**预案编号：NBWDTRQ-YJYA-01**

**南部县万达天然气有限公司**

**生产安全事故综合应急预案**

**编 制：预案编制小组**

**审 核：刘鹏**

**批 准：何强儒**

**版 本：2022-01**

**2022年2月27日发布 2022年2月27日实施**

**—————————————————————————南部县万达天然气有限公司发布**

目 录

安全生产事故综合应急预案

[1　总则 3](#_Toc29489)

[1.1　适用范围 3](#_Toc17197)

[2　应急组织机构及职责 4](#_Toc14431)

[2.1　应急组织体系 4](#_Toc12040)

[2.2　应急组织机构及职责 5](#_Toc30529)

[2.2.1　应急救援指挥中心及职责 5](#_Toc19755)

[2.2.2应急管理办公室组成及职责 7](#_Toc26137)

[2.2.3应急抢险救援组组成及职责 8](#_Toc6142)

[2.2.4应急后勤保障组组成及职责 9](#_Toc26165)

[2.2.5应急技术组组成及职责 10](#_Toc524)

[3　应急响应 11](#_Toc17540)

[3.1　信息报告 11](#_Toc32469)

[3.1.1　信息接报 11](#_Toc16296)

[3.1.2　信息处置与研判 12](#_Toc3852)

[3.2　预警 13](#_Toc1978)

[3.2.1预警条件 13](#_Toc21455)

[3.2.2预警级别 14](#_Toc19747)

[3.2.3预警报告程序 15](#_Toc2208)

[3.2.4　预警启动 16](#_Toc24365)

[3.2.5　响应准备 16](#_Toc552)

[3.2.6预警解除 17](#_Toc8257)

[3.3　响应启动 17](#_Toc10)

[3.4　应急处置 22](#_Toc1257)

[3.4.1应急处置原则 22](#_Toc21068)

[3.4.2应急处置措施 23](#_Toc21017)

[3.5　应急支援 26](#_Toc15431)

[3.6　响应终止 26](#_Toc28091)

[4　后期处置 28](#_Toc1687)

[5　应急保障 30](#_Toc31949)

[5.1　通信与信息保障 30](#_Toc15997)

[5.2　应急队伍保障 31](#_Toc6246)

[5.3　物资装备保障 32](#_Toc18926)

[5.4　其他保障 33](#_Toc30810)

[附件 35](#_Toc26218)

[1　企业概况 35](#_Toc1730)

[2　风险评估结果 40](#_Toc8182)

[3　预案体系与衔接 42](#_Toc18738)

[4　应急物资装备名录 43](#_Toc15476)

[5　企业应急救援组织机构 44](#_Toc12030)

[6 应急救援通信联络一览表 45](#_Toc26330)

[7 各种规范化格式文本 47](#_Toc29581)

[8 信息传递流程图 49](#_Toc18580)

安全生产事故专项应急预案

[一　天然气泄漏事故专项应急预案 53](#_Toc3998)

[1　适用范围 53](#_Toc5746)

[2　应急组织机构及职责 53](#_Toc25916)

[2.1　应急组织体系 53](#_Toc4986)

[2.2　应急指挥机构及职责 54](#_Toc11161)

[2.2.1　应急救援指挥中心及职责 54](#_Toc25249)

[2.2.2应急管理办公室组成及职责 56](#_Toc18318)

[2.2.3应急抢险救援组组成及职责 56](#_Toc8747)

[2.2.4应急后勤保障组组成及职责 57](#_Toc16337)

[2.2.5应急技术组组成及职责 58](#_Toc16732)

[3 　响应启动 59](#_Toc17525)

[4 处置措施 62](#_Toc7783)

[4.1　应急处置指导原则 63](#_Toc14221)

[4.2　应急处置措施 63](#_Toc17691)

[5　应急保障 64](#_Toc26528)

[5.1　应急装备保障 64](#_Toc23535)

[5.2　应急队伍保障 64](#_Toc29465)

[5.3其他保障 65](#_Toc31308)

[二、天然气火灾爆炸事故专项应急预案 66](#_Toc17363)

[1　适用范围 66](#_Toc14921)

[2　应急组织机构及职责 66](#_Toc19573)

[2.1　应急组织体系 66](#_Toc10554)

[2.2　应急指挥机构及职责 67](#_Toc15674)

[2.2.1　应急救援指挥中心及职责 67](#_Toc5567)

[2.2.2应急管理办公室组成及职责 69](#_Toc21583)

[2.2.3应急抢险救援组组成及职责 69](#_Toc28467)

[2.2.4应急后勤保障组组成及职责 70](#_Toc19965)

[2.2.5应急技术组组成及职责 71](#_Toc18859)

[3 　响应启动 72](#_Toc23343)

[4 处置措施 76](#_Toc29418)

[4.1　应急处置指导原则 76](#_Toc30996)

[4.2　应急处置措施 76](#_Toc10226)

[5　应急保障 77](#_Toc6898)

[5.1　应急装备保障 77](#_Toc14362)

[5.2　应急队伍保障 78](#_Toc24413)

[5.3其他保障 78](#_Toc2511)

[三　天然气中毒事故专项应急预案 79](#_Toc5241)

[1　适用范围 79](#_Toc22124)

[2　应急组织机构及职责 79](#_Toc10988)

[2.1　应急组织体系 79](#_Toc24018)

[2.2　应急指挥机构及职责 79](#_Toc30114)

[2.2.1　应急救援指挥中心及职责 80](#_Toc6043)

[2.2.2应急管理办公室组成及职责 82](#_Toc17570)

[2.2.3应急抢险救援组组成及职责 82](#_Toc22312)

[2.2.4应急后勤保障组组成及职责 83](#_Toc16598)

[2.2.5应急技术组组成及职责 84](#_Toc2049)

[3 　响应启动 85](#_Toc8732)

[4 处置措施 88](#_Toc1190)

[4.1　应急处置指导原则 88](#_Toc2918)

[4.2　应急处置措施 89](#_Toc26942)

[5　应急保障 90](#_Toc16862)

[5.1　应急装备保障 90](#_Toc18482)

[5.2　应急队伍保障 90](#_Toc4240)

[5.3其他保障 90](#_Toc16792)

[四　机械伤害事故专项应急预案 91](#_Toc31619)

[1　适用范围 91](#_Toc25703)

[2　应急组织机构及职责 91](#_Toc11453)

[2.1　应急组织体系 91](#_Toc13801)

[2.2　应急指挥机构及职责 92](#_Toc29262)

[2.2.1　应急救援指挥中心及职责 92](#_Toc31251)

[2.2.2应急管理办公室组成及职责 94](#_Toc7640)

[2.2.3应急抢险救援组组成及职责 94](#_Toc27515)

[2.2.4应急后勤保障组组成及职责 95](#_Toc22830)

[2.2.5应急技术组组成及职责 96](#_Toc18419)

[3 　响应启动 97](#_Toc24824)

[4 处置措施 100](#_Toc32540)

[4.1　应急处置指导原则 100](#_Toc23943)

[4.2　应急处置措施 101](#_Toc31340)

[5　应急保障 102](#_Toc4927)

[5.1　应急装备保障 102](#_Toc29301)

[5.2　应急队伍保障 102](#_Toc12085)

[5.3其他保障 102](#_Toc9083)

[五　触电事故专项应急预案 103](#_Toc23042)

[1　适用范围 103](#_Toc919)

[2　应急组织机构及职责 103](#_Toc18895)

[2.1　应急组织体系 103](#_Toc28399)

[2.2　应急指挥机构及职责 104](#_Toc5673)

[2.2.1　应急救援指挥中心及职责 104](#_Toc8919)

[2.2.2应急管理办公室组成及职责 106](#_Toc25384)

[2.2.3应急抢险救援组组成及职责 106](#_Toc26326)

[2.2.4应急后勤保障组组成及职责 107](#_Toc26329)

[2.2.5应急技术组组成及职责 108](#_Toc31452)

[3 　响应启动 109](#_Toc8988)

[4 处置措施 112](#_Toc23605)

[4.1　应急处置指导原则 113](#_Toc16209)

[4.2　应急处置措施 113](#_Toc16118)

[5　应急保障 115](#_Toc2185)

[5.1　应急装备保障 115](#_Toc18428)

[5.2　应急队伍保障 116](#_Toc5138)

[5.3其他保障 116](#_Toc13233)

[六　地震次生灾害专项应急预案 116](#_Toc8091)

[1　适用范围 116](#_Toc14392)

[2　应急组织机构及职责 117](#_Toc25411)

[2.1　应急组织体系 117](#_Toc9643)

[2.2　应急指挥机构及职责 117](#_Toc27981)

[2.2.1　应急救援指挥中心及职责 117](#_Toc7563)

[2.2.2应急管理办公室组成及职责 119](#_Toc7251)

[2.2.3应急抢险救援组组成及职责 120](#_Toc17058)

[2.2.4应急后勤保障组组成及职责 121](#_Toc13356)

[2.2.5应急技术组组成及职责 122](#_Toc3289)

[3 　响应启动 122](#_Toc10976)

[4 处置措施 126](#_Toc2257)

[4.1　应急处置指导原则 127](#_Toc30302)

[4.2　应急处置措施 127](#_Toc18757)

[5　应急保障 128](#_Toc10456)

[5.1　应急装备保障 128](#_Toc16509)

[5.2　应急队伍保障 129](#_Toc22756)

[5.3其他保障 129](#_Toc10844)

[七　恐怖事件专项应急预案 130](#_Toc31710)

[1　适用范围 130](#_Toc13259)

[2　应急组织机构及职责 130](#_Toc19484)

[2.1　应急组织体系 130](#_Toc12943)

[2.2　应急指挥机构及职责 131](#_Toc25071)

[2.2.1　应急救援指挥中心及职责 131](#_Toc6356)

[2.2.2应急管理办公室组成及职责 133](#_Toc7562)

[2.2.3应急抢险救援组组成及职责 134](#_Toc27111)

[2.2.4应急后勤保障组组成及职责 135](#_Toc12613)

[2.2.5应急技术组组成及职责 135](#_Toc25083)

[3 　响应启动 136](#_Toc22231)

[4 处置措施 138](#_Toc20724)

[4.1　应急处置指导原则 138](#_Toc20347)

[4.2　预防措施 139](#_Toc26751)

[4.3　应急处置措施 139](#_Toc3610)

[5　应急保障 140](#_Toc7)

[5.1　应急装备保障 140](#_Toc9203)

[5.2　应急队伍保障 140](#_Toc9548)

[5.3其他保障 140](#_Toc2903)

八 风险评估

[1 评估目的 141](#_Toc14964)

[2 评估范围 141](#_Toc24287)

[3 评估方法 141](#_Toc25885)

[4 企业基本情况 141](#_Toc5703)

[4.1 公司概况 141](#_Toc29500)

[4.2 管网概况 142](#_Toc21939)

[4.4 输配及燃气管网监测 143](#_Toc8761)

[4.5 通信及视频监控 143](#_Toc278)

[4.6维修与抢修 144](#_Toc30365)

[4.7 安全设施 144](#_Toc355)

[5 主要危险有害因素分析 145](#_Toc31219)

[5.1 危险物质辨识 145](#_Toc29900)

[5.2 自然环境危险有害因素分析 147](#_Toc2325)

[5.3 工艺设施危险有害因素分析 149](#_Toc26226)

[5.4 特殊作业过程中的危险性分析 159](#_Toc17825)

[5.5 生产过程中主要危险、有害因素分析 166](#_Toc12400)

[5.6 重大危险源辨识分析 175](#_Toc19544)

[6 主要危险有害因素评估 176](#_Toc17236)

[7 评估结果 180](#_Toc7989)

[8 本公司生产安全应急预案体系建设建议 181](#_Toc9794)

[1天然气泄漏现场处置方案 182](#_Toc27005)

[2爆炸事故现场处置方案 186](#_Toc23894)

[3火灾事故现场处置方案 188](#_Toc13596)

[5 高处坠落事故现场处置方案 192](#_Toc4103)

[6 车辆伤害事故现场处置方案 195](#_Toc13350)

[7 恐怖事件现场处置方案 198](#_Toc1312)

[8 地震次生灾害现场处置方案 200](#_Toc15908)

**九、应急资源调查报告**

[1 调查目的 202](#_Toc8337)

[2 调查范围 202](#_Toc14256)

[3 调查方法 202](#_Toc11566)

[4 公司应急救援能力与资源 202](#_Toc23427)

[4.1 应急救援领导机构 202](#_Toc2885)

[4.2 应急管理机制 204](#_Toc22063)

[4.3 应急救援物资与经费保障 205](#_Toc1935)

# 南部县万达天然气有限公司

**综合应急预案**

# 1　总则

## 1.1　适用范围

本预案仅适用于公司及各管理站办公区域、客户燃气管网区域以及所属管辖区域内等发生的各类安全生产事故的应急处置和应急救援，主要包括：

1、事故灾难：火灾、爆炸、泄漏、机械伤害、触电事故、高处坠落、车辆伤害、物体打击等；

2、自然灾害：地震；

3、社会安全事件：恐怖事件。

其余突发事件可能危害公司输气设施设备安全的，参照可能造成的相应事故类型来进行应急处置和应急救援。

**1.2　响应分级**

根据事故严重程度、可控制、救灾难度和影响范围，结合企业实际，将事故响应分级划分为Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级。当上一级预案启动时，下一级预案必须已经启动。

1、Ⅰ级（社会级）响应

Ⅰ级（社会级）响应是指造成燃气主管范围内大部分区域停气，严重影响到周边环境及周围民众的事故，如管道断裂、泄漏起火爆炸、管道爆炸、户内燃气设施泄漏爆炸、交通伤亡、建（构）筑物垮塌等可能造成人员伤亡的事故，事故超出公司的控制能力而做出的响应。

2、Ⅱ级（公司级）响应

Ⅱ级（公司级）响应是指造成支线范围内的局部停气的事故，如阀门、管道等的泄露事故，一般火灾事故等，事故影响到周边环境及周围民众，造成一定的经济损失，现场抢修人员不能处理的事故。事故超出现场可控状态，或可能波及到其他现场，尚处于公司可控状态，未波及相邻企业的状态而做出的响应。

3、Ⅲ级（现场级）响应

Ⅲ级（现场级）响应是指事故发生的初期，事故尚处于现场可控状态，未波及到其他现场，无人员伤害，不影响生产或对生产影响较小的事故，如阀门、调压器的设备故障，一般泄露，经抢修组能够处理恢复而做出的响应。

# 2　应急组织机构及职责

## 2.1　应急组织体系

为了便于指挥、协调公司各部门和全体人员在应急反应过程中的行动，公司成立事故应急救援指挥中心，由董事长任总指挥，总经理任副总指挥，负责应急救援工作的组织领导和指挥。应急救援指挥中心下设抢险救援组、后勤保障组和技术组7个小组。指挥中心下设应急管理办公室，负责公司应急救援管理工作。

应急救援指挥中心

应急管理办公室

医疗救护组

技术支持组

事故救援组

后勤保障组

事故调查组

事故联络组

交通保障组

## 

## 2.2　应急组织机构及职责

### 2.2.1　应急救援指挥中心及职责

应急救援指挥中心，其主要职责是负责企业生产事故的应急领导和决策工作。包括落实国家相关应急管理政策，统一协调应急状态下的各种资源。确定安全生产应急处置的指导方案。带领或指派应急救援指挥中心成员，赶赴现场处置生产安全事故。

总指挥:何强儒（董事长）

副总指挥:刘鹏（总经理）

成员：李容 张毅 张子群 邢小勇 孟小林 张瑞 张碧英

刘勇军 赵青松

一、应急救援指挥中心职责

应急救援指挥部是本公司应急管理的最高指挥机构，负责本公司生产安全事故的应急指挥工作，职责如下：

（1）负责本“预案”的制定、修改。

（2）组建应急救援队伍，组织应急预案的实施和演练。

（3）批准本“预案”的启动与终止。

（4）发生事故时，发布、解除应急救援命令、信号

（5）会审、决策救援方案和措施，组织指挥救援队伍实施救援行动。

（6）向上级汇报和向友邻单位通知事故情况，必要时向有关单位发出救援请求。

（7）检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。

（8）组织事故调查，总结应急救援工作经验。

二、总指挥职责

（1）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案，组织实施应急演练和效果评估工作。

（2）分析紧急状态确定相应报警级别，根据相关危险类型、潜在后果、现有资源控制情况指挥、协调应急救援行动。

（3）负责与地方政府应急管理部门的协调联络，决定是否请求外部援助。

（4）当事态发展威胁到抢险救援人员自身安全时，组织全体应急处置人员撤离，并直接拨打110、119、120等社会急救电话请求支援。

（5）宣布启动或终止应急预案。

（6）保证应急救援专项资金投入的有效实施。

（7）督促、检查本单位的生产安全工作，负责发布预警信息的审核。

（8）组织本公司发生的一般以下事故的调查处理和善后工作。

（9）及时、如实报告生产安全事故。

三、副总指挥职责

（1）协助总指挥负责应急救援的具体工作，向总指挥提出应急反应对策和建议。

（2）组织修订生产安全事故应急预案；组织环境应急相关宣传培训和演练。

（3）协调、组织应急救援所需的其它物资。

（4）组织公司的相关技术和管理人员对本公司生产、经营和检维修作业过程中存在的危险源进行评估。

（5）建立事故应急救援联络名单，负责内外通信联络，各救援人员之间的联络，传达应急救援指挥部的指令；指挥协调参与应急救援的组织和人员，按规定的职责、任务开展工作。

（6）扩大应急时，做好与上级应急救援部门的对接事宜。

（7）定期检查各常设应急部门的日常工作和应急反应准备状态。

（8）根据本公司实际情况与地方应急机构建立共同应急救援网络和签订应急救援协议。

（9）协助总指挥进行事后善后处理。

（10）总指挥不在时，代行总指挥职责。

### 2.2.2应急管理办公室组成及职责

应急管理办公室是应急救援工作的常设机构,在公司应急救援指挥中心的领导下展开工作，设在公司综合办公室。

1、组成

组长：董艳华

成员：杨彪 吴小华 汪清碧

2、职责

1）负责24小时应急值班值守。

2）突发事件时接受报告、信息报送。

3）负责应急救援管理工作。

4）负责建立突发事件应急处置的专家库与日常管理。

5）应急状态下负责联络各职能部门，加强与各职能部门的沟通协调。

### 2.2.3 事故现场救援组组成及职责

1、组成

组 长：杜正强

副组长：孟小林（若不在，可由张子群担任）

人员：张瑞、袁锦山、何红儒、袁林波、谢锋、陈海泉、陈绍华、刘鑫、刑洪诚

2、职责

1）抢险人员日常进行演练，熟悉事件现场的地形、设备、工艺等；负责过程中的安全监督管理，负责提供必要的安全防护用品及人员安全的抢险工作。

2）根据受伤害人员的特点制定、实施抢救方案。

3）参与现场应急处置工作，抢救未能自行脱离事故现场的人员，负责在现场的安全区域内设立临时医疗救护。

4）在事件状态下，具有防护措施的前提下，深入事件发生中心区域，关闭系统，抢修设备，防止事件扩大，降低事件损失，抑制危害范围扩大。

5）参与生产安全事故应急预案的完善和演练；

6）根据事故影响范围设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；维护道路交通程序，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员进入围观；疏散无关人员到安全的地带。

7）负责事故后的现场清理工作。

8）完成应急救援指挥部交办的其它任务。

### 2.2.4应急后勤保障组组成及职责

1、组成

1.组长：董艳华

副组长：牟春梅

人员：刘鑫 何洪如 黄飞 苏保全

2、职责

1）在事故应急救援期间,接受应急管理办公室的调遣，协助应急救援指挥中心总指挥的工作。

2）负责处理发生事故时的安全警戒、人员疏散、交通控制和人员、物资运输、信息发布等其他应急救援工作。

3）保质保量按时供应所需的各种备品备件，并落实好应急所需的各种专业工具。

4）负责抢救抢险、生产恢复、事件调查的后勤保障工作。具体包括：车辆保障、接待上级、指挥中心人员生活后勤保障和抢救抢险所需人力资源和资金支持、疏散人员避难场所安排等。

5）做好现场救援人员的后勤生活服务。

6）负责受伤人员治疗的紧急转送与联系。

7）为外援人员和伤员家属提供接待服务。

8）建立有效的通信网络，危险区域内提供防爆型通信器材，现场禁止使用手机等非防爆型通信器材。

9）保障现场救援通信联络以及对外通信、联络的畅通。

10）负责伤亡人员家属的安抚和补偿等善后处理事宜。

### 2.2.5应急技术支持组组成及职责

1、组成

组 长：张毅

成 员：刘勇军 赵青松 张润

2、职责

1）在事故应急救援期间,接受应急救援指挥中心调遣，提供人员、技术力量协助应急救援指挥中心总指挥的工作。

2）负责协助检查现场环境，分析事故原因。

3）负责向事故现场指挥中心提供安全、技术、资料等方面支持。并向参加救援的社会应急救援队伍提供相关技术资料、信息和处置方法。

应急组织机构的人员名单及联系方式见附件6应急救援通信联络表。

# 3　应急响应

## 3.1　信息报告

### 3.1.1　信息接报

3.1.1.1信息接收与通报

（1）公司设24小时应急值守电话：0817-5577333（设在公司办公室）。由当班人员负责应急值守。值守人员要严格执行24小时值班值守制度，并认真做好值班记录，确保紧急情况下能随时保持信息畅通。

（2）事故发生后，现场人员在保证自身安全的情况下按照处置程序立即开展自救或互救,并应立即拨打公司24小时值守电话，报告应急管理办公室，值班人员应立即通知应急救援指挥中心总指挥，并及时通知应急救援指挥中心成员及各应急救援小组迅速赶往事故地点。

情况紧急时，事故现场人员及应急管理办公室值班人员可以越级上报。

（3）根据事故的紧急程度，总指挥安排通知相关外援单位（具体联系电话见附件6）或拨打119或120电话。支援内容：人力、资金、设备、物资、器材、防护用品等。

（4）根据有关主管部门的决定，结合当地的有关规定设置通报程序，协助做好与外界新闻舆论信息沟通和大众的通报工作。由应急救援副总指挥通过电话、短信及新闻发布会等形式与外界进行信息沟通。

3.1.1.2信息上报

（1）上报单位：南部县住房和城乡建设管理局：0817-5522251、南部县应急管理局：0817-5522425。

（2）上报时限：事故发生后1小时内上报，书面或电话报告。

（3）上报责任人：应急救援指挥中心总指挥。

（4）上报内容：事故发生单位概况；事故发生的时间、地点以及事故现场情况；事故的简要经过；事故已经造成或者可能造成伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；已经采取的措施；其他应当报告的情况。

3.1.1.3信息传递

传递方法：采用电话传递、网络传递、人员直报传递。

传递程序：事故现场第一发现人员→应急值班电话→应急救援指挥中心总指挥→本单位相关部门及人员。

→政府部门。

责任人：应急救援指挥中心总指挥。

### 3.1.2　信息处置与研判

3.1.2.1事故发生后，公司应急救援指挥中心立即召集指挥中心相关成员，对事故进行综合分析研判，根据事故性质、严重程度、影响范围和可控性，结合响应分级明确的条件，由指挥中心做出响应启动的决策并宣布，或者依据事故信息达到响应启动的条件自动启动。

3.1.2.2 接到事故报警后，根据事件的发展、应急处置等情况对警情做出判断，如果事故未达到响应启动条件，响应关闭。应急救援指挥中心可作出预警启动的决策，做好响应准备，实时跟踪事态发展。

3.1.2.3 响应启动后，应注意跟踪事态发展，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。

## 3.2　预警

### 3.2.1预警条件

本预案实行预警制度。应急预案编制小组通过同行业的事故案例，结合本公司实际情况，分析公司生产经营活动中的危险有害因素，辨识存在的危险源，可能发生的事故种类、发生的可能性及严重程度和影响范围。并具体分析公司生产经营活动场所及设备设施的、危险物质的不安全状态，人的不安全行为和管理上的缺陷，可能导致的事故和隐患。达到控制风险，预防事故的目的。

本公司主要的监控设施有：可燃气体检测仪、检漏仪、视频监控等。

通过在岗人员巡线检查、仪器检查检测、领导定期检查等实时监控方式发现以下情形时，在岗及现场人员、事发地最近人员和目击者根据预测的危害程度、紧急程度和发展态势发布预警信息：

1、检查发现燃气泄漏时；

2、接到社会群众报警燃气泄漏时；

3、第三方违章野蛮施工，危及我公司燃气管道设施安全运行；

4、雷击、暴雨、洪水、滑坡、地震等气象灾害，可能造成燃气管道、设施设备严重损坏；

5、燃气调压设备运行出现异常、异响等；

6、政府有关部门发布的暴雨、高温、恐怖袭击、地质灾害等预警信息。

可通过以下途径，获取预警信息。

1、经风险评估得出的可能发生的重大突发事件。

2、员工反馈的预警信息。

3、县政府通过文件、新闻媒体公开发布的预警信息。

4、有关部门根据预报信息，分析判断突发事件的危害程度、紧急程度和发展态势，进行预测。

5、周边群众对现场安全情况的陈诉。

### 3.2.2预警级别

按照危险源是否会发生事故、事故灾难可控性、后果的严重性、影响范围和紧急程度，预警级别分为三级预警：Ⅰ级（社会级）预警、Ⅱ级（公司级）预警、Ⅲ级（现场级）预警。

Ⅰ级（社会级）预警是指管道设备受到严重破坏、损坏，发生较大地质自然灾害，管道设备发生大量天然气泄露，可能导致特别重大事故发生，事故后果严重性或影响范围没有超出公司的控制能力，但有可能会超出公司的控制能力，而做出相应的预警。

Ⅱ级（公司级）预警是指管道敷设断裂，天然气发生大量泄露，阀门、设备密封泄漏；可能导致重大事故发生，但事故后果严重性或影响范围没有超出现场的控制能力，而做出相应的预警。

Ⅲ级（现场级）预警指管道沿线发现占压、取土、开挖作业等可能导致管道泄漏事故情况，有危险源可能发生事故、已经出现发生事故的苗头，或事故发生的初期而做出相应的预警。

应急救援指挥中心根据预测结果，进行相应级别的预警。

### 3.2.3预警报告程序

1、公司巡检人员应定期对管道沿线、管道设施、消防设施进行检查，并根据气候、任务等因素随时检查，遇有泄漏、占压、违章开挖时，及时发现、及时上报预警处理。现场已出现事故，或即将出现事故，则马上启动Ⅲ级预警，并通知各相关人员进入预警状态；

2、一旦启动Ⅲ级预警，应急救援指挥中心各小组进入应急准备，采取相应防范控制措施，应急救援指挥中心应当立即派人赶赴现场，了解事故情况，及时向应急救援指挥中心办公室报告情况，并做好启动Ⅱ级预警的准备。因意外发生火灾、爆炸事故，现场灾情特殊或事故严重，可断电、关断相应阀门，保护事故现场，对受伤人员采取救治措施，紧急情况下可拔打119报警或拔打120求救。

3、一旦启动Ⅱ级预警，现场负责应急救援指挥人员应将事故情况上报公司应急救援指挥中心办公室，并根据事故的发展态势请求是否启动Ⅰ级预警。

4、一旦启动Ⅰ级预警，应急救援指挥中心总指挥应立即向南部县政府及负有安全生产监督管理职责的部门报告，请求应急支援。

### 3.2.4　预警启动

当判断结果符合启动本应急预案的条件时或接到事故报警后，立即发出启动预案的指令；指令有关部门启动应急预案；通知本公司各应急小组及各职能部门进入预警状态。

预警信息包括突发事故的类别、起始时间、程度、发展趋势、可能影响范围、警示事项、应采取的措施和发布单位等。主要发布途径有内部电话、短信息、互联网、无线通讯手段等。

预警方式：采用喊话、电话报告、当面报告或其它方式报告。本应急预案的预警由应急救援指挥中心总指挥发布。

### 3.2.5　响应准备

预警启动后，随时做好响应准备。应急指挥中心迅速通知应急救援人员到位，调集救援所需资源（包括应急援队伍、物资、装备等），积极快速开展人员救助、生产抢险、人群疏散等有关应急救援准备工作。

抢险救援组：应按照现场确认险情、拟定抢险方案、调集抢修工具、实施抢修、撤离避险的程序开展工作。

后勤保障组：根据现场实际需要，准备抢险抢救物质及设备等工具。

救援技术组：了解现场情况，协助制定抢险方案，为现场实施救援提供技术支持。

### 3.2.6预警解除

1、Ⅲ级（现场级）预警由现场负责人发布；

2、Ⅱ级（公司级）预警由应急救援指挥中心总指挥发布；

3、Ⅰ级（社会级）预警由南部县政府或到场参与应急救援部门总指挥发布。

4、预警发布可通过固定电话、手机、对讲机等形式发布，也可逐级下达，通过现场喊话等方式均可。

5、预警信息一经发布，公司应加强值班，当班人员应立即采取防范措施并进行安全检查，发现问题及时处置和报告，公司所有人员应确保通信设备处于开通状态，随时待命，做好抢险的准备工作。

6、当确定短时间内能有效控制事故或事故不可能扩大时，可解除预警。

## 3.3　响应启动

一、确定响应级别

根据事故严重程度、可控制、救灾难度和影响范围及预警级别，结合公司实际，将事故响应分级划分为Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级。当上一级预案启动时，下一级预案必须已经启动。

1、Ⅰ级（社会级）响应

Ⅰ级（社会级）响应是指造成燃气主管范围内大部分区域停气，严重影响到周边环境及周围民众的事故，如管道断裂、泄漏起火爆炸、管道爆炸、户内燃气设施泄漏爆炸、交通伤亡、建（构）筑物垮塌等可能造成人员伤亡的事故，事故超出公司的控制能力而做出的响应。

2、Ⅱ级（公司级）响应

Ⅱ级（公司级）响应是指造成支线范围内的局部停气的事故，如阀门、管道等的泄露事故，一般火灾事故等，事故影响到周边环境及周围民众，造成一定的经济损失，现场抢修人员不能处理的事故。事故超出现场可控状态，或可能波及到其他现场，尚处于公司可控状态，未波及相邻企业的状态，而做出的响应。

3、Ⅲ级（现场级）响应

Ⅲ级（现场级）响应是指事故发生的初期，事故尚处于现场可控状态，未波及到其他现场，无人员伤害，不影响生产或对生产影响较小的事故，如阀门、调压器的设备故障，一般泄露，经抢修组能够处理恢复而做出的响应。

二、应急响应程序

应急响应级别确定后，按所确定的响应级别启动应急程序，指挥中心正式运转（包括应急会议召开、信息上报、资源协调、信息公开、后勤保障工作）。

1、应急会议召开

应急管理办公室值班人员接警后，报告应急指挥中心总指挥、副总指挥，并立即召集指挥中心相关成员，听取事故情况汇报，并根据事故情况及应急响应分级标准，确定应急响应级别，启动应急响应机制，开展应急救援行动。

（1）Ⅲ级应急响应：启动现场处置方案，采取处理措施。

事故发生后，由现场应急救援小组组长负责应急工作的组织和指挥，以现场人员为基础开展应急救援工作，启动相应事故现场处置方案进行处置，若超过Ⅲ级预警，则上报公司应急救援指挥中心，启动Ⅱ级响应。

a）发生泄漏、火灾等一般事故，以自救互救为主。在岗及现场人员、事发地最近人员和目击者闻讯后，积极投身到抢险救援行动中。视泄漏、火灾或事故产生的原因，迅速消除产生事故的源头，立即切断气源、电源开关；使用灭火器或其它应急器材扑灭明火；将火源附近其它易燃物质移动到安全地点；将伤者转移到安全区域，进行必要的抢救、包扎或送医等，全力控制事故态势，开展抢险救治和处置工作，严防次生、衍生事故的发生，并向应急救援指挥中心报告事故情况。

b）发生设备故障事故，在岗及现场人员、事发地最近人员和目击者立即通过电话、警铃、呼救等方式报警，其他人员闻讯后，积极投身到抢险行动中，全力控制事故态势，严防次生、衍生事故的发生，并及时向应急救援指挥中心报告事故情况；

c）应急救援指挥中心接到突发生产安全事故报告后，根据响应程序的规定，向公司应急救援指挥中心总指挥报告，按照总指挥指令启动事故应急预案，立即通知各应急小组开展工作。各应急小组接到指令后，要迅速赶赴事发现场，依据各自的应急职责，采取果断措施，全力控制事故态势，开展抢险救治和处置工作。

d）应急救援指挥中心应随时掌握设备、泄漏、火灾和燃爆事故的发展态势，及时作好研判。当需要寻求上游供气力量救助时，应立即报告联系。

（2）Ⅱ级应急响应：启动综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案，采取处理措施。

应急救援指挥中心接到报告后，由总指挥负责应急工作的组织和指挥，以公司全体人员为基础开展应急救援工作，若公司已无法控制事故发展时，应急响应升级，立即进入I级响应。

a）发生重大泄漏、火灾和燃爆事故，以第一时间自救互救为主。现场人员、事发地最近人员和目击者立即通过电话、呼救等方式报警，其他人员闻讯后，积极投身到抢险行动中，全力控制事故态势，严防次生、衍生事件的发生，并及时向应急小组报告突发事故情况；及时联系上游供气单位做好协助工作。

b）应急救援指挥中心接到突发生产安全事故报告后，根据响应程序的规定，向公司应急救援指挥中心总指挥报告，按照总指挥指令启动事故应急预案，立即通知各应急小组开展工作。各应急小组接到指令后，要迅速赶赴事发现场，依据各自的应急职责，采取果断措施，全力控制事故态势，开展抢险救治和处置工作；

c）应急救援指挥中心应随时掌握泄漏、火灾和燃爆事故的发展态势，及时作好研判。当需要动用社会力量救助时，应立即报告县应急管理局、住建局、交通局、消防队、医院等政府相关职能部门扩大应急，寻求社会力量的支援。

d）当需要人员紧急疏散和撤离时，各应急小组组长应注意清点本组人员，向指定安全方位撤离；

e）周边区域的单位、社区人员疏散的方式、方法按事发现场周边区域道路交通疏散撤离现场。

（3）Ⅰ级应急响应：启动综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案，并申请扩大应急响应。同时由应急救援中心按规定报告南部县应急管理局。

（4）扩大应急响应：本预案与《南部县人民政府突发事故总体应急预案》及《南部县住建局生产安全事故应急预案》相衔接，当事故扩大超出公司应急救援处置能力时，可直接上报上级有关部门，向相关应急机构请求扩大应急响应，请求增援。增援内容：人力、资金、设备、物资、器材、防护用品等。同时，在政府应急指挥人员到达后，应及时移交应急指挥权，并服从外部救援队伍的指挥，公司参与人员严格按照社会救援指挥部的要求积极配合开展救援工作。

2、信息上报

发生事故后，按照响应级别，公司应急救援指挥中心成员应立即到位。应急救援小组根据现场情况，按本单位事故应急预案，迅速采取处置措施，控制事态发展，并及时向指挥中心上报事态发展变化情况。

指挥中心应随时掌握事故相关信息，并根据现场情况分析事故性质，预测事态发展趋势和可能造成的危害程度，并视事故发展情况及时逐级上报上级有关部门。同时，当发生的事故可能波及公司外时，由总指挥或经总指挥授权的人员通过电话、互联网、人员信息传递等方式，迅速向周边企业、单位、社区、小区及人员通报事故发生的时间、地点以及事故现场情况、事故的简要经过、已经采取的措施、其他应当通报的情况。

3、资源协调

根据生产安全事故现场情况，应急指挥中心负责组织调配应急救援队伍和应急物资；当事态超出公司应急处置能力时，应立即向当地政府申请扩大应急资源调配。

4、信息公开

（1）经应急应急指挥中心授权后，应急指挥副总指挥负责事故和应急救援的信息发布工作。

（2）在信息发布过程中，应遵守国家法律法规，实事求是，客观公正，内容详实，及时准确。在发布信息时，必须发布事态的紧急程度，提出撤离的具体方法和方式。同时在事故现场周围建立警戒区域，实施交通管制，防止与救援无关人员进入事故现场，保证救援队伍、物资运输和人员疏散等的交通畅通，并避免发生不必要的伤亡。

（3）未经许可任何部门和个人不得擅自发布信息。

5、应急保障

应急指挥中心保证在事故应急抢救抢险中有充足的物资和设备，应急救援时能及时、准确为抢险救援人员提供救援所需保障物资。

## 3.4　应急处置

### 3.4.1应急处置原则

（1）事故发生初期，现场工作人员（巡检组、维抢修队等首批到达现场人员）应积极组织抢救，并迅速抢救遇险的人员，必须坚持先抢救、后转运；先救命、后治伤；先重伤、后轻伤；先抢后救，抢中有救，使伤员尽快脱离现场等基本原则，加快伤员护送，尽可能缩短伤后至抢救时间，防止事故扩大。

（2）一旦发生事故，在采取各种措施时，应首先考虑和保证人员安全，包括现场工作人员员工和外部相关人员的安全。在事故抢险进程中，应采取措施，确保救护人员的安全，严防在事故抢险过程中发生次生事故。

### 3.4.2应急处置措施

**1、人员疏散与撤离**

发生事故影响到现场和周边人员安全时，按照应急救援指挥中心总指挥做出的决策，积极配合，组织落实人员疏散、撤离工作：

1）事故现场人员撤离。根据事故发展趋势，应及时对事故现场人员进行清点，组织撤离到安全地点，避免发生不必要的伤害。

2）非事故现场人员紧急疏散。根据事故情况，如有必要时，周边其他人员（除救援人员外）应立即向安全的地点疏散。

3）周边区域人员疏散。事故不能及时得到控制，可能或已经影响相邻企业单位和居民安全时，立即报告相邻企业单位和居民疏散。需要疏散的人员包括：公司周边人员。若疏散范围较广，需要政府部门参与组织疏散时，公司应急救援指挥中心总指挥应向南部县住房和城乡建设局报告，由属地人民政府及相关救援队伍组织人员疏散，公司人员密切配合疏散工作。

**2、危险区隔离**

发生事故时必须设置警戒线，划定警戒区域，实施交通管制，在危险区域外疏导车辆通过，劝离围观人员，对情绪过激的人员要做好解释、疏导工作，以防止事故进一步扩大。抢险人员必须正确穿戴适宜的防护器具。

**3、救援及控制措施**

（1）现场处置

1）发生事故后，现场人员应立即向应急救援指挥中心报告，说明事故发生地点、事故的严重程度和影响范围，已采取控制措施和有效性。在确保个人安全的条件下，首先抢救中毒、受伤人员，设置危险警示标识，隔离污染区域，限制人员、车辆进入，及时切断电源，使用灭火器材进行灭火，或启动消防手抬机动泵，或利用城镇消火栓，连接水带水枪进行灭火，冷却相邻建筑或储罐。

2)应急救援指挥中心接到报警后，应及时向南部县人民政府监管部门及负有安全生产监督职责的部门报告事故情况（发生事故地点和原因，人员伤亡情况，以及现场已采用的处置措施和处置效果等），如需社会救援时应立即报警，请求南部县人民政府属地及医疗救护、公安、消防、环境保护等有关部门给予支持，并组织好单位内部的自救。

3)应急救援小组成员根据各自的职责、分工，按指挥中心总指挥的指令，迅速、有序地组织落实对现场人员的疏散，或向相关部门请求救援。

4)社会应急救援专业队伍到达事故现场后，公司应急救援人员应服从应急救援专业队伍的统一指挥，主动提供技术服务，协助事故现场警戒、现场隔离和现场保护，积极参与抢险救护，如有中毒、冻伤、烧伤、灼伤人员尽快将其撤离事故现场，交由救护人员送当地医院治疗。

（2）灾害控制

根据专家意见，协助现场救援人员迅速采取妥善的处理措施，对设施设备、泄露点、火源、爆炸危险物等进行堵漏、隔离、疏转，防止灾害扩大升级。

1. **人员救治**

（1）接触人群和执行人员。一般烧伤、冻伤和中毒人员，由现场处置人员负责组织排查、登记。

（2）接触者医学观察方案。事故处理完毕后，接触者要多休息，并观察身体是否有异常现象，如有不适立即向公司应急救援指挥中心总指挥报告后就医。

（3）患者转运。患者经现场处理后立即送至最近的医院就医。

（4）患者治疗方案。由护送人员向医生说明患者的具体情况后由医生制定治疗方案。

**5、现场保护与洗消**

（1）事故现场的保护措施

由现场警戒人员24h值守，或按照相关部门事故调查、处理和现场洗消等工作要求和决定，确定值守人员、保护措施、值守要求和时间。

（2）事故现场洗消工作

1）一般火灾事故现场的洗消工作由公司应急救援指挥中心全体人员或事故现场处置人员负责。

2）大的火灾、爆炸事故现场的洗消工作依托专业救援队伍，由专业救援队伍负责，公司应急救援指挥中心全体人员协助完成。

## 3.5　应急支援

如事态无法控制，由应急救援指挥中心向上级应急救援部门请求扩大应急救援。

（1）按照应急响应标准和程序，请求启动相衔接的上级预案。

（2）上一级预案启动，应急救援指挥机构成立后，本级预案指挥权自行移交，并汇报前期事故救援进展情况、风险以及影响控制事态发展的关键因素等问题，服从上一级指挥，继续配合做好应急处置工作。

## 3.6　响应终止

1、应急结束的条件：

（1）经公司应急救援力量采取应急处置措施，泄漏已降至规定限值内，安全事故得到有效控制，确认危险已经排除。

（2）经社会救援采取应急处置措施，导致次生、衍生事故的隐患已消除，安全事故得到有效控制，确认危险已经排除。

（3）在南部县相关主管部门的指导下，经有资质的部门从灾害影响区域内抽取样本，进行检测，环境条件达到规定范围。

（4）经建筑管理或设计部门对各建（构）筑物的强度等指标进行全面检测和评估，拆除不符合使用条件的建（构）筑物，或对其进行加固，使其符合规定指标，并符合安全使用条件后。

（5）在上述3)、4)项检验、检测结果全面符合后，经南部县政府相关主管部门确认，已经符合安全生产条件后，撤除警戒标志，撤消危险区隔离。

（6）伤亡人员得到妥善处置，导致社会不稳定的因素得到有效控制。

（7）由公司应急救援指挥中心总指挥组织人员分批次有序返回，恢复正常生产工作秩序。

2、应急结束程序

（1）事故现场负责人根据应急结束条件，做出报告报应急救援指挥中心后，解除Ⅲ级预警。

（2）应急救援指挥中心在接到事故现场负责人关于解除应急预警后，派人到现场确认，根据应急结束条件，做出解除Ⅱ级预警。

（3）由政府组织社会应急救援队伍参与救援的事故，由政府或相关队伍指挥人员宣布解除Ⅰ级预警命令，其后续工作由南部县政府相关部门指导进行，公司应急救援指挥中心遵照执行。

（4）若涉及到周边社区和单位人员的疏散时，由总指挥或受委托人员通知周边社区、小区物管负责人和单位负责人解除预警。

3、后续工作

应急结束后，应明确：

（1）事故情况上报事项；

（2）向事故调查处理小组移交的相关事项；

（3）事故调查人员组织开展事故调查，编写事故应急救援工作总结报告。

# 4　后期处置

1、污染物处理

应急救援指挥中心总指挥宣布事故应急救援工作结束后，根据灭火、抢险后事故现场的具体情况，对事故现场进行洗消。

（1）清理。用水、清洁剂、清洗液清理现场。

（2）处理。对污染的衣物等集中处理，其他物料根据实际情况回收利用。

污染物处理要严格按照相关规定进行，防止发生环境污染。

2、生产秩序恢复

对现场的隐患进行彻底清除，组织灾后复产所需物资的供应和调运，使事故受灾后生产生活能够尽快恢复。公司调整人员，对设施、设备、管路进行修复，调试设备，并对损毁房屋开展修复重建工作，尽快恢复生产，尽可能的降低事故损失。在恢复生产过程中要加强安全管理，加大安全投入，认真落实安全生产责任制，制定安全措施，防止事故再次发生。同时，负责安全保卫的人员接受总指挥指令，负责通知周边企业、单位、社区、小区 ，事故危险已解除，涉及交通管制的道路已解除管制，周边企业、单位、社区、小区人员可以返回岗位工作或生活。

3、人员安置及善后赔偿

（1）财产损失由财务科进行统计，按照保险理赔机构的要求，现场应急救援小组和相关单位、财务科如实提供相关材料，相关部门人员做好配合工作。

（2）发生人员受伤的，由公司组织人员对受伤人员及家属进行安抚，商谈救治期间的费用问题。应急办公室认定材料，按照工伤上报程序进行上报。

（3）积极协助南部县属地人民政府及有关部门做好善后处置工作，包括救援人员伤亡、遇难人员赔偿、亲属安置、征用物资赔偿，救援费用支付，及时消除不稳定因素。

4、医疗救治

做好受伤人员的医疗救治、工伤鉴定工作。

5、总结

总结事故发生的直接原因与间接原因，深刻吸取事故教训，组织召开救援工作总结会，全面从预案的预防机制、应急响应、保障措施等各方面进行分析总结，找出成功的经验和失败的教训，提出改进企业救援工作的建议。

6、应急事件调查

发生事故后，根据事故调查权限，配合事故调查组，对事故进行调查分析处理。并根据事故调查报告规定的整改措施及时完善。

7、应急评审

应急工作结束以后，企业应急救援指挥中心要组织各职能部门对本次应急工作进行评审，对救援行动不足之处提出改进措施，结合本次应急工作对公司的应急预案进行评审，对应急预案提出修订意见。

8、应急救援评估

应急救援工作结束后，要对公司的应急救援能力进行评估。评估内容：对事故的评估是否准确；应急救援决策是否准确；应急救援资源调配使用是否合理；应急救援行动是否协调；通信是否畅通；应急救援效果。

# 5　应急保障

## 5.1　通信与信息保障

1、建立事故应急救援通信网络，为保障信息畅通，采用公司内部固定电话、对讲机、手机等多种渠道进行相互之间的联系，各级应急指挥机构人员的手机保证24小时开机，确保能够及时沟通信息。

2、发生较大事故，公司无法控制需要外部支援时，要求员工熟知常用的救援电话，了解相关应急部门、机构人员联系方式（具体见信息通信系统见附件6）。

3、公司应急救援管理办公室负责建立、维护、更新有关应急救援机构、消防救援队、医疗救护队、应急救援专家组的通信联系数据库，同时，与南部县应急管理局办公室、南部县住房和城乡建设局办公室保持联系，做好本企业相关信息收集、分析和处理工作，定期向南部县应急管理局办公室、南部县住房和城乡建设局办公室报送有关信息，保证企业与应急机构之间的通信畅通，为应急救援工作提供信息保障（信息通信系统见附件6）。

## 5.2　应急队伍保障

1、内部应急险队伍

1）加强应急队伍的业务培训和应急演练，整合公司现有应急资源，组建抢险救援组、后勤保障组和技术组等3个小组。各应急小组作为本公司内部应急队伍，随时做好处理本企业发生事故的准备。在事故或救援中有可能发生人员受伤的情况，立即由有关领导组织救灾队员在最短的时间内，携带救护用品赶至事故现场，按照指挥中心预先制定的抢救方案进行救援工作。做好应急队伍的业务培训和应急演练，增强企业应急能力；加强与其他企业的交流与合作，不断提高应急队伍的素质。

2）为保证救援工作的顺利实施和救援组织的有效运转，应急救援指挥中心加强现场救援专业组各方面的建设和人员相应的培训，以及应急措施的定期检查。确保在应急救援过程中制度的落实、应急资金落实、应急物资与装备的落实、人员落实，并能承担起其相应的职责。当有人员离开应急救援指挥中心后，及时补充新的人员，并对其进行培训。

2、社会应急队伍。

公司在应急救援行动过程中，充分利用社会应急资源，依托县公安、应急、消防救援、民政救灾、医疗卫生、地震救援、防汛、环境监控、基础信息网络和重要信息系统事故处置，以及水、电、油、气等政府工程抢险救援的专业队伍和骨干力量。社会应急队伍或包括镇、村委会、友邻单位应急救援队伍等。积极争取其支援和帮助，接受政府的指令和调动，及时将伤员转移到安全地带，妥善做好事故善后工作。

应急小组名单及相关单位联系电话见附件5、附件6。

## 5.3　物资装备保障

**一、应急材料和防护配备说明**

（1）依据公司应急处置的需求，建立健全以公司为主体的应急物资储备和社会救援物资为辅的应急物资保障体系。公司抢险抢修器材主要包括：消防器材、泄漏堵漏工具、防爆工具、可燃气体检测仪、空气呼吸器、防毒面具、防静电防护服、沙子、铁锹、石棉被、防爆手电等，由材料科负责。

（2）维抢修队、材料科配备有急救箱。

应急器材数量及存放位置见附件4。

**二、保障应急物资有效性措施**

（1）按照应急预案要求，材料科做好应急物资装备的计划工作，并保障应急物资装备的配备。

（2）所有应急物资应保质保量进行配备，应急消防器材，各种防护用品应该在有销售资质的厂家或经营部门购买。

（3）加强对储备物资的管理，由各管理站对储备物资、装备进行管理，公司每月定期检查一次，定期保养，以保障应急物资质量可靠，性能良好。防止应急物资、装备被盗用、挪用、流散、失效、损坏。一旦出现上述情况，要及时予以补充、更新和维护。

## 5.4　其他保障

发生事故后，公司应急救援指挥中心根据救援需要及时协调提供运输保障，根据需要开设应急救援特别通道，道路受损时应迅速组织抢修，确保救灾物资、器材和人员运送及时到位，满足应急处置工作需要。

1、能源保障

事故应急救援期间，保证最短时间内恢复物资能源供应。

2、经费保障

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》，结合公司实际情况，财务管理部门按照标准提取，专门用于完善和改进公司应急救援体系建设、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。公司对应急工作的日常费用作出预算，经公司董事长定后列入公司年度专项预算，由公司财务予以保证，并接受县主管部门和公司安全管理人员的监督。

根据劳动和社会保障部与地方的相关规定，公司应为员工购买工伤保险、意外伤害保险，为突发事故的善后工作提供基本保障。

3、交通运输保障

1）在应急救援时，利用公司现有的行政车辆、运输车辆资源，提供交通支持，保证及时调运有关应急救援人员、装备和物资，输转物料。

2）为使应急救援顺利进行，应急救援指挥中心应协调地方公安机关在必要的路段设置严禁和通行标志，必要时实行交通管制，以确保救援人员、物资的及时到位。

4、治安保障

应急救援时有人员负责事故现场治安警戒和管理，加强对重要物资和设备的保护，维持现场秩序，及时疏散群众。

为确保应急救援过程中企业秩序稳定，在必要情况下，可向南部县公安局、交警大队、及属地派出所报警请求维持企业治安，加强对重点场所、重点人群、重要物资设备的防范保护。

5、技术保障

借助南充市住建局、南充市应急局专家库和南部县消防救援大队的消防及应急抢险技术力量，为公司的事故救援提供技术保障。

6、后勤保障

事故应急救援期间，后勤保障组负责车辆调度及后勤保障等工作合理、有效运行，全面保障应急救援期间的正常秩序。

7、社会保障

发生安全生产事故后，公司应急救援指挥中心向南部县政府报告，政府启动应急救援预案，能为应急救援人员提供必需的后勤保障，并组织通信、交通运输、医疗卫生、气象、地质、电力、供水等单位协助应急救援。

# 附件

## 1　企业概况

**一、公司基本情况**

南部县万达天然气有限公司成立于2008年4月，注册资本金：500万元，是南部县的管道燃气项目管理的专业公司，负责南部县石河镇、太华乡、寒坡乡、四龙乡、群龙乡、升水镇、皂角乡、双峰乡、保城乡、木兰乡、三官镇、大河镇、石泉乡、铁佛塘镇、梅家乡、大富乡、碧龙乡、流马镇、黄金镇、肖家乡、千秋乡、永庆乡（包括义丰乡）、大王镇部份、建兴镇部份、碾垭乡部份的管道燃气项目建设及管理工作。

根据南部县城市总体规划和燃气专项规划，供气覆盖区域已建PE燃气主干管线65.68Km，能满足近20年城乡发展需求，现形成了2.985万户的供气能力。

公司下设综合办、安全科、各乡镇管理站等14个部门，分别由公司董事长、总经理和副总经理统一管理。现有人员55人，其中设置董事长1名，总经理1名，安全副经理1名，办公室主任1名，专职安全员1名，站长12名。37人持有由相关部门培训合格、核发的相应安全资格培训合格证。

### 二、管网概况

**1、管网布置:**公司已建成燃气输配系统主要包括次高压及中压干线管网和支线管网。燃气管网环形辐射布置，覆盖12个乡镇。主管网设计压力：0.4Mpa,中压主管网所属乡镇乡镇主要道路敷设62.2Km，经调压箱从0.2Mp调至2.4-2.8Kpa后进入庭园入户管网。

**2、管道敷设:**中压管道主要沿道路敷设，深度均符合国家相应标准，穿越道路处加夹套，进入庭园后主要沿小区绿化带敷设，深度大于0.3m。无跨越河流敷设。

**3、管道沿线:**中压管道沿各乡镇及村庄敷设。管道与途经的建、构筑物的水平净距大于1.5m，与已建的相邻给水管道、排水管道、雨水管道、电力电缆、通信电缆等的水平净距大于1.2m，与已建的相邻管道交叉时，从其下方穿越，两管之间垂直净距保持在0.3m以上。

**4、管道材质:**中压主管道采用PE100/SDR11系列聚乙烯管，共计61.55Km。φ85×4.5 无疑缝钢管 0.65km。

**5、管道附件:** 燃气主管道分段设切断主线阀门；分支主管道均设切断阀门；各小单元均设阀门，可独立切断，阀门选用燃气专用阀门。

**6、主要设备:** PE100 SDR11的燃气用聚乙烯管、镀锌管；调压器、PE阀门、铸钢球阀、燃气计量表等。

**三、调压站情况**

调压站主要位于大王镇刘家坝村分输供气，配气站在距城区中心约12km。道路交通十分便利。

刘家坝调压站按功能分区主要分为工艺装置区、放空区。工艺装置区位于站内；东南面主要为消防棚；放空区位于站区外西南面。站区设置高约2m的实体围墙与站区外相隔。

刘家坝调压站接收由中石油定水分输站上游管网来气后，对来气进行过滤、调压、计量后输往下游三管镇、太华、四龙镇中压环网和相应农村用户干线管网。

因各乡镇用户较少，用气量不大，其余各乡镇均设置调压柜，均和中石油的计量站毗邻，中压环网和相应农村用户干线管网设计合理，交通便利。

### 四、**输配及燃气管网监测**

燃气管网监测由专人负责实时监控并提供实时监控数据。

通过对数据分析处理，并与正常工况进行比较，可及时发现异常现象及事故，并准确地判断事故发生地点，报公司应急指挥中心，同时发出报警信号，由指挥中心调度人员迅速处理，将事故影响控制在最小范围和最短时间。

调度中心可随时与抢险指挥车、抢险车和抢修人员保持通话联系，及时准确告诉事故点和车行路线，并将抢修过程和结果上报。

**五、通信及视频监控**

1、语音通信。采用安装电话业务解决话音需求。

2、视频监控系统。由南部县万达天然气有限公司大王镇刘家坝调压站在工艺装置区、站区及出入口等位置设置监控设备。

**六、维修与抢修**

根据维修抢险的需要设置维修抢险队。维修抢险队根据需要配备必要的维修和抢修机具及车辆，包括客货两用车、巡检及通讯指挥车、工程抢修车、电熔机、空压机、套丝机、防护设备等。考虑到投资和使用频率，大的维修车辆和机具依托城市基础设施。

**七、安全设施**

**1、预防事故设施**

预防事故设施主要有：

a、在站场工艺装置区设有压力、温度、流量等仪表及安全放散阀；

b、在站场工艺装置区设置可燃气体泄漏检测探测器；

**2、设备安全防护设施**

a、建构筑物设置防雷装置；

b、危险场所的管道、设备、金属导体等做有防静电接地；

c、站场采用联合接地方式，站内装置、电气、自控、通信等的保护接地及工作接地、防雷防静电接地等共用同一接地装置，其接地电阻不大于1Ω。所有电力设备的金属部分和电缆的铠装层及插座的接地端等均与接地装置可靠连接；

d、管道及设备采用防腐蚀措施。

**3、防爆设施**

a、爆炸和火灾危险场所的电气照明，设置符合规范要求；

b、安全警示标识。危险区域设置安全警示标识。

**4、控制事故设施**

站场设置放散管。

**5、减少或消除事故影响设施**

减少或消除事故影响设施主要有：

a、站场配置灭火器器材；

b、为作业人员配发劳动防护用品；

c、按规定要求配置所需应急救援物资。

## 2　风险评估结果

风险评估结果

| **序号** | **事故类型** | **可能性原因** | **发生的可能性** | **影响**  **范围** | **事故后果** | **严重**  **程度** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 车辆伤害 | 经营过程中车辆运行可能带来的人员伤害及设备设施损坏。 | 相当可能 | 发生事故区域 | 人员伤亡、财产损失、停产 | 一般（人员伤害） |
| 2 | 火灾 | 1、办公室、管理站在工作时由于取暖、电器火源等引起着火；  2、天然气输送管道在运行、检修及安装过程中因泄漏遇火源发生火灾。 | 可能，但不经常 | 火灾发生区域，影响正常生产 | 人员伤亡、设备设施损坏、财产损失、停产 | 严重（重大伤亡 |
| 3 | 爆炸 | 天然气输送管道在运行、检修及安装过程中因泄漏遇火源发生爆炸。 | 可能，但不经常 | 爆炸发生周边区域，影响正常生产 | 人员伤亡、财产损失、停产 | 严重（重大伤亡） |
| 4 | 机械伤害 | 天然气输送管道在运行、检修及安装过程中因施工机械故障或操作失误可能造成的人员伤害。 | 可能，但不经常 | 生产设备区域，影响正常运行。 | 人员伤亡、设备设施损坏、  财产损失、停产 | 一般（人员伤害） |
| 5 | 高处坠落 | 1. 平台等具有坠落危险的部位防护栏杆不全或防护栏杆失效对作业人员可能造成的伤害。 2. 有坠落危险高处作业不系安全带或安全带被腐蚀抗拉能力减弱小于安全值时，发生坠落事故带来的伤害。 | 可能，但不经常 | 事故岗位正常生产 | 人员伤亡  影响正常生产 | 一般（人员伤害） |
| 6 | 触电伤害 | 1、电气设备漏电、电缆绝缘损坏、漏电保护器接错位置或损坏。  2、电气检修作业操作失误，如合错开关、未挂停电牌导致误送电、电气设备接线错误导致开关拉断后线路仍然带电。  3、电气检修作业防触电安全措施未落实，如隔离开关、防触电接地保护等措施未落实。  4、高压带电设备无安全防护隔离装置或损坏。  5、电焊作业环境潮湿有积水，安全防护装置失效。  6、电器作业未使用绝缘防护劳保用品。  7、违章进行电器作业  8、生活宿舍或管理部室在工作时由于做饭、办公、取暖造成的漏电、绝缘破损等带来的触电伤害 | 相当可能 | 事故岗位设备正常运行 | 人员伤亡、影响正常生产 | 一般（人员伤害 |
| 7 | 中毒和窒息 | 1、发生火灾事故时，人员吸入毒物  2、人员进入密闭空间检修，未充分通风，未采取可靠的通风检测措施 | 可能，但不经常 | 影响正常生产进行 | 人员伤亡、财产损失、停产 | 一般（人员伤害 |
| 8 | 物体打击 | 人员进行普通作业或检维修作业时，失控的物体在惯性力或重力等其他外力的作用下产生运动，打击人体而造成人身伤亡事故 | 可能，但不经常 | 影响正常生产进行 | 人员伤亡、财产损失、停产 | 一般（人员伤害 |

通过以上分析，本企业极易造成人员和财产重大损失的事故为火灾事故、爆炸事故。在实际工作及应急处置工作中要重点防范。为此，企业采取了一系列的安全措施，从人的行为、物的状态和事故应急多方面入手，实现安全管控程度不断提高。人的方面，建立规章制度、操作规程，并严格管理，通过各种管理手段监督员工不折不扣的执行标准；物的方面，投入了安全设施费用，确保现场设施设备、安全附件等设备定期检查更换，确保良好的工作性能；事故应急方面，投入各类预防和控制事故的安全设施，定期开展应急演练，提高员工应急救援能力。

综合评判，南部县万达天然气有限公司通过不断的持续改进安全控制措施，可以达到安全生产的目标。

## 3　预案体系与衔接

本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。

|  |  |
| --- | --- |
| 预案体系 | 预案名称 |
| 综合应急预案 | 南部县万达天然气有限公司生产安全事故综合应急预案。 |
| 专项应急预案 | 南部县万达天然气有限公司天然气泄漏事故专项应急预案 |
| 南部县万达天然气有限公司天然气爆炸事故专项应急预案 |
| 南部县万达天然气有限公司天然气中毒事故专项应急预案 |
| 南部县万达天然气有限公司机械伤害事故专项应急预案 |
| 南部县万达天然气有限公司触电事故专项应急预案 |
| 南部县万达天然气有限公司地震次生灾害专项应急预案 |
| 南部县万达天然气有限公司恐怖事件专项应急预案 |
| 现场处置方案 | 南部县万达天然气有限公司天然气泄漏现场处置方案 |
| 南部县万达天然气有限公司爆炸事故现场处置方案 |
| 南部县万达城县易生天然气有限公司火灾事故现场处置方案 |
| 南部县万达天然气有限公司触电事故现场处置方案 |
| 南部县万达天然气有限公司高处坠落事故场处置方案 |
| 南部县万达天然气有限公司车辆伤害事故现场处置方案 |
| 南部县万达天然气有限公司地震次生灾害现场处置方案 |
| 南部县万达天然气有限公司恐怖事件现场处置方案 |

本预案与《南部县人民政府突发事故总体应急预案》及《南部县住建局生产安全事故应急预案》相衔接。

## 4　应急物资装备名录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **应急器材名称** | **数量** | **设置位置** |  |
| 1 | 室外消防栓 | 若干 | 管道沿线 |  |
| 2 | 干粉灭火器 | 10支 | 抢险救灾组 |  |
| 3 | 防静电防护服 | 9套 | 抢险救灾组 |  |
| 4 | 防毒面具 | 10个 | 抢险救灾组 |  |
| 5 | 对讲机 | 6对 | 抢险救灾组 |  |
| 6 | 防爆手电筒 | 1支 | 抢险救灾组 |  |
| 7 | 防爆工具 | 1套 | 抢险救灾组 |  |
| 8 | 抢修器材 | 2套 | 抢险救灾组 |  |
| 9 | 应急药箱 | 1个 | 抢险救灾组 |  |
| 10 | 抢险车辆 | 3辆 | 抢险救灾组 |  |
| 11 | 可燃气体检测仪 | 2台 | 抢险救灾组 |  |
| 12 | 氧含量检测仪 | 3台 | 应急物资库 |  |
| 13 | 警戒线 | 若干 | 应急物资库 |  |
| 14 | 空气呼吸器 | 2套 | 应急物资库 |  |
| 15 | 检漏仪 | 2套 | 应急物资库 |  |
| 16 | 防爆风机 | 1台 | 应急物资库 |  |
| 17 | 石棉被 | 2床 | 应急物资库 |  |
| 18 | 绝缘手套 | 10付 | 应急物资库 |  |
| 19 | 安全帽 | 20个 | 应急物资库 |  |
| 20 | 安全带 | 5条 | 应急物资库 |  |
| 21 | 急救箱 | 1个 | 应急物资库 |  |
| 22 | 担架 | 1副 | 应急物资库 |  |
| 23 |  |  |  |  |
| 应急物资库保管人：董艳华 | | 联系电话：18990737026 | | |

## 5　企业应急救援组织机构

总指挥:何强儒（董事长）

副总指挥:刘鹏（总经理）

成员：李容 张毅 张子群 邢小勇 孟小林 张瑞 张碧英

刘勇军 赵青松

应急管理办公室

组长：董艳华

成员：杨彪 吴小华 汪清碧

抢险救援组

组 长：杜正强

副组长：孟小林（若不在，可由张子群担任）

人员：张瑞、袁锦山、何红儒、袁林波、谢锋、陈海泉、陈绍华、刘鑫、刑洪诚

后勤保障组

组长：董艳华

副组长：牟春梅

人员：刘鑫 何洪如 黄飞 苏保全

技术支持组

组 长：张毅

成 员：刘勇军 赵青松 张润

## 6 应急救援通信联络一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | 应 急 职 务 | | 日 常 职 务 | 联 系 电 话 | |
| 何强儒 | 总指挥 | | 董事长 | 13700974016 |  |
| 刘 鹏 | 副总指挥 | | 总经理 | 13508082665 |  |
| 李 容 | 现场指挥长 | | 副总经理 | 13708274651 |  |
| 张 毅 | 技术组组长 | | 黄金站负责人 | 13698286828 |  |
| 赵青松 | 事故联络组组长 | | 永庆管理站负责人 | 18783982866 |  |
| 张碧英 | 医疗救护组组长 | | 石河管理站负责人 | 13228260809 |  |
| 张子群 | 疏散引导组组长 | | 三管管理站负责人 | 13198177656 |  |
| 刘勇军 | 事故调查组组长 | | 碧龙管理站负责人 | 15892777333 |  |
| 董艳华 | 后勤保障组组长 | | 办公室主任 | 18990737026 |  |
| 张 润 | 交通组组长 | | 梅家管理站负责人 | 13368187660 |  |
| 杜正强 | 事故抢险组组长 | | 碧龙管理站站长 | 13568600319 |  |
| 袁林波 | 抢险救援组成员 | | 升水管理站负责人 | 18349820213 |  |
| 严阳红 | 抢险救援组成员 | | 太华管理站站长 | 18081555879 |  |
| 刘 鑫 | 抢险救援组成员 | | 石龙管理站站长 | 19960874147 |  |
| 袁锦山 | 抢险救援组成员 | | 安检员 维修工 | 13990746431 |  |
| 何洪如 | 抢险救援组成员 | | 安检员 维修工 | 17390818270 |  |
| 何彦斌 | 抢险救援组成员 | | 安检员 维修工 | 13890827376 |  |
| 赖珍军 | 抢险救援组成员 | | 安检员 维修工 | 17746713653 |  |
| 陈绍华 | 抢险救援组成员 | | 安检员 维修工 | 15328898458 |  |
| 李 凯 | 抢险救援组成员 | | 安检员 维修工 | 18111025189 |  |
| 杨 潇 | 抢险救援组成员 | | 安检员 维修工 | 19949861237 |  |
| 范 瑞 | | 抢险救援组成 | 安检员 维修工 | 18148418176 |  |
| 敬元书 | | 抢险救援组成 | 石河管理站站长 | 13408172883 |  |
| 苏宝全 | | 抢险救援组成 | 黄金管理站站长 | 18990755586 |  |
| 余月才 | | 抢险救援组成员 | 安检员 维修工 | 18989199524 |  |
| 何 勇 | | 抢险救援组成员 | 安检员 维修工 | 15808176991 |  |
| 李 超 | | 抢险救援组成员 | 铁佛塘管理站站长 | 18095236061 |  |
| 鲜玉连 | | 抢险救援组成员 | 安检员 维修工 | 1814007466 |  |
| 邓建平 | | 抢险救援组成员 | 碧龙管理站站长 | 13550595198 |  |
| 黄 飞 | | 抢险救援组成员 | 大河管理站站长 | 18081555123 |  |
| 吴小华 | | 抢险救援组成员 | 收费员 | 13551687668 |  |
| 吕鹏辉 | | 抢险救援组成员 | 梅家管理站站长 | 15882819000 |  |
| 任帮云 | | 抢险救援组成员 | 安检员 维修工 | 18181111408 |  |
| 汪清碧 | | 抢险救援组成员 | 收费员 | 13518296925 |  |
| 谢 锋 | | 抢险救援组成员 | 永庆管理站站长 | 18227363611 |  |
| 陈永智 | | 抢险救援组成员 | 安检员 维修工 | 17381289489 |  |
| 周尚熬 | | 抢险救援组成员 | 安检员 维修工 | 17381288489 |  |
| 邢红成 | | 抢险救援组成员 | 流马管理站站长 | 15181768670 |  |
| 何双喜 | | 抢险救援组成员 | 安检员 维修工 | 5650188 |  |

外部应急联络通讯录

|  |  |
| --- | --- |
| 南部县人民政府 | 0817-5525456 |
| 南部县应急管理局 | 0817-5522425 |
| 南部县住建局 | 0817-5522251 |
| 南部县消防救援大队 | 119 |
| 南部县急救中心 | 120 |
| 南部县公安报警中心 | 110 |
| 采油采气作业区 | 5524745 |
| 南部县人民医院 | 5522762 |
| 南部县第二人民医院 | 5522553 |
| 南部县中医院 | 5577367 |
| 南部县中仁医院 | 5583428 |
| 东坝卫生院 | 5851800 |
| 建兴卫生院 | 15881793462 |
| 石河卫生院 | 5804498 |
| 南部县天然气公司 | 5524199 |

## 7 各种规范化格式文本

表一： 信息接报表

|  |  |
| --- | --- |
| 接报人： | 接报时间： |
| 事故发生岗位： | |
| 报告人姓名： | 联系电话： |
| 事故发生的时间、地点： | |
| 伤亡人数： 其中：死亡 重伤 轻伤 人 经济损失 （万元） | |
| 事故发生的简要经过： | |
| 发生事故的周边情况及预后趋向： | |
| 已采取的应急措施及事故控制的效果： | |
| 请求协调应急救援的事项： | |
| 备注： | |

填表人： 审批人：

表二：事故上报表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 企业名称（盖章） |  | 地址 |  |
| 单位经济类型 |  | 所属行业 |  |
| 工商营业执照期限 |  | 站长代表 |  |
| 危化证许可期限 |  | | |
| 事故发生日期 |  | 发生地点 |  |
| 发生时间 |  | 事故类型 |  |
| 人员伤（中毒）、亡数 |  | 直接经济损失 |  |
| 事故概况和原因： | | | |
| 事故应急情况： | | | |
| 报告人 |  | 联系电话 |  |
| 单位负责人 |  | 联系电话 |  |
| 报告时间 | 年 月 日 时 分 | | |

## 8 信息传递流程图

救援

救援

报告告

报告

救援

指令

指令

上报

南部县消防大队、

南部县人民医院

事故现场

公司应急指挥中心

南部县应急局

应急救援人员

南部县住建局

指令

**南部县万达天然气有限公司**

**安全生产事故专项应急预案**

# 一　天然气泄漏事故专项应急预案

# 1　适用范围

本预案适用于南部县万达天然气有限公司管辖范围内发生的燃气泄漏事故的应急救援工作。

本专项应急预案是综合应急预案的组成部分，是综合应急预案的重要补充。专项应急预案与综合应急预案相互衔接。

# 2　应急组织机构及职责

## 2.1　应急组织体系

应急救援指挥中心

应急管理办公室

医疗救护组

技术支持组

事故救援组

后勤保障组

事故调查组

事故联络组

交通保障组

## 

## 2.2　应急指挥机构及职责

### 2.2.1　应急救援指挥中心及职责

应急救援指挥中心，其主要职责是负责企业生产事故的应急领导和决策工作。包括落实国家相关应急管理政策，统一协调应急状态下的各种资源。确定安全生产应急处置的指导方案。带领或指派应急救援指挥中心成员，赶赴现场处置生产安全事故。

总指挥:何强儒（董事长）

副总指挥:刘鹏（总经理）

成员：李容 张毅 张子群 邢小勇 孟小林 张瑞 张碧英

刘勇军 赵青松

一、应急救援指挥中心职责

应急救援指挥部是本公司应急管理的最高指挥机构，负责本公司生产安全事故的应急指挥工作，职责如下：

（1）负责本“预案”的制定、修改。

（2）组建应急救援队伍，组织应急预案的实施和演练。

（3）批准本“预案”的启动与终止。

（4）发生事故时，发布、解除应急救援命令、信号

（5）会审、决策救援方案和措施，组织指挥救援队伍实施救援行动。

（6）向上级汇报和向友邻单位通知事故情况，必要时向有关单位发出救援请求。

（7）检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。

（8）组织事故调查，总结应急救援工作经验。

二、总指挥职责

（1）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案，组织实施应急演练和效果评估工作。

（2）分析紧急状态确定相应报警级别，根据相关危险类型、潜在后果、现有资源控制情况指挥、协调应急救援行动。

（3）负责与地方政府应急管理部门的协调联络，决定是否请求外部援助。

（4）当事态发展威胁到抢险救援人员自身安全时，组织全体应急处置人员撤离，并直接拨打110、119、120等社会急救电话请求支援。

（5）宣布启动或终止应急预案。

（6）保证应急救援专项资金投入的有效实施。

（7）督促、检查本单位的生产安全工作，负责发布预警信息的审核。

（8）组织本公司发生的一般以下事故的调查处理和善后工作。

（9）及时、如实报告生产安全事故。

三、副总指挥职责

（1）协助总指挥负责应急救援的具体工作，向总指挥提出应急反应对策和建议。

（2）组织修订生产安全事故应急预案；组织环境应急相关宣传培训和演练。

（3）协调、组织应急救援所需的其它物资。

（4）组织公司的相关技术和管理人员对本公司生产、经营和检维修作业过程中存在的危险源进行评估。

（5）建立事故应急救援联络名单，负责内外通信联络，各救援人员之间的联络，传达应急救援指挥部的指令；指挥协调参与应急救援的组织和人员，按规定的职责、任务开展工作。

（6）扩大应急时，做好与上级应急救援部门的对接事宜。

（7）定期检查各常设应急部门的日常工作和应急反应准备状态。

（8）根据本公司实际情况与地方应急机构建立共同应急救援网络和签订应急救援协议。

（9）协助总指挥进行事后善后处理。

（10）总指挥不在时，代行总指挥职责。

### 2.2.2应急管理办公室组成及职责

应急管理办公室是应急救援工作的常设机构,在公司应急救援指挥中心的领导下展开工作，设在公司综合办公室。

1、组成

组长：董艳华

成员：杨彪 吴小华 汪清碧

2、职责

1）负责24小时应急值班值守。

2）突发事件时接受报告、信息报送。

3）负责应急救援管理工作。

4）负责建立突发事件应急处置的人员库与日常管理。

5）应急状态下负责联络各职能部门，加强与各职能部门的沟通协调。

### 2.2.3应急抢险救援组组成及职责

1、组成

组 长：杜正强

副组长：孟小林（若不在，可由张子群担任）

人员：张瑞、袁锦山、何红儒、袁林波、谢锋、陈海泉、陈绍华、刘鑫、刑洪诚

2、职责

1）抢险人员日常进行演练，熟悉事件现场的地形、设备、工艺等；负责过程中的安全监督管理，负责提供必要的安全防护用品及人员安全的抢险工作。

2）根据受伤害人员的特点制定、实施抢救方案。

3）参与现场应急处置工作，抢救未能自行脱离事故现场的人员，负责在现场的安全区域内设立临时医疗救护。

4）在事件状态下，具有防护措施的前提下，深入事件发生中心区域，关闭系统，抢修设备，防止事件扩大，降低事件损失，抑制危害范围扩大。

5）参与生产安全事故应急预案的完善和演练；

6）根据事故影响范围设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；维护道路交通程序，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员进入围观；疏散无关人员到安全的地带。

7）负责事故后的现场清理工作,参与事故调查。

8）完成应急救援指挥部交办的其它任务。

### 2.2.4应急后勤保障组组成及职责

1.组长：董艳华

副组长：牟春梅

人员：刘鑫 何洪如 黄飞 苏保全

2.职责

1）在事故应急救援期间,接受应急管理办公室的调遣，协助应急救援指挥中心总指挥的工作。

2）负责处理发生事故时的安全警戒、人员疏散、交通控制和人员、物资运输、信息发布等其他应急救援工作。

3）保质保量按时供应所需的各种备品备件，并落实好应急所需的各种专业工具。

4）负责抢救抢险、生产恢复、事件调查的后勤保障工作。具体包括：车辆保障、接待上级、指挥中心人员生活后勤保障和抢救抢险所需人力资源和资金支持、疏散人员避难场所安排等。

5）做好现场救援人员的后勤生活服务。

6）负责受伤人员治疗的紧急转送与联系。

7）为外援人员和伤员家属提供接待服务。

8）建立有效的通信网络，危险区域内提供防爆型通信器材，现场禁止使用手机等非防爆型通信器材。

9）保障现场救援通信联络以及对外通信、联络的畅通。

10）负责伤亡人员家属的安抚和补偿等善后处理事宜。

### 2.2.5应急技术组组成及职责

1、组成

组 长：张毅

成 员：刘勇军 赵青松 张润

2、职责

1）在事故应急救援期间,接受应急救援指挥中心调遣，提供人员、技术力量协助应急救援指挥中心总指挥的工作。

2）负责协助检查现场环境，调查事故原因。

3）负责向事故现场指挥中心提供安全、技术、资料等方面支持。并向参加救援的社会应急救援队伍提供相关技术资料、信息和处置方法。

应急组织机构的人员名单及联系方式见附件6应急救援通信联络表。

# 3 　响应启动

发生天然气泄漏事故，指挥中心立即启动应急响应。响应启动后，指挥中心正式运转（包括应急会议召开、信息上报、资源协调、信息公开、后勤保障工作）。

1、应急会议召开

应急管理办公室值班人员接警后，报告应急指挥中心总指挥、副总指挥，并立即召集指挥中心相关成员，听取事故情况汇报，并根据事故情况及应急响应分级标准，确定应急响应级别，启动应急响应机制，开展应急救援行动。

（1）Ⅲ级应急响应：启动现场处置方案，采取处理措施。

事故发生后，由现场应急救援小组组长负责应急工作的组织和指挥，以现场人员为基础开展应急救援工作，启动相应事故现场处置方案进行处置，若超过Ⅲ级预警，则上报公司应急救援指挥中心，启动Ⅱ级响应。

a）发生泄漏、火灾等一般事故，以自救互救为主。在岗及现场人员、事发地最近人员和目击者闻讯后，积极投身到抢险救援行动中。视泄漏、火灾或事故产生的原因，迅速消除产生事故的源头，立即切断气源、电源开关；使用灭火器或其它应急器材扑灭明火；将火源附近其它易燃物质移动到安全地点；将伤者转移到安全区域，进行必要的抢救、包扎或送医等，全力控制事故态势，开展抢险救治和处置工作，严防次生、衍生事故的发生，并向应急救援指挥中心报告事故情况。

b）应急救援指挥中心接到突发生产安全事故报告后，根据响应程序的规定，向公司应急救援指挥中心总指挥报告，按照总指挥指令启动事故应急预案，立即通知各应急小组开展工作。各应急小组接到指令后，要迅速赶赴事发现场，依据各自的应急职责，采取果断措施，全力控制事故态势，开展抢险救治和处置工作。

c）应急救援指挥中心应随时掌握泄漏、火灾和燃爆事故的发展态势，及时作好研判。当需要寻求上游供气力量救助时，应立即报告联系。

（2）Ⅱ级应急响应：启动综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案，采取处理措施。

应急救援指挥中心接到报告后，由总指挥负责应急工作的组织和指挥，以公司全体人员为基础开展应急救援工作，若公司已无法控制事故发展时，应急响应升级，立即进入I级响应。

a）发生重大泄漏、火灾和燃爆事故，以第一时间自救互救为主。现场人员、事发地最近人员和目击者立即通过电话、呼救等方式报警，其他人员闻讯后，积极投身到抢险行动中，全力控制事故态势，严防次生、衍生事件的发生，并及时向应急救援指挥中心报告突发事故情况；及时联系上游供气单位做好协助工作。

b）应急救援指挥中心接到突发生产安全事故报告后，根据响应程序的规定，向公司应急救援指挥中心总指挥报告，按照总指挥指令启动事故应急预案，立即通知各应急小组开展工作。各应急小组接到指令后，要迅速赶赴事发现场，依据各自的应急职责，采取果断措施，全力控制事故态势，开展抢险救治和处置工作。

c）应急救援指挥中心应随时掌握泄漏、火灾和燃爆事故的发展态势，及时作好研判。当需要动用社会力量救助时，应立即报告县应急管理局、住建局、消防救援大队、医院等政府相关职能部门扩大应急，寻求社会力量的支援。

d）当需要人员紧急疏散和撤离时，各应急小组组长应注意清点本组人员，向指定安全方位撤离；

e）周边区域的单位、社区人员疏散的方式、方法按事发现场周边区域道路交通疏散撤离现场。

（3）Ⅰ级应急响应：启动综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案，并申请扩大应急响应。同时由应急救援中心按规定报告南部县应急管理局。

（4）扩大应急响应：本预案与《南部县人民政府突发事故总体应急预案》相衔接，当事故扩大超出公司应急救援处置能力时，可直接上报上级有关部门，向相关应急机构请求扩大应急响应，请求增援，增援内容：人力、资金、设备、物资、器材、防护用品等。同时，在政府应急指挥人员到达后，应及时移交应急指挥权，并服从外部救援队伍的指挥，公司参与人员严格按照社会救援指挥部的要求积极配合开展救援工作。

2、信息上报

发生事故后，按照响应级别，公司应急救援指挥中心成员应立即到位。应急救援小组根据现场情况，按本单位事故应急预案，迅速采取处置措施，控制事态发展，并及时向指挥中心上报事态发展变化情况。

指挥中心应随时掌握事故相关信息，并根据现场情况分析事故性质，预测事态发展趋势和可能造成的危害程度，并视事故发展情况及时逐级上报上级有关部门。同时，当发生的事故可能波及公司外时，由总指挥或经总指挥授权的人员通过电话、互联网、人员信息传递等方式，迅速向周边企业、单位、社区、小区及人员通报事故发生的时间、地点以及事故现场情况、事故的简要经过、已经采取的措施、其他应当通报的情况。

3、资源协调

根据生产安全事故现场情况，应急指挥中心负责组织调配应急救援队伍和应急物资；当事态超出公司应急处置能力时，应立即向当地政府申请扩大应急资源调配。

4、信息公开

（1）经应急应急指挥中心授权后，应急指挥副总指挥负责事故和应急救援的信息发布工作。

（2）在信息发布过程中，应遵守国家法律法规，实事求是，客观公正，内容详实，及时准确。在发布信息时，必须发布事态的紧急程度，提出撤离的具体方法和方式。同时在事故现场周围建立警戒区域，实施交通管制，防止与救援无关人员进入事故现场，保证救援队伍、物资运输和人员疏散等的交通畅通，并避免发生不必要的伤亡。

（3）未经许可任何部门和个人不得擅自发布信息。

5、应急保障

应急指挥中心保证在事故应急抢救抢险中有充足的物资和设备，应急救援时能及时、准确为抢险救援人员提供救援所需保障物资。

# 处置措施

## 4.1　应急处置指导原则

1、以人为本，最大限度保证企业员工和群众生命安全。

2、先抢救人员、控制险情，再消除污染、抢救设备。

## 4.2　应急处置措施

在处理天然气泄漏时，应根据其泄漏和燃烧特点，迅速有效地排除险情，避免发生爆炸事故。在处理天然气泄漏，排除险情的过程中，必须贯彻“先防爆、后排除”的指导思想，坚持“先控制火源、后制止泄漏”的处理原则，灵活运用关闭阀断气，堵塞漏点。

1、天然气泄漏事故发生后，当班巡检员迅速将泄漏点情况向应急救援指挥中心汇报，并通报下游用户，以预防后续事故的发生。

2、根据事故严重程度，公司应急领导小组确定事故响应级别，并组织相应人员投入抢险救援工作。

3、天然气一旦发生泄漏，抢险人员到达现场后，首要任务是关掉天然气总阀门，切断气源，如果是阀门损坏，可用麻袋片缠住漏气处，或用大卡箍堵漏，更换阀门。若是管道破裂，可用木楔子堵漏。泄漏现场禁止一切激发能源（明火、火花、手机、打火机等激发能源）。

4、积极抢救人员，让窒息人员立即脱离事故现场，到户外新鲜空气流通处休息。有条件时应吸氧或接受高压氧舱治疗，出现呼吸停止的员工应进行人工呼吸，呼吸恢复后，立即转至到附近医院救治。

5、疏散人员，设置警戒区，禁止无关人员进入，严禁车辆通行。

6、打开门窗等，加强现场通风。

6、及时防止天然气燃烧爆炸事故的发生，迅速排除险情，现场应急人员应把主要力量放在各种火源的控制方面，为迅速堵漏创造条件。对天然气已经扩散的地方，电器设备设施要保持原来的状态，不要随意开或关；对接近扩散区的地方，要切断一切电源。

7迅速用开花水枪对天然气泄漏处进行喷水，起到稀释、降温作用。

8、清除泄漏点周围明火源和易燃物，然后在现场实施现场监护，禁止火种进入警戒区内防止发生火灾爆炸事故。监测泄漏点附近10m、50m、100m氧气、可燃气体浓度，发现异常及时向应急救援指挥中心汇报。

9、对进入天然气泄露区的抢险人员，严禁穿带钉鞋和化纤衣服，严禁使用金属工具，以免碰撞发生火花或火星。

10、当泄露一时无法消除时，现场应急工作人员撤离泄露区域，到达安全区域。继续对事故现场戒严，积极疏散可能受到威胁范围内的群众。

# 5　应急保障

## 5.1　应急装备保障

为确保发生事故后，在应急抢救中不造成二次伤害，公司配备了担架、灭火器、呼吸器、急救箱等医疗、救护设备。

医疗、救护设备见综合预案附件4。

## 5.2　应急队伍保障

公司组建事故联络组、抢险救援组、技术支持组、医疗救护组、交通组、事故调查组、后勤保障组等7个小组。各应急小组作为本公司内部应急队伍，随时做好处理本公司发生事故的准备。在事故或救援中有可能发生人员受伤的情况，立即由有关领导组织救灾队员在最短的时间内，携带救护用品赶至事故现场，按照指挥部预先制定的抢救方案进行救援工作。做好应急队伍的业务培训和应急演练，增强企业应急能力；加强与其他企业的交流与合作，不断提高应急队伍的素质。

公司同南部县人民医院信息沟通渠道通畅，必要时，可取得外部支援。

各应急小组名单及联系电话见综合预案附件5、附件6。

## 5.3其他保障

依托综合应急预案，公司在经费、医疗、技术、后勤、治安等方面提供相应保障。

# 二　天然气火灾爆炸事故专项应急预案

# 1　适用范围

本预案适用于南部县万达天然气有限公司管辖范围内由于天然气管道和设备发生泄漏遇明火或雷击发生的火灾、爆炸事故；或由于超压引发的管道爆裂和设备爆炸事故。

本专项应急预案是综合应急预案的组成部分，是综合应急预案的重要补充。专项应急预案与综合应急预案相互衔接。

# 2　应急组织机构及职责

## 2.1　应急组织体系

应急救援指挥中心

应急管理办公室

技术组

后勤保障组

抢险救灾组

现场救援组组

## 2.2　应急指挥机构及职责

### 2.2.1　应急救援指挥中心及职责

应急救援指挥中心，其主要职责是负责企业生产事故的应急领导和决策工作。包括落实国家相关应急管理政策，统一协调应急状态下的各种资源。确定安全生产应急处置的指导方案。带领或指派应急救援指挥中心成员，赶赴现场处置生产安全事故。

总指挥:何强儒（董事长）

副总指挥:刘鹏（总经理）

成员：李容 张毅 张子群 邢小勇 孟小林 张瑞 张碧英

刘勇军 赵青松

一、应急救援指挥中心职责

应急救援指挥部是本公司应急管理的最高指挥机构，负责本公司生产安全事故的应急指挥工作，职责如下：

（1）负责本“预案”的制定、修改。

（2）组建应急救援队伍，组织应急预案的实施和演练。

（3）批准本“预案”的启动与终止。

（4）发生事故时，发布、解除应急救援命令、信号

（5）会审、决策救援方案和措施，组织指挥救援队伍实施救援行动。

（6）向上级汇报和向友邻单位通知事故情况，必要时向有关单位发出救援请求。

（7）检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。

（8）组织事故调查，总结应急救援工作经验。

二、总指挥职责

（1）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案，组织实施应急演练和效果评估工作。

（2）分析紧急状态确定相应报警级别，根据相关危险类型、潜在后果、现有资源控制情况指挥、协调应急救援行动。

（3）负责与地方政府应急管理部门的协调联络，决定是否请求外部援助。

（4）当事态发展威胁到抢险救援人员自身安全时，组织全体应急处置人员撤离，并直接拨打110、119、120等社会急救电话请求支援。

（5）宣布启动或终止应急预案。

（6）保证应急救援专项资金投入的有效实施。

（7）督促、检查本单位的生产安全工作，负责发布预警信息的审核。

（8）组织本公司发生的一般以下事故的调查处理和善后工作。

（9）及时、如实报告生产安全事故。

三、副总指挥职责

（1）协助总指挥负责应急救援的具体工作，向总指挥提出应急反应对策和建议。

（2）组织修订生产安全事故应急预案；组织环境应急相关宣传培训和演练。

（3）协调、组织应急救援所需的其它物资。

（4）组织公司的相关技术和管理人员对本公司生产、经营和检维修作业过程中存在的危险源进行评估。

（5）建立事故应急救援联络名单，负责内外通信联络，各救援人员之间的联络，传达应急救援指挥部的指令；指挥协调参与应急救援的组织和人员，按规定的职责、任务开展工作。

（6）扩大应急时，做好与上级应急救援部门的对接事宜。

（7）定期检查各常设应急部门的日常工作和应急反应准备状态。

（8）根据本公司实际情况与地方应急机构建立共同应急救援网络和签订应急救援协议。

（9）协助总指挥进行事后善后处理。

（10）总指挥不在时，代行总指挥职责。

### 2.2.2应急管理办公室组成及职责

应急管理办公室是应急救援工作的常设机构,在公司应急救援指挥中心的领导下展开工作，设在公司综合办公室。

1、组成

组长：董艳华

成员：杨彪 吴小华 汪清碧

2、职责

1）负责24小时应急值班值守。

2）突发事件时接受报告、信息报送。

3）负责应急救援管理工作。

4）负责建立突发事件应急处置的专家库与日常管理。

5）应急状态下负责联络各职能部门，加强与各职能部门的沟通协调。

### 2.2.3应急抢险救援组组成及职责

1、组成

组 长：杜正强

副组长：孟小林（若不在，可由张子群担任）

人员：张瑞、袁锦山、何红儒、袁林波、谢锋、陈海泉、陈绍华、刘鑫、刑洪诚

2、职责

1）抢险人员日常进行演练，熟悉事件现场的地形、设备、工艺等；负责过程中的安全监督管理，负责提供必要的安全防护用品及人员安全的抢险工作。

2）根据受伤害人员的特点制定、实施抢救方案。

3）参与现场应急处置工作，抢救未能自行脱离事故现场的人员，负责在现场的安全区域内设立临时医疗救护。

4）在事件状态下，具有防护措施的前提下，深入事件发生中心区域，关闭系统，抢修设备，防止事件扩大，降低事件损失，抑制危害范围扩大。

5）参与生产安全事故应急预案的完善和演练；

6）根据事故影响范围设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；维护道路交通程序，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员进入围观；疏散无关人员到安全的地带。

7）负责事故后的现场清理工作,参与事故调查。

8）完成应急救援指挥部交办的其它任务。

### 2.2.4应急后勤保障组组成及职责

1.组长：董艳华

副组长：牟春梅

人员：刘鑫 何洪如 黄飞 苏保全

2、职责

1）在事故应急救援期间,接受应急管理办公室的调遣，协助应急救援指挥中心总指挥的工作。

2）负责处理发生事故时的安全警戒、人员疏散、交通控制和人员、物资运输、信息发布等其他应急救援工作。

3）保质保量按时供应所需的各种备品备件，并落实好应急所需的各种专业工具。

4）负责抢救抢险、生产恢复、事件调查的后勤保障工作。具体包括：车辆保障、接待上级、指挥中心人员生活后勤保障和抢救抢险所需人力资源和资金支持、疏散人员避难场所安排等。

5）做好现场救援人员的后勤生活服务。

6）负责受伤人员治疗的紧急转送与联系。

7）为外援人员和伤员家属提供接待服务。

8）建立有效的通信网络，危险区域内提供防爆型通信器材，现场禁止使用手机等非防爆型通信器材。

9）保障现场救援通信联络以及对外通信、联络的畅通。

10）负责伤亡人员家属的安抚和补偿等善后处理事宜。

### 2.2.5应急技术组组成及职责

1、组成

组 长：张毅

成 员：刘勇军 赵青松 张润

2、职责

1）在事故应急救援期间,接受应急救援指挥中心调遣，提供人员、技术力量协助应急救援指挥中心总指挥的工作。

2）负责协助检查现场环境，调查事故原因。

3）负责向事故现场指挥中心提供安全、技术、资料等方面支持。并向参加救援的社会应急救援队伍提供相关技术资料、信息和处置方法。

应急组织机构的人员名单及联系方式见附件6应急救援通信联络表。

# 3 　响应启动

发生天然气火灾爆炸事故，指挥中心立即启动应急响应。响应启动后，指挥中心正式运转（包括应急会议召开、信息上报、资源协调、信息公开、后勤保障工作）。

1、应急会议召开

应急管理办公室值班人员接警后，报告应急指挥中心总指挥、副总指挥，并立即召集指挥中心相关成员，听取事故情况汇报，并根据事故情况及应急响应分级标准，确定应急响应级别，启动应急响应机制，开展应急救援行动。

（1）Ⅲ级应急响应：启动现场处置方案或岗位处置卡，采取处理措施。

事故发生后，由现场应急救援小组组长负责应急工作的组织和指挥，以现场人员为基础开展应急救援工作，启动相应事故现场处置方案进行处置，若超过Ⅲ级预警，则上报公司应急救援指挥中心，启动Ⅱ级响应。

a）发生泄漏、火灾等一般事故，以自救互救为主。在岗及现场人员、事发地最近人员和目击者闻讯后，积极投身到抢险救援行动中。视泄漏、火灾或事故产生的原因，迅速消除产生事故的源头，立即切断气源、电源开关；使用灭火器或其它应急器材扑灭明火；将火源附近其它易燃物质移动到安全地点；将伤者转移到安全区域，进行必要的抢救、包扎或送医等，全力控制事故态势，开展抢险救治和处置工作，严防次生、衍生事故的发生，并向应急救援指挥中心报告事故情况。

b）发生设备故障事故，在岗及现场人员、事发地最近人员和目击者立即通过电话、警铃、呼救等方式报警，其他人员闻讯后，积极投身到抢险行动中，全力控制事故态势，严防次生、衍生事故的发生，并及时向应急救援指挥中心报告事故情况。

c）应急救援指挥中心接到突发生产安全事故报告后，根据响应程序的规定，向公司应急救援指挥中心总指挥报告，按照总指挥指令启动事故应急预案，立即通知各应急小组开展工作。各应急小组接到指令后，要迅速赶赴事发现场，依据各自的应急职责，采取果断措施，全力控制事故态势，开展抢险救治和处置工作。

d）应急救援指挥中心应随时掌握设备、泄漏、火灾和燃爆事故的发展态势，及时作好研判。当需要寻求上游供气力量救助时，应立即报告联系。

（2）Ⅱ级应急响应：启动综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案，采取处理措施。

应急救援指挥中心接到报告后，由总指挥负责应急工作的组织和指挥，以公司全体人员为基础开展应急救援工作，若公司已无法控制事故发展时，应急响应升级，立即进入I级响应。

a）发生重大泄漏、火灾和燃爆事故，以第一时间自救互救为主。现场人员、事发地最近人员和目击者立即通过电话、呼救等方式报警，其他人员闻讯后，积极投身到抢险行动中，全力控制事故态势，严防次生、衍生事件的发生，并及时向应急救援指挥中心报告突发事故情况；及时联系上游供气单位做好协助工作。

b）应急救援指挥中心接到突发生产安全事故报告后，根据响应程序的规定，向公司应急救援指挥中心总指挥报告，按照总指挥指令启动事故应急预案，立即通知各应急小组开展工作。各应急小组接到指令后，要迅速赶赴事发现场，依据各自的应急职责，采取果断措施，全力控制事故态势，开展抢险救治和处置工作。

c）应急救援指挥中心应随时掌握设备、泄漏、火灾和燃爆事故的发展态势，及时作好研判。当需要动用社会力量救助时，应立即报告县应急管理局、住建局、消防救援大队、医院等政府相关职能部门扩大应急，寻求社会力量的支援。

d）当需要人员紧急疏散和撤离时，各应急小组组长应注意清点本组人员，向指定安全方位撤离；

e）周边区域的单位、社区人员疏散的方式、方法按事发现场周边区域道路交通疏散撤离现场。

（3）Ⅰ级应急响应：启动综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案，并申请扩大应急响应。同时由应急救援中心按规定报告南部县应急管理局。

（4）扩大应急响应：本预案与《南部县人民政府突发事故总体应急预案》相衔接，当事故扩大超出公司应急救援处置能力时，可直接上报上级有关部门，向相关应急机构请求扩大应急响应，请求增援。增援内容：人力、资金、设备、物资、器材、防护用品等。同时，在政府应急指挥人员到达后，应及时移交应急指挥权，并服从外部救援队伍的指挥，公司参与人员严格按照社会救援指挥部的要求积极配合开展救援工作。

2、信息上报

发生事故后，按照响应级别，公司应急救援指挥中心成员应立即到位。应急救援小组根据现场情况，按本单位事故应急预案，迅速采取处置措施，控制事态发展，并及时向指挥中心上报事态发展变化情况。

指挥中心应随时掌握事故相关信息，并根据现场情况分析事故性质，预测事态发展趋势和可能造成的危害程度，并视事故发展情况及时逐级上报上级有关部门。同时，当发生的事故可能波及公司外时，由总指挥或经总指挥授权的人员通过电话、互联网、人员信息传递等方式，迅速向周边企业、单位、社区、小区及人员通报事故发生的时间、地点以及事故现场情况、事故的简要经过、已经采取的措施、其他应当通报的情况。

3、资源协调

根据生产安全事故现场情况，应急指挥中心负责组织调配应急救援队伍和应急物资；当事态超出公司应急处置能力时，应立即向当地政府申请扩大应急资源调配。

4、信息公开

（1）经应急指挥中心授权后，应急指挥副总指挥负责事故和应急救援的信息发布工作。

（2）在信息发布过程中，应遵守国家法律法规，实事求是，客观公正，内容详实，及时准确。在发布信息时，必须发布事态的紧急程度，提出撤离的具体方法和方式。同时在事故现场周围建立警戒区域，实施交通管制，防止与救援无关人员进入事故现场，保证救援队伍、物资运输和人员疏散等的交通畅通，并避免发生不必要的伤亡。

（3）未经许可任何部门和个人不得擅自发布信息。

5、应急保障

应急指挥中心保证在事故应急抢救抢险中有充足的物资和设备，应急救援时能及时、准确为抢险救援人员提供救援所需保障物资。

# 4 处置措施

## 4.1　应急处置指导原则

以人为本、快速反应、统一领导、分级负责、政企联动、区域联防，最大限度地减少人员伤亡、环境影响和财产损失，避免次生灾害的发生。

## 4.2　应急处置措施

1、一旦发现天然气着火，立即使用附近灭火器材进行扑救，并及时上报现场情况。若着火迅速拨打火警电话119报警，请求救援。

2、现场设置警戒带，禁止一切车辆和无关人员入内，停留在警戒区内的车辆严禁启动。

3、切断气源，积极冷却，防止爆炸的发生。首先要设法搞清输气管道的走势，找准阀门迅速关闭。管道泄漏关阀无效时，应根据火势判断气体压力和泄露口的大小及其形状，准备好相应的堵漏材料（如软木塞、橡皮塞等）。然后，以大量的雾状水，将燃烧区周围物品进行冷切、驱散，以防天然气与空气混合而发生爆炸。建筑物内发生天然气火灾，也得首先切断气源，然后通风排气，施以扑救。

4、扑救气体火灾切忌盲目扑灭火势，在没有采取堵漏措施的情况下，必须保持稳定燃烧。否则，大量可燃气体泄漏出来与空气混合，遇着火源就会发生爆炸，后果将不堪设想。

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

6、火势得到控制后，应迅速扑灭火焰，同时要求消防部门在燃烧的管道周围组织水幕保护，隔绝燃烧，防止气源在减少或切断时，因压力降低而将火苗吸入管内，引起爆炸。

7、在火灾事故抢修中降低压力控制火势时，应注意维持燃气有一定正压，防止因燃气设施产生负压，造成次生灾害。

8、现场人员应密切注意各种危险征兆，遇到火势熄灭后较长时间未能恢复稳定燃烧或受热辐射的容器安全阀火焰变亮耀眼、尖叫、晃动等爆裂征兆时，应及时迅速撤退至安全地带。

9、在火灾灾情消除后，为彻底根除隐患及防止次生灾害，应对管道和设备进行全面检查。

10、如果是燃气泄漏事故，可能会有燃气窜入地下建（构）筑物等不易觉察的地方，因此事故抢修完成后，应在事故所涉及的范围内做全面检查，避免留下不安全隐患。

# 5　应急保障

## 5.1　应急装备保障

为确保发生事故后，在应急抢救中不造成二次伤害，公司配备了担架、灭火器、呼吸器、急救箱等医疗、救护设备。

医疗、救护设备见综合预案附件4。

## 5.2　应急队伍保障

公司组建抢险救援组、后勤保障组和技术组等3个主要小组。各应急小组作为本公司内部应急队伍，随时做好处理本公司发生事故的准备。在事故或救援中有可能发生人员受伤的情况，立即由有关领导组织救灾队员在最短的时间内，携带救护用品赶至事故现场，按照指挥部预先制定的抢救方案进行救援工作。做好应急队伍的业务培训和应急演练，增强企业应急能力；加强与其他企业的交流与合作，不断提高应急队伍的素质。

公司同南部县人民医院信息沟通渠道通畅，必要时，可取得外部支援。

各应急小组名单及联系电话见综合预案附件5、附件6。

## 5.3其他保障

依托综合应急预案，公司在经费、医疗、技术、后勤、治安等方面提供相应保障。

# 三　天然气中毒事故专项应急预案

# 1　适用范围

本预案适用于南部县万达天然气有限公司管辖范围内天然气泄漏造成人员中毒窒息事故的应急工作。

本专项应急预案是综合应急预案的组成部分，是综合应急预案的重要补充。专项应急预案与综合应急预案相互衔接。

# 2　应急组织机构及职责

## 2.1　应急组织体系

应急救援指挥中心

应急管理办公室

技术组

后勤保障组

抢险救灾组

现场救援组组

## 2.2　应急指挥机构及职责

### 2.2.1　应急救援指挥中心及职责

应急救援指挥中心，其主要职责是负责企业生产事故的应急领导和决策工作。包括落实国家相关应急管理政策，统一协调应急状态下的各种资源。确定安全生产应急处置的指导方案。带领或指派应急救援指挥中心成员，赶赴现场处置生产安全事故。

总指挥:何强儒（董事长）

副总指挥:刘鹏（总经理）

成员：李容 张毅 张子群 邢小勇 孟小林 张瑞 张碧英

刘勇军 赵青松

一、应急救援指挥中心职责

应急救援指挥部是本公司应急管理的最高指挥机构，负责本公司生产安全事故的应急指挥工作，职责如下：

（1）负责本“预案”的制定、修改。

（2）组建应急救援队伍，组织应急预案的实施和演练。

（3）批准本“预案”的启动与终止。

（4）发生事故时，发布、解除应急救援命令、信号

（5）会审、决策救援方案和措施，组织指挥救援队伍实施救援行动。

（6）向上级汇报和向友邻单位通知事故情况，必要时向有关单位发出救援请求。

（7）检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。

（8）组织事故调查，总结应急救援工作经验。

二、总指挥职责

（1）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案，组织实施应急演练和效果评估工作。

（2）分析紧急状态确定相应报警级别，根据相关危险类型、潜在后果、现有资源控制情况指挥、协调应急救援行动。

（3）负责与地方政府应急管理部门的协调联络，决定是否请求外部援助。

（4）当事态发展威胁到抢险救援人员自身安全时，组织全体应急处置人员撤离，并直接拨打110、119、120等社会急救电话请求支援。

（5）宣布启动或终止应急预案。

（6）保证应急救援专项资金投入的有效实施。

（7）督促、检查本单位的生产安全工作，负责发布预警信息的审核。

（8）组织本公司发生的一般以下事故的调查处理和善后工作。

（9）及时、如实报告生产安全事故。

三、副总指挥职责

（1）协助总指挥负责应急救援的具体工作，向总指挥提出应急反应对策和建议。

（2）组织修订生产安全事故应急预案；组织环境应急相关宣传培训和演练。

（3）协调、组织应急救援所需的其它物资。

（4）组织公司的相关技术和管理人员对本公司生产、经营和检维修作业过程中存在的危险源进行评估。

（5）建立事故应急救援联络名单，负责内外通信联络，各救援人员之间的联络，传达应急救援指挥部的指令；指挥协调参与应急救援的组织和人员，按规定的职责、任务开展工作。

（6）扩大应急时，做好与上级应急救援部门的对接事宜。

（7）定期检查各常设应急部门的日常工作和应急反应准备状态。

（8）根据本公司实际情况与地方应急机构建立共同应急救援网络和签订应急救援协议。

（9）协助总指挥进行事后善后处理。

（10）总指挥不在时，代行总指挥职责。

### 2.2.2应急管理办公室组成及职责

应急管理办公室是应急救援工作的常设机构,在公司应急救援指挥中心的领导下展开工作，设在公司综合办公室。

1、组成

组长：董艳华

成员：杨彪 吴小华 汪清碧

2、职责

1）负责24小时应急值班值守。

2）突发事件时接受报告、信息报送。

3）负责应急救援管理工作。

4）负责建立突发事件应急处置的专家库与日常管理。

5）应急状态下负责联络各职能部门，加强与各职能部门的沟通协调。

### 2.2.3应急抢险救援组组成及职责

1、组成

组 长：杜正强

副组长：孟小林（若不在，可由张子群担任）

人员：张瑞、袁锦山、何红儒、袁林波、谢锋、陈海泉、陈绍华、刘鑫、刑洪诚

2、职责

1）抢险人员日常进行演练，熟悉事件现场的地形、设备、工艺等；负责过程中的安全监督管理，负责提供必要的安全防护用品及人员安全的抢险工作。

2）根据受伤害人员的特点制定、实施抢救方案。

3）参与现场应急处置工作，抢救未能自行脱离事故现场的人员，负责在现场的安全区域内设立临时医疗救护。

4）在事件状态下，具有防护措施的前提下，深入事件发生中心区域，关闭系统，抢修设备，防止事件扩大，降低事件损失，抑制危害范围扩大。

5）参与生产安全事故应急预案的完善和演练；

6）根据事故影响范围设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；维护道路交通程序，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员进入围观；疏散无关人员到安全的地带。

7）负责事故后的现场清理工作,参与事故调查。

8）完成应急救援指挥部交办的其它任务。

### 2.2.4应急后勤保障组组成及职责

1.组长：董艳华

副组长：牟春梅

人员：刘鑫 何洪如 黄飞 苏保全

2、职责

1）在事故应急救援期间,接受应急管理办公室的调遣，协助应急救援指挥中心总指挥的工作。

2）负责处理发生事故时的安全警戒、人员疏散、交通控制和人员、物资运输、信息发布等其他应急救援工作。

3）保质保量按时供应所需的各种备品备件，并落实好应急所需的各种专业工具。

4）负责抢救抢险、生产恢复、事件调查的后勤保障工作。具体包括：车辆保障、接待上级、指挥中心人员生活后勤保障和抢救抢险所需人力资源和资金支持、疏散人员避难场所安排等。

5）做好现场救援人员的后勤生活服务。

6）负责受伤人员治疗的紧急转送与联系。

7）为外援人员和伤员家属提供接待服务。

8）建立有效的通信网络，危险区域内提供防爆型通信器材，现场禁止使用手机等非防爆型通信器材。

9）保障现场救援通信联络以及对外通信、联络的畅通。

10）负责伤亡人员家属的安抚和补偿等善后处理事宜。

### 2.2.5应急技术组组成及职责

1、组成

组 长：张毅

成 员：刘勇军 赵青松 张润

2、职责

1）在事故应急救援期间,接受应急救援指挥中心调遣，提供人员、技术力量协助应急救援指挥中心总指挥的工作。

2）负责协助检查现场环境，调查事故原因。

3）负责向事故现场指挥中心提供安全、技术、资料等方面支持。并向参加救援的社会应急救援队伍提供相关技术资料、信息和处置方法。

应急组织机构的人员名单及联系方式见附件6应急救援通信联络表。

# 3 　响应启动

发生天然气中毒事故，指挥中心立即启动应急响应。响应启动后，指挥中心正式运转（包括应急会议召开、信息上报、资源协调、信息公开、后勤保障工作）。

1、应急会议召开

应急管理办公室值班人员接警后，报告应急指挥中心总指挥、副总指挥，并立即召集指挥中心相关成员，听取事故情况汇报，并根据事故情况及应急响应分级标准，确定应急响应级别，启动应急响应机制，开展应急救援行动。

（1）Ⅲ级应急响应：启动现场处置方案，采取处理措施。

事故发生后，由现场应急救援小组组长负责应急工作的组织和指挥，以现场人员为基础开展应急救援工作，启动相应事故现场处置方案进行处置，若超过Ⅲ级预警，则上报公司应急救援指挥中心，启动Ⅱ级响应。

a）发生轻微燃气中毒（症状为头晕、脑胀、恶心、呕吐等），以自救互救为主。在岗及现场人员、事发地最近人员和目击者闻讯后，积极投身到抢险救援行动中。立即切断气源、电源开关，迅速将中毒人员转移到安全通风处，进行必要的抢救、包扎或送医等，全力控制事故态势，开展抢险救治和处置工作，严防次生、衍生事故的发生，并向应急救援指挥中心报告事故情况。

b）应急救援指挥中心接到突发生产安全事故报告后，根据响应程序的规定，向公司应急救援指挥中心总指挥报告，按照总指挥指令启动事故应急预案，立即通知各应急小组开展工作。各应急小组接到指令后，要迅速赶赴事发现场，依据各自的应急职责，采取果断措施，全力控制事故态势，开展抢险救治和处置工作。

c）应急救援指挥中心应随时掌握泄漏、中毒事故的发展态势，及时作好研判。当需要寻求上游供气力量救助时，应立即报告联系。

（2）Ⅱ级应急响应：启动综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案，采取处理措施。

应急救援指挥中心接到报告后，由总指挥负责应急工作的组织和指挥，以公司全体人员为基础开展应急救援工作，若公司已无法控制事故发展时，应急响应升级，立即进入I级响应。

a）发生严重燃气中毒（症状为四肢无力、昏迷不醒人事、口吐白沫等），以第一时间自救互救为主。现场人员、事发地最近人员和目击者立即通过电话、呼救等方式报警，其他人员闻讯后，积极投身到抢险行动中，全力控制事故态势，严防次生、衍生事件的发生，并及时向应急救援指挥中心报告突发事故情况；及时联系上游供气单位做好协助工作。

b）应急救援指挥中心接到突发生产安全事故报告后，根据响应程序的规定，向公司应急救援指挥中心总指挥报告，按照总指挥指令启动事故应急预案，立即通知各应急小组开展工作。各应急小组接到指令后，要迅速赶赴事发现场，依据各自的应急职责，采取果断措施，全力控制事故态势，开展抢险救治和处置工作。

c）应急救援指挥中心应随时掌握泄漏、中毒事故的发展态势，及时作好研判。当需要动用社会力量救助时，应立即报告县应急管理局、住建局、消防救援大队、医院等政府相关职能部门扩大应急，寻求社会力量的支援。

d）当需要人员紧急疏散和撤离时，各应急小组组长应注意清点本组人员，向指定安全方位撤离；

e）周边区域的单位、社区人员疏散的方式、方法按事发现场周边区域道路交通疏散撤离现场。

（3）Ⅰ级应急响应：启动综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案，并申请扩大应急响应。同时由应急救援中心按规定报告南部县应急管理局。

（4）扩大应急响应：本预案与《南部县人民政府突发事故总体应急预案》相衔接，当事故扩大超出公司应急救援处置能力时，可直接上报上级有关部门，向相关应急机构请求扩大应急响应，请求增援。增援内容：人力、资金、设备、物资、器材、防护用品等。同时，在政府应急指挥人员到达后，应及时移交应急指挥权，并服从外部救援队伍的指挥，公司参与人员严格按照社会救援指挥部的要求积极配合开展救援工作。

2、信息上报

发生事故后，按照响应级别，公司应急救援指挥中心成员应立即到位。应急救援小组根据现场情况，按本单位事故应急预案，迅速采取处置措施，控制事态发展，并及时向指挥中心上报事态发展变化情况。

指挥中心应随时掌握事故相关信息，并根据现场情况分析事故性质，预测事态发展趋势和可能造成的危害程度，并视事故发展情况及时逐级上报上级有关部门。同时，当发生的事故可能波及公司外时，由总指挥或经总指挥授权的人员通过电话、互联网、人员信息传递等方式，迅速向周边企业、单位、社区、小区及人员通报事故发生的时间、地点以及事故现场情况、事故的简要经过、已经采取的措施、其他应当通报的情况。

3、资源协调

根据生产安全事故现场情况，应急指挥中心负责组织调配应急救援队伍和应急物资；当事态超出公司应急处置能力时，应立即向当地政府申请扩大应急资源调配。

4、信息公开

（1）经应急应急指挥中心授权后，应急指挥副总指挥负责事故和应急救援的信息发布工作。

（2）在信息发布过程中，应遵守国家法律法规，实事求是，客观公正，内容详实，及时准确。在发布信息时，必须发布事态的紧急程度，提出撤离的具体方法和方式。同时在事故现场周围建立警戒区域，实施交通管制，防止与救援无关人员进入事故现场，保证救援队伍、物资运输和人员疏散等的交通畅通，并避免发生不必要的伤亡。

（3）未经许可任何部门和个人不得擅自发布信息。

5、应急保障

应急指挥中心保证在事故应急抢救抢险中有充足的物资和设备，应急救援时能及时、准确为抢险救援人员提供救援所需保障物资。

# 4 处置措施

## 4.1　应急处置指导原则

1、安全第一：处置决策以最大限度地保证人员安全、财产安全为最高原则，必要时，可以小的代价避免重大的损失发生；

2、统一指挥：事件处置以服从国家、地方应急机构、公司应急指挥部为主，统一指挥；

3、适时果断处置：抓住时机，果断决策，力争在最短时间内解决，将危害和损失降至最低。

## 4.2　应急处置措施

1、一旦发生中毒和窒息事故，第一时间将中毒或窒息人员转移到新鲜空气流通处，在搬运途中，如仍受到有害气体的威胁，急救者一定要配戴好急救器，伤员也应戴上急救器。

2、解除中毒者一切有碍呼吸的障碍，解开上衣衣扣，消除口中异物等。如果中毒者身体发冷则要用热水袋或摩擦的方法使其温暖。

3、疏散人员，设置警戒区，禁止无关人员进入，严禁车辆通行。

4、关掉天然气总阀门，切断气源，泄露现场禁止一切火源，为迅速堵漏创造条件 。

5、打开门窗等，加强现场通风。

6、积极抢救人员，在医护人员未到时就应立即在现场对中毒窒息人员采取紧急救护措施，如果呼吸微弱或已停止，应进行人工呼吸；如果心脏停止跳动，应采取胸外心脏按压法或以上两种方法同时进行，直至专业医护人员到来。

7、当有人发生不明原因中毒时，救援者应佩戴专业防护面具实施救援，禁止不具备条件的盲目施救，避免出现更多的死亡。并迅速拨打119、120、110等急救电话求援，等待专业救援。

（1）救援人员穿戴好防毒面具将伤员迅速撤离现场，放置在安全地带。

（2）对呼吸、心脏停止者，立即进行胸外心脏按压法及人工呼吸（忌用口对口人工呼吸，万不得已时与病人间隔数层水湿的纱布人工呼吸）。

（3）救援人员必须做好自我保护和呼应互救。

# 5　应急保障

## 5.1　应急装备保障

为确保发生事故后，在应急抢救中不造成二次伤害，公司配备了担架、灭火器、呼吸器、急救箱等医疗、救护设备。

医疗、救护设备见综合预案附件4。

## 5.2　应急队伍保障

公司组建抢险救援组、后勤保障组和技术组等3个主要小组。各应急小组作为本公司内部应急队伍，随时做好处理本公司发生事故的准备。在事故或救援中有可能发生人员受伤的情况，立即由有关领导组织救灾队员在最短的时间内，携带救护用品赶至事故现场，按照指挥部预先制定的抢救方案进行救援工作。做好应急队伍的业务培训和应急演练，增强企业应急能力；加强与其他企业的交流与合作，不断提高应急队伍的素质。

公司同南部县消防救援大队、南部县人民医院信息沟通渠道通畅，必要时，可取得外部支援。

各应急小组名单及联系电话见综合预案附件5、附件6。

## 5.3其他保障

依托综合应急预案，公司在经费、医疗、技术、后勤、治安等方面提供相应保障。

# 四　机械伤害事故专项应急预案

# 1　适用范围

本预案适用于南部县万达生天然气有限公司因机械设备防护设施不全、摆放不当及人的操作行为不当造成的绞、碾、碰、划、砸等机械伤害事故的应急救援工作。

本专项应急预案是综合应急预案的组成部分，是综合应急预案的重要补充。专项应急预案与综合应急预案相互衔接。

# 2　应急组织机构及职责

## 2.1　应急组织体系

应急救援指挥中心

应急管理办公室

技术组

后勤保障组

抢险救灾组

现场救援组组

## 2.2　应急指挥机构及职责

### 2.2.1　应急救援指挥中心及职责

应急救援指挥中心，其主要职责是负责企业生产事故的应急领导和决策工作。包括落实国家相关应急管理政策，统一协调应急状态下的各种资源。确定安全生产应急处置的指导方案。带领或指派应急救援指挥中心成员，赶赴现场处置生产安全事故。

总指挥:何强儒（董事长）

副总指挥:刘鹏（总经理）

成员：李容 张毅 张子群 邢小勇 孟小林 张瑞 张碧英

刘勇军 赵青松

一、应急救援指挥中心职责

应急救援指挥部是本公司应急管理的最高指挥机构，负责本公司生产安全事故的应急指挥工作，职责如下：

（1）负责本“预案”的制定、修改。

（2）组建应急救援队伍，组织应急预案的实施和演练。

（3）批准本“预案”的启动与终止。

（4）发生事故时，发布、解除应急救援命令、信号

（5）会审、决策救援方案和措施，组织指挥救援队伍实施救援行动。

（6）向上级汇报和向友邻单位通知事故情况，必要时向有关单位发出救援请求。

（7）检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。

（8）组织事故调查，总结应急救援工作经验。

二、总指挥职责

（1）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案，组织实施应急演练和效果评估工作。

（2）分析紧急状态确定相应报警级别，根据相关危险类型、潜在后果、现有资源控制情况指挥、协调应急救援行动。

（3）负责与地方政府应急管理部门的协调联络，决定是否请求外部援助。

（4）当事态发展威胁到抢险救援人员自身安全时，组织全体应急处置人员撤离，并直接拨打110、119、120等社会急救电话请求支援。

（5）宣布启动或终止应急预案。

（6）保证应急救援专项资金投入的有效实施。

（7）督促、检查本单位的生产安全工作，负责发布预警信息的审核。

（8）组织本公司发生的一般以下事故的调查处理和善后工作。

（9）及时、如实报告生产安全事故。

三、副总指挥职责

（1）协助总指挥负责应急救援的具体工作，向总指挥提出应急反应对策和建议。

（2）组织修订生产安全事故应急预案；组织环境应急相关宣传培训和演练。

（3）协调、组织应急救援所需的其它物资。

（4）组织公司的相关技术和管理人员对本公司生产、经营和检维修作业过程中存在的危险源进行评估。

（5）建立事故应急救援联络名单，负责内外通信联络，各救援人员之间的联络，传达应急救援指挥部的指令；指挥协调参与应急救援的组织和人员，按规定的职责、任务开展工作。

（6）扩大应急时，做好与上级应急救援部门的对接事宜。

（7）定期检查各常设应急部门的日常工作和应急反应准备状态。

（8）根据本公司实际情况与地方应急机构建立共同应急救援网络和签订应急救援协议。

（9）协助总指挥进行事后善后处理。

（10）总指挥不在时，代行总指挥职责。

### 2.2.2应急管理办公室组成及职责

应急管理办公室是应急救援工作的常设机构,在公司应急救援指挥中心的领导下展开工作，设在公司综合办公室。

1、组成

组长：董艳华

成员：杨彪 吴小华 汪清碧

2、职责

1）负责24小时应急值班值守。

2）突发事件时接受报告、信息报送。

3）负责应急救援管理工作。

4）负责建立突发事件应急处置的专家库与日常管理。

5）应急状态下负责联络各职能部门，加强与各职能部门的沟通协调。

### 2.2.3应急抢险救援组组成及职责

1、组成

组 长：杜正强

副组长：孟小林（若不在，可由张子群担任）

人员：张瑞、袁锦山、何红儒、袁林波、谢锋、陈海泉、陈绍华、刘鑫、刑洪诚

2、职责

1）抢险人员日常进行演练，熟悉事件现场的地形、设备、工艺等；负责过程中的安全监督管理，负责提供必要的安全防护用品及人员安全的抢险工作。

2）根据受伤害人员的特点制定、实施抢救方案。

3）参与现场应急处置工作，抢救未能自行脱离事故现场的人员，负责在现场的安全区域内设立临时医疗救护。

4）在事件状态下，具有防护措施的前提下，深入事件发生中心区域，关闭系统，抢修设备，防止事件扩大，降低事件损失，抑制危害范围扩大。

5）参与生产安全事故应急预案的完善和演练；

6）根据事故影响范围设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；维护道路交通程序，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员进入围观；疏散无关人员到安全的地带。

7）负责事故后的现场清理工作,参与事故调查。

8）完成应急救援指挥部交办的其它任务。

### 2.2.4应急后勤保障组组成及职责

1、组成

1.组长：董艳华

副组长：牟春梅

人员：刘鑫 何洪如 黄飞 苏保全

2、职责

1）在事故应急救援期间,接受应急管理办公室的调遣，协助应急救援指挥中心总指挥的工作。

2）负责处理发生事故时的安全警戒、人员疏散、交通控制和人员、物资运输、信息发布等其他应急救援工作。

3）保质保量按时供应所需的各种备品备件，并落实好应急所需的各种专业工具。

4）负责抢救抢险、生产恢复、事件调查的后勤保障工作。具体包括：车辆保障、接待上级、指挥中心人员生活后勤保障和抢救抢险所需人力资源和资金支持、疏散人员避难场所安排等。

5）做好现场救援人员的后勤生活服务。

6）负责受伤人员治疗的紧急转送与联系。

7）为外援人员和伤员家属提供接待服务。

8）建立有效的通信网络，危险区域内提供防爆型通信器材，现场禁止使用手机等非防爆型通信器材。

9）保障现场救援通信联络以及对外通信、联络的畅通。

10）负责伤亡人员家属的安抚和补偿等善后处理事宜。

### 2.2.5应急技术组组成及职责

1、组成

组 长：张毅

成 员：刘勇军 赵青松 张润

2、职责

1）在事故应急救援期间,接受应急救援指挥中心调遣，提供人员、技术力量协助应急救援指挥中心总指挥的工作。

2）负责协助检查现场环境，调查事故原因。

3）负责向事故现场指挥中心提供安全、技术、资料等方面支持。并向参加救援的社会应急救援队伍提供相关技术资料、信息和处置方法。

应急组织机构的人员名单及联系方式见附件6应急救援通信联络表。

# 3 　响应启动

发生机械伤害事故，指挥中心立即启动应急响应。响应启动后，指挥中心正式运转（包括应急会议召开、信息上报、资源协调、信息公开、后勤保障工作）。

1、应急会议召开

应急管理办公室值班人员接警后，报告应急指挥中心总指挥、副总指挥，并立即召集指挥中心相关成员，听取事故情况汇报，并根据事故情况及应急响应分级标准，确定应急响应级别，启动应急响应机制，开展应急救援行动。

（1）Ⅲ级应急响应：启动现场处置方案，采取处理措施。

事故发生后，由现场应急救援小组组长负责应急工作的组织和指挥，以现场人员为基础开展应急救援工作，启动相应事故现场处置方案进行处置，若超过Ⅲ级预警，则上报公司应急救援指挥中心，启动Ⅱ级响应。

a）一般机械伤害，以自救互救为主。在岗及现场人员、事发地最近人员和目击者闻讯后，积极投身到抢险救援行动中。将伤者转移到安全区域，进行必要的抢救、包扎或送医等，全力控制事故态势，开展抢险救治和处置工作，严防次生、衍生事故的发生，并向应急救援指挥中心报告事故情况。

b）发生设备故障事故，在岗及现场人员、事发地最近人员和目击者立即通过电话、警铃、呼救等方式报警，其他人员闻讯后，积极投身到抢险行动中，全力控制事故态势，严防次生、衍生事故的发生，并及时向应急救援指挥中心报告事故情况。

c）应急救援指挥中心接到突发生产安全事故报告后，根据响应程序的规定，向公司应急救援指挥中心总指挥报告，按照总指挥指令启动事故应急预案，立即通知各应急小组开展工作。各应急小组接到指令后，要迅速赶赴事发现场，依据各自的应急职责，采取果断措施，全力控制事故态势，开展抢险救治和处置工作。

d）应急救援指挥中心应随时掌握事故的发展态势，及时作好研判。

（2）Ⅱ级应急响应：启动综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案，采取处理措施。

应急救援指挥中心接到报告后，由总指挥负责应急工作的组织和指挥，以公司全体人员为基础开展应急救援工作，若公司已无法控制事故发展时，应急响应升级，立即进入I级响应。

a）严重机械伤害事故，以第一时间自救互救为主。现场人员、事发地最近人员和目击者立即通过电话、呼救等方式报警，其他人员闻讯后，积极投身到抢险行动中，全力控制事故态势，严防次生、衍生事件的发生，并及时向应急救援指挥中心报告突发事故情况。

b）应急救援指挥中心接到突发生产安全事故报告后，根据响应程序的规定，向公司应急救援指挥中心总指挥报告，按照总指挥指令启动事故应急预案，立即通知各应急小组开展工作。各应急小组接到指令后，要迅速赶赴事发现场，依据各自的应急职责，采取果断措施，全力控制事故态势，开展抢险救治和处置工作。

c）应急救援指挥中心应随时掌握事故的发展态势，及时作好研判。当需要动用社会力量救助时，应立即报告县应急管理局、消防救援大队、医院等政府相关职能部门扩大应急，寻求社会力量的支援。

d）当需要人员紧急疏散和撤离时，各应急小组组长应注意清点本组人员，向指定安全方位撤离；

e）周边区域的单位、社区人员疏散的方式、方法按事发现场周边区域道路交通疏散撤离现场。

（3）Ⅰ级应急响应：启动综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案，并申请扩大应急响应。同时由应急救援中心按规定报告南部县应急管理局。

（4）扩大应急响应：本预案与《南部县人民政府突发事故总体应急预案》相衔接，当事故扩大超出公司应急救援处置能力时，可直接上报上级有关部门，向相关应急机构请求扩大应急响应，请求增援。增援内容：人力、资金、设备、物资、器材、防护用品等。同时，在政府应急指挥人员到达后，应及时移交应急指挥权，并服从外部救援队伍的指挥，公司参与人员严格按照社会救援指挥部的要求积极配合开展救援工作。

2、信息上报

发生事故后，按照响应级别，公司应急救援指挥中心成员应立即到位。应急救援小组根据现场情况，按本单位事故应急预案，迅速采取处置措施，控制事态发展，并及时向指挥中心上报事态发展变化情况。

指挥中心应随时掌握事故相关信息，并根据现场情况分析事故性质，预测事态发展趋势和可能造成的危害程度，并视事故发展情况及时逐级上报上级有关部门。同时，当发生的事故可能波及公司外时，由总指挥或经总指挥授权的人员通过电话、互联网、人员信息传递等方式，迅速向周边企业、单位、社区、小区及人员通报事故发生的时间、地点以及事故现场情况、事故的简要经过、已经采取的措施、其他应当通报的情况。

3、资源协调

根据生产安全事故现场情况，应急指挥中心负责组织调配应急救援队伍和应急物资；当事态超出公司应急处置能力时，应立即向当地政府申请扩大应急资源调配。

4、信息公开

（1）经应急应急指挥中心授权后，应急指挥副总指挥负责事故和应急救援的信息发布工作。

（2）在信息发布过程中，应遵守国家法律法规，实事求是，客观公正，内容详实，及时准确。在发布信息时，必须发布事态的紧急程度，提出撤离的具体方法和方式。同时在事故现场周围建立警戒区域，实施交通管制，防止与救援无关人员进入事故现场，保证救援队伍、物资运输和人员疏散等的交通畅通，并避免发生不必要的伤亡。

（3）未经许可任何部门和个人不得擅自发布信息。

5、应急保障

应急指挥中心保证在事故应急抢救抢险中有充足的物资和设备，应急救援时能及时、准确为抢险救援人员提供救援所需保障物资。

# 4 处置措施

## 4.1　应急处置指导原则

1、安全第一：处置决策以最大限度地保证人员安全、财产安全为最高原则，必要时，可以小的代价避免重大的损失发生；

2、统一指挥：事件处置以服从国家、地方应急机构、公司应急指挥部为主，统一指挥；

3、适时果断处置：抓住时机，果断决策，力争在最短时间内解决，将危害和损失降至最低。

## 4.2　应急处置措施

1、轻伤事故

立即关闭运转机械，保护现场，向应急小组汇报。对伤者同时消毒、止血、包扎、止痛等临时措施。尽快将伤者送医院进行防感染和防破伤风处理,或根据医嘱作进一步检查。

2、发生重伤事故

（1）立即关闭运转机械，保护现场，及时向现场应急指挥小组及有关部门汇报，应急指挥部门接到事故报告后，迅速赶赴事故现场，组织事故抢救。

（2）立即对伤者进行包扎、止血、止痛、消毒、固定等临时措施，防止伤情恶化。如有断肢等情况，及时用干净毛巾、手绢、布片包好，放在无裂纹的塑料袋或胶皮袋内，袋口扎紧，在口袋周围放置冰块、雪糕等降温物品，不得在断肢处涂酒精、碘酒及其他消毒液。

（3）迅速拨打120求救和送附近医院急救，断肢随伤员一起运送。

（4）遇有创伤性出血的伤员，应迅速包扎止血，使伤员保持在头低脚高的卧位，并注意保暖。正确的现场止血处理措施：

a 一般伤口小的止血法：先用生理盐水（0.9%NaCl溶液）冲洗伤口，涂上红汞水，然后盖上消毒纱布，用绷带，较紧地包扎。

b 加压包扎止血法：用纱布、棉花等做成软垫，放在伤口上再加包扎，来增强压力而达到止血。

c 止血带止血法：选择弹性好的橡皮管、橡皮带或三角巾、毛巾、带状布条等，上肢出血结扎在上臂上1/2处（靠近心脏位置），下肢出血结扎在大腿上1/3处（靠近心脏位置）。结扎时，在止血带与皮肤之间垫上消毒纱布棉纱。每隔25—40分钟放松一次，每次放松0.5—1分钟。

（5）如受伤人员有骨折、休克或昏迷状态，应采取临时包扎止血措施，进行人工呼吸或胸外心脏挤压，尽量努力抢救伤员。

# 5　应急保障

## 5.1　应急装备保障

为确保发生事故后，在应急抢救中不造成二次伤害，公司配备了担架、灭火器、急救箱等医疗、救护设备。

医疗、救护设备见综合预案附件4。

## 5.2　应急队伍保障

公司组建抢险救援组、后勤保障组和技术组等3个小组。各应急小组作为本公司内部应急队伍，随时做好处理本公司发生事故的准备。在事故或救援中有可能发生人员受伤的情况，立即由有关领导组织救灾队员在最短的时间内，携带救护用品赶至事故现场，按照指挥部预先制定的抢救方案进行救援工作。做好应急队伍的业务培训和应急演练，增强企业应急能力；加强与其他企业的交流与合作，不断提高应急队伍的素质。

我公司同南部县消防救援大队、南部县人民医院信息沟通渠道通畅，必要时，可取得外部支援。

各应急小组名单及联系电话见综合预案附件5、附件6。

## 5.3其他保障

依托综合应急预案，公司在经费、医疗、技术、后勤、治安等方面提供相应保障。

# 五　触电事故专项应急预案

# 1　适用范围

本预案适用于南部县万达天然气有限公司电气设备因频繁启动、绝缘破坏、接地不良、人员违章未按规定佩戴防护用品且作业环境潮湿等时发生触电事故的应急救援工作。

本专项应急预案是综合应急预案的组成部分，是综合应急预案的重要补充。专项应急预案与综合应急预案相互衔接。

# 2　应急组织机构及职责

## 2.1　应急组织体系

应急救援指挥中心

应急管理办公室

技术组

后勤保障组

抢险救灾组

现场救援组组

## 2.2　应急指挥机构及职责

### 2.2.1　应急救援指挥中心及职责

应急救援指挥中心，其主要职责是负责企业生产事故的应急领导和决策工作。包括落实国家相关应急管理政策，统一协调应急状态下的各种资源。确定安全生产应急处置的指导方案。带领或指派应急救援指挥中心成员，赶赴现场处置生产安全事故。

总指挥:何强儒（董事长）

副总指挥:刘鹏（总经理）

成员：李容 张毅 张子群 邢小勇 孟小林 张瑞 张碧英

刘勇军 赵青松

一、应急救援指挥中心职责

应急救援指挥部是本公司应急管理的最高指挥机构，负责本公司生产安全事故的应急指挥工作，职责如下：

（1）负责本“预案”的制定、修改。

（2）组建应急救援队伍，组织应急预案的实施和演练。

（3）批准本“预案”的启动与终止。

（4）发生事故时，发布、解除应急救援命令、信号

（5）会审、决策救援方案和措施，组织指挥救援队伍实施救援行动。

（6）向上级汇报和向友邻单位通知事故情况，必要时向有关单位发出救援请求。

（7）检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。

（8）组织事故调查，总结应急救援工作经验。

二、总指挥职责

（1）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案，组织实施应急演练和效果评估工作。

（2）分析紧急状态确定相应报警级别，根据相关危险类型、潜在后果、现有资源控制情况指挥、协调应急救援行动。

（3）负责与地方政府应急管理部门的协调联络，决定是否请求外部援助。

（4）当事态发展威胁到抢险救援人员自身安全时，组织全体应急处置人员撤离，并直接拨打110、119、120等社会急救电话请求支援。

（5）宣布启动或终止应急预案。

（6）保证应急救援专项资金投入的有效实施。

（7）督促、检查本单位的生产安全工作，负责发布预警信息的审核。

（8）组织本公司发生的一般以下事故的调查处理和善后工作。

（9）及时、如实报告生产安全事故。

三、副总指挥职责

（1）协助总指挥负责应急救援的具体工作，向总指挥提出应急反应对策和建议。

（2）组织修订生产安全事故应急预案；组织环境应急相关宣传培训和演练。

（3）协调、组织应急救援所需的其它物资。

（4）组织公司的相关技术和管理人员对本公司生产、经营和检维修作业过程中存在的危险源进行评估。

（5）建立事故应急救援联络名单，负责内外通信联络，各救援人员之间的联络，传达应急救援指挥部的指令；指挥协调参与应急救援的组织和人员，按规定的职责、任务开展工作。

（6）扩大应急时，做好与上级应急救援部门的对接事宜。

（7）定期检查各常设应急部门的日常工作和应急反应准备状态。

（8）根据本公司实际情况与地方应急机构建立共同应急救援网络和签订应急救援协议。

（9）协助总指挥进行事后善后处理。

（10）总指挥不在时，代行总指挥职责。

### 2.2.2应急管理办公室组成及职责

应急管理办公室是应急救援工作的常设机构,在公司应急救援指挥中心的领导下展开工作，设在公司综合办公室。

1、组成

组长：董艳华

成员：杨彪 吴小华 汪清碧

2、职责

1）负责24小时应急值班值守。

2）突发事件时接受报告、信息报送。

3）负责应急救援管理工作。

4）负责建立突发事件应急处置的专家库与日常管理。

5）应急状态下负责联络各职能部门，加强与各职能部门的沟通协调。

### 2.2.3应急抢险救援组组成及职责

1、组成

组 长：杜正强

副组长：孟小林（若不在，可由张子群担任）

人员：张瑞、袁锦山、何红儒、袁林波、谢锋、陈海泉、陈绍华、刘鑫、刑洪诚

2、职责

1）抢险人员日常进行演练，熟悉事件现场的地形、设备、工艺等；负责过程中的安全监督管理，负责提供必要的安全防护用品及人员安全的抢险工作。

2）根据受伤害人员的特点制定、实施抢救方案。

3）参与现场应急处置工作，抢救未能自行脱离事故现场的人员，负责在现场的安全区域内设立临时医疗救护。

4）在事件状态下，具有防护措施的前提下，深入事件发生中心区域，关闭系统，抢修设备，防止事件扩大，降低事件损失，抑制危害范围扩大。

5）参与生产安全事故应急预案的完善和演练；

6）根据事故影响范围设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；维护道路交通程序，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员进入围观；疏散无关人员到安全的地带。

7）负责事故后的现场清理工作,参与事故调查。

8）完成应急救援指挥部交办的其它任务。

### 2.2.4应急后勤保障组组成及职责

1、组成

1.组长：董艳华

副组长：牟春梅

人员：刘鑫 何洪如 黄飞 苏保全

2、职责

1）在事故应急救援期间,接受应急管理办公室的调遣，协助应急救援指挥中心总指挥的工作。

2）负责处理发生事故时的安全警戒、人员疏散、交通控制和人员、物资运输、信息发布等其他应急救援工作。

3）保质保量按时供应所需的各种备品备件，并落实好应急所需的各种专业工具。

4）负责抢救抢险、生产恢复、事件调查的后勤保障工作。具体包括：车辆保障、接待上级、指挥中心人员生活后勤保障和抢救抢险所需人力资源和资金支持、疏散人员避难场所安排等。

5）做好现场救援人员的后勤生活服务。

6）负责受伤人员治疗的紧急转送与联系。

7）为外援人员和伤员家属提供接待服务。

8）建立有效的通信网络，危险区域内提供防爆型通信器材，现场禁止使用手机等非防爆型通信器材。

9）保障现场救援通信联络以及对外通信、联络的畅通。

10）负责伤亡人员家属的安抚和补偿等善后处理事宜。

### 2.2.5应急技术组组成及职责

1、组成

组 长：张毅

成 员：刘勇军 赵青松 张润

2、职责

1）在事故应急救援期间,接受应急救援指挥中心调遣，提供人员、技术力量协助应急救援指挥中心总指挥的工作。

2）负责协助检查现场环境，调查事故原因。

3）负责向事故现场指挥中心提供安全、技术、资料等方面支持。并向参加救援的社会应急救援队伍提供相关技术资料、信息和处置方法。

应急组织机构的人员名单及联系方式见附件6应急救援通信联络表。

# 3 　响应启动

发生触电事故，指挥中心立即启动应急响应。响应启动后，指挥中心正式运转（包括应急会议召开、信息上报、资源协调、信息公开、后勤保障工作）。

1、应急会议召开

应急管理办公室值班人员接警后，报告应急指挥中心总指挥、副总指挥，并立即召集指挥中心相关成员，听取事故情况汇报，并根据事故情况及应急响应分级标准，确定应急响应级别，启动应急响应机制，开展应急救援行动。

（1）Ⅲ级应急响应：启动现场处置方案，采取处理措施。

事故发生后，由现场应急救援小组组长负责应急工作的组织和指挥，以现场人员为基础开展应急救援工作，启动相应事故现场处置方案进行处置，若超过Ⅲ级预警，则上报公司应急救援指挥中心，启动Ⅱ级响应。

a）以自救互救为主。在岗及现场人员、事发地最近人员和目击者闻讯后，积极投身到抢险救援行动中。将伤者转移到安全区域，进行必要的抢救、包扎或送医等，全力控制事故态势，开展抢险救治和处置工作，严防次生、衍生事故的发生，并向应急救援指挥中心报告事故情况。

b）发生设备故障事故，在岗及现场人员、事发地最近人员和目击者立即通过电话、警铃、呼救等方式报警，其他人员闻讯后，积极投身到抢险行动中，全力控制事故态势，严防次生、衍生事故的发生，并及时向应急救援指挥中心报告事故情况。

c）应急救援指挥中心接到突发生产安全事故报告后，根据响应程序的规定，向公司应急救援指挥中心总指挥报告，按照总指挥指令启动事故应急预案，立即通知各应急小组开展工作。各应急小组接到指令后，要迅速赶赴事发现场，依据各自的应急职责，采取果断措施，全力控制事故态势，开展抢险救治和处置工作。

d）应急救援指挥中心应随时掌握事故的发展态势，及时作好研判。

（2）Ⅱ级应急响应：启动综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案，采取处理措施。

应急救援指挥中心接到报告后，由总指挥负责应急工作的组织和指挥，以公司全体人员为基础开展应急救援工作，若公司已无法控制事故发展时，应急响应升级，立即进入I级响应。

a）以第一时间自救互救为主。现场人员、事发地最近人员和目击者立即通过电话、呼救等方式报警，其他人员闻讯后，积极投身到抢险行动中，全力控制事故态势，严防次生、衍生事件的发生，并及时向应急救援指挥中心报告突发事故情况。

b）应急救援指挥中心接到突发生产安全事故报告后，根据响应程序的规定，向公司应急救援指挥中心总指挥报告，按照总指挥指令启动事故应急预案，立即通知各应急小组开展工作。各应急小组接到指令后，要迅速赶赴事发现场，依据各自的应急职责，采取果断措施，全力控制事故态势，开展抢险救治和处置工作。

c）应急救援指挥中心应随时掌握事故的发展态势，及时作好研判。当需要动用社会力量救助时，应立即报告县应急管理局、消防救援大队、医院等政府相关职能部门扩大应急，寻求社会力量的支援。

d）当需要人员紧急疏散和撤离时，各应急小组组长应注意清点本组人员，向指定安全方位撤离；

e）周边区域的单位、社区人员疏散的方式、方法按事发现场周边区域道路交通疏散撤离现场。

（3）Ⅰ级应急响应：启动综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案，并申请扩大应急响应。同时由应急救援中心按规定报告南部县应急管理局。

（4）扩大应急响应：本预案与《南部县人民政府突发事故总体应急预案》相衔接，当事故扩大超出公司应急救援处置能力时，可直接上报上级有关部门，向相关应急机构请求扩大应急响应，请求增援。增援内容：人力、资金、设备、物资、器材、防护用品等。同时，在政府应急指挥人员到达后，应及时移交应急指挥权，并服从外部救援队伍的指挥，公司参与人员严格按照社会救援指挥部的要求积极配合开展救援工作。

2、信息上报

发生事故后，按照响应级别，公司应急救援指挥中心成员应立即到位。应急救援小组根据现场情况，按本单位事故应急预案，迅速采取处置措施，控制事态发展，并及时向指挥中心上报事态发展变化情况。

指挥中心应随时掌握事故相关信息，并根据现场情况分析事故性质，预测事态发展趋势和可能造成的危害程度，并视事故发展情况及时逐级上报上级有关部门。同时，当发生的事故可能波及公司外时，由总指挥或经总指挥授权的人员通过电话、互联网、人员信息传递等方式，迅速向周边企业、单位、社区、小区及人员通报事故发生的时间、地点以及事故现场情况、事故的简要经过、已经采取的措施、其他应当通报的情况。

3、资源协调

根据生产安全事故现场情况，应急指挥中心负责组织调配应急救援队伍和应急物资；当事态超出公司应急处置能力时，应立即向当地政府申请扩大应急资源调配。

4、信息公开

（1）经应急应急指挥中心授权后，应急指挥副总指挥负责事故和应急救援的信息发布工作。

（2）在信息发布过程中，应遵守国家法律法规，实事求是，客观公正，内容详实，及时准确。在发布信息时，必须发布事态的紧急程度，提出撤离的具体方法和方式。同时在事故现场周围建立警戒区域，实施交通管制，防止与救援无关人员进入事故现场，保证救援队伍、物资运输和人员疏散等的交通畅通，并避免发生不必要的伤亡。

（3）未经许可任何部门和个人不得擅自发布信息。

5、应急保障

应急指挥中心保证在事故应急抢救抢险中有充足的物资和设备，应急救援时能及时、准确为抢险救援人员提供救援所需保障物资。

# 4 处置措施

## 4.1　应急处置指导原则

按照“安全第一，以人为本；预防为主，常备不懈；资源共享，应急迅速”的基本方针，实行先近后远、先重后轻、先抢救后治疗基本原则。

## 4.2　应急处置措施

1、当发生人员触电事故时，现场人员应立即对触电人员按下列要求进行紧急抢救。

（1）首先切断电源开关或用电工钳子、木把斧子将电线截断以断开电源。

（2）距离电源开关较近或断开电源有困难时，可用干燥的木棍、竹竿等挑开触电者身上的电线或带电体。

（3）可用几层干燥的衣服将手裹住，或站在干燥的木板上，拉触电者的衣服，使其脱离电源。

2、防止触电者脱离电源后可能的摔伤，特别是当触电者在高处的情况下，应考虑防摔措施，即使触电者在平地，也要注意触电者倒下的方向，注意摔伤。

3、如果事故发生在夜间，应迅速解决临时照明问题，以利于抢救，并避免事故扩大。

4、触电者伤势不重，神志清醒，但有乏力、头昏、恶心、呕吐、出汗等症状，应使触电者就地安静休息；症状严重者，小心护送到医院检查、治疗。

5、触电者伤势较重，呼吸、心跳尚存，但神志昏迷，应使触电者舒适、安静的仰卧，保证空气流畅，解开触电者领口、衣扣、腰带，以利于呼吸，并注意保暖，做好人工呼吸和心脏挤压的准备，如果触电处在高空、地沟中或其它不易进行心脏、肺复苏急救的地点，应将触电者迅速转移至平坦地点进行抢救，同时拨打120。

6、触电者伤势严重，呼吸、心跳停止，应立即实施人工呼吸或心脏挤压，在医生到来之前和送往医院途中，不得中止急救。

人工呼吸的方法：

（1）将触电者身上妨碍呼吸的衣服(包括衣领、裤带等)全部解开，越快越好；

（2）迅速将触电者口中脱落的假牙、食物、血液、粘液等物取出，以免堵塞呼吸道，并使其头部充分后仰，可用一只手托在触电者颈后，使其鼻孔朝天，以利呼吸道畅通；

口对口(鼻)人工呼吸：

（1）使触电者口(或鼻)紧闭，救护人员深吸一口气后紧贴触电者的口(或鼻)，向内吹气，为时约2min；

（2）吹气完毕，立即离开触电者的口(或鼻)，并松开触电者的鼻孔(或嘴唇)使其自行呼吸，为时约3min；

（3）触电者如系儿童，只可小口吹气，以免肺泡破裂，如发现触电者胃部充气鼓胀，可一面用手轻轻加压于其上腹部，一面继续吹气和换气，如果无法使触电者把口张开，可改用口对鼻人工呼吸法；

如果触电者牙关紧闭，要使其口张开，可把下腭骨抬起，将两手四指托在下腭后角处，用力慢慢往前移动，使下牙移到上牙前，亦可用小木板、钥匙柄等插入上下齿缝中间，但不能从前门齿插入，而应从口角插入，注意不要损坏牙齿。

人工胸外心脏挤压法：

（1）救护人员跪在触电者的一侧，或骑跪在触电者的腰部两侧，两手相叠，手掌根部放在心窝上方、胸骨下1/3-1/2处；

（2）掌根用力垂直向下(脊背方向)挤压，压出心脏里面的血液，对成人压陷3-4厘米，以每秒钟挤压一次，每分钟挤压60次为宜，触电者如系儿童，可以只用一手挤压，用力要轻一些以免损伤胸骨，而且每分钟挤压100次左右；

（3）挤压后掌根迅速全部放松，让触电者胸部自动复原，血液充满心脏，放松时掌不必完全离开胸部；

7、对于与触电同时发生的外伤，应分别情况处理。对于不危及生命的轻度外伤，可以放在触电急救之后处理。对于严重的外伤，应于人工呼吸和胸外心脏挤压法同时处理。如伤口出血，应与止血。为了防止伤口感染，应予以包扎。

# 5　应急保障

## 5.1　应急装备保障

为确保发生事故后，在应急抢救中不造成二次伤害，公司配备了担架、绝缘器具、灭火器、急救箱等医疗、救护设备。

医疗、救护设备见综合预案附件4。

## 5.2　应急队伍保障

公司组建抢险救援组、后勤保障组和技术组等3个小组。各应急小组作为本公司内部应急队伍，随时做好处理本公司发生事故的准备。在事故或救援中有可能发生人员受伤的情况，立即由有关领导组织救灾队员在最短的时间内，携带救护用品赶至事故现场，按照指挥部预先制定的抢救方案进行救援工作。做好应急队伍的业务培训和应急演练，增强企业应急能力；加强与其他企业的交流与合作，不断提高应急队伍的素质。

公司与南部县消防救援大队、南部县人民医院信息沟通渠道通畅，必要时，可取得外部支援。

各应急小组名单及联系电话见综合预案附件5、附件6。

## 5.3其他保障

依托综合应急预案，公司在经费、医疗、技术、后勤、治安等方面提供相应保障。

# 六　地震次生灾害专项应急预案

# 1　适用范围

本预案适用于南部县万达天然气有限公司所辖区域发生地震后次生灾害事故的应急处置及先期处置工作。

地震灾害是地球上最为严重的自然灾害之一。地震灾害的发生主要对建筑、设施设备造成破坏，主要分为：

（1）办公场所的破损、坍塌。

（2）燃气设施、设备较大范围损坏或重要设施、设备损坏。

本专项应急预案是综合应急预案的组成部分，是综合应急预案的重要补充。专项应急预案与综合应急预案相互衔接。

# 2　应急组织机构及职责

## 2.1　应急组织体系

应急救援指挥中心

应急管理办公室

技术组

后勤保障组

抢险救灾组

现场救援组组

## 2.2　应急指挥机构及职责

### 2.2.1　应急救援指挥中心及职责

应急救援指挥中心，其主要职责是负责企业生产事故的应急领导和决策工作。包括落实国家相关应急管理政策，统一协调应急状态下的各种资源。确定安全生产应急处置的指导方案。带领或指派应急救援指挥中心成员，赶赴现场处置生产安全事故。

总指挥:何强儒（董事长）

副总指挥:刘鹏（总经理）

成员：李容 张毅 张子群 邢小勇 孟小林 张瑞 张碧英

刘勇军 赵青松

一、应急救援指挥中心职责

应急救援指挥部是本公司应急管理的最高指挥机构，负责本公司生产安全事故的应急指挥工作，职责如下：

（1）负责本“预案”的制定、修改。

（2）组建应急救援队伍，组织应急预案的实施和演练。

（3）批准本“预案”的启动与终止。

（4）发生事故时，发布、解除应急救援命令、信号

（5）会审、决策救援方案和措施，组织指挥救援队伍实施救援行动。

（6）向上级汇报和向友邻单位通知事故情况，必要时向有关单位发出救援请求。

（7）检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。

（8）组织事故调查，总结应急救援工作经验。

二、总指挥职责

（1）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案，组织实施应急演练和效果评估工作。

（2）分析紧急状态确定相应报警级别，根据相关危险类型、潜在后果、现有资源控制情况指挥、协调应急救援行动。

（3）负责与地方政府应急管理部门的协调联络，决定是否请求外部援助。

（4）当事态发展威胁到抢险救援人员自身安全时，组织全体应急处置人员撤离，并直接拨打110、119、120等社会急救电话请求支援。

（5）宣布启动或终止应急预案。

（6）保证应急救援专项资金投入的有效实施。

（7）督促、检查本单位的生产安全工作，负责发布预警信息的审核。

（8）组织本公司发生的一般以下事故的调查处理和善后工作。

（9）及时、如实报告生产安全事故。

三、副总指挥职责

（1）协助总指挥负责应急救援的具体工作，向总指挥提出应急反应对策和建议。

（2）组织修订生产安全事故应急预案；组织环境应急相关宣传培训和演练。

（3）协调、组织应急救援所需的其它物资。

（4）组织公司的相关技术和管理人员对本公司生产、经营和检维修作业过程中存在的危险源进行评估。

（5）建立事故应急救援联络名单，负责内外通信联络，各救援人员之间的联络，传达应急救援指挥部的指令；指挥协调参与应急救援的组织和人员，按规定的职责、任务开展工作。

（6）扩大应急时，做好与上级应急救援部门的对接事宜。

（7）定期检查各常设应急部门的日常工作和应急反应准备状态。

（8）根据本公司实际情况与地方应急机构建立共同应急救援网络和签订应急救援协议。

（9）协助总指挥进行事后善后处理。

（10）总指挥不在时，代行总指挥职责。

### 2.2.2应急管理办公室组成及职责

应急管理办公室是应急救援工作的常设机构,在公司应急救援指挥中心的领导下展开工作，设在公司综合办公室。

1、组成

组长：董艳华

成员：杨彪 吴小华 汪清碧

2、职责

1）负责24小时应急值班值守。

2）突发事件时接受报告、信息报送。

3）负责应急救援管理工作。

4）负责建立突发事件应急处置的专家库与日常管理。

5）应急状态下负责联络各职能部门，加强与各职能部门的沟通协调。

### 2.2.3应急抢险救援组组成及职责

1、组成

组 长：杜正强

副组长：孟小林（若不在，可由张子群担任）

人员：张瑞、袁锦山、何红儒、袁林波、谢锋、陈海泉、陈绍华、刘鑫、刑洪诚

2、职责

1）抢险人员日常进行演练，熟悉事件现场的地形、设备、工艺等；负责过程中的安全监督管理，负责提供必要的安全防护用品及人员安全的抢险工作。

2）根据受伤害人员的特点制定、实施抢救方案。

3）参与现场应急处置工作，抢救未能自行脱离事故现场的人员，负责在现场的安全区域内设立临时医疗救护。

4）在事件状态下，具有防护措施的前提下，深入事件发生中心区域，关闭系统，抢修设备，防止事件扩大，降低事件损失，抑制危害范围扩大。

5）参与生产安全事故应急预案的完善和演练；

6）根据事故影响范围设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；维护道路交通程序，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员进入围观；疏散无关人员到安全的地带。

7）负责事故后的现场清理工作,参与事故调查。

8）完成应急救援指挥部交办的其它任务。

### 2.2.4应急后勤保障组组成及职责

1.组长：董艳华

副组长：牟春梅

人员：刘鑫 何洪如 黄飞 苏保全

2、职责

1）在事故应急救援期间,接受应急管理办公室的调遣，协助应急救援指挥中心总指挥的工作。

2）负责处理发生事故时的安全警戒、人员疏散、交通控制和人员、物资运输、信息发布等其他应急救援工作。

3）保质保量按时供应所需的各种备品备件，并落实好应急所需的各种专业工具。

4）负责抢救抢险、生产恢复、事件调查的后勤保障工作。具体包括：车辆保障、接待上级、指挥中心人员生活后勤保障和抢救抢险所需人力资源和资金支持、疏散人员避难场所安排等。

5）做好现场救援人员的后勤生活服务。

6）负责受伤人员治疗的紧急转送与联系。

7）为外援人员和伤员家属提供接待服务。

8）建立有效的通信网络，危险区域内提供防爆型通信器材，现场禁止使用手机等非防爆型通信器材。

9）保障现场救援通信联络以及对外通信、联络的畅通。

10）负责伤亡人员家属的安抚和补偿等善后处理事宜。

### 2.2.5应急技术组组成及职责

1、组成

组 长：张毅

成 员：刘勇军 赵青松 张润

2、职责

1）在事故应急救援期间,接受应急救援指挥中心调遣，提供人员、技术力量协助应急救援指挥中心总指挥的工作。

2）负责协助检查现场环境，调查事故原因。

3）负责向事故现场指挥中心提供安全、技术、资料等方面支持。并向参加救援的社会应急救援队伍提供相关技术资料、信息和处置方法。

应急组织机构的人员名单及联系方式见附件6应急救援通信联络表。

# 3 　响应启动

发生地震次生灾害事故，指挥中心立即启动应急响应。响应启动后，指挥中心正式运转（包括应急会议召开、信息上报、资源协调、信息公开、后勤保障工作）。

1、应急会议召开

应急管理办公室值班人员接警后，报告应急指挥中心总指挥、副总指挥，并立即召集指挥中心相关成员，听取事故情况汇报，并根据事故情况及应急响应分级标准，确定应急响应级别，启动应急响应机制，开展应急救援行动。

（1）Ⅲ级应急响应：启动现场处置方案，采取处理措施。

事故发生后，由现场应急救援小组组长负责应急工作的组织和指挥，以现场人员为基础开展应急救援工作，启动相应事故现场处置方案进行处置，若超过Ⅲ级预警，则上报公司应急救援指挥中心，启动Ⅱ级响应。

a）地震灾害导致燃气发生泄漏、火灾等一般事故，以自救互救为主。在岗及现场人员、事发地最近人员和目击者闻讯后，积极投身到抢险救援行动中。视泄漏、火灾或事故产生的原因，迅速消除产生事故的源头，立即切断气源、电源开关；使用灭火器或其它应急器材扑灭明火；将火源附近其它易燃物质移动到安全地点；将伤者转移到安全区域，进行必要的抢救、包扎或送医等，全力控制事故态势，开展抢险救治和处置工作，严防次生、衍生事故的发生，并向应急救援指挥中心报告事故情况。

b）地震灾害导致发生设备故障事故，在岗及现场人员、事发地最近人员和目击者立即通过电话、警铃、呼救等方式报警，其他人员闻讯后，积极投身到抢险行动中，全力控制事故态势，严防次生、衍生事故的发生，并及时向应急救援指挥中心报告事故情况；

c）应急救援指挥中心接到突发生产安全事故报告后，根据响应程序的规定，向公司应急救援指挥中心总指挥报告，按照总指挥指令启动事故应急预案，立即通知各应急小组开展工作。各应急小组接到指令后，要迅速赶赴事发现场，依据各自的应急职责，采取果断措施，全力控制事故态势，开展抢险救治和处置工作。

d）应急救援指挥中心应随时掌握设备、泄漏、火灾和燃爆事故的发展态势，及时作好研判。当需要寻求上游供气力量救助时，应立即报告联系。

（2）Ⅱ级应急响应：启动综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案，采取处理措施。

应急救援指挥中心接到报告后，由总指挥负责应急工作的组织和指挥，以公司全体人员为基础开展应急救援工作，若公司已无法控制事故发展时，应急响应升级，立即进入I级响应。

a）地震灾害导致燃气发生重大泄漏、火灾和燃爆事故，以第一时间自救互救为主。现场人员、事发地最近人员和目击者立即通过电话、呼救等方式报警，其他人员闻讯后，积极投身到抢险行动中，全力控制事故态势，严防次生、衍生事件的发生，并及时向应急救援指挥中心报告突发事故情况；及时联系上游供气单位做好协助工作。

b）应急救援指挥中心接到突发生产安全事故报告后，根据响应程序的规定，向公司应急救援指挥中心总指挥报告，按照总指挥指令启动事故应急预案，立即通知各应急小组开展工作。各应急小组接到指令后，要迅速赶赴事发现场，依据各自的应急职责，采取果断措施，全力控制事故态势，开展抢险救治和处置工作。

c）应急救援指挥中心应随时掌握设备、泄漏、火灾和燃爆事故的发展态势，及时作好研判。当需要动用社会力量救助时，应立即报告县应急管理局、住建局、交通局、消防队、医院等政府相关职能部门扩大应急，寻求社会力量的支援。

d）当需要人员紧急疏散和撤离时，各应急小组组长应注意清点本组人员，向指定安全方位撤离；

e）周边区域的单位、社区人员疏散的方式、方法按事发现场周边区域道路交通疏散撤离现场。

（3）Ⅰ级应急响应：启动综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案，并申请扩大应急响应。同时由应急救援中心按规定报告南部县应急管理局。

（4）扩大应急响应：本预案与《南部县人民政府突发事故总体应急预案》相衔接，当事故扩大超出公司应急救援处置能力时，可直接上报上级有关部门，向相关应急机构请求扩大应急响应，请求增援。增援内容：人力、资金、设备、物资、器材、防护用品等。同时，在政府应急指挥人员到达后，应及时移交应急指挥权，并服从外部救援队伍的指挥，公司参与人员严格按照社会救援指挥部的要求积极配合开展救援工作。

2、信息上报

发生事故后，按照响应级别，公司应急救援指挥中心成员应立即到位。应急救援小组根据现场情况，按本单位事故应急预案，迅速采取处置措施，控制事态发展，并及时向指挥中心上报事态发展变化情况。

指挥中心应随时掌握事故相关信息，并根据现场情况分析事故性质，预测事态发展趋势和可能造成的危害程度，并视事故发展情况及时逐级上报上级有关部门。同时，当发生的事故可能波及公司外时，由总指挥或经总指挥授权的人员通过电话、互联网、人员信息传递等方式，迅速向周边企业、单位、社区、小区及人员通报事故发生的时间、地点以及事故现场情况、事故的简要经过、已经采取的措施、其他应当通报的情况。

3、资源协调

根据生产安全事故现场情况，应急指挥中心负责组织调配应急救援队伍和应急物资；当事态超出公司应急处置能力时，应立即向当地政府申请扩大应急资源调配。

4、信息公开

（1）经应急应急指挥中心授权后，应急指挥副总指挥负责事故和应急救援的信息发布工作。

（2）在信息发布过程中，应遵守国家法律法规，实事求是，客观公正，内容详实，及时准确。在发布信息时，必须发布事态的紧急程度，提出撤离的具体方法和方式。同时在事故现场周围建立警戒区域，实施交通管制，防止与救援无关人员进入事故现场，保证救援队伍、物资运输和人员疏散等的交通畅通，并避免发生不必要的伤亡。

（3）未经许可任何部门和个人不得擅自发布信息。

5、应急保障

应急指挥中心保证在事故应急抢救抢险中有充足的物资和设备，应急救援时能及时、准确为抢险救援人员提供救援所需保障物资。

# 4 处置措施

## 4.1　应急处置指导原则

1、安全第一：处置决策以最大限度地保证人员安全、财产安全为最高原则，必要时，可以小的代价避免重大的损失发生；

2、统一指挥：事件处置以服从国家、地方应急机构、公司应急指挥部为主，统一指挥；

3、适时果断处置：抓住时机，果断决策，力争在最短时间内解决，将危害和损失降至最低。

## 4.2　应急处置措施

1、先期处置

地震灾害事件发生后，公司及职能部门应按预先制定的疏散方案将人员撤离至安全地点，立即开展自救、互救。对可以隔离的危险源采取紧急处置，对可以抢救的物质进行抢救，采取尽可能的措施控制事态发展，同时收集受灾情况并按规定上报。重点做好以下工作。

（1）立即组织职工疏散。

（2）特殊岗位职工妥善安排自身工作后疏散，对却因工作需要无法离开危险区的职工采取可靠的安全防护措施。

（3）及时调整燃气输配运行方式，隔离故障区域。

（4）初步收集受损情况，及时汇总并上报。根据需要在安全区域设置办公地点，及时开展抢修工作。

2、应急处置

地震灾害事件发生后，公司及职能部门按照处置原则开展应急处置工作。

（1）地震较大时，全体人员立即停止一切工作，迅速疏散至开阔地。

（2）防止发生系统崩溃和瓦解，保证燃气主管网安全。

（3）及时调整燃气输配运行方式，隔离故障区域，调配应急气源等。

（4）立即组织撤离在危险区作业的人员，划定灾害危险区，设立明显的危险区警示标志，加强监测，采取应急措施，防止事故进一步扩大，避免抢险救灾可能造成的二次人员伤亡。对地震灾害影响程度及范围进行预判，及时与公司办公室联系，关闭受影响区域阀门，并及时告知受影响区域用户，迅速组织机械、人员开展救援。若有发生泄漏、燃烧爆炸，立即上报公司应急指挥中心，提请启动相应预案。

（5）抢险人员在确保人身安全的情况下，关闭公司总电源，关闭阀门及下游阀门。

（6）如果有火灾等次生事故发生，抢险救灾组应立即展开救援。

（7）如有人受伤，及时救助。

（8）根据需要在安全区域设置办公地点，及时开展抢修工作。

（9）地震过后，由公司应急指挥中心有关人员检查地震损坏情况，在确保安全后，方可重新进入建筑物内。

（10）检查公司所有的设备设施，确保完好或经抢修后完好状态，经公司应急指挥中心领导批准方可恢复正常工作。

# 5　应急保障

## 5.1　应急装备保障

为确保发生事故后，在应急抢救中不造成二次伤害，公司配备了担架、消防器材、呼吸器、急救箱箱等医疗、救护设备。

医疗、救护设备见综合预案附件4。

## 5.2　应急队伍保障

公司组建抢险救援组、后勤保障组和技术组等3个小组。各应急小组作为本公司内部应急队伍，随时做好处理本公司发生事故的准备。在事故或救援中有可能发生人员受伤的情况，立即由有关领导组织救灾队员在最短的时间内，携带救护用品赶至事故现场，按照指挥部预先制定的抢救方案进行救援工作。做好应急队伍的业务培训和应急演练，增强企业应急能力；加强与其他企业的交流与合作，不断提高应急队伍的素质。

公司同南部县消防救援大队、南部县人民医院信息沟通渠道通畅，必要时，可取得外部支援。

各应急小组组名单及联系电话见综合预案附件5、附件6。

## 5.3其他保障

依托综合应急预案，公司在经费、医疗、技术、后勤、治安等方面提供相应保障。

# 七　恐怖事件专项应急预案

# 1　适用范围

本预案适用于南部县万达天然气有限公司所管辖范围内发生的恐怖事件的应急救援工作，主要包括：

（1）利用各种手段袭击公司重要的设备设施和工作场所，实施爆炸、纵火、破坏生产装置的；造成重大环境破坏、财产损失、人员伤亡和社会影响的事件。

（2）利用各种手段袭击、劫持公司员工或相关人员，造成重大影响和危害事件。

（3）在公司饮食场所投毒造成集体食品中毒的，造成严重危害后果的事件。

（4）袭击各类正常生产安全的，造成或可能造成严重社会影响或经济损失的安全事件。

本专项应急预案是综合应急预案的组成部分，是综合应急预案的重要补充。专项应急预案与综合应急预案相互衔接。

# 2　应急组织机构及职责

## 2.1　应急组织体系

应急救援指挥中心

应急管理办公室

技术组

后勤保障组

抢险救灾组

现场救援组组

## 2.2　应急指挥机构及职责

### 2.2.1　应急救援指挥中心及职责

应急救援指挥中心，其主要职责是负责企业生产事故的应急领导和决策工作。包括落实国家相关应急管理政策，统一协调应急状态下的各种资源。确定安全生产应急处置的指导方案。带领或指派应急救援指挥中心成员，赶赴现场处置生产安全事故。

总指挥:何强儒（董事长）

副总指挥:刘鹏（总经理）

成员：李容 张毅 张子群 邢小勇 孟小林 张瑞 张碧英

刘勇军 赵青松

一、应急救援指挥中心职责

应急救援指挥部是本公司应急管理的最高指挥机构，负责本公司生产安全事故的应急指挥工作，职责如下：

（1）负责本“预案”的制定、修改。

（2）组建应急救援队伍，组织应急预案的实施和演练。

（3）批准本“预案”的启动与终止。

（4）发生事故时，发布、解除应急救援命令、信号

（5）会审、决策救援方案和措施，组织指挥救援队伍实施救援行动。

（6）向上级汇报和向友邻单位通知事故情况，必要时向有关单位发出救援请求。

（7）检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。

（8）组织事故调查，总结应急救援工作经验。

二、总指挥职责

（1）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案，组织实施应急演练和效果评估工作。

（2）分析紧急状态确定相应报警级别，根据相关危险类型、潜在后果、现有资源控制情况指挥、协调应急救援行动。

（3）负责与地方政府应急管理部门的协调联络，决定是否请求外部援助。

（4）当事态发展威胁到抢险救援人员自身安全时，组织全体应急处置人员撤离，并直接拨打110、119、120等社会急救电话请求支援。

（5）宣布启动或终止应急预案。

（6）保证应急救援专项资金投入的有效实施。

（7）督促、检查本单位的生产安全工作，负责发布预警信息的审核。

（8）组织本公司发生的一般以下事故的调查处理和善后工作。

（9）及时、如实报告生产安全事故。

三、副总指挥职责

（1）协助总指挥负责应急救援的具体工作，向总指挥提出应急反应对策和建议。

（2）组织修订生产安全事故应急预案；组织环境应急相关宣传培训和演练。

（3）协调、组织应急救援所需的其它物资。

（4）组织公司的相关技术和管理人员对本公司生产、经营和检维修作业过程中存在的危险源进行评估。

（5）建立事故应急救援联络名单，负责内外通信联络，各救援人员之间的联络，传达应急救援指挥部的指令；指挥协调参与应急救援的组织和人员，按规定的职责、任务开展工作。

（6）扩大应急时，做好与上级应急救援部门的对接事宜。

（7）定期检查各常设应急部门的日常工作和应急反应准备状态。

（8）根据本公司实际情况与地方应急机构建立共同应急救援网络和签订应急救援协议。

（9）协助总指挥进行事后善后处理。

（10）总指挥不在时，代行总指挥职责。

### 2.2.2应急管理办公室组成及职责

应急管理办公室是应急救援工作的常设机构,在公司应急救援指挥中心的领导下展开工作，设在公司综合办公室。

1、组成

组长：董艳华

成员：杨彪 吴小华 汪清碧

2、职责

1）负责24小时应急值班值守。

2）突发事件时接受报告、信息报送。

3）负责应急救援管理工作。

4）负责建立突发事件应急处置的专家库与日常管理。

5）应急状态下负责联络各职能部门，加强与各职能部门的沟通协调。

### 2.2.3应急抢险救援组组成及职责

1、组成

组 长：杜正强

副组长：孟小林（若不在，可由张子群担任）

人员：张瑞、袁锦山、何红儒、袁林波、谢锋、陈海泉、陈绍华、刘鑫、刑洪诚

2、职责

1）抢险人员日常进行演练，熟悉事件现场的地形、设备、工艺等；负责过程中的安全监督管理，负责提供必要的安全防护用品及人员安全的抢险工作。

2）根据受伤害人员的特点制定、实施抢救方案。

3）参与现场应急处置工作，抢救未能自行脱离事故现场的人员，负责在现场的安全区域内设立临时医疗救护。

4）在事件状态下，具有防护措施的前提下，深入事件发生中心区域，关闭系统，抢修设备，防止事件扩大，降低事件损失，抑制危害范围扩大。

5）参与生产安全事故应急预案的完善和演练；

6）根据事故影响范围设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；维护道路交通程序，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员进入围观；疏散无关人员到安全的地带。

7）负责事故后的现场清理工作,参与事故调查。

8）完成应急救援指挥部交办的其它任务。

### 2.2.4应急后勤保障组组成及职责

1.组长：董艳华

副组长：牟春梅

人员：刘鑫 何洪如 黄飞 苏保全

2、职责

1）在事故应急救援期间,接受应急管理办公室的调遣，协助应急救援指挥中心总指挥的工作。

2）负责处理发生事故时的安全警戒、人员疏散、交通控制和人员、物资运输、信息发布等其他应急救援工作。

3）保质保量按时供应所需的各种备品备件，并落实好应急所需的各种专业工具。

4）负责抢救抢险、生产恢复、事件调查的后勤保障工作。具体包括：车辆保障、接待上级、指挥中心人员生活后勤保障和抢救抢险所需人力资源和资金支持、疏散人员避难场所安排等。

5）做好现场救援人员的后勤生活服务。

6）负责受伤人员治疗的紧急转送与联系。

7）为外援人员和伤员家属提供接待服务。

8）建立有效的通信网络，危险区域内提供防爆型通信器材，现场禁止使用手机等非防爆型通信器材。

9）保障现场救援通信联络以及对外通信、联络的畅通。

10）负责伤亡人员家属的安抚和补偿等善后处理事宜。

### 2.2.5应急技术组组成及职责

1、组成

组 长：张毅

成 员：刘勇军 赵青松 张润

2、职责

1）在事故应急救援期间,接受应急救援指挥中心调遣，提供人员、技术力量协助应急救援指挥中心总指挥的工作。

2）负责协助检查现场环境，调查事故原因。

3）负责向事故现场指挥中心提供安全、技术、资料等方面支持。并向参加救援的社会应急救援队伍提供相关技术资料、信息和处置方法。

应急组织机构的人员名单及联系方式见附件6应急救援通信联络表。

# 3 　响应启动

发生恐怖事件，指挥中心立即启动应急响应。响应启动后，指挥中心正式运转（包括应急会议召开、信息上报、资源协调、信息公开、后勤保障工作）。

1、应急会议召开

应急管理办公室值班人员接警后，报告应急指挥中心总指挥、副总指挥，并立即召集指挥中心相关成员，听取事故情况汇报，并根据事故情况及应急响应分级标准，确定应急响应级别，启动应急响应机制，开展应急救援行动。

（1）Ⅲ级应急响应：启动现场处置方案，采取处理措施。

恐怖袭击未造成人员伤害，不影响生产或对生产影响较小的事故，由现场应急救援小组组长负责应急工作的组织和指挥，以现场人员为基础开展应急救援工作，启动相应事故现场处置方案进行处置，若超过Ⅲ级预警，则上报公司应急救援指挥中心，启动Ⅱ级响应。

（2）Ⅱ级应急响应：启动综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案，采取处理措施。

1）恐怖袭击事件导致管道损坏，同时管道漏气时，现场应急救援小组进行现场急救，控制泄漏源，实施堵漏，防止次生灾害的发生；发生火灾时，在控制火灾的同时，应对周边其他设施进行保护。

2）恐怖袭击事件导致加气设施、设备爆炸、燃烧，迅速疏散其他人员，抢救伤员，划定封锁区域。

应急救援指挥中心接到报告后，立即通知各应急小组开展工作。各应急小组接到指令后，要迅速赶赴事发现场，依据各自的应急职责，采取果断措施，全力控制事故态势，开展抢险救治和处置工作。若公司已无法控制事故发展时，应急响应升级，立即进入I级响应。

（3）Ⅰ级应急响应：启动综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案，并申请扩大应急响应。同时由应急救援中心按规定报告南部县应急管理局。

（4）扩大应急响应：本预案与《南部县人民政府突发事故总体应急预案》相衔接，当事故扩大超出公司应急救援处置能力时，可直接上报上级有关部门，向相关应急机构请求扩大应急响应，请求增援。增援内容：人力、资金、设备、物资、器材、防护用品等。同时，在政府应急指挥人员到达后，应及时移交应急指挥权，并服从外部救援队伍的指挥，公司参与人员严格按照社会救援指挥部的要求积极配合开展救援工作。

2、信息上报

发生事故后，按照响应级别，公司应急救援指挥中心成员应立即到位。应急救援小组根据现场情况，按本单位事故应急预案，迅速采取处置措施，控制事态发展，并及时向指挥中心上报事态发展变化情况。

指挥中心应随时掌握事故相关信息，并根据现场情况分析事故性质，预测事态发展趋势和可能造成的危害程度，并视事故发展情况及时逐级上报上级有关部门。同时，当发生的事故可能波及公司外时，由总指挥或经总指挥授权的人员通过电话、互联网、人员信息传递等方式，迅速向周边企业、单位、社区、小区及人员通报事故发生的时间、地点以及事故现场情况、事故的简要经过、已经采取的措施、其他应当通报的情况。

3、资源协调

根据生产安全事故现场情况，应急指挥中心负责组织调配应急救援队伍和应急物资；当事态超出公司应急处置能力时，应立即向当地政府申请扩大应急资源调配。

4、信息公开

（1）经应急应急指挥中心授权后，应急指挥副总指挥负责事故和应急救援的信息发布工作。

（2）在信息发布过程中，应遵守国家法律法规，实事求是，客观公正，内容详实，及时准确。在发布信息时，必须发布事态的紧急程度，提出撤离的具体方法和方式。同时在事故现场周围建立警戒区域，实施交通管制，防止与救援无关人员进入事故现场，保证救援队伍、物资运输和人员疏散等的交通畅通，并避免发生不必要的伤亡。

（3）未经许可任何部门和个人不得擅自发布信息。

5、应急保障

应急指挥中心保证在事故应急抢救抢险中有充足的物资和设备，应急救援时能及时、准确为抢险救援人员提供救援所需保障物资。

# 4 处置措施

## 4.1　应急处置指导原则

（1）统一指挥原则。

（2）最低损失原则。

（3）快速处置原则。

## 4.2　预防措施

（1）加强监控和管理，加强反恐防恐宣传教育力度，引导广大员工以适当方式与恐怖活动作坚决斗争。

（2）加强信息沟通，全力做好公司重点区域、重点部位和重点人员的排查工作，查找安全隐患和薄弱环节，采取措施加以整治，加大掌控力度。一旦发现恐怖迹象或苗头，立即果断与有关部门联系，不得瞒报、漏报或迟报而贻误战机。

（3）加强员工自身的防护工作。

（4）严格实行24小时值班制度。领导小组成员、负责人务必保持通讯畅通。

## 4.3　应急处置措施

（1）根据公司应急处置预案，先期开展抢险救助，根据恐怖袭击事件种类组织人员疏散和现场封闭，防止人员伤亡和财产损失的进一步扩大。

（2）调动和组织相关人员，展开应急处置工作，对重要的生产设施和设备进行紧急保护或抢修。

（3）各岗位一旦掌握恐怖事件征兆或发生恐怖事件时，应保持冷静，根据现场情况见机行事。

（4）尽量记住恐怖分子的长相、年龄、性别、身高、身形、口音和服装等特征。

（5）应急救援指挥中心应立即向110报警。

（6）恐怖袭击事件发生后，公安人员未到现场前，应急救援指挥中心要组织人员保护现场，维护秩序；发现追捕、滞留事件的嫌疑人，控制现场态势。

（7）公安人员到达后，积极配合公安机关对现场进行勘察，提供可能的破案线索。

（8）恐怖袭击事件发生后，要对事件进行认真分析，找出发生事件的原因及保卫工作中存在的漏洞，统计事件造成的经济损失。

（9）根据恐怖袭击事件发展动态，及时向相关部门申请支援。

# 5　应急保障

## 5.1　应急装备保障

为确保发生恐怖事件后，在应急处置中不造成二次伤害，公司配备了担架、防暴器具、灭火器、急救箱等医疗、救护设备。

医疗、救护设备见综合预案附件4。

## 5.2　应急队伍保障

公司组建抢险救援组、后勤保障组和技术组等3个小组。各应急小组作为本公司内部应急队伍，随时做好处理本公司发生事故的准备。在事故或救援中有可能发生人员受伤的情况，立即由有关领导组织救灾队员在最短的时间内，携带救护用品赶至现场，按照指挥部预先制定的抢救方案进行救援工作。做好应急队伍的业务培训和应急演练，增强企业应急能力；加强与其他企业的交流与合作，不断提高应急队伍的素质。

公司同当地110、南部县人民医院信息沟通渠道通畅，必要时，可取得外部支援。

各应急小组名单及联系电话见综合预案附件5、附件6。

## 5.3其他保障

依托综合应急预案，公司在经费、医疗、技术、后勤、治安等方面提供相应保障。

**南部县万达天然气有限公司**

**八、风险评估报告**

**1 评估目的**

为规范本公司的风险管理工作，识别和评价本企业存在的危险有害因素及危险源，为公司制定应急预案提供依据，以消除或减少事故危害，降低安全风险，公司应急预案编制组对本公司存在的危险有害因素及危险源进行了识别，对风险进行了评估，编制了本评估报告。

**2 评估范围**

评估组根据公司的安全生产条件，对公司经营的管道燃气输配系统安全风险进行识别与分析。

**3 评估方法**

本风险评估，根据国、省、市、县的有关规定，我们采用了系统的安全分析方法。

**4 企业基本情况**

**4.1 公司概况**

南部县万达天然气有限公司成立于2017年9月，注册资本金：700万元，是南部县的管道燃气项目管理的专业公司，负责南部县的县城区及升水镇、大河镇、三管镇、流马镇、黄金镇、石龙镇、石河镇、铁佛塘镇、东坝镇、永庆镇的管道燃气项目建设及管理工作。

根据南部县的总体规划和燃气专项规划，供气覆盖区域已建PE燃气主干管线96.5Km，能满足近20年城乡发展需求，现形成了5.5万户的供气能力。

公司下设办公室、安全科、各乡镇管理站等14个部门，分别由公司董事长、总经理和副总经理统一管理。现有人员40人，其中设置董事长1名、总经理1名，安全副总经理1名，财务监事1名，办公室主任1名，安全科长1名，20人持有由相关部门培训合格、核发的相应安全资格培训证书。

### 4.2 管网概况

**1）管网布置:**公司已建成燃气输配系统主要包括次高压及中压中压干线管网和支线管网。燃气管网环形辐射布置，覆盖南部县升水镇、黄金镇、三管镇等12个乡镇。主管网设计压力：0.4Mpa,中压主管网覆盖乡镇主要道路敷设96.5，经调压箱从0.24Mp调至2.4-2.8Kpa后进入庭园入户管网。

**2）管道敷设:**中压管道主要沿道路敷设，深度均符合国家标准，穿越道路处加套管，进入庭园后主要沿小区绿化带敷设，深度大于0.3m。无跨越河流敷设。

**3）管道沿线:**中压管道沿各乡镇村庄敷设和场镇大部分住宅小区。管道与途经的建、构筑物的水平净距大于1.5m，与已建的相邻给水管道、排水管道、雨水管道、电力电缆、通信电缆等的水平净距大于1.2m，与已建的相邻管道交叉时，从其下方穿越，两管之间垂直净距保持在0.3m以上。

**4）管道材质:**中压主管道采用PE100/SDR11系列聚乙烯管，共计82.5Km。

**5）管道附件:** 燃气主管道分段设切断主线阀门；分支主管道均设切断阀门；各小单元均设阀门，可独立切断，阀门选用燃气专用阀门。

**6）主要设备:** PE100 SDR11的燃气用聚乙烯管、镀锌管；调压器、PE阀门、铸钢球阀、燃气计量表等。

**4.3 调压站（调压柜）情况**

调压站位于大王镇，由中石油分输站供气，调压站站场镇周边缘，距城区中心约15km。道路交通十分便利。调压柜分别设于铁佛塘镇、升水镇、黄金镇，道路交通十分便利。

调压站（调压柜）按功能分区主要分为工艺装置区、放空区、消防区。工艺装置区位于站区南面；东南面主要为消防棚；放空区位于站区外西南面。站区设置高约2m的实体围墙与站区外相隔。

调压站（调压柜）接收由中石油输站上游管网来气后，对来气进行过滤、调压、计量后输往下游乡镇及城区中压环网和城区工业用户干线管网。

### 4.4 **输配及燃气管网监测**

燃气管网监测由气站值班员负责监控并提供监控数据。

通过对数据分析处理，并与正常工况进行比较，可及时发现异常现象及事故，并准确地判断事故发生地点，报公司应急指挥中心，同时发出报警信号，由值班人员迅速处理，将事故影响控制在最小范围和最短时间。

值班人员可随时与抢险指挥车、抢险车和抢修人员保持通话联系，及时准确告诉事故点和车行路线，并将抢修过程和结果上报。

### 4.5 通信及视频监控

1）语音通信。采用安装县电信公司电话业务解决话音需求。

2）视频监控系统。由南部县万达天然气有限公司所属乡镇管理站调压调压站（调压柜）在工艺装置区、站区及出入口等位置设置监控设备。

### 4.6维修与抢修

根据维修抢险需要设置专职维修抢险人员。维修抢险人员根据需要配备必要的维修和抢修机具及车辆，包括抢险专用车、微型货车、指挥车、工程抢修车、电熔机、空压机、套丝机、防护设备等。考虑到投资和使用频率，大的维修车辆和机具依托城市基础设施。

### 4.7 安全设施

**1）预防事故设施**

预防事故设施主要有：

a、在站场工艺装置区设有压力、温度、流量等仪表及安全放散阀；

b、各管理站配置可燃气体泄漏检测器；

**2）设备安全防护设施**

a、建构筑物设置防雷装置；

b、危险场所的管道、设备、金属导体等做有防静电接地；

c、站场采用联合接地方式，站内装置、电气、通信等的保护接地及工作接地、防雷防静电接地等共用同一接地装置，其接地电阻不大于1Ω。所有电力设备的金属部分和电缆的铠装层及插座的接地端等均与接地装置可靠连接；

d、管道及设备采用防腐蚀措施。

**3）防爆设施**

a、爆炸和火灾危险场所的电气照明，设置符合规范要求；

b、安全警示标识。危险区域设置安全警示标识。

**4）控制事故设施**

站场设置放散管。

**5）减少或消除事故影响设施**

减少或消除事故影响设施主要有：

a、站场配置灭火器器材；

b、为作业人员配发劳动防护用品；

c、按规定要求配置所需应急救援物资。

# 5 主要危险有害因素分析

### 5.1 危险物质辨识

公司燃气输配管网输送的介质是天然气，气源来自中石油各分输站供气，天然气进站后进入门站工艺装置，经过过滤、调压、加臭后输入中压管网。另外是加臭剂（为混合物，其主要成份为四氢噻吩，遇高热、明火及强氧化剂易引起燃烧）。

**天然气安全特性表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 标识 | 中文名：天然气 | | |
| 分子式：主要成分为甲烷，也包括一定量的乙烷、丙烷和重质碳氢化合物 | 分子量：16.04 | UN编号：1971 |
| 危险性类别 第2.1类易燃气体 | CAS号74-82-8 | 危规号：21007  21008 |
| 理化性质 | 性状：无色、无臭气体 | | |
| 主要用途：是重要的有机化工原料，可用作制造炭黑、合成氨、甲醇以及其它有机化合物，亦是优良的燃料。 | | |
| 最大爆炸压力：（100kPa）：6.8 | 溶解性：溶于水 | |
| 沸点/℃-160 | 相对密度：(水=1）约0.45（液化） | |
| 熔点/℃-182.5 | 相对密度：(空气=1）0.62 | |
| 燃烧热值（kj/mol）：803 | | |
| 临界温度/℃：-82.6 | 临界压力/Mpa:4.62 | |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性：易燃 | 燃烧分解产物：CO、CO2 | |
| 闪点/℃ 无资料 | 火灾危险行：甲 | |
| 爆炸极限5～14％ | 聚合危害 不聚合 | |
| 引燃温度/℃482～632 | 稳定性 稳定 | |
| 最大爆炸压力/Mpa 0.717 | 禁忌物 强氧化剂、卤素 | |
| 最小点火能（mj):0.28 | 燃烧温度（℃）：2020 | |
| 危险特性 与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。其蒸气遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 | | |
| 灭火方法 切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、泡沫、二氧化碳。灭火器 泡沫、干粉、二氧化碳、砂土 | | |
| 毒性 | 接触限制 中国MAC：未制订标准；前苏联MAC：未制订标准 美国TLV-TWA:未制订标准；美国TLV-STEL；未制订标准 | | |
| 对人体危害 | 侵入途径 吸入  健康危害 急性中毒时，可有头昏、头痛、呕吐、乏力甚至昏迷。病程中尚可出现精神症状，步态不稳，昏迷过程久者，醒后可有运动性失语及偏瘫。长期接触天然气者，可出现神经衰弱综合症。 | | |
| 急救 | 吸入 脱离有毒环境，至空气新鲜处，给氧，对症治疗。注意防治脑水肿。 | | |
| 防护 | 工程控制密闭操作。提供良好的自然通风条件。呼吸系统防护：高浓度环境中，佩戴供气式呼吸器。眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼睛。防护服：穿防静电工作服。手防护：必要时戴防护手套。其他 工作现场严禁吸烟。避免高浓度吸入。进入灌或其他高浓度区作业，须有人监护。 | | |
| 泄漏处理 | 切断火源。戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。合理通风，禁止泄露物进入受限制的空间（如下水道等），以避免发生爆炸。切断气源，喷洒雾状水稀释，抽排（室内）或强力通风（室外）。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。 | | |
| 储运 | 易燃压缩气体。储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃库房。仓温不宜超过30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、卤素（氟、氯、溴）、氧化剂等分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型。若是储罐存放，储罐区域要有禁火标志和防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。槽车运送时要灌装适量，不可超压超量运输。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。 | | |

### 5.2 自然环境危险有害因素分析

**（1）输气管道选址方面的危险性分析**

输气管道从位于中石油各分输站出站后，沿公路平行敷设，沿人行道并行敷设，覆盖全城区及12个乡镇。线路全长约96.5

**1）地质方面的危险性分析**

a、建设项目所在地土壤为酸性；地表水及地下水富集等可能会引发腐蚀危险；

b、建设项目所在地地表断裂、土壤液化、塌方等，可能引发输气管道变形等危险；

c、穿越沟渠、道路等地工程地质不稳定可能引发毁坏、泄漏危险。

**2）气象方面的危险性分析**

输气管道因途经地气象条件方面的因素，可能会引发腐蚀、泄漏、火灾、爆炸等危险，其产生原因分析如下：

a、输气管道途经地发生强降雨；周边排水设施失效；输气管道周边雨水富集等可能会引发腐蚀、泄漏等危险；

b、输气管道途径地出现极端高温天气且持续时间较长等可能会引发火灾、爆炸危险；

c、输气管道穿越农田、耕地、道路区域时，若埋深不足或未采取保护措施或失效，在耕作及日常运行过程中可能会引发管道腐蚀、损坏、破裂的危险。

**3）水文方面的危险性分析**

输气管道因水文方面的原因可能会引发泄漏、腐蚀、毁坏等危险，其产生原因分析如下：

a、输气管道途经地未进行水文勘察或勘察不详细；

b、输气管道途经地地表水、地下水富集；

c、输气管道途经地穿越沟渠区域未采取相应保护措施或失效等。

**4）周边环境方面的危险性分析**

输气管道周边的建构筑物可能会对管道造成泄漏、火灾、爆炸等危险；其产生原因分析如下：

a、周边的建构筑物等与拟建项目输气管道的防火距离不符合规范要求；施工队在附近进行电焊、切割作业；有人故意在输气管线周边使用明火、焚烧废弃物；检修已有管道时毁坏输气管道；拟建管道与光缆或电缆的防火距离不符合规范要求等可能会引发火灾、爆炸危险；

b、敷设在人行道、绿化带里的输气管道被毁坏、埋深不足、沿线无防护设施或警示标线等可能因建设改造等原因引发泄漏、毁坏等危险；

c、敷设在易发生地质灾害区域地段的管线可能会引发毁坏、断裂、泄漏等危险；

d、敷设在公路旁或穿越道路时，顶管处理不当或敷设不规范、道路拓宽未及时了解情况或采取相应措施等可能会引发泄漏、火灾、爆炸、毁坏等危险；敷设在机耕道路上时，未考虑载重量等，因机耕路使用目的变更等，导致管道毁坏，引发泄漏、火灾、爆炸等危险；

e、穿越沟渠处，人员在沟渠上挖沟等可能会毁坏管线引发泄漏、火灾爆炸等。

**（2）****雷电和静电危害**

**1)雷电危害**

雷电的破坏作用主要为三种：直接雷击破坏、感应雷破坏和雷电波侵入破坏。雷电的危害主要有以下四方面：

当遇到雷雨天气时，管道可能受到雷击伤害。产生雷电危害的原因有：

a防雷装置的选型不合理，包括高度、型号、直径等方面；

b防雷装置设计不合理，未覆盖所有管道；

c防雷装置安装存在缺陷，未完全按设计施工等；

d未采取防雷措施；

e长时间运行后，防雷装置受腐蚀失效或防雷接地电阻不符合要求。

**2)静电危害**

静电放电是导致发生火灾爆炸事故的重要原因之一。下列几种情况下易出现静电：

a天然气输送过程中，由于流动、冲击等，易产生静电积聚。若管道的防静电设施不完善或失效，则会产生静电积聚，从而产生较高的静电电位，并可能发生静电放电，产生静电火花，在现场存在爆炸性混合气体时，就可能引发火灾爆炸事故；

b由于管道或设备破损，带压的天然气积聚喷出，产生静电火花，可能引发火灾爆炸事故；

c带压天然气放空时，产生静电火花，可能引发火灾爆炸事故。

### 5.3 工艺设施危险有害因素分析

**（1）天然气管输工艺过程危险性分析**

**1）天然气泄漏危险性分析**

在天然气输送过程中，管道、阀门一旦发生泄漏，遇到点火源，将引起火灾、爆炸，并造成中毒、环境污染等二次事故，给社会带来了灾难性破坏。导致泄漏的主要原因如下：

a、工艺管线、阀门等因材质不合格、腐蚀、应力变形、焊接质量差、法兰连接处密封不良等原因，导致天然气泄漏；

b、管线露天布置，由于受大气中的水、氧、酸性污染物等物质的作用而可能引起腐蚀；天然气中含有的杂质有可能造成管道腐蚀。腐蚀可能导致管道壁厚大面积减薄，导致管道变形、穿孔，从而引起天然气泄漏；

c、操作人员未严格按照设备操作规程操作，倒错流程，有可能造成设备、管线、阀门的超压运行，从而导致设备损坏，引发天然气泄漏；

d、由于管道的热胀冷缩原因，会造成管道弯头变形，管线在热应力作用下发生拱起损坏，最终导致天然气泄漏；

e、天然气汇气管、连接的管道、阀门损坏。

**2)火灾爆炸危险性分析**

正常输送过程中，天然气是密闭输送，不具备发生火灾爆炸的条件，但由于输送设备、管道的阀门、法兰、连接处破裂或泄漏，造成介质外泄，一旦遇有点火源即可引发火灾、爆炸事故。因此发生火灾爆炸的两个关键因素是天然气外泄和遇点火源。天然气泄漏后起火的时间不同，造成的后果也不同，通常会造成以下后果。

**立即起火：**当天然气从管道中外泄出时立即被点燃，发生扩散燃烧，产生喷射性火焰或形成火球，形成池火灾，它能迅速地危及泄漏现场，造成现场附近人员受伤或引燃附近可燃物质造成火灾事故进一步扩大，这种事故影响范围局限于火灾附近一定范围的区域。

**滞后起火：**天然气泄漏后与空气混合形成可燃蒸气云团，并随风漂移，遇到点火源即可发生燃烧或爆炸，这种事故能引起较大范围内的破坏，事故造成的影响和伤害也很大。

导致火灾爆炸的主要原因如下：

A设备设施的危险因素

a、输气管线由于腐蚀造成穿孔；焊缝开裂出现裂纹；不法分子在管线上打孔或偷气，造成跑气；由于地震、滑坡、山洪等自然灾害而引起的管线破裂；管线系统超压，生产运行失控等；

b、工艺管线、阀门等因材质不合格、腐蚀、应力变形、焊接质量差、密封不良、操作不当等情况，管线内的天然气泄漏，遇火源引发火灾爆炸；

c、外界气温变化较大时，管道由于热胀冷缩原因，导致管线破裂，天然气泄漏，遇火源引发火灾爆炸。

B工艺操作的危险因素

a、未严格按照设备操作规程操作，倒错流程，有可能造成设备、管线、阀门的超压运行，从而导致设备损坏，天然气泄漏，遇火源引发火灾爆炸；

b、管路、设备中物料的流动、阀门开启过大、人员着装不符合防静电要求等均可产生静电，静电放电引起天然气发生火灾爆炸；

c、在易燃易爆区吸烟、使用非防爆工具、手机，检修作业中动火制度不落实、安全措施不力等违章行为等均可能引发火灾爆炸事故。

C四氢噻吩的危险因素

加臭剂四氢噻吩属中闪点易燃液体，在使用、存储过程，如果容器破损，泄漏出来，遇到点火源可能引起火灾事故；加臭过程，违规操作，造成四氢噻吩泄漏引起火灾事故。

D仪表、电气的危险因素

a、作业区电气设备选型不当、长时间运行、老化或超负荷运行，可造成设备及其线路发热着火而引起火灾、爆炸事故；

b、作业区的电气设备可能因接地设施失效、线路绝缘损坏、短路、接点接触不良、未设置保护、不符合防爆要求等原因产生电气火花，若遇到事故状态下的易燃物料泄漏，可能引起火灾爆炸；

c、设备、设施的防雷、防静电接地设施不符合设计规范要求或损坏失效可引起雷电或静电火灾爆炸事故；

**（2）点火源可能存在的主要危险性分析**

1）明火点火源。在易燃易爆场所使用火柴、打火机、灯火等违禁品及以上场所吸烟，设备、管线的维修和焊接时，未严格按动火方案管理或防范措施不得力，形成点火源，并诱发火灾爆炸。

2）电气点火源。在爆炸危险性气体场所未按要求选择相应防爆等级的电器、仪表设施或选择的防爆等级不够，以及防爆电器设备和线路安装不规范，都可能形成电气点火源，并诱发火灾爆炸。

3）碰撞火花。设备机体摩擦、碰撞产生火花、穿钉子鞋与地面或金属碰撞火花等都可能诱发火灾爆炸。

4）静电点火源。未穿符合规范要求的防静电服装、在气体高速流动的场所未进行可靠的防静电接地等都可能积聚静电荷，形成静电点火源诱发火灾爆炸。

5）雷电点火源。防雷接地或防雷设施安装不符合要求，直接落雷，雷电荷引起的浪涌等都可能形成雷电点火源诱发火灾爆炸。

6）其它火源。违章使用不防爆的通讯设备及工具、车辆产生的火花等。

**（3）静电危害危险性分析**

在不同物质的液固、液气、液液相之间，由于流动、搅拌、沉降、过滤、冲刷、喷射、灌注、飞溅、剧烈晃动以及发泡等因素，产生了相间接触分离的相对运动，都会在介质中产生静电。在天然气输送等方面不可忽视。

天然气为非导电性液体，在输送等过程中，与管道、过滤器等接触、摩擦而产生和积累大量的静电荷，静电聚积到一定程度时，其周围产生的电场强度就可能超过空间介质的击穿强度而发生放电。如果在放电空间还同时存在爆炸性气体，便可能引起着火和爆炸。

1）产生静电的形式有以下几种：

a、流动带电。气体在设备、管道内流动时与容器壁摩擦而带上电荷；

b、冲击带电。气体从管道口喷出后遇到壁或板，向上飞溅而带上电荷；

c、沉降带电。当天然气中含有固体颗粒杂质或水分时，会聚集向下沉，也会带上电荷；

d、在干燥的季节若穿上化纤衣服和绝缘鞋在绝缘的地面行走等活动，人体身上的静电可达几千伏甚至几万伏。若人体静电超过2～3kV，当人接触接地金属时则会产生静电电击，若静电电压很高，则会对人体心理和生理造成一定的影响。除静电对人体电击外；在天然气等轻组分含量较多的场所，是一种危险的火源；其能量足以引爆烃类气体。

2) 影响天然气静电电位的因素有：

a、绝缘性越好，静电电位越高；

b、流速越大，产生的静电电位越高；

c、路的摩擦阻力越大，管子越长、越细、越粗糙，管路中附件越多，产生的静电电位越高；

d、管壁、容器的冲击力越大，静电电位越高；

e、管道等设备接地不良，会使静电电位增高；

f、相对湿度越小，空气越干燥，静电电位越高。

在天然气管输过程中主要有电晕放电和火花放电两种。由于接地金属突出物的曲率半径小，其尖端积累了很大的电荷密度，使突出物附近的场强大到足以击穿其附近气体。这种形式的放电能量很小，一般不会点燃可燃气体但也可能发展成为火花放电。火花放电发生在两个带电金属之间，当其电荷足够大时，即会发生火花放电。这种放电能量大，很可能点燃天然气。

所以，管输设施的安全运行，防止静电危害十分重要。控制天然气在管道、设备内的流速；所有的设备和管道应有良好的接地装置，法兰间应有静电跨接；操作人员应按要求穿着防静电工作服、鞋等劳动保护用品，在作业场所入口应安装人体消静电器等措施来保证作业的安全。

**（4）压力管道危险性分析**

输送管道设计压力为 0.4MPa，为压力管道。压力管道发生事故的原因主要有：

1）超压：因超出额定工作压力使容器、管道、连接件、管道附件破裂而导致爆炸；

2）腐蚀：压力管道及其连接件、附件在运行过程中由于腐蚀等原因造成强度下降，不能承受正常工作压力而破裂爆炸；

3）设计、安装缺陷：压力管道设计失误，或在安装过程中存在质量问题可能导致爆炸；

4）管道堵塞：管道因进入异物、腐蚀、物料夹带等原因可能造成堵塞，使其内部憋压而导致超压爆炸；

5）其他缺陷：如材质选择错误等也可能导致压力管道爆炸事故发生；压力管道爆炸事故不但直接损害管道、设备，而且会造成内部物料泄漏，引发火灾、爆炸、中毒等二次事故。

（5）设备、设施危险性分析

**1）设备、设施危险性**

由于管输压力较高，因此存在由于设备设施过压、疲劳等引起设备事故的可能。

**a过滤设备**

天然气中的水分和固体颗粒通过过滤设备清除，当过滤器的滤芯堵塞时，而差压变送计又失灵，或安全阀定压过高或发生故障没有及时排放天然气，就会由于憋压而引发泄漏或火灾、爆炸事故。

**b调压设备**

若调压器选型不能满足工艺要求，调压器出现故障而失效，造成高压力的天然气冲击低压管道接口，很容易在这些地方产生燃气泄漏，进而发生火灾、爆炸及人员伤亡事故。

**c阀门、法兰、垫片及紧固件**

1）材料、压力等级选用或使用错误；

2）制造尺寸、精度等不能满足实际要求；

3）阀门密封失效，不能有效截断管路介质或阀门本身密封失效；

4）自动控制等阀门的控制系统失灵，手动操作法门的阀杆锈死或操作困难；

5）管道布置不合理，造成附加应力或出现振动；

6）使用过程中阀门误动作等。

上述均可能引发泄漏甚至火灾爆炸事故。

**d安全附件**

1）安全阀弹簧质量差、老化甚至断裂，安全阀密封面堆焊硬质合金未达设计要求，安全阀开启压力调整过高，安全阀回座压力调整过低，安全阀排放能力不够，安全阀开启不灵活等，均会使安全阀不能正常工作，轻则引起天然气泄漏，重则引起管道破裂甚至发生严重的火灾爆炸事故。

2）当压力表、温度表、紧急切断装置等安全附件存在制造质量问题或出现故障失效时，也将给系统安全运行带来隐患。

3）放空。在运行中当管道发生事故需要通过放空管事故排放，或当管道运行压力超过设定值时，会有泄压排放，天然气直排进入大气，当与空气混合达到爆炸浓度极限时，遇到点火源，就可能发生爆炸。

4）固体废物。由于腐蚀和积累，天然气输送系统中会有一些固体废物，主要成分是氧化铁和少量的其它氧化物如氧化镁、氧化锰、氧化铝等。其中的细小粉尘可能会堵塞过滤分离器或小的出口孔。

(6)燃气管道危险性分析

公司燃气管道以埋地方式敷设，管顶埋深不小于1m，具有隐蔽性、野外性、连续性和长距离的特点，设计输送压力为0.4MPa。管道在设计、施工过程中留下的缺陷和隐患，在管道埋地后不易被发现，可能成为引发管道事故的根源。另外，自然灾害如洪水、滑坡、地震等也可能使管道遭到破坏。

引发输送管道事故的主要危险、有害因素表现为：管道腐蚀、应力腐蚀开裂、腐蚀穿孔、管材缺陷或焊口缺陷、雷电危害、杂散电流的影响、管道凝管、管道故障停气、管线检漏等。

**1)管道腐蚀危险性分析**

管道腐蚀是造成输气管道穿孔、泄漏常见的因素。输气管道最常见的腐蚀是：全面腐蚀、局部腐蚀、焊缝处腐蚀及氢脆腐蚀。管道在一般状态下具有防腐层，使管材得到保护。但是，由于防腐质量差，管道施工时造成防腐层机械损伤，埋地管道所处环境的土壤类型、土壤电阻率、土壤含水量、pH值、硫化物含量、氧化还原电位、微生物、杂散电流及干扰电流等因素都会造成管道腐蚀，严重的造成管道穿孔，引发泄漏事故。

施工中如果防腐层破损或开裂，在土壤中的水、盐、碱及杂散电流的作用，会造成管道外腐蚀；

阴极保护失效和防腐绝缘涂层老化等也会导致管道外腐蚀。输送介质中含有酸性介质、含有一定的水分、硫等物质，等会造成内腐蚀；

而施工、安装不当引起管道产生拉应力会导致应力腐蚀。各种形式的腐蚀都有可能导致防腐绝缘涂层失效、管壁减薄、管道穿孔、甚至发生管线开裂事故。

**2)管材缺陷或焊口缺陷危险性分析**

埋地管道的管材由于制造加工、运输不当可能造成管材缺陷，管段施工安装过程中由于焊接、补口不善等原因可能形成施工缺陷，这些因素都可能导致管道发生事故。如管道薄厚不均、椭圆度、防腐绝缘涂层质量差、特别是焊接水平和焊接质量差，都有可能形成管材缺陷或焊口缺陷，这些隐患的存在将直接导致管道整体强度降低，为管道腐蚀的发生提供条件，直接影响管道运行的可靠性。

管道投产时，清管干燥不彻底，管道内残存清水，会加快管道内腐蚀，管道的残存物及腐蚀产物加快阀门、设备的磨损，增加了泄露危险。

**3)管道穿越危险性分析**

公司燃气管道若穿越位置选择不合理，在选择穿越方案时，对所在地的水文地质情况判断不准确，导致穿越方案选择不合理，给燃气管道的运行带来安全隐患。若穿越段管道埋深不够，底部保护措施不到位，稳管措施不合理及水流冲蚀等，使管道裸露而受到水流冲刷，在管道强度达不到规范要求的情况下容易引起管道拉裂，引发重大安全事故。另外如果施工方未严格按照设计要求施工，导致工程质量达不到要求，可能会给输气管道的安全运行带来隐患。

燃气管道穿越道路，若穿越位置路基不稳，穿越位置未设置明显标志桩，管道顶部覆层厚度达不到规范要求，穿越位置管道防护措施不到位等，可能因车辆通过而受压、震动以及其他第三方活动等，导致管道疲劳破裂而引发天然气泄漏，遇明火引起火灾爆炸事故。

**4)杂散电流危险性分析**

管道在接近输电线路处存在着一定风险。这些电力设备的接地故障及输气管道的感应过程，都会损坏管道的防腐涂层，从而对管道安全造成威胁。如果保护管道的相应措施不当，输电线路等产生的杂散电流对输气管道防腐层则可能产生破坏作用。

**5)应力开裂危险性分析**

应力作用破裂是指金属管道在固定作用力和特定介质的共同作用下引起的破裂，这种破坏形式往往表现为脆性断裂，而且没有预兆，对管道具有较大的破坏性。导致管道应力破裂的原因主要包括三个方面：

**a环境因素。**土壤状况；电导率、Cl-含量及含水量、环境温度及土壤温度等；管道防腐层若粘结性差剥离，而在剥离区产生土壤应力腐蚀破裂；在防腐层剥离区易产生阴极保护屏蔽区，此处易发生应力腐蚀破裂。

**b材料因素。**分成内部因素和表面因素。内部因素与钢材种类、成分、杂质含量及管材制造方法、管材强度和塑性变形特性有关；表面因素是指管道的表面条件对管道产生裂纹、腐蚀起重要作用，光滑的表面不易产生裂纹和腐蚀。

**c拉应力。**拉应力指存在于管道制造中的残留应力、管道工作中产生的工作应力、负荷应力等。

### 5.4 特殊作业过程中的危险性分析

公司各站在运行过程中，停产检修或设施设备故障、工艺异常时，还会涉及特殊作业（如动火作业、有限空间、登高、临时用电、抽堵盲板、吊装），较易发生的事故主要有中毒和窒息、火灾、爆炸、灼烫、有限空间作业，其次还有高处坠落、物体打击、机械伤害、噪声等。

**（1）动火作业时，未严格执行动火作业基本要求：**

1）动火作业无专人监火，作业前未清除动火现场及周围的易燃物品，或未采取其它有效安全防火措施，未配备足够适用的消防器材。

2）凡处于甲、乙类区域的动火作业，距用火点15 m以内的地面如有可燃物、空洞、窨井、地沟、水封等，未检查分析并采取清理或封盖等措施；对于用火点周围有可能泄漏易燃、可燃物料的设备，未采取有效的隔离措施。

3）凡在盛有或盛装过危险化学品的设备、管道等生产、储存设施及处于甲、乙类区域的生产设备上动火作业，未将其与生产系统彻底隔离，未进行清洗、置换，取样分析合格后就进行作业；因条件限制无法进行清洗、置换而确需动火作业时未严格按规定执行。

4）拆除管线进行动火作业时，未查明其内部介质及其走向及制订相应的安全防火措施。

5）使用气焊、气割动火作业时，乙炔瓶未直立放置，氧气瓶与之间距不足5 m，二者与作业地点间距不足10 m，或在烈日下曝晒。

6）作业完毕未及时清理现场，未确认残留火种是否残留。

7）五级风以上（含五级）天气，动火作业未进行升级管理。

8）在有限空间、高处等进行动火作业时，未按要求进行。

**（2）有限空间作业时，未严格执行以下规定引发事故：**

1）作业前，未对有限空间进行安全隔绝，如：与有限空间连通的可能危及安全作业的管道未采用插入盲板或拆除一段管道进行隔绝；与有限空间连通的可能危及安全作业的孔、洞未进行严密地封堵；受限空间内用电设备的电源有效切断后未在电源开关处上锁并加挂警示牌。

2）作业前，未根据有限空间盛装（过）的物料特性，对受限空间进行清洗或置换，导致达不到如下要求：氧含量一般为18%～21%，在富氧环境下不应大于23.5%；有毒气体（物质）浓度应符合GBZ 2.1 的规定；可燃气体浓度要求你符合规范规定。

3）未保持有限空间空气流通良好，未采取如下措施：打开人孔、手孔、料孔、风门、烟门等与大气相通的设施进行自然通风；必要时，应采用风机强制通风或管道送风，管道送风前应对管道内介质和风源进行分析确认。

4）未对有限空间内的气体浓度进行严格监测，未按如下监测要求进行监测：作业前30 min内，对有限空间进行气体采样分析，分析合格后方可进入；采样点应有代表性，容积较大的有限空间，应采取上、中、下各部位取样；分析仪器应在校验有效期内，使用前应保证其处于正常工作状态；采样人员深入或探入有限空间采样时应采取6.5中规定的个体防护措施；作业中应定时监测，至少每2h监测一次，如监测分析结果有明显变化，则应加大监测频率；对可能释放有害物质的有限空间，应连续监测，情况异常时应立即停止作业，撤离人员，经对现场处理，并取样分析合格后方可恢复作业；涂刷具有挥发性溶剂的涂料时，应做连续分析，并采取强制通风措施；作业中断时间超过30 min时，应重新进行取样分析。

5）进入易燃易爆的有限空间作业时，未经清洗或置换达不到要求，未穿防静电工作服及防静电工作鞋，未使用防爆型低压灯具及防爆工具；缺氧或有毒的有限空间经清洗或置换达不到要求时，未佩戴隔离式防护面具，未拴带救生绳；

6）有限空间内照明及用电安全要求不符合以下要求：有限空间照明电压应小于等于36V，在潮湿容器、狭小容器内作业电压应小于等于12V；在潮湿容器中，作业人员应站在绝缘板上，同时保证金属容器接地可靠。

7）在有限空间外未设专人监护；在风险较大的有限空间作业，未设监护人员，不与有限空间内作业人员联络。

8）有限空间外未设置安全警示标志，未备空气呼吸器(氧气呼吸器)、消防器材和清水等相应的应急用品；有限空间出入口堵塞、关闭；作业前后未及时清点作业人员和作业工器具；作业人员携带与作业无关的物品进入有限空间；作业中抛掷材料、工器具等物品；在有毒、缺氧环境下摘下防护面具；向有限空间充氧气或富氧空气；离开有限空间时未将作业工器具带出； 难度大、劳动强度大、时间长的有限空间作业未采取轮换作业方式；作业结束后，有限空间所在单位和作业单位未共同检查有限空间内外就封闭有限空间。

**（3）吊装作业时，未严格按照以下要求进行作业：**

1）吊装质量大于等于40t的重物和土建工程主体结构，应编制吊装作业方案。吊装物体质量虽不足40t，但形状复杂、刚度小、长径比大、精密贵重，以及在作业条件特殊的情况下，也应编制吊装作业方案，吊装作业方案应经审批。

2）吊装现场应设置安全警戒标志，并设专人监护，非作业人员禁止入内，安全警戒标志应符合GB 2894的规定。

3）不应靠近输电线路进行吊装作业。确需在输电线路附近作业时，应按规定保持足够的安全距离；不能满足时，应停电后再进行作业。

4）大雪、暴雨、大雾及6级以上风时，不应露天作业。

5）作业前，作业单位应对起重机械、吊具、索具、安全装置等进行检查，确保其处于完好状态。

6）应按规定负荷进行吊装，吊具、索具经计算选择使用，不应超负荷吊装。

7）不应利用管道、管架、电杆、机电设备等作吊装锚点。未经有关部门审查核算，不应将建筑物、构筑物作为锚点。

8）起吊前应进行试吊，试吊中检查全部机具、地锚受力情况，发现问题应将吊物放回地面，排除故障后重新试吊，确认正常后方可正式吊装。

9）指挥人员应佩戴明显的标志，并按GB 5082规定的联络信号进行指挥。

10）起重机械操作人员应遵守如下规定：按指挥人员发出的指挥信号进行操作；何人发出的紧急停车信号均应立即执行；吊装过程中出现故障，应立即向指挥人员报告；重物接近或达到额定起重吊装能力时，应检查制动器，用低高度、短行程试吊后，再吊起；利用两台或多台起重机械吊运同一重物时应保持同步，各台起重机械所承受的载荷不应超过各自额定起重能力的80％；下放吊物时，不应自由下落（溜）；不应利用极限位置限制器停车；不应在起重机械工作时对其进行检修；不应有载荷的情况下调整起升变幅机构的制动器；停工和休息时，不应将吊物、吊笼、吊具和吊索悬在空中；以下情况不应起吊：

11）无法看清场地、吊物，指挥信号不明；起重臂吊钩或吊物下面有人、吊物上有人或浮置物；重物捆绑、紧固、吊挂不牢，吊挂不平衡，绳打结，绳不齐，斜拉重物，棱角吊物与钢丝绳之间没有衬垫；重物质量不明、与其他重物相连、埋在地下、与其他物体冻结在一起；

12）司索人员应遵守如下规定：听从指挥人员的指挥，并及时报告险情； 不应用吊钩直接缠绕重物及将不同种类或不同规格的索具混在一起使用；吊物捆绑应牢靠，吊点和吊物的重心应在同一垂直线上；起升吊物时应检查其连接点是否牢固、可靠；吊运零散件时，应使用专门的吊篮、吊斗等器具；起吊重物就位时，应与吊物保持一定的安全距离，用拉伸或撑杆、钩子辅助其就位；起吊重物就位前，不应解开吊装索具。

13）用定型起重机械（例如履带吊车、轮胎吊车、桥式吊车等）进行吊装作业时，除遵守本标准外，还应遵守该定型起重机械的操作规程。

14）作业完毕应做如下工作：将起重臂和吊钩收放到规定位置，所有控制手柄均应放到零位，电气控制的起重机械的电源开关应断开；对在轨道上作业的吊车，应将吊车停放在指定位置有效锚定；吊索、吊具应收回，放置到规定位置，并对其进行例行检。

**（4）临时用电作业时违反以下规定：**

1）在运行的生产装置和具有火灾爆炸危险场所内一般不应接临时电源，确需时应对周围环境进行可燃气体检测分析，分析结果应符合本标准的要求。

2）各类移动电源及外部自备电源，不应接入电网。

3）动力和照明线路应分路设置。

4）在开关上接引、拆除临时用电线路时，其上级开关应断电上锁并加挂安全警示标牌。

5）临时用电应设置保护开关，使用前应检查电气装置和保护设施的可靠性。所有的临时用电均应设置接地保护。

6）临时用电设备和线路应按供电电压等级和容量正确使用，所用的电器元件应符合有关规范要求，临时用电电源施工、安装应符合规范要求，并有良好的接地，同时应满足如下要求：火灾爆炸危险场所应使用相应防爆等级的电源及电气元件，并采取相应的防爆安全措施；临时用电线路及设备应有良好的绝缘，所有的临时用电线路应采用耐压等级不低于500V的绝缘导线； 临时用电线路经过有高温、振动、腐蚀、积水及产生机械损伤等区域，不应有接头，并应采取相应的保护措施；临时用电架空线应采用绝缘铜芯线，并应架设在专用电杆或支架上。其最大弧垂与地面距离，在作业现场不低于2.5m，穿越机动车道不低于5m；对需埋地敷设的电缆线线路应设有走向标志和安全标志。电缆埋地深度不应小于0.7m，穿越公路时应加设防护套管；现场临时用电配电盘、箱应有电压标识和危险标识，应有防雨措施，盘、箱、门应能牢靠关闭；行灯电压不应超过36V，在特别潮湿的场所或塔、釜、槽、罐等金属设备作业装设的临时照明行灯电压不应超过12V；临时用电设施应安装符合规范要求的漏电保护器，移动工具、手持式电动工具应做到“一机一闸一保护”。

7）临时用电单位不应擅自向其他单位转供电或增加用电负荷，以及变更用电地点和用途。

8）临时用电结束后，用电单位应及时通知供电单位拆除临时用电线路。

**（5）盲板抽堵作业时违反以下规定：**

1）生产部门应预先绘制盲板位置图，对盲板进行统一编号，并设置专人统一指挥。

2）根据管道内介质的性质、温度、压力和管道法兰密封面的口径等选择相应材料、强度、口径和符合设计、制造要求的盲板及垫片。高压盲板使用前应经超声波探伤，并符合JB/T450的要求。

3）作业单位应按图进行盲板抽堵作业，并对每个盲板设标志牌进行标识，标牌编号应与盲板位置图上的盲板编号一致。生产部门应逐一确认并做好记录。

4）作业时，作业点压力应降为常压，并设专人监护。

5）在有毒介质的管道、设备上进行盲板抽堵作业时，作业人员应按GB/T11651的要求选用防护用具。

6）在易燃易爆场所进行盲板抽堵作业时，作业人员应穿防静电工作服、工作鞋，并应使用防爆灯具和防爆工具；距盲板抽堵作业点30m内不应有动火作业。

7）在强腐蚀介质的官道、设备上进行盲板抽堵作业时，作业人员应采取措施。

8）介质温度较高，可能造成烫伤的情况下，作业人员应采取防烫伤措施。

9）不应再同一管道上同时进行两处及两处以上的盲板抽堵作业。

10）盲板抽堵作业结束时，由作业单位和生产部门专人共同确认。

### 5.5 生产过程中主要危险、有害因素分析

**（1）火灾、爆炸危险性因素**

1) 危险物质引发的火灾、爆炸危险性因素

公司在运行过程中涉及具有火灾、爆炸危险性的主要物质为天然气、加臭剂（其主要成分为四氢噻吩），这些物质在一定条件下可能会引发火灾、爆炸危险，其具体情况如下：

四氢噻吩因具有强烈的不愉快气味，它产生的臭味稳定、不易散发，在空气中存在0.01PPm就能闻到，而被用作天然气的加臭剂，四氢噻吩为纯品，属于中闪点易燃液体，遇高热、明火及强氧化剂易引起燃烧事故。而天然气主要成分是甲烷，甲烷是一种易燃易爆气体，在空气中，天然气的体积只要达到5%～15%就会爆炸，最小点火能为0.28mJ，属甲类火灾危险。

**2) 电气火灾引发的火灾、爆炸危险性因素**

公司涉及的变压器、各种电器设备无接地体或失效；未定期对电阻值进行检测或发现问题未及时进行处理；电器设备老化或未及时进行更换；爆炸危险区域电气设备不防爆；电气设备本身安装、质量缺陷；作业人员未执行操作规程或未制定；作业人员缺乏安全知识；电气线路布置较乱等，可能会引发火灾、爆炸等危险。

**3) 其他方面引发的火灾、爆炸危险性因素**

综合值班室起火；周边建构筑物、道路等地发生火灾、爆炸亦会引发拟建项目发生火灾、爆炸危险；燃气管道途径农田、耕地在作物收割季节焚烧废弃物、秸秆等可能会引发火灾、爆炸事故；架空电力线路、架空通信线发生倒杆、断线、烧线等引发物体打击、火灾、爆炸、触电事故。

**4) 设备设施的危险因素**

a、设备、设施、管道、阀门由于腐蚀造成穿孔；焊缝开裂出现裂纹；管线系统超压，生产运行失控等；

b、燃气管道因材质不合格、焊接质量差、密封不良、操作不当等情况，管线内的天然气泄漏，遇火源引发火灾爆炸；

c、冬季天气寒冷，管道由于保温不好及热胀冷缩原因，导致管道冻裂，天然气泄漏，遇火源引发火灾爆炸。

**5) 工艺操作的危险因素**

a、未严格按照设备操作规程操作，倒错流程，有可能造成设备、管线、阀门的超压运行，从而导致设备损坏，天然气泄漏，遇火源引发火灾爆炸；

b、管路、设备中物料的流动、阀门开启过大、人员着装不符合防静电要求等均可产生静电，静电放电引起天然气发生火灾爆炸；

c、在易燃易爆区吸烟、使用非防爆工具、手机，检修作业中动火制度不落实、安全措施不力等违章行为等均可能引发火灾爆炸事故。

**6) 仪表、电气的危险因素**

a、作业区电气设备选型不当、长时间运行、老化或超负荷运行，可造成设备及其线路发热着火而引起火灾、爆炸事故；

b、作业区的电气设备可能因接地设施失效、线路绝缘损坏、短路、接点接触不良、未设置保护、不符合防爆要求等原因产生电气火花，若遇到事故状态下的易燃物料泄漏，可能引起火灾爆炸；

c、设备、设施的防雷、防静电接地设施不符合设计规范要求或损坏失效可引起雷电或静电火灾爆炸事故；

**7) 点火源的危险因素**

火灾、爆炸是现代生产中发生较多而且危害较大的事故类型。天然气具有易燃易爆的理化属性，管理不当、操作失误、设备缺陷极易造成火灾和爆炸事故。所以，加强设备设施的管理，控制点火源，实现本质安全，是实现安全经营的关键。下面对点火源作详细分析：

**a、焊接、切割等动火作业：**焊接、切割等动火作业是检修过程中常见的作业方式，若违章动火或防护措施不当，易引发火灾爆炸事故。

**b、作业现场吸烟：**天然气卸车区、工艺装置区是火灾爆炸危险区域，在这些区域吸烟是非常危险的，少数现场操作人员，尤其是部分外来人员（如外来施工人员、参观人员或进入站内的乘客等），由于安全意识较差，在以上区域吸烟有可能引起火灾爆炸事故。

**c、电火花和电弧：**电气设备在运行过程中，产生点火源的情况主要包括：

a）由于设计、选型工作的失误，造成部分电气设备选用不当，不能满足防火防爆的要求，在生产过程中，可能产生电火花、电弧或高温表面，进而引起火灾爆炸事故。

b）电气设备在安装、调试或检修过程中，因安装不当或操作不慎，有可能造成过载、短路而出现高温表面或产生电火花，或者发生电气火灾，可能进一步引发火灾爆炸事故。

c）电气设备在运行过程中，由于元器件锈蚀、老化等设备原因，导致故障发生，产生点火源。

d）作业人员违章操作、违章用电，以及其它原因，也可能会引起电火花、电气火灾等火源。

**d、静电放电：**静电放电是导致发生火灾爆炸事故的重要原因之一。下列几种情况下易出现静电：

a）天然气输送过程中，由于流动、冲击等，易产生静电积聚。若管道和设备的防静电措施不落实或效果不佳，则会产生静电积聚，从而产生较高的静电电位，并可能发生静电放电，产生静电火花，在现场存在爆炸性混合气体时，就可能引发火灾爆炸事故。

b）由于管道或设备破损，天然气积聚喷出，产生静电火花，可能引发火灾爆炸事故。

c）工艺装置区的操作人员，若身着化纤衣物，同时脚穿绝缘鞋时，由于行走、活动和工作产生摩擦，人体极易带上能引起爆炸、火灾事故的高电位静电（可能到达数千至数万伏）。

d)雷击及杂散电流。工艺装置区的设备如因防雷设施不齐备，或因管理疏忽，导致防雷效果降低，甚至失去作用，则可能在雷雨天因雷击引发火灾爆炸事故。杂散电流窜入危险场所，也可能引起火灾爆炸事故。

e)机械摩擦和撞击火花。金属工具、法兰盘、鞋钉等金属物，在天然气可能泄漏区与地面、工艺设备、管道等发生摩擦或撞击，可能产生火花。

**e外部点火源。**邻近站场的农田、耕地上作业人员在作物收割时节焚烧作物秸秆，进出站场的运输车辆排气管未装设阻火器，周边道路上过往车辆起火，行人乱扔烟头等。

**（2）中毒和窒息危险性因素**

在运行过程中涉及的天然气、加臭剂（其主要成分为四氢噻吩）等物质可能引发中毒和窒息的危险。

天然气的主要组分甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达25％～30％时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。

引发中毒和窒息的主要原因为：设施及设备、工艺管道处发生泄漏；工艺装置处未设置可燃气体泄漏检测报警仪或损坏；作业人员未穿戴劳动防护用品或穿戴不正确；无安全警示标识或损坏；作业人员缺乏安全知识；管道、阀门等连接处无密封垫或损坏导致泄漏引发中毒和窒息事故。

**（3）车辆伤害危险性因素**

导致车辆伤害的原因主要有：缺乏安全技术知识、无证驾驶；违反交通安全规定；车辆缺陷等。

**（4）高处坠落危险性因素**

在设备安装、运行、检修过程中，经常需要进行高处作业，如在2m及以上作业平台作业时若不采取有效的安全防护措施和使用可靠的安全保护装置，很容易发生高处坠落事故。造成高处坠落事故的主要因素有：

1）高处作业区域未设置作业平台，无安全防护栏或设置的作业平台及安全防护栏不符合规范要求。

2）高处作业时没有按要求佩戴安全带（绳）、安全帽或采取其他有效的安全保护措施。

3）高处作业时不按规定使用安全保护装置或安全防护装置有缺陷。

4）违章作业或疏忽大意，疲劳过度或酒后作业。

5）未制定《登高安全作业操作规程》或已制定，但未执行，高处作业安全管理不到位。

6）在雷暴雨、浓雾、六级以上大风等恶劣天气进行室外高处作业。

**（5）机械伤害危险性因素**

1）在安装、检修作业时，使用切割机等机械作业，易对人体造成机械伤害；

2）带动设备（如发电机）等转动的电机若无机械防护罩或损坏等，可能造成机械伤害的危险；

3）导致机械伤害事故的主要因素有：机械设备设计、施工、安装、材质缺陷；机械设备供货单位无资质；机械设备无防护装置或被拆除等；操作人员疏忽大意，身体误入机械危险部位；不停机检修设备；在不安全的机械上停留、休息；不按规定穿戴劳动防护用品；在停车检修和正常作业时，机器突然被别人误启动。

机械伤害危险主要存在于站场内检修及安装过程中。

**（6）物体打击危险性因素**

在安装、检修过程中，安装使用工具、安装过程中产生碎屑、安装材料等易造成物体打击的危险。

造成物体打击的主要原因是：安装、检修过程中未设置安全防护网或失效；未设置安全警示标识；未穿戴劳动防护用品或穿戴不正确；未制定操作规程或未严格执行。

**（7）触电危险性因素**

站场涉及变压器、配电柜、开关、配电箱等，在这些部位均存在触电的危险。

其主要原因为：违章作业或线路老化；用电设备绝缘失效或无绝缘；配电柜、配电箱、变压器等处有水；电气线路、设备设计不合理、选型不当、安装存在缺陷、超负荷使用；未装设漏电保护装置或失效；电气设备保护接地不良，电气设备漏电造成人体与带电体直接接触或人体靠近高压带电体，使人体流过超过承受阈值的电流而造成伤害。

**（8）雷电危害危险性因素**

雷电的破坏作用主要为三种：直接雷击破坏、感应雷破坏和雷电波侵入破坏。

当遇到雷雨天气时，建构筑物、设备、管道和人员均可能受到雷击伤害。产生雷电危害的原因有：

防雷装置设计、安装、施工质量缺陷。

防雷装置选型不合理。

未定期对防雷设施设备的电阻进行检测，发现问题未及时进行处理等。

防雷装置失效，防雷接地电阻不符合要求。

人缺乏防雷的基本知识。

**（9）静电危害危险性因素**

静电放电是导致发生火灾爆炸事故的重要原因之一。下列几种情况下易出现静电：

天然气输送过程中，由于流动、冲击等，易产生静电积聚。若管道的防静电设施不完善或失效，则会产生静电积聚，从而产生较高的静电电位，并可能发生静电放电，产生静电火花，在现场存在爆炸性混合气体时，就可能引发火灾爆炸事故。

由于管道或设备破损，带压的天然气积聚喷出，产生静电火花，可能引发火灾爆炸事故。

带压天然气放空时，产生静电火花，可能引发火灾爆炸事故。

天然气工艺区的操作人员，若身着化纤衣物，同时脚穿绝缘鞋时，由于行走、活动和工作产生摩擦，人体极易带上能引起爆炸、火灾事故的高电位静电（可能到达数千至数万伏）。

可能发生静电危害的区域主要有站场内工艺设备装置区、输送管道等。

**（10）其他（压力管道）爆炸危险性因素**

输气管道属于压力管道，还存在压力管道爆炸的危险性，其主要引发原因分析如下：

输气管道及其附件设计、安装、施工、材质缺陷。

输气管道本身质量差、用材不当、存在先天性制造质量缺陷（焊接裂缝和未焊透等）。

因超出额定工作压力运行，使管道、连接件、管道附件破裂而导致爆炸。

超期或长期压力交变引起疲劳裂纹及疲劳断裂等。

未定期进行维护、保养，输气管道及其连接件、附件被腐蚀，强度不够，焊缝破损都会引起管道承受不了内部的压力，致使发生爆炸。

设置的安全附件不规范或设置数量不足。

输气管道因进入异物等原因可能造成管道堵塞，使其内部憋压而导致超压爆炸。

管道敷设方式缺陷。

其他爆炸主要存在于输气管道、检修及安装过程中。

**（11）安全管理方面**

公司在运行过程中，会因管理方面的原因引发火灾、爆炸、泄漏、毁坏等危险，其主要引发原因如下：

**1）违章作业**

违章指挥、违章操作和操作失误等成为输送管道主要危险有害因素。主要表现在：违章动火；违章用电；违章开关阀门；检修、抢修违章操作等。

**2）安全管理不规范**

安全管理包括安全管理机构，相关管理制度如安全教育培训、安全检查及隐患治理、安全技术措施及计划、应急救援预案等内容。器质性好坏直接关系到输送管道系统的安全。安全管理不规范主要表现在：安全管理制度未建立或健全；安全管理资料遗失或不全；安全管理法规的宣传和执行不到位；企业自身安全意识不高等。

### 5.6 重大危险源辨识分析

（1）根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)进行辨识

危险化学品重大危险源是指长期地或临时地生产、储存、使用或经营危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元。单元是指一个（套）生产装置、设施或场所，或同属一个生产经营单位的且边缘距离小于500m的几个（套）生产装置、设施或场所。危险化学品是指具有易燃、易爆、有毒、有害等特性，会对人员、设施、环境造成伤害或损害的化学品。临界量是指对于某种或某类危险化学品规定的数量，若单元中的危险化学品数量等于或超过该数量，则该单元定为重大危险源。

单元内存在危险化学品的数量根据处理危险化学品种类的多少区分为以下两种情况：

1）单元内存在的危险化学品为单一品种，则该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

2）单元内存在危险化学品为多品种时，则按下式计算。若下式成立，则定为重大危险源：

q1/Q1＋q2/Q2＋……＋qn/Qn≥1

式中：q1、q2……qn——每种危险化学品实际存在量（t）。

Q1、Q2……Qn——与各危险化学品相对应的临界量（t）。

本评估范围主要危险化学品是天然气，其临界量为50t。评估范围涉及的管道、门站、调压站等设施，其临界量均低于50t，因此，不构成危险化学品重大危险源。

（2）依据《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安监总局令第40号）进行辨识

根据《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安监总局令第40号）对重大危险源规定的申报登记范围进行检查，公司的输配燃气管道、门站、调压站等设施不构成重大危险源。

# 6 主要危险有害因素评估

主要危险、有害因素分布表

| 序号 | 危险有害、因素 | 主要存在部位 |
| --- | --- | --- |
|  | 火灾、爆炸 | 天然气输送管道；检修及安装过程等 |
|  | 中毒和窒息 | 天然气输送管道；检修及安装过程等 |
|  | 车辆伤害 | 检修及安装过程等 |
|  | 高处坠落 | 检修及安装过程等 |
|  | 机械伤害 | 检修及安装过程等 |
|  | 物体打击 | 检修及安装过程等 |
|  | 触电伤害 | 检修及安装过程等 |
|  | 雷电危害 | 天然气输送管道；检修及安装过程等 |
|  | 静电危害 | 天然气输送管道；检修及安装过程等 |
|  | 灼烫伤害 | 检修及安装过程等 |
|  | 其他爆炸（压力管道爆炸） | 天然气输送管道；检修及安装过程等 |
|  | 噪声危害 | 天然气输送管道；检修及安装过程等 |

主要自然因素对天然气管道危害一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 自然因素 | 危害结果 |
| 1 | 地震 | 使管道位移、开裂、折弯；并引发更为严重的次生灾害。 |
| 2 | 洪水 | 使管道暴露、折弯、甚至冲断；并引发更为严重的次生灾害。 |
| 3 | 崩塌 | 损坏管道、是管道折弯甚至破裂；并引发更为严重的次生灾害。 |
| 4 | 冲蚀塌岸 | 管道损坏、断裂；并引发更为严重的次生灾害。 |
| 5 | 地震与沙土液化 | 管道损坏、断裂；并引发更为严重的次生灾害。 |
| 6 | 地面沉降 | 管道下部悬空或产生相应变形，严重时发生断裂；造成管道连接处变形或断裂；并引发更为严重的次生灾害。 |
| 7 | 土壤 | 腐蚀造成管道穿孔，引发事故。 |
| 8 | 雷电 | 天然气管道遭到雷击时易发生爆炸和火灾，且破坏巨大，可造成严重影响。 |
| 9 | 高压线 | 对做业及施工人员造成危害；并可能击穿防腐层及管道；并引发更为严重的次生灾害。 |

第三方破坏对天然气管道的危害一览表

| 序号 | 破坏原因 | 危害结果 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 建筑、施工损伤管道 | 管道损坏、断裂；并引发更为严重的次生灾害。 |
| 2 | 在沟渠上作业损伤管道 | 造成管道裸露、悬空或破坏；并引发更为严重的次生灾害。 |
| 3 | 违章建筑占压管道 | 对管道基础的破坏，引起下沉，又增加了管道的负荷，造成管道弯曲变形甚至损坏；并引发更为严重的次生灾害。 |
| 4 | 有意破坏 | 管道损坏、断裂；并引发更为严重的次生灾害。 |

主要事故类型、危险危害程度及影响范围

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 事故类别 | 事故风险 | 危害程度 | 防范措施 |
| 1 | 燃气管道泄漏、火灾、爆炸 | 管道锈蚀、金属材料内部缺陷、地基塌陷、人为外力损伤、违规占压等，可导致燃气泄漏。一旦泄漏的燃气与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、静电火花、高热能等引起燃烧、爆炸。超压可能造成管道爆炸。 | 主要对管道周边公共建筑、企、（事）业单位，居民社区人员及财产造成影响，可能会导致人员伤亡或财物损失。 | 1、预防泄漏；  2、严禁烟火；  3、定期巡检，强化维护保养；  4、遵守安全操作规程及公司规章制度。 |
| 2 | 泄阀门井泄漏、火灾、爆炸 | 阀门锈蚀、密封破损，阀门内部缺陷、人为外力损伤等可导致燃气泄露，一旦泄漏的燃气与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、静电火花、高热能等引起燃烧、爆炸。 | 主要对阀门井、管道周边公共建筑、企、（事）业单位，居民社区人员及财产造成影响，可能会导致人员伤亡或财物损失。 | 1、预防泄漏；加强阀门井巡检；  2、严禁烟火；  3、定期巡检，强化维护保养；  4、遵守安全操作规程及公司规章制度。 |
| 3 | 调压器泄漏、火灾、爆炸 | 调压器内部缺陷、管道锈蚀，或是外力撞损调压器可能导致燃气泄露，泄漏的燃气与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、静电火花、高热能等引起燃烧、爆炸。 | 主要对道周边公共建筑、企、（事）业单位，居民社区人员及财产造成影响，可能会导致人员伤亡或财物损失。 | 1、加强设备保护隔离，安全警示；  2、严禁烟火；  3、定期巡检，强化维护保养；  4、遵守安全操作规程及公司规章制度。 |
| 4 | 用气设备泄漏火灾爆炸 | 因燃气设施、管道锈蚀或客户私自改装燃气设备、使用不当等引起泄漏。一旦泄漏的燃气与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能等引起燃烧、爆炸。 | 主要对管道及设施周边工矿企、（事）业单位，居民社区人员及财产造成影响，可能会导致人员伤亡或财物失。 | 1、预防泄漏  2、严禁烟火  3、加强安全检查；  4、设施维护保养到位；、  5、遵守安全操作规程及公司规章制度。  6、加强安全用气知识宣传。 |
| 5 | 自然灾害使燃气设施裸露悬空泄漏火灾  爆炸 | 天然气管道多、设施数量多、区域分布广，对自然灾害的防范能力有限。因此严重自然灾害极有可能造成天然气管道、设施泄露或因此产生燃烧爆炸。 | 主要对管道及设施周边工矿企、（事）业单位，居民社区人员及财产造成影响，可能会导致人员伤亡或财物失。 | 1、及时收听当地气象台的灾难性天气预报；  2、加强对滑坡地段和江、河、溪边埋地天然气管段和供气设备进行巡查；  3、定期巡检，强化维护保养。 |
| 6 | 过桥  管道  泄漏  火灾  爆炸 | 1、过桥管道输送天然气压力高，一旦管道破裂将释放大量的天然气；  2、过桥管线属于安全管理的重点部位，比较容易受到地震、滑坡、泥石流、洪水冲击等自然因素的影响而断裂，发生燃气泄漏；  3、管道的自然锈蚀和第三方损坏的因素，使过桥管线发生安全事故的可能性大增。  4、发生天然气泄漏，遇到火源时极易发生火灾、爆炸事故，危险性、破坏性极大。  5、当管道破裂释放出天然气后，可能出现两种情形，即天然气被直接点燃，立即着火，产生喷射火焰， 喷射火焰的热辐射会导致接受体烧伤或死亡；天然气没有直接点燃，以喷射弥散方式扩散稀释，则释放出的天然气会形成爆炸烟云，一旦遇火，这种烟云会产生一种敞口的爆炸蒸汽烟云，其冲击波可使烟团以外的人受到伤害；或者形成闪烁火焰，在闪烁火焰范围内的人群会被烧死或造成严重伤害。 | 主要对管道周边工矿企、事业单位、居民社区人员及财产造成影响，可能会导致人员伤亡或财物损失。 | 1、消除、控制火源；  2、巡线工利用GPS巡检系统定期对过桥管道进行巡检；  3、确保防腐层完好，定期对过桥管线开展破损点检测修复、管壁厚度检测等工作；  4、在过桥管线的桥梁内配备齐全的消防应急设施和器材；  5、定期开展管道安全隐患排查整治工作，不定期抽查管道安全状态，及时消除可能导致燃气泄漏的隐患；  6、完善各类管网管理制度，明确各设备的安全操作规程； |

# 7 评估结果

风险评估结果表

| **序号** | **事故类型** | **可能性原因** | **发生的可能性** | **影响**  **范围** | **事故后果** | **严重**  **程度** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 车辆伤害 | 经营过程中车辆运行可能带来的人员伤害及设备设施损坏。 | 相当可能 | 发生事故区域 | 人员伤亡、财产损失、停产 | 一般（人员伤害） |
| 2 | 火灾 | 1、办公室在工作时由于取暖、电器火源等引起着火；  2、天然气输送管道在运行、检修及安装过程中因泄漏遇火源发生火灾。 | 可能，但不经常 | 火灾发生区域，影响正常生产 | 人员伤亡、设备设施损坏、财产损失、停产 | 严重（重大伤亡 |
| 3 | 爆炸 | 天然气输送管道在运行、检修及安装过程中因泄漏遇火源发生爆炸。 | 可能，但不经常 | 爆炸发生周边区域，影响正常生产 | 人员伤亡、财产损失、停产 | 严重（重大伤亡） |
| 4 | 机械伤害 | 天然气输送管道在运行、检修及安装过程中因施工机械故障或操作失误可能造成的人员伤害。 | 可能，但不经常 | 生产设备区域，影响正常运行。 | 人员伤亡、设备设施损坏、  财产损失、停产 | 一般（人员伤害） |
| 5 | 高处坠落 | 1. 平台等具有坠落危险的部位防护栏杆不全或防护栏杆失效对作业人员可能造成的伤害。 2. 有坠落危险高处作业不系安全带或安全带被腐蚀抗拉能力减弱小于安全值时，发生坠落事故带来的伤害。 | 可能，但不经常 | 事故岗位正常生产 | 人员伤亡  影响正常生产 | 一般（人员伤害） |
| 6 | 触电伤害 | 1、电气设备漏电、电缆绝缘损坏、漏电保护器接错位置或损坏。  2、电气检修作业操作失误，如合错开关、未挂停电牌导致误送电、电气设备接线错误导致开关拉断后线路仍然带电。  3、电气检修作业防触电安全措施未落实，如隔离开关、防触电接地保护等措施未落实。  4、高压带电设备无安全防护隔离装置或损坏。  5、电焊作业环境潮湿有积水，安全防护装置失效。  6、电器作业未使用绝缘防护劳保用品。  7、违章进行电器作业  8、生活宿舍或管理部室在工作时由于做饭、办公、取暖造成的漏电、绝缘破损等带来的触电伤害 | 相当可能 | 事故岗位设备正常运行 | 人员伤亡、影响正常生产 | 一般（人员伤害 |
| 6 | 中毒和窒息 | 1、发生火灾事故时，人员吸入毒物  2、人员进入密闭空间检修，未充分通风，未采取可靠的通风检测措施 | 可能，但不经常 | 影响正常生产进行 | 人员伤亡、财产损失、停产 | 一般（人员伤害 |
| 8 | 物体打击 | 人员进行普通作业或检维修作业时，失控的物体在惯性力或重力等其他外力的作用下产生运动，打击人体而造成人身伤亡事故 | 可能，但不经常 | 影响正常生产进行 | 人员伤亡、财产损失、停产 | 一般（人员伤害 |

通过对公司各天然气管线涉及的主要危险、有害物质和各工序工艺设备、设施、储存设施等情况进行分析，参考一些事故案例后，评估组认为公司在生产经营过程中可能发生的事故主要有火灾、爆炸、中毒窒息、触电、高处坠落、机械伤害、物体打击、车辆伤害等。其中，火灾、爆炸是公司在生产经营、储存过程中的主要危险因素，需要重点进行防范。

# 8 本公司生产安全应急预案体系建设建议

根据上述本公司生产经营危险有害因素辨识及风险评估结论，我公司结合实际情况，建议建立应急预案体系，应当包括综合应急预案、专项预案和现场处置方案，具体见下表：

|  |  |
| --- | --- |
| 预案体系 | 预案名称 |
| 综合应急预案 | 南部县万达天然气有限公司生产安全事故综合应急预案。 |
| 专项应急预案 | 南部县万达天然气有限公司天然气泄漏事故专项应急预案 |
| 南部县万达天然气有限公司天然气爆炸事故专项应急预案 |
| 南部县万达天然气有限公司天然气中毒事故专项应急预案 |
| 南部县万达天然气有限公司机械伤害事故专项应急预案 |
| 南部县万达天然气有限公司触电事故专项应急预案 |
| 南部县万达天然气有限公司地震次生灾害专项应急预案 |
| 南部县万达天然气有限公司恐怖事件专项应急预案 |
| 现场处置方案 | 南部县万达天然气有限公司天然气泄漏现场处置方案 |
| 南部县万达天然气有限公司爆炸事故现场处置方案 |
| 南部县万达天然气有限公司火灾事故现场处置方案 |
| 南部县万达天然气有限公司触电事故现场处置方案 |
| 南部县万达天然气有限公司高处坠落事故场处置方案 |
| 南部县万达天然气有限公司车辆伤害事故现场处置方案 |
| 南部县万达天然气有限公司地震次生灾害现场处置方案 |
| 南部县万达天然气有限公司恐怖事件现场处置方案 |

**南部县万达天然气有限公司**

**九、应急处置方案**

# 1天然气泄漏现场处置方案

| **南部县万达天然气有限公司** | | | **泄漏现场处置方案** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 事故风险分析 | | | | | |
| 事故风险  描述 | 1. 事故类型：天然气一旦发生泄漏，通风不畅的情况下人员吸入过多天然气，会导致人员缺氧窒息，严重时可导致人员昏迷甚至死亡。天然气遇静电或摩擦火花、明火极易闪燃、引发燃烧或爆炸，泄漏点下风口的建筑物、设备及人员都有受到危害的可能，人员会导致轻度烧伤、严重烧伤、冲击波伤害及生命危险，设备和建筑物会导致烧毁或震坏。   2、事故发生的区域、地点或装置名称：事故发生于公司各燃气输送管网。  3、事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围：公司在站场生产或天然气管网运行过程中可发生天然气泄露事故，进而可能引发火灾爆炸事故，轻则影响生产运行，重则对站场区域、管网范围内的单位、小区、人员造成人员伤亡事故和重大财产损失。  4、事故可能引发的次生、衍生事故：坍塌、火灾、爆炸。 | | | | |
| 事故原因  分析 | 安全附件承压能力不足、未按规定进行检测检验、检修维护不到位导致输气管道破裂或老化、腐蚀出现渗漏，阀门、法兰、密封垫破损导致泄漏等。 | | | 事故征兆 | 1、天然气流量突然非正常加大；  2、区域持续闻到臭味；  3、天然气管道周边有异常气体流动声音。 |
| 应急工作职责 | | | | | |
| 应急职务 | 对应人员 | 主要职责 | | | |
| 组长 | 当班班长 | 1.启动应急处置方案，指挥当班应急处置，需要时指挥员工向安全位置撤离；  2.清点人数；  3.通知周边人员撤离；  4.在事故发生时，负责应急状态下的岗位员工安全；  5.要在发生事故时及时向负责人汇报情况；  6.在保证自身安全的情况下采取措施，进行事故处理；  7.按照现场处置流程组织现场处置。 | | | |
| 组员 | 当班员工 | 1、发现管道泄漏，应立即报告班组长；  2、实施系统隔断阀的关闭、指挥人员紧急疏散、设置安全隔离区域；  3、严格按操作规程要求，做好个人防护，听从班组长调遣实施现场处置方案。  4.作为机动人员随时支援其他人员；  5.负责救护伤员。 | | | |
| 应急处置 | | | | | |
| 报警程序 | 1、管道发生泄漏时，巡线人员应紧急报告班组长, 若时间允许，应在第一时间杜绝和切断危险区域内的一切火源和电源。确认发生管道燃气泄漏事故后，立即通知单位应急管理办公室及应急指挥中心，由指挥中心启动事故应急预案和按相关规定向相关的政府部门报告。  2、应急指挥中心要立即通知用气单位、上游供气单位和本单位领导，及时启动气量调配应急方案。  3、接警后应急救援队伍应立即出动，迅速到达事故现场，及时救护受伤人员，疏散现场群众，采取应急处理措施；应立即根据事故现场情况,选择拨打119、110、120求助，当因泄露事故，造成火灾、爆炸、人员伤亡，事故有扩大化可能时，当班班组长迅速报告公司应急指挥中心。公司应急指挥中心总指挥接到报告后，应迅速赶赴现场，启动应急预案，如应急救援指挥中心在短时间内不能赶赴现场，则按职务高低和能力大小依次临时安排其他人员担任其相应职务，履行相应职责。并根据应急事件种类、严重程度，组织现场人员按本预案要求，采取有效应急措施实施救援，如果险情排除，则恢复正常状态。如果险情未能排除，则迅速向上级领导报告，并报警。 | | | | |
| 报警电话 | 公司应急值守电话：0817-5577333；火灾：119 ； 伤员急救：120 ； 公安：110 ； 南部县应急局：0817-5522425 ； 南部县住建局0817-5522251 | | | | |
| 应急处  置措施 | 1）现场抢修人员分析判断事故管段位置，关闭事故管段上游阀门，切断气源，启动相关泄压装置，减少事故段燃气泄漏量,同时划定警戒区。  2）如已着火,视火情严重程度和燃烧物质，以及可利用的灭火器材，采用冷却、隔离、窒息、抑制等方法灭火以防止事故扩大。  3）抢修单位应有不同条件下管道的事故抢修方案。根据现场提供的情况，根据管道泄漏的特点，（腐蚀穿孔、应力开裂、爆管或开裂等）选用相应抢修方案；如遇特殊情况，现场立即制定抢修方案。  4）严格保护事故现场，采取拍照、摄像、绘图、采样等方法记录事故现场原貌，妥善保护事故现场物证。  5）抢险人员应佩带职责标志；抢险现场应根据燃气泄漏程度确定警戒区并设立警示标志，并随时监测周围环境的燃气浓度，严禁无关人员入内；在警戒区内应交通管制，事故地点如在交通要道或人员密集处，必要时可求助公安部门配合。  6）操作人员进入警戒区前应按规定穿戴防静电服、鞋及防护用具，并严禁在作业区内穿脱和摘戴。作业现场应有专人监护，严禁单独操作。  7）警戒区内严禁烟火；警戒区内禁止使用手机等通信工具及非防爆型的机电设备及仪器、仪表等；夜间抢险现场照明须采用安全照明灯。  8）抢险人员到达现场后，根据记录或在报险人的引导下，使用工具、仪器探明险情，确认是否漏气，当漏气原因未查清或隐患未消除时不得撤离现场，直至查清事故原因并消除隐患为止。  9）如确认燃气泄漏，抢修人员在进入事故现场后，应根据现场环境、风向、泄漏程度，确认是否需要现场切断电源，并采取防窒息、防起火、防爆炸措施。埋地管道泄漏的，应立即打开临近的地下空间井盖（污水井、自来水井、电信井、电缆井等），检测可燃气体浓度，同时做好监控工作。  10）联系相关单位或附近居民，了解在燃气泄漏区域内是否有其他密闭空间（如地下室、地下井窑等），同时检查管线附近居民室内是否窜入泄漏燃气，并采取相应措施。  11）对于查找到的漏气点，可视具体情况采取降低燃气压力、带压封堵或强制通风措施，防止燃气大量泄漏和聚积。  12）抢修作业前，应根据城市燃气管网管理系统提供的管线资料，搞清作业地点的管线材质、规格、走向分布及影响区域范围，并做好受影响区域内的停气宣传工作。  13）关闭相关阀门，必要时对管线进行停气排空。  14）抢修作业应在降低燃气压力或切断气源后进行。当泄漏处已发生燃烧时，应先采取措施灭火后再降压或切断气源，严禁出现负压。  15）若属埋地管道，应通过地面打孔及检漏仪的测量分析，初步确定漏气位置，并组织进行开挖。实施地下泄漏点开挖作业时，应注意以下事项：  a、抢险人员应根据管道敷设资料确定开挖点，并对周围建（构）筑物进行监测。当发现漏出的燃气已渗入周围建（构）筑物时，应及时疏散建（构）筑物内人员并清除聚积的燃气。  b、应对作业点进行燃气检测。当燃气浓度在爆炸极限和中毒浓度范围以内时，必须强制通风，降低浓度达到安全要求后方可作业。  c、开挖时须派专人密切关注地下管网情况，防止机械开挖时破坏燃气管线和其他管线、电缆等。   1. 找出漏气点后，分析漏气原因，确定维修方案及准备机具、材料。 2. 抢险需动火作业时，应制定动火方案并审批。如来不及审批，可在现场负责人同意后先行动火抢修，抢险完毕要及时补办审批手续。 3. 当抢险中无法消除漏气现象或不能切断气源时，禁止动火作业，并作好事故现场的安全防护工作。 4. 当抢修条件具备后，由抢险队伍对损坏管道进行补漏、抽换、改道等作业。 5. 管道修理完毕后，按规定对抢修后的管道进行检测、试压（验漏）和必要的置换；有防腐层的应恢复并达到原管道防腐层等级；对埋地的应进行回填处理和恢复警示标识；同时作好记录并整理归档。 | | | | |
| 注意事项 | | | | | |
| 注意事项 | **1、佩戴个人防护器具方面的注意事项**  a）抢险人员应佩带职责标志；  b）操作人员进入警戒区前应按规定穿戴防静电服、鞋及防护用具，并严禁在作业区内穿脱和摘戴。作业现场应有专人监护，严禁单独操作。  **2、使用抢险救援器材方面的注意事项**  a）警戒区内禁止使用手机等通信工具及非防爆型的机电设备及仪器、仪表等；夜间抢险现场照明须采用安全照明灯。  b）使用前应检查抢险救援器材是否完好，不得使用有缺陷或已失效的抢险救援器材。  **3、采取救援对策或措施方面的注意事项**  a）抢险现场应根据燃气泄漏程度确定警戒区并设立警示标志，并随时监测周围环境的燃气浓度，严禁无关人员入内；在警戒区内应交通管制，事故地点如在交通要道或人员密集处，必要时可求助公安部门配合。  b）天然气泄漏现场，严禁携带和使用一切火源，严禁使用非防爆电气设备和设施；  c）天然气密度比空气小，极易扩散，在发生天然气泄漏时，现场人员应站在天然气泄漏点的上风口；  d）在应急救援过程中，要重点做好切断可能的火源、抢救伤员、隔离现场等工作；  e）报警必须使用电话的情况下，必须在远离天然气泄漏点30米以外的上风口进行；  f）应急处置结束后，做好应急物资恢复工作。  **4、现场自救和互救注意事项**  a）在发生泄露事故后，现场人员不要聚集一起，要撤离现场，由应急救援组负责现场的处置。  b）非救援人员，应及时疏散到安全地带；  c）应急救援必须听从指挥，不得盲目、冒险救援。  d）救援地点应选在相对安全的地方，方便救护车进出的优先选择。  **5、现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项**  根据事态的发展，若在短时间内得不到控制，应立即扩大应急范围，向公司应急指挥部和社会请求增缓。  **6、应急救援结束后的注意事项**  清点救灾人员和应急物质的使用情况，并及时对应急救援物资进行更新和维护。  **7、其他需要特别警示的事项**  a）救援过程中要记录好抢险救的人数，作业中要轮流作业。  b）应急救援必须听从指挥，不得盲目、冒险救援。  c）及时发布有关事故信息。 | | | | |
| 方案管理 | 1.应急演练：本现场处置方案每半年演练一次；  2.方案修订：对照同行业事故案例、现场处置方案演练情况及相关法律法规和标准规范的要求，及时修订本方案；  3.方案实施：本方案自发布之日起实施。 | | | | |

# 2爆炸事故现场处置方案

| **南部县万达天然气有限公司** | | | | **爆炸事故现场处置方案** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 事故风险分析 | | | | | | |
| 事故风险  描述 | 1、事故类型：爆炸事故  2、事故发生的区域、地点或装置名称：事故发生于公司各燃气输送管网、站场。  3、事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围：发生的时间具有不确定性。爆炸可能造成人员伤亡、设备设施损坏。轻则影响生产运行，重则对站场区域、管网范围内的单位、小区、人员造成人员伤亡事故和重大财产损失。  事故可能引发的次生、衍生事故：建构筑物坍塌、人员中毒等。 | | | | | |
| 事故原因  分析 | 泄漏的天然气体遇明火；若防雷、防静电接地等设施失灵或损坏；防雷、防静电装置失灵；违规吸烟、使用移动通讯设备；使用铁制工具碰击或敲击产生火花，使用不防爆工具、器材，电线老化、绝缘损坏、发生短路等。 | | | | 事故征兆 | 气味大，静电接地报警器报警，防雷防静电检测不合格，未按规范操作，安全管理不到位等。 |
| 应急工作职责 | | | | | | |
| 应急职务 | | 对应人员 | 主要职责 | | | |
| 组长 | | 当班班长 | 1.启动应急处置方案，指挥当班应急处置，需要时指挥员工向安全位置撤离；  2.清点人数；  3.通知周边人员撤离；  4.在事故发生时，负责应急状态下的岗位员工安全；  5.要在发生事故时及时向负责人汇报情况；  6.在保证自身安全的情况下采取措施，进行事故处理；  7.按照现场处置流程组织现场处置。 | | | |
| 组员 | | 当班员工 | 1、发现管道泄漏爆炸，应立即报告班组长；  2、实施系统隔断阀的关闭、指挥人员紧急疏散、设置安全隔离区域；  3、严格按操作规程要求，做好个人防护，听从班组长调遣实施现场处置方案。  4.作为机动人员随时支援其他人员；  5.负责救护伤员。 | | | |
| 应急处置 | | | | | | |
| 报警程序 | | 发现征兆要立即报告当班班长，同时上报公司应急管理办公室、总指挥和相关单位，简要说明事故情况 | | | | |
| 报警电话 | | 公司应急值守电话：0817-5577333；火灾：119 ； 伤员急救：120 ； 公安：110 ； 南部县应急局：0817-5522425 ； 南部县住建局0817-5522251 | | | | |
| 应急处  置措施 | | 1.岗位人员发现异常情况，要及时报告当班班长和公司应急管理办公室；  2.首先撤离周边人员到安全地带。同时报告总指挥；  3.现场处理人员必须穿防静电工作服；  4.非救援人员，应及时疏散到安全地带；  5. 疏散周边群众，对附近住户或人群进行口头通告，要求立即远离事故点；  6. 在撤离时应采用简易有效地个人防护措施（用湿毛巾捂住口鼻等措施）。应向上风向转移，并有专人引导和护送疏散人员到安全区域，在疏散或撤离的路线上应设立哨位，指明疏散，撤离的方向。  7. 如自己受伤，不能移动，头脑清楚，要迅速判断自己的周围环境，查看自己受伤情况，及时向救护人员发出呼救；如果自己受伤，可以移动，尽可能离开事故危险区，对外伤流血处用毛巾压扎，并用自己的手按住出血处；  8. 如果自己衣物着火，应立即脱去衣服，不能脱去时就地打滚，或滚到有水地面，用身体压灭火种，切忌不可跑动；  9. 事故突发时，在保障自己安全的情况下，积极进行对同事的救助；  10. 遇到事故后，有人发生惊慌，喊叫，乱跑情况，应及时强行制止，帮其撤离现场；  11. 应急救援结束的条件：①现场危险因素已全部消除，没有导致次生，衍生事故的隐患；②中毒，受伤人员已得到安全救护；③岗位人员，应急人员清点完毕无失踪人员。  12.应急处置结束后，做好现场及应急物资恢复工作和应急处置操作记录； | | | | |
| 注意事项 | | | | | | |
| 注意事项 | | 1.岗位操作人员要与当班班长和应急指挥中心加强信息沟通、传递；  2.应急救援过程中，要重点做好切断电源、抢救伤员、隔离现场等工作；  3.应急过程中产生的废弃物，报县应急局和环保局按要求进行处理。  4. 爆炸危险区域内禁止使用普通工具，一定要用防爆工具；  5. 事故发生后，首先立足于自救，准确地采取措施，防止次生灾害的蔓延；  6. 发生事故后，首先应该保护个人的安全，在遇到事故时要镇定，行动要理智，井然有序；  7. 按照应急救援预案的规定进行事故调查。 | | | | |
| 方案管理 | | 1.应急演练：本现场处置方案每半年演练一次；  2.方案修订：对照同行业事故案例、现场处置方案演练情况及相关法律法规和标准规范的要求，及时修订本方案；  3.方案实施：本方案自发布之日起实施。 | | | | |

# 3火灾事故现场处置方案

| **南部县万达天然气有限公司** | | | **火灾事故现场处置方案** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 事故风险分析 | | | | | |
| 事故风险  描述 | 事故类型：火灾事故  事故发生的区域、地点或装置名称：事故发生于公司各燃气输送管网、站场。  事故发生的可能时间、严重程度及影响范围：可能发生的时间不确定。火灾可能导致人员伤亡。轻则影响生产运行，重则对站场区域、管网范围内的单位、小区、人员造成人员伤亡事故和重大财产损失。  事故可能引发的次生、衍生事故：爆炸事故、建构筑物坍塌、人员中毒等。 | | | | |
| 事故原因  分析 | 天然气泄漏遇明火；输气管道静电跨接及接地线损坏或接触不良；避雷装置失灵；使用铁制工具碰击或敲击产生火花；使用不防爆工具、器材；操作失误；电气设备选型不当，防爆隔爆性能不符合要求；电线老化、绝缘损坏、发生短路等 | | | 事故征兆 | 天然气泄漏，气味大，静电接地报警器报警，防雷防静电检测不合格，有火花等。 |
| 应急工作职责 | | | | | |
| 应急职务 | 对应人员 | 主要职责 | | | |
| 组长 | 当班班长 | 1.启动应急处置方案，指挥当班应急处置，需要时指挥员工向安全位置撤离；  2.清点人数；  3.通知周边人员撤离；  4.在事故发生时，负责应急状态下的岗位员工安全；  5.要在发生事故时及时向负责人汇报情况；  6.在保证自身安全的情况下采取措施，进行事故处理；  7.按照现场处置流程组织现场处置。 | | | |
| 组员 | 当班员工 | 1、发现管道泄漏火灾，应立即报告班组长；  2、实施系统隔断阀的关闭、指挥人员紧急疏散、设置安全隔离区域；  3、严格按操作规程要求，做好个人防护，听从班组长调遣实施现场处置方案。  4.作为机动人员随时支援其他人员；  5.负责救护伤员。 | | | |
| 应急处置 | | | | | |
| 报警程序 | 发现征兆要立即报告当班班长，同时上报公司应急管理办公室、总指挥和相关单位，简要说明事故情况 | | | | |
| 报警电话 | 公司应急值守电话：0817-5577333；火灾：119 ； 伤员急救：120 ； 公安：110 ； 南部县应急局：0817-5522425 ； 南部县住建局0817-5522251 | | | | |
| 应急处  置措施 | 1.岗位人员发现异常情况，要及时报告当班班长；  2.首先切断电源，关闭紧急切断阀门，并指挥附近所有车辆驶离到安全地带。同时报告应急管理办公室；  3.现场处理人员穿消防服；  4.非救援人员，应及时疏散到安全地带；  5. 疏散周边群众，对附近住户或人群进行口头通告，要求立即远离事故点到100米以外的地方  6.电气火灾：①发生电气火灾，首先切断总电源，燃后用二氧化碳灭火器扑灭；严禁用水来扑灭。②当无法切断电源时，应在确保人员不触电的情况下，用二氧化碳灭火器直接向闸刀、开关、电线上的火源喷射灭火剂，创造条件，尽快切断电源，然后全面灭火。  7.变压器火灾：（1）首先停止其他作业，疏散车辆和人员到安全区域。（2）用灭火器进行扑救，对浸油型变压器应取沙土进行掩埋，防止油火蔓延。（3）对事故周边方圆100米范围内进行警戒，禁止任何车辆人员进入，有序进行疏散，等待救援。  8 在撤离时应采用简易有效地个人防护措施（用湿毛巾捂住口鼻等措施）。应向上风向转移，并有专人引导和护送疏散人员到安全区域，在疏散或撤离的路线上应设立哨位，指明疏散，撤离的方向。  9. 如自己受伤，不能移动，头脑清楚，要迅速判断自己的周围环境，查看自己受伤情况，及时向救护人员发出呼救；如果自己受伤，可以移动，尽可能离开事故危险区，对外伤流血处用毛巾压扎，并用自己的手按住出血处；  10. 如果自己衣物着火，应立即脱去衣服，不能脱去时就地打滚，或滚到有水地面，用身体压灭火种，切忌不可跑动；  11. 应急救援结束的条件：①现场危险因素已全部消除，没有导致次生，衍生事故的隐患；②中毒，受伤人员已得到安全救护；③岗位人员，应急人员清点完毕无失踪人员。  12.应急处置结束后，做好现场及应急物资恢复工作和应急处置操作记录。 | | | | |
| 注意事项 | | | | | |
| 注意事项 | 1.岗位人员发现异常情况，要及时报告当班班长和应急管理办公室；  2.岗位操作人员要与当班班长和值班人员加强信息沟通、传递；  3.非救援人员，应及时疏散到安全地带；  4.应急过程中产生的废弃物，报县应急局和环保局按要求进行处理。  5. 爆炸危险区域内禁止使用普通工具，一定要用防爆工具；  6. 事故发生后，加气站首先立足于自救，准确地采取措施，防止次生灾害的蔓延；  7. 发生事故后，首先应该保护个人的安全，在遇到事故时要镇定，行动要理智，井然有序；  8. 事故突发时，在保障自己安全的情况下，积极进行对同事的救助；  9. 遇到事故后，有人发生惊慌，喊叫，乱跑情况，应及时强行制止，帮其撤离现场；  10. 按规定进行事故调查。 | | | | |
| 方案管理 | 1.应急演练：本现场处置方案每半年演练一次；  2.方案修订：对照同行业事故案例、现场处置方案演练情况及相关法律法规和标准规范的要求，及时修订本方案；  3.方案实施：本方案自发布之日起实施。 | | | | |

4触电事故现场处置方案

| **南部县万达天然气有限公司** | | | | **触电事故现场处置方案** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 事故风险分析 | | | | | | |
| 事故风险  描述 | 事故类型：触电事故  发生区域（地点）：用电作业区域、站场、办公区  装置名称：配电柜、控制柜、电气线路、各种电气开关  事故发生的可能时间、严重程度及影响范围：检修作业、发电作业时可能发生。可能导致人员伤亡。影响范围是作业区域。  事故可能引发的次生、衍生事故：多人触电事故等。 | | | | | |
| 事故原因  分析 | 电线老化、绝缘损坏、发生短路，特殊天气造成的电线拉断，发电机和配电柜故障等 | | | | 事故征兆 | 突然停电、电线老化、产生电气火花等 |
| 应急工作职责 | | | | | | |
| 应急职务 | | 对应人员 | 主要职责 | | | |
| 组长 | | 当班班长 | 1.启动应急处置方案，指挥当班应急处置，需要时指挥员工向安全位置撤离；  2.清点人数；  3.通知周边人员撤离；  4.在事故发生时，负责应急状态下的岗位员工安全；  5.要在发生事故时及时向负责人汇报情况；  6.在保证自身安全的情况下采取措施，进行事故处理；  7.按照现场处置流程组织现场处置。 | | | |
| 组员 | | 当班员工 | 1、发现触电事故，应立即报告班组长；  2、关闭总电源、指挥人员紧急疏散、设置安全隔离区域；  3、严格按操作规程要求，做好个人防护，听从班组长调遣实施现场处置方案。  4.作为机动人员随时支援其他人员；  5.负责救护伤员。 | | | |
| 应急处置 | | | | | | |
| 报警程序 | | 发现征兆要立即报告当班班长，同时上报公司应急管理办公室、总指挥和相关单位，简要说明事故情况 | | | | |
| 报警电话 | | 公司应急值守电话：0817-5577333；火灾：119 ； 伤员急救：120 ； 公安：110 ； 南部县应急局：0817-5522425 ； 南部县住建局0817-5522251 | | | | |
| 应急处  置措施 | | 1.岗位人员发现异常情况，要及时报告站领导；  2.首先切断事故发生区域电源总开关，断开电源时一要快，二要方法得当；  3.如果触电附近有电源开关或电源插销，可立即拉开开关拔出插销，断开电源，但应注意平时检查，防止单线开关断零而未断电源；  4.如果触电者附近没有开关或插销，可由抢险者用绝缘钳或有干燥木柄的斧头、铁锹立即切断电缆或电线、断开电源。或用干燥木板等，绝缘物插到触电者身下，以隔离电源；  5.当电线搭落在触电者身上或压在身下时，用干燥的衣服，手套，绳索，木板，木棒等绝缘物作为工具，拉开触电者或拉开电线，使触电者脱离电源。切忌徒手抢救触电者；  6.如果触电者的衣服是干燥的，又没有紧缠在身上，可用一只手抓住他的衣服，拉离电源，但因触电者是带电的，其鞋不绝缘或绝缘已破坏，所以救护人不得接触触电者的皮肤，也不能抓他的鞋；  7.触电者可能由于痉挛或失去知觉等原因而紧抓带电体，不能自行摆脱电源，这时抢险人员选择适合的方法使触电者尽快脱离电源是救活触电者的首要因素，应根据具体情况以快为原则，必须使用适当的工具，最好用一只手操作，以防救护者触电；  8. 要防止高处触电者断电后发生的摔伤，可用绝缘板或绳子采取相应的防护措施；  9.要要防止高处触电者脱离电源后突然倒地后加重伤害或被其它物品再次伤害，可用绝缘物安全网或绳子采取竖向拉开的防护措施；  10.如果事故发生在夜间，要迅速解决照明问题，以利抢救，避免扩大事故；  11.如果事故发生在潮湿场所，抢险人员要站在绝缘物上面，以防自己触电；  12. 如果触电者伤势不重，神志清醒，但有些心慌，四肢麻木，全身无力或者触电者曾一度昏迷，但已清醒过来，应使触电者安静休息、，不要走动，严密观察并送医院；  13. 如故触电者伤势较重，已失去知觉，但心脏跳动和呼吸还存在，应将触电者抬至空气畅通处，解开衣服，让触电者平直仰卧，并用软衣服垫在身下，使其头部比肩稍低，并迅速送往医院。如果发现触电者呼吸困难，发生痉挛，应立即准备对心脏停止跳动或者呼吸停止后的抢救。  14. 如果触电者伤势较重，呼吸停止或心脏跳动停止或二者都已停止，应立即进行口对口人工呼吸法及胸外心脏挤压法进行抢救，并送往医院。在送往医院的途中，不应停止抢救；  15. 人触电后会出现神经麻痹、呼吸中断、心脏停止跳动、呈现昏迷不醒状态，通常都是假死，万万不可当作“死人”草率从事；  16. 对于假死的触电者，要迅速持久的进行抢救，有不少的触电者，经过四个小时甚至更长时间的抢救而抢救过来的；  17. 口对口人工呼吸法是在触电者停止呼吸后应用的急救方法，胸外心脏挤压法是触电者心脏停止跳动后的急救方法；  18.应急处置结束后，做好现场及应急物资恢复工作和应急处置操作记录。 | | | | |
| 注意事项 | | | | | | |
| 注意事项 | | 1.岗位操作人员要与当班班组长加强信息沟通、传递；  2.应急救援过程中，要重点做好切断电源、抢救伤员、隔离现场等工作；  3.应急过程中产生的废弃物，报县应急局和环保局按要求进行处理。  4.如果因触电事故引发了其它事故按照其事故类别，按照相应的处置措施进行处置；  5. 险情发生至现场恢复期间，疏散组应封锁现场，防止无关人员进入现场发生意外；  6.事故发生后，现场人员首先立足于自救，准确地采取措施，防止次生灾害的蔓延；  7. 事故突发时，在保障自己安全的情况下，积极进行对同事的救助；  8.现场处理人员穿工作服，带绝缘手套；  9.非救援人员，应及时疏散到安全地带；  10. 遇到事故后，有人发生惊慌，喊叫，乱跑情况，应及时强行制止，帮其撤离现场；  11. 按规定进行事故调查。 | | | | |
| 方案管理 | | 1.应急演练：本现场处置方案每半年演练一次；  2.方案修订：对照同行业事故案例、现场处置方案演练情况及相关法律法规和标准规范的要求，及时修订本方案；  3.方案实施：本方案自发布之日起实施。 | | | | |

# 5 高处坠落事故现场处置方案

| **南部县万达天然气有限公司** | | | | | **高处坠落事件现场处置方案** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 事故风险分析 | | | | | | | |
| 事故风险  描述 | | 事故类型：高处坠落  发发生区域（地点）：作业区域、站场、办公区  事故发生的可能时间、严重程度及影响范围：没有特定时间。可能导致人员伤亡。影响范围是作业区域、公司内部。  事故可能引发的次生、衍生事故：物体打击等 | | | | | |
| 事故原因  分析 | | 1、身体失稳坠落；  2、安全带损坏，使用前未检查；  3、操作失误；  4、违章操作；  5、工作平台损坏，未及时维修。 | | | | 事故征兆 | 1、平台护栏松动或氧化严重。  2、作业者情绪不好、注意力不集中等造成失误  3、作业人员有不适于高空作业的疾病。 |
| 应急工作职责 | | | | | | | |
| 应急职务 | | | 对应人员 | 主要职责 | | | |
| 组长 | | | 当班班长 | 1. 启动应急处置方案，指挥当班应急处置，需要时指挥员工向安全位置撤离； 2. 清点人数；   3.通知周边人员撤离；  4.在事故发生时，负责应急状态下的岗位员工安全；  5.要在发生事故时及时向应急管理室汇报情况；  6.在保证自身安全的情况下采取措施，进行事故处理；  7.按照现场处置流程组织现场处置。 | | | |
| 组员 | | | 当班员工 | 1.向当班领导报告；  2.停止作业；  3.疏导周边人员撤离，设置警戒线；  4.作为机动人员随时支援其他人员。 | | | |
| 应急处置 | | | | | | | |
| 报警程序 | 发现征兆要立即报告当班班长，同时上报公司应急管理办公室、总指挥和相关单位，简要说明事故情况 | | | | | | |
| 报警电话 | 公司应急值守电话：0817-5577333；火灾：119 ； 伤员急救：120 ； 公安：110 ； 南部县应急局：0817-5522425 ； 南部县住建局0817-5522251 | | | | | | |
| 应急处  置措施 | | | 1、设立警戒区，确认高空上方无安全隐患。  2、高外坠落造成人员伤害，立即拨打“120”急救电话，同时向应急管理办公室汇报。  3、如伤者出血，应迅速对出血部位，用急救包进行简单包扎止血；  4、如伤者伤情较重或怀疑有可能骨折时，应就地取材，利用木板、竹竿等制成简易担加，将伤者送往医院，如果没有可用材料的情况下，可将伤者受伤的上肢用绑带固定在身体一侧；将受伤的下肢与另一未受伤的下肢绑在一起，也可将受伤双腿用板条或木棍绑固在一起，千万不要随意搬动伤者，避免伤情加重。  5、如伤者昏迷或心跳停止，应尽快进行人工呼吸处理，待心脏复苏后，再按上述方法施救。  6、如果伤者昏迷、胸闷或胸、腹疼痛应急速送医院，及时进行必要的检查，防止因脑出血或内脏出血而造成人员死亡。  7、应急救护人员救护程序：①发现事故中有人受伤，立即拨打最近医院120，并以最短的时间到达现场。②在医护人员未到期间，救护人员立即在自保的情况下，将伤员救离危险区，转移至安全区。③在安全区对伤员伤势立即给予判断采取相应的急救措施，优先处理存在呼吸道梗阻、出血、休克、呼吸困难、反常呼吸、骨折危险的伤员。④120专业医疗救护到达现场后，积极配合伤员的转移和护送工作。 | | | | |
| 注意事项 | | | | | | | |
| 注意事项 | | | **1.佩戴个人防护器具的注意事项**  劳动防护用品穿戴齐全规范。 2.使用抢险救援器材的注意事项 （1）日常抢险救援器材配置齐全并及时检查、补充、保养、维护；  （2）抢险救援器要做到“会使用”、“会检查”、 “会保养维护”；  （3）根据不同的事故类型选用合适的救援器材； 3.采取救援措施的注意事项 （1）事故发生后，首先立足于自救，在现场处置组的领导下，及时、准确地采取措施，实施处理，防止次生灾害的蔓延；  （2）由于事故发生突然、扩散迅速，应急操作、救援人员在保证自身安全的前提下积极开展事故的应急处理和救援工作；  （3）在场所、设施及周围可能波及到的其他生产人员、或无关救援人员应及时组织撤离；  （5）危险区的设立。根据事故波及的范围及可能发生地次生事故设置危险隔离区域；  （6）警戒区内切断电源，严禁火种，禁止无关人员及车辆进入；  （7）处理事故人员严禁单独行动，作业时不得少于2人，其中1人负责监护； 4.现场自救和互救注意事项 **4.1现场自救**  （1）发生事故后，首先应该保护个人自身的安全，在遇到事故时要镇定，行动要理智、井然有序；  （2）如自己受伤，不能移动，头脑清楚，要迅速判断自己的周围环境，查看自己受伤情况，及时向救护人员发出呼救；如果自己受伤，可以移动，尽可能离开事故危险区，对外伤流血处用毛巾压扎，并用自己的手按住出血处；  **4.2互救注意事项**  事故突发时，如果发现有人受伤时，在保障自己安全的情况下，积极进行对同事的救助；如有致害物，自己应该配戴防护用品的情况下进行救援；如果在抢险中，发现有人受伤，要及时询问伤情，帮助撤离现场。 5.现场应急处置能力确认注意事项 现场应急处置能力包括：应急人员数量是否能保证应急处置的需要，现场个人防护用品数量和品种是否满足应急人员的配戴，应急处置人员的临场发挥水平等，指挥、联络、组织、扑救、疏散、救护等应急措施是否到位。为了保障在突发事故情况下快速发挥应急能力，应注意下列事项：  （1）应急人员数量的保证：及时根据车间人员变动，补充到现场处置小组。  （2）应急人员水平的保证:平时加强预案演练，提高应急水平。  （3）应急防护器材和救援器材：按照现场应急小组中的人员数，准备防护用品，并保证在使用有效期内；对于使用过的防护用品，要检查其用后效果，需要更换的及时更新。现场使用担架进行维修和补充；应急器材及时检查使用期限，防止失效；使用后的灭火器要及时更换；加强应急设备设施的检查、保养、维护，保证应急处置时无故障。  （4）应急各种功能：报警电话位置是否合适，数量是否能保证各岗位的使用；平常注意维护内线电话交换机的正常使用；各应急人员是否能够快速反应，进入现场；在应急处置中处理好自己本职工作与应急救援工作的安全性、先后性，要求本岗位不能离人时，必须有人在岗。 6.应急救援结束后的注意事项 6.1应急救援结束的条件  （1）伤员已得到救治。  （2）现场危险因素已全部消除，没有导致次生、衍生事故的隐患。  （3）岗位人员、应急人员清点完毕且无人员失踪。  （4）现场洗消结束，环境因素符合有关标准。  （5）设备设施抢修人员到场，生产恢复工作具备条件。  6.2由现场处置组宣布结束指令，各有关岗位按责任分工通知危险解除。  6.3检查各岗位应急救援器材的使用情况，及时更新、补充新的应急救援器材。  6.4按照应急救援预案的规定进行事故调查。 | | | | |
| 方案管理 | | | 1.应急演练：本现场处置方案每半年演练一次；  2.方案修订：对照同行业事故案例、现场处置方案演练情况及相关法律法规和标准规范的要求，及时修订本方案；  3.方案实施：本方案自发布之日起实施。 | | | | |

# 6 车辆伤害事故现场处置方案

| **南部县万达天然气有限公司** | | | | | **车辆伤害现场处置方案** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 事故风险分析 | | | | | | | |
| 事故风险  描述 | | 事故类型：车辆伤害  发生区域（地点）：作业区域、站场、办公区  事故发生的可能时间、严重程度及影响范围：没能特定时间。可能导致人员伤亡。影响范围是作业区域、公司内部，严重时可能影响道路交通。  事故可能引发的次生、衍生事故：引发坍塌、火灾、爆炸事故等。 | | | | | |
| 事故原因  分析 | | 1．疲劳驾驶；  2．饮酒驾驶；  3．车辆违章停放未采取制动措施；  ４、车辆岗前检查不到位。  5、超载、超速行驶 | | | | 事故征兆 | 1．驾驶员精神不振；  2．驾驶员有酒气；  3.车辆制动液低于标准；  4、车速过快。  5、超载 |
| 应急工作职责 | | | | | | | |
| 应急职务 | | | 对应人员 | 主要职责 | | | |
| 组长 | | | 当班班长 | 1. 启动应急处置方案，指挥当班应急处置，需要时指挥员工向安全位置撤离； 2. 清点人数；   3.通知周边人员撤离；  4.在事故发生时，负责应急状态下的岗位员工安全；  5.要在发生事故时及时向公司值守人员汇报情况；  6.在保证自身安全的情况下采取措施，进行事故处理；  7.按照现场处置流程组织现场处置。 | | | |
| 组员 | | | 当班员工 | 1.向当班领导报告；  2.疏导周边人员，设置警戒线；  3.作为机动人员随时支援其他人员。 | | | |
| 应急处置 | | | | | | | |
| 报警程序 | 发现征兆要立即报告当班班长，同时上报公司应急管理办公室、总指挥和相关单位，简要说明事故情况 | | | | | | |
| 报警电话 | 公司应急值守电话：0817-5577333；火灾：119 ； 伤员急救：120 ； 公安：110 ； 南部县应急局：0817-5522425 ； 南部县住建局0817-5522251 | | | | | | |
| 应急处  置措施 | | | 1. 马上将车辆熄火，将易燃物隔离，对遗漏的燃油给予冲洗，杜绝事故扩大。 2. 视伤员情况，及时救离现场，并拨打120。 3. 对困在车里的，没有被部件变形卡住的人员，驾驶门打不开的，打破玻璃救人。 4. 对被部件卡住困住的，组织人员解体车辆部件救人。 5. 应急救护人员救护程序：①发现事故中有人受伤，立即拨打最近医院120，并以最短的时间到达现场。②在医护人员未到期间，救护人员立即在自保的情况下，将伤员救离危险区，转移至安全区。③在安全区对伤员伤势立即给予判断采取相应的急救措施，优先处理存在呼吸道梗阻、出血、休克、呼吸困难、反常呼吸、骨折危险的伤员。④120专业医疗救护到达现场后，积极配合伤员的转移和护送工作。 | | | | |
| 注意事项 | | | | | | | |
| 注意事项 | | | **1.佩戴个人防护器具的注意事项**  劳动防护用品穿戴齐全规范。 2.使用抢险救援器材的注意事项 （1）日常抢险救援器材配置齐全并及时检查、补充、保养、维护；  （2）抢险救援器要做到“会使用”、“会检查”、 “会保养维护”；  （3）根据不同的事故类型选用合适的救援器材； 3.采取救援措施的注意事项 （1）遇险人员救出后转至安全地带，及时进行紧急处理。  （2）险情发生至现场恢复期间，应封锁现场，防止无关人员进入现场发生意外。  （3）救助人员要服从指挥，统一行动。  **4.现场自救和互救注意事项**  **4.1现场自救**  （1）发生事故后，首先应该保护个人自身的安全，在遇到事故时要镇定，行动要理智、井然有序；  （2）如自己受伤，不能移动，头脑清楚，要迅速判断自己的周围环境，查看自己受伤情况，及时向救护人员发出呼救；如果自己受伤，可以移动，尽可能离开事故危险区，对外伤流血处用毛巾压扎，并用自己的手按住出血处；  **4.2互救注意事项**  事故突发时，如果发现有人受伤时，在保障自己安全的情况下，积极进行对同事的救助；如有致害物，自己应该配戴防护用品的情况下进行救援；如果在抢险中，发现有人受伤，要及时询问伤情，帮助撤离现场。 5.现场应急处置能力确认注意事项 现场应急处置能力包括：应急人员数量是否能保证应急处置的需要，现场个人防护用品数量和品种是否满足应急人员的配戴，应急处置人员的临场发挥水平等，指挥、联络、组织、扑救、疏散、救护等应急措施是否到位。为了保障在突发事故情况下快速发挥应急能力，应注意下列事项：  （1）应急人员数量的保证：及时根据车间人员变动，补充到现场处置小组。  （2）应急人员水平的保证:平时加强预案演练，提高应急水平。  （3）应急防护器材和救援器材：按照现场应急小组中的人员数，准备防护用品，并保证在使用有效期内；对于使用过的防护用品，要检查其用后效果，需要更换的及时更新。现场使用担架进行维修和补充；应急器材及时检查使用期限，防止失效；使用后的灭火器要及时更换；加强应急设备设施的检查、保养、维护，保证应急处置时无故障。  （4）应急各种功能：报警电话位置是否合适，数量是否能保证各岗位的使用；平常注意维护内线电话交换机的正常使用；各应急人员是否能够快速反应，进入现场；在应急处置中处理好自己本职工作与应急救援工作的安全性、先后性，要求本岗位不能离人时，必须有人在岗。 6.应急救援结束后的注意事项 6.1应急救援结束的条件  （1）伤员已得到救治。  （2）现场危险因素已全部消除，没有导致次生、衍生事故的隐患。  （3）岗位人员、应急人员清点完毕且无人员失踪。  （4）现场洗消结束，环境因素符合有关标准。  （5）设备设施抢修人员到场，生产恢复工作具备条件。  6.2由现场处置组宣布结束指令，各有关岗位按责任分工通知危险解除。  6.3检查各岗位应急救援器材的使用情况，及时更新、补充新的应急救援器材。  6.4按照应急救援预案的规定进行事故调查。 | | | | |
| 方案管理 | | | 1.应急演练：本现场处置方案每半年演练一次；  2.方案修订：对照同行业事故案例、现场处置方案演练情况及相关法律法规和标准规范的要求，及时修订本方案；  3.方案实施：本方案自发布之日起实施。 | | | | |

# 7 恐怖事件现场处置方案

| **南部县万达天然气有限公司** | | | | | **恐怖事件现场处置方案** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 事故风险分析 | | | | | | | |
| 事故风险  描述 | 事故类型：物体打击、中毒等  发生区域（地点）：作业区域、站场、办公区内  装置和物品名称：输气设施、工艺设施、人民币、贵重物品等  事故发生的可能时间、严重程度及影响范围：可能发生时间具有不确定性。可能导致人员伤亡。影响范围是公司内部，严重时会涉及输气区域。  事故可能引发的次生、衍生事故：引起天然气火灾和爆炸事故等。 | | | | | | |
| 事故原因  分析 | 破坏分子故意破坏工艺装置、输气设施设备、管线，恐怖分子袭击站场，盗窃财物，挟持、逼迫单位职工 | | | | | 事故征兆 | 不明身份的人进入站场、作业区域，行动异常。 |
| 报警电话 | 公司应急值守电话：0817-5577333；火灾：119 ； 伤员急救：120 ； 公安：110 ； 南部县应急局：0817-5522425 ； 南部县住建局0817-5522251 | | | | | | |
| 应急工作职责 | | | | | | | |
| 应急职务 | | 对应人员 | | 主要职责 | | | |
| 组长 | | 当班班长 | | 1. 启动应急处置方案，指挥当班应急处置，需要时指挥员工向安全位置撤离； 2. 清点人数；   3.在事故发生时，负责应急状态下的岗位员工安全；  4.要在发生事故时及时向站领导汇报情况；  5.在保证自身安全的情况下采取措施；  6.按照现场处置流程组织现场处置。 | | | |
| 组员 | | 当班员工 | | 1.向当班领导报告；  2.停止作业，切断总电源；  3.疏导周边人员撤离；  4.作为机动人员随时支援其他人员。 | | | |
| 现场应急  处置措施 | | | 1.发现可疑物：对现场进行保护，严禁擅自移动或拆检可疑物品；调阅视频监控，为警方提供线索。  2.匿名威胁或扬言爆炸：密切关注输气管道、站场周围可疑人、事、物；保证视频监控完好，并加强值守。  3.发生火恐怖袭击：应启动《应急处置方案》；相关人员尽可能记住恐怖分子的外貌特征。若有人员受伤,拨打120急救。  4.遭遇恐怖分子抢劫时，要尽量保持冷静和警惕，心理默念“不要慌，不要慌”，尽可能不要看歹徒的脸并缩小身体与歹徒正对的面积，把手放在其视野范围内，切忌乱动。  5. 根据现场敌我力量对比，如确信有把握制服恐怖分子时，应一起行动，迅速控制恐怖分子，并立即向公安机关和上级汇报。  6.无把握制服恐怖分子时，应尽量拖延时间以最快的速度，最隐蔽的方式按遥控器  报警，或等待进站加气车辆，（引导恐怖分子）将现场移向开票室、站场等灯光明亮的地方，向外传递相关信息。  7.在和恐怖分子周旋时，说话语气要尽量缓和、平静，切忌激怒对方。  8.尽量记住恐怖分子的长相、年龄、性别、身高、体形、口音、服装、车辆特征以及歹徒逃跑的方向。  9. 保存视频监控录像，为警方提供线索。  10. 保护好现场，不要触摸现场任何物件，留下目击证人，等候警察到来。做好损失统计及上报工作。 | | | | |
| 注意事项 | | | 1.岗位人员发现异常情况，第一时间向当班班组长报告；  2.现场人员要沉着冷静当班班组长，机智勇敢，与恐怖分子周旋，拖延时间；  3.岗位操作人员要与站长加强信息沟通、传递；  4.应急救援过程中，要重点做好切断电源、抢救伤员、隔离现场等工作；  5.让所有人员，应及时疏散到安全地带；  6.应急处置结束后，做好现场及应急物资恢复工作和应急处置操作记录； | | | | |
| 方案管理 | | | 1.应急演练：本现场处置方案每半年演练一次；  2.方案修订：对照同行业事故案例、现场处置方案演练情况及相关法律法规和标准规范的要求，及时修订本方案；  3.方案实施：本方案自发布之日起实施。 | | | | |

# 8 地震次生灾害现场处置方案

| **南部县万达天然气有限公司** | | | | | **地震次生灾害现场处置方案** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 事故风险分析 | | | | | | | |
| 事故风险  描述 | 事故类型：管道变形、坍塌  发生区域（地点）：站场、输气管线  装置名称：输气设施设备、站房等  事故发生的可能时间、严重程度及影响范围：一般不可能发生。可能导致人员伤亡。影响范围是公司内部，严重时会涉及输气区域。  事故可能引发的次生、衍生事故：引起天然气火灾和爆炸事故、 房屋坍塌事故等。 | | | | | | |
| 事故原因  分析 | 自然灾害 | | | | | 事故征兆 | 几乎无。 |
| 报警电话 | 公司应急值守电话：0817-5577333；火灾：119 ； 伤员急救：120 ； 公安：110 ； 南部县应急局：0817-5522425 ； 南部县住建局0817-5522251 | | | | | | |
| 应急工作职责 | | | | | | | |
| 应急职务 | | 对应人员 | | 主要职责 | | | |
| 组长 | | 当班班长 | | 1. 启动应急处置方案，指挥当班应急处置，需要时指挥员工向安全位置撤离； 2. 清点人数；   3.通知周边人员撤离；  4.在事故发生时，负责应急状态下的岗位员工安全；  5.要在发生事故时及时向公司应急管理办公室汇报情况；  6.在保证自身安全的情况下采取措施，进行事故处理；  7.按照现场处置流程组织现场处置。 | | | |
| 组员 | | 当班员工 | | 1.向当班领导报告；  2.停止作业，必要时切断输气总开关，切断总电源；  3.疏导人员撤离，设置警戒线；  4.作为机动人员随时支援其他人员。 | | | |
| 现场应急  处置措施 | | 1.若有政府部门通知可能会发生地震：  （1）准备好地震需要的应急物资；固定易发生移动、坠落的物品；停止输气作业，切断电源。  （2）及时将现金支票、重要帐薄、技术资料转移至安全地带保存。  2.地震发生时：  （1）避险。室外人员设法迅速跑到空旷地带。室内人员躲在内墙根、墙角、坚固的家具等易于形成三角空间的地方。  （2）抢险。如地震将输气管线损坏，管线发爆炸起火、泄漏，应立即按照对应《应急处置方案》进行处理。 | | | | | |
| 注意事项 | | | 1.岗位人员要及时报告当班班组长；  2.现场处理人员佩戴防静电工作服和安全帽；  3.岗位操作人员要与站领导加强信息沟通、传递；  4.应急救援过程中，要重点做好切断电源、抢救伤员、隔离现场等工作；  5.让所有人员，及时疏散到安全地带；  6.应急处置结束后，做好现场及应急物资恢复工作和应急处置操作记录。 | | | | |
| 方案管理 | | | 1.应急演练：本现场处置方案每半年演练一次；  2.方案修订：对照同行业事故案例、现场处置方案演练情况及相关法律法规和标准规范的要求，及时修订本方案；  3.方案实施：本方案自发布之日起实施。 | | | | |

**南部县万达天然气有限公司**

**九、应急资源调查报告**

# 1 调查目的

为提高公司的应急救援能力，公司成立了风险与应急能力评估领导小组，组织对公司及可利用的社会应急资源进行了调查分析与评估。

# 2 调查范围

领导小组针对本公司企业应急资源现状，对公司应对和处置可能发生的生产安全事故可利用的应急资源和社会可利用的应急资源进行了调查分析与评估。

# 3 调查方法

本调查报告，我们根据应对和处置可能发生的生产安全事故需要，采用实地调查的方法进行了调查与分析。

# 4 公司应急救援能力与资源

## 4.1 应急救援领导机构

为及时有效应对与处置本企业可能发生的火灾、爆炸等各类安全生产事故，公司成立了安全生产事故应急救援指挥部，建立健全了应急救援组织体系。成立了兼职应急救援队伍，所有人员均已接受初期的应急知识培训，能适应相关工作。同时，公司在办公室设有24小时值班电话**（0817-5577333）**，并与南部县应急管理局应急救援办公室、南部县住建局保持联系，确保信息畅通；所有应急人员均配备有移动电话，并保持24小时开机；外运车辆与公司内部车辆均处于完好状态；应急照明与基本防护工具齐全。

企业内部应急队伍及应急联络通讯录

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | 应 急 职 务 | | 日 常 职 务 | 联 系 电 话 | | |
| 何强儒 | 总指挥 | | 董事长 | 13700974016 | |  |
| 刘 鹏 | 副总指挥 | | 总经理 | 13508082665 | |  |
| 李 容 | 现场指挥长 | | 副总经理 | 13708274651 | |  |
| 张 毅 | 技术组组长 | | 黄金站负责人 | 13698286828 | |  |
| 赵青松 | 事故联络组组长 | | 永庆管理站负责人 | 18783982866 | |  |
| 张碧英 | 医疗救护组组长 | | 石河管理站负责人 | 13228260809 | |  |
| 张子群 | 疏散引导组组长 | | 三管管理站负责人 | 13198177656 | |  |
| 刘勇军 | 事故调查组组长 | | 碧龙管理站负责人 | 15892777333 | |  |
| 董艳华 | 后勤保障组组长 | | 办公室主任 | 18990737026 | |  |
| 张 润 | 交通组组长 | | 梅家管理站负责人 | 13368187660 | |  |
| 杜正强 | 事故抢险组组长 | | 碧龙管理站站长 | 13568600319 | |  |
| 袁林波 | 抢险救援组成员 | | 升水管理站负责人 | 18349820213 | |  |
| 严阳红 | 抢险救援组成员 | | 太华管理站站长 | 18081555879 | |  |
| 刘 鑫 | 抢险救援组成员 | | 石龙管理站站长 | 19960874147 | |  |
| 袁锦山 | 抢险救援组成员 | | 安检员 维修工 | 13990746431 | |  |
| 何洪如 | 抢险救援组成员 | | 安检员 维修工 | 17390818270 | |  |
| 何彦斌 | 抢险救援组成员 | | 安检员 维修工 | 13890827376 | |  |
| 赖珍军 | 抢险救援组成员 | | 安检员 维修工 | 17746713653 | |  |
| 陈绍华 | 抢险救援组成员 | | 安检员 维修工 | 15328898458 | |  |
| 李 凯 | 抢险救援组成员 | | 安检员 维修工 | 18111025189 | |  |
| 杨 潇 | 抢险救援组成员 | | 安检员 维修工 | 19949861237 | |  |
| 范 瑞 | | 抢险救援组成 | 安检员 维修工 | | 18148418176 |  |
| 敬元书 | | 抢险救援组成 | 石河管理站站长 | | 13408172883 |  |
| 苏宝全 | | 抢险救援组成 | 黄金管理站站长 | | 18990755586 |  |
| 余月才 | | 抢险救援组成员 | 安检员 维修工 | | 18989199524 | |
| 何 勇 | | 抢险救援组成员 | 安检员 维修工 | | 15808176991 | |
| 李 超 | | 抢险救援组成员 | 铁佛塘管理站站长 | | 18095236061 | |
| 鲜玉连 | | 抢险救援组成员 | 安检员 维修工 | | 1814007466 | |
| 邓建平 | | 抢险救援组成员 | 碧龙管理站站长 | | 13550595198 | |
| 黄 飞 | | 抢险救援组成员 | 大河管理站站长 | | 18081555123 | |
| 吴小华 | | 抢险救援组成员 | 收费员 | | 13551687668 | |
| 吕鹏辉 | | 抢险救援组成员 | 梅家管理站站长 | | 15882819000 | |
| 任帮云 | | 抢险救援组成员 | 安检员 维修工 | | 18181111408 | |
| 汪清碧 | | 抢险救援组成员 | 收费员 | | 13518296925 | |
| 谢 锋 | | 抢险救援组成员 | 永庆管理站站长 | | 18227363611 | |
| 陈永智 | | 抢险救援组成员 | 安检员 维修工 | | 17381289489 | |
| 周尚熬 | | 抢险救援组成员 | 安检员 维修工 | | 17381288489 | |
| 邢红成 | | 抢险救援组成员 | 流马管理站站长 | | 15181768670 | |
| 何双喜 | | 抢险救援组成员 | 安检员 维修工 | | 5650188 | |

## 4.2 应急管理机制

为及时有效应对与处置企业可能发生的各类生产安全事故，公司在建立健全了应急救援组织体系的基础上，组织对公司在生产经营中存在的各类主要危险有害因素进行了分析，并根据国、省、市县的规定，组织对公司存在的危险源进行了辨识，专门编制了安全生产事故应急救援预案。预案规范了应急管理和应急响应程序，明确了应急职责，建立健全应急救援机制，以及时、科学、有效地指挥、协调应急救援工作，在企业应急救援指挥领导组的统一领导和指挥下，采取积极有效的措施，预防、控制生产安全事故，最大程度地防止事故扩大，减少和降低事故灾难造成的人员伤亡和财产损失，使企业尽快恢复正常生产、生活秩序，维护企业的良好形象，促进企业高效、均衡、稳定、有序的发展。

1）由公司董事长负责牵头，在危害辨识、风险评价的基础上，制定了安全生产事故应急预案。

2）公司应急救援指挥部成员及各管理站都认真贯彻学习安全生产事故应急预案，每年必须组织进行一次综合应急演练，每半年必须组织进行一次专项应急演练，演练可采用现场演练的方法，也可采用桌面演练或功能演练的方法，但必须保证演练质量，让所有员工知道在紧急情况下应当采取的应急措施。

3）公司所有重要作业场所和必要地点安装的电话要保证畅通无阻。任何人只要发现危险的异常情况（事故、事件或灾情），都有责任有义务立即向领导报告。

4）值班人员在接到事故报告后，要立即向值班领导和董事长报告，董事长接到报告后，应迅速进行分析判断，若事故较大立即启动事故应急救援预案，同时向南部县应急管理局、住房和城乡建设局报告。

5）启动事故预案后，董事长要立即召集有关人员，迅速组成现场抢救指挥部，对事故情况进行认真的分析研究，制定抢救方案和安全措施。

## 4.3 应急救援物资与经费保障

（1）应急物资与装备

企业配置了应急救灾装备与物资，由材料科负责购置与管理。

**应急救灾装备与物资备用一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **应急器材名称** | **数量** | **设置位置** |  |
| 1 | 室外消防栓 | 若干 | 管道沿线 |  |
| 2 | 干粉灭火器 | 30支 | 抢险救援组 |  |
| 3 | 防静电防护服 | 40套 | 抢险救援组 |  |
| 4 | 防毒面具 | 2个 | 抢险救援组 |  |
| 5 | 对讲机 | 1对 | 抢险救援组 |  |
| 6 | 防爆手电筒 | 1支 | 抢险救援组 |  |
| 7 | 防爆工具 | 1套 | 抢险救援组 |  |
| 8 | 抢修器材 | 1套 | 抢险救援组 |  |
| 9 | 应急药箱 | 1个 | 抢险救援组 |  |
| 10 | 抢险车辆 | 3辆 | 抢险救援组 |  |
| 11 | 可燃气体检测仪 | 10台 | 抢险救援组 |  |
| 12 | 安全帽 | 10个 | 应急物资库 |  |
| 13 | 警戒线 | 若干 | 应急物资库 |  |
| 14 | 空气呼吸器 | 2套 | 应急物资库 |  |
| 15 | 检漏仪 | 2套 | 应急物资库 |  |
| 16 | 安全带 | 2条 | 应急物资库 |  |
| 17 | 石棉被 | 2床 | 应急物资库 |  |
| 18 | 绝缘手套 | 2付 | 应急物资库 |  |
| 19 | 急救箱 | 1个 | 应急物资库 |  |
| 20 | 担架 | 1副 | 应急物资库 |  |
| 21 |  |  |  |  |
| 22 |  |  |  |  |
| 23 |  |  |  |  |
| 应急物资库保管人：各管理站负责人 | | 详见通讯录 | | |

（2）应急经费：公司财务部门每年均将应急经费列入年度预算，保证专款专用，并能随时取出。事故应急处置结束后，财务等部门对应急处置费用进行如实核销。确保了应急过程中的经费保障。

**4.4 可利用的外部资源：**

外部资源包括南部县消防救援大队、南部县第一人民医院、二人民医院，南部县应急管理局及110、120、119。

外部应急联络通讯录

|  |  |
| --- | --- |
| 南部县人民政府 | 0817-5525456 |
| 南部县应急管理局 | 0817-5522425 |
| 南部县住建局 | 0817-5522251 |
| 南部县消防救援大队 | 119 |
| 南部县急救中心 | 120 |
| 南部县公安报警中心 | 110 |
| 采油采气作业区 | 5524745 |
| 南部县人民医院 | 5522762 |
| 南部县第二人民医院 | 5522553 |
| 南部县中医院 | 5577367 |
| 南部县中仁医院 | 5583428 |
| 东坝卫生院 | 5851800 |
| 建兴卫生院 | 15881793462 |
| 石河卫生院 | 5804498 |
|  |  |

**5 应急资源差距分析**：

公司成立有专业应急救援组织和兼职应急救援队伍，机构齐全，人员配备到位，且均已接受应急知识培训，所有人员信息畅通。针对我公司存在的主要危险因素、可能发生的事故类型、危害程度、影响范围等，配备有基本应急设施，可满足本公司应急救援的需求。公司预案与《南部县人民政府突发事故应急救援预案》及《南部县住建局突发事故应急预案》相衔接，当事故扩大超出本公司应急救援能力范围时，由应急救援指挥部按规定立即上报上级有关部门。同时，公司同南部县人民医院及南部县消防救援大队沟信息通渠道通畅，必要时，可取得外部支援。但公司应急物资管理人员应加强应急物资、装备管理，定期对应急物资、装备进行检查、维护和检修，对特种应急装备，应按时送检，确保应急物资装备满足事故应急抢险救援需要。

综上所述，公司应急能力基本能满足要求。