	
■ 평가 세부기준			
평가목적	건축물 관리 에너지의 계 ⁵	관리자 및 사용자가 전력 및 화석연료를 합리적으로 이용하고 절약할 수 있도록 용도별 1 계량기를 설치하였는지를 평가한다.	드별 <del>사용</del>
평가방법	용도별 사용여	사용에너지를 측정할 수 있는 계량기 설치 여부	
바 전	2점(평가항목)		
	• 평점 = (7	(가중치) × (배점)	
+ - - -	나 피	용도별 사용에너지의 계량기 설치 여부 기	가중치
산출기순	1 년1	용도별 사용에너지를 측정할 수 있는 계량기가 5종 이상 설치된 경우 1	1.0
	2급	용도별 사용에너지를 측정할 수 있는 계량기가 3종 이상 설치된 경우 0	0.5

		- 용도별 사용에너지의 계량기 예시: 냉방, 난방, 급탕, 조명, 콘센트, 공조용 팬동력, 그 밖의 - 중앙컴퓨터시스템에서 용도별 사용에너지 검침이 가능한 경우도 인정
■ 평가 ^춘	평가 참고자료 및 제출서류	제출서류
참고자료	자료	- 건축물에너지절약설계기준 - BREEAM for Office
제출서류	예비 인증	- 계량기 설치가 포함된 설계도서 ※ 적용예정확인서로 같음 가능
	보기 신 신	- 계량기 설치가 포함된 설계도서 - 계량기 설치를 확인할 수 있는 사진 또는 중빙서류

	신환경 건	건축물 인증 기준 2010	그 밖의 건축물	
평가부문	3	에너지		
평가범주	3.2	지속가능한 에너지원사용		
평가기준	3.2.1	신·재생에너지 이용		
■ 세부 평가기준				
평가목적	신·재생에너 줄일 수 있기	생에너지의 사용은 화석연료의 사용을 줄이면서 이로 > 있기 때문에 신·재생에너지 활용을 권장하고 장려히	이로 인해 발생할 수 있는 온실가스 배출량도 장려하는 차원에서 본 항목을 평가한다.	동 고 고
평가방법	신·재생에너지 시설의	지 시설의 설치 비율에 따라 점수를 부여		
문	3점(평가항목)	(		
	• 평점 = (7	= (가중치) × (배점)		
사츳기즈	止 予	신·재생에너지 시설의 설치	一一	가중치
	Цп Цп	난방, 냉방, 전기설비용량 포는 급탕부하 합의 신·재생에너지시설을 설치한 경우	5% 이상을 담당하는 수준의	1.0

中 叶	신·재생에너지 시설의 설치 비율	가중치
5팩	난방, 냉방, 전기설비용량 또는 급탕부하 합의 4% 이상을 담당하는 수준의 신·재생에너지시설을 설치한 경우	0.8
3급	난방, 냉방, 전기설비용량 또는 급탕부하 합의 3% 이상을 담당하는 수준의 신·재생에너지시설을 설치한 경우	0.6
4	난방, 냉방, 전기설비용량 또는 급탕부하 합의 2% 이상을 담당하는 수준의 신·재생에너지시설을 설치한 경우	0.4
5日	난방, 냉방, 전기설비용량 포는 급탕부하 합의 1% 이상을 담당하는 수준의 신·재생에너지시설을 설치한 경우	0.2
※ 신재생에 지 냉방{ 너지 击통	신재생에너지시설의 설치비율(%) = [(신재생에너지 난방용량 ÷ 전체 난방설비용량) + (신재생에너지 냉방용량 ÷ 전체 난방설비용량) + (신재생에너지 생방용량 ÷ 전체 전기설비용량) + {신재생에 너지 급탕부하 ÷ (전체 급탕부하 x 5)}] x 100	신孤생 {신孤성
※ 단,의무대상 건 ※ 신에너지 및 색 서 정의하는 석 막학	의무대상 건축물의 경우, 위 기준에서 +1%를 만족할 경우 배점 부여  너지 및 재생에너지(신·재생에너지)란 "신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법"에 정의하는 석유, 석탄, 원자력 및 천연가스가 아닌 태양에너지, 바이오에너지, 풍력에너지 등을	촉진법" 너지 등

■ 평가 침	·고자료 및	평가 참고자료 및 제출서류
참고자료	자료	- 『신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법』 - 건축물의 에너지절약설계기준, 국토해양부 고시
폐츳ᆔ린	에비 이 에	- 신·재생에너지 활용시설 설치계획서 및 관련 설계도서, 설치비율 계산서
세콜치ㅠ	본 이거	- 신·재생에너지 활용시설 설치도면, 설치비율 계산서 - 현장설치 사진

	친환경 건축물 인증 기준 2010	2010	그 밖의 건축물	
평가부문	6 환경오염방지			
평가범주	6.1 지구온난화방지	Я		
평가기준	6.1.1 이산화탄소 1	배출 직감		
세부평가기준				
평가목적	이산화탄소는 대표적인 온실가 에서부터 고려하여 환경부하를 출량 절감을 위해 적용된 기술	스로 건설부문에서 많 줄이고자 한다. 이를 및 사용 에너지원별	이를 계에 사 평가	건축물의 계획단계 서의 이산화탄소 배 한다.
평가방법	이산화탄소 배출을 저감시킬 수 있는	길 수 있는 시스템의 적용여부 평가		
바 고	3점(평가항목)			
	• 각 평점의 합, 최대 3점	적 <b>용</b>		
산출기준		이산화탄소 배출 저감		면 면
	난방설비용량 또는 생방	난방설비용량 또는 냉방설비용량의 20% 이상을 건축물 내	열병합발전으로 충당하	2.0

		이산화탄소 배출 저감	미전 0편
		는 경우	
		지역난방방식 건축물	2.0
		지역냉방방식 건축물	1.0
		3.2.1 항목의 신·재생에너지 시설의 설치 비율이 5급 이상인 경우	1.0
■ 평가 참:	■ 평가 참고자료 및 제출서류	출서류	
찬 닌	참고자료	- 집단에너지사업법, 시행량, 시행규칙 - 에너지 이용합리화 기본계획, 국가에너지 절약 추진위원회	
		- 「신·재생에너지 개발 및 이용·보급 촉진법」	
	예비	- 관련 시스템 도서 및 부하계산서	
제출서류	<u>N</u> K	- 에너지성능검토서 및 관련자료	
	본인증	- 예비인중시와 동일	

	친환경 건물	건축물 인증 기준 2010	그 밖의 건축물	
평가부문	6	환경오염방지		
평가범주	6.1	지구온난화방지		
평가기준	6.1.2	오존충보호를 위하여 특정물질의 사용 금지		
▲ 부평가기준				
평가목적	지구 온난화 방지를	위해 오존층파괴물질의 사용과 배출을	줄인다.	
평가방법	지구 온난화 방지를	방지를 위한 오존층 파괴물질 기준에 따라 평가		
표	3점(평가항목)			
	각 평점의 합			
		오존층파괴물질 저감		미전 0편
산출기준	냉방기기 냉매의 이하인 경우	매의 오존파괴지수(ODP)가 0.03이하이거나 또는 지구온난화지수(GWP)가 1600	는 지구온난화지수(GWP)가 1600	1
	전체 소요 딘	단열재의 80%이상이 오존파괴지수(ODP)가 0.03이하이거나 또는 지구온난화지수	이하이거나 또는 지구온난화지수	1

	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	(GWP)가 1600이하인 경우
	할론을 포함하지 않는 소화기를 사용하는 경우
■ 평가 참고자료 및 제출서류	↓ 제출서류
	- 「오존충보호를 위한 특정물질의 제조규제 등에 관한 법률」
	- IPCC Fourth Assessment Report(http://www.ipcc.ch/ipccreports/ar4-wg1.htm),Chapter 2)
	- 쿄토 유엔기후변화 기본협약
	- 몬트리올의정서에 의한 할론규제 조치
가 다 다	- 오존층파괴지수(ODP: ozone depletion potential)란 CFC-11의 오존층파괴영향을 1로 하였을 때 오존층
日子之子	파괴에 영향을 미치는 물질의 상대적 영향을 나타내는 값을 말한다.
	- 지구온난화지수(GWP: global warming potential)"란 이산화탄소(CO2)의 지구온난화 영향을 1로 하였
	을 때 지구온난화에 영향을 미치는 물질의 상대적 영향을 나타내는 값을 말한다.
	주) 이 기준에서는IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change)의 "Climate Change 2007" Fourth
	Assessment Report에 따른 지속시간 100년의 GWP를 적용한다.
	- 냉방기기의 사용냉매 명세서
페츠 니르 에비	- 단열재의 종류 및 사용된 특정물질의 명세서
<u> </u>	- 소화기 제품 성능서
	- 사방서로 같음 가능

<ul> <li>· 냉방기기의 사용냉때 명세서</li> <li>본인증 - 단열재의 종류 및 사용된 특정물질의 명세서</li> <li>- 소화기 제품 성능서</li> </ul>
퍼기 신이 Klo

<u>0</u> ] K 0
친환경건축물의
Ν.

	분야별 최종점수 (c)×(d)												
	가중치 (d)	5	5	25	15	10	5	7	10	18			
인증등급 산정표	횤득비율1) (b)/(a)=(c)												
건축물	희득점수 (b)											4 항목)	
그 밖의	분야별 총점 (a)	4	4	17	8	13	9	5	12	12		가산 점수(4.4.3/4.4.4 항목)	
	للہ الہ	토지이용	可居	에너지	재료 및 자원	수자원	환경오염방지	유지관리	생태환경	실내환경	합 계	리모텔링에 따른 가	
	上 一						그 밖의	건죽불			<u> </u>	<u> </u>	

	필수항목 이행 여부	Yes/No
<u> </u>	3.1.1 에너지 절약	
<u> </u>	4.2.1 유효자원 재활용을 위한 친환경인증제품 사용여부	
L	4.2.2 재활용 생활폐기물 분리수거	
<u> </u>	5.2.1 생활용 상수절감 대책의 타당성	
<u> </u>	7.1.1 운영/유지관리 문서 및 지침 제공의 타당성	
L	9.1.1 실내공기오염물질 저방출 자재의 사용	
	그 밖의 건축물 총점	
	ГІШ UļO	
1) 소수점 셋째자리에서	째자리에서 반올림	

# [표7] 친환경 건축물 인증등급별 점수기준

### 가. 공동주택

등 급	심사점수	비고
최우수(그린1등급)	74점 이상	
우수(그린2등급)	66점 이상	100점
우량(그린3등급)	58점 이상	만점
일반(그린4등급)	50점 이상	

## 나. 업무용건축물, 학교시설, 판매시설, 숙박시설, 그 밖의 건축물, 복합건축물

등 급	심사점수	비고
최우수(그린1등급)	80점 이상	
우수(그린2등급)	70점 이상	100점
우량(그린3등급)	60점 이상	만점
일반(그린4등급)	50점 이상	

V. 신재생에너지 사용 건축물 인증

# Ⅴ. 신재생에너지 사용 건축물 인증

[표8] 신재생에너지 건축물 인증 심사기준

