



编 号：FZRQ-202501  
版 本 号：202501-03

# 河南省发展燃气有限公司 生产安全事故应急预案

编制单位：河南省发展燃气有限公司

颁布日期：二〇二五年七月

已按书内意见进行修改，  
11月25日通过评审。

荆 磊  
2025.2.26

## 批准页

依据《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故应急条例》和《生产安全事故应急预案管理办法》的规定，按照《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020），我公司组织对《河南省发展燃气有限公司生产安全事故应急预案》（版本号：202501-02）进行了修订，形成《河南省发展燃气有限公司生产安全事故应急预案》（版本号：202501-03），现予以颁布，自颁布之日起开始实施。

公司各部门和本站场，要认真组织学习培训、定期开展应急演练，有效预防各类突发事件的发生，在各类事故事件发生时能够及时开展救援处置，快速控制事故发展。

批准人：刘玉杰

批准日期：2025年7月29日

## 执行部门签署页

预案名称：河南省发展燃气有限公司生产安全事故应急预案

预案编号：FZRQ-202501

版本号：202501-03

执行部门：安全生产部、综合管理部、市场开发部、财务管理部、  
企划管理部、党群纪检部

# 《河南省发展燃气有限公司生产安全事故应急预案》

## 编写组

组 长：刘玉杰

副 组 长：关军占 王向东 吕晶晶 马占园 董 莉

编写人员：赵传奇 郝天宇 石俊云 吴庆森 唐 爽 徐伟立

郭亚威 李志毅 赵 阳

校对人员：梁志星

# 目 录

第一篇 综合应急预案 .....	1
1 总则 .....	1
1.1 适用范围 .....	1
1.2 衔接预案 .....	1
1.3 应急预案体系 .....	1
1.4 响应分级 .....	3
2 应急组织机构及职责 .....	5
2.1 应急组织机构 .....	5
2.2 应急组织职责 .....	6
2.3 应急专家组 .....	14
3 应急响应 .....	14
3.1 信息报告 .....	14
3.2 预警 .....	20
3.3 响应启动 .....	21
3.4 应急处置 .....	25
3.5 应急支援 .....	27
3.6 响应终止 .....	27
4 后期处置 .....	27
4.1 污染物处理 .....	27
4.2 生产秩序恢复 .....	27
4.3 善后赔偿 .....	28
5 应急保障 .....	28
5.1 通信与信息保障 .....	28
5.2 应急队伍保障 .....	29
5.3 其他保障 .....	30
6 应急预案管理 .....	31
6.1 应急预案培训 .....	31
6.2 应急预案演练 .....	32
6.3 应急预案修订 .....	33
6.4 应急预案评审和备案 .....	33
6.5 应急预案实施 .....	34
第二篇 专项应急预案 .....	35
1 洪汛灾害突发事件专项应急预案 .....	35
1.1 适用范围 .....	35
1.2 应急组织机构及职责 .....	39
1.3 应急响应 .....	41
1.4 处置措施 .....	48
1.5 后期处置 .....	49
1.6 应急保障 .....	50
1.7 附则 .....	51
1.8 附录 .....	51
2 天然气长输管道突发事件专项应急预案 .....	60

2.1 适用范围 .....	60
2.2 应急组织机构及职责 .....	68
2.3 天然气长输管道突发事件预防 .....	70
2.4 应急响应 .....	71
2.5 处置措施 .....	78
2.6 后期处置 .....	78
2.7 应急保障 .....	79
2.8 附则 .....	81
2.9 附录 .....	81
<b>3 LNG 站场突发事件专项应急预案 .....</b>	<b>83</b>
3.1 适用范围 .....	83
3.2 应急组织机构及职责 .....	87
3.3 LNG 站场突发事件预防 .....	91
3.4 应急响应 .....	91
3.5 处置措施 .....	98
3.6 后期处置 .....	99
3.7 应急保障 .....	100
3.8 附则 .....	101
<b>4 天然气保供突发事件专项应急预案 .....</b>	<b>102</b>
4.1 适用范围 .....	102
4.2 应急组织机构及职责 .....	107
4.3 天然气保供突发事件预防 .....	110
4.4 应急响应 .....	110
4.5 处置措施 .....	118
4.6 后期处置 .....	120
4.7 应急保障 .....	121
4.8 附则 .....	122
4.9 附录 .....	123
<b>5 网络和信息安全突发事件专项应急预案 .....</b>	<b>128</b>
5.1 适用范围 .....	128
5.2 应急组织机构及职责 .....	132
5.3 网络和信息安全事件预防 .....	135
5.4 应急响应 .....	136
5.5 处置措施 .....	143
5.6 后期处置 .....	144
5.7 应急保障 .....	145
5.8 附则 .....	147
5.9 附录 .....	147
<b>6 突发环境事件专项应急预案 .....</b>	<b>154</b>
6.1 适用范围 .....	154
6.2 应急组织机构及职责 .....	157
6.3 突发环境事件预防 .....	160
6.4 应急响应 .....	162
6.5 处置措施 .....	171

6.6 后期处置 .....	173
6.7 应急保障 .....	174
6.8 附则 .....	176
6.9 附录 .....	176
<b>7 特种设备事故专项应急预案 .....</b>	<b>180</b>
7.1 适用范围 .....	180
7.2 应急组织机构及职责 .....	183
7.3 特种设备事故预防 .....	186
7.4 应急响应 .....	187
<b>8 有限空间事故专项应急预案 .....</b>	<b>198</b>
8.1 适用范围 .....	198
8.2 应急组织机构及职责 .....	201
8.3 有限空间事故预防 .....	204
8.4 应急响应 .....	205
8.5 处置措施 .....	212
8.6 后期处置 .....	213
8.7 应急保障 .....	214
8.8 附则 .....	215
<b>9 公共卫生突发事件专项应急预案 .....</b>	<b>216</b>
9.1 适用范围 .....	216
9.2 应急组织机构及职责 .....	221
9.3 公共卫生突发事件预防 .....	224
9.4 应急响应 .....	224
9.5 处置措施 .....	231
9.6 后期处置 .....	233
9.7 应急保障 .....	235
9.8 附则 .....	236
<b>10 突发事件新闻舆论专项应急预案 .....</b>	<b>237</b>
10.1 适用范围 .....	237
10.2 应急组织机构及职责 .....	240
10.3 突发事件新闻舆论预防 .....	242
10.4 应急响应 .....	243
10.5 后期处置 .....	245
10.6 应急保障 .....	246
10.7 附则 .....	246
10.8 附录 .....	246
<b>11 消防突发事件专项应急预案 .....</b>	<b>255</b>
11.1 适用范围 .....	255
11.2 应急组织机构及职责 .....	258
11.3 消防事故预防 .....	262
11.4 应急响应 .....	263
11.5 处置措施 .....	269
11.6 后期处置 .....	271
11.7 应急保障 .....	272



11.8 附则 .....	273
第三篇 现场处置方案 .....	274
1 站内天然气泄漏事件现场处置方案 .....	274
2 站场着火爆炸事件现场处置方案 .....	276
3 电气火灾事件现场处置方案 .....	277
4 站内管道及设备冰堵事件现场处置方案 .....	278
5 分输中断事件现场处置方案 .....	279
6 站场供电中断事件现场处置方案 .....	280
7 周边单位发生事故威胁我方站场事件现场处置方案 .....	281
8 站场突发性自然灾害事件现场处置方案 .....	282
9 下游分输管道、站场突发事件引起我方事件现场处置方案 .....	283
10 管道天然气泄漏事件现场处置方案 .....	284
11 管道着火爆炸事件现场处置方案 .....	286
12 清管器卡堵事件现场处置方案 .....	287
13 线路突发性自然灾害事件现场处置方案 .....	288
14 第三方事故威胁我方管道事件现场处置方案 .....	289
第四篇 附件 .....	290
1 生产经营单位状况 .....	290
2 风险评估结果 .....	291
3 预案体系与衔接 .....	292
4 应急物资装备的名录与清单 .....	294
5 有关应急部门、机构与人员的联系方式 .....	306
6 格式化文本 .....	312
7 关键的线路、标识与图纸 .....	317
8 有关协议或者备忘录 .....	327
附录河南省发展燃气有限公司和生产安全事故应急资源调查报告 .....	337
生产经营单位生产安全应急预案专家评审意见表 .....	394

# **第一篇 综合应急预案**

## **1 总则**

### **1.1 适用范围**

**1.1.1** 本预案适用于指导河南省发展燃气有限公司（以下简称公司）突发事件的应对工作，指导公司突发事件风险防控、应急准备、监测与预警、应急处置与救援以及恢复与重建等工作。

**1.1.2** 本预案用于指导公司所属天然气输气管道及 LNG 站场生产安全应急处置。

### **1.2 衔接预案**

本预案衔接预案详见附件 3 预案体系与衔接。

### **1.3 应急预案体系**

公司生产安全事故应急预案体系包括综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案。

**1.3.1** 公司生产安全事故综合应急预案（以下简称综合预案），是公司应急预案体系的总纲，是公司应对突发事件的规范性文件，为公司各专项应急预案和现场处置方案提供指导原则和总体框架。

**1.3.2** 公司生产安全事故专项应急预案，是针对某一类型或业务范围内的突发事件制定的应急预案，是公司综合预案的重要组成部分和支持性文件。

**1.3.3** 公司生产安全事故现场处置方案，是针对某一具体突发事件制定的应急处置措施。

公司安全管理部门负责综合预案、洪汛灾害突发事件专项应急预案、突发环境事件专项应急预案、公共卫生突发事件专项应急预案、消防突发事件专项应急预案；生产管理部门负责天然气长输管道突发事件专项应急预案、特种设备事故专项应急预案、有限空间事故专项应急预案，LNG 站场突发事件专项应急预案；市场管理部门负责天然气保供突发事件专项应急预案；党群管理部门负责突发事件新闻舆论专项应急预案；企划管理部门负责网络和信息安全突发事件应急预案。

公司应急预案体系构成如图 1-1 所示：

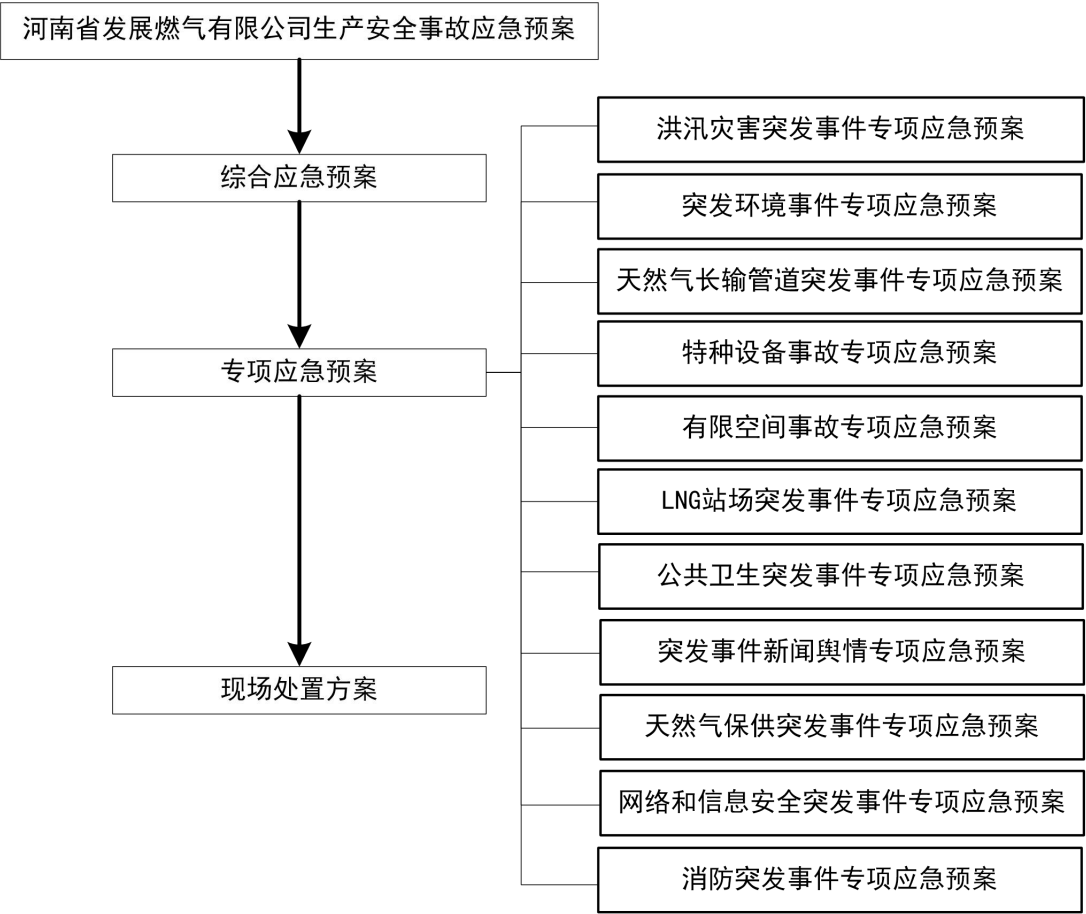


图 1-1 公司应急预案体系图

## 1.4 响应分级

根据国家有关法律法规，遵照集团公司及管网公司规定，结合公司业务特点及应急工作实践，按照事件性质、危害程度、可控程度和社会影响程度，将公司突发事件应急响应分为四级：Ⅰ级响应（集团公司级）、Ⅱ级响应（管网公司级）、Ⅲ级响应（公司级）和Ⅳ级响应（基层站场级）。

凡符合下列情况之一的，为Ⅰ级突发事件，启动Ⅰ级响应：

（1）造成或可能造成 1 人以上死亡（含失踪）或 3 人以上重伤（含中毒）或 10 人以上轻伤；

（2）造成或可能造成 500 万元以上直接经济损失；

（3）天然气站场、阀室、LNG 接收站、长输天然气干线及重要支干线管道着火、爆炸；

（4）天然气干线或支干线系统非计划停输造成或可能造成下游主要用户中断供气超过 72 小时；

（5）天然气长输管道与城镇市政管网交叉点段发生泄漏，可能引发重大安全、环保次生事故，或造成重大社会影响引起媒体高度关注，或市（地）级以上人民政府提出应急响应要求；

（6）引起集团公司领导关注，或集团公司相关部门领导作出批示；

（7）引起省级及以上领导、政府部门领导作出批示；

（8）引起省级及以上主流媒体负面影响报道或评论。

（9）超过排放标准造成大气、水体、土壤环境污染。

凡符合下列情况之一的，为Ⅱ级突发事件，启动Ⅱ级响应：

（1）一次 1 人以上 3 人以下重伤或 5 人以上 10 人以下轻伤。

（2）造成或可能造成 50 万元及以上 500 万元以下直接经济损失。

（3）引起地（市）级领导关注，或地（市）级政府部门领导作出批示。

（4）引起地（市）级主流媒体负面影响报道或评论。

凡符合下列情况之一的，为Ⅲ级突发事件，启动Ⅲ级响应：

（1）造成 3 人以上 5 人以下轻伤，或者 10 万元以上 50 万元以下直接经济损失的事件。

（2）长输管道发生燃气泄漏、管道裸露、悬空、漂浮，可以通过站场内工艺调整和其他临时措施或在线堵漏、补焊处理而不会中断输气且不会对生产运行和输气造成重大影响的事件；

（3）引起县（区）级领导关注，或县（区）级政府部门领导作出批示。

（4）引起县（区）级主流媒体负面影响报道或评论。

（5）低于Ⅱ级突发事件指标的一般灾情、一般设备事故、轻微交通事故、一般环境污染和破坏事故、一般公共卫生事故和一般社会安全事故。

凡符合下列情况之一的，为IV级突发事件，启动IV级响应：

（1）造成 3 人以下轻伤，或者 10 万元以下直接经济损失的事件。

（2）站场设施设备损坏，通过维修维护即可修复的事件。

（3）站场能够独立控制、自行处置的其他事件。

上述分级标准中“以上”包括本数，“以下”不包括本数。

## **2 应急组织机构及职责**

### **2.1 应急组织机构**

公司突发事件处置和应急救援组织体系是地方政府、集团公司、管网公司应对突发事件应急救援组织体系中的一个子系统，是以公司突发事件处置和应急响应为主构成，公司设立应急领导小组，下设公司应急办公室及现场应急指挥部，包括应急抢险组、技术支持组、后勤保障组、HSE 监督组、新闻舆情组。

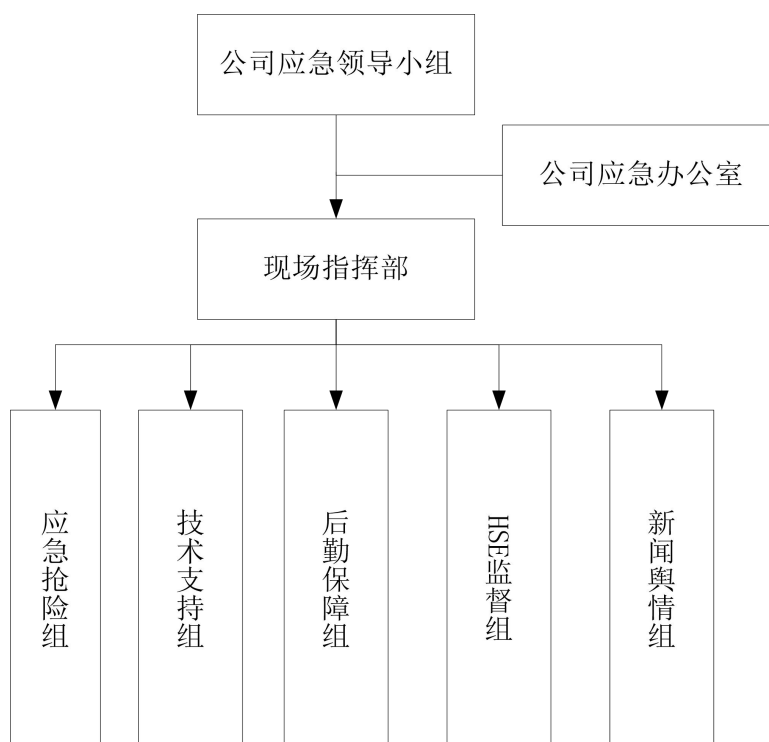


图2-1 公司应急组织机构图

## 2.2 应急组织职责

### 2.2.1 公司应急领导小组

组 长：党委书记、董事长

副组长：总经理、分管安全 and 生产副总经理、公司领导班子其他成员

组 员：各应急小组组长

公司应急领导小组成员及联系方式详见附件 5.1 和附件 5.2。

职责：

（1）贯彻落实国家和地方政府应急管理法律法规及相关政策；贯彻落实投资集团、管网公司应急管理规章制度及相关文件精神。

（2）负责组织本单位综合应急预案的编制、修订、宣

贯、培训和演练，确定应对各种突发事件的程序，应对各类突发事件、事故。

（3）当突发事件时，按程序启动应急响应，按照级别向当地政府、上级单位报告；当发生Ⅲ级及以上突发事件时，应急领导小组组长或授权副组长至少 1 人赴现场指挥应急抢险工作，当发生Ⅳ级事件时应急领导小组副组长或授权应急领导小组成员至少 1 人赴现场指挥应急抢险工作。

（4）负责突发事件现场取证，第一时间依靠地方政府开展相关赔偿工作，确保抢修作业不受外界干扰；同时按照保险理赔要求及时报险。

（5）负责Ⅲ级以上突发事件向上级、地方政府等有关部门报告应急工作情况，并接受上级、地方政府的指令和调动，按照地方政府要求开展应急响应和抢险工作。

（6）根据突发事件的态势，向集团公司、管网公司应急管理办公室提出增援请求。

（7）批准应急响应结束，组织应急响应结束后的评估、恢复、重建和总结改进工作。

### **2.2.2 公司应急办公室**

总体协调实施应急处置工作。工作机构设置的安全管理部门，由生产管理部门、综合管理部门、党群管理部门等组成。实行联席工作制度，定期或不定期召开会议，讨论和协调解决制定的具体事项，以会议纪要形式记录议定事项，各成员单位按照部门职能落实责任，办公室负责督促落实。



主任：分管安全副总经理

副主任：安全管理部门、生产管理部门、LNG 管理部门、综合管理部门、党群管理部门负责人

成员：市场管理部门、财务管理部门、企划管理部门负责人

职责：

（1）负责指导应急预案体系和应急体制、机制、制度建设，研究提出应急管理的规划和意见。

（2）优化应急资源配置，健全专业救援队伍，组织开展应急管理体系建设、维护和支持工作。

（3）协助公司应急领导小组处置Ⅳ级及以上突发事件，组织协调预防与应急准备、预测与预警、应急处置与救援、恢复与重建、评估与总结、信息发布与新闻舆论应对等工作。

（4）负责向管网公司报送、沟通Ⅲ级及以上突发事件信息。

（5）承办公司应急工作专题会议、活动和文电工作，组织开展应急管理调研和宣传培训工作。

（6）负责公司应急领导小组交办的其他事项。

#### **2.2.4 现场应急指挥部**

根据需要可在突发事件发生地成立现场指挥部或派出工作组，具体组织应急处置工作。由公司应急领导小组派出或事发基层站场组成。现场应急指挥部在公司应急领导小组授权下，行使现场应急指挥、协调、处置等职责。

组 长：公司应急领导小组派出或指派

组 员：事件发生线路相关负责人、事件发生站场站长、其他应急抢险人员

职责：

（1）根据公司应急领导小组指令，负责现场应急指挥工作，针对事态发展制定和调整现场应急工作方案，协调配合地方政府应急救援工作。

（2）负责协调督促事发所属单位采取有效措施，积极应对突发事件。

（3）收集现场信息，核实现场情况，保证现场与公司应急办公室（公司应急领导小组）之间信息传递的及时与畅通。

（4）负责调配现场应急资源。

（5）及时向公司应急办公室（公司应急领导小组）和地方政府汇报应急处置情况。

### **2.2.5 应急抢险组**

组 长：生产管理部门负责人

组 员：生产管理部门、LNG 管理部门相关人员及维抢修单位人员

应急抢险组组长、组员联系方式见附件 5.2。

职责：

（1）探明现场突发事件原因，找出泄漏或突发事件处置点，为应急领导小组的最终决策提供可靠依据；

(2) 指挥和协调装置停运引发突发事件或可能导致突发事件扩大的设备、设施；启动安全、环境预防和控制设施，有效控制事态发展；

(3) 负责突发事件应急的现场抢险组织，及时向公司应急领导小组报告突发事件应急进展情况；

(4) 按照处置方案采取有效措施，及时消除隐患，抢修被突发事件破坏的设备、设施；

(5) 处理突发事件后现场，对现场洗消过程进行监督，使突发事件现场环境恢复到突发事件前状态；

(6) 组织参加应急抢险，严格按照预案和技术方案进行抢险。

(7) 向应急领导小组报告警戒情况，视突发事件情况求助救援；负责应急状态下的现场救护、警卫、交通管制；

(8) 根据突发事件危害性情况，对突发事件现场实施警戒戒严，阻止无关人员进入，根据应急领导小组命令，随时调整警戒范围；

(9) 对突发事件附近各岗位进行人员疏散，根据公司以及上级部门的要求配合公安部门对周边居民实施转移，配合医疗部门对受伤人员实施救助和转移；

(10) 搞好现场保护、治安保卫等工作；

(11) 配合做好应急过程中现场工艺操作。

#### **2.2.6 技术支持组**

组 长：生产管理部门负责人

副组长：LNG 管理部门负责人

组 员：生产管理部门、LNG 管理部门相关人员及外聘专家

技术支持组组长、组员联系方式见附件 5.2。

职责：

（1）参加现场抢险，协调制订现场抢险技术方案，对抢险救援工作进行技术指导，为抢险救灾指挥决策提供科学准确的技术支持；

（2）正确辨识重大风险和事故隐患，对隐患整改提供技术指导；

（3）参与突发事件调查、鉴定及后期改进处理工作；

（4）对事故危害进行预测，对重大危害控制系统进行评价；

（5）协助建立主要设备设施及工艺运行数据库，向各有关机构提供咨询和应答；

（6）为突发事件应急处置决策提供依据；

（7）对事故应急演练提出技术要求，并担任评判；

（8）按预防为主原则在日常管理中对安全、环境治理项目提供技术支持，对安全、环保设施提出改进意见；

（9）根据现场事故源的变化情况、协助提供抢险方案，对应急人员提供技术支持。

### **2.2.7 后勤保障组**

组 长：综合管理部门负责人

副组长：综合管理部门、市场管理部门、财务管理部门、企划管理部门负责人

组 员：各职能部门相关人员

后勤保障组组长、组员联系方式见附件 5.2。

职责：

- （1）负责应急抢险物资的准备及供给；
- （2）负责上下游用户的供气协调；
- （3）负责通信联络，保证岗位之间信息传递畅通；
- （4）负责调集抢险救灾所需物资，保证救灾资金及时到位，确保抢险救灾顺利进行；
- （5）安排交通工具，保证抢险救援用车需要；
- （6）对突发事件现场进行保护，维持现场原貌，待突发事件调查组对突发事件现场调查完毕后，方可清理恢复；
- （7）保证交通路线畅通，保障救灾物资安全、顺利到达目的地；
- （8）为前来增援的外界抢险人员带队引路，确保外援人员能迅速赶到突发事件地点；
- （9）协助做好突发事件现场及周边道路的安全警戒、人员疏散及交通引导；
- （10）协助医疗救护人员做好伤员的救护救援工作；
- （11）配合有关部门做好抢险救灾的善后处理和突发事件调查工作；
- （12）负责协调伤员医疗救护、突发事件善后处理等工

作，及时联系公司有关部门保证应急物资、材料、配件及时供应到位，保证应急工作所需；

（13）及时联系配合外部服务公司做好应急的后勤保障工作，及时为应急人员准备饮水、食物等后勤保障生活用品。

### **2.2.8 HSE 监督组**

组 长：安全管理部门负责人

成 员：安全管理相关人员

HSE 监督组组长、组员联系方式见附件 5.2。

职责：

- （1）负责应急抢修过程中的安全监督；
- （2）依据权限做好事后调查处理工作；
- （3）负责组织监督应急救援结束后污染物的处理；
- （4）应急响应结束后，负责组织开展应急救援评估工作。

### **2.2.9 新闻舆情组**

组 长：党群管理部门负责人

成 员：党群管理部门相关人员

新闻舆情组组长、组员联系方式见附件 5.2。

职责：

（1）负责根据公司授权与新闻媒体的沟通，正确引导公共舆论；

（2）根据授权在内部刊物、网络发布消息，告知员工突发事件情况，保持与员工的沟通联系；

(3) 收集、跟踪舆论信息。

**2.2.10** 突发事件所引发的次生、衍生事件的处置，可启动次生、衍生事件相关预案应急响应措施，由起始突发事件应急领导机构领导。

**2.2.11** 相互交叉和关联的突发事件处置，应当综合考虑事件发生顺序、影响范围、严重程度等因素，在应急领导小组决策前，原则上由起始突发事件应急领导机构领导。

**2.2.12** 对于无相应专项应急预案和无专项应急领导小组的突发事件，公司应急领导小组决定是否设立及如何设立应急指挥部。在未设立应急指挥部时，突发事件的应急处置工作由公司应急领导小组直接指挥。

## **2.3 应急专家组**

公司针对生产运行及应急处置需要有相关专家，针对突发事件灾难类型，选择相关专业的专家进行指导，为应急处置提供决策建议。

## **3 应急响应**

### **3.1 信息报告**

#### **3.1.1 信息接报**

调控中心、各站场实行 24 小时值（待）班，设有 24 小时应急值班电话（0371-55362020、0377-66072020），一旦发生突发事件，及时将突发事件信息通知、报告给相应人员。突发事件第一发现人报告到所属站场值班站长，值班站长接到突发事件第一发现人的报告，并研判应启动IV级及以上突

发事件响应后，在启动本基层单位应急响应的时候，按照图 3-1 规定的程序向公司应急办公室报告，公司应急办公室接到突发事件报告后立即向公司应急领导小组各成员报告。应急报告可用电话口头初报，应急信息报送以书面报告为主，必要时和有条件的可采用影音、影像等形式。

(1) 突发事件信息报告流程

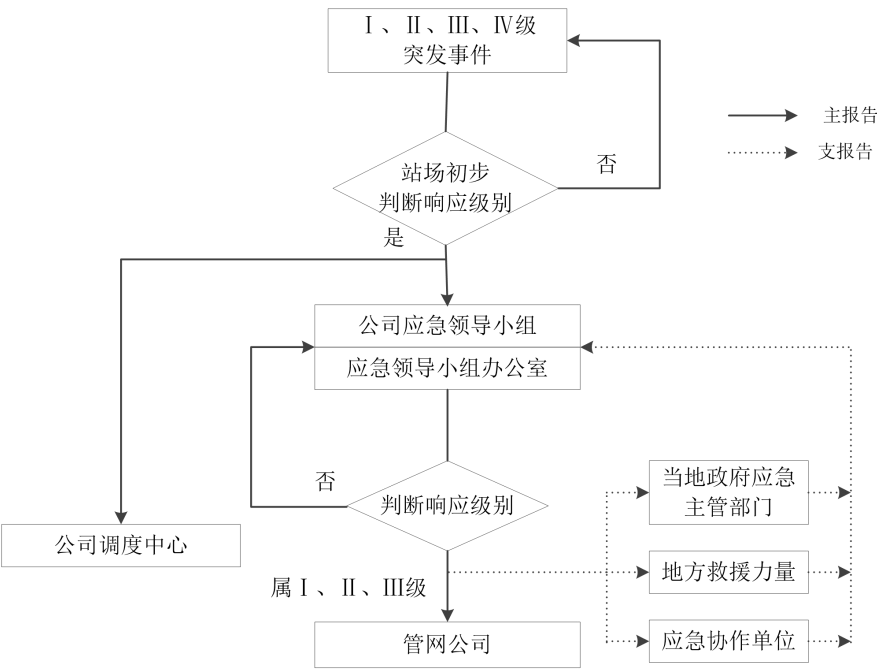


图 3-1 公司生产安全突发事件信息报告流程图

(2) 报告内容

突发事件基本情况：发生时间、地点、突发事件单位名称、突发事件类型、行业类别、突发事件发生的位置、影响范围和简要经过、人员伤亡和被困情况等。

现场及救援情况：突发事件区域损毁情况、救援力量（救援装备、队伍和专家）、救援方案和实施进展、下一步采取



的措施等。

### （3）报告时限

本着信息完整性的原则，生产安全突发事件信息报送分为初报、续报、终报三个环节。

初报、续报、终报三个环节。

a.初报：当发生突发事件，基层站场按照现场处置方案或应急处置卡进行处置，现场负责人并立即报公司生产管理部门和 LNG 管理部门负责人及主管领导（最迟不超过 20 分钟），同时报安全管理部门负责人和分管安全副总经理，公司应急办公室接报后上报公司应急领导小组。

b.续报：所属单位初报后 1 小时内报送续报信息，根据现场情况变化和工作进展，及时续报相关信息。

c.终报：生产安全突发事件处置完毕 1 小时内报告处理结果。

### （4）报告方式

报送生产安全突发事件信息以书面报告为主，具备条件的应辅助提供相关图片或视频资料，报送后必须进行电话确认。如果事态特别紧急、尚未完全掌握情况，可先口头上报，然后进行书面报告。

### （5）报告责任人

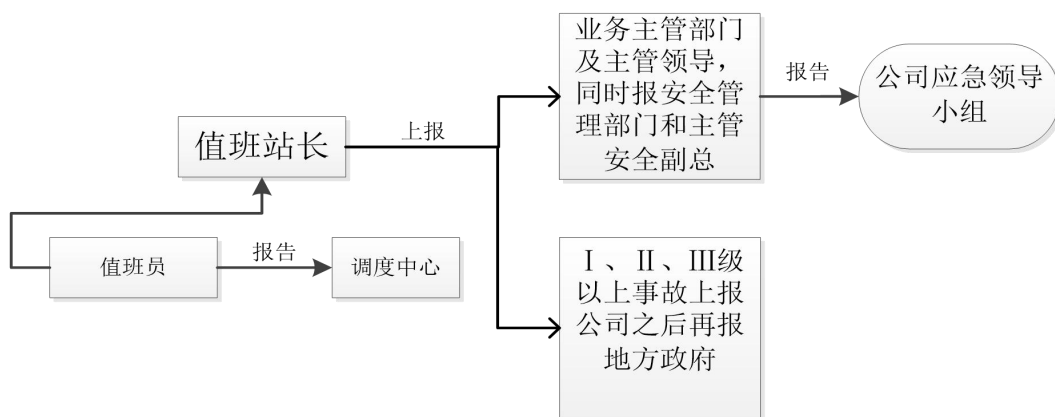


图 3-2 责任人报告流程

### （6）信息传递

管网公司是公司的上级单位，公司应急领导小组经初步评估确定符合Ⅲ级及以上突发事件条件时，按照规定向管网公司应急值班室报告，时间不超过 30 分钟。管网公司应急值班室 24 小时值班电话：0371-69155915。

发生突发事件时，涉及周边群众生命安全的，事发站场值班站长应及时请求当地政府组织周边群众进行疏散，并及时将突发事件信息传递到相关单位。

公司发生突发事件时，根据法律法规和当地政府规定，由公司应急领导小组组长（或指定报告人）向当地政府报告。

报告内容：突发事件发生的时间、单位地点；概况和处理情况（社会安全事件涉及人员情况）；人员伤亡及撤离情况；对现场周边人员造成影响的初步情况（社会安全事件造成的初步影响情况）；造成的环境污染情况；现场气象情况；事态恢复的初步判断；请求国家政府部门协调、支持的事项；

报告人姓名和联系电话。

### **3.1.2 信息处置与研判**

（1）根据突发事件的性质、严重程度、影响范围和可控性，由公司应急领导小组或专项应急领导小组研究、决策启动应急响应，同时研究、决策成立现场工作组，确定参与突发事件处置的工作组。

（2）根据突发事件的危害程度及突发事件现场处理现状的分析，由应急领导小组决定预案响应级别并启动相应专项应急预案。

（3）应急领导小组应跟踪事态发展，科学分析处置需求，及时提出响应级别调整建议，避免响应不足或过度响应。

（4）当未达到启动相应条件时，应急领导小组或专项应急领导小组可作出预警启动的决策，做好响应准备，实时跟踪事态发展。

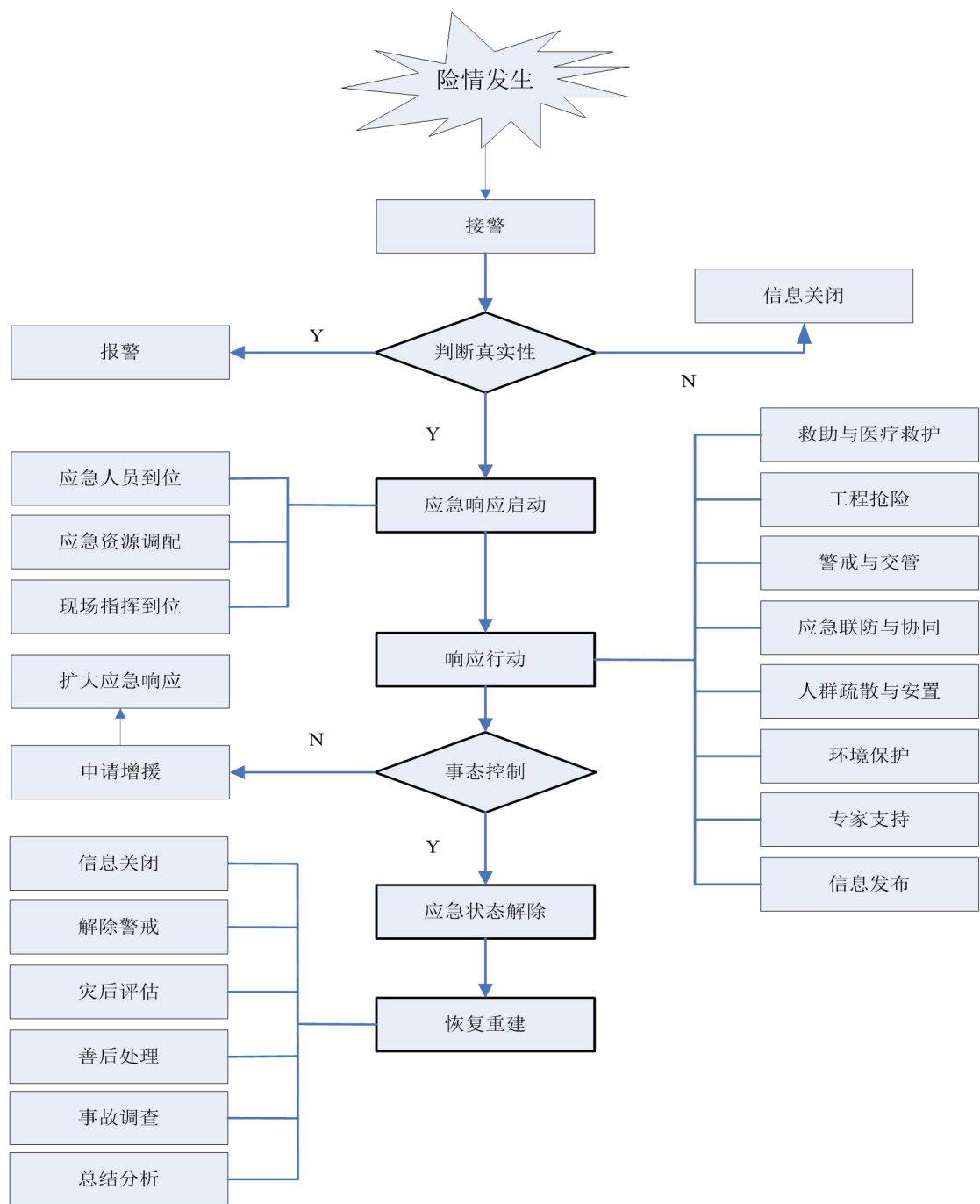


图 3-3 信息处置流程

### 3.1.3 信息公开

(1) 公司突发事件新闻发言人是经公司应急领导小组授权（或指定），向社会发布相关信息的人员。未经授权任何人不得擅自对外发布信息和接受媒体采访。

(2) 对媒体发布的信息必要时由公司法律顾问提供审核意见，再经过公司应急领导小组审定后发布。

(3) 对外发布的信息应实事求是、客观公正、内容详实、及时准确。媒体沟通的形式主要包括接受记者采访、举行新闻发布会、向媒体提供新闻稿件等。

(4) 新闻舆情组要将突发事件情况和应急处置情况及时、准确告知内部员工和相关方。

## **3.2 预警**

### **3.2.1 预警启动**

符合以下条件之一时，公司应急领导小组采取预警行动，进入应急响应前的准备状态：

- (1) 公司发生IV级及以上突发事件。
- (2) 管网公司要求启动的应急预警。
- (3) 省级部门和市级政府要求公司做好应急准备。

预警信息发布的渠道、方式和内容：

(1) 预警信息方式采用报告、对讲机、电话、信息网络、警报器等方式发布。

(2) 预警信息发布的内容：生产安全事故的类别、预警级别、起始时间、可能影响范围、警示事项、应采取的措施和发布机关等。

### **3.2.2 响应准备**

公司应急办公室进入应急准备状态，立即做好以下工作：

- (1) 将事件信息呈报给公司应急领导小组。

(2) 下达预警指令。

(3) 通知职能应急小组。

(4) 跟踪事发单位应急处置动态。

(5) 根据已预警突发事件的情况变化，在确认应急状态结束后，通知解除预警。

(6) 经核实或专家组判断，事件等级已经或可能升为II级时，由管网公司启动应急响应。

公司应急队伍进入应急准备状态，按照本预案规定做好以下应急准备工作：

(1) 及时传递预警信息。

(2) 组织召开会议，通报事件情况，开展应急准备工作。

(3) 向公司应急办公室汇报现场情况。

(4) 采取防范控制措施，防止和减少突发事件危害。

(5) 协调调动专业队伍和物资装备等应急资源支持。

(6) 组织落实公司应急办公室交办的其他应急准备工作。

### **3.2.3 预警解除**

有关情况证明突发事件不可能发生或危险已经解除，由应急领导小组批准后结束预警，解除已经采取的有关措施。

根据事态发展，如转入应急响应状态或规定的预警期限内未发生突发事件，预警自动解除。

## **3.3 响应启动**

发生符合公司应急响应启动标准的突发事件时，公司应急领导小组按照本预案突发事件分级标准迅速判断事件、突发事件级别，结合突发事件类型启动公司相应专项应急预案。

当上级启动应急响应时，在集团、管网公司统一领导下开展应急处置工作。公司应急领导小组向上级汇报，积极参与响应行动。

### **3.3.1 分级响应**

#### **(1) 应急会议召开**

公司应急办公室根据事件发展情况，组织召开应急领导小组会议。通报事发地点及突发事件状况；判断突发事件响应等级，明确突发事件防控要求，对抢险救援工作进一步做出具体安排。

#### **(2) 指挥与控制**

a.发生Ⅱ级及以上突发事件时，启动Ⅱ级及以上响应。在管网公司的统一指挥下开展应急救援工作。

b.发生Ⅲ级突发事件时，启动Ⅲ级响应。公司应急领导小组组长或授权副组长赶赴现场，负责协调指挥抢险救援工作。

c.发生Ⅳ级突发事件时，启动Ⅳ级响应。应急领导小组副组长或授权应急领导小组成员赶赴现场，负责协调指挥抢险救援工作。

### **3.3.2 协调应急资源**

公司应急领导小组根据现场事态及需求，及时组织调配、

协调应急抢险队伍、设备及物资，并研究确定是否派出现场应急指挥组及相关专家赶赴现场。

调配应急救援队伍和应急设备物资渠道：

（1）公司所属各单位、协议应急抢险机构。

（2）股东方（河南管网公司、国家管网公司）各单位、协议应急抢险机构。

（3）地方政府。

### **3.3.3 医疗救护**

发生Ⅲ级及以上突发事件时的医疗救护工作，由应急抢险组配合医护人员进行现场初步处置后，送往就近医院救治。

### **3.3.4 应急人员的安全防护**

Ⅲ级及以上突发事件应急救援人员的安全防护工作，由公司应急办公室统一调配使用应急物资装备。Ⅳ级突发事件应急救援人员的安全防护工作，主要依靠现场配备的安全防护用品和公司储备的安全防护用品来提供支持。应急物资装备名录及清单，详见附件 2。

### **3.3.5 检测与评估**

发生Ⅲ级及以上突发事件，由公司现场应急指挥部组织专业人员进行检测和事态评估。

Ⅲ级突发事件的检测与评估，由公司现场应急指挥部组织或委托应急抢险组进行检测和事态评估。

检测和评估的结果及时报告现场应急指挥部，为现场处置决策提供依据。



### **3.3.6 后勤及财力保障**

在应急处置过程中，后勤保障组应确保公司应急领导小组和现场应急指挥部的通讯通畅，并确保现场抢险工作实时记录（采用文字、照片等多种方式）并归档。

做好应急处置过程中的交通、食宿、医疗等后勤保障工作。在地方政府的领导下，会同有关部门做好受灾员工和公众的基本生活保障工作。

按照公司应急领导小组指令，落实应急资金等事宜。

### **3.3.7 信息公开**

#### **3.3.7.1 新闻媒体沟通、信息发布**

（1）公司的新闻发言人是经授权代表公司向社会发布相关信息的人员。特殊情况下，由公司应急领导小组指派或授权现场指挥部指定，未经授权任何人不得擅自对外发布信息和接受媒体采访；

（2）当发生事故时，应在接到事故初报后 1 小时内完成新闻稿的草拟和送审，及时制定信息发布的具体方案，确定参加发布会的主要媒体名单，公布信息发布的时间和场所；

（3）首次新闻发布内容应包括，但不限于：事故的时间、地点、初步情况，以及对人员、环境、社会的影响，应急处置阶段性进展情况；

（4）在新闻发布过程中，应实事求是、客观公正、内容详实、及时准确。

#### **3.3.7.2 内部员工信息告知的要求**

当事故发生后，利用适当的渠道或信息沟通会等方式对内部员工告知事故的情况，及时进行正面引导，齐心协力，共同应对事故。

#### **3.3.7.3 业务合作伙伴信息告知要求**

当事故发生后，公司及各相关职能部门应向公司有业务关系的单位、投资者提供有关信息，介绍事故的情况，处理好相关的法律和商务关系。

#### **3.3.7.4 受事故影响的相关方的告知要求**

当发生事故后，公司及各相关职能部门应尽可能及时地向受到影响的相关方告知有关情况。

### **3.4 应急处置**

在现场应急处置过程中，坚持“以人为本、安全第一”的指导思想，坚持“保护人员安全优先、防止和控制突发事件扩大优先、保护环境优先”的原则。

#### **3.4.1 天然气管线泄漏时处置措施**

（1）应迅速切断泄漏源，封闭突发事件现场，做好周边警戒、组织周边人员疏散、进行交通管制；

（2）组织医疗救护人员抢救现场受伤人员；

（3）监测有害气体浓度，加强现场人员的个人防护；

（4）条件允许时，迅速组织力量对泄漏管线进行维抢修作业。

#### **3.4.2 天然气管线泄漏引发火灾、爆炸时处置措施**

（1）立即切断泄漏源，隔离泄漏现场，做好周边警戒、

组织周边人员疏散、进行交通管制；

（2）立即组织医疗救护人员抢救现场受伤人员；

（3）立即组织消防力量进行灭火，同时启动相关预案；

（4）立即组织力量对泄漏管线进行维抢修作业。

### **3.4.3 当天然气管线泄漏处于重点穿跨越段（如公路、铁路等），并导致交通中断时处置措施**

（1）立即切断泄漏源，对泄漏的管线进行维抢修作业；

（2）应立即向当地交通等政府主管部门汇报，请求当地政府部门配合支持；

### **3.4.4 天然气管线泄漏处于公共聚集场所、人员密集场所时处置措施**

（1）立即切断泄漏源，对泄漏的管线进行封堵；

（2）立即疏散警戒范围内的公众及无关人员到安全区域；

（3）立即向当地公安、消防等政府主管部门汇报，请求当地政府部门支援。

### **3.4.5 天然气管线泄漏点处于 LNG 加气站等公共聚集场所、人员密集场所时处置措施**

（1）立即切断泄漏源，对泄漏的管线、管件、阀门进行封堵；

（2）立即疏散警戒范围内的公众及无关人员到安全区域；

（3）立即向当地公安、消防等政府主管部门汇报，请

求当地政府部门配合支持。

### **3.5 应急支援**

当事态超出公司应急能力或无法得到有效控制时，事发单位应第一时间请求地方政府、协议应急救援机构等协调地方资源进行支援。需要省政府、国家行业管理部门协调处置的突发事件，由公司提出处置建议，报请管网公司、集团公司给予沟通、协调。

请求应急支援后，按照统一领导、综合协调、分类管理、分级负责和属地管理的应急管理原则，现场应急指挥长由公司应急领导小组指定，在公司应急领导小组的授权下，行使现场指挥、处置等职责。

### **3.6 响应终止**

当应急处置工作结束，或次生、衍生事故危害等因素消除后，现场应急指挥部确认应急状态可以解除时，向公司应急领导小组报告，由应急领导小组组长或授权副组长决定并发布应急状态解除命令，宣布应急状态解除。

## **4 后期处置**

### **4.1 污染物处理**

应急救援结束后，如产生对环境有影响的污染物应联系专业公司处理。

### **4.2 生产秩序恢复**

突发事件排除后，经公司应急领导小组同意，恢复正常生产秩序。公司事发生产管理部门负责对事故损毁设施进行

维修。投运前，由主管领导带领安全管理部门和事发生产管理部门进行全面安全检查，达到投运条件后，再由调度中心协调上、下游做好接、送气准备，向场站下达进气投运指令和运行控制参数。场站应严格执行指令，确保安全生产。

### **4.3 善后赔偿**

在发生生产安全突发事件造成站场或管道周边影响范围内财产损失，为对受损群众进行快速、合理的补偿，确保抢修作业不受外界干扰，启动应急抢险补偿工作。补偿工作原则：

（1）补偿工作要充分依靠地方政府，弘扬党的政策，按照公平、公正、公开和一次性补偿的原则进行赔付；

（2）补偿工作必须快速处置，总金额受控，补偿资金及时发放到受损群众手中。

## **5 应急保障**

### **5.1 通信与信息保障**

公司各部门及站场均配备固定电话，同时设置有内、外线联系方式，公司应急救援指挥部人员要求移动电话保持 24 小时开机，更换电话号码时由后勤保障组负责更新，并立即向各成员和部门发布变更通知。站场人员均配置防爆对讲设备，确保抢险期间的通信保障，同时各站场 SCADA 系统对全线运行实时监控和报警，RTU 阀室自动实时监控和报警。公司各类通讯设备和监控报警设施实行定期维护，确保状态保持良好。

## **5.2 应急队伍保障**

### **5.2.1 应急专家队伍**

公司针对生产运行及应急处置需要有相关专家，针对突发事件灾难类型，选择相关专业的专家进行指导；应急响应启动后，公司应急办公室确定专家人选，迅速调集专家赶赴指定地点。

### **5.2.2 专业应急队伍**

公司有维抢修保障服务单位，一旦发生突发事件，能够立即组织力量进行抢维修作业；同时公司股东方（国家管网公司）也具备一定的应急物资和人员，突发事件状态下可请求支援。

### **5.2.3 兼职应急队伍**

公司应急抢险组、技术支持组、后勤保障组、HSE 监督组、新闻舆情组各成员都负有事故应急救援的责任，发生生产安全突发事件后，均应按照小组职责投入到各项抢险工作中去。当紧急突发事件发生单靠公司本身力量无法控制事态的扩大时，应急办公室应请求地方公安、消防等专业队伍帮助控制事态的发展。

### **5.2.4 物资装备保障**

公司各站场配有应急物资和装备，在应急状态下，公司应急领导办公室统一调配使用，具体类型、数量、存放位置及责任人见附件 2。

公司生产管理部门和 LNG 管理部门负责安全防护用品

的采购、配备、日常保管、维护、补充和更换，并指定专人、定点存放管理。

### **5.2.5 社会依托保障**

公司根据突发事件性质、严重程度、范围等选择应急处置和救援可依托的地方政府应急部门、物质、技术等。确保突发事件的应急处置、医疗救治、治安保卫、交通运输等应急救援力量到位。

## **5.3 其他保障**

### **5.3.1 经费保障**

公司每年安排安全生产经费，公司后勤保障组保证应急管理专项工作所需资金。

### **5.3.2 交通运输保障**

公司本部常设有应急车辆，各站场及项目部均配备有生产、工程用车，在突发事件状态下，由公司应急领导小组统一调配，作为人员以及应急物资运输的保障。

### **5.3.3 治安保障**

公司应急领导小组下设后勤保障组，各场站配备有防暴器材，公司各站场及管道所辖运行及运营范围内有公安、派出所等机构，在突发事件应急时可以提供必要的治安保障。

### **5.3.4 技术保障**

公司应积极开展应急技术研究和开发项目的推广应用工作，研究监测、预警、应急处置新方法。技术支持组提供应急管理工作的技术支持，积极开展应急技术研究和开发

项目的推广应用；HSE 监督组负责组织公司应急平台建设和维护；依靠科研机构努力研究应急新技术、监测、预警、处置新方法，提高公司应急技术水平。

### **5.3.5 医疗保障**

公司为每个场站配备有应急医疗救援箱，救援医疗物品齐全，沿线各站与当地医疗急救中心建立联系，支援现场急救救护工作。公司定期对后勤保障组实行救护培训，可以实现现场简单救护，如果出现较严重伤情，应根据站场协作医院情况，向最近、条件好的医院转移为原则，进行伤员的转移。受伤人员的转移应以最快方式进行转移救治。可用自用车或拦截车辆送伤亡人员，同时拨打医院电话，准备抢救。

### **5.3.6 后勤保障**

公司应急领导小组下设后勤保障组，为应急救援工作提供后勤保障。

## **6 应急预案管理**

### **6.1 应急预案培训**

公司对各类专业应急人员、应急指挥人员、员工安排相关的应急培训计划，使其了解并掌握应急预案总体要求和与员工相关内容的详细要求。

#### **6.1.1 现场应急救援人员的培训**

（1）培训内容：国家和集团公司的应急法律法规、公司的各级生产安全事故应急预案、本岗位应急专业知识、急救救护技能、风险识别与控制、HSE 基本知识、案例分析等。



(2) 培训方式：每半年进行一次集中培训，平时以自学为主。

### **6.2.2 员工应急响应的培训**

(1) 培训内容：各级应急预案的基本程序、自救和互救基本技能和常识、风险识别和规避、HSE 基本知识等。

(2) 培训方式：以自学为主；各部门人员每半年进行一次集中培训。

### **6.3.3 区域周边人员应急知识的宣传**

通过印发宣传手册、与社区群众交谈、地方媒体的宣传等形式，将天然气管道、站场等事故的基本知识、紧急情况下的自救、逃生常识以及注意事项向周边群众进行宣传，增强群众的防范意识。

## **6.2 应急预案演练**

安全管理部门牵头编制演练计划报公司审查，根据公司审查意见，下达年度预案演练计划，组织公司的年度预案演练；依据演练情况，编制演练报告，上报公司备案。

演练采取桌面演练、功能演练和全面演练三种形式。

公司每年开展两次综合预案应急演练，各场站每季度开展一次现场处置预案应急演练，以确保各级预案的有效性和可操作性。

演练应针对应急预案内容要求，制定应急演练计划，做好演练的策划和组织，演练完成后做好记录和总结。演练总结内容应包括：

- (1) 演练项目和内容;
- (2) 参加演练的单位、部门、人员和演练的地点;
- (3) 演练起止时间;
- (4) 演练过程中的环境条件;
- (5) 演练动用设备、物资;
- (6) 演练效果;
- (7) 改进的建议;
- (8) 演练过程记录;
- (9) 对应急物资的评估;
- (10) 对应急小组能力的评估。

### **6.3 应急预案修订**

本应急预案至少每三年进行一次修订，有下列情形之一的，应及时修订：

- (1) 依据的法律、法规、规章、标准、集团公司预案及管网公司预案中的有关规定发生重大变化的;
- (2) 应急指挥机构及其职责发生重大调整的;
- (3) 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) 通过应急预案演练或经事故检验，发现应急预案存在缺陷或漏洞;
- (6) 应当修订的其他情况。

### **6.4 应急预案评审和备案**

公司生产安全事故应急预案至少每三年组织一次专家

评审，原则上由安全管理部门负责组织预案评审，评审通过后发布实施。

本预案由公司安全管理部门按照国家有关规定执行应急预案的备案制度。备案部门应包括行业主管部门、政府应急管理部门、其他安全监管部门和管网公司。

## **6.5 应急预案实施**

### **6.5.1 应急预案实施时间**

公司生产安全事故综合应急预案由主要负责人签批后生效，自颁布之日起实施。

### **6.5.2 应急预案的制定与解释**

公司生产安全事故综合应急预案由公司安全管理部门牵头组织制定并负责解释。

## 第二篇 专项应急预案

### 1 洪汛灾害突发事件专项应急预案

#### 1.1 适用范围

本预案适用于应对河南省发展燃气有限公司洪汛灾害突发事件应对工作，用于规范和指导公司各部门和各站场开展洪汛灾害突发事件信息接报、预警及应急处置。

##### 1.1.1 编制依据

根据公司应急管理要求，参照国家相关应急处置的原则，主要编制依据如下：

《中华人民共和国安全生产法》（主席令〔2021〕第 88 号）

《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令〔2007〕第 69 号）

《中华人民共和国石油天然气管道保护法》（主席令〔2010〕第 30 号）

《中华人民共和国防震减灾法》（主席令〔2008〕第 7 号）

《中华人民共和国气象法》（主席令〔2016〕第 57 号）

《中华人民共和国防洪法》（主席令〔2016〕第 48 号）

《中华人民共和国防汛条例》（国务院令〔2005〕第 441 号）

《地质灾害防治条例》（国务院令〔2006〕第 394 号）

《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令〔2019〕第 2 号）

《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》

( GB/T29639-2020 )

《河南省发展燃气有限公司生产安全事故综合应急预案》  
( FZRQ-202201 )

《河南省天然气管网有限公司自然灾害突发事件专项应急预案  
( 暂行 ) 豫管网[2023]28 号》

### 1.1.2 与其他预案的关系

(1) 本预案是公司《生产安全事故综合应急预案》的支持性文件，遵循公司综合应急预案规定原则编制，落实执行综合应急预案相关要求。

#### (2) 与下级预案的关系

规范公司所属站场（阀室）洪汛灾害突发事件现场处置方案的编制，所属站场（阀室）洪汛灾害突发事件现场处置方案应与本预案保持衔接和配合，协调、指导所属站场（阀室）洪汛灾害突发事件应急处置工作。

### 1.1.3 风险分析

洪汛灾害事件是指江河湖泊决堤、水库垮坝、山洪、暴雨以及洪汛引发的泥石流、山体滑坡等影响到公司所属站场正常生产和员工生命安全的事件。

依据所辖管道特点，分析所属管道潜在风险等级，识别事故造成后果。

表 1-1 事故风险分析表

可能 事故 类型	危险 目标	主要原因	事故危害	事故预防
----------------	----------	------	------	------

可能事故类型	危险目标	主要原因	事故危害	事故预防
洪汛灾害	管 线 阀 室 站 场	①持续强降雨、暴雨引起站场、阀室周边河流、湖泊水位上涨、漫堤、决堤等； ②阀室、站场地势较低； ③周边水库泄洪、溢洪，山洪暴发； ④管道穿越河流、沟渠处，河床、沟道冲刷带走管道覆土； ⑤管线顺坡、横坡穿越斜坡段； ⑥山体植被稀少、表层土松散； ⑦暴雨或大雨长时间冲刷； ⑧坡体、坡脚水工保护设施损毁； ⑨坡体滑动对管道产生外力作用。	人员伤亡、财产损失、管线破坏	①按照“预防为主、防抢结合”的原则开展洪汛灾害突发事件预防工作，减少地质灾害突发事件数量和规模； ②生产管理部门按照年度工作计划做好设备日常维护、防汛应急演练等相关工作； ③生产管理部门在公司安排部署下开展压力预警、天气预报等信息监测预报、响应相关工作。

### 1.1.4 事件分级

参照公司《生产安全事故综合应急预案》，按照突发事件的性质、危害程度、可控性和波及范围，本预案对洪汛灾害事件分为四级。其中Ⅰ级为集团公司响应级别，Ⅱ级为管网公司响应级别，Ⅲ级为公司响应级别，Ⅳ级为基层站场响应级别。在具体处理中应注重应急事件处置过程的跟踪，根据事态的发展及时进行升级管理。

#### 1.1.4.1 Ⅰ级洪汛灾害突发事件

(1) 公司所属天然气储运设施所在区域某个流域发生特大洪水或多个流域同时发生大洪水或大江大河干流重要河段堤防发生决口或重点大型水库发生垮坝，造成或可能造成天然气储运设施失效。

(2) 公司因洪涝灾害造成或可能造成紧急转移安置公司员工50人及以上；

(3) 因洪涝灾害导致加油站、LNG加气站、天然气站场、阀

室、重要长输天然气干线及支干线管道爆炸着火或造成重要生产设施停运、管线停输；

（4）因自然灾害及其次生灾害造成的人员伤亡数或直接经济损失数、或非计划停输时间、社会影响，达到公司定义的Ⅰ级突发事件标准。

#### **1.1.4.2 Ⅱ级洪汛灾害突发事件**

（1）大江大河干流堤防出现重大险情或大中型水库出现严重险情或小型水库发生垮坝，造成或可能造成天然气储运设施失效；

（2）公司因洪涝灾害造成或可能造成紧急转移安置公司员工20人以上50人以下；

（3）因自然灾害导致天然气储运设施发生渗漏，暂不影响正常运行；

（4）因自然灾害及其次生灾害造成的人员受伤数、直接经济损失数、或非计划停输时间、社会影响，达到公司突发事件综合应急预案定义的Ⅱ级突发事件标准。

#### **1.1.4.3 Ⅲ级洪汛灾害突发事件**

（1）站场水位不超过门厅台阶、工艺区水位不超过重要设备基础；

（2）站场护坡轻微渗水；

（3）阀室水位不超过门厅台阶或（生产房间内）水位不超过重要设备基础；

（4）阀室护坡轻微渗水，不危及管道、站场、阀室、重大穿越等设施安全运行的事件；

(5) 站场、阀室水位可通过封堵、外排等措施解决的；

(6) 站场、阀室护坡渗水可通过设置截/排水沟、锚杆等措施解决。

#### **1.1.4.4 IV级洪汛灾害突发事件**

低于III级洪汛灾害且公司基层站场能够处置的事件。

### **1.2 应急组织机构及职责**

#### **1.2.1 专项应急领导小组**

组长：突发事件业务主管副总

组员：事件发生业务部门负责人、应急抢险组组长、技术支持组组长、后勤保障组组长、HSE 监督组组长、新闻舆情组组长  
职责：

(1) 负责公司洪汛灾害突发事件专项应急预案的启动及解除。

(2) 负责协调指导应急预案体系和应急体制、机制、制度建设，研究提出应急管理的规划和意见。

(3) 优化应急资源配置，优化应急响应程序，提高应急处置效率。

(4) 当突发事件时，按程序启动应急响应，按照级别向上级单位、地方政府报告，并接受上级单位、地方政府的指令和调动，按照要求开展应急响应和抢险工作。

(5) 组织协调IV级及以上突发事件的预防与应急准备、预测与预警、应急处置、评估与总结、信息发布与媒体应对等工作。



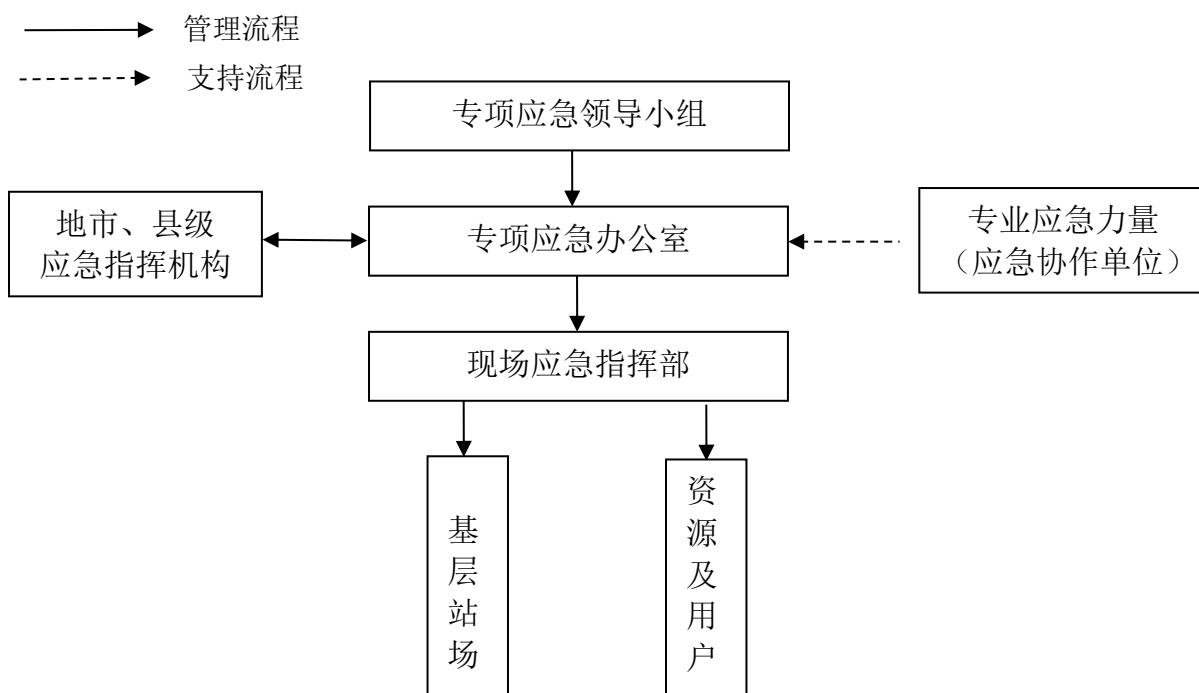


图 2-1 专项应急领导小组管理流程

### 1.2.2 专项应急办公室

公司洪汛灾害突发事件专项应急办公室设在突发事件业务部门，由安全管理部门、生产管理部门、LNG 管理部门等组成。

主任：事件发生业务部门负责人

组员：安全管理部门、生产管理部门部、LNG 管理部门、市场管理部门、综合管理部门、财务管理部门、企划管理部门、党群管理部门主要负责人

职责：

（1）制（修）定公司洪汛灾害突发事件专项应急预案，建立与维抢修单位、地方政府等单位的应急联动机制，负责组织应急预案的审查、备案、应急培训，对各单位应急演练进行督查和评估。

(2) 组织各站场制(修)订洪汛灾害突发事件现场处置方案及应急处置卡。

(3) 生产管理部门负责优化应急资源配置,健全专业救援队伍,现场应急抢修和应急资源调动。

(4) 生产管理部门和 LNG 管理部门分别负责业务范围内突发事件的上报和指令下达,协助现场应急指挥长做好现场指挥。

(5) 负责综合协调各部门应急联动,组织相关单位起草应急事件上报材料、对外宣传材料等。

(6) 负责核实应急状态解除条件,并向当地政府、专项应急领导小组请示应急状态解除。

### **1.2.3 现场应急指挥部**

组长: 专项应急领导小组派出或指定

组员: 事件发生业务部门成员、事件发生线路相关负责人、事件发生站场站长、其他应急抢险人员

职责:

(1) 按照洪汛灾害突发事件现场应急处置方案及应急处置卡开展现场应急处置工作。

(2) 接到启动应急命令后,组织公司相关部门、政府、框架单位及维抢修单位召开应急会议,通报事件信息,确定应急抢险方案。

(3) 负责向专项应急领导小组及相关单位报告事件进展。

(4) 负责现场的具体操作,做好应急状态结束后的运行恢复。

## **1.3 应急响应**

### 1.3.1 应急响应流程

应急响应基本流程和主要步骤见图 4-1。

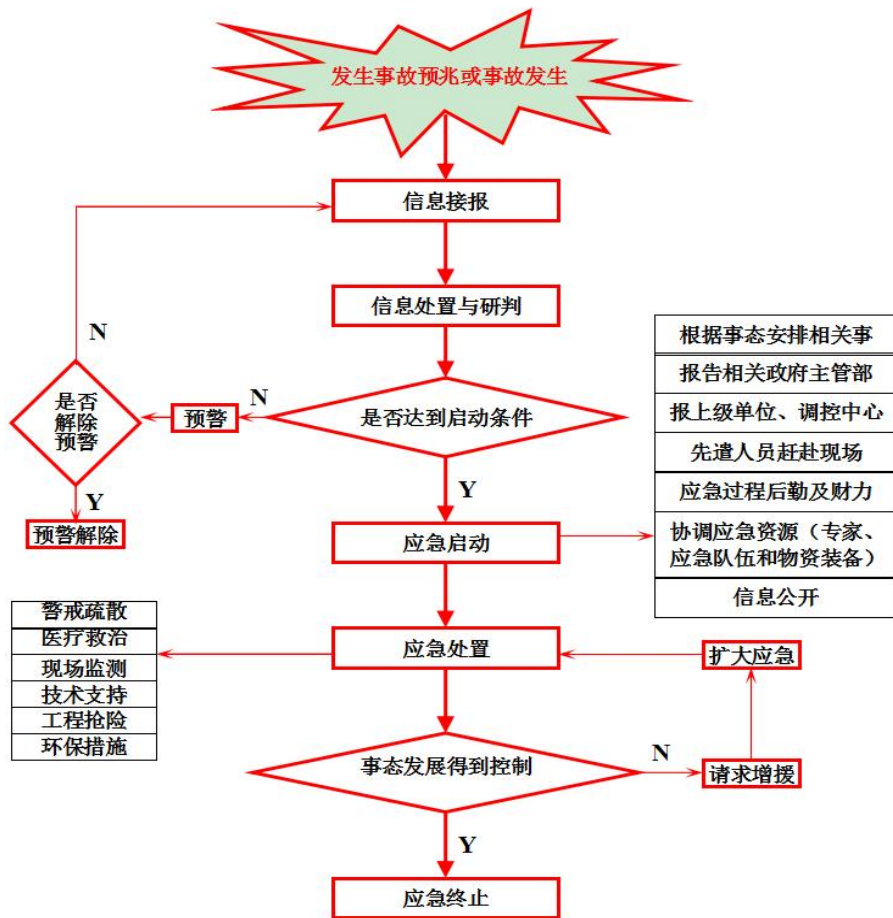


图 4-1 应急响应基本流程图

### 1.3.2 信息接报

#### 1.3.2.1 信息接报

洪汛灾害突发事件信息报告按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。

#### 1.3.2.2 信息处置与研判

专项应急领导小组接到报告后召开应急会议，根据事故的性质、严重程度、影响范围和可控性，对事故进行研判为IV级及以上洪汛灾害突发事件后，作出预警或应急响应启动的决策：

（1）当未达到启动条件时，下达预警指令，按照本预案 4.3

节的要求进行相关准备工作。

(2) 当达到启动条件时，专项应急领导小组组长或委托人以短信或电话方式通知专项应急领导小组成员启动公司级应急响应（响应启动短信模板：公司所辖管道发生洪汛灾害突发事件，经专项应急领导小组研究决定，启动公司级应急响应），或依据事故信息是否达到响应启动的条件自动启动，迅速开展应急响应工作。

(3) 响应启动后，应密切跟踪事态发展，科学分析处置需求，及时调整响应级别，避免响应不足或过度响应。

### **1.3.3 突发事件预警**

#### **1.3.3.1 预警条件**

符合以下条件之一时，经专项应急领导小组决定，公司采取预警行动，进入应急响应前的准备状态：

(1) 公司所属站场（阀室）发生IV级洪汛灾害突发事件。

(2) 省市县政府部门、上级单位发布预警，有可能发生III级及以上洪汛灾害突发事件。

(3) 省市、市政府部门、上级单位要求公司做好洪汛灾害突发事件应急联动准备。

#### **1.3.3.2 预警行动**

预警行动按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。应急抢险组牵头业务部门密切关注事发地的天气预警、舆情信息等可能影响事态发展和抢险工作实施的因素，分析事件可能对公司职工安全和生产经营造成的危害。公司应与事发地的气象、水利、

应急管理部门建立联系，及时掌握气象灾害预警信息，接收到的预警信息可用电话按照相应汇报程序进行口头初报，信息报送以书面报告为主，必要时和有条件的可采用影音、影像等形式，按照早发现、早报告、早处置的原则，采取有效的处置措施。并对事件下一步发展趋势进行研判。

专项应急领导小组宣布进入事故预警状态后，应开展的响应准备工作包括但不限于：

（1）指令站场采取防范控制措施，并通知专项应急领导小组相关成员及相关应急工作组进入预警状态，做好应急准备工作。

（2）必要时安排各职能小组有关人员赶赴现场指导应急工作。

（3）利用通信等手段，持续跟踪并详细了解事态发展及现场应急处置情况。

（4）协调相关专家、框架单位及维抢修单位做好前往现场的准备。

（5）做好与现场相关信息的传递工作。

#### **1.3.3.3 预警解除**

预警解除按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。根据更新信息进行预测、判断是否解除预警，由专项应急领导小组组长宣布预警解除。

#### **1.3.4 应急响应启动**

##### **1.3.4.1 启动条件**

符合以下条件之一，经专项应急领导小组决定，启动公司级应急响应程序，按照公司《生产安全事故综合应急预案》和本预

案开展相关应急工作：

公司所属站场、阀室、线路辖区范围内发生达到Ⅳ级及以上洪汛灾害突发事件触发条件；

接到上级单位、地方政府应急联动，要求启动Ⅲ级及以上洪汛灾害突发事件应急响应程序。

#### **1.3.4.2 现场应急指挥责任主体及指挥权交接**

（1）按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。

（2）事发单位（站场、部门）是应对事故先期处置的责任主体，在应急处置初期，线路负责人、站长和调度人员有直接处置权和指挥权，在遇到险情或事故征兆时可立即下达撤人命令，组织现场人员及时、有序撤离到安全地点，减少人员伤亡。

（3）事故发生后，事发单位（站场、部门）应立即启动应急响应，由事发现场最高职位者担任现场指挥员，在确保安全的前提下采取有效措施组织抢救遇险人员及疏散周边人员、进行可燃气体检测、封锁危险区域、实施交通管制，防止事态扩大。

（4）当事态超出本级应急能力或无法得到有效控制时，应立即向上级单位请求实施更高级别的应急救援。

（5）专项应急领导小组组长职责

①宣布进入应急响应状态，主持召开首次会议；担任现场指挥，或指定现场指挥人员；

②传达专项应急领导小组的应急工作指令，组织开展洪汛灾害突发事件现场应急处置；

③组织召开后续会议，组织协调公司各部门、站场应急响应

行动，审定重大应急决策；

④宣布解除应急状态，召开末次会议，总结并部署后续工作。

**（6）专项应急办公室主任**

①向专项应急领导小组组长报告，传达并落实工作指令；

②召集专项应急办公室成员进行会商，组织分析判断事件发展态势，研究提出应急救援支持建议；

③向专项应急领导小组及其他相关部门通报事件情况。

**（7）现场应急指挥部**

①根据公司专项应急办公室下发的防汛救灾方案，负责现场的具体操作，做好应急状态结束后的运行恢复；

②负责落实专项应急办公室的各项指令；

③负责与相关框架单位、维抢修单位、相关上下游用户通报事件进展；

④负责现场的生产恢复。

**1.3.4.3 公司应急响应程序**

（1）影响生产的突发事件发生后，公司启动相应突发事件专项应急预案，本预案随之启动；发生单纯洪汛灾害突发事件，可能或者已经对生产产生较大影响时，本预案单独启动。

（2）专项应急办公室召集各部门召开应急会议，宣布进入应急响应状态。

（3）专项应急办公室确定防汛救灾方案，经专项应急领导小组审批后，组织现场实施。

（4）专项应急办公室根据专项应急领导小组安排，确保与相

关部门及单位实时沟通，定时反馈应急处置进度，辅助应急指挥决策。

（5）密切关注事件发展情况和趋势，及时向上级单位汇报事件进展，向相关上下游用户、地方政府等有关部门报告处置情况。

（6）应急处置完毕，风险得到有效控制，由专项应急领导小组组长决定并宣布I级应急状态解除命令，必要时召开末次会议，安排善后工作。

（7）通知相关框架单位、维抢修单位、相关上下游用户应急状态解除，及时恢复正常生产。

#### **1.3.4.4 应急支援**

当事态超出公司应急能力或无法得到有效控制时，应立即向上级单位或地方政府请求扩大应急响应。

#### **1.3.4.5 其他事项**

事发单位应根据法律法规和当地政府规定和公司《生产安全事故综合应急预案》，第一时间按照属地管理的原则向地方政府安监、应急管理职责的部门进行报告。

报告内容：突发事件发生的时间、地点；概况和处理情况；人员伤亡及撤离情况；对现场周边人员造成影响的初步情况；造成的环境影响情况，是否可能发生次生灾害情况；现场气象情况；事态恢复的初步判断；请求政府部门协调、支持的事项；报告人姓名和联系电话等。

协调应急资源、应急过程后勤及财力保障、信息公开等工作按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。公司的新闻发言



人是经授权代表公司向社会发布相关信息的人员。特殊情况下，由专项应急领导小组指派或授权现场指挥部指定，未经授权任何人不得擅自对外发布信息和接受媒体采访；经确定信息发布人员后，信息新闻组应及时开展工作制定信息发布的具体方案，确定参加发布会的主要媒体名单，公布信息发布的时间和场所；首次新闻发布内容应包括，但不限于：事故的时间、地点、初步情况，以及对人员、环境、社会的影响，应急处置阶段性进展情况。对外信息发布过程中，应实事求是、客观公正、内容详实、及时准确。

### **1.3.5 响应终止**

经应急处置后，经现场应急指挥部确认分输供气、加气均已正常，向专项应急办公室和专项应急领导小组报告，恢复运行。对应急行动全过程进行记录，并将全部应急活动记录及资料归档。终止方式为：专项应急领导小组组长或委托人以短信或电话方式通知专项应急领导小组成员，必要时召开末次会议。

## **1.4 处置措施**

### **1.4.1 处置原则**

（1）属地管理原则。洪汛灾害突发事件的应对以属地管理为主，公司及所属各站场在当地政府的统一领导下开展防汛救灾的应急工作，落实当地政府的整体应急工作部署。

（2）统一协调原则。充分发挥公司整体优势，合理调配内部资源，突发事件状态下，执行资源统筹与共享。

### **1.4.2 处置措施**

(1) 公司及所属各站场是洪汛灾害突发事件应急处置的责任主体，针对本单位可能发生的洪汛灾害突发事件类型和严重程度制定防汛应急处置措施，并进行定期演练，检验应急处置措施的有效性。

(2) 洪汛灾害突发事件一般场景及典型场景应急处置技术见附录 A。

## **1.5 后期处置**

本预案应急响应终止后，公司及所属各站场应按照本单位洪汛灾害突发事件继续开展相关工作，按照地方政府要求，组织进行抢险过程和应急救援能力评估及预案的修订。

### **1.5.1 恢复与重建**

在应急响应结束后，公司及所属各站场要尽快开展事故损失评估和生产安全评估工作，对不符合安全生产要求的设施进行更新或修缮。

### **1.5.2 总结、评估与改进**

防汛救灾工作结束后，由专项应急办公室组织编制防汛救灾总结报告，牵头业务部门备案。针对洪汛灾害突发事件的应对情况，开展后评估工作，对应急响应的所有步骤和措施与本预案进行对照，针对发现的问题，及时修订预案，持续改进应急管理工作。

### **1.5.3 事故调查**

突发事件发生后，应由安全管理部门牵头，根据国家法律法规要求，组建突发事件调查组，及时组织开展或配合上级单位、

政府部门进行突发事件调查处理及责任追究工作。

#### **1.5.4 保险理赔**

突发事件发生后，财务管理部门负责督促保险机构及时开展保险受理、赔付工作，将损失情况及时向保险监管部门和保险机构通报，协助做好保险理赔和纠纷处理工作。

#### **1.6 应急保障**

（1）通信与信息保障、应急队伍保障、物资装备保障、资金保障、技术保障、人员防护和工作生活保障、外部依托资源保障等按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。

（2）利用远程视频监控系统及电话通信，在应急处置过程中，保障文字、声音和图像等信息传输，确保专项应急领导小组与应急现场指挥部的应急通信联络畅通，保障特殊情况下信息生成、传输、存储等工作的机密性和可靠性，并确保现场抢险工作实时记录（采用文字、照片等多种方式）并归档。各站场应在现场提供电话、网络等可靠的信息报送手段。

（3）公司所属站场根据洪汛灾害突发事件应急工作实际，落实外部协议维抢修队伍、物资、技术等，调配配备专业应急设备及工具，储备应急物资进入现场。

（4）公司及所属站场根据公司防汛救灾情况，并按照就近原则落实备品备件物资储备。

（5）财务管理部门负责落实应急工作年度资金，现场处置预算和不可预见资金安排，保证应急管理现场处置工作所需资金。年度专项资金用于日常应急工作，包括应急管理系统和应急专业

队伍建设，应急装备配置，应急物资储备，应急宣传和培训，应急演练以及应急设备日常维护、预案审查及备案等。不可预见资金用于处置洪汛灾害突发事件及其他不可预见事件。财务管理部门负责确保应急管理现场处置资金到位。在突发事件情况下，按专项应急领导小组的指令，落实所需的应急资金等事宜。

(6) 公司应急状态下的后勤保障主要由综合管理部负责，主要负责保障现场应急指挥部的正常秩序，保持现场应急指挥部的应急通道畅通，应急设施完好；必要时，启用应急临时办公设备、设施；并负责应急交通工具、应急人员食宿、医疗及对外来采访突发事件人员进行疏导和妥善安排等后勤保障工作。在地方政府的领导下，会同有关部门做好受灾员工和公众的基本生活保障工作。

## **1.7 附则**

本预案由公司安全管理部门组织制定并负责解释。

本预案由公司主要负责人签署，预案签署后生效，自发布之日起实施。

## **1.8 附录**

附录 A：洪汛灾害突发事件一般场景及典型场景应急处置措施

附录 B：公司防汛物资台账

## 附录 A：洪汛灾害突发事件一般场景及典型场景应急处置措施

### 1、一般场景

洪汛灾害事件一般场景应急处置措施		
处置措施	具体内容	责任单位
警戒疏散	1.治安警戒：设定警戒区，封闭警戒区的各个路口，禁止无关人员、车辆进入。	应急抢险组
	2.隔离疏散：根据事件严重程度，设定初始隔离区，封闭事件现场，紧急疏散转移隔离区内所有无关人员。	
接应救援	指定熟悉周边环境的人员携带袖标或醒目标志在抢险现场附近主要道路旁接应消防、医疗、环境监测等车辆及外部应急救援力量。	应急抢险组 后勤保障组
应急监测	加强受灾区域、低洼地段、周边环境持续监测（气体、风向、水质等），每 10 分钟报告 1 次，为扩大警戒疏散提供依据。	应急抢险组
应急抢险	1.应急抢险组根据公司应急指挥部的指令采取相应的工艺措施：生产流程防护、切断电力系统、停止受灾区域内的生产设施作业等，做好相关保护措施，防止天然气泄漏。	应急抢险组 技术支持组 后勤保障组 HSE 监督组 新闻舆情组
	2.站场、阀室受灾时，组织人员检查和处理排水系统，保持畅通；可以采用垒沙袋的方法先自救；利用潜水泵向外排水，保证设备安全运行，保证通讯畅通无阻、电力使用正常。	
	3.加强受灾区域的生产设施和管道设施的监控，采取必要的措施控制泄漏；人员无法到达区域，采用皮划艇深入查看。	
	4.发生或可能发生阀室、站场淹没、管道漂管、裸管、山体滑坡的按照相应典型场景处置措施进行现场应急抢险。	
	5.发现输送管线泄漏时，应立即启动公司《生产安全事故综合应急预案》《突发环境事件应急预案》进行处置，并及时通知警戒区域内的人员撤离危险区。	
	6.洪汛灾害后，应尽快组织人员清理现场，为恢复生产创造条件。	
	7.技术支持组联合管道维抢修单位对站内、阀室的管道状况进行检查： ①管道椭圆度大于 10%、凹坑深度大于 6%，采取换管等措施； ②管道椭圆度大于 5%小于 10%、凹坑深度大于 2%小于 6%采取夹具注环氧、碳纤维及其他补强技术对管道本体损伤进行修复； ③管道椭圆度小于 5%、凹坑深度小于 2%的监测使用。	
	8.其他保障小组根据各自职责进行应急抢险。	
注意事项： 1.应急救援指挥部应设置在安全区的上风口，设置醒目标识。 2.进入危险区域的抢险人员必须具备相应的技能，必须正确佩戴个人防护器具和检测报警仪器，必须做好抢险监护，必须使用专用抢险器具。 3.后期处置：根据调度指令恢复生产，处理并保护好现场环境，调查事故原因，安抚好人员，对此次应急处置进行总结改进。 4.其他：记录事故并存档。		

## 2、典型场景

防汛灾害事件典型场景应急处置措施		
序号	任务/场景	主要工作内容
1	阀室淹没	1.随时注意阀室水位，若水位在设备基础以下且无继续上涨趋势，可以采用垒沙袋的方法先自救，利用潜水泵向外排水，保证阀室内设备安全运行。
		2.阀室水位淹没设备基础且有继续上涨趋势和风险，向公司调控中心申请打开旁通流程，关闭执行机构动力气源引压管梭阀后球阀，同时对气罐进行放空。对电子控制单元断电（拔出电子控制单元 DO 输出端子，拔出电源输入端子），必要时拆除电子控制单元和电池箱，防止水淹没导致电子设备损坏。
		3.观察电源及自控通信机柜基础水位情况，若存在淹没机柜基础的风险，立即向调控中心申请切断监控设备总电源和外电电源，对机柜内设备进行临时拆除等防护措施。
		4.RTU 间：在机柜间、配电室用沙袋搭建防水墙；水位上升可能淹没配电室设备时，断开综合太阳能系统输出总电源、外电电源。
		5.阀室淹没无法进入时，通过站控机观察阀室上下游管道压力情况，可从外部切断 RTU、改造监控阀室外电电源；积极协调当地政府，进行洪水外排和抽水工作；根据应急指挥中心指令采取相应工艺措施。
		6.阀室水位消退时，组织对浸水设备设施状况进行检查，对损坏的设备设施进行维修、更换。
2	站场淹没	1.站场水位持续上升，洪水有浸没值班室一层地面的趋势的，按申请供气停输、生产流程防护、市电外电停供、UPS 人工停机、设备抢救拆除挪移等依次执行。
		2.现场应急指挥部向调控中心汇报，申请停止向下游用户供气。并申请拆除价值较高、易于拆除挪移的设备。站场按正常停气流程操作中止供气，险情紧张时执行相 ESD 关断。
		3.市电外电停供：断开低压端负载开关；联系高压电外委单位断开高压电线路跌落保险开关；若因积水或者下雨无法断开高压电线路跌落保险开关，联系地方供电所对高压电线路进行停电。
		4.组织人员对 UPS 本机进行停机操作，中断 UPS 输出。
		5.组织抢险人员拆卸相关设备挪移至站场高处，发电机等重量大的设备采取吊装的方式，放置到车上；库房和工具间对价值高便于搬运的备件和工器具进行搬移，并将材料间及工具间门口用沙袋及雨布封堵；其他设备拆除由现场应急救援指挥部根据汛情情况确定。
3	漂管、裸管	1.现场做好天然气泄漏、管道裸露、漂浮情况监测，查勘漂管长度、水流流速、管线侧向位移，是否有共振现象发生，管道是否断裂等情况。
		2.现场控制组根据现场情况和调控中心要求，采取相应的工艺措施，执行降压运行或停输指令。 ①如果洪水水体静止状态，管线无摆动可以不停输进行处置； ②如果现场情况紧急，管线漂管长度较长，管线摆动幅度较大，现场人员立可撤离至安全区域，同时要求关断上下游阀室，迅速降低管道压力，必要时进行放空。
		3.根据现场情况，及时开展牵拉、支撑、压覆等临时稳管措施，控制灾情：

		<p>①管道裸露、无漂管情况时，采用抛填砂袋或尼龙网兜+沙袋压覆稳管法，必要时管道下游间隔放置石笼、砂袋或尼龙网兜+袋装砂防冲；</p> <p>②发生漂管情况时，采用打桩、牵拉等措施限制管道位移，防止管道上下震动。若水流流速太大，无法打桩，可设钢索在管道两侧进行牵拉固定。水深较浅（小于1m）可采用沙袋支撑压覆措施。</p>
		<p>4.洪水退却后，对管道防腐层、管道进行检测。管道确认安全后，采取压袋、配重块或地锚等稳管措施对管道复位，对于河流、冲沟穿越管段，既要采取稳管措施，也要对岸坡采用砌石、石笼、模袋混凝土等防护措施，河床采用砌石、石笼、模袋混凝土、混凝土连锁排等护坡措施。</p>
4	洪 汛 灾 害 引 起 山 体 滑 坡	<p>1.加强受灾区域的生产设施和管线设施的监控，发现输送管线泄漏或爆炸时，应立即启动公司《生产安全事故综合应急预案》《突发环境事件应急预案》进行处置，并及时通知警戒区域内的人员撤离危险区。</p>
		<p>2.现场条件确认安全后，勘查检测滑坡体与管道位置、滑坡阶段、范围和对管道的影响，事故严重程度，是否存在管道悬空、裸露、变形等情况，是否对管道存在进一步影响。</p>
		<p>3.若坡体未开始滑动，滑坡体表面存在裂缝，可在坡体设置防水薄膜，并在滑坡体周围设置截水沟和排水沟，防止雨水通过裂缝进一步进入坡体，引起滑坡。</p>
		<p>4.若坡体存在局部或缓慢滑动，且滑坡体范围较小时，可在坡脚打抗滑桩或推土反压，防止进一步滑动。</p>
		<p>5.若滑坡体范围较大、滑坡量大，现场不可控应立即安排抢险人员撤离至安全距离外，组织周边人员疏散，并向公司应急指挥中心汇报，做好切断和放空措施准备。</p>
		<p>6.滑坡受控或结束后，尽快安排工程抢险力量进行现场清理工作，清除道路淤泥，保持交通畅通，保证救援物资的运送。</p>
		<p>7.组织人员对管道和设备设施进行检查修复：</p> <p>①管道发生悬空或裸露时，且滑坡基本稳定，在确保人员安全的情况下，对管道进行石笼或袋装土进行稳管、支撑和压覆临时保护措施；</p> <p>②对管道上方新增堆积体进行移除，释放由于山体滑坡等产生的附加应力；</p> <p>③管道维修等待专业抢修队伍。</p>

## 附录 B：公司防汛物资台账

序号	物资名称	数量	使用状态	管理责任人	联系电话	储存地点
1	潜水泵	1 台	正常	范笑天	18603788723	开封分输站
2	轻型发电机	1 台	正常	范笑天	18603788723	开封分输站
3	雨靴	6 双	正常	范笑天	18603788723	开封分输站
4	雨衣	6 件	正常	范笑天	18603788723	开封分输站
5	雨伞	6 把	正常	范笑天	18603788723	开封分输站
6	编织袋	350 个	正常	范笑天	18603788723	开封分输站
7	备用防汛沙袋	70 个	正常	范笑天	18603788723	开封分输站
8	需填装防汛沙袋	120 个	正常	范笑天	18603788723	开封分输站
9	消防水带	2 卷	正常	范笑天	18603788723	开封分输站
10	强光手电	2 个	正常	范笑天	18603788723	开封分输站
11	尖/平铁锹	6 把	正常	范笑天	18603788723	开封分输站
12	连体防水裤	2 套	正常	范笑天	18603788723	开封分输站
13	救生绳	50 米	正常	范笑天	18603788723	开封分输站
14	救生衣	6 件	正常	范笑天	18603788723	开封分输站
15	救生圈	2 个	正常	范笑天	18603788723	开封分输站
16	防汛沙	3 方	正常	范笑天	18603788723	开封分输站
17	防爆便携式电缆盘	2 盘	正常	范笑天	18603788723	开封分输站
18	潜水泵	1 台	正常	刘先辉	13080119933	中牟分输站
19	轻型发电机	1 台	正常	刘先辉	13080119933	中牟分输站
20	雨靴	6 双	正常	刘先辉	13080119933	中牟分输站
21	雨衣	6 件	正常	刘先辉	13080119933	中牟分输站
22	雨伞	6 把	正常	刘先辉	13080119933	中牟分输站
23	编织袋	350 个	正常	刘先辉	13080119933	中牟分输站
24	备用防汛沙袋	70 个	正常	刘先辉		中牟分输站
25	需填装防汛沙袋	120 个	正常	刘先辉	13080119933	中牟分输站
26	消防水带	2 卷	正常	刘先辉	13080119933	中牟分输站
27	强光手电	2 个	正常	刘先辉	13080119933	中牟分输站
28	尖/平铁锹	6 把	正常	刘先辉	13080119933	中牟分输站
29	连体防水裤	2 套	正常	刘先辉	13080119933	中牟分输站
30	救生绳	50 米	正常	刘先辉	13080119933	中牟分输站
31	救生衣	6 件	正常	刘先辉	13080119933	中牟分输站
32	救生圈	2 个	正常	刘先辉	13080119933	中牟分输站
33	防汛沙	3 方	正常	刘先辉	13080119933	中牟分输站
34	防爆便携式电缆盘	2 盘	正常	刘先辉	13080119933	中牟分输站
35	潜水泵	1 台	正常	黄嘉男	13523071175	薛店末站
36	轻型发电机	1 台	正常	黄嘉男	13523071175	薛店末站
37	雨靴	13 双	正常	黄嘉男	13523071175	薛店末站
38	雨衣	13 件	正常	黄嘉男	13523071175	薛店末站
39	雨伞	10 把	正常	黄嘉男	13523071175	薛店末站
40	编织袋	200 个	正常	黄嘉男	13523071175	薛店末站



序号	物资名称	数量	使用状态	管理责任人	联系电话	储存地点
41	备用防汛沙袋	100 个	正常	黄嘉男	13523071175	薛店末站
42	需填装防汛沙袋	100 个	正常	黄嘉男	13523071175	薛店末站
43	消防水带	2 卷	正常	黄嘉男	13523071175	薛店末站
44	强光手电	2 个	正常	黄嘉男	13523071175	薛店末站
45	尖/平铁锹	10 把	正常	黄嘉男	13523071175	薛店末站
46	连体防水裤	2 套	正常	黄嘉男	13523071175	薛店末站
47	救生绳	50 米	正常	黄嘉男	13523071175	薛店末站
48	救生衣	13 件	正常	黄嘉男	13523071175	薛店末站
49	救生圈	2 个	正常	黄嘉男	13523071175	薛店末站
50	防汛沙	3 方	正常	黄嘉男	13523071175	薛店末站
51	防爆便携式电缆盘	2 盘	正常	黄嘉男	13523071175	薛店末站
52	警戒带	3 盘	正常	刘梦雨	17637952906	社旗分输站
53	铁锹	3 把	正常	刘梦雨	17637952906	社旗分输站
54	对讲机	4 台	正常	刘梦雨	17637952906	社旗分输站
55	消防沙袋	150 个	正常	刘梦雨	17637952906	社旗分输站
56	雨衣	10 套	正常	刘梦雨	17637952906	社旗分输站
57	防爆胶泥	4kg	正常	刘梦雨	17637952906	社旗分输站
58	雨鞋	10 套	正常	刘梦雨	17637952906	社旗分输站
59	救生绳	50 米	正常	刘梦雨	17637952906	社旗分输站
60	行军床	1 个	正常	刘梦雨	17637952906	社旗分输站
61	强光手电	2 个	正常	刘梦雨	17637952906	社旗分输站
62	8#铁丝	1 盘	正常	刘梦雨	17637952906	社旗分输站
63	16#铁丝	1 盘	正常	刘梦雨	17637952906	社旗分输站
64	3M 自吸过滤防毒面具	5 个	正常	刘梦雨	17637952906	社旗分输站
65	防毒面具过滤元件	5 个	正常	刘梦雨	17637952906	社旗分输站
66	N95 颗粒物滤芯	5 个	正常	刘梦雨	17637952906	社旗分输站
67	4*3 米救灾帐篷	1 套	正常	刘梦雨	17637952906	社旗分输站
68	防护眼镜	10 副	正常	刘梦雨	17637952906	社旗分输站
69	消防水带	2 盘	正常	刘梦雨	17637952906	社旗分输站
70	正式空气呼吸器	2 套	正常	刘梦雨	17637952906	社旗分输站
71	便携式可燃气体检测仪	1 套	正常	刘梦雨	17637952906	社旗分输站
72	防爆便携式电缆盘 (380V、100 米)	1 盘	正常	刘梦雨	17637952906	社旗分输站
73	防爆便携式电缆盘 (220V、100 米)	1 盘	正常	刘梦雨	17637952906	社旗分输站
74	气体检测仪	1 套	正常	刘梦雨	17637952906	社旗分输站
75	O <sub>2</sub> 检测仪	1 套	正常	刘梦雨	17637952906	社旗分输站
76	耐腐蚀潜水泵	1 台	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
77	无堵塞排水泵	1 台	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
78	轻型发电机	1 台	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站

序号	物资名称	数量	使用状态	管理责任人	联系电话	储存地点
79	雨靴	10 双	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
80	雨衣	10 件	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
81	雨伞	10 把	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
82	PVC 软水管	2 盘	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
83	消防水带	5 卷	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
84	消防沙袋	160 个	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
85	尖铁锹	9 把	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
86	平铁锹	9b 把	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
87	细铁丝	1 捆	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
88	粗铁丝	1 捆	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
89	帐篷	1 套	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
90	行军床	1 张	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
91	强光手电	2 个	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
92	连体防水裤	2 套	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
93	救生绳	80 米	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
94	救生衣	10 件	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
95	救生圈	2 个	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
96	沙子	5 方	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
97	手套	30 双	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
98	防暴便携式电缆盘	2 个	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
99	4 米*3 米救灾帐篷	1 套	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
100	铁锹(尖头)	3 把	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
101	铁锹(平头)	13 把	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
102	消防沙袋	200 个	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
103	编织袋	200 个	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
104	彩条布	1 卷	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
105	雨衣	5 套	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
106	雨鞋	5 套	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
107	防护眼镜	10 副	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
108	消防水带	2 盘	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
109	防爆便携式电缆盘 (220V、100 米)	1 盘	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
110	救生衣	10 件	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
111	下水裤	2 件	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
112	耐腐蚀潜水污水泵	1 台	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
113	潜水泵	1 台	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
114	轻型发电机	1 台	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
115	雨伞	6 把	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
116	雨靴	10 双	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
117	雨衣	10 件	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
118	PVC 软水管 (50M)	1 盘	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
119	消防水带 (25M)	5 盘	正常	王 腾	18595595888	方城分输站

序号	物资名称	数量	使用状态	管理责任人	联系电话	储存地点
120	消防沙袋	96 个	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
121	尖铁锹	4 把	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
122	平铁锹	6 把	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
123	细铁丝（16 号）	1 盘	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
124	粗铁丝（8 号）	1 盘	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
125	帐篷	1 套	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
126	行军床	1 个	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
127	强光手电	2 个	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
128	连体防水裤	2 套	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
129	救生衣	10 件	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
130	救生圈	2 个	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
131	救生绳（20M）	100m	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
132	沙子	1 方	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
133	手套	2 捆	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
134	防暴便携式电缆盘 （220V）	1 盘	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
135	防暴便携式电缆盘 （380V）	1 盘	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
136	4 米*3 米救灾帐篷	1 套	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
137	铁锹(尖头)	3 把	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
138	铁锹(平头)	3 把	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
139	消防沙袋	115 个	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
140	编织袋	137 个	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
142	雨衣	5 套	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
143	雨鞋	5 套	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
144	防护眼镜	10 副	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
145	消防水带	2 盘	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
146	防爆便携式电缆盘 （220V、100 米）	1 盘	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
147	救生衣	10 件	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
148	下水裤	2 件	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
149	无堵塞排水泵	2 台	正常	李鹏飞	15713959700	许昌站
150	雨靴	8 双	正常	李鹏飞	15713959700	许昌站
151	雨衣	8 件	正常	李鹏飞	15713959700	许昌站
152	消防沙袋	100 个	正常	李鹏飞	15713959700	许昌站
153	尖铁锹	4 把	正常	李鹏飞	15713959700	许昌站
154	平铁锹	4 把	正常	李鹏飞	15713959700	许昌站
155	强光手电	4 把	正常	李鹏飞	15713959700	许昌站
156	救生绳	50 米	正常	李鹏飞	15713959700	许昌站
157	救生衣	8 件	正常	李鹏飞	15713959700	许昌站
158	救生圈	4 个	正常	李鹏飞	15713959700	许昌站

序号	物资名称	数量	使用状态	管理责任人	联系电话	储存地点
159	无堵塞排水泵	1 台	正常	贾永胜	18530081268	鹤壁站
160	雨靴	5 套	正常	贾永胜	18530081268	鹤壁站
161	雨衣	5 件	正常	贾永胜	18530081268	鹤壁站
162	消防沙袋	100 个	正常	贾永胜	18530081268	鹤壁站
163	尖铁锹	2 把	正常	贾永胜	18530081268	鹤壁站
164	平铁锹	2 把	正常	贾永胜	18530081268	鹤壁站
165	强光手电	2 把	正常	贾永胜	18530081268	鹤壁站
166	救生绳	50 米	正常	贾永胜	18530081268	鹤壁站
167	救生衣	6 件	正常	贾永胜	18530081268	鹤壁站
168	救生圈	2 个	正常	贾永胜	18530081268	鹤壁站
169	雨靴	8 双	正常	王建光	15083200838	槐店站
170	雨衣	8 件	正常	王建光	15083200838	槐店站
171	消防沙袋	80 个	正常	王建光	15083200838	槐店站
172	尖铁锹	4 把	正常	王建光	15083200838	槐店站
173	平铁锹	4 把	正常	王建光	15083200838	槐店站
174	强光手电	4 把	正常	王建光	15083200838	槐店站
175	救生绳	50 米	正常	王建光	15083200838	槐店站
176	救生衣	6 件	正常	王建光	15083200838	槐店站
177	救生圈	6 个	正常	王建光	15083200838	槐店站
178	无堵塞排水泵	1 台	正常	张俊超	13623829135	遮山站
179	雨靴	5 双	正常	张俊超	13623829135	遮山站
180	雨衣	5 件	正常	张俊超	13623829135	遮山站
181	消防沙袋	100 个	正常	张俊超	13623829135	遮山站
182	尖铁锹	2 把	正常	张俊超	13623829135	遮山站
183	平铁锹	2 把	正常	张俊超	13623829135	遮山站
184	强光手电	2 把	正常	张俊超	13623829135	遮山站
185	救生绳	50 米	正常	张俊超	13623829135	遮山站
186	救生衣	6 件	正常	张俊超	13623829135	遮山站
187	救生圈	2 个	正常	张俊超	13623829135	遮山站

## 2 天然气长输管道突发事件专项应急预案

### 2.1 适用范围

本预案适用于应对河南省发展燃气有限公司天然气长输管道所有地面设施、站场、阀室工艺设备及其配套设施的突发事件。

#### 2.1.1 编制依据

根据公司应急管理要求，参照国家相关应急处置的原则，主要编制依据如下：

《中华人民共和国安全生产法》（主席令〔2021〕第88号）

《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令〔2007〕第69号）

《中华人民共和国石油天然气管道保护法》（主席令〔2010〕第30号）

《中华人民共和国防震减灾法》（主席令〔2008〕第7号）

《中华人民共和国气象法》（主席令〔2016〕第57号）

《中华人民共和国防洪法》（主席令〔2016〕第48号）

《中华人民共和国防汛条例》（国务院令〔2005〕第441号）

《地质灾害防治条例》（国务院令〔2006〕第394号）

《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令〔2007〕第493号）

《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令〔2019〕第2号）

《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T

29639-2020)

《河南投资集团有限公司生产安全、环境保护综合应急预案》  
(豫投企划〔2021〕第 241 号)

《河南省发展燃气有限公司生产安全事故综合应急预案》  
(FZRQ-202201)

《河南省天然气管网有限公司油气储运设施突发事件专项应急预案(暂行)(豫管网[2023]29号)》

### **2.1.2 与其他预案的关系**

(1) 本预案是公司《生产安全事故综合应急预案》的支持性文件,遵循公司综合应急预案规定原则编制,落实执行综合应急预案相关要求。

#### **(2) 与下级预案的关系**

规范公司所属站场(阀室)天然气长输管道突发事件现场处置方案的编制,所属站场(阀室)天然气长输管道突发事件现场处置方案应与本预案保持衔接和配合,协调、指导所属站场(阀室)天然气长输管道突发事件应急处置工作。

### **2.1.3 风险分析**

天然气长输管道、站场、线路截断阀室等设施存在天然气泄漏的风险,可能引发火灾、爆炸等事故。天然气长输管道可能存在的主要风险有:因自然灾害引发天然气管道断裂、天然气大量泄漏和重大环境污染事故;因第三方破坏、设备设施故障或操作失误等因素造成的天然气长输管道发生大量天然气泄漏,并引发火灾、爆炸或重大环境污染事故;因天然气长输管道突发事件造

成的天然气大面积断供，从而引发社会不稳定因素。主要风险如下：

### **2.1.3.1 站场泄漏、火灾、爆炸**

若站场发生天然气泄漏后，当泄漏的介质遇静电火花、机动车排烟喷火、明火、雷击火花或其他火源时，将引发天然气火灾、爆炸事故。站场火灾、爆炸主要原因如下：

（1）管线、设备腐蚀破坏：站内管道及设备因腐蚀穿孔，引发天然气泄漏，遇到点火源发生天然气火灾、爆炸事故，对于管线，特别是管线出土处、管线接口处是腐蚀的敏感处。

（2）管线、设备疲劳应力破坏：天然气长输管道存在运行压力波动、疲劳引起的设备、管材失效。地上管线或设备在安装过程中，布置不合理，造成附加应力或应力集中现象，造成破坏，引发天然气泄漏，遇到点火源发生天然气火灾、爆炸事故。

（3）安全附件失效：站内的安全阀失效，可能导致管线和设备超压破坏。如果过滤器的滤芯堵塞（如粉尘、 $\text{Fe}_2\text{O}_3$  粉末），其未被及时检测到或安全阀定压失效，有可能发生高压爆裂和天然气泄漏事故。

（4）阀门缺陷：如果阀门密封失效或电气、气液自动控制阀门的控制系统失灵、手动阀门锈蚀、阀门使用过程中的误动作、阀门限位开关失灵等危害，造成阀门失效、内漏和外漏。阀门内漏可能导致部分容器压力超高，而导致容器破坏。

（5）防爆电气故障：输气站内危险区域分级不准确，所选用的电气设施安全防爆性能不能满足实际工况要求或防爆电气不合

格，电力电缆在运行中，因过负荷、单相接地短路、电缆头故障等原因，都可能造成电气火灾事故。

（6）防雷防静电设施故障：站场工艺装置区、建（构）筑物的防雷、防静电设施不规范或防雷防静电接地电阻超标，引发雷击或静电火花，遇泄漏的天然气空气混合物产生火灾、爆炸。

（7）材料选用或使用错误，或站内设备、管道的施工质量不能满足要求，造成站场内设备、管道失效。

（8）站内工艺装置区、阀室等设施通风不良，导致泄漏的天然气积聚，遇点火源发生火灾、爆炸。

（9）变配电装置尤其是主变压器等带油的设备可能在运行过程中，因事故或保护装置的故障，而造成装置的火灾、爆炸。

（10）人为因素：员工操作失误、使用不安全设备以及生产运行中违章操作、违章作业和违章指挥，造成天然气泄漏或发生火灾。过滤分离器、汇管等压力容器如定期监测等管理措施不及时，可能发生泄漏等。安全阀、防雷防静电设施、可燃气体报警设施等安全设施没有定期进行检测，可能造成监测失灵、失效。

（11）自然灾害如地震、风暴造成站场天然气泄漏进而引发火灾、爆炸事故。

（12）在对站内设备、管道检修时空气置换不彻底，违规动火，造成火灾或爆炸事故。

（13）站内的压力容器和压力管道等承压部件因设计、制造、安装、腐蚀和超压时安全保护附件失效等原因，造成承压部件超出承压能力而发生容器爆裂；若因此导致天然气泄漏，可能引发



火灾、爆炸、中毒和窒息事故。

(14) 其他原因造成天然气泄漏，形成其与空气混合物，遇点火源发生站场天然气火灾爆炸事故。

### **2.1.3.2 管道泄漏、着火、爆炸**

管道可能因第三方破坏、腐蚀、材质、施工缺陷、自然灾害等因素引起埋地管道泄漏或断裂，泄漏的天然气与空气的混合物遇到点火源发生火灾和爆炸。管道的主要风险有：

#### **(1) 自然灾害引起管道断裂**

管道通过河谷时，洪水及泥石流容易造成管道裸露、漂管，甚至冲断，也可能造成管道悬空超过允许长度导致管道断裂，公司管道允许最大悬空长度，见附录 A。

(2) 管道腐蚀：腐蚀失效是天然气长输管道主要损坏形式之一，腐蚀有可能大面积减薄管道的壁厚，在输送流体的压力下导致过度变形或爆裂，也有可能导致管道腐蚀穿孔。

#### **(3) 管材缺陷或施工、焊接缺陷**

管材缺陷可导致管道强度达不到要求而出现裂纹或断裂现象；管道在施工时储运不当、敷设回填不当、施工质量不过关、管道接头焊接质量差、焊口未焊透或防腐层被损伤等原因，可导致管道强度下降或腐蚀加速，给管线的安全运行造成隐患。

#### **(4) 设备、设施因素**

管道上的设备、设施性能差，质量不高也可引发事故，如截断阀门性能差、绝缘法兰或接头不能满足绝缘的要求，现场控制仪表故障、防雷、防静电设施故障等。

### （5）泄漏天然气进入城镇市政管网

管道泄漏后，如果泄漏点附近有城镇市政管网，泄漏的天然气可能串入城镇市政管网，遇明火发生爆炸。

管道发生故障或失效，需要对其进行抢维修。在抢维修过程中，若管道中的天然气未泄放干净，或未按要求施工，或抢维修时远范动火，易发生火灾、爆炸事故。另外，抢维修期间从设备或管线清扫出的硫化亚铁等与空气接触，容易自燃着火，甚至可能发生爆炸事故。若焊接质量达不到要求，同时未被检验时发现，容易埋下隐患，引发事故。

#### 2.1.3.3 SCADA 系统运行风险

（1）由于病毒大面积传播、黑客恶意攻击，控制系统发生拒绝服务，造成全线 SCADA 系统无法正常工作，上位机和调控中心无法监控现场数据，PLC 和 ESD 系统输入/输出指令紊乱，站场设备误动作。

（2）PLC、ESD 系统由于雷击、外力冲击等因素严重损坏，系统无法恢复正常工作，现场设备数据无法监控。

（3）站场 ESD 系统误动作导致机组停机、下游用户停输、站场放空，停输时间超过 24 小时。

#### 2.1.4 事件分级

根据事件的严重程度和后果，将天然气长输管道突发事件分为四级。其中Ⅰ级为集团公司响应级别，Ⅱ级为管网公司响应级别，Ⅲ级公司响应级别，Ⅳ级为基层站场响应级别。在具体处理中应注重应急事件处置过程的跟踪，根据事态的发展及时进行升级管

理。

#### **2.1.4.1 I级天然气长输管道突发事件**

凡符合下列情形之一的，为I级突发事件：

事件造成或可能造成人员死亡（含失踪），或3人及以上重伤（含中毒）；

加油站储油罐、LNG加气站、天然气站场、阀室、重要长输天然气干线、支干线、支线管道爆炸着火；

天然气管道在高受压区发生严重泄漏，可能引发重大安全、次生事故，或造成重大社会影响引起媒体高度关注，或市（地）级以上人民政府提出应急响应要求；

（4）天然气管道非计划停输造成或可能造成下游用户中断供气超过24小时；

（5）需要紧急转移疏散500人以上；

（6）天然气长输管道与城镇市政管网交叉点段发生泄漏，可能引发重大安全、环保次生事故，或造成重大社会影响引起省级及以上主流媒体负面报道，或市级以上人民政府提出应急响应要求；

（7）管道悬空超过允许长度（公司管道允许最大悬空长度见附录A）。

#### **2.1.4.2 II级天然气长输管道突发事件**

凡符合下列情形之一的，为II级突发事件：

（1）事故造成或可能造成3人以下重伤，或5人及以上10人以下轻伤（含中毒）；

(2) 加油站储油罐、天然气站场、阀室、长输天然气干线及支干线管道、储气库、LNG 加气站等储运设施泄漏造成生产设施停运、局部区域停输，未达到特别重大级事件；

(3) 天然气管道发生变形、悬空、漂管、清管器卡阻等事件，暂不影响正常生产运行；

(4) 输气管道发生冰堵、冻堵事件，影响正常生产运行；

(5) LNG 储罐发生翻罐或罐体严重变形事件；

(6) 较大设备故障、较大社会安全事件。

(7) 引起地（市）级领导关注，或地（市）级政府部门领导作出批示，引起地（市）级主流媒体负面影响报道或评论；

(8) 需要紧急转移疏散 100 人以上 500 人以下；

#### **2.1.4.3 III级天然气长输管道突发事件**

凡符合下列情形之一的，为III级突发事件：

(1) 造成 3 人以上 5 人以下轻伤（含中毒）或者 10 万元以上 50 万元以下直接经济损失；

(2) 引起县（区）级领导关注，或县（区）级领导关注政府部门领导作出批示，引起县（区）级主流媒体负面影响报道或评论；

(3) 需要紧急转移疏散 50 人以上 100 人以下；

(4) 通讯讯号异常中断；

#### **2.1.4.4 IV级天然气长输管道突发事件**

低于III级天然气长输管道突发事件指标的为IV级，且依靠站场自身力量可以解决的天然气长输管道突发事件。

上述分级标准中“以上”包括本数，“以下”不包括本数。

## **2.2 应急组织机构及职责**

### **2.2.1 专项应急领导小组**

组长：分管生产副总

组员：生产管理部门、安全管理部门负责人、各应急小组组长

职责：

（1）负责公司天然气长输管道突发事件专项应急预案的启动及解除。

（2）负责协调指导应急预案体系和应急体制、机制、制度建设，研究提出应急管理的规划和意见。

（3）优化应急资源配置，优化应急响应程序，提高应急处置效率。

（4）当突发事件时，按程序启动应急响应，按照级别向上级单位、地方政府报告，并接受上级单位、地方政府的指令和调动，按照要求开展应急响应和抢险工作。

（5）组织协调IV级及以上突发事件的预防与应急准备、预测与预警、应急处置、评估与总结、信息发布与媒体应对等工作。

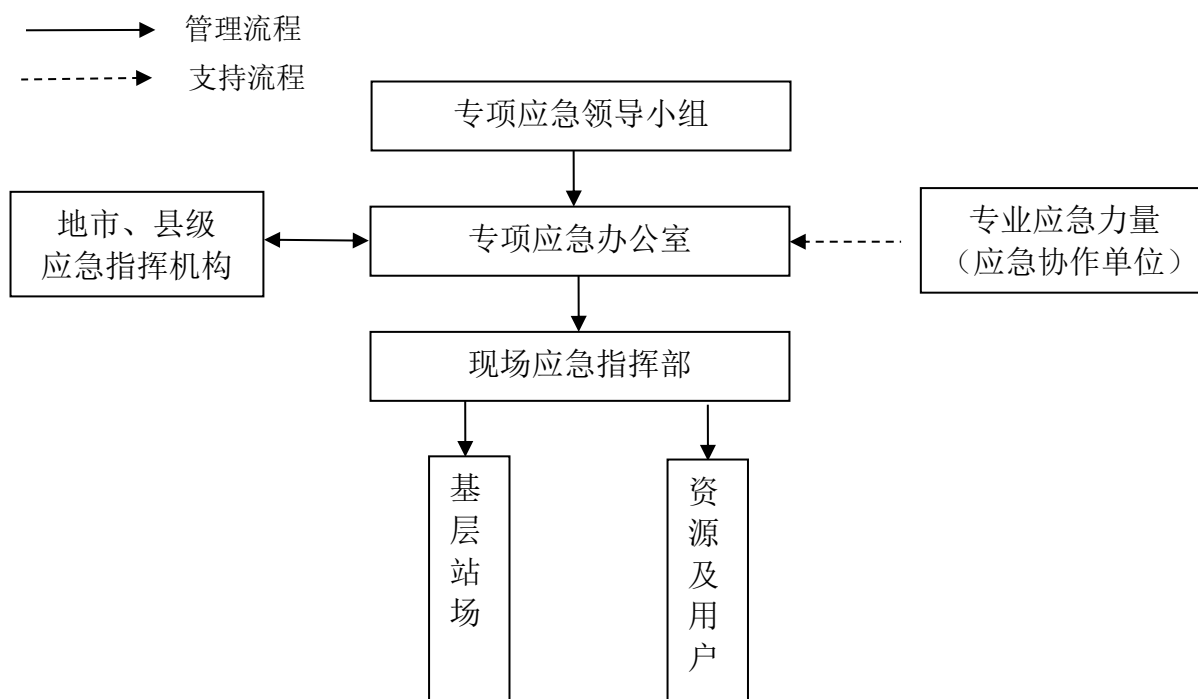


图 2-1 专项应急领导小组管理流程

## 2.2.2 专项应急办公室

公司天然气长输管道突发事件专项应急办公室设在生产管理部门，由安全管理部门、综合管理部门、市场管理部门等组成。

主任：生产管理部门负责人

组员：安全管理部门、综合管理部门、市场管理部门、LNG 管理部门、财务管理部门、企划管理部门、党群管理部门主要负责人

职责：

（1）制（修）定公司天然气长输管道突发事件专项应急预案，建立与维抢修单位、地方政府等单位的应急联动机制，负责组织应急预案的审查、备案、应急培训，对各单位应急演练进行督查和评估。

（2）组织各站场制（修）订天然气长输管道突发事件现场处

置方案及应急处置卡。

(3) 负责优化应急资源配置，健全专业救援队伍，现场应急抢修和应急资源调动。

(4) 负责业务范围内突发事件的上报和指令下达，协助现场应急指挥长做好现场指挥。

(5) 负责综合协调各部门应急联动，组织相关单位起草应急事件上报材料、对外宣传材料等。

(6) 负责核实应急状态解除条件，并向当地政府、专项应急领导小组请示应急状态解除。

### **2.2.3 现场应急指挥部**

组长：专项应急领导小组派出或指定

组员：事件发生线路负责人、事件发生站场站长、其他应急抢险人员

职责：

(1) 按照天然气长输管道突发事件现场应急处置方案及应急处置卡开展现场应急处置工作。

(2) 接到启动应急命令后，组织公司相关部门、政府、框架单位及维抢修单位召开应急会议，通报事件信息，确定应急抢险方案。

(3) 负责向专项应急领导小组及相关单位报告事件进展。

(4) 负责现场的具体操作，做好应急状态结束后的运行恢复。

## **2.3 天然气长输管道突发事件预防**

(1) 按照“预防为主、防抢结合”的原则开展天然气长输管道

突发事件预防工作，减少突发事件数量和规模。

(2) 生产管理部门按照年度工作计划组织做好设备日常维护、长输管道应急演练等相关工作。

(3) 生产管理部门在公司安排部署下组织开展压力预警、第三方施工信息收集、天气预报等信息监测收集、响应相关工作。

## 2.4 应急响应

### 2.4.1 应急响应流程

应急响应基本流程和主要步骤见图 4-1（应急响应基本流程图）。

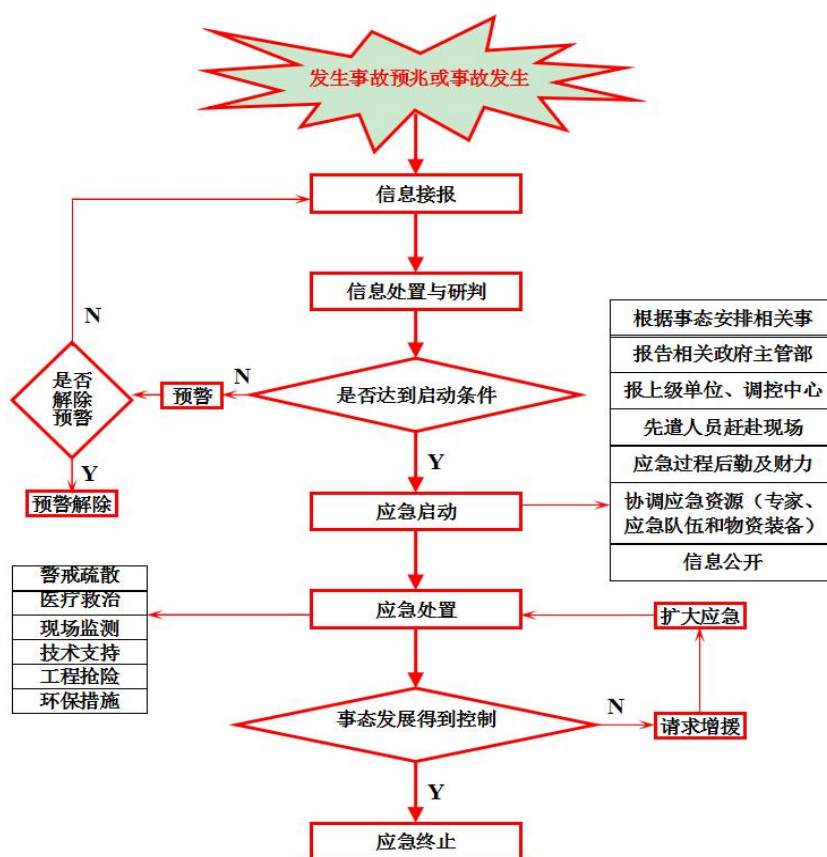


图 4-1 应急响应基本流程图

### 2.4.2 信息接报

#### 2.4.2.1 信息接报



天然气长输管道突发事件信息报告按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。

#### **2.4.2.2 信息处置与研判**

专项应急领导小组接到报告后召开应急会议，根据事故的性质、严重程度、影响范围和可控性，对事故进行研判为Ⅲ级及以上天然气长输管道突发事件后，作出预警或应急响应启动的决策：

（1）当未达到启动条件时，下达预警指令，按照本预案 4.3 节的要求进行相关准备工作。

（2）当达到启动条件时，专项应急领导小组组长或委托人以短信或电话方式通知专项应急领导小组成员启动公司级应急响应（响应启动短信模板：公司所辖管道发生天然气长输管道突发事件，经专项应急领导小组研究决定，启动公司级应急响应），或依据事故信息是否达到响应启动的条件自动启动，迅速开展应急响应工作。

（3）响应启动后，应密切跟踪事态发展，科学分析处置需求，及时调整响应级别，避免响应不足或过度响应。

#### **2.4.3 突发事件预警**

##### **2.4.3.1 预警条件**

符合以下条件之一时，经专项应急领导小组决定，公司采取预警行动，进入应急响应前的准备状态：

（1）公司所属站场（阀室）发生Ⅳ级天然气长输管道突发事件。

（2）省市、政府部门、上级单位发布预警，有可能发生Ⅲ级

及以上天然气长输管道突发事件。

(3) 省市、政府部门、上级单位要求公司做好天然气长输管道突发事件应急联动准备。

#### **2.4.3.2 预警行动**

预警行动按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。应急抢险组牵头业务部门密切关注事发地的周边环境、舆情信息等可能影响事态发展和抢险工作实施的因素，分析事件可能对公司职工安全 and 生产经营造成的危害。公司应与事发地的交通、应急等管理部门建立联系，及时掌握周边预警信息，接收到的预警信息可用电话按照相应汇报程序进行口头初报，信息报送以书面报告为主，必要时和有条件的可采用影音、影像等形式，按照早发现、早报告、早处置的原则，采取有效的处置措施。并对事件下一步发展趋势进行研判。

专项应急领导小组宣布进入事故预警状态后，应开展的响应准备工作包括但不限于：

(1) 指令站场采取防范控制措施，并通知专项应急领导小组相关成员及相关应急工作组进入预警状态，做好应急准备工作。

(2) 必要时安排各职能小组有关人员赶赴现场指导应急工作。

(3) 利用通信等手段，持续跟踪并详细了解事态发展及现场应急处置情况。

(4) 协调相关专家、框架单位及维抢修单位做好前往现场的准备。

(5) 做好与现场相关信息的传递工作。

### **2.4.3.3 预警解除**

预警解除按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。根据更新信息进行预测、判断是否解除预警，由专项应急领导小组宣布预警解除。

### **2.4.4 应急响应启动**

#### **2.4.4.1 启动条件**

符合以下条件之一，经专项应急领导小组决定，启动公司级应急响应程序，按照公司《生产安全事故综合应急预案》和本预案开展相关应急工作：

辖区范围内发生达到IV级及以上天然气长输管道突发事件触发条件；

接到上级单位、地方政府应急联动，要求启动III级及以上应急响应程序。

#### **2.4.4.2 现场应急指挥责任主体及指挥权交接**

(1) 按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。

(2) 事发站场是应对事故先期处置的责任主体，在应急处置初期，线路负责人、站长和调度人员有直接处置权和指挥权，在遇到险情或事故征兆时可立即下达撤人命令，组织现场人员及时、有序撤离到安全地点，减少人员伤亡。

(3) 事故发生后，事发站场应立即启动应急响应，由事发现场最高职位者担任现场指挥员，在确保安全的前提下采取有效措施组织抢救遇险人员及疏散周边人员、进行可燃气体检测、封锁危险区域、实施交通管制，防止事态扩大。

(4) 当事态超出本级应急能力或无法得到有效控制时，应立即向上级单位请求实施更高级别的应急救援。

#### (5) 专项应急领导小组组长职责

①宣布进入应急响应状态，主持召开首次会议；担任现场指挥，或指定现场指挥人员；

②传达专项应急领导小组的应急工作指令，组织开展天然气长输管道突发事件现场应急处置；

③组织召开后续会议，组织协调公司各部门、站场应急响应行动，审定重大应急决策；

④宣布解除应急状态，召开末次会议，总结并部署后续工作。

#### (6) 专项应急办公室主任

①向专项应急领导小组组长报告，传达并落实工作指令；

②召集专项应急办公室成员进行会商，组织分析判断事件发展态势，研究提出应急救援支持建议；

③向专项应急领导小组及其他相关部门通报事件情况。

#### (7) 现场应急指挥部

①根据公司专项应急办公室下发的天然气长输管道突发事件抢险方案，负责现场的具体操作，做好应急状态结束后的运行恢复；

②负责落实专项应急办公室的各项指令；

③负责与相关框架单位、维抢修单位、相关上下游用户通报事件进展；

④负责现场的生产恢复。

#### **2.4.4.3 公司应急响应程序**

(1) 影响生产的突发事件发生后，公司启动相应突发事件专项应急预案，本预案随之启动；发生单纯天然气长输管道事件，可能或者已经对生产产生较大影响时，本预案单独启动；

(2) 专项应急办公室召集各部门召开应急会议，宣布进入应急响应状态；

(3) 专项应急办公室确定长输管道突发事件抢险方案，经专项应急领导小组审批后，组织现场实施；

(4) 专项应急办公室根据专项应急领导小组安排，确保与相关部门及单位实时沟通，定时反馈应急处置进度，辅助应急指挥决策；

(5) 密切关注事件发展情况和趋势，及时向上级单位汇报事件进展，向相关上下游用户、地方政府等有关部门报告处置情况；

(6) 应急处置完毕，风险得到有效控制，由专项应急领导小组组长决定并宣布I级应急状态解除命令，必要时召开末次会议，安排善后工作；

(7) 通知相关框架单位、维抢修单位、相关上下游用户应急状态解除，及时恢复正常生产。

#### **2.4.4.4 应急支援**

当事态超出公司应急能力或无法得到有效控制时，应立即向上级单位或地方政府请求扩大应急响应。

#### **2.4.4.5 其他事项**

事发单位应根据法律法规和当地政府规定和公司《生产安全

事故综合应急预案》，第一时间按照属地管理的原则向地方政府安监、应急管理职责的部门进行报告。

报告内容：突发事件发生的时间、地点；概况和处理情况；人员伤亡及撤离情况；对现场周边人员造成影响的初步情况；造成的环境影响情况，是否可能发生次生灾害情况；现场气象情况；事态恢复的初步判断；请求政府部门协调、支持的事项；报告人姓名和联系电话等。

协调应急资源、应急过程后勤及财力保障、信息公开等工作按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。公司的新闻发言人是经授权代表公司向社会发布相关信息的人员。特殊情况下，由专项应急领导小组指派或授权现场指挥部指定，未经授权任何人不得擅自对外发布信息和接受媒体采访；经确定信息发布人员后，信息新闻组应及时开展工作制定信息发布的具体方案，确定参加发布会的主要媒体名单，公布信息发布的时间和场所；首次新闻发布内容应包括，但不限于：事故的时间、地点、初步情况，以及对人员、环境、社会的影响，应急处置阶段性进展情况，对外信息发布过程中，应实事求是、客观公正、内容详实、及时准确。

#### **2.4.5 响应终止**

经应急处置后，经现场应急指挥部确认天然气输气、转供、分输供气均已正常，向专项应急领导小组报告，恢复运行。对应急行动全过程进行记录，并将全部应急活动记录及资料归档。终止方式为：专项应急领导小组组长或委托人以短信或电话方式通

知专项应急领导小组成员，必要时召开末次会议。

## **2.5 处置措施**

### **2.5.1 处置原则**

（1）属地管理原则。天然气长输管道突发事件的应对以属地管理为主，公司及所属各站场在地方政府、上级单位的统一领导下开展应急抢险工作，落实地方政府、上级单位的整体应急工作部署。

（2）统一协调原则。充分发挥公司整体优势，合理调配内部资源，突发事件状态下，执行资源统筹与共享。

### **2.5.2 处置措施**

（1）公司及所属各站场是天然气长输管道突发事件应急处置的责任主体，针对本单位可能发生的天然气长输管道突发事件类型和严重程度制定应急处置措施，并进行定期演练，检验应急处置措施的有效性。

（2）天然气长输管道突发事件应急处置措施见各站场现场处置方案。

## **2.6 后期处置**

本预案应急响应终止后，公司及所属各站场应按照本单位天然气长输管道突发事件继续开展相关工作，按照地方政府要求，组织进行抢险过程和应急救援能力评估及预案的修订。

### **2.6.1 恢复与重建**

在应急响应结束后，公司及所属各站场要尽快开展事故损失评估和安全生产评估工作，对不符合安全生产要求的设施进行更

新或修缮。

### **2.6.2 总结、评估与改进**

应急抢险工作结束后，由专项应急办公室组织编制应急抢险总结报告，牵头业务部门备案。针对天然气长输管道突发事件的应对情况，开展后评估工作，对应急响应的所有步骤和措施与本预案进行对照，针对发现的问题，及时修订预案，持续改进应急管理工作。

### **2.6.3 事故调查**

突发事件发生后，应由安全管理部门牵头，根据国家法律法规要求，组建突发事件调查组，及时组织开展或配合上级单位、政府部门进行突发事件调查处理及责任追究工作。

### **2.6.4 保险理赔**

突发事件发生后，财务管理部门负责督促保险机构及时开展保险受理、赔付工作，将损失情况及时向保险监管部门和保险机构通报，协助做好保险理赔和纠纷处理工作。

## **2.7 应急保障**

（1）通信与信息保障、应急队伍保障、物资装备保障、资金保障、技术保障、人员防护和工作生活保障、外部依托资源保障等按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。

（2）利用远程视频监控系统及电话通信，在应急处置过程中，保障文字、声音和图像等信息传输，确保专项应急领导小组与应急现场指挥部的应急通信联络畅通，保障特殊情况下信息生成、传输、存储等工作的机密性和可靠性，并确保现场抢险工作实时



记录（采用文字、照片等多种方式）并归档。各站场应在现场提供电话、网络等可靠的信息报送手段。

（3）公司所属站场根据天然气长输管道突发事件应急工作实际，落实外部协议维抢修队伍、物资、技术等，调配配备专业应急设备及工具，储备应急物资进入现场。

（4）当政府相关部门要求调用所属站场物资时，所属各站场应积极配合，同时将相关情况报业务主管部门和专项应急领导小组。

（5）公司及所属站场根据天然气长输管抢险情况，并按照就近原则落实备品备件物资储备。

（6）财务管理部门负责落实应急工作年度资金，现场处置预算和不可预见资金安排，保证应急管理现场处置工作所需资金。年度专项资金用于日常应急工作，包括应急管理系统和应急专业队伍建设，应急装备配置，应急物资储备，应急宣传和培训，应急演练以及应急设备日常维护、预案审查及备案等。不可预见资金用于处置天然气长输管道突发事件及其他不可预见事件。财务管理部门负责确保应急管理现场处置资金到位。在突发事件情况下，按专项应急领导小组的指令，落实所需的应急资金等事宜。

（7）公司应急状态下的后勤保障主要由综合管理部门负责，主要负责保障现场应急指挥部的正常秩序，保持现场应急指挥部的应急通道畅通，应急设施完好；必要时，启用应急临时办公设备、设施；并负责应急交通工具、应急人员食宿、医疗及对外来采访突发事件人员进行疏导和妥善安排等后勤保障工作。在地方

政府的领导下，会同有关部门做好事发地影响范围内员工和公众的基本生活保障工作。

## **2.8 附则**

本预案由公司生产管理部门组织制定并负责解释。

本预案由公司主要负责人签署，预案签署后生效，自发布之日起实施。

## **2.9 附录**

附录 A：公司管道允许最大悬空长度

附录 A：公司管道允许最大悬空长度

序号	管径（mm）	允许最大悬空长度（m）
1	711	24
2	508	20
3	219	12

## 3 LNG 站场突发事件专项应急预案

### 3.1 适用范围

本预案适用于应对河南省发展燃气有限公司 LNG 管理部门所辖 LNG 站场（加气站、加油加气合建站等）在生产运营过程中站场工艺设备及其配套设施的突发事件。

#### 3.1.1 编制依据

根据公司应急管理要求，参照国家相关应急处置的原则，主要编制依据如下：

《中华人民共和国安全生产法》（主席令〔2021〕第 88 号）

《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令〔2007〕第 69 号）

《中华人民共和国防震减灾法》（主席令〔2008〕第 7 号）

《中华人民共和国气象法》（主席令〔2016〕第 57 号）

《中华人民共和国防洪法》（主席令〔2016〕第 48 号）

《中华人民共和国防汛条例》（国务院令〔2005〕第 441 号）

《地质灾害防治条例》（国务院令〔2006〕第 394 号）

《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令〔2007〕第 493 号）

《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令〔2019〕第 2 号）

《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）

《河南投资集团有限公司生产安全、环境保护综合应急预案》  
(豫投企划〔2021〕第 241 号)

《河南省发展燃气有限公司生产安全事故综合应急预案》  
(FZRQ-202201)

### **3.1.2 与其他预案的关系**

(1) 本预案是公司《生产安全事故综合应急预案》的支持性文件，遵循公司综合应急预案规定原则编制，落实执行综合应急预案相关要求。

#### **(2) 与下级预案的关系**

规范公司 LNG 管理部门所辖 LNG 站场突发事件现场处置方案的编制，LNG 站场突发事件现场处置方案应与本预案保持衔接和配合，协调、指导所辖 LNG 站场突发事件应急处置工作。

### **3.1.3 风险分析**

LNG 站场管道、泵撬、加气机、储罐等设施存在天然气泄漏的风险，可能引发火灾、爆炸等事故。LNG 站场可能存在的主要风险有：因自然灾害引发管道断裂、泵撬损坏、储罐裂纹、天然气大量泄漏和重大环境污染事故；因第三方破坏、设备设施故障或操作失误等因素造成的 LNG 站场发生大量天然气泄漏，并引发火灾、爆炸或重大环境污染事故；因 LNG 站场突发事件造成的天然气大面积泄漏，从而引发社会不稳定因素。主要风险如下：

#### **3.1.3.1 LNG 站场泄漏、火灾、爆炸**

若 LNG 站场发生天然气泄漏后，当泄漏的介质遇静电火花、机动车排烟喷火、明火、雷击火花或其他点火源时，将引发天然

气火灾、爆炸事故。LNG 站场火灾、爆炸主要原因如下：

（1）管道、设备腐蚀破坏：LNG 站场内管道及设备因腐蚀穿孔，引发天然气泄漏，遇到点火源发生天然气火灾、爆炸事故。

（2）管道、设备疲劳应力破坏：LNG 站场管道存在运行压力波动、疲劳引起的设备、管材失效。管道或设备在安装过程中，布置不合理，造成附加应力或应力集中现象，造成破坏，引发天然气泄漏，遇到点火源发生天然气火灾、爆炸事故。

（3）安全附件失效：LNG 站场内的安全阀失效，可能导致管道和设备超压破坏。如果管道进入粉尘或杂质，其未被及时检测到或安全阀定压失效，有可能发生憋压爆裂和天然气泄漏事故。

（4）阀门缺陷：如果阀门密封失效或电液、电气自动控制阀门的控制系统失灵、手动阀门锈蚀、阀门使用过程中的误动作、阀门限位开关失灵等危害，造成阀门失效、内漏和外漏。阀门内漏可能导致部分容器压力超高，而导致容器破坏。

（5）防爆电气故障：LNG 站场内危险区域分级不准确，所选用的电气设施安全防爆性能不能满足实际工况要求或防爆电气不合格，电力电缆在运行中，因过负荷、单相接地短路、电缆头故障等原因，都可能造成电气火灾事故。

（6）防雷防静电设施故障：LNG 站场工艺装置区、建（构）筑物的防雷、防静电设施不规范或防雷防静电接地电阻超标，引发雷击或静电火花，遇泄漏的天然气空气混合物产生火灾、爆炸。

（7）材料选用或使用错误，或 LNG 站场内设备、管道的施工质量不能满足要求，造成站场内设备、管道失效。

(8) LNG 站场内工艺装置区、阀室等设施通风不良，导致泄漏的天然气积聚，遇点火源发生火灾、爆炸。

(9) 人为因素：员工操作失误、使用不安全设备以及生产运营中违章操作、违章作业和违章指挥，造成 LNG 站场天然气泄漏或产生火灾。过滤器、储罐等压力容器如定期监测等管理措施不及时，可能发生泄漏等。安全阀、防雷防静电设施、可燃气体报警设施等安全设施没有定期进行检测，可能造成监测失灵、失效。

(10) 自然灾害如地震、风暴造成 LNG 站场天然气泄漏进而引发火灾、爆炸事故。

(11) 在对 LNG 站场内设备、管道检修时空气置换不彻底，违规动火，造成火灾或爆炸事故。

(12) LNG 站场内的压力容器和压力管道等承压部件因设计、制造、安装、腐蚀和超压时安全保护附件失效等原因，造成承压部件超出承压能力而发生容器爆裂；若因此导致天然气泄漏，可能引发火灾、爆炸、中毒和窒息事故。

(13) 其他原因造成 LNG 站场天然气泄漏，形成其与空气混合物，遇点火源发生 LNG 站场天然气火灾爆炸事故。

### **3.1.3.2 LNG 站场控制系统运行风险**

(1) 由于病毒大面积传播、黑客恶意攻击，控制系统发生拒绝服务，造成计量、收银等系统无法正常工作，上位机无法监控现场数据，PLC 系统输入/输出指令紊乱，LNG 站场设备误动作。

(2) PLC 设备由于雷击、外力冲击等因素严重损坏，系统无法恢复正常工作，现场设备数据无法监控。

### **3.1.4 事件分级**

#### **3.1.4.1 事件类型**

根据公司 LNG 站场的业务类型，通过风险评价和风险分析，可能发生的事件类型有：

（1）洪水、地震、采空塌陷等灾害引发的 LNG 站场管道断裂、储罐损毁、天然气大量泄漏事件。

（2）因第三方破坏、设备设施故障等原因造成的 LNG 站场发生大量天然气泄漏，并引发火灾、爆炸事件。

（3）维检修作业或操作失误等原因造成人员伤亡或设备严重损坏事件。

（4）站场 LNG 潜液泵长时间故障停机影响生产运营事件。

#### **3.1.4.2 事件分级**

根据公司《生产安全事故综合应急预案》和事故事件的危害程度所造成的影响，将 LNG 站场突发事件分为四级：

I级事件：发生一级事件，需要集团公司及集团公司以外的社会支援进行处置的一级事故；

II级事件：发生二级事件，需要管网公司及管网公司以外的社会支援进行处置的二级事故；

III级事件：发生三级事件，公司 LNG 事业部及应急抢修队能够处置的三级事件；

IV级事件：发生四级事件，公司 LNG 基层站场能够处置的四级事件。

### **3.2 应急组织机构及职责**



### 3.2.1 专项应急领导小组

组长：分管 LNG 副总

组员：LNG 管理部门、安全管理部门负责人、各应急小组组长

职责：

- (1) 负责审查和修订 LNG 站场突发事件专项应急预案。
- (2) 检查督促做好启动 LNG 站场应急响应的各项准备工作。
- (3) 负责组织相关人员研究事件险情，决定启动应急响应，对应急抢险实施统一指挥。
- (4) 负责应急抢险资源的配置与调配。
- (5) 决定是否向事发所属单位派出应急指挥人员及请求上级或外部应急救援力量进行应急支持。
- (6) 向公司应急领导小组汇报有关应急抢险工作进展，接受上级的指令，配合地方政府指挥应急抢险。
- (7) 险情消除后决定关闭专项应急预案，做好抢险工作总结。

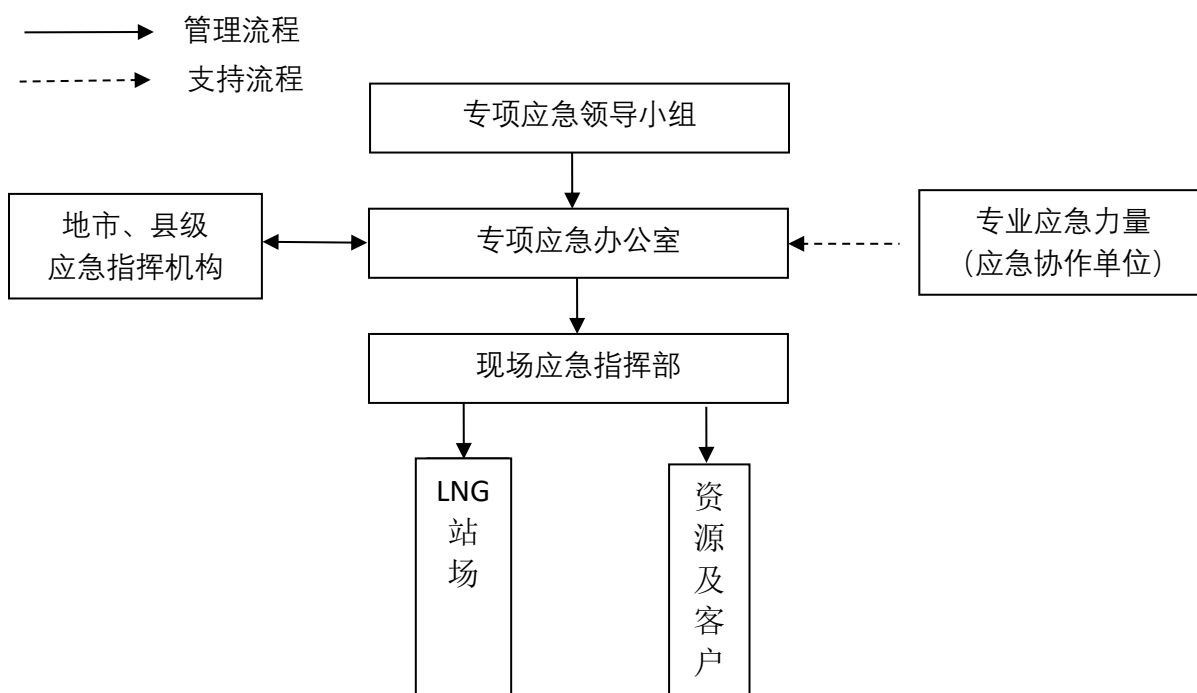


图 2-1 专项应急领导小组管理流程

### 3.2.2 专项应急办公室

公司 LNG 站场突发事件专项应急办公室设在 LNG 管理部门，由安全管理部门、综合管理部门、财务管理部门等组成。

主任：LNG 管理部门负责人

组员：安全管理部门、综合管理部门、财务管理部门、生产管理部门、市场管理部门、企划管理部门、党群管理部门主要负责人

职责：

（1）制（修）定公司 LNG 站场突发事件专项应急预案，建立与维抢修单位、地方政府等单位的应急联动机制，负责组织应急预案的审查、备案、应急培训，对各单位应急演练进行督查和评估。

（2）组织各 LNG 站场制（修）订 LNG 站场突发事件现场处

置方案及应急处置卡。

(3) 督促、指导 LNG 站场应急预案的学习和演练。

(4) 负责优化应急资源配置，健全专业救援队伍，现场应急抢修和应急资源调动。

(5) 负责 LNG 站场应急抢险的协调，及时掌握应急抢险动态，上报相关信息，接收、传达专项应急领导小组指令。

(6) 负责综合协调各部门应急联动，组织相关单位起草应急事件上报材料、对外宣传材料等。

(7) 负责核实应急状态解除条件，并向专项应急领导小组请示应急状态解除。

### **3.2.3 现场应急指挥部**

组长：专项应急领导小组派出或指定

组员：LNG 事业部相关人员、事件发生站场站长、其他应急抢险人员

职责：

(1) 按照 LNG 站场突发事件现场应急处置方案及应急处置卡开展现场应急处置工作。

(2) 根据专项应急办公室指令，负责现场应急指挥工作，针对事态发展制定和调整现场应急工作方案。

(3) 根据专项应急办公室指令，组织公司相关部门、政府、框架单位及维抢修单位召开应急会议，通报事件信息，确定应急抢险方案。

(4) 负责向专项应急领导小组及相关单位报告事件进展。

(5)负责现场的具体操作,做好应急状态结束后的运行恢复。

### **3.3 LNG 站场突发事件预防**

(1)按照“预防为主、防抢结合”的原则开展 LNG 站场突发事件预防工作,减少突发事件数量和规模。

(2) LNG 事业部按照年度工作计划做好 LNG 站场设备日常维护、应急演练等相关工作监管。

(3) LNG 事业部在公司安排部署下开展液源保障、压力预警、天气预报等信息监测收集、响应相关工作管理。

## **3.4 应急响应**

### **3.4.1 应急响应流程**

应急响应基本流程和主要步骤见图 4-1 (应急响应基本流程图)。

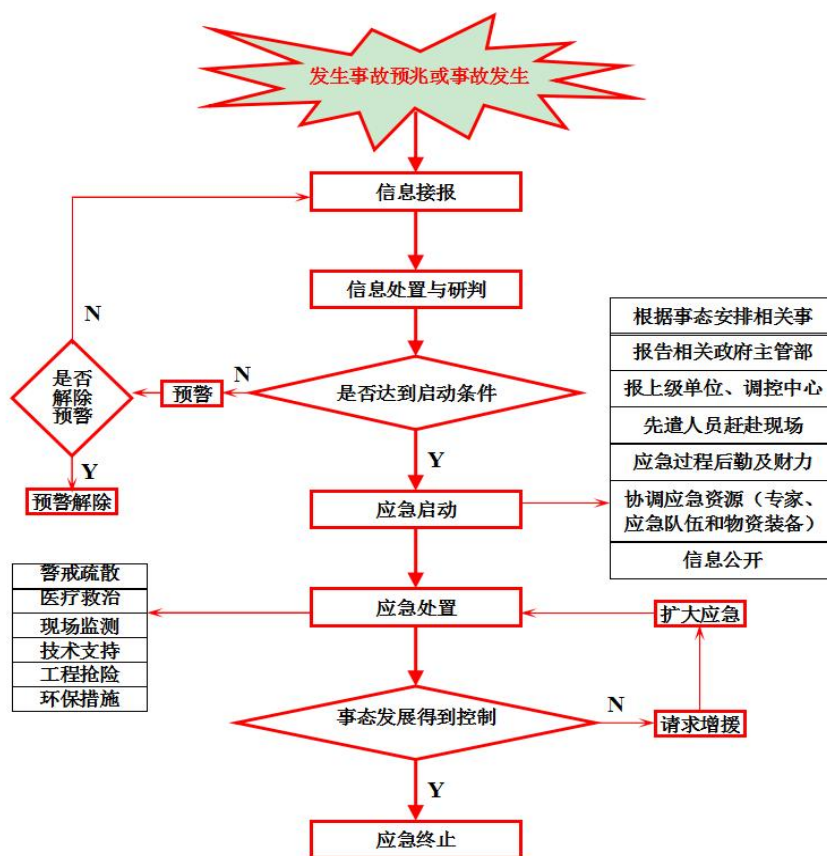


图 4-1 应急响应基本流程图

### 3.4.2 信息接报

#### 3.4.2.1 信息接报

LNG 站场突发事件信息报告按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。

#### 3.4.2.2 信息处置与研判

专项应急领导小组接到报告后召开应急会议，根据事故的性质、严重程度、影响范围和可控性，对事故进行研判为IV级及以上 LNG 站场突发事件后，作出预警或应急响应启动的决策：

（1）当未达到启动条件时，下达预警指令，按照本预案 4.3 节的要求进行相关准备工作。

（2）当达到启动条件时，专项应急领导小组组长或委托人以

短信或电话方式通知专项应急领导小组成员启动公司级应急响应（响应启动短信模板：公司所辖 XXX LNG 站场发生突发事件，经专项应急领导小组研究决定，启动公司级应急响应），或依据事故信息是否达到响应启动的条件自动启动，迅速开展应急响应工作。

（3）响应启动后，应密切跟踪事态发展，科学分析处置需求，及时调整响应级别，避免响应不足或过度响应。

### **3.4.3 突发事件预警**

#### **3.4.3.1 预警条件**

符合以下条件之一时，经专项应急领导小组决定，公司采取预警行动，进入应急响应前的准备状态：

（1）公司所属 LNG 站场发生Ⅳ级 LNG 站场突发事件。

（2）省市县政府部门、上级单位发布预警，有可能发生Ⅲ级及以上 LNG 站场突发事件。

（3）省市、政府部门、上级单位要求公司做好 LNG 站场突发事件应急联动准备。

#### **3.4.3.2 预警行动**

预警行动按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。应急抢险组牵头业务部门密切关注事发地的周边环境、舆情信息等可能影响事态发展和抢险工作实施的因素，分析事件可能对公司职工安全和 LNG 生产运营造成的危害。公司应与事发地的交通、应急等管理部门建立联系，及时掌握周边预警信息，接收到的预警信息可用电话按照相应汇报程序进行口头初报，信息报送以书

面报告为主，必要时和有条件的可采用影音、影像等形式，按照早发现、早报告、早处置的原则，采取有效的处置措施。并对事件下一步发展趋势进行研判。

专项应急领导小组宣布进入事故预警状态后，应开展的响应准备工作包括但不限于：

（1）指令 LNG 站场采取防范控制措施，并通知专项应急领导小组相关成员及相关应急工作组进入预警状态，做好应急准备工作。

（2）必要时安排各职能小组有关人员赶赴现场指导应急工作。

（3）利用通信等手段，持续跟踪并详细了解事态发展及现场应急处置情况。

（4）做好与现场相关信息的传递工作。

### **3.4.3.3 预警解除**

预警解除按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。根据更新信息进行预测、判断是否解除预警，由专项应急领导小组宣布预警解除。

### **3.4.4 应急响应启动**

#### **3.4.4.1 启动条件**

符合以下条件之一，经专项应急领导小组决定，启动公司级应急响应程序，按照公司《生产安全事故综合应急预案》和本预案开展相关应急工作：

辖区范围内发生达到IV级及以上 LNG 站场突发事件触发条件；

接到上级单位、地方政府应急联动，要求启动Ⅲ级应急响应程序。

#### **3.4.4.2 现场应急指挥责任主体及指挥权交接**

(1) 按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。

(2) 事发 LNG 站场是应对事故先期处置的责任主体，在应急处置初期，LNG 站场值班站长、班组长有直接处置权和指挥权，在遇到险情或事故征兆时可立即下达撤人命令，组织现场人员及时、有序撤离到安全地点，减少人员伤亡。

(3) 事故发生后，事发站场应立即启动应急响应，由事发现场最高职位者担任现场指挥员，在确保安全的前提下采取有效措施组织抢救遇险人员及疏散周边人员、进行可燃气体检测、封锁危险区域、实施交通管制，防止事态扩大。

(4) 当事态超出本级应急能力或无法得到有效控制时，应立即向上级单位请求实施更高级别的应急救援。

(5) 专项应急领导小组组长职责

①宣布进入应急响应状态，主持召开首次会议；担任现场指挥，或指定现场指挥人员；

②传达专项应急领导小组的应急工作指令，组织开展 LNG 站场突发事件现场应急处置；

③组织召开后续会议，组织协调公司各部门、站场应急响应行动，审定重大应急决策；

④宣布解除应急状态，召开末次会议，总结并部署后续工作。

(6) 专项应急办公室主任



①向专项应急领导小组组长报告，传达并落实工作指令；

②召集专项应急办公室成员进行会商，组织分析判断事件发展态势，研究提出应急救援支持建议；

③向专项应急领导小组及其他相关部门通报事件情况。

#### **(7) 现场应急指挥部**

①根据公司专项应急办公室下发的 LNG 站场突发事件抢险方案，负责现场的具体操作，做好应急状态结束后的运行恢复；

②负责落实专项应急办公室的各项指令；

③负责与相关框架单位、维抢修单位、相关上下游用户通报事件进展；

④负责现场的生产恢复。

#### **3.4.4.3 公司应急响应程序**

(1) 影响 LNG 站场生产运营的突发事件发生后，公司启动相应突发事件专项应急预案，本预案随之启动；发生单纯 LNG 站场突发事件，可能或者已经对运营产生较大影响时，本预案单独启动。

(2) 专项应急办公室召集各部门召开应急会议，宣布进入应急响应状态。

(3) 专项应急办公室确定 LNG 站场突发事件抢险方案，经专项应急领导小组组长审批后，组织现场实施。

(4) 专项应急办公室根据专项应急领导小组安排，确保与相关部门及单位实时沟通，定时反馈应急处置进度，辅助应急指挥决策。

(5) 密切关注事件发展情况和趋势，及时向上级单位汇报事件进展，向相关客户、地方政府等有关部门报告处置情况。

(6) 应急处置完毕，风险得到有效控制，由专项应急领导小组组长决定并宣布I级应急状态解除命令，必要时召开末次会议，安排善后工作。

(7) 通知相关框架单位、维抢修单位、相关上下游用户应急状态解除，及时恢复正常生产。

#### **3.4.4.4 应急支援**

当事态超出公司应急能力或无法得到有效控制时，应立即向上级单位或地方政府请求扩大应急响应。

#### **3.4.4.5 其他事项**

事发单位应根据法律法规和当地政府规定和公司《生产安全事故综合应急预案》，第一时间按照属地管理的原则向地方政府安监、应急管理职责的部门进行报告。

报告内容：突发事件发生的时间、地点；概况和处理情况；人员伤亡及撤离情况；对现场周边人员造成影响的初步情况；造成的环境影响情况，是否可能发生次生灾害情况；现场气象情况；事态恢复的初步判断；请求政府部门协调、支持的事项；报告人姓名和联系电话等。

协调应急资源、应急过程后勤及财力保障、信息公开等工作按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。公司的新闻发言人是经授权代表公司向社会发布相关信息的人员。特殊情况下，由专项应急领导小组指派或授权现场指挥部指定，未经授权任何

人不得擅自对外发布信息和接受媒体采访；经确定信息发布人员后，信息新闻组应及时开展工作制定信息发布的具体方案，确定参加发布会的主要媒体名单，公布信息发布的时间和场所；首次新闻发布内容应包括，但不限于：事故的时间、地点、初步情况，以及对人员、环境、社会的影响，应急处置阶段性进展情况，对外信息发布过程中，应实事求是、客观公正、内容详实、及时准确。

### **3.4.5 响应终止**

经应急处置后，经现场应急指挥部确认突发事件得到有效控制，LNG 站场加气、运营均已正常，向专项应急领导小组报告，恢复生产。对应急行动全过程进行记录，并将全部应急活动记录及资料归档。终止方式为：专项应急领导小组组长或委托人以短信或电话方式通知专项应急领导小组成员，必要时召开末次会议。

## **3.5 处置措施**

### **3.5.1 处置原则**

（1）属地管理原则。LNG 站场突发事件的应对以属地管理为主，公司及所属 LNG 站场在上级单位、当地政府的统一领导下开展应急抢险工作，落实上级单位、当地政府的整体应急工作部署。

（2）统一协调原则。充分发挥公司整体优势，合理调配内部资源，突发事件状态下，执行资源统筹与共享。

### **3.5.2 处置措施**

（1）公司及所属 LNG 站场是 LNG 站场突发事件应急处置的责任主体，针对本单位可能发生的 LNG 站场突发事件类型和严重

程度制定应急处置措施，并进行定期演练，检验应急处置措施的有效性。

(2) LNG 站场突发事件应急处置措施见各 LNG 站场现场处置方案。

### **3.6 后期处置**

本预案应急响应终止后，公司及所属 LNG 站场应按照本单位 LNG 站场突发事件继续开展相关工作，按照上级单位、当地政府要求，组织进行抢险过程和应急救援能力评估及预案的修订。

#### **3.6.1 恢复与重建**

在应急响应结束后，公司及所属 LNG 站场要尽快开展事故损失评估和生产安全评估工作，对不符合安全生产要求的设施进行更新或修缮。

#### **3.6.2 总结、评估与改进**

应急抢险工作结束后，由专项应急办公室组织编制应急抢险总结报告。针对 LNG 站场突发事件的应对情况，开展后评估工作，对应急响应的所有步骤和措施与本预案进行对照，针对发现的问题，及时修订预案，持续改进应急管理工作。

#### **3.6.3 事故调查**

突发事件发生后，应由安全管理部门牵头，根据国家法律法规要求，组建突发事件调查组，及时组织开展或配合上级单位、政府部门进行突发事件调查处理及责任追究工作。

#### **3.6.4 保险理赔**

突发事件发生后，财务管理部门负责督促保险机构及时开展

保险受理、赔付工作，将损失情况及时向保险监管部门和保险机构通报，协助做好保险理赔和纠纷处理工作。

### **3.7 应急保障**

（1）通信与信息保障、应急队伍保障、物资装备保障、资金保障、技术保障、人员防护和工作生活保障、外部依托资源保障等按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。

（2）LNG 站场内设置 24 小时报警电话，且站内张贴应急救援小组和应急救援相关联系电话，在应对突发情况时随时可以报警和向当地应急管理部门报告。

（3）LNG 管理部门根据 LNG 站场突发事件应急工作实际，落实外部协议维抢修队伍、物资、技术等，调配配备专业应急设备及工具，储备应急物资进入现场。

（4）本着统筹计划、合理布点的原则逐步建立和完善应急系统，加强应急人员的业务培训和应急演练，利用联动协调机制，提高装备水平；充分利用社会应急资源，提供应急期间的抢险抢修、物资供应、医疗卫生、交通维护和运输等应急救援力量的保障；加强员工应急能力建设，加强对外交流与合作，不断提高应急救援人员的素质。

（5）LNG 管理部门所辖各 LNG 站场配备了维抢修车辆、设备、机具，并配备抢修用备品备件。

（6）财务管理部门负责落实应急工作年度资金，现场处置预算和不可预见资金安排，保证应急管理现场处置工作所需资金。年度专项资金用于日常应急工作，包括应急管理系统和应急专业

队伍建设，应急装备配置，应急物资储备，应急宣传和培训，应急演练以及应急设备日常维护、预案审查及备案等。不可预见资金用于处置 LNG 站场突发事件及其他不可预见事件。财务管理部门负责确保应急管理现场处置资金到位。在突发事件情况下，按专项应急领导小组的指令，落实所需的应急资金等事宜。

（7）公司应急状态下的后勤保障主要由综合管理部门负责，主要负责保障现场应急指挥部的正常秩序，保持现场应急指挥部的应急通道畅通，应急设施完好；必要时，启用应急临时办公设备、设施；并负责应急交通工具、应急人员食宿、医疗及对外来采访突发事件人员进行疏导和妥善安排等后勤保障工作。在地方政府的领导下，会同有关部门做好事发地影响范围内员工和公众的基本生活保障工作。

### **3.8 附则**

本预案由公司 LNG 管理部门组织制定并负责解释。

本预案由公司主要负责人签署，预案签署后生效，自发布之日起实施。

## 4 天然气保供突发事件专项应急预案

### 4.1 适用范围

本预案适用于河南省发展燃气有限公司天然气保供突发事件应对工作，用于规范和指导公司各单位开展天然气保供突发事件信息接报、预警及应急处置。

#### 4.1.1 编制依据

根据公司应急管理要求，参照国家相关应急处置的原则，主要编制依据如下：

《中华人民共和国安全生产法》（主席令〔2021〕第88号）

《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令〔2007〕第69号）

《中华人民共和国石油天然气管道保护法》（主席令〔2010〕第30号）

《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令〔2007〕第493号）

《危险化学品安全管理条例》（国务院令〔2013〕第645号）

《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）

《天然气》（GB 17820-2018）

《天然气管道运行规范》（SY/T 5922-2012）

《河南投资集团有限公司生产安全、环境保护综合应急预案》（豫投企划〔2021〕第241号）

《河南省发展燃气有限公司生产安全事故综合应急预案》  
(FZRQ-202201)

#### 4.1.2 与其他预案的关系

(1) 本预案是公司《生产安全事故综合应急预案》的支持性文件，遵循公司综合应急预案规定原则编制，落实执行综合应急预案相关要求。

#### (2) 与下级预案的关系

规范公司所属站场天然气保供突发事件现场处置方案的编制，所属站场天然气保供突发事件现场处置方案应与本预案保持衔接和配合，协调、指导所属站场天然气保供突发事件应急处置工作。

#### 4.1.3 风险分析

本专项预案的天然气保供突发事件是指公司所辖天然气管网设备设施发生故障、天然气进销不平衡等影响天然气保供的事件。

(1) 上游资源供应不足，造成下游用气需求不能满足，管网压力持续下降。

(2) 管网设施故障或发生事故。因第三方损坏、腐蚀、材质缺陷、施工缺陷、自然与地质灾害、恐怖袭击造成管道变形、泄漏、爆炸等事故；站场分输计量橇等关键设备失效，影响管道进气、转供、上下游用户用气的现场维修作业、隐患治理作业等未能按时恢复正常，引起天然气输送受限或中断。

(3) 上下游关联管网设施故障或发生事故。因上下游管网设施失效，管道承运能力下降；或气源方减产、停产或中断，造成天然气资源供应紧张或中断，天然气管网进气量较少等外部因素，



引发天然气保供突发事件。

#### **4.1.4 事件分级**

按照突发事件性质、严重程度、可控性和社会影响程度，本预案对天然气保供突发事件分为四级。I级突发事件(集团公司级)、II级突发事件(管网公司级)、III级突发事件(公司级)、IV级突发事件(基层站场级)。

##### **4.1.4.1 I级突发事件**

凡符合下列情况之一的，造成重大社会影响和公司声誉影响，需要集团及公司以外的社会支援进行处置的天然气保供突发事件，为I级突发事件：

(1) 天然气干线或支干线系统非计划停输造成或可能造成下游主要用户中断供气超过 72 小时；

(2) 输气站场分输支路非计划停输 72 小时以上或造成民用用户停气 72 小时以上的；

(3) 首站(门站、分输站或阀室)进气支路非计划停输 72 小时以上；

(4) 全管网或区域管网天然气累计进出差达到累计进气量日均值的 20%及以上，且累计进出差有进一步扩大趋势，或全管网管存或区域管网管存已经低于应急管存；同时预计全管网或区域管网存在无法正常运行的可能。

(5) 在传统节日、重大会议等特殊敏感时期，对局部区域或重点城市用气造成较大影响；

(6) 引起省部级及以上、集团公司领导关注，或省级及以上

政府部门领导作出批示；

（7）引起省级及以上主流媒体负面影响报道或评论；

（8）经危害识别、风险评估确认的I级事件。

#### **4.1.4.2 II级突发事件**

凡符合下列情况之一的，造成较大社会影响和管网公司声誉影响，需要管网及公司以外的社会支援进行处置的天然气保供突发事件，为II级突发事件：

（1）天然气干线或支干线系统非计划停输造成或可能造成下游主要用户中断供气超过 24 小时 72 小时以下；

（2）输气站场分输支路非计划停输 24 小时以上 72 小时以下或造成民用用户停气 24 小时以上 72 小时以下的；

（3）首站（门站、分输站或阀室）进气支路非计划停输 24 小时以上 72 小时以下；

（4）影响进气、转供、下游用户的维护检修、隐患治理等作业未按时完成，造成或可能造成所辖管网或区域管网正常运行；

5 引起市级及以上、管网公司领导关注，或市级政府部门领导作出批示；

（6）引起市级主流媒体负面影响报道或评论；

（7）经危害识别、风险评估确认的II级事件。

#### **4.1.4.3 III级突发事件**

凡符合下列情况之一，造成一定社会影响和公司声誉影响，但公司能够独立控制、自行处置的天然气保供突发事件，为II级突发事件：

(1) 天然气干线或支干线系统非计划停输造成或可能造成下游主要用户中断供气 12 小时以上、24 小时以下；

(2) 输气站场分输支路非计划停输 12 小时以上、24 小时以下或造成民用用户停输 12 小时以上、24 小时以下；

(3) 首站（分输站或阀室）进气支路非计划停输 12 小时以上、24 小时以下；

(4) 所辖站场多台分输计量调压橇、电加热器（换热器）、过滤分离器等设备故障，导致站场分输供气能力降低；

(5) 计划性作业无法按时完成，造成或可能造成所辖区域多家下游用户中断供气；

(6) 导致公司其他专项预案启动的突发事件，造成公司所辖区域管网压力过低，已经影响或可能影响多家用户日指定量完成，且有进一步扩大趋势；

(7) 其他相关单位发生的，造成或可能造成本单位辖区内上下游主要用户中断供气，且有进一步扩大趋势的突发事件；

(8) 公司天然气保供工作造成了一定社会影响和管网声誉影响，公司能够独立控制、自行处置的新闻舆情事件；

(9) 经危害识别、风险评估确认的Ⅱ级事件。

#### **4.1.4.4 IV级突发事件**

凡符合下列情况之一，造成小范围社会影响和公司声誉影响，基层站场能够独立控制、自行处置的天然气保供突发事件。

(1) 站场进气压力过低，分输供气压力无法达到用户需求，无法完成日指定量；

(2) 站场或所辖阀室设备设施故障或设备误动作、误触发，造成本站下游用户长时间中断供气，管网输送能力受影响或受限；

(3) 站内计划性作业无法按时完成，造成或可能造成本站下游用户无法完成日指定量；

(4) 分输用户日指定量或用气峰值高于分输设施设计分输能力；

(5) 站场天然气保供工作造成小范围社会影响和公司声誉影响，基层站场能够独立控制、自行处置的新闻舆情事件；

(6) 经危害识别、风险评估确认的Ⅲ级事件。

上述分级标准中“以上”包括本数，“以下”不包括本数。

## **4.2 应急组织机构及职责**

### **4.2.1 专项应急领导小组**

组长：分管市场副总

组员：市场管理部门、生产管理部门、安全管理部门负责人、各应急小组组长

职责：

(1) 负责公司天然气保供突发事件专项应急预案的启动及解除。

(2) 负责协调指导应急预案体系和应急体制、机制、制度建设，研究提出应急管理的规划和意见。

(3) 优化应急资源配置，优化应急响应程序，提高应急处置效率。

(4) 当突发事件时，按程序启动应急响应，按照级别向上级

单位、地方政府报告，并接受上级单位、地方政府的指令和调动，按照要求开展应急响应和抢险工作。

(5) 组织协调Ⅲ级及以上突发事件的预防与应急准备、预测与预警、应急处置、评估与总结、信息发布与媒体应对等工作。

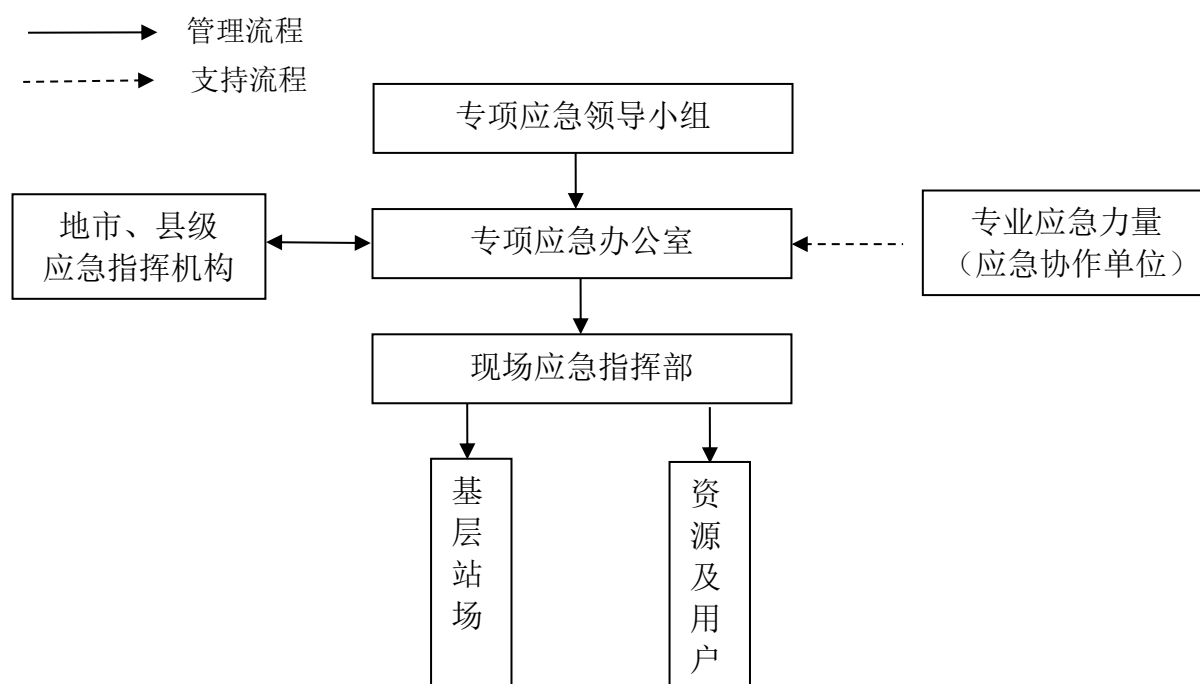


图 2-1 专项应急领导小组管理流程

#### 4.2.2 专项应急办公室

公司天然气保供突发事件专项应急办公室设在市场管理部门，由生产管理部门、安全管理部门、综合管理部门、财务管理部门等组成。

主任：市场管理部门负责人

组员：生产管理部门、安全管理部门、综合管理部门、财务管理部门、LNG 管理部门、企划管理部门、党群管理部门主要负责人

职责：

（1）制（修）定公司天然气保供突发事件专项应急预案，建立与上下游单位的应急联动机制，组织公司各站场制（修）订天然气保供突发事件现场处置方案及应急处置卡，组织应急预案与现场处置方案的培训、演练和管理工作。

（2）编制用户保障、压减分级（压非保民）具体操作方案。应急时，配合公司天然气保供专项应急办公室编制天然气保供应急调整方案，负责执行专项应急办公室下发的天然气保供应急调整方案，做好应急状态结束后的运行恢复。

（3）建立省（市）级地方政府主管部门、区域重要资源方、重点用户应急工作机构。

（4）发生因公司其他专项应急预案引起的天然气保供突发事件时，按照其他专项应急预案开展现场应急处置工作。

（5）发生因其他单位突发事件造成或可能造成辖区内管网运行压力异常，影响或可能影响天然气保供任务完成时，启动相应级别突发事件，按照本应急预案开展现场应急处置工作。

（6）按应急领导小组授权，向所辖区域内相关资源方和下游用户通报事件信息。

（7）核实应急状态解除条件，并向当地政府、专项应急办公室请示应急状态解除。

#### **4.2.3 现场应急指挥部**

组长：生产管理部门负责人

组员：生产管理部门、市场管理部门、安全管理部门相关人

员、事件发生线路负责人、事件发生站场站长

职责：

（1）按照天然气保供突发事件现场应急处置方案及应急处置卡开展现场应急处置工作。

（2）接到启动应急命令后，组织相关部门召开应急会议，通报事件信息，执行用户压减方案。

（3）负责向公司应急领导小组及相关单位报告事件进展。

（4）负责现场的具体操作，做好应急状态结束后的运行恢复。

### **4.3 天然气保供突发事件预防**

（1）按照“预防为主、防抢结合”的原则开展天然气保供事件预防工作，稳定资源供应，做好突发管线中断的应急保供工作。成立公司天然气保供事件指挥部，设置在市场管理部门，统一指挥、协调天然气保供工作。

（2）生产管理部门组织按照年度天然气分输工作要求做好日常设备日常维护、首站（门站、分输站或阀室）沟通等相关工作。

（3）市场管理部门做好气量申报、用户沟通、气量协调等信息监测预报、响应相关工作。

## **4.4 应急响应**

### **4.4.1 应急响应流程**

应急响应基本流程和主要步骤见图 4-1。

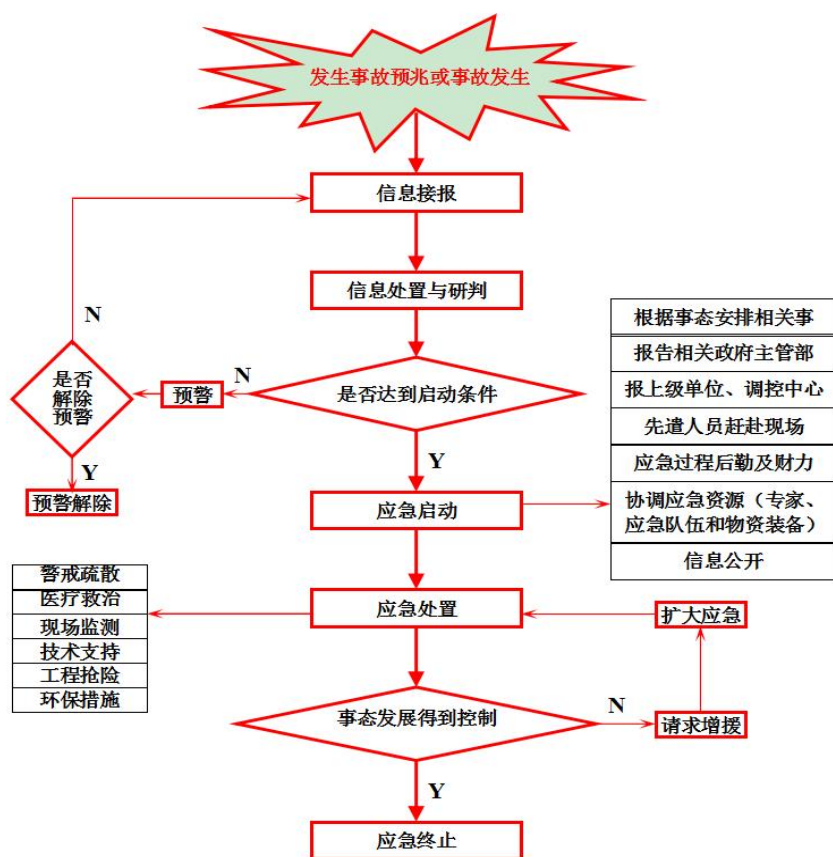


图 4-1 应急响应基本流程图

## 4.4.2 信息接报

### 4.4.2.1 信息接报

公司所属各站场接到事故第一发现人报告，并研判应启动IV级及以上事故响应后，在启动本单位应急响应的同时，向专项应急办公室报告，应急报告可用电话口头初报。应急信息报送以书面报告为主，必要时和有条件的可采用影音、影像等形式。

专项应急办公室接到事故报告后立即向专项应急领导小组报告。由专项应急领导小组组长下达应急准备指令，各应急工作组做好应急准备工作，做好启动本预案的准备；由专项应急领导小组决定是否向上级单位及事发地政府主管部门汇报，由专项应急



领导小组组长指定报告人。

#### **4.4.2.2 信息处置与研判**

专项应急领导小组接到报告后召开应急会议，根据事故的性质、严重程度、影响范围和可控性，对事故进行研判为Ⅱ级及以上天然气保供突发事件后，作出预警或应急响应启动的决策：

（1）当未达到启动条件时，下达预警指令，按照本预案 4.3 节的要求进行相关准备工作。

（2）当达到启动条件时，专项应急领导小组组长或委托人以短信或电话方式通知专项应急领导小组成员启动公司级应急响应（响应启动短信模板：公司所辖管道发生应急保供突发事件，经专项应急领导小组研究决定，启动公司级应急响应），或依据事故信息是否达到响应启动的条件自动启动，迅速开展应急响应工作。

（3）响应启动后，应密切跟踪事态发展，科学分析处置需求，及时调整响应级别，避免响应不足或过度响应。

#### **4.4.3 突发事件预警**

##### **4.4.3.1 预警条件**

符合以下条件之一时，经专项应急领导小组决定，公司采取预警行动，进入应急响应前的准备状态：

（1）公司所属管线、站场（阀室）发生Ⅳ级突发事件，预计造成供气中断的。

（2）上游发布通知，有设备维修、管道维护需要中断供用气时间超过 8 个小时的。

(3) 上游发布预警，其管线遭遇突发故障及事故，需要停止供气的。

#### **4.4.3.2 预警行动**

专项应急办公室牵头业务部门密切关注应急保供突发事态发展和抢险工作实施的因素，提前做好气源协调保障进行应对。按照早发现、早报告、早处置的原则，采取有效的处置措施。并对事件下一步发展趋势进行研判。

专项应急领导小组宣布进入事故预警状态后，应开展的响应准备工作包括但不限于：

(1) 指令调控中心防范控制措施，并通知专项应急领导小组相关成员及相关应急工作组进入预警状态，做好应急准备工作。

(2) 必要时安排各职能小组有关人员赶赴现场指导应急工作。

(3) 利用通信等手段，持续跟踪并详细了解事态发展及现场应急处置情况。

(4) 协调相关专家、框架单位及维抢修单位做好前往现场的准备。

(5) 做好与现场相关信息的传递工作。

#### **4.4.3.3 预警解除**

预警解除按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。根据更新信息进行预测、判断是否解除预警，由专项应急领导小组组长宣布预警解除。

#### **4.4.4 应急响应启动**

##### **4.4.4.1 启动条件**

符合以下条件之一，经专项应急领导小组决定，启动公司级应急响应程序，按照公司《生产安全事故综合应急预案》和本预案开展相关应急工作：

发生达到Ⅲ级及以上应急保供突发事件触发条件；

接到上级单位、地方政府应急联动，要求启动相应级别的应急保供突发事件应急响应程序。

#### **4.4.4.2 现场应急指挥责任主体及指挥权交接**

（1）按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。

（2）事发站场是应对事故先期处置的责任主体，在应急处置初期，线路值班负责人、站长和调度人员有直接处置权和指挥权，在遇到险情或事故征兆时可立即下达撤人命令，组织现场人员及时、有序撤离到安全地点，减少人员伤亡。

（3）事故发生后，事发站场应立即启动应急响应，由事发现场最高职位者担任现场指挥员，在确保安全的前提下采取有效措施组织抢救遇险人员及疏散周边人员、进行可燃气体检测、封锁危险区域、实施交通管制，防止事态扩大。

（4）当事态超出本级应急能力或无法得到有效控制时，应立即向上级单位请求实施更高级别的应急救援。

（5）专项应急领导小组组长（含副组长）职责

①宣布进入应急响应状态，主持召开首次会议；担任现场指挥，或指定现场指挥人员；

②因公司其他突发事件导致的天然气保供突发事件，启动对应级别的天然气保供突发事件应急预案及相关应急预案；

③传达专项应急领导小组的应急工作指令，组织开展天然气保供突发事件现场应急处置；

④组织召开后续会议，组织协调公司各部门、站场应急响应行动，审定重大应急决策；

⑤了解事件发展态势，及时向专项应急领导小组组长报告，并落实指令；

⑥根据专项应急领导小组组长指令，宣布解除应急状态，召开末次会议，总结并部署后续工作。

#### （6）专项应急办公室主任

①向天然气保供突发事件专项应急领导小组组长报告，传达并落实工作指令；

②召集专项应急办公室成员进行会商，组织分析判断事件发展态势，研究提出应急救援支持建议；

③向天然气保供突发事件专项应急领导小组及其他相关部门通报事件情况。

#### （7）现场应急指挥部

①根据公司专项应急办公室下发的天然气保供应急调整方案，负责现场的具体操作，做好应急状态结束后的运行恢复；

②负责落实专项应急办公室的各项指令；

③负责与相关框架单位、维抢修单位、相关上下游用户通报事件进展，根据专项应急办公室沟通确认的用户压减方案，指导站场对用户进行压减；

④负责现场的生产恢复。

#### **4.4.4.3 公司应急响应程序**

(1) 影响生产的突发事件发生后，公司启动相应突发事件专项应急预案，本预案随之启动；发生单纯天然气保供事件，可能或者已经对天然气保供产生较大影响时，本预案单独启动。

(2) 专项应急办公室召集各部门召开应急会议，宣布进入应急响应状态。

(3) 专项应急办公室确定应急保供建议方案，经专项应急领导小组审批后，组织现场实施。

(4) 专项应急办公室根据专项应急领导小组安排，确保与相关部门及单位实时沟通，定时反馈应急处置进度，辅助应急指挥决策。

(5) 密切关注事件发展情况和趋势，及时向上级单位汇报事件进展，向相关上下游用户、地方政府等有关部门报告处置情况。

(6) 应急处置完毕，风险得到有效控制，由专项应急领导小组组长决定并宣布应急状态解除命令，必要时召开末次会议，安排善后工作。

(7) 通知相关框架单位、维抢修单位、相关上下游用户应急状态解除，及时恢复正常生产。

#### **4.4.4.4 应急支援**

当事态超出公司应急能力或无法得到有效控制时，应立即向上级单位（管网公司、投资集团）或地方政府请求扩大应急响应。

#### **4.4.4.5 其他事项**

事发单位应根据法律法规和当地政府规定和公司《生产安全

事故综合应急预案》，第一时间按照属地管理的原则向地方政府安监、应急管理职责的部门进行报告。

报告内容：突发事件发生的时间、地点；概况和处理情况；人员伤亡及撤离情况；对现场周边人员造成影响的初步情况；造成的环境影响情况，是否可能发生次生灾害情况；现场气象情况；事态恢复的初步判断；请求政府部门协调、支持的事项；报告人姓名和联系电话等。

协调应急资源、应急过程后勤及财力保障、信息公开等工作按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。公司的新闻发言人是经授权代表公司向社会发布相关信息的人员。特殊情况下，由专项应急领导小组指派或授权现场应急指挥部指定，未经授权任何人不得擅自对外发布信息和接受媒体采访；经确定信息发布人员后，信息新闻组应及时开展工作制定信息发布的具体方案，确定参加发布会的主要媒体名单，公布信息发布的时间和场所；首次新闻发布内容应包括，但不限于：事故的时间、地点、初步情况，以及对人员、环境、社会的影响，应急处置阶段性进展情况；当发生公司级天然气保供突发事件时，相应的信息组应及时开展工作，收集现场信息，形成对外通稿（初稿），报上级单位审核；经上级单位授权在对外信息发布过程中，应实事求是、客观公正、内容详实、及时准确。

#### **4.4.5 响应终止**

经应急处置后，经现场应急指挥部确认天然气输气、转供、分输供气均已正常，向专项应急领导小组报告，恢复运行。对应

急行动全过程进行记录，并将全部应急活动记录及资料归档。终止方式为：专项应急领导小组组长或委托人以短信或电话方式通知专项应急领导小组成员，必要时召开末次会议。

## **4.5 处置措施**

### **4.5.1 处置原则**

（1）调配气源，重点保证城市居民和不能中断供气的用户的需求。

（2）在事件、事故状况下，按合同规定对可减量的用户实行减量供气。

（3）按合同规定，对可以中断供气的用户可执行中断供气，并做好解释工作。

### **4.5.2 处置措施**

#### **4.5.2.1 管道发生事件的应急措施**

当输气管道包括干线、支（干）线发生爆管、破裂等重大事件时，事件段上下游线路截断阀应切断，管道停输。根据事件点位置，管道余气的多少和分输站场位置，对部分用户减量或短暂供气。事件一旦发生，应及时采取以下措施；

（1）了解事件情况，及时通知相关部门

一旦发生此类事件，调控中心应在事件发生后的 30 分钟内了解事件类型、发生地点，抢修时间，报现场应急指挥部和专项应急办公室，专项应急办公室通知气源单位做好减供准备，通知各分输站场做好应急供气准备。市场管理部门向用户做好解释工作。

（2）调整事件状态下的供气方案

在事件发生后 1 小时内，调控中心和市场监督管理部门应根据管存气情况，以该月的日平均供气量为基础，迅速计算出对各用户不同供气量下的应急供气时间，结合管道事件处理完毕所需花费的时间，选出最佳方案，并将方案报知专项应急办公室。

专项应急办公室根据计算出的管道应减少的进气量，通知上游气源单位调整对管道的供气量。

### （3）事件发生后 2 小时内的工作

在事件发生后的 2 小时内，专项应急办公室将应急供气方案下发到调控中心，调控中心通知各分输站场，按应急供气方案供气。针对事件发生地点的不同，有两种处理方式：一是处于事件点上游用户由上游气源供气，供气量按正常工况进行；二是处于事件点下游用户依靠管存气应急供气，存在反输功能的则可以通过反输向管道供气。各分输站场接到事件应急供气方案后，要立刻执行。市场监督管理部门要做好对相关用户的解释工作，让用户充分了解到管道目前的状况和恢复正常运行可能需要的时间，以便用户及时启动本单位的应急方案，将损失降到最小。

### （4）事件处理完毕后的工作

管道事件处理完毕后，专项应急办公室应根据管存损失情况和用户的要求，及时调整输气计划，将管道的运行恢复到事件发生前的工况。调控中心和分输站场的生产运行人员配合市场监督管理部门完成对用户供气量的确认工作。

#### **4.5.2.2 输气站场发生事件的保障措施**

当某一分输站场发生重大事件，如：发生火灾、爆炸等情况。



此时应关闭站场进出站阀门，紧急放空站内天然气。对有分输任务的站场，立刻停止对用户供气。事件一旦发生，立刻通知调控中心和专项应急办公室。

#### **(1) 在事件发生后的 15 分钟内**

事件发生后，立即通知调控中心和专项应急办公室，有分输任务的事件站场立刻中断对用户的供气，并通知用户做好应急准备。

(2) 在事件发生后的 1 小时内调控中心了解掌握站场的事件情况，输气设施损坏程度，并将这些情况向专项应急办公室报告。由市场管理部门负责对用户的解释工作。在事件发生后的 1 小时内，调控中心掌握事件造成的损害程度、维修所需的时间，并告知用户。同时专项应急办公室分析是否需要从上游减少进气量，并通知上游气源。事件处理完毕后，调控中心和分输站场的生产运行人员配合市场管理部门完成对用户供气量的确认工作。

### **4.6 后期处置**

本预案应急响应终止后，公司及所属各站场应按照本单位天然气保供突发事件继续开展相关工作，按照地方政府要求，组织进行抢险过程和应急救援能力评估及预案的修订。

#### **4.6.1 恢复与重建**

在应急响应结束后，公司及所属各站场要尽快开展事故损失评估和生产安全评估工作，对不符合安全生产要求的设施进行更新或修缮。

#### **4.6.2 总结、评估与改进**

应急救援工作结束后，由专项应急领导小组组织编制应急救援总结报告。针对天然气保供突发事件的应对情况，开展后评估工作，对应急响应的所有步骤和措施与本预案进行对照，针对发现的问题，及时修订预案，持续改进应急管理工作。

#### **4.6.3 事故调查**

突发事件发生后，应由安全管理部门牵头，根据国家法律法规要求，组建突发事件调查组，及时组织开展或配合上级单位、政府部门进行突发事件调查处理及责任追究工作。

#### **4.6.4 保险理赔**

突发事件发生后，财务管理部门负责督促保险机构及时开展保险受理、赔付工作，将损失情况及时向保险监管部门和保险机构通报，协助做好保险理赔和纠纷处理工作。

### **4.7 应急保障**

（1）通信与信息保障、应急队伍保障、物资装备保障、资金保障、技术保障、人员防护和工作生活保障、外部依托资源保障等按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。

（2）利用远程视频监控系统及电话通信，在应急处置过程中，保障文字、声音和图像等信息传输，确保专项应急领导小组与应急现场指挥部的应急通信联络畅通，保障特殊情况下信息生成、传输、存储等工作的机密性和可靠性，并确保现场抢险工作实时记录（采用文字、照片等多种方式）并归档。各站场应在现场提供电话、网络等可靠的信息报送手段。

（3）公司所属站场根据天然气保供突发事件应急工作实际，

落实外部协议维抢修队伍、物资、技术等，调配配备专业应急设备及工具，储备应急物资进入现场。

（4）当政府相关部门要求调用所属站场物资时，所属各站场应积极配合，同时将相关情况报业务主管部门和专项应急领导小组。

（5）公司及所属站场根据公司天然气保供风险情况，并按照就近原则落实备品备件物资储备。

（6）财务管理部负责落实应急工作年度资金，现场处置预算和不可预见资金安排，保证应急管理现场处置工作所需资金。年度专项资金用于日常应急工作，包括应急管理系统和应急专业队伍建设，应急装备配置，应急物资储备，应急宣传和培训，应急演练以及应急设备日常维护、预案审查及备案等。不可预见资金用于处置天然气保供突发事件及其他不可预见事件。财务管理部负责确保应急管理现场处置资金到位。在突发事件情况下，按专项应急领导小组的指令，落实所需的应急资金等事宜。

（7）公司应急状态下的后勤保障主要由综合管理部负责，主要负责保障现场应急指挥部的正常秩序，保持现场应急指挥部的应急通道畅通，应急设施完好；必要时，启用应急临时办公设备、设施；并负责应急交通工具、应急人员食宿、医疗及对外来采访突发事件人员进行疏导和妥善安排等后勤保障工作。

#### **4.8 附则**

本预案由公司市场管理部门组织制定并负责解释。

本预案由公司主要负责人签署，预案签署后生效，自发布之

日起实施。

## **4.9 附录**

附录 A：天然气保供突发事件应急状态下紧急供气方案

## 附录 A：天然气保供突发事件应急状态下紧急供气方案

管道应急供气总体可以分为进气大于销气和销气大于进气两种类型，按照故障节点算，每一类可以分为故障点上游应急和下游应急两种。现以中薛线为例，按照以上分类方法制定相应的应急供气方案。

### 1 进气大于销气应急措施

生产期间，下游用户故障、下游销售气量锐减（节假日期间）、工业用户停产检修等均会造成管网进气大于销气。发生该情况时，与用户沟通，了解停产时间，立即向生产管理部门汇报，与市场管理部门结合，先通过其他用户进行调节，保证管道进销气平衡，经调节后管道进气量仍大于销气量，且管存无法应急时，及时上报上游公司，采取压减上游接气措施应急。

#### 1.1 调节气源气量应急

建立发展燃气、华润燃气、中原天然气公司、新郑昆仑的联动应急体系，在紧急情况下，可联动减少进气量。

#### 1.2 调节用户气量应急

提前摸清用户最高日用气量，市场管理部门应提前与用户沟通，可在应急情况下适当增加用气量。

#### 1.3 中薛线管存应急

管存主要包括中薛线的管存量，中薛线最高运行压力按 5.7MPa，2021 年平均运行压力 5.11MPa，最大接气量按 240 万方/天计算，最低按 22 万方/天计算，中薛线发生故障后上游应急时间，如附表 1 所示。

附表 1 中薛线发生故障后上游应急时间表

单位：气量，万方；时间，小时

事故点	间距 (米)	管容 (方)	最高 管存	2021 年度 管存	区间 可利用 管存	累计 可利用 管存	管道进气 量 22 万 方/天 应急时间	管道进 气量 240 万方/天 应急时 间	备注
开封站-董桥	13500	5195.409	34.195	30.502	3.693	0.000	0.000	0.000	具体气源 压减量根 据用户实 际用气量 计算，保 证进出平 衡，确保 压力不再 上升
董桥-范村	13800	5310.862	34.954	31.179	3.775	3.693	3.386	0.369	
范村-许墩	11300	4348.75	28.622	25.531	3.091	7.468	6.848	0.747	
许墩-店李口	13500	5195.409	34.195	30.502	3.693	10.559	9.683	1.056	
店李口-中牟站	12400	4772.079	31.408	28.016	3.392	14.252	13.069	1.425	
中牟站-后王	13100	5041.471	33.181	29.598	3.584	17.644	16.180	1.764	
后王-孟庄	11900	4579.657	30.142	26.887	3.255	21.228	19.466	2.123	
孟庄-薛店站	9200	3540.575	23.303	20.786	2.517	24.483	22.451	2.448	

通过计算可知：

(1) 中薛线发生故障，可采用开封站减量供气方案，供气量降低应急时间延长；应急时间大于 1 小时，不足 15 小时，应立即上报中薛线调控中心，调整供气计划；若短期无法排除线路故障，上游中石化站场再进行支路关断或转输措施。

(2) 中薛线站场、阀室段发生故障时，应急时间大于 15 小时，不足 40 小时，应利用管线管存调整应急，再根据实际情况，结合故障排除时间，制定最优应急方案。

## 2 销气大于进气应急措施

由于天然气利用政策效果逐步显现，城市燃气消费量将继续领涨，下游用户冬夏季用气量变化巨大，天然气供不应求的现象会时常出现。再有就是因周边管网气源压减或停输、气温变化造成民用气增加、工业用户新增设备、双气源用户应急等情况均会造成中薛线销气大于供应，带来中薛线压力偏低无法满足生产需

求的风险。该类应急问题应本着“管道管存调节为主，压减用户计划为次”的原则安排生产气量。

## 2.1 调节气源气量应急

建立发展燃气、华润燃气、中原天然气公司、新郑昆仑的联动应急体系，在紧急情况下，可联动增加进气量。

## 2.2 调节用户气量应急

提前摸清用户最高日用气量，市场管理部门应提前与用户沟通，可在应急情况下适当减少用气量。

## 2.3 中薛线管存应急

销气大于进气情况下，管存应急也可以拉减量为基准，根据用户情况最低压力按 4.0MPa，2021 年平均运行压力 5.11MPa，现按照不同区间的管存可用量，测算中薛线应急时间，如附表 2 所示。

附表 2 中薛线发生故障后下游应急时间表

单位：气量，万方；时间，小时

事故点	间距 (米)	管容 (方)	最低 管存	2021 年度 管存	区间可 利用管 存	累计可 利用管 存	管道出气 量 22 万 方/天 应急时间	管道出气 量 240 万 方/天 应急时间	备注
开封站-董桥	13500	5195.409	23.663	30.502	6.839	43.161	47.068	4.316	
董桥-范村	13800	5310.862	24.188	31.179	6.991	36.170	39.444	3.617	
范村-许墩	11300	4348.75	19.806	25.531	5.724	30.446	33.202	3.045	
许墩-店李口	13500	5195.409	23.663	30.502	6.839	23.607	25.744	2.361	
店李口-中牟站	12400	4772.079	21.735	28.016	6.282	17.325	18.893	1.733	
中牟站-后王	13100	5041.471	22.961	29.598	6.636	10.689	11.656	1.069	
后王-孟庄	11900	4579.657	20.858	26.887	6.028	4.661	5.082	0.466	
孟庄-薛店 站	9200	3540.575	16.126	20.786	4.661	0.000	0.000	0.000	

通过计算可知：

(1) 应急时间大于 3 小时，不足 10 小时，应立即组织排查故障，并按照实际情况压减下游工业用户用气，采取下游应急供气措施。

(2) 若干线发生故障，应急时间不足 3 小时，应立即压减工业用户，告知下游用户配合做好应急供气工作，并启动应急预案，组织排除问题。



## 5 网络和信息安全突发事件专项应急预案

### 5.1 适用范围

为有效预防、及时控制和消除网络与信息安全事故突发事件及其危害，指导和规范各类网络与信息安全事故突发事件的应急处理工作，最大程度地减少网络与信息安全事故突发事件对公司生产运行的危害，提升员工网络安全意识，制定本预案。

本预案适用于河南省发展燃气有限公司网络与信息安全事故突发事件的应急响应及处置。

#### 5.1.1 编制依据

根据公司应急管理要求，参照国家相关应急处置的原则，主要编制依据如下：

《中华人民共和国安全生产法》（主席令〔2021〕第 88 号）  
《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令〔2007〕第 69 号）  
《中华人民共和国网络安全法》（主席令〔2016〕第 53 号）  
《国家突发公共事件总体应急预案》（国发〔2005〕第 11 号）  
《突发事件应急预案管理办法》（国办函〔2013〕第 101 号）  
《信息安全技术信息安全事件分类分级指南》（GB/Z 20986-2007）

《河南省发展燃气有限公司生产安全事故应急预案》  
（FZRQ-202201）

#### 5.1.2 与其他预案的关系

(1) 本预案是公司《生产安全事故应急预案》的支持性文件，遵循公司综合应急预案规定原则编制，落实执行综合应急预案相关要求。

## (2) 与下级预案的关系

规范公司本部及公司所属站场（阀室）网络和信息安全事件现场处置方案的编制，公司本部、所属站场（阀室）网络和信息安全事件现场处置方案应与本预案保持衔接和配合，协调、指导公司本部、所属站场（阀室）网络和信息安全事件应急处置工作。

### 5.1.3 突发网络与信息安全事件分类

网络与信息安全事件分为有害程序事件、网络攻击事件、信息破坏事件、信息内容安全事件、设备设施故障和灾害性事件等。

### 5.1.4 存在风险的系统

#### 5.1.4.1 SCADA 系统

Viewstar、DRESS21C 及东方华智 SCADA 系统等。

#### 5.1.4.2 生产管理业务系统

安全生产管理系统、智能阴保在线监测系统、应力应变监测系统、数字化管道系统、高后果区视频监控系统、设备管理系统及综合能源站信息化管理平台等。

### 5.1.5 风险分析

网络和信息系统损失是指由于网络安全事件对系统的软硬件、功能及数据的破坏，导致系统业务中断，从而给事发单位所造成的损失，其大小主要考虑恢复系统正常运行和消除安全事件负面影响所需付出的代价，划分为特别严重的系统损失、严重的系统

损失、较大的系统损失和较小的系统损失。

#### **5.1.5.1 特别严重的系统损失**

造成系统大面积瘫痪，使其丧失生产安全处理能力，或系统关键数据的保密性、完整性、可用性遭到严重破坏，恢复系统正常运行和消除安全事件负面影响所需付出的代价巨大，对于事发组织是不可承受的。

#### **5.1.5.2 严重的系统损失**

造成系统长时间中断或局部瘫痪，使其业务处理能力受到极大影响，或系统关键数据的保密性、完整性、可用性遭到破坏，恢复系统正常运行和消除安全事件负面影响所需付出的代价巨大，但对于事发组织是可承受的。

#### **5.1.5.3 较大的系统损失**

造成系统中断，明显影响系统效率，使重要信息系统或一般信息系统业务处理能力受到影响，或系统重要数据的保密性、完整性、可用性遭到破坏，恢复系统正常运行和消除安全事件负面影响所需付出的代价较大，但对于事发组织是完全可以承受的。

#### **5.1.5.4 较小的系统损失**

造成系统短暂中断，影响系统效率，使系统业务处理能力受到影响，或系统重要数据的保密性、完整性、可用性受到影响，恢复系统正常运行和消除安全事件负面影响所需付出的代价较小。

### **5.1.6 事件分级**

根据事件的严重程度和后果，将网络和信息安全事件分为四级：特别重大网络和信息安全事件（集团公司级）、重大网络和

信息安全事件（管网公司级）、较大网络和信息安全事件（公司级）、一般网络和信息安全事件（基层站场级）。在具体处理中应注重应急事件处置过程的跟踪，根据事态的发展及时进行升级管理。

#### **5.1.6.1 特别重大网络和信息安全事件(I级网络和信息安全事件)**

凡符合下列情形之一的，为I级网络和信息安全事件：

- （1）安全事件造成业务中断或间断时间在 30 分钟以上；
- （2）影响的范围涉及两个或两个以上业务系统；
- （3）业务系统数据损坏、丢失，并且无法恢复；
- （4）重要数据泄露；
- （5）业务系统或网络被破坏或损坏，并且预计在 30 分钟内无法恢复。

#### **5.1.6.2 重大网络和信息安全事件(II级网络和信息安全事件)**

凡符合下列情形之一的，为II级网络和信息安全事件：

- （1）安全事件造成业务中断或间断时间在 15—30 分钟；
- （2）业务系统数据部分损坏、丢失，可以通过备份进行恢复。

#### **5.1.6.3 较大网络和信息安全事件(III级网络和信息安全事件)**

安全事件造成业务中断或间断，中断时间 1—15 分钟，并且未造成业务系统数据损坏、丢失。

#### **5.1.6.4 一般网络和信息安全事件(IV级网络和信息安全事件)**

安全事件未造成业务中断，或中断时间少于 1 分钟，并且未造成业务系统数据损坏、丢失。

## 5.2 应急组织机构及职责

### 5.2.1 专项应急领导小组

组长：分管信息化副总

组员：企划管理部门、综合管理部门、安全管理部门负责人、各应急小组组长

职责：

（1）负责公司网络和信息安全事件专项应急预案的启动及解除。

（2）负责协调指导应急预案体系和应急体制、机制、制度建设，研究提出应急管理的规划和意见。

（3）优化应急资源配置，优化应急响应程序，提高应急处置效率。

（4）当突发事件时，按程序启动应急响应，按照级别向上级单位报告，并接受上级单位的指令和调动，按照要求开展应急响应和系统恢复工作。

（5）组织协调IV级及以上突发事件的预防与应急准备、预测与预警、应急处置、评估与总结、信息发布与媒体应对等工作。

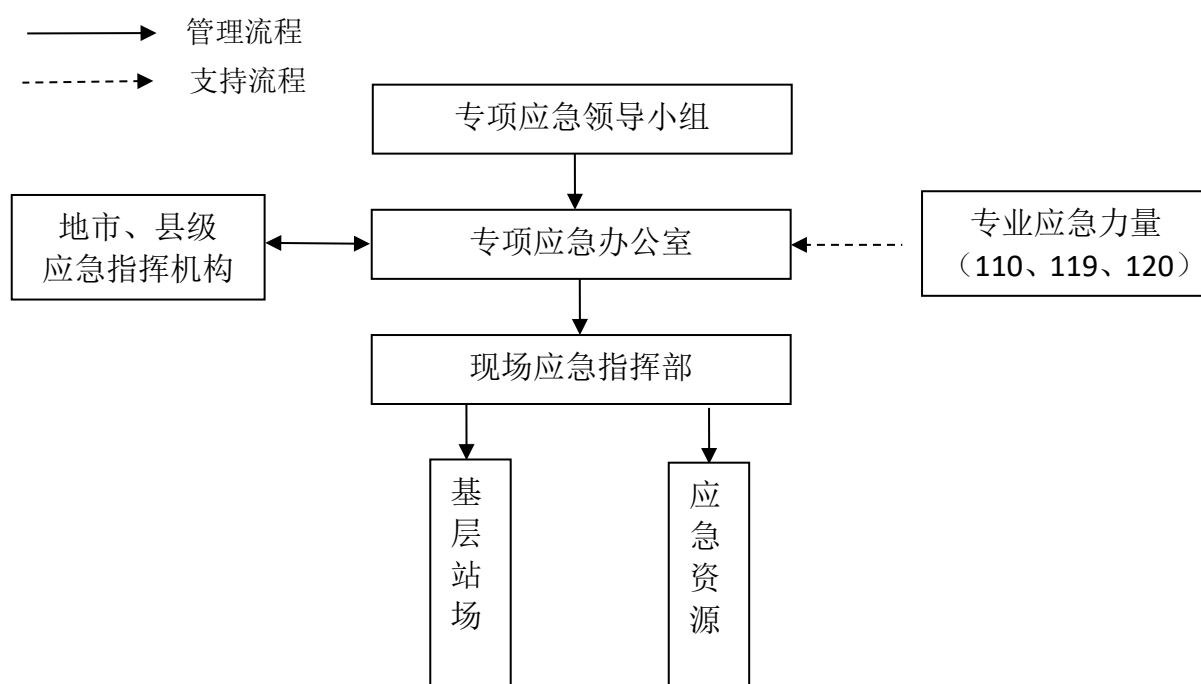


图 2-1 专项应急领导小组管理流程

### 5.2.2 专项应急办公室

公司网络和信息安全事件专项应急办公室设在信息化管理部门，由企划管理部门、综合管理部门、安全管理部门、生产管理部门等组成。

主任：信息化管理部门负责人

组员：企划管理部门、综合管理部门、安全管理部门、生产管理部门、LNG 管理部门、市场管理部门、财务管理部门、党群管理部门主要负责人

职责：

（1）制（修）定公司网络和信息安全事件专项应急预案，建立与公安机关网络安全保卫部门、地方政府等单位的应急联动机制，负责组织应急预案的审查、备案、应急培训，对各单位应急

演练进行督查和评估。

(2) 组织各站场制(修)订网络和信息安全事件现场处置措施。

(3) 负责健全专业应急队伍, 现场应急、应急资源调动及应急现场 HSE 监督工作。

(4) 负责业务范围内突发事件的上报和指令下达, 协助现场应急指挥长做好现场指挥。

(5) 负责综合协调各部门应急联动, 组织相关单位起草应急事件上报材料、对外宣传材料及新闻舆情分析等。

(6) 负责核实应急状态解除条件, 并向当地政府、专项应急领导小组请示应急状态解除。

### **5.2.3 现场应急指挥部**

组长: 专项应急领导小组派出或指定

组员: 事件发生业务部门成员、事件发生线路负责人、事件发生站场站长、其他应急抢险人员

职责:

(1) 按照网络和信息安全事件现场应急处置方案及应急处置措施开展现场应急处置工作。

(2) 接到启动应急命令后, 组织公司相关部门、业务服务商及上级技术支持单位召开应急会议, 通报事件信息, 确定应急方案, 无法紧急处理的应通报公安机关网络安全保卫部门。

(3) 负责向专项应急领导小组及相关单位报告事件进展。

(4) 负责现场的具体操作, 做好应急状态结束后的运行恢复。

### **5.3 网络和信息安全事件预防**

突发网络与信息安全事件安全预防措施包括分析安全风险，准备应急处置措施，建立网络和信息系统的监测体系，控制有害信息的传播，预先制定信息安全重大事件的通报机制。

#### **5.3.1 有害程序事件**

分为计算机病毒事件、蠕虫事件、特洛伊木马事件、僵尸网络事件、混合程序攻击事件、网页内嵌恶意代码事件和其他有害程序事件。

应对措施：（1）安装杀毒软件，对所运行的服务器实行统一管理、实时监测，及时修补系统漏洞、查杀木马程序、杜绝安全隐患的存在。

（2）建立统一的应用整体安全防御体系，实时扫描 WEB 系统的网页，查找网页挂马和非法程序，清除网页木马和非法程序，提高系统本身的安全性和可用性，保障网站应用系统安全运行。

#### **5.3.2 网络攻击事件**

分为拒绝服务攻击事件、后门攻击事件、漏洞攻击事件、网络扫描窃听事件、网络钓鱼事件、干扰事件和其他网络攻击事件。

应对措施：建设网站应用系统主动防御平台，应对各种应用威胁，提高系统的抗攻击能力。

#### **5.3.3 信息破坏事件**

分为信息篡改事件、信息假冒事件、信息泄露事件、信息窃取事件、信息丢失事件和其他信息破坏事件。

应对措施：通过建设应用系统主动防御平台，保障应用数据



的访问、传输过程的安全，对访问者进行认证、授权、审计，最大限度地消除安全隐患。实现事前主动防御、智能分析应用缺陷、屏蔽恶意请求；事中智能响应，快速定位，阻止风险扩散，消除“安全事故”于萌芽之中；事后行为审计，深度挖掘访问行为、分析攻击数据，为评估安全状况提供详尽报表。

#### **5.3.4 信息内容安全事件**

是指网络传播法律法规禁止的信息，阻止非法串联、煽动集会游行或者炒作敏感问题并危害国家安全、社会稳定和公众利益的事件。

应对措施：（1）要建立严格的信息上网发布审计制度，门户网站信息发布信息必须有领导签字。

（2）通过应用系统主动防御平台建立完善的信息上网审计，阻止不合法信息上网。

#### **5.3.5 设备设施故障**

分为软件自身故障、外围保障设施故障、人为破坏事故和其他设备设施故障。

应对措施：（1）平台数据采用多台服务器集群冗余部署，某台服务器出现故障不影响系统的正常运行。

（2）服务器、办公网络采用主备网络双接入，确保某一个网络出现故障，办公网络、应用平台系统不受影响。

（3）服务器操作系统、平台数据，采取分布式的异地容灾备份，确保应用数据零丢失，应用系统安全稳定运行。

### **5.4 应急响应**

### 5.4.1 应急响应流程

应急响应基本流程和主要步骤见图 4-1。

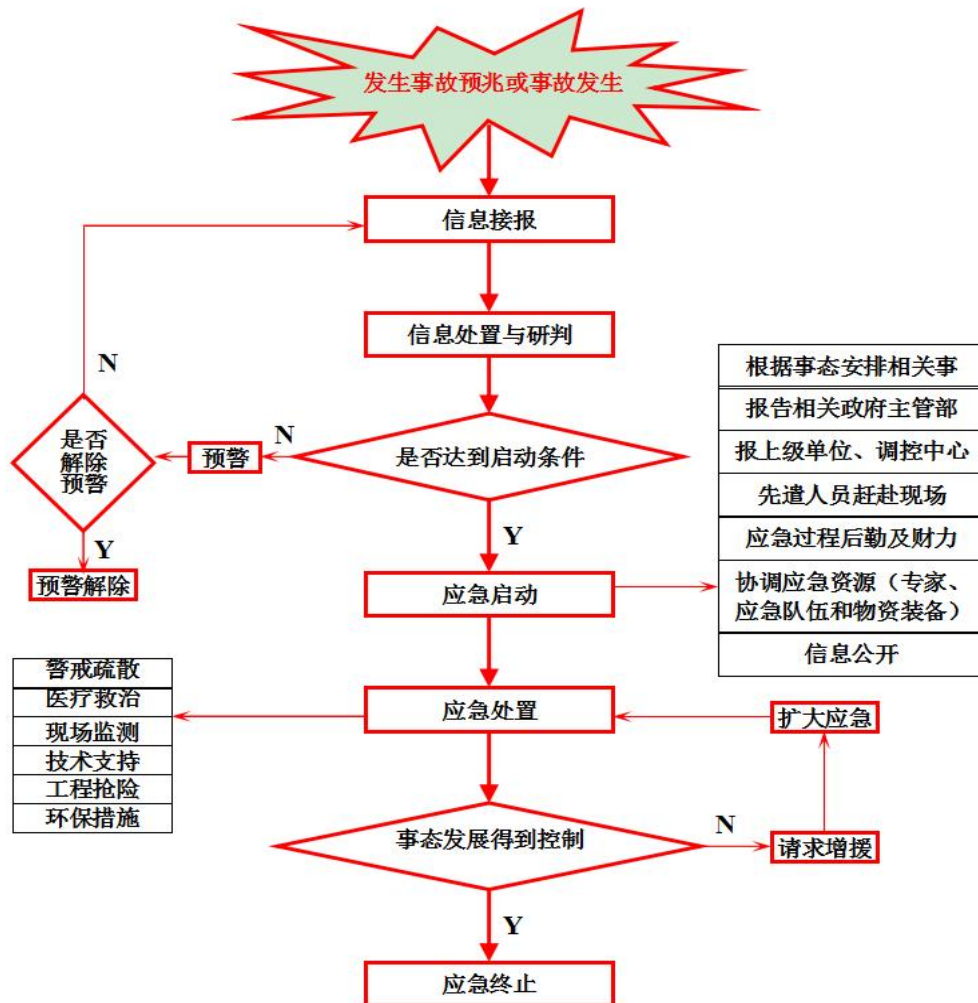


图 4-1 应急响应基本流程图

### 5.4.2 信息接报

#### 5.4.2.1 信息接报

（1）各业务部门接到事故第一发现人报告，并研判应启动站场及以上事故响应后，在启动本单位应急响应的同时，向公司专项应急办公室报告，应急报告可用电话口头初报。应急信息报送以书面报告为主，必要时和有条件的可采用影音、影像等形式。

（2）专项应急办公室接到事故报告后立即向专项应急领导小

组报告。由专项应急领导小组组长下达应急准备指令，各应急小组做好应急准备工作，做好启动本预案的准备；由专项应急领导小组决定是否向上级单位、当地公安机关网络安全保卫部门、事发地政府主管部门汇报，由专项应急领导小组组长指定报告人。

#### **5.4.2.2 信息处置与研判**

专项应急领导小组接到报告后召开应急会议，根据事故的性质、严重程度、影响范围和可控性，对事故进行研判为IV级及以上网络和信息安全事件后，作出预警或应急响应启动的决策：

（1）当未达到启动条件时，下达预警指令，按照本预案 4.3 节的要求进行相关准备工作。

（2）当达到启动条件时，专项应急领导小组组长或委托人以短信或电话方式通知专项应急领导小组成员启动公司级应急响应（响应启动短信模板：公司发生网络和信息安全事件，经专项应急领导小组研究决定，启动公司级应急响应），或依据事故信息是否达到响应启动的条件自动启动，迅速开展应急响应工作。

（3）响应启动后，应密切跟踪事态发展，科学分析处置需求，及时调整响应级别，避免响应不足或过度响应。

### **5.4.3 突发事件预警**

#### **5.4.3.1 预警条件**

符合以下条件之一时，经专项应急领导小组决定，公司采取预警行动，进入应急响应前的准备状态：

（1）公司本部、公司所属站场（阀室）、LNG 加气站发生IV级及以上网络和信息安全事件。

(2) 省市政府部门、公安机关网络安全保卫部门、上级单位发布预警，有可能发生Ⅲ级及以上网络和信息安全事件。

(3) 省市政府部门、公安机关网络安全保卫部门、上级单位要求公司做好网络和信息安全事件应急联动准备。

#### **4.3.2 预警行动**

应急抢险组牵头业务部门密切关注事发地的网络环境、设备运行信息等可能影响事态发展和应急工作实施的因素，分析事件可能对公司生产经营造成的危害。公司应与事发地的公安机关网络安全保卫部门、上级单位网络技术支持部门建立联系，接收到的预警信息可用电话按照相应汇报程序进行口头初报，信息报送以书面报告为主，必要时和有条件的可采用影音、影像等形式，按照早发现、早报告、早处置的原则，采取有效的处置措施。并对事件下一步发展趋势进行研判。

专项应急领导小组宣布进入事故预警状态后，应开展的响应准备工作包括但不限于：

(1) 指令公司本部、公司所属站场（阀室）、LNG 加气站采取防范控制措施，并通知专项应急领导小组相关成员及相关应急工作组进入预警状态，做好应急准备工作。

(2) 必要时安排各职能小组有关人员赶赴现场技术指导应急工作。

(3) 利用通信等手段，持续跟踪并详细了解事态发展及现场应急处置情况。

(4) 协调公安机关网络安全保卫部门、上级单位网络技术支

持部门做好前往现场的准备。

(5) 做好与现场相关信息的传递工作。

#### **5.4.3.3 预警解除**

预警解除按照公司《生产安全事故应急预案》执行。根据更新信息进行预测、判断是否解除预警，由专项应急领导小组宣布预警解除。

#### **5.4.4 应急响应启动**

##### **5.4.4.1 启动条件**

符合以下条件之一，经专项应急领导小组决定，启动公司级应急响应程序，按照公司《生产安全事故应急预案》和本预案开展相关应急工作：

辖区范围内发生达到IV级及以上网络和信息安全事件触发条件；

公安机关网络安全保卫部门、上级单位网络技术支持部门应急联动，要求启动III级应急响应程序。

##### **5.4.4.2 现场应急指挥责任主体及指挥权交接**

(1) 事发主管部门是应对事故先期处置的责任主体，在应急处置初期，现场负责人有直接处置权和指挥权，在遇到险情或事故征兆时可立即下达执行命令。

(2) 事故发生后，事发主管部门应立即启动应急响应，由事发主管部门最高职位者担任现场指挥员，在确保安全的前提下采取有效措施，防止事态扩大。

(3) 当事态超出本级应急能力或无法得到有效控制时，应立

即向上级单位请求实施更高级别的应急救援。

#### **(4) 专项应急领导小组组长职责**

①宣布进入应急响应状态，主持召开首次会议；担任现场指挥，或指定现场指挥人员；

②传达专项应急领导小组的应急工作指令，组织开展网络和信息安全事件现场应急处置；

③组织召开后续会议，组织协调公司各部门采取应急响应行动，审定重大应急决策；

④宣布解除应急状态，召开末次会议，总结并部署后续工作。

#### **(5) 专项应急办公室主任**

①向专项应急领导小组组长报告，传达并落实工作指令；

②召集专项应急办公室成员进行会商，组织分析判断事件发展态势，研究提出应急支持建议；

③向专项应急领导小组及其他相关部门通报事件情况。

#### **(6) 现场应急指挥部**

①根据公司专项应急办公室下发的网络和信息安全事件抢险方案，负责现场的具体操作，做好应急状态结束后的运行恢复；

②负责落实专项应急办公室的各项指令；

③负责与事发地公安机关网络安全保卫部门、上级单位网络技术支持部门通报事件进展；

④负责现场的恢复。

### **5.4.4.3 公司应急响应程序**

(1) 网络与信息安全突发事件发生后，公司应启动本预案；

(2) 专项应急办公室召集各部门召开应急会议，宣布进入应急响应状态；

(3) 专项应急办公室确定事件处置方案，经专项应急领导小组审批后，组织现场实施；

(4) 专项应急办公室根据专项应急领导小组安排，确保与相关部门及单位实时沟通，定时反馈应急处置进度，辅助应急指挥决策；

(5) 密切关注事件发展情况和趋势，及时向事发地公安机关网络安全保卫部门、上级单位网络技术支持部门，向相关上下游用户、地方政府等有关部门报告处置情况；

(6) 应急处置完毕，风险得到有效控制，由专项应急领导小组组长决定并宣布应急状态解除命令，必要时召开末次会议，安排善后工作；

(7) 通知事发地公安机关网络安全保卫部门、上级单位网络技术支持部门、相关上下游用户应急状态解除，及时恢复正常运行。

#### **5.4.4.4 应急支援**

当事态超出公司应急能力或无法得到有效控制时，应立即向事发地公安机关网络安全保卫部门、上级单位网络技术支持部门请求扩大应急响应。

#### **5.4.4.5 其他事项**

事发部门应根据法律法规和当地政府规定，第一时间按照属地管理的原则向事发地公安机关网络安全保卫部门、上级单位网

络技术支持部门进行报告。

报告内容：突发事件发生的时间、地点；概况和处理情况；事件处置情况；对公司造成影响的初步情况；事态恢复的初步判断；请求事发地公安机关网络安全保卫部门、上级单位网络技术支持部门的支持事项；报告人姓名和联系电话等。

公司的新闻发言人是经授权代表公司向社会发布相关信息的人员。特殊情况下，由专项应急领导小组指派或授权现场指挥部指定，未经授权任何人不得擅自对外发布信息和接受媒体采访；经确定信息发布人员后，信息新闻组应及时开展工作制定信息发布的具体方案，确定参加发布会的主要媒体名单，公布信息发布的时间和场所；首次新闻发布内容应包括，但不限于：事件的时间、地点、初步情况，以及对公司、社会的影响，应急处置阶段性进展情况，对外信息发布过程中，应实事求是、客观公正、内容详实、及时准确。

#### **5.4.5 响应终止**

经应急处置后，经现场应急指挥部确认系统及其他次生影响均已正常，向专项应急领导小组报告，恢复运行。对应急行动全过程进行记录，并将全部应急活动记录及资料归档。终止方式为：专项应急领导小组组长或委托人以短信或电话方式通知专项应急领导小组成员，必要时召开末次会议。

### **5.5 处置措施**

#### **5.5.1 处置原则**

(1) 属地管理原则。网络和信息安全事件的应对以属地管理



为主，公司及所属各站场、LNG 加气站在事发地公安机关网络安全保卫部门、上级单位网络技术支持部门的领导下开展应急抢险工作，落实事发地公安机关网络安全保卫部门、上级单位网络技术支持部门的整体应急工作部署。

（2）统一协调原则。充分发挥公司整体优势，合理调配内部资源，突发事件状态下，执行资源统筹与共享。

### **5.5.2 处置措施**

发生信息网络突发事件后，现场人员应在 5 分钟内向网络与信息安全事件应急小组报告，网络与信息安全事件应急小组组织人员采取有效专项应急处置方法（详见附录 A）开展先期处置，恢复信息网络正常状态。

发生重大网络与信息安全事件（I、II 级），无法迅速消除或恢复系统，影响较大时实施紧急关闭，并立即向专项应急领导小组报告。

## **5.6 后期处置**

本预案应急响应终止后，公司及所属各站场应按照本单位网络和信息安全事件继续开展相关工作，按照地方政府要求，组织进行抢险过程和应急救援能力评估及预案的修订。

### **5.6.1 恢复与重建**

在应急响应结束后，公司及所属各站场要尽快开展事故损失评估和生产安全评估工作，对不符合安全生产要求的设施进行更新或修缮。

### **5.6.2 总结、评估与改进**

应急抢险工作结束后，由专项应急办公室组织编制应急抢险总结报告，牵头业务部门备案。针对网络和信息安全事件的应对情况，开展后评估工作，对应急响应的所有步骤和措施与本预案进行对照，针对发现的问题，及时修订预案，持续改进应急管理工作。

### **5.6.3 事故调查**

突发事件发生后，应由安全管理部门牵头，根据国家法律法规要求，组建突发事件调查组，及时组织开展或配合上级单位、政府部门进行突发事件调查处理及责任追究工作。

### **5.6.4 保险理赔**

突发事件发生后，财务管理部负责督促保险机构及时开展保险受理、赔付工作，将损失情况及时向保险监管部门和保险机构通报，协助做好保险理赔和纠纷处理工作。

## **5.7 应急保障**

（1）通信与信息保障、应急队伍保障、物资装备保障、资金保障、技术保障、人员防护和工作生活保障、外部依托资源保障等按照公司《生产安全事故应急预案》执行。

（2）利用远程视频监控系统及电话通信，在应急处置过程中，保障文字、声音和图像等信息传输，确保专项应急领导小组与应急现场指挥部的应急通信联络畅通，保障特殊情况下信息生成、传输、存储等工作的机密性和可靠性，并确保现场抢险工作实时记录（采用文字、照片等多种方式）并归档。各站场应在现场提供电话、网络等可靠的信息报送手段。

(3) 公司所属站场根据网络和信息安全事件应急工作实际，落实外部协议维抢修队伍、物资、技术等，调配配备专业应急设备及工具，储备应急物资进入现场。

(4) 当政府相关部门要求调用所属站场物资时，所属各站场应积极配合，同时将相关情况报业务主管部门和专项应急领导小组。

(5) 公司及所属站场根据天然气长输管抢险情况，并按照就近原则落实备品备件物资储备。

(6) 财务管理部负责落实应急工作年度资金，现场处置预算和不可预见资金安排，保证应急管理现场处置工作所需资金。年度专项资金用于日常应急工作，包括应急管理系统和应急专业队伍建设，应急装备配置，应急物资储备，应急宣传和培训，应急演练以及应急设备日常维护、预案审查及备案等。不可预见资金用于处置网络和信息安全事件及其他不可预见事件。财务管理部负责确保应急管理现场处置资金到位。在突发事件情况下，按专项应急领导小组的指令，落实所需的应急资金等事宜。

(7) 公司应急状态下的后勤保障主要由综合管理部负责，主要负责保障现场应急指挥部的正常秩序，保持现场应急指挥部的应急通道畅通，应急设施完好；必要时，启用应急临时办公设备、设施；并负责应急交通工具、应急人员食宿、医疗及对外来采访突发事件人员进行疏导和妥善安排等后勤保障工作。在地方政府的领导下，会同有关部门做好事发地影响范围内员工和公众的基本生活保障工作。

## **5.8 附则**

本预案由公司信息化管理部门组织制定并负责解释。

本预案由公司主要负责人签署，预案签署后生效，自发布之日起实施。

## **5.9 附录**

附录 A：公司网络及信息安全专项应急处置方法

## **附录 A：公司网络及信息安全专项应急处置方法**

### **1 机房漏水应急处置方法**

（1）发生机房漏水时，机房管理员应立即报告业务部门负责人。

（2）若空调系统出现渗漏水，机房管理员应立即安排停用故障空调，清除机房积水，并及时联系设备供应方处理，必要情况下可临时用电扇对服务器进行降温。

（3）若墙体或窗户渗漏水，机房管理员应立即采取有效措施确保机房安全，同时安排人员，及时清除积水，维修墙体或窗户，消除渗漏水隐患。

### **2 设备发生被盗或人为损害事件应急处置方法**

（1）发生设备被盗或人为损害设备情况时，使用者或管理者应立即报告业务部门负责人，同时保护好现场。

（2）业务部门负责人接报后，通知安保人员及公安部门，一同核实审定现场情况，清点被盗物资或盘查人为损害情况，做好必要的影像记录和文字记录。

（3）事发单位和当事人应当积极配合公安部门进行调查，并将有关情况向公司网络和信息安全事件专项应急办公室汇报。

（4）业务部门负责人安排设备使用者或管理者及时恢复网络正常运行，并对事件进行调查。业务部门应在调查结束后一日内书面报告公司网络和信息安全事件专项应急领导小组。

### **3 通信网络故障应急处置方法**

（1）发生通信线路中断、路由故障、流量异常、域名系统故

障后，第一目击者应及时通知管理人员，经初步判断后及时上报业务部门负责人。

（2）业务部门负责人接到报告后，应及时安排人员查清通信网络故障位置，隔离故障区域，并通知相关通信网络运营商查清原因；同时及时组织相关技术人员检测故障区域，逐步恢复故障区与服务器的网络连接，恢复通信网络，保证正常运转。

（3）事态或后果严重的，应及时上报公司网络和信息安全事件专项应急领导小组触发应急预案。

（4）应急处置结束后，业务部门应编制故障分析报告，在调查结束后一日内书面报告公司网络和信息安全事件专项应急领导小组。

#### **4 不良信息和网络病毒事件应急处置方法**

（1）发现不良信息或网络病毒时，第一目击者应立即断开网线，终止不良信息或网络病毒传播，并报告业务部门负责人。

（2）业务部门负责人应安排人员采取隔离网络等措施，及时杀毒或清除不良信息，并追查不良信息来源，必要时向公司信息化管理部门提出技术支持需求。

（3）事件严重的，应及时触发应急预案获得上级部门的支持进行事件处置，处置结束后，业务部门应将事发经过、造成影响、处置结果在调查工作结束后一日内书面报告公司网络和信息安全事件专项应急领导小组。

#### **5 服务器软件系统故障应急处置方法**

（1）发生服务器软件系统故障后，机房管理员应立即组织启

动备份服务器系统，由备份服务器接管业务应用，并及时报告业务部门负责人；同时安排将故障服务器脱离网络，保存系统状态不变，取出系统备份文件，保持原始数据。

（2）机房管理员应在确认安全的情况下，重新启动故障服务器系统；重启系统成功，则检查数据丢失情况，利用备份数据恢复；若重启失败，立即联系相关厂商和公司信息化管理部门，请求技术支持，做好技术处理。

（3）事态或后果严重的，应立即上报公司网络和信息安全事件专项应急领导小组触发应急预案。

（4）触发应急预案并处置结束后，业务部门应将事发经过、处置结果等在调查工作结束后一日内书面报告公司网络和信息安全事件专项应急领导小组。

## **6 黑客攻击事件应急处置方法**

（1）当发现网络被非法入侵、网页内容被篡改，应用服务器上的数据被非法拷贝、修改、删除，或通过入侵检测系统发现有黑客正在进行攻击时，使用者或管理者应断开网络，并立即报告公司网络和信息安全事件专项应急办公室。

（2）接报告后，公司网络和信息安全事件专项应急办公室应立即指令网络管理员核实情况，关闭服务器或系统，封锁或删除被攻破的登录账号，阻断可疑用户进入网络的通道。

（3）网络管理员应及时清理系统，恢复数据、程序，恢复系统和网络正常；情况严重的，应上报公司信息化管理部门，并请求支援。

(4) 处置结束后，网络管理员应将事发经过、处置结果等在调查工作结束后一日内书面报告公司网络和信息安全事件专项应急领导小组。

## **7 核心设备硬件故障应急处置方法**

(1) 发生核心设备硬件故障后，网络管理员应及时报告公司网络和信息安全事件专项应急办公室，并组织查找、确定故障设备及故障原因，进行先期处置。

(2) 若故障设备在短时间内无法修复，网络管理员应启动备份设备，保持系统正常运行；将故障设备脱离网络，进行故障排除工作。

(3) 网络管理员应在故障排除后，在网络空闲时期，替换备用设备；若故障仍然存在，立即联系相关厂商，认真填写设备故障报告单备查。

(4) 事态或后果严重的，及时报告公司网络和信息安全事件专项应急领导小组。

## **8 业务数据损坏应急处置方法**

(1) 发生业务数据损坏时，网络管理员应及时报告公司网络和信息安全事件专项应急办公室，检查、备份业务系统当前数据。

(2) 网络管理员负责调用备份服务器备份数据，若备份数据损坏，调用异地备份数据。

(3) 业务数据损坏事件超过2小时后，网络管理员应报告公司网络和信息安全事件专项应急办公室，及时通知业务部门以手工方式开展业务。



(4) 网络管理员应待业务数据系统恢复后，检查历史数据和当前数据的差别，由相关系统业务员补录数据；重新备份数据，并写出故障分析报告，在调查工作结束后一日内书面报告公司网络和信息安全事件专项应急领导小组。

## **9 雷击事故应急处置方法**

(1) 遇雷暴天气或接上级部门雷暴气象预警，网络管理员应及时报告公司网络和信息安全事件专项应急领导小组，经请示同意后关闭所有服务器，切断电源，暂停内部计算机网络工作，并及时通知公司信息化管理部门。

(2) 雷暴天气结束后，网络管理员报经公司网络和信息安全事件专项应急领导小组同意，及时开通服务器，恢复内部计算机网络工作，并通知公司信息化管理部门，对设备和数据进行检查。出现故障的，事发单位应将故障情况及时报告公司信息化管理部门。

(3) 因雷击造成损失的，网络管理员应会同保险公司、财务管理部等相关部门进行核实、报损，并在调查工作结束后一日内书面报告公司网络和信息安全事件专项应急领导小组。

## **10 机房断电应急处置方法**

(1) 事前维护及预防。定期检查中心机房 UPS 设备，了解 UPS 设备当前的蓄电能力。

(2) 应急响应措施：

① 机房空调停止运行的情况下，立即采取其他措施降温，如开窗通风等。

②通知所有应用部门，抓紧完成信息处理工作、停止应用。

③实时监测机房的室内温度，根据相关情况关闭非重要设备，如机房内温度过高，应立即通知应用部门停止应用并关闭相关设备。

④立即向供电部门询问何时恢复供电，并实时监测 UPS 的储存电能，并有计划地使用，如 UPS 电能不足以维持所有设备的运转，酌情关闭相关设备，保证关键设备的运作。

## 6 突发环境事件专项应急预案

### 6.1 适用范围

本预案适用于应对河南省发展燃气有限公司突发环境事件应对工作，用于规范和指导公司各部门和各站场开展突发环境事件信息接报、预警及应急处置。

#### 6.1.1 编制依据

根据公司应急管理要求，参照国家相关应急处置的原则，主要编制依据如下：

《中华人民共和国安全生产法》（主席令〔2021〕第 88 号）

《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令〔2007〕第 69 号）

《中华人民共和国石油天然气管道保护法》（主席令〔2010〕第 30 号）

《中华人民共和国环境保护法》（主席令〔2014〕第 9 号）

《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令〔2018〕第 31 号）

《中华人民共和国水污染防治法》（主席令〔2017〕第 70 号）

《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令〔2015〕第 34 号）

《突发环境事件信息报告方法》（环境保护部令〔2011〕第 17 号）

《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令〔2019〕

第2号)

《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》(GB/T 29639-2020)

《河南省发展燃气有限公司生产安全事故综合应急预案》  
(FZRQ-202201)

《河南省天然气管网有限公司环境突发事件专项应急预案  
(暂行)》(豫管网[2023]27号)

### **6.1.2 与其他预案的关系**

(1) 本预案是公司《生产安全事故综合应急预案》的支持性文件,遵循公司综合应急预案规定原则编制,落实执行综合应急预案相关要求。

#### **(2) 与下级预案的关系**

规范公司所属站场(阀室)突发环境事件现场处置方案的编制,所属站场(阀室)突发环境事件现场处置方案应与本预案保持衔接和配合,协调、指导所属站场(阀室)突发环境事件应急处置工作。

### **6.1.3 风险分析**

本专项预案的突发环境事件是指河南省发展燃气有限公司所辖天然气管道、分输站场(阀室)、LNG站场发生管道腐蚀、设备材料缺陷、第三方破坏、自然灾害等导致管道破裂、天然气泄漏,影响周边居民生活环境,以及管道破裂泄漏遇明火不完全燃烧,产生有毒有害气体造成大气污染。

### **6.1.4 事件分级**

参照公司《生产安全事故综合应急预案》，按照突发事件的性质、危害程度、可控性和波及范围，本预案对突发环境事件分为四级：Ⅰ级突发环境事件、Ⅱ级突发环境事件、Ⅲ级突发环境事件、Ⅳ级突发环境事件。

#### **6.1.4.1 Ⅰ级突发环境事件（集团公司级）**

- （1）造成或可能造成 500 万元及以上的直接经济损失；
- （2）因环境污染需要紧急转移疏散 500 人以上；
- （3）天然气管道在高后果区发生泄漏，可能引发重大环境事件；
- （4）引起省领导关注，或省发改委、相关厅局领导作出批示的环境污染事件；
- （5）引起集团主要领导关注的环境事件；
- （6）引起省级及以上主流媒体负面报道的环境事件；
- （7）造成跨省级行政区域影响的环境突发事件。

#### **6.1.4.2 Ⅱ级突发环境事件（管网公司级）**

- （1）造成或可能造成 50 万元及以上，500 万元（不含）以下的直接经济损失的环境事件；
- （2）对环境造成较大影响，需要紧急转移安置 300 人以上 500 人以下的环境事件；
- （3）引起地（市）级领导关注，或地（市）级政府部门领导作出批示的环境事件；
- （4）引起地（市）级主流媒体负面影响报道或评论的环境事件。

### **6.1.4.3 III级突发环境事件（公司级）**

（1）造成或可能造成 10 万元及以上 50 万元以下的直接经济损失的环境事件；

（2）对环境造成影响，需要紧急转移安置 300 人以下的环境事件；

（3）引起县（区）级领导关注，或县（区）级政府部门领导作出批示的环境事件；

（4）引起县（区）级主流媒体负面影响报道或评论的环境事件。

### **6.1.4.4 IV级突发环境事件（基层站场级）**

低于III级突发环境事件指标的为IV级，且在岗人员发现后能立即妥善解决的突发环境事件，不需要外部援助，事故限制在小区域范围内，不会立即对人群和环境构成威胁。

上述分级标准中“以上”包括本数，“以下”不包括本数。

## **6.2 应急组织机构及职责**

### **6.2.1 专项应急领导小组**

组长：突发事件业务主管副总

组员：事件发生业务部门负责人、各应急小组组长

职责：

（1）负责公司突发环境事件专项应急预案的启动及解除。

（2）负责协调指导应急预案体系和应急体制、机制、制度建设，研究提出应急管理的规划和意见。

（3）优化应急资源配置，优化应急响应程序，提高应急处置

效率。

(4) 当突发事件时，按程序启动应急响应，按照级别向上级单位、地方政府报告，并接受上级单位、地方政府的指令和调动，按照要求开展应急响应和抢险工作。

(5) 组织协调IV级及以上突发环境事件的预防与应急准备、预测与预警、应急处置、评估与总结、信息发布与媒体应对等工作。

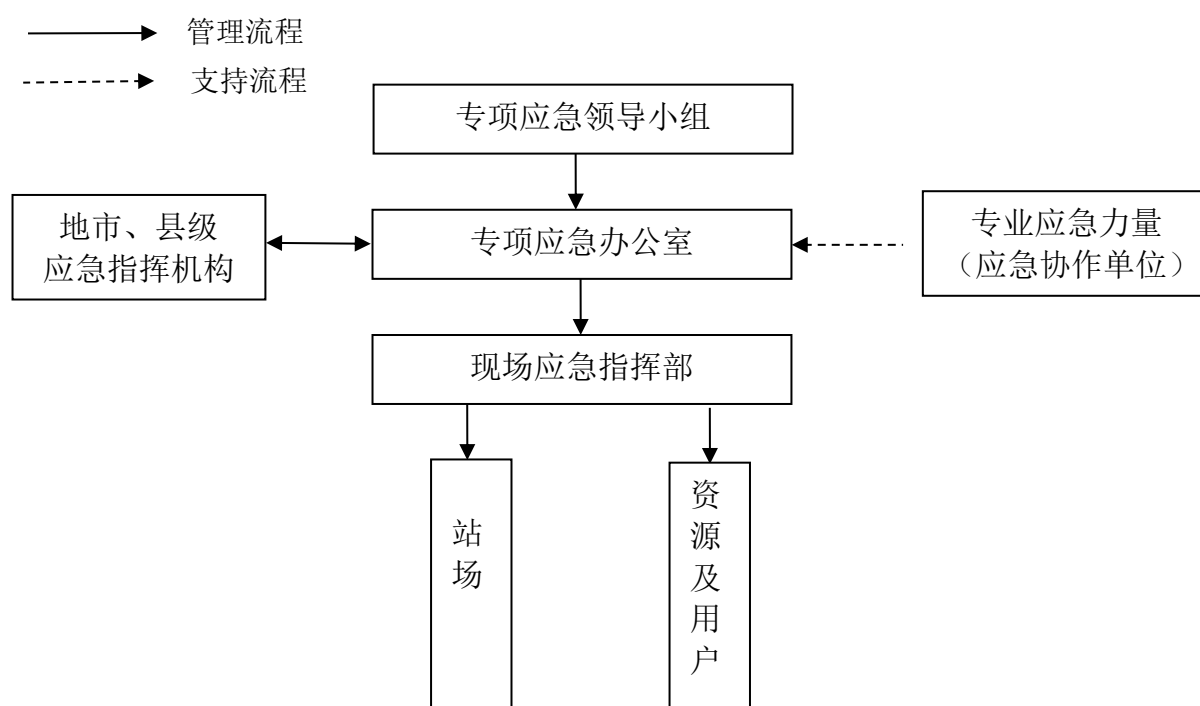


图 2-1 专项应急领导小组管理流程

### 6.2.2 专项应急办公室

公司突发环境事件专项应急办公室设在突发事件业务部门，由安全管理部门、生产管理部门、LNG 管理部门、企划管理部门等组成。

主任：事件发生业务部门负责人

组员：安全管理部门、生产管理部门、LNG 管理部门、企划管理部门、综合管理部门、市场管理部门、财务管理部门、党群管理部门主要负责人

职责：

（1）制（修）定公司突发环境事件专项应急预案，建立与维抢修单位、地方政府等单位的应急联动机制，负责组织应急预案的审查、备案、应急培训，对各单位应急演练进行督查和评估。

（2）组织各站场制（修）订突发环境事件现场处置方案及应急处置卡。

（3）发生因其他单位突发事件造成或可能造成辖区内管网运行压力异常，造成或可能造成突发环境事件时，启动相应级别突发事件，按照本应急预案开展现场应急处置工作。

（4）生产管理部门负责优化应急资源配置，健全专业救援队伍，现场应急抢修和应急资源调动。

（5）生产管理部门和 LNG 管理部门分别负责业务范围内突发环境事件的上报和指令下达，协助现场应急指挥长做好现场指挥。

（6）负责综合协调各部门应急联动，组织相关单位起草应急事件上报材料、对外宣传材料等。

（7）负责核实应急状态解除条件，并向当地政府、专项应急领导小组请示应急状态解除。

### **6.2.3 现场应急指挥部**

组长：专项应急领导小组派出或指定



组员：事件发生业务部门成员、事件发生线路负责人、事件发生站场站长、其他应急抢险人员

职责：

（1）按照突发环境事件现场应急处置方案及应急处置卡开展现场应急处置工作。

（2）接到启动应急命令后，组织公司相关部门、政府、框架单位及维抢修单位召开应急会议，通报事件信息，确定应急抢险方案。

（3）负责向专项应急领导小组及相关单位报告事件进展。

（4）负责现场的具体操作，做好应急状态结束后的运行恢复。

#### **6.2.4 外部应急救援组织**

公司与上级主管部门之间建立应急联动机制，若发生突发环境事件，迅速报告当地环保主管部门、公安部门（110）、消防部门（119）、卫生部门（120）以及周边单位、村（居）委会。应急指挥部设置专人负责将突发环境事件的性质、原因、影响范围、可能的后果和发展趋势等基本情况上报上级主管部门。当政府或者有关部门介入或者主导企业突发环境事件的应急处置工作时，公司要在外来救援人员到来之前，积极自救，各应急工作组坚决服从专项应急领导小组的统一指挥，立即进入抢险救援状态，进行紧急的抢险和人员疏散、隔离工作。

### **6.3 突发环境事件预防**

#### **6.3.1 站场防火防泄漏**

站场是对输送来的天然气进行过滤分拣、贸易，在站场内部，

首先过滤可能会产生一定量的废液，然后就是天然气泄漏事故，为防止事故发生，应做到以下几点：

（1）排污池地面、四周应做到防腐防渗措施，防止废液外溢。

（2）管道放空时要提前对周围环境进行排查，防止放空时外部着火进入管道内部。

（3）站场应设有避雷设施，防止雷雨闪电引起的火灾事故。

（4）进入站场的人员必须穿专门的防静电服装，未经允许或未穿专业的服装禁止进入站场内部。

（5）站场四周应设有灭火器箱，放置干粉灭火器，用以扑灭初起火灾。

### **6.3.2 阀室防火防泄漏**

阀室具有截断的功能，有分输预留但无分输用户，也无人员值守，为防止事故发生，应定期安排人员对阀室进行巡检，比如可燃气体报警仪查漏、窗户通风、排除安全距离内火源、灭火器的检验等。

### **6.3.3 沿线管线防火防泄漏**

天然气管线较长，周围环境复杂不一，相对是比较难控制的。为了保证输送管道的安全，应做到以下几点预防措施：

（1）管道沿线安装“三桩一牌”，标出管线位置，防止第三方施工带来危害。

（2）安排人员每天对管线进行巡线，主要查看管线周围是否有占压或施工情况。了解管线的现场情况，遇到违法事件及时制止并报告，防止第三方的破坏，并排除可能的火源。

(3) 定期测定管线位置、埋深，对管道进行漏损检测，并按规定对管道进行全面检测，确保管内管外的正常运行。

#### **6.3.4 预防与应急准备**

(1) 建立预警预防机制，通过分析预警信息，科学合理安排应急工作，采取预防措施，防止事故发生，最大限度地减少事故造成的损失。

(2) 做好应对突发环境事件的物资储备。

(3) 不断修订和完善突发环境事件应急预案，掌握应急抢险器材和防护用品的使用方法，定期组织培训和演练。

### **6.4 应急响应**

#### **6.4.1 应急响应流程**

应急响应基本流程和主要步骤见图 4-1。

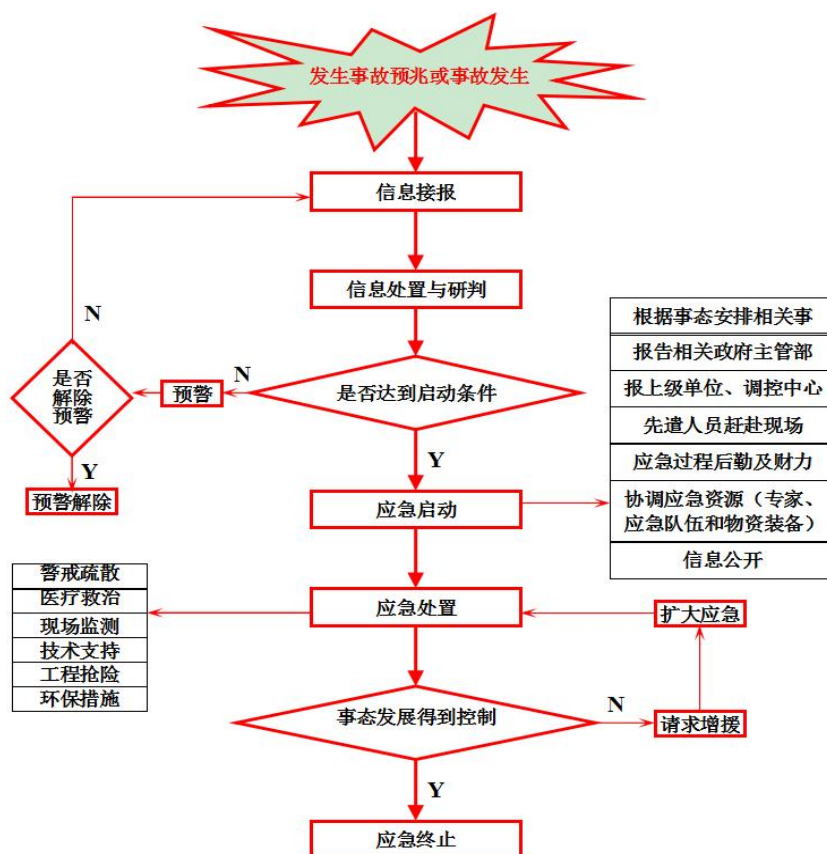


图 4-1 应急响应基本流程图

## 6.4.2 信息接报

### 6.4.2.1 信息接报

突发环境事件信息报告按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。

### 6.4.2.2 信息处置与研判

专项应急领导小组接到报告后召开应急会议，根据事故的性质、严重程度、影响范围和可控性，对事故进行研判为Ⅲ级及以上突发环境事件后，作出预警或应急响应启动的决策：

（1）当未达到启动条件时，下达预警指令，按照本预案 4.3 节的要求进行相关准备工作。

（2）当达到启动条件时，专项应急领导小组组长或委托人以

短信或电话方式通知专项应急领导小组成员启动公司级应急响应，或依据事故信息是否达到响应启动的条件自动启动，迅速开展应急响应工作。

（3）响应启动后，应密切跟踪事态发展，科学分析处置，及时调整响应级别，避免响应不足或过度响应。

### **6.4.3 突发事件预警**

#### **6.4.3.1 预警级别**

（1）公司预警。站场或长输管道发生天然气泄漏或施工现场发生环境破坏险情、险兆报告后，在公司内部进行预警，专项应急领导小组安排应急抢险组和后勤保障组做好应急抢险的各项准备工作。

（2）站场预警。站场发生污染物泄漏险情、险兆报告后，在站场内进行预警，启动现场应急处置方案，采取措施消除事故隐患，同时向公司专项应急办公室报告。

（3）公众预警。站场或长输管道发生天然气大量泄漏，对可能影响到的周边群众进行疏散预警，撤离危险区内的所有人员，控制火源。

#### **6.4.3.2 预警行动**

预警行动按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。预警信息发布后，专项应急办公室要视情采取以下措施：

（1）分析研判。组织相关部门和单位、专业技术人员，及时对预警信息进行分析研判，预估可能的影响范围和危害程度。专项应急领导小组采用固定电话、移动电话、网络通讯工具的方法，

通知各小组、各部门进行预警，做好应急准备，当达到应急行动的条件时，启动相应专项预案实施救援。

（2）防范处置。迅速采取有效处置措施，控制事件苗头。针对突发环境事件可能造成的危害，封闭、隔离或限制使用有关场所，中止或限制可能导致危害扩大的行为和活动。在涉险区域设置注意事项提示或事件危害警示标志，加大宣传力度、增加宣传频次，告知公众避险和减轻危害的常识、需采取的健康防护措施等。

（3）应急准备。提前疏散、转移可能受到危害的站场（阀室）周边人员，并进行妥善安置。组织应急救援队伍、负有特定职责的人员进入待命状态，并调集应急所需物资和设备，做好应急保障工作。

（4）引导舆论。及时准确发布事态最新情况，公布咨询电话，并加强舆论引导工作。

#### **6.4.3.3 预警发布内容**

- （1）突发事件的基本情况；
- （2）突发事件的处理进展；
- （3）突发事件可能存在的风险；
- （4）下一步的处置措施。

#### **6.4.3.4 预警解除**

预警解除按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。根据事态发展和采取措施的效果适时调整预警级别；当判断不可能发生突发环境事件或危险已经消除时，宣布解除预警，适时终止

相关措施。预警的调整、解除由专项应急领导小组宣布。

#### **6.4.4 应急响应启动**

##### **6.4.4.1 启动条件**

由于管道发生泄漏、火灾、爆炸的同时，即会造成天然气进入自然环境，因此当发生管道泄漏、火灾、爆炸等事故时，即启动公司级环境应急预案。

##### **6.4.4.2 现场应急指挥责任主体及指挥权交接**

(1) 按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。

(2) 事发单位（站场、部门）是应对事故先期处置的责任主体，在应急处置初期，线路值班负责人、站长和调度人员有直接处置权和指挥权，在遇到险情或事故征兆时可立即下达撤人命令，组织现场人员及时、有序撤离到安全地点，减少人员伤亡。

(3) 事故发生后，事发单位（站场、部门）应立即启动应急响应，由事发现场最高职位者担任现场指挥员，在确保安全的前提下采取有效措施组织抢救遇险人员及疏散周边人员、进行可燃气体检测、封锁危险区域，防止事态扩大。

(4) 当事态超出本级应急能力或无法得到有效控制时，应立即向上级单位请求实施更高级别的应急救援。

(5) 专项应急领导小组组长职责

①宣布进入应急响应状态，主持召开首次会议；担任现场指挥，或指定现场指挥人员；

②传达专项应急领导小组的应急工作指令，组织开展突发环境事件现场应急处置；

③组织召开后续会议，组织协调公司各部门、站场应急响应行动，审定重大应急决策；

④宣布解除应急状态，召开末次会议，总结并部署后续工作。

#### （6）专项应急办公室主任

①向专项应急领导小组组长报告，传达并落实工作指令；

②召集专项应急办公室成员进行会商，组织分析判断事件发展态势，研究提出应急救援支持建议；

③向专项应急领导小组及其他相关部门通报事件情况。

#### （7）现场应急指挥部

①根据事态发展情况，负责现场的具体操作，做好应急状态结束后的运行恢复；

②根据本预案有关规定，组织、协调有关部门、单位做好现场环境监测、污染处置和污染调查等工作，并及时向专项应急办公室报告有关情况，落实专项应急办公室的各项指令；

③负责与相关框架单位、维抢修单位、相关上下游用户通报事件进展；

④负责现场的生产恢复。

### 6.4.4.3 公司应急响应程序

（1）影响生产的突发事件发生后，公司启动相应突发事件专项应急预案，本预案随之启动；发生单纯突发环境事件，可能或者已经对生产产生较大影响时，本预案单独启动。

（2）专项应急办公室召集各部门召开应急会议，宣布进入应急响应状态。



(3) 专项应急办公室确定现场处置方案，经专项应急领导小组审批后，组织现场实施。

(4) 专项应急办公室根据专项应急领导小组安排，确保与相关部门及单位实时沟通，定时反馈应急处置进度，辅助应急指挥决策。

(5) 密切关注事件发展情况和趋势，及时向上级单位汇报事件进展，向相关上下游用户、地方政府等有关部门报告处置情况。

(6) 应急处置完毕，风险得到有效控制，由专项应急领导小组组长决定并宣布应急状态解除命令，必要时召开末次会议，安排善后工作。

(7) 通知相关框架单位、维抢修单位、相关上下游用户应急状态解除，及时恢复正常生产。

#### **6.4.4.4 分级响应**

根据事故的可能影响范围、可能造成的危害和需要调动的应急资源，明确事故的响应级别。将公司突发环境事件分为Ⅰ级响应（集团公司级）、Ⅱ级响应（管网公司级）、Ⅲ级响应（公司级）和Ⅳ级响应（基层站场级）。

##### **(1) Ⅰ级响应**

发生Ⅰ级环境事件时，由集团公司启动Ⅰ级应急响应。在Ⅰ级响应状态下，必须在第一时间向上级管理部门与地方人民政府有关部门，或其他外部应急救援力量报警，请求支援。在地方人民政府和相关部门的指挥和指导下，积极采取各项应急措施。

##### **(2) Ⅱ级响应**

发生Ⅱ级环境事件时，由管网公司启动Ⅱ级应急响应。在Ⅱ级响应状态下，必须在第一时间向上级管理部门与地方人民政府有关部门，或其他外部应急救援力量报警，请求支援。在地方人民政府和相关部门的指挥和指导下，积极采取各项应急措施。

### （3）Ⅲ级响应

发生Ⅲ级环境事件时，经公司应急救援指挥部批准启动Ⅲ级应急响应。事故或泄漏可以完全控制，一般不需要外部援助。事故限制在有限区域范围内，不会立即对人群和环境构成重大威胁。在Ⅲ级响应状态下，可完全依靠企业自身应急能力处理。

### （4）Ⅳ级响应

发生Ⅳ级环境事件时，由站场启动Ⅲ级应急响应，组织实施应急处置，在岗人员发现后能立即妥善解决的事故，不需要外部援助，不需要撤离其他人员。事故限制在小区域范围内，不会立即对人群和环境构成威胁。

发生突发环境事件时，按照分级响应的原则，确定不同级别的现场负责人，负责指挥调度应急救援工作和开展事故应急响应。指令各响应小组进入应急状态，并立即联系外协应急监测单位，随时掌握并报告事态进展情况。

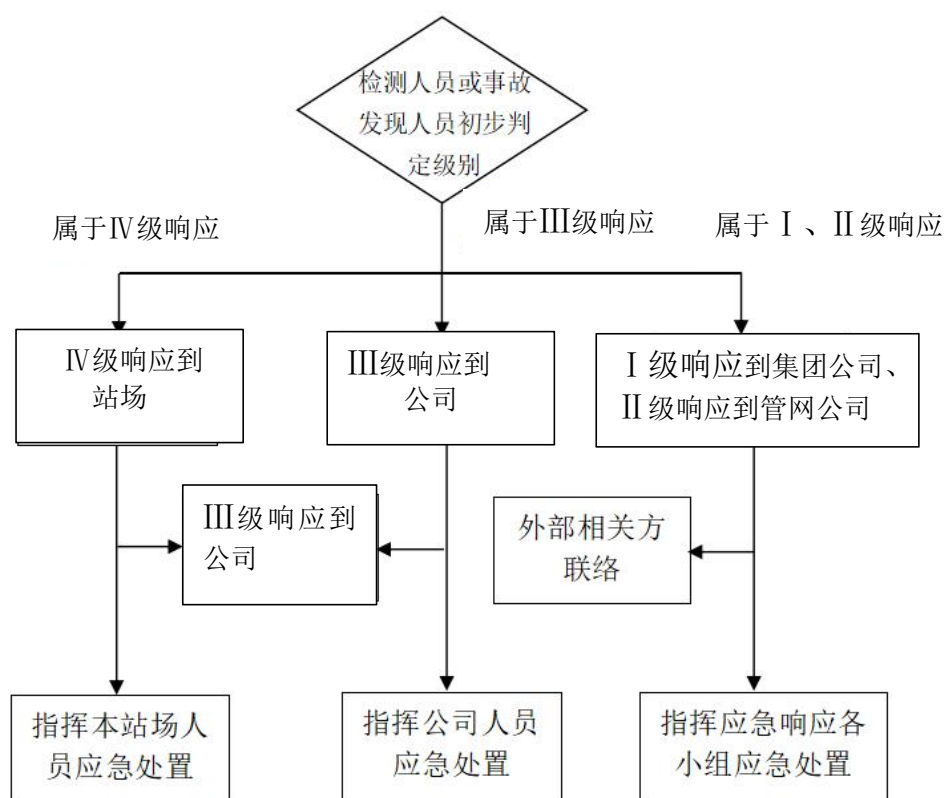


图 4-3 应急响应流程图

#### 6.4.4.5 应急支援

当事态超出公司应急能力或无法得到有效控制时，应立即向上级单位或地方政府请求扩大应急响应。

#### 6.4.4.6 其他事项

事发单位应根据法律法规和当地政府规定和公司《生产安全事故综合应急预案》，第一时间按照属地管理的原则向地方政府安监、应急管理职责的部门进行报告。

报告内容：突发事件发生的时间、地点；概况和处理情况；造成的环境影响情况，是否可能发生次生灾害情况；现场气象情况；事态恢复的初步判断；请求政府部门协调、支持的事项；报告人姓名和联系电话等。

协调应急资源、应急过程后勤及财力保障、信息公开等工作

按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。公司的新闻发言人是经授权代表公司向社会发布相关信息的人员。特殊情况下，由专项应急领导小组指派或授权现场指挥部指定，未经授权任何人不得擅自对外发布信息和接受媒体采访；经确定信息发布人员后，信息新闻组应及时开展工作制定信息发布的具体方案，确定参加发布会的主要媒体名单，公布信息发布的时间和场所；首次新闻发布内容应包括，但不限于：事故的时间、地点、初步情况，以及对人员、环境、社会的影响，应急处置阶段性进展情况。对外信息发布过程中，应实事求是、客观公正、内容详实、及时准确。

#### **6.4.5 响应终止**

经应急处置后，经现场应急指挥部确认事件条件已经排除、污染物得到有效控制、事件现场的各专项应急处置已无继续的必要时，向专项应急领导小组报告，恢复运行。对应急行动全过程进行记录，并将全部应急活动记录及资料归档。终止方式为：专项应急领导小组组长或委托人以短信或电话方式通知专项应急领导小组成员，必要时召开末次会议。

### **6.5 处置措施**

#### **6.5.1 处置原则**

（1）坚持以人为本，保护群众生命和财产安全，保护群众饮水、用水安全。

（2）控制污染源，避免或减少进一步污染。

（3）避免或减轻对环境的损害威胁，特别是避免或减轻对环

境敏感区的损害。

### **6.5.2 处置措施**

(1) 公司及所属各站场是突发环境事件应急处置的责任主体，针对本单位可能发生的突发环境事件类型和严重程度制定应急处置措施，并进行定期演练，检验应急处置措施的有效性。

(2) 突发环境事件一般场景及典型场景应急处置措施见附录A。

### **6.5.3 安全防护**

#### **6.5.3.1 应急人员的安全防护**

现场处置人员应根据不同类型环境污染事件特点，配备相应的专业防护装备，严格按照救援程序开展应急救援工作。

#### **6.5.3.2 受灾群众的安全防护**

现场后勤保障组负责组织群众的安全防护工作，主要工作内容如下：

(1) 根据突发性环境污染事故的性质、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、人员密集度等，确定群众疏散的方式，指定有关部门组织群众安全疏散撤离。

#### **6.5.3.3 环境目标优先保护次序**

(1) 人口聚集区；

(2) 饮用水和工业用水源或取水口；

(3) 名胜古迹、文物保护单位；

(4) 农田、林场、旅游游乐场所；

(5) 其他场所。

## **6.6 后期处置**

本预案应急响应终止后，公司及所属各站场应按照本单位突发环境事件继续开展相关工作，按照地方政府要求，组织进行抢险过程和应急救援能力评估及预案的修订。

### **6.6.1 恢复与重建**

在应急响应结束后，公司及所属各站场要尽快开展事故损失评估和生产安全评估工作，对不符合安全生产要求的设施进行更新或修缮。在对受灾情况、重建能力以及可利用资源评估的基础上，制定灾后重建和恢复生产、生活的计划，采取措施，尽快恢复正常生产、社会秩序。

### **6.6.2 总结、评估与改进**

应急事件终止后，由专项应急办公室组织编制总结报告，牵头业务部门备案。针对突发环境事件的应对情况，及时对环境事件影响的环境保护目标、影响范围进行跟踪监视、监测，并配合地方政府进行环境影响评估，对环境污染事件中的长期环境影响进行评估，对应急响应的所有步骤和措施与本预案进行对照，针对发现的问题，及时修订预案，持续改进应急管理工作。

### **6.6.3 事故调查**

突发事件发生后，应由安全管理部门牵头，根据国家法律法规要求，组建突发事件调查组，及时组织开展或配合上级单位、政府部门进行突发事件调查处理及责任追究工作。

### **6.6.4 保险理赔**

突发事件发生后，财务管理部门负责督促保险机构及时开展保险受理、赔付工作，将损失情况及时向保险监管部门和保险机构通报，协助做好保险理赔和纠纷处理工作。

## **6.7 应急保障**

### **6.7.1 通信保障**

后勤保障组负责及时更新公司内部相关部门、救援组织人员通讯录、外部救援单位确保应急通信畅通；各岗位、人员负责维护配备使用的电话、确保完好；各应急工作组组员和主要负责人手机必须保持 24 小时开机，号码如有变更，应及时和信息联络组联系，更新电话号码。生产系统内线电话由值班人员定期检查，保证完好，不得损坏。

### **6.7.2 应急队伍保障**

公司已成立专门的、完整的环境事件应急领导组织，包括专项应急办公室和各应急响应小组。开展应急救援培训与演练，不断提高应急救援能力；各相关部门负责人都需参加应急培训与演练。

公司根据人员变动情况及时调整、完善救援队伍，确保生产处置、抢救抢修、物资保障等工作顺利开展。

### **6.7.3 应急装备保障**

根据油气管道事故情景，配备必要的应急装备。列出应急预案涉及的主要物资和装备名称、型号、性能、数量、存放地点、运输和使用条件、管理责任人和联系电话等。

应急装备主要包括防护装备（正压式空气呼吸器、防静电工

作服、绝缘手套、绝缘靴等），便携式应急监测仪器（可燃气体报警器等），应急通讯设备，消防装备，应急急救装备等，并根据企业实际情况进行补充、更新。

#### **6.7.4 应急物资保障**

##### **6.7.4.1 应急物资的配置**

公司根据可能发生的环境事件情况，配备各种应急物资、装备和防护用品。这些应急物资主要分布在环境事件易发点附近，以便在发生突发环境事件时，能快速、正确地投入到应急救援行动中。应急救援人员必须熟练使用救援设施、设备。

##### **6.7.4.2 应急物资的管理**

各部门应加强备用物资的管理，确保性能良好。专用物资严禁挪用。备用物资启用后，应进行清理维护，易耗物品应及时补充。

#### **6.7.5 经费保障**

公司财务管理部门按照规定标准提取，在成本中列支，专门用于完善和改进企业应急救援体系建设、监控设备定期检测、应急救援物资采购、应急救援演习和应急人员培训等。保障应急状态时生产经营单位应急经费的及时到位。

#### **6.7.6 医疗保障**

有突发情况出现时，及时联系医院或直接拨打 120。后勤保障组负责落实与地方医疗卫生、职业病防治部门的应急医疗救援协议的签订，落实急救药箱药品，急救器材的配备与更新，落实组织现场应急人员与医疗急救人员定期的医疗急救知识与技术的培



训。

#### **6.7.7 交通运输保障**

发生严重环境事件时，联系附近交警大队，请他们协助安排好交通封锁和疏通，保证及时调运有关应急救援人员、装备和物资。

#### **6.8 附则**

本预案由公司安全管理部门组织制定并负责解释。

本预案由公司主要负责人签署，预案签署后生效，自发布之日起实施。

#### **6.9 附录**

附录 A：突发环境事件一般场景及典型场景应急处置措施

## 附录 A：突发环境事件一般场景及典型场景应急处置措施

### 1、一般场景

突发环境事件一般场景应急处置措施			
报告报警	上报程序		责任人
	1.第一发现人向调控中心/LNG 管理部门报警（管道沿线群众向调控中心/LNG 管理部门报告的信息由站场核实后向公司汇报）。		第一发现人
	2.调控中心/LNG 管理部门接到突发事件报告后,在启动应急行动的同时迅速向公司专项应急办公室报告；发生公司级及以上级事件时，现场人员可直接向专项应急办公室报告。		调控中心 LNG 事业部
应急处置	处置措施		责任单位
	警戒疏散	1.治安警戒：封闭靠近泄漏点的各个路口，禁止无关人员、车辆进入。	应急抢险组
		2.隔离疏散：现场人员立即撤离到泄漏点上风方向,初始隔离距离至少 100m,下风向疏散距离至少 200m。	
	接应救援	指定熟悉周边环境的人员携带袖标或醒目标志在泄漏点附近主要道路旁接应消防、医疗、环境监测等车辆及外部应急救援力量。	后勤保障组
	应急监测	对管道泄漏现场、低洼地段、周边环境持续监测（气体、风向、水质等），每 10 分钟报告一次，为扩大警戒疏散提供依据。	应急抢险组
	应急抢险	1.立即关闭管道泄漏点上下游截断阀门。	各应急小组
		2.联系地方环境监测部门对人可居住区域进行大气环境监测，确定天然气泄漏对居住环境的影响程度。	
		3.联系地方水利、水源保护区管理部门等单位，通报事件情况，请求其采取预防措施，避免污染事故发生。	
		4.根据现场情况，组织对泄漏管段降压、放空，并进行封堵、换管抢险作业。	
	5.其他保障小组根据各自职责进行应急抢险。		
注意事项	1.应急救援指挥部应设置在安全区的上风口，设置醒目标识。 2.进入危险区域的抢险人员必须具备相应的技能，必须正确佩戴个人防护器具和检测报警仪器，必须做好抢险监护，必须使用专用抢险器具。 3.人员疏散：疏散时不要抢救财物，要选择最短直通应急集合点的通道，避免对面人流和交叉人流，有烟雾时要用湿毛巾或布条捂住口鼻，防止烟气入侵。 4.后期处置：根据调度指令恢复生产，处理并保护好现场环境，调查事故原因，安抚好人员，对此次应急处置进行总结改进。 5.其他：记录事故并存档。		

## 2、典型场景

突发环境事件典型场景应急处置措施		
序号	任务/场景	主要工作内容
1	人口密集区 环境污染	1.快速关断泄漏管段上下游气源。
		2.组织以泄漏点为中心的空气环境监测，确定天然气泄漏造成的危险区域范围，并立即通知周边单位和政府组织疏散危险区域内人员。
		3.与当地公安部门联系，对天然气的扩散范围实施警戒，设置警戒线，控制人员、车辆和火源，避免进一步灾害发生。
		4.如有火情，应请求当地消防部门的支援，尽快组织灭火。
		5.联系地方环境监测部门对人口居住区域进行大气环境监测，确定天然气泄漏对居住环境的影响程度。
		6.根据现场情况，组织对泄漏管段降压、放空，并进行封堵、换管抢险作业。
2	水域区域环 境事件	1.快速关断泄漏管段上下游气源。
		2.与当地地方水利、水源保护区管理部门等单位，通报事件情况，请求其采取预防措施，避免污染事故发生。
		3.联系地方环境监测部门对人口居住区域进行大气环境监测，确定天然气泄漏对居住环境的影响程度。
		4.根据现场情况，组织对泄漏管段降压、放空，并进行封堵、换管抢险作业。
3	林区环境事 件	1.快速关断泄漏管段上下游气源。
		2.通知保护区管理部门，采取必要防范措施，控制对周边环境的影响。
		3.如有火情，应请求当地消防部门的支援，尽快组织灭火。
		4.如火势较大，应配合消防部门在事件现场周围开挖防火沟或防火带，避免火势继续蔓延。
		5.如尚未发生火情，应与当地公安部门联系，对天然气扩散范围实施警戒，设置警戒线，控制人员、车辆和火源，避免进一步灾害发生。
		6.根据现场情况，组织对泄漏管段降压、放空，并进行封堵、换管抢险作业。
4	湿地环境事 件	1.快速关断泄漏管段上下游气源。
		2.采取必要措施驱赶和保护事件现场周围的野生动物。
		3.如有火情，应调动消防协议单位并请求当地消防部门的支援，尽快组织灭火。
		4.如火势较大，应配合消防部门在事件现场周围开挖防火沟或防火带，避免火势继续蔓延。
		5.根据现场情况，组织对泄漏管段降压、放空，并进行封堵、换管抢险作业。
5	管道周边林 区火灾对管 道运行造成 的威胁事件	1.通知林区管理部门组织进行抢险救灾。
		2.在管道及设施周边设置警戒线，疏散现场人员，移走可移动设备、可燃物，对现场火情及生产设施进行连续监护。
		3.如火情影响管道、站场、阀室、穿跨越及其他附属设施的安全，应请求当地消防部门的支援，尽快组织灭火。
		4.如火势较大，应配合消防部门在事件现场周围开挖防火沟或防火带，避免火势继续蔓延。

突发环境事件典型场景应急处置措施		
序号	任务/场景	主要工作内容
		5.如现场火情影响到管道及设备安全运行时，应立即采取喷水、设置阻燃挡墙等措施对管道、设备进行降温 and 防护，关闭现场电气设备。必要时，可采取管道降压运行、站场关断放空等措施保证运行安全。
		6.如现场火情导致管道天然气泄漏、火灾、爆炸等事件发生时，应立即启动相应的专项应急预案进行处置。
		7.现场火情得到控制后，应及时组织人员清理残余火和暗火，对清理后的火场组织人员进行轮流看守，防止火场复燃。
6	管道周边工矿企业、油气管道、交通干线火灾爆炸对管道运行造成的威胁事件	1.通知地方政府和相关企业组织进行抢险救灾。
		2.在管道及设施周边设置警戒线，疏散现场人员，移走可移动设备、可燃物，对现场火情及生产设施进行连续监护。
		3.如火情影响管道、站场、阀室、穿跨越及其他附属设施的安全，应请求当地消防部门的支援，尽快组织灭火。
		4.如火势较大，应配合消防部门在事件现场周围开挖防火沟或防火带，避免火势继续蔓延。
		5.如现场火情影响到管道及设备安全运行时，应立即采取喷水、设置阻燃挡墙等措施对管道、设备进行降温 and 防护，关闭现场电气设备。必要时，可采取管道降压运行、站场关断放空等措施保证运行安全。
		6.如现场火情导致管道天然气泄漏、火灾、爆炸等事件发生时，应立即启动相应的专项预案进行处置。
7	站场周边工矿企业危险化学品泄漏对管道运行造成的威胁事件	1.通知地方政府和相关企业组织进行抢险救灾。
		2.截断影响站场的污染源，在污染源周边设置警戒线，对现场污染物及生产设施进行连续监护。
		3.如周边工矿企业发生有毒气体泄漏造成站场人员中毒时，应立即疏散站场人员，控制人员、车辆和火源，避免进一步灾害发生。
		4.如周边工矿企业危险化学品泄漏影响管道及设施安全时，应立即对管道、设施采取洗消、隔离防护措施。
		5.如周边工矿企业危险化学品泄漏导致管道天然气泄漏、火灾、爆炸等事件发生时，应立即采取相应的专项预案进行处置。

## 7 特种设备事故专项应急预案

### 7.1 适用范围

为了有效预防、及时控制和消除突发性特种设备事故危害，最大程度地减少员工的人身伤害和减轻设备的损坏程度，并使应急救援工作安全、有序、科学、高效地实施，结合河南省发展燃气有限公司生产系统和设备实际，特制定本预案。

本预案适用于公司站场所辖锅炉、压力容器、压力管道等特种设备突发事件应对工作，用于规范和指导公司各部门和本站场开展特种设备事故信息接报、预警及应急处置。

#### 7.1.1 编制依据

根据公司应急管理要求，参照国家相关应急处置的原则，主要编制依据如下：

《中华人民共和国安全生产法》（主席令〔2021〕第 88 号）

《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令〔2007〕第 69 号）

《中华人民共和国石油天然气管道保护法》（主席令〔2010〕第 30 号）

《中华人民共和国特种设备安全法》（主席令〔2013〕第 4 号）

《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令〔2007〕第 493 号）

《特种设备安全监察条例》（国务院令〔2009〕第 549 号）

《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令〔2019〕

第 2 号)

《特种设备事故报告和调查处理规定》（国家质量监督检验检疫总局令〔2009〕第 115 号）

《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）

《河南投资集团有限公司生产安全、环境保护综合应急预案》（豫投企划〔2021〕第 241 号）

《河南省发展燃气有限公司生产安全事故综合应急预案》（FZRQ-202201）

### **7.1.2 与其他预案的关系**

（1）本预案是公司《生产安全事故综合应急预案》的支持性文件，遵循公司综合应急预案规定原则编制，落实执行综合应急预案相关要求。

#### **（2）与下级预案的关系**

规范公司站场所辖特种设备事故现场处置方案的编制，特种设备事故现场处置方案应与本预案保持衔接和配合，协调、指导所辖特种设备事故应急处置工作。

### **7.1.3 风险分析**

#### **7.1.3.1 压力容器**

压力容器（含气瓶）是在一定温度和压力下进行工作且介质复杂的特种设备，主要作用为：完成介质的热量交换；用于介质的流体压力平衡缓冲和气体的净化分离；用于储存和盛装气体、液体、液化气等介质。主要危险性在于其容易失去密封介质的能

力，表现形式有爆炸和泄漏两大类。如果是可燃介质逸出可造成气体爆炸、火灾；如有毒介质逸出，可造成中毒及环境污染，如盛装量较大的时候，发生事故的后果会更加严重。压力容器发生爆炸事故的主要原因为：一是存在较为严重的先天性缺陷，设计结构不合理、选材不当、强度不够；二是使用过程管理不善、操作失误、超温、超压、超负荷运行、失检、失修、安全装置失灵等。压力容器常见事故类型有爆炸、泄漏、燃烧、火灾、中毒及设备损坏等。

### **7.1.3.2 压力管道**

压力管道是一种承压设备，除可导致本身爆炸外，还会因介质泄漏引起爆炸、火灾、中毒等恶性事故。压力管道的主要危险性在于易于失去密封介质的能力，表现形式分为泄漏和爆炸两大类，其中泄漏占绝大多数。与压力容器相似，可燃介质逸出后可造成气体爆炸、火灾；如果是有毒介质溢出可造成中毒及环境污染。压力管道事故造成人员伤亡的因素主要有爆炸、燃爆、火灾、中毒等。常见事故有泄漏、爆炸、燃爆、火灾、中毒及设备损坏等类型。

### **7.1.4 应急处置基本原则**

（1）以人为本，安全第一。把保障职工的生命安全、最大程度地减少特种设备事故造成的人员伤亡作为首要任务；切实加强应急救援人员的安全防护。

（2）预防为主，重点监控。切实贯彻落实“安全第一，预防为主”的方针，坚持事故应急与预防工作相结合，做好主要设备、

关键部位重点监控、特种设备分级监管以及事故监测、预警工作。

(3) 统一领导，分级管理。建立站场、部门、公司三级联动机制，加强特种设备安全管理队伍建设，及时掌握更新在用特种设备信息数据，实现动态监管。

(4) 依靠科学，依法规范。充分发挥专业技术人员和专业应急救援队伍的骨干作用，实行科学决策，采用先进的救援装备和技术，增强企业应急救援能力；依法规范应急救援工作程序，确保应急预案的科学性、可操作性。

### **7.1.5 事件分级**

根据公司《生产安全事故综合应急预案》和事故事件的危害程度所造成的影响，将特种设备事故分为四级：

I级事件：发生一级突发事件，需要集团公司支援进行处置的一级突发事件；

II级事件：发生二级突发事件，需要管网公司支援进行处置的二级突发事件；

III级事件：发生三级突发事件，公司生产管理部门及应急抢修队能够处置的三级突发事件；

IV级事件：发生四级突发事件，公司基层站场能够处置的四级突发事件。

## **7.2 应急组织机构及职责**

### **7.2.1 专项应急领导小组**

组长：突发事件业务主管副总

组员：事件发生业务部门负责人、各应急小组组长



职责：

- (1) 负责审查和修订特种设备事故专项应急预案。
- (2) 检查督促做好启动特种设备事故应急响应的各项准备工作。
- (3) 负责组织相关人员研究事件险情，决定启动应急响应，对应急抢险实施统一指挥。
- (4) 负责应急抢险资源的配置与调配。
- (5) 决定是否向事发所属单位派出应急指挥人员及请求上级或外部应急救援力量进行应急支持。
- (6) 向公司应急领导小组汇报有关应急抢险工作进展，接受上级的指令，配合地方政府指挥应急抢险。
- (7) 险情消除后决定关闭专项应急预案，做好抢险工作总结。

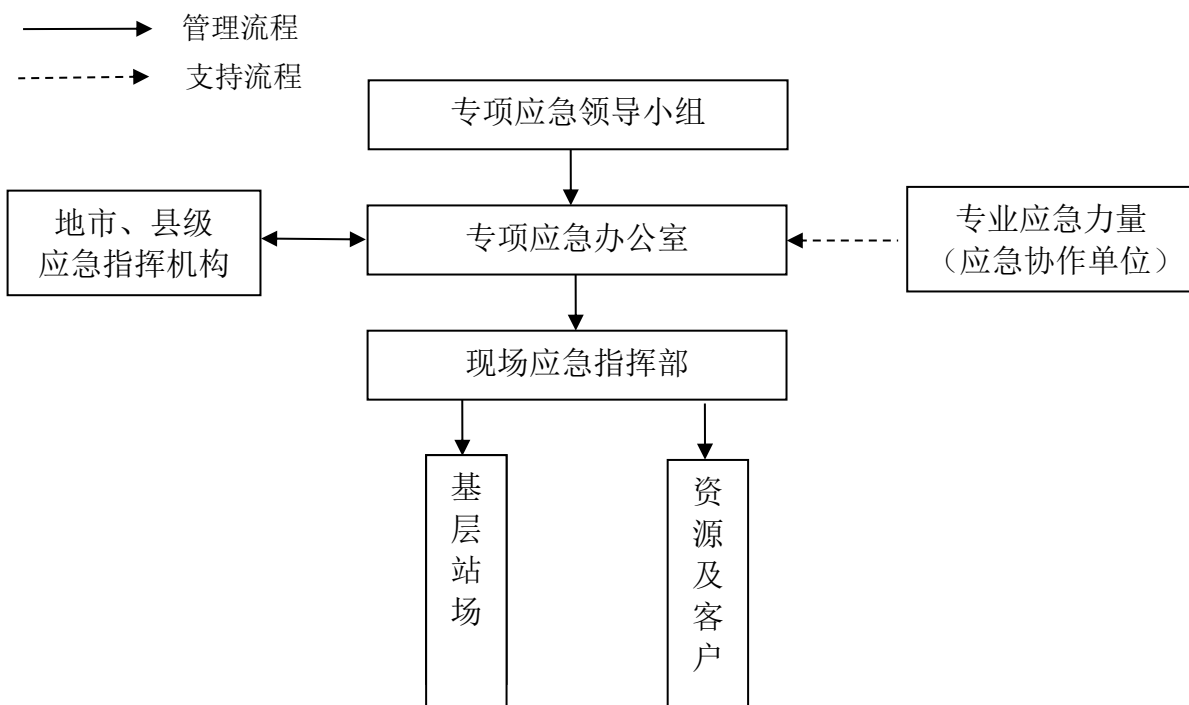


图 2-1 专项应急领导小组管理流程

### 7.2.2 专项应急办公室

公司特种设备事故专项应急办公室设在突发事件业务部门，由安全管理部门、生产管理部门、LNG 管理部门等组成。

主任：事件发生业务部门负责人

组员：安全管理部门、生产管理部门、LNG 管理部门综合管理部门、市场管理部门、财务管理部门、企划管理部门、党群管理部门主要负责人

职责：

（1）制（修）定公司特种设备事故专项应急预案，建立与维抢修单位、地方政府等单位的应急联动机制，负责组织应急预案的审查、备案、应急培训，对各单位应急演练进行督查和评估。

（2）组织各基层站场制（修）订特种设备事故现场处置方案及应急处置卡。

（3）督促、指导基层站场应急预案的学习培训和应急演练。

（4）负责优化应急资源配置，健全专业救援队伍，现场应急抢修和应急资源调动。

（5）负责基层站场应急抢险的协调，及时掌握应急抢险动态，上报相关信息，接收、传达专项应急领导小组指令。

（6）负责综合协调各部门应急联动，组织相关单位起草应急事件上报材料、对外宣传材料等。

（7）负责核实应急状态解除条件，并向专项应急领导小组请示应急状态解除。

### **7.2.3 现场应急指挥部**

组长：专项应急领导小组派出或指定

组员：生产管理部门、LNG 管理部门相关人员、事件发生站场站长、其他应急抢险人员

职责：

（1）按照特种设备事故现场应急处置方案及应急处置卡开展现场应急处置工作。

（2）根据专项应急办公室指令，负责现场应急指挥工作，针对事态发展制定和调整现场应急工作方案。

（3）根据专项应急办公室指令，组织公司相关部门、政府、框架单位及维抢修单位召开应急会议，通报事件信息，确定应急抢险方案。

（4）负责向专项应急领导小组及相关单位报告事件进展。

（5）负责现场的具体操作，做好应急状态结束后的运行恢复。

### **7.3 特种设备事故预防**

（1）按照“预防为主、防抢结合”的原则开展特种设备事故预防工作，减少突发事件数量和规模。

（2）推行安全标准化管理，建立健全各种规章制度，层层落实安全生产责任主体。

（3）特种设备必须按照规定要求，分别安装安全阀、爆破片、压力表、液面计、切断阀、呼吸阀等安全附件。在使用过程中使用单位应加强维护和定期送检，保证安全附件齐全、灵敏、准确、可靠。

（4）按照公司规定定期对特种设备进行检查，并做好检查记录。

(5) 压力容器必须严格按照规定的压力、温度操作，不得随意更改原设计的工艺条件，严禁超温、超压工作。

(6) 加强压力容器、压力管道的防腐保温工作，压力容器的外表应保持油漆完整，其内防腐层应视情况进行检查以保持防腐层完好无损。

(7) 作业人员在作业过程中发现事故隐患或其他不安全因素应立即整改，或报告主管领导进行处理。

(8) 检查人员在检查过程中发现设备事故隐患后，应下发特种设备事故隐患整改通知书，并落实整改责任单位、整改责任人、整改完成时间。

(9) 保证消防设备、设施、器材的有效使用。

(10) 罐区和生产现场采用防爆电器和照明，安装可燃气体检测报警器，现场设置紧急停车按钮，手动报警按钮，实现自动（ESD）控制。

## **7.4 应急响应**

### **7.4.1 应急响应流程**

应急响应基本流程和主要步骤见图 4-1（应急响应基本流程图）。

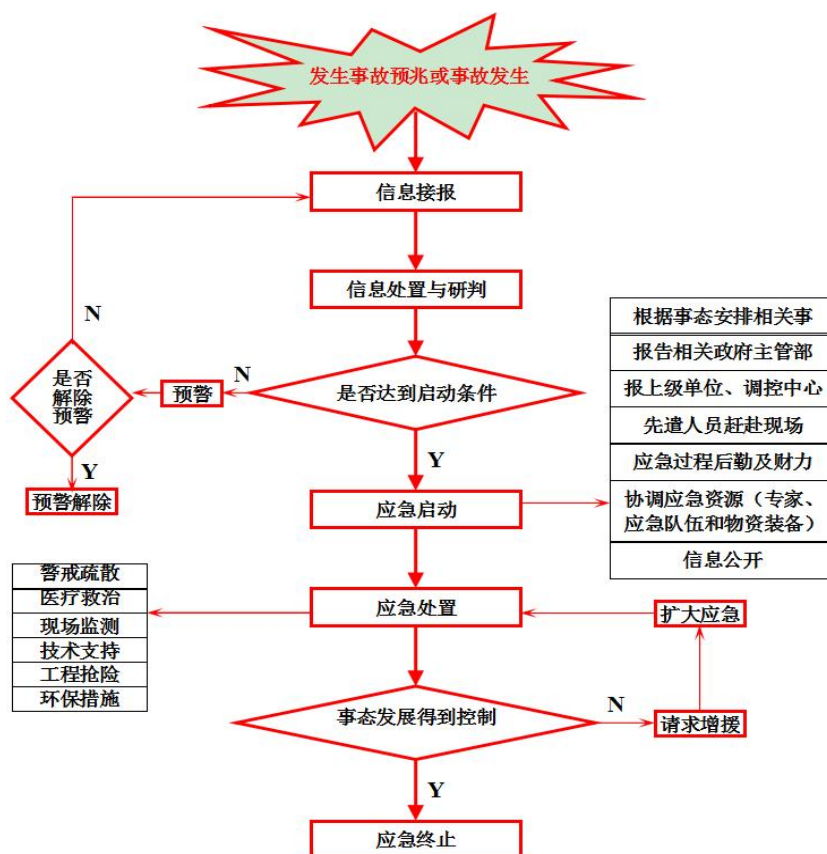


图 4-1 应急响应基本流程图

## 7.4.2 信息接报

### 7.4.2.1 信息接报

特种设备事故信息报告按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。

### 7.4.2.2 信息处置与研判

专项应急领导小组接到报告后召开应急会议，根据事故的性质、严重程度、影响范围和可控性，对事故进行研判为IV级及以上特种设备事故后，作出预警或应急响应启动的决策：

（1）当未达到启动条件时，下达预警指令，按照本预案 4.3 节的要求进行相关准备工作。

（2）当达到启动条件时，专项应急领导小组组长或委托人以

短信或电话方式通知专项应急领导小组成员启动公司级应急响应（响应启动短信模板：公司所辖 XXX 站场发生特种设备事故，经专项应急领导小组研究决定，启动公司级应急响应），或依据事故信息是否达到响应启动的条件自动启动，迅速开展应急响应工作。

（3）响应启动后，应密切跟踪事态发展，科学分析处置需求，及时调整响应级别，避免响应不足或过度响应。

### **7.4.3 突发事件预警**

#### **7.4.3.1 预警条件**

符合以下条件之一时，经专项应急领导小组决定，公司采取预警行动，进入应急响应前的准备状态：

（1）公司所属基层站场发生Ⅳ级特种设备事故。

（2）省市、政府部门、上级单位发布预警，有可能发生Ⅲ级及以上特种设备事故。

（3）省市、市政府部门、上级单位要求公司做好特种设备事故应急联动准备。

#### **7.4.3.2 预警行动**

预警行动按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。应急抢险组牵头业务部门密切关注事发地的周边环境、舆情信息等可能影响事态发展和抢险工作实施的因素，分析事件可能对公司职工安全 and 生产运营造成的危害。公司应与事发地的交通、应急等管理部门建立联系，及时掌握周边预警信息，接收到的预警信息可用电话按照相应汇报程序进行口头初报，信息报送以书面报

告为主，必要时和有条件的可采用影音、影像等形式，按照早发现、早报告、早处置的原则，采取有效的处置措施。并对事件下一步发展趋势进行研判。

专项应急领导小组宣布进入事故预警状态后，应开展的响应准备工作包括但不限于：

（1）指令基层站场采取防范控制措施，并通知专项应急领导小组相关成员及相关应急工作组进入预警状态，做好应急准备工作。

（2）必要时安排各职能小组有关人员赶赴现场指导应急工作。

（3）利用通信等手段，持续跟踪并详细了解事态发展及现场应急处置情况。

（4）做好与现场相关信息的传递工作。

#### **7.4.3.3 预警解除**

预警解除按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。根据更新信息进行预测、判断是否解除预警，由专项应急领导小组宣布预警解除。

#### **7.4.4 应急响应启动**

##### **7.4.4.1 启动条件**

符合以下条件之一，经专项应急领导小组决定，启动公司级应急响应程序，按照公司《生产安全事故综合应急预案》和本预案开展相关应急工作：

辖区范围内发生达到Ⅳ级及以上特种设备事故触发条件；

接到上级单位、地方政府应急联动，要求启动Ⅲ级应急响应

程序。

#### **7.4.4.2 现场应急指挥责任主体及指挥权交接**

(1) 按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。

(2) 事发基层站场是应对事故先期处置的责任主体，在应急处置初期，站场值班站长、班组长有直接处置权和指挥权，在遇到险情或事故征兆时可立即下达撤人命令，组织现场人员及时、有序撤离到安全地点，减少人员伤亡。

(3) 事故发生后，事发站场应立即启动应急响应，由事发现场最高职位者担任现场指挥员，在确保安全的前提下采取有效措施组织抢救遇险人员及疏散周边人员、进行可燃气体检测、封锁危险区域、实施交通管制，防止事态扩大。

(4) 当事态超出本级应急能力或无法得到有效控制时，应立即向上级单位请求实施更高级别的应急救援。

(5) 专项应急领导小组组长职责

①宣布进入应急响应状态，主持召开首次会议；担任现场指挥，或指定现场指挥人员；

②传达专项应急领导小组的应急工作指令，组织开展特种设备事故现场应急处置；

③组织召开后续会议，组织协调公司各部门、站场应急响应行动，审定重大应急决策；

④宣布解除应急状态，召开末次会议，总结并部署后续工作。

(6) 专项应急办公室主任

①向专项应急领导小组组长报告，传达并落实工作指令；



②召集专项应急办公室成员进行会商，组织分析判断事件发展态势，研究提出应急救援支持建议；

③向专项应急领导小组及其他相关部门通报事件情况。

#### **(7) 现场应急指挥部**

①根据公司专项应急办公室下发的特种设备事故应急抢险方案，负责现场的具体操作，做好应急状态结束后的运行恢复；

②负责落实专项应急办公室的各项指令；

③负责与相关框架单位、维抢修单位、相关上下游用户通报事件进展；

④负责现场的生产恢复。

#### **7.4.4.3 公司应急响应程序**

(1) 发生特种设备事故，可能或者已经对运营产生较大影响时，本预案单独启动。

(2) 专项应急办公室召集各部门召开应急会议，宣布进入应急响应状态。

(3) 专项应急办公室确定特种设备事故应急抢险方案，经专项应急领导小组组长审批后，组织现场实施。

(4) 专项应急办公室根据专项应急领导小组安排，确保与相关部门及单位实时沟通，定时反馈应急处置进度，辅助应急指挥决策。

(5) 密切关注事件发展情况和趋势，及时向上级单位汇报事件进展，向相关客户、地方政府等有关部门报告处置情况。

(6) 应急处置完毕，风险得到有效控制，由专项应急领导小

组组长决定并宣布应急状态解除命令，必要时召开末次会议，安排善后工作。

(7) 通知相关框架单位、维抢修单位、相关上下游用户应急状态解除，及时恢复正常生产。

#### **7.4.4.4 应急支援**

当事态超出公司应急能力或无法得到有效控制时，应立即向上级单位或地方政府请求扩大应急响应。

#### **7.4.4.5 其他事项**

事发单位应根据法律法规和当地政府规定和公司《生产安全事故综合应急预案》，第一时间按照属地管理的原则向地方政府安监、应急管理职责的部门进行报告。

报告内容：突发事件发生的时间、地点；概况和处理情况；人员伤亡及撤离情况；对现场周边人员造成影响的初步情况；造成的环境影响情况，是否可能发生次生灾害情况；现场气象情况；事态恢复的初步判断；请求政府部门协调、支持的事项；报告人姓名和联系电话等。

协调应急资源、应急过程后勤及财力保障、信息公开等工作按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。公司的新闻发言人是经授权代表公司向社会发布相关信息的人员。特殊情况下，由专项应急领导小组指派或授权现场指挥部指定，未经授权任何人不得擅自对外发布信息并接受媒体采访；经确定信息发布人员后，信息新闻组应及时开展工作制定信息发布的具体方案，确定参加发布会的主要媒体名单，公布信息发布的时间和场所；首次

新闻发布内容应包括，但不限于：事故的时间、地点、初步情况，以及对人员、环境、社会的影响，应急处置阶段性进展情况，对外信息发布过程中，应实事求是、客观公正、内容详实、及时准确。

#### **7.4.5 响应终止**

经应急处置后，经现场应急指挥部确认特种设备突发事件得到有效控制，基层站场运行正常，向专项应急领导小组报告，恢复生产。对应急行动全过程进行记录，并将全部应急活动记录及资料归档。终止方式为：专项应急领导小组组长或委托人以短信或电话方式通知专项应急领导小组成员，必要时召开末次会议。

### **7.5 处置措施**

#### **7.5.1 处置原则**

（1）属地管理原则。特种设备事故的应对以属地管理为主，公司及所属基层站场在上级单位、当地政府的统一领导下开展应急抢险工作，落实上级单位、当地政府的整体应急工作部署。

（2）统一协调原则。充分发挥公司整体优势，合理调配内部资源，突发事件状态下，执行资源统筹与共享。

#### **7.5.2 处置措施**

（1）公司及所属基层站场是特种设备事故应急处置的责任主体，针对本单位可能发生的特种设备事故类型和严重程度制定应急处置措施，并进行定期演练，检验应急处置措施的有效性。

（2）特种设备事故应急处置措施见各基层站场现场处置方案。

### **7.6 后期处置**

本预案应急响应终止后，公司及所属基层站场应按照本单位特种设备事故继续开展相关工作，按照上级单位、当地政府要求，组织进行抢险过程和应急救援能力评估及预案的修订。

### **7.6.1 恢复与重建**

在应急响应结束后，公司及所属基层站场要尽快开展事故损失评估和安全生产评估工作，对不符合安全生产要求的设施进行更新或修缮。

### **7.6.2 总结、评估与改进**

应急抢险工作结束后，由专项应急办公室组织编制应急抢险总结报告。针对特种设备事故的应对情况，开展后评估工作，对应急响应的所有步骤和措施与本预案进行对照，针对发现的问题，及时修订预案，持续改进应急管理工作。

### **7.6.3 事故调查**

突发事件发生后，应由安全管理部门牵头，根据国家法律法规要求，组建突发事件调查组，及时组织开展或配合上级单位、政府部门进行突发事件调查处理及责任追究工作。

### **7.6.4 保险理赔**

突发事件发生后，财务管理部门负责督促保险机构及时开展保险受理、赔付工作，将损失情况及时向保险监管部门和保险机构通报，协助做好保险理赔和纠纷处理工作。

## **7.7 应急保障**

(1) 通信与信息保障、应急队伍保障、物资装备保障、资金保障、技术保障、人员防护和工作生活保障、外部依托资源保障

等按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。

（2）基层站场内设置 24 小时报警电话，且有应急救援小组和应急救援相关联系电话，在应对突发情况时随时可以报警和向当地应急管理部门报告。

（3）生产管理部门根据特种设备事故应急工作实际，落实外部协议维抢修队伍、物资、技术等，调配配备专业应急设备及工具，储备应急物资进入现场。

（4）本着统筹计划、合理布点的原则逐步建立和完善应急系统，加强应急人员的业务培训和应急演练，利用联动协调机制，提高装备水平；充分利用社会应急资源，提供应急期间的抢险抢修、物资供应、医疗卫生、交通维护和运输等应急救援力量的保障；加强员工应急能力建设，加强对外交流与合作，不断提高应急救援人员的素质。

（5）公司所辖各基层站场配备了维抢修车辆、设备、机具，并配备抢修用备品备件，详见公司《生产安全事故综合应急预案》附件。

（6）财务管理部负责落实应急工作年度资金，现场处置预算和不可预见资金安排，保证应急管理现场处置工作所需资金。年度专项资金用于日常应急工作，包括应急管理系统和应急专业队伍建设，应急装备配置，应急物资储备，应急宣传和培训，应急演练以及应急设备日常维护、预案审查及备案等。不可预见资金用于处置特种设备事故及其他不可预见事件。财务管理部负责确保应急管理现场处置资金到位。在突发事件情况下，按专项应急

领导小组的指令，落实所需的应急资金等事宜。

(7) 公司应急状态下的后勤保障主要由综合管理部负责，主要负责保障现场应急指挥部的正常秩序，保持现场应急指挥部的应急通道畅通，应急设施完好；必要时，启用应急临时办公设备、设施；并负责应急交通工具、应急人员食宿、医疗及对外来采访突发事件人员进行疏导和妥善安排等后勤保障工作。在地方政府的领导下，会同有关部门做好事发地影响范围内员工和公众的基本生活保障工作。

## **7.8 附则**

本预案由公司安全管理部门组织制定并负责解释。

本预案由公司主要负责人签署，预案签署后生效，自发布之日起实施。

## 8 有限空间事故专项应急预案

### 8.1 适用范围

为了有效应对有限空间作业突发事件，最大限度地减少有限空间作业事故造成的人员伤亡、经济损失和社会影响，避免盲目施救，防止事故蔓延扩大及次生事故的发生，建立高效、科学的指挥体系，及时控制和消除突发性危害，并使应急救援工作安全、有序、科学、高效地实施，结合河南省发展燃气有限公司生产系统和作业实际，特制定本预案。

本预案适用于公司有限空间作业突发事件应对工作，用于规范和指导公司各部门和各站场开展有限空间事故信息接报、预警及应急处置。

#### 8.1.1 编制依据

根据公司应急管理要求，参照国家相关应急处置的原则，主要编制依据如下：

《中华人民共和国安全生产法》（主席令〔2021〕第 88 号）

《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令〔2007〕第 69 号）

《中华人民共和国石油天然气管道保护法》（主席令〔2010〕第 30 号）

《中华人民共和国特种设备安全法》（主席令〔2013〕第 4 号）

《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令〔2007〕第 493 号）

《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令〔2019〕第2号）

《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）

《河南投资集团有限公司生产安全、环境保护综合应急预案》（豫投企划〔2021〕第241号）

《河南省发展燃气有限公司生产安全事故综合应急预案》（FZRQ-202201）

《河南省发展燃气有限公司进入受限空间安全管理规范》（豫发燃综〔2018〕第103号）

### **8.1.2 与其他预案的关系**

（1）本预案是公司《生产安全事故综合应急预案》的支持性文件，遵循公司综合应急预案规定原则编制，落实执行综合应急预案相关要求。

#### **（2）与下级预案的关系**

规范公司有限空间事故现场处置方案的编制，有限空间事故现场处置方案应与本预案保持衔接和配合，协调、指导站场有限空间事故应急处置工作。

### **8.1.3 事故风险分析**

#### **8.1.3.1 事故类型**

中毒事故、人员窒息事故、火灾事故、爆炸事故、其他伤害事故。

#### **8.1.3.2 事故发生的区域、地点或装置**



有限空间事故发生的区域、地点或装置有：封闭、半封闭设备，如收发球筒、分离器、储罐、锅炉、水箱、地上管道等；地下有限空间，如地下管道、阀井、阀池、排污池、作业坑、暗沟、下水道、地下电缆沟等。

### **8.1.3.3 事故可能发生的时间、造成的危害严重程度及其影响范围**

#### **（1）事故可能发生的时间**

在公司生产区域内通过箱、室、管道、池等密闭或半密封空间内进行检修、技改工程施工过程中，由于安全措施落实不到位或发生偶然原因时，均可能发生有限空间事故。在设备春秋检期间，实施有限空间作业的几率相对较高。

#### **（2）危害严重程度及其影响范围**

有限空间作业环境的危害主要有两种，一是缺氧危险作业环境，是指空气中的氧气浓度低于 19.5% 的环境；二是有害有毒危险作业环境，存在其他有毒有害气体的环境。

①窒息会使人缺氧晕厥，抢救不及时会直接导致窒息者死亡。

②中毒事故严重程度取决于中毒者接触毒物的量和毒物的毒性，轻者会留下后遗症终身残疾，重者直接死亡。

③较大的可燃气体泄漏，会导致可燃气体大面积挥发、扩散，如果不能采取有效措施，将会造成火灾、爆炸事故。

影响范围：事故发生地及周边区域，如果盲目施救不佩戴防护装备，会导致施救人员中毒和窒息，使事故扩大。

### **8.1.4 应急处置基本原则**

以人为本，技术保障，全力救援；快速反应，科学救治；职责明确，规范有序；依法运作，确保稳定的原则。

### **8.1.5 事件分级**

根据公司《生产安全事故综合应急预案》和事故事件的危害程度所造成的影响，将有限空间事故分为四级：

I级事件：发生一级突发事件，需要集团公司支援进行处置的一级突发事件；

II级事件：发生二级突发事件，需要管网公司支援进行处置的二级突发事件；

III级事件：发生三级突发事件，公司生产管理部门及应急抢修队能够处置的三级突发事件；

IV级事件：发生四级突发事件，公司基层站场能够处置的四级突发事件。

## **8.2 应急组织机构及职责**

### **8.2.1 专项应急领导小组**

组长：突发事件业务主管副总

组员：事件发生业务部门负责人、各应急小组组长

职责：

- (1) 负责审查和修订有限空间事故专项应急预案。
- (2) 检查督促做好启动有限空间事故应急响应的各项准备工作。
- (3) 负责组织相关人员研究事件险情，决定启动应急响应，对应急抢险实施统一指挥。

(4) 负责应急抢险资源的配置与调配。

(5) 决定是否向事发所属单位派出应急指挥人员及请求上级或外部应急救援力量进行应急支持。

(6) 向公司应急领导小组汇报有关应急抢险工作进展，接受上级的指令，配合地方政府指挥应急抢险。

(7) 险情消除后决定关闭专项应急预案，做好抢险工作总结。

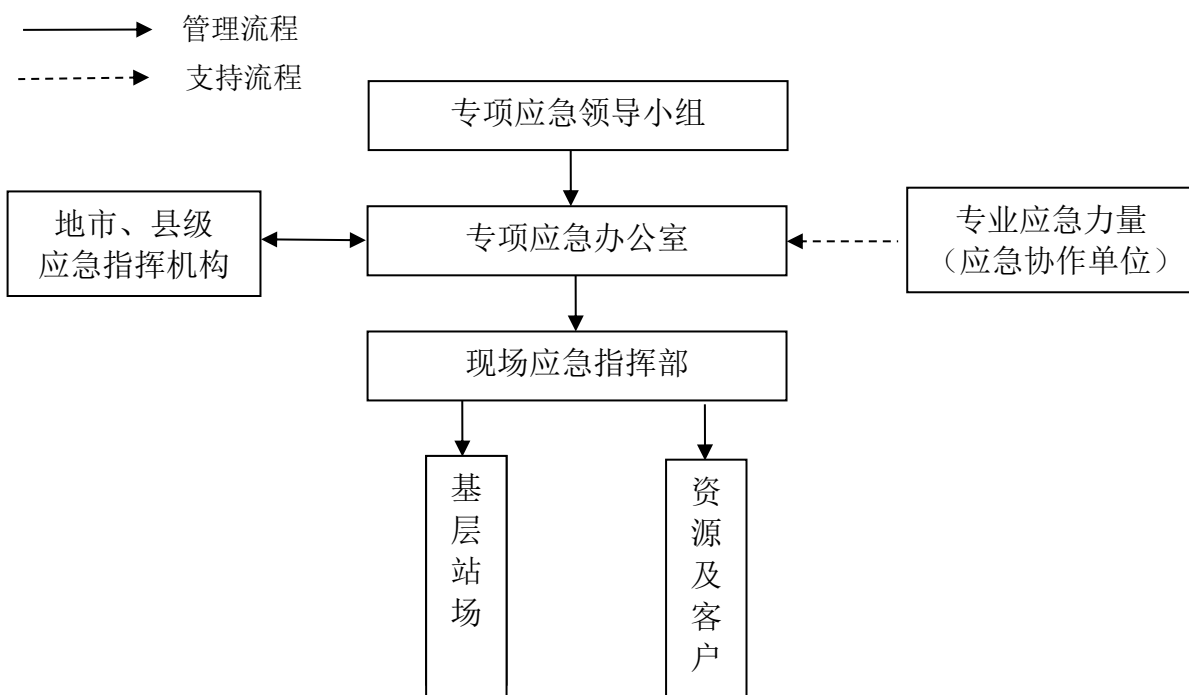


图 2-1 专项应急领导小组管理流程

### 8.2.2 专项应急办公室

公司有限空间事故专项应急办公室设在突发事件业务部门，由安全管理部门、生产管理部门、LNG 管理部门等组成。

主任：事件发生业务部门负责人

组员：安全管理部门、生产管理部门、LNG 管理部门、综合管理部门、市场管理部门、财务管理部门、企划管理部门、党群管理部门主要负责人

职责：

(1) 制(修)定公司有限空间事故专项应急预案，建立与维修抢修单位、地方政府等单位的应急联动机制，负责组织应急预案的审查、备案、应急培训，对各单位应急演练进行督查和评估。

(2) 组织各基层站场制(修)订有限空间事故现场处置方案及应急处置卡。

(3) 督促、指导基层站场应急预案的学习培训和应急演练。

(4) 负责优化应急资源配置，健全专业救援队伍，现场应急抢修和应急资源调动。

(5) 负责基层站场应急抢险的协调，及时掌握应急抢险动态，上报相关信息，接收、传达专项应急领导小组指令。

(6) 负责综合协调各部门应急联动，组织相关单位起草应急事件上报材料、对外宣传材料等。

(7) 负责核实应急状态解除条件，并向专项应急领导小组请示应急状态解除。

### **8.2.3 现场应急指挥部**

组长：专项应急领导小组派出或指定

组员：生产管理部门、LNG 管理部门相关人员、事件发生站场站长、其他应急抢险人员

职责：

(1) 按照有限空间事故现场应急处置方案及应急处置卡开展现场应急处置工作。

(2) 根据专项应急办公室指令，负责现场应急指挥工作，针

对事态发展制定和调整现场应急工作方案。

(3) 根据专项应急办公室指令，组织公司相关部门、政府、框架单位及维抢修单位召开应急会议，通报事件信息，确定应急抢险方案。

(4) 负责向专项应急领导小组及相关单位报告事件进展。

(5) 负责现场的具体操作，做好应急状态结束后的运行恢复。

### **8.3 有限空间事故预防**

#### **8.3.1 预防**

(1) 综合管理部门负责制定并实施员工现场急救知识培训的年度教育培训计划；安全管理部门负责急救知识宣传发布；公司各站场负责与当地紧急救援中心（120）进行急救挂钩，确保伤员及时准确地送至医院。

(2) 安全管理部门、各部门充分利用已有资源组织员工进行基本的现场急救知识宣传和培训，培训应形成记录。

#### **8.3.2 危险源监控**

(1) 进入有限空间工作，必须办理有限空间作业安全许可，对存在的风险进行分析，并采取相应的控制措施。

(2) 进入有限空间工作，若有限空间内存在着有害（可燃）气体或存在有可能发生有害（可燃）气体的残留物质，须先进行通风或置换，把有害（可燃）气体或可能发生有害（可燃）气体的物质清除后，并测量含氧量合格后，工作人员方可进内工作。工作人员应轮换工作和休息，并按要求定时监测作业空间的气体含量。

(3) 进入有限空间工作不得少于 2 人，其中一人担任监护，同时必须做好出入人员登记。在可能发生有害气体的情况下，工作人员不得少于 3 人，其中 2 人在外面监护。

(4) 在容器内衬胶、涂漆、刷环氧树脂时，应打开人孔门及管道阀门，并进行强力通风。工作场所应备有泡沫灭火器和干砂等消防工具，严禁明火。对这项工作有过敏性的人员不准参加。

(5) 易爆物品、剧毒药品应用两把锁，钥匙分别由两人保管。使用和报废药品应有严格的管理制度。

(6) 涉及监测有毒物质（可燃气体）的设备、仪器要定期检查，保持完好。

## **8.4 应急响应**

### **8.4.1 应急响应流程**

应急响应基本流程和主要步骤见图 4-1（应急响应基本流程图）。

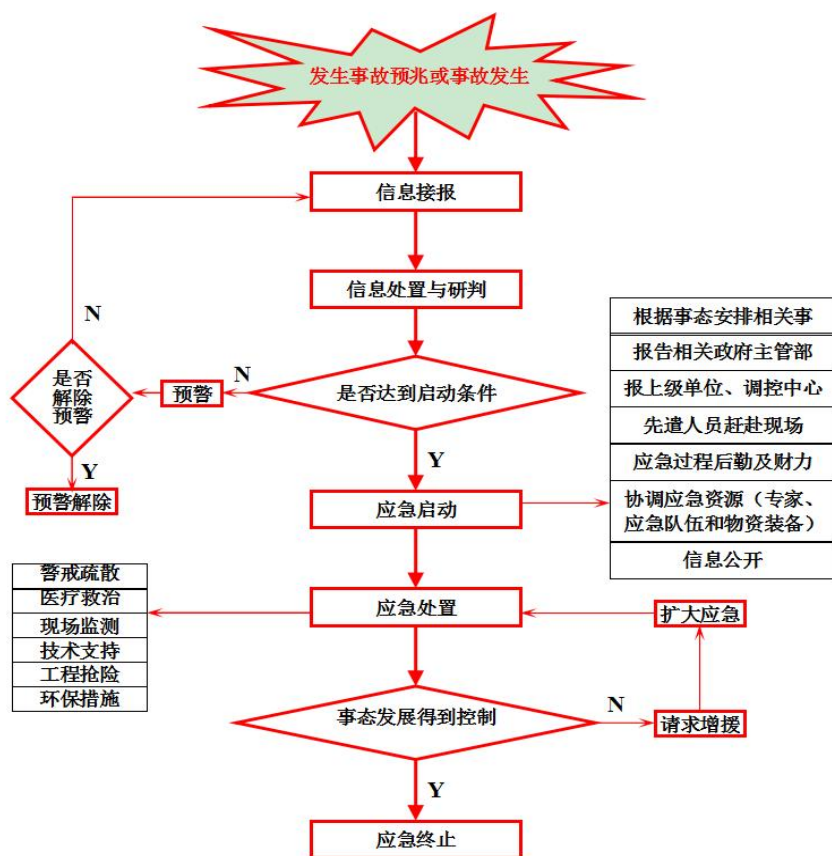


图 4-1 应急响应基本流程图

## 8.4.2 信息接报

### 8.4.2.1 信息接报

有限空间事故信息报告按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。

### 8.4.2.2 信息处置与研判

专项应急领导小组接到报告后召开应急会议，根据事故的性质、严重程度、影响范围和可控性，对事故进行研判为Ⅱ级及以上有限空间事故后，作出预警或应急响应启动的决策：

（1）当未达到启动条件时，下达预警指令，按照本预案 4.3 节的要求进行相关准备工作。

（2）当达到启动条件时，专项应急领导小组组长或委托人以

短信或电话方式通知专项应急领导小组成员启动公司级应急响应（响应启动短信模板：公司所辖 XXX 站场发生有限空间事故，经专项应急领导小组研究决定，启动公司级应急响应），或依据事故信息是否达到响应启动的条件自动启动，迅速开展应急响应工作。

（3）响应启动后，应密切跟踪事态发展，科学分析处置需求，及时调整响应级别，避免响应不足或过度响应。

### **8.4.3 突发事件预警**

#### **8.4.3.1 预警条件**

符合以下条件之一时，经专项应急领导小组决定，公司采取预警行动，进入应急响应前的准备状态：

（1）公司所属基层站场发生Ⅳ级受限空间事故。

（2）省市县政府部门、上级单位发布预警，有可能发生Ⅲ级及以上受限空间事故。

（3）省市、政府部门、上级单位要求公司做好有限空间事故应急联动准备。

#### **8.4.3.2 预警行动**

预警行动按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。应急抢险组牵头业务部门密切关注事发地的周边环境、舆情信息等可能影响事态发展和抢险工作实施的因素，分析事件可能对公司职工安全 and 生产运营造成的危害。公司应与事发地的交通、应急等管理部门建立联系，及时掌握周边预警信息，接收到的预警信息可用电话按照相应汇报程序进行口头初报，信息报送以书面报



告为主，必要时和有条件的可采用影音、影像等形式，按照早发现、早报告、早处置的原则，采取有效的处置措施。并对事件下一步发展趋势进行研判。

专项应急领导小组宣布进入事故预警状态后，应开展的响应准备工作包括但不限于：

（1）指令基层站场采取防范控制措施，并通知专项应急领导小组相关成员及相关应急工作组进入预警状态，做好应急准备工作。

（2）作业部门安全管理人员应加强对作业现场的安全巡查与监督，检查作业内容、项目、人员、资质、机具、环境等与作业单位备案材料是否相符，相关作业许可是否符合公司规定，安全防护措施是否到位。安全管理部门人员不定期进行抽查，对不符合要求的行为立即予以制止，并责令责任单位限期整改。

（3）必要时安排各职能小组有关人员赶赴现场指导应急工作。

（4）利用通信等手段，持续跟踪并详细了解事态发展及现场应急处置情况。

（5）做好与现场相关信息的传递工作。

#### **8.4.3.3 预警解除**

预警解除按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。根据更新信息进行预测、判断是否解除预警，由专项应急领导小组宣布预警解除。

### **8.4.4 应急响应启动**

#### **8.4.4.1 启动条件**

符合以下条件之一，经专项应急领导小组决定，启动公司级应急响应程序，按照公司《生产安全事故综合应急预案》和本预案开展相关应急工作：

辖区范围内发生达到Ⅳ级及以上有限空间事故触发条件；

接到上级单位、地方政府应急联动，要求启动Ⅲ级应急响应程序。

#### **8.4.4.2 现场应急指挥责任主体及指挥权交接**

（1）按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。

（2）事发基层站场是应对事故先期处置的责任主体，在应急处置初期，站场值班站长、班组长有直接处置权和指挥权，在遇到险情或事故征兆时可立即下达撤人命令，组织现场人员及时、有序撤离到安全地点，减少人员伤亡。

（3）事故发生后，事发站场应立即启动应急响应，由事发现场最高职位者担任现场指挥员，在确保安全的前提下采取有效措施组织抢救遇险人员及疏散周边人员、进行可燃气体检测、封锁危险区域、实施交通管制，防止事态扩大。

（4）当事态超出本级应急能力或无法得到有效控制时，应立即向上级单位请求实施更高级别的应急救援。

（5）专项应急领导小组组长职责

①宣布进入应急响应状态，主持召开首次会议；担任现场指挥，或指定现场指挥人员；

②传达专项应急领导小组的应急工作指令，组织开展有限空间事故现场应急处置；

③组织召开后续会议，组织协调公司各部门、站场应急响应行动，审定重大应急决策；

④宣布解除应急状态，召开末次会议，总结并部署后续工作。

**(6) 专项应急办公室主任**

①向专项应急领导小组组长报告，传达并落实工作指令；

②召集专项应急办公室成员进行会商，组织分析判断事件发展态势，研究提出应急救援支持建议；

③向专项应急领导小组及其他相关部门通报事件情况。

**(7) 现场应急指挥部**

①根据公司专项应急办公室下发的有限空间事故应急抢险方案，负责现场的具体操作，做好应急状态结束后的运行恢复；

②负责落实专项应急办公室的各项指令；

③负责与相关框架单位、维抢修单位、相关上下游用户通报事件进展；

④负责现场的生产恢复。

**8.4.4.3 公司应急响应程序**

(1) 发生有限空间事故，可能或者已经对运营产生较大影响时，本预案单独启动。

(2) 专项应急办公室召集各部门召开应急会议，宣布进入应急响应状态。

(3) 专项应急办公室确定有限空间事故应急抢险方案，经专项应急领导小组组长审批后，组织现场实施。

(4) 专项应急办公室根据专项应急领导小组安排，确保与相

关部门及单位实时沟通，定时反馈应急处置进度，辅助应急指挥决策。

（5）密切关注事件发展情况和趋势，及时向上级单位汇报事件进展，向相关客户、地方政府等有关部门报告处置情况。

（6）应急处置完毕，风险得到有效控制，由专项应急领导小组组长决定并宣布I级应急状态解除命令，必要时召开末次会议，安排善后工作。

（7）通知相关框架单位、维抢修单位、相关上下游用户应急状态解除，及时恢复正常生产。

#### **8.4.4.4 应急支援**

当事态超出公司应急能力或无法得到有效控制时，应立即向上级单位或地方政府请求扩大应急响应。

#### **8.4.4.5 其他事项**

事发单位应根据法律法规和当地政府规定和公司《生产安全事故综合应急预案》，第一时间按照属地管理的原则向地方政府安监、应急管理职责的部门进行报告。

报告内容：突发事件发生的时间、地点；概况和处理情况；人员伤亡及撤离情况；对现场周边人员造成影响的初步情况；造成的环境影响情况，是否可能发生次生灾害情况；现场气象情况；事态恢复的初步判断；请求政府部门协调、支持的事项；报告人姓名和联系电话等。

协调应急资源、应急过程后勤及财力保障、信息公开等工作按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。公司的新闻发言

人是经授权代表公司向社会发布相关信息的人员。特殊情况下，由专项应急领导小组指派或授权现场指挥部指定，未经授权任何人不得擅自对外发布信息和接受媒体采访；经确定信息发布人员后，信息新闻组应及时开展工作制定信息发布的具体方案，确定参加发布会的主要媒体名单，公布信息发布的时间和场所；首次新闻发布内容应包括，但不限于：事故的时间、地点、初步情况，以及对人员、环境、社会的影响，应急处置阶段性进展情况，对外信息发布过程中，应实事求是、客观公正、内容详实、及时准确。

#### **8.4.5 响应终止**

经应急处置后，经现场应急指挥部确认有限空间突发事件得到有效控制，基层站场运行正常，向专项应急领导小组报告，恢复生产。对应急行动全过程进行记录，并将全部应急活动记录及资料归档。终止方式为：专项应急领导小组组长或委托人以短信或电话方式通知专项应急领导小组成员，必要时召开末次会议。

### **8.5 处置措施**

#### **8.5.1 处置原则**

（1）属地管理原则。有限空间事故的应对以属地管理为主，公司及所属基层站场在上级单位、当地政府的统一领导下开展应急抢险工作，落实上级单位、当地政府的整体应急工作部署。

（2）统一协调原则。充分发挥公司整体优势，合理调配内部资源，突发事件状态下，执行资源统筹与共享。

#### **8.5.2 处置措施**

(1) 公司及所属基层站场是有限空间事故应急处置的责任主体，针对本单位可能发生的有限空间事故类型和严重程度制定应急处置措施，并进行定期演练，检验应急处置措施的有效性。

(2) 有限空间事故应急处置措施见各基层站场现场处置方案。

## **8.6 后期处置**

本预案应急响应终止后，公司及所属基层站场应按照本单位有限空间事故继续开展相关工作，按照上级单位、当地政府要求，组织进行抢险过程和应急救援能力评估及预案的修订。

### **8.6.1 恢复与重建**

在应急响应结束后，公司及所属基层站场要尽快开展事故损失评估和生产安全评估工作，对不符合安全生产要求的设施进行更新或修缮。

### **8.6.2 总结、评估与改进**

应急抢险工作结束后，由专项应急办公室组织编制应急抢险总结报告。针对有限空间事故的应对情况，开展后评估工作，对应急响应的所有步骤和措施与本预案进行对照，针对发现的问题，及时修订预案，持续改进应急管理工作。

### **8.6.3 事故调查**

突发事件发生后，应由安全管理部门牵头，根据国家法律法规要求，组建突发事件调查组，及时组织开展或配合上级单位、政府部门进行突发事件调查处理及责任追究工作。

### **8.6.4 保险理赔**

突发事件发生后，财务管理部门负责督促保险机构及时开展

保险受理、赔付工作，将损失情况及时向保险监管部门和保险机构通报，协助做好保险理赔和纠纷处理工作。

## **8.7 应急保障**

（1）通信与信息保障、应急队伍保障、物资装备保障、资金保障、技术保障、人员防护和工作生活保障、外部依托资源保障等按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。

（2）基层站场内设置 24 小时报警电话，且有应急救援小组和应急救援相关联系电话，在应对突发情况时随时可以报警和向当地应急管理部门报告。

（3）生产管理部门根据有限空间事故应急工作实际，落实外部协议维抢修队伍、物资、技术等，调配配备专业应急设备及工具，储备应急物资进入现场。

（4）本着统筹计划、合理布点的原则逐步建立和完善应急系统，加强应急人员的业务培训和应急演练，利用联动协调机制，提高装备水平；充分利用社会应急资源，提供应急期间的抢险抢修、物资供应、医疗卫生、交通维护和运输等应急救援力量的保障；加强员工应急能力建设，加强对外交流与合作，不断提高应急救援人员的素质。

（5）公司所辖各基层站场配备了维抢修车辆、设备、机具，并配备抢修用备品备件，详见公司《生产安全事故综合应急预案》附件。

（6）财务管理部门负责落实应急工作年度资金，现场处置预算和不可预见资金安排，保证应急管理现场处置工作所需资金。

年度专项资金用于日常应急工作，包括应急管理系统和应急专业队伍建设，应急装备配置，应急物资储备，应急宣传和培训，应急演练以及应急设备日常维护、预案审查及备案等。不可预见资金用于处置有限空间事故及其他不可预见事件。财务管理部门负责确保应急管理现场处置资金到位。在突发事件情况下，按专项应急领导小组的指令，落实所需的应急资金等事宜。

（7）公司应急状态下的后勤保障主要由综合管理部门负责，主要负责保障现场应急指挥部的正常秩序，保持现场应急指挥部的应急通道畅通，应急设施完好；必要时，启用应急临时办公设备、设施；并负责应急交通工具、应急人员食宿、医疗及对外来采访突发事件人员进行疏导和妥善安排等后勤保障工作。在地方政府的领导下，会同有关部门做好事发地影响范围内员工和公众的基本生活保障工作。

## **8.8 附则**

本预案由公司安全管理部门组织制定并负责解释。

本预案由公司主要负责人签署，预案签署后生效，自发布之日起实施。



## 9 公共卫生突发事件专项应急预案

### 9.1 适用范围

为有效预防、及时控制和消除突发公共卫生事件及其危害，指导和规范各类突发公共卫生事件的应急处理工作，最大程度地减少突发公共卫生事件对公众健康造成的危害，保障公众身心健康与生命安全，制定本预案。

本预案适用于河南省发展燃气有限公司（以下简称公司）公共卫生突发事件的应急响应及处置。

#### 9.1.1 编制依据

根据公司应急管理要求，参照国家相关应急处置的原则，主要编制依据如下：

《中华人民共和国安全生产法》（主席令〔2021〕第 88 号）

《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令〔2007〕第 69 号）

《中华人民共和国职业病防治法》（主席令〔2018〕第 24 号）

《中华人民共和国传染病防治法》（主席令〔2013〕第 17 号）

《突发公共卫生事件应急条例》（国务院令〔2010〕第 588 号）

《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令〔2007〕第 493 号）

《危险化学品安全管理条例》（国务院令〔2013〕第 645 号）

《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）

《河南投资集团有限公司生产安全、环境保护综合应急预案》  
(豫投企划〔2021〕第 241 号)

《河南省发展燃气有限公司生产安全事故综合应急预案》  
(FZRQ-202201)

### **9.1.2 与其他预案的关系**

(1) 本预案是公司《生产安全事故综合应急预案》的支持性文件，遵循公司综合应急预案规定原则编制，落实执行综合应急预案相关要求。

#### **(2) 与下级预案的关系**

规范公司所属站场（阀室）公共卫生突发事件现场处置方案的编制，所属站场（阀室）公共卫生突发事件现场处置方案应与本预案保持衔接和配合，协调、指导所属站场（阀室）公共卫生突发事件应急处置工作。

### **9.1.3 风险分析**

公共卫生事件是指突然发生，造成或者可能造成社会公众身心健康严重损害的重大传染病、群体性不明原因疾病、重大食物和职业中毒以及因自然灾害、事故灾难或社会安全等事件引起的严重影响公众身心健康的公共卫生事件。

重大食物和职业中毒是指由于食品污染和职业危害的原因而造成的人数众多或者伤亡较重的中毒事件。

重大传染病疫情是指某种传染病在短时间内发生、波及范围广泛，出现大量的病人或死亡病例，其发病率远远超过常年的发病率水平的情况。

群体性不明原因疾病是指在短时间内，某个相对集中的区域内同时或者相继出现具有共同临床表现的病人，且病例不断增加，范围不断扩大，又暂时不能明确诊断的疾病。

表 1-1 事故风险分析表

序号	事件类型	可能/潜在的危险因素	可能导致的后果	预防措施/对策
1	中毒事件	水源污染	水中毒/死亡	1.饮用开水、合格的纯净水； 2.及时向相关单位发布预警信息； 3.增加监督检测的频率； 4.落实饮用水的消毒工作。
2		食品霉变、污染	食物中毒/死亡	1.采购新鲜的、在保质期内的、卫生检验部门检测合格食品； 2.饭菜做熟、高温消毒、保鲜冷藏； 3.记录采购时间、定期监测，发现霉变、妥善处置； 4.加强对食品饮用水的卫生监督、对可疑的食品进行采样封存。
3		作业人员不熟悉/不了解危险化学品的危害因素	职业中毒/死亡	1.培训交底，工作前 JSA 分析； 2.配备有毒气体监测仪及氧气监测仪；
4		甲烷、硫化氢、二氧化碳等有毒有害气体超标	气体中毒/死亡	3.通风畅通，定时监测氧气、有毒气体含量； 4.进出登记、专人监护、隔离屏蔽。
5		相邻周边厂区有毒有害气体泄漏	气体中毒/死亡	1.启动预案，发布预警信息，组织人员疏散撤离； 2.向主管部门汇报事件动态，通知周边村民及相关单位。
6		大量吸入有毒有害烟尘等	职业中毒/死亡	作业时佩戴面罩及口罩，加强通风置换、气体检测
7	传染病事件	传染病病人聚集	感染/死亡	1.加强传染病监测、预测、预警和处置； 2.适时开展预防接种； 3.加强员工健康教育。
				1.救治危重病人，隔离治疗病人和疑似病人； 2.对密切接触者进行医学观察，

序号	事件类型	可能/潜在的危险因素	可能导致的后果	预防措施/对策
8	群体性不明原因疾病事件	发现隔离救治不及时/环境消杀不彻底	感染/死亡	寻找共同暴露者； 3.排查可疑致病源； 4.对疫点的处理，对可能污染物品和环境进行消毒； 5.启动预警机制，进行公众健康教育； 6.做好救援人员的合理防护； 7.进行彻底的消毒、杀虫、灭鼠，配置必要的隔离防护设施和警示标志。

### 9.1.4 事件分级

按照集团公司突发事件分级标准及相关资料，结合公司现场中毒事件的危险性，经危害因素辨识，参照周边地理位置及事件发生的涉及范围、社会影响程度，本预案对公司公共卫生突发事件分为以下四级：

#### 9.1.4.1 特别重大公共卫生突发事件（I级，集团公司级）

指突然发生，扩散蔓延、国务院卫生行政部门新闻发布、区域管制、事态严重，对公众健康和生命安全、生产经营或工作秩序造成严重的危害或威胁，已经或可能造成人员伤亡、环境污染和生态破坏，造成社会稳定、需要省级政府指挥、负责处置的特别重大公共卫生突发事件。

肺鼠疫、肺炭疽疫情波及公司所在地，并有进一步扩散趋势；

公司所在地发生传染性非典型肺炎、人感染高致病性禽流感病例、群体性不明原因疾病、新冠传染病、已消灭传染病重新流行，疫情有扩散趋势；

（3）一次食物中毒人数超过 50 人，或出现死亡病例；

（4）一次发生急性职业中毒 30 人以上，或出现死亡病例；

(5) 发生特别重大食品安全事件;

(6) 其他危害严重的特别重大突发公共卫生事件。

#### **9.1.4.2 重大公共卫生突发事件(Ⅱ级, 管网公司级)**

指突然发生, 扩散蔓延、潜伏波动、区域管制、事态严重, 对公众健康和生命安全、生产经营或工作秩序造成严重的危害或威胁, 已经或可能造成人员恐慌、需要市级政府指挥、负责处置、新闻发布的重大公共卫生突发事件。

(1) 在公司发生 1 个平均潜伏期内发生肺鼠疫、肺炭疽病例;

(2) 腺鼠疫发生流行, 1 个平均潜伏期内在公司发生病例;

(3) 发生传染性非典型肺炎、人感染高致病性禽流感疑似病例;

(4) 霍乱在 1 个市(地) 范围内流行, 有扩散趋势, 在公司发生病例;

(5) 发生群体性不明原因疾病;

(6) 发生重大食品安全事件;

(7) 一次食物中毒人数 20 人以上 50 人以下, 但未发生死亡病例;

(8) 一次发生急性职业中毒 10 人以上 30 人以下, 但未发生死亡病例;

(9) 其他危害严重的重大突发公共卫生事件。

#### **9.1.4.3 较大公共卫生突发事件(Ⅲ级, 公司级)**

指突然发生, 扩散蔓延、潜伏波动、区域管制、事态较重, 对公众健康和生命安全、生产经营或工作秩序造成较重的危害或

威胁，已经或可能造成人员恐慌、需要县级政府指挥、负责处置、新闻发布的公共卫生突发事件。

(1) 发生较大食品安全事件；

(2) 一次食物中毒人数 10 人以上 20 人以下，但未发生死亡病例；

(3) 一次发生急性职业中毒 5 人以上 10 人以下，但未发生死亡病例；

(4) 其他危害严重的较大突发公共卫生事件。

#### **9.1.4.4 一般公共卫生突发事件（IV级，基层站场级）**

指突然发生，波及范围较小、局部管制、事态可控，对公众健康和生命安全、生产经营或工作秩序造成较小的危害或威胁，社会影响较小，需要乡（镇）级政府指挥或相关单位负责处置、发布的公共卫生突发事件。

(1) 一次食物中毒人数 10 人以下，但未发生死亡病例；

(2) 一次发生急性职业中毒 5 人以下，但未发生死亡病例；

(3) 县级以上人民政府卫生行政部门认定的其他一般突发公共卫生事件。

上述分级标准中“以上”包括本数，“以下”不包括本数。

## **9.2 应急组织机构及职责**

### **9.2.1 专项应急领导小组**

组长：突发事件业务主管副总

组员：事件发生业务部门负责人、各应急小组组长

职责：

- (1) 负责公司公共卫生突发事件专项应急预案的启动及解除。
- (2) 负责协调指导应急预案体系和应急体制、机制、制度建设，研究提出应急管理的规划和意见。
- (3) 优化应急资源配置，优化应急响应程序，提高应急处置效率。
- (4) 当突发事件时，按程序启动应急响应，按照级别向上级单位、地方政府报告，并接受上级单位、地方政府的指令和调动，按照要求开展应急响应和抢险工作。
- (5) 组织协调IV级及以上突发事件的预防与应急准备、预测与预警、应急处置、评估与总结、信息发布与媒体应对等工作。

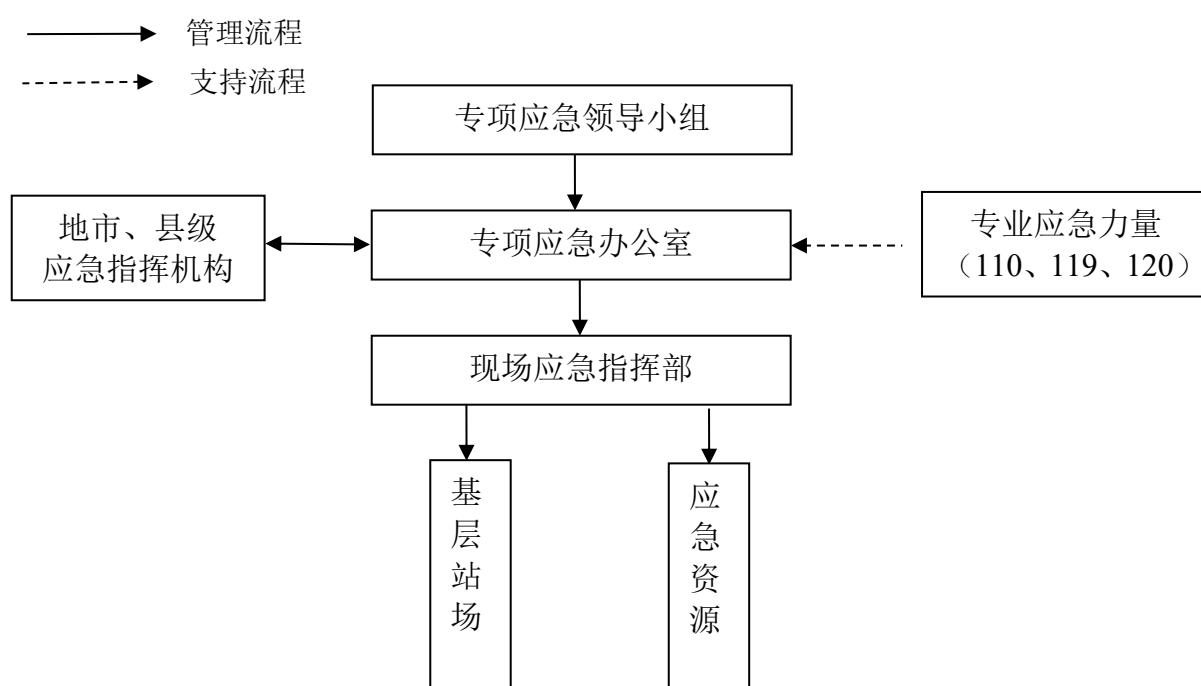


图 2-1 专项应急领导小组管理流程

### 9.2.2 专项应急办公室

公司公共卫生突发事件专项应急办公室设在突发事件业务部

门，由安全管理部门、综合管理部门、生产管理部门、LNG 管理部门等组成。

主任：事件发生业务部门负责人

组员：安全管理部门、综合管理部门、生产管理部门、LNG 管理部门、市场管理部门、财务管理部门、企划管理部门、党群管理部门主要负责人

职责：

（1）制（修）定公司公共卫生突发事件专项应急预案，建立与地方政府等单位的应急联动机制，负责组织应急预案的审查、备案、应急培训，对各单位应急演练进行督查和评估。

（2）组织各站场制（修）订公共卫生突发事件现场处置方案及应急处置卡。

（3）生产管理部门负责优化应急资源配置，健全专业救援队伍，现场应急救援和应急资源调动。

（4）生产管理部门和 LNG 管理部门分别负责业务范围内公共卫生突发事件的上报和指令下达，协助现场应急指挥长做好现场指挥。

（5）负责综合协调各部门应急联动，组织相关单位起草应急事件上报材料、对外宣传材料等。

（6）负责核实应急状态解除条件，并向当地政府、专项应急领导小组请示应急状态解除。

### **9.2.3 现场应急指挥部**

组长：专项应急领导小组派出或指定



组员：事件发生业务部门成员、事件发生线路负责人、事件发生站场站长、其他应急抢险人员

职责：

（1）按照公共卫生突发事件现场应急处置方案及应急处置卡开展现场应急处置工作。

（2）接到启动应急命令后，组织公司相关部门、政府、医疗救助单位及维抢修单位召开应急会议，通报事件信息，确定应急抢险方案。

（3）负责向专项应急领导小组及相关单位报告事件进展。

（4）负责现场的应急指挥，做好应急状态结束后的善后工作。

### **9.3 公共卫生突发事件预防**

（1）按照“预防为主、常备不懈”的原则开展公共卫生突发事件预防工作，提高全体员工对突发公共卫生事件的防范意识，落实各项防范措施，做好人员、技术、物资和设备的应急储备工作。对各类可能引发突发公共卫生事件的情况要及时进行分析、预警，做到早发现、早报告、早处理。

（2）依靠科学，加强合作。突发公共卫生事件应急工作要充分尊重和依靠科学，要重视开展防范和处理突发公共卫生事件的科研和培训，为突发公共卫生事件应急处理提供科技保障。广泛组织、动员公众参与突发公共卫生事件的应急处理。通力合作、资源共享，有效应对突发公共卫生事件。

## **9.4 应急响应**

### **9.4.1 应急响应流程**

应急响应基本流程和主要步骤见图 4-1。

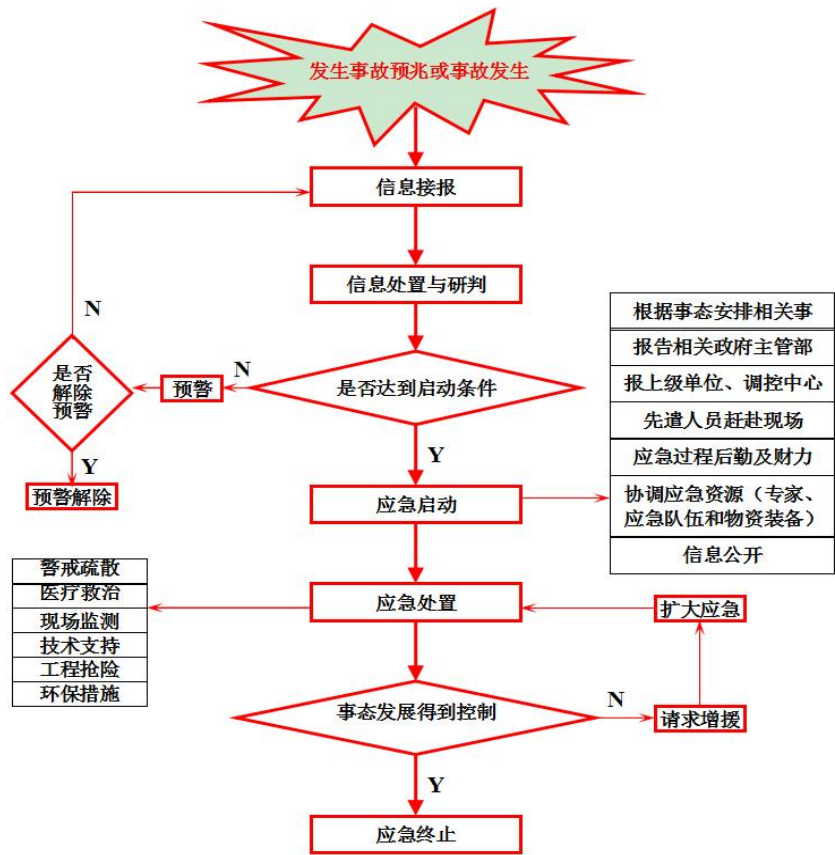


图 4-1 应急响应基本流程图

9.4.2 信息接报

依托当地医院、卫生检疫部门开展公共卫生事件监测结果的汇总和评估，将有关情况及时上报公司专项应急办公室。各生产单位、综合管理部门和职业病防治管理人员要组织进行公共卫生事件的日常主动监测，将有关情况及时上报公司专项应急领导小组。

9.4.2.1 信息接报

公共卫生突发事件信息报告按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。

9.4.2.2 信息处置与研判

专项应急领导小组接到报告后召开应急会议，根据事故的性质、严重程度、影响范围和可控性，对事故进行研判为Ⅲ级及以上公共卫生突发事件后，作出预警或应急响应启动的决策：

（1）当未达到启动条件时，下达预警指令，按照本预案 4.3 节的要求进行相关准备工作。

（2）当达到启动条件时，专项应急领导小组组长或委托人以短信或电话方式通知专项应急领导小组成员启动公司级应急响应（响应启动短信模板：公司所辖管道发生公共卫生突发事件，经专项应急领导小组研究决定，启动公司级应急响应），或依据事故信息是否达到响应启动的条件自动启动，迅速开展应急响应工作。

（3）响应启动后，应密切跟踪事态发展，科学分析处置需求，及时调整响应级别，避免响应不足或过度响应。

### **9.4.3 突发事件预警**

#### **9.4.3.1 预警条件**

符合以下条件之一时，经专项应急领导小组决定，公司采取预警行动，进入应急响应前的准备状态：

（1）当发生Ⅳ级公共卫生突发事件时，公司启动应急程序。

（2）当突发事件单位（站场、部门）请求支援、无法控制时，达到Ⅲ级及以上公共卫生突发事件时，公司启动应急程序。

（3）省市县政府部门、上级单位发布预警，有可能发生Ⅲ级以上公共卫生突发事件。

（4）省市、市政府部门、上级单位要求公司做好公共卫生突

发事件应急联动准备。

#### **9.4.3.2 预警行动**

根据公共卫生突发事件分级、发展态势，结合公司《生产安全事故综合应急预案》的要求，对事件做出以下预警行动：

（1）事发单位（站场、部门）立即向公司专项应急办公室报告。

（2）公司专项应急办公室主任向公司专项应急领导小组报告，由专项应急领导小组组长向专项应急办公室主任下达指令。

（3）公司专项应急办公室主任组织召开会议，分析、判断突发事件的危害程度和发展态势，启动预警，做好应急准备。

（4）公司专项应急办公室在接到预警信息报告时，应按照属地管理、分级负责、协同行动的原则展开统一行动，做到风险早发现、隐患早处置、事态早控制、危险早消除，提高预警工作的针对性、时效性、预见性、前瞻性，超前采取措施。

（4）建议适时启动新闻舆论突发事件专项应急预案。

#### **9.4.3.3 预警解除**

当公共卫生事件危险已经消除，经评估确认不再构成威胁，由公司专项应急领导小组宣布预警解除。

#### **9.4.4 应急响应启动**

##### **9.4.4.1 启动条件**

符合以下条件之一，经专项应急领导小组决定，启动公司级应急响应程序，按照公司《生产安全事故综合应急预案》和本预案开展相关应急工作：

(1) 辖区范围内发生达到Ⅳ级及以上公共卫生突发事件触发条件。

(2) 发生Ⅲ级公共卫生突发事件，需公司协调相应资源进行响应救援时。

(3) 接到上级单位、地方政府应急联动，要求启动Ⅲ级及以上公共卫生

#### **9.4.4.2 现场应急指挥责任主体及指挥权交接**

(1) 按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。

(2) 事发单位（站场、部门）是应对事故先期处置的责任主体，在应急处置初期，线路负责人、站长和调度人员有直接处置权和指挥权，组织现场人员及时、有序撤离和救助。

(3) 事故发生后，事发单位（站场、部门）应立即启动应急响应，由事发现场最高职位者担任现场指挥员，在确保安全的前提下采取有效措施组织抢救遇险人员及疏散周边人员、进行可燃气体检测、封锁危险区域、实施交通管制，防止事态扩大。

(4) 当事态超出本级应急能力或无法得到有效控制时，应立即向上级单位请求实施更高级别的应急救援。

(5) 专项应急领导小组组长职责

①宣布进入应急响应状态，主持召开首次会议；担任现场指挥，或指定现场指挥人员；

②传达专项应急领导小组的应急工作指令，组织开展公共卫生突发事件现场应急处置；

③组织召开后续会议，组织协调公司各部门、站场应急响应

行动，审定重大应急决策；

④宣布解除应急状态，召开末次会议，总结并部署后续工作。

#### **（6）专项应急办公室主任**

①向专项应急领导小组组长报告，传达并落实工作指令；

②召集专项应急办公室成员进行会商，组织分析判断事件发展态势，研究提出应急救援支持建议；

③向专项应急领导小组及其他相关部门通报事件情况。

#### **（7）现场应急指挥部**

①根据公司专项应急办公室下发的公共卫生突发事件救援方案，负责现场的具体实施，做好应急状态结束后的运行恢复；

②负责落实专项应急办公室的各项指令；

③负责与疾控中心、相关单位通报事件进展；

④负责现场的生产恢复。

### **9.4.4.3 公司应急响应程序**

（1）影响生产的突发事件发生后，公司启动相应突发事件专项应急预案，本预案随之启动；发生单纯公共卫生突发事件，可能或者已经对生产产生较大影响时，本预案单独启动。

（2）专项应急办公室召集各部门召开应急会议，宣布进入应急响应状态。

（3）专项应急办公室确定公共卫生突发事件救援方案，经专项应急领导小组审批后，组织现场实施。

（4）专项应急办公室根据专项应急领导小组安排，确保与相关部门及单位实时沟通，定时反馈应急处置进度，辅助应急指挥

决策。

(5) 密切关注事件发展情况和趋势，及时向上级单位汇报事件进展，向疾控中心、地方政府等有关部门报告处置情况。

(6) 应急处置完毕，风险得到有效控制，由专项应急领导小组组长决定并宣布应急状态解除命令，必要时召开末次会议，安排善后工作。

(7) 通知相关框架单位、维抢修单位、疾控中心应急状态解除，及时恢复正常生产。

#### **9.4.4.4 应急支援**

当事态超出公司应急能力或无法得到有效控制时，应立即向上级单位或地方政府请求扩大应急响应。

#### **9.4.4.5 其他事项**

事发单位应根据法律法规和当地政府规定和公司《生产安全事故综合应急预案》，第一时间按照属地管理的原则向地方政府安监、应急管理职责的部门进行报告。

报告内容：单位名称、突发事件时间、地点，突发事件种类、发病情况、人员伤亡情况，突发事件简要情况，已采取的措施及发展趋势，报告人的姓名及联系电话。

协调应急资源、应急过程后勤及财力保障、信息公开等工作按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。公司的新闻发言人是经授权代表公司向社会发布相关信息的人员。特殊情况下，由专项应急领导小组指派或授权现场指挥部指定，未经授权任何人不得擅自对外发布信息 and 接受媒体采访；经确定信息发布人员

后，信息新闻组应及时开展工作制定信息发布的具体方案，确定参加发布会的主要媒体名单，公布信息发布的时间和场所；首次新闻发布内容应包括，但不限于：事故的时间、地点、初步情况，以及对人员、环境、社会的影响，应急处置阶段性进展情况。对外信息发布过程中，应实事求是、客观公正、内容详实、及时准确。

#### **9.4.5 响应终止**

当隐患或危险因素消除、经过最长法定潜伏期后无新发病例、事发地得到彻底消毒、传播媒介得到有效控制，当地政府宣布应急状态解除，公司应急领导小组决定应急状态解除。终止方式为：专项应急领导小组组长或委托人以短信或电话方式通知专项应急领导小组成员，必要时召开末次会议。

### **9.5 处置措施**

#### **9.5.1 处置原则**

（1）分级响应、快速反应。遵循突发公共卫生事件发生发展的客观规律，结合实际情况和预防控制工作的需要，及时调整预警和反应级别，以有效控制事件，减少危害和影响。要根据不同类别突发公共卫生事件的性质和特点，注重分析事件的发展趋势，对事态和影响不断扩大的事件，应及时升级预警和反应级别；对范围局限、不会进一步扩散的事件，应相应降低反应级别，及时撤销预警。

（2）高度重视、有效控制。公司各单位（站场、部门）对重点人群、重要活动、重点场所和重要环节发生的突发公共卫生事



件，要高度重视，可相应提高报告和反应级别，确保迅速、有效控制突发公共卫生事件，维护安全生产和社会稳定。

（3）突发公共卫生事件应急处理要采取边调查、边处理、边抢救、边核实的方式，以有效措施控制事态发展。

（4）统一指挥、协同作战、预防控制。事发地之外的各单位（站场、部门）接到公司专项应急办公室公共卫生突发事件情况通报后，要组织做好应急处理所需的人员与物资准备，采取必要的预防控制措施，防止突发公共卫生事件在本管辖区域内发生，并服从上级单位、部门的统一指挥和调度，支援突发公共卫生事件发生地区的应急处理工作。

## **9.5.2 处置措施**

### **9.5.2.1 第一时间救援**

（1）事发单位（站场、部门）应在最短的时间内调集本单位（站场、部门）内有关人员、物资、交通工具和相关设施、设备，参加应急处理工作。

（2）事发单位（站场、部门）应根据现场情况，请求公司或当地政府支援。

（3）若涉及危险化学品管理和运输安全的，相关部门要严格执行相关规定，防止事故发生。

（4）公司专项应急办公室组织协调有关部门、站场，参与突发公共卫生事件的处理。

### **9.5.2.2 按照指令，协助划定控制区域**

甲类、乙类传染病暴发、流行时，根据当地政府宣布的疫区

范围，公司可以对本管辖范围内实施管控措施。

### **9.5.2.3 疫情控制措施**

（1）公司可以对本管辖范围内采取限制或者管制，以及其他人群聚集的活动。

（2）公司各单位（站场、部门）采取封闭或者封存被传染病病原体污染的公共饮用水源、食品以及相关物品等紧急措施。

（3）按照上级单位、当地政府要求，临时征用房屋、交通工具以及相关设施和设备。

### **9.5.2.4 配合实施交通卫生检疫**

（1）公司各单位（站场、部门）应主动配合当地政府各部门在交通站点设置临时交通卫生检疫站。

（2）公司各单位（站场、部门）应配合对进出疫区和运行中的交通工具及其乘运人员和物资等进行检疫查验。

（3）公司各单位（站场、部门）应对病人、疑似病人及其密切接触者实施临时隔离、留验和向当地卫生行政部门指定的机构移交。

### **9.5.2.5 信息发布**

突发公共卫生事件发生后，公司应按照有关规定做好信息发布工作，信息发布要及时主动、准确把握，实事求是，正确引导舆论，注重社会效果。

## **9.6 后期处置**

应急状态解除后，事发单位（站场、部门）需按规定开展医疗救治、人员安置、人身意外保险、安慰抚恤等善后处理等工作，

按照地方政府要求，组织进行抢险过程和应急救援能力评估及预案的修订。

### **9.6.1 恢复与重建**

在应急响应结束后，公司及所属各站场要尽快开展事故损失评估和生产安全评估工作，对不符合安全生产要求的设施进行更新或修缮。

### **9.6.2 总结、评估与改进**

（1）新闻媒体，收集整理突发事件新闻资料及媒体报道情况。

（2）及时总结应急处置过程中的经验和不足，必要时，对本预案进行修改完善，改进预案操作执行中存在的不足，不断加强应急管理工作。

（3）公共卫生突发事件处置结束后，公司专项应急办公室应立即组织事发单位等相关人员（站场、部门）对公共卫生突发事件的应急处置情况进行评估，总结遇到的问题、取得的经验和吸取的教训，提出对应急预案的修改建议。

### **9.6.3 事故调查**

突发事件发生后，应由安全管理部门牵头，根据国家法律法规要求，组建突发事件调查组，及时组织开展或配合上级单位、政府部门进行突发事件调查处理及责任追究工作。

### **9.6.4 保险理赔**

突发事件发生后，财务管理部负责督促保险机构及时开展保险受理、赔付工作，将损失情况及时向保险监管部门和保险机构通报，协助做好保险理赔和纠纷处理工作。

## 9.7 应急保障

(1) 通信与信息保障、应急队伍保障、物资装备保障、资金保障、技术保障、人员防护和工作生活保障、外部依托资源保障等按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。

(2) 利用远程视频监控系统及电话通信,在应急处置过程中,保障文字、声音和图像等信息传输,确保专项应急领导小组与应急现场指挥部的应急通信联络畅通,保障特殊情况下信息生成、传输、存储等工作的机密性和可靠性,并确保现场抢险工作实时记录(采用文字、照片等多种方式)并归档。各站场应在现场提供电话、网络等可靠的信息报送手段。

(3) 公司所属站场根据公共卫生突发事件应急工作实际,落实外部协议维抢修队伍、物资、技术等,调配配备专业应急设备及工具,储备应急物资进入现场。

(4) 当政府相关部门要求调用所属站场物资时,所属各站场应积极配合,同时将相关情况报业务主管部门和专项应急领导小组。

(5) 财务管理部门负责落实应急工作年度资金,现场处置预算和不可预见资金安排,保证应急管理现场处置工作所需资金。年度专项资金用于日常应急工作,包括应急管理系统和应急专业队伍建设,应急装备配置,应急物资储备,应急宣传和培训,应急演练以及应急设备日常维护、预案审查及备案等。不可预见资金用于处置公共卫生突发事件及其他不可预见事件。财务管理部门负责确保应急管理现场处置资金到位。在突发事件情况下,按专

项应急领导小组的指令，落实所需的应急资金等事宜。

（6）公司应急状态下的后勤保障主要由综合管理部门负责，主要负责保障现场应急指挥部的正常秩序，保持现场应急指挥部的应急通道畅通，应急设施完好；必要时，启用应急临时办公设备、设施；并负责应急交通工具、应急人员食宿、医疗及对外来采访突发事件人员进行疏导和妥善安排等后勤保障工作。

## **9.8 附则**

本预案由公司安全管理部门组织制定并负责解释。

本预案由公司主要负责人签署，预案签署后生效，自发布之日起实施。

## 10 突发事件新闻舆论专项应急预案

### 10.1 适用范围

本预案适用于河南省发展燃气有限公司各部门和公司所属站场发生突发事件舆论和重大舆论事件的新闻应对和处置工作。用于规范和指导公司各单位开展突发事件新闻舆论信息接报、预警及应急处置。

本预案所指的突发新闻舆论事件包含突发事件舆论危机和重大舆论事件两部分。突发事件舆论危机是指企业发生重大突发事件后引起媒体及社会公众广泛关注并通过传播媒介披露信息、表达关切形成的舆论态势。重大舆论事件是指由企业管理问题或自身发生负面事件，被媒体正式报道并通过各类媒体集中、反复报道和转载，引发社会广泛议论的事件。

本预案适用的媒体范围包括：报纸杂志等平面媒体、广播电视等音视频媒体、电脑网络媒体及移动互联网媒体等。

#### 10.1.1 编制依据

根据公司应急管理要求，参照国家相关应急处置的原则，主要编制依据如下：

《中华人民共和国安全生产法》（主席令〔2021〕第88号）

《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令〔2007〕第69号）

《中华人民共和国石油天然气管道保护法》（主席令〔2010〕第30号）

《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令〔2007〕

第 493 号)

《危险化学品安全管理条例》(国务院令〔2013〕第 645 号)

《关于建立健全信息发布和政策解读机制的意见》(中办发〔2014〕第 21 号)

《关于改进和加强国内突发事件新闻发布工作的实施意见》  
(国务院办公厅 2004 年 2 月 11 日印发)

《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》(GB/T 29639-2020)

《河南投资集团有限公司生产安全、环境保护综合应急预案》  
(豫投企划〔2021〕第 241 号)

《河南省发展燃气有限公司生产安全事故综合应急预案》  
(FZRQ-202201)

### **10.1.2 与其他预案的关系**

(1) 本预案是公司《生产安全事故综合应急预案》的支持性文件,遵循公司综合应急预案规定原则编制,落实执行综合应急预案相关要求。

#### **(2) 与下级预案的关系**

规范公司所属站场突发事件新闻舆情现场处置方案的编制,所属站场突发事件新闻舆情现场处置方案应与本预案保持衔接和配合,协调、指导所属站场突发事件新闻舆情应急处置工作。

### **10.1.3 工作原则**

遵循公司总体应急预案确定的工作原则，同时遵循以下原则：

（1）速度优先原则。在尽可能短的时间内发布公司权威信息，主动客观地告知媒体和公众，抢占舆论制高点，做到先入为主、先声夺人、以正视听，掌握信息披露主动权。

（2）统一发布原则。本预案所指的新闻舆情处置由公司突发事件新闻舆情专项应急领导小组归口管理。事件发生后，由新闻发言人或专项应急领导小组指定的信息发布人对外统一发布信息。公司领导、新闻发言人、当事人、内部员工、股东方和其他利益相关方的口径必须统一。要保持与上级部门和当地政府口径一致。

（3）真诚沟通原则。在突发事件中不是掩盖事实，而是引导公众理解危机。要主动与新闻媒体联系，尽快与公众沟通，发布事实真相，消除公众的疑虑和恐慌，以诚实、公开、积极的态度，促进相互理解，增加公众信任。

#### **10.1.4 事件分级**

参照公司《生产安全事故综合应急预案》，按照突发事件性质、严重程度、可控性和社会影响程度，本预案对突发新闻舆情事件分为四级：

##### **10.1.4.1 I级突发事件**

I级突发事件（集团公司级）：符合公司《生产安全事故综合应急预案》中I级突发事件情形之一的，造成重大社会影响和集团公司声誉影响，由集团公司及公司以外的新闻力量出面处置的新闻舆情事件。

##### **10.1.4.2 II级突发事件**



II级突发事件（管网公司级）：符合公司《生产安全事故综合应急预案》中II级突发事件情形之一的，造成较大社会影响和管网公司声誉影响，由管网公司及公司以外的新闻力量出面处置的新闻舆情事件。

#### **10.1.4.3 III级突发事件**

III级突发事件（公司级）：符合公司《生产安全事故综合应急预案》中III级突发事件情形之一的，造成一定社会影响和公司声誉影响，由公司各部门自行处理，但需要报管网公司备案的新闻舆情事件。

#### **10.1.4.4 IV级突发事件**

IV级突发事件（基层站场级）：符合公司《生产安全事故综合应急预案》中IV级突发事件情形的，造成小范围社会影响和公司声誉影响，基层站场能够独立控制、自行处置的新闻舆情事件。

### **10.2 应急组织机构及职责**

#### **10.2.1 专项应急领导小组**

组长：分管党群副总

组员：党群管理部门、综合管理部门、安全管理部门负责人、各应急小组组长

职责：

- （1）负责公司突发事件新闻舆情专项应急预案的启动及解除。
- （2）负责组织管理突发事件新闻发布工作，组织制定新闻发布方案，组织突发事件新闻舆情处置工作。
- （3）突发事件发生时，公司突发事件新闻舆情处置专项应急

领导小组在公司应急领导小组的统一指挥协调下开展工作。

(4) 组织协调IV级及以上突发事件的预防与应急准备、预测与预警、应急处置、评估与总结、信息发布与媒体应对等工作。

### **10.2.2 专项应急办公室**

公司突发事件新闻舆情专项应急办公室设在党群管理部门。业务牵头部门、事件发生单位、综合管理部门、企划管理部门、安全管理部门支持配合。

主任：党群管理部门负责人

组员：综合管理部门、企划管理部门、安全管理部门、生产管理部门、LNG管理部门、市场管理部门、财务管理部门主要负责人

职责：

(1) 拟定危机处置原则及方案。

(2) 审定信息披露口径，组织新闻发布。

(3) 负责与地方政府、集团公司沟通，寻求支持。

(4) 协调媒体关系，引导媒体客观报道；及时掌握社会舆论和公众反映，跟踪了解突发事件新闻媒体的报道与关注点，有效调控舆情；负责舆情监测并及时提供报告；协助采集事件现场新闻资料，协助撰写新闻口径，通过报纸及网络发布信息，撰写相关舆论引导的报道。

### **10.2.3 有关部门主要职责**

牵头部门：事件涉及的业务领域主管部门为牵头部门，主要负责对事件本身进行分析研判，提出舆情处理原则和基本方案；

拟定信息披露口径，提供背景资料。

事件发生单位：负责提供事件发生、发展和处理等动态情况；提出事件处理意见建议；负责事件现场媒体采访的协调、引导与安排。根据专项应急办公室安排负责新闻发布和回应媒体采访；与当地主要媒体和新闻主管部门联系。

综合管理部门：负责提供事件现场相关情况；审定信息披露口径；按照突发事件处理进展提出舆情处理意见和建议，提供有关工作条件支持。

企划管理部门：评估突发事件应急处置的相关法律责任，提供法律支持；对新闻口径涉及的法律问题进行审核，提供有关工作条件支持。

### **10.3 突发事件新闻舆情预防**

（1）增强突发事件的防范意识。突发事件的防范是指领导者对突发事件隐患及其发展趋势进行监测、研判与预控的一种管理活动，其目的在于防止和消除突发事件的发生。

（2）建立有效的突发事件新闻舆情的预警机制。按照“预防为主、防抢结合”的原则开展新闻舆情事件预防工作。

（3）成立公司新闻舆情事件指挥部，设置在党群管理部门，统一指挥、协调新闻舆情工作。

（4）制定突发事件新闻舆情的应急预案，组织必要的宣传、教育、培训和演练。定期组织相关机构和人员进行突发事件新闻舆情应急演练。在应急演练上，要从实战要求出发，进行各种突发事件的演练，在演练中不断掌握新知识和新媒体技术。

## **10.4 应急响应**

### **10.4.1 舆情监测**

专项应急办公室负责加强舆情监测，必要时可委托第三方单位通过有效监测手段收集整理相关信息，及时开展舆论调控和引导工作，及时向专项应急领导小组提出新闻舆情处置的意见和建议。

### **10.4.2 处置措施**

（1）突发事件发生后，要按照“快速反应、确认事实、正面回应、妥善处理”的总体要求，在第一时间启动响应机制。公司启动相应突发事件专项应急预案，本预案随之启动；发生单纯新闻舆情事件，可能或者已经对公司声誉产生较大影响时，本预案单独启动。

（2）牵头部门及时召集事件相关业务部门和事件发生单位、综合管理部、企划管理部门等部门召开部门联席会议。部际联席会议由牵头部门负责召集，由专项应急领导小组组长主持。

（3）专项应急办公室立即组织提出事件处理的原则和方案，牵头部门组织拟订信息披露口径，提出信息披露建议，经专项应急领导小组审批后由专项应急办公室组织实施。

（4）专项应急办公室根据专项应急领导小组安排，组织专人赴现场采集事件基本资料，撰写新闻消息，按程序报专项应急领导小组组长审定；与集团公司、地方政府新闻主管部门沟通情况，请求新闻支持；企划管理部门及时评估突发事件应急处置的相关法律责任，寻求法律支持。

(5) IV级及以上突发事件发生后，专项应急办公室指定公司新闻发言人，及时联系媒体，发布消息。

(6) 专项应急办公室根据事态发展和专项应急领导小组的要求，及时发布最新信息，更新过去由于情况不清晰而发布的不全面、不准确的信息。

(7) 在事件过程、原因、处置措施、造成损害等情况基本明晰时，由公司新闻发言人或指定专人通过举办新闻发布会、向相关媒体发出通稿、接受记者采访、口头或书面回答记者提问等形式发布信息。

(8) 专项应急办公室协调事发单位，统筹管理现场记者采访，做好记者采访接待，控制信息源头，防止二次传播。

(9) 专项应急办公室和事件发生单位开展 24 小时网络舆情监测，必要时可委托第三方单位通过有效监测手段，及时掌握社会舆论和群众反映，跟踪了解新闻媒体对突发事件的报道、关注等相关信息，定期研究分析舆情，撰写舆情专报，提出新闻处置的意见和建议。

(10) 当媒体出现涉及公司的负面报道后，应坚持积极正面引导，进行有针对性的解答及回复，以正视听。有重大影响的舆情在专项应急领导小组的指导下，以新闻发布会、通气会等形式迅速反应，协调主流媒体，推出相关报道，引领社会舆论。

(11) 按照“早发现、早报告、早处置、早平息”的基本要求，及时了解舆情出处，对引发该舆情的不实之处进行澄清，引导舆情的正面发展。当负面影响增大时，专项应急办公室应有意识地

选择重要信息在主流媒体发布，及时进行纠正和正面引导，维护公司的良好形象。

### **10.4.3 应急状态解除**

预警解除按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。突发事件处置完成，社会舆情的平息，由专项应急领导小组组长宣布应急状态解除。

## **10.5 后期处置**

本预案应急响应终止后，公司及所属各站场应按照本单位突发事件新闻舆情继续开展相关工作，组织新闻舆情处置能力评估及预案的修订。

### **10.5.1 恢复与重建**

在应急响应结束后，公司及所属各站场要尽快开展事故损失评估和生产安全评估工作，对不符合安全生产要求的设施进行更新或修缮。

### **10.5.2 影响评估与改进**

采取多种方式了解掌握媒体、公众对突发事件的反应和评价，评估突发事件影响，根据事件影响程度和范围，有针对性地策划后续新闻宣传，积极消除负面影响。

及时收集整理突发事件新闻资料及媒体报道情况，及时总结新闻应急处置过程中的经验和不足，并做好相关资料保存。

### **10.5.3 事故调查**

突发事件发生后，应由安全管理部门牵头，根据国家法律法规要求，组建突发事件调查组，及时组织开展或配合上级单位、

政府部门进行突发事件调查处理及责任追究工作。

#### **10.5.4 保险理赔**

突发事件发生后，财务管理部门负责督促保险机构及时开展保险受理、赔付工作，将损失情况及时向保险监管部门和保险机构通报，协助做好保险理赔和纠纷处理工作。

### **10.6 应急保障**

#### **10.6.1 队伍建设**

建设两级（公司级和站场级）新闻发言人队伍、网络信息员队伍和第三方支持队伍，建立公司及所属单位基本情况资料库。专项应急办公室负责建立地方媒体资料库。

#### **10.6.2 媒体沟通机制**

建立重点媒体定期走访、交流等沟通机制，适时通报新闻线索，不定期策划和组织新闻采访，建立长期的合作关系。

#### **10.6.3 资源保障**

公司相关部门和各单位要在人力、物力和资金上提供保障，确保突发新闻舆情事件处置工作顺利进行。

### **10.7 附则**

本预案由公司党群管理部门组织制定并负责解释。

本预案由公司总经理签署，预案签署后生效，自发布之日起实施。

### **10.8 附录**

附录 A：突发事件新闻舆情应急处置指南

附录 B：突发事件新闻舆情处置卡（参考模板）

## 附录 A：突发事件新闻舆情应急处置指南

河南省发展燃气有限公司（以下简称发展燃气）是按照省政府战略转型要求，经河南省发改委批准，由河南投资集团于 2012 年 9 月出资设立。注册资金为 4.14 亿元。其中河南省天然气管网有限公司占股 70%，国家管网集团天津天然气管道有限责任公司占股 30%。致力于以省级天然气管道运营管理和终端综合能源项目建设运营管理为主业，建设集天然气长输管线建设运营管理输出和终端综合能源项目建设运营、管理、服务于一体的综合能源运营公司。管道业务方面，已投产运行中薛线、南阳支线 2 条天然气长输管道 275 公里，已核准管道 445 公里。LNG/CNG 业务方面，运营 LNG 加气站 5 座。发展燃气参股郑州航空港兴港燃气有限公司、河南天润管道销售有限公司、方城华润燃气有限公司 3 家燃气公司。发展燃气在河南省天然气领域越来越受到社会关注，为做好相关工作，畅通信息，及时响应媒体特殊时期的新闻需求，回应社会关切，特制定本指南。

### 1、基本原则

发生突发事件，新闻舆情应急处置应遵循：真实、快速、现场、统一的原则。

**真实：**即提供给上级、媒体的信息必须真实、全面、准确，充分反映公司开展应急抢险（抢修）所做的努力。

**快速：**即提供信息必须及时、适时、快速，边做边说，避免只做不说、做完再说。



现场：即提供信息总体上以专项应急办公室的名义发布，内容稿件也应突出抢险（抢修）现场氛围。

统一：即对外提供的信息，必须明确统一的审定人、统一的发布人、统一的口径，把握节奏，避免信息前后矛盾、不同出口相互矛盾。

## **2、总体节奏**

突发事件发生后 4 小时，是信息的饥渴期。媒体、政府、公众急需关于事发现场的各种信息，要核实现场情况，统一口径，第一时间对外发布权威信息，简要通报事发时间、地点、原因、有无爆炸着火、有无人员伤亡、有无中断供气及现场第一时间应急处置措施。

突发事件发生后 12 小时，是信息的混乱期。关于事发原因、造成的损失等信息来源较为混乱，要进一步核实现场情况，统一口径，刊发跟进报道。对事发原因、人员伤亡、管道受损、应急保供措施、应急抢险（抢修）进展、人员物资投入等情况，做更新报道。

突发事件发生 12 小时以后，是信息的稳定期。关于事发原因、经过及现场处置情况，媒体、政府、公众已有基本了解，根据现场抢险（抢修）进展，阶段性地配发一次综合消息，重点突出抢险人员奋勇抢险、顽强拼搏、攻坚克难、连续作战保供的精神风貌。

## **3、应急处置方式**

### **（一）突发事件发生 4 小时内**

突发事件发生后，按照《公司突发事件新闻舆情专项应急预案》事件分级，启动相应级别应急预案。事发单位第一时间核实、搜集现场信息，呈报专项应急办公室，并做好新闻舆情监测。

事发单位立即组织新闻报道人员与抢险人员一同前往现场，搜集整理第一手图文、影像资料，第一时间报送至专项应急办公室。Ⅳ级新闻舆情，由事发单位自行处置，处置情况及时报专项应急办公室备案；Ⅲ级及以上新闻舆情，由专项应急办公室组织协调信息发布。

## （二）突发事件发生 12 小时内

事发单位成立“新闻报道钉钉群”，现场抢险各小组指派一人加入钉钉群，及时收集、上传各团队所做的工作内容，如：抢险（抢修）物资装卸、队伍集结、召开现场工作会议、氮气置换、切管焊接、无损检测等现场抢险（抢修）过程图片、文字；收集上传抢险队员轮换休息、后勤保障等反映员工奋勇抢险、连续作战、坚守奉献的有感文字及图片。

专项应急办公室根据“新闻报道钉钉群”内文字、图片信息，编写事件跟踪报道，协调媒体发布事件最新进展；与此同时，通过公司微信公众号、官网做同步跟踪报道。公司报道篇幅重点在现场应急抢险（抢修）、最大限度降低事件影响。

事发单位收集整理媒体对突发事件的相关报道，关注网络舆情有无回落。每天 17:00 前，总结当天新闻舆情，报专

项应急办公室汇总分析并做进一步处置。

### （三）突发事件发生 12 小时以后

事发单位组织“新闻报道钉钉群”及时提供抢险（抢修）现场文字、图片资料。专项应急办公室根据现场抢险进展，协调媒体，阶段性地发一次综合信息，信息内容主要包括：抢险（抢修）计划、抢险（抢修）阶段性成果、预计恢复正常生产的时间等。与此同时，通过公司微信公众号、官网做同步跟进报道，并配发现场图片。精神层面报道应占全部报道篇幅的 1/2。

事发单位持续收集整理媒体对突发事件的新闻报道，关注网络舆情有无回落。每日 7:30 前报告最新情况，报专项应急办公室汇总分析，为下一步舆情处置提供信息支持。

突发事件发生 48 小时以后，可逐步按照每一天一次频率，通过媒体或公司微信公众号、官网对外发布信息。

应急抢险阶段结束，由专项应急办公室组织协调媒体或通过公司微信公众号、官网发一次整体情况报道。

## 4、新闻媒体应对

### （一）突发事件媒体现场采访

突发事件发生后，事发单位通知当地公安部门做好现场警戒，原则上员工不接受媒体采访。事发现场，遇到媒体问询，避免使用类似“无可奉告”“不知道”等词语。

在获得公司新闻发言人授权后，现场职级最高的人员简单回答记者提问，比如“我们正在现场全力组织解决问题”“具

体事故原因正在调查处理中”“随后我们将统一对外发布相关信息”等；如记者需要或坚持进一步了解事件，可告知记者向专项应急办公室了解更全面的情况。

## （二）召开突发事件新闻发布会

突发事件发生后，根据现场情况，经专项应急领导小组研究商议，召开新闻发布会，对外公布事件信息。新闻发布会的记者提问通常无法掌握，一般有以下几方面：发生了什么事？什么时间？什么地点？什么原因？是否有伤亡？谁负责处理事件？死伤者是否得到妥善处理？局面是否得到了控制？今后还会不会有危险？公众应该做些什么？事件发生前有关部门是否知道情况？采取了什么措施？会产生哪些负面影响？等等。由专项应急办公室牵头，专项应急办公室成员、事发单位配合，针对以上问题为公司新闻发言人拟定准确的发布口径。

## （三）突发事件负面报道处理

突发事件发生后，出现失实和片面报道，事发单位第一时间获取媒体、记者、报道内容等相关信息，呈报专项应急办公室。若发生Ⅲ级新闻舆情事件，由事发单位联系该媒体，充分了解情况进行友好妥善处理，并在最短时间刊发更正报道，降低负面信息影响；协调处理情况，及时报专项应急办公室备案。若发生Ⅱ级及以上新闻舆情事件，由专项应急办公室牵头组织协调该媒体，充分了解情况进行友好妥善处理，并在短时间刊发更正报道，降低负面信息的影响。如需要诉

诸法律问题，由公司企划管理部门牵头寻求法律帮助。

## **5、新闻媒体协调**

发生重大突发事件，事发当地政府部门一般都会成立新闻报道组，各媒体也会明确相关负责记者。事发单位第一时间与相关政府部门建立联系。根据现场情况，可通过相关政府部门联系记者进行事件信息披露。

各地区单位应建立和保持与所在地方主流媒体的长期良好关系。在突发事件发生后，获得新闻发言人授权后，可主动联系记者，及时提供相关事件信息，做到主动发声。

## **6、新闻舆情现场处置注意事项**

### **（一）人员及设备准备**

突发事件发生后，党群管理部门或新闻报道人员第一时间赶赴现场，并携带相机、摄像机以及笔记本电脑。相机、手机要带上充电设备、充电宝，确保信息传递、通讯畅通。

### **（二）现场新闻信息采集**

事发单位第一时间组建“新闻报道钉钉群”或微信群，将一线抢险、后方支持人员纳入群中，确保前后方信息共享、交流通畅、口径统一。公司应急抢险（抢修）各小组人员要主动将动态信息、图片在钉钉群中公布、共享。抢险（抢修）图片要注意全局与局部特写、人与设备环境、静态与动态等相结合，注意利用俯视与仰视、正面与侧面、清晰与模糊等多种视角，增强图片的冲击力与现场感。事发单位指派专人将现场文字、图片、视频资料，时时传给专项应急办公室有

关人员。

### （三）现场信息的传播

抢险现场文字、影像信息注意保密，未得到公司许可严禁在互联网中随意转发，避免造成次生新闻舆情。公司统一对外发布的有关突发事件的正面报道，各单位要组织、发动本单位员工充分利用个人微信，广泛宣传，传递正能量。

#### 附录 B：突发事件新闻舆情处置卡（参考模板）

##### 1、站场突发事件新闻舆情处置卡

各位记者朋友，我是 XXX 站长 XXX（职务）XXX（姓名）。目前，应急抢险（抢修）人员已集结完毕，公司正在根据现场情况研究制定抢险（抢修）方案，公司副总经理 XXX 正带领 XXX 名专业抢险（抢修）队员，快速组织力量进行抢险（抢修）。我们的抢险（抢修）设备、物资已到位（或正在赶往抢险现场）。先行抵达的先遣组已对现场进行了安全警戒，现场情况已得到有效控制。为了各位的人身安全，请不要进入警戒区域。我们会及时将现场抢险（抢修）进展情况进行通报，谢谢大家的配合。

##### 2、如有问及事发原因，做以下答复

此次事件（事故）发生后，我们第一时间向上级单位及地方相关部门做了报告，并迅速启动了 XXX 站场突发事件应急预案，正全力组织力量开展应急抢险（抢修）。目前，现场情况已经得到有效控制，正在开展应急抢险（抢修）工作，同时，上级部门已组织事故调查组开展相关工作，相关

情况会及时进行通报。

## 11 消防突发事件专项应急预案

### 11.1 适用范围

为了有效应对消防突发事件，最大限度地减少火灾事故造成的人员伤亡、经济损失和社会影响，避免盲目施救，防止事故蔓延扩大及次生事故的发生，建立高效、科学的指挥体系，及时控制和消除突发性危害，并使应急救援工作安全、有序、科学、高效地实施，结合河南省发展燃气有限公司实际，特制定本预案。

本预案适用于公司消防突发事件应对工作，用于规范和指导公司各部门和各站场开展消防事故信息接报、预警及应急处置。

#### 11.1.1 编制依据

根据公司应急管理要求，参照国家相关应急处置的原则，主要编制依据如下：

《中华人民共和国安全生产法》（主席令〔2021〕第 88 号）

《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令〔2007〕第 69 号）

《中华人民共和国石油天然气管道保护法》（主席令〔2010〕第 30 号）

《中华人民共和国消防法》（主席令〔2013〕第 4 号）

《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令〔2007〕第 493 号）



《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令〔2019〕第2号）

《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）

《河南投资集团有限公司生产安全、环境保护综合应急预案》（豫投企划〔2021〕第241号）

《河南省发展燃气有限公司生产安全事故综合应急预案》（FZRQ-202201）

《河南省发展燃气有限公司消防安全管理制度》（豫发燃安〔2020〕47号）

### **11.1.2 与其他预案的关系**

（1）本预案是公司《生产安全事故综合应急预案》的支持性文件，遵循公司综合应急预案规定原则编制，落实执行综合应急预案相关要求。

#### **（2）与下级预案的关系**

规范公司消防突发事件现场处置方案的编制，消防事故现场处置方案应与本预案保持衔接和配合，协调、指导站场消防事故应急处置工作。

### **11.1.3 风险分析**

#### **11.1.3.1 事故类型**

（1）引发办公场所火灾的火源主要为：电器设备老化、接触不良产生的电火花；烟头及其他明火；周边区域火灾引起次生火灾；车辆突发自燃产生的次生火灾等。

(2) 天然气是易燃易爆气体，火灾危险性类别为甲级，发生泄漏，在一定条件下能引起天然气火灾事故甚至爆炸事故。

#### **11.1.3.2 危害程度分析**

发生火灾事故，若不能及时有效予以控制，不仅可能给公司造成一定的财产损失，还可能造成内外部人员伤亡，严重的还将引起周边人群的恐慌，给社会带来不安定因素。

#### **11.1.3.3 引发事故的诱因、影响范围及后果**

公司可能发生的火灾事故可能由以下原因造成：

(1) 人的不安全行为。主要包括错误操作、违章操作、错误指挥及思想麻痹、疏忽大意等。如在禁火区吸烟、违规动火、不按操作程序操作、使用非防爆工具操作等，会导致明火和撞击火花引起的火灾事故。

减少或避免因人的不安全行为而造成的泄漏、火灾、爆炸事故发生的有效方法之一，是加强管理人员、生产操作人员的安全管理与安全技术教育培训，遵章守规，严格按章操作。

(2) 供电线路超负荷、老化、违规用电等原因会使电源线路短路产生高温或电火花引燃易燃物造成火灾事故，因此，应强化安全用电管理。

#### **(3) 静电**

不按标准要求安装静电释放装置或静电释放装置失效，生产系统产生的静电不能及时导除，一定条件下产生静电火

花引燃天然气导致火灾事故。所以，应按标准要求安装静电释放装置并保证其可靠有效。

#### **(4) 雷电**

在夏季雷电高发期，生产运行系统或建筑物未安装防雷装置或防雷装置失效，可能因雷电导致火灾甚至爆炸事故。要加强避雷设施的建设和维护、保养、检查。

#### **11.1.4 应急处置基本原则**

预防为主，防消结合；以人为本，全力救援；快速反应，科学救治；职责明确，规范有序；依法运作，确保稳定的原则。

#### **11.1.5 事件分级**

根据公司《生产安全事故综合应急预案》和事故事件的危害程度所造成的影响，将消防事故分为四级：

I级事件：发生一级突发事件，需要集团公司支援进行处置的一级突发事件；

II级事件：发生二级突发事件，需要管网公司支援进行处置的二级突发事件；

III级事件：发生三级突发事件，公司生产管理部门及应急抢修队能够处置的三级突发事件；

IV级事件：发生四级突发事件，公司基层站场能够处置的四级突发事件。

### **11.2 应急组织机构及职责**

#### **11.2.1 专项应急领导小组**

组长：突发事件业务主管副总

组员：事件发生业务部门负责人、各应急小组组长

职责：

（1）负责审查和修订消防突发事件专项应急预案。

（2）检查督促做好启动消防突发事件应急响应的各项准备工作。

（3）负责组织相关人员研究事件险情，决定启动应急响应，对应急抢险实施统一指挥。

（4）负责应急抢险资源的配置与调配。

（5）决定是否向事发所属单位派出应急指挥人员及请求上级或外部应急救援力量进行应急支持。

（6）向公司应急领导小组汇报有关应急抢险工作进展，接受上级的指令，配合地方政府指挥应急抢险。

（7）险情消除后决定关闭专项应急预案，做好抢险工作总结。

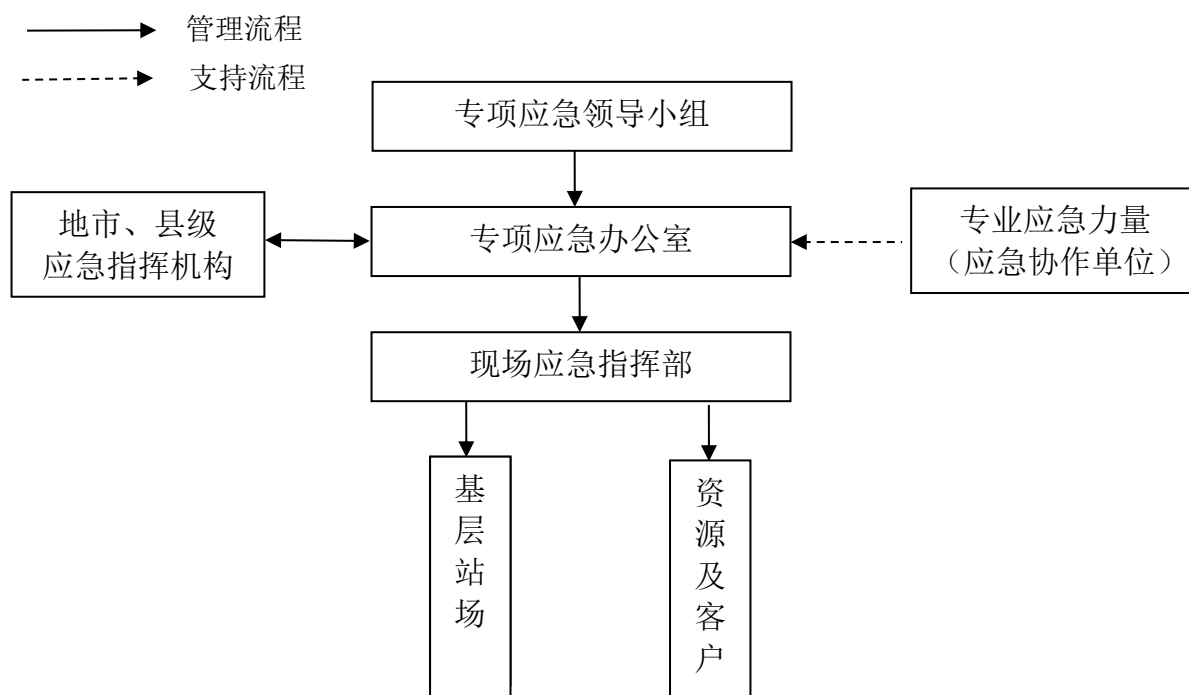


图 2-1 专项应急领导小组管理流程

### 11.2.2 专项应急办公室

公司消防突发事件专项应急办公室设在突发事件业务部门，由安全管理部门、生产管理部门、LNG 管理部门等组成。

主任：事件发生业务部门负责人

组员：安全管理部门、生产管理部门、LNG 管理部门、综合管理部门、市场管理部门、财务管理部门、企划管理部门、党群管理部门主要负责人

职责：

（1）制（修）定公司消防突发事件专项应急预案，建立与维抢修单位、地方政府等单位的应急联动机制，负责组织应急预案的审查、备案、应急培训，对各单位应急演练进行督查和评估。

(2) 组织各基层站场制(修)订消防突发事件现场处置方案及应急处置卡。

(3) 督促、指导基层站场应急预案的学习培训和应急演练。

(4) 负责优化应急资源配置,健全专业救援队伍,现场应急抢修和应急资源调动。

(5) 负责基层站场应急抢险的协调,及时掌握应急抢险动态,上报相关信息,接收、传达专项应急领导小组指令。

(6) 负责综合协调各部门应急联动,组织相关单位起草应急事件上报材料、对外宣传材料等。

(7) 负责核实应急状态解除条件,并向专项应急领导小组请示应急状态解除。

### **11.2.3 现场应急指挥部**

组长:专项应急领导小组派出或指定

组员:生产管理部门、LNG管理部门相关人员、事件发生站场站长、其他应急抢险人员

职责:

(1) 按照消防突发事件现场应急处置方案及应急处置卡开展现场应急处置工作。

(2) 根据专项应急办公室指令,负责现场应急指挥工作,针对事态发展制定和调整现场应急工作方案。

(3) 根据专项应急办公室指令,组织公司相关部门、政府、框架单位及维抢修单位召开应急会议,通报事件信息,

确定应急抢险方案。

(4) 负责向专项应急领导小组及相关单位报告事件进展。

(5) 负责现场的具体操作，做好应急状态结束后的运行恢复。

### **11.3 消防事故预防**

#### **11.3.1 预防**

(1) 综合管理部门负责制定并实施员工现场急救知识培训的年度教育培训计划；安全管理部门负责急救知识宣传发布；公司各站场负责与当地紧急救援中心（120）进行急救挂钩，确保伤员及时准确地送至医院。

(2) 安全管理部门、各部门充分利用已有资源组织员工进行基本的现场急救知识宣传和培训，培训应形成记录。

(3) 加大消防安全宣传和培训力度，做好火灾事故应急预案的演练、记录及评审，提高员工及安保人员的消防安全意识。使员工熟悉自己工作岗位的电源开关、消防器材、安全出口的位置，严格执行公安部宣贯的“四个能力”建设内容。

#### **11.3.2 危险源监控**

落实对火灾危险源的监控管理，加强对管道、重要设备、设施和办公场所的日常巡检、维护、定期检查、检测、检验，对存在的缺陷和事故隐患及时进行治疗整改，保障管网、场站消防系统等设备、设施的正常运行。

## 11.4 应急响应

### 11.4.1 应急响应流程

应急响应基本流程和主要步骤见图 4-1（应急响应基本流程图）。

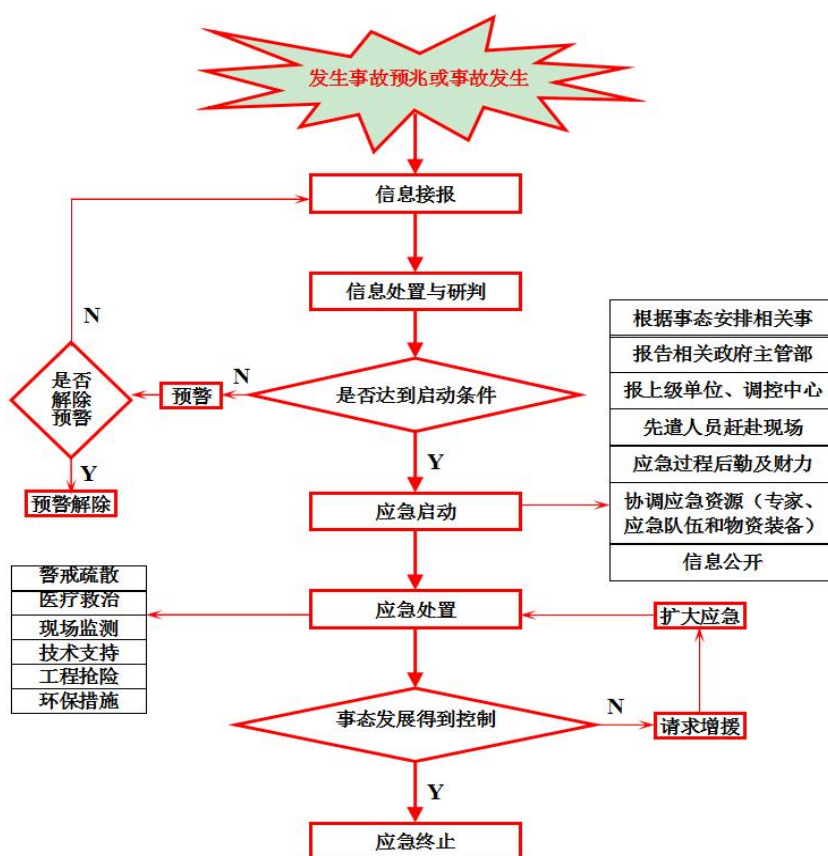


图 4-1 应急响应基本流程图

### 11.4.2 信息接报

#### 11.4.2.1 信息接报

消防突发事件信息报告按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。

#### 11.4.2.2 信息处置与研判

专项应急领导小组接到报告后召开应急会议，根据事故的性质、严重程度、影响范围和可控性，对事故进行研判为



III级及以上消防突发事件后，作出预警或应急响应启动的决策：

（1）当未达到启动条件时，下达预警指令，按照本预案 4.3 节的要求进行相关准备工作。

（2）当达到启动条件时，专项应急领导小组组长或委托人以短信或电话方式通知专项应急领导小组成员启动公司级应急响应（响应启动短信模板：公司所辖 XXX 站场发生消防事故，经专项应急领导小组研究决定，启动公司级应急响应），或依据事故信息是否达到响应启动的条件自动启动，迅速开展应急响应工作。

（3）响应启动后，应密切跟踪事态发展，科学分析处置需求，及时调整响应级别，避免响应不足或过度响应。

### **11.4.3 突发事件预警**

#### **11.4.3.1 预警条件**

符合以下条件之一时，经专项应急领导小组决定，公司采取预警行动，进入应急响应前的准备状态：

（1）公司所属基层站场发生IV级消防事故。

（2）省市县政府部门、上级单位发布预警，有可能发生III级及以上消防事故。

（3）省市、政府部门、上级单位要求公司做好消防事故应急联动准备。

#### **11.4.3.2 预警行动**

根据消防突发事件分级、发展态势，结合公司《生产安

全事故综合应急预案》的要求，对事件做出以下预警行动：

（1）事发单位（站场、部门）立即向公司专项应急办公室报告。

（2）公司专项应急办公室主任向公司专项应急领导小组报告，由专项应急领导小组组长向专项应急办公室主任下达指令。

（3）公司专项应急办公室主任组织召开会议，分析、判断突发事件的危害程度和发展态势，启动预警，做好应急准备。

（4）公司专项应急办公室在接到预警信息报告时，应按照属地管理、分级负责、协同行动的原则展开统一行动，做到风险早发现、隐患早处置、事态早控制、危险早消除，提高预警工作的针对性、时效性、预见性、前瞻性，超前采取措施。

（4）建议适时启动新闻舆论突发事件专项应急预案。

#### **11.4.3.3 预警解除**

当消防事件危险已经消除，经评估确认不再构成威胁，由公司专项应急领导小组宣布预警解除。

#### **11.4.4 应急响应启动**

##### **11.4.4.1 启动条件**

符合以下条件之一，经专项应急领导小组决定，启动公司级应急响应程序，按照公司《生产安全事故综合应急预案》和本预案开展相关应急工作：

(1) 辖区范围内发生达到IV级及以上消防突发事件触发条件。

(2) 发生III级消防突发事件，需公司协调相应资源进行响应救援时。

(3) 接到上级单位、地方政府应急联动，要求启动III级及以上消防

#### **11.4.4.2 现场应急指挥责任主体及指挥权交接**

(1) 按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。

(2) 事发单位（站场、部门）是应对事故先期处置的责任主体，在应急处置初期，线路负责人、站长和调度人员有直接处置权和指挥权，组织现场人员及时、有序撤离和救助。

(3) 事故发生后，事发单位（站场、部门）应立即启动应急响应，由事发现场最高职位者担任现场指挥员，在确保安全的前提下采取有效措施组织抢救遇险人员及疏散周边人员、封锁危险区域、实施交通管制，防止事态扩大。

(4) 当事态超出本级应急能力或无法得到有效控制时，应立即向上级单位请求实施更高级别的应急救援。

#### **(5) 专项应急领导小组组长职责**

①宣布进入应急响应状态，主持召开首次会议；担任现场指挥，或指定现场指挥人员；

②传达专项应急领导小组的应急工作指令，组织开展消防突发事件现场应急处置；

③组织召开后续会议，组织协调公司各部门、站场应急响应行动，审定重大应急决策；

④宣布解除应急状态，召开末次会议，总结并部署后续工作。

#### （6）专项应急办公室主任

①向专项应急领导小组组长报告，传达并落实工作指令；

②召集专项应急办公室成员进行会商，组织分析判断事件发展态势，研究提出应急救援支持建议；

③向专项应急领导小组及其他相关部门通报事件情况。

#### （7）现场应急指挥部

①根据公司专项应急办公室下发的消防突发事件救援方案，负责现场的具体实施，做好应急状态结束后的运行恢复；

②负责落实专项应急办公室的各项指令；

③负责与 119、相关单位通报事件进展；

④负责现场的生产恢复。

### 11.4.4.3 公司应急响应程序

（1）影响生产的突发事件发生后，公司启动相应突发事件专项应急预案，本预案随之启动；发生单纯消防突发事件，可能或者已经对生产产生较大影响时，本预案单独启动。

（2）专项应急办公室召集各部门召开应急会议，宣布进入应急响应状态。

（3）专项应急办公室确定消防突发事件救援方案，经

专项应急领导小组审批后，组织现场实施。

（4）专项应急办公室根据专项应急领导小组安排，确保与相关部门及单位实时沟通，定时反馈应急处置进度，辅助应急指挥决策。

（5）密切关注事件发展情况和趋势，及时向上级单位汇报事件进展，向疾控中心、地方政府等有关部门报告处置情况。

（6）应急处置完毕，风险得到有效控制，由专项应急领导小组组长决定并宣布应急状态解除命令，必要时召开末次会议，安排善后工作。

（7）通知相关框架单位、维抢修单位、消防队，应急状态解除，及时恢复正常生产。

#### **11.4.4.4 应急支援**

当事态超出公司应急能力或无法得到有效控制时，应立即向上级单位或地方政府请求扩大应急响应。

#### **11.4.4.5 其他事项**

事发单位应根据法律法规和当地政府规定和公司《生产安全事故综合应急预案》，第一时间按照属地管理的原则向地方政府安监、应急管理职责的部门进行报告。

报告内容：单位名称、突发事件时间、地点，突发事件种类、发病情况、人员伤亡情况，突发事件简要情况，已采取的措施及发展趋势，报告人的姓名及联系电话。

协调应急资源、应急过程后勤及财力保障、信息公开等

工作按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。公司的新闻发言人是经授权代表公司向社会发布相关信息的人员。特殊情况下，由专项应急领导小组指派或授权现场指挥部指定，未经授权任何人不得擅自对外发布信息和接受媒体采访；经确定信息发布人员后，信息新闻组应及时开展工作制定信息发布的具体方案，确定参加发布会的主要媒体名单，公布信息发布的时间和场所；首次新闻发布内容应包括，但不限于：事故的时间、地点、初步情况，以及对人员、环境、社会的影响，应急处置阶段性进展情况。对外信息发布过程中，应实事求是、客观公正、内容详实、及时准确。

#### **11.4.5 响应终止**

当火灾隐患或危险因素消除、公司应急领导小组决定应急状态解除。终止方式为：专项应急领导小组组长或委托人以短信或电话方式通知专项应急领导小组成员，必要时召开末次会议。

### **11.5 处置措施**

#### **11.5.1 处置原则**

（1）分级响应、快速反应。遵循突发消防事件发生发展的客观规律，结合实际情况和预防控制工作的需要，及时调整预警和反应级别，以有效控制事件，减少危害和影响。要根据不同类别突发消防事件的性质和特点，注重分析事件的发展趋势，对事态和影响不断扩大的事件，应及时升级预警和反应级别；对范围局限、不会进一步扩散的事件，应相

应降低反应级别，及时撤销预警。

（2）高度重视、有效控制。公司各单位（站场、部门）对重点人群、重要活动、重点场所和重要环节发生的突发消防事件，要高度重视，可相应提高报告和反应级别，确保迅速、有效控制突发消防事件，维护安全生产和社会稳定。

（3）突发消防事件应急处理要采取边调查、边处理、边抢救、边核实的方式，以有效措施控制事态发展。

（4）统一指挥、协同作战、预防控制。事发地之外的各单位（站场、部门）接到公司专项应急办公室消防突发事件情况通报后，要组织做好应急处理所需的人员与物资准备，采取必要的预防控制措施，防止突发消防事件在本管辖区域内发生，并服从上级单位、部门的统一指挥和调度，支援突发消防事件发生地区的应急处理工作。

### **11.5.2 处置措施**

#### **11.5.2.1 第一时间救援**

（1）事发单位（站场、部门）应在最短的时间内调集本单位（站场、部门）内有关人员、物资、交通工具和相关设施、设备，参加应急处理工作。

（2）事发单位（站场、部门）应根据现场情况，请求公司或当地政府支援。

（3）若涉及危险化学品管理和运输安全的，相关部门要严格执行相关规定，防止事故发生。

（4）公司专项应急办公室组织协调有关部门、站场，

参与突发消防事件的处理。

#### **11.5.2.2 信息发布**

突发消防事件发生后，公司应按照有关规定做好信息发布工作，信息发布要及时主动、准确把握，实事求是，正确引导舆论，注重社会效果。

### **11.6 后期处置**

应急状态解除后，事发单位（站场、部门）需按规定开展医疗救治、人员安置、人身意外保险、安慰抚恤等善后处理等工作，按照地方政府要求，组织进行抢险过程和应急救援能力评估及预案的修订。

#### **11.6.1 恢复与重建**

在应急响应结束后，公司及所属各站场要尽快开展事故损失评估和安全生产评估工作，对不符合安全生产要求的设施进行更新或修缮。

#### **11.6.2 总结、评估与改进**

（1）新闻媒体，收集整理突发事件新闻资料及媒体报道情况。

（2）及时总结应急处置过程中的经验和不足，必要时，对本预案进行修改完善，改进预案操作执行中存在的不足，不断加强应急管理工作。

（3）消防突发事件处置结束后，公司专项应急办公室应立即组织事发单位等相关人员（站场、部门）对消防突发事件的应急处置情况进行评估，总结遇到的问题、取得的经



验和吸取的教训，提出对应急预案的修改建议。

### **11.6.3 事故调查**

突发事件发生后，应由安全管理部门牵头，根据国家法律法规要求，组建突发事件调查组，及时组织开展或配合上级单位、政府部门进行突发事件调查处理及责任追究工作。

### **11.6.4 保险理赔**

突发事件发生后，财务管理部门负责督促保险机构及时开展保险受理、赔付工作，将损失情况及时向保险监管部门和保险机构通报，协助做好保险理赔和纠纷处理工作。

## **11.7 应急保障**

（1）通信与信息保障、应急队伍保障、物资装备保障、资金保障、技术保障、人员防护和工作生活保障、外部依托资源保障等按照公司《生产安全事故综合应急预案》执行。

（2）利用远程视频监控系统及电话通信，在应急处置过程中，保障文字、声音和图像等信息传输，确保专项应急领导小组与应急现场指挥部的应急通信联络畅通，保障特殊情况下信息生成、传输、存储等工作的机密性和可靠性，并确保现场抢险工作实时记录（采用文字、照片等多种方式）并归档。各站场应在现场提供电话、网络等可靠的信息报送手段。

（3）公司所属站场根据消防突发事件应急工作实际，落实外部协议维抢修队伍、物资、技术等，调配配备专业应急设备及工具，储备应急物资进入现场。

（4）当政府相关部门要求调用所属站场物资时，所属各站场应积极配合，同时将相关情况报业务主管部门和专项应急领导小组。

（5）财务管理部门负责落实应急工作年度资金，现场处置预算和不可预见资金安排，保证应急管理现场处置工作所需资金。年度专项资金用于日常应急工作，包括应急管理系统和应急专业队伍建设，应急装备配置，应急物资储备，应急宣传和培训，应急演练以及应急设备日常维护、预案审查及备案等。不可预见资金用于处置消防突发事件及其他不可预见事件。财务管理部门负责确保应急管理现场处置资金到位。在突发事件情况下，按专项应急领导小组的指令，落实所需的应急资金等事宜。

（6）公司应急状态下的后勤保障主要由综合管理部门负责，主要负责保障现场应急指挥部的正常秩序，保持现场应急指挥部的应急通道畅通，应急设施完好；必要时，启用应急临时办公设备、设施；并负责应急交通工具、应急人员食宿、医疗及对外来采访突发事件人员进行疏导和妥善安排等后勤保障工作。

### **11.8 附则**

本预案由公司安全管理部门组织制定并负责解释。

本预案由公司主要负责人签署，预案签署后生效，自发布之日起实施。

## 第三篇 现场处置方案

### 1 站内天然气泄漏事件现场处置方案

事故风险描述	现象	泄漏现场聚集大量烟尘，伴有尖锐的气流声，站内压力降低或剧烈波动。
	原因	因腐蚀、地质变化、意外破坏、误操作、法兰紧固件或密封件技术失效，以及法兰材质、焊接缺陷等，造成法兰、管道发生天然气泄漏。
应急工作职责	应急小组	组长：站长 副组长：副站长 组员：安全员、值班人员、输气岗、线路岗
	应急小组职责	1.专业教育、日常培训。 2.组织指挥实施自救行动。 3.向上级汇报事故情况，发出救援请求。
	应急小组成员职责	1.组长负责现场全面指挥工作。 2.副组长负责疏散引导和安全防护救护及负责协助事故应急小组组长对事故和营救方案的制定工作。 3.成员负责协助副组长实施营救及后勤物资供应。
应急处置	1.值班人员核实情况，若发现泄漏点可控且可以隔离放空，汇报值班站长和调度中心，根据指令采取隔离放空措施。 2.若发现泄漏量较大、不可控且无法隔离，立即按下最近的 ESD 按钮，摇响手摇警报器，通知站场人员撤离。 3.疏散站内人员至紧急集合点，并清点人数。 4.汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导。 5.告知受影响的下用户和上游站场。 6.及时报告当地政府，请求组织现场疏散，利用扩音喇叭等方式引导相邻企业人员和周边居民撤离至安全区域。 7.ESD 执行完成之后，2 名人员穿戴正压空气呼吸器、避火服对泄漏点由远及近实施天然气浓度的安全检测，在天然气浓度为 0 的边界应实行外围警戒，外围警戒应布置警戒线及标识、实施可燃气体浓度检测监控、采取禁入措施。 8.配合政府人员对外围警戒线外进行交通管制，并确保消防通道畅通，引导应急救援车辆入场。 9.请求消防部门和医疗部门进行协助，随时应对事态扩大，配合地方政府救援队伍开展现场应急抢险。 10.确认现场安全后，配合维抢修单位进行抢修，负责现场作业的安全监督。 11.现场处理完毕后，恢复正常工艺流程。 12.汇报调度中心。 13.汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导。	
注意事项	1.现场人员须撤离到泄漏点上风处。 2.如事故失控，对人员生命安全构成威胁时，立即撤离危险区域。 3.如果 ESD 命令未执行成功，且现场不具备人员安全进入条件，可向调度申请关闭站场上下游阀室截断阀并放空。 4.有人受伤，将受伤人员移至安全位置，采取初期必要的紧急救护措施。 5.当使用正压空气呼吸器低压报警（ $5.5 \pm 0.5$ MPa）时，必须立即撤至安全区域。	
联系方	24 小时值班电话：0371-55362020、0377-66072020	

式	火警电话：119；医疗急救电话：120。
---	----------------------

## 2 站场着火爆炸事件现场处置方案

事故风险描述	现象	工艺天然气泄漏，管道、设备着火爆炸
	原因	布局设计不合理、施工质量问题、设备或者管线因腐蚀失效或疲劳失效、安全附件失效、管道超压、静电引起火花、动火作业过程不规范等。
应急工作职责	应急小组	组长：站长 副组长：副站长 组员：安全员、值班人员、输气岗、线路岗
	应急小组职责	1.专业教育、日常培训。 2.组织指挥实施自救行动。 3.向上级汇报事故情况，发出救援请求。
	应急小组成员职责	1.组长负责现场全面指挥工作。 2.副组长负责疏散引导和安全防护救护及负责协助事故应急小组组长对事故和营救方案的制定工作。 3.成员负责协助副组长实施营救及后勤物资供应。
应急处置	1.应急值班人员发现或接收到站内火警警报，迅速核实着火爆炸位置及火势的大小。若火势较小可控，迅速对泄漏点进行隔离，利用灭火器将火扑灭。 2.如火势较大且不可控，立即按下 ESD 按钮，摇响手摇警报器，通知站场人员撤离。 3.疏散站内人员至紧急集合点，并清点人数。 4.拨打消防电话 119 请求支援，有人员受伤，拨打 120 救助。 5.报告值班站长和调度中心。 6.汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导。 7.告知受影响的下游用户和上游供气站场。 8.及时报告当地政府，请求组织现场疏散，利用扩音喇叭等方式引导相邻企业人员和周边居民撤离至安全区域。 9.2 名人员穿戴正压空气呼吸器、避火服对站场周边及各路口进行警戒布控。 10.配合政府人员对外围警戒线外进行交通管制，并确保消防通道畅通，引导应急救援车辆入场。 11.配合地方政府救援队伍对现场的抢险工作。 12.确认现场安全后，配合维抢修单位进行抢修，负责现场作业的安全监督。 13.现场处理完毕后，恢复正常工艺流程。 14.汇报调度中心。 15.汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导。	
注意事项	1.现场人员须撤离到泄漏点上风处。 2.如事故失控，对人员生命安全构成威胁时，立即撤离危险区域。 3.如果 ESD 命令未执行成功，且现场不具备人员安全进入条件，可向调度申请关闭站场上下游阀室截断阀并放空。 4.有人员受伤，将受伤人员移至安全位置，采取初期必要的紧急救护措施。 5.当使用正压空气呼吸器低压报警（ $5.5 \pm 0.5$ MPa）时，必须立即撤离至安全区域。	
联系方式	24 小时值班电话：0371-55362020、0377-66072020 火警电话：119；医疗急救电话：120。	

### 3 电气火灾事件现场处置方案

事故 风险 描述	现象	电气设备发生火灾。
	原因	电气元件老化故障，未按照规定正常使用电气设备。
应急 工作 职责	应急小组	组长：站长 副组长：副站长 组员：安全员、值班人员、输气岗、线路岗
	应急小组职责	1.专业教育、日常培训。 2.组织指挥实施自救行动。 3.向上级汇报事故情况，发出救援请求。
	应急小组成员 职责	1.组长负责现场全面指挥工作。 2.副组长负责疏散引导和安全防护救护及负责协助事故应急小组组长对事故和营救方案的制定工作。 3.成员负责协助副组长实施营救及后勤物资供应。
应急 处置	<p>1.应急值班人员发现火情或接收到站内火警警报，迅速核实着火位置及火势的大小，组织人员疏散至安全区域。</p> <p>2.汇报值班站长和调度中心。</p> <p>3.立即组织现场处置。安排人员切断电源，将受伤人员移至安全位置，采取初期必要的紧急救护措施。</p> <p>4.汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导。</p> <p>5. 如火势较小且在可控的情况下</p> <p>①电缆着火燃烧时，应立即切断起火电缆的电源。当敷设在沟中的电缆发生燃烧时，与其并排敷设的电缆若有燃烧的可能，也应切断电源。对电缆间隔小而电缆布置稠密的电缆沟发生火灾时，应将电缆沟的防火门关闭或将两端堵死，采用窒息法进行扑救。电缆沟道电缆火灾时，扑救人员应尽可能戴上防毒面具及绝缘手套，并穿绝缘靴。禁止用手直接接触电缆钢甲和移动电缆。扑救电力电缆火灾时，可采用干粉灭火器、二氧化碳灭火器或喷雾枪灭火，也可用黄土和干沙进行覆盖灭火。</p> <p>②在扑救柴油发电机火灾时，先切断发电机电源，防止造成次生人身伤害。必要时可采用干粉灭火器、沙子、松散的泥土灭火。</p> <p>③对于电力变压器着火，应立即切断变压器各侧断路器，使其退出运行并从系统中隔离，迅速组织人员到现场扑救；必要时拨打火警电话，使消防人员尽快赶到现场进行扑救；若变压器内部着火用干粉或二氧化碳灭火器灭火。</p> <p>6. 火势较大且在不可控的情况下</p> <p>①切换电源，拉响警报，组织人员撤离至紧急集合点，清点人数，拨打消防电话“119”，警戒并确保消防通道畅通。②在站外路口等待消防车辆，待车辆到达后引导进站。</p> <p>7.根据抢险处置情况判断事态受控，响应解除关闭方案。</p> <p>8.汇报调度中心。</p> <p>9.汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导。</p>	
注意 事项	<p>1.灭火前，必须确认火灾设备电源已断开。</p> <p>2.当有人员触电时，施救人员确认现场安全后，方可施救。</p>	
联系 方式	<p>24 小时值班电话：0371-55362020、0377-66072020</p> <p>火警电话：119；医疗急救电话：120。</p>	

## 4 站内管道及设备冰堵事件现场处置方案

事故风险描述	现象	管线憋压，设备工艺参数偏离正常值；管道或设备冻胀、冻裂、变形等损坏现象。
	原因	水露点高，且长时间的低温运行，管线内水合物聚集。
应急工作职责	应急小组	组长：站长 副组长：副站长 组员：安全员、值班人员、输气岗、线路岗
	应急小组职责	1.专业教育、日常培训。 2.组织指挥实施自救行动。 3.向上级汇报事故情况，发出救援请求。
	应急小组成员职责	1.组长负责现场全面指挥工作。 2.副组长负责疏散引导和安全防护救护及负责协助事故应急小组组长对事故和营救方案的制定工作。 3.成员负责协助副组长实施营救及后勤物资供应。
应急处置	1.核实情况，通过 SCADA 系统对压力趋势进行研判，并通过现场核实，确认冰堵位置。 2.报告值班站长和调度中心。 3.值班站长立即组织现场处置。 4.汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导。 5.有备用路流程，在确认检查安全后立即流程切换，优先保障天然气供应。若冰堵涉及到干线运行或下游用户输气，告知影响上游站场和下游用户。 6.地上管道或引压管冰堵时，立即投用电伴热设备或用热水浇淋解堵、解冻。 7.若无法解冻或冰堵情况较严重，汇报调度进行流程切换，抢险组人员对冰堵管道进行工艺隔离、放空，静置 20-40 min 后，重新开阀试运行，观察冰堵现象是否已消除。 8.若仍无法解堵，在等待维抢修队到来之前，抢险组反复进行隔离放空操作，延长放空静置时间，消除冰堵现象。 9.配合维抢修单位进行抢修，负责现场作业的安全监督。 10.现场处理完毕后，恢复正常工艺流程。 11.汇报调度中心。 12.汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导。	
注意事项	1.冰堵憋压容易造成管道设备超压运行，作业前确认工作压力。 2、穿戴好劳保用品，防止人员冻伤。	
联系方式	24 小时值班电话：0371-55362020、0377-66072020 火警电话：119；医疗急救电话：120。	

## 5 分输中断事件现场处置方案

事故风险描述	现象	输气阀门关断，无法为下游供气。
	原因	输气过程中阀门意外关断，作业过程中误操作。
应急工作职责	应急小组	组长：站长 副组长：副站长 组员：安全员、值班人员、输气岗、线路岗
	应急小组职责	1.专业教育、日常培训。 2.组织指挥实施自救行动。 3.向上级汇报事故情况，发出救援请求。
	应急小组成员职责	1.组长负责现场全面指挥工作。 2.副组长负责疏散引导和安全防护救护及负责协助事故应急小组组长对事故和营救方案的制定工作。 3.成员负责协助副组长实施营救及后勤物资供应。
应急处置	1.值班人员发现输气中断，报告值班站长和调度中心，通知下游用户。 2.值班站长立即组织现场处置。 3.安排人员结合报警信息，第一时间处置是否可以恢复供气。 4.汇报汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导。 5.对现场输气工艺和设备进行检查，确认分输中断原因。 6.与下游用户确认输气条件后，对分输工艺恢复，如运行路故障无法暂时恢复，切换至备用路运行，恢复分输。 7.若因分输中断突发事件造成的减供尚能弥补，应及时进行工艺流程操作，保证输气量。当无法完成分输量，汇报调度中心，同下游进行协调。 8.值班站长根据抢险处置情况判断事态受控，响应解除关闭方案。 9.汇报调度中心。 10.汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导。	
注意事项	输气中断后对日指定量进行核实，要求应急值班员严格把控分输量，当无法完成分输量，汇报专业岗进行协调。	
联系方式	24 小时值班电话：0371-55362020、0377-66072020 火警电话：119；医疗急救电话：120。	



## 6 站场供电中断事件现场处置方案

事故风险描述	现象	10kV 电源无法为站场供电。
	原因	高压电气设备故障；10kV 线路故障；上游变电站故障，人员误操作。
应急工作职责	应急小组	组长：站长 副组长：副站长 组员：安全员、值班人员、输气岗、线路岗
	应急小组职责	1.专业教育、日常培训。 2.组织指挥实施自救行动。 3.向上级汇报事故情况，发出救援请求。
	应急小组成员职责	1.组长负责现场全面指挥工作。 2.副组长负责疏散引导和安全防护救护及负责协助事故应急小组组长对事故和营救方案的制定工作。 3.成员负责协助副组长实施营救及后勤物资供应。
应急处置	1.值班人员发现或接收到站内发生供电中断突发事件的报警，迅速分段核实站变前后电源电压，当确认外电中断时立即与电网调度核实。 2.汇报值班站长和调度中心。 3.值班站长立即组织现场处置。 4.汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导。 5.记录停电时间，并检查站控室内 UPS 是否正常运行。 6.询问供电所恢复供电时间，站控系统由站控 UPS 供电，若停电时间较长或供电所无法预知电力系统故障恢复时间。 7.投用站场柴油发电机组，检查发电机组运行参数是否正常。 8.检查发电机面板各项数据值是否正常。 9.检查 UPS 机组供电电压是否正常，低压配电室各开关柜供电是否正常。 10.值班站长根据抢险处置情况判断事态受控，响应解除关闭方案。 11.汇报调度中心。 12.汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导。10.汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导。	
注意事项	1.维抢修队投用发电机后，检查转动设备的正反转。 2.维抢修队投用发电机后，通过低压母联断路器柜的电力参数测试仪检查发电机三相电压是否平衡。	
联系方式	24 小时值班电话：0371-55362020、0377-66072020 火警电话：119；医疗急救电话：120。	

## 7 周边单位发生事故威胁我方站场事件现场处置方案

事故风险描述	现象	站场周边火灾向站场方向蔓延。
	原因	周边企业发生火灾。
应急工作职责	应急小组	组长：站长 副组长：副站长 组员：安全员、值班人员、输气岗、线路岗
	应急小组职责	1.专业教育、日常培训。 2.组织指挥实施自救行动。 3.向上级汇报事故情况，发出救援请求。
	应急小组成员职责	1.组长负责现场全面指挥工作。 2.副组长负责疏散引导和安全防护救护及负责协助事故应急小组组长对事故和营救方案的制定工作。 3.成员负责协助副组长实施营救及后勤物资供应。
应急处置	1.发现或接到周边单位发生火灾事故,火灾蔓延有可能危害到站场安全,拨打 119。 2.汇报值班站长和调度中心。 3.汇报汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导。 4.关注周边单位火灾情况及风向情况，与消防队进行实时有效的沟通，如果火灾现场引燃周边树木、杂草，联系消防队对火灾进行扑灭。 5.站场抢险人员通过消防水带对站场周边树木、杂草进行降温冷却，必要时配合消防队开挖防火隔离带。 6.当周边火灾不可控，且严重威胁站场安全时，启动站内 ESD 系统。疏散组织人员撤离至安全区域，并在站外清点人数。 7.根据抢险处置情况判断事态受控，响应解除关闭方案。 8.汇报调度中心。 9.汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导。	
注意事项	站场ESD触发时，观察风向，避免二次事故。	
联系方式	24 小时值班电话：0371-55362020、0377-66072020 火警电话：119；医疗急救电话：120。	

## 8 站场突发性自然灾害事件现场处置方案

事故 风险 描述	现象	站场进水、洪涝灾害；滑坡泥石流；地震对站场人员设备造成伤害。
	原因	长时间强降雨；站内防洪设备失效；地震等。
应急 工作 职责	应急小组	组长：站长 副组长：副站长 组员：安全员、值班人员、输气岗、线路岗
	应急小组职责	1.专业教育、日常培训。 2.组织指挥实施自救行动。 3.向上级汇报事故情况，发出救援请求。
	应急小组成员 职责	1.组长负责现场全面指挥工作。 2.副组长负责疏散引导和安全防护救护及负责协助事故应急小组组长对事故和营救方案的制定工作。 3.成员负责协助副组长实施营救及后勤物资供应。
应急 处置	<p>1.发现或接收到自然灾害报警后，迅速核实情况。</p> <p>2.汇报值班站长和调度中心。</p> <p>3.汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导。</p> <p>4.站场发生洪涝灾害、地震等地质灾害：如果站场发生天然气泄漏时，启动“3.2.1 站内天然气泄漏”中的工艺处置。如果当站场未发生天然气泄漏时，对站内设备进行全面排查，如无影响站场安全的隐患，汇报调度后正常运行，加强站场值班巡检工作；有影响站场安全的隐患，立即汇报调度，对相关设备和管道隔离，组织现场抢修。</p> <p>5.站场因强降雨，洪水进入站内： 当发生极端暴雨天气，河道水位暴涨，大量洪水涌进站内，组织人员关闭大门并用防汛沙袋封堵。</p> <p>6.组织人员至大门口，用防汛沙袋对大门口进行封堵。</p> <p>7.检查站内排水是否正常，如无法正常排洪，使用潜水泵将站内积水外排。</p> <p>8.为其他站场到来救援人员做好引导，站场人员负责现场作业的安全监督。</p> <p>9.组织站场人员对变电所门口、综合设备间门口、电缆沟入口等有进水可能的建筑物用防汛沙袋进行封堵。</p> <p>10.与上级供电部门做好沟通，当站场内水位持续上涨，有涌进高低压配电室的趋势（水位距配电间门口 5cm 时），同时通知上级电力公司，将 10KV 高压线进行断电。启动移动式发电机对潜水泵供电。</p> <p>11.处置完毕后，恢复站场工艺流程。</p> <p>12.做好站场清淤工作，设备全面检查正常后恢复生产。</p> <p>13.根据抢险处置情况判断事态受控，响应解除关闭方案。</p> <p>14.汇报调度中心。</p> <p>15.汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导。</p>	
注意 事项	当站场地区接收到气象部门发布的强降雨黄色级别以上预警时，观察站场积水情况，检查站场排洪泵运行正常，防汛物资随时备用，站场应急人员全部到位。	
联系 方式	24 小时值班电话：0371-55362020、0377-66072020 火警电话：119；医疗急救电话：120。	

## 9 下游分输管道、站场突发事件引起我方事件现场处置方案

事故风险描述	现象	下游管道发生事故（着火、爆炸），有可能影响我站安全。
	原因	下游管道或站场发生事故。
应急工作职责	应急小组	组长：站长 副组长：副站长 组员：安全员、值班人员、输气岗、线路岗
	应急小组职责	1.专业教育、日常培训。 2.组织指挥实施自救行动。 3.向上级汇报事故情况，发出救援请求。
	应急小组成员职责	1.组长负责现场全面指挥工作。 2.副组长负责疏散引导和安全防护救护及负责协助事故应急小组组长对事故和营救方案的制定工作。 3.成员负责协助副组长实施营救及后勤物资供应。
应急处置	1.值班人员接到下游用户应急联动通知，分输管道发生突发事件后，迅速进行工艺操作能量隔离。 2.汇报值班站长和调度中心。 3.汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导如可能对我方管道、站场造成影响，立即组织站内人员抢险。 4.站场人员到达现场后，对事故现场采取必要的措施，限制或缓解事故的影响。 5.将分输出口阀关闭，通知下游站场将下游事故发生点上游的截断阀关闭。 6.配合下游站场放空方城分输站至下游事故发生点上游的截断阀之间的天然气。 7.根据抢险处置情况判断事态受控，响应解除关闭方案。 8.汇报调度中心。 9.汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导。 13.汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导。	
注意事项	下游管线发生着火爆炸时，注意对我方管道站场可能造成的影响。	
联系方式	24 小时值班电话：0371-55362020、0377-66072020 火警电话：119；医疗急救电话：120。	

## 10 管道天然气泄漏事件现场处置方案

事故 风险 描述	现象	泄漏现场聚集大量烟尘，伴有尖锐的气流声。
	原因	因腐蚀、自然灾害、第三方施工意外、焊接缺陷等，造成管道发生天然气泄漏。
应急 工作 职责	应急小组	组长：站长 副组长：副站长 组员：安全员、值班人员、输气岗、线路岗
	应急小组职责	1.专业教育、日常培训。 2.组织指挥实施自救行动。 3.向上级汇报事故情况，发出救援请求。
	应急小组成员 职责	1.组长负责现场全面指挥工作。 2.副组长负责疏散引导和安全防护救护及负责协助事故应急小组组长对事故和营救方案的制定工作。 3.成员负责协助副组长实施营救及后勤物资供应。
应急 处置	<p>1.值班人员接到管道泄漏报警后，通知报警人撤离至泄漏现场的上风向安全区域，并请求对现场人员进行疏散。</p> <p>2.记录好发生泄漏的具体地点及现场详细情况。</p> <p>3.汇报值班站长和调度中心。</p> <p>4.立即组织现场处置。根据上下游阀室或站场运行工况及调度中心协助进行分析研判泄露点位置。</p> <p>5.安排就近线路巡护人员进行现场核实。</p> <p>6.联系上下游站场关断相应阀门，如此时上下游截断阀未自动关断，立即联系调度协助对上下游进行远程关断，如无法远程关闭，需人员到达现场后就地关闭。确认截断阀关闭后，立即放空事故管段。</p> <p>7.汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导。</p> <p>8.告知受影响的上游站场和下游用户。</p> <p>9. 2 名人员穿戴正压空气呼吸器、避火服对泄漏点由远及近实施天然气浓度的安全检测。</p> <p>——地上探边：根据地上可燃气体浓度检测结果及管道潜在影响半径，查找划定达到爆炸下限 10%的边界和可燃气体浓度为 0 的边界。地上探边包括相关的建筑物、停靠车辆等内部。</p> <p>——地下探边：在相关区域，通过地下钻孔等方法，检测地下的可燃气体浓度，查找并划定达到爆炸下限 10%的边界和可燃气体浓度为 0 的边界。</p> <p>——沟井管道探边：查找相关区域内的上水、下水、暖气、电力、电信等全部阀井、窖井，检测井内的可燃气体浓度，对发现有可燃气体浓度的井，应沿敷设管线向外扩展探测，查找可燃气体串气蔓延的边界。发生燃气不明泄漏应对敷设有套管的管道井特别关注。</p> <p>10.及时报当地政府，请求组织现场疏散，利用扩音喇叭等方式引导相邻企业人员和周边居民撤离至安全区域。</p> <p>11.配合政府人员对外围警戒线外进行交通管制，并确保消防通道畅通，引导应急救援车辆入场。</p> <p>12.请求消防部门和医疗部门进行协助，随时应对事态扩大，配合地方政府救援队伍开展现场应急抢险。</p> <p>13.确认现场安全后，配合维抢修单位进行抢修，负责现场作业的安全监督。</p>	

	14.抢修完成后完成升压、平压、检漏、流程切换等现场操作。 15.根据抢险处置情况判断事态受控，响应解除关闭方案。 16.汇报调度中心。 17.汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导。
注意 事项	1.现场人员须撤离到泄漏点上风处。 2.如事故失控，对人员生命安全构成威胁时，立即撤离危险区域。 3.有人员受伤，将受伤人员移至安全位置，采取初期必要的紧急救护措施。 4. 当使用正压空气呼吸器低压报警（ $5.5\pm 0.5\text{MPa}$ ）时，必须立即撤离至安全区域。
联系 方式	24 小时值班电话：0371-55362020、0377-66072020 火警电话：119；医疗急救电话：120。

## 11 管道着火爆炸事件现场处置方案

事故 风险 描述	现象	现场有大量天然气泄漏着火现象，伴有尖锐的气流声。
	原因	因腐蚀、自然灾害、第三方施工意外、焊接缺陷等，造成管道发生天然气泄漏，遇到明火，造成着火爆炸。
应急 工作 职责	应急小组	组长：站长 副组长：副站长 组员：安全员、值班人员、输气岗、线路岗
	应急小组职责	1.专业教育、日常培训。 2.组织指挥实施自救行动。 3.向上级汇报事故情况，发出救援请求。
	应急小组成员职责	1.组长负责现场全面指挥工作。 2.副组长负责疏散引导和安全防护救护及负责协助事故应急小组组长对事故和营救方案的制定工作。 3.成员负责协助副组长实施营救及后勤物资供应。
应急 处置	1.值班人员接到报警信息，通知报警人保持与事故点的安全距离，确保自身安全，并请求对现场人员进行疏散。记录好发生着火爆炸的具体地点及现场详细情况。 2.值班人员立即拨打 119 报警，有人员受伤，拨打 120 求救。 3.汇报值班站长和调度中心。 4.立即组织现场处置。根据上下游阀室或站场运行工况及调度中心协助进行分析研判事故点位置。 5.安排就近线路巡护人员进行现场核实。 6.联系上下游站场关断相应阀门，如此时上下游截断阀未自动关断，立即联系调度协助对上下游进行远程关断，如无法远程关闭，需人员到达现场后就地关闭。确认截断阀关闭后，立即放空事故管段。 7.汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导。 8.告知受影响的下用户和上游站场。 9.2 名人员穿戴正压空气呼吸器、避火服对事故点周边及路口进行警戒布控。 10.及时报当地政府，请求组织现场疏散，利用扩音喇叭等方式引导相邻企业人员和周边居民撤离至安全区域。 11.配合政府人员对外围警戒线外进行交通管制，并确保消防通道畅通，引导救援车辆入场。 12.配合地方政府救援队伍对现场的抢险工作。 13.确认现场安全后，配合维抢修单位进行抢修，负责现场作业的安全监督。 14.抢险完成后，完成升压、平压、检漏、流程切换等现场操作。 15.值班站长根据抢险处置情况判断事态受控，响应解除关闭方案。 16.汇报调度中心。 17.汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导。	
注意 事项	1.现场人员须撤离到泄漏点上风处。 2.如事故失控，对人员生命安全构成威胁时，立即撤离危险区域。 3.有人员受伤，将受伤人员移至安全位置，采取初期必要的紧急救护措施。 4.当使用正压空气呼吸器低压报警（ $5.5\pm 0.5\text{MPa}$ ）时，必须立即撤离至安全区域。	
联系 方式	24 小时值班电话：0371-55362020、0377-66072020 火警电话：119；医疗急救电话：120。	

## 12 清管器卡堵事件现场处置方案

事故 风险 描述	现象	管网流量下降，清管器前天然气压力升高，清管器后压力下降。
	原因	管道变形；管道设计不合理；管道污物过多堵塞。
应急 工作 职责	应急小组	组长：站长 副组长：副站长 组员：安全员、值班人员、输气岗、线路岗
	应急小组职责	1.专业教育、日常培训。 2.组织指挥实施自救行动。 3.向上级汇报事故情况，发出救援请求。
	应急小组成员 职责	1.组长负责现场全面指挥工作。 2.副组长负责疏散引导和安全防护救护及负责协助事故应急小组组长对事故和营救方案的制定工作。 3.成员负责协助副组长实施营救及后勤物资供应。
应急 处置	1.应急值班人员接收到线路发生清管器卡堵报告，迅速核实情况。 2.汇报值班站长和调度中心。 3.汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导。值班站长立即组织现场处置。 4.处置组人员（管道作业员、内检测人员）利用检测手段和跟球记录，进行现场排查，确认清管器卡堵位置。核实现场情况，疏散人员，设置警示标志，避免引发次生灾害，将现场详细情况上报公司相关领导。 5.确认卡堵位置后，根据现场地形地貌，依据检测公司意见，选用增大清管器前后压差、再发一个清管器推动、停输换管取清管器的方案进行处理。 6.根据抢险处置情况判断事态受控，响应解除关闭方案。 7.汇报调度中心。 8.汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导。	
注意 事项	清管器卡堵处产生节流效应，易产生冰堵现象。	
联系 方式	24 小时值班电话：0371-55362020、0377-66072020 火警电话：119；医疗急救电话：120。	



### 13 线路突发性自然灾害事件现场处置方案

事故风险描述	现象	因自然灾害造成水流冲击、泥石流、重物压管等危害管道安全现象。
	原因	极端降雨天气、地震、采空区塌陷、滑坡等。
应急工作职责	应急小组	组长：站长 副组长：副站长 组员：安全员、值班人员、输气岗、线路岗
	应急小组职责	1.专业教育、日常培训。 2.组织指挥实施自救行动。 3.向上级汇报事故情况，发出救援请求。
	应急小组成员职责	1.组长负责现场全面指挥工作。 2.副组长负责疏散引导和安全防护救护及负责协助事故应急小组组长对事故和营救方案的制定工作。 3.成员负责协助副组长实施营救及后勤物资供应。
应急处置	1.接到站外管道发生洪涝自然灾害报警后，记录好发生自然灾害的具体地点，通知线路巡护员核实现场情况。 2.汇报值班站长和调度中心。 3.汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导，值班站长立即组织现场处置。 4.组织人员携带抢险设备（空气呼吸器、避火服、可燃气体检测仪、警戒带、工具箱等）赶赴现场实施检测探边、布控、警戒。安排人员赶赴上下游阀室（站场）。 5.确认管道受损情况，制定现场临时抢险措施。 6.联系调度中心，协助远程关闭截断阀、放空等工艺操作。如远程失效，联系相应站场现场关闭截断阀、放空等操作。 7.协助地方政府组织居民向上风向疏散以及警戒、交通管制工作。 8.配合维抢修队伍先遣人员进行现场抢修准备工作，为抢修专业人员和机具抵达现场做好引导。负责现场作业的安全监督。 9.抢修完毕后，恢复站场、阀室工艺流程。 10.根据抢险处置情况判断事态受控，响应解除关闭方案。 11.汇报调度中心。 12.汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导。	
注意事项	1.现场确认时，注意人身安全。 2.管道自然灾害有可能会造成通讯中断，及时做好备用通讯的准备。	
联系方式	24 小时值班电话：0371-55362020、0377-66072020 火警电话：119；医疗急救电话：120。	

## 14 第三方事故威胁我方管道事件现场处置方案

事故 风险 描述	现象	第三方事故发生，距离我方管道距离较近，可能对我方管道造成威胁。
	原因	危险化学品运输车翻车，管道周边危化品企业发生着火爆炸等。
应急 工作 职责	应急小组	组长：站长 副组长：副站长 组员：安全员、值班人员、输气岗、线路岗
	应急小组职责	1.专业教育、日常培训。 2.组织指挥实施自救行动。 3.向上级汇报事故情况，发出救援请求。
	应急小组成员 职责	1.组长负责现场全面指挥工作。 2.副组长负责疏散引导和安全防护救护及负责协助事故应急小组组长对事故和营救方案的制定工作。 3.成员负责协助副组长实施营救及后勤物资供应。
应急 处置	<p>1.接到第三方事故事件报警信息，如危险化学品运输车翻车等发生事故事件波及我方管道运行安全等情况，记录现场情况、地点、事故事件的种类和情况、与我方管道的位置关系，报警人电话及姓名等。</p> <p>2.汇报值班站长和调度中心。</p> <p>3.汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导。值班站长立即组织现场处置。</p> <p>4.根据现场确定是否拨打 110、119 等报警电话。</p> <p>5.组织专业人员、线路岗应携带正压呼吸器、可燃气体检测仪、警戒带、手持风向仪、防爆对讲机等现场应急所需的应急工具快速赶赴现场确认。对可能造成的影响和威胁进行分析辨识。</p> <p>6.向当地政府应急部门汇报，告知对管道的危害及管道受损后对周边的危害，请求支援；与事故方取得联系。配合当地政府和事故方进行周边的交通管制、警戒和人员疏散，以及采取相应的控制措施。</p> <p>7.根据具体情况开展现场工艺处置。</p> <p>8.根据抢险处置情况判断事态受控，响应解除关闭方案。</p> <p>9.汇报调度中心。</p> <p>10.汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导。</p> <p>8.等候在交叉路口处，指引救护车迅速赶到事故现场，由医务人员接替救治。</p> <p>9.根据抢险处置情况判断事态受控，响应解除关闭方案。</p> <p>10.汇报调度中心。</p> <p>11.汇报公司应急领导小组办公室和公司分管领导。</p>	
注意 事项	危化品泄漏时，不可贸然前往事故点查看。	
联系 方式	24 小时值班电话：0371-55362020、0377-66072020 火警电话：119；医疗急救电话：120。	

## 第四篇 附件

### 1 生产经营单位状况

河南省发展燃气有限公司成立于 2012 年 9 月，注册资金肆亿壹仟肆佰叁拾伍万圆整，注册地址为河南省郑州市金水区农业路 41 号投资大厦 A 座 8 层 812 室，现生产经营地址为河南省郑州市金水区农业路 41 号投资大厦 A 座 15 层，公司从业人员共 139 人。经营范围主要包括燃气经营，石油、天然气管道储运，成品油零售，建设工程施工，危险化学品经营，燃气汽车加气经营等。公司现经营中薛线和南阳支线两条长输管道线路，五座 LNG 加气站，具体介绍如下：

中薛线输气管道从中开线管道开封末站敷设连接管道接入开封分输站，再通过开封分输站敷设管道至薛店末站，干线实际总长度 103.5km，管道设计压力 6.3MPa，年设计输量为  $20 \times 10^8 \text{m}^3$ 。管道总体走向为：由开封分输站出站后向南走行，至开封市祥符区尹庄村后改为由东向西走行，经郑州市经济开发区转向南走行。管道沿线新建 RTU 阀室 7 座，分别为董桥阀室、范村阀室、许墩阀室、店李口阀室、姚家阀室、后王阀室和孟庄阀室，分输站场 3 座，分别为开封分输站、中牟分输站和薛店末站；中薛线官渡支线于中牟县贾鲁河西侧、郑民高速北侧中薛线主线带压开口后沿贾鲁河西侧向北，穿越 043 乡道，穿越贾鲁河，至郑州华润中牟县官渡门站，项目设计规模为  $10 \times 10^8 \text{Nm}^3/\text{年}$ ，设计压力 6.3MPa，输气管道规格为 D323.9\*8.0mm，管道材质 L360M，线路全

长约 4.8Km。

南阳支线输气管道全长约为 171.55km，为南阳市中北部地区提供天然气资源通道。本工程包括 1 条干线：社旗首站—社旗分输站—南阳北分输站—镇平末站，全长 94.90km，设计压力 6.3MPa，管径 $\phi 508\text{mm}$ ，管道材质 L415M；2 条支线：第一条支线为社旗—方城支线，由社旗分输站至方城分输站，线路全长 26.41km，设计压力 6.3MPa，管径 $\phi 219.1\text{mm}$ ，管道材质 L360M；第二条支线为南阳—南召支线，由南阳北清管站至南召分输站，线路全长 50.24km，设计压力 6.3MPa，管径 $\phi 219.1\text{mm}$ ，管道材质 L360M。全线共设置 7 座站场分别为社旗首站、社旗分输站、方城分输站、南阳北清管站、南阳北分输站、南召分输站、镇平末站，3 座阀室分别为 1# 阀室、2# 阀室、3# 阀室。

公司建设运营有 LNG 加气站五座位于许昌南服务区南北区、槐店服务区东西区，镇平遮山加气站。

## 2 风险评估结果

公司在生产运行过程中存在的主要的危险化学品有：天然气等。天然气输送过程中可能存在的主要危险有害因素为：天然气泄漏、火灾、爆炸、中毒、窒息、高处坠落、触电、机械伤害、物体打击等事故类型，事故可能性以天然气泄漏产生爆炸最危险。

本单位危险场所有输气站、阀室、LNG 加气站、LNG 油气混合站等，危险场所存在的风险主要包含：火灾、爆炸、

中毒和窒息、触电、车辆伤害、机械伤害、冻伤等。

针对我单位可能发生的天然气泄漏引发的窒息、火灾爆炸及触电等事故类型，我单位在现有控制措施及采取应急措施后，各个事故类型风险均降至可控范围。

针对消防等事故类型制定“专项预案”。

针对站内天然气泄漏、站场着火爆炸、电气火灾等事故类型制定“现场处置方案”。

其他事故类型作业频率较低或事故后果较轻，处于低风险状态，日常需加强安全培训教育和管理即可。

### 3 预案体系与衔接

本预案与《中牟县生产安全事故应急预案》《新郑市突发事件总体应急预案(试行)》《郑州经济技术开发区突发事件总体应急预案》《开封市祥符区突发事件总体应急预案》

《开封市鼓楼区突发事件总体应急预案》《社旗县生产安全事故应急预案》《方城县生产安全事故应急预案》《南召县应急管理局突发事件应急预案》《镇平县生产安全事故应急预案》《南阳市卧龙区突发事件总体应急预案》《南阳市宛城区生产安全事故应急预案》相衔接。

本预案与河南投资集团有限公司（以下简称集团公司）生产安全、环境保护综合应急预案及各类突发事件专项应急预案相衔接。

本预案与河南省天然气管网有限公司（以下简称管网公司）《生产安全事故综合应急预案》（豫管网〔2023〕26号）

及各类突发事件专项应急预案相衔接。

公司生产安全事故应急预案体系由综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案和应急处置卡构成。

综合应急预案是公司应对各种突发事件而制定的综合性工作方案，是公司应对突发事件的总体工作程序、措施和应急预案体系的总纲。专项应急预案是公司应对某一种或者多种类型突发事件，或者针对重要设施设备而制定的专项性工作方案。现场处置方案是针对基层站场、阀室、设备设施、岗位，针对典型的突发事件，制定的处置措施和主要流程。应急处置卡是基层站场针对特定事件编制的标准化应急处置卡和处置流程。

## 4 应急物资装备的名录与清单

### 4.1 输气站场中薛线应急物资清单

序号	物资名称	型号及要求	数量	使用状态	管理责任人	联系电话	存放地点
1	对讲机	防爆	5	正常	范笑天	0371-55362021	开封分输站
2	防护面罩	口鼻保护型面罩	2	正常	范笑天	0371-55362021	开封分输站
3	复合式气体检测报警器	M40 PRO	1	正常	范笑天	0371-55362021	开封分输站
4	正压式空气呼吸器	RHZK 系列	2	正常	范笑天	0371-55362021	开封分输站
5	灭火器	干粉、二氧化碳	50	正常	范笑天	0371-55362021	开封分输站
6	防噪耳塞	/	13	正常	范笑天	0371-55362021	开封分输站
7	警戒带	拉卷型（可重复使用）	2	正常	范笑天	0371-55362021	开封分输站
8	医疗急救箱	通用型急救箱	1	正常	范笑天	0371-55362021	开封分输站
9	急救担架	普通型折叠式担架	1	正常	范笑天	0371-55362021	开封分输站
10	应急照明灯	防爆	2	正常	范笑天	0371-55362021	开封分输站
11	喊话筒	防爆	1	正常	范笑天	0371-55362021	开封分输站
12	防尘口罩	防尘型	2	正常	范笑天	0371-55362021	开封分输站
13	防护眼镜	/	10	正常	范笑天	0371-55362021	开封分输站
14	CZ 多气体测定器	/	1	正常	范笑天	0371-55362021	开封分输站
15	喊话筒	防爆	1	正常	刘先辉	0371-55362036	中牟分输站
16	对讲机	防爆	6	正常	刘先辉	0371-55362036	中牟分输站

序号	物资名称	型号及要求	数量	使用状态	管理责任人	联系电话	存放地点
17	氧气浓度检测仪	GasBadGEPro	1	正常	刘先辉	0371-55362036	中牟分输站
18	便携式燃气浓度检测仪	GB90	1	正常	刘先辉	0371-55362036	中牟分输站
19	正压式空气呼吸器	RHZK 系列	2	正常	刘先辉	0371-55362036	中牟分输站
20	灭火器	干粉、二氧化碳	39	正常	刘先辉	0371-55362036	中牟分输站
21	医疗急救箱	通用型急救箱	1	正常	刘先辉	0371-55362036	中牟分输站
22	急救担架	普通型折叠式担架	1	正常	刘先辉	0371-55362036	中牟分输站
23	对讲机	防爆	6	正常	黄嘉男	0371-55362021	薛店末站
24	防护面罩	口鼻保护型面罩	0	正常	黄嘉男	0371-55362021	薛店末站
25	氧气浓度检测仪	GasBadGEPro	1	正常	黄嘉男	0371-55362021	薛店末站
26	便携式燃气浓度检测仪	GB90	3	正常	黄嘉男	0371-55362021	薛店末站
27	正压式空气呼吸器	RHZK 系列	2	正常	黄嘉男	0371-55362021	薛店末站
28	灭火器	干粉、二氧化碳	48	正常	黄嘉男	0371-55362021	薛店末站
29	警戒带	拉卷型（可重复使用）	6	正常	黄嘉男	0371-55362021	薛店末站
30	医疗急救箱	通用型急救箱	1	正常	黄嘉男	0371-55362021	薛店末站
31	应急照明灯	防爆	1	正常	黄嘉男	0371-55362021	薛店末站
32	喊话筒	防爆	1	正常	黄嘉男	0371-60270903	薛店末站
33	抢修车辆	皮卡	4	正常	刘先辉	0371-55362036 转 601	中薛线各站场



## 4.2 输气站场南阳支线应急物资清单

序号	物资名称	型号及要求	数量	使用状态	管理责任人	联系电话	存放地点
1	防爆对讲机	摩托罗拉	3	正常	刘梦雨	19103749310	社旗分输站
2	防爆盾牌	标准 3.5mm 厚方盾牌；透明聚碳酸酯 PC 材料	1	正常	刘梦雨	19103749310	社旗分输站
3	防暴钢叉	32mm 粗不锈钢管	1	正常	刘梦雨	19103749310	社旗分输站
4	防刺背心	高锰合金钢片	2	正常	刘梦雨	19103749310	社旗分输站
5	橡胶警棍	/	2	正常	刘梦雨	19103749310	社旗分输站
6	电警棍	/	2	正常	刘梦雨	19103749310	社旗分输站
7	强光手电	LED 强光	4	正常	刘梦雨	19103749310	社旗分输站
8	催泪喷射剂	/	5	正常	刘梦雨	19103749310	社旗分输站
9	保安头盔	二级防爆	2	正常	刘梦雨	19103749310	社旗分输站
10	破轮器	伸缩便携式	1	正常	刘梦雨	19103749310	社旗分输站
11	反光背心	荧光黄	5	正常	刘梦雨	19103749310	社旗分输站
12	警示灯	红蓝闪烁肩灯	5	正常	刘梦雨	19103749310	社旗分输站
13	防割手套	/	1	正常	刘梦雨	19103749310	社旗分输站
14	手摇报警器	/	1	正常	刘梦雨	19103749310	社旗分输站
15	灭火毯	/	2	正常	刘梦雨	19103749310	社旗分输站
16	防火服	/	2	正常	刘梦雨	19103749310	社旗分输站
17	便携式可燃气体检测仪	XP-3140	1	正常	刘梦雨	19103749310	社旗分输站

序号	物资名称	型号及要求	数量	使用状态	管理责任人	联系电话	存放地点
18	氧含量检测仪	XP-3180	2	正常	刘梦雨	19103749310	社旗分输站
19	便携式可燃气体检测仪	XP-3110	1	正常	刘梦雨	19103749310	社旗分输站
20	四合一气体检测仪	新宇宙	1	正常	刘梦雨	19103749310	社旗分输站
21	正压式空气呼吸器	Honeywell	2	正常	刘梦雨	19103749310	社旗分输站
22	灭火器	干粉、二氧化碳	41	正常	刘梦雨	19103749310	社旗分输站
23	警戒带	拉卷型（可重复使用）	5	正常	刘梦雨	19103749310	社旗分输站
24	医疗急救箱	通用型急救箱	1	正常	刘梦雨	19103749310	社旗分输站
25	喊话筒	防爆	1	正常	刘梦雨	19103749310	社旗分输站
26	防爆对讲机	摩托罗拉	4	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
27	防爆盾牌	标准 3.5mm 厚方盾牌；透明聚碳酸酯 PC 材料	1	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
28	防暴钢叉	32mm 粗不锈钢管	1	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
29	防刺背心	高锰合金钢片	2	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
30	橡胶警棍	/	2	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
31	电警棍	/	2	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
32	强光手电	LED 强光	4	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
33	催泪喷射剂	/	5	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
34	保安头盔	二级防爆	2	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
35	破轮器	伸缩便携式	1	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
36	反光背心	荧光黄	5	正常	王 腾	18595595888	方城分输站

序号	物资名称	型号及要求	数量	使用状态	管理责任人	联系电话	存放地点
37	警示灯	红蓝闪烁肩灯	5	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
38	防割手套	/	1	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
39	手摇报警器	/	1	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
40	灭火毯	/	2	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
41	防火服	/	2	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
42	便携式可燃气体检测仪	XP-3110	1	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
43	氧含量检测仪	XP-3180	1	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
44	四合一气体检测仪	新宇宙	1	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
45	正压式空气呼吸器	Honeywell	2	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
46	灭火器	干粉、二氧化碳	41	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
47	警戒带	拉卷型（可重复使用）	5	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
48	医疗急救箱	通用型急救箱	1	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
49	喊话筒	防爆	1	正常	王 腾	18595595888	方城分输站
50	防爆对讲机	摩托罗拉	4	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
51	防爆盾牌	标准 3.5mm 厚方盾牌；透明聚碳酸酯 PC 材料	1	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
52	防暴钢叉	32mm 粗不锈钢管	1	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
53	防刺背心	高锰合金钢片	2	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
54	橡胶警棍	/	2	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
55	电警棍	/	2	正常	张怀京	18236097597	镇平末站

序号	物资名称	型号及要求	数量	使用状态	管理责任人	联系电话	存放地点
56	强光手电	LED 强光	4	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
57	催泪喷射剂	/	5	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
58	保安头盔	二级防爆	2	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
59	破轮器	伸缩便携式	1	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
60	反光背心	荧光黄	5	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
61	警示灯	红蓝闪烁肩灯	5	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
62	防割手套	/	1	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
63	手摇报警器	/	1	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
64	灭火毯	/	2	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
65	防火服	/	2	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
66	便携式可燃气体检测仪	XP-3110	1	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
67	氧含量检测仪	XP-3180	1	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
68	四合一气体检测仪	新宇宙	1	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
69	正压式空气呼吸器	Honeywell	2	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
70	灭火器	干粉、二氧化碳	41	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
71	警戒带	拉卷型（可重复使用）	5	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
72	医疗急救箱	通用型急救箱	1	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
73	喊话筒	防爆	1	正常	张怀京	18236097597	镇平末站
74	防爆对讲机	摩托罗拉	3	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站

序号	物资名称	型号及要求	数量	使用状态	管理责任人	联系电话	存放地点
75	防爆盾牌	标准 3.5mm 厚方盾牌；透明聚碳酸酯 PC 材料	1	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
76	防暴钢叉	32mm 粗不锈钢管	1	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
77	防刺背心	高锰合金钢片	2	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
78	橡胶警棍	/	2	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
79	电警棍	/	2	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
80	强光手电	LED 强光	4	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
81	催泪喷射剂	/	5	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
82	保安头盔	二级防爆	2	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
83	破轮器	伸缩便携式	1	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
84	反光背心	荧光黄	5	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
85	警示灯	红蓝闪烁肩灯	5	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
86	防割手套	/	1	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
87	手摇报警器	/	1	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
88	灭火毯	/	2	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
89	防火服	/	2	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
90	便携式可燃气体检测仪	XP-3140	1	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
91	氧含量检测仪	XP-3180	1	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
92	四合一气体检测仪	XP-302M-R	1	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
93	正压式空气呼吸器	Honeywell	2	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站

序号	物资名称	型号及要求	数量	使用状态	管理责任人	联系电话	存放地点
94	灭火器	干粉、二氧化碳	41	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
95	警戒带	拉卷型（可重复使用）	5	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
96	医疗急救箱	通用型急救箱	1	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
97	喊话筒	防爆	1	正常	聂广亮	18790955318	南召分输站
98	防爆对讲机	摩托罗拉	4	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
99	防爆盾牌	标准 3.5mm 厚方盾牌；透明聚碳酸酯 PC 材料	1	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
100	防暴钢叉	32mm 粗不锈钢管	1	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
101	防刺背心	高锰合金钢片	2	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
102	橡胶警棍	/	2	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
103	电警棍	/	2	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
104	强光手电	LED 强光	1	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
105	催泪喷射剂	/	5	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
106	保安头盔	二级防爆	2	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
107	破轮器	伸缩便携式	1	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
108	反光背心	荧光黄	5	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
109	警示灯	红蓝闪烁肩灯	5	失效	李明银	13513938499	南阳北分输站
110	防割手套	/	3	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
111	手摇报警器	/	1	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
112	灭火毯	/	2	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站

序号	物资名称	型号及要求	数量	使用状态	管理责任人	联系电话	存放地点
113	防火服	/	2	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
114	便携式可燃气体检测仪	XP-3140	2	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
115	氧含量检测仪	XP-3180	1	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
116	便携式可燃气体检测仪	XP-3110	1	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
117	正压式空气呼吸器	Honeywell	2	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
118	灭火器	干粉、二氧化碳	58	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
119	警戒带	拉卷型（可重复使用）	4	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
120	医疗急救箱	通用型急救箱	1	过期	李明银	13513938499	南阳北分输站
121	喊话筒	防爆	1	正常	李明银	13513938499	南阳北分输站
122	抢修车辆	皮卡	5	正常	李明银	19069675311	南阳支线各站场

### 4.3 LNG站场应急物资清单

序号	物资名称	型号及要求	数量	使用状态	管理责任人	联系电话	存放地点
1	对讲机	防爆	2	正常	贾永胜	0392-2700020	鹤壁站
2	防护面罩	/	2	正常	贾永胜	0392-2700020	鹤壁站
3	耐低温手套	/	2	正常	贾永胜	0392-2700020	鹤壁站
4	防护服	防静电、耐低温	2	正常	贾永胜	0392-2700020	鹤壁站
5	氧气浓度探测仪	/	1	正常	贾永胜	0392-2700020	鹤壁站
6	可燃气体浓度探测仪	/	1	正常	贾永胜	0392-2700020	鹤壁站

序号	物资名称	型号及要求	数量	使用状态	管理责任人	联系电话	存放地点
7	正压式空气呼吸器	Honeywell	2	正常	贾永胜	0392-2700020	鹤壁站
8	灭火器	干粉、二氧化碳	6	正常	贾永胜	0392-2700020	鹤壁站
9	警示锥	/	10	正常	贾永胜	0392-2700020	鹤壁站
10	警戒带	拉卷型	2	正常	贾永胜	0392-2700020	鹤壁站
11	医疗急救箱	通用型急救箱	1	正常	贾永胜	0392-2700020	鹤壁站
12	应急照明灯	防爆	2	正常	贾永胜	0392-2700020	鹤壁站
13	喊话筒	/	1	正常	贾永胜	0392-2700020	鹤壁站
14	抢修车辆	奔腾 X80	1	正常	贾永胜	0392-2700020	鹤壁站
15	防护面罩	/	2	正常	李鹏飞	0374-8525177	许昌站
16	耐低温手套	/	4	正常	李鹏飞	0374-8525177	许昌站
17	防护服	防静电、耐低温	2	正常	李鹏飞	0374-8525177	许昌站
18	可燃气体浓度检测仪	/	4	正常	李鹏飞	0374-8525177	许昌站
19	正压式空气呼吸器	Honeywell	4	正常	李鹏飞	0374-8525177	许昌站
20	灭火器	干粉、二氧化碳	32	正常	李鹏飞	0374-8525177	许昌站
21	警示锥	/	40	正常	李鹏飞	0374-8525177	许昌站
22	警戒带	拉卷型	2	正常	李鹏飞	0374-8525177	许昌站
23	医疗急救箱	通用型急救箱	2	正常	李鹏飞	0374-8525177	许昌站
24	应急照明灯	防爆	2	正常	李鹏飞	0374-8525177	许昌站



序号	物资名称	型号及要求	数量	使用状态	管理责任人	联系电话	存放地点
25	对讲机	防爆	4	正常	李鹏飞	0374-8525177	许昌站
26	喊话筒	/	1	正常	李鹏飞	0374-8525177	许昌站
27	抢修车辆	皮卡	1	正常	李鹏飞	0374-8525177	许昌站
28	对讲机	防爆	2	正常	王建光	0376-8732007	槐店站
29	防护面罩	/	4	正常	王建光	0376-8732007	槐店站
30	耐低温手套	/	6	正常	王建光	0376-8732007	槐店站
31	防护服	防静电、耐低温	4	正常	王建光	0376-8732007	槐店站
32	可燃气体浓度检测仪	/	4	正常	王建光	0376-8732007	槐店站
33	正压式空气呼吸器	RHZK6.8/3.0	4	正常	王建光	0376-8732007	槐店站
34	灭火器	干粉、二氧化碳	36	正常	王建光	0376-8732007	槐店站
35	警示锥	/	38	正常	王建光	0376-8732007	槐店站
36	警戒带	拉卷型	6	正常	王建光	0376-8732007	槐店站
37	防火服	耐高温	4	正常	王建光	0376-8732007	槐店站
38	医疗急救箱	通用型急救箱	2	正常	王建光	0376-8732007	槐店站
39	抢修车辆	奔腾 X80	1	正常	王建光	0376-8732007	槐店站
40	发电机	山东潍柴	2	正常	王建光	0376-8732007	槐店站
41	消防柜	-	2	正常	王建光	0376-8732007	槐店站
42	反恐器材	-	2	正常	王建光	0376-8732007	槐店站

序号	物资名称	型号及要求	数量	使用状态	管理责任人	联系电话	存放地点
43	对讲机	防爆	2	正常	张俊超	0377-65780377	遮山站
44	防护面罩	/	2	正常	张俊超	0377-65780377	遮山站
45	耐低温手套	/	2	正常	张俊超	0377-65780377	遮山站
46	防护服	防静电、耐低温	2	正常	张俊超	0377-65780377	遮山站
47	防冻服		2	正常	张俊超	0377-65780377	遮山站
48	防火服	防静电、耐高温	2	正常	张俊超	0377-65780377	遮山站
49	可燃气体浓度检测仪	/	2	正常	张俊超	0377-65780377	遮山站
50	正压式空气呼吸器	RHZK6.8	2	正常	张俊超	0377-65780377	遮山站
51	灭火器	干粉、二氧化碳	20	正常	张俊超	0377-65780377	遮山站
52	警示锥	/	10	正常	张俊超	0377-65780377	遮山站
53	医疗急救箱	通用型急救箱	1	正常	张俊超	0377-65780377	遮山站
54	应急照明灯	防爆	1	正常	张俊超	0377-65780377	遮山站
55	喊话筒	/	1	正常	张俊超	0377-65780377	遮山站
56	抢修车辆	轿车	1	正常	张俊超	0377-65780377	遮山站

## 5 有关应急部门、机构与人员的联系方式

### 5.1 公司级应急领导小组人员及联系方式

姓名	职务	领导小组中岗位	联系方式 1	联系方式 2
刘玉杰	党委书记、董事长	应急领导小组组长	0371-55885801	18137470930
关军占	总经理	应急领导小组副组长	0371-55885802	13526589236
王向东	副总经理	应急领导小组副组长	0371-55885803	15383110585
吕晶晶	纪委书记、工会主席	应急领导小组副组长	0371-55885805	18639552300
马占园	副总经理	应急领导小组副组长	0371-55885806	13961101170
董 莉	总会计师	应急领导小组副组长	0371-55885807	13781802370

### 5.2 部门级应急人员联系方式

#### 5.2.1 生产管理部门应急人员

姓名	职务	领导小组中岗位	联系方式 1	联系方式 2
赵传奇	部长	应急抢险组组长 技术支持组副组长	0371-55885830	18939262315
常少博	部门员工	技术支持组组员	0371-55885831	19037116839
朱邵飞	部门员工	技术支持组组员	0371-55885832	15824717305
李博文	部门员工	技术支持组组员	0371-55885833	15891440798
孙晓楠	部门员工	技术支持组组员	/	15650167590
郭 运	部门员工	技术支持组组员	0371-55885835	13343636851

##### 5.2.1.1 输气站场中薛线应急人员

姓名	职务	领导小组中岗位	联系方式 1	联系方式 2
刘先辉	中薛线副调度长 中牟分输站站长	应急抢险组组员	13080119933	/
/	中薛线调控中心	应急抢险组组员	0371-55362020	0371-55362030
范笑天	开封分输站站长	应急抢险组组员	0371-55362036 转 601	18603788723
黄嘉男	薛店末站站长	应急抢险组组员	0371-55362021	13523071175
于新璋	巡线员	应急抢险组组员	18238203643	/
杨海瑞	巡线员	应急抢险组组员	13592135272	/
张胜利	巡线员	应急抢险组组员	13938600346	/
李秋莲	巡线员	应急抢险组组员	15515252290	/
朱小梅	巡线员	应急抢险组组员	13419780159	/
王国付	巡线员	应急抢险组组员	13838123304	/
郑文彦	巡线员	应急抢险组组员	15617881668	/
温新霞	巡线员	应急抢险组组员	18838138190	/

姓名	职务	领导小组中岗位	联系方式 1	联系方式 2
王二波	巡线员	应急抢险组组长	15538378992	/
杨军良	巡线员	应急抢险组组长	13592515412	/
武马栓	巡线员	应急抢险组组长	15037105882	/
李海智	巡线员	应急抢险组组长	15838256301	/

### 5.2.1.2 输气站场南阳支线应急人员

姓名	职务	领导小组中岗位	联系方式 1	联系方式 2
李明银	南阳支线副调度长 南阳北分输站站长	应急抢险组组长	13513938499	19069675311
/	南阳支线调控中心	应急抢险组组长	0377-66072020	19903778120
冯玉江	南阳北分输站代理 站长	应急抢险组组长	18739393281	/
耿一铭	南召分输站负责人	应急抢险组组长	13324501629	/
王 腾	方城分输站站长	应急抢险组组长	18595595888	/
刘梦雨	社旗分输站站长	应急抢险组组长	19103749310	/
刘 卿	镇平末站负责人	应急抢险组组长	18338220620	/
刘亚亚	巡线员	应急抢险组组长	18272758643	/
张 柯	巡线员	应急抢险组组长	18736677557	/
王 训	巡线员	应急抢险组组长	15139000285	/
王士兰	巡线员	应急抢险组组长	17839548838	/
宋耀生	巡线员	应急抢险组组长	13781773983	/
殷峰玲	巡线员	应急抢险组组长	15538778919	/
王 瑞	巡线员	应急抢险组组长	18736509041	/
李少芝	巡线员	应急抢险组组长	15649398065	/
胡俊颜	巡线员	应急抢险组组长	13037682818	/
史永振	巡线员	应急抢险组组长	18739041965	/
商国梅	巡线员	应急抢险组组长	15890435976	/
杨国芹	巡线员	应急抢险组组长	15137741707	/
张 闯	巡线员	应急抢险组组长	13462659705	/
李双彦	巡线员	应急抢险组组长	15224882337	/
张鹭强	巡线员	应急抢险组组长	18538975293	/
党亚男	巡线员	应急抢险组组长	15203835900	/
刘全义	巡线员	应急抢险组组长	17698813907	/
王广山	巡线员	应急抢险组组长	13838984129	/
王 箐	巡线员	应急抢险组组长	15224857073	/
赵怀霞	巡线员	应急抢险组组长	15993163829	/
郭金记	巡线员	应急抢险组组长	18864599619	/
黄献文	巡线员	应急抢险组组长	16639956755	/
屈仁虎	巡线员	应急抢险组组长	19137787709	/
程 远	巡线员	应急抢险组组长	13838764882	/

### 5.2.2 LNG 管理部门应急人员

姓名	职务	领导小组中岗位	联系方式 1	联系方式 2
吴庆森	副部长	技术支持组组长	/	18003933938
郭丽芳	部门员工	技术支持组组员	/	15837205690
曲璐	部门员工	技术支持组组员	/	17513200565
程丽兵	部门员工	技术支持组组员	/	15993692396
周浩	部门员工	技术支持组组员	/	15237769222
李鹏飞	许昌南加气站站长	应急抢险组组员	0374-8525177	15713959700
贾永胜	鹤壁加气站负责人	应急抢险组组员	0392-2700020	18530081268
王建光	槐店加气站负责人	应急抢险组组员	0376-8732007	15083200838
张俊超	遮山加气站负责人	应急抢险组组员	0377-65780377	13623829135

### 5.2.3 综合管理部门应急人员

姓名	职务	领导小组中岗位	联系方式 1	联系方式 2
唐爽	部长	后勤保障组组长	0371-55885810	17638581879
李娜丽	副部长	后勤保障组组员	0371-55885811	15838017959
王荣焕	部门员工	后勤保障组组员	0371-55885813	15936449790
梁静	部门员工	后勤保障组组员	0371-55885815	18625520251
单敏	部门员工	后勤保障组组员	0371-55885816	18530846124
牛芳嵩	司机	后勤保障组组员	0371-55885817	13903783736

### 5.2.4 党群管理部门应急人员

姓名	职务	领导小组中岗位	联系方式 1	联系方式 2
徐伟立	副部长	新闻舆情组组长	0371-55885812	18537110780
王栋梁	部门员工	新闻舆情组组员	0371-55885820	15038575750
冯乐	部门员工	新闻舆情组组员	0371-55885821	17739134200
贾梦露	部门员工	新闻舆情组组员	0371-55885823	18236903925

### 5.2.5 市场管理部门应急人员

姓名	职务	领导小组中岗位	联系方式 1	联系方式 2
郝天宇	部长	后勤保障组组长	0371-55885878	15237891937
常靖华	部门员工	后勤保障组组员	0371-55885826	18937592121
刘钰	部门员工	后勤保障组组员	0371-55885828	18337685303
周梦龙	部门员工	后勤保障组组员	0371-55885829	18639931023

### 5.2.6 财务管理部门应急人员

姓名	职务	领导小组中岗位	联系方式 1	联系方式 2
石俊云	副部长	后勤保障组副组长	0371-55885836	18538550612
王巧茹	部门员工	后勤保障组组员	0371-55885837	13298113864
巩翌涵	部门员工	后勤保障组组员	0371-55885839	13783678161
秦智芳	部门员工	后勤保障组组员	0371-55885840	15803874031
杨学森	部门员工	后勤保障组组员	0371-55885841	13803995922
姜涵静	部门员工	后勤保障组组员	0371-55885842	18790252159

### 5.2.8 企划管理部门应急人员

姓名	职务	领导小组中岗位	联系方式 1	联系方式 2
李志毅	负责人	后勤保障组副组长	0371-55885850	13193494670
田玉芳	部门员工	后勤保障组组员	0371-55885851	18836969837
胡海放	部门员工	后勤保障组组员	0371-55885852	15138920579
徐 菁	部门员工	后勤保障组组员	0371-55885853	17857052691

### 5.2.9 安全管理部门应急人员

姓名	职务	领导小组中岗位	联系方式 1	联系方式 2
郭亚威	负责人	HSE 监督组组长	/	13653818660
赵 阳	部门员工	HSE 监督组组员	/	13783577870
梁志星	部门员工	HSE 监督组组员	/	19327444293

### 5.3 维抢修保障服务协议单位及联系方式

单位	单位名称	联系人	职务	联系方式 1	联系方式 2	备注
维抢修单位	瑞驰高科	张金立	负责人	0393-8292116	19639327699	A 角
		汤 东	项目经理	0393-8809808	15083285006	B 角

### 5.4 外部应急机构及联系方式

序号	部门	单位	联系方式	备注
1	应急管理 部门	新郑市应急管理局	0371-69955555	
2		中牟县应急管理局	0371-62126660	
3		开封市祥符区应急管理局	0371-26663612	
4		南阳市卧龙区应急管理局	0377-63890020	
5		社旗县应急管理局	0377-67938211	

序号	部门	单位	联系方式	备注
6		方城县应急管理局	0377-67222009	
7		南召县应急管理局	0377-66927059	
8		镇平县应急管理局	0377-65920111	
9		光山县应急管理局	0376-8585926	
10		信阳市应急管理局	0376-6607610	
11	气象部门	河南省气象局	0371-65922900	
12		郑州市气象局	0371-66831638	
13		开封市气象局	0371-23879711	
14		南阳市气象局	0377-67779988	
15		许昌市气象局	0374-2334885	
16		鹤壁市气象局	0392-3320655	
17		信阳市气象局	0376-6689207	
18	环保部门	郑州市生态环境局	0371-67189232	
19		开封市生态环境局	0371-23833511	
20		南阳市生态环境局	0377-61388088	
21		许昌市生态环境局	0374-6069500	
22		鹤壁市生态环境局	0392-3327816	
23		信阳市生态环境局	0376-6530001	
24	消防部门 (119)	河南省消防总队	0371-66893119	
25		郑州市消防支队	0371-68581111	
26		新郑市消防大队	0371-62604677	
27		中牟县消防大队	0371-86308119	
28		开封市祥符区消防大队	0371-26683686	

序号	部门	单位	联系方式	备注
29		南阳市消防支队	0377-63506000	
30		镇平县消防大队	0377-65982119	
31		方城县消防大队	0377-67265011	
32		社旗县消防大队	0377-67990119	
33		南召县消防大队	0377-66903890	
34		许昌市经开区消防大队	0374-8529006	
35		鹤壁市消防支队	0392-3320014	
36		信阳市光山县消防大队	0376-8853053	
37	急救部门 (120)	河南省直第三人民医院	0371-86633120	
38		开封市第一人民医院	0371-23666666	
39		南阳市第一人民医院	0377-63310036	
40		许昌市中心医院	3353000	
41		鹤壁市鹤煤总医院	0392-2911991	
42		信阳市光山县人民医院	0376-8866120	
43	疾控中心	河南省疾控中心	0371-65589001	
44		郑州市疾控中心	0371-67135330	
45		开封市疾控中心	0371-23886196	
46		南阳市疾控中心	0377-63310779	
47		许昌市疾控中心	0374-6061001	
48		鹤壁市疾控中心	0392-3331019	
49		信阳市疾控中心	0376-6606201	



6 格式化文本

\_\_\_\_\_突发事件报告单

报告单位		报告人		报告时间	
事件发生地点		事件发生 时间		事件是否得 到有效控制	
死亡人数		受伤人数		被困人数	
事件影响范围			直接经济损 失（估计数）		
事件简要描述					
目前应急状况					
急需支持的 主要项目					
其他报告事项					

关于\_\_\_\_\_（生产安全事故）的情况续报

\_\_\_\_\_:

现将\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日\_\_\_\_\_时，我公司\_\_\_\_\_，发生的\_\_\_\_\_（生产安全事故）有关情况续报如下：

截至\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日\_\_\_\_\_时，\_\_\_\_\_（生产安全事故）目前已造成\_\_\_\_\_（人员伤亡数量、财产损失等情况）。事件的原因是\_\_\_\_\_（或原因正在调查）。

事件发生后，\_\_\_\_\_（应急领导小组）启动了\_\_\_\_\_应急预案，\_\_\_\_\_（采取的应急处置、救援措施等基本情况）。目前，\_\_\_\_\_（事态得到控制情况或者发展、蔓延趋势以及是否需要请求支援等）。

专此报告。

报告单位：

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 关于结束\_\_\_\_\_（生产安全事故）应急状态的公告

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日\_\_\_\_\_时，我公司\_\_\_\_\_，发生了\_\_\_\_\_（生产安全事故）。到目前已造成\_\_\_\_\_（人员伤亡数量、财产损失等情况）。事件的原因是\_\_\_\_\_（或原因正在调查）。

事件发生后，\_\_\_\_\_（应急指挥部）启动了\_\_\_\_\_应急预案，\_\_\_\_\_（采取的应急处置、救援措施等基本情况）。

鉴于事件已得到有效控制（或基本消除），根据相关法律及《河南省发展燃气有限公司生产安全事故应急救援预案》的有关规定，经研究，现决定结束应急状态。请各有关部门、单位抓紧做好善后工作。

专此公告。

报告单位：

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

关于\_\_\_\_\_（生产安全事故）的新闻发布稿件（1）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日\_\_\_\_\_时，我公  
司\_\_\_\_\_，发生了\_\_\_\_\_（生  
产安全事故）。到目前已造成\_\_\_\_\_（人员伤亡数量、财  
产损失等情况）。事件的原因是\_\_\_\_\_（或原因正  
在调查）。

事件发生后，\_\_\_\_\_（应急领导小组）启动了\_\_\_\_\_应急  
预案，\_\_\_\_\_（政府和有关部门对该事件所采取的应急处  
置、救援措施及下一步还将采取的行动等基本情况）。（提  
示指引有关单位、社会公众需注意、防范的问题和予以配合  
行动的内容。

发布单位：

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

关于\_\_\_\_\_（生产安全事故）的新闻发布稿件（2）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日\_\_\_\_\_时，我公  
司\_\_\_\_\_，发生了\_\_\_\_\_（生  
产安全事故）。到目前已造成\_\_\_\_\_（人员伤亡数量、财  
产损失等情况）。事件的原因是\_\_\_\_\_（或原因正  
在调查）。

事件发生后，\_\_\_\_\_（应急领导小组）启动了\_\_\_\_\_应  
急预案，\_\_\_\_\_（政府和有关部门对该事件所采取的应急  
处置、救援措施及下一步还将采取的行动等基本情况）。

鉴于事件已得到有效控制（或基本消除），\_\_\_\_\_（公  
司）已宣布应急结束。\_\_\_\_\_（部门、单位）正抓紧进行  
善后工作（后期处置工作）。

发布单位：

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月

## 7 关键的线路、标识与图纸

### 7.1 线路走向图

#### 7.1.1 中薛线

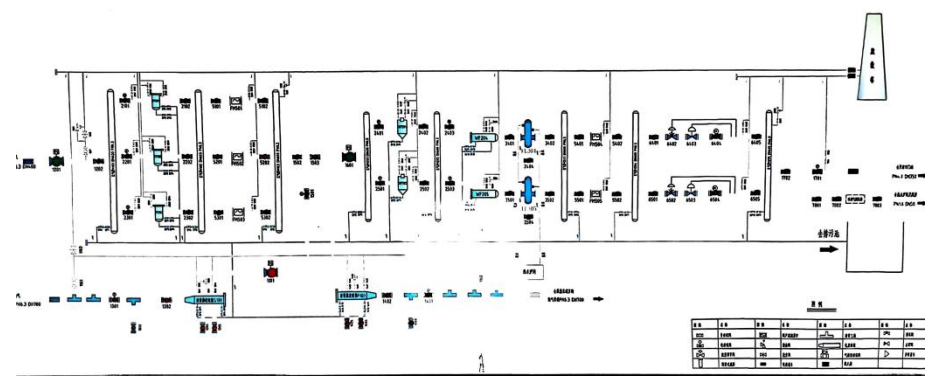


#### 7.1.2 南阳支线

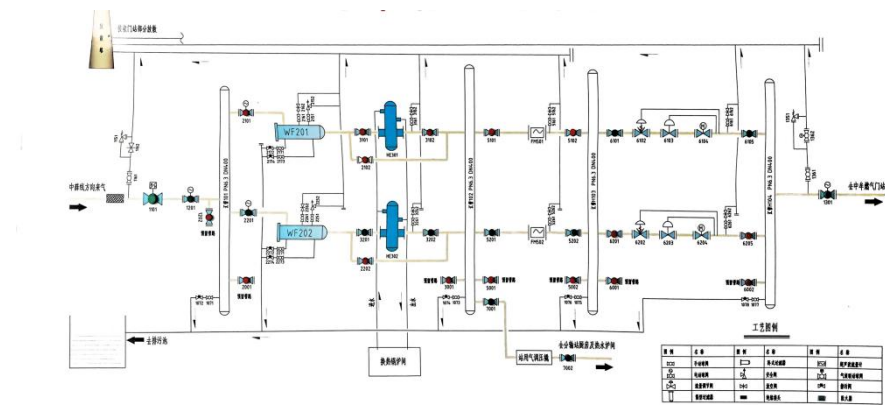


7.2 输气站场工艺流程图

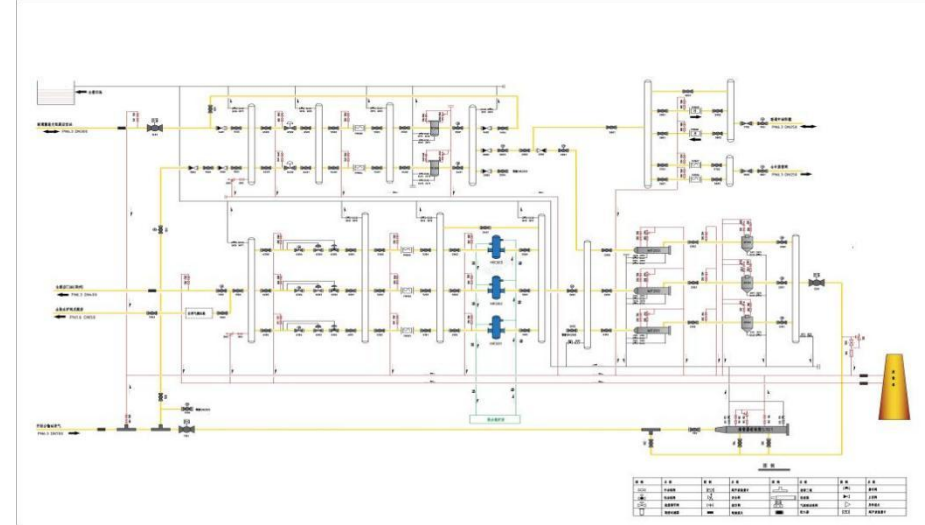
7.2.1 开封分输站



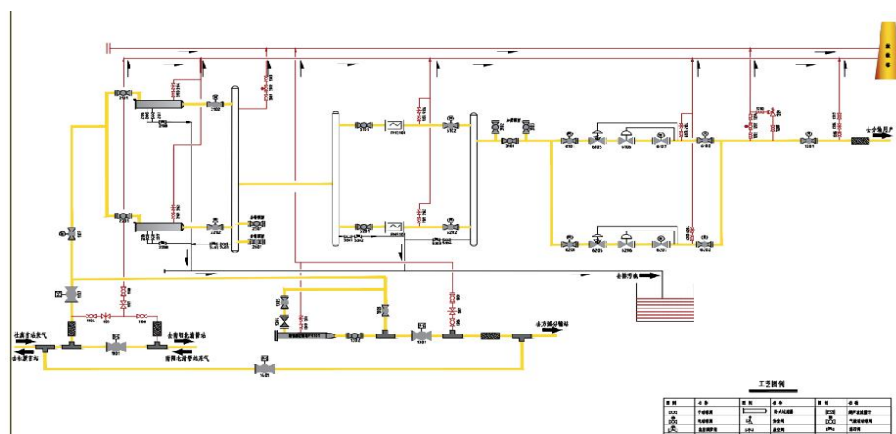
7.2.2 中牟分输站



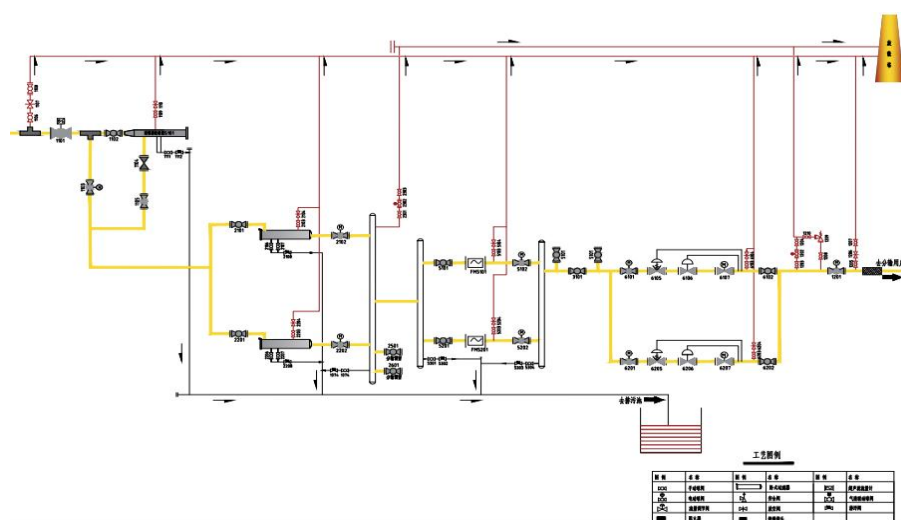
7.2.3 薛店末站



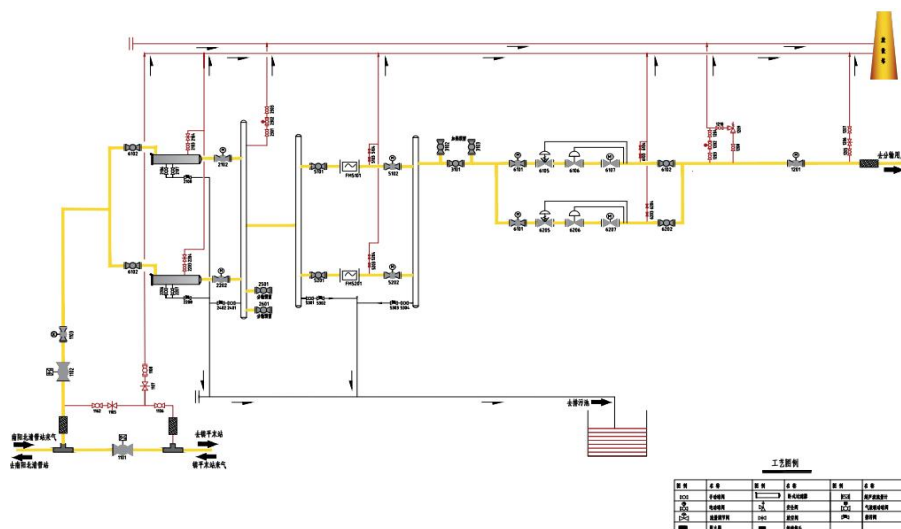
### 7.2.4 社旗分输站



### 7.2.5 南召分输站

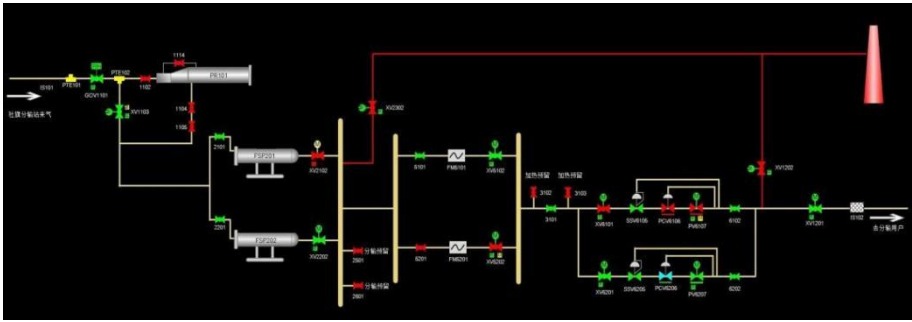


### 7.2.6 南阳北分输站

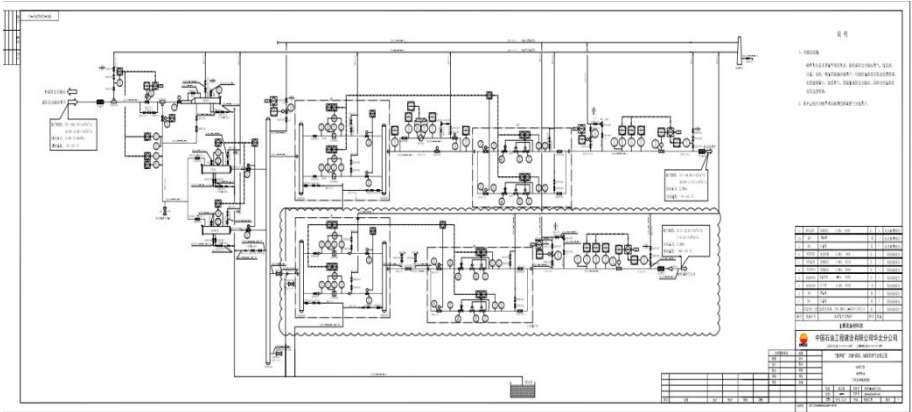




7.2.7 方城分输站



7.2.8 镇平末站



7.3 输气站场周边地理位置图、附近交通图

7.3.1 开封分输站



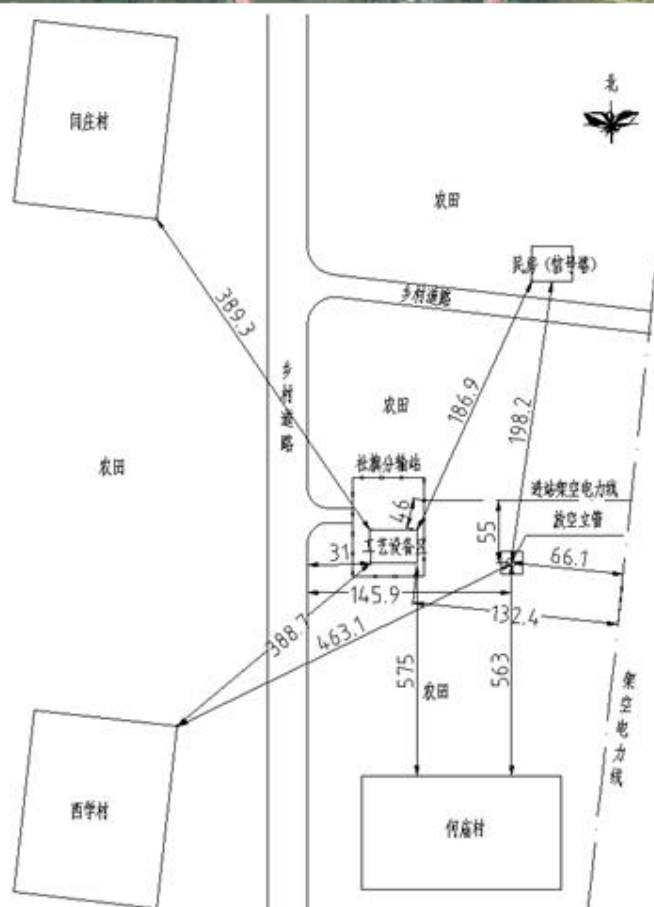
### 7.3.2 中牟分输站



### 7.3.3 薛店末站



### 7.3.4 社旗分输站

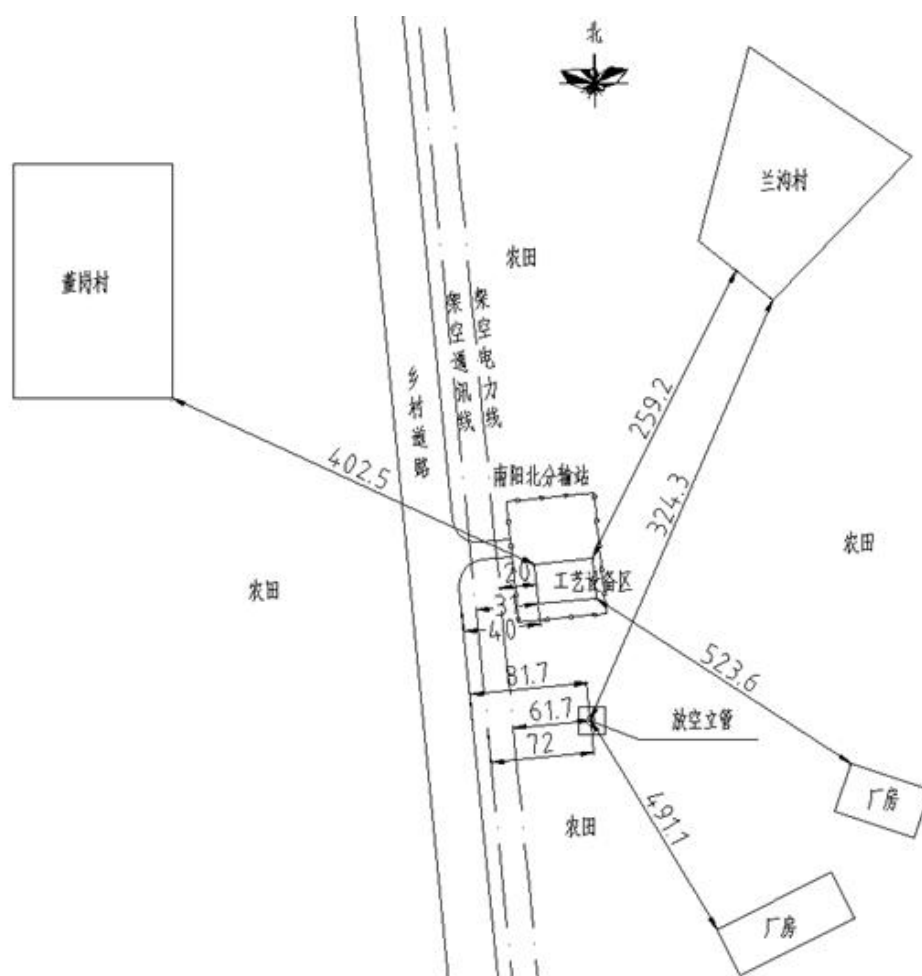




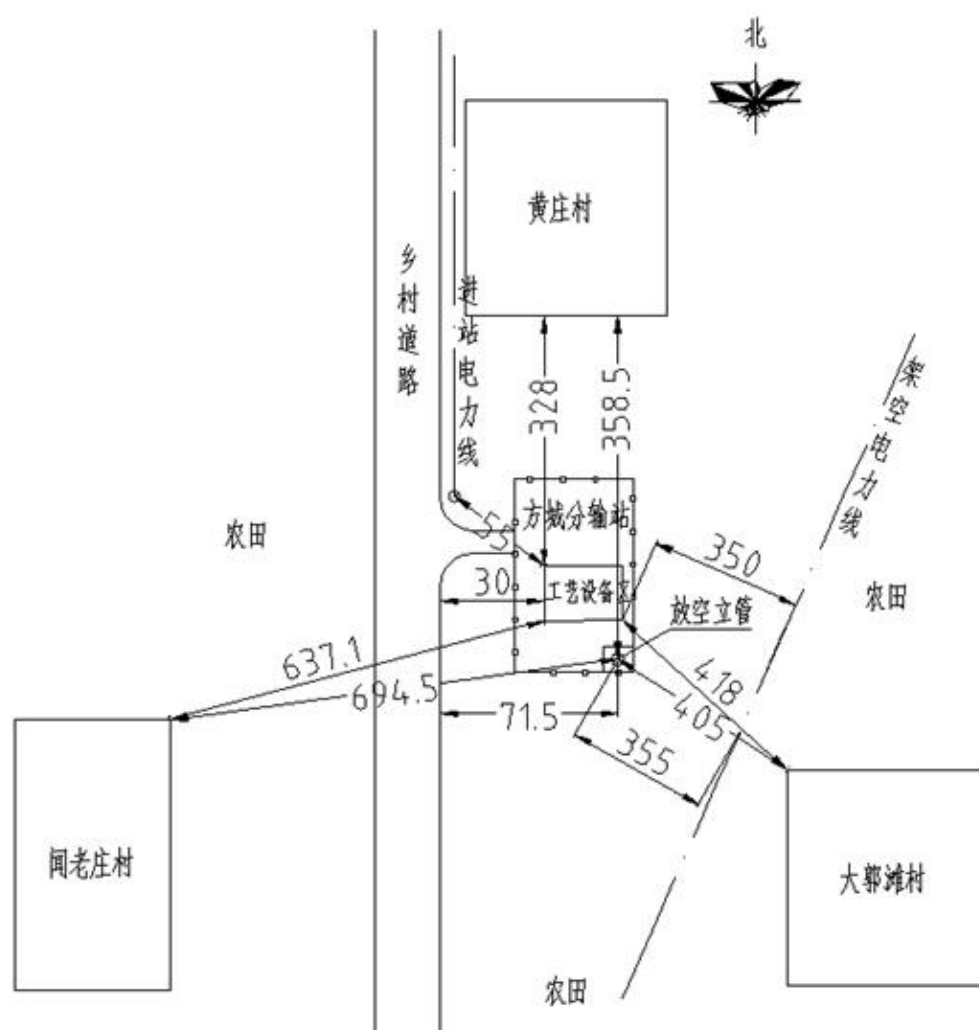
### 7.3.5 南召分输站



### 7.3.6 南阳北分输站

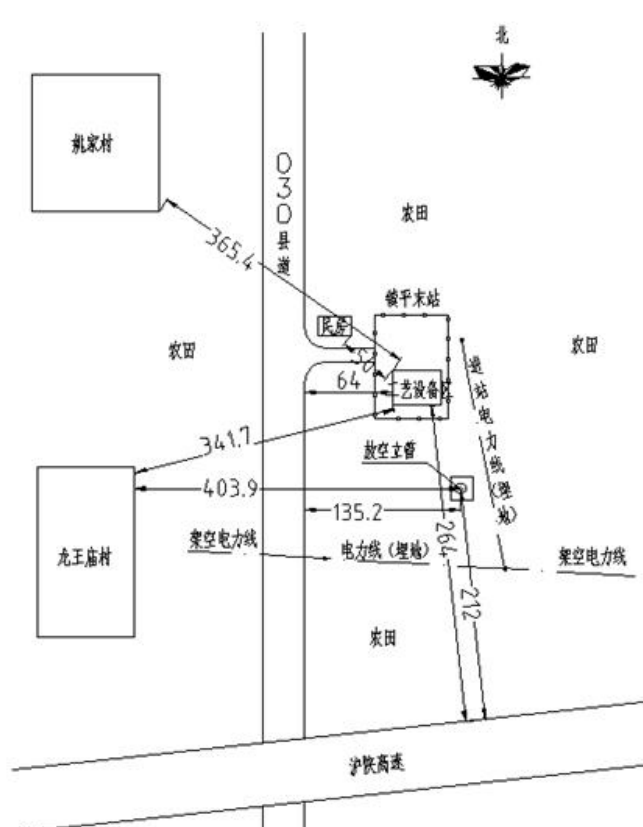


### 7.3.7 方城分输站





### 7.3.8 镇平末站



## 8 有关协议或者备忘录

维抢修单位协议，见《河南省发展燃气有限公司中薛线及南阳支线维抢修保障服务合同》。

### 河南省发展燃气有限公司中薛线 及南阳支线维抢修保障服务合同

甲方：河南省发展燃气有限公司

乙方：锐驰高科股份有限公司



甲方：河南省发展燃气有限公司

乙方：锐驰高科股份有限公司

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国安全生产法》等法律法规和规章制度的相关规定，在甲乙双方平等协商的基础上，就河南省发展燃气有限公司中薛线及南阳支线维抢修保障服务项目承包事宜，达成如下协议：

### 一、承包项目概况

1. 中原油田-开封-薛店输气管道工程黄河南段全长 108.3km，干线 103.5km，起点为开封市祥符区大门寨村，终点为新郑市薛店镇西场李村，下设有 1 个调度中心、3 座工艺场站-开封分输站、薛店末站、中牟分输站；7 座线路截断阀室-董桥阀室、范村阀室、许墩阀室、店李口阀室、姚家阀室、后王阀室、孟庄阀室；定向钻穿越大型河流 6 处，省、国道及高速大型道路穿越 24 处，铁路穿越 7 处；同沟敷设 24 芯通讯光缆。管线由北向南依次经过开封祥符区、郑州中牟县、郑州经开区、郑州航空港区、新郑市。输气干线管道设计压力 6.3 兆帕，输气规模 20 亿方/年，管径分别为  $\Phi 711 \times 10 \text{mm}$  \  $\Phi 711 \times 11 \text{mm}$  螺旋缝双面埋弧焊钢管，钢级 L415M，管道冷热弯用管、穿越工程用管分别为  $\Phi 711 \times 11 \text{mm}$  \  $\Phi 711 \times 14.2 \text{mm}$ ，钢级 L415M。中薛线官渡支线，位于中牟县贾鲁河西侧、郑民高速北侧中薛线主线带压开口后沿贾鲁河西侧向北，穿越 043 乡道，穿越贾鲁河，至郑州华润中牟县官渡门站，设计规模为  $10 \times 108 \text{Nm}^3/\text{a}$ ，设计压力 6.3MPa，输气管径为 D323.9mm，线路全长 4.8Km，钢级 L360M。

2. “唐伊线”方城-南召、社旗天然气支线工程，本工程线路全长约为 171.55km。包括 1 条干线，2 条支线、3 条连接线（1 条气源连接线，2 条下游连接线的穿越管段）。干线为社旗首站-社旗分输站-南阳北分输站-镇平末站，全长 94.9km，设计压力 6.3MPa，管径 D508mm，管道材质 L415M；2 条支线分别为社旗一方城支线和南阳一南召支线，社旗一方城支线由社旗分输站一方城分输站，线路全长 26.41km，设计压力 6.3MPa，管径 D219mm，管道材质 L360M；南阳一南召支线由南阳北清管站一南召分输站，线路全长 50.24km，设计压力 6.3MPa，管径 D219mm，管道材质 L360M；三条连接线分别为气源连接线，方城连接线及南召连接线。其中，社旗首站气源连接线线路全长 1.16km，设计压力 10MPa，管径 D508mm，管道材质 L415M；方城分输站北侧连接线穿越南水北调管道线路全长 2.28km，设计压力 4.0MPa，管径 D219mm，管道材质 L360M；南召分输站北侧白河管道线路全长 1.70km，设计压力 4.0MPa，管径 D219mm，管道材质 L360M。

## 二、承包项目范围和内容

负责河南省发展燃气有限公司所属的中原油田-开封-薛店输气管道工程黄河南段、“唐伊线”方城-南召、社旗天然气支线工程输气管线的维抢修保障工作,主要针对管线的直管、弯头、变径、封头、法兰、阀门、三通、四通的跑、冒、滴、漏以及管道漂管,管道爆管、撕裂、腐蚀穿孔、人为盗气穿孔、压力管道机械大面积损伤事故等所有的管道自然或意外突发事故、线路及阀室附属设施损坏、站场设备设施故障等所需维抢修服务,实施 24 小时管道带压维抢修工程承揽;配合甲方组织一次应急演练工作。

### 2、工作内容:

2.1 负责制定详细的服务方案、险情处置作业方案及安全应急预案。

2.2 负责完成业主指定的针对本项目管道风险的 1 次应急抢修演练,负责为完成应急演练的管道及设备抢修环节中作业现场的所有人员、物资、机械设备准备工作,包括修筑临时通道,设备进场安装,拆卸组装、作业坑开挖、现场环境监测、演练现场作业区域警戒、风向标架设等。演练结束后,维抢修服务单位应对演练过程进行总结和交流,对演练中发现的问题进行及时调整、培训。

2.3 根据业主需要配合完成站内工艺设备(未投产和施工建设中的除外)中 DN200 及以上的阀门、流量计、压力容器等重要设备的维修改造作业,按照清单报价中台班费用据实结算。

2.4 负责维抢修服务期间,业主单位新建、改扩建后站场、阀室设备投产保驾任务。投产保驾期间产生应急抢险或因业主要求产生费用,按照清单报价中台班费用据实结算。

2.5 针对管道漂管、滑坡、第三方施工等突发事件、事故应急抢修引起的改线、换管、带压开孔、带压封堵大型抢修任务,维抢修单位负责提供人员、技术方案、设备机具、作业区域的土地协调、作业坑开挖及人身安全基本防护设施等。大型设备机具租赁和使用费用、抢险物资的临时采购、协调等费用,根据实际投入量进行据实结算(其中协调费、物资采购费用需要经业主单位审批),在抢修作业结束后的 20 个工作日内向业主提交本次抢修费用明细表,经业主方有关部门审核通过后作为财务结算的依据。

2.6 在合同期内发生的设备、围墙、水保等管道附属设施维抢修的一般零星

工程，涉及到的普工、技工及管理工等费用，经双方对现场情况确认后，可参照清单报价中费用进行结算。

2.7 根据管道分布的实际情况，结合抢险的及时性，针对管道泄漏应急抢修，应确保在白天、晴天、平原路段 4 小时内到达事故现场，晚上、雨天、山路 6 小时内到达事故现场，抢修完毕后应确保管线恢复正常运行，经业主同意后撤离现场。管线抢维修队伍需全年 365 天、每天 24 小时待命。

2.8 抢险和演练过程中涉及的管材、弯头、封头、阀门由维抢修服务单位进行储备，明确储备物资清单，业主单位根据抢险需要，按照市场报价协商采购。

2.9 负责维抢修作业的实施和作业中的安全防护。

2.10 负责提供驻守维抢修人员信息、社保信息、资质证件、设备台账、物资材料明细、服务客户信息等。

2.11 负责对甲方单位人员进行应急抢维修知识培训、技术培训等，每年不少于 1 次。

2.12 根据甲方单位的需要在接到通知后积极协助甲方单位整改在定期检查中发现的问题。

2.13 熟悉管道分布、地理位置、沿线交通情况、线路高后果区等信息；统计站场、阀室、线路设备设施数据信息，根据需求配备专用工器具。

### 三、承包项目方式

1. 维抢修保障服务由乙方全面负责，对于带压堵漏、带压开孔、换管作业、维修改造、新建改扩建项目投产保运等工作，根据乙方所报单价双方另行结算。（附报价表）。

2. 若中原油田-开封-薛店输气管道工程黄河南段、“唐伊线”方城-南召、社旗天然气支线工程增加支线工程的，增加里程数在原线路 5% 以内的不再增加费用，超过 5% 时参照类似管径单价增加相应（含 5% 以内部分）服务费用。

### 四、项目合同期限

服务期限：1 年。服务到期根据供应商服务情况，可根据双方意愿续签合同。

### 五、项目承包费用

1. 本合同的年度总费用为：大写叁拾壹万伍仟玖佰叁拾元整，（小写¥315930）（人民币），其中不含税价为298047.17元，增值税税金（税率 6%）为17882.83元，该费用包含乙方针对甲方管道所做的维抢修保障准备工作、维抢修演练、培训指导等工作所产生的费用。如遇国家税率调整，双方合同价款中



不含税价款不变，增值税税金按实际开票税率据实结算。

## 2. 费用支付方式：

2.1 合同签订后，服务保障费用分两次支付，每半年支付一次，支付基础金额为服务保障费用的 50%。同时结合考核要求确定实际支付金额。考核要求如下：配合业主单位在每月 28 日前完成一次月度考核，考核内容详见附件：《维抢修服务月度考核表》，考核结果作为结算本项目合同款项依据，一个付款周期内的月度考核成绩平均值低于 90 分的，按照每低 1 分扣结算周期的应付服务保障费用的 0.5% 计算。附月度考核表。

2.2 每次抢险任务费用，经双方确认的实际发生金额另行支付。

2.3 每次付款前乙方应向甲方提供与付款金额一致的增值税专用发票。

## 六、甲方权利与义务

1. 发生事故时第一时间通知乙方事故地点、事故现场情况、安排乙方进场。  
2. 提供抢修所需的技术资料及相关信息，审核检查抢修的安全措施。  
3. 提供抢修所需的费用（指提供乙方带压检修所需全部的作业人员、工机具之外的费用）。

4. 负责提供抢修管材等大型物资设备（乙方装运拉至抢修现场）。

5. 为乙方提供抢修施工必需的管道工程建设相关资料。

6. 甲方负责向乙方现场交底确认，现场交底内容包括抢修服务区域、区域内管道走向、管道设计施工建设、周边人文地理环境等详细情况。现场交底记录双方签字确认。

7. 提供所掌握的与管道储运设施抢修保驾有关的管道运行参数。

8. 有权对乙方抢修队伍的规模、机构、人员、设备与工器具配置、质量安全健康环保(QHSE)体系等进行考察，对乙方拥有的各种抢修资源(包括人力、物资及信息等)享有知情权。

9. 积极配合乙方完成保驾维抢修任务。

10. 按协议约定向乙方支付费用。

11. 有权对乙方应急抢修演练过程进行检查、验收及评估。

12. 制定服务管理考核办法，对定期乙方工作进行监督、考核、及评价，督促指导乙方改进工作，并采取相应处理措施。在维抢修保障服务范围和服务内容中，随时向乙方发出指令。乙方拒不执行的，甲方委托其他单位或自行完成该指令，发生的费用从合同价款中相应地扣除。

13. 负责审定和核准乙方提交的维抢修保障服务方案。

## 七、乙方的权利与义务

1. 保证联系方式畅通,保证甲方所需依托设备的性能完好。抢险人员的技能素质具备,工程所需辅助性消耗材料完备,随时能够应甲方要求迅速动员并赶赴现场。

2. 在合同履行过程中,如发现相关标准、规范和技术要求存在错误、遗漏或缺陷,应立即书面通知甲方。有义务提出安全、生产、技术等方面的合理建议、改进措施等,并提供技术咨询服务。

3. 负责工程范围中管道、设备发生突发事件的紧急情况下,冷切割、带气堵漏、焊接等紧急抢修工作的具体实施,以及所需的设备和技术人员充足及时到位,确保紧急情况下抢修工作及时顺利地开展。

4. 抢险施工过程中严格执行相关技术规范、技术标准和要求,加强员工安全教育,根据事故通报情况制定详细可靠的安全措施,配备必要的安全装备。

5. 必须遵守甲方的 HSE 和生产运行的管理规定、程序文件、应急管理制度和有关规章制度,承担在维抢修保障服务期间由于乙方原因和管理不善造成的安全责任。如因乙方操作人员在维抢修期间没有严格按照规程进行抢险作业,造成甲方及第三方的损失由乙方承担一切责任。

6. 接甲方准确通报事故后,白天、晴天、平原路段 4 小时内到达事故现场,晚上、雨天、山路 6 小时内到达事故现场;并安全快速地完成抢修任务。

7. 填报事故维抢修的各种相关资料及相关记录。

8. 负责将抢修管材装运到抢修现场。

9. 负责乙方抢修各工序所需的各种设备及耗材(如焊材、补口热收缩带等)。

10. 根据甲方抢修保障工作的实际需要,在现有维抢修体系的基础上,完善抢修装备并补充缺员。

11. 有义务按甲方要求向甲方提供各种抢修资源(包括人力、物资及信息等附件)的详细情况。

12. 根据甲方抢修保障工作的实际需要,备足各种管径管道保驾抢修所需的通用消耗材料,如焊条、焊丝等。

13. 定期对抢修用设备进行维护保养检修,确保抢修车辆、设备及工器具的完好率 100%。

14. 定期对抢修保障技术和作业人员进行技术培训、业务培训和业务考核。

15. 在接到事故抢修任务后立即调集抢修力量，保证抢修车辆、设备及人员按时到达现场并全力开展抢修作业。

16. 按照甲方事故应急预案编制不同事故情况下的具体抢修实施方案报送甲方审批。

17. 负责对参加抢修的人员进行抢修实施方案的培训及安全教育。

18. 按照甲方应急预案、抢修实施方案要求每年进行一次及以上实地应急抢修培训和演练，并写出培训和演练总结。

19. 严格按照作业规程施工，在保证质量和安全的前提下按时向甲方交付作业成果。

20. 在抢修作业完成后，甲方应进行现场验收并签批竣工验收资料。

21. 承担由于乙方操作失误给甲方及第三方造成的一切经济损失。

22. 乙方提供的车辆信息、工器具清单、人员及联系通讯录等，信息内容变化的，提前1个月向甲方报备修改；（根据谈判响应文件承诺，附车辆信息、工器具清单、人员及联系通讯录等信息内容。）

23. 乙方不得随意更换驻守维抢修人员，如必须更换需提前一个月向甲方报备，并及时组织更换人员及服务区域重新踏勘、方案学习培训及其他要求。

## 八、合同的变更

出现下列情况之一者，经双方协商同意，可对合同进行变更。

1. 因不可抗力因素导致本合同无法完全履行；
2. 一方的管理的职责、权限、范围发生重大变化时；
3. 出现其他情况需要变更的。

## 九、合同的解除

1. 出现下列情况之一者，甲方有权解除合同：

- 1.1 乙方维抢修保障服务不能满足合同要求。
- 1.2 合同的主体发生变化时。

2. 出现下述情况：甲方无正当理由不向乙方支付维抢修保障服务费，乙方有权解除本合同并要求甲方承担违约责任；

3. 任何一方要求解除合同，应提前三个月书面通知另一方。

## 十、合同的终止

1. 合同履行过程中，如因不可抗力导致合同无法继续履行的，双方可提前终止合同。



2. 合同履行过程中出现其他特殊情形经过双方协商一致同意终止。

3. 合同履行结束自然终止。

#### 十一、违约责任

1. 乙方违反本协议第七条第 6 项，每逾期 1 小时，甲方有权扣除当月费用总额的 0.5% 的逾期违约金。

2. 乙方现场不服从甲方指挥调度所引起的责任事故后果由乙方自行负责。

3. 甲方未及时准确通知乙方发生事故的时间、地点由甲方承担责任。

4. 乙方服务人员如未能履行本合同约定的保密义务造成甲方损失的，由乙方全额赔偿甲方。

5. 除本协议另有约定外，任何一方违反本协议的部分或全部约定，均应向守约方承担违约责任，并赔偿因其违约给守约方造成的所有损失。

#### 十二、其他约定

1. 抢修保障准备工作考核。甲方定期或不定期对乙方针对管道的抢修保障准备工作进行检查考核，考核办法执行甲方有关规定。

2. 抢修作业验收标准：

2.1 国家、行业有关技术规范、技术标准和要求。

2.2 河南省发展燃气有限公司应急预案。

3. 合同期满后，甲乙双方同意续签的，应在本合同期满两个月前完成签约工作。

4. 合同执行过程中因不可抗力给双方造成的损失，由双方各自承担，乙方应积极、主动并采取有效措施协助甲方进行抢修工作，及时恢复生产，尽可能把损失减少到最低限度。

5. 本合同未尽事宜经双方协商一致后，可另签补充协议，补充合同及合同附件是本合同的一部分，与合同正文具有同等法律效力。合同附件与合同正文冲突时，以合同正文条款为准，补充合同签订时间在后的，与主合同有出入的部分，以补充合同为准。

6. 乙方履行本项目的待命地点为 航海东路中兴产业园，本项目的联系人为 张金立，联系方式为 19639327699。若变更，需提前 5 日书面通知甲方，经甲方同意后变更。

7. 其他未尽事宜，按照国家法律法规有关规定执行。本合同附件为本合同的有效组成部分，具有同等效力。

8. 本合同一式 6 份, 甲乙双方各执 3 份, 自双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章或合同专用章后生效。

### 十三、争议的解决

本合同在履行过程中如发生争议, 应协商解决; 协商不成, 任一方有权向甲方住所地人民法院提起诉讼解决。在合同纠纷处理期间, 双方不得停止履行本合同规定的职责, 以确保安全生产。

(以下无正文, 为签章页)

甲方: (盖章) 河南省发展燃气有限公司 乙方: (盖章) 锐驰高科股份有限公司

地址: 河南省郑州市金水区农业路 41 号 地址: 濮阳市濮东产业集聚区高阳大道

投资大厦 A 座 8 层 812 室 锐驰高科股份有限公司

法定代表人或委托代理人:  法定代表人或委托代理人: 

电话: 0371-89908034

电话:

开户银行: 招商银行股份有限公司郑州

开户银行: 中国银行濮阳科技新村支

文化路支行

行

账号: 371903442710601

账号: 257202709096

邮政编码:

邮政编码:





## 附录

# 河南省发展燃气有限公司 生产安全事故风险评估报告 和生产安全事故应急资源调查报告

编制单位：河南省发展燃气有限公司

颁布日期：二〇二五年七月

# 目 录

第一篇 生产安全事故风险评估报告 .....	339
1 总则 .....	339
1.1 编制原则 .....	339
1.2 编制依据 .....	339
2 生产经营单位基本概况 .....	340
2.1 生产经营单位基本信息 .....	340
2.2 生产经营单位危险有害因素辨识情况 .....	342
2.3 生产经营单位安全生产管理情况 .....	348
2.4 现有事故风险防控与应急措施情况 .....	348
3 事故发生可能性及其后果分析 .....	120
4 划定事故风险等级 .....	352
4.1 评价步骤 .....	352
4.2 危险距离和等级 .....	353
5 现有控制及应急措施差距分析 .....	366
6 制定完善生产安全事故风险防控和应急措施 .....	367
7 评估结论 .....	368
第二篇 生产安全事故应急资源调查报告 .....	370
1 总则 .....	370
1.1 调查对象及范围 .....	370
1.2 调查目的 .....	370
1.3 调查依据 .....	370
1.4 调查工作程序 .....	371
2 生产经营单位概况 .....	372
3 企业内部应急资源 .....	373
3.1 公司级应急人员联系方式 .....	373
3.2 生产单位应急人员联系方式 .....	373
3.3 物资装备 .....	376
4 周边社会应急资源调查 .....	384
4.1 维抢修保驾服务单位联系方式 .....	384
4.2 公司依托维抢修队资源 .....	384
4.3 公司沿线周边社会资源 .....	386
5 应急资源满足性分析 .....	390
6 应急资源调查主要结论 .....	391
7 制定完善应急资源的具体措施 .....	391

# 第一篇 生产安全事故风险评估报告

## 1 总则

### 1.1 编制原则

针对公司生产过程中存在的主要危险、危害因素及事故发生的背景，结合公司安全生产管理情况，对现有事故风险防控与应急措施在事故救援过程中控制事故危害后果和影响范围的效果进行分析和评估，找出现有控制及应急措施的差距，完善生产安全事故风险防控和应急措施，从而降低我单位发生生产安全事故的可能性，提高我单位在事故救援过程中的应急处置能力，将损失降到最低。

### 1.2 编制依据

#### 1.2.1 主要法律法规

《中华人民共和国安全生产法》

《中华人民共和国突发事件应对法》

《石油天然气管道保护法》

《中华人民共和国特种设备安全法》

《危险化学品安全管理条例》

《特种设备安全监察条例》

《生产安全事故应急条例》

《生产安全事故应急预案管理办法》

#### 1.2.2 主要技术标准

《企业伤亡事故分类》

《风险管理原则与实施指南》

《风险管理风险评估技术》

《生产经营单位安全生产事故应急救援预案编制导则》

《油气输送管道完整性管理规范》

## 2 生产经营单位基本概况

### 2.1 生产经营单位基本信息

河南省发展燃气有限公司成立于 2012 年 9 月，为其他有限责任公司，注册地位于河南省郑州市金水区农业路 41 号投资大厦 A 座 8 层 812 室，注册资金肆亿壹仟肆佰叁拾伍万圆整。发展燃气已取得危化品经营许可证，具有国家管网托运商资质。经营范围主要包括燃气经营，石油、天然气管道储运，成品油零售，建设工程施工，危险化学用品经营，燃气汽车加气经营等。

河南省发展燃气有限公司是按照省政府战略转型要求，经河南省发改委批准，由河南投资集团出资设立。其中河南省天然气管网有限公司占股 70%，国家管网集团天津天然气管道有限责任公司占股 30%。

中薛线输气管道从中开线管道开封末站敷设连接管道接入开封分输站，再通过开封分输站敷设管道至薛店末站，干线实际总长度 103.5km，管道设计压力 6.3MPa，年设计输量为  $20 \times 10^8 \text{m}^3$ 。管道总体走向为：由开封分输站出站后向南走行，至开封市祥符区尹庄村后改为由东向西走行，经郑州市经济开发区转向南走行。管道沿线新建 RTU 阀室 7 座，分别为董桥阀室、范村阀室、许墩阀室、店李口阀室、姚家阀

室、后王阀室和孟庄阀室，分输站场 3 座，分别为开封分输站、中牟分输站和薛店末站；中薛线官渡支线于中牟县贾鲁河西侧、郑民高速北侧中薛线主线带压开口后沿贾鲁河西侧向北，穿越 043 乡道，穿越贾鲁河，至郑州华润中牟县官渡门站，项目设计规模为  $10 \times 10^8 \text{Nm}^3/\text{年}$ ，设计压力 6.3MPa，输气管道规格为 D323.9\*8.0mm，管道材质 L360M，线路全长约 4.8Km。

南阳支线输气管道全长约为 171.55km，为南阳市中北部地区提供天然气资源通道。本工程包括 1 条干线：社旗首站—社旗分输站—南阳北分输站—镇平末站，全长 94.90km，设计压力 6.3MPa，管径  $\phi 508\text{mm}$ ，管道材质 L415M；2 条支线：第一条支线为社旗—方城支线，由社旗分输站至方城分输站，线路全长 26.41km，设计压力 6.3MPa，管径  $\phi 219.1\text{mm}$ ，管道材质 L360M；第二条支线为南阳—南召支线，由南阳北清管站至南召分输站，线路全长 50.24km，设计压力 6.3MPa，管径  $\phi 219.1\text{mm}$ ，管道材质 L360M。全线共设置 7 座站场分别为社旗首站、社旗分输站、方城分输站、南阳北清管站、南阳北分输站、南召分输站、镇平末站，3 座阀室分别为 1# 阀室、2# 阀室、3# 阀室。

公司建设运营有 LNG 加气站五座位于许昌南服务区南北区、槐店服务区东西区，镇平遮山加气站。

## 2.2 生产经营单位危险有害因素辨识情况

### 2.2.1 危险源辨识

公司在生产运行过程中存在的主要的危险化学品有：天然气等。天然气输送过程中可能存在的主要危险有害因素为：天然气泄漏、火灾、爆炸、中毒、窒息、高处坠落、触电、机械伤害、物体打击等事故类型，事故可能性以天然气泄漏产生爆炸最危险。

### 2.2.2 风险分析

本单位危险场所有输气站、阀室、LNG 加气站、LNG 油气混合站等，危险场所存在的风险主要包含：火灾、爆炸、中毒和窒息、触电、车辆伤害、机械伤害、冻伤等。

#### 2.2.2.1 运行风险

##### （1）火灾、爆炸

若危险场所发生天然气泄漏后，当泄漏的介质遇静电火花、机动车排烟喷火、明火、雷击火花或其他火源时，将引发天然气火灾、爆炸事故。产生火灾、爆炸风险分析如下：

a.管线、设备腐蚀、疲劳应力破坏：站内管道及设备因腐蚀穿孔，引发天然气泄漏；长输管道存在压力波动、疲劳引起的设备、管材失效；地上管线或设备在安装过程中，布置不合理，造成附加应力或应力集中现象，造成破坏；LNG 加气设施，在低温条件下会引起材料变脆、易碎，在低温工作状态下的抗拉和抗压等机械强度、低温冲击韧性和热膨胀系数等不满足低温要求，可使设备发生损坏，引发天然气泄

漏。

b.压力容器（含 LNG 储罐）和压力管道等承压部件因设计、制造、安装、腐蚀和超压时安全保护附件失效等原因，造成承压部件超出承压能力而发生容器爆裂或爆炸，引发天然气泄漏。

c.设备缺陷：如果阀门、泵体密封失效或电液、电气自动控制阀门的控制系统失灵、手动阀门锈蚀、阀门使用过程中的误动作、阀门限位开关失灵等危害，造成阀门失效、内漏和外漏。阀门内漏可能导致部分容器压力超高，而导致容器破坏。

d.防爆电气故障：危险场所内危险区域分级不准确，所选用的电气设施安全防爆性能不能满足实际工况要求或防爆电气不合格，场站工艺装置区、建（构）筑物的防雷、防静电设施不规范或防雷防静电接地电阻超标，都可能造成电气火灾事故。

e.材料选用或使用错误，或站内设备、管道的施工质量不能满足要求，造成场站内设备、管道失效。

f.危险场所的工艺装置区等设施通风不良，导致泄漏的天然气积聚，遇点火源发生火灾、爆炸。

g.人为因素：员工操作失误、使用不安全设备以及生产运行中违章操作、违章作业和违章指挥，造成天然气泄漏或产生火灾。过滤分离器、汇管等压力容器如定期检测等管理措施不及时，可能发生泄漏等。安全阀、防雷防静电设施、



可燃气体报警设施等安全设施没有定期进行检测，可能造成监测失灵、失效。

h.自然灾害及其他原因造成天然气泄漏。

## （2）管道泄漏着火、爆炸

管道可能因第三方破坏、腐蚀、材质、施工缺陷、自然灾害等因素引起埋地管道泄漏或断裂，泄漏的天然气与空气的混合物遇到点火源发生火灾和爆炸。外管道的主要风险有：

a.管道腐蚀：腐蚀失效是长输管道主要损坏形式之一，腐蚀有可能大面积减薄管道的壁厚，在输送流体的压力下导致过度变形或爆裂，也有可能导致管道腐蚀穿孔。

b.管材缺陷或施工、焊接缺陷

管材缺陷可导致管道强度达不到要求而出现裂纹或断裂现象；管道在施工时储运不当、敷设回填不当、施工质量不过关、管道接头焊接质量差、焊口未焊透或防腐层被损伤等原因，可导致管道强度下降或腐蚀加速，给管线的安全运行造成隐患。

c.设备、设施因素

管道上的设备、设施性能差，质量不高也可引发事故，如截断阀门性能差、绝缘法兰或接头不能满足绝缘的要求，现场控制仪表故障、防雷、防静电设施故障等。

管道发生故障或失效，需要对其进行抢维修。在抢维修过程中，若管道中的天然气未泄放干净，或未按要求施工，或抢维修时违规动火，易发生火灾、爆炸事故。另外，抢维

修期间从设备或管线清扫出的硫化亚铁等与空气接触，容易自燃着火，甚至可能发生爆炸事故。若焊接质量达不到要求，同时未被检验时发现，容易埋下隐患，引发事故。

### （3）SCADA 系统运行风险

a.由于病毒大面积传播、黑客恶意攻击，控制系统拒绝服务，造成全线 SCADA 系统无法正常工作，上位机和调控中心无法监控现场数据，PLC 和 ESD 系统输入/输出指令紊乱，场站设备误动作。

b.PLC、ESD 系统由于雷击、外力冲击等因素严重损坏，系统无法恢复正常工作，现场设备数据无法监控。

c.场站 ESD 系统误动作导致机组停机、下游用户停输、场站放空，停输时间超过 24 小时。

#### 2.2.2.2 作业风险

##### （1）中毒和窒息

虽然天然气的主要成分为甲烷，不属于毒性气体，但因人离开了氧气就不能生存，空气中含氧量 19%是人工作的最低要求，16.7%是安全工作的最低要求，含氧量只有 7%时则呼吸紧迫面色发青，当空气中的甲烷含量增加到 10%以上时，则氧的含量相对减少，就使人感到氧气不足，此时中毒现象是虚弱眩晕，进而可能失去知觉，直至死亡。

##### （2）触电

场站供配电系统的输配电线路、配电装置、各类机泵电机、照明线路及其他电气设备设施等，其使用电压均超过安

全电压，若接地或接零保护装置不符合要求、绝缘损坏或老化，因作业人员误操作、违章作业如带电作业不按规定穿戴绝缘防护用品、使用不合格的工器具，误入带电间隔，操作时安全距离不够或人员触及带电体等原因，可造成触电伤害。

### （3）机械伤害

管道在维护和抢修过程中需要使用机械工具和设施，尤其在管道抢险过程中需要动用起重及挖掘等机械工具，也存在机械伤害的危险。此外，场站内使用燃气发电机作为备用电源，发电机在运行过程中，因防护罩不全或缺失或违章作业等易造成机械伤害。

### （4）高处坠落

该工程各站内存在有放散管等高大设备，若高处作业（如抢修、维护）作业人员距离基准面 2 m 以上时，如防护不当，有发生高处坠落的可能。

### （5）物体打击

站内对管道、阀门、仪表的设备进行抢修、维护作业时，若操作不当，可能发生松动的部件、检修工具等坠落、飞脱等现象，可能对处于作业人员下方或附近的人造成物体打击事故。

清管作业收发球时由于操作人员违章作业，带压收球有可能发生清管球击伤人事故。清管时，若清管器收球筒中天然气未被完全放空或因收球筒球阀泄漏，当打开收球筒快开盲板取清管球时，因收球筒内气压太高，气流向外喷射、冲

击伤人。

此外，管道在维护和抢修过程中需要使用各类工具和部件，若操作不当，可能发生松动的部件、检修工具等坠落、飞脱等现象，可能对处于临时挖开的管坑内的作业人员造成物体打击事故。

#### （6）车辆伤害

公司拥有较多的运输、乘用、抢维修车辆，若车辆本身有缺陷或驾驶员违章驾驶等原因可能发生车辆伤害。管道巡线、抢维修作业过程中使用抢险车辆设备，如果现场管理不善和违章作业可能发生车辆伤害事故的危險。

#### （7）起重伤害

在进行设备、管道抢维修时，需要动用挖掘机和起重机械参与，若这些机械本身有缺陷或违章作业，可能发生重大伤害事故。

#### （8）冻伤

长输管道作业场所进行管道或压力容器维检修时，需要采用液氮汽化后置换作业，或应用二氧化碳灭火器时，液态气体气化使温度骤降，若不注意采取防护措施，可能发生设备或人员冻伤事故；LNG 作业场所进行接、卸车、车辆加注时，设备泄漏的液态天然气引起人员冻伤等。

公司辨识与分析了作业活动中的危害因素、可能产生的后果及风险等级，并制定了风险控制措施。

## **2.3 生产经营单位安全生产管理情况**

公司现有正式员工 130 余人，其中专业技术人员 50 余人。公司设置有安全生产管理委员会，全面负责公司各项安全、环保、职业健康工作，配备有专职的安全管理人员，制定有安全生产管理制度。公司主要负责人经过危险化学品经营单位安全负责人培训并考试合格，公司安全管理人员经过危险化学品经营单位安全管理人员培训并考试合格，特种设备作业人员持证上岗，目前企业生产运行状况良好，安全工作有序进行。

## **2.4 现有事故风险防控与应急措施情况**

我公司针对生产运行工程中可能发生的天然气泄漏、火灾、爆炸、中毒、窒息、高处坠落、触电、机械伤害、物体打击、冻伤等事故类型，制定有相应的风险防控和应急措施。

### **2.4.1 中毒窒息事故预防措施**

加强员工安全培训，对接触有毒有害物质的员工必须保证劳动防护用品的正确佩戴。

强化技术监控手段，保证监控设施可靠。我公司在生产工艺区设置有可燃气体探头、可视监控探头，并将所有检测信号上传至控制室。值班人员应不断对监控情况进行检查，及时发出安全报警。

受限空间作业应严格按照安全规程，按照先检测后作业的原则，氧气含量不低于 19.5%，不高于 20.9%，有毒有害气体浓度必须符合国家标准的安全要求。

在受限空间危险作业过程中，应加强通风换气，有害气体的浓度检测保证必要频次或连续检测。

#### **2.4.2 火灾事故预防措施**

建立健全消防管理制度和安全操作规程，制定切实可行的灭火应急救援预案，严格组织实施和进行定期演练。

严格按照有关规定安装、配置消防设施和灭火器材，做好日常维护、管理、保养工作，确保设备、消防器材时刻处于完好状态，一旦发生火险能够及时发挥作用。

加强有关日常安全教育、培训工作，增强消防安全意识和自我防范能力。

加强生产区明火管理，严禁无票证动火，动火区域制定完善的防火措施，确保安全动火。

#### **2.4.3 物体打击事故预防措施**

操作人员必须进行安全培训，按要求正确使用劳动防护用品，进入现场不得违章指挥、违章作业。

操作使用机械设备，必须按规程操作，加强设备巡检维护保养工作，及时消除设备故障隐患。

设备运转时，禁止人员对其转动部分进行检修，加油和清扫，排除设备故障前，必须停机。

#### **2.4.4 高处坠落事故预防措施**

高空作业人员要严格遵守高空作业的安全技术操作规程，凡是从事高空作业的人员，必须经过专门培训，考试合格后，上岗作业。

高空作业人员必须经过体检，凡患有高血压、心脏病、癫痫病、晕厥或视力不够以及不适合高空作业人员，不得从事高空作业。

正确使用个人安全防护用品，在高处作业时，必须佩戴安全带，并与已打好的立、横杆挂牢，穿防滑鞋，作业时精神集中，不得酒后上班。

按安全施工组织设计做好安全技术及交底工作，明确分工。

使用梯子要牢固，间距不得大于 300 mm。

作业现场临边、临空及所有可能导致物件坠落的洞口都应采取防护措施。

拆除作业区的周围，必须有专人看护，严禁非作业区人员进入危险区域。

#### **2.4.5 触电事故预防措施**

保证电气设备的安装质量，装设保护接地装置，在电气设备的带电部位安装防护罩或将其装在不易触及的地点，或者采用连锁装置。

加强用电管理，建立健全安全操作规程和制度，并严格执行。

使用、维护、检修电气设备，严格遵守有关安全规程和操作规程。

尽量不进行带电作业，特别是危险场所，严禁带电作业，必须带电工作时，应使用各种安全防护工具，如使用绝缘棒、

绝缘钳和必要的仪表，戴绝缘手套，穿绝缘靴等，并设专人监护。

对各种电气设备按规定进行定期检查，如发现绝缘损坏、漏电和其他故障，应及时处理。对不能修复的设备，应予以更换。

禁止非电工人员乱装乱拆电气设备，更不得乱接导线。

加强技术培训，普及安全用电知识，开展预防为主的应急演练。

### 3 事故发生可能性及其后果分析

危险有害因素	天然气泄漏
事故原因	设备可能因第三方破坏、腐蚀、材质缺陷、自然灾害等因素引起埋地管道或储罐泄漏断裂，遇到火源引起天然气燃烧、爆炸
事故类型	着火爆炸
事故后果	人员伤亡、设备损坏、输气中断
防范措施	1、加强设备设施维护，保持设备完好； 2、加强危险区域的动火管理，严格落实动火作业管理制度； 3、加强员工教育培训，强化环保安全意识，提高自我保护能力； 4、发现隐患要立即整改，在隐患没有消除前必须采取可靠的防护措施，如有危及人员安全的紧急险情，应立即停止作业，按照公司规定启动应急预案。
风险分析结果	采取防范措施后，事故风险等级得到降低。
危险有害因素	天然气、氮气
事故原因	1、天然气泄漏造成人员窒息； 2、维检修作业时，进行氮气置换，通风不畅造成，造成检修人员窒息。
事故类型	可能引起人员窒息事故
事故后果	人员伤亡
防范措施	1、加强员工安全培训教育，对受限空间和氮气置换作业开展专项安全培训； 2、做好特种作业票证办理，严格按照检测后作业的原则，气体检测合格后方可作业； 3、严禁无关人员进入受限空间危险作业； 4、在作业过程中，应加强通风换气、有害气体的浓度可能发生变化的应保持必要的测定次数或连续检测。



危险有害因素	天然气泄漏
风险分析结构	采取防范措施后，事故风险可降低可接受
危险有害因素	触电
事故原因	1.无防护设施或失灵，人员接触漏电设备； 2.电气设备漏电、绝缘损坏； 3.电气设备金属外壳接地不良； 4.电工违章作业或非电工违章操作等。
事故类型	可能引发人员触电事故
事故后果	人员伤亡
防范措施	1、电气绝缘等级要与使用电压、环境、运行条件相符，并定期检查、检测、维护、维修、保持完好状态； 2、采用遮拦、护罩等防护措施，防止人体接触带电体； 3、架空、室内线、所有强电设备及其检修作业要有安全距离； 4、建立、健全并严格执行电气安全规章制度和电气操作规程； 5、对防雷防静电措施进行定期检查、检测保持完好、可靠状态； 6、特种电气设备执行培训、人员持证上岗，专人使用制度。
风险分析结果	采取防范措施后，事故风险可接受

## 4 划定事故风险等级

采用安全条件分析法、安全检查表法、火灾爆炸事故模拟分析法对运行中的危险现象进行评价分级。采用安全条件分析法对输气管道和输气站场的安全条件进行分析和评价，可以采用安全检查表法进行符合性评价的一种有效补充，运用数学模型，定量模拟重大火灾、爆炸事故，可以分析火灾、爆炸的后果，预测危害区域，减少人员伤亡及财产损失，制定事故预案和事故应急处理提供一定参考模型。

### 4.1 评价步骤

道化学火灾爆炸指数评价法以已发生的事故统计资料及物质的潜在能量和现行安全措施为依据，定量地对工艺装置及所含物料的实际潜在危险性进行分析，通过分析确定可

能引起事故发生的装置，使有关人员了解到各工艺部门可能造成的损失，确定减轻事故严重性的方法。

## 4.2 危险距离和等级

### 4.2.1 中薛线危险距离和等级

中薛线阴极保护站保护间距表

阴极保护站名称	位置	里程 (km)	计算保护距离 /km	实际保护距离 /km	是否满足
1#阴极保护站	与开封分输站合建	48.589	51.5	48.589 (单侧)	是
2#阴极保护站	与薛店末站合建	51.211	69.9	51.211 (单侧)	是

中薛线站场阀室设置情况表

序号	站场及 阀室名称	间距 (km)	里程 (km)	位置描述	地区等级	是否符合
一	开封分输站	0	0	开封市祥符区杜良乡大门寨村东南侧，连霍高速公路北侧 150m 耕地中	二级地区	是
1	董桥阀室	9.763	9.763	开封市祥符区兴隆集乡董桥村东侧 200m，阎楼村北侧 300m 耕地中	三级地区为主	是
2	范村阀室	13.028	22.791	开封市祥符区范村乡瓦屋里村西侧 1km 耕地中	三级地区为主	是
3	许墩阀室	10.684	33.475	开封市仙人庄乡许墩村东侧 1km，郑民高速公路南侧 100m 耕地中	二级地区为主	是
4	店李口阀室	15.114	48.589	开封市祥符区杏花营镇豆腐岗北侧，郑民高速公路南侧 100m 耕地中	二级地区为主	是
5	姚家镇阀室	13.733	62.322	中牟县姚家镇北侧，郑民高速公路南侧 150m，省道 S223 东侧 130m 耕地中	三级地区为主	是
6	中牟分输站	0.254	62.576	中牟县姚家镇北侧，郑民高速公路南侧 150m，省道 S223 西侧	三级地区为主	是
7	后王阀室	14.268	76.59	郑州市经济开发区谢庄镇后王村东侧 500 m 耕地中，郑民高速公路南侧	三级地区为主	是
8	孟庄阀室	13.855	90.455	新郑市孟庄镇肖庄村西北侧 500m 枣林中	三级地区为主	是

序号	站场及 阀室名称	间距 (km)	里程 (km)	位置描述	地区等级	是否 符合
9	薛店末站	9.355	99.8	郑州新郑市薛店镇西场李村南侧，蓝天燃气公司薛店站对面耕地中	三级地区为主	是
二	官渡阀池	0	距店李 口阀室 8.4	韩寺镇大李庄东南，贾鲁河沿河公路西侧	三级地区为主	是
1	官渡门站	4.8	4.8	官渡镇十里铺村西，220 国道南侧	三级地区为主	是

开封分输站与周边环境的安全防火间距

序号	名称		标准要求 间距	实际安全间距	是否 满足
1	100 人以上的居民区、村镇、公共福利设施		30m	距离 100 人以上的居民区、村镇 240m	是
2	100 人以下的散居房屋		30m	> 100m	是
3	相邻厂矿企业		30m	最近的相邻厂矿企业为 CNG 加气母站（门站除外），相距 100m	是
4	铁路	国家铁路线	30m	100m 范围内无国家铁路线	是
5		工业企业铁路线	20m	100m 范围内无工业企业铁路线	是
6	公路	高速公路	20m	100m 范围内无高速公路	是
7		其他公路	10m	> 10m	是
8	35kV 及以上独立变电所		30m	100m 范围内无 35kV 及以上独立变电所	是
9	架空电力 线路	35kV 及以上	1.5 倍杆 高	50m 范围内无 35kV 及以上架空电力线路	是
10		35kV 以下	1.5 倍杆 高	50m 范围内无 35kV 以下架空电力线路	是
11	架空通信 线路	国家I、II级	1.5 倍杆 高	50m 范围内无国家I、II级架空通信线路	是
12		其他通信线路	1.5 倍杆 高	50m 范围内无其他通信线路	是
13	爆炸作业场地（如采石场）		300m	500m 范围内无爆炸作业场地	是

薛店末站与周边环境的安全防火间距

序号	名称		标准要求间距	实际安全间距	是否满足
1	100 人以上的居民区、村镇、公共福利设施		30m	距离 100 人以上的居民区、村镇 150m	是
2	100 人以下的散居房屋		30m	> 50m	是
3	相邻厂矿企业		30m	最近的相邻厂矿企业为 CNG 加气母站（门站除外），相距 40m	是
4	铁路	国家铁路线	30m	100m 范围内无国家铁路线	是
5		工业企业铁路线	20m	100m 范围内无工业企业铁路线	是
6	公路	高速公路	20m	100m 范围内无高速公路	是
7		其他公路	10m	> 10m	是
8	35kV 及以上独立变电所		30m	100m 范围内无 35kV 及以上独立变电所	是
9	架空电力线路	35kV 及以上	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 及以上架空电力线路	是
10		35kV 以下	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 以下架空电力线路	是
11	架空通信线路	国家I、II级	1.5 倍杆高	50m 范围内无国家I、II级架空通信线路	是
12		其他通信线路	1.5 倍杆高	50m 范围内无其他通信线路	是
13	爆炸作业场地（如采石场）		300m	500m 范围内无爆炸作业场地	是

中牟分输站与周边环境的安全防火间距

序号	名称		标准要求间距	实际安全间距	是否满足
1	100 人以上的居民区、村镇、公共福利设施		30m	距离 100 人以上的居民区、村镇 > 30m	是
2	100 人以下的散居房屋		30m	> 30m	是
3	相邻厂矿企业		30m	最近的相邻厂矿企业（门站除外）为郑民高速收费站，相距 120m	是
4	铁路	国家铁路线	30m	100m 范围内无国家铁路线	是
5		工业企业铁路线	20m	100m 范围内无工业企业铁路线	是

序号	名称		标准要求间距	实际安全间距	是否满足
6	公路	高速公路	20m	> 100m	是
7		其他公路	10m	> 10m	是
8	35kV 及以上独立变电所		30m	100m 范围内无 35kV 及以上独立变电所	是
9	架空电力线路	35kV 及以上	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 及以上架空电力线路	是
10		35kV 以下	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 以下架空电力线路	是
11	架空通信线路	国家I、II级	1.5 倍杆高	50m 范围内无国家I、II级架空通信线路	是
12		其他通信线路	1.5 倍杆高	50m 范围内无其他通信线路	是
13	爆炸作业场地（如采石场）		300m	500m 范围内无爆炸作业场地	是

官渡门站与周边环境的安全防火间距

序号	名称		标准要求间距	实际安全间距	是否满足
1	100 人以上的居民区、村镇、公共福利设施		30m	距离 100 人以上的居民区、村镇 200m	是
2	100 人以下的散居房屋		30m	> 100m	是
3	相邻厂矿企业		30m	200m 内无相邻厂矿企业	是
4	铁路	国家铁路线	30m	100m 范围内无国家铁路线	是
5		工业企业铁路线	20m	100m 范围内无工业企业铁路线	是
6	公路	高速公路	20m	> 100m	是
7		其他公路	10m	> 10m	是
8	35kV 及以上独立变电所		30m	100m 范围内无 35kV 及以上独立变电所	是
9	架空电力线路	35kV 及以上	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 及以上架空电力线路。	是
10		35kV 以下	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 以下架空电力线路。	是
11	架空通信线路	国家I、II级	1.5 倍杆高	50m 范围内无国家I、II级架空通信线路	是
12		其他通信线路	1.5 倍杆高	50m 范围内无其他通信线路	是

序号	名称	标准要求间距	实际安全间距	是否满足
13	爆炸作业场地（如采石场）	300m	500m 范围内无爆炸作业场地	是

#### 4.2.2 南阳支线危险距离和等级

南召支线阴极保护站保护间距表

阴极保护站名称	位置	里程 (km)	计算保护距离 /km	实际保护距离 /km	是否满足
1#阴极保护站	与社旗分输站合建	63.08	75	63.08	是
2#阴极保护站	与南阳北分输站合建	41.43	50	41.43	是
3#阴极保护站	与南召分输站合建	48.27	50（单侧）	48.27	是

南阳支线站场阀室设置情况表

序号	站场及阀室名称	间距 (km)	里程 (km)	位置描述	地区等级	是否符合
一	社旗首站	0	0	社旗县郝寨镇王伍臣村东耕地中	三级地区为主	是
1	社旗分输站	15.23	15.23	社旗县赵河街道何庙村北耕地中	三级地区为主	是
2	1号阀室	23.8	39.03	南阳市红泥湾镇徐安庄村南 200 米	三级地区为主	是
3	南阳北清管站	16.2	55.23	南阳市卧龙区龙祥路与电厂路交叉口南 400 米	三级地区为主	是
4	南阳北分输站	10	65.23	南阳市王村乡罗冢村北耕地中	三级地区为主	是
5	镇平末站	15.23	80.46	镇平县雪枫街道龙王庙村东耕地中	三级地区为主	是
二	社旗分输站	0	0	社旗县赵河街道何庙村北耕地中	三级地区为主	是
1	方城分输站	24.05	24.05	方城县券桥镇黄庄村南耕地中	三级地区为主	是
三	南阳北清管站	0	0	南阳市卧龙区龙祥路与电厂路交叉口南 400 米	三级地区为主	是
1	2号阀室	21.2	21.2	南阳市卧龙区皇路店镇郑庄村南 200 米路西	三级地区为主	是

序号	站场及 阀室名称	间距 (km)	里程 (km)	位置描述	地区等级	是否符合
2	3 号阀室	20.9	42.1	南召县南河店镇漆树园村北侧	三级地区为主	是
3	南召分输站	6.17	48.27	南阳市南召县南河店镇苇湾村村委会北 800 米	三级地区为主	是

社旗首站与周边环境的安全防火间距

序号	名称		标准要求间距	实际安全间距	是否满足
1	100 人以上的居民区、村镇、公共福利设施		30m	距离 100 人以上的居民区、村镇 200m	是
2	100 人以下的散居房屋		30m	> 30m	是
3	相邻厂矿企业		30m	最近的相邻厂矿企业（门站除外）为商砼厂，相距 50m	是
4	铁路	国家铁路线	30m	100m 范围内无国家铁路线	是
5		工业企业铁路线	20m	100m 范围内无工业企业铁路线	是
6	公路	高速公路	20m	100m 范围内无高速公路	是
7		其他公路	10m	> 10m	是
8	35kV 及以上独立变电所		30m	100m 范围内无 35kV 及以上独立变电所	是
9	架空电力线路	35kV 及以上	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 及以上架空电力线路	是
10		35kV 以下	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 以下架空电力线路	是
11	架空通信线路	国家I、II级	1.5 倍杆高	50m 范围内无国家I、II级架空通信线路	是
12		其他通信线路	1.5 倍杆高	50m 范围内无其他通信线路	是
13	爆炸作业场地（如采石场）		300m	500m 范围内无爆炸作业场地	是

社旗分输站与周边环境的安全防火间距

序号	名称	标准要求间距	实际安全间距	是否满足
----	----	--------	--------	------

序号	名称		标准要求间距	实际安全间距	是否满足
1	100 人以上的居民区、村镇、公共福利设施		30m	距离 100 人以上的居民区、村镇 300m	是
2	100 人以下的散居房屋		30m	> 100m	是
3	相邻厂矿企业		30m	200m 范围内无相邻厂矿企业	是
4	铁路	国家铁路线	30m	100m 范围内无国家铁路线	是
5		工业企业铁路线	20m	100m 范围内无工业企业铁路线。	是
6	公路	高速公路	20m	100m 范围内无高速公路	是
7		其他公路	10m	> 10m	是
8	35kV 及以上独立变电所		30m	100m 范围内无 35kV 及以上独立变电所	是
9	架空电力线路	35kV 及以上	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 及以上架空电力线路	是
10		35kV 以下	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 以下架空电力线路	是
11	架空通信线路	国家I、II级	1.5 倍杆高	50m 范围内无国家I、II级架空通信线路	是
12		其他通信线路	1.5 倍杆高	50m 范围内无其他通信线路	是
13	爆炸作业场地（如采石场）		300m	500m 范围内无爆炸作业场地	是

南阳北分输站与周边环境的安全防火间距

序号	名称		标准要求间距	实际安全间距	是否满足
1	100 人以上的居民区、村镇、公共福利设施		30m	距离 100 人以上的居民区、村镇、公共福利设施 400m	是
2	100 人以下的散居房屋		30m	> 100m	是
3	相邻厂矿企业		30m	200m 范围内无相邻厂矿企业	是
4	铁路	国家铁路线	30m	100m 范围内无国家铁路线	是
5		工业企业铁路线	20m	100m 范围内无工业企业铁路线	是
6	公路	高速公路	20m	100m 范围内无高速公路	是
7		其他公路	10m	> 10m	是



序号	名称		标准要求间距	实际安全间距	是否满足
8	35kV 及以上独立变电所		30m	100m 范围内无 35kV 及以上独立变电所	是
9	架空电力线路	35kV 及以上	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 及以上架空电力线路	是
10		35kV 以下	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 以下架空电力线路	是
11	架空通信线路	国家I、II级	1.5 倍杆高	50m 范围内无国家I、II级架空通信线路	是
12		其他通信线路	1.5 倍杆高	50m 范围内无其他通信线路	是
13	爆炸作业场地（如采石场）		300m	500m 范围内无爆炸作业场地	是

镇平末站与周边环境的安全防火间距

序号	名称		标准要求间距	实际安全间距	是否满足
1	100 人以上的居民区、村镇、公共福利设施		30m	距离 100 人以上的居民区、村镇 300m	是
2	100 人以下的散居房屋		30m	> 100m	是
3	相邻厂矿企业		30m	100m 范围内无相邻厂矿企业	是
4	铁路	国家铁路线	30m	100m 范围内无国家铁路线	是
5		工业企业铁路线	20m	100m 范围内无工业企业铁路线	是
6	公路	高速公路	20m	100m 范围内有高速公路	是
7		其他公路	10m	> 10m	是
8	35kV 及以上独立变电所		30m	100m 范围内无 35kV 及以上独立变电所	是
9	架空电力线路	35kV 及以上	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 及以上架空电力线路	是
10		35kV 以下	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 以下架空电力线路	是
11	架空通信线路	国家I、II级	1.5 倍杆高	50m 范围内无国家I、II级架空通信线路	是
12		其他通信线路	1.5 倍杆高	50m 范围内无其他通信线路	是
13	爆炸作业场地（如采石场）		300m	500m 范围内无爆炸作业场地	是

方城分输站与周边环境的安全防火间距

序号	名称		标准要求间距	实际安全间距	是否满足
1	100 人以上的居民区、村镇、公共福利设施		30m	距离 100 人以上的居民区、村镇 200m	是
2	100 人以下的散居房屋		30m	> 100m	是
3	相邻厂矿企业		30m	100m 范围内无相邻厂矿企业	是
4	铁路	国家铁路线	30m	100m 范围内无国家铁路线	是
5		工业企业铁路线	20m	100m 范围内无工业企业铁路线	是
6	公路	高速公路	20m	100m 范围内无高速公路	是
7		其他公路	10m	> 10m	是
8	35kV 及以上独立变电所		30m	100m 范围内无 35kV 及以上独立变电所	是
9	架空电力线路	35kV 及以上	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 及以上架空电力线路	是
10		35kV 以下	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 以下架空电力线路	是
11	架空通信线路	国家I、II级	1.5 倍杆高	50m 范围内无国家I、II级架空通信线路	是
12		其他通信线路	1.5 倍杆高	50m 范围内无其他通信线路	是
13	爆炸作业场地（如采石场）		300m	500m 范围内无爆炸作业场地	是

南召分输站与周边环境的安全防火间距

序号	名称		标准要求间距	实际安全间距	是否满足
1	100 人以上的居民区、村镇、公共福利设施		30m	距离 100 人以上的居民区、村镇、公共福利设施 100m	是
2	100 人以下的散居房屋		30m	距离最近的散户民居 50m	是
3	相邻厂矿企业		30m	100m 范围内无相邻厂矿企业	是
4	铁路	国家铁路线	30m	100m 范围内无国家铁路线	是
5		工业企业铁路线	20m	100m 范围内无工业企业铁路线	是
6	公路	高速公路	20m	100m 范围内无高速公路	是

序号	名称		标准要求间距	实际安全间距	是否满足
7		其他公路	10m	> 10m	是
8	35kV 及以上独立变电所		30m	100m 范围内无 35kV 及以上独立变电所	是
9	架空电力线路	35kV 及以上	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 及以上架空电力线路	是
10		35kV 以下	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 以下架空电力线路	是
11	架空通信线路	国家I、II级	1.5 倍杆高	50m 范围内无国家I、II级架空通信线路	是
12		其他通信线路	1.5 倍杆高	50m 范围内无其他通信线路	是
13	爆炸作业场地（如采石场）		300m	500m 范围内无爆炸作业场地	是

### 4.2.3 LNG 站场危险距离和等级

许昌南服务区北加气站与周边环境的防火间距

序号	名称		标准要求间距	实际安全间距	是否满足
1	100 人以上的居民区、村镇、公共福利设施		30m	距离 100 人以上的居民区、村镇、公共福利设施 300m	是
2	100 人以下的散居房屋		30m	> 100m	是
3	相邻厂矿企业		30m	最近的相邻厂矿企业为加油站（门站除外），相距 50m	是
4	铁路	国家铁路线	30m	100m 范围内无国家铁路线	是
5		工业企业铁路线	20m	100m 范围内无工业企业铁路线	是
6	公路	高速公路	20m	> 20m	是
7		其他公路	10m	> 10m	是
8	35kV 及以上独立变电所		30m	100m 范围内无 35kV 及以上独立变电所	是
9	架空电力线路	35kV 及以上	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 及以上架空电力线路	是
10		35kV 以下	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 以下架空电力线路	是
11	架空通信线路	国家I、II级	1.5 倍杆高	50m 范围内无国家I、II级架空通信线路	是
12		其他通信线路	1.5 倍杆高	50m 范围内无其他通信线路	是
13	爆炸作业场地（如采石场）		300m	500m 范围内无爆炸作业场地	是

许昌南服务区南加气站与周边环境的防火间距

序号	名称		标准要求间距	实际安全间距	是否满足
1	100 人以上的居民区、村镇、公共福利设施		30m	距离 100 人以上的居民区、村镇、公共福利设施 300m	是
2	100 人以下的散居房屋		30m	> 100m	是
3	相邻厂矿企业		30m	最近的相邻厂矿企业为加油站（门站除外），相距 50m	是
4	铁路	国家铁路线	30m	100m 范围内无国家铁路线	是
5		工业企业铁路线	20m	100m 范围内无工业企业铁路线	是
6	公路	高速公路	20m	> 20m	是
7		其他公路	10m	> 10m	是
8	35kV 及以上独立变电所		30m	100m 范围内无 35kV 及以上独立变电所	是
9	架空电力线路	35kV 及以上	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 及以上架空电力线路	是
10		35kV 以下	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 以下架空电力线路	是
11	架空通信线路	国家I、II级	1.5 倍杆高	50m 范围内无国家I、II级架空通信线路	是
12		其他通信线路	1.5 倍杆高	50m 范围内无其他通信线路	是
13	爆炸作业场地（如采石场）		300m	500m 范围内无爆炸作业场地	是

槐店服务区东加气站与周边环境的防火间距

序号	名称		标准要求间距	实际安全间距	是否满足
1	100 人以上的居民区、村镇、公共福利设施		30m	距离 100 人以上的居民区、村镇、公共福利设施 > 500m	是
2	100 人以下的散居房屋		30m	> 100m	是
3	相邻厂矿企业		30m	最近的相邻厂矿企业为加油站（门站除外），相距 50m	是
4	铁路	国家铁路线	30m	100m 范围内无国家铁路线	是
5		工业企业铁路线	20m	100m 范围内无工业企业铁路线	是
6	公路	高速公路	20m	> 20m	是

序号	名称		标准要求间距	实际安全间距	是否满足
7		其他公路	10m	> 10m	是
8	35kV 及以上独立变电所		30m	100m 范围内无 35kV 及以上独立变电所	是
9	架空电力线路	35kV 及以上	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 及以上架空电力线路	是
10		35kV 以下	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 以下架空电力线路	是
11	架空通信线路	国家I、II级	1.5 倍杆高	50m 范围内无国家I、II级架空通信线路	是
12		其他通信线路	1.5 倍杆高	50m 范围内无其他通信线路	是
13	爆炸作业场地（如采石场）		300m	500m 范围内无爆炸作业场地	是

槐店服务区西加气站与周边环境的防火间距

序号	名称		标准要求间距	实际安全间距	是否满足
1	100 人以上的居民区、村镇、公共福利设施		30m	距离 100 人以上的居民区、村镇、公共福利设施 > 500m	是
2	100 人以下的散居房屋		30m	> 100m	是
3	相邻厂矿企业		30m	最近的相邻厂矿企业为加油站（门站除外），相距 50m	是
4	铁路	国家铁路线	30m	100m 范围内无国家铁路线	是
5		工业企业铁路线	20m	100m 范围内无工业企业铁路线	是
6	公路	高速公路	20m	> 20m	是
7		其他公路	10m	> 10m	是
8	35kV 及以上独立变电所		30m	100m 范围内无 35kV 及以上独立变电所	是
9	架空电力线路	35kV 及以上	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 及以上架空电力线路	是
10		35kV 以下	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 以下架空电力线路	是
11	架空通信线路	国家I、II级	1.5 倍杆高	50m 范围内无国家I、II级架空通信线路	是
12		其他通信线路	1.5 倍杆高	50m 范围内无其他通信线路	是
13	爆炸作业场地（如采石场）		300m	500m 范围内无爆炸作业场地	是

鹤壁加油加气合建站与周边环境的防火间距

序号	名称		标准要求间距	实际安全间距	是否满足
1	100 人以上的居民区、村镇、公共福利设施		30m	距离 100 人以上的居民区、村镇、公共福利设施 > 200m	是
2	100 人以下的散居房屋		30m	> 100m	是
3	相邻厂矿企业		30m	最近的相邻厂矿企业为韩林润工业园区，相距 50m	是
4	铁路	国家铁路线	30m	100m 范围内无国家铁路线	是
5		工业企业铁路线	20m	100m 范围内无工业企业铁路线	是
6	公路	高速公路	20m	100m 范围内无高速公路	是
7		其他公路	10m	> 10m	是
8	35kV 及以上独立变电所		30m	100m 范围内无 35kV 及以上独立变电所	是
9	架空电力线路	35kV 及以上	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 及以上架空电力线路	是
10		35kV 以下	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 以下架空电力线路	是
11	架空通信线路	国家I、II级	1.5 倍杆高	50m 范围内无国家I、II级架空通信线路	是
12		其他通信线路	1.5 倍杆高	50m 范围内无其他通信线路	是
13	爆炸作业场地（如采石场）		300m	500m 范围内无爆炸作业场地	是

镇平遮山加气站与周边环境的防火间距

序号	名称		标准要求间距	实际安全间距	是否满足
1	100 人以上的居民区、村镇、公共福利设施		30m	距离 100 人以上的居民区、村镇、公共福利设施 > 200m	是
2	100 人以下的散居房屋		30m	> 100m	是
3	相邻厂矿企业		30m	最近的相邻厂矿企业为韩林润工业园区，相距 50m	是
4	铁路	国家铁路线	30m	100m 范围内无国家铁路线	是
5		工业企业铁路线	20m	100m 范围内无工业企业铁路线	是
6	公路	高速公路	20m	100m 范围内无高速公路	是

序号	名称		标准要求间距	实际安全间距	是否满足
7		其他公路	10m	> 10m	是
8	35kV 及以上独立变电所		30m	100m 范围内无 35kV 及以上独立变电所	是
9	架空电力线路	35kV 及以上	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 及以上架空电力线路	是
10		35kV 以下	1.5 倍杆高	50m 范围内无 35kV 以下架空电力线路	是
11	架空通信线路	国家I、II级	1.5 倍杆高	50m 范围内无国家I、II级架空通信线路	是
12		其他通信线路	1.5 倍杆高	50m 范围内无其他通信线路	是
13	爆炸作业场地（如采石场）		300m	500m 范围内无爆炸作业场地	是

通过对站场火灾、爆炸指数定量分析，及站场阀室与周边的安全距离，站场火灾、爆炸危险等级最高的为分离器组，危险等级为“较轻”；管线发生泄漏从最危险的角度出发，在天然气与空气预混云团爆炸影响 100m 范围内，导致人员伤亡外，可能导致门窗玻璃部分破碎，我站场和管道距最近人员居住区均大于爆炸影响范围。

## 5 现有控制及应急措施差距分析

管道路由涉及满足河南省天然气管道布局规划，施工满足各项要求。管道经过沿线敏感区域均采用安全措施；管道外防腐选用三层 PE 加强级防腐处理，管道截止均为常温天然气，不需要进行保温；设置有阴极保护站，管道能够有效保护；输气管道经过的沿线敏感区域、穿越处、水工保护、防腐、阀室设置、管道附属设施设置等均采取了相应的安全措施，大大削弱了相互间的影响，可以保证管道的安全运行。

站场及阀室与周边环境的安全防火间距符合《石油天然

气工程设计防火规范》和《关于处理石油管道和天然气管道与公路相互关系的若干规定（试行）》中的有关规定，开封站、薛店站、各阀室均设置线路截断阀，当管道发生破损而泄漏时阀门可短时间内自动关闭，将事故限制在局部范围。

## 6 制定完善生产安全事故风险防控和应急措施

通过对我单位现有事故风险防控与应急措施在事故过程中控制事故危害后果和影响范围的效果进行分析评估，可以看出我单位现有的控制措施和应急措施基本能够控制主要事故类型的风险，为了确保我单位所有事故类型风险得到更完善控制，以及在事故发生后能够及时获得更为完善的应急措施，现制定以下完善生产安全事故风险防控和应急措施。

（1）加强安全生产管理，完善安全操作规程，严格执行操作票和作业审批制度，对公司内部安全监护、监督人员发放上岗证。

（2）主要负责人、安全生产管理人员每年进行安全培训，特种设备人员持证上岗作业，从业人员开展经常性的安全教育活动，以增强职工的安全意识和宜昌情况下的应变能力。

（3）严格执行隐患排查制度，定期组织公司、部门、站场级别的安全风险隐患排查工作，针对排查的问题做到立行立改，不能得到立即整改的，制定措施降低风险列入整改计划。

（4）加强对设备的定期维护保养工作，严格按照设备



维护保养计划开展维检修工作。

（5）加强管道线路巡检工作，及时收集信息，发现并制止破坏管道的第三方行为。

（6）落实事故调查处理制度，对生产过程中发生的故障进行统计，及时分析报告，采取相应对策措施。

（7）建立并完善各类台账，主要包括，安全会议台账、安全教育台账、安全检查台账、隐患整改台账、设备台账、特种人员台账、事故管理台账等。

（8）定期开展特种设备、仪器仪表和防雷防静电的检测。

（9）严格落实危险作业票证管理制度，对于动火、管线试压、进入受限空间等制定方案，足额配备防护设施。

（10）加强隐患管理，切实把隐患治理纳入企业生产经营的计划之中，保证隐患治理经费。

（11）消防器材每月定时检查，每年定期进行检验，保证处于有效状态，随时可用。

## 7 评估结论

通过对我单位可能发生的生产安全事故背景、事故发生可能性以及危害后果和影响范围进行分析，在采取现有事故风险防控和应急措施后，制定出了较大风险事故类型的风险防控措施和应急措施和一般风险事故类型的完善措施。

### 评估结论:

针对我单位可能发生的天然气泄漏引发的窒息、火灾爆

炸及触电等事故类型，我单位在现有控制措施及采取应急措施后，各个事故类型风险均降至可控范围。

针对消防等事故类型制定“专项预案”。

针对站内天然气泄漏、站场着火爆炸、电气火灾等事故类型制定“现场处置方案”。

其他事故类型作业频率较低或事故后果较轻，处于低风险状态，日常需加强安全培训教育和管理即可。

在今后工作中通过补充完善和认真落实生产安全事故风险防控措施和应急措施，将各类可能发生的事故控制在安全范围内。

## **第二篇 生产安全事故应急资源调查报告**

### **1 总则**

#### **1.1 调查对象及范围**

此次调查对象为河南省发展燃气有限公司，范围包含公司生产运行管理活动及人员触电、天然气泄漏引发的窒息、火灾爆炸等各类突发事件造成的人身伤害事故及财产损失事故。

#### **1.2 调查目的**

为贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，切实加强公司各类突发事件应急管理工作，能够及时有效地落实各项应急资源和急救措施，控制和减少事故损失，保障员工生命财产安全，特制定《河南省发展燃气有限公司生产安全事故应急资源调查报告》

#### **1.3 调查依据**

##### **1.3.1 主要法律法规**

《中华人民共和国安全生产法》

《中华人民共和国消防法》

《中华人民共和国职业病防治法》

《中华人民共和国突发事件应对法》

《石油天然气管道保护法》

《中华人民共和国特种设备安全法》

《危险化学品安全管理条例》

《生产安全事故报告和调查处理条例》

《特种设备安全监察条例》

《生产安全事故应急条例》

《生产安全事故应急预案管理办法》

《生产经营单位生产安全事故应急救援预案编制导则》

### **1.3.2 主要技术标准**

《危险化学品重大危险辨识》

《企业伤亡事故分类》

《风险管理原则与实施指南》

《风险管理风险评估技术》

《生产经营单位安全生产事故应急救援预案编制导则》

《建筑设计防火规范》

《石油天然气工程设计防火规范》

《汽车加油加气站设计与施工规范》

《火灾自动报警系统施工及验收规范》

《石油天然气管道线路工程施工及验收规范》

《石油天然气站内工程施工及验收规范》

《建筑物防雷设计规范》

### **1.4 调查工作程序**

成立以公司主要负责人为组长，各职能部门负责人为组员的应急资源调查小组，根据编写的应急预案和事故风险评估的相关内容与实际需求，对照公司实际情况和周边可用资源的情况进行资料收集并开展调查，根据调查情况编写应急资源调查报告。

## 2 生产经营单位概况

河南省发展燃气有限公司成立于 2012 年 9 月，为其他有限责任公司，注册地位于河南省郑州市金水区农业路 41# 投资大厦 A 座 8 层 812 室，注册资金肆亿壹仟肆佰叁拾伍万圆整。发展燃气已取得危化品经营许可证，具有国家管网托运商资质。经营范围主要包括燃气经营，石油、天然气管道储运，成品油零售，建设工程施工，危险化学用品经营，燃气汽车加气经营等。

河南省发展燃气有限公司是按照省政府战略转型要求，经河南省发改委批准，由河南投资集团出资设立。其中河南省天然气管网有限公司占股 70%，国家管网集团天津天然气管道有限责任公司占股 30%。

公司主要运行中薛线输气管道从中开线管道开封末站敷设连接管道接入开封分输站，再通过开封分输站敷设管道至薛店末站，干线实际总长度 103.5km，管道设计压力 6.3MPa，年设计输量为  $20 \times 10^8 \text{ m}^3$ ，沿线设三座站场、七座阀室，中薛线官渡支线于中牟县贾鲁河西侧、郑民高速北侧至郑州华润中牟县官渡门站，项目设计规模为  $10 \times 10^8 \text{ Nm}^3/\text{年}$ ，设计压力 6.3MPa，输气管道规格为 D323.9\*8.0mm，管道材质 L360M，线路全长约 4.8Km；“南阳支线”天然气工程线路全长约为 171.55km，包括 1 条干线：社旗首站—社旗分输站—南阳北分输站—镇平末站，全长 94.90km，设计压力 6.3MPa，管径 D508mm，管道材质 L415M；2 条支线：方社线全长 26.41km，

设计压力 6.3MPa，管径 D219.1mm，管道材质 L360M 和南阳—南召支线，线路全长 50.24km，设计压力 6.3MPa，管径 D219.1mm，管道材质 L360M。全线共设置 7 座场站 3 座阀室。

公司建设运营有 LNG 加气站五座位于许昌南服务区南北区、槐店服务区东西区，镇平遮山加气站。

### 3 企业内部应急资源

#### 3.1 公司级应急人员联系方式

姓名	职务	联系方式 1	联系方式 2	备注
刘玉杰	党委书记、董事长	0371-55885801	18137470930	
关军占	总经理	0371-55885802	13526589236	
王向东	副总经理	0371-55885803	15383110585	
吕晶晶	纪委书记、工会主席	0371-55885805	18639552300	
马占园	副总经理	0371-55885806	13961101170	
董 莉	总会计师	0371-55885807	13781802370	
唐 爽	综合管理部部长	0371-55885810	17638581879	
郝天宇	市场开发部部长	0371-55885878	15237891937	
赵传奇	安全生产部部长	0371-55885830	18939262315	
吴庆森	市场开发部副部长	/	18003933938	
徐伟立	党群纪检部副部长	0371-55885812	18537110780	
石俊云	财务管理部副部长	0371-55885836	18538550612	
李志毅	企划管理部负责人	0371-55885850	13193494670	

#### 3.2 生产单位应急人员联系方式

##### 3.2.1 中薛线应急人员联系方式

姓名	职务	电话号码 1	电话号码 2	备注
刘先辉	中薛线副调度长	13080119933	/	区域指挥、协调
/	中薛线调控中心	0371-55362020	0371-55362030	应急值班及应急调度

姓名	职务	电话号码 1	电话号码 2	备注
范笑天	开封分输站站长	0371-55362036 转 601	18603788723	所辖区域站场、线路管理
刘先辉	中牟分输站站长 (兼)	13080119933	/	所辖区域站场、线路管理
黄嘉男	薛店末站站长	0371-55362021	13523071175	所辖区域站场、线路管理
于新璋	巡线工	18238203643	/	线路巡查
杨海瑞	巡线工	13592135272	/	线路巡查
张胜利	巡线工	13938600346	/	线路巡查
李秋莲	巡线工	15515252290	/	线路巡查
朱小梅	巡线工	13419780159	/	线路巡查
王国付	巡线工	13838123304	/	线路巡查
郑文彦	巡线工	15617881668	/	线路巡查
温新霞	巡线工	18838138190	/	线路巡查
王二波	巡线工	15538378992	/	线路巡查
杨军良	巡线工	13592515412	/	线路巡查
武马栓	巡线工	15037105882	/	线路巡查
李海智	巡线工	15838256301	/	线路巡查

### 3.2.2 南阳支线应急人员联系方式

姓名	职务	电话号码 1	电话号码 2	备注
李明银	南阳支线副调度长	13513938499	19069675311	区域指挥、协调
/	南阳支线调控中心	0377-66072020	19903778120	应急值班及应急调度
李明银	南阳北分输站站长	13513938499	19069675311	所辖区域站场、线路管理
冯玉江	南阳北分输站代理 站长	18739393281	/	所辖区域站场、线路管理
耿一铭	南召分输站负责人	13324501629	/	所辖区域站场、线路管理
王 腾	方城分输站站长	18595595888	/	所辖区域站场、线路管理
刘梦雨	社旗分输站站长	19103749310	/	所辖区域站场、线路管理
刘 卿	镇平末站站长	18338220620	/	所辖区域站场、线路管理

姓名	职务	电话号码 1	电话号码 2	备注
刘亚亚	巡线员	18272758643	/	线路巡查
张 柯	巡线员	18736677557	/	线路巡查
王 训	巡线员	15139000285	/	线路巡查
王士兰	巡线员	17839548838	/	线路巡查
宋耀生	巡线员	13781773983	/	线路巡查
殷峰玲	巡线员	15538778919	/	线路巡查
王 瑞	巡线员	18736509041	/	线路巡查
李少芝	巡线员	15649398065	/	线路巡查
胡俊颜	巡线员	13037682818	/	线路巡查
史永振	巡线员	18739041965	/	线路巡查
商国梅	巡线员	15890435976	/	线路巡查
杨国芹	巡线员	15137741707	/	线路巡查
张 闯	巡线员	13462659705	/	线路巡查
李双彦	巡线员	15224882337	/	线路巡查
张鹭强	巡线员	18538975293	/	线路巡查
党亚男	巡线员	15203835900	/	线路巡查
刘全义	巡线员	17698813907	/	线路巡查
王广山	巡线员	13838984129	/	线路巡查
王 箐	巡线员	15224857073	/	线路巡查
赵怀霞	巡线员	15993163829	/	线路巡查
郭金记	巡线员	18864599619	/	线路巡查
黄献文	巡线员	16639956755	/	线路巡查
屈仁虎	巡线员	19137787709	/	线路巡查
程 远	巡线员	13838764882	/	线路巡查

### 3.2.3 LNG 站场应急人员联系方式

姓名	职务	电话号码 1	电话号码 2	备注
李鹏飞	许昌南加气站站长	0374-8525177	15713959700	所辖区域站场、设备管理



姓名	职务	电话号码 1	电话号码 2	备注
贾永胜	鹤壁加气站负责人	0392-2700020	18530081268	所辖区域站场、设备管理
王建光	槐店加气站负责人	0376-8732007	15083200838	所辖区域站场、设备管理
张俊超	镇平加气站负责人	0377-65780377	13623829135	所辖区域站场、设备管理

### 3.3 物资装备

#### 3.3.1 中薛线物资装备

序号	物资名称	型号及要求	数量	存放地点
1	对讲机	防爆	5	开封站
2	防护面罩	口鼻保护型面罩	2	开封站
3	复合式气体检测报警器	M40 PRO	1	开封站
4	正压式空气呼吸器	RHZK 系列	2	开封站
5	灭火器	干粉、二氧化碳	50	开封站
6	防噪耳塞	/	13	开封站
7	警戒带	拉卷型	2	开封站
8	医疗急救箱	通用型急救箱	1	开封站
9	急救担架	普通型折叠式担架	1	开封站
10	应急照明灯	防爆	2	开封站
11	喊话筒	防爆	1	开封站
12	防尘口罩	防尘型	2	开封站
13	防护眼镜	/	10	开封站
14	CZ 多气体测定器	/	1	开封站
15	喊话筒	防爆	1	中牟站
16	对讲机	防爆	6	中牟站
17	氧气浓度检测仪	GasBadGE Pro	1	中牟站
18	便携式燃气浓度检测仪	GB90	1	中牟站
19	正压式空气呼吸器	RHZK 系列	2	中牟站
20	灭火器	干粉、二氧化碳	39	中牟站
21	医疗急救箱	通用型急救箱	1	中牟站

序号	物资名称	型号及要求	数量	存放地点
22	急救担架	普通型折叠式担架	1	中牟站
23	对讲机	防爆	6	薛店站
24	防护面罩	口鼻保护型面罩	0	薛店站
25	氧气浓度检测仪	GasBadGE Pro	1	薛店站
26	便携式燃气浓度检测仪	GB90	3	薛店站
27	正压式空气呼吸器	RHZK 系列	2	薛店站
28	灭火器	干粉、二氧化碳	48	薛店站
29	警戒带	拉卷型	6	薛店站
30	医疗急救箱	通用型急救箱	1	薛店站
31	应急照明灯	防爆	1	薛店站
32	喊话筒	防爆	1	薛店站
33	抢修车辆	皮卡、朗逸	4	各站场

### 3.3.2 南阳支线物资装备

序号	物资名称	型号及要求	数量	存放地点
1	防爆对讲机	摩托罗拉	4	社旗分输站
2	防暴盾牌	标准 3.5mm 厚方盾牌；透明聚碳酸酯 PC 材料	1	社旗分输站
3	防暴钢叉	32mm 粗不锈钢管	1	社旗分输站
4	防刺背心	高锰合金钢片	2	社旗分输站
5	橡胶警棍	/	2	社旗分输站
6	电警棍	/	2	社旗分输站
7	强光手电	LED 强光	4	社旗分输站
8	催泪喷射剂	/	5	社旗分输站
9	保安头盔	二级防暴	2	社旗分输站
10	破轮器	伸缩便携式	1	社旗分输站
11	反光背心	荧光黄	5	社旗分输站
12	警示灯	红蓝闪烁肩灯	5	社旗分输站

序号	物资名称	型号及要求	数量	存放地点
13	防割手套	/	1	社旗分输站
14	手摇报警器	/	1	社旗分输站
15	灭火毯	/	2	社旗分输站
16	防火服	/	2	社旗分输站
17	便携式可燃气体检测仪	XP-3140	1	社旗分输站
18	氧含量检测仪	XP-3180	2	社旗分输站
19	正压式空气呼吸器	XP-3110	1	社旗分输站
20	灭火器	新宇宙	1	社旗分输站
21	医疗急救箱	Honeywell	2	社旗分输站
22	急救担架	干粉、二氧化碳	41	社旗分输站
23	对讲机	拉卷型	5	社旗分输站
24	防护面罩	通用型急救箱	1	社旗分输站
25	氧气浓度检测仪	防爆	1	社旗分输站
26	便携式燃气浓度检测仪	摩托罗拉	4	方城站
27	正压式空气呼吸器	标准 3.5mm 厚方盾牌；透明聚碳酸酯 PC 材料	1	方城站
28	灭火器	32mm 粗不锈钢管	1	方城站
29	警戒带	高锰合金钢片	2	方城站
30	医疗急救箱	/	2	方城站
31	应急照明灯	/	2	方城站
32	喊话筒	LED 强光	4	方城站
33	抢修车辆	/	5	方城站
34	保安头盔	二级防暴	2	方城站
35	破轮器	伸缩便携式	1	方城站
36	反光背心	荧光黄	5	方城站
37	警示灯	红蓝闪烁肩灯	5	方城站
38	防割手套	/	1	方城站
39	手摇报警器	/	1	方城站

序号	物资名称	型号及要求	数量	存放地点
40	灭火毯	/	2	方城站
41	防火服	/	2	方城站
42	便携式可燃气体检测仪	XP-3110	1	方城站
43	氧含量检测仪	XP-3180	1	方城站
44	四合一气体检测仪	新宇宙	1	方城站
45	正压式空气呼吸器	Honeywell	2	方城站
46	灭火器	干粉、二氧化碳	41	方城站
47	警戒带	拉卷型	5	方城站
48	医疗急救箱	通用型急救箱	1	方城站
49	喊话筒	防爆	1	方城站
50	防爆对讲机	摩托罗拉	4	镇平站
51	防暴盾牌	标准 3.5mm 厚方盾牌；透明聚碳酸酯 PC 材料	1	镇平站
52	防暴钢叉	32mm 粗不锈钢管	1	镇平站
53	防刺背心	高锰合金钢片	2	镇平站
54	橡胶警棍	/	2	镇平站
55	电警棍	/	2	镇平站
56	强光手电	LED 强光	4	镇平站
57	催泪喷射剂	/	5	镇平站
58	保安头盔	二级防暴	2	镇平站
59	破轮器	伸缩便携式	1	镇平站
60	反光背心	荧光黄	5	镇平站
61	警示灯	红蓝闪烁肩灯	5	镇平站
62	防割手套	/	1	镇平站
63	手摇报警器	/	1	镇平站
64	灭火毯	/	2	镇平站
65	防火服	/	2	镇平站
66	便携式可燃气体检测仪	XP-3110	1	镇平站

序号	物资名称	型号及要求	数量	存放地点
67	氧含量检测仪	XP-3180	1	镇平站
68	四合一气体检测仪	新宇宙	1	镇平站
69	正压式空气呼吸器	Honeywell	2	镇平站
70	灭火器	干粉、二氧化碳	41	镇平站
71	警戒带	拉卷型	5	镇平站
72	医疗急救箱	通用型急救箱	1	镇平站
73	喊话筒	防爆	1	镇平站
74	防爆对讲机	摩托罗拉	3	南召站
75	防暴盾牌	标准 3.5mm 厚方盾牌；透明聚碳酸酯 PC 材料	1	南召站
76	防暴钢叉	32mm 粗不锈钢管	1	南召站
77	防刺背心	高锰合金钢片	2	南召站
78	橡胶警棍	/	2	南召站
79	电警棍	/	2	南召站
80	强光手电	LED 强光	4	南召站
81	催泪喷射剂	/	5	南召站
82	保安头盔	二级防暴	2	南召站
83	破轮器	伸缩便携式	1	南召站
84	反光背心	荧光黄	5	南召站
85	警示灯	红蓝闪烁肩灯	5	南召站
86	防割手套	/	1	南召站
87	手摇报警器	/	1	南召站
88	灭火毯	/	2	南召站
89	防火服	/	2	南召站
90	便携式可燃气体检测仪	XP-3140	1	南召站
91	氧含量检测仪	XP-3180	1	南召站
92	四合一气体检测仪	XP-302M-R	1	南召站
93	正压式空气呼吸器	Honeywell	2	南召站

序号	物资名称	型号及要求	数量	存放地点
94	灭火器	干粉、二氧化碳	41	南召站
95	警戒带	拉卷型	5	南召站
96	医疗急救箱	通用型急救箱	1	南召站
97	喊话筒	防爆	1	南召站
98	防爆对讲机	摩托罗拉	4	南阳北站
99	防爆盾牌	标准 3.5mm 厚方盾牌；透明聚碳酸酯 PC 材料	1	南阳北站
100	防暴钢叉	32mm 粗不锈钢管	1	南阳北站
101	防刺背心	高锰合金钢片	2	南阳北站
102	橡胶警棍	/	2	南阳北站
103	电警棍	/	2	南阳北站
104	强光手电	LED 强光	1	南阳北站
105	催泪喷射剂	/	5	南阳北站
106	保安头盔	二级防爆	2	南阳北站
107	破轮器	伸缩便携式	1	南阳北站
108	反光背心	荧光黄	5	南阳北站
109	警示灯	红蓝闪烁肩灯	5	南阳北站
110	防割手套	/	3	南阳北站
111	手摇报警器	/	1	南阳北站
112	灭火毯	/	2	南阳北站
113	防火服	/	2	南阳北站
114	便携式可燃气体检测仪	XP-3140	2	南阳北站
115	氧含量检测仪	XP-3180	1	南阳北站
116	便携式可燃气体检测仪	XP-3110	1	南阳北站
117	正压式空气呼吸器	Honeywell	2	南阳北站
118	灭火器	干粉、二氧化碳	58	南阳北站
119	警戒带	拉卷型（可重复使用）	4	南阳北站
120	医疗急救箱	通用型急救箱	1	南阳北站

序号	物资名称	型号及要求	数量	存放地点
121	喊话筒	防爆	1	南阳北站
122	抢修车辆	皮卡、途达	6	各站场

### 3.3.3 LNG 站场物资装备

序号	物资名称	型号及要求	数量	存放地点
1	对讲机	防爆	2	鹤壁站
2	防护面罩	/	2	鹤壁站
3	耐低温手套	/	2	鹤壁站
4	防护服	防静电、耐低温	2	鹤壁站
5	氧气浓度检测仪	/	1	鹤壁站
6	可燃气浓度检测仪	/	1	鹤壁站
7	正压式空气呼吸器	/	2	鹤壁站
8	灭火器	干粉、二氧化碳	6	鹤壁站
9	警示锥	/	10	鹤壁站
10	警戒带	拉卷型	2	鹤壁站
11	医疗急救箱	/	1	鹤壁站
12	抢修车辆	/	1	鹤壁站
13	应急照明灯	防爆	2	鹤壁站
14	喊话筒	/	1	鹤壁站
15	对讲机	防爆	4	许昌站
16	防护面罩	/	2	许昌站
17	耐低温手套	/	2	许昌站
18	防护服	防静电、耐低温	2	许昌站
19	可燃气浓度检测仪	/	4	许昌站
20	正压式空气呼吸器	/	4	许昌站
21	灭火器	干粉、二氧化碳	15	许昌站
22	警示锥	/	40	许昌站
23	警戒带	拉卷型	2	许昌站

序号	物资名称	型号及要求	数量	存放地点
24	医疗急救箱	/	2	许昌站
25	抢修车辆	/	1	许昌站
26	应急照明灯	防爆	2	许昌站
27	对讲机	防爆	2	槐店站
28	防护面罩	/	4	槐店站
29	耐低温手套	/	6	槐店站
30	防护服	防静电、耐低温	4	槐店站
31	可燃气浓度检测仪	/	4	槐店站
32	正压式空气呼吸器	/	4	槐店站
33	灭火器	干粉、二氧化碳	36	槐店站
34	警示锥	/	38	槐店站
35	警戒带	拉卷型	6	槐店站
36	防火服	耐高温	4	槐店站
37	医疗急救箱	/	2	槐店站
38	抢修车辆	/	1	槐店站
39	发电机	山东潍柴	2	槐店站
40	消防柜	/	2	槐店站
41	反恐器材	/	2	槐店站
42	防护服	防静电、耐低温	2	遮山站
43	对讲机	防爆	2	遮山站
44	防护面罩	/	2	遮山站
45	耐低温手套	/	2	遮山站
46	防护服	防静电、耐低温	2	遮山站
47	防冻服		2	遮山站
48	防火服	防静电、耐低温	2	遮山站
49	可燃气浓度检测仪	/	2	遮山站
50	正压式空气呼吸器	/	2	遮山站
51	灭火器	干粉、二氧化碳	15	遮山站



序号	物资名称	型号及要求	数量	存放地点
52	警示锥	/	20	遮山站
53	警戒带	拉卷型	2	遮山站
54	医疗急救箱	/	2	遮山站
55	抢修车辆	/	1	遮山站
56	应急照明灯	防爆	2	遮山站

## 4 周边社会应急资源调查

### 4.1 维抢修保驾服务单位联系方式

姓名	职务	联系方式	备注
张金立	瑞驰高科负责人	13949749230	站场、线路维抢修
汤 东	瑞驰高科项目负责人	15083285006	站场、线路维抢修

### 4.2 公司依托维抢修队资源

序号	物资名称	型号及要求	数量	存放地点
1	手弧焊机	ZX7-500	8	郑州中兴物流园
2	氩弧焊机	WS-400	8	郑州中兴物流园
3	PE 焊机	100—300mm	2	郑州中兴物流园
4	PE 焊机	300—500mm	2	郑州中兴物流园
5	焊条烘干设备	60×50×75cm, 加热 300 摄氏度	4	郑州中兴物流园
6	吊管设备	8 吨	2	郑州中兴物流园
7	管口加工（切管）、修理设备	159—1400mm	4	郑州中兴物流园
8	管道对口器	DN200	4	郑州中兴物流园
9	管道对口器	DN300	4	郑州中兴物流园
10	管道对口器	DN500	4	郑州中兴物流园
11	管道对口器	DN700	4	郑州中兴物流园
12	管道真空干燥设备	CNDG-120/10	1	郑州中兴物流园
13	制氮设备	WSX-3/95	1	郑州中兴物流园
14	氮气气化器	100 立方	1	郑州中兴物流园
15	氮气气化器	200 立方	2	郑州中兴物流园
16	空气压缩机（移动式）	27 立方/分钟	2	郑州中兴物流园

序号	物资名称	型号及要求	数量	存放地点
17	空气压缩机（移动式）	10 立方/分钟	1	郑州中兴物流园
18	增压机	10MPA	2	郑州中兴物流园
19	顶管机	DT450	1	郑州中兴物流园
20	移动发电机/焊接工程车	30KW	4	郑州中兴物流园
21	移动发电机/焊接工程车	50KW	2	郑州中兴物流园
22	移动发电机/焊接工程车	100KW	2	郑州中兴物流园
23	开孔机	KKJ159-323	12	郑州中兴物流园
24	封堵机	FDJ159-323	8	郑州中兴物流园
25	开孔机	KKJ377-711	12	郑州中兴物流园
26	封堵机	FDJ377-711	8	郑州中兴物流园
27	液压站	30PS	6	郑州中兴物流园
28	液压站	60KW	12	郑州中兴物流园
29	夹板阀（三明治阀）	DN200	10	郑州中兴物流园
30	夹板阀（三明治阀）	DN300	10	郑州中兴物流园
31	夹板阀（三明治阀）	DN500	9	郑州中兴物流园
32	夹板阀（三明治阀）	DN700	9	郑州中兴物流园
33	结合器	DN200	15	郑州中兴物流园
34	结合器	DN300	15	郑州中兴物流园
35	结合器	DN500	15	郑州中兴物流园
36	结合器	DN700	10	郑州中兴物流园
37	封堵头	DN200	11	郑州中兴物流园
38	封堵头	DN300	12	郑州中兴物流园
39	封堵头	DN500	9	郑州中兴物流园
40	封堵头	DN700	9	郑州中兴物流园
41	液压扳手	BK30	2	郑州中兴物流园
42	风动扳手	BK42	4	郑州中兴物流园
43	抽油泵	30 立方/小时	2	郑州中兴物流园
44	抽油泵	15 立方/小时	6	郑州中兴物流园
45	呼吸器	NA-RHZKF6.8/30	4	郑州中兴物流园

序号	物资名称	型号及要求	数量	存放地点
46	防火服	Mn-gr106	4	郑州中兴物流园
47	封堵三通	DN200	6	郑州中兴物流园
48	封堵三通	DN300	6	郑州中兴物流园
49	封堵三通	DN500	6	郑州中兴物流园
50	封堵三通	DN700	6	郑州中兴物流园

### 4.3 公司沿线周边社会资源

#### 4.3.1 中薛线社会资源

序号	物资名称	单位名称	联系人	联系方式	临近站场或阀室	到站场或阀室时间
1	挖掘机	个人	卢师傅	13569504151	开封分输站	30 分钟
2	挖掘机	个人	王师傅	15993328383	开封分输站	30 分钟
3	挖掘机	个人	张师傅	13592452924	中牟分输站	15 分钟
4	吊车	个人	王师傅	15346565213	中牟分输站	20 分钟
5	铲车	个人	王周川	13526523540	中牟分输站	35 分钟
6	挖掘机	个人	崔师傅	13781129102	董桥阀室	30 分钟
7	铲车	个人	庞师傅	15649415678	范村阀室	30 分钟
8	铲车	个人	刘师傅	13849136061	许墩阀室	30 分钟
9	挖掘机	个人	秦师傅	15188337870	店李口阀室	20 分钟
10	铲车	个人	苏四民	13849172210	店李口阀室	15 分钟
11	吊车	个人	王国亮	13526511513	后王阀室	30 分钟
12	吊车	个人	李师傅	13837140690	后王阀室	30 分钟
13	挖掘机	个人	孙师傅	15838119501	孟庄阀室	20 分钟
14	挖掘机	个人	赵师傅	13833911119	孟庄阀室	20 分钟

#### 4.3.2 南阳支线社会资源

序号	物资名称	单位名称	联系人	联系方式	临近站场或阀室	到站场或阀室时
1	挖掘机	个人	聂大军	15539978731	社旗首站	30 分钟
2	挖掘机	个人	余红太	15837752171	社旗分输站	30 分钟
3	挖掘机	个人	王永超	18567181819	方城分输站	30 分钟
4	挖掘机	个人	曾兆军	15238100296	镇平末站	15 分钟

序号	物资名称	单位名称	联系人	联系方式	临近站场或阀室	到站场或阀室时
5	挖掘机	个人	郭金记	18864599619	南召分输站	5 分钟
6	挖掘机	个人	刘明栓	15225698209	2#阀室	20 分钟
7	挖掘机	个人	周庆祥	17527720399	3#阀室	20 分钟
8	挖掘机	个人	赵 华	17698813907	南阳北清管	20 分钟
9	挖掘机	个人	岁 冲	15660655222	1#阀室	20 分钟
10	挖掘机	个人	丁 春	15565656575	南阳北分输	20 分钟
11	吊车	个人	张纪超	15936150305	南召分输站	20 分钟
12	吊车	个人	张 武	13838700307	社旗首站	30 分钟
13	吊车	个人	吴建国	18238177789	社旗分输站	30 分钟
14	吊车	个人	赵增勇	15138446000	方城分输站	30 分钟
15	吊车	个人	岁 冲	15660655222	1#阀室	20 分钟

### 4.3.3 中薛线应急机构及联系方式

序号	部门	联系方式	备注
1	省政府应急办	0371-65908241	
2	省公安厅反恐处	0371-65881012	
3	省应急管理厅调度中心	0371-63833782	
4	郑州市政府应急办	0371-67710000	薛店站
5	开封市政府应急办	0371-67185799	开封站
6	中牟县政府应急办	0371-62112345	中牟站
7	郑州市应急管理局	0371-67710000	薛店站
8	新郑市应急管理局	0371-69955555	薛店站
9	中牟县应急管理局	0371-62126660	中牟站
10	开封市应急管理局	0371-22725586	开封站
11	开封祥符区应急管理局	0371-26663612	开封站
12	金水区应急管理局	0371-86000588	薛店站
13	郑州市公安局	0371-66222023	薛店站
11	新郑市公安局	0371-62699601	薛店站
12	郑州航空港区公安局	0371-8628040	薛店站
13	开封市公安局	0371-25322216	开封站

序号	部门	联系方式	备注
14	开封祥符区公安局	0371-26661219	开封站

#### 4.3.4 南阳支线应急机构及联系方式

序号	部门	联系方式	备注
1	南阳市安监局	0377-63137666	
2	南阳市政府应急办	0377-61601766	
3	南阳市交通运输局	0377-61600001	
4	镇平县人民政府	0377-65963605	镇平站
5	镇平县安监局	0377-65920111	镇平站
6	镇平县环境保护局	0377-65976123	镇平站
7	镇平县卫生局	0377-65930039	镇平站
8	镇平县疾控中心	0377-65921420	镇平站
9	镇平县信访局	0377-65978620	镇平站
10	镇平县公安局	0377-65921280	镇平站
13	镇平县供电局	0377-65910110	镇平站
14	方城县公安局	0377-67218900	方城站
15	方城县电业局	0377-60202677	方城站
16	方城县应急办	0377-67282889	方城站
17	社旗县公安局	0377-67921283	社旗站
18	南召县公安局	0377-66913106	南召站
19	南召县应急办	0377-66880023	南召站
20	南召县发改委	0377-60597960	南召站
20	南召县交警大队	0377-63311305	南召站
21	南阳市卧龙区发改委	0377-63310565	南阳北站
22	南阳市宛城区发改委	0377-63227067	南阳北站
23	南阳市城乡一体化管委会	0377-61166001	南阳北站
24	社旗县发改委	0377-60203301	社旗站
25	社旗县公安局	0377-67921284	社旗站
26	社旗县应急管理局	0377-67938211	社旗站
27	社旗县消防大队	0377-67990119	社旗站

序号	部门	联系方式	备注
28	方城县发改委	0377-67218269	方城站

#### 4.3.5 LNG 应急机构及联系方式

序号	部门	联系方式	备注
1	许昌市应急管理局	0374-2965186	许昌站
2	许昌市公安局	0374-5137898	许昌站
3	蒋李集镇派出所	0374-5721259	许昌站
4	鹤壁市应急管理局	0392-3366089	鹤壁站
5	鹤山区公安分局	0392-2622216	鹤壁站
6	鹤壁市气象局	0392-3320655	鹤壁站
7	光山县应急管理局	0376-8585926	槐店站
8	光山县公安局	0376-8565310	槐店站
9	光山县消防救援大队	0376-8733110	槐店站
10	镇平县第一人民医院	0377-65167115	遮山站
11	镇平县中医院	0377-65978085	遮山站
12	镇平县公安局	0377-65617007	遮山站

#### 4.3.6 消防部门联系电话

序号	部门	联系方式	备注
1	河南省消防总队	0371-66893119	
2	郑州市消防支队	0371-68581111	薛店站
3	开封市消防支队	0371-67651199	开封站
4	新郑市消防大队	0371-62604677	薛店站
5	中牟县消防大队	0371-86308119	中牟站
6	开封祥符区消防大队	0371-26683686	开封站
7	镇平县消防大队	0377-65982119	镇平站
8	方城县消防大队	0377-67265011	方城站
9	社旗县消防队	0377-67990119	社旗站
10	南召县消防大队	0377-66903890	南召站
11	许昌市经开区消防大队	0374-8529006	许昌站
12	鹤壁鹤山区消防大队	0392-2310119	鹤壁站

13	镇平县消防大队	0377-65939119	遮山站
14	光山县消防救援大队	0376-8733110	槐店站

### 4.3.7 医疗资源联系电话

序号	单 位	联系方式	备注
1	郑州市人民医院	0371-65390000	薛店站
2	开封市第一人民医院	0371-23666666	开封站
3	姚家镇卫生院	0371-62284120	姚家阀室
4	后王村卫生所	0371-62270803	后王阀室
5	小韩庄卫生所	0371-62468282	孟庄阀室
6	薛店镇卫生院	0371-62588120	薛店末站
7	闫楼村卫生所	0371-9421018	董桥阀室
8	祥符区第一人民医院	0371-6661056	开封站
9	八里湾卫生院	0371-6855120	董桥阀室
10	范村乡卫生院	13781105516	范村阀室
11	仙人庄卫生院	0371-23121120	许墩阀室
12	方城县人民医院	0377-67226120	方城站
13	券桥镇卫生院	0377-67461248	方城站
14	镇平县中医院	0377-65978085	镇平站
15	社旗县人民医院	0377-67915903	社旗站
16	南召县人民医院	0377-66623598	南召站
17	皇路店镇中心卫生院	0377-6631120	2#阀室
18	南河店镇中心卫生院	0377-66882557	3#阀室
19	卧龙区蒲山镇卫生院	0377-68072855	南阳北清管站
20	鹤壁市人民医院	0392-3327557	鹤壁站
21	鹤壁市鹤煤总医院	0392-2911991	鹤壁站
22	许昌龙湖医院	0374-5055120	许昌站
23	光山县人民医院	0376-8873458	槐店站
24	镇平县中医院	0377-65978085	遮山站

## 5 应急资源满足性分析

公司设置了应急救援组织，配备了兼职应急救援人员和

器材，外雇有专业抢险保驾队伍，结合周边可依托的社会应急资源基本满足应急需求，具备应急救援的资格和能力，基本可以应对公司的安全生产突发事件。

## **6 应急资源调查主要结论**

本次应急资源调查从公司内部和外部的应急资源进行了调查和走访，对今后公司内部日常训练，和突发事件的应急处理，起到非常有力的促进作用。公司主要潜在风险为天然气泄漏引起的火灾或爆炸，通过应急资源配备情况可知，公司可处理一般事故，当发生严重事故时，需要立即通知抢修保驾力量和社会资源进行救援，公司全力配合。

## **7 制定完善应急资源的具体措施**

本公司的应急资源储备的品种包含自然灾害类、安全生产事故类。

坚持“谁主管、谁负责”的原则做到专业管理，保障有序，所有应急物资未获得公司批准，不准挪作他用，对已消耗的应急物资要在规定的时间内，按调出物资的规格、数量进行补充。

应急物资坚持公开、透明、节俭的原则，严格按照采购管理制度程序、流程，做到谁采购、谁签字、谁负责。

按照公司事故等级划分，定期组织综合预案、专项方案、现场处置方案的演练，并对演练情况进行评估总结、改进，在演练时可以与地方政府和周边社会救援力量进行沟通协



作开展联合演练。



## 生产经营单位生产安全应急预案专家评审意见表

生产经营单位	河南省发展燃气有限公司		
应急预案名称	河南省发展燃气有限公司生产安全事故应急预案		
应急预案编制单位	河南省发展燃气有限公司		
评审时间	2025 年 1 月 17 日	评审地点	郑州市
专 家 组 综 合 意 见	<p>2025 年 1 月 17 日，河南省发展燃气有限公司组织有关专家对《河南省发展燃气有限公司生产安全事故应急预案》（以下简称预案）进行评审，会议成立了专家组。</p> <p>专家组分别听取了河南省发展燃气有限公司对企业基本情况、预案修订过程及主要内容的介绍，专家组根据《生产安全事故应急预案管理办法》（原安监总局 88 号令，应急管理部 2 号令修改）规定对预案进行了认真评审，经质询、讨论，形成如下评审意见。</p> <p>一、预案基本符合 GB/T 29639-2020《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（以下简称《导则》）的规定。</p> <p>二、预案基本要素完整、体系基本合理，应急处置程序和措施有一定的针对性，应急保障措施基本可行。</p> <p>三、专家组对预案内容提出以下修改意见：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 规范预案封面、批准页；补充执行部门签署页。</li> <li>2. 完善预案适用范围，核实与本预案相衔接的上、下级预案名称。</li> <li>3. 完善应急组织机构及职责和应急组织机构图，明确应急组织机构具体构成和职责分工。</li> <li>4. 补充完善预警相关内容，明确预警条件、预警解除条件。</li> <li>5. 根据《导则》规定，完善响应分级相关内容，明确扩大响应条件；完善响应启动中的信息公开、后勤和财力保障内容。</li> <li>6. 根据《导则》规定和事态发展需求，补充信息处置和研判、及时调整响应级别、避免响应不足或过度响应内容。</li> <li>7. 补充应急人员联系方式 2（电话号码）；明确公司和各站场 24 小时值班电话和设置位置；应急物资一览表中应明确状态。</li> <li>8. 按照《导则》附录 A 和附录 B 完善生产安全事故风险评估报告、生产安全事故应急资源调查报告；核实单位外部应急资源是否应纳入相邻单位或社会组织的资源；核实应急救援小组名称与应急资源调查报告中相应小组名称的一致性。</li> </ol>		

	<p>中相应小组名称的一致性。</p> <p>9.按照《导则》9.7 补充相关线路、标识和图纸。</p> <p>对专家组及与会者提出的其他问题，在预案修改时请一并考虑。</p> <p>四、按照以上要求对预案进行修改、完善后，同意通过该预案的评审。</p> <p style="text-align: right;">专家组组长：荆超</p>				
评审专家	姓 名	职称/职务	单 位	表决意见	签 名
	荆 超	高工	河南省中原石油天然气集团有限公司	何政后通过	荆超
	宋成盈	教授	郑州大学	何政后通过	宋成盈
方书起	教授	郑州大学	何政后通过	方书起	
企业代表	郭西峰		河南省发展燃气	郭西峰	
	梁志里		有限公司	梁志里	