

NO.34

2013.08. HAUD REPORT

housing & site planning architecture urban design

Main Theme:

주택개발사업 인허가 Guide Book

A 프롤로그 prologue

본론

B 일반 의무사항

- 008 B01 건축심의
- 010 B02 교통영향분석 · 개선대책 심의
- 013 B03 에너지절약형 친환경주택(그린홈)
- 015 B04 청정건강주택
- 018 B05 소음 및 바닥충격음

C 재난 관련 규제사항

- 022 C01 소방 성능위주설계
- 026 C02 사전재난영향성 검토
- 031 C03 건축물 테러예방가이드라인

D 에너지 · 친환경 관련 규제사항

- 038 D01 녹색건축물 조성지원법
- 048 D02 에너지사용계획서
- 052 D03 환경영향평가

E 입지조건에 따른 규제사항

- 058 E01 학교환경위생정화구역 내 행위 제한
- 060 E02 비행안전구역 내 행위기준 및 비행안전평가
- 063 E03 문화재 현상변경

F 기타 인증제도

- 068 F01 지능형건축물 인증
- 071 F02 초고속정보통신건물 인증 / 홈네트워크건물 인증
- 073 F03 장애물없는 생활환경 인증

G 서울특별시 자체 운영 규제사항

- 078 G01 서울특별시 건축위원회 공동주택 심의기준
- 085 G02 서울시 녹색건축물 설계기준
- 090 G03 건축물 에너지소비 총량제

H Guide Book 적용 사례 (HAUD PJ)

- 094 H01 일산 백석 Y-CITY 복합시설 신축공사
- 095 H02 수원 SK Sky View
- 096 H03 위례신도시 송파푸르지오
- 097 H04 선박안전기술공단 본부사옥 신축공사

I HAUD WORKS

- 100 I01 수주 PJ_부산국제금융센터 복합개발사업 2단계
- 101 I02 수주 PJ_별내신도시 A3-2BL 대우푸르지오
- 102 I03 최근 PJ_일산 백석 Y-CITY 복합시설 신축공사
- 103 I04 최근 PJ_군산호텔
- 104 I05 준공 PJ_수원 SK Sky View

Focus-On:
HAUD WORKS

NO.34

A

2013.08. HAUD REPORT
housing & site planning architecture urban design

프롤로그 prologue

A01 프롤로그

prologue

개발사업시의 일정관리 중요성이 증대되고 있다.

최근 글로벌 경기하락 및 유럽의 재정위기 가능성 등의 이유로 세계 경제의 경기회복세가 둔화되었다. 또한 국내에서도 이전 정부에서부터 지속적으로 발표된 부동산 대책에서 불구하고 국내 부동산시장의 경기를 회복하였다고 보기는 힘든 상황이다.

부동산 경기가 침체되면서 개발사업의 실행에 신중함을 기할 수밖에 없고, 개발사업의 실행에 있어 예상되는 리스크에 대한 사전검토의 중요성도 커지고 있다.

> 1) 박국규, 사례로 배우는
부동산개발사업, p.22, 부동산 T4

개발사업을 진행하면서 마주하는 리스크는 분양단계까지 집중되어 있다고 볼 수 있다. 왜냐하면, 일단 분양이 완료되고 나면 그 이후엔 공사 관련 민원이나 공사비 관련 리스크, 입주 잔금 리스크 외엔 달리 큰 리스크가 없다고 보아도 무방할 것이기 때문이다.¹⁾

분양단계까지의 리스크 중 인허가 단계에서 마주하게 되는 각종 규제사항은 사전검토를 통해 충분히 대응이 가능하다. 사전검토를 통해서 사업성 및 사업규모에 관계된 사항들을 미리 파악하여 정확한 사업성을 판단할 수 있고, 인허가 단계별 규제사항의 종류 및 소요기간 등을 사전에 검토한다면, 인허가 일정예측 및 관리가 가능하다. 따라서, 인허가 단계별 규제사항에 대한 명확한 사전검토가 가능하다면, 개발사업의 사업성 및 일정 관리가 가능할 것이다.

또한, 최근 들어 친환경 및 재난·방재와 관련된 사회적 중요성이 커지면서 이에 관련한 법제도가 빈번하게 제·개정되고 있다. 또한, 예전부터 지속적으로 시행되는 규제사항들도 법제도를 보완·발전시키면서 변경되고 있는 실정이다. 법제도가 너무 빈번하게 바뀌고, 수많은 법·지침에 각종 규제사항이 산재해 있다 보니, 모든 규제사항에 대한 명확한 사전검토를 놓치고 진행되는 경우도 발생할 수 있다.

이에, 주택개발사업 인허가시에 대두되는 규제사항에 대해 정리한 참고자료를 만들고자 한다.

목표

각종 법·지침에 산재되어 있는 규제사항을 살펴보고

주택개발사업의 계획 및 인허가시 고려해야 할 내용을 취합·정리하여,

주택개발사업 추진시 발생할 수 있는 리스크에 대한 사전예측 및 원활한 일정관리가 될 수 있도록,

주택개발사업 인허가시에 대두되는 규제사항에 대해 정리한 참고자료인 주택개발사업 인허가 Guide Book을 제공하고자 한다.

일반 의무사항

주택개발사업의 규모와 상관없이 법적으로 꼭 해야 하는 사항으로서,

건축심의, 교통영향분석·개선대책 심의, 에너지절약형 친환경공동주택(그린홈), 청정건강주택 등이 있다.

한편, 인허가상 별도의 절차는 아니지만, 최근 사회적으로도 이슈가 되고 있는 소음 및 바닥충격음에 관한 내용도 최근 법규 개정사항을 중심으로 정리하였다.

재난관련 규제사항

최근 초고층 건축물, 다중이용건축물이 많아지면서 재난·방재에 대한 중요성이 커지면서 신설되고 있는

규제사항으로서,

법규중심의 소방설계에 유연성을 부여한 소방 성능위주설계, 「초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법」에 의한 사전재난영향성 검토, 테러에 대한 일반다중의 위험성을 예방하기 위한 건축물 테러예방 가이드라인 등을 정리하였다.

에너지·친환경관련 규제사항

에너지절약, 친환경 및 환경보존에 대한 규제사항으로서,

최근 제정되어 시행된 「녹색건축물 조성지원법」로 통합 및 개정되어 규제하고 있는 에너지절약계획서, 녹색건축 인증, 건축물 에너지효율등급 인증과 「에너지이용합리화법」에 의한 에너지사용계획서, 「환경영향평가법」에 의한 환경영향평가 등을 살펴보았다.

기존의 주택성능등급 제도와 친환경건축물 인증제도가 통합된 녹색건축 인증제도는 입법예고 당시에는 주택성능등급 표시 의무대상을 기존 1,000세대에서 500세대로 강화하였으나, 실제 개정된 「녹색건축 인증에 관한 규칙」에는 이 내용이 삭제된 채 개정되었다. 하지만, 서울특별시의 녹색건축물 설계기준에서는 500세대 이상 공동주택의 녹색건축 인증이 의무대상으로 규제되어 있다. 추가적인 확인을 통해 명확한 내용 정리가 필요한 사항이다.

입지조건에 따른 규제사항

주택개발사업지 내부의 상황이 아닌, 외부 상황(입지조건)에 따라 사업성이 좌우될 수 있는 사항들로서,

학교환경위생정화구역 내 행위 제한(학교 주변), 비행안전구역 내 행위기준 및 비행안전평가(전락항공기지 등 비행장 주변), 문화재 현상변경(문화재보호구역 주변) 등이 있다.

기타 인증제도

인증제도는 적용대상의 모든 건축물이 의무적으로 적용해야 하는 것이 아니라, 건축주의 자율선택에 의하여 운영된다. 다만, 다른 법규나 지자체의 별도 규정에 의해 의무적용을 강제할 수 있다.

지능형건축물 인증제도, 초고속정보통신건물 인증 및 홈네트워크건물 인증제도, 장애인 등 사회적 약자의 시설접근·이용 및 이동권 보장을 위한 장애물 없는 생활환경(Barrier Free) 인증제도 등을 살펴보았다.

서울특별시 자체 운영 규제사항

위에서 살펴본 인허가 규제사항 외에 실제 인허가관청인 서울특별시에서 운영하는 지침을 살펴보았다. 지면관계상 서울특별시에서 운영하는 지침만을 살펴보았는데, 자체적으로 지침을 강화하여 운영하는 것을 볼 수 있다.

서울특별시 건축위원회 공동주택 심의기준, 서울시 녹색건축물 설계기준, 건축물 에너지소비 총량제 등이 있다.

Guide Book 적용 사례 (HAUD PJ)

HAUD가 수행한 프로젝트 중에서 상기 기술한 인허가 규제사항을 수행한 프로젝트를 소개하였다.

규모 및 입지조건상 적용하지 않은 규제사항도 있고, 각 프로젝트별 특성 및 인허가 지자체별 특성상 기본적인 규제사항만을 적용하기도 하고, 규제사항을 적극적으로 활용하여 인센티브를 받은 경우도 볼 수 있다.

본 주택개발사업 인허가 Guide Book 중 에너지관련 내용은 (주)EANTE크놀로지의 자료를 참고하여 작성하였다.

NO.34

2013.08. HAUD REPORT
housing & site planning architecture urban design

B

일반 의무사항

- 008 B01 건축심의
- 010 B02 교통영향분석 · 개선대책 심의
- 013 B03 에너지절약형 친환경주택(그린홈)
- 015 B04 청정건강주택
- 018 B05 소음 및 바닥충격음

B01 건축심의

제도 연혁

> 건축법

- 1972.12. - 지방건축위원회 설치 규정 신설
- 1978.10. - 미관지구내 건축물 심의 규정 신설
- 1995.12. - 다중이용건축물의 건축허가에 관한 사항 심의규정 신설
- 1999.04. - 사전승인대상, 미관지구·아파트지구·도시설계지구 심의 제외
- 분야별 전문위원회 구성·운영 신설
- 2005.07. - 분양대상 건축물 심의 규정 신설
- 지방건축위원회 위원자격·위촉기준, 심의기준 신설
- 다중이용건축물의 건축심의 범위를 건축에 관한 사항으로 개정
- 2006.05. - 미관지구내 건축물 심의 규정 신설

목적

다양한 지역적 특성 및 도시환경을 건축계획에 반영시키기 위한 것이며, 또한 디자이너의 창조성과 융통성을 존중하고 도시 미관 증진과 파급효과가 큰 건축물일 경우 공공성을 확보하도록 하여 지역여건과 부합될 수 있도록 유도하는 역할을 한다.

심의 대상

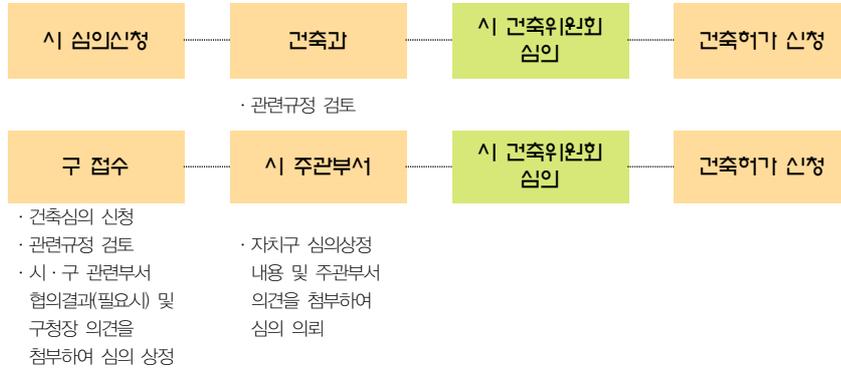
시·군·구 건축위원회 심의 대상

- 다음의 어느 하나에 해당하는 용도로 쓰이는 **바닥면적의 합계가 5,000㎡ 이상인** 건축물
 - 문화 및 집회시설
 - 종교시설
 - 판매시설
 - 운수시설 중 여객자동차터미널
 - 의료시설 중 종합병원
 - 숙박시설 중 관광숙박시설
- **16층 이상인** 건축물
- 미관지구 내의 건축물로서 건축조례로 정하는 용도 및 규모에 해당하는 건축물의 건축 및 대수선에 관한 사항
- **분양을 목적으로** 하는 건축물로서 건축조례가 정하는 용도 및 규모에 해당하는 건축물의 건축에 관한 사항

시·도 건축위원회 심의 대상

- 시·군·구 건축위원회심의 대상 중 **21층 이상** 또는 **연면적 100,000㎡ 이상인** 건축물

심의 절차



심의의결 구분

종 류	내 용
원안동의	심의신청 계획안을 위원회에서 수정 없이 동의
조건부동의	심의지적사항이 기본계획을 유지하는 경미한 변경으로 신청자가 수용하는 조건으로 동의
보완	심의지적사항에 대하여 신청자의 검토의견이 필요하거나 제출된 자료 외 별도의 도면 등이 필요한 경우
재심	심의지적사항이 중대하여 재계획이 필요한 경우
반려	관련법규에 위반되거나 심의요건이 불충분할 경우
보류	심의 중 타부서 협의 등이 필요하여 심의진행을 차기위원회로 이월하는 경우
의견제시	사업주관 부서나 타부서 등에서 자문을 의뢰한 경우
조건부(보고)	사업 및 인허가 절차는 진행하되 조건의 반영여부에 대하여 위원회에서 확인할 필요가 있는 경우

B02 교통영향분석 · 개선대책

제도 연혁

> 도시교통정비 촉진법

- 1987.04. - 교통영향평가 제도 도입 (「도시교통정비 촉진법」 제정)
- 1996.06. - 교통영향평가 대상지역을 전국으로 확대
- 1997.05. - 교통영향평가 지침 제정 운영
- 2000.01. - 교통영향평가제도를 「환경·교통·재해등에 관한 영향평가법」에 통합 시행
: 승인기관장의 평가서 접수 등 평가절차 개선, 대규모 사업에 대한 의견수렴제도 도입, 도시교통정비지역 내외 구분없이 평가대상 규모 일원화
- 2009.01. - 「도시교통정비촉진법」으로 환원
- 교통영향분석·개선대책 수립으로 명칭 변경
대상지역 : 전국 → 도시교통정비지역 또는 교통권역
- 심의방법 변경
교통영향심의회 → 승인관청 소속 교통영향분석·개선대책심의위원회 또는 건축위원회

목적

해당 사업의 시행에 따라 발생하는 교통량·교통흐름의 변화 및 교통안전에 미치는 영향을 조사·예측·분석하고 그와 관련된 각종 문제점을 최소화하기 위한 대책 마련하는 것을 목적으로 한다.

대상사업(건축물) · 규모 및 제출시기

개발사업 : 도시의 개발

대상사업의 범위	교통영향분석·개선대책 제출하여야 하는 시기 및 심의를 거쳐야 하는 시기
1) 「도시개발법」 제2조제1항제2호에 따른 도시개발사업 - 부지면적 10만㎡ 이상	「도시개발법」 제17조제2항에 따른 실시계획의 인가 전
2) 「도시 및 주거환경정비법」 제2조제2호에 따른 정비사업 - 부지면적 5만㎡ 이상	「도시 및 주거환경정비법」 제28조에 따른 사업시행인가 전. 지방자치단체가 그 사업을 시행하는 경우에는 사업시행인가의 고시 전
4) 「주택법」 제16조에 따른 대지조성사업 - 부지면적 10만㎡ 이상	「주택법」 제16조에 따른 사업계획의 승인 전
5) 「택지개발촉진법」에 따른 택지개발사업 또는 「보금자리주택건설 등에 관한 특별법」 제2조제3호가목에 따른 보금자리주택지구조성사업 - 부지면적 10만㎡ 이상	「택지개발촉진법」 제9조제1항에 따른 택지개발사업 실시계획의 승인 전 또는 「보금자리주택건설 등에 관한 특별법」 제17조에 따른 보금자리주택지구계획의 승인 전
9) 「공공기관 지방이전에 따른 혁신도시 건설 및 지원에 관한 특별법」 제2조제5호에 따른 혁신도시개발사업 - 부지면적 10만㎡ 이상	「공공기관 지방이전에 따른 혁신도시 건설 및 지원에 관한 특별법」 제12조제1항에 따른 실시계획승인 전
10) 「역세권의 개발 및 이용에 관한 법률」 제2조제1항제2호에 따른 역세권개발사업 - 사업면적이 25만㎡ 이상인 사업	「역세권의 개발 및 이용에 관한 법률」 제13조제1항에 따른 실시계획의 승인 전

건축물

주용도	세부용도	도시교통정비지역	교통권역(m ²)
1) 공동주택	아파트	60,000m ² 이상	90,000m ² 이상
2) 제1종 근린생활시설	의원, 한의원	25,000m ² 이상	37,500m ² 이상
	기타	12,000m ² 이상	18,000m ² 이상
3) 제2종 근린생활시설		15,000m ² 이상	22,500m ² 이상
4) 문화 및 집회시설	공연장(극장·영화관 등) 집회장(공회당, 회의장, 마권 장외발매소 등) 관람장(경마장, 자동차경기장 등)	15,000m ² 이상	22,500m ² 이상
	예식장	3,000m ² 이상	4,500m ² 이상
5) 종교시설	종교집회장(교회, 성당, 사찰, 기도원)	15,000m ² 이상	22,500m ² 이상
6) 판매시설	도매시장	13,000m ² 이상	19,500m ² 이상
	상점	11,000m ² 이상	16,500m ² 이상
	할인점, 전문점, 백화점, 쇼핑센터	6,000m ² 이상	9,000m ² 이상
7) 운수시설	여객자동차터미널, 철도시설, 공항시설, 항만시설 및 종합여객시설	11,000m ² 이상	16,500m ² 이상
8) 의료시설	병원(종합병원, 병원, 치과병원, 한방병원)	25,000m ² 이상	7,500m ² 이상
9) 교육연구시설	대학, 대학교	100,000m ² 이상	150,000m ² 이상
	교육원, 직업훈련소, 학원, 연구소, 도서관	37,000m ² 이상	55,500m ² 이상
10) 운동시설 (근린생활시설에 해당하는 것 제외)	탁구장 등, 체육관, 운동장(운동장 부속 건축물 포함)	10,000m ² 이상 또는 관람석 2천석 이상	15,000m ² 이상 또는 관람석 3천석 이상
11) 업무시설	공공업무시설	7,000m ² 이상	10,500m ² 이상
	일반업무시설	25,000m ² 이상	37,500m ² 이상
12) 숙박시설	호텔, 여관, 관광호텔 등 숙박시설	40,000m ² 이상	60,000m ² 이상

복합용도의 건축물일 경우

다음 계산식에 따라 계산한 건축 연면적의 합계(Swa)가 10,000m² 이상인 복합용도의 건축물의 신축은
교통영향분석·개선대책 수립 대상

$$Swa = \sum_{i=1}^n \frac{Pia}{Mia} \times 10,000$$

※ Pia는 각 건축물의 용도별 건축 연면적 또는 부지면면적의 합계(m²)
Mia는 각 건축물의 최소 교통영향분석·개선대책의 수립 대상규모(m²)

- 도시교통정비지역 : 인구 10만명 이상의 도시 또는 필요하다고 인정하는 지역으로서 지정·고시된 지역
- 교통권역 : 도시교통정비지역 중 같은 교통생활권에 있는 둘 이상의 인접한 도시교통정비지역간에 연계된 교통관련 계획을 수립할 수 있도록 지정·고시된 지역

도시교통정비지역	교통권역
서울특별시	- 인천광역시 중 계양구
	- 성남시, 의정부시, 안양시, 부천시, 광명시, 고양시, 과천시, 구리시, 남양주시, 하남시, 김포시, 양주군

심의기관

- 인허가 승인관청의 교통영향분석·개선대책 심의위원회
- 건축심의 대상인 건축물의 교통영향분석·개선대책을 검토할 경우에는 승인관청의 건축위원회 심의 (참석위원수의 1/4 이상이 교통분야 관계 전문가일 경우)

심의절차



주) 국토교통부 교통영향분석·개선대책 DB시스템, <https://tia.molit.go.kr/homeMain01.do>

B03 에너지절약형 친환경주택 (그린홈)

배경

- > 주택법
- > 주택건설기준 등에 관한 규정
- > 친환경 주택의 건설기준 및 성능

2009년 10월 19일 「주택건설기준 등에 관한 규정」이 개정되면서 에너지절약형 친환경주택 제도가 신설되었다. 에너지절약형 친환경주택이란 저에너지 건물 조성기술 등 대통령령으로 정하는 기술을 이용하여 에너지 사용량을 절감하거나 이산화탄소 배출량을 저감할 수 있도록 건설된 주택이다.

적용대상

주택건설사업계획승인을 얻어 건설하는 20세대 이상의 공동주택에 대하여 적용한다. 주택건설사업계획승인 신청대상의 주택 중 한 세대라도 최소성능 수준을 충족하지 못 할 경우에는 사업승인이 불가하다.

에너지절약형 친환경주택 인정 I : 친환경주택 성능평가서 (별지 1)

- 평균전용면적 60㎡ 초과 단지 : 단지내의 에너지 사용량 또는 이산화탄소 배출량 30% 이상 절감
- 평균전용면적 60㎡ 이하 단지 : 단지내의 에너지 사용량 또는 이산화탄소 배출량 25% 이상 절감

에너지절약형 친환경주택 인정 II : 친환경주택 평가서 (별지 2)

창호단열

- 외기에 면한 창호의 평균 열관류율 기준 적용
(예. 중부지역 : 외기에 직접 면한 창호 1.2W/m²K 이하 / 외기에 간접 면한 창호 2.1W/m²K 이하)

벽체단열

부위		평균열관류율 기준(W/m²K)		
		중부	남부	제주
외벽	외기 직접 면함	0.25 이하	0.32 이하	0.50 이하
	외기 간접 면함	0.32 이하	0.47 이하	0.62 이하
측벽		0.20 이하	0.28 이하	0.35 이하

열원설비

- 개별난방 주택은 효율이 87% 이상인 보일러, 혹은 지역난방시설 또는 열병합발전시설에서 공급하는 열 사용
- 지역난방시설 또는 구역형열병합발전시설에서 공급하는 열을 사용하는 주택은 공급되는 열의 95% 이상을 난방 및 급탕 열로 사용하도록 설계하여야 하며, 소형열병합발전시설을 이용할 경우에는 전력생산과정에서 발생하는 배열로 세대에서 필요한 난방과 급탕을 합한 열량의 15% 이상을 담당할 수 있도록 설계

고단열 고기밀 강제창호

- 복도형 공동주택의 세대현관문과 세대내의 방화문은 열관류율 1.4W/m²K이하, 기밀성능 1등급 제품 사용
- 계단실형 공동주택의 세대현관문은 열관류율 1.8W/m²K이하, 기밀성능 2등급 이상 제품 사용

에너지절약형 친환경주택 인정 III : 건축물 에너지효율등급 인증

- 평균전용면적 60m² 초과 단지 : 건축물 에너지효율등급 1등급
- 평균전용면적 60m² 이하 단지 : 건축물 에너지효율등급 2등급 이상

에너지절약형 친환경주택 인정 : I ~ III 공통

- 창의 기밀성능 : 외기에 직접 면한 창은 기밀성능 2등급 이상 제품 사용
- 고효율 기자재의 사용
 - 가정용보일러 : 에너지소비효율 1등급 이상 제품 사용
 - 전동기 : 고효율에너지 기자재로 인증받은 제품 또는 최저소비효율기준을 만족하는 제품 사용
 - 난방, 급탕 및 급수펌프 : 고효율에너지 기자재로 인증받은 제품 사용, 또는 평균 효율이 기준 효율의 1.12배 이상의 제품 사용
 - 대기전력자동차단장치의 설치 : 거실, 침실, 주방에는 대기전력자동차단 콘센트 또는 대기전력차단 스위치를 각 개소에 1개 이상 설치
 - 일괄소등스위치의 설치 : 세대 내에는 일괄소등스위치 설치 (전용면적 60m² 이하인 경우 예외)
- 조명
 - 세대 및 공용부위 조명기구 : 고효율조명기구 또는 LED 조명기구 사용
 - 단지 내 공용화장실 : 화장실의 사용여부에 따라 자동으로 점멸되는 스위치 설치
- 실별 온도조절장치의 설치 : 세대 내에는 각 실별난방온도를 조절할 수 있는 온도조절장치를 설치
- 절수설비의 설치 : 세대 내에 설치되는 수전류는 절수형 설비로 설치하여야 하며, 절수기기의 설치를 권장

에너지절약형 친환경주택 평가항목

- 난방부문 : 외기에 직·간접으로 면한 벽, 지붕, 바닥, 창 및 문 등 외피의 단열성능에 의한 난방부하 절감량
- 급탕부문 : 태양열 급탕시스템 또는 지열시스템에 의한 급탕부하 절감량
- 열원설비 : 보일러, 지역난방, 구역형열병합발전, 소형열병합발전시설에 의한 난방·급탕에너지 절감량
- 전력부문 : 태양광, 풍력에 의한 전력부하 절감량

에너지절약형 친환경주택의 취득세 경감

> 지방세특례제한법 제47조 제3항
(2015. 12. 31까지 한시적용)

- 에너지 절감율 등이 25% 이상인 친환경 주택 : 5%
- 에너지 절감율 등이 30% 이상인 친환경 주택 : 10%
- 에너지 절감율 등이 35% 이상인 친환경 주택 : 15%

B04 청정건강주택

배경

> 청정건강주택 건설기준

최근 국내 공동주택에 적용되고 있는 건축자재 및 불박이 가구 등으로부터 방출되는 휘발성 유기화합물(VOCs 및 HCHO)은 새집증후군 (Sick House Syndrome) 및 화학물질과민증(MCS: Multiple Chemical Sensitivity)의 주요 원인으로 작용하여 각종 질환을 유발하고 있으며, 재실자의 쾌적한 거주 환경을 저해하고 있다. 또한 신축된 공동주택의 입주인 대부분이 실내공기질을 중요하게 생각(93.9%)하는 등 쾌적한 삶에 대한 국민들의 관심과 욕구가 높아지고 있다. (신축 공동주택 실내공기질 측정 공고제도 모니터링을 위한 설문조사 (06~07, 환경부)) 이에 부흥하기 위해 국토해양부의 「주택법」 및 「건축법」, 환경부의 「다중이용시설 등의 실내공기질관리법」, 교육과학기술부의 「학교보건법」 등에서는 주요 건축물에서의 화학물질 농도를 저감하기 위하여 많은 노력을 기울이고 있다. 그러나 이는 단순히 건축자재에서 발생하는 일부 유해물질의 실내 공기 중 농도만을 규제하고 있기 때문에, 새집증후군 문제의 근본적인 해결방법으로는 기본적인 한계를 갖고 있다.

따라서 국민이 안전하게 생활할 수 있는 실내환경을 구현하기 위해서는 이를 종합적으로 평가하고 현실적으로 시행할 수 있는 적극적인 대책마련이 시급하다. 두통, 어지럼증, 아토피성 피부염, 천식 등의 원인이 될 수 있는 새집증후군 문제를 보다 근본적으로 해결하기 위해서는 건축자재뿐만 아니라 우선적으로 입주 전에 설치되는 불박이 가구와 같은 실내 오염원에 대한 규제(Source controls)와 효율적인 환기설비 설치 및 환기(Ventilation controls)가 필수적이며, 실내 중에 존재하는 오염물질을 흡착 또는 분해하는 방법(Removal controls)의 효과적인 적용이 필요하다.

즉, 오염물질을 저방출하면서 일부 유해물질을 흡착하여 저감할 수 있는 친환경 건축자재 및 불박이 가구의 적용방안의 검토와 실내에 존재하는 유해화학물질을 신속하게 인체에 해가 없는 저농도로 희석시키거나 실외로 즉각 배출할 수 있는 환기설비의 성능강화 방안 및 유지관리 대책의 제시가 기본적으로 필요하다. 또한 건강하고 쾌적한 청정건강주택의 건설을 위해서는 국민 대다수가 거주하고 있는 주거용 건물, 특히 공동주택의 환경성과 건강성을 설계단계에서부터 종합적으로 검토 및 평가하고, 그 결과가 현실적으로 건설현장에서 반영될 수 있도록 하는 새로운 건설기준의 제시가 필요하다.

이를 위하여 국토해양부에서는 2009년 초반부터 국내 공동주택을 대상으로 건축자재, 불박이 가구 및 환기 설비 등의 적용 현황 파악과 국내외 인증제도의 세부 평가항목 등에 대한 체계적인 조사 분석 결과를 근거로 공동주택에 적용 가능한 친환경 기능성 건축자재 및 불박이 가구의 환경성과 건강성이 고려된 적용 항목 및 기준을 설정하고, 환기설비의 설치 기준 강화 및 효율성 확대를 위한 현실적인 유지관리 대책을 제시하고자 노력하였다.

이러한 결과를 바탕으로 국내 공동주택의 친환경성 및 건강성 등을 종합 평가할 수 있는 객관적인 항목과 내용을 체계적으로 검토한 후, 「주택법」 제22조 및 같은 법 시행령 제23조에 따라 같은 법 제16조의 주택건설사업계획승인을 얻고자 하는 청정건강주택의 건설에 필요한 사항을 정하고 국민의 건강과 쾌적한 주거환경조성에 이바지하기 위한 목적으로 2010년 12월 1일 국토해양부고시 제2010-870호에 따라 새집증후군 저감을 위한 "청정 건강주택 건설기준"을 제시하였다.

(새집증후군 개선을 위한 청정건강주택 건설기준(매뉴얼), 2010.12., 국토해양부)

청정건강주택이란

새집증후군 문제를 개선시킴으로써, 거주자에게 (화학적, 물리적, 생물학적으로) 건강하고 안전한 실내환경을 제공할 수 있도록 일정 수준 이상의 실내공기질 및 환기 성능을 확보한 주택

적용대상

주택건설사업계획승인을 신청하여 1,000호 이상 또는 1,000세대 이상을 신축 및 리모델링하는 경우

청정건강주택 인정

청정건강주택 건설기준 자체 평가서에 따른 평가결과, **최소기준(6개 항목)을 모두 충족**하고 **권장기준 7개 항목 중 3개 이상의 항목에 적합**하여야 한다

자체평가서의 작성 및 확인

- 별지 서식의 “청정건강주택 자체 평가서” 를 작성하여 주택건설사업계획승인권자에게 사업계획승인신청서와 함께 제출
- 해당 주택건설사업계획승인권자는 제출된 “청정건강주택 건설기준 자체 평가서” 내용의 준수 및 시행여부 등에 대한 진위를 확인 (다만, 주택성능등급의 인정 여부는 입주자모집공고 승인시 확인)
- 제출된 자체평가서는 정해진 평가항목에 따라 이루어지며 별도의 전문적인 검토가 필요할 경우 관련 전문가의 조언 또는 자문 가능

청정건강주택의 인정 및 인센티브 제공

- 국토교통부장관은 청정건강주택으로 인정된 주택의 시공자 등에 대한 표창제도를 통하여 주택의 기능증진 유도
- 사업계획승인권자는 청정건강주택으로 인정되는 주택은 특수자재 사용에 따른 소요비용을 분양가 가산비용으로 인정(주택성능등급 등 다른 기준에 따라 가산비용을 인정받는 항목은 제외한다)하는 등의 인센티브를 제공하여 청정건강주택의 건설을 유도, 장려

청정건강주택 시공 가이드라인 자체 평가서

최소기준

구분	평가내용	평가기준	평가결과	
			적	부
1. 건축자재 및 불박이 가구의 적용	실내공기 오염물질 저방출제품의 적용	주택성능등급표시제도의 1등급(★★★★) 획득여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		납(Pb) 등 유해원소 함유량의 환경표지 인증여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 청정건강주택의 시공관리 기준	일정관리	일정관리 매뉴얼의 작성 및 별도 환기 공정의 시행 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	자재관리	자재관리 매뉴얼의 작성 및 적정 시행 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	청소 및 유지관리	유지관리 매뉴얼의 작성 및 적정 시행 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	건설폐기물 관리	건설폐기물 관리매뉴얼의 작성 및 적정 시행 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 환기(Flush out)의 시행	현장 사용장비 관리	현장 사용장비 리스트 및 적정 관리여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	적정 온습도 조건의 유지	실내온도 16℃, 상대습도 60%이상	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 환기성능 확보	시행시기의 준수	제반 실내 내장재 및 불박이 가구 설치 이후 및 입주자 입주전	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	외기도입량	실내면적 1㎡ 당 400㎡ 이상	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 환기설비 성능검증	단위세대 환기성능의 효율적 확보	주택성능등급표시제도의 2등급(★★★) 획득여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	에너지 효율적인 환기설비의 도입	건축물의 에너지절약설계기준 해당설비 적용여부 (제2항제7조)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	환기효율 (실별 균일 환기량 확보)	각 실별 환기량 편차를 25 % 이내로 유지	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	환기설비의 효율적인 유지관리방안	환기설비의 필터교환 용이성	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 점착제 시공방법의 개선	TAB의 시행	대한설비공학회의 “공동주택 환기설비 TAB 기술기준” 의 만족여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	시공면의 적정 표면 온습도 유지	시공면 수분함수율의 4.5 % 미만 유지 후 시공여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	시공면의 적정 평활도 유지	시공면 평활도를 3mm/ 2m 이하로 유지 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	시공면의 청결 유지	오염물질 제거방안이 명시된 시방서 존재여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	적정 실내 시공온도 유지	실내온도 5℃ 이상 유지 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

권장기준

구분	평가내용	평가기준	평가결과	
			적	부
1. 친환경 Built-in 전자제품의 적용	입주전 설치되는 냉장고, 전자레인지, 오븐 등의 built-in 전자제품의 오염물질 방출량	별표 4의 1항 참조	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 흡방습 건축자재의 적용	실내습도를 조절할 수 있는 흡방습 성능을 갖는 건축자재의 적용	별표 4의 2항 참조 (양호 수준 이상)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 흡착 건축자재의 적용	유해화학물질의 흡착능력이 있는 건축자재의 적용	별표 4의 3항 참조 (양호 수준 이상)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 항곰팡이 건축자재의 적용	항곰팡이 성능이 있는 건축자재의 적용	별표 4의 4항 참조	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 항균건축자재의 적용	항균 성능이 있는 건축자재의 적용	별표 4의 5항 참조	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 유해화학물질 확산방지를 위한 도장공사 시공기준	적정 시공일정 및 오염방지 계획의 수립	별표 5의 1항2항의 적정 시행여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	적정한 도로의 운반, 보관 및 취급	별표 5의 3항의 적정 시행여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	적정 도장 방안의 수립	별표 5의 4항부터 7항의 적정 시행여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 흡착성능을 갖는 보양재의 적용	일정 수준 이상의 흡착성능을 갖는 보양재의 적용	흡착율 30% 이상인 흡착 보양재의 적용 (별표 4의 3항의 시험방법 참조)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B05 소음 및 바닥충격음

배경

- > 주택법
- > 주택건설기준 등에 관한 규정

최근 층간소음 문제로 인한 이웃간 분쟁이 증가함에 따라 「주택건설기준 등에 관한 규정」의 공동주택의 세대 내 바닥구조 기준을 강화하였다. (2013. 05. 06 개정, 2014. 05. 07 시행)

또한, 주택건설 지역이 도로와 인접한 경우 소음방지대책에 관하여 도로 관리청과 협의하도록 하는 내용으로 「주택법」이 개정됨에 따라(2012. 12. 18 개정, 2013. 06. 19 시행), 「주택건설기준 등에 관한 규정」의 관련 규정이 개정·시행되고 있다.

- > 2013. 06. 19 시행

소음방지대책

실외소음도

주택의 건설에 따른 소음의 피해를 방지하고 주택건설 지역 주민의 평온한 생활을 유지하기 위하여 소음방지대책을 수립

- 공동주택 실외소음도 : **65dB 이하** (65dB 이상인 경우에는 방음벽·수림대 등의 방음시설을 설치하여 해당 공동주택의 건설지점의 소음도가 65dB 미만이 되도록 소음방지대책을 수립)
- 적용 예외 : 도시지역에서 주택단지 면적 30만㎡ 미만으로 건축하는 경우, 또는 「소음·진동관리법」에 따라 지정된 교통소음·진동 관리지역에 건축되는 경우로서 다음 기준을 모두 충족하는 경우에는 그 공동주택의 6층 이상인 부분에 대하여는 65dB 규정 미적용
 - 세대 안에 설치된 모든 창호(窓戶)를 닫은 상태에서 거실에서 측정한 실내소음도가 45dB 이하인 경우
 - 공동주택의 세대 안에 「건축법 시행령」 제87조제2항에 따라 정하는 기준에 적합한 자연환기설비 또는 기계환기설비를 갖춘 경우

도로와 인접한 경우의 소음방지대책

다음의 주택건설 지역이 도로와 인접한 경우에는 **해당 도로의 관리청과 소음방지대책을 미리 협의** (해당 도로의 관리청은 소음 관계 법률에서 정하는 소음기준 범위 내에서 필요한 의견을 제시할 수 있음)

- 고속국도로부터 300m 이내에 주택건설지역이 있는 경우
- 일반국도(자동차 전용도로 또는 왕복 6차로 이상인 도로만 해당한다)와 특별시도·광역시도(자동차 전용도로만 해당한다)로부터 150m 이내에 주택건설지역이 있는 경우
(거리기준 : 도로의 경계선(보도가 설치된 경우에는 도로와 보도와의 경계선)부터 가장 가까운 공동주택의 외벽면까지의 거리)
- 적용 예외 : 주택건설지역이 환경영향평가 대상사업으로서 **환경영향평가를 통하여 소음저감대책을 수립**한 후 해당 도로의 관리청과 협의를 완료하고 개발사업의 실시계획을 수립한 경우 제외

> 2014. 05. 07 시행 **바닥충격음**

공동주택의 세대 내의 층간바닥(화장실 바닥 제외)은 다음 각 호의 기준을 모두 충족

- 콘크리트 슬래브 두께는 **210mm** [라멘구조의 공동주택은 150mm] 이상으로 할 것
- 각 층간 바닥충격음이 **경량충격음**(비교적 가볍고 딱딱한 충격에 의한 바닥충격음)은 **58dB 이하**, **중량충격음**(무겁고 부드러운 충격에 의한 바닥충격음)은 **50dB 이하**의 구조가 되도록 할 것 (라멘구조의 공동주택과 그 외의 공동주택 중 발코니, 현관 등 국토교통부령으로 정하는 부분의 바닥 제외)

법규 개정 이전에는 표준바닥구조(벽식 210mm 이상) 또는 인정바닥(충격음 기준 적용) 구조 중 하나를 선택해 시공할 수 있었으나, 앞으로는 **슬래브 두께와 충격음 기준을 동시에 충족**시켜야 한다.

중전의 규정에 따라 바닥충격음 차단구조 성능 인정을 받은 바닥구조는 중전의 기준에 따라 인정되는 유효기간 동안 개정규정에 따른 바닥충격음 기준을 충족한 것으로 본다.

공동주택은 벽과 바닥을 이웃과 공유하는것!!
나보다 먼저 이웃을 생각하고 행동합시다.

- 부주의한 발걸음소리, 아이들 뛰는소리 '쿵쿵' 문소리 '쿵쿵' 힘들이고 이리저리하세요!
- 늦은시간 세탁기, 청소기, 운동기구, 피아노 악기 등의 사용을 자제합시다!
- 침야에는 화장실, 부엌 등의 물소리가 더 크게 들립니다. 조심해야죠!
- 우리집의 바닥은 이웃집의 천장입니다!
- 중앙권경분쟁 조정위원회 층간소음 피해 배상기준 강화!
- 우리집 소음은 스마트폰으로 간단하게 직접 점검하세요!

주간(06:00 ~ 22:00) 40dB(A)
야간(22:00 ~ 06:00) 35dB(A)
문의: 층간소음관리사업회 (http://www.kana.or.kr)

스마트폰의 오음폭탄 차단 메뉴를 켜주세요!
Play스토어를 찾아서 플레이!
문자기를 클릭 후 "층간" 입력 후
"소음민원제출" 설치 후 사용

(사)공동주택 생활소음관리협회 (http://www.kana.or.kr) | 층간소음관리사업회 (중간소음관리사 자치시범 주관) | 한국아파트신문

대안주택관리사업회 | 아파트 주거문화 개선 시민운동본부 | 주거문화개선연구소 (http://www.noisestop.co.kr)

층간소음 상담 문의 : 1600-4591

NO.34

2013.08. HAUD REPORT
housing & site planning architecture urban design

C

재난 관련 규제사항

- 022 C01 소방 성능위주설계
- 026 C02 사전재난영향성 검토
- 031 C03 건축물 테러예방 가이드라인

C01 소방 성능위주설계

- > 소방시설공사업법
- > 소방시설등의 성능위주설계 방법 및 기준

배경

최근 소방법령의 규정에 따른 설계가 곤란한 초고층 등 특수한 건축물의 신축이 증가하고 있으며, 화재방어 및 피난시스템 등과 관련 최첨단 신기술이 개발되고 있음에 따라 이들 특수한 건축물에 맞는 최적의 소방시스템을 구현하도록 성능위주설계를 활성화할 필요가 있다.

이러한 특수한 건축물에 대하여 법규 중심의 소방설계에 유연성을 부여하며, 화재안전성능 및 피난 시뮬레이션을 통하여 화재성상을 정확히 예측하고 대책을 세워 과학적이고 합리적인 최적의 소방시스템을 구축함으로써, 화재 등 긴급재난으로부터 국민의 생명과 재산을 보호하고자 한다.

성능위주설계는 「소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」, 같은 법 시행령·시행규칙 및 화재안전기준 등에 따라 제도화된 설계를 대체하여 설계하는 경우를 말한다. 이 경우 성능위주설계 대상이 되는 건축물에 대하여는 화재안전기준 등 법규에 따라 설계된 화재안전성능 보다 동등 이상의 화재안전성능을 확보하도록 설계하여야 한다.

목적

성능위주설계란 대통령령으로 정하는 특정소방대상물(신축인 것만 해당한다)을 그 용도, 위치, 구조, 수용인원, 가연물의 종류 및 양 등을 고려하여 설계하는 것으로서 그 목적은 다음과 같다.

- 화재로부터 인명 및 재산의 안전을 도모
- 화재시 소방대원의 원활한 구조활동 및 소화진압활동을 효과적으로 도모
- 화재시 인접한 건축물의 안전성을 확보
- 불특정 다수인이 사용하는 초대형 건축물의 구조 및 사용용도에 적합하게 계획
- 건축물의 기능을 극대화하고 경제성을 확보
- 종합적인 방재대책을 수립하여 건축물에 적합하고 효과적인 설계기준을 제시
- 건축물의 인허가 및 사용승인 허가절차시에 자료로서 활용

적용대상

다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 신축 건축물

- 연면적 20만㎡ 이상인 특정소방대상물
(「소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」 별표 2 제1호가목의 아파트 제외)
- 건축물의 높이가 100m 이상, 또는 지하층을 포함한 층수가 30층 이상인 특정소방대상물
(「소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」 별표 2 제1호가목의 아파트 제외)
- 연면적 3만㎡ 이상인 「소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」 별표 2 제6호나목의 철도 및 도시철도 시설, 같은 호 다목의 공항시설
- 하나의 건축물에 「영화 및 비디오물의 진흥에 관한 법률」에 따른 영화상영관이 10개 이상인 특정소방대상물

소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령

별표 2 특정소방대상물

1. 공동주택

가. 아파트: 주택으로 쓰이는 층수가 5층 이상인 주택

30. 복합건축물

가. 하나의 건축물이 제1호부터 제27호까지의 것 중 둘 이상의 용도로 사용되는 것

나. 하나의 건축물이 근린생활시설, 판매시설, 업무시설, 숙박시설 또는 위락시설의 용도와 주택의 용도로 함께 사용되는 것

성능위주설계 대상여부에 관한 질의회신(소방방재청)



작동하는 방재, 헌법 앞선 대응

소 방 방 재 청

수신자 수신자 참조
(경유)
제목 **성능위주설계 대상여부에 관한 질의회신 결과 알림**

1. 질의서(성능위주설계를 하여야 하는 특정소방대상물의 범위에 관한 질의)와 관련입니다.

2. 『소방시설공사업법 시행령』 제2조의2(성능위주설계를 하여야 하는 특정소방대상물의 범위)와 관련한 질의에 대하여 아래와 같이 회신하였으니 업무에 참고하시기 바랍니다.

가. 질의내용

○ 『소방시설공사업법 시행령』 제2조의2 단서에서 『소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령』 별표2 제1호 가목의 아파트는 제외하도록 규정하고 있는데 아래와 같은 건축의 경우 성능위주설계를 하여야 하는 범위에 포함되는지?

< 건축개요 >

- 높이 : 109.40m
- 규모 : 지하 4층~지상 36층(40개층)
- 용도 : 지하1층~지하4층 [주차장], 지상1층 [근린생활시설], 지상 2-3층 [업무시설(오피스텔)], 지상4층~지상36층 [공동주택(아파트)]

나. 답 변

○ 『소방시설공사업법 시행령』 제2조의2 제1호 및 제2호의 단서에서 정하고 있는 아파트의 제외규정은 소방시설의 설치방법에 따라 구분되어야 할 것임

○ 따라서, 아파트가 복합용도로 사용되는 부분과 소방시설이 별도로 설치되는 경우에는 아파트 부분을 제외하고, 이와는 달리 소방시설이 연결되어 설치되는 경우에는 아파트 부분을 포함하여야 할 것으로 판단됨. 끝.

소 방 방 재 청 장

수신자 서울특별시청(예방과장), 부산광역시청(예방대응과장), 대구광역시청(예방안전과장), 인천광역시청(예방안전과장), 광주광역시청(대응구조과장), 대전광역시청(예방안전과장), 울산광역시청(대응구조과), 경기도지사(방호예방과장), 경기도지사(방호구조과장), 강원도지사(방호구조과장), 충청북도지사(방호구조과장), 충청남도지사(방호구조과장), 전라북도지사(대응구조과장), 전라남도지사(방호구조과장), 경상북도지사(방호구조과장), 경상남도지사(방호구조과장), 제주특별자치도지사(소방정책과장)

소방위 소방청 소방안전과장 전공 05/11

협조자
시행 소방산업과-3440 (2011. 08. 11.) 접수 대응구조과-13060 (2011. 08. 11.)
우 110-755 서울 종로구 수송동 146-1 이마빌딩 / http://www.nema.go.kr
전화 02-2100-5387 전소 02-2100-5349 / ku70@korea.kr / 대국민공개

주거복합 건축물의 경우, 건축법에서는 공동주택과 타 용도로 건축물의 용도가 나뉘는데 반하여, 소방법에서는 복합건축물로 구분된다. 즉, 소방성능위주설계 대상에 **아파트를 제외**한다는 것은 주거복합이 아닌 **일반 아파트만을 제외**한다는 것으로서, **주거복합은 소방성능위주설계 대상**이 된다.

다만, **아파트와 타용도시설의 소방시설이 별도로 설치되어 있는 주거복합의 경우에는 아파트 부분을 제외**하고, 소방시설이 연결되어 설치되는 경우에는 아파트 부분을 포함하여 소방성능위주설계 대상여부를 판단한다.

소방시설 뿐만 아니라, 건축공간도 주거·비주거가 완벽히 구분되어 있어야 성능위주설계 대상에서 제외될 수 있다
 예를 들어, 주거복합 건축물의 지하주차장 램프를 주거·비주거가 같이 사용한다면, 공간이 완벽하게 구분되지 않기 때문에, 소방성능위주설계 대상이 된다.

성능위주설계 신고시기 및 제출서류

성능위주설계를 하여는 자는 **건축심의 전에** 성능위주설계 신고서 및 다음의 사항이 포함된 건축물의 **기본설계도서를 첨부하여 관할 소방서장에게 제출**하고, 소방서장은 소방본부장에게 보고한다.

- 건물의 개요(위치, 규모, 구조, 용도)
- 부지 및 도로 계획(소방차량 진입동선을 포함한다.)
- 화재안전계획의 기본방침
- 건축물의 기본 설계도면(주 단면도, 입면도, 용도별 기준층 평면도 및 창호도 등을 말한다)
- 건축물의 구조 설계에 따른 피난계획 및 피난동선도
- 「소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」 별표 1의 소방시설의 설치계획 및 설계 설명서
- 별표 1의 시나리오에 따른 화재 및 피난시물레이션

소방서장의 보고를 받은 소방본부장은 성능위주설계 신고서의 확인·평가 등 검증을 위하여 성능위주설계 확인·평가단을 구성하고 성능위주설계 대상 여부와 그 내용을 검토하여 시·도 또는 시·군·구 건축심의위원회에 상정한다.

성능위주설계 보고서 제출시기 및 제출서류

성능위주설계를 신고한 자는 **건축허가등의 동의 전에** 성능위주설계 신고서에 다음 각 호의 서류를 첨부한 **성능위주설계 보고서를 관할 소방서장에게 제출**하고, 소방서장은 소방본부장에게 보고한다.

성능위주설계 보고서로 제출된 사항은 건축허가 등의 동의절차에 따른 건축허가 동의 신고서류와 상이하어서는 아니된다.

- 건물의 개요(위치, 구조, 규모, 용도)
- 부지 및 도로계획(소방차량 진입동선을 포함한다)
- 화재안전기준과 성능위주설계에 따라 소방시설을 설치하였을 경우의 화재안전성능 비교표
- 화재안전계획의 기본방침
- 건축물 계획·설계도면

- 주단면도 및 입면도
- 건축물 내장재료 마감계획
- 용도별 기준층 평면도 및 창호도
- 방화구획 계획도 및 화재확대 방지계획(연기의 제어방법을 포함한다)
- 피난계획 및 피난동선도
- 「소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」 별표 1의 소방시설의 설치계획 및 설계 설명서
- 소방시설 계획·설계도면
 - 소방시설 계통도 및 용도별 기준층 평면도
 - 소화용수설비 및 연결송수구 설치위치 평면도
 - 종합방재센터의 운영 및 설치계획
 - 상용전원 및 비상전원의 설치계획
- 소방시설에 대한 부하 및 용량계산서
- 적용된 성능위주설계 요소 개요
- 성능위주설계 요소 설계 설명서
- 성능위주설계 요소의 성능 평가(별표 1의 시나리오에 따른 화재 및 피난 시뮬레이션 포함)
- 성능위주설계 설계자 또는 기관(단체, 법인을 포함한다)
- 그 밖에 성능위주설계를 증빙할 수 있는 자료

소방서장의 보고를 받은 소방본부장은 접수일로부터 **20일 이내**에 제1항에 따른 평가단을 운영하여 성능위주설계 보고서를 확인·평가하는 등 검증을 실시하고 그 내용을 **심의 결정**하여야 한다. 다만, 성능위주설계의 검증 및 심의에 고도의 기술이 필요하여 평가단에서 심의 결정하기 곤란한 경우 소방방재청의 중앙소방기술심의회(이하 "위원회"라 한다)에 상정을 요청할 수 있고, 이 경우에도 접수일로부터 20일 이내에 위원회를 개최하여 심의결정하여야 한다.

성능위주설계의 검증을 위하여 서류의 보완이 필요한 경우에는 **7일 이내**의 기간을 정하여 성능위주설계자에게 **보완을 요구**할 수 있다. 이 경우 서류의 보완기간은 처리기한에 추가된다. 보완되지 않는 경우 성능위주설계 신고서를 반려한다.

C02 사전재난영향성 검토

배경

> **초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법**

거대하고 복잡한 건축물의 구조를 가진 초고층 및 지하연계 복합건축물은 설계단계에서부터 재난영향성을 검토하고, 관리주체의 일상적인 재난관리 운영계획 수립 및 시행, 이용자에 대한 재난예방 교육·홍보·훈련과 이에 필요한 인적, 물적, 장비를 구축하는 등 종합적인 재난방재시스템을 구축함으로써 초고층 및 지하연계 복합건축물과 그 주변지역에서 발생할 수 있는 재난을 사전에 예방하고, 재난 발생 시 거주자 및 이용자의 인명과 재산피해를 최소화할 수 있도록 종합적인 재난관리체계 구축 및 대응체계 강화를 위한 법적 근거를 마련하기 위하여 「초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법」을 제정하였다.

「초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법」은 2011년 3월 8일 제정되었고, 1년이 지난 2012년 3월 9일부터 시행하고 있다.

목적

「초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법」은 초고층 및 지하연계 복합건축물과 그 주변지역의 재난관리를 위하여 재난의 예방·대비·대응 및 지원 등에 필요한 사항을 정하여 재난관리체제를 확립함으로써 국민의 생명, 신체, 재산을 보호하고 공공의 안전에 이바지함을 목적으로 한다.

사전재난영향성검토 협의제도를 통하여 초고층 건축물등 시설의 규모·이용인구 등을 감안하여 재난유형별 관리체계의 적정성을 검토함으로써 재난위험 요인, 재난발생 가능성, 재난으로 인한 인명피해 및 재산손실 등 국민의 생명과 신체, 건축물 및 도시에 미치는 영향을 최소화 하고자 한다.

적용대상

사전재난영향성검토 대상은 **초고층건축물** 및 **지하연계복합건축물**이다.

- **초고층건축물** : 층수가 50층 이상 또는 높이가 200m 이상인 건축물
- **지하연계 복합건축물** : 층수가 11층 이상이거나 1일 수용인원이 5천명 이상인 건축물로서 지하부분이 지하역사 또는 지하도상가와 연결된 건축물로서, 건축물 안에 문화 및 집회시설, 판매시설, 운수시설, 업무시설, 숙박시설, 위락시설 중 유원시설업의 시설, 종합병원 또는 요양병원이 하나 이상 있는 건축물
- **용도변경 또는 수용인원 증가로 인하여 초고층 및 지하연계 복합건축물이 되거나, 문화 및 집회시설로 용도변경되어 거주밀도가 증가하는 경우**

법 시행 이전 허가를 득한 초고층건축물 등의 건축허가변경시 적용

> **초고층 건축물등의 건축허가 변경에 따른 사전재난영향성검토 재협의 처리지침**

이 법 시행 이전에 건축허가를 득한 초고층 및 지하연계 복합건축물은 사전재난영향성검토 협의제도를 시행하지 아니하였기 때문에 사전재난영향성검토를 하지 아니하였으나, 법 시행 이후에 초고층 건축물 등이 **당초 건축허가 된 내용과 다르게 공간 구조 및 배치계획 등이 변경되어 피난유도계획 등의 변경이 수반되는 경우에는 건축허가변경에 따른 사전재난영향성검토재협의를 득하도록 하는 것이 입법취지에 부합함**

건축허가 변경에 따른 사전재난영향성검토재협의 대상

- 건축허가를 득하고 공사를 착공하지 않은 상태에서 건축허가변경
- 건축공사에 착공하였으나, 건축허가변경 요청 시점의 건축공사 진행이 건축공정의 1/2 미만인 경우
- 건축공사의 진행이 건축공정의 1/2을 초과하였으나 건축물 공간구조 및 배치계획, 내진설계 및 계층설비 설치계획, 피난안전구역 설치 및 피난시설, 피난유도계획 등 「초고층 특별법」 제7조제1항 각호에서 정하는 계획의 변경이 수반되는 경우
- 단, ‘사전재난영향성검토재협의’ 를 받는 경우라도 건축공사가 기 완료되어 구조적인 변경이 불가한 부분은 재협의 내용에서 제외

건축허가 사항의 변경에도 불구하고 사전재난영향성검토 재협의를 받지 않아도 되는 경우

- 「건축법」 제16조제1항 단서(대통령령으로 정하는 경미한 사항의 변경) 및 「건축법시행령」 제12조에 해당하는 경우

신축, 증축, 개축, 재축, 이전 또는 대수선에 해당하지 아니하는 변경

- 「건축법」 제16조제2항(사용승인을 신청할 때 허가권자에게 일괄하여 신고)에 해당되는 경우

1. 건축물의 동수나 층수를 변경하지 아니하면서 변경되는 부분의 바닥면적의 합계가 50㎡ 이하인 경우. 다만, 변경되는 부분이 제4호 본문 및 제5호 본문에 따른 범위의 변경인 경우만 해당한다.
2. 건축물의 동수나 층수를 변경하지 아니하면서 변경되는 부분이 연면적 합계의 10분의 1 이하인 경우(연면적이 5천 ㎡ 이상인 건축물은 각 층의 바닥면적이 50㎡ 이하의 범위에서 변경되는 경우만 해당한다). 다만, 제4호 본문 및 제5호 본문에 따른 범위의 변경인 경우만 해당한다.
3. 대수선에 해당하는 경우
4. 건축물의 층수를 변경하지 아니하면서 변경되는 부분의 높이가 1m 이하이거나 전체 높이의 10분의 1 이하인 경우. 다만, 변경되는 부분이 제1호 본문, 제2호 본문 및 제5호 본문에 따른 범위의 변경인 경우만 해당한다.
5. 허가를 받거나 신고를 하고 건축 중인 부분의 위치가 1m 이내에서 변경되는 경우. 다만, 변경되는 부분이 제1호 본문, 제2호 본문 및 제4호 본문에 따른 범위의 변경인 경우만 해당한다.

- 건축물의 공간구조 및 배치계획, 피난계획, 소방설비설치계획 등의 변경을 수반하지 않는 건축물의 용도변경으로서 거주밀도(「초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법」 시행령 별표1에 따라 산정한 값)가 낮아지는 용도로 변경하는 경우

사전재난영향성 검토협의 절차

> 허가권자는 협의절차가 완료되기 전에는 건축허가 금지

허가권자는 초고층 건축물등의 설치에 대한 허가·승인·인가·협의·계획수립 등의 신청을 받은 경우, 초고층 건축물등의 건축에 대한 사전결정 신청을 받은 경우, 용도변경 허가신청을 받은 경우에는 허가등을 하기 전에 「재난 및 안전관리 기본법」 제16조에 따른 **시·도재난안전대책본부장**(이하 "시·도본부장"이라 한다)**에게 재난영향성 검토에 관한 사전협의**(이하 "사전재난영향성검토협의"라 한다)**를 요청**하여야 한다.

시·도본부장은 사전재난영향성검토협의를 요청받은 날부터 **30일** 이내에 초고층 건축물등의 관리주체가 수정·보완할 사항을 포함한 검토 의견을 **시·도지사 또는 시장·군수·구청장에게 통보**하여야 한다. 다만,

천재지변이나 그 밖의 부득이한 사유로 30일 이내에 검토 의견을 통보하기 곤란한 경우에는 **10일**의 범위에서 그 기간을 연장할 수 있다.

「건축법」 제10조제1항에 따른 사전결정을 신청하여 건축위원회에서 사전재난영향성검토협의 내용을 심의한 경우에는 사전재난영향성검토협의를 받은 것으로 본다. (재난관리 분야 전문가인 위원수가 그 심의에 참석하는 위원수의 1/4 이상)



사전재난영향성 검토협의 내용

- 종합방재실 설치 및 종합재난관리체제 구축 계획
- 내진설계 및 계층설비 설치계획
- 공간구조 및 배치계획
- 피난안전구역 설치 및 피난시설, 피난유도계획
- 소방설비·방화구획, 방연·배연 및 제연계획, 발화 및 연소확대 방지계획
- 관계지역에 영향을 주는 재난 및 안전관리 계획
- 방법·보안, 테러대비 시설설치 및 관리계획
- 지하공간 침수방지계획
- 해일(지진해일을 포함한다) 대비·대응계획(초고층 건축물 등이 해안으로부터 1km 이내에 건축되는 경우만 해당한다)
- 건축물 대테러 설계 계획[폐쇄회로텔레비전(CCTV) 등 대테러 시설 및 장비 설치계획을 포함한다]
- 관계지역 대지 경사 및 주변 현황
- 관계지역 전기, 통신, 가스 및 상하수도 시설 등의 매설 현황

종합방재실

건축물등의 건축·소방·전기·가스 등 안전관리 및 방법·보안·테러 등을 포함한 통합적 재난관리를 효율적으로 시행하기 위하여 종합방재실을 설치·운영하여야 하며, 관리주체 간 종합방재실을 통합하여 운영할 수 있다.

종합방재실은 「소방기본법」 제4조에 따른 종합상황실과 연계되어야 한다.

종합방재실의 위치

- 1층 또는 피난층 (특별피난계단 출입구로부터 5m 이내에 위치한 경우에는 2층 또는 지하1층 설치 가능)

종합방재실의 구조 및 면적

- 다른 부분과 방화구획하여 설치
- 인력의 대기 및 휴식을 위하여 종합방재실과 방화구획된 부속실 설치
- 면적은 20㎡ 이상

피난안전구역 및 선크

초고층 건축물등의 관리주체는 그 건축물등에 재난발생 시 상시근무자, 거주자 및 이용자가 대피할 수 있는 피난안전구역을 설치·운영하여야 하고, 피난안전구역의 기능과 성능에 지장을 초래하는 폐쇄·차단 등의 행위를 하여서는 아니 된다.

초고층건축물

- 「건축법」에 따른 피난안전구역을 설치

건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙

별표1의 2 피난안전구역 면적 산정기준

1. 피난안전구역의 면적은 다음 산식에 따라 산정한다.

$$(\text{피난안전구역 윗층의 재실자 수} \times 0.5) \times 0.28\text{㎡}$$

용도	사용 형태별	재실자 밀도
주거	공동주택	1인/18.6㎡

※ 계단실, 승강로, 복도 및 화장실은 사용형태별 재실자 밀도의 산정에서 제외

지하연계 복합건축물

- 16층 이상 29층 이하인 지하연계 복합건축물: 지상층별 거주밀도가 ㎡당 1.5명을 초과하는 층은 해당 층의 사용형태별 면적의 합 1/10에 해당하는 면적을 피난안전구역으로 설치
- 초고층 건축물 등의 지하층이 법 제2조제2호나목의 용도(문화 및 집회시설, 판매시설, 운수시설, 업무시설, 숙박시설 등)로 사용되는 경우: 해당 지하층에 별표 2의 피난안전구역 면적 산정기준에 따라 피난안전구역을 설치하거나, 선크(지표 아래에 있고 외기(外氣)에 개방된 공간으로서 건축물 사용자 등의 보행·휴식 및 피난 등에 제공되는 공간)을 설치

별표2 피난안전구역 면적 산정기준

1. 지하층이 하나의 용도로 사용되는 경우

$$\text{피난안전구역 면적} = (\text{수용인원} \times 0.1) \times 0.28\text{m}^2$$

2. 지하층이 둘 이상의 용도로 사용되는 경우

$$\text{피난안전구역 면적} = (\text{사용형태별 수용인원의 합} \times 0.1) \times 0.28\text{m}^2$$

선큰의 설치 면적기준

- 다음 각 목의 구분에 따라 용도별로 산정한 면적을 합산한 면적 이상으로 설치할 것

- 가. 문화 및 집회시설 중 공연장, 집회장 및 관람장은 해당 면적의 21% 이상
- 나. 판매시설 중 소매시장은 해당 면적의 7% 이상
- 다. 그 밖의 용도는 해당 면적의 3% 이상

피난안전구역 설치기준

피난안전구역은 건축법에 따른 피난안전구역의 규모와 설치기준에 맞게 설치하여야 하며, 다음의 소방시설 「소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」 별표 1에 따른 소방시설을 모두 갖추어야 한다. 이 경우 소방시설은 「소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」 제9조제1항에 따른 화재안전기준에 맞는 것이어야 한다.

- 소화설비 중 소화기구(소화기 및 간이 소화용구만 해당한다), 옥내소화전 설비 및 스프링클러 설비
- 경보설비 중 자동화재탐지설비
- 피난설비 중 방열벽, 공기호흡기(보조마스크를 포함한다), 인공소생기, 피난유도선(피난안전구역으로 통하는 직통계단 및 특별피난계단을 포함한다), 피난안전구역으로 피난을 유도하기 위한 유도등·유도표지, 비상조명등 및 휴대용비상조명등
- 소화활동설비 중 제연설비, 무선통신보조설비

선큰 설치기준

- 지상 또는 피난층(직접 지상으로 통하는 출입구가 있는 층 및 제1항에 따른 피난안전구역을 말한다)으로 통하는 너비 1.8m 이상의 직통계단을 설치할 것
- 거실(건축물 안에서 거주, 집무, 작업, 집회, 오락, 그 밖에 이와 유사한 목적을 위하여 사용되는 방을 말한다. 이하 같다) 바닥면적 100㎡마다 0.9m 이상을 거실에 접하도록 하고, 선큰과 거실을 연결하는 출입문의 너비는 거실 바닥면적 100㎡마다 0.6m로 산정한 값 이상으로 할 것
- 빗물에 의한 침수 방지를 위하여 차수판(遮水板), 집수정(集水井), 역류방지기를 설치할 것
- 선큰과 거실이 접하는 부분에 제연설비[드렌처(수막)설비 또는 공기조화설비와 별도로 운영하는 제연설비를 말한다]를 설치할 것. 다만, 선큰과 거실이 접하는 부분에 설치된 공기조화설비가 「소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」 제9조제1항에 따른 화재안전기준에 맞게 설치되어 있고, 화재발생 시 제연설비 기능으로 자동 전환되는 경우에는 제연설비를 설치하지 않을 수 있다.

C03 건축물 테러예방 설계가이드라인

배경

> 건축물 테러예방 설계가이드라인

다중이 이용하는 건축물은 테러의 위협에 노출되어 있다.

과거에는 국제테러가 주로 공공청사를 대상으로 발생하던 것이 최근에는 2008년 11월 발생한 인도 뭄바이 시내 연쇄 폭탄테러와 같이 불특정 다수가 모이는 호텔, 역사 등 다중이용 건축물에서 발생하고 있고, 우리나라도 2003년 대구지하철 테러와 같이 반사회적인 불만자나 정신질환자 등에 의한 사회증오형 준테러 범죄가 발생하고 있다.

이에 따라, 테러에 취약한 다중이 이용하는 건축물에 대한 테러예방 활동을 강화하기 위하여 “건축물 테러예방 설계가이드라인” 을 마련하였으며, 2010년 4월 1일부터 시행하고 있다.

목적

이번에 마련된 가이드라인은 건축물 설계단계에서부터 테러로 인한 피해를 예방하고 피해를 최소화 할 수 있는 건축물의 설계를 유도하기 위한 것이다.

적용대상

문화 및 집회시설, 판매시설, 운수시설, 종합병원, 업무시설, 관광숙박시설로서 같은 건축물에 해당용으로 쓰이는 바닥면적의 합계가 20,000㎡ 이상인 건축물이나, 초고층 건축물 (50층 이상 또는 높이 200m 이상인 건축물)이 적용대상이 된다.

적용범위

이 가이드라인은 건축위원회 심의시 활용할 수 있고, 건축위원회에서 이 가이드라인에 의한 기준과 동등 이상의 테러예방 설계가 되었다고 인정하는 경우에는 해당 규정을 적용하지 아니할 수 있다.

- 의무사항 : 설계에 의무적으로 반영하여야 하는 사항
- 권장사항 : 설계시 선택적으로 적용 가능한 사항

대지 및 배치계획

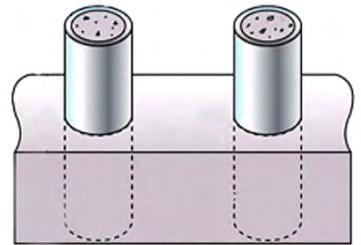
권장사항

- 건축물의 대지를 주변 지역보다 높게 조성
- 대지의 모든 면, 특히 도로와 접한 면으로부터 충분한 이격거리 확보
- 건축물 내부에서 대지경계선까지 시야가 방해하지 않도록 Clear Zone으로 계획하여 폭발물의 은닉이 불가능하게 함



의무사항

- 폭발물을 적재한 차량이 돌진하여 건축물 등과 충돌하는 것을 방지하기 위하여 블라드나 플랜트박스, 혹은 뿌리가 깊은 조경수 식재 등으로 연속적인 장애물 구축



차량동선 및 주차계획

권장사항

- 모든 차량의 진입로 입구에는 수상한 차량을 회차시킬 수 있는 공간을 확보
- 주차시설은 가급적 직원과 방문객이 이용하는 주차장을 분리하여 설치하고, 방문객 주차장은 별도의 주차장 또는 옥외지상주차장으로 계획
- 지하주차장에 주차된 차량의 폭발로 인한 지상층의 피해를 예방하기 위하여 지하주차장은 가급적 지상층 부분과 분리되도록 배치. 불가피한 경우 지하주차장의 최소한의 부분만 지상층 건축물의 아래에 위치하도록 계획. 또한 필로티 하부 등 구조적으로 취약한 부분에는 차량의 통행 또는 주차를 금지



의무사항

- 차량폭발테러 등 차량을 이용한 범죄를 예방하기 위하여 서비스 차량 및 방문객 차량은 출입을 확인받아 진입
- 대지 안으로 진입하는 차량의 진입로 수는 최소한으로 설치하며, 차량 진입로는 차량속도가 감속되도록 설계

보행동선 및 진출입계획

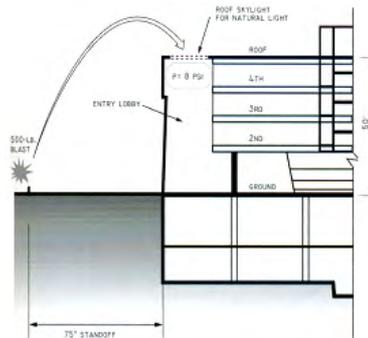
의무사항

- 건축물로 진입하는 출입구 수는 최소한으로 계획하며, 건축물의 주출입구 외에 지하철 역, 지하주차장 등과 연결된 동선은 경비·안전요원에 의하여 확인이 가능한 체크 포인트를 통과하여 건축물 내부로 진입할 수 있도록 계획
- 지하층 및 지하주차장과 연계된 승강기의 경우 경비·안전요원에 의하여 진·출입의 통제가 가능한 층에서 환승하도록 계획
- 승강기, 에스컬레이터, 계단 등의 주요 수직 동선은 경비·안전요원에 의하여 통제가 용이하도록 체크 포인트와 인접하도록 계획
- 우편물 집수 및 분류실, 택배 접수 창구, 하역실 등은 위험물질의 무단 반입을 통제하기 위하여 체크 포인트의 인근에 배치

건축 및 실내공간 계획

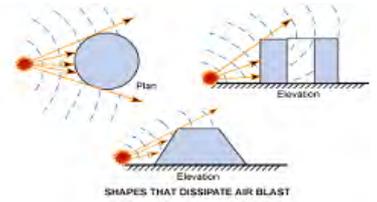
권장사항

- 저층부, 로비 등에 설치되는 창문유리나 마감자재는 비산파편에 의한 인명피해가 최소화될 수 있는 자재를 사용
- 다중이 이용하는 공간과 보안이 요구되는 주요 공간은 수직 및 수평으로 분리하여 배치하고 그 사이에 완충 공간, 혹은 강화된 벽체나 슬래브를 배치



의무사항

- 건축물의 형태 및 구조는 폭발로 인한 피해가 최소화 되도록 계획
- 인명 피해가 크게 우려되고 가연성 물질 등이 있는 공간은 외부의 충격에 대비하여 배치하도록 하고 건축물 외피와의 사이에 완충 공간, 혹은 강화된 벽체나 슬래브를 배치



보안관리 및 감시체계

권장사항

- 복합시설을 설계 할 경우 시설간에 경비 및 순찰업체간의 안전 책임구역이 명확히 구분

의무사항

- 불특정 다수가 이용하는 주요 출입동선에는 경비·안전요원의 배치 외에도 CCTV를 설치하여 모니터링
- 실내 조경, 로비, 고객 대기 장소의 휴지통 등 위험물질을 은닉하기 쉬운 장소나 경비·순찰의 사각지대에는 반드시 경비·순찰 등 확인시스템을 갖추도록 하고 자연적 감시의 사각지대에는 CCTV 등을 설치하여 항상 특이동향을 모니터
- 방법, 보안, 테러, 방재 등 비상시 신속한 초동조치 및 통합적 대응능력을 발휘할 수 있는 통합 상황실을 설치

피난계획

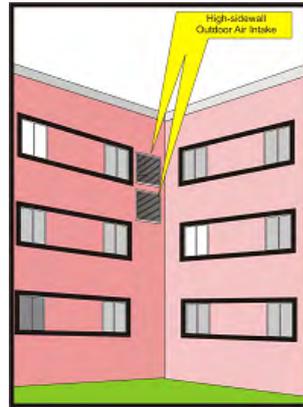
권장사항

- 건축물 안의 주요 부분에서 임의로 선택한 2방향 이상의 피난경로를 확보하고 피난 경로는 단순하고 명료하게 계획
- 비상계단 및 비상용승강기 등은 주차장이나 하역공간, 우편물 분류실 등과 같은 폭발 우려가 있는 위험공간과 가급적 이격하여 배치
- 피난계단에 설치하는 출입문은 외부에서 침입을 차단하고 유사시 내부에서 외부로 대피할 수 있도록 단방향 자동잠금장치를 설치

설비계획

권장사항

- 기계실은 주차장, 하역공간, 우편물 분류실 등의 폭발 위험공간과 가급적 이격하여 배치
- 폭발이 발생하여도 동시에 피해가 발생하지 않도록 전기 공급설비 공간은 외부인의 출입이 어려운 장소에 배치하고 또한 분산 배치
- 공기흡입구는 외부인의 침입을 방지하고 독가스 등 유해가스 등의 유입을 방지하기 위하여 지면으로부터 3m 이상 높이로 설치



의무사항

- 유사시 경보장치, 비상출구 표시등, 비상통신 시스템, 배연 설비, 비상용승강기 등이 작동될 수 있도록 비상전원 확보

NO.34

2013.08. HAUD REPORT
housing & site planning architecture urban design

D

에너지 · 친환경 관련 규제사항

- 038 D01 녹색건축물 조성지원법
- 048 D02 에너지사용계획서
- 052 D03 환경영향평가

D01 녹색건축물 조성지원법

배경 및 목적

> 2012. 2. 22 제정,
2013. 2. 23 시행

현재 우리나라는 건축물에 대한 국가 온실가스 감축목표(31%)가 설정되어 있다. 그러나 「건축법」에 따른 친환경건축물 인증제도는 신축 공동주택 및 업무용 건축물 위주로 운영되어 친환경건축물 확산을 위한 실효성이 낮은 실정이다.

특히 660만동에 이르는 기존건축물의 녹색화를 유도하기 위한 수단이 미흡하고 친환경건축물 인증제도, 주택성능등급표시제도 등 녹색건축물 관련 인증제도가 중복적으로 운영되어 민간의 비용 증가 및 국가의 대표 브랜드 육성에 어려움이 있을 뿐만 아니라, 건축물 에너지 소비총량제, 에너지절약계획서 제출 등 규정 「건축법」의 하위규칙 또는 고시기준으로 운영되는 등 법 체계가 불합리한 실정이다.

또한, 사회적인 에너지 절약 의식을 확산시키기 위해서는 선진국과 같이 건축물 에너지소비증명제 및 녹색건축물 조성사업 지원 등 제도도입이 필요하며 에너지 목표관리제, 녹색건축물 배출량 관리, 자금지원 등 「저탄소 녹색성장기본법」에서 녹색건축물에 대하여 제시하고 있는 기본 방향에 대한 구체화된 실행규정을 마련할 필요가 있다.

이에 「저탄소 녹색성장 기본법」에 따른 녹색건축물의 조성에 필요한 사항을 정하고, 건축물 온실가스 배출량 감축과 녹색건축물의 확대를 위한 방안을 두는 제도적 장치를 마련함으로써 저탄소 녹색성장 실현 및 국민의 복리향상에 기여하기 위하여 「녹색건축물 조성 지원법」을 제정하였다.

> 건축법, 주택법 관련 규정 삭제

「녹색건축물 조성 지원법」이 시행됨에 따라 「건축법」 및 「주택법」의 다음 규정이 삭제되었다.

- 건축법 : 제65조(친환경건축물의 인증), 제66조(건축물에 관한 효율적인 에너지 이용과 친환경건축물 건축의 활성화), 제66조의2(건축물의 에너지효율등급 인증)
- 주택법 : 제21조의2(주택성능등급의 표시 등)
- 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 : 제22조(에너지절약계획서의 제출)

[건축물에너지제도의 변화]

시행연도	제도명	내용	비고
2001년~	건축물 에너지효율등급 인증	에너지 절약형으로 설계시공한 건축물에 대해 건축 승인 전에 등급별 인증 부여	공동주택 대상에서 2010년부터 업무용 건물로 대상 확대
2010년~	건축물 에너지절약설계기준	일정규모 이상 신축건물 건축허가신청시 에너지절약계획서 제출	2012년부터 바닥면적 500㎡ 이상 모든 용도 건물로 확대
2010년~	공공기관 에너지이용 합리화	공공기관 에너지이용 합리화 추진결과를 공공기관 평가 반영	일정규모 이상 건물은 에너지 진단 및 ESCO 사업 의무화
2011년~	건축물 에너지 소비총량제	10,000㎡ 이상 업무용건물 대상으로 에너지 소비총량제 도입	단계적으로 확대
2011년~	온실가스·에너지 목표관리제	온실가스 배출과 에너지 사용이 일정기준 이상인 업체(사업장)는 정부와 감축목표 설정하여 목표 달성 평가	공공기관 건물, 관리업체 중 업체로 지정된 경우 소유임대 건물 대상
2011년 12월~ 2012년 2월	에너지사용제한	에너지 사용제한 위반시 과태료 300만원 부과	전기사용 계약 일정 용량 이상인 모든 사업장·건물 대상

주) 경기도시공사 블로그, http://blog.daum.net/hello_gico/614

법률 주요내용

녹색건축 기본계획 수립

국토교통부장관은 녹색건축물 조성 촉진을 위하여 5년마다 녹색건축물 기본계획을 수립하고, 시·도지사는 녹색건축물 기본계획에 따라 5년마다 녹색건축물 조성계획을 수립(제6조 및 제7조).

건축물 에너지·온실가스 정보체계 구축

국토교통부장관은 건축물의 온실가스 배출량 및 에너지 사용량과 관련된 정보 및 통계 관리를 위하여 건축물 에너지·온실가스 정보체계를 구축(제10조).

지역별 건축물의 에너지총량 관리

시·도지사는 관할 지역의 건축물에 대하여 에너지 소비 총량을 설정·관리할 수 있고, 국토교통부(전 국토해양부)장관은 시·도지사가 관할지역의 건축물 에너지 소비 총량을 달성하기 위한 계획을 수립하여 협약을 체결하면 해당 지방자치단체의 장에게 협약의 이행에 필요한 행정적·재정적 지원을 할 수 있도록 함(제11조).

개별 건축물의 에너지 소비 총량 제한

국토교통부장관은 「저탄소 녹색성장 기본법」에서 정하는 건축물 부문의 중장기 및 단계별 온실가스 감축 목표의 달성을 위하여 신축 건축물 및 기존 건축물의 에너지 소비 총량을 제한할 수 있도록 함(제12조).

기존건축물의 에너지성능 개선

건축주가 건축물의 에너지효율을 높이기 위하여 기존 건축물을 녹색건축물로 전환하는 경우에는 국토교통부장관이 고시하는 기준에 적합하게 하도록 함(제13조).

건축물 에너지소비 증명

건축물의 소유자 또는 관리자가 건축물을 매매하거나 임대하려는 경우에는 거래계약서에 건축물 에너지효율등급 평가서 첨부(제18조)

개별사업 수행시의 적용 사항

에너지절약계획서

연면적 500㎡ 이상인 건축물(단독주택, 동·식물원, 냉·난방 설비를 설치하지 않는 건축물 제외)은 건축허가 신청시 에너지절약계획서를 제출(제14조)

녹색건축 인증

지속가능한 개발의 실현과 자원절약형이고 자연친화적인 건축물의 건축을 유도하기 위하여 녹색건축 인증제 시행(제16조)

> 친환경건축물 인증제도 및 주택성능등급 제도가 녹색건축 인증제도로 통합됨

건축물 에너지효율등급 인증

에너지성능이 높은 건축물을 확대하고, 건축물의 효과적인 에너지관리를 위하여 건축물 에너지효율등급 인증제 시행(제17조)

건축기준 완화

건축기준 완화기준

건축주가 건축기준의 완화적용을 신청하는 경우에 한하여 적용

- 녹색건축 인증과 에너지효율인증을 별도로 획득한 경우

- > 녹색건축물 조성 지원법 제15조
- > 건축물의 에너지절약설계기준

구분	에너지 효율인증 1등급	에너지 효율인증 2등급
녹색건축 인증 최우수 등급	12% 이하	8% 이하
녹색건축 인증 우수 등급	8% 이하	4% 이하

- 신·재생에너지 이용 건축물 인증을 별도로 획득한 경우

신재생에너지 이용 건축물 인증등급	1등급	2등급	3등급
건축기준 완화비율	3% 이하	2% 이하	1% 이하

- 녹색건축 인증·에너지효율인증과 신·재생에너지 이용 건축물 인증을 동시에 충족하는 경우에는 각각의 건축기준 완화비율을 합하여 건축기준의 완화신청 가능

건축기준 완화 적용기준

당해 용도구역 및 용도지역에 지방자치단체 조례에서 정한 최대 용적률의 제한, 조경면적 기준, 건축물 최대높이의 제한 기준에 대하여 적용하고, 3가지 사항에 대하여 나누어 적용할 수 있다.

- 용적률 : 법 및 조례에서 정하는 기준 용적률 × [1 + 완화기준]
- 조경면적 : 법 및 조례에서 정하는 기준 조경면적 × [1 - 완화기준]
- 건축물 높이제한 : 법 및 조례에서 정하는 건축물의 최고높이 × [1 + 완화기준]

지원 및 특례

- > 지방세특례제한법 제47조
- > 시행령 제24조

국가 등은 녹색건축물 조성을 위한 사업에 대하여 보조금의 지급 등 필요한 지원을 할 수 있으며, 소득세·법인세·취득세·재산세·등록세 등을 감면할 수 있도록 함 (안 제25조)

D01_1 에너지절약계획서

적용대상

- > 녹색건축물 조성 지원법 제14조
- > 건축물의 에너지절약설계기준

「건축물의 설비기준 등에 관한 규칙」에 의한 적용대상은 건축물의 용도별로 적용대상 면적의 차이가 있었으나(500㎡ ~ 10,000㎡), 「녹색건축물 조성 지원법」으로 이관되면서 연면적 **합계 500㎡ 이상**의 건축물로 적용 대상이 강화되었다.

기존		변경	비고
건축법 및 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙		녹색건축물 조성 지원법	
공동주택 중 아파트, 연립주택	면적기준 없음 (전부 대상)	연면적 합계 500㎡ 이상인 건축물 적용제외 : 단독주택 동식물원, 냉난방 설비를 하지 않는 건축물	
연구시설, 업무시설 등	바닥면적 3,000㎡ 이상		
기숙사, 의료시설, 유스호스텔, 숙박시설	바닥면적 2,000㎡ 이상		
목욕장, 실내수영장 등	바닥면적 500㎡ 이상		
판매시설	바닥면적 3,000㎡ 이상		
문화 및 집회시설(동·식물원 제외), 종교시설, 장례식장, 교육연구시설	바닥면적 10,000㎡ 이상		

에너지절약계획서 제출시기

- 건축허가를 신청시 에너지절약계획서 제출
- 복합용도 건축물의 경우, 해당 용도별로 에너지절약계획서 및 설계검토서 제출

에너지절약계획서 및 설계검토서 작성

에너지절약 설계 검토서

- 에너지절약설계기준 의무사항 : 전 항목 채택시 적합
 - 에너지성능지표 : 평점합계 **65점 이상**일 경우 적합(공공기관 신축 건축물의 경우 74점 이상)
 - 에너지소요량 평가서 : 건축물 에너지효율등급 인증기준 준용 (바닥면적 3,000㎡ 이상 업무시설에 한하여 작성)
- > 기존 60점 → 65점으로 상향 (2013. 09. 01 시행)

D01_2 녹색건축 인증

목적

- > 녹색건축물 조성 지원법 제16조
- > 녹색건축 인증에 관한 규칙

지속가능한 개발의 실현과 자원절약형이고 자연친화적인 건축물의 건축을 유도하기 위하여 녹색건축 인증제를 시행 (「건축법」에 근거한 친환경건축물 인증제도와 「주택법」에 근거한 주택성능등급 제도가 녹색건축 인증제도로 통합)

적용대상

다음의 기관에서 **연면적의 합이 3,000㎡ 이상**의 건축물을 신축하거나 별도의 건축물을 증축하는 경우에는 **우수(그린2등급) 등급** 이상의 녹색건축 예비인증 및 녹색건축 인증을 취득하여야 한다

- 중앙행정기관
- 지방자치단체
- 공공기관
- 지방공단
- 국립·공립 학교

「녹색건축 인증에 관한 규칙」 입법예고(2013.01.15)에서는 공동주택 분양 입주자 모집공고시 **주택성능의 표시를 의무화하는 대상**을 1,000세대 이상(에너지성능등급의 경우 300세대 이상)에서 **500세대 이상으로 확대**한다는 내용이 있었으나, 개정된 규칙(2013.06.28)에는 **공동주택 의무 대상 규정이 삭제**되어, 주택성능등급 표시 의무 근거가 없음

예비인증

건축법에 따른 허가·신고 또는 주택법에 따른 **사업계획승인을 받은 후 건축물 설계에 반영된 내용을 대상으로 예비인증을 신청**할 수 있다. 다만, 예비인증 결과에 따라 개별법령에서 정하는 제도적·재정적 지원을 받은 경우에는 건축법에 따른 허가·신고 또는 주택법에 따른 사업계획승인 전에 예비인증을 신청할 수 있다.

건축주등은 녹색건축 예비인증을 받으려면 녹색건축 예비인증 신청서에 다음의 서류를 첨부하여 인증기관의 장에게 제출하여야 한다.

- 국토교통부장관과 환경부장관이 정하여 공동으로 고시하는 녹색건축 자체평가서
- 녹색건축 자체평가서에 포함된 내용이 사실임을 증명할 수 있는 서류

인증기관의 장은 심사 결과 예비인증을 하는 경우 녹색건축 예비인증서(공동주택의 경우에는 공동주택의 항목별 등급을 표시한 서류를 포함)를 건축주등에게 발급하여야 한다. 이 경우 건축주등이 예비인증을 받은 사실을 광고 등의 목적으로 사용하려면 본인증을 받을 경우 그 내용이 달라질 수 있음을 알려야 한다.

예비인증을 받은 건축주등은 본인증을 받아야 한다. 이 경우 예비인증을 받아 제도적·재정적 지원을 받은 건축주등은 예비인증 등급 이상의 본인증을 받아야 한다.

예비인증의 유효기간은 녹색건축 예비인증서를 발급한 날부터 사용승인일 또는 사용검사일까지로 한다.

본인증

> 중전 규정에 따라 예비인증을 받은 건축물은 본인증 평가시 예비인증 당시의 기준 적용

건축법에 따른 사용승인 또는 주택법에 따른 **사용검사를 받은 후 본인증을 신청**할 수 있다. 다만, 개별법령에 따라 제도적·재정적 지원을 받거나 의무적으로 녹색건축 인증을 받아야 하는 경우에는 사용승인 또는 사용검사를 받기 전에 본인증을 신청할 수 있다.

건축주 등은 본인증을 받으려면 녹색건축 인증 신청서에 다음의 서류를 첨부하여 인증기관의 장에게 제출하여야 한다.

- 국토교통부장관과 환경부장관이 정하여 공동으로 고시하는 녹색건축 자체평가서
- 녹색건축 자체평가서에 포함된 내용이 사실임을 증명할 수 있는 서류

본인증의 유효기간은 녹색건축 인증서를 발급한 날부터 **5년**으로 한다.

처리기한 (본인증 · 예비인증 동일)

인증처리기한

- 단독주택, 20세대 미만인 공동주택 : 30일 이내 (15일 범위 내에 1차례 연장 가능)
- 그 외의 건축물 : **40일 이내 (20일 범위 내에 1차례 연장 가능)**

건축주등이 제출한 서류의 내용이 불충분하거나 사실과 다른 경우에는 서류가 접수된 날부터 20일 이내에 건축주등에게 보완을 요청할 수 있다. 이 경우 건축주등이 제출서류를 보완하는 기간은 인증처리기한에 산입하지 아니한다.

인증등급별 점수기준

공동주택

등급	심사점수		비고
	신축건축물	기존건축물	
최우수(그린1등급)	74점 이상	69점 이상	100점 만점
우수(그린2등급)	66점 이상	61점 이상	
우량(그린3등급)	58점 이상	53점 이상	
일반(그린4등급)	50점 이상	45점 이상	



공동주택 인증심사기준

구분	범 주	평 가 항 목	
1. 토지이용 및 교통	1.1 생태적가치	1.1.1 기존대지의 생태학적 가치	
	1.2 인접대지영향	1.2.1 일조권 간섭방지 대책의 타당성	
	1.3 거주환경의 조성	1.3.1 커뮤니티 센터 및 시설공간의 조성수준	
		1.3.2 단지 내 보행자 전용도로 조성여부	
		1.3.3 외부보행자 전용도로 네트워크 연계여부	
	1.4 교통부하저감	1.4.1 대중교통의 근접성 1.4.2 자전거 보관소 및 자전거도로 설치여부 1.4.3 도시중심 및 지역중심과 단지중심간의 거리	
2. 에너지 및 환경오염	2.1 에너지절약	2.1.1 에너지 성능	
	2.2 지속가능한 에너지원 사용	2.2.1 신·재생에너지 이용 2.3.1 이산화탄소 배출 저감	
	2.3 지구온난화방지	2.3.2 오존층 보호를 위하여 특정물질의 사용 금지	
3. 재료 및 자원	3.1 자원 절약	3.1.1 가변성	
	3.2 폐기물 최소화	3.2.1 생활용 가구재 사용억제 대책의 타당성	
	3.3 생활 폐기물 분리수거	3.3.1 재활용 가능자원의 분리수거 3.3.2 음식물 쓰레기 저감	
		3.4 지속가능한 자원 활용	3.4.1 유효자원 재활용을 위한 친환경인증제품 사용여부 3.4.2 재료의 탄소배출량 정보표시
	리모델링시에만 평가	3.4.3 기존 건축물의 주요구조부 재사용으로 재료 및 자원의 절약 3.4.4 기존 건축물의 비내력벽 재사용으로 재료 및 자원의 절약	
4. 물순환관리	4.1 수순환체계 구축	4.1.1 우수부하 절감대책의타당성	
	4.2 수자원 절약	4.2.1 생활용 상수 절감 대책의 타당성 4.2.2 우수 이용 4.2.3 중수도 설치	
5. 유지관리	5.1 체계적인 현장관리	5.1.1 환경을 고려한 현장관리계획의 합리성	
	5.2 효율적인 건물관리	5.2.1 운영/유지관리 문서 및 지침 제공의 타당성	
	5.3 효율적인 세대관리	5.3.1 사용자 매뉴얼 제공	
	5.4 수리용이성	5.4.1 전용부분 5.4.2 공용부분	
6. 생태환경	6.1 대지 내 녹지 공간 조성	6.1.1 연계된 녹지축 조성 6.1.2 자연지반녹지율	
	6.2 외부공간 및 건물외피의 생태적 기능확보	6.2.1 생태면적률	
	6.3 생물서식공간 조성	6.3.1 비오톱 조성	
7. 실내환경	7.1 공기환경	7.1.1 실내공기오염물질 저방출 제품의 적용 7.1.2 자연 통풍 확보 여부 7.1.3 단위세대의 환기성능확보여부	
		7.2 온열환경	7.2.1 각 실별 자동 온도 조절 장치 채택 여부 7.3.1 경량 충격음 차단성능 7.3.2 중량 충격음 차단성능
			7.3 음환경
	7.4 빛환경	7.4.1 세대 내 일조 확보율	
	8. 주택성능 분야	8.1 수명관리	8.1.1 내구성
8.2 사회적 약자의 배려		8.2.1 전용부분 8.2.2 공용부분	
8.3 홈네트워크		8.3.1 홈네트워크 종합시스템	
8.4 방법안전		8.4.1 방법안전 콘텐츠 8.5.1 감지 및 경보설비	
8.5 화재소방		8.5.2 제연설비 8.5.3 내화성능	
8.6 피난안전		8.6.1 수평피난거리 8.6.2 복도 및 계단 유효폭	
		8.6.3 피난설비	

D01_3 건축물 에너지효율등급 인증

목적

- > 녹색건축물 조성 지원법 제17조
- > 건축물 에너지효율등급 인증에 관한 규칙

에너지성능이 높은 건축물을 확대하고, 건축물의 효과적인 에너지관리를 위하여 건축물 에너지효율등급 인증제를 시행 (「건축법」에 근거한 건축물 에너지효율등급 인증제도가 「녹색건축물 조성 지원법」으로 이관됨)

적용대상

- 단독주택
- **공동주택**
- 업무시설
- 냉방 또는 난방 면적이 500㎡ 이상인 건축물

- > 공공기관 에너지이용합리화 추진에 관한 규정

공공기관이 건립하는 공동주택은 건축물 에너지효율등급 **2등급 이상을 의무적으로 취득**하여야 한다

인증제도는 적용대상의 모든 건축물이 의무적으로 적용해야 하는 것이 아니라, 건축주의 **자율 선택**에 의하여 운영된다. 다만, 다른 법규나 지자체의 별도 규정에 의해 의무 적용을 강제할 수 있다.

예비인증

건축법에 따른 허가·신고 또는 주택법에 따른 **사업계획승인을 받은 후 건축물 설계에 반영된 내용을 대상으로 예비인증을 신청**할 수 있다. 다만, 예비인증 결과에 따라 개별법령에서 정하는 제도적·재정적 지원을 받은 경우에는 건축법에 따른 허가·신고 또는 주택법에 따른 사업계획승인 전에 예비인증을 신청할 수 있다.

건축주등은 건축물 에너지효율등급 예비인증을 받으려면 인증관리시스템을 통하여 건축물 에너지효율등급 예비인증 신청서를 제출하고, 다음의 서류를 인증기관의 장에게 제출하여야 한다.

- 건축, 기계, 전기 설계도면
- 건축물 부위별 성능내역서
- 건물 전개도
- 장비용량 계산서
- 조명밀도 계산서
- 이 외에 건축물 에너지효율등급 평가를 위하여 국토교통부장관과 산업통상자원부장관이 필요하다고 인정하여 공동으로 고시하는 서류

인증기관의 장은 평가 결과 예비인증을 하는 경우 건축물 에너지효율등급 예비인증서를 신청인에게 발급하여야 한다. 이 경우 신청인이 예비인증을 받은 사실을 광고 등의 목적으로 사용하려면 본인증을 받을 경우 그 내용이 달라질 수 있음을 알려야 한다.

예비인증을 받은 건축주등은 본인증을 받아야 한다. 이 경우 예비인증을 받아 제도적·재정적 지원을 받은 건축주등은 예비인증 등급 이상의 본인증을 받아야 한다.

건축물 에너지효율등급 예비인증의 유효기간은 건축물 에너지효율등급 예비인증서를 발급한 날부터 사용승인일 또는 사용검사일까지로 한다.

본인증

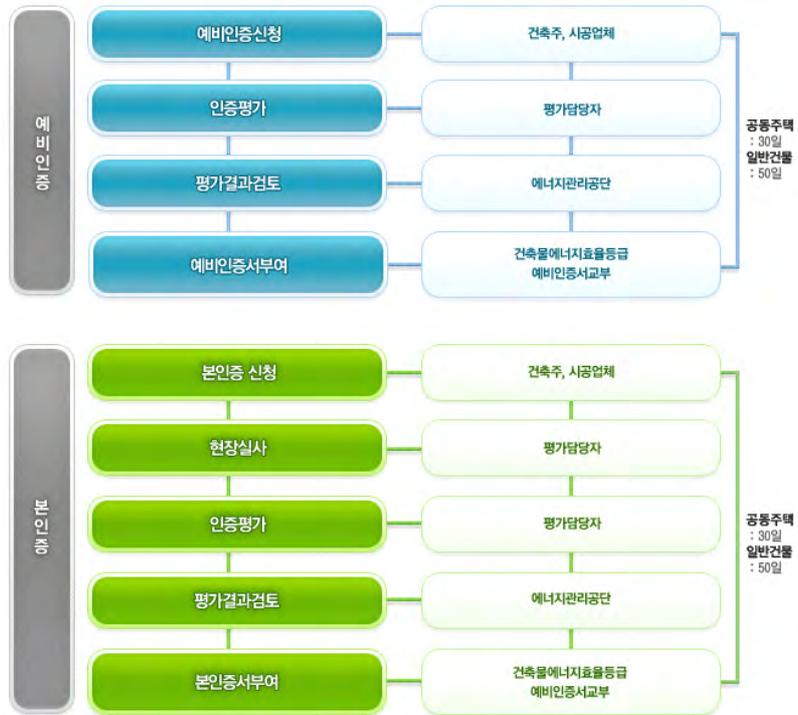
> 중전 규정에 따라 예비인증을 받은 건축물은 본인증 평가시 예비인증 당시의 기준 적용

건축법에 따른 사용승인 또는 주택법에 따른 **사용검사를 받은 후 본인증을 신청**할 수 있다. 다만, 개별법령에 따라 제도적·재정적 지원을 받거나 의무적으로 건축물 에너지효율등급 인증을 받아야 하는 경우에는 사용승인 또는 사용검사를 받기 전에 본인증을 신청할 수 있다.

건축주등은 건축물 에너지효율등급 인증을 받으려면 인증관리시스템을 통하여 건축물 에너지효율등급 인증 신청서를 제출하고, 다음의 서류를 인증기관의 장에게 제출하여야 한다.

- 최종설계도면
- 건축물 부위별 성능내역서
- 건물 전개도
- 장비용량 계산서
- 조명밀도 계산서
- 설계변경 확인서 및 설명서
- 예비인증서 사본 (예비인증을 받은 경우만 해당)
- 이 외에 건축물 에너지효율등급 평가를 위하여 국토교통부장관과 산업통상자원부장관이 필요하다고 인정하여 공동으로 고시하는 서류

건축물 에너지효율등급 인증의 유효기간은 건축물 에너지효율등급 인증서를 발급한 날부터 **10년**으로 한다.



주) 한국토지주택공사 홈페이지, http://www.lh.or.kr/lh_html/lh_support/support_2_7.asp

처리기한 (본인증 · 예비인증 동일)

인증처리기한

- 단독주택 및 공동주택 : 40일 이내 (20일 범위 내에 1차례 연장 가능)
- 그 외의 건축물 : 50일 이내 (20일 범위 내에 1차례 연장 가능)

건축주등이 제출한 서류의 내용이 불충분하거나 사실과 다른 경우에는 서류가 접수된 날부터 20일 이내에 건축주등에게 보완을 요청할 수 있다. 이 경우 건축주등이 제출서류를 보완하는 기간은 인증처리기한에 산입하지 아니한다.

에너지효율등급 인증 기준

$$\begin{aligned}
 \text{단위면적당 1차에너지 소요량} &= \frac{\text{난방에너지소요량}}{\text{난방에너지가 요구되는 공간의 바닥면적}} \\
 &+ \frac{\text{냉방에너지소요량}}{\text{냉방에너지가 요구되는 공간의 바닥면적}} \\
 &+ \frac{\text{급탕에너지소요량}}{\text{급탕에너지가 요구되는 공간의 바닥면적}} \\
 &+ \frac{\text{조명에너지소요량}}{\text{조명에너지가 요구되는 공간의 바닥면적}} \\
 &+ \frac{\text{환기에너지소요량}}{\text{환기에너지가 요구되는 공간의 바닥면적}}
 \end{aligned}$$

- 냉방설비가 없는 주거용 건축물(단독주택 및 기숙사를 제외한 공동주택)의 경우는 냉방 평가 항목을 제외
- 단위면적당 1차에너지소요량 = 단위면적당 에너지소요량 × 1차에너지환산계수
- 신재생에너지생산량은 에너지소요량에 반영되어 효율등급 평가에 포함

인증등급

등급	주거용 건축물	주거용 이외의 건축물
	연간 단위면적당 1차에너지소요량 (kWh/m ² ·년)	연간 단위면적당 1차에너지소요량 (kWh/m ² ·년)
1+++	60 미만	80 미만
1++	60 이상 90 미만	80 이상 140 미만
1+	90 이상 120 미만	140 이상 200 미만
1	120 이상 150 미만	200 이상 260 미만
2	150 이상 190 미만	260 이상 320 미만
3	190 이상 230 미만	320 이상 380 미만
4	230 이상 270 미만	380 이상 450 미만
5	270 이상 320 미만	450 이상 520 미만
6	320 이상 370 미만	520 이상 610 미만
7	370 이상 420 미만	610 이상 700 미만

D02 에너지사용계획서

배경

- > 에너지이용합리화법
- > 에너지사용계획 심의위원회 운영규정

자원이 빈약한 우리나라는 지난 80년대 중반 이후 국민경제 성장과 생활수준 향상으로 에너지소비가 급격히 증가하고 있고, 세계 기후변화 협약에 따른 화석연료 사용규제와 선진국의 에너지소비효율 규제 등 국제적인 에너지사용규제 움직임은 우리의 에너지정책에 변화를 요구하기에 이르렀다.

이에 따라 정부에서는 환경과의 조화를 위한 에너지소비절약 정책을 효과적으로 추진하기 위하여 대규모 에너지사용시설이나 사업에 대하여 미리 에너지사용계획을 협의하도록 함으로써 사전점검을 통한 에너지이용효율 극대화 와 에너지수급체계의 적정화를 도모하고자 한다.

「에너지이용합리화법」에 의거 1992년부터 공공사업주관자가 시행하는 사업에 시행을 시작하였고, 2002년 9월부터 민간사업주관자가 시행하는 사업에까지 확대하였다.

(에너지관리공단 홈페이지)

목적

일정규모 이상의 에너지를 사용하는 사업을 실시하거나 시설을 설치하고자 하는 경우 미리 에너지사용계획을 수립하여 협의하는 것으로서, 그 목적은 다음과 같다.

- 에너지이용효율의 극대화를 도모
- 에너지관련시설을 적기에 확충
- 지방화시대에 부응한 지역별 에너지수급체계를 구축

(에너지관리공단 홈페이지)

적용대상 및 제출시기

일정규모 이상의 에너지를 사용하는 사업을 실시하거나 시설을 설치하려는 자(이하 "사업주관자"라 한다)는 그 사업의 실시와 시설의 설치로 에너지수급에 미칠 영향과 에너지소비로 인한 온실가스(이산화탄소만을 말한다)의 배출에 미칠 영향을 분석하고, 소요에너지의 공급계획 및 에너지의 합리적 사용과 그 평가에 관한 계획(이하 "에너지사용계획"이라 한다)을 수립하여, 그 사업의 실시 또는 시설의 설치 전에 산업통상자원부장관에게 제출하여야 한다.

사업주관자는 제출된 계획서의 조정 또는 보완이 필요한 경우 협이가 완료되기 이전에 보완계획서를 산업통상자원부장관에게 제출할 수 있고, 보완계획서가 접수된 그 날을 당해 계획서의 제출일자로 한다.

산업통상자원부장관은 에너지사용계획을 제출받은 경우에는 그날부터 **30일 이내**에 **공공사업주관자에게는 그 협의 결과를, 민간사업주관자에게는 그 의견청취 결과를 통보**하여야 한다. 다만, 산업통상자원부장관이 필요하다고 인정할 때에는 **20일의 범위에서 통보를 연장**할 수 있다.

구분	대상사업 및 시설	대상 범위	에너지사용계획 제출 시기
대상사업	「도시개발법」 제2조제1항제2호에 따른 도시개발사업	· 공공사업주관자 : 30만㎡ 이상 · 민간사업주관자 : 60만㎡ 이상	· 「도시개발법」 제17조제2항에 따른 실시계획의 인가신청 전
	「도시 및 주거환경정비법」 제2조제2호에 따른 정비사업		· 지방자치단체가 시행하는 경우에는 「도시 및 주거환경정비법」 제30조에 따른 사업시행계획의 확정 전 그 밖의 경우에는 「도시 및 주거환경정비법」 제28조에 따른 사업시행 인가신청 전
	「주택법」 제16조에 따른 주택건설사업 또는 대지조성사업		· 「주택법」 제16조에 따른 주택건설사업계획 또는 대지조성사업계획의 승인신청 전
	「택지개발촉진법」 제2조제1호에 따른 택지의 개발사업		· 「택지개발촉진법」 제9조제1항에 따른 택지개발사업실시계획의 승인신청 전
「보급자리주택건설 등에 관한 특별법」 제2조제3호가목에 따른 보급자리주택지구조성사업		· 「보급자리주택건설 등에 관한 특별법」 제17조에 따른 보급자리주택지구계획의 승인신청 전	
대상시설	건축물	· 공공사업주관자 - 연료 및 열 : 연간 2,500 TOE 이상 사용 건축물 - 전력 : 연간 1천만 kWh 이상 사용 건축물 · 민간사업주관자 - 연료 및 열 : 연간 5,000 TOE 이상 사용 건축물 - 전력 : 연간 2천만 kWh 이상 사용 건축물	· 국가 또는 지방자치단체가 시행하는 경우에는 「건축법」 제29조에 따른 허가권자와의 협의 전 · 그 밖의 경우에는 「건축법」 제11조에 따른 건축허가신청 전

- 공공사업주관자 : 국가, 지방자치단체, 또는 에너지를 사용하는 사업을 실시하거나 시설을 설치하고자 하는 공공기관
- 민간사업주관자 : 공공사업주관자 이외
- TOE(Ton of Oil Equivalent) : 석유환산톤. (1 TOE = 10⁷ kcal)

변경협의 및 의견청취 대상

사업주관자가 제출한 에너지사용계획 중 에너지 수요예측 및 공급계획 등 다음의 사항이 변경된 경우에도 산업통상자원부장관에게 에너지사용계획을 제출한다

- 토지나 건축물의 면적 또는 시설의 변경으로 인하여 법 제10조제1항에 따라 제출한 에너지사용계획의 **에너지사용량이 10% 이상 증가**되는 경우
- 집단에너지 공급계획의 변경, 냉난방 방식의 변경, 그 밖에 에너지사용계획에 큰 변동을 가져오는 사항으로서 산업통상자원부장관이 정하여 고시하는 사항이 변경되는 경우

에너지사용계획의 내용

- 사업의 개요
- 에너지 수요예측 및 공급계획
- 에너지 수급에 미치게 될 영향 분석
- 에너지 소비가 온실가스(이산화탄소만 해당한다)의 배출에 미치게 될 영향 분석
- 에너지이용 효율 향상 방안
- 에너지이용의 합리화를 통한 온실가스(이산화탄소만 해당한다)의 배출감소 방안
- 사후관리계획
- 그 밖에 에너지이용 효율 향상을 위하여 필요하다고 산업통상자원부장관이 정하는 사항

에너지사용계획 심의위원회 운영

에너지사용계획의 검토업무를 위탁받은 에너지관리공단에서 에너지사용계획 심의위원회 운영

심의위원회 심의사항

- 에너지의 수급 및 이용합리화 측면에서의 당해 사업의 실시 또는 시설설치의 타당성
- 부문별, 용도별 에너지수요의 적절성
- 연료·열 및 전기의 공급체계 및 공급원선택과 관련시설 건설계획의 적절성
- 당해 사업에 있어서 용지의 이용 및 시설의 배치에 관한 효율화 방안의 적절성
- 고효율에너지이용시스템 및 설비설치의 적절성
- 에너지이용의 합리화를 통한 온실가스(이산화탄소만 해당한다) 배출 저감방안의 적절성
- 폐열의 회수·활용 및 폐기물 에너지이용계획의 적절성
- 신·재생에너지 이용계획의 적절성
- 사후 에너지관리계획의 적절성
- 기타 위원장이 필요하다고 인정하는 사항

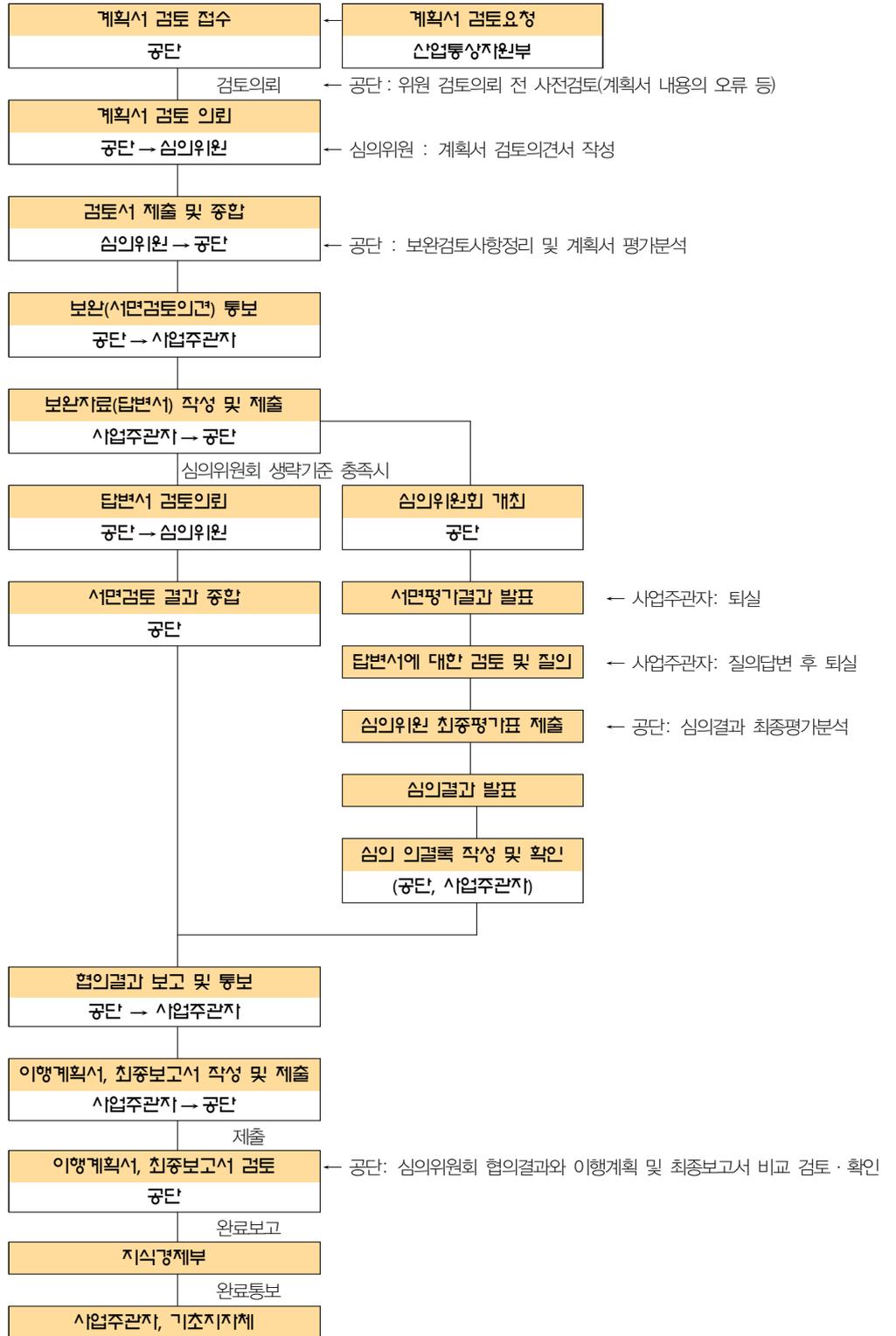
심의위원회 생략기준

- 사업주관자가 제출한 계획서의 의무설치사항을 제외한 에너지절감 기대효과가 총에너지사용량의 10%이상, 신·재생에너지사용량이 총에너지사용량의 0.4%이상일 경우 (서면종합평가점수가 70점 미만인 경우에는 심의위원회 개최)
- 계획서의 서면 종합평가점수가 90점 이상인 경우
- 기타 위원장이 필요하다고 인정하는 경우

심의위원회 최종평가결과에 따른 조치사항

- 종합평가점수 70점미만(미흡)일 경우 : 심의위원회 후 에너지사용계획 재협의여부 결정
- 종합평가점수 70점 이상일 경우 : 사업주관자는 심의위원회 협의결과에 대하여 계획서를 조정·보완하여 이행계획서 및 최종계획서를 작성, 공단에 제출

에너지사용계획 심의위원회 운영절차도



D03 환경영향평가

배경

> 환경영향평가법

환경영향평가제도는 우리나라에서 1977년 「환경보전법」을 통해 최초로 도입된 후 1993년 「환경영향평가법」이 제정되면서 본격적으로 시행되었다. 한편, 사전환경영검토제도는 1999년 개발계획의 초기단계부터 사업규모의 적정성, 입지의 타당성 및 주변 환경과의 조화 등을 고려하기 위하여 「환경정책기본법」을 통해 도입 시행되어 왔다.

환경오염의 사전예방원칙을 구현하는 실행매커니즘으로 그 유효성을 보편적으로 인정받고 있는 환경영향평가제도는 우리나라에서 나름대로 자기기능을 수행해왔다고 할 수 있다. 그러나, 이 제도의 시행으로 인하여 국토환경이 효과적으로 보전되고 효율적으로 이용되었다는 평가에는 부정적인 의견이 많이 제시되었다. 이러한 환경영향평가제도에 대한 부정적 평가의 중심에는 환경영향평가가 개발계획의 수립 및 시행에 관한 의사결정과정에 있어서 환경적 측면에서의 의사결정지원 기능을 제대로 수행하지 못하고 있다는 비판이 자리하고 있다. 즉, 환경영향평가의 과정 및 결과가 개발계획을 수립하고 시행함에 있어서 환경적 가이드라인으로서 기능하지 못하고, 단지 개발계획의 시행을 전제로 사업규모의 부분축소나 사업시행에 따른 환경영향 저감방안을 제시하는 정도에 머물러 있었다는 것이다. 이에 따라 환경영향평가제도의 개선이 필요하다는 주장이 끊임없이 제기되어 왔고, 그 핵심 대안 가운데 하나가 바로 '전략환경영향평가제도'의 도입이었다. 앞서 언급한 바와 같이 우리나라에서는 1999년부터 낮은 단계의 전략환경평가라 볼 수 있는 사전환경영검토제도를 시행하여 왔다. 그러나 이 제도는 검토대상 행정계획의 제한성, 평가항목과 방법의 추상성, 무엇보다도 계획수립절차과정에 기능적으로 편입되지 못한 점 등으로 인하여 상위 행정계획 수립단계에서 의사결정지원이라는 역할을 적절히 수행하는 데에는 근본적으로 한계가 있다는 지적이 있어 왔으며, 이러한 사전환경영검토제도의 한계를 극복하기 위한 대안으로 상위 행정계획에 대한 전략환경영향평가의 도입 필요성이 실무현장과 학계에서 연구되어 왔다.

2012년 7월 22일부터 두 개의 법률에 따로 규정되어 있던 환경평가 제도를 하나로 통합한 「환경영향평가법」이 전면 시행되었다. 개정된 「환경영향평가법」에 따라 앞으로는 종전 「환경정책기본법」상의 **사전환경영검토 규정**은 「환경영향평가법」 안에서 **전략환경영향평가와 소규모 환경영향평가**라는 명칭으로 바뀌었다. **개발계획의 근거가 되는 상위 행정계획 단계에서 지속가능성을 평가하는 전략환경영향평가 제도를 법제화**한 것이다.

(「환경영향평가법」 주요개정 내용, 환경부 국토환경정책과장 김동진)



주) 광주광역시 홈페이지, <http://eco.gwangju.go.kr:8080/contents.do?S=S01&M=040204000000>

> 개발사업을 대상으로 하는 환경영향평가에 대해서만 기술

환경영향평가란

환경에 영향을 미치는 실시계획 · 시행계획 등의 허가 · 인가 · 승인 · 면허 또는 결정 등(이하 "승인 등"이라 한다)을 할 때에 해당 사업이 환경에 미치는 영향을 미리 조사 · 예측 · 평가하여 해로운 환경영향을 피하거나 제거 또는 감소시킬 수 있는 방안을 강구함으로써 환경적으로 건전하고 지속가능한 개발을 유도하기 위하여 실시하는 제도이다.

적용대상 및 협의요청시기

환경영향평가대상사업의 종류 및 범위	협의 요청시기
가. 「도시개발법」에 따른 도시개발사업 중 사업면적이 25만㎡ 이상 인 사업	「도시개발법」 제17조제2항에 따른 실시계획의 인가 전
나. 「도시 및 주거환경정비법」에 따른 정비사업 (주거환경개선사업은 제외한다) 중 사업면적이 30만㎡ 이상 인 사업	가) 지방자치단체가 시행하는 경우: 「도시 및 주거환경정비법」 제28조제4항에 따른 사업시행인가의 고시 전 나) 지방자치단체 외의 자가 시행하는 경우: 「도시 및 주거환경정비법」 제28조제1항에 따른 사업시행의 인가 전
라. 「주택법」에 따른 주택건설사업 또는 대지조성사업 중 사업면적이 30만㎡ 이상 인 사업	「주택법」 제16조에 따른 사업계획의 승인 전
마. 「택지개발촉진법」에 따른 택지개발사업 또는 「보금자리주택건설 등에 관한 특별법」에 따른 보급자리주택지구 조성사업 중 사업면적이 30만㎡ 이상 인 사업	「택지개발촉진법」 제9조제1항에 따른 택지개발사업 실시계획의 승인 전 또는 「보금자리주택건설 등에 관한 특별법」 제17조에 따른 보급자리주택 지구계획 승인 전

시 · 도 환경영향평가

특별시 · 광역시 · 도 · 특별자치도 또는 인구 50만 이상의 시는 환경영향평가 대상사업의 종류 및 범위에 해당하지 아니하는 사업으로서 대통령령으로 정하는 범위(**대상사업의 50%이상 100% 미만의 규모**)에 해당하는 사업에 대하여 지역 특성 등을 고려하여 환경영향평가를 실시할 필요가 있다고 인정하면 해당 시 · 도의 조례로 정하는 바에 따라 그 사업을 시행하는 자로 하여금 환경영향평가를 실시하게 할 수 있다.

인구 50만 이상의 시의 경우에는 그 지역을 관할하는 도가 환경영향평가의 실시에 관한 조례를 정하지 아니한 경우에만 해당 시의 조례로 정하는 바에 따라 환경영향평가를 실시할 수 있다.

시 · 도 조례에 따라 환경영향평가를 실시하는 경우의 환경영향평가 분야 및 세부 항목, 환경영향평가서의 작성 및 의견 수렴과 환경영향평가서의 협의 및 협의 내용의 관리 등의 절차, 그 밖에 필요한 사항은 해당 시 · 도의 조례로 정한다.

환경보전목표의 설정

다음 각 호의 기준, 계획 또는 사업의 성격, 토지이용 및 환경 현황, 계획 또는 사업이 환경에 미치는 영향의 정도, 평가 당시의 과학적 · 기술적 수준 및 경제적 상황 등을 고려하여 환경보전목표를 설정하고 이를 토대로 환경영향평가등을 실시하여야 한다.

> 「주택법」에 의한
소음방지대책과 연계하여 검토

- 「환경정책기본법」 제12조에 따른 환경기준

환경정책기본법 시행령
[별표] 환경기준

2. 소음 (단위: Leq dB(A))

지역구분	적용 대상지역	기준	
		낮 (06 : 00 ~ 22 : 00)	밤 (22 : 00 ~ 06 : 00)
일반지역	"가"지역	50	40
	"나"지역	55	45
	"다"지역	65	55
	"라"지역	70	65
도로변 지역	"가" 및 "나"지역	65	55
	"다"지역	70	60
	"라"지역	75	70

비고

- 지역구분별 적용 대상지역의 구분은 다음과 같다.
 - 가. "가"지역
 - 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 녹지지역, 보전관리지역, 농림지역 및 자연환경보전지역 전용주거지역
 - 「의료법」에 따른 종합병원의 부지경계로부터 50m 이내의 지역
 - 「초·중등교육법」 및 「고등교육법」에 따른 학교의 부지경계로부터 50m 이내의 지역
 - 「도서관법」에 따른 공공도서관의 부지경계로부터 50m 이내의 지역
 - 나. "나"지역
 - 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 생산관리지역, 일반주거지역 및 준주거지역
 - 다. "다"지역
 - 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 상업지역 및 계획관리지역, 준공업지역
 - 라. "라"지역

「국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령」에 따른 전용공업지역 및 일반공업지역
- "도로"란 자동차(2륜자동차는 제외한다)가 한 줄로 안전하고 원활하게 주행하는 데에 필요한 일정 폭의 차선이 2개 이상 있는 도로를 말한다.
- 이 소음환경기준은 항공기소음, 철도소음 및 건설작업 소음에는 적용하지 않는다

- 「자연환경보전법」 제2조제14호에 따른 생태·자연도(生態·自然圖)
- 「대기환경보전법」, 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」 등에 따른 지역별 오염총량기준
- 그 밖에 관계 법률에서 환경보전을 위하여 설정한 기준

평가항목·범위 등의 결정

승인등을 받지 아니하여도 되는 사업자는 환경영향평가를 실시하기 전에 평가준비서를 작성하여 환경영향평가협의회의 심의를 거쳐 다음 각 호의 사항을 결정하여야 한다.

- 환경영향평가 대상지역
- 환경보전방안의 대안
- 평가 항목·범위·방법 등

승인등을 받아야 하는 사업자는 환경영향평가를 실시하기 전에 평가준비서를 작성하여 승인기관의 장에게

환경영향평가항목 등을 정하여 줄 것을 요청하여야 한다.

환경부장관은 환경영향평가항목 등에 대한 결정 요청을 받은 경우에는 환경영향평가항목 등을 결정할 수 있다.

환경영향평가항목 결정 요청을 받은 승인기관의 장이나 환경부장관은 **30일**(평가준비서를 보완하는 기간과 공휴일 제외) **내에 환경영향평가협의회의 심의를 거쳐 환경영향평가항목 등을 결정하여 사업자에게 통보**하여야 한다.

승인등을 받지 아니하여도 되는 사업자 또는 승인기관의 장이나 환경부장관은 환경영향평가항목 등을 결정할 때에는 다음 각 호의 사항을 고려하여야 한다.

- 전략환경영향평가항목 등 (개발기본계획을 수립한 환경영향평가 대상사업만 해당)
- 해당 지역 및 주변 지역의 입지 여건
- 토지이용 상황
- 사업의 성격
- 환경 특성
- 계절적 특성 변화(환경적 · 생태적으로 가치가 큰 지역)

사업자는 전략환경영향평가항목 등이 결정된 경우로서 환경부장관과 협의한 때에는 제1항 및 제2항에 따른 환경영향평가항목 등의 결정 절차를 거치지 아니할 수 있다. (결정된 전략환경영향평가항목 등을 환경영향평가항목 등으로 본다)

승인기관장등이나 환경부장관은 **결정된 환경영향평가항목 등의 공개를 그 결정된 날부터 20일 이내**에 해당 시장 · 군수 · 구청장 또는 승인기관장등이 운영하는 정보통신망 및 환경영향평가 정보지원시스템에 **14일 이상 게재하는 방법으로 공개**하고 **주민 등의 의견을** 들어야 한다.



주) 광주광역시 홈페이지, <http://eco.gwangju.go.kr:8080/contents.do?S=S01&M=040204000000>

NO.34

E

2013.08. HAUD REPORT 입지조건에 따른 규제사항
housing & site planning architecture urban design

- 058 E01 학교환경위생정화구역 내 행위 제한
- 060 E02 비행안전구역 내 행위기준 및 비행안전평가
- 063 E03 문화재 현상변경

E01 학교환경위생정화구역 내 행위 제한

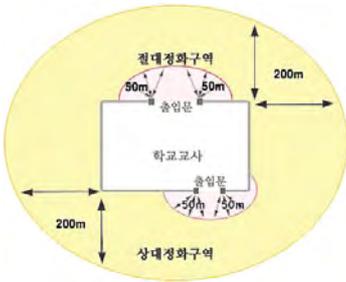
학교환경위생정화구역이란

> 학교보건법

학교의 보건·위생 및 학습환경을 보호하기 위하여 학교 주변에서는 학습과 학교보건 위생에 나쁜 영향을 끼치는 행위와 시설을 하지 못하도록 금지한 지역이며, 학교환경위생정화구역은 학교 경계선으로부터 200m 이내로 절대정화구역과 상대정화구역으로 구분하여 설정

목적

학교의 보건·위생과 학습환경에 지장이 있는 시설 및 행위를 금지하여 쾌적하고 명량한 교육환경을 조성



학교환경위생정화구역의 범위

절대정화구역 : 학교출입문으로부터 직선거리 50m까지의 지역

상대정화구역 : 학교경계선으로부터 직선거리 200m까지의 지역중 절대정화구역을 제외한 지역

학교환경위생정화구역에서의 금지행위

학교환경위생정화구역에서는 다음 중 어느 하나의 행위 및 시설을 설치하여서는 아니된다.

다만, 상대정화구역에서는 학교환경위생정화위원회의 심의를 거쳐 학습과 학교보건위생에 나쁜 영향을 주지 않는다고 인정하는 행위 및 시설은 설치가 가능하다

구 분	초·중·고		유치원·대학		비 고
	절대 구역	상대 구역	절대 구역	상대 구역	
제한상영관	×	×	×	×	
유흥주점/단란주점	×	△	×	△	
호텔/여관/여인숙	×	△	×	△	
당구장	△	△	—	—	현재결정(97.3.27)반영
시행행위장/경마장/경륜장/경정장	×	△	×	△	각 시설의 장외발매소 포함
게임제공업/인터넷컴퓨터게임시설제공업(PC방)	×	△	—	—	
미니게임물/크레인게임물(인형뽑기 포함)	×	△	×	△	대학 적용 제외
복합유통게임제공업	×	△	×	△	
전화방/화상대화/성기구취업소	×	×	×	×	
특수목욕장중 증기탕	×	△	×	△	
만화가게	×	△	—	—	
무도학원/무도장	×	△	×	△	
노래연습장업 시설	×	△	—	—	
담배자동판매기	×	△	—	—	
비디오물감상실업·비디오물소극장업	×	△	—	—	

주) × : 절대적 금지시설

△ : 상대적 금지시설 (학교환경위생정화위원회 심의를 거쳐 완화 가능)

— : 금지규정 적용 제외

학교환경위생정화위원회 심의제도의 의의

학교환경위생정화구역 내 금지행위 및 시설의 설치를 제한하는 근본 취지는 당해 행위나 시설자체가 학교의 보건위생 및 학습환경에 바람직하지 않은 영향을 미치기 때문에 입지를 제한하는 것이지, 반드시 관계 행정청에 신고 및 등록 또는 허가를 받을 것을 전제로 하는 것은 아니다.

다만, 금지행위 및 시설에 대해 허가·등록 또는 신고를 받기 전에 정화위원회의 사전심의를 거치게 하는 것은 학교주변 유해환경정화의 실효성 확보를 위한 방지조치 및 사유재산 보호 차원에서 요구되는 합리적인 절차이다. 따라서 다른 법령에서 허가 및 등록 또는 신고대상 업종이 자유업종으로 전환된다 할지라도 학교보건법령이 개정되지 않는 한 학교환경위생정화위원회의 심의제도는 계속 존속된다.

이상과 같은 근거로 학교보건법상 심의대상 업종은 학교환경위생정화구역내의 입지허용 여부를 나타내는 근거로 교육장이 발급한 심의서가 통보되며, 학교보건법 규정을 무시하고 무단으로 설치한 시설은 학교보건법 제6조 제1항 위반으로서 동법 제19조 벌칙규정이 적용된다.



주) 경기도 화성오산교육지원청 홈페이지, <http://www.goehs.kr/include/content.php?pageID=ID12393483651>

E02 비행안전구역 내 행위기준 및 비행안전평가

비행안전구역

> 군사기지 및 군사시설 보호법

군용항공기의 이착륙에 있어서의 안전비행을 위하여 국방부장관이 「군사기지 및 군사시설 보호법」에 따라 지정·고시하는 구역을 말한다.

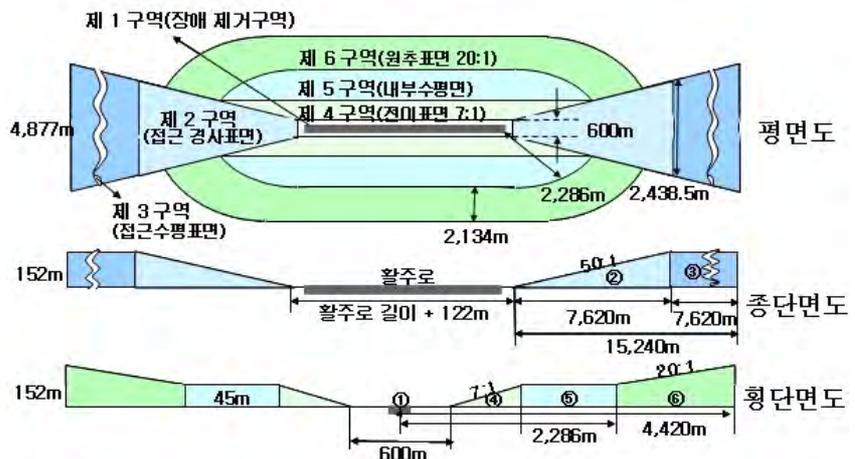
> 전술항공작전기지만을 대상으로
시설

군사기지 및 군사시설 보호법

별표 1 항공작전기지별 비행안전구역의 지정범위 등

· 전술항공작전기지

- 제1구역(장애제거구역) : 활주로 양끝에서 밖으로 각각 61m의 거리에 있는 직선과 활주로 중심선 양쪽 밖으로 각각 300m의 거리에 있는 직선으로 이루어지는 직사각형 내의 구역
- 제2구역(접근경사표면) : 기본표면 양끝의 짧은 변 바깥쪽에 연결(連接)한 구역으로서 기본표면 양끝의 폭 600m를 짧은 변으로 하고, 그 짧은 변으로부터 7,620m의 거리에 있는 2,438.5m의 평행선(활주로 중심선의 연장선에서 양쪽 밖으로 각각 1,219.25m)을 긴 변으로 하여 이루어지는 사다리꼴형 내의 구역으로서 기본표면의 짧은 변에 접하고 바깥쪽 상부로 향하여 1/50의 경사도를 이루는 구역
- 제3구역(접근수평표면) : 제2구역의 긴 변 바깥쪽에 연결한 구역으로서 제2구역의 긴 변을 짧은 변으로 하고, 그 짧은 변으로부터 7,620m의 거리에 있는 4,877m의 평행선(활주로 중심선의 연장선에서 양쪽 밖으로 각각 2,438.5m)을 긴 변으로 하여 이루어지는 사다리꼴형 내의 구역으로서 기본표면 양 끝으로부터 152m의 높이를 이루는 구역
- 제4구역(전이표면(轉移表面)) : 기본표면의 긴 변을 짧은 변으로 하고, 활주로 중심선 양끝 지점을 중심으로 한 반지름 2,286m의 원이 제2구역 바깥쪽 변과 각각 만나는 점을 연결한 직선(활주로 중심선과 평행선)을 긴 변으로 하여 이루어지는 사다리꼴형 내의 구역으로서 기본표면과 제2구역 외곽선으로부터 바깥쪽 상부로 향하는 1/7의 경사도를 이루는 구역
- 제5구역(내부수평면) : 활주로 중심선 양끝 지점을 중심으로 한 반지름 2,286m의 원이 제2구역 바깥쪽 변에서 시작하여 제1구역 짧은 변 연장선 교차점까지의 두 원호를 연결(활주로 중심선과 평행하게 연결)하는 선과 제4구역의 긴 변으로 이루어지는 구역으로서 기본표면의 중심선의 높이 중 가장 높은 점을 기준으로 하여 수직상방으로 45m의 높이를 이루는 수평인 평면구역
- 제6구역(원추표면) : 제5구역의 바깥쪽 변으로부터 2,134m의 폭으로 제2구역 바깥쪽 변까지 이루어지는 구역으로서 제5구역 외곽선으로부터 바깥쪽 상부로 향하는 20분의 1의 경사도를 이루는 구역



비행안전구역의 행위 제한

비행안전구역(예비항공작전기지 중 민간비행장의 비행안전구역은 제외) 중 제1구역에서는 군사시설(민간항공기의 항행을 지원하기 위한 항행안전시설 포함)을 제외한 건축물의 건축, 공작물·식물이나 그 밖의 장애물의 설치·재배 또는 방치하는 행위가 금지된다.

또한, 제2구역부터 제6구역까지에서는 그 구역의 표면높이(이들의 투영면이 일치되는 부분은 이들 중 가장 낮은 표면) 이상인 건축물의 건축, 공작물·식물이나 그 밖의 장애물의 설치·재배 또는 방치하는 행위는 금지된다.

비행안전구역 중 최고장애물이 지정된 구역에서의 금지·제한의 완화

비행안전구역 중 전술항공작전기지의 제3구역, 제5구역 또는 제6구역 안에서는 각 구역별로 최고장애물 지표면 중 가장 높은 지표면의 높이를 초과하지 아니하는 범위 안에서 일정 구역의 지표면으로부터 45m 높이 이내에서 그 구역의 표면높이 이상인 건축물의 건축, 공작물·식물이나 그 밖의 장애물을 설치 또는 재배할 수 있다.

– 각 구역 간의 경계부분에서의 표면높이

- 제2구역과 제3구역이 접하는 부분에서는 제3구역의 바깥쪽 상방향으로 1/50의 경사면을 초과하지 아니하는 범위
- 제4구역이 제5구역과 접하는 부분에서는 각각의 경계부분으로부터 상방향으로 1/7의 경사면을 초과하지 아니하는 범위
- 제2구역이 제6구역과 접하는 부분에서는 제2구역의 긴 변으로부터 상방향으로 1/7의 경사면을 초과하지 아니하는 범위

비행안전영향평가를 통한 완화

> 군사기지 및 군사시설 보호법 제10조 제5항

관할부대장 등은 비행안전에 지장을 초래하지 아니하는 범위 안에서 각 기지별 지역의 특수성을 고려하여 항공작전기지의 비행안전구역 중 2구역에서 6구역에 있어서 그 구역의 **표면높이 이상인 건축물의 건축, 공작물·식물이나 그 밖의 장애물의 설치 또는 재배를 허용**할 수 있다. (2008. 3. 21 신설)

관할부대장은 비행안전구역의 장애물 제한표면을 초과하는 건축행위에 대하여 공항, 항행시설, 주파수관리, 비행기준, 비행절차 및 건축물 고도제한과 관련된 장애물 비행안전영향평가 사안 발생시 지방자치단체의 장으로부터 해당사항을 문서로 접수받아 장애물 검토를 수행하여야 한다.

건축물 뿐만 아니라, 공사중에 설치하는 임시구조물인 타워크레인의 설치높이도 비행안전구역의 제한높이를 일부 초과하게 된다고 하더라도 관할부대장에게 비행안전영향평가를 신청하여야 한다.

비행안전영향평가 기준 수립

국방부와 공군은 2010년 5월 12일, 전국에 산재한 15개 공군 전술항공작전기지의 비행안전구역 제한고도를 초과하는 구조물에 대한 비행안전영향평가 기준과 절차를 정립해 군용 비행장 주변의 고도를 합리적으로 제한하는 기준을 마련하였다.

이번에 적용될 기준에는 비행안전구역 내에 위치한 제한고도를 초과하는 산 등 특정 영구장애물의 최고정점을 기준으로 그로부터 활주로 방향으로 기울기 5.7도의 사선을 그어 사선 아래 높이까지는 건축이 전면 허용되는 차폐이론이 적용된다. 다만 사선이 기존 비행안전선과 만나는 지점부터는 기존고도를 적용하게 된다.

기존의 군사기지 및 군사시설 보호법에서는 활주로 좌우 측면에 위치한 비행안전구역 제5구역의 고도를 일률적으로 45m로 제한했으나 새 기준을 적용하면 이보다 높은 건축물을 지을 수 있게 된다.

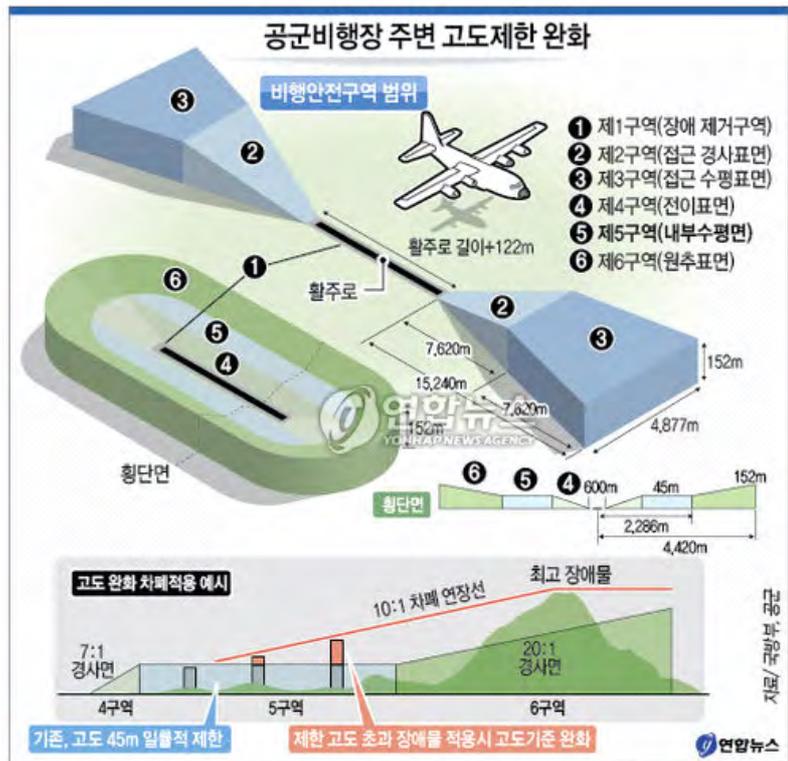
국방부는 건축사업시행자가 건축계획을 수립해 해당 지역 공군부대에 협의를 요청하면 군 당국이 차폐이론을 적용해 허가 여부를 결정하게 된다고 밝혔다.

고도제한 완화 비행장 및 기준

완화 비행장	차폐이론 적용기준
서울기지	영장산(193m)
대구기지	형제봉(180m)
수원기지	성황산(140m)
광주기지	사월산(100m)
사천기지	성황당산(210m)
중원기지	도촌리 아산(210m)
예천기지	우대골 아산(220m)
강릉기지	강창골 아산(61m)
오산기지	원적봉(77m)
청주기지	백화산(243m)

※대구·광주·사천·중원·예천·서울기지의 일부 지역 차폐적용 제한
 ※차폐이론 = 비행장 활주로 측면에 있는 가장 높은 자연지형인 산을 기준으로 주변 고층 건물의 높이는 정하는 이론

> 한국일보 2010.05.12



박영석 기자 zero@ground@yna.co.kr / 20100512

E03 문화재 현상변경

적용대상

> 문화재보호법

지정문화재의 외곽경계(보호구역이 지정되어 있는 경우에는 보호구역의 경계의 외부에 지정되어 있는

역사문화환경 보존지역에서 시행하는 건설공사 인허가권자는 인허가 등을 하기 전에 해당 건설공사의 시행이 지정문화재의 보존에 영향을 미칠 우려가 있는 행위에 해당하는지 여부를 검토하여야 한다

역사문화환경보존지역

- 시·도지사가 지정문화재(등산에 속하는 문화재와 무형문화재를 제외한다. 이하 이 조에서 같다)의 역사문화환경 보호를 위하여 문화재청장과 협의하여 조례로 정하는 지역
- 역사문화환경 보존지역의 범위는 해당 지정문화재의 역사적·예술적·학문적·경관적 가치와 그 주변 환경 및 그 밖에 문화재 보호에 필요한 사항 등을 고려하여 그 **외곽 경계로부터 500m** 안으로 한다. 다만, 문화재의 특성 및 입지조건 등으로 인하여 지정문화재의 외곽 경계로부터 500m 밖에서 건설공사를 하게 되는 경우에 해당 공사가 문화재에 영향을 미칠 것이 확실하다고 인정되면 500m를 초과하여 범위를 정할 수 있다.

※ **서울특별시** : 국가지정문화재는 보호구역 경계로부터 **100m 이내**
 시 지정문화재, 문화재 자료 등은 보호구역경계로부터 **50m 이내**

역사문화환경 보존지역의 문화재 보존 영향 검토 절차

> **역사문화환경 보존지역에서 지정문화재의 보존에 영향을 미칠 우려가 있는 행위에 관한 구체적인 행위기준을 정하여 고시된 지역에서 그 행위기준의 범위 안에서 행하여지는 건설공사에 관하여는 문화재 보존 영향 검토 절차 생략**

건설공사 인허가권자는 역사문화환경 보존지역에서 시행하는 건설공사에 관하여는 해당 건설공사의 시행이 역사문화환경 보존지역에서 다음의 행위를 하는 것에 해당하는지를 검토하기 위하여 관계전문가 3인 이상의 의견을 들어야 한다

- 해당 국가지정문화재의 경관을 저해할 우려가 있는 건축물 또는 시설물을 설치·증설하는 행위
- 해당 국가지정문화재의 보존에 영향을 줄 수 있는 소음·진동 등을 유발하거나 대기오염물질·화학물질·먼지 또는 열 등을 방출하는 행위
- 해당 국가지정문화재의 보존에 영향을 줄 수 있는 지하 50m 이상의 굴착행위
- 해당 국가지정문화재의 보존에 영향을 미칠 수 있는 토지·임야의 형질을 변경하는 행위
- 국가지정문화재가 소재하는 지역의 수로의 수질과 수량에 영향을 줄 수 있는 수계에서 하는 건설공사 등의 행위
- 국가지정문화재와 연결된 유적지를 훼손함으로써 국가지정문화재 보존에 영향을 미칠 우려가 있는 행위
- 천연기념물이 서식·번식하는 지역에서 천연기념물의 등지나 앞에 표시를 하거나, 그 등지나 앞을 채취하거나 손상시키는 행위
- 그 밖에 국가지정문화재 외곽 경계의 외부 지역에서 하는 행위로서 문화재청장 또는 해당 지방자치단체의 장이 국가지정문화재의 역사적·예술적·학술적·경관적 가치에 영향을 미칠 우려가 있다고 인정하여 고시하는 행위

건설공가 인허가권자는 관계전문가가 작성하여 제출한 '역사문화환경 보존지역의 문화재 보존 영향 여부 검토의견서' 을 검토한 결과, 해당 건설공사의 시행이 지정문화재의 보존에 영향을 미칠 우려가 있는 행위에

해당하는지를 결정하여 해당 건설공사의 시행자에게 알려야 한다. 다만, 관계 전문가의 1/2 이상이 해당 건설공사의 시행이 지정문화재의 보존에 영향을 미칠 우려가 있는 행위에 해당한다고 판단한 경우에는 지정문화재의 보존에 영향을 미칠 우려가 있는 행위에 해당한다는 결정을 하여야 한다.

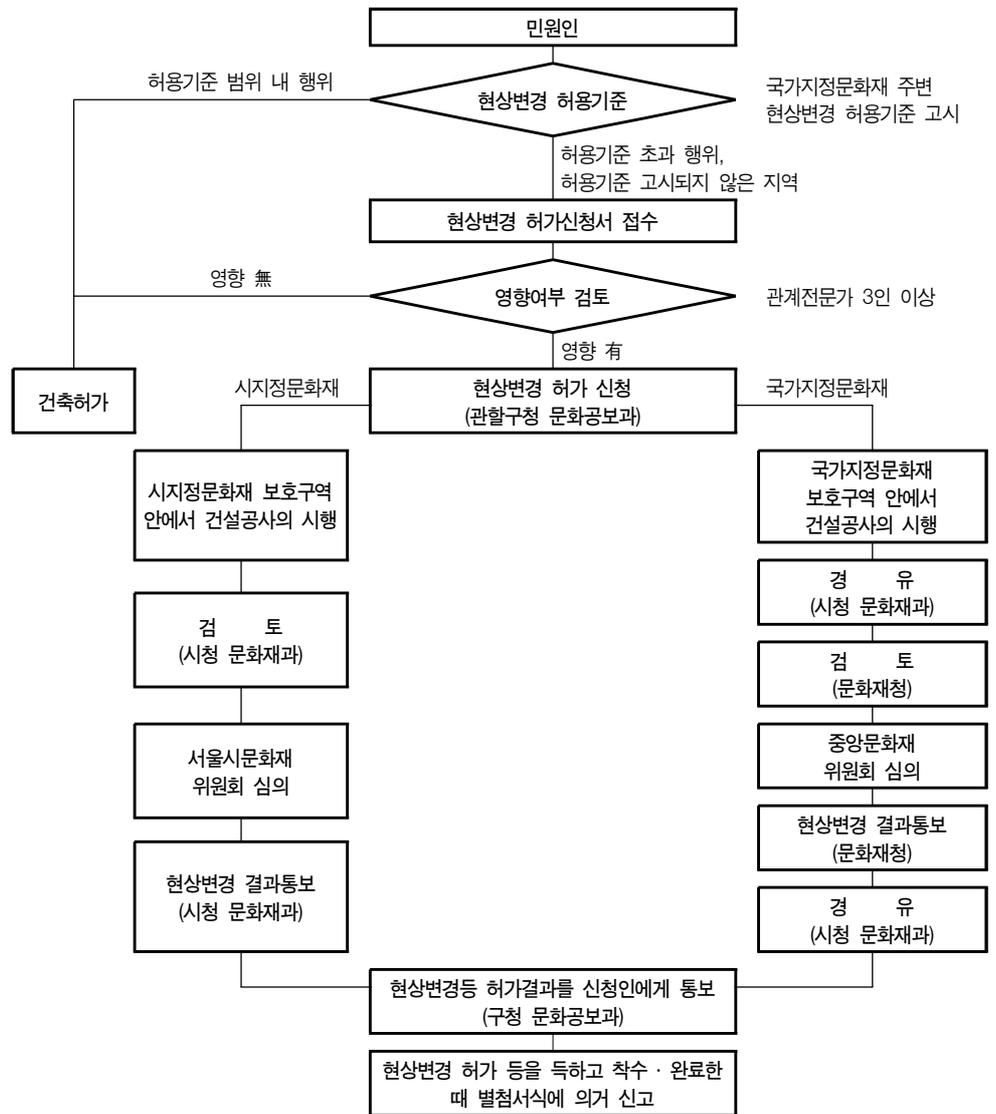
건설공사 인허가권자가 해당 건설공사의 시행이 지정문화재의 보존에 영향을 미칠 우려가 있는 행위에 해당한다는 결정을 한 경우에는 그 건설공사의 시행자에게 문화재 현상변경 등의 허가를 받도록 안내하여야 한다.

문화재 현상변경 허가

지정문화재의 보존에 영향을 미칠 우려가 있는 행위에 해당하는 경우, 국가지정문화재는 중앙문화재위원회 심의를, 시·도지정문화재는 시·도의 문화재위원회 심의를 거쳐 문화재 현상변경 허가를 받아야 한다.

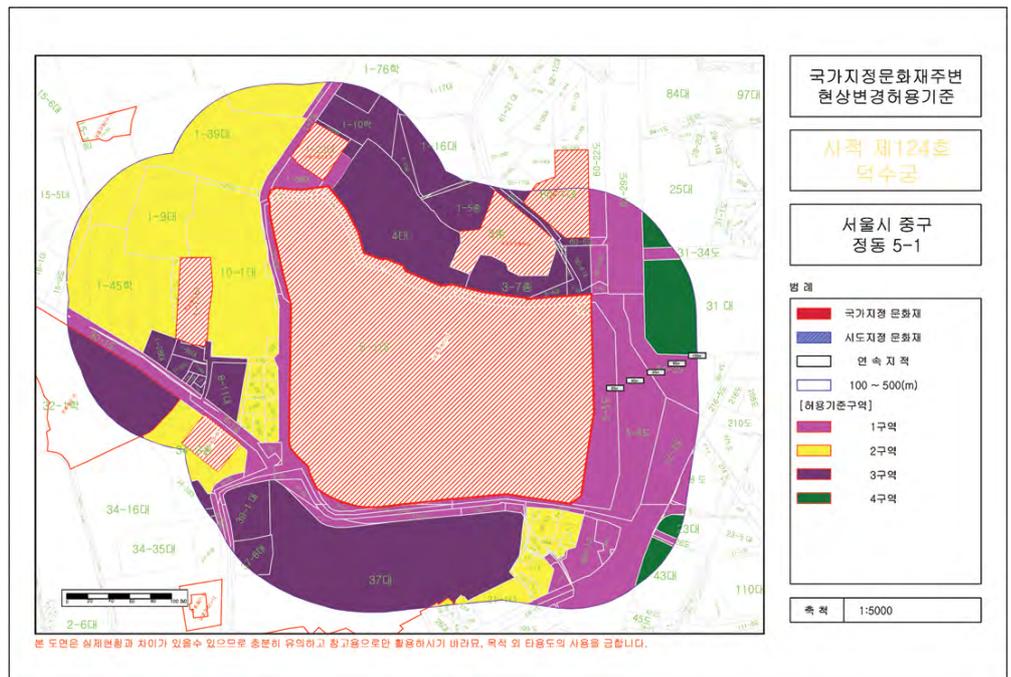
- > 영향이 없다고 판단될 경우 건축허가 진행
- 영향이 있다고 판단될 경우 문화재위원회 심의

문화재 현상변경 허가 처리 절차도



덕수궁 주변 현상변경허용기준 고시 내용

구분	현상변경허용기준		비고
	평지붕	경사지붕(10:3 이상)	
1구역	○ 보존구역		
2구역	○ 건축물 최고높이 14m 이하	○ 건축물 최고높이 17m 이하	
3구역	○ 심의구역		
4구역	○ 서울시 도시계획조례 등 관련 법률에 따라 처리		
공통사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기존 시설물 범위 내 개·재축은 허용 ○ 건축물 최고높이는 옥탑, 계단탑, 승강기탑, 망루, 장식탑 등 기타 이와 유사한 것을 포함한 높이로 함. ○ 색채는 자극적인 원색계열을 지양하고 문화재와 조화되는 명도와 채도가 낮은 색상권장 (예: 지붕색상 - 회색, 밤색 등) ○ 외벽재료는 문화재 조망구간에서 건축물의 외벽이 광택(반사)이 강한 금속자재, 유광타일, 반사유리 등의 사용을 지양함 ○ 아파트 신축은 문화재청 별도 심의 ○ 지구단위계획 변경시 문화재청과 사전 협의 		



NO.34

F

2013.08. HAUD REPORT 기타 인증제도
housing & site planning architecture urban design

068 F01 지능형건축물 인증

071 F02 초고속정보통신건물 인증 / 홈네트워크건물 인증

073 F03 장애물없는 생활환경 인증

F01 지능형건축물 인증

배경

- > 건축법
- > 지능형건축물 인증에 관한 규칙
- > 지능형건축물 인증기준

2006년 2월 15일, 지능형건축물(Intelligent Building)의 건설을 유도·촉진하기 위하여 지능형건축물인증제도 세부시행지침을 제정하여 지능형건축물인증제도가 시행되었다.

2011년 5월 30일, 건축법 개정을 통하여 지능형건축물 인증에 관한 법적 근거를 마련하였고, 2011년 11월 30일 지능형건축물의 인증에 관한 규칙을 제정하였다.

지능형건축물(B ; Intelligent Building)이란, 21세기 지식정보사회에 대응하기 위하여 건물의 용도, 규모와 기능에 적합한 각종 통합 시스템을 도입하여 쾌적하고 안전하며 친환경적으로 지속가능한 거주공간을 제공할 수 있는 건축물을 의미한다.

적용대상

공동주택, 문화 및 집회시설, 판매시설, 교육연구시설, 업무시설, 숙박시설, 방송통신시설 (규모의 제한 없음)

지능형건축물 인증제도 도입에 따른 효과

- > IBS KOREA 홈페이지, <http://ibskorea.info/9>

소비자측면

- 건축물의 지능화 수준에 대한 등급을 부여함으로써 지능형 건축물에 대한 기술적이고 객관적인 정보를 소비자가 쉽게 파악할 수 있음
- 쾌적하고 생산적인 실내환경을 조성하는 데에 도움을 줄 수 있음
- 지능형 건축물의 거래시 등급인증을 통해 부동산에 대한 실질적 가치를 부여받을 수 있고, 구매자에게 유리한 정보를 제공해줄 수 있음
- 건물의 유지관리에 요구되는 관리/에너지비용을 절감할 수 있음
- 미래에 도입이 예상되는 첨단기술 및 추가 비용부담을 줄일 수 있음

사업체측면

- 인센티브를 적용받아 건축규제완화(용적률, 높이제한, 조경면적) 혜택을 볼 수 있음 (최고 15%)
- 설계단계에서 지능형 건축물의 기술적 수준에 대한 객관적 정보 제공
- 소비자들에게 지능형 건축물에 대한 홍보자료 및 건물분양시 마케팅전략으로 활용할 수 있음
- 지능형 건축물에 대한 효율적인 설계를 통해 건물생애비용의 절감을 유도, 침체된 건설시장 극복을 위한 방안으로 활용

국가적측면

- 지능형 건축물에 대한 관련기술 및 산업발전 유도 및 기술적 기반을 정비할 수 있음
- 지식정보화 사회를 구축하기 위한 국가정책 및 정보화 커뮤니티 조성에 기여
- 지식정보화 사회 구현을 위해 지능형 건축물의 구체적인 기술정책 수립에 활용

지능형건축물 예비인증

건축법에 따른 건축허가·신고 또는 주택법에 따른 **사업계획승인을 받은 후 건축물 설계에 반영된 내용을 대상으로 예비인증을 신청**할 수 있다. 다만, 예비인증 결과에 따라 개별 법령이 정하는 제도적·재정적 지원을 받는 경우에는 건축허가 또는 사업계획승인 신청 전에 예비인증을 받아야 하고, 건축허가 또는 사업계획승인 신청 시 예비인증서와 완화기준 적용 신청서를 제출하여야 한다.

예비인증을 받으려면 다음의 서류를 첨부하여 인증기관의 장에게 제출하여야 한다

- 지능형건축물 인증기준에 따라 작성한 해당 건축물의 지능형건축물 자체평가서 및 증명자료
- 설계도면
- 각 분야 설계설명서
- 각 분야 시방서(일반 및 특기시방서)
- 에너지절약계획서

예비인증에 소요되는 기간은 본인증과 동일하게 적용된다.

인증기관의 장은 심사 결과 예비인증을 하는 경우에는 예비인증서를 신청인에게 발급하여야 한다. 이 경우, 신청인이 예비인증을 받은 사실을 광고 등의 목적으로 사용하려면 본인증을 받을 경우 그 내용이 달라질 수 있음을 알려야 한다.

지능형건축물 본인증

건축법에 따른 사용승인 또는 주택법에 따른 **사용검사를 받은 후 본인증을 신청**할 수 있다. (사용승인 또는 사용검사를 받은 후 1년 이내에 신청하여야 함) 다만, 인증 결과에 따라 개별 법령이 정하는 제도적·재정적 지원을 받는 경우에는 사용승인 또는 사용검사 신청 전에 본인증을 취득하여, 사용승인 또는 사용검사 신청시 본인증서 사본을 제출하여야 한다. 예비인증시 제도적 지원을 받은 건축주 등은 본인증을 받아야 하며, 이 경우 본인증 등급은 예비인증 등급 이상으로 취득하여야 한다.

지능형건축물의 인증을 받기 위해서는 다음의 서류를 첨부하여 인증기관의 장에게 제출하여야 한다

- 지능형건축물 인증기준에 따라 작성한 해당 건축물의 지능형건축물 자체평가서 및 증명자료
- 설계도면
- 각 분야 설계설명서
- 각 분야 시방서(일반 및 특기시방서)
- 설계 변경 확인서
- 에너지절약계획서
- 예비인증서 사본(해당 인증기관 및 다른 인증기관에서 예비인증을 받은 경우만 해당한다)

인증기관이 신청을 받은 경우에는 신청서류가 접수된 날부터 **40일 이내에 인증을 처리**하여야 한다. 다만, 불가피한 사유로 처리기간을 연장하여야 할 경우에는 건축주 등에게 그 사유를 통보하고 **20일의 범위를 정하여 한 차례만 연장**할 수 있다. 제출한 서류의 내용이 미흡하거나 사실과 다를 경우에는 접수된 날부터 20일 이내에 건축주 등에게 보완을 요청할 수 있다. (서류를 보완하는 기간은 인증처리기간에 미포함)

지능형건축물 인증 유효기간

- 인증의 유효기간은 인증일로부터 **5년**으로 한다
- 건축주 등이 인증 유효기간의 연장을 신청하는 경우에는 기간 만료일 3개월 전까지 연장신청을 하여야 한다.

지능형건축물 인증 심사기준

공동주택

부 문	지 표 수	배점
건축 및 기계	22	100
전기 및 정보통신	24	100
SI 및 시설경영	20	100
필수항목	14	-
평가항목	34	300
가산항목	18	30
합 계	66	330

2개 이상의 용도가 복합된 건축물의 경우에는, 각 용도별 인증심사기준에 따라 평가하고 각 용도별 바닥면적을 가중평균하여 최종 인증점수를 산출

지능형건축물 인증등급별 점수기준

공동주택

등 급	심사점수	비 고
1등급	90% 이상 득점	300점(100%) 만점 1등급 : 270점(90%) 이상 2등급 : 255점(85%) 이상 3등급 : 240점(80%) 이상 4등급 : 225점(75%) 이상 5등급 : 210점(70%) 이상
2등급	85%이상 90%미만 득점	
3등급	80%이상 85%미만 득점	
4등급	75%이상 80%미만 득점	
5등급	70%이상 75%미만 득점	



지능형건축물 인증등급별 건축기준 완화

- 건축주 또는 사업주체가 지능형건축물 인증을 받은 경우에는 건축기준 완화를 신청할 수 있다.

지능형 건축물 인증등급	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
건축기준 완화 비율	15%	12%	9%	6%	0%

- 완화되는 건축기준 : 용적률, 조경면적, 건축물 높이제한
- 인증등급에 의한 건축기준 완화 비율은 정하는 범위 내에서 나누어 적용할 수 있다.

F02 초고속정보통신건물 인증 / 홈네트워크건물 인증

목적

> 초고속정보통신건물 인증업무 처리지침

초고속정보통신 서비스가 원활하게 지원되도록 일정기준이상의 구내정보통신 설비를 갖춘 건물에 대해 초고속정보통신건물 및 홈네트워크건물의 인증을 부여함으로써 다양한 정보통신서비스를 편리하게 이용할 수 있는 구내정보통신설비의 설치를 촉진시키고 초고속정보통신을 활성화하고자 1999년 4월부터 초고속정보통신건물 인증제도 시행하고 있다.

초고속정보통신건물이라 함은 초고속정보통신서비스를 편리하게 이용할 수 있도록 일정 기준 이상의 구내정보통신 설비를 갖춘 건축물을 말한다.

홈네트워크건물이라 함은 원격에서 조명, 난방, 출입통제 등의 홈네트워크 서비스를 제공할 수 있도록 일정 기준 이상의 홈네트워크용 배관, 배선 등을 갖춘 건축물을 말한다.

적용대상

초고속정보통신건물 인증

- 공동주택 : 20세대 이상
- 업무시설 : 연면적 3,300㎡ 이상

홈네트워크건물 인증

- 공동주택 : 20세대 이상

인증신청 시기 및 구비서류

예비인증

예비인증은 **건축허가를 득한 후** 신청할 수 있다.

- 구내정보통신설비 설계도면
- 홈네트워크설비 설계도면(홈네트워크건물 인증 신청에 한한다.)

본인증

예비인증을 받은 경우에는 **예비인증 신청서의 건축물 준공예정일 이내**에, 예비인증을 받지 아니한 경우에는 **해당 구내통신설비 등 해당설비 설치 이후** 신청할 수 있다.

- 구내정보통신설비 설계도면
- 홈네트워크설비 설계도면(홈네트워크건물 인증 신청에 한한다.)
- 사용전검사 필증(감리를 실시한 공사의 경우 감리계약서 또는 감리결과 보고서 사본)
- 해당 건물의 모든 인출구에서 측정된 구내배선 성능시험 결과(저장매체 또는 서면)

처리기한

인증기관은 신청서 접수 후 **20일 이내에 신청인에게 합격 여부를 통보**하여야 한다. 다만, 특별한 사유가 있는 경우에는 1회에 한하여 처리기간을 연장할 수 있으며, 이 경우에는 그 사유를 신청인에게 서면으로 통보하여야 한다.

심사 기준

- 초고속정보통신건물 인증 : 해당 등급 심사항목별 요건을 모두 충족
- 홈네트워크건물 인증 : 초고속정보통신건물 인증 1등급 이상을 받아야 하고, 심사기준의 등급 구분 기준을 충족하여야 함

인증서 교부

- 인증기준 충족시 신청인에게 인증서 교부. 본인증의 경우에는 신청인이 요청할 경우 인증명판 교부
- 예비인증을 받은 건축물에 대하여 신문, 방송, 견본주택 등에 예비인증서와 예비인증마크 활용 가능
- 예비인증을 받은 건축물에 대하여 본인증 신청 기한 내에 본인증을 신청하지 아니하거나 기준에 미달하여 예비인증과 동일한 등급의 인증을 취득하지 못하는 경우에는 그 사유를 지체 없이 입주자 등 이해관계자에게 통지

인증등급

- 초고속정보통신건물 인증 : 특등급, 1등급, 2등급, 3등급
- 홈네트워크건물 인증 : AA등급, A등급, 준A등급



F03 장애물 없는 생활환경 (Barrier Free) 인증

배경

- > 장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률
- > 교통약자인 이동편의 증진법
- > 장애물 없는 생활환경 인증에 관한 규칙
- > 장애물 없는 생활환경 인증제도 시행지침

장애인 등 사회적 약자의 차별없는 시설접근·이용 및 이동권 보장에 대한 요구에 따라 장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률 및 교통약자의 이동편의증진법이 제정되어 시행되고 있다.

장애물 없는 생활환경(Barrier Free)이라 함은 어린이·노인·장애인·임산부 뿐만 아니라 일시적 장애인 등이 개별시설물·구역·도시를 접근·이용·이동함에 있어 불편을 느끼지 않도록 계획·설계·시공되는 것을 말한다.

장애인 등 사회적 약자의 시설접근·이용 및 이동권 보장에 대한 사회적 관심을 확산시켜 법적 강제규정보다 누구나 편리하게 이용 가능한 건축물 등의 도시환경을 만들기 위한 자율적 인식개선의 기회로 제공하고자 한다

적용대상

- 개별시설 인증 중 건축물(공공건물, 공중이용시설 **공동주택**), 공원
- 그 밖에 인증제도위원회가 필요하다고 인정한 경우

인증신청자

- 소유자, 건축주, 시공자 또는 관리자

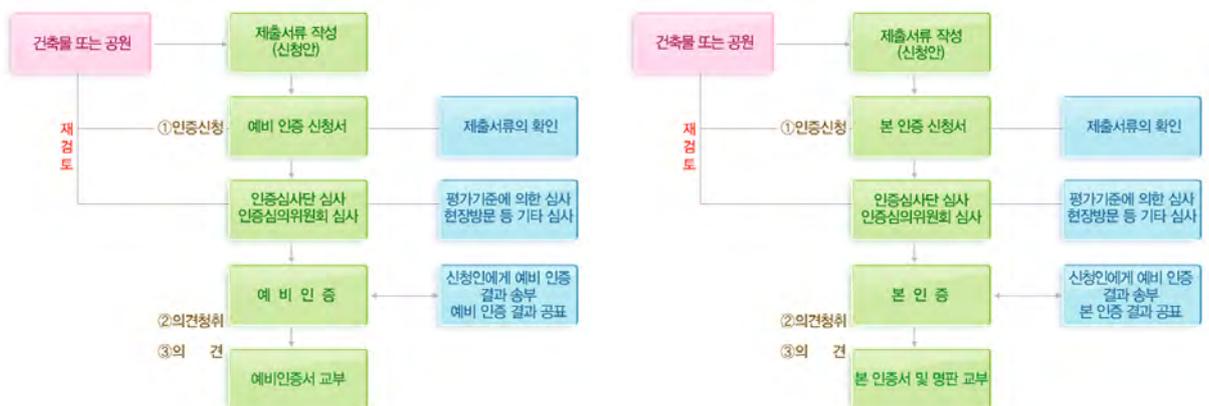
인증종류 및 신청시기

예비인증

- **사업계획 또는 설계도면 등을 참고하여 본인증 전** (예비인증을 받은 자는 반드시 본인증을 받아야 함)

본인증

- **공사준공 또는 사용승인 후**



주) 한국장애인개발원 홈페이지, <http://bf.koddi.or.kr/bf/kind.aspx>

인증등급

등급	평가점수	비고
최우수등급 (★★★)	만점의 90% 이상	해당항목 중 한 항목이라도 편의증진법의 최소 설치기준을 만족하지 못한 경우에는 인증등급을 정하지 아니한다.
우수등급 (★★)	만점의 80% 이상 90% 미만	
일반등급 (★)	만점의 70% 이상 80% 미만	

인증유효기간

- 예비인증 : 본인증 교부전까지
- 본인증 : 5년

장애물 없는 생활환경 인증심사기준

범주		평가항목	배점
1. 매개시설	1.1 접근로	1.1.1 보도에서 주출입구까지 접근	6
		1.1.2 유효폭	3
		1.1.3 단차	3
		1.1.4 기울기	3
		1.1.5 바닥 마감	3
		1.1.6 보행장애물	2
		1.1.7 덮개	2
	1.2 장애인 전용 주차 구역	1.2.1 주차장에서 출입구까지의 경로	6
		1.2.2 주차면수 확보	4
		1.2.3 주차구역 크기	4
		1.2.4 보행안전통로	4
		1.2.5 안내 및 유도표시	3
	1.3 주출입구(문)	1.3.1 주출입구(문)의 높이차이	6
		1.3.2 주출입문의 형태	3
		1.3.3 유효폭	3
		1.3.4 단차	3
		1.3.5 전면유효거리	2
1.3.6 손잡이		2	
1.3.7 경고블록		2	
2. 내부시설	2.1 일반 출입문	2.1.1 단차	3
		2.1.2 유효폭	3
		2.1.3 전면유효거리	3
		2.1.4 손잡이 및 점자표지판	3
	2.2 복도	2.2.1 유효폭	3
		2.2.2 단차	3
		2.2.3 바닥 마감	2
		2.2.4 보행장애물	2
		2.2.5 연속손잡이	2
	2.3 계단	2.3.1 형태 및 유효폭	3
		2.3.2 철타면 및 디딤판	3
		2.3.3 바닥 마감	2
		2.3.4 손잡이	2
		2.3.5 점형블록	2
	2.4 경사로	2.4.1 유효폭	3
		2.4.2 기울기	3
		2.4.3 바닥 마감	2
		2.4.4 활동공간 및 휴식참	2
		2.4.5 손잡이	2
	2.5 승강기	2.5.1 전면활동공간	2

범주		평가항목	배점
		2.5.2 통과 유효폭	2
		2.5.3 유효바닥면적	2
		2.5.4 이용자 조작설비	3
		2.5.5 시각 및 청각장애인 안내장치	2
		2.5.6 수평손잡이	2
		2.5.7 점자블록	2
		3. 위생시설	3.1 장애인등이 이용 가능한 화장실
3.1.2 안내표지판	5		
3.2 화장실의 접근	3.2.1 유효폭 및 단차		6
	3.2.2 바닥 마감		4
	3.2.3 출입구(문)		3
	3.2.4 손잡이		3
3.3 대변기	3.3.1 칸막이 출입문		5
	3.3.2 활동공간		3
	3.3.3 형태		3
	3.3.4 손잡이		3
	3.3.5 기타설비		3
3.4 소변기	3.4.1 소변기 형태 및 손잡이		6
3.5 세면대	3.5.1 형태		3
	3.5.2 거울		3
	3.5.3 수도꼭지		3
3.6 욕실	3.6.1 구조 및 마감	3	
	3.6.2 기타설비	3	
3.7 샤워기	3.7.1 구조 및 마감	3	
	3.7.2 기타설비	3	
4. 안내시설	4.1 안내설비	4.1.1 안내판	4
		4.1.2 점자블록	3
		4.1.3 시각장애인 안내설비	3
		4.1.4 청각장애인 안내설비	3
	4.2 경보 및 피난 설비	4.2.1 시각청각 장애인용 경보 및 피난 설비	3
5. 기타시설	5.1 객실 및 침실	5.1.1 설치율	5
		5.1.2 설치위치	5
		5.1.3 통과유효폭	3
		5.1.4 활동공간	3
		5.1.5 침대구조	2
		5.1.6 객실바닥	2
		5.1.7 유효폭 및 단차 (화장실)	3
		5.1.8 유효 바닥면 (화장실)	3
		5.1.9 손잡이 (화장실)	2
		5.1.10 점자표지판 (기타설비)	3
		5.1.11 설치높이 (기타설비)	2
		5.1.12 초인등 (기타설비)	2
	5.2 관람석 및 열람석	5.2.1 설치율	4
		5.2.2 설치위치	3
		5.2.3 관람석의 구조	2
5.2.4 열람석의 구조		2	
총 지표수		65	200

NO.34

G

2013.08. HAUD REPORT **서울특별시 자체 운영 규제사항**
housing & site planning architecture urban design

- 078 G01 서울특별시 건축위원회 공동주택 심의기준
- 085 G02 서울시 녹색건축물 설계기준
- 090 G03 건축물 에너지소비 총량제

G01 서울특별시 건축위원회 공동주택 심의기준

목적

> 서울특별시 건축위원회 공동주택 심의기준

공공적 가치 증대 및 디자인이 우수한 공동주택을 장려하기 위하여 서울특별시건축조례 제14조에 의한 공동주택 건축계획 심의를 하는데 필요한 사항을 정하는 것을 목적으로 한다.

적용범위

서울특별시 건축위원회 심의사항 중 공동주택 건축계획의 심의에 관한 사항으로 건축법령 및 다른 조례에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 심의기준을 따른다.

타 용도와 복합으로 건축되는 공동주택의 경우, 공동주택의 용도는 이 기준을 적용한다.

주동형식의 다양화

- 도시의 획일적 경관과 단조로움을 피하고 다양한 형태의 공동주택이 건립되도록 대지의 형상 및 주변지역과의 관계를 고려하여 주동의 형태 및 층수, 평면 및 단면 등을 다양화
(주동형식의 다양화 적용이 어려워 위원회에서 인정 하는 경우 제외)

[공동주택 디자인 다양화 판단기준]

구 분		세부항목	적용방법 (단위: 유형)
			최소 기준
주동형식의 다양화 계획	1. 주동의 형태를 다양화하여 주동 형식을 다양화 한다 (1가지 유형이 전체 세대수 또는 동수의 10% 이상일 것)	가. 3백세대 미만이고 5개동 미만인 경우	-
		나. 3백세대 또는 5개동 이상	2 이상
		다. 1천세대 또는 10개동 이상	3 이상
		라. 1천5백세대 또는 15개동 이상	4 이상
	2. 주동의 높이가 일률적으로 형성되지 않도록 층수변화를 다양화 한다 (1가지 유형이 전체 세대수 또는 동수의 10% 이상일 것)	다. 3백세대 미만이고 5개동 미만인 경우	-
		가. 3백세대 또는 5개동 이상 나. 1천5백세대 또는 15개동 이상	2 이상 3 이상
3. 하나의 주동 및 단지 내에서도 다양한 평면 및 단면 형태로 계획 한다 (1가지 유형이 전체 세대수 또는 동수의 10% 이상일 것)	가. 단위주거 평면크기 변화		
	나. 단위주거 평면형태 변화		
	다. 단위주거 단면형태 변화 (복층형 디자인된 혼합형이 있는 경우)		
입면의 다양화계획	4. 입면 디자인을 다양화 한다	가. 벽면을	40%이상
		나. 디자인 다양화 정도	
	5. 발코니 형태를 다양화 한다	가. 세대별 외부 벽면 길이의 30% 발코니 설치 지양	30%이상
		나. 발코니 형태 다양화 정도(돌출형, 개방형 등)	

경관 및 입면계획

발코니 설치 제한

- 공동주택 입면의 다양화를 도모하기 위해서 공동주택의 세대별 각 외부 벽면 길이 또는 발코니가 설치되는 벽면의 전체면적(계단실 등 공용부분 면적 제외)의 30%는 발코니 설치를 지양
(전용면적 85㎡ 미만의 공동주택에서 부분임대주택을 채택한 경우, 공동주택 단지내에 설치하는 테라스하우스, 주거전용면적 60㎡ 미만인 경우 제외)

발코니 설치 제한 완화

- 입면디자인이 차별화되었다고 위원회가 인정하는 경우에는 다음과 같이 세대별 각 외부 벽면길이 대비 발코니 삭제 비율을 차등하여 적용하되, 건축위원회에서 세부기준을 참고하여 탄력적으로 운용

완화범위	완화세부기준	완화항목
5% 완화 (기준 전체의 25% 삭제)	완화항목 1, 2, 3의 어느 하나의 기준을 충족한 경우	1. 주요 입면에 돌출형 또는 확장이 불가능한 개방형 발코니를 설치한 경우
10% 완화 (기준 전체의 20% 삭제)	완화항목 1, 2, 3 중 2가지 이상의 기준을 충족한 경우	2. 발코니 설치위치 변화 등을 통해 입면의 다양화를 도모한 경우
15% 완화 (기준 전체의 15% 삭제)	완화항목 1, 2, 3 중 3가지 이상의 기준을 충족한 경우	3. 주동외벽의 각 면의 벽면율이 50% 이상일 경우
	완화항목 4의 기준을 충족한 경우	4. 리모델링이 쉬운 구조인 경우 5. 우수디자인 공동주택으로 인정받은 경우
20% 완화 (기준 전체의 10% 삭제)	완화항목 4와 1, 2, 3의 기준 중 어느 하나를 만족하는 경우	
25% 완화 (기준 전체의 5% 삭제)	완화항목 4와 1, 2, 3의 기준 중 2가지를 만족하는 경우	
30% 전체 완화 (기준 전체의 0% 삭제)	완화항목 5의 기준을 충족하는 경우	
	완화항목 4와 1, 2, 3의 기준을 모두 만족하는 경우	

발코니 설치 비율 (주거전용면적 대비)

> 발코니 확장이 불가능한 구조인
오픈 발코니인 경우에는 심의를 통해
완화

- 주거전용면적 85㎡ 이상은 25% 이하
- 주거전용면적 60㎡ 이상 85㎡ 미만은 30% 이하
- 확장이 불가능한 개방형 발코니를 설치할 경우, 난간의 유효높이를 1.8m 이상으로 하고, 강풍 등 풍압에 안전한 구조로 계획

벽면률

> 심사에서 입면디자인이
차별되었다고 인정하는 경우에는
30%까지 완화

- 공동주택 각 면의 벽면률은 40% 이상 확보

옥상공간

- 친환경계획(옥상녹화, 태양광패널 설치 등) 및 디자인 특화계획(경사지붕, 팬트하우스, 다락방설치 등)을 적극 고려

- 건축설비 등은 Sky view(고층 조망)를 고려하여 시각적인(입면, 상부)노출을 지양하고 건축물 디자인(형태, 재료)과 조화롭게 계획

야간경관

- 야간경관을 위한 조명은 원칙적으로 금지
(야간경관조명계획을 수립하여 「서울특별시 도시디자인조례」 제7조에 따라 설치된 서울디자인위원회의 심의를 거쳐 인정된 경우 제외)

친환경 및 에너지 절약계획

친환경·에너지절약 건축물 설계

- 서울시 녹색건축물 설계기준에 의하여 설계
- 건축물 에너지효율등급 인증은 2등급 이상
(건축위원회에서 인정한 연간 에너지소비량 산출 프로그램 및 기준 값을 충족하는 경우 예외)
- 친환경건축물 인증은 인센티브를 받는 환경영향평가 대상 건축물은 최우수등급, 그 밖의 건축물은 우수등급 이상

신·재생 에너지시설 설치

- 총 건축 공사비의 1% 이상을 설치

조경계획

- 평지붕으로 녹화가 가능한 부분은 옥상 녹화할 수 있도록 하며, 공동주택 단지의 옹벽 등의 벽면에는 덩굴식물 등을 이용하여 피복상태가 유지되도록 식재
(옥상 및 벽면 녹화가 불합리하다고 위원회에서 인정하는 경우 제외)
- 구조나 용도분류상 발생되는 전이층에는 정원 및 녹화시설을 설치하여 휴게공간으로 활용

외부 창호계획

- 외부 창호계획은 환경 친화적이고, 에너지 효율을 고려한 계획이 될 수 있도록 자연채광이 가능한 구조로 하고 블라인드, 덧창, 어닝 등의 방법을 적극 활용

임대주거 계획

- 대중교통수단의 이용이 편리한 위치에 우선적으로 배치하고 일반분양 세대와 차별되거나 단절되지 않도록 계획
- 소형 임대주택(주거전용면적 40㎡초과에 한함)의 경우 삶의 질을 높일 수 있도록 평면을 정면 2구획(2-Bay)이상으로 계획
- SH 등에서 시행하는 공공부문 공동주택은 "지속 가능형 공동주택"으로 건설

지속가능형 공동주택 : 위원회에서 인정하는 건축법 제8조에 의한 "리모델링이 쉬운 구조"인 공동주택

리모델링이 쉬운 구조의 공동주택 평가항목 및 기준

평가항목	평가기준	평가점수
세대가변성 (주요기동스팬)	· 8m 이상	20점 이내
	· 7m이상, 8m 미만	
	· 6m이상, 7m 미만	
	· 6m 미만	
벽체 가변성	· 코아만 콘크리트벽체인 경우	20점 이내
	· 코아+세대외측벽만 콘크리트벽체인 경우	
	· 코아+세대외측벽+세대간벽이 콘리트벽체인 경우	
	· 코아+세대외측벽+세대간벽+세대내벽이 콘크리트 벽체인 경우	
전용설비의 분리	· 화장실 및 주방 등 배관 및 덕트 설치공간에 인접한 샤프트 확보	20점 이내
	· 샤프트가 공용부 또는 접근용이한 방향에 액세스도어 설치	
	· 간식공법의 샤프트 설치시 가점 부여	
	· 공용배관과의 이음을 조립식공법 적용시 가점 부여	
	· 이중관 공법 적용시 가점 부여	
공용설비의 분리	· 공용배관 샤프트 전용공간 설치 배제	20점 이내
	· 유지관리가 용이한 위치에 공용설비 설치	
	· 공용샤프트 1면을 조립식공법 적용시 가점 부여	
	· 공용배관 샤프트를 전용공간에 설치시 감점 처리	
변경후 공간계획 - 세대내 변경 - 층간변경 - 층세대변경 - 면적증감	· 공간 개선(주방, 거실, 방 등 적정 면적, 규모, 형태)	20점 이내
	· 동선 개선(현관-거실, 거실-방, 화장실, 주방동선 등)	
	· 천정고 개선(평면크기를 고려한 천정고 확보 등)	
	· 질적 개선(프라이버시, 편의시설, 채광, 환기, 시각개방, 발코니 등의 공간을 이용, DL·주차장 개선 등)	
소음, 진동, 차음, 에너지 절약, 실내공기질 등	· 관계 법령에서 정한 기준 등 이상 적용	필수

주) 평가점수는 80점 이상으로 하되 건축위원회에서 탄력적으로 운용

공동주택 부대·복리시설 설계지침

부대시설

구분	설계지침
자전거보관소	1. 각 동별 주출입구 근처 등 외부공간에 설치하는 경우 비가 맞지 않는 구조로 설치하되, 주변경관 또는 조경과 어울리게 한다. 2. 필로티 내 설치시 주출입구 잔출입구 이용 및 파난에 어려움이 없도록 한다. 3. 경비실 또는 관리사무실과 연계하여 공기주입 도구를 비치토록 한다.
쓰레기 분리 수거시설	1. 쓰레기 수거 동선 및 단지현황에 따라 적절한 수로 계획하고 비가 맞지 않는 구조로 설치하되, 주변경관 또는 조경과 어울리게 한다. 2. 냉, 온수전 설치 및 바닥청소가 용이한 구조로 계획한다. 3. 각 구청 청소과에서 운영하는 차량 진입이 원활하고 주민의 이용에 편리한 곳이어야 한다. 4. 지상 설치 시 건물주동과 3m이상 이격하여 계획한다.
관리사무소	1. 관리업무의 효율성과 입주민의 접근성을 고려하여 배치하여야 한다. 2. 공간은 관리사무소를 포함한 숙직실, 탕비실, 주민상담실, 창고, 집중구내 통신실, 종합방재실, 그리고 방법시스템 모니터링이 가능하도록 한다. 단, M.D.F(통신주단지함)실은 전기통신 설비의 기술기준에 관한 규칙을 준수하고, 종합 방재실은 파난층에 계획하는 것을 원칙으로 한다.
경비실	1. 단지출입구 경비실, 주동경비실 또는 통합경비실로 계획한다. 2. 통합경비실은 지상에 필요한 최소한의 개소를 설치한다. 3. 위치는 아파트 단지 주 출입구와 주동출입구의 출입자를 효율적으로 감시할 수 있는 위치에 계획한다. 4. 경비실은 택배물보관실 등 다용도시설 공간과 연계하여 계획할 수 있다. 5. 주변 조경은 관목위주로 식재하여 경비실내에서 외부를 조망 할 때 시야를 차단하지 않도록 한다. 6. 창문은 감시가 필요한 각 방향으로 설치하고, 시야확보에 지장이 없는 구조로 계획한다. 7. 경비실이 없는 고립 또는 사각지대에는 CCTV를 설치한다.

복리시설

구 분	설 계 지 점
어린이놀이터	<ol style="list-style-type: none"> 1. 각 세대에서 관찰이 용이한 위치에 계획하거나 CCTV를 설치토록 계획한다. 2. 친환경, 천연 자연자재를 사용한다. 3. 놀이시설 기타 필요한 시설을 설치하되, 안전성을 확보할 수 있는 강도와 내구성을 갖춘 재료를 사용하여야 한다.
실외 주민운동시설	<ol style="list-style-type: none"> 1. 안전사고를 방지할 수 있도록 계획한다. 2. 주위에 상록수를 심는 등의 방법으로 다른 시설과 구분되도록 하여야 하며, 주택의 외벽 각 부분으로부터 5m(창문이나 출입구 등이 없는 축벽의 경우에는 3m)이상 인접대지경계선(도로, 광장, 시설녹지 기타 건축이 허용되지 아니하는 공지에 접한 경우에는 그 반대편의 경계선)으로부터 1m 이상의 거리를 두고 이를 설치하여야 한다.
경로당	<ol style="list-style-type: none"> 1. 자연채광과 자연환기가 잘 되도록 계획한다. 2. 친환경자재 사용 및 에너지절약형 건축물로 계획한다. 3. 노인들의 커뮤니티 활성화를 위해 옥외활동이 가능하도록 옥외휴게공간 및 산책공간과 연계하여 계획한다. 4. 복리시설(경로당, 보육시설)과 어린이놀이터, 유아놀이터는 가능한 연계하여 계획한다. 5. 접근성, 안전성이 양호한 자상에 계획하며, 내·외부 공간과의 연계를 고려하여 계획한다. 6. 할아버지, 할머니 방을 구분 설치하되 방 면적은 1:1.5비율을 준수하여 할머니방의 크기를 더 크게 계획한다. 7. 할아버지, 할머니 방 이외에도 다목적실, 의료 및 간호실, 작업실, 오락실 및 노인회 사무실 등의 공간이 포함될 수 있다. 8. 다목적 공간 내에는 간이 싱크대를 설치하여 회의뿐만 아니라 식사준비가 가능하도록 계획한다. 9. 남녀 화장실을 구분하여 설치하되, 화장실의 변기수는 공중화장실 등에 관한 법률 시행령 별표1에 따라 1:1 또는 1:1.5의 비율을 준수한다. 10. 전체 구역을 무장애 공간으로 계획한다.
보육시설	<ol style="list-style-type: none"> 1. 자연채광과 자연환기가 잘 되도록 계획한다. 2. 친환경자재 사용 및 에너지절약형 건축물로 계획한다. 3. 입주민 또는 고령자시설 어르신들의 보호가 가능한 위치에 계획한다. 4. 접근성, 안전성이 양호한 자상에 계획하며, 내·외부 공간과의 연계를 고려하여 계획한다. 5. 주출입구는 타용도의 출입구, 복도와 분리하여 계획한다. 6. 성인에 비해 신장이 매우 작고 동작범위가 크지 않으므로 연령대별 신체 및 동작차수를 고려하여 공간크기 및 가구를 계획한다. 7. 화장실, 샤워실을 포함하여 보육시설 전체를 무장애 공간으로 계획한다. 8. 영유아보육법 시행규칙 별표1 기준을 준수한다.
도서실 또는 독서실	<ol style="list-style-type: none"> 1. 자연채광과 자연환기가 잘 되도록 계획한다. 2. 친환경자재 사용 및 에너지절약형 건축물로 계획한다. 3. 전체 구역을 무장애 공간으로 계획한다. 특히 열람석 하부공간이나 책장의 도달높이 등도 휠체어장애인을 고려하여 계획한다. 4. 독서실이 지식정보 습득공간으로 사용될 수 있도록 문고, 인터넷실, 주민휴게실 상담실 등이 포함될 수 있다. 5. 타용도시설 간의 방음을 고려하여 계획한다.

우수디자인 공동주택

다음의 기준이 충족함을 증명하는 자료를 구비하여 위원회에 신청, 위원회에서 결정

- 의무기준에 적합하고, 권장기준을 고려한 계획으로서 위원회에서 공공적 가치를 증대하고 디자인이 우수하다고 인정하는 공동주택
- 행정기관의 장이 동 심의기준을 준용하여 건축설계경기를 거쳐 계획한 경우로서 위원회 참석위원 3분의 2 이상이 공공적 가치를 증대하고 디자인이 우수하다고 인정하는 공동주택
- 위원회 참석위원 5분의 4 이상이 공공적 가치를 증대하고 디자인이 우수하다고 인정하는 공동주택

우수디자인 공동주택 등에 대한 지원

지원 대상

- 우수 디자인 공동주택, 친환경 에너지 절약형 공동주택, 리모델링이 쉬운 구조의 지속 가능형 공동주택

지원항목

- 「서울특별시 도시계획 조례」 제55조에 따른 용적을 완화

구 분		인센티브(용적률)	비 고
우수디자인		5 %	
지속가능형 건축구조	▶ 라멘 구조	10%	
	▶ 무량판 구조	7%	
	소 계	10% 이내	
친환경, 신재생에너지	▶ 친환경 최우수등급	3%	
	▶ 신재생에너지 (건축비의 2% 이상)	2%	
	소 계	5%이내	
합 계		20% 이내	

- 건축법 제8조에 따른 용적률, 높이제한, 일조제한 완화
- 그 밖에 활성화 유도를 위해 필요한 지원

공동주택 친환경·에너지절약 분야 건축심의기준 점검표

구 분		세 부 항 목	적용기준	실제반영 확인	용적률 (인센티브)	
에너지분야	1.건물 에너지 성능표시	가. 에너지성능지표(EPI) 평점 합계	86점 이상	점		
		나. 건축물에너지 효율 등급 인증	2등급 이상	등급		
	2.건물 단열성능 강화 설계	건물 외피 평균열관류율 설계 값 ※ 에너지성능지표 검토서 변경 시에도 0.8점 배점 이상에 해당하는 평균열관류율을 확보하여야 함.				
		가. 외벽	0.68(W/m²K) 미만			
		나. 지붕	0.16(W/m²K) 미만			
		다. 최하층 거실바닥	0.25(W/m²K) 미만			
	3.신·재생에너지 설계	- 총사용예상에너지에 대한 신 재생에너지 공급비율 - 적용분야 : 신에너지 및 재생에너지 개발·이용· 보급촉진법 제2조 1호 “가~차” 목에 해당하는 에너지	1%이상 (20%초과 인센티브 부여)	적용분야: 적용비율: %	3% 이내	
	4.외벽 창호의 기밀성능	- 고 기밀성 단열창호 선택	2등급 이상	등급	-	
	5.고효율에너지 기자재	가. 에너지관리공단 인증 고효율에너지 자재 사용	적용		-	
		나. 전체조명설비 전력량에 대한 LED조명기기 전력량 비율	5% 이상 (20%이상 인센티브 부여)	%	2% 이내	
소 계					5% 이내	
친환경분야	1.친환경건축물 성능 표시	가. 환경 영향 평가 대상	최우수등급 인증			
		나. 그 밖의 건축물	우수등급 (그린2등급) 이상 인증			
	2.친환경기자재	- 실내공기오염물질 저방출 제품 사용	공인시험기관 인증자재 사용			
소 계						
합 계					5% 이내	

G02 서울시 녹색건축물 설계기준

추진경과

- > 서울시 녹색건축물 설계기준
 - '07. 8. 6. : 성능베이스 친환경·에너지 건축물 설계 가이드라인 시행
 - '09. 3.20. : 저탄소 그린에너지 건축물 설계 가이드라인 시행
 - '10. 2. 9. : 그린디자인 서울 건축물 설계 가이드라인 시행
 - '10.12.20. : 그린디자인 서울 건축물 설계 가이드라인 개정 시행
 - '11. 7.15. : 건축물 에너지소비총량제 시행
 - '12. 2.20. : 서울시 녹색건축물 설계 가이드라인 시행
 - '13. 4. 1. : 서울시 녹색건축물 설계기준 시행

추진(강화)경과

「녹색건축물조성지원법」 제정 시행('13. 2.23)

「건축물의 에너지절약 설계기준」 개정(강화) - 2013. 9. 시행 예정

- 에너지절약계획서 제출대상 확대
 - 용도별 500㎡ ~ 10,000㎡이상 → 500㎡이상 모든 용도
 - 아파트, 연립주택 → 아파트, 연립, 다세대주택
- 에너지절약계획서 건축물 용도 재분류
 - 9개용도(목욕탕, 숙박시설, 주택 등) → 4개용도(비주거, 주거)
- 건축물 각 부위별 열관류율 기준 강화
 - 0.2 ~ 2.1(w/m²·K) 이하 → 0.18 ~ 1.5(w/m²·K)이하

녹색건축물 인증제 시행 - 2013. 2. 23 시행

- 「친환경건축물 인증제」+「주택성능등급 인정제」를 통합
 - 공동주택 500세대 이상은 인증 의무대상이며 그 외 자율임
- > '녹색건축물 인증' 참조

에너지효율등급인증제 확대 시행 - 2013. 2. 23 시행

- 신축 공동주택, 업무시설 → 모든 신축 및 기존건축물
- 인증등급 세분화 : 5개 등급(표준주택대비 에너지 절감율) → 10개 등급(단위면적당 1차에너지 소요량)

목적

건축물 에너지 수요 감축 및 녹색건축물 활성화를 위하여 「서울시 녹색건축물 설계 기준」을 강화, 시행하고자 함

적용대상

연면적 500㎡ 이상인 건축물로서 건축법 제11조 및 제19조에 따라 건축허가 및 용도변경 등을 신청하는 에너지절약계획서 제출 대상 건축물

설계기준

분야	구분		법적기준	서울시 녹색설계 기준	
건축물에너지 소비총량제	주거용 (100세대이상 공동주택)		없음	190 kWh/m ² y 미만	
	주거용이외건축물 (연면적 3000㎡이상 업무시설)		자율	280 kWh/m ² y 미만	
성능인증	건축물에너지효율등급 인증		자율	2등급 이상 ※ 적용기준(별첨1)	
	녹색건축물 인증		자율	우수(그린2등급) 이상 ※ 적용기준(별첨1)	
	에너지성능지표 평정 합계(EPI)		65점 이상	86점 이상(↑32%) ※ 설비별 보상점수 가점허용(별첨2)	
절감기술	단열성능 (평균 열관류율)	외벽 (창 및 문 포함)	주거 (공동주택 등)	0.66 W/m ² K 미만	0.46W/m ² K 미만(↑30%)
			비주거 (일반건축물 등)	1.18 W/m ² K 미만	0.79W/m ² K 미만(↑33%)
		지붕		0.18 W/m ² K 미만	0.14W/m ² K 미만(↑22%)
		바닥		0.29 W/m ² K 미만	0.20W/m ² K 미만(↑45%)
	문 및 창호의 기밀성 확보			자율	2등급 이상
	창 면적 비율제한		주거용 (공동주택 등)	없음	벽면율 50% 이상
			비주거용 (일반건축물)		벽면율 40% 이상
	LED 조명기기 전력량 비율		주거용 (공동주택 등)	자율	전체 조명설비 전력량의 5% 이상
			비주거용 (일반건축물)	자율	전체 조명설비 전력량의 10% 이상
	고효율 변압기 설치			자율	용도별 기준부하율 적용(별첨3)
신·재생 에너지설비	주거용(공동주택 등)		없음	신재생에너지공급율 1% 이상 (별첨2)	
	비주거용(일반건축물)			신재생에너지공급율 5% 이상 (별첨2)	

일반사항

- 동(하)절기 전력피크 부하를 줄일 수 있는 냉·난방기기 설치
- 연면적 3,000㎡이상인 일반 건축물은 에너지사용량 표출장치 설치
- 지하주차장 등 상시조명(24시간)이 필요한 장소의 LED조명기구 설치
- 피난유도등 및 안내표시등 등 각종 표시램프류는 LED로 설치
- 공동주택 스마트 계량기 설치(에너지 사용량 모니터링)
- 판매시설 등 대규모 주차장은 주차자동안내 시스템 설치

추진방법

- 건축심의 및 인·허가시 적용여부 확인 : 설계적용기준 미이행시 심의상정 보류
- 건축물 사용승인(준공)시 감리자의 이행확인서 제출

- > 지방세특례제한법 제47조
- > 시행령 제24조

인센티브

신축건축물의 취득세 감면

에너지 기준	녹색건축인증 기준	최우수등급	우수등급
EPI 90점 이상이거나 건물에너지 효율 1등급		15%	10%
EPI 80점 이상 90점 미만이거나 건물에너지 효율 2등급		10%	5%

건축물의 재산세 감면

에너지 기준	녹색건축인증 기준	최우수등급	우수등급	등급없음
건물에너지 효율 1등급		15%	10%	3%
건물에너지 효율 2등급		10%	3%	-
등급 없음		3%	-	-

녹색건축(친환경건축물) 인증비용 지원

인증 등급	인증비용 지원내용
최우수 (그린1등급)	100%
우수 (그린2등급)	80%
우량 (그린3등급)	70%
일반 (그린4등급)	50%

주) 2012년도 친환경건축물 인증비용 지원계획이며, 2013년도 인증비용 지원계획 변경시 변경기준에 따름

환경개선부담금 경감

녹색건축 인증 등급	부담금 경감율 (%)
최우수 (그린1등급)	50
우수 (그린2등급)	40
우량 (그린3등급)	30
일반 (그린4등급)	20

녹색건축물 활성화대상 완화기준 적용(용적율, 높이, 조경면적)

에너지 기준	녹색건축인증 기준	최우수등급	우수등급
	건물에너지 효율 1등급		12% 이하
건물에너지 효율 2등급		8% 이하	4% 이하

신재생에너지이용등급	1등급	2등급	3등급
완 화 비 율	3%	2%	1%

건축물 에너지효율등급 인증 적용기준

구 분	적용기준등급	건축물 규모별 세부적용대상
서울시 건축위원회 심의대상	2등급 이상	연면적 합계 10만㎡이상 이거나 21층 이상인 건축물
서울시 허가대상		50층 이상 이거나 높이 200m이상인 건축물
자치구 건축위원회 심의대상	2등급 이상	연면적 합계 3,000㎡이상 이거나 20세대이상 건축물로서 2등급 이상을 원칙으로 하되 건축물 용도, 규모 등을 감안, 자체기준을 수립시행 할 수 있음.
그 외 건축물	자율	

녹색건축물 인증 적용기준

구 분	적용기준등급	건축물 규모별 세부적용대상
서울시 건축위원회 심의대상	우수 (그린2등급) 이상	연면적 합계 10만㎡이상 이거나 21층이상인 건축물
서울시 허가대상		50층 이상 이거나 높이 200m이상인 건축물
자치구 건축위원회 심의대상	우수 (그린2등급) 이상	연면적 합계 3,000㎡이상 이거나 20세대이상 건축물로서 2등급 이상을 원칙으로 하되 건축물 용도, 규모 등을 감안, 자체기준을 수립시행 할 수 있음.
그 외 건축물	자율	

건축물 에너지성능지표(EPI) 평점합계 점수 보완

- 각 항목별 설비 생략에 따른 보상점수를 산정하여 가점부여 여부결정
(단, 건축물에너지절약설계기준 개정시 개정내용에 따라 변경적용)

구 분	보상항목	보상점수	비고 (적용기준)
건축부분	-	-	
기계부분	급수펌프관련(④,⑭) 보상	3~4점	직결급수설비
	폐열회수설비 관련(⑥)	2점	100세대이하 주택 또는 자연환기시
	기기,배관 및 덕트 단열관련(⑦)	1~2점	개별 냉·난방시
	공기조화기 관련(⑤,⑨)	2~5점	미 설치시
전기부분	저압수전관련(④,⑨) 보상	1~2점	저압(개별) 수전시
신재생부분	-	-	
합 계		최대 15점	

- 상기 시설을 제외한 에너지성능지표(EPI) 평점합계 71점 이상 시 86점 이상으로 인정

신·재생에너지 설비 공급을 산정방법

신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정(지식경제부고시 제2013-11호) 준용

- 단위 에너지사용량 적용시 공동주택은 동 기준 별표 2의 숙박시설 적용
- 단, 연료전기, 풍력발전설비 등 신·재생에너지 설비의 생산량은 신재생에너지 보급통계 자료(에너지관리공단)를 인용하여 산정

건축물 용도별 기준부하율 적용기준

건물 용도별	기준 부하율(%)
공동주택· 숙박시설· 기숙사 유스호스텔· 양로원	30%이하
업무시설· 연구소	40%이하
문화집회· 종교시설· 학교	30%이하
판매시설· 운수시설	50%이하
공공기관· 기타유사시설	30%이하
의료시설· 장례식장	50%이하
일반목욕장· 실내수영장	30%이하

G03 건축물 에너지소비 총량제

배경

> 서울시 건축물 에너지소비 총량제

서울시 에너지소비량의 60% 차지하고 있는 건물부문의 에너지 수요 감축 및 「저탄소 녹색성장 기본법」에 따른 녹색건축물 활성화를 위하여 에너지저소비형 건축물 설계기반을 구축하기 위해 「건축물 에너지소비총량제」를 시행하고자 한다.

추진사항

그린디자인 설계기준 마련 및 프로그램 개발 보급

- 『2030 그린디자인 서울 건축물 설계기준』 마련
- 건축물 에너지소비량산출프로그램 개발 보급
- '11.3 본청 및 25개 자치구 업무담당자 교육
- '11.5 대한건축사회 및 한국설비기술협회 설명회 개최

건축물 에너지소비총량제 시범 시행

- 시행시기 : '11. 03월부터
- 대 상 : 공공건축물(3천㎡ 이상), 민간건축물(21층 이상 또는 10만㎡ 이상)
- 시행결과 : 25건 ('11.6.30현재 공동주택 21건, 일반건축물 4건)
- '11.7.11 에너지소비량 산출 프로그램업그레이드 시행

건축물 에너지소비총량제 확대 시행

- 시행시기 : '11. 07. 20부터
- 대상 건축물 : 공공건축물 : 바닥면적의 합계 3천㎡ 이상 신축 또는 리모델링 건축물
민간건축물 : 바닥면적의 합계 1만㎡ 이상 신축 건축물(업무시설, 공동주택)

추진목표

『2030 그린디자인 서울』 건축부문 목표 실행

- 에너지사용량 20% 감축(2000년 8,920천toe ⇒ 7,140천toe)
- 온실가스 배출량 40% 감축(1990년 24,880천 ⇒ 14,930천toe)
- 신재생에너지 이용률 20% 확대(2008년 190천toe ⇒ 1,430천toe)

5년 단위 에너지소비총량 및 절감 목표



평가대상 및 기준내용

건축물 에너지소비총량제 평가대상 확대

- 시행시기 : '13. 04. 01부터
- 대상건축물
- 연면적 합계 3천㎡ 이상 신축 업무시설
- 100세대 이상 신축 공동주택

평가방법

- 난방, 냉방, 급탕, 조명, 환기 등 건축물 에너지소비량 종합적 평가
- 건축심의 또는 인·허가 신청 시 에너지소비총량 확인
- 사용프로그램 : BESS ver.4.0 (Building Energy Simulation for Seoul)

평가기준

- 업무시설 : 280 kWh/㎡·y 미만
- 공동주택 : 190 kWh/㎡·y 미만

평가시기

건축심의 또는 인·허가 시

- BESS프로그램 입력자료 확인(벽체?창호 열관류율, 조명부하, 냉·난방부하 등)
- 용도별 에너지소비총량 기준 이내 확인 및 사업(건축물)별 데이터 저장 관리

준공 또는 사용 승인 시

- 사업(건축물)별 에너지소비총량 산출 입력데이터와 준공도서 확인
- 인·허가 시 에너지소비총량 기준 이내인 경우 준공 또는 사용 승인

시행효과

프로그램 활용 측면

- 설 계 자 : 요소기술을 변경하면서 다양한 설계 가능
- 건 축 주 : 건축물 에너지절약 성능 손쉽게 확인 가능
- 인 · 허가 : 건축물 에너지성능평가 단순화로 시간 및 비용절감
- 프로그램의 수정 보완시스템 기능으로 에너지소비량 예측

건축정책 측면

- 건축정책의 신뢰성 향상
- 시민고객을 배려하는 행정서비스 제공(프로그램 무료 배부)
- 건축물 에너지절약 성능 기록 관리로 재산가치 향상

NO.34

2013.08. HAUD REPORT
housing & site planning architecture urban design

H

Guide Book 적용 사례 (HAUD PJ)

- 094 H01 일산 백석 Y-CITY 복합시설 신축공사
- 095 H02 수원 SK Sky View
- 096 H03 위례신도시 송파푸르지오
- 097 H04 선박안전기술공단 본부사옥 신축공사

H01 일산 백석 Y-CITY 복합시설 신축공사

적용 ITEM

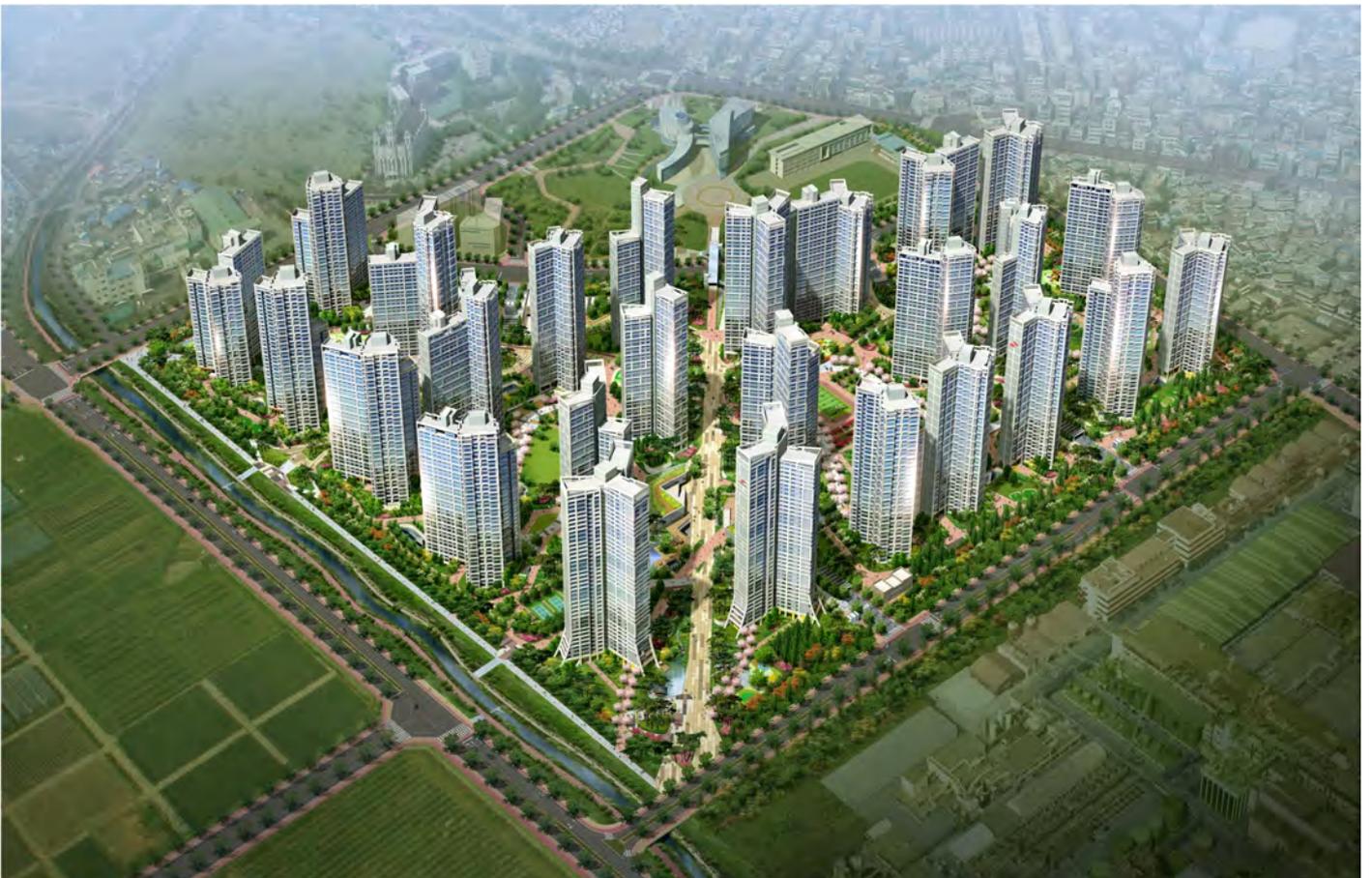
- > 주소 : 경기도 고양시 일산동구 백석동
 - > 대지면적: 66,039 m²
 - > 연면적 : 561,961.14 m²
 - > 규모 : 지하4층 / 지상59층
- 에너지성능지표 : 68.4점
- 주택성능등급 인정 : 108점_가산비 4%인정
- 친환경주택(그린홈)
- 에너지사용계획서
- 사전재난영향성검토



H02 수원 SK Sky View

적용 ITEM

- > 주소 : 경기도 수원시 장안구
 - > 대지면적: 184,421.30 m²
 - > 연면적 : 595,218.63 m²
- > 규모 : 지하 2층 / 지상 40층
- 친환경건축물 인증 : 우수등급
- 에너지성능지표 : 76점
- 주택성능등급 인정
- 친환경주택(그린홈)



H03 위례신도시 송파푸르지오

적용 ITEM

- > 주소 : 위례지구 택지개발사업
 - > 대지면적: 37,158 m²
 - > 연면적 : 125,597.38 m²
 - > 규모 : 지하 2층 / 지상 29층

- 서울시 우수디자인 공동주택 인정
- 건축물에너지 소비총량제 : 1차에너지소비총량 110.17(kWh/m².y)
온실가스발생량 36.71(kgCO₂/m²)
- 장애물없는 생활환경(Barrier Free) 인증 : 우수등급
- 에너지성능지표 : 86점
- 건축물에너지효율등급 인증 : 1등급
- 친환경건축물인증 : 우수등급
- 주택성능등급 인정 : 109점_가산비 4%인정
- 친환경주택(그린홈)
- 비행안전영향평가 : 타워크레인 높이 15m 완화 적용



H04 선박안전기술공단 본부사옥 신축공사

적용 ITEM

- > 주소 : 행정중심복합도시 중심행정타운
 - > 대지면적: 6,600 m²
 - > 연면적 : 10,086.30 m²
 - > 규모 : 지하 1층 / 지상 8층
- 건축물에너지효율등급 인증 : 1등급
- 친환경건축물 인증 : 우수등급
- 지능형건축물 인증 : 5등급
- 장애물없는 생활환경(Barrier Free) 인증 : 일반등급
- 초고속정보통신 인증 : 1등급
- 에너지성능지표 : 86.9점



NO.34

2013.08. HAUD REPORT
housing & site planning architecture urban design

I

HAUD WORKS

- 100 I01 수주 PJ_부산국제금융센터 복합개발사업 2단계
- 101 I02 수주 PJ_별내신도시 A3-2BL 대우푸르지오
- 102 I03 최근 PJ_일산 백석 Y-CITY 복합시설 신축공사
- 103 I04 최근 PJ_군산호텔
- 104 I05 준공 PJ_수원 SK Sky View

I01 수주 PJ_ 부산국제금융센터 복합개발사업 2단계

발주처 : 실버스톤 유한회사
부산광역시 남구 문연동
대지면적: 12,276㎡
연면적 : 180,432.42㎡
규모 : 지아7층 / 지상49층



I02 수주 PJ_ 별내신도시 A3-2BL 대우푸르지오



발주처 : (주)대우건설
남양주 별내지구 택지개발사업
대지면적: 61,109㎡
연면적 : 170,988.10㎡
규모 : 지하 3층 / 지상 21층

I03 최근 PJ_ 일산 백석 Y-CITY 복합시설 신축공사

발주처 : 요진개발(주)
경기도 고양시 일산동구 백석동
대지면적: 66,039㎡
연면적 : 561,961.14㎡
규모 : 지하4층 / 지상59층



I04 최근 PJ_군산호텔



발주처 : 주식회사 지슬트
전라북도 군산시 장미동
대지면적 : 5,631.50㎡
연면적 : 19,024.07㎡
규모 : 지상11층 / 지상18층

I05 준공 PJ_수원 SK Sky View



발주처 : SK건설(주)
경기도 수원시 장안구
대지면적: 184,421.30㎡
연면적 : 595,218.63㎡
규모 : 지하 2층 / 지상 40층

HAUD REPORT no. 34

HAUD

HAUD REPORT는 도시건축 관련 실무진들이 모인 (주) 하우드 엔지니어링 종합 건축사 사무소에서 발간하는 도시건축 관련 종합 정보 제공지 [INFORMATION PROVIDER] 입니다.

본 Report를 통해 도시건축 Project를 수행하는 관련 실무자들에게 다양한 정보제공 및 교류의 장이 되었으면 합니다.

HAUD REPORT는 그간 도시건축 관련 법령 및 제도의 변화, 개발사업 실무에서 등장하는 주요 이슈를 위주로, 아래와 같이 출간되었습니다.

- No. 1. 국토의 계획 및 이용에 관한 법령 주요내용
- No. 2. 도시 및 주거환경 정비법 주요내용
- No. 3. 도시개발법 개정(안) 주요내용
- No. 4. 2020년 서울시 도시기본계획(안) 주요내용
- No. 5. 2중 지구단위계획
- No. 6. 민간개발(공동주택) 유형별 사업특성 및 주요 인허가 절차
- No. 7. 합본호
- No. 8. 도정법 및 주택법에 의한 단독주택 재건축사업
- No. 9. 준공업지역 관련 법/제도 정리 및 향후전망
- No. 10. 환지방식에 의한 도시개발사업의 이해
- No. 11. 도시환경정비사업의 이해
- No. 12. 도시재정비 촉진을 위한 특별법의 이해
- No. 13. 도시계획과 개발의 새로운 패러다임
- No. 14. 개발사업의 트렌드 변화
- No. 15. 2008 부동산공법 개정과 정책 변화
- No. 16. 도시건축 디자인변화의 흐름
- No. 17. 도심 및 내부시가지개발의 논의와 실제
- No. 18. 정비사업의 새로운 변화와 흐름
- No. 19. 정부의 주택정책방향과 새로이 도입되는 주택개념들
- No. 20. 녹색성장시대의 도시개발과 건설산업의 전망
- No. 21. 친환경건축에 대한 5가지 환두(Green with Five Conversation)
- No. 22. 공공관리제도 도입 배경과 목적
- No. 23. 기성시가지 정비의 패러다임 변화
- No. 24. 부동산 침체기에 주목받는 상품들
- No. 25. 도시가 변하고 있다 : 새로운 도시계획시스템
- No. 26. 기술의 진화 BIM : BIM 현황 및 적용사례
- No. 27. 재해 · 재난에 대비한 도시건축적 대응방안
- No. 28. 2012 부동산 공법의 개정과 변화
- No. 29. 변화하는 도시 개념 -도시경관계획
- No. 30. 서울시 [우수디자인공동주택]과 디자인정책방향
- No. 31. 서울시 주거정책의 변화와 전망
- No. 32. 2013년 부동산정책의 변화와 전망
- No. 33. 준공업지역 개발의 제도적 변화

내용 및 배포문의 : Tel. 02.2140.4400

* 본 내용은 (주)하우드의 내부 연구 및 사례자료로서 실제 정책방향 또는 시행과 다소 상이할 수도 있습니다.

Company Name_ HAUD co. Ltd. PMC HAUD co. Ltd. (주) 하우드 엔지니어링 종합건축사 사무소

ADDRESS_ 서울시 송파구 오금동 50-7 토목원관 Tel. 02.2140.4400 Fax. 02.3452.6610 50-7 Ogeum-dong, Songpa-gu, Seoul, 138-857, Korea

Home page_ www.haud.co.kr E-mail_ haud@haud.co.kr

등록사항 엔지니어링 활동주체:제 10-771호, 엔지니어링 진흥협회 건축사 사무소: 송파624 CM: 중합관리 등록번호 제5간258, 서울지방 국토 관리청 부설 연구소: 한국 산업 기술진흥 협회 제 19991173호

HAUD ENG는 새로운 설계 조직을 요구하는 시대에 도시건축의 실무 전문가들이 모인 복합조직입니다. 도시건축 분야의 전문적 지식과 경험을 통해 다양한 프로젝트 수행능력을 겸비하고 있으며, 특히 관련 Project 진행시 발생할 수 있는 문제점을 각 조직원들의 업무 협조를 통해 사전에 예측하여 해결할 수 있는 장점을 가지고 있습니다.

하우드 도시건축연구소
Institute of Urban Architecture

하우드 도시건축연구소 Institute of Urban Architecture는 도시건축 정책·제도의 중장기적 발전방향 및 도시건축디자인의 선도적 기법 등을 검토, 연구하는 하우드내의 전문연구그룹입니다.



Our Role 역할

시책, 국책연구원 등과 연계한 도시건축 학술용역의 수행
공공부문 이슈 프로젝트 참여, 수행을 통한 디자인, 기술력의 증진
민간부문 선도적 프로젝트에 대한 기본구상 및 타당성검토 수행
세미나, 포럼 등을 통한 관련 외부전문가와의 교류

Our Accomplishments 연구실적

- 도심지내 인프라와 연계한 밀도조정 및 활용방안 연구 (2007)
- 도시재생사업 3-4과제 연구용역 (2008)
- 서울시 U-명동/을지로2가 추진전략계획 (2008)
- 강남구 대중교통중심지 고밀복합개발 개발 타당성 검토(2009)
- 단독주택의 정비유형 모델 개발 용역(2009)
- 일반주택지 도시관리 및 개발방안 검토 용역 (2010)
- 민간토지 임차형 임대주택 사업모델 개발용역(2012)
- 주민참여형 재생사업 지구단위계획 수립(2012)

Team Organization 조직구성



Contact **문의처**

Tel. 02.2140.4486