

공동주택 바닥충격음 차단구조 인정 및 검사기준

제1장 총칙

제1조(목적) 이 기준은 「주택법」 제35조, 「주택건설기준 등에 관한 규정」 제14조의2, 제60조의2 및 제60조의2부터 제60조의11까지에 따른 공동주택의 바닥충격음 차단성능 측정 및 평가방법, 바닥충격음 성능등급의 기준과 성능검사기준, 바닥충격음 성능등급 인정기관과 바닥충격음 성능검사기관의 지정 등을 정함을 목적으로 한다.

제2조(용어의 정의) 이 기준에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “바닥충격음 차단구조”란 이 기준에 따라 실시된 바닥충격음 성능시험의 결과로부터 바닥충격음 성능등급 인정기관(이하 “인정기관”이라 한다)의 장이 차단구조의 성능을 확인하여 인정한 바닥구조를 말한다.
2. “인정기관”이란 공동주택 바닥충격음 차단구조의 성능인정을 위하여 신청된 바닥구조가 「주택건설기준 등에 관한 규정」(이하 “주택건설기준”이라 한다) 제14조의2제2호, 제60조의3에 따른 바닥충격음 차단성능기준에 적합한지 여부와 별표 1의 바닥충격음 차단성능의 등급기준에 의한 등급을 시험하여 인정하는 기관을 말한다.
3. “바닥충격음 성능검사기관”이란 바닥충격음 차단구조의 성능을 사용검사를 받기 전에 제30조제2항에 따른 성능검사기준에 적합한지 여부를 검사하는 기관(이하 “성능검사기관”이라 한다)을 말한다.

4. “경량충격음레벨”이란 KS F ISO 717-2에서 규정하고 있는 평가방법 중 “가중 표준화 바닥충격음레벨”을 말한다.
5. “중량충격음레벨”이란 KS F ISO 717-2에서 규정하고 있는 평가방법 중 “A-가중 최대 바닥충격음레벨”을 말한다.
6. “가중 바닥충격음레벨 감쇠량”이라 함은 KS F 2865에서 규정하고 있는 방법으로 측정된 바닥마감재 및 바닥 완충구조의 바닥충격음 감쇠량을 KS F 2863-1의 ‘6. 바닥충격음 감쇠량 평가방법’에 따라 평가한 값을 말한다.
7. “바닥마감재”란 온돌층 상부표면에 최종 마감되는 재료(발포비닐계 장판지·목재 마루 등)를 말한다.
8. “완충재”란 충격음을 흡수하기 위하여 바닥구조체 위에 설치하는 재료를 말한다.
9. “음원실”이란 경량 및 중량충격원을 바닥에 타격하여 충격음이 발생하는 공간을 말한다.
10. “수음실”이란 음원실에서 발생한 충격음을 마이크로폰을 이용하여 측정하는 음원실 바로 아래의 공간을 말한다.
11. “성능인정 신청자”란 바닥충격음 차단구조의 성능등급을 인정받기 위하여 신청하는 자를 말한다.
- 11의2. “성능검사 신청자”란 바닥충격음 차단구조의 성능검사를 받기 위하여 신청하는 자로 법 제41조의2에 따른 사업주체를 말한다.
12. “벽식구조”란 수직하중과 횡력을 전단벽이 부담하는 구조를 말한

다.

13. “무량관구조”란 보가 없이 기둥과 슬래브만으로 중력하중을 저항하는 구조방식을 말한다.
14. “혼합구조”란 벽식구조에서 벽체의 일부분을 기둥으로 바꾸거나 부분적으로 보를 활용하는 구조를 말한다.
15. “라멘구조”란 이중골조방식과 모멘트골조방식으로 구분할 수 있으며, “이중골조방식”이란 횡력의 25퍼센트 이상을 부담하는 모멘트연성골조가 전단벽이나 가새골조와 조합되어 있는 골조방식을 말하고, “모멘트골조방식”이란 보와 기둥으로 구성된 라멘골조가 수직하중과 횡력을 부담하는 방식을 말한다. 이 경우 라멘구조는 제6호의 “가중 바닥충격음레벨 감쇠량”이 13데시벨 이상인 바닥마감재나 제33조제1항 각 호의 성능을 만족하는 20밀리미터 이상의 완충재를 포함하여야 한다.
16. “공인시험기관”라 함은 「건설기술진흥법」 제26조에 따라 품질검사를 대행하는 건설엔지니어링사업자로 등록한 기관 또는 「국가표준기본법」 제23조에 따라 한국인정기구로부터 해당 시험항목에 대하여 공인시험기관으로 인정받은 기관을 말한다.

제3조(적용범위) 「주택법(이하 “법”이라 한다)」 제15조에 따라 주택건설사업계획승인신청 대상인 공동주택(주택과 주택외의 시설을 동일건축물로 건축하는 건축물 중 주택을 포함하되, 부대시설 및 복리시설을 제외한다. 다만, 부대시설 및 복리시설 직하층이 주택인 경우에는

포함한다)과 법 제66조제1항의 리모델링(추가로 증가하는 세대만 적용)에 대하여 적용한다.

제2장 바닥충격음 차단구조 성능등급 인정기준 및 절차

- 제4조(성능인정기준)** ① 바닥충격음 차단성능의 등급별 성능기준은 별표 1에 의한다. 라멘구조의 경우에는 4등급(라멘구조)으로 표기하고, 제2항에 따른 성능인정을 받은 경우에는 그에 따른 등급을 표기한다.
- ② 이 기준에 따라 주택에 적용되는 바닥구조 중 벽식구조, 무량판구조, 혼합구조는 인정기관으로부터 성능확인을 위한 인정(이하 “성능인정”이라 한다)을 받아야 한다. 라멘구조는 슬래브 두께가 160밀리미터 이상인 경우에는 성능인정을 거쳐 별표 1에 따른 성능등급을 받을 수 있다.
- ③ 제2항에 따라 성능인정을 받은 바닥충격음 차단구조는 평형에 관계없이 동일 구조형식의 바닥구조에 적용할 수 있으며, 벽식구조로 성능인정을 받은 경우에는 무량판구조 및 혼합구조 형식에도 적용할 수 있다. 이 경우 슬래브 두께와 형상, 슬래브 상부에 구성되는 온돌층의 단면구성은 인정구조와 동일하여야 한다.
- ④ 바닥충격음 차단구조는 슬래브를 포함한 상부 구성체를 말하며, 바닥마감재는 제외한다. 다만, 성능인정 신청자가 바닥마감재를 포함하여 바닥충격음 차단구조를 신청한 경우에는 바닥마감재를 포함한다.
- ⑤ 성능인정을 받은 바닥충격음 차단구조 중 인정받은 당시의 바닥마

감재와 다른 재료를 사용하고자 하는 경우에는 그 마감재가 성능인정을 받은 당시의 마감재 보다 가중바닥충격음레벨 감쇠량이 동등이상의 재료임을 공인시험기관으로부터 확인을 받아야 한다.

제5조(인정기관의 지정기준) 주택건설기준 제60조의2에 따라 인정기관으로 지정을 받고자 하는 자는 주택건설기준에서 정한 기준과 다음 각호의 요건을 갖추어야 한다.

1. 법인으로서 바닥충격음 차단구조 성능등급 인정업무를 수행할 조직을 갖추는 것
2. 공정하고 신속하게 인정업무를 수행할 수 있는 체계를 갖추는 것
3. 설계·공사감리·건설·부동산업, 건축자재의 제조·공급업 및 유통업 등을 영위하는 업체에 해당하지 아니할 것. 다만, 국토교통부장관이 인정하는 경우에는 그러하지 아니하다.
4. 바닥충격음 차단구조 성능인정과 관련한 연구실적 및 유사업무 수행실적 등 인정업무를 수행할 능력을 갖추고 있을 것

제6조(인정기관의 지정 등) ① 국토교통부장관은 인정기관 신청을 받은 경우 주택건설기준 및 이 기준에 따라 적정성을 검토한 후 인정기관으로 지정하거나 신청서를 반려하여야 한다.

② 인정기관의 장은 기관의 명칭 및 주소 등이 변경된 때에는 변경된 날로부터 14일 이내에 이를 증명할 수 있는 서류를 첨부하여 국토교통부장관에게 신고하여야 한다.

③ 국토교통부장관이 제1항 및 제2항에 따라 인정기관을 지정하거나

인정기관의 명칭 또는 주소변경 신고를 받으면 인정기관의 명칭 및 주소를 관보에 게재하여야 한다.

제7조(인정기관의 업무범위) ① 인정기관의 장은 다음 각 호에서 정한 업무를 수행한다.

1. 신청서의 접수·등록·인정서 발급 등 성능인정을 위한 절차이행
2. 인정을 받고자 하는 바닥구조의 확인
3. 인정 또는 인정 취소를 위한 자문위원회의 구성 및 운영
4. 인정결과(인정취소 포함)의 관계기관 통보 및 공고
5. 인정을 한 구조의 취소 및 시공실적 등 관리
6. 인정업무에 대한 세부운영지침의 작성
7. 국토교통부장관에게 분기별 인정현황 보고

② 국토교통부장관은 소속공무원으로 하여금 제1항에서 정한 인정기관의 업무와 관계되는 서류 등을 검사하게 할 수 있다

제8조(인정신청) ① 성능인정 신청자가 바닥충격음 차단구조에 대한 성능인정을 받으려면 별지 제1호서식의 “바닥충격음 차단구조 인정신청서”에 별표 2에서 정한 도서를 첨부하여 인정기관의 장에게 신청하여야 한다. 이 경우 성능인정 신청자는 신청구조의 주요구성 제품을 생산하는 시설을 갖추고 직접 생산할 수 있거나 다른 생산업체를 통한 품질관리를 할 수 있어야 한다. 또한 성능인정 신청자는 직접 생산하지 않는 구성제품에 대해서는 제20조제1항제1호부터 제3호까지에서 규정한 사항에 대한 품질관리가 가능하여야 한다.

② 인정기관이 자체 또는 공동 개발한 바닥충격음 차단구조에 대해서는 해당 인정기관에 성능인정을 신청할 수 없다.

③ 제21조제2항제2호 및 제4호에 따라 인정신청이 반려되거나 제24조에 따라 취소된 경우, 반려되거나 취소된 날부터 90일 이내에는 동일 공장에서 생산된 제품(콘크리트 제품은 제외)으로 바닥충격음 차단구조의 인정신청을 할 수 없다.

④ 인정 및 취소된 바닥충격음 차단구조와 동일한 구조명으로 성능인정 신청을 할 수 없다.

제9조(인정절차 및 처리기간) ① 인정기관의 장은 제8조에 따라 신청된 바닥충격음 차단구조에 대해서는 별표 3의 인정절차에 따라 별표 4에서 정한 기간 내에 처리하여야 한다.

② 인정기관의 장은 바닥충격음 차단구조 인정업무를 수행함에 있어 재시험의 실시 등의 사유로 처리기간의 연장이 불가피한 때에는 1회에 한하여 15일 이내의 범위를 정하여 연장할 수 있으며, 이 경우 성능인정 신청자에게 그 사유를 통보하여야 한다. 다만, 시료의 제작 등 시험에 추가로 소요되는 기간은 동 기간에 포함하지 아니한다.

제10조(시료채취 및 인정대상구조 제작) ① 인정기관의 장은 제8조에 따라 신청된 구조의 바닥충격음 차단성능 시험에 필요한 시료 또는 시험편을 「산업표준화법」에 따른 한국산업표준이 정하는 바에 따라 채취하거나, 인정기관의 장이 정하는 기준에 따라 채취하고 인정신청시 첨부된 도서 및 다음 각 호의 사항을 확인하여야 한다.

1. 원재료 품질규격 및 시료의 구성방법 등
2. 제조공정 및 제품의 품질규격 등
3. 구조의 상세도면과의 동일여부 등

② 인정기관의 장은 신청 당시에 제출한 구조 및 시공방법과 동일하게 시료를 제작하게 하고, 구성재료에 대한 시료를 채취하여 직접 시험하거나 공인시험기관을 통해 품질시험을 실시하여야 한다.

제11조(시료의 관리) 인정기관의 장은 신청된 바닥구조에 대한 시험체를 제작하기 전에 제작방법을 검토하여 시험체 제작 및 시험에 관한 일정과 제작과정을 기록하고 이를 유지·관리하여야 한다.

제12조(인정을 위한 시험조건 및 규모) ① 인정대상 바닥충격음 차단구조에 대한 바닥충격음 차단성능 시험은 공동주택 시공현장 또는 표준시험실에서 실시할 수 있다. 표준시험실의 형태 등 세부사항은 제25조의 세부운영지침에 따라 인정기관의 장이 정한다.

② 제1항에 따른 바닥충격음 차단성능은 다음 각 호의 조건을 갖춘 곳에서 실시하여야 한다.

1. 측정대상 음원실(音源室)과 수음실(受音室)의 바닥면적은 20제곱미터 미만과 20제곱미터 이상 각각 2곳으로 한다.
2. 측정대상공간의 장단변비는 1:1.5 이하의 범위로 한다.
3. 측정대상공간의 반자높이는 2.1미터 이상으로 한다.
4. 수음실 상부 천장은 슬래브 하단부터 150밀리미터 이상 200밀리미터 이내의 공기층을 두고 반자는 석고보드 9.5밀리미터를 설치하거

나 공동주택 시공현장의 천장구성을 적용할 수 있다.

③ 제1항에 따른 바닥충격음 차단구조의 인정을 위한 성능시험은 바닥면적이나 평면형태가 다른 2개 세대를 대상으로 다음 각 호의 어느 하나에 따라 실시하여야 한다.

1. 현장에서 시험을 실시할 경우에는 2개동에서 각각 1개 세대 전체에 신청한 구조를 시공하고 시공된 시료를 대상으로 각 세대 1개 이상의 공간에서 시험을 실시하여야 한다. 다만, 대상 건축물이 1개동만 있는 경우 2개 세대 전체에 신청한 구조를 시공하여야 한다.

2. 표준시험실에서 실시할 경우에는 2개 세대 전체에 신청된 바닥충격음 차단구조를 시공하고 시공된 시료를 대상으로 각 세대 1개 이상의 공간에서 시험을 실시하여야 한다.

3. 제1호 및 제2호의 방법으로 성능인정이 불가능한 새로운 구조형식이나 슬래브 형상에 대해서는 제2항 및 제3항제2호에 적합한 시험실을 구축하여 성능인정을 할 수 있으며, 시험실 구축방법 등은 인정기관의 장과 협의하여야 한다.

④ 인정기관의 장은 제1항의 규정에 적합한 외부기관의 시험실을 인정평가에 활용할 수 있다.

⑤ 인정기관의 장은 제8조에 따라 신청된 바닥충격음 차단 성능시험을 기술표준원이 KS F ISO 16283-2의 시험항목에 대한 공인시험기관으로 인정한 시험기관(성능인정 신청자와 동일한 계열에 속한 시험기관은 제외한다)에 의뢰할 수 있다.

⑥ 제5항에 따라 시험을 의뢰받은 시험기관의 장은 시험을 위하여 운반된 시료 또는 시험편이 제10조에 따른 것임을 확인하고 제8조에 따른 성능인정 신청자로 하여금 신청 시 제출한 구조 및 시공방법과 동일하게 시험체를 제작하게 하여 신청자와 함께 시험체를 확인한 후 이 고시에서 정한 시험방법에 따라 시험을 실시하여야 한다. 이 경우 인정기관의 직원이 시험에 입회하여야 한다.

⑦ 제6항에 따라 시험을 실시하는 시험기관의 장은 시료확인 및 시험체를 제작하는 과정을 감독하여야 한다. 이 경우 신청내용과 상이하게 생산 또는 제작되거나 부정한 행위를 확인하는 즉시 인정기관의 장에게 보고하여야 하며, 시험체 제작 및 시험에 관한 일정과 제작과정을 기록하고 제작된 시험체를 유지·관리한 후에 품질시험 결과를 인정기관의 장에게 제출하여야 한다.

⑧ 시료채취 후에는 신청구조를 변경할 수 없다.

⑨ 성능인정 신청자는 시험체와 신청된 구조와의 동일여부 확인을 위해 바닥충격음 차단성능 측정 후 시험체를 해체하여야 하며, 이 경우 인정기관의 장은 마감모르타르의 두께 등 시험체와 인정신청 구조의 일치여부를 확인하여야 한다.

제13조(인정심사 및 자문위원회의 구성) ① 인정기관의 장은 제8조에 따라 신청된 바닥구조에 대해서는 다음 각 호의 사항을 심사한 후 인정 여부를 결정하여야 한다.

1. 신청 구조의 시험조건 및 결과의 적정성(현장과 동일조건인 시험여

부 등)

2. 신청 구조의 품질관리상태 등

3. 신청구조의 구조설명서, 시방서, 재료의 품질규격 및 현장 품질관리
의 적정성 등

② 인정기관의 장은 건축음향·건축재료 및 시공 등에 대한 관계 전문가, 시민단체, 공무원 등 15인 이상으로 구성된 자문위원회를 둘 수 있다.

제14조(인정의 통보 등) ① 인정기관의 장은 제8조에 따라 신청된 바닥

충격음 차단구조의 성능을 인정할 경우에는 성능인정 신청자에게 별지 제2호서식의 바닥충격음 차단구조 성능인정서를 발급하여야 한다.

② 인정기관의 장은 성능이 인정된 바닥충격음 차단구조에 대한 성능인정서 및 인정내용(바닥구조의 구조방식, 단면상세도, 시공방법 등)을 국토교통부 또는 인정기관의 정보통신망을 이용하여 1회 이상 게재하는 방법으로 공고하여야 하며, 시·도지사 및 대한건축사협회·한국주택협회·대한주택건설협회 등 관련단체의 장에게 공고한 내용을 통보하여야 한다.

③ 인정기관의 장은 바닥충격음 차단구조의 성능을 인정한 경우에는 인정내용을 기록·관리하여야 한다.

제15조(인정의 표시) ① 제14조에 따라 바닥충격음 차단구조로 인정을

받은 자는 완충재나 주요 구성품의 각 제품 또는 그 포장에 바닥충격음 차단구조명 및 구성품을 나타내는 별표 5의 표시를 하여야 한다.

② 제1항에 따른 인정표시는 인정받지 않은 제품 또는 포장에 동일하거나 유사한 표시를 하여서는 아니 된다.

제16조(바닥충격음 차단구조의 인정 유효기간 및 유효기간의 연장) ①

바닥충격음 차단구조의 성능인정 유효기간은 제14조제2항에 따른 성능인정 공고일부터 5년으로 한다.

② 제14조에 따라 바닥충격음 차단구조의 성능을 인정받은 자(이하 “인정을 받은 자”라 한다)가 유효기간을 연장하려면 인정유효기간이 만료되기 전 6개월 이내에 인정받은 인정기관의 장에게 신청하여야 한다. 다만, 공장 이전 등의 경우에는 6개월 이전이라도 변동사항과 함께 유효기간 연장을 신청할 수 있다.

③ 인정기관의 장은 제2항에 따라 유효기간 연장 신청을 받은 경우 제19조제4항에 따라 실시한 공장품질관리 확인점검 시 확인한 시험결과가 인정받은 내용대로 성능이 유지되고 있다고 확인한 때에는 유효기간을 3년간 연장할 수 있다.

④ 제3항에 따라 공장품질상태를 확인한 결과 성능인정이 유지되지 아니하는 경우에는 인정기관의 장이 제14조에 따른 인정의 효력을 공장품질관리 확인점검을 통해 성능이 유지된다고 확인될 때까지 정지할 수 있다.

⑤ 제3항에 따라 유효기간이 연장되거나 제4항에 따라 인정의 효력이 정지된 경우에는 인정기관의 장이 그 사실을 제14조제2항과 같은 방법으로 공고 및 통보하여야 한다.

제17조(인정내용변경) 인정을 받은 자는 다음 각 호의 변경이 발생한 경우에는 변경내용을 상세히 작성한 도서를 첨부하여 인정기관의 장에게 인정변경 신청을 하고 확인을 받아야 한다. 다만, 인정변경신청은 변경사유가 발생한 날로부터 30일 이내에 하여야 하며, 인정 바닥구조의 변경 등 바닥충격음 차단성능에 영향을 미치는 사항은 변경할 수 없다.

1. 상호 또는 대표자의 변경
2. 공장의 이전 또는 주요시설의 변경
3. 바닥충격음 차단성능에 영향을 미치지 않는 경미한 세부인정 내용의 변경
4. 제19조에 따른 품질관리 상태 확인점검 결과 인정기관의 장이 인정내용 변경을 요청한 경우

제18조(인정 바닥구조의 시공실적 요구) ① 인정기관의 장은 제14조에 따라 인정받은 자에게 인정 바닥구조의 시공실적을 요구할 수 있으며, 요구받은 자는 요구된 실적을 즉시 제출하여야 한다.

② 인정을 받은 자는 인정 바닥구조의 시공실적을 매년 1월말까지 인정기관의 장에게 제출하여야 한다.

제19조(품질관리 상태 확인점검) ① 인정기관의 장은 제14조에 따라 인정받은 바닥충격음 차단구조의 품질관리 상태를 점검할 수 있다.

② 인정기관의 장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 공사현장에 대한 품질관리 상태를 점검하여야 한다. 이 경우 국토교통부장관

은 인정기관의 장에게 소속공무원이 점검에 참여할 수 있도록 요청할 수 있다.

1. 바닥충격음 차단성능에 영향을 미칠 수 있는 재료의 품질변화가 우려되는 경우

2. 인정받은 내용과 동일한 구조로 시공되었는지 여부에 대한 확인이 필요한 경우

3. 국토교통부장관 또는 시·도지사로부터 점검요청이 있는 경우

③ 인정기관의 장은 제2항에 따라 공사현장을 점검한 경우에는 그 결과를 사업계획승인권자 및 감리자에게 통보하여야 한다.

④ 인정기관의 장은 매년 2회 이상 인정제품에 대한 공장품질관리 확인점검을 실시(공장품질관리 실시 전 1년 이내에 인정기관으로부터 공장품질관리상태 확인 결과 지적이 없는 경우에는 이를 면제할 수 있다) 하여야 한다. 다만, 현장시공실적이 없는 경우에는 공장품질관리 점검에서 제외하되 제외기간은 3년으로 한다.

⑤ 매년 실시하는 공장품질관리는 인정기관들이 합동으로 수행할 수 있다.

⑥ 인정기관의 장은 공장품질관리 확인점검 실시에 대한 세부절차 및 「주택건설기준 등에 관한 규칙」 제12조의4에 따른 바닥충격음 성능 등급 인정제품의 품질관리기준에 대한 확인점검 항목 등을 정하여 제 25조의 세부운영지침에 포함하여야 하며, 확인내용을 기록·유지하여야 한다.

제20조(바닥충격음 차단구조의 인정을 받은 자의 자체품질관리) ① 인

정을 받은 자는 다음 각 호에 따라 바닥충격음 차단구조의 생산·제조
를 위한 자체 품질관리를 실시하고, 그 결과를 기록·보존하여야 한
다.

1. 구성재료·원재료 등의 검사
2. 제조공정에 있어서의 중간검사 및 공정관리
3. 제품검사 및 제조설비의 유지관리
4. 제품생산, 판매실적 및 제품을 판매한 시공현장 등에 대한 상세내역
등

② 인정을 받은 자는 시공자 및 감리자에게 인정받은 바닥충격음 차단
구조의 내용과 현장시공방법 및 검사방법 등을 제출하여 적정한 시공
과 현장품질관리가 이루어질 수 있도록 하여야 하며, 이를 기록·보존
하여야 한다.

③ 인정기관의 장은 제1항 및 제2항의 기록·보존내용의 제출을 인정
을 받은 자에게 요구할 수 있으며, 요구 받은 자는 이를 즉시 제출하여
야 한다.

제21조(신청의 보완 또는 반려) ① 인정기관의 장은 다음 각 호의 어느

하나에 해당되는 경우에는 성능인정 신청자에게 보완을 요청하여야
한다.

1. 제8조에 따라 성능인정 신청자가 첨부하여야 할 도서의 내용이 미
흡하거나, 사실과 상이한 문서를 제출한 경우

2. 제13조제1항에 따라 성능인정 신청자의 품질관리확인 결과 신청내용과 상이한 품질관리를 하고 있는 것을 확인한 경우

② 인정기관의 장은 다음 각 호에 해당되는 경우에는 신청을 반려하여야 하며, 이를 성능인정 신청자에게 통보하여야 한다.

1. 성능인정 신청자가 바닥충격음 차단구조의 인정신청을 반려 요청하는 경우

2. 성능인정 신청자가 제1항의 보완요청을 30일 이내에 이행하지 않은 경우

3. 제25조에 따른 수수료를 통보일로부터 30일 이내에 납부하지 않은 경우

4. 제12조의 시험결과 바닥충격음 차단성능이 확보되지 않은 경우

5. 제12조제9항에 따른 바닥구조 철거 상태 확인 결과 마감모르타르 두께 등이 인정신청내용과 다른 경우

6. 제10조제2항에 따른 시험결과 및 별표2 제1호에 따른 공동주택 바닥충격음 차단구조 설계도서 기재내용이 현재 유효한 인정제품의 인정신청 당시 시험결과 및 설계도서 기재내용과 동일한 경우

③ 제2항에도 불구하고 인정기관의 장은 제6호의 동일성 여부에 대한 판단이 어려운 경우 제13조에 따른 자문위원회에 심사를 요청할 수 있다.

제22조(개선요청) 인정기관의 장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당되는 경우에는 제14조에 따라 인정을 받은 자에게 개선요청을 할 수 있으

며, 개선요청을 받은 자는 30일 이내에 개선요청사항을 이행하고 그 사실을 인정기관의 장에게 보고하여야 한다.

1. 제17조에 따른 인정변경 등에 대한 확인신청을 하지 않은 경우
2. 제18조에 따른 바닥충격음 차단구조의 시공실적을 제출하지 않는 경우
3. 제19조에 따른 품질관리상태 확인결과, 품질개선이 필요하다고 인정되는 경우

제23조 삭제

제24조(인정의 취소) ① 인정기관의 장은 법 제41조제2항에 따라 인정을 취소한 경우에는 제14조제2항에 따른 공고 및 통보를 하여야 하며, 인정이 취소된 바닥충격음 차단구조는 취소된 날로부터 바닥충격음 차단구조로의 판매 및 시공을 할 수 없다.

② 삭제

제25조(세부운영지침) ① 인정기관의 장은 바닥충격음 차단구조의 인정업무와 관련한 처리기간·절차·기준·구비서류·수수료 등에 대한 세부운영지침을 작성하여야 한다.

② 제1항에 따른 세부운영지침을 작성하거나 변경하는 경우에는 국토교통부장관의 승인을 얻어야 한다.

제3장 바닥충격음 차단성능 측정 및 평가방법

제26조(측정방법) ① 바닥충격음 차단성능의 측정은 KS F ISO 16283-

2에서 규정하고 있는 방법에 따라 실시하되, 경량충격음레벨 및 중량충격음레벨을 측정한다.

② 수음실에 설치하는 마이크론의 높이는 바닥으로부터 1.2미터로 하며, 측정대상공간의 중앙지점 1개소와 벽면 등으로부터 0.75미터(수음실의 바닥면적이 14제곱미터 미만인 경우에는 0.5미터) 떨어진 지점 4개소로 한다.

③ 제2항에 따른 마이크론 5개소에서 성능측정은 동시에 진행되어야 한다.

④ 음원실의 충격원 충격위치는 제2항에 따른 마이크론의 설치 위치와 동일해야 한다.

제27조(측정결과의 평가방법) ① 바닥충격음 측정결과는 KS F ISO 717-2에서 규정하고 있는 평가방법 중 경량충격음은 ‘가중 표준화 바닥충격음레벨’로 평가하고, 중량충격음은 ‘A-가중 최대 바닥충격음레벨’로 평가한다.

② 인정기관의 장은 제12조제3항에 따라 바닥면적이나 평면형태가 다른 2개 세대를 대상으로 한 성능인정 시험 결과 각각 성능이 다르게 평가된 경우에는 충격음레벨이 높게 평가된 측정결과로 평가하여야 한다.

③ 인정기관의 장은 바닥충격음 차단구조의 성능인정을 시험실에서 실시한 경우에는 현장에서 측정한 결과와 차이를 두어서 성능등급을 확인할 수 있다. 이 경우 인정기관의 장은 시험실에서 실시한 결과에

차이를 두어 성능등급을 확인하고자 할 경우에는 제25조의 세부운영 지침에 포함하여야 한다.

④ 삭제

제28조(성능검사 대상 및 측정 세대의 선정방법 등) ① 이 기준에 따른 성능검사 대상은 벽식구조, 무량판구조, 혼합구조, 라멘구조 등 주택에 적용된 바닥구조를 말한다.

② 「주택건설기준 등에 관한 규정」 제60조의9제5항에 따른 성능검사 대상 세대 수의 산정 비율은 평면유형, 면적이나 층수 등을 고려하여 사업계획승인 단지의 평면유형별 세대수의 2퍼센트 이상을 선정하며, 소수점 이하에서 올림한다.

제29조(측정대상 공간 선정방법) 바닥충격음 차단성능의 확인이 필요한 단위세대 내 성능검사 대상공간은 거실로 한다. 단, 거실과 침실의 구분이 명확하지 않은 공동주택의 경우에는 가장 넓은 공간을 측정대상공간으로 한다.

제30조(측정결과의 평가) ① 측정결과는 산술평균값으로 하며 측정결과의 판단기준은 별표 1에 따른 바닥충격음 차단성능의 등급기준으로 한다.

② 제1항에도 불구하고 성능검사기준은 주택건설기준 제14조의2제1항 제2호를 따른다

제4장 바닥충격음 차단구조 성능검사 기준 및 절차

제31조(성능검사기관의 지정 등) 성능검사기관의 지정 신청 및 적정성 검토 등에 관하여는 제6조를 준용한다. 이 경우 ‘인정기관’을 ‘성능검사기관’으로 본다.

제32조(성능검사기관의 업무범위) ① 성능검사기관의 장은 다음 각 호에서 정한 업무를 수행한다.

1. 법 제41조의2제2항에 따른 성능검사를 위한 공인시험기관의 선정 및 관리·감독
 2. 성능검사 신청서의 접수 및 결과통보 등 성능검사를 위한 절차 이행
 3. 성능검사 대상 세대 선정 및 검사
 4. 성능검사 결과 통보
 5. 성능검사 결과의 데이터 관리 및 분석 등을 위한 정보망 운영
 6. 성능검사업무에 대한 세부운영지침의 작성
 7. 국토교통부장관에게 분기별 성능검사 현황 보고
- ② 국토교통부장관은 소속공무원으로 하여금 제1항에서 정한 성능검사기관의 업무와 관계되는 서류 등을 검사하게 할 수 있다.

제33조(성능검사 신청) ① 성능검사 신청자가 바닥충격음 성능검사를 받으려면 별지 제5호서식의 “바닥충격음 성능검사 신청서”에 별표 6에서 정한 도서를 첨부하여 성능검사기관의 장에게 신청하여야 한다.

② 성능검사기관의 장은 제1항에 따라 신청한 도서가 미흡한 경우 성능검사 신청자에게 보완을 요청하여야 한다.

③ 성능검사기관의 장은 성능검사 대상 세대에서 성능검사가 불가능하다고 판단되는 경우 성능검사 신청을 반려할 수 있다.

제34조(성능검사 절차 및 처리기간) 성능검사기관의 장은 신청된 바닥충격음 차단성능 검사에 대해서는 별표 7의 성능검사 절차에 따라 별표 8에서 정한 기간 내에 처리하여야 한다.

제35조(성능검사 결과의 통보 등) ① 성능검사기관의 장은 주택건설기준 제60조의9제3항에 따른 성능검사 결과를 통보할 경우에는 별지 제6호서식에 따른 “바닥충격음 성능검사 결과서”를 발급하여야 한다.

② 성능검사기관의 장은 성능검사 결과를 기록·관리하여야 한다.

제36조(성능검사 세부운영지침) ① 성능검사기관의 장은 성능검사 업무와 관련한 처리기간·절차·구비서류·수수료 등에 대한 세부운영지침을 작성하여야 한다.

② 제1항에 따른 세부운영지침을 작성하거나 변경하는 경우에는 국토교통부장관의 승인을 얻어야 한다.

제5장 완충재의 성능기준

제37조(품질 및 시공방법) ① 콘크리트 바닥판의 품질 및 시공방법은 건축공사표준시방서의 콘크리트공사 시방에 따른다.

② 완충재는 건축물의 에너지절약 설계기준 제2조에 따른 단열기준에 적합하여야 한다.

③ 바닥에 설치하는 완충재는 완충재 사이에 틈새가 발생하지 않도록

밀착시공하고, 접합부위는 접합테이프 등으로 마감하여야 하며, 벽에 설치하는 측면 완충재는 마감모르터가 벽에 직접 닿지 아니하도록 하여야 한다.

④ 인정을 받은 자는 현장에 반입되는 완충재 등 바닥충격음을 줄이기 위해 사용한 주요 구성품에 대해서는 감리자 입회하에 샘플을 채취한 후 인정기관이나 공인시험기관에서 시험을 실시하고 그 결과를 시공 전까지 감리자에게 제출하여야 하며, 감리자는 성능기준과 인정서에서 인정범위로 정한 기본 물성의 적합함을 확인한 후 시공하여야 한다.

⑤ 감리자는 바닥구조의 시공 완료 후 별지 제4호서식에 따른 바닥구조 시공확인서를 사업주체에게 제출하여야 하며, 사업주체는 감리자가 제출한 바닥구조 시공확인서를 사용검사 신청 시 제출하여야 한다.

제38조(완충재 등의 성능평가기준 및 시험방법) ① 바닥충격음 차단구조에 사용하는 완충재는 다음 각 호의 시험방법을 따라야 한다.

1. 밀도는 KS M ISO 845에서 정하고 있는 시험방법에 따라 측정하여야 하며, 시험결과에는 완충재의 구성상태나 형상에 대한 설명이 포함되어야 한다.

2. 동탄성계수와 손실계수는 KS F 2868에서 정하고 있는 시험방법에 따라 측정하며, 하중판을 거치한 상태에서 48시간 이후에 측정한다.

3. 흡수량은 KS M ISO 4898에서 정하고 있는 시험방법을 따른다.

4. 가열 후 치수안정성은 KS M ISO 4898에서 정하고 있는 시험방법

(70℃, 48시간 동안 KS F 2868에서 사용하는 하중판을 완충재 상부에 거치한 상태에서 가열)에 따라 측정된 값이 5퍼센트 이하이어야 한다.

5. KS M ISO 4898에서 정하고 있는 치수안정성 시험방법(70℃, 48시간 동안 KS F 2868에서 사용하는 하중판을 완충재 상부에 거치한 상태에서 가열)에 따라 가열하고 난 후 완충재의 동탄성계수는 가열하기 전 완충재의 동탄성계수보다 20퍼센트를 초과하여서는 아니 된다.

6. 잔류변형량은 KS F 2873에서 정하고 있는 시험방법에 따라 측정된 값이 시료초기 두께(dL)가 30밀리미터 미만은 2밀리미터 이하, 30밀리미터 이상은 3밀리미터 이하가 되어야 한다.

② 바닥충격음 차단구조로 사용하는 제1항의 완충재나 완충재 이외의 구성제품의 품질관리를 위해 필요한 성능에 대해서는 제25조의 세부 운영지침에서 따로 정한다. 다만, 인정기관의 장이 이 기준에 적합하다고 인정한 경우에는 시험을 생략할 수 있다.

제6장 행정사항

제39조(규제의 재검토) 국토교통부장관은 이 고시에 대하여 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 2020년 1월 1일 기준으로 매 3년이 되는 시점(매 3년째의 12월 31일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

부 칙

제1조(시행일) 이 고시는 공포한 날부터 시행한다.

제2조(바닥충격음 차단구조 성능등급 인정에 관한 적용례) 제12조제5항, 제26조제1항, 제27조제1항, 제37조, 제38조 개정 규정은 이 고시 시행 이후 제8조에 따른 인정신청을 하는 경우부터 적용한다.

제3조(바닥충격음 성능검사에 관한 적용례) 제3조, 제26조제1항, 제27조제1항, 제30조제1항 및 제2항, 제33조부터 제35조까지의 개정 규정은 이 고시 시행 이후 법 제15조에 따른 사업계획승인을 신청하는 경우부터 적용한다.

[별표 1]바닥충격음 차단성능의 등급기준(제4조관련)

가. 경량충격음

(단위: dB)

등급	가중 표준화 바닥충격음레벨
1급	$L'_{nT,W} \leq 37$
2급	$37 < L'_{nT,W} \leq 41$
3급	$41 < L'_{nT,W} \leq 45$
4급	$45 < L'_{nT,W} \leq 49$

나. 중량충격음

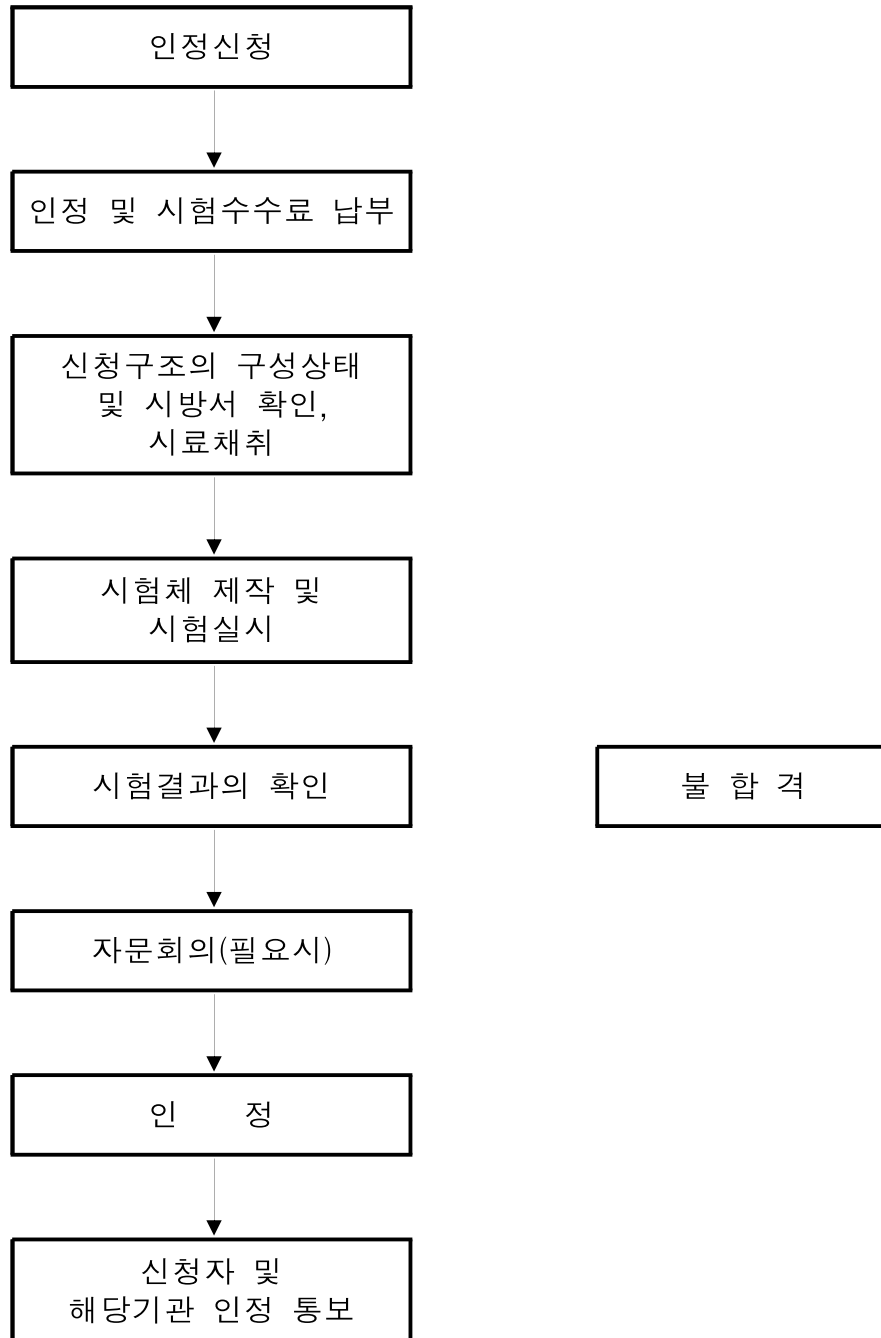
(단위: dB)

등급	A-가중 최대 바닥충격음레벨
1급	$L'_{iA,Fmax} \leq 37$
2급	$37 < L'_{iA,Fmax} \leq 41$
3급	$41 < L'_{iA,Fmax} \leq 45$
4급	$45 < L'_{iA,Fmax} \leq 49$

[별표 2] 인정신청서 첨부도서(제8조 관련)

신청도서	기재사항
1. 공동주택 바닥 충격음 차단구조 설계도서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 구조설명도(구조방식, 슬래브두께, 온돌층의 구성재료 및 두께, 천장의 구조재료 및 두께, 바닥마감 재료명등) ○ 제품 및 재료설명서(제품 및 구성 재료의 품질관리항목 및 품질기준) ○ 제품의 원재료 및 제품의 구성 ○ 공정 및 제품관리에 관한 사항 ○ 시방서(시공방법 등) ○ 시공관리 및 기타 필요한 사항
2. 신청자의 사업 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 신청자 연혁 ○ 법인등기부등본, 사업자등록증, 공장등록증 등 ○ 신청자 생산 및 판매실적 ○ 품질관리 조직(인력포함) ○ 제조·검사설비 리스트 및 관리기준
3. 품질관리 설명서	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 제품 및 재료의 품질기준 <ul style="list-style-type: none"> ○ 물리적 성능 및 화학적 성능 시험방법 ○ 공인시험기관 등에서 시험한 원재료 시험성적서 ○ 시공 및 현장품질관리에 관한 사항(검사기준 포함) ○ 자체시험설비 <input type="checkbox"/> 사내 규격 <ul style="list-style-type: none"> ○ 작업표준 및 공정관리 관련 사내규격
4. 기타자료	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제품의 특성을 검토한 설명서(필요시) ○ 기타 필요한 사항
5. 시공건축물 개요 (신청자가 시공자인 경우에 한함)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소재지, 층수 및 연면적, 구조 등 당해 시공 건축물 일반 사항

[별표 3] 바닥충격음 차단구조 인정절차(제9조 관련)



[별표 4]바닥충격음 차단구조 인정업무 처리기간(제9조 관련)

순번	업 무 명	처리 기간	처 리 내 용	비 고
1.	신청자격검토	1일	○ 신청자격 및 제한조건 검토	
2	수수료통보	3일	○ 수수료납부요청	
3	신청서류 검토	3일	○ 바닥충격음 차단구조인정신청 시 첨부도서내용 확인 및 검토 1. 설계도서 - 구조설명서, 재료설명서 - 시방서(시공방법 등) 시공관리 2. 신청자의 영업개요 3. 품질관리 설명서 ○ 자문회의 실시여부 결정	
4	시료채취	10일	○ 시료채취 계획수립 - 시험체 및 시료의 제조 및 품질 관리에 관한 사항 ○ 시험에 필요한 시료채취	
5	시료제작 및 시험실시	—	○ 시료제작 및 시험실시	처리기간에 산입되지 않음.
6	인정통보 및 수수료 정산	8일	○ 수수료 정산 ○ 인정공고 - 인정(안) 및 인정세부내용 작성 - 인정 공고안 작성 - 관련기관 통보 - 인정서 교부	
	계	25일	※ 1개 구조가 추가될 경우 처리기간 은 7일씩 증가	자문회의를 실시한 경우 민원기간 10일 추가

※ 자문회의를 개최하는 경우 처리기간은 10일 이내로 하며 자문회의의
보완기간은 처리기간에 산입하지 아니한다.

[별표 5] 바닥충격음 차단구조 주요 구성품 표시 (제15조 관련)

인정기관명
인정제품명
인정번호
주요구성품명
회사명, 전화번호
공장주소

※ 비고 1. 위 표시는 바닥충격음 차단구조의 주요구성품의 제품 또는 포장에 부착 날인 등의 방법으로 한다.

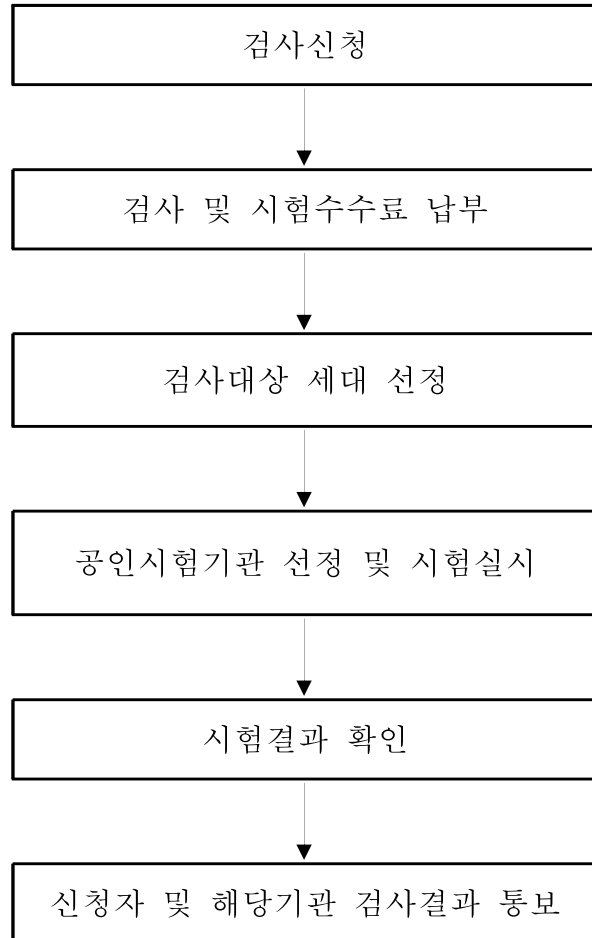
[별표 6]

성능검사 신청 시 첨부도서(제33조 관련)

신청도서	기재사항
1. 시공건축물 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소재지, 층수 및 연면적, 구조 등 당해 시공 건축물 일반 사항 ○ 건축도면(단위세대 평면도, 마감도 등), 구조도면 ○ 공정표
2. 공동주택 바닥충격음 차단구조 설계도서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 구조설명도(구조방식, 슬래브두께, 온돌층의 구성재료 및 두께, 천장의 구조재료 및 두께, 바닥마감 재료명등) ○ 제품 및 재료설명서(제품 및 구성 재료의 품질관리항목 및 품질기준)
3. 바닥충격음 차단 구조 성능인정서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 바닥충격음 차단구조 성능인정서 ○ 바닥충격음 차단구조 세부인정내용
4. 기타자료	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업자등록증 ○ 제품의 특성을 검토한 설명서(필요시) ○ 기타 필요한 사항

[별표 7]

바닥충격음 성능검사 절차(제34조 관련)



[별표 8]

바닥충격음 성능검사 처리기간(제34조 관련)

순번	업 무 명	처리 기간	처 리 내 용	비 고
1	신청자격검토	1일	○ 신청자격 및 제한조건 검토	
2	수수료통보	3일	○ 수수료납부요청	
3	서류검토 및 성능검사 대상세대 선정	3일	○ 바닥충격음 차단구조 성능검사 신청 시 첨부한 서류 확인 및 검토 ○ 자문회의 실시여부 결정 ○ 무작위 추출방식에 의한 성능검사 대상세대 선정 및 검사 계획수립 ○ 현장 방문 일정 협의 ¹⁾	
4	현장확인	1일	○ 성능검사 대상세대 현장확인 (음원실, 수음실 등)	
5	성능검사	1일	○ 성능검사 실시	성능검사 5세대/1일 기준
6	차단성능 평 가 및 결과 통보	6일	○ 바닥충격음 차단성능 평가 ○ 평가결과 통보	
계		15일	※ 성능검사 기준(5세대/1일)에 따라 세대 초과 시 처리기간은 1일씩 증가	

1) 성능검사 신청자의 요청 및 원인으로 인한 현장 성능검사 처리 지연기간은 처리기간에 산입하지 아니한다.

[별지 제1호서식]

바닥충격음 차단구조 (재)인정신청서				처리 기간	
				일	
신청인	① 기관명			② 사업자등록번호	
	③ 대표자			④ 생년월일	
	⑤ 법인주소			전화번호	
				FAX번호	
바닥구조개요	⑥ 구조방식				
	⑦ 바닥슬래브	종류		두께	
	⑧ 온돌층 구조				
	⑨ 천장 구조				
	⑩ 바닥마감재의 종류 및 두께				
	⑪ 완충재	적용여부		적용재료 및 두께	
	⑫ 인정신청제품명				
<p>「공동주택 바닥충격음 차단구조 인정 및 검사기준」 제8조 또는 제16조에 따라 위와 같이 바닥충격음 차단구조의 성능 (재)인정을 받고자 신청합니다.</p> <p style="text-align: right;">년 월 일</p> <p style="text-align: center;">신청인 (서명 또는 인)</p>					
인정기관의 장 귀하				수수료	
				원	
구비서류: 별표 2의 구비서류					

제 호

바닥충격음 차단구조 성능인정서

1. 인정제품명 :
2. 인정업체 주소 :
상호 : 대표자 :
3. 차단성능등급 :
 - 경량충격음 :
 - 중량충격음 :
4. 유효기간 : 년 월 일 까지
5. 바닥충격음 차단구조내용 :

「공동주택 바닥충격음 차단구조 인정 및 검사기준」 제14조에 따라 위와 같이 바닥충격음 차단구조의 성능을 인정합니다.

년 월 일

인정기관의 장 직인

[별지 제4호서식]

바닥구조 시공 확인서

· 바닥구조 시공 확인서는 사용검사신청서와 함께 제출하며, []에는 해당하는 곳에 표시를 합니다.

사업승인번호	승인일자		
대지위치	지번		
인정번호	인정제품명	바닥구조 공사기간	~
		감리자	(서명 또는 인)

구분	조사내용	조사결과
준비단계	슬래브 두께 확인	[<input type="checkbox"/>]적합 [<input type="checkbox"/>]부적합
	바탕정리 상태 확인	[<input type="checkbox"/>]적합 [<input type="checkbox"/>]부적합
	인정서 시공방법 숙지여부	[<input type="checkbox"/>]적합 [<input type="checkbox"/>]부적합
	마감기준선 먹줄놓기 높이 확인	[<input type="checkbox"/>]적합 [<input type="checkbox"/>]부적합
시공단계	공인품질시험기관 완충재 성능시험여부	[<input type="checkbox"/>]적합 [<input type="checkbox"/>]부적합
	감리자의 본 시공 전 완충재 시험성적서 · 인정서 성능 값 비교확인 여부	[<input type="checkbox"/>]적합 [<input type="checkbox"/>]부적합
	바닥완충재 시공 상태	[<input type="checkbox"/>]적합 [<input type="checkbox"/>]부적합
	측면완충재 시공 상태	[<input type="checkbox"/>]적합 [<input type="checkbox"/>]부적합
	기포콘크리트 타설 상태	[<input type="checkbox"/>]적합 [<input type="checkbox"/>]부적합
	마감모르타르 압축강도, 물시멘트비 적정성	[<input type="checkbox"/>]적합 [<input type="checkbox"/>]부적합
	마감모르타르 타설상태	[<input type="checkbox"/>]적합 [<input type="checkbox"/>]부적합
	기타 확인사항	

「공동주택 바닥충격음 차단구조 인정 및 검사기준」 제38조에 따라 위와 같이 바닥구조 시공확인서를 제출합니다.

년 월 일

보고인(사업주제)

(서명 또는 인)

특별시장·광역시장·특별자치시장·특별자치도지사, 시장·군수·구청장 귀하

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

바닥충격음 성능검사 신청서

바닥충격음 성능검사 신청서			처리 기간
			일
신청인	① 기관명		②사업자등록번호
	③ 대표자		④생년월일
	⑤ 법인주소		전화번호
			FAX번호
성능검사대상개요	⑥사업명		
	⑦공사기간		
	⑧주소		
	⑨구조방식		
	⑩전체 동 수		
	⑪전체 세대수		
	⑫타입 유형 및 평면 유형별 세대수		
⑬인정제품명			
<p>「공동주택 바닥충격음 차단구조 인정 및 검사기준」 제33조에 따라 바닥충격음 성능검사를 받고자 신청합니다.</p> <p style="text-align: right; margin-right: 100px;">년 월 일</p> <p style="text-align: center;">신청인 (서명 또는 인)</p>			
성능검사기관의 장 귀하			수 수 료
구비서류: 별표 6의 구비서류			원

바닥충격음 성능검사 결과서

제 호

바닥충격음 성능검사 결과서

1. 대상단지(사업)명 :

2. 신청업체 주소 :

상호 : 대표자 :

3. 바닥충격음 성능검사 결과 :

- 경량충격음 :

- 중량충격음 :

「공동주택 바닥충격음 차단구조 인정 및 검사기준」 제35조에 따라 위와 같이 바닥충격음 차단구조의 성능을 인정합니다.

년 월 일

성능검사기관의 장