

서울시 구조안전 전문위원회 심의 의결조서

심의일시/장소	2021. 11. 25.(목), 14:00 / 서소문 제2청사 스마트회의실(20층)		
사업명	은평구 신사동 19-100번지 외 2필지 주상복합 신축공사(신규)		
신청위치	은평구 신사동 19-100번지 일대		
의결번호	(구조)2021-18-3	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>

- 전이플레이트의 경우 이어치기가 필요할 것으로 판단되므로, 이어치기에 대한 계획을 마련하고 시공 시 하부 동바리에 대하여 검토하기 바람.
- 전이플레이트의 구조해석 자료와 하부기둥 및 벽체와의 접합 등에 대한 상세도면을 제출하기 바람.
- 전이기둥과 전이매트의 접합부분의 상세를 작성하기 바람.
- 전이매트와 설비오프닝으로 결손이 발생하는지 확인하고, 이에 대한 보강안을 마련하기 바람.
- 2층 바닥 거더와 1층 전이기둥은 적절한 내진상세를 적용하기 바람.
- 전이슬래브와 전이기둥의 접합상세, 전이슬래브 단부의 보강근 상세, 전이슬래브 2층 보의 접합상세를 제시하기 바람.
- 지지해야 하는 층수 대비 전이슬래브가 두꺼우므로, X5, X8+Y4열의 기둥을 추가 하는 것이 적정할 것으로 판단되므로 가능 여부에 대해 건축분야에서 의견을 제시하기 바람.
- 하부 기둥 구간 중 Span이 넓은 일부 구간에 의해 전이슬래브의 두께가 결정되었다면 그 외의 부분은 전이슬래브 두께를 조정하여 자중을 줄이는 것이 가능한지 설계자의 의견을 제시하기 바람.
- 전이슬래브 일부 구간에 전단보강이 실시되었는데 대부분 내부기둥이며 전이슬래브의 전단보강의 길이가 짧아 보이므로 적용된 전단력 값을 확인하고, 전이슬래브 두께인 2800mm는 최소 위험단면(d/2) 이상의 값을 가져야하므로 재확인 후 전단보강의 단면 상세도를 제시하기 바람(기초 전단보강도 함께 검토하기 바람).
- 전이슬래브 2면 전단 검토 시 불균형 모멘트를 고려했는지 제시하기 바람.
- 전이슬래브와 전이보를 혼용하여 쓴 이유를 제시하기 바람. (계속)

- 배근도에 층 구분이 되어있지 않아 전 층의 전이기둥 배근이 동일한지 파악이 어려우며, 기둥 단면이 800, 1300~1400mm로 표면이 길고 모서리에만 주철근이 있어 나머지 구간의 표면 균열 발생에 대한 철근의 배치를 검토하기 바람.
- X9~X10, Y2열 전이층 평면도(지상1층)의 건축도면과 구조도면이 상이하므로 수정하기 바람.
- 전이층의 단면 상세(옥외부분 및 전이보 상부 배관등을 위한 Pit 공간 등)를 추가하기 바람.
- Mat층 구조도면과 건축도면을 일치화 시키기 바람.
- 본 건축물은 대지의 고저차가 크므로 편측으로 작용하는 토압에 의한 영향을 고려한 안전성 검토자료를 제시하기 바람(PT, P.25).
- 본 건축물은 지하 역타공법으로 시공 시, 슬래브가 토압을 지지하게 되므로 시공에 따른 안전성 검토자료(구조계산서, 구조도면 접합부 검토)를 제시하고 Top-Down 책임기술자의 확인을 받기 바람(PT, P.31).
- Top-Down 공법의 시공 단계 및 완공 단계에 대한 상세한 구조검토 및 계산자료를 제출하기 바람.
- 3면의 도로레벨이 다르므로 탑다운 시공계획을 확인하여 지하1층에 가해지는 시공하중이 적정한지 확인하기 바람.
- 부지의 인접 레벨차가 20m가 넘으므로, 탑다운 시공단계를 정리하여 편측토압에 대해 구조물이 안전한지 단계별로 검토하기 바람.
- 영구 구조물의 편토압이 10m를 초과하는지의 여부에 대한 안전성 검토 근거를 제시하기 바람.
- 흙막이도면 C-015의 단면도와 같이 편토압 구조물의 경우 원 구조물이 폐쇄형 단면을 이루지 않으므로 시공 시 편토압에 대한 대책을 설명하기 바람(층별 영구 시, 시공 시 토압을 비교하여 제시하기 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).
- 본 구조물은 지상2층부터 2개동으로 분리되어 건물이 시공되므로 본 구조물의 풍동 실험을 실시할 때, 관련 건물별 동특성을 어떻게 고려하여 진행하였는지 실제 건물 설계 시 풍하중적용에 대한 자료를 제시하기 바람(PT, P.33).
- 본 구조물의 다운홀 테스트의 위치 및 개수, 지반조건, 내진설계 범주, 횡력저항 시스템, 기초형식의 적정성에 대한 검토 자료를 제출하기 바람.
- Y2~Y3열/X7~X12열 지하1층 오픈 구간에 거더가 설치가능한지 검토하기 바람.
- 단위세대 벽체 중 축력이 지배하여 기둥식 횡보강이 필요한 경우에는 일람표에 정리하기 바람. (계속)

- X1~X2/Y8~Y9열 BW1 DA 구간에 HG1이 설치되는 것으로 작성되어있으나, 해당 구간은 HG1을 설치하기 가장 불리한 위치이므로 DA 위치를 이동하는 것에 대해 검토 하고, 지상2층 바닥에서 상부 캔틸레버 옹벽을 받아주도록 설계가 가능한지의 여부와 지상1층 바닥부터 설치된 HG1 보의 설계자료를 추가하기 바람.
- 코어벽체의 특별하중조합 적용을 확인하기 바람.
- 지상1층, 지하1층의 평면 중 Y2~Y3열 사이에 Open으로 표현된 구간의 건축, 구조 계획을 설명하기 바람.
- 벽체배근도의 수평근에 (u)기호의 의미를 설명하기 바람.
- 기본형 평면의 진동 및 장기처짐에 대한 검토 내용을 제시하기 바람. 끝.

2021. 11. 25.

서울특별시 건축위원회