

국토교통부고시 제 2016-1084 호

「주택법」 제 37 조 및 「주택건설기준 등에 관한 규정」 제 65 조에  
따른 건강친화형 주택 건설기준을 다음과 같이 개정·고시합니다.

2016 년 12 월 30 일

국토교통부장관

## 건강친화형 주택 건설기준

### 제 1 장 총 칙

제 1 조(목적) 이 기준은 「주택법」 제 37 조 및 「주택건설기준 등에  
관한 규정」 제 65 조에 따라 건강친화형 주택의 건설에 필요한  
사항을 정하여 국민의 건강과 쾌적한 주거환경조성에 이바지함을  
목적으로 한다.

제 2 조(용어의 정의) 이 기준에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “건강친화형 주택”이란 오염물질이 적게 방출되는 건축자재를 사용하고 환기 등을 실시하여 새집증후군 문제를 개선함으로써 거주자에게 건강하고 쾌적한 실내환경을 제공할 수 있도록 일정수준 이상의 실내공기질과 환기성능을 확보한 주택으로서 의무기준을 모두 충족하고 권장기준 중 2 개 이상의 항목에 적합한 주택을 말한다.
2. “의무기준”이란 사업주체가 건강친화형 주택을 건설할 때 오염물질을 줄이기 위해 필수적으로 적용해야 하는 기준을 말한다.
3. “권장기준”이란 사업주체가 건강친화형 주택을 건설할 때 오염물질을 줄이기 위해 필요한 기준을 말한다.

**제 3 조(적용대상)** 「주택법」(이하 “법”이라 한다) 제 15 조제 1 항에 따라 500 세대 이상의 주택건설사업을 시행하거나 법 제 66 조제 1 항에 따라 500 세대 이상의 리모델링을 하는 주택에 대하여 적용한다.

## 제 2 장 적용기준

제 4 조(의무기준) 사업주체는 다음 각 호의 기준에 적합하게 주택을 건설해야 한다.

1. 친환경 건축자재의 적용

가. 실내에 사용하는 건축자재는 별표 1 에 따른 실내공기 오염물질 저방출자재 기준에 적합할 것

나. 실내마감용으로 사용하는 도료에 함유된 납(pb), 카드뮴(Cd), 수은(Hg) 및 6 가크롬( $Cr^{+6}$ ) 등의 유해원소는 환경표지 인증기준에 적합할 것

2. 쾌적하고 안전한 실내공기 환경을 확보하기 위하여 각종 공사를 완료한 후 입주자가 입주하기 전에 별표 2 에 따라 플러쉬아웃(Flush-out) 또는 베이크아웃(Bake-out)을 실시할 것

3. 효율적인 환기를 위하여 별표 3 에 적합한 단위세대의 환기성능을 확보할 것

4. 설치된 환기설비의 정상적인 성능 발휘 및 운영 여부를 확인하기 위하여 별표 4 에 따른 성능검증을 시행할 것

## 5. 입주 전에 설치하는 친환경 생활제품의 적용

가. 빌트-인(built-in) 가전제품은 별표 5 제 1 호에 적합할 것

나. 붙박이가구 등은 별표 5 제 2 호에 적합할 것

## 6. 건축자재, 접착제 등 시공·관리기준

가. 일반 시공·관리기준

1) 입주 전에 설치하는 붙박이 가구 및 빌트-인(built-in) 가전제품, 내장재 시공 등과 같이 실내공기 오염물질을 배출하는 공정은 공사로 인해 방출된 오염물질을 실외로 충분히 배기할 수 있는 환기계획을 수립할 것

2) 시공단계에서 사용하는 실내마감용 건축 자재는 품질 변화가 없고 오염물질 관리가 가능하도록 보관할 것

3) 건설폐기물은 실외에 적치하도록 적치장을 확보하고 반출계획을 작성하여 공사가 완료될 때까지 다른 요인에 의해 시공 현장이 오염되지 않도록 구체적인 유지관리 계획을 수립할 것

나. 접착제의 시공·관리기준

1) 바닥 등 건물내부 접착제 시공면의 수분함수율은 4.5 퍼센트 미만이 되도록 할 것

2) 접착제 시공면의 평활도는 2 미터마다 3 밀리미터 이하로 유지할 것

3) 접착제를 시공할 때의 실내온도는 5℃ 이상으로 유지할 것

4) 접착제를 시공할 때에 발생하는 오염물질의 적절한 외부배출 대책을 수립할 것(환기·공조시스템 가동중지 및 급·배기구를 밀폐한 후 자연통풍 실시 또는 배풍기 가동)

다. 유해화학물질 확산방지를 위한 도장공사 시공·관리기준

1) 도장재의 운반·보관·저장 및 시공은 제조자 지침을 준수할 것

2) 외부 도장공사시 도료의 비산과 실내로의 유입을 방지할 수 있는 대책을 수립할 것(도장부스 사용 등)

3) 실내 도장공사를 실시할 때에 발생하는 오염물질의 적절한 외부배출 대책을 수립할 것(환기·공조시스템 가동중지 및 급·배기구를 밀폐한 후 자연통풍 실시 또는 배풍기 가동)

4) 뿔칠 도장공사시 오일리스 방식 컴프레서, 오일필터 또는 저오염오일 등 오염물질 저방출 장비를 사용할 것

제 5 조(권장기준) 사업주체가 주택을 건설하는 경우에 적용할 수 있는 권장기준은 다음 각 호와 같다.

1. 흡방습 건축자재는 모든 세대에 별표 6 제 1 호에 적합한 건축자재를 거실과 침실 벽체 총면적의 10 퍼센트 이상을 적용할 것

2. 흡착 건축자재는 모든 세대에 별표 6 제 2 호에 적합한 건축자재를 거실과 침실 벽체 총 면적의 10 퍼센트 이상을 적용할 것

3. 항곰팡이 건축자재는 모든 세대에 별표 6 제 3 호에 적합한 건축자재를 발코니·화장실·부엌 등과 같이 곰팡이 발생이 우려되는 부위에 총 외피면적의 5 퍼센트 이상을 적용할 것

4. 항균 건축자재는 모든 세대에 별표 6 제 4 호에 적합한 건축자재를 발코니·화장실·부엌 등과 같이 세균 발생이 우려되는 부위에 총 외피면적의 5 퍼센트 이상을 적용할 것

**제 6 조(시험성적서의 제출 시기 및 발급)** ① 사업주체가 사업계획승인을 신청할 때에는 설계도서에 이 기준에 적합한 성능기준을 명시하고, 시험성적서는 건축자재 등을 시공하기 전까지 감리자에게 제출한 후 시공하여야 한다. 감리자는 시험성적서가 반입된 자재나 제품과 동일한 것인지를 확인하여야 하며, 동일 제품여부 확인이 곤란할 경우에는 샘플시험을 실시할 수 있다.

② 시험성적서는 공인시험기관(KOLAS 인정기관 또는 이에 상응하는 국제 시험기관 인정제도하에서 인정받은 시험기관)에서 발급받은 것으로 한정하며, 발급받은 시험성적서는 발급일부터 3 년까지 인정한다.

**제 7 조(관리자 및 입주자 사용설명서 작성·배포)** 사업주체는 법 제 49 조에 따른 사용검사를 받은 후 관리자 및 입주자가 지켜야 할 다음 각 호의 사항을 명시한 공동주택 관리 및 입주자 사용 설명서를 작성·배포하여야 한다.

1. 단위세대 내에 설치한 빌트인 가전제품, 환기설비 등 자재 및 장비의 사용안내서
2. 입주 후 새 가구, 카펫 및 커튼 등을 별도로 설치할 경우에 창문 개방 및 환기장치를 충분히 가동하여 유해물질을 신속하게 실외로 배출할 수 있는 환기 방법
3. 환기설비 필터교환 시기 및 방법 등 환기설비 유지관리 방법
4. 단위세대 내에서의 결로방지를 위하여 지켜야 할 생활행위 관련사항(주기적인 환기, 세탁물 실내건조 등과 같은 과도한 수분발생 행위 자제, 취사·조리 시 레인지후드 가동 등)
5. 권장기준에서 제시한 오염물질을 줄이기 위하여 도움이 되는 자재의 성능유지를 위한 주의사항

### 제 3 장 평가방법

제 8 조(자체평가서의 작성 및 확인) ① 사업주체는 사업계획승인신청 시 별지 제 1 호 서식에 따라 “건강친화형 주택 건설기준 자체



평가서”를 작성하여 사업계획승인신청서와 함께  
사업계획승인권자에게 제출하여야 한다.

② 사업계획승인권자는 제 1 항에 따라 제출된 자체평가서와 설계도서  
등이 이 기준에 적합하게 작성되었는지를 확인한 후 사업계획을  
승인하여야 한다.

**제 9 조(자체평가서의 완료 확인)** ① 감리자는 사업주체가  
제 8 조제 1 항에 따라 사업계획승인권자에게 제출한 “건강친화형 주택  
건설기준 자체 평가서”의 내용이 적합하게 이행되었는지를 확인한 후,  
별지 제 2 호서식에 따라 “건강친화형 주택 건설기준 자체평가  
이행확인서”를 작성하여 사용검사 신청 전에 사업주체에게  
제출하여야 한다.

② 사업주체는 제 1 항에 따라 감리자가 제출한 “건강친화형 주택  
건설기준 자체평가 이행확인서”를 법 제 49 조제 1 항에 따른  
사용검사 신청 시 사업승인권자에게 사용검사신청서와 함께  
제출하여야 한다.

제 10 조(인센티브 제공) 사업계획승인권자는 건강친화형 주택 건설에 사용하는 특수자재 등의 소요비용(시험비용 포함)을 분양가 가산비용으로 인정(다른 제도 및 기준에 따라 가산비용을 인정받는 항목은 제외한다)하여야 한다.

#### 제 4 장 행정사항

제 11 조(재검토기한) 국토교통부장관은 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 이 고시에 대하여 2016 년 1 월 1 일 기준으로 매 3 년이 되는 시점(매 3 년째의 12 월 31 일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

부 칙<제 2016-705 호, 2016.10.26.>

제 1 조(시행일) 이 고시는 2017년 1월 1일부터 시행한다.

제 2 조(적용례) 별표 1, 별표 5, 별표 6 의 개정규정은 이 고시 시행 후 「주택법」 제 15 조제 1 항 또는 제 3 항에 따른 사업계획 승인을 신청하는 경우부터 적용한다.

부 칙<제 2016-821 호, 2016.12.6.>

이 고시는 고시한 날부터 시행한다.

부 칙<제 2016-1084 호, 2016.12.30.>

이 고시는 2018년 1월 1일부터 시행한다.

[별표 1] 실내공기 오염물질 저방출 건축자재의 적용기준

## 1. 적용대상

벽체(기둥 및 칸막이벽 포함), 천장, 바닥에 사용하는 최종마감재, 접착제, 내장재 및 그 밖의 마감재. 다만, 가공되지 않은 천연목재는 제외

2. 평가대상물질 : 총휘발성유기화합물(TVOC), 폼알데하이드(HCHO)

3. 평가방법 : 소형챔버법(환경부 실내공기질 공정시험방법)

4. 평가기준 : 7 일후 TVOC 방출량  $0.10\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{h}$  이하(단, 실란트의 경우  $0.1\text{mg}/\text{m}\cdot\text{h}$  이하), 7 일후 HCHO 방출량  $0.015\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{h}$  이하(단, 실란트의 경우  $0.01\text{mg}/\text{m}\cdot\text{h}$  이하)

### ※ 적용방법

1) 최종마감재, 접착제, 내장재는 벽체 및 문으로 구획되는 각각의 실별로 구분 적용하고, 벽체, 천장, 바닥도 각각 별개로 적용한다. 이 경우 적용하는 부위 별로 10% 미만으로 사용되는 자재는 제외

- 2) 내장재는 구조체와 최종마감재 사이에 적용되는 모든 건축자재를 의미
- 3) 그 밖의 마감재는 세대 내에 사용되는 몰딩재(걸레받이 등) 및 실란트(코킹재)를 의미하며, 1)의 10% 미만 제외 자재에 해당하지 않음

## [별표 2] 플러쉬 아웃(Flush-out) 및 베이크 아웃(Bake-out)

### 시행기준

#### 1. 일반적 사항

가. 시공자는 모든 실내 내장재 및 붙박이 가구류 설치한 후부터 사용검사 신청 전까지의 기간에 플러쉬 아웃(Flush out) 또는 베이크 아웃(Bake out)을 실시하여 시공 과정중에 발생한 오염물질이 충분히 배출되도록 하거나, 습식공법에 따른 잔여습기를 제거하여야 한다.

나. 입주자가 신축 공동주택에 신규 입주할 경우 새 가구, 카펫 및 커튼 등을 설치한 후에도 플러쉬 아웃 또는 베이크 아웃을 실시할 수 있도록 설명된 입주자용 설명서를 제공하여야 한다.

## 2. 플러쉬 아웃(Flush out)\* 기준

\* 플러쉬 아웃은 환기 등을 이용하여 신선한 외기를 실내에 충분히 도입함으로써 실내 오염원을 실외로 방출하는 것

플러쉬 아웃을 실시하는 경우 다음 각 목에 따라 실시하여야 한다.

가. 외기공급은 대형팬 또는 별표 3 에 따른 환기설비를 이용하되, 별표 3 에 따른 환기설비를 이용하는 경우에는 오염물질에 대한 효과적인 제거방안(시행 후 기계환기설비의 필터 교체 등)을 별도로 제시

나. 각 세대의 유형별로 필요한 외기공급량, 공급시간, 시행방법 등을 지방서에 명시

다. 플러쉬 아웃 시행전에 기계환기설비의 시험조정평가(TAB)를 수행하도록 권장

라. 주방 레인지후드 및 화장실 배기팬을 이용하여 플러쉬 아웃 시행 가능(단, 환기량은 레인지후드와 배기팬 정격배기용량의 50%만 인정)

마. 강우(강설)시에는 플러쉬 아웃을 실시하지 않는 것을 원칙으로 하고, 실내온도는 섭씨 16 도 이상, 실내 상대습도는 60 퍼센트 이하로 유지

바. 세대별로 실내 면적 1 제곱미터에 400 세제곱미터 이상의 신선한 외기 공기를 지속적으로 공급할 것

### 3. 베이크 아웃(Bake out)\* 기준

\* 베이크 아웃은 실내 공기온도를 높여 건축자재나 마감재료에서 나오는 유해물질의 배출을 일시적으로 증가시킨 후 환기시켜 유해물질을 제거하는 것

베이크 아웃을 실시하는 경우 다음 각 목에 따라 실시하여야 한다.

가. 사전 조치

- 1) 외기로 통하는 모든 개구부(문, 창문, 환기구 등)을 닫음
- 2) 수납가구의 문, 서랍 등을 모두 열고, 가구에 포장재(종이나 비닐 등)가 씌워진 경우 이를 제거하여야 함

**[별표 3] 효율적인 환기성능의 확보**



전체 단위세대에는 다음 각 호 중 어느 하나의 환기설비를 설치하여야 한다.

1. 자연환기설비 : 「건축물의 설비기준 등에 관한 규칙」 별표 1 의 4 “신축 공동주택등의 자연환기설비 설치기준”에 적합한 자연환기설비로 일정 수준의 단열성능<sup>주 1)</sup>과 표면결로방지성능<sup>주 2)</sup>을 확보할 것

주 1) KS F 2278 에 따른 열관류율값이  $2.632\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ 이하{열관류저항  $0.380\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$  이상}인 것(환기구 밀폐조건으로 측정)

주 2) KS F 2295 에 따라 항온항습실 공기온도  $20^\circ\text{C}$ , 상대습도 50% 및 저온실 온도  $-10^\circ\text{C}$ 인 조건(환기구 밀폐조건으로 측정)

2. 기계환기설비 : 「건축물의 설비기준 등에 관한 규칙」 별표 1 의 5 “신축 공동주택등의 기계환기설비 설치기준”에 적합한 기계환기설비로 국가나 공인인정기관에서 시행하고 있는 제도를 통하여 환기성능을 객관적으로 확인할 수 있는 설비로 고성능 외기청정필터를 갖춘 설비일 것

3. 혼합형(하이브리드) 환기설비 : 제 1 호와 제 2 호의 환기설비가 하나의 시스템으로 구성된 환기설비로, 필요에 따라 상호보완적으로 가동되어야 할 것

※ 적용방법

1) 환기설비 사양을 설계도서에 구체적으로 명시하되, 환기용량이 다른 환기설비를 설치하는 경우 각 설비의 시험성적서를 첨부할 것

2) 기계환기설비의 경우, 고효율기자재인증(산업통상자원부), 건설신기술(국토교통부), 신기술인증(NET : 산업통상자원부), 환경신기술(환경부) 등과 같이 국가에서 시행하는 제도에서 인정한 인증서 또는 공인인증기관에서 발행한 시험성적서 등을 통해 이와 동등 이상의 성능이 있다고 객관적으로 확인할 수 있는 기술자료를 첨부할 것

3) 열회수환기장치의 경우, 바이패스 기능(급기 또는 배기 중 하나 이상 적용)을 확보하여야 하며 프리히터(프리히터와 같이 혹한기에서 작동이 가능한 시스템을 포함한다)를 설치할 것. 단, 혼합형 환기설비에 적용하는 경우는 예외로 함

4) 환기설비는 필터교환, 청소 등 유지·관리가 용이할 것

5) 고성능 외기청정필터는 한국산업표준(KS B6141)에서 규정하고 있는 입자 포집률이 비색법 또는 광산란적산법으로 측정하여 90 퍼센트 이상인 것을 의미함. 수명연장을 위하여 여과기 전단부에 사전여과장치를 설치하여야 하며, 여과장치 등의 청소 또는 교환이 쉬운 구조이어야 함

#### [별표 4] 환기설비의 성능검증 (TAB) 방안

오염물질을 실외로 배출하여 쾌적하고 안전한 실내환경을 확보할 수 있도록 환기설비는 다음 각 호에 적합하게 성능검증을 실시하여야 한다.

1. 적정 환기효율(실별 균일 환기량) 확보를 위한 단위세대 내 각 실의 환기량은 「건축물의 설비기준 등에 관한 규칙」 제 11 조에 따른 환기기준으로 하되, 각 실별 편차는 25 퍼센트 이내로 유지할 것

2. 환기설비 성능검증(TAB)의 시행

가. 적용대상 : 모든 세대에 적용

나. 시행방법 : 대한설비공학회의 “공동주택 환기설비 TAB 기술기준”에 적합하게 시행할 것

※ 적용방법

1) 대한설비공학회에서 인정하는 TAB 수행 전문회사에서 시행

[별표 5] 친환경 생활제품의 적용기준

1. 친환경 빌트-인(Built-in) 가전제품의 성능평가

가. 적용제품 : 입주 전에 설치하는 빌트-인 가전제품인 냉장고, 김치냉장고, 와인냉장고, 전자레인지, 세탁기, 식기세척기, 오븐(전기.광파.가스오븐) 등

나. 평가대상물질 : 총휘발성유기화합물(TVOC), 폼알데하이드(HCHO)

다. 평가방법 : KS X ISO/IEC 28360

라. 평가기준 : TVOC 방출량  $4.0\text{mg}/\text{m}^3$  이하, HCHO 방출량  $0.03\text{mg}/\text{m}^3$  이하

※ 적용방법

1) 시험은 제품의 작동 없이 전원만 연결한 상태에서 3 환기 후 4 환기 이내의 방출량 측정결과로 판정. 단, 작동시간은 4 환기 동안 유지할 수

있어야 함. (대형챔버 시험조건의 환기회수가 1 일 1 시간당 1 회일 경우 작동시간 4 시간, 1 일 1 시간당 2 회일 경우 2 시간을 유지할 수 있어야 함)

2) 관련모델(과생모델)의 경우, 단순히 일부 기능 및 색상 차이에 따른 과생모델은 동일 제품으로 간주함. 단, 기능적으로 가장 높은 수준이고, 크기가 가장 큰 모델을 시험한 결과가 해당 모델을 대표하여야 하며, 동일한 모델임을 증명하는 서류를 첨부하여야 함. (예, 모델명이 표기된 매뉴얼 또는 설계사양서 등)

## 2. 붙박이 가구 등의 성능평가

가. 적용제품 : 입주 전에 설치하는 부엌 주방가구(물버림대, 조리대, 가스대, 코너대, 벽장 등 시스템 전체), 침실 및 드레스룸 붙박이장(몸체와 문짝으로 구성된 것으로 옷을 수납할 수 있는 장), 현관 등의 수납가구(몸체, 옆판, 뒷판으로 구성된 현관 등에 설치되는 신발장 등), 거실 수납가구(몸체와 문짝 또는 몸체로 구성된 수납을 목적으로 거실 등에 설치되는 장. 단, 단순 장식목적 선반 등은 제외), 단위세대 내부의 출입문(현관문 제외)

나. 평가대상물질 : 총휘발성유기화합물(TVOC), 폼알데하이드(HCHO)

다. 평가방법 : KS I 2007(대형챔버법) 또는 KS M 1998(소형챔버법)

## 라. 평가기준

- 1) KS I 2007(대형챔버법) : 7 일 후 TVOC 방출량  $0.25\text{mg}/\text{m}^3$  이하,  
7 일 후 HCHO 방출량  $0.03\text{mg}/\text{m}^3$  이하
- 2) KS M 1998(소형챔버법) : 별표 1 의 건축자재 평가기준

### ※ 적용방법

- 1) 붙박이가구 등이 해당 단지의 다양한 세대면적으로 인하여 대표적인 단위제품 체적의  $\pm 30\%$  이내의 크기에서 동일한 재료로 제작한 경우에는 해당 붙박이가구 등의 기준을 만족한 것으로 봄
- 2) KS I 2007 에 따라 공동주택 단위세대에 설치되는 붙박이가구의 오염물질방출량을 산정할 때 주거전용면적에 따라 표준모델룸의 부피를 다음과 같이 적용함
  - 가) 85 제곱미터 이하 : 40 제곱미터
  - 나) 85 제곱미터 초과 : 50 제곱미터

### [별표 6] 오염물질 억제 또는 저감 건축자재의 적용기준

#### 1. 흡방습 건축자재의 성능평가

가. 적용제품 : 건축용 실내마감재로 사용하는 제품화된 건축자재(실내마감재를 생산하는데 사용되는 소재 및 부재는 제외)

나. 평가항목 : 흡방습량( $g/m^2$ )

다. 평가방법 : ISO 24353, KS F 2611

라. 평가기준 : 흡방습량  $65g/m^2$  이상(흡습량과 방습량의 평균치. 단, 흡습량과 방습량의 편차가 20% 이내이어야 함)

## 2. 흡착 건축자재의 성능평가

가. 적용제품 : 건축용 실내마감재로 사용하는 제품화된 건축자재(실내마감재를 생산하는데 사용되는 소재 및 부재는 제외)

나. 평가항목 : 흡착률(%) 및 적산흡착량( $\mu g/m^2$ )

다. 평가방법 : KS I 3546, KS I 3547

라. 평가기준

1) 흡착률 65%이상

2) 적산흡착량 : 톨루엔  $28,000 \mu g/m^2$  이상, 폼알데하이드  $6,500 \mu g/m^2$  이상

\* 흡착성능은 흡착률 및 적산흡착량 기준을 모두 만족해야 하며,  
적산흡착량은 톨루엔 또는 폼알데하이드 중 어느 하나를 만족

\*\* 흡착률 및 적산흡착량은 시험시작 7 일 후(168 시간 이후) 시험결과를  
적용

### 3. 항곰팡이 건축자재의 성능평가

가. 적용제품 : 건축용 실내마감재로 사용하는 제품화된  
건축자재(실내마감재를 생산하는데 사용되는 소재 및 부재는 제외)

나. 평가항목 : 항곰팡이 저항성(log(CFU))

다. 평가방법 : ASTM D 6329 및 ASTM G-21 로 평가하고 모두  
만족 하여야 함

라. 평가기준 :

- ASTM D 6329 : 항곰팡이저항성 1.0log (CFU) 이하

- ASTM G 21 : 0 등급 이상

\* 상대습도 85%, 온도 28℃에서 28 일 배양 후 평가

### 4. 항균 건축자재의 성능평가



가. 적용제품 : 건축용 실내마감재로 사용하는 제품화된 건축자재(실내마감재를 생산하는데 사용되는 소재 및 부재는 제외)

나. 평가항목 : 항균성

다. 평가방법 : JIS Z 2801

라. 평가기준 : 항균활성치 2.0 이상

[별지 제 1 호 서식]

### 건강친화형 주택 건설기준 자체 평가서

#### □ 의무기준 준수 여부

구분	평가내용	평가기준	평가결과	
			적	부
1. 친환경 건축자재의 적용	1.1 실내공기 오염물질 저방출건축자재의 적용	오염물질 방출량 기준 적합여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1.2 실내마감용으로 사용되는 도료의 납(Pb) 등 유해원소 함유량	환경표지 인증기준 적합여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. 플러쉬 아웃(Flush-out) 또는 베이크 아웃(Bake-out)의 시행	2.1 시행시기의 준수	모든 실내 내장마감재 및 붙박이 가구 등의 설치 이후 입주자 입주 전 시행여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2.2 플러쉬 아웃의 외기유입량	실내바닥면적 1m <sup>2</sup> 당 400m <sup>3</sup> 이상 외기 유입방법 명시여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2.3 베이크 아웃의 적용	개구부 밀폐, 실내온도 유지시간, 환기시간 및 환기 횟수	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 효율적인 환기성능	3.1 효율적인 환기성능	. 환기량, 단열성능, 표면결로방지성능 시험성적서(자연환기설비) . 국가나 공인인정기관의 인증서, 시험성적서 등 객관적 기술자료와 고성능 외기청정필터 첨부여부(기계환기설비 및 혼합형환기설비) . 바이패스 기능 및 프리히터의 적용여부(열회수형 환기장치) . 적용된 환기 설비의 사양이 명시된 사용설명서 첨부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 환기설비의 성능검증	4.1 적정 환기 효율	각 실의 환기량이 환기기준 대비 25 %이내의 편차 유지	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	4.2 TAB 의 시행	대한설비공학회 “공동주택 환기설비 TAB 기술기준”에 적합 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 친환경 생활제품의 적용	5.1 빌트인 (built -in) 가전제품의 성능평가	오염물질 방출량 기준 적합여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5.2 불박이 가구의 성능평가	가구유형별 오염물질 방출량 기준 적합여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 시공관리기준의 적용	6.1 일반 시공 관리기준	실내공기오염물질 배출 공정 작업시 환기방법 제시여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		자재 보관장소 및 방법이 명시된 자재관리계획 수립여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		건설폐기물의 적치, 반출계획 및 오염방지를 위한 유지관리계획 수립여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	6.2 접착제 시공 관리기준	시공면 수분 함수율 4.5% 미만 유지방법 제시 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		시공면 평활도 3mm/2m 이하 유지방법 제시 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		실내온도 5℃ 이상 유지방법 제시 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		접착제 시공시의 오염물질 외부배출 대책 수립여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	6.3 유해화학물질 확산방지를 위한 도장공사	도료의 운반, 보관, 저장 및 시공에 대한 제조업체 지침(MSDS) 반영여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	시공관리기준	외부도장공사시 비산 및 실내 유입 방지대책 수립여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		실내도장공사시 발생하는 오염물질의 외부배출대책 제시여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		오염물질 저방출 장비 사용	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 관리자 및 입주자 사용설명서 제공	7.1 플러쉬 아웃방법	실내온도 및 습도 조건의 유지 및 시행방법 설명 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	7.2 환기설비 필터교환 시기 및 방법	환기설비의 필터 교환시기 및 방법 설명 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	7.3 결로방지를 위한 입주자 생활 행위	주기적 환기, 실내수분발생 억제방법 등의 설명 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

□ 권장기준 적용여부

구분	평가내용	평가기준	평가결과	
			적	부
1. 오염물질 억제 또는 건축자재	1.1 흡방습 건축자재 성능	흡방습 건축자재 시공부위 및 면적 적합여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		흡방습량 적합 자재	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		사용여부		
1.2. 흡착 건축자재 성능		흡착 건축자재 시공부위 및 면적 적합여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		흡착률 및 적산흡착량 적합 자재 사용여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3 향곰팡이 건축자재 성능		향곰팡이 건축자재 시공부위 및 면적 적합여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		향곰팡이 저항성 기준 적합여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4 향균 건축자재 성능		향균 건축자재 시공부위 및 면적 적합여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		향균 활성치 기준 적합여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

종합 확인서 :

본 자체평가서는 「주택법」 제 15 조에 따른 사업계획승인 또는 법 제 66 조제 1 항에 따른 리모델링 신청시 제출한 설계도서를 기초로 「건강친화형 주택 건설기준」에서 정하는 모든 규정을 숙지하고 위 기준에 적합하도록 작성·제출되었으며, 작성된 내용이 허위 또는 거짓으로 판명될 경우에는 이에 상응하는 행정제재 등의 조치를 받을 수 있음을 확인합니다.

년 월 일

작성자(사업주체): (인)

## ※ 자체평가서 작성 방법

### □ 의무기준 적용여부

#### 1. 친환경 건축자재의 적용

##### 1.1 실내공기 오염물질 저방출 건축자재의 적용

가. 별표 1 의 적합여부

나. 기본설계도서상 시공부위, 면적 및 사용자재명·재료명 확인

##### 1.2 실내마감용으로 사용되는 도료의 납(Pb) 등 유해원소 함유량

한국환경산업기술원에서 시행중인 환경표지 인증기준 중 EL241. 페인트 【EL241-1998/7/ 2010-13】에 적합한 인증서 첨부

2. 플러쉬 아웃(Flush-out) 또는 베이크 아웃(Bake-out)의 시행

별표 2 에 따른 플러쉬 아웃(Flush out) 또는 베이크 아웃(Bake-out)의 시행을 확인할 수 있는 설계도서 첨부

2.1 시행시기가 명시된 설계도서(공사일정표, 공정계획서 등) 첨부

2.2. 세대유형별로 실내 바닥면적  $1\text{m}^2$  에  $400\text{m}^3$  이상의 신선한 외기를 공급하는 방법을 구체적으로 명시된 설계도서(시방서 등) 첨부

2.3. 개구부 밀폐, 실내온도  $33\sim 38^\circ\text{C}$  유지시간 및 환기방법이 구체적으로 명시된 설계도서(시방서 등) 첨부

3. 효율적인 환기성능의 확보

가. 별표 3 의 적합여부

나. 기본설계도서상 환기설비 적용방법 확인

다. 자연환기설비의 경우 환기량, 단열성능 및 표면결로방지성능 확보여부

라. 기계환기설비 또는 혼합형 환기설비의 경우 설계도서, 국가 또는 공인인정기관에서 발급하는 인증서나 시험성적서 및 고성능 외기청정필터 등 첨부

마. 열회수형환기장치의 경우 바이패스 기능 및 프리히터(프리히터와 같이 혹한기에서 작동이 가능한 시스템을 포함한다)가 적용되었는지 확인할 수 있는 설계도서 첨부. 혼합형 환기설비에 적용되는 경우는 예외로 함

바. 적용된 환기설비의 사양이 명시된 사용설명서 첨부

4. 환기설비의 성능검증 방안의 적용

4.1. 세대내 단위공간의 환기효율(균일환기량 확보) : 「건축물의 설비기준 등에 관한 규칙」 제 11 조에서 규정하고 있는 환기기준과 비교하여 단위 세대내에서 벽 또는 문 등으로 공간이 구획된 거실, 침실 등 각 실의 환기량 편차가 25 퍼센트 이내로 유지할 수 있음을 입증할 수 있는 기본설계도서(시방서 등) 첨부

#### 4.2. TAB 의 시행

가. 대한설비공학회의 “공동주택 환기설비 TAB 기술기준”에의 적합여부

### 5. 입주 전에 설치하는 친환경 생활제품의 설치

#### 5.1. 빌트인(Built-in) 가전제품의 적용

가. 별표 5 제 1 호의 적합여부

나. 기본설계도서상 적용부위 확인

#### 5.2 입주 전에 설치하는 붙박이 가구 등의 적용

가. 별표 5 제 2 호의 적합여부

나. 기본설계도서상 적용부위 확인

### 6. 시공관리 기준의 적용

#### 6.1 일반 시공·관리기준

가. 실내공기오염물질 배출 공정 작업 시 환기방법 제시 : 설계도서(시방서 등)에 공사일정관리 방법 및 별도 환기공정 시행방법 명시여부

나. 자재관리 계획 수립 : 설계도서(시방서 등)에 자재관리방법 및 시행방법 명시여부

다. 건설폐기물 등의 유지관리계획 작성 : 설계도서(시방서 등)에 공사 중에 발생하는 건설폐기물 관리방법 및 시행방법 명시여부



6.2 접촉제 시공관리기준 : 설계도서(시방서 등)에 시공면 수분함수율, 평활도, 시공 시 적정온도 유지방법 및 시행방법 명시여부

6.3 유해화학물질 확산방지를 위한 도장공사 시공관리기준 : 설계도서(시방서 등)에 도장재의 운반, 보관 및 저장, 오염물질 방출기준 적합여부, 친환경 도장방법 등이 포함된 도장공사 시공계획 수립 및 시행방법 명시여부

7. 관리자 및 입주자 사용설명서 제공 : 플러쉬 아웃 시 실내온도 및 습도조건의 유지 및 시행방법, 환기설비의 필터교환 시기 및 방법, 결로방지를 위한 입주자 생활행위 관련사항이 명시된 설명서 제시여부

## □ 권장기준 적용여부

1. 오염물질 억제 또는 저감 건축자재

1.1 흡방습성능 건축자재의 적용

가. 별표 6 제 1 호의 적합여부

나. 흡방습성능 건축자재의 시공부위 및 면적이 표시된 설계도서 첨부

1.2 흡착성능 건축자재의 적용

가. 별표 6 제 2 호의 적합여부

나. 흡착성능 건축자재의 시공부위 및 면적이 표시된 기본설계도서 첨부

1.3 항곰팡이성능 건축자재의 적용

가. 별표 6 제 3 호의 적합여부

나. 항곰팡이성능 건축자재의 시공부위 및 면적이 표시된 설계도서 첨부

1.4 항균성능 건축자재의 적용

가. 별표 6 제 4 호의 적합여부

나. 항균성능 건축자재의 시공부위 및 면적이 표시된 기본설계도서 첨부

※ 사업계획신청시 구체적인 자재, 제품, 장비 등이 미 확정시에는 이 기준에 적합한 성능기준을 명시하고, 자재명, 시험성적서, 인증서, 사용설명서 등은 시공전에 감리자에게 제출할 수 있다.

[별지 제 2 호 서식]

건강친화형 주택 건설기준 자체평가 이행확인서

□ 의무기준 이행 여부

구분	평가내용	평가기준	이행여부	
			적	부
1. 친환경 건축자재의 적용	1.1 실내공기 오염물질 저방출건축자재의 적용	오염물질 방출량 기준 적합여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1.2 실내마감용으로 사용되는 도료의 납(Pb) 등 유해원소 함유량	환경표지 인증기준 적합여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 플러쉬 아웃(Flush-out) 또는 베이킹 아웃(Bake-out)의 시행	2.1 시행시기의 준수	모든 실내 내장마감재 및 불박이 가구 등의 설치 이후 입주자 입주 전 시행여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2.2 플러쉬 아웃의 외기유입량	실내바닥면적 1m <sup>2</sup> 당 400m <sup>3</sup> 이상 외기 유입방법	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		명시여부		
	2.3 베이크 아웃의 적용	개구부 밀폐, 실내온도 유지시간, 환기시간 및 환기 횟수	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 효율적인 환기성능의 확보	3.1 효율적인 환기성능의 확보	.자연환기설비 : 환기기준 적합여부 및 단열성능.표면결로방지성능 확보 여부 .기계환기설비 : 환기기준 적합여부 및 국가 또는 공인인증기관의 인증서, 시험성적서 등 객관적 기술자료 첨부여부 .바이패스 기능 및 프리히터의 적용여부(열회수형 환기장치) .혼합형 환기설비 : 환기기준 적합여부 및 자연환기설비와 기계환기설비의 상호 보완적 가동여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 환기설비의 성능검증	4.1 적정 환기효율	각 실의 환기량이 환기기준 대비 25 %이내의 편차유지 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		4.2 TAB 의 시행	대한설비공학회의 “공동주택 환기설비 TAB 기술기준”에 적합한 전문회사에서 TAB 시행여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 생활제품	친환경	5.1 빌트인 (built -in) 가전제품의 성능평가	오염물질 방출량 기준에 적합한 제품 설치 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		5.2 불박이 가구의 성능평가	오염물질 방출량 기준에 적합한 불박이가구 설치여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 주택 시공관리기준의 적용	건강친화형	6.1 일반 시공 관리기준	실내공기오염물질 의 배출공정 작업 시 환기시행 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			자재관리계획에 따른 자재 보관.관리 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			유지관리계획에 따른 건설폐기물 적치 및 반출 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		6.2 접착제 시공 관리기준	시공면 수분 함수율 4.5 % 미만 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			시공면 평활도 3mm/ 2m 이하 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			실내온도 5℃ 이상 유지 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			접착제 시공시의 오염물질 외부배출 시행여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3 유해화학물질 확산방지를 위한	도료 제조업체 지침(MSDS)에 따라	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

	도장공사 시공관리기준	운반·보관·저장 및 시공 시행여부		
		비산 및 실내 유입 방지대책에 따른 외부도장공사 시행여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		실내도장 시 발생하는 오염물질의 외부배출 대책 시행여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		오염물질 저방출 장비 사용여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

□ 권장기준 이행 여부

구분	평가내용	평가기준	이행여부	
			적	부
1. 오염물질 억제 또는 저감건축자재	1.1 흡방습 건축자재 성능	흡방습 건축자재 시공부위 및 면적 적합여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		흡방습량 적합 자재 사용여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1.2 흡착 건축자재 성능	흡착 건축자재 시공부위 및 면적 적합여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		흡착률 및 적산흡착량 적합 자재 사용여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3 항공광이 건축자재	항공광이 건축자재	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	성능	시공부위 및 면적 적합여부		
		항공광이저항성 적합 자재 사용여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1.4 항공 건축자재 성능	항공 건축자재 시공부위 및 면적 적합여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		항공활성치 적합 자재 사용여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

※ 항목별로 기준에 적합함을 증명하는 시험성적서나 시행 확인서 첨부

#### □ 종합 확인서

본 자체평가서 이행확인서는 「건강친화형 주택 건설기준」에서 정하는 모든 규정대로 적합하게 이행되었음을 확인합니다.

년 월 일

작성자(시공자): (인)

확인자(감리자): (인)