

# 中国石化销售有限公司福建漳州德信加油站项目竣工环境保护验收监测报告

科测字[2018]第 016 号

建设单位： 中国石化销售有限公司福建漳州德信加油站

编制单位： 厦门科仪检测技术有限公司

2018 年 02 月

**建设单位：** 中国石化销售有限公司福建漳州德信加油站  
**法人代表：** 黄流雄  
**编制单位：** 厦门科仪检测技术有限公司  
**法人代表：** 刘永  
**项目负责人：** 柳添辉

<b>建设单位：</b>	中国石化销售有限公司福建漳州德信加油站	<b>编制单位：</b>	厦门科仪检测技术有限公司
<b>电 话：</b>		<b>电 话：</b>	0592-7290100
<b>传 真：</b>		<b>传 真：</b>	0592-7777275
<b>邮 编：</b>		<b>邮 编：</b>	361000
<b>地 址：</b>	漳州市龙文区坂上村西边路口	<b>地 址：</b>	厦门火炬高新区区（翔安）产业区翔星路 88 号台湾科技企业育成中心 W803D

## 目录

1	验收项目概况.....	1
1.1	验收项目简介.....	1
1.2	验收项目环保手续情况.....	1
1.3	验收工作开展情况.....	1
2	验收依据.....	2
2.1	验收相关法律、法规、规章和规范.....	2
2.2	验收技术规范.....	2
2.3	其他相关文件.....	2
3	工程建设情况.....	3
3.1	地理位置及平面布置.....	3
3.2	建设内容.....	3
3.3	主要原辅材料及燃料.....	4
3.4	水源及水平衡.....	4
3.5	生产工艺.....	4
4.1	污染物治理/处置设施.....	5
4.2	环保设施投资及“三同时”落实情况.....	6
5	建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	7
5.1	建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	7
5.2	审批部门审批决定.....	9
6	验收执行标准.....	9
6.1	废水排放评价标准.....	9
6.2	废气排放评价标准.....	10
6.3	噪声排放评价标准.....	10
7	验收监测内容.....	10
7.1	废水.....	10
7.2	废气.....	10
7.3	厂界噪声监测.....	10
8	质量保证及质量控制.....	11

8.2 监测仪器.....	11
8.3 人员资质.....	12
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	12
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	12
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	12
9 验收监测结果.....	12
9.1 生产工况.....	12
9.2 环境保设施调试效果.....	13
10 验收监测结论.....	19
11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	20

# 1 验收项目概况

## 1.1 验收项目简介

项目名称：中国石化销售有限公司福建漳州德信加油站项目

性质：补办

建设单位：中国石油化工股份有限公司福建漳州石油分公司

建设地点：漳州市龙文区坂上村西边路口

立项过程：中国石化销售有限公司福建漳州德信加油站，主要从事汽油、柴油销售。

建设过程：项目于 2006 年 05 月 08 日取得环评批复，2014 年 12 月 22 日编制突发环境事件应急预案并已备案，2015 年 05 月油气回收系统委托厦门市华测检测技术有限公司进行检测。

## 1.2 验收项目环保手续情况

中国石化销售有限公司福建漳州德信加油站于 2006 年 05 月 08 日取得环评批复，根据《福建省环保厅关于现有环保违规加油站完善环保手续相关问题处理意见的函》（闽环函[2015]62 号），“对于 2014 年 12 月 31 日前已建成的加油站，按历史遗留问题采取以下方式处理：1、对已办理环评审批的加油站，仍按《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等规定，按正常的环评和验收程序办理环保验收。2、对未办理环评审批的加油站，基于已取得相关证照并投入运行的现状，可通过‘以验代批’统筹解决，即按竣工环保验收规范办理验收手续”。

## 1.3 验收工作开展情况

中国石化销售有限公司福建漳州德信加油站于 2018 年 01 月 31 日依据《建设项目环境保护管理条例》（修订本）要求组织了验收工作组，开始自主进行建设项目竣工环境保护验收。

受中国石化销售有限公司福建漳州德信加油站委托，我司于 2018 年 02 月 01 日-02 日对该项目进行环保设施竣工验收监测。我司根据检测报告，及各环保设施运行等情况，2018 年 02 月组织编制了《中国石化销售有限公司福建漳州德信加油站项目竣工环境保护验收监测报告》，并报验收工作组进行审查。

## 2 验收依据

### 2.1 验收相关法律、法规、规章和规范

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议，2014年4月24日修订，2015年1月1日起施行；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2002年10月28日颁布，自2003年9月1日起实施，2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过修改，自2016年9月1日起施行；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，全国人大，2017年6月27日修改，2018年1月1日起施行；

(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2015年8月29日修订，自2016年1月1日起实施；

(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1996年10月29日发布，自1997年3月1日实施；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2004年12月29日修订通过，自2005年4月1日起实施，2013年6月29日第一次修正，2015年4月24日第二次修正，2016年11月7日修正；

(7) 国务院令 第682号 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》  
2017年08月01日；

### 2.2 验收技术规范

(1) 《关于印发〈环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）〉的通知》（环发〔2009〕150号）；

(2) “关于贯彻执行《建设项目环境保护设施验收监测管理有关问题的通知》的通知”（闽环保〔2002〕监4号）；

(3) 福建省环保局《福建省建设项目环境保护设施竣工验收监测规定（试行）》

(4) 国环规环评〔2017〕4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》

### 2.3 其他相关文件

(1) 闽环函〔2015〕62号《福建省环保厅关于现有环保违规加油站完善环保手续相关

问题处理意见的函》

(2) 闽环评函[2016]16号《福建省环保厅关于加油站突发环境事件应急预案备案情况的函》

(3) 《储油库、加油站大气污染物治理项目验收检测技术规范》(HJT431-2008)

(4) 《中国石油化工股份有限公司福建漳州德信加油站项目报告表》华侨大学环境保护设计研究院(2006年04月26日)

(4) 漳州市龙文区环境保护局对该建设项目的审批意见;

### 3 工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

中国石油化工股份有限公司福建漳州德信加油站项目位于漳州市龙文区坂上村西边路口,项目东侧为居民区,南侧为道路,西侧为居民区,北侧为居民区,地理位置图见图3-1。



图 3-1 地理位置图

#### 3.2 建设内容

项目位于漳州市龙文区坂上村西边路口,占地面积 693.6m<sup>2</sup>,职工人数 6 人,年生产时间 365 天,每天 24 小时,该站主要设施包括:办公室、一座加油棚,一个埋地油罐区、便利店等。该站油罐区设有 3 个埋地卧式油罐。1 个 15m<sup>3</sup>柴油罐、1

个 15m<sup>3</sup>92#汽油罐、1 个 15m<sup>3</sup>95 #汽油罐，年加油量 2280 吨。

### 3.3 主要原辅材料及燃料

表 3-1 主要设备一览表

序号	名称	型号	数量	加油枪型号	加油枪数量
1	加油机	榕兴	4 台	/	8 把
2	油气回收系统	OPW 集中式	1 套	/	/

### 3.4 水源及水平衡

根据现场情况，项目实际用水主要包括生产废水和生活污水。

本项目废水主要为冲洗地板的含油废水及职工、顾客产生的生活污水。清洗废水经过隔油池处理后外排；生活污水经化粪池处理后外排。

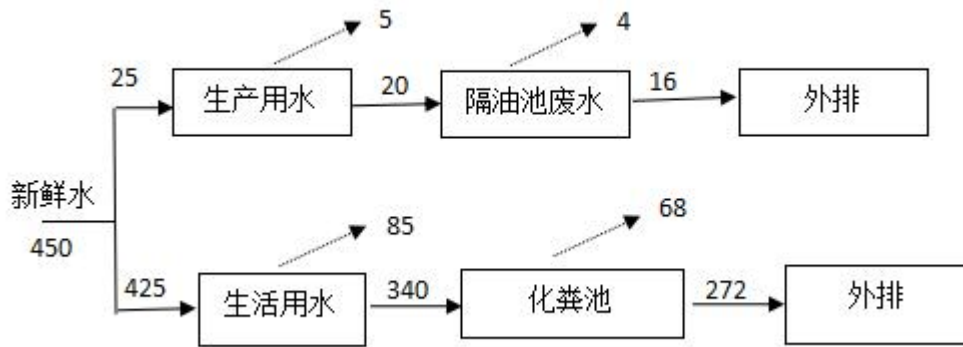


图 3-2 项目水平衡图（单位：t/a）

### 3.5 生产工艺

项目加油站主要从事汽油、柴油销售，根据油罐储量及加油机数量的不同，采样的工艺流程是常规的自吸流程：成品油罐车来油先通过卸油口卸到储油罐中，加油机本身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，每个加油枪设单独管线吸油。



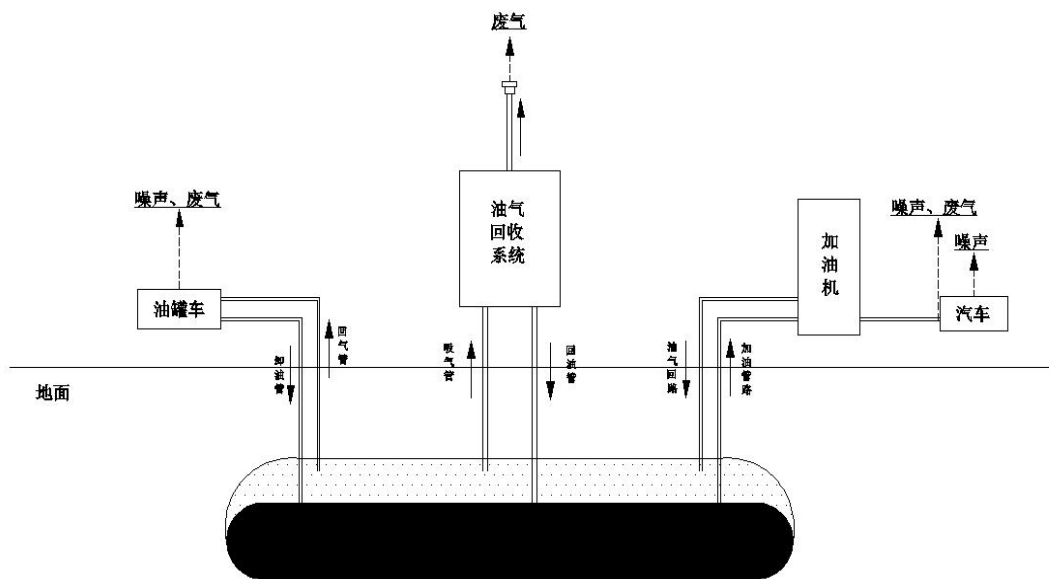


图 3-3 生产工艺流程图

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目废水主要为冲洗地板的含油废水及职工、顾客产生的生活污水。清洗废水经过隔油池处理后外排；生活污水经化粪池处理后外排，由于化粪池地埋式，不符合采样条件。

#### 4.1.2 废气

项目废气主要为加油、卸油过程中油品挥发产生的油气，主要以无组织形式对外排放，项目配套油气回收系统对加油、卸油过程中产生的油气进行回收处理。为减少油气挥发对周围环境产生影响及增加经济效益，本项目设置油气回收系统，该系统目前正常运行。油气回收系统委托厦门市华测检测技术有限公司进行检测，检测结果符合 GB20952-2007《加油站大气污染排放标准》排放标准，报告见附件。

#### 4.1.3 噪声

项目的噪声污染主要来自加油机、潜油泵、加油车辆产生的噪声，加油机等设备噪声源强较小，主要为加油车辆的交通噪声，项目通过设置禁鸣喇叭、缓慢通行等标志，降低车辆噪声的影响。

#### 4.1.4 固体废物

项目项目固废主要为生活垃圾、危险废物。

(1) 生活垃圾：目前本项目员工 6 人，一年工作 365 天，产生量按每人 0.5kg/d 计，则项目生活垃圾产生量为 1.10t/a，统一收集后交由环卫部门清运处置。

(2) 危险废物：主要为油罐清洗产生的废油和隔油池产生的废油，经勘查，本项目废油统一委托有资质单位进行处理。加油站的油罐为 5 年清洗一次，目前是由福建鸿源环保产业有限公司安排专门的人员对油罐进行清洗，清洗产生的废油由危废单位的运输车辆直接转运至危废处置场所，不在加油站内暂存。隔油池由站长定期进行检查，并委托有资质单位的专门人员进行清掏，清掏产生的废油直接由危废单位的运输车辆转运至危废处置场所。因此，站区内未设危废暂存场所。

#### 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

表 4-1 项目环保设施执行建设情况

项目名称	验收标准和要求	落实情况
废水	排水系统要实行雨污、清污分流，加油站地面的冲洗水经处理后循环使用，其它污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的表 4 二级标准。	清洗废水经过隔油池处理后外排，生活污水经化粪池处理后外，由于地理式，不符合采样条件，检测结果表明：隔油池废水符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准。
废气	废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的表 2 二级标准，即：非甲烷总烃排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织排放监控浓度限值为 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。	无组织废气非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。根据厦门市华测检测技术有限公司的检测报告，项目二次油气回收装置的液阻、密闭性、气液比检测均符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中的相关标准要求。
噪声	噪声排放执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-1990）的II类标准，交通干线一侧执行IV类标准。	该项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，临路一侧厂界▲4 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。

固废	工业固体废弃物要妥善 处置，生活垃圾要及时清运。	项目生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运处置，危险废物委托福建鸿源环保产业有限公司处理。
总量控制	废水排放总量 1314 吨/年，COD 排放量 0.2 吨/年，氨氮排放量 0.013 吨/年。	废水排放总量 288/年，COD 排放量 0.00027 吨/年，氨氮排放量 0.0000046 吨/年。

## 5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

#### 5.1.1 环境现状结论

该区域水、气、声环境现状良好，符合漳州市环境规划要求。

#### 5.1.2 环境影响分析结论

##### (1) 废水

加油站地面冲洗水经隔油池处理后循环回用，不外排。加油站运营过程无生产废水排放。项目投入运营后产生的废水主要为员工、过往旅客的生活污水，排放量约 1314m<sup>3</sup>/a。

生活污水采用“隐化池+SBR”处理工艺进行处理，确保生活污水排放达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 二级标准。项目生活污水经处理达标后排放，对纳污水体水质影响不大。

##### (2) 废气

该项目主要是卸油、售油时油品废气对周围环境空气质量的影响。卸油、售油时从油罐中排出的油蒸汽量均为 6.16kg/a。

项目储油罐均设有 4.5m 高的通气管，且项目所在地大气扩散能力强，有利于大气污染物的稀释与扩散。卸油、售油时挥发的烃类有机污染物可达到 GB16297-96《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准及周界外浓度最高点不高于 4.0mg/m<sup>3</sup> 要求，对周围环境产生的影响较小。

##### (3) 噪声

加油站运营过程本身无大的噪声源，噪声主要来源于来往加油车辆的交通噪声，项目西临柏线，噪声本底值相对较大，本项目来往加油车辆产生的交通噪声与其本底值较接近，对周围环境产生的影响较小。

#### (4) 固体废物

项目的固体废物主要为员工的生活垃圾，年产生量约 1.46t，集中后由环卫部门统一清运，不能对周围环境造成影响。

#### 5.1.3 分险评价结论

该项目的环境风险主要来源于汽油、柴油的储存及销售过程，根据对事故发生原因、概率分析结果表明：达到爆炸极限浓度，是燃爆事故发生的最重要条件；构成油品泄漏的基本事件结构重要度次之。项目在加强油罐区安全管理、做好安全防护工作后，可将火灾风险降到最低。

#### 5.1.4 项目建设结论

项目选址于漳州市龙文区坂上村西边路口，选址基本合理。该项目主要从事油品零销售，符合国家有关产业政策。项目所在区域水、大气与声环境现状良好，符合漳州市城市总体规划和环境功能区划要求。根据《中国石油化工股份有限公司福建漳州德信加油站安全评价报告书》：该站安全管理制度、站内建筑物的耐火等级、油罐、加油机、通气管管口与周边建（构）筑物、道路的距离、总平面布置、工艺系统、灭火器材配置、电气装置等基本符合规范要求。

因此项目在污染治理设施正常运作的情况下，污染物排放控制在允许排放量之内，并与环保、消防等部门密切配合，增强事故的防范和处置能力。将不会对周围环境产生太大影响。从环境保护角度分析，该项目在此运营是可行的。

建议：

1、建议生活污水采用“隐化池+SBR”处理工艺，确保生活污水排放达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 二级标准。

2、建议项目在卸油作业点下方修建一条集油渠，并在其附近修建一个事故池。若发生溢流事故时，油品通过集油渠流入附近的事故池。可避免事故溢流时影响水环境。

3、修建隔油池，收集加油站地面冲洗水，油品回收，加油站地面冲洗水循环回用。

4、加强加油作业区、储油区的管理、维护，尽量杜绝事故发生。

5、做好安全防护工作，把事故风险减到最低。

6、固废及时清理外运，避免二次污染。

## 5.2 审批部门审批决定

根据环评报告表评价结论，在建设单位按照环评提出的污染防治措施，切实做好环境保护工作的前提下，同意本项目补办环评报批手续。建设单位须严格执行“三同时”制度，制定污染事故应急预案，经处理后的“三废”及噪声必须达标排放，并经环保部门验收合格后方可正式投入使用。尽快到我局办理环保设施竣工验收手续。

加强文明、清洁生产，减少油罐、车辆加油时油品的跑、冒、滴、漏现象发生。排水系统要实行雨污、清污分流，加油站地面的冲洗水经处理后循环使用，其它污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的表4二级标准。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的表2二级标准，即：非甲烷总烃排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织排放监控浓度限值为 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。噪声排放执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-1990）的II类标准，交通干线一侧执行IV类标准。工业固体废弃物要妥善处置，生活垃圾要及时清运。总量控制为：废水排放总量1314吨/年，COD排放量0.2吨/年，氨氮排放量0.013吨/年。做好厂区及周围环境美化、绿化工作，绿化率 $\geq 30\%$ 。

## 6 验收执行标准

### 6.1 废水排放评价标准

项目生产废水经隔油池处理后外排，生活污水经化粪池处理后外排，由于化粪池地埋式，不符合采样规范，因此对生活污水不进行监测，隔油池废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4二级标准，见表6-1。

表 6-1 污水排放标准一览表

序号	污染物名称	标准	单位	备注
1	pH	6~9	无量纲	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4二级 标准
2	悬浮物(SS)	$\leq 150$	mg/L	
3	五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )	$\leq 30$	mg/L	
4	化学需氧量(COD)	$\leq 150$	mg/L	
5	石油类	$\leq 10$	mg/L	
6	氨氮(NH <sub>3</sub> -N)	25	mg/L	

## 6.2 废气排放评价标准

项目大气污染物非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准：具体标准限值见表6-2；

表 6-2 大气污染物综合排放标准（无组织）

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
		监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	非甲烷总烃	周界外 浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织浓度限值

## 6.3 噪声排放评价标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准，交通干线一侧执行4类标准，具体标准限值见表6-3。

表 6-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位:dB (A)

类别	昼间	夜间
2	60	50
4	70	55

## 7 验收监测内容

### 7.1 废水

表 7-1 废水监测点位及频次

污染物	监测点位	监测项目	监测频次
废水	隔油废水排放口	pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类、氨氮	4次/天，连续2天

### 7.2 废气

表 7-2 无组织废气监测点位及频次

污染物	监测点位	监测项目	监测频次
废气(无组织)	厂界上风向1个点，下风向3个点	非甲烷总烃	4次/天，连续2天

### 7.3 厂界噪声监测

表 7-3 噪声监测明细

污染物	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界四周▲1、▲2、▲3、▲4	厂界噪声(昼夜间)	昼夜间 2 次/天, 连续 2 天

## 8 质量保证及质量控制

厦门科仪检测技术有限公司已通过省级计量认证（资质认定证书编号：151312052004）。为保证验收监测的准确可靠，所有参加监测的技术人员均按国家规定持证上岗。所有采样记录和分析测试结果，按规定和要求进行三级审核。监测期间的样品采样、运输和保存均按照国家相关规定进行，采样及分析方法均采用国家标准方法。参加监测的技术人员均按国家规定，使用经计量部门检定合格并在有效使用期内的仪器等。同时建设单位设置有符合国家相关标准规定的规范化采样口。

### 8.1 监测分析方法

表 8-1 项目监测分析方法一览表

检测类别	分析项目	依据方法	最低检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	0.01 (无量纲)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外光度法 HJ 637-2012	0.04mg/L
物理因素	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	35dB(A)
废气	非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-1999	0.04mg/m <sup>3</sup>

### 8.2 监测仪器

监测过程中使用的仪器设备符合国家相关标准和技术要求。《中华人民共和国强制检定的工作计量器具明细目录》里仪器设备，经计量检定合格并在有效期内；

不属于明细目录里的仪器设备，校准合格并在有效期内使用。

### 8.3 人员资质

承担监测任务的第三方单位（厦门科仪检测技术有限公司）具有相应的检测资质，监测人员均持证上岗。

### 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）等有关规定执行。

### 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、所有涉及的采样仪器和分析仪器均按要求检定和校准，并定期进行期间核查和内部校准，所有采样记录和分析测试结果按规定和要求进行三级审核；

2、采样所使用的仪器均在检定有效期内，采样部位的选择符合《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、《固定源废气监测技术规范》（GB/T 397-2007）、《废气无组织监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）中质量控制和质量保证有关要求；

3、为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠，监测期间的样品收集、运输和保存均按国家相关规定和国家标准分析方法的技术要求进行；

### 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计，声级计在测试前后用标准声源对仪器进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不超过 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据方按无效处理。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

中国石化销售有限公司福建漳州德信加油站，设计年加油量 2280 吨。项目正常生产事件为 365 天，每天 24 小时。监测期间生产正常，2018 年 02 月 01 日，贮存 92#汽油 15m<sup>3</sup>，95#汽油 15m<sup>3</sup>，柴油 15m<sup>3</sup>，销售 92#汽油 4.34 吨，95#汽油 0.84 吨，柴油 0.57 吨；2018 年 02 月 02 日，贮存 92#汽油 15m<sup>3</sup>，95#汽油 15m<sup>3</sup>，柴油 15m<sup>3</sup>，



销售 92#汽油 4.25 吨，95#汽油 1.09 吨，柴油 0.57 吨。达到设计能力达到 75%以上。符合竣工验收监测要求的条件。工况证明见附件。

## **9.2 环境保设施调试效果**

### **9.2.1 污染物达标排放监测结果**

#### **9.2.1.1 废水**

在隔油废水排放口处进行监测，监测单位于 2018 年 02 月 01-02 日两个周期对项目的废水进行监测。监测结果见表 9-1、附件监测报告。

表 9-1 废水监测结果

监测日期	采样点位	监测项目	监测结果(mg/L), pH 为无量纲					标准限值 (mg/L)	达标情况	
			1	2	3	4	4平行样 平均值			
2018.02.01	隔油废水 排放口	pH	6.79	6.75	6.82	6.80	6.74	6.74~6.82	6~9	达标
		COD	13	14	11	12	15	13	150	达标
		BOD <sub>5</sub>	3.6	4.3	3.1	3.3	4.4	3.7	30	达标
		悬浮物	15	18	18	14	15	16	150	达标
		氨氮	0.241	0.264	0.221	0.197	0.186	0.222	25	达标
		石油类	0.50	0.54	0.53	0.57	0.54	0.54	10	达标
2018.02.02	隔油废水 排放口	pH	6.85	6.83	6.82	6.78	6.75	6.75~6.85	6~9	达标
		COD	16	17	13	12	14	14	150	达标
		BOD <sub>5</sub>	4.6	4.7	4.1	3.4	3.5	4.1	30	达标
		悬浮物	17	20	15	14	16	16	150	达标
		氨氮	0.221	0.281	0.255	0.209	0.197	0.233	25	达标
		石油类	0.57	0.46	0.52	0.53	0.50	0.52	10	达标

根据对表 9-1 废水监测结果分析：清洗废水经过隔油池处理后外排；生活污水经化粪池处理后外排，由于化粪池地埋式，不符合采样条件。检测结果表明：隔油池废水 pH 值 6.74~6.85、化学需氧量平均值 14mg/L、五日生化需氧量平均值为 3.9mg/L、悬浮物平均值为 16mg/L、氨氮平均值为 0.228mg/L、石油类平均值为 0.53mg/L 符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准，pH 值 6.00-9.00、化学需氧量 150mg/L、五日生化需氧量 30mg/L、悬浮物 150mg/L、氨氮 25mg/L、石油类 10mg/L。因此清洗废水符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准。

#### 9.2.1.2 废气

项目废气分为两个周期进行监测，监测单位于 2018 年 02 月 01-02 日两个周期对项目无组织废气进行监测。监测结果见表 9-2，附件监测报告。

表 9-2 无组织废气监测结果

检测点位	检测日期	分析项目	监测结果(mg/m <sup>3</sup> )					标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
			1	2	3	4	最大值		
上风向 O 1	2018.02.01	非甲烷总烃	0.47	0.42	0.40	0.45	0.47	4.0	达标
	2018.02.02	非甲烷总烃	0.43	0.42	0.47	0.49	0.49	4.0	达标
下风向 O 2	2018.02.01	非甲烷总烃	0.60	0.63	0.56	0.51	0.63	4.0	达标
	2018.02.02	非甲烷总烃	0.58	0.66	0.55	0.60	0.66	4.0	达标
下风向 O 3	2018.02.01	非甲烷总烃	0.57	0.60	0.58	0.55	0.60	4.0	达标
	2018.02.02	非甲烷总烃	0.61	0.64	0.53	0.60	0.64	4.0	达标
下风向 O 4	2018.02.01	非甲烷总烃	0.59	0.62	0.53	0.57	0.62	4.0	达标
	2018.02.02	非甲烷总烃	0.57	0.59	0.55	0.62	0.62	4.0	达标
02 月 01 日气象条件：阴 东北风 风速 1.4-1.6m/s 气压 101.9kPa 02 月 02 日气象条件：阴 东北风 风速 1.4-1.7m/s 气压 101.7kPa									

根据对表 9-2 废气监测结果分析：项目于 2018 年 02 月 01 日-02 日监测结果中，项目废气主要为成品油的运输、储存、加油过程中会有一些量的气态烃挥发，主要以无组织形式对外排放。检测结果表明：非甲烷总烃最大浓度值  $0.66\text{mg}/\text{m}^3$  排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织浓度限值。

### 9.2.1.3 厂界噪声

噪声监测在项目厂界四周布设 4 个噪声监测点进行项目厂界噪声调查噪声监测，监测时间为 2018 年 02 月 01 日~02 日，具体监测结果见表 9-3。

表 9-3 噪声监测结果表

检测日期	采样点	主要声源	检测结果 Leq dB(A)					备注
			检测时间	测量值	背景值	实际值	执行标准	
2018.02.01	▲1	交通、生产	13:25	58.7	/	59	60	达标
		生产	22:05	48.4	/	48	50	达标
	▲2	环境	13:32	54.5	/	54	60	达标
		环境	22:11	44.8	/	45	50	达标
	▲3	交通、生产	13:39	59.3	/	59	60	达标
		生产	22:17	48.6	/	49	50	达标
	▲4	交通	13:45	68.8	/	69	70	达标
		交通	22:25	54.4	/	54	55	达标
2018.02.02	▲1	生产	13:40	58.5	/	58	60	达标
		环境	22:07	48.8	/	49	50	达标
	▲2	环境	13:46	55.0	/	55	60	达标
		环境	22:14	45.1	/	45	50	达标
	▲3	交通	13:52	58.3	/	58	60	达标
		环境	22:21	48.5	/	48	50	达标
	▲4	交通	13:59	68.3	/	68	70	达标
		交通	22:28	54.3	/	54	55	达标



备注：O为无组织废气监测点位；▲为厂界噪声监测点位。

监测点位图

从表 9-3 厂界噪声监测结果表分析可以看出，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，临路一侧厂界▲4 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。

#### 9.2.1.4 污染物排放总量核算

废水排放总量 288 吨/年，COD 排放量 0.00027 吨/年，氨氮排放量 0.0000046 吨/年符合废水排放总量 1314 吨/年，COD 排放量 0.2 吨/年，氨氮排放量 0.013 吨/年。

### 9.2.2 环保设施去除效率监测结果

#### 9.2.2.1 废水治理设施

清洗废水经过隔油池处理后外排；生活污水经化粪池处理后外排，由于化粪池地埋式，不符合采样条件。检测结果表明：隔油池废水 pH 值 6.74~6.85、化学需氧量平均值 14mg/L、五日生化需氧量平均值为 3.9mg/L、悬浮物平均值为 16mg/L、氨氮平均值为 0.228mg/L、石油类平均值为 0.53mg/L 符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准，pH 值 6.00-9.00、化学需氧量 150mg/L、五日生化需氧量 30mg/L、悬浮物 150mg/L、氨氮 25mg/L、石油类 10mg/L。因此清洗废水符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准。

### 9.2.2.2 废气治理设施

根据对表 9-2 废气监测结果分析：项目于 2018 年 02 月 01 日-02 日监测结果中，项目废气主要为成品油的运输、储存、加油过程中会有一些量的气态烃挥发，主要以无组织形式对外排放。检测结果表明：非甲烷总烃最大浓度值  $0.66\text{mg}/\text{m}^3$  排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。经调查，项目运营至今未发生周边居民投诉情况，根据《福建省环保厅关于现有环保违规加油站完善环保手续相关问题处理意见的函》（闽环函〔2015〕62 号），“经按规范监测，加油站厂界大气污染物无组织排放达标并满足环境质量标准，且投入使用以来未因大气污染发生居民投诉，可不要求设置大气环境保护距离”。因此，本加油站不设置大气环境保护距离。

### 9.2.2.3 厂界噪声治理设施

从表 9-3 厂界噪声监测结果表分析可以看出，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，临路一侧厂界▲4 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。项目通过设置禁鸣喇叭、缓慢通行等标志，降低车辆噪声的影响。

## 10 验收监测结论

中国石化销售有限公司福建漳州德信加油站项目在验收监测期间，其生产工况达到 75%以上，符合竣工验收监测的规范要求。

根据该项目的环评报告和现场勘查的结果，项目主要污染源有：生产废水、废气、噪声和固体废物。本次验收监测结论如下：

废水：

清洗废水经过隔油池处理后外排；生活污水经化粪池处理后外排，由于化粪池埋式，不符合采样条件。检测结果表明：隔油池废水符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准。

废气：

该项目废气污染源为生产过程中产生无组织废气非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。根据厦门市华测检测技术有限公司的检测报告，项目二次油气回收装置的液阻、密闭性、气液比检测均符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中的相关标准要求。

噪声：

项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标》（GB12348-2008）中 2 类标准，临路一侧厂界▲4 符合《工业企业厂界环境噪声排放标》（GB12348-2008）中 4 类标准。

固体废物：

生活垃圾：目前本项目员工 6 人，一年工作 365 天，产生量按每人 0.5kg/d 计，则项目生活垃圾产生量为 1.10t/a，统一收集后交由环卫部门清运处置。油罐清洗产生的废油和隔油池产生的废油委托福建鸿源环保产业有限公司处理。

总量控制：废水排放总量 288 吨/年，COD 排放量 0.00027 吨/年，氨氮排放量 0.0000046 吨/年符合废水排放总量 1314 吨/年，COD 排放量 0.2 吨/年，氨氮排放量 0.013 吨/年。

综合以上各类污染物监测结果及环境管理检测情况表明，中国石化销售有限公司福建漳州德信加油站基本符合建设项目竣工环保设施验收要求。

## 11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表



### 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：厦门科仪检测技术有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	中国石化销售有限公司福建漳州德信加油站				项目代码					建设地点	漳州市龙文区坂上村西边路口		
	行业类别（分类管理名录）	H6564				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input checked="" type="checkbox"/> 补办√							
	设计生产能力	年加油量 1100 吨				实际生产能力	年加油量 2280 吨				环评单位	华侨大学环境保护设计研究所		
	环评文件审批机关	漳州市龙文区环境保护局				审批文号	/				环评文件类型	报告表		
	开工日期	/				竣工日期					排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	福建省轻安工程建设有限公司				本工程排污许可证编号			
	验收单位	中国石化销售有限公司福建漳州德信加油站				环保设施监测单位	厦门科仪检测技术有限公司				验收监测时工况			
	投资总概算（万元）	150				环保投资总概算（万元）	5				所占比例（%）	3.33		
	实际总投资					实际环保投资（万元）					所占比例（%）			
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）			绿化及生态（万元）		其他（万元）		
	新增废水处理设施能力	t/d				新增废气处理设施能力	Nm <sup>3</sup> /h		年平均工作时	8760				
运营单位	中国石化销售有限公司福建漳州德信加油站				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）						验收时间	2018 年 02 月		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水				0.0288		0.0288			0.0288			+0.0288	
	化学需氧量				0.00027		0.00027			0.00027			+0.00027	
	氨氮				0.0000046		0.0000046			0.0000046			+0.0000046	
	石油类				0.000011		0.000011			0.000011			+0.000011	
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物														

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升