

ပြည်ထဲရေးဝန်ကြီးဌာန
မီးသတ်ဦးစီးဌာန



FIRE SAFETY AND ENGINEERING FOR ALL

Thein Tun Oo
Director
MFSD

Introduction

- ❖ In the past, most of the Fire Brigade considered, “The role of fire prevention to be secondary to the suppression of fire”.
- ❖ Fire prevention programs and activities are based on standards and codes.
- ❖ Therefore, in accordance with the Urbanization and Economic Development, it is necessary to implement the fire protection and fire safety provisions to protect the public life and property from the damage of fire incidents.



CONTENTS

1. Challenges of Fires in Myanmar
2. Myanmar Fire Brigade Law
3. Myanmar Fire Safety Code Brief
4. Active Fire Protection and Passive Fire Protection
5. Fire Safety Certificate Process
6. Conclusion

1. CHALLENGES OF FIRES

Challenges and Current Situation in Myanmar

Fire and Disaster Prevention Management

- Vertical Development and Population Growth in Urban
- Industrial Zone Development and Building Structures
- Earthquakes
- Supply and Demand of Energy Consumption
- Usage of Chemical and Storage

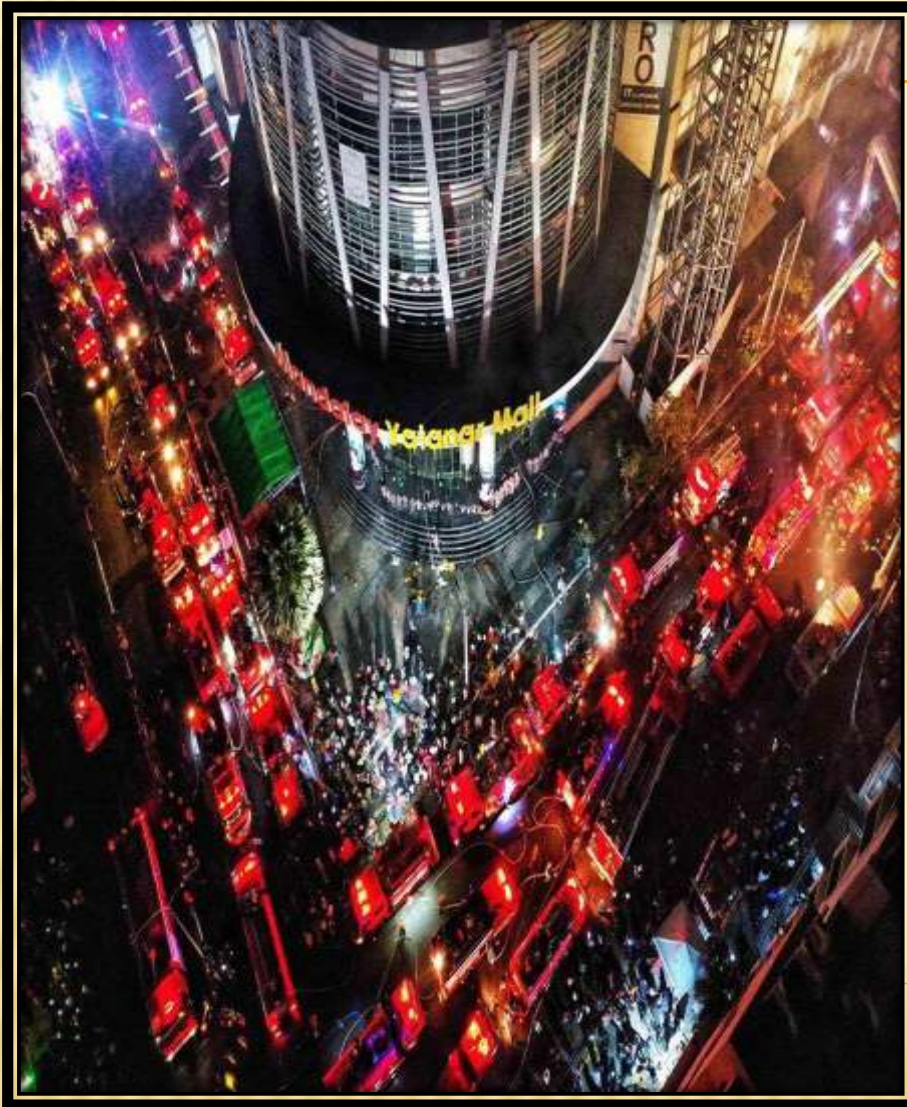
Real Time Operation Management

- Implementation of Code and Standard
- Coordination and Cooperation between Government; Organization and People
- To enact and enhance the SOPs of applying the permit

၁၀ နှစ်တာအတွင်း မီးလောင်မှုများနှင့် ဆုံးရှုံးမှုကြီးများ

၂၀၁၄ ခုနှစ်မှ ၂၀၂၃ ခုနှစ်အထိ နှစ်အလိုက် မီးလောင်မှု နှစ်ချုပ်

စဉ်	ခုနှစ်	မီးလောင်သည့်အကြိမ်	မီးလောင်သည့်အကြောင်းရင်း										မီးလောင်ဆုံးရှုံးခြင်းများ					ခန့်မှန်းခြေဆုံးရှုံးမှုတန်ဖိုး (ကျပ်)		
			မီးဖိုခန်း	ပေါ့ဆမ်း	အလိုအလျောက်မီး	လျှပ်စစ်မီး	မသမာသူရှိမီး	တောမီး	သောင်းကျန်းသူရှိမီး	မိုးကြိုးယစ်	မီးလန့်	စုံစမ်းဆဲ	အိမ်ခြေအဆောက်အအုံ	စက်ရုံ/အလုပ်ရုံ	ပိုဒေါင်	လူ			တိရစ္ဆာန်	
																သေ	ဒဏ်ရာ			မီးဘေးဒုက္ခသည်
၁	၂	၃	၄(က)	၄(ခ)	၄(ဂ)	၄(ဃ)	၄(င)	၄(စ)	၄(ဆ)	၄(ဇ)	၄(ဈ)	၄(ည)	၅(က)	၅(ခ)	၅(ဂ)	၅(ဃ)	၅(င)	၅(စ)	၅(ဆ)	၆
၁	၂၀၁၄	၁၆၂၉	၃၉၅	၅၉၂	၁၆	၃၄၅	၁၇၇	၁၀၃		၁			၃၂၀၆	၉	၇၈	၆၀	၁၈၁	၁၀၆၂၄	၁၇၆၅၃	၄,၂၇၂,၄၀၅,၈၈၅
၂	၂၀၁၅	၁၇၀၈	၃၆၂	၅၄၁	၄၀	၃၇၆	၂၀၈	၁၇၀	၃	၇	၁		၂၈၆၇	၂၅	၃၁	၆၂	၁၄၂	၉၃၇၀	၃၀၂၃	၂,၃၀၃,၅၀၈,၉၇၅
၃	၂၀၁၆	၁၈၄၇	၃၅၁	၅၉၉	၄၄	၄၁၄	၁၈၇	၂၃၉	၄	၉			၅၈၁၇	၁၈	၅၈	၆၇	၁၆၃	၁၂၁၃၄	၃၉၇၀၂	၄,၆၄၀,၆၄၈,၅၀၀
၄	၂၀၁၇	၁၈၃၂	၃၁၆	၆၂၆	၂၉	၄၉၄	၂၀၉	၁၂၀	၂၉	၉			၃၀၇၀	၉	၃၄	၁၀၄	၁၂၅	၄၂၅၈	၄၄၄၄	၄,၆၈၀,၉၅၇,၇၇၈
၅	၂၀၁၈	၁၇၃၉	၃၃၀	၅၉၄	၂၉	၄၅၅	၂၆၇	၆၁	၂	၁			၂၂၁၃	၂၆	၄၁	၆၁	၁၉၂	၆၁၀၃	၁၁၈၈၉	၅,၃၂၇,၈၆၃,၅၅၀
၆	၂၀၁၉	၂၁၅၅	၃၈၈	၇၃၄	၄၂	၅၉၉	၂၆၁	၁၁၃	၇	၁၁			၂၉၈၇	၂၄	၅၂	၇၉	၂၂၆	၆၃၅၉	၁၄၆၈၃	၃,၀၇၉,၄၅၃,၁၀၀
၇	၂၀၂၀	၂၁၃၉	၃၇၀	၇၁၅	၄၉	၅၃၉	၂၈၉	၁၆၃	၃	၉		၂	၃၁၆၃	၁၃	၇၀	၇၅	၂၂၀	၅၄၄၃	၁၆၀၀၉	၆,၆၄၀,၀၇၂,၆၀၀
၈	၂၀၂၁	၂၁၀၇	၂၀၅	၄၃၈	၃၀	၄၆၆	၇၅၆	၁၃၁	၇၅	၁		၅	၄၈၂၀	၃၉	၇၃	၁၀၅	၁၅၁	၆၉၁၃	၈၄၄၃	၃,၃၉၄,၃၀၀,၀၀၀
၉	၂၀၂၂	၁၅၀၇	၂၂၉	၄၂၈	၂၁	၄၆၂	၂၁၉	၄၄	၉၇	၇			၃၅၈၀	၈	၂၉၆	၉၆	၁၃၉	၈၉၀၉	၈၂၃၉	၆,၇၆၅,၂၃၇,၂၀၀
၁၀	၂၀၂၃	၁၃၆၂	၁၈၇	၃၉၃	၂၇	၄၅၆	၉၄	၉၅	၁၀၅	၄		၁	၃၉၂၉	၁၉	၁၄၇	၇၇	၁၉၃	၁၁၈၁၀	၂၉၈၆	၃,၅၀၅,၆၆၉,၀၀၀
		၁၈၀၅၅	၃၁၃၃	၅၆၆၀	၃၂၇	၄၆၀၆	၂၆၆၇	၁၂၃၉	၃၂၅	၅၉		၉	၃၅၆၅၂	၁၉၀	၈၈၀	၇၈၆	၁၇၃၂	၈၁၉၃	၁၂၇၀၇၁	၁၈၇,၁၅၇,၁၁၆,၅၈၈



Yatanar Mall, Sky Walk, Mandalay



Than Zay, Yangon



ဟိုတယ် မီးလောင်မှု



STEEL STRUCTURE စက်ရုံ/အလုပ်ရုံ/သိုလှောင်ရုံ မီးလောင်မှုကြီးများ



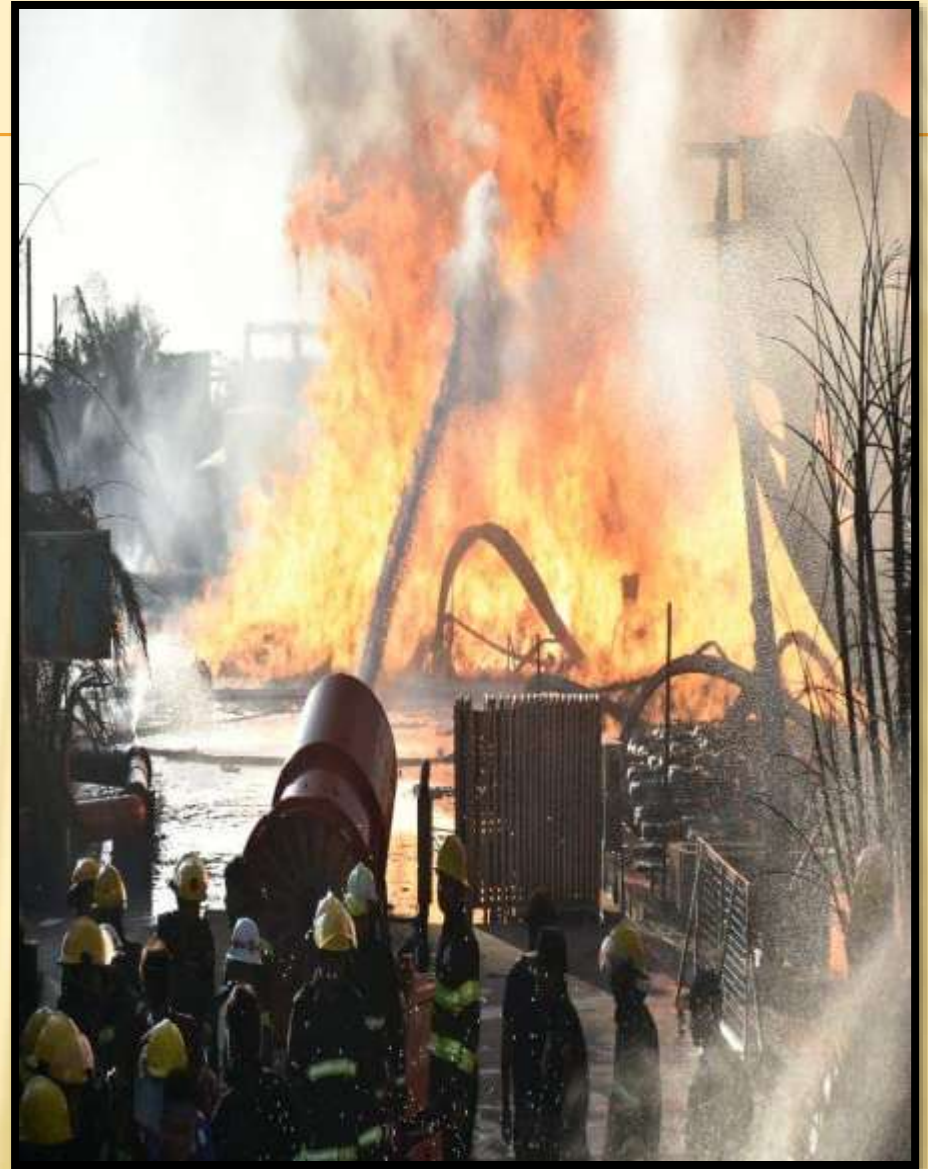
STEEL STRUCTURE စက်ရုံ/အလုပ်ရုံ/သိုလှောင်ရုံ မီးလောင်မှုကြီးများ



STEEL STRUCTURE စက်ရုံ/အလုပ်ရုံ/သိုလှောင်ရုံ မီးလောင်မှုကြီးများ



သင်္ဘော/ကား မီးလောင်မှုကြီးများ



၁၄.၁.၂၀၂၃ ရက်နေ့ Grand Royal စက်ရုံမီးလောင်မှု



၅.၁၂.၂၀၂၄ ရက်နေ့ Happy Net City Myanmar (ကော်စောစက်ရုံ)မီးလောင်မှု

2. MYANMAR FIRE BRIGADE LAW



မြန်မာနိုင်ငံ မီးသတ်တပ်ဖွဲ့

ဥပဒေ/နည်းဥပဒေ

ရည်ရွယ်ချက်

- ၁။ မီးသတ်ဦးစီးဌာနသည် ပြည်ထဲရေးဝန်ကြီးဌာန၏ မူဝါဒနှင့် လုပ်ငန်းလမ်းညွှန်မှုများ အညီ အောက်ပါ ရည်ရွယ်ချက်များ ချမှတ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်-
- (က) မီးသတ်ဦးစီးဌာနသည် ပြည်သူ့လူထု၏ အသက်အိုးအိမ်ပစ္စည်းများ၊ နိုင်ငံတော်အတွင်း ရှိ ကုန်ထုတ်အရင်းအနှီးများကို မီးဘေးအန္တရာယ်မှ တားဆီးကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရန်။
 - (ခ) သဘာဝဘေးအန္တရာယ်အပါအဝင် အခြားသော ဘေးအန္တရာယ်များ ကျရောက်သည့်အခါ အရေးပေါ်ရှာဖွေကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများကို တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ရန်။

ရည်မှန်းချက်

- ၂။ မီးသတ်ဦးစီးဌာန၏ ရည်မှန်းချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-
- (က) မီးဘေးလုံခြုံရေး
 - (ခ) သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး
 - (ဂ) ရှာဖွေကယ်ဆယ်ရေး
 - (ဃ) ပြည်သူ့အကျိုးပြုဆောင်ရွက်ရေး

၆။ မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ ဥပဒေနှင့် နည်းဥပဒေ

(က) “မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေ”ကို ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ မတ်လ ၁၇ ရက်နေ့တွင်ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ် ၁၁ ဖြင့် အသစ်ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။

(ခ) “မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့နည်းဥပဒေ”ကို ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ ၂၁ ရက်နေ့တွင် အတည်ပြု ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။

အဆောက်အအုံများတွင် မီးဘေးလုံခြုံရေးစစ်ဆေးအကြံပြုချက်နှင့်
မီးဘေးလုံခြုံရေးဆိုင်ရာစစ်ဆေးထောက်ခံချက်ထုတ်ပေးခြင်း
လုပ်ငန်းစဉ်နှင့် သက်ဆိုင်သည့်
၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ ဥပဒေ/နည်းဥပဒေပါ
ကောက်နုတ်ချက်များ

မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေအခန်း(၈)၊ ပုဒ်မ (၁၇)

၁၇။ သက်ဆိုင်ရာအစိုးရဌာန၊အဖွဲ့အစည်းသည် အောက်ပါကိစ္စရပ်များအတွက် ခွင့်ပြုမိန့်ထုတ် မပေးမီ မီးဘေးလုံခြုံရေးကိစ္စအလို့ငှာ မီးသတ်ဦးစီးဌာန၏ မီးဘေးလုံခြုံရေးဆိုင်ရာ စစ်ဆေး ထောက်ခံချက်ကို ရယူရမည်-

- (က) သုံးထပ်နှင့်အထက်ရှိ အဆောက်အအုံ၊ စုပေါင်းပိုင်အိမ်ရာ၊ ဈေး၊ လူအများအပြား စုဝေးအသုံးပြုသည့် အဆောက်အအုံများ ဆောက်လုပ်ခြင်း။
- (ခ) ဟိုတယ်၊ မိုတယ်၊ တည်းခိုခန်းလုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်ခြင်း။
- (ဂ) စက်ရုံ၊အလုပ်ရုံ၊သိုလှောင်ရုံနှင့်သိုလှောင်ကန်များဆောက်လုပ်ခြင်း။
- (ဃ) မီးဘေးအန္တရာယ်စိုးရိမ်ရသောလုပ်ငန်း သို့မဟုတ် ပေါက်ကွဲစေတတ်သည့်ပစ္စည်း အသုံးပြု၍ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခြင်း။
- (င) မီးဘေးလုံခြုံရေးဆိုင်ရာပစ္စည်းကိရိယာများတင်သွင်းခြင်း၊ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ရောင်းချ ခြင်း။
- (စ) မော်တော်ယာဉ်၊ မီးရထား၊ လေယာဉ်၊ ရဟတ်ယာဉ်၊ သင်္ဘော၊ စက်တပ် ရေယာဉ်၊ စက်မဲ့ရေယာဉ်တို့ကို အသုံးပြု၍ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်းများလုပ်ကိုင်ခြင်း။

မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေ ပုဒ်မ(၁၈)၊ (၁၉)

၁၈။ သက်ဆိုင်ရာအစိုးရဌာန၊ အဖွဲ့အစည်းသည် မြို့ပြ၊ကျေးရွာတည်ဆောက်ရေးနှင့် မြို့ပြ၊ ကျေးရွာဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံကိန်းများ၊ စက်မှုဇုန်နှင့်စီးပွားရေးဇုန် စီမံကိန်းများရေးဆွဲရာတွင် မီးဘေးလုံခြုံရေးကိစ္စအလို့ငှာ မီးသတ်ဦးစီးဌာန၏သဘောထားကို ရယူဆောင်ရွက်ရမည်။

၁၉။ သက်ဆိုင်ရာ ခွင့်ပြုမိန့်ထုတ်ပေးနိုင်သူသည် အများပြည်သူဆိုင်ရာနေရာများတွင် ပြပွဲ၊ ပြိုင်ပွဲ၊ ပျော်ပွဲရွှင်ပွဲနှင့် ဘာသာရေးဆိုင်ရာပွဲများ ကျင်းပခြင်း သို့မဟုတ် မီးဘေးအန္တရာယ်စိုးရိမ်ရသော လုပ်ငန်းများကို လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခွင့်ပြုရာ၌ မီးဘေးလုံခြုံရေးကိစ္စအလို့ငှာ သက်ဆိုင်ရာ မီးသတ်ဦးစီးမှူး၏ သဘောထားရယူဆောင်ရွက်ရမည်။

မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ ဥပဒေ အခန်း(၁၁)၊ ပုဒ်မ ၂၅၊ ပုဒ်မခွဲ (ခ)

၂၅။ စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံ၊ ကားဂိတ်၊ လေဆိပ်၊ ရေဆိပ်၊ ဟိုတယ်၊ မိုတယ်၊ တည်းခိုခန်း၊ စုပေါင်းပိုင် အဆောက်အအုံ၊ ဈေး၊ အလုပ်ဌာန၊ အဖွဲ့အစည်း သို့မဟုတ် မီးဘေးအန္တရာယ်စိုးရိမ်ရသော လုပ်ငန်းပိုင်ရှင်သို့မဟုတ် စီမံခန့်ခွဲသူမည်သူမျှ မီးသတ်ဦးစီးဌာန၏ ညွှန်ကြားချက်နှင့်အညီ-

- (က) သီးသန့်မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းရန်ပျက်ကွက်ခြင်းမရှိစေရ။
- (ခ) မီးဘေးလုံခြုံရေးဆိုင်ရာပစ္စည်းကိရိယာများကို ထားရှိရန် ပျက်ကွက်ခြင်းမရှိစေရ။

မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ ဥပဒေ အခန်း(၁၂)၊ ပုဒ်မ ၃၅

၃၅။ စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံ၊ ကားဂိတ်၊ လေဆိပ်၊ ရေဆိပ်၊ ဟိုတယ်၊ မိုတယ်၊ တည်းခိုခန်း၊ စုပေါင်းပိုင်အဆောက်အအုံ၊ ဈေး၊ အလုပ်ဌာန၊ အဖွဲ့အစည်း သို့မဟုတ် မီးဘေးအန္တရာယ် စိုးရိမ်ရသောလုပ်ငန်း ပိုင်ရှင် သို့မဟုတ် စီမံခန့်ခွဲသူ မည်သူမဆို ပုဒ်မ ၂၅ ပါ တားမြစ်ချက်ကို ဖောက်ဖျက်ကျူးလွန်ကြောင်း ပြစ်မှုထင်ရှားစီရင်ခြင်းခံရလျှင် ထိုသူကို သုံးနှစ်အထိ ထောင်ဒဏ်ဖြစ်စေ၊ ငွေဒဏ်ဖြစ်စေ၊ ဒဏ်နှစ်ရပ်လုံး ဖြစ်စေ ချမှတ်ရမည်။

မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေ အခန်း(၁၃)၊ ပုဒ်မ ၄၀

၄၀။ မီးဘေးလုံခြုံရေးကိစ္စအလို့ငှာလိုအပ်သည့်စစ်ဆေးဆောင်ရွက်ချက်များအတွက် သတ်မှတ်ချက်များနှင့်အညီ သက်ဆိုင်ရာပိုင်ရှင်သို့မဟုတ် စီမံခန့်ခွဲသူက ဝန်ဆောင်ခကို မီးသတ်ဦးစီးဌာနသို့ ပေးဆောင်ရမည်။ ဝန်ကြီးဌာနသည် ပြည်ထောင်စုအစိုးရအဖွဲ့၏ ခွင့်ပြုချက်ဖြင့် ဝန်ဆောင်ခကို သတ်မှတ်ရမည်။

မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့နည်းဥပဒေ ၆၇ အရပြဋ္ဌာန်းထားသည့် ပြဋ္ဌာန်းချက်အတိုင်း အဆောက်အဦများ မီးဘေးလုံခြုံရေးစစ်ဆေးခြင်းအတွက် ဝန်ဆောင်ခများ ကောက်ခံလျက်ရှိပြီး၊ ဝန်ဆောင်ခကောက်ခံရာတွင်လည်း မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေပုဒ်မ ၄၆(ခ)တွင် ပြဋ္ဌာန်း ထားသည့် ပြဋ္ဌာန်းချက်နှင့်အညီ ပြည်ထဲရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးရုံး၏ ၂၀၁၄ ခုနှစ်၊ မေလ ၃၀ ရက်နေ့ ရက်စွဲပါ **အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ် (၆၆၁/၂၀၁၄)**ဖြင့် ထုတ်ပြန်ထားသည့် အဆောက်အဦ အမျိုးအစားအလိုက် အသုံးပြုမှုပေါ်တွင် မူတည်၍ ဒေသအလိုက်နှုန်းထားများ အတိုင်း တွက်ချက်ကောက်ခံပြီး နိုင်ငံတော်ရငွေအဖြစ် ပေးသွင်းစေလျက်ရှိပါသည်။

အဆောက်အအုံများ၏ မီးဘေးလုံခြုံရေးစစ်ဆေးခြင်းအတွက်
ပေးသွင်းရမည့် ဝန်ဆောင်ခနှုန်းထားသတ်မှတ်ချက်များ



ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်
ပြည်ထဲရေးဝန်ကြီးဌာန
ဝန်ကြီးရုံး

အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်(၆၆၁ / ၂၀၁၄)

နေပြည်တော်၊ ၁၃၇၆ ခုနှစ်၊ နယုန်လဆန်း ၂ ရက်

(၂၀၁၄ ခုနှစ်၊ မေလ ၃၀ ရက်)

မီးဘေးလုံခြုံရေးစစ်ဆေးခြင်းအတွက် ဝန်ဆောင်ခ ပြောင်းလဲသတ်မှတ်ခြင်း

၂၀၁၄ ခုနှစ်၊ မေလ(၈)ရက်နေ့တွင် ကျင်းပပြုလုပ်သော ပြည်ထောင်စုအဖုံးရအဖွဲ့ အစည်းအဝေး အမှတ်(၁၂/၂၀၁၄)မှ သဘောတူ ခွင့်ပြုချက်အရ ပြည်ထဲရေးဝန်ကြီးဌာန၊ မီးသတ်ဦးစီးဌာနမှ ကောက်ခံလျက်ရှိသော မီးဘေးလုံခြုံရေးစစ်ဆေးခြင်း ဝန်ဆောင်ခနှုန်းထား သတ်မှတ်ချက်များအား လက်ရှိရေးဆွဲအနေနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိရေးရန် နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုများကို မြန်မာနိုင်ငံသားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု လုပ်ငန်းများနည်းတူ တစ်ပြေးညီသတ်မှတ်ပြီး ၂၀၁၄ ခုနှစ်၊ ဇွန်လ(၁)ရက်နေ့မှစ၍ အောက်ပါအတိုင်း ပြောင်းလဲသတ်မှတ်လိုက်သည်-

- (က) ပထမအုပ်စု၊ ကြမ်းစင်းစရိယာ တစ်စတုရန်းမီတာလျှင် မြို့ပေါ်ရပ်ကွက် ငွေကျပ် (တစ်ထောင်)နှုန်းနှင့် မြို့ပြင်နယ်မြေ ငွေကျပ်(ငါးရာ)နှုန်း ကောက်ခံရမည့်ဒေသ
 - (၁) နေပြည်တော်၊ ကောင်စီနယ်မြေ
 - (၂) ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး
 - (၃) မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး
- (ခ) ဒုတိယအုပ်စု၊ ကြမ်းစင်းစရိယာ တစ်စတုရန်းမီတာလျှင် မြို့ပေါ်ရပ်ကွက် ငွေကျပ် (ငါးရာ)နှုန်းနှင့် မြို့ပြင်နယ်မြေ ငွေကျပ်(နှစ်ရာ)နှုန်း ကောက်ခံရမည့်ဒေသ
 - (၁) စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး
 - (၂) တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး
 - (၃) ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး
 - (၄) မကွေးတိုင်းဒေသကြီး
 - (၅) ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီး

(ဂ) တတိယအုပ်စု၊ ကြမ်းစင်းစရိယာ တစ်စတုရန်းမီတာလျှင် မြို့ပေါ်ရပ်ကွက် ငွေကျပ် (နှစ်ရာ)နှုန်းနှင့် မြို့ပြင်နယ်မြေ ငွေကျပ်(တစ်ရာ)နှုန်း ကောက်ခံရမည့်ဒေသ

- (၁) ကချင်ပြည်နယ်
- (၂) ကယားပြည်နယ်
- (၃) ကရင်ပြည်နယ်
- (၄) ချင်းပြည်နယ်
- (၅) မွန်ပြည်နယ်
- (၆) ရခိုင်ပြည်နယ်
- (၇) ရှမ်းပြည်နယ်

(ဃ) တစ်ရာ ရာခိုင်နှုန်းဖြင့် ကောက်ခံရမည့် အဆောက်အဦများ

- (၁) စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်သည့် အဆောက်အဦ။
ယင်းအဆောက်အဦမှာ မှတ်တမ်းများ၊ စာရင်းစယားများ၊ ထိန်းသိမ်း ထားရှိခြင်းများအပါအဝင်ရုံးခန်းများ၊ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းဆိုင်ရာ (သို့မဟုတ်) ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်သည့် အဆောက်အဦဖြစ်ပါသည်။(ဥပမာ- ဘဏ်များ၊ ဆေးရုံ၊ ဆေးပေးခန်းများ၊ လေကြောင်းထိန်းသိမ်းရေးဗျော်စင်များ၊ တက္ကသိုလ်ကောလိပ်များ၊ စာတိုက်/ပုံနှိပ်တိုက်များ၊ မော်တော်ယာဉ် အရောင်း ပြခန်းစသည်များ)
- (၂) စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်သည့် အဆောက်အဦ။
ယင်းအဆောက်အဦမှာ ပစ္စည်းကိရိယာများ တပ်ဆင်ခြင်း၊ ပြုတ်ခြင်း၊ ထုတ်လုပ်ခြင်း၊ အချောကိုင်ခြင်း၊ တီထွင်ပြုလုပ်ခြင်း၊ ထုပ်ပိုးခြင်း၊ ပြုပြင်ခြင်း စသည့် လုပ်ငန်းစဉ်များဆောင်ရွက်သော အဆောက်အဦများ ဖြစ်ပါသည်။ (ဥပမာ- ယာဉ်အမျိုးမျိုးထုတ်လုပ်သော စက်ရုံများ၊ စားသောက်ကုန် ထုတ်လုပ်သည့် လုပ်ငန်းများ၊ အီလက်ထရောနစ်ပစ္စည်းစက်ရုံများ၊ သတ္တုလုပ်ငန်း စသည်များ)
- (၃) ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပွားနိုင်မှု မြင့်မားသည့်အဆောက်အဦ။
ယင်းအဆောက်အဦမှာ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ အန္တရာယ် ဖြစ်စေနိုင်သည့်ပစ္စည်းများသိုလှောင်ခြင်း၊ ထုတ်လုပ်သုံးစွဲခြင်းများဆောင်ရွက်သော အဆောက်အဦဖြစ်ပါသည်။ (ဥပမာ- မီးရှူးမီးပန်းများ သိုလှောင်ခြင်း၊ ပေါက်ကွဲ ဇေတတ်သော ဓါတုဗေဒပစ္စည်း အမျိုးမျိုးသိုလှောင်ခြင်း စသည်များ)

(၄) ကူးသန်းရောင်းဝယ်ရေးဆိုင်ရာအဆောက်အဦ။ ယင်းအဆောက်အဦမှာ ကုန်ပစ္စည်းများ ခင်းကျင်းပြသခြင်း၊ ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားခြင်းနှင့် အများ ပြည်သူများ အလွယ်တကူရရှိနိုင်ရေးအတွက် ကုန်ပစ္စည်းများ၊ ရောင်းကုန်များ သိုလှောင်ထားရှိရာ အဆောက်အဦ ဖြစ်ပါသည်။ (ဥပမာ- ကုန်တိုက်များ၊ ရှေးများ၊ အရောင်းပြခန်းများ၊ လက်လီ/ လက်ကား အရောင်းဆိုင်ကြီး စသည်များ)

(၅) လူအများမှီတင်းနေထိုင်ရာအဆောက်အဦ။ ယင်းအဆောက်အဦမှာ အိပ်စက်အနားယူရန် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် အပန်းဖြေအိမ်များ၊ ပဟိုတယ်များ၊ မိုတယ်များ၊ တိုက်ခန်းများ၊ ဘုန်းကြီးကျောင်းများ၊ သီလရှင်ကျောင်းများ၊ သင်တန်းအိပ်ဆောင်များ၊ လူနေအိမ်အဆောက်အဦများ ဖြစ်ပါသည်။

(၆) ပစ္စည်းသိုလှောင်ထားရှိရာနေရာ အဆောက်အဦ (သိုလှောင်ရုံ)။ ယင်းအဆောက်အဦမှာ ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သော ပစ္စည်းများသိုလှောင်ရန် အသုံးပြုခြင်းမဟုတ်ဘဲ အခြားလုပ်ငန်းသုံး ပစ္စည်းများ သိုလှောင်ထားရှိရန် အသုံးပြုသော အဆောက်အဦ (သိုလှောင်ရုံ)ဖြစ်ပါသည်။ (ဥပမာ- လေယာဉ် ထားရှိရန် ရိုခေါင်များ၊ ပရိဘောဂပစ္စည်းများထားရှိရန် ရိုခေါင်များ၊ မော်တော်ယာဉ် ပြုပြင်ရေး အဆောက်အဦများ၊ ကားရပ်နားရာ အဆောက်အဦ စသည်များ)

(င) ငါးဆယ်ရာခိုင်နှုန်းဖြင့်ကောက်ခံရမည့်အဆောက်အဦများ။ လူအများစုဝေး အသုံးပြုသည့် အဆောက်အဦမှာ အများပြည်သူအနားယူ အပန်းဖြေရန် လည်းကောင်း၊ အစားအသောက်များ မှီဝဲသုံးဆောင်ရန် လည်းကောင်း၊ စရီးသွားလာရာတွင် ဓေတ္တ စောင့်ဆိုင်းနေထိုင်ရန်လည်းကောင်းစသည့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ (သို့မဟုတ်) ဘာသာရေး ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများ အသုံးပြုသော အဆောက်အဦဖြစ်ပါသည်။ (ဥပမာ- ရုပ်ရှင်ရုံများ၊ ဂီတပျော်ဖြေရေးပွဲခန်းမများ၊ ဂူဏ်ပြုစည်ခံပွဲခန်းမများ၊ စားသောက်ဆိုင်များ၊ ကပွဲ ခန်းမများ၊ အပန်းဖြေကစားကွင်းများ၊ အားကစားရုံများ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ယာဉ် ရပ်နားစခန်းစသည်များ)

(စ) နှစ်ဆယ့်ငါး ရာခိုင်နှုန်းဖြင့် ကောက်ခံရမည့် အဆောက်အဦများ
(၁) ပညာရေးဆိုင်ရာအဆောက်အဦ။ ယင်းအဆောက်အဦမှာ အခြေခံ ပညာအဆင့်ပညာသင်ကြားရေးဆိုင်ရာ ရည်ရွယ်ချက်များဖြင့် တစ်မျိုးနီယံတွင် (၆)ဦးထက် ပိုမိုအသုံးပြုခြင်းဖြစ်ပြီး လူဦးရေ (၁၀၀)အောက်ဖြင့် ဘာသာရေး ဆိုင်ရာ လေ့ကျင့်သင်ကြားရာ ခန်းမများနှင့် စုဝေးရာခန်းမများ ပါဝင်သည်။ ထို့အပြင် အသက်(၂)နှစ်ခွဲထက် ကြီးပြီး (၅)ဦးထက်ပိုသော ကလေးငယ်များအား ပညာသင်ကြားပေးခြင်း၊ ပြုစုစောင့်ရှောက်ကြီးကြပ်ပေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်ရန် အသုံးပြုသည့် အဆောက်အဦများလည်း ပါဝင်သည်။

(၂) လေ့ကျင့်ပြုစုစောင့်ရှောက်ရေးဆိုင်ရာအဆောက်အဦ။ ယင်းအဆောက်အဦမှာ ကျန်းမာရေး(သို့မဟုတ်)အသက်အရွယ်စသည့် ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ကန့်သတ်ချက် ရှိသူများအား ဆေးဝါးကုသပြုစု စောင့်ရှောက်ပေးရန်အတွက် လည်းကောင်း၊ စာရိတ္တပြန်လည် ပြုပြင်ရေး(သို့မဟုတ်) ပြစ်ဒဏ်ကျခံစေရေး ရည်ရွယ်ချက် များဖြင့် လူအများအား ဖမ်းဆီးချုပ်နှောင်ထားရှိရန်အတွက် လည်းကောင်း၊ နေထိုင်အသုံးပြုသူများ၏ လွတ်လပ်မှုအား ကန့်သတ် တားမြစ်ထားရှိရန် လည်းကောင်း အသုံးပြုသည့် အဆောက်အဦ ဖြစ်ပါသည်။ (ဥပမာ- သံတန်း ကျောင်းများ၊ ပြန်လည်ထူထောင်ရေးစခန်းများ၊ ပြုစုစောင့်ရှောက်ရေးစခန်း စသည်များ)

(၃) အထွေထွေလုပ်ငန်းသုံးအဆောက်အဦ။ ယင်းအဆောက်အဦမှာ မှီတင်းနေထိုင် အသုံးပြုမှုအရ တိကျစွာအမျိုးအစား ခွဲခြားထားခြင်းမရှိသော အထွေထွေလုပ်ငန်းသုံး အဆောက်အဦများ ဖြစ်ပါသည်။ (ဥပမာ- တိရစ္ဆာန် မွေးမြူရေး အဆောက်အဦများ၊ ကိုယ်ပိုင်ကားဂိုဒေါင်များ၊ သိုလှောင်ကန်များ၊ မျှော်စင်များ၊ ဖန်လုံအိမ်စသည်များ)

ဒုတိယဗိုလ်ချုပ်ကြီး ကိုကို
ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး

စာအမှတ်၊ ပထရ / ပ (၆၆၁) / ရေး ၁
ရက် ၅၊ ၂၀၁၄ ခုနှစ်၊ မေလ ၃၀ ရက်
ဖြန့်ဝေခြင်း
နိုင်ငံတော်သမ္မတရုံး
ပြည်ထောင်စုအစိုးရအဖွဲ့ရုံး
ပြည်ထောင်စုတရားလွှတ်တော်ချုပ်
ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးဌာနအားလုံး
ပြည်ထောင်စုရှေ့နေချုပ်ရုံး
ပြည်ထောင်စုစာရင်းစစ်ချုပ်ရုံး
ပြည်ထောင်စုရာထူးဝန်အဖွဲ့ရုံး
တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့ရုံး
မီးသတ်ဦးစီးဌာန

3. MYANMAR FIRE SAFETY CODE 2020 BRIEF

Fire Engineering in Bagan Dynasty

- ❖ အေဒီ ၁၂၆၂ တွင် ရေးသားခဲ့သော စိုးမင်းကြီးအုတ်ကျောင်း၊ ကြာသဝဏ်မရာ ကျောက်စာတိုင်၏ တစ်ဖက်တစ်မျက်နှာတွင် ဖော်ပြချက်အရ ပုဂံပြည်သူပြည်သားများသည် မီးဘေးအန္တရာယ်ကို အလေးထား ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြောင်း အောက်ပါအတိုင်း တွေ့ရှိခဲ့-----
- ❖ “ကျောင်းဆောင်တစ်ဆောင်တွင် ဂိတ်ကြီး ၄ ဂိတ်၊ မီးဘေးကာကွယ်ရန် အုတ်တံတိုင်းများဖြင့် ဝန်းရံတည်ဆောက်ထားသော ဘုန်းကြီးကျောင်း ၁ ကျောင်း၊ စာသင်ကျောင်း ၈ ကျောင်းအပြင် အခြားလှူဒါန်းမှုများကို ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။”

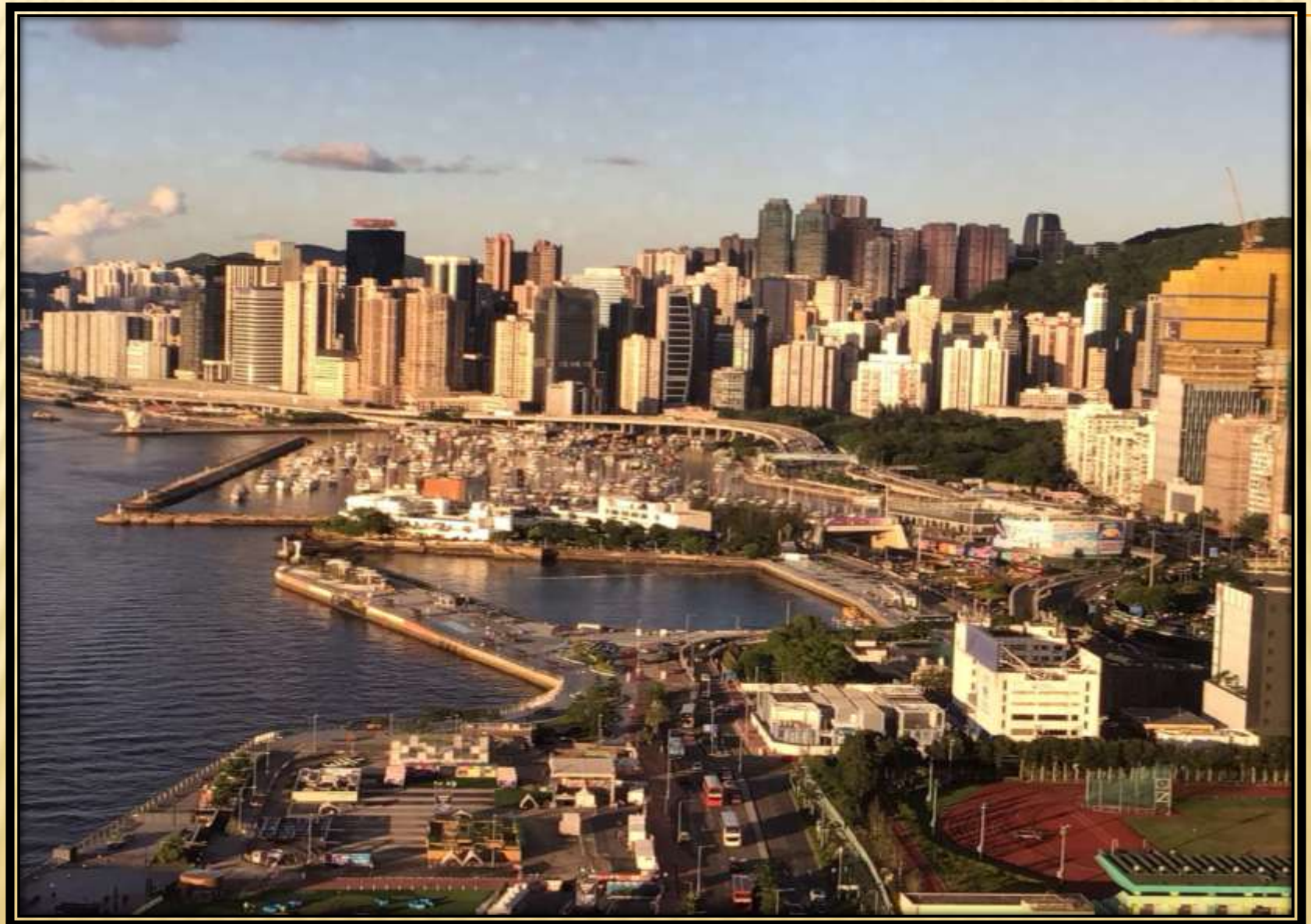


- ❖ ပုဂံခေတ် (အေဒီ-၁၇ မှ အေဒီ-၁၃၆၉ ထိ) တွင် မင်းဆက်ပေါင်း ၅၈ ဆက်အုပ်စိုးခဲ့ပြီး မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရန်နှင့် တိရစ္ဆာန်များ ဝင်ရောက်ခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် ဟူသော ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် ဘုရားစေတီအားလုံးနီးပါးတွင် မဟာရံတံတိုင်း ၂ ထပ် ကာရံခဲ့သည်ဟု သုံးသပ်ခဲ့
- ❖ ပုဂံခေတ် မီးဘေးကာကွယ်ရေး၊ မီးလောင်ဆုံးရှုံးမှုတို့နှင့်ပတ်သက်၍ မှတ်တမ်းမှတ်ရာများ မရှိသော်လည်း မီးမလောင်ကျောင်း၊ မီးငြိမ်းကုန်းဘုရား ၂ ဆူ ရှိခဲ့ရာ မီးဘေး၊ ရေဘေးစသောဘေးအန္တရာယ်အသီးသီးမှ ကင်းဝေးစေရန် စီမံခဲ့ခြင်းဟု သုံးသပ်ရ
- ❖ မီးငြိမ်းကုန်းဘုရားမှ ပေ ၁၀၀၀ ခန့်အကွာတွင်ရှိသော မီးမလောင်ကျောင်းကို မီးမကူးစက်ဟု အရပ်စကားဖြင့် ပြောဆိုမှတ်သားခဲ့ကြ။

History of Fire Safety Codes in the World

- The Great Fire of Rome in 64 AD
- The **International Fire Code**(IFC),the First Code, establishes the minimum requirements necessary to protect people and property from fire and explosion hazards and their associated dangers in buildings and structures.
- After Great Fire of London in 1666, the first fire code in the UK was the Fires Prevention (Metropolis) Act, also known as the Building Act 1774
- The Great Chicago Fire in 1871
- The **National Fire Protection Association**(NFPA) code in the United States, first published in 1896.
- The First Fire Code of Practice of Hong Kong in 1955.
- The **National Building Code** of India (NBC) was published in 1970.
- The **Singapore Fire Code**, first introduced in 1974

High Rise Buildings from Hong Kong



High Rise Buildings from Guangzhou(Hong Kong Palace Museum)



ဆောက်လုပ်ရေးဝန်ကြီးဌာနမှ ထုတ်ပြန်ပြဋ္ဌာန်းခဲ့သည့် မြန်မာနိုင်ငံ အဆောက်အအုံဆိုင်ရာစံချိန်စံညွှန်းလမ်းညွှန်ချက်များ(၂၀၂၀)(MNBC-2020) တွင် မီးသတ်ဦးစီးဌာန၏ အခန်းကဏ္ဍအားထည့်သွင်းရေးဆွဲထားရှိမှု



အပိုင်း-၅(စ)
မီးဘေးကာကွယ်ရေးစနစ်များ

မြန်မာနိုင်ငံအဆောက်အအုံဆိုင်ရာစံချိန်စံညွှန်း

လမ်းညွှန်ချက်များ ၂၀၂၀

အပိုင်း ၅ (စ)

အဆောက်အအုံခံဆောင်မှုများ (မီးဘေးကာကွယ်ရေးစနစ်များ)

၅စ.၁။ အထွေထွေ

၅စ.၁.၁။ နယ်ပယ် (Scope)

ဤအခန်းတွင်ပါသော အချက်များသည် မီးငြိမ်းသတ်စနစ်များ လိုအပ်သည့် နေရာများနှင့် မီးငြိမ်းသတ်ရေးစနစ်များ၏ ပုံစံဒီဇိုင်း၊ တပ်ဆင်မှုနှင့် လုပ်ဆောင်မှုတို့ကို သတ်မှတ်ပါသည်။

၅စ.၁.၂။ မီးဘေးကာကွယ်ရေးစနစ်

မီးဘေးကာကွယ်ရေးစနစ်များကို တပ်ဆင်၊ ပြင်ဆင်သုံးစွဲရာတွင် ဤလမ်းညွှန် ချက်နှင့် မြန်မာနိုင်ငံမီးဘေးလုံခြုံရေးဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ (MYANMAR FIRE SAFETY CODE) နှင့်အညီ လိုက်နာရပါမည်။ ။ ၎င်းသတ်မှတ်ချက်များကို ပြည့်မှီခြင်းမရှိသော မီးဘေးကာကွယ်ရေးစနစ်များကို အရည်အသွေးမမှီသောစနစ်များ (Required System) ဟု သတ်မှတ်သည်။

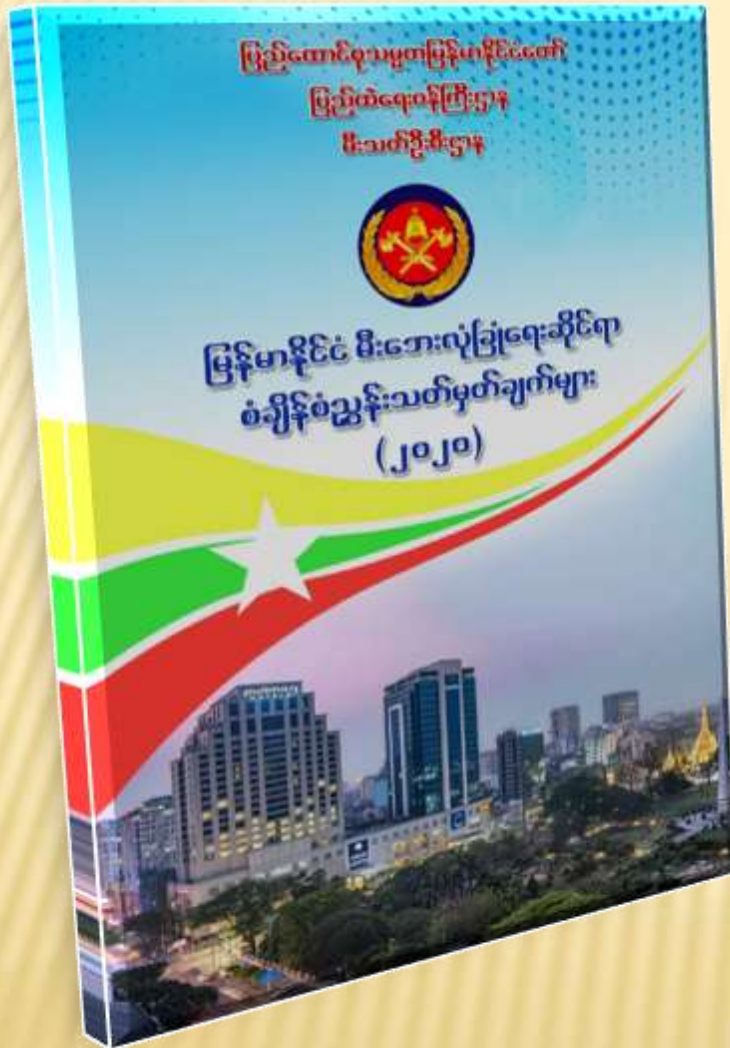
ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
ဆောက်လုပ်ရေးဝန်ကြီးဌာန



မြန်မာနိုင်ငံ
အဆောက်အအုံဆိုင်ရာ
စံချိန်စံညွှန်း
လမ်းညွှန်ချက်များ
၂၀၂၀

အပိုင်း ၅
အပိုင်း ၅ (၀) - အပူပေးခြင်း၊ စက်စွမ်းအားသုံး
လေဝင်/လေထွက်စနစ်နှင့်
လေအေးပေးခြင်းလုပ်ငန်းများ
အပိုင်း ၅ (စ) - မီးဘေးကာကွယ်ရေးစနစ်များ

PROVISION OF MYANMAR FIRE SAFETY CODE 2020



Purpose Groups of Myanmar Fire Safety Code 2020

Purpose Group	Descriptive Title	Purpose for which building or part of the building is used or intended to be used
I	Small residential	Private dwelling house such as bungalows, semi-detached houses
II	Other residential	Accommodation for residential purposes other than any premises comprised in Group I to include flats, maisonettes, apartments etc.
III	Institutional	Establishments used for treatment , care or maintenance of persons suffering from disabilities, or educational purposes and accommodations, including hospitals , clinics, polyclinics, student hostels, dormitories, old folks homes, orphanages , children's homes, day-care centres, infant care ,kindergartens, army camps, detention /correction centres, schools, colleges , commercial schools, vocational institutions, polytechnics and universities.
IV	Office	Office or premises used for office purposes meaning the purposes of administration , clerical work (including book-keeping, accounting , drawing and editorial work etc) telephone and telegraph operating and banking or as premises occupied with an office for the purposes of the activities therein carried on.

Purpose Group	Descriptive Title	Purpose for which building or part of the building is used or intended to be used
V	Shop	Shop or shopping centre including departmental stores, shopping arcades, supermarkets , drugstores, showrooms for sale of goods, hairdressing and beauty salons, ticketing agencies, pawnshops, laundries and/ or any other similar trades or businesses.
VI	Factory	A factory refers to any industrial premises with manufacturing, processing, servicing or testing activities.
VII	Place of public resort	Premises used for social ,recreational or business purposes to include hotels , holidays resorts, boarding houses , service apartments, convention centres, private clubs, community centres, museums, public art galleries, exhibition centres, theatres , cinemas, concert halls, public libraries, religious buildings, public sports complex, stadium , public swimming complex, recreational
		buildings , amusement centres, eating houses, restaurants, coffee shops, hawker centres, fast food outlets , bus terminals, train stations, airport and ferry terminals .
VIII	Storage	Place of storage (including godowns, warehouses, stores etc), deposit or parking of goods, materials and / or vehicles.

Contents of Myanmar Fire Safety Code 2020

Chapter(1) Terms and Definitions

Chapter(2) Objectives

Chapter(3) Means of Escape

Chapter(4) Structural Fire Precautions

Chapter(5) Fire Fighting Appliances Planning and External Extinguishing Proposals

Chapter(6) Electrical Power Supplies

Chapter(7) Fire Fighting Systems

Chapter(8) Mechanical Ventilation and Smoke Control Systems

Chapter(9) Other Systems

Chapter(10) Inspection on Fire Safety

Chapter(11) Penalties

Chapter(12) Miscellaneous

မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေကို Download ရယူရန် Link

မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့နည်းဥပဒေကို Download ရယူရန် Link

မြန်မာနိုင်ငံမီးဘေးလုံခြုံရေးဆိုင်ရာစံချိန်စံညွှန်းသတ်မှတ်ချက်များ(၂၀၂၀)၊ Myanmar

Fire Safety Code (2020) ကို Download ရယူရန် Link

The screenshot shows the Myanmar Fire Safety Code website. At the top, there is a navigation bar with the Myanmar Fire Brigade logo and the text "မီးသတ်တပ်ဖွဲ့" (Myanmar Fire Brigade). Below the navigation bar, there are several menu items in Burmese. The main content area displays six download buttons, each with a corresponding document cover image. The documents are:

- မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေ (Myanmar Fire Brigade Law)
- မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့နည်းဥပဒေ (Myanmar Fire Brigade Code)
- The Myanmar Fire Brigade Law
- တဝင်နိုင်ငံအင်ဂျင်နီယာ၏ ကိုယ်တိုင်လျှောက်ဆိုချက် (Declaration Form)
- မြန်မာနိုင်ငံမီးဘေးလုံခြုံရေးဆိုင်ရာစံချိန်စံညွှန်းသတ်မှတ်ချက်များ (၂၀၂၀) (Myanmar Fire Safety Code 2020)
- Myanmar Fire Safety Code (2020)

<https://fsd.gov.mm/library-ebook>

4.ACTIVE FIRE PROTECTION AND PASSIVE FIRE PROTECTION

Types of Fire Protection	Aim	Systems
Active Fire Protection	Detecting, stopping and escaping fire, or taking action to put out a fire	Fire Extinguisher Automatic Fire Detection System Water Base Systems(Hose reel, Hydrant, Sprinkler, Rising Mains) Gas Fire Suppression Systems (FM200, Novec – 1230)
Passive Fire Protection	Stopping the spread of fire from one area to another, or preventing a fire from spreading or resist the initial ignition	Fire Rated Doors, Fire – resistant Coatings, Fire Curtain, Fire Damper Exit Access, Engineered Smoke Control System Mechanical Ventilation Systems and Pressurization Systems

GENERAL FIRE SAFETY CONSIDERATION

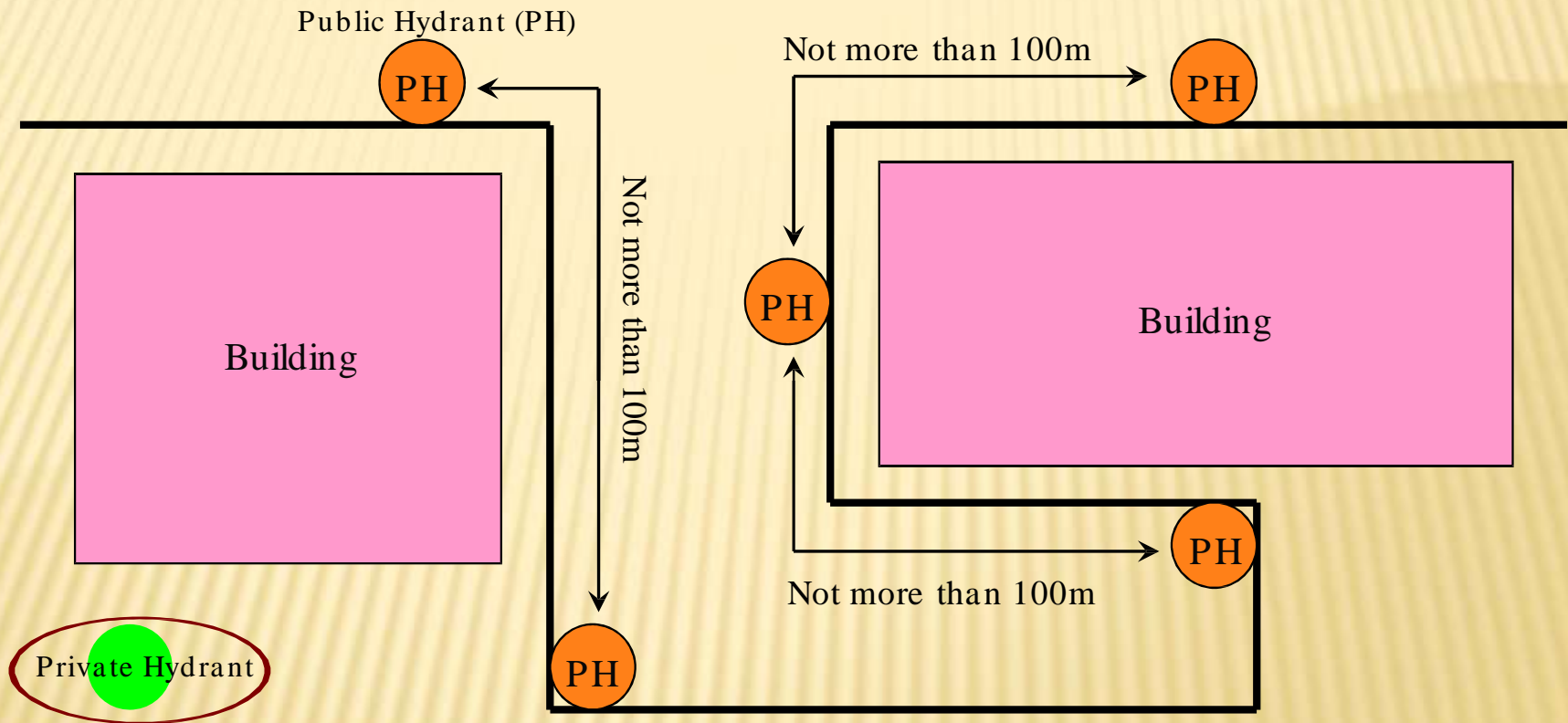
- ✘ Fire Access Road/ Fire Accessway
- ✘ Compartmentation
- ✘ Means of Egress
- ✘ Detection and Alarm System
- ✘ Public Addressable System and fireman Intercom
- ✘ Active fire fighting system
- ✘ Operation and Maintenance

□ Fire Hydrant

- Enable the firemen to tap onto it for water supply
- First Fire Hydrant was designed in 1801 by Frederick Graff. Frederick Graff was American. He was born in the United States and is best known for his contributions to fire safety, particularly with his invention of the fire hydrant.

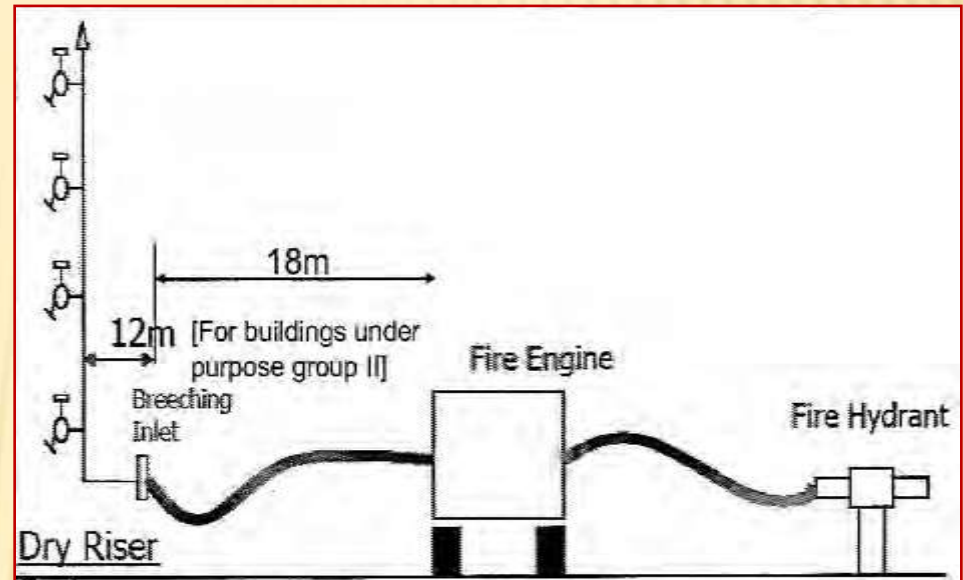


□ Fire Hydrant



Every part of the fire engine access way in a private lot should be within an unobstructed distance of 50m from a hydrant. Where a public hydrant conforming to such requirement is not available, a private hydrant shall be provided.

□ Breeching inlet



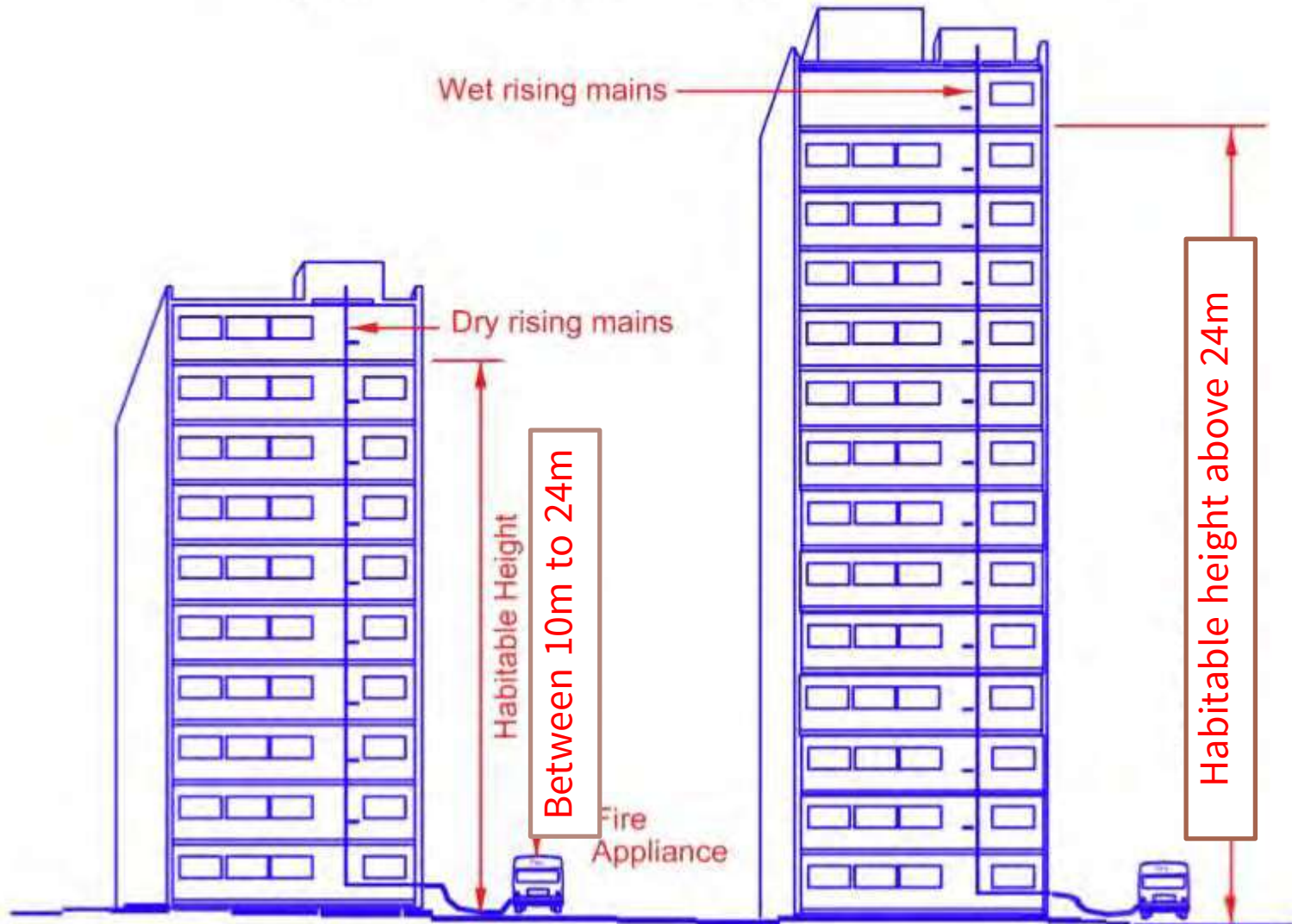
- Inlet to rising main at street level
- On external and within 18m of fire access road
- As close as possible to the rising main they serve (less than 12m for Residential buildings)
- Visible and accessible to the fireman
- two-way and four-way breeching inlet for a 100mm and 150mm rising main

□ Number of Rising Mains and Coverage

- (a) All parts of any floor not more than 24 m above the ground level is within 38 m from a landing valve
- The distance to be measured along a route suitable for hose line
- (b) One rising main shall be provided for one or a series of floors higher than 24 m above ground level, and that each rising main will serve not more than 930 sq.m of any floor .

Separate Dry and Wet rising main system

Type of Rising Mains to be installed in high rise buildings



□ Landing Valve

- Permanently connected to rising mains (both wet and dry)
- Nozzle is readily connected via hoses
- A landing valve shall be provided on
 - Every floor above the ground
 - Every basement floor
 - The roof where access is provided





A proper installation of rising main with standby hose

HOSE REEL SYSTEM

- Hose reel coverage shall be provided for every entrance and exit of the carpark.
- Hose reel not exceeding 30 m in length and shall be of 20 mm or 25 mm nominal diameter.
- Water supply for hose reels in terms of flow rate and minimum running pressure shall comply with the requirements in SS 575. Nozzles shall be of 4mm or 6 mm.
- The first hose reel was invented in 1673 by Jan van der Heyden.

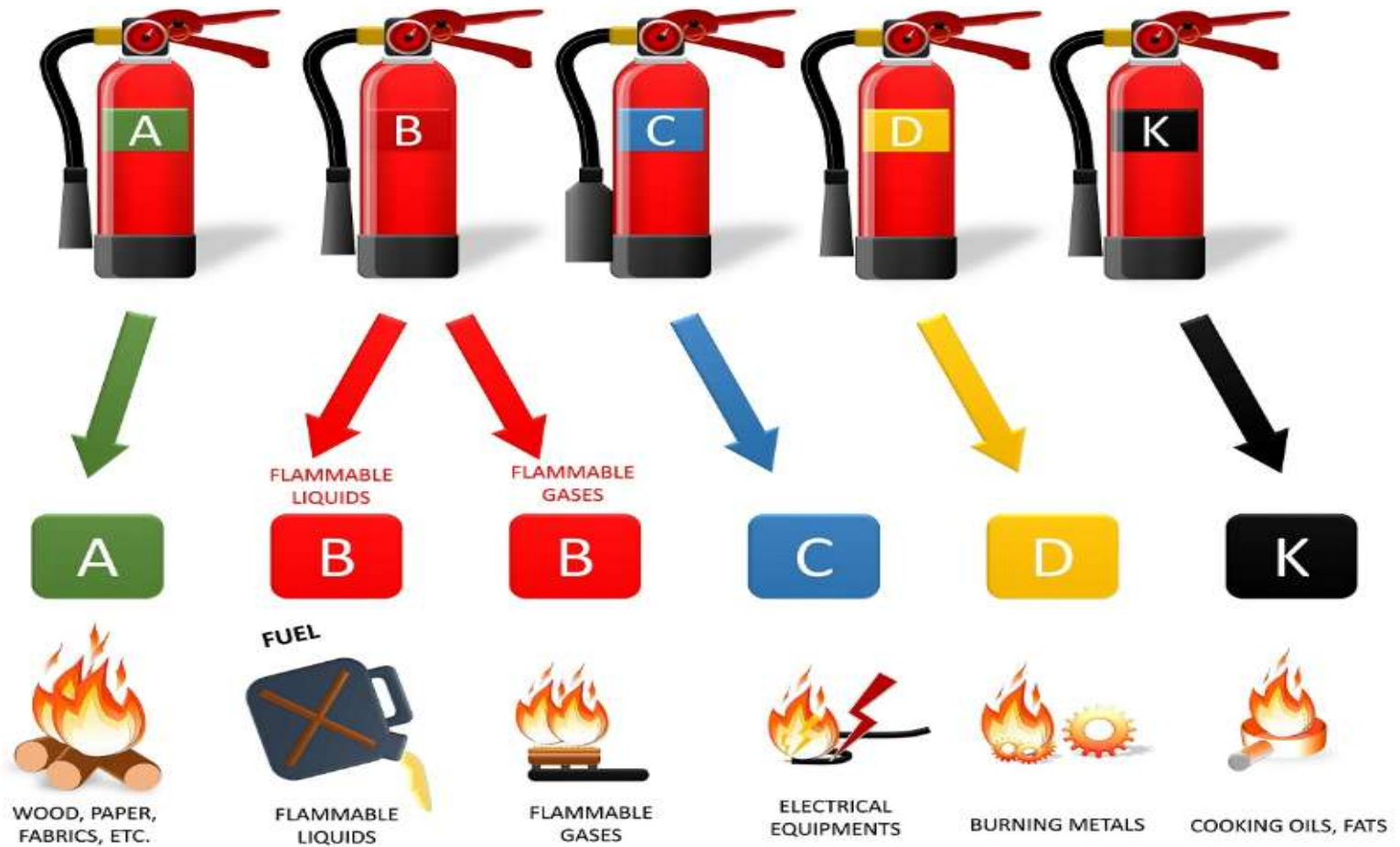


Types of Fire Extinguisher

KNOW YOUR FIRE EXTINGUISHERS - Types and Applications

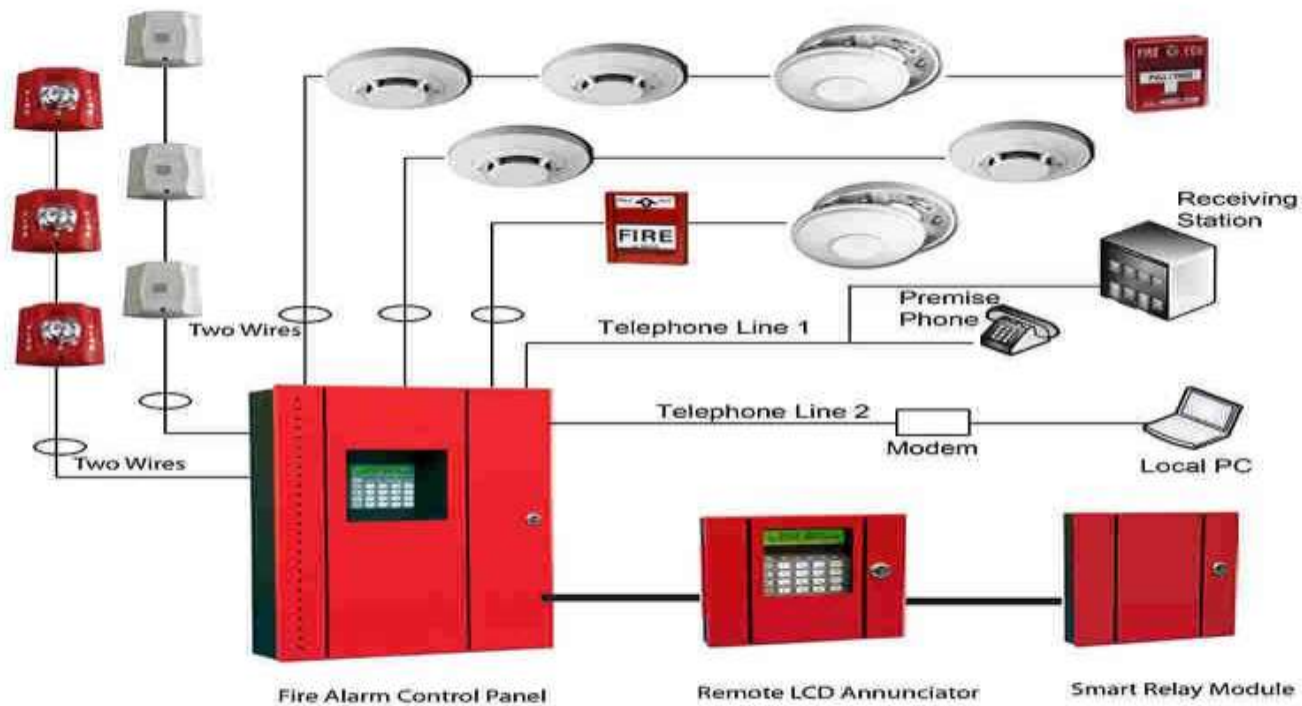


Classes of Fires and Fire Extinguisher



Fire Alarm System

- ▶ Alarm Devices (automatic or manual type)
- ▶ Fire Alarm Control Panel



Automatic Detection System

Types of Smoke Detector

- Ionization Detector
- Photoelectric Detector
- Dual Detector



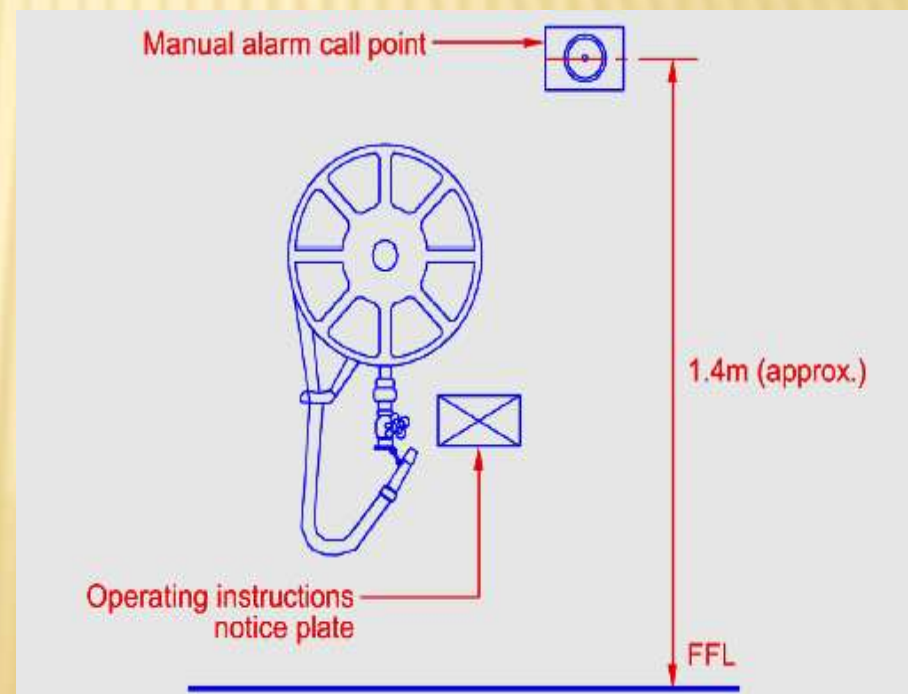
Types of Heat Detector

- Fixed Temperature
- Rate of Rise



Manual Call Point and Alarm Bell

- ✘ To travel 30m from any position within the building to activate the alarm
- ✘ Located at a height of 1.4m above the floor
- ✘ next to hose Reels and at the entrance of each exit staircase at every storey



AUTOMATIC SPRINKLER SYSTEM

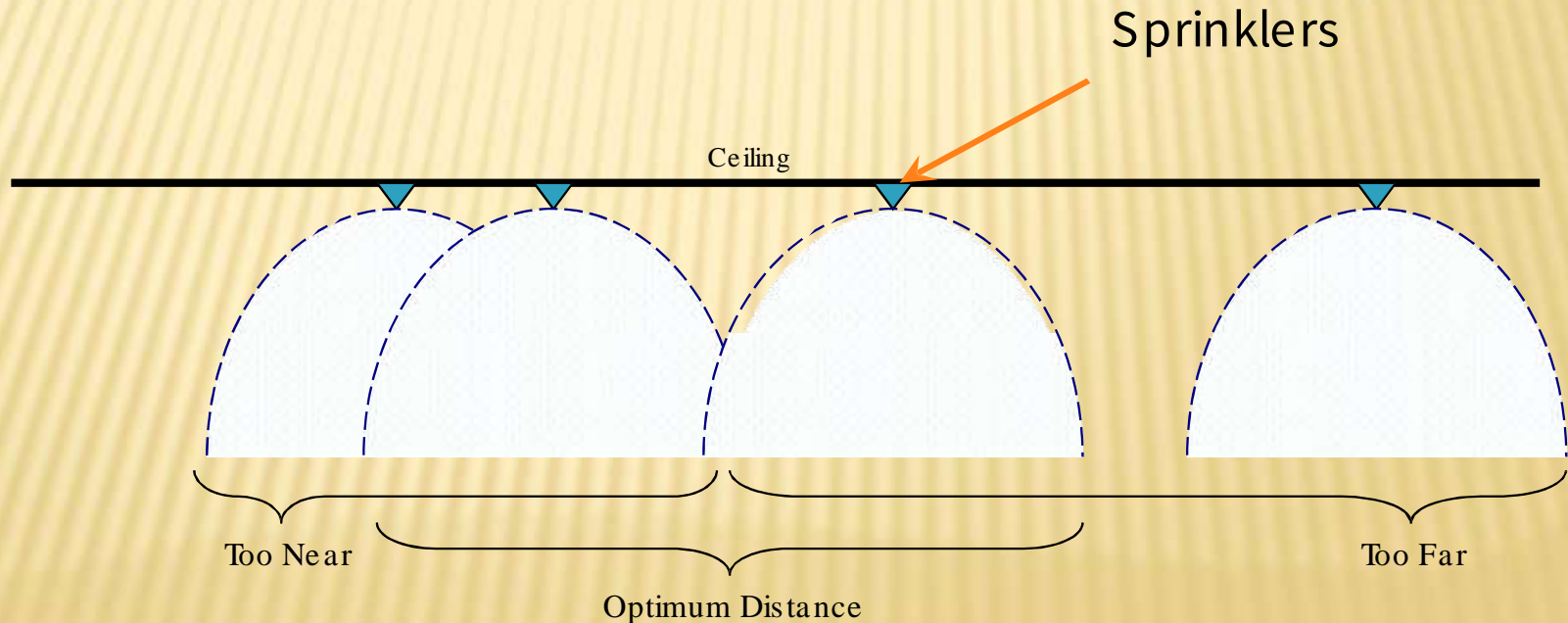
- First automatic sprinkler system was patented in 1874 by Philip W. Pratt from USA, after the Great fire of Chicago 1871.
- Automatically distribute water upon a fire
- Transmit signal automatically to the fire station through the alarm monitoring station
 - Effective for life safety, since they give warning of the existence of fire, at the same time apply water to the burning area
- Hold the fire /cools the environment to reduce fire spread before arrival of the Fire Brigade
- Reduce smoke intensity and making the smoke less harmful by cooling the smoke/ fire zone

AUTOMATIC SPRINKLER SYSTEM

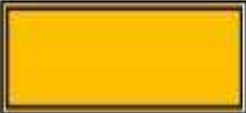



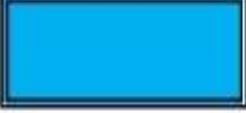
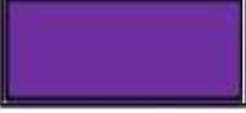

**Sprinklers must be cleared from beams and pipes

**Distance from sprinkler to ceiling

**Distance from one sprinkler to another (Should not be too far nor too near, minimum 2 meter)



Fire Sprinkler Temperature Ratings and Sprinkler Heads

Bulb Colour	Temperature	Temperature Rating	maximum Ceiling Temperature
	135°F 57°C	Ordinary	100°F 38°C
	155°F 68°C	Ordinary	100°F 38°C
	175°F 79°C	Intermediate	150°F 65°C
	200 or 212°F 93 or 100°C	Intermediate	150°F 65°C
	286°F 141°C	Intermediate	225°F 107°C
	360°F 182°C	High	300°F 149°C
	500°F 260°C	Extra High	465°F 240°C



Sidewall Sprinkler



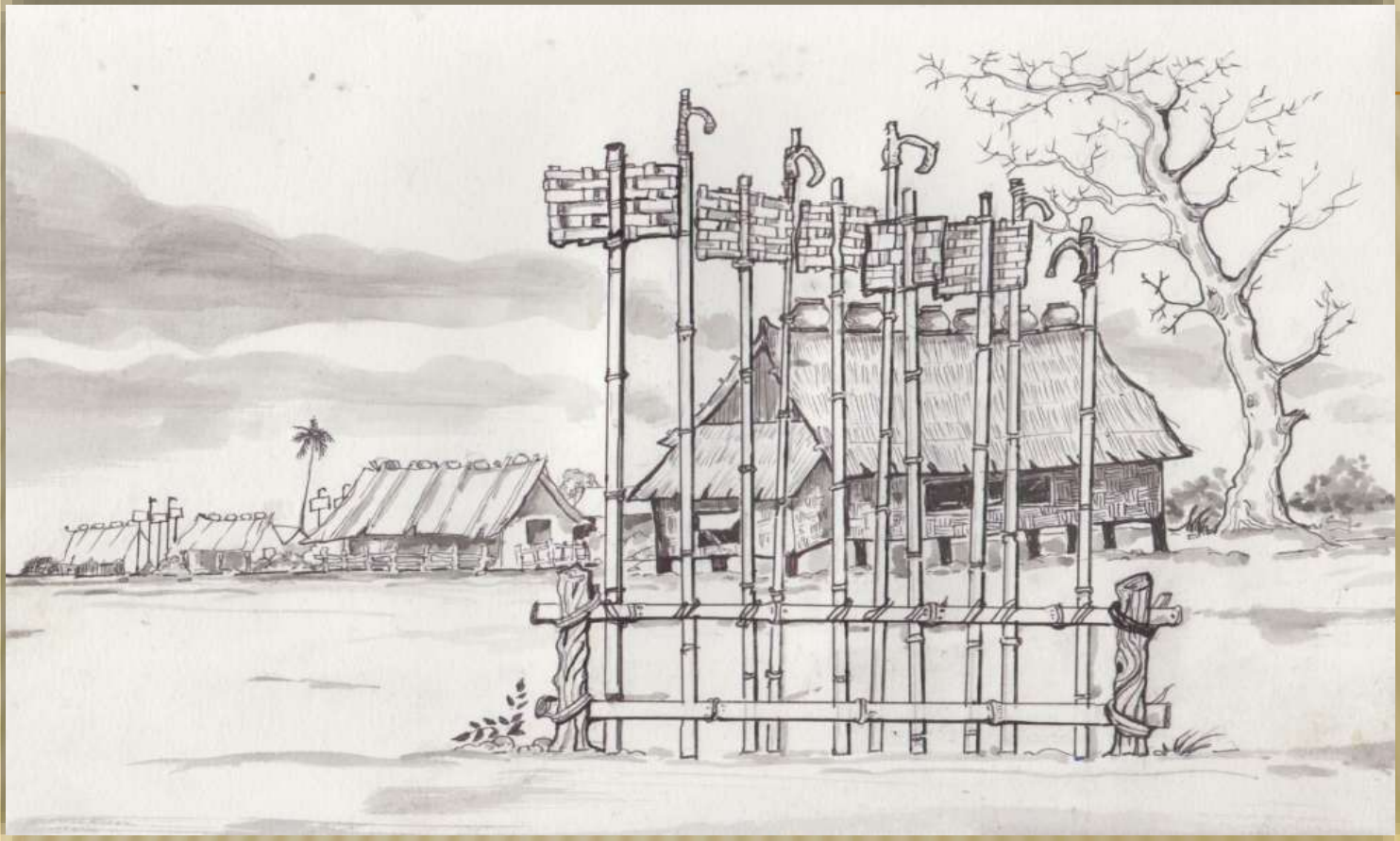
Conventional Sprinkler



Concealed Sprinkler



Spray Sprinkler



မီးချိတ်၊ မီးရိုက်တုတ်နှင့် နေအိမ်မိုးတွင်
ရေအိုးရေပြည့်တင်ထားစေ

Fire Pump System

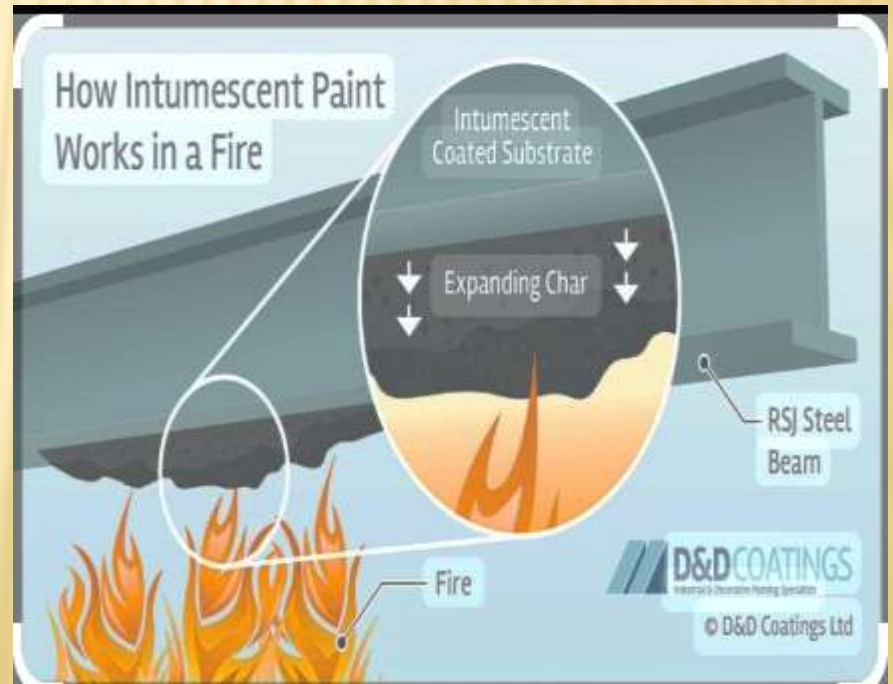
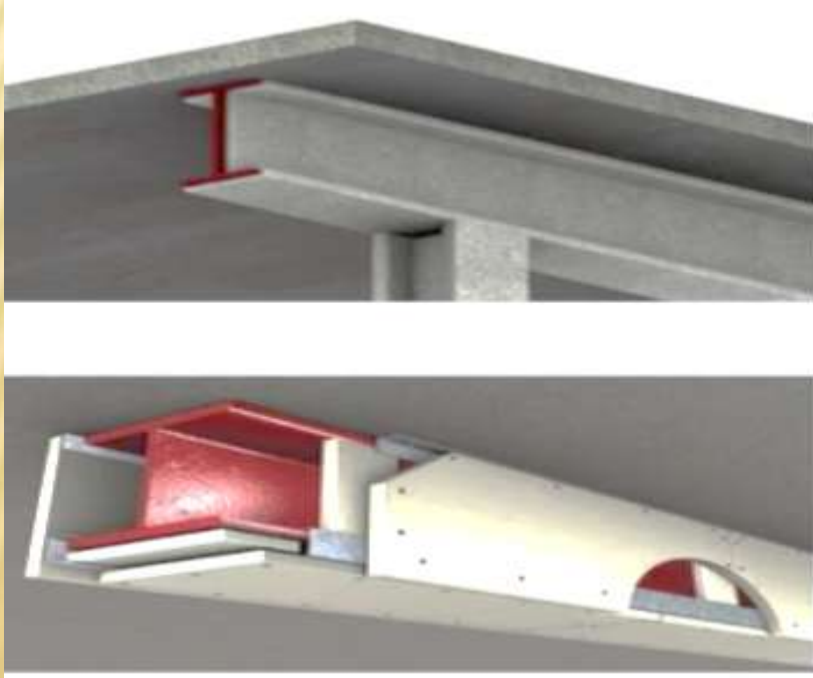
- ❖ Standby Pump (Diesel Driven/ Electrical)
- ❖ Duty Pump (Electrical)
- ❖ Jockey Pump (For minimum pressure losses)



FIRE-RESISTANT COATINGS

Intumescent Paint

- Used on steel structures to prevent the steel from losing its load-bearing capacity in a fire
- Commonly used in buildings, including commercial, residential, and industrial



FIRE-RESISTANT COATINGS

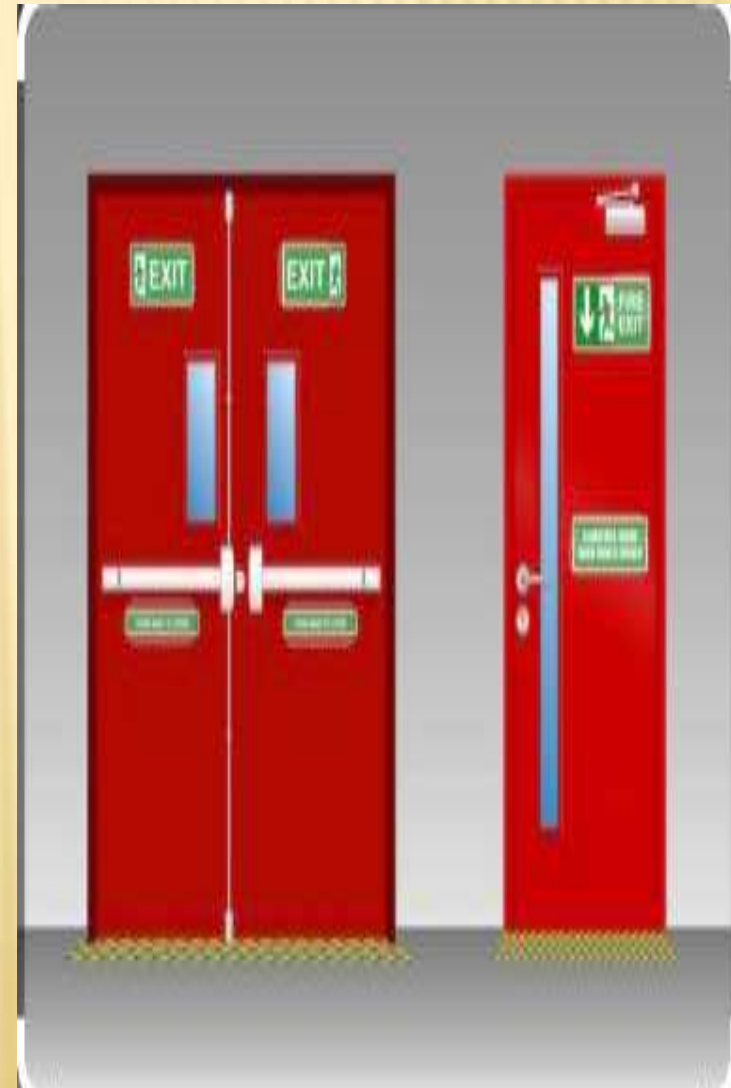
Vermiculite Fire Sprays

- Applying to steel and concrete structures to increase their fire resistance,
- Used in building, including Commercial and Industrial, Educational, Hospitals, Airports, Office Towers



FIRE RATED DOOR

- Designed to resist the spread of fire, smoke, and heat for a specified period of time
- Found in areas of exit access
- Made from materials that slow or stop the spread of fire, smoke and heat
- Resisting fire and smoke



FIRE DAMPERS

- A device that closes to prevent the spread of fire, smoke, and toxic gases through a building's ventilation system
- Close automatically after detecting heat that reaches a set point, or by an electrical signal from a fire alarm system
- Installed in ductwork, ceiling cavities, mechanical rooms
- Need to be regularly inspected and maintained



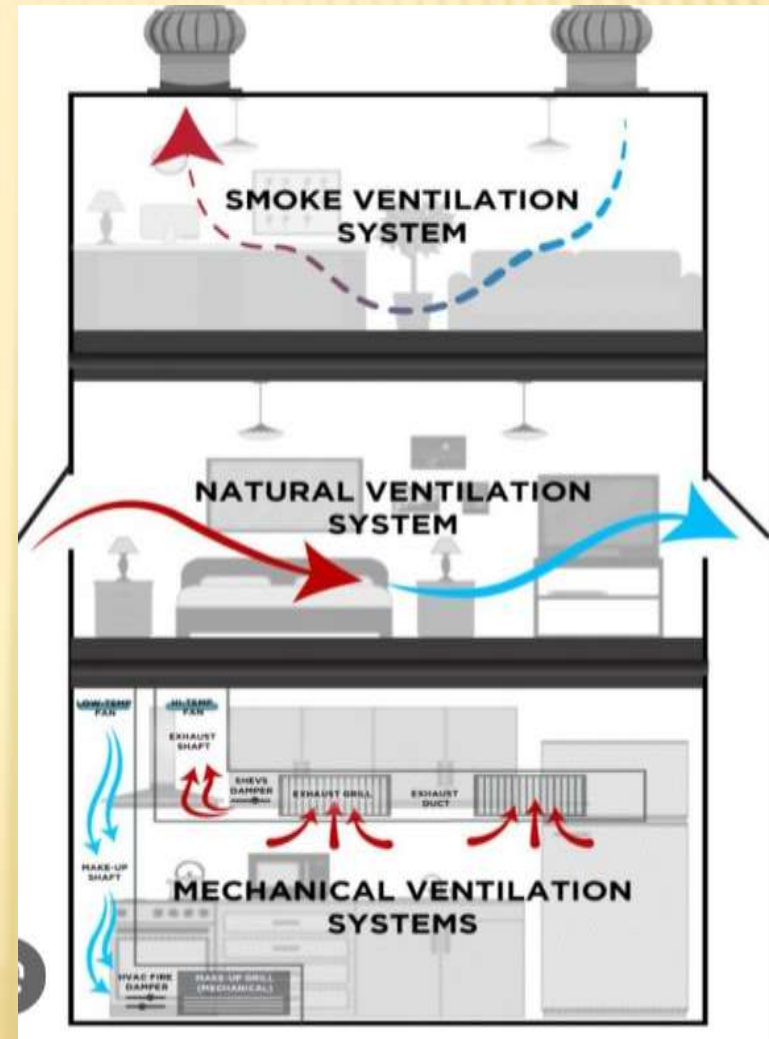
SMOKE VENTS

- An opening in a building's roof or upper walls that allows smoke, heat, and toxic gases to escape during a fire



Smoke Purging System

- a ventilation system that removes smoke and carbon monoxide from a building after a fire has been extinguished
- Used a control unit to activate exhaust fans and other devices to clear smoke and replace it with fresh air



FIREMAN LIFT

- Designed to be used by the fire and rescue service to transport firefighters and equipment to the scene of a fire
- When fire alarm is activated, the lift descends to the ground floor and is out of service
- Firefighters can reactivate the lift using a designated switch, which gives them exclusive access and control



Access for Fire-Fighting Appliances

Fire Engine Access Road

A fire engine access road is to allow a fire engine to move from one location to another within the development for fire-fighting purposes.

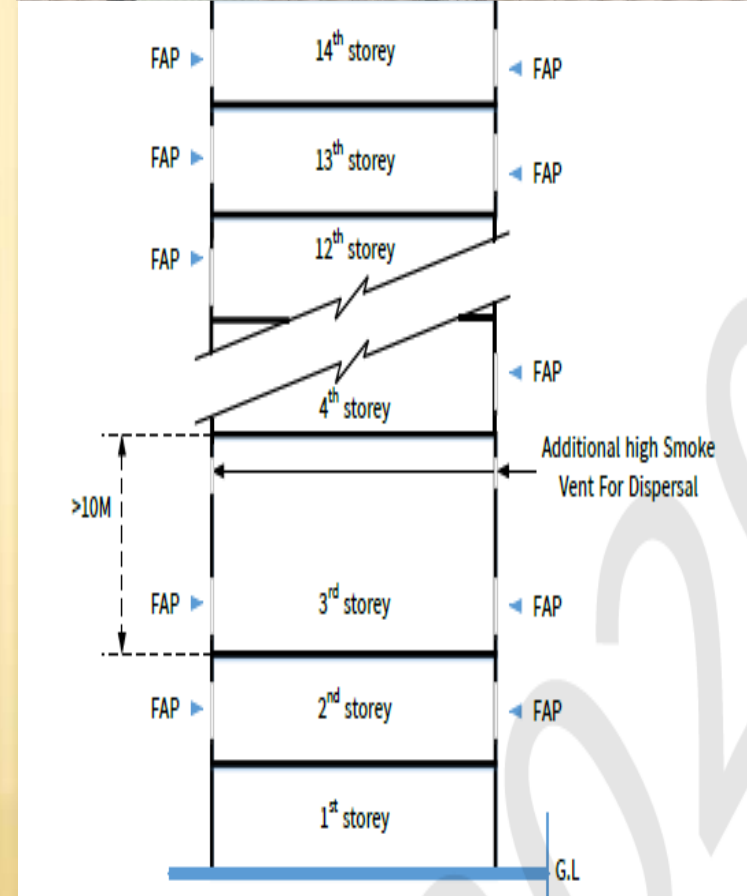
- Minimum width of 4 metres
- Able to sustain 40 tonnes of fire engine
- Overhead clearance should be at least 4.5 metres
- Should be kept clear of obstructions and other parts of building

Fire Engine Access Way

- A fire engine access way is a metalled or paved road that has to withstand a loading capacity of a stationary 40 tonnes fire engine.
- Minimum width is 6 metres
- Gradient should not exceed 1:15
- Nearer edge should not be less than 2 metres or more than 10 metres from the centre position of the access opening.

Fire Access Openings

- For buildings under Purpose Groups III, IV, V and VII exceeding the habitable height of 10m up to 24m, opening directly onto accessway
- For building under Purpose Groups VI and VIII, along the external walls up to a habitable height of 24m vertically
- For buildings under Purpose Groups III, IV, V, VI, VII and VIII where an area or space has a ceiling height greater than 10m, additional high level access openings for smoke venting and fire-fighting purposes
- not more than 20m apart measured along the external wall from centre to centre of the access openings



FAP= Fire Fighting Access Panel

5.Fire Safety Certificate By MFSD

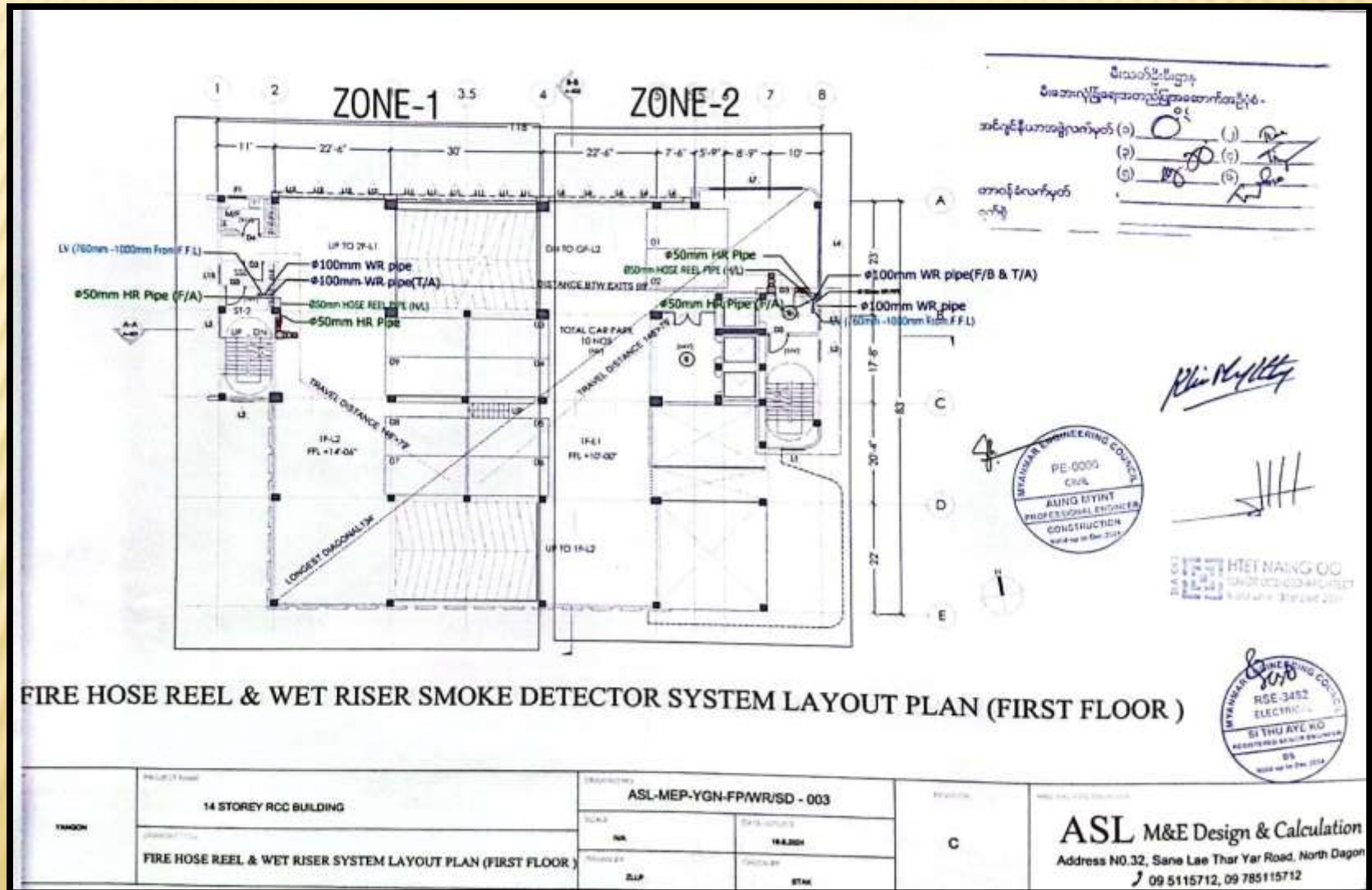
- ❖ Fire Safety Instruction(Before Construction Process)
 - ❖ Fire Safety Certificate(Building Constructed)
 - ❖ Fire Safety Certificate(Renewal)
-

Pre-consultation for Fire Safety Instruction

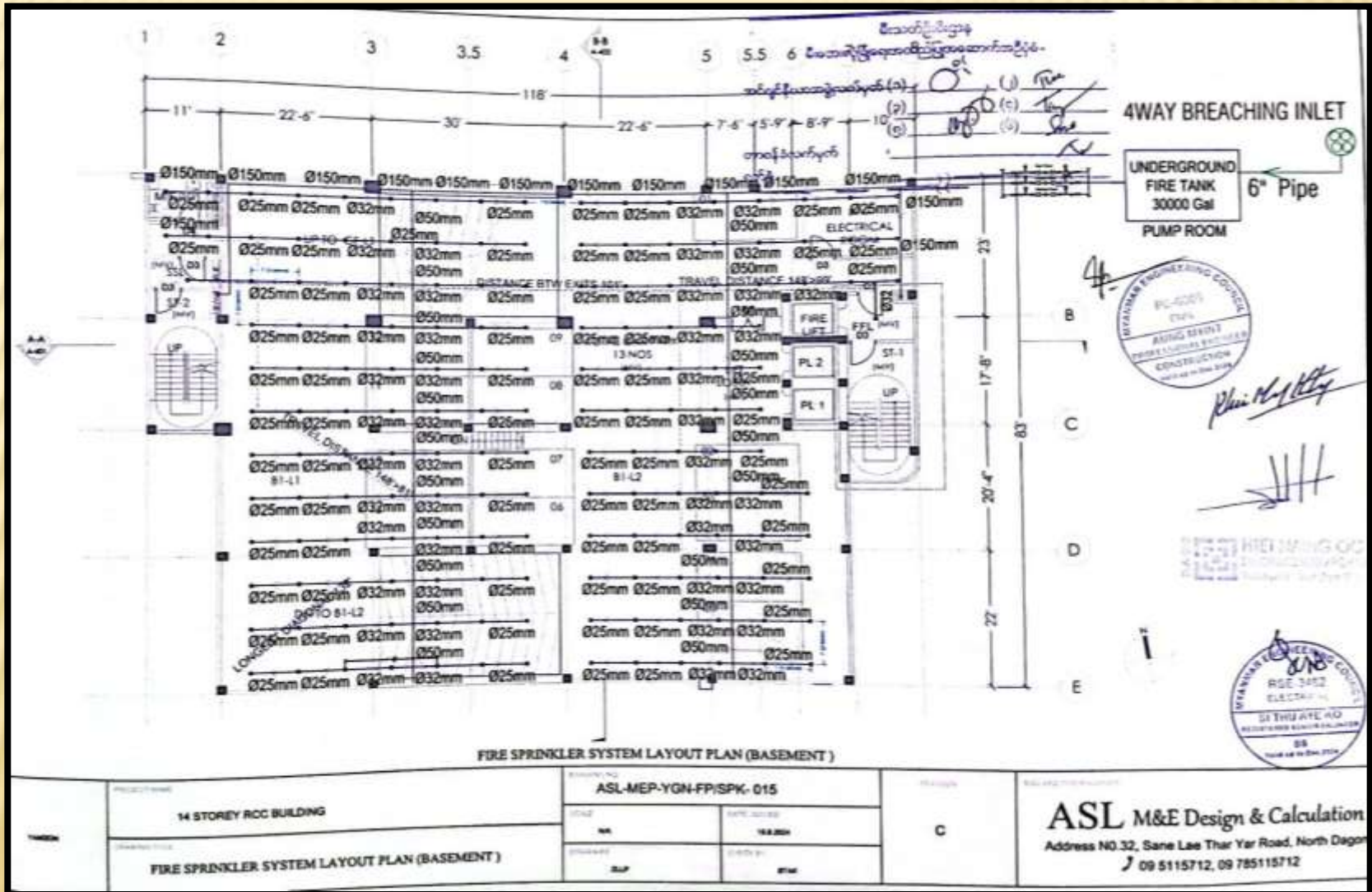


Shwe Gone Emotion Tower ၏ RCC(၃၂)ထပ်+Basement(၂)ထပ်+Lift (Mixed-use Building)
အတွက် Presentation ပြုလုပ်ခြင်း

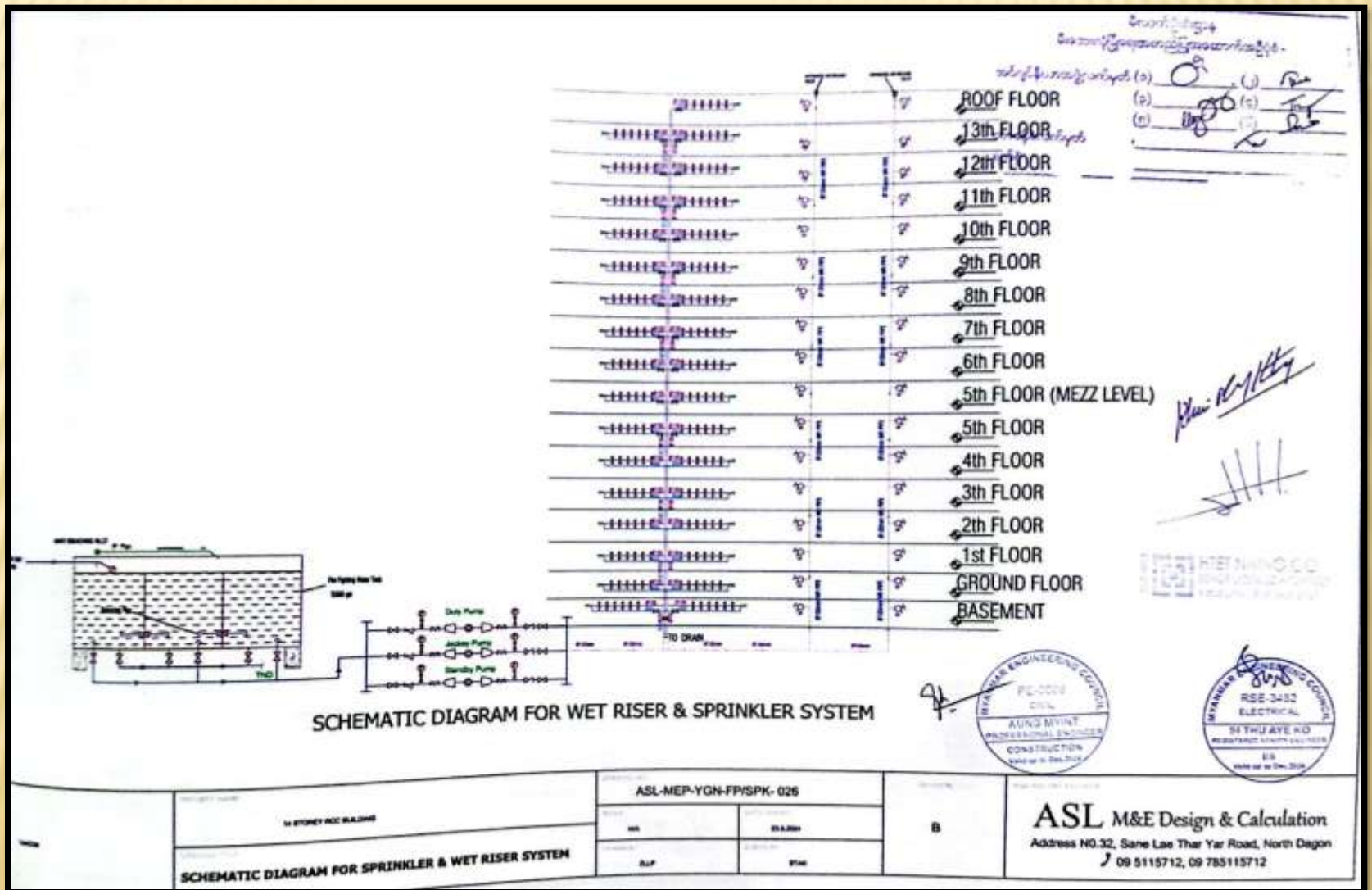
Sample for Approved Drawing



Sample for Approved Drawing



Sample for Approved Drawing

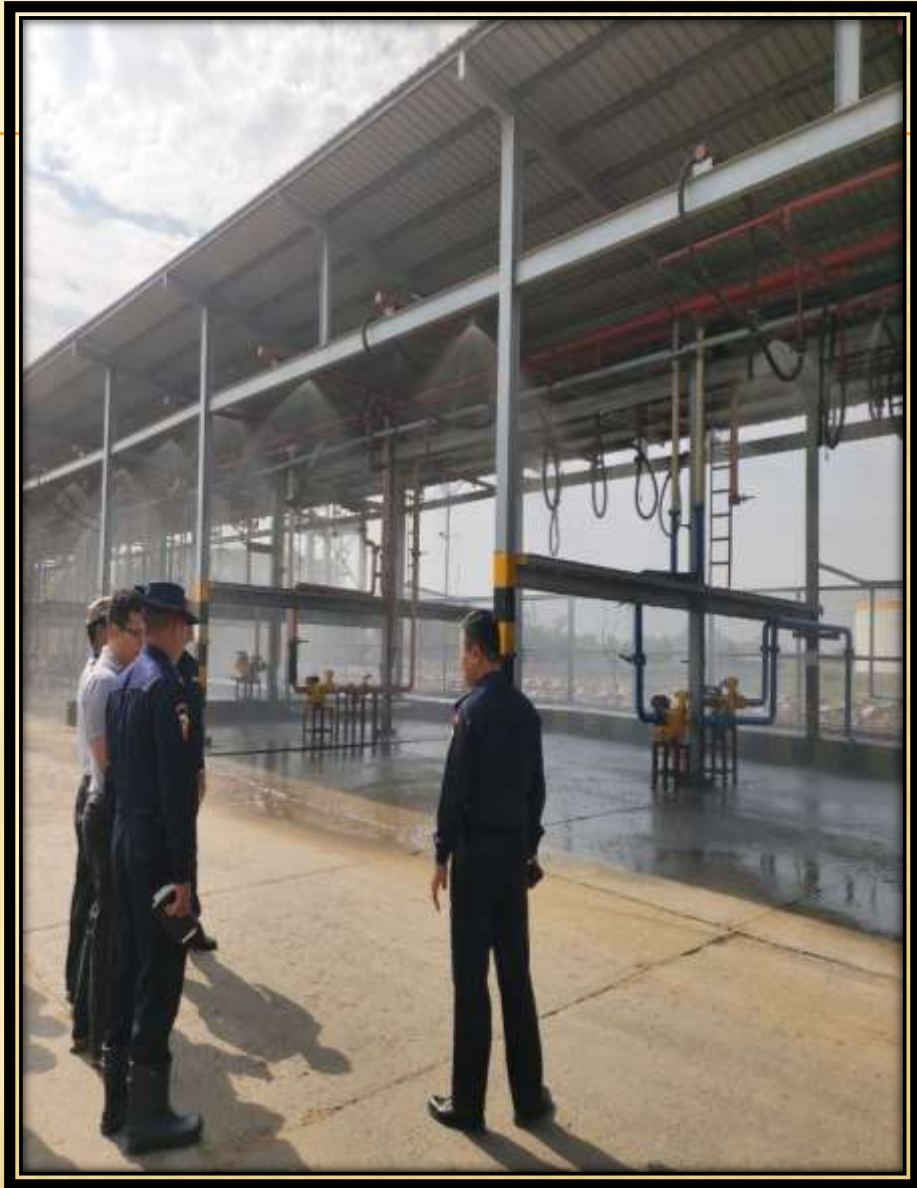
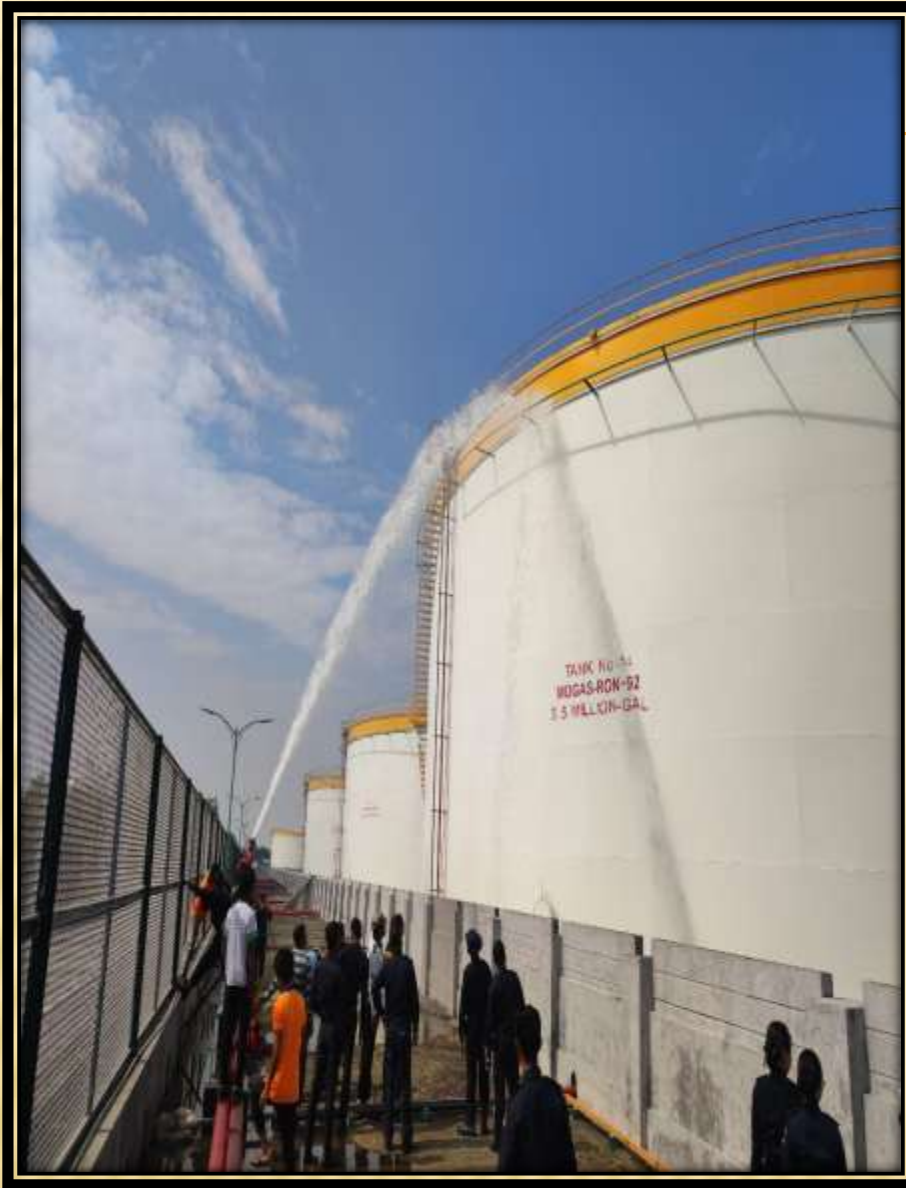


14 STORY ACC BUILDING SCHEMATIC DIAGRAM FOR SPRINKLER & WET RISER SYSTEM	ASL-MEP-YGN-PPSPK- 026	B	ASL M&E Design & Calculation Address NO.32, Sane Lao Thar Yar Road, North Dagon ☎ 09 5115712, 09 785115712
	MR. AUNG MYINT PE-0009 CIVIL		

Fire Safety Site Inspection for Fire Safety Certificate



ရန်ကုန်အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာလေဆိပ်၏ Terminal -1 နှင့် Terminal -3 အား
ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးခြင်း



မြတ်မေတ္တာမွန်ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ စက်သုံးဆီသိုလှောင်ကန် (၁၄) လုံး အား ကွင်းဆင်း စစ်ဆေးခြင်း



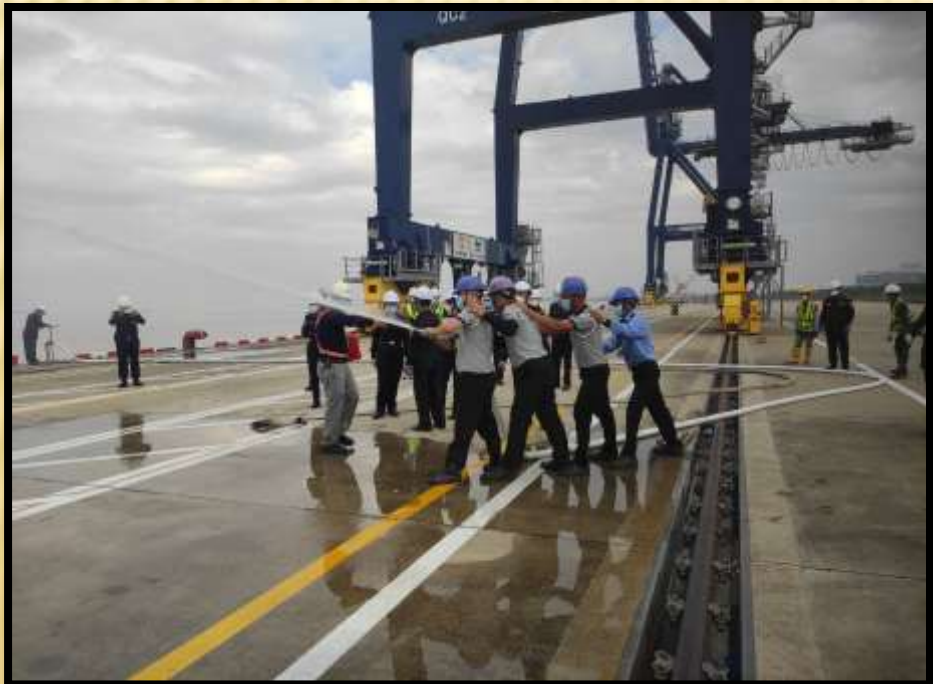
Danyingone Wholesale Market ၏ RCC (၂)ခန်းတွဲ(၄)ထပ် (၄၂)လုံး (Shop House)
အား ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးခြင်း



Myanmar Plaza ၏ RCC (၂၈)ထပ်+ Basement (၂)ထပ် +Lift ပါ (Commercial Center and Office Tower-1) အား ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးခြင်း



Trader Square Co., Ltd (Sule Square) RCC(၂၃)ထပ်+Basement+ Lift အား ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးခြင်း





Sample for Fire Safety Certificate

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
ပြည်ထဲရေးဝန်ကြီးဌာန
မီးသတ်ဦးစီးဌာန





မီးဘေးလုံခြုံရေးဆိုင်ရာစစ်ဆေးထောက်ခံချက်

အမှတ်စဉ်(၇၃၁)

ရက် ၅၊ ၂၀၂၄ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ ၂ ရက်

၁။ ရန်ကင်း တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ် ကမာရွတ် မြို့နယ် (၀) ရပ်ကွက်/ကျေးရွာ၊ နာနတ်တော လမ်း အမှတ် (၇၁၁) တို့ ရှိ ဝိုင်ရှင်း/ခေါ် ဦးအောင်ပြည့်ဝင်း + (၁) ဦး ဝေါ် Steel Structure (၂) ထပ်+Mezzanine (Bar) အဆောက်အအုံအတွက် ဤဌာန၏ (၀-၅-၂၀၂၃) ရက်စွဲပါစာအမှတ်၊ ၁၆၁ / ၁၀၀ / ၅၂ / ဦး ၁ ဖြင့် သတ်မှတ်ပေးထားသည့် မီးဘေးလုံခြုံရေးဆိုင်ရာ ပြဋ္ဌာန်းချက်များအား (၂၅-၉-၂၀၂၄) ရက်နေ့တွင် စစ်ဆေးသည့်အခါ ပြည့်စုံစွာဆောင်ရွက်ထားကြောင်း စစ်ဆေးတွေ့ရှိရသည်။

၂။ ဤထောက်ခံချက်သည် စစ်ဆေးသည့်နေ့မှစ၍ (၃)နှစ်အထိသာ အကျုံးဝင်သည်။

၃။ ထို့ပြင် မီးသတ်ဦးစီးဌာနမှ အခါအားလျော်စွာ ထပ်မံစစ်ဆေးချိန်တွင် မီးဘေးလုံခြုံရေးဆိုင်ရာ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်းမရှိပါက ဤထောက်ခံချက်ကို ပြန်လည်ရုတ်သိမ်းသွားမည်ဖြစ်ပြီး အဆောက်အအုံအား အသုံးပြုသူ(သို့မဟုတ်)ပိုင်ရှင်သည် မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေအရအရေးယူခြင်းခံရမည်။


မှတ်ချက်။ ဤထောက်ခံချက်အား လွှဲပြောင်းသုံးစွဲခြင်းမပြုရ။ အဆောက်အအုံအား မူလရည်ရွယ်ချက်မှ ပြောင်းလဲအသုံးပြုပါက ထောက်ခံချက်အသစ် ထပ်မံလျှောက်ထားရမည်။

ဤမီးဘေးလုံခြုံရေးဆိုင်ရာ ထောက်ခံချက်/စစ်ဆေး ထောက်ခံချက်သည် ၂၀၁၅-ခုနှစ် မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ် တပ်ဖွဲ့ဥပဒေပုဒ်မ ၁၇ အရ ထုတ်ပေးခြင်းဖြစ်၍ ဝိုင်/ အဆောက်အအုံ/အိမ်ခန်း/ပိုင်ဆိုင်မှုနှင့် မှန် လိုအပ်သက်ဆိုင်ရေး



ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်(ကိုယ်စား)
(သိန်းထွန်းဦး၊ ညွှန်ကြားရေးမှူး)
၀ ၀ ၃ ၃ ၈

FSC(Way Lin Htet) October 2024



မီးသတ်ဦးစီးဌာနမှ မီးဘေးလုံခြုံရေးစစ်ဆေးအကြံပြုချက်ထုတ်ပေးထားကြောင်း အတည်ပြုချက်

၁။ လျှောက်ထားသည့်ပိုင်အမှတ်	- 10001636
၂။ အကြံပြုချက်အမှတ်	- ၁၆၁/၁၀၀/၅၂/ဦး၁(၈.၅.၂၀၂၃)
၃။ ပိုင်ရှင်အမည်	- ဦးအောင်ပြည့်ဝင်း+(၁)ဦး
၄။ အဆောက်အအုံလိပ်စာ	- အမှတ်(၄၈၁)ဘီ၊ နာနတ်တောလမ်း၊ (၈)ရပ်ကွက်၊ ကမာရွတ်မြို့နယ်။ ကမာရွတ်၊ အနောက်ပိုင်း၊ ရန်ကင်းတိုင်းဒေသကြီး
၅။ တည်ဆောက်မှုအမျိုးအစား	- Steel Structure
၆။ အသုံးပြုမှုအမျိုးအစား	- Steel Structure (၂)ထပ်+ Mezzanine (Bar)
၇။ အဆောက်အအုံနှင့်စပ်လျဉ်း၍ပြောင်းလဲမှု တစ်စုံတစ်ရာရှိပါက (မဖြစ်မနေ) ပြန်လည်တင်ပြလျှောက်ထားသွားရန်။	
၈။ ဤမီးဘေးလုံခြုံရေးဆိုင်ရာစစ်ဆေးထောက်ခံချက် သက်တမ်းမှာ စစ်ဆေးသည့်နေ့မှ စ၍ (၃) နှစ်အထိသာအကျုံးဝင်ပြီး သက်မှတ်ကာလ ပြည့်မြောက်ပါကအသစ်ပြန်လည်လျှောက်ထားရန်။	



Fire Safety Certificate ရယူပြီးသော High-Rise Buildings



Diamond Inya Palace Condominium



Lotte Hotel

Fire Safety Certificate ရယူပြီးသော High-Rise Buildings



Fire Safety Certificate ရယူပြီးသော High-Rise Buildings



Asia Royal Hospital



Grand Hantha International Hospital



Conclusion

Building Fire Safety Life Cycle

Which stage is fire safety involved in?

- **Design Stage** – comply with prevailing codes and standards
- **Construction Stage** – works carried out in accordance with approved plans
- **Pre-Occupation Stage** – active and passive fire safety provisions > inspect, test, commission
- **Post-Occupation Stage** – active and passive fire safety provisions well maintained and operating



Fire safety and Fire Protection

- ✘ **Fire safety design** : To prevent fire hazards and ensure safe evacuation during a fire, to reduce the amount of damage and injuries caused by fires
- ✘ **Fire Protection Systems**: Designing and implementing systems such as fire alarms, suppression systems, and smoke control systems to protect lives and property



The title 'Fire Engineering' is displayed in a bold, glowing orange font with a fire-like texture, set against a black background. A thin orange horizontal line is positioned below the title graphic.

Fire Engineering

- **Fire engineering** is a discipline that involves applying principles of engineering and science to protect people, property, and the environment from the harmful effects of fire.
- **Fire engineering** is a specialized field within engineering, including architecture, mechanical, civil, electrical and chemical, that focuses on understanding fire behavior, fire prevention, and fire protection systems.

What is fire engineering work?

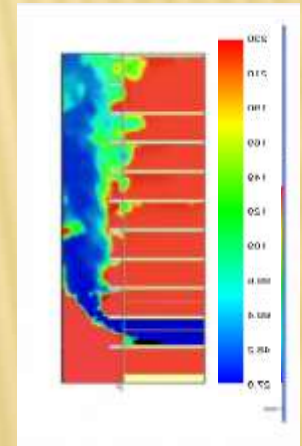
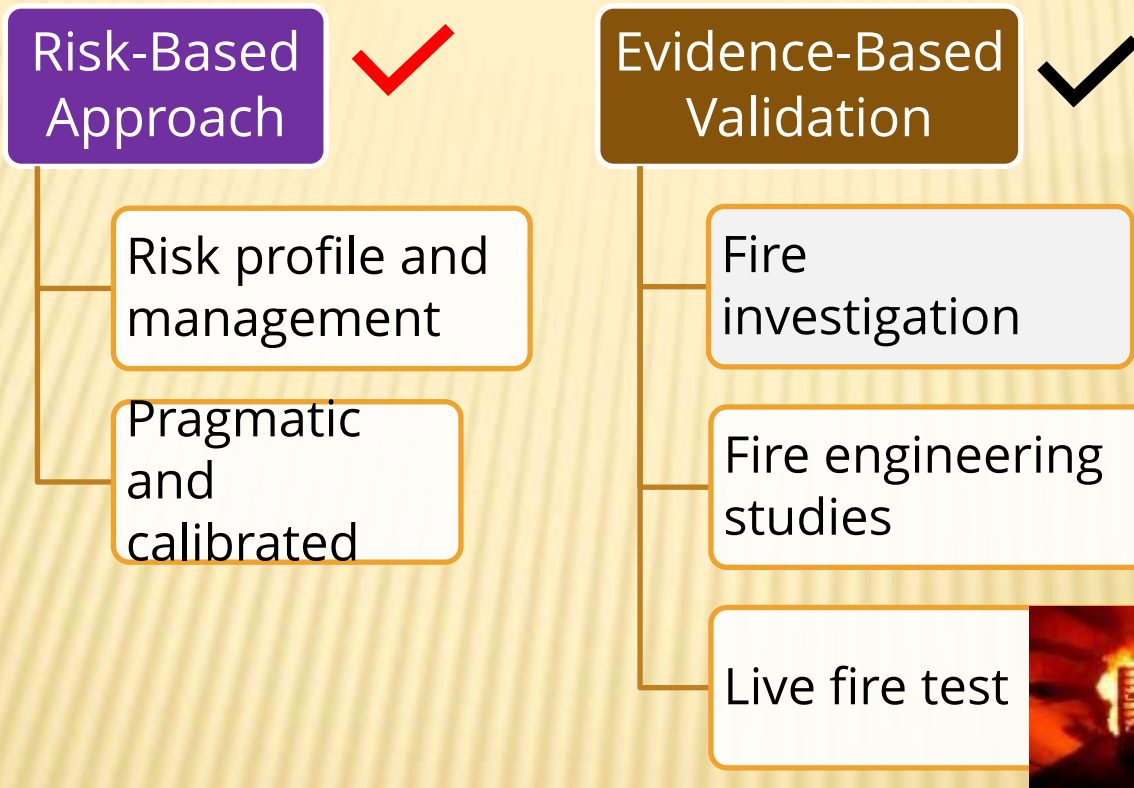
- This field encompasses the study and application of various methods and systems for fire prevention, fire suppression, and fire detection.
- Fire engineers work on designing and implementing safety measures, such as fire alarm systems, sprinkler systems, smoke control systems, and building fire safety features. They also conduct risk assessments, fire safety audits, and investigations of fire incidents to improve fire safety standards and practices.
- The field of fire engineering is critical in building design, urban planning, and industrial processes, ensuring that structures and systems are resilient to fire hazards and that emergency response procedures are effective.

Regulatory Insights

- ✓ Robust Fire Safety Regulatory Framework
 - > 4-Tier Foundation



Regulatory Insights



**Fire and Disaster Prevention
Management**

Fire Safety Management

**Real Time Operation
Management**



Thank You For Your Attention



Let's try our best to Build a Fire Safe Nation