

# 동절기 화재발생시 행동 요령

## 1. 서론

년 중 겨울철에 발생하는 화재는 60%로 어느 때보다 화재발생율이 높다. 자연발생적으로 발생하는 경우도 있으나 관리소홀에 의해 발생하는 사고가 대부분이다.

특히 공장에서 발생하는 화재는 대형화재로 확대 가능성이 높고, 실제로 대형화재가 많이 발생하여 재산피해가 다른 장소에서의 피해보다 훨씬 높다.

화재로 인한 피해 또한 직접적인 물적손실 뿐만 아니라 생산 중단 등의 간접적 손실은 실로 측정하기 어렵다.

공장에서 발생한 화재의 원인은 전기에 의한 화재가 가장 많고, 유류, 가스, 담배 등이 있다.

## 2. 작업장에서의 화재 예방

(1) 자위소방활동을 원활히 수행할 수 있도록 자위소방조직을 편성하고 유사시 각자 맡은바 임무를 철저히 수행할 수 있도록 정기적인 교육과 훈련을 실시한다.

(2) 공장이나 창고 등에 제품을 적재할 때에는 정리정돈을 철저히 하고 발화위험물질은 따로 분리하여 정리한다.

(3) 공장이나 작업장에서 화재위험지역으로 판단되는 곳은 “화기금지” 구역으로 지정하고 방화에 대한 철저한 확인 감독을 실시한다.

(4) 공장규모에 맞는 소방시설을 철저히 완비하

고 그 사용에 관한 교육과 훈련을 실시한다.

(4) 화재시 화재확대의 최소화를 위하여 내부시설의 단열내장재 처리와 방화구획의 설정 및 방화문을 설치한다.

## 3. 화재발생시 행동 요령

관리자 및 근로자는 화재를 감지하는데 신경을 써야하며, 누구든지 화재의 발생 사실을 최초 목격하는 사람은 119에 신고하고, 즉시 구내전파 및 초등소화 등의 조치를 취해야 한다.

화재 발생사실이 구내에 전파되면 평소 편성 운영 중인 자위소방대의 분대 또는 반별 및 개인 임무를 즉각 수행한다.

### 가. 자위소방대 기본 행동요령

(1) 화재 통보 : 누구든지 화재를 발견하면 구내 모두에게 그 사실을 알림과 함께 소방관서에 연락하여 소화요청을 한다.

(2) 초등소화 : 화재 현장 상황을 판단하여 적절한 조치를 지체없이 취해야 한다.

(3) 대피 및 구조 : 대피를 유도 실시하고 부상자가 있을 경우 구조 작업을 실시해야 한다.

(4) 소화 : 화재 현장에서 가장 근거리리에 있는 소화기 및 옥내소화전 시설을 이용하여 소화작업에 임하여야 한다. 이때 전기에 의한 화재 발생 시에는 우선 전원을 차단한다. 유류에 의한 화재라면 분말소화기, 모래주머니, 이불 등으로 최대한 시간

에 소화하여야 한다. 초등소화가 불가능할 때는 지체 없이 밖으로 대피하여야 한다.

(5) 의료구호 : 화재가 확산되지 않는 곳에 중요 재산 등 반출이 가능한 물건을 질서 있게 밖으로 운반한다. 또한 화재 중이나 대피 중에 발생한 부상자는 구조 활동으로 즉시 병원 등으로 이송 조치하여야 한다.

**나. 침착한 소화활동**

(1) 소화요원은 화재현장 상황을 정확히 판단 후 침착하게 행동해야 한다.

(2) 대피하지 못한 사람은 우선적으로 구출해야 한다.

(3) 화점으로 접근할 때에는 낮은 자세를 취하여야 한다.

(4) 불꽃 아래 부분을 끈 후 윗 부분을 꺼야하며 화점을 중심으로 포위하여 소방시설을 최대한 활용해야 한다.

**다. 인명구조요령**

인명탐색 중 인명을 발견했을 때에는 생사 여부를 확인하여 처리한다. 또한, 부상자 발견시 상처를 확인·보호하여 신속히 안전한 곳으로 구출하고, 즉시 병원으로 이송한다.

**라. 교통통제 요령**

(1) 소방차가 도착하면 소방차의 통로를 원활하게 유도하여야 한다.

(2) 소화 작업 요원과 관계자 이외에는 현장 출입을 금지시킨다.

(3) 화재 현장에서 꺼낸 물건의 도난 방지를 철저히 한다.

**마. 응급복구 요령**

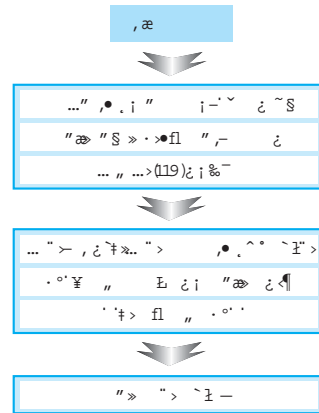
(1) 화재 현장에서 꺼낸 물건을 정리·정돈하여 주의 정비를 신속히 한다.

(2) 소화활동에 동원된 모든 장비기구를 점검·정비하여 보관하여야 한다.

(3) 복구 가능한 것은 즉시 복구하고 정상 업무에 지장 없게 한다.

(4) 즉시 복구 가능한 곳은 계획을 수립하여 쉬운 것부터 점차적으로 복구한다.

**4. 화재 발생시 연락체계**



**5. 대피요령**

(1) 비상구 및 계단 등 개구부를 통하여 대피할 때에는 반드시 문을 닫고 대피하여 불길과 연기의 확산을 지연시킨다.

(2) 통로의 유도 등에 따라 낮은 자세로 침착하고 질서 있게 신속히 대피한다.

(3) 연기 속을 통하여 대피할 때에는 수건 등을 물에 적셔서 입과 코를 막고 낮은 자세로 신속히 대피한다.

(4) 승강기는 화재 발생층에서 열리거나 정전으로 멈추어 안에 갇힐 우려가 있고 엘리베이터(승강기) 통로 자체가 굴뚝 역할을 하여 질식할 우려

가 있기 때문에 엘리베이터를 이용해서는 안된다.

(5) 문손잡이가 뜨겁거나 문틈에서 연기가 새어 들어오면 이미 밖에 불이 번져 있거나 유독가스가 있다는 증거이므로 절대로 문을 열어서는 안된다.

## 6. 실내에 갇혔을 때 행동요령

(1) 건물 내에 화재 발생으로 불길이나 연기가 주위까지 접근하여 대피가 어려울 때에는 무리하게 통로나 계단 등을 통하여 대피하기보다는 건물 내에서 안전조치를 취한 후 갇혀 있다는 사실을 외부에 알린다.

(2) 화기나 연기가 없는 창문을 통해 소리를 지르거나 물건을 창밖으로 던져 갇혀 있다는 사실을 외부에 알린다.

(3) 연기가 창문이나 문틈 사이로 새어 들어오면 담요나 시트, 작업복 등을 물에 적셔 틈을 막고 낮은 자세로 바닥에 엎드려 짧게 호흡한다.

(4) 아래층으로 대피가 불가능할 경우에는 옥상으로 대피하여 바람을 등지고 구조를 기다려야 한다.

## 7. 소화기

화재의 종류	화재의 성질	소화기 종류
A급 화재	일반화재 나무, 종이 등의 화재	물 및 화학소화기
B급 화재	유류화재 석유 및 기름류의 화재	분말, CO <sub>2</sub> 소화기
C급 화재	전기화재 전기시설, 기계기구의 화재	분말, CO <sub>2</sub> 소화기 하론소화기 등의 비전기 전도성 소화기
D급 화재	금속화재 마그네슘, 분말 등의 금속화재	건조사, 특수약제 물이나 일반화학 소화기 사용을 금한다

### 가. 사용 및 설치

(1) 통행에 지장을 주지 않는 곳에 습기나 직사

광선을 피하여 실시한다.

(2) 소화기는 보기 쉽고 사용하기 편리한 장소에 설치한다.

(3) 분말소화기의 사용온도 범위는 -20℃ 이상 40℃ 이하 이어야 한다.

(4) 소화기는 적응화재에만 사용한다.

(5) 이산화탄소 소화기는 방사시 노즐 부분의 취급을 주의하여 기화시 동상과 가스흡입을 주의하고, 방사 후 즉시 환기해야 한다.

(6) 할로겐화합물소화기는 할론 1301 이외에는 지하층이나 창이없는 층 또는 사무실, 거실 등 바닥면적이 20㎡ 미만의 장소에서는 사용할 수 없고, 방사된 가스는 흡입하지 않아야 하며, 방사 후 즉시 환기해야 한다.

(7) 소화기를 사용한 후에는 다시 사용할 수 있도록 허가업체에서 소화약제를 재충약하여 설치한다.

(8) 소화기의 능력단위에 따라 불 가까이 접근하여 사용한다.

(9) 소화기 사용요령을 숙지하여 사용한다.

① 바람을 등지고 안전핀 링을 손가락에 건다.

② 안전핀 링을 잡아 당긴다.

③ 노즐을 잡아 화점을 향한다.

④ 상하 레버를 강하게 친다.

⑤ 풍상에서 풍하의 방향으로, 양옆을 비로 쓸듯이 골고루 소화한다.

### 나. 관리 및 점검

(1) 한달에 한번 정도는 거꾸로 뒤집거나 흔들어 준다.(분말소화기)

(2) 압력게이지가 홍색 부분일 때는 재충전을 한다.

(3) 습기가 많은 장소의 비치는 피한다.

(4) 매월 1회 이상 청소, 부식상태, 안전핀탈락,

봉인손상 여부, 노즐의 막힘, 연결상태, 압력계의 정상여부 등을 점검한다.

(5) 약제교환은 최초 생산일부터 5년이 경과되면 교환한다.

(6) 2년을 주기로 정밀점검을 한다.

## 8. 옥내·외 소화전

### 가. 설치목적

#### (1) 옥내소화전설비

건축물 내부의 화재를 진화하는 설비로서 발화 초기에 소방대가 도착하기 이전에 자체요원 또는 건물수용인원이 사용할 수 있도록 옥내에 설치한 소화전이다.

#### (2) 옥외소화전설비

건축물과 옥외설비의 화재시 소방대상물 외부에서 소방대원이 화재진압 활동을 할 수 있도록 소방대상물의 외부에 설치한 소화전으로 건축물 1, 2층 부분의 화재소화에 유효하다.

### 나. 사용방법

노즐(관창)조작자와 개폐밸브 및 호스 조작자 등 최소 2명이 필요하다.

#### (1) 조작순서

▶ ON-OFF기동장치가 부착된 경우

- ① 소화전함을 연 후, 노즐을 잡고 적재된 호스를 함 밖으로 끄집어낸다.
- ② 소화전 밸브를 왼쪽으로 돌려서 개방한다.
- ③ 소화전함에 부착된 빨간색 펌프기동단추(ON 스위치)를 누른다.
- ④ 소화전의 호스 접결구의 보호캡을 열고 호스를 연결한다.
- ⑤ 두 손으로 관창(노즐)을 잡고 불이 난 곳까지

호스를 전개하여 불을 끈다.

- ⑥ 화재진화를 마치면 소화전함에 부착된 펌프 정지단추(OFF스위치)를 누른다.

▶ 동기동방식인 경우

- ① 소화전함을 연후, 노즐을 잡고 적재된 호스를 함 밖으로 끄집어낸다.
- ② 소화전 밸브를 왼쪽으로 돌려서 개방한다.
- ③ 두 손으로 관창(노즐)을 잡고 불이 난 곳까지 호스를 전개하여 불을 끈다.
- ④ 화재진화를 마치면 소화전 밸브를 잠근다.

#### (2) 주의사항

- ① 위 조작순서의 ①②와 ③은 순서가 바뀌어도 된다.
- ② 방수시 호스가 꺾이지 않도록 하여야 한다.
- ③ 방수시 호스의 반동이 크므로 노즐(관창)을 도중에 놓지 말아야 한다.
- ④ 옥내·외소화전은 반동력이 매우 크므로 노즐(관창) 조작시 보조 조작자가 필요하다.

#### (3) 옥내소화전의 관리요령

- ① 소화전함이나 그 부근에 조작설명서를 부착한다.
- ② 옥내 소화전 앞에 물건을 적치하지 않는다.
- ③ 옥내 소화전함 내에 화재 방호대상까지 충분한 길이만큼의 호스를 노즐과 함께 보관한다.
- ④ 전원을 항상 ON 상태가 되도록 하고 표시등은 점등된 상태로 유지한다.
- ⑤ 호스는 지그재그 형태로 꼬이지 않도록 수납, 보관한다.
- ⑥ 평소 소방훈련을 통해 옥내·외 소화전 사용 방법을 숙지한다. 