

安徽省高速石化有限公司
巢湖加油南站竣工
环境保护验收监测报告表

建设单位： 安徽省高速石化有限公司

编制单位： 安徽锦程安环科技发展有限公司

编制日期： 二零二零年三月

建设单位法人代表：曹 洋

编制单位法人代表：管 文 岁

项 目 负 责 人：尹 伟 民

填 表 人：王 宗 念

建设单位：安徽省高速石化有限公司（盖章）

电话：13034053700

邮编：233200

地址：安徽省合肥市巢湖市（G5011 芜合高速）84km+300m 南侧

编制单位：安徽锦程安环科技发展有限公司（盖章）

电话：0551-63468242

传真：0551-63468242

邮编：230000

地址：合肥市包河区中辰未来港 B1 座 21 层

表一 项目基本情况

建设项目名称	安徽省高速石化有限公司巢湖加油南站				
建设单位名称	安徽省高速石化有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	安徽省合肥市巢湖市（G5011 芜合高速）84km+300m 南侧				
主要产品名称	加油服务				
设计生产能力	销售汽油为 4000t/a，销售柴油 3000t/a				
实际生产能力	销售汽油为 4000t/a，销售柴油 3000t/a				
环境影响评价时间	2013 年 3 月	开工建设时间	2013 年 7 月		
调试时间	2016 年 6 月	现场监测时间	2019 年 12 月 19 日~12 月 20 日		
环评报告书审批部门	安徽省环境保护厅	环评报告书编制单位	上海船舶运输科学研究所		
环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/	
投资总概算（万元）	600	环保投资概算（万元）	80	比例	13%
实际总投资（万元）	600	环保投资（万元）	80	比例	13%
验收监测依据	（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）； （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）； （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）； （4）《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）； （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（修改）》（2016.11.7）； （6）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）； （7）《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017.10.1）《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017.10.1）； （8）《产业结构调整指导目录 2011 年本（2013 年修正）》（发				

	展改革委令 2011 第 9 号，2013.2.16）；					
	（9）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部[2018]9 号；2018.5.15）；					
	（10）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号 2017.11.20）；					
	（11）《安徽省环境管理保护条例》（安徽省人民代表大会常务委员会，2018 年 1 月 1 日）；					
验收 监测 标准 标号 级别	1、废气：加油站废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织监控点浓度限值。					
	表 1-1 大气污染物排放标准					
	类别	执行标准	项目	单位	标准限值	
	无组织废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控点浓度限值	非甲烷总烃	mg/m³	4.0	
	2、噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2、4a 类标准。					
	表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准					
	厂界噪声	南厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类标准	噪声	dB(A)	昼间 70
						夜间 55
		其他厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	噪声	dB(A)	昼间 60
						夜间 50
3、固废：一般工业固废（生活垃圾）执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中的相关要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关要求。						

表二 项目建设内容

安徽省高速石化有限公司巢湖加油南站位于安徽省合肥市巢湖市（G5011 芜合高速）84km+300m 南侧。2019 年 9 月建成投运，站内配置了加油机 4 台、5 个地埋式双层储罐。0#柴油储罐 2 个，单罐容积为 50m³。92#和 95#汽油储罐 3 个，其中 92#汽油罐 2 个，单罐容积为 50m³，95#汽油罐 1 个，单罐容积为 30m³。加油岛 4 座，安装 1 台四枪、3 台六枪加油机。柴油储罐共 2 只，单罐容积为 50m³。根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）及 2014 年局部修订版中的规定，本项目汽油油罐折算总容积为 180m³，是一座一级加油站。

本加油站属于“G5011 芜合高速公路林头至陇西立交段改扩建工程项目”中建设内容的一部分，该项目于 2012 年 11 月委托上海船舶运输科学研究所编制完成了“G5011 芜合高速公路林头至陇西立交段改扩建工程项目环境影响报告书”，并于 2014 年 6 月 9 日通过了安徽省生态环境厅的审批（批复文号环审[2014]137 号）。

根据《建设项目环境保护管理条例》中第十七条：“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告”。

根据国家环保部《关于规范建设单位自主开展项目竣工环境保护验收的通知》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）有关规定：环境保护部门对建设项目配套建设的固体废物污染防治设施依法进行验收，其余噪声、水、大气污染防治设施以及项目主体由建设单位自行开展验收。

基于此，我公司于 2019 年 12 月启动竣工环境保护验收工作，委托安徽锦程安环科技发展有限公司对项目进行竣工环境保护验收工作。

本次验收范围为：《G5011 芜合高速公路林头至陇西立交段改扩建工程项目环境影响报告书》中巢湖加油南站相关内容及其批复所述项目工程内容和环保设施。

2.1 投资情况

实际总投资 600 万元，其中环保实际投资 80 万元。

2.2 劳动定员与年工作时间

加油站员工共 8 人；三班两倒，一班 24 小时，年工作日为 365 天。

2.3 验收范围

本次验收为加油站整体验收，安徽省高速石化有限公司巢湖加油南站及相应配套环保设施等。

2.4 项目建设内容

表 2-1 项目工程建设情况一览表

工程分类	建设内容及规模		实际建设情况
主体工程	4 个加油岛，设有 1 台四枪、3 台六枪加油机		实际建设与环境影 响评价内容一致
	二层砖混结构，用于日常经营和办公使用，占地 252m ²		实际建设与环境影 响评价内容一致
	罩棚面积 402.8m ²		实际建设与环境影 响评价内容一致
储运工程	汽油储罐共 3 只，2 只 92#汽油储罐，单罐容积为 50m ³ ；1 只 95#汽油储罐，单罐容积为 30m ³ 。柴油储罐共 2 只，单罐容积为 50m ³		实际建设与环境影 响评价内容一致
公用工程	供水系统	由市政自来水管网提供	实际建设与环境影 响评价内容一致
	排水系统	雨污分流制，雨水排入市政雨水管网，生活污水排入巢湖服务区污水处理站处理后排入市政管网	实际建设与环境影 响评价内容一致
	供电系统	建设 1 座配电房，由市政电网采用单回路供电，站区用电负荷等级为三级	实际建设与环境影 响评价内容一致
	消防系统	配备消防砂、灭火毯、灭火器等	实际建设与环境影 响评价内容一致
环保工程	废水处理设施	生活污水经化粪池处理后依托服务区污水处理站处理后排入市政管网	实际建设与环境影 响评价内容一致
	地下水防治措施	加油站应设置防渗池。埋地油罐的防渗池应按设计油罐座数分成若干个隔池，防渗池采取玻璃钢防渗层，渗透系数应 $\leq 10^{-10}$ cm/s	实际建设采用双层 防渗储罐，可满足 环评防渗要求
	噪声控制措施	安装减振垫，加强管理，设置缓冲带和减速带	实际建设与环境影 响评价内容一致
	固废处置措施	生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运；油罐清理废物委托合肥国化石油环保有限公司处置	实际建设与环境影 响评价内容一致
	废气处理设施	卸油和加油过程中排放的油气经油气回收系统回收	实际建设与环境影 响评价内容一致

安徽省高速石化有限公司巢湖加油南站项目实际建设情况与环境影响评价内容基本一致，项目无重大变动，不存在变动说明。

2.5 项目生产设备

表 2-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量	实际数量	备注
1	卧式直埋地下储油罐	1 个 30m ³ 汽油罐, 2 个 50m ³ 汽油罐, 2 个 50m ³ 柴油罐	5 个	5 个	地埋式汽油卧式双层钢制储罐
2	加油机	1 台四枪、3 台六枪加油机	4 台	4 台	/

2.6 主要经营产品及能源消耗

表 2-3 主要经营产品及能源消耗一览表

序号	名称	用量	实际消耗量
1	汽油	4000t/a	4000t/a
3	柴油	3000t/a	3000t/a
4	电	3400kw·h/a	3400kw·h/a
5	水	1825t/a	1825t/a

2.7 水平衡图

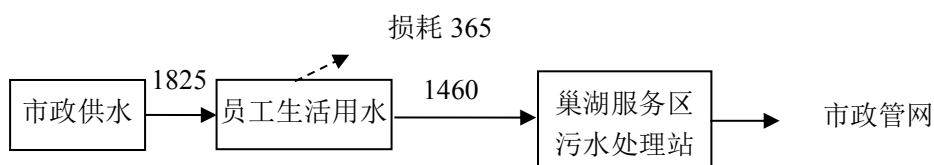


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

加油站用水采用市政自来水，年用水量约为 1825m³/a。

生活污水量为 1460m³/a。生活污水经化粪池处理后排入巢湖服务区污水站，处理达标后排放。

2.8 公用工程

(1) 给水系统

本加油站供水由服务区供水管网供给。根据加油站提供的数据，年用水量约 1825t。

(2) 排水系统

本加油站采用雨污分流制。

雨水：站内雨水利用地坪自然坡度散流入雨水井后排入服务区雨水管网。

污水：生活污水经化粪池（GB02S701-19)处理后排入至服务区污水管网沟。站内场地冲洗水沿地面坡向进出口排水明沟，由进出口排水明沟收集与洗车污水

一并排至隔油池（GB04S519-153），经隔油池处理后排至水封井，水封井利用油水密度不同防止油污漫流或外部介质混入达到防止环境污染和防火防爆的目的之后排入服务区污水管网，经服务区污水处理站处理后排入市政管网。

（3）供电系统

站区供电负荷等级为三级，由当地市政电网采用单回路供电，经配电间内配电箱后供加油站各用电设备使用。

（4）消防系统

本加油站为二级加油站，站内按按照规范标准和消防管理部门的要求配制了一定数量的灭火器、灭火毯及消防沙等消防器材，加油站消防同时依托当地消防站。

（5）防雷、防静电

罩棚、站房等建筑物设置防直击雷的避雷网（带）。在爆炸危险区域内的油管道上的法兰两端等连接处采用金属线跨接。末端和分支处设防静电和防感应雷的联合接地体。地上或管道敷设的油管的始、末端和分支处设防静电和防感应雷的联合接地装置。加油站的汽油罐车卸车场地，设有汽油罐车卸车时用的防静电接地装置。加油站的油罐进行防雷接地。

（6）监控

该加油站在办公室设置监控系统，罩棚、营业室和埋罐区的相应位置设施监视器。

2.9 加油站工艺流程

加油站主要工艺流程及产污环节如图 2-2，2-3、2-4 所示：

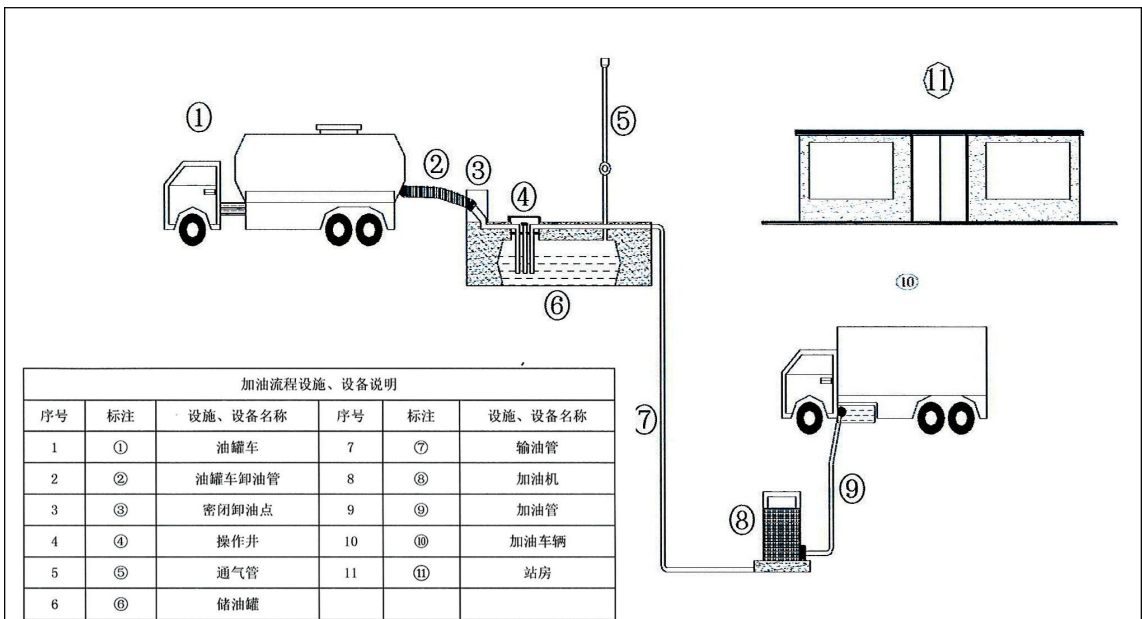


图 2-2 加油站工艺流程图

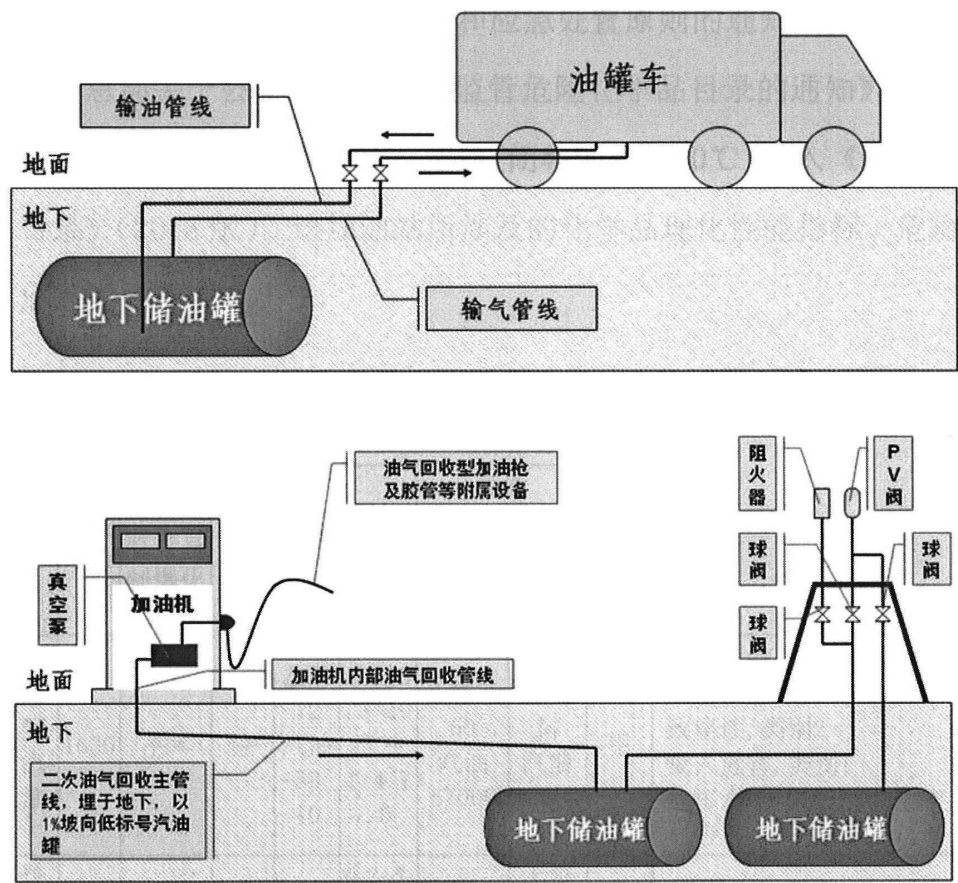


图 2-3 油气回收系统示意图

(1) 卸油工艺简述：

汽油、柴油均由油罐车运入站内，分别通过各自的管道以密闭方式卸入储罐。

该加油站设置有汽油油气回收系统（一次油气回收），卸油时，油气回收过程如下：油罐车卸油过程中，油罐车内压力减小，地下储罐内压力增加，地下储罐与油罐车内的压力差，使卸油过程中挥发的油气通过管线回到油罐车内，待卸油结束，地下储罐与油罐车内压力达到平衡状态，卸油油气回收阶段结束。

（2）加油工艺简述：

汽油、柴油均从储罐泵出，经管线进入加油机，计量输出，加入汽车油箱，有加油油气回收系统（二次油气回收）。加汽油时，油气回收如下：在加油站为汽车加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经过加油枪、油气回收管、真空泵等油气回收设备，按照气液比控制在 1.0 至 1.2 之间的要求，将加油过程中挥发的油气回收到油罐内。

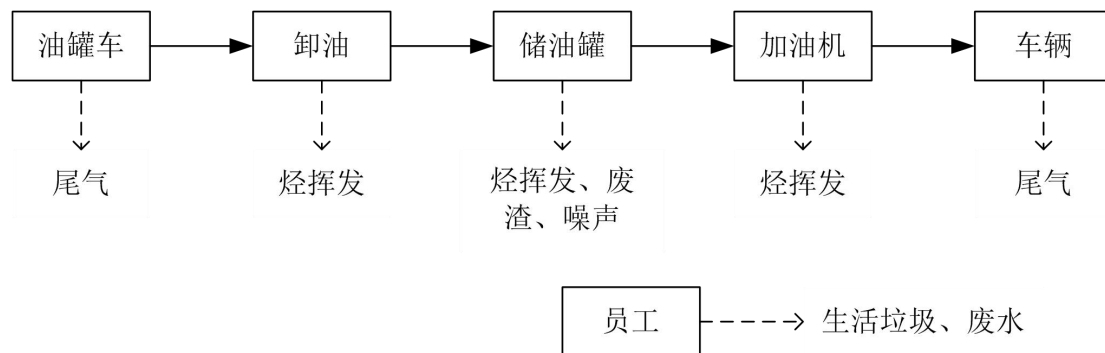


图 2-4 运营期工艺流程及产物环节示意图

表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

3.1 废气污染源

项目废气污染源及污染物主要为储油罐灌注、油罐车装卸、加油作业等过程等排放的非甲烷总烃及来往加油的机动车会产生少量的尾气。项目采用地埋卧式双层储油罐，罐密闭性较好，受大气环境影响较小，可减少油罐呼吸蒸发损耗。对油罐安装卸油油气回收系统同时对加油机安装加油油气回收装置用于回收工作中产生的油气，减少废气排放；汽车尾气主要污染物为 CO、HC、NO_x 等，由于进出车辆有限，尾气产生量较小，对环境的影响较小。

3.2 废水污染源

本加油站的废水主要为职工和过往人员产生的生活污水。生活污水经排入巢湖服务区污水处理站，处理达标后排入市政管网。

3.3 噪声污染源

本项目营运期噪声源主要来自潜油泵、加油机、进出站车辆产生的噪声。

本项目选用低噪声设备、基础减振、封闭隔声等措施降低设备噪声，通过对进出加油站的车辆限制车速，禁止鸣笛，降低进出车辆产生的噪声。

3.4 固体废物**(1) 一般固体废物**

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾和废棉纱废手套等。工作人员生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则项目工作人员的生活垃圾产生量约为 4kg/d (1.46t/a)，来往加油人员生活垃圾产生量按 6kg/d 计，则生活垃圾产生量为 3.65t/a。生活垃圾经垃圾桶集中收集后，由环卫部门统一清运，做到日产日清。

(2) 危险固体废物

项目危险废物主要来自于以下方面：

清理油罐油渣

根据建设单位提供资料，加油站每 4 年清罐一次，每个油罐清理出的油渣产生量约 0.3t，本加油站有 5 个油罐，故每次清罐清理出的油渣约 1.5t。

项目危险废物编号及特性见下表。

表 3-1 危险废物编号及特性一览表

序号	废物名称	产生量	废物来源	废物类别	废物代码	危险特性
----	------	-----	------	------	------	------

安徽省高速石化有限公司巢湖加油南站项目竣工环境保护验收监测表

1	清理油罐油渣	1.5t/a	油罐清理 维护	HW08 废矿物油	251-001-08	T
2	一般固体废物	3.65t/a	员工生活垃圾	/	/	/
合计		5.15t/a				

项目固体废弃物主要为生活垃圾、清洗油罐产生的废油渣。生活垃圾定点收集后，由环卫部门进行处置，日产日清；根据《国家危险废物名录》（2016）中危险废物豁免管理清单，废弃的含油抹布、劳保用品混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理，含油抹布混入生活垃圾中由环卫部门集中处理；清洗油罐产生的废油渣及废水委托专业的清罐公司对其储罐进行清理并且当天由清罐公司带走处置。

表四 建设项目环境影响报告主要结论及审批部门审批决定**一、环境影响报告审批决定**

经现场核查，该项目对环境影响评价报告书批复中关于加油站要求，落实情况如表 4-1 所示。

表 4-1 环境影响评价报告批复及其落实情况

序号	项目环评批复要求	环评批复落实情况
1	(二) 强化沿线水环境保护。全线附属设施内的生活污水采用二级生化工艺处理，加强污水处理设施运行管理。	已落实。加油站污水委托服务区处理，服务区建设污水处理站，采用二级生化工艺处理。
2	(四) 加强地下水环境保护。沿线产生污水的设施按照相关要求采取防渗设施。	已落实。实际建设采用双层防渗储罐，防渗系数达到规范要求。

二、项目“三同时”验收表落实情况

经核查，该项目“三同时”验收表落实情况见表 4-2。

表 4-2 “三同时”验收落实情况一览表

工程内容		预期效果	落实情况
水污染防治	污水管网	达到巢湖服务区污水处理站接收标准后排入巢湖服务区污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准后排入市政管网	已落实。
大气污染防治	卸油油气回收和加油油气回收系统各一套	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织监控点浓度限值	已落实。
噪声污染控制	选用低噪声潜油泵和加油机，设备底部设置减震垫	厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类和 4a 类标准限值。	已落实。
固体废物	生活垃圾由环卫部门定期回收清运，危废委托合肥国化石油环保有限公司清理处置	一般工业固废(生活垃圾)满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单中的相关要求，危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单中的相关要求	已落实。

地下水污染控制	储油罐材采用双层罐结构，使用加强级环氧煤沥青漆防腐。加油站输油管道用 20 号无缝钢管埋地敷设，且深埋地下 500mm 以上。管沟底回填 300mm 厚的河砂，再在其上铺设水泥混凝土。加油站站场地面采取粘土铺底，再在上层铺 15cm 的水泥进行硬化。	防渗系数达到规范要求	已落实。
环境风险防范措施	储罐压力检测、报警；进出口液体温度、压力检测、报警系统；可燃气体报警装置；配置灭火器材。编制突发环境事件应急预案，并完成备案	/	已落实。
环境管理及监测	制定完善的环境管理制度和环境监测计划，并自行监测，定期信息公开	/	本项目环境管理及监测处于初期阶段，后期会逐步完善。

4.2 环保设施投资

本项目实际总投资 600 万元，其中环保投资 80 万元，环保投资占总投资的 13%。本项目环保投资落实情况如表 4-2 所示。

表 4-3 环保投资落实情况一览表

项目	内容	环评投资 (万元)	落实情况	实际投资 (万元)
污水防治	污水管网	5	已落实	5
废气防治	卸油油气回收和加油油气回收系统各一套	20	已落实	20
噪声防治	选用低噪声潜油泵和加油机，设备底部设置减震垫	3	已落实	3
固体废物	站区设置垃圾桶，生活垃圾集中收集、清运；清罐产生的油渣委托合肥国化石油环保有限公司处	2	已落实	2

安徽省高速石化有限公司巢湖加油南站项目竣工环境保护验收监测表

	置			
地下水 污染防 治	储油罐材采用双层罐结构，使用加强级环氧煤沥青漆防腐。加油站输油管道用 20 号无缝钢管埋地敷设，且深埋地下 500mm 以上。管沟底回填 300mm 厚的河砂，再在其上铺设水泥混凝土。加油站站场地面采取粘土铺底，再在上层铺 15cm 的水泥进行硬化。	40	已落实	40
风险防 范	储罐压力检测、报警；进出口液体温度、压力检测、报警系统；安装可燃气体报警装置。灭火器等器材计入消防设施	10	已落实	10
合计	/	80	/	80

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测质量保证和质量控制措施

- (1) 及时了解生产工况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求；
- (2) 合理布置监测点位，保证点位布设的科学性和合理性；
- (3) 监测分析方法采用国家标准分析方法，监测人员持证上岗；
- (4) 现场采样和测试前，声级计用声级计校准器进行校准；
- (5) 样品采集、运输、保存严格按照国家规定的技术要求实施；
- (6) 监测数据及验收监测报告严格执行三级审核制度，经过校核、审核、审定后报出。

5.2 监测分析方法

废气监测分析方法及检出限如表 5-1 所示。

表 5-1 废气监测分析方法

分析项目	分析方法	标准来源	检出限
非甲烷总烃(无组织)	环境空气 总烃的测定 气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³

噪声监测分析方法及其检出限如表 5-2 所示。

表 5-2 噪声监测分析方法

监测项目	分析方法	标准来源	检出限
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

废水监测分析方法及检出限如表 5-3 所示。

表5-3 废水监测分析方法

检测项目	分析方法	检出限 或最低检测浓度	单位
pH 值	水质 pH 的测定 玻璃电极法 (GB/T 6920-1986)	--	无量纲
生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5	mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4	mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法 HJ 535-2009	0.025	mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	--	mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼钒酸分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01	mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06	mg/L

5.3 监测分析使用仪器如表 5-4 所示

表 5-4 监测分析仪器

检测类别	分析项目	测试仪器
废气	非甲烷总烃	GC-7900 气相色谱仪
噪声	工业企业厂界环境噪声	AWA6228+多功能声级器
废水	pH 值	PHS-3E pH 计
	生化需氧量	SPX-250B 型智能生化培养箱
	化学需氧量	HCA-100COD 标准消解器
	氨氮	723 型可见分光光度计
	悬浮物	FA2204B 电子分析天平
	总磷	721 型可见分光光度计
	石油类	OIL 460 型红外分光光度计

5.4 质量保证与质量控制

5.4.1 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ 55-2000）进行，使用仪器为经检验机构检定合格并在有效期内的测试仪器。废气样品的采集、分析及分析结果的计算，严格按国家环保局《环境监测技术规范》（大气和废气部分）、《空气和废气监测分析方法》（第四版）执行，实行全程序质量控制。

5.4.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行；所使用仪器为经检定合格并且在有效期以内的声级计及声校准器；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB（A）；测量时传声器加防风罩。校准结果见表 5-5。

表 5-5 噪声监测仪器校准结果一览表

校准日期	测量前 dB(A)		测量后 dB(A)		质控标准 dB(A)	评价
	校准值	示值偏差	校准值	示值偏差		
2019.12.19	93.8	0.2	93.8	0.2	示值偏差 ≤0.5	合格
2019.12.19	93.8	0.2	93.8	0.2		合格

5.4.3 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质监测分析过程中的质量保证和质量控制：按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）和《环境水质监测质量保证手册》（第四版）要求采集、保存样品，采样时按 10%的比例加采密码平行样，统一编号分析。实验室分析人

员按分析质量控制规定按总样品量的 10%加测平行双样,每批样品同时测定一对空白试验。

表六 验收监测内容

我公司按照本项目环评及批复要求,根据本项目的具体情况,结合现场勘查,编制了验收监测实施方案,并于 2019 年 12 月 19 日~12 月 20 日对本项目进行了现场监测,验收监测内容如下:

1. 废气

项目废气监测内容见表 6-1。

表 6-1 废气监测内容一览表

类别	点位名称	监测因子
无组织废气	厂界上风向设置 1 个参照点 (WQ1), 下风向设置 2 个监控点 (WQ2、WQ3)	非甲烷总烃

注:需根据当天风向确定上点位和下风向点位,下风向监控点设置在周界外 10m 范围内浓度最高点

2. 噪声

项目厂界噪声监测内容见表 6-2。

表 6-2 厂界噪声监测内容一览表

编号	监测因子	监测点位	监测频次、周期
N1	等效连续 A 声级	厂界东	昼夜各 1 次, 连续 2 天
N2		厂界南	
N3		厂界西	
N4		厂界北	

3. 废水

表 6-3 废水监测内容一览表

监测点位及编号	监测内容	监测频次
W1 厂区污水总排放口	pH、化学需氧量 COD _{Cr} 、生化需氧量 BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、动植物油、石油类	每天 4 次,连续 2 天

4.监测布点图

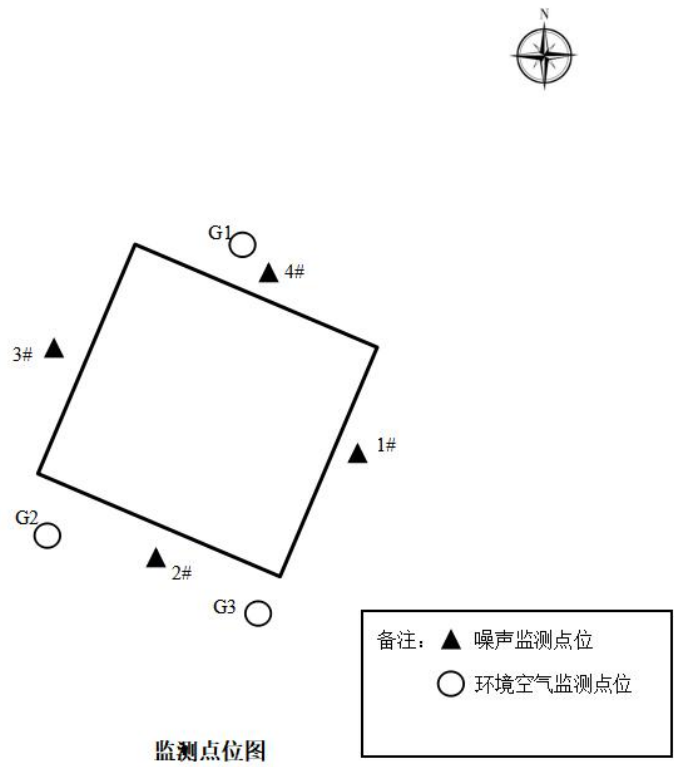


图 6-1 2019 年 12 月 19 日、20 日监测布点示意图

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

项目区在监测期间正常生产，各环保设施运行正常，通过现场勘察，项目区环保设施均在正常工作，未发现任何环保设备无故停止运行，同时，本次验收记录了 2019 年 12 月 19 日、20 日两天的销售油品情况。

表 7-1 项目区销售油品记录

项目 \ 日期	12 月 19 日	12 月 20 日
环评申报能力	年销售汽油 4000t，年销售柴油 3000t	
实际销售能力	年销售汽油 4000t，年销售柴油 3000t	
实际产量/日	汽油销售 9.8 吨，柴油销售 7.4 吨（销量最大时间区为 11:00-15:00，销量最小时间区为 8:00-10:00）	汽油销售 9.5 吨，柴油销售 7.2 吨（销量最大时间区为 11:00-15:00，销量最小时间区为 8:00-10:00）
生产负荷（%）	90%	88%

安徽国晟检测技术有限公司于 2019 年 12 月 19 日、20 日对本项目的周边气象条件、厂界无组织废气、废水、厂界噪声进行了现场监测。

7.2 监测期间气象统计表

表 7-2 监测期间气象资料统计表

日期		天气状况	风向	风速(m/s)	温度（℃）	气压（kPa）
12 月 19 日	第一次	多云	北	1.2	5	102.83
	第二次	多云	北	1.5	5	102.76
	第三次	多云	北	1.3	6	102.73
	第一次	多云	东	3.5	5	102.83
12 月 20 日	第二次	多云	东	3.2	5	102.77
	第三次	多云	东	3.0	7	102.74
	第一次	多云	北	1.2	5	102.83
	第二次	多云	北	1.5	5	102.76

7.3 废气监测结果

7.3.1 无组织废气监测结果

表 7-3 废气无组织排放监测结果统计一览表 单位：mg/m³

检测位置	检测项目					
		第一次	第二次	第三次	标准值	是否达标
G1 厂界上风向	非甲烷总烃 (12 月 19 日)	0.73	0.69	0.68	4.0	达标
G2 厂界下风向		1.64	1.66	1.63	4.0	达标
G3 厂界下风向		0.60	0.58	0.57	4.0	达标
G1 厂界上风向	非甲烷总烃 (12 月 20 日)	0.51	0.56	0.56	4.0	达标
G2 厂界下风向		1.50	1.57	1.48	4.0	达标
G3 厂界下风向		0.56	0.57	0.62	4.0	达标

根据监测结果可知，在验收监测期间，本项目无组织非甲烷总烃排放浓度最大值为 $1.60\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织废气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织监控点浓度限值。

7.4 厂界噪声监测结果

表 7-4 厂界噪声排放监测结果统计表 单位：dB（A）

检测位置	检测日期	检测结果		执行标准		达标情况
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	
		Leq	Leq	Leq	Leq	
项目厂界东	12 月 19 日	55.2	44.1	60	50	达标
	12 月 20 日	54.6	42.8	60	50	达标
项目厂界南	12 月 19 日	56.0	45.1	60	50	达标
	12 月 20 日	54.8	43.2	60	50	达标
项目厂界西	12 月 19 日	53.6	45.2	60	50	达标
	12 月 20 日	55.2	44.1	60	50	达标
项目厂界北	12 月 19 日	57.4	47.1	70	55	达标
	12 月 20 日	56.8	46.5	70	55	达标

根据监测结果可知，在验收监测期间，本项目北厂界昼夜噪声（昼间 56.8dB（A）-57.4dB（A），夜间 46.5dB（A）-47.1dB（A））满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4a 类标准；其他厂界昼夜噪声（昼间 53.6dB（A）-56.0dB（A），夜间 42.8dB（A）-45.2dB（A））满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

7.5 废水监测结果

表 7-5 废水排放监测结果统计表

检测项目	单位	检测结果							
		12 月 19 日				12 月 20 日			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次

pH 值	无量纲	7.84	7.71	7.69	7.65	7.70	7.59	7.79	7.73
生化需氧量	mg/L	8.0	7.5	7.9	7.2	8.4	8.3	8.1	8.1
化学需氧量	mg/L	42	45	41	38	34	45	42	46
氨氮	mg/L	2.24	2.66	2.53	2.41	2.38	2.70	2.44	2.52
悬浮物	mg/L	35	32	39	38	42	41	35	38
总磷	mg/L	0.25	0.41	0.33	0.39	0.42	0.41	0.35	0.38
石油类	mg/L	0.11	0.13	0.16	0.16	0.14	0.18	0.12	0.14

根据监测结果可知，在验收监测期间，本项目废水排放能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准。

7.6 油气回收监测结果

表 7-6 密闭性监测结果统计表

项目名称	密闭性、液阻、气液比		
样品类别	密闭性、液阻、气液比	采样数量	/
监测类别	验收监测	测试环境	温度：4℃
监测项目	密闭性、液阻、气液比		
监测日期	2019-12-14		
监测方法依据	《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）		
监测设备	油气回收三项智能测试仪 IW-HJZH-II/YG37		
评价标准	《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）		
表 1	密闭性监测数据		
油罐组号	1		
油气空间（L）	42796		
油枪数	14		
初始压力（Pa）	500		
最小剩余压力限值（Pa）	474		
5 分钟剩余压力（Pa）	487		
是否达标	是		

表 7-7 液阻、气液比监测结果统计表

加油机编号	液阻压力（Pa）			是否达标
	18.0L/min	28.0L/min	38.0L/min	
液阻最大压力限值（Pa）	40	90	155	
2	13	25	34	是
3	11	20	29	是

4		15	23	30	是
监测方法依据		《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）附录 A 液阻检测方法			
表 3		气液比监测数据			
加油机 编号	加油枪 编号	气液比	气液比限 值	是否合格	
2	6	1.03	1.03~1.14	是	
2	8	1.05		是	
3	11	1.14		是	
3	12	1.09		是	
3	13	1.05		是	
3	14	1.09		是	
3	15	1.08		是	
3	16	1.07		是	
4	17	1.08		是	
4	18	1.06		是	
4	19	1.06		是	
4	20	1.09		是	
4	21	1.06		是	
4	22	1.07		是	

根据监测结果可知，卸油油气控制措施、储油油气控制措施和加油油气控制措施的设置均符合《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）中相关控制要求。

表八 验收监测结论

8.1 环保设施调试运行效果

本次竣工环境保护验收为安徽省高速石化有限公司巢湖加油站项目，验收监测时间为2019年12月19日-2019年12月20日，符合竣工环境保护验收监测技术规范要求。

8.1.1 污染物排放监测结果

(1) 废气污染物监测结果

在验收监测期间，本项目无组织非甲烷总烃排放浓度最大值为 $1.66\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织废气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织监控点浓度限值。

(2) 厂界噪声监测结果

在验收监测期间，本项目南厂界昼夜噪声（昼间 $56.1\text{dB}(\text{A})$ - $57.6\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $45.8\text{dB}(\text{A})$ - $46.4\text{dB}(\text{A})$ ）满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4a类标准；其他厂界昼夜噪声（昼间 $53.6\text{dB}(\text{A})$ - $55.5\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $42.8\text{dB}(\text{A})$ - $45.1\text{dB}(\text{A})$ ）满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

(3) 废水监测结果

项目排放的废水排入巢湖服务区污水处理站，巢湖服务区污水处理站接管标准中未作要求的，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准。

(4) 项目固废处置情况

本项目运营期产生的固体废物主要有生活垃圾和清罐油渣。生活垃圾经垃圾桶集中收集后，由环卫部门统一清运，做到日产日清。本项目储油罐委托合肥国化石油环保有限公司进行清洗作业，清罐产生的废油渣委托该公司进行处置。

8.2 验收建议

(1) 加强公司的环境保护建设和监督管理职能，完善环境保护组织机构和环境保护档案管理。

(2) 加强危险废物的管理，确保危险废物得到妥善处置。

本项目附图及附件：

附图 1：项目地理位置

附图 2：项目平面布置

附件 1：验收监测委托书

附件 2：企业承诺书

附件 3：危险化学品经营许可证

附件 4：验收监测报告

附件 5：油气回收验收报告

附件 6：现场照片

附件 7：清罐合同

附件 8：突发环境事件应急预案备案表

附件 9：G5011 芜合高速公路林头至陇西立交段改扩建工程项目环境

影响报告书批复

附件 10：安徽省商务厅关于对安徽省高速石化有限公司巢湖服务区

加油西站等 8 座加油站规划确认的批复

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		安徽省高速石化有限公司巢湖加油站南站				项目代码		/		建设地点		安徽省合肥市巢湖市（G5011 芜合高速）84km+300m 南侧			
	行业类别（分类管理名录）		124 加油、加气站				建设性质		新建√		改扩建		技改		迁建	
	设计生产能力		销售汽油为 4000t/a，销售柴油 3000t/a				实际生产能力		销售汽油为 4000t/a，销售柴油 3000t/a		环评单位		上海船舶运输科学研究所			
	环评文件审批机关		安徽省环境保护厅				审批文号		环审[2014]137 号		环评文件类型		环境影响评价报告书			
	开工日期		2014 年				竣工日期		2018 年		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		/		本工程排污许可证编号		/			
	验收单位		安徽省高速石化有限公司				环保设施监测单位		安徽国晟检测技术有限公司		验收监测时工况		90%			
	投资总概算（万元）		600				环保投资总概算（万元）		80		所占比例（%）		13			
	实际总投资		600				实际环保投资（万元）		80		所占比例（%）		13			
	废水治理（万元）		5	废气治理（万元）	20	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	50			
新增废水处理设施能力		新增废气处理设施能力		/			/			年平均工作时			8760h			
运营单位			安徽省高速石化有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			913400005770531313		验收时间		\		
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（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		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	化学需氧量		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	氨氮		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	废气		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	二氧化硫		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	烟尘		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	氮氧化物		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	工业固体废物		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
/		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。