

Q 전기실 옆에 있는 기계실(소화펌프 있는 실)에 비상조명등을 설치해야 되는지 궁금합니다.

A 비상조명등의 화재안전기준(NFSC 304)에 따르면 비상전원설비를 실내에 설치하는 경우 또는 소방대 상물의 각 거실과 그로부터 지상에 이르는 복도·계단 및 그 밖의 통로에 비상조명등을 설치하도록 되어 있습니다. 기계실 내에 비상전원설비가 설치된 경우에는 기계실 내에, 업무를 위한 작업실 등(거실로 볼 수 있는 실)이 있는 경우 그 실 내에 비상조명등을 설치하여야 할 것으로 생각됩니다.

Q 건축법상 방화구획에는 층별, 면적별, 용도별 방화구획이 있는데, 실내에 공조실이 있는 경우 용도별 방화구획에 해당되어 공조실 전체를 방화구획 해야 하는지 궁금합니다.

A 건축법 시행령 제46조 제3항에 의하여 용도가 서로 다른 부분은 방화구획 대상입니다. 특히 공조실은 연기가 열이 유입되었을 경우 피해확산의 우려가 있으므로 방화구획을 해야 합니다.

건축법 시행령 제46조(방화구획의 설치)

① 법 제49조제2항에 따라 주요구조부가 내화구조 또는 불연재료로 된 건축물로서 연면적이 1천 제곱미터를 넘는 것은 국토해양부령으로 정하는 기준에 따라 내화구조로 된 바닥·벽 및 제64조에 따른 갑종 방화문(국토해양부장관이 정하는 기준에 적합한 자동방화셔터를 포함한다).

- 중 략 -

③ 건축물의 일부가 법 제50조제1항에 따른 건축물에 해당하는 경우에는 그 부분과 다른 부분을 방화구획으로 구획하여야 한다.

Q 화재안전기준에 "연소할 우려가 있는 개구부가 방화구획이 불가능할 경우 이의 보완책으로 개방형 스프링클러헤드를 설치하거나 개방형의 드렌처 설비를 설치하여야 한다." 라고 되어있습니다. 1~2층간 컨베이어가 있어 개구부가 다수 존재하는 사업장 포장창고에 드렌처 설비를 설치하려고 하는데, 만약 갑자기 오작동 시 일제 살수되면 다량의 수원으로 설비 및 제품의 손해가 커집니다. 이러한 경우 어떤 설비를 설치해야 할지 궁금합니다.

A 스프링클러설비의 화재안전기준(NFSC 103)에는 스프링클러설비 설치 대상 건축물 내의 연소의 우려가 있는 개구부에는 개방형헤드를 설치하여야 한다고 되어 있고, 별도의 완화조항이 없습니다. 설비 오작동을 최소화하려면 자동화재탐지설비를 축적기능이 있는 것으로 설치하거나, 교차회로방식으로 구성하는 것도 하나의 방법이라고 생각됩니다.

본 코너는 방화관리 등의 업무에 종사하시는 분에게 도움을 드리기 위해 마련된 것으로 근거가 명시되지 아니한 답변은 관련 법률에 의한 공식적인 판단이 아니며, 견해를 달리할 수도 있습니다. 유권해석이 필요한 경우에는 관련 소관부처로 질의하여 주시기 바랍니다.

Q 당해 건물은 철골구조 패널지붕에 외벽은 난연재료와 내화구조인증을 받은 재료로 혼합되어 있습니다. 외벽자재는 모두 그라스울이며, 방재시험연구원 내화구조인증을 받은 재료와 난연재료로 인정받은 재료가 혼합 사용되었습니다. 또한 내화구조인증을 받은 도료를 사용하여 칠해져 있으며 건물 내부 소방설비가 완비되어 있습니다. 이러한 경우 건물구조급수를 2급으로 받을 수 있는지, 안된다면 어떠한 부분을 보완해야 되는지 궁금합니다.

A 건물의 구조급별은 아래 표의 기준에 따라 판정됩니다.

〈일반형태 건물의 구조급별〉

급별 \ 주요구조부	기둥/보/바닥	지붕(틀)	외벽
1급	내화구조	내화구조	내화구조
2급	내화구조	불연재료	내화구조
3급	불연재료	불연재료	불연재료
4급	상기 이외의 것		

당해 건물은 철골기둥(불연재료), 패널지붕(불연재료), 그라스울패널외벽(불연재료)으로 이루어져 3급 구조에 해당합니다. 여기서 철골기둥 및 패널외벽전체는 한국건설기술연구원에서 운영하는 국토해양부고시 '내화구조의 인정 및 관리기준'에 따라 발급받은 내화구조인정서의 시방서에서 정한 재료 및 방법을 사용한 구조이면 2급 적용이 가능합니다.

참고로, 건축물 구조급수 판정을 위한 별도의 인정서는 발행되지 않으며 해당 건물 건축 시 준공서류에 첨부된 내화구조인정 관련 서류를 확인하여야 합니다.

Q 한 층의 바닥면적이 700㎡정도이고 옥내소화전에 발신기 하나가 부착되어 있을 경우 경계구역을 정하면 2구역이 나옵니다. 이러한 경우 발신기 하나에 중단저항을 몇 개 설치해야 하는지 궁금합니다.

A 비상경보설비의 화재안전기준(NFSC 201)에서 지구음향장치는 소방대상물의 층마다 설치하되, 당해 소방대상물의 각 부분으로부터 하나의 음향장치까지의 수평거리가 25m 이하가 되도록 규정하고 있습니다. 따라서 동일 층 각 부분으로부터 지구음향장치까지의 수평거리가 25m 이하이고 기타 정하는 기준에 충족한다면 음향장치는 1개만 설치하셔도 가능합니다.