**太仓市城镇燃气安全事故应急预案**

目录

[1．总 则 1](#_Toc29370273)

[1.1编制目的 1](#_Toc29370274)

[1.2编制依据 1](#_Toc29370275)

[1.3适用范围 2](#_Toc29370276)

[1.4 应急预案体系 2](#_Toc29370277)

[1.5应急工作原则 3](#_Toc29370278)

[1.6 基本情况 4](#_Toc29370279)

[2．事故风险措施 7](#_Toc29370280)

[2.1 燃气危险源辨识、分析、评估和对策措施 7](#_Toc29370281)

[2.2事故危险原因分析 18](#_Toc29370282)

[2.3停气原因分析 19](#_Toc29370283)

[2.4事件等级 19](#_Toc29370284)

[3．应急组织机构及职责 22](#_Toc29370285)

[3.1 领导机构 22](#_Toc29370286)

[3.2 工作机构及职责 23](#_Toc29370287)

[3.3 专家组 31](#_Toc29370288)

[4．监测预防 31](#_Toc29370289)

[4.1日常信息收集与分析预测 31](#_Toc29370290)

[4.2风险分析与隐患排查治理的预防工作 32](#_Toc29370291)

[4.3重大危险源监控 34](#_Toc29370292)

[5．预警与信息报告 35](#_Toc29370293)

[5.1 预警级别及发布 35](#_Toc29370294)

[5.2 预警级别调整 38](#_Toc29370295)

[5.3 预警响应行动 38](#_Toc29370296)

[5.4预警发布与解除 39](#_Toc29370297)

[5.5 信息报告 39](#_Toc29370298)

[6.应急响应 42](#_Toc29370299)

[6.1应急响应 42](#_Toc29370300)

[6.2应急救援 47](#_Toc29370301)

[6.3现场指挥与联络 48](#_Toc29370302)

[6.4现场处置 49](#_Toc29370303)

[6.5先期处置 49](#_Toc29370304)

[6.6即时处置 50](#_Toc29370305)

[6.7应急安全与防护 50](#_Toc29370306)

[6.8 人员疏散 51](#_Toc29370307)

[6.9人员安全防护 52](#_Toc29370308)

[6.10现场保护 52](#_Toc29370309)

[6.11应急响应终止 52](#_Toc29370310)

[7. 信息公开 53](#_Toc29370311)

[8．管道燃气发生安全事故的具体处理方案 53](#_Toc29370312)

[8.1管道燃气危险源布局范围 53](#_Toc29370313)

[8.2管道燃气系统易发生的事故类型 53](#_Toc29370314)

[8.3管道燃气存在的主要危险源 54](#_Toc29370315)

[8.4管道燃气应急预案体系 54](#_Toc29370316)

[8.5管道燃气现场处理方案 55](#_Toc29370317)

[8.6管道燃气高风险区域情况 60](#_Toc29370318)

[9．液化石油气发生安全事故的具体处理方案 60](#_Toc29370319)

[9.1液化石油气危险源布局范围 60](#_Toc29370320)

[9.2液化石油气易发生的事故类型 61](#_Toc29370321)

[9.3液化石油气经营企业应急预案体系 61](#_Toc29370322)

[9.4液化石油气现场处理方案 61](#_Toc29370323)

[9.5液化气高风险区域情况 63](#_Toc29370324)

[10.建立反恐怖防范专项应急预案 64](#_Toc29370325)

[10.1反恐原则 64](#_Toc29370326)

[10.2反恐架构 64](#_Toc29370327)

[10.3反恐要求 65](#_Toc29370328)

[10.4反恐范围 65](#_Toc29370329)

[10.5反恐防范标准 66](#_Toc29370330)

[10.6应惫管理 70](#_Toc29370331)

[10.7应急处置 70](#_Toc29370332)

[11.后期处置 71](#_Toc29370333)

[11.1 善后处置 71](#_Toc29370334)

[11.2保险赔付 71](#_Toc29370335)

[11.3 总结评估和事故调查 72](#_Toc29370336)

[12．应急保障 73](#_Toc29370337)

[12.1 应急队伍保障 73](#_Toc29370338)

[12.2应急抢险队伍要求 73](#_Toc29370339)

[12.3天然气加臭处理 74](#_Toc29370340)

[12.4　资金保障 74](#_Toc29370341)

[12.5 信息与通信保障 75](#_Toc29370342)

[12.6 交通运输保障 75](#_Toc29370343)

[12.7医疗卫生保障 76](#_Toc29370344)

[12.8 治安保障 76](#_Toc29370345)

[12.9 物资保障 76](#_Toc29370346)

[12.10 技术储备与保障 77](#_Toc29370347)

[13．预案管理 77](#_Toc29370348)

[13.1预案备案 77](#_Toc29370349)

[14.监督管理 78](#_Toc29370350)

[14.1 宣传与培训 78](#_Toc29370351)

[14.2 演练 79](#_Toc29370352)

[15.奖励与责任追究 80](#_Toc29370353)

[16．其他事项 82](#_Toc29370354)

[17．附则 83](#_Toc29370355)

[17.1预案管理与更新 83](#_Toc29370356)

[17.2 制定与解释 83](#_Toc29370357)

[17.3 预案的生效 83](#_Toc29370358)

[18.附件 84](#_Toc29370359)

太仓市城镇燃气安全事故应急预案

# 1．总 则

## 1.1编制目的

为规范太仓市城镇燃气安全事故应急处理工作，做到及时、有效、妥善地处置燃气突发事件，确保事件处置过程中能够充分、合理地利用各种资源，建立政府、行业及企业间社会分工明确、责任到位、优势互补、常备不懈的应急体系，最大限度地减少燃气事故及其造成的人员伤亡和财产损失，提高本市燃气行业防灾、减灾及确保安全稳定供气的综合管理和抗风险能力，保障人民群众正常的生产、生活，维护社会稳定，制定本预案。

## 1.2编制依据

依据《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8月30日]、《中华人民共和国安全生产法》[2014年8月31日发布,2014年12月1日实施（修改）]、《中华人民共和国消防法》（2019年4月23日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订）、《中华人民共和国石油天然气管道保护法》[[中华人民共和国主席令](https://baike.so.com/doc/5354200-5589664.html%22%20%5Ct%20%22_blank)(第三十号)2010年6月25日]、《城镇燃气管理条例》[中华人民共和国（国务院令第583号）公布，2016年2月6日《国务院关于修改部分行政法规的决定》修订]、《生产安全事故报告和调查处理条例》(国务院令第493号)、《江苏省燃气管理条例》[江苏省十三届人大常委会第十次会议（修改）]、《苏州市燃气管理办法》[（苏州市政府令第145号）2018年6月1日起施行]、《江苏省安全生产条例》(江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第二十四次会议于2016年7月29日通过，2016年10月1日起施行)、《城镇燃气技术规范》（GB50494-2009）、《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》（CJJ51-2016）、《江苏省突发公共事件总体应急预案》[苏政发(2005)92号]、《太仓市突发公共事件总体应急预案》等法律、法规、规范及相关预案，并结合我市实际情况，制定本预案。

## 1.3适用范围

本预案适用于本市行政区域内与燃气供应及使用有关突发事件的预警、防范和处置的组织实施。

## 1.4 应急预案体系

1.4.1 太仓市城镇燃气安全事故应急预案为《太仓市突发公共事件总体应急预案》的专项预案，是指导我市城镇燃气安全事故应急救援工作的规范性文件。

1.4.2 燃气企业突发事件专项应急预案，由市各燃气经营企业根据有关法律、法规、预案另行制定，并报有关主管部门备案。

## 1.5应急工作原则

（1）以人为本，预防为主。坚持预防与应急相结合，做好应对城镇燃气安全事故的各项准备工作，最大程度地保障人民群众健康和生命财产安全。加强燃气安全知识宣传，增强人民群众应对城镇燃气安全事故的意识。

（2）统一领导，分工协作。在市政府的统一领导下，实行行政领导责任制，建立健全分类管理、分级负责、条块结合、各燃气经营企业为主的城镇燃气安全事故应急体制，明确政府各相关职能部门应对城镇燃气安全事故处置工作的职责，依法确定应急工作程序，有效地处置突发事故和紧急情况。

（3）分级管理，落实责任。建立以市、镇（区、街道）政府（管委会、办事处）分级负责的城市燃气安全保障与应急体系，根据突发事件的影响人口、危害程度进行分级，确定不同级别的情况报告、应急响应、预案启动，落实城市燃气突发事故应急责任机制。市住房和城乡建设局负责全市城镇燃气安全事故应急预案的制定和实施；各镇（区、街道）政府（管委会、办事处）建设（燃气）管理部门负责建立和完善本辖区内城镇燃气安全事故应急预案，并负责组织实施；各燃气经营企业负责制定本单位燃气事故应急救援预案，建立应急救援组织，组织专业抢险队伍，配备完善的抢险装备。

（4）快速反应，协同应对。各部门在明确职责的基础上，加强协调、密切配合、信息共享、形成合力，提高应急反应速度和处置能力，对城镇燃气安全事故做出快速、有序、高效的联动反应。

（5）规范管理，依靠科技。依据有关法律和行政法规，加强应急管理，维护公众的合法权益，使应对城镇燃气安全事故的工作规范化、制度化、法制化。加强日常安全检查和隐患整改工作，建立完善行业安全监控体系。采用先进的监测、预测、预警、预防和应急处置技术及设施，充分发挥专家队伍和专业人员的作用，提高应对城镇燃气安全事故的科技水平和指挥能力。

## 1.6 基本情况

1.6.1 概况

随着城市经济和建设发展，太仓市已开启了全面进入使用天然气时代，目前城市燃气形成天然气和瓶装液化气共存，天然气逐渐扩大的局面。截止2018 年，太仓市天然气年用气量2亿立方，液化石油气用量3.06 万吨，居民燃气总气化率100%。

太仓市管道燃气是由太仓市天然气有限公司、苏州中石油昆仑苏创燃气有限公司二家经营企业负责建设和运营。太仓市上游气源主要是“川气”和“西气”，已建门站3 座，分别是浏河门站、太仓门站及疏港高速门站，已建高中压调压计量站7 座，已建高压管道118.8km。

太仓市天然气站场统计一览表

| 序号 | 站名 | 供气量（104m3/a） | 最高进站压力（MPa） | 高压最高出站压力（MPa） | 中压最高出站压力（MPa） | 中压外输方向 | 详细地址 | 资产所属 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 太仓门站 | 11000 | 3.6 | 3.6 | 0.4 | 主城 | 大连路东亭路 | 太仓市天然气有限公司 |
| 2 | 浏河门站 | 18000 | 3.6 | 3.6 | 0.4 | 浏河片区 | 滨江大道沪太路 |
| 3 | 疏港高速站 | 17000 | 5.7 | 5.7（3.6） | 0.4 | 璜泾片区 | 陆璜公路处 |
| 4 | 浮宅调压计量站 | 3200 | 3.6 | - | 0.4 | 港城 | S338与浮宅路交界处 |
| 5 | 华苏调压计量站 | 4000 | 3.6 | - | 0.4 | 港城 | S338与华苏路交界处 |
| 6 | 鹿河计量站 | - | 3.6 | 3.6 | 4 | - | 338省道雅鹿村 |
| 7 | 金仓湖调压计量站 | 100 | 3.6 | - | 0.2 | 东林佳苑、电站村 | 金仓湖 |
| 8 | 璜泾调压计量站 | 300 | 3.6 | - | 0.4 | 璜泾片区 | 338省道新联村 |
| 9 | 沙溪调压计量站 | 1983 | 3.6 | - | 0.38 | 沙溪片区 | 沙溪镇印溪南路88号 | 苏州中石油昆仑苏创燃气有限公司 |
| 10 | 温氏调压计量站 | 42 | 3.6 | - | 0.2 | 温氏家禽有限公司 | 金仓湖 |

太仓市液化气供应主要有太仓市东方液化石油储配站、太仓苏创液化气有限公司、苏州优洁能液化石油气有限公司、苏州蓝天天然气有限公司等四家经营企业 ，LPG 储配站4 座，总库3440立方，瓶装供应站点22 个。加气站经营企业2 家，压缩天然气母站1 座，天然气汽车加气站4 座。

1.6.2 气种主要特性

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **气种** | **热值****（千卡/立方米）** | **主要成分** | **爆炸极限** | **相对密度** |
| 天然气 | 7500~9000 | 甲烷 | 5~15% | 0.62 |
| 液化气 | 21000~29000 | 丙烷、丁烷等 | 2~10% | 1.55~1.85 |

1.6.3 事故主要因素

（1）城市燃气气源单位或天然气门站上游燃气管网及设施

设备发生故障，造成城市气源中断的；

（2）加气站、液化石油气储配站、燃气输配设施、压缩天然气撬车、液化天然气槽车、液化石油气槽车等发生重大火灾、爆炸等事故的；

（3）自然灾害包括地震、洪水、坍塌等，可能造成场站和地下燃气管道的断裂从而引发重大事故。

（4）城镇主要供气高压管线和中压输配气系统管网因老化、第三方破坏造成燃气泄漏或突发灾害影响大面积区域供气的。

（5）调度、自动控制、营业等计算机系统遭受入侵、失控、毁坏的；

（6）人为外力作用破坏燃气设施（包括近距离火源、人为的无意识破坏、不法分子的蓄意破坏、恐怖袭击），影响大面积区域供气的；

（7）用户不安全使用燃气、使用非安全型燃气器具、未正确安装或使用燃气器具等。

# 2．事故风险措施

## 2.1 燃气危险源辨识、分析、评估和对策措施

为了加强对重大危险源的安全监控工作，防止重特大事故的发生，准确辨识各燃气经营企业管理生产活动、产品和服务的危险源，评价其风险程度，进行风险分级，并实施有效控制。

2.1.1工作程序

要控制风险首先要辨识危险源，评价其带来危害的严重程度和可能性，判定其风险级别，据此考虑风险控制的措施及降低风险的优先顺序。

2.1.2 危险源辨识

2.1.2.1危险源辨识由各燃气经营企业负责并成立危险源辨识工作小组,制定计划，开展辨识工作。

2.1.2.2 在辨识危险源时可按以下业务活动进行辨识

（1）厂房内外的地理位置；

（2）产品及活动或所提供服务的阶段；

（3）计划和被动性的工作；

（4）确定的任务；

（5）不经常发生的任务。

2.1.2.3危险源从以下几个（但不限于）方面进行辨识：2.1.2.3.1物理和化学性危险：

（1）火灾、爆炸：用火、用电；油气区施工；工艺操作；锅炉、加热炉、压力容器；易燃易爆物资贮存；静电起火；（2）中毒和窒息；油气泄漏；活动的有限空间；有毒有害化学品；地沟、污水池等；

（3）触电：电气设施、临时用电、雷电等；

（4）燃气泄漏：工艺装置、输气管道；

（5）机械伤害：泵、砂轮机、台钻等各类运转机械；

（6）高处坠落：高空作业等；

（7）灼烫：锅炉、加热炉、焊接等；

（8）物体打击：设施维护；

（9）起重伤害：吊装设备；

（10）坍塌：垂直运输（行吊）等；

（11）车辆伤害：交通事故。

（12）噪声危害：包括机械性噪声、振动性噪声、流体动力性噪声等。

2.1.2.3.2 生物性、生理和心理性危险：

（1）致病微生物、传染病微生物、致害动物、致害植物等；（2）负荷超载过渡疲劳，从事禁忌作业、心理异常、辩识及听力功能异常；健康状况异常等。

2.1.2.3.3行为性危险：

（1）指挥错误；

（2）操作错误；

（3）监护失误等。

2.1.2.3.4 与相关法律、法规或其他要求规定相悖的而存在危险因素。

2.1.2.4辩识危险源及危害时，必须考虑危险、危害的状态和时态以及其他因素。

（1）正常、异常、紧急三种状态；

（2）过去、现在、将来三种时态；

（3）企业的活动，产品或服务中危险因素；

（4）对外部可施加影响的危险因素。

2.1.2.5各燃气经营企业每年组织一次对重大危险源普查和辨识并上报行政主管部门登记重大危险源。上报登记内容至少应包括以下内容:危险物质种类和名称;危险物质物理化学特性;危险物质数量;.危险物质所在地及周围环境;危险物质用途;危险源辐射区域内作业人员情况(出现频率、密度);危险源辐射区域内设备、设施及工艺状况；安全评价报告等，辨识收集的危险源，应填写危险源清单。

2.1.3风险评价

风险初评由各燃气经营企业内各部门（含场站），依据[危险源清单]，按附录评价方法进行评价，初步确定重大危险源并编制[重大危险源清单]，经部门负责人审核签字后，连同[危险源清单]一并上报管道安全保卫部。

2.1.3.2各燃气经营企业组织有关人员对各部门上报的[危险源清单]中所列危险源进行确认和再评价，并采用D=LEC作业条件危险评价法，进行风险评价。确认评价后的[危险源清单]、[重大危险源清单]，经部门负责人审定后，报主管领导批准。

2.1.3.3对重大危险源，应针对控制项目制定目标，并编制相应的管理方案，予以实施。

2.1.3.4对于一般危险源，由各燃气经营企业内部门按相应的程序文件或作业指导书进行控制。

2.1.3.5风险评价要联系生产实际，参照以往的经验和控制效果进行，即要分析可能发生的事故后果，更要实事求是地分析事故发生的可能性，还要考虑与需要采取措施的能力相适应，风险级别是综合分析评价的结果。

2.1.3.6对下述情况可直接定为较高级别的风险：

（1）不符合职业健康安全法律、法规和标准的；

（2） 相关方有合理抱怨和要求的；

（3）曾经发生事故，现今未采取防范、控制措施的。

2.1.4危险源更新

2.1.4.1 各燃气经营企业每年对危险源辨识和风险评价方法的应用效果进行一次检查和评审。

2.1.4.2当发生下列情况时，应重新进行收集、辨识和评价：（1） 法律、法规及相关要求变化时；

（2）工艺、设备发生变化时；

（3）体系审核有重要不符合时。

2.1.5重大危险源监控与控制

2.1.5.1各燃气经营企业负责对重大危险源监控管理人员及作业人员进行安全教育和技术培训，建立教育培训档案。2.1.5.2作业人员应严格执行岗位操作规程，在作业过程中发现威胁生产安全的问题或事故隐患应及时报告，并采取相应措施。

2.1.5.3作业人员在重大危险源场所施工作业时，发现直接危及人身安全的紧急情况，有权停止作业并报告上级安全主管部门。

2.1.5.4各燃气经营企业要建立有效的动态监控系统，定期对重大危险源的安全状况进行检查，随时掌握危险物质和能量有关参数的变化情况，发现问题立即整改。2.1.5.5各燃气经营企业应每半年向行政主管单位报告重大危险源安全运行情况。

2.1.5.6各燃气经营企业应对存在事故隐患的重大危险源立即进行整改，整改前和整改中应采取切实可行的安全措施，并及时报告行政主管单位有关职能部门。

2.1.5.7各燃气经营企业应建立本单位重大危险源安全管理档案。重大危险源安全管理档案主要包括以下内容:重大危险源基本情况登记表;安全评估报告;安全运行情况;历史事故记录;管理制度清单;应急预案及培训演练总结。2.1.5.8各燃气经营企业应定期对重大危险源进行监督检查，并实行领导安全承包责任制。各级安全按规定进行检查活动。加强有关设备、设施的安全管理，完善操作与维修规程，对重要的设备、设施进行经常性的检测、检验，并做好记录。

2.1.5.9各燃气经营企业按规定在重大危险源场所安装和配备安全设备、设施，为作业人员配发劳动保护用品、用具，并在重大危险源现场设置安全警示标志、标识，悬挂重大危险源风险提示牌(重大危险源风险提示牌主要内容应包括:重大危险源名称、具体位置、危险物质及储存数量、风险及控制措施、紧急情况下的应急措施等)。

2.1.5.10各燃气经营企业应急管理部门要按照有关规定做好重大危险源应急管理工作。

2.1.6门站、调压计量站门站、调压计量站可能导致场站发生泄漏的主要原因有：地震、洪水、坍塌等，可能造成场站管道的断裂；近距离火源、人为的无意识破坏、不法分子的蓄意破坏、恐怖袭击；周围环境对管道、工艺设备、装置的腐蚀，可能引发场站天然气大量泄漏；施工质量不合格、设备故障及管道、装置的材质缺陷等；为避免火灾爆炸事故。主要预防和应急措施如下：在站内各处安装摄像头，监控站内日常活动；站内安装各种监控设施，生产区安装可燃气体报警器、监控摄像头等各种监控设施；值班室内安装各类监控设备的显示器及报警器，操作人员在操作室内监控站内总体情况及生产区内运作情况；操作人员每天定时到生产区查看情况，检查各种设备是否正常运行，有无泄漏；加强电气管理，对电气设备定期进行维护和保养，发现电气设备绝缘不良及线路绝缘老化，要及时更换电气设备、线路；严格执行安全操作规程；站内设置有防雷（静电）装置并定期检测等。

2.1.7管网输配

因燃气具有易燃、易爆的特点，一旦出现问题，极易造成重大事故，所以燃气管网的安全运行非常重要。综合近年来运行管理的经验，燃气管网漏气的主要原因有：由于燃气管线腐蚀老化，部分管线因腐蚀严重而造成漏气，部分管线因密封填料老化而造成漏气；野蛮施工，违章操作，施工单位不清楚燃气管位，动用大型机具进行开挖，破坏室外燃气管线造成燃气大量泄漏；室内装修时，碰撞、敲砸、私改、私迁、私自安装燃气管道设施等造成漏气；在未对燃气管线进行有效保护的情况下，长期被重型车辆碾压，造成燃气管线断裂；接口处密封填料老化、干燥收缩导致漏气；天气骤冷、地质灾害或地面不均匀沉降引起管线断裂；违章建筑长期占压管线造成管线断裂漏气。原有管材、配件存在质量问题，如焊疤、重皮、裂纹或其他本体材质问题等，长期运行之后缺陷暴露导致漏气；部分用户燃气设施超期使用导致漏气或用户使用不当造成的火灾、爆炸等事故；其他原因（如人为故意损坏等）造成的管道损坏。为避免管网输配系统发生事故，主要预防和应急措施如下：输气管道系统设置测量、监视、控制及数据采集系统；制定事故抢修制度和事故上报程序；管道按固定周期进行维修，钢质管道防腐层、阴极保护和干扰防护按《城镇燃气埋地钢质管道腐蚀控制技术规程》的要求进行检测；制定有巡线制度，明确巡线内容、巡线频次、信息反馈、隐患处理等要求；配备有专门的巡线人员、巡线工具、泄漏检查设备等；在燃气管道保护范围内施工时，进行现场安全监护。

2.1.8户内燃气管道

根据燃气用户，户内设施及使用过程中的特点分析事故风险主要有：室内燃气连接软管老化，部分连接管因腐蚀、热辐射、接驳口破裂等情况造成漏气，部分连接管因未装管卡造成连接管脱落漏气；供气管网安装年限超期、老化、锈蚀严重等情况造成漏气；部分用户燃气设施超期使用导致漏气或用户使用不当造成的火灾、爆炸等事故；燃气热水器未装烟道或排气筒；热水器安装在卧室、卫生间、盥洗间的；燃气使用环境密闭，无通风口；此类情况形成严重安全隐患，极易发生窒息、爆炸、火灾事故；燃气管道或未加装套管的暗埋管道穿越客厅、书房、卫生间、卧室的，发生漏气后极易发生火灾、爆炸、窒息等人员伤亡和较大的财产损失事故；用户私拉乱接、连接管道超长等情况容易出现因管道过长或安装不规范被无意破坏、热辐射、动物抓（咬）破坏等造成漏气，且不易被发现，这类情况易发生火灾、爆炸、窒息等人员伤亡和较大的财产损失事故；用户使用劣质连接管道或非燃气专用管道来进行接驳，极易出现因管道破损而漏气，如有暗埋管道，漏气还不易发现。这类情况易发生火灾、爆炸、窒息等人员伤亡、较大的财产损失事故；用户冬季使用燃气取暖器私接到不能使用天然气的地方（如书房、客厅、卧室、卫生间等）取暖，极易造成窒息、爆炸、火灾等人员伤亡和较大的财产损失事故；用户搭建违章建筑物占压、暗封燃气管道、设备、设施或用户擅自改变房屋结构造成户内燃气管道、设备、设施被暗封，这类情况发生漏气后不易被发现，形成严重安全隐患，极易出现爆炸、火灾等人员伤亡和较大的财产损失事故；违章建筑长期占压管线造成管线断裂漏气；燃气管道、阀门接口处密封填料老化、干燥收缩导致漏气；天气骤冷、地质灾害或地面不均匀沉降引起管线断裂；原有管材、配件或安装存在质量问题，如焊疤、重皮、裂纹或其他本体材质问题等，长期运行之后缺陷暴露导致漏气。为避免管网输配系统发生事故，主要预防和应急措施如下：制定有用户安全宣传制度，制定有年度安全宣传计划，每年进行用户使用燃气安全宣传；与用户签订有供用气合同，合同中明确各自的安全责任；制定有入户安检制度，明确责任部门、安检频次、安检内容、安检要求等；入户安检人员经主管部门培训和考核通过，有培训证或上岗证；制定报修、抢修和维修管理制度，设立24 小时报修电话，明确报修、抢修和维修的程序及时间要求。

2.1.9加气站事故专项应急预案

加气站可能导致场站发生泄漏的主要原因有：地震、洪水、坍塌等，可能造成场站管道的断裂；近距离火源、人为的无意识破坏、不法分子的蓄意破坏、恐怖袭击；周围环境对工艺管道、工艺设备、装置的腐蚀，可能引发场站天然气大量泄漏；施工质量不合格、设备故障及管道、装置的材质缺陷等。为避免火灾爆炸事故，主要预防和应急措施：在站内各处安装摄像头，监控站内日常活动；站内安装各种监控设施：生产区安装可燃气体报警器、低温报警探头、监控摄像头等各种监控设施；值班室内安装各类监控设备的显示器及报警器，操作人员在操作室内监控站内总体情况及生产区内运作情况；操作人员每天定时到生产区查看情况，检查各种设备是否正常运行，有无泄漏；加强电气管理，对电气设备定期进行维护和保养，发现电气设备绝缘不良及线路绝缘老化，要及时更换电气设备、线路；严格执行安全操作规程；站内设置有防雷（静电）装置并定期检测。

2.1.10液化石油气储配站火灾

液化石油气储灌站经营的液化石油气属于易燃气体，遇明火或电气火花会造成火灾爆炸事故；压力容器、压力管道等带压设备超压、安全附件失效时会发生容器爆炸事故。为避免火灾爆炸事故，主要预防和应急措施如下：在站内各处安装摄像头和各种监控设施，监控站内日常活动；生产区安装可燃气体报警器、监控摄像头等监控设施；值班室内安装各类监控设备的显示器及报警器，操作人员在操作室内监控站内总体情况及生产区内运作情况；操作人员每天定时到生产区查看情况，检查各种设备是否正常运行，有无泄漏；加强火种管理，严禁烟火（火柴、香烟和打火机）和使用手机；加强现场的检查，特别是防雷防静电的检查，确保防雷防静电有效；对消防器材和安全设施应定期进行检查，使其保持良好状态；加强设备维护保养管理，机泵设备转动部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧；作业场所根据要求增设安全警示标志；加强电气管理，对电气设备定期进行维护和保养，发现电气设备绝缘不良及线路绝缘老化，要及时更换电气设备、线路

2.1.11液化石油气泄露

液化石油气常见的泄漏情况为：管线泄漏/破裂（液体管线）；机泵等设备发生管束破裂；由于超压导致储罐或容器破裂/毁坏；阀门泄漏或堵塞；非正常停电或仪表失灵等。主要预防和应急措施如下：在站内各处安装摄像头，监控站内日常活动；站内安装各种监控设施：生产区安装可燃气体报警器、监控摄像头等各种监控设施；值班室内安装各类监控设备的显示器及报警器，操作人员在操作室内监控站内总体情况及生产区内运作情况；操作人员每天定时到生产区查看情况，检查各种设备是否正常运行，有无泄漏；加强电气管理，对电气设备定期进行维护和保养，发现电气设备绝缘不良及线路绝缘老化，要及时更换电气设备、线路。

## 2.2事故危险原因分析

2.2.1工程建设。一是燃气工程设计、材料缺陷。燃气工程设计对管道防腐、焊接、密封等选材不当，阀门、管件等选型不合理；二是其他工程建设对燃气设施造成损伤。

2.2.2燃气设施无效。一是燃气设施未及时检测、鉴定和维护，过期使用；二是燃气设施损坏未及时修理；三是使用非安全型燃气器具、未安装使用安全保护装置等。

2.2.3操作失误。一是违章指挥；二是违章操作。

2.2.4第三方损坏。一是台风、高温、寒流、暴雪、潮汛、雷击、地震等自然灾害对燃气设施损坏；二是人为外力作用，包括人为蓄意破坏等。

2.2.5其它原因。如燃气供应问题等。

## 2.3停气原因分析

2.3.1自然灾害。受台风、寒流、暴雪、潮汛、雷击、地震等影响，造成燃气设施、设备无法正常运行甚至损坏。

2.3.2气源事故。上游供气减少或中断。

2.3.3价格波动。价格波动造成燃气供需不平衡。

2.3.4燃气事故。燃气安全事故造成局部区域供气停止。

2.3.5预测有误。预测日用气负荷低于上游供气单位日指定计划。

2.3.6其他原因。如：工程建设和检测检修等。

## 2.4事件等级

从城镇燃气安全事故的潜在危险程度和可能的发展趋势分析，燃气突发事件主要有二种表现形式：一是发生燃气安全事故；二是发生一定范围和时间的燃气停止供应。按照燃气事件的可控性、严重程度和影响范围，现结合太仓市燃气生产实际情况，将燃气突发事件等级由高到低划分为特别重大(Ⅰ级)、重大(Ⅱ级)、较大(Ⅲ级)、一般(Ⅳ级)四个级别。

2.4.1 Ⅰ级是指：

（1）受突发性事件影响，使天然气、液化气供气能力严重

下降，造成城市5 万户以上居民连续停止供气48 小时以上的燃气突发事件。

（2）造成30人以上死亡，或者100人以上重伤，或者1亿元以上直接经济损失的设备安全事故，或造成较大社会影响的事故等。

（3）天然气场站（包括天然气门站、调压计量站、CNG 母站等，以下同）、加气站、液化石油气储配站、高压燃气管道、燃气输配设施等发生严重损坏，泄漏或引起爆燃、爆炸失去控制，需紧急疏散人群、实行交通管制的。

（4）LNG、CNG、LPG 等危险化学品装卸或运输过程中运输设备发生泄漏，泄漏事件发生在城镇居民区、人口密集区等社会关注区域，或城镇主干道、高速公路等重要区域，1 小时以上未有效控制。

（5）针对燃气设施的蓄意破坏和恐怖袭击且造成严重后果事件。

2.4.2 Ⅱ级是指：

（1）受突发性事件影响，使天然气、液化气供气能力大幅度下降，造成城市3万户以上居民连续停止供气24小时以上的燃气突发事件。

（2）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设备生产安全事故。

（3）天然气场站、加气站、液化石油气储配站、中压燃气主干管、燃气输配设施等发生损坏较大，泄漏或引起爆燃难以控制，需紧急疏散人群、实行交通管制的。

（4）LNG、CNG、LPG 等危险化学品装卸或运输过程中运输设备发生泄漏，1 小时以内未有效控制。

（5）终端燃气用户发生泄漏爆炸事故。

（6）针对燃气设施的蓄意破坏和恐怖袭击且造成一定社会影响事件。

2.4.3 Ⅲ级是指：

（1）受突发性事件影响，使天然气、液化气供气能力下降，造成1万户以上3万户以下居民连续停气24小时以上的事故。

（2）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设备生产安全事故。

（3）天然气场站、加气站、液化石油气储配站、中低压燃气配气线、燃气输配设施等发生泄漏或引起燃烧。

2.4.4 Ⅳ级是指：

（1）天然气场站、加气站、液化石油气储配站、燃气输配设施或燃气运输车辆等发生故障，造成1千户以上（以上包括本数，下同）1万户以下居民连续停气24小时以上的事故。

（2）造成3人以下（以下不包括本数，下同）死亡，或者10人以下重伤（包括急性工业中毒，下同），或者1000万元以下直接经济损失的设备生产安全事故。

# 3．应急组织机构及职责

## 3.1 领导机构

太仓市城镇燃气安全事故应急处置工作在市委员会领导下，市级层面上成立市城镇燃气安全事故应急指挥中心，统一领导全市城镇燃气安全事故的应急处置工作。指挥长由分管副市长担任（特殊情况由市长担任），副指挥长由分管副秘书长、市应急管理局、市公安局、市住建局负责人担任，成员由市委宣传部、市总工会、市应急管理局、市公安局、市住建局、市发改委、市工业和信息化局、市自然资源和规划局、市商务局、市卫健委、市市场监督管理局、市民政局、市交运局、市城管局、市生态环境局、市气象局、市财政局、市消防救援大队，以及电信公司、移动公司、联通公司、供电公司、各管道燃气经营企业和专家组成员组成。成员单位根据应急处置需要，适时予以调整，并确定一名职能科室（单位）负责人为联络员。其主要职责是：贯彻执行国家有关供气应急工作的方针、政策和市委、市政府有关供气应急工作的指示和要求，研究、决定和部署城镇燃气安全事故应急工作；建立和完善供气应急预警机制，组织制定及修订太仓市城镇燃气安全事故应急预案；指导协调各镇（区、街道）政府（管委会、办事处）做好城镇燃气安全事故应急工作，研究决定重大事项和重大决策；向市委、市政府和上级有关部门报告城镇燃气安全事故应急处置工作开展情况。

## 3.2 工作机构及职责

3.2.1 市城镇燃气安全事故应急指挥中心下设市燃气事故应急处置办公室，办公室设在市住建局，是城镇燃气安全事故应急处置的日常工作机构，办公室主任由市住建局负责人担任。办公室主要职责是：落实市城镇燃气安全事故应急指挥中心的指令，制定和修订应急响应方案；履行应急值守、信息汇总和综合协调职责，及时了解、收集和汇总城镇燃气安全事故信息，并及时上报；负责甄别城镇燃气安全事故级别，初步提出预警建议；联系市城镇燃气安全事故应急指挥中心各成员单位，对其履行应急预案中的职责情况进行指导、督促和检查；负责解释和修订市级城镇燃气安全事故应急预案，指导镇（区、街道）政府（管委会、办事处）城镇燃气安全事故应急处置预案的编制与修订；建立专家库，组织应急专业队伍建设、应急演练和培训等工作；负责处理日常事务，承办市城镇燃气安全事故应急指挥中心交办的其他工作。

3.2.2在市燃气事故应急处置办公室统一指挥下，各燃气经营企业和相关部门（单位）协调配合，各镇（区、街道）政府（管委会、办事处）加强属地管理职责，如发生Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级城镇燃气安全事故时，上述单位（部门）立即启动应急机制。其中：各燃气经营企业应设置应急救援组织机构，成立生产安全事故应急救援指挥领导小组并下设应急办公室，当发生重大事故时，以领导小组为基础，立即成立企业生产安全事故应急救援指挥部，总经理任总指挥，安全负责人任副总指挥，负责本公司应急救援工作的组织和指挥，企业现场指挥部设在事故单位的安全地点，由现场指挥长进行具体步骤指挥。当发生事故，总指挥外出不在公司时，由副总指挥接任，全权代理总指挥负责应急救援指挥工作。

3.2.3 相关单位及职责

（1）市委宣传部：负责城镇燃气安全事故新闻发布和宣传。

（2）市总工会：参与燃气领域生产安全事故调查处理。

（3）市应急管理局：按要求组织或参与天然气事故和生产安全事故调查处理。

（4）市公安局：负责实施临时性交通管制，保障救援车

辆快速、安全通行；组织现场人员疏散，进行现场警戒、

维持现场治安、现场取证和证据保全等。

（5）市发改委：负责与苏州及周边市县相关部委有关天然气生产、调度和供应的组织协调以及电力保障工作。

（6）市工业和信息化局：负责应急预案启动时组织为应急处置工作提供通信保障。

（7）市自然资源和规划局：负责地质灾害预警信息发布工作，协助提供影响天然气管道、储存库安全的地域及事故发生地的地质资料和建设规划情况。

（8）市商务局：在燃气事故严重威胁或影响全市天然气供应时，负责生活必需品的保障供应。

（9）市卫健委：负责救治和运送伤员；组织医疗救助单位保障高压氧舱等专业救护设备的正常启用。

（10）市市场监督局：负责组织压力管道、压力容器等特种设备的应急处置，负责现场特种设备作业人员的组织协调工作。

（11）市民政局：负责做好灾后困难群众的生活救助；协调做好死亡人员尸体接运、处理等善后事宜。

（12）市交运局：负责搞好应急处置所需的交通运输保障；根据需要，参与车辆运输危险化学品燃气事故的调查。

（13）市城管局：协助事故道路临时停车占用和社会经营活动的应急管理，负责城管系统相关配合工作。

（14）市生态环境局：负责监测、分析燃气事故对周边地区可能造成的环境污染情况；对事故产生的污染提出处置意见和建议报本级人民政府。

（15）市气象局：负责对燃气事故现场及周边地区的气象监测，提供必要的气象信息服务。

（16）市财政局：负责为应急处置工作提供必要的经费保障。

（17）市消防救援大队：负责燃气事故灾情的控制与扑救；救助、疏散遇险人员。

（18）市供电公司：负责组织供电线路、设备的抢修、突发事件现场的电力管制及其他职责范围内工作。

（19）市各燃气经营企业：发生各类燃气安全事故及时准确地向上级部门报告；迅速、有效地实施先期处置，全力控制事故发展态势，防止次生、衍生和耦合事故（事件）发生，果断控制或切断事故灾害链；决策处理方案，下达抢修实施指令，协调各方面工作，监督抢修。各燃气经营企业根据相应职责，组建专业应急救援队伍，接到应急指令后，立即派遣救援队伍赴现场进行救援和处置。

（20）各镇（区、街道）政府（管委会、办事处）：负责对受灾群众进行疏散和安置，配合相关单位积极开展救援，协调本区域行政资源，及时采取措施，控制事态发展；搞好应急处置的后勤保障，做好善后处置等工作，及其他职责范围内工作。

3.2.4 当发生Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级城镇燃气安全事故时，应成立市应急处置现场指挥部。市应急处置现场指挥部由市城镇燃气安全事故应急指挥中心成员单位、事故发生地的镇（区、街道）政府（管委会、办事处）相关人员组成，下设若干应急小组。必要时，吸收相关专家参与现场指挥工作。应急处置现场指挥部领导由市城镇燃气安全事故应急指挥中心领导担任。各应急小组组长由牵头部门负责人和事件发生地的镇（区、街道）政府（管委会、办事处）相关负责人担任。

市应急处置现场指挥部主要职责是：当发生Ⅰ级、Ⅱ级城镇燃气安全事故时，在市城镇燃气安全事故应急指挥中心统一指挥下，做好现场应急处置工作；对Ⅲ级城镇燃气安全事故确定现场应急处置方案，指挥协调现场应急处置工作，调动和调配各类应急资源，组织应急现场的各类保障工作，负责现场信息的收集、研判上报和发布工作，决定城镇燃气安全事故应急处置中的其他重大事项。

市应急处置现场指挥部下设十个应急小组：

（1）危险源控制及事故处理组：由市住建局牵头，事故发生所在燃气企业为主体，市应急局、市公安局、市发改委、市市场监督局、市卫健委、市总工会、市气象局、市消防救援大队等部门参加。主要任务是：掌握事故发生地的实时信息及相关燃气企业的情况，组织专用防护用品及工具，负责紧急状态下的现场抢险作业，控制危险源，并负责事故的调查统计和报告等工作。必要时，负责与苏州及其他周边市县相关部委有关天然气生产、调度和供应的协调。

（2）医疗救治组：由市卫健委牵头。主要任务是：指导医疗机构进行抢救工作，督促医疗机构落实操作规程和技术标准，提出医疗卫生资源调配方案，并组织实施。

（3）灭火救援组：由市消防救援大队牵头。主要任务是：负责现场灭火、现场伤员的搜救、设备容器的冷却、抢救

伤员及事故后对被污染区域的洗消等工作。

（4）警戒保卫和社会稳定组：由市公安局牵头，事故发生

所在燃气企业配合。主要任务是：根据事故等级和发展态势确定警戒疏散范围，负责现场人员疏散，布置安全警戒，禁止无关人员和车辆进入危险区域，在人员疏散区域进行治安巡逻，根据需要实施一定范围的交通管制，组织有关单位做好维护社会稳定工作等。

（5）环境监测组：由市生态环境局牵头。主要任务是：负责对大气、水体、土壤等进行环境监测，确定污染物的成分及浓度，确定污染区域范围。属地人民政府应当立即组织评估事件造成的环境影响和损失，制定环境修复方案并组织实施，市生态环境局予以配合。

（6）物资供应组：事故发生所在燃气企业为主体，特殊情况下由市工业和信息化局、市商务局牵头，市交运局配合。主要任务是：负责组织、协调应急物资的储存、调拨和紧急供应。

（7）通讯保障组：由市工业和信息化局牵头。主要任务是：负责通讯保障，采用无线和有线及特殊情况下的应急通讯方式，实现信息的双向交流，确保通讯畅通。

（8）应急资金组：由事故发生所在燃气企业为主体，特殊情况下由市财政局牵头。主要任务是：组织、协调和及时安排城镇燃气安全事故现场应急处理工作所需经费，并负责对市级经费使用情况进行监督。

（9）信息发布组：由市委宣传部具体负责。

主要任务是：统一发布事故及抢险救援信息，宣传燃气安全知识，做好媒体协调及舆论引导工作，确保新闻报道的客观性、真实性、权威性。

（10）善后处理组：由市民政局牵头，事故发生所在燃气

经营企业做好配合工作。主要任务是：负责事故所涉及的

安置、抚恤等工作，配合医疗救治组做好有关登记和统计工作等。

3.2.5燃气事故发生单位的责任与义务

燃气事故发生单位（包括燃气经营企业）责任和义务：负责燃气事故及时上报，在第一时间先期处置，协助制定现场抢修方案，具体组织实施现场抢修;做好生产调度、抢修作业、安全监护、用户通告等工作;做好现场抢险后勤保障工作，配合事故调查、取证、分析工作。

3.2.6各镇（区、街道）政府（管委会、办事处）和各有关管理部门要监督燃气经营单位开展隐患排查工作，对重大隐患要进行挂牌督办或依法实施停产关闭；负责对本辖区内重大危险源、危险区域进行调查、登记、风险评估，组织检查、监控，并责令有关经营单位采取安全防范措施，同时应加强对重大危险源的监控，对可能引发重大、特别重大燃气事故的险情或者因其他灾害、灾难可能引发的燃气事故的重要信息，应及时上报市燃气事故应急处置办公室。

## 3.3 专家组

市城镇燃气安全事故应急指挥中心根据需要,设立专家工作组,作为指挥中心的咨询机构。专家工作组由燃气行业的设计、施工、监理、评估机构、质量监督、运营、维护和检修、燃气企业技术管理等方面的专家组成（详见：附件）。其主要职责是：对城镇燃气安全事故的分级以及采取相应的预防控制措施提出建议；对城镇燃气安全事故应急准备提出技术咨询建议；参与制订、修订城镇燃气安全事故应急预案和技术方案；对相关燃气企业制定的城镇燃气安全事故的应急处置进行技术指导，必要时参加城镇燃气安全事故的应急处置工作；负责为应急救援决策提供技术咨询和建议；参与相关事故的调查，对城镇燃气安全事故应急响应的终止、后期评估、调查处理提出技术咨询意见；承办市城镇燃气安全事故应急指挥中心和市燃气事故应急处置办公室交办的其他工作。

## 4．监测预防

## 4.1日常信息收集与分析预测

4.1.1建立与燃气经营企业的信息交流平台，充分利用各种资源优势，搜集、分析各种对燃气供应系统可能产生不利影响的信息，并相互传递与研究分析。

（1）监控上游燃气供应企业和燃气供应企业的生产日报、月报，实时监测本市供气动态以及预测燃气资源的供需平衡情况。

（2）监督检查企业的安全管理情况，监测燃气安全供应状况。

（3）建立燃气突发事件信息库，对已发生的各类事件进行记录，将分析和总结的结果存入信息库，并以此为基础不断完善各项安全生产管理制度及应急预案。

（4）加强重大节假日、重要社会活动、灾害性气候和冬季保高峰供应期间的预测预警工作，建立和健全各类信息报告制度，不断提高应急保障管理水平。

4.1.2要与燃气经营企业保持联络畅通，随时了解掌握供气情况和动态。

4.1.3燃气经营企业建立健全燃气供应系统的日常数据监测、设备维护、安全检查等各项生产管理制度；建立用气预测、系统改造等相关信息数据库，必要时将重要信息上报至市燃气事故应急处置办公室。

## 4.2风险分析与隐患排查治理的预防工作

燃气属易燃、易爆物质，在输送、充装、储存、使用过程中，若管道、容器、阀门发生泄漏并到爆炸极限，遇明火或静电产生的电火花可能引起燃烧和爆炸事故。

4.2.1市住建局负责建立健全本市燃气安全工作责任保证体系，协调有关单位做好应急物资储备和应急队伍建设，组织应急演练和宣传培训；充分利用各种资源优势，搜集、分析各种对燃气供应系统可能产生不利影响的信息，研判提出应对措施；实施对上游燃气供应单位和本市燃气经营企业的监控，实时监测本市供气动态并预测燃气资源的供需平衡情况。

4.2.2各镇（区、街道）政府（管委会、办事处）建设行政主管部门负责加强对本区域燃气安全工作的领导，充分发挥属地化管理的作用，结合本区域特点，加强检查和监管，要监督燃气经营企业开展隐患排查工作，对重大隐患要进行挂牌督办或依法实施停产关闭，及时了解、掌握供气情况和动态，实现对地下燃气管线设施及其建设、维护的长效管理。

4.2.3各燃气经营企业应按照本单位燃气设施使用及运营管理的实际情况，制定各级专业处置预案和操作规程，与相关部门建立联系机制，构建处置燃气事故应急管理网络，并运用先进设备与技术手段（如燃气管网GIS、SCADA），建立燃气设施安全可靠的动态化管理系统；做好现役燃气设施、设备的定期检测和风险评估，为燃气设施、设备的安全运行管理提供科学依据，对存在的危险有害因素进行辨识，针对危险有害因素可能产生的后果，做好风险分析工作，制定相应的应急处置措施；要加大隐患排查力度，制定隐患排查计划，建立隐患台账，对排查出的重大隐患要制定整改措施，落实整改责任部门和责任人，做到措施、责任、资金、时限、预案五到位，能立即整改的应立即整改，短期内难以整改到位的，要限期整改并持续督促跟进，确保隐患整改工作形成闭环。

## 4.3重大危险源监控

4.3.1市住建局和各镇（区、街道）政府（管委会、办事处）有关成员单位应加强对重大危险源的监控，对可能引发重大、特别重大燃气事故的险情或者因其他灾害、灾难可能引发的燃气事故的重要信息，应及时上报市城镇燃气安全事故应急指挥中心。

4.3.2各镇（区、街道）政府（管委会、办事处）负责对本辖区内重大危险源、危险区域进行调查、登记、风险评估，组织检查、监控，并责令有关经营单位采取安全防范措施。

4.3.3燃气经营单位对重大危险源应当登记建档，制定应急预案，定期进行检测、评估、监控，并按照国家有关规定将本单位重大危险源及安全应急措施报属地政府安监等有关部门备案。

# 5．预警与信息报告

## 5.1 预警级别及发布

燃气事故分为特别重大(Ⅰ级)、重大(Ⅱ级)、较大(Ⅲ级) 、一般(Ⅳ级)四个级别，预警级别与之相对应依次用红色、橙色、黄色、蓝色四种颜色标记，预警级别可以随事态发展进行升级、降级或解除。市住建局和各镇（区、街道）政府（管委会、办事处）建设行政主管部门在收到相关信息、证实城镇燃气安全事故可能即将发生或已经发生时，经初步研判其级别与类别后，形成预警建议并立即报告给市城镇燃气安全事故应急指挥中心。

5.1.1　蓝色预警

（1）燃气组份不稳定或燃气泄漏，但不危及人员伤亡或财产损失；

（2）根据气象预报，未来3天内持续高温或低温，且经

过预测3天内的日用气负荷均高于上游供气单位日指定计划的5%；

（3）燃气供气突发变化导致局部区域停气超过6小时无法恢复；

（4）液化气储量连续3天低于500吨。

5.1.2　黄色预警

（1）燃气组份发生异常变化，或燃气设施超压运行、燃气泄漏而可能影响少数用户用气或用气安全；

（2）高压B级管网(2.5 MPa≥P≥1.6 MPa)出现压力异常，压力低于1.0MPa时或压力低于1.2MPa在2小时内未恢复正常；

（3）供气突发变化造成局部区域停气超过12小时无法恢复，开始影响部分工业用户或居民用户正常生产生活秩序；

（4）液化气储量连续两天低于400吨。

5.1.3　橙色预警

（1）燃气组份发生持续异常变化，或燃气设施超压运行、燃气泄漏而危及本市局部地区用户用气或非重要场所社会公共安全；

（2）供气突发变化，已影响部分工业用户或居民用户正常生产生活秩序；

（3）高压B级管网(2.5 MPa≥P≥1.6 MPa)出现压力异常，

压力降至0.8MPa以下；

（4）液化气储量低于200吨。

5.1.4　红色预警

（1）长输燃气管线市内部分、城市门站及高压B(2.5 MPa≥P≥1.6 MPa)以上级别的天然气供应系统、输配站、液化天然气储备基地、液化石油气储备基地，以及次高压以上级别的天然气供应系统、压缩天然气供应站、液化天然气供应站、液化石油气储罐站、液化石油气管网(包括气化或混气方式的供气系统)、瓶装液化气供应站、车用燃气加气站等燃气供应系统发生燃气泄漏；

（2）燃气组份发生持续异常变化，或燃气设施超压运行、燃气泄漏而危及居民集中居住区或本市重要场所社会公共安全；

（3）供气突发变化，严重影响工业用户或大量居民用户正常生产生活秩序；

（4）高压B级管网(2.5 MPa≥P≥1.6 MPa)出现压力异常，压力降至0.6MPa以下；

（5）液化气储量低于100吨并造成大面积脱销。

5.1.5　立即启动有关应急预案，发布预警公告。

Ⅰ级（红色）预警和Ⅱ级（橙色）预警，按《江苏省突发公共事件总体应急预案》的规定发布；

Ⅲ级（黄色）预警，由市城镇燃气安全事故应急指挥中心请示苏州市应急指挥中心后发布；

Ⅳ级（蓝色）预警由市燃气事故应急处置现场指挥部请示市城镇燃气安全事故应急指挥中心后发布。预警信息的发布、调整和解除可通过广播、电视、报纸、通信、信息网络、报警器、宣传车或组织人员逐户通知等方式进行，对老、幼、病、残、孕等特殊人群以及学校等特殊场所和报警盲区应当采取有针对性的公告方式。

## 5.2 预警级别调整

根据供气事故的发展态势和应急处置进展情况，预警信息发布部门可视情对预警级别做出调整或解除预警信息。

## 5.3 预警响应行动

5.3.1、燃气事故发生单位立即按照规定程序和要求进行信息上报，并在处置过程中及时报告处置情况及事态发展情况。

5.3.2燃气事故发生单位应在事故发生后12小时内将事故简要情况书面上报市住建局、市燃气事故应急处置办公室报告。事故报告内容应包括：发生事故的时间、地点、人员(包括姓名、年龄、性别、身份)伤亡情况、事故影响范围、事故简要经过、事故发生原因的初步判断、事故发生后采取的措施和事故现场控制情况以及报告人。由于事故现场情况变化导致伤亡人员数量变化时，事故发生单位应及时补报。

5.3.3进入城镇燃气安全事故预警期后，事故发生所在燃气经营企业可采取以下预警响应行动并第一时间向市燃气事故应急处置办公室报告，由市燃气事故应急处置办公室协调相关成员单位做好配合工作并及时上报市城镇燃气安全事故应急指挥中心。

（1）加强燃气调度和供气压力调节，保障供气安全；

（2）提高供气能力，做好动用备用气源的准备；

（3）与苏州、其他周边市县相关部委保持密切联系，协调本市天然气调度和供应；

（4）加强燃气管网的巡检，及时发现和排除风险隐患；

（5）组织相关应急人员、专家、队伍、装备器材等进入待命状态；

（6）视情调集所需物资和器材；

（7）组织有关单位采取其它有针对性的措施。

## 5.4预警发布与解除

事故预警和事故信息的发布、调整和解除，可通过新

闻发布会、新闻通报会、广播、电视、报刊、通信、信息

网络、宣传车或其他方式进行。

## 5.5 信息报告

5.5.1信息接收与通报

（1）市住建局负责建立本市燃气事故监测预报制度，完善监测信息共享机制；负责燃气事故信息的收集、分析监测和传报。

（2）各镇（区、街道）政府（管委会、办事处）建设行政主管部门负责本区域内燃气事故相关信息的汇总、收集和研究，并及时做出预报，迅速报送重要信息。

（3）各燃气经营企业负责本企业经营区域内燃气事故相关信息的汇总、收集和研究，并及时做出预报；加强重要地段、重大节假日、重要会议期间和重大社会活动、气象灾害以及冬季保高峰供应期间的监测预报。

（4）各涉及单位和部门应明确24小时应急值守电话、事故信息接收、通报程序和责任人。

（5）发生燃气突发事件时，要按照早发现、早报告、早处置的基本原则做到：

1）迅速：最先接到事故信息的单位应在第一时间报告;

2）准确：报告内容要客观真实，不得主观臆断。

5.5.2信息上报

5.5.2.1报告程序和时限

任何部门、单位和个人都有及时上报城镇燃气安全事故信息的义务。在发现城镇燃气安全事故后，无论事故级别大小，发生城镇燃气安全事故的单位以及当地主管单位都应在1 小时内向市燃气事故应急处置办公室报告。市燃气事故应急处置办公室接报后，应研判事故级别和类别，并在2 小时内向市城镇燃气安全事故应急指挥中心报告。

5.5.2.2报告的方式和内容

发生城镇燃气安全事故时，事故发生所在燃气经营企业要立即如实向市燃气事故应急处置办公室、市城镇燃气安全事故应急指挥中心和负有安全生产监管职责的市应急管理局报告。报告应采用书面形式，如情况紧急，可采用先电话报告、后书面补报的方式。报告应涵盖以下内容：

（1）事故单位的详细名称、主要负责人、联系电话及地址；

（2）事故单位的经济类型，生产、输配规模、存储设备座数及储量、气源地、处数；

（3）事故发生的时间、地点、类别；

（4）事故造成的危害程度、影响范围、伤亡人数，直接经济损失的初步估计；

（5）事故的简要经过；

（6）事故原因的初步分析判断；

（7）事故发生后采用的应急处置措施及事故控制情况；

（8）需要有关部门和单位协助抢救和处理的有关事宜；

（9）事故报告单位、签发人、报告时间；

（10）其他需要上报的有关事项。

5.5.3信息传递

（1）发生燃气事故后，事故发生单位应迅速向燃气经营企业、消防、公安等应急救援部门报警，并立即向上级主管单位、市住建局、各镇（区、街道）政府（管委会、办事处）报告；119、110在接到燃气事故报警后，应及时向燃气经营企业进行情况通报；燃气经营企业在接到报警后，应立即向上级主管单位、市住建局、各镇（区、街道）政府（管委会、办事处）报告；事故发生单位的上级主管单位、市住建局、各镇（区、街道）政府（管委会、办事处）接报后，应立即向市燃气事故应急处置办公室和市城镇燃气安全事故应急指挥中心报告。

（2）报告内容：报告人姓名、身份，事故发生时间、地点、事故简要经过、事故发生原因的初步判断、事故发生后采取的措施和事故现场控制情况。

（3）涉及消防、交通、救护等工作的，燃气经营企业应拨打“110”报警电话、“119”火警电话、“120”急救电话等，报警内容为：报警人姓名、身份，事故发生的时间、地点、类型、状况，企业名称、对外联络员等，并报告政府相关部门。“110”台指挥员根据事故发生的地点，对相关单位实施联动报警。

# 6.应急响应

## 6.1应急响应

6.1.1 分级响应机制

城镇燃气安全事故响应等级分为四级：Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级和Ⅳ级，分别应对特别重大、重大、较大和一般供气事故。Ⅰ级（特别重大）、Ⅱ级（重大）的响应处置，由省应急指挥机构决定启动相应的应急预案，统一指挥应急处置工作。Ⅲ级（较大）的响应处置，由市城镇燃气安全事故应急指挥中心决定启动相应的应急预案，统一指挥应急处置工作，同时将有关情况报告苏州市应急指挥中心。Ⅳ级（一般）的响应处置，由市燃气事故应急处置办公室按相应预案组织处置，并将有关情况报告市城镇燃气安全事故应急指挥中心。当启动高级别预案时，低级别预案应同时启动；市应急预案启动时，各燃气经营企业和各镇（区、街道）政府（管委会、办事处）建设行政主管部门应急预案应同时启动。

6.1.2分级响应行动

燃气事故发生后，市城镇燃气安全事故应急指挥中心根据事故分级宣布启动应急抢险处置预案，建立领导分级处置体系。市城镇燃气安全事故应急指挥中心立即指示市燃气事故应急处置办公室要求召集市应急处置现场指挥部各单位成员，市燃气事故应急处置办公室应组织各应急小组赶赴现场协同做好城镇燃气安全事故的急处置工作，并应在市城镇燃气安全事故应急指挥中心的统一指挥下，按照各自的职责和工作程序贯彻执行应急救援预案。市城镇燃气安全事故应急指挥中心统一调度全市相关单位力量和资源进行联合处置。

（1）Ⅰ级（特别重大）、Ⅱ级（重大）城镇燃气安全事故的应急响应在省应急处置应急处置现场指挥部的领导和指挥下，市城镇燃气安全事故应急指挥中心启动应急预案，并报市政府和省政府，同时成立市应急处置现场指挥部，组织各应急小组赶赴现场协同做好城镇燃气安全事故的急处置工作。各应急小组按照各自职责和分工，分别开展城镇燃气安全事故的危险源控制与救援、医疗卫生应急、现场秩序维护和社会稳定、应急物资与设备的调集、资金与后勤保障、宣传报道等工作。事发地的镇（区、街道）政府（管委会、办事处）在市城镇燃气安全事故应急指挥中心的统一领导和指挥下，结合本区域实际情况，配合事故发生所在燃气经营企业组织协调城镇燃气安全事故的各项应急处置工作，按指令组织专业救援队伍参与现场救援。分管市领导应赶赴现场，指挥各应急机构开展相应应急抢险工作。

（2） Ⅲ级（较大）的应急响应市城镇燃气安全事故应急指挥中心启动应急预案，成立市应急处置现场指挥部，确定现场应急处置方案，迅速组织各应急小组赶赴现场做好城镇燃气安全事故的应急处置工作。各应急小组按照各自职责和分工，分别开展城镇燃气安全事故的危险源控制与救援、医疗卫生应急、现场秩序维护和社会稳定、应急物资与设备的调集、资金与后勤保障、宣传报道等工作。必要时请求苏州市应急指挥中心及省有关部门予以支持。分管市领导应赶赴现场，指挥各应急机构开展相应应急抢险工作。

事发地的镇（区、街道）政府（管委会、办事处）在市城镇燃气安全事故应急指挥中心的统一领导和指挥下，结合本区域实际情况，配合事故发生所在燃气经营企业组织协调城镇燃气安全事故的各项应急处置工作，按指令组织专业救援队伍参与现场救援。

（3）Ⅳ级（一般）的应急响应一般城镇燃气安全事故发生后，由市城镇燃气安全事故应急指挥中心指导市燃气事故应急处置现场指挥部宣布太仓市进入燃气事故—般预警级别(蓝色等级)，并启动应急抢险处置预案，市应急处置现场指挥部成员单位应迅速做出响应，进入相应的应急抢险准备工作状态，做好城镇燃气安全事故的应急处置工作。燃气事故发生单位和燃气经营企业为主体单位，其主管上级部门、各镇（区、街道）政府（管委会、办事处）应立即启动本级应急预案，按相应预案组织专业救援队伍参与现场救援，开展应急处置和抢险救援工作。

（4）实施本预案依然难以控制突发事件事态发展时，应及时向上级进行求援，请求启动上一级应急预案。

6.1.3蓝色应急响应

跟踪事态发展，保证预测数据的准确性；加强信息沟通，随时报告情况；与燃气经营企业会商并落实针对性措施，降低或消除事件影响；在1小时内报告市燃气事故应急处置办公室。

6.1.4黄色应急响应

密切监控气量、压力和气温变化，加强值班，随时报告情况；与上游供应企业协商，调整供用气计划，尽可能满足供气需求；及时与燃气经营企业会商并落实措施抢修；通知燃气用户随时做好停气应急准备；做好启动相应预案的准备工作；在1小时内报告市燃气事故应急处置办公室。

6.1.5橙色应急响应

在半小时内报告市燃气事故应急处置办公室，由市燃气事故应急处置办公室向市城镇燃气安全事故应急指挥中心报告；通过各种渠道通知可能受到影响的用户做好限供、停供准备及有关防范工作；通知相关部门组织疏散人员，做好宣传工作，维护社会秩序；立即召集专家工作组、燃气经营企业会商并落实措施抢修，或启动备用气源，或调度联网气源；与上游供应企业协商，调整供用气计划和供气质量，尽可能满足供气需求；提出关闭或限制供气建议方案；紧急召集应急救援队伍和人员，调度储备物资、交通工具以及相关设施、设备。

6.1.6红色应急响应

立即向市住建局、市燃气事故应急处置办公室和市城镇燃气安全事故应急指挥中心同时报告；通过各种渠道通知可能受到影响的用户做好限供、停供准备及有关防范工作；通知相关部门组织疏散人员，做好宣传工作，维护社会秩序；立即召集专家工作组、燃气经营企业会商并落实措施抢修，或启动备用气源，或调度联网气源；与上游供应企业协商，调整供用气计划和供气质量，尽可能满足供气需求；提出关闭或限制供气建议方案；紧急召集应急救援队伍和人员，调度储备物资、交通工具以及相关设施、设备。

## 6.2应急救援

6.2.1燃气事故发生后，事故单位应立即启动本单位应急救援预案并迅速展开自救活动，在第一时间进行先期处置。6.2.2发生燃气事故的镇（区、街道）政府（管委会、办事处）接报后，市城镇燃气安全事故应急指挥中心相关领导和事故应急处置人员应立即赶赴现场，按照各自既定的应急预案开展应急救援指挥与协调工作。

6.2.3各相关单位人员接报后应立即赶赴现场，听从市城镇燃气安全事故应急指挥中心的统一指挥，按职责分工开展工作。善后保障组应首先组织力量全力抢救伤员，并送入就近医院抢救。

6.2.4指挥长到达事故现场后，各成员部门应及时向现场指挥部报告处置情况，并应无条件服从指挥长的指挥，积极参加救援工作，切实履行各自的职责。

6.2.5如事故有进一步发展的可能，要积极组织人员、设备或物资，尽快制止事故发展并及时消除隐患;如发生燃气大面积泄漏或爆炸，应采取果断措施，避免再次发生人员伤亡。

## 6.3现场指挥与联络

6.3.1当获悉燃气事故发生时，市应急处置现场指挥部成员应根据预案或通知迅速赶往现场，及时履行职责。市应急处置现场指挥部成员应保持通讯畅通，随时接受指挥部指令。

6.3.2在燃气事故现场，如果应急过程中发生不能控制的意外导致指挥系统无法正常运作，整个应急工作会因此而产生混乱或失控。故此，市应急处置现场指挥部应设在既便于掌握现场情况又比较安全的场所，市应急处置现场指挥部工作由指挥长指派各应急小组组长负责。

6.3.3在燃气事故处置过程中，为防止事故的进一步扩大和次生灾害的发生，最大程度减少对大众的伤害，根据事故预警类别及事故现场实际情况，善后保障组可提出是否需要疏散公众及抢险人员，由市应急处置现场指挥部现场指挥长决定。

6.3.4市应急处置现场指挥部现场指挥长应及时向市燃气事故应急处置办公室和市城镇燃气安全事故应急指挥中心汇报事故救援现场的有关情况，接受市城镇燃气安全事故应急指挥中心的指令

6.3.5市应急处置现场指挥部应在警戒区外指定一处或多处地点作为现场指挥部、增援人员集结点并召集联络人。

6.3.6在市应急处置现场指挥部的统一安排部署下，救援人员进入事故区域实行分组负责制，应随时保持通讯联系畅通，并及时向市燃气事故应急处置办公室报告救援进展情况。

6.3.7现场的联络工作由市应急处置现场指挥部指定专人负责。

## 6.4现场处置

燃气事故发生后，事故发生单位和燃气经营企业应立即启动应急预案，在第一时间进行先期处置，迅速采取有效措施控制事故发展，降低事故影响，尽快消除事故险情。采取燃气侦测、警戒疏散、解救人员、消除火源、切断气源、管道设备放散、事故信息上报、请求外部支援等相关应急抢险处置措施，并对现场抢险人员采取必要的安全保护措施，遵守应急抢险作业规程，确保人员安全，不得违规违章作业。

## 6.5先期处置

城镇燃气安全事故先期处置坚持属地为主的原则，事件发生后，所在地镇（区、街道）政府（管委会、办事处）配合事故发生所在燃气经营企业负责实施先期处置。先期处置主要包括：

（1）迅速派人赶赴事故现场，采取有效措施组织群众自救互救，组织人员疏散，迅速控制危险源，抢救受伤人员，防止事故扩大。

（2）严格保护事故现场，维护现场秩序和收集证据。因抢救人员、防止事故扩大以及疏通交通等原因，需要移动现场物件的，应当做好标志，采取拍照、摄像、绘图等方法详细记录事故现场原貌，妥善保存现场重要痕迹和物证。

（3）了解掌握事故情况，并及时向上级报告事态趋势及状况。

## 6.6即时处置

燃气事故发生后，所在地镇（区、街道）政府（管委会、办事处）配合事故发生所在燃气经营企业立即组织有关应急力量开展必要的人员疏散和自救互救行动，在第一时间实施即时处置，采取相关应急措施及时排除故障，防止事态扩大。

## 6.7应急安全与防护

6.7.1 受影响群众的安全根据供气事故的性质，市应急处置现场指挥部要在第一时间组织人员疏散安置周边群众，同时通过新闻媒体，及时向社会发布有关信息，主要包括：

（1）根据突发事故的性质、特点，告知群众应采取的安全防护措施；

（2）根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集程度等情况，确定群众疏散方式，指定有关部门组织群众安全疏散和安全保卫等，并告知群众具体疏散路线和有关注意事项；

（3）告知群众紧急避难场所和提供食物等信息。

6.7.2 现场处置人员的安全现场处置人员应根据不同类型事故的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场的有关规定。现场监测、处置人员根据需要配备防毒面具或救生器材等，在正确、完全佩戴好防护用具后，方可进入事故现场，以确保自身安全。

## 6.8 人员疏散

市应急处置现场指挥部决定进行大面积疏散时，由市公安负责组织人员进行疏散指导，保证有秩序疏散，人员密集场所要特别防止恐慌和拥挤踩踏等意外情况发生并采用广播、音响设备不间断发布疏散通知和疏散指令，如有燃气泄漏，应明确告诉疏散指导人员、现场人员和公众严禁明火，撤离前应熄灭所有火源、切断气源、关闭电源和电气设备。设置集合地点应确保安全，并在集合地点设置显眼的告示牌，方便疏散人员辨认。集合地点必须指派专人驻守，其职责除维持秩序、进行点名统计人数外，更重要的与应急指挥部保持联络，以协助寻找失踪人员及执行疏散指示。

## 6.9人员安全防护

进入危险区域的应急人员应按照现场实际情况配备相应救援防护装备;其他区域应急抢险人员应配置安全帽、防砸鞋等必要的防护用品;燃气严重泄漏或着火产生大量烟雾时，可提醒疏散人员尽可能用湿毛巾或湿布、口罩等，防止吸入燃气或有毒的烟气。

## 6.10现场保护

燃气事故抢险救援处置结束后，应妥善保护好现场，为事故调查、分析提供直接证据。在燃气事故调查小组有明确指令后，才能清除事故现场。

## 6.11应急响应终止

燃气事故得到控制或隐患得到排除，或者相关危险因素消除后，被困人员、受伤人员得到妥善安置，事故区域环境恢复状况符合相关标准，导致次生、衍生灾害的因素已经消除，需要解除应急状态时，经专家分析会商并经现场监测评估无危害和风险后，市应急处置现场指挥部向市城镇燃气安全事故应急指挥中心提出终止应急响应的请求。按照“谁启动，谁解除”的原则宣布应急终止指令，或市城镇燃气安全事故应急指挥中心相关部门宣布解除应急状态，转入常态管理。

# 7. 信息公开

解除应急状态后，应向有关新闻媒体及周边群众发布信息。较大及以上等级事故信息的发布，由市城镇燃气安全事故应急指挥中心开展;一般等级事故由属地镇（区、街道）政府（管委会、办事处）开展。信息发布内容要全面、及时、准确、客观，力求在第一时间向社会发布，并根据事故处置情况做好后续发布工作。

# 8．管道燃气发生安全事故的具体处理方案

## 8.1管道燃气危险源布局范围

太仓市管道燃气主要有太仓市天然气有限公司、苏州中石油昆仑苏创燃气有限公司二家经营企业，其中：太仓市天然气有限公司主要危险源涉及部位有太仓门站、浏河门站、疏港高速门站、昆山调压计量站、华苏调压计量站、浮宅调压计量站、浮宅加气站、鹿河计量接收站、阀室、燃气管网等；其中：苏州中石油昆仑苏创天然气利用有限公司位于大连东路66号CNG母站、沙溪计量调压站、支线管道及分阀室等。

## 8.2管道燃气系统易发生的事故类型

由于天然气具有危险物质特性，是一种易燃易爆气体，主要成份是甲烷（CH4），若天然气在空气中浓度为5%～15%的范围内，遇明火将发生爆炸。天然气如燃烧过程中通风不良，产生的一氧化碳会导致人体中毒。因此管输天然气系统易发生的事故类型：火灾爆炸、低温冻伤、中毒窒息，以及燃气管线第三方破坏造成燃气泄漏等。

## 8.3管道燃气存在的主要危险源

8.3.1场站设施：燃气泄漏引发窒息、火灾、爆炸，压力容器超压引发爆炸。

8.3.2LNG储罐：员工违规操作、设备保养不当、设备安全附件失效造成燃气泄漏引发火灾、爆炸和低温冻伤事故。

8.3.3燃气管网：燃气管网因老化、第三方破坏造成燃气泄漏引发窒息、火灾和爆炸等事故。

8.3.4用户燃气设施：用户燃气设施安装不规范或使用不当造成燃气泄漏，引发窒息、中毒、火灾和爆炸等事故。

8.3.5危险源涉及的设备设施有：LNG储罐、低温液体泵、LNG撬、L-CNG撬、储气井、卸气柱、调压计量撬、CNG加气机、LNG加气机、空压机、阀门、输气管道、调压箱柜、放空管、电器设备、LNG槽车、加气车辆等。

## 8.4管道燃气应急预案体系

管道燃气经营企业应建立应急预案体系是由1个综合应急预案、5个专项应急预案（门站、调压计量站事故专项应急预案、加气站事故专项应急预案、管网输配事故专项应急预案、用户户内事故应急救援预案、反恐怖防范专项应急预案）、5个现场处置方案（高处坠落现场处置方案、火灾现场处置方案、中毒窒息处置方案、机械伤害处置方案、触电事故现场处置方案)组成。

## 8.5管道燃气现场处理方案

8.5.1成立应急抢险队伍

根据管道燃气应急抢险工作需要，天然气抢险一队由太仓市天然气有限公司组建，天然气抢险二队由太仓中石油昆仑燃气有限公司组建。

8.5.2燃气管网应急处理预案

燃气泄露或燃气管网设备发生故障可能引起中毒、火灾、爆炸等事故，造成人身伤亡和财产损失，应立即组织抢修。

8.5.2.1日常准备工作

抢修队伍常设机构为管道燃气经营企业的供气服务部门，抢修人员由现场指挥管理、安全员、阀门工、巡线工、抽水工、调压工、驾驶员，以及管道维修作业人员等组成。

8.5.2.2抢修程序

管道燃气经营企业接到报修电话后，问明事发地点、事故原因、现场具体情况、联系方法等后，立即安排抢修人员到现场抢修，同时向各级领导汇报。

8.5.2.3抢修工作

抢修人员到达现场后，根据现场情况布置安全警戒区域；通知公安消防、安全生产监督、建设、质量监督等管理部门；立即查明事故情况，消除事故隐患；确定抢修方案，杜绝二次事故的发生。

在安全警戒区域内严禁火种并关闭通讯工具，严禁无关人员进入，必要时可以管制交通。同时应查明有无中毒和受伤人员，并及时处理。

抢修工作应按照CJJ51- 2006《城镇燃气设施运行维护和抢修安全技术规程》进行。

抢修工作中如需停气、降压的，可先切断气源，再汇报，但应当及时告知受停气、降压影响的燃气用户。

停气与降压作业应符合下列规定:

（1）停气作业时应能可靠地切断气源,并将作业管段或设备内的燃气安全排放或置换合格;

（2）降压过程中应严格控制降压速度;

（3）降压作业应有专人监控管道内燃气压力,严禁管内产生负压;

（4）降压作业时管内燃气压力宜控制在300-500Pa范围内。

（5）液化石油气管道停气或降压作业时,应采用防爆风机驱散在工作坑或作业区内聚积的液化石油气。

抢修结束后，应对所修管段进行查漏及置换，并对周围环境作检查，杜绝留下隐患。在征得现场指挥人员同意后，方可撤离。

通气作业应符合下列规定:

（1）通气作业应严格按照方案执行。用户停气后的通气,严禁在夜间进行。

（2）燃气设施维护、检修或抢修作业完成后,应进行全面检查，合格后方可进行置换作业。

（3）置换作业应符合下列规定:

1）应根据管线情况和现场条件确定放散点数量与位置,

管道末端必须设置放散点；

2）应在起点段安装压力表,在每个末端放散管上安装取样管；

3）置换放散时,应有专人负责监控压力及取样检测；

4）放散管应避开居民住宅、明火、高压架空电线等场所，当无法避开居民住宅等场所时,应采取防护措施;放散管应高出地面2m以上；

5）用燃气直接置换空气时,其置换时的燃气压力宜小于5KPa。

8.5.3经营企业天然气事故现场应急处理预案

8.5.3.1当进入I、II、III、IV级响应后，天然气经营企业应立即按照应急预案组织有关应急救援力量，对发生事故现场实施应急救援。

8.5.3.2天然气经营企业应根据事故的情况开展应急救援协调工作，成立企业现场应急救援指挥部。

8.5.3.3企业现场应急救援指挥部负责现场应急救援的指挥，必须迅速、有效地实施先期处置，全力控制事故发展态势，防止次生、衍生和耦合事故（事件）发生，果断控制或切断事故灾害链。有关应急队伍应在企业现场应急救援指挥部统一指挥下，密切配合，共同实施抢险救援和紧急处置行动。

8.5.3.4发生事故的企业部门，应按照企业部门专项应急预案要求迅速采取措施。根据事态发展变化情况，特别是出现急剧恶化的特殊险情时，及时采取紧急有效措施进行处置。

8.5.3.5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和离开事故现场的相关规定。企业现场应急救援指挥部根据需要具体协调、调集相应的抢险救援力量和安全防护装备。

8.5.3.6企业现场应急救援指挥部负责组织群众的安全防护工作，主要工作内容如下：根据需要与太仓市政府相关部门进行联系，确定保护群众安全需要采取的防护措施；根据企业制订的应急预案，决定应急状态下群众疏散、转移和安置的方式、范围、路线、程序；指定有关部门负责实施疏散、转移；设置应急避难场所；请求有关机构开展医疗防疫和疾病控制工作；负责治安管理等。

8.5.3.7根据需要，企业现场应急救援指挥部成立事故现场检测、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，为制订现场抢救方案和事故调查提供参考。检测与评估报。

8.5.4经营企业天然气事故信息发现和传递

8.5.4.1经营企业在监控设备或人员检查过程中发现可能导致生产安全事故的信息时，监控或检查人员要立即通过喊话或打电话的方式向现场负责人报告，并通知有关班组、岗位采取有效措施预防事故发生。

8.5.4.2预警起动后现场发现人要立即通知现场负责人，当现场负责人认为事故较大，超出处置能力时，要及时向经营企业生产安全事故应急指挥部中副总指挥报告，最后由企业副总指挥报告给企业总指挥，并研究应对方案采取相应的措施处理事故

8.5.4.3如果本经营企业单位人员发现或收到周边企业发生火灾等危及本企业生产安全的情况，应及时向企业总指挥汇报，发出预警信息。企业总指挥根据事故的类型及严重程度，及时发出本企业预警信息，并组织本企业做好相应的应急处置工作。

8.5.4.4对于市政府相关部门发布的气象灾害的预警，包括雷电、洪汛等气象灾害，由企业总指挥向员工发布，视情形采取相应应急对策措施。

## 8.6管道燃气高风险区域情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **单位名称** | **地理位置** | **危险原因** | **备注** |
| 1 | 太仓市天然气有限公司 | 太仓门站、浏河门站、疏港高速门站、昆山调压计量站、华苏调压计量站、浮宅调压计量站、浮宅加气站、鹿河计量接收站 | 主要成份是甲烷（CH4）易燃易爆气体，空气中浓度为5%～15%的范围内，遇明火将发生爆炸 |  |
| 2 | 苏州中石油昆仑苏创燃气有限公司 | 大连东路66号CNG母站、沙溪计量调压站 | 主要成份是甲烷（CH4）易燃易爆气体，空气中浓度为5%～15%的范围内，遇明火将发生爆炸 |  |

# 9．液化石油气发生安全事故的具体处理方案

## 9.1液化石油气危险源布局范围

根据液化石油气生产、使用、贮存危险化学品过程中引发事故特点，其常温卧罐区、装瓶站二个场所是最危险目标。苏州优洁能液化石油气有限公司在太仓东华能源燃气有限公司库区内的液化气供应储配站，有3台100立方米卧罐，年充装钢瓶能力达8000吨以上；太仓市东方燃气有限公司位于浏河镇新塘区斑竹村内新塘储罐场，有100m3储罐4台和50m3储罐1台，钢瓶11600只；太仓苏创液化气有限公司位于双凤镇南转村内杨林液化石油气储灌站，站内有20台100m3、2台50m3的LPG和1台30m3的储罐；苏州蓝天燃气有限公司充装区LPG站内有4台100m3和2台30m3的储罐。

## 9.2液化石油气易发生的事故类型

液化石油气的主要原材料有丙烷、丁烷，产品是液化石油气，在生产、贮存、运输、使用过程中，一旦发生故障或使用不当，将可能产生火灾、爆炸、窒息等事故。

## 9.3液化石油气经营企业应急预案体系

液化石油气经营企业应建立应急预案体系是由（1）现场处置方案包括卧罐区事故处置方案和装瓶站事故处置方案；（2）火灾事故专项应急预案，（3）环境污染事故专项应急预案；（4）自然灾害专项应急预案；（5）突发公共卫生事件专项应急预案；（6）特种设备事故专项应急预案。

## 9.4液化石油气现场处理方案

9.4.1应急抢险队伍组建

根据液化石油气应急抢险工作需要，液化石油气抢险一队由苏州优洁能液化石油气有限公司组建，液化石油气抢险二队由苏州蓝天天然气有限公司组建；液化石油气抢险三队由太仓市东方液化石油储配站组建，液化石油气抢险四队由太仓苏创液化气有限公司组建。

9.4.2卧罐区事故处置方案

9.4.2.1贮罐场一旦发生漏气、漏液，发生火警或其他紧急情况，应立即发出紧急警报，向安全生产监督、公安消防、建设、质量监督等部门报告。

9.4.2.2根据事故特征，进行危险源与风险分析，可能发生的事故为：泄漏、火灾；找出发生地点为卧罐区，其装置为管线、罐体；估计危害程度可能的最坏情况，卧罐受火烤而破裂或安全阀超压泄放后发生爆炸，当贮罐紧急放空阀或泄漏点猛烈排气，并有刺耳哨音、罐体震动、火焰发白时即为爆炸前兆，现场人员应立即撤离。

9.4.2.3组织应急处置，启动综合应急预案：

（1）泄漏处置：迅速向控制室报告，全站报警，根据泄漏情况，确定止漏方法，可采用关紧阀门、把紧螺栓、麻布包裹泄点喷雾水冷冻、倒罐或底部注水封漏（卧罐）或专业的带压堵漏；所有消防设备处于备用状态；视泄漏状况，必要时火炬放散，降低罐内压力。

（2）火灾处置：迅速向控制室报告，进行全站报警，通知所有人员紧急疏散；停止站区所有作业，启动全站ESD系统。启动消防/喷淋系统。通知政府部门、消防部门；当公安消防救援队伍到达现场后，企业应急救援总指挥汇报现场及救援情况，移交指挥权，服从公安消防统一指挥。

9.4.3装瓶站事故处置方案

9.4.3.1根据事故特征，进行危险性分析，可能发生的事故为：泄漏、火灾，找出可能发生地点：装瓶站，其装置为管线、瓶装车，估计危害程度可能的最坏情况，钢瓶受火烤而破裂或安全阀超压泄放后发生爆炸，当钢瓶泄漏点猛烈排气，并有刺耳哨音、瓶体震动、火焰发白时即为爆炸前兆，现场人员应立即撤离。

9.4.3.2组织应急处置，启动综合应急预案：

（1）泄漏处置：迅速向控制室报告，全站报警；疏散无关人员。按下ESD按扭，所有装车工作停止，槽车禁止发动；启动装车站喷淋系统。用LEL测爆仪确定易燃易爆区域；漏点下风向所有作业停止，消除所有明火源；准备必要的消防设备，利用消防喷雾水稀释驱散泄漏的气体；确定泄漏点，关闭相应的阀门以隔断泄漏；打开相应的放火炬阀，排放管道中滞留的物料；木楔堵漏或用麻袋包扎后喷雾水冰冻。

（2）火灾处置：迅速向控制室报告，进行全站报警，通知所有人员紧急疏散；停止站区所有作业，启动全站ESD系统。启动消防/喷淋系统。通知政府部门、消防部门；当公安消防救援队伍到达现场后，企业应急救援总指挥汇报现场及救援情况，移交指挥权，服从公安消防统一指挥。

## 9.5液化气高风险区域情况

| **序号** | **单位名称** | **地理位置** | **储罐易爆** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 苏州优洁能液化石油气有限公司 | 太仓东华能源燃气有限公司库区内的液化气供应储配站 | 3台100立方米卧罐， |  |
| 2 | 太仓市东方燃气有限公司 | 浏河镇新塘区斑竹村内新塘储罐场 | 100m3储罐4台和50m3储罐1台，钢瓶11600只 |  |
| 3 | 太仓苏创液化气有限公司 | 双凤镇南转村内杨林液化石油气储灌站 | 20台100m3、2台50m3的LPG和1台30m3的储罐 |  |
| 4 | 苏州蓝天燃气有限公司 | 公司充装区LPG站内 | 4台100m3、2台30m3储罐。 |  |

# 10.建立反恐怖防范专项应急预案

## 10.1反恐原则

各燃气经营企业的反恐怖防范工作应当遵循国家、地方相关法律、法规及标准，坚持“预防为主、单位负责、突出重点、源头管理”的原则。

## 10.2反恐架构

各燃气经营企业反恐怖防范工作的由市反恐办依据各自职责开展反恐怖防范监督、管理和检查工作，市反恐办要做好反恐怖防范工作的协调、指导和监督检查工作。



## 10.3反恐要求

各燃气经营企业是反恐怖防范的主体责任单位，主要负责人为本单位反恐怖防范工作第一责任人。

各燃气经营企业应当建立健全反恐怖防范责任制和反恐怖防范工作制度，制定反恐怖防范应急预案，落实反恐怖防范工作的各项要求，开展反恐怖防范工作全员教育，普及反恐怖防范知识，提高本单位反恐怖防范能力。应当建立与市反恐办、公检法等部门的防范与应急联动机制，实现涉恐信息的实时报送、更新、交互和对接。按规定建立监控、检测系统，并确保自动监控检测系统可靠有效运行，保证本单位产品安全。

## 10.4反恐范围

10.4.1各燃气经营企业反恐怖防范重要部位主要包括：调度中心、监控中心、信息中心，水、电、通信控制区域；管道天然气的门站、调压站、阀室、储配站，以及相关工艺区。

10.4.2液化石油气储罐区、气瓶存储区、充装作业区。

10.4.3液化天然气的储罐区、充装作业区和工艺区。

10.4.4压缩天然气的储罐区、充装作业区和工艺区。

## 10.5反恐防范标准

10.5.1人防标准

各燃气经营企业应设置反恐怖防范领导小组以及相应工作机构、责任部门，配备专（兼）职人员和安全保卫力量，明确反恐怖防范工作责任；加强人防管理，建立以下工作制度：

（1）值守巡查制度。严格门禁管理，对人员、车辆、物资进行检查、审核、登记；加强重要部位值班守卫和巡逻上作。

（2）背景审查制度。主动联系当地公安机关，对重要岗位人员、安保人员、进出重要部位的临时外来人员等进行背景审查。

（3）教育培训制度。加强反恐怖防范知识、技能的教育、培训，单位主要负责人每年不少于l2课时，反恐怖防范专职人员每年不少于48课时，兼职人员每年不少于24课时，一般员工不少于6课时。

（4）考核奖惩制度。对照《企业事业单位内部治安保卫条例》、《保安服务管理条例》和《保安服务操作规程与质量控制>要求，对安保人员定期进行考核、奖惩。

10.5.2物防标准

各燃气经营企业应设置反恐怖物防设施，主要包括实体防护设施、应急用品等。物防设施应符合以下要求：

（1）物防系统工程的设计应符合GB50348的要求；

（2）防盗安全门应符合GB 17565、GA/T 75的要求；

（3）防尾随联动互锁安全门应符合GA 576、GA/T 75的要求：

（4）安全标识应符合GB2894、CJJ/T153的要求

10.5.3技防标准

各燃气经营企业应设置反恐怖技防设施，主要包括视频监控系统、入侵报警系统、出入口控制系统、停车库管理系统、电子巡查系统、公共广播系统、通讯显示记录系统、监控中心等。技防设施应符合以下要求：

（1）视频监控系统应符台GB 50348、GB 50395、GA/T 75

的要求；

（2）入侵报警系统应符台GB12663、GB50348、GB50394、GA/T 75的要求；

（3）出入口控制系统应符合GB50348、GB50396、GA/T75的要求；

（4）停车库管理系统应符合GB50348、GB50396、GA/T761、GA/T75的要求；

（5）电子巡查系统应符台GB50348、GA/T644、GA/T75的要求；

（6）公共广播系统应符合GB50526的要求；

（7）监控中心应符合GB50348、GB2887、GA/T75的要求。

10.5.4非常态防范标准

在国家对反恐怖工作提出特别要求的时段或政府有关部门正式发布恐怖袭击事件顶警的情况下，应在常态防范基础上，采取切实有效的防范措施，提升防范等级和防范要求的标准，各燃气经营企业反恐怖非常态防范分为三级、二级、一级。

10.5.4.1三级非常态

应在常态反恐怖防范的基础上，同时开展以下工作措施：

（1）安保部门负责人带班组织防范工作；

（2）安保力量在常态防范基础上增派30%以上，保持通信联络畅通：

（3）加强出入口控制和重要部位的巡视、值守；

（4）对重要部位、重要区域加人巡查力度、对可疑人员、车辆、物品进行安全检查：

（5）严禁携带无关物品进入重要部位：

（6）联系属地职能部门指导防范工作；

（7）根据反恐办、行业主管（监管）部门要求采取的其他防范措施。

10.5.4.2二级非常态

应在三级非常态的基础上，同时开展以下工作措施：

（1）单分管负责任人带班组织防范工作；

（2）安保力量在常态防范基础上增派50%以上；

（3）设置警戒区域，关闭非主要出入口，主要出入口增派双岗；

（4）对重要部位安排人员设点守护并严格进出检查，限制携带物品进入重要部位；

（5）各类防范、处置装备、设施处于待命状态。

10.5.4.3一级非常态

应在二级非常态的基础上，同时开展以下工作措施：

（1）动反恐怖应急指挥部，单位主要负责人24小时带班组织防范工作；

（2）安保力量在常态防范基础上增派100%以上；

（3）备相关责任单位和应急力量、装备进入临战状态；

（4）安保力量24小时严守岗位；重要部位必须有2名以上安保力量守护，24小时不间断巡逻；严禁无关人员进入，对单位内部位进行全面、细致的检查，包括重要部位、物品、车辆、器械；

（5）单位外围设置警戒区域并派员值守，主要出入口设置障碍，严密监视内部及外围动态；

（6）配合反恐办、主管部门开展工作。

## 10.6应惫管理

10.6.1机构力量

各燃气经营企业反恐怖防范工作领导小组负责本单位的反恐怖防范应急管理工作，安保部门负责反恐怖防范应急管理的具体工作，成立应急队伍，配备应急物资、装备。

10.6.2预案方案

为应对可能遭受的器种恐怖袭击或危害，各燃气供储单位应当组织制定和完善本单位的反恐怖防范应急预察方案，形成预案方案体系。预案要包括应急处置的指导思想、编制依据、工作原则、应急指挥体系（含应急联动、指挥权限、指挥程序）应急响应的启动、变更、接触机制、应急保障等内容。

10.6.3演练演习

各燃气经营企业应当积极参加由政府有关部门组织开展的反恐怖防防范联合应急演练演习，提高协调联动和应急处置能力；还应当结合自身实际，自行组织反恐怖防范应急演练演习，每年不少于一次。

10.7应急处置

遭受恐怖袭击或危害时，各燃气经营企业应当按照应急预案规定的程序进行先期处置、控制，避免事态进一步扩大并立即向当地党委政府、行业主管（监管）部门和反恐办报告，井按照预案启动反恐怖防范应急响应，调集应急队伍参与应急救援和现场处置。

# 11.后期处置

## 11.1 善后处置

11.1.1救援行动完成后，由事发属地镇（区、街道）政府（管委会、办事处）和事故责任单位负责善后处置工作，包括彻底消除次生、衍生事故隐患、污染物收集与处理、人员安置、伤员救治、抚恤救济、灾后重建和秩序恢复，确保社会稳定。对燃气事故中的伤亡人员、应急处置工作人员，以及紧急调集、征用有关单位及个人的物资，要按照有关规定给予抚恤、补助或补偿，并提供必要的心理及司法援助。保险监管部门要督促相关保险机构及时做好理赔工作。事故发生所在燃气企业负责灾后恢复重建工作，在恢复与重建前必须进行安全条件论证，并确保满足相关要求。

11.1.2环保部门负责事故现场环境监测，分析危害成分，向市城镇燃气安全事故应急指挥中心、市应急管理局报告监测结果，提供决策依据。并对事故现场和周边环境跟踪监测，直至应急响应结束。

## 11.2保险赔付

保险机构要及时开展应急救援人员保险受理和受灾人员保险理赔。市级有关部门、各镇（区、街道）政府（管委会、办事处）、保险监管机构要督促有关承保单位快速勘查并及时做好理赔工作。

## 11.3 总结评估和事故调查

11.3.1市燃气事故应急处置办公室负责收集整理应急救援工作记录、方案、文件等资料。应急处置结束后，市城镇燃气安全事故应急指挥中心组织各参与救援的部门对事前、事发、事中、事后全过程应对工作进行全面、系统、客观的分析和评估，提出改进的意见和建议，并在救援结束1个月内上报总结评估报告。一般等级事故总结评估报告，由各镇（区、街道）政府（管委会、办事处）报市城镇燃气安全事故应急指挥中心；较大及以上等级事故总结评估报告，由市城镇燃气安全事故应急指挥中心报市政府。

11.3.2在处置燃气突发事件后，组织事故调查，分析事故原因，总结经验教训，提出改进措施建议，修改应急预案，落实改进工作措施。城镇燃气安全事故的评估，由市住建局会同有关部门进行，形成事故应急处置评估报告，并向市政府报告。评估内容包括统计、核实燃气事故的影响范围和受损程度、所造成的损失和开展应急处置的综合情况等。

11.3.3一般等级事故由各镇（区、街道）政府（管委会、办事处）管理部门负责调查；较大及以上等级事故由市燃气事故应急处置办公室负责调查；必要时市政府直接组成调查组或者授权有关部门组成调查组开展事故调查工作。事故调查处理应及时、准确地查清事故经过、事故原因、事故损失，查明事故性质，认定事故责任，总结事故教训，提出整改措施，并依法追究有关单位和人员的责任。

# 12．应急保障

## 12.1 应急队伍保障

12.1.1 燃气经营企业是城镇燃气安全事故应急救援的主力军，自身应建立专业应急救援队伍，担任指挥的人员应具有组织协调能力，并熟悉相关预案；从事燃气应急处置的人员须经业务技术培训，具备燃气行业安全、防护等相关知识和技能。

12.1.2 市各应急救援队伍在城镇燃气安全事故的应急处置中，要充分发挥应急救援队伍的优势和特长，及时处理和排除险情。

12.1.3各燃气经营企业应急救援队伍要与市各应急救援队伍保持联系，互通信息，确保应急救援渠道的畅通和应急救援队伍快速反应，以利于应急处置时有效协同配合。

12.1.4 供气、供水、供电、通信等单位根据各自职责，加强相关专业应急队伍的培训和演练，提高应急处置能力。

## 12.2应急抢险队伍要求

12.2.1燃气突发事件应急抢险队负责实施燃气突发事件现场的先期处置。在上级组织应急抢险时，听从上级指挥安排，实施抢险救援。

12.2.2应急救援队伍应明确队长，队长具有组织协调能力，并熟悉相关预案；从事燃气应急处置的人员须经业务技术培训，具备燃气行业安全、防护等相关知识和技能。

12.2.3应急救援队伍要与有关专业应急队伍保持联系，互通信息，确保应急救援渠道的畅通和应急救援队伍快速反应，便于应急处置时有效协同配合。

12.2.4应急抢修队伍应配备工程抢险车辆，以及焊接、挖掘等抢修装备，并使其保持完好状态。

## 12.3天然气加臭处理

为了能够使人们及时发觉燃气泄漏的目的，保证输送和使用的安全，及时发现漏气，在燃气分配站要向无味的燃气中注入加臭剂进行加臭。在天然气中加入一种具有强烈气味的有机化合物或混合物，当以很低的浓度加入燃气中，使燃气有一种特殊的、令人不愉快的警示性臭味，以便泄漏的燃气在达到其爆炸下限5%或达到对人体允许的有害浓度时即被察觉。加臭剂是一种具有强烈气味的有机化合物或混合物，通常将燃气加臭剂选为恶臭型，低浓度下可嗅到极刺激性臭味，其加臭剂质量和加臭量规定“应明显区别于日常环境中的其他气味”是该气味应有别于生活中的其他异味，规定了作为燃气加臭剂的基本性能要求，是参照《天然气-有机硫化合物作为加臭剂-要求及检测方法》ISO 13734的有关规定制定的，规定加臭剂应有良好的化学稳定性，以适应较长时间储存的需要。

## 12.4　资金保障

12.4.1 燃气经营企业应在安全生产专项经费里列支应急处置资金，确保专款专用。

12.4.2 燃气事故应急处置专项资金，按现行事权、财权划分原则，分级负担，由市、镇（区、街道）政府（管委会、办事处）财政部门纳入财政预算。

12.4.3 应急处置专项资金主要用于城镇燃气安全事故防控准备，包括预防预警系统的建立、应急技术装备添置、人员培训及应急演练、应急救援行动处置等相关费用及日常工作经费等。

12.4.4 市财政和审计部门要对应急处置专项资金的使用和效果进行监管和评估。

## 12.5 信息与通信保障

12.5.1 燃气经营企业应根据燃气事故应急管理要求，建立相应的信息数据库。建设行政主管部门负责燃气事故的信息管理，为燃气事故应急处置提供决策依据。

12.5.2 相关联动单位负责提供所掌握的事故现场基本情况和技术信息资料，必要时派出专家指导，协助现场抢险救援。

12.5.3 市工信部门建立通信应急保障机制，根据市城镇燃气安全事故应急指挥中心指令，组织、协调本地相关电信企业，为现场的组织指挥提供通信保障，并根据处置需要，保障应急处置现场指挥部与市城镇燃气安全事故应急指挥中心的通信通畅。

## 12.6 交通运输保障

市交运、公安部门应为处置城镇燃气安全事故做好运输保障工作。公安部门负责紧急处置交通安全保障的组织与实施，依法实施道路交通管制。

## 12.7医疗卫生保障

在市卫健委指导下，医疗急救站负责院前急救转运工作，各级医院负责后续救治，红十字会等群众性救援组织应积极配合专业医疗队伍，开展群众性卫生救护工作。同时要根据城镇燃气安事故的特性和需要，严密组织实施疾病控制、消毒隔离和卫生防疫及药品的储存、供应、调用等相关工作。

## 12.8 治安保障

城镇燃气安全事故发生后，公安部门负责应急处置过程中的治安保障，并负责相关保卫工作。事故所在地镇（区、街道）政府（管委会、办事处）要积极发动和组织群众开展群防联防，并协助公安部门做好治安保障工作。

## 12.9 物资保障

12.9.1 燃气企业应配备车辆、通信联络等必须的应急设施设备，并保持良好状态。对本单位的应急救援物资及情况必须掌握，建立物资清单，明确类型、数量、性能和存放位置等，落实应急物资的维护、保养、报废、补充、报告和调用等制度。

12.9.2 市发改委、工业和信息化局、商务局等有关部门和单位负责协调组织相关应急物资的储备、调度和供应。

12.9.3 应急物质配置清单：管网装备、设施和器材清单（见附件）。

## 12.10 技术储备与保障

12.10.1 燃气经营企业应积极应用新材料、新工艺、新技术，建立并逐步完善燃气管网的地理信息系统（GIS）和实时数据监控系（SCADA）；不断完善燃气泄漏报警、火灾报警和联动切断等安全预警系统，提高燃气设施、设备、系统的可靠性，为突发事故的预防和应急处置提供保障。

12.10.2 各镇（区、街道）政府（管委会、办事处）建设行政主管部门结合燃气经营企业实际情况建立城镇燃气安全事故应急处置专家库和燃气应急资料库及数据库（各种类型的供气事故应急处置方法、手段和防护措施等），组织开展预测、预防、预警和应急处置方法的研究，确保在城镇燃气安全事故处置过程中，相关燃气专家能迅速到位，为指挥决策提供服务。

# 13．预案管理

## 13.1预案备案

13.1.1本预案应当报送市政府应急管理机构备案，并抄送上级行政主管和行业主管部门。

13.1.2各镇（区、街道）政府（管委会、办事处）、有关应急保障单位、燃气经营企业应当针对燃气事故特性，制定各自的应急预案，并抄送上级行政主管和行业主管部门备案

13.1.3燃气经营单位的燃气事故应急抢险专项预案应包括以下内容：燃气设施、设备数量、安装位置分布情况;在日常运行、使用过程可能出现引发安全事故的故障类型、征兆、应对措施;燃气事故应急指挥组织机构和应急抢险队伍情况;相应的设备操作人员、维修人员、部门主管、分管领导、安全生产第一责任人在处理事故时的职责、联络通讯方式、培训与演习情况等。

13.1.4市城镇燃气安全事故应急指挥中心会同各成员单位对本预案的落实情况进行检查，督促各部门和各镇（区、街道）政府（管委会、办事处）对预案落实中存在的问题进行整改。

# 14.监督管理

## 14.1 宣传与培训

14.1.1各镇（区、街道）政府（管委会、办事处）应将燃气安全纳入安全社区的工作内容，搞好燃气设施安全保护和安全使用燃气的宣传教育，努力提高企事业单位、市民群众的燃气安全意识和安全用气知识，预防和减少燃气事故，特别是群死群伤燃气事故的发生。

14.1.2 各级建设行政主管部门应依据《城镇燃气管理条例》，加强安全用气宣传与培训的组织管理。

14.1.3各相关部门、燃气经营单位要按规定向公众和员工说明企业储存、经营、使用燃气的安全注意事项及发生事故后有可能造成的危害，广泛宣传应急救援有关法律法规和燃气事故预防、避险、避灾、自救和互救常识。燃气经营企业应加强燃气安全进社区的宣传，不断提高燃气用户的安全意识和安全用气知识；加强职工安全培训，提高职工安全生产意识和应急处置能力。

14.1.4 文化、广播电视、新闻出版等单位，应加强和扩大燃气安全宣传教育的力度和覆盖面，采用各种形式，引导市民关注燃气安全，提高市民安全用气和应急防护的意识与能力。

14.1.5 教育部门负责将燃气安全常识和相关法律、法规纳入学校教育内容。

14.1.6燃气事故有关救援队伍要按照规定参加业务培训，燃气经营单位应定期对员工进行业务及应急培训，行业管理和安全管理部门负责对应急救援培训进行监督检查。各级应急救援管理机构应加强应急管理、救援人员的岗前和常规培训。

## 14.2 演练

14.2.1市住建局协同市相关部门，应组织市级行业管理

部门、各镇（区、街道）政府（管委会、办事处）建设管理部门和各燃气经营单位按照本应急预案管理规定要求对太仓市城镇燃气安全事故应急预案进行1次专项应急处置演练，检验其可行性和可操作性，并将预演环节中出现问题及时进行调整。

14.2.2市住建局协同有关部门制定应急演练计划并定期组织演练。各镇（区）政府（管委会）要结合当地实际，有组织、有计划、有重点地组织有关部门进行供气事故应急演练，强化各部门之间的协调配合及通信联络，确保天然气供应紧急状态下的有效沟通和统一指挥，通过应急演练，培训应急队伍，改进和完善应急预案。各燃气经营企业应按照有关规定组织开展经常性的燃气突发事件应急演练，不断提高企业各部门协同作战能力和应对、处置城镇燃气安全事故的能力。

14.2.3各燃气经营单位必须根据各自特点每年组织不少于1次燃气事故应急抢险救援演练，市级行业管理部门、各镇（区、街道）政府（管委会、办事处）应每半组织1次燃气事故综合应急抢险救援演练。

# 15.奖励与责任追究

15.1.1城镇燃气安全事故应急处置工作实行行政领导负责制和责任追究制。市政府、各镇（区、街道）政府（管委会、办事处），对参加事故应急抢险救援及时，采取处置措施得当，有效降低或避免事故损失，表现突出并做出贡献的先进集体和个人，要给予表彰和奖励。对玩忽职守、不听从指挥、不认真负责或者临阵脱逃、擅离职守并造成严重后果的责任者依法追究责任。对迟报、谎报、瞒报和漏报城镇燃气安全事故或者在应急处置中有其他失职、渎职行为的、对在应急抢险救援中决策失误、行动不力、处置不当、贻误战机而造成事故蔓延、扩大的，将依据有关规定给予通报批评、行政处罚，构成犯罪的，要依法追究刑事责任。

15.1.2对反恐怖防范失职行为进行责任追究，各燃气经营企业违反有关指导意见或存在安全隐患的，按照《反恐怖防范督导检查工作规定》（国反恐发〔2010〕2号），由反恐办下达整改通知书，责令限期整改。违反《企业事业单位内部治安保卫条例》的规定，存在治安隐患的，公安机关应当责令限捌整改，并处警告。逾期不整改，造成人身伤害、公私财产损失，或者严重威胁公民人身安全、公私财产安全或者公共安全的，对单位处1万元以上10万元以下的罚款，对经营单位主要负责人和其他直接责任人员处500元以上5000元以下的罚款，并可以建议有关组织对单位主要负责人和其他直接责任人员依法给予处分：情节严重，构成犯罪的，依法追究刑事责任。

各燃气经营企业未按标准采取预防措施，导致发生恐怖事件的；未及时消除已出现的可能引发恐怖事件的隐患的；恐怖事件发生后，不及时组织开展救援工作，造成严重后果的，按照《中华人民共和国突发事件应对法》第六十四条规定，由所在地人民政府责令停产停业、依法暂扣或者吊销许可证或者营业执照，并处五万元以上二十万元以下的罚款；构成违反治安管理行为的，由公安机关依法给予处罚；情节严重，构成犯罪的，依法追究刑事责任。

15.1.3各燃气经营企业对在反恐怖防范工作中作出突出成绩的部门和个人进行表彰奖励；对突发事件、应急任务、特定时段中作出突出贡献的应当及时给予奖励。相关主管部门对反恐怖防范工作达标情况要组织常态检查，对完成较好的单位和个人给予表彰奖励，并择优报反恐办给予表彰奖励；成效或事迹特别突出的，报省反恐办给予表彰奖励。

# 16．其他事项

16.1.1本预案是针对可能发生的重、特大燃气安全事故，组织实施紧急救援工作，并进行事故调查处理的指导性意见，在实施过程中应根据不同情况随机处理。

16.1.2各燃气经营企业、液化气贮罐场（站）、瓶装液化气供应站、液化气气化站等燃气运行单位，应按照本单位的特点和实际情况，制定出本单位的重、特大燃气安全事故应急处理预案，报当地燃气行政主管部门备案。

16.1.3各燃气经营企业、液化气贮罐场（站）、瓶装液化气供应站、液化气气化站等燃气运行单位，应结合本单位的特点，加强燃气安全的宣传和教育工作，提高预防重、特大燃气安全事故的意识，并采取有效的防范措施，及时排查和消除重、特大燃气安全事故隐患。

16.1.4任何组织和个人都有参加重、特大燃气安全事故抢险救灾工作的义务。

# 17．附则

## 17.1预案管理与更新

市燃气事故应急处置办公室负责本预案的管理与更新，定期对本预案组织评审,并视评审情况作出相应修改。

每次突发事件处置结束后，应当根据对事故原因和处置情况的总结评价以及实施中发现的问题及时进行修订、补充。

## 17.2 制定与解释

本预案由太仓市城镇燃气安全事故应急指挥中心、市燃气事故应急处置办公室制定并解释。

## 17.3 预案的生效

本预案自发布之日起生效。

## 18.附件

附件一：市应急指挥领导小组机构组成单位和联系人表

附件二：专家工作组人员及联系方式

附件三：燃气经营企业和联系人表

附件四：燃气抢险物资

附件五：应急组织体系

附件六：应急处置流程图

附件一：市应急指挥领导小组机构组成单位和联系人表；

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **市应急指挥领导小组机构组成单位** | **联系人** | **联系电话** |
| 1 | 市住建局 | 龚延峰 | 13616224616 |
| 2 | 市发改委 | 陈哲能 | 13182468328 |
| 3 | 市工信局 | 王晶 | 13812983028 |
| 4 | 市宣传部 | 朱炜 | 13616221898 |
| 5 | 市公安局 | 周健 | 13913761229 |
| 6 | 市资规局 | 赵志俊 | 15850272559 |
| 7 | 市生态环境局 | 黄爱平 | 15262558886 |
| 8 | 市交运局 | 周维标 | 18206220028 |
| 9 | 市财政局 | 顾依倩 | 15850296674 |
| 10 | 市民政局 | 沙莉 | 13862376996 |
| 11 | 市应急局 | 张晓宇 | 13862286634 |
| 12 | 市市监局 | 夏玲 | 18913117978 |
| 13 | 市气象局 | 陈伟 | 13962606158 |
| 14 | 商务局 | 朱晓波 | 13862286986 |
| 15 | 卫健委 | 吴亚荣 | 15106229270 |
| 16 | 城管局 | 陆振刚 | 13913760818 |
| 17 | 消防救援大队 | 于守双 | 13913760002 |

附件二：专家工作组人员及联系方式

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓名** | **所在单位** | **职称** | **联系方式** |
| 1 | 殷小华 | 悉地（苏州）勘察设计顾问有限公司 | 高级工程师 | 13915423040 |
| 2 | 袁景元 | 苏州燃气集团有限公司 | 高级工程师 | 13951112048 |
| 3 | 钱英豪 | 江苏省特种设备安全监督检验研究院苏州分院 | 研究员级高工 | 13862161270 |
| 4 | 俞林 | 悉地（苏州）勘察设计顾问有限公司 | 高级工程师 | 18662190911 |
| 5 | 朱金龙 | 苏州天然气管网股份有限公司 | 高级工程师 | 13506200314 |
| 6 | 王双双 | 吴江港华燃气有限公司 | 高级工程师 | 13013892850 |
| 7 | 徐明 | 苏州中石油昆仑苏创燃气有限公司 | 工程师 | 18662360088 |
| 8 | 周继辉 | 太仓市天然气有限公司 | 高级工程师 | 18913768100 |
| 9 | 林小祥 | 苏州优洁能液化石油气有限公司 | 工程师 | 18913201771 |
| 10 | 周旭峰 | 太仓华东能源燃气有限公司 | 注册安全工程师 | 18962600962 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

附件三：燃气经营企业和联系人表；

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **燃气企业名称** | **联系人** | **联系电话** |
| 1 | 太仓天然气有限有限公司 | 袁青 | 18913768888 |
| 2 | 苏州中石油昆仑苏创燃气有限公司 | 王世学 | 18913780169 |
| 3 | 苏州中石油昆仑苏创天然气利用有限公司 | 徐明 | 18662360088 |
| 4 | 苏州苏菱汽车汽车服务有限公司 | 陆无畏 | 18913768850 |
| 5 | 太仓苏创液化气有限公司 | 柳林材 | 18913768887 |
| 6 | 苏州优洁能液化石油气有限公司 | 郁步军 | 13338687886 |
| 7 | 苏州蓝天燃气有限公司 | 江志鸿 | 13906229323 |
| 8 | 太仓市东方燃气有限公司 | 戴燕康 | 13809052288 |

附件四：燃气抢险物资及联系方式

一、太仓市天然气有限公司

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **应急救援物资名称** | **规格型号** | **数量** | **完好情况** | **用途** |
| 可燃性气体泄露报警仪 | Spygas | 4只 | 完好 | 检测有无气体泄露 |
| JDAP-2000型 | 4只 |
| 灭火器 | 手推车型 | 12只 | 完好 | 灭  火 |
| 干  粉 | 48只 |
| 抢修车 |  | 5辆 | 完好 | 应急抢修 |
|  |
|  |
|  |
|  |
| 警示带 |   | 4盘 | 完好 | 隔离群众 |
| 天然气查漏仪 | GM3 | 1台 | 完好 | 查找漏气点位置 |
| 测氧仪 | OX-12B | 1只 | 完好 | 检测氧气含量 |
| 气相色谱仪 | PGC | 1台 | 完好 | CH4~C3H8成份分析 |
| 汽油抽水泵 | B-20 | 1台 | 完好 | 抽 水 |
| BJ331 |
| 调压热熔机 | TDGC2-2 | 1台 | 完好 | 热熔PE管 |
| 管位探测仪 | RD4000PDL | 1台 | 完好 | 精确定位 |
| 防爆应急照明电筒 | 122B、122C | 4只 | 完好 | 夜间抢修照明 |
| 梅花扳、撬棒、管钳、起子、榔头等五金工具 |   | 4套 | 完好 | 抢修工具 |

二、苏州中石油昆仑苏创燃气有限公司

抢修车1台、潜水泵1台、电熔焊机1台、便携式可燃气体探测仪3台、含氧量检测仪1台、正压呼吸器1套、防爆对讲机4台、电工工具1套、防爆工具1套等。

三、苏州优洁能液化石油气有限公司

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主要消防安全设施、器具配备情况 | **名称** | **型号、规格** | **数量** | **存放位置** | **备注** |
| 推车式干粉灭火器 | MFTZL-35 | 2 | LNG罐区 |   |
| 手提式干粉灭火器 | MFZL-8 | 8 | 加气棚、控制室 |   |

四、液化石油气应急物资及物资调用联系方式：

（一）常用物资（各液化气储罐场自行储备）包括：（1）堵漏法兰夹具；（2）35KG灭火器以及8KG干粉灭火器多套；（3）消防水泵及消防水带；（4）呼吸面具；（5）应急车辆及应急照明。

（二）特种物资（由公司储备）包括：（1）堵漏钢带夹具；（2）灭火用泡沫液和泡沫泵；（3）防化服；（4）便携式测爆仪；（5）便携式氧气检测仪。

附件五：应急组织体系



附件六：应急处置流程图

