

서울시 구조안전 전문위원회 심의 의결조서

심의일자	2021. 7. 22.(목) 14:00		
사업명	마곡지구 10-2단지 공동주택 건설공사(신규)		
신청위치	강서구 마곡도시개발사업지구 내 10-2단지		
의결번호	(구조)2021-11-4	심의결과	조건부의결

[심의 내용] 구조안전

- 아래 심의사항을 반영하는 조건으로 의결 되었으며, 조건사항에 대한 반영여부는 [인·허가권자가 확인](#)하시기 바랍니다.
- 본 건축위원회 심의는 「건축법」 제4조에 의한 건축 관련 기술적인 사항에 대한 심의로서, 건축법 등 관련 법령에 적합하여야 함을 알려드립니다.

< 구조안전 분야 >

- 터파기 공사에 대한 가시설 설계 시 지하층이 다른 각 조건(층고, 층수...등등)에 대하여 시공 순서도를 작성하여 터파기용 가시설과 건축구조와의 관계를 시공자가 파악할 수 있도록 조치 바람.
- 일반적으로 strut 해체가 concrete 타설 후 2~4일 후면 이루어지고, 지하층 구조는 완성된 영구 구조체에 적합하게 설계된 단면(벽두께와 concrete강도 및 철근량 등) 임을 감안할 때 strut 해체 시점의 concrete강도와 철근배근으로 토압의 안전한 지지를 기대할 수 없는 바, strut가 부담하던 토압을 건축외벽이 cantilever action으로 부담하지 않도록 할 수 있는 방안을 강구 하여 터파기 설계에 반영 바람.
- 터파기 공사(Strut 설치 및 해체공사)의 시공단계별 건축구조의 안전성을 수리적 확인에 의하여 검토하고, 그 결과에 따라 시공순서도를 작성 바람(터파기 설계는 심의위원(이인영 위원)의 사전 확인 요함).
- 내구성기준을 고려한 재료강도 검토 바람.
- 중공형 슬래브의 장기처짐에 대한 검토 바람.
- 중공형 슬래브, 화장실 슬래브의 두께 및 상세, 설비에 대한 확인 바람.
- 지진하중에 대한 Mode Shape 검토 바람.
- 전이부재 설계에 대한 검토 바람.
- 지진력저항시스템으로 건물골조시스템(철근콘크리트 보통전단벽, 반응수정계수 R=5.0)을 적용했으므로 지진하중을 전단벽이 전담하는지, 골조(슬래브)와 지진하중을 분담하는지 확인하여, 슬래브가 지진하중에 저항하도록 설계되었으면 기준에 맞는 철근배치상세 적용되었는지 검토하기 바람. (KBC2016 0520.3..6) 2010동 구조계산서에서 정적지진하중이 R=4.0으로 정리되었으므로(구조계산서 79~82P) 정리 바람.

- 구조도면 구조일반사항에 보, 기둥의 내진상세 정리하기 바람. 일반부재 내진상세, 중간모멘트골조 내진상세, 전이부재 내진상세를 구분하여 작성하고, 부재에 적용할 상세를 정리하기 바람.
- 구조계획서 지하주차장 모델링 살펴보면 아파트의 외곽부를 모두 벽체로 모델링했으므로 지하층 내진설계 시 지하층 지진력을 주차장 지하외벽이 전담하는지 아파트의 지하층 벽체와 분담하는지 정리 바람.
- 구조안전 및 내진설계확인서의 비구조요소는 적용기준에 맞춰 구체적으로 정리하기 바람.
- 지진하중 산정 시 기본진동주기는 X, Y 양방향 모두 기타골조를 적용하기 바람.
- 1021~1027동 59A의 W2A벽체가 전이될 때 벽체하부에서 어떻게 지지되는지 구조계획 정리하기 바람.
- 1021, 1027동 59B세대의 1층 바닥 전이보 1TG11은 기둥의 한쪽으로 치우쳐 배치되었으므로 구조적인 안정성을 고려해 보 폭을 늘려주는 것을 검토 바람.
- 단면도에서 1층 모든 보를 다운시켰으나 1층 바닥 보는 필요한 경우만 다운 배치 바람.
- 1020동 1TG4의 스티럽은 간격을 4/d 이하로 조정, 2TG3는 배근표기 추가 바람.
- 구조도면 구조일반사항 개요에 설계지하수위 오기됨에 따라 조치 바람.
- 지하주차장과 부속동에 대한 구조도면 제출 바람.
- 판매시설의 3층 바닥 오픈구간 고려하고 연결부분에 응력집중을 고려하여 설계되었는지 확인 바람(EJ 설치되었다면 표기 바람).
- 지하내진을 고려하여 지상층과 연결된 1층 보와 지하1층 기둥의 경우 연성상세를 적용하였는지 확인 바람.
- 지하주차장 지붕에 소방차 통행이 있는지 확인하고, 지하주차장에 택배 차량, 쓰레기 수거차량 등의 통행이 있는지 확인 후 활하중 조정 바람.
- 지반조사결과를 토대로 인근 한강 홍수위와 우기시를 고려하여 지하외벽, 영구배수 공법에 적용된 설계지하수위를 검토 바람.
- 공동주택 기준층 중공 슬래브의 상세도를 제시하고 2방향 전단 검토시 불균형 모멘트를 추가 검토 바람.
- 전이보와 전이기둥은 설비와의 간섭을 고려하여 구조안전성에 문제가 없도록 조치 바람.
- 지하내진을 고려한 지하주차장 해석시 적용한 하중조합을 제시 바람.
- 지하주차장 내수압 슬래브 설계근거 제시 바람.
- 전반적으로 공동주택 1차 전체평면도에서 연결부분에 중공슬래브 설치 시 계단실과 ELEV로 인해 격막 연속성에 문제가 없도록 일반슬래브를 적용 바람.
- 전이보의 목내림 상세를 추가제시 바람.
- 지속시간별 강우 검토는 잘되어 있으나, 대지 우측과 남측의 일부 개착사면, 가설 흙막이+개착사면 공법을 흙막이 공법으로 통일하는 것에 대한 검토 바람(최근의 공사 중 집중강우 등에 대한 대비 및 공법의 일체화 관점에서).

- 전이 보와 샤프트 공간(필요 넓이 등) 간섭 검토 바람(ex: 1027층 1층 사각 TG보 부분).
- 옥상 상부에 태양광 설치한다면(조감도에는 설치되어 있음), 태양광 구조물 정착 부분에 대한 고려 바람. 끝.

3/3

2021. 7. 22.

서울특별시 건축위원회