Mẫu số 04
Ban hành kem theo Nghị định số 83/2017/NĐ-CP
Ngày 18/7/2017

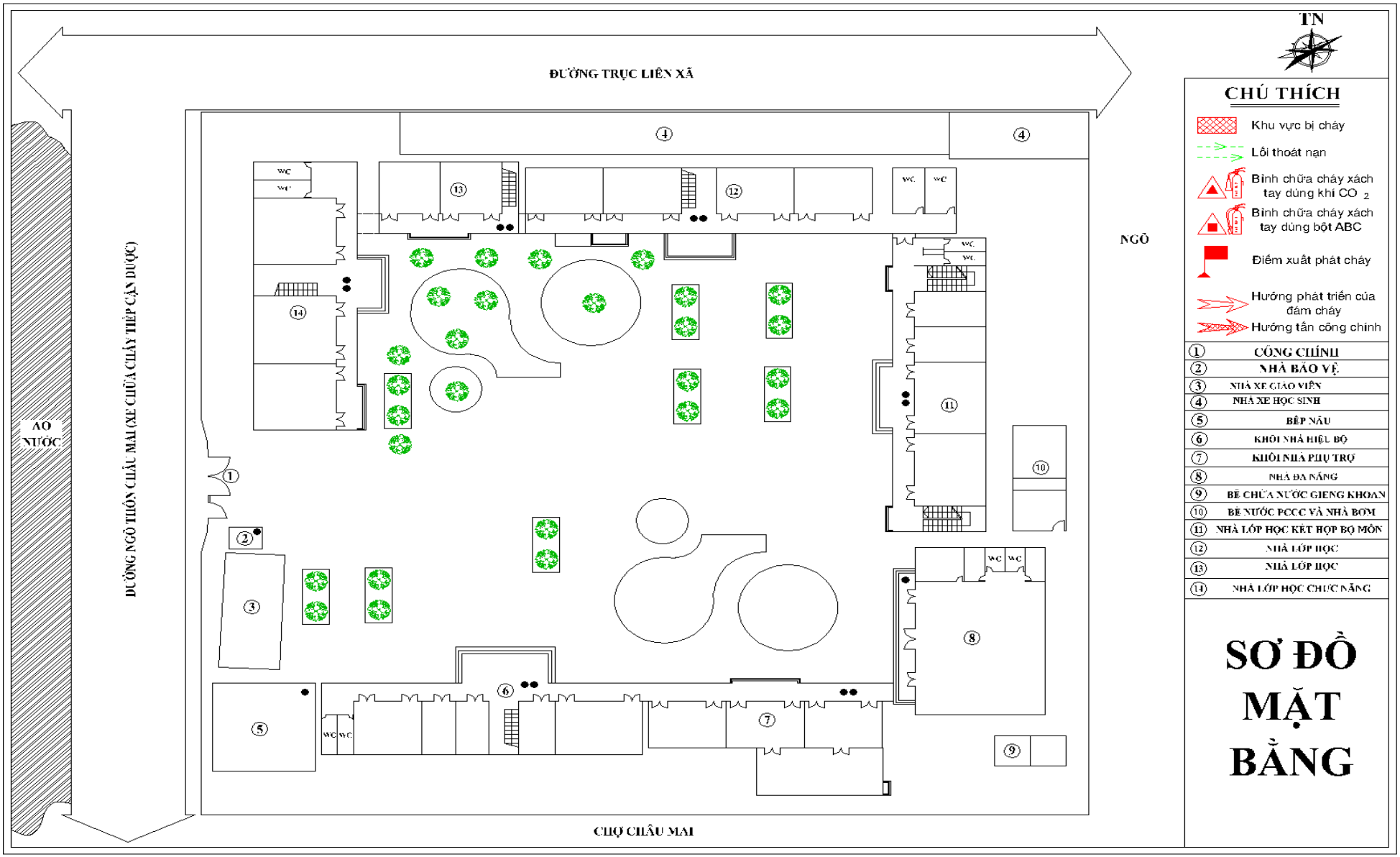
CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

PHƯƠNG ÁN CỨU NẠN, CỨU HỘ

(Lưu hành nội bộ)

Tên cơ sở: Trường Tiểu học Liên Châu.
Địa chỉ: Thôn Châu Mai, xã Liên Châu, huyện Thanh Oai, TP. Hà Nội.
Điện thoại: ……..
Chủ quản: Ủy ban nhân dân huyện Thanh Oai.

Năm 2023


TN
ĐƯỜNG TRỤC LIÊN XÃ
ĐƯỜNG NGÕ THÔN CHÂU MAI (XE CHỮA CHÁY TIẾP CẬN ĐƯỢC)
AO NƯỚC
NGÕ
CHỢ CHÂU MAI
WC
CHÚ THÍCH
Khu vực bị cháy
Lối thoát nạn
Bình chữa cháy xách tay dùng khí CO 2
Bình chữa cháy xách tay dùng bột ABC
Điểm xuất phát cháy
Hướng phát triển của đám cháy
Hướng tấn công chính
1 CỔNG CHÍNH
2 NHÀ BẢO VỆ
3 NHÀ XE GIÁO VIÊN
4 NHÀ XE HỌC SINH
5 BẾP NẤU
6 KHỐI NHÀ HIỆU BỘ
7 KHỐI NHÀ PHỤ TRỢ
8 NHÀ ĐA NĂNG
9 BỂ CHỨA NƯỚC GIẾNG KHOAN
10 BỂ NƯỚC PCCC VÀ NHÀ BƠM
11 NHÀ LỚP HỌC KẾT HỢP BỘ MÔN
12 NHÀ LỚP HỌC
13 NHÀ LỚP HỌC
14 NHÀ LỚP HỌC CHỨC NĂNG
SƠ ĐỒ MẶT BẰNG

A. ĐẶC ĐIỂM CÓ LIÊN QUAN ĐẾN CÔNG TÁC CỨU NẠN, CỨU HỘ

I. Vị trí địa lý:

Cơ sở Trường Tiểu học Liên Châu có địa chỉ tại thôn Châu Mai, xã Liên Châu, huyện Thanh Oai, TP. Hà Nội. Cơ sở có các hướng tiếp giáp như sau:

+ Phía Tây Bắc giáp: Đường trục chính xã.
+ Phía Tây Nam giáp: Trục đường ngõ thôn Châu Mai.
+ Phía Đông Nam giáp: Chợ Châu Mai.
+ Phía Đông Bắc giáp: Ngõ dân sinh.

II. Giao thông bên trong và bên ngoài cơ sở:

Cơ sở có 01 cửa ra vào chính phía Tây Nam tiếp giáp với đường ngõ thôn Châu Mai có chiều rộng đảm bảo cho xe chữa cháy di chuyển, cổng có kích thước rộng khoảng 8m, cao khoảng 5m, dạng cửa đẩy sang 2 bên. Phía bên trong có sân rộng, khoảng không chiều cao trên 5m. Khi có cháy, nổ xảy ra, xe chữa cháy có thể tiếp cận các khu vực và triển khai đội hình chữa cháy, CNCH dễ dàng.

2. Giao thông ngoài cơ sở:

Giao thông bên ngoài là đường trục chính của xã Liên Châu có kích thước rộng trên 4,25m và khoảng không chiều cao trên 3,5m. Ước tính từ đội chữa cháy gần nhất của cơ quan phòng cháy chữa cháy địa phương đến cơ sở khoảng 13km (từ Đội Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an huyện Thanh Oai đến Trường tiểu học Liên Châu qua các tuyến đường: Ra cổng đơn vị -> ra đường quốc lộ 21B hướng về Ứng Hòa -> rẽ trái vào đường Muỗi -> rẽ phải vào đường tỉnh lộ 427 -> rẽ phải vào đường trục phía Nam -> Đi thẳng đường trục phía Nam khoảng 5km vòng ngược lại khoảng 90m -> rẽ phải vào đường trục chính xã Liên Châu đi khoảng 2,6km->rẽ phải khoảng 60m cơ sở nằm bên trái (đối diện nhà văn hóa Châu Mai).

Trên đường đến cơ sở là QL21 B và các tuyến đường liên xã, đây đều là tuyến đường hẹp, lưu lượng các phương tiện giao thông qua lại lớn, đặc biệt vào giờ cao điểm từ 08h-10h; 16h-18h và các ngày cuối tuần số lượng và số lượt nhiều xe bus và xe khách hoạt động.

Nếu có sự cố cháy, nổ xảy ra vào các giờ tan tầm của các cơ quan, công ty trên tuyến đường tới cơ sở thì cần phải yêu cầu có sự phối hợp của các lực lượng Cảnh sát giao thông, Công an xã để phân luồng giao thông chống ùn tắc, tập trung đông người gây ảnh hưởng đến công tác cứu chữa dập tắt đám cháy.

III. Nguồn nước:

TT	Nguồn nước	Trữ lượng (m^3) hoặc lưu lượng (l/s)	Vị trí khoảng cách nguồn nước	Những điểm cần lưu ý
*** BÊN TRONG**				
1	Bể nước	20m^3	Trong cơ sở	Chỉ phục vụ sinh hoạt
2	Bể nước	150m^3	Trong cơ sở	MBCC lấy được nước.

*** BÊN NGOÀI**				
1	Ao nước	Trữ lượng lớn	Đối diện cơ sở	Xe, MBCC lấy được nước.

IV. Tính chất, đặc điểm có liên quan đến công tác cứu nạn, cứu hộ:

Cơ sở tổng diện tích đất khoảng 7606m^2, diện tích công trình xây dựng khoảng 1568m^2, tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 3500m^2 được xây dựng bằng tường gạch đặc, trần, khung dầm bê tông cốt thép, cầu thang bộ để hở. công năng được bố trí cụ thể như sau:

- Tòa nhà hiệu bộ (6): được xây dựng 02 tầng. Có diện tích khoảng 298m2, diện tích sàn xây dựng 600m2, công trình có 01 lối cầu thang bộ, hành lang để hở. Tòa nhà được bố trí là nơi làm việc của cán bộ giáo viên nhà trường, phòng họp, phòng làm việc của ban giám hiệu,…

- Khối nhà phụ trợ (7): Có diện tích 187m2, diện tích sàn xây dựng 380m2, được xây dựng 02 tầng, công trình có 01 lối cầu thang bộ, hành lang để hở, tòa nhà được nối thông với tòa nhà hiệu bộ.

- Tòa nhà học tập (11): Có diện tích 287m2, diện tích sàn xây dựng 580m2, được xây dựng 02 tầng, công trình có 02 lối cầu thang bộ, hành lang để hở. Tòa nhà bố trí 08 phòng học các phòng học đều có 02 cửa ra vào chính cũng là lối thoát nạn khi có sự cố xảy ra, chiều mở cửa hướng ra bên ngoài. Tòa nhà được xây dựng nối tiếp với tòa nhà học tập (12).

- Tòa nhà học tập kết hợp bộ môn (12): Có diện tích 375m2, diện tích sàn xây dựng 750m2, được xây dựng 02 tầng, công trình có 01 lối cầu thang bộ, hành lang để hở. Tòa nhà bố trí 08 phòng học các phòng học đều có 02 cửa ra vào chính cũng là lối thoát nạn khi có sự cố xảy ra, chiều mở cửa hướng ra bên ngoài. Tòa nhà được xây dựng nối tiếp với tòa nhà học tập (11) và (13).

- Tòa nhà học tập (13): Có diện tích 135m2, diện tích sàn xây dựng 270m2, được xây dựng 02 tầng, công trình có 01 lối cầu thang bộ, hành lang để hở. Tòa nhà bố trí 04 phòng học các phòng học đều có 02 cửa ra vào chính cũng là lối thoát nạn khi có sự cố xảy ra, chiều mở cửa hướng ra bên ngoài. Tòa nhà được xây dựng nối tiếp với tòa nhà học tập (12) và (14).

- Tòa nhà lớp học chức năng (14): Có diện tích 235m2, diện tích sàn xây dựng 570m2, được xây dựng 02 tầng, công trình có 01 lối cầu thang bộ, hành lang để hở. Tòa nhà bố trí 06 phòng học các phòng học đều có 02 cửa ra vào chính cũng là lối thoát nạn khi có sự cố xảy ra, chiều mở cửa hướng ra bên ngoài. Tòa nhà được xây dựng nối tiếp với tòa nhà học tập (13).

- Nhà tập đa năng (8): có diện tích 200m2, diện tích sàn xây dựng 200m2, được xây dựng 01 tầng cao 8m.

- Bể nước giếng khoan và PCCC có khối tích 150m3

- Nhà để xe của học sinh có diện tích khoảng 216m2 và nhà xe giáo viên có diện tích khoảng 100m2.

Chất cháy chủ yếu bên trong cơ sở là đồ dùng dạy học, thiết bị tiêu thụ điện, giấy,xe đạp điện, xe máy,…

2. Tính chất hoạt động kinh doanh của cơ sở :

Cơ sở là nơi dạy học có số lượng trẻ dao động khoảng 400 học sinh và 27 các bộ giáo viên, công nhân viên.

Các hạng mục của cơ sở được xây dựng khép kín, Tại cơ sở tập trung rất nhiều các chất dễ cháy với nhiều mức độ nguy hiểm, phức tạp khác nhau. Với đặc điểm này, trong trường hợp các khu vực trong cơ sở xảy ra cháy sẽ gây ra sự lan truyền dễ dàng theo các hình thức truyền nhiệt trực tiếp, bức xạ nhiệt, đối lưu không khí, truyền nhiệt qua tường và sàn; khi có cháy, khói và nhiệt sẽ tích tụ lại trong các gian phòng gây khó khăn cho lực lượng tham gia cứu chữa, và mọi người khi thoát hiểm.

Chất cháy chủ yếu có trong các khu vực của cơ sở là các vật dụng, dụng cụ, thiết bị có nguồn gốc xenlulo, nhựa, giấy ... như: Đồ dùng học tập, gỗ, vải, giấy các thiết bị điện và tiêu thụ điện, ... Đây đều là các chất cháy có tính chất nguy hiểm cháy, nổ cao.

3. Các nguyên nhân dẫn đến nguy cơ cháy nổ.

- Nguồn nhiệt gây cháy do hệ thống điện bị sự cố trong sử dụng các thiết bị tiêu thụ điện không đảm bảo an toàn.

- Nguồn nhiệt phát sinh do các thiết bị điện tử làm việc lâu dài trong quá trình làm việc.

- Nguồn lửa gây cháy do vi phạm các quy định về an toàn phòng cháy và chữa cháy, nội quy an toàn phòng cháy.

Nguồn nhiệt là một vật mang nhiệt tạo ra được giá trị nhiệt độ cần thiết cho sự bắt cháy. Nguồn nhiệt thường có 05 dạng: Điện năng, hoá năng, quang năng, cơ năng và nhiệt năng. Nó có thể gây cháy dưới dạng trực tiếp (ngọn lửa trần, tia lửa điện v.v...) hoặc gián tiếp (nhiệt của phản ứng lý, hoá).

Trong Cơ sở có thể phát sinh cháy do các nguồn nhiệt sau:

- Nguồn nhiệt phát sinh do các thiết bị điện không đảm bảo an toàn trong quá trình sử dụng gây chạm chập, quá tải, phát sinh tia lửa điện.

- Nhiệt độ có thể phát sinh gây cháy do sơ xuất bất cẩn khi hàn điện, sử dụng các thiết bị sinh lửa sinh nhiệt.

- Nhiệt độ từ ngọn lửa trần.

- Sét đánh.

- Dạng nguồn nhiệt khác.

2. Nguy cơ xảy ra sự cố, tai nạn

Cơ sở vào thời gian cao điểm nhất số lượng người có khoảng 670 người.

Do lượng người đông và có nhiều chất dễ cháy nên nếu xảy ra cháy, nổ, sự cố, tai nạn trong các công trình của cơ sở thường gây ra những hậu quả nghiêm trọng về người và tài sản và gây khó khăn cho việc tổ chức cứu chữa.

Nếu để xảy ra cháy, do hiện tượng đối lưu nên ngọn lửa và khói sẽ nhanh chóng bao trùm cả phòng và lan ra các phòng khác. Do tác động của nhiệt độ cao, các cấu kiện xây dựng mất khả năng chịu lực dẫn đến biến dạng và sập đổ công trình. Khói khí độc, sản phẩm cháy đe dọa trực tiếp đến sức khỏe, tính mạng của những người sống, làm việc trong cơ sở.

Trạng thái tâm lý của những người mắc kẹt bên trong khi xảy ra sự cố, tai nạn thường là hoảng sợ, lo lắng; bản năng chạy trốn khiến họ không còn đủ tỉnh táo để nhận định, phán đoán tình hình để có các biện pháp đối phó có thể dẫn đến thiệt hại nghiêm trọng về người tác động của ngọn lửa, khói khí độc hay dẫm đạp lên nhau...

Trường hợp xảy ra cháy, nổ, sự cố, tai nạn vào ban đêm với điều kiện thiếu ánh sáng, mất thông tin liên lạc… gây nhiều khó khăn cho công tác chữa cháy, cứu nạn cứu hộ.

Ngoài ra còn các nguy cơ sự cố, tai nạn khác như sập đổ cấu kiện xây dựng, kẹt thang máy, rơi ngã từ trên cao...

3. Nguyên nhân sập đổ nhà và công trình:

Có rất nhiều các nguyên nhân gây ra sự cố sập đổ nhà và công trình, chẳng hạn như: Nguyên nhân gây sập đổ do thiết kế, do thi công, sử dụng công trình; nguyên nhân do cháy, nổ; nguyên nhân gây sập đổ do sự tác động của các yếu tố tự nhiên.

3.1. Nguyên nhân do sự tác động các yếu tố tự nhiên

Các hiện tượng như sét đánh, động đất, sóng thần, giông bão, lũ lụt, sạt lở có thể làm cho công trình bị sập đổ…Đó là trường hợp mà những tải trọng sinh ra bởi các yếu tố tự nhiên vượt quá khả năng chịu tải theo thiết kế của công trình dẫn tới sập đổ.

- Sập đổ do động đất: Khi động đất sẽ làm cho các cấu kiện chịu lực của công trình kiến trúc bị dao động, làm cho toàn bộ công trình bị dao động theo phương dọc hoặc theo phương ngang, khi công trình bị dao động quá mức cho phép sẽ làm cho công trình đó có thể bị sập đổ. Công trình càng cao thì mức độ dao động càng lớn.

Khi xảy ra động đất có thể tạo ra các tác động theo phương thẳng đứng (phương dọc), tác động theo phương này sẽ làm cho công trìn có nguy cơ sập đổ cao hơn do cấu trúc bê tông cốt thép bị thiệt hại nặng nề hơn. Vì thế ở những nơi có thể xảy ra động đất theo phương thẳng đứng thì cột trụ phải tăng cường thên khả năng chịu đứng.

- Hiện tượng sạt lở có thể làm cho phần móng của công trình bị ảnh hưởng do đó có thể gây sập đổ.

- Lũ lụt cũng là một trong những nguyên nhân gây nên sập đổ. Khi xảy ra lũ, lụt sẽ tác động xấu đến bộ phận nền móng, móng công trình, các bộ phận chịu lực khác như tường chịu lực, cột,….làm cho các bộ phận này có thể giảm khả năng chịu lực dẫn tới sự cố và sập đổ.

- Bão có thể làm sập đổ công trình, như:

+ Một phần hay toàn bộ mái nhà nhẹ bị thổi bay hoặc các bức tường bị sập đổ do thiếu sự hỗ trợ bên trong.

+ Những bức tường rất cao bị xô đẩy vào bên trong hay ra ngoài, gây ra sự sập đổ của mái nhà.

+ Những tòa nhà làm bằng kim loại nhẹ bị sập đổ do các xà, dầm hay khung của mái nhà có khẩu độ lớn bị cong hoặc bị bẻ cong hoặc bị nhổ bật ra khỏi nên móng.

- Gió cũng có thể gây ra nguy hiểm cho các cấu trúc xây dựng:

+ Các cấu kiện xây dựng bị dịch chuyển một phần hay toàn bộ ra khỏi nền móng.

+ Phá hủy hay làm nghiêng các bức tường.

+ Làm cho các cấu kiện xây dựng bị hư hại và xuống cấp.

+ Các tòa nhà bị chi phối bởi yếu tố sử dụng như các buồng ở trong nhà phải rộng, ít các tường, cột chịu lực sẽ chịu nhiều tác động của gió.

3.2. Nguyên nhân gây sập đổ do nổ

Khi xảy ra nổ ở các công trình sẽ phá hủy các bộ phận của công trình, đăc biệt là các kết cấu chịu lực chính của công trình làm cho công trình bị sập đổ.

Nổ bom, mìn và khí đốt hóa lỏng sẽ nhanh chóng giải phóng năng lượng bao gồm âm thanh, nhiệt và ánh sáng (quả cầu lửa) và sóng áp suất truyền tốc độ nhanh, dẫn đến làm hỏng các kết cấu, cấu trúc nhà và công trình.

Đối với các vụ nổ khí đốt tự nhiên xảy ra trong nhà, áp lực khí xảy ra trong không gian giới hạn sẽ gây thiệt hại lớn. Tường, sàn, mái có thể bị thổi bay đi, khả năng chịu lực của cột, dầm bị ảnh hưởng. Trong vụ nổ lớn, các tấm bê tông, tường và ngay vả các cột có thể bị thổi bay đi, dẫn đến sự sập đổ.

Trong trường hợp xảy ra nổ từ bên ngoài, các sóng áp suất sẽ tác động vào bức tường và sau đó thâm nhập qua các lỗ hở tác động vào các cấu kiện phía trong nhà, công trình bề mặt sàn và tường phải chịu áp lực rất lớn. Cuối cùng, toàn bộ nhà, công trình bị tác động của sóng áp.

3.3. Nguyên nhân gây sập đổ do cháy

Cháy, nổ ở nhà và công trình cũng là một trong những nguyên nhân gây nên sập đổ ở các công trình. Khi cháy sẽ sinh ra một nhiệt lượng lớn nung nóng các cấu kiện xây dựng, đến một thời gian nhất định sẽ làm cho các cấu kiện xây dựng, đến một thời gian nhất định sẽ làm cho các cấu kiện chịu lực chính của công trình bị biến dạng, mất khả năng chịu lực dẫn đến sập đổ bộ phận công trình hoặc sập đổ hoàn toàn công trình.

3.4. Nguyên nhân sập đổ do thiết kế, thi công xây dựng công trình

a. Nguyên nhân sập đổ do thiết kế

Khi thiết kế tính toán khả năng chịu lực của kiết cấu không đảm bảo yêu cầu kỹ thuật (Thiết kế công trình chưa xem xét đầy đủ các yếu tố về địa chất, khí hậu, tính toán sơ đồ lực chưa phù hợp với điều kiện thực tế…)

Sơ đồ tính toán không phù hợp với sơ đồ chịu lực thực tế: Trường hợp này xảy ra là do các giả thiết đơn giản hóa không đúng với trạng thái làm việc của kết cấu.

Ví dụ: Khí tính toán coi liên kết đầu cột với giàn vì kèo là khớp nhưng cấu tạo lại là liên kết ngầm dẫn đến khi chịu tải đầu cột xuất hiện mô men và bẻ gẫy đầu cột, gây nên sự cố nghiêm trọng có thể dẫn đến sụp đổ. Do cấu tạo không hợp lý cho nên khi chịu tải có thể sẽ xuất hiện các khớp dẻo, dẫn đến sự phân phối lại ứng lực, làm thay đổi ứng lực đã dự tính. Trường hợp này cũng có thể xảy ra khi có hiện tượng lún hoặc biến dạng.

b. Nguyên nhân sập đổ do thi công

- Do thi công không đúng với thiết kế. Kích thích tiết diện kết cấu không đảm bảo theo thiết kế có thể gây nên cá sự cố sập đổ công trình.

- Sập đổ do việc thi công các công trình liền kề (Khi thi công, xây dựng nhà và công trình có thể gây sập đổ, lún, nứt…công trình liền kề).

- Sập đổ do biện pháp thì công không đảm bảo:

+ Sập đổ trong quá trình đổ bê tông do chống đỡ không đảm bảo.

+ Lắp dựng kết cấu thép không đồng bộ gây sập đổ…

+ Chứa vật liệu xây dựng quá tải đối với sàn vừa mới thi công.

- Chất lượng thi công không đảm bảo:

+ Sử dụng các loại vật liệu khác với yêu cầu thiết kế, vật liệu không đúng chủng loại.

+ Sử dụng thép có cường độ yến hơn thiết kế ban đầu, bê tông không đúng chủng loại, mác bê tông không đạt…

+ Đặt thiếu hoặc sai cột thép.

+ Các liên kết không đảm bảo, mối hàn không đạt chất lượng.

+ Trình tự thi công không đúng gây nên biến dạng hoặc mất ổn định ..vv..

- Trong giai đoạn thi công, nhà thầu không thực hiện đúng quy trình quy phạm kỹ thuật, dẫn đến sự cố sập đổ các công trình xây dựng:

+ Không kiểm tra chất lương, qua cách vật liệu trước khi thi công

+ Không thực hiện đúng trình tự các bước thi công.

+ Vi phạm các quy định về điều kiện năng lực, quản lý kỹ thuật thi công.

3.5. Nguyên nhân sập đổ do sử dụng công trình

Trong quá trình sử dụng nhà và công trình không đúng quy trình, quy pham, không đúng thiết kế, sử dụng vượt tải, không đúng công năng, sửa chữa thay đổi kết cấu…có thể tạo ra những tải trọng thực tế vượt quá so với tải trọng đã dự tính trong thiết kế, có thể dẫn tới sập đổ nhà và công trình.

Thay đổi chực năng sử dụng của nhà và công trình cũng có thể gây ra những thay đổi về tải trọng.

Chẳng hạn như:

+ Từ ngoài chuyển hàng hóa vào kho, khu vực sản xuất, các tải trọng tăng lên đáng kể.

+ Việc sắp xếp hàng hóa vượt quá quy định trong kho làm tăng thêm các tải trọng.

+ Thay đổi thiết bị với tải trọng lớn hơn hay tính năng hoạt động khác nhau, chế đọ nhiệt khác nhau, tính chất rung động mạnh hơn sẽ làm tăng thêm tải trọng sử dụng làm vượt quá tải trọng đã được dự tính khi thiết kế.

- Trong quá trình sử dụng do sửa chữa, phá dỡ, thay đổi kết cấu, hình thức làm cho các kết cấu chịu lực giảm khả năng chịu lực dẫn đến sập đổ.

Những hiện tượng quá tải trọng trên xuất hiện thường xuyên, nhưng hầu hết chỉ tác động lên một cấu kiện xây dựng tại một thời điểm nhất định. Trong một số trường hợp với những điều kiện rất nguy hiểm đã làm cho công trình thay đổi trọng tâm và sập đổ.

- Thời gian sử dụng vượt quá tuổi thọ của nhà và công trình.

- Khi công trình bị và đập sẽ tạo ra các tải trọng động, các tác động của ngoại lực vượt quá khả năng chịu lực của nhà và công trình gâp sập đổ bộ phận hoặc toàn bộ công trình. Chẳng hạn như: Do tại ô tô mất lái đâm vào công trình làm cho các bộ phận chịu lực chính của công trình bị mất khả năng chịu lực dẫn đến sập đổ bộ phận hoặc hoàn toàn công trình.

4. Các dấu hiệu báo động của sự sập đổ nhà và công trình:

(1). Sự chuyển động của các tấm trang trí bên ngoài nhà.

(2). Sự chuyển động của bất kỳ sàn hay trần nhà.

(3). Cảm giác mềm (như bước trên bọt biển) khi đi trên mái nhà hay sàn nhà.

(4). Sự di chuyển của các bức tường phụ không trợ lực.

(5). Các cột hay tường bị lệch ra khỏi chiều thẳng đứng.

(6). Các xà, dầm nhà bị vặn xoắn ra khỏi sự ngay ngắn.

(7). Các bức tường bên ngoài xuất hiện các vết nứt.

(8). Những tiếng kêu răng rắc xuất hiện từ các bộ phận của cấu kiện xây dựng hay tòa nhà.

(9). Các bức tường bị khói hay nước rỉ qua, xâm nhập vào.

(10). Đám cháy lớn xuất hiện ở cùng 2 tầng trở lên mà không được dập tắt sau 20 phút.

(11). Những vụ nổ bên trong, tiếng động ầm ầm hoặc những luồng khói lớn phụt ra.

(12). Có những bồn lớn chứa chất lỏng cháy nằm trong khu vực đang xảy ra cháy to.

(13). Lửa đã lan đến nơi để máy bơm chữa cháy dùng trong hệ thống chữa cháy tự động.

(14). Mặt sàn nhà trở nên gồ ghề, không bằng phẳng, có các vết nứt lớn ở trên sàn hay lỗ thủng trên sàn nhà.

(15). Những tấm trần trang trí lớn bằng nhựa bị võng cong xuống hoặc những đèn chùm lớn rung động hay lắc đi lắc lại.

V. Lực lượng, phương tiện cứu nạn, cứu hộ tại chỗ:

- Đội PCCC và CNCH gồm: 10 người.
- Trong thời gian làm việc từ 6h – 18h :có khoảng 35 CBGV, CNV
- Ban đêm có 01 bảo vệ ở lại.

VI. Phương tiện cứu nạn, cứu hộ:

STT	Tên phương tiện	Số lượng	Vị trí	Ghi chú
01	Rìu phá dỡ đa năng	2		
02	Mặt nạ lọc độc			
03	Xà beng	2		
04	Búa tạ	2		
05	Khẩu trang cứu nạn, cứu hộ			
06	Đèn chiếu sáng cầm tay	2		
07	Loa pin			
08	Kìm cộng lực	2		
09	Thang dây			
10	Bộ đồ cứu thương tiêu chuẩn			

3. Phương tiện CNCH có thể huy động:

TT	DANH MỤC TRANG THIẾT BỊ, PHƯƠNG TIỆN	SỐ LƯỢNG	GHI CHÚ
1	Đèn chiếu sáng cá nhân cầm tay	2	
2	Phao cứu sinh các loại		
3	Mặt nạ phòng độc cách ly		
4	Thiết bị thông tin cá nhân (Bộ đàm liên lạc)		
5	Rìu phá dỡ đa năng	1	
6	Xà beng	1	

B. PHƯƠNG ÁN XỬ LÝ MỘT SỐ TÌNH HUỐNG SỰ CỐ, TAI NẠN

I. Phương án xử lý tình huống cứu nạn, cứu hộ phức tạp nhất

1. Giả định tình huống sự cố, tai nạn:

- Điểm xuất phát sự cố, tai nạn: Tại khu phòng học tầng 1 tòa nhà học tập.
- Thời điểm: 09 giờ 00 phút.
- Chất cháy chủ yếu: Bàn ghế, sách vở, thiết bị tiêu thụ điện …
- Nguyên nhân gây cháy: Sự cố thiết bị điện gây cháy có kèm theo sụp đổ do tác động của nhiệt.

Diễn biến sự cố, tai nạn: có khoảng 40 người đang học tập,làm việc tại các khu vực trong phòng học. Khi sự cố được phát hiện nhưng do trong phòng chứa rất nhiều vật dụng như sách vở, thiết bị tiêu thụ điện … nên ngọn lửa phát triển rất nhanh tỏa ra 1 lượng nhiệt rất lớn gây sụp đổ 1 phần cấu kiện xây dựng. Do tác động của khói và đám cháy trong cơ sở, toàn bộ khói khí độc lan ra toàn bộ các khu vực tại cơ sở.

Một số người bên trong cơ sở bị mắc kẹt, tinh thần hoảng loạn, la hét, chèn ép xô đẩy nhau để thoát ra khỏi cơ sở ra bên ngoài.

Dự kiến số người bị nạn: Đa số tất cả mọi người được lực lượng PC&CC cơ sở hướng dẫn thoát ra ngoài an toàn. Tuy nhiên có 01 người bị thương và mắc kẹt bên trong, không thể tự thoát ra được. Khi xảy ra sự cố toàn bộ giáo viên trong cơ sở hốt hoảng chạy ra ngoài để thoát nạn.

Khả năng phát triển sự cố, tai nạn: Do đám cháy dẫn đến hệ thống điện bị chập và có rất nhiều chất dễ cháy (giấy, thiết bị điện…) bên trong cơ sở nên rất dễ xảy ra cháy lan ra các khu vực xung quanh. Những người bị kẹt bên trong nếu không được cứu ra ngoài sẽ bị nguy hiểm đến tính mạng.

2. Tổ chức triển khai cứu nạn, cứu hộ

1. Nhiệm vụ cụ thể của lực lượng tại chỗ:

Khi nhận được tin về sự cố chập điện cháy từ Trường Tiểu học Liên Châu, Đội PCCC&CNCH cơ sở nhanh chóng tập hợp lực lượng và chủ động tổ chức triển khai cứu nạn, cứu hộ bằng các phương tiện được trang bị, đồng thời báo ngay cho Lãnh đạo Cơ sở biết để tổ chức, huy động lực lượng đến tham gia tổ chức cứu nạn, cứu hộ kịp thời.

Khi Đội Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an huyện Thanh Oai chưa có mặt tại hiện trường thì đội trưởng Đội PCCC cơ sở là người chỉ huy công tác cứu nạn, cứu hộ.

Tổ chức công tác cứu nạn, cứu hộ như sau:

** Công tác thông tin liên lạc:*

Song song với việc tổ chức lực lượng để dập tắt đám cháy gọi điện ngay cho lực lượng chữa cháy chuyện nghiệp theo số máy **114** hoặc Đội CS PCCC & CNCH theo số máy **02433242114** (Đội Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an huyện Thanh Oai) để báo cháy khi báo cháy cần cung cấp đầy đủ thông tin, chất cháy, địa chỉ và diện tích đám cháy khi đó.

** Công tác bảo vệ:*

- Tổ chức các chốt bảo vệ xung quanh khuôn viên cơ sở và tại các cửa đi, lối vào cơ sở, ngăn chặn những người không có nhiệm vụ vào khu vực bên trong cơ sở.

- Cử người làm nhiệm vụ đón xe cứu hộ, xe chữa cháy và các lực lượng Công an khác đến làm nhiệm vụ.

- Chuẩn bị sơ đồ mặt bằng các khu vực và các sơ đồ khác có liên quan đến công tác cứu nạn, cứu hộ (sơ đồ điện, sơ đồ bố trí lối đi, đường giao thông…) để cung cấp cho lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an huyện Thanh Oai khi có yêu cầu.

- Cử người bảo vệ tài sản được cứu ra bên ngoài.

- Tham gia việc hướng dẫn thoát nạn, bố trí địa điểm tập kết những người thoát ra ngoài, tổ chức điểm danh và báo cáo lại cho lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an huyện Thanh Oai.

- Nắm tình hình, diễn biến tai nạn, sự cố cung cấp cho cơ quan điều tra.

- Bảo vệ hiện trường và tham gia khắc phục hậu quả sau khi kết thúc quá trình cứu nạn, cứu hộ.

- Đảm bảo công tác hậu cần khi công tác cứu nạn, cứu hộ kéo dài.

** Công tác cứu nạn, cứu hộ:*

a) Tổ chức cứu người bị nạn, hướng dẫn thoát nạn:

- Dùng hệ thống loa phát thanh và trực tiếp hướng dẫn (bằng loa pin hoặc hô hoán) trấn tĩnh tâm lý cho mọi người giữ bình tĩnh, không chen lấn xô đẩy giẫm đạp lên nhau, theo lối thoát nạn, đi đến nơi tập kết.

- Tổ chức công tác cứu người bị nạn, sơ cấp cứu cho những người bị thương trong khu vực xảy ra sự cố, tai nạn, di chuyển ra khu vực an toàn.

- Nếu phát hiện cháy lan lên các tầng trên thì sử dụng các phương tiện chữa cháy tại chỗ dập tắt đám cháy. Nếu phát hiện có khói, khí độc lan vào các khu vực thoát nạn thì phải báo cho mọi người biết và có biện pháp phòng chống.

- Huy động mọi phương tiện y tế hiện có như băng cáng cứu thương, thuốc men phục vụ công tác cấp cứu người bị thương và di chuyển ra xe cứu thương.

b) Tổ chức cứu nạn, cứu hộ:

- Cắt điện toàn bộ hệ thống điện, tránh gây chập cháy.

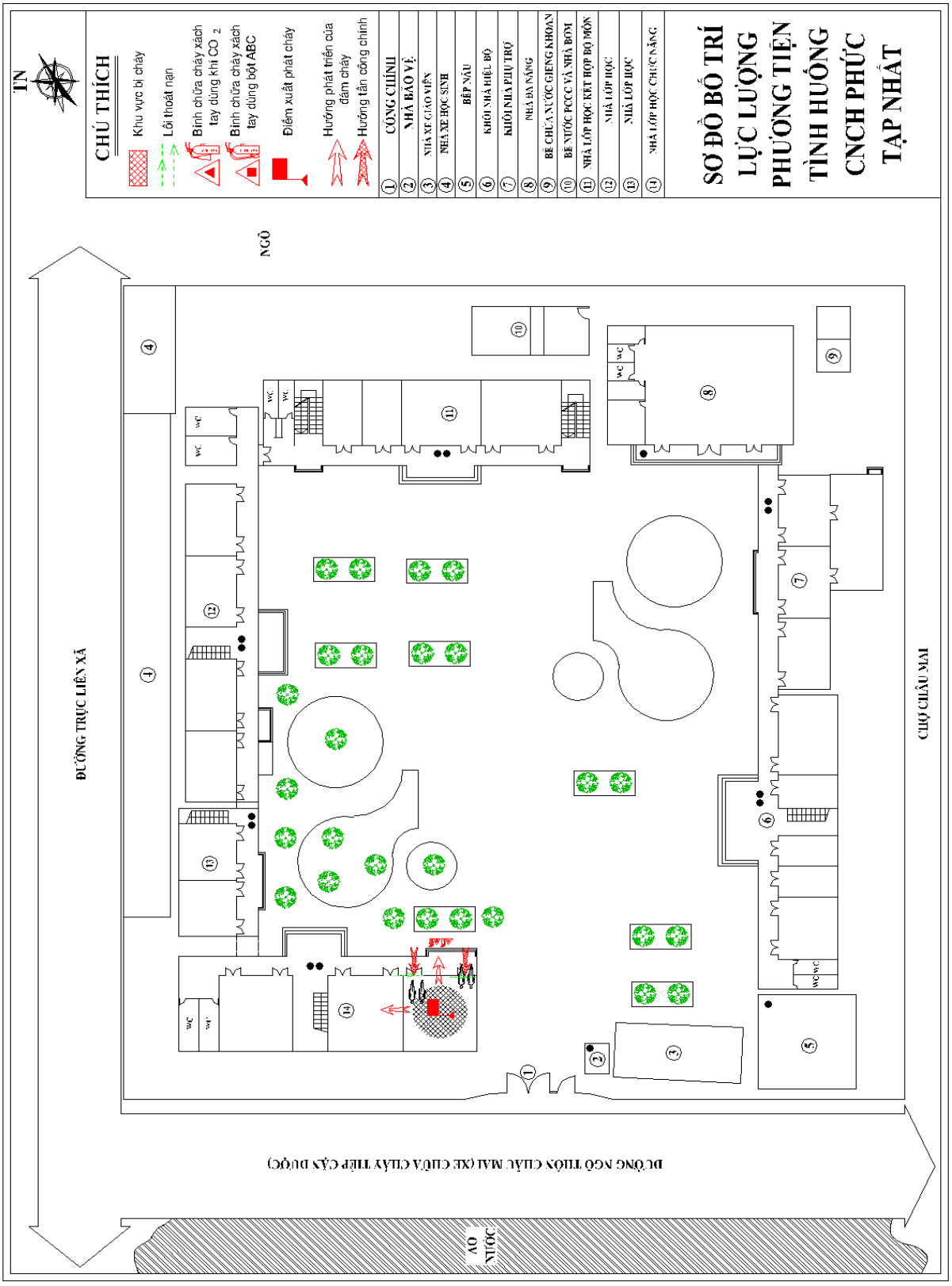
- Kiểm tra sự vận hành hệ thống đèn chiếu sáng sự cố.

- Huy động toàn bộ phương tiện cứu nạn, cứu hộ (đèn pin, rìu, búa, xà beng, cáng cứu thương…) để phá dỡ các cấu kiện bị sập đổ mở lối thoát nạn và cứu những người bị mắc kẹt bên trong.

- Xác định các vị trí bị sập đổ và vị trí có người bị nạn.

Khi lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an huyện Thanh Oai đến, người chỉ huy cứu nạn, cứu hộ của lực lượng PCCC cơ sở báo cáo ngay với chỉ huy của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an huyện Thanh Oai về tình hình và diễn biến của sự cố, tai nạn, đường giao thông và tiếp tục thực hiện các nhiệm vụ do người chỉ huy của lực lượng cứu nạn, cứu hộ yêu cầu.

3. Sơ đồ bố trí, triển khai lực lượng phương tiện chữa cháy kèm theo.



4. Nhiệm vụ của người chỉ huy chữa cháy tại chỗ khi lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an huyện Thanh Oai có mặt để chữa cháy:

Báo cáo nhanh tình hình đám cháy về quy mô diện tích cháy, chất cháy, số người mắc kẹt (nếu có), các công tác đã triển khai… và bàn giao quyền chỉ huy cho người có chức vụ cao nhất của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an huyện Thanh Oai.

Tham mưu cho người chỉ huy chữa cháy trong công tác tổ chức chữa cháy trong các mặt như: Huy động lực lượng phương tiện, chiến thuật chữa cháy, sử dụng giao thông nguồn nước, hậu cần - y tế - thông tin liên lạc trong chữa cháy.

Huy động lực lượng trong phạm vi quản lý phối hợp với lực lượng Cảnh sát PCCC chữa cháy, hướng dẫn thoát nạn, tìm kiếm cứu nạn, di chuyển tài sản và thực hiện các nhiệm vụ khác theo sự phân công của chỉ huy chữa cháy.

Tham gia trong Ban chỉ huy chữa cháy khi có yêu cầu.

II. Phương án xử lý tình huống cứu nạn, cứu hộ đặc trưng:

1. Giả định tình huống sự cố, tai nạn

- Thời điểm xảy ra sự cố, tai nạn: Vào hồi 09 giờ 00 phút.
- Điểm xuất phát cháy: Khu vực bếp nấu.
- Nguyên nhân: Do sự cố rò rỉ khí gas.

Diễn biến sự cố, tai nạn: có khoảng 5 người đang nấu ăn trong bếp. Khi sự cố được phát hiện nhưng do trong cơ sở chứa rất nhiều vật dụng dễ cháy như bàn ghế, gỗ, thiết bị tiêu thụ điện… nên ngọn lửa phát triển rất nhanh. Do tác động của khói và đám cháy trong cơ sở, toàn bộ khói khí độc lan ra toàn bộ các khu vực tại cơ sở.

Một số người bên trong cơ sở bị mắc kẹt, tinh thần hoảng loạn, la hét, chèn ép xô đẩy nhau để thoát ra khỏi cơ sở ra bên ngoài.

Dự kiến số người bị nạn: Đa số tất cả mọi người được lực lượng PCCC cơ sở hướng dẫn thoát ra ngoài an toàn. Có 01 người bị thương và mắc kẹt bên trong, không thể tự thoát ra được. Khi xảy ra sự cố toàn bộ người trong cơ sở hốt hoảng chạy ra bên ngoài.

Khả năng phát triển sự cố, tai nạn: Do đám cháy dẫn đến hệ thống điện bị chập và có rất nhiều chất dễ cháy (bàn ghế, gỗ, thiết bị tiêu thụ điện …) bên trong cơ sở nên rất dễ xảy ra cháy lan ra các khu vực xung quanh. Những người bị kẹt bên trong nếu không được cứu ra ngoài sẽ bị nguy hiểm đến tính mạng.

2. Tổ chức triển khai cứu nạn, cứu hộ

1. Nhiệm vụ cụ thể của lực lượng tại chỗ:

Khi nhận được tin về sự cố chập điện cháy từ cơ sở, Đội PC&CC cơ sở nhanh chóng tập hợp lực lượng và chủ động tổ chức triển khai cứu nạn, cứu hộ bằng các phương tiện được trang bị, đồng thời báo ngay cho chủ cơ sở biết để tổ chức, huy động lực lượng đến tham gia tổ chức cứu nạn, cứu hộ kịp thời.

Khi Đội Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an huyện Thanh Oai chưa có mặt tại hiện trường thì đội trưởng Đội PCCC cơ sở là người chỉ huy công tác cứu nạn, cứu hộ.

Tổ chức công tác cứu nạn, cứu hộ như sau:

** Công tác thông tin liên lạc:*

Báo động sự cố, tai nạn toàn cơ sở và gọi điện thoại đến lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an huyện Thanh Oai.

** Công tác bảo vệ:*

- Tổ chức các chốt bảo vệ xung quanh khuôn viên cơ sở và tại các cửa đi, lối vào cơ sở, ngăn chặn những người không có nhiệm vụ vào khu vực bên trong Cơ sở.

- Cử người làm nhiệm vụ đón xe cứu hộ, xe chữa cháy, xe cứu thương và các lực lượng Công an khác đến làm nhiệm vụ.

- Chuẩn bị sơ đồ mặt bằng các khu vực và các sơ đồ khác có liên quan đến công tác cứu nạn, cứu hộ (sơ đồ điện, sơ đồ bố trí lối đi, đường giao thông…) để cung cấp cho lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an huyện Thanh Oai khi có yêu cầu.

- Cử người bảo vệ tài sản được cứu ra bên ngoài.

- Tham gia việc hướng dẫn thoát nạn, bố trí địa điểm tập kết những người thoát ra ngoài, tổ chức điểm danh và báo cáo lại cho lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an huyện Thanh Oai.

- Nắm tình hình, diễn biến tai nạn, sự cố cung cấp cho cơ quan điều tra.

- Bảo vệ hiện trường và tham gia khắc phục hậu quả sau khi kết thúc quá trình cứu nạn, cứu hộ.

- Đảm bảo công tác hậu cần khi công tác cứu nạn, cứu hộ kéo dài.

** Công tác cứu nạn, cứu hộ:*

a) Tổ chức cứu người bị nạn, hướng dẫn thoát nạn:

- Dùng hệ thống loa phát thanh và trực tiếp hướng dẫn (bằng loa pin hoặc hô hoán) trấn tĩnh tâm lý cho mọi người giữ bình tĩnh, không chen lấn xô đẩy giẫm đạp lên nhau, theo hành lang, đi đến các cầu thang bộ gần nhất, từ các tầng trên xuống tầng 1, ra cửa đến nơi tập kết.

- Tổ chức công tác cứu người bị nạn, sơ cấp cứu cho những người bị thương trong khu vực xảy ra sự cố, tai nạn, di chuyển ra khu vực an toàn.

- Nếu phát hiện cháy lan lên các tầng trên thì sử dụng các phương tiện chữa cháy tại chỗ dập tắt đám cháy. Nếu phát hiện có khói, khí độc lan vào các khu vực thoát nạn thì phải báo cho mọi người biết và có biện pháp phòng chống.

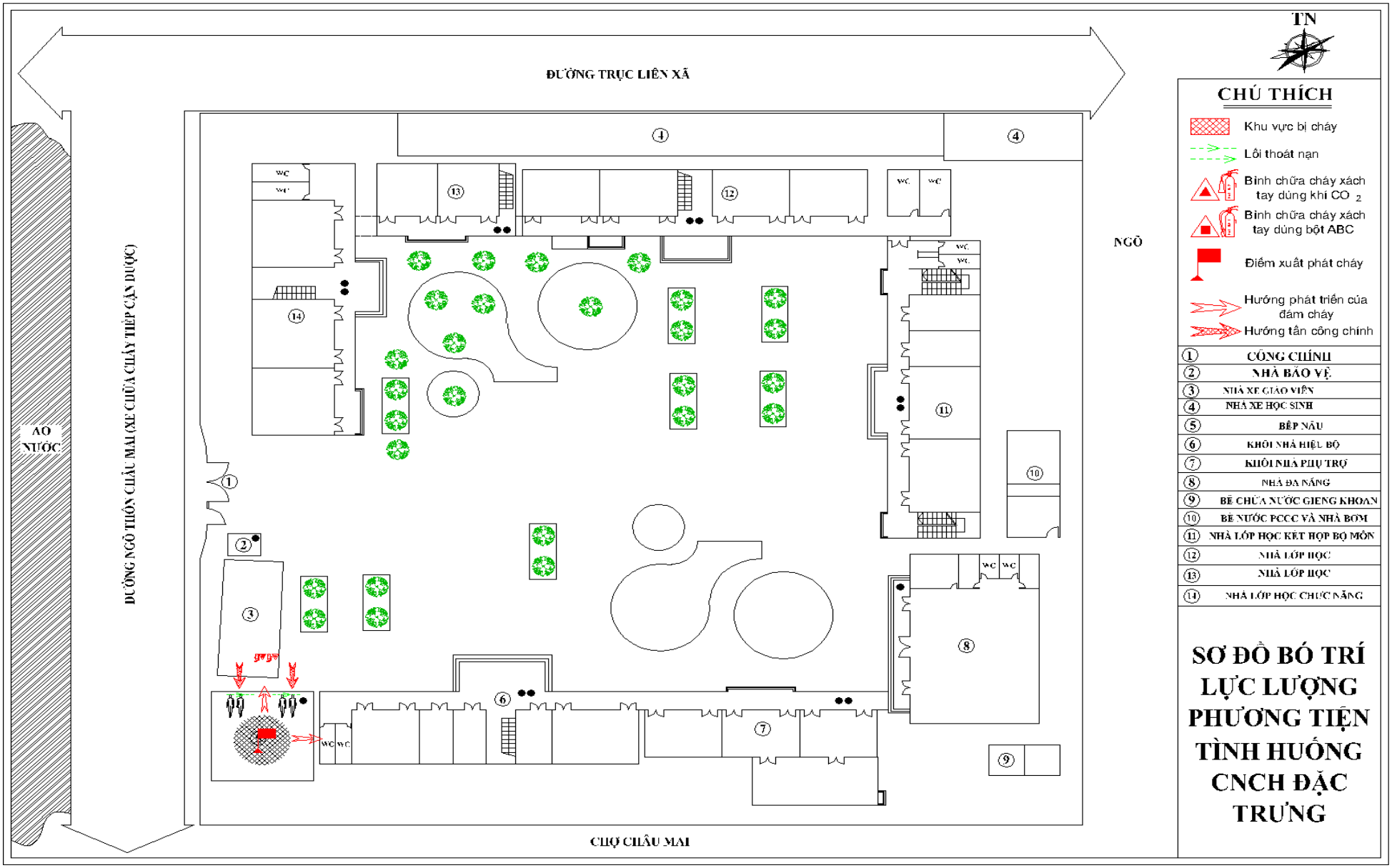
- Huy động mọi phương tiện y tế hiện có như băng cáng cứu thương, thuốc men phục vụ công tác cấp cứu người bị thương và di chuyển ra xe cứu thương.

b) Tổ chức cứu nạn, cứu hộ:

- Cắt điện toàn bộ hệ thống điện , tránh gây chập cháy.
- Kiểm tra sự vận hành hệ thống đèn chiếu sáng sự cố.
- Huy động toàn bộ phương tiện cứu nạn, cứu hộ (đèn pin, rìu, búa, xà beng, cáng cứu thương…) để phá dỡ các cấu kiện bị sập đổ mở lối thoát nạn và cứu những người bị mắc kẹt bên trong.
- Xác định các vị trí bị sập đổ và vị trí có người bị nạn.

Khi lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an huyện Thanh Oai đến, người chỉ huy cứu nạn, cứu hộ của lực lượng PC&CC cơ sở báo cáo ngay với chỉ huy của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an huyện Thanh Oai về tình hình và diễn biến của sự cố, tai nạn, đường giao thông và tiếp tục thực hiện các nhiệm vụ do người chỉ huy của lực lượng cứu nạn, cứu hộ yêu cầu.

3. Sơ đồ bố trí, triển khai lực lượng phương tiện chữa cháy kèm theo.


TN
ĐƯỜNG TRỤC LIÊN XÃ
AO NƯỚC
ĐƯỜNG NGÕ THÔN CHÂU MAI (XE CHỮA CHÁY TIẾP CẬN ĐƯỢC)
NGÕ
CHỢ CHÂU MAI
WC
CHÚ THÍCH
Khu vực bị cháy
Lối thoát nạn
Bình chữa cháy xách tay dùng khí CO 2
Bình chữa cháy xách tay dùng bột ABC
Điểm xuất phát cháy
Hướng phát triển của đám cháy
Hướng tấn công chính
1 CỔNG CHÍNH
2 NHÀ BẢO VỆ
3 NHÀ XE GIÁO VIÊN
4 NHÀ XE HỌC SINH
5 BẾP NẤU
6 KHỐI NHÀ HIỆU BỘ
7 KHỐI NHÀ PHỤ TRỢ
8 NHÀ ĐA NĂNG
9 BỂ CHỨA NƯỚC GIẾNG KHOAN
10 BỂ NƯỚC PCCC VÀ NHÀ BƠM
11 NHÀ LỚP HỌC KẾT HỢP BỘ MÔN
12 NHÀ LỚP HỌC
13 NHÀ LỚP HỌC
14 NHÀ LỚP HỌC CHỨC NĂNG
SƠ ĐỒ BỐ TRÍ LỰC LƯỢNG PHƯƠNG TIỆN TÌNH HUỐNG CNCH ĐẶC TRƯNG

4. Nhiệm vụ của người chỉ huy chữa cháy tại chỗ khi lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an huyện Thanh Oai có mặt để chữa cháy:

Báo cáo nhanh tình hình đám cháy về quy mô diện tích cháy, chất cháy, số người mắc kẹt (nếu có), các công tác đã triển khai… và bàn giao quyền chỉ huy cho người có chức vụ cao nhất của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an huyện Thanh Oai.

Tham mưu cho người chỉ huy chữa cháy trong công tác tổ chức chữa cháy trong các mặt như: Huy động lực lượng phương tiện, chiến thuật chữa cháy, sử dụng giao thông nguồn nước, hậu cần - y tế - thông tin liên lạc trong chữa cháy.

Huy động lực lượng trong phạm vi quản lý phối hợp với lực lượng Cảnh sát PCCC chữa cháy, hướng dẫn thoát nạn, tìm kiếm cứu nạn, di chuyển tài sản và thực hiện các nhiệm vụ khác theo sự phân công của chỉ huy chữa cháy.

Tham gia trong Ban chỉ huy chữa cháy khi có yêu cầu.

C. BỔ SUNG, CHỈNH LÝ PHƯƠNG ÁN CỨU NẠN, CỨU HỘ

Số thứ tự	Ngày, tháng, năm	Nội dung bổ sung, chỉnh lý	Chữ ký của người có trách nhiệm xây dựng phương án cứu nạn, cứu hộ

D. THEO DÕI TÌNH HÌNH HỌC, THỰC TẬP PHƯƠNG ÁN CỨU NẠN, CỨU HỘ

Ngày, tháng, năm	Nội dung, hình thức học, thực tập	Tình huống sự cố, tai nạn	Lực lượng, phương tiện tham gia	Nhận xét, đánh giá kết quả

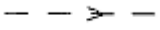
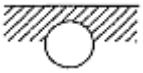
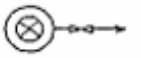
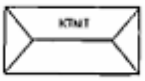
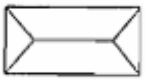
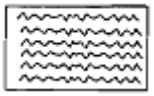
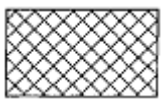
Thanh Oai, ngày tháng năm 2023
NGƯỜI PHÊ DUYỆT PHƯƠNG ÁN
HIỆU TRƯỞNG

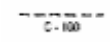
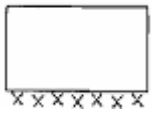
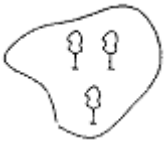
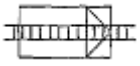
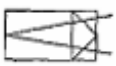
Hoàng Thị Minh

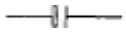
Thanh Oai, ngày tháng năm 2023
NGƯỜI XÂY DỰNG PHƯƠNG ÁN

Phạm Thị Kim Tuyến

KÝ HIỆU DÙNG TRONG SƠ ĐỒ PHƯƠNG ÁN

	THANG BA		HƯỚNG GIÓ
	THANG HỘP		LỐI THOÁT NẠN
	THANG MÓC		HƯỚNG ĐÁM CHÁY PHÁT TRIỂN
	THANG DÂY		HƯỚNG TẤN CÔNG CHÍNH
	MÁY HÚT KHÓI		NƠI PHÁT SINH CHÁY
	ĐÈN CHIẾU SÁNG		BỂ NỔI CHỨA XĂNG DẦU
	ĐIỆN THOẠI		BỂ NGẦM CHỨA XĂNG DẦU
	CỜ CHỈ HUY CHỮA CHÁY		BỂ NỬA NỔI, NỬA CHÌM CHỨA XĂNG DẦU
	ĐẦM LẦY		HỌNG NƯỚC CHỮA CHÁY
	SÔNG, NGÒI		NHÀ LÁ
	AO, HỒ		NHÀ TẦNG (2 TẦNG)
	BẾN LẤY NƯỚC		NHÀ KHUNG THÉP MÁI TÔN
	GIẾNG NƯỚC		NHÀ LỢP NGÓI
	BỂ NƯỚC CC 100M3		KHU VỰC BỊ KHÓI
	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỐNG NƯỚC VÒNG KHÉP KÍN CÓ ĐƯỜNG KÍNH D = 100M		KHU VỰC ĐÁM CHÁY

	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỐNG NƯỚC CỤT CÓ ĐƯỜNG KÍNH D = 100M		NHÀ MỚI BÉN CHÁY
	CÂY		MÁY BƠM KHIÊNG TAY
	RỪNG		MÁY BƠM NỔI
	XE CHỮA CHÁY CÓ TÉC		ĐƯỜNG VÒI A CHỮA CHÁY
	XE CHỮA CHÁY KHÔNG TÉC (XE BƠM)		ĐƯỜNG VÒI B CHỮA CHÁY
	XE CHỮA CHÁY SÂN BAY		CUỘN VÒI RU LÔ CHỮA CHÁY
	XE CHỮA CHÁY RỪNG		ỐNG HÚT CHỮA CHÁY
	XE CHỮA CHÁY HÓA CHẤT		GIỎ LỌC NƯỚC
	XE CHỮA CHÁY XĂNG DẦU, DẦU KHÍ		LĂNG GIÁ
	XE CHỞ HÓA CHẤT		LĂNG A
	TÀU CHỮA CHÁY TRÊN SÔNG		LĂNG B
	TÀU CHỮA CHÁY TRÊN BIỂN		LĂNG PHUN BỌT
	XUỒNG, CA NÔ CHỮA CHÁY		LĂNG PHUN BỌT ĐỘ NỞ CAO
	XE THANG		LĂNG ĐA TÁC DỤNG
	XE NÂNG		LĂNG HƯƠNG SEN
	XE KỸ THUẬT		BÌNH CHỮA CHÁY XÁCH TAY BẰNG

	XE CHỞ NƯỚC
	BA CHẠC
	HAI CHẠC
	EZECTƠ
	TRỤ NƯỚC CHỮA CHÁY LOẠI NỔI
	TRỤ NƯỚC CHỮA CHÁY LOẠI NGẦM
	CỘT LẤY NƯỚC
	BÌNH CHỮA CHÁY XÁCH TAY BẰNG BỘT ABC
	BÌNH CHỮA CHÁY XÁCH TAY DÙNG KHÍ CO_2
	ĐẦU NỐI HỖN HỢP