

中国石油天然气股份有限公司
陕西咸阳销售分公司秦汉新城化工区加油站
突发环境事件应急预案
编制说明

中国石油天然气股份有限公司陕西咸阳销售分公司
二〇一八年九月

编制说明

一、编制过程概述

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家突发环境事件应急预案》及《陕西省突发环境事件应急预案管理暂行办法》，为了规范、加强中国石油咸阳销售分公司秦汉新城化工区加油站突发环境事故应急预案管理工作，针对可能发生的环境污染事件，为应急行动迅速、有序地开展提供文件及技术依据，中国石油咸阳销售分公司在 2018 年 7 月成立预案编制小组，期间对公司化工区加油站周边环境进行详细调查勘查，成立专门机构，明确人员及职责，对公司化工区加油站的经营生产活动进行风险评估分析，对可能存在的环境隐患提出针对性的应急措施，统计及收集了化工区加油站应急资源（应急物资及应急软件设施等），经过编制小组内部认真评估，讨论，完成了《中国石油咸阳销售分公司秦汉新城化工区加油站突发环境事件应急预案》编制，形成了预案正式报告，风险评估报告及应急资源调查报告。

二、重点内容说明

1、工艺流程：

秦汉新城化工区加油站主要进行汽油、柴油的销售，根据产品种类、油罐储量及加油机数量的不同，采用的工艺流程是常规的自吸流程：成品油罐车先通过卸油口卸到地埋式储油罐中，加油机自带的潜泵将油品由储油罐中吸到加油机中，经泵提升加压后给汽车加油，每个加油机设单独管线加油。

（1）卸油工艺

①工艺流程

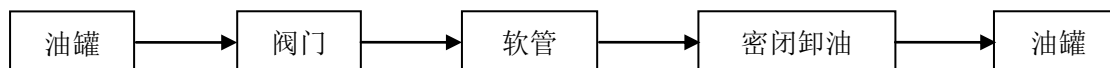


图 1-1 卸油工艺流程

②工艺说明

装有汽油（或柴油）的油罐车到达加油站罐区后，在油罐密闭卸油口附近停稳熄火，接好静电接地装置，静止 15min 后，用软管将油罐车与油罐的密闭卸油口快速接头接好，开始卸油。卸完油后拆除静电连接软管，人工封闭好密闭卸油口快速接头，拆除静电接地装置，油罐车停留 5min，待周围油气

消散后，发动油品罐车缓慢离开罐区。

该生产过程中主要的产污环节为卸油工序及储油工序中无组织排放的油气（非甲烷总烃）。

（2）加油流程分析

①工艺流程

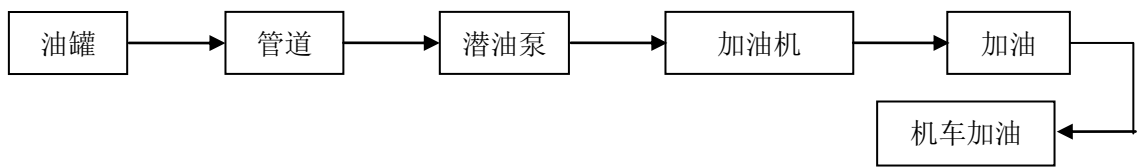


图 1-2 加油工艺流程

②工艺说明

加油采用潜油泵一泵供多机（枪）加油工艺，通过设置在油罐中的潜油泵把油品从储罐抽出，经过加油机的油气分离器、计量器，再经过加油枪加入机动车油箱中。

该生产过程中主要的产污环节为加油机作业时产生的油气（非甲烷总烃）。

2、产污环节

加油站的工艺过程主要指完成油品卸入（埋地储油罐）和油品输出（经营销售）的整个过程。即车用汽油、柴油由运油罐车运送至加油站密闭卸油点处，将其与卸油口快速接头接好，接好静电接地装置，待静电放完后，打开储罐的开启阀门，闭合其他储罐阀门，利用位差将车用汽油（柴油）输送至相应的储罐（常压），然后通过带有计量、计价和税控装置的电脑加油机将储罐内的汽（柴）油抽出，实现为汽车油箱充用汽油经营销售）作业，整个加油过程由电脑控制，自动化完成，从污染角度分析，其工艺流程及产污情况图示如下：

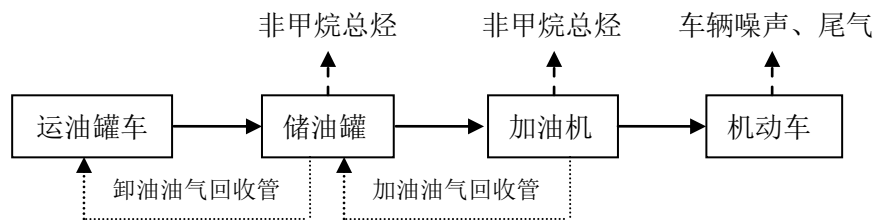


图 1-3 产污环节图

（1）卸油作业

运送油品的汽车油罐车在罐区卸油现场停好位后，首先通过卸油现场静电释

放装置消除罐车内积聚的静电，然后采用标准卸油软管和快装接头将罐车和储罐卸油口连通，在核实罐内空容及确认有关相关附件完好的情况下，开阀卸油。采用密闭卸油方式。

（2）油品储存

加油站所经营的油品采用卧式埋地油罐。储油罐的入孔、进出油管、量油孔、阻火器等附件设置齐全。

（3）加油作业

该站加油作业现场车辆进出站口分开设置，罩棚下设加油机，加油数量不等，可通过加油机计量系统反映出来。

（4）油气回收

加油站采用油气回收系统，卸油油气回收采用平衡式密闭油气回收系统，系统在密闭的状态下，不需外加任何动力，油罐车在向地下油罐卸油的同时，地下油罐排出的油气直接通过管道（即卸油油气回收管道）收回到油罐车内；加油油气回收采用真空辅助式油气回收系统，加油机与油罐之间设置油气回收管道，多台加油机共用 1 根油气回收总管，加油油气回收系统有防止油气反向流至加油枪的措施，加油机具备回收油气功能，加油机底部与油气回收立管的连接处设有用于检测液阻和系统密闭性的装置。

3、主要污染物

（1）废气

储油罐大小呼吸，加油机作业等过程中排放的非甲烷总烃、汽车尾气以及备用发电机产生的废气。

（2）废水

加油站员工及顾客盥洗产生生活污水、储油罐清洗废水。

（3）噪声

油罐车、加油车辆进出加油站时产生的车辆噪声。

（4）固体废物

站内职工产生的生活垃圾以及含油废物、油罐清洗产生的废渣等。按照（GB18597-2001）《危险废物贮存污染控制标准》中有关规定设置临时存放场所及防渗等措施后，其影响较小。

2、公司化工区加油站环境风险评价单元及危险物质汇总

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)中重大危险源的辨识指标的计算方法 $Q < 1$ ，确定本公司化工区加油站危险物品单元属于一般危险源。

3、环境风险源

企业存在以下的潜在环境风险：

(1) 危险化学品泄露导致火灾事故未完全燃烧的有毒有害物质，以及完全燃烧后伴生/次生的有害物质进入环境空气，从而对大气环境造成影响，次生物质为 CO。

(2) 加油站储油罐区发生泄漏及火灾事故后产生的消防废水没有及时收集处理，进入市政管网，从而对地表水、土壤及地下水环境造成影响。

针对以上环境风险源，均制定针对防范措施。

三、征求意见及采纳情况说明

公司化工区加油站在预案编制过程中，听取了化工区加油站一线员工、加油站高管、加油站中层等各级管理者、生产参与者、安全环保专业人员的意见和建议，并对其中合理化建议予以采纳，完善预案的可操作性。

预案编制完成后，通过内部会议，通知等形式进行传阅，对于预案体系下各成员单位进行内部讨论、审议，对于其中合理化意见和建议进行采纳。

加油站在预案编制过程中，走访周边各企事业单位、学校、小区及安全、消防、环保等各级政府主管部门，统计收集相关信息，建立突发事件的联络机制，征求对我公司化工区加油站突发环境事件预案编制及实施过程中的意见及建议，对于其中合理化建议予以在编制过程中采纳。