

香港特别行政区政府

使用、贮存和运送

特别效果物料

工作守则

娱乐特别效果发牌监督  
第 4.2 版  
2014 年 1 月 10 日

创意香港  
香港湾仔告士打道 5 号  
税务大楼 39 楼

## 序

炸药和烟火物料是现代科技独一无二、威力强大的产物。由于用途广泛，许多非凡的视听特别效果，甚至是一些不可能的特技效果，现都可以合理成本制造出来。另一方面，由于它们的破坏力极强，处理不慎足以致命。

本守则旨在扼要说明，在处理烟火物料时须遵循的安全程序，希望藉此减少对直接或间接参与人士的安全威胁。

在编写及更新本守则时，作者参考了许多国际标准、规例和指引，包括加拿大烟火特别效果手册、澳洲标准 AS 2187、英国卫生安全管理局(HSE)出版的相关指南，以及美国国家消防协会(NFPA)准则第 495、1123、1124 和 1126 号。

谨此鸣谢特别效果牌照组的同事，他们多年来就本守则的多次修订版本指出错漏及提出有用的建议。更要特别感谢美国 Allan Hancock College 的詹雅伦先生(Mr Jim Allen)。本守则于 2001 年首次印行前，詹雅伦先生曾就守则初稿提出非常宝贵的意见。为了令本守则能跟上时代及更能配合本地业界的运作，谨请业界朋友不吝赐教指正。烦请将建议电邮至 [esela@createhk.gov.hk](mailto:esela@createhk.gov.hk)。

创意香港特别效果牌照组  
高级工程师(特别效果)

# 目 录

	<u>页 数</u>
1. 范畴	4
2. 根据 A 组燃放许可证使用特别效果物料	5
2.1 引言	5
2.2 一般责任	5
2.3 一般安全规定	7
2.4 防火安全措施	8
2.5 安全会议	10
2.6 电子点火线路	10
2.7 燃点烟火物料须知	11
2.8 使用特别效果物料	12
3. 根据 B 组燃放许可证使用特别效果物料	14
3.1 引言	14
3.2 一般责任	14
3.3 一般安全规定	16
3.4 防火安全措施	18
3.5 安全训示和排演	18
3.6 电子点火线路	19
3.7 燃点烟火物料须知	20
3.8 使用特别效果物料	21
4. 贮存烟火物料	24
4.1 引言	24
4.2 一般安全规定	24
4.3 防火安全措施	25
4.4 在拍摄场地贮存烟火物料	26
5. 运送烟火物料	27
5.1 引言	27
5.2 一般安全规定	27
5.3 以车辆运送烟火物料	28
5.4 以船只运送烟火物料	29
6. 词汇	31

## 1. 范畴

1.1 在娱乐节目(包括电影、电视制作、音乐会及舞台表演等)使用特别效果物料制造特别效果是由《娱乐特别效果条例》(第 560 章)规管，并由娱乐特别效果发牌监督(以下简称「监督」)负责执行。特别效果物料分为烟火特别效果物料及非烟火特别效果物料两类。条例亦规管烟火特别效果物料的贮和运送。

1.2 本工作守则旨在帮助特别效果技术员、制作公司与其它有关人士能更清楚了解他们在使用、贮存和运送特别效果物料方面的责任。本守则亦同时为业界提供良好工作习惯的指引，以便在合理地切实可行的范围内，尽量确保在使用特别效果物料时，不会引致人身伤害或任何意外之财物的破坏。

1.3 为免累赘，本守则把「烟火特别效果物料」简称为「烟火物料」。就本守则内容而言，此两词意义相同，可相互替用。

1.4 至于使用石油气(常用一种非烟火物料)制造火焰效果的工作守则，请参阅由监督发出的另一份工作守则(守则 2)。

## 2. 根据 A 组燃放许可证使用特别效果物料

### 2.1 引言

2.1.1 根据《娱乐特别效果(一般)规例》(以下简称「规例」)附表 1, 使用特别效果物料制作娱乐特别效果, 可以分为两个组别。本章主要概述根据 A 组燃放许可证使用特别效果物料时, 所须遵守的守则。A 组燃放许可证是为电影、广告片、电视片集与节目(但不包括在观众席前近距离演出的舞台或相类制作), 以及其它同类制作制造特别效果而签发。有关根据 B 组燃放许可证使用特别效果物料的守则, 会在第 3 章详述。

2.1.2 在本章中, 「负责人」是指根据条例第 11 条而发出的燃放许可证上所提到的特别效果技师。

2.1.3 规例第 11 条订明, 在某些情况下, 燃放非烟火特别效果物料, 无须领有燃放许可证。尽管如此, 本章所提供的指引, 同样适用于此等燃放工作; 但当提及「负责人」时, 则泛指负责该特别效果的特别效果技术员。

### 2.2 一般责任

2.2.1 在任何情况下, 凡涉及使用特别效果物料, 公众、表演者、特别效果技术员及支持人员的安全, 是最重要的考虑因素。为确保所有有关人士的安全, 燃放许可证上所提述的负责人, 有权就燃放特别效果物料的所有事宜, 作最后的决定。

2.2.2 如有关人士、道具、天气、燃放场地或特别效果物料方面出现未可预见的问题或风险, 负责人与其助理有责任阻止或停止个别或所有特别效果的制作, 直至确定安全为止。即使受到制作人员或表演者施加压力, 或来自其它方面的压力, 负责人与其助理也不应为其左右。

2.2.3 虽然负责人须负上使用特别效果物料的责任(包括最后作出是否燃放的决定),但根据条例第 29(4)条,监督、警方及条例第 29(1)条提述的任何人员如认为,在某一情况下,使用特别效果物料可能会危及性命,或对财产造成严重损失,则可阻止或停止使用任何特别效果物料。

2.2.4 即使已取得燃放许可证,在制作特别效果前,制作公司必须先取得场地业权人/代理人/管理人的许可。若是在船只上拍摄,则必须取得船主或船只负责人的许可。使用特别效果物料的负责人,也须确定制作公司已取得许可,才可使用特别效果物料。

2.2.5 制作公司必须预先将拟要制作特别效果的详情通知负责人,让负责人有足够时间筹划安全的特别效果。已订好的计划如有重大改变,负责人必须有额外的时间筹备所需的变更,以确保安全。

2.2.6 制作公司必须给予负责人与其助理足够的时间,使他们可以安全地执行有关工作包括运送、贮存、装配、燃放和销毁所有特别效果物料。处理物料时,负责人与其助理不得受到制作公司的骚扰或阻碍,以致不能专心工作,又或被催促赶快完成。

2.2.7 制作公司必须得到场地业权人/代理人/管理人及/或有关政府部门的批准,临时封闭可能会受特别效果影响的地方或部份路面。

2.2.8 制作公司必须授权负责人可以阻止闲杂人等或未经许可人士进入燃放场地,直至燃放完毕及负责人确定该处已完全安全。为达致以上目的,制作公司必须与负责人充份合作。

2.2.9 制作公司及负责人必须提供有效个人防护装备及/或足够安全距离,以确保所有在场人士包括演员、特技演员、摄影师及其它支持人员的安全。

2.2.10 制作公司及负责人必须做好有效措施,减少或避免燃放特别效果物料所带来的滋扰。

2.2.11 制作公司及负责人必须遵守《雇佣条例》(第 57 章)就雇用年龄不足 15 岁儿童的规管。

2.2.12 制作公司及负责人必须确保燃放场地有不少于《职业安全及健康条例》(第 509 章)所规定的急救设施及用品。

2.2.13 制作公司及负责人均须确保,并未违反《危险品条例》(第 295 章)及其附属法例所载,有关使用、贮存和运送非烟火特别效果物料(石油气除外)的规定。

2.2.14 制作公司及负责人均须确保,并未违反《气体安全条例》(第 51 章)及其附属法例所载,有关贮存和运送石油气的规定。此外,亦须遵守《使用石油气制造特别效果工作守则》(守则二)所载有关安全使用石油气的指引。

## 2.3 一般安全规定

2.3.1 制造小型或低风险特别效果前,负责人必须亲自或任用有经验人士就有关他所负责的所有活动进行风险评估。在进行特别效果作业前,负责人亦须确定制作公司及有关人士会采纳由上述风险评估所得出的控制措施。风险控制措施一般包括 —

- (i) 个人防护装备;
- (ii) 确定安全距离;
- (iii) 控制噪音、爆破威力及热力幅射;
- (iv) 控制碎片、有毒物质及火势蔓延;
- (v) 当预期效果或情况有变时的紧急安排;
- (vi) 特别效果物料的误发(包括拒爆)。

2.3.2 至于制作大型或高风险特别效果场面,负责人必须亲自或任用有经验人士进行一个全面的风险评估。详情请参阅第 3.3.3 段。

2.3.3 特别效果技术员如受到含麻醉成分饮料、酒精、毒品、处方或非处方药物、或其它可能影响判断力或行动的物品影响，即不得使用特别效果物料。负责人有责任确保其助理遵守这项规定。

2.3.4 制作公司必须确保，布景或拍摄场地如有高台、沟洞或缺口，又或载有可灼伤、腐蚀或有毒物质的容器，周围必须加上至少 900 毫米高的围网。如未能加上围网，也须做好保护措施。

2.3.5 拍摄地点如位于密封场地，制作公司必须确保该地方空气流通。

2.3.6 制作公司与负责人必须确保，工作人员处理和装置特别效果物料时，场地备有足够天然或人造照明，光线充足。

2.3.7 如有活动可能令致拍摄场地湿滑，制作公司必须在现场装置有效的去水设施。

2.3.8 烟火物料不得无人看管。

2.3.9 所有流动电话、无线电发射器及其它可以引致烟火物料意外点燃的装置，必须尽量远离烟火物料。烟火物料的意外点燃，主要取决于无线电发射器的工作频率和输出功率，以及烟火物料的尾线和连接电线所构成的天线对接收无线电波的能力。因此，负责人必须找出燃放场地内所有无线电发射源及确保此等发射源不会意外点燃场内的烟火物料。一般来说，在烟火物料周围最少 3.5 米范围内，必须关闭所有流动电话。

## 2.4 防火安全措施

2.4.1 使用特别效果物料时，负责人必须确保：

(i) 除非燃放许可证另外订明，否则必须配备



最少两个合适的灭火筒。该等灭火筒必须摆放在有关物料 15 米范围内，以供随时使用；

- (ii) 监督规定的救火喉及其它附加灭火设备，必须运作良好并可随时应用；以及
- (iii) 使用和移走特别效果物料时，必须有熟悉使用上述灭火设备的人员在场。

2.4.2 负责人与其助理必须确保，在使用特别效果物料的场地最少 7.6 米范围内不可吸烟。负责人如认为安全，可容许表演者为配合剧情而吸烟。负责人须尽量在靠近特别效果物料的适当位置，张贴有「不准吸烟」及「No Smoking」字眼的告示。

2.4.3 在使用特别效果物料时，制作公司与负责人必须保持拍摄场地整齐及有条理，并须清除所有有碍消防安全的事物，以免引起火灾。

2.4.4 拍摄进行时，制作公司必须确保场地出口不会上锁；又或出口如须关闭，则关上的门户必须可轻易向外打开。场地每个出口，均须张贴有清楚「出口」和「Exit」字眼的告示。如有必要，这些告示可在有关场地出现在镜头时暂时除去，但拍摄完毕后必须立即重新贴上。凡属紧急出口，一律不得有人或其它对象阻塞。

2.4.5 制作公司必须在场地假门及假出口等类似的布景，张贴有清楚「此路不通」和「No Exit」字眼的告示，以免遇有火警或紧急情况时，有人误以为是出口。如有必要，这些告示可在有关场地出现在镜头时暂时除去，但之后必须立即重新贴上。

2.4.6 制作公司、负责人与其助理必须确保，拍摄场地的所有逃生出口均符合安全规定，并且没有杂物阻塞。

2.4.7 除避免燃放特别效果物料时可能出现误鸣情况外，任何人均不得干扰火警或其它救生系统的运作，或阻止使用该等系统。在即将暂停任何系统前，负责人须

致电 2723 2233 通知消防通讯中心。一俟可能误鸣情况过去，负责人应尽快使系统回复正常运作并随即通知消防通讯中心。

## 2.5 安全会议

2.5.1 制作任何特别效果前，负责人必须与所有有关人员，包括表演者、特技演员、支持人员，以及所有特别效果技术员举行安全会议。

2.5.2 安全会议上，负责人必须与上述工作人员讨论演出的安排及预期的效果，包括逃生路线及就安全使用特别效果物料一事，探讨所有细节及必须留意的情况。另外，也要指出可能出错的地方，以及各有关人士届时须执行的灭火和救援安排。负责人必须向每个人解释当火警不受控制时的疏散安排。

2.5.3 如演出安排、预期效果或所使用的特别效果物料方面有任何改变，负责人必须与所有有关人员举行另一次安全会议。制作公司必须预留充分时间，让负责人完成安全会议后才进行任何特别效果的制作。

## 2.6 电子点火线路

2.6.1 除非得到监督的批准，所有特别效果物料必须由电源燃点。所有电子点火装置及接口，必须是专为用于该类特别效果物料而制造的。

2.6.2 直至所有特别效果物料已全部依次接驳到点火线，以及所有非有关人员已撤离到安全地点前，否则不得把电源接上。

2.6.3 只可使用电池或专为点火而设的不接地独立发电机作为点火电源。点火系统如装有可把点火电流隔离于市电的独立变压器等装置，则也可使用市电；但任何情况下，也不可以直接用市电作为点火电源。

2.6.4 所有点火系统均须装有封线尾的设施或其它控制装置，以确保不会出现意外点火的情况。除非特别效果技术人员在点火前拆封或拆除装置，否则点火系统应不能接到电源。

2.6.5 由计算机或芯片控制的电子点火装置，必须安装了紧急断电手制。当松开手制后，所有燃放实时停止。

2.6.6 在水上或水中(或任何液体)使用特别效果物料时，点火线路必须由不接地和没有共同回路的两条独立电线组成。

## 2.7 燃点烟火物料须知

2.7.1 凡烟火装置或其它制造火焰/火球装置，均须小心安装，并须牢牢稳固在正确的位置及方向，以确保燃放时可达到预期的效果。同时，必须确保燃放时的火焰、火球或碎片不会引致人命伤亡或损毁财物及道具。制作特别效果时，如为配合预期效果而刻意毁坏对象或布景任何部分，将不会视作损毁财物论。

2.7.2 燃点烟火物料，只可使用专为烟火物料设计的点火装置。所有电子线路在点火前必须先进行测试。测试时，必须选用爆破专用的电流计或其它类似装置，测试电流不能超过 50 毫安或  $\frac{1}{5}$  不起爆电流值，以数值较低者为准。

2.7.3 点火系统一旦连接上烟火物料，不得无人看管。

2.7.4 如有需要把烟火物料装放于表演者身上，或烟火物料与表演者身体会有接触，必须提供防护或屏罩装置，以保护表演者。所有防护或屏罩装置，除要在烟火物料发挥预期效果时提供足够保护外，更要能顾及任何意外情况。

2.7.5 经过改装的配电箱、电灯插座、灯座、插塞式保险丝，又或是其它相类的质薄易碎装置，绝不可以作响

炮爆斗或闪爆座用。

2.7.6 二元烟火物料必须按制造商的指示来混合和使用。

2.7.7 二元烟火物料必须按次逐单元混合，每次只混合实时所需的分量。混合时，只可使用制造商提供的瓶子，不可使用另外其它工具。

2.7.8 凡盛器必须有坚硬的结构及牢固安装，以防止烟火物料燃放时移位。

2.7.9 爆斗和爆座必须有坚硬的结构，以确保烟火物料燃放时爆斗和爆座不会碎裂或变形。变形的爆斗和爆座，不可再用。

## 2.8 使用特别效果物料

2.8.1 凡拍摄特别效果场面，负责人必须在燃放前，对铺线、位置、接驳点及特别效果物料作最后一次覆查，确保一切妥当。负责人并须确保，所有表演者、支持人员及其它人等均受到适当安全措施保护。同时，燃放特别效果物料前，须确保所有人已采取足够安全保护措施及保持足够安全距离。

2.8.2 只有在负责人或其助理(该名助理必须能直接与负责人联络)能够清楚看见燃放地点，以及视线没有被阻的情况下，才可燃放特别效果物料。

2.8.3 特别效果场面完成后，负责人必须尽早确定所有烟火物料均已燃放，才让支持人员把有关道具移走。所有误发(包括拒爆)的烟火物料，必须按制造商的指示，再次燃放或销毁。

2.8.4 负责人必须在所有与特别效果场面有关的道具及设备搬走后，确定没有任何烟火物料遗留在燃放场地。

2.8.5 特别效果场面完成后，所有尚未使用的烟火物料，均须依照制造商的指示销毁，又或尽快送回贮存所贮存。已经混合的二元烟火物料必须按制造商的指示销毁。

2.8.6 任何人持有根据本条例发出的牌照或许可证，必须按照规例第 VIII 部的规定，向香港警务处和监督报告所有须具报的事件。根据规例第 40 条，以下的情况均属须具报的事件：

- (i) 任何烟火物料失窃或遗失；
- (ii) 任何有关特别效果物料而需要消防处紧急行动的火警；
- (iii) 任何因特别果物料的运送、贮存或使用而造成以下结果的意外—
  - (a) 任何人死亡；
  - (b) 任何人身体受伤，以致该人被送往医院或诊所接受治疗或观察；或
  - (c) 任何车辆、船只、飞机、列车、建筑物或其它财产受损(“受损”并不包括旨在作为特别效果的一部分而对财产或制作场地的任何部分作出的破坏)；
- (iv) 任何烟火物料的误发(包括拒爆)事故，而该事故须香港警务处提供协助。

2.8.7 本文第 2.8.6(iv)段有关向香港警务处具报误发事故的规定，其目的是让特别效果技术员在处理误发的烟火物料时，如认为会有危险，可向香港警务处的爆炸品处理课求助，以确保公众及所有支持人员的安全。

2.8.8 若在船上燃放特别效果物料会影响附近其它船只的瞭望，导致不能评估海面情况或碰撞危险，负责人须于特别效果物料燃放前及燃放后致电 2233 7801 知会海事处船只航行监察中心。

2.8.9 在海上或岸边燃放特别效果物料时，所制造的特别效果，须不会被误认为根据《商船(安全)(遇险讯号及避碰)规例》(第 369 章附属法例)附表之《1972 年国际海

上避碰规则》附件 IV 中列作遇险讯号如号灯、号型或讯号。

2.8.10 若燃放特别效果物料会影响飞机在空中飞行,负责人必须在燃放前和燃放后实时知会机场管制制塔台当值监督(电话: 2910 6822)

### 3. 根据 B 组燃放许可证使用特别效果物料

#### 3.1 引言

3.1.1 本章讲述根据 B 组燃放许可证而使用特别效果物料时，所须遵守的守则。B 组燃放许可证是为通常在观众席前近距演出的文艺、戏剧、音乐与艺术作品，以及其它相类舞台制作制造特别效果而签发。

3.1.2 在本章中，「负责人」是指根据条例第 11 条而发出的燃放许可证上所提到的特别效果技术员。

3.1.3 规例第 11 条订明，在某些情况下燃放非烟火特别效果物料，无须领有燃放许可证。尽管如此，本章所提供的指引，同样适用于此等燃放工作；但当提及「负责人」时，则泛指负责该项非烟火特别效果物料燃放工作的特别效果技术员。

#### 3.2 一般责任

3.2.1 在任何情况下，凡涉及使用特别效果物料，公众、观众、表演者、特别效果技术员及支持人员的安全，是最重要的考虑因素。为确保所有有关人士的安全，燃放许可证上所提述的负责人，有权就燃放特别效果物料的所有事宜，作最后的决定。

3.2.2 如有关人士、道具、天气、燃放场地或特别效果物料方面出现未可预见的问题或风险，负责人与其助理有责任阻止或停止个别或所有特别效果的制作，直至确定安全为止。即使受到制作人员、表演者或观众施加压力，或来自其它方面的压力，负责人与其助理也不应为其左右。

3.2.3 虽然负责人须负上使用特别效果物料的责任(包括最后作出是否燃放的决定)，但根据条例第 29(4)条，监督及条例第 29(1)条提述的任何人员如认为，在某一情况下，使用特别效果物料可能会危及性命，或对财产造成

严重损失，则可阻止或停止使用任何特别效果物料。

3.2.4 即使已取得燃放许可证，在制造特别效果前，制作公司必须先取得场地业权人/代理人/管理人的许可。若是在船只上燃放，则必须取得船主或船只负责人的许可。使用特别效果物料的负责人，也须确定制作公司已取得许可，才可使用特别效果物料。

3.2.5 制作公司必须预先将拟要制作特别效果的详情通知负责人，让负责人有足够时间筹划安全的特别效果。已订好的计划如有重大改变，负责人必须有额外的时间筹备所需的变更，以确保安全。

3.2.6 制作公司必须给予负责人与其助理足够的时间，使他们可以安全地执行有关工作包括运送、贮存、装配、燃放和销毁所有特别效果物料。处理物料时，负责人与其助理不得受到制作公司的骚扰或阻碍，以致不能专心工作，又或被催促赶快完成。

3.2.7 制作公司必须得到场地业权人/代理人/管理人及/或有关政府部门的批准，临时封闭可能会受特别效果影响的地方。

3.2.8 制作公司必须授权负责人可以阻止闲杂人等或未经许可人士进入燃放场地，直至燃放完毕及负责人宣布该处已完全安全。为达致以上目的，制作公司必须与负责人充份合作。

3.2.9 制作公司及负责人必须提供足够安全距离，以确保所有在场人士包括观众、演员、嘉宾及支持人员的安全。如有需要，亦须提供有效个人防护装备予受影响的演员。

3.2.10 制作公司及负责人必须做好有效措施，减少或避免燃放特别效果物料所带来的滋扰。

3.2.11 制作公司及负责人必须遵守《雇佣条例》(第 57 章)就雇用年龄不足 15 岁儿童的规管。



3.2.12 制作公司及负责人必须确保燃放场地有不少于《职业安全及健康条例》(第 509 章)所规定的急救设施及用品。

3.2.13 制作公司及负责人均须确保,并未违反《危险品条例》(第 295 章)及其附属法例所载,有关使用、贮存和运送非烟火特别效果物料(石油气除外)的规定。

3.2.14 制作公司及负责人均须确保,并未违反《气体安全条例》(第 51 章)及其附属法例所载,有关贮存和运送石油气的规定。此外,亦须遵守《使用石油气制造特别效果工作守则》(守则二)所载有关安全使用石油气的指引。

### 3.3 一般安全规定

3.3.1 制造小型或低风险特别效果前,负责人必须亲自或任用有经验人士就有关他所负责的所有活动进行风险评估。在进行特别效果作业前,负责人亦须确定制作公司及有关人士会采纳由上述风险评估所得出的控制措施。风险控制措施一般包括 —

- (i) 个人防护装备;
- (ii) 确定安全距离;
- (iii) 控制噪音、爆破威力及热力幅射;
- (iv) 控制碎片、有毒物质及火势蔓延;
- (v) 当预期效果或情况有变时的紧急安排;
- (vi) 特别效果物料的误发(包括拒爆)。

3.3.2 至于制作大型或高风险特别效果场面,负责人必须详细策划及设计该效果,并以管理所有有关风险为目的。负责人须以风险评估的程序(参阅第 3.3.3 段)去制订一套能安全进行所有作业的工序。所有策划及设计都必须详细记载下来,并且编写成「工序及施工说明书」。负责人亦须拟定有关的紧急应变计划。负责人亦须纪录有关的天气数据、特别效果物料误发的详情、参与的特别效

果技术员名单及所有不正常的情况。

3.3.3 就制作大型特别效果场面，申请人必须亲自或任用有经验人士进行一个全面的风险评估。风险评估必须针对所有有关活动的所在地点及实际情况，并涵盖特别效果物料各个阶段的运作情况，包括运送、贮存、装置、燃放，以及处理误发及剩余物料事宜。风险评估须包括三大程序：

- (i) 危害识别；
- (ii) 风险估算；
- (iii) 风险控制。

风险评估应与 3.3.2 段所提及的「工序及施工说明书」互相配合。如若能减低任何作业的风险，便应将「工序及施工说明书」作出适当的修订。在进行特别效果作业前，负责人须确定制作公司及有关人士会采纳由上述风险评估所得出控制措施。

3.3.4 特别效果技术员如受到含麻醉成分饮料、酒精、毒品、处方或非处方药物、或其它可能影响判断力或行动的物品影响，即不得使用特别效果物料。负责人有责任确保其助理遵守这项规定。

3.3.5 制作公司与负责人必须确保，工作人员处理和装置特别效果物料时，场地备有足够天然或人造照明，光线充足。

3.3.6 如有活动可能令致表演场地湿滑，制作公司必须在现场装置有效的去水设施。

3.3.7 烟火物料不得无人看管。

3.3.8 所有流动电话、无线电发射器及其它可以引致烟火物料意外点燃的装置，必须尽量远离烟火物料。烟火物料的意外点燃，主要取决于无线电发射器的工作频率和输出功率，以及烟火物料的尾线和连接电线所构成的

天线对接收无线电波的能力。因此，负责人必须找出燃放场地内所有无线电发射源及确保此等发射源不会意外点燃场内的烟火物料。一般来说，在烟火物料周围最少3.5米范围内，必须关闭所有流动电话。

### 3.4 防火安全措施

3.4.1 使用特别效果物料时，负责人必须确保：

- (i) 配备足够和合适的灭火筒。该等灭火筒必须摆放在燃放地点附近，以供随时使用；以及
- (ii) 使用和移走特别效果物料时，必须有熟悉使用上述灭火设备的人员在场。

3.4.2 负责人与其助理必须确保，在使用特别效果物料的场地最少7.6米范围内，不可吸烟。负责人如认为安全，可容许表演者为配合剧情而吸烟。负责人须在适当位置，张贴有「不准吸烟」及「No Smoking」字眼的告示。

3.4.3 在使用特别效果物料时，制作公司与负责人必须保持演出场地整齐及有条理，并须清除所有有碍消防安全的事物，以免引起火灾。

3.4.4 制作公司、负责人与其助理必须确保，演出场地的所有逃生出口均符合安全规定，并且没有杂物阻塞。

3.4.5 除避免燃放特别效果物料时可能出现误鸣情况外，任何人均不得干扰火警或其它救生系统的运作，或阻止别人使用该等系统。在即将暂停任何系统前，负责人须致电2723 2233通知消防通讯中心。一俟可能误鸣情况过去，负责人应尽快使系统回复正常运作并随即通知消防通讯中心。

### 3.5 安全训示和排演

3.5.1 负责人必须提醒所有表演者及支持人员，在特别

效果物料附近演出或工作时是有风险的。

**3.5.2** 正式演出前,负责人必须向所有参与特别效果制作的人员说明演出的安排、预期的效果、可能出错的地方、以及当出错时,各有关人员须执行的灭火和救援安排等。对复杂的制作,负责人必须进行排演,示范预期的特别效果,以及让表演者及各支持人员熟习舞台位置和相应动作。

**3.5.3** 演出安排如有任何改变(如特别效果物料的使用、表演者的位置或相应动作的改变),致使观众、表演者或其它有关人士的安全受到较大威胁,负责人必须在正式演出前安排另一排演。

**3.5.4** 在观众入场前必须完成所有排演,并须预留充足时间,以便重新放上或装置特别效果物料。

## **3.6 电子点火线路**

**3.6.1** 除非得到监督的批准,所有特别效果物料必须由电源燃点。所有电子点火装置及接口,必须是专为用于该类特别效果物而制造的。

**3.6.2** 直至所有特效果物料已全部依次接驳到点火线,以及所有非有关人员已撤离到安全地点前,否则不得把电源接上。

**3.6.3** 只可使用电池或专为点火而设的不接地独立发电机作为点火电源。点火系统如装有可把点火电流与市电完全分隔的独立变压器等装置,则可以使用市电。任何情况下,不可以直接用市电作为点火电源。

**3.6.4** 所有点火系统均须装有封线尾的设施或其它控制装置,以确保不会出现意外点火的情况。除非特别效果技术员在点火前拆封或拆除装置,否则点火系统应不能接到电源。

**3.6.5** 由计算机或芯片控制的电子点火装置,必须配备

紧急断电手制。当松开手制后，所有燃放便实时停止。

3.6.6 在水上或水中(或任何体)使用特别效果物料时，点火线路必须由不接地和没有共同回路的两条独立电线组成。

### 3.7 燃点烟火物料须知

3.7.1 凡烟火装置或制造火焰/火球装置，均须小心安装，并须牢牢稳固在正确的位置及方向，以确保燃放时可达预期的效果。同时，必须确保燃放时的火焰、火球或碎片不会引致人命伤亡或损毁财物及道具。

3.7.2 燃点烟火物料，只可使用专为烟火物料设计的点火装置。所有电子线路在点火前必须先进行测试。测试时，必须选用爆破专用的电流计或其它类似装置，测试电流不能超过 50 毫安或  $1/5$  不起爆电流值，以数值较低者为准。

3.7.3 点火系统一旦连接上烟火物料，不得无人看管。

3.7.4 如有需要把烟火物料装放于表演者身上，或烟火物料与表演者身体会有接触，必须提供防护或屏罩装置，以保护表演者。所有防护或屏罩装置，除要在烟火物料发挥预期效果时提供足够保护外，更要能顾及任何意外情况。

3.7.5 经过改装的配电箱、电灯插座、灯座、插塞式保险丝，又或是其它相类的质薄易碎装置，绝不可以作响炮爆斗或闪爆座用。

3.7.6 二元烟火物料必须按制造商的指示来混合和使用。

3.7.7 二元烟火物料必须按次逐单元混合，每次只混合实时所需的分量。混合时，只可使用制造商提供的瓶子，不可使用另外其它工具。

3.7.8 凡盛器必须有坚硬的结构及牢固安装，以防止烟火物料燃放时移位。

3.7.9 爆斗和爆座必须有坚硬的结构，以确保烟火物料燃放时爆斗和爆座不会碎裂或变形。变形的爆斗和爆座，不可再用。

3.7.10 会转动的烟火物料，例如车轮烟花及风车烟花等，必须稳妥安装，避免转动时松脱。

3.7.11 闪光弹摆放位置应小心选择，以确保所有灰烬和危险碎片可全部跌落在安全及不会着火的地方。

3.7.12 彗星烟花、地雷烟花及火箭发放时应留意发射方向及射程，射出的烟火物料或碎片不能经过观众上空或跌落在观众上。

3.7.13 瀑布烟花摆放位置必须小心选择，避免碎片坠落范围内有易燃物料。

3.7.14 响炮爆斗必须摆放在安全及隔离的地方，避免观众及支持人员走近。响炮爆斗可安放在舞台底或用屏障围封，以作隔离。

### 3.8 使用特别效果物料

3.8.1 负责人必须在紧接演出前，对铺线、位置、接驳点及特别效果物料作最后一次覆查，确保一切妥当。负责人并须确保，所有表演者、支持人员及其它人等均受到适当安全措施保护。同时，燃放特别效果物料前，须确保所有人已采取足够安全保护措施和保持足够安全距离。

3.8.2 除非燃放许可证另外订明，否则制作公司必须在表演开始前向现场观众宣布，表演将会使用烟火物料，如表演有响炮效果，制作公司也须提醒观众燃放响炮时

所产生的巨响。

3.8.3 只有在负责人或其助理(该名助理必须能直接与负责人联络)能够清楚看见燃放地点，以及视线没有被阻的情况下，才可燃放特别效果物料。

3.8.4 表演完毕，负责人必须尽早确定所有烟火物料均已燃放，才让支持人员把有关道具移走。所有误发(包括拒爆)的烟火物料，必须按制造商的指示，再次燃放或销毁。

3.8.5 负责人必须在所有与特别效果场面有关的道具及设备搬走后，确定燃放场地再也没有任何烟火物料遗留。

3.8.6 特别效果场面完成后，所有尚未使用的烟火物料，均须依照制造商的指示销毁，又或尽快送回贮存所贮存。已经混合的二元烟火物料必须按制造商的指示销毁。

3.8.7 烟火物料燃放时不得释出过量烟雾，以免污染场内空气或遮蔽出口或出口通道的指示牌，并须设法防止烟雾进入所有空气入口。

3.8.8 特别效果物料如在室内燃放，制作公司必须确保燃放地点空气流通。

3.8.9 任何人持有根据本条例发出的牌照或许可证，必须按照规例第 VIII 部的规定，向香港警务处和监督报告所有须具报的事件。根据规例第 40 条，以下的情况均属须具报的事件：

- (i) 任何烟火物料失窃或遗失；
- (ii) 任何有关特别效果物料而需要消防处紧急行动的火警；

(iii) 任何因特别果物料的运送、贮存或使用而造成以

下结果的意外—

- (a) 任何人死亡；
  - (b) 任何人身体受伤，以致该人被送往医院或诊所接受治疗或观察；或
  - (c) 任何车辆、船只、飞机、列车、建筑物或其它财产受损(“受损”并不包括旨在作为特别效果的一部分而对财产或制作场地的任何部分作出的破坏)；
- (iv) 任何烟火物料的误发(包括拒爆)事故，而该事故须香港警务处提供协助。

**3.8.10** 本文第 3.8.9(iv)段有关向香港警务处具报误发事故的规定，其目的是让特别效果技术员在处理误发的烟火物料时，如认为会有危险，可向香港警务处的爆炸品处理课求助，以确保公众及所有支持人员的安全。

**3.8.11** 若在船上燃放特别效果物料会影响附近其它船只的瞭望，导致不能评估海面情况或碰撞危险，负责人须于特别效果物料燃放前及燃放后致电 2233 7801 知会海事处船只航行监察中心。

**3.8.12** 在海上或岸边燃放特别效果物料时，所制造的特别效果，须不会被误认为根据《商船(安全)(遇险讯号及避碰)规例》(第 369 章附属法例)附表之《1972 年国际海上避碰规则》附件 IV 中列作遇险讯号如号灯、号型或讯号。

**3.8.13** 若燃放特别效果物料会影响飞机在空中飞行，负责人必须在燃放和燃放后实时知会机场管制塔台当值监督(电话：2910 6822)。



## 4. 贮存烟火物料

### 4.1 引言

本章为安全贮存烟火物料提供指引。在本章中，「贮存所」是指贮存烟火物料的地点或容器，而该地点或容器已获按条例第 24 条而发出的贮存所牌照。在本章中，「负责人」是指名列贮存所牌照的特别效果技术员，或根据规例第 35 条所委任的任何替代负责人。

### 4.2 一般安全规定

4.2.1 凡烟火物料，除非是在运送或使用中，否则必须经常贮存于获监督发牌或批准的贮存所内。

4.2.2 凡烟火物料必须按照监督发出的贮存所牌照所订的相容规定贮放。

4.2.3 固定贮存所必须有足够的通风设备，烟火物料的存放位置也必须适当，确保空气流通。

4.2.4 贮存所如需要照明，应使用令监督满意的安全电灯或安全电筒。

4.2.5 贮存所内不得有任何外露的铁金属。贮存所的地板应由木材或其它类似物料建造。如地板是由会产生火花的物料所造或含有该种物料，则应加上防火花表层。

4.2.6 贮存所的地板应定期打扫，确保清洁、干爽，无沙尘、无空包装物及垃圾等物。扫把及其它清洁用具，不得附有会产生火花的金属部分。

4.2.7 含有烟火成分的残渣，应立即清理，并移离贮存所。残渣应以安全及适当的方式销毁。

4.2.8 贮存所内如存有烟火物料，一律不得进行混合、组装、接线或处理任何烟火物料或有烟火成份的物料。

4.2.9 特别效果技术员、雇员或其它人等，如受到含麻醉成分饮料、酒精、毒品、处方或非处方药物，或其它可能影响判断力或行动的物品影响，又或藏有任何上述物品，一律不准进入贮存所。贮存所持牌人必须确保所有人士遵守这项规定。

4.2.10 堆放在贮存所内载有烟火物料的箱子，必须放置平稳并排列整齐。箱盖必须朝上，而箱子也不能堆放得太高，以免拿取放在高处的箱子时遇到困难。

4.2.11 贮存所里面或有其它烟火物料的地方附近，不得开启、拆封或重新包装载有烟火物料的箱子。该等箱子必须妥善密封，才能送回贮存所存放。不过，如要开箱查验箱内的物料或提取少量烟火物料时，则可在贮存所内进行。

4.2.12 由于烟火物料会因存放过久而变质，应注意存货流动，并以「先来先去」的原则处理存货。新货运到时，应注意不要把旧货留在贮存所的最尽处。

4.2.13 贮存所里面不得带流动电话、无线电发射器或其它可以引致烟火物料意外点燃的装置。

### 4.3 防火安全措施

4.3.1 在贮存所内进行任何维修工作前，必须移走所有烟火物料，并打扫清洁所有地板。

4.3.2 维修贮存所外面的工序，如有可能产生火花或失火，在维修动工前，应移走所有烟火物料。

4.3.3 贮存所里面或其周围 15 米范围内，不得吸烟，不得有火焰，不得带火柴、军火或会产生火花的装置。

4.3.4 在固定贮存所的门外，以及在贮存所内外的适当位置，必须张贴有「不准吸烟」及「No Smoking」字眼的告示。

4.3.5 贮存所内或指定地点或其附近，必须在随手可及的地方摆放合适的手提灭火筒或其它灭火设备，以便随时使用。在贮存所工作的职员应熟习所有灭火设备的使用。

4.3.6 贮存所负责人应拟定紧急应变计划及提供具体指引，以便贮存所或指定地点发生火警或爆炸时应用及遵循。此外，贮存所负责人亦要向贮存所内的工作人员详细讲解拟定的紧急应变计划。

4.3.7 紧急应变计划应包括使用手提灭火筒的指引，并指出该等灭火筒所能扑灭的火警。此外，紧急应变计划还应包括疏散计划，以便在火势快将蔓延至烟火物料时，让所有人员作为逃生指引。

4.3.8 二元烟火物料的不同成分，必须分别贮存于不同的容器内。

#### 4.4 在拍摄场地贮存烟火物料

4.4.1 贮存有烟火物料的可移动贮存所，任何时间均须有人看管。

4.4.2 如在拍摄场地或燃放地点使用可移动贮存所存放烟火物料，该贮存所必须放置在稳固、安全及太阳不能直接照射的地方，并须确保没有任何失火的危险。

## 5. 运送烟火物料

### 5.1 引言

5.1.1 条例第 21 条规定，除非另获规例给予豁免，任何人如没领有运送许可证，不得以陆路或水路运送任何烟火物料。规例第 23 条则订明在哪些情况下，可无须领有运送许可证。

5.1.2 不论是否须领有运送许可证，任何人参与或负责装卸或运载烟火物料时，必须遵守本章所载对于安全运送烟火物料的指引。

### 5.2 一般安全规定

5.2.1 运送烟火物料必须按照下列的兼容规定处理：

- (i) 《联合国关于危险货物运输的建议书》；
- (ii) 《国际海运危险货物规则》；或
- (iii) 运送许可证的条款或监督批准的方式。

5.2.2 除非运送许可证另外订明，否则当使用车辆或船只运送烟火物料时，特别效果技术员必须预备最少一具有效的灭火筒，方便随时使用。

5.2.3 任何正在运送烟火物料的车辆或船只，不得无人看管。

5.2.4 任何人等如受到含麻醉成分饮料、酒精、毒品、处方或非处方药物，或其它可能影响其判断力或行动的物品影响，又或藏有任何上述的物品，一律不得装卸或运载任何烟火物料。持有运送许可证的人及/或负责督导运送的特别效果技术员须确保所有人遵守此项规定。

5.2.5 参与装卸及运载烟火物料时，所有人必须：

- (i) 不得吸烟或容许他人在运载烟火物料的车辆或

- 船只周围 15 米范围内吸烟；及
- (ii) 采取所有必须的措施去预防失火，爆炸或其它意外事件发生，并须禁止任何未获授权人士进入装卸区内。

**5.2.6** 所有参与装卸及运载烟火物料的人士，必须先接受有关工作安全的训示。训示须由特别效果技术员、持牌供货商或其它合适人士作出，而训示可以是正式的、非正式的，或仅是在工作前所作出的。

**5.2.7** 任何载有烟火物料的容器，必须小心轻放，避免过度碰撞或受热，或安放于有火焰或阳光直接照射到的地方。

**5.2.8** 指定物料与其它烟火物料必须分开运送，雷管在运送时也须与其它指定物料及其它烟火物料分开。

**5.2.9** 二元烟火物料的两种不同成分，必须分别存放于两个不同的容器，才可运送。

### **5.3 以车辆运送烟火物料**

**5.3.1** 除非车辆操作性能良好并且适宜在道路上行驶，否则不得利用该车辆运送烟火物料。

**5.3.2** 运送烟火物料车辆的车速及驾驶者的驾驶行为，必须遵守《道路交通条例》(第 374 章)及其它相关附属法例的规定，也须配合路面情况及天气状况。

**5.3.3** 在须领有运送许可证的情况下，运送烟火物料的车辆，必须按照运送许可证内所指明的形式及方式，加上标牌、信号及旗帜等告示。

**5.3.4** 在无须领有运送许可证的情况下，特别效果技术员须尽可能在运送烟火物料的车辆两旁或后方贴上标牌。标牌必须显示出所运载烟火物料的最高危险度。当卸下了所有烟火物料后，即须移去所有贴在车身上的标

牌。

5.3.5 负责督导运送烟火物料的特别效果技术员，运送前须向驾驶员查询并确保运送车辆备有充足汽油，除可供整个路程使用外，亦足够应付任何突发事故。因特殊及不可预料情况而需要添加汽油时，必须在不危害公众安全的地点进行，并须关上引擎及切断汽车电源。任何情况下，均不得在油站或利用运油车加油。

5.3.6 若运载烟火物料的车辆涉及任何交通意外，司机及负责督导运送的特别效果技术员，须尽快通知香港警务处有关该车辆所载物料的详情。

## 5.4 以船只运送烟火物料

5.4.1 以船只运送烟火物料，必须遵守《危险品(船运)规例》(第 295 章附属法例)的规定。

5.4.2 用作运送数量不超过规例第 25(2)条所订明数量的烟火物料的船只，必须属于海事处处长批准的类型。监督已备有可运送烟火物料的船只种类的清单。船主、船只负责人及负责督导运送烟火物料的特别效果技术员必须遵守以下规定：

- (i) 船只状态良好，能作海上航行，并持有海事处处长发出的有效牌照；
- (ii) 船只不得在运送烟火物料时同时运载乘客（持有有效的特别效果技术员牌照除外）；
- (iii) 特别效果技术员不得容许在恶劣的天气状况下装载或卸下烟火物料；
- (iv) 特别效果技术员须提早向船主或船只负责人发出通知，提供有关烟火物料的详细数据，以便有足够时间在船上安装所需的讯号或灯号；
- (v) 特别效果技术员应于起航前及航行途中，向船主或船只负责人讲解各项安全事宜，包括于烟火物料附近使用无线电通话器及船上吸烟的危险等；以及

(vi) 根据规例第 25(3)条由海事处处长及监督所规定的其它条件及方式。

5.4.3 船只可获准同时运送不超过规例第 25(2)条所订明数量的烟火物料及其它特别效果物料，但该等运送必须按照海事处处长及监督所规定的条件及方式进行。

5.4.4 运送烟火物料的船只，必须按照《商船(本地船只(一般)规例》(第 548F 章)第 37 条的规定展示信号。

5.4.5 若运载烟火物料的船只涉及碰撞或其它意外，船主或船只负责人及负责督导运送的特别效果技术员，必须尽快致电 2233 7801 或 2233 7808 向海事处船只航行监察中心报告有关该船只所载物料的详情。

## 6. 词汇

本章罗列了行内常用的词 及术语，并作出注解。部份在《娱乐特别效果条例》(以下简称「条例」)及《娱乐特别效果(一般)规例》(以下简称「规例」)所提及的释义，也一并在此列出，以便参考。

**二元闪光粉(binary system flash powder or two component flash powder)**指一种二元烟火物料，当两种成分混合后即成为闪光粉。

**二元烟火物料(binary system pyrotechnic material)**指由两种成分组成的烟火物料。这两种成分(氧化剂及燃料)必须分开运载。两者混合前没有烟火物料的特性。

**上诉委员会(Appeal Board)**指根据条例第 37 条委任的上欣委员会。

**已组装(pre-assembled)**，就烟火物料而言，指于送往燃放地点前已经量度、混合、组装、包装、作好点火准备及加上标签的烟火物料或装置。

**已登记烟火特别效果物料(registered pyrotechnic special effects material)**指列于登记册上的任何烟火特别效果物料。

**升举弹(lifter)**指经过包扎，并附有点火器的黑火药弹。升举弹一般在爆斗内燃放，以模拟爆炸效果或用作提升炸药。升举弹的外壳由质地较软的物料(如卡纸)所造成，并以数层沥青胶布包裹。增加包扎的层数可提高密封程度，所产生的爆炸力亦越强。升举弹又名黑火药弹。

**升举弹药(lift charge or lifting charge)**指一种点燃后可以推进（提升）对象或其它烟火物料至空中的烟火物料。升举弹药一般是由黑火药组成，并与管状爆斗一并使用。

**反应弹(bullet hit)**指一种藏在表演者衣服内或装在布景或道具等对象上，用以制造子弹撞击效果的小型烟火装置。反应弹可用来模拟人身中弹、墙身中弹、地面中弹或子弹撞击硬物等效果。

**反应弹效果(bullet hit effect)**指燃放反应弹产生的烟火效果。制造反应弹效果时，通常会一并使用改装枪械和空包弹。



**引火包(flash bag)**指内藏电火柴及少量黑火药或其它烟火物料的小型软性塑料袋。通常是用来确保易燃液体或石油气均能燃点。

**引火线(fuse)**指一种内有固体烟火物料用作传递火焰的软绳。软绳内火焰是以不间断及平稳速度传递。

**支持人员(support personnel)**指非表演者、观众或公众以外的任何人士。其中，支持人员包括制作小组、摄影组、特别效果技术员、舞台管理员、道具员、保安员、防火纠察、清洁工人，或其它员工。

**火花闪光粉(sparkle flash powder)**指一种点燃后能够产生强光及连串火花的闪光粉。

**火花线(arcing match)**指一种特制黑药引火线，在线每隔一段距离就装有核状火花混合物。

**火花罐(sparkle pot)**指一种用来盛载及控制燃放火花闪光粉的器具。

**火条(Fire bar)**指透过调控燃气量来制造火焰效果的一种石油气设备。此设备由钢管或铜管制成，管上钻上小孔或割出槽沟。可配合效果的需要，制成不同形状和长度。火条毋须任何烟火物料也能操作。

**火箭(rocket)**指一种内藏推进剂的烟火装置，而该装置是藉燃烧推进剂所产生的动力向前移动的烟火装置。

**火箭引擎模型(model rocket engine)**指由厂商以非金属外壳及固体推进剂制成的推进装置。该装置不可重复使用，推进剂的所有成分已预先混合，无须使用者自行混合或另加处理。此外，该装置的设计及结构在一定程度上已顾及使用者的安全。

**丙烯(propylene)**指一种能用于石油气设备去制造特别效果的燃气。《气体安全条例》(第 51 章)订明，石油气指主要由丙烷、丙烯、丁烷或丁烯组成的碳氢化合物，或由所有或任何这些碳氢化合物组成的气体混合物。

**丙烷(propane)**指一种能用于石油气设备去制造特别效果的燃气。《气体安全条例》(第 51 章)订明，石油气指主要由丙烷、丙烯、丁烷或

丁烯组成的碳氢化合物，或由所有或任何这些碳氢化合物组成的气体混合物。

**充气式弹囊发射器(pneumatic capsule launcher)**指一种设计上利用压缩空气发射弹囊的装置，藉此在电影、电视及舞台表演中制造视觉或听觉特别效果。充气式弹囊发射器是由《火器及弹药条例》(第 238 章)所规管的。

**包装用品(packaging)** 据规例第 2 条的释义，指任何容器及任何令该容器发挥装载功能而需要的其它零件或物料。

**包裹(package)** 据规例第 2 条的释义，指包装用品及载于其内的烟火特别效果物料。

**石松粉(lycopodium)**指由属于苔藓类的石松科植物所制造的孢子。这种黄色的有机粉状物料可经由机械方式吹散至空中形成尘云，再以火花、引火或电子加热装置点燃。虽然石松粉并非烟火物料，但特别效果技术员会利用石松粉制造火焰效果，或配合其它烟火物料制造特别效果。

**石油气(liquefied petroleum gas or LPG)**据《气体安全条例》(第 51 章)第 2 条释义，指以下任何气体的混合物—

- (a) 主要由丙烷、丙稀、丁烷或丁烯组成的碳氢化合物；或
- (b) (a)段所指的所有或任何碳氢化合物。

**石油气设备(LPG equipment)**指使用石油气制造燃烧、火焰、火球或爆炸效果的设备。

**石油气爆斗(LPG mortar)**指透过点燃从蓄压器快速释放出来的石油气来制造火球效果的一种石油气设备。此爆斗毋须任何烟火物料也能操作。

**光珠(stars)**指礼花弹、地雷烟火或罗马烛光所发射出来的小块烟火物料。光珠会在空中燃烧，并造出彩光或流光效果。

**危险碎片(hazardous debris)**指特别效果物料在正常或不正常的燃放情况下所产生或迸射出可以伤人或造成不在预期之内的财物损失的任

何碎片。该等碎片包括(但不限于)热火花、硬壳碎片、哑弹、误燃及未能点燃的部分烟火物料。纸屑、轻发泡胶块、羽毛或装饰等物料, 不属危险碎片之列。

**地雷烟花(mine)**指一种预先装嵌完成的烟火装置, 能够射出一连串能产生火花或火焰的烟火细粒。地雷烟火一般都附有爆斗。

**安全引火线(safety fuse)**指含有烟火物料的软线, 可以不变及相对稳定的速度把火种或火焰从燃点的一端传至应用的一端。

**有碍消防安全的事物(fire nuisance)**指可能直接或间接增加火灾危险或威胁的任何事物或行为, 或可能阻碍、拖延或妨碍防火或救火的事物或行为, 或造成阻碍、拖延或妨碍防火或救火的事物或行为。

**有关当局(competent authority)**据规例第 2 条的释义, 指任何在香港以外的当局, 而该当局在其管辖范围内的国家、州、省或地区负责以下事宜—

- (a) (就特别效果技术员领牌的资格而言)发出特别效果技术员牌照或同等牌照; 及
- (b) (就烟火特别效果物料的登记而言)就烟火特别效果物料的运送、贮存或使用作出分类及批核。

**快燃引火线(quick match)**指一种藏于宽松纸套内的黑药引火线。虽然曝露在空气中的黑药引火线燃烧速度缓慢, 但快燃引火线的燃烧速度却极快, 几乎在一瞬间燃尽。

**身体燃烧(body burn)**指资深特技演员在采取所有必需的安全措施去防止身体被烧伤后而进行全身或部分身体着火的特技。

**车轮烟花(wheel)**指一种由多个花筒或火箭安在架上, 沿着中轴旋转的烟火装置。

**使用(use)**据条例第 2 条的释义, 就特别效果物料而言, 包括组装、处理、混合、合成、安装及燃放。

**物料(material)** 据条例第 2 条的释义, 包括—

- (a) 一种物质，不论其属液体、气体或固体形态；
- (b) 多于一种物质的混合；及
- (c) 包含一种或多于一种该等物质的物品或器物。

**空中火花(airburst)**指一种悬挂空中含有闪光粉的烟火物料，可以模拟户外礼花弹效果而不会产生危险碎片。

**空包弹(blank cartridge)**指一种外壳以金属或塑料制造，用来仿真枪械射击的特制弹囊。其中心或边缘的起爆器装有不同份量的烟火物料。空包弹通常由改装火器(枪械)发射。空包弹及火器是由《火器及弹药条例》(第 238 章)所规管的。

**花筒(gerb)**指一种预先装嵌完成的烟火装置，通常是圆筒形，可产生一串受控制的火花。火花的燃放时间、高度及直径既可重复，亦在预计之中。

**花筒喷花(fountain)**指一种圆锥形或圆柱形的烟火装置。花筒喷花通常是在地上燃放，燃放时能射出连串而特定的火花。

**表演者(performer)**指除观众及支持人员以外，参与特别效果场景的任何人士。表演者包括演员、歌手、音乐家、舞蹈员、特技演员及杂技演员，但亦不限于此类人士。

**非烟火特别效果物料(non-pyrotechnic special effects material or non-PSEM)**指《特别效果物料列表规例》所指明的任何非烟火特别效果物料。

**非电引爆索(shock tubing)**指一条内有少量烟火物料而直径细小的塑料管。震爆波的能量在塑料管内传导时，将被局限于管内。非电引爆索亦可用来模仿雷击效果。

**非电雷管(non-electric detonator)**指燃放时无须依靠电能的雷管。

**封线尾(shunt)**指蓄意令电子点火的烟火装置短路，或以某种方法令有关装置的点火系统产生短路，从而防止装置被外来电流所点燃。

**持牌供货商(licensed supplier)** 指任何根据条例第 19 条获发特别效果物

料供货商牌照的人士。

**指定物料(designated item)** 据规例第 2 条的释义,指任何在登记册内分类为指定物料的烟火特别效果物料,表示该物料在安全方面构成高度危险性。

**兼容(compatible)**指不同的烟火物料可以一起运载,而不会大大增加发生意外的机会或意外后果的严重性。

**兼容性(compatibility)**指一种烟火物料与另一种烟火物料相容的状况。

**订明(prescribed)** 指藉根据条例第 26 条订立的规例订明。

**负责人(operator-in-charge)**指一位持牌特别效果技术员—

- (a) 就燃放许证而言,负责依照燃放许可证的条款及条件使用特别效果物料;
- (b) 就特别效果物料供货商牌照而言,负责与持牌供货商管理有关烟火特别效果物料的一切活动的安全;
- (c) 就贮存所牌照而言,负责管理烟火特别效果物料在贮存上的安全。

**风车烟花(saxon)**指一种于支点上不停旋转,从而产生环形火花的管状烟火装置。

**娱乐特别效果(entertainment special effects)**据条例第 2 条的释义,指藉任何特别效果物料所产生的视觉或音响效果或视听效果,而该效果是为制作娱乐节目而产生的。

**娱乐节目(entertainment programme)** 据条例第 2 条的释义,包括—

- (a) 任何电影,广告片及电视广播节目;及
- (b) 任何不论是否在现场观众席前演出的文艺、戏剧、音乐及艺术作品及相类制作,

但并不包括发放烟花。

**气垫(air bag)**指大型充气膜状气囊,旨在保护从高处跳下的特技人。

**特别效果技术员(special effects operator)**指使用特别效果物料以产生娱

乐特别效果的人。特别效果技术员包括特别效果助理。

**特别效果技术员牌照(special effects operator licence)** 指根据条例第6条发出的牌照。

**特别效果物料(special effects material or SEM)**指《特别效果物料列表规例》所订明的任何物料。该等物料分为烟火特别效果物料及非烟火特别效果物料两种。

**特技(stunt)**指经过精心策划的危险行为或动作表演，一般由受过专门训练的特技演员负责。

**特技演员(stunt performer)**指一名受过训练，并有足够经验做出及表演特技的表演者或演员。

**闪光包(flash bag)**见引火包。

**闪光粉(flash powder)**指一种用于炮仗及响药的烟火物料。通常用来制造「闪光」效果。闪光粉点燃时会发出闪光，有时会发出巨响。

**闪光纸(flash paper)**指经过特别加工内含硝酸纤维素的纸张。闪光纸对热力极为敏感，点然后会闪现火焰而不留下灰烬。

**闪光棉(flash cotton)**指有类似闪光纸特性但燃烧速度较快的一种烟火物料。

**闪光绳(flash string)**指有类似闪光纸特性的一种烟火物料。

**闪光罐(flash pot)**指一种与闪光粉一并使用，以便产生闪光，并使闪光向上发放的装置。

**闪灯闪光粉(photoflash flash powder)**指一种点燃后能产生刹那强光的烟火物料。

**哑弹(dud)**指从爆斗升起而未能成功燃放的礼花弹。

**彗星烟花(comet)**指一种丸状烟火混合物，须于装有黑火药的管状爆斗内发射。彗星烟花在升空时一般都拖着火花尾巴，升至最高点时，或爆成碎片。

**盛器(holder)**指用以盛载烟火物料的任何装置，但不包括爆斗。盛器的用途是固定烟火物料的位置。盛器不应与爆斗混淆。

**船只(vessel)**指《船舶及港口管制条例》（第 313 章）第 2 条所指的船只。

**软火苗(soft pilot)** 就使用石油气设备而言，指以火花隙/火花放电器或其它非硬火苗方法燃点石油气。

**软壳雷管(soft detonator)**指没有金属成分或外壳的雷管。

**最高许用压力(maximum service pressure rating or MSPR)**指石油气设备在使用时可以容许的最高压力。

**无烟粉末(smokeless powder)**指一种混合了硝化纤维素与硝化甘油及/或硝化胍的烟火物料。

**登记册(register)** 指按照条例第 17 条备存的烟火特别效果物料登记册。

**硬火苗(hard pilot)**就使用石油气设备而言，指以烟火物料或其它方法产生火或火焰燃点石油气。

**贮存所牌照(store licence)**指根据条例第 24 条发出的牌照。

**开始(action)**指摄影机菲林及/或录音设备以拍摄速度运行后导演所下的命令，意指开始该组镜头的动作。

**须具报的事件(notifiable occurrence)**指根据规例第 40 条规定必须具报的事件。

**黑火药(black powder or gun powder)**指一种由硝酸钾、硫磺及木炭细研后充分混合而成的烟火物料。

**黑火药弹(black powder bomb)**见升举弹。

**黑药引火线(black match)**指一种黏满黑火药的棉线。黑药引火线通常与爆管或电火柴一并使用，以点燃其它烟火物料。

**烟火物料(pyrotechnic material)**指一种化学物料，其作用是藉燃烧、爆燃或震爆引起自持及自给的放热化学反应，以产生热力、气体、声音、光或由上述效果组成的特别效果。

**烟火物料储存箱(day box)**指用以实时储存烟火物料的手提容器，以便在燃放现场使用。

**烟火特别效果物料(pyrotechnic special effects material or PSEM)**指《烟火特别效果物料列表规例》所指明的烟火特别效果物料。所有烟火特别效果物料均含有烟火物料。

**烟火装置(pyrotechnic device)**指含有烟火物料的装置。

**烟雾成分(smoke composition)**指一类有多种不同形态，但大多数呈颗粒或粉末状的烟火物料，点燃后会产生不同颜色的烟雾。该烟火物料可经由人手以火焰、引线或烫热的对象点燃，又或者利用爆管以电力点燃。

**烟雾罐(smoke pot)**指载有烟雾成分，并用作制作烟雾的烟火装置。

**碎片坠落半径(fallout radius)**指界定碎片坠落范围的直线。该直线以两点计算，第一点是特别效果物料的中心点，第二点是危险碎片从该等物料散开后坠落的最远处。

**碎片坠落范围(fallout area)**指特别效果物料燃放后危险碎片坠落的范围。碎片坠落范围为一圆圈，圆圈的大小以碎片坠落半径作准。

**运送(convey)** 据条例第 2 条的释义，运送包括堆装。

**运送许可证(conveyance permit)** 指根据条例第 22 条发出的许可证。

**雷管(detector)** 据《娱乐特别效果(一般)规例》第 2 条的释义，包括



任何物料，而该物料的用途或制造目的是为产生震爆或爆轰，或藉震爆或爆轰而引发另一烟火特别效果物料。

**电子点火(electric firing)**指一种燃放特别效果物料的技术，即以电源配合钨丝、电火柴、点火器或爆管来点燃特别效果物料。

**电火柴(electric match)**指一种附有钨丝的烟火装置，钨丝表层涂上了小量能对热起作用的烟火物料。当电流通过时钨丝会点燃附有的烟火物料。电火柴一般用来点燃其它烟火物料，经常被误称为爆管。

**慢燃粉末(trail powder)**指一种呈粒状的慢燃烟火物料。慢燃粉末是用以模仿黑火药药引或引火线燃烧时的效果。

**监督(Authority)**指根据条例第 3 条设立的娱乐特别效果发牌监督。

**监制(producer)**指制作及管理一项娱乐节目的总负责人，如适用的话，该节目包括了任何娱乐特别效果的制作。一般来说，监制是电影公司、宣传公司、广告公司、娱乐公司、节庆活动、主题公园或其它娱乐组织的雇员。

**弹板(air ram)**指用来把特技人弹上半空的弹射器。假如特技人没有接受适当训练而进行这类特技活动是极其危险的。

**弹囊(capsule)**指一种供充气式弹囊发射器使用的射弹，旨在产生视觉或听觉特别效果。

**模拟磷(simulated phosphorus)**指一种用以产生光珠或模仿磷燃烧效果的烟火装置。

**盘状爆斗(pan type mortar)**指用以盛载特别效果物料的浅底金属容器。

**震爆或爆轰(detonation)**指一种涉及烟火物料的极快速化学反应，所产生的压力足以形成冲击波，令反应持续。震爆或爆轰的现象是化学反应以超音速的速度延伸至还未发生化学反应的物质。密封或非密封震爆或爆轰的效果均属爆炸。

**导火索(igniter cord)**指一种内有慢燃烟火物料的软索，主要是用作燃点

其它烟火物料或易燃物料。

**导爆索(detonating cord)**指一种外面以纤维或其它物料包裹内含烟火物料的软线，其用途或制造目的是为产生或传送震爆或爆轰反应。导爆索亦可用来作为切割工具。

**整合爆斗(integral mortar)**指预先装入烟火物料的爆斗，只可燃放一次。**樽装气爆斗(can popper)**指一种用来制造火球效果的石油气设备，其原理是透过点燃从用完即弃的金属瓶内急速释放出来的石油气。此设备利用小型升举弹或其它烟火物料作动力，推动钢管去洞穿该金属瓶。

**燃放(discharge or discharging)** 据条例第 2 条的释义，指藉火焰、热力、光、摩擦、撞击、电流或任何其它方式将任何物料燃点、引发或引爆，以便藉化学反应产生视觉或音响效果或视听效果。

**燃放许可证(discharge permit)** 指根据条例第 11 条发出的许可证。

**独立供电装置(isolated power supply)**指非接地的电力供应装置，两条输出的电线都没有接地。独立供电装置可指无接地发电机、无接地直流/交流电转换器，或经过独立变压器输出的商用电源。

**锥形装药(shaped charge)**指带有空腔的烟火装置。该装置的用途或制造目的是藉震爆或爆轰去贯穿钢铁或其它硬物。

**声波闪光粉(sonic flash)**指一种用来制造极其响亮的响炮效果的特制闪光粉包括响药、超快速闪光粉及响炮闪光粉。

**点火器(igniter)**指用以燃放特别效果物料的电子、化学或机械装置。

**瀑布烟花(waterfall)**指瀑布式火花效果，一般做法是同时燃放多个烟火装置。

**礼花弹(aerial shell)**指内藏烟火物料、黑火药弹及附有长引火线或电火柴的圆柱状或球状的容器。黑火药弹的作用是将礼花弹从爆斗发射出去。

**翻车(cannon roll)**指一种利用翻车爆斗使车辆在空中翻动及/或打转的

特技。

**翻车爆斗(cannon)**指一种内藏钢柱或木柱作活塞的爆斗装置。爆斗是用钢铁制造并且焊接在车架上。当点燃装在爆斗内的升举弹时，爆炸的威力将活塞弹出，令车辆滚动或将车辆弹起及在空中翻动。

**钨丝(bridgewire)**指一种通电后会发热或点燃的幼线，用以点燃烟火物料。

**颜色火柱筒(colour pot)**指装有烟火物料的管筒，燃放后产生有颜色的火焰。

**颜色烟(coloured smoke)**指一种特别染料的悬浮微粒，源自燃放烟火物料时散开的化学反应物。

**爆斗(mortar)**指一种管状或盘状设备，其作用是引导及控制特别效果物料燃放时所产生的效果。

**爆炸(explosion)**指在急速的化学反应下产生处于高压的大量热气，此种突然释放的能量(热能)令四周产生强大动态应力。爆炸通常指震爆或爆轰效果，也指某些情况下(如在密封的情况下)爆燃所产生的效果。爆炸亦用来描述，因容器爆裂而令压力骤放的物理现象。

**爆炸品净量(net explosive quantity)** 据条例第 2 条的释义，就烟火特别效果物料而言—

- (a) 指包含在烟火特别效果物料内的化学物料的净重量，而该物料的用途是藉燃烧、爆燃或爆轰引起自持及自给的放热化学反应，以产生热力、气体、声音、光或由上述效果组成的特别效果；
- (b) 不包括装载该化学物料的包装、接线或外壳。

**爆破电流计(blasting galvanometer)**指一种特制的电阻量度器，是测试电点火线路的认可装置。

**爆管(squib)**指一种大小不一，内有电火柴及烟火弹药并以电力点燃的小型烟火装置。爆管用途极广，如作为点火器、小型火焰喷射器，和用以制造声音效果或反应弹效果等。

**爆燃(deflagration)**指牵涉烟火物料的快速化学反应,所发出的热量足以令反应持续。爆燃基本上是表层现象,化学反应是以低于声音的速度前进。大部分的化学反应物会沿着物料的表面离开烟火物料。在密封的情况下,爆燃会导致爆炸。密封会增加压力、加快反应速度及令温度上升,有时甚至会引起震爆或爆轰。

**爆轰(detonation)**见震爆。

**雾化效果(fog effect)**指由各种制雾机及设备制造的雾、烟或薄雾。

**摄影车(camera car)**指一种装有摄影机的特制车辆,用以拍摄驾车镜头。

**铁通爆斗(trunnion mortar)**指一种制造反应弹效果的装置。爆斗是由一枝安装于可调角度的钢架上的钢管所组成,可装上适合的爆管和玻璃珠或钢珠。当爆管燃点后,从管口射出的玻璃珠或钢珠能射穿玻璃而留下类似子弹孔的圆孔。

**响炮效果(concussion effect)**指一种能产生巨响及因突然的巨响而令人震动的烟火效果,旨在营造夸张或骇人的特别效果。

**响炮闪光粉(concussion flash powder)**指一种须用于响炮爆斗内的闪光粉,作用是产生响炮效果。

**响炮爆斗(concussion mortar)**指一种为制造响炮效果而特别设计和制造的爆斗。

**响药(salute powder)**见声波闪光粉。

**蒽(anthracene)**指一种容易被火焰或热力点燃而带腐蚀性的非烟火物料。

**萘(naphthalene)**指一种片状或粒状的白色结晶。有除蠹丸的气味及挥发性高的特性,在加热后会放出可燃气体,与空气混合后成为易燃混合气体。是一种非烟火物料,当混合了黑火药并与升举弹一起使用,可制造火球效果。

