

건설현장 비상조치계획



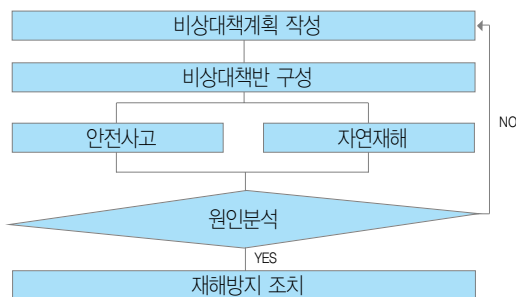
한진중공업 창전동 서강아파트 현장
임재봉 차장

1. 목적

현장 내에서 일상 작업 수행 중 우발적으로 발생될 수 있는 잠재적 사고 유형을 사전에 파악하고 적합한 비상조치계획을 수립함으로써 이들의 발생 시 사전 계획에 의한 대응을 통한 인명 및 재산손실을 최소화 하고 효과적인 대비를 하는데 그 목적이 있다.

2. 업무 흐름

가. 업무 흐름도



나. 주요업무 내용

(1) 비상대책계획 작성(현장소장, 관리감독자, 안전관리자)

- ① 발생원인을 고려한 계획 수립
- ② 사례검토를 통한 예상사고 파악

③ 비상계획 수립 및 작성

(2) 비상대책반 구성(안전관리자)

① 상황별 조치사항 이행 조직 구성

② 유관기관 협조체계 검토

③ 업무분장에 의한 가상훈련 실시

(3) 안전사고 및 자연재해(현장소장, 관리감독자, 안전관리자, 협력업체)

① 상황별 조치사항 이행

② 업무분장에 의한 신속한 사고수습

(4) 원인분석(현장소장, 관리감독자, 안전관리자)

① 비상계획 이행여부 검토

② 문제점 파악 및 검토

③ 추가적 비상상태 도출 및 대책수립

(5) 재해방지조치(관리감독자, 안전관리자)

① 확정된 비상계획 공지

② 파악된 문제점 개선조치

③ 유지관리

3. 세부 업무사항

가. 비상대책계획 작성

(1) 안전관리자는 현장별 특성에 따른 예상유형을 고려하여 상응하는 비상상태 조치 계획을 작성한

다.(위험성평가 활용)

(2) 관리감독자와 안전관리자는 상황별 재해유형을 예상하고 사고 발생이라는 가정하에 효율적이고 피해를 최소화 할 수 있는 조치계획 수립과 각각의 업무분장을 한다.

(3) 안전관리자는 비상사태 대비용 기본계획 작성 시 실행 가능한 것으로 실효성 있는 계획을 세운다.

(4) 관리감독자와 안전관리자는 현장의 공종별 잠재 위험요소 및 조직의 내·외적 위험요소, 과거의 사건, 사고 및 비상사태 발생기록 등을 파악하여 계획 수립시 적용한다.

(5) 비상사태의 유형으로는 홍수, 범람, 지진, 태풍 등의 자연재해와 붕괴, 폭발, 화재, 위험물 누출 등으로 인하여 근로자 및 시설물, 인근지역에 의한 대형사고가 있다.

(6) 비상조치 계획서 작성시 다음 사항을 고려하여야 한다.(비상사태 대비계획서 작성시 고려사항)

- ① 비상사태 조직도(직원, 협력업체)
- ② 당 현장 직원 및 협력업체직원·유관기관 비상조직 및 연락망 구축(협조요청)
 - 비상사태 발생시 대응업무를 고려하고 협력업체를 포함하여 조직을 구성
 - 비상조직 전체 구성원에 대한 사무실·집·휴대폰의 연락처를 정확히 명시
 - 본사 당직실·안전팀
 - 발주처, 감리단 당직실 및 사무실 해당책임자 연락처
 - 소방서, 경찰서, 산재병원, 한전, 한통, 수도사업소, 지역전화국, 지방행정관서, 지방노동사무소
- ③ 비상사태별 대피절차와 재해자에 대한 구조·응급조치 요령
- ④ 비상대책 가용자재·장비의 위치 및 목록, 수량, 장비운전자 연락처 등(방제시설 현황 및 비치도)
- ⑤ 비상조치 계획에 따른 주기적 교육·훈련 계획

⑥ 비상구·대피소 지정(위치식별) 및 대피시 행동요령(대피장소 도면표시)

⑦ 비상사태 발생시 경보체계의 수립과 지휘 및 수습

⑧ 비상사태 응급복구 및 원상복구 조치

나. 비상대책반 구성

(1) 안전관리자는 다음 “다”사항과 업무에 유사성을 고려하여 실질적인 비상대책 조직을 구성하고 그 상황을 조직도로 명기한다.

(2) 안전관리자는 수립된 비상계획에 따라 관련자(직원·근로자 등)에 대해 년 1회 이상 교육과 모의 훈련을 실시하고 그 기록을 유지한다.

(3) 관리감독자와 안전관리자는 비상사태와 관련된 방재장비 및 시설에 대해 분기 1회 점검을 실시하여 보완한다.

(4) 현장에 모든 직원 및 협력업체 관리감독자와 근로자는 원청에서 실시하는 비상사태 대비 모의 훈련에 반드시 참가하며, 업무분장의 내용을 숙지한다.

다. 안전사고·자연재해 발생시

(1) 비상사태가 발생되거나 예상될 경우 최초발견자가 현장소장에게 즉시 비상연락망을 통해 보고 되도록 하며, 현장소장은 내용을 파악하여 적절한 대응체제를 운영한다.

(2) 현장소장은 비상사태 대비계획서의 업무분장에 의해 각 담당자가 신속히 맡은 임무를 수행하도록 한다. 단, 각 지휘 책임자가 부재 시에는 차 상위자가 그 임무를 수행한다.

(3) 조직도에 의한 각 부문별 공종책임자는 수립된 계획에 의거 적절한 장비 및 인원을 신속히 사고 지점에 투입하여 더 이상의 확산을 방지한다.

(4) 재해 발생 시에는 재해자에 대하여 응급조치 후 지정병원이나 인근 의료기관으로 후송한다.

(5) 연쇄확산에 위험이 있는 재해발생 시에는 모

든 작업을 즉각 중지시키고 근로자를 대피시키는 등 필요한 조치를 취한다.

(6) 현장소장과 안전관리자는 본사 안전팀에 재해 발생경위를 안전사고 발생보고서를 작성하여 유선과 팩스로 통보한다.

(7) 현장소장의 지휘하에 전 직원은 비상사태로 손상된 시설 및 장비 등을 복구한다.

(8) 비상사태 수습시 소모된 방재장비 및 시설, 보호장구는 필요시 보충·수리하며 재배치하여 차후 비상사태에 대비한다.

(9) 비상사태 수습 후 재해의 유형·발생원인·피해상황 조사·방재체제의 문제점 및 대안·유해위험요인 등을 철저히 조사하여 재발방지 조치를 취한다.

라. 원인분석

(1) 비상사태의 원인조사 실시 및 이에 따른 대책을 수립한다.

(2) 수립된 대책이 적절하지 않을 경우 수정·보완한다.

(3) 안전관리자는 비상사태가 발생시 수습과정에

도출된 문제점과 재해원인을 조사하여 계획서를 개선하고 반영한다.

(4) 안전관리자는 자연재해(천재지변)와 안전사고의 새로운 유형과 정보가 입수되면 계획서상에 반영한다.

(5) 현장소장과 관리감독자는 안전관리자가 작성한 비상사태 대비계획서를 최종 검토하고 승인한다.

마. 재해방지 조치

(1) 안전관리자는 작성된 비상사태 대비계획서를 현장에 비치한다.

(2) 현장소장과 안전관리자는 비상사태 대비계획서에 의한 직원들의 업무분장 숙지 상태와 방재장비의 구비·유지상태를 점검하여 정기적인 예방활동을 한다.

(3) 현장소장과 안전관리자는 비상사태 발생시의 유관기관 통보 및 협조요청이 가능하도록 사전 준비를 철저히 한다.

(4) 비상연락망 및 유관기관 협조체계를 수시로 조사하여 변동사항이 발생할 경우 즉시 수정하도록 한다.

비상사태 시나리오

○○ 아파트 현장

1. 훈련목적

현장내 작업전, 작업중, 작업후 화재 등 비상사태시 근로자 및 직원들의 생명과 재산보호 및 오염원 누출 등으로 인한 환경오염을 방지하기 위하여 화재발생에 대한 위험성, 피난방법을 신속하게 조직적으로 수행하기 위해 훈련을 실시 비상사태를 사전에 대비 준비한다.

2. 훈련방침

- 가. 비상사태 화재 발생시 신속하고 조직적인 대응체계 구축
- 나. 비상사태 화재발생시 5분 이내 출동, 초기진화
- 다. 10분 이내 기본장비 및 구조물자, 응급장비, 구급차 현장도착
- 라. 비상사태로 인한 근로자 생명보호 및 환경오염 최소화

3. 소방훈련 직무 분담표

직무	담당자	담당구역	역할	대원	비고
총괄소방대장	현장소장		- 총괄책임 감독 및 지휘		
부대장	안전관리자		- 소방시설 계획 및 관리		
본부장	관리차장	사무실 협력업체사무실	- 현장에 대한 상호간의 연락체계를 확립하고 필요자재를 신속히 공급 - 원활한 소화 및 화재처리가 이루어질 수 있도록 대관업무 등을 처리	직영	
소방대반	공사차장 토목과장	현장	- 화재 및 재해현장의 직접적인 소화요원 - 전 근로자의 소화 요원화를 위한 지속적인 훈련	전화번호 협력업체 ○○○	
방호복구반	기계차장 전기차장	전기실, 기계실 지하주차장	- 화재현장에 외인 출입금지 조치 및 경계망 설정 - 소화 후 현장 정리정돈	기계 협력업체 전기 협력업체	
의료구호대	공무과장 건축과장 건축기사	현장입구	- 현장 재해자의 응급조치 및 구급 후 후송조치 - 경상자 현장내 치료 등	협력업체 ○○○	
연락반	건축기사	창고, 식당	- 화재상황 현장에 전파		

4. 시간별 비상사태 시나리오

시간	구분	업무수행	시나리오	행동요령	담당자
9:50	훈련준비			- 소방훈련 대상인원 및 참관인원 집합 - 소방훈련 기구 및 시설 Setting(소화기, 소화전, 연막탄, 불판 등)	안전관리자 직영반장
10:00	취지설명			- 소방훈련 실시 취지 설명	안전관리자
10:10	상황준비			- 소방훈련 실시대상 정위치 - 준비 • 연막탄정화 : 2EA(장소 : 안전조화장) • 불판정화 : 4EA • 훈련상황 비디오 촬영	직영반장 안전관리자
10:12	상황발생		- 산소절단기로 철근절단 작업 중 불티비산으로 창고에 인화	- 자재창고 화재발생 - 안전조화장 : 연막탄, 불판	
10:13	화재발견	최초발견자	- 현장사무실 상황전파	- 현장을 순찰중이던 건축지원 화재 최초발견 (불이야! 하고 크게 고함을 지른다) - 최초발견자 무전기, 핸드폰을 이용하여 현장사무실로 화재발생 장소, 규모 등의 상황을 보고한다.	○○○
	화재신고	연락반	- 구급차 현장인근도착 및 사고 장소로 유도 - 현장에 상황전파	- 사무실에서 화재발생 통보를 받은 본부대 인원은 산재 지정병원, 안전관리자, 경비실에 연락을 취한다. (여보세요! ○○아파트 현장인데 화재가 발생하였으니 빨리 구급차를 보내주세요) - 사무실에 있던 직원 1명이 비상사이렌을 울린다.	○○○ 근무자
10:15	화재진압 및 안전조치	소방대반	- 화재장소 소방활동	- 비상벨이 울림과 동시에 자위 소방대원이 뛰어나간다 [불이야! 하고 외친다(전체)] - 자위 소방조직 편성에 의거 임무를 수행한다. • 소화활동(○명) : 소화기조는 사무실에서 소화기를 가지고 내려와 진화작업 / 소화전조는 진화작업 • 지휘통제반(○명) : 사무실 전원차단 / 신고(핸드마이크)	○○○
10:18	구호복구	구호반 복구반	- 화재장소에 구조요청자 발생	- 구호반(의료구호대) • 사무실 출입문에서 비상대피 방향을 유도한다. ▶ (핸드마이크 이용) 이쪽으로 빨리 대피하십시오. (크게 외치며 손으로 사무실 좌측 방향을 유도) • 당직실 안에 갇힌 1명이 구조요청을 한다 ▶ 요청과 동시에 교육장에 대기중이던 의료구호 대원이 출동하여 임무를 수행한다.(환자를 들것으로 안전지역으로 옮기고 응급조치 후 후송한다) - 복구반(방호복구대) : 인명구조와 초기진화가 끝난 후 화재발생장소에 투입하여 복구작업에 임한다.	○○○ ○○○
10:20	상황종료	안전관리자	- 상황종료	- 복구작업이 마무리되면 호각을 크게 불어 상황종료 신호를 보낸다.	안전관리자
10:25	훈련강평	소장	- 훈련강평	- 금일 화재예방 소방훈련에 대한 강평	현장소장

다음 호부터는 비상대비 계획서로 각종 사고 시나리오 샘플을 게재합니다.

