



XIAO FANG
CHANG SHI
WEN DA

消防常识问答

长沙市公安消防支队编

消防常识问答

长沙市公安消防支队编印

一九九〇年五月

编 审 肖伏庚 张建国 戴顺礼
编辑人员 李晓春 杨继良 龚爱国
朱建福 江顺喜

前　　言

为了进一步贯彻“预防为主，防消结合”的消防工作方针，广泛深入地开展消防宣传教育，提高广大群众的消防法制观念和防火灭火知识，有效地预防和减少火灾的发生，我们选编了这本《消防常识问答》，作为向全市各单位的广大干部职工、个体工商户、以及城乡居民普及消防常识的简易读物，同时也作为将在全市开展消防安全知识竞赛的基本资料。由于我们编辑水平有限，书中难免有不妥之处，欢迎读者批评指正。

长沙市公安消防支队

一九九〇年五月

目 录

(1)	火情辨认	02
(2)	火源控制	12
(3)	火灾预防	32
(4)	爆炸灭火	42
(5)	压缩气体灭火	52

1. 消防管理	(1)
2. 消防法规	(4)
3. 基本知识	(10)
4. 爆炸物品	(14)
5. 氧化剂	(15)
6. 压缩气体和气瓶	(16)
7. 液化石油气及煤气	(17)
8. 可燃液体	(20)
9. 其他危险物品	(22)
10. 化工生产及其装置	(23)
11. 焊接及切割	(26)
12. 其他生产防火	(28)
13. 自燃、粉尘爆炸及其他	(30)
14. 仓库防火	(32)
15. 化学危险物品储存	(34)
16. 粮、棉、油、麻的加工和储存	(36)
17. 交通运输、邮电防火	(38)
18. 电气防火	(40)
19. 静电及雷击	(44)

20. 生活用火	(47)
21. 建筑防火	(50)
22. 公共场所防火	(54)
23. 火灾及其扑救	(55)
24. 灭火剂及消防设施	(60)

(1)	概论	1
(2)	燃烧与灭火	3
(01)	燃烧本性	5
(11)	燃烧机理	7
(51)	灭火原理	9
(02)	燃烧与爆炸	8
(71)	火灾分类与扑救	11
(30)	消防器材	13
(22)	易燃易爆物品	15
(22)	火灾发生与预防	16
(23)	火灾蔓延与扩展	17
(25)	火灾控制与扑救	18
(30)	火灾自动报警与灭火系统	19
(30)	火灾事故调查与处理	20
(34)	火灾预测与预防	21
(36)	火灾事故案例分析	21
(38)	火灾事故原因分析	21
(40)	火灾事故预防	21
(44)	火灾预防与扑救	21

一 消防管理

1. 消防工作的方针是什么？为什么要实行这一方针？

答：消防工作实行“预防为主，防消结合”的方针。

“预防为主，防消结合”的方针正确地反映了同火灾作斗争的基本规律。只有坚持“预防为主”，把火灾预防放在首位，广泛发动和依靠群众，通过各种行政的、技术的和组织的措施，大力做好火灾的预防工作，从根本上防止火灾的发生，取得同火灾作斗争的主动权。只有坚持“防消结合”，在做好火灾预防工作的同时，积极主动地从人力、物力、技术等各方面做好充分准备，以便一旦发生火灾，能够迅速有效地予以扑灭，最大限度地减少火灾所造成的损失，使之在同火灾作斗争中立于不败之地。

2. 什么是消防重点保卫单位的十项标准？

答：（1）有领导负责的逐级防火责任制度。（2）有生产岗位防火责任制度；（3）有专职或兼职的防火安全干部；（4）有群众性的义务消防队或专职消防队，配置必要的消防器材和设施；（5）有健全的消防安全制度；（6）对火险隐患，做到及时发现和立案、整改；（7）重点部位明确，做到定点、定人、定措施；（8）对职工普及消防知

识，对新工人和重点工种进行专门的消防安全培训，并经考核合格；（9）有防火档案和灭火作战计划；（10）对消防工作定期总结评比，奖惩严明。

3. 机关、企业事业单位防火负责人的职责是什么？

答：（1）贯彻执行《中华人民共和国消防条例》及其《实施细则》和其他有关消防法规；（2）组织实施逐级防火责任制和岗位防火责任制；（3）建立健全防火制度和安全操作规程；（4）把消防工作列入工作、生产、施工、运输、经营管理的内容；（5）对职工进行消防知识教育；（6）组织防火检查，消除火险隐患，改善消防安全条件，完善消防设施；（7）领导专职或者义务消防组织；（8）组织制定灭火方案，带领职工扑救火灾，保护火灾现场；（9）追查处理火警事故，协助调查火灾原因。

4. 什么叫三极动火？动火前应注意哪些事项？

答：工厂企业因生产需要，在禁火区临时动火，根据其危险性大小和可能影响的范围，分为三级动火：（1）动火时，如发生火灾爆炸事故，可能影响到全厂的，叫一级（厂级）动火；（2）动火时，即使发生事故，只能影响本车间部门的，叫二级（车间级）动火；（3）在非禁火区动火，或无火灾危险的部位动火，属三级（班组级）动火。

动火前，应注意做好三条：（1）能够采用其他方法切割、连接的，应尽可能以其他方法代替，而不要动火；（2）动火的部件、构件、管道等，凡是能够拆卸的，应事先拆

下，移到非禁火区去动火；（3）必须在禁火区动火的，一定要办理申请审批手续，并采取严密的防火措施。

5. 什么叫“三不放过”？

答：发生事故后，原因分析不清不放过，事故责任者和群众没有受到教育不放过，没有防范措施不放过。

6. 什么叫火险隐患？

答：火险隐患是指在生产、生活中有可能造成火灾危害的不安全因素。

7. 为什么要进行消防安全检查？

答：进行消防安全检查，是宣传群众，组织群众，共同做好消防安全工作的一种有效形式。其目的在于发现和消除火险隐患，预防火灾的发生；并督促落实消防措施，以备及时扑救初起火灾。

8. 消防工作实行“谁主管，谁负责”的主要内容是什么？

答：消防工作实行“谁主管，谁负责”的原则，就是谁主管哪项工作，就要对哪项工作中的消防安全工作负责。它的基本含义和主要内容是：（1）一个地区，一个系统、一个单位的消防安全工作要由本地区、本系统、本单位负责；（2）行政主要领导、法人代表要对消防安全工作全面负责，是当然的防火负责人；（3）法人代表授权担负某项工

作的领导和各个部门，要对分管工作范围内的消防安全工作负责；（4）车间、工段、班组负责人以及每个职工，要对自己管辖工作范围内的消防安全工作负责。

实行消防工作“谁主管，谁负责”的原则，是对国家和人民生命财产高度负责的具体体现，对全面推广层层落实消防安全措施，普及消防知识，克服官僚主义有着十分重大的意义。

9. 什么是消防重点保卫对象呢？

答：消防保卫重点，主要是指火灾危险性大，发生火灾后经济损失大、伤亡大、影响大的地区和单位。具体地说，包括以下六个方面：一是重要的厂矿企业、基建工地、交通通信枢纽；二是粮、棉、百货等物资仓库、堆栈；三是生产、储存化工、石油等易燃易爆物品的单位和部门；四是首脑机关、重要的科研、事业单位；五是文物建筑、图书馆、档案馆、陈列馆等单位；六是易燃建筑密集区和经常聚集大量人员等重要场所。

二 消防法规

10. 什么是消防法规？

答：消防法规是国家为保卫社会主义建设和人民生命财

产安全，加强消防监督管理，有效地预防和减少火灾，依照法律规定的权限和程序制定的消防行政、技术管理规则。

11. 我国历史上最早的消防成文法规是何时颁布的？

答：我国历史上最早的有关同火灾作斗争的成文法规是唐朝永徽二年（公元651年）颁布《永徽律》，其中的《杂律》篇，有失火、放火及防火、救火等内容的刑罚规定共7条。

12. 《中华人民共和国消防条例》是何时何机关批准、公布的？

答：《中华人民共和国消防条例》是1984年5月11日第六届全国人民代表大会常务委员会第五次会议批准，1984年5月13日国务院公布实施的。

13. 《中华人民共和国消防条例实施细则》是何时何机关批准、发布的？

答：《中华人民共和国消防条例实施细则》是1987年2月23日国务院批准，1987年3月16日公安部发布施行的。

14. 我国消防工作的任务是什么？

答：《中华人民共和国消防条例》明确规定：保卫社会主义现代化建设，保护公共财产和公民生命财产的安全，预防和减少火灾给社会造成危害，是消防工作的根本任务。

15. 《消防条例》在火灾预防方面，规定了哪些保卫城乡建设的长治久安的措施？

答：《消防条例》第四、五、六、八条，规定了4条有关城乡建设长远安全的防火措施：即第四条，“城市规划建设部门，在新建、扩建和改建城市的时候，必须同时规划和建设消防站、消防供水、消防通讯和消防通道等公共消防设施。”第五条，“新建、扩建和改建工程的设计和施工，必须执行国务院有关主管部门关于建筑设计防火规范的规定。”第六条，“农村房屋建筑的设计和施工，必须执行国务院有关主管部门关于农村建筑设计防火规范的规定。”第八条，“新建的生产、储存和装卸易燃易爆化学物品的工厂、仓库和专用车站、码头，必须设在安全地点，并报经所在的市、县人民政府审批。对原有的严重影响消防安全的单位，其主管部门应当采取措施，加以解决。”这些规定，都具有事关百年大计、长治久安的性质，既为预防火灾奠定了基础，又为火灾的扑救创造了条件，因而是保障国家财产和人民生命安全的根本措施。

16. 《消防条例》对火灾发生后的紧急处置原则作了哪些规定？

答：对火灾发生后的紧急处置原则，《消防条例》规定：（1）任何单位和个人在发现火警的时候，都应当迅速准确地报警，并积极参加扑救。（2）起火单位必须及时组织力量，扑救火灾。（3）火场总指挥员在火灾蔓延必须进行拆除才能避免重大损失的时候，有权决定拆除毗连火场的

建筑物和构筑物。（4）在紧急情况下，火场总指挥员有权调用交通运输、供水、供电、电讯和医疗救护、环境卫生等部门的力量。（5）消防车、消防艇赶赴火场的时候，其他车辆、船舶和人员必须避让；必要时，可以使用一般不准通行的道路、空地和水域。这些规定，对于及早扑救初期火灾和保障重大火场顺利进行灭火战斗，具有十分重大的意义。

17. 公安机关实施消防监督工作的主要任务有哪些？

答：（1）对各部门、各单位和居民住宅的消防工作实行监督检查；（2）进行消防宣传教育，监督有关单位消除火险隐患；（3）审查各部门、各单位制定的有关消防安全的办法和技术标准；（4）监督检查各建设项目在设计和施工中执行有关建筑设计防火规范规定的情况，及城市建设中的公共消防设施的规划建设；（5）组织调查火灾原因；（6）领导消防科研研究，鉴定和推广消防科研成果；（7）对消防器材、设备的生产，在规格、质量方面实行监督。

18. 《消防条例》对于消防奖惩作了哪些规定？

答：《消防条例》规定：“对于在消防工作中有贡献或者成绩显著的单位和个人，由公安机关、上级主管部门或者本单位给予表彰、奖励。”“违反本条例规定，造成火灾的，对有关责任人员依法追究刑事责任；情节较轻的，由公安机关依照治安管理处罚条例给予处罚，或者由其主管机关给予行政处分。”另外，对那些拒绝执行公安机关提出的整

改措施，情节严重的，也规定了处罚办法。

19. 《消防条例实施细则》对礼堂、影剧院等人员集中的公共场所的消防管理有哪些具体规定？

答：（1）不准超过额定人数；（2）安全出口处应当设置明显的标志，疏散通道必须保持畅通，严禁堆放任何物品或者增加座位；（3）安装、使用电气设备必须符合防火规定。临时增加电气设备，必须采取相应措施保证安全；（4）严格控制明火、焰火、鞭炮的使用与燃放。确实需要使用与燃放时，必须采取保证安全的预防措施；（5）严禁存放易燃易爆化学物品；（6）制定应急疏散方案；（7）管理人员应当坚守岗位，加强值班和检查，确保安全。

20. 《中华人民共和国治安管理处罚条例》对违反消防管理的行为作了哪些处罚规定？

答：《治安管理处罚条例》第二十六条规定：违反消防管理，有下列第一项至第四项行为之一的，处十日以下拘留，一百元以下罚款或者警告；有第五项至第八项行为之一的，处一百元以下罚款或者警告：（一）在有易燃易爆物品的地方，违反禁令，吸烟、使用明火的；（二）故意阻碍消防车、消防艇通行或者扰乱火灾现场秩序，尚不够刑事处罚的；（三）拒不执行火场指挥员指挥，影响灭火救灾的；（四）过失引起火灾尚未造成严重损失的；（五）指使或者强令他人违反消防安全规定，冒险作业，尚未造成严重后果的；（六）违反消防安全规定，占用防火间距，或者搭棚、

盖房、挖沟、砌墙堵塞消防车通道的；（七）埋压、圈占或者损毁消火栓、水泵、水塔、蓄水池等消防设施或者将消防器材、设备挪作他用，经公安机关通知不加改正的；（八）有重大火灾隐患，经公安机关通知不加改正的。

21. 建立群众义务消防组织的依据是什么？

答：《消防条例》第十六条规定，“企事业单位根据需要设立群众义务消防队或者义务消防员，负责防火灭火工作，所需经费由单位开支”。《消防条例实施细则》第三十条规定，“企业事业单位、城镇街道、林区居民点和易燃建筑密集的村寨，应当建立义务消防队。”这是一切部门、单位组建义务消防队的法律依据。

22. 建立群众义务消防队有什么意义？

答：义务消防队是人民群众同火灾作斗争的自防自救组织，是依靠群众做好消防安全保卫工作的重要组织保证。义务消防队员，生活战斗在第一线，既是物质财富的创造者，又是物质财富的保卫者。他们熟悉道路，了解水源和消防器材，掌握燃烧物的性能，一旦发生火灾，到达火场快，扑救及时，能将火灾控制在初起阶段，最大限度地降低火灾损失。这些有利条件是公安消防队所无法相比的。统计表明，70%以上的火灾是由最先到场的义务消防队和职工群众扑灭的。因此，党和政府一贯重视组建群众义务消防队的工作。一切企事业单位和乡、镇、街道、村寨都应当认真组建和加强义务消防队的工作。

三 基本知识

23. 什么叫受热自燃？举例说明。

答：在没有明火的作用下，一切可燃的物质加热到一定温度而产生的燃烧现象，叫做受热自燃。

如靠近烟囱的木板，由于长时间高温烘烤，逐渐炭化，最后着火燃烧；热锅内放油准备煎炒食物，如果锅的温度过高，油会烧起来；在炉子边烘衣服，时间长了，衣服也会从烤焦到着火。这些现象都是受热自燃。

24. 什么叫燃点？举出一些物质的燃点。

答：使可燃物质受热发生自燃的最低温度，叫做燃点。

下面是一些物质的燃点（℃）：二硫化碳（90），赛璐珞（150—180），棉花（150），乙醚（160），赤磷（200～250），木材（200～300），松香（240），锌粉（360），甲醇（385），汽油（415～530），乙醇（423），丙酮（465），豆油（466），乙烷（510～522），甲苯（522），乙烯（543），甲酸（606）。

25. 怎样预防受热自燃引起火灾?

答：（1）防止产生不正常的高温。如对运行中发生摩擦的机械零件经常加油，保持润滑；（2）可燃物不要靠近热源；（3）要控制好温度。如烘烤、熬炼可燃物，温度不能超过它的自燃点；（4）对自燃点较低的物质，一定要远离火源、热源，注意防暑降温。

26. 三只同样的盆子分别装着相同数量的汽油、乙醚、煤油，敞口放在同一地方，隔一段时去看，你可能发现乙醚不见了，汽油也减少了许多，而煤油减少的数量很有限。这是为什么？

答：这主要是它们的沸点不同。液体与空气接触，都具有挥发性。在同一条件下，沸点越低的液体，挥发速度越快。乙醚的沸点只有 34.6°C ，所以在常温下就“跑”光了；汽油的沸点是 $40\sim 200^{\circ}\text{C}$ ，所以挥发得比较慢；煤油的沸点是 $175\sim 325^{\circ}\text{C}$ ，因而挥发得更慢。

27. 什么叫点火能量，举例说明。

答：使某种物质燃烧、爆炸所需要的最小能量，叫做点火能量。不同物质所需要的点火能量不同。如一粒火星掉在疏松的棉纤维里，可能引起阴燃，而落在整块木板上，至多只烫出一块焦斑。

28. 什么叫爆炸？爆炸是怎样分类的？

答：物质自一种状态迅速转变成另一种状态，并在瞬间