

서울시 구조안전 전문위원회 심의 의결조서

심의일시/장소	2024. 3. 21.(목), 14:00 / 서소문 제2청사 스마트회의실(20층)		
사업명	노량진 KT부지 역세권 청년주택 신축공사(신규)		
신청위치	동작구 노량진동 56-1번지		
의결번호	(구조)2024-3-5	심의결과	조건부의결

[심의 내용] 구조안전

- 아래 심의사항을 반영하는 조건으로 “조건부의회결” 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>

- 노량진 역의 철로와 설계대상건물의 최단거리를 제시하고, 20미터 이내의 구간이 있으면 지하철운행으로 인한 건물에 대한 진동영향평가를 제시하시기 바랍니다.
- 구조계산서와 구조안전확인서에 설계 시 적용한 구조기준의 연도를 표기하기 바람.
- 구조안전확인서에 건물의 높이를 표기하기 바람.
- 현재 1공 지반조사 자료를 근거하여 흙막이 설계 및 지진하중을 산정하였음. 지반조사 추가실시 예정이므로 이후 흙막이 설계 및 지진하중 산정 시 고려한 지반종류가 적절한지 반드시 확인하여야 함. 추가 지반조사 시 전단파탐사도 실시하여 지반종류를 확인하여야 함.
- 내진철근의 사용을 구조계산서와 같이 구조도면 구조일반사항에도 정리하기 바람.
- 구조일반사항에 전이보와 전이기둥의 내진상세를 추가 정리하기 바람.
- 구조도면 구조일반사항과 토목계획서에서 영구배수공법 적용으로 명기함. 건물의 부상에 대한 검토자료를 설계도서에 추가하기 바람.
- 구조도면 [S-114] 지상 PIT구조평면도(전이층 구조평면도)는 전이보 부호 표기하고, 전이기둥과 전이보 부재의 단면과 기둥스팬을 확인할 수 있도록 치수표기 정리바람.
- 전이기둥은 전이기둥의 내진상세를 적용하고, 지상층 RC거더는 중간모멘트골조 내진상세를 반영하여 후프근 간격을 조정하기 바람.
- 기둥의 주철근이 2열 배치된 경우 내부에 홀로 서지 않고 스테럽이 주근을 잡아줄 수 있도록 철근배치 조정을 검토바람.

- 지상층 X8열+4.7m열 전이기둥들이 지하1층 이하에서 X9열로 2.0m 어긋남. 이 기둥들은 구조계획서와 중심도에서 TC3기둥으로 1F~B1F 경사구간으로 표기함. 경사기둥은 단면도 작성하여 상부기둥과 하부기둥의 연결, 경사구간 단면 및 주근 정착 및 이음 표현, 1층 바닥 옥내외 단차구간의 거더 등 시공성과 안전성을 고려한 구조계획을 검토하기 바람.
- 기둥일람표에서 C70, C80 기둥의 후프근에 '코어벽체 참조' 라고 명기함. 후프근이 어떻게 배치된다는 것인지 명확히 표기하기 바람.
- 구조도면 보일람표에 층 표기는 없고 부호만 표기함. 전층 동일 부호, 동일 설계인 것인지 혼동없도록 보부호에 층표기 추가를 고려바람.
- 지상층 벽체에서 벽체 일람표가 4F~23F으로 표기됨. 4층이 피트층이고 23층이 22층 배근으로 보임. 설계자가 확인하고 층수 표기 정리하기 바람.
- 지상층 벽체에 기둥식배근 보완 필요한 경우 벽체일람표에 이를 표기하고, 기둥식 배근상세를 작성하기 바람.
- 기준층에서 69, 72세대를 제외하면 발코니 외벽측 벽체에 벽체명 표기없음. 구조도면에는 벽체두께(단면)을 확인할 수 있도록 정리하기 바람.
- 구조계산서에 전이층과 저층부의 해석자료를 추가정리바람.
- 구조설계 시 반영한 편측토압 및 지진토압을 구조계산서에 정리하기 바람.
- 구조계산서에 기초설계자료를 추가 정리하기 바람.
- KDS 기준에 따라 특별지진하중과 지하층 설계시 적용된 하중조합이 포함된 해석프로그램 전체하중조합을 제시하기 바람.
- 철근강도는 $f_y=550\text{MPa}$ 초과일 경우 주철근 간격제한과 피복두께 기준을 고려하거나 철근강도를 $f_y=550\text{MPa}$ 을 적용하였는지 확인바람.
- 중연성도 이상이 요구되는 구조형식의 주철근은 내진철근을 적용바람.
- 전이기둥 배근도에서 후프철근 간격을 재검하고, 주철근의 2단배근은 시공성에 문제가 없도록 조치하기 바람.
- 지하층 SRC기둥은 표피철근과 Cross tie 배근을 추가하기 바람.
- 지하층 철골GIRDER 부재설계DAT에서 부재길이, 횡지지길이를 재검토 바람.
- 압축을 받는 벽체의 수직철근비가 1% 초과하는 벽체는 횡방향 띠철근 배근상세를 적용하기 바람.
- 경사기둥 상하부 배근도 제시하고 경사기둥과 접한보 설계DATA 제시바람. 또한 단면도와 상이하므로 건축도면(P44) 반영바람.
- 지상1층 단차이부분 배근상세 제시바람.
- 지하1층~6층은 Skip Floor로 되어있으므로 이를 고려하여 토압에 의한 단차이부분의 기둥 및 벽체의 설계방법을 반영하기 바람.
- 지하1층 램프부분은 구조평면도와 단면 배근상세도의 부재명, 열표기 등이 상이하므로 확인하고, 상하부로 꺾인 보 부재의 설계DATA와 단면상세도 제시하

기 바람.

- 지하주차장에 택배 차량, 쓰레기 수거차량 등의 통행이 있는지 확인 후 활하중 조정하기 바람.
- 지하층 슬래브 두께 산정시 횡력에 대한 지압력을 고려하기 바람.
- 지하가 깊으므로 인접건물의 하중 영향을 고려하여 지하층(지하외벽, 슬래브) 설계시 반영하고, 우기를 고려하여 지하수위에 대한 부상방지 계획을 반영하기 바람.
- 역타공법에서 시공시 지하2~6층 활하중이 1.0kN/m^2 이므로 재검토 바람.
- 본 건물은 특수구조 건축물로 구조안전을 위해 원구조설계자로 하여금 시공중 관계기술자 협력을 할수 있도록 조치하기 바람.
- 부재의 구조도면에서의 배근과 구조계산서 상의 부재설계 결과가 서로 맞지 않음. 최종 버전으로 업데이트 바람.
- 전이부재는 연성상세가 충분히 구현되도록 시공시 유의 바람.
- 당 공사지는 지하철 역사와 8m 이내로 인접해 있으므로 “지하철 영향성 검토”에 따른 계측계획에 따라 공사 완료시까지 철저한 계측관리 실시로 안전 시공이 되도록 유의 바람.
- 구조전이층 및 코어의 편중에 따른 일부 부재의 장기적인 편심에 의한 변형의 구조적 방지 대책 및 주변부의 변형 대책 제시 바람.
- 시추조사 및 SPT 수가 다소 적은 것으로 보임. 이에 대한 사출근거 제시 바람
- 지하철과 건물이 매우 밀접하므로 실제 대지에서 계측된 파형을 이용한 지하철 진동 영향평가를 하기 바람.
- 건물의 부상에 대한 위험이 없다면 영구배수 공법 적용을 재검토하고 유지비용을 고려하여 상수위 제어공법도 검토바람.
- 지하1층~지하6층 Skip floor로 인한 단 차이 부분의 기둥, 코어벽체에 대해서는 상세해석을 통해 보강설계를 실시하기 바람.
- 강제 배수공법 적용시 관리수위를 표기하기 바람.
- 지하철과 인접해 있으므로 시공시 영향이 없도록 계측관리 등에 유의해 주시기 바람.
- 「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. 3. 21.

서울특별시 건축위원회