

# 新平县古州加油站

---

## 新平县古州加油站改扩建项目 突发环境事件应急预案

版本号：第二版

备案号：

编制单位：新平县古州加油站

审核：云南益清环境工程有限公司

批准：李云春

发文号：

2023- - 发布

2023- - 实施

---

新平县古州加油站

## 企业事业突发环境事件应急预案备案表

单位名称	新平县古州加油站	机构代码	/
法定代表人	李云春	联系电话	13529972533
联系人	苗昆	联系电话	13988474811
传 真	/	电子邮箱	xpxgzjyz@163.com
地 址	新平县新化乡新化村		
预案名称	新平县古州加油站改扩建项目突发环境事件应急预案（第二版）		
风险级别	一般 L		
<p>本单位于     年    月    日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 100px;">                     预案编制单位（公章）                 </div>			
预案签署人		报送时间	

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 年 月 日收讫，文件齐全，予以备案。  <div style="text-align: right;">备案受理部门（公章） 年 月 日</div>		
备案编号			
报送单位	新平县古州加油站		
受理部门负责人		经办人	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

# 目 录

1、总则 .....	1
1.1 编制目的 .....	1
1.2 编制依据 .....	1
1.2.1 法律法规 .....	1
1.2.2 标准、导则及技术规范 .....	2
1.2.3 相关文件 .....	3
1.3 适用范围 .....	4
1.4 应急预案体系 .....	4
1.5 应急工作原则 .....	6
1.6 企业突发环境事件分级原则 .....	7
1.6.1 分级依据 .....	7
1.6.2 本预案分级 .....	9
2、加油站基本情况 .....	11
2.1 加油站概况 .....	11
2.1.1 加油站基本情况 .....	11
2.1.2 地理位置 .....	12
2.1.3 自然条件 .....	12
2.2 环境保护目标 .....	14
2.2.1 加油站周边环境状况 .....	14
2.2.2 加油站周边敏感点及保护目标 .....	15
2.3 加油站平面分布 .....	16
2.4 生产工艺基本情况 .....	16
2.4.1 生产原辅材料消耗量及贮存量 .....	16
2.4.2 原辅材料理化性质 .....	16
2.4.3 生产工艺流程 .....	17
2.4.4 生产废物及储存处置情况 .....	19
2.4.5 加油站现有环保设施 .....	22
3、环境风险源及环境风险评价 .....	24
3.1 环境风险源识别 .....	24
3.1.1 环境风险定义 .....	24
3.1.2 风险类型及后果 .....	24
3.1.3 环境风险识别 .....	24
3.1.4 重大危险源辨识 .....	25
3.2 化学品安全技术说明书（MSDS） .....	26
3.3 事故源项分析 .....	30
3.3.1 泄露事故 .....	30
3.3.2 爆炸、火灾事故 .....	31
3.3.3 油罐渗油 .....	31
3.4 风险源事故环境影响分析 .....	32
3.4.1 液态泄漏事故环境影响分析 .....	32

3.4.2 气态系统事故环境影响分析.....	35
4、应急组织机构及职责 .....	37
4.1 应急组织指挥机构.....	37
4.2 指挥机构及职责.....	38
4.2.1 应急指挥体系的职责.....	38
4.2.2 突发事件应急处置小组.....	39
5、预防和预警.....	41
5.1 环境风险源监控.....	41
5.2 风险事故管理.....	41
5.2.1 风险事故预防措施.....	41
5.2.2 风险事故处置措施.....	43
5.3 预警行动.....	45
5.3.1 预警级别.....	45
5.3.2 预警发布.....	45
5.3.3 预警措施.....	46
5.4 报警、通讯联络方式.....	46
5.4.1 报警联络方式.....	46
5.4.2 内部通讯方式.....	46
5.4.3 外部通讯方式.....	46
6、信息报告与通报 .....	48
6.1 内部报告 .....	48
6.1.1 事故信息报告.....	48
6.1.2 事故信息通报.....	48
6.1.3 电话通报及联系词内容.....	48
6.2 信息上报.....	48
6.3 事故报告内容.....	49
7、应急响应与措施 .....	50
7.1 分级响应机制.....	50
7.1.1 可控事件应急响应.....	50
7.1.2 不可控事件应急响应.....	50
7.2 响应程序.....	51
7.3 应急监测.....	53
7.4 应急处置 .....	54
7.4.1 作业现场、油罐区跑、冒、滴、漏应急处理.....	54
7.4.2 火灾、爆炸应急处理.....	56
7.4.3 地震等自然灾害环境污染处理措施.....	57
7.4.4 危险区隔离与交通疏导.....	57
7.5 应急终止.....	58
7.5.1 应急终止条件.....	58
7.5.2 应急终止程序.....	58
7.6 应急终止后的行动.....	59

8、后期处置 .....	60
8.1 损害评估 .....	60
8.2 事件调查 .....	60
8.3 善后处置 .....	60
8.4 保险 .....	60
8.5 工作总结与评价 .....	61
9、保障措施 .....	62
9.1 通信与信息保障 .....	62
9.2 应急队伍保障 .....	62
9.3 应急物资装备保障 .....	62
9.4 经费保障 .....	63
9.5 其他保障 .....	63
9.5.1 救援装备保障 .....	63
9.5.2 交通运输保障 .....	63
9.5.3 救援医疗保障 .....	63
9.5.4 治安保障 .....	64
10、应急培训与演练 .....	65
10.1 培训 .....	65
10.1.1 培训的目的 .....	65
10.1.2 培训的内容 .....	65
10.1.3 培训的形式 .....	65
10.1.4 培训的频次 .....	65
10.2 演练 .....	65
10.2.1 演练准备 .....	65
10.2.2 演练的内容 .....	66
10.2.3 演练的方式 .....	66
10.2.4 演练的频次 .....	66
10.3 记录与考核 .....	66
10.3.1 演练记录 .....	67
10.3.2 演练考核 .....	67
11、奖惩 .....	68
11.1 奖励 .....	68
11.2 责任追究 .....	68
12、预案的评审、备案、发布和更新 .....	69
12.1 预览的评审 .....	69
12.2 预案的备案 .....	69
12.3 预案的发布 .....	69
12.4 预案的更新 .....	70
13、预案的实施和生效时间 .....	71
14、术语和定义 .....	72

15、附件和附图 ..... 75

15.1 附件..... 75

15.2 附图..... 75

## 1、总则

《新平县古州加油站改扩建项目突发环境事件应急预案》（以下简称“环境应急预案”），是新平县古州加油站在运营过程中可能发生的环境事件，保证迅速、有效、有序地开展应急救援的行动，预防、降低事故损失而预先制定的有关方案，是开展突发环境事件应急救援的行动指南；是以落实现代科学发展观，建立和谐可持续发展的加油站为目标，防范环境突发事故的破坏，建立以预防为主，应急为辅的环境应急系统，力争将环境破坏事故的损失降低到最小范围。

### 1.1 编制目的

为规范加油站突发环境事件应急预案管理，完善应急预案体系，增强应急预案的科学性、时效性和可操作性。努力抓好我加油站突发环境事件应急预案编制、备案工作，提高应对突发环境事件风险和防范事故的能力，明确我加油站的应急工作职能；提高应急救援反应速度，确保我加油站迅速有效地处理各类突发环境事件。根据《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）、《中国石化环境风险评估指南（试行）》（2016.04）的规定要求，结合我加油站实际情况，编制《新平县古州加油站改扩建项目突发环境事件应急预案（第二版）》。

### 1.2 编制依据

#### 1.2.1 法律法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第22号，2015.1.1实施）；



(2)《中华人民共和国环境影响评价法》(中华人民共和国主席令第77号, 2016.9.1实施);

(3)《中华人民共和国水污染防治法》(中华人民共和国主席令第70号, 2018.1.1实施);

(4)《中华人民共和国大气污染防治法》(中华人民共和国主席令第32号, 2016.1.1实施);

(5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(中华人民共和国主席令第77号, 1997.3.1实施);

(6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(中华人民共和国主席令第31号, 2015.4.24修订);

(7)《中华人民共和国职业病防治法》(中华人民共和国主席令第48号, 2016.7.2修订);

(8)《中华人民共和国突发事件应对法》(中华人民共和国主席令第69号, 2007.11.1实施);

(9)《中华人民共和国消防法》(中华人民共和国主席令第69号, 2009.5.1实施)。

### 1.2.2 标准、导则及技术规范

(1)《地表水环境质量标准》(GB3838-2002);

(2)《地下水质量标准》(GB/T14848-2017);

(3)《环境空气质量标准》(GB3095-2012);

(4)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);

(5)《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93);

- (6) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014);
- (7) 《石油库设计规范》(GB50074-2014);
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004);
- (9) 《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012, 2014修订版);
- (10) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009);
- (11) 《国家危险废物名录》(2016年8月1日起施行);
- (12) 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB30077-2013)。

### 1.2.3 相关文件

- (1)《新平县古州加油站改扩建项目环境影响评价报告表》(2019.09);
- (2) 《国家突发公共事件应急预案》(2006.1.8);
- (3) 《国家突发环境事件应急预案》(国务院办公厅(2014.12.29);
- (4) 《中国石化环境风险评估指南(试行)》(2016.04);
- (5) 关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》的通知环发(环发〔2015〕4号);
- (6) 国务院办公厅《关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》(国办函〔2014〕119号);
- (7) 《云南省人民政府突发公共事件总体应急预案》(云政发〔2004〕203号);
- (8) 《云南省环境保护厅关于贯彻实施突发环境事件应急预案管理办法的通知》(云环发〔2011〕50号);
- (9) 《云南省环境保护厅突发环境事件应急响应预案》(2014年11

月)；

(10) 《云南省环境保护厅关于转发企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法的通知》(云环通〔2015〕39号)；

(11) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发〔2012〕77号)。

(12) 《石油化工企业环境应急预案编制指南》；

以上凡未注明日期的引用文件，其有效版本适用于本预案。

此次《新平县古州加油站改扩建项目突发环境事件应急预案(第二版)》的编制工作，严格按照国家、省、州、市、县各级政府下达的相关法律、法规、标准以及其他相关政策、文件进行编制。

### 1.3 适用范围

本预案适用于新平县古州加油站范围内及受该加油站发生或者可能发生的各类突发环境事件影响范围内的预防预警、应急处置和救援工作。油品输送不在本预案范围内。

具体包括：

加油站卸油区、储罐区、加油区等区域发生油品泄露，或因油品引发爆炸、火灾等突发环境事故的应急处理程序、内容、要素等基本要求，为事故发生时提供应急处理措施。

### 1.4 应急预案体系

公司根据相关要求编制了《新平县古州加油站生产安全事故应急预案》等，本预案为突发环境事件综合预案，预案实施时，还应与公司编制的其他专项预案紧密衔接，确保各类事故、事件得到有效救援，最大

限度减少公司环境污染事件的发生。

本预案的上一级预案为《玉溪市突发环境事件应急预案》，当本预案响应级别达不到救援要求时，由新平县政府启动上一级预案。

本预案文件体系，主要包括突发环境事件应急预案、应急资源调查报告和风险评估报告三部分。

#### （1）突发环境事件应急预案

本报告是针对公司内易发生的各类突发环境事件，从总体上阐述了公司目前的基本概况、所涉及的环境风险评价、应急组织及指挥、预警、应急处置、应急终止、后期处置、措施保障、附则、附件等，是应对公司突发的各类环境事件的综合性文件，同时含有相关的应急部门、机构或人员的联系方式，重要物资装备的清单，人员撤离路线图等。

#### （2）应急资源调查报告

从公司的人力、物力、财力及周围资源、政府资源等综合的多方面调查了应急资源，保障在突发环境事件发生时能够有效的开展和救援，为应急救援提供多方面的应急资源。保障应急救援的有效进行。

#### （3）风险评估报告

通过对公司的现有资料的整理收集，结合公司实际生产运营情况，对公司的环境风险进行了识别，通过对公司的环境危害性、环境敏感性、控制机制可靠性等进行了综合的评估公司的突发环境事件风险等级。

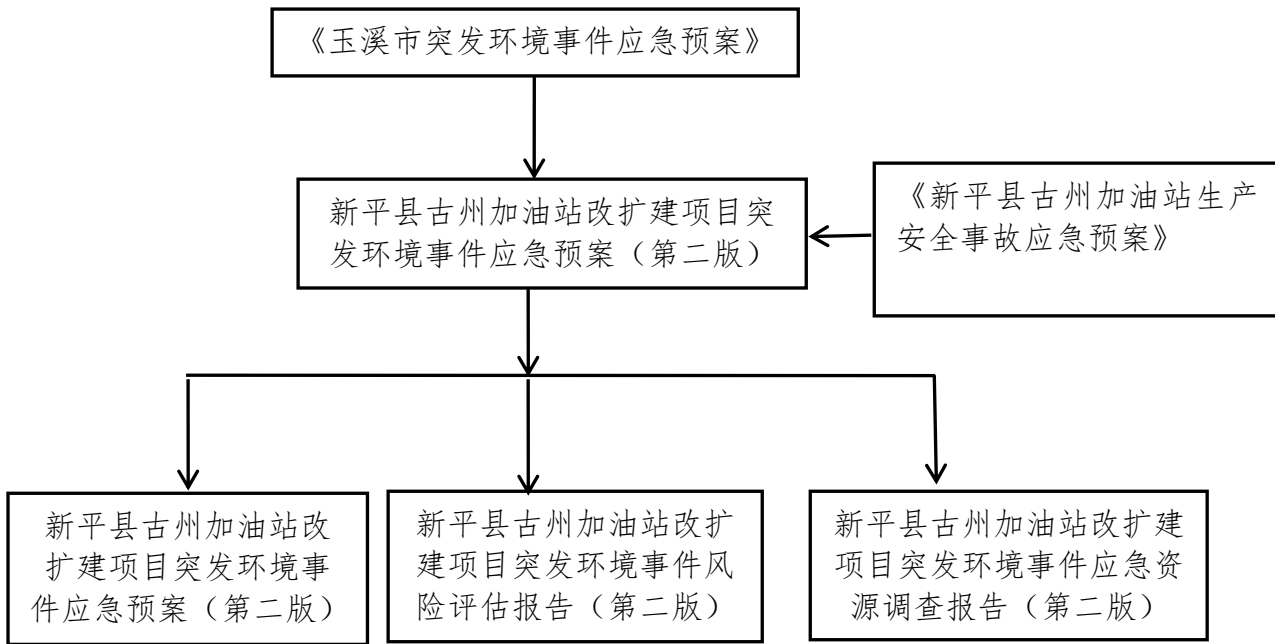


图 1.4-1 新平县古州加油站突发环境事件应急预案体系图

## 1.5 应急工作原则

在建立突发性突发环境事件应急处置及实施其响应程序时，本着实事求是、切实可行的方针，贯彻如下原则：

### （1）救人第一、环境优先

员工和救援人员的安全第一，应急救援行动应把保障公众健康和生命安全作为首要任务。凡是可能造成人员伤亡的突发环境事件发生前，要及时采取人员避险措施；突发环境事件发生后，要优先开展抢救人员的紧急行动；要加强抢险救援人员的安全防护，最大程度地避免和减少突发环境事件造成的人员伤亡和危害。保护环境优先，应急救援过程中应环境保护放在优先的位置加以考虑，当环境保护和社会利益发生冲突的情况下，应当优先考虑环境保护，满足环境保护的需要，做出有利于环境保护的救援决定。

### （2）先期处置、防止危害扩大

在突发环境事件发生后，在保障好公众健康和生命安全后，应进行

先期处置，应急救援行动应以防止事故扩展为原则，尽最大能力防止危害扩大。

### （3）快速响应、科学应对

一旦发现突发环境事件发生，需迅速集结应急救援力量，第一时间采取救援行动，负责救援指挥的人员应采取有效方法，加强公司各部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染的特点，实行分类管理，科学应对。

### （4）应急工作与岗位职责相结合

在成立应急救援小组时，应急工作的人员分配应与公司内岗位职责相结合，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境事件造成的危害范围和社会影响相适应。

## 1.6 企业突发环境事件分级原则

### 1.6.1 分级依据

根据《国家突发环境事件应急预案》（2014 年），按照事件严重性和紧急程度，突发环境事件分为特别重大环境事件（I 级）、重大环境事件（II 级）、较大环境事件（III 级）和一般环境事件（IV 级）四级。突发环境事件分级标准如下：

#### 特别重大环境事件（I 级）

凡符合下列情形之一的，为特别重大环境事件：

- （1）因环境污染直接导致 30 人以上死亡或 100 人以上中毒或重伤的；
- （2）因环境污染疏散、转移人员 5 万人以上的；
- （3）因环境污染造成直接经济损失 1 亿元以上的；
- （4）因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种

灭绝的；

(5) 因环境污染造成设区的市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的；

(6) I、II类放射源丢失、被盗、失控并造成大范围严重辐射污染后果的；放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以上急性死亡的；放射性物质泄漏，造成大范围辐射污染后果的；

(7) 造成重大跨国境影响的境内突发环境事件。

### **重大环境事件（II级）**

凡符合下列情形之一的，为重大环境事件：

(1) 因环境污染直接导致 10 人以上 30 人以下死亡或 50 人以上 100 人以下中毒或重伤的；

(2) 因环境污染疏散、转移人员 1 万人以上 5 万人以下的；

(3) 因环境污染造成直接经济损失 2000 万元以上 1 亿元以下的；

(4) 因环境污染造成区域生态功能部分丧失或该区域国家重点保护野生动植物种群大批死亡的；

(5) 因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的；

(6) I、II类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以下急性死亡或者 10 人以上急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成较大范围辐射污染后果的；

(7) 造成跨省级行政区域影响的突发环境事件。

### **较大环境事件（III级）**

(1) 因环境污染直接导致 3 人以上 10 人以下死亡或 10 人以上 50 人以下中毒或重伤的；

(2) 因环境污染疏散、转移人员 5000 人以上 1 万人以下的；

(3) 因环境污染造成直接经济损失 500 万元以上 2000 万元以下的；

(4) 因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的；

(5) 因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；

(6) III类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致10人以下急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成小范围辐射污染后果的；

(7) 造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件。

#### 一般环境事件（IV级）

凡符合下列情形之一的，为一般环境事件：

(1) 因环境污染直接导致3人以下死亡或10人以下中毒或重伤的；

(2) 因环境污染疏散、转移人员5000人以下的；

(3) 因环境污染造成直接经济损失500万元以下的；

(4) 因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般性群体影响的；

(5) IV、V类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致人员受到超过年剂量限值的照射的；放射性物质泄漏，造成厂区内或设施内局部辐射污染后果的；铀矿冶、伴生矿超标排放，造成环境辐射污染后果的；

(6) 对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的。

#### 1.6.2 本预案分级

参照《国家突发环境事件应急预案》分级，并针对事故危害程度、影响范围和公司控制事态的能力，将突发环境事件分为两级：不可控环境风险事件（I级）和可控环境风险事件（II级）。

##### 1、可控环境风险事件（II级）

对生产影响较小，依靠部门技术力量能够处理。如设备故障，工作人员违规操作或未启动设备等且造成以下情形之一的突发环境事件，但在处理过程中必须遵循汇报原则。

①因突发环境事故直接导致2人以下轻微中毒的；



②因突发环境事故疏散、转移人员 20 人以下的；

③因突发环境事故造成直接经济损失 1 万元以下的。

## 2、不可控环境风险事件（I 级）

事故排放物大量进入公司外围环境，需要县政府统一组织协调，调度各方面资源和力量进行应急处置的紧急事故，如储罐破裂；设备、管道接地电阻不良静电；建筑物雷击；电气设备、电气线路老化绝缘不良短路产生电火花；员工违规操作等导致大量污染物非正常排放到外部环境，超过了公司的控制范围，且造成以下情形之一的突发环境事件：

①因突发环境事故直接导致 1 人以上 3 人以下死亡或 3 人以上 10 人以下中毒的；

① 突发环境事故疏散、转移人员 50 人以上 100 人以下的；

② 突发环境事故造成直接经济损失 5 万元以上 10 万元以下的。

④因突发环境事故造成区域周边生态功能部分丧失的。

## 2、加油站基本情况

### 2.1 加油站概况

#### 2.1.1 加油站基本情况

新平县古州加油站位于新平县新化乡新化村，于 2019 年 9 月建成投入运行。

新平县古州加油站位于新平县新化乡新化村，于 2004 年建成投入使用，由于建站年份较久，油罐已陈旧老化，同时未配置油气回收装置，根据《云南省大气污染防治行动实施方案》（云政发〔2014〕9 号）和《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（2017 年 3 月）中的相关规定，考虑到项目本身存在一定环境问题，业主拟就存在的问题进行技改，拆除原有 3 个老油罐及管道，新配置 30m<sup>3</sup> 汽油双层罐 2 个、50 m<sup>3</sup> 柴油双层罐 1 个（折合总库容 85 m<sup>3</sup>），并增加油气回收装置，更换 2 台双枪带油气回收装置加油机和一台柴油加油机，更换现有输油管线为双层防渗管线，新增储罐、双层管线防渗漏监测系统。

2018 年 11 月新平县古州加油站委托宁夏智诚安环技术咨询有限公司编制了《新平县古州加油站改扩建项目环境影响报告表》，并获得玉溪市生态环境局新平分局关于本项目的批复（玉环新局审〔2019〕7 号）；于 2019 年 12 月 30 日组织专家对《新平县古州加油站改扩建项目竣工环境保护验收监测表》开展现场探勘及技术评审，并通过该验收会议。

项目技改后，用地面积增加 324m<sup>2</sup>，为 903.75m<sup>2</sup>，原有站房、罩棚、加油岛等全部拆除，站房位置移至南边新增的空地上；罩棚位置不变，位于项目中间位置，占地面积变大；项目储罐位置不变，位于项目北侧，由原来的 0#柴油 1 个单层罐（50m<sup>3</sup>）、92#汽油 2 个单层罐（30m<sup>3</sup>/个），改为 0#柴油 1 个双层罐（50m<sup>3</sup>）、92#汽油 1 个双层罐（30m<sup>3</sup>）、95#汽油 1 个双层罐（30m<sup>3</sup>）；加油机位置不变，位于项目中间位置，由原来 2 台

双枪加油枪的，改为 3 台双枪加油机，同时增加油气回收装置。本站劳动定员 4 人，设置站长 1 人，其它人员共 3 名，工作制度为三班制，每天工作 24 小时，年工作日为 365 天。

### 2.1.2 地理位置

新平县位于新平县位于云南省中部偏西南，地处哀牢山中段东麓，在北纬  $23^{\circ}38'15''\sim 24^{\circ}26'05''$ 、东经  $101^{\circ}16'30''\sim 102^{\circ}16'50''$  之间。东与峨山彝族自治县毗邻，东南与石屏县接壤，南连元江哈尼族彝族傣族自治县，西南接墨江哈尼族自治县，西与镇沅彝族哈尼族拉祜族自治县相接，北隔绿汁江与双柏县相望。县人民政府驻地桂山街道，距昆明市 180 千米，距玉溪市 90 千米。幅员面积 4223 平方千米。

新化乡位于新平县境正北、绿汁江南岸，东北与峨山县富良棚乡相邻，东南连平甸乡，西连戛洒镇、腰街镇，西北与老厂乡交界，北与楚雄双柏县以绿汁江为界。乡政府所在地位于北纬  $24^{\circ}07'05''$ 、东经  $105^{\circ}51'54''$ ，海拔 1860 米，距县城 29 公里。

项目位于新平县新化乡新化村，中心地理坐标为东经  $101^{\circ}51'33''$ ，北纬  $24^{\circ}7'6''$ ，在公戛路一侧，项目所在地交通便利，具体见地理位置图。

### 2.1.3 自然条件

#### 1、气候、气象

据新平县气象资料统计，新平县地处低纬度高原，属中亚热带半湿润凉冬高原季风气候区，冬、夏半年各受两种不同的大气环流影响，冬半年（干季 11 月～翌年 4 月），受来自阿拉伯沙漠和印度洋北部大陆上空干暖气流控制，空气干暖，降水少，晴天多，日照充足，昼夜温差大，但每年有几次北方南下的干冷空气影响，气温骤降，山区霜冻频繁。夏半年（雨季 5～10 月）受印度洋和太平洋暖湿气流的控制，空气湿度大，降雨多，日照少，白天气温不高，昼夜温差小，形成了中亚热带季风气候。

候。其特点是冬暖夏凉,冬春干旱,夏季多雨,雨热同季。年均温度  $16.0^{\circ}\text{C} \sim 18.0^{\circ}\text{C}$ , 极端最高气温  $42.0^{\circ}\text{C}$ , 极端最低气温  $-6^{\circ}\text{C}$ ,  $\geq 10^{\circ}\text{C}$  的积温  $5750^{\circ}\text{C}$ ; 无霜期 312 天; 年均降水量 946mm, 其中 77.4% 的降水量集中在雨季(5~10 月), 年均蒸发量 1270.8mm; 年均日照时数 2230 小时; 主要风向西南风。

由于县境各地海拔高度、山川走向、坡向、坡位等的差异, 各地气候不尽一致, 低海拔的河谷地带大致为北热带、南亚热带季风气候; 高山地区大致为中亚热带、北亚热带、暖温带、温带季风气候。

## 2、地形、地貌、地质

新平县地形以山地为主, 县境山区面积达 4139.6 平方千米; 地势西北高、东南低, 境内最高海拔哀牢山主峰大磨岩峰 3165.9 米, 最低海拔漠沙镇南蒿村 422 米。哀牢山呈北西向展布于漠沙江的西岸, 主峰大金山海拔 2712m, 元江河谷海拔仅 375m, 相对高差在 2000m 以上。漠沙江沿岸阶地发育, 两侧山势呈梯状展现, 是本区的主要侵蚀堆积区。新平地势西北高、东南低, 山脉南北走向, 以漠沙江为界, 分为两大支脉, 西南支属哀牢山脉中段, 东北支属横断山, 地表崎岖, 峰高谷深, 河流纵横, 呈“V”型深切割山原地貌。两岸发育有不对称的 I、II 级阶地。I 级阶地沿河分布, 一般宽 300~400m, 阶面平坦, 高程 440m 左右, 高出河床 2~3m。II 级阶地为冲洪积裙, 一般宽在 500m 以下, 大曼妹一带宽达 2km 多, 高程为 460~520m, 以  $2^{\circ}$  左右坡度向河流倾斜, 前缘高出河床约 20~40m。河谷南西哀牢山山前地带为上第三系地层组成的蚀余台地, 高程为 700~800m, 台面上沟谷发育, 呈波状起伏。河谷北东为中山地形, 高程 1000m 左右, 沟谷切割深度大于 500m。

项目位于新平县新化乡新化村, 项目所在地地势较平坦。

## 3、水文水系

新平县境内河流除谷麻江属李仙江水系外, 其余均属元江水系。李

仙江在县境流程短，主要河流有麻大江河、班东河，元江干流流经新平县境，长113.7千米，三江口以上称石羊江，三江口至河口大桥称戛洒江，河口大桥以下称漠沙江，于漠沙阿迭村流入元江县境。沿元江两岸较大的支流有绿汁江、大春河、南达河、棉花河、南恩河、达哈河、发启河、丫味河、曼蚌河、挖窖河、比里河、困龙河、峨德河、西尼河、南甘河、平甸河、康之康河、亚尼河等。

距离项目最近的地表水体为项目区东北侧约 2.2km 处的依施河，属于绿汁江支流，绿汁江属于红河一级支流。

#### 4、植被及生物多样性

新平县全县总面积 4223 平方公里，林业用地面积 4748015 亩，占国土面积的 73.4%。在林业用地中，有林地面积占 68.4%；灌木林地占 27.2%；疏林地面积占 20%。在有林地面积中，针叶林面积 1711416 亩，占有林地面积的 52.7%；阔叶林面积 1020042 亩，占有林地面积的 12.5%。全县活林木蓄积量 1443.5 万 m<sup>3</sup>，森林覆盖率 70.4%。其中有林地覆盖率 50.4%，灌木林覆盖率 20%。

新平境内资源丰富。有高等植物 219 科 762 属 1402 种，有国家一级保护植物伯乐树、二级保护植物水青树、三级保护植物翠柏等；兽类 75 种，禽类 153 种，两栖爬行类 45 种，昆虫类 130 余种，其中有一级保护动物绿孔雀、二级保护动物白鹇等。

本项目位于新平县新化乡新化村，项目区附近多为人工种植的行道树、农田及菜地，项目区不涉及风景名胜区和自然保护区，也未发现需要特殊保护的生物和植被，生物多样性不丰富。

## 2.2 环境保护目标

### 2.2.1 加油站周边环境状况

新平县古州加油站位于新平县新化乡新化村，周围最近的居民区为

项目南面约 40m 的新化乡居民，项目距离西面的新化乡中心小学职工宿舍约 20m，东南面约 740m 为新化乡人群聚集区，东北面约 540m 为咪达其村，北面约 600m 是莫哈底村。

### 2.2.2 加油站周边敏感点及保护目标

项目与水、气、声环境保护目标之间的距离以项目厂界距保护目标的最近距离计算。根据本项目工程内容、项目所在区环境特征，确定项目的水、气、声环境保护目标见表 2-1。

项目与环境风险保护目标之间的距离以储油罐距保护目标的最近距离计算，评价范围以项目区为中心，半径 3km 范围内的环境敏感点，主要为学校、集中居住区、单位等。环境风险保护目标见下表。

表 2-1 大气环境风险受体情况

序号	环境保护目标	方位	距离(m)	实际功能	规模(人)
1	新化乡居民	南	40	乡镇商住场所	100
2	新化乡中心小学职工宿舍	西	20	乡镇商住场所	100
3	新化乡	东南	740	乡镇商住场所	1000
4	咪达其村	东北	540	村庄	325
5	莫哈底村	北	600	村庄	120
总计					815

表 2-2 其他环境风险受体情况

序号	类别	保护目标	方位	距离(m)	性质	人数
1	声环境	新化乡居民	南	40	乡镇商住场所	100
		新化乡中心小学职工宿舍	西	20	乡镇商住场所	100
2	地表水环境	依施河	东北	2200	河流	/
3	地下水	站区范围内的地下水				
4	生态环境	加油站周边农田及植被				
		加油站周边村庄地质环境				

## 2.3 加油站平面分布

我站属于三级加油站，加油站站内布置，充分考虑安全和各区功能的基础上尽量节约用地，合理布局，按使用功能和使用特点进行分区布置的布置规则，主要分为：站房、加油区及其它辅助区。本项目加油罩棚位于项目地块中部，进出口分别设置于西南角和西北角，站房设置于地块的南部，油罐储存区位于北侧，隔油池和水封井设置于西侧。

## 2.4 生产工艺基本情况

### 2.4.1 生产原辅材料消耗量及贮存量

我加油站为经营性单位，不生产产品，所销售的汽油和柴油均为油罐车外运至我站卸油点，进入地下储油罐。主要物料情况见表 2.4-1。

表 2.4-1 主要物料存储、运输方式一览表

主要物料	年销量	油罐储存量	储存方式	销售方式
92#汽油	210t	30m <sup>3</sup>	汽油罐	零售，车辆进入加油区加油，不出售散装油
95#汽油	210t	30 m <sup>3</sup>	汽油罐	
0#柴油	420t	30 m <sup>3</sup> （柴油罐容积折半）	柴油罐	

### 2.4.2 原辅材料理化性质

汽油：无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。闪点-50℃，引燃温度为 415~530℃，沸点 40~200℃，易燃。是应用于点燃式发动机（即汽油发动机）的专用燃料。密度一般在 0.70~0.79g/cm<sup>3</sup>之间。汽油按用途分航空汽油与车用汽油之分，在加油站销售的汽油一般为车用汽油。汽油产品目前执行的标准《车用无铅汽油》（GB17930-1999）标准，该标准中汽油的牌号分为 92#。本项目销售汽油爆炸极限（V%）为 1.3-6.0。

柴油：稍有粘性的棕色液体。闪点 45~55℃，自燃点 257℃，沸点：轻柴油约 200~350℃。柴油是应用于压燃式发动机（即柴油发动机）的专用燃料。柴油分为轻柴油与重柴油二种。轻柴油是用于 1000r/min 以上的

高速柴油机中的燃料，重柴油是用于 1000r/min 以下的中低速柴油机中的燃料。一般加油站所销售的柴油均为轻柴油。轻柴油产品目前执行的标准为《轻柴油》（GB 252-2000）标准，该标准中柴油的牌号分为 5#、0#、-10#、-20#、-35#、-50#。本项目所销售柴油为 0#柴油，常温储存，密度 800~860kg/m<sup>3</sup>，运动粘度 1.8~8.0mm<sup>2</sup>/s，蒸气相对密度(空气=1)≈8，爆炸极限（V%）1.5~4.5，火灾危险类别乙。

### 2.4.3 生产工艺流程

#### （1）主要设备

项目主要生产设备见表 2.4-2。

表 2.4-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	单位	数量	备注
1	加油机	/	台	3	3 台均为双枪加油机，其中 1 台配置 0#、92#加油枪；1 台配置 92#、95#加油枪；1 台配置 0#、92#加油枪
2	储油罐	地埋式 SF 双层油罐	个	3	/
其中	50m <sup>3</sup> 0#柴油储罐	内层为 Q235B；外层为玻璃纤维增强塑料；均配套安装有渗漏在线检测系统	个	1	双层罐
	30m <sup>3</sup> 92#汽油储罐		个	1	双层罐
	30m <sup>3</sup> 95#汽油储罐		个	1	双层罐
3	油气回收装置	回收效率≥95%			
4	液位仪	/	套	3	/
5	集液管	Q=240L/min；N=1.5HP；AC220V	套	1	/
6	潜油泵	/	台	3	/
7	备用发电机	/	台	1	20kw

#### （2）工艺流程

项目其工艺流程：本项目主要进行汽油、柴油的销售，整体来说工艺简单，其中汽柴油从外采购后，由有资质的运输车辆运入站内，通过快



速接头以自流的方式进行接卸，通过卸油油气回收系统进行油气的回收，卸油完成后，通过油罐潜油泵把油罐中的油品输送到加油机进行销售，在加注汽油时，汽油油分子通过加油机自带真空泵对汽油油分子进行二次油气回收。其工艺流程中主要产污节点为：加油卸油过程中产生的逸散油气、储油罐产生的油气和含油废渣及加油机产生的油气和噪声。

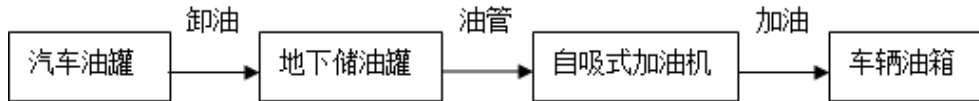


图 2-1 工艺流程简述

### ① 卸油

项目外购的汽油由汽车油罐车运入站内指定区域时，按照《加油站卸油操作规程》先静置 15 分钟，并核对计量的数量、油品号，对静电设施进行检测，然后装卸人员把接卸软管与油罐车的密封进口连接好，把软管的另一端插入站内储罐中，打开车油罐开关，通过压力平衡原理，将在卸油过程中挥发的油气收集到油罐车内的过程。该阶段油气回收实现过程：在油罐车卸油过程中，储油车内压力减小，地下储罐内压力增加，地下储罐与油罐车内的压力差，使卸油过程中挥发的油气通过管线回到油罐车内，达到油气收集的目的，油气回收效率达 95%。

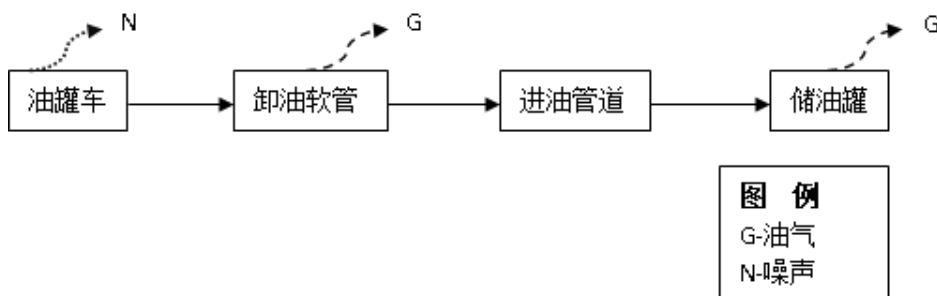


图 2-2 卸油工艺流程

### ② 加油

加油时汽油通过潜油泵，经自吸式加油机连接加油枪注入车辆加油箱，整个加油过程由电脑控制，自动化完成，加油机发油时，采用真空

辅助式油气回收设备，将在加油过程中挥发的油气通过地下油气回收管线收集到地下储罐内的油气回收过程。该阶段油气回收实现过程：加油站加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经加油枪、油气回收管、真空泵等油气回收设备，按照气液比控制在 1.0~1.2 之间要求，将加油过程挥发的油气回收到油罐内。二次油气回收分为分散式油气回收和集中式油气回收两种形式。本项目采用的二次回收形式以集中式油气回收。即回收效率最低为 85%。

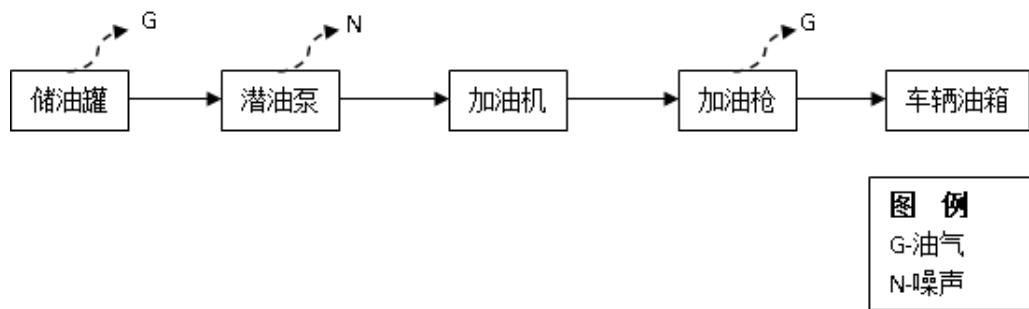


图 2-3 加油工艺流程

#### 2.4.4 生产废物及储存处置情况

##### (1) 废气

根据项目运营期的工艺流程分析，项目运营期大气污染物主要为卸油、储存、加油过程中挥发的非甲烷总烃和加油汽车产生的汽车尾气。

##### ①非甲烷总烃

项目废气为油品储存及销售过程中产生的油气，其主要成分为非甲烷总烃，以气态形式进入大气环境，项目安装卸油油气回收系统和加油油气回收系统对地下油罐装料油气进行回收，其作用是将加油站在卸油、加油过程中产生的油气，通过密闭收集、储存和送入油罐汽车的罐内，运送到储油库集中回收变成汽油，从而消除在卸油、加油过程中油气的排放，降低环境影响；本项目采用地埋式储油罐，由于该罐密闭型较好，罐顶拟覆土约 1m，管道四周应回填不小于 100mm 厚中性沙子或细土，因此储油罐罐室内气温比较稳定，受大气环境稳定影响较小，延缓油品

变质，油罐小呼吸蒸发损耗较小。另外，本加油站采用自封式加油枪及密闭卸油等方式，可以一定程度上减少非甲烷总烃的排放。同时，加油站采用自封式加油枪，可减少人为跑、冒、滴、漏情况。

### ②汽车尾气

本项目进出汽车排放尾气，本项目进出的汽车均会排放尾气，汽车尾气中主要污染物为 CO、THC 等，由于进出车辆较少，尾气产生量很少，加之项目所在地地势较开阔，不会造成尾气集结。

### ③柴油发电机废气

加油区设备间设置一个发电机用于停电时供电所用，发电机采用柴油作为燃料，仅作停电时使用。发电机运行时会排放一定量的柴油燃烧尾气，含有 CO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>x</sub> 以及未燃烧完全的碳氢化合物等大气污染物。项目备用发电机只在停电时使用，使用频率较低，废气产生量较小，呈无组织排放，通过空气扩散及绿化吸附后对周围环境的影响较小。

### ④异味

项目卫生间、垃圾收集桶会产生一定的异味。生活垃圾定期由环卫部门处理，卫生间化粪池定期清掏，减小恶臭对环境的影响，经以上处理措施以及大气稀释扩散和绿化吸收后，异味排放对环境的影响较小。

## (2) 废水

项目产生的废水主要为职工和来往加油人员生活污水、洗车废水、初期雨水。

项目区采用雨污分流制，罩棚顶部和建筑物顶部的初期雨水通过雨水管道排入站内环保沟，环保沟末端设置有 1 个 (6m<sup>3</sup>) 隔油池和水封井，初期雨水经隔油池和水封井处理后，排入项目设置的污水处理设施，处理达标后回用；清洗废水通过废水收集管道收集至化粪池，经化粪池预处理后，场区初期雨水经隔油池和水封井处理后，再统一由一体化污水处理设备处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》

(GB/T18920-2002)道路清扫、绿化标准后回用于站内道路浇洒和绿化,不外排;生活污水经隔油池、化粪池处理后排入化项目自建一体化污水处理设施处理,废水经处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2002)道路清扫、绿化标准后回用于站内道路浇洒和绿化,不外排。

### (3) 噪声

项目噪声污染主要来源于项目区内来往的机动车产生的噪声、备用发电机和加油泵等设备运行时产生的噪声。

综上,项目对周围声环境产生的影响较小。接下来的管理中我站将加强加油站各设备的检修维护,降低噪声源,同时在出入站口树立禁止鸣笛标示,减少汽车噪声的影响。

### (4) 固体废物

项目产生的固体废弃物有职工日常生活及进站人员产生的生活垃圾、旱厕粪便、油水分离池废油、油罐清洗产生的油泥及废弃的含油抹布、废手套等。

#### 1) 一般固废

##### ①生活垃圾

项目主要是员工和顾客日常生活产生的生活垃圾。经集中收集后由周边村民清运处置。

##### ②化粪池污泥

委托周边的农户定期清掏。

#### 2) 危险固废

##### ①废弃的含油抹布、废手套等

项目运营过程中会产生少量废弃含油抹布等。根据环境保护部发布的《国家危险废物名录》(2016版)豁免管理清单的相关规定,废弃含油抹布、劳保用品全过程不按危险废物管理,经站内垃圾收集桶集中收

集后委托周边村民清运处置。

### ③ 油水分离池废油

项目油水分离池用于处理项目区内的车辆清洗废水，运行过程中会产生少量的废油及油泥，项目方定期打捞和清掏后装于特定容器中后暂存于危废暂存箱内，定期由有资质的单位回收处置。

### ④ 油泥

地下储油罐经过长期使用，在罐底积累的油泥需定时清除，油泥属于《国家危险废物名录》（2016年）所列的危险废物（危废编号 HW08），项目储油罐清洗委托相关资质单位使用有机溶剂进行清洗，罐底油泥暂存危废暂存箱由相关资质单位统一处理；清洗产生的废液由清洗单位带走处置，项目不负责清洗液处置。

## 2.4.5 加油站现有环保设施

表 2-7 加油站环保措施表

内 容 类 别	排 放 源	污 染 物 名 称	已采取的防治措施
废 气	卸油、储油和加油	非甲烷总烃	按操作规范及相关要求安装卸油和加油油气回收系统；确保加油及油气回收系统运行良好，按操作规范卸油、储油和加油。
	进出车辆	NO <sub>x</sub> 、CO、HC	空气扩散，植被吸附
	柴油发电机废气	CO <sub>2</sub> 、CO、NO <sub>x</sub>	项目设有专门发电机房、通过空气扩散及绿化吸附
	卫生间、垃圾桶	异味	垃圾及时清运、大气扩散稀释
废 水	站房	生活污水、卫生间废水	经隔油池、化粪池处理后排入项目自建一体化污水处理设施处理，废水经处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）道路清扫、绿化标准后回用于站内道路浇洒和绿化，不外排
	场地冲洗废水	SS 石油类	清洗废水通过废水收集管道收集至化粪池，经化粪池预处理后，场区初期雨水经隔油池和水封井处理后，再统一由一体化污水处理设备处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）道路清扫、绿化标准后回用于站内道路浇洒和绿化，不外排
	初期雨水	石油类污水	初期雨水经隔油池和水封井处理后，排入项目设置的污水处理设施，处理达标后回用；
固 体 废 弃	员工	生活垃圾	集中收集后由周边村民清运
	便利店	包装废料	

物	旱厕	粪便	收集后由周边村民清运
	隔油池	浮油	委托周边村民定期清掏
	油水分离池、油罐	废油、油泥	委托有资质的单位回收处置
噪 声	运输车辆	交通噪声	距离衰减、限速禁鸣等
	加油泵、加油枪、备用发电机	设备噪声	
其 他	环境风险：按消防、加油站防火规定要求进行设计、建设和管理，并采取防火、防爆、防雷、防震等措施，防范生产事故的发生，降低环境风险发生的几率和保护周围的人员安全，制定应急预案。		

新平县古州加油站于 2018 年 11 月委托宁夏智诚安环技术咨询有限公司编制完成了《新平县古州加油站改扩建项目环境影响报告表》，并于 2019 年 6 月 24 日取得了玉溪市生态环境局新平分局关于《新平县古州加油站改扩建项目环境影响报告表》的批复（玉环新局审（2019）7 号）。

因加油站未具备开展本项目竣工环境保护验收监测和验收报告编制条件，故于 2019 年 9 月委托云南顺清环保咨询有限公司项目开展竣工环境保护验收监测报告编制，2019 年 12 月 30 日组织开展并通过本项目竣工环境保护验收评审会，2020 年 2 月公示到期后报送新平县环境监察大队备案。

### 3、环境风险源及环境风险评价

#### 3.1 环境风险源识别

##### 3.1.1 环境风险定义

环境风险是指突发性事故对环境（或健康）的危害程度，用风险值  $R$  表征，其定义为事故发生概率  $P$  与事故造成的环境（或健康）后果  $C$  的乘积，用  $R$  表示，即： $R[\text{危害/单位时间}] = P[\text{事故/单位时间}] \times C[\text{危害/事故}]$ 。

建设项目环境风险评价是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施。

##### 3.1.2 风险类型及后果

风险类型：根据有毒有害物质放散起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。

火灾、爆炸产生的破坏和危害主要是热辐射、冲击波和抛射物造成的后果，事故后果主要是对人员造成伤亡、对加油区内的生产装置和建（构）筑物造成破坏。

物料泄漏通常不会对加油区内建（构）筑物造成破坏，对人员伤亡的影响也较小；但物料的大量泄漏对加油区外环境的影响较大，造成的生态环境影响难以在短时间内恢复，污染物的清理较困难。

##### 3.1.3 环境风险识别

###### （1）物资风险识别

我站存在的主要环境风险物质根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）和《国家危险废物目录》进行识别。

物质风险识别包括：主要原辅材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。我站主要经营零售汽油、柴油。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），对我加油站涉及到的化学品进行危险化学品识别。由此判断出我站涉及的风险物质为汽油、柴油、含油废水、储罐油泥以及事故灭火液态物资。

### （2）生产设施风险识别

生产设施风险识别包括：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保工程设施及辅助生产设施等。结合我站具体情况，判断出我站生产设施风险主要集中在：储油区、卸油区、加油区。

### （3）风险识别结果

综合物质风险和生产设施风险识别结果，识别出我站环境风险源具体情况，见表 3.1-1。

表 3.1-1 环境风险源识别结果一览表

序号	名称	设备	年产生/ 消耗量 (t)	目前存 储量 (m <sup>3</sup> )	临界量 (m <sup>3</sup> )	所含危险物质	风险 类型	是否为环境 风险物质
1	汽油	储罐	420	60	100	C4~C12 脂肪 烃和环烷烃	泄漏、火灾	是
2	柴油	储罐	4200	25（柴油 折半计）	120	C15~C24 的 各族烃类	泄漏、火灾	是
3	储罐 油泥	储罐	0.05	--	--	柴油和汽油	泄漏	是
4	浮油+ 油泥	隔油池 +水封 井油污	浮油 0.02m <sup>3</sup> /a, 污 泥 0.5t/a	--	--	柴油和汽油	泄漏	是
5	卸油区	卸油区	--	卸油时 产生	--	柴油和汽油	泄漏	是
6	废油水	油水分 离池	0.05	--	--	废油	泄漏	是
7	灭火液 态物质	事故灭 火液态 物资	--	--	--	汽油或柴油、无 机盐、泡沫物和 二次反应物等	泄漏	是

#### 3.1.4 重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）标准，在单



元中的危险化学品数量等于或超过《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中的临界量时，将视为重大危险源。

重大危险源的辨识指标有两种情况：

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。

单元内存在危险化学品为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源。 $q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n\geq 1$

式中  $q_1$ 、 $q_2$ ...， $q_n$  为每种危险化学品实际存在量， $m^3$ 。

$Q_1$ 、 $Q_2$ ... $Q_n$  为与各危险化学品相对应的临界量， $m^3$ 。

我站涉及的主要风险物质为汽油和柴油，按照站内最大存储量进行计算。具体结果详见表 3.1-2。

通过计算，贮存场所的 Q 值=0.81<1。

表 3.1-2 重大危险源识别

功能单元	危险物质	临界值 ( $m^3$ )	实际储存量 ( $m^3$ )	$q_i/Q_i$
汽油储罐	汽油	100	60	0.6
柴油储罐	柴油	120	25	0.21
合计		--	--	0.81
是否构成重大危险源		否		

### 3.2 化学品安全技术说明书（MSDS）

表 3.2-1 汽油化学品安全技术说明书

一、化学品标识	
化学品中文名称	汽油
化学品英文名称	Gasoline
技术说明书编码	341
CAS No.:	8006-61-9
二、成分/组成信息	
主要成分	$C_4\sim C_{12}$ 脂肪烃和环烷烃

<b>三、危险性概述</b>	
健康危害	急性中毒：对中枢神经系统有麻醉作用。轻度中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止。可伴有中毒性周围神经病及化学性肺炎。部分患者出现中毒性精神症状液体吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎，甚至灼伤。吞咽引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状，并可引起肝、肾损害。慢性中毒：神经衰弱综合征、植物神经功能紊乱、周围神经病严重中毒出现中毒性脑病，症状类似精神分裂症。皮肤损害。
环境危害	对环境有危害，对水体和大气可造成污染。
燃爆危险	本品极度易燃。
<b>四、急救措施</b>	
皮肤接触	立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。
眼睛接触	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入	给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。
<b>五、消防措施</b>	
危险特性	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。
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳。用水灭火无效。
<b>六、泄漏应急处理</b>	
应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。或在保证安全情况下，就地焚烧。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
<b>七、操作处置与储存</b>	
操作注意事项	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
<b>八、接触控制/个体防护</b>	
呼吸系统防护	一般不需要特殊防护，高浓度接触时可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。
身体防护	穿防静电工作服。
手防护	戴橡胶耐油手套。
<b>九、理化特性</b>	
外观与性状	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。
主要成分	C4~C12 脂肪烃和环烷烃。
熔点(℃)	<-60
沸点(℃)	40-200
相对密度(水=1)	0.70-0.79
相对蒸汽密度(空气=1)	3.5
闪点(℃)	-50
引燃温度(℃)	415~530
溶解性	不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪。
主要用途	主要用作汽油机的燃料，用于橡胶、制鞋、印刷、制革、颜料等行业，也可用作机械零件的去污剂。
<b>十、稳定性和反应性</b>	
禁配物	强氧化剂
<b>十一、运输信息</b>	
包装方法：	小开口钢桶；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。
运输注意事项：	本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

表 3-4 柴油化学品安全技术说明书

<b>一、化学品标识</b>	
化学品中文名称	柴油
化学品英文名称	Diesel oil
技术说明书编码	1995
<b>二、成分/组成信息</b>	
主要成分	C <sub>15</sub> ~C <sub>24</sub> 的各族烃类
<b>三、危险性概述</b>	
健康危害	皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛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。
环境危害	对环境有危害，对水体和大气可造成污染。
燃爆危险	本品易燃，具刺激性。
<b>四、急救措施</b>	
皮肤接触	立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。
眼睛接触	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入	尽快彻底洗胃。就医。
<b>五、消防措施</b>	
危险特性	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。
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
<b>六、泄漏应急处理</b>	
应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
<b>七、操作处置与储存</b>	
操作注意事项	密闭操作，注意通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、卤素接触。充装要控制流速，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
<b>八、理化特性</b>	
外观与性状	稍有粘性的棕色液体
熔点(℃)	-18
沸点(℃)	282-338
相对密度(水=1)	0.87-0.90
闪点(℃)	38
引燃温度(℃)	257
<b>九、稳定性和反应性</b>	
禁配物	强氧化剂、卤素
<b>十、运输信息</b>	
运输注意事项:	运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

### 3.3 事故源项分析

#### 3.3.1 泄露事故

我加油站泄漏事故可能发生在储罐区、加油岛、卸油区，发生泄漏事故的主要原因为设备故障和操作失误导致的油品泄漏，具体原因为：

##### （1）设备故障

- ①由于年限较长，储罐腐蚀，致使油类泄漏；
- ②各个管道接口不严，跑、冒、滴、漏现象的发生；
- ③储罐计量仪表失灵，致使油罐加油过程中灌满溢出；
- ④储罐区防渗、防漏、固化措施等不符合规范。

##### （2）操作环节

- ①在加油过程中，油蒸汽外泄加之由于操作失误，致使油品泄漏；
- ②在卸油过程中，由于存在气障气阻，致使油类溢出；
- ③在储存过程中，储罐年久腐蚀；
- ④油品、危险废物泄漏事故通常引发爆炸、火灾事故。

### 3.3.2 爆炸、火灾事故

从火灾资料看，加油站卧式储罐火灾约占全部火灾风险的56.4%，而在起火原因中，明火和静电的比例约占总数的87.4%，发生的主要原因是由于人为操作失误、交通事故、电器短路或收发油时没有有效消除静电等，具体原因为：

①由于加油作业人员操作不当，其他人员不能遵守加油站的相关规定，导致油品发生火灾或爆炸事故；

②由于跑、冒、滴、漏等造成加油站局部空气周围汽油密度较大，达到爆炸极限，遇静电、明火等火源可能产生的事故；

③由于避雷系统缺陷产生的雷击火花，造成油品发生火灾或爆炸事故；

④在清洗储罐过程中，参与人员和动用设备多，可能存在作业时机选择不当、安全制度不到位等诸多问题。由于油罐清洗过程中极易形成爆炸性混合物，清罐作业中通常多种点火源并存，增加了着火爆炸的危险性。

火灾、爆炸事故一般是泄漏事故延续，有泄漏的地方就有可能发生火灾。在储罐区中潜在的对环境影响最严重的是储罐着火，造成爆炸，引发有毒有害物质挥发。

### 3.3.3 油罐渗油

- (1) 罐体焊缝开裂或钢板腐蚀造成油品渗漏；
- (2) 地震造成油罐渗漏。

### 3.4 风险源事故环境影响分析

加油站属于一级防火单位，有关的燃烧或爆炸引起的后果相当严重，不但会造成人员伤亡和财产损失，大量成品油的泄漏和燃烧，也将给大气环境、地表水及土壤环境造成严重污染。

汽油或柴油发生火灾、爆炸事故引发的次生/伴生影响主要体现在火灾或爆炸过程产生的燃烧产物和灭火过程产生的液态物质，燃烧产物 $\text{CO}_2$ 、 $\text{CO}$ 和 $\text{H}_2\text{O}$ ，灭火液态物质中含有汽油或柴油、无机盐、泡沫物和二次反应物等。

#### 3.4.1 液态泄漏事故环境影响分析

项目油罐为埋地式布置，加油机布置于加油站中间区域，油罐布置于加油站西侧。根据项目平面布置，油罐区、加油机和通气管管口距离周边保护物和道路的距离均满足防火距离要求；站区上方并无架空通信线、电力线，加油站与周围建筑设施距离均满足安全要求、布局合理。

##### （1）对地表水的影响

泄露或渗漏的成品油一旦进入地表河流，将造成地表河流污染，影响范围小到几公里大到几十公里。污染首先将导致地表河流的景观破坏，产生严重刺鼻气味，其次，由于有机烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成油膜与水隔离，致使水中溶解氧降低，逐渐形成死水，导致水中生物死亡；再次，成品油的主要成分是 $\text{C}_4\text{—C}_9$ 的烃类、芳烃类、醇酮类以及卤代烃有机物，一旦进入水环境，可生化性比较差，造成被污染水体长时间得不到净化，完全恢复时间长。

项目区主要相关的地表水为依施河。项目区采用雨污分流制，站内初期雨水经环保沟收集，通过隔油池和水封井处理后，再由一体污水处理设备处理达标后回用于道路浇洒和绿化，不外排；项目生活污水和办公生活区清洗废水通过废水收集管道收集至化粪池，经化粪池预处理后再

由一体化污水处理设备处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）道路清扫、绿化标准后回用于站内道路浇洒和绿化，不外排；场区雨水经环保沟收集，通过隔油池和水封井处理后，再由一体化污水处理设备处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）道路清扫、绿化标准后回用于站内道路浇洒和绿化，不外排，对周边环境影响较小。

## （2）对地下水的影响

储油罐和输油管线的泄漏或渗漏对地下水的污染较严重，地下水一旦遭到燃料油的污染，使地下水产生严重异味，根本无法饮用，且具有较强的致畸致癌性。由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的燃料油还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，这样尽管污染源得到及时控制，但这种污染仅靠地表雨水入渗的冲刷，含水层的自净降解将是一个长期的过程，达到地下水的完全恢复需几十年甚至上百年的时间。

项目改造后，将原有的单层储油罐全部更换为双层储油罐（配套安装有渗漏在线检测系统），并采用中性沙对油罐区进行回填。为防止储油罐和输油管线或渗漏对地下水造成污染，建设单位在施工建设时应严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范（2014年版）》（GB50156-2012）中“第 6.5 条防渗措施”及《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》中“第 2.1 条双层罐设置”的相关要求落实以下防治措施：

A.加油站的储油罐采用由内、外罐罐壁构成具有双层间隙的双层储油罐。罐顶低于周围 4m 范围内的地面，并采用中性砂回填。储油罐体内外表面、防油堤的内表面、储油罐区地面、输油管线外表面做防渗防腐处理。

B.双层储罐需采用专业厂家制作的合格产品。双层储罐壁厚大于



6mm。与土壤接触的双层储罐外表面，其防腐设计应符合现行行业标准《石油化工设备和管道涂料防腐蚀技术规范》（SH 3022）的有关规定，且防腐等级不应低于加强级。

C.双层储罐装设的液位自动监测系统应具有高液位报警功能。

D.双层储罐装设的液位自动监测系统的渗漏检测分辨率应大于0.8L/h。

E.双层储罐装设的高液位报警系统的最高液位设定，应满足报警2min 后进油量不超过油罐的安全装油液位。

F.双层储罐装设的液位自动监测系统应具有油罐渗漏的监测功能，及时感应并发出警报，同时开展地下水监测，当日常监测中发现加油站发生油品泄漏事故或者地下水中任何一特征指标超标，需开展地下水环境调查，确定是否发生污染、污染程度和范围。

G.双层储罐应采取防止油罐上浮的措施。

H.装有潜油泵的油罐人孔操作井、卸油口井、加油机底槽等可能发生油品泄漏的部位也采取相应的防漏防渗措施。

I.地下储油罐体周围设计防渗漏检查孔，可及时发现地下储油罐体渗漏，防止成品油泄漏造成大面积的地下水污染。

J.埋地加油管道采用双层管道。加油站内的工艺管道除必须露出地面的以外，均埋地敷设；采用管沟敷设时，管沟用中性沙子或细沙填满、填实。

### （3）土壤影响分析

加油站对土壤的主要影响来是储油罐，储油罐泄漏或渗漏对土壤的污染较为严重，由于这种渗漏可穿越较厚的土壤层，使土壤层中吸附大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡，还会使得土壤结构发生变化，造成土壤性质的改变。

本项目采用内刚外玻璃纤维增强塑料双层油罐，油罐外设置防渗罐

池，并设置观察井，能够及时发现油罐是否有渗漏。经过以上措施后，可以有效避免储油罐发生泄漏事故，防止油罐对土壤的污染。

### 3.4.2 气态系统事故环境影响分析

我加油站运营中，气态系统环境影响主要为油品泄漏、火灾、爆炸事故引发的次生环境问题。

#### (1) 油蒸汽环境影响分析

根据国内外的研究，对于突发性

的事故溢油，油品溢出后在地面呈不规则的面源分布，油品的挥发速度重要影响因素为油品蒸汽压、现场风速、油品溢出面积、油品蒸汽分子平均重度。在发现漏油事故后及时处置，能够减少油品的挥发量。

安装卸油油气回收系统和加油油气回收系统对地下油罐装料油气进行回收，其作用是将加油站在卸油、加油过程中产生的油气，通过密闭收集、储存和送入油罐汽车的罐内，运送到储油库集中回收变成汽油，从而消除在卸油、加油过程中油气的排放，降低环境影响；本项目采用地埋式储油罐，由于该罐密闭型较好，罐顶拟覆土约 1m，管道四周应回填不小于 100mm 厚中性沙子或细土，因此储油罐罐室内气温比较稳定，受大气环境稳定影响较小，延缓油品变质，油罐小呼吸蒸发损耗较小。另外，本加油站采用自封式加油枪及密闭卸油等方式，可以一定程度上减少非甲烷总烃的排放。

#### (2) 火灾废气对周边区域的影响

汽油、柴油为碳氢化合物，分解产物为CO、CO<sub>2</sub>及H<sub>2</sub>O，其中完全燃烧时产生CO<sub>2</sub>，不完全燃烧时产生CO。CO在大气中比较稳定，不易与其他物质产生化学反应，其在进入大气后，由于大气的扩散稀释作用和氧化作用，一般不会造成危害，所以吸入时不为人们所察觉，是室内外空气中常见的污染物。当其浓度过高时，人们在这种环境下待的时间较长，会出现晕眩、头痛、怠倦的现象，CO对人的主要危害就是引起组织缺氧，

导致急性或者慢性中毒甚至有死亡的威胁。此外，CO还可能造成听力与视力的损害，比如视野的减小或者听力的丧失，CO<sub>2</sub>对环境的影响主要为温室效应。

本项目采取地埋式储油罐工艺，并设置观察井，便于监控，项目加强防渗漏检查孔等渗漏溢出检测设施，可及时发现油罐渗漏，使油品渗漏量较小，加之由于受储油罐罐基及防渗层的保护，渗漏出的成品油将积聚在储油区。

储油区表面采用混凝土硬化、覆土绿化和密闭措施，这样油品将主要通过储油区通气管及入孔井非密封处挥发，不会造成大面积的扩散，对大气环境影响较小。

## 4、应急组织机构及职责

### 4.1 应急组织指挥机构

为防范和处置突发环境事件，根据加油站可能的突发环境事件的发展态势及影响，建立应急组织指挥机构，加油站成立环境应急指挥部。

应急组织指挥机构：环境应急指挥部，环境应急指挥部下设环境应急办公室，环境应急办公室设立“综合小组”，具体如图4.1-1所示：

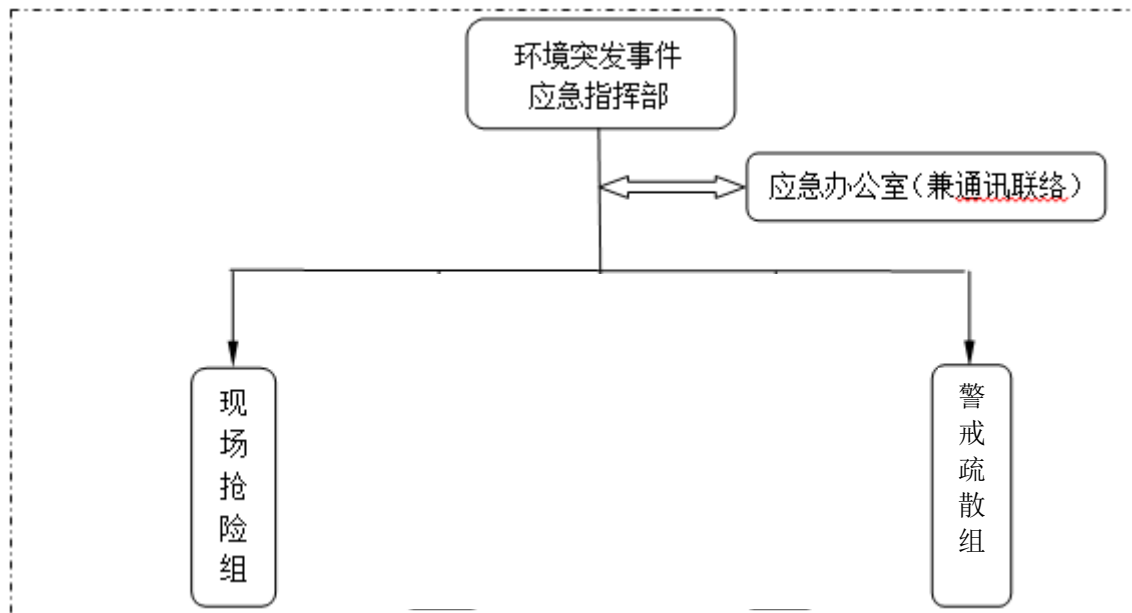


图4.1-1应急救援组织指挥机构图

当突发环境事件发生，接到报警后，应急指挥部立即组织会议并布置工作，启动本环境应急预案。应急处置组服从环境应急指挥部统一指挥，认真履行相应的工作职责。

由于我加油站员工较少，全部员工4人，相对于人员众多的企业，开展应急工作时，难于形成应急组织体系，加之我加油站经营汽油和柴油的特殊性，我站若发生突发环境事件，仅依靠站内员工，人力资源得不到有力的支撑，无法保障应急工作的需求。

## 4.2 指挥机构及职责

### 4.2.1 应急指挥体系的职责

#### 1、应急指挥领导小组职责

- (1) 负责企业生产事故应急救援预案的制定、修订与更新。
- (2) 组建应急救援队伍，并组织实施和演练。
- (3) 检查、督促做好突发环境事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。
- (4) 事故发生时负责组建事故现场应急指挥部。

#### 2、现场应急指挥部人员职责

(1) 总指挥：组织指挥全企业的突发环境事故应急救援工作，负责与环保、安监、消防等政府有关部门联系、沟通，并指挥启动加油站突发环境事故应急救援预案。

(2) 副总指挥：协助总指挥负责救援具体工作。向总指挥提出应急处置方案，处置过程中应考虑和采取的安全措施和技术方案，向各处置小组传达总指挥的指令，并及时监督、反馈。

(3) 组员：负责总指挥、副总指挥命令的执行，协助副总指挥进行事故应急救援的实施，反馈事故应急处理的进展，协助总指挥、副总指挥对救援组人员、保障组人员、信息发布等进行调动。

#### 3、应急处置组职责

(1) 参加应急预案培训、演练；落实生产事故预防措施；对危险源进行监控、查处危险源事故隐患。

(2) 事件发生时，在保障人身安全的前提下，立即采取处置措施，控制污染源，切断污染途径，防治污染影响的扩大，最大程度减少环境污染。

#### 4、应急救援保障与通讯联络组职责

(1) 资金保障：提供预防措施、应急物资储备资金保障，提供应急、后勤、运输、医疗等物资资金保障。

(2) 物资保障：采购应急储备物资、应急物资仓储、维护，提供应急物资。

(3) 人员救护：做好现场人员的安全防护，密切监视各种可能发生的险情，发现情况紧急迅速向指挥部报告，接到撤离命令后按照程序进行撤离；抢救事故现场及波及范围内的受伤中毒人员，把伤员中毒人员及时从事故现场抢救出来，配合医务人员就地对事故现场的伤员急救及把伤员转移至医院救护。

(d) 现场保卫：站内交通管理，配合对事故现场周围治安、交通管制、危险区域警戒，控制无关人员进入现场；同时维护其他重要部位的安全保卫工作，负责做好非安全区域内人员的疏散及隔离，负责对非安全区域内的道路进行交通管制，确保抢险救灾车辆顺利通行。

(e) 通讯保障：保障事故现场、应急组织、应急人员，对内、对外联系通讯畅通；负责事故现场的通讯联络；

(f) 生活保障：负责现场的应急电源、照明的安装供送；坚持应急专用车辆司机值班，保持车辆完好，随时待命。提供应急救援人员、伤员食宿生活服务，提供应急用车服务。

(g) 负责对内对外信息发布、公告工作，建立与上级主管部门及玉溪市生态环境局新平分局之间的应急联动机制，统筹配置企业外部应急救援组织机构、队伍、装备和物资，共享区域应急资源。

#### 4.2.2 突发事件应急处置小组

由于我加油站人员较少，难以分成多个应急小组，为此，我加油站对各个员工进行三个方面的职责分工，应急时，按各自职责分工积极配合政府部门开展救援工作。

各突发事件应急处置小组通过认真学习、演练，熟悉应急工作的程序、内容、操作方法等，了解周围环境敏感点的位置、数量、类型，及突发环境事件可能对其产生的影响，确保排险、控险、堵漏、警戒疏散等工作有序开展。迅速、有效地实施先期处置，全力控制事故灾难的发展态势，果断控制或切断事故链，防止次生、衍生环境事件的发生。

## 5、预防和预警

### 5.1 环境风险源监控

我加油站按照国家颁布的相关法律、法规要求，识别出的环境风险源有：

表 5.1-1 加油站环境风险源

风险源类别	风险源名称
风险物质	汽油、柴油、灭火产生的液态物质
风险设施	加油区、储罐区、卸油区

为防范环境突发事件的发生，我加油站范围内建立必要的环境监控设施，并确保在异常情况下该系统能及时发生警示。针对我加油站存在的突发环境风险事件类型，采取以下监控方法和预防措施：

（1）储罐区、加油区采用自动摄像监控与人工巡查相结合进行监控；

（2）卸油区采用全方位监控探头与人工巡查相结合进行监控；

（3）监控画面可在营业室内电脑显示频上进行分区域观察。夜间值班人员做好值班工作，配备必要的手电筒，如有必要可安排人员不定时巡查。

### 5.2 风险事故管理

#### 5.2.1 风险事故预防措施

（1）总图设计按照《汽车加油加气站设计与施工规范》进行设计，严格控制各建（构）筑物之间及其与道路及周围居住区的安全防护距离，认为基本符合国家相关技术标准，降低了火灾爆炸等环境风险。

（2）从工艺设计和管理上采取相应措施，降低油罐渗漏、油品跑冒等造成环境和地下水污染等环境风险：

①油罐采用壁厚5mm的钢板进行双面焊接；

②为保证油罐的强度要求，防止油罐变形，每个油罐内用4x4mm的角钢焊接了五个支撑钢架；



③为防止和减轻油罐、管线腐蚀，按照《钢质管道及储罐腐蚀控制工程设计规范》SY0007的有关规定，对所有油罐和管线进行加强级以上的防腐处理保护；

④项目区主要相关的地表水为依施河。项目区采用雨污分流制，站内初期雨水经环保沟收集，通过隔油池和水封井处理后，再由一体污水处理设备处理达标后回用于道路浇洒和绿化，不外排；项目生活污水和办公生活区清洗废水通过废水收集管道收集至化粪池，经化粪池预处理后再由一体化污水处理设备处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）道路清扫、绿化标准后回用于站内道路浇洒和绿化，不外排；场区雨水经环保沟收集，通过隔油池和水封井处理后，再由一体化污水处理设备处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）道路清扫、绿化标准后回用于站内道路浇洒和绿化，不外排；

⑤项目设置了消防沙箱、灭火器等消防器具；

⑥按照《加油站管理规范》的相关要求，加油站每日早上和交接班时必须严格按照《规范》进行油品计量交接，测量油高、水高，以便及时发现油品异常盈亏，并采取相应控制措施。接卸油料前必须进行油罐空容量的测量，防止跑冒油事故发生；

⑦加强油料接卸现场监控。在接卸油料过程中，卸油员、驾驶员在现场监控，防止意外事故发生，并作好抢险救援准备；

⑧加强安全检查。按照《加油站管理规范》，加油站每日分时段进行安全巡检，并按周、月、季度、半年、全年进行全面安全检查，作好记录，发现问题和隐患及时进行整改；

⑨加强预案制定和演练。为加强对事故的有效控制，降低事故危害程度，公司和加油站制定了完备的应急救援预案。并针对油品跑冒、泄漏制定了“污染控制应急救援措施”，加油站每月进行预案演练；

(3) 加强对公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

### 5.2.2 风险事故处置措施

当加油站存在风险事故时，应第一时间通知途径省道 216 的车辆，要求禁止驶入事故路段，之后按以下措施实施。

#### 一、加油机跑油事故处理措施

1.加油员应立即停止加油，放空回油，关闭加油阀，切断加油机电源。

2.暂停所有加油活动，其他加油员将加油车辆推离加油岛。现场站长或当班安全员负责疏散周围车辆和闲散人员，并指派一名加油员现场警戒。

3.其他加油员用棉纱、拖把等进行必要的回收，严禁用铁制、塑料等易产生火花的器皿进行回收，回收后用沙土覆盖残留油面，待充分吸收残油后将沙土清除干净。

4.地面油品处理干净后，现场班长宣布恢复加油作业。

#### 二、罐车卸油冒罐处理措施

1.当罐车卸油冒罐时计量保管员及时关闭储油罐卸油阀，切断总电源，停止营业，并向总指挥（或现场班长）汇报。

2.必要时报告公安消防部门，以便临时封堵附近的交通道路，站长（或现场班长）及时组织人员进行现场警戒，疏散站内人员，推出站内车辆，检查并消除附近的一切火源；制止其他车辆和人员进入加油站。

3.在溢油处上风向，布置消防器材。

4.对现场已冒油品沙土等围住，并进行必要的回收，禁止用铁制等易产生火花的器具作回收工具。回收后用沙土覆盖残留油品，待充分吸收残油后将沙土清除干净。

5.给被油品溅泼的人员提供援助；通知毗邻单位或居民，注意危险。

6.检查井内是否有残油，若有残油应及时清理干净，并检查其他可能产生危险的区域是否有隐患存在。

7.计量确定跑冒油损失数量，做好记录台帐。

8.检查确认无其他隐患后，方可恢复营业。

### **三、加油站车辆火灾处理措施**

1.如果是车辆的油箱口着火，加油员立即用石棉毯将油箱口盖住使其窒息，另外一名加油员用灭火器扑救。

2.如果是摩托车发动机着火，加油站应立即停止加油，先设法将油箱盖盖上或用灭火毯盖住，再用灭火器扑灭。

### **四、油罐汽车火灾处理措施**

1.加油员立即关闭罐车卸油阀，停止卸油。

2.司机迅速将罐车驶离现场，将车开到开阔安全的地方再进行扑救。

3.加油站工作人员应拨打 119 火警电话，请求外援。

4.如油罐车罐口着火，可首先用石棉毯将罐口盖上，或使用其他覆盖物（如湿棉衣、湿麻袋等）堵严罐口将油火扑灭。当火势较猛时，应使用推车式及手提式干粉灭火器对准罐口将大火扑灭。

5.当专业消防人员尚未到达，且火势无法控制时，放弃扑救，现场站长立即将人员撤离到安全场所。

### **五、站内大面积起火处理措施**

1.一人负责向当地消防部门报警（报警电话 119），说明火灾类型及地点。

2.站长组织在场人员利用现有消防器材扑灭油火。灭火人员按照灭火器材的使用方法，占据有利地形，从上风向由近及远扑灭地面火灾。

3.在灭火同时，立即停止加油，关闭闸阀，包裹在储油罐体通气管，关闭操作井口，切断电源。

4.疏散现场无关人员及车辆，清理疏通站内、外消防通道。

5.消防车一到，加油站员工立即配合消防队按预定方案投入灭火救援。

## 六、电气火灾处理措施

1.发生电气火灾时，首先切断电源，然后用 CO<sub>2</sub> 或干粉灭火器扑灭。电气火灾严禁用泡沫灭火器对着火源喷射。

2.无法切断电源时，灭火者身着耐火并绝缘的鞋靴、服装，防止触电。然后用 CO<sub>2</sub> 或干粉灭火器对着火源喷射。

## 5.3 预警行动

### 5.3.1 预警级别

按照突发环境事件严重性、紧急程度和可能涉及的范围，对突发环境事件的预警分为：Ⅰ级预警（涉及公司外环境级环境事件）、Ⅱ级预警（公司级环境事件）。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。

### 5.3.2 预警发布

加油站应急救援指挥部接到可能事故信息后，按照分级响应的原则及时研究确定应对方案，并通知企业各有关部门、单位采取有效措施预防事故发生；当应急救援指挥部认为事故较大，有可能超出加油站处置能力时，及时向新平县应急办等报告，及时研究应对方案，采取预警行动。

预警方式主要通过固定电话和手机迅速进行，事故发生后首先通过电话或通讯工具报告政府部门，在政府部门救援人员未到时，用电话或通讯工具通知整个加油站人员、周边的群众和企业，在政府部门救援人员到达后，按照政府部门指示，开展救援活动。

### 5.3.3 预警措施

(1) 立即启动相关应急预案；

(2) 发布预警公告：事故发生后按照站长的命令通过电话、响铃通知整个加油站人员以及周围的人员；

(3) 各救援小组负责人立即进入应急状态，带政府救援力量到来时，配合政府部门开展救援工作，履行好自己的职责；

(4) 针对突发环境事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用我加油站受污染的区域，并设置危险警示牌，终止可能导致危害扩大的行为和活动；

(5) 调集环境应急所需物资和设备、做好应急保障工作。

## 5.4 报警、通讯联络方式

### 5.4.1 报警联络方式

发生突发环境事件，必须依靠通讯设备第一时间上报。第一时间利用通讯工具联系加油站总指挥（姓名：李云春，电话：13529972533）；若联系不上，直接联系政府部门请求支援，在政府救援人员未到时，站内组织先期处置工作，并及时查看事件详情，准备随时汇报，如果有人受伤，立刻拨打 110、119 等获救号码求助。

### 5.4.2 内部通讯方式

公司应急救援人员之间采用电话（内部电话及手机）线路进行联系，应急指挥部成员电话必须 24 小时开机，禁止随意更换电话号码。如果电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向加油站办公室报告。各组成员联系方式见附表 1：加油站应急救援通讯录。

### 5.4.3 外部通讯方式

外部通讯主要通过应急指挥办公室与外部救援单位及政府有关部门的电话联系。外部通讯方式见下表：

表 5.4-1 外部通讯方式一览表

序号	应急救援机构	支援方式	支持能力	联系电话
1	县政府办公室	保障实施、运行、事故处理	保障实施、运行、事故处理	0877-7011521
2	县环保局	监测并进行事故分析、调查	事故分析调查、协助救援	0877-7019286
3	县公安局	警戒、保卫、事故调查	保障有效的实施救援	0877-7011298
4	县消防大队	应急抢救	辅助参与救援	0877-7023590
5	县安监局	事故分析、调查	保障事故处理、救援	0877-7016959
6	县人民医院	抢救受伤人群	事故处理、抢救伤员	0877-7024687
7	县应急管理办公室	保障实施、运行、事故处理	事故调查及处理	0877-7016959

## 6、信息报告与通报

### 6.1 内部报告

#### 6.1.1 事故信息报告

现场人员发现突发环境事件时，对事件进行初步判断，立即通知途经加油站附近车辆，同时告知值班领导或拨打应急领导小组办公室值班电话，由值班领导或应急救援领导对事件现场进行核实和判断后，向应急救援指挥部组长汇报，经应急救援指挥部综合考虑，由应急指挥部组长下达是否启动加油站应急预案的命令。

#### 6.1.2 事故信息通报

应急救援指挥部组长下达启动加油站应急预案的命令，应急救援指挥部组长通过电话通知相关应急人员。

#### 6.1.3 电话通报及联系词内容

内部报告时要求通报报警人姓名与联系电话，把发生突发环境时间的情形表述清楚，使用普通话汇报。

### 6.2 信息上报

当突发环境事故已经发生，达到Ⅱ及预警时，值班人员向加油站应急指挥部总指挥报告，绝对启动本突发环境事件应急预案，并在1小时内，由加油站应急指挥办公室同时上报玉溪市生态环境局新平分局。并在2小时内，由加油站应急指挥办公室向玉溪市生态环境局新平分局报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

当情况发生特殊变化或有重要信息时应随时上报，当达到Ⅰ级预警时，事件发生地区的县级人民政府环境保护主管部门应当在4小时内向本级人民政府和上级人民政府环境保护主管部门报告。

### 6.3 事故报告内容

突发环境事件报告内容包括：

事件发生时间、地点、类型（火灾、泄漏、爆炸等）；

排放污染物的种类、数量；

直接人员伤亡和经济损失；

已采取的环境应急措施，已污染环境的范围，潜在的危害程度，转化方式趋向；

可能受影响区域及采取的措施建议。



## 7、应急响应与措施

### 7.1 分级响应机制

按照突发环境事件的可控程度和严重性、发展态势，将加油站内部应急响应设定为可控事件、不可控事件二个等级。初判发生对环境、人身安全影响较小，依靠加油站应急救援力量能够处理的事件，如加油枪破损造成泄漏、加油车辆油品泄露等泄漏量较小，能及时处理和清除的，启动可控事件应急响应，由加油站应急救援队伍负责应对工作；初判发生对环境、人身安全影响较大，严重危害、威胁或可能严重危害、威胁着加油站及周围人员安全，须调动加油站以外的各方面资源和力量进行处置和控制的紧急事件，启动不可控事件应急响应，由加油站应急总指挥报请新平县人民政府应急办公室和相关管理部门负责应对工作，加油站配合应急救援。

突发环境事件发生在易造成重大影响区域或重要时段时，可适当提高响应级别。应急响应启动后，可视事件损失情况及其发展趋势调整响应级别，避免响应不足或响应过度。

#### 7.1.1 可控事件应急响应

当发生油品泄漏，泄漏量较小，能及时处理和清除的情形时，其影响范围控制在事故现场小范围内，现场作业人员和加油站应急救援队伍能及时处理、控制和消除，同时不会影响到周边环境或发生连锁反应的；无造成重伤、中毒和人员死亡事故。

#### 7.1.2 不可控事件应急响应

当发生对环境、人身安全影响较大，严重危害、威胁或可能严重危害、威胁着加油站及周围人员安全，造成或可能造成空气污染、水污染，需疏散、转移周围居民的，须调动加油站以外的各方面资源和力量进行处置和控制的紧急事件。

## 7.2 响应程序

发生突发环境事件时，按照分级响应的原则，确定不同级别的现场负责人，指挥调度应急救援工作和开展事件应急响应。

加油站突发环境事件应急响应程序图见图 7.2-1。

可控事件应急响应，依靠加油站技术力量能够处理，由加油站应急总指挥、副总指挥负责应急救援工作的组织和指挥，全权负责应急救援工作（下达应急行动、资源调配、应急避险指令）。各应急小组按职责要求启动应急方案。

不可控事件应急响应，超过加油站技术力量和应急救援处置能力，已无法控制事件发展态势，由加油站应急总指挥迅速向新平县政府应急办公室求援。新平县政府应急办公室迅速协调，统一指挥突发事件责任单位、临近相关企业、玉溪市生态环境局新平分局、新平县公安局和消防大队、当地人民医院等有关单位采取相应应急措施，开展应急救援。政府部门介入后，加油站总指挥应将应急指挥权移交给政府部门负责人，由政府部门负责人担任应急现场总指挥，加油站全体成员全力配合。

不可控事件按照严重程度，分别由政府部门启动新平县Ⅳ级（一般突发环境事件）、Ⅲ级（较大突发环境事件）、Ⅱ级（重大突发环境事件）、Ⅰ级（特别重大突发环境事件）应急响应。

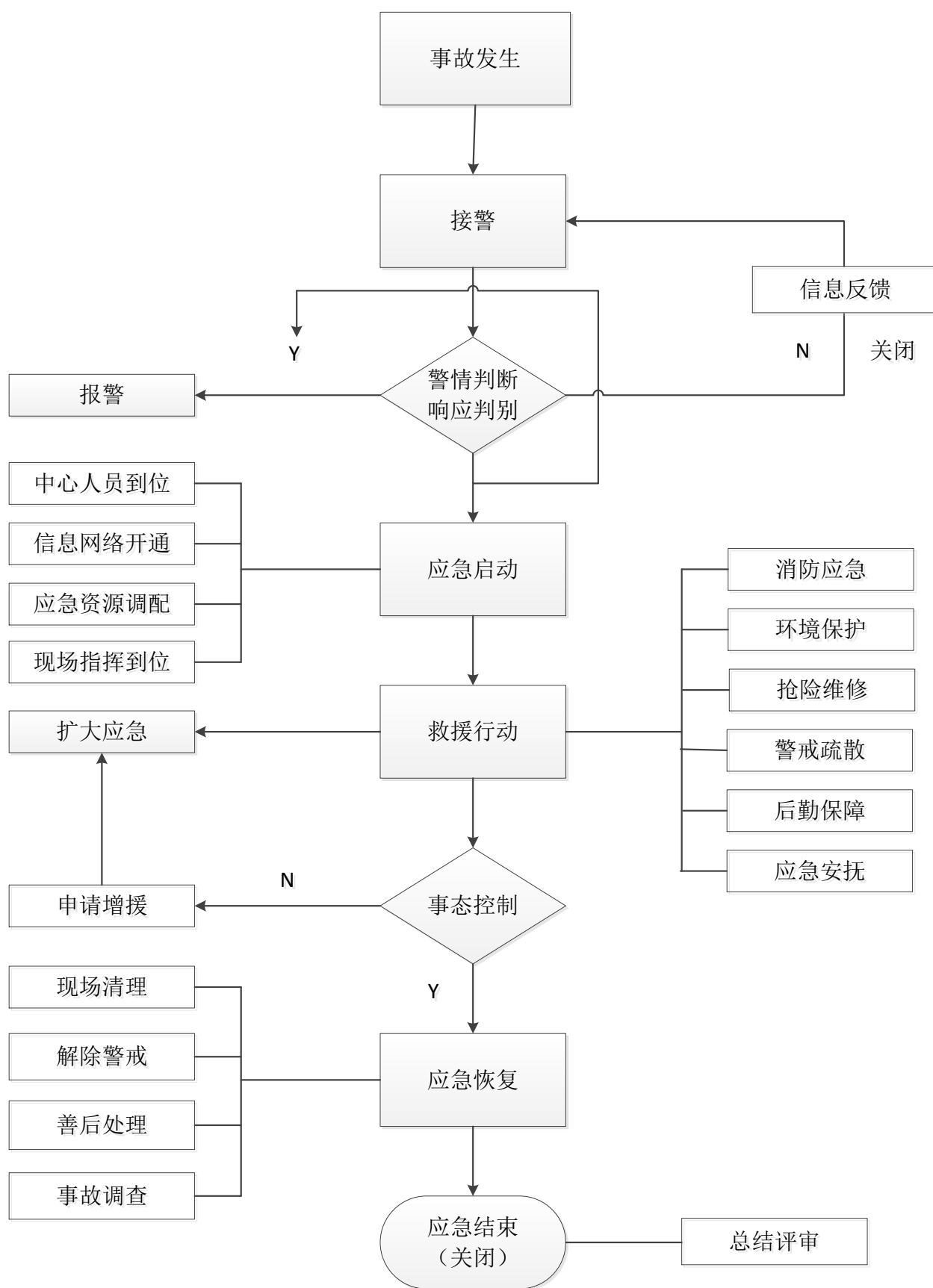


图 7.2-1 应急响应程序

### 7.3 应急监测

加油站发生重大环境事件，油品泄漏、油气大量挥发或发生火灾、爆炸后产生大量有毒有害气体对当地大气、地表水产生影响的情况下，建设单位立即向新平县环保部门上报，由新平县环保局指派县环境监测站按应急监测技术规范的要求展开监测。

#### （1）大气环境监测：

油气挥发事故监测因子：NMHC；

火灾爆炸事故监测因子：NMHC、CO、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TSP；

监测点位：下风向及敏感目标处，上风向对照点。

监测时间：事故发生后应连续取样，监测大气污染物浓度变化情况，直到恢复正常。

#### （2）地表水环境监测：

地表水监测因子：COD、石油类；

监测时间：连续取样，监测水体污染物浓度变化情况，直到恢复正常。

监测点位：项目雨水排口下游处以及下游衰减断面监测点，排口上游 500 米处设对照点。

#### （3）地下水环境监测：

埋地油罐油品泄漏事故，监测因子：COD、石油类

监测时间：事故发生后应连续取样，监测地下水污染物浓度变化情况，直到恢复正常。

监测点位：储罐区监测井。

#### （4）土壤监测：

埋地油罐油品泄漏事故，监测因子：镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌

监测时间：事故发生后应连续取样，监测土壤污染物浓度变化情况，

直到恢复正常。

监测点位：项目周围农田、建设用地土壤。

## 7.4 应急处置

针对突发环境事件造成的污染和危害，现场指挥部应迅速指挥相关应急小组，采取阻断、覆盖、转移等措施处置风险源和扩散途径，防止环境污染扩大。

### 7.4.1 作业现场、油罐区跑、冒、滴、漏应急处理

#### （1）应急处理措施

①事故发生者马上关闭油罐闸阀和罐车阀门，并切断加油站内电源开关，同时通知班组长。

②如跑、冒、漏出的油品数量较少，加油员组织人员对现场已跑、冒、漏出的油品用棉纱擦拭，待油品被充分吸收后将附有油迹的废棉纱清理干净。含油废棉纱属于危险废物，收集后做好台账记录，交由有资质的单位进行处理。

③对跑、冒、漏出的油品数量较多时，视情况按响警铃及停止营业，对现场实施监控，全站进入戒备状态，严禁现场所有危害行为。应急加油站经理组织现场作业人员用沙土将泄漏油品四周围住，防止油品进一步外溢，物资保障岗位取来消防器材放至事故现场，作好警戒、疏散工作，其他岗位按职责分工作业。加油现场车辆全部推出。

④对能够回收的油品，由事故处置组用不产生静电的容器进行回收。对无法回收的油品用沙土覆盖其表面，待其充分被吸收后将沙土清理干净，附有油迹的沙土统一收集后于专用密闭容器内储存。含油废沙属于危险废物，收集后做好台账记录，交由有资质的单位进行处理。

⑤如果卸油口冒油，经理安排人员先将操作井周围用沙土围住，并取来消防器材放至周围，用不产生静电的容器将操作井内的油品进行回

收到专业容器中，待沉淀 2-10 小时后，上层净油进行回罐，清除有杂质的油迹沙土。

⑥检查人孔操作井内及周围是否有残留油液，并检查是否有其他可能产生危险的隐患存在。

⑦确认无误后，随即仔细查找跑、冒、漏油的事故根源，酌情处理：如属于计量失误，罐内油品数量已达到最大安全容量，须停止继续卸油作业。同时上报总经理、副总经理，由经理安排将罐车内未卸完的油品进行移站处理；如属于管线与接卸油闸阀未密闭而造成的跑、冒、漏油应重新对管线进行连接，确保其密闭完好性。然后开启接卸油闸阀继续进行接卸油作业。如管线破损可用木楔、棉纱、纯棉拖把抹布等进行堵塞。

## **(2) 隔离疏散**

跑、冒、漏油事故严重时，马上关闭站内电源开关停止加油作业，并报告当地环保、安监、公安和消防部门，以便及时封堵附近的交通道路。经理及时组织人员进行现场警戒，疏散站内人员，推出站内车辆，检查并清除附近的一切火源、电源，禁止无关人员及车辆进入加油站内；通知毗邻单位和居民，注意危险，禁用火种。

## **(3) 现场急救**

如在事故处理过程中，有人员被油品沾染浸湿，马上进行防火处理：夏天应立即用清水冲洗，更换衣物，避免附着在身体及衣物上的油品大量挥发成油蒸气从而引发明火，烧伤人员；冬天应脱下被浸湿的外套、鞋袜等衣物，过程中注意动作缓慢，以防产生静电和皮肤中毒，并及时更换衣服。

## **(4) 环境污染处理措施**

为防止油品泄漏后污染土壤及地下水，加油站设置为重点防渗区、一般防渗区、非防渗区等，重点防渗区为油罐区、输油管线、油水分离

池等，一般防渗区为加油区、化粪池、卸油区，其余地区为非防渗区。应急事故经处理后，对充分吸收了油品的沙土统一放于防渗措施好的位置，避免造成环境污染和额外事故，并交由有资质的单位进行处理。

#### **7.4.2 火灾、爆炸应急处理**

##### **(1) 应急处理措施**

a) 事故发生者马上关闭油罐闸阀和罐车阀门，停止加油及卸油作业，至配电房切断电源，并通知班组长。班组长及时按响警铃，事故处置组在第一时间赶到现场，尽力扑灭初期火灾。

b) 班组长要根据火势进行灭火指挥，当初期小火时，可迅速使用加油岛、卸油区放置的灭火器和消防沙、消防毯等进行灭火。

c) 应急保障组维持加油站内加油车辆及人员的秩序，必要时进行疏散，视火势扑救情况报火警，并将现金、账簿和重要凭证放至保险柜后参加扑救工作。

d) 如火势继续扩大，加油站内消防器材无法扑灭，值班班组长应向应急指挥部报告，并组织事故处置组员工撤离到消防栓处，连接好消防水带，用消防水枪远距离控制火势，以免造成人员烧伤。

e) 如火势已到不可控制的局面，应急总指挥应马上组织全体人员撤离火场，禁止任何人员、车辆进入加油站并立即疏散人群，指挥车辆撤离现场，并在站外安全区域等候消防车辆及消防人员。

f) 员工在灭火同时应保证自身安全。当消防队赶到现场后，与消防队共同灭火。

##### **(2) 紧急处理措施及隔离疏散**

当发生火灾时，要保持镇定，视火情大小立即组织事故处置组对火势进行控制，尽快灭火；火势大到无法扑灭时，全体人员应迅速撤离到安全区域并保证自身安全，并由现场指挥清点人数。

##### **(3) 现场急救**

发现火灾现场有人中毒、窒息或烧伤时，立即抢救至空气新鲜的安全地带，如呼吸停止应立即实施人工呼吸。烧伤人员应注意保护创面并防止二次受伤，如有外伤流血应立即包扎。待医院急救中心人员赶到后作进一步处理。

#### **（4）环境污染处理措施**

为防止消防废水直接排放后污染土壤及水体，利用收集设施收集漏油，然后用消油剂或者吸油毡等处理不能回收的油品，避免造成环境污染和额外事故。产生的危险废物交由有资质的单位进行处理。

#### **7.4.3 地震等自然灾害环境污染处理措施**

若发生地震等自然灾害后油品泄漏，污染土壤及地表水、地下水等周边环境。当发生地震等自然灾害后，若防渗报警器发出报警，加油站人员应迅速检查储罐区及加油区是否发生油品泄漏，检查油品是渗漏到油罐夹层还是渗漏到外环境，并采取相应的防治措施，如果油品外流则及时采取截流措施，防止事态扩大，并用消防沙进行油品清理，同时环境保护组应请相关资质单位进行后续环境污染处置工作。清理后的消防沙用密闭容器收集储存后，交由有资质的单位进行处理，不得随意丢弃。严禁自然灾害发生后加油站油品大量外泄，污染生态环境。

#### **7.4.4 危险区隔离与交通疏导**

根据事故的影响情况，将事故区域划分为事故中心区域、事故波及区域和受影响区域三个区域。

##### **（1）事故中心区域**

中心区指事故现场建筑物内。事故中心区域由事故处置组人员采取必要防护措施后，用红色标识带将危险区域进行警戒标识，禁止任何非事故救援人员进入。

##### **（2）事故波及区域**

事故波及区指距事故现场 10~20m 的区域。发生事故时，抢险人员



在事故波及区域边界用黄黑标识带进行警戒标识。

### **(3) 受影响区域**

受影响区域指事故波及区外可能受影响的区域，该区不设置明显警戒标识，但应组织人员及时指导群众进行防护，对群众进行有关知识的宣传，稳定群众的思想情绪，做好基本应急准备。

应急保障组在事故周边区域道路设立路障及交通绕行标识，现场指导交通，并接应抢险救护车辆。根据现场踏勘及调查，指定现场疏散路线。

## **7.5 应急终止**

### **7.5.1 应急终止条件**

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- (1) 事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- (3) 事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- (4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- (5) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

### **7.5.2 应急终止程序**

- (1) 现场指挥部确认终止时机，并报经总指挥批准；
- (2) 现场指挥部向各应急处置队伍下达应急终止命令；
- (3) 应急状态终止后，环境监测部门根据应急指挥部的要求，继续开展跟踪监测工作，并形成评价结果报应急办公室；
- (4) 按照指挥部的要求，对应急处置过程中产生的危险废物组织监督处理。

## 7.6 应急终止后的行动

(1) 立即向总指挥报告，总指挥下达终止本应急预案。

(2) 参加救援的部门和单位应认真核查参加应急救援的人数，清点救援装置、器材。

(3) 应急救援指挥部向当地环保部门、清洁能源公司报告事故情况。

(4) 总指挥指定人员向事故调查组提交事故发生、救援等相关情况。

(5) 应急结束后，应急办公室负责编写应急总结，应至少包括以下内容：

- ◆ 事故基本情况，包括发生时间、地点、波及范围、环境影响情况、损失、发生初步原因；

- ◆ 应急处置过程；

- ◆ 处置过程中动用的应急资源；

- ◆ 处置过程中遇到的问题，取得的经验及教训；

- ◆ 对预案的修改建议。

(6) 应急办公室负责对应急总结及应急救援值班记录等资料进行汇总、归档，并起草上报材料。

(7) 应急指挥部负责组织向清洁能源公司应急指挥部上报应急救援处置工作情况。

## 8、后期处置

### 8.1 损害评估

突发环境事件应急响应终止后，要及时组织开展污染损害评估，并将评估结果上报玉溪市生态环境局新平分局等有关部门。评估结论作为事件调查处理、损害赔偿、环境修复重建的依据。

### 8.2 事件调查

突发环境事件发生后，根据有关规定，在玉溪市生态环境局新平分局等有关部门的指导协调和监督管理下，组织开展事件调查，查明事件原因和性质，提出整改防范措施和处理建议。

### 8.3 善后处置

(1) 加油站负责组织善后组织工作，包括污染物清理与处理等事项，尽快恢复正常秩序，消除事故后果的影响，安抚受影响人员；

(2) 应急工作结束后，参加人员应清查装备、器材；核算污染事故处置发生的费用，整理应急处置记录，写出污染事故处置报告；

(3) 应急工作结束后，加油站领导应根据对周围环境、人群造成的影响程度给予相应的赔偿；

(4) 加油站应认真分析污染事故发生的原因，应深刻吸取污染事故教训，加强管理，制定防范措施，加大投入，认真落实责任制，在恢复生产过程中定制防范措施，防止污染事故发生。

### 8.4 保险

加油站应根据《国家突发环境事件应急预案》中 6.2 条款要求积极办理各类保险。对环境应急工作人员办理意外伤害保险，同时积极创造条件，依法办理突发环境事件责任险及其他险种。在发生突发环境事件后，应及时通报相关承保的保险公司开展理赔工作，保险公司在获悉突发环境事件后，工伤保险经办机构应及时足额支付参保的工伤保险待遇费用；

各相关保险公司应及时定损理赔。在此过程中，加油站应允许保险公司对环境事件现场进行勘查，配合保险公司要求，提供相关材料。

## 8.5 工作总结与评价

应急救援工作完成后，加油站负责进行工作总结与评价，并编制总结报告。事故总结于应急终止后 2 天内完成，并及时上报新平县新化乡人民政府、玉溪市生态环境局新平分局及相关单位。主要包括：

- (1) 环境事故等级；
- (2) 环境应急总任务及部分任务完成情况；
- (3) 是否符合保护公众、保护环境的总要求；
- (4) 采取的重要防护措施与方法是否得当；
- (5) 出动环境应急队伍的规模、仪器装备的使用、响应程度是否与任务相适应；
- (6) 信息的采集、汇总、上报是否正确、及时；
- (7) 应急过程中好的做法、措施或存在的问题、漏洞；
- (8) 需要得出的其他结论等。

工作总结与评价内容需全程详细记录污染事故过程、污染范围、周围环境状况、污染物排放情况、污染途径、危害程度等内容，调查、分析事故原因，及时归纳、整理，最终形成应急总结报告，按照一案一卷要求存档备案。

## 9、保障措施

### 9.1 通信与信息保障

(1) 建立以有线电话、无线电话为基础的应急通信系统，并建立相应的通信能力保障制度，对我加油站电话、手机等通讯器材进行经常性维护或更新，以保证应急响应期间通信联络的需要；

(2) 在重要危险点均应布置有线电话及应急电话簿，根据需要配备足够数量的对讲机、传真机等；

(3) 加油站负责建立、维护、更新有关应急机构、事故处置组、应急专家组的通信联系数据库；负责建设、维护、更新应急指挥系统、决策支持系统和相关保障系统。

### 9.2 应急队伍保障

(1) 加油站人员较少，当应急事件来临时，由专人负责与政府部门进行沟通保持联络。充分掌握各类突发环境事件处置措施的预备应急力量；积极组织各类应急演练，建立健全预警机制和信息上报制度，保证在突发事故发生后，能迅速参与并完成疏散、救援、排险、消毒、监测等现场处置工作；

(2) 应急队伍人员不够时积极寻求当地政府、社会团体的帮助；

(3) 加油站内 24 小时内均有人员值班，夜间有 1-2 名值班人员，负责污染事故应急处置和日常风险源值班监控；紧急情况下可以随时组织临时应急队伍。

本突发环境事件应急队伍情况，见附表 1：加油站应急救援通讯录。

### 9.3 应急物资装备保障

(1) 在建站过程中，按照要求购买了一定规模的应急物资、器材、设施。包括：监控设施、灭火器、消防桶、沙土、铁锹、消防砂池等；

(2) 加油站定期对应急物资进行盘点、有必要时进行采购、更新、补缺；

对于列入本预案的应急物资，加油站必须安排专人保管，并建立使用台账，根据使用、耗损情况及时进行补充。

本突发环境事件应急救援物资储备情况，见附表 2：加油站应急救援物资储备清单。

## **9.4 经费保障**

结合我加油站实际情况，我加油站建立环境事件应急专用资金，专门用于应急物资的更新、应急救援、应急演练、培训及善后处置的专项资金。专项资金由加油站建立，一旦发生事件，立即启用资金。其他应急所需经费由加油站财务列支。

## **9.5 其他保障**

### **9.5.1 救援装备保障**

(1) 加油站根据自身应急救援业务需求，采取平战结合的原则，配备现场救援与救援的装备和器材，建立相应的维护、保养和调用制度，对突发环境事件起到保障作用；

(2) 加油站了解并建立与友邻单位、社会团体、政府部门达成协议，必要时积极寻求友邻单位、社会团体及政府部门的帮助。

### **9.5.2 交通运输保障**

加油站配备有应急车辆，最大限度赢得应急处置时间。

### **9.5.3 救援医疗保障**

与县医院建立紧密联系，在突发环境事件发生时，能够第一时间赶到现场。

#### **9.5.4 治安保障**

事件发生后，由加油站人员配合政府部门负责治安保障，立即在现场周围设立警戒区，做好现场控制、交通管制、疏散群众、维护公共秩序等工作。

## 10、应急培训与演练

### 10.1 培训

#### 10.1.1 培训的目的

加油站每年组织人员及行动关键人员进行培训，主要目的是明确各自职责，掌握应急技术。

#### 10.1.2 培训的内容

加油站要加强对污染事故处置队伍的培训、演练，定期组织污染事故处置训练和演习，应急指挥部要从实际出发，每年组织 1 次培训，每次 2 天，培训方式以理论和实战结合，年初制定培训计划，年底进行工作总结。

培训的主要内容包括：

- (1) 加油站所产生的污染物特性以及所涉及的污染事故知识；
- (2) 各类事故处置方案和分析；
- (3) 本预案中的各类突发环境事件应急措施等相关内容；
- (4) 污染事故处置工具的使用方法等。

#### 10.1.3 培训的形式

理论教学、现场讲解、模拟事故发生等。

#### 10.1.4 培训的频次

培训的频次定位为每年一次。

### 10.2 演练

#### 10.2.1 演练准备

针对周围环境保护目标可能发生的污染事故，本加油站每年组织 1 次综合性应急处置演习，确保一旦发生污染事故，加油站能正确指挥，各应急人员能根据各自任务及时有效地排除险情，控制并缓解、处置事故，



做好应急处置工作。

### 10.2.2 演练的内容

- (1) 油品泄漏事故、燃烧事故演练；
- (2) 报警及通信演练；
- (3) 情况通报演练；
- (4) 各类应急设施的使用技能演练；
- (5) 模拟各类事故的快速反应演练等。

### 10.2.3 演练的方式

① 事件模拟：模拟公司可能出现的各类事件，对本预案的各类应急措施进行组织指挥演练；

② 实战演练：由企业应急小组成员各自开展应急救援任务中单项作业的演练，或单个专项逐一进行演练；

③ 综合演练：模拟公司可能出现的全部事件，对本预案各种事件应急措施进行组织指挥演练；

④ 单项演练：由企业成员各自开展应急救援任务中单项作业的演练，或单个专项逐一进行演练。

公司应根据实际情况和工作需要，结合应急预案演练，每年至少组织一次环境事件应急处理的演练，以检验应急预案的可行性和有效性，需要公众参与的应急演练必须报上级人民政府同意。

### 10.2.4 演练的频次

每年组织 1 次综合性应急处置演习。

## 10.3 记录与考核

在每次组织培训和演练时应对培训和演练的内容以图片、方案等方式进行记录；在培训和演练结束后进行讲评和总结，发现环境污染事故应急预案中存在的问题，并对发现的问题进行评估。提出整改意见，在此

基础上，对预案进行修正、补充、完善，使预案进一步合理化，同时，通过演练，发现污染事故处置器具、处置设施等方面可能存在的问题，及时整改。

#### 10.3.1 演练记录

加油站设计演练记录表（见附表 3-2：加油站应急预案演练记录表），并负责进行演练记录，记录演练活动、演练人员的个人表现与整体演练任务完成情况。

#### 10.3.2 演练考核

根据演练记录结果，比较演练人员表现与演练目标要求进行评分考核（见附表 3-3：加油站应急预案演练考核记录表）。

## 11、奖惩

### 11.1 奖励

我加油站突发环境事故应急救援工作实行奖励制，在突发环境事件应急工作中，有下列表现之一者，应依据有关规定给予奖励。

- (1) 及时发现和报告环境事件者；
- (2) 在应急救援行动中有突出表现者；
- (3) 发现安全隐患和提出解决办法者；
- (4) 其他特殊贡献者。

### 11.2 责任追究

我加油站突发环境事故应急救援工作实行责任追究制，在突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，对有关责任人员视情节和造成的后果，依法追究责任。构成犯罪的，报司法机关追究其刑事责任。

- (1) 不认真履行环保法律、法规引发环境事件的；
- (2) 迟报、谎报、瞒报和漏报突发环境事件重要情况或者应急管理工作中有其他失职行为的；
- (3) 拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或者在事件应急响应时临阵脱逃的；
- (4) 盗窃、贪污、挪用突发环境事件应急工作资金、装备和物资的；
- (5) 阻碍应急工作人员依法执行公务的；
- (6) 散布谣言，扰乱社会秩序的；
- (7) 其他对突发环境事件应急工作造成危害行为的。

## 12、预案的评审、备案、发布和更新

### 12.1 预览的评审

本预案自编制完成后，进行评审，评审分为内部评审、外部评审。内部评审由加油站主要负责人组织员工进行评审，评审通过后再组织外部评审；外部评审邀请专家进行评审。预案通过会议讨论，经评审完善后，由加油站总指挥签署发布，按规定报送新平县环境保护监察大队备案。

另外应急预案评审由加油站根据演练结果及其他信息，每年组织一次内部评审，以确保预案的持续适宜性，评审时间和评审方式视具体情况而定。

评审时应注意如下问题：加油站的突发环境事件应急预案是否得到各位员工充分的重视；各岗位人员是否理解各自的职责；加油站的环境风险有无变化；应急预案是否根据加油站的布局和工艺变化而更新；人员是否经过培训；预案中的联系方式是否正确；是否将应急管理融入加油站的整体管理等。

### 12.2 预案的备案

加油站应将经评审完善后，由加油站负责人签署发布的应急预案，按规定报新平县环保监察大队备案。

### 12.3 预案的发布

（1）企业突发环境事件应急预案经加油站和外部专家评审后，由总指挥签署发布；

（2）加油站负责应急预案的统一管理；

（3）加油站负责预案的管理发放，发放应建立发放记录，并及时对已发放预案进行更新，确保加油站获得最新版本的应急预案。

## 12.4 预案的更新

按要求，结合加油站情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评价。有下列情况之一的，及时修订。

（一）在下列情况下，应对应急预案及时修订、更新：

- （1）危险源发生变化（包括危险源的种类、数量、位置）；
- （2）加油站经营范围或规模或重要应急资源等发生重大变化；
- （3）相关单位和人员发生变化或者应急组织指挥体系或者职责发生变化；

（4）应急装备、设备设施发生变化；

（5）周围环境或者环境敏感点发生变化；

（6）应急演练评价中发生存在不符合项；

（7）环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化；

（8）环境保护主管部门或企业认为应当适时修订的其他情况。

（二）应急预案更新、修订程序

应急预案的更新、修订由加油站根据上述情况的变化和原因，组织修订后，将修改后的文件传递给相关部门。预案修订应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人）。

### 13、预案的实施和生效时间

本预案批准发布后，新平县古州加油站组织落实预案中的各项工作，明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。

本预案自发布之日起实施。

## 14、术语和定义

**(1) 突发环境事件：**是指突然发生，造成或可能造成环境污染或生态破坏，危及人民群众生命财产安全，影响社会公共秩序，需要采取紧急措施予以应对的事件。

**(2) 突发环境事件风险物质及临界量：**根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），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；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。

**(3) 环境风险单元：**指长期或临时生产、加工、使用或储存环境风险物质的一个（套）生产装置、设施或场所或同属一个企业且边缘距离小于 500 米的几个（套）生产装置、设施或场所。

**(4) 环境风险受体：**指在突发环境事件中可能受到危害的企业外部人群、具有一定社会价值或生态环境功能的单位或区域等。

**(5) 突发环境事件应急预案：**是指企业为了在应对各类事故、自然灾害时，采取紧急措施，避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质，而预先制定的工作方案。

**(6) 环境风险：**是指突发环境事件对环境（或生态）的危险程度。

**(7) 风险源：**是指可能导致生态损毁、财产损失、环境破坏或这些情况组合的根源或状态。

**(8) 环境敏感区：**根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，指依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域。

**(9) 环境保护目标：**指在突发环境事件应急中，需要保护的环境敏感区域中可能受到影响的对象。

**(10) 环境应急：**针对可能或已发生的突发性环境污染事故，需要立即采取某些超出正常工作程序的行动，以避免事件发生或减轻事件后果的状态，也称为紧急状态；同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

**(11) 应急预案：**指根据对可能发生的环境事件的类别、危害程度的预测，而制定的突发环境事件应急救援方案。要充分考虑现有物质、人员及环境风险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导突发环境事件应急救援行动。

**(12) 应急准备：**针对可能发生的事故，为迅速、有序地开展应急行动而预先进行的组织准备和应急保障。应急监控：环境应急情况下，为发现和查明环境风险情况和影响范围而进行的环境监测。包括定点监测和动态监测。

**(13) 应急演练：**为检验应急计划的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性，和应急人员的协同性，而进行的一种模拟应急响应的实践活动。根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演习（演练）、综合演习，和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演习。

**(14) 应急救援：**指突发环境事件发生时，采取的消除、减少事件危害和防止事件恶化，最大限度降低事件损失的措施。

**(15) 应急监测：**指在环境应急情况下，为发现和查明突发环境事件情况和污染范围而进行的环境监测，包括定点监测和动态监测。

**(16) 恢复：**指在突发环境事件的影响得到初步控制后，为使生产、生活和生态环境尽快恢复到正常状态而采取的措施或行动。

**(17) 分类：**指根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，对不同环境事件划分的类别。

**(18) 分级：**分级指按照突发环境事件严重性、紧急程度及危害程度，对不同环境事件划分的级别。



**(19) 次生、衍生事件：**是指某一突发公共事件所派生，或者因处置不当而引发的其他事件。

**(20) 后期处置：**是指突发公共事件得到基本控制后，为使生产、工作、生活、社会秩序和生态环境恢复正常，所采取的一系列善后处理行动。

## 15、附件和附图

### 15.1 附件

附表1：加油站应急救援通讯录

附表2：加油站应急救援物资储备清单

附表3-1：加油站事故应急信息登记表

附表3-2：加油站应急预案演练记录表

附表3-3：加油站应急预案演练考核记录表

附件 3-4：应急预案启动令

附件3-5：应急预案终止令

附件4：加油站环评批复

附件5：加油站验收意见及签到表

附件6：危险废物处置协议

附件7：应急预案内部评审意见及签到表

附件8：应急预案专家评审意见及签到表

### 15.2 附图

附图1 项目地理位置图

附图2 项目水系图

附图3 环保措施及平面布置图

附图4 污染源位置和逃生路线图

附图5 建设项目防渗分区图

## 附件 1 应急处置卡

### 油品（汽油、柴油）泄漏事件环境应急处置卡

类型	油品泄漏	风险源点	加油区、储油罐、卸油区	
应急处置措施	事故情景		风险物质	处 置 措 施
	输油管道、油品储罐破裂		汽油、柴油、非甲烷总烃	1、停止加油，关闭油罐车卸油阀、油枪或加油机等； 2、警戒疏散组划定警戒范围； 3、抢险救护组组长确定具体的泄漏源及泄漏位置； 4、后勤保障组联系检修人员对输油管道及储罐进行检修； 5、调抽油泵、运油槽车进行导油，将渗漏罐内油品进行倒罐或倒入槽车； 6、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； 7、跑冒油较多时，应用砂土等对跑冒油现场进行围挡，用铝制或铜质容器回收泄漏物，禁止用铁制等易产生火花的器皿进行回收； 8、回收的油品另行处理。回收后，要用沙土覆盖残留油面，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。
	法兰、阀门密封不严等造成储罐破裂			
	设备故障和人为操作失误造成的油品泄漏			
主要物资	警示带、警示牌、灭火器、口罩、安全帽、耐油手套、防滑水鞋、对讲机、应急手电筒、应急灯、医疗箱、消防砂池、消防铲、消防桶、灭火毯等 相关物资管理人：李云春 13529972533			
注意事项	1、抢险人员应注意安全问题； 2、及时组织受影响区域人员安全疏散或转移； 3、危险区设好警戒线，并挂好标识牌，防止无关人员进入； 4、应急救援结束后全面检查，确认现场无安全隐患。			
应急电话	总指挥电话：13529972533；副总指挥电话：15825123438；生态环境局电话：0877-7019286；报警电话：0877-7610186			

## 火灾、爆炸事件环境应急处置卡

类型	火灾、爆炸	风险源点	加油区、储油罐等	
应急处置措施	事故情景		风险物质	处 置 措 施
	储油罐油品泄漏并遇到明火导致火灾、爆炸事故		CO、CO <sub>2</sub> 、消防废水	1.先用灭火器对准油罐口将大火扑灭，再用灭火毯覆盖油罐口； 2.对污染场地进行洗消，用沙袋对场地内废水进行拦截和围挡，对溢流至场地外的废水采用沙袋进行拦截，使用砂土对废水中的油品进行吸附，防止废水进入外环境。
	加油区油品泄漏并遇到明火导致火灾、爆炸事故			1.用灭火器对着火点进行喷射灭火； 2.若油品流淌地面起火。利用消防沙进行围堵，并用干粉灭火器从上风向处进行灭火。
	油罐车油品泄漏并遇到明火导致火灾、爆炸事故			1.如在卸油口着火时，应急抢险人员可首先用灭火毯将卸油口盖上，使用随车携带的灭火器材对准卸油口将油火扑灭；亦可使用其他覆盖物如湿棉衣、湿麻袋等堵严卸油口，将油火扑灭； 2.根据风向和地势对着火油罐或罐车进行灭火； 3.现场工作人员立即就近取用灭火毯覆盖汽车油罐车口； 4.接警后立即关闭相关工艺管线阀门，用消防沙围堵防止废水进入外环境。
主要物资	警示带、警示牌、灭火器、口罩、安全帽、耐油手套、防滑水鞋、对讲机、应急手电筒、医疗箱、消防砂池、消防铲、消防桶、灭火毯等、水管等。 相关物资管理人：李云春 13529972533			
注意事项	1、抢险人员应注意安全问题； 2、及时组织受影响区域人员安全疏散或转移； 3、危险区设好警戒线，并挂好标识牌，防止无关人员进入； 4、应急救援结束后全面检查，确认现场无安全隐患。			
应急电话	总指挥电话：13529972533；副总指挥电话：15825123438；生态环境局电话：0877-7019286；报警电话：0877-7610186			

## 污染处理设施异常事件环境应急处置卡

类型	环保设施异常	风险源点	化粪池、隔油池、油气回收系统	
应急处置措施	事故情景		风险物质	处 置 措 施
	设备故障		/	1、首先停止生产，切断污染源，同时设立警示牌及警戒线； 2、检查环保设施，查明异常之处； 3、及时通知专业人员前来对环保设施进行修复，消除安全隐患。
	违规操作或未启动设备			1、由操作员工及时纠正操作，若有废水等污染物非正常流入外环境，则及时通报应急小组并及时用沙土设置围堰； 2、及时启动设备；
主要物资	口罩、灭火器、应急手电筒、应急灯、警示牌、警示带、灭火毯、消防铲、医疗用品、消防桶、消防砂池、水管等。 相关物资管理人：李云春  13529972533			
注意事项	1、抢险人员应注意安全问题； 2、及时组织受影响区域人员安全疏散或转移； 3、危险区设好警戒线，并挂好标识牌，防止无关人员进入； 4、应急救援结束后全面检查，确认现场无安全隐患。			
应急电话	总指挥电话：13529972533；副总指挥电话：15825123438；生态环境局电话：0877-7019286；报警电话：0877-7610186			