

预案编号	KMYZ2021001	
预案版本	A/02	

# 中国石化销售股份有限公司 四川南充石油分公司 康美大道加油加气一站

## 生产安全事故应急预案

2021年03月17日发布

2021年03月22日实施

## 批准发布令

为贯彻《中华人民共和国安全生产法》(主席令第 13 号)、《中华人民共和国突发事件应对法》(主席令第 69 号)、《国务院令第 708 号》和《生产安全事故应急预案管理办法》(应急管理部令第 2 号)等相关国家法律、法规及部门规章的要求,落实"安全第一,预防为主,综合治理"的安全生产方针,规范安全生产应急管理工作,提高应对和防范风险与事故的能力,预防重大事故的发生,最大限度地保障人民生命财产的安全和区域社会的稳定。康美大道加油加气一站根据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》(GB/T29639-2020)的要求,并结合本站存在的危险有害因素等实际情况,编制了《中国石化销售股份有限公司四川南充石油分公司康美大道加油加气一站生产安全事故应急预案》。该预案是本单位实施生产安全事故应急救援的规范性文件,用于指导本单位针对生产安全事故的应急救援行动。

本应急预案,于2021年03月19日通过专家评审,于2021年03月22日批准发布,自发布之日起实施,全体职工认真学习,贯彻执行。

批准人:

日期: 2021

年03月22日

## 目 录

第	一部分	综合应急预案	1
1	总则		1
	1.1 适用	范围	1
		目的	
	1.3 编制	  依据	1
		·····································	
2	应急组织	只机构及职责	3
	2.1 应急	1组织体系	3
	2.2 应急	组织机构及职责	3
3	应急响应	<u>X</u>	6
	3.1 信息	报告	6
	3.1.1	信息接报	6
	3.1.2	信息处置与研判	7
	3.2 预警		10
	3.2.1	预警启动	10
	3.2.2	响应准备	11
	3.2.3	预警解除	11
	3.3 响应	启动	12
	3.3.1	II 级响应启动	12
	3.3.2	I 级响应启动	12
	3.3.3	信息公开	13
	3.4 应急	处置	14
	3.4.1	发生火灾爆炸的处置措施	14
	3.4.2	油品泄漏的应急处置措施	15
	3.4.3	外管线发生天然气大量泄漏处置措施	15
	3.4.5	柱塞泵运行发生泄漏现场处置措施	15
	3.4.6	储气瓶泄漏现场处置措施	16
	3.4.7	加气机天然气泄漏处理预案	16
	3.4.8	油罐区火灾、爆炸的处理措施	16
	3.4.9	车辆事故处置措施	17
	3.4.10	) 触电事故处置方案	17
	3.4.11	. 受伤人员急救措施	17
	3.5 应急	支援	19
	3.5.1	专职应急队伍支援	19
	3.5.2	医疗救治支援	19
	3.5.3	治安警戒支援	19
	3.5.4	环境监测支援	19

	3.5.6 技术支援	19
	3.6 响应终止	19
	3.6.1 响应终止条件	19
	3.6.2 应急终止程序	20
	3.6.3 应急结束后续工作	20
4	I 后期处置	21
	4.1 污染物处置	21
	4.2 生产秩序恢复	21
	4.3 医疗救治	21
	4.4 人员安置	21
	4.5 善后赔偿	21
	4.6 应急救援评估	21
5	i 应急保障	22
	5.1 通信与信息保障	22
	5.2 应急队伍保障	22
	5.3 物资装备保障	23
	5.4 其他保障	23
爭	第二部分 专项应急预案	24
1	. 火灾爆炸专项应急预案	24
	1.1 适应范围	24
	1.2 应急组织机构及职责	24
	1.3 响应启动	26
	1.4 处置措施	27
	1.4.1 加油加气机火灾处置措施	27
	1.4.2 卸油区火灾处置措施	28
	1.4.3 油罐区火灾处置措施	28
	1.4.4 LNG 储罐火灾处置措施	
	1.4.5 储气瓶组火灾处置措施	
	1.4.6 营业区、生活区等辅助部位火灾处置措施	
	1.4.7 邻近单位火灾处置措施	
	1.4.8 电气火灾处置措施	
	1.4.9 车辆火灾处置措施	
	1.4.10 爆炸处置措施	
	1.5 应急保障	
	1.5.1 应急物资配备	
	1.5.2 保障要求	32
2	2 有限空间作业专项应急预案	34
	2.1 适应范围	34
	2.2 应急组织机构及职责	34
	23 响应启动	36

2.4 处置措施	37
2.4.1 火灾事故应急处置	37
2.4.2 爆炸事故应急处置	38
2.4.3 进入受限空间事故应急处置	38
2.4.4 人身伤害事故应急处置	39
2.5 应急保障	40
2.5.1 应急物资配备	40
2.5.2 保障要求	40
3 反恐专项应急预案	41
3.1 适应范围	41
3.2 应急组织机构及职责	41
3.3 响应启动	43
3.4 处置措施	44
3.4.1 敌对势力、敌对分子冲击加油加气站处置措施	44
3.4.2 伤害油站员工的处置措施	45
3.4.3 持械劫持员工的处置措施	45
3.4.4 生物、化学武器袭击处置措施	46
3.4.5 炸弹袭击处置方案	46
3.5 应急保障	47
3.5.1 应急物资配备	47
3.5.2 保障要求	47
4 單棚垮塌专项应急预案	48
4.1 适应范围	48
4.2 应急组织机构及职责	48
4.3 响应启动	5C
4.4 处置措施	51
4.5 应急保障	52
4.5.1 应急物资配备	52
4.5.2 保障要求	52
第三部分 现场处置方案	53
1 加油加气机火灾、爆炸现场处置方案	53
1.1 事故风险分析	53
1.2 应急工作职责	53
1.3 应急处置措施	53
1.4 注意事项	54
2 卸油油罐车火灾现场处置方案	54
2.1 事故风险分析	54
2.2 应急工作职责	
2.3 应急处置措施	55
2.4 注音車顶	55

3	进站车辆起火现场处置方案	. 56
	3.1 事故风险分析	56
	3.2 应急工作职责	56
	3.3 应急处置措施	56
	3.4 注意事项	57
4	加油加气站电气火灾现场处置方案	. 57
	4.1 事故风险分析	57
	4.2 应急工作职责	
	4.3 应急处置措施	58
	4.4 注意事项	58
5	加油加气站油品泄漏现场处置方案	59
	5.1 事故风险分析	59
	5.2 应急工作职责	
	5.3 应急处置措施	
	5.4 注意事项	
6	卸油油品卸漏现场处置方案	. 60
	6.1 事故风险分析	
	6.2 应急工作职责	
	6.3 应急处置措施	
	6.4 注意事项	
7	天然气泄漏现场处置方案	. 61
-	7.1 事故风险分析	
	7.2 应急工作职责	
	7.3 应急处置措施	
	7.3.1 外管线发生天然气大量泄漏处置措施	
	<b>7.3.2</b> 柱塞泵运行发生泄漏现场处置措施	
	7.3.3 储气瓶泄漏现场处置措施	62
	7.3.4 加气机天然气泄漏处理预案	62
	7.4 注意事项	63
8	油罐区火灾、爆炸事故现场处置方案	. 63
	8.1 事故风险分析	63
	8.2 应急工作职责	64
	8.3 应急处置	64
	8.4 注意事项	65
9	储气瓶组火灾、爆炸事故现场处置方案	. 65
	9.1 事故风险分析	65
	9.2 应急工作职责	66
	9.3 应急处置	
	9.4 注意事项	66

10 加油加气站人员烧伤、烫伤现场处置方案	66
10.1 事故风险分析	66
10.2 应急工作职责	67
10.3 应急处置措施	67
10.4 注意事项	67
11 车辆事故现场处置方案	67
11.1 事故风险分析	67
11.2 应急工作职责	68
11.3 应急处置措施	68
11.4 注意事项	68
12 触电事故现场处置方案	68
12.1 事故风险分析	68
12.2 应急工作职责	
12.3 应急处置措施	69
12.4 注意事项	69
13 雷电事故现场处置方案	69
13.1 事故风险分析	6 <sup>c</sup>
13.2 应急工作职责	
13.3 应急处置措施	
13.4 注意事项	
第四部分 附件	
1 生产经营单位概况	72
2 风险评估结果	
3 预案体系与衔接	
3.1 应急预案体系	
3.2 响应级别与启动预案衔接关系	74
4 应急物资装备清单	
5 应急救援人员及相关部门通讯录	76
5.1 应急组织机构人员通讯录	76
5.2 应急组织机构人员通讯录	77
6 相关格式化文本	78
6.1 事故信息接报表	78
6.2 事故信息上报表	79
6.3 应急预案启动记录表	80
6.4 事故信息发布记录表	81
6.5 应急演练/评估记录表	82
7 相关附图	84
7.1 地理位置及附近交通图	
7.2 附近医院地理位置及路线图	85
73周边环境及总平面布署图	86

	7.4 重要防护目标分布图	87
	7.5 救援队伍行动路线图	88
	7.6 应急疏散路线图	89
	7.7 应急物资分布图	90
第王	五部分 生产安全事故风险评估报告	91
1	I 危险有害因素辩识	91
	1.1 物质固有危险性分析	
	1.2 经营储存过程主要危险有害因素分析	95
	1.3 设备危险因素、有害因素分析	97
	1.4 有限空间作业危险有害因素分析	99
	1.5 重大危险源辨识	100
2	2 事故风险分析	102
3	3 事故风险评价	104
	3.1 事故风险评价方法	104
	3.2 事故风险评价	106
4	4 结论建议	107
	4.1 风险评估结论	107
	4.2 建议	108
第六	六部分 生产安全事故应急资源调查报告	109
1	单位内部应急资源	109
	1.1 应急预案	109
	1.2 应急救援组织体系	109
	1.3 应急组织机构及职责	109
	1.4 应急物资	112
2	2 单位外部应急资源	114
	2.1 单位外部救援力量	114
	2.2 专职应急队伍	115
	2.3 医疗救治	115
	2.4 治安警戒	115
	2.5 环境监测	116
	2.6 技术支持	116
	2.7 外部救援力量通讯录	116
3		
	<b>3</b> 应急资源差距分析	
	3 应急资源差距分析	
		117

## 第一部分 综合应急预案

## 1 总则

#### 1.1 适用范围

本综合应急预案是康美大道加油加气一站预案体系的顶层,适用于该加油加气站在经营过程中发生的各类安全事故的应急处置。主要包括火灾、爆炸、油品及天然气泄漏、灼烫、车辆伤害、触电、雷电、中毒窒息等事故。

#### 1.2 编制目的

为贯彻落实"安全第一、预防为主、综合治理"的安全生产方针,规范本加油加气站应急管理和应急响应程序,完善应急管理机制,能迅速有效地控制和处置可能发生的重大生产安全事故,降低生产安全事故造成的人员伤亡和财产损失,保障职工生命和财产安全,特制定《中国石化销售股份有限公司四川南充石油分公司康美大道加油加气一站生产安全事故应急预案》。

## 1.3 编制依据

- (1) 《中华人民共和国安全生产法》(主席令第 13 号, 2014 年 12 月 1 日起施行)
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》(主席令第 69 号, 2007 年 11 月 1 日起施行)
  - (3) 《中华人民共和国消防法》(主席令第 29 号, 2019 年 11 月 1

#### 日起施行)

- (4) 《中华人民共和国职业病防治法》(主席令第 24 号, 2018 年 12 月 29 日起施行)
- (5) 《生产安全事故应急条例》(国务院令第 708 号, 2019 年 4 月 1 日起施行)
- (6)《突发事件应急预案管理办法》(国办发〔2013〕101 号,2013 年 10 月 25 日〕
- (7)《生产安全事故应急预案管理办法》(应急管理部令第2号, 2019年9月1日起施行)
- (8)《四川省安全生产条例》(省人大常委会公告第90号,2007年1月1日起施行)
  - (9) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)
- (10)《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》 (GB/T29639-2020)

## 1.4 响应分级

根据本加油加气站的实际情况,针对事故危害程度、影响范围和我站控制事态能力,将应急响应分为两级:二级响应和一级响应,其响应对象分别为一般事故和重大事故。

- 二级响应:主要针对发生少量泄漏,但没有造成大面积漫延和挥发,没有引起火灾爆炸;或是由于其它原因引起的非油品等物质初期火灾,由本站员工及时采取措施而得到控制的一般事故的响应。
- 一级响应: 当加油加气站由于一般事故没有得到有效控制而引发更加严重的火灾爆炸事故或突发大的火灾爆炸事故等重大事故时, 加油加气站

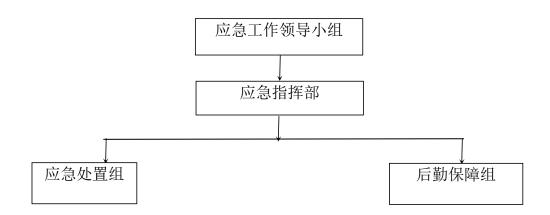
启动一级事故响应。

重大事故在进行一级响应后,在进行自救的同时,及时向当地政府和 社会救援力量求助,在政府启动相应应急预案,积极配合政府和社会救援 力量做好应急救援工作。

## 2 应急组织机构及职责

## 2.1 应急组织体系

根据我站实际情况,设立事故应急工作领导小组。当加油加气站 发生各类事故时,成立事故应急指挥部,指挥部下设应急处置组和后 勤保障组。



## 2.2 应急组织机构及职责

表 1.2.2 应急组织机构及职责表

组织机构 名 称	组成人员		职责
应急领导	组长	宋彬	(1)组织制订本站事故应急救援预案。 (2)负责人员、资源配备,应急队伍的调动。
小组	副组长	黎毓颜	(3)确定现场指挥人员。 (4)协调事故现场有关工作。

		to to to N. N.	(-> 10>0, 1 77 20 11 20 11	
		赵志诚 	(5) 批准本预案的启动与终止。	
			(6)事故信息的上报工作。	
			(7)负责保护事故现场及相关物证、资料。	
		雍志诚	(8)组织应急预案的演练。	
	成 员	雍浪	(9) 接受政府的指令和调动。	
		赵丽洪		
		侯家豪		
		滕云		
		陈燕华		
			(1) 根据事故应急领导小组指令,负责现场应急指	
			挥工作,针对事态发展制定和调整现场应急抢险方	
			案,防止次生灾害或二次事故发生。	
			(2) 如地方政府启动应急预案,配合和协调地方政	
			府应急救援工作。	
			(3) 收集现场信息,核实现场情况,保证现场与总	
			部之间信息传递的真实、及时与畅通。	
			(4)负责整合调配现场应急资源。	
			(5)及时向应急领导小组办公室和地方政府汇报应	
			急处置情况。	
   应急指挥部			   (6)按应急领导小组授权,负责现场有关的新闻发	
			布工作。	
			(7) 收集、整理应急处置过程有关资料。	
			(8)核实应急终止条件并向当地政府、单位应急领	
			导小组请示应急终止。	
			(9) 向应急领导小组办公室提交现场应急工作总结	
			报告。	
			(1)宣布启动本预案和应急处置结束:	
			(2) 指挥各员工按预案分工展开应急处置;	
	总指挥	宋彬	(3)必要时向有关单位发出救援请求;	
			(4)向当地政府应急、环保部门及时报告事故情况,	
			(4) 四 3 地 以	

			必要时对外发布事故信息;	
			(5) 事故调查,对应急救援工作进行总结;	
			(6)组织恢复正常经营。	
			(1) 协助总指挥开展应急救援工作;	
			(2) 指挥协调现场的抢险救灾工作;	
	副总指	壬加 左六 文五	(3)核实现场人员伤亡和损失情况,及时向总指挥	
	挥	黎毓颜	汇报抢险救援工作及事故应急处理的进展情况;	
			(4)总指挥不在时代替总指挥负责指挥救援;	
			(5)及时落实总指挥关于应急处理的指示。	
	组长	赵志诚	(1) 在现场指挥部的指挥下,按制定的应急救援方	
			案及防护措施,确保救护人员和受伤人员安全,实	
			施现场事故抢险救援工作;	
		雍志诚	(2)负责将抢险救援进展情况、事故发展和演变趋	
		<b>雍</b> 浪	势等及时反馈现场情况,以便制定相应的救援方案	
应急处置组	成员	赵丽洪	和措施;	
		侯家豪	(3)负责对事故现场险情进行监测监护,为现场救	
		滕云	援人员、受伤人员提供险情预报及安全保障;	
			(4) 负责灭火消防工作;	
			(5) 事故得到控制后组织对事故现场的污水、废物	
			等进行安全处置。	
	组长	乔飞	(1) 做好事故的信息沟通;	
			(2)负责事故现场警戒、治安保卫、疏散、道路管	
			制工作,确保事故现场不遭破坏;	
			(3) 掌握基础的急救知识,对事故中受伤人员进行	
后勤保障组	   成员	何雪梅	初步简单的医治;	
		陈燕华	(4) 做好事故时各类物资保障;	
			(5) 做好社会救援力量的引导;	
			(6) 做好本站应急车辆的安排;	
			(7) 做好事故善后相关工作。	

## 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) 加油加气站设 24 小时值班联系电话: 0817-6803816。
- (2) 事故信息接收、通报程序及责任人
- 1)信息接收:事故发现的第一人应立好大声呼喊,以通知当时所有 在岗加油加气站员工。如站长和安全员处于事故现场较远位置或不在站 内,要及时在安全地带拨打其手机,报告事故情况。
- 2) 通报程序:如事故依靠加油加气站自身力量得不到控制时,由后勤保障组向阆中市应急管理局、阆中市消防救援大队、急救中心等社会救援力量报警求助,报警内容要简要、清晰,内容包括:①企业名称;②企业详细地址;③发生事故的类型;④事故可能涉及到的危险物质及数量;⑤人员伤亡情况等。
  - 3) 事故责任人: 当班员工及后勤保障组。

## 3.1.1.2 信息上报

事故发生后,由站长及时向阆中市人民政府、阆中市应急管理局、阆 中市生态环境局等单位报告事故情况,报告采用书面形式、传真报送。情 况紧急时,可先电话报告,随后补报书面报告。

事故报告时间:事故发生1小时内。

事故报告内容: ①事故发生单位概况; ②事故发生时间、地点及事故

现场情况;③事故的简要经过;④事故已经造成或者可能造成的伤亡人数(包括下落不明的人数)和初步估计的直接经济损失;⑤已经采取的措施;⑥其他应当报告的情况。

事故报告后出现新情况的,应急及时补报。

#### 3.1.1.3 信息传递

事故发生后,由后勤保障组及时向站长及周边其他单位、村庄及人员进行事故通报,以便其采取相应的应急处置措施。

#### 3.1.2 信息处置与研判

#### 3.1.2.1 响应启动条件

事故发生后,根据事故的大小和发展态势,加油加气站要立即采取措施控制事态发展,组织开展应急救援工作。

- (1) 当事故等级达到Ⅱ级及其以上时,加油加气站启动应急预案,迅速采取有效措施,进行现场处置,组织抢救,防止事故扩大,减少人员伤亡和财产损失。
- (2) 当事故达到 I 级时,站长立即报告阆中市应急管理局。根据当时的事故情况,采取不同的应急行动,具体程序详见响应流程图。各级人员按照响应程序流程图执行。

## 3.1.2.2 响应启动程序

- (1) 应急指挥机构启动程序:
- 1)接警、启动应急预案后进入应急指挥,全体应急成员听从指挥、统一行动。

- 2) 应急指挥工作由应急小组组长全权负责。
- 3) 现场指挥到现场后,临时现场指挥主动交接,并汇报现场情况。
- 4)应急队伍成员到现场后,服从现场应急指挥的安排。
- 5) 现场指挥全权负责现场应急救援组织工作,执行应急小组组长的指令。
  - (2) 应急通讯程序:
  - 1)派人维护固定电话网络,保障信息畅通。
- 2) 在易燃易爆事发现场,提供必要的通信器材,保障抢险救灾、医疗、现场指挥、应急指挥部之间的联络。
- 3)在应急行动中,所有直接参与或者支持应急行动的人员维护自己的手机,保持通信畅通。
  - (3) 人员救助与医疗程序:
  - 1) 迅速撤离危险源,救援受害人员。
  - 2) 对受伤人员进行分类急救、运送和转院。
  - 3) 如果出现死亡事故,协助医疗机构人员对死者进行运送和处理。
- 4) 统计受伤害人员数量和受困人数、查清分布位置,将情况报告指挥部。
  - 5)记录伤亡及受困人员情况。
    - (4) 应急救援程序:
  - 1) 本预案启动后,抢险救灾根据救援方案实施抢险。
  - 2) 事故发生初期,现场人员首先要利用现场条件控制和消除险情。
  - 3) 现场人员不能控制和消除险情时立即向上报告,有生命危险时立

#### 即组织人员撤离。

- 4)根据事发状态,抢险救灾需要修改应急救援方案的,应报应急小组组长同意后,组织实施。
  - 5) 救援力量不足时及时向外部应急救援力量请求支援。
  - 6) 当有外部应急救援力量时,遵循"统一指挥"的原则。
  - 7) 抢险过程中遵循"以人为本"原则,抢救受伤人员优先。
    - (5) 警戒与疏散程序:
  - 1)接到警报后警戒人员立刻配戴必要的个体防护和装备。
  - 2) 立即赶赴事发现场,与事故发生部门人员实施警戒。
- 3)对已确认的重大事故地点,标明周围控制点,设置警戒区域,派人对现场立即进行隔离,小泄漏时隔离 150m;大泄漏时隔离 300m。
- 4)对警戒区域外围的交通路口实行交通管制,对进入事故现场的人员进行确认,外来人员须经应急小组允许方可进入。
- 5)指挥危害区域内人员撤离、保障车辆顺利通行,指引不熟悉地形和道路情况的应急车辆进入现场,及时疏通交通堵塞。
- 6)根据应急小组组长指示,派人对加油加气站重要目标和财产进行保护。
  - 7) 救援车辆不受交通管制,对其它车辆实行交通管制。
  - 8)维护撤离区和人员安置区场所的治安工作,防止过激行为。
  - 9) 疏散人员到集合地点、清点人数。
    - (6) 外部支援程序
  - 1) 需要加油加气站外部力量支援时由应急小组组长批准。

- 2)需要外部专家、外部有关救援装备或社会资源支援时,由应急小组组长联系。
  - (7) 扩大应急响应程序

当不能有效控制事态时,实施扩大应急,扩大应急过程:

- 1)一般情况下,现场处置——加油加气站应急救援——社会力量支援——政府救援。
  - 2) 紧急情况下,直接启动加油加气站应急救援。
- 3)因事故造成的危害程度超出加油加气站自身控制能力,请求阆中市应急管理局处理。

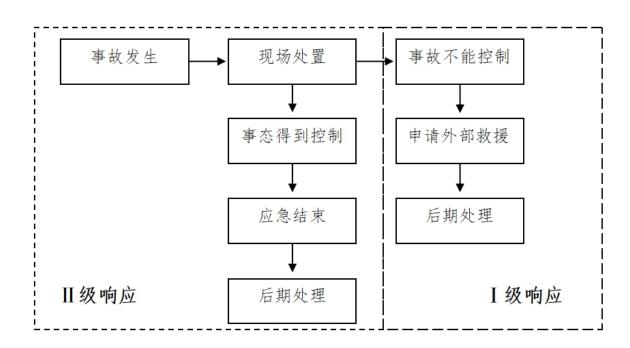


图 3.1.2 应急响应流程图

### 3.2 预警

## 3.2.1 预警启动

## (1) 预警条件及预警分级

根据可能导致的危害程度、影响范围,本站生产安全事故实行二级预警: II级、 I级, 预警条件及分级如下表:

预警级别

> 发生火灾、爆炸事故,有限空间作业等事故;
> 需要人员、车辆疏散的情况;
> 出现重要设备事故;
> 自然灾害出现橙/红色预警
> 出现Ⅱ级响应时。

表 1.3.2 预警条件及预警分级表

#### (2) 预警方式方法

本站采用电话预警、当面预警或其它方式预警。

发生的事故,本站无法控制时,发布 I 级预警

#### 3.2.2 响应准备

I级

当加油员或其他人员发现有油品泄漏或大量油气挥发时,及时向站长和安全员报告。站长带领安全员携带防爆工具对相关设施设备进行检查,并通知在岗人员立好做好应急准备。

站长根据事态情况宣布启动应急预案,成立事故应急指挥部,指令所有员工按预案组成事故应急处置组、后勤保障组。各组人员及时就位,领取各自的救援物资及装备,立即开展应急处置。

## 3.2.3 预警解除

事故现场进行了有效控制,应急救援处理结束,由应急总指挥宣布解除事故警报,并通知周边相关单位及居民。

## 3.3 响应启动

## 3.3.1 II 级响应启动

表 1.3.3-1 II 级响应启动程序工作表

执行部门/人	行 动	要求
总指挥	下达启动 II 级事故或灾害应急响应命令,迅速 召集应急指挥部成员进入岗位,命令应急行动人 员到指定地点集结,领导应急指挥部按照预案开 展应急工作。	向指挥部成员通报事件情况,明确工作任务;判断所需应急资源。
应急指挥部成 员	接到警报后,采取最迅速的方式赶到总指挥指定的集结地点,进入指挥岗位。	按应急指挥部成员的分工职 责开展工作。
后勤保障组	1、为应急人员提供应急器材、交通工具,根据 指挥部的指令,组织应急物资供应; 2、实时了 解现场应急情况,随时报告总指挥; 3、随时将 总指挥的应急指令传达到应急行动人员; 4、根 据总指挥的指令与政府或有关部门沟通; 5、事 故现场警戒及人员疏散。	1、做好应急人员的后勤保障工作;2、互通信息准确、及时,做好记录,保证总指挥随时了解事故现场实时情况;3、根据事故性质和影响范围确定警戒位置和范围。
抢险救援组	1、利用周边应急救援、消防设备设施做好抢救工作;2、及时对出现损坏的设备以及影响救援的设备的修复。	1、灭火要根据火灾类别选择 不同的灭火方式; 2、防止出 现次生伤害或事故。
	根据指挥部制订的应急行动方案指挥现场应急行动,督导各应急行动组履行应急职责。	按规定佩戴防护器具,保证 自身安全。行动过程与指挥 部保持联系,重大决定要先 向总指挥汇报。
现场指挥	不断关注事故或灾害发展趋势,当超出企业应急能力时,应及时报告总指挥,提请启动扩大应急程序。.	如事故或灾害的可控性不稳 定,提前报告,扩大应急。
	根据现场情况作出判断,如有必要,启动应急避 险程序,撤离现场非应急人员。	必须在充分分析现场情况的 基础上做出判断和评估。
总指挥	当事故或灾害的危害消除,宣布应急终止。	确认事故不会反复
公1日1士	及时向上级部门汇报事故相关情况	实事求是,有利于事故处理。

## 3.3.2 I 级响应启动

表 1.3.3-2 I 级响应启动程序工作表

执行部门/人	行 动	要求
总指挥	下达启动 I 级事故或灾害应急响应命令,迅速召集	动用全部应急资源,尽量

	应急指挥部成员进入岗位,命令应急行动人员到指	控制事态发展。
	定地点集结,带领应急指挥部开展事故或灾害先期	
	处置。	
	拨打阆中市应急管理局电话,报告事故或受灾情	报告简洁明了,情况紧急
	况,请求组织救援。	程度叙述到位。
应急指挥部	迅速进入指挥岗位,根据总指挥的指令,按照各自	按应急指挥部成员的分工
成员	职责开展先期应急处置工作。	职责开展工作。
		1、充分意识应急保障对控
	1、为应急人员提供应急器材、交通工具,根据指	制事态发展的关键作用,
	挥部的指令,在全站范围组织应急物资,保障供应;	切实做好应急后勤保障工
二井/口吹/四	2、根据总指挥的指令,拨打119、120请求支援;	作; 2、事故现场位置、事
后勤保障组	3、撤离事故或受灾现场及周围无关人员、车辆,	故性质、受伤人数表述准
	清理应急救援通道上的障碍物,引导外部救援队伍	确,语言简洁明了;3、组
	进入事故现场。	内分工,分头行动,相互
		支援,务求高效。
	根据外部救援力量的安排开展相应应急处置工作。	听从外部救援力量的统一
应急处置组		安排,不得擅自行动。
现场指挥		按规定佩戴防护器具,保
	根据指挥部制订的应急行动方案指挥现场应急行	证自身安全。行动过程与
	动,督导各应急行动组履行应急职责。	指挥部保持联系,重大决
		定要先向总指挥汇报。
总指挥		确认外部救援力量已经到
	当上级预案启动,移交应急指挥权。	位。
	在上级应急指挥中心的统一指挥下,带领本站应急	统一指挥,协调行动,步
	队伍开展应急行动。	调一致。

## 3.3.3 信息公开

事故信息发布由事故现场最高应急指挥部指定的信息发言人,经授权后负责如实对外及媒体进行信息发布工作。可通过电话、传真、网站等渠道予以公告。

对外发布的信息,应组织、协调事发部门及时研究、确定信息发布口径,在经过应急指挥部批准后方能对外发布。

遇各类新闻媒体先期公布对企业带来不良影响的报道,及时与报道单位进行联系沟通,并及时向应急指挥部报告。

加油加气站应急指挥部除对突发事故灾难报告、预警信息做详细记录外,还应对有关领导及相关人员到达现场的时间、现场救援组织、协调、现场应急处置等具体的应急行动情况及领导的批示、建议等应急处置工作全过程做出详细记录。

如启动了本预案上一级的应急预案则对外信息发布的权力也随之移 交,但本加油加气站有义务配合做好信息发布的工作。

#### 3.4 应急处置

## 3.4.1 发生火灾爆炸的处置措施

## 3.4.1.1 当发生火灾爆炸初期事故时

- (1) 发现人员应立即上报站长。
- (2) 停止加油加气、卸油卸气作业。
- (3) 切断电源。
- (4)站长或安全员带领加油加气员一起使用灭火器或灭火毯从上风 向实施扑救。
  - (5) 封锁现场, 疏散站内车辆, 阻止车辆进站区。

## 3.4.1.2 当发生大面积着火爆炸时

除了执行 5.3.1.1 之外, 还需执行:

(1) 站长或安全员见火势较大,自行不能扑灭,或者火灾爆炸事故

的发展有可能造成人员伤害的事故时,立即拔打"119"。

(2) 当火灾爆炸事态无法控制时,撤离现场,等待专业消防救援队 到达后配合灭火。

#### 3.4.2 油品泄漏的应急处置措施

- (1) 立即切断电源,关闭油枪或加油机。
- (2)将加油加气站内已熄火的车辆推离现场,严禁重新启动车辆。 未熄火的车辆尽快驶离站区。
- (3) 用非化纤棉纱、毛巾或不产生静电的拖把等,对现场的油品进行回收,回收后的油品按照不合格油品进行处理。
- (4) 地面未净油污,用沙土覆盖,待充分吸收残油后清除沙土; 待 现场处理干净没有油气后,方可拆换油泵或更换密封配件。

## 3.4.3 外管线发生天然气大量泄漏处置措施

- (1)站内立即停产,并向上级领导及应急指挥部汇报,组织车辆、 人员分头、分段查找泄漏处,对泄漏处周边 100 米范围内进行警戒。
- (2)同时拨打火警电话 119 和匪警电话 110 报警,请求公安人员对 泄漏处附进行戒严,人员疏散。
  - (3) 组织人员迅速赶赴泄漏处上下游最近阀池井处关闭阀门。
  - (4) 待泄漏控制后,组织人员抢修,恢复生产。

## 3.4.5 柱塞泵运行发生泄漏现场处置措施

- (1) 柱塞泵运行中一旦发生泄漏,操作工立即紧急停机,关闭储罐 出液阀,打开放空阀,禁止闲杂人员入内。
  - (2) 报告站领导,组织人员查找原因,进行处理。

#### 3.4.6 储气瓶泄漏现场处置措施

- (1) 首先停止柱塞泵运行,关闭瓶口进气阀.
- (2) 通过瓶口排污阀进行缓缓降压、排空。
- (3)同时划出警戒范围,待排空结束后再解除现场监护。会同分管领导,确定整改方案,由具备资质的单位对储气井进行维修、更换。
- (4) 然后开启储气瓶口阀进行排空置换(气密试验达到 0.3Mpa), 经确认无泄漏再加压、进气,直至正常工作压力。

#### 3.4.7 加气机天然气泄漏处理预案

- (1) 在加气过程中出现加气机天然气泄漏后,应立即停止加气, 并切断电源和加气机进气阀门。大声呼喊,并通知管理人员。
  - (2) 禁止启动中的汽车等明火源接近。
  - (3) 疏散加气车辆和无关人员离开现场。
  - (4) 现场准备灭火器材,防止发生火灾、爆炸等。
  - (5) 检查泄漏部位,该保修的及时保修,同时做好安全防范措施。
- (6) 经技术人员检修后,检查确认无其它危险后消除警戒,经技术 部门同意后恢复营业。
  - (7) 分析天然气泄漏原因,在规定时间内书面汇报公司。

## 3.4.8 油罐区火灾、爆炸的处理措施

- (1) 立即停止作业,并迅速对着火部位实施扑灭。
- (2) 立即向 119 报警, 迅速将账目等贵重物品转移到安全场所。
- (3) 现场安全员指挥无关人员和车辆撤离加油加气站至安全地带,

立即告知周边单位人员及居民做好迅速撤离准备。并设立安全警戒线,保证救援车辆进出站道路畅通。

#### 3.4.9 车辆事故处置措施

- (1) 立即抢救伤员。
- (2) 发生车辆撞坏设备、设施事故时,应首先留住车辆,记住车号。
- (3)事故发生后,立即汇报站长及交通事故处理部门,做好现场保护等待调查处理。

#### 3.4.10 触电事故处置方案

- (1) 迅速切断电源:
- (2) 对伤者进行急救并拨打急救中心电话;
- (3) 若发现触电者呼吸困难或心跳失常应立即实施人工呼吸及胸外心脏挤压。

## 3.4.11 受伤人员急救措施

- (1) 中毒人员现场处置措施
- 1) 应尽快让中毒人员离开中毒环境,移至空气流通处;
- 2) 松解衣扣, 使中毒人员保持呼吸通畅;
- 3)对失去知觉者宜清除口鼻中的异物、分泌物、呕吐物,随后将伤 员置于侧卧位以防止窒息,对心跳呼吸停止者,现场施行心肺复苏。
  - 4) 尽快将中毒人员送医院检查治疗。
    - (2) 创伤人员现场处置措施
- 1)对于危重创伤,首要是抢救生命,凡是爆炸波及人员、受到物体打击的人员应注意闭合性损伤,官送医院进行观察,在伤员抢救过程中不可

## 忽视沉默的伤员;

- 2) 骨折伤员首先抢救生命,再用妥善的方法将骨折的肢体固定,如: 专用夹板或树枝、木棍做成夹板将骨折的肢体固定,后迅速送医院抢救;
- 3) 脊柱骨折时,应用木板或门板搬运,并将伤者固定在木板上,注 意不能使伤者躯干移动,后迅速送医院抢救;
- 4) 颈椎损伤时,应用木板或门板搬运,并将伤者固定在木板上,用沙袋或折好的衣物放在颈的两侧将头部固定,后迅速送医院治疗:
- 5) 创伤出血时,先用绷带压迫包扎止血,在大血管出血时,可用止血带止血,后迅速送医院治疗;
- 6)断肢的现场急救包括止血、包扎、保存断肢及迅速送往医院等四个方面,不完全断肢要将断肢放在夹板上回定;保存断肢应用清洁敷料包扎,随受伤者一起送往医院。

## (3) 烧伤人员现场处置措施

烧伤急救的首要目标是冷却伤口,为减轻受伤者的痛苦及减低伤口的感染的机会,除了轻微烧伤的,其它烧伤都应立即医院治疗。具体处置措施:

- 1) 脱去衣物, 防止进一步的损伤;
- 2) 用冷水冲洗烧伤部位,或将伤处浸在冷水中至少十分钟,如是化 学灼伤,则用大量水长时间的清洗:
  - 3) 在伤处盖上清洁的敷料,免受细菌感染和再次损伤;
  - 4) 让伤者多喝淡盐水,补充失去水份;
  - 5) 如果是手脚烧伤,尽可能将伤口保持高于心脏位置,以减轻水肿。

#### 3.5 应急支援

#### 3.5.1 专职应急队伍支援

发生的生产安全事故超出本站应急救援能力,事态无法控制时,事件 危害超过本站应急救援能力时,应急指挥部在对事故进行先期处置的同时,请求专业的阆中市消防救援大队支援。

#### 3.5.2 医疗救治支援

我站与阆中市人民医院较近,若发生人员受伤需进行救治的情况,后勤保障组进行简单救护的同时,拨打 120 请求阆中市人民医院赶赴现场进行救治。

#### 3.5.3 治安警戒支援

发生大的安全事故,超出本加油加气站警戒疏散组的警戒能力,请 求阆中市公安机关协助事故现场治安警戒和治安管理。

## 3.5.4 环境监测支援

当安全事故对大气、水源等环境造成危害时,请求阆中市生态环境局提供事故的实时监测和污染区的处理工作。

## 3.5.5 技术支援

技术专家请阆中市应急管理局从省、市、区专家库中聘请专业技术专家支援。

## 3.6 响应终止

## 3.6.1 响应终止条件

当满足下列应急终止条件时,应急总指挥经确认后下达应急终止指令。

- (1) 政府应急指挥中心宣布应急终止;
- (2) 事故受害者及遇难人员得到妥善安置;
- (3) 事故对社会、环境以及经济损失的影响减至最小程度;
- (4) 现场应急救援指挥部确认事故现场得以控制,环境符合有关标准,导致次生、衍生事故隐患消除。

#### 3.6.2 应急终止程序

副总指挥确认符合应急终止条件时,报请总指挥批准应急终止。

总指挥下达应急终止命令,现场指挥组织现场应急人员有序撤离。

后勤保障组通知解除警报,恢复正常秩序;通知事故应急期间被疏散 人员、车辆,危险已经消除,警戒区域已经撤除。

### 3.6.3 应急结束后续工作

- (1) 将事故情况按规定如实上报主管部门:
- (2) 保护事故现场及相关数据,等待事故调查组取证;
- (3)向事故调查应急小组移交事故发生及应急处理过程的全部记录, 配合事故调查应急小组取得相关证据:
- (4) 应急指挥中心召开事故或灾害应急总结会议,对本次应急救援工作进行总结、评价。
- (5) 安全员编制事故或灾害应急救援工作总结报告,上报应急管理 部门。

## 4 后期处置

#### 4.1 污染物处置

对事故现场及周边可能存在的危险物料介质指定专人全面检查彻底 清理,清理后收集,按照有关法律法规进行送至相关处置单位,防止发生 环境污染及其他次生灾害。

#### 4.2 生产秩序恢复

在事故原因调查准确、采取了得当的措施后,制定恢复计划和方案, 及时投入到生产恢复中,尽最大努力尽快恢复生产经营活动。

#### 4.3 医疗救治

对事故中受伤人员进行现场救治以及送至医疗机构后进行进一步治疗。

## 4.4 人员安置

对伤员进行护理并运离事故现场,对伤员进行妥善安置并在医疗人员抵达后帮助医疗人员了解现场人员伤亡情况,以利抢救并辅助搬运人员。

## 4.5 善后赔偿

主要包括做好救灾过程中受伤亡员工安抚工作以及造成顾客损失的弥补工作。联系社保机构对工伤人员进行赔付。

## 4.6 应急救援评估

总指挥和各专业组在应急抢险结束后应进行总结,对应急救援能力做 出评估,就事故应急救援过程中暴露出来的问题,及时进行调整、完善, 制定改进的措施。 评估的内容有:通过应急抢险过程中发现的问题;对应急抢险物质准备情况的评估;对各专业救援组在抢险过程中的救援能力、协调的评估;对应急指挥部的指挥效果的评估;应急抢险过程中通信保障的评估;对预案有关程序、内容的建议和改进意见;在防护器具、抢救设置等方面的改进意见。

## 5 应急保障

#### 5.1 通信与信息保障

负有救援保证任务的部门、单位和个人,随时保证信息畅通,各种联络方式必须建立备用方案,建立应急救援机构及人员通讯录(见附件5.1)。通讯方式如有变更要及时通知办公室。

为确保应急救援工作的通讯畅通,总值班室设1部应急联系电话,总指挥安排专人接听。

总指挥和各专业组之间以移动电话联系为主,以固定电话为辅助通讯 联系方式。

## 5.2 应急队伍保障

本着"统筹计划,合理分布"的原则建立和完善应急系统,按照本预 案规定成立事故应急救援组织、应急队伍,各组长负责本专业组的日常管 理、建设。各专业组定期开展培训、演练、准备好应急救援物资。响应操 作副总指挥进行监督检查,促使其保持战斗力,常备不懈。

我站应与周边单位建立应急协作机制, 充分利用周边单位应急资源。

#### 5.3 物资装备保障

按照要求配备应急抢险所需的通信工具、安全设施、消防器材等应急资源,并定期检查维护,确保急需。应急物资装备见附件4。

#### 5.4 其他保障

- (1) 经费保障。为确保应急救援的需要,加油加气站在预算中拨出一定数额的应急救援专项资金,该项资金专款专用,主要用于配备、更新救援设备,应急培训、演练,应急救援队伍补贴、保险,征用物资的补偿等。经费由站长会同财务部进行核算,确保安全经费到位。
- (2)交通运输保障。加油加气站配备一辆数量安全系数高、性能好的车辆,确保处于良好状态,在预案启动后确保组织和调集足够的交通运输工具,保证现场应急救援工作的需要。
- (3) 医疗保障。后勤保障组负责受伤人员的救护工作,及时有效的现场急救和转送医院治疗,是减少事故人员伤亡的关键。医疗救治要贯彻现场救治、就近救治、转送救治的原则,及时报告救治伤员以及需要增援的急救医药、器材及资源情况。必要时报请上级卫生行政部门组织医疗救治力量支援。
- (4)治安保障。后勤保障组负责事故现场治安警戒和治安管理,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。必要时请求公安机关协助事故现场治安警戒和治安管理。
- (5)技术保障。加油加气站人员定期对生产设备、设施、消防设施 进行检查,并根据气候、任务等因素随时检查,及时排查危险源。
- (6)后勤保障。应急物资、工具及时、充足供应,并在平时及时检 杳、维修。

## 第二部分 专项应急预案

## 1 火灾爆炸专项应急预案

## 1.1 适应范围

火灾爆炸专项应急预案适用于本站电气火灾、加油加气区火灾、油罐 区火灾、LNG 储罐火灾、卸油区火灾、车辆火灾以及因火灾引发的爆炸事 故的应急处置。是本站《综合应急预案》组成部份。

## 1.2 应急组织机构及职责

表 2.1.2 应急组织机构及职责表

组织机构 名 称	组	成人员	职责
<b>名 称</b> 应急领导 小组	组长副组长员	宋 黎 赵乔何雍雍赵彬 毓 志飞雪志浪丽	(1)组织制订本站事故应急救援预案。 (2)负责人员、资源配备,应急队伍的调动。 (3)确定现场指挥人员。 (4)协调事故现场有关工作。 (5)批准本预案的启动与终止。 (6)事故信息的上报工作。 (7)负责保护事故现场及相关物证、资料。 (8)组织应急预案的演练。 (9)接受政府的指令和调动。
		侯家豪 滕云 陈燕华	

应急指挥部			(1)根据事故应急领导小组指令,负责现场应急指挥工作,针对事态发展制定和调整现场应急抢险方案,防止次生灾害或二次事故发生。 (2)如地方政府启动应急预案,配合和协调地方政府应急救援工作。 (3)收集现场信息,核实现场情况,保证现场与总部之间信息传递的真实、及时与畅通。 (4)负责整合调配现场应急资源。 (5)及时向应急领导小组办公室和地方政府汇报应急处置情况。 (6)按应急领导小组授权,负责现场有关的新闻发布工作。 (7)收集、整理应急处置过程有关资料。 (8)核实应急终止条件并向当地政府、单位应急领导小组请示应急终止。 (9)向应急领导小组办公室提交现场应急工作总结报告。
	总指挥	宋彬	<ul> <li>(1)宣布启动本预案和应急处置结束;</li> <li>(2)指挥各员工按预案分工展开应急处置;</li> <li>(3)必要时向有关单位发出救援请求;</li> <li>(4)向当地政府应急、环保部门及时报告事故情况,必要时对外发布事故信息;</li> <li>(5)事故调查,对应急救援工作进行总结;</li> <li>(6)组织恢复正常经营。</li> </ul>
	副总指挥	黎毓颜	(1)协助总指挥开展应急救援工作; (2)指挥协调现场的抢险救灾工作; (3)核实现场人员伤亡和损失情况,及时向总指挥汇报抢险救援工作及事故应急处理的进展情况; (4)总指挥不在时代替总指挥负责指挥救援; (5)及时落实总指挥关于应急处理的指示。
应急处置组	组长	赵志诚	(1) 在现场指挥部的指挥下,按制定的应急救援方

			,	
			案及防护措施,确保救护人员和受伤人员安全,实施	
	成员		现场事故抢险救援工作;	
		雍志诚	(2) 负责将抢险救援进展情况、事故发展和演变趋	
		雍浪	势等及时反馈现场情况,以便制定相应的救援方案和	
		赵丽洪	措施;	
		侯家豪	(3)负责对事故现场险情进行监测监护,为现场救	
		滕云	援人员、受伤人员提供险情预报及安全保障;	
			(4) 负责灭火消防工作;	
			(5) 事故得到控制后组织对事故现场的污水、废物	
			等进行安全处置。	
	组长	乔飞	(1) 做好事故的信息沟通;	
	成员		(2) 负责事故现场警戒、治安保卫、疏散、道路管	
后勤保障组			制工作,确保事故现场不遭破坏;	
			(3) 掌握基础的急救知识,对事故中受伤人员进行	
		何雪梅	初步简单的医治;	
		陈燕华	(4) 做好事故时各类物资保障;	
			(5) 做好社会救援力量的引导;	
			(6) 做好本站应急车辆的安排;	
			(7) 做好事故善后相关工作。	

## 1.3 响应启动

表 2.1.3 响应启动程序工作表

执行部门/人	行 动	要求
总指挥	下达启动火灾爆炸事故应急响应命令,迅速召集 应急指挥部成员进入岗位,命令应急行动人员到 指定地点集结,领导应急指挥部按照预案开展应 急工作。	向指挥部成员通报事件情况,明确工作任务;判断所需应急资源。
应急指挥部成 员	接到警报后,采取最迅速的方式赶到总指挥指定的集结地点,进入指挥岗位。	按应急指挥部成员的分工职 责开展工作。
后勤保障组	1、为应急人员提供应急器材、交通工具,根据指挥部的指令,组织应急物资供应;2、实时了	1、做好应急人员的后勤保障 工作;2、互通信息准确、及

	解现场应急情况,随时报告总指挥;3、随时将	时,做好记录,保证总指挥
	总指挥的应急指令传达到应急行动人员; 4、根	随时了解事故现场实时情
	据总指挥的指令与政府或有关部门沟通; 5、事	况; 3、根据事故性质和影响
	故现场警戒及人员疏散。	范围确定警戒位置和范围。
	1、利用周边应急救援、消防设备设施做好抢救	1、灭火要根据火灾类别选择
抢险救援组	工作,2、及时对出现损坏的设备以及影响救援	不同的灭火方式;2、防止出
	的设备的修复。	现次生伤害或事故。
		按规定佩戴防护器具, 保证
	根据指挥部制订的应急行动方案指挥现场应急	自身安全。行动过程与指挥
	   行动,督导各应急行动组履行应急职责。	部保持联系,重大决定要先
		向总指挥汇报。
现场指挥	不断关注事故或灾害发展趋势, 当超出企业应急	
	  能力时,应及时报告总指挥,提请启动扩大应急	如事故或灾害的可控性不稳
	程序。.	定,提前报告,扩大应急。
	根据现场情况作出判断,如有必要,启动应急避	必须在充分分析现场情况的
	   险程序,撤离现场非应急人员。	基础上做出判断和评估。
总指挥	当事故或灾害的危害消除,宣布应急终止。	确认事故不会反复
	及时向上级部门汇报事故相关情况	实事求是,有利于事故处理。

## 1.4 处置措施

## 1.4.1 加油加气机火灾处置措施

- (1) 加油加气工立即停止一切加油加气工作,就地展开灭火工作。
- (2) 应急处置组携带灭火器、灭火毯冲向起火地点,消灭加油加气机火情。
  - (3) 站长得到加油加气机起火报告后,迅速启动应急预案。
- (4) 后勤保障组开始疏散现场加油车辆及闲散人员,引导司机将车辆开往着火点上风口的方向,并要求远离 50 米以外。

#### 1.4.2 卸油区火灾处置措施

- (1) 立即停止卸油,工作人员就地展开灭火工作。
- (2)应急处置组携带灭火器对火灾处采取灭火行动,条件允许的情况下关闭卸油罐车卸油口和油罐卸油口阀门,火势较猛时,先用推车式灭火器对准罐口将大火扑灭,再用手提式灭火器保护人员关闭阀门。
  - (3) 站长得到卸油区起火报告后,迅速启动应急预案。
- (4) 后勤保障组开始疏散现场加油车辆及闲散人员,引导司机将车辆开往着火点上风口的方向,并要求远离 85 米以外。
- (5)消防救援队赶赴现场后,主动配合消防人员进行扑救,避免火灾扩大。

#### 1.4.3 油罐区火灾处置措施

- (1)员工发现油罐区起火后,迅速报告站长,站长下令启动应急预案。
- (2)应急处置组摸清情况后立即展开灭火抢险。如果当时正在卸油,卸车人员应迅速关闭油罐车阀门,指挥油罐车司机把罐车驶离油站危险区域;火势较猛时,先用推车式灭火器对准罐口将大火扑灭,再用灭火毯对罐口进行覆盖隔绝空气。
  - (3) 当班加油员立即停止加油,按应急分工开展应急工作。
- (4) 后勤保障组在进口处设立警戒标志,疏散现场加油车辆及闲散人员,引导司机将车辆迅速驶离加油加气站。并注意引导消防车辆进站灭火。

#### 1.4.4 LNG 储罐火灾处置措施

- (1)发现火情,现场工作人员立即采取措施处理,防止火势蔓延并迅速报告。初起火灾,着火面积较小,起火现场的操作人员应切断泄露源,从源头上消灭火灾,正确使用消防器材按正确的灭火方法灭火,力争在火灾初期得到控制,扑灭火灾,力求最小的事故损失。
- (2)抢险组救援抢险时,配戴好防护用品,隔离现场,切断电源, 火源,防止事故扩大,蔓延。扑灭火灾时,若有作业人员困于火场之中, 要先救人,后救物。
- (3)当消防救援队到来后,将事故情况向消防救援队说明清楚,应 急队员服从消防救援队的指挥。若事故扩大有危及生命危险时,参与应急 的队员应尽快撤离到安全地方。
- (1)后勤保障组到达现场后,担负治安和交通指挥,组织纠察,在事故现场周围设岗,划分禁区并加强警戒和巡逻检查。如当事故扩大危及到周围人员安全时,立即扩大警戒范围。同时立即组织人员撤离,向上侧风方向300米以外的安全地带疏散。
- (2) 当现场有人受伤时,后勤保障组对伤员进行清洗包扎等急救处置,重伤员及时送往医院抢救。
- (3)后勤保障组根据现场指挥的命令,对内外联系,准确报警,及时向社会救援组织传递安全信息,发布险情,进行现场与外界有效沟通,以获得有力的社会支援。
- (4) 现场指挥根据事态的变化,如事态扩大到无法控制时,立即组织人员撤离。

#### 1.4.5 储气瓶组火灾处置措施

- (1) 加气员应立即停止加气, 班长关掉总电源。
- (2)如果储气瓶燃烧,火势较小时,首先立即用石棉被盖住起火口,火势较大,人员不能靠近时,加气站员工应马上站在上风处用 35kg 干粉灭火器对着火处根部进行扫射。
- (3)应急小组组长作现场指挥,对加气车辆进行疏散并设置警戒线; 记账员应立即向 119 报警,当消防救援队赶到时应立即配合消防救援队 进行灭火。

#### 1.4.6 营业区、生活区等辅助部位火灾处置措施

- (1)营业区起火,营业员应及时关闭电源,拿起灭火器进行扑救,防止火势扩散。
- (2) 生活区起火, 当班员工应立即关闭电源, 用灭火器进行扑救, 注意防止复燃。
- (3) 在自身灭火无力控制的情况下,应立即向 119 报警,并疏 散加气车辆、拉好警戒线。

## 1.4.7 邻近单位火灾处置措施

- (1) 当班员工应迅速向 119 报警,说清出事地点、火灾情况、联系电话。
- (2) 应急小组组长迅速动员站内人员疏散站内车辆撤离加气站、 拉好警戒线。
  - (3) 停止作业,切掉电源。
  - (4) 对存放润滑油房间、仓库、场地应做好防范工作。

- (5)集中站内灭火器材,将它们摆放到重要方向的位置上,站内 人员要做好临战准备。
- (6)清理迎火方向的隔离带,清除一切可燃物,包括杂草、树林等,必要时应扩大范围,支持邻近单位灭火。
- (7) 如站外火灾持续时间较长,可能危及加气站安全的,向上级部门汇报,经分公司应急指挥领导小组现场确认后,可采取以下措施:
  - 1)储气瓶组:关闭所有讲出气阀门。
  - 2) 操作区: 关闭柱塞泵等生产设备。
  - 3) 输气管道: 关闭所有的输气管道阀门。
  - 4) 加气机: 关闭加气机进气阀门并排空。

#### 1.4.8 电气火灾处置措施

- (1) 当班加油员立即停止加油,按应急分工开展应急工作。
- (2)迅速切断电源,应急处置组开始灭火抢险。
- (3)将火源周围的重要物品及可能引发更大火灾的可燃、助燃物移至安全地带,直到火情被完全控制。
- (4) 后勤保障组在进站口设立警示标识,迅速组织站内加油车辆快速驶离加油加气站。
  - (5) 联系专业维修人员到对电气线路进行维修,恢复正常的生产。

## 1.4.9 车辆火灾处置措施

- (1) 车辆站内着火时,当班加油员立即停止加油,按应急分工开展应急工作。
  - (2) 应急处置组开始灭火抢险。

- (3)将火源周围的重要物品及可能引发更大火灾的可燃、助燃物移至安全地带,直到火情被完全控制。
- (4) 后勤保障组在进站口设立警示标识,顺序组织站内加油车辆快速驶离加油加气站。

#### 提示:

- (1) 在可能的情况下,将着火车辆驶离到加油加气站外处理。
- (2)车辆出现冒烟时,不可在加油加气站内打开机器盖。应推出加油加气站外进行处理。

#### 1.4.10 爆炸处置措施

- (1)不管是罐区、卸油区、加油加气区发生由于汽油挥发与空气混合形成爆炸性气体遇明火发生的爆炸还是炸弹爆炸事件均上升为 I 级响应:
  - (2) 加油加气站人员立即疏散至警戒区外,并请求外部力量增援。

# 1.5 应急保障

## 1.5.1 应急物资配备

按照要求配备应急抢险所需的通信工具、安全设施、消防器材等应急资源,并定期检查维护,确保急需。应急物资装备明细见附件3。

# 1.5.2 保障要求

- (1) 应急处置所需的物资与装备由后勤保障组负责做好日常准备, 并负责管理和维护。
- (2)应急指挥部负责建立应急救援物资一览表,明确应急物资的种类、数量、性能、配置地点等,对各类物资及时予以补充和更新,确保应

急物资和装备按要求配备到位、数量充足、完好有效。

(3) 应急物资和装备根据应急需要配置到各部位,定点存放,并做好明显标识。加强与临近单位的联络沟通,了解其应急物资和装备的种类数量,建立应急物资调剂供应的渠道,以备物资短缺时,可迅速调入。

# 2 有限空间作业专项应急预案

### 2.1 适应范围

有限空间作业专项应急预案适用于本站进入储罐进行检维修、清理作业时发生火灾、爆炸、中毒窒息、触电、高处坠落等事故的应急处置。是本站《综合应急预案》组成部份。

# 2.2 应急组织机构及职责

表 2.2.2 应急组织机构及职责表

	1	12 2.2	2 应总组织机构及联页农
组织机构 名 称	组成人员		职责
<b>名称</b> 应急领导 小组	组长	宋 黎 赵乔何雍雍 龙 秀何雍雍	(1)组织制订本站事故应急救援预案。 (2)负责人员、资源配备,应急队伍的调动。 (3)确定现场指挥人员。 (4)协调事故现场有关工作。 (5)批准本预案的启动与终止。 (6)事故信息的上报工作。 (7)负责保护事故现场及相关物证、资料。 (8)组织应急预案的演练。 (9)接受政府的指令和调动。
		赵丽洪 侯家豪 滕云 陈燕华	

应急指挥部			(1)根据事故应急领导小组指令,负责现场应急指挥工作,针对事态发展制定和调整现场应急抢险方案,防止次生灾害或二次事故发生。 (2)如地方政府启动应急预案,配合和协调地方政府应急救援工作。 (3)收集现场信息,核实现场情况,保证现场与总部之间信息传递的真实、及时与畅通。 (4)负责整合调配现场应急资源。 (5)及时向应急领导小组办公室和地方政府汇报应急处置情况。 (6)按应急领导小组授权,负责现场有关的新闻发布工作。 (7)收集、整理应急处置过程有关资料。 (8)核实应急终止条件并向当地政府、单位应急领导小组请示应急终止。 (9)向应急领导小组办公室提交现场应急工作总结报告。
	总指挥	宋彬	<ul> <li>(1)宣布启动本预案和应急处置结束;</li> <li>(2)指挥各员工按预案分工展开应急处置;</li> <li>(3)必要时向有关单位发出救援请求;</li> <li>(4)向当地政府应急、环保部门及时报告事故情况,必要时对外发布事故信息;</li> <li>(5)事故调查,对应急救援工作进行总结;</li> <li>(6)组织恢复正常经营。</li> </ul>
	副总指 挥	黎毓颜	(1)协助总指挥开展应急救援工作; (2)指挥协调现场的抢险救灾工作; (3)核实现场人员伤亡和损失情况,及时向总指挥 汇报抢险救援工作及事故应急处理的进展情况; (4)总指挥不在时代替总指挥负责指挥救援; (5)及时落实总指挥关于应急处理的指示。
	组长	赵志诚	(1) 在现场指挥部的指挥下,按制定的应急救援方
   应急处置组		雍志诚	案及防护措施,确保救护人员和受伤人员安全,实施
	成员	雍浪 赵丽洪	现场事故抢险救援工作; (2)负责将抢险救援进展情况、事故发展和演变趋

		侯家豪	势等及时反馈现场情况,以便制定相应的救援方案和
		滕云	措施;
			(3)负责对事故现场险情进行监测监护,为现场救
			援人员、受伤人员提供险情预报及安全保障;
			(4) 负责灭火消防工作;
			(5) 事故得到控制后组织对事故现场的污水、废物
			等进行安全处置。
	组长	乔飞	(1) 做好事故的信息沟通;
	成员		(2)负责事故现场警戒、治安保卫、疏散、道路管
			制工作,确保事故现场不遭破坏;
			(3)掌握基础的急救知识,对事故中受伤人员进行
后勤保障组		何雪梅	初步简单的医治;
		陈燕华	(4) 做好事故时各类物资保障;
			(5)做好社会救援力量的引导;
			(6) 做好本站应急车辆的安排;
			(7) 做好事故善后相关工作。

# 2.3 响应启动

表 2.2.3 响应启动程序工作表

执行部门/人	行	要求
总指挥	下达启动有限空间作业事故应急响应命令,迅速 召集应急指挥部成员进入岗位,命令应急行动人 员到指定地点集结,领导应急指挥部按照预案开 展应急工作。	向指挥部成员通报事件情况,明确工作任务;判断所需应急资源。
应急指挥部成	接到警报后,采取最迅速的方式赶到总指挥指定	按应急指挥部成员的分工职
后勤保障组	的集结地点,进入指挥岗位。  1、为应急人员提供应急器材、交通工具,根据指挥部的指令,组织应急物资供应; 2、实时了解现场应急情况,随时报告总指挥; 3、随时将总指挥的应急指令传达到应急行动人员; 4、根据总指挥的指令与政府或有关部门沟通; 5、事故现场警戒及人员疏散; 5、	责开展工作。  1、做好应急人员的后勤保障工作;2、互通信息准确、及时,做好记录,保证总指挥随时了解事故现场实时情况;3、根据事故性质和影响范围确定警戒位置和范围。

抢险救援组	1、利用周边应急救援、消防设备设施做好抢救工作;2、及时对出现损坏的设备以及影响救援的设备的修复。	1、灭火要根据火灾类别选择 不同的灭火方式; 2、佩戴防 护器具,保证自身安全; 2、 防止出现次生伤害或事故。
	根据指挥部制订的应急行动方案指挥现场应急行动,督导各应急行动组履行应急职责。	按规定佩戴防护器具,保证 自身安全。行动过程与指挥 部保持联系,重大决定要先 向总指挥汇报。
现场指挥	不断关注事故或灾害发展趋势, 当超出企业应急能力时, 应及时报告总指挥, 提请启动扩大应急程序。.	如事故或灾害的可控性不稳 定,提前报告,扩大应急。
	根据现场情况作出判断,如有必要,启动应急避险程序,撤离现场非应急人员。	必须在充分分析现场情况的 基础上做出判断和评估。
总指挥	当事故或灾害的危害消除,宣布应急终止。 及时向上级部门汇报事故相关情况	确认事故不会反复 实事求是,有利于事故处理。

#### 2.4 处置措施

# 2.4.1 火灾事故应急处置

- (1)初起火灾,着火面积较小,由起火现场的操作人员从源头上消灭火灾(如切断泄漏源、移走易燃易爆物品等),正确使用消防器材(干粉灭火器、砂土等),按正确的灭火方法灭火,力争在火灾初期得到控制、扑灭火灾,力求最小的事故损失。
- (2) 当现场人员不能及时扑救时,加油加气站应急抢险指挥部接到 报告后,应立即启动应急预案,立即组织力量展开着火区域火灾扑救。同 时成立现场指挥部,指挥各应急小组展开应急救援工作。
- (3) 应急处置组人员到达现场后,配戴好防毒面具,立即启动消防水泵,驳接好消防水带,用消防水冷却和保护未燃烧区,隔离现场,切断

电源、火源,防止事故扩大、蔓延,负责现场物资营救、设备设施的抢修、 堵漏、收集、防污染控制等工作。扑救火灾时,若有作业人员困于火场之 中,要优先救人,即"先救人,后救物";用水压制火势,开辟出一条逃 生通道。

- (4) 若火灾快速蔓延,可能影响周边建筑物时,应对可能被影响的 建筑物喷水进行冷却。
- (5) 当消防救援队到来后,应立即将事故情况向消防救援队说明清 楚。应急队员服从消防救援队的指挥。如事故扩大有危及生命危险时,参 与应急的队员应尽快撤离到安全地方。

#### 2.4.2 爆炸事故应急处置

当生产装置或危险化学品装卸过程发生爆炸时,爆炸现场的操作人员 应立即撤出事故现场。应急处置组人员赶到现场后,在保证安全的前提下, 应立即切断泄漏源、移走易燃易爆品等,对其他装置进行保护。爆炸后发 生的火灾事故,按火灾事故应急处置的方法进行处置。

## 2.4.3 进入受限空间事故应急处置

- (1)现场应急指挥负责人和应急人员首先对事故情况进行初始评估。 根据观察到的情况,初步分析事故的范围和扩展的潜在可能性。
- (2)使用检测仪器对有限空间有毒有害气体的浓度和氧气的含量进行检测。
- (3)根据测定结果采取加强通风换气等相应的措施,在有限空间的空气质量符合安全要求后方可作业。
  - (4) 应急处置人员要穿戴好必要的劳动防护用品(呼吸器、工作服、

工作帽、手套、工作鞋、安全绳等),系好安全带,以防止抢险救援人员受到伤害。

- (5) 在有限空间内作业用的照明灯应使用12V以下安全行灯,照明电源的导线要使用绝缘性能好的软导线。
- (6)发现有限空间有受伤人员,用安全带系好被抢救者两腿根部及上体妥善提升使患者脱离危险区域,避免影响其呼吸或触及受伤部位。
- (7)抢险过程中,有限空间内抢险人员与外面监护人员应保持通讯 联络畅通并确定好联络信号,在抢险人员撤离前,监护人员不得离开监护 岗位。
  - (8) 救出伤员对伤员进行现场急救,并及时将伤员转送医院。
- (9)后勤保障组与应急处置组配合,应立即救护伤员和中毒人员,对中毒人员应根据中毒症状及时采取相应的急救措施,对伤员进行急救处置,重伤员及时送往医院抢救。

## 2.4.4 人身伤害事故应急处置

- (1)触电急救措施:首先使伤者脱离电源,高处作业者还应有防止 高处坠落措施,然后在现场由经过专业培训的人员按触电急救法急救,并 及时拨打120,对伤者进行救治。
- (2) 创伤急救措施: 创伤急救措施的原则是先抢救后固定,再搬运。 抢救前应先判断受伤者受伤程度(如大出血、骨折和休克等)然后进行创 伤急救,并及时联系120对伤者进行救治。
- (3)中毒急救措施:首先使伤者离开中毒区域或放置在通风场所, 医务人员及时赶到现场,采取临时救治措施后,及时将伤者送往医院救治。

- (4) 窒息急救措施: 当发现人员出现四肢无力、昏迷反应时,应马上拨打急救电话,加强现场通风,现场人员救护时应做好个人防护(如使用正式空气呼吸器),窒息人员救出后,应安置在通风良好的地方,进行人工呼吸抢救,等待医护人员到来。
- (5) 高处坠落:应迅速使伤员尽快脱离事故现场,将伤员运至安全 地带,搬运伤员时应使伤员平躺在担架上,当伤者外观无出血,但表现面 色苍白,脉搏细弱、急促、冷汗淋漓、四肢阙冷、烦躁不安、甚至神志不 清等休克状态,可能有胸腹内脏破裂出血症状,应使其迅速平躺,抬高下 肢,保持温暖

#### 2.5 应急保障

#### 2.5.1 应急物资配备

按照要求配备应急抢险所需的通信工具、安全设施、消防器材等应急资源,并定期检查维护,确保急需。应急物资装备明细见附件3。

## 2.5.2 保障要求

- (1) 应急处置所需的物资与装备由应急抢险组负责做好日常准备, 并负责管理和维护。
- (2) 应急指挥部负责建立应急救援物资一览表,明确应急物资的种类、数量、性能、配置地点等,对各类物资及时予以补充和更新,确保应急物资和装备按要求配备到位、数量充足、完好有效。
- (3) 应急物资和装备根据应急需要配置到各部位,定点存放,并做好明显标识。加强与临近单位的联络沟通,了解其应急物资和装备的种类数量,建立应急物资调剂供应的渠道,以备物资短缺时,可迅速调入。

# 3 反恐专项应急预案

### 3.1 适应范围

反恐专项应急预案适用于本站发生的敌对势力冲击加油加气站、劫持 加油加气站员工、伤害加油加气站员工、生化武器袭击加油加气站、炸弹 袭击加油加气站等事故的应急处置。是本站《综合应急预案》组成部份。

#### 3.2 应急组织机构及职责

表 2.3.2 应急组织机构及职责表

组织机构 名 称	组成人员		职责
<b>名称</b> 应急领导 小组	组长副组长员	宋 黎 赵 乔 何 雍 雍 敬 武 传 诚	<ul> <li>(1)组织制订本站事故应急救援预案。</li> <li>(2)负责人员、资源配备,应急队伍的调动。</li> <li>(3)确定现场指挥人员。</li> <li>(4)协调事故现场有关工作。</li> <li>(5)批准本预案的启动与终止。</li> <li>(6)事故信息的上报工作。</li> <li>(7)负责保护事故现场及相关物证、资料。</li> <li>(8)组织应急预案的演练。</li> <li>(9)接受政府的指令和调动。</li> </ul>
	成员	赵丽洪 侯家豪 滕云 陈燕华	

			(1) 根据事故应急领导小组指令,负责现场应急指
			挥工作,针对事态发展制定和调整现场应急抢险方
			案,防止次生灾害或二次事故发生。
			(2) 如地方政府启动应急预案,配合和协调地方政
			府应急救援工作。
			(3) 收集现场信息,核实现场情况,保证现场与总
			部之间信息传递的真实、及时与畅通。
			(4) 负责整合调配现场应急资源。
			(5) 及时向应急领导小组办公室和地方政府汇报应
			急处置情况。
			(6) 按应急领导小组授权,负责现场有关的新闻发
			布工作。
			(7) 收集、整理应急处置过程有关资料。
			(8)核实应急终止条件并向当地政府、单位应急领
<b>产在投资</b>			导小组请示应急终止。
应急指挥部			(9) 向应急领导小组办公室提交现场应急工作总结
			报告。
	总指挥	宋彬	(1) 宣布启动本预案和应急处置结束;
			(2) 指挥各员工按预案分工展开应急处置;
			(3) 必要时向有关单位发出救援请求;
			(4)向当地政府应急、环保部门及时报告事故情况,
			必要时对外发布事故信息;
			(5) 事故调查,对应急救援工作进行总结;
			(6)组织恢复正常经营。
			(1) 协助总指挥开展应急救援工作;
			(2) 指挥协调现场的抢险救灾工作;
	副总指挥	黎毓颜	(3)核实现场人员伤亡和损失情况,及时向总指挥
			汇报抢险救援工作及事故应急处理的进展情况;
			(4) 总指挥不在时代替总指挥负责指挥救援;
			(5) 及时落实总指挥关于应急处理的指示。
应急处置组	组长	赵志诚	(1) 在现场指挥部的指挥下,按制定的应急救援方

			,
			案及防护措施,确保救护人员和受伤人员安全,实施
			现场事故抢险救援工作;
		雍志诚	(2) 负责将抢险救援进展情况、事故发展和演变趋
		雍浪	势等及时反馈现场情况,以便制定相应的救援方案和
	日44	赵丽洪	措施;
	成员	侯家豪	(3)负责对事故现场险情进行监测监护,为现场救
		滕云	援人员、受伤人员提供险情预报及安全保障;
			(4) 负责灭火消防工作;
			(5) 事故得到控制后组织对事故现场的污水、废物
			等进行安全处置。
	组长	乔飞	(1) 做好事故的信息沟通;
			(2) 负责事故现场警戒、治安保卫、疏散、道路管
			制工作,确保事故现场不遭破坏;
			(3) 掌握基础的急救知识,对事故中受伤人员进行
后勤保障组	口华	何雪梅	初步简单的医治;
	成员	陈燕华	(4) 做好事故时各类物资保障;
			(5) 做好社会救援力量的引导;
			(6) 做好本站应急车辆的安排;
			(7) 做好事故善后相关工作。

# 3.3 响应启动

表 2.3.3 响应启动程序工作表

执行部门/人	行 动	要求
	下达启动反恐应急响应命令,迅速召集应急指挥	向指挥部成员通报事件情
总指挥	部成员进入岗位,命令应急行动人员到指定地点	况,明确工作任务;判断所
	集结,领导应急指挥部按照预案开展应急工作。	需应急资源。
应急指挥部成	接到警报后,采取最迅速的方式赶到总指挥指定	按应急指挥部成员的分工职
员	的集结地点,进入指挥岗位。	责开展工作。
	1、为应急人员提供应急器材、交通工具,根据	1、做好应急人员的后勤保障
后勤保障组	指挥部的指令,组织应急物资供应;2、实时了	工作; 2、互通信息准确、及
	解现场应急情况,随时报告总指挥;3、随时将	时,做好记录,保证总指挥

	总指挥的应急指令传达到应急行动人员; 4、根	随时了解事故现场实时情
	据总指挥的指令与政府或有关部门沟通; 5、事	况; 3、根据事故性质和影响
	故现场警戒及人员疏散。	范围确定警戒位置和范围。
	1、利用周边应急救援、反恐设备设施做好应急	1、佩戴防护器具,保证自身
抢险救援组	处置工作; 2、及时对出现损坏的设备以及影响	安全; 2、防止出现次生伤害
	救援的设备的修复。	或事故。
		按规定佩戴防护器具,保证
	根据指挥部制订的应急行动方案指挥现场应急	自身安全。行动过程与指挥
	行动,督导各应急行动组履行应急职责。	部保持联系, 重大决定要先
		向总指挥汇报。
现场指挥	不断关注事故或灾害发展趋势, 当超出企业应急	如事故或灾害的可控性不稳
	能力时, 应及时报告总指挥, 提请启动扩大应急     程序。.	定,提前报告,扩大应急。
	根据现场情况作出判断,如有必要,启动应急避	必须在充分分析现场情况的
	险程序,撤离现场非应急人员。	基础上做出判断和评估。
V 142 FET	当事故或灾害的危害消除,宣布应急终止。	确认事故不会反复
总指挥	及时向上级部门汇报事故相关情况	实事求是,有利于事故处理。

## 3.4 处置措施

## 3.4.1 敌对势力、敌对分子冲击加油加气站处置措施

- (1) 组织保卫力量将人员控制在外围内;
- (2) 及时将情况上报站长:
- (3) 向当地公安机关求助,讲清楚事件经过、参与人数、所携带的器械、事件发生的地点等;
- (4)将人员撤离到安全的地方,不要将站内员工和现场人员卷入闹事者行列:
  - (5) 要求各类人员不以个人名义向外扩散消息,以免引起不必要的

#### 混乱;

(6)通过监控系统将整个闹事过程全部记录在案,以备有关部门取 证。

#### 3.4.2 伤害油站员工的处置措施

- (1) 立即疏散人员;
- (2) 及时将情况上报站长;
- (3)向当地公安机关求助,讲清楚事件经过、参与人数、所携带的器械、事件发生的地点等;
  - (4) 将受伤人员及时送往医院救治:
- (5)要求各类人员不以个人名义向外扩散消息,以免引起不必要的 混乱;
- (6)寻找作案人。对于仍在油站内的,要派人跟踪,防止其继续伤害无辜或畏罪自杀、潜逃;对于已经离站的要及时报告公安部门讲清楚该人员的具体特征;
  - (7) 做好善后工作。

## 3.4.3 持械劫持员工的处置措施

- (1) 立即疏散其他未被劫持的人员;
- (2) 及时将情况上报站长;
- (3)向当地公安机关求助,讲清楚事件经过、参与人数、所携带的器械、事故地点和发生的具体事件等;
- (4) 在能力范围内将劫持犯控制在一个相对固定的区域内,并封锁 该区域;

- (5) 在公安部门未到之前,稳定劫持犯情绪;
- (6)要求各类人员不以个人名义向外扩散消息,以免引起不必要的 混乱:
- (7)对于有伤员的应尽可能的救出,采取有效的急救,危重伤员应 及时送往医院救治;
  - (8) 做好善后工作。

#### 3.4.4 生物、化学武器袭击处置措施

- (1) 立即疏散未被感染的人员,封锁受感染区域,将受感染人员控制在一定区域内:
  - (2) 报告油站站长;
- (3)向当地公安机关求助,讲清楚事件经过、参与人数、所携带的器械、事故地点和发生的具体事件等;
- (4)稳定受感染人员的情绪,让他们交流正确的信息,释放精神压力以及寻求感情支持;
  - (5) 及时清洗身上所穿衣物,并进行消毒处理;
- (6)要求各类人员不以个人名义向外扩散消息,以免引起不必要的混乱;
  - (7) 做好善后工作。

# 3.4.5 炸弹袭击处置方案

- (1) 疏散其他人员,抢救伤员,划定封锁区域;
- (2) 报告油站站长;
- (3) 向当地公安机关求助,讲清楚事件经过、参与人数、所携带的

器械、事故地点和发生的具体事件等;

- (4) 寻找作案者;
- (5)要求各类人员不以个人名义向外扩散消息,以免引起不必要的混乱;
  - (6)做好善后工作。

#### 3.5 应急保障

#### 3.5.1 应急物资配备

按照要求配备应急抢险所需的通信工具、安全设施、消防器材等应急资源,并定期检查维护,确保急需。应急物资装备明细见附件3。

#### 3.5.2 保障要求

- (1) 应急处置所需的物资与装备由应急抢险组负责做好日常准备, 并负责管理和维护。
- (2)应急指挥部负责建立应急救援物资一览表,明确应急物资的种类、数量、性能、配置地点等,对各类物资及时予以补充和更新,确保应急物资和装备按要求配备到位、数量充足、完好有效。
- (3) 应急物资和装备根据应急需要配置到各部位,定点存放,并做好明显标识。加强与临近单位的联络沟通,了解其应急物资和装备的种类数量,建立应急物资调剂供应的渠道,以备物资短缺时,可迅速调入。

# 4 罩棚垮塌专项应急预案

# 4.1 适应范围

罩棚垮塌专项应急预案适用于本站发生的罩棚垮塌事故的应急处置。 是本站《综合应急预案》组成部份。

# 4.2 应急组织机构及职责

表 2.4.2 应急组织机构及职责表

组织机构 名 称	组成人员		职责
<b>必急领导</b> 小组	组长副组长	宋 黎 赵乔何雍雍赵侯彬 毓 志飞雪志浪丽家	(1)组织制订本站事故应急救援预案。 (2)负责人员、资源配备,应急队伍的调动。 (3)确定现场指挥人员。 (4)协调事故现场有关工作。 (5)批准本预案的启动与终止。 (6)事故信息的上报工作。 (7)负责保护事故现场及相关物证、资料。 (8)组织应急预案的演练。 (9)接受政府的指令和调动。
	勝云 陈燕华		

			(1) 根据事故应急领导小组指令,负责现场应急指
			挥工作,针对事态发展制定和调整现场应急抢险方
			案,防止次生灾害或二次事故发生。
			(2) 如地方政府启动应急预案,配合和协调地方政
			府应急救援工作。
			(3) 收集现场信息,核实现场情况,保证现场与总
			部之间信息传递的真实、及时与畅通。
			(4) 负责整合调配现场应急资源。
			(5) 及时向应急领导小组办公室和地方政府汇报应
			急处置情况。
			(6) 按应急领导小组授权,负责现场有关的新闻发
			布工作。
			(7) 收集、整理应急处置过程有关资料。
			(8)核实应急终止条件并向当地政府、单位应急领
<b>产在投资</b>			导小组请示应急终止。
应急指挥部			(9) 向应急领导小组办公室提交现场应急工作总结
			报告。
	总指挥	宋彬	(1) 宣布启动本预案和应急处置结束;
			(2) 指挥各员工按预案分工展开应急处置;
			(3) 必要时向有关单位发出救援请求;
			(4)向当地政府应急、环保部门及时报告事故情况,
			必要时对外发布事故信息;
			(5) 事故调查,对应急救援工作进行总结;
			(6)组织恢复正常经营。
			(1) 协助总指挥开展应急救援工作;
			(2) 指挥协调现场的抢险救灾工作;
	副总指挥	黎毓颜	(3)核实现场人员伤亡和损失情况,及时向总指挥
			汇报抢险救援工作及事故应急处理的进展情况;
			(4) 总指挥不在时代替总指挥负责指挥救援;
			(5) 及时落实总指挥关于应急处理的指示。
应急处置组	组长	赵志诚	(1) 在现场指挥部的指挥下,按制定的应急救援方

	成员		案及防护措施,确保救护人员和受伤人员安全,实施	
			现场事故抢险救援工作;	
		雍志诚	(2) 负责将抢险救援进展情况、事故发展和演变趋	
		雍浪	势等及时反馈现场情况,以便制定相应的救援方案和	
		赵丽洪	措施;	
		侯家豪	(3)负责对事故现场险情进行监测监护,为现场救	
		滕云	援人员、受伤人员提供险情预报及安全保障;	
			(4) 负责灭火消防工作;	
			(5) 事故得到控制后组织对事故现场的污水、废物	
			等进行安全处置。	
后勤保障组	组长	乔飞	(1) 做好事故的信息沟通;	
	成员		(2) 负责事故现场警戒、治安保卫、疏散、道路管	
			制工作,确保事故现场不遭破坏;	
			(3)掌握基础的急救知识,对事故中受伤人员进行	
		何雪梅	初步简单的医治;	
		陈燕华	(4) 做好事故时各类物资保障;	
			(5) 做好社会救援力量的引导;	
			(6) 做好本站应急车辆的安排;	
			(7) 做好事故善后相关工作。	

# 4.3 响应启动

表 2.4.3 响应启动程序工作表

执行部门/人	行 动	要求
总指挥	下达启动單棚坍塌应急响应命令,迅速召集应急 指挥部成员进入岗位,命令应急行动人员到指定 地点集结,领导应急指挥部按照预案开展应急工 作。	向指挥部成员通报事件情况,明确工作任务;判断所需应急资源。
应急指挥部成	接到警报后,采取最迅速的方式赶到总指挥指定	按应急指挥部成员的分工职
员	的集结地点,进入指挥岗位。	责开展工作。
后勤保障组	1、为应急人员提供应急器材、交通工具,根据指挥部的指令,组织应急物资供应;2、实时了	1、做好应急人员的后勤保障工作;2、互通信息准确、及

	解现场应急情况,随时报告总指挥; 3、随时将	时,做好记录,保证总指挥
	总指挥的应急指令传达到应急行动人员; 4、根	随时了解事故现场实时情
	据总指挥的指令与政府或有关部门沟通; 5、事	况; 3、根据事故性质和影响
	故现场警戒及人员疏散。	范围确定警戒位置和范围。
抢险救援组	1、利用周边应急救援设备设施做好应急处置工	1、佩戴防护设施,保证自身
	作; 2、及时对出现损坏的设备以及影响救援的	安全; 2、防止出现次生伤害
	设备的修复。	或事故。
现场指挥		按规定佩戴防护设施,保证
	根据指挥部制订的应急行动方案指挥现场应急	自身安全。行动过程与指挥
	行动,督导各应急行动组履行应急职责。	部保持联系,重大决定要先
		向总指挥汇报。
	不断关注事故或灾害发展趋势, 当超出企业应急	
	  能力时,应及时报告总指挥,提请启动扩大应急	如事故或灾害的可控性不稳
	   程序。.	定,提前报告,扩大应急。
	根据现场情况作出判断,如有必要,启动应急避	必须在充分分析现场情况的
	   险程序,撤离现场非应急人员。	基础上做出判断和评估。
总指挥	当事故或灾害的危害消除,宣布应急终止。	确认事故不会反复
	及时向上级部门汇报事故相关情况	实事求是,有利于事故处理。

## 4.4 处置措施

- (1) 当发生罩棚坍塌事件后,切不可惊慌失措,首先要切断电源(断开电源开关),设置警戒带。在确保无第二次坍塌危险的情况下,派专业人员进入加气站,对倒塌罩棚和被压车辆进行检查,确认无人员伤亡。在确保安全的前提下,及时设置围挡,隔离事故现场。在分公司,消防等各部门人员未到之前,做好现场拍照保存资料等工作。
- (2)出现人员受伤的情况时,对伤势不重者,应安静休息,不得走动,严密观察,并拨打120,送医院治疗。

- (3)如伤情严重应立即拨打 110、120,送受伤人员到医院进行救治, 头部或躯干受伤,且伤情严重不得搬动伤员。
- (4) 因罩棚坍塌事故所造成的损失,立即组织人员对加气站的损失进行统计上报。

#### 4.5 应急保障

#### 4.5.1 应急物资配备

按照要求配备应急抢险所需的通信工具、安全设施、消防器材等应急资源,并定期检查维护,确保急需。应急物资装备明细见附件3。

#### 4.5.2 保障要求

- (1) 应急处置所需的物资与装备由应急抢险组负责做好日常准备, 并负责管理和维护。
- (2)应急指挥部负责建立应急救援物资一览表,明确应急物资的种类、数量、性能、配置地点等,对各类物资及时予以补充和更新,确保应急物资和装备按要求配备到位、数量充足、完好有效。
- (3)应急物资和装备根据应急需要配置到各部位,定点存放,并做好明显标识。加强与临近单位的联络沟通,了解其应急物资和装备的种类数量,建立应急物资调剂供应的渠道,以备物资短缺时,可迅速调入。

# 第三部分 现场处置方案

## 1 加油加气机火灾、爆炸现场处置方案

#### 1.1 事故风险分析

- (1) 加油加气机火灾事故一般前期有泄漏现象。
- (2)加油加气机火灾多发生在加油加气机壳内,受空气流通限制, 前期火势一般不是很大,随着设备温度升高油品泄漏量加大,火势会增大。

#### 1.2 应急工作职责

- (1) 现场当班加油加气员、安全员负责停机、灭火。
- (2) 加油加气站其它管理人员负责切断加油机及站内电源,报警。
- (3) 其他人员负责疏散现场加油加气车辆、人员。

### 1.3 应急处置措施

- (1) 当加油加气站任一加油机出现火灾险情时,当班加油员应立即停止加油加气作业,关闭所有加油加气机。
- (2)应急小组成员、当班加油加气员马上携带灭火器冲向起火地点, 扑灭加油机火灾,同时对其它未着火的加油机进行防护,防止火势扩大。
- (3)与此同时,火险发现者应立即告知站长或加油加气站带班管理人员。
- (4)站长或指定人员立即到配电间切断电源,同时疏散站内车辆; 根据站长命令,应急小组成员立即拨打119电话报警请求灭火支援;对火灾、爆炸现场进行警戒。冬季应将站内取暖设施熄灭。
  - (5) 如火灾较大或发生爆炸,加油加气站自身无力处理时,站长应

果断撤离加油加气站应急抢险人员和其他所有人员至安全地带,等待支援,同时疏散加油加气站周边居民。

(6) 火情完全消除,站长确认安全后,宣布重新营业。

#### 1.4 注意事项

- (1) 火灾初期火势较小,应快速灭火。
- (2) 有明火时,不要打开加油机侧盖。
- (3) 灭火时要先停机、切断电源。

## 2 卸油油罐车火灾现场处置方案

#### 2.1 事故风险分析

- (1) 加油加气站油罐车在加油加气站油罐区卸油过程中起火;
- (2) 加油加气站油罐车在加油加气站油罐区静置过程中起火;
- (3) 加油加气站油罐车在加油加气站卸油终止后起火;
- (4) 在泄漏的前期泄漏量较小,火势一般不是很大,随着设备温度 升高,管件接口、密封等损坏,油品泄漏量增大,火势会加大。
  - (5) 随着火势进一步加大,油温度升高,蒸发量大,可发生爆炸。

# 2.2 应急工作职责

- (1) 现场当班卸油员、安全员负责灭火。
- (2)加油加气站加油员、其它管理人员负责切断加油机及站内电源, 报警。
  - (3) 加油员负责疏散现场加油车辆、人员。

#### 2.3 应急处置措施

- (1) 立即关闭油罐车卸油阀门。
- (2) 使用干粉灭火器对准起火部位进行灭火,消除明火,减弱火势。
- (3) 当起火部位为罐口、卸油管口等部位,火势较小或经灭火器灭火后火势减弱,人员可以靠近时,可采用灭火毯覆盖着火部位,隔绝空气灭火。
- (4)若有可能,此时应将油罐车拖离油罐区,至空旷区域再进一步 处置。
- (5) 当油罐车火势较大无法立即开动驶离油罐区时,应立即使用干粉灭火器对油罐车进行灭火、减弱火势。
- (6)经抢险人员紧急扑救但油罐车火势依然无法控制时,加油加气站站长应果断撤离抢险人员和其他人员至安全区域,警惕油罐车爆炸危险,等待消防队支援。
  - (7) 安全员或其他人员切断加油加气站电源总开关。
- (8) 在救火同时,当班加油员立即停止加油,立即疏散现场加油车辆及加油人员,引导司机将车辆迅速驶离加油加气站。在进口处设立警戒标志,并注意引导消防车辆进站灭火。

# 2.4 注意事项

- (1) 地面火以灭火器灭火为主,罐口火应以灭火毯覆盖隔绝空气灭火为主。
  - (2) 应尽量切断泄漏源。
  - (3) 若有可能,应将罐车驶离站区后处理。

(4)如人身上不小心溅上油火时,应立即用灭火器进行扑灭,或快速脱下衣服,将火扑灭。如来不及脱下衣服,应就地打滚,把火扑灭或迅速跳入附近的水池、水沟中灭火,然后现场人员帮他脱下衣服。救火时勿用衣物、扫帚来回扑打,以免使油火扩大着火范围。着火人也不要惊慌,乱跑乱跳,这样既影响救助,又可能扩大火情。

# 3 进站车辆起火现场处置方案

#### 3.1 事故风险分析

- (1)火灾初期受空气流通限制,前期火势一般不是很大,随着油箱 或储气瓶内油品温度升高,油气蒸发量加大,火势会增大。
  - (3) 随着火势进一步加大,油箱油温进一步升高,可发生爆炸。

## 3.2 应急工作职责

- (1) 现场当班加油加气员、安全员负责灭火。
- (2) 加油加气站其它管理人员负责切断加油机及站内电源,报警。
- (3) 其他人员负责疏散现场加油车辆、人员。

# 3.3 应急处置措施

- (1)加油加气车辆站内起火时,若为油箱口部位,可用灭火毯覆盖油箱口,隔绝空气进行灭火;也可使用干粉灭火器直接对准起火部位喷射灭火或减弱火势再用灭火毯覆盖灭火。
- (2)车辆若为发动机部位冒烟时,切不可打开机器盖,应首先将车辆推出站外再行处置;可先使用干粉灭火器对起火部位进行喷射,消除明火,再打开机器盖。

- (3)打开机器盖前,必须将灭火器材准备到位,随时准备消除明火, 防止开盖后火势迅速蔓延。
- (4) 在救火同时,当班加油加气员立即停止加油加气,立即疏散现场加油加气车辆及加油加气人员,引导司机将车辆迅速驶离加油加气站。 在进口处设立警戒标志,并注意引导消防车辆进站灭火。
  - (5) 安全员或指定人员迅速跑至配电间,切断电源开关。
- (6) 经抢险人员紧急扑救但起火车辆火势依然无法控制时,加油加 气站站长应果断撤离抢险人员和其他人员至安全区域,警惕车辆油箱或储 气瓶爆炸危险,等待消防队支援。
  - (7) 火情消除后, 应将起火车辆拖出站外。

#### 3.4 注意事项

- (1) 在可能的情况下,将着火车辆驶离或推出到站外处理。
- (2) 车辆出现冒烟时,不可在站内打开机器盖。应推出站外,进行 处理。

## 4 加油加气站电气火灾现场处置方案

# 4.1 事故风险分析

- (1)加油加气站电气火灾一般为短路、漏电形成,加油加气站电气 负荷小,其发生火灾都比较小。
- (2) 电气火灾一般主要以引起周边易燃物为主,若周边无易燃物, 很难形成火势。

#### 4.2 应急工作职责

- (1) 现场当班安全员、管理人员负责灭火。
- (2) 加油加气站加油员负责切断加油机、疏散现场加油车辆、人员。
- (3) 其他人员负责站内电源、报警。

#### 4.3 应急处置措施

- (1) 发生电气火灾时,发现者马上通知站长。
- (2)安全员或其他人员迅速跑至配电间切断电源,切断电源开关后,按照站长命令,马上报警。
  - (3)安全员、加油员取来离火场最近的手提式干粉灭火器进行扑救。
- (4)加油员把火源周围的重要物品及可能引发更大火灾的可燃、助燃物移至安全地带,直到火情被完全控制。
- (5)加油员在进站口设立警示标识,顺序组织站内加油车辆快速驶 离加油加气站。
- (6)火灾扑灭后,按照"四不放过"的原则,立即组织事故调查、原因分析、责任认定和责任者的处理,站长宣布应急结束。
- (7)专业维修人员到加油加气站对电气线路进行维修,恢复正常的经营和生活。
  - (8) 确保安全后,重新营业。

## 4.4 注意事项

- (1) 电气灭火应首先切断电源。
- (2) 发现有人员触电时,应首先使触电人员脱离带电体。
- (3) 抢险人员施救时,未确认触电人员已脱离带电体时,不可直接

触及伤者,以免触电。

## 5 加油加气站油品泄漏现场处置方案

#### 5.1 事故风险分析

- (1) 该事故主要是加油机设备故障,可造成燃油泄漏。
- (2) 若处置得当,可避免发生火灾事故。

### 5.2 应急工作职责

- (1) 现场当班加油员负责清理泄漏的燃油。
- (2) 加油加气站其它管理人员负责切断站内电源。
- (3) 其他人员负责疏散现场加油车辆、人员。

#### 5.3 应急处置措施

- (1) 安全员或其他人员立即切断电源,关闭油枪或加油机。
- (2)将加油加气站内已熄火的车辆推离现场,严禁重新启动车辆。 未熄火的车辆尽快驶离站区。
- (3) 用非化纤棉纱、毛巾或不产生静电的拖把等,对现场的油品进行回收,回收后的油品按照不合格油品进行处理。
- (4) 地面未净油污,用沙土覆盖,待充分吸收残油后清除沙土;待 现场处理干净没有油气后,方可拆换油泵或更换密封配件。
- (5)如跑冒油数量较多时,应立即封锁现场,然后再按上述步骤处理。

# 5.4 注意事项

吸附有油品的棉纱、毛巾及沙土应送到指定场所进行填埋处理。

### 6 卸油油品卸漏现场处置方案

#### 6.1 事故风险分析

- (1) 该事故主要是作业人员脱岗、作业疏忽造成的责任事故。
- (2) 若处置得当,可避免发生火灾事故。

#### 6.2 应急工作职责

- (1) 现场当班卸油员、安全员负责清理泄漏的燃油。
- (2) 加油加气站其它管理人员负责切断站内电源。
- (3) 加油员负责疏散现场加油车辆、人员。

#### 6.3 应急处置措施

- (1) 当储油罐卸油时发生跑、冒油事故时, 计量员或安全员应及时 关闭油罐车卸油阀并停止加油作业, 切断总电源, 停止营业。
- (2) 站长及时组织人员进行现场警戒,疏散人员和站内车辆,已熄火的车辆严禁重新启动,尽快推离现场;未熄火的车辆尽快驶离现场。
  - (3) 在溢油处的上风向,布置消防器材。
- (4))跑冒油较少时,应用非化纤棉纱、毛巾或拖布等不产生静电的物品对现场的油品进行回收;跑冒油较多时,应用砂土等对跑冒油现场进行围挡,用加油加气站备用的专用回收工具进行必要的回收,禁止用铁制等易产生火花的器皿进行回收;回收的油品另行处理。回收后,要用消防干沙覆盖残留油面,待充分吸取残油后将沙土清除干净,必要时应将油浸地面砂土换掉,防止雨水冲刷污染周围环境或地下水源。
  - (5) 立即在漏油区域 50m 范围内设立警戒线,指定专人负责警戒,

禁止车辆、人员进入。

- (6)如果跑冒油数量较大,警戒区域影响周边社会秩序时,后勤保障人员应请当地的公安、消防等相关部门人员协助,维持秩序,加强现场警戒。
- (7)检查附近所有的井及坑、沟、渠内是否有残油,若有残油应及时清理干净,并检查其它可能产生危害的区域是否有隐患存在。
  - (8) 计量确定跑、冒油损失,填写好记录和台帐。
  - (9) 检查确认无其它危险隐患后方可继续营业。
  - (10) 吸附有油品的沙土应送到指定垃圾场进行填埋处理。

#### 6.4 注意事项

- (1) 事故处置禁止使用铁器、化纤物等容易产生摩擦火花、静电火花的工具。
  - (2) 不使用近距离照明。

# 7 天然气泄漏现场处置方案

# 7.1 事故风险分析

- (1) 该事故主要是外管线破裂发生天然气泄漏,储气瓶、加气机、 柱塞泵设备故障,造成天然气泄漏。
  - (2) 若处置得当,可避免发生火灾事故。

# 7.2 应急工作职责

- (1) 现场当班加气员负责现场处置。
- (2) 加气站其它管理人员负责切断站内电源。

(3) 其他人员负责疏散现场加油车辆、人员。

#### 7.3 应急处置措施

#### 7.3.1 外管线发生天然气大量泄漏处置措施

- (1)站内立即停产,并向上级领导及应急指挥部汇报,组织车辆、 人员分头、分段查找泄漏处,对泄漏处周边 100 米范围内进行警戒。
- (2)同时拨打火警电话 119 和匪警电话 110 报警,请求公安人员对 泄漏处附进行戒严,人员疏散。
  - (3) 组织人员迅速赶赴泄漏处上下游最近阀池井处关闭阀门。
  - (4) 待泄漏控制后,组织人员抢修,恢复生产。

#### 7.3.2 柱塞泵运行发生泄漏现场处置措施

- (1) 柱塞泵运行中一旦发生泄漏,操作工立即紧急停机,关闭储罐 出液阀,打开放空阀,禁止闲杂人员入内。
  - (2) 报告站领导,组织人员查找原因,进行处理。

## 7.3.3 储气瓶泄漏现场处置措施

- (1) 首先停止柱塞泵运行,关闭瓶口进气阀.
- (2) 通过瓶口排污阀进行缓缓降压、排空。
- (3)同时划出警戒范围,待排空结束后再解除现场监护。会同分管领导,确定整改方案,由具备资质的单位对储气井进行维修、更换。
- (4) 然后开启储气瓶口阀进行排空置换(气密试验达到 0.3Mpa), 经确认无泄漏再加压、进气,直至正常工作压力。

## 7.3.4 加气机天然气泄漏处理预案

(1) 在加气过程中出现加气机天然气泄漏后,应立即停止加气,

并切断电源和加气机进气阀门。大声呼喊,并通知管理人员。

- (2)禁止启动中的汽车等明火源接近。
- (3) 疏散加气车辆和无关人员离开现场。
- (4) 现场准备灭火器材,防止发生火灾、爆炸等。
- (5) 检查泄漏部位,该保修的及时保修,同时做好安全防范措施。
- (6)经技术人员检修后,检查确认无其它危险后消除警戒,经技术 部门同意后恢复营业。
  - (7) 分析天然气泄漏原因,在规定时间内书面汇报公司。

#### 7.4 注意事项

- (1)加气站发生天然气泄漏事件后,应坚持"以人为本"的指导思想,全方位做好人员安全防护工作,采取自我保护措施,确保人身安全。
- (2)以控制天然气泄漏源,防止次生灾害发生为处置原则,在保证 安全的情况下堵漏,防止泄漏天然气进人下水道、地下室或密闭空间。
- (3)处理天然气泄漏时,应使用防爆工具,作业时所有设备应接地, 及时分散泄漏天然气,防止形成爆炸空间,引发次生灾害;当泄漏失控, 存在爆炸可能时,现场应急指挥部可果断指令应急救援人员撤离现场。

# 8 油罐区火灾、爆炸事故现场处置方案

# 8.1 事故风险分析

(1)油罐量油口用非有色金属制作,当计量时,钢卷尺或温度计金属罩在放入或提起时与量油口壁摩擦产生火花,引燃油罐内油面上油气混合气酿成火灾爆炸事故。

- (2)油罐阻火器失效或油罐附件封闭不严,外来的火星飞入引燃油 气与空气的混合气体,造成火灾或爆炸事故。
- (3) 在油罐上作业时. 使用非防爆工具、移动通讯、电工具或明火等造成火灾爆炸事故。

#### 8.2 应急工作职责

- (1) 现场当班卸油员、安全员负责灭火。
- (2)加油加气站加油员、其它管理人员负责切断加油机及站内电源,报警。
  - (3) 加油员负责疏散现场加油车辆、人员。

#### 8.3 应急处置

- (1)火灾爆炸事故发生时,若卸油罐车正在卸油作业,应首先关闭油罐车卸油阀门;若油罐车未起火,应尽量将油罐车驶离油罐区至安全距离之外;若油罐车已经起火,应立即使用灭火器、灭火毯进行灭火;若火势较大无法控制时,加油加气站站长应果断下令撤离抢险人员和其他人员至安全区域,等待救援。
- (2)量油口起火,应使用灭火毯堵住油罐量油口,隔绝空气灭火,火势较猛时,先用灭火器对准油罐量油口将大火扑灭或减弱火势,再用灭火毯覆盖油罐量油口灭火。
- (3)与此同时,当班加油员立即停止加油,疏散现场加油车辆及加油人员,引导司机将车辆开往与着火点上风口的方向,并要求远离 100米以外。
  - (4) 站长或指定人员切断加油加气站电源总开关;

- (5) 立即疏散周边群众,对周边企业或人群进行口头通告,要求立即远离着火点 100 米以外的地方,并进行警戒、维持秩序。
  - (6) 严禁使用水直接扑救明火,以免水激飞溅油品扩大着火范围。
- (7)消防队赶赴现场后,主动引导消防车辆,配合消防人员进行扑救。

#### 8.4 注意事项

- (1) 地面火以灭火器灭火为主,罐内火(如卸油口、量油口火苗)应以灭火毯覆盖隔绝空气灭火为主。
- (2)如人身上不小心溅上油火时,立即用灭火器进行扑灭,或快速脱下衣服,将火扑灭;如来不及脱下衣服,应就地打滚,把火扑灭;或迅速跳进附近的水池、水沟中灭火,然后现场人员帮他脱下衣服。着火人员不要惊慌,乱跑乱跳,这样不仅影响救助而且可能扩大火情。救火时切忌用衣服扫帚来回扑打,以免使油火扩大着火范围。

## 9 储气瓶组火灾、爆炸事故现场处置方案

## 9.1 事故风险分析

- (1)储气瓶罐由于真空破坏,储气瓶内压力剧增,储气瓶破裂导致 大量天然气泄漏,而发生火灾、爆炸事故。
- (2)储气瓶为特种设备,当设备及安全附件承压能力不能满足工艺要求,如果储气瓶未定期检验,安全附件未定期校验,易发生物理爆炸。
  - (3) 当发生天然气大量泄漏时,遇点火源进而发生火灾爆炸。

#### 9.2 应急工作职责

- (1) 现场当班作业员、安全员负责灭火。
- (2)加气站加气员、其它管理人员负责切断加气机及站内电源,报 警。
  - (3) 加气员负责疏散现场加油车辆、人员。

#### 9.3 应急处置

- (1) 加气员应立即停止加气,班长关掉总电源。
- (2)如果储气瓶燃烧,火势较小时,首先立即用石棉被盖住起火口,火势较大,人员不能靠近时,加气站员工应马上站在上风处用 35kg 干粉灭火器对着火处根部进行扫射。
- (3)应急小组组长作现场指挥,对加气车辆进行疏散并设置警戒线; 记账员应立即向 119 报警,当消防救援队赶到时应立即配合消防救援队 进行灭火。

## 9.4 注意事项

- (1)坚持"以人为本"的指导思想,全方位做好人员安全防护工作, 采取自我保护措施,确保人身安全。
  - (2) 防止二次事故的发生。

## 10 加油加气站人员烧伤、烫伤现场处置方案

## 10.1 事故风险分析

- (1) 站内发生火灾,人员躲闪不及则导致人员烧伤、烫伤。
- (2) 加气站人员烧伤、烫伤,一般面积大,烧伤深。

(3) 烧伤部位多与衣服粘连。

#### 10.2 应急工作职责

- (1) 现场加油加气站管理人员、安全员负责对伤者进行初期救治。
- (2) 加油加气站其它管理人员负责联系救护车辆。

#### 10.3 应急处置措施

- (1) 烧伤急救就是采用各种有效的措施灭火, 使伤员尽快脱离热源, 尽量缩短烧伤时间。
- (2)对火已熄灭而未脱衣服的伤员必须仔细检查全身情况,保持伤口清洁。伤员的衣服鞋袜用剪刀剪开后除去,伤口全部用清洁布片覆盖,防止污染。
- (3)四肢烧伤时,先用清洁冷水冲洗,然后用清洁布片、消毒纱布覆盖并送往医院。对爆炸冲击波烧伤的伤员要注意有无脑颅损伤,腹腔损伤和呼吸道损伤。

## 10.4 注意事项

- (1) 烧伤部位与衣服粘连时,不要强行分离,以免增加治疗难度。
- (2) 应第一时间送往烧伤专业医院。

## 11 车辆事故现场处置方案

## 11.1 事故风险分析

- (1)加油加气车辆进站发生碰撞,以及撞伤人员、设备设施,可造成人员伤亡事故、加气站停业以及造成加油罩棚坍塌等直接经济损失。
  - (2) 严重的车辆事故可引起火灾和爆炸,造成巨大的财产损失,危

及到站内人员及周围居民的人身安全。

#### 11.2 应急工作职责

- (1) 现场加油加气员负责现场受伤人员的抢救和通知安全员和应 急小组人员:
  - (2) 安全员负责保护现场,同时加入现场抢救。

#### 11.3 应急处置措施

- (1) 进站加油加气车辆在行驶过程中,发生撞伤人员情况后现场加油员应立即抢救伤员。
  - (2) 发生撞坏设备、设施情况,加油员应首先留住车辆,记住车号。
- (3)事故发生后,安全员应立即汇报站长及阆中市交通事故处理部门,做好现场保护等待调查处理。

#### 11.4 注意事项

- (1) 若受伤人员伤势严重,现场医疗条件不够,应尽快送往就近医院医治;
  - (2) 若破坏设备发生油品泄漏,按照相关设备油品泄漏事故处理。

## 12 触电事故现场处置方案

## 12.1 事故风险分析

加油加气站在配电室进行开、关闸操作或检维修时,如果线路老化严重,绝缘性降低,由于误操作或违章操作,则易造成触电事故。

## 12.2 应急工作职责

现场维修人员负责事发后切断电源,并对维修人员进行急救;安全员

负责事故的上报。

#### 12.3 应急处置措施

- (1) 发生触电后,现场的维修人员应迅速切断电源;
- (2) 现场维修人员应对伤者进行急救,安全员应向站长报告,并拨 打急救中心电话;
- (3)若发现触电者呼吸困难或心跳失常应立即实施人工呼吸及胸外心脏挤压。

#### 12.4 注意事项

救护过程中救护人员必须戴绝缘手套、穿绝缘鞋,做好绝缘措施。

## 13 雷电事故现场处置方案

#### 13.1 事故风险分析

雷击是自然灾害的一种,指带电的云层对大地之间迅速的放电,雷电 通道两端形成上万伏的电位差,巨大的能量在瞬间释放出来,雷电灾害的 严重性表现在它具有巨大的破坏性和极大的危害性上,对建筑物、电子通 讯设备、机械设备、电力设施以及对生命构成巨大的威胁。雷击发生时往 往会造成人员伤亡、失火、财产损失等,春、夏两季最易发生。

## 13.2 应急工作职责

- (1) 现场加油加气员负责现场受伤人员的抢救和通知安全员和应急小组人员;
  - (2) 安全员负责保护现场,同时加入现场抢救。

#### 13.3 应急处置措施

- (1)发生雷电灾害事故时,发现人应当立即报告防雷电灾害应急工作领导小组;紧急情况要拨打110、119报警。有伤亡、火灾、爆炸时,应当保护现场并迅速组织抢救人员和财产。
- (2)事故发生后,领导小组及现场处置组应在第一时间赶到事故现场,按照制定的应急救援预案,立足自救或者实施援救:①当雷电引起人员伤亡、火灾、爆炸的,应及时实施消防、医疗救护、人员疏散等措施,努力保证职工人身安全;②迅速控制危害源,并对危害源造成的危害进行检验、监测,测定事故的危害区和危害程度;③立即向上级报告灾情;④保护好现场;⑤保证通信设备完好,内外、上下主要信息联络畅通。
- (3) 当被雷电击倒人的心脏活动和呼吸停止时,应采取人工呼吸和体外心脏按摩的方法进行抢救,同时尽快拨打 120 请求救助。
- (4)因雷电导致电脑网络故障时,除了检查在线设备的损坏程度以外,对不在工作状态的网络设备和电脑都应做全面的检查,以便及时发现问题,并采取相应的措施及时处理,把损失降到最低。
- (5) 较大雷电灾害事故,应当在事故发生后第一时间将事故发生的时间、地点、起因、后果、已采取措施等情况报告安全应急领导小组和上级相关安全管理部门。值班电话和安全负责人的手机 24 小时开通,切实做好上情下达和下情上报。
- (6)参加抢险救援工作人员,在事故应急领导小组的统一指挥下实施救援,不得拖延、推诿,应当采取有效措施,减少事故损失,防止事故蔓延扩大。

#### 13.4 注意事项

- (1)事故发生后,救灾过程中要提前考虑是否应切断电、气、水源等,以避免次生灾害发生。
- (2)如雷击建筑物致使受损严重的,应通知有关部门进行安全性鉴 定评估。
  - (3) 当雷电引发火灾时,要启动相应的消防应急预案。
- (4)实行责任追究。对未依法履行安全职责,违反安全规定的行为或在事发应急过程中不听从指挥、不服从安排酿成严重后果的,依照有关规定对责任人给予行政纪律处分或者其他处罚。因渎职、失职或者管理失控发生事故造成恶劣影响的,由有关管理部门和公安机关依照法律规定予以处罚。构成犯罪的,依法追究刑事责任。

# 第四部分 附件

# 1 生产经营单位概况

表 4.1 加油加气站基本情况表

企业名称	中国石化销售股份有限公司四 川南充石油分公司康美大道加油加气一站	经营单位住所	阆中市七里办事处康美大道 加油一站	
经营品种	汽油、柴油、天然气	储存量	95#: 30m³; 92#: 30m³; 柴油: 30m³X2; 天然气: 60m³水容积	
加油机台数	2台双枪,1台四枪	加油加气站等级	总容积 150m³(柴油减半)	
加气机台数	2台单枪,3台双枪	WHITENER VEH 17 892	二级加油加气合建站	
重点区域	加油区、卸油区、油罐区			
周边环境	该加油站东面为供水增压泵房和架空电力线;南面为康美大道公路;西面为空地; 北面为空地与山坡。			

# 2 风险评估结果

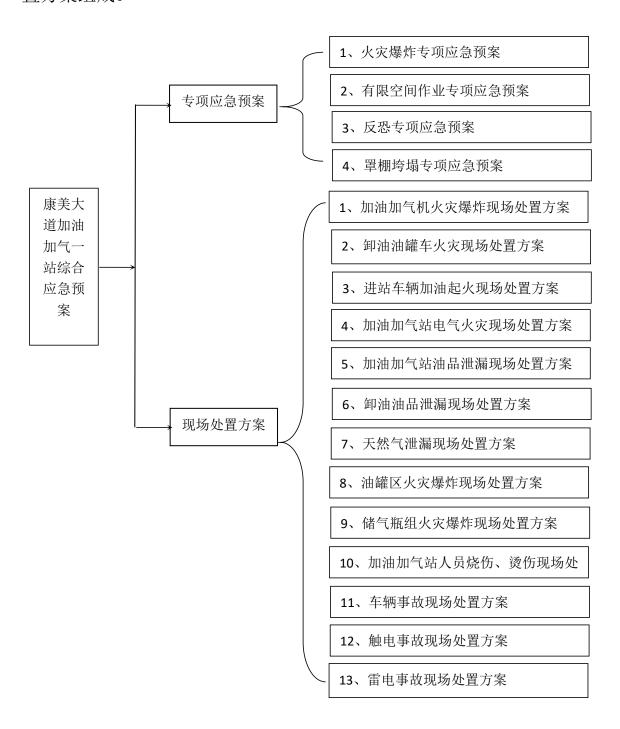
表 4.2 康美大道加油加气一站风险评估结果表

序号	事故类型	风风	风险等级	
1	火灾爆炸	3 级	一般风险	
2	罩棚垮塌	4级	低风险	
3	电气火灾	4级	低风险	
4	普通火灾	4级	低风险	
5	高处坠落	4级	低风险	
6	中毒窒息	5 级	低风险	
7	触电	5 级	低风险	
8	车辆伤害	5 级	低风险	

## 3 预案体系与衔接

#### 3.1 应急预案体系

本加油加气站应急预案体系由综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案组成。



# 3.2 响应级别与启动预案衔接关系

表 4.3 响应级别与启动预案衔接表

响应 级别	事故	启动的专项预案、现场处置方案/ 上级部门应急预案
	加油加气机启火(一般火灾事故)	加油加气机火灾爆炸现场处置方案
	卸油油罐车启火 (一般火灾事故)	卸油油罐车火灾现场处置方案
	油罐区火灾爆炸(一般火灾事故)	油罐区火灾爆炸现场处置方案
	进站车辆起火 (一般火灾事故)	进站车辆起火现场处置方案
	电气火灾 (一般火灾事故)	加油加气站电气火灾现场处置方案
	加油加气站油品泄漏事故(一般事故)	加油加气站油品泄漏事故现场处置方案
	卸油油品泄漏事故 (一般事故)	卸油油品泄漏事故现场处置方案
	天然气泄漏事故 (一般事故)	天然气泄漏现场处置方案
II级	储气瓶组火灾事故 (一般事故)	储气瓶组火灾现场处置方案
	加油加气站人员烧伤事故(一般事故)	加油加气站人员烧现场处置方案
	车辆事故 (一般事故)	车辆事故现场处置方案
	触电事故	触电事故现场处置方案
	雷电事故	雷电事故现场处置方案
	可控的火灾事故事故	火灾爆炸事故专项预案
	可控的有限空间作业事故	有限空间作业专项应急预案
	可控恐怖事件	反恐专项预案
	可控的罩棚垮塌事故	罩棚垮塌事故专项预案
T /27	+11 \	《阆中市突发安全事故应急预案》
I 级	超过本站的应急救援能力时	《阆中市生产事故安全应急预案》

# 4 应急物资装备清单

表 4.4 应急物资装备清单

名称	型号、规格	数量	存放位置	责任人	状况
	干粉灭火器 4kg	20 具	现场	黎毓颜	良好
灭火器	干粉灭火器 35kg	1 具	油罐区	黎毓颜	良好
	C02 灭火器	6 具	现场	黎毓颜	良好
灭火毯		11 张	加油区	黎毓颜	良好
消防沙		$2 \text{m}^3$	油罐区	黎毓颜	良好
消防桶		4 个	油罐区	黎毓颜	良好
消防铲		4 把	油罐区	黎毓颜	良好
防护手套		10 双	每人配发	黎毓颜	良好
防静电工作服		6 套	每人配发	黎毓颜	良好
防暴器械		1套	站房	黎毓颜	良好

# 5 应急救援人员及相关部门通讯录

# 5.1 应急组织机构人员通讯录

表 4.5-1 应急组织机构人员通讯录

应急组织机构		<b>文</b> 人员	电话	备注
	总指挥	宋彬	17761181777	
	副总指挥	黎毓颜	15196758555	
		赵志诚	18161457161	
		乔飞	13309074222	
		何雪梅	13990885234	
应急指挥部		雍浪	15775817313	
	成员	赵丽洪	17743345372	
		雍志诚	15708173973	
		侯家豪	18282063343	
		滕云	15983215191	
		陈燕华	18080354015	
	组长	赵志诚	18161457161	
		雍志诚	15708173973	
 		雍浪	15775817313	
应急处置组 	成员	赵丽洪	17743345372	
		侯家豪	18282063343	
		滕云	15983215191	
	组长	乔飞	13309074222	
后勤保障组	成员	何雪梅	13990885234	
		陈燕华	18080354015	

# 5.2 应急组织机构人员通讯录

表4.5-2 应急救援相关部门通讯录

序号	单位	电话
1	南充市应急管理局	0817-2222419
2	阆中市应急管理局	0817-6306110
3	阆中市商务和经济信息化局	0817-6306600
4	阆中市生态环境局	0817-6222334
5	阆中市公安局	0817-6222534
6	阆中市人民医院	0817-6222750
7	阆中市人民政府	0817-6306801
8	阆中市七里派出所	0817-6300077
9	阆中市消防救援大队	119
10	刑事、治安报警电话	110
11	急救电话	120
12	交通事故报警电话	122

# 6 相关格式化文本

# 6.1 事故信息接报表

表 4.6.1 康美大道加油加气一站事故信息接报表

事故名称				
事故发现人		事故报告。	Λ	接报人
事故发生时间				
事故发生地点				
人员伤亡	伤: 人;	亡: 人	估计直接经济损失	失
事故发生概况				
已采取的措施				
备 注				

# 6.2 事故信息上报表

# 表4.6.2 康美大道加油加气一站事故信息上报表

上报单位					
上报人				上报时间	
事故类型					
事故发生时间					
事故发生地点					
人员伤亡	伤: 人;	亡:	人	估计直接经济损失	
事故发生概况					
己采取的措施和救援进展情况					
备 注					

## 6.3 应急预案启动记录表

# 表4.6.3 康美大道加油加气一站应急预案启动记录表

事故报告人		事故报告时间	
事发时间		事发地点	
事故类型			
人员伤亡	伤: 人; 亡: 人	(	
预测事故发展情 况及简单经过			
接报人		接报时间	
向领导汇报时间			
总指挥发布			
指令时间			
应急救援情况			
备注			

# 6.4 事故信息发布记录表

# 表4.6.4 康美大道加油加气一站事故信息发布记录表

事故单位							
事故类型					事故性质		
事故发生时间					事故发生地点		
人员伤亡	伤:	人;	亡:	人	直接经济损失		
信息发布人							
事故发生概况							
应急救援 进展情况							
备 注							

# 6.5 应急演练/评估记录表

# 表 4.6.5 康美大道加油加气一站应急演练/评估记录

应急演练 事件名称		演练时间	
演练地点 或装置		参加人数	
演 练 主要人员			
	演练的主要内容或	<b>成过程</b>	

		预案适宜充分性评估				
适应性	生	£够执行□ 执行过程不够顺利□ 明显不适宜□				
充分性 能满足应急要求□ 基本满足□ 不		b满足应急要求□ 基本满足□ 不充分,必须修改□				
	演练效果评估					
人员	<b>是到</b>	迅速准确□ 基本到位□				
位情	<b></b> 青况	个别人员不到位□ 重点岗位人员不到时位□				
履职	情况	职责明确,操作熟练□ 职责明确,操作不熟练□ 职责不明确,操作不熟练□				
物资	现场 物资	物资充分,现场有效□ 现场准备不充分□ 现场物资严重缺乏□				
到位 情况	个人 防护	全部人员防护到位□ 个别人员防护不到位□ 大部分防护不到位□				
协调	整体 组织	准确、高效□ 协调基本顺利,能满足要求□ 效率低,有待改进□				
组织   情况	应急 分工	合理、高效□ 基本合理、能完成任务□ 效率低,未完成任务□				
实战效果	果	到达预期目标□ 基本达到目标,部分环节有待改进□ 未达目标,需重新演练□				
		演练过程存在的问题或缺陷				
负责	责人:	时间:				
		针对问题或缺陷的整改、改进措施				
负责	责人:	时间:				

# 7 相关附图

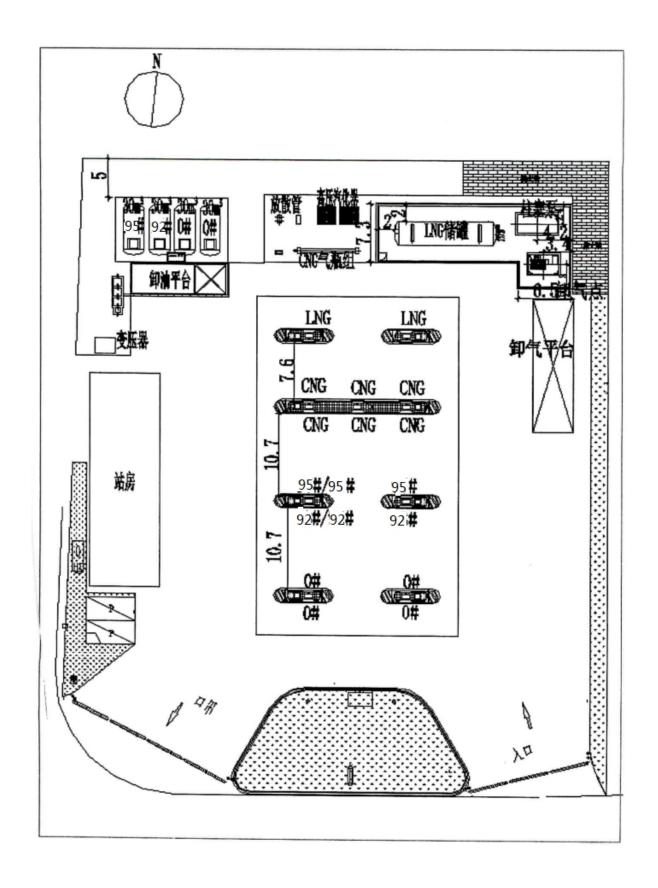
## 7.1 地理位置及附近交通图



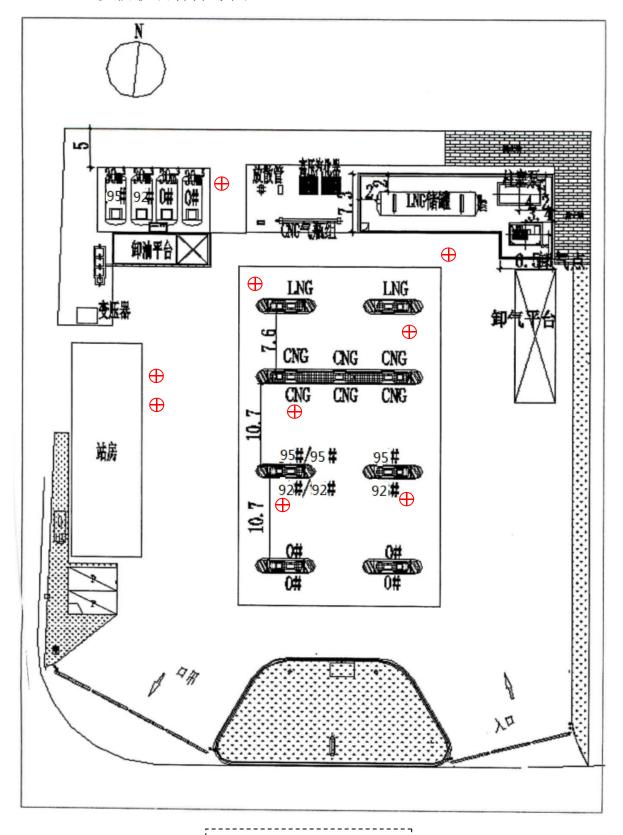
## 7.2 附近医院地理位置及路线图



## 7.3 周边环境及总平面布置图

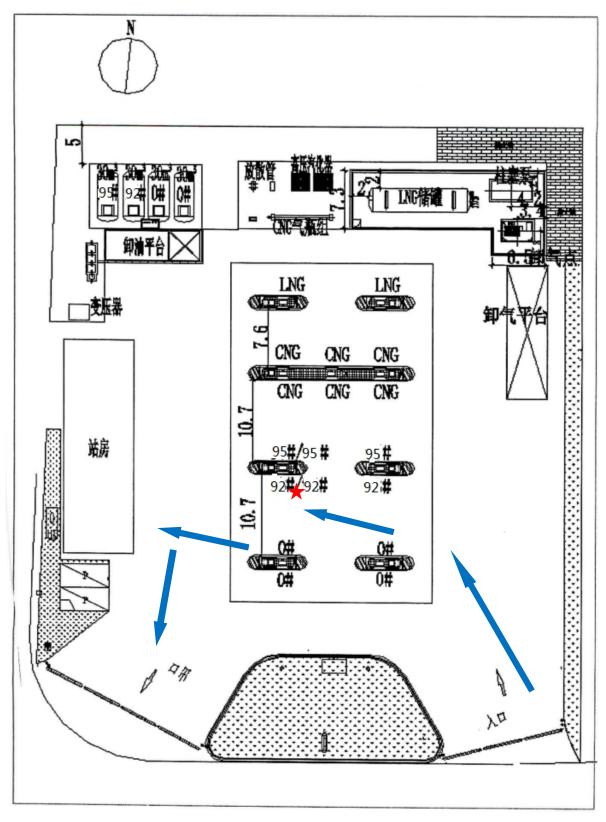


## 7.4 重要防护目标分布图



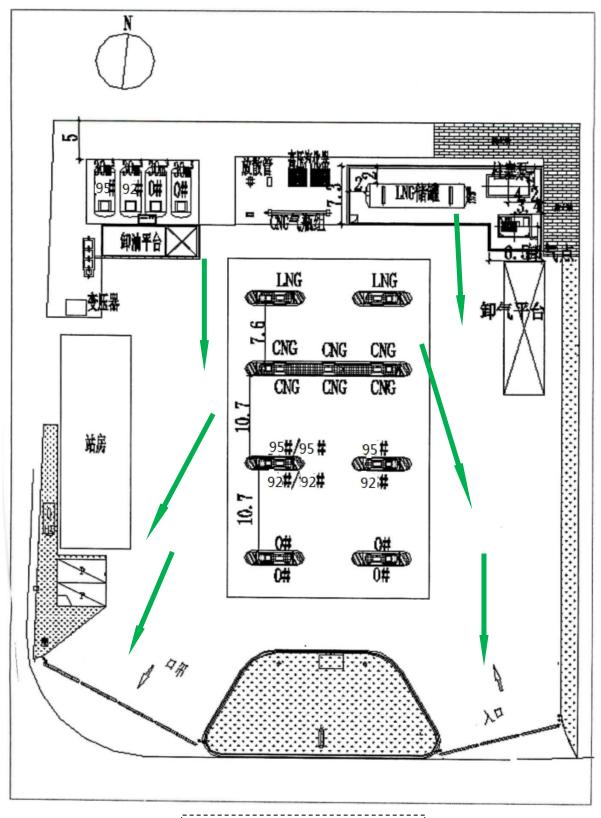
⊕ 重要防护目标

## 7.5 救援队伍行动路线图

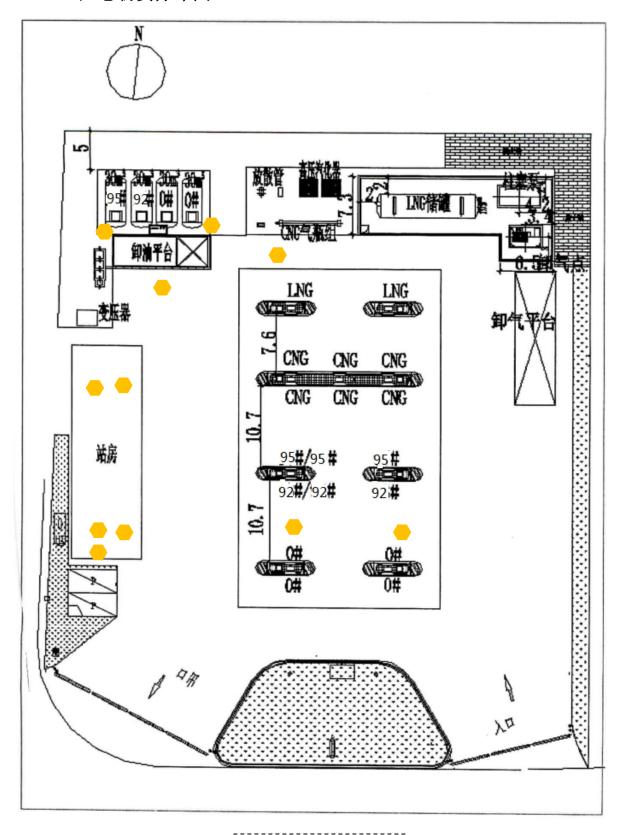


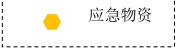


## 7.6 应急疏散路线图



## 7.7 应急物资分布图





# 第五部分 生产安全事故风险评估报告 1 危险有害因素辩识

#### 1.1 物质固有危险性分析

本站主要经营的成品油料有汽油、柴油,这些油料自身的危险性取决于这些物质的化学成分及其物理、化学性质,如易挥发、易流失、易燃易爆、有毒等。

汽油、柴油属易燃易爆化学品,在设计、施工、经营过程中,管理不善 易造成汽油和柴油泄漏,与点火源,即可发生火灾爆炸事故。

表 5. 1. 1 主要物科厄应符性一见衣					
序号	名称	危编号	火灾危 险分类	危险类别	危险有害因素
1	汽油	1630	甲类	易燃液体	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、高 热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其 蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃。
2	柴油	1674	乙类	易燃液体	遇明火、高热或与氧化剂接触,有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热,容器内压增大,有开裂和爆炸的危险。
3	天然气	2123	甲类	易燃气体	在-162℃左右的爆炸极限为 6%-13%。当液化天然 气由液化蒸发未冷的气体时,其密度与常温下的 天然气不同,约比空气重 1.5 倍,其气体不会立 即上升,而是沿着液面或地面扩散,吸收水与地 面的热量以及大气与太阳的辐射热,形成白色云 团。由雾可察觉冷气的扩散情况,但在可见雾的 范围以外,仍有易燃混合物存在。如果易燃混合 物扩散到火源,就会立即闪回燃处,当冷气温度 至-112℃左右,就会变得比空气轻,开始上升。 液化天然气比水轻,遇水生成白色冰块,冰块只 能在低温下保存,温度升高即迅速蒸发,如急剧 扰动能猛烈爆喷。天然气主要由甲烷组成,其性 质与纯甲烷相似,属"单纯窒息性"气体,高浓 度时因缺氧而引起窒息

表 5.1.1 主要物料危险特性一览表

## 表 5.1.2 汽油理化特性表

标	英文名: G	asoline			危险	危险货物编号: 1630		
识	分子式: C	5H <sub>12</sub> ~C12H <sub>26</sub>			CAS -	CAS 号: 86290-81-5		
						色的易流动液体。易挥发		
理	沸点 (℃)		20~200		熔点	(℃)	无资料	
化	相对密度(水=1)		0.7~0.8		引燃	温度(℃)	250	
特	相对密度(空气= 1)		3~4		粘度	$(\text{mm}^2/\text{s})$	无资料	
性	溶解性		不溶于水,易溶于苯、二硫化碳、醇,可混溶于脂肪。					
	接触限值	中国 MAC:	$300 \mathrm{mg/m^3}$		前苏	前苏联 MAC: 350mg/m³		
	侵入途径	吸入、食力	、经皮吸收		毒性	: 轻度危害		
		麻醉性毒物,主要引起中枢神经系统功能障碍。高浓度时引起呼吸中枢麻痹。						
	健康危害	轻度中毒的表现有头痛、头晕、短暂意识障碍、四肢无力、恶心、呕吐、易激						
	() () () () () () () () () () () () () (	动、步态不稳、共济失调等。经口急性中毒出现消化道症状,汽油直接吸入呼						
毒		吸道可致吸	吸道可致吸入性肺炎。					
性		皮肤接触:	皮肤接触:脱去污染的衣着,用肥皂水及清水彻底冲洗。 眼睛接触:立即翻开上下眼睑,用流动清水冲洗 10 分钟。就医。 吸入:迅速脱离现场至空气新鲜处,保暖并休息。呼吸困难时输氧,呼吸停			,		
及		眼睛接触:				充动清水冲洗 10 分钟。就医。		
健	急 救	吸入:迅速				困难时输氧,呼吸停止		
康		时立即进行人工呼吸, 就医。						
危		食入: 误朋	食入: 误服者立即漱口, 饮牛奶或植物油, 洗胃并灌肠。就医。					
害		工程控制:生产过程密闭,全面通风。防护服:穿工作服。				服。		
	防护措施	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,高浓度接触可戴防化学安全防护眼镜。						
		手防护:一般不需特殊防护,高浓度接触可戴防化学品手套。 其它:工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。						
	140 15-14				期反复		7 to 12	
燃	燃烧性	易燃	建规火险分:			稳定性	稳定	
烧	闪点(℃)	-21	爆炸极限()		~7. 1	禁忌物	强氧化剂、卤素	
	聚合危害	不聚合	- )- A		分解产生	·	CO, CO <sub>2</sub>	
爆	危险特性	蒸气与空气混合形成爆炸性混合物,遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂发						
炸	) (12/2/14   T	生强烈反应,引起燃烧或爆炸。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的   地方,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。						
児	   泄露处理	成散泄漏污染区人员至安全区,禁止无关人员进入污染区,切断火源。应急处						
古	但如人生	则, 即他俩, 仍来区八央王女王区,崇山儿大八贝进八万案区, 切断火源。 应忌处						

性		理人员戴自给式呼吸器,穿化学防护服,不要直接接触泄漏物,勿使泄漏物与
		可燃物接触,在确保安全情况下堵漏。喷水雾减慢挥发,但不要对泄漏物和泄
		漏点直接喷水用砂土或其它不燃性吸附剂混合吸收,然后收集运至废物处理场
		所。如果大量泄漏,在技术人员的指导下清除。
		保持容器密封,配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措
	储运	施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装要控制流速(不超过 3m³/s)
		且有接地装置,防止静电积聚。
	灭火剂(カ	万法) 泡沫、二氧化碳、1211 灭火剂、干粉、砂土

## 表 5.1.3 柴油理化特性表

				1		
标	英文名: Diesel	oil Diesel fuel	危险货物编号: 16	危险货物编号: 1674		
识	分子式:		CAS No.: 68334-3	CAS No.: 68334-30-5		
理	外观与形状	h观与形状 稍有粘性的浅黄至棕色油状液体				
化	成分	烷烃、芳烃、烯烃等				
特	沸程 (℃)	>35	相对密度(水=1)	无资料		
性	熔点(℃)	无资料	燃烧热 (BTU/1b)	18. $7 \times 10^3$		
	接触限值	未制定标准	毒性: 具有刺激作	用		
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收				
	健康危害	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮吸入可引起吸入性肺炎。				
		能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状,头晕及头				
=:	痛。					
毒性		皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用肥皂水及清水彻底冲洗。				
及	急救	眼睛接触: 立即翻开上下眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分				
健		钟。就医。				
康		吸入:迅速脱离现场至空气新鲜处,保暖并休息。呼吸困难时输氧,				
危		呼吸停止时立即进行人工呼吸,就医。				
害		食入: 误服者立即漱口,饮足量温水,洗胃。就医。				
		工程防护:密闭操作,注意通风。 防护服:穿工作服。				
		呼吸系统防护:一般不需要特殊防护。但建议特殊情况下,佩带防毒				
	防护措施	面具。				
		眼睛防护:必要时戴安全防护眼镜。手防护:戴防护手套				
		其它:工作后沐浴更衣,保持良好的卫生习惯。				
燃	燃烧性	易燃	闪点(℃)	≥23, ≤60		
烧	建规火险分级	Z	聚合危害	不能出现		
爆	燃烧分解产物	CO, CO2	自燃温度	257		
炸	   危险特性	易燃, 其蒸气与空气	混合,能形成爆炸性混合	物。若遇高热,容器内		
危		压增大,有开裂和爆炸的危险。				

害		疏散泄漏污染区人员至安全区,禁止无关人员进入污染区,切断火源。
性		应急处理人员戴自给式呼吸器,穿化学防护服,不要直接接触泄漏物,
	泄漏处理	勿使泄漏物与可燃物接触,在确保安全情况下堵漏。喷水雾减慢挥发,
	但個处理	但不要对泄漏物和泄漏点直接喷水用砂土或其它不燃性吸附剂混合吸
		收,然后收集运至废物处理场所。如果大量泄漏,在技术人员的指导
		下清除。
		保持容器密封,配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防
	储 运	爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装要控制流
		速,注意防止静电积聚。
	   灭火剂(方法)	二氧化碳、干粉或耐醇泡沫,避免用太强的水汽灭火,因为他可能会
	火火剂(万法)	使火苗蔓延分散。

表 5.1.4 天然气 (LNG) 理化特性表

标	中文名:天然气(液化天然气)	英文名: liquefied natural gas		
识	分子式: CH4	分子量: 16.04	UN 编号: 1972	
	危序号: 2123	RTECS 号: PA1490000	CAS 号: 8006-14-2	
	危险性类别:第2.1类 易燃气体	化学类别: 烷烃		
理	性状: 无色无臭液体			
化	熔点(℃): -182	溶解性: 微溶于水; 溶于乙醇、乙醚		
性	沸点(℃): -160~-164	相对密度(水=1): 0.42(-164℃)		
质	饱 和 蒸 汽 压 ( Kpa ) :	相对密度(空气=1): 0.45		
	53.32(-168.8℃)			
	临界温度 (℃): -82	燃烧值(KJ.mol-1): 889.5		
	临界压力(Mpa): 4.59	最小点火能(fro): 0.28		
燃	燃烧性: 易燃	燃烧分解产物:一氧化碳、二氧化碳		
烧	闪点(℃): -188	聚合危害:不聚合		
爆	爆炸极限(%): 5.3~15(体积分	稳定性: 稳定		
炸	数)			
危	引燃温度 (℃): 650	禁忌物:与氯气、二氧化氯、液氧、	<b>瓦化剂等</b>	
险	危险特性: 在-162℃左右的爆炸极限为6%-13%。当液化天然气由液化蒸发未冷的气体时,其密			
性	度与常温下的天然气不同,约比空气重 1.5 倍,其气体不会立即上升,而是沿着液面或地面扩散,			
	吸收水与地面的热量以及大气与太	阳的辐射热,形成白色云团。由雾可察	觉冷气的扩散情况,但	
	在可见雾的范围以外,仍有易燃混	合物存在。如果易燃混合物扩散到火源	, 就会立即闪回燃处,	
	当冷气温度至-112℃左右,就会变	得比空气轻,开始上升。液化天然气比	水轻,遇水生成白色冰	
	块,冰块只能在低温下保存,温度	升高即迅速蒸发,如急剧扰动能猛烈爆	喷。天然气主要由甲烷	
	组成,其性质与纯甲烷相似,属"	单纯窒息性"气体,高浓度时因缺氧而	引起窒息。	
	灭火方法: 泄漏出的液体如未燃着	,可用水喷淋驱散气体,防止引燃着火	,最好用水喷淋使泄漏	
	液体迅速蒸发,但蒸发速度要加以	控制,不可将固体冰晶射在液体天然气	上。	

	灭火剂:雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳。
危	侵入途径: 吸入。
害	健康危害: 甲烷对人体基本无害, 但浓度过高时, 使空气中含氧量明显降低, 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。皮肤接触液化本品,可致冻伤。
急	皮肤接触:会造成严重灼伤。液体与皮肤接触时用水冲洗,如产生冻疮,就医诊。
救	眼睛接触:
	吸入:迅速逃离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。如呼吸停止,立即
	进行人工呼吸。就医。
	食入:
防	工程控制:生产过程密闭,全面通风。
护	呼吸系统防护:一般不需要特殊防护,但建议特殊情况下,佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。
	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镜。
	手防护: 戴一般作业防护手套。
	身体防护: 穿防静电工作服。
	其他:工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其他高浓度区作业,须有
	人监护。
处	首先切断一切火源,勿使其燃烧,同时关闭阀门等,制止渗漏;并用雾状水保护关闭阀门的人员;
置	操作时必须穿戴防毒面具与手套; 对残余废气或钢瓶泄漏出气要用排风机排至空旷地方。
储	液化天然气应在大气压下稍高于沸点温度(液化天然气为-160℃)下用绝缘槽车或槽式驳船运输;
运	用大型保温气柜在接近大气压并在相应的低温(-160℃~-164℃)时存储;远离火源和热源;并备
	用防泄漏的专门仪器;钢瓶应储存在阴凉、通风良好的专用库房内。

## 1.2 经营储存过程主要危险有害因素分析

加油加气站经营、贮存过程中主要存在着火灾、爆炸的危险性。汽油、 柴油都是易燃或可燃石油类物质,液化天然气(LNG)属于易燃气体。在一 定条件下还有形成爆炸性气体的可能。如何预防火灾、爆炸事故的发生是安 全生产管理的关键,本项目在油品、LNG的经营、贮存过程中涉及的主要危 险过程及场所如下:

## 1.2.1 油品卸油区及 LNG 卸车点

- (1)油品专用罐车在卸油过程中若防雷、防静电接地等设施失灵或损坏,操作失误或装置失灵,胶管损坏或脱落造成油品泄漏,一旦遇明火或静电火花等火源,则易造成火灾、爆炸危险。
  - (2) LNG 卸车时,连接槽车的液相管道上未设置紧急切断阀在卸车的

过程中由于压差导致 LNG 流速过快以及未设置止回阀在卸车时导致 LNG 回流,出现上述两种情况都有可能导致 LNG 泄漏,一旦遇明火或火花等,则易造成火灾、爆炸危险。

(3)卸气过程中,如果未连接静电接地系统或者静电装置电阻值过高, 静电不能及时导除,有可能引发静电放电,遇天然气泄漏,造成火灾爆炸事故。

#### 1.2.2 储罐区(油品储罐和 LNG 储罐)

本项目汽油贮存量 60m³, 柴油贮存量 60m³, 贮存总量柴油折半计算,油品容积为 90m³, LNG 储罐 60m³, 其罐区储存总容积为 150m³, 属于二级加油加气合建站。

- (1)油品储罐是地下储罐,若无储罐防渗透、防上浮措施,会造成罐体上浮或被腐蚀,导致油品泄漏,容易引起火灾、爆炸。其经营管理中存在着以下危险性:
  - 1)设备失灵危险

油罐及管道泄漏,遇火源,可能造成火灾、爆炸危险。

- 2) 防雷、防静电装置失灵,遇雷击,可能造成火灾爆炸危险。
- (2) LNG 储罐由于真空破坏,绝热性能下降,从而使低温深冷储存的 LNG 因受热而气化,储罐内压力剧增,储罐破裂导致大量 LNG 泄漏,而发生火灾、爆炸事故。
- 1) LNG 储罐为特种设备,当设备及安全附件承压能力不能满足工艺要求,如果储罐未定期检验,安全附件未定期校验,易发生物理爆炸。
  - 2) 当发生 LNG 大量泄漏时,遇点火源进而发生火灾爆炸。
- 3) LNG 储罐中液化天然气储存过程中由于分层导致涡旋现象(涡旋是由于向已装有 LNG 的低温储槽中充注新的 LNG 液体,或由于 LNG 中的氮优先蒸发而使槽内的液体发生分层。分层后的各层液体在储槽周壁漏热的加热下,形成各自独立的自然对流循环)发生,可导致储罐内过热的液化天然气

大量蒸发而引发事故。

#### 1.2.3 加油加气区

车辆在加油加气过程中可能出现以下危险:

- (1)操作失误、油箱加满外溢,一旦遇明火、烟头,可能造成火灾爆炸危险。
- (2) LNG 加气机直接给汽车加注,其接口为软管连接。接口处容易泄漏,也可能因接口脱落或软管爆裂而泄漏,对人造成低温冻伤,气化后也易形成爆炸性气体。
- (3)加气员在加气过程中若不按正确的规程操作,加气枪未固定好就进行充装,高压气流易引起加气枪弹出伤及操作人员。
  - (4) 违规吸烟、使用移动通讯设备,可能造成火灾、爆炸危险。
  - (5) 防静电设施失灵,可能发生火灾、爆炸危险。

#### 1.3 设备危险因素、有害因素分析

## 1.3.1 站内输送管道

- (1) 汽油、柴油输送过程中管道超压,若安全阀失灵,不能及时卸压,造成汽油、柴油输送管道发生爆裂,伤及操作人员,损坏贮油罐及管道等设备设施。
- (2)输送管道阀门故障,或法兰、接头处密封不好,引起汽油、柴油 泄漏,若泄漏出油,当其浓度达到一定高度时,易造成操作人员中毒;遇火 源,将会发生火灾甚至爆炸。
- (3)加油枪软管、连接器接合面及卡子受力部位等未定期检查和及时更换,在加油时极易发生软管破裂,引起汽油、柴油泄漏,遇火源,发生火灾、爆炸事故。
- (4) LNG 液相管道为低温管道,本工程采用真空管绝热,但当真空度破坏,绝热性能下降时,液相管道压力剧增,可能引起物理爆炸。
  - (5) 在 LNG 的输送管道中,由于加注车辆的随机性,装置反复开停,

液相管道内的液体流速发生突然变化,有时是十分激烈的变化,液体流速的变化使液体的动量改变,反映在管道内的压强迅速上升或下降,同时伴有液体锤击的声音,这种现象叫做液击现象(或称水锤或水击),液击造成管道内压力的变化有时是很大的,突然升压严重时可使管道爆裂,迅速降压形成的管内负压出可能是管子失稳,导致管道振动。

- (6)在 LNG 的液相管道中,管内液体在流动的同时,由于吸热、磨擦及泵内加压等原因,势必有部分液体要气化为气体(尽管气体的量很小),液体同时因受热而体积膨胀,这种有相变的两相流因流体的体积发生突然的变化,流体的流型和流动状态也受到扰动,管子内的压力可能增大,这种情况可能激发管道振动。
- (7) 当气化后的气体在管道中以气泡的形式存在时,有时形成"长泡带";当气体流速增大时,气泡随之增大,其截面可增至接近管径,液体与气体在管子中串联排列形成所谓"液节流";这两种流型都有可能激发管道振动,尤其是在流径弯头时振动更为剧烈。
- (8)与LNG储罐连接的液相管道中的液体可能受热而产生蒸发气体,当气体量小时压力较小,不能及时的上升到液面,当随着受热不断增加,蒸发气体增大时,气体压力增大克服储罐中的静压(即液柱和顶部蒸发气体压力之和)时,气体会突然喷发,喷发时将管路中的液体也推向储罐内,管道中气体、液体与储罐中的液体进行热交换,储罐中液面发生闪蒸现象,储罐压力迅速升高,当管道中的液体被推向储罐后管内部分空间被排空,储罐中的液体又迅速补充到管道中,管道中的液体又重新受热而产生蒸发,一段时间后又再次形成喷发,重复上述过程,这种间歇式的喷发有如泉水喷涌,故称之为"间歇泉"现象,这种现象使储罐内压力急剧上升。

## 1.3.2 潜液泵危险性分析

潜液泵的进出口会出现密封失效,产生 LNG 泄漏,从而发生火灾、爆炸的危险。

#### 1.3.3 电气装置危险性分析

- (1) 柴油、汽油、天然气出现大量泄漏时若遇电气装置火花,极易造成火灾、甚至爆炸。
- (2) 若使用未进行接地保护的电气设备,出现漏电或操作人员违反规程操作,会引起触电事故,造成人员伤亡。
- (3)加油加气区、储罐区以及爆炸危险区,使用的电器设备达不到防火、防爆要求,容易引起火灾、爆炸事故。

加油加气站所属电气设备不多,容量较小且均为低压电气设备,但鉴于加油加气站的火灾、爆炸危险特征,电气设备的正确选择十分重要,电气设备的主要危险、有害因素是触电和电气火灾。

汽油为甲类易燃液体,天然气为甲类易燃气体,加油站属电气火灾爆炸 危险场所,其使用的电气设备选用必须满足国家规定的电气危险场所要求。

#### 1.3.4 防雷、防静电设施危险性分析

- (1)站内设备设施设置有防雷、防静电接地,若年久失修导致失效, 遇雷击,易造成火灾甚至爆炸。
- (2)站内管道始末端未进行良好接地,气流与之摩擦产生静电,当静 电积聚到一定程度,就可能产生电火花,或遇雷击产生感应电,引起汽油、 柴油燃烧,甚至爆炸。

## 1.4 有限空间作业危险有害因素分析

油罐属有限空间,进入油罐进行清理、检维修作业,因面通风不良,极易造成有毒有害、易燃易爆物质积聚,因此在有限空间作业是存在一定危险性的。

- 一般来讲,在有限空间作业比较常见的安全事故主要有以下几种:
  - (1) 缺氧窒息

在有限空间内由于通风不良、生物呼吸作用或物质氧化作用,使有限空间形成缺氧状态,当空气中氧浓度低于19.5%时就会有缺氧危险,导致窒息

事故。

#### (2) 中毒

汽油为麻醉性毒物,进入油罐作业前,未进行有毒有害气体检测和气体 置换,因油汽浓度过高,导致作业人员中毒窒。

#### (3) 燃爆

易燃易爆物质和空气混合后,在有限空间内容易积聚达到爆炸极限,遇 到点火源则造成爆炸,引起火灾,造成对有限空间内作业人员及附近人员的 严重伤害。

#### (4) 物体打击

许多有限空间入口处往往设有作业平台,作业人员在作业过程中,监护人监护不到位或自身安全意识薄弱,在传递工具或其他作业过程中很容易发生物体打击伤害。

#### (5) 高处坠落

有限空间内作业条件比较复杂,通常会有支架、搅拌器及其它电气传动设备,在作业过程中受各种人为或环境因素的影响,极易造成高处坠落、机械伤害等事故。

#### (6) 触电伤害

在有限空间内使用电气工具作业过程中,由于空间内空气湿度大,电源 线发生漏电造成作业人员触电伤害也时有发生。

## 1.5 重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)的有关规定,对本项目所涉及的物质进行辨识。

重大危险源是指长期地或临时地生产、加工、搬运、使用或贮存危险物质,且危险物质的数量等于或超过临界量的单元。

储存量超过其临界量包括以下两种情况:

①库区(库)内有一种危险物品的储存量达到或超过其对应的临界量;

②库区(库)内贮存多种危险物品且每一种物品的储存量均未达到或超过其对应临界量,但满足下面的公式:

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \ge 1$$

式中, $q_1,q_2,...,q_n$ ——每一种危险物品的实际储存量。

$$Q_1,Q_2,\cdots,Q_n$$
——对应危险物品的临界量。

重大危险源辨识如下表所示:

《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)规定临界量见表 5.1.51。

	<u> </u>			
序 号	依据 物质名称 临界量		临界量(t)	实际储量 (t)
1	《危险化学品重大危险源辨识》	汽油	200	42.66
2	《危险化学品重大危险源辨识》	柴油	5000	48.6
3	《危险化学品重大危险源辨识》	天然气	50	27

表 5.1.5 危险辨识临界量

42.66/200+48.6/5000+27/50=0.21+0.01+0.54=0.76<1

故,本项目不构成危险化学品重大危险源。

# 2 事故风险分析

表 5.2.1 事故风险分析表

事故	可能发生	农 5. 2. 1 爭取∧险			影响
类型	事故区域	事故分析	事故后果	次生、衍生后果	范围
火灾爆炸	加油气 区、车区、 LNG 卸罐 区、 区	(1)卸车时,如果接头管线等处有 泄漏,当遇到明火时可能引起火 灾;(2)汽车加气过程中,挥发出 可燃气体(天然气),遇到点火源, 引起火灾。(3)加气车辆内部温度 过高或电线短路,引起火灾。(4) 清洗储罐时,如果置换气体不彻 底,可能发生火灾爆炸事故;(5) 防爆区域内,采用非防爆电灯照 明,线路因雷击、短路等原因可 能产生的电火花可引起储罐爆炸 燃烧;储罐本体未设置防雷装置, 存在雷击造成火灾;无禁火的安 全警示标志,加注天然气时操作 人员或旁人因抽烟、打手机时产 生静电火花引起天然气燃烧;(6) 外来汽车运输的易燃易爆物料, 可能引起火灾爆炸事故。	火放 备货 范内 站 医紫龙 和 影为 单路	火灾爆炸事故 可能引发次生、 衍生事故包括 二次火灾、二次 爆炸、天然气泄 漏、人身伤害。	30m
罩棚	罩棚	(1)暴雪等荷载超过加气站罩棚 网架设计荷载范围; (2)罩棚网 架设计、施工存在质量缺陷; (3) 罩棚经过多年使用,受到日照、 雨雪风霜侵袭,造成钢材腐蚀或 结构破坏; (4)由于罩棚网架下 面吊顶,无法定期检查钢结构完 好情况。如果排水设施处理不好, 也易引发罩棚垮塌; (5)进站加 气车辆因车速过快,撞击罩棚柱, 造成罩棚垮塌事故。	财产损失、人 员伤亡	可能次生、衍生 天然 气泄漏以 及火灾爆炸事故	10m

事故类型	可能发生 事故区域	事故分析	事故后果	次生、衍生后果	影响范围
	电气火 定	电器设备或电气线路老化,发生 短路会引起电气火灾事故	造成电气设 备损坏,企业 财产损失,甚 至人员伤亡	如果火灾涉及 到有毒有害危 险化学品,可能 造成环境污染	10m
火灾	普通火 灾: 站房 及辅助用 房	站房禁止储存易燃危险化学品, 但其存在可燃物品,若同时存在 明火、电火花等均可成为点火源, 当可燃物、助燃物与点火源相互 作用时则可能发生火灾	造成站房内 便利店商品、 办公用品及 办公设备损 坏,加气站财 产损失,甚至 人员伤亡	如果火灾涉及 到有毒有害危 险化学品,可能 造成环境污染	10m
中毒和窒息	储罐	通风条件不良,人员没有配带劳动保护用品作业,违规在储罐内进行检、维修作业。	导致人员伤 亡	无	10m
触电	站房、发 配电房、 加气操作 岗位	(1) 电气设备金属外壳带电; (2) 电气线路或电气设备绝缘性 能降低、漏电; (3)电气设备防护设施缺陷;(4) 保护接地、接零不当; (5)工具产品质量缺陷或使用不 当; (6) 电工违章作业、非电工违章 进行电器作业。	导致人员伤 亡	无	10m
车辆	站内车道	车辆行驶过程中,因通路环境复杂、可变的因素多等原因,驾驶员状态不佳,操作不当等,可能发生车辆伤害事故	导致车辆损 坏和人员伤 亡	危险化学品容器损坏,造成泄漏	10m
高处 坠落	加气罩棚	(1)加气亭上面设备检维修时, 人员违反操作规程作业 (2)未佩戴安全装备作业 (3)作业人员疏忽大意	导致人员伤 亡	无	10m

## 3 事故风险评价

#### 3.1 事故风险评价方法

作业条件危险性评价法(格雷厄姆—金尼法)是一种简单易行的、在 具有潜在危险性环境中作业时危险性的定性、定量评价方法。该方法简单 易行,危险程度的级别划分比较清楚、醒目。但是,由于它主要是根据经 验来确定3个因素分数值及划定危险程度等级,有一定的局限性。作业 条件危险性评价因素分数值见表。对于一个具有潜在危险性的作业条件, 该方法认为影响危险性的主要因素有3个:

- (1)发生事故或危险事件的可能性;
- (2)暴露于这种危险环境的情况;
- (3)事故一旦发生可能产生的后果。

用公式表示,则为: D=L•E•C(单位:分)

式中: D一作业条件的危险性;

L一事故或危险事件发生的可能性;

E—暴露于危险环境的频率;

C一发生事故或危险事件的可能结果。

安全风险等级从高到低划分为重大风险、较大风险、一般风险和低风险,对应是一级、二级、三级和四级风险,分别用"红""橙"、"黄"、"蓝"四种颜色标示("红色"代表最高风险等级)。安全风险等级划分标准:风险值大于等于 320 为重大风险;160-320 为较大风险;70-160 为一般风险;小于70 为低风险。

#### 表 5.3.1 事故事件发生的可能性(L)判断准则

分值	事故、事件或偏差发生的可能性
10	完全可以预料。
6	相当可能;或危害的发生不能被发现(没有监测系统);或在现场没有采取防范、监测、保护、控制措施;或在正常情况下经常发生此类事故、事件或偏差
3	可能,但不经常;或危害的发生不容易被发现;现场没有检测系统或保护措施(如没有保护装置、没有个人防护用品等),也未作过任何监测;或未严格按操作规程执行;或在现场有控制措施,但未有效执行或控制措施不当;或危害在预期情况下发生
1	可能性小,完全意外;或危害的发生容易被发现;现场有监测系统或曾经作过监测;或过去曾经发生类似事故、事件或偏差;或在异常情况下发生过类似事故、事件或偏差偏差
0.5	很不可能,可以设想; 危害一旦发生能及时发现,并能定期进行监测
0.2	极不可能;有充分、有效的防范、控制、监测、保护措施;或员工安全卫生意识相当高,严格执行操作规程
0.1	实际不可能

### 表 5.3.2 暴露于危险环境的频繁程度(E)判断准则

分值	频繁程度	分值	频繁程度
10	连续暴露 (8小时不离工作岗位,或连班作业,算"连续暴露")	2	每月一次暴露
6	每天工作时间内暴露	1	每年几次暴露
3	每周一次或偶然暴露	0.5	非常罕见地暴露

表 5.3.3 发生事故事件偏差产生的后果严重性(C)判别准则

分值	法律法规 及其他要求	人员伤亡	直接经济损失	停工	企业形象
100	严重违反法律 法规和标准强 制性条款	10 人以上死亡,或 50 人以上重伤	5000 以上	企业 停产	重大国际、国内影响
40	违反法律法规 和标准强制性	3人以上10人以下死 亡,或10人以上50	1000以上	装置 停工	行业内、省内 影响

	条款	人以下重伤			
15	潜在违反法规 和标准强制性 条款	3 人以下死亡,或 10 人以下重伤	100 以上	部分装 置停工	地区影响
7	不符合上级或 行业的安全方 针、制度、规定 等	丧失劳动力、截肢、 骨折、听力丧失、慢 性病	10 万以上	部分设备停工	企业及周边范 围
2	不符合企业的 安全操作程序、 规定	轻微受伤、间歇不舒 服	1万以上	1 套设 备停工	引人关注,不 利于基本的安 全卫生要求
1	完全符合	无伤亡	1万以下	没有	形象没有受损

表 5.3.4 风险等级判定准则及控制措施(D)

风险值	风险	注等级	危险程度
>320	A/1 级	重大风险	极其危险,不能继续作业
160~320	B/2 级	较大危险	高度危险,要立即整改
70~160	C/3 级	一般风险	显著危险,需要整改
20~70	D/4 级	低风险	一般危险, 需要注意
<20	E/5 级	低风险	稍有危险,需要注意

# 3.2 事故风险评价

表 5.3.5 LEC 风险评估表

事故	可能发生	車状區田	市北仁田					디자사미니
类型	事故区域	事故原因	事故后果	L	E	С	D	风险级别
火灾爆炸	加油加气 区、卸车 区、储罐 区	加油加气区、卸车区、储罐区 发生泄漏;且上述区域存在有 明火或因静电产生火花。	人员伤亡、 财产损失	3	6	3	72	3级, 一般风险

事故	可能发生	<b>幸</b> 华医园	<b>*</b> 4.00					17 17 AT 11-1
类型	事故区域	事故原因	事故后果	L	Е	С	D	风险级别
电气火灾	发配电房 等涉及用 电设备的 各类场所	电器设备或电气线路老化,发 生短路会引起电气火灾事故	设备损坏, 财产损失, 甚至人员伤 亡	1	10	3	30	4级, 低风险
普通火灾	站房及辅助用房	可燃物、助燃物与点火源相互 作用时则可能发生火灾	设备损坏, 财产损失, 甚至人员伤 亡	1	10	3	30	4级, 低风险
高处 坠落	罩棚	检维修时,人员违反操作规程 作业; 未佩戴安全装备作业; 作业人员疏忽大意	人员伤亡	3	3	3	27	4级, 低风险
中毒窒息	储罐区	有限空间作业,通风条件不良,人员没有配带劳动保护用品作业,违规操作等可能引起中毒和窒息事故	人员伤亡	1	6	3	18	5 级, 低风险
触电	站房、发 配电房、 加油操作 岗位	电气设备金属外壳带电; 电 气线路或电气设备绝缘性能 降低、漏电;电气设备防护设 施缺陷; (4)保护接地、接 零不当;工具产品质量缺陷或 使用不当;电工违章作业、非 电工违章进行电器作业。	人员伤亡	1	6	3	18	5 级, 低风险
车辆伤害	站内车道	车辆行驶过程中,因通路环境 复杂、可变的因素多等原因, 驾驶员状态不佳,操作不当 等,可能发生车辆伤害事故	车辆损坏和 人员伤亡	1	6	3	18	5 级, 低风险

# 4 结论建议

# 4.1 风险评估结论

通过对康美大道加油加气一站现有、可能、预想风险认真的辨识和分析,并采用作业条件危险性评价法进行了事故风险评估,确定了我站事故

风险等级。其风险评估结论见表 5.4.1。

序号 事故类型 风险等级 标识 一般风险 1 火灾爆炸 3级 2 罩棚垮塌 4级 低风险 3 4级 电气火灾 低风险 4 普通火灾 4级 低风险 5 高处坠落 4级 低风险 中毒窒息 6 5级 低风险 7 触电 5级 低风险 车辆伤害 5级 低风险 8

表 5.4.1 风险评估结论表

#### 4.2 建议

- (1) 健全应急救援机制。形成事故预警、报警、事故响应和伤员救治机制。
- (2) 健全应急救援体制。加油加气站建立兼职救援队伍,形成与政府专业救援应急救援队伍、社会志愿者共同参与的应急救援体制。
  - (3) 配备完善的应急救援物资。
  - (4) 通过多种方式进行应急预案演练。

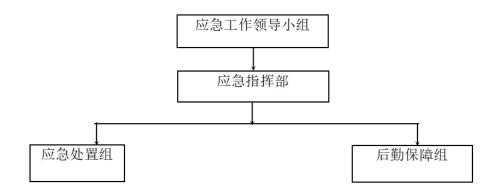
## 第六部分 生产安全事故应急资源调查报告

## 1 单位内部应急资源

### 1.1 应急预案

根据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》 (GB/T29639-2020)的要求,编制《康美大道加油加气一站生产安全事故应急预案》。

#### 1.2 应急救援组织体系



## 1.3 应急组织机构及职责

 组织机构 名 称
 组成人员
 职责

 应急领导 小组
 组 长 宋彬
 (1)组织制订本站事故应急救援预案。<br/>(2)负责人员、资源配备,应急队伍的调动。<br/>(3)确定现场指挥人员。<br/>(4)协调事故现场有关工作。

表 6.1.3 应急组织机构及职责表

	成员	赵乔何雍雍赵侯滕陈志飞雪志浪丽家云燕城梅诚洪豪华	(5) 批准本预案的启动与终止。 (6) 事故信息的上报工作。 (7) 负责保护事故现场及相关物证、资料。 (8) 组织应急预案的演练。 (9) 接受政府的指令和调动。
应急指挥部			(1)根据事故应急领导小组指令,负责现场应急指挥工作,针对事态发展制定和调整现场应急抢险方案,防止次生灾害或二次事故发生。 (2)如地方政府启动应急预案,配合和协调地方政府应急救援工作。 (3)收集现场信息,核实现场情况,保证现场与总部之间信息传递的真实、及时与畅通。 (4)负责整合调配现场应急资源。 (5)及时向应急领导小组办公室和地方政府汇报应急处置情况。 (6)按应急领导小组授权,负责现场有关的新闻发布工作。 (7)收集、整理应急处置过程有关资料。 (8)核实应急终止条件并向当地政府、单位应急领导小组请示应急终止。 (9)向应急领导小组办公室提交现场应急工作总结报告。
	总指挥	宋彬	(1)宣布启动本预案和应急处置结束; (2)指挥各员工按预案分工展开应急处置; (3)必要时向有关单位发出救援请求; (4)向当地政府应急、环保部门及时报告事故情况, 必要时对外发布事故信息;

			(5) 事故调查,对应急救援工作进行总结; (6) 组织恢复正常经营。
	副总指挥	黎毓颜	(1)协助总指挥开展应急救援工作; (2)指挥协调现场的抢险救灾工作; (3)核实现场人员伤亡和损失情况,及时向总指挥 汇报抢险救援工作及事故应急处理的进展情况; (4)总指挥不在时代替总指挥负责指挥救援; (5)及时落实总指挥关于应急处理的指示。
	组长	赵志诚	(1) 在现场指挥部的指挥下,按制定的应急救援方
应急处置组	成员	雍 雍 赵 侯 滕	案及防护措施,确保救护人员和受伤人员安全,实施现场事故抢险救援工作; (2)负责将抢险救援进展情况、事故发展和演变趋势等及时反馈现场情况,以便制定相应的救援方案和措施; (3)负责对事故现场险情进行监测监护,为现场救援人员、受伤人员提供险情预报及安全保障; (4)负责灭火消防工作; (5)事故得到控制后组织对事故现场的污水、废物等进行安全处置。
	组长	乔飞	(1)做好事故的信息沟通; (2)负责事故现场警戒、治安保卫、疏散、道路管
后勤保障组	成员	何雪梅陈燕华	制工作,确保事故现场不遭破坏; (3)掌握基础的急救知识,对事故中受伤人员进行初步简单的医治; (4)做好事故时各类物资保障; (5)做好社会救援力量的引导; (6)做好本站应急车辆的安排; (7)做好事故善后相关工作。

### 1.4 应急物资

表 6.1.4 应急物资装备清单

名称	型号、规格	数量	存放位置	责任人	状况
灭火器	干粉灭火器 4kg	20 具	现场	黎毓颜	良好
	干粉灭火器 35kg	1 具	油罐区	黎毓颜	良好
	CO2 灭火器	6 具	现场	黎毓颜	良好
灭火毯		11 张	加油区	黎毓颜	良好
消防沙		$2 \text{m}^3$	油罐区	黎毓颜	良好
消防桶		4 个	油罐区	黎毓颜	良好
消防铲		4 把	油罐区	黎毓颜	良好
防护手套		10 双	每人配发	黎毓颜	良好
防静电工作服		6 套	每人配发	黎毓颜	良好
防暴器械		1套	站房	黎毓颜	良好

# 1.5 应急通讯

# (1) 通讯保障

本加油加气站设立值班室,值班安排 24 小时有效报警通讯电话 0817-6803816,方便报警,与有关方面取得联系。应急指挥部及应急救援 小组人员执行手机 24 小时开机,可保障信息的及时传递。

表 6.1.5 应急组织机构人员通讯录

应急组织机构	组成人员		电话	备注
应急指挥部	总指挥	宋彬	17761181777	
	副总指挥	黎毓颜	15196758555	
	成员	赵志诚	18161457161	
		乔飞	13309074222	
		何雪梅	13990885234	
		<b></b>	15775817313	
		赵丽洪	17743345372	
		雍志诚	15708173973	
		侯家豪	18282063343	
		滕云	15983215191	
		陈燕华	18080354015	
应急处置组	组长	赵志诚	18161457161	
		雍志诚	15708173973	
		<b>雍</b> 浪	15775817313	
	成员	赵丽洪	17743345372	
		侯家豪	18282063343	
		滕云	15983215191	
后勤保障组	组长	乔飞	13309074222	
	成员	何雪梅	13990885234	
		陈燕华	18080354015	

## (2) 应急电源、照明

各应急通道均设有应急照明灯,作为现场紧急撤离时照明,生产系统 在突然断电时,所有岗位人员由当班班长组织按照应急撤离路线有序撤 离。在事故的抢险和伤员救护过程中,由技术专家组根据情况,从其他生 产系统供电,在确定安全的情况下,对事故单位的各个岗位进行选择性供电,保证应急和照明电源的使用。

## 2 单位外部应急资源

#### 2.1 单位外部救援力量

外部救援工作具体由指挥部负责,指挥部门负责与外部救援单位及时取得联系,并将具体地点、路线、发生事故的情况,救援所需器材的种类与外部救援单位讲清楚,同时应安排专人去接应并引路。

主要参与部门有:

① 公安部门

协助进行警戒,封锁相关要道,防止无关人员进入事故现场和污染区。

② 消防救援队

发生火灾事故时,进行灭火的救护。

③ 环保部门

提供事故时的实时监测和污染区的处理工作。

④ 电信部门

保障外部通讯系统的正常运转,能够及时准确发布事故的消息和发布 有关命令。

⑤医疗单位

提供伤员、中毒救护的治疗服务和现场救护所需要的药品和人员。

### 2.2 专职应急队伍

一旦发生生产安全事故时,应急救援指挥部应及时组织应急处置组对事故进行抢险救援。一旦事件危害超过本站应急救援能力时,应及时向政府部门求援,并联络外部救援单位,请求专业的阆中市消防救援大队的支援。

在联络的同时,需同时通告内容包括但不限于以下内容:

- (1) 事件发生的时间和地点;
- (2) 事件类型:火灾、爆炸、泄漏(暂时状态、连续状态);
- (3) 估计造成事件的泄漏量;
- (4) 已采取的应急措施:
- (5) 已污染的范围、潜在的危害程度、转化方式趋向;
- (6) 健康危害与必要的医疗措施;
- (7) 联系人姓名和电话。

## 2.3 医疗救治

我加油加气站距阆中市人民医院较近,加油加气站发生生产安全事故后,若发生人员受伤需进行救治的情况,在后勤保障组简单救护的同时,拨打120请求阆中市人民医院及时支援。

# 2.4 治安警戒

发生大的安全事故,超出本加油加气站警戒疏散组的警戒能力,请 求阆中市公安机关协助事故现场治安警戒和治安管理。

### 2.5 环境监测

当安全事故对大气、水源等环境造成危害时,请求阆中市生态环境 局提供事故的实时监测和污染区的处理工作。

### 2.6 技术支持

技术专家请阆中市应急管理局从省、市、区专家库中聘请专业技术专家支援。

### 2.7 外部救援力量通讯录

表6.2.7 外部救援力量通讯录

<b>□</b>	** t**	th it		
序号	单位	电话		
1	南充市应急管理局	0817-2222419		
2	阆中市应急管理局	0817-6306110		
3	阆中市商务和经济信息化局	0817-6306600		
4	阆中市生态环境局	0817-6222334		
5	阆中市公安局	0817-6222534		
6	阆中市人民医院	0817-6222750		
7	阆中市人民政府	0817-6306801		
8	阆中市七里派出所	0817-6300077		
9	阆中市消防救援大队	119		
10	刑事、治安报警电话	110		
11	急救电话	120		
12	交通事故报警电话	122		

# 3 应急资源差距分析

### 3.1 应急资源调查主要结论

本次应急资源调查从"人、财、物"三方面进行了调查:本加油加气站有应急救援人员,按单位实际情况配备了一定数量的应急救援物资。通过本次调查摸清了就近可依托的互助单位及周边政府配套的公共应急资源及队伍,本加油加气站突发生产安全事件时,如果能及时有效的利用好这些资源,对突发事件的控制是非常有利的。

综合上述,针对康美大道加油加气一站进行应急资源调查后,本加油加气站所具备的应急资源基本能够满足生产安全事故应急救援需要。

### 3.2 应急资源不足与差距分析

- (1)本加油加气站的应急资源及周边可依托的社会应急资源基本能够满足应急需求,具备应急救援的资格和能力,完全可以应对本加油加气站的安全事故应急救援。
  - (2) 应急管理制度不完善,下一步要尽快完善管理制度。
- (3)本加油加气站应急资源储备不充足,应及时按国家相关规定配 足应急救援设备。
- (4) 应急小组人员的熟练程度还有待提高,应加强应急演练的学习和培训。

# 3.3 完善应急资源的主要措施

- (1) 建立健全应急物资管理、保养、发放制度。
- (2) 配备齐全应急物资。应急物资储备的品种包括自然灾害类、安

全事故灾难类、应急抢险类及其它。

- . (3) 办公室负责落实应急物资储备情况,落实经费保障,科学合理确定物资储备的种类、方式和数量,加强实物储备。
- (4) 坚持"谁主管、谁负责"的原则,做到"专业管理、保障急需、 专物专用",所以应急物资未获得应急领导小组组长批准不的擅自发放。
- (5)已消耗的应急物资要在规定的时间内,按调出物资的规格、数量、质量重新购置。
- (6) 应急物资应当坚持公开、透明、节俭的原则,严格按照采购制度、程序和流程操作,做到谁采购、谁签字、谁负责。
- (7)加强对应急物资的采购、储备、管理等环节的监督检查,对管理混乱、冒领、挪用应急物资等问题,依法依规严肃查处。
  - (8) 加强应急演练的学习和培训。