

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

(2017)环检(验)字第(018)号

项目名称：中国石化销售有限公司江苏常州金坛
东村加油站（原白塔加油站）迁建项目

委托单位：中国石化销售有限公司江苏常州石油分公司

青山绿水（江苏）检验检测有限公司

二零一七年三月

承 担 单 位：青山绿水（江苏）检验检测有限公司

项目负责人：万俊花

报 告 编 写：万俊花

一 审：郑 蕊

二 审：唐春晖

签 发：周 青

现场监测负责人：颜 杰

参 加 人 员：朱俊、陆林、王进鹏、李松涛、鞠华、谈依玲、薛晓
慧、戈浩、王芸、耿飏、徐红超、朱磊、周峥惠等

青山绿水（江苏）检验检测有限公司

电话：0519—88163870

传真：0519—88163870

邮编：213001

地址：常州大学白云校区五号实验楼 5 层

表一

建设项目名称	中国石化销售有限公司江苏常州金坛东村加油站（原白塔加油站）迁建项目				
建设单位名称	中国石化销售有限公司江苏常州石油分公司				
建设项目主管部门	-				
建设项目性质	新建	改扩建	技改	迁建√	（划√）
主要产品名称	汽油		柴油		
设计生产能力	730 吨/年		2920 吨/天		
实际生产能力	730 吨/年		2920 吨/天		
环评时间	2016 年 05 月	开工日期	—		
投入试生产时间	—	现场监测时间	2017 年 01 月 22-23 日		
环评表审批部门	常州市金坛区环境保护局	环评报告表编制单位	江苏圣泰环境科技股份有限公司		
环保设施设计单位	—	环保设施施工单位	—		
投资总概算（万元）	1100	环保投资总概算（万元）	52	比例	4.72%
实际总投资（万元）	1100	实际环保投资（万元）	52	比例	4.72%
验收监测依据	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 253 号，1998 年 11 月）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令 第 13 号令，2001 年 12 月）；</p> <p>3、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（江苏省人民政府令[1993] 第 38 号令，1993 年 09 月）；</p> <p>4、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环管[97]122 号，1997 年 9 月）；</p> <p>5、《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》（苏环规[2015]3 号）；</p> <p>6、《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号）；</p> <p>7、《中国石化销售有限公司江苏常州金坛东村加油站（原白塔加油站）迁建项目环境影响报告表》（江苏圣泰环境科技股份有限公司，2016 年 05 月）；</p>				

续表一

验收监测依据	<p>8、常州市金坛区环境保护局对中国石化销售有限公司江苏常州石油分公司《中国石化销售有限公司江苏常州金坛东村加油站（原白塔加油站）迁建项目环境影响报告表》的审批意见（坛环开审[2016]60号，2016年8月12日）；</p> <p>9、《中国石化销售有限公司江苏常州金坛东村加油站（原白塔加油站）迁建项目竣工环境保护验收监测方案》(2017)环检（方）字第(018)号（青山绿水（江苏）检验检测有限公司，2017年1月）。</p> <p>10、中国石化销售有限公司江苏常州石油分公司提供的其他资料。</p>
--------	---

续表一

<p>验收监测标准 标号、级别</p>	<p>1、废气</p> <p>厂界下风向非甲烷总烃监控浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关排放监控浓度限值，具体见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">无组织排放监控浓度限值 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">周界外浓度最高点</td> <td style="text-align: center;">4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水</p> <p>该项目废水排入收集管网进入金坛市第二污水处理厂进行处理，废水排放执行金坛市第二污水处理厂接管标准，具体见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 废水接管及排放标准（单位：mg/L，pH 值无量纲）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">水质指标</th> <th style="text-align: center;">pH 值</th> <th style="text-align: center;">化学需氧量</th> <th style="text-align: center;">悬浮物</th> <th style="text-align: center;">氨氮</th> <th style="text-align: center;">总磷</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">执行标准</td> <td style="text-align: center;">6-9</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td style="text-align: center;">250</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、噪声</p> <p>该项目所在地位于声环境 3 类功能区，南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准，东侧沿 240 省道执行 4 类区标准值，具体见表 1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">时段</th> <th style="text-align: center;">昼间</th> <th style="text-align: center;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3 类标准</td> <td style="text-align: center;">≤65</td> <td style="text-align: center;">≤55</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4 类标准</td> <td style="text-align: center;">≤70</td> <td style="text-align: center;">≤55</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³		非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	水质指标	pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	执行标准	6-9	500	250	35	3	时段	昼间	夜间	3 类标准	≤65	≤55	4 类标准	≤70	≤55
污染物	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³																											
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0																										
水质指标	pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷																							
执行标准	6-9	500	250	35	3																							
时段	昼间	夜间																										
3 类标准	≤65	≤55																										
4 类标准	≤70	≤55																										
<p>环评的污染物 总量指标</p>	<p>1、水污染物：废水≤584t/a、COD≤0.117t/a、SS≤0.058t/a、NH₃-N≤0.015t/a、TP≤0.0023t/a。</p> <p>2、大气污染物：无须申请总量。</p> <p>3、固体废物：全部综合利用或安全处置。</p>																											

表二

1、建设项目概况

中国石化销售有限公司江苏常州石油分公司投资 1100 万元，在金宜路西侧盐港路南侧，建设中国石化销售有限公司江苏常州金坛东村加油站（原白塔站建有站）迁建项目，占地面积为 2643m²。迁建后通过合理设置，储罐、加油设施等设备，已形成：储油罐 5 个，总罐容 150m³，其中汽油罐 3 个共 90m³，柴油罐 2 个共 60m³，加油机 6 台 16 枪的规模。

项目员工 10 人，采用三班制，每天工作时间 8 小时，年运行 365 天，年操作时数 8760 小时，员工均不在厂里食宿。

中国石化销售有限公司江苏常州石油分公司于 2016 年 05 月委托江苏圣泰环境科技股份有限公司编制了《中国石化销售有限公司江苏常州石油分公司中国石化销售有限公司江苏常州金坛东村加油站（原白塔加油站）迁建项目环境影响报告表》，并于 2016 年 8 月 12 日取得了常州市金坛区环境保护局对该项目的批复（坛环开审[2016]60 号）。受中国石化销售有限公司江苏常州石油分公司的委托，青山绿水（江苏）检验检测有限公司于 2017 年 1 月勘察了现场，认为该项目可以满足竣工环境保护验收的条件。

该项目产品方案见表 2-1，与该项目相关的主要生产设备见表 2-2。

表 2-1 该项目产品规模

产品名称	环评/批复设计生产能力 (t/a)	实际建设生产能力 (t/a)	年运行时数
汽油	730	730	8760
柴油	2920	2920	

表 2-2 该项目主要设备表

类型	设备名称	型号、规格	设计数量（台）	实际数量（台）	变化情况
生产	柴油加油机	双枪	2	2	一致
	汽油加油机	双枪	2	2	一致
储运	92#汽油罐	卧式、钢质、 30m ³	2	1	-1
	95#汽油罐	卧式、钢质、 30m ³	1	1	一致
	98#汽油罐	卧式、钢质、 30m ³	0	1	+1
	0#柴油罐	卧式、钢质、 30m ³	2	2	一致

续表二

项目公用及辅助工程见表 2-3。

表 2-3 项目公用及辅助工程表

分类	建设名称		设计规模	实际规模
储运工程	罐区	汽油罐	3 只, 30m ³ /罐	与环评一致
		柴油罐	2 只, 30m ³ /罐	与环评一致
辅助生产装置及公用工程	给水		来自市政供水	与环评一致
	排水		接入金坛市第二污水处理厂	与环评一致
	供电		市政电网	与环评一致
	绿化		绿化率 6.05%	有待完善
风险防范	消防系统		消防桶 5 个等	与环评一致
环保工程	废气处理	油气回收装置	油气回收率达 95%	与环评一致
	污水处理设施	化粪池	5m ³	与环评一致
	噪声防治		隔声、减振	与环评一致
	固废暂存场所	生活垃圾	环卫部门清运	与环评一致

续表二

2、生产工艺及污染物产污环节

工艺流程图如下：

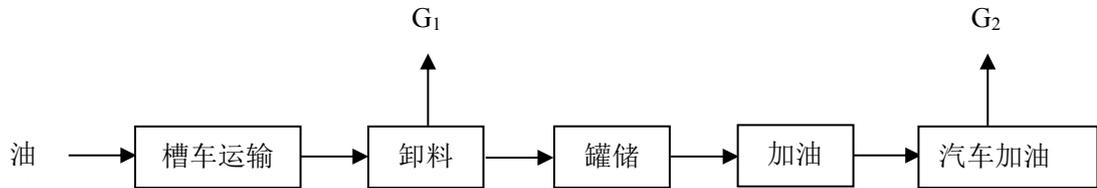


图 2-1 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

本项目主要进行柴油、汽油的销售，采用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；有车辆需要加油时，加油机本身自带的潜泵会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，加油枪采用自封式加油枪，加油枪流量 $S60L/min$ 。

加油站储油、加油工艺较为简单，可能引起环境污染的环节主要为产品储存和车辆加油时，储油油罐和汽车油箱因大、小呼吸而产生有机废气（以非甲烷总烃计）。

3、主要污染物产生工序

（1）废气

卸料和汽车加油时产生的废气以非甲烷总烃计，通过自然通风无组织排放。

（2）废水

该项目在生产过程中无生产废水产生。员工生活污水排入污水管网，接入金坛市第二污水处理厂。

（3）噪声

该项目主要噪声源为站内车辆噪声。

（4）固体废物

该项目固废主要为员工生活垃圾，由环卫清运。

表三

1、主要污染源、污染物处理和排放流程（附示意图、标出污水、废气监测点位）：
该项目污染物产生、防治措施、排放情况见表 3-1。

表 3-1 项目主要污染物产生、防治措施及排放情况

污染类别	污染源	污染因子	项目环评报告表及其批复中的防治措施	实际建设
废水	生活污水	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	生活污水经化粪池处理，处理达标后排入污水管网，接管金坛市第二污水处理厂。	与环评/批复一致
废气	油气挥发	非甲烷总烃	针对地下储油罐废气排放：将储油罐安置在地坪以下，四周充填黄砂，控制罐内温度，选择合理的卸油时间，减少卸油过程废气排向外环境机会；安装油气回收装置，控制回收效率不低于 90%	与环评/批复一致
噪声	设备、车辆等		合理布局，采取消声、隔声及减振等措施	与环评/批复一致
固废	一般固废	生活垃圾	环卫部门处置	与环评/批复一致

2、监测内容

监测内容详见表3-2。

表 3-2 监测内容表

类别	污染源	监测符号、编号	监测项目	监测频次
无组织废气	厂界下风向设监控点 3 个	○Q1#~3#	非甲烷总烃	4 次/时段，3 时段/天，监测 2 天
废水	总排口	★W1	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	1 次/时段，3 时段/天，监测 2 天
噪声	东、南、西和北四侧厂界	▲Z1~Z4	等效声级	昼夜间各 1 次，连续 2 天
	声源	▲Z5	等效声级	监测 1 次

续表三

3、分析方法详见表 3-3:

表 3-3 监测分析方法表

类别	项目名称	分析方法
污水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》(GB/T6920-1986)
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法》(GB/T11914-1989)
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB/T11901-1989)
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ535-2009)
	总磷	《水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法》(GB/T11893-1989)
废气	非甲烷总烃	《固定污染源排气中非甲烷总烃测定气相色谱法》(HJ/T 38-1999)
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4、质量控制

(1) 监测过程严格按《环境监测技术规范》中的有关规定进行, 监测质量按照青山绿水(江苏)检验检测有限公司编制的《质量手册》和相关程序文件的要求, 实施全过程质量控制。

(2) 验收监测期间, 企业正常运行生产, 生产负荷达到设计产能的 75%以上; 污染防治设施运行正常。

(3) 监测人员持证上岗, 监测仪器经计量部门检定并在有效期内。

(4) 样品分析加 10%的质控样, 对能够加标的项目按 10%进行加标回收; 噪声监测仪在使用前后进行校准。

(5) 监测数据严格执行三级审核制度。

5、废水、废气监测点位示意图见图 3-1。

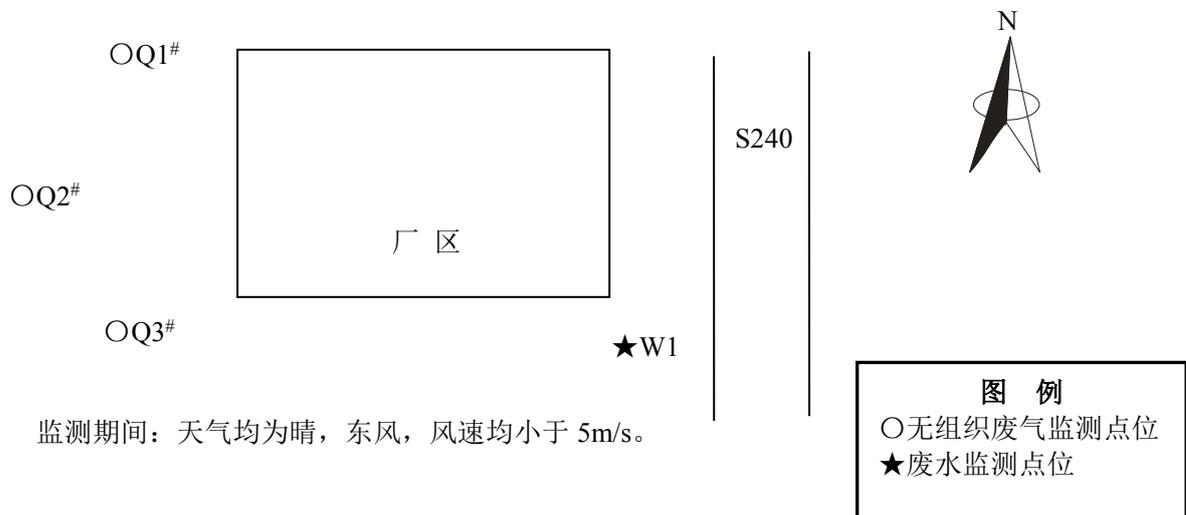


图 3-1 监测点位示意图

表四、废气监测结果（无组织废气）

采样日期	监测项目	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				标准限值 (mg/m ³)
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值	
2017 年 01 月 22 日	非甲烷总烃	下风向OQ1#	0.67	0.61	0.65	0.67	4.0
		下风向OQ2#	0.62	0.58	0.57	0.62	
		下风向OQ3#	0.53	0.53	0.54	0.54	
2017 年 01 月 23 日	非甲烷总烃	下风向OQ1#	0.66	0.47	0.47	0.66	4.0
		下风向OQ2#	1.28	1.45	1.40	1.45	
		下风向OQ3#	1.40	1.16	1.28	1.40	

表五、污水监测结果

监测 点位	监 测 日 期	监 测 项 目	监 测 结 果 (mg/L)				执行标准值
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值或范围	
总排口	2017年 01月 22日	pH 值 (无量纲)	6.62	6.54	6.68	6.54-6.68	6-9
		化学需氧量	187	180	168	178	500
		悬浮物	44	51	48	48	250
		氨氮	16.8	15.9	16.1	16.3	35
		总磷	1.47	1.41	1.43	1.44	3.0
	2017年 01月 23日	pH 值 (无量纲)	6.60	6.65	6.53	6.53-6.65	6-9
		化学需氧量	192	170	183	182	500
		悬浮物	46	49	53	49	250
		氨氮	16.6	15.7	16.3	16.2	35
		总磷	1.44	1.48	1.38	1.43	3.0

表六、噪声监测结果及监测工况

噪声监测点位布设（示意图）

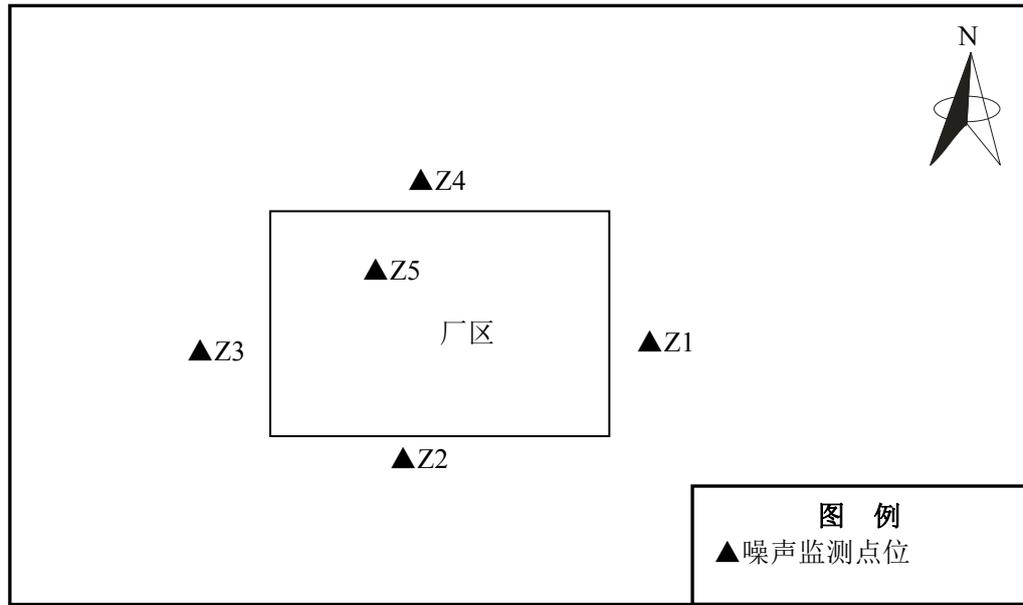


图 6-1 监测示意图

表 6-1 厂界环境噪声监测结果表 单位：dB (A)

监测时间	监测点	监测值		标准值		超标量	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2017年 01月 22日	Z1	52.5	43.3	70	55	0	0
	Z2	49.6	40.6	65	55	0	0
	Z3	48.9	39.8	65	55	0	0
	Z4	51.1	42.7	65	55	0	0
	Z5	67.2	/	/	/	/	/
2017年 01月 23日	Z1	52.7	43.1	70	55	0	0
	Z2	50.0	40.9	65	55	0	0
	Z3	49.2	40.1	65	55	0	0
	Z4	51.5	42.4	65	55	0	0
备注	1、Z1~Z4 为厂界噪声，共 4 个监测点，Z5 声源噪声，共 1 个测点； 2、2017 年 1 月 22、23 日天气为晴，风速均小于 5m/s。						

监测工况及必要的原材料监测结果

2017 年 01 月 22、23 日验收监测期间，江苏常州金坛东村加油站正常运营。

表七、环保检查结果

固体废弃物综合利用处理：

该项目固废主要为员工生活垃圾，由环卫清运。

绿化、生态恢复措施及恢复情况：

预留绿化用地仍需完善。

环保管理制度及人员责任分工：

公司配备兼职环保管理人员。

监测手段及人员配置：

无。

应急计划：

暂无，相关工作正在积极落实。

存在问题：

无。

其他：

无。

表八、审批意见及落实情况

表 8-1 审批意见及落实情况对照表		
	环评批复要求	批复落实情况
1	项目在设计、施工、营运期间应将环保要求纳入具体工作中，指定专门人员负责环保工作，制定相应的环保规章制度并予以落实。	公司指定专门人员负责环保工作。
2	落实《报告表》中要求的各项建设期间的污染防治措施，减少施工过程中对周边环境的影响。	施工期已按环评/批复落实。
3	项目实行“雨污分流”，雨水经雨水收集管网收集后排入就近水体。本项目不得有生产废水产生及排放，生活污水经预处理达金坛区第二污水处理厂接管要求后排入园区污水管网。	该项目无生产废水产生及排放，生活污水经预处理达接管要求后排入市政污水管网，最终排入金坛区第二污水处理厂集中处理。
4	落实《报告表》提出的废气防治措施，加强运输、营运过程管理，合理安排卸油时间，做好加油装置的管理与定期维护，减少营运过程逸散废气的无组织排放。运营过程中废气排放执行《加油站大气污染物排放标准要求》（GB16297-1996）表 2 新污染源二级标准。	该项目将储油罐安置在地坪以下，四周充填黄砂，控制罐内温度，选择合理的卸油时间，减少卸油过程废气排向外环境机会；安装油气回收装置，控制回收效率不低于 90%
5	选用低噪声设备，加强设备的维护和管理，并采取有效的减震措施、同时加强对进出车辆的管理，以减少运营期间噪声对周围环境的影响，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准（东侧沿 240 省道执行 4 类区标准）。	该项目选用低噪声设备，并通过加强设备的维护和管理及对进出车辆的管理，来减少噪声对周围环境的影响。
6	加强各类固体废弃物的管理，规范存放、及时转运，不得随意抛弃、焚烧。本项目生产过程中产生的生活垃圾由环卫部门统一收集处理。	该项目固废主要为员工生活垃圾，由环卫清运。
7	加强安全管理，落实《报告表》提出的环境风险防范措施，严格按照相关要求与设计进行设计与施工，并加强运输、卸油过程中管理和监控，防止事故发生和减少对环境噪声的危害。	正在积极落实《报告表》提出的环境风险防范措施。

表九、验收监测结论及建议

1、建设项目概况

中国石化销售有限公司江苏常州石油分公司投资 1100 万元，在金宜路西侧盐港路南侧，建设中国石化销售有限公司江苏常州金坛东村加油站（原白塔站建有站）迁建项目，占地面积为 2643m²。迁建后通过合理设置，储罐、加油设施等设备，已形成：储油罐 5 个，总罐容 150m³，其中汽油罐 3 个共 90m³，柴油罐 2 个共 60m³，加油机 6 台 16 枪的规模。

项目员工 10 人，采用三班制，每天工作时间 8 小时，年运行 365 天，年操作时数 8760 小时，员工均不在厂里食宿。

中国石化销售有限公司江苏常州石油分公司于 2016 年 05 月委托江苏圣泰环境科技股份有限公司编制了《中国石化销售有限公司江苏常州石油分公司中国石化销售有限公司江苏常州金坛东村加油站（原白塔加油站）迁建项目环境影响报告表》，并于 2016 年 8 月 12 日取得了常州市金坛区环境保护局对该项目的批复（坛环开审[2016]60 号）。受中国石化销售有限公司江苏常州石油分公司的委托，青山绿水（江苏）检验检测有限公司专业技术人员于 2017 年 1 月勘察了现场，认为该项目可以满足竣工环境保护验收的条件，并于 2017 年 01 月 22 日、23 日进行了现场监测。

2、监测期间工况及气象条件

2017 年 01 月 22、23 日验收监测期间，江苏常州金坛东村加油站正常运营。01 月 22、23 日天气为晴，风速均小于 5m/s，符合验收监测要求。

3、废水

经监测，2017 年 01 月 22 日、23 日，该项目全厂废水总排口的悬浮物、化学需氧量、氨氮和总磷排放浓度及 pH 值范围符合金坛市第二污水处理厂接管标准。

4、废气

经监测，2017 年 01 月 22 日、23 日，无组织排放的非甲烷总烃周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

5、噪声

经监测，2017 年 01 月 22 日、23 日，该项目南、西、北厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，东侧沿 240 省道符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准值。

续表九、验收监测结论及建议

6、固废

该项目固废主要为员工生活垃圾，由环卫清运。

7、污染物排放总量

废水污染物的排放总量根据监测结果(即平均排放浓度)与年排放水量计算。企业年排水量按环评估算量计，该项目总排口排放的水污染物符合常州市金坛区环境保护局对该项目环评及批复要求。该企业的排放总量及主要污染物见表 9-1。

表 9-1 污染物排放总量估算 单位 吨/年

类别	污染物	环评/批复核定量	实际监测排放量	是否符合环评/批复要求
废水	废水量	584	584	-
	化学需氧量	0.117	0.105	符合
	悬浮物	0.058	0.028	符合
	氨氮	0.015	0.009	符合
	总磷	0.0023	0.001	符合
固废		0	0	符合

8、建议

(1) 进一步加强环境管理，完善环境保护相关管理条例、规章制度，落实污染防治措施，确保各污染物达标排放；

(2) 加强环保设施的维护、保养及环保设施的运行管理。

9、附图

(1) 项目地理位置图；

(2) 项目周边关系图；

(3) 厂区平面布置图。

10、附件

(1) 《中国石化销售有限公司江苏常州金坛东村加油站（原白塔加油站）迁建项目环境影响报告表》的结论；

(2) 常州市金坛区环境保护局对该项目环评的审批意见（坛环开审[2016]60号，2016年8月12日）；

(3) 污水去向证明；

(4) 设备清单；

(5) 验收监测期间工况说明。