

서울시 구조안전 전문위원회 심의 의결조서

심의일시/장소	2024. 2. 22.(목), 14:00 / 서소문 제2청사 스마트회의실(20층)		
사업명	고려대학교 구로병원 마스터플랜2단계 암병원(누리관) 증축사업(신규)		
신청위치	구로구 구로동 80외 1필지		
의결번호	(구조)2024-2-3	심의결과	조건부의결

[심의 내용] 구조안전

- 아래 심의사항을 반영하는 조건으로 “조건부의결” 되었으며, 심의사항에 대한 반영 여부는 **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>

- “구조안전 및 내진설계 확인서”의 설계기본풍속은 현행 기준 및 구조계산서에 의거하여 28m/s로 수정하기 바람.
- “구조안전 및 내진설계 확인서”의 동적해석 결과 질량참여율은 방향(RZ, Y, X)도 함께 제시하기 바람.
- 거동특성 확인을 위해 고유치해석의 저차모드(1, 2, 3차)의 모드 형상을 그래프적으로 제시 요망. 특히 1차 모드의 질량참여율이 현저히 낮은 이유를 분석하고, 국부모드가 발생하지 않았는지 확인하기 바람.
- ITRSG1 및 접합기둥의 설계시 조합하중과 접합상세를 제시바람.
- A~B구간 CANT. 구조의 처짐량을 경사기둥 5개소 각각 제시하고 경사기둥의 상부접합상세 및 하부접합부의 W.P 불일치에 따른 상세검토내용을 추가바람.
- 역타계산서 설계하중 내용 중 지하층 활하중 산정시 KDS 21 50 00 1.6.2항에 적합여부를 검토바람.
- 지하7층 기계실 주차 설비하중을 제시하고 검토내용을 추가바람.
- 지하6, 7층의 영구시 지하토압에 따른 슬래브두께 검토내용을 추가바람.
- RAMP FRAME과 곡률이 상이함에 따른 상세 또는 검토내용을 제시바람.
- 지하외벽 설계시 HD29 이상 철근강도를 확인하고, 구조도면(S-252)에 표시된 버트레스 OPEN의 구조검토여부를 확인바람.
- 본 구조물은 전단적으로 철근배근 및 철골상세가 현장에 적합하도록 시공되는 것이 중요한 구조물이므로 원설계가 구조감리를 수행할 수 있도록 조치하고 원설계자는 구조감리가 필요한 층 및 부위를 제시바람.
- 구조계획서내 p.43, 44 지진력저항시스템 중복표기되어있음. 건물골조시스템, 3-c.철골 보통모멘트골조시스템으로 일치요함.

- 철골보통모멘트골조시스템 적용으로 되어있으나, SHN355 적용사유에 대해 설명바람.
- 5m SCG1의 처짐검토 제시 요함.
- (구조계산서 p.35)dewatering 수위 G.L-33.0m로 지하수압은 5.55m+기초두께 작용하게되어있음. 지하수압에 대한 구조안전성 확인 제시 바람.
- (구조계산서 p.321)2SB1등과 같은 합성보의 설계근거에 의하면 합성보로 고려 되어있지 않음. 지하6층~지붕층 콘크리트 슬래브 타설구간의 beam에 대해서는 합성보로 재검토 요함.
- 지진력저항 시스템으로 모멘트 저항골조 시스템을 적용했는데 구조도면과 벽체 배근도를 검토한 결과, 횡하중 저항시스템으로 RC 전단벽도 사용한 것으로 사료됨. 이에 횡하중 저항시스템의 재검토가 필요해 보임.
- 지하층 슬래브 두께 산정시 횡력에 대한 지압력 검토 근거를 추가하기 바람.
- 본 프로젝트는 부상방지 대책으로 영구배수공법을 적용한 바, 구조도면의 구조 개요와 기초배근도에 영구배수공법 적용 문구를 명기하기 바람.
- A열 지하외벽 설계시 인접 건물의 영향을 고려한 근거를 추가하기 바람.
- 지상부 A~B열/ 3~7열의 처짐 검토에 대한 근거를 추가하기 바람.
- 구조계산서 설계하중 테이블에서 옥상조경의 혼합토의 비율을 명기하여 시공 오류가 발생되지 않도록 하기 바람.
- 압축을 받는 벽체의 수직철근비가 0.01배 이상인 경우 횡방향 띠철근을 설치하여야 하며, 벽체 리스트에 횡방향 띠철근 적용 벽체를 표기하기 바람.
- 지하2층 E열/2~9열 전이기둥 접합 상세를 첨부하기 바람.
- 현재 상태가 철거가 완료된 것인지 파악할 수 없으나 기존 건축물 철거 이전이라면 지하 외벽 T450, T600 철근콘크리트 철거의 순서 및 철거 후 토사의 안전성 확보방안이 요구되며 기존 건축물 전체(지하 및 지상) 철거 작업공정을 안전 측면에서 순서도에 입각하여 제시 바람.
- 본 건축물은 지하층이 깊은 측에 해당하며 바로 인접하여 2개의 건축물이 위치하고 있으므로 공사 중 각종 계측기 설치에 대한 계획을 제시 바람.
- 지반조사를 위한 시추조사 3개 공의 위치를 기존 건축물 경계선 밖에서 실시한 것으로 되어 있는바 기존 건축물 설계 전에 실시한 자료가 있는 경우 금번 시추 조사 자료와 비교/분석하여 주상도를 작성하는 것이 합리적이라 사료되니 보완바람.
- 1차 모드의 질량참여율이 작은 것이 비정형 형태 건물로 인한 것은 이해가 가지만 설계시 기본이 되는 주모드 이므로 해석 모델링 상의 개선점 등을 검토하여 단순히 해석 결과만을 따르기보다 실제 거동을 더 잘 묘사할 수 있는 방안을 고려주시기 바람.
- 합성보 적용 시 미고려 부재(일반보로 설계) 재검토 시 내력에 따라 단면 재검

토 요약.

- 「건축법 시행령」 제91조의3제1항에 따른 특수구조 건축물, 다중이용 건축물 등의 경우 구조의 안전을 확인하기 위해 건축구조기술사의 협력을 받아야 하며, 동조 제7항에 따라 협력한 건축구조기술사는 공사 현장을 확인하고, 그가 작성한 설계도서 또는 감리중간보고서 및 감리완료보고서에 설계자 또는 공사 감리자와 함께 서명 날인 하도록 되어 있으니 이행하기 바람. 끝.

2024. 2. 22.

서울특별시 건축위원회