



건축물의 구조기준 등에 관한 규칙 (약칭: 건축물구조기준규칙)

[시행 2024. 12. 17.] [국토교통부령 제1420호, 2024. 12. 17., 일부개정]

국토교통부 (건축안전과) 044-201-4991

제1장 총칙

제1조(목적) 이 규칙은 「건축법」 제48조, 제48조의2, 제48조의3 및 같은 법 시행령 제32조에 따라 건축물의 구조내력(構造耐力)의 기준 및 구조계산의 방법과 그에 사용되는 하중(荷重) 등 구조안전에 관하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다. <개정 2009. 12. 31., 2017. 1. 20.>

제2조(정의) 이 규칙에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다. <개정 2009. 12. 31., 2018. 11. 9.>

1. "구조부재(構造部材)"란 건축물의 기초·벽·기둥·바닥판·지붕틀·토대(土臺)·사재(斜材) : 가새·버팀대·귀잡이 그 밖에 이와 유사한 것을 말한다)·가로재(보·도리 그 밖에 이와 유사한 것을 말한다) 등으로 건축물에 적용하는 제9조에 따른 설계하중에 대하여 그 건축물을 안전하게 지지하는 기능을 가지는 건축물의 구조내력상 주요한 부분을 말한다.
2. "부재력(部材力)"이란 하중 및 외력에 의하여 구조부재에 생기는 축방향력(軸方向力)·힘모멘트·전단력(剪斷力)·비틀림 등을 말한다.
3. 삭제 <2009. 12. 31.>
4. "구조내력"이란 구조부재 및 이와 접하는 부분 등이 견딜 수 있는 부재력을 말한다.
5. "벽"이라 함은 두께에 직각으로 측정한 수평치수가 그 두께의 3배를 넘는 수직부재를 말한다.
6. "기둥"이라 함은 높이가 최소단면치수의 3배 혹은 그 이상이고 주로 축방향의 압축하중을 지지하는 데에 쓰이는 부재를 말한다.
7. "비구조요소"란 다음 각 목의 것으로서 국토교통부장관이 정하여 고시하는 것을 말한다.
가. 건축비구조요소: 구조내력을 부담하지 아니하는 건축물의 구성요소로서 배기구, 부착물 및 비구조벽체 등의 부재
나. 기계·전기비구조요소: 건축물에 설치하는 기계 및 전기 시스템과 이를 지지하는 부착물 및 장비
8. 삭제 <2009. 12. 31.>
9. 삭제 <2009. 12. 31.>
10. 삭제 <2009. 12. 31.>
11. 삭제 <2009. 12. 31.>
12. 삭제 <2009. 12. 31.>
13. "구조계획서"란 건축물의 사용목적과 하중조건 및 지반특성 등을 고려하여 구조부재의 재료와 형상, 개략적인 크기 등을 결정하고, 구조적으로 안전한 공간을 만드는 구조설계 초기과정의 도서를 말한다.
14. "구조설계도"란 구조설계의 최종결과물로서 구조부재의 구성, 형상, 접합상세 등을 표현하는 도면을 말한다.
15. "구조설계도서"란 구조계획서, 구조설계도, 구조계산서, 구조분야의 공사시방서를 말한다.

제3조(적용범위 등) ① 이 규칙은 「건축법」(이하 "법"이라 한다) 제48조에 따라 건축물이 안전한 구조를 갖기 위한 최소기준으로 법 제23조부터 제25조까지 및 제35조에 따른 건축물의 설계, 시공, 공사감리 및 유지·관리에 적용하여야 한다.

② 이 규칙에 규정된 사항 외의 세부적인 기준은 법 제68조 및 이 규칙의 위임에 의하여 국토교통부장관이 고시하는 다음 각 호의 구분에 따른 기준에 따른다. <개정 2013. 3. 23., 2017. 2. 3., 2018. 6. 1., 2024. 12. 17.>

1. 소규모건축물[2층 이하이면서 연면적 500제곱미터 미만인 건축물로서 「건축법 시행령」(이하 "령"이라 한다) 제32조제2항제3호부터 제8호까지의 어느 하나에도 해당하지 아니하는 건축물을 말한다. 이하 같다] 외 건축물의 경우: 건축구조기준(특수목적 건축기준을 포함한다. 이하 같다)

2. 소규모건축물의 경우: 건축구조기준 또는 소규모건축구조기준

③ 제21조부터 제55조까지의 규정에 따른 구조안전에 관한 기준은 소규모건축물에 대하여만 적용된다. <개정 2014. 11. 28., 2017. 2. 3.>

④ 연구기관·학술단체 또는 전문용역기관의 구조계산 또는 시험에 의하여 설계되고 「건축법」 제4조의 규정에 의한 건축위원회 또는 「건설기술 진흥법」 제5조에 따른 건설기술심의위원회의 심의를 거쳐 이 규칙에 의한 기술적 기준과 동등 이상의 안전성이 있다고 확인된 것으로서 특별시장·광역시장 또는 시장·군수·구청장(자치구의 구청장을 말한다. 이하 같다)이 인정하는 경우에는 그에 의할 수 있다. <개정 2014. 5. 22.>

[전문개정 2009. 12. 31.]

제2장 구조설계 <개정 2009. 12. 31.>

제1절 구조설계의 원칙 <개정 2009. 12. 31.>

제4조(안전성) ① 건축물의 구조에 관한 설계는 건축물의 용도·규모·구조의 종별과 지반의 상황 등을 고려하여 기초·기둥·보·바닥·벽·비구조요소 등을 유효하게 배치하여 건축물 전체가 이에 작용하는 제9조에 따른 설계하중에 대하여 구조내력상 안전하도록 하여야 한다. <개정 2009. 12. 31., 2018. 11. 9.>

② 구조부재인 벽은 건축물에 작용하는 횡력(橫力)에 대하여 유효하게 견딜 수 있도록 균형있게 배치하여야 한다. <개정 2009. 12. 31.>

③ 건축물의 구조는 그 지반의 부동침하(不同沈下), 떠오름, 미끄러짐, 전도(顛倒) 또는 동해(凍害)에 대하여 구조내력에 지장이 없어야 한다.

[제목개정 2009. 12. 31.]

제5조(구조부재의 사용성 및 내구성) ① 건축물의 구조부재는 사용에 지장이 되는 변형이나 진동이 생기지 아니하도록 필요한 강성(剛性)을 확보하여야 하며, 순간적인 파괴현상이 생기지 아니하도록 인성(靱性)의 확보를 고려하여야 한다. <개정 2009. 12. 31.>

② 구조부재로서 특히 부식이나 닳아 없어질 우려가 있는 것에 대하여는 이를 방지할 수 있는 재료를 사용하는 등 필요한 조치를 하여야 한다. <개정 2009. 12. 31.>

③ 구조부재로 사용되는 목재로서 벽돌·콘크리트·흙 그 밖에 이와 유사한 함수성(含水性)의 물체에 접하는 부분에는 방부제를 바르거나 이와 동등 이상의 효과를 가진 방부조치를 하여야 한다.

④ 건축물의 벽으로서 직접 흙과 접하는 부분은 대문·담장 그 밖에 이와 유사한 공작물 또는 건축물을 제외하고는 내수재료를 사용하여야 한다.

[제목개정 2009. 12. 31.]

제6조 삭제 <2009. 12. 31.>

제7조 삭제 <2009. 12. 31.>

제2절 설계하중 <개정 2009. 12. 31.>

제8조(적용범위) ① 건축물에 작용하는 각종 설계하중의 산정은 이 절의 규정에 의한다. <개정 2009. 12. 31.>

② 건축물이 건축되는 지역, 건축물의 용도 그 밖의 환경 등의 실제의 하중조건에 대한 조사분석에 의하여 설계하중을 산정할 때에는 이 절의 규정을 적용하지 아니할 수 있다. 이 경우 그 산정근거를 명시하여야 한다. <개정 2009. 12. 31.>

제9조(설계하중) ① 건축물의 구조설계에 적용되는 설계하중은 다음 각 호와 같다. <개정 2009. 12. 31., 2020. 11. 9.>

1. 고정하중
2. 활하중(活荷重)
- 2의2. 지붕활하중
3. 적설하중
4. 풍하중
5. 지진하중
6. 토압 및 지하수압
7. 온도하중
8. 유체압 및 용기내용물하중
9. 운반설비 및 부속장치 하중
10. 그 밖의 하중

②제1항에 따른 설계하중의 산정기준 및 방법은 「건축구조기준」에서 정하는 바에 의한다.<개정 2009. 12. 31.>

③건축물의 구조설계를 할 때에는 제1항 각 호의 하중과 이들의 조합에 따른 영향을 건축물의 실제상태에 따라 고려하여야 한다.<개정 2009. 12. 31.>

[제목개정 2009. 12. 31.]

제3절 구조계산 등 <신설 2009. 12. 31.>

제9조의2(구조계산) 법 제48조제2항에 따라 구조의 안전을 확인하여야 하는 건축물의 구조계산은 「건축구조기준」에서 정하는 바에 따른다.

[본조신설 2009. 12. 31.]

제9조의3(건축물의 규모제한) 주요구조부가 비보강조적조인 건축물은 지붕높이 15미터 이하, 처마높이 11미터 이하 및 3층 이하로 해야 한다.

[전문개정 2020. 11. 9.]

제10조 삭제 <2009. 12. 31.>

제11조 삭제 <2009. 12. 31.>

제12조 삭제 <2009. 12. 31.>

제13조 삭제 <2009. 12. 31.>

제14조 삭제 <2009. 12. 31.>

제15조 삭제 <2009. 12. 31.>

제16조 삭제 <2009. 12. 31.>

제17조 삭제 <2009. 12. 31.>

제4절 기초의 구조기준 <신설 2009. 12. 31.>

제18조(허용지내력) 지반의 허용지내력(許容地耐力)은 「건축구조기준」에 따른 지반조사 및 하중시험에 의하여 정하여야 한다. 다만, 지반조사 및 하중시험에 의하지 아니하는 경우에는 별표 8에 따른 값으로 할 수 있다. <개정 2009. 12. 31.>

[제목개정 2009. 12. 31.]

제19조(기초) ①직접기초는 상부구조의 하중을 기초지반에서 직접 부담하되, 기초밀면의 지반에 작용하는 압력이 허용 지내력을 초과하지 아니하도록 하여야 한다. <개정 2009. 12. 31.>

②말뚝기초는 말뚝의 부재력이 말뚝의 허용지지력을 초과하지 않도록 하여야 하며, 침하 등에 의하여 상부구조에 유해한 영향을 미치지 아니하도록 하여야 한다.<개정 2009. 12. 31.>

제20조 삭제 <2009. 12. 31.>

제3장 소규모건축물의 구조기준

제1절 통칙

제21조(목적) 이 장은 소규모건축물의 구조안전을 확보하기 위하여 필요한 사항 및 이와 관련한 구조기준 등을 정함을 목적으로 한다.

제22조(적용범위) 소규모건축물에 해당하는 목구조·조적식구조(組積式構造)·보강블록구조·콘크리트구조 건축물의 기술적 기준은 이 장이 정하는 바에 따른다. 다만, 「건축구조기준」에 따라 설계하는 경우에는 이 장의 규정을 적용하지 않을 수 있다. <개정 2009. 12. 31.>

제2절 목구조

제23조(적용범위) 이 절의 규정은 목구조의 건축물이나 목구조와 조적식구조 그 밖의 구조를 병용하는 건축물에서 목구조로 된 부분에 이를 적용한다. 다만, 정자(亭子) 그 밖에 이와 유사한 건축물 또는 연면적 10제곱미터 이하인 광·창고 그 밖에 이와 유사한 건축물에 대하여는 그러하지 아니한다.

제24조(압축재의 최소단면 및 모서리에 설치하는 기둥) ①목재로 된 구조부재인 압축재의 단면적은 4,500제곱밀리미터 이상으로 하여야 한다. <개정 2009. 12. 31.>

②2층 이상인 건축물에 있어서는 모서리에 설치하는 기둥 또는 이에 준하는 기둥은 통재기둥(通材기둥: 이음 없이 하나로 만들어진 기둥을 말한다)으로 해야 한다. 다만, 이은기둥의 경우 그 이은 부분을 통재기둥과 동등 이상의 내력을 가지도록 보강한 경우에는 그렇지 않다.<개정 2021. 8. 27.>

제25조(가새) ①인장력을 받는 가새는 두께 15밀리미터 이상이고 폭 90밀리미터 이상인 목재 또는 이와 동등 이상의 강도를 가지는 강재를 사용하여야 한다.

②압축력을 받는 가새는 두께 35밀리미터 이상이고 골조기둥의 3분의 1쪽에 해당하는 두께인 목재를 사용하여야 한다.

③가새는 그 두 끝부분을 기둥·보 그 밖의 구조부재인 가로재와 잇도록 하여야 한다.<개정 2009. 12. 31.>

④가새에는 파내기 그 밖에 이와 유사한 손상을 주어 그 내력에 지장을 가져오게 하여서는 아니된다.

제26조(바닥틀 및 지붕틀) 바닥틀 및 지붕틀의 모서리에는 귀잡이를 사용하고, 지붕틀에는 가새를 설치하여야 한다.

제27조(방부조치) ①구조부재에 사용하는 목재로서 벽돌·콘크리트·흙 그 밖에 이와 유사한 함수성 물체에 접하는 부분에는 방부제를 바르거나 이와 동등 이상의 효과를 가지는 방부조치를 하여야 한다. <개정 2009. 12. 31.>

②지표면상 1미터 이하의 높이에 있는 기둥·가새 및 토대 등 부식의 우려가 있는 부분은 방부제를 바르거나 이와 동등 이상의 방부효과를 가지는 구조로 하여야 한다.

제3절 조적식구조

제28조(적용범위) ① 이 절의 규정은 벽돌구조·돌구조·콘크리트블록구조 그 밖의 조적식구조(보강블록구조를 제외한 다. 이하 이 절에서 같다)의 건축물이나 조적식구조와 목구조 그 밖의 구조를 병용하는 건축물의 조적식구조로 된 부분에 이를 적용한다.

② 높이 4미터 이하이고 연면적 20제곱미터 이하인 건축물에 대하여는 제29조·제30조·제35조·제36조·제38조 및 제40조의 규정에 한하여 이를 적용한다.

③ 구조부재가 아닌 조적식구조의 경계벽으로서 그 높이가 2미터 이하인 것에 대하여는 제29조·제30조·제33조 및 제35조제3항만 적용한다.<개정 2009. 12. 31., 2014. 11. 28.>

제29조(조적식구조의 설계) ① 조적재는 통줄눈이 되지 아니하도록 설계하여야 한다.

② 조적식구조인 각층의 벽은 편심하중이 작용하지 아니하도록 설계하여야 한다.

제30조(기초) ① 조적식구조인 내력벽의 기초(최하층의 바닥면 이하에 해당하는 부분을 말한다)는 연속기초로 하여야 한다.

② 제1항의 규정에 의한 기초중 기초판은 철근콘크리트구조 또는 무근콘크리트구조로 하고, 기초벽의 두께는 250밀리미터 이상으로 하여야 한다.

제31조(내력벽의 높이 및 길이) ① 조적식구조인 건축물중 2층 건축물에 있어서 2층 내력벽의 높이는 4미터를 넘을 수 없다.

② 조적식구조인 내력벽의 길이[대린벽(對隣壁: 서로 직각으로 교차되는 벽을 말한다)의 경우에는 그 접합된 부분의 각 중심을 이은 선의 길이를 말한다. 이하 이 절에서 같다]는 10미터를 넘을 수 없다.<개정 2021. 8. 27.>

③ 조적식구조인 내력벽으로 둘러싸인 부분의 바닥면적은 80제곱미터를 넘을 수 없다.

제32조(내력벽의 두께) ① 조적식구조인 내력벽의 두께(마감재료의 두께는 포함하지 아니한다. 이하 이 절에서 같다)는 바로 윗층의 내력벽의 두께 이상이어야 한다.

② 조적식구조인 내력벽의 두께는 그 건축물의 층수·높이 및 벽의 길이에 따라 각각 다음 표의 두께 이상으로 하되, 조적재가 벽돌인 경우에는 당해 벽높이의 20분의 1이상, 블록인 경우에는 당해 벽높이의 16분의 1이상으로 하여야 한다.

건축물의 높이		5미터 미만		5미터 이상 11미터 미만		11미터 이상	
벽의 길이		8미터 미만	8미터 이상	8미터 미만	8미터 이상	8미터 미만	8미터 이상
층별 두께	1층	150밀리미터	190밀리미터	190밀리미터	190밀리미터	190밀리미터	290밀리미터
	2층	-	-	190밀리미터	190밀리미터	190밀리미터	190밀리미터

③ 제2항의 규정을 적용함에 있어서 그 조적재가 돌이거나, 돌과 벽돌 또는 블록 등을 병용하는 경우에는 내력벽의 두께는 제2항의 두께에 10분의 2를 가산한 두께 이상으로 하되, 당해 벽높이의 15분의 1이상으로 하여야 한다.

④ 조적식구조인 내력벽으로 둘러싸인 부분의 바닥면적이 60제곱미터를 넘는 경우에는 그 내력벽의 두께는 각각 다음 표의 두께 이상으로 하되, 조적식구조의 재료별 내력벽 두께에 관하여는 제2항 및 제3항의 규정을 준용한다.

건축물의 층수		1층	2층
층별 두께	1층	190밀리미터	290밀리미터
	2층	-	190밀리미터

⑤ 토압을 받는 내력벽은 조적식구조로 하여서는 아니된다. 다만, 토압을 받는 부분의 높이가 2.5미터를 넘지 아니하는 경우에는 조적식구조인 벽돌구조로 할 수 있다.

⑥ 제5항 단서의 경우 토압을 받는 부분의 높이가 1.2미터 이상인 때에는 그 내력벽의 두께는 그 바로 윗층의 벽의 두께에 100밀리미터를 가산한 두께 이상으로 하여야 한다.

⑦ 조적식구조인 내력벽을 이중벽으로 하는 경우에는 제1항 내지 제6항의 규정은 당해 이중벽중 하나의 내력벽에 대하여 적용한다. 다만, 건축물의 최상층(1층인 건축물의 경우에는 1층을 말한다)에 위치하고 그 높이가 3미터를 넘지 아니하는 이중벽인 내력벽으로서 그 각벽 상호간에 가로·세로 각각 400밀리미터 이내의 간격으로 보강한 내력벽에 있어서는 그 각벽의 두께의 합계를 당해 내력벽의 두께로 본다.

제33조(경계벽 등의 두께) ① 조적식구조인 경계벽(내력벽이 아닌 그 밖의 벽을 포함한다. 이하 이 절에서 같다)의 두께는 90밀리미터 이상으로 하여야 한다. <개정 2014. 11. 28.>

② 조적식구조인 경계벽의 바로 윗층에 조적식구조인 경계벽이나 주요 구조물을 설치하는 경우에는 해당 경계벽의 두께는 190밀리미터 이상으로 하여야 한다. 다만, 제34조의 규정에 의한 테두리보를 설치하는 경우에는 그러하지 아니하다. <개정 2014. 11. 28.>

③ 제32조의 규정은 조적식구조인 경계벽의 두께에 관하여 이를 준용한다. <개정 2014. 11. 28.>
[제목개정 2014. 11. 28.]

제34조(테두리보) 건축물의 각층의 조적식구조인 내력벽 위에는 그 층이 벽두께의 1.5배 이상인 철골구조 또는 철근콘크리트구조의 테두리보를 설치하여야 한다. 다만, 1층인 건축물로서 벽두께가 벽의 높이의 16분의 1 이상이거나 벽길이가 5미터 이하인 경우에는 목조의 테두리보를 설치할 수 있다.

제35조(개구부) ① 조적식구조인 벽에 있는 창·출입구 그 밖의 개구부(開口部)의 구조는 다음 각호의 기준에 의한다.

1. 각층의 대린벽으로 구획된 각 벽에 있어서 개구부의 폭의 합계는 그 벽의 길이의 2분의 1 이하로 하여야 한다.
2. 하나의 층에 있어서의 개구부와 그 바로 윗층에 있는 개구부와 수직거리는 600밀리미터 이상으로 하여야 한다. 같은 층의 벽에 상하의 개구부가 분리되어 있는 경우 그 개구부 사이의 거리도 또한 같다.
- ② 조적식구조인 벽에 설치하는 개구부에 있어서는 각층마다 그 개구부 상호간 또는 개구부와 대린벽의 중심과의 수평거리는 그 벽의 두께의 2배 이상으로 하여야 한다. 다만, 개구부의 상부가 아치구조인 경우에는 그러하지 아니하다.
- ③ 폭이 1.8미터를 넘는 개구부의 상부에는 철근콘크리트구조의 위 인방(引枋: 문이나 창의 아래나 위로 가로질러 설치하여, 상부 무게를 받치도록 하는 구조물을 말한다)을 설치해야 한다. <개정 2021. 8. 27.>
- ④ 조적식구조인 내어민창 또는 내어쌓기창은 철골 또는 철근콘크리트로 보강하여야 한다.

제36조(벽의 홈) 조적식구조인 벽에 그 층의 높이의 4분의 3 이상인 연속한 세로홈을 설치하는 경우에는 그 홈의 깊이는 벽의 두께의 3분의 1 이하로 하고, 가로홈을 설치하는 경우에는 그 홈의 깊이는 벽의 두께의 3분의 1 이하로 하되, 길이는 3미터 이하로 하여야 한다.

제37조(목골조적식구조 또는 철골조적식구조인 벽) 목골조적식구조 또는 철골조적식구조인 벽의 조적식구조의 부분은 목골 또는 철골의 골조에 볼트·γκ쇠 그 밖의 철물로 고정시켜야 한다.

제38조(난간 및 난간벽) 난간 또는 난간벽을 설치하는 경우에는 철근 등으로 보강하되, 그 밑부분을 테두리보 또는 바닥판(최상층에 있어서는 옥상 바닥판을 포함한다. 이하 같다)에 정착시켜야 한다.

제39조(조적식구조인 담) 조적식구조인 담의 구조는 다음 각호의 기준에 의한다.

1. 높이는 3미터 이하로 할 것
2. 담의 두께는 190밀리미터 이상으로 할 것. 다만, 높이가 2미터 이하인 담에 있어서는 90밀리미터 이상으로 할 수 있다.
3. 담의 길이 2미터 이내마다 담의 벽면으로부터 그 부분의 담의 두께 이상 튀어나온 버팀벽을 설치하거나, 담의 길이 4미터 이내마다 담의 벽면으로부터 그 부분의 담의 두께의 1.5배 이상 튀어나온 버팀벽을 설치할 것. 다만, 각 부분의 담의 두께가 제2호의 규정에 의한 담의 두께의 1.5배 이상인 경우에는 그러하지 아니하다.

제40조(구조부재의 받침방법) 조적식구조인 구조부재는 목구조인 구조부분으로 받쳐서는 아니된다. <개정 2009. 12. 31.>

[제목개정 2009. 12. 31.]

제4절 보강블록구조

제41조(적용범위) ①이 절의 규정은 보강블록구조의 건축물이나 보강블록구조와 철근콘크리트구조 그 밖의 구조를 병용하는 건축물의 보강블록구조인 부분에 이를 적용한다.

②높이 4미터 이하이고, 연면적 20제곱미터 이하인 건축물에 대하여는 제42조 및 제45조의 규정에 한하여 이를 적용한다.

제42조(기초) 보강블록구조인 내력벽의 기초(최하층 바닥면 이하의 부분을 말한다)는 연속기초로 하되 그 중 기초판 부분은 철근콘크리트구조로 하여야 한다.

제43조(내력벽) ①건축물의 각층에 있어서 건축물의 길이방향 또는 너비방향의 보강블록구조인 내력벽의 길이(대린벽의 경우에는 그 접합된 부분의 각 중심을 이은 선의 길이를 말한다. 이하 이 절에서 같다)는 각각 그 방향의 내력벽의 길이의 합계가 그 층의 바닥면적 1제곱미터에 대하여 0.15미터 이상이 되도록 하되, 그 내력벽으로 둘러싸인 부분의 바닥면적은 80제곱미터를 넘을 수 없다.

②보강블록구조인 내력벽의 두께(마감재료의 두께를 포함하지 아니한다. 이하 이절에서 같다)는 150밀리미터 이상으로 하되, 그 내력벽의 구조내력에 주요한 지점간의 수평거리의 50분의 1이상으로 하여야 한다.

③보강블록구조의 내력벽은 그 끝부분과 벽의 모서리부분에 12밀리미터 이상의 철근을 세로로 배치하고, 9밀리미터 이상의 철근을 가로 또는 세로 각각 800밀리미터 이내의 간격으로 배치하여야 한다.

④제3항의 규정에 의한 세로철근의 양단은 각각 그 철근지름의 40배 이상을 기초판 부분이나 테두리보 또는 바닥판에 정착시켜야 한다.

제44조(테두리보) 보강블록구조인 내력벽의 각층의 벽 위에는 층이 벽두께의 1.5배 이상인 철근콘크리트구조의 테두리보를 설치하여야 한다. 다만, 최상층의 벽으로서 그 벽위에 철근콘크리트구조의 옥상바닥판이 있는 경우에는 그러하지 아니하다.

제45조(보강블록구조의 담) 보강블록구조인 담의 구조는 다음 각호의 기준에 의한다.

1. 담의 높이는 3미터 이하로 할 것
2. 담의 두께는 150밀리미터 이상으로 할 것. 다만, 높이가 2미터 이하인 담에 있어서는 90밀리미터 이상으로 할 수 있다.
3. 담의 내부에는 가로 또는 세로 각각 800밀리미터 이내의 간격으로 철근을 배치하고, 담의 끝 및 모서리부분에는 세로로 직경 9밀리미터 이상의 철근을 배치할 것

제46조(준용규정) 제35조제2항 내지 제4항, 제36조, 제38조 및 제40조의 규정은 보강블록구조의 건축물이나 보강블록구조와 그 밖의 구조를 병용하는 건축물의 경우 그 보강블록구조인 부분에 대하여 이를 준용한다.

제5절 콘크리트구조

제47조(적용범위) ①이 절의 규정은 철근콘크리트구조의 건축물이나 철근콘크리트구조와 조적식구조 그 밖의 구조를 병용하는 건축물의 경우 그 철근콘크리트구조인 부분에 이를 적용한다.

②높이가 4미터 이하이고 연면적이 30제곱미터 이하인 건축물이나 높이가 3미터 이하인 담에 대하여는 제49조 및 제51조의 규정에 한하여 이를 적용한다.

제48조(콘크리트의 배합) ① 철근콘크리트구조에 사용하는 콘크리트의 4주(週) 압축강도는 15메가파스칼(경량골재를 사용하는 경우에는 11메가파스칼) 이상이어야 한다.

② 콘크리트는 설계기준강도에 맞도록 골재 및 시멘트의 배합비와 물 및 시멘트의 배합비를 정하여 배합하여야 한다.

제49조(콘크리트의 양생) 콘크리트는 시공중 및 시공후 콘크리트의 압축강도가 5메가파스칼 이상일 때까지(콘크리트의 압축강도 시험을 실시하여 압축강도를 확인하지 아니할 경우 5일간) 콘크리트의 온도가 섭씨 2도 이상이 유지되도록 하고, 콘크리트의 응고 및 경화가 건조나 진동 등으로 인하여 영향을 받지 아니하도록 양생하여야 한다.

제50조(거푸집 및 받침기둥의 제거) ① 구조부재의 거푸집 및 받침기둥은 콘크리트의 자체중량 및 시공중에 받는 하중으로 인한 변형·균열 그 밖에 구조내력에 영향을 주지 않을 정도로 응고 또는 경화될 때까지는 이를 제거해서는 안 된다. <개정 2009. 12. 31., 2021. 8. 27.>

② 제1항의 규정에 의한 거푸집 및 받침기둥을 존치시켜야 할 기간은 당해 건축물의 부분 또는 위치, 시멘트의 종류, 콘크리트 양생의 방법 및 환경 그 밖의 조건 등을 고려하여 정한다.

제51조(철근을 덮는 두께) 철근을 덮는 콘크리트의 두께는 다음 각호의 기준에 의한다.

1. 흠에 접하거나 옥외의 공기에 직접 노출되는 콘크리트의 경우
 - 가. 직경 29밀리미터 이상의 철근 : 60밀리미터 이상
 - 나. 직경 16밀리미터 초과 29밀리미터 미만의 철근 : 50밀리미터 이상
 - 다. 직경 16밀리미터 이하의 철근 : 40밀리미터 이상
2. 옥외의 공기나 흠에 직접 접하지 않는 콘크리트의 경우
 - 가. 슬래브, 벽체, 장선 : 20밀리미터 이상
 - 나. 보, 기둥 : 40밀리미터 이상

제52조(보의 구조) 구조부재인 보는 복근(複筋)으로 배근하되, 주근(主筋)은 직경 12밀리미터 이상의 것을 사용하여야 한다. 다만, 늑근(肋筋)은 직경 6밀리미터 이상의 것을 사용하여야 하며, 그 배치간격은 보춤의 4분의 3이하 또는 450밀리미터 이하이어야 한다. <개정 2009. 12. 31.>

제53조(콘크리트슬래브의 구조) 구조부재인 콘크리트슬래브(기성콘크리트제품인 것을 제외한다)의 구조는 다음 각호의 기준에 의한다. <개정 2009. 12. 31.>

1. 콘크리트슬래브의 두께는 80밀리미터 이상으로서 별표 9에 의하여 산정한 두께 이상이어야 한다.
2. 최대휨모멘트를 받는 부분에 있어서의 인장철근의 간격은 단변방향은 200밀리미터 이하로 하고 장변방향은 300밀리미터 이하로 하되, 슬래브의 두께의 3배 이하로 하여야 한다.

제54조(내력벽의 구조) 구조부재인 콘크리트벽체는 다음 각호의 기준에 적합하여야 한다. <개정 2009. 12. 31.>

1. 내력벽의 최소두께는 벽의 최상단에서 4.5미터까지는 150밀리미터 이상이어야 하며, 각 3미터 내려감에 따라 10밀리미터씩의 비율로 증가시켜야 한다. 다만, 두께가 120밀리미터 이상의 경우로서 구조계산에 의하여 안전하다고 확인된 경우에는 그러하지 아니하다.
2. 내력벽의 배근은 9밀리미터 이상의 것을 450밀리미터 이하의 간격으로 하고, 벽두께의 3배 이하이어야 한다. 이 경우 벽의 두께가 200밀리미터 이상일 때에는 벽 양면에 복근으로 하여야 한다.

제55조(무근콘크리트 구조) 무근(無根)콘크리트로 된 구조의 건축물이나 무근(無根)콘크리트로 된 구조와 조적식구조 그 밖의 구조를 병용하는 건축물의 무근(無根)콘크리트로 된 구조부분에 대하여는 제3절(제29조제1항 및 제30조제2항을 제외한다)의 규정과 제49조의 규정을 준용한다. <개정 2009. 12. 31.>

제4장 구조안전의 확인 <신설 2009. 12. 31.>

제56조(적용범위) ① 영 제32조제1항에 따른 각 단계별 구조안전(지진에 대한 구조안전을 포함한다)확인 절차, 내용 및 방법은 제57조에서 제59조까지에 따른다. <개정 2014. 11. 28.>

② 영 제32조제2항제6호에서 “국토교통부령으로 정하는 건축물”이란 별표 11에 따른 중요도 특 또는 중요도 1에 해당하는 건축물을 말한다. <개정 2013. 3. 23., 2014. 11. 28., 2017. 10. 24.>

③ 영 제32조제2항제7호에서 “국가적 문화유산으로 보존할 가치가 있는 건축물로서 국토교통부령이 정하는 것”이란 국가적 문화유산으로 보존할 가치가 있는 박물관·기념관 그 밖에 이와 유사한 것으로서 연면적의 합계가 5천제곱미터 이상인 건축물을 말한다. <개정 2013. 3. 23., 2014. 11. 28.>

[본조신설 2009. 12. 31.]

제57조(구조설계도서의 작성) 구조설계도서는 이 규칙에 적합하도록 작성하여야 하며 구조설계도서에 포함할 내용과 구조안전 확인의 기술적 기준은 「건축구조기준」 또는 「소규모건축구조기준」에서 정하는 바에 따른다. <개정 2017. 2. 3.>

[본조신설 2009. 12. 31.]

제58조(구조안전확인서 제출) 영 제32조제2항 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물로서 같은 조 제1항에 따라 구조안전의 확인(지진에 대한 구조안전 포함한다)을 한 건축물에 대해서는 법 제21조에 따른 착공신고를 하는 경우에 다음 각 호의 구분에 따른 구조안전 및 내진설계 확인서를 작성하여 제출하여야 한다. <개정 2014. 11. 28., 2017. 2. 3.>

1. 6층 이상 건축물: 별지 제1호서식에 따른 구조안전 및 내진설계 확인서
2. 소규모건축물: 별지 제2호서식에 따른 구조안전 및 내진설계 확인서 또는 별지 제3호서식에 따른 구조안전 및 내진설계 확인서
3. 제1호 및 제2호 외의 건축물: 별지 제2호서식에 따른 구조안전 및 내진설계 확인서

[본조신설 2009. 12. 31.]

제58조의2(성능 개선을 위한 증축·대수선에 따른 구조안전확인서 제출의 특례) ① 영 제32조제3항 각 호 외의 부분 본문에 따라 기존 건축물을 다음 각 호에 따라 증축 또는 대수선하는 건축주는 법 제21조에 따른 착공신고를 할 때 별지 제4호서식의 구조안전확인서를 제출해야 한다.

1. 지붕 또는 외벽을 수선·변경 또는 증설하기 위한 증축(건축물의 건폐율·용적률 및 높이의 변경이 법 제26조에 따른 허용오차 범위 내인 경우로 한정한다)
2. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 대수선
 - 가. 영 제3조의2제5호에 따른 대수선(방화문 또는 방화셔터를 설치하거나 변경하는 경우로서 방화구획을 위한 바닥 또는 벽의 일부를 수선하는 경우로 한정한다)
 - 나. 영 제3조의2제9호에 따른 대수선(건축물의 외벽에 벽돌 또는 석재 등 건축구조기준에 따른 무거운 마감재료를 설치하지 않는 경우로 한정한다)
3. 제1호 또는 제2호에 준하는 증축 또는 대수선으로서 지방자치단체의 건축에 관한 조례로 정하는 증축 또는 대수선

② 영 제32조제3항제2호에서 “국토교통부령으로 정하는 경미한 변경”이란 건축구조기준에 따른 구조내력의 증가가 5퍼센트 이하인 변경을 말한다.

[본조신설 2024. 12. 17.]

제59조(공사단계의 구조안전확인) 공사감리자는 건축물의 착공신고 또는 실제 착공일 전까지 구조부재와 관련된 상세 시공도면이 적절하게 작성되었는지와 구조계산서 및 구조설계도서에 적합하게 작성되었는지에 대하여 검토하여 확인하여야 한다.

[본조신설 2009. 12. 31.]

제60조(건축물의 내진등급기준) 법 제48조의2제2항에 따른 건축물의 내진등급기준은 별표 12와 같다.

[본조신설 2014. 2. 7.]

제60조의2(건축물의 내진능력 산정 기준 및 공개 방법) ① 법 제48조의3제1항에 따른 내진능력(이하 “내진능력”이라 한다)의 산정 기준은 별표 13과 같다.

② 법 제48조의3제1항에 따른 건축물에 대하여 법 제22조에 따라 사용승인을 신청하는 자는 별표 13 제1호가목에 따라 산정한 내진능력을 신청서에 적어 제출하여야 한다. 이 경우 제58조에 따른 구조안전 및 내진설계 확인서를 함께 제출해야 한다. <개정 2024. 12. 17.>

③ 법 제48조의3제1항에 따른 내진능력의 공개는 내진능력을 건축물대장에 기재하는 방법으로 하며, 내진능력의 표기방법은 별표 13 제2호에 따른다. <개정 2024. 12. 17.>

④ 법 제48조의3제1항에 따른 내진능력 공개 대상 건축물이 아닌 건축물의 내진능력을 산정하여 제3항에 따른 방법으로 공개하려는 건축물의 소유자는 별표 13 제1호나목에 따라 내진능력을 확인할 수 있는 자료를 허가권자에게 제출해야 한다. <신설 2024. 12. 17.>

[본조신설 2017. 1. 20.]

제61조(건축구조기술사와의 협력) 영 제91조의3제1항제6호에 따라 건축물의 설계자가 해당 건축물에 대한 구조의 안전을 확인하는 경우 건축구조기술사의 협력을 받아야 하는 건축물은 별표 10에 따른 지진구역 I의 지역에 건축하는 건축물로서 별표 11에 따른 중요도가 특에 해당하는 건축물로 한다. <개정 2024. 12. 17.>

[전문개정 2015. 12. 21.]

부칙 <제433호, 2005. 4. 6.>

①(시행일) 이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

②(경과조치) 이 규칙 시행당시 건축허가를 받거나 건축신고를 하고 건축물을 건축중인 경우와 건축허가를 신청한 경우의 구조기준 등의 적용에 있어서는 종전의 규정에 의한다.

③(다른 법령과의 관계) 이 규칙 시행당시 다른 법령에서 종전의 「건축물의 구조기준 등에 관한 규칙」의 규정을 인용하고 있는 경우 이 규칙 중 그에 해당하는 규정이 있는 때에는 종전의 규정에 갈음하여 이 규칙의 해당규정을 인용한 것으로 본다.

부칙 <제4호, 2008. 3. 14.>(정부조직법의 개정에 따른 감정평가에 관한 규칙 등 일부 개정령)

이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제206호, 2009. 12. 31.>

제1조(시행일) 이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

제2조(일반적 경과조치) 이 규칙 시행 당시 이미 건축허가를 신청(건축위원회의 심의를 신청한 경우를 포함한다)한 경우와 건축허가를 받았거나 건축신고를 하고 건축 중인 경우에는 종전의 규정을 적용한다.

부칙 <제1호, 2013. 3. 23.>(국토교통부와 그 소속기관 직제 시행규칙)

제1조(시행일) 이 규칙은 공포한 날부터 시행한다. <단서 생략>

제2조 부터 제5조까지 생략

제6조(다른 법령의 개정) ①부터 ⑧까지 생략

⑨ 건축물의 구조기준 등에 관한 규칙 일부를 다음과 같이 개정한다.

제3조제2항 중 "국토해양부장관"을 "국토교통부장관"으로 한다.

제56조제2항 및 제3항 중 "국토해양부령"을 각각 "국토교통부령"으로 한다.

⑩부터 <126>까지 생략

부칙 <제73호, 2014. 2. 7.>

이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제94호, 2014. 5. 22.> (건설기술 진흥법 시행규칙)

제1조(시행일) 이 규칙은 2014년 5월 23일부터 시행한다.

제2조 부터 제6조까지 생략

제7조(다른 법령의 개정) ① 생략

② 건축물의 구조기준 등에 관한 규칙 일부를 다음과 같이 개정한다.

제3조제4항 중 "「건설기술관리법」 제5조의 규정에 의한"을 "「건설기술 진흥법」 제5조에 따른"으로 한다.

③부터 ⑨까지 생략

부칙 <제148호, 2014. 11. 28.>

이 규칙은 2014년 11월 29일부터 시행한다.

부칙 <제260호, 2015. 12. 21.>

제1조(시행일) 이 규칙은 공포 후 6개월이 경과한 날부터 시행한다.

제2조(건축구조기술사와의 협력에 관한 적용례) 제61조의 개정규정은 이 규칙 시행 이후 법 제11조에 따른 건축허가를 신청(건축허가를 신청하기 위하여 법 제4조에 따른 건축위원회에 심의를 신청한 경우 및 법 제14조에 따른 건축신고를 한 경우를 포함한다)하거나 법 제19조에 따른 용도변경 허가를 신청(용도변경 신고 및 건축물대장 기재내용의 변경 신청을 포함한다)하는 경우부터 적용한다.

부칙 <제397호, 2017. 1. 20.>

제1조(시행일) 이 규칙은 2017년 1월 20일부터 시행한다.

제2조(지진구역 및 지역계수에 관한 경과조치) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 별표 10의 개정규정에도 불구하고 종전의 규정에 따른다.

1. 이 규칙 시행 전에 법 제11조에 따른 건축허가·대수선허가, 법 제14조에 따른 건축신고 또는 법 제19조에 따른 용도변경 허가·신고를 받거나 수리된 경우

2. 이 규칙 시행 전에 법 제11조에 따른 건축허가·대수선허가의 신청(법 제11조에 따른 건축허가 또는 대수선허가를 신청하기 위하여 법 제4조의2에 따른 건축위원회 심의를 신청한 경우를 포함한다), 법 제14조에 따른 건축신고, 법 제19조에 따른 용도변경 허가의 신청 또는 같은 조에 따른 용도변경 신고를 한 경우
3. 이 규칙 시행 이후 제1호 및 제2호에 따라 받은 건축허가, 대수선허가 또는 건축신고에 대하여 변경허가를 받거나 변경신고를 하는 경우

부칙 <제394호, 2017. 2. 3.>

이 규칙은 2017년 2월 4일부터 시행한다.

부칙 <제458호, 2017. 10. 24.>

이 규칙은 2017년 12월 1일부터 시행한다.

부칙 <제517호, 2018. 6. 1.>

이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제555호, 2018. 11. 9.>

제1조(시행일) 이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

제2조(구조안전 및 내진설계 확인서에 관한 적용례) 별지 제1호서식부터 별지 제3호서식까지의 개정규정은 이 규칙 시행 이후 제58조에 따라 구조안전 및 내진설계 확인서를 제출하는 경우부터 적용한다.

부칙 <제688호, 2020. 2. 12.>

제1조(시행일) 이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

제2조(구조안전 및 내진설계 확인서에 관한 적용례) 별지 제3호서식의 개정규정은 이 규칙 시행 이후 제58조에 따라 구조안전 및 내진설계 확인서를 제출하는 경우부터 적용한다.

부칙 <제777호, 2020. 11. 9.>

이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제882호, 2021. 8. 27.>(어려운 법령용어 정비를 위한 80개 국토교통부령 일부개정령)

이 규칙은 공포한 날부터 시행한다. <단서 생략>

부칙 <제919호, 2021. 12. 9.>

제1조(시행일) 이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

제2조(건축물의 중요도 및 중요도계수에 관한 적용례) 별표 11의 개정규정은 이 규칙 시행 이후 법 제11조에 따른 건축허가나 대수선허가(법 제16조에 따른 변경허가 및 변경신고는 제외한다)의 신청(건축허가나 대수선허가를 신청하기 위하여 법 제4조의2제1항에 따라 건축위원회에 심의를 신청한 경우를 포함한다) 또는 법 제14조에 따른 건축신고(법 제16조에 따른 변경허가 및 변경신고는 제외한다)를 하는 경우부터 적용한다.

부칙 <제1420호, 2024. 12. 17.>

제1조(시행일) 이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

제2조(건축물의 내진능력 산정 기준 및 공개 방법에 관한 경과조치) 이 규칙 시행 전에 법 제22조제1항에 따른 사용승인을 신청한 경우의 내진능력 산정 기준 및 공개 방법에 관하여는 제60조의2제2항·제3항 및 별표 13의 개정규정에도 불구하고 종전의 규정에 따른다.

■ 건축물의 구조기준 등에 관한 규칙 [별표 8] <개정 2021. 8. 27.>

지반의 허용지내력(제18조 관련)

(단위 : kN/m²)

지 반		장기응력에 대한 허용지내력	단기응력에 대한 허용지내력
경암반	화강암·석록암·편마암·안산암 등의 화성암 및 굳은 역암 등의 암반	4000	각각 장기응력(연속적으로 작용하는 힘에 의한 변형력)에 대한 허용지내력 값의 1.5 배로 한다.
연암반	판암·편암 등의 수성암의 암반	2000	
	혈암·토단반 등의 암반	1000	
자갈		300	
자갈과 모래와의 혼합물		200	
모래섞인 점토 또는 롬토		150	
모래 또는 점토		100	

■ 건축물의 구조기준 등에 관한 규칙 [별표 9] <개정 2009.12.31>

콘크리트슬래브의 최소두께(제53조제1호 관련)

(단위 : mm)

지지조건	주변이 고정된 슬래브	캔틸레버 슬래브
$\beta \leq 2$ 의 경우 (2방향 슬래브)	$\ell_n / (36 + 9\beta)$	-
$\beta > 2$ 의 경우 (1방향 슬래브)	$\ell / 28$	$\ell / 10$

비고 β : 슬래브의 단변에 대한 장변의 순경간(純徑間) 비

ℓ_n : 2방향슬래브 장변의 순경간(mm)

ℓ : 1방향슬래브 단변의 보 중심간 거리(mm)

■ 건축물의 구조기준 등에 관한 규칙 [별표 10] <개정 2017. 10. 24.>

지진구역 및 지역계수(제61조 관련)

지진 구역	행 정 구 역		지진구역계수
I	시	서울특별시, 부산광역시, 인천광역시, 대구광역시, 대전광역시, 광주광역시, 울산광역시, 세종특별자치시	0.22g
	도	경기도, 강원도 남부 ^{주1)} , 충청북도, 충청남도, 전라북도, 전라남도, 경상북도, 경상남도	
II	도	강원도 북부 ^{주2)} , 제주도	0.14g
비고 주1) 강원도 남부: 강릉시, 동해시, 삼척시, 원주시, 태백시, 영월군, 정선군 주2) 강원도 북부: 속초시, 춘천시, 고성군, 양구군, 양양군, 인제군, 철원군, 평창군, 화천군, 홍천군, 횡성군			

중요도 및 중요도계수(제56조 제2항 관련)

중요도	특	1	2	3
건축물의 용도 및 규모	1. 연면적 1,000㎡ 이상인 위험물 저장 및 처리 시설 · 국가 또는 지방자치단체의 청사 · 외국공관· 소방서· 발전소· 방송국· 전신전화국· 국가 또는 지방자치단체의 데이터센터 2. 종합병원, 수술시설이나 응급시설이 있는 병원	1. 연면적 1,000㎡미만인 위험물 저장 및 처리시설 · 국가 또는 지방자치단체의 청사· 외국공관· 소방서· 발전소· 방송국· 전신전화국, 중요도(특)에 해당하지 않는 데이터센터 2. 연면적 5,000㎡이상인 공연장· 집회장· 관람장 · 전시장· 운동시설· 판매시설· 운수시설(화물터미널과 집배송시설은 제외함) 3. 아동관련시설· 노인복지시설· 사회복지시설· 근로복지시설 4. 5층 이상인 숙박시설 · 오피스텔· 기숙사· 아파트· 교정시설 5. 학교 6. 수술시설과 응급시설 모두 없는 병원, 기타 연면적 1,000㎡이상인 의료시설로서 중요도(특)에 해당하지 않는 건축물	1. 중요도(특), (1), (3)에 해당하지 않는 건축물	1. 농업시설물, 소규모창고 2. 가설구조물
중요도계수	1.5	1.2	1.0	1.0

비고: 중요도(특)에 해당하는 데이터센터는 국가 또는 지방자치단체가 구축이나 운영에 관한 권한 또는 업무를 위임·위탁한 데이터센터를 포함한다.

■ 건축물의 구조기준 등에 관한 규칙 [별표 12] <신설 2014.2.7>

건축물의 내진등급기준(제60조 관련)

건축물의 내진등급	건축물의 중요도	중요도계수 (I _E)
특	별표 11에 따른 중요도 특	1.5
I	별표 11에 따른 중요도 1	1.2
Ⅱ	별표 11에 따른 중요도 2 및 3	1.0

■ 건축물의 구조기준 등에 관한 규칙 [별표 13] <개정 2024. 12. 17.>

내진능력 산정 기준 등(제60조의2 관련)

1. 건축물의 내진능력은 다음 각 목의 구분에 따라 산정한다.

가. 제60조의2제2항에 따라 사용승인을 받으려는 건축물: 별표 12에 따른 건축물의 중요도계수(I_E)를 적용하여 건축구조기준에 따라 내진설계를 하고 설계대로 시공한 경우 해당 중요도계수에 대응되는 내진등급을 건축물의 내진능력으로 본다. 이 경우 사용승인을 받으려는 자는 제58조에 따른 구조안전 및 내진설계 확인서를 제출해야 한다.

나. 제60조의2제4항에 따라 내진능력을 산정하여 공개하려는 건축물: 다음의 구분에 따른 자료를 제출하여 별표 12에 따른 건축물의 내진등급기준에 준하는 내진성능이 확인되는 경우 해당 등급을 건축물의 내진능력으로 본다.

- 1) 「지진·화산재해대책법」 제16조에 따라 내진보강을 추진한 건축물: 같은 조 제6항에 따라 행정안전부장관이 공시한 내진보강대책에 따른 추진결과
- 2) 「지진·화산재해대책법」 제16조의2에 따라 내진보강 지원을 받아 내진보강을 추진한 건축물: 같은 법 시행규칙 제3조의4에 따른 건축물 내진성능 확인서
- 3) 「지진·화산재해대책법」 제16조의3에 따라 행정안전부장관으로부터 지진안전 시설물의 인증을 받은 건축물: 같은 법 시행규칙 제3조의5제2항에 따른 지진안전 시설물 인증서
- 4) 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」 제12조제3항에 따라 내진성능평가를 포함한 정밀안전진단을 실시한 건축물: 같은 법 제21조제1항에 따라 고시된 지침에서 정하는 안전점검 및 정밀안전진단 보고서

2. 내진능력 표기방법

내진능력은 별표 12에 따른 건축물의 내진등급 구분에 따라 해당 건축물의 내진성능에 해당하는 내진등급(내진특등급, 내진I등급, 내진II등급)을 표기한다. 이 경우 「지진·화산재해대책법 시행령」 제11조의4제5항에 따른 지진안전 시설물 인증서를 제출한 경우에는 다음 예시에 따라 해당 내용을 함께 표기할 수 있다.

< 예시 >

내진I등급으로 산정된 건축물로서 지진안전 시설물 인증서를 제출한 경우	내진I등급으로 산정된 건축물
내진I등급(인증)	내진I등급

구조안전 및 내진설계 확인서(6층 이상의 건축물)					
1) 공사명					비고
2) 대지위치	/ 지역계수				
3) 용도					
4) 중요도					
5) 규모	연면적	m ²	층수 (높이)	/ (m)	
6) 사용설계기준					
7) 구조계획	구조시스템에 대한 공통분류 체계 마련				
8) 지반 및 기초	지반분류		지하수위		
	기초 형식				
	지내력 기초	설계지내력 f _e = t/m ²	파일기초	적용파일직경= f _p = ton	
9) 풍하중 개요	기본풍속	V ₀ =(m/sec)	노풍도	A, B, C, D	
		G _f	중요도계수	I _w =	
10) 풍하중 해석 결과		X 방향		Y 방향	
	최고층 변위	δ x-max		δ y-max	
	최대층간변위	Δ x, max		Δ y, max	
11) 내진설계 개요	「건축물의 구조기준에 관한 규칙」 및 「건축구조기준」에 따른 지진 하중 산정 시 필요사항				
	해석법	내진설계범주(A, B, C, D)			
		등가정적해석법, 동적해석법			
	중요도계수	I _E =	건물유효 중량	W=	
12) 기본 지진 저항 시스템		X 방향		Y 방향	구조시스템에 대한 공통분류 체계 마련
	횡력저항시스템				
	반응수정계수	R _x =	R _y =		
	초과강도계수	Ω _{ox} =	Ω _{oy} =		
	변위증폭계수	C _{dx} =	C _{dy} =		
	허용층간변위	Δ ax= (0.010 h _s , 0.015h _s , 0.020h _s)			
13) 내진설계 주요 결과		X 방향		Y 방향	
	지진응답계수	C _{sx} =	C _{sy} =		
	밀면전단력	V _{sx} =	V _{sy} =		
	근사고유주기	T _{ax} =	T _{ay} =		
	최대층간변위	Δ x, max		Δ y, max	
14) 고유치 해석 (동적해석 시)		진동주기		질량참여율	
	1 st 모드	Sec		%	
	2 nd 모드	Sec		%	
	3 rd 모드	Sec		%	
15) 구조요소 내진 설계 검토사항	특별지진하중 적용 여부	피로티	유, 무		
		면외어긋남	유, 무		
		횡력저항 수직요소의 불연속	유, 무		
	수직시스템 불연속		유, 무		
16) 비구조요소	건축비구조요소				공사단계에서 확인이 필요한 비 구조 요소 기재
	기계·전기 비구조요소				
17) 특이사항					
「건축법」 제48조 및 같은 법 시행령 제32조에 따라 대상 건축물의 구조안전 및 내진설계 확인서를 제출합니다.					
작성자: 건축구조기술사 주 소: 연락처:		년 월 일 설계자: 건축사 주 소: 연락처:			

구조안전 및 내진설계 확인서(5층 이하의 건축물 등)					
1) 공사명				비고	
2) 대지위치	/ 지역계수				
3) 용도					
4) 중요도					
5) 규모	연면적	m ²	층수 (높이)		/ (m)
6) 사용설계기준					
7) 구조계획	구조시스템에 대한 공통분류 체계 마련				
8) 지반 및 기초	지반분류		지하수위		
	기초 형식				
	지내력 기초	설계지내력 f _e = t/m ²	파일기초	적용파일직경= f _p = ton	
9) 내진설계 개요	해석법	내진설계범주 (A, B, C, D) 등가정적해석법, 동적해석법			
	중요도계수	I _E =	건물유형 중량	W=	
	10) 기본 지진력 저항시스템	X 방향		Y 방향	
횡력저항시스템					
반응수정계수					
허용층간변위		Δ a _x = (0.010 h _s , 0.015 h _s , 0.020 h _s)			
11) 내진설계 주요 결과	지진응답계수	C _{Sx} =	C _{Sy} =		
	밀면전단력	V _{Sx} =	V _{Sy} =		
	근사고유주기	T _{ax} =	T _{ay} =		
	최대층간변위	Δ _{x, max}	Δ _{y, max}		
12) 구조요소 내진 설계 검토사항	특별지진하중 적용 여부	피로티	유, 무		
		면외어긋남	유, 무		
		횡력저항 수직요소의 불연속	유, 무		
	수직시스템 불연속		유, 무		
13) 비구조요소	건축비구조요소				
	기계·전기 비구조요소				
14) 특이사항					
<p>「건축법」 제48조 및 같은 법 시행령 제32조에 따라 대상 건축물의 구조안전 및 내진설계 확인서를 제출합니다.</p> <p style="text-align: center;">년 월 일</p> <p>작성자: 건축구조기술사 ㉞ 설계자: 건축사 ㉞</p> <p>주 소: 또는 주 소:</p> <p>연락처: 연락처:</p>					

구조안전 및 내진설계 확인서(소규모건축물-콘크리트구조)

1) 공사명				
2) 대지위치				
3) 규모	지상 2층 층고	m	층수	지하()층/지상()층
	지상 1층 층고	m	연면적	m ²
	지하층 층고	m		
4) 용도	주거 시설() / 근린생활 시설()			* 「소규모건축구조 기준」 참조
5) 구조형식	횡구속골조() / 비횡구속골조()			
6) 적용제한	설계 하중	바닥 고정하중 초과 유무	유 / 무	
		바닥 활하중 초과 유무	유 / 무	
		적설하중 초과지역 해당	유 / 무	
		풍하중 초과지역 해당	유 / 무	
	구조 계획	수직부재 불연속	유 / 무	
		1,2층 구조형식 동일성	유 / 무	
		캔틸레버보	유 / 무	
	길이	m	*최대 1.5m 이하	
7) 평면 계획	평면 크기	가로길이: m 세로길이: m	*가로 세로 비율 1:5 이하	
	기둥경간	최대 m, 최소 m		
	보 배치간격	최대 m, 최소 m		
8) 재료 강도	콘크리트	f_{ck} = MPa	철근	f_y = MPa
9) 슬래브	단변방향 최대경간	m	두께	mm
10) 보	구분	최대경간(m)	단면크기(mm)	
			폭	깊이
	작은보			
	큰보			
	작은보를 지지하는 큰보			
11) 기둥	최대누적부하면적(m ²)		단면크기(mm)	
			폭	깊이
	2층 기둥			
	1층 기둥			
	지하층 기둥			
12) 기초	매립지역/연약한 토사지반 해당 유무		유 / 무	
	기초형식/두께		기둥하부: / 벽체하부: /	
13) 전단벽	배치 방향	총 벽체길이(m)		벽체두께(mm)
		1층	2층	
	가로 방향			
	세로 방향			
14) 비구조요소	건축비구조요소			공사단계에서 확인이 필요한 비구조요소 기재
	기계·전기 비구조요소			
15) 특이사항				

「건축법」 제48조 및 같은 법 시행령 제32조에 따라 건축물의 구조안전 및 내진설계 확인서를 제출합니다.

년 월 일

작성자(설계자): (인)

주소: / 연락처:

구조안전 및 내진설계 확인서(소규모건축물-콘크리트 벽식구조)

1) 공사명				
2) 대지위치				
3) 규모	지상 2층 층고	m	층수	지하()층/지상()층
	지상 1층 층고	m	연면적	m ²
	지하층 층고	m		
4) 용도	주거 시설() / 근린생활 시설()			* 「소규모건축구조 기준」 참조 *최대 1.5m 이하 *가로 세로 비율 1:5 이하
5) 적용제한	설계 하중	바닥 고정하중 초과 유무	유 / 무	
		바닥 활하중 초과 유무	유 / 무	
		적설하중 초과지역 해당	유 / 무	
		풍하중 초과지역 해당	유 / 무	
	구조 계획	수직부재 불연속	유 / 무	
		1,2층 구조형식 동일성	유 / 무	
		캔틸레버보	길이 m	
6) 평면 계획	평면 크기	가로길이: m 세로길이: m		
	콘크리트 벽체로 둘러싸인 바닥면적	최대	m	
	슬래브 단변방향 경간	최대	m	
	7) 재료 강도	콘크리트	f_{ck} = MPa	철근
8) 슬래브	단변방향 최대경간	m	두께	mm
9) 보	구분	단면크기(mm)		
		폭	깊이	
	내부벽체			
	외부벽체 및 계단실 벽체			
10) 벽체	벽체두께(mm)		벽을	
	내부벽체		2층:	* A.0206.2(3) 참조
	외부벽체 및 계단실 벽체		1층:	
11) 기초	매립지역/연약한 토사지반 해당 유무		유 / 무	
	줄기초 폭/두께	최소 폭 mm, 최소 두께 mm		
		최대 폭 mm, 최대 두께 mm		
12) 비구조요소	건축비구조요소	공사단계에서 확인이 필요한 비구조요소 기재		
	기계·전기 비구조요소			
13) 특이사항				

「건축법」 제48조 및 같은 법 시행령 제32조에 따라 건축물의 구조안전 및 내진설계 확인서를 제출합니다.

년 월 일

작성자(설계자): (인)

주소: / 연락처:

구조안전 및 내진설계 확인서(소규모건축물-강구조)

1) 공사명					
2) 대지위치					
3) 규모	지상 2층 층고		m	층수	지하()층/지상()층
	지상 1층 층고		m	연면적	m ²
	지하층 층고		m		
4) 용도	주거 시설() / 근린생활 시설()				
5) 구조형식	횡구속골조() / 비횡구속골조()				
6) 적용제한	설계 하중	바닥 고정하중 초과 유무		유 / 무	
		바닥 활하중 초과 유무		유 / 무	
		적설하중 초과지역 해당		유 / 무	
		풍하중 초과지역 해당		유 / 무	
	구조 계획	수직부재 불연속		유 / 무	
		1,2층 구조형식 동일성		유 / 무	
		캔틸레버보		길이 m	
* 「소규모건축구조 기준」 참조					
7) 평면 계획	평면 크기	가로길이:	m	*가로 세로 비율	
		세로길이:	m	1:5 이하	
	기둥경간	최대	m,	*최대경간이 10m 이하 *8m 초과시 0604횡구속골조 설계 적용해야함	
	보 배치간격	최대	m,	*최대 3.5m 이하	
8) 지붕 구조	구조 형식	경량마감지붕 / 철근콘크리트지붕			
	지붕 형태	경사지붕 / 평지붕			
9) 재료 강도	콘크리트	f _{ck} =	MPa	철근	f _y = MPa
	강재	규격:		F _y =	MPa
10) 지상층 슬래브	단변방향 최대경간		m	두께	mm
11) 보	구분		최대경간(m)	H형강 단면치수(mm)	
	작은보				
	큰보				
	작은보를 지지하는 큰보				
12) 기둥	부하면적(m ²)			최대 단면크기(mm)	
	2층 기둥				
	1층 기둥				
	지하층 철근콘크리트 기둥				
13) 기초	매립지역/연약한 토사지반 해당 유무			유 / 무	
	기초형식/두께		기둥하부:	/	
			벽체하부:	/	
14) 횡력 저항요소	전단벽	유 / 무	배치방향	가로방향	세로방향
			층당 개소/총 길이	개 / m	개 / m
			벽체 두께	mm	mm
	수직가새	유 / 무	층당 개소	개	개
			가새 각도	도	도
			* 수직가새 또는 전단벽 설치 기준은 0604.5 참조 * 미설치시 0605 비횡구속골조의 설계 적용해야 함		
15) 비구조요소	건축비구조요소	공사 단계에서 확인이 필요한 비구조요소 기재			
	기계·전기 비구조요소				
16) 특이사항					

「건축법」 제48조 및 같은 법 제32조에 따라 건축물의 구조안전 및 내진설계 확인서를 제출합니다.

년 월 일

작성자(설계자): (인)

주소: / 연락처:

구조안전 및 내진설계 확인서 (소규모건축물-조적식구조)

1) 공사명					
2) 대지위치					
3) 규모	지상 2층 층고	m	층수	지하()층/지상()층	
	지상 1층 층고	m	연면적	m ²	
	지하층 층고	m			
4) 용도	주거 시설() / 근린생활 시설()				* 「소규모건축구조기준」 참조 *최대 1.5 m 이하
5) 적용제한	설계 하중	바닥 고정하중 초과	유 / 무		
		바닥 활하중 초과	유 / 무		
		적설하중 초과지역 해당	유 / 무		
		풍하중 초과지역 해당	유 / 무		
	구조 계획	상하층 내력벽 불연속	유 / 무		
		1,2층 구조형식 동일성	유 / 무		
		캔틸레버보	유 / 무	길이 m	
6) 평면 계획	평면 크기	가로길이 : m 세로길이 : m			
	내력벽으로 둘러싸인 바닥면적	최대		m ²	
	내력벽 횡지지 길이	최대		m	
7) 재료 강도	조적재료	벽돌() / ALC 블록()		$f_m(f_{ALC}) =$ MPa	
	콘크리트	$f_{ck} =$ MPa		모르타르 $f_g =$ MPa	
8) 슬래브	벽돌구조	단변방향 최대경간	m	두께	mm
	ALC구조(패널)	최대길이	m	패널 두께	mm
9) 인방보	단면크기	mm		개구부 폭	m
10) 테두리보	단면크기	mm		배근	m
11) 기초	매립지역, 연약한 토사지반 해당			유 / 무	
	줄기초()	기초벽 :	mm	두께 :	mm
	온통기초()	돌출길이**	mm	두께 :	mm
**돌출길이가 있는 경우					
12) 벽틀	2층 :				* 「소규모건축구조기준」 참조
	1층 :				
13) 비구조요소	건축비구조요소				공사단계에서 확인이 필요한 비구조요소 기재
	기계·전기 비구조요소				
14) 특이사항					

「건축법」 제48조 및 같은 법 시행령 제32조에 따라 구조안전 및 내진설계 확인서를 제출합니다.

년 월 일

작성자(설계자): (인)

주소: / 연락처:

구조안전 및 내진설계 확인서(소규모건축물-목구조)

1) 공사명														
2) 대지위치														
3) 규모		지상 2층 층고				m	층수		지하 1층/지상 2층					
		지상 1층 층고				m	연면적		m ²					
		지하층 층고				m								
4) 용도		주거 시설 () / 근린생활 시설 ()												
5) 구조형식		경골목구조 () / 중목구조 ()												
6) 적용제한		설계 하중	바닥 고정하중 초과 유무				유 / 무		* 「소규모 건축구조기준」 참조					
			바닥 활하중 초과 유무				유 / 무							
			적설하중 초과지역 해당				유 / 무							
		구조 계획	풍하중 초과지역 해당				유 / 무							
			수직부재 불연속				유 / 무							
			1,2층 구조형식 동일성				유 / 무							
칸틸레버보				길이				m						
7) 평면 계획		평면 크기	외접사각형 장변 길이 :						m		* 최대 1.5m 이하			
			외접사각형 단변 길이 :						m		* 장변 18m 이하			
		수직하중지지 구조 간격	최대								m		* 장변:단변 길이 비율 3:1 이하	
		내력벽 사이 거리	최대								m		* 6m 이하	
8) 구조용 목재		종류			수중						등급			
9) 지붕	서까래	경간	m		단면치수 (mmxmm)						적용			
	뒹개	종류			두께				mm		경간표		못박기 간격 mm	
10) 천장	장선	경간	m		단면치수 (mmxmm)						적용			
	뒹개	종류			두께				mm		경간표		못박기 간격 mm	
11) 바닥	장선	경간	m		단면치수 (mmxmm)						적용			
	뒹개	종류			두께				mm		경간표		못박기 간격 mm	
12) 수직하중 저항구조		경골목구조						중목구조						
								위치	종류	단면치수 (mmxmm)	간격 (m)	적용	경간표	
		1층	단면치수 (mmxmm)		간격	mm	1층	기둥						
		2층	단면치수 (mmxmm)		간격	mm	2층	기둥						
13) 내력벽 또는 전단벽		방향	동(mm)		서(mm)		남(mm)		북(mm)					
			길이	최소길이	길이	최소길이	길이	최소길이	길이	최소길이				
		1층	내력벽 인정구간											
		2층	내력벽 인정구간											
14) 기초		매립지역/연약한 토사지반 해당 유무						유 / 무						
		경골목구조	줄기초 ()	기초벽 두께	mm	기초 두께	mm	기초 너비	mm					
			온통기초 ()	보강부분 너비	mm	보강부분 깊이	mm							
		중목구조	기둥기초	가로	mm	세로	mm	깊이	mm					
15) 비구조요소		건축비구조요소										공사단계에서 확인이 필요한 비구조요소 기재		
		기계·전기 비구조요소												
16) 특이사항														
「건축법」 제48조 및 같은 법 시행령 제32조에 따라 건축물의 구조안전 및 내진설계 확인서를 제출합니다.														
년 월 일														
작성자(설계자): (서명 또는 인)														
주소: / 연락처:														

구조안전 및 내진설계 확인서 (소규모건축물-전통목구조)

1) 공사명							
2) 대지위치							
3) 규모	전체 높이	m	층수		지하 층/지상 층		
	지상 2층 층고	m	연면적		㎡		
	지상 1층 층고	m					
	지하층 층고	m					
4) 용도	주거 시설 () / 근린생활 시설 ()						* 「소규모건축구조기준」 참조
5) 구조형식	가구 형식	3량가구 형식 () / 5량가구 형식 ()					
	지붕 하중	보통 4kN/m ² () / 중량 6kN/m ² ()					
6) 적용제한	설계 하중	바닥 고정하중 초과 유무	유 / 무				
		바닥 활하중 초과 유무	유 / 무				
		적설하중 초과지역 해당	유 / 무				
		풍하중 초과지역 해당	유 / 무				
	구조 계획	수직부재 불연속	유 / 무				
		1,2층 구조형식 동일성	유 / 무				
		처마깊이(수평 투영길이)	m	*최대 1.5m 이하			
		추녀깊이(수평 투영길이)	m	*최대 2.5m 이하			
7) 평면계획	최대 경간	3량가구 영역 ()	보방향	m	도리방향	m	
		5량가구 영역 ()	보방향	m	도리방향	m	
8) 구조용목재	제재목 ()	수종(군)			등급		
	집성재 ()	종류			등급		
9) 구조부재 (대표단면 기준)	수평부재 (폭 x 춤)	대량	mmxmm	종보	mmxmm		
		주심도리	mmxmm	중도리	mmxmm		
		추녀	mmxmm	서까래(장연)	mm		
	수직부재 (폭 또는 직경)	기둥(방형)	mmxmm	기둥(원형)	mm		
10) 횡력 저항요소	<div style="text-align: center;">방향 ↓ 종류</div>	X 방향 전단벽 (1층 기준)		Y 방향 전단벽 (1층 기준)			
		요구길이	설계길이	요구길이	설계길이		
	지진하중	m	m	m	m		
	풍하중	m	m	m	m		
	비고	* 전단벽은 1층을 기준으로 산정하며, 2층은 1층과 동일하게 적용					
	11) 기초	매립지역/연약한 토사지반 해당 유무			유 / 무		
기초형식/두께		기둥하부	독립기초() / 온통기초()		최소두께	mm	
		벽체하부	줄기초 () / 온통기초()		최소두께	mm	
12) 비구조요소	건축비구조요소				공사단계에서 확인이 필요한 비구조요소 기재		
	기계·전기 비구조요소						
13) 특이사항							
「건축법」 제48조 및 같은 법 시행령 제32조에 따라 건축물의 구조안전 및 내진설계 확인서를 제출합니다.							
년 월 일							
작성자(설계자): (인)							
주소: / 연락처 :							

구조안전확인서

1. 증축·대수선 개요

공사명						
대지위치						
건축·대수선· 용도변경 및 유지관리 이력	최초 허가(신고)일	년	월	일		
	최초 사용승인일	년	월	일	경과연수	년
	최초 사용승인일 이후 변경이력					
	관리점검 현황	「건축물관리법」에 따른 점검유형		최근 점검일자 년 월 일		
증축·대수선에 따른 변경내용	구분	<input type="checkbox"/> 증축 <input type="checkbox"/> 대수선				
	변경사유	<input type="checkbox"/> 방화 성능개선 <input type="checkbox"/> 방수 성능개선 <input type="checkbox"/> 단열 성능개선				
	변경사항	<input type="checkbox"/> 지붕 <input type="checkbox"/> 외벽 마감재료 <input type="checkbox"/> 방화문·방화셔터 <input type="checkbox"/> 기타				
		면적·위치 등 변경 세부사항				

II. 구조안전에 관한 확인사항

공통 확인사항 (필수 작성사항)	일반사항 (변경 전)	주용도		규모	연면적 총수(높이) / (m^2 m)
		주구조	[] 철근콘크리트조 [] 철골조 [] 목조 [] 조적조		
		지붕	지붕 형태 : [] 경사지붕 [] 평지붕 지붕 마감재료 : [] RC슬래브 [] 복합자재 [] 금속판 [] 유리 [] 기와 [] 기타()		
	주요구조부 및 구조내력 변경에 관한 사항	주요구조부 변경 : 주요구조부의 변경이 없음을 확인 [] 구조내력 변경: 각 구조부재의 구조내력 증가가 5% 이하임을 확인 [] * 증설·해체·수선·변경·증설로 인한 고정하중: 변경면적(m^2) 하중변경 (kN/m^2)			
증축 확인사항 (해당 시 작성)	구분	변경 전	변경 후	허용오차 범위 내인지 여부	
	건폐율	%	%	0.5퍼센트 이내(건축면적 5제곱미터를 초과하지 않음) []	
	용적률	%	%	1퍼센트 이내(연면적 30제곱미터를 초과하지 않음) []	
	높이	m	m	2퍼센트 이내(1미터를 초과하지 않음) []	
대수선 확인사항 (해당 시 작성)	[] 방화문		증설·해체·수선·변경 [] 개]		
	[] 방화셔터		증설·해체·수선·변경 [] 개]		
	[] 건축물 외벽 마감재료		증설·해체·수선·변경 [] m^2		
		* 무거운 외벽 마감재료 설치 없음을 확인 []			

「건축법」 제48조, 같은 법 시행령 제32조제3항 및 「건축물의 구조기준 등에 관한 규칙」 제58조의2 제1항에 따라 구조안전확인서를 제출합니다.

이름

제출인(건축주)

확인자: 설계자

주소: