

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

Mẫu số PC17
Ban hành kèm theo
Nghị định 50/2024/NĐ-CP
Ngày 10/05/2024

Số⁽¹⁸⁾.....

PHƯƠNG ÁN CHỮA CHÁY CƠ SỞ⁽¹⁾

(Lưu hành nội bộ)

Tên cơ sở/khu dân cư/phương tiện giao thông cơ giới: ⁽²⁾ **Trường tiểu học Hồng Dương.**

Địa chỉ/Biên kiểm soát: **thôn Tảo Dương, xã Hồng Dương, Thanh Oai, TP Hà Nội.**

Điện thoại: **02433878049.**

Cơ quan cấp trên quản lý trực tiếp: **UBND Huyện Thanh Oai.**

Điện thoại: **02433873065.**

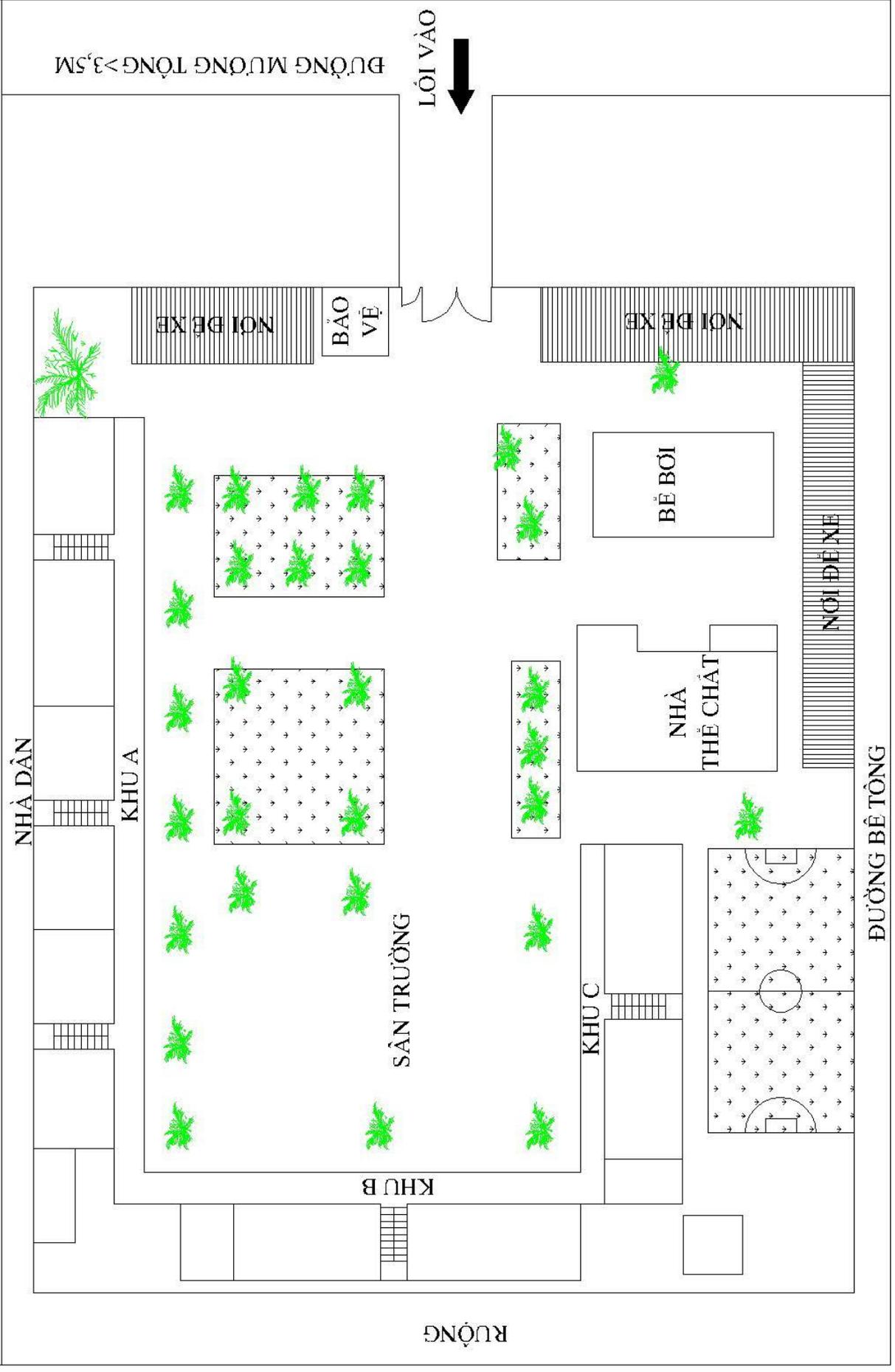
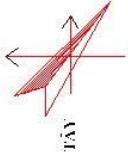
Cơ quan Công an được phân công thực hiện nhiệm vụ chữa cháy: **Đội Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an huyện Thanh Oai, TP Hà Nội.**

Điện thoại: **0243.3242.114**

Hà Nội, năm 2024

SƠ ĐỒ MẶT BẰNG TỔNG THỂ ⁽³⁾

SƠ ĐỒ MẶT BẰNG TỔNG THỂ



A. ĐẶC ĐIỂM CƠ SỞ CÓ LIÊN QUAN ĐẾN CÔNG TÁC CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ.

I. VỊ TRÍ ĐỊA LÝ⁽⁴⁾:

Trường tiểu học Hồng Dương có địa chỉ tại: thôn Tảo Dương, xã Hồng Dương, huyện Thanh Oai, Hà Nội.

* Cơ sở có các hướng tiếp giáp như sau:

- + Phía Đông: Đất trống
- + Phía Tây: **Nghĩa trang Liệt Sĩ**
- + Phía Nam: Ruộng.
- + Phía Bắc: Đường xã Hồng Dương.

II. GIAO THÔNG PHỤC VỤ CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ⁽⁵⁾:

1. Bên trong:

Công vào cơ sở dạng cửa cánh sắt chiều rộng 5m, bên trong là 01 sân trường rộng xe chữa cháy có thể tiếp cận các hạng mục công trình.

Các khu vực, đồ đạc đều được bố trí ngăn nắp gọn gàng các đường đi lối lại rộng rãi, hành lang rộng 1,5m; lối đi xung quanh khu nhà có chiều rộng thấp nhất 1,2m; các phòng bố trí từ 1-2 cửa ra vào có kích thước trung bình (1,3x2m). Khi xảy ra cháy nổ, sự cố xe chữa cháy, xe CNCH có thể dừng đỗ lại đường liên thông phía ngoài cơ sở, tiếp cận các hạng mục công trình, các mũi tấn công có thể di chuyển đến mọi vị trí triển khai chữa cháy và CNCH thuận lợi.

2. Bên ngoài:

Cơ sở có mặt phía trước tiếp giáp với đường liên xã Hồng Dương, khi có cháy xảy ra lực lượng PCCC chuyên nghiệp có thể tiếp cận mặt trước của cơ sở.

Tuyến đường ngắn nhất từ Đội Cảnh sát PCCC&CNCH – CAH Thanh Oai có thể tiếp cận như sau:

+ Đội Cảnh sát PCCC&CNCH – CAH Thanh Oai -> Rẽ phải -> Đường 21B -> Kim Bài -> xã Kim Thư -> xã Phương Trung -> xã Dân Hòa -> xã Hồng Dương -> thôn Tảo Dương -> rẽ trái -> Đường trục chính xã Hồng Dương -> 100m -> Cơ sở (bên tay phải)

Đội Cảnh sát PCCC&CNCH công an huyện Thanh Oai đến cơ sở đi trên Quốc lộ 21B, đường 21B là tuyến đường quốc lộ có lưu lượng các phương tiện giao thông qua lại lớn, đặc biệt vào các giờ cao điểm từ 07h đến 09h và từ 16h đến 19h và vào các ngày cuối tuần thường xuyên có rất nhiều xe buýt và xe khách các loại hoạt động trên tuyến đường này.

Từ Đội Cảnh sát PCCC&CNCH công an huyện Thanh Oai đến cơ sở giao thông thuận lợi cho việc tham gia cứu chữa. Xe CNCH có thể tiếp cận cơ sở một cách dễ dàng.

Chú ý : Các tuyến đường từ các đơn vị chữa cháy đến cơ sở là trục đường chính trải nhựa kích thước rộng, xe chữa cháy và các xe chuyên dụng khác có

thể hoạt động bình thường trong mọi điều kiện thời tiết, tuy nhiên mật độ người và các phương tiện giao thông lưu thông đông nhất vào các giờ cao điểm như giờ đi làm (6h30 đến 8h00) hoặc vào giờ tan tầm (17h00' đến 18h30') thường gây tắc đường nên sẽ ảnh hưởng lớn đến tốc độ của xe đi trên đường.

III. NGUỒN NƯỚC CHỮA CHÁY ⁽⁶⁾:

TT	Nguồn nước	Trữ lượng (m ³) hoặc lưu lượng (l/s)	Vị trí, khoảng cách nguồn nước (m)	Những điểm cần lưu ý
Bên trong:				
1	Bể nước	200 m ³	Sân trường	MBCC lấy được nước
Bên ngoài:				
1	Giếng nước	Theo mùa	Cổng thôn Ngô Đồng	Máy bơm chữa cháy có thể hút nước được.
2	Ao nước	TLL	Sau nhà hiệu bộ	Máy bơm chữa cháy có thể hút nước được.

IV. ĐẶC ĐIỂM CỦA CƠ SỞ/KHU DÂN CƯ/PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG CƠ GIỚI:

Khu hiệu bộ: có diện tích 546m², 02 tầng, kết cấu bê tông cốt thép, sàn, trần làm bằng bê tông cốt thép, được thiết kế 08 phòng.

Khu A: được xây dựng 02 tầng với diện tích mặt bằng 432m², kết cấu bê tông cốt thép, sàn, trần làm bằng bê tông cốt thép, được thiết kế 12 phòng.

Khu phục vụ học tập: có diện tích 546m², 02 tầng, kết cấu bê tông cốt thép, sàn, trần làm bằng bê tông cốt thép, được thiết kế 06 phòng.

Bếp ăn 02 tầng có diện tích khoảng 357,12 m², cao 02 tầng chiều cao khoảng 7,65 m, kết cấu bê tông cốt thép, sàn, trần làm bằng bê tông cốt thép.

Bậc chịu lửa: bậc II

Cơ sở thuộc phục lục: I, II, III, V kèm theo nghị định 136/2020/NĐ-CP

Chất cháy chủ yếu tại cơ sở: bàn ghế, giấy tờ, máy tính, nhựa, xăng a92, xăng a95...

V. TÍNH CHẤT, ĐẶC ĐIỂM CÓ LIÊN QUAN ĐẾN CÔNG TÁC CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ ⁽⁷⁾.

- Trường tiểu học Hồng Dương là cơ sở đào tạo có số lượng cán bộ giáo viên là 51 giáo viên, có 1118 học sinh.

- Ngoài giờ hành chính có 01 bảo vệ trực tại trường.

Số người thường xuyên có mặt tại trường trong giờ hành chính khoảng 1100 người (cán bộ giáo viên, học sinh, bảo vệ). Chất cháy tồn tại trong cơ sở : Khu vực phòng làm việc, phòng học, phòng thí nghiệm, phòng máy tính, thư viện.

Chất cháy chủ yếu ở những khu vực này là bàn ghế, hồ sơ, giấy tờ, sách vở, hóa chất, máy tính, thiết bị điện... với số lượng lớn ngoài ra chất cháy còn có các rèm vải, nhựa bọc cách điện của các dây dẫn, lớp cao su bảo ôn của hệ thống điều hòa.... Do chất cháy có trong cơ sở chủ yếu là các chất dễ cháy và dễ bắt cháy, khả năng lan truyền nhanh, nên khi đám cháy xuất hiện, sẽ nhanh chóng gia tăng về nhiệt lượng và phát triển thành đám cháy lớn, quá trình cháy tạo ra nhiều khói khí độc và bao trùm toàn bộ cơ sở, nơi xảy ra cháy, khói mang nhiệt lượng cao, kèm theo tàn lửa sẽ nhanh chóng lan truyền sang các khu vực tạo ra các đám cháy nhảy cóc nếu không được kịp thời cứu chữa và khống chế. Khả năng sụp đổ cấu kiện xây dựng do đám cháy gây ra là rất cao, gây ảnh hưởng lớn đến sức khỏe và tính mạng con người có mặt trong khu vực cháy, gây khó khăn cho công tác triển khai chữa cháy và thoát nạn.

Chất cháy là đệm mút, vải:

Khi cháy đệm mút, vải, cháy thường ở dạng âm i đám cháy không chỉ lan theo diện tích bề mặt mà còn lan theo chiều sâu của đệm mút, do đó khi cháy xảy ra tạo ra một lượng khói lớn và sản phẩm cháy độc hại. Đệm mút khi bị cháy sẽ chảy thành nhựa và vón cục nhỏ. Sản phẩm cháy thoát ra gồm CO, H₂S, SO₂ và các chất độc hại khác.

Vải là vật liệu dễ cháy, ở 100 0C vải dễ bị Cacbon hóa, bị phân hủy và giải phóng khí như CO, CO₂ và các hydrocacbon khác. - Trong trụ sở các sản phẩm từ vải được sử dụng chủ yếu như: các loại phong rèm, khăn trải tập trung hầu hết ở các phòng, các loại chăn, ga, gối, nệm, mút tập trung nhiều ở nhà làm việc và các phòng bảo vệ thường trực 24/24 giờ trong ngày. - Nhiệt độ tỏa ra của len vải khi cháy có thể đạt từ 650 đến 1000 0C. - Vải khi bị cháy thường tạo ra nhiều khói và khí. Khói và khí độc tác động đến hệ hô hấp có thể làm cho người bị choáng, bị ngất và dẫn đến tử vong. Không những gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe con người, khói và khí độc còn làm hạn chế tầm nhìn gây khó khăn cho công tác thoát nạn và cứu chữa đám cháy

a. Chất cháy là gỗ:

Gỗ là vật liệu thường thấy ở trong các đám cháy, là hỗn hợp của nhiều chất, có cấu trúc và tính chất khác nhau, hợp phần cơ bản của gỗ là bán xenluloza, xenluloza và licnhin.

Xenluloza là các pôlixaccarit cao phân tử có công thức thảo nghiệm là $(C_6H_{10}O_5)_n$

- Bán xenluloza là hỗn hợp của pentôzan ($C_5H_8O_4$), Hécxôzan ($C_6H_{10}O_5$) và poliuronit.

- Về thành phần nguyên tố, gỗ chứa xấp xỉ 50% cacbon xấp xỉ 6% hiđro và xấp xỉ 40% ôxi. Độ rỗng của các chất chiếm khoảng 50- 70% thể tích của nó. Những chất tham gia vào các thành phần của gỗ có cấu trúc khác nhau và độ bền nhiệt khác nhau. Khảo sát sự bền nhiệt của gỗ, có thể phân chia sự phân hủy nhiệt của gỗ ra thành 1 số giai đoạn đặc trưng sau:

+ Khi nung nóng đến 120 - 150°C: kết thúc quá trình làm khô gỗ, nghĩa là kết thúc quá trình tách nước vật lý.

+ Khi nung nóng đến 150 - 180 °C xảy ra sự tách ẩm nội và ẩm liên kết hóa học cùng với sự phân hủy thành phần kém bền nhiệt của gỗ.

+ Khi nung nóng đến nhiệt độ 250 °C xảy ra sự phân hủy của gỗ chủ yếu là bán xenlulôza, làm thoát các chất khí như: CO, CH₄, H₂,CO₂, H₂O. Hỗn hợp khí tạo thành này có khả năng bốc cháy bởi nguồn bốc cháy. Tương tự chất lỏng nhiệt độ này có thể coi là nhiệt độ bốc cháy của gỗ.

+ Ở nhiệt độ 500- 550 °C tốc độ phân hủy của gỗ giảm mạnh, sự thoát chất bốc thực tế coi như dừng lại. Ở nhiệt độ 600 °C sự phân hủy nhiệt của gỗ thành sản phẩm khí và tro được kết thúc.

- Một số thông số cháy của gỗ:

+ Nhiệt lượng cháy thấp của gỗ : ~ 15000 kj/kg

+ Vận tốc cháy theo bề mặt : 0,5-0,55 cm/ph

+ Vận tốc cháy theo chiều sâu : 0,2-0,5 cm/ph

+ Vận tốc cháy khối lượng của gỗ : 7-8 (g/m².s)

- Gỗ cháy là quá trình cháy không hoàn toàn, than tạo ra có thể cháy âm ỷ bên trong không thành ngọn lửa. Sản phẩm cháy của gỗ là CO₂, H₂O, và CO.

b. Chất cháy là giấy:

Giấy là loại chất dễ cháy có nguồn gốc từ Xenlulô được chế biến qua nhiều công đoạn trong quá trình công nghệ sản xuất. Về cơ bản nó có tính chất nguy hiểm cháy như gỗ (đã nêu trên). Tuy nhiên nó còn một số tính chất khác sau:

Nhiệt độ tự cháy là 184⁰C, vận tốc cháy khối lượng là 27,8 kg/m³h, vận tốc cháy lan từ 0,3 - 0,4m/phút. Khi cháy 1kg giấy tạo ra 0,833m³ CO₂, 0,73m³ SO₂,

$0,69\text{m}^3 \text{H}_2\text{O}$ và $3,12\text{m}^3 \text{N}_2$. Nhiệt lượng cháy thấp của giấy là 13408KJ/Kg . Khả năng tự bốc cháy của giấy phụ thuộc vào thời gian và nguồn nhiệt tác động. Với nhiệt lượng 53400W/m^2 giấy sẽ tự bốc cháy sau 3 giây, nhiệt lượng 49100W/m^2 giấy sẽ tự bốc cháy trong khoảng thời gian 5 giây, nhiệt lượng 35500W/m^2 giấy sẽ tự bốc cháy sau 7 giây. So với quá trình cháy của gỗ, quá trình cháy của giấy có điểm khác đó là:

- Giấy có khả năng hấp thụ nhiệt tốt hơn bức xạ nhiệt. Vì thế dưới tác động nhiệt của đám cháy giấy nhanh chóng tích đủ nhiệt tới nhiệt độ bốc cháy.

- Trong các tập giấy, sách vở... luôn tồn tại các kẽ hở khá lớn, đó là nơi tập trung không khí trước khi xảy ra cháy, do vậy nó dễ cháy hơn gỗ.

- Khi cháy tạo ra các sản phẩm là tro, cặn trên bề mặt giấy. Nhưng lớp tro, cặn này không có tính bám dính với bề mặt như đối với gỗ. Nó dễ dàng bị quá trình đối lưu không khí cuốn đi và tạo ra bề mặt trống của các tập giấy. Vì thế quá trình cháy càng thuận lợi hơn.

Ngoài ra đối với một số loại giấy do các yêu cầu riêng của nó mà người ta dùng nhiều loại hợp chất hoá học khác nhau trong quá trình sản xuất. Do đó, khi cháy nó sẽ tạo ra các sản phẩm cháy độc hại, tập trung trong khói và khí. Điều này càng làm tăng thêm sự nguy hiểm đối với con người tham gia vào quá trình chữa cháy cũng như đối với người bị nạn.

Khi trong cơ sở phát sinh cháy, ngọn lửa từ nơi phát sinh cháy, cháy lan ra cả toàn bộ cơ sở, có nguy cơ cháy lan sang các khu vực liền kề. Vận tốc cháy lan phụ thuộc vào chủng loại, số lượng, tính chất của chất cháy... Trong các khu vực có chất cháy thuộc nhóm dễ cháy, ngọn lửa không chỉ lan truyền theo diện tích bề mặt mà còn lan lên theo chiều cao của giá đỡ, giá để treo móc. Bên cạnh đó còn lan theo chiều sâu của chất cháy và diễn ra cháy âm ỉ trong đó. Đám cháy âm ỉ thường lan truyền chậm, thoát ra nhiều khói và kèm theo các sản phẩm cháy độc hại gây trở ngại lớn cho người ở vùng bị cháy và các vùng lân cận.

Khi thời gian cháy tự do kéo dài, tình huống cháy sẽ dần trở nên khó khăn và phức tạp. Lúc này, các yếu tố tác động đến sự phát triển của đám cháy diễn ra theo xu hướng tăng nhanh và mạnh. Kết quả đó được thể hiện từ sự tăng nhanh diện tích của đám cháy, khả năng cháy lan trên các hướng, phạm vi và chiều cao ngọn lửa bao trùm, nhiệt độ của đám cháy, sự lan tỏa nhanh chóng sản phẩm cháy từ nơi đang cháy đến khu vực phụ cận... Như vậy, từ vị trí phát sinh cháy ban đầu ở một khu vực nào đó, nếu lực lượng chữa cháy không kiểm soát kịp thời thì đám cháy sẽ lan ra trên một diện rộng. Hướng cháy lan không chỉ diễn ra trên diện tích mặt bằng đang tồn tại nhiều chất dễ cháy, mà còn lan lên trần, mái, lên tầng nhà theo cấu kiện xây dựng. Hoặc từ cháy cơ sở, đám cháy sẽ lan sang

khu vực xây dựng liền kề xung quanh, do hậu quả của quá trình trao đổi khí, trao đổi nhiệt, bức xạ nhiệt từ đám cháy... Một số điểm cháy mới cũng có thể xuất hiện do sản phẩm cháy có mang theo tàn lửa từ nơi đang cháy bay đến.

Do đặc điểm nguy hiểm như vậy, cho nên khi xảy ra cháy, đám cháy sẽ lan nhanh, kèm theo rất nhiều khói, khí độc. Sự toả nhiệt ra môi trường xung quanh cũng rất lớn. Chính những điều kiện này gây cản trở việc tiếp cận đám cháy của lực lượng PCCC tại chỗ cũng như chuyên nghiệp dẫn tới công tác cứu người, cứu tài sản gặp nhiều khó khăn, phức tạp.

c. Chất cháy là các sản phẩm từ quần áo, đồ dùng văn phòng phẩm:

Khi cháy sẽ tạo ra một lượng khói lớn và đặc biệt hơn là tốc độ lan truyền của ngọn lửa rất nhanh. ở 100°C bị cacbon hoá và phân huỷ tạo ra khí CO, CO₂, các hydro cacbon khác ảnh hưởng đến khả năng chiến đấu của lực lượng chữa cháy.

d. Chất cháy là sản phẩm từ các thiết bị điện, nhựa và cao su:

- Các sản phẩm chủ yếu từ nhựa trong cơ sở dưới các dạng như : bàn ghế nhựa, xô chậu, các đường ống kỹ thuật, hệ thống dây dẫn điện, máy vi tính, đồ điện tử...

+ Nhựa tổng hợp là những chất polyme được điều chế bằng các phản ứng trùng hợp. Dưới tác dụng của nhiệt độ cao trong đám cháy polymer sẽ bị cháy và phát sinh ra nhiều loại khói và khí khác nhau.

+ Sản phẩm của các polyme có nhiều khí độc như: CO, CL , HCL, andehit (-CHO).

+ Ngoài ra thì khả năng cháy của các loại nhựa còn phụ thuộc vào các chất phụ gia trong thành phần nhựa (chất độn). Nếu chất độn này là chất dễ cháy thì nó sẽ làm tăng tính chất cháy của nhựa và ngược lại. Vì sản phẩm cháy của nhựa có nhiều tính chất độc hại nên khi xảy ra cháy sẽ gây rất nhiều khó khăn, nguy hiểm cho sự thoát nạn cũng như công tác tổ chức cứu chữa của đám cháy.

- Chính vì vậy, việc tiếp cận điểm cháy của lực lượng PCCC tại chỗ cũng như chuyên nghiệp dẫn tới công tác cứu người và tổ chức triển khai chữa cháy gặp nhiều khó khăn, phức tạp.

e. Khí hóa lỏng (LPG)- khí gas:

LPG là loại nhiên liệu dễ cháy khi kết hợp với không khí tạo thành hỗn hợp cháy nổ. Khi đạt tới giới hạn nồng độ cháy, nổ, dưới tác dụng của nguồn nhiệt hoặc ngọn lửa trần sẽ bắt cháy làm phá hủy thiết bị, cơ sở vật chất, công trình. Giới hạn cháy, nổ của hỗn hợp hơi LPG với oxy trong không khí có thể xảy ra từ nồng độ rất thấp (1,5% đến 10% thể tích). Chính vì vậy LPG nguy hiểm cháy, nổ hơn nhiều so với các loại chất đốt, nhiên liệu khác. Ở nhiệt độ lớn hơn 0oC trong môi trường không khí bình thường với áp suất bằng áp suất khí quyển,

LPG bị biến đổi từ thể lỏng thành thể hơi theo tỉ lệ thể tích 1 lít LPG thể lỏng hoá thành khoảng 250 lít ở thể hơi. Trong điều kiện nhiệt độ môi trường bình thường LPG bốc hơi rất mãnh liệt, vận tốc bay hơi của LPG nhanh, dễ dàng khuếch tán, hòa trộn với không khí thành hỗn hợp nguy hiểm cháy nổ. Trong môi trường đám cháy, khi nhiệt độ tăng lên, áp suất trong bình chứa tăng nhanh, van an toàn xả hơi LPG ra ngoài rất mạnh làm sự cháy phát triển nhanh và dữ dội. Nếu van an toàn không mở được nhiệt độ cao làm áp suất tăng quá mức có thể dẫn tới nổ bình chứa. Hỗn hợp hơi LPG với không khí có vận tốc cháy đáng kể tích lớn dễ dẫn tới nổ hỗn hợp hơi, phá vỡ kết cấu chứa và bao che chúng gây cháy lan trên diện rộng. Ở thể hơi (gas) trong môi trường không khí với áp suất bằng áp suất khí quyển, LPG nặng hơn so với không khí: Butane 2,07 lần; Propane 1,55 lần. Do đó hơi LPG thoát ra ngoài sẽ bay là là trên mặt đất, tích tụ ở những nơi kín gió, những nơi trũng, những hang hốc của kho chứa, bếp... Trong thời điểm này nếu có phát sinh tia lửa (do ma sát, tia lửa điện) hoặc các nguồn nhiệt khác sẽ phát sinh cháy, nổ. Nhiệt độ ngọn lửa của LPG khi cháy rất cao từ 1900°C ÷ 1950°C, có khả năng đốt cháy và nung nóng chảy hầu hết các chất. Dễ làm hư hỏng các mối liên kết trên đường ống, bồn chứa, làm tăng khả năng rò rỉ khí LPG do vậy làm tăng thêm mức độ nguy hiểm về cháy, nổ. Nhiệt độ sôi của LPG thấp (từ - 45°C đến - 2 °C) nên để LPG lỏng tiếp xúc trực tiếp với da sẽ bị bỏng lạnh, nhất là với dòng LPG rò rỉ trực tiếp vào da nếu không có trang bị bảo hộ lao động. LPG ở trạng thái nguyên chất không có mùi, không màu, không độc hại với người và gia súc nên việc phát hiện rò rỉ là rất khó khăn, không kịp thời. Vì vậy LPG được pha trộn thêm chất tạo mùi Mercaptan với tỉ lệ nhất định để có mùi đặc trưng dễ phát hiện khi có rò rỉ.

Ở nhiệt độ lớn hơn 0°C trong môi trường không khí bình thường với áp suất bằng áp suất khí quyển, LPG bị biến đổi từ thể lỏng thành thể hơi theo tỉ lệ thể tích 1 lít LPG thể lỏng hoá thành khoảng 250 lít ở thể hơi. Vận tốc bay hơi của LPG rất nhanh, dễ dàng khuếch tán, hòa trộn với không khí thành hỗn hợp cháy nổ. Tỉ trọng LPG nhẹ hơn so với nước là: Butane từ 0,55 – 0,58 lần, Propane từ 0,5 – 0,53 lần; Ở thể hơi (gas) trong môi trường không khí với áp suất bằng áp suất khí quyển, gas nặng hơn so với không khí: Butane 2,07 lần; Propane 1,55 lần. Do đó hơi LPG thoát ra ngoài sẽ bay là là trên mặt đất, tích tụ ở những nơi kín gió, những nơi trũng, những hang hốc của kho chứa, bếp... Màu sắc: LPG ở trạng thái nguyên chất không có mùi, nhưng dễ bị phát hiện bằng khứu giác khi có rò rỉ do LPG được pha trộn thêm chất tạo mùi Mercaptan với tỉ lệ nhất định để có mùi đặc trưng. LPG gây bỏng nặng trên da khi tiếp xúc trực tiếp, nhất là với dòng LPG rò rỉ trực tiếp vào da nếu không có trang bị bảo hộ lao động. Nhiệt độ của LPG khi cháy rất cao từ 1900°C ÷ 1950°C, có khả năng đốt cháy và nung nóng chảy hầu hết các chất. LPG là loại

nhiên liệu dễ cháy khi kết hợp với không khí tạo thành hỗn hợp cháy nổ. Đạt tới giới hạn nồng độ cháy, dưới tác dụng của nguồn nhiệt hoặc ngọn lửa trần sẽ bắt cháy làm phá hủy thiết bị, cơ sở vật chất, công trình.

f. Xăng dầu.

- Xăng dầu là chất lỏng dễ bay hơi, hơi xăng dầu khuếch tán trong không khí ở một tỷ lệ nhất định tạo thành hỗn hợp nguy hiểm cháy nổ. Hơi xăng dầu bắt cháy ở nhiệt độ thấp. Các loại xăng bắt cháy ở nhiệt độ dưới 0oC (ví dụ: xăng A92 bắt cháy ở nhiệt độ -36oC). Do vậy, ở bất kỳ điều kiện khí hậu nào ở nước ta xăng dầu đều bay hơi và có khả năng tạo thành hỗn hợp nguy hiểm cháy nổ. - Xăng dầu không tan trong nước và có tỷ trọng nhẹ hơn nước (tỷ trọng của xăng dầu từ 0,7-0,9) vì vậy xăng dầu luôn nổi trên mặt nước, dễ dàng chảy loang ra xung quanh. Hơi xăng dầu nặng hơn không khí, do đó hơi xăng dầu thoát ra khỏi thiết bị chứa như đường ống, bể chứa sẽ bay là là trên mặt đất tích tụ ở những chỗ trũng, chỗ kín không được thông gió, tạo thành hỗn hợp cháy nổ. - Xăng dầu cháy tỏa ra nhiều nhiệt do vậy khi xảy ra cháy khó tiếp cận được khu vực cháy. Do ảnh hưởng của bức xạ nhiệt (truyền nhiệt trong không khí) làm cho một vùng rộng lớn xung quanh đám cháy sẽ tự động đốt nóng, nhiệt độ tăng nhanh đến nhiệt độ tự bốc cháy của một số chất và có thể làm các vật xung quanh tự cháy hoặc cháy. - Tốc độ cháy của xăng dầu nhanh, nếu đám cháy xảy ra không kịp thời dập tắt được ngay từ đầu thì trong chốc lát đám cháy sẽ phát triển lớn. Gây khó khăn cho công tác cứu chữa.

3. Khả năng cháy lan.

Khi xảy ra cháy ở một khu vực bất kỳ, đầu tiên ngọn lửa sẽ lan truyền theo các loại chất cháy phân bố trong khu vực đó. Vận tốc lan truyền của đám cháy phụ thuộc vào từng loại chất cháy, cách sắp xếp, bố trí chúng, thời gian cháy điều kiện trao đổi khí, trao đổi nhiệt giữa khu vực cháy và môi trường xung quanh. Phương thức truyền nhiệt bao gồm: dẫn nhiệt, đối lưu và bức xạ nhiệt.

4. Nguồn nhiệt chủ yếu: tia lửa điện do chập điện, ngọn lửa trần, nguồn nhiệt phát sinh do việc vi phạm an toàn phòng cháy chữa cháy, nguyên nhân từ thiên nhiên...

5. Lối thoát nạn và di chuyển tài sản:

Lối thoát nạn và di chuyển tài sản là: Lối đi lại và các cửa ra vào.

VI. TỔ CHỨC LỰC LƯỢNG CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ TẠI CHỖ:

1. Tổ chức lực lượng:

- Đội (tổ) phòng cháy và chữa cháy cơ sở/dân phòng ⁽⁸⁾: Đã thành lập.
- Số lượng **15** người. Được cấp chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ phòng cháy chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ: 15 người.
- Họ và tên người chỉ huy đội phòng cháy và chữa cháy cơ sở:

+ Bà: Đỗ Thị Hồng Thúy.

- Số điện thoại: **0969612286**.

2. Tổ chức lực lượng thường trực chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ:

- Số người thường trực trong giờ làm việc: 15 người.

- Số người thường trực ngoài giờ làm việc: 0 người.

VII. PHƯƠNG TIỆN CHỮA CHÁY, CỨU NẠN, CỨU HỘ TẠI CHỖ⁽⁹⁾:

TT	Chủng loại phương tiện chữa cháy	Đơn vị tính	Số lượng	Vị trí bố trí	Ghi chú
1	Bình bột chữa cháy MFZ4	Bình	30	Trong cơ sở	
2	Tiêu lệnh chữa cháy	Bộ	05	Trong cơ sở	
3	Hệ thống chữa cháy trong nhà (khu vực bếp ăn)	Hệ thống	01	Trong cơ sở	

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

I. PHƯƠNG ÁN XỬ LÝ TÌNH HUỐNG CHÁY, SỰ CỐ, TAI NẠN PHỨC TẠP NHẤT:

1. Giả định tình huống cháy, sự cố, tai nạn phức tạp nhất: ⁽¹⁰⁾

a. Giả định tình huống:

Hồi 9 giờ 30 phút ngày .../.../....xảy ra cháy.

- Điểm phát sinh cháy: khu vực phòng hiệu bộ.
- Chất cháy chủ yếu: thiết bị điện, nhựa, vải, giấy...
- Nguyên nhân gây cháy: chập điện.

Dự kiến khả năng phát triển của đám cháy: Khi xảy ra cháy ngọn lửa nhanh chóng bao trùm toàn **bộ khu vực phòng hiệu bộ và** đang lan sang khu vực xung quanh và có xu hướng lan lên trên.

Do tiếp xúc với chất dễ cháy, ngọn lửa phát triển mạnh, bức xạ nhiệt lớn, khói độc tỏa ra nhiều, khả năng lan nhanh, nếu không kịp thời chữa cháy thì cháy có thể lan sang các khu vực khác. Lúc này công tác thoát nạn cho mọi người trong cơ sở là nhiệm vụ hàng đầu, quan trọng nhất.

Thiết bị điện, vải, nhựa, giấy là những vật và chất dễ cháy, có khả năng cháy lan nhanh, nhiệt lớn tỏa ra lớn. Khi cháy xảy ra cần sử dụng phương tiện chữa cháy tại chỗ để khống chế đám cháy không để cháy lan sang các khu vực khác.

2. Tổ chức triển khai chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ: ⁽¹¹⁾

Sử dụng chiến thuật chữa cháy theo mặt lửa.

Lực lượng chữa cháy cơ sở đã sử dụng các bình chữa cháy để khoanh vùng và khống chế dập tắt đám cháy.

*** Triển khai lực lượng:**

- *Tổ báo cháy:*

- + Hô hoán, ấn chuông báo cháy.
- + Gọi điện thoại báo cháy qua số điện thoại: 114

- *Tổ kỹ thuật:*

- + Cắt điện khu vực bị cháy và khu vực xung quanh.

- *Tổ chữa cháy:*

- + Sử dụng bình chữa cháy để khống chế, dập tắt đám cháy.
- + Sử dụng chăn chiên, cát để khoanh vùng không để cháy lan rộng.

- *Tổ cứu nạn:*

+ Hướng dẫn mọi người trong cơ sở thoát ra ngoài theo hành lang, đường, lối thoát nạn.

- + Cứu người bị mắc kẹt trong đám cháy.

- *Tổ cứu tài sản:*

- + Di chuyển tài sản ra khu vực an toàn.
- + Di chuyển hàng hóa, phương tiện tại khu vực cháy để tạo khoảng cách ngăn cháy lan.

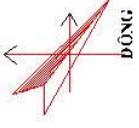
- *Tổ bảo vệ:*

- + Giữ gìn an ninh trật tự tại cơ sở.
- + Đón xe chữa cháy.
- + Bảo vệ hiện trường cháy.

Sau khi triển khai dập tắt đám cháy xong, các tổ tiến hành kiểm tra quân số, tình hình sức khỏe và thông báo cho chủ cơ sở biết.

3. Sơ đồ triển khai lực lượng, phương tiện chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ: ⁽¹²⁾

SƠ ĐỒ MẶT BẰNG TỔNG THỂ



ĐƯỜNG XÃ HỒNG DƯƠNG

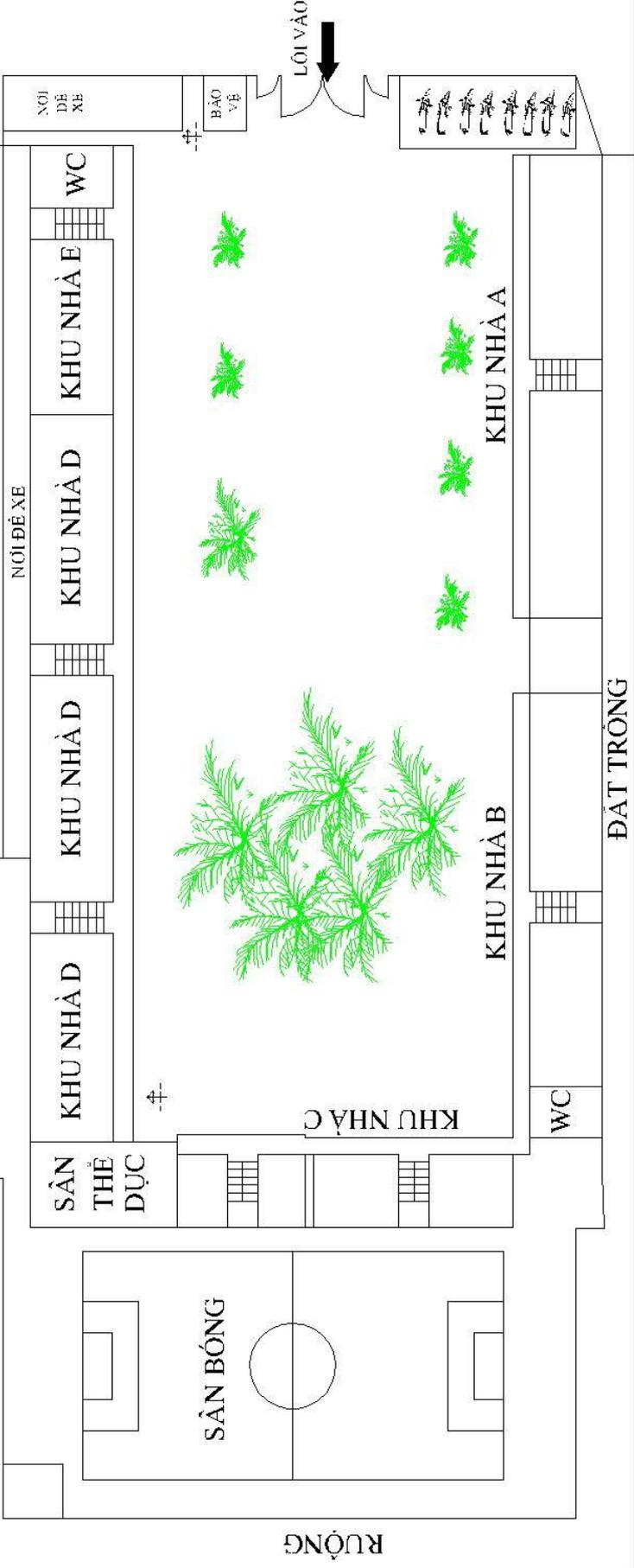
ĐẤT TRỒNG

NGHĨA TRANG LIỆT SỸ

KHU ĐỂ XE

KHU BẾP ẨM

NHÀ THÈ CHẤT



RUỘNG

II. PHƯƠNG ÁN XỬ LÝ CÁC TÌNH HUỐNG CHÁY, SỰ CỐ, TAI NẠN ĐẶC TRƯNG⁽¹³⁾:

1. Tình huống 1:

- Hồi 11 giờ 00 phút ngày .../.../... xảy ra cháy.
- Điểm phát sinh cháy: Khu vực phòng học bộ môn.
- Chất cháy chủ yếu: thiết bị điện, bàn ghế, ...

Dự kiến khả năng phát triển của đám cháy: Khi xảy ra cháy ngọn lửa nhanh chóng bao trùm khu vực khác. Do tiếp xúc với chất dễ cháy, ngọn lửa phát triển mạnh, bức xạ nhiệt lớn, khói độc tỏa ra nhiều, khả năng lan nhanh, nếu không kịp thời chữa cháy thì cháy có thể lan sang các khu vực khác chủ yếu là các chất dễ cháy, độ nguy hiểm cao.

2. Tổ chức triển khai chữa cháy:

Lực lượng chữa cháy cơ sở đã sử dụng các bình chữa cháy để khoanh vùng và khống chế dập tắt đám cháy.

Sử dụng chiến thuật chữa cháy theo mặt lửa.

- **Tổ báo cháy:**

- + Hô hoán, ấn chuông báo cháy.
- + Gọi điện thoại báo cháy qua số điện thoại: 114

- **Tổ kỹ thuật:**

- + Cắt điện khu vực bị cháy và khu vực xung quanh.

- **Tổ chữa cháy:**

- + Sử dụng bình chữa cháy để khống chế, dập tắt đám cháy.
- + Sử dụng chăn chiên, cát để khoanh vùng không để cháy lan rộng.

- **Tổ cứu nạn:**

+ Hướng dẫn mọi người trong cơ sở thoát ra ngoài theo hành lang, đường, lối thoát nạn.

- + Cứu người bị mắc kẹt trong đám cháy.

- **Tổ cứu tài sản:**

+ Di chuyển tài sản ra khu vực an toàn.
+ Di chuyển hàng hóa, phương tiện tại khu vực cháy để tạo khoảng cách ngăn cháy lan.

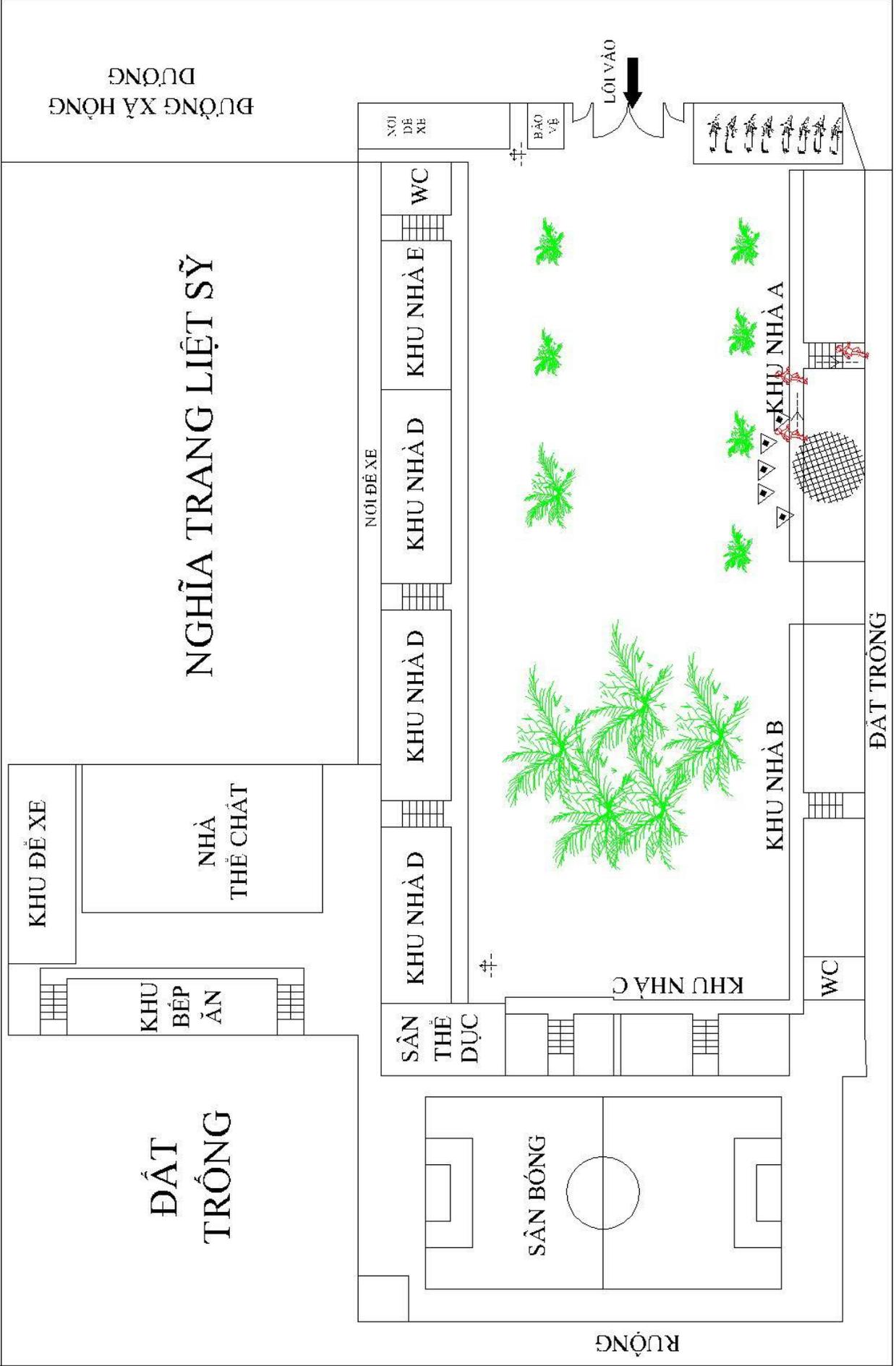
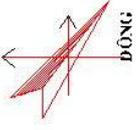
- **Tổ bảo vệ:**

- + Giữ gìn an ninh trật tự tại cơ sở.
- + Đón xe chữa cháy.
- + Bảo vệ hiện trường cháy.

Sau khi triển khai dập tắt đám cháy xong, các tổ tiến hành kiểm tra quân số, tình hình sức khỏe và thông báo cho chủ cơ sở biết.

2. Sơ đồ triển khai lực lượng, phương tiện chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ:

TỈNH HUỐNG CHỮA CHÁY VÀ CNCH PHỨC TẠP NHẤT



2. Tình huống 2:

- Hồi 11 giờ 00 phút ngày .../.../... xảy ra cháy.
- Điểm phát sinh cháy: Khu để xe của Giáo viên.
- Chất cháy chủ yếu: Xăng A92, Xăng A95, nhựa xe...

Nguyên nhân gây cháy: chập điện ắc quy xe điện.

Dự kiến khả năng phát triển của đám cháy: Khi xảy ra cháy ngọn lửa nhanh chóng bao trùm khu vực khác. Do tiếp xúc với chất dễ cháy, ngọn lửa phát triển mạnh, bức xạ nhiệt lớn, khói độc tỏa ra nhiều, khả năng lan nhanh, nếu không kịp thời chữa cháy thì cháy có thể lan sang các khu vực khác chủ yếu là các chất dễ cháy, độ nguy hiểm cao.

2. Tổ chức triển khai chữa cháy:

Lực lượng chữa cháy cơ sở đã sử dụng các bình chữa cháy để khoanh vùng và khống chế dập tắt đám cháy.

Sử dụng chiến thuật chữa cháy theo mặt lửa.

- **Tổ báo cháy:**

- + Hô hoán, ấn chuông báo cháy.
- + Gọi điện thoại báo cháy qua số điện thoại: 114

- **Tổ kỹ thuật:**

- + Cắt điện khu vực bị cháy và khu vực xung quanh.

- **Tổ chữa cháy:**

- + Sử dụng bình chữa cháy để khống chế, dập tắt đám cháy.
- + Sử dụng chăn chiên, cát để khoanh vùng không để cháy lan rộng.

- **Tổ cứu nạn:**

+ Hướng dẫn mọi người trong cơ sở thoát ra ngoài theo hành lang, đường, lối thoát nạn.

- + Cứu người bị mắc kẹt trong đám cháy.

- **Tổ cứu tài sản:**

+ Di chuyển tài sản ra khu vực an toàn.
+ Di chuyển hàng hóa, phương tiện tại khu vực cháy để tạo khoảng cách ngăn cháy lan.

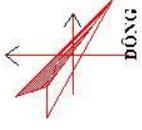
- **Tổ bảo vệ:**

- + Giữ gìn an ninh trật tự tại cơ sở.
- + Đón xe chữa cháy.
- + Bảo vệ hiện trường cháy.

Sau khi triển khai dập tắt đám cháy xong, các tổ tiến hành kiểm tra quân số, tình hình sức khỏe và thông báo cho chủ cơ sở biết.

3. Sơ đồ triển khai lực lượng, phương tiện chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ:

TÌNH HUỐNG CHỮA CHÁY VÀ CNCH SỐ 2



ĐƯỜNG XÃ HỒNG DƯƠNG

NGHĨA TRANG LIỆT SỸ

ĐẤT TRỒNG

KHU ĐỂ XE

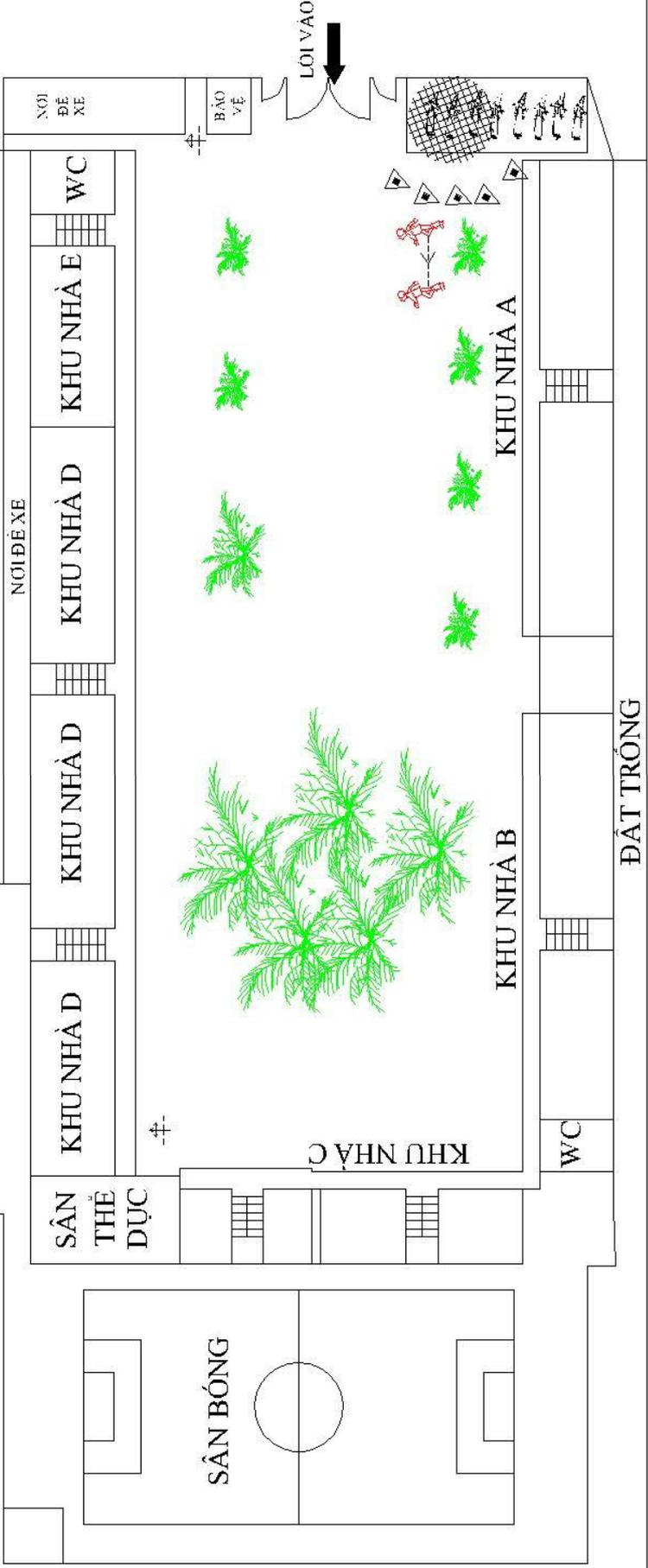
NHÀ THỂ CHẤT

KHU BẾP ĂN

SÂN THỂ DỤC

SÂN BÓNG

RỪNG



ĐẤT TRỒNG

--	--	--	--	--

D. THEO DÕI HỌC VÀ THỰC TẬP PHƯƠNG ÁN ⁽¹⁵⁾

Ngày, tháng, năm	Nội dung, hình thức học tập, thực tập	Tình huống cháy	Số người, phương tiện tham gia	Kết quả (Đạt/Không đạt)
1	2	3	4	5

Hà Nội, ngày /.../2024
NGƯỜI PHÊ DUYỆT PHƯƠNG ÁN⁽¹⁷⁾
KT.TRƯỞNG CÔNG AN HUYỆN
PHÓ TRƯỞNG CÔNG AN HUYỆN

Thượng tá Nguyễn Văn Tiệp

Hà Nội, ngày 18 /7/2024
NGƯỜI XÂY DỰNG PHƯƠNG ÁN⁽¹⁶⁾



HIỆU TRƯỞNG
Đỗ Thị Hồng Châu

HƯỚNG DẪN GHI PHƯƠNG ÁN CHỮA CHÁY

Chú ý: phương án chữa cháy có thể thay đổi số lượng trang để phù hợp với quy mô, tính chất, đặc điểm và số lượng tình huống giả định trong phương án chữa cháy.

- (1) Ghi “Cơ sở” hoặc “Khu dân cư” hoặc “Phương tiện giao thông cơ giới có yêu cầu đặc biệt về phòng cháy và chữa cháy”.
- (2) Tên của cơ sở/khu dân cư/phương tiện giao thông cơ giới: đối với cơ sở/khu dân cư thì ghi theo tên giao dịch hành chính; Đối với phương tiện giao thông cơ giới ghi chủng loại và tên phương tiện (nếu có).
- (3) Sơ đồ mặt bằng tổng thể: cần thể hiện rõ tên gọi của các hạng mục, nhà, đường giao thông, nguồn nước trong cơ sở và các nguồn nước chữa cháy tiếp giáp xung quanh. Phương án đối với phương tiện giao thông cơ giới thì bản vẽ thể hiện các khu vực nguy hiểm cháy, nổ và bố trí phương tiện chữa cháy. Sơ đồ vẽ trên khổ giấy A4 hoặc lớn hơn cho phù hợp.
- (4) Vị trí cơ sở/khu dân cư: ghi vị trí địa lý cơ sở, khoảng cách từ trung tâm quận, huyện đến cơ sở/khu dân cư; ghi cụ thể hướng của cơ sở tiếp giáp với các cơ sở, công trình, đường phố, sông, hồ... Đối với khu dân cư chỉ ghi sơ lược vị trí, không ghi tiếp giáp khu dân cư về các hướng.
- (5) Giao thông phục vụ chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ: ghi cụ thể kích thước chiều rộng, chiều cao (cổng, hành lang), kết cấu xây dựng của các tuyến đường bên trong và bên ngoài cơ sở/khu dân cư phục vụ công tác chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ.

(6) Nguồn nước phục vụ chữa cháy: tất cả các cơ sở/khu dân cư phải thống kê các nguồn nước ở bên trong cơ sở/khu dân cư. Riêng đối với cơ sở thuộc Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định này phải thống kê thêm nguồn nước bên ngoài cơ sở như: bể, hồ, ao, sông, ngòi, kênh, rạch, trụ, bển lấy nước, hồ lấy nước... có thể phục vụ công tác chữa cháy; ghi rõ khả năng lấy nước vào các mùa, thời điểm trong ngày; chỉ dẫn vị trí, khoảng cách tới các nguồn nước bên ngoài.

(7) Tính chất, đặc điểm có liên quan đến công tác chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ: nêu khái quát đặc điểm kiến trúc, xây dựng của các hạng mục công trình (số hạng mục, số tầng, bậc chịu lửa, diện tích mặt bằng, loại vật liệu của các cấu kiện xây dựng chủ yếu như tường, cột, trần, sàn, mái...); số người thường xuyên có mặt trong các hạng mục công trình; tính chất hoạt động, công năng sử dụng của các hạng mục công trình liên quan đến nguy hiểm cháy, nổ, độc, sự cố, tai nạn; đặc điểm nguy hiểm cháy, nổ của các chất cháy chủ yếu (loại chất cháy, vị trí bố trí, sắp xếp, số lượng, khối lượng, đặc điểm cháy, yếu tố độc hại khi cháy, khả năng cháy lan ra khu vực xung quanh); các loại nguồn nhiệt có khả năng phát sinh gây cháy (lửa trần, sự cố hệ thống điện, thiết bị điện, sự cố kỹ thuật...); dự báo, đánh giá các nguy cơ gây nguy hiểm đến sức khỏe, tính mạng con người, phương tiện, tài sản khi sự cố, tai nạn xảy ra.

(8) Đội (tổ) phòng cháy và chữa cháy cơ sở/dân phòng: ghi rõ việc đã thành lập đội (tổ) hay chưa, số người thường trực trong và ngoài giờ làm việc.

(9) Phương tiện chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ tại chỗ: Ghi rõ chủng loại, số lượng, mã hiệu và vị trí bố trí phương tiện chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ (ví dụ: máy bơm chữa cháy động cơ xăng Tohatsu V52; bình bột chữa cháy ABC MFZ4, búa, rìu, xà beng...) (chỉ thống kê phương tiện chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ đảm bảo chất lượng theo quy định).

(10) Giả định tình huống cháy, sự cố, tai nạn phức tạp nhất: giả định tình huống cháy, sự cố, tai nạn có quy mô lớn, diễn biến phức tạp, có thể gây thiệt hại lớn về người và tài sản, công tác chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ gặp nhiều khó khăn, phức tạp. Trong đó, giả định cụ thể thời gian, địa điểm xảy ra cháy, sự cố, tai nạn, nguyên nhân, tình trạng sau khi xảy ra; chất cháy chủ yếu, quy mô đám cháy, sự cố, tai nạn lớn nhất có thể xảy ra cần huy động tối đa lực lượng, dụng cụ, phương tiện chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ tại chỗ để xử lý; những yếu tố gây ảnh hưởng lớn tới việc chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ như: nhiệt độ cao, nhiều khói, khí độc, súp đồ công trình...; vị trí và số lượng người bị nạn trong khu vực cháy, sự cố, tai nạn.

(11) Tổ chức triển khai chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ: trên cơ sở tình huống giả định, xây dựng trình tự xử lý tình huống cháy, tai nạn, sự cố kể từ khi phát hiện: hô hoán, báo động cho mọi người xung quanh biết, tổ chức cắt điện, báo cho lực lượng phòng cháy và chữa cháy cơ sở, gọi điện báo cho cơ quan Công an, tổ chức cứu người và hướng dẫn thoát nạn (nếu có), sử dụng các phương tiện, dụng cụ chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ tại chỗ để xử lý, sơ tán tài sản để ngăn cháy lan, phối hợp với các lực lượng khác (công an, chính quyền sở tại, điện lực, y tế,...) trong công tác tổ chức chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ và giữ gìn trật tự, bảo vệ tài

sản; bảo đảm hậu cần và thực hiện các hoạt động phục vụ chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ; bảo vệ hiện trường và khắc phục hậu quả vụ cháy, tai nạn, sự cố. Các công việc trên phải tổ chức phân công cho các đội (tổ), cá nhân một cách cụ thể, rõ ràng, trong đó cần nêu rõ nhiệm vụ của chỉ huy chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ tại chỗ trước và khi lực lượng Công an có mặt tại hiện trường (chỉ huy lực lượng phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ tại chỗ triển khai các hoạt động chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ; báo cáo tình hình, cung cấp thông tin cho chỉ huy của lực lượng Công an, tham gia bảo vệ hiện trường phục vụ điều tra xác định nguyên nhân vụ cháy, tai nạn, sự cố).

(12) Sơ đồ triển khai lực lượng, phương tiện chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ: vẽ sơ đồ thể hiện vị trí điểm phát sinh cháy, sự cố, tai nạn; quy mô diện tích, hướng phát triển của đám cháy, sự cố, tai nạn; vị trí người bị nạn; bố trí lực lượng, phương tiện để chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ; vị trí ban chỉ huy; hướng tấn công chính; bố trí lực lượng, phương tiện chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ tham gia... bằng các ký hiệu thống nhất theo quy định tại mẫu phương án này. Trường hợp tổ chức chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ theo nhiều giai đoạn thì có thể trình bày bằng nhiều sơ đồ để thuận tiện khi khai thác sử dụng phục vụ công tác chỉ huy. Sơ đồ sử dụng khổ giấy A4 hoặc lớn hơn cho phù hợp.

(13) Phương án xử lý tình huống cháy, sự cố, tai nạn đặc trưng: đối với các cơ sở có các khu vực, hạng mục, công trình có tính chất hoạt động, công năng sử dụng tương tự nhau (như các nhà làm việc, văn phòng, nhà ăn, khu vực để xe, các phòng làm việc...) lựa chọn một khu vực, hạng mục, công trình đặc trưng để giả định tình huống cháy, sự cố, tai nạn và xây dựng phương án xử lý. Các tình huống sắp xếp theo thứ tự “Tình huống 1, 2, 3...”, trong đó có tình huống cháy và tình huống sự cố, tai nạn (ngoài tình huống cháy), nội dung từng tình huống được nêu tóm tắt tương tự như đối với tình huống cháy, sự cố, tai nạn phức tạp nhất.

(14) Bổ sung, chỉnh lý phương án: nêu nội dung bổ sung, chỉnh lý trong phương án có liên quan đến việc chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ; người được giao việc bổ sung, chỉnh lý phương án và người phê duyệt xác nhận việc bổ sung, chỉnh lý phương án (ký, ghi rõ họ và tên).

(15) Theo dõi học và thực tập phương án: sau mỗi lần tổ chức học, thực tập phương án phải ghi lại thông tin cơ bản về lần học, thực tập phương án đó.

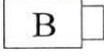
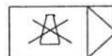
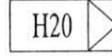
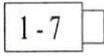
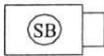
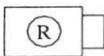
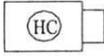
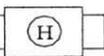
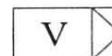
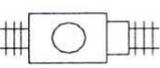
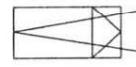
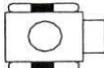
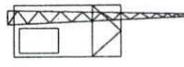
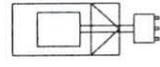
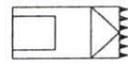
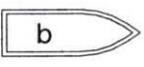
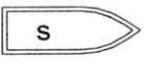
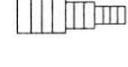
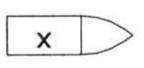
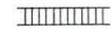
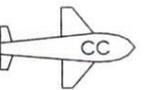
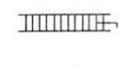
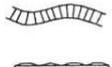
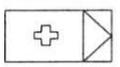
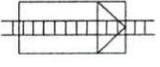
(16) Chức vụ của người xây dựng phương án.

(17) Chức vụ của người phê duyệt phương án.

(18) Số: chỉ ghi đối với phương án chữa cháy thuộc thẩm quyền phê duyệt của cơ quan Công an (cơ quan Công an ghi theo quy định của Bộ Công an về công tác hồ sơ, thông kê nghiệp vụ Cảnh sát).

KÝ HIỆU DÙNG TRONG SƠ ĐỒ BỐ TRÍ LỰC LƯỢNG, PHƯƠNG TIỆN CHỮA CHÁY

	Hướng gió thổi		Đường ống cấp nước mạch vòng khép kín có đường kính D=100m
	Điểm phát sinh cháy		Đường ống cấp nước chữa cháy nhánh cụt có đường kính D=100m
	Lối thoát nạn		Trụ nước chữa cháy loại nổi
	Hướng đám cháy phát triển		Trụ nước chữa cháy loại ngầm
	Hướng tấn công chính		Cột lấy nước
	Nhà tranh, tre, nứa, lá		Đường vòi A chữa cháy
	Nhà nhiều tầng (N tầng)		Đường vòi B chữa cháy
	Nhà khung thép mái tôn		Cuộn vòi ru lô chữa cháy
	Nhà lợp ngói		Ống hút, giỏ lọc xe, máy bơm chữa cháy
	Khu vực bị khói		Ezectơ
	Khu vực đám cháy		Đầu nối hỗn hợp đường kính xx - yy
	Nhà mới bén cháy		Lăng giá di động
	Đầm lầy		Lăng A
	Sông, ngòi		Lăng B
	Rừng cây		Lăng phun bột
	Ao, hồ		Lăng phun bột độ nở cao
	Bến lấy nước chữa cháy		Lăng đa tác dụng
	Hố ga lấy nước		Lăng hương sen
	Bể nước chữa cháy 100m3		Ba chạc chữa cháy
	Hạng nước chữa cháy		Hai chạc chữa cháy
			Bình chữa cháy xách tay gốc nước
			Bình bột chữa cháy xách tay
			Bình khí chữa cháy xách tay

	Xe chỉ huy		Xe bảo dưỡng, sửa chữa kỹ thuật
	Xe chữa cháy có təc		Xe thông tin chỉ huy
	Xe chữa cháy không təc (xe bơm)		Xe chiếu sáng chữa cháy
	Xe trạm bơm		Xe xử lý hóa chất
	Xe chữa cháy công nghệ CAFS		Xe chở nước
	Xe chữa cháy công nghệ 1 - 7		Xe chở quân
	Xe chữa cháy sân bay		Xe chở phương tiện chữa cháy
	Xe chữa cháy rừng		Xe tiếp nhiên liệu chữa cháy
	Xe chữa cháy hóa chất		Xe chở hóa chất chữa cháy
	Xe chữa cháy đường hầm		Xe chở vòi chữa cháy
	Xe đường sắt chữa cháy		Xe nâng
	Xe chữa cháy lương cư		Xe cẩu
	Máy bơm chữa cháy khiêng tay		Xe máy xúc
	Máy bơm chữa cháy loại nổi		Xe máy ủi
	Tàu chữa cháy trên biển		Cờ chỉ huy chữa cháy
	Tàu chữa cháy trên sông		Thang ba
	Xuồng, ca nô chữa cháy		Thang hộp
	Máy bay chữa cháy		Thang móc
	Xe cứu nạn, cứu hộ		Thang dây
	Xe cứu thương		Đệm hơi cứu người
	Xe thang		Máy hút khói
			Đèn chiếu sáng di động

KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
	Túi cứu thương		Thiết bị phá dỡ cầm tay
	Máy bơm thủy lực		Cuộn dây CNCH 50m
	Thiết bị cắt thủy lực		Búa nhỏ
	Thiết bị banh thủy lực		Búa tạ
	Kích thủy lực cầm tay		Rìu nhỏ
	Xuồng cao su trên xe CNCH		Kim cộng lực
	Đèn chiếu sáng		Đai cứu nạn
	Phao tròn cứu sinh		Băng khoanh vùng nguy hiểm
	Bộ quần áo lặn		Máy cưa xích
	Máy đục bê tông		Máy cắt
	Túi nâng		Can nhiên liệu
	Đồng hồ đo áp lực bình khí		Bình khí nén
	Bộ điều khiển túi nâng		Quạt gió
	Máy phát điện di động		Áo phao
	Bể nước		

