Mẫu số PC17
Ban hành kèm theo Nghị định
số 136/2020/NĐ-CP,
ngày 24/11/2020

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

Số: .....

PHƯƠNG ÁN CHỮA CHÁY CỦA CƠ SỞ

(Lưu hành nội bộ)

Tên cơ sở: **Cửa Hàng Gas Ken.**

Địa chỉ: **Thôn Xuân Vinh, xã Hành Đức, huyện Nghĩa Hành, tỉnh Quảng Ngãi.**

Điện thoại: **0905.339.007**

Cơ quan quản lý cấp trên trực tiếp: **Tư Nhân.**

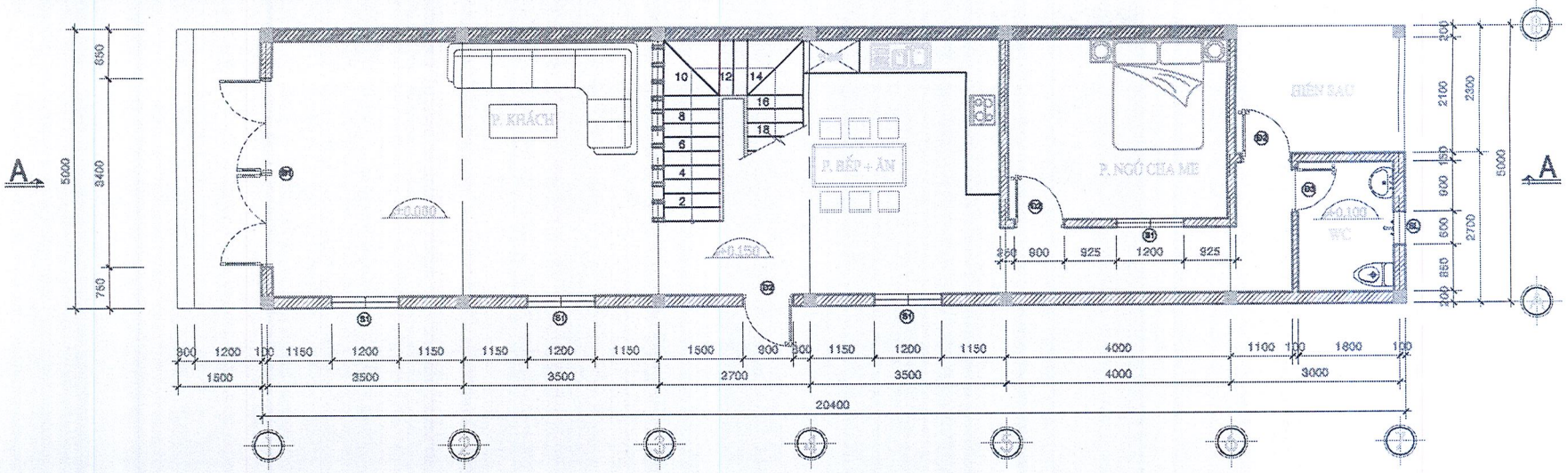
Điện thoại: **0905.339.007**

Cơ quan Công an được phân công thực hiện nhiệm vụ chữa cháy: **Đội Chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ Khu vực 1 - Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH.**

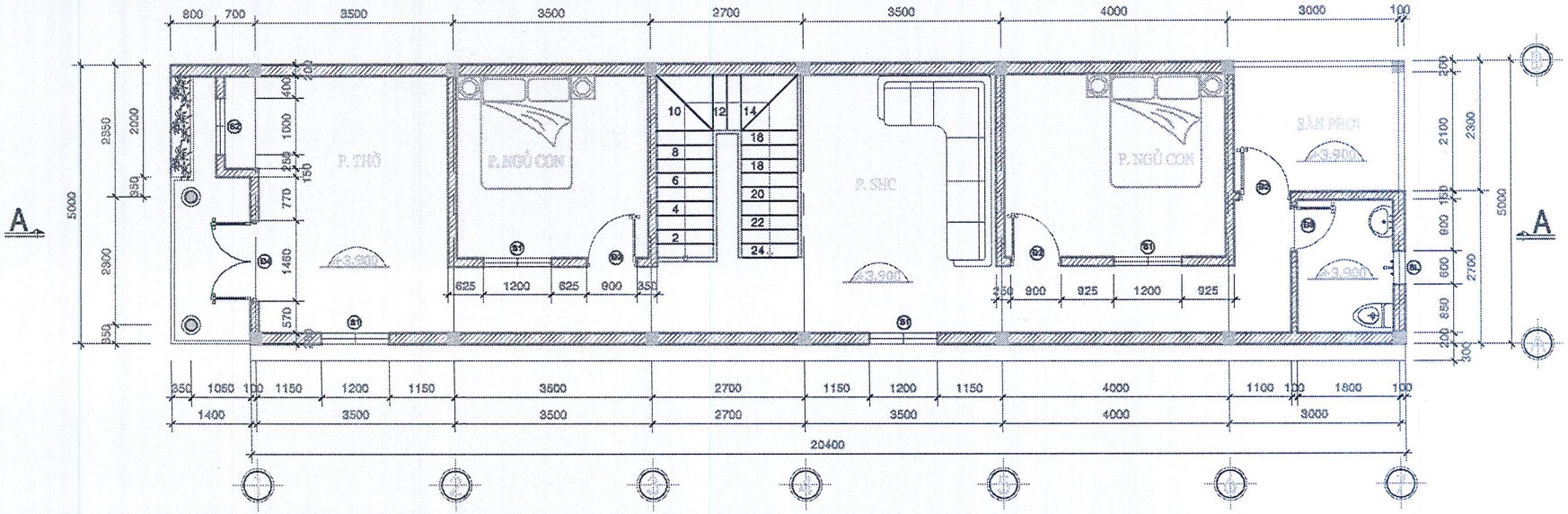
Điện thoại: **114 và 0255.3822.844.**

Hành Đức, tháng ... năm 2023

SƠ ĐỒ MẶT BẰNG TỔNG THỂ

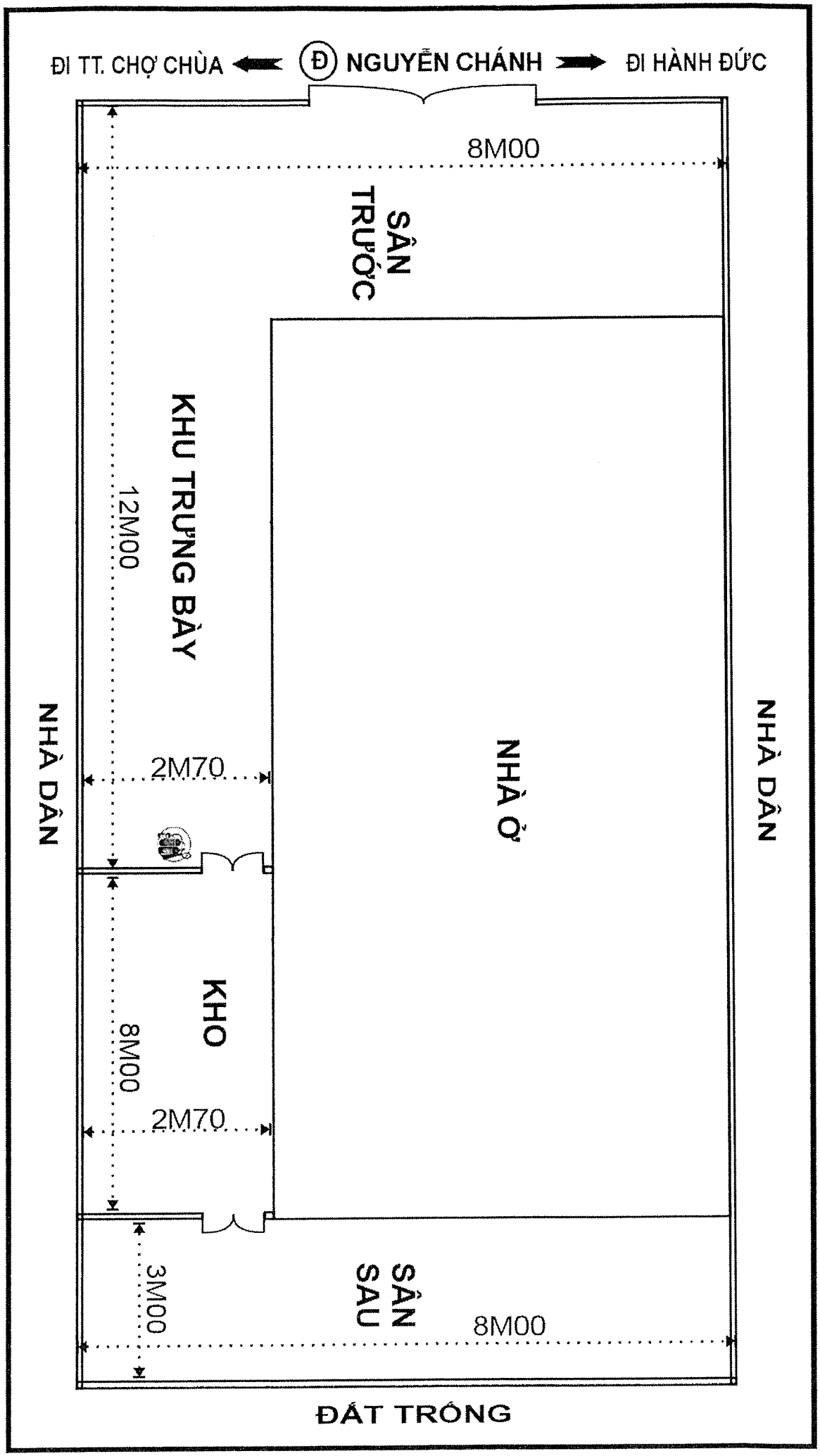


MẶT BẰNG TẦNG I: TL: 1/100



MẶT BẰNG TẦNG II: TL: 1/100

BVKT: 03/08


ĐI TT. CHỢ CHÙA
Đ NGUYỄN CHÁNH
ĐI HÀNH ĐỨC
8M00
SÂN TRƯỚC
KHU TRƯNG BÀY
12M00
NHÀ DÂN
2M70
NHÀ Ở
NHÀ DÂN
KHO
8M00
2M70
3M00
SÂN SAU
8M00
ĐẤT TRỐNG

A. ĐẶC ĐIỂM CÓ LIÊN QUAN ĐẾN CÔNG TÁC CHỮA CHÁY

I. Vị trí cơ sở

Cửa hàng Gas Ken thuộc kinh doanh khí dầu mỏ hóa lỏng (LPG) và mua bán các loại bếp gas thuộc hộ kinh doanh của ông Phan Văn Hiền, đại chỉ: thôn xuân Vinh, xã Hành Đức huyện Nghĩa Hành, tỉnh Quảng Ngãi. Cơ sở được xây dựng trên khu đất có diện tích khoảng 256m^2, xây dựng nhà ở hết 104m^2, khu vực kinh doanh và khu vực để gas có diện tích xây dựng khoảng 61,2m^2, diện tích còn lại bỏ trống 24m^2. Cơ sở có các hướng tiếp giáp cụ thể như sau:

- Phía Bắc: Nhà dân.

- Phía Nam: Nhà dân.

- Phía Đông: Nhà dân

- Phía Tây: Nhà dân

II. Giao thông bên trong và bên ngoài

1. Giao thông bên trong

- Đường nội bộ trong khuôn viên Cửa hàng Cửa hàng Gas Ken rộng rãi thuận lợi hoạt động của các phương tiện chữa cháy và CNCH và việc triển khai đội hình chữa cháy nếu có tình huống phức tạp xảy ra. Cơ sở bố trí 01 cổng chính rộng khoảng 5m, chiều cao không giới hạn, nằm ở đường liên xã, đảm bảo cho hoạt động của xe chữa cháy có thể tiếp cận dễ dàng.

2. Giao thông bên ngoài

- Cơ sở nằm trên trục đường liên xã lưu thông hai chiều, có chiều rộng thông thuỷ khoảng 8m, kết cấu đường Betông bảo đảm cho xe chữa cháy di chuyển thuận lợi khi có sự cố cháy, nổ xảy ra.

- Khoảng cách từ Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH đến cơ sở khoảng 12km, thời gian di chuyển trung bình khoảng 20 phút, theo các tuyến đường sau:

+ Tuyến số 1

Từ Phòng Cảnh sát PCCC - CNCH tỉnh Quảng Ngãi tới cơ sở khoảng 13 km qua các tuyến đường sau:

Từ Phòng Cảnh sát PCCC - CNCH tỉnh → Nguyễn Chí Thanh → Hoàng Văn Thụ → Đi tuyến đường Nghĩa Hành Đi Minh Long → Đến thị trấn Chợ Chùa → Gặp đường Lê Kiết → Rẽ trái vào khoảng 2km → đến cơ sở.

- *Lưu ý:* Việc lưu thông của xe chữa cháy vào các giờ cao điểm sẽ gặp khó khăn do mật độ người và phương tiện tham gia giao thông nhiều, cụ thể:

+ Buổi sáng từ: 06h00' - 07h30'

+ Buổi trưa từ: 11h00' - 12h00' và 13h00' - 14h00'

+ Buổi chiều từ: 16h30' - 18h30'

III. Nguồn nước phục vụ chữa cháy

TT	Nguồn nước	Trữ lượng (m^3) hoặc lưu lượng (l/s)	Vị trí, khoảng cách nguồn nước (m)	Những điểm cần lưu ý
I	2	3	4	5
*	*Bên trong:*			
1	Bể nước sinh hoạt	2.000 lít	Sân phía sau nhà ở hộ gia đình	Chỉ sử dụng để sinh hoạt
II				
*	*Bên ngoài*			
1	Mương thủy lợi Thạch Nham	Tùy theo mùa vụ	1km	Xe chữa cháy lấy nước dễ dàng
2	Bể nước Chị Cục thuế	300m^2	2km	Xe chữa cháy lấy nước được, Máy bơm chữa cháy Lấy nước dễ dàng

IV. Tính chất, đặc điểm nguy hiểm về cháy, nổ, độc

1. Đặc điểm kiến trúc, xây dựng

Cửa hàng Gas Ken thuộc kinh doanh khí dầu mỏ hóa lỏng (LPG) và mua bán các loại bếp gas thuộc hộ kinh doanh của ông Phan Văn Hiền, đại chỉ: thôn xuân Vinh, xã Hành Đức, huyện Nghĩa Hành, tỉnh Quảng Ngãi. Cơ sở kinh doanh chia thành 02 khu vực khác nhau, khu vực xây dựng nhà ở hết 104m^2, khu vực kinh doanh và khu vực để gas có diện tích xây dựng khoảng 61,2m^2, diện tích còn lại bỏ trốn 24m^2

khu vực xây dựng nhà ở hết 104m^2:

Tầng 1 có các hạ mục như sau

- Sân nơi để xe và khu trưng bày có diện tích 7,5m^2.
- Phòng khách xây dựng diện tích 35m^2.
- Khu vực sinh hoạt và cầu than bộ diện tích 20.2m^2.
- 01 Phòng ngủ gia đình diện tích 15m^2.
- 01 Khu vực nhà vệ sinh diện tích 15m^2.

Tầng 2 có các hạ mục như sau

- 01 Khu vực phòng thờ xây dựng diện tích 17,5m^2.
- 02 Phòng ngủ gia đình diện tích 15m^2.

- 01 Khu vực nhà vệ sinh với sân phơi diện tích 15m^2.

- 01 Khu vực sinh hoạt diện tích 15m^2.

Khu vực để gas

khu vực để gas có diện tích xây dựng khoảng 61,2m^2.

2. Tính chất hoạt động của cơ sở

Cửa hàng Gas Ken thuộc kinh doanh khí dầu mỏ hóa lỏng (LPG) và mua bán các loại bếp gas thuộc hộ kinh doanh của ông Phan Văn Hiền.

3. Số người thường xuyên có mặt tại cơ sở: Khoảng 02 người.

V. Tính chất, đặc điểm nguy hiểm về cháy, nổ, độc

1. Tính chất nguy hiểm về cháy, nổ, độc

- Với tính chất là Cửa hàng Gas, bên trong cơ sở tồn tại một lượng lớn doanh khí dầu mỏ hóa lỏng (gas). Khi đám cháy phát triển sẽ tăng nhanh các thông số nguy hiểm của đám cháy như: khói, bức xạ nhiệt, nhiệt độ tỏa ra từ đám cháy. Những thông số trên không chỉ gây nguy hiểm tới sức khỏe và tính mạng của con người mà còn làm ảnh hưởng đến các hoạt động chiến đấu của lực lượng Cảnh sát PCCC và CNCH; đặc biệt là lượng khí độc sinh ra từ đám cháy như:

+ Khí cacbonoxit *(CO)*: Là sản phẩm sinh ra từ quá trình đốt cháy không hoàn toàn các chất cháy như: vải, nhựa, cao su... Khi hít khí CO vào cơ thể nó sẽ làm ngăn cản quá trình chuyển khí O_2 đến các tế bào, dẫn đến ngạt thở và có thể dẫn đến tử vong. Sự nguy hiểm đó đối với con người phụ thuộc vào nồng độ khí CO thể hiện như sau:

NỒNG ĐỘ KHÍ CO mg/l	THỜI GIAN TIẾP XÚC	TRIỆU CHỨNG
0,05	1 giờ	Không tác hại
0,1	0,5 giờ	Không tác hại
0,125	10 giờ	Choáng, sốc, rối loạn hô hấp
0,25	2 giờ	Nhức đầu, buồn nôn
0,625	1 giờ	Nhứt đầu, có giật
2	2 - 3 giờ	Chết
10	0,5 giờ	Chết

+ Khí cacbondioxit *(CO_2)*: Là sản phẩm tạo ra trong quá trình cháy. Nồng độ nguy hiểm của CO_2 đối với con người được thể hiện như sau:

NỒNG ĐỘ CO_2 (% THỂ TÍCH)	HIỆN TƯỢNG
5	Gây khó chịu về hô hấp
15	Không thể làm việc được

NỒNG ĐỘ CO_2 (% THỂ TÍCH)	HIỆN TƯỢNG
30 - 60	Có nguy hiểm cho tính mạng
80 - 100	Có hiện tượng ngạt thở
100 - 300	Gây ngạt thở tức thì
350	Gây chết người

+ Nhiệt lượng và tương ứng với nó là nhiệt độ của đám cháy cũng như tác động không tốt đối với con người, làm ảnh hưởng đến hiệu quả chữa cháy.

2. Nguồn nhiệt gây 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, hóa năng, quang năng, cơ năng, nhiệt năng.

Trong thực tế thì nguồn nhiệt phát sinh trong cơ sở chủ yếu là do ngọn lửa trần và do năng lượng điện:

- Ngọn lửa trần: Ngọn lửa trần có thể phát sinh trong cơ sở do sơ suất, bất cẩn của con người trong việc sử dụng lửa, đun nấu, hút thuốc lá... Nếu các nguồn lửa này gặp phải chất cháy, vật liệu dễ cháy mà không có sự kiểm soát của con người thì dễ xảy ra cháy, nổ trong cơ sở.

- Nguồn nhiệt gây ra do điện: Hệ thống điện trong cơ sở khi đưa vào sử dụng theo thời gian có thể bị hư hỏng, xuống cấp hoặc trong quá trình sử dụng đã cải tạo, sửa chữa hay lắp đặt thêm các thiết bị tiêu thụ điện theo nhu cầu sử dụng, gây ảnh hưởng đến hệ thống điện trong cơ sở và có thể dẫn đến những sự cố về điện làm phát sinh nguồn nhiệt gây cháy. Nguyên nhân chủ yếu gây ra các sự cố về điện trong quá trình sử dụng là do ngắn mạch các dây dẫn và thiết bị điện, quá tải của dây dẫn và thiết bị điện hoặc do điện trở chuyển tiếp lớn ở chỗ tiếp xúc dẫn đến phát sinh nguồn nhiệt, phát sinh tia lửa điện gây cháy.

3. Đặc điểm nguy hiểm về cháy, nổ của các chất cháy chủ yếu có trong cơ sở

3.1. Chất cháy là gỗ

Gỗ là loại vật liệu dễ cháy, chúng tồn tại dưới dạng gỗ, gỗ qua tinh chế và sản phẩm từ gỗ… tập trung chủ yếu tại nhà xưởng sản xuất, khu lò sấy gỗ, nhà kho thành phẩm và hầu hết các khu vực bên trong cơ sở.

- Thành phần cơ bản của gỗ là xenluloza, bán xenluloza và licnhin:

+ Xenlulo là các polixaccarit cao phân tử có công thức thực nghiệm là $(C_6H_{10}O_5)_n$

+ Bán xeluloza là hỗn hợp của pentozan$(C_5H_8O_4)$, hecxozan $(C_6H_{10}O_5)$ và poliuronit.

+ Licnhin: Thành phần của nguyên tố licnhin bị thay đổi đáng kể, do đó không có công thức thống nhất.

Tuỳ thuộc vào nguồn gốc, loài và vị trí phân bố của gỗ, tỉ lệ của hợp phần này có thể khác nhau, tuy nhiên trung bình gỗ bao gồm 25% bán xeluloza, 50% xeluloza, 25% licnhin.

- Về thành phần nguyên tố, gỗ chứa xấp xỉ 50% cacbon, 06% hidro, 40% oxy. 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 có độ bền nhiệt khác nhau, khảo sát sự bền nhiệt của gỗ có thể phân chia *(đơn giản)*, sự phân huỷ nhiệt của gỗ ra thành một số giai đoạn đặc trưng sau:

+ Khi nung nóng đến 120^0C - 150^0C, kết thúc quá trình làm khô gỗ *(nghĩa là kết thúc quá trình tách nước vật lý)*.

+ Khi nung nóng đến 150^0C - 180^0C, xảy ra sự tác ẩm nội và ẩm liên kết hoá học cùng với sự phân huỷ thành phần kém bền nhiệt của gỗ.

+ Khi nung nóng đến nhiệt độ 250^0C, xảy ra sự phân huỷ của gỗ chủ yếu là bán xenluloza làm thoát các khí như: CO, CO_2, CH_4, H_2, H_2O... Hỗn hợp khí tạo thành này có khả năng bốc cháy bởi nguồn bốc cháy. Tương tự như chất lỏng, nhiệt độ này có thể coi là nhiệt độ bắt cháy của gỗ.

+ Ở nhiệt độ 350^0C - 450^0C, xảy ra sự phân huỷ mạnh của gỗ làm thoát ra chủ yếu khối lượng khí cháy 40%, số lượng lớn nhất có thể có trong thành phần phân huỷ đó, số khí thoát ra bao gồm 25% H_2, 40% cacbonhydro không no.

+ Ở nhiệt độ 500^0C - 550^0C, tốc độ phân huỷ của gỗ giảm mạnh, sự thoát chất bốc cháy thực tế coi như dừng lại.

+ Ở nhiệt độ 600^0C, sự phân huỷ của gỗ thành sản phẩm khí và tro được kết thúc.

- Một số thông số cháy của gỗ:

+ Nhiệt lượng cháy thấp của gỗ: 15.000kJ/kg

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

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

+ Vận tốc cháy khối lượng của gỗ: 7 - $8g/m^3.s$

3.2. Chất cháy là vải

Vải được chế tạo từ bông thành phẩm hoặc từ sợi bông tổng hợp. Do đó, về đặc điểm cháy nó là nguyên liệu dễ cháy, có vận tốc cháy lan lớn.

Vm = $0,36kg/m^2$ phút , V1 = 0,33m/phút

Do vải là sản phẩm từ bông, sợi tự nhiên và nhân tạo nên trong điều kiện cháy sẽ có những đặc điểm sau:

+ Vải bông có đặc điểm là khi nung nóng tới nhiệt độ lớn hơn 100^0C thì vải sẽ bị cacbon hoá và thoát ra các loại khí như: cacbonoxit, hidrocacbon, cacbonnic, hơi nước, nhựa axeton... Nhiệt độ bắt cháy, tốc độ lan truyền ngọn lửa và nhiệt độ cháy của vải bông phụ thuộc vào độ ẩm của vải. Nhiệt độ cháy của vải có thể đạt tới 650 - 1000^0C trong điều kiện thuận lợi.

+ Nhiệt độ bốc cháy của vải là 210^0C, nhiệt độ tự bốc cháy là 470^0C. Khi bị cháy 1kg vải sẽ tạo ra nhiệt lượng Q= 4150Kcal, cháy hoàn toàn 1kg vải sẽ tạo ra $4,46m^3$ sản phẩm chứa trong đó có: $0,83m^3$ CO_2, $0,69m^3$ hơi nước và $3,12m^3$ N_2.

+ Các sản phẩm từ bông vải khi cháy sẽ thoát ra một lượng khói lớn và đặc biệt là tốc độ lan truyền của ngọn lửa cao. Khả năng lan truyền này còn phụ thuộc vào độ ẩm, tính chất cũng như trạng thái của vải.

+ Vận tốc cháy trung bình của vải là $0,84kg/m^2$ phút, vận tốc cháy theo bề mặt là 0,48m/phút. Đối với vải tổng hợp, khi cháy tạo ra nhiều khí độc như: CO_2 144 g/m^3; HCl $1,5g/m^3$; CO $2g/m^3$.

Lượng khói khí độc trên gây nguy hiểm cho sức khỏe của con người, nếu mật độ khói đạt tới $1,5g/m^3$ thì tầm nhìn của con người rút ngắn dưới 3 m. Ngoài ra trong khói còn chứa các khí có nhiệt độ cao mà mắt thường không nhìn thấy được.

3.3. Chất cháy là xăng, dầu

Lượng xăng, dầu tập trung chủ yếu ở trong các xe máy, mô tô, ô tô để tại nhà xe của cơ sở. Số lượng các phương tiện vào giờ cao điểm khoảng 50 chiếc.

Xăng, dầu có một số đặc điểm nguy hiểm cháy như:

- Xăng, dầu là chất lỏng có nhiệt độ tự bốc cháy từ $-50\,^oC \div -28^oC$.

- Hỗn hợp hơi xăng, dầu với không khí có tính nguy hiểm nổ cao, trong điều kiện bình thường *(20^oC, 1at)* giới hạn nồng độ xăng với không khí là C_t = 0,7%, C_c = 0,8%.

- Nhiệt độ tự bắt cháy thấp: -39^oC

- Xăng dầu có đặc điểm luôn bay hơi trong điều kiện bình thường, hơi xăng, dầu nặng hơn không khí 05 lần nên thường bay là là sát mặt đất và đọng lại tại những chỗ trũng tạo ra môi trường nguy hiểm cháy, nổ, có khả năng bắt cháy từ các nguồn nhiệt xa hàng chục mét.

- Hơi xăng, dầu kết hợp với oxy trong không khí tạo thành hỗn hợp nổ, tỷ lệ 0,7% ÷ 0,8% lượng xăng có trong không khí.

- Xăng, dầu nhẹ hơn nước, nổi và cháy trên mặt nước, tỷ trọng 0,7 ÷ $0,9kg/cm^3$; nếu để xăng, dầu chảy ra trong thời tiết mưa rất dễ xảy ra cháy lan.

Nhiệt lượng riêng của xăng, dầu lớn, 01kg xăng cháy hết toả ra nhiệt lượng 11.250Kcal. Do đó, khi cháy sẽ hạn chế khả năng tiếp cận đám cháy của lực lượng chữa cháy. Nếu bị bỏng sẽ khó điều trị. Nhiệt lượng tỏa ra khi cháy xăng,

dầu là 7.500Kcal/kg ÷ 11.000Kcal/kg, khi cháy chúng tỏa ra rất nhiều khói, khí độc ảnh hưởng đến sức khỏe và khả năng chiến đấu của CBCS chữa cháy.

3.4. Chất cháy là giấy

Giấy là một loại vật liệu dễ cháy có nguồn gốc từ xenlulo được chế biến qua nhiều quá trình công nghệ sản xuất. Giấy về cơ bản có tính chất nguy hiểm cháy cao, tồn tại chủ yếu dưới dạng hồ sơ, tài liệu… tập trung chủ yếu tại nhà làm việc

Nhiệt độ tự cháy là 184°C, vận tốc cháy khối lượng là 27,8kg/m^2.h, vận tốc cháy lan từ 0,3m/ph - 0,4m/ph. Khi cháy 01kg giấy tạo ra nhiệt lượng 0,833m^3 CO_2, 0,73m^3 SO_2, 0,69m^3 H_2O và 3,12m^3 N_2. Nhiệt lượng cháy thấp của giấy là 13.408kJ/kg. Khả năng tự bốc cháy của giấy phụ thuộc vào thời gian và nguồn nhiệt tác động. Với nhiệt lượng 35.500W/m^2 giấy sẽ tự bốc cháy sau thời gian 07 giây, nhiệt lượng 49.100W/m^2 giấy sẽ tự bốc cháy trong khoảng thời gian 05 giây, nhiệt lượng 53.400W/m^2 giấy sẽ tự bốc cháy sau thời gian 03 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 tụ đủ nhiệt tới nhiệt độ bốc cháy.

- Trong các cuộn giấy, quá trình cháy sẽ diễn ra âm ỉ, khi gặp điều kiện thích hợp sẽ lây lan mạnh. Khi cháy tạo ra sản phẩm là tro, cặn trên bề mặt giấy. Những lớp tro cặn này không có tính bám dính với bề mặt trống của các tập giấy. Vì thế quá trình cháy càng thuận lợi.

- 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 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 với người bị nạn.

3.5. Chất cháy là nhựa tổng hợp

Bên trong cơ sở nhựa tổng hợp tồn tại dưới dạng: vỏ bọc đựng sản phẩm, vỏ bọc các thiết bị điện, kệ… tập trung chủ yếu tại các khu vực nhà xưởng, nhà kho và nhà làm việc. Nhựa tổng hợp là hợp chất polyme được điều chế bằng phương pháp trùng hợp. Khi tác dụng bởi nhiệt độ cao của ngọn lửa, polyme bị phân hủy tạo ra các sản phẩm cháy với nhiều loại khói, khí độc khác nhau.

TÊN CHẤT	NHIỆT PHÂN HỦY (^{0}K)	SẢN PHẨM PHÂN HỦY
Polyvinyl clorua	373	Hợp chất clo hữu cơ CO
Poly etylen	323	Hợp chất hidro
Polyanhylonhit	432	CO_2 hợp chất hidro

Chúng ta có thể biết được đặc tính cháy của một số nhựa tổng hợp, khả năng nóng chảy và đặc tính linh hoạt ở dạng lỏng. Qua các thí nghiệm, người ta khảo sát được rằng, lớp lỏng bình thường có bề dày 01 - 2.10^{-3} *(với độ nghiêng và áp lực lớp lỏng không bị nó chảy đi)* khi bốc cháy. Trong quá trình cháy, lớp

lỏng này được tăng lên với chiều dày khác nhau. Chính đặc tính chảy dẻo này tạo khả năng cháy lan và cháy lớn càng nhanh của đám cháy. Sản phẩm của các polyme có nhiều khí độc như: CO, Cl, HCl, andehit (-CHO).

Từ đó chúng ta sẽ thấy được tính chất lý học và chỉ số nguy hiểm cháy của một số nhựa trùng hợp như sau:

POLYME	TỶ TRỌNG (kg/m^3)	NHIỆT ĐỘ (^0K)			NHIỆT LƯỢNG CHÁY (kcal/kg)
		NÓNG CHẢY	BẮT CHÁY	TỰ BẮT CHÁY	
Poly etylen	1040 - 1070	473 - 570	483 - 523	713 - 753	9960
Polystyrol	1113	488 - 493	688	713	7337
Polpoly cap	900 - 940	576	579	690	11135
Polymctyleta crylat	1180	473	487	712	6621

Ngoài ra, 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 trong đám cháy.

3.6. Chất cháy cao su và các sản phẩm từ cao su

Cao su trong cơ sở tồn tại dưới dạng: vỏ bọc các dây dẫn, ghế đệm… tập trung chủ yếu tại xưởng sản xuất, kho thành phẩm, nhà làm việc….

Cao su là loại hợp chất cao phân tử của hydrocacbon không no, chủ yếu là izopren. Ở nhiệt độ 120^oC, nó bị phân huỷ và tạo thành những sản phẩm dạng khí và lỏng, có khả năng tạo thành nồng độ nguy hiểm cháy, nổ. Khi phân huỷ sẽ tạo ra các sản phẩm gồm các khí độc và tạo ra nhiều khói ảnh hưởng tới sức khoẻ, hạn chế tầm nhìn, khi cháy tạo ra nhiệt độ và nhiệt lượng lớn. Nhiệt độ của ngọn lửa: 1.247^oC, nhiệt lượng cháy: 44.833kJ/kg, nhiệt lượng của đám cháy: $0,35kg/m^2$.ph. Vận tốc cháy cao su đạt từ 0,6m/ph - 01m/ph. Sản phẩm thoát ra sẽ có CO_2. Nếu nồng độ CO_2 đạt đến 4,5% có thể làm ngất và chết người. Còn nếu quá trình cháy không hoàn toàn thì trong thành phần sản phẩm cháy sẽ sinh ra nhiều khí CO, khi khí CO đạt tới nồng độ 0,4% sẽ gây chết người.

V. Tổ chức lực lượng chữa cháy tại chỗ

1. Tổ chức lực lượng

- Đội PCCC cơ sở gồm: 02 người.

- Đội trưởng Đội PCCC cơ sở: ông Phan Văn Hiền.

- Tất cả đội viên đã được tập huấn nghiệp vụ chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ và cấp chứng nhận theo đúng quy định.

2. Tổ chức thường trực chữa cháy

- Bên trong cơ sở kinh doanh gas Ken luôn luôn có không 01 người trong gia đình tối về có: 04 người trong gia đình.

VI. Phương tiện chữa cháy tại chỗ

01 Bình bột chữa cháy loại MZF8, 02 Bình bột chữa cháy loại MZF4, 01 Bình khí chữa cháy MT.

B. PHƯƠNG ÁN XỬ LÝ MỘT SỐ TÌNH HUỐNG CHÁY:

I. Giả định tình huống cháy

I. Phương án xử lý tình huống cháy phức tạp nhất:

1. Giả định tình huống cháy phức tạp nhất: (9)

Vào khoảng 15h 30 ngày ….tháng..... năm ….. xảy ra cháy tại khu vực chứa gas

- Điểm xuất phát cháy; Tại khu vực chứa gas

- Chất cháy chủ yếu: Gas hóa lỏng chứa trong các bình

- Nguyên nhân xảy ra cháy; Do đốt phá hoại.

- Dự kiến khả năng phát triển của đám cháy, đám cháy bao phủ toàn bộ khu vực chứa gas và có nguy cơ lan sang khu vực khác nếu không có biện pháp ngăn chặn kịp thời.

2. Tổ chức triển khai chữa cháy:

Khi đám cháy vượt quá tầm kiểm soát của lực lượng chữa cháy tại chỗ. Nhanh chóng hướng dẫn nhân viên và nhân dân thoát nạn; gọi điện thoại báo cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp xin chi viện theo số điện thoại **114** hoặc **0255.3822.844**, điện thoại báo cho Công an xã Hành Đức đến hỗ trợ công tác giữ gìn an ninh trật tự **0987.115.168** điện thoại báo cho Công an huyện Nghĩa Hành đến hỗ trợ công tác giữ gìn an ninh trật tự qua số: **0255.3961.478** đến chi viện. Đón và hướng dẫn các xe phục vụ chữa cháy vào làm nhiệm vụ.

Người chỉ huy chữa cháy Ông: Phan Văn Hiền và các thành viên trong đội PCCC cơ sở thực hiện chữa cháy như sau:

- Cúp cầu dao điện toàn bộ cửa hàng gas.

- Gọi điện báo cho Phòng Cảnh sát PCCC - CNCH tỉnh Quảng Ngãi theo số điện thoại 114 hoặc 0255.3822.844.

- Tổ 1: Dùng bình chữa cháy để dập tắt đám cháy tại kho chứa Gas.

- Tổ 2: Tổ chức di chuyển các bình Gas ra khỏi khu vực để gas, các vật dễ cháy gần đám cháy ra khu vực an toàn, tạo khoảng cách ngăn cháy cần thiết, đồng thời tổ chức, hướng dẫn thoát nạn cho những người làm việc ra nơi an toàn.

3. Sơ đồ triển khai lực lượng, phương tiện chữa cháy (có hình vẽ kèm theo).

4. Nhiệm vụ của chỉ huy chữa cháy tại chỗ khi lực lượng Cảnh sát PCCC và CNCH có mặt để chữa cháy:

- Chỉ huy chữa cháy ban đầu là Ông: Phan Văn Hiền - Chủ cơ sở Gas Ken - Đội trưởng đội PCCC cơ sở.

- Tổ chức triển khai các biện pháp chữa cháy ở giai đoạn đầu, khi lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp của Phòng cảnh sát PCCC & CNCH, công an tỉnh Quảng Ngãi đến hiện trường đám cháy, người chỉ huy chữa cháy cơ sở Gas Ken nhanh chóng báo cáo toàn bộ diễn biến sự việc nơi phát sinh cháy, mức độ cháy lan, phương pháp chữa cháy đã thực hiện, mức độ đám cháy hiện tại, sơ đồ cơ sở và tiến hành bàn giao quyền chỉ huy chữa cháy cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp, tiếp tục tham gia chữa cháy, di chuyển tài sản đến nơi an toàn, phân công bảo vệ hiện trường và giúp đỡ cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp khi có yêu cầu.

II. Phương án xử lý tình huống cháy đặc trưng: [13]

1. Tình huống 1:

a. Giả định tình huấn đặt trưng thứ 1

Vào khoảng 9 giờ, ngày…tháng…. năm…. cơ sở sảy ra cháy tại khu vực trưng bày Gas.

- Nguyên nhân xảy ra cháy: Do khách hàng bất cẩn khi sử dụng nguồn lửa

- Chất cháy chủ yếu: gas, nhựa tổng hợp...

- Tại thời điểm xảy ra cháy, khu vực xảy ra cháy có 04 người.

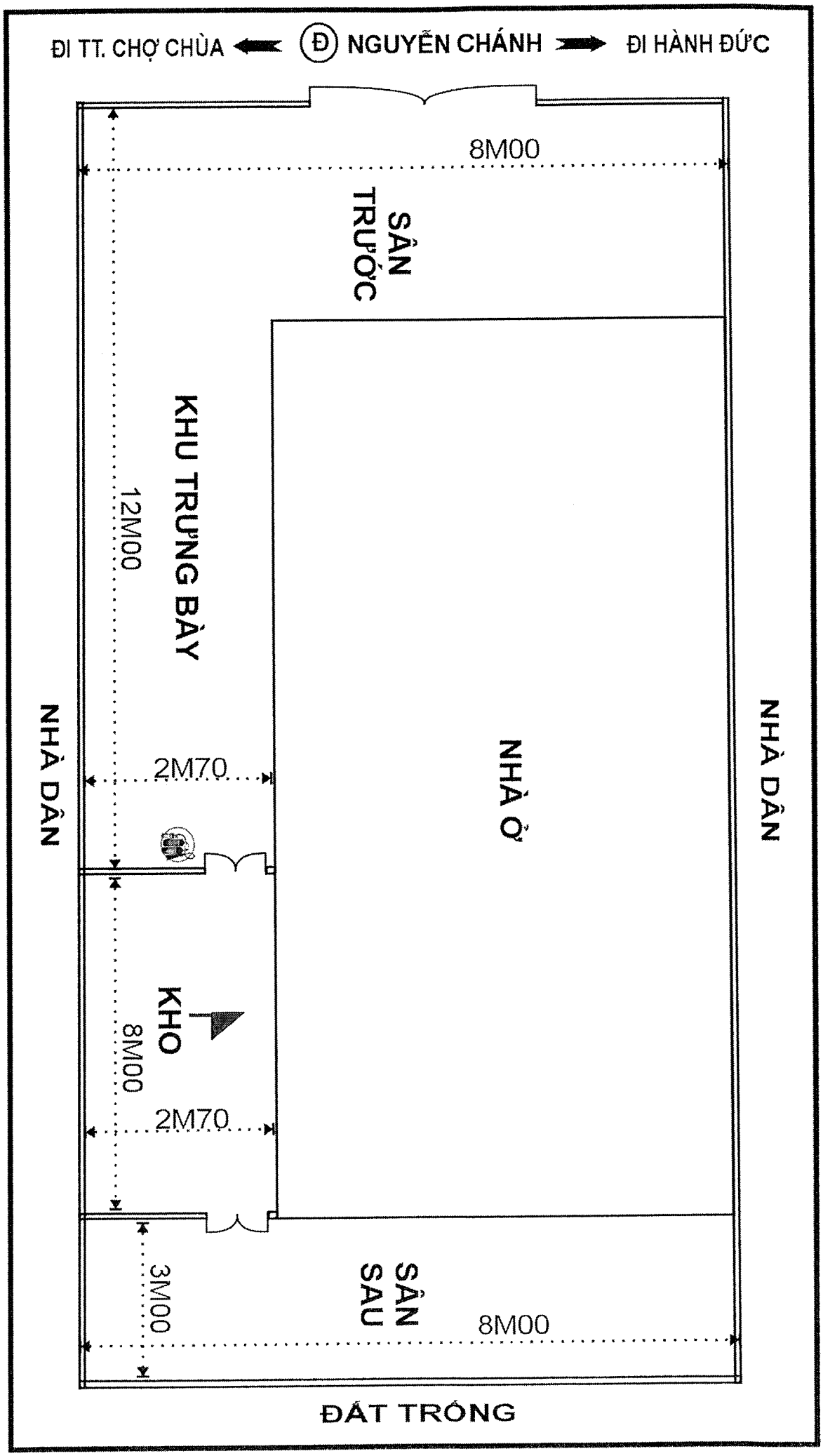
- Dự kiến khả năng phát triển của đám cháy, đám cháy phát lan nhanh ra toàn bộ khu vực trưng bày và có khả năng cháy lan ra khu vực nhà ở gia đình.

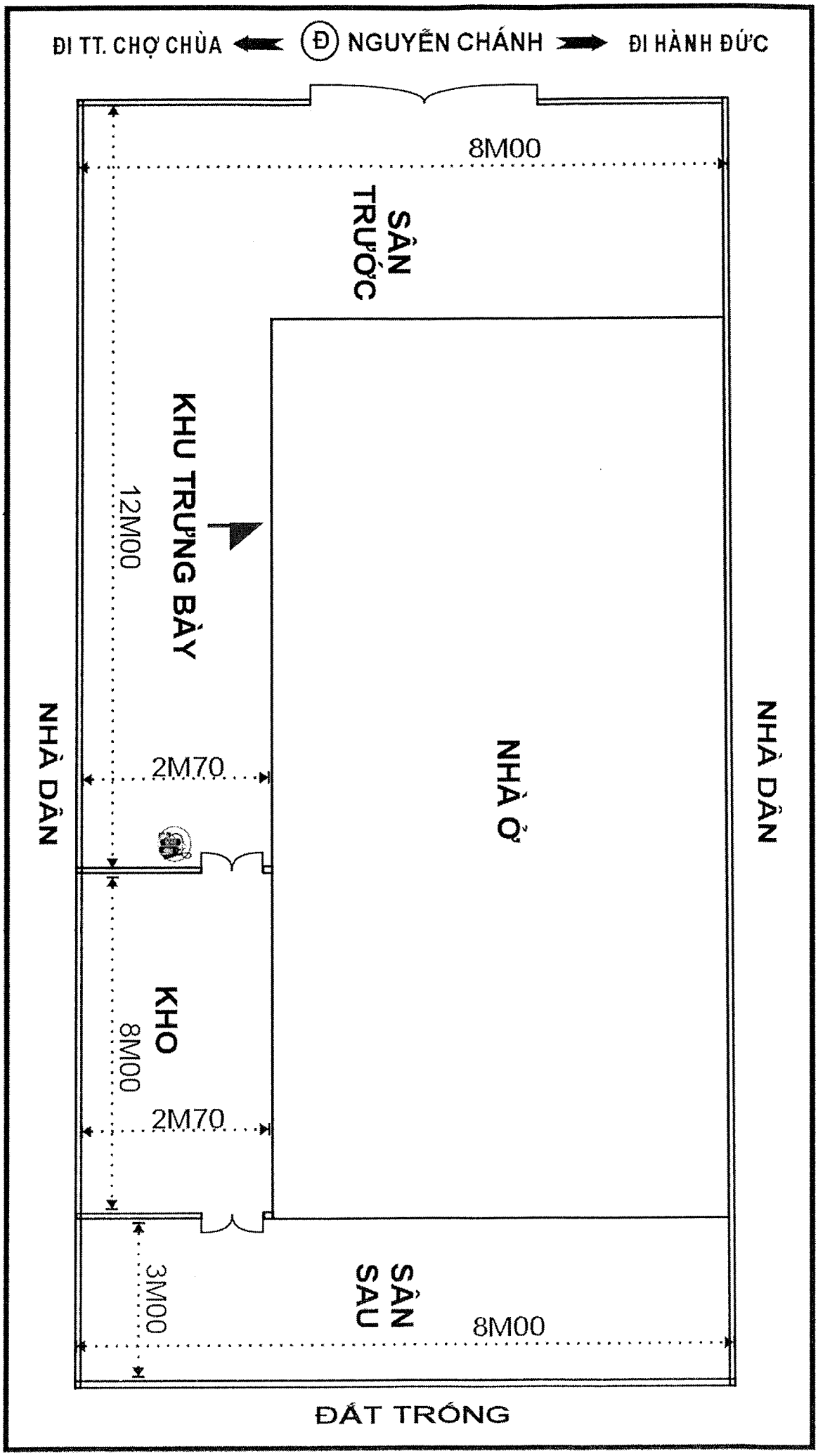
- Dự kiến khả năng thoát nạn; Khi xảy ra cháy do tâm lý hoảng loạn của các em nhỏ khi thoát ra khỏi khu vực đám cháy, vì vậy công tác cứu người bị nạn, hướng dẫn người bị kẹt trong đám cháy đẻ thoát ra ngoài cần phải ưu tiên hàng đầu để hạn chế thiệt hại về người.

b. Lực lượng chữa cháy tại chỗ gồm 02 người sữ dụng các bình chữa cháy và các dụng cụ chữa cháy thô sơ để chữa cháy. (cát,chăn chữa cháy,nước...)

2. Tổ chức triển khai chữa cháy:

Khi đám cháy vượt quá tầm kiểm soát của lực lượng chữa cháy tại chỗ. Nhanh chóng hướng dẫn nhân viên và nhân dân thoát nạn; gọi điện thoại báo cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp xin chi viện theo số điện thoại **114** hoặc **0255.3822.844**, điện thoại báo cho Công an xã Hành Đức đến hỗ trợ công tác giữ gìn an ninh trật tự **0987.115.168** điện thoại báo cho Công an huyện Nghĩa Hành đến hỗ trợ công tác giữ gìn an ninh trật tự qua số: **0255.3961.478** đến chi viện. Đón và hướng dẫn các xe phục vụ chữa cháy vào làm nhiệm vụ.


ĐI TT. CHỢ CHÙA
Đ NGUYỄN CHÁNH
ĐI HÀNH ĐỨC
8M00
SÂN TRƯỚC
KHU TRƯNG BÀY
12M00
NHÀ DÂN
2M70
NHÀ Ở
NHÀ DÂN
KHO
8M00
2M70
3M00
SÂN SAU
8M00
ĐẤT TRỐNG


ĐI TT. CHỢ CHÙA
Đ NGUYỄN CHÁNH
ĐI HÀNH ĐỨC
8M00
SÂN TRƯỚC
KHU TRƯNG BÀY
12M00
NHÀ DÂN
2M70
NHÀ Ở
NHÀ DÂN
KHO
8M00
2M70
3M00
SÂN SAU
8M00
ĐẤT TRỐNG

Người chỉ huy phụ trách ông: Phan Văn Hiền nhanh chóng huy động lực lượng, người và phương tiện chữa cháy, căn cứ vào tình hình đám cháy thực tế xem xét tính nguy hiểm của đám cháy để vạch ra một hướng chữa cháy cho phù hợp.

- Tốp 1: Dùng các loại bình chữa cháy có tại đơn vị để dập tắt đám cháy tại chỗ.

- Tốp 2: Tổ chức di chuyển các vật liệu dễ cháy gần đám cháy ra khỏi khu vực trưng bày, các bình Gas tại kho ra an toàn, tạo khoảng cách ngăn cháy cần thiết. Đồng thời tổ chức thoát nạn cho những người gần khu vực đám cháy ra đến nơi an toàn.

3. Sơ đồ triển khai lực lượng, phương tiện chữa cháy *(có hình vẽ kèm theo).*

4. Nhiệm vụ của chỉ huy chữa cháy tại chỗ khi lực lượng Cảnh sát PCCC và CNCH có mặt để chữa cháy:

- Chỉ huy chữa cháy ban đầu là Ông: Phan Văn Hiền - Chủ cơ sở Gas Ken - Đội trưởng đội PCCC cơ sở.

- Tổ chức triển khai các biện pháp chữa cháy ở giai đoạn đầu, khi lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp của Phòng cảnh sát PCCC & CNCH, công an tỉnh Quảng Ngãi đến hiện trường đám cháy, người chỉ huy chữa cháy cơ sở Gas Ken nhanh chóng báo cáo toàn bộ diễn biến sự việc nơi phát sinh cháy, mức độ cháy lan, phương pháp chữa cháy đã thực hiện, mức độ đám cháy hiện tại, sơ đồ cơ sở và tiến hành bàn giao quyền chỉ huy chữa cháy cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp, tiếp tục tham gia chữa cháy, di chuyển tài sản đến nơi an toàn, phân công bảo vệ hiện trường và giúp đỡ cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp khi có yêu cầu.

D. BỔ SUNG, CHỈNH LÝ PHƯƠNG ÁN CHỮA CHÁY

TT	Ngày, tháng, năm	Nội dung bổ sung, chỉnh lý	Người xây dựng phương án ký	Người phê duyệt phương án ký

E. THEO DÕI HỌC VÀ THỰC TẬP PHƯƠNG ÁN CHỮA CHÁY

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

Nghĩa Hành, ngày 18/12/2023
NGƯỜI PHÊ DUYỆT PHƯƠNG ÁN

Phan Văn Hiền

Nghĩa Hành, ngày 18/12/2023
NGƯỜI XÂY DỰNG HPƯƠNG ÁN

Phan Văn Hiền