

中山市烟花爆竹生产安全事故 应急救援预案

编制单位：中山市应急管理局

发布单位：中山市安全生产委员会

发布时间：2021年12月

目 录

1 总则	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 事故分级.....	5
1.4 适用范围.....	5
1.5 应急工作原则.....	6
1.6 预案体系.....	6
2 危险源与风险分析	6
2.1 中山市烟花爆竹储存、经营企业基本情况.....	6
2.2 烟花爆竹经营、储存单位危险危害因素.....	7
2.3 事故风险程度分析.....	8
3 组织机构与职责	9
3.1 应急组织体系.....	9
3.2 中山市烟花爆竹事故现场应急救援指挥部组成及职责.....	9
3.3 中山市烟花爆竹事故现场应急救援指挥部办公室组成及职责.....	15
3.4 应急救援专业组组成及职责.....	16
4 预警及信息报告	21
4.1 预警目的.....	21
4.2 预警原则.....	21
4.3 预警分级及发布权限.....	21
4.4 预警信息的发布形式.....	21
4.5 预警行动.....	22
4.6 信息报告.....	23
5 应急响应	24
5.1 先期处置.....	24
5.2 响应分级.....	25
5.3 响应级别的调整.....	26
5.4 响应程序.....	27

5.5 信息发布.....	36
5.6 应急结束.....	36
6 后期处置.....	36
6.1 善后处置.....	36
6.2 保险与理赔.....	36
6.3 调查与评估.....	37
6.4 恢复重建.....	37
7 保障措施.....	37
7.1 通信与信息保障.....	37
7.2 应急支援与保障.....	38
7.3 技术储备与保障.....	40
8 监督管理.....	40
8.1 预案演练.....	40
8.2 宣传、教育和培训.....	41
8.3 责任与奖惩.....	41
9 附则.....	42
9.1 预案管理与更新.....	42
9.2 发布实施.....	43
9.3 术语与定义.....	43
10 附件.....	45
附件 1：中山市烟花爆竹经营储存企业基本情况.....	46
附件 2：中山市烟花爆竹零售点联系电话.....	48
附件 3：烟花爆竹仓库平面图及四至图.....	54
附件 4：事故风险分析.....	57
附件 5：事故报告表.....	75
附件 6：中山市烟花爆竹现场指挥部通讯录.....	76
附件 7：烟花爆竹仓库应急物资清单.....	80
附件 8：事故分级.....	81
附件 9：中山市应急避难场所汇总表.....	82

1 总则

1.1 编制目的

为贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，坚持以人为本，规范和强化中山市行政区域内烟花爆竹生产安全事故的应急救援处置工作，有效实施烟花爆竹生产安全事故的应急救援，制定本预案。本预案是《中山市生产安全事故灾难应急救援预案》的专项预案，针对行政区域内有效预防和控制可能发生的烟花爆竹生产安全事故，结合本市的实际情况，为迅速、科学、有序地开展应急救援而制定。

编制本预案主要达到以下目的：

- (1) 整合现有应急救援指挥和组织网络，建立统一、规范、高效的应急救援指挥体系；
- (2) 整合现有应急处置资源，建立分工明确、责任到人、优势互补、常备不懈的烟花爆竹生产安全事故应急保障体系；
- (3) 一旦发生烟花爆竹生产安全事故后有效控制危险源，科学施救，避免事故扩大；
- (4) 抑制烟花爆竹生产安全事故，尽可能减少事故造成的人员伤亡和财产损失。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令第六十九号，2007年施行）

(2) 《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第八十一号，2021年修改）

(3) 《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令第八十八号，2021年修正）

(4) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）

(5) 《中华人民共和国道路交通安全法》（中华人民共和国主席令第八十一号，2021年修改）

(6) 《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令第六十九号）

(7) 《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令493号）

(8) 《生产安全事故应急条例》（国务院令708号）

(9) 《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》（国务院令302号）

(10) 《烟花爆竹安全管理条例》（国务院令455号）

(11) 《国务院关于全面加强应急管理工作的意见》（国发〔2006〕24号）

(12) 《国务院关于进一步加强对企业安全生产工作的通知》（国发〔2010〕23号）

(13) 《国务院安委会办公室关于贯彻落实国务院〈通知〉精神进一步加强安全生产应急救援体系建设的实施意见》（安委办

〔2010〕25号)

(14) 《国家安全监管总局关于修改〈〈生产安全事故报告和调查处理条例〉罚款处罚暂行规定〉部分条款的决定》(安监总局令第42号)

(15) 《烟花爆竹经营许可实施办法》(国家安全生产监督管理总局令第65号)

(16) 《生产安全事故信息报告和处置办法》(安监总局令第21号)

(17) 《国家安全监管总局关于切实做好生产安全事故应急预案管理工作的通知》(安监总应急〔2007〕88号)

(18) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》(国家安全生产监督管理总局令第40号, 第79号修改)

(19) 《广东省突发事件应对条例》(2010年6月2日广东省第十一届人民代表大会常务委员会第十九次会议通过)

(20) 《广东省安全生产条例》(广东省第十二届人民代表大会常务委员会公告(第94号))

(21) 《广东省人民政府办公厅转发省安全监管局关于加强安全生产应急管理工作意见的通知》(粤府办〔2009〕74号)

(22) 《关于印发广东省安全生产监督管理局烟花爆竹经营许可实施细则的通知》(粤安监〔2014〕44号)

(23) 《广东省安委会关于进一步加强和规范生产安全事故信息报送和处置工作的通知》(粤安监〔2012〕11号)

- (24) 《危险化学品目录》（2015版）
- (25) 《危险货物物品名表》（GB 12268-2012）
- (26) 其他法律、法规、文件等。

1.2.2 指导、参考文件

- (1) 《国家突发公共事件总体应急预案》（国务院于2006年1月8日发布）
- (2) 《国家安全生产事故灾难应急预案》（国务院2006年1月22日发布）
- (3) 《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第88号公布，应急管理部令第2号《应急管理部关于修改〈生产安全事故应急预案管理办法〉的决定》修正）
- (4) 《国家安全监管总局办公厅关于印发安全监管部门应急预案框架指南的通知》（安监总厅应急〔2011〕222号）
- (5) 《广东省突发公共事件总体应急预案》（粤府〔2006〕16号）
- (6) 《广东省安全生产事故灾难应急预案》（粤办函〔2013〕358号）
- (7) 《中山市安全生产委员会关于印发中山市生产安全事故灾难应急救援预案的通知》（中安委〔2018〕32号）
- (8) 《中山市突发事件总体应急预案》（中府办〔2013〕146号）
- (9) 《中山市突发事件应急预案管理办法》（中府办〔2011〕

86 号)

- (10) 《企业职工伤亡事故分类标准》 (GB 6441-1986)
- (11) 《烟花爆竹工程设计安全规范》 (GB 50161-2009)
- (12) 《烟花爆竹作业安全技术规程》 (GB 11652-2012)
- (13) 《烟花爆竹安全与质量》 (GB 10631-2013)
- (14) 《危险化学品重大危险源辨识》 (GB 18218-2018)
- (15) 《建筑设计防火规范 (2018 年版)》 (GB 50016-2014)
- (16) 《建筑物防雷设计规范》 (GB 50057-2010)
- (17) 《生产安全事故应急演练基本规范》 (AQ/T 9007-2019)
- (18) 其他现行规范性政策文件。

1.3 事故分级

烟花爆竹事故分级见附件 8。

1.4 适用范围

本预案适用范围：中山市行政区域内烟花爆竹储存、批发、经营单位发生烟花爆竹生产安全事故启动 II 级、III 级、IV 级响应的应急救援处置和 I 级响应的先期处置；或省政府指令市政府协调应急救援的烟花爆竹事故。当事故超出 I 级响应的范围，由市政府报请省政府，申请启动上级政府应急预案。

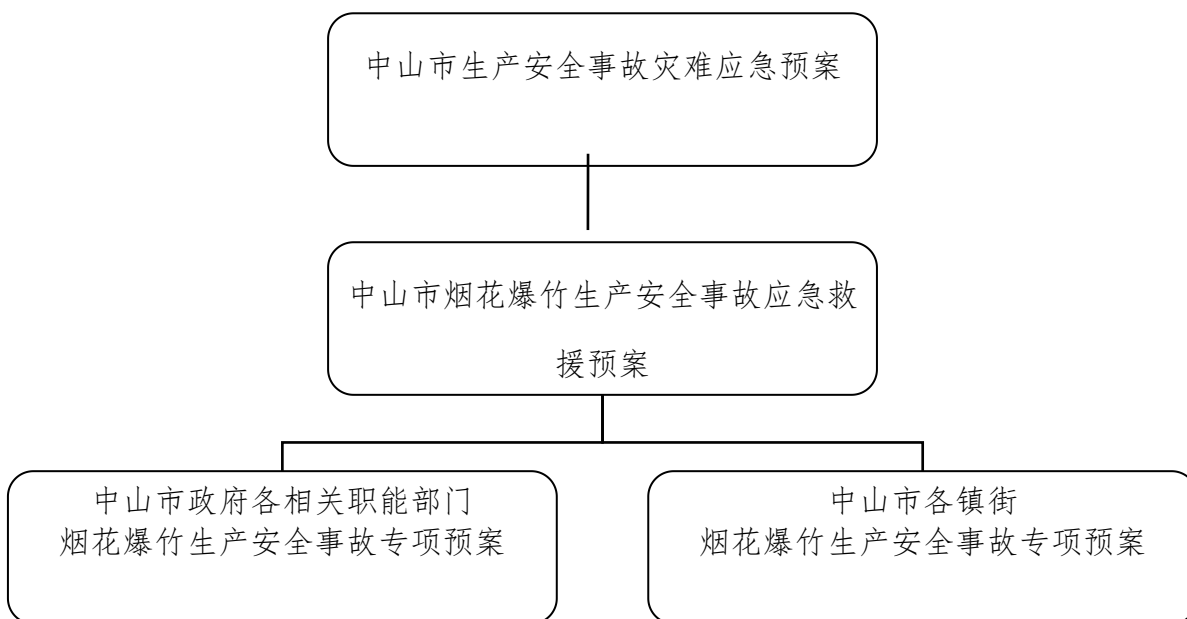
烟花爆竹道路运输事故按公安交警部门、应急管理部门制定的专项应急预案进行处置；烟花爆竹铁路运输事故按铁路部门制定的专项应急预案进行处置；烟花爆竹燃放安全事故按公安部门制定的专项应急预案进行处置。

1.5 应急工作原则

应急工作的原则是：坚持以人为本、安全第一、统一领导、综合协调、分类管理（行业主管）、分级负责、条块结合、属地为主、职责明确、规范有序、资源共享、反应灵敏、预防为主、平战结合的原则。

1.6 预案体系

本预案是《中山市生产安全事故灾难应急救援预案》的专项预案，是《中山市生产安全事故灾难应急救援预案》的下一级预案，是各镇街及职能部门烟花爆竹生产安全事故应急预案的上级预案。预案的体系见下图：



2 危险源与风险分析

2.1 中山市烟花爆竹储存、经营企业基本情况

中山市行政区域内有 1 家烟花爆竹批发经营单位—中山市烟花爆竹有限公司，中山市烟花爆竹有限公司办公经营场所位于中山市石岐区中山二路 16 号一幢 4 楼，烟花爆竹仓库位于中山市三乡

镇西山村“长坑”，设 1.1⁻² 级仓库 1 栋，1.3 级仓库 3 栋。详见附件 1。

中山市行政区域内除烟花爆竹批发经营企业外，还存在烟花爆竹零售经营门店，烟花爆竹零售经营门店目前有 70 家，各镇街烟花爆竹零售点情况见附件 2。

2.2 烟花爆竹经营、储存单位危险危害因素

(1) 主要危险危害物质

根据《烟花爆竹安全与质量》（GB 10631-2013）规定，C 级、D 级烟花爆竹产品原料绝大多数是危险化学品，易燃易爆，具体成分及危险危害程度见附件 4。

(2) 经营储存过程危险危害因素

根据《企业职工伤亡事故分类标准》（GB 6441-1986），并结合行政区域内烟花爆竹储存、经营企业的实际情况，本行政区域内烟花爆竹企业可能发生的主要生产安全事故类型有：火灾、火药爆炸、中毒和窒息、物体打击、坍塌、触电，其中最主要的是火灾和火药爆炸。烟花爆竹批发零售经营企业因安全管理或进行非法储存、经营活动，易发生火灾爆炸事故，导致较大人员伤亡和财产损失。

具体分析过程见附件 4。

(3) 运输过程中的危险性分析

烟花爆竹成品在库区内的运输过程以及在中山市辖区内配送烟花爆竹产品，依据《企业职工伤亡事故分类标准》（GB 6441-1986）

的有关规定，运输过程主要危险、有害因素是：火灾、火药爆炸、车辆伤害、物体打击。

具体分析过程见附件 4。

2.3 事故风险程度分析

(1) 烟花爆竹经营单位风险等级情况

根据《广东省安全生产监督管理局关于做好危险化学品的烟花爆竹领域风险点危险源排查管控工作的通知》（粤安监〔2016〕121号）对烟花爆竹生产经营单位进行风险等级判定：烟花爆竹经营企业：1.1 级烟花爆竹储存库房的批发单位，风险等级为红色；1.3 级烟花爆竹储存库房的批发单位，风险等级为橙色；核定储存药量为 200-300 千克的烟花爆竹零售点，风险等级为黄色；核定储存药量 200 以下千克的烟花爆竹零售点（含专柜），风险等级为蓝色。

该公司烟花爆竹仓库危险等级 101 仓库为 1.1² 级，其他 3 栋烟花爆竹仓库均为 1.3 级，所以 101 仓库风险等级为红色，其他 3 栋烟花爆竹仓库风险分级为橙色。该公司已制定工程、管理、培训、防护、应急及其他方面的管控措施。分析过程见附件 4。

(2) 事故发生的危险危害程度

选取中山市烟花爆竹有限公司烟花爆竹仓库区危险等级较高的、具有整体爆炸危险性的 101 号仓库模拟爆竹冲击波及其伤害、破坏作用。

若 101 号仓库发生爆炸，处在距 101 号仓库 143.48m 范围内的门窗玻璃大部分破碎，距 101 号仓库 105.22m 范围内的墙体裂缝，

距 101 号仓库 53.56 范围内的砖墙倒塌，距 101 号仓库 42.09m 范围内的防震钢筋混凝土破坏，小房屋倒塌。

分析过程见附件 4。

3 组织机构与职责

3.1 应急组织体系

中山市烟花爆竹事故应急救援组织体系由中山市烟花爆竹事故现场应急救援指挥部（以下简称“市烟花爆竹现场指挥部”）、中山市烟花爆竹事故现场应急救援指挥部办公室（以下简称“市烟花爆竹现场指挥部办公室”）、应急救援专业组组成。

3.2 中山市烟花爆竹事故现场应急救援指挥部组成及职责

3.2.1 中山市烟花爆竹事故现场应急救援指挥部指挥官

市烟花爆竹现场指挥部指挥官根据烟花爆竹事故的级别和类别，由不同领导担任。

发生重大及以上烟花爆竹事故（I 级、II 级）	总指挥	省领导或受省领导委派的有关负责同志（上一级政府领导到达现场前，由市委、市政府主要领导暂时担任总指挥）
发生较大烟花爆竹事故（III 级）	总指挥	分管应急管理工作的副市长
	常务副总指挥	事发行业、领域的分管副市长
	副总指挥	协调应急管理的副秘书长、市应急或市相关行业主管部门的主要领导，以及涉及其他部门的主要领导
发生超出各镇街政府应急处置能力而需要增援的一般烟花爆竹事故（IV 级）	总指挥	市相关行业主管部门主要领导或事发地镇街政府主要领导
	副总指挥	市应急、相关行业主管部门的分管领导

当上级政府领导抵达现场后，市烟花爆竹现场指挥部在其统一领导下具体组织落实各项处置工作任务。事发地镇街政府、市人民政府仍应当按照预案全力以赴组织救援。

3.2.2 中山市烟花爆竹事故现场应急救援指挥部职责

统筹、组织、协调、指挥全市烟花爆竹事故应急救援工作；按照本预案程序，统一组织、协调指挥各相关部门及事发地镇街的应急救援工作；负责烟花爆竹事故应急救援的决策，适时发布启动应急救援预案和宣布结束应急救援预案的命令；协调驻地军警部队参加应急救援工作；向市委、市政府和广东省安全生产委员会（以下简称“省安委会”）、广东省应急管理厅（以下简称“省应急管理厅”）报告事故和应急救援情况，必要时请求协调支援。

3.2.3 中山市烟花爆竹事故现场应急救援指挥部成员单位及职责

（1）市委宣传部：负责协调、组织、指导各新闻媒体准确发布烟花爆竹事故抢险救援的信息，做好应急救援中先进事迹的宣传和群众的思想政治工作；负责指导、协调广播电台、电视台等新闻媒体开展烟花爆竹生产安全宣传工作。

（2）中山军分区：依据中山市烟花爆竹事故现场指挥部请求和上级指示及时组织协调驻军和民兵、预备役部队参加抢险救援工作。

（3）市公安局：根据中山市烟花爆竹事故现场指挥部指示，对必要的区域立即进行封锁，设立隔离区，保护现场，维持治安秩

序，组织人员疏散；根据事故性质、危害程度、影响范围，适时调集相关警种参与救援；协同相关部门做好事故现场的记录、视听资料、证人证言收集等取证工作；负责事故现场烟花爆竹的公共安全管理；协助伤员搜救工作；负责事故中失踪、死亡人员身份的核查及对死亡人员的法医鉴定工作；对肇事者等有关人员采取必要的强制措施；根据应急救援现场发展情况和中山市烟花爆竹事故现场指挥部指示，完成其他工作。

（4）市发展和改革局：负责协调烟花爆竹事故发生后的能源应急保障工作。

（5）市工业和信息化局：负责协调、组织通讯部门做好应急通讯保障，提供无线电频率保障。

（6）市市场监督管理局：负责提供特种设备技术资料支持，并组织专业技术人员现场指导；配合上级部门对特种设备事故的调查处理工作。

（7）市应急管理局：负责烟花爆竹事故的应急处置工作；负责烟花爆竹事故现场处置指挥协调工作；组织指导协调烟花爆竹事故突发事件应急救援工作，综合研判突发事件发展态势并提出应对建议；依法组织对烟花爆竹企业生产安全事故调查处理，监督事故查处和责任追究落实情况，同时配合上级政府和相关部门对事故的调查处理工作；负责为受灾人员提供避护场所。

（8）市科学技术局：负责提供对烟花爆竹事故应急救援工作的科学技术支持。

(9) 市教育和体育局：负责组织、指导、协调体育场（馆）、直属学校、镇街中小学和幼儿园烟花爆竹事故的应急处置工作；协助公安部门、道路运输部门组织涉及校车道路交通事故的应急处置工作；对学生群体做好烟花爆竹事故危害宣传工作。

(10) 市民政局：负责受灾群众基本生活的保障和配合公安部门对事故造成死亡人员的遗体处理工作。

(11) 市财政局：负责资金预算编制工作，按照国库集中支付管理有关规定拨付资金，结合工作实际组织开展绩效评价和财政监督工作。

(12) 市人力资源和社会保障局：负责协调与烟花爆竹事故有关的工伤保险工作；指导、协调技校校办工厂烟花爆竹事故的应急处置工作。

(13) 市生态环境局：负责组织指导、协调烟花爆竹事故现场及周边地区的环境监测工作，分析研判事故现场污染状况及趋势；负责监督有危险废物处置资质的专业单位依法对需要进行无害化处理的危险废物进行无害化处理；负责做好应对次生环境事件的环境应急准备工作，一旦发生因烟花爆竹事故引发环境污染，根据突发环境事件应急预案的规定进行应急处置。

(14) 市住房城乡建设局：负责指导、协调烟花爆竹事故导致的房屋建筑工程和市政工程生产安全事故的应急处置工作，负责烟花爆竹事故导致的城镇燃气生产安全事故应急处置工作。

(15) 市自然资源局：负责灾后城市建设规划工作；负责市属

国有林场和所属有关事业单位烟花爆竹事故的应急处置工作。

(16) 市交通运输局：负责指导、协调应急处置所需的交通运输保障工作；负责对烟花爆竹事故造成的公路、桥梁损坏的修建工作；参与对烟花爆竹公路运输事故的应急救援处置。

(17) 市水务局：负责协调烟花爆竹事故抢险救援供水保障及事发地周围供水保障。

(18) 市文化广电旅游局：负责指导、协调全市涉及烟花爆竹事故的重大文化活动应急处置工作；负责组织、协调全市文化、旅游和广播电视市场经营活动的烟花爆竹事故应急处置工作。

(19) 市卫生健康局：负责组织、协调应急医疗卫生救援、卫生防疫和职业卫生工作；负责急性中毒事故应急救援的现场处置指挥协调；负责组织协调医疗单位对受伤、中毒人员的救护；负责向中山市烟花爆竹事故现场指挥部和上级卫生健康部门报告人员伤亡、救治情况；在紧急情况下向相邻城市或上级卫生健康部门申请医疗支援。

(20) 市气象局：负责为烟花爆竹事故应急救援提供气象服务保障。

(21) 市总工会：负责参与烟花爆竹事故造成职工伤亡和事故调查处理工作。

(22) 共青团中山市委员会：负责协调志愿者等社会力量参与烟花爆竹事故的应急处置工作。

(23) 中山海事局：负责组织对海（水）上烟花爆竹事故和人

员救助的应急处置工作；指导、协调事故现场的水上交通管制工作；组织、协调海上搜救工作。

(24) 中山供电局：负责组织对烟花爆竹事故应急救援所需的电力保障工作；组织、协调电网大面积停电事故的应急处置工作。

(25) 市消防救援支队：负责对烟花爆竹事故应急救援和抢险工作。

(26) 市公安交警支队：负责组织、指导、协调对烟花爆竹事故公路运输生产安全事故的应急救援处置；负责对烟花爆竹事故事发地周围道路交通实行交通管制，加强道路交通指挥，确保应急救援物资、队伍及人员疏散的运输道路畅通无阻。

(27) 武警中山支队：依据市烟花爆竹现场指挥部需求和上级指示，配合事故应急救援抢险救援工作。

(28) 中国银行保险监督管理委员会中山监管分局：负责组织、协调、督促行业协会内相关寿险公司、财险公司及时完成对事故参保单位的评估定损和保险理赔工作。

(29) 中山市红十字会：配合相关部门开展救援、救灾的相关工作，对伤病人员和其他受害者提供紧急救援和人道救助；开展急救培训，普及急救、防灾避险和卫生健康知识，组织志愿者参与现场救护。

(30) 通讯保障机构：负责对烟花爆竹事故应急处置所需的应急通讯保障工作。

(31) 事发地镇街政府：负责所管辖区的应急管理工作，配合

中山市烟花爆竹事故现场指挥部做好事故现场应急救援工作。

(32) 供销社：参与烟花爆竹事故应急救援行动，协助调配应急救援所需物资，指导事故单位恢复生产。

不同烟花爆竹事故类型的处置牵头及处置参与部门分工详见下表。

序号	事故领域	牵头处置部门	参与处置部门
1	烟花爆竹燃放事故	市公安局	市应急管理局、市城市管理和综合执法局、市消防救援支队、市卫生健康局、市民政局、市生态环境局、市供电局、市水务局、市气象局及其他相关部门
2	烟花爆竹经营（批发、零售）、储存事故	市应急管理局	市公安局、市消防救援支队、市卫生健康局、市生态环境局、市民政局、市供电局、市水务局、市气象局及其他相关部门
3	烟花爆竹道路运输事故	市公安交警支队	市公安局、市消防救援支队、市卫生健康局、市民政局、市生态环境局、市应急管理局、市气象局及其他相关部门

3.3 中山市烟花爆竹事故现场应急救援指挥部办公室组成及职责

3.3.1 中山市烟花爆竹事故现场应急救援指挥部办公室组成

中山市烟花爆竹事故现场应急救援指挥部办公室是指在本市辖区范围内发生烟花爆竹事故时，事故信息和各类救援信息指令上传下达的执行中枢，设立在中山市安全生产委员会办公室（以下简称“市安委办”，中山市应急管理局），主任由市应急管理局局长兼任，副主任由相关行业、领域负有生产安全监督管理职责部门的分管领导兼任。

3.3.2 中山市烟花爆竹事故现场应急救援指挥部办公室职责

负责全市烟花爆竹事故的预警工作，组织各成员单位和专家对事件级别及危害程度和范围进行分析研判，及时向中山市烟花爆竹事故现场指挥部报告；根据中山市烟花爆竹事故现场指挥部的决定，组织实施启动、变更或结束烟花爆竹事故应急响应；协助中山市烟花爆竹事故现场指挥部组织、协调烟花爆竹事故应急救援工作；协调相关单位落实应急救援所需的队伍、物资、装备、技术力量等保障措施；协调相关应急力量实施救援行动，统一指挥协调全市各类应急专业队伍，提请衔接解放军和武警部队参与应急救援工作；及时报告应急救援行动的进展情况；事故发生后，及时组织召开现场应急救援会议，提出应急处置的各项工作建议及现场应急行动原则要求；承担市烟花爆竹现场指挥部交办的其他工作。

3.4 应急救援专业组组成及职责

3.4.1 应急救援专业组组成

应急救援专业组包括：综合协调组、抢险救援组、治安疏导组、医疗救护组、环境监测与危险废物处置组、后勤保障组、新闻报道组、通讯保障组、事故调查组、善后处置组、专家技术组。

3.4.2 应急救援专业组职责

(1) 综合协调组。由市应急管理局牵头，成员单位包括：市委宣传部、市相关行业主管部门、事发地镇街相关职能部门及村(社区)、事故发生单位等。主要负责组织相关部门赶赴现场，组织制定烟花爆竹事故现场应急救援处置方案；指导协调行业主管部门和

镇街级政府做好生产安全事故应急救援处置工作；负责调度应急救援队伍、设备、物资；传达上级批示指示；负责事故接报、续报和处置工作记录、归档等工作。

(2) 治安疏导组。由市公安局牵头，成员单位包括：市公安交警支队、事发地镇街相关职能部门及村（社区），事故发生单位等。主要负责事故现场警戒、维护秩序和交通管制，组织疏散人员，对必要的区域设立隔离区，保护现场；控制事故涉嫌责任人，协同有关部门做好事故现场的记录、视听资料、证人证言收集等取证工作；负责事故中失踪、死亡人员身份的核查确认。

(3) 抢险救援组。由市消防救援支队牵头，成员单位包括：市公安局、市应急管理局、市相关行业主管部门、专业救援队伍、事发地镇街相关职能部门、事故发生单位等。主要负责制定抢险救援方案，实施现场抢险救援；负责对受伤人员的现场先期急救和处置；向现场应急救援指挥部及上级部门汇报事故及救援情况；搜集与事故原因及过程有关的信息资料。

(4) 医疗救护组。由市卫生健康局牵头，成员单位包括：市交通运输局、市公安交警支队、事发地镇街医院和相关职能部门、市相关行业主管部门、事故发生单位等。主要负责组织有关医疗单位对伤亡人员实施救治和处置；负责将受伤人员救离事故现场，妥善安置；加强道路交通指挥，确保医疗救援运输道路畅通无阻；负责事故发生区域疫情监测和防治工作；负责向应急救援指挥部办公

室和上级卫生健康部门报告人员伤亡、疫情监测及防治情况；在紧急情况下向相邻城市或上级卫生健康部门寻求医疗支援。

(5) 环境监测与危险废物处置组。由市生态环境局牵头，成员单位包括事发地镇街相关职能部门、事故发生单位等。主要负责对烟花爆竹事故现场大气、水体、土壤等进行环境实时监测，确定危险物质的成分及浓度，确定污染区域范围；对烟花爆竹事故造成的环境影响进行评估，制定环境修复方案并组织实施；负责协调组织事故污水及固废的处置和收集。

(6) 后勤保障组。由事发地镇街政府牵头，成员单位包括市民政局、市应急管理局、市交通运输局、市财政局、市供电局、市气象局、市水务局、事发村（社区）、事故发生单位等。主要负责组织协调相关部门，落实运输保障和物资保障等工作，及时供应、调度事故灾难抢险救灾所需物资；及时组织灾后恢复生产所需物资的供应和调度，使灾后生产能够尽快恢复；负责气象信息、供水供电等保障工作；疏散人员安置、救济等工作。

(7) 通讯保障组。由市工业和信息化局牵头，成员单位包括中国移动中山分公司、中国联通中山分公司、中国电信中山分公司、中国铁塔中山分公司、广电网络中山分公司等。主要负责做好通信应急保障工作，保持通信畅通，保证各种指令、信息能够迅速、及时、准确地传达；应急结束后全面检查修复或补充通信器材，确保通信设施正常工作。

(8) 新闻报道组。由市委宣传部牵头，成员单位包括市公安局、市应急管理局、市住房和城乡建设局、市卫生健康局、市生态环境局、市文化广电旅游局。主要负责对前来报道、采访的新闻媒体单位人员的接待安排；负责指导、协调新闻媒体对烟花爆竹事故的正常报道；对烟花爆竹事故应急处置和抢险救援的新闻报道和信息发布工作。

(9) 善后处置组。由事发地镇街政府牵头，成员单位包括市公安局、市民政局、市应急管理局、市生态环境局、市卫生健康局、事发地镇街相关职能部门、市人力资源和社会保障局、市总工会、中山市红十字会、共青团中山市委员会、中国银行保险监督管理委员会中山监管分局、事故发生单位等。主要负责做好伤亡人员家属的安抚、抚恤，督促保险理赔工作；负责遇难人员处理工作；负责其他善后处置工作。

(10) 事故调查组。由市政府或授权部门牵头，成员单位包括市公安局、市应急管理局、市相关行业主管部门、市总工会、事发地镇街政府、专业技术机构、技术专家，邀请市人民检察院参加。主要负责进行现场勘察、取证，对烟花爆竹事故进行调查或配合上级调查组对重特大烟花爆竹事故进行调查处理；在职权范围内组织事故的调查、分析、定性、处理工作，同时为配合上级对烟花爆竹事故的调查处理做好准备。

(11) 专家技术组。由市相关行业主管部门牵头，成员为中山市烟花爆竹应急救援指挥部成员单位依据实际情况指派的专家。主

主要负责为烟花爆竹事故应急处置及指挥决策提供技术支持，参与制定现场应急救援方案；研究分析事故灾害形势演变和救援技术措施；提出有效防范事故扩大的具体措施和建议；对事故应急响应终止和后期分析评估提出建议；分析事故原因、灾害情况，为恢复生产提供技术支撑；参加事故调查工作；负责为应急决策提供技术咨询和建议。

4 预警及信息报告

4.1 预警目的

了解和掌握中山市行政区域出现异常突发情况或可能发生的，造成或可能造成烟花爆竹生产安全事故的，可以预警的重大事故隐患、重大生产作业活动等事项，并向社会提供及时、准确、客观、全面的预警预报信息，最大限度预防和减少烟花爆竹生产安全事故发生及其造成的危害，保障公众生命财产安全，维护公共安全和社会稳定。

4.2 预警原则

(1) 及时准确：通过科学检测或上级提供的预警信息，针对生产、储存、使用、经营过程中各方面的异常情况，及时准确做好研判工作。

(2) 客观全面：通过科技监控手段，客观全面地反映隐患的现实状态，采取合理对策。

4.3 预警分级及发布权限

(1) IV级预警：由事发地镇街政府负责发布，事发地镇街应急管理部门负责牵头执行。

(2) III级预警：市安委会根据市政府授权发布，由市安委办（市应急管理局）负责牵头执行。

(3) I级、II级预警：由市安委会提请省应急管理厅发布。

4.4 预警信息的发布形式

预警信息以电视、广播、报刊、政府网站、通信、警报器、宣

传车或组织人员逐户通知等方式向社会发布。

向上级部门和领导报告预警信息时，范围和内容根据本预案的要求进行报告；需要采取预警行动的部门，以本预案的程序进行通报和行动；向周边企业和居民采用手机通信、报警器、宣传车等方式进行预警信息告知；向社会公开发布的信息要以本预案信息公开章节的要求执行。

4.5 预警行动

(1) 市烟花爆竹现场指挥部办公室接到烟花爆竹事故报告后，立即按规定程序预警。初步判定为预警级别为Ⅲ级及以上的，应当立即向市政府报告，迅速通知应参加应急救援的相关成员单位和事发地镇街政府，及时掌握预警信息，研究确定应对方案。

(2) 市烟花爆竹现场指挥部办公室负责对烟花爆竹生产安全事故信息进行分析、判断或组织有关部门和专家进行分析、评估和预测，初步确定预警的范围。初步判定为预警级别为Ⅱ级及以上的，应立即上报给市委、市政府，经市委、市政府研判确定后立即向省安委办报告。

(3) 预警信息发布后，市烟花爆竹现场指挥部各成员单位应当按照预案做出的预警决定和各自职责，迅速做好有关准备工作。相关专业应急队伍应当进入待命状态。

(4) 当事故的事态难以控制或有扩大、发展趋势时，有关单位必须立即将情况报告市烟花爆竹现场指挥部，由市烟花爆竹现场指挥部确定提高预警级别并启动相应的应急响应等级。

(5) 可能导致烟花爆竹事故的因素已经消失，由发布预警决定级别的市烟花爆竹现场指挥部总指挥向社会宣布解除预警。

4.6 信息报告

中山市烟花爆竹生产安全事故 24 小时值班电话为市应急管理局值班电话 0760-88363681。

(1) 市烟花爆竹现场指挥部办公室负责全市烟花爆竹生产安全事故应急值守工作，接收中山市烟花爆竹生产安全事故应急救援机构组成部门、镇街政府及其生产安全事故应急救援机构以及各类监测机构报送的生产安全事故信息。各类监测机构发现有生产安全事故信息后，应当立即按程序逐级上报。

(2) 当Ⅳ级及以上烟花爆竹生产安全事故发生后，事故现场有关人员应当立即向事故发生单位负责人报告。事故发生单位要立即启动本单位应急救援预案，事故发生单位负责人接到报告后应当于 1 小时内向事发地镇街以上人民政府应急管理部门和负有安全生产监督管理职责的部门报告。情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向事发地镇街以上人民政府应急管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

(3) 市应急管理局和负有安全生产监督管理职责的有关部门接到事故报告后，应当依照下列规定上报事故情况：

①特别重大事故、重大事故逐级上报至国务院应急管理部和负有安全生产监督管理职责的有关部门；

②较大事故逐级上报至省人民政府应急管理厅和负有安全生

产监督管理职责的有关部门；

③一般事故上报至市人民政府应急管理局和负有安全生产监督管理职责的有关部门。

必要时，应急管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门可以越级上报事故情况。

(4) 应急管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门逐级上报事故情况，每级上报时间不得超过 2 小时（特殊时期或情况，如有变化另行通知）。

(5) 报告事故应当包括下列内容：

①事故发生单位概况；

②事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

③事故的简要经过；

④事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；

⑤已经采取的措施；

⑥其他应当报告的情况。

5 应急响应

5.1 先期处置

烟花爆竹生产安全事故灾难发生后，事故发生单位应当迅速组织人员开展自救。事发地镇街政府、当地有关部门和单位要对事故进行先期应急处置。先期应急处置应在确保安全的前提下组织抢救遇险人员，控制危险源，封锁危险场所，杜绝盲目施救，防止事态

扩大。要明确并落实烟花爆竹经营、储存单位负责人直接处置权和指挥权，在遇到险情或事故征兆时立即下达停业及人员撤离的命令，组织现场人员及时、有序撤离到安全地点，减少人员伤亡。

5.2 响应分级

烟花爆竹事故应急响应坚持属地为主的原则，按烟花爆竹事故灾难的可控性、严重程度和影响范围，结合我市实际情况，应急响应分为四级：I级、II级、III级和IV级。

分级响应具体内容如下：

(1) IV级应急响应

发生IV级烟花爆竹事故，事发地镇街烟花爆竹事故应急救援指挥机构立即组织镇街相关单位和专家进行分析，对事故影响及其发展趋势进行综合评估，由镇街烟花爆竹事故应急救援指挥机构决定启动IV级应急响应，向镇街相关单位发布启动相关应急程序的命令。必要时，镇街烟花爆竹事故应急救援指挥机构报请市烟花爆竹现场指挥部相关成员单位派出指导组赶赴事故现场，指导开展相关应急处置工作。

(2) III级应急响应

发生III级烟花爆竹事故，发生超出各镇街政府应急处置能力而需要增援的一般危险化学品事故，报市相关行业主管部门主要负责人批准，启动III级应急响应；市相关行业主管部门负责人、事发地镇街政府主要负责人带队赶赴现场，指挥现场指挥部组织、协调、调度应急和资源，开展应急救援处置工作。

（3）Ⅱ级应急响应

发生较大烟花爆竹事故或需调动全市应急物资、力量的烟花爆竹事故，报分管应急管理工作的副市长批准，启动Ⅱ级应急响应；分管应急管理工作的副市长带队赶赴现场，指挥现场指挥部组织、协调、调度全市应急力量和资源，统一开展应急救援处置工作。必要时，请求省安委会有关成员单位派出工作组赶赴事故现场，指导本市烟花爆竹现场指挥部开展相关应急处置工作。

（4）Ⅰ级应急响应

发生重大及以上烟花爆竹事故，报市委、市政府主要领导批准，启动Ⅰ级应急响应；市委、市政府主要领导带队赶赴现场，指挥现场指挥部组织、协调、调度全市应急资源，在省政府、省安委会、国务院安全生产委员会（以下简称“国务院安委会”）的领导和指挥下，组织、协调本市应急救援力量全力开展应急救援处置工作。

5.3 响应级别的调整

一旦烟花爆竹事故有蔓延扩大的趋势，情况复杂难以控制时，及时提升响应级别。烟花爆竹事故危害已经减缓或消除，不会进一步扩散，相应降低响应级别或终止响应。市烟花爆竹现场指挥部对事故进行分析评估论证，认为符合调整条件的，对响应级别及时进行调整。

5.4 响应程序

烟花爆竹生产安全事故后，根据事故发生的级别，市镇两级人民政府及市镇两级相关部门、事故发生单位要立即做出响应，根据预案规定的职责启动有关应急预案，组织开展应急救援工作。

5.4.1 中山市烟花爆竹事故现场应急救援指挥部的响应

根据现场救援工作需要和市安全生产应急救援力量的布局，协调调动有关的队伍、装备、物资，保障事故救援需要；负责指挥事故现场的应急处置工作；充分发挥应急专家组、企业现场管理人员和专业技术人员以及救援队伍指挥员的作用，实行科学决策；迅速设立事故灾难应急救援现场指挥部营地，确定应急救援的实施方案、警戒区域、安全措施；及时疏散和安置事故可能影响的周边居民和群众，疏导劝离与救援无关的人员，维护现场秩序，确保救援工作高效有序。对现场周边及有关区域实行交通管制，确保应急救援通道畅通；根据事故救援现场实际情况指挥救援队伍施救；全面掌握事故发展态势；负责对事故的监测与评估；组织调动本市辖区社会力量参与应急救援工作；当事故灾难超出市应急救援能力或应急救援资源不能满足事故救援需要时，及时向省应急救援指挥机构报告，请求给予支援；必要时，商请中山军分区、武警中山支队参加应急救援；负责与上级机构、毗邻市应急指挥机构的协调工作。

5.4.2 中山市烟花爆竹事故现场应急救援指挥部成员单位的响应

Ⅲ级及以上应急响应时，根据发生的烟花爆竹事故的类别，市政府有关部门按照其职责和预案进行响应。事发地有关单位、各类

生产安全应急救援队伍接到镇街人民政府及有关部门的应急救援指令或有关企业的请求后，应当及时出动参加事故救援。

5.4.3 中山市烟花爆竹事故现场应急救援指挥部办公室的响应

及时向市委、市政府主要领导报告烟花爆竹事故基本情况、事态发展和救援的进展情况；拟定III级及以上应急响应时的市烟花爆竹现场指挥部成员名单，经市政府批准后，及时组建现场指挥部；开通市烟花爆竹现场指挥部及其成员、相关专业应急机构、专业应急救援队伍及技术专家的通信联系，随时掌握事态发展情况；派出有关人员和专家赶赴现场参加、指导现场应急救援、提供技术支持，必要时联系并派遣专业应急力量实施增援；对可能或已经导致其他突发事件的，及时上报市委、市政府；需要省、外市等有关应急力量支援时，及时向市委、市政府或省安委办（省应急管理厅）提出请求；按市烟花爆竹现场指挥部的决定，协调落实其他有关事项。

5.4.4 应急指挥与协调

进入应急响应后，市政府有关部门及其专业应急救援机构立即按照预案组织相关应急救援力量，配合烟花爆竹事发地镇街政府组织实施应急救援。

市烟花爆竹现场指挥部办公室根据事故灾难的情况开展应急救援协调工作。通知有关部门及其应急机构、救援队伍、事发地毗邻镇街政府应急救援指挥机构，相关机构根据各自应急救援预案提供增援或保障。有关应急救援队伍在现场执行指挥部统一指挥下，密切配合，共同实施抢险救援和紧急处置行动。

事故发生单位和先期到达的应急救援队伍必须迅速、有效地实施先期处置，事发地政府负责协调，全力控制事故发展态势，防止次生、衍生事故（事件）发生，果断控制或切断事故灾害链。

(1) 中山市人民政府有关部门指挥协调的主要内容

- ①启动本部门相应的应急救援预案，组织实施应急救援。
- ②掌握现场信息，提出现场应急行动原则要求。
- ③有关部门负责人、专家和人员参加、指导现场应急救援指挥工作。
- ④协调指挥本系统应急力量实施救援行动。
- ⑤及时向市烟花爆竹现场指挥部报告应急救援行动的进展情况。

(2) 中山市烟花爆竹事故现场应急救援指挥部办公室协调的主要内容

- ①当事故等级达到III级，立即启动本预案并立即组建市烟花爆竹现场指挥部。
- ②派出有关专家和相关人员协助现场应急救援指挥工作。
- ③协调有关部门应急救援力量实施救援行动。
- ④及时向市委、市政府报告应急救援行动的进展情况。
- ⑤指导受威胁的周边危险源的监控防护工作，确定重点保护区。

5.4.5 基本响应

烟花爆竹生产安全事故应急预案启动后，市烟花爆竹现场指挥部根据本预案组织、指挥、协调各有关部门、单位和专业应急救援队伍，开展抢险救援、医疗救护、人员疏散、现场监测、治安警戒、交通管制、工程抢险、安全防护、社会动员、损失评估等应急处置工作。各有关部门和单位应按照分工，认真履行各自职责。应急响应流程图如下。

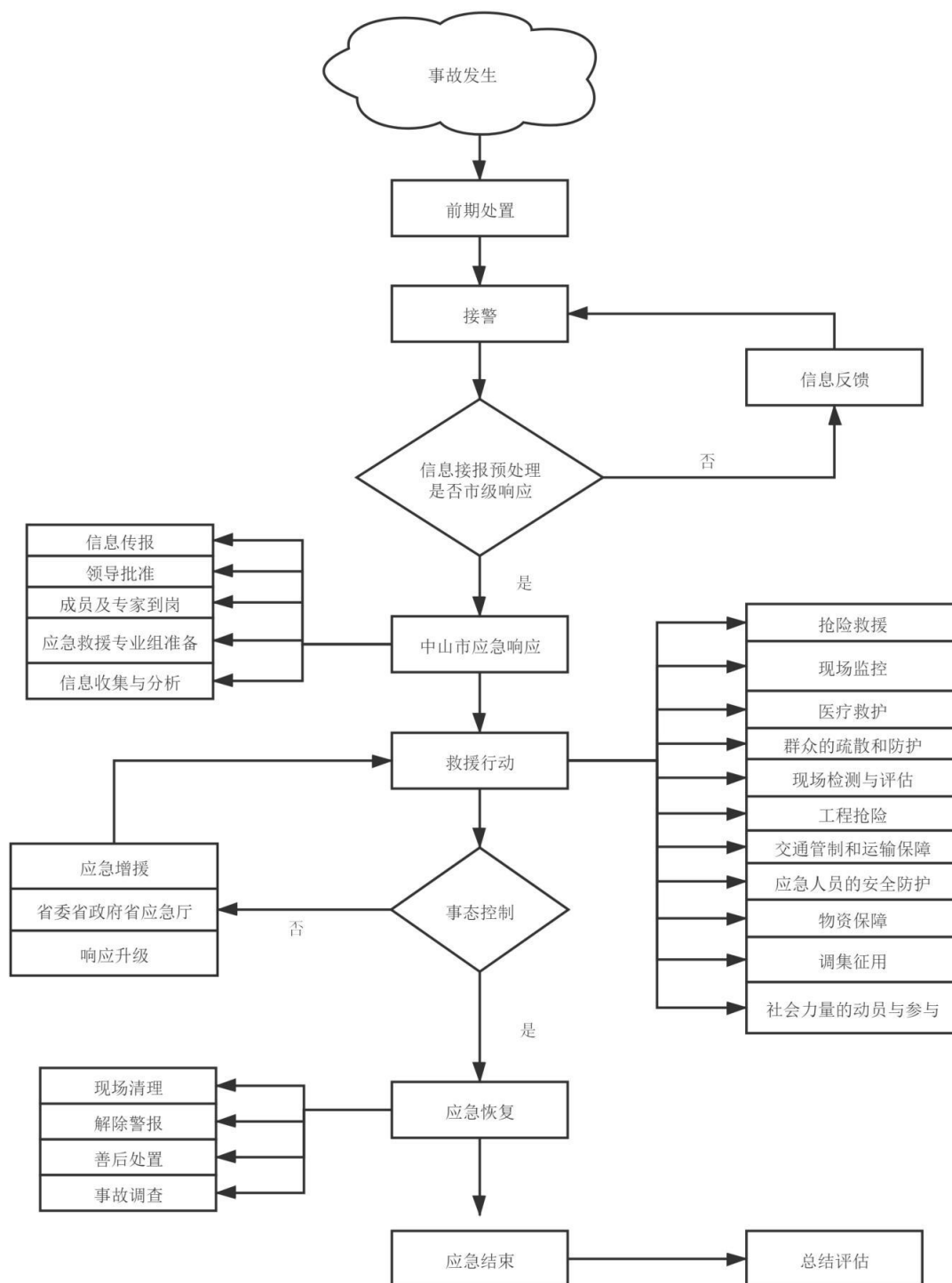


图 5.4-1 应急响应程序图

(1) 抢险救援

烟花爆竹生产安全事故主要的是火灾和火药爆炸，先爆炸后燃烧、燃烧引起爆炸，燃烧、爆炸交替进行。除爆炸点可燃物燃烧外，

由于花炮有升高、飞跃、跳动、旋转等特点，会引起一定距离之外的可燃物燃烧，形成大面积火灾。

据此确定烟花爆竹事故抢险救援处置要点：

根据烟花爆竹火灾爆炸发生位置及火势扩大的可能性，综合考虑火灾爆炸发生区域的周围环境及火灾爆炸可能对周边的影响，确定警戒范围。

隔离外围群众、禁止无关人员进入现场。

周围如有易燃物质则应注意消除火种，在警戒区内停电、停火，尽量先转移易燃物质。

首先应扑灭外围被火源引燃的可燃物火势，切断火势蔓延途径，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。

确定火灾爆炸发生位置，判断排除二次爆炸的可能性，制定救援方案并组织实施。

把握火灾扑救时机，火场指挥员必须在准确的火情侦察基础之上，正确把握烟花爆竹火灾规律，随机指挥。

(2) 现场监控

现场应急救援指挥部组织技术力量和救援队伍加强对事故现场的监控，根据事态发展变化情况，出现急剧恶化的特殊险情时，及时采取紧急处置措施，果断控制或切断灾害链，防止次生、衍生事件发生。

治安疏导组迅速组织警力进行现场警戒和治安管理，设立警戒区和警戒哨，加强对重点区域、重点场所、重点人群、重要物资设备的防范保护，维持现场秩序。

(3) 医疗救护

医疗救护组开展紧急医疗救护和现场卫生处置工作，对因生产安全事故致伤、致残、致病的人员提供医疗救护和现场救护，尽量减少人员伤亡。

(4) 交通管制和运输保障

治安疏导组根据处置烟花爆竹生产安全事故的需要，协调公安部门依法采取交通管制措施，限制人员、车辆进出交通管制区域。

烟花爆竹生产安全事故发生或可能发生，根据需要，市交通运输局和事发地政府，协调做好对企业的应急运输组织工作，配合相关部门做好应急救援物资运输，市公安交警支队加强道路交通指挥，确保道路运输畅通无阻，将救援物资以最快的速度送达目的地。

(5) 应急人员的安全防护

在处置烟花爆竹生产安全事故时，应当对事发地现场的安全情况进行科学评估，保障现场应急救援工作人员的人身安全。现场应急救援人员应根据需要携带相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急救援人员进入或离开事故现场的相关规定。后勤保障组根据需要具体协调、调集相应的安全防护装备。需要公众参与时，应当对公众讲解必要的安全防护知识。

(6) 群众的疏散和防护

后勤保障组、治安疏导组根据事故情况，负责组织群众的疏散和安全防护工作，主要工作内容如下：

①事发地政府、社区应立即疏散、转移和安置事故发生单位周边的群众。

②启用应急避难场所。

③提供应急救援物资和转移群众的生活必需品。

④负责事故单位周边的人员疏导及治安管理。

(7) 工程抢险

根据烟花爆竹生产安全事故应急处置的需要，抢险救援组负责对被事故毁损的铁路、公路、桥梁、电力等工程的抢修，由公路桥梁抢险组、电力抢险组等专业组组成。公路桥梁抢险组由市交通运输局和事发地镇街政府负责，按各自的职能和分工，负责所管辖范围或路段的抢险任务，成员由公路桥梁技术人员、公路建设部门、公路养护所、公路建设施工企业负责人和有关公路其他设施管理部门人员组成；电力抢险组由市供电局和事发地镇街政府负责。

(8) 调集征用

根据烟花爆竹生产安全事故应急处置的需要，市烟花爆竹现场指挥部有权紧急调集人员、资金和物资、交通工具和相关的设施、设备。必要时，可以依照有关法律的规定向社会征用物资、交通工具和相关的设施、设备。

(9) 物资保障

后勤保障组根据烟花爆竹生产安全事故应急处置的需要，保证救援所需物资的供应。

(10) 社会力量的动员与参与

新闻报道组在应急救援工作中引导本市行政区域内社会力量有序参与应急救援工作。后勤保障组在物资保障方面，接受民间捐赠，较好的动员，合理的运作，利用社会资源能够实现应急需求的资金、物资、人才和装备，在较短的时间就能形成巨大的应急力量。

(11) 现场检测与评估

根据需要，市烟花爆竹现场指挥部应成立事故现场检测、鉴定与评估小组，综合分析和评价检测数据，查找事故原因，评估事故发展趋势，预测事故后果，为制定现场抢救方案和事故调查提供参考。检测与评估报告要及时上报市烟花爆竹现场指挥部和市政府有关部门。

(12) 扩大应急

当事故态势难以控制或有扩大、发展趋势时，市烟花爆竹现场指挥部应迅速报告市委、市政府、市安委办（市应急管理局），按程序向省安委办或者邻市请求支援。

(13) 现场应急结束

通过应急处置，烟花爆竹事故的现场情况稳定，按照有关规定可以停止采取应急处置措施的，由现场应急救援指挥部确认和批准，现场应急处置工作结束。

5.5 信息发布

市相关单位、各镇街政府和各村（社区）居委会应当加强对重大危险源的监控，及时排查整改可能引发较大烟花爆竹事故的风险隐患；对可能引发较大事故的险情，或者其他灾害、灾难可能引发烟花爆竹事故的重要信息应及时上报；各生产经营单位要加强对重点目标和重点部位的安全运行监测，及早发现和消除事故隐患。

5.6 应急结束

当遇险人员获救，事故现场得以控制，环境符合有关标准，导致次生、衍生事故的隐患消除后，经市烟花爆竹现场指挥部确认和批准，现场应急处置工作结束，应急救援队伍撤离现场。由市烟花爆竹现场指挥部批准应急状态解除，宣布应急结束。

6 后期处置

6.1 善后处置

市政府根据本地区遭受损失的情况，制定救助、补偿、抚慰、抚恤、安置等善后工作方案，对参与应急救援处置过程中的伤亡人员，按照规定给予抚恤、补助，对应急救援中紧急调集、征用社会及个人的物资和装备及时归还，并按规定给予补偿。妥善处理生产安全事故引发的矛盾和纠纷。

6.2 保险与理赔

应急救援行动结束后，市烟花爆竹现场指挥部有关成员单位应积极与各保险机构进行沟通，协调做好保险理赔工作。

6.3 调查与评估

及时查明事故的发生经过和原因，总结烟花爆竹事故应急处置工作的经验教训，制定改进措施；对事故造成的损失进行评估，并向上一级人民政府报告。

6.4 恢复重建

烟花爆竹事故应急处置工作结束后，市烟花爆竹现场指挥部应立即向市委、市政府报告，市政府或事发地镇街政府组织相关部门对被损坏的交通、通信、供水、排水、供电、供气和医疗等公共设施进行修缮。

7 保障措施

7.1 通信与信息保障

市应急管理局组织建立、健全全市生产安全事故应急救援综合信息网络系统和重大生产安全事故信息报告系统；建立完善全市重大危险源信息库、救援力量和资源信息数据库；规范信息获取、分析、发布、报送格式和程序，健全完善市安委办、市安委办成员单位及其专业应急机构和镇街应急机构之间的信息资源共享的渠道，为应急决策提供相关信息支持。

根据省、市应急管理部门的要求，市烟花爆竹现场指挥部成员单位负责建立、健全本单位、本区域重大危险源监控方法与程序，对重大危险源实施监控。

市烟花爆竹现场指挥部成员单位要不断建立健全生产安全事故信息收集、分析和处理工作制度，并按有关要求，将相关信息处理情况或重要信息向有关单位通报。

7.2 应急支援与保障

7.2.1 救援装备保障

市烟花爆竹现场指挥部办公室指导各类生产安全事故应急救援设施建设工作，建立健全救援救援装备数据库和有关制度，实现资源共享。各专业应急救援队伍和企业根据实际情况和需要配备必要的应急救援装备。应急救援指挥部成员单位应当掌握本行业、领域各类应急救援装备情况，各应急救援队伍按规程配备应急救援装备。

7.2.2 应急队伍保障

(1) 公安、消防、医疗、交通运输、环境监测、供电、供水、各专业应急队伍是应急行动的主要力量。各专业部门要落实先期处置队伍和增援队伍的组织保障方案。

(2) 市烟花爆竹现场指挥部办公室建立烟花爆竹应急处置专家库档案见附件6。

(3) 各镇街和烟花爆竹单位要加强应急救援队伍的业务培训及应急演练，建立联动协调机制，提高装备水平。

7.2.3 交通运输保障

发生烟花爆竹生产安全事故后，市烟花爆竹现场指挥部根据救援需要及时协调交通运输力量，提供交通运输保障。市内交通运输

力量不足时，及时向市政府报告申请向邻近市交通运输部门请求支援。公安机关负责对事故现场进行道路交通管制，根据需要开设应急救援特别通道。公路受损时，市交通运输局应迅速组织有关单位人员进行抢修，确保救灾物资、器材和人员运送及时到位，满足应急处置工作需要。

7.2.4 医疗卫生保障

市卫生健康局根据《中山市突发事件医疗卫生救援应急预案》启动相应应急响应。

7.2.5 物资保障

市烟花爆竹现场指挥部有关成员单位应当建立应急救援设施、装备、救治药品和医疗器械等储备制度，储备必要的应急物资和装备。

市烟花爆竹现场指挥部成员单位根据实际情况，负责监督应急物资的储备情况、掌握应急物资的生产加工能力。

烟花爆竹批发经营储存企业应急救援设备设施情况见附件7。

7.2.6 资金保障

烟花爆竹经营单位应当做好事故应急救援必要的资金准备。烟花爆竹生产安全事故应急救援资金应由事故责任单位承担，事故责任单位暂时无力承担的，由事发地镇街政府和市财政局协调解决。市烟花爆竹现场指挥部处置生产安全事故需财政负担的工作经费，按照财政部门的有关规定解决。

7.2.7 社会动员保障

市烟花爆竹现场指挥部根据需要动员和组织社会力量参与生产安全事故的应急救援。

7.2.8 应急避难场所保障

市应急管理局负责提供应急避难场所保障，并推动应急避难场所建设管理。

7.3 技术储备与保障

市烟花爆竹现场指挥部办公室负责建立完善烟花爆竹事故应急救援专家库，并统筹、督促各有关成员单位组建相应的烟花爆竹事故应急救援专家组，为应急救援提供技术支持和保障。充分利用各成员单位系统内安全生产技术支撑体系的机构及其专家，研究烟花爆竹生产安全应急救援重大问题，开发应急技术和装备。

8 监督管理

8.1 预案演练

市应急管理局负责组织实施和指导督促全市烟花爆竹事故应急救援预案演练。市级负有安全生产监督管理职责的部门负责监督指导本行业、领域的烟花爆竹应急救援预案演练工作。各级、各专业应急救援队伍或机构结合自身特点，组织各自的烟花爆竹应急演练。

市、各镇街人民政府应急管理部门应当至少每两年组织一次应急预案演练，提高本部门、本地区烟花爆竹事故应急处置能力；各生产经营企业每年至少组织一次综合应急预案演练或者专项应急

预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练；危险化学品、烟花爆竹、交通运输、建筑施工、人员密集场所等高危行业或领域的生产经营企业，应当至少每半年组织一次生产安全事故应急预案演练。通过演练不断提高应急处置能力。

8.2 宣传、教育和培训

(1) 市应急管理局应将应急预案列入应急知识宣传教育培训内容，其中涉及公众生命安全保障的部分应作为重点。

(2) 市应急管理局应制作有关应急预案宣传普及材料，并向公众免费发放。

(3) 市应急管理局按照相关规定开展安全生产事故预防与应急、自救互救知识的公益宣传。

8.3 责任与奖惩

(1) 根据有关规定，建立健全应急管理工作行政领导负责制和责任追究制。

(2) 公众参加应急救援工作或协助维护社会秩序期间，其在本单位的工资待遇和福利不变；对安全生产事故应急管理工作中做出突出贡献的先进集体和个人，给予表彰和奖励。

(3) 有下列情节之一的，对市政府有关部门直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予处分，构成犯罪的，依法追究刑事责任。

①迟报、谎报、瞒报、漏报有关生产安全事故的信息，或通报、报送、公布虚假信息，造成后果的；

②未按规定及时发布生产安全事故警报、采取预警期的措施，导致损害发生的；

③未按规定及时采取措施处置生产安全事故或处置不当，造成后果的；

④不服从上级对生产安全事故应急处置工作的统一领导、指挥和协调的；

⑤截留、挪用、私分或变相私分应急救援资金、物资的。

9 附则

9.1 预案管理与更新

(1) 本预案由市应急管理局组织编制，经市政府批准后组织实施，报省应急管理厅备案。

(2) 本预案由市应急管理局每3年组织一次评估，并视情况变化，按照有关规定予以修订完善。有关法律法规对应急预案修订周期另有规定的，从其规定。有下列情形之一时，应当及时修订本预案：

①有关法律、行政法规、规章、标准、上位预案中的有关规定发生变化的；

②应急指挥机构及其职责发生重大调整的；

③安全生产面临的风险发生重大变化的；

④重要应急资源发生重大变化的；

⑤在应急演练和事故应急救援中发现需要修订预案的重大问题的；

⑥应急预案制定单位认为应当修订的其他情况。

(3) 各成员单位和各镇街应急管理局要结合实际需要，按照各自的职责制定相应的应急预案，按规定程序批准后报市应急管理局备案；指导督促镇街生产、使用、储存、经营危险化学品机构制定相应的应急预案。

9.2 发布实施

本预案由市应急管理局起草，报市政府批准后，由市安委会发布，自发布之日起施行。《中山市烟花爆竹生产安全事故应急救援预案》（2020版）同时废止。

9.3 术语与定义

(1) 烟花爆竹

指含有高氯酸盐的烟火药、黑火药成品。理化特性：撞击感度、摩擦感度相当高，对明火非常敏感；在纸筒的约束下，遇火源易发生爆炸，并产生较强的电光，干燥条件下储存，可长期贮存不变质。

(2) 应急救援

指在发生事故时，采取的消除、减少事故危害和防止事故恶化，最大限度降低事故损失的措施。

(3) 危险化学品重大危险源

长期或临时地生产、储存、使用和经营危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元（包括生产单元和储存单元）。

(4) 应急预案

为有效预防和控制可能发生的事故，最大程度减少事故及其造

成损害而预先制定的工作方案。

(5) 预警

根据科学监测结果，判断生产安全事故可能或即将发生时，依据有关法律法规或应急预案相关规定，公开或在一定范围内发布相应级别的警报，并提出相关应急建议的行动。

(6) 预警行动

各级、各部门生产安全事故应急机构接到可能导致生产安全事故的信息后，按照应急预案及时研究确定对策方案，并通知有关部门、单位采取相应行动预防事故的发生。

(7) 应急准备

针对可能发生的事故，为迅速、科学、有序地开展应急行动而预先进行的思想准备、组织准备和物资准备。

(8) 应急响应

针对发生的事故，有关组织或人员采取的应急行动。

(9) 应急救援

在应急响应过程中，为最大限度地降低事故造成的损失或危害，防止事故扩大，而采取的紧急措施或行动。

10 附件

附件 1：中山市烟花爆竹经营储存企业基本情况

附件 2：中山市烟花爆竹零售点联系电话

附件 3：烟花爆竹仓库平面图及四至图

附件 4：事故风险分析

附件 5：事故报告表

附件 6：中山市烟花爆竹现场指挥部通讯录

附件 7：烟花爆竹仓库应急物资清单

附件 8：事故分级

附件 9：中山市应急避难场所汇总表

附件 1：中山市烟花爆竹经营储存企业基本情况

中山市烟花爆竹有限公司成立于 2009 年 9 月 7 日，法定代表人：陈小华，办公经营场所位于中山市石岐区中山二路 16 号一幢 4 楼，公司类型为其他有限责任公司，经营范围：烟花爆竹批发；危险化学品运输；零售：日用品。

中山市烟花爆竹有限公司其他情况见下表。

企业名称	中山市烟花爆竹有限公司				
地址	中山市石岐区中山二路 16 号一幢 4 楼				
登记机关	中山市工商行政管理局				
法定代表人	陈小华	主要负责人	陈小华		
员工人数	8 人	技术人员	2 人	安全管理人员	2 人
注册资本	50 万元		年经营储存总值		600 万元
营业执照统一社会信用代码	914420006947393430		储存仓库面积	3496m ²	
储存品种	C、D 级烟花，C 级爆竹				
主要管理制度名称	仓库安全管理制度、仓库保管守卫制度、防火防爆安全管理制度、安全检查和隐患排查治理制度、事故应急救援与事故报告制度、买卖合同管理制度、产品流向登记制度、产品检验验收制度、从业人员安全教育培训制度、违规违章行为处罚制度、企业负责人值（带）班制度、安全生产费用提取和使用制度、装卸（搬运）作业安全规程、其他管理制度等。				
主要消防、防雷安全设施、器具	名称	规格	数量	状况	备注
	消防水泵	流量 108m ³ /h，扬程 50m，功率 30kw	2 台	正常	

配备情况	消防水池	600m ³	1 个	正常	
	消防栓		16 个	合格	
	干粉灭火器	5kg	22 个	正常	
	干粉灭火器	35kg	8 个	正常	
	独立避雷针 +避雷线		4 套	合格	

库区规模：101 库房（496m²）、102 库房（1000m²）、103 库房（1000m²）、104 库房（1000m²）、哨岗（24m²，1 层）、值班室（400m²，三层）和消防水泵房（24m²，1 层）

储存品种：C、D 级烟花，C 级爆竹

仓库危险等级：101 仓库为 1.1⁻²级，102、103、104 仓库为 1.3 级

项目占地面积：库区范围总面积 100 亩，实际烟花爆竹仓库项目征地面积为 7915.4m²

附件 2：中山市烟花爆竹零售点联系电话

序号	企业名称	企业法定代表人	所在区/县	详细地址	电话
1.	中山市小榄镇广兴爆竹商行	何美娜	小榄镇	中山市小榄镇北区岗底涌东路 39 号首层	13822764444
2.	中山市南朗镇金红烟花爆竹店	陈敬年	翠亨新区	中山市南朗镇横门海富中路 122 号	13178658480
3.	中山市黄圃镇财源烟花爆竹经营部	李琴	黄圃镇	中山市黄圃镇深涌街二巷 10 号之一	-
4.	中山市黄圃镇百氏大雁日杂商行	冯毅文	黄圃镇	中山市黄圃镇大魁南街八巷 7 号首层之二	13902598550
5.	中山市黄圃镇子斌鸿图百货商行	谭志雄	黄圃镇	中山市黄圃镇横档村鸿图路 7 号之二	13928187762
6.	中山市黄圃镇乐生花百货商行	彭建生	黄圃镇	中山市黄圃镇新明中路 99 号首层之一	-
7.	中山市黄圃镇华红便利店	刘观华	黄圃镇	中山市黄圃镇兴圃大道中 92 号之一 1 卡	13631109823
8.	中山市古镇鑫铠烟酒商行	林彩虹	古镇镇	中山市古镇海洲海兴路 72 号首层第 7 卡	15800122589
9.	中山市古镇水和虹百货部	陈华卫	古镇镇	中山市古镇曹二首德路 7 号首层之 3	13822710045
10.	中山市三角供销社糖烟酒副食门市部	-	三角镇	中山市三角镇振兴路 28 号之三卡	13528125793
11.	中山市大涌镇润发烟花爆竹行	余润柱	大涌镇	中山市大涌镇旗山路 379 号	13590830101
12.	中山市大涌镇汇益源副食商行	萧竹权	大涌镇	中山市大涌镇旗峰路（李锦强房产之一卡）	13326924889

中山市烟花爆竹生产安全事故应急救援预案

序号	企业名称	企业法定代表人	所在区/县	详细地址	电话
13.	中山市大涌镇广隆烟花爆竹经销部	陈小华	大涌镇	中山市大涌镇兴涌路	13640441286
14.	中山市盛鼎禾商贸有限公司	梁嘉明	三角镇	中山市三角镇南洋路 160 号之七	13326930707
15.	中山市三角镇皆悦百货店	何沅锋	三角镇	中山市三角镇平安路 67 号之一	-
16.	中山市南头镇桂明烟花爆竹店	梁桂明	南头镇	中山市南头镇南和东路 595 号	13702374938
17.	中山市南头镇标叶烟花爆竹商行	梁标叶	南头镇	中山市南头镇永兴路 18 号（首层 25 号铺）	15089913953
18.	中山市沙溪镇德恒烟花爆竹店	刘宇德	沙溪镇	中山市沙溪镇云汉村甘村墩大街七巷八号之六	13005521733
19.	中山市三角镇焕发烟花爆竹店	梁焕文	三角镇	中山市三角镇月湾路 167 号首层	13680126029
20.	中山市阜沙镇捌捌拾捌副食店	梁毅	阜沙镇	中山市阜沙镇永红街 46 号	18576094780
21.	中山市坦洲镇康友商店	吴玉英	坦洲镇	中山市坦洲镇南坦路 159 号	15390935906
22.	中山市横栏镇为民烟花爆竹行	马颖欣	横栏镇	中山市横栏镇六沙村六沙大道 62 号首层	15220898377
23.	中山市古镇响亮百货店	罗先平	古镇镇	中山市古镇镇海洲教昌婆塘带 36 号首层之 2	15113322808
24.	中山市阜沙镇 9932 副食店	冯海锋	阜沙镇	中山市阜沙镇永红街 6 号 9 幢第一间	13420055247
25.	中山火炬开发区联响烟花爆竹经营部	黄义田	火炬开发区	中山市火炬开发区江尾头小区逸仙路侧土名“卢刀基”B29 卡商铺	13902824599
26.	中山市南区金泰购物商店	李秀凯	南区	中山市南区沙涌南宝大街 13 号	18928129148

序号	企业名称	企业法定代表人	所在区/县	详细地址	电话
27.	中山市南区新新城烟花爆竹经营店	梁玉梨	南区	中山市南区银潭一路2-16号商铺第4卡	13531780520
28.	中山市黄圃镇国伦综合门市部	吴国伦	黄圃镇	中山市黄圃镇吴栏村启兴路31号之二	13702301027
29.	中山市黄圃镇百氏日杂商行	冯毅文	黄圃镇	中山市黄圃镇大岑村大兴西路3号	13902598550
30.	中山市黄圃镇怡顺百货商店	招敏婷	黄圃镇	中山市黄圃镇新甫路32号对面	13824758566
31.	中山市东凤镇长旺烟花爆竹店	温和旺	东凤镇	中山市东凤镇永益村东和路（蔡东成商铺首层之一）	13822766535
32.	中山市东凤镇荣荣杂货店	刘丽燕	东凤镇	中山市东凤镇民乐社区万安街10号首层	13532003205
33.	中山市五桂山庆祥烟花爆竹专卖店	毛伟杰	五桂山	中山市五桂山桂南村社贝桂南大道35号	13528269898
34.	中山市东凤镇顺昌消防器材店	郭宝欢	东凤镇	中山市东凤镇金怡北路50号首层之一	13702538792
35.	中山市东凤供销社同安糖副购销部	伍焯添	东凤镇	中山市东凤镇兴安路12号	13560659600
36.	中山市东凤供销社烟花爆竹店	张奋波	东凤镇	中山市东凤镇沿江路41号B栋之一	13923357670
37.	中山市三乡镇雍陌广隆烟花爆竹专卖店	陈雪如	三乡镇	中山市三乡镇文昌中路61号一卡首层	13560612888
38.	中山市三乡镇娇彩烟花爆竹店	李志雄	三乡镇	中山市三乡镇新圩村新圩西路31号	13129244437

序号	企业名称	企业法定代表人	所在区/县	详细地址	电话
39.	中山市三乡镇升记南方商场	陆倩美	三乡镇	中山市三乡镇圩仔环镇路40号之7、8、9号首层	13560612888
40.	中山市三乡镇晟烽百货店	何宝云	三乡镇	中山市三乡镇雍陌村文阁路口1号之一	13802660078
41.	中山市三乡供销社白石分社	陈海龙	三乡镇	中山市三乡白石村	13560626838
42.	中山市三乡镇行生日杂商店	杨国行	三乡镇	中山市三乡镇平东村文阁街81号	13703039259
43.	中山市三乡镇荣晟烟花爆竹商行	郑玉玲	三乡镇	中山市三乡镇雍陌村雍陌下街227号	13924928222
44.	中山市横栏镇鸿运烟花爆竹行	梁金英	横栏镇	中山市横栏镇裕祥路819号丰汇骏廷57卡	13560699335
45.	中山市坦洲供销社生产资料经理部	郑伟雄	坦洲镇	中山市坦洲镇建设大街	13703048210
46.	中山市坦洲镇竞响商行	林曼怡	坦洲镇	中山市坦洲镇联兴路2号8卡1层A区	13590757678
47.	中山市坦洲镇丙安日杂店	黄丙安	坦洲镇	中山市坦洲镇申堂街48号首层	18928137073
48.	中山市烟花爆竹有限公司横栏广隆经销部	陈小华	横栏镇	中山市横栏镇横东村横东工业大道103号之一	13640441286
49.	中山市浪网供销社爆竹专卖店	梁桂芬	民众街道	中山市民众镇浪网大道292号	13802652623
50.	中山市民众镇安哥日杂店	阮锡敏	民众街道	中山市民众镇锦标村护龙北路48号一楼	13531891388
51.	中山市古镇镇先平百货店	罗先平	古镇镇	中山市古镇曹二曹兴中路127号首层	15107211155
52.	中山市南朗镇顺权百	程焕权	南朗镇	中山市南朗镇田	13702780978

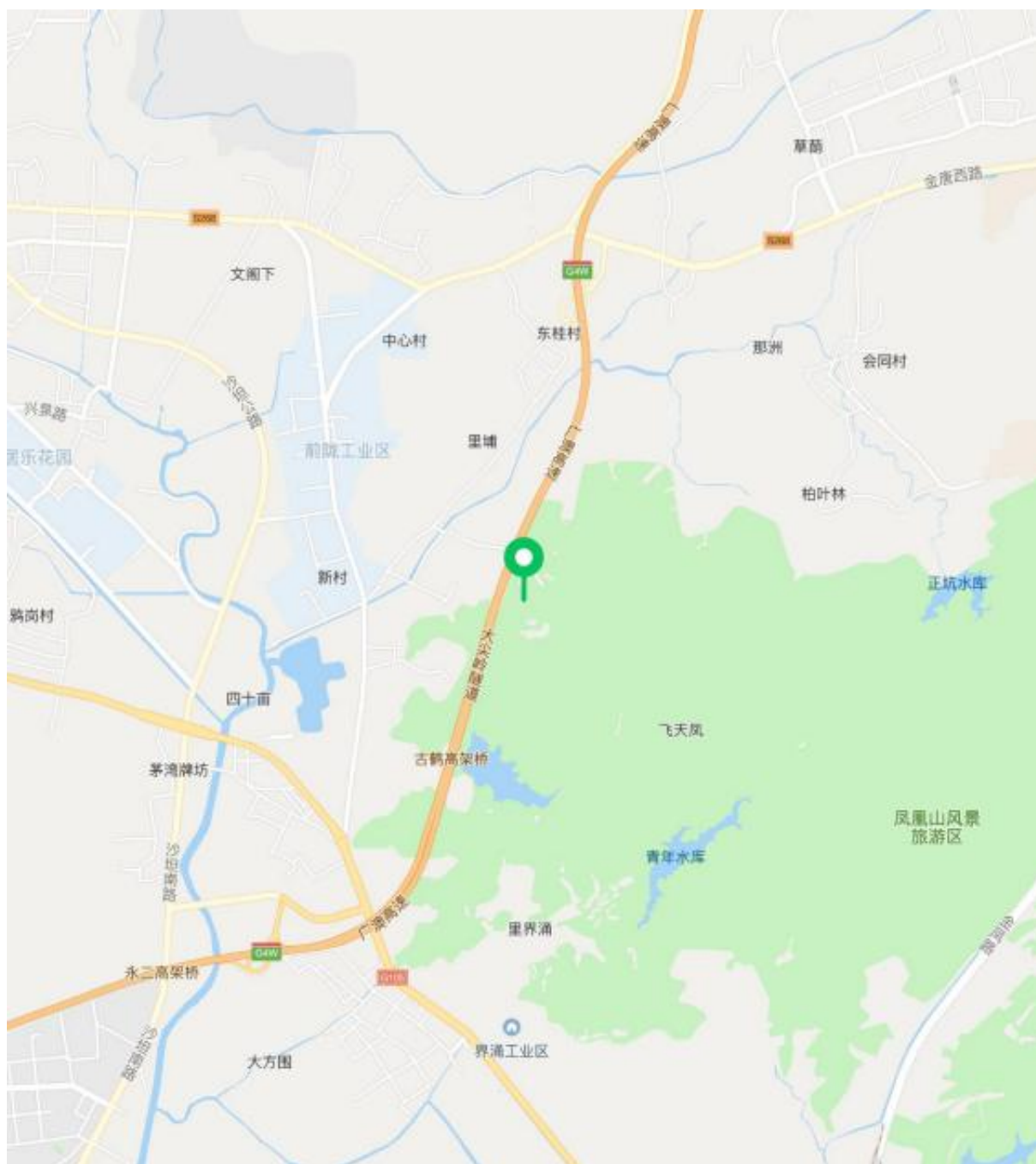
序号	企业名称	企业法定代表人	所在区/县	详细地址	电话
	货店			边村正街1号	
53.	中山市通成贸易有限公司	许作驹	古镇镇	中山市古镇镇东兴西路158号	18825006081
54.	中山市小榄镇好事来百货商行	梁锡添	小榄镇	中山市小榄镇盛丰祥春路8号卡5	13528162404
55.	中山市小榄镇金永恒贸易商行	何彩珍	小榄镇	中山市小榄镇环镇西路九洲基段(F区26号)	18938700688
56.	中山市小榄镇恒业副食品综合购销部	关俊敏	小榄镇	中山市小榄镇菊城工业开发区东宁路4号	13560653862
57.	中山市小榄镇创辉副食购销部	麦智韵	小榄镇	中山市小榄镇永宁东成路11号地铺之二	13802697910
58.	中山市小榄供销社副食部	罗耀祥	小榄镇	中山市小榄镇下基路6号	13600345919
59.	中山市南朗镇联家乐居商行	周武群	南朗镇	中山市南朗镇正街45号之一	13425460548
60.	中山市三角镇爱国副食购销部	梁结梅	三角镇	中山市三角镇联安东路1号首层	13715555508
61.	中山市横栏镇永盛烟花爆竹行	吴少梅	横栏镇	中山市横栏镇胜裕南路金星东二街10号首层	18925377263
62.	中山市板芙镇珍珠烟花爆竹店	罗锦珍	板芙镇	中山市板芙镇四联村家茂下街20号	13528287514
63.	中山市横栏镇堡锭烟花爆竹商行	吴桂亮	横栏镇	中山市横栏镇宝裕管理区161号首层	15019799686
64.	中山市烟花爆竹有限公司板芙广隆经销部	陈小华	板芙镇	中山市板芙镇白溪村虎爪正街2号(A5卡)	18928166083
65.	中山市民众镇超越行爆竹店	卢琼芳	民众街道	中山市民众镇新堤路7号首层	13924519188
66.	中山市南头供销社糖	梁志祥	南头镇	中山市南头镇永	13928115426

序号	企业名称	企业法定代表人	所在区/县	详细地址	电话
	烟酒副食经理部			兴路88号首层57号铺	
67.	中山市东升供销合作社	梁桂洪	小榄镇	中山市东升镇兆隆路富贤街15号2卡	18022055834
68.	中山市坦背供销社书店门市部	梁桂洪	小榄镇	中山市东升镇利生墟	15819363738
69.	中山市沙朗供销合作社	吴炳坤	西区	中山市西区沙朗新中街一号首层	18928186222
70.	中山市烟花爆竹有限公司	陈小华	石岐区	中山市石岐区中山二路16号一幢4楼	0760-89884448

备注：2021年7月19日中山市人民政府发布《中山市人民政府关于中山市部分行政区划变更的公告》，公告内容主要包括：一、撤销小榄镇、东升镇，设立新的小榄镇，以原小榄镇、东升镇的行政区域为新的小榄镇的行政区域；二、撤销民众镇，设立民众街道，以原民众镇的行政区域为民众街道的管辖范围；三、撤销南朗镇，设立南朗街道，将中山港街道海滨社区的马安村划归南朗街道管辖，以原南朗镇的行政区域和马安村的范围为南朗街道管辖范围。

附件 3：烟花爆竹仓库平面图及四至图

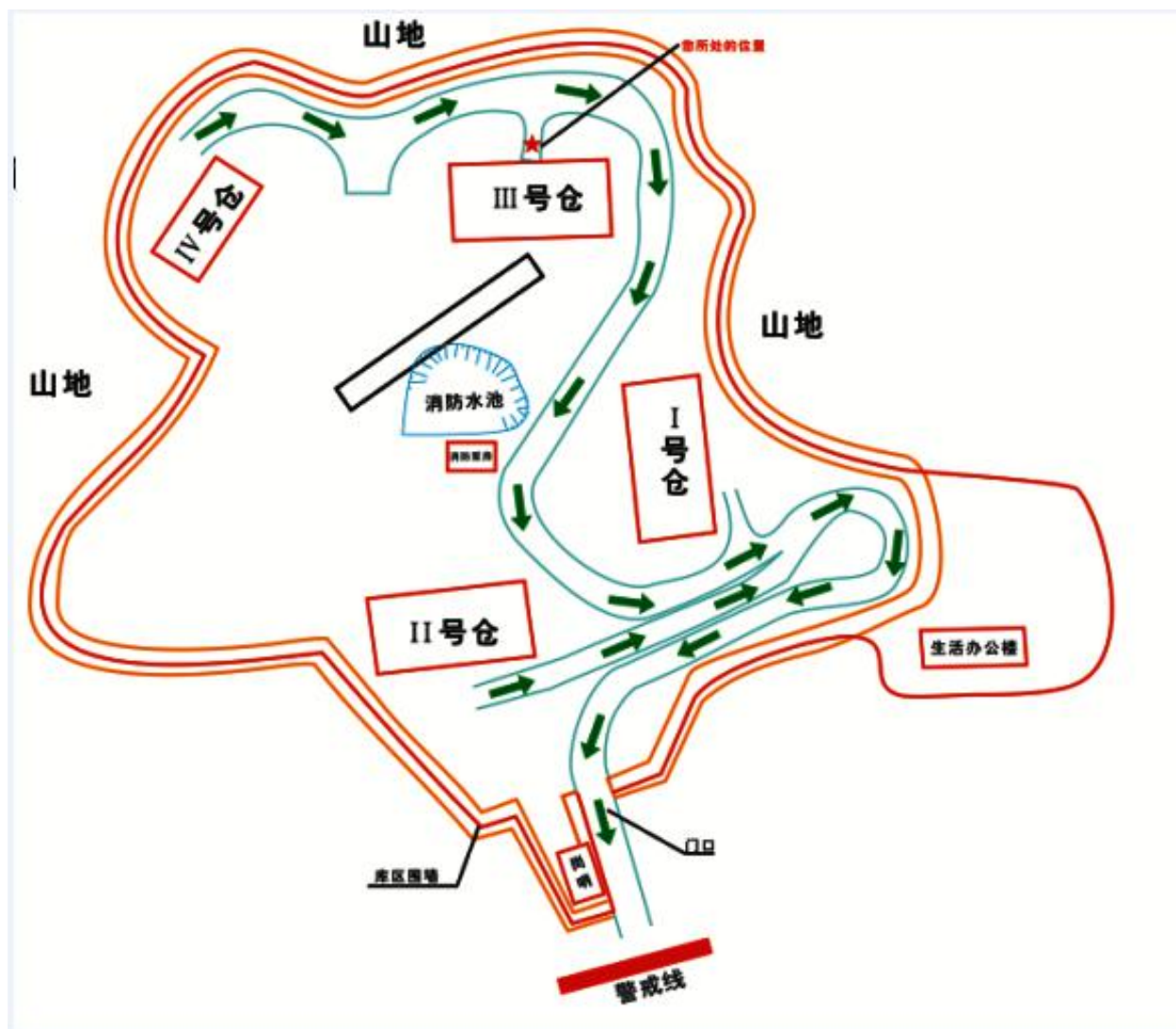
附件 3.1 地理位置图



附件 3.2 库区消防设施、器材平面布置图



附件 3.3 库区疏散路线图



附件 4：事故风险分析

附件 4.1 烟花爆竹所用原辅材料、药剂及产品主要危险有害因素分析

由于烟花爆竹产品用原料绝大多数是危险化学品，对人体具有一定的伤害作用。在生产或包装过程中，这些原料、药剂或多或少地以浮药的形式粘附在产品或包装箱的外壁上，加之产品在储存、搬运过程中偶尔会出现漏药现象，导致危险化学原料、药剂的粉尘易在仓库漂浮或在一定场所积聚，对从业人员的身体健康产生危害，同时粉尘的不断积累也可能导致发生火灾或爆炸。

通常情况下，生产烟花爆竹所用的原料包括：氧化剂、还原剂、火焰着色剂、粘合剂等，氧化剂包括高氯酸钾、硝酸钾；还原剂包括硫磺、铝粉、铝镁合金粉、钛粉、改良镁粉、磷（禁用，仅限摩擦类使用）；火焰着色剂包括碳酸锶、氧化铜、碳酸钡；粘合剂包括酒精、酚醛树脂、糯米粉、糊精等。

生产烟花爆竹所用的药剂主要有烟火药、黑火药。在进行物质危险有害因素辨识和分析时，以高氯酸钾、硝酸钾、硫磺、铝粉、钛粉、碳酸钡、酚醛树脂、木炭等材料及烟火药、黑火药为代表，从原材料、半成品药剂和成品几方面进行辨识分析。

附件 4.1.1 原材料危险性分析

附表 4.1.1-1 高氯酸钾基本特性表

标识	中文名：过氯酸钾、高氯酸钾英文名： 分子式： $KClO_4$ 相对分子量：138.55 危险化学品目录序号：803UN 编号：1489
危险类别	第 5.1 类氧化剂化学类别：卤素含氧酸盐

理化特性	外观性状：无色结晶或白色结晶粉末。主要成分：含量 $\geq 99\%$ ，相对密度（水=1）2.52，相对密度（空气=1）4.8 熔点：610℃；分解温度：约400℃；溶解性：微溶于水，不溶于乙醇。
危险特性	强氧化剂。性能稳定，在400℃以上则分解并放出氧气。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物。在火场中，受热的容器有爆炸危险。受热分解，放出氧气。
健康危害	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 健康危害：有强烈的刺激性。高浓度接触，严重损害粘膜、上呼吸道、眼睛及皮肤。中毒表现有烧灼感、咳嗽、喘息、气短、喉炎、头疼、恶心和呕吐等。
主要用途	用作分析试剂、氧化剂、固体火箭燃料，也用于烟火及照明。
急救措施	皮肤接触：立即脱去被污染的衣服，用大量流动清水冲洗，至少15分钟，就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。 就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
灭火方法	灭火剂：雾状水、砂土。
储运注意事项	储存于阴凉、通风的库房内，防止阳光直射。注意防潮和雨淋，保持容器密封。应与易燃或可燃物、还原剂、硫、磷、硫酸等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。禁止震动、撞击和摩擦。

附表 4.1.1-2 硝酸钾基本特性表

标识	中文名：硝酸钾、火硝英文名：potassiumnitrate 分子式：KNO ₃ 相对分子量：101.10 危险化学品目录序号：2303UN 编号：1486
危险类别	第 5.1 类氧化剂
理化特性	外观性状：无色透明斜方或三方晶系颗粒或白色粉末。含量：工业级一级 $\geq 99.5\%$ ；二级 $\geq 99.0\%$ ；三级 $\geq 98\%$ ，相对密度（水=1）2.11

	熔点：334℃；易溶于水，不溶于无水乙醇、乙醚。
危险特性	强氧化剂。遇可燃物着火时，能助长火势。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。燃烧分解时，放出有毒的氮氧化物气体。受热分解，放出氧气。
健康危害	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 健康危害：吸入本品粉尘对呼吸道有刺激性，高浓度吸入可引起肺水肿。大量接触可引起高铁血红蛋白血症，影响血液携氧能力，出现头痛、头晕、紫绀、恶心、呕吐。重者引起呼吸紊乱、虚脱，甚至死亡。口服引起剧烈腹痛、呕吐、血便、休克、全身抽搐、昏迷，甚至死亡。对皮肤和眼睛有强烈刺激性，甚至造成灼伤。皮肤反复接触引起皮肤干燥、皲裂和皮疹。
主要用途	用于制造烟火、火药、火柴、医药，以及玻璃工业。
急救措施	皮肤接触：立即脱去被污染的衣服，用大量流动清水冲洗，至少15分钟，就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
灭火方法	灭火剂：雾状水、砂土。
储运注意事项	储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库温不超过30℃，相对湿度不超过80%。应与还原剂、酸类、易（可）燃物、活性金属粉末分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

附表 4.1.1-3 硫磺的基本特性表

标识	中文名：硫磺 英文名：sulfur 分子式：S 分子量：32.06 危险化学品目录序号：1290UN 编号：1350
危险类别	第 4.1 类易燃固体
理化特性	熔点：119℃；沸点：444.6℃；相对密度：2 外观形状：淡黄色脆性结晶或粉末，有特殊臭味。 主要用处：用于制造染料、农药、火柴、火药、橡胶、人造丝、医药等。
危险特性	易燃；与卤素、金属粉末等接触剧烈反应。硫磺为不良导体，

	在储运过程中易产生静电荷，可导致硫尘起火。粉尘或蒸气与空气或氧化剂混合形成爆炸性混合物。
毒性危害	因其能在肠内部分转化为硫化氢而被吸收，故大量口服可导致硫化氢中毒。急性硫化氢中毒的全身毒作用表现为中枢神经系统症状，有头痛、头晕、乏力、呕吐、共济失调、昏迷等。本品可引起眼结膜炎、皮肤湿疹。对皮肤有弱刺激性。生产中长期吸入硫粉尘一般无明显毒性作用。
急救措施	皮肤接触：脱去被污染的衣着用肥皂水或清水冲洗皮肤； 眼睛接触：提起眼帘，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐，就医。
事故处理	灭火措施：遇小火用沙土闷熄。遇大火可用雾状水灭火。切勿将水直射至熔融物，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。 泄漏处理：隔离污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自吸过滤式防尘口罩，穿一般作业工作服不要直接接触泄漏物。 小量泄漏：避免扬尘，用清洁的铲子收集于干燥、清洁、有盖的容器中。转移至安全场所。 大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖，减少飞散。使用无火花工具收集回收或运至废物处理场所处置。
储运 注意事项	储存于阴凉、通风的仓库内。远离火种热源。包装必须密封，切勿受潮。切忌与氧化剂和磷等物品混储混运。平时需勤检查，查仓温，查混储。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

附表 4.1.1-4 钛粉的基本特性表

标识	中文名：金属钛、钛粉英文名：titanium 分子式：Ti 分子量：47.9 危险化学品目录序号：1223UN 编号：1352
危险类别	发火固体，类别 1
理化特性	熔点：1720℃；沸点：3530℃；相对密度：4.5 外观形状：深灰色或黑色发亮的无定形粉末。 主要用处：用于合金制造等。
危险特性	易燃；金属钛粉尘具有爆炸性，遇热、明火或发生化学反应会燃烧爆炸。其粉体化学活性很高，在空气中能自燃。金属

	钛不仅能在空气中燃烧，也能在二氧化碳或氮气中燃烧。高温时易与卤素、氧、硫、氮化合。
毒性危害	吸入后对上呼吸道有刺激性，引起咳嗽、胸部紧束感或疼痛。
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。
灭火方法	采用干粉、干砂灭火。严禁用水、泡沫、二氧化碳扑救。高热或剧烈燃烧时，用水扑救可能会引起爆炸。
事故处理	泄漏处理：隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。转移回收。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。使用无火花工具转移回收。
储运注意事项	为安全起见，储存时常以不少于 25% 的水润湿、钝化。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。保持容器密封，严禁与空气接触。应与氧化剂、酸类、卤素等分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

附表 4.1.1-5 铝粉、铝银粉基本特性表

标识	中文名：铝粉、铝银粉 相对分子量：26.97 英文名：Aluminum powder 危险化学品目录序号：1377 分子式：Al ₂ O ₃ ·nH ₂ O No: 1309
危险类别	易燃固体，类别 1
理化特性	沸点：2056℃；熔点：660℃；相对密度【水=1】：2.70g/cm ³ ； 点燃温度：645℃；最小引燃能量：15mJ。 外观性状：银白色粉末，能溶于酸碱，置换出氢气，不溶于水，遇少量水或受潮会发生化学反应，放出热量，积热可能引起自燃甚至爆炸，粉末在空气中发火点约大于 800℃。 主要用途：用于烟花爆竹的制造。
危险特性	大量粉尘遇潮湿、水蒸气能自燃。与氧化剂混合能形成爆炸性混合物。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。与酸类或与强碱接触也能产生氢气，引起燃烧爆炸。粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。

毒性危害	长期吸入可致铝尘肺。表现为消瘦、极易疲劳、呼吸困难、咳嗽、咳痰等。溅入眼内，可发生局灶性坏死，角膜色素沉着，晶体膜改变及玻璃体混浊。对鼻、口、性器官粘膜有刺激性，甚至发生溃疡。可引起痤疮、湿疹、皮炎。
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。 食入：饮足量温水，催吐。就医。
灭火方法	严禁用水、泡沫、二氧化碳扑救。可用适当的干砂、石粉将火闷熄。
事故处理	泄漏处理：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入，切断火源。穿相应工作服。使用无火花工具收集于密闭容器中，或在安全有保证情况下就地焚烧。 消防措施：干砂、石粉，禁止用水、二氧化碳、四氯化碳等。 健康危害及急救措施：本品长期吸入会致铝尘肺病。 解救措施：脱离现场至空气新鲜处。
注意事项	储存于阴凉、通风、干燥的库房，远离火种、热源，防止阳光直射；要与氧化剂分及酸碱分开存放；雨天不得运输，搬运时应轻装轻卸，防止损害和泄漏。

附表 4.1.1-6 碳酸钡的基本特性表

标识	中文名：碳酸钡 英文名：bariumcarbonate 分子式：BaCO ₃ 分子量：197.35 危险化学品目录序号：--UN 编号：1564
危险类别	第 6.1 类毒害品
理化特性	熔点：1400℃；沸点：分解；相对密度：4.43 外观形状：白色斜方结晶或粉末。 主要用途：用作分析试剂、净水剂、杀鼠剂及制钡盐，也用于电子工业、仪器仪表、冶金工业。
危险特性	不燃；未有特殊的燃烧爆炸特性。

<p>毒性危害</p>	<p>口服后与胃酸起反应，变为氯化钡而发生中毒。急性中毒表现有恶心、呕吐、腹痛、腹泻、脉缓、进行性肌麻痹、心律紊乱、血钾明显降低等。可因心律紊乱和呼吸肌麻痹而死亡。重症可并发急性肾功能衰竭、缺氧性脑病、酸中毒等。吸入高浓度本品粉尘可发生急性中毒。慢性影响：长期接触钡化合物的工人，可有无力、气促、流涎、口腔粘膜肿胀、糜烂、鼻炎、结膜炎、腹泻、心动过速、血压增高、脱发等。</p>
<p>灭火方法</p>	<p>本品不燃。灭火剂：水、砂土。</p>
<p>急救措施</p>	<p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：饮足量温水，催吐。用2%~5%硫酸钠溶液洗胃，导泻。就医。</p>
<p>事故处理</p>	<p>泄漏处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。然后收集回收或运至废物处理场所处置。</p>
<p>储运 注意事项</p>	<p>储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。包装密封。应与酸类、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。应严格执行极毒物品“五双”管理制度。</p>

附表 4.1.1-7 酚醛树脂的基本特性表

<p>标识</p>	<p>中文名：酚醛树脂英文名：phenolicresin 危险化学品目录序号：2828UN 编号：1866</p>
<p>危险类别</p>	<p>第 3.2 类易燃液体</p>
<p>理化特性</p>	<p>外观性状：根据化学结构和分子量大小的不同，有液体或固体之分。</p>
<p>危险特性</p>	<p>易燃，遇明火、高能燃烧。受高热分解放出有毒的气体。粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。</p>
<p>健康危害</p>	<p>侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 健康危害：接触加工或使用本品过程中所形成的粉尘，可引</p>

	起头痛、嗜睡、周身无力、呼吸道粘膜刺激症状、喘息性支气管炎和皮肤病，还可发生肾脏损害。空气环境分析发现苯酚、甲醛和氨。在缩聚过程中，可发生甲醛、酚、一氧化碳中毒。
主要用途	用作层压塑料、压塑粉、玻璃纤维增强塑料和胶合工业、涂料工业粘合剂等。
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。
灭火方法	灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。
储运 注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

附表 4.1.1-8 木炭的基本特性表

标识	中文名：木炭		危险化学品目录序号： --	
	英文名：--		UN 编号：--	
	分子式：C	分子量：12.0	CAS 号：--	
理化性质	外观与性状	黑色粉末或块状。主体为无定形的碳，此外还含有二氧化硅、氧化铝、铁等无机成分。		
	熔点（℃）	>3500	相对密度（水=1）	/
	沸点（℃）	4000	饱和蒸气压（kPa）	/
	溶解性	不溶于水和任何有机溶剂。		
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		
	毒性	/		
	健康危害	属基本无毒的物质，但有时从原料中夹杂无机物，对皮肤、黏膜及呼吸道有一定的刺激。		
燃	燃烧性	自燃	燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳

烧 爆 炸 危 险 性	闪点 (°C)	/	爆炸上限 (g/m ³):		/	
	燃烧热 (KJ/g)	9.2	爆炸下限 (g/m ³):		/	
	危险特性	粉尘接触明火有轻度的爆炸性。在空气中易缓慢地发热和自燃。				
	建规火险分级	丙	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	强氧化剂。				
	灭火方法	用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。				
急救措施	/					
泄漏处置	用干净的密闭容器收集，运至废弃物质处理场所处置。					
储运注意事项	储存于干燥、通风的库房，远离火种、热源，不可与氧化剂共储混运，防止受潮，以避免受潮后积热不散可能发生自燃。如抽查发现有发热现象应及时倒垛散热，防止发生事故。					

注：以上数据来源于化学工业出版社《危险化学品安全技术全书》

附件 4.1.2 药剂及产成品危险性

附表 4.1.2-1 烟火药危险性

标识	中文名：烟火药组份：高氯酸钾、硫磺、铝粉、木炭等
理化特性	在火焰和火花的作用下很容易引起燃烧或爆炸，撞击感度、摩擦感度相当高，甚至两块木板间摩擦也会着火。烟火药对明火很敏感，火焰感度只比 DDNP 略低；爆炸速度在一定条件下可达 500m/s 左右。干燥条件下储存，可长期贮存不变质。烟火药的吸湿性强。
健康危害	操作时穿戴好劳动防护用品，预防烟火药粉尘吸入体内危害健康。
储运措施	贮存在干燥、通风，温度不超过 32°C，相对湿度不超过 75% 的库房内。运输、贮存时要做好防潮、防水、防有机溶剂和油类的侵蚀、防日光暴晒等。

附表 4.1.2-2 黑火药危险性

标识	中文名：黑火药组份：硝酸钾、硫磺、木炭
理化特性	外观与性状：灰黑色粉状。 燃烧性：易燃烧，甚至爆燃或爆炸。 化学安定性：相对安定。 机械感度：容易因撞击或摩擦起火，轻则燃烧，重则产生爆炸。 火焰感度：容易因接触火星或火焰起火，轻则燃烧，重则产生爆炸。 热感度：受热或高温环境易燃烧起火。 禁忌物：热、火焰、撞击、摩擦、静电、雷电、潮湿环境。
健康危害	危险特性：受摩擦、撞击、静电、火星、高温、潮湿环境易发生爆燃或爆炸。燃烧时产生大量烟雾气体。 有害特性：黑火药成分中含有有毒有害物质，燃烧或爆炸产物中含有大量有毒气体。 侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。
事故处理	消防措施：消防人员须在有防爆掩蔽处操作。遇大火切勿轻易接近，爆炸后引起的火灾可用水扑灭。
储运措施	储存于阴凉、通风、干燥的库房，远离火种、热源，防止阳光直射；雨天不得运输，搬运时应轻装轻卸。

附表 4.1.2-3 成品危险性

标识	中文名：烟花爆竹主要组成：含有高氯酸盐的烟火药、黑火药成品
理化特性	撞击感度、摩擦感度相当高，对明火非常敏感；在纸筒的约束下，遇火源易发生爆炸，并产生较强的电光，干燥条件下储存，可长期贮存不变质。
健康危害	烟花爆竹爆炸对人身、建筑和设施会造成伤害。
储运措施	贮存在干燥、通风，温度不易超过 35℃，相对湿度不宜超过 75%的库房内。

附件 4.1.3 烟花爆竹的危险性分析

中山市烟花爆竹经营储存企业储存的烟花爆竹为 C、D 级烟花爆竹成品，由于单发药量小，事故导致的危险性较小，事故造成的危害程度也相对较小。当爆竹仓库发生事故时，一般不会引起整体

殉爆，事故作用范围限制在本栋储存库内；当烟花仓库发生事故时，殉爆的概率较低，但非预期作用的迸射和带火种的飞散物可能波及相邻的仓库，同时有可能引起周围山体或杂草发生火灾；若仓库区距离民居较近，可能对民居的建筑物产生影响。产品在运输过程中造成的事故则可能对事故点周围的人员、工民建筑和设施产生不同程度的影响。

中山市烟花爆竹有限公司烟花爆竹地储存、运输主要包括两方面内容：

- (1) 烟花爆竹在仓库储存过程；
- (2) 烟花爆竹在库区运输过程；
- (3) 烟花爆竹在库区外运输过程。

4.1.3.1 烟花爆竹在仓库储存过程中所存在危险有害因素的辨识与分析

依据《烟花爆竹工程设计安全规范》（GB 50161-2009）和《企业职工伤亡事故分类标准》（GB 6441-1986）的有关规定，烟花爆竹储存过程主要危险、有害因素有：火灾、火药爆炸、中毒和窒息、物体打击、坍塌、触电。下面分别对上述七种危险、有害因素进行分析。

(1) 火灾、火药爆炸

烟花爆竹储存过程中存在的火灾与其他爆炸危险有害因素主要包括以下方面：

- ①烟花爆竹在储存过程中受潮或被水淋湿，导致其中的药剂发

热，引发火灾或爆炸事故。

烟花爆竹产品通常在干燥条件下存放，其装填药剂的化学性能比较稳定，只发生缓慢的化学反应。当其受潮后，药剂的化学安定性将显著降低，因有水作介质，氧化剂和部分化合状态的还原剂以离子状态存在，导致反应的活化能显著提高，部分单质还原剂的表面活性增强，化学反应加速同时放出大量的反应热，若大量堆放散热情况不良，温度达到药剂的燃点时便会产生自燃，从而引起爆炸。

②产品堆放倒垛，致使烟花爆竹内装药剂撞击摩擦引起燃烧或爆炸。

堆垛太高、堆垛宽度与高度比例不合理、产成品外包装箱受潮抗压性能下降、小动物攀爬等均可能造成产品倒垛现象。

③小型啮齿动物啃咬致使烟花爆竹产品燃烧或爆炸。

由于烟花爆竹药剂在生产过程中需要添加有机物粘合剂进行造粒，小型啮齿动物极易在烟花爆竹产品箱中做窝和啃咬产品，药剂因啃咬摩擦而引起燃烧或爆炸。

④装填药剂的非相容性引起烟花爆竹产品的燃烧或爆炸。

使用禁忌原材料、原料配伍不科学、未定型的新产品等在储存过程中，均可能因为产品性能不稳定，化学反应加速、热量急剧释放导致烟花爆竹产品燃烧或爆炸。

⑤作业人员违章操作引起烟花爆竹燃烧或爆炸。

仓储环境药剂集尘太多，人员踩踏摩擦；违反规定在库房内开箱或包装；使用易产生火花的黑色金属工具开箱；违反规定在库房

动火、动焊作业；在库房内抽烟；穿戴化纤类服装或进入库房前未导出人体静电导致静电积聚并放电；对产品野蛮搬卸等均可引起烟花爆竹产品燃烧或爆炸。

⑥过期或报废产品违规存放引起烟花爆竹产品燃烧或爆炸。

由于过期或报废烟花爆竹产品其内装药剂化学性质极不稳定，严禁在烟花爆竹仓库存放。若违反规定存放，因其不稳定特性容易发生自燃现象，从而引起同库存放的其他产品燃烧或爆炸。

⑦仓库遭遇雷击引起烟花爆竹燃烧或爆炸。

因安全检查不到位，避雷设施的避雷针坏损、引下线锈蚀、金属构件接地线松脱等没有得到及时发现和维修，发生雷击时会产生火球，其侵入库房导致烟花爆竹燃烧或爆炸。

⑧库外明火侵入仓库引起烟花爆竹燃烧或爆炸。

库区防火隔离带建设不符合要求，山火不能及时扑救；库外小孩玩火、燃放烟花爆竹均有可能导致明火侵入，引起烟花爆竹燃烧或爆炸。

⑨运输车辆库外装卸过程中的意外事故可能引起库内烟花爆竹燃烧或爆炸。

车辆装卸是一个动态过程，烟花、爆竹燃烧和爆炸的危险性较高。诱发因素有内装药剂的撞击、摩擦；运输车辆防火罩失效。加之车辆距离库房太近，事故可能波及库房产品。

(2) 中毒和窒息

烟花爆竹搬运、拆箱、打包过程中有少量烟花爆竹用药剂粉尘

的产生，作业人员安全防护穿戴不齐或防护措施不符合要求可能导致粉尘危害，长期吸入药剂粉尘可导致慢性中毒现象。

(3) 物体打击

①烟花爆竹储存过程中不按照规范要求进行摆放，可能导致堆垛的倒塌，造成作业人员被砸伤。

②搬运过程中违章导致作业人员被砸伤。

(4) 坍塌

烟花爆竹仓库储存烟花爆竹成品，若堆放烟花爆竹成品过高，超过标准值或堆放烟花爆竹成品不牢固，容易发生坍塌事故。

(5) 触电

烟花爆竹仓库区及零售点用电为值班室用电、消防泵用电和视频监控用电，若线路老化裸露、电气设备漏电且接地不良，如维修不当或操作不当会导致触电事故。

4.1.3.2 烟花爆竹在库区运输过程中所存在危险有害因素的辨识与分析

中山市烟花爆竹流通过程使用有资质的车辆运输，但汽车在库区运输和上下货仍存在危险、有害因素。依据《企业职工伤亡事故分类标准》（GB 6441-1986）的有关规定，结合烟花爆竹经营的安全管理状况，运输过程主要危险、有害因素是：火灾与其他爆炸、车辆伤害、物体打击。下面分别对上述三种危险、有害因素进行分析。

(1) 火灾与其他爆炸

1) 在烟花爆竹的运输过程中，道路颠簸、翻车、车辆追尾等可能导致产品撞击，引发燃烧爆炸事故。

2) 野蛮装卸导致产品撞击，引发燃烧爆炸事故。

3) 运输车辆没装防火罩或防火罩失效，喷出火星随风飘入车厢，引发烟花爆竹燃烧爆炸。

4) 火星未灭的烟蒂意外误入车厢，可能引发燃烧或爆炸事故。

5) 运输过程中产品受潮可能导致药剂发热引发燃烧或爆炸。

6) 运输车辆静电导出装置失效，静电积聚和放电可能引发烟花爆竹燃烧爆炸。

7) 产品装车不规范，在运输过程中产品松动、塌落，致使产品相互撞击引发燃烧爆炸事故。

8) 人为破坏直接造成烟花爆竹燃烧或爆炸。

(2) 车辆伤害

运输道路宽度、转弯半径、缓坡段长度等不够，坡度太大，路面设施施工不符合要求或雨季路面打滑、司机违反规程驾驶、装载量和装卸不符合安全规程、车辆的照明、安全装置不完好、车况不好等因素，就会发生运输过程中的伤害事故。

(3) 物体打击

上下货过程中违章作业或缺乏监督，产品箱高处跌落，导致作业人员被砸伤。

4.1.3.3 烟花爆竹在库外运输过程中所存在危险有害因素的辨识与分析

经营的烟花爆竹产品使用有资质的车辆运输，但汽车在库区外运输仍存在危险、有害因素。依据《企业职工伤亡事故分类标准》（GB 6441-1986）的有关规定，结合烟花爆竹经营的安全管理状况，运输过程主要危险、有害因素是：火灾与其他爆炸、车辆伤害。下面分别对上述两种危险、有害因素进行分析。

（1）火灾与其他爆炸

1) 在烟花爆竹的运输过程中，道路颠簸、翻车、车辆追尾等可能导致产品撞击，引发燃烧爆炸事故。

2) 超速驾驶或野蛮驾驶导致产品撞击，引发燃烧爆炸事故。

3) 运输车辆没装防火罩或防火罩失效，喷出火星随风飘入车厢，引发烟花爆竹燃烧爆炸。

4) 火星未灭的烟蒂意外误入车厢，可能引发燃烧或爆炸事故。

5) 运输过程中产品受潮可能导致药剂发热引发燃烧或爆炸。

6) 运输车辆静电导出装置失效，静电积聚和放电可能引发烟花爆竹燃烧爆炸。

7) 产品装车不规范，在运输过程中产品松动、塌落，致使产品相互撞击引发燃烧爆炸事故。

8) 人为破坏直接造成烟花爆竹燃烧或爆炸。

（2）车辆伤害

运输道路宽度、转弯半径、缓坡段长度等不够，坡度太大，路面设施施工不符合要求或雨季路面打滑、司机违反规程驾驶、装载量和装卸不符合安全规程、车辆的照明、安全装置不完好、车况不

好等因素，就会发生运输过程中的伤害事故。

附件 4.2 事故风险程度分析

附件 4.2.1 危险化学品重大危险源辨识与分级

烟花爆竹属于爆炸性物品，成品中含有一种或几种爆炸性物质，包括烟火物质。1.1⁻²级烟花爆竹仓库具有整体爆炸危险，当仓库内的危险品发生爆炸事故时，其破坏能力相当于黑火药。根据《危险货物品名表》的规定，黑火药的危险性为 1.2、1.3、1.5、1.6 项爆炸物；1.3 级烟花爆竹仓库虽无整体爆炸危险，但有燃烧危险，并有局部爆炸危险或局部迸射危险或这两种危险均存在，存储的成品危险性为 1.4 项爆炸物。因此，根据《危险化学品重大危险源辨识》的有关规定，1.1⁻²级仓库所存储的物品临界量为 10t，1.3 级仓库所存储的物品临界量为 50t。

该公司烟花爆竹仓库区有 1 栋 1.1⁻²级烟花爆竹仓库、3 栋 1.3 级烟花爆竹仓库，该公司烟花爆竹仓库区重大危险源辨识如下表：

烟花爆竹仓库区重大危险源辨识结果

辨识场所名称	仓库名称	计算药量 q(t)	临界量 Q(t)	q/Q	重大危险源辨识结果
中山市烟花爆竹有限公司烟花爆竹仓库区	101 仓库	1	10	0.1	q/Q < 1, 储存单元 1 未构成危险化学品重大危险源
	102 仓库	20	50	0.4	q/Q < 1, 储存单元 2 未构成危险化学品重大危险源
	103 仓库	20	50	0.4	q/Q < 1, 储存单元 3 未构成危险化学品重大危险源
	104 仓库	20	50	0.4	q/Q < 1, 储存单元 4 未构成危险化学品重大危险源

根据上表所示结果，按照前述判定原则，可以判定该公司烟花爆竹仓库区 4 个储存单元均未构成危险化学品重大危险源。

中山市 70 家烟花爆竹零售点（含专柜）的核定储存药量都少于 200 千克，远低于临界量，均未构成危险化学品重大危险源。

附件 5：事故报告表

事故发生单位名称			
事故发生单位地址			
事故报告人		电话	
事故类型	火灾 () 爆炸 ()		
烟花爆竹 (危化品) 名称			
物质形态			
现场数量			
可能造成的危害			
现场人员伤亡情况			
危害可能波及范围 (居民区、学校、重要设施情况)			
事故控制情况			

附件 6：中山市烟花爆竹现场指挥部通讯录

附件 6.1 中山市安全生产委员会办公室

序号	机构名称	工作时间值班 固话	24 小时值班 手机
1	中山市安全生产委员会办公室 中山市生产安全事故应急救援指 挥部办公室	0760-88363681	18933309723

附件 6.2 中山市安全生产委员会成员

序号	工作单位	值班电话	传真号码
1	中山军分区	88155100、85155000	88308875
2	中级人民法院	88880680	88880684
3	市委统战部 (民族宗教局)	88312439	88315945
4	市委宣传部	88312727	88318191
5	市委政法委	88332470	88308641
6	市发展和改革委员会	88328407	88882766
7	市工业和信息化局	88315212	88328256
8	市教育和体育局	88311749	88882766
9	市科学技术局	88315063	88303066
10	市公安局	23188830	87161235
11	市民政局	88300188	88300973
12	市司法局	88363900	88363998
13	市财政局	88266362	88266111
14	市人力资源和社会保障局	88886007	88306246
15	市自然资源局	88332110	88315909
16	市生态环境局	88873950	88873038
17	市住房城乡建设局	88337821	88337573
18	市交通运输局	88860660	88924566

序号	工作单位	值班电话	传真号码
19	市水务局	88828743	88822746
20	市农业农村局	88221268	88221131
21	市商务局	8989281（周一到周五上班时间）； 89892367（周一到周五非上班时间及周六日）；89892705（法定节假日）	89892800（周一到周五上班时间）； 89892870（周一到周五非上班时间及周六日）；89892706（法定节假日）
22	市文化广电旅游局	23321208	88313672
23	市卫生健康局	88360669、89892689	89892686
24	市国资委	88309391	88309130
25	市城管和执法局	88807373、88845416	88878299
26	市气象局	88637124	88620576
27	市总工会	88334296	88230636
28	团市委	88312907	88318360
29	市市场监督管理局	88162866、88319190	88839662
30	中山海事局	85315193	88282631
31	中山武警支队	86115399、 88922162、88819686	88922162
32	市消防救援支队	88331119、23186808	23186813
33	市公安交警支队	23188303	23188444
34	市邮政管理局	89988200	89988211
35	中山供电局	88813183	88398104

附件 6.3 专兼职应急救援队伍联系表

序号	名称	联系人	联系方式
1	中山市消防救援支队	叶铭炜	23186808
2	中国石化销售股份有限公司广东中山石油分公司应急救援队	刘翀	13600347231
3	中山华润燃气有限公司应急救援队	杨扬	85521122
4	中山军分区战备建设处参谋	谈健	18814248025
5	军分区值班电话	/	85155100
6	武警中山支队	邹烈斌	13318265358
7	武警中山支队值班电话	/	86115399/88922162
8	广东凯信能源科技有限公司	谢伟昌	13631194338
9	中山市蓝天救援服务中心 (蓝天救援队)	周干	13312857880
10	中山市来帮救灾扶助中心 (彩虹救援队)	李伟武	18676138688
11	中山雄鹰通用航空有限公司	杨雄峰	18933383888
12	中安瑞宝建设集团有限公司	叶剑波	13435714101

附件 6.4 烟花爆竹生产安全重大事故应急救援专家表

序号	机构名称	工作时间值班 固话	24 小时值班 手机
1	中山市安全生产委员会办公室 中山市生产安全事故应急救援 指挥部办公室	0760-88363681	18933309723
中山市第一届安全生产及自然灾害突发事件现场处置专家			
文件及网 址	文件名： 《关于公布中山市第一届安全生产及自然灾害突发事件现场处 置专家名单的通知》中安办〔2020〕163 号 网址： http://www.zs.gov.cn/zsajj/gkmlpt/content/1/1843/post_1843335.html#816		
安全生产 领域专家 库概况	设有化工及危险化学品组（8 人）、交通运输组（8 人）、消防组 （11 人）、建筑组（5 人）、特种设备组（8 人）、工贸组（19 人）六个专业组（其中工贸组分为工贸一组（9 人）和工贸二组（10 人））		

附件 7：烟花爆竹仓库应急物资清单

	名称	规格/型号	数量	单位	存放地点
安全防护	防护土堤		1	堵	101 仓库
	三角木		20	个	货车上、停车场
	三角警示牌		20	个	货车上、停车场
	手套		50	对	货车上、停车场
	反光衣		20	件	货车上、停车场
	劳保鞋		20	双	货车上、停车场
	护目镜		20	副	货车上、停车场
	防火罩		10	个	货车上、停车场
	安全帽		20	顶	货车上、停车场
应急装备	手提式灭火器	MF2ABC4	62	个	办公室、库区
	推车式灭火器	MF2ABC30	4	个	库房
	消火栓	303	18	个	库房前后门
	室外地上消火栓	55100/64-1.6	6	个	库区
	应急灯	E5W	3	个	消防水泵房、办公室
	手报装置		4	个	库区

附件 8：事故分级

按《生产安全事故报告和调查处理条例》（中华人民共和国国务院令 493 号）、《生产安全事故信息报告和处置办法》（安监总局令 21 号）的规定，生产安全事故一般分为以下等级：

（一）特别重大事故，是指造成 30 人以上死亡，或者 100 人以上重伤（包括急性工业中毒，下同），或者 1 亿元以上直接经济损失的事故；

（二）重大事故，是指造成 10 人以上 30 人以下死亡，或者 50 人以上 100 人以下重伤，或者 5000 万元以上 1 亿元以下直接经济损失的事故；

（三）较大事故，是指造成 3 人以上 10 人以下死亡，或者 10 人以上 50 人以下重伤，或者 1000 万元以上 5000 万元以下直接经济损失的事故；

（四）一般事故，是指造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤，或者 1000 万元以下直接经济损失的事故；较大涉险事故是指涉险 10 人以上的事故，或者造成 3 人以上被困或者下落不明的事故，或者紧急疏散人员 500 人以上的事故，或者因生产安全事故对环境造成严重污染的事故，或者危及重要场所和设施安全的事故。

（注：上述内容所称的“以上”包括本数，所称的“以下”不包括本数。）

附件 9：中山市应急避难场所汇总表

序号	名称	场地类型	地址	面积 (万m ²)	可容纳 人数 (万人)
1	中山市市级灾害 应急避护中心	室内	中山市东区沙石公路 10 号 沙岗民政工业村 B 栋 4 楼	0.1	0.03
2	西区烟洲社区室 内避护场所 1	室内	西区翠宝路 5 号(西区中学)	1.5	0.15
3	西区烟洲社区室 内避护场所 2	室内	西区翠虹路 6 号(西区中心 小学)	1.7	0.18
4	西区西苑社区室 内避护场所	室内	西区翠景南路 17 号(铁城 小学)	1.1	0.16
5	西区长洲社区室 内避护场所	室内	西区长洲社区石台街 4 号 (烟洲小学)	0.5	0.06
6	西区广丰社区室 内避护场所	室内	西区广丰工业大道 50 号爱 琴湾 2 期 2 区(广丰小学)	1.4	0.1
7	西区彩虹社区室 内避护场所	室内	西区沙朗粤信路(昌平小 学)	0.7	0.14
8	西区隆平社区室 内避护场所	室内	中山市西区隆平社区旁(聚 星学校)	1.7	0.3
9	西区沙朗社区室 内避护场所	室内	西区沙朗悦和路 188 号(新 长江学校)	0.5	0.2
10	西区中学	室外	西区翠宝路 5 号	1.5	0.15
11	西区中心小学	室内	西区翠虹路 6 号	1.7	0.18
12	中山市岐江公园	室内	西苑社区中山一路旁	3.6	4
13	中山市西区翠景 文化健身公园广 场	室内	西区翠景道桥底	0.5	0.25
14	中山市西区休闲 文化广场	室内	广丰工业大道与金港路交 界处	2.8	2
15	昌平小学	室内	西区沙朗粤信路	0.7	0.14
16	聚星学校	室内	中山市西区隆平社区旁	1.7	0.3
17	新长江学校	室内	西区沙朗悦和路 188 号	0.5	0.2

18	中山市三乡镇雍陌村避护场所	室内	中山市三乡镇雍陌村教育路2号博爱中学教学楼	0.06	0.02
19	中山市三乡镇平东避护场所	室内	中山市三乡镇平东村上下李路平东学校教学楼	0.4	0.1
20	中山市三乡镇南龙社区避护场所	室内	中山市三乡镇南龙社区南峰学校教学楼	0.09	0.03
21	中山市三乡镇平南村避护场所	室内	中山市三乡镇平南村君里学校教学楼	0.15	0.04
22	中山市三乡镇桥头村避护场所	室内	中山市三乡镇桥头村新桂山中学体育馆	0.47	0.01
23	中山市三乡镇乌石村避护场所	室内	中山市三乡镇乌石村小琅环路载德小学教学楼	0.11	0.03
24	中山市三乡镇新圩村避护场所	室内	中山市三乡镇新圩村新圩小学教学楼	0.3	0.04
25	中山市三乡镇白石村避护场所	室内	中山市三乡镇白石村教育路10号白石环小学教学楼	0.3	0.08
26	中山市三乡镇大布村避护场所	室内	中山市三乡镇大布村大布小学教学楼	0.38	0.1
27	中山市三乡镇西山社区避护场所	室内	中山市三乡镇西山社区西山学校教学楼	0.14	0.04
28	岗泉村（鸦岗片） 应急避护场所	室内	中山市三乡镇鸦岗小学教学楼	0.26	0.07
29	圩仔社区应急避护场所	室内	中山市三乡镇光后中心小学教学楼	1.78	0.44
30	古鹤村应急避护场所	室内	中山市三乡镇新民学校教学楼	0.14	0.04
31	岗泉村（泉眼片） 应急避护场所	室内	中山市三乡镇三乡中学教学楼	1.17	0.26
32	三乡镇应急避护场所	室内	中山市三乡镇三乡理工学校教学楼	3.74	0.94
33	茅湾村应急避护场所	室内	中山市三乡镇三鑫双语学校教学楼	10	2.5
34	三乡镇应急避护中心	室内	中山市三乡镇子健体育馆	0.3	0.08
35	东升镇室内应急避护场所	室内	中山市东升镇商业大道55号（东升旧中学）	0.02	0.01

36	东升镇兆龙社区室内应急避护场所	室内	中山市东升镇兆隆中路1号 (兆龙小学教学楼)	0.5	0.13
37	东升镇裕民社区室内应急避护场学校所	室内	中山市东升镇裕安路3号 (裕民小学北校区教学楼)	0.25	0.063
38	东升镇太平村室内应急避护场所	室内	中山市东升镇太平路泰兴街5号 (太平小学教学楼)	0.18	0.04
39	东升镇东升社区室内应急避护场所	室内	中山市东升镇东升北路57号 (东升小学教学楼)	0.2	0.05
40	东升镇胜龙村室内应急避护场所	室内	中山市东升镇龙成路22号之一 (胜龙小学教学楼)	0.7	0.17
41	中山市东升镇胜龙小学	室外	中山市东升镇龙成路22号之一	3.04	0.75
42	中山市东升镇太平小学	室外	中山市东升镇太平路泰兴街泰兴巷5号	0.82	0.18
43	东升旭日健身广场	室外	中山市东升镇明珠路	3.51	0.87
44	中山市小榄镇永宁社区室内应急避护场所	室内	中山市小榄镇永宁老人活动中心 (中山市小榄镇东宁路307号)	0.075	0.01875
45	中山市小榄镇永宁社区室内应急避护场所	室内	中山市小榄镇永宁永福路 (中山市小榄镇永宁中学体育馆)	0.14	0.04
46	中山市小榄镇新市社区室内应急避护场所	室内	中山市小榄镇新华中路122号 (小榄体育馆)	0.5	0.125
47	中山市小榄镇绩东一社区室内应急避护场所	室内	中山市小榄镇绩东一成发路6号 (小榄镇绩东一小学)	0.8173	0.2
48	中山市小榄镇西区社区室内应急避护场所	室内	中山市小榄镇新教路1号 (西区小学)	1	0.25
49	中山市小榄镇北区社区室内应急避护场所	室内	中山市小榄镇盛丰街16号 (北区社区北区小学)	0.9289	0.23

50	中山市小榄镇北区社区室内应急避护场所	室内	中山市小榄镇接龙路8号 (北区社区福兴小学)	0.682	0.15
51	中山市小榄镇竹源社区室内应急避护场所	室内	中山市小榄镇竹源科教路2号 (竹源小学体育馆)	0.4682	0.12
52	中山市小榄镇九洲基社区室内应急避护场所	室内	中山市小榄镇九洲基育才路483号 (九洲基小学体育馆)	0.35	0.09
53	中山市小榄镇盛丰社区室内应急避护场所	室内	中山市小榄镇成学路10号 (盛丰小学)	0.8	0.2
54	中山市小榄镇宝丰社区室内应急避护场所	室内	中山市小榄镇工业大道中宝诚路26号 (丰华学校体育馆)	0.285	0.07
55	中山市小榄镇联丰社区室内应急避护场所	室内	中山市小榄镇丰华路与乐安路交叉口附近 (联丰小学)	0.75	0.18
56	中山市小榄镇绩东二社区室内应急避护场所	室内	中山市小榄镇星怡路149号 (绩东二小学)	0.2137	0.05
57	中山市小榄镇绩西社区室内应急避护场所	室内	中山市小榄镇广成路 (绩西小学)	0.7	0.175
58	古一小小学体育馆	室内	中山市古镇古一村中心大街1号	0.185649	0.046
59	古二村室内应急避护场所	室内	中山市古镇古二村永昌东一街	0.5	0.13
60	古三小学体育馆	室内	古镇镇古三小学内古三小学体育馆	0.1	0.1
61	古四村委会三楼	室内	中山市古镇镇古四村南兴路15号-1	0.06	0.01
62	古镇初级中学	室内	中山市古镇镇古四村校园路28号	6.9	0.3

63	六坊敬老院	室内	中山市古镇镇盐阜涌大街	0.23	0.08
64	七坊村文化活动中心	室内	古镇镇七坊村北头里学校大街19号	0.48	0.12
65	冈东文体活动中心	室内	古镇镇文溪里大街1号	0.3	0.1
66	幼儿园庇护站	室内	中山市古镇镇冈南村祠前里东三十二巷1号	0.4	0.05
67	镇南小学	室内	中山市古镇镇冈南村大壳塘	0.6	0.15
68	曹一小学	室内	中山市古镇曹一村曹一大道24号	0.3	0.025
69	曹二小学	室内	中山市古镇曹二村文化路13号	0.5	0.13
70	曹三小学	室内	中山市古镇镇同益路1号	2.3	0.1
71	海洲第一小学	室内	古镇镇海洲大昆山侧	1	0.1
72	海洲第二小学	室内	古镇镇海洲胜利二路47号	1.7	0.1
73	沙源老人院	室内	古镇镇海洲村沙源中心大道	0.06	0.02
74	民乐老人院	室内	古镇镇海洲村民乐大道17号之一	0.05	0.01
75	市边老人院	室内	古镇镇海洲村市边石路带路33号	0.03	0.01
76	红庙老人院	室内	古镇镇海洲村红庙北帝街26号	0.03	0.02
77	教昌老人院	室内	古镇镇海洲村教昌里闸大街14号	0.025	0.1
78	北海老人院	室内	古镇镇海洲村北海翠苑新路东	0.06	0.018
79	麒麟老人院	室内	古镇镇海洲村麒麟东大街一号	0.0356	0.015
80	显龙老人院	室内	古镇镇海洲村显龙下街12号	0.02	0.01

81	华光老人院	室内	古镇镇海洲村华光新围大街7号（华光文化室）	0.02	0.01
82	中山火炬开发区应急避护场所（中山市火炬开发区会展中心1、2、3号馆）	室内、室外	广东省中山市市辖区康乐大道18号	2.5	0.6
83	中山市阜沙镇应急避护场所	室内	中山市阜沙镇环山路（阜沙中学教学楼）	1	0.25
84	中山市阜沙镇大有社区应急避护场所	室内	中山市阜沙镇乐业街22号（成人学校教学楼）	0.15	0.04
85	中山市阜沙镇丰联社区应急避护场所	室内	中山市阜沙镇祥和街1号（丰联小学教学楼）	0.3	0.08
86	中山市阜沙镇阜东社区应急避护场所	室内	中山市阜沙镇东兴街5号（原阜东小学教学楼）	0.2	0.05
87	中山市阜沙镇罗松社区应急避护场所	室内	中山市阜沙镇阜港西路76号（罗松小学教学楼）	0.3	0.08
88	中山市阜沙镇牛角社区应急避护场所	室内	中山市阜沙镇育才路3号（牛角小学教学楼）	0.5	0.12
89	中山市阜沙镇上南社区应急避护场所	室内	中山市阜沙镇锦秀路73号（鹏诚学校教学楼）	1	0.25
90	中山市阜沙镇卫民社区应急避护场所	室内	中山市阜沙镇育才路1号（牛角中学教学楼）	0.9	0.22
91	阜沙镇牛角社区室外应急避护场所	室外	阜沙镇育才路3号（牛角小学教学楼）	0.55	0.55
92	阜沙镇卫民社区	室外	阜沙镇育才路1号（牛角中	0.67	0.67

	室外应急避护场所		学教学楼)		
93	阜沙镇阜沙社区室外应急避护场所	室外	阜沙镇永红街152号(中心小学操场)	1.3	1.3
94	阜沙镇室外应急避护场所	室外	阜沙镇阜沙大道1号(阜圩山公园)	1	0.3
95	中山市南朗镇翠亨小学内	室内	中山市南朗镇沙园路	0.67	0.27
96	中山市南朗镇南朗小学	室内	中山市南朗镇亨美路祥和巷1号	0.51	0.21
97	中山市南朗镇南朗理工学校	室内	中山市南朗镇体育路(中山市南朗理工学校内)	2.17	0.87
98	中山市南朗镇崖口村委会	室内	中山市南朗镇崖口村委会	0.5	0.2
99	三防应急避难所	室内	马鞍岛翠微道	0.45	0.13
100	中山市沙溪镇濠涌村室内应急避护场所	室内	濠涌村中和街(濠涌小学教学楼、礼堂)	0.38	0.1
101	中山市沙溪镇虎逊村室内应急避护场所	室内	虎逊村沙平下街(虎逊小学教学楼)	0.2	0.05
102	中山市沙溪镇龙山村室内应急避护场所	室内	龙山村豪吐上堡龙井街(中心小学教学楼)	0.8	0.2
103	中山市沙溪镇云汉村室内应急避护场所	室内	云汉村云汉大街(云汉小学教学楼、礼堂)	0.5	0.13
104	中山市沙溪镇乐群村室内应急避护场所	室内	乐群村中堡街(乐群小学教学楼、礼堂)	0.2	0.05
105	中山市沙溪镇龙头环村室内应急避护场所	室内	龙头环下街2号(龙头环小学教学楼、礼堂)	0.3	0.08

106	中山市沙溪镇圣狮村室内应急避护场所	室内	圣狮村圣狮正街（圣狮小学教学楼、体育馆）	0.4	0.1
107	中山市沙溪镇沙溪村室内应急避护场所	室内	下泽健康街（下泽小学教学楼）	0.3	0.08
108	中山市沙溪镇中兴村室内应急避护场所	室内	申明亭大街（申明亭小学教学楼、礼堂）	0.5	0.13
109	中山市沙溪镇涌边村室内应急避护场所	室内	沙溪镇涌边村叠路6号（上陆幼儿园教学楼、礼堂）	0.2	0.02
110	中山市沙溪镇象角村室内应急避护场所	室内	象角村象角大街29号（象角小学教学楼、礼堂）	0.2	0.02
111	中山市沙溪镇龙瑞村室内应急避护场所	室内	龙瑞村学园街第3巷（龙瑞小学教学楼、礼堂）	0.8	0.2
112	中山市沙溪镇沙溪中学室内应急避护场所	室内	沙溪镇沙中街8号（中山市沙溪初级中学教学楼、礼堂）	1	0.25
113	中山市沙溪镇溪角中学室内应急避护场所	室内	沙溪镇新濠路93号（中山市沙溪镇溪角初级中学教学楼、礼堂）	1.7	0.4
114	中山市沙溪镇龙山中学室内应急避护场所	室内	沙溪镇宝珠东路75号（中山市沙溪镇龙山中学教学楼、礼堂）	2.2	0.9
115	中山市沙溪镇理工中学室内应急避护场所	室内	沙溪镇理工路13号（中山市沙溪镇理工中学教学楼、礼堂）	1.2	0.3

116	中山市沙溪镇体育中心室内应急避护场所	室内	沙溪镇下朗工业大道体育路1号（沙溪体育馆）	1.5	0.3
117	中山市石岐区康华社区避护中心	室内	中山市石岐区张溪前进横坑大街 （石岐区张溪郑二小学教学楼）	0.201	0.05
118	中山市石岐区莲兴社区避护中心	室内	中山市石岐区兴业街22号 （石岐区郑伟权学校小学礼堂）	0.06	0.02
119	中山市石岐区莲员社区避护中心	室内	中山市石岐区吉祥里6号 （石岐区员峰小学教学楼）	0.08	0.02
120	中山市石岐区凤鸣社区避护中心	室内	中山市石岐区湖山路2号 （高家基小学烟墩校区教学楼）	0.08	0.02
121	中山市石岐区桂园社区避护中心	室内	中山市石岐区民族东路18号 （华侨中学教学楼）	0.08	0.02
122	中山市石岐区民族社区避护中心	室内	中山市石岐区逢源路10号之一2楼 （石岐区西厂小学礼堂）	0.05	0.01
123	中山市石岐区民权社区避护中心	室内	中山市石岐区民权路55号 （石岐区博爱小学礼堂）	0.05	0.01
124	中山市石岐区迎阳社区避护中心	室内	中山市石岐区坭墩下街38号 （石岐区杨仙逸小学教学楼）	0.93	0.23
125	中山市石岐区残疾人综合服务中心	室内	中山市石岐区山凤街94号	0.03	0.005
126	中山市石岐区避护中心	室内	中山市石岐区民权路32号	0.012	0.003
127	东明	室外	中山市实验小学	4.32	0.8
128	莲兴	室外	中山市石岐区厚兴郑伟权学校	1.54	0.57

129	康华	室外	中山市石岐张溪郑二小学	1	0.59
130	东明	室外	中山市石岐第一小学	1.87	0.65
131	迎阳	室外	中山市石岐杨仙逸小学	2.6	1.25
132	东港湾	室外	中山市石岐中心小学大信学校	3.17	0.94
133	民族	室外	中山市体育运动学校	1.8	0.61
134	东明	室外	中山市石岐中学	5.44	1.26
135	康华	室外	中山市北区中学	1.87	0.67
136	桂园社区	室外	中山市华侨中学	19.93	8.07
137	迎阳	室外	中山市杨仙逸中学	3.89	0.87
138	宏基	室外	电子科技大学中山学院	37.42	3.5
139	东港湾	室外	中山北站站前广场	7.82	3.12
140	太平	室外	中山纪念堂前广场	1.22	1.1
141	民权	室外	中山海悦酒店前广场	1.47	0.6
142	中山市三角镇高平村应急避护场所	室内	中山市三角镇高平村锦胜路61号高平小学	1.5	0.37
143	中山市三角镇东南村应急避护场所	室内	中山市三角镇东会街59号四海小学	0.41	0.1
144	中山市三角镇结民村应急避护场所	室内	中山市三角镇福星路13号中心小学	1	0.25
145	中山市三角镇中山市三角村应急避护场所	室内	三角镇岗北南路1号中山市三角中学	2	0.5
146	中山市三角镇沙栏村应急避护场所	室内	中山市三角镇沙栏西路一巷15号沙栏小学	0.5	0.2
147	中山市三角镇光明村应急避护场所	室内	中山市三角真光明村裕康路18号光明小学	0.55	0.13

148	中山市三角镇蟠龙村应急避护场所	室内	中山市三角镇蟠龙幼儿园	1.2	0.3
149	三角镇应急室内避护场所	室内	中山市三角镇新涌西路36号三角镇社会福利服务中心	0.9	0.1
150	三角镇三角山公园	室外	中山市三角镇平安北路73号之二（花果山庄旁边）	13.38	3
151	黄圃镇体育中心	室外	中山市黄圃镇鸿发东路16之1号	5.7	0.49
152	黄圃镇会展中心	室内	中山市黄圃镇健业路18号	2.2	0.2
153	大岑村治保会	室内	中山市黄圃镇大岑村滨江路	0.065	0.05
154	黄圃镇对甫小学	室内	中山市黄圃镇对甫街222号	0.192	0.08
155	黄圃镇培红小学	室内	黄圃镇环山中路1号	2.5	0.5
156	镇一村村委	室内	黄圃镇北头南街6号	0.15	0.05
157	马安村委	室内	黄圃镇马安村骏马路1号	0.9	0.6
158	大雁小学	室内	黄圃镇大雁北街60号	0.8	0.7
159	华洋小学	室内	黄圃镇鳌山村南阳西街	1.4	0.8
160	兆丰村委	室内	黄圃镇兆丰北路37号	0.1	0.05
161	黄圃镇旧理工学校	室内	黄圃镇新地大道70号	0.5	0.2
162	横档村委	室内	黄圃镇兴业街5号	0.7	0.5
163	吴栏小学	室内	黄圃镇良涌北街86号	0.7	0.5
164	团范村委	室内	黄圃镇万隆街6巷7号	0.7	0.6
165	石军小学	室内	中山市黄圃镇石军村祥兴路	0.5	0.25
166	中山糖厂文化中心	室内	黄圃镇原中山糖厂内	0.15	0.08
167	文明社区老人活动中心	室内	黄圃镇文明社区康乐路5号	0.37	0.12
168	新沙小学	室内	黄圃镇新沙村安庆中街1号	0.25	0.15

169	中山市侨中英才学校	室内	南区情景路1号侨中英才学校	1.332	0.33
170	中山市南区北台小学	室内	南区北台凤鸣路1号北台小学	0.678	0.15
171	中山市南区良都文化公园	室外	南区城南二路1号南区良都文化公园广场	2.5	0.5
172	中山市南区全民健身广场	室外	南区永安二路南区全民健身广场	1.5	0.75
173	中山市南区北台小学	室内	南区北台凤鸣街1号北台小学	0.8	0.4
174	中山市侨中英才学校	室内	南区情景路1号南区侨中英才学校	0.55	0.2
175	中山市南区良都小学	室内	南区兴福路2号南区良都小学	0.7188	0.26
176	中山市南区马岭小学	室内	南区双龙路与旧105国道交界	0.5	0.2
177	民众镇应急避护中心	室内	民众镇义仓路1号	3.3	1.65
178	金斗社区	室内	中山市坦洲镇工农新村86号(金斗社区办公楼旁)	0.03	0.015
179	安阜小学	室内	中山市坦洲镇安阜街78号(安阜小学教学楼)	0.12	0.06
180	合胜小学	室内	中山市坦洲镇工业大道113号(合胜小学教学楼)	0.22	0.11
181	联一小学	室内	中山市坦洲镇德溪路185号(联一小学教学楼)	0.2	0.1
182	七村小学	室内	中山市坦洲镇七村大道42号(七村小学教学楼)	0.2	0.1
183	群联小学	室内	中山市坦洲镇坦群二路181号(群联村民委员会旁)	0.08	0.04
184	十四村小学	室内	中山市坦洲镇连仕街37号(十四村小学教学楼)	0.22	0.11
185	林东小学	室内	中山市坦洲镇德溪路137号(林东小学教学楼)	0.06	0.03
186	坦洲实验中学	室内	中山市坦洲镇青晖北路1号	0.01	0.005
187	同胜小学	室内	中山市坦洲镇同旺街163号(同胜小学教学楼)	0.1	0.05

188	新合村小学	室内	中山市坦洲镇新庆街 26 号 (新合小学教学楼)	0.08	0.04
189	新前进村沽涌校区	室内	中山市坦洲镇申堂街 123 号 (前进小学教学楼)	0.08	0.04
190	裕洲小学	室内	中山市坦洲镇南村街 24 号 (裕洲小学教学楼)	0.08	0.04
191	第三初级中学	室内	中山市坦洲镇裕洲村南村 街 7 号	0.06	0.03
192	永一小学	室内	中山市坦洲镇永前路 27 号 (永一小学教学楼)	1.06	1.03
193	永二小学	室内	中山市坦洲镇贞祥新街 28 号 (永二小学教学楼)	0.2	0.1
194	居委会	室内	东区朗晴假日园一期 12 幢 1 座 2 层 2 号	0.02	0.015
195	村委会	室内	东区沙岗兴龙路 6 号	0.01	0.015
196	村委会	室内	东区槎桥正街 1 号	0.03	0.015
197	村委会	室内	东区东苑南路新安村内	0.01	0.01
198	学校	室内	东区柏华街 12 号	0.5	0.125
199	文化场馆	室内	东区柏苑路 197 号	0.93	0.1
200	文化场馆	室内	中山市兴中道 8 号	0.5	0.125
201	居委会	室内	东区柏苑路 73 号	0.15	0.002
202	学校	室内	东区松苑路彩虹街 1 号松苑 中学教学楼	0.24	0.1
203	学校	室内	东区松苑路彩虹街 1 号松苑 中学操场	0.4	0.1
204	学校	室内	东区竹苑新村文竹街 10 号 竹苑小学	0.5	0.1
205	学校	室内	东区竹苑新村文竹街 10 号 竹苑小学操场	0.26	0.1
206	居委会	室内	东区竹苑新村银竹街 9 号竹 苑社区居民委员会	0.08	0.015
207	学校	室内	中山市东区后塘路 15 号	2	0.8
208	学校	室内	中山市大鳌溪村	0.6	0.3

209	居委会	室内	东区中关街5号	0.08	0.002
210	村委会	室内	东区土瓜岭大街17号	0.009	0.0003
211	居委会	室内	东区长江村鳌长公路长景街13号	0.12	0.03
212	村委会	室内	东区长江村鳌长公路125号	0.016	0.02
213	村委会	室内	东区三溪下街28号三楼	0.19	0.1
214	学校	室内	中山市城桂路北侧	0.6	0.2
215	居委会	室内	中山市东区亨尾万和街一号之二	0.007	0.002
216	村委会	室内	东区库充夏围街1号	0.004	0.001
217	居委会	室内	东区长江北路161号（一楼和四楼）	0.043	0.02
218	村委会	室内	广东省中山市中湾街3号（三楼）	0.03	0.015
219	村委会	室内	广东省中山市齐东正街6号（一楼和四楼）	0.018	0.004
220	居委会	室内	中山市东区体育路恒信花园B区41-44卡二楼	0.08	0.01
221	其它场地	室内	中山市东区夏洋街46号一楼	0.013	0.003
222	其它场地	室内	中山市兴中道28号	2.5	0.2
223	学校	室内	中山市岐关西路45号	0.8	0.08
224	居委会	室内	东区起湾月湾路9号	0.12	0.03
225	学校	室内	东区富湾南路9号	0.12	0.03

备注：2021年7月19日中山市人民政府发布《中山市人民政府关于中山市部分行政区划变更的公告》，公告内容主要包括：一、撤销小榄镇、东升镇，设立新的小榄镇，以原小榄镇、东升镇的行政区域为新的小榄镇的行政区域；二、撤销民众镇，设立民众街道，以原民众镇的行政区域为民众街道的管辖范围；三、撤销南朗镇，设立南朗街道，将中山港街道海滨社区的马安村划归南朗街道管辖，以原南朗镇的行政区域和马安村的范围为南朗街道管辖范围。