

건축위원회 심의 주요결과

· []에는 해당하는 곳에 '○' 표시를 합니다.

운영기관	삼척시(건축과)	심의일자	2024.3.14.~2024.3.25.
건축종별	[●] 신축, [] 증축, [] 대수선, [] 기타		
건축주	성명(법인명) (주)하일 대표 신광식		
대지현황	대지위치 삼척시 교동		
	지번 산135-1	관련지번 100-5, 722-4, 733-2, 789, 791, 136	
	대지면적 16,864㎡	용도지역(지구, 구역) 제1·2·3일반주거지역, 자연녹지지역	
건축물현황	건축면적 6,731.4227㎡	건폐율 39.92%	층수 지하 : 2층/ 지상 : 29층
	주용도 공동주택(아파트)	구조 철근콘크리트조	건축물 동수 4동
	최고높이 92m	용적률 249.98%	연면적 합계 64,614.613㎡
구 분	주요 심의 내용		
(구조)분야	붙임 참고		
심의결과	[] 원안 의결 [●] 조건부 의결 [] 재검토 의결 [] 부결		
근거조문			
건축위원회 심의기준	9.3 심의결과는 다음 각 목 중 하나로 정하며, 조건부 및 재검토 의결은 이행 가능한 명확한 대안이나 재검토의 사항을 명확히 하여 위원장이 과반 수 이상의 동의를 받아 정하도록 한다. 가. 원안의결 : 상정 안건에 대하여 수정 없이 원안대로 의결 나. 조건부 의결 : 상정 안건에 별도의 내용을 부가하거나 제외하는 등의 일부 조건을 부여하여 건축사가 반영하도록 하는 의결 다. 재검토 의결 : 상정 안건을 다시 검토 보완하여 추후 위원회에서 다시 심의토록 의결 라. 부결 : 상정 안건이 건축법령 등에 위반되거나 심의요건이 불충분하여 부결시키기로 의결. 단, 2.3 가목에서 라목까지 사유에 해당하여야 한다. 9.6 위원회 심의 주요결과는 [별지 제2호]에 따라 홈페이지에 공개하여야 하며, 동 서식에 따라 건축행정시스템에 등록하여 건축주에게 공개하여야 한다.		
작성방법			
1. 심의 결과는 “원안의결”, “조건부 의결”, “재검토 의결” 또는 “부결” 중 하나를 선택하여 표기 2. “주요 심의 의견” 란은 개인 식별(이름, 소속 등)에 관한 사항이 공개되지 않도록 기재(필요 시 심의위원은 표기를 甲, 乙, 丙으로 하는 등 임의로 기재 가능)			

[# 붙임]

구 분	주요 심의 내용
(구조)분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ 성능기반 내진설계보고서를 보면 사용된 철근 중에 $f_y=550\text{MPa}$가 있는데 현재 생산이 된 것인지 확인바랍니다. 그리고 주요한 철근은 내진 철근을 사용하길 권장합니다. ○ 전단벽에서 기둥으로 전이되는 층에서 기둥 단면의 치수보다 보의 폭이 큰 경우가 있는 것 같습니다. 가능하면 보 보다 기둥의 폭이 커서 기둥에 보의 철근이 정착하는 것이 일반적인 것 같습니다. 이 부분에 대한 검토 바랍니다. 그리고 많은 철근이 배근된 전이층의 기둥과 보의 접합부에서 서로 간의 배근에 이상이 없는지 구체적으로 확인 바랍니다. 가능하면 3차원 그래픽으로 배근의 간섭 유무를 확인해서 충분한 시공 가능 여부를 확인 바랍니다. ○ 슬래브의 해석에서 요소의 크기가 적절한 것인지 확인바랍니다. ○ 풍력실험 보고서를 보면 최대풍하중 발생 풍향각(Azimuth)를 $F_x=350^\circ$, $F_y=60^\circ$, $R_z=20(101\text{동})$로 정해져 있습니다. 이렇게 정한 이유를 설명바랍니다. ○ 풍력실험 보고서에서 104동을 보면 X방향 최대 가속도 응답이 기준치와 거의 동일하게 나타났습니다. 가능하다면 보다 여유분을 확보하는 방안이 있으면 합니다. ○ 성능기반 내진설계보고서의 기본설계 부분에서 슬래브는 전체층을 면내강체로 설정하였다고 되었는데 이렇게 하면 특히 전이층 부분에 해석 결과의 차이가 나지 않을까요? 제 생각으로는 전이층 부분만이라도 슬래브를 슬래브 실제 두께를 고려한 Flexible diaphragm으로 모델링하는 것이 적절하지 않을까 생각합니다만 이 부분 검토 바랍니다. ○ 성능기반 내진설계보고서의 비탄성해석 결과를 보면 보강전 단계에서는 소성흔지 회전각이 전단벽에서 제한치를 초과한 경우가 다소 발생한 반면에 보에서는 반대로 제한치를 밑도는 결과가 보입니다. 특히 이러한 경향은 대상 건물에서 가장 중요한 전이층에서 나타나고 있는 것 같습니다. 이 부분에 대하여 보강후에 대해서는 보고서에 특별히 언급이 없는 것 같습니다. 이 부분 설명해주시면 합니다. ○ 춤이 큰 깊은 보($H=2,200\text{mm}$)인 경우에 표피철근의 배근을 검토 바랍니다. ○ 102동, 103동 전면 발코니 유리창 안전성 확보자료 제시(풍압) ○ 콘크리트 품질확보 방안 제시 ○ Mat 기초 콘크리트 이음부 상세설계 제시 (Construction joint and/or Delay joint) ○ 옥상 슬래브 온도하중(여름철 최고온도 시) 팽창 대응 방안 제시 ○ 전이기둥 주철근량이 하부 철근보다 많은 경우 콘크리트 타설 방법 및 품질관리 확보방안 제시 ○ 현장조건 변화에 따른 콘크리트 및 철근의 품질, 구조성능확인 및 확보를 위한 대처방안 제시

구 분	주요 심의 내용
(구조)분야	<p>○ 전이보 및 기둥은 내진용 철근 사용 검토.</p> <p>- 필로티 기둥과 전이구조 및 그 연결부는 건축구조기준의 특별지진하중을 적용하여 증폭된 지진하중에 대하여 설계하여야 한다.(특별지진하중조합 시스템초과강도 계수 $\gamma_0=2.5$)</p> <p>- 성능기반 내진설계 보고서엔 옹벽은 보강되었으나 전이층의 기둥 및 보는 results NG결과치에 대한 보강방법을 확인 요청.</p> <p>○ 전이층 구조평면도에 슬래브 두께 210을 증가 검토.</p> <p>○ 각 동 옥상조형물 슬래브 배근 누락 및 하부 기둥 규격 확인 요청.</p> <p>○ 토목 흙막이 공사에서 우수유입방지계획 및 배수계획(집수정 등) 수립.</p> <p>○ 토목 흙막이 공사 시 작업 진·출입로 계획 수립.</p> <p>○ 흙막이계측기(계측장비)의 변위와 관련한 허용기준 초과 시 초과 예상 항목과 각 현상(항목)마다 대처방법 제시.</p> <p>예) 1. 수평·수직(토류판 등) 변위 발생 시 2. 지하수위·수압 변동 시 3. 주변 구조물 균열·침하 발생 시 4. 주변 지반 침하 시. 등등</p> <p>- 아파트 공통</p> <p>○ 개요 특기사항과 해석자료, 배근도 각각 철근강도가 상이합니다.</p> <p>- 전이보와 기둥 내진철근에 대한 표기를 일반 철근과 구분할 수 있도록 표기바람.</p> <p>- $f_y=600\text{MPa}$ 철근 사용 시 철근 강도를 고려하여 간격제한을 확인바람.</p> <p>- 벽체, 지하외벽, 기초의 D13이하 스트립 $f_y=400\text{Mpa}$는 오해의 소지가 있으니 도서 내 명확하게 구분하여 주시기 바람.</p> <p>(아파트 벽체를 예로 수직, 수평철근으로 사용된 D10 철근은 500강도이고, 횡방향 띠철근으로 사용된 D10철근은 400강도로 이해되는데 명확히 구분, 표기하여 주시기 바람.</p> <p>- 전이부재의 횡철근은 가급적 D10철근은 지양해 주시기 바람.</p> <p>○ 아파트 침실, 거실 고정하중 산정 시 마감재 등에 대한 고정하중값을 재검토하여 주시기 바랍니다. (LOAD MAP을 추가하여 주시기 바랍니다.)</p> <p>- 오기인 경우 해석에 대한 오기를 확인할 수 있는 자료를 첨부하여 주시기 바랍니다.</p> <p>○ 도서 내 철근 배근을 표기할 경우 정착길이 등을 고려하여 배근도를 작성하여 주시기 바랍니다. (기초배근도, 슬래브 배근도 등)</p> <p>- 1층 바닥슬래브의 배근을 확인하여 주시기 바랍니다.</p> <p>○ 벽체 배근 시 횡방향 띠철근의 시공에 대하여 상세도를 추가하여 주시기 바랍니다.</p> <p>- 횡방향 띠철근에 대한 간격 제한 검토를 확인하여 주시기 바랍니다.</p> <p>○ 아파트 슬래브 해석 시 오픈(AD, 계단실, PD)부를 고려하여 주시기 바랍니다.</p> <p>○ 구조계획서 6.풍동실험 대상으로 103동도 포함이 되는 것으로 표기가 되었습니다.</p>

구 분	주요 심의 내용
(구조)분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ 성능설계 보고서에 적용된 철근의 강도가 본 구조계산서와 상이합니다. ○ 기동 해석자료가 누락되었습니다. 기동해석 시 적용된 비지지 길이를 확인하여 주시기 바랍니다. - 지하주차장 ○ 개요의 철근강도와 해석에 적용된 철근의 강도가 상이합니다. <ul style="list-style-type: none"> - 기준에 맞추어 철근 강도에 따른 최소배근 간격을 확인 요함. ○ 고정하중 산정 시 지붕 슬래브 200으로 적용되었습니다. 각 계산 근거 자료에도 200 두께의 값이 적용되었습니다. 재검토하여 주시기 바랍니다. 계획서 및 조치 계획 발표 시 활하중을 16kN/m²으로 적용할 것으로 발표하였는데, 구조계산 시 12kN/m²으로 적용되었습니다. (적용하중을 확인 할 수 있는 페이지가 없습니다. LOAD MAP을 추가하여 주시기 바랍니다. 공사 중 중장비 차량의 진입을 고려하여 예상 경로에 잭서포트 등의 보강 계획의 필요여부를 설계도서로 추가하여 주시기 바랍니다.) ○ 삼척소방서와 협의하여 최대 소요 활하중을 검토하여 주시기 바랍니다. 최대 장비하중이 12kN/m² 이상인 경우 안전성 검토를 추가로 적용하여 주시기 바랍니다. ○ 주차장 지하1층의 경우 슬래브 두께가 200이나 150으로 하중값이 계산되었습니다. 주차장 활하중이 3.0kN/m²을 적용하였는데, 주차면의 경우 3.0kN/m²을 적용하고, 통로구간의 경우 6.0kN/m²을 적용하여야 할 것으로 판단됩니다. 검토하여 주시기 바랍니다. ○ 연성상세 적용(내진철근 적용) 구간을 표시하여 주시기 바랍니다. <ul style="list-style-type: none"> - 일반사항의 내용으로는 적용 구간이 명확하지 않습니다. - 지하구조물 지진하중을 적용하여 설계가 되어야 하는데 해석 근거 자료가 없습니다. - 지하 토압 벽체 배근 시 지진하중 조합을 고려하여 검토하여 주시기 바랍니다. - 지하 토압 산정 시 G.L-7.00m 기준으로 지반조건을 다르게 적용한 것으로 보입니다. 토압 산정 자료를 추가하여 주시기 바랍니다.(지하수위 검토) ○ 외벽 배근도의 전단보강 구간이 지하 각층 보레벨에 표기가 되었습니다. 확인바랍니다. ○ 지하수 관리 수위를 G.L+0m(구조계획서)로 노트하였습니다. 이에 맞게 부력에 대한 검토 및 FS1(내수압 슬래브)에 대한 안전성 검토를 추가하여 주시기 바랍니다. (지하 외벽체 산정 시 지하수위는 G.L+0 적용) (FH1 슬래브의 해석 근거자료를 첨부하여 주시기 바랍니다.)