**中国石化销售有限公司河北沧州献县第四加油站竣工环境保护验收报告**

建设单位：中国石化销售有限公司河北沧州献县第四加油站

编制单位：中国石化销售有限公司河北沧州献县第四加油站

2018年11月

**目 录**

[前 言 1](#_Toc529780339)

[1 验收编制依据 2](#_Toc529780340)

[1.1 法律、法规 2](#_Toc529780341)

[1.2 验收技术规范 2](#_Toc529780342)

[1.3 工程技术文件及批复文件 3](#_Toc529780343)

[2 工程概况 4](#_Toc529780344)

[2.1 项目基本情况 4](#_Toc529780345)

[2.2 建设内容 4](#_Toc529780349)

[2.3 工艺流程 6](#_Toc529780356)

[2.4 劳动定员及工作制度 7](#_Toc529780357)

[2.5 公用工程 7](#_Toc529780358)

[2.6 环评审批情况 8](#_Toc529780359)

[2.7 中国石化销售有限公司河北沧州献县第一加油站投资 8](#_Toc529780360)

[2.8中国石化销售有限公司河北沧州献县第一加油站变更情况说明 9](#_Toc529780362)

[2.9环境保护“三同时”落实情况 9](#_Toc529780363)

[2.10验收范围及内容 10](#_Toc529780364)

[3 主要污染源及治理措施 11](#_Toc529780365)

[3.1 施工期主要污染源及治理措施 11](#_Toc529780366)

[3.2 运行期主要污染源及治理措施 11](#_Toc529780367)

[4 环评主要结论及环评批复要求 14](#_Toc529780374)

[4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议 14](#_Toc529780375)

[4.2 审批部门审批意见 17](#_Toc529780378)

[4.3 审批意见落实情况 18](#_Toc529780379)

[5 验收评价标准 19](#_Toc529780380)

[5.1 污染物排放标准 19](#_Toc529780381)

[5.2 总量控制指标 19](#_Toc529780382)

[6 质量保障措施和检测分析方法 20](#_Toc529780383)

[6.1 质量保障体系 20](#_Toc529780384)

[6.2 检测分析方法 20](#_Toc529780385)

[7 验收监测结果及分析 24](#_Toc529780391)

[7.1 监测结果 24](#_Toc529780392)

[7.2 监测结果分析 26](#_Toc529780397)

[7.3 总量控制要求 26](#_Toc529780400)

[8 环境管理检查 27](#_Toc529780401)

[8.1 环保管理机构 27](#_Toc529780402)

[8.2 施工期环境管理 27](#_Toc529780403)

[8.3 运行期环境管理 27](#_Toc529780404)

[8.4 社会环境影响情况调查 27](#_Toc529780405)

[8.5 环境管理情况分析 27](#_Toc529780406)

[9 结论和建议 28](#_Toc529780407)

[9.1 验收主要结论 28](#_Toc529780408)

[9.2 建议 29](#_Toc529780409)

**附图**

1、地理位置图；

2、周边关系图；

3、平面布置图。

**附件**

1、环评审批意见

2、监测报告

# 前 言

中国石化销售有限公司河北沧州献县第四加油站（以下简称我加油站）投资500万元在沧州市献县河城街支路陵园门口建成献县第四加油站，公司2018年4月委托沧州圣力安全与环境科技咨询有限公司编制《献县第一加油站环境影响报告表》，该项目环评报告于2018年9月6日通过沧州市环境保护局献县分局审批，审批文号为献环表[2018]176号。2018年9月开始建设，于2018年10月建设完成。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

我加油站参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（征求意见稿）和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（征求意见稿）有关要求，开展相关验收调查工作，同时委托黄骅市渤新环保科技有限公司于2018年11月2日至3日进行了竣工验收检测并出具检测报告。我公司根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

# 1 验收编制依据

## 1.1 法律、法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》，（2015年1月1日起施行）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》，（2016年9月1日起施行）；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》，（ 2016年1月1日施行）；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（1997年3月1日起施行）；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2016年11月7日修正版）；

（7）《建设项目环境保护管理条例》，（2017年10月1日起施行）；

（8）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年9月1日起施行）；

（9）《河北省环境保护条例》，（2005年5月1日起施行）。

## 1.2 验收技术规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2008）；

（3）《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T 2.3-93）；

（4）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；

（5）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；

（6）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；

（7）《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；

（8）《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

（9）《地下水质量标准》（GB/14848-93）；

（10）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

（11）《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；

（12）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

（13）《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）；

（14）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

（15）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单；

（16）《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单；

（17）《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环境保护部）；

（18）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环境保护部）；

（19）《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（征求意见稿）（河北省环境保护厅）。

## 1.3 工程技术文件及批复文件

（1）《献县第一加油站项目环境影响报告表》（沧州圣力安全与环境科技咨询有限公司，2018年8月）；

（2）沧州市环境保护局献县分局关于《献县第一加油站项目环境影响报告表》的审批意见，献环表【2018】176号；

（3）中国石化销售有限公司河北沧州献县第一加油站验收监测报告表（黄渤检（Q）字（201811）第0284号）；

（4）中国石化销售有限公司河北沧州献县第一加油站提供的其它相关资料。

# 2 工程概况

## 2.1 项目基本情况

### 2.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表2-1。

**表2-1 项目基本情况**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | 献县第四加油站项目 |
| **建设单位** | 中国石化销售有限公司河北沧州献县第四加油站 |
| **法人代表** | 杨海龙 | **联系人** | 毕培钎 |
| **通信地址** | 沧州市献县河城街支路陵园门口 |
| **联系电话** | 13833760922 | **邮编** | 062250 |
| **项目性质** | 新建 | **行业类别** | 机动车燃料零售 |
| **建设地点** | 沧州市献县河城街支路陵园门口 |
| **占地面积** | 1000m2 | **经纬度** | 东经：116°08′29″北纬：38°11′26″ |
| **开工时间** | 2018年9月 | **试运行时间** | 2018年10月 |

### 2.1.2 地理位置及周边情况

加油站位于沧州市献县河城街支路陵园门口，项目厂址中心地理坐标为东经116°08′29″，北纬38°11′26″。项目东侧为门市房，南侧为乐寿大街，隔路为门市房，北侧为烈士陵园，西侧为汽修厂。距离本项目最近的环境敏感点为北侧20m的烈士陵园，西北侧220m的大张庄村，东北侧110m高庄村，东侧100m阳光悦城小区，东南侧580m小陈庄村。项目地理位置见附图1，周边关系见附图2。

**地理位置及周边情况与环评批复一致，未发生变动**。

### 2.1.3 站内平面布置

项目厂区由南向北依次为加油区、站房区，油罐区位于厂区西北角。加油区东南侧为入口、西南侧为出口，平面布置图见附图3。

**站内厂区平面布置与环评批复一致，未发生变动**。

## 2.2 建设内容

### 2.2.1产品方案

中国石化销售有限公司河北沧州献县第一加油站年销售汽油2000t、柴油150t。产品方案见表2-2。

**表2-2 产品方案**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **油品种类** | **单位** | **储罐容积** | **油品火灾危险性类别** |
| 1 | 汽油 | m3 | 20×2 | 甲 |
| 2 | 柴油 | m3 | 20×1 | 乙 |

###  **产品方案与环评批复一致，未发生变动**。

### 2.2.2 主要原辅材料

原辅材料及能源消耗表见表2-3。

**表2-3 原辅材料及能源消耗表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **用量（t/a）** | **备注** |
| 1 | 汽油 | 2000 | 中石油、中石化统一配送 |
| 2 | 柴油 | 150 | 中石油、中石化统一配送 |
| 3 | 水 | 58.4m3/a | 当地供水管网 |
| 4 | 电 | 1.2万kWh/a | 市政电网供给 |

### **原辅材料与环评批复一致，未发生变动。**

### 2.2.3 主体设施建设内容

**表2-4 主要建设内容一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **建筑面积（m2）** | **占地面积（m2）** | **备注** |
| 1 | 站房 | 100 | 100 | 混凝土，1层 |
| 2 | 罩棚 | 320 | 320 | 钢构 |
| 3 | 罐区 | / | 100 | 20m3汽油储罐（双层罐）2个，20m3柴油储罐（双层罐）1个 |

### 2.2.4 生产设备

中国石化销售有限公司河北沧州献县第一加油站设备一览表见表2-5。

**表2-5 设备一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 材质 | 数量 | 备注 |
| 1 | 乙醇汽油储罐 | Ф2640×3655、20m3 | Q235B | 3个 | 内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐，带检测立管 |
| 2 | 柴油储罐 | Ф2640×3655、20m3 | Q235B | 1个 | 内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐，带检测立管 |
| 3 | 汽油单枪加油机 | CS32J2220F | 组合件 | 3台 | 防爆电机，ExdmibⅡAT3，加油软管带拉断阀 |
| 4 | 柴油单枪加油机 | CS32J2220F | 组合件 | 1台 | 防爆电机，ExdmibⅡAT3，加油软管带拉断阀 |
| 5 | 通气管 | DN50 | —— | 3根 | 外购 |
| 6 | 通气阻火帽 | DN50 | 铝合金 | 3个 | 外购 |
| 7 | 机械呼吸阀 | DN50 | —— | 1个 | 外购 |
| 8 | 卸油口 | DN80 | 铝合金 | 3个 | 外购 |
| 9 | 油气回收口 | DN100 | 铝合金 | 1个 | 外购 |
| 10 | 量油帽 | DN100 | 铝合金 | 3个 | 外购 |
| 11 | 静电接地报警仪 | JDB-2 | 组合件 | 1个 | 外购 |
| 12 | 防溢流阀 | —— | —— | 3个 | 外购 |
| 13 | 底阀 | —— | —— | 3个 | 外购 |
| 14 | 高液位报警系统 | —— | —— | 1套 | 外购，带四个探棒 |
| 15 | 视频监控系统 | —— | —— | 1套 | 防爆型，外购 |

## 2.3 工艺流程

中国石化销售有限公司河北沧州献县第四加油站工艺流程见图2-1。





**卸油：**该站采用密闭卸油系统和卸油油气回收系统。油品用油罐车从油库拉到加油站罐区后，在卸油口附近停稳熄火，链接静电接地线，静置15分钟清除静电。然后用快速接头将油罐车的卸油管与埋地油罐的快速密闭卸油口连接在一起，再开始卸油，通过量油孔计量需要卸油量。油品卸完后，检查有没有溢油、漏油后，人工密封好油罐进油口和罐车卸油口，拆除连通软管及静电接地装置。静止5分钟以后发动油品罐车缓慢离开罐区。

**加油：**加油采用负压吸入工艺。通过加油机的油泵将油品从储油罐抽出，经过加油机的油气分离器、计量器，然后通过加油枪加到汽车油箱中。

**生产工艺与环评批复一致，未发生变动。**

本工序主要污染物汇总见表2-6。

**表2-6排污节点汇总表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染源** | **主要污染物** | **排放方式** | **处理措施** |
| 废气 | 卸油 | 非甲烷总烃 | 无组织 | 油气平衡管（罐车自带） |
| 加油 | 无组织 | 油气回收装置 |
| 地埋卧式储罐 | 无组织 | 储罐埋地 |
| 废水 | 生活污水 | pH、COD、氨氮、BOD5、SS | / | 泼洒厂区抑制扬尘 |
| 噪声 | 交通、压缩机、加油机等噪声 | Leq（A） | / | 压缩机设于密闭间内，压缩机、加油机选用低噪声设备，并设置减振基础；出入区域内来往的机动车严格管理，车辆进站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火和平稳启动 |
| 固废 | 办公生活 | 生活垃圾 | 不外排 | 环卫部门定期清运 |

## 2.4 劳动定员及工作制度

营运期本加油站劳动定员4人，实行三班工作制，每班8小时，年工作365天。

**劳动定员及工作制度与环评批复一致，未发生变动。**

## 2.5 公用工程

（1）给水

营运期本加油站用水主要为生活用水，用水量按40L/d∙人，则用水量为58.4m3/a，由当地自来水管网供给，能够满足本项目需求。

（2）排水

营运期本加油站无生产废水；职工产生少量生活污水，产生量按80%计算，则产生量为46.72m3/a，较清洁污水泼洒地面抑尘，不外排。其余污水进入旱厕，定期清掏作农肥。

营运期本加油站给排水平衡见图2.5-1。

损耗:11.68

46.72

泼洒厂区抑制扬尘

新鲜水:58.4

厂区职工

**图2.5-1 营运期本加油站给排水平衡图 单位：m3/a**

（3）供暖

营运期本加油站无生产用热，项目冬季采用空调供暖。

（4）供电

营运期本加油站年用电量为12000kW·h，电源引自当地供电系统，可以满足本项目需求。

**公用工程与环评批复一致，未发生变动。**

## 2.6 环评审批情况

中国石化销售有限公司河北沧州献县第一加油站于2018年8月委托沧州圣力安全与环境科技咨询有限公司编制《中国石化销售有限公司河北沧州献县第一加油站环境影响报告表》，该项目环评报告于2018年9月6日通过沧州市环境保护局献县分局审批，审批文号为献环表[2018]174号。

## 2.7 中国石化销售有限公司河北沧州献县第一加油站投资

中国石化销售有限公司河北沧州献县第一加油站投资总概算为500万元，其中环境保护投资总概算5万元，占投资总概算的1%；实际总投资500万元，其中环境保护投资总概算5万元，占投资总概算的1%。

实际环境保护投资见下表2-7所示：

**表2-7 实际环保投资情况说明**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **环保设施** | **具体措施** | **投资金额（万元）** |
| 噪声治理 | 选用低噪设备，基础减振 | 1 |
| 废水治理 | / | / |
| 废气治理 | 油气回收装置 | 4 |
| 合计 | / | 5 |

##  项目实际投资与环评批复一致，未发生变动。

## 2.8中国石化销售有限公司河北沧州献县第一加油站变更情况说明

工程建设地点、建设规模（油罐种类、容积及数量）及污染物防治措施与环评阶段对比没有重大变动。加油机的数量发生了变化。

根据实际需要， 加油机数量由环评中2台单枪汽油加油机及1台单枪柴油加油机变更为3台四枪汽油机及1台四枪柴油机。

## 2.9环境保护“三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表2-8。

**表2-****8环境保护“三同时”落实情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **防治对象** | **防治设施/措施** | **要求及效果** | **验收标准** | **落实情况** |
| 废气 | 加油站区排空口油气（加油、卸油及储罐呼吸废气） | 1套加油油气回收装置，1个油气回收 | 处理装置的油气排放浓度≤25g/m3，排放口距地面高度≥4m | 《加油站大气污染物排放标准》GB20952-2007中油气排放限值 | 落实 |
| 非甲烷总烃企业边界浓度限值≤2.0mg/m3 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表2中其他企业边界非甲烷总烃浓度限值标准 |
| 废水 | 生活污水 | 泼洒厂区抑制扬尘 | / | / | 落实 |
| 噪声 | 交通、压缩机、加油机等噪声 | 压缩机设于密闭间内，压缩机、加油机选用低噪声设备，并设置减振基础；出入区域内来往的机动车严格管理，车辆进出站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火和平稳启动 | 南厂界：昼间≤70dB(A)夜间≤55dB(A) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准 | 落实 |
| 东、西、北厂界：昼间≤60dB(A)夜间≤50dB(A) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 | 落实 |
| 固废 | 生活垃圾 | 环卫部门定期清运 | -- | 不外排 | 落实 |
| 防渗 |  罐区：防渗钢筋混凝土整体浇筑，罐体采用双层油罐；地下输油管线：双层管线并安装在线防渗漏监测设备 | 落实 |
| 风险 | 站场 | 1、应急物资：加油机各配备1具4kg的手提式干粉灭火器，罐区配置1台35kg推车式干粉灭火器，另外设置灭火毯4块，沙子2m3；2、报警系统：站内配备静电接地报警仪1个，高液位报警系统1套；3、应急预案及风险防范措施。 | 落实 |

## 2.10验收范围及内容

本工程位于沧州市献县河城街支路陵园门口，总占地面积1000m2，主体工程包括罩棚1座、3台四枪汽油机及1台四枪柴油机、2个20m3的汽油储罐、1个20m3的柴油储罐、办公用房1座，年销售汽油2000t、柴油150t。

环保设施已经建设完成工程有：废气处理设施，废水处理设施，固废处理措施。

①废气──工程外排废气情况，为具体检测内容。

②噪声──工程厂界噪声，为具体检测内容。

③废水──工程产生的废水为检查内容。

④固体废物──工程产生的固体废物为检查内容。

⑤工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

# 3 主要污染源及治理措施

## 3.1 施工期主要污染源及治理措施

施工期主要污染源包括噪声，根据建设单位提供的施工总结报告，项目施工期间采用合理安排施工时间等措施，以减轻项目建设期对周边环境的影响。目前项目已建成运行，施工期环境污染已经不存在。

## 3.2 运行期主要污染源及治理措施

### 3.2.1 废水

加油站产生少量职工生活污水，泼洒厂区地面抑尘，不会对区域地面水环境造成不利影响。

### 3.2.2 废气

在向油罐注入汽油及柴油、用潜液泵加油机给汽车加油过程中产生油气，卸油、加油时油气的排放和挥发会对周围大气环境造成一定的影响，卸油时采用油气平衡管，加油时采用油气回收装置处理，油气回收装置排放口的排放浓度满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中油气排放限值（即处理装置的油气排放浓度＜25g/m3，排放口距地平面高度≥4m），加油区油气排放浓度符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表2中其他企业边界非甲烷总烃浓度限值标准（非甲烷总烃企业边界浓度限值≤2.0mg/m3），能够实现达标排放，对区域环境空气质量影响较小。



**图3-2 油气回收系统示意图**

### 3.2.3 噪声

本项目噪声源主要为项目区内来往的机动车行驶产生的交通噪声，压缩机、加油机等设备运行时产生的噪声。压缩机设于密闭间内，压缩机、加油机选用低噪声设备，并设置减振基础；出入区域内来往的机动车严格管理，车辆进出站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火和平稳启动，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类和4类（西边界）标准要求，因此对区域声环境质量影响较小。

### 3.2.4 固体废物

本项目运营期产生的固废为职工和外来人员生活垃圾。生活垃圾产生量为0.73t/a，统一收集后环卫部门定期清运处理。项目产生的固体废物均能得到妥善处理，不会对周围环境造成较大影响。

### 3.2.5防渗

A项目重点防渗区

罐区地表先用三合土夯实后，上铺一层2mm厚的高密度聚乙烯或其他人工材料，防渗层渗透系数小于1×10-10cm/s。油罐采用双层罐。

B一般防渗区

罩棚地表用30～40cm碎石铺底，再在上层铺20～25cm的抗渗混凝土C25浇底，同时表面铺设单层人工合成材料防渗衬层，防渗系数小于1×10-7cm/s。

C简单防渗区防治措施：

### 加油站其他地面除办公生活区、道路及预留用地外采取灰土铺底，再在上层铺10～15cm的混凝土进行硬化。

从总的评价结果来看，在有效的防渗措施和完善的监测系统条件下，该项目不会对地下水造成很大影响。发生事故立即启动应急预案，只要处理及时其对地下水的污染可控制在加油站场区范围之内。

# 4 环评主要结论及环评批复要求

## 4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

### 4.1.1 主要结论

（1）环境质量现状及主要环境问题

①环境空气质量现状

项目所在区域大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表1中二级标准。

项目所在区域大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表1中二级标准。

②声环境质量现状

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类和4a类（南边界）区标准要求。

项目所在区域声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类和4a类（西边界）区标准要求。

③水环境质量现状

项目所在区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

现状监测结果表明，项目所在区域承压水水质不满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，浅层水水质由于区域地质原因，有部分构造型水质因子超标。

④生态环境质量现状

评价区域范围内无风景名胜区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境质量一般。

（2）营运期环境影响评价结论

①大气环境影响评价结论

在向油罐注入汽油及柴油、用潜液泵加油机给汽车加油过程中产生油气，卸油、加油时油气的排放和挥发会对周围大气环境造成一定的影响，经处理后，油气回收装置排放口的排放浓度满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中油气排放限值（即处理装置的油气排放浓度＜25g/m3，排放口距地平面高度≥4m），加油站厂界油气排放浓度符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表2中其他企业边界非甲烷总烃浓度限值标准（非甲烷总烃企业边界浓度限值≤2.0mg/m3），能够实现达标排放，对区域环境空气质量影响较小。

②地面水环境影响评价结论

本项目废水主要为盥洗废水，水质简单，水量少，泼洒厂区地面抑尘，不会对区域地面水环境造成不利影响。

③地下水环境影响评价结论

在采取的防渗措施正常运行的情况下，本项目污染物不会对地下水环境造成明显不利影响。项目应配套建设防渗和防漏监控措施，并按照导则要求进行地下水监测和管理。

④声环境影响评价结论

本项目噪声源主要为项目区内来往的机动车行驶产生的交通噪声，压缩机、加油机等设备运行时产生的噪声。采取环评要求的各项治理措施及距离衰减后，南厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求，其余厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。因此，采取相应措施后，项目噪声能够实现厂界达标，不会对区域声环境质量造成明显不利影响。

⑤固废环境影响评价结论

项目运营中，职工和外来人员（机动车车主等）产生的生活垃圾定期清运至环卫部门指定地点。项目固废治理措施可行，营运期能够做到各项固体废物妥善安置和合理处置，不会对环境产生二次污染。不会对区域产生明显影响。

⑥环境风险评价结论

在加油站完全按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）进行设计和施工，做好防渗，营运期站内严格执行各项环保和安全措施、严格落实环保和安全验收“三同时”的基础上，可将风险事故发生概率降到最低。企业应按照环保管理要求，编制突发环境事件应急预案并加强日常风险防范。

（3）选址及平面布置合理性分析结论

项目选址处地理位置良好，占地属建设用地，便于组织交通。项目周边无自然保护区、重点文物保护单位、风景名胜区等需要重点保护的环境敏感点，与住户、学校等环境敏感点距离均满足安全距离要求；项目选址符合城乡总体规划。从环境保护角度分析，项目选址可行。

本项目根据所处地理位置及周边交通运输条件等，从方便运营、节能环保的角度出发，充分考虑消防、安全等因素，功能分区明确，交通组织合理，符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）的相关规定，布局合理。

（4）总量控制结论

建议本项目总量控制指标为：COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO2：0t/a、NOx：0t/a。

（5）项目可行性结论

中国石化销售有限公司河北沧州献县第一加油站项目符合国家及地方产业政策要求；选址可行；平面布局合理；满足清洁生产和总量控制要求；各污染物能够做到达标排放；项目的设计、设备选型及建设严格执行国家有关消防、燃气防爆、电器系统设计规范要求；在完善和配套环评要求的风险防范措施、制定突发环境事件应急预案的基础上，可以将项目环境风险降到最低；项目建设不会改变区域环境质量功能，对环境影响较小。从环境保护的角度分析，项目建设可行。

### 4.1.2 建议

（1）由于汽油、柴油属于易燃物质，必须严格加强管理，杜绝储罐跑、冒、漏现象。

（2）加油站的设计严格按照相关的设计规范进行，运行时段必须严格按操作进行。

（3）加油站需设专职安全消防人员，经常检查储罐区、加油区等事故易发区，将事故隐患减小到最低点，定期检查消防设备，保证设备的安全可靠性。

（4）加强职工上岗培训制度，提高安全防范意识。

## 4.2 审批部门审批意见

 一、中国石化销告有限公司河北沧州县第四加油站项目位于河北省献县河城街支路陵园门口，占地面积1000m2，建筑面积420m2。建设内容为加油区、储罐区、罩棚、站房、宿舍等。项目共设20m3卧式双层储油罐3座，设置3台加油机。项目属于三级加油站，设计年销售汽油、柴油2150，其中汽油2000t，柴油150t。项目总投资500万元，其中环保投资5万元。

 二、经审查，项目在全面落实环评投告表提出的各项污防治和生态保护措施后，对环境的不利影响能够得到减缓和控制。该项目始建于2000年，本次环评为完善环评手续，在项目符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014年修订）相关要求的前提下，我局原则同意该项目纳入正常环境管理。

 三、项目运行重点做好以下工作：

（一）项目应加强大气污染防治措施，严格按照环评要求建设油气回收系统及双层油罐，项目设置卸油、储油、加油油气回收系统1套，确保非甲烷总烃边界浓度限值满足《工业企业挥发性有机污染物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2中其他企业边界大气污染物浓度限值标准及《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中的措施规范。油气回收处理系统设置须符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中相关要求，即油气排放浓度应小于25g/m3，排放口距地面平均高度不低于4m。

（二）生活污水用于站区泼洒抑尘；站内设防渗旱厕定期清掏作农肥。

（三）加油机设备及往来车辆噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类及4类标准。

（四）项目固废主要为生活垃圾，由环卫部门统一清运处理。

四、强化环境风险防范和应急管理，制定并落实突发性环境事故应急预案，做好环境事故风险防范工作，杜绝环境事故发生。贯彻清洁生产原则，加强对储油罐、油气回收装置和相关设备的维护和保养，杜绝跑、冒、滴、漏现象产生。

五、项目按环评文件及批复意见要求落实所述环保措施，应按环保法律法规的有关规定进行自主验收，经验收合格，达到国家环保标准和要求后，方可正式投入运行。

该项目日常环境监管工作由辖区环境执法中队负责。

## 4.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表4-1。

**表4-1 环评审批意见落实情况**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **审批意见内容** | **落实情况** |
| 1 | 建设单位：中国石化销售有限公司河北沧州献县第四加油站 | 已落实 |
| 2 | 项目名称：献县第四加油站 | 已落实 |
| 3 | 建设地点：河北省献县河城街支路陵园门口 | 已落实 |
| 4 | 建设内容：加油区、储罐区、罩棚、站房、宿舍等 | 已落实 |
| 5 | 产品方案：年销售机动车燃料2150吨（其中汽油2000吨，柴油150吨） | 已落实 |
| 6 | 废气：项目设置卸油、储油、加油油气回收系统1套。 | 已落实，加油站区排空口油气经处理后达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）限值要求；加油站厂界油气排放浓度符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表2中其他企业边界非甲烷总烃浓度限值标准 |
| 7 | 废水：生活污水泼洒厂区抑制扬尘 | 已落实 |
| 8 | 噪声：厂界噪声要达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4类标准。 | 已落实，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准和4类标准（南边界） |
| 9 | 固体废弃物：生活垃圾定期清运至环卫部门指定地点。 | 已落实 |
| 10 | 各项环境风险防范措施及防渗措施，制定环境风险应急预案，按规定向环保部门备案。 | 已落实，制定了环境风险应急预案，按规定已经向环保部门备案 |
| 11 | 该项目主要污染物总量控制指标为：COD：0t/a、氨氮：0t/a、二氧化硫：0t/a、二氧化氮：0t/a。 | 已落实 |

# 5 验收评价标准

## 5.1 污染物排放标准

（1）运营期油气回收装置排放口的排放浓度执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中油气排放限值，加油站厂界油气排放浓度符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表2中其他企业边界非甲烷总烃浓度限值标准。

**表5-1 废气排放执行标准（单位：mg/m3）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 排放标准 | 标准来源 |
| 非甲烷总烃 | 处理装置的油气排放浓度应小于等于25g/m3，排放口距地面高度应不低于4m | 《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中油气排放限值 |
| 非甲烷总烃企业边界浓度限值：2.0mg/m3 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表2中其他企业边界非甲烷总烃浓度限值标准 |

（2）噪声：营运期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准和4类标准（项目西边界）。

**表5-2 噪声排放执行标准（单位：dB（A））**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 厂界 | 时段 | 单位 | 标准值 | 标准来源 |
| 东、西、北边界 | 昼间 | dB（A） | 60 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |
| 夜间 | dB（A） | 50 |
| 南边界 | 昼间 | dB（A） | 70 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准 |
| 夜间 | dB（A） | 55 |

（3）固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中标准要求。

## 5.2 总量控制指标

建议本项目总量控制指标为：COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO2：0t/a、NOx：0t/a。

# 6 质量保障措施和检测分析方法

黄骅市渤新环保科技有限公司于2018年11月2日-3日对中国石化销售有限公司河北沧州献县第四加油站进行了竣工验收检测并出具检测报告。监测期间，企业生产负荷为100%，满足环保验收检测技术要求。

## 6.1 质量保障体系

本次监测采样及样品分析均严格按照《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制，具体质控要求如下：

（1）生产处于正常，监测期间生产在大于75%额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

（2）合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

（3）废气监测

废气监测的质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》要求进行全过程质量控制，废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均进行校准。

（4）废水采样、运输、保存、分析全过程严格按照规定执行，质控数据占每批分析样品的15~20%。

（5）噪声监测

按《环境监测技术规范》有关规定，声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于5.0m/s。

（6）监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，监测人员经考核并持有合格证书，所有监测仪器经计量部门鉴定并在有效期内。

（7）监测数据严格执行三级审核制度。

## 6.2 检测分析方法

### 6.2.1 检测点位、项目及频次

（1）无组织排放废气检测

**表6-1 无组织排放废气检测点位、项目及频次**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测位置** | **检测内容** | **检测频次** |
| 厂界下风向布设3个检测点（下风向1#、下风向2#、下风向3#） | 非甲烷总烃 | 检测2天，每天检测4次 |

（2）噪声检测

**表6-2 噪声检测点位、项目及频次**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测位置** | **检测内容** | **检测频次** |
| 厂界外1米处，东、西、南、北各厂界各设1个监测点 | 连续等效A声级，Leq(A) | 检测2天，昼夜各检测1次 |

### 6.2.2检测分析方法

**表6-3 废气检测分析方法**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **分析方法及方法来源** | **仪器名称及仪器编号** |
| 非甲烷总烃 | 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）6.1.5.1总烃和非甲烷总烃测定方法一（B） | GC9790型气相色谱仪（SB16） |

**表6-4 油气回收装置检测分析方法**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **分析方法及方法来源** | **仪器名称及仪器编号** |
| 液阻 | 《加油站大气污染物排放标准》GB20952-2007附录A 液阻检测方法 | 崂应7003型油气回收多参数检测仪/141277 |
| 密闭性 | 《加油站大气污染物排放标准》GB20952-2007附录B 密闭性检测方法 |
| 气液比 | 《加油站大气污染物排放标准》GB20952-2007附录C 气液比检测方法 |

**表6-5 厂界噪声检测分析方法**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测项目** | **分析方法及方法来源** | **检测仪器及仪器编号** |
| 环境噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准GB 12348-2008 | AWA5680多功能声级计（SB17-2） |

### 6.2.3 监测点位

①无组织废气监测点位示意图



**图6-1无组织废气监测点位示意图**

### ②油气回收系统检测点位示意图

###

**图6-2 油气回收系统监测点位示意图 注：加油枪即为监测点位**

### ③噪声检测点位示意图



**图6-3 噪声检测点位示意图**

# 7 验收监测结果及分析

## 7.1 监测结果

### 7.1.1废气监测结果

### 7.1.1.1油气回收系统监测结果

**表7-1 油气回收监测结果**

|  |  |
| --- | --- |
| 检 测 类 别 | 油气回收系统 |
| 受 检 单 位 | 中国石化销售有限公司河北沧州献县第四加油站 |
| 单 位 地 址 | 献县河街支路陵园处 | 联系人/电话 | 毕培钎/13833760922 |
| 检 测 日 期 | 2018年11月2日 | 检测设备型号/编号 | 崂应7003 YQ029-02 |
| 加 油 机 数 量 | 3 | 加 油 枪 数 量 | 12 |
| 储 油 罐 容 量（m3） | 30 | 系 统 配 置 | 分散式 |
| **液 阻** | 加油机编号 | 液阻压力（Pa） | 是否达标 |
| 通气量18.0L/min时最大压力≤40 | 通气量28.0L/min时最大压力≤90  | 通气量38.0L/min时最大压力≤155  |
| 1 | 9 | 17 | 25 | 是 |
| 2 | 8 | 23 | 35 | 是 |
| 3 | 10 | 28 | 42 | 是 |
| **密****闭****性** | 汽油罐编号 | 1# | 2# | --- | 连通油罐 |
| 油气空间（L） | 12059 | 6312 | --- | 18371 |
| 最小剩余压力限值（Pa） | 初始压力（Pa） | 5 min剩余压力（Pa） | 是否达标 |
| 447 | 500 | 474 | 是 |
| **气液比** | 加油枪编号 | 加油枪品牌和型号 | 档位 | 加油体积（L） | 回收油气体积(L） | 气液比 | 限值范围 | 是否达标 |
| 1 | SWODEL | 高 | 15.21 | 15.92 | 1.05 | 1.0-1.2 | 是 |
| 2 | SWODEL | 高 | 15.06 | 15.43 | 1.02 | 是 |
| 3 | SWODEL | 高 | 15.11 | 15.56 | 1.03 | 是 |
| 4 | SWODEL | 高 | 15.19 | 15.66 | 1.03 | 是 |
| 5 | SWODEL | 高 | 15.28 | 15.69 | 1.03 | 是 |
| 6 | SWODEL | 高 | 15.81 | 16.58 | 1.05 | 是 |
| 7 | SWODEL | 高 | 15.25 | 15.89 | 1.04 | 是 |
| 8 | SWODEL | 高 | 15.31 | 15.94 | 1.04 | 是 |
| 9 | SWODEL | 高 | 15.26 | 15.83 | 1.04 | 是 |
| 10 | SWODEL | 高 | 15.18 | 15.78 | 1.04 | 是 |
| 11 | SWODEL | 高 | 15.23 | 15.88 | 1.04 | 是 |
| 12 | SWODEL | 高 | 15.42 | 15.86 | 1.03 | 是 |
| **检测方法及执行标准** | **《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）** |  |  |

### 7.1.1.2无组织废气监测结果

**表7-4 无组织废气监测结果**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 检测时间及点位 | 检测项目 | 检测结果 |
| 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 |
| 2018年11月2日 | 厂界下风向1#点 | 非甲烷总烃（mg/m3） | 1.77 | 1.71 | 1.76 | 1.78 |
| 厂界下风向2#点 | 1.79 | 1.73 | 1.73 | 1.68 |
| 厂界下风向3#点 | 1.76 | 1.75 | 1.77 | 1.70 |
| 2018年11月3日 | 厂界下风向1#点 | 非甲烷总烃（mg/m3） | 1.77 | 1.56 | 1.71 | 1.76 |
| 厂界下风向2#点 | 1.68 | 1.57 | 1.72 | 1.75 |
| 厂界下风向3#点 | 1.79 | 1.70 | 1.62 | 1.60 |

### 7.1.2噪声监测结果

**表7-6 噪声监测结果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测时间及点位 | 1# | 2# | 3# | 4# |
| 2018年11月2日 | 昼间 | 54.7 | 54.4 | 63.6 | 54.0 |
| 夜间 | 44.4 | 44.7 | 51.7 | 45.0 |
| 2018年11月3日 | 昼间 | 53.9 | 54.2 | 62.5 | 54.5 |
| 夜间 | 45.2 | 45.5 | 52.1 | 46.2 |

## 7.2 监测结果分析

### 7.2.1 废气监测结果分析

7.2.1.1油气回收系统

 根据监测结果，油气回收系统的液阻、密闭性、气液比均满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）相应标准。

7.2.1.2无组织废气

项目无组织排放废气中，非甲烷总烃两日浓度最高值为1.79mg/m3，符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表2中其他企业边界非甲烷总烃浓度限值标准。

### 7.2.2噪声检测结果分析

项目东、北、西厂界两日昼间噪声值范围为53.9~54.7dB（A），夜间噪声值范围为44.4~46.2 dB（A）符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB 12348-2008）中2类标准（昼间≤60 dB（A），夜间≤50 dB（A））。项目南厂界两日昼间噪声值范围为62.5~63.6dB（A），夜间噪声均为51.7~52.1dB（A）符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB 12348-2008）中4类标准（昼间≤70 dB（A），夜间≤55 dB（A））。

## 7.3 总量控制要求

依据企业提供的资料和证明，按年生产365天，三班，每班工作8小时，该企业污染物排放量为：COD：0t/a；氨氮：0t/a；SO2：0t/a；NOx：0t/a。满足环评中给出的总量控制指标，COD：0t/a；氨氮：0t/a；SO2：0t/a；NOx：0t/a。

# 8 环境管理检查

## 8.1 环保管理机构

中国石化销售有限公司河北沧州献县第四加油站环境管理由公司管理科负责监督，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

## 8.2 施工期环境管理

本工程在施工招标文件中严格要求施工单位按设计文件施工，特别是按环保设计要求提出的措施要求进行施工。

## 8.3 运行期环境管理

中国石化销售有限公司河北沧州献县第四加油站设立专门的环境管理部门，配备相应专业的管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

公司按相关规定定期对公司废气、噪声进行检测。

## 8.4 社会环境影响情况调查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

## 8.5 环境管理情况分析

建设单位和运行单位设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

# 9 结论和建议

## 9.1 验收主要结论

检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷(100%)，达到75%以上，满足验收检测技术规范要求。

（1）油气回收系统监测结果

根据监测结果，油气回收系统的液阻、密闭性、气液比均满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）相应标准。

（2）无组织废气监测结果

项目无组织排放废气中，非甲烷总烃两日监测浓度最高值为1.79mg/m3，符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表2中其他企业边界非甲烷总烃浓度限值标准。

（3）噪声检测结果

项目东、北、西厂界两日昼间噪声值范围为53.9~54.7dB（A），夜间噪声值范围为44.4~46.2 dB（A）符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB 12348-2008）中2类标准（昼间≤60 dB（A），夜间≤50 dB（A））。项目南厂界两日昼间噪声值范围为62.5~63.6dB（A），夜间噪声均为51.7~52.1dB（A）符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB 12348-2008）中4类标准（昼间≤70 dB（A），夜间≤55 dB（A））。

（5）固体废弃物

本项目运营期产生的固废包括职工产生的生活垃圾，定期清运至环卫部门指定地点。

（6）总量控制要求

依据企业提供的资料和证明，按年生产365天，三班，每班工作8小时，该企业污染物排放量为：COD：0t/a；氨氮：0t/a；SO2：0t/a；NOx：0t/a。满足环评中给出的总量控制指标，COD：0t/a；氨氮：0t/a；SO2：0t/a；NOx：0t/a。

（7）结论

综上分析，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可知，各主要污染物排放可以满足相关环境排放标准要求。

## 9.2 建议

1、由于汽油、柴油属于易燃物质，必须严格加强管理，杜绝跑、冒、漏现象。

2、运行时段必须严格按操作规程进行。

3、加油站需要设专职安全消防人员，经常检查储罐区、加油区等事故易发区，将事故隐患减小到最低点，定期检查消防设备，保证设备的安全可靠性。

4、加强员工上岗培训制度，提高安全防范意识。

