

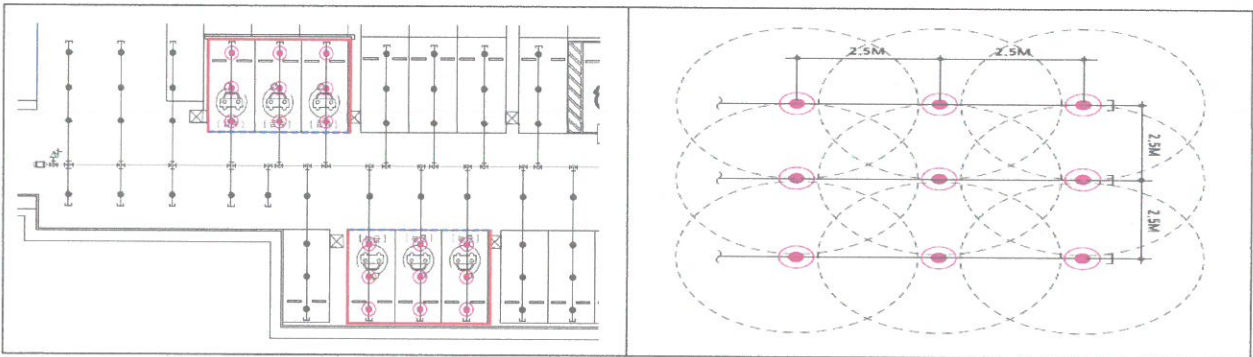
# 성능위주설계 확인·평가단 사전예비 검토의견서

## 〈 화재·피난 시뮬레이션 분야 〉

1. 피난용승강기 이용비율에 따른 피난완료시간 계산은 단순 완료시간이 아닌 시간당 승강기 탑승인원(명/초)로 계산할 것

## 〈 소방시설(기계, 전기) 분야 〉

1. 연결송수관설비 방수기구함은 매층마다 설치할 것
2. 전기차 충전구역에 스프링클러의 수원은 별도로 확보할 것
  - 헤드는 방출량이 k-facto 115 이상으로 주차구획 단위 별로 가장 많이 설치된 스프링클러헤드 개수에 30분 이상 방사할 수 있는 양 이상 확보
  - 헤드 간격은 2.5m 이내로 배치 할 것



3. 전기차 주차구역 전용의 연결송수관설비 방수구와 방수기구함을 추가로 설치할 것
4. 전기차 주차구역에는 주차구획 단위 별로 인근에 질식소화포를 비치하고 식별이 용이하도록 표지판 등 설치할 것
5. 전실 배출댐퍼는 기계적(스프링)방식으로 동작하는 타입으로 적용하고 별도의 수동조작함을 통해 기동 및 복구상태확인 및 점검이 가능하도록 할 것
6. 무통설비 동축케이블은 소화활동설비에 따른 화재시 케이블 보호조치 요함 ( 화재확대시 케이블 특성이 손상되어 원활한 통신불가함)
7. 무통설비 증폭기, 분배기등은 화재로인한 손상우려가 적은 EPS실 TPS실등 방화구획된 장소에 설치할 것
8. SVP는 피난계단(특별피난계단)으로부터 5M이내 설치요함
9. 완강기 고정대 구조하지틀과 완강기 고정방법이 최대하중 (1500N 이상) 구조계산 검토
10. 제연용량은 27CMH/m<sup>2</sup>와 환기횟수 6회 중 큰 값으로 비교하여 적용할 것.

11. 지하5~7층 급기는 현행 남쪽 방향만 적용한 것에서 남쪽, 동쪽 방향으로 동시에 급기하도록 해 원활한 기류 흐름을 만들 수 있도록 할 것
12. 공공청사 피난계단과 지하주차장 특별피난계단이 연결되어 있으므로 창문은 고정창 또는 자동폐쇄하고 누기율을 명확히 반영할 것
13. 거실제연설비 공조겸용시 배풍기는 전동기와 분리해야 함을 주의할 것
14. 덕트 종횡비는 4:1을 넘지 않도록 하고,  $Q=AV$ 가 아닌 덕트선도에 따른 풍속기준을 적용할 것
15. 쓰레기처리장, 쓰레기 처리설비는 특수가연물 기준을 적용하며, 호스틸 옥내소화전을 내부에 설치하고, 자동폐쇄장치를 설치하는 것을 권장
16. 가스계소화설비 비상정지스위치는 수동조작함 바깥에서도 그 위치를 인식할 수 있도록 표기하며, 비상정지스위치를 누를 시 수신반에서도 확인이 가능토록 조치할 것  
비상정지스위치 직근에는 방재실과 연결되는 전화기 설치
17. 가스계소화설비 약제 특성상 부압이 발생하는 경우 과(부)압 양방향 압력배출구를 설치할 것. 위치는 가급적 D.A와 연결되도록 하고 허용인장강도는 방호실의 가장 약한 부분을 기준으로 해 계산하여 제출할 것
18. 가스계소화설비는 반자공간 및 Access Floor 체적도 고려하여 설계농도가 부족하지 않도록 적용할 것
19. 가스계소화설비의 배관 용접은 일반 맞대기 용접이 아닌 플랜트 전문용접 방식을 반영토록 도서에 명시할 것
20. 전자식압력스위치는 UPS 내장형을 검토할 것(권장사항)
21. 감압밸브는 고장상황을 고려하여 예비밸브를 추가로 설치하고, Bypass 배관을 반영하도록 검토할 것
22. 펌프의 동력은 최대운전(150%)을 기준으로 한 동력도 장비일람표에 함께 표시할 것
23. EPS 등 모든 피트 공간에는 소공간 자동소화장치 등 적응성 있는 소화설비를 적용할 것
24. 열선은 FM 또는 UL 인증품을 사용하거나 또는 발열체 부착방식의 동파방지 방식을 사용할 것
25. Loop Back 배선은 가급적 서로 다른 샤프트에 설치할 것(권장사항)
26. 비상콘센트의 통전여부를 방재실에서 확인할 수 있도록 반영 검토할 것
27. 지하주차장 램프의 방화셔터 설치위치 인근의 방화문으로 원활히 피난할 수 있도록 유도등의 추가 설치를 고려할 것
28. 지하층 X-5~8, Y-3~4열 피난용승강기 및 비상용승강기 유도등의 방향이 반대로 되어있음
29. CCTV로 감시하는 전기차충전소, 쓰레기집하장, 연료전지실은 화재를 인식하여 감지

하는 방식의 적용을 검토할 것

30. 종합방재실, 기계실, 피난안전구역, 공조실도 축전지 내장형 비상조명등을 설치할 것

### 〈 건축 피난·방재 분야 〉

1. 지하4층 환풍 방화구획 할 것
2. 지상5층 실외기실과 건축물의 다른 부분과는 별도 방화구획 할 것
3. 배치도상 5층 옥상정원에 공기안전매트가 계획되어 있는데 6층으로 수정 요함
4. 지하4층 전기자동차 전용구역은 지상과 가까운 층으로 이동 조치하고, 주차장 램프 인근 또는 DA에 근접한 장소에 배치할 것. 또한, 전기차 충전소가 급기제연 앞에 위치하고 있어 부적합한 것으로 사료되므로 피난경로와는 이격하면서 배치위치를 재검토 요함
5. 전기차 전용구역 전면에 높이 60cm 이상 물막이판을 주차단위 구획 별로 설치할 것. 이때 물막이판의 재질은 알루미늄 등 불연재료로 충수된 수압에 의해 쉽게 변형·파괴되지 않는 구조로 할 것
6. 방화셔터 박스 천정내부 반자 상부 구획과 제역경계벽 재질 및 반자 상부 구획 추가적인 검토( 단면도, 상세도 첨부 )
7. 방화댐퍼는 개정된 건축법령에 따른 연기 또는 불꽃을 감지하여 자동으로 닫히는 구조로서 기동 및 복구상태확인이 가능한 방화댐퍼를 적용하여 유지관리점검이 가능하도록 할 것( 방화댐퍼 KS 인증제품 설치반영)
8. 방화구획에 연기식 방화댐퍼를 설치 시 배선은 내화배선으로 하도록 명시할 것
9. 피난층 계단실 내에는 피난층임을 인식하기 쉽도록 픽토그램 등을 설치할 것
10. P.D, A.V, E.P.S 등 방화구획 장소의 문은 C104-SD가 아닌 C103-FSD(60분 방화문) 사용
11. 지상 2~4층 대피공간 문인 S103-FSD의 창호도가 누락되었으며, 이는 60+ 방화문으로 설치할 것
12. 거실제연 공조실 문은 60+ 방화문으로 설치할 것
13. 지하층에서 피난용 엘리베이터를 이용하기 쉽도록 피난 동선 바닥 표시를 수정할 것
14. 옥상 헬리포트 인명구조공간의 직경은 10m를 확보할 것
15. 옥탑1층에서 옥상 인명구조공간으로 이동하기 위해 계단실#1에서 계단실#2로 이동해야 하므로, 옥탑1층 바닥에 피난유도선 등을 표시해 피난동선을 명확히 할 것

### 〈 소방활동 대응 분야 〉

1. 공공청사의 소방관진입창은 계단과 먼 방향으로 재검토 할 것
2. 소방차 활동공간 ①, ②, ④ 위치는 보행통로와 가로수로 인한 소방차량 정차 및 사

다리 전개가 불가한 상황이며, ④에서⑧ 사이의 통행로 또한 가로수와 공원이 조성되어 있어 소방차 통행이 불가능하므로 소방차량 통행로 확보에 대한 구체적인 계획을 제출할 것



①, ② 소방차 활동구역

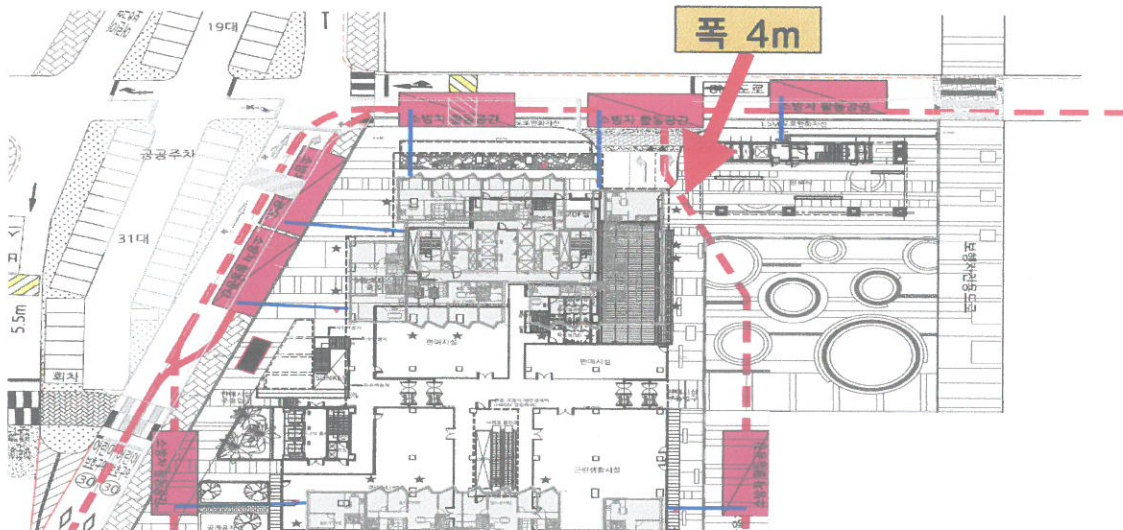


④ 소방차 활동구역



④에서⑧ 사이의 통행로

3. ④에서⑧ 사이 통행로 주동과 공공청사 건물 외벽 사이 폭이 협소하므로 최소 5m 이상 확보할 것



4. 종합방재실과 관리사무실은 서울시 성능위주설계 가이드라인에 적합하게 재설계 할 것

〈기타 분야〉

1. 향후 건물 사용승인 이후 유지·관리 중에 전기차 충전소가 추가로 설치되는 경우에도 성능위주설계 심의내용과 성능위주설계 가이드라인에 적합하게 설치할 것

2. 비상발전기 급배기 환기량은 발전기 용량에 따른 계산 근거를 제시하여 선정할 것
3. 지하주차장에 택배차가 진입하는 경우, 2.7m 높이 확보에 대한 근거서류를 제출할 것
4. 전기실, 발전기실의 침수 시 배수를 위한 트랜치구획 및 기계실 방류를 검토하며, 반영 시 기계실로부터의 역류를 고려해 점검 가능 위치에 역류방지밸브 설치

2023년 2월 15일

평가단원 : 소방령 오승민 (서명)