

中石化广东加油站油气回收 在线监控系统改造报告

报告分为：

- 改造油站、改造机型和数量
- 改造内容
- 改造步骤
- 改造资质
- 在线监控系统工作方框图
- 在线监控系统油站结构
- 托肯恒山在线监控系统特点
- 改造实例

2017年4月26日

托肯恒山科技（广州）有限公司

- **改造油站：**中石化广东加油站
- **改造机型和数量：**TQC 平台系列加油机
- **改造内容：**安装油气回收在线监控系统。
- **改造步骤：**
 1. 在加油机的液压区流量计板上加装 VFM-CAN 气体流量，每个气体流量支持 2 枪油气回收，（图片供参考）。气体流量计尺寸 130mm*70mm*110mm。



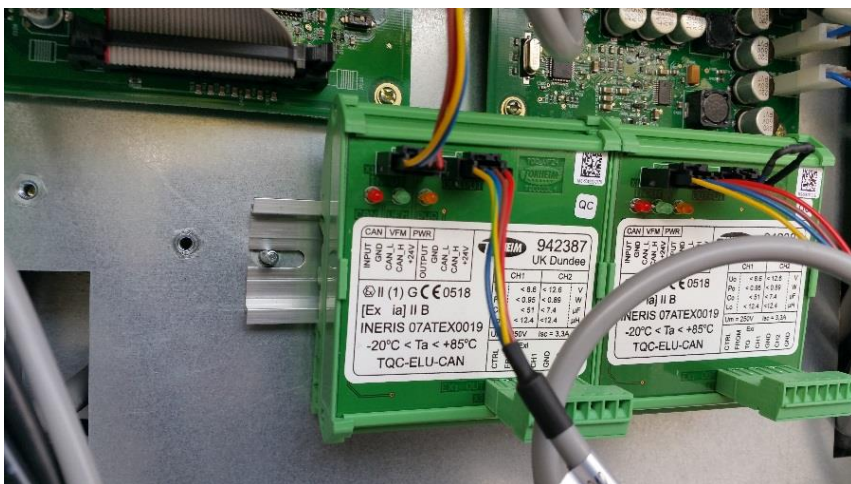
2. 在液压区底部的真空泵进气口安装比例阀和稳压罐。（图片供参考）。比例阀尺寸 75mm*75mm*45mm，稳压罐尺寸 100mm*70m*60mm



3. 连接稳压罐与气体流量计之间的回气管。(图片供参考)



4. 在加油机电脑箱加装安全隔离珊，闭环流量计数据通过安全隔离珊传入TQC主板内。(图片供参考)



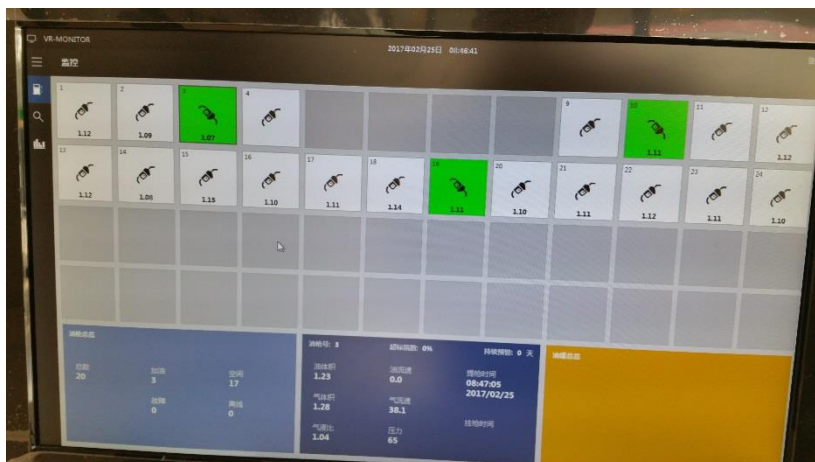
5. 在 TQC 主板上连接在线监控系统通信线。(图片供参考)



6. 在防爆接线盒内连接通往在线监控系统的通信线。(图片供参考)



7. 在加油站办公室安装在线监控系统主机。(图片供参考)



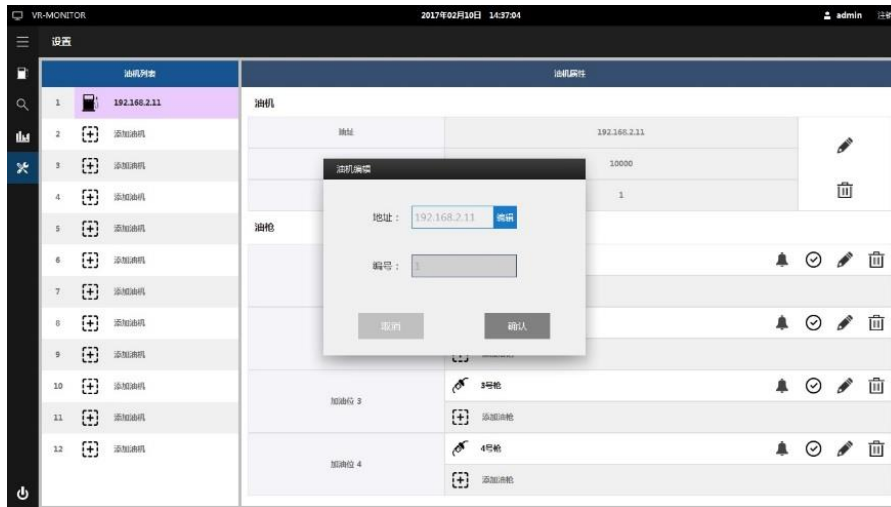
8. 安装交换机（图片供参考）



9. 在油罐区安装压力传感器，检测油罐压力及 PV 阀状态。
（图片供参考）



10. 进行相应的系统设置。(图片供参考)



11. 打油测试 (图片供参考)



12. 基本完成现场改造工程。

改造资质

CNEX 防爆电气设备
国家防爆 **防爆合格证**

证书编号: CNEx16.1446

送检单位: 托肯恒山科技(广州)有限公司
(广州市科学城南翔一路66号)
产品名称: 税控燃油加油机

型号规格: THS2244D2 AC380V/AC220V

防爆标志: Exdmb II AT3 Gb

产品标准: GB/T9081-2008

总装图号: THS2244D2

绝对上述产品图样及技术文件的审查和样品检验, 确认符合下列标准:
GB3836.1-2010《爆炸性环境 第1部分: 设备 通用要求》
GB3836.2-2010《爆炸性环境 第2部分: 由隔爆外壳“d”保护的电气设备》
GB3836.9-2006《爆炸性气体环境用电气设备 第9部分: 浇封型“m”》
GB22380.1-2008《燃油加油站防爆安全技术 第1部分: 燃油加油站防爆安全技术要求》

记事: 见附页。

本证有效期: 2016年5月24日至2021年5月23日

颁发日期: 2016年5月24日

中心主任: 

Ex 国家防爆电气产品质量监督检验中心
地址: 中国河南省南阳市仲景北路20号 邮政编码: 473008
电话: 0377-63258564 传真: 0377-63208175 Http://www.china-ex.com

注: 本证书仅对与证书附件和样品一致的产品有效。 5465 2931 2777 6043 官方网站: www.china-ex.com

CNEX 防爆电气设备
国家防爆 **防爆合格证(附页)**


证书编号: CNEx16.1446

接上页

THD2244D2M, THD2212B, THD2212BH, THD2212BI, THD2212BHI, THD2222B1,
THD2222BH, THD2222BM, THD2224B1I, THD2224B1H, THD2222BH, THD2222B,
THD2222BM, THD2224BH, THD2224BI, THD2224BHI, THD2224B2, THD2242BM,
THD2244B2, THD2244BM, THD2242B, THD2242BI, THD2244B, THD2244BI,
THD2262B3, THD2262BM, THD2264B3, THD2264BI, THD2262B4, THD2262BM,
THD2264B4, THD2264BI,
THD2212BL, THD2212BI, THD2222B1L, THD2222B1I, THD2222BL, THD2222BLM,
THD2224BL, THD2224BI, THD2212BV, THD2212BVI, THD2212BVS, THD2212BVI,
THD2222BV, THD2222BVS, THD2224BVI, THD2224BVS, THD2212DL, THD2212DLI,
THD2222DL, THD2224DLI.

2、本产品可选装符合防爆要求的油气回收系统装置。

颁发日期: 2016年5月24日

中心主任: 

Ex 国家防爆电气产品质量监督检验中心
地址: 中国河南省南阳市仲景北路20号 邮政编码: 473008
电话: 0377-63258564 传真: 0377-63208175 Http://www.china-ex.com

注: 本证书仅对与证书附件和样品一致的产品有效。

防爆电气设备安装、修理资格证书

证书编号 CNEx (Z): 2015055

托肯恒山科技(广州)有限公司(地址: 广州高新技术产业开发区广州科学城南翔一路66号)

经按 GB3836.15-2000 GB3836.13-2013 等标准的规定对你单位生产条件及有关制度
等进行审查, 符合标准规定, 有关人员经培训考试合格, 认为你单位具备防爆电气设备
安装、修理 资格。请你单位严格按照相关国家法规和标准开展工作。

业务范围: 加油机、油气回收装置/系统、防爆电器*

培训合格人员名单及成绩见证书附件。

发证日期: 二零一五年七月八日
有效日期: 二零一八年七月七日
年 审: 

● 在线监控系统工作方框图

提枪加油启动真空泵 → 根据加油流量打开比例阀 → 气流流量计采

集气体流量和压力 → 主板实时将气体流量/油液流量

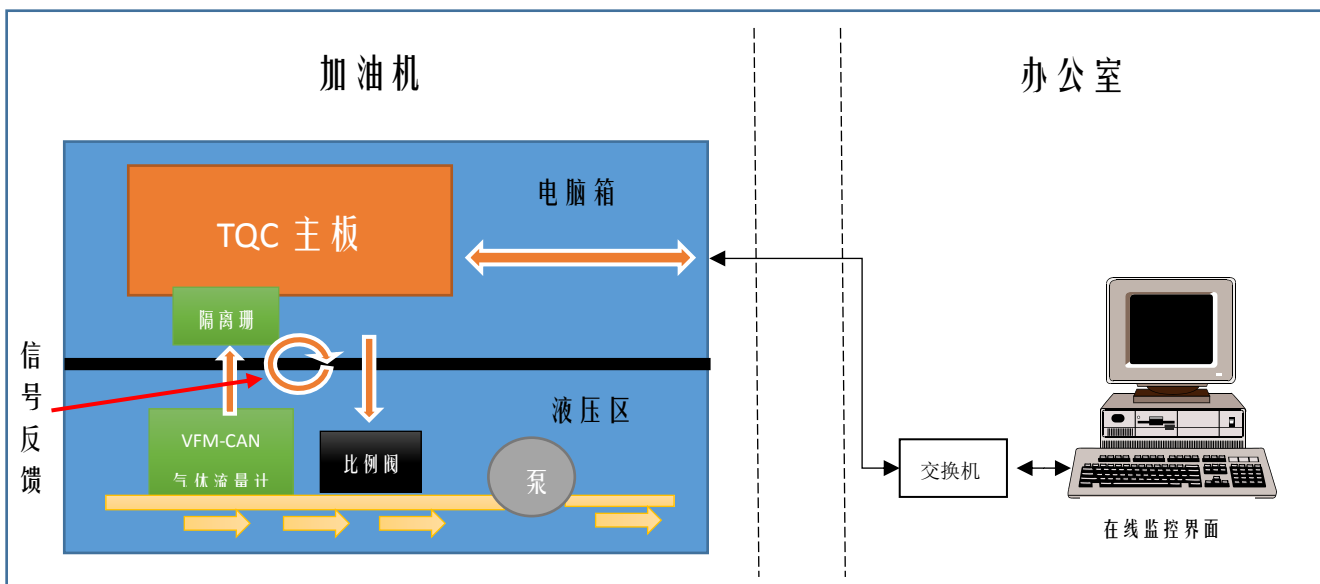
如果结果 < 设定值则加大比例阀开口度

如果结果 > 设定值则减小比例阀开口度

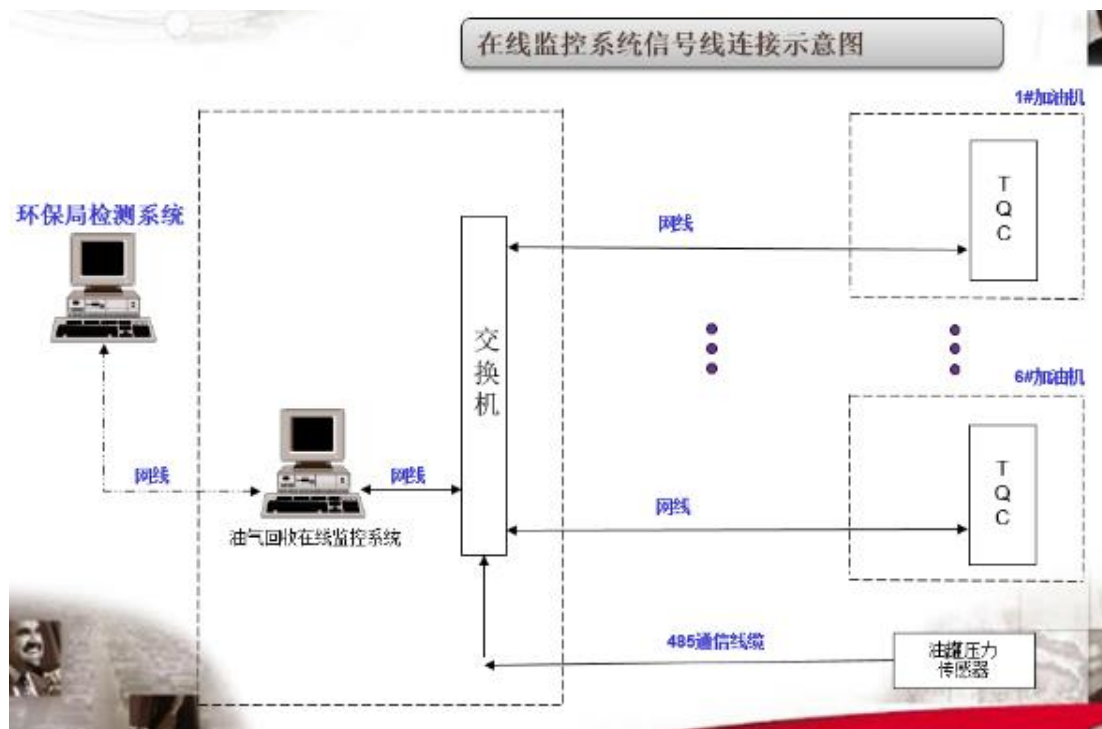
如果结果 = 设定值则保持比例阀开口度



→ 挂枪停止加油 → 关闭真空泵和比例阀



● 在线监控系统油站布局图



● 托肯恒山在线监控系统特点：

1. 气体流量计：

- a) 体积小 130*70*110mm，支持双枪同时油气回收。
- b) 功能多，集成 4 个传感器，能采集气体流量和气体压力。
- c) 通过德国 TUV 防爆认证，精度 2%。
- d) 安装方式多样，适合机内泵机型安装。

2. 系统部分：

- a) 完善的嵌入式油气回收系统，将油气回收、油气采集、后台数据传输集成在 TQC 主板内。

- b) 无需接驳编码器脉冲，无需外挂数据采集器，改造完毕电脑箱内仍然空旷整齐，保障了改后的整机防爆性能和电磁兼容性能。

在中石化加油站改造实例



试点站 20 枪全天 1252 笔监控气液比数据

