

建设项目竣工环保验收 监测表

罗环(验)测第 20150803 号

项目名称：罗定市凤西加油站

委托单位：肇庆市小湘石油有限公司

罗定市环境保护监测站

2015 年 8 月

承担单位：罗定市环境保护监测站

站 长： 谭伟智

项目负责人： 谭伟智

编 写： 肖隆庚

审 核：

审 定：

参与人员：谭伟智、盘裕富、郭 赤、肖隆庚、钟永贤、彭昱翔

陈昌希、李 彪、曾木森、陈 莉、陈玉婷

本站通讯资料：

电话：0766—3831722

传真：0766—3823754

邮编：527200

地址：广东省罗定市龙园路 129 号

表一、建设项目基本情况

建设项目名称	罗定市凤西加油站				
建设单位名称	肇庆市小湘石油有限公司	地址	罗定市龙华东路凤西		
建设项目性质	新建（√） 改扩建 技改 迁建				
主要产品及生产能力	设置 4 个 30m³ 地理式储油罐，其中 1 个柴油罐，3 个汽油储罐，4 台 4 枪油品加油机，为二级加油站。年加油量为 3000 吨，其中汽油 2000 吨，柴油 1000 吨。				
环评时间	2012.6	开工时间			
投入试生产时间	2012.11	现场监测时间	2015.7.21-22		
环评报告表审批部门	罗定市环境保护局	环评报告表编制部门	广东森海环保设备工程有限公司		
环保设施设计单位		环保设施施工单位			
投资总概算	150 万	环保投资总概算	20 万	比例	13%
实际总投资	150 万	实际环保投资	20 万	比例	13%
验收监测依据	1、中华人民共和国国务院，253 号令，《建设项目环境保护管理条例》，1998 年 12 月； 2、国家环境保护总局，13 号令，《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，2001 年 12 月； 3、国家环境保护总局，环发[2000]38 号文，《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》，2000 年 2 月； 4、广东省人大常委会《广东省建设项目环境保护管理条例》，1997 年 9 月 22 日修订； 5、广东森海环保设备工程有限公司，《罗定市凤西加油站环境影响报告表》，2012 年 6 月； 6、罗定市环境保护局，罗环函[2012]59 号，《罗定市凤西加油站环境影响报告表审批意见的函》，2012 年 7 月； 7、罗定市凤西加油站项目竣工环境保护验收监测委托书。				

表二、验收监测评价标准

1、废水执行标准

项目生活污水经预处理后排入市政管网，进入市政污水厂处理，排放标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准（见表 1）。

表 1 水污染物排放执行限值 （单位：mg/L）

标准	污染物	排放浓度（mg/L）
(DB44/26-2001) 第二时段三级标准限值	pH	6-9
	COD	90
	BOD	20
	SS	60
	石油类	5

2、废气执行标准

大气污染物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放限值；储油油气、加油油气、卸油油气排放控制标准执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007) 的标准要求（见表 2）。

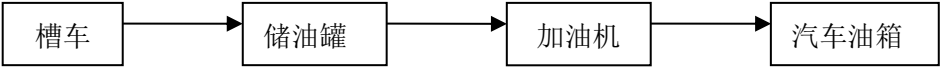
表 2 大气污染物排放执行限值

标准	污染物	排放浓度（mg/m ³ ）
(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放标准限值	非甲烷总烃	4.0

3、噪声执行标准

按环评及环评批复要求项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准（昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A)）。

表三、生产工艺流程、主要污染工序及处理设施

一、工程概况 本项目总投资 150 万元，占地面积 1200m²。设置 4 个 30m³ 埋地式储油罐，其中 1 个柴油罐，3 个汽油储罐，4 台 4 枪油品加油机，本加油站根据《汽车加油站、加气站设计与施工规范》为二级加油站。年加油量为 3000 吨，其中汽油 2000 吨，柴油 1000 吨。 设有员工 10 名，年工作 365 天。 二、工艺流程简述（图示）： <pre>graph LR; A[槽车] --> B[储油罐]; B --> C[加油机]; C --> D[汽车油箱]</pre> 三、主要污染工序 1、本项目的主要噪声源为加油机、潜油泵产生的噪声。 2、本项目废气产生主要是加油过程中所挥发的汽油气体及汽车尾汽，属无组织排放，所产生的废气含有少量异味，主要是汽油所含的烃类所致。 3、本项目该项目在生产过程中没有固体废弃物的产生，固体废弃物主要来自日常生活中产生的生活垃圾。 4、本项目废水产生主要是职工及顾客产生的生活污水和清洗废水。 四、处理设施 1、噪声治理 将加油机和潜油泵安装在符合隔振设计要求的混凝土基座上，使其垂直振动衰减很快，沿地面传播振动范围很小，利用站内外的一切空地，加强绿化。 2、大气治理 项目产生的废气主要是加油过程中所挥发出来的，由于本项目储油罐采用埋地式，加油棚为四面通风结构，通风效果较好，所以加油操作严格注意相关规定，尽可能避免跑、冒、滴、漏，减少无组织排放。本项目工艺设有卸油油气回收系统以及加油油气回收系统，预留油气排放处理装置，并通过云浮环保局对加油站油气回收综合治理验收检测，因此本次验收监测只对项目无组织废气排放进行验收监测。 3、固废治理 主要为职工及顾客产生的生活垃圾。垃圾分类收集、袋装后由环卫部门统一清运。 4、废水治理 由于站内的废水经化粪池预处理后，经市政污水管网进入污水处理厂进行集中处理后排入罗定江。
--

五、工况

验收监测期间，有 4 台加油机在加油，负荷率为 100%，符合原国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（环发[2000]38 号）中“验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上”的环保验收要求。。

表四、项目验收监测结果

一、废水验收监测结果

废水验收监测结果如表 3。

表 3 废水验收监测数据

监测因子	监测点位	监测时间	监测结果				执行标准	达标情况
			第一次	第二次	第三次	日均值		
PH	处理前	4.8	7.71	7.73	7.71	7.72	-	-
		4.9	7.76	7.77	7.79	7.77		-
	处理后	4.8	7.30	7.32	7.31	7.31	6-9	达标
		4.9	7.32	7.34	7.31	7.32		达标
COD	处理前	4.8	67.3	70.6	71.9	69.9	-	-
		4.9	74.4	72.8	69.3	72.2		-
	处理后	4.8	32.1	28.8	31.0	30.6	90	达标
		4.9	34.0	32.8	31.7	32.8		达标
BOD	处理前	4.8	30.1	33.5	34.3	32.6	-	-
		4.9	35.2	34.3	32.4	34.0		-
	处理后	4.8	15.1	14.3	14.1	14.5	20	达标
		4.9	15.3	15.3	14.3	15.0		达标
SS	处理前	4.8	48	42	45	45	-	-
		4.9	51	49	47	49		-
	处理后	4.8	18	17	16	17	60	达标
		4.9	19	18	17	18		达标
氨氮	处理前	4.8	2.74	2.47	2.50	2.57	-	-
		4.9	2.81	2.52	2.56	2.63		-
	处理后	4.8	1.82	1.73	1.72	1.76	10	达标
		4.9	1.84	1.75	1.74	1.74		达标
石油类	处理前	4.8	4.5	4.7	4.0	4.4	-	-
		4.9	4.2	4.6	4.3	4.4		-
	处理后	4.8	1.9	1.8	1.6	1.7	5	达标
		4.9	1.8	1.9	1.8	1.8		达标

监测结果显示：所监测的项目均达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准值。

二、废气验收监测结果

废气监测布点如图 1，废气排放为无组织非甲烷总烃排放，委托深圳谱尼测试有限公司监测无组织非甲烷总烃排放，监测结果见表 4。

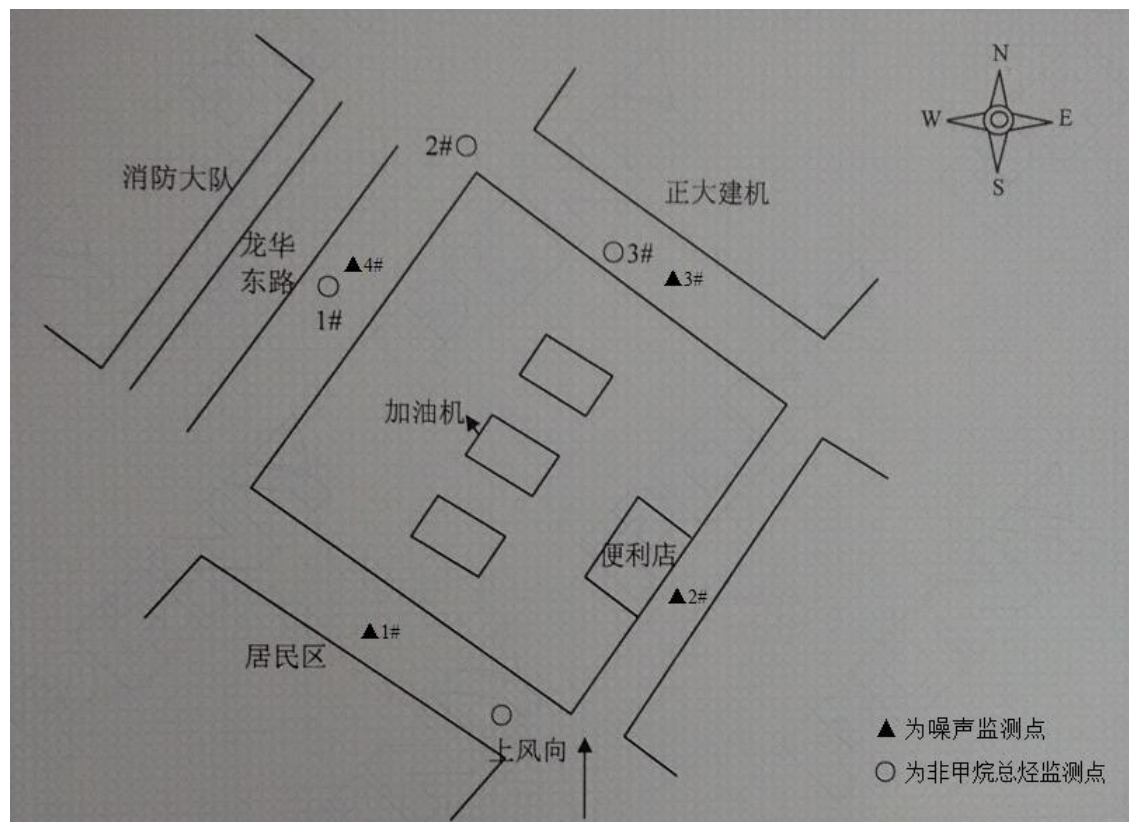


图 1 废气和噪声监测布点图

表 4 无组织废气监测结果

采样时间与时间段		监测结果 无组织非甲烷总烃排放				执行标准 DB44/27-2001 第 二时段无组织排 放
		上风向监 测点	下风向 1# 监测点	下风向 2# 监测点	下风向 3# 监测点	
2015.7.21	2:00-3:00	0.24	1.30	0.79	0.80	4.0mg/m ³
	8:00-9:00	0.25	1.42	1.16	1.37	4.0mg/m ³
	14:00-15:00	0.26	0.97	1.20	0.68	4.0mg/m ³
	20:00-21:00	0.28	0.95	0.93	0.66	4.0mg/m ³
	平均值	0.26	1.16	1.02	0.88	4.0mg/m ³
2015.7.22	2:00-3:00	0.21	1.40	0.61	1.25	4.0mg/m ³
	8:00-9:00	0.20	1.16	0.89	0.98	4.0mg/m ³
	14:00-15:00	0.21	0.97	0.79	1.06	4.0mg/m ³
	20:00-21:00	0.20	1.39	0.91	0.86	4.0mg/m ³
	平均值	0.21	1.23	0.80	1.04	4.0mg/m ³

监测结果显示：加油站厂界无组织废气非甲烷总烃排放均小于 4.0mg/m³，符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织非甲烷总烃排放标准。

三、噪声验收监测结果

分别在项目四周边界外 1 米，高度 1.2 米处布设噪声监测点。监测点布设见附图 1，监测结果见表 5。

表 5 噪声监测结果

测点 编号	测点 位置	主要声源	监测日期	昼间 LAeq dB(A)		夜间 LAeq dB(A)	
				测定值	平均值	测定值	平均值
▲4#	界外 1 米	道路交通	2015. 7. 21	59.2	59.4	49.6	49.5
			2015. 7. 22	59.6		49.4	
▲3#	界外 1 米	道路交通	2015. 7. 21	58.4	58.5	48.2	47.4
			2015. 7. 22	58.5		46.6	
▲2#	界外 1 米	道路交通	2015. 7. 21	54.8	54.5	46.7	46.1
			2015. 7. 22	54.1		45.5	
▲1#	界外 1 米	道路交通	2015. 7. 21	57.2	57.4	47.2	47.0
			2015. 7. 22	57.6		46.8	
GB12348-2008 中 2 类标准				60		50	

监测结果显示：噪声监测的项目均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。

表五、环保检查结果

一、废水

生活污水经隔油隔渣+三级化粪池处理后，排入市政管网，进入罗定市市政污水处理厂处理，之后排入罗定江。

二、废气

项目产生的废气主要是加油过程中所挥发出来的，由于本项目储油罐采用地埋式，加油棚为四面通风结构，通风效果较好，所以加油操作严格注意相关规定，尽可能避免跑、冒、滴、漏，减少无组织排放。本项目工艺设有卸油油气回收系统以及加油油气回收系统，预留油气排放处理装置，并通过云浮环保局对加油站油气回收综合治理验收检测，无组织废气排放符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织非甲烷总烃排放标准。

三、噪声

将加油机和潜油泵安装在符合隔振设计要求的混凝土基座上，使其垂直振动衰减很快，沿地面传播振动范围很小，利用站内外的一切空地，加强绿化。同时加强交通噪声管理，采取场区内限速、禁止鸣笛，在醒目的位置悬挂限速、禁止鸣笛的标牌。

四、固体废弃物综合利用处理

主要为职工及顾客产生的生活垃圾。垃圾分类收集、袋装后由环卫部门统一清运。

五、油站内有油气回收装置，加油和卸油时都经回收装置回收。

六、绿化、生态恢复措施及恢复情况

站内进行了植草绿化工作。

七、环保管理制度

该厂有成文的环保管理制度，环保工作由经理直接负责。

表六、验收监测结论及建议

结论：

由监测结果可见：

项目厂界噪声昼间、夜间监测结果全部达到国家标准 GB12348—2008《工业企业厂界噪声标准》中的 2 类标准限值。

项目废水监测结果符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准限值。

项目无组织非甲烷总烃排放监测结果达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放标准限值。

项目废气以通过加油站油气回收综合治理专项验收检测。

建议：

- 1、做好环保设施保养计划，保证环保设备正常运作，确保各类污染物达标排放。
- 2、加强加油站区绿化建设，应有切实可行的生态恢复措施及计划。
- 3、加强加油站内的卫生工作。
- 4、加强油站内职工的按全防范风险意识，加强巡检制度，及时发现问题，尽快解决。
- 5、严格执行防火防爆、防雷、防毒害等各项要求。
- 6、严格按照站内的管理制度，安全制度要求执行。

综上所述，本项目基本能按照设计要求做好环保建设，但仍须加强环境管理工作，尽可能避免项目对周围环境的影响。

附件 1 环评批复

罗定市环境保护局文件

罗环函[2012]59号

关于罗定凤西加油站建设项目环境影响报告表审批意见的函

肇庆市小湘石油有限公司:

你公司送来的《罗定凤西加油站建设项目环境影响报告表》等资料已收悉,经研究,特作如下批复:

一、原则上同意该项目报告表的评价内容和结论。

二、该项目拟选址于罗定市龙华东路凤西(消防大队对面),项目总投资150万元,总占地面积1200m²。其中站房建筑面积200m²,罩棚建筑面积121m²。共设有4个储油罐,其中30立方柴油罐1个,30立方汽油罐3个,均为埋地储罐。内设4个加油岛,采用4台4枪4油品加油机。在落实报告表提出的环保措施后,从环境保护角度上分析,我局同意该项目的建设。如项目的性质、规模发生重大变化时,应当重新向我局报批其环境影响评价文件。

三、在项目施工期和运行期,建设单位必须着重做好以下工作:

1、施工污水须经沉淀处理达标后外排,施工场地应采取围墙、地面保湿、裸面遮挡等措施以防扬尘污染,减少对周围环境的影响。对施工期噪声要严格控制,要优先选用低噪声的施工设备,科学安排施工作业时间,确保建筑施工场界噪声达到《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)中标准,杜绝噪声扰民现象发生。尽量减少夜间施工,若工程需要昼夜连续施工,必须报经我局同意并严格实施公示制度。

2、站区排水应实行雨污分流制,冲洗地面废水及雨水经雨水管网收

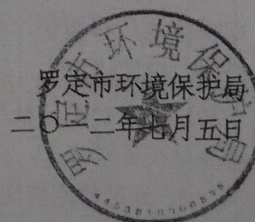
集后就经隔油池处理达标后排放，生活污水经处理设施处理达到标准后排放。生活垃圾委托环卫部门及时处理，避免造成二次污染。选用低噪声设备，噪声源采用隔音、吸音、减振等办法，降低噪声值，保证厂界噪声达标排放。对储罐和物料的装卸过程产生的非甲烷总烃的无组织排放，采用油气回收装置吸收减少无组织排放。

3、对储油系统及管道定期进行检查和保护，定期检查加油机内各油管、油泵及流量计是否有渗油情形发生，并在危险场所设置报警装置。

4、认真做好环境风险分析和预防，制定应急预案，采取相关安全防范措施，确保环保消防设施正常、稳定运行，加强工作人员应急训练及业务培训，严格按照操作规程作业。防止污染及风险事故发生。

5、该项目产生的水污染物排放执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段的一级标准；大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；卸油油气排放控制标准执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）的标准要求；储油油气、加油油气排放控制标准从2015年执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）的标准要求；噪声排放执行噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的II类标准。

四、建设单位应按规定对该项目排放的污染物进行控制和治理，认真执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，环境保护设施须经我局检查同意，主体工程方可投入试运行，并在规定期限内向我局申请项目竣工环境保护验收。验收合格后方可正式投入使用。



附件 2 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

编号：

验收类别：验收表√

审批经办人：

建设项目名称		罗定市凤西加油站		建设地点	罗定市龙华东路凤西	
建设单位		肇庆市小湘石油有限公司		邮编	527200	电话
行业类别		F5264 机动车燃料零售		项目性质	新建√、改扩建、技术改造	
设计生产能力				建设项目开工日期		
实际生产能力				投入试运行日期		2012. 11
控制区		报告书审批部门	罗定市环境保护局	文号	罗环函 [2012]59号	时间 2012. 7
初步设计审批部门				文号		时间
环保验收审批部门		罗定市环境保护局		文号		时间
环评报告书编制单位		广东森海环保设备工程有限公司		投资总概算	150 万元	
环保设施设计单位				环保投资总概算	20 万元	比例 13%
环保设施施工单位				实际总投资	150 万元	
环保设施监测单位		罗定市环境保护监测站		环保实际投资	20 万元	比例 13%

污 染 控 制 指 标

控制项目	原有排放量(1)	新建部分产生量(2)	新建部分处理削减量(3)	以新带老削减量(4)	排放增减量(5)	排放总量(6)	允许排放量(7)	区域削减量(8)	处理前浓度(9)	实际排放浓度(10)	允许排放浓度(11)
废气											
无组织排放 非甲烷总烃 ³											4.0
噪声										昼：54.1-59.6 夜：45.5-49.6	昼：60 夜：50

单位：废气量：×10⁴标米³/年；废水、固废量：万吨/年；废水中污染物浓度：毫克/升；废气中污染物浓度：毫克/立方米

注：此表由监测站填写，附在监测报告最后一页，此表最后一格为该项目的特征污染物。

表中：(5)=(2)-(3)-(4)、(6)=(2)-(3)+(1)-(4)

TYPEP

副本

PONY

Pony Testing International Group

报告编号(Report ID): AZBTHL2A02713555

检测报告

(Testing Report)

委托单位
(Applicant)

肇庆市小湘石油有限公司罗定凤西加油站

受测单位
(Tested Unit)

肇庆市小湘石油有限公司罗定凤西加油站

报告日期
(Approval Date)

2015 年 07 月 31 日

PONY 谱尼测试
Pony Testing International Group
www.ponytest.com

检测报告

报告编号: AZBTHL2A02713555

第 1 页, 共 2 页

委托单位	肇庆市小湘石油有限公司罗定凤西加油站		
受测单位	肇庆市小湘石油有限公司罗定凤西加油站		
受测地址	罗定市龙华东路 (罗定市消防大队对面)		
采样日期	2015.07.21 2015.07.22	完成日期	2015.07.31
采样人员	李健恒、周建业	样品编号	A02713555~1-32
检测项目	非甲烷总烃	参考方法	详见附表
采样仪器	玻璃注射器		
测点位置	时间	检测结果 (mg/m ³)	
		2015.07.21	2015.07.22
上风向	02:00-03:00	0.24	0.21
	08:00-09:00	0.25	0.20
	14:00-15:00	0.26	0.21
	20:00-21:00	0.28	0.20
下风向 1#	02:00-03:00	1.30	1.40
	08:00-09:00	1.42	1.16
	14:00-15:00	0.97	0.97
	20:00-21:00	0.95	1.39
下风向 2#	02:00-03:00	0.79	0.61
	08:00-09:00	1.16	0.89
	14:00-15:00	1.20	0.79
	20:00-21:00	0.93	0.91
下风向 3#	02:00-03:00	0.80	1.25
	08:00-09:00	1.37	0.98
	14:00-15:00	0.68	1.06
	20:00-21:00	0.66	0.86



气象参数						
时间	温度 (°C)	大气 (kPa)	风速 (m/s)	风向	总云	低云
2015.07.21	24.7	99.9	1.43	南	6	5
2015.07.22	24.5	99.8	1.23	南	6	4

报告编号: AZBTHL2A02713555

第2页, 共2页

附: 测点位置平面示意图



附表: 分析方法、仪器及来源、最低检出浓度

项目名称	分析方法	仪器	方法来源	最低检出浓度
非甲烷总烃	气相色谱法	气相色谱仪	HJ/T 38-1999	0.04 mg/m ³

编制: 郭晓东 审核: 李金 批准: 张红英

附件 4 油气回收环保验收合格通知书

云 浮 市 环 境 保 护 局

关于加油站油气回收综合治理工程 环境保护验收合格通知书

肇庆市小湘石油有限公司罗定凤西加油站：

根据广东省环境保护厅《关于油气回收治理验收检测有关事项的通知》（粤环函〔2010〕198号）的要求，经对你单位油气回收综合治理工程材料的审核和现场检查，你单位的油气回收综合治理工程符合国家《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2007）和《储油库、加油站大气污染治理项目验收检测技术规范》（HJ/T431-2008）中的相关要求，同意通过环境保护验收。请你单位加强油气回收设备的维护和管理，严格执行各项环保规章制度，确保治理设施正常运作和各项污染物长期稳定达标排放。

云浮市油气回收综合治理工作

领导工作小组(代章)

2014年10月17日