

서울시 구조안전 전문위원회 심의 의결조서

심의일시/장소	2021. 11. 25.(목), 14:00 / 서소문 제2청사 스마트회의실(20층)		
사업명	중랑구 중화1 재정비촉진구역 주택재개발 정비사업(신규)		
신청위치	중랑구 중화동 331-1번지 일대		
의결번호	(구조)2021-18-5	심의결과	조건부의결

[심의 내용] 구조안전

- 아래 심의사항을 반영하는 조건으로 의결 되었으며, 심의사항에 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>

- 101동, 102동, 103동, 106동, 107동, 108동의 구조형식 중 횡력저항 시스템을 건물골조 시스템으로 검토하였으나, 철근콘크리트 전단벽으로 횡력을 저항하는 것이 타당해 보이므로 이에 대해 검토하기 바람(PT, P.56).
- 주동의 횡력저항 시스템으로 건물골조 시스템을 적용하였으나, 벽체가 수직하중과 수평하중을 모두 지지하고 있으므로 내력벽 시스템으로 변경을 검토하기 바람.
- 전이보는 비선형 유한요소해석, 스트럿타이 모델 등을 통한 깊은 보에 대한 검토가 필요하므로 이에 대해 검토하기 바람.
- 각 전이보와 하부 기둥 및 벽체와의 접합 등에 대한 상세도면을 제출하기 바람.
- 각 전이보와 하부 기둥 등에 대한 접합 상세를 현장에서 시공이 가능한 수준으로 제시하기 바람.
- 102동 1층 바닥 옥내 외에 걸쳐 설치된 전이보는 보춤의 확보가 가능한지 단면도를 작성하여 검토하기 바람.
- 105동과 같이 전이보와 전이기둥이 설치되는 경우, 설비배관 오프닝으로 부재의 결손이 발생하지 않는지 검토하고, 보완상세를 작성하기 바람.
- 구조재료의 성질 및 특성에서 콘크리트구조물은 하중설계에 따른 안정성뿐만 아니라 사용성 및 환경조건을 고려한 내구성설계(KDS14 20 40:2021)도 함께 검토해서 모든 계산근거 자료와 부재 List를 수정하기 바람.
- KDS 14 20 72에 따르면 벽체 계산근거 및 배근 List에서 수직철근비가 압축력에 대하여 1%를 넘는 경우 횡방향 띠철근이 요구되므로 이를 확인하고, 배근 상세 구간의 배근 상세 자료를 제시하기 바람(PT, P.66, 67).
- 기준층의 단위세대 기둥 주변 슬래브에 붕괴방지용 연속철근을 배치하였으나 붕괴방지용철근은 기둥에서 반대편 수직 지지부재까지 연속되어야 하므로 철근이 단부까지 연속 배근되도록 설계도서를 정리하기 바람. (계속)

- 주동과 지하주차장의 바닥레벨이 다르므로 부재의 설치레벨을 정리하기 바람.
- 기둥 중 2단 배근이 된 경우 철근비가 3%가 넘는 기둥에 대한 시공가능 여부를 확인하기 바람.
- 풍동실험에서 102동 X-Dir 거주성능평가가 ISO-10137 기준에 근접하므로 이에 대한 대비책을 마련하기 바람(풍동실험보고서 P.32).
- 구조물의 비정형성 평가와 풍동실험에서의 풍방향 측정간격의 적정성에 대한 검토 자료를 제출하기 바람.
- 풍동실험을 수행한 경우 기준 풍하중, 밀면전단력, 전도모멘트를 비교하기 바람.
- 101, 102동 풍동실험 근거결과 X방향 풍사용성이 주거에서 추천하는 값과 거의 유사하고, 102동 평면을 볼 때 59B형이 코어와 연결이 되지 않아 횡력에 대한 저항메커니즘이 적절하지 않아 보이므로 대책을 마련하기 바람.
- 다운홀 테스트의 위치 및 개수, 지반조건, 내진설계 범주, 횡력저항 시스템, 기초형식의 적정성에 대한 검토자료를 제출하기 바람.
- 각 동별로 고유치 해석에 의한 고유주기와 진동모드에 대하여 정리하기 바람.
- 84A타입의 장기처짐 및 진동검토 결과를 제시하기 바람.
- 101동, 102동, 103동, 107동, 108동 기준층 동평면도에서 온도하중이나 외력이 작용할 경우 슬래브 격막의 작용이 어려울 것으로 예상되므로 이 부분의 안전성 검토 자료를 제시하기 바람(PT, P.27, 30, 33, 45, 48).
- 구조물 동수와 비교하여 DHT 등의 지반조사자료가 부족하므로 시추, 토질주상도, 지층단면도 등을 통하여 추가 지반조사 및 전체 구조물의 지반조건에 대하여 재검토하기 바람.
- 105동 1층 경로당의 지붕과 바닥의 구조계획을 정리하고 단면상세를 작성하여 구조설계자의 의도를 명확히 표기하기 바람.
- 106동 전면부 주민공동시설의 기초를 지상1층 바닥에 설치하여 지내력기초로 설계하였으므로 1층 바닥 설계와 기초하부의 지내력 확보가 가능한지 검토하기 바람.
- 지하주차장 지하 외벽 설계 시 하부고정도 0.8을 적용하여 지하외벽 줄기초가 지하벽체의 하부응력을 받아야하므로 WF2의 설계 및 설계자료를 추가하기 바람.
- 지하 1층 주차장 외벽 RW1과 RW2의 내측 수직보강철근은 필요구간을 확인하여 정리하기 바람.
- 각 동별 층수, 주기, 시스템을 한 번에 표현하기 바람(구조평면도 상에 전이위치, 전이부재 두께를 표기하는 등 명확히 표현하기 바람).
- 지하층 외곽구조벽체가 요철이 심한 계획으로 가설 흙막이는 시공성을 고려하여 되도록 단순한 형태로 직선화하는 것을 검토하기 바람.
- 중량천길과 봉선화로의 일부 가설흙막이 구간 상부에 오픈컷 부분을 CIP로 연장하여 공사 중 폭우 등으로 인한 우수유입 피해가 없도록 고려하기 바람. 끝.