

ET(Epi Test program) 소개

(사)한국교육·녹색환경연구원



시스템 구성 및 작성 방법에 대한 GUIDE LINE

- 시스템 OPEN : 2015.10.21
- 에너지절약계획서 적용 고시 : 제2015-1108호
- 작성가능 건물 : " 비주거 "

- 문의 : EPI@KISEE.RE.KR 또는 02-456-9452

ET(Epi Test program) 소개

00-2 접속방법

1 에너지절약계획서 검토

2 인증사업 My Page

교육연수 | 연구사업

공익사업 | 안전환경연구

인증사업 로그인

- 녹색건축인증
- 건축물에너지효율등급인증
- 장수명주택인증
- 에너지절약계획서 검토
- 온라인견적문의

KISEE (사)한국교육·녹색환경연구원

에너지절약계획서

에너지절약계획서

에너지절약계획서

E.T. (EPI TEST)

내 건물의 성능은?

건축물에너지절약 계획서 검토 (EPI)

에너지절약계획서 신청서 작성

신청서 작성고시기준을 확인 후 정확히 입력하십시오.

2015-1108호 | 2015-596호

2014-957호 | 2014-520호 | 2013-587호

2015년 1월 1일부터 허가 접수한 건축물

2015년 1월 1일부터 허가 접수한 건축물

2014년 1월 1일부터 허가 접수한 건축물

2013년 1월 1일부터 허가 접수한 건축물

건축물에너지절약 계획서 검토 (EPI)

인증사업

공익사업

교육연수

연구사업

안전환경연구

알림마당

KISEE NATIONAL ENVIRONMENT

KISEE 소개 | 공익사업 | 인증사업 | 연구사업 | 교육연수 | 안전환경연구 | 마이페이지

검색어를 입력하세요

SEARCH

KISEE 소식지 | KISEE JOURNAL | 연구원회원가입안내 | 사이버홍보실

(사)한국교육·녹색환경연구원 서울특별시 광진구 자양동 아사촌로36길 5 7층
Tel: 82-2-456-9442 Fax: 82-2-3437-9083
copyright 2014 (사)한국교육·녹색환경연구원. All right reserved.

방법 ①
홈페이지 접속 후 홈페이지 메인화면의 좌측하단 E.T 클릭

방법 ②
인증사업 클릭
> 에너지절약계획서검토 클릭
> 우측의 E.T 클릭

방법 ③
주소창에
" www.kisee.re.kr/preEPI " 입력

00-3 로그인 화면

KISEE (사)한국교육·녹색환경연구원
Korea Institute of Sustainable Design and Educational Environment

E.T(EPI TEST) 내 건물의 에너지절약계획 성능은?

E.T는 건축물의 설계단계에서 설계 의도에 따른 에너지절약계획서 내 성능지표검토서(EPI) 배점을 미리 산정, 산출하기 위한 KISEE 자체 프로그램입니다

1 >> 신규건물 새로 작성하기

이름

소속

핸드폰

이메일

2 개인정보취급방침 동의서

- "개인정보취급방침 동의서" 내용확인후 동의
- 소속이 없을경우 "무소속" 입력 가능.

로그인

3 >> 기존 작성건물 불러오기

"기존작성" 내용의 확인 및 수정을 원하시는 작성자님은 신규 작성시 등록된 "이메일"로 로그인 가능.

이메일

로그인

4 이메일 찾기

* 해당 E.T 프로그램 작성관련 안내서 다운로드 [작성 매뉴얼](#)

* 해당 E.T 프로그램 관련 기타문의는 epi@kisee.re.kr 로 문의 바랍니다.

웹 페이지 메시지

이메일 : epi@kis*****

이메일 힌트로 확인되지 않으시는 작성자님은 본 연구원(KISEE) 으로 연락바랍니다.
TEL. 02-456-9452

확인

이메일 정보찾기

이름

핸드폰

확인

▶ 신규건물에 대해 작성을 하고자 하는 작성자는 **1** 번 탭에서 "이름, 소속, 핸드폰, 이메일" 입력 후 **2** 번의 "개인정보취급방침 동의서" 내용 확인 후 작성가능

▶ 기존 작성건물에 대해 작성내용의 수정, EPI점수의 확인을 원하는 경우 **3** 번 탭에서 최초 작성시 입력한 "이메일"로 로그인 가능

▶ 기 등록된 "이메일"을 잊어버렸을 경우 **4** 번에서 "이름, 핸드폰" 2가지 정보로 "힌트" 제공

00-4 리스트 페이지

E.T(EPI TEST) 내 건물의 에너지절약계획 성능은?



E.T는 건축물의 설계단계에서 설계 의도에 따른 에너지절약계획서 내 성능지표검토서(EPI) 배점을 미리 산정, 산출하기 위한 KISEE 자체 프로그램입니다 (단, 작성 내용은 작성자의 의도에 따라 작성된 것으로 작성 결과는 실제 제출되는 에너지절약계획서 내용과 상이할 수도 있습니다.)

리스트 페이지

현재 프로그램은 "비주거"에 대해서만 작성 및 검토가 가능합니다 **1**

지역구분 **2**

- 1) 중부지역: 서울특별시, 인천광역시, 경기도, 강원도(강릉시, 동해시, 속초시, 삼척시, 고성군, 양양군 제외), 충청북도(영동군 제외), 충청남도(천안시), 경상북도(청송군)
- 2) 남부지역: 부산광역시, 대구광역시, 광주광역시, 대전광역시, 울산광역시, 강원도(강릉시, 동해시, 속초시, 삼척시, 고성군, 양양군), 충청북도(영동군), 충청남도(천안시 제외), 전라북도, 전라남도, 경상북도(청송군 제외), 경상남도, 세종특별자치시
- 3) 제주지역: 제주특별자치도

#번호	3 고시번호	이름	4 용도	5 지역구분	건물이름	등록일	관리
1	제 2015-1108호(2016.01~2016.06.30) 제 2015-1108호(2016.07~)	선택	비주거 대형(3,000㎡이상) 비주거 소형(500~3,000㎡미만) 주거용도 주택 1 주거용도 주택 2	선택 중부 남부 제주		2016-03-14 17:08:48	작성하기 삭제하기

* 에너지절약계획서의 "고시번호" "용도" "지역구분"은 성능지표 배점 등의 기준이 되어 최초 저장 후 수정이 불가하므로 유의하여 작성바람

▶ **1** E.T 시스템은 KISEE 검토 시스템에 기반하여 현재 "비주거" 항목만 작성 가능함

▶ **2** 지역선택 기준인 "에너지절약 설계기준 별표1의 비교"를 제공함으로써 지역선택 오류 발생 방지

▶ **3** 2016년 1월 1일에 개정된 제2015-1108호를 기준으로 작성 (2016.07.01 이후 기준열관류율 변경되므로 구분하여 작성가능 하도록 시스템 구성)

▶ **4** 현재는 "비주거 대형, 비주거 소형"만 선택 가능 (추후 "주거"부분 작성가능 하도록 업데이트 예정)

▶ **2** 번에서 지역 확인하여 **5** "중부, 남부, 제주" 지역 선택

ET(Epi Test program) 소개

00-5 입력 페이지

E.T.(EPI TEST) 내 건축물의 에너지절약계획서 성능은?

KISEE (사)한국교육·녹색환경연구원
Korea Institute of Sustainable Design and Educational Environment

E.T는 건축물의 설계단계에서 설계 의도에 따른 에너지절약계획서 내 성능지표검토서(EPI) 배점을 미리 산정, 산출하기 위한 KISEE 자체 프로그램입니다 (단, 작성 내용은 작성자의 의도에 따라 작성된 것으로 작성 결과는 실제 제출되는 에너지절약계획서 내용과 상이할 수도 있습니다.)

1 건물이름 : test 고시번호 : 제 2015-1108호(2016.07-) 용도 : 비주거 대형(3,000㎡이상) 지역구분 : 중부

작성 매뉴얼 **2** 입력 페이지 결과 페이지 리스트 페이지

1 건축물 정보: 건물이름, 고시번호, 용도, 지역구분

2 입력 페이지: 작성 매뉴얼, 결과 페이지, 리스트 페이지

3 클릭하시면 각 분야별 항목으로 이동합니다.

4 클릭하시면 이 항목에 대한 설명을 보실 수 있습니다.

5 점수영 체크박스를 적용할 경우 점수반영

EPI 총 점수 : 21 점

1. 건축	21 점	건축 1. 외벽의 평균 열관류율 U_e (W/m ² .K) ^{주2)} ^{주3)} (창 및 문을 포함) → 외벽의 평균 열관류율 <input type="text"/> Ue(W/m ² .K)	21 점 <input checked="" type="checkbox"/> 작성하기 <input type="checkbox"/> 역설저장
2. 기계설비	0 점	건축 2. 지붕의 평균 열관류율 U_r (W/m ² .K) ^{주2)} ^{주3)} (천장 등 투명 외피부분을 제외한 부위의 평균 열관류율) → 지붕의 평균 열관류율 <input type="text"/> Ue(W/m ² .K)	0 점 <input type="checkbox"/> 작성하기 <input type="checkbox"/> 역설저장
3. 전기설비	0 점	건축 3. 최하층 거실바닥의 평균 열관류율 U_f (W/m ² .K) ^{주2)} ^{주3)} → 최하층의 평균 열관류율 <input type="text"/> Ue(W/m ² .K)	0 점 <input type="checkbox"/> 작성하기 <input type="checkbox"/> 역설저장
4. 신·재생에너지 설비	0 점	건축 4. 제5조제9호차목에 따른 외단열 공법의 채택 (외단열 시공 비율, 창면적비가 50%미만일 경우에 한함) → 외단열 면적비율 <input type="text"/> / 전체면적에 대한 창호면적비 <input type="text"/>	0 점 <input type="checkbox"/> 작성하기 <input type="checkbox"/> 역설저장
EPI 총 점수 : 21 점		건축 5. 기밀성 창 및 문의 설치 (KS F2292에 의한 기밀성 등급 및 통기량(m ³ /hm ²) ^{주4)}	0 점 <input type="checkbox"/> 작성하기 <input type="checkbox"/> 역설저장

1. 건축 **기계 1.** 난방 설비 ^{주4)}(효율%)
→ 난방설비 용량기준 평균

2. 기계설비 **기계 2.** 냉방설비
→ 냉방설비 용량기준 평균

3. 전기설비 **기계 3.** 열원설비 및 공조용 설비(설비별 배점 후 용량) 기준
→ 용량기준 평균 배점

4. 신·재생에너지 설비 **기계 4.** 냉온수 순환, 급수 및 배수
→ 용량기준 평균 배점

EPI 총 점수 : 0 점

1. 건축 **전기 1.** 제5조제9호차목에 따른 조명도

2. 기계설비 **전기 2.** 간선의 전압강하(%)

3. 전기설비 **전기 3.** 변압기를 대수제어기

4. 신·재생에너지 설비 **전기 4.** 최다수요전력 관리

EPI 총 점수 : 0 점

1. 건축 **신재생 1.** 전체난방설비용량에 대한 신재생에너지 적용비율

2. 기계설비 **신재생 2.** 전체냉방설비용량에 대한 신재생에너지 적용비율

3. 전기설비 **신재생 3.** 전체급탕설비용량에 대한 신재생에너지 적용비율

4. 신·재생에너지 설비 **신재생 4.** 전체전기용량에 대한 신재생에너지 적용비율

EPI 총 점수 : 0 점

- ▶ **1** 페이지 상단에 작성중인 건물의 정보를 항상 노출시킴으로써 **작성기준** 한눈에 파악
- ▶ **2** E.T 시스템은 “리스트페이지, 입력 페이지, 결과페이지”로 구성되며 아이콘 클릭 시 해당 페이지로 이동
- ▶ **3** 좌측의 “건축, 기계, 전기, 신재생” 탭 클릭 시 해당분야의 항목으로 이동하여 작성내용 작성가능
- ▶ **4** 각 항목을 클릭 시 해당 항목의 “목적, 배점 및 작성내용, 근거서류 작성 시 유의사항” 등의 정보 제공
- ▶ **5** 각 항목의 작성내용에 따라 실시간으로 점수배점이 확인되며 적용 유무에 따라 각 분야의 **EPI 소계점수 및 총점** 확인 가능

00-5 입력 페이지



점수표 체크박스를 적용할 경우 점수반영

건축 1. 외벽의 평균 열관류율 $U_e(W/m^2.K)^{주2) 주3)}$
(창 및 문을 포함)

0점 작성하기 엑셀저장

외벽의 평균 열관류율 $U_e(W/m^2.K)$

목적 4
건축물의 외벽, 최상층(지붕), 최하층(바닥) 부위의 열손실 방지를 위해 단열성능 향상을 통한 열저항 강화

배점 및 작성내용 5

	배점				
	1점	0.9점	0.8점	0.7점	0.6점
중부	0.470미만	0.470~0.640미만	0.640~0.820미만	0.820~1.000미만	1.000~1.180미만
남부	0.580미만	0.580~0.770미만	0.770~0.970미만	0.970~1.170미만	1.170~1.370미만
제주	0.700미만	0.700~0.940미만	0.940~1.200미만	1.200~1.460미만	1.460~1.720미만

6
 - 형벌의 열관류율 및 면적의 입력을 통해 평균열관류율의 계산이 가능.
 - 정확한 단열재의 두께 및 창문의 열관류율을 모를 경우 "기타 & 별표3외" 로 입력하여 형벌의 열관류율 설계가 가능.

근거서류 작성시 유의사항 7

- 형벌성능관계내역은 건축물에 적용된 부위별(외벽, 지붕, 바닥 등), 유형별(외기 직·간접) 구분
- 기준 열관류율 또는 단열재 두께 준수(별표 1, 별표 3)
- 재료명과 산업규격 상의 열전도율 / 창·문의 구성과 별표4의 열관류율 일치 여부
- 부위별 열관류율 계산법 준수, 중공층 두께 명확히 작성 (실내외 표면열전달저항, 중공층 열저항, 외기 직간접 구분 등)

- ▶ **1** 작성내용에 따라 점수가 실시간 반영되며 체크박스 선택 유무에 따라 소계점수 및 총점에 반영
- ▶ **2** "작성하기" 버튼 클릭시 팝업창 또는 슬라이드 형태로 작성시작
- ▶ **3** 계산서를 필요로 하는 항목에 노출되며 작성자가 입력한 내용을 엑셀로 저장하여 근거서류(계산서)로 활용가능
- ▶ **4** 각 항목의 중요성, 타당성, 필요 이유를 제공
- ▶ **5** 작성내용에 따라 인정가능한 배점(1점~0.6점)별 허용가능 범위를 나타냄
- ▶ **6** 항목별 작성시 유의사항, 작성 예시에 대해 나타냄
- ▶ **7** 실제 에너지절약계획서 제출시 필요한 근거서류의 종류와 작성방법 설명

00-5 입력페이지 - 작성하기

건축 1.

외벽의 평균 열관류율 $U_e(W/m^2.K)$ 주2) 주3)
(창 및 문을 포함)

→ 외벽의 평균 열관류율 $U_e(W/m^2.K)$

1
0점



건축 8.

냉방부하저감을 위한 제5조제9호러목에 따른 차양장치 설치
(남향 및 서향 투광부 면적에 대한 차양장치 설치 비율)

→ 남측, 서측 차양장치 설치 창면적 비율

2
0점

㉠ 남측, 서측 창면적 m^2
 ㉡ 남측, 서측 차양장치 설치 창면적 m^2
 ㉢ 남측, 서측 차양장치 설치 창면적 비율 $㉡ \div ㉠ \times 100\% =$ %

닫기

▶ “작성하기” 클릭 시 팝업창 또는 슬라이드 형태로 작성화면 열림

- 1 팝업창 형태로 작성하는 항목
 - * 건축 : 1~3, 5
 - * 기계 : 1~4, 7, 11
 - * 전기 : 1
- 2 슬라이드 형태로 작성하는 항목
 - * 건축 : 4, 6~9
 - * 기계 : 5~6, 8~10, 12~17
 - * 전기 : 2~15
 - * 신재생 : 1~4

00-5 입력페이지 - 작성예시

팝업형태 작성하기 유형의 GUIDE (관련항목 : 건축 1~3)

- ▶ 1 “부위별(형별) 열관류율 계산” 클릭
- ▶ 2 “외벽, 창문, 지붕, 바닥” 탭 클릭
- ▶ 3 “추가” 버튼 클릭하여 부위번호 (형별) 추가
- ▶ 4 정보 입력 (부위번호, 외기 직/간접구분, 부위명)
- ▶ 5 한국산업규격 및 기타재료 입력 (기타재료는 재료 명, 열전도율 직접 입력) 두께, 열전도율 작성
- ▶ 6 “추가”버튼 클릭하여 부위(형별) 재료 추가
- ▶ 7 부위(정보) 입력 후 “부위별(형별) 평균 열관류율계산” 클릭, 해당 형별 추가 하여 면적 입력

00-5 입력페이지 - 작성예시

팝업형태 작성하기 유형의 GUIDE (관련항목 : 건축 1~3)

건축 1~3번 작성내용 중 주의사항

외벽의 평균 열관류율

1. 부위별(형별) 열관류율 계산 >> 2. 부위별(형별) 평균 열관류율 계산

1 건축 성능지표 8번, 9번 적용을 원하는 경우 선택

외벽 상문

부위번호	외기 직접 간접 구분	부위명	적용 열관류율 (W/m ² K)	기준 열관류율 (W/m ² K)
WIN1	직접	창1	1.8	2.400 이하
D1	직접	문1	1.7	2.400 이하

재료 ※ 건축물의 에너지절약 설계기준 [별표3] 창 및 문의 단열 성능

부위번호 WIN1 부위명 창1 외기 직접 간접 여부 직접

창 및 문의 종류

● 발표3 창-사중창-로이유리(하드코팅)

자재 플라스틱 또는 목 유리의 공기층 두께(mm) 6mm

적용 열관류율 1.8 기준 열관류율 2.400 이하

※ [1.부위별(형별) 열관류율 계산] 작성 후 [2. 부위별(형별) 평균 열관류율 계산]을 작성해야 합니다.

저장 삭제 다음단계 닫기

외벽의 평균 열관류율

1. 부위별(형별) 열관류율 계산 >> 2. 부위별(형별) 평균 열관류율 계산

건축 성능지표 8번, 9번 적용을 원하는 경우 선택

외벽 상문

부위번호	외기 직접 간접 구분	부위명	적용 열관류율 (W/m ² K)	기준 열관류율 (W/m ² K)
WIN1	직접	창1	1.8	2.400 이하
D1	직접	문1	1.7	2.400 이하

재료 ※ 건축물의 에너지절약 설계기준 [별표3] 창 및 문의 단열 성능

부위번호 WIN1 부위명 창1 외기 직접 간접 여부 직접

창 및 문의 종류

● 발표3 창-사중창-로이유리(하드코팅)

자재 플라스틱 또는 목 유리의 공기층 두께(mm) 6mm

적용 열관류율 1.8 기준 열관류율 2.400 이하

※ [1.부위별(형별) 열관류율 계산] 작성 후 [2. 부위별(형별) 평균 열관류율 계산]을 작성해야 합니다.

※ 외기 부분이 직접일 경우에만 작성해 주시기 바랍니다.
 ※ 작성 시 유리의태양열취득률 및 가동형차양의 태양열취득률은 필수로 입력하시기 바랍니다.

구분	유리의 태양열 취득률	창틀계수 (각성 단열 경우 0.9 디플트)	수평 고정형 외부차양 비율	수직 고정형 외부차양 비율	가동형 차양의 설치위치에 따른 태양열 취득률
차양 간격	유리 투광 면적 (A)	수평틀 길이 (mm)	수직틀 길이 (mm)	600	○ 유리 외
	창틀 포함 창 면적 (B)	투광부 하단길이 (mm)	투광부 폭 길이 (mm)	1800	○ 유리 사이
					○ 유리 내
					● 성적서

※ [1.부위별(형별) 열관류율 계산] 작성 후 [2. 부위별(형별) 평균 열관류율 계산]을 작성해야 합니다.

▶ 건축1번 작성내용 중 건축 8번 또는 9번 (차양, 태양열취득률) 항목의 점수를 취득하고자 할 경우에는 **1** 번 옆 체크박스를 적용하여야 **2** 와 같은 화면이 추가 생성 되어 작성 가능.

* 공공기관건축물이며 연면적 3,000㎡ 이상의 건축일 경우 "건축8번"항목(남,서향의 차양설치비율) 의무제출대상.

00-5 입력페이지 - 작성예시



비율(용량) 작성에 따른 항목별 배점 취득 GUIDE (관련항목 : 건축 4~8)

계획 단계에서 정확한 설계값(용량값 등) 을 작성하기 어려울 경우

건축 8. 냉방부하저감을 위한 제5조제9호러목에 따른 차양장치 설치 (남향 및 서향 투광부 면적에 대한 차양장치 설치 비율)
 — 남측, 서측 차양장치 설치 창면적 비율

4

목적
태양복사로부터 건물 열획득을 감소시키기 위한 장치이자 자연채광, 조망 및 자연환경을 유지

배점 및 작성내용 1

		배점		
1점	0.9점	0.8점	0.7점	0.6점
80%이상	60~80%미만	40~60%미만	20~40%미만	10~20%미만

— 정확한 남측, 서측 전체 창 면적과 차양장치 설치 창 면적을 모를 경우 비율계산하여 입력가능. (ex. 남측, 서측 전체 창 면적: 100m², 남측, 서측 차양장치 설치 창면적: 20m², 차양장치 설치비율 : 20% 배점 0.7점.)

근거서류 작성시 유의사항
 — 남/서향 거실 투광부 면적 대비 차양 설치 면적 비율 10%이상 적용
 — 가동형차양장치의 경우 표4를 활용하거나 KS L 9107 시험성적서 제시

2

㉠ 남측, 서측 창면적	<input type="text" value="1,000"/>	m ²
㉡ 남측, 서측 차양장치 설치 창면적	<input type="text" value="900"/>	m ²
㉢ 남측, 서측 차양장치 설치 창면적 비율	㉠ ÷ ㉡ × 100% = <input type="text" value="90"/> %	

▶ **1** 항목별 설명내용의 “배점”을 참고하여 배점별 적용 비율(용량) 확인.

▶ **2** 취득하고자 하는 배점에 따라 작성 내용 입력

- * 예시
- ① 건축08번 항목 - 남측,서측 차양장치 설치 창면적 비율
 - ② 취득하고자 하는 배점 1.0점 일 경우 남측,서측 차양장치 설치 창면적 비율은 80% 이상임을 확인.
 - ③ 남측,서측 창면적 1,000 m², 남측,서측 차양장치 설치 창면적 900 m² 입력.
 - ④ 남측,서측 차양장치 설치 창면적 비율은 90% 로서, 배점 1.0점 취득.

00-5 입력페이지 - 작성예시

비율(용량) 작성에 따른 항목별 배점 취득 GUIDE (관련항목 : 기계 1~17)

계획 단계에서 정확한 설계값(용량값 등) 을 작성하기 어려울 경우

기계 11. 축냉식 전기냉방, 가스 및 유류이용 냉방, 지역냉방, 소형열병합 냉방 적용, 신재생에너지 이용 냉방 적용(냉방용량 담당 비율, %) 0점

→ 주간 최대 냉방부하 담당비율 %

목적
팬의 에너지절감을 위한 효율적 제어

배점 및 작성내용 → 주간 최대 냉방부하 용량과 전기대체 냉방설비 설치용량에 따른 비율에 따라 배점

1점	0.9점	0.8점
100	90~100미만	80~90미만

- 근거서류 작성시 유의사항**
- 공공기관 에너지이용합리화 추진에 관한 규 배점 0.6점 이상 적용)
 - 장비일람표에 해당 설비 용량 표기 여부
 - 주간 최대 냉방부하와 전기대체 냉방설비 적
 - 계산서에 공사(프로젝트)명 또는 건축물명 기

에너지절약계획 설계 검토서 -- 웹 페이지 대화 상자

http://kisee.re.kr/rain/energy_view/MoreitemPop/pop_ki_ivalue_11.php?i_s_code=5678_16031115572636&i_s_num=16

주간최대냉방부하

전기대체냉방설비 설치용량(kw)	주간최대냉방(kw)	주간최대냉방 담당비율(%)
750	1,000	75

※ 주간최대냉방 담당비율 = 전기대체냉방설비용량(부하) / 주간최대냉방 * 100

냉방부하(전기대체 냉방부하) 담당비율

<input type="checkbox"/>	구분	설명	전기대체 냉방설비 설치용량 또는 냉방부하(kw)	담당 비율(%)
<input type="checkbox"/>	가스 및 유류이용냉방	GHP	750	75.000
<input type="checkbox"/>	기타	EHP	250	25.000

- ▶ **1** 항목별 설명내용의 "배점"을 참고 하여 배점별 적용 비율(용량) 확인
 - ▶ **2** 취득하고자 하는 배점에 따라 작성 내용 입력
- * 예시
- ① 기계11번 항목 - 전기대체냉방설비 적용비율
 - ② 취득하고자 하는 배점 0.7점 일 경우 전기대체냉방설비 용량의 비율은 70 ~ 80% 미만임을 확인.
 - ③ 주간 최대냉방부하 1,000 kw , 가스 및 유류이용냉방 설치용량 750kw 입력.
 - ④ 전기대체냉방설비용량 비율 75% 로서, 배점 0.7점 취득.

00-5 입력페이지 - 작성예시



비율(용량) 작성에 따른 항목별 배점 취득 GUIDE (관련항목 : 전기 1~15)

계획 단계에서 정확한 설계값(용량값 등) 을 작성하기 어려울 경우

전기 11. 전체 조명설비 전력에 대한 LED 조명기기 전력량 비율(%) (단, LED 제품은 고효율에너지기자재인증제품인 경우에만 배점)

→ 적용비율 W/m² 3.6점

목적
조명기기 유지관리 및 에너지 절감율이 높은 LED등 사용 권장

배점 및 작성내용

① 배점				
1점	0.9점	0.8점	0.7점	0.6점
30% 이상	24%이상 ~30%	17%이상 ~24%	10%이상 ~17%	5%이상 ~10%

건물의 전체 조명설비 전력량 및 LED 조명설비 전력량의 입력값 조절을 통한 배점확인가능.
(ex. 전체 조명설비 전력량 : 100KW, LED 조명설비 전력량 : 30KW, LED 적용비율 : 30% -> 배점 1점 가능)

근거서류 작성시 유의사항

- LED 조명기기는 '고효율 에너지기자재 인증제품' 사용 확인 및 도면에 명기
- 조명부하 / LED 적용비율계산서 첨부 및 공사(프로젝트)명 또는 건축물명 명시 확인

㉠ 전체 조명설비 전력량	<input type="text" value="1,000"/> KW	②
㉡ LED조명기기 전력량	<input type="text" value="280"/> KW	
㉢ 적용비율	$\text{㉡} \div \text{㉠} \times 100\% =$ <input type="text" value="28"/> %	<input type="button" value="작성내용 저장하기"/>

▶ ① 항목별 설명내용의 "배점"을 참고하여 배점별 적용 비율(용량) 확인

▶ ② 취득하고자 하는 배점에 따라 작성 내용 입력

- * 예시
- ① 전기11번 항목 - LED 조명기구 적용 비율
 - ② 취득하고자 하는 배점 0.9점 일 경우 전기대체냉방설비 용량의 비율은 24%이상~30% 미만임을 확인
 - ③ 전체조명설비 전력량1,000 kw , LED 조명기기 전력량 280kw 입력
 - ④ 전기대체냉방설비용량 비율 28% 로서, 배점 0.9점 취득

00-5 입력페이지 - 작성예시



비율(용량) 작성에 따른 항목별 배점 취득 GUIDE (관련항목 : 신재생 1~4)

계획 단계에서 정확한 설계값(용량값 등) 을 작성하기 어려울 경우

신재생 4. 전체전기용량에 대한 신·재생에너지 용량 비율
 ↳ 적용비율 % 4점 [작성하기](#)

목적
에너지원인 신재생에너지 사용을 통한 소모되는 전기 에너지 사용량 감소

배점 및 작성내용

1 배점 (1점)
2% 이상 적용 여부
(단, 의무화 대상 건축물은 4% 이상)

전체 수전 용량 및 신재생에너지 전기 설비용량의 입력 값 조절을 통한 배점확인가능.
 (ex. 전체 수전 용량 : 100KVA, 신재생에너지 전기 설비용량 : 20KVA, 적용비율 : 20% -> 배점 1점 가능)

근거서류 작성시 유의사항

- ↳ 적용비율(%) = (신재생 전기설비 용량) / (전체 수전 용량) X 100
- ↳ 신재생설비 구성도, 수변전단선결선도 등 근거서류에 아래 사항 표현
- ↳ 태양광 모듈의 상세도. 태양광 발전설비의 배치 및 설치면적, 개별 모듈의 용량 전체 개수(각 발전설비의 모듈수량 포함), 수변전단선결선도를 통한 수전용량 및 태양광 발전설비 연결 현황

[설명보기](#)

신재생에너지 의무화 대상 여부

전체 수전용량

신재생에너지 전기 설비용량

적용비율

의무화대상

KVA **2**

KVA

$\textcircled{b} \div \textcircled{a} \times 100\% =$ % [작성내용 저장하기](#)

- ▶ **1** 항목별 설명내용의 "배점"을 참고하여 배점별 적용 비율(용량) 확인
 - ▶ **2** 취득하고자 하는 배점에 따라 작성 내용 입력
- * 예시
- ① 신재생 4번 항목 - 신재생에너지 전기 설비용량
 - ② 신재생 4번의 경우 전체 수전용량 대비 2%이상 적용시 배점 1점 가능 (의무화대상 건물은 4%)
 - ③ 전체 수전용량 600 KVA, 신재생에너지 전기설비용량(태양광 등) 100KVA입력
 - ④ 신재생에너지 적용비율 2% 이상으로 배점 1.0점 취득 가능

00-6 결과페이지

E.T(EPI TEST) 내 건축물의 에너지절약계획 성능은?

KISEE (사)한국교육·녹색환경연구원
Korea Institute of Sustainable Design and Educational Environment

E.T는 건축물의 설계단계에서 설계 의도에 따른 에너지절약계획서 내 성능지표검토서(EPI) 배점을 미리 산정, 산출하기 위한 KISEE 자체 프로그램입니다 (단, 작성 내용은 작성자의 의도에 따라 작성된 것으로 작성 결과는 실제 제출되는 에너지절약계획서 내용과 상이할 수도 있습니다.)

건물이름 : test 고시번호 : 제 2015-1108호(2016.07~) 용도 : 비주거 대형(3,000㎡이상) 지역구분 : 남부

입력 페이지 **결과 페이지** 리스트 페이지

- 1. 건축 **21 점**
- 2. 기계설비 **0 점**
- 3. 전기설비 **0 점**
- 4. 신·재생에너지 설비 **0 점**

소계점수 및 총점

구분	건축	기계설비	전기설비	신·재생	총점
점수	21	0	0	0	21

인쇄하기 **2**

3 인쇄하기 - Internet Explorer

EPI 총 점수 : **21 점 1**

건축부문

항목

항목	기본배점 (a)		배점 (b)					공점 (a+b)	근거
	대형 (3,000㎡ 이상)	소형 (500~3,000㎡ 미만)	1점	0.9점	0.8점	0.7점	0.6점		
1.외벽의 평균 열관류율 Ue(W/m²·K) (창 및 문틀 포함)	21	34	동부	0.470~0.64001	0.640~0.82001	0.820~1.0001	1.000~1.180미만		
			남부	0.580~0.77001	0.770~0.97001	0.970~1.17001	1.170~		
	31	28	제주	0.700~0.94001	0.940~1.18001	1.180~1.42001	1.420~1.66001		
			제주	0.350~0.59001	0.590~0.83001	0.830~1.07001	1.070~1.31001		

- ▶ 결과페이지에서는 **1** “분야별 소계 점수 및 총점” 확인 가능하며
- ▶ **2** 번의 “인쇄하기” 클릭 시
- ▶ **3** 번과 같이 실제 에너지절약계획서 양식으로 인쇄 및 활용이 가능

시스템 구성 및 작성 방법에 대한 GUIDE LINE

- 시스템 OPEN : 2015.10.21
- 에너지절약계획서 적용 고시 : 제2015-1108호
- 작성가능 건물 : " 비주거 "
- 문의 : EPI@KISEE.RE.KR 또는 02-456-9452