

공사장 임시소방시설 매뉴얼



임시소방시설이란?

소화기, 간이소화장치, 비상경보장치, 간이피난유도선으로써 화재위험이 있는 건축공사 현장에 임시소방시설 설치 의무화 ('15.1.8 시행)

소화기



소화기

간이소화장치



간이소화장치

비상경보장치



비상벨(경종)

간이피난유도선



피난유도선

임시소방시설을 설치하여야 하는 화재위험 작업장의 종류

- 인화성·가연성·폭발성 물질 취급 또는 가연성 가스 발생 작업
- 용접·용단 등 불꽃 발생 또는 화기 취급 작업
- 전열기구, 가열전선 등 열 발생 작업 등
- 부유분진을 발생시킬 수 있는 작업 등

설치대상 및 면제기준

종 류	설 치 대 상	면 제 기 준
소화기	전 대상(건축허가동의대상)	-
간이소화장치	연면적이 3천㎡이상이거나 지하층·무창층·4층이상 층 바닥면적 600㎡이상인 작업장	옥내소화전 또는 대형소화기 설치시
비상경보장치	연면적이 400㎡이상이거나 지하층·무창층 바닥면적이 150㎡이상인 작업장	자동화재탐지설비, 비상방송설비 설치시
간이피난유도선	지하층·무창층 바닥면적이 150㎡이상인 작업장	유도등, 비상조명등, 피난유도선 설치시

임
시
소
방
시
설
이
란

대형 공사장 화재사례

코리아 2000
냉동창고 화재

- 일 시 : 2008. 1. 7(월) 10:51~18:30
- 장 소 : 경기도 이천시 호법면 유산리 769-5번지
- 원 인 : 우렌탄 폼 발포 작업 중 불티
- 인명피해 : 사망40, 부상10, 재산피해 71억 5천만원

국립
현대미술관
화재

- 일 시 : 2012. 8. 13(월) 11:23~12:30
- 장 소 : 서울 경복궁 옆 국립현대미술관 서울관
- 원 인 : 전기화재, 적치된 우레탄폼 등 단열재 착화
- 인명피해 : 사망4, 부상25

구로디지털단지
지밸리비즈
플라자 화재

- 일 시 : 2013. 11. 26(화) 13:37~14:08
- 장 소 : 서울 구로구 구로동 구로디지털단지
- 원 인 : 용접기 불티, 안전교육장(가설건축물) 내 샌드위치 패널
- 인명피해 : 사망2, 부상9

고양시외버스
터미널 화재

- 일 시 : 2014. 5. 26(월) 09:02~09:29
- 장 소 : 고양시외버스종합터미널 지하1층
- 원 인 : 용접기 불티에 의한 보온재 착화
- 인명피해 : 사망8, 중상5, 경상111
- 재산피해 : 4억5천여만원



공종별 화재위험 요소

가설공사

- 부지확보 및 정리단계 현장관리 미흡
- 착공초기 전기사용간 화재위험(발전기, 기존배선 임의사용 등)
- 가연성 폐기물 적치/관리미흡
- 공사중 수전설비 설치/관리
- 현장내 폐목 소각/난로관리 미흡

굴착 및 발파공사

- 발파시 폭약 발화위험
- 폭약 및 위험물 관리 미흡
- 장비통행으로 인한 전선관리 미흡
- 현장내 폐목 소각/난로관리 미흡

마감공사

- 우레탄폼 등 단열재 설치 공정간 폭발, 화재위험 증가
- 대량의 가연성 자재(도배지/기구/접착제 등) 반입/사용
- 지상 타공증 진행 및 조경공 진행으로 인한 지하공간 자재 적치
- 대량의 분진발생
- 소방시설 및 방재시스템 미비

강구조물공사

- 용접/절단 작업시 불티 발생
- 목재 등 가연성자재 관리 미흡

전기 및 기계공사

- 용접/그라인더/절단작업 불티발생
- 임시발전기 사용 / 전선관리 미흡
- 엘리베이터 설치전 샤프트 관리미흡
- 다공증 동시작업 진행
- 소방시설 조기설치 불가
- 작업자 출입/피난로 확보 난이

기타공사 (해체공사)

- 철거작업간 비내화성 가림막 설치
- 발파시 폭약 발화위험
- 폭약 및 위험물 관리 미흡



임시소방시설의 주요기능 및 사용방법

1 소화기

● 주요기능

- 분말 소화약제 또는 소화용 가스를 이용한 일반 소화기
- 화재현장 주변에 비치하여 화재 발생 시 인근 작업자가 수동 조작하여 소화활동에 활용

● 설치기준

- 공사장의 모든 층 : 능력단위 3단위 분말소화기 2개이상 비치
- 화재 위험 작업장 : 작업지점으로부터 5m이내 분말소화기(3단위이상) 2대와 대형소화기 1대 비치

● 사용방법



안전핀을 뽑는다

노즐을 잡고 불쪽을 향한다

손잡이를 움켜쥔다

분말을 골고루 쏜다

● 주요 점검사항

- ① 약제가 굳었는지 흔들어 확인
- ② 각 실마다 설치되었는지 확인
- ③ 압력계 지침이 **녹색을 가리키면 정상,**
노랑색이면 압력미달

기압식 노후소화기는 폭발 위험성 등으로 수거·폐기
• 소방서 또는 119 안전센터로 방문하여 반납

녹색 : 정상



노란색 :
압력미달



월1회 :
흔들어주세요



2

간이소화장치

주요기능

- 공사장에 설치된 상수도배관에 연결하거나
이동용 임시가압장치(펌프)를 이용하여
물을 방사할 있도록 설치하는 장치
- 소화기를 이용한 초기소화 실패시 수동조작에
의해 소화활동에 활용



간이소화전

간이호스텔

설치기준

- 최소방수압 : 0.1 MPa 이상
- 사용시간 : 최소 20분 이상의 수원 확보
- 최소방수량 : 65L/min 이상
- 설치간격 : 작업지점 25m 이내

사용방법



문을 연다

호스를 빼고 노즐을 잡는다

밸브를 돌린다

불을 향해 쏜다

주요 점검사항

- ① 소화전함 주위 장애물 확인
- ② 소화전 밸브 개폐조작 확인
- ③ 수조 수원 확인
- ④ 펌프 및 전동기 정상동작 확인

3

비상경보장치



비상벨(경종)



휴대용확성기

주요기능

- 화재를 발견한 작업자가 수동으로 조작하여 화재발생 사실을 주변에 알려 피난을 유도

설치기준

- 적용품목 : 비상벨, 사이렌, 확성기
- 비치간격 : 작업지점으로부터 5m 이내
- 성능기준 : 화재사실 통보 및 대피를 작업장의 모든 사람이 알 수 있을 정도의 음향·소리



비상경보설비 사용방법 : 발신기 **누름버튼** 스위치를 누른다

주요 점검사항

- 평상시 : 위치표시등만 점등되어 있음
- 점검시 : 누름버튼을 누른후 **주경종 및 지구경종 경보** 확인
- 복구방법 : 누름버튼을 복구(빼냄)후 수신기 복구버튼 누름

4

간이피난유도선



라이트라인



피난유도선

주요기능

- 점등용 소형 전구와 배선을 따라 연결하여 띠 형태로 제작한 선
- 지하층, 무창층의 작업장에서 피난로를 따라 설치하고, 화재 시 피난로 방향을 지시할 수 있도록 하여 피난에 활용

설치기준

- 광원방식 : 상시 점등 상태로 설치
- 설치기준 : 바닥으로부터 높이 1m 작업장의 어느 위치에서도 출입구로의 피난방향을 알 수 있는 표시를 하여야 한다.