

서울시 구조안전 전문위원회 심의 의결조서

심의일자	2021. 6. 10.(목) 14:00		
사업명	뚝섬주변지역 특별계획구역 주상복합 신축공사(신규)		
신청위치	성동구 성수동1가 671-179번지 일대		
의결번호	(구조)2021-9-3	심의결과	조건부의결
<p>[심의 내용] 구조안전</p> <p>■ 아래 심의사항을 반영하는 조건으로 의결 되었으며, 조건사항에 대한 반영여부는 인·허가권자가 확인하시기 바랍니다.</p> <p>■ 본 건축위원회 심의는 「건축법」 제4조에 의한 건축 관련 기술적인 사항에 대한 심의로서, 「건축법」 등 관련 법령에 적합하여야 함을 알려드립니다.</p> <p>< 구조안전 분야 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 101동은 동적 거동을 지배하는 1차 진동모드가 비틀림인데 고층의 공동주택이 1차 진동 모드로 비틀림은 바람직하지 않음에 따라 대안 제시 바람. ○ 전이보의 춤이 2,800mm로 휨 거동 보다는 전단 거동이 지배할 것으로 판단되며 구조해석에서는 이러한 거동 특성을 어떻게 반영하였는지 상세 자료 제출 바람. ○ 상부 벽체의 편심 또는 작은 보의 걸침 등으로 인하여 전이 보에는 비틀림이 발생하게 됨에 따라 구조해석 및 설계에서는 이러한 비틀림을 어떻게 반영하였는지 설명 자료를 제출 바람. ○ 전이기둥과 전이보 및 전단벽이 만나는 부분은 상세 해석을 통하여 지압과괴 등에 대하여 검토가 필요하며, 현장에서 시공이 가능한 시공 상세를 제시 바람. ○ 역타 공법에 대하여 시공 및 완공 단계별로 구조안전성을 확인할 수 있는 구조 계산서 제출 바람. ○ 전이층의 테두리벽을 전체적으로 보강함으로서 비틀림에 대한 질량참여율이 증가함에 따라 테두리 벽체의 보강 위치를 조정하여 비틀림에 대한 보강 효율성을 증가시키는 것이 필요함. ○ 구조계획서를 참고하면 횡력저항시스템으로 공동주택은 내력벽시스템(철근콘크리트 보통전단벽)을 적용하고 저층부에는 철근콘크리트 보통모멘트골조를 적용함. 서로 다른 구조시스템이 횡력에 저항하도록 설계된 경우에는 반응수정계수는 최소 값을 사용하여야 함에 따라 저층부 횡력저항시스템으로 골조에 내진상세를 적용하는 중간모멘트골조나 건물골조시스템 적용을 검토하기 바람. ○ 설계 시 적용한 콘크리트 강도가 지상 4층 바닥에서 변경됨. 동별 전이층 레벨이 상이하므로(101동, 102동은 4층 바닥, 103동, 104동은 3층 바닥) 강도 구분표기에 혼동은 없는지 확인하고, 시공자가 혼동 없도록 동별로 명확하게 정리 바람. 			
2/2			

- 토목계획에서 고려한 설계 지하수위와 구조설계 시 고려한 지하수위가 상이함. 지하수위 적정한지 재검토하고, 이를 반영해 영구배수계획도 재검토하기 바람.
- 토목계획 슬러리월 벽체에 주철근은 SD500, 전단철근은 SD300 사용하는 것으로 정리됨. 슬러리월 설계 시 적용한 철근강도 확인하여 슬러리월 재료강도를 명확히 정리하기 바람.
- 기준층 내부기둥의 주열대 구간에 설비로 인한 오프닝이 위치하지 않도록 설계자와 협의하고, 설비 오프닝(슬리브 포함)은 가능한 기둥과 이격되도록 배치 조정 바람.
- 지하층 SRC기둥이 구조기준의 최소 강재코아 단면적을 만족하는지 확인 바람. [(ex)101동 TC102-b,TC103-b,TC109 102동 TC203,TC205~TC211 등]
- 59A HW11, 59B W3벽체와 같이 벽체가 약축으로 슬래브 지지하는 경우 벽체의 수직철근이 슬래브의 단부 모멘트 받아줄 수 있는지 검토 바람.
- 벽체의 수직철근비가 1% 이상이며 압축력을 받는 경우 횡방향 띠철근보강이 필요하므로 횡방향띠철근 보강상세 추가하고, 해당 벽체를 확인하여 벽체 일람표에 표기 바람.
- 합성보 설계자료를 설계에 맞춰 적정하게 작성되었는지 전체적으로 검토 바람(시공 중 횡좌굴길이, 부재별 강종, 활하중, 슬래브 두께, 스티드볼트 등).
- RC보의 스티드 간격은 최소 $2/d$ 이하로 배치하기 바람(600mm 참조).
- 전이기둥은 지하층에서 중간모멘트 골조 내진 상세 적용 바람.
- 101동, 103동 구조평면도에서 중간부분 계단실, ELEV, 덕트 슬래브 OPEN 으로 인한 격막 연속성 부족에 대해서 구조적으로 문제가 없도록 검토 바람.
- 지상 2~3층, PIT층 구조평면도 E.J 접합부에 BEARING POT는 수평변형을 허용하는지 확인 바람.
- 지하내진을 고려한 슬러리월 설계 방법 및 상세를 제시 바람.
- 지반조사결과를 토대로 인근 하천 홍수위와 우기시를 고려하여 지하외벽, 영구배수공법에 적용된 설계 지하수위를 확인 바람.
- 전이보와 전이기둥의 내진상세도를 제시 바람.
- 대지가 중량전에 인접하여 공사 중 홍수위에 대한 검토한 이루어져 있으나 강우 및 홍수시에 대책을 보다 면밀히 검토 바람.
- 대지 북측 지하에 분당선이 지나가고 있는 바 공사 시 지하철 시설물과의 문제를 관련부서와 협의하여 면밀히 검토 바람.
- 일부 전이보 상부에 단위세대 PD 등이 설치되는 것으로 보이며(슬리브 간섭 등), 이에 대한 전이보 반영되었는지 검토 바람.
- 주차장 출입구 상부 구조물에 대한 도면 및 구조 검토 바람.
- 공중보행로(101동) 2개층 open 구조에 대한 안전성 확인 바람. 끝.