

中国石化销售股份有限公司
福建泉州南安美叶西加油站
竣工环境保护验收报告表

建设单位：中国石化销售股份有限公司福建泉州南安美叶西加油站

编制单位：中国石化销售股份有限公司福建泉州南安美叶西加油站

版本号：NAMYX-001

二零二二年五月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：万钦荣

填 表 人 ：万钦荣

建设单位_____ (盖章)

电话： ***

传真：

邮编： 362500

地址：福建省泉州市南安市柳
城街道象山村

编制单位_____ (盖章)

电话： ***

传真：

邮编： 362500

地址：福建省泉州市南安市柳
城街道象山村

表一

建设项目名称	中国石化销售股份有限公司福建泉州南安美叶西加油站				
建设单位名称	中国石化销售股份有限公司福建泉州南安美叶西加油站				
建设项目性质	新建				
建设地点	南安市柳城街道象山村 坐标（北纬 24°57'16.61"、东经 118°27'16.31"）				
主要产品名称	柴油、汽油				
设计生产能力	年销售柴油 1000t、汽油 3000t				
实际生产能力	年销售柴油 1000t、汽油 3000t				
建设项目环评时间	2021 年 4 月 6 日	开工建设时间	2021 年 4 月 7 日		
调试时间	2022 年 2 月 20 日 ~5 月 12 日	验收现场监测时间	2022 年 2 月 26 日~27 日		
环评报告表审批部门	泉州市生态环境局	环评报告表编制单位	福建省福海环保科技有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	962.5 万元	环保投资总概算	50 万元	比例	5.19%
实际总概算	962.5 万元	环保投资	50 万元	比例	5.19%
验收监测依据	1、《排污单位自行监测技术指南》（HJ819-2017）； 2、《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 年 5 月 15 日发布； 3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017 年 11 月 20 日起施行； 4、《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）； 5、《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）； 6、《中国石化销售股份有限公司福建泉州南安美叶西加油站环境影响评价报告表》及批复，泉南环评[2021]表 44 号（附件 2）。				
验收监测评价标准、标号、级别、限值	根据《中国石化销售股份有限公司福建泉州南安美叶西加油站环境影响评价报告表》及其批复（泉南环评[2021]表 44 号）				

	<p>的审批意见及现行相关标准，本次验收监测执行标准为：</p> <p>1、冲洗废水与生活污水分别经隔油池、化粪池预理后纳入南安市污水处理厂统一处理，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准）；</p> <p>2、项目施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准，运营期厂界废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的“非甲烷总烃”无组织排放监控浓度限值、《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 3 相关标准，厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 的表 A.1 中标准限值要求；</p> <p>3、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 排放限值，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，靠近江北大道一侧执行 4 类标准；</p> <p>4、一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求贮存、处置场的建设、运行和监督管理。危险废物参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单进行贮存、处置场的建设、运行和监督管理。</p>
--	---

表二

工程建设内容：

1、项目概况：

中国石化销售股份有限公司福建泉州南安美叶西加油站项目选址于南安市柳城街道象山村（详见附图 1），地理坐标为 24°57'16.61"N、118°27'16.31"E，由中国石化销售股份有限公司福建泉州石油分公司筹建，为了方便管理，美叶西加油站于 2021 年 12 月办理了营业执照（详见附件 1），现由中国石化销售股份有限公司福建泉州南安美叶西加油站组建竣工环境保护验收工作组对本项目进行竣工环境保护验收。

项目东侧为江北大道，南侧为象山安置小区，西侧为道路及田地，北面为空置民房（详见附图 3）。项目最近的敏感点为距离项目 25m 的象山安置小区以及距离项目 50m 的傅厝自然村。项目占地面积 2160m²，建筑面积 480.89m²，主要从事汽油、柴油销售。

公司于 2021 年委托福建省福海环保科技有限公司编制了《中国石化销售股份有限公司福建泉州南安美叶西加油站环境影响报告表》，并于 2021 年 4 月 6 日通过了泉州市生态环境局审批（详见附件 2），批复规模为年销售柴油 1000t、汽油 3000t。

项目总投资 962.5 万元，现有员工 3 人，均不住厂，年工作 365 天，日工作 24 小时。目前该项目及配套建设的环保设施已建设完成并调试合格。本次验收范围为年销售柴油 1000t、汽油 3000t 的主体工程和环保设施。

根据《加油站油气回收系统工程设计施工验收规定》的相关要求，项目于 2022 年 5 月 7 日对加油站油气回收系统进行了单独的验收（详见附件 4）。

根据《固定污染源排污许可分类管理目录（2019 年版）》，项目类别属于“四十二、零售业 52：100、汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售 526”中“位于城市建成区的加油站”属于简化管理，已于 2022 年 1 月 10 日完成排污许可证填报工作。

2、项目变动情况

本次验收范围为：中国石化销售股份有限公司福建泉州南安美叶西加油站年销售柴油 1000t、汽油 3000t 的主体工程和环保设施。

根据现场调查，项目实际运行与环评一致，无变化。

3、项目工程组成见下表：

表 2-1 项目建设内容一览表

工程名称	环评内容		实际情况	备注
主体工程	加油棚	建筑面积约 170m ² 。	建筑面积约 170m ² 。	与环评一致
辅助工程	站房	建筑面积约 310.89m ² 。	建筑面积约 310.89m ² 。	与环评一致
储运工程	储罐区	设置 1 个 30m ³ 0#柴油罐、1 个 30m ³ 92#汽油罐、1 个 30m ³ 95#汽油罐、1 个 30m ³ 98#汽油罐。	设置 1 个 30m ³ 0#柴油罐、1 个 30m ³ 92#汽油罐、1 个 30m ³ 95#汽油罐、1 个 30m ³ 98#汽油罐。	与环评一致
公用工程	供水	由市政自来水管网统一供给	由市政自来水管网统一供给	与环评一致
	供电	由市政供电管网统一供给	由市政供电管网统一供给	与环评一致
环保工程	废水	生活污水	收集管网、化粪池	与环评一致
		清洗废水	隔油池	与环评一致
	废气		配备二次油气回收装置	与环评一致
	噪声		基础减震隔声	与环评一致
	固废	油罐清洗水	委托有资质的单位收集处理，不暂存于厂区内	与环评一致
		废油及油渣	统一收集并委托有资质的单位收集处理，不暂存于厂区内	与环评一致
		生活垃圾	设置生活垃圾收集桶，委托环卫清运	与环评一致

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	环评数量	实际数量	增减量	备注
1	0#柴油罐	1 个	1 个	0	容积为 30m ³ 。
2	92#汽油罐	1 个	1 个	0	容积为 30m ³ 。
3	95#汽油罐	1 个	1 个	0	容积为 30m ³ 。
4	98#汽油罐	1 个	1 个	0	容积为 30m ³ 。

5	加油机	4 台	4 台	0	/
6	加油枪	16 把	16 把	0	/
7	卸油油气回收装置	1 套	1 套	0	/
8	加油油气回收装置	1 套	1 套	0	/

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗：

表 2-3 项目主要原辅材料一览表（t/d）

原辅材料				
序号	产品名称	环评设计用量	实际用量情况	增减量
1	柴油	2.74	2.22	-0.52
2	汽油	8.22	6.74	-1.48

2、水平衡：

①油罐清洗用水

项目油罐需每五年进行清洗一次，每次清洗水约需 24t，清洗总量约为 24t/5a（4.8t/a）。该部分清洗水中会含有少量油品及其他杂质，属于危险废物。

②场地清洗用水

项目场地每周冲洗一次，每次清洗水量为 0.96t，排污系数按 0.9 计，则冲洗废水产生量为 0.13t/d，清洗废水经隔油沉淀池处理后通过市政污水管网排入南安市污水处理厂。

③生活用水

项目生活用水主要来自职工生活用水及流动人员（司乘人员）公厕用水。公司现有职工 3 人（均不住宿），生活用水量为 0.15t/d，公厕用水量为 1t/d。排污系数按 0.9 计，生活污水排放量为 1.0t/d。生活污水经三级化粪池处理后进入南安市污水处理厂进一步处理。

④绿化用水

项目绿化用水量为 1.3t/d，该部分水经植物吸收、自然挥发后，不外排。

实际运行的水量平衡见下图。

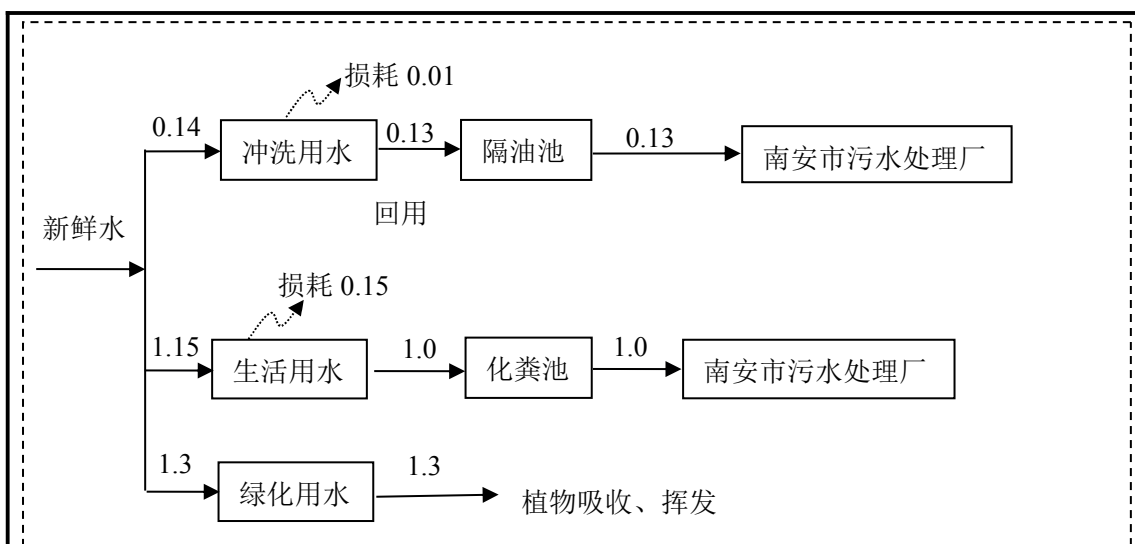
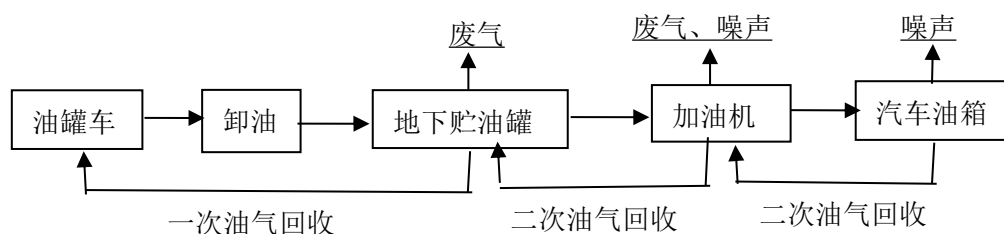


图 2-1 实际运行的水量平衡图 单位：t/d

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

生产工艺流程：

（1）工艺流程：



注：一次油气回收和二次油气回收仅针对汽油的卸油系统和加油系统设置

工艺说明：

卸油流程：各类油品由配送中心通过油罐车运送到本加油站，油罐车通过高、低位产生的静压差将油品通过管道连接，密闭式输送至地下储罐储存。其中汽油罐车卸油采用油气回收工艺（一次油气回收）。

加油流程：采用储罐内设置潜油泵的一泵多枪的配套加油工艺，油品由储罐下的潜油泵通过管道输送至加油机，再通过加油枪注入汽车油箱。其中汽油加油系统采用油气回收工艺（二次油气回收）。

产污环节说明：

废气：油罐大、小呼吸口以及加油机作业排放的油蒸汽；

废水：加油棚地面冲洗水、职工及顾客生活污水，

噪声：车辆进出加油站产生的噪声；

固废：职工生活垃圾、油罐清洗废水、隔油池产生的废油及油渣。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）：

1、施工期

①噪声

项目施工期的原材料运材料的运输，将途经象山村等居民区，运输车辆噪声将对运输沿线两侧的居民生活环境产生影响，要求施工单位采取相应的防范措施，尽可能降低运输噪声对居民的影响。

施工噪声的控制：

（1）建设单位要求施工单位选用低噪声机械设备，并及时维修保养，严格按操作规程使用各类机械，以从源头降低噪声声级。

（2）合理安排施工时间，优化施工方案，避开周围居民休息时间施工，严禁在夜间(22:00~次日 6: 00)进行施工。

（3）合理布局施工场地，施工机械布置在对住宅影响最小的地方。

（4）高噪声设备采取隔声、隔振或消声措施，如在声源周围设置掩蔽物、加隔振垫、安装消声器等。

②废水

施工废水的来源：主要是施工人员的生活污水和施工生产废水。施工生产废水主要包括砂石料加工与冲洗废水、混凝土浇筑与养护废水、施工机械设备和车辆的冲洗废水等。

施工废水的影响：项目施工人员住宿主要依托周边社区居民出租房，施工过程中工人日常生活污水依托所租用民房或周边公共设施处理。施工生产废水散流排放，会造成周边沟渠泥沙淤积，对周边环境造成影响。

施工废水的控制：施工生产废水经隔油沉淀池净化处理后循环使用，不外排；合理确定施工期，尽量避开集中的降雨季节施工，雨天应对施工作业破坏面、堆放的土石方和物料进行覆盖，控制雨水对其冲刷产生的含泥沙排水。因此应施工废水经以上处理，不会影响周围水体的水质。

③施工扬尘

施工期的环境空气影响主要表现在运输车辆道路扬尘，堆场扬尘，施工作业产生的扬尘，燃油机械所排放的废气。属于无组织排放的面源，通过在施工场地安装硬质围挡+场地、道路洒水装置，车辆限速行驶及保持路面清洁来降低施工扬尘的影响。

④施工机械、运输车辆排放的废气

在项目施工期间，施工机械在场区处于零散分布状态，并且是间歇性排放，排放的尾气中主要含有 NO₂、CO、THC 等污染物，此类污染物的排放量不大，对周边环境影响较小。

⑤固体废物

项目在施工过程产生的弃土石，施工期固体废物主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

开挖出弃土石全部回用于基坑回填及站区周围绿化造景，实现内部消解、内部平衡，无需外运，不会对周围环境产生负面影响。建筑垃圾主要来源于废弃的各种建筑材料等，将可回收利用的，统一规划安排，回收利用，不能利用的及时清运到当地指定的建筑垃圾堆放点，不随意倾倒堆放。施工人员的生活垃圾主要是餐饮垃圾和生活日用品垃圾，施工人员的生活垃圾应及时由环卫部门统一处理。

施工期固体废物经以上处置则其对周围环境影响不大。

2、运营期

(1) 废水

①生活污水

项目生活用水主要来自职工生活用水及流动人员（司乘人员）公厕用水。生活污水产生量约为 1.0t/d(365t/a)，厂内设有化粪池，有效容积为 5m³，生活污水经化粪池处理后，排入南安市污水处理厂统一处理。

②地面冲洗水

地面冲废水产生量约为 0.13t/d(47.5t/a)，经隔油沉淀池处理后与生活污水一同排入南安市污水处理厂统一处理。



图 3-1 隔油池

(2) 废气

贮油罐大小呼吸、加油过程和汽车进出加油站时产生的废气。卸油区设置二次油气回收装置，油枪设置二次油气回收装置，并已通过油气污染治理专项验收。加油过程和汽车进出加油站时产生的废气呈无组织排放。



图 3-2 油气回收装置

(3) 噪声

该项目的噪声设备主要为加油机、潜油泵，通过选购低噪声设备，为设备安装减振垫等处理后噪声级分别为 65dB(A)、60dB(A)，在等效噪声点外 10m 的距离可衰减到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348—2008）

中的 3 类标准(夜间标准限值 55dB)。项目周边居民基本无影响较。

(4) 固体废物

项目固废主要包括主要有油罐清洗水、隔油池产生的废油及油渣以及职工生活垃圾。

根据现场调查：

①生活垃圾产生量为 1.5kg/d (0.55t/a)。生活垃圾经厂区垃圾桶集中收集后，由环卫部门每日清运。

②危险废物主要为油罐清洗水、隔油池产生的废油及油渣，产生量分别为 4t/a、1t/a。危险废物委托有处理资质的单位当场运走处置，不暂存于厂区，一般不会对周围环境产生二次污染。

(5) 环境风险

2022 年 5 月，中国石化销售股份有限公司福建泉州南安美叶西加油站成立应急预案编制工作小组，预案编制工作小组组织有关技术人员进行现场踏勘，在对项目开展环境风险源、环境应急资源调查、资料收集和调研等的基础上，编制《中国石化销售股份有限公司福建泉州南安美叶西加油站突发环境事件应急预案》。

表 3-1 加油站现有环境风险防控及应急措施一览表

风险单元	风险防控机应急措施落实情况	日常管理情况
废水处理设施	加油站已设导流沟及油水分离池	项目建立健全的环境保护自我保障体系，落实各级人员岗位责任制和环境保护管理制度。
废气处理设施	一次油气回收、二次油气回收	
油罐区	柴油及汽油储存均采用双层复合埋地油罐，可优先防止油罐石油泄漏，且罐区设置防火堤	
加油棚	加油车辆停车熄火、禁止拨打手机	

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论：

(1) 环境质量现状

水环境：根据泉州市生态环境局 2020 年 6 月 5 日公布《2019 年度泉州市环境质量状况公报》，西溪水质可以达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的Ⅲ类标准；

大气环境：项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，其他污染因子符合《环境影评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中的相关限值；

声环境：项目所在区域环境噪声符合《声环境质量标准》(GB306-2008)

2、4a 类标准。

(2) 废水

①施工期

施工期产生的污水量较小，对水环境影响小，不影响水环境功能区标准。

②运营期

项目场地清洗废水经隔油沉淀后通过市政管网排入南安市污水处理厂；生活废水经化粪池处理后接入市政污水管网排入南安市污水处理厂进行统一处理，不会对周围环境造成影响。

(3) 废气

①施工期

施工期大气污染物的产生源主要有：平整场地、开挖基础、管沟、运输车辆和施工机械等产生扬尘；建筑材料的运输、装卸、储存和使用过程产生的扬尘；各类施工机械和运输车辆所排放的废气。项目如能落实本环评中叙述的各项废气治理措施，则可确保废气达标排放，对周围环境的影响较小。

②运营期

本项目非甲烷总烃经油气回收系统处理后排放，经大气扩散后，虽会对周围控制造成轻微污染，但基本能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

表 2 中无组织排放标准限值 and 《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中表 3 的排放限值，对周围环境影响不大。项目所处位置较为开阔，通风条件良好，进出车辆只要按照规定行驶，车辆避免长时间怠速运转，机动车辆尾气经大气扩散稀释后对周围环境影响较小。

（4）噪声

①施工期

施工期经采取措施，施工噪声影响得到控制，不影响居民的生活环境。

②运营期

经空间距离的自然衰减后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4 类标准。项目正常运行时产生的噪声不会对厂区周围声环境产生大的影响。

（5）固体废物

①施工期

施工期的固废经采取措施，得到利用、处置，不会对环境产生不良影响。

②运营期

项目生活垃圾由垃圾桶集中收集后由环卫部门统一清运处理；项目油罐清洗水经收集后，委托相关资质单位采用罐车运输的方式当场运走处理，不暂存与厂区内、不外排；隔油池回收的废油及油渣废物定期清理，并委托相关资质单位当场运输处置，不暂存于厂区内。因此固体废物经收集、统一处理，可以得到合理的处理和处置，对环境的影响较小。

（6）总量控制

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1 号），项目生产过程无二氧化硫、氮氧化物等污染物产生。场地清洗水及生活废水分别经隔油池、化粪池处理后分别接入市政污水管网排入南安市污水处理厂进行统一处理。因此项目场地清洗水、生活污水、废气不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

2、审批部门审批决定：

本项目于 2021 年 4 月 6 日由泉州市生态环境局审批通过，并出具审批意见。其批复如下：

一、根据该项目环境影响评价结论、现场勘察意见，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

中国石化销售股份有限公司福建泉州南安美叶西加油站拟选址于南安市柳城街道象山村，主要从事汽油、柴油销售销售。项目总投资 962.5 万元，利用自有土地建设经营，规划用地面积 2160m²，总建筑面积 480.89m²，预计年销售 0# 柴油 1000 吨，汽油（92#、95#、98#）3000 吨。具体建设内容、工艺、设备及技术指标等以报告表核定为准。

二、项目在实施过程中，应根据报告表提出的措施要求，切实有效做好各污染防治工作，确保各类污染物稳定达标排放。相关污染物排放的执行标准以环评报告核定为准，同时，应重点做好以下工作。

1、应加强施工环境管理，封闭施工，合理安排施工时间，并采取有效防尘降噪措施，防止建筑施工噪声、粉尘污染扰民。施工废水妥善处置，不得随意排入周边环境。加强运输车辆管理，做好防漏处理，减少沙土沿途泄漏。加强施工机械管理，保持良好工况，避免现场水泥搅拌及运输过程粉尘污染。工程结束后，应及时做好施工及临时占地区的土地平整、植被恢复和周边景观修复，妥善处置建筑固体废物和生活垃圾。

2、厂区应实行雨污分流，配套污水收集处理设施，运营期地面冲洗废水、生活污水应预处理达标后纳入市政污水管网，由南安市污水处理厂集中处理。

3、生产过程中应采取有效措施防止生产废气污染，配套符合技术标准的废气收集处理及排放设施，严格控制废气无组织排放。同时，应严格按技术规范要求，安装油气回收装置，并确保各项指标符合相关标准要求。

4、合理生产布局，生产设备在安装过程中，应进行消声防振处理，使用过程中，应采取有效措施防止噪声、振动污染。

5、规范设置固废收集、贮存场所。建立危险废物管理体系，各类危险废物规范收集、暂存并及时委托有资质的单位集中处置，贮存堆场应符合《危险废物

贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单有关要求,严格执行转移制度;一般工业固废集中收集后无害化处理,贮存场应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单有关要求。生活垃圾由环卫部门定期清理。

6、强化土壤、地下水污染防控,采用分区防治措施。严格按相关技术规范做好防渗,加强环境管理,杜绝事故和非正常排放污染地下水及土壤。

7、建立、健全安全管理体系,制定风险应急预案和风险防范措施,配备必要的应急物资,防止突发性环境污染事故;完善环保管理制度,健全各项环境规章制度,加强日常管理,杜绝事故性排放。

三、本项目产生的 VOCs 指标 0.44 吨/年由中石化森美南安力源加油站油气回收减排量中进行调剂。

四、你单位应严格执行环保“三同时”制度,项目建成后应按程序组织开展竣工环保验收,验收合格后方可正式投入生产运营;及时申报排污许可证,依法持证排污。严格按《企业事业单位环境信息公开办法》等有关规定要求,做好环境信息公开工作,及时妥善处理周边民众环境诉求。

经批复的环评仅为项目施工及运营期间环境保护管理依据,项目开工建设如涉及其他部门审批管理要求的,应按有关程序及时间节点完成手续报批。本环评批复后,项目性质、生产规模、工艺、建设地点等发生重大变动应重新报批环评审批手续。

五、该项目环保“三同时”监督检查工作及日常监督管理工作由泉州市南安生态环境保护综合执法大队负责。

3、项目建设环评批复措施落实情况

表 4-1 项目建设与环评批复措施落实一览表

编号	项目	环评批复	落实情况
1	废气	施工期:封闭施工,合理安排施工时间,并采取有效防尘降噪措施;运营期:配套符合技术标准的废气收集处理及排放设施,严格控制废气无组织排放。同时,应严格按照技术规范要求,安装油	已落实。 ①在施工场地安装硬质围挡+场地、道路洒水装置,车辆限速行驶及保持路面清洁来降低施工扬尘的影响。 ②卸油区设置二次油气回收装置,油枪设置二次油气回收装置,并已

		气回收装置，并确保各项指标符合相关标准要求。	通过油气污染治理专项验收。根据福建天安环境检测评价有限公司提供的检测报告，项目厂界废气排放达《大物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的二级标准及《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表3标准，厂区内非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1的无组织限值。
2	废水	施工期：施工废水妥善处置，不得随意排入周边环境；运营期：厂区应实行雨污分流，配套污水收集处理设施，运营期地面冲洗废水、生活污水应预处理达标后纳入市政污水管网，由南安市污水处理厂集中处理。	已落实。 ①施工期：生产废水经隔油沉淀池净化处理后循环使用，不外排。 ②运营期：场地清洗废水经隔油池处理后排入排入南安市污水处理厂，生活污水经化粪池处理后排入南安市污水处理厂。
3	噪声	施工期：封闭施工，合理安排施工时间，并采取有效防尘降噪措施，防止建筑施工噪声污染扰民；运营期：合理生产布局，生产设备在安装过程中，应进行消声防振处理，使用过程中，应采取有效措施防止噪声、振动污染。	已落实。 ①施工期建设单位要求施工单位选用低噪声机械设备，并及时维修保养，严格按操作规程使用各类机械，以从源头降低噪声声级；合理安排施工时间，优化施工方案，避开周围居民休息时间施工，严禁在夜间(22:00~次日6:00)进行施工；合理布局施工场地，施工机械布置在对住宅影响最小的地方；高噪声设备采取隔声、隔振或消声措施，如在声源周围设置掩蔽物、加隔振垫、安装消声器等。 ②运营期选购低噪声设备，为设备安装减振垫等。根据福建天安环境检测评价有限公司提供的检测报告，厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）表1的2类标准，东侧靠近江北大道执行4类标准。
4	固废	施工期：妥善处置建筑固体废物和生活垃圾；运营期：规范设置固废收集、贮存场所。建立危险废物管理体系，各类危险废物规范收集、暂存并及时委托有资质的单位集中处置，贮存堆场应符合《危险废物贮存污染控制标	已落实。 ①开挖出弃土石全部回用于基坑回填及站区周围绿化造景，实现内部消解、内部平衡，无需外运；将可回收利用的建筑垃圾，统一规划安排，回收利用，不能利用的及时清运到当地指定的建筑垃圾堆放点，不随意倾倒堆放；施工人员的生活

		准》(GB18597-2001)及其修改单有关要求,严格执行转移制度;一般工业固废集中收集后无害化处理,贮存场应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单有关要求。生活垃圾由环卫部门定期清理。	垃圾应及时由环卫部门统一处理。 ②运营期生活垃圾由环卫部门统一清运;油罐清洗废水、隔油沉淀池产生的浮油及油渣由福建省储鑫环保科技有限公司当场运走处置,不暂存于厂区。
5	风险防控	施工期:加强运输车辆管理,做好防漏处理,减少沙土沿途泄漏;运营期:强化土壤、地下水污染防控,采用分区防治措施。严格按相关技术规范做好防渗,加强环境管理,杜绝事故和非正常排放污染地下水及土壤。建立、健全安全管理体系,制定风险应急预案和风险防范措施,配备必要的应急物资,防止突发性环境污染事故;完善环保管理制度,健全各项环境规章制度,加强日常管理,杜绝事故性排放。	已落实。 ①项目全场均为不渗透地面,硬化地面。 ②柴油及汽油储存均采用双层复合埋地油罐,可优先防止油罐石油泄漏,且罐区设置防火堤。 ③危险物料的储运、使用严格按照《危险化学品物品安全管理条例》和消防部门有关规定进行。 ④厂区配备必要的应急物资,例如消防沙、灭火器。 ⑤已编制突发环境事件应急预案。 ⑥我司已制定环保管理制度,健全各项环境规章制度。
6	生态修复	工程结束后,应及时做好施工及临时占地区的土地平整、植被恢复和周边景观修复,妥善处置建筑固体废物和生活垃圾。	已落实。 工程结束后,加油站恢复原有绿化。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

为保证竣工验收监测结果的准确可靠，本次竣工验收按照有关质控要求严格把关，以确保数据的有效性和准确性。福建天安环境检测评价有限公司承担该项目竣工环境保护验收监测工作，其证书编号为 181312050389。

1、监测分析方法

本次验收监测过程从采样、分析、数据处理均按《排污单位自行监测指南总则》（HJ819-2017）监测质量控制要求，所使用的监测分析方法均为国家标准或经国家环保部认定的分析方法。

福建天安环境检测评价有限公司对本项目的各项检测因子、监测分析方法、分析方法的最低检出限见下表 5-1。

表 5-1 项目污染物的检测方法一览表

类别	项目	检测方法	方法标准号	检出限
废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样气相色谱法	HJ 604-2017	0.07 mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

2、监测仪器

福建天安环境检测评价有限公司监测所使用的仪器设备均通过计量检定。项目污染物监测使用仪器详见下表 5-2。

表 5-2 项目污染物监测仪器

监测仪器名称	型号
声级计	AWA5688
气相色谱仪	GC1120

3、人员资质

福建天安环境检测评价有限公司为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠，现场验收监测按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》中质量控制和质量保证有关要求。监测期

间的全过程按国环发[2002]38 号文规定和国家标准分析方法以及相关《质量手册》的技术要求进行。所有参加监测的技术人员均持证上岗，使用经计量部门检定合格并在有效使用期内的仪器。

表六

验收监测内容：

1、废气监测

在厂界四周共设了 5 个监测点位。项目上风向设 1 个监测点位，下风向设 3 个监测点位，厂区内设 1 个监测点位，监测点位根据监测时的风向适时调整。无组织排放监测内容见下表 6-1。

表 6-1 无组织排放监测内容

序号	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
1	Q1 厂界上风向	非甲烷总烃	4 次/日	2 日
2	Q2 厂界下风向			
3	Q3 厂界下风向			
4	Q4 厂界下风向			
5	Q5 厂区内			

2、厂界噪声监测

为了了解项目噪声现状，在厂界四周设置 4 个监测点，监测等效连续 A 声级，昼、夜间 1 次，连续监测 2 天。厂界噪声监测内容见下表 6-2。

表 6-2 厂界噪声监测内容

厂界噪声监测点位名称	监测因子	监测频次	监测周期
N1	噪声	昼、夜各 1 次/日	2 天
N2			
N3			
N4			

表七

验收监测期间生产工况记录：

2022 年 2 月 26 日~27 日，验收监测期间，中国石化销售股份有限公司福建泉州南安美叶西加油站每天正常连续生产，各环保设施正常运行。2022 年 2 月 26 日，销售柴油 2.88 吨、汽油 5.47t；2022 年 2 月 27 日，销售柴油 3.05 吨、汽油 5.62t（详见附件 3）。验收监测期间该公司的生产工况均达到实际生产能力负荷的 75%以上，符合竣工验收监测工况要求。

验收监测结果（详见附件 3）：

1、废气监测结果

（1）厂界废气监测结果

根据项目的生产工艺可知，项目无组织排放废气主要为油罐车卸油时以及加油机加油时挥发排放的非甲烷总烃。项目废气监测结果见表 7-1。

表 7-1 厂界废气监测结果一览表

采样时间	采样点位	样品编号	检测结果	标准限值
			非甲烷总烃（mg/m ³ ）	
2022.02.26	Q1 厂界上风向	Q2202265-1-1	0.97	≤4.0
		Q2202265-1-2	0.93	
		Q2202265-1-3	0.82	
		Q2202265-1-4	0.92	
		小时均值	0.91	
	Q2 厂界下风向	Q2202265-2-1	1.10	
		Q2202265-2-2	1.05	
		Q2202265-2-3	1.10	
		Q2202265-2-4	1.22	
		小时均值	1.12	
	Q3 厂界下风向	Q2202265-3-1	1.52	
		Q2202265-3-2	1.35	
		Q2202265-3-3	1.36	
		Q2202265-3-4	1.76	
		小时均值	1.50	

	Q4 厂界下风向	Q2202265-4-1	1.26	
		Q2202265-4-2	1.31	
		Q2202265-4-3	1.57	
		Q2202265-4-4	1.60	
		小时均值	1.44	
	小时均值最大值		1.50	
2022.02.27	Q1 厂界上风向	Q2202271-1-1	0.97	
		Q2202271-1-2	0.88	
		Q2202271-1-3	1.04	
		Q2202271-1-4	0.95	
		小时均值	0.96	
	Q2 厂界下风向	Q2202271-2-1	1.36	
		Q2202271-2-2	1.51	
		Q2202271-2-3	1.50	
		Q2202271-2-4	1.61	
		小时均值	1.50	
	Q3 厂界下风向	Q2202271-3-1	1.58	
		Q2202271-3-2	1.61	
		Q2202271-3-3	1.58	
		Q2202271-3-4	1.66	
		小时均值	1.61	
	Q4 厂界下风向	Q2202271-4-1	1.70	
		Q2202271-4-2	1.59	
		Q2202271-4-3	1.64	
		Q2202271-4-4	1.58	
		小时均值	1.63	
	小时均值最大值		1.63	

备注：执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 的无组织限值《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 3 的油气无组织排放限值。

根据表 7-1 监测结果显示，项目厂界无组织排放的非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的无组织排放限值及《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 3 的油气无组织排放限值（非甲烷总烃排放限值 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ ）。

(2) 厂内废气监测结果

表 7-2 厂内废气监测结果一览表

采样时间	采样点位	样品编号	检测结果	标准限值
			非甲烷总烃 (mg/m ³)	
2022.02.26	Q5 厂区内	Q2202265-5-1	1.79	≤10
		Q2202265-5-2	1.78	
		Q2202265-5-3	1.78	
		Q2202265-5-4	1.77	
		小时均值	1.78	
2022.02.27	Q5 厂区内	Q2202271-5-1	1.97	
		Q2202271-5-2	2.01	
		Q2202271-5-3	1.93	
		Q2202271-5-4	1.98	
		小时均值	1.97	

备注：参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 的无组织限值。

根据表 7-2 监测结果显示，项目厂区内无组织排放的非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 的无组织限值（非甲烷总烃排放限值≤30mg/m³）。

2、厂界噪声监测结果

项目加油站运营过程中本身无大的噪声源，噪声主要为油罐车和加油车辆在进出加油站时产生的交通噪声，汽车在加油站内发动机处于关闭状态，因此交通噪声不大。项目厂界噪声监测结果见表 7-3。

表 7-3 噪声监测结果一览表

采样日期	监测点位	测量值			标准限值 dB(A)
		检测时段	主要声源	Leq, dB(A)	
2022.02.26 (昼间)	N1	09:15-09:35	交通噪声	62	60
	N2	09:38-09:48	社会生活噪声	58	
	N3	09:51-10:01	社会生活噪声	57	
	N4	10:05-10:15	社会生活噪声	57	
2022.02.26	N1	22:02-22:22	交通噪声	51	55

(夜间)	N2	22:26-22:36	社会生活噪声	48	50
	N3	22:40-22:50	社会生活噪声	47	
	N4	22:55-23:05	社会生活噪声	48	
2022.02.27 (昼间)	N1	10:11-10:31	交通噪声	62	70
	N2	10:34-10:44	社会生活噪声	58	60
	N3	10:48-10:58	社会生活噪声	59	
	N4	11:02-11:12	社会生活噪声	58	
2022.02.27 (夜间)	N1	22:09-22:29	交通噪声	51	55
	N2	22:34-22:44	社会生活噪声	47	50
	N3	22:48-22:58	社会生活噪声	45	
	N4	23:02-23:12	社会生活噪声	46	



图 7-1 采样点位图

根据表 7-3 监测结果以及采样点位图，项目东面靠近江北大道一侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准（昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）。其余厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ）。

表八

验收监测结论：

中国石化销售股份有限公司福建泉州南安美叶西加油站项目履行了环境影响审批手续，执行了环境保护“三同时”制度、环评报告表及批复要求的环保设施及措施在项目建设过程中基本得到落实，目前公司生产正常，各环保处理设施稳定运行。

1、废水排放结论

项目在运营过程中废水主要为场地清洗废水和生活污水。场地清洗废水经过隔油池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准后通过污水管网排入南安市污水处理厂集中处理。生活废水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准（氨氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准）后接入市政污水管网排入南安市污水处理厂进行统一处理，不会对周围环境造成影响。

2、废气排放监测结论：

根据项目的加油工艺流程可知，项目废气为油罐车卸油、油罐大小呼吸、加油机作业时挥发排放的非甲烷总烃。项目非甲烷总烃经油气回收系统处理后仅有少部分油蒸汽挥发，未经油气回收系统处理的的废气作无组织排放。

经现场监测，厂界无组织排放废气非甲烷总烃浓度最大值为 $1.76\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的无组织排放限值及《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 3 的油气无组织排放限值（非甲烷总烃排放限值 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂区内无组织排放废气非甲烷总烃浓度最大值为 $2.01\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 的无组织限值（非甲烷总烃排放限值 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

3、厂界噪声监测结论：

项目厂界噪声共设 4 个监测点位，监测时段包括昼间、夜间。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、4 类标准要求。

经现场监测，项目东侧厂界昼、夜间噪声最大值分别为 62dB（A）、51dB（A），东侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准（昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ）；其余厂界昼、夜间噪声最大值分别

为 59dB（A）、48dB（A），噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。

4、固体废物

项目固废主要包括生活垃圾、隔油池产生的废油及油渣。生活垃圾由环卫部门统一清运处置；隔油池产生的废油及油渣委托福建省储鑫环保科技有限公司当场运走处置，不暂存于厂区。

5、总量控制

场地清洗水及生活废水分别经隔油池、化粪池处理后分别接入市政污水管网排入南安市污水处理厂进行统一处理。因此项目场地清洗水、生活污水、废气不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

本项目产生的 VOCs 指标 0.44 吨/年由中石化森美南安力源加油站油气回收减排量中进行调剂。

6、油气回收系统

根据《加油站油气回收系统工程设计施工验收规定》的相关要求，项目于 2022 年 5 月 7 日对加油站油气回收系统进行了单独的验收（详见附件 4），经检测，项目加油站油气回收系统所检项目符合《加油站大气污染排放标准》（GB20952-2020）要求。

7、环境风险

项目已落实环评中提出的环境风险防范措施，已编制应急预案。

8、验收结论

根据现场核查结果，中国石化销售股份有限公司福建泉州南安美叶西加油站项目基本落实环保“三同时”制度，以及环评批复中提出的各项污染防治措施，各类污染物的排放浓度符合环评批复要求，项目验收资料基本齐全，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的 8 种情形，符合项目竣工环境保护验收要求，竣工环保验收合格。

附表 1 环评及批复要求建设内容“三同时”情况落实一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	现场落实情况	是否符合要求
废水	生活污水	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	生活污水应经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准（氨氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准）后，方可排入市政污水管网，汇入南安市污水处理厂处理。	生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准（氨氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准）后，排入市政污水管网，汇入南安市污水处理厂处理。	符合
	冲洗废水	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、SS、石油类	清洗水经隔油池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准后，汇入南安市污水处理厂处理。	清洗水经隔油池处理后进入化粪池，与生活污水排入市政污水管网，汇入南安市污水处理厂处理。	符合
废气	无组织废气	非甲烷总烃	废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的“非甲烷总烃”无组织排放监控浓度《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 3 无组织排放要求。	废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的“非甲烷总烃”无组织排放监控浓度、《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）。	符合
噪声	设备噪声	等效 A 声级	厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类标准。	东侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准、其余厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。	符合
固废	-	生活垃圾	由环卫部门统一清运、处置。	生活垃圾收集后委托环卫部门统一处理。	符合
	危险废物	油罐清洗废水	委托有危废处置资质的单位当场运走处置，不暂存于厂区。	委托福建省储鑫环保科技有限公司当场运走处置，不暂存于厂区。	
		隔油池产生的废油及油罐内沉积	委托有危废处置资质的单位当场运走处置，不暂存于厂区。	委托福建省储鑫环保科技有限公司当场运走处置，不暂存于厂区。	

		的油渣			
环境风险	/	项目应按照《汽车加油加气设计与施工规范》（GB50156-2012）等规定，严格设计与施工，确保加油的安全运行，防止火灾、爆炸等事故发生。	项目按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）等规定，严格设计与施工，确保加油的安全运行。	符合	