

福建省建设项目环境影响 报 告 表

(适用于第三产业建设项目)

项目名称	福建福州长汀加油站扩建项目
建设单位（盖章）	中国石化销售股份有限公司 福建石油分公司
法人代表	黄兆军
（盖章或签字）	
联系人	李多
联系电话	13860695276
邮政编码	350001

环保部门填写	收到报告表日期	
	编 号	

福建省环境保护厅制

一、项目概况

1.1 项目基本情况

项目名称	福建福州长汀加油站扩建项目		
建设单位	中国石化销售股份有限公司福建分公司		
建设地点	福州市台江区西二环路 78 号		
建设依据	闽商务【2019】158 号	主管部门	福建省商务厅
建设性质	改扩建	行业代码	F5264 机动车燃料零售
工程规模	本加油站总用地面积 3876m ² ，建、构筑物占地面积 591m ² ，建设水、电、消防、环保、安全等相应的配套设施	总规模	建设 1 个 30m ³ 柴油罐，1 个 30m ³ 汽油罐，2 个 50m ² 汽油罐，年销售汽油、柴油计 11200t
总投资	180 万元	环保投资	10.8 万元
主 要 能 源 及 水 资 源 消 耗			
名称	现状用量	新增用量	预计总用量
水（吨/年）	725.86	0	725.86
电（kwh/年）	5.2	0	5.2
其它			

1.2 项目由来

福建福州长汀加油站扩建项目位于福州市台江区西二环路 78 号，建设性质为改扩建，总投资 180 万元，项目该站总用地面积 3876m²，建筑面积 591m²，建设水、电、消防、环保、安全等相应的配套设施，为二级站，油罐 4 个，其中 1 个 30m³ 柴油罐，3 个 30m³ 汽油罐，加油机 9 台，加油枪 48 把，项目建成后预计年销售汽油、柴油计 11200 吨。

中国石化销售股份有限公司福建分公司于 2011 年 12 月委托福州环境保护总公司编制完成《中国石油化工股份有限公司福建福州长汀加油站环境影响评价报告表》并于 2011 年 12 月 21 日经福州市环保局审批。原有项目于 2015 年由福州市环境保护局开展环境保护验收工作，并于 2015 年 2 月 13 日通过竣工环境保护

验收。因加油站双重油罐改造，需对旧的油罐及其配套设施进行更换，并增大汽油、柴油的销售量。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 253 号令)和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，该项目属于，“四十、社会事业与服务业，124 加油、加气站中新建、扩建类”，应编制环境影响报告表，办理环保审批。因此，建设单位委托福建通和环境保护有限公司编制该项目的环境影响报告表（委托书见附件）。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照《中华人民共和国环境影响评价法》等的相关规定编写成报告表，供建设单位上报审批。

二、区域环境概况

2.1 自然环境概况

2.1.1 地理位置

福建福州长汀加油站扩建项目位于福州市台江区西二环路 78 号，项目所在地经纬度为 119.2843097 E, 26.0620827 N。所在站区大门朝东，北面为望龙一路，佳裕商业中心；西面为裕轩苑；东侧为西二环路；南面为先进公寓、福建现代机械公司。项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2，周边环境现状照片见附图 3。

2.1.2 地形地貌

福州位于欧亚大陆东南边缘，地处中国东南沿海、福建省中东部的闽江口，与台湾省隔海相望。位于北纬 $25^{\circ} 15' \sim 26^{\circ} 39'$ ，东经 $118^{\circ} 08' \sim 120^{\circ} 31'$ ，西邻南平、三明，北接宁德市，南接莆田市，东濒东海，居于亚太经济圈中国东南的黄金海岸。全市陆地总面积 11968 平方公里，其中市区面积 1786 平方公里，建成区面积 260 平方公里。全市海域总面积 11.09 万平方公里，海岸线长 1137 公里。

福州地貌属典型的河口盆地，盆地四周被群山峻岭所环抱，其海拔多在 600~1000 米之间。东有鼓山，西有旗山，南有五虎山，北有莲花峰。境内地势自西向东倾斜。全市总面积 12154 平方公里，其中市区总面积 1786 平方公里。南部为福州盆地的大部分；北部为山地，从西南向东倾斜；西部为中低山地；东部丘陵平原相间。山地、丘陵占全区土地总面积的 72.68%，其中山地占 32.41%，丘陵占 40.27%。鹫峰、戴云两山脉斜切南北，闽江横贯市区东流入海。

2.1.3 气象特征

福州市属亚热带海洋性季风气候，东距太平洋西海岸约 80km，受海洋季风和山地地形影响，气候湿润、温和，一年四季分明，干季雨季明显，具有海洋性气候特点。多年平均温度在 $16 \sim 20^{\circ}\text{C}$ ，各地气温随着坡向、坡度和海拔高度的不同，有着比较明显的差异，如鼓岭气温明显低于鼓楼区。一月平均气温 $9.1 \sim$

10.3℃，七月平均气温 26.0~28.5℃，极端最高气温为 41.4℃，极端最低气温为 -6.2℃。年平均日照时数为 1700~1980 小时，日照率 43%；年平均雾日 46 天，最多年份达 66 天。年最多风向，静风频率占 39%，东北风频率次之，约占 11%，风力一至二级，年平均风速为 1.8m/s，各月变幅甚少，定时最大风速在 12 级以上，年平均最大风速为 18m/s。流域多年平均年降水量在 900~2100mm 之间，6~8 月份占全年的 41%左右。早霜始于十一月二十二日，晚霜终于翌年二月二十四日，无霜期 270 天，雪日极少，年平均 0.5 天。灾害性天气主要有台风、暴雨、洪涝、冰雹、雷暴、雷击和低温寒害等。

2.1.4 水文特征

福州由闽江穿城而过，闽江北港把福州市中心城区分江北城区和南台岛两部分，城区集水面积 280km²。江北城区三面环山，南面临水，地势西部和北部高，南面低，是闽江下游冲积平原地带，以八一七路为界，分东西两片。西片为白马河水系，主要的河流为白马河、新西河、大庆河等，集水面积 23.1km²；东片为晋安河、光明港水系，集水面积 136km²。见图 3.1-1 福州市江北城区内河示意图。

福州市江北城区，三面环山，南面临水，地势西部和北部高，南面低，是闽江下游冲积平原地带。福州盆地内多为 100m 以下的丘陵、垄岗、残丘等。水系发达，主要属闽江水系，干流走向主要为北东——南西向和北西——南东向，城区上游的义井溪、夏坊溪、汤斜溪、解放溪、杨廷溪、桂后浦河、凤坂一支河等，各溪流河谷多呈较宽的“V”型、浅“U”和槽型谷。

纵横交错的内河形成了以白马河为主的西区水系，以晋安河为主的东区水系，和以光明港为主的河口水系。晋安河为城区内河的主泄水通道，由西北指向东南，琴亭湖水闸至光明桥流经主城区的鼓楼区 and 台江区，长约 6.7km，河底标高约为 1.5m~4.5m（罗零高程，下同）之间。

2.2 社会环境概况

2018 年，福州市实现地区生产总值 7856.81 亿元，比上年增长 8.6%。其中，第一产业增加值 494.66 亿元，增长 4.3%；第二产业增加值 3204.90 亿元，增长 8.4%；第三产业增加值 4157.26 亿元，增长 9.2%。第一产业增加值占地区生产总值的比重为 6.3%，第二产业增加值比重为 40.8%，第三产业增加值比重

为 52.9%。人均地区生产总值 102037 元，比上年增长 7.4%。

2018 年，福州市固定资产投资比上年增长 11.7%。其中，第一产业投资增长 366.6%；第二产业投资增长 24.3%，其中，工业投资增长 25.0%；第三产业投资增长 7.2%。基础设施投资增长 14.7%，占固定资产投资的比重为 29.8%；民间投资增长 29.9%，占固定资产投资的比重为 60.2%。

2018 年，福州市居民消费价格总水平比上年上涨 1.5%，其中食品烟酒类价格上涨 2.5%，衣着类下降 0.4%，教育文化和娱乐类上涨 1.5%，居住类上涨 1.9%，医疗保健类上涨 1.6%，其他用品和服务类下降 0.4%，生活用品及服务类下降 0.1%，交通和通信类上涨 0.9%。

2018 年，福州市一般公共预算总收入 1118.11 亿元，比上年增长 8.7%，其中，地方一般公共预算收入 680.38 亿元，比上年增长 7.3%；一般公共预算支出 923.41 亿元，下降 1.6%。全市税收收入 503.74 亿元，比上年增长 4.1%。

2.3 环境功能区划分及评价标准

2.3.1 水环境功能区划及评价标准

本项目周边主要水系包括闽江、白马河，根据榕政综[2006]40 号《福州市地表水环境功能区划定方案》，项目临近闽江河段及白马河水质均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。本项目废水排入市政污水管网。水质执行（GB3838-2002）《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准，相关标准见表 2.3-1。

表 2.3-1 地表水环境质量标准（摘录）（单位：mg/L，pH 除外）

分类项目	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
PH	6~9				
高锰酸盐指数	2	4	6	10	15
COD≤	15	15	20	30	40
BOD5≤	3	3	4	6	10
氨氮≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0
TP≤	0.02（湖库 0.01）	0.1（湖库 0.025）	0.2（湖库 0.05）	0.3（湖库 0.1）	0.4（湖库 0.2）
铜≤	0.01	1.0	1.0	1.0	1.0
石油类≤	0.05	0.05	0.05	0.5	1.0

2.3.2 大气环境功能区划及评价标准

根据榕政综[2014]30 号文《福州市人民政府关于印发福州市环境空气质量功能区划和福州市声环境功能区划的通知》，项目所在地环境空气功能区划属二类区，空气环境质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准。环境空气质量标准值见表 2.3-2。其中，根据中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页“由于我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 。但考虑到我国多数地区的实测值，“非甲烷总烃”的环境浓度一般不超过 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，因此在制定本标准时选用 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 作为计算依据”。

表 2.3-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准（摘录）

序号	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
1	二氧化硫 SO_2	年平均 24 小时平均 1 小时平均	60 150 500	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
2	二氧化氮 NO_2	年平均 24 小时平均 1 小时平均	40 80 200		
3	总悬浮颗粒物 TSP	年平均 24 小时平均	200 300		
4	颗粒物 (粒径小于等于 $2.5\mu\text{m}$)	年平均 24 小时平均	35 75		
5	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m^3	《大气污染物综合排放标准详解》

2.3.3 声环境功能区划及评价标准

本项目所处区域为二类声环境功能区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ），项目东侧的西二环路为城市主干道，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准（昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ），具体见表 2.3-3。

表 2.3-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

功能区类别		限值标准（等效声级 Leq dB（A））	
		昼间	夜间
0 类		50	40
1 类		55	45
2 类		60	50
3 类		65	55
4 类	4a 类	70	55
	4b 类	70	60

2.4 污染物排放标准

2.4.1 水污染物排放标准

（1）施工期：本项目施工期的生产废水经简单沉淀处理后，达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准后，回用于施工生产及洒水降尘，标准值详见表 2.4-1。施工人员居住在周边住宅，生活废水由加油站现有生活污水处理系统处理排放，不单独排放。

表 2.4-1 施工废水回用标准

项目	单位	标准限值（表 4 中三级）
pH	——	6-9
浊度	NTU	≤20
BOD ₅	mg/L	≤15
氨氮	mg/L	≤20
LAS	mg/L	≤1.0
DO	mg/L	≥1.0

（2）运营期：项目地目前污水管网已接入污水处理厂，生活污水经化粪池处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准（CODCr≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、SS≤400mg/L），氨氮参照执行 CB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 的 B 等级标准（氨氮≤45mg/L），达到污水处理厂污水入网标准后由祥坂污水处理厂统一处理，标准值详见表 2.4-2。

表 2.4-2 运营期废水排放标准

序号	污染物	GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中三级标准
1	pH	6~9
2	COD	500
3	BOD ₅	300
4	悬浮物	400
5	氨氮	45 (氨氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015)表1B级标准

*注：三级排放标准中氨氮排放标准参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）的相关标准限值。

2.4.2 大气污染物排放标准

（1）施工期：项目施工期粉尘排放执行《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要求，详见表 2.4-3。

表 2.4-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

（2）运营期：加油站运营期有组织排放废气执行 GB20952-2007《加油站大气污染物排放标准》中表 2 中的二级标准；无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度。详见表 2.4-4。

表 2.4-4 废气排放标准一览表

废气	标准名称	项目	限值
无组织	《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	非甲烷总烃	周界外最高浓度 4.0mg/m ³
有组织	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007） ^注	油气回收处理装置的油气（非甲烷总烃）排放浓度≤25g/m ³ ，排放口距地平面高度≥4m	

注：根据 GB20952-2007《加油站大气污染物排放标准》要求，福建地区卸油油气排放控制标准实施时间为 2012 年 1 月 1 日，储油、加油油气排放控制标准实施时间为 2015 年 1 月 1 日。

2.4.3 噪声排放标准

(1) 施工期：主要是建筑施工过程中机械运行作业产生的噪声。施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）规定的相关标准，详见表 2.4-5。

表 2.4-5 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）

噪声限值 [dB (A)]	昼间	70
	夜间	55

(2) 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，其中项目东侧靠近西二环路一侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，见表 2.4-6。

表 2.4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准

时段 声环境功能区类别	昼间 [dB (A)]	夜间 [dB (A)]
0	50	40
1	55	45
2	60	50
3	65	55
4	70	55

2.4.4 固体废物控制标准

一般固体废物：执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）以及关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部公告2013年第36号）。

危险固废：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）以及关于发布《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部公告2013年第36号）。

2.5 环境质量现状概述

(1) 水环境质量现状

根据福建省生态环境厅发布的《2018 年福建省生态环境状况公报》，闽江水质良好。水质功能达标率为 100%，I~III 类水质比例为 83.3%，I~II 类水质比例为 16.7%，同比均持平。

(2) 环境空气质量现状

根据福建省生态环境厅发布的《2018 年福建省生态环境状况公报》可知，2018 年福州市区环境空气质量较好，各监测指标均可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值。

(3) 声环境质量现状

根据项目验收检测报告内的监测结果，项目厂界处的昼、夜间声环境现状均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，其中项目东侧靠近西二环环路一侧达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求。噪声监测结果如表 2.5-2。

表2.5-2 项目厂界四周噪声监测结果

监测时间	监测位置	监测结果 LAeq (dB)		
		L _{eq}	L _{max}	L _{min}
7 月 12 日 昼间	场界北侧外 1m	64.1	72.8	62.2
	场界西侧外 1m	60.7	67.5	
	背景噪声	59.2	65.5	58.0
7 月 12 日 夜间	场界北侧外 1m	54.4	61.0	52.3
	场界西侧外 1m	49.8	54.6	47.4

2.6 工程主要环境保护目标

2.6.1 主要环境问题

通过对本项目的工程分析，结合周围环境特征，确定该项目主要环境问题为：

- (1) 生活污水及加油棚场地清洗水对纳污水体的影响。
- (2) 油品产生有机废气及进出汽车尾气对周围大气环境的影响。
- (3) 机械噪声对周围声环境的影响。
- (4) 固体废物处置对周围环境的影响。

2.6.2 环境敏感目标

根据现场踏勘，本项目最近敏感目标为项目西侧最近距离约 28m 处为裕轩苑。根据本项目污染物特点及项目所在区域环境特征，项目主要环境敏感目标和环境保护目标见表 2.6-1。

表 2.6-1 主要敏感点与环境保护目标

序号	环境要素	环境保护敏感点	方位与距离	环境功能
1	大气环境	佳裕商业中心	北侧 50m	空气质量应符合《环境空气质量标准》（GB5095-2012）中的二级标准
		裕轩苑	西侧 60m	
		先进公寓	南西侧 50m	
2	水环境	闽江	西南侧 715m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III标准
		白马河	东北侧 690m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III标准
3	声环境	佳裕商业中心	北侧 50m	《声环境质量标准》（GB5096-2008）2 类标准
		裕轩苑	西侧 60m	
		先进公寓	南西侧 50m	

三、工程分析

3.1 原有项目工程回顾

3.1.1 原有项目环评审批情况

原有工程项目基本情况及环评审批情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 原有工程项目基本情况及原环评审批情况一览表

建设项目名称	福州长汀加油站项目
建设单位名称	中国石化销售股份有限公司福建石油分公司
建设地点	福州市台江区西二环路 78 号
原环评产品及规模	年销售汽、柴油 6000 吨
用地情况	总占地面积 3712m ²
环评报告表编制单位	福州环境保护总公司
环评报告表审批部门	福州市环境保护局
环评报告表批复时间	2011 年 12 月 21 日

3.1.2 原有工程项目竣工环保验收情况

《中国石油化工股份有限公司福建福州长汀加油站项目》于 2011 年 12 月 21 日通过福州市环境保护局的审批，并于 2015 年 2 月对该项目进行了竣工环保验收。验收监测结果如下：

(1) 废水：项目产生的废水主要有场地冲洗废水及职工产生的生活污水。根据《中国石油化工股份有限公司福建福州长汀加油站竣工环境保护验收监测表》【榕环测（2012）第 YS2022 号】废水监测结果，项目污水处理设施出口废水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准后纳入市政管网。

(2) 废气：项目生产废气主要来源于油罐呼吸、罐车卸油及加油过程中油料挥发产生的非甲烷总烃。根据《中国石油化工股份有限公司福建福州长汀加油站竣工环境保护验收监测表》【榕环测（2012）第 YS2022 号】废气监测结果，项目厂界各监测点非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度要求。

(3) 噪声：项目噪声主要来源于进出场地车辆产生的噪音。根据《中国石

油化工股份有限公司福建福州长汀加油站竣工环境保护验收监测表》【榕环测（2012）第YS2022号】噪声监测结果，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，其中项目东侧靠近西二环路一侧符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。

（4）固体废物：项目固体废物主要来源于职工及外来人员生活垃圾和罐底废渣。项目区内设置垃圾筒，生活垃圾经集中收集后由当地环卫部门统一进行处理；罐底废渣属危险废物（HW08 900-249-08），项目罐底废渣交有资质的单位进行处理。

3.2 扩建项目概况

项目名称：福州长汀加油站扩建项目

建设单位：中国石化销售股份有限公司福建石油分公司

建设地点：福州市台江区西二环路78号

建设性质：扩建

总投资：180万元

环保投资：10.8万元

建设内容及规模：本加油站总用地面积3867m²，建、构筑物占地面积591m²，拆除原1个30m³柴油罐，3个30m³汽油罐；新建1个30m³柴油罐，1个30m³汽油罐，2个50m²汽油罐，年销售汽油、柴油计11200t。本次扩建不新增用地。

职工人数：24人

工作制度：每日3班，每班工作8小时，年工作日365天

3.3 扩建项目组成

本项目埋设4个油罐，包含1个30m³柴油罐，1个30m³汽油罐，2个50m²汽油罐，并配套9台加油机，属二级加油站。项目工程组成见表3.2-1。

表 3.2-1 项目主要工程组成一览表

项目名称		原有项目	扩建项目
主体工程	油罐区	1 个 30m ³ 柴油罐，3 个 30m ³ 汽油罐。	拆除全部原有油罐，新建 1 个 30m ³ 柴油罐，1 个 30m ³ 汽油罐，2 个 50m ² 汽油罐
	加油棚	建筑面积 391m ² ，设有 9 台加油机	更换 9 台加油机
辅助工程	站房	建筑面积 200m ²	不变
公用工程	供电	引自当地电网	不变
	给水	引自当地自来水管网	不变
环保工程	废水处理	化粪池（有效容积大于 1.5m ³ ）	新建截油沟、隔油池（有效容积大于 1m ³ ）
	废气处理	油气回收处理装置	不变
	减振、防噪措施	基础减振等	不变
	固废防治措施	垃圾桶	不变
	风险防范	消防器材、消防沙等	不变

3.4 扩建项目主要生产设备

项目主要生产设备见表3.3-1。

表 3.3-1 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	加油机	—	9 台	3 台双油品 4 枪、6 台三油品 6 枪
2	92#汽油罐	容积 50m ³	1 个	地埋
3	95#汽油罐	容积 50m ³	1 个	地埋
4	98#汽油罐	容积 30m ³	1 个	地埋
5	0#柴油罐	容积 30m ³	1 个	地埋

3.5 现有项目工艺流程及产污位置

3.5.1 工艺流程

本项目主要进行0#柴油、92#汽油、95#、98#汽油销售，采用的工艺流程是常规的自吸流程。其工艺流程见图3.5-1。

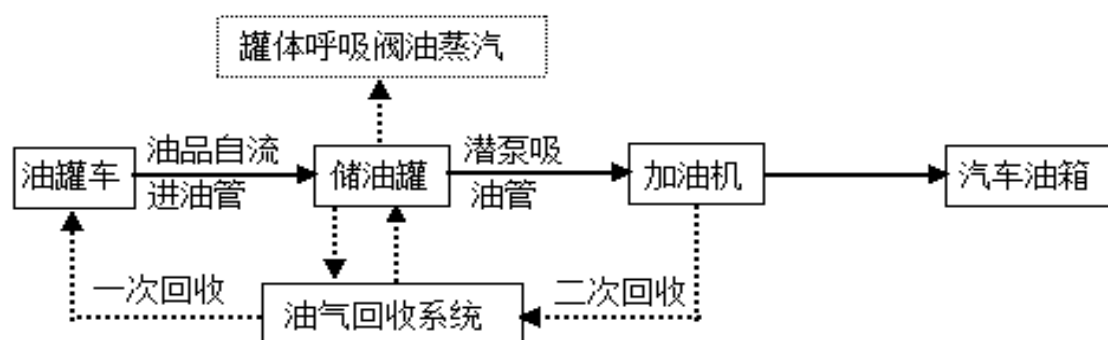


图3.5-1 工艺流程与产污位置图

工艺简介：

（1）罐车卸油

由成品油罐车将燃料油运至加油站处，本项目储油罐均为埋地式，采用浸没式密闭卸油方式，将燃料油分别卸到各储油罐中。在卸油过程中，由于机械力的作用，加剧了油品的挥发程度，产生了油气。而储油罐中的气体空间随着油品的液位升高而减少，气体压力增大。为保持压力的平衡，一部分气体通过呼吸阀排出，形成了称为“大呼吸”的油气（G1）排放。

（2）储油

成品油在储油罐内静置储存过程中，储油罐内的温度昼夜有规律的变化。白天温度升高，热量使油气膨胀，压力增高，造成油气的挥发；晚间温度降低，罐内气体压力降低，吸入新鲜空气，为平衡蒸汽压，油气从液相中蒸发，使得油液面上的气体达到新的饱和蒸汽压，造成油气的挥发。上述过程昼夜交替进行，形成了“小呼吸”的油气（G2）排放。

此外，埋地油罐每5年需要检修、清理一次，届时有油垢（S1）产生。

（3）加油

在向车用油箱加油时，先通过加油机本身自带的压力泵将埋地罐中的汽油送至加油机计量系统进行计量，然后再通过与加油机连接的加油枪将油品送入车用油箱中，每个加油枪设单独管线吸油。此时，若不进行油气回收，产生的油气（G3）将在车用油箱的加油口处无组织排放。

本项目卸油、加油过程产生的油气，按《加油站大气污染物排放标准》

(GB20952-2007) 要求设置了卸油、加油油气回收系统，采取密闭方式操作。

3.5.2 产污环节

本项目运营期间辅助设施产污环节见图 3.5-2。

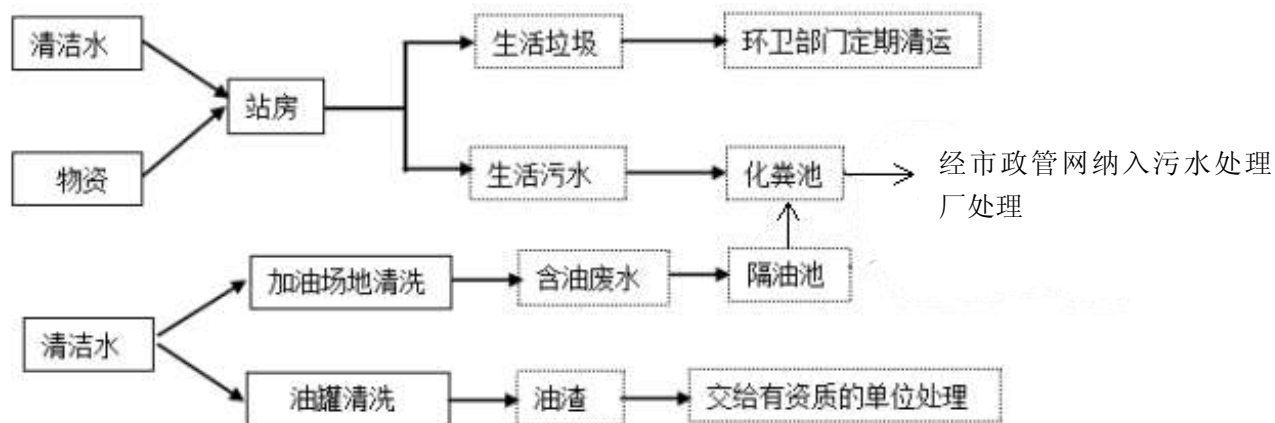


图 3.5-2 辅助设施产污位置分析图

产污环节：

(1) 水污染源：主要为职工产生的生活污水和场地冲洗废水；

(2) 大气污染源：大气污染源主要来自油品的损耗（跑冒滴漏、呼吸损失）而扩散到大气环境中的气态污染物，即污染物为非甲烷总烃。本项目的损耗主要来源于两个方面：一是保管损耗，指油品在贮存过程中的损耗。二是发油损耗，主要为油品的出卖损耗，即油品从加油机装入汽车油箱时产生的损耗。其次，进站加油车辆排放的尾气废气。

(3) 噪声源：项目区内来往加油车辆产生的交通噪声及油泵等设备噪声；

(4) 固体废物：主要是员工生活垃圾；

(5) 环境风险：存在的环境风险主要是加油站可能发生的泄漏、爆炸、火灾等，主要起因是管线及储油罐缺陷、焊缝开裂、基础工程不合格、管道腐蚀、违规操作、自然灾害等。如上述事故发生，则会产生破坏建筑物、危及人身安全、污染周围空气等后果。

3.6 污染源分析

3.6.1 施工期污染物及源强分析

3.6.1.1 施工废水

主要包括施工人员生活污水以及施工废水，其中生产废水包括运输车辆冲洗水、混凝土工程的灰浆，建（构）筑物冲洗、打磨等作业产生的污水，主要污染物为SS。

生活污水：施工人员住在临时搭建的移动板房中，生活废水由加油站排水系统处理排放。

生产废水：项目生产用水主要是车辆场地冲洗水、建筑物冲洗打磨等作业用水，生产用水量约 $3.5\text{m}^3/\text{d}$ 。项目施工期的生产废水经收集隔油、沉淀处理后回用于场地洒水抑尘，不外排。

3.6.1.2 施工废气

施工期大气污染的产生源主要有：平整场地、开挖基础、运输车辆和施工机械等产生粉尘；建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的运输、装卸、储存和使用过程产生粉尘；各类施工机械和运输车辆所排放的废气。其源强大小与颗粒物的粒径大小、比重以及环境的风速、湿度等因素有关，风速越大，颗粒越小，土沙的含水率越小，粉尘的产生量就越大。因其具体产生情况受当地的风速、表面湿度及施工工艺等影响，具体产生量难以计算确定。此外还有施工车辆和施工机械等燃油尾气中含有 SO_2 、 NO_x 、CO、烃类等污染物，但此类污染物数量不大，且表现为间歇性排放特征，对环境影响较小。因此，本项目不作分析。

3.6.1.3 施工噪声

本项目的主要施工机械有：液压挖掘机、推土机、平板车等。施工机械一般位于露天，噪声传播距离远，影响范围大。根据有关资料主要施工机械的噪声值一般在81-90dB(A)之间，具体见表3.6-1。

表 3.6-1 几点典型施工机械噪声值

序号	施工机械	监测距离 (m)	噪声值[dB(A)]
1	液压挖掘机	5	84
2	推土机	5	86
3	轮式装载机	5	90
4	自动翻斗机	5	83
5	平板车	5	81
6	拖拉机	5	88
7	砂浆搅拌机	5	82
8	砼搅拌机	5	65

3.6.1.4 施工固废

施工期的固体废物主要有开挖产生的废弃土石方量、建筑垃圾、施工人员生活垃圾等。

建筑垃圾：项目未新建建筑，只对原罐区及地埋管道进行开挖更换，经与相同建设项目建筑垃圾情况类比，建筑垃圾产生量约 $5\text{kg}/\text{m}^2$ 。项目建筑垃圾量为0.6t。其主要成份为：废弃的沙土石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、废金属、废瓷砖等。

施工人员的生活垃圾：项目施工人员10人，按每人每天产生0.5kg垃圾估算，则施工期生活垃圾产生量为5kg/d。

3.6.1.5 非污染生态源

施工期主要是项目本身的基础开挖、取土、填土等，会造成一定范围内的地表裸露，将会产生一定的水土流失。项目施工期生态影响主要为施工过程产生的水土流失。

项目施工使土壤松散，土石表层裸露，经雨水冲刷不可避免造成水土流失，特别是在暴风雨作用下，表现更加明显。

3.6.2 营运期污染物及源强分析

3.6.2.1 废水污染源强分析

(1) 场地冲洗废水

项目运营过程需对地面进行清洗，参考《给水排水标准规范实施手册》（中国建筑工业出版社），石油工业冲洗地面用水量按 $3\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ ，该加油站加油棚

工作区域面积为 391m^2 ，则每次冲洗用水为 $1.17\text{m}^3/\text{次}$ ，排放系数取0.85，冲洗废水最大产生量为 $1.0\text{m}^3/\text{次}$ 。加油站地面每月冲洗4次，产生冲洗废水 $48.0\text{m}^3/\text{a}$ ，按《汽车加油站加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014年局部修订版）规范要求，加油站洒落在地面上的油品，轻油很快在空气中挥发散逸，残留油滴按操作规程用拖布擦干净，故废水含油较少。据类比，此类废水中主要污染物为SS：浓度约 300mg/L ，石油类：浓度约 45mg/L ，产生量分别约 14.4kg/a 、 2.16kg/a 。项目建有隔油池用来处理场地冲洗废水。

（2）生活污水

项目职工24人，均不住在站内，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2010），人均用水定额取 50L/d ，则职工生活用水量为 1.2t/d （ 438t/a ，年工作365天），排放系数取0.8，则项目职工生活污水产生量约 0.96t/d （ 350.4t/a ，年工作365天）。

本加油站主要过往加油车辆来自台江区，加油站客流量最高日有200人/天，用水量按 $5\text{L}/\text{人次} \cdot \text{天}$ 计，则加油站外来人员用水量为 1t/d ，即 365t/a （按年工作365天计），排放系数取0.8，则外来人员污水产生量为 0.8t/d ，即 292t/a （按年工作365天计）。

因此，本项目生活用水总量约 2.2t/d ，即 803t/a ，生活污水总量约为 1.76t/d ，即 642.4t/a 。污水中主要污染物浓度COD： 400mg/L ， BOD_5 ： 220mg/L ，SS： 200mg/L ，氨氮： 35mg/L 。生活污水产生与排放量见表3.6-2，项目水平衡图见图3.6-1。

表 3.6-2 项目生活污水水质及排放量

项目	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放去向
冲洗废水	冲洗废水	/	48	隔油池
	石油	45	0.0021	
	SS	300	0.014	
生活污水	废水	/	642.4	经化粪池处理后排入市政污水管网
	COD	400	0.257	
	BOD ₅	220	0.141	
	SS	200	0.128	
	NH ₃ -N	35	0.022	

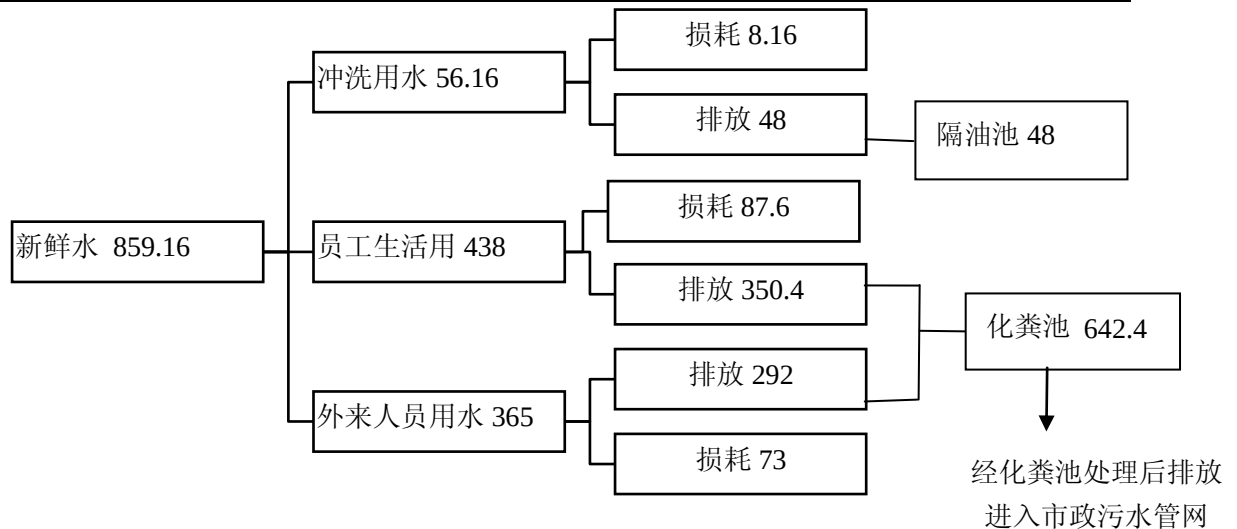


图 3.6-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

3.6.2.2 大气污染源强分析

本项目产生的废气主要是来往车辆产生的尾气，以及成品油的卸油、储存、加油过程将有一定量的烃类物质以气态形式逸出，对周围大气环境产生影响。

①汽车尾气

加油站进出车辆较多，会排放一定量的汽车尾气，主要污染物为 CO、NO_x、SO₂、THC。因为车辆在站内行程较短，排放量较小，对环境影响不大。

②油罐卸油大小呼吸、加油机作业等排放的非甲烷总烃

储罐大呼吸损失：即装料过程中的损失，是指油罐进发油时所呼出的油蒸气而造成的油品蒸发损失。油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油蒸气开始从

呼吸阀呼出，直到油罐停止收油。根据《社会区域类环境影响评价/环境影响评价工程师职业资格登记培训教材》中的资料储油罐大呼吸烃类有机物平均排放率为 0.88 kg/m^3 通过量。本项目配备了油气回收装置，将挥发的汽油油气收集起来，通过工艺使油气从气态转变为液态，重新变为汽油，卸油时汽油回收效率在95%以上（本评价取95%），经过油气回收装置的回收后，储汽油油罐大呼吸烃类有机物平均排放率为 $0.044 \text{ kg/m}^3 \cdot \text{通过量}$ 。

储罐小呼吸损失：油罐在没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化。这种排出油蒸气和吸入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失。根据《社会区域类环境影响评价/环境影响评价工程师职业资格登记培训教材》中的资料，储油罐小呼吸造成的烃类有机物平均排放速率为 $0.12 \text{ kg/m}^3 \cdot \text{通过量}$ 。本项目配备了油气回收装置，将挥发的汽油油气收集起来，通过工艺使油气从气态转变为液态，重新变为汽油，卸油时汽油回收效率在95%以上（本评价取95%）。经过油气回收装置的回收后，储油罐小呼吸造成的烃类有机物平均排放率为 $0.006 \text{ kg/m}^3 \cdot \text{通过量}$ 。

油罐车卸油损失：由于油罐车与地下油罐的液位不断变化，气体的吸入与呼出会对油品造成的一定搅动蒸发，另外随着油罐车油罐的液面下降，罐壁蒸发面积扩大，外部的高气温也会对其罐壁和空间造成一定的蒸发。根据《社会区域类环境影响评价/环境影响评价工程师职业资格登记培训教材》中的资料，油罐车卸油时烃类有机物平均排放速率为 $0.6 \text{ kg/m}^3 \cdot \text{通过量}$ 。本项目配备了油气回收装置，将挥发的汽油油气收集起来，通过工艺使油气从气态转变为液态，重新变为汽油，卸油时汽油回收效率在95%以上（本评价取95%），经过油气回收装置的回收后，储汽油油罐大呼吸烃类有机物平均排放率为 $0.03 \text{ kg/m}^3 \cdot \text{通过量}$ 。

加油作业损失：主要指为车辆加油时，油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。车辆加油时造成的烃类气体排放率分别为：置换损

失未加控制时是 1.08 kg/m^3 通过量、置换损失控制时 0.11 kg/m^3 通过量，本加油站加油枪都具有自封功能且有二次油气回收，加油时汽油回收效率在95%以上（本评价取95%），因此通过量为 0.0055 kg/m^3 ，另外成品油的跑、冒、滴、漏与加油站的管理、加油工人的操作水平等诸多因素有关，一般平均损失量为 0.05 kg/m^3 通过量。

本加油站汽油年经营量为10000吨，汽油密度约为 $0.725 \text{ g/ml} = 0.725 \text{ t/m}^3$ 。柴油年经营量为1200吨，柴油密度约为 $0.86 \text{ g/ml} = 0.86 \text{ t/m}^3$ 。该加油站汽、柴油通过量约 13793 a 、 $1395 \text{ m}^3 \text{ a}$ ，共计 $15188 \text{ m}^3 \text{ a}$ 。

综合以上大、小呼吸损失、卸油损失、加油作业损失四个方面加油站油耗损失分析，加油站烃类有害气体的排放量列于表3.6-3。

表 3.6-3 加油站烃类有害气体排放量一览表

项目		排放系数 (kg/m ³ 通过量)	通过量或转过量 (m ³ /a)	烃排放量 (kg/a)
储油罐	大呼吸损失	0.044	3537	668.2
	小呼吸损失	0.006		91.12
油罐车	卸油损失	0.03		455.64
加油站	加油机作业损失	0.0055		83.53
	跑冒滴漏损失	0.05		459.4
合计				1840.89

由上表可知，项目排入大气的挥发烃类有机污染物为 1840.89 kg/a ，占成品油销售总量的0.016%，年损失量合理。

3.6.2.3 噪声污染源强分析

本项目噪声主要来源于加油机、真空泵等运转产生的噪声，车辆进出加油站的噪声，考虑各声源相距较近，将其作为一个复合声源考虑，加油站内噪声源强约为 $60 \sim 85 \text{ dB (A)}$ 。机动车车辆噪声源详见表3.6-4。

表 3.6-4 机动车辆噪声声压级一览表

车型	运行状况	噪声值[dB(A)]
小型车	怠速行驶	60
	发动噪声	75
	鸣笛	80
中型车	怠速行驶	65
	发动噪声	80
	鸣笛	85
大型车	怠速行驶	70
	发动噪声	80
	鸣笛	85

3.6.2.4 固废污染源强分析

项目固体废物主要是职工生活垃圾、运营过程中擦拭加油机和车辆等产生的少量隔油沉淀池清理产生的油泥、油渣及油罐内沉积的油渣。

(1) 生活垃圾

生活垃圾计算系数如下：

$$G=K \cdot N \cdot D \times 10^{-3}$$

其中：

G—生活垃圾产生量（t/a）；

K—人均排放系数（kg/人·天）；

N—人口数（人）；

D—年工作天数（天）。

项目职工24人，均不在项目内住宿。根据我国生活垃圾的排放系数，不住厂职工K值为0.5kg/人·天，项目日产生量为12kg，类比其他加油站，每天接待来往顾客按200人次计，预计日产生生活垃圾约5kg，则项目生活垃圾产生量共约8kg/d，年工作日365天，即2.92t/a，集中收集后由环卫部门统一清运。

(2) 罐底废渣

本项目贮油罐拟每三年清理一次，罐底废渣的产生量约为 0.3t/(罐·次)，一共有 4 个储罐，则罐底废渣总产生量约为 1.2t/次(1.2t/a)。

(3) 隔油池油泥、油渣等

根据建设单位提供的资料，项目拟采用隔油池对含油废水进行预处理，隔油

沉淀池清理产生少量油泥、油渣，该类废物产生量约为 0.05t/a。

根据《国家危险废物名录》（2016 年），项目罐底废渣及隔油池废油脂危险废物，编号分别为 HW08（900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油）。应按危险废物的要求进行收集、贮存，并交由有资质的危废处置单位进行清运处置，不得随意丢弃。

3.6.3 三本帐核算

本项目“三本帐”计算参照改扩建前工程环评与扩建项目采取环保措施后的“三本帐”计算。本项目“三本帐”统计情况见表 3.6.3-1。

表 3.6.3-1 项目扩建前后“三本帐” 单位：t/a

项目			原工程排放量	改扩建工程排放量	以新带老削减量	总体工程排放量	增加量
废水	生活污水	COD	0.147	0	0	0.147	0
		NH ₄ -N	0.015	0	0	0.015	0
废气	非甲烷总烃		1.38	1.84	0	1.84	+0.46
一般固体废物			0	0	0	0	0
生活垃圾			2.92	0	0	2.92	0

3.7 厂区平面布置合理性分析

本项目位于福州市台江区西二环路78号，车辆进、出口位于东侧的西二环路，加油站北部设置柴油、汽油储罐，西北侧设置消防沙池，加油站房位于中部，站房位于项目西侧，项目西面距离居民点约5m，南面距离沿街商户点约5米，平面布置见附图4。

项目主要设施之间的防火间距均满足GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范》（2014年局部修订版）中的要求（详见表3.8-1），且物流短捷，人流、物流互不交叉干扰，有机地协调了与项目周边环境的关系，建设与保护的关系。因此本项目总平面布局是合理的。

表 3.8-1 站内设施之间的防火距离

序号	相邻建（构）筑物名称	规范要求（m）	设计间距（m）	结论
1	油罐←→油罐	≥0.5	0.6	合格
2	汽油罐←→站房	≥4（3）	10	合格
3	油罐通气管口←→站房	≥4（3.5）	6	合格
4	油罐通气管口←→卸油点	≥3（2）	8	合格
5	卸油点←→站房	≥5	15	合格
6	加油机←→站房	≥5	8.5	合格
7	加油机←→配电房	与爆炸局域边界 不小于 3m	10	合格
8	油罐←→配电房	与爆炸局域边界 不小于 3m	15	合格

注：1、上表中距离按总评图纸上比例尺测算

2、表中括号内数据为标准 GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范》（2014 年局部修订版）中表 5.0.13-1 中对柴油罐的要求。

3.8 选址合理性分析

本项目的站址选择在福州市台江区西二环路 78 号。加油站作为经营易燃、易爆物的特殊零售业，其选址必须满足相应的安全防护要求。根据现场踏勘，本项目建设符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年局部修订版）中相关要求，详见表 3.9-2。生产过程“三废”污染物可实现达标排放，在运行正常情况下不会对环境造成不利影响，环境风险在可接受范围内。综上所述，项目选址可行。

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)规定，加油站级别划分依据表3.9-1。

表 3.9-1 加油站的等级划分

级别	油罐容积(m ³)	
	总容积	单罐容积
一级	150<V≤210	≤50
二级	90<V≤150	≤50
三级	≤90	汽油罐≤30，柴油罐≤50

注：V 为油罐总容积，柴油罐容积可折半计入油罐总容积。

项目汽油总储油量130m³，柴油总储油量为30m³，折合汽油、柴油总储油量为105m³，属于二级加油站。

项目的站房、加油机、密闭卸油点、油罐、油罐通气管管口与站房、周围建（构）筑物、交通线的防火距离均符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年局部修订版）中规定，详见表3.9-2。

表 3.9-2 加油站柴汽油设备与周围建（构）筑物、交通线等的防火距离

检测项目		二级加油站	规范要求（m）	测量结果（m）	结论
柴油加油机	与西侧裕轩苑（一类）		≥6	42	符合要求
	与西南侧先进公寓（一类）		≥6	48	符合要求
	与西二环路（主干道）		≥3	25	符合要求
柴油油罐	与西侧裕轩苑（一类）		≥6	22	符合要求
	与西南侧先进公寓（一类）		≥6	55	符合要求
	与西二环路（主干道）		≥3	50	符合要求
柴油通气管管口	与西侧裕轩苑（一类）		≥6	22	符合要求
	与西南侧先进公寓（一类）		≥6	55	符合要求
	与西二环路（主干道）		≥3	50	符合要求
汽油加油机	与西侧裕轩苑（一类）		≥11	25	符合要求
	与西南侧先进公寓（一类）		≥11	30	符合要求
	与西二环路（主干道）		≥5	36	符合要求
汽油油罐	与西侧裕轩苑（一类）		≥14	28	符合要求
	与西南侧先进公寓（一类）		≥14	50	符合要求

检测项目 \ 二级加油站		规范要求 (m)	测量结果 (m)	结论
	与西二环路 (主干道)	≥5.5	40	符合要求
汽油通气管管口	与西侧裕轩苑 (一类)	≥11	28	符合要求
	与西南侧先进公寓 (一类)	≥11	50	符合要求
	与西二环路 (主干道)	≥5	40	符合要求

由上表可知, 本项目油罐、通气管管口、加油机与站外建(构)筑物的防火距离设计基本可以满足GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范》(2014年局部修订版) 规范要求的防火距离(安全间距) 要求。

3.9 产业政策符合性分析

本项目按《国民经济行业分类》(GB/T4754-2011) 属“F 批发和零售业: 5264 机动车燃料零售”, 不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2011 年本) (2013 年修正)》中的鼓励类、限制类及淘汰类。根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》(国发[2005]40 号) 中的第十三条, “不属于鼓励类、限制类及淘汰类, 且符合国家有关法律、法规和政策规定的为允许类”, 确定本项目为允许类。福建省商务厅于 2016 年 7 月 18 日同意本项目规划申请。

3.10 清洁生产符合性分析

清洁生产是一种新的污染防治战略, 是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备, 改善管理、综合利用等措施, 从源头消减污染, 提高资源利用效率, 减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放, 以减少或者消除对人类健康和环境的危害。

本项目的清洁生产最主要是从加强管理入手, 使能源、原料的消耗量最小化, 做到节能、降耗、减污和增效的清洁生产效果。具体如下:

(1) 原辅材料分析

项目进厂原料即为销售产品, 即92#汽油、95#汽油、98#汽油和0#柴油, 属清洁的能源, 对优化能源结构, 有效改善区域环境空气质量, 将有明显的环境

效益。因此项目原料符合清洁生产要求。

（2）设备先进性

项目运行过程没有进行生产加工，没有发生化学变化，没有新的物质产生，项目存储和销售设备选用当前较为先进设备，对照《产业结构调整指导目录(2013 年2 月修正本)》，本项目所使用的设备不是国家淘汰、落后工艺和设备。符合清洁生产要求。

（3）资源、能源分析

项目能源采用电能为清洁能源，吨产品耗电量均较小，符合清洁生产要求。

（4）污染物产生量和污染控制措施可行性

油罐呼吸蒸发和加油作业油品溅出蒸发经大气扩散和对周边环境的影响很小；地下油罐装油作业的汽油蒸汽和机动车辆加油时汽油蒸汽通过使用“油气回收系统”加以削减，经大气扩散后对周边环境的影响很小；噪声经加强管理、减振隔声处理达标排放；固体废物收集集中后进行综合处理，不外排。各污染物经采取相应措施处理后均可实现达标排放，对环境影响较小，符合清洁生产要求。

（5）管理水平和员工素质

项目从业人员择优选用从事多年的类似行业生产、经验丰富人员，职工素质较好，同时，还必须加强对全体员工的宣传和培训，以提高员工的环境意识和工作能力，使之能胜任他们所担负的工作，提高清洁生产水平，减少环境风险。项目符合环保法律、法规，污染物实现达标排放，符合清洁生产要求。

综上所述，本项目在正常的运营过程中，符合清洁生产要求。

四、环境影响分析

4.1 施工期环境影响分析

4.1.1 施工期水环境影响分析

项目施工期废水主要为车辆、机械设备清洗废水和施工人员生活污水。

施工废水的产生量与工地管理水平关系极大。如能从严管理，做到节约用水，杜绝泄漏，其排水量可减少一半。出行车辆的清洗水、施工机械清洗产生的废水，以及施工过程产生的含有泥沙的废水，排放量约为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为COD、SS 及石油类，应当经过隔油池、沉沙池处理后回用于场地洒水抑尘，不外排，不会对周边水环境产生影响。

根据工程分析，施工人员租住在附近的租赁房中，生活废水由租赁房现有排水系统处理排放，不单独排放，对周边水环境影响较小。

4.1.2 施工期大气环境影响分析

(1) 施工废气影响分析

施工期粉尘的产生是不可避免的，从粉尘产生时段看，它主要产生于施工初期；另有施工机械产生的废气，这些都是为低矮源，将导致施工区域的环境空气质量有所下降。

施工过程粉尘会造成局部大气污染。干燥季节运料车辆进出场地携带泥土，扬起尘土；楼房结构清理和装修作业过程，常造成灰尘从地面扬起，周边的总悬颗粒物（TSP）浓度达 $0.5\sim 1\text{mg}/\text{m}^3$ 。根据同类建筑施工工地的有关调查数据，当风速为 $2.4\text{m}/\text{s}$ 时，建筑工地内的TSP 浓度是上风向对照点的 $1.5\sim 2.3$ 倍，影响范围一般在下风向 150m 之内：下风向 $0\sim 50\text{m}$ 为重污染带、 $50\sim 100\text{m}$ 为较重污染带、 $100\sim 150\text{m}$ 为轻污染带。

在项目西侧约 16 米裕轩苑、西南侧 16 米先进公寓为环境敏感点，因此本项目施工时粉尘会都周边环境照成一定的影响，为减少对周围环境敏感点的影响，需进行定期洒水，砂石土方集中堆放，设置防尘网等措施，施工影响是短期的，

施工结束，影响随之消除。

(2) 施工期环境空气质量控制措施

①建筑场地粉尘控制措施

在挖掘土方过程中要防止泥土干燥后粉尘产生，对多余土方要及时清运掉。施工单位要及时清除洒落地面的渣土，应当在施工现场周边设置围挡设施，实行封闭或者隔离施工，防止粉尘污染。

②运输粉尘控制措施

运输车辆进入工地应选择合适的运输路线，对道路经常洒水和随时清扫渣土，可使运输粉尘有明显的减少。施工、运输车辆驶出工地前应当冲洗，不得将泥沙尘土带出工地。

③施工机械废气控制措施

加强施工机械的使用管理，使施工机械处于良好工作状态，并合理降低同时使用次数，提高使用效率，以减轻废气对环境空气质量的影响。

4.1.3 施工期噪声环境影响分析

(1) 主要噪声源及影响分析

本项目的主要施工机械有：推土机、挖土机、载重汽车等。施工机械一般位于露天，噪声传播距离远，影响范围大。只考虑噪声经距离的衰减，主要施工机械在不同距离上的噪声值，具体见表4.1-1。

表4.1-1 主要施工机械在不同距离上的噪声值

设备名称	噪声值 (dB)					
	5m	10m	25m	50m	100m	200m
液压挖掘机	84	78	72	66	60	54
推土机	86	80	74	68	62	54
轮式装载机	90	84	78	72	64	56
自动翻斗机	83	77	71	65	59	53
平板车	81	75	69	63	57	51
拖拉机	88	82	76	70	64	58
砂浆搅拌机	82	76	70	64	58	52
砼搅拌机	65	59	53	47	41	35

根据表4.1-1 影响结果表明，项目施工过程主要施工噪声影响在100m范围

内。

项目西侧约28米为裕轩苑，因此本项目的施工噪声对周围环境造成一定的影响，为了使施工场界达标，建设单位应合理安排施工进度，避免高噪设备集中工作，尽量将高噪设备摆放在距离施工场界较远的位置，特别是远离项目周边的居民区，定期对设备进行维护和检修，保证设备运行良好，对高噪声施工设备进行隔声减震处理。加强施工期环境监理，做到文明施工，清洁施工。同时，由于项目的总建筑面积只有391m²，规模不大，随着施工期的结束，其影响也消除。

(2) 施工期噪声的控制措施

为了减轻施工噪声对周边声环境的影响，特别提出施工期噪声的控制措施如下：

①为保证当地居民的休息不受或少受影响，土石方的开挖和材料设备的运输应安排在白天进行，并尽量避开中午休息时间；

②夜间禁止使用打桩机施工，夜间施工一般不得超过22:00时，尽量做到不影响附近居民休息；

③贴出安民告示，取得附近村民的谅解和合作，应认真听取受扰村民的意见，及时采取切实可行的减噪措施，减少对民众的影响；

④施工机械尽量选用低噪声的设备，并使设备维护保养处于良好状态，以尽量降低设备的噪声值。

4.1.4 固体废物环境影响分析

施工期的固体废物主要有施工人员生活垃圾和施工建筑垃圾。建筑垃圾是在构筑物的建设、维修等过程产生，包括废混凝土块、施工过程中散落的砂浆和混凝土、碎砖渣、金属、竹木材、装饰装修产生的废料、各种包装材料和其他废弃物等。这些施工废物如不及时清理和妥善处置，或在运输时产生遗洒现象，将导致土地被占用或是污染当地居住环境，将对环境卫生、公众健康及道路交通等产生不利影响，故应高度重视，采取必要措施，加强管理。

施工中应严格建筑垃圾的管理，尽量对建筑垃圾进行综合利用：散落的砂浆、混凝土，可采用冲洗法或化学法回收；凝固的砂浆、混凝土还可以作为再生骨料回收利用；废混凝土块经破碎后也可作为碎石直接用于地基加固、道路垫层、室内地坪垫层等；碎砖块可以作为粗骨料拌制混凝土，也可以作为地基处理、地坪垫层等的材料。其它废弃钢筋、水泥包装纸等，可收集集中后出售给废品收购商。

施工人员租住在附近的租赁房中，其产生的生活垃圾由租赁房现有环卫部门处理处置。

建设单位在施工期间对其产生的施工废物、生活垃圾及时收集、清运，不会对当地环境产生污染影响。

4.1.5 水土流失影响分析

（1）动植物影响分析

项目用地已平整，且根据现场踏勘，项目区域植被主要类型为巨尾桉、铁芒萁，芦苇等，未发现涉及有珍稀和濒危野生植物资源种类、或原生地带性植被类型，亦未发现涉及有野生保护动物栖息地或鸟类集中栖息繁殖等敏感植被生境。因此项目建设由于植被破坏造成的损失较小，可以通过后期绿化的建设得到有效的恢复，不会对区域当地生物多样性产生影响，对植被生态环境影响很小。

（2）水土流失影响分析

水土流失一方面造成资源土壤中的养份损失，加重土壤沙化和瘠化；另一方面泥砂水也会造成河道淤积、纳污水体污染；裸露的施工点以及由流失的水土所形成的大型黄土斑块，将对周围环境造成负面影响。

项目用地面积较小，一般情况下，土石方施工采取边挖、边运、边填、边压的方式，地面没有大量松散土长久存在，加上项目地面较为平缓，周边又开挖排水沟，随即又进行建筑、绿化等施工而覆盖土面，因而不会产生持久的明显土壤侵蚀流失，水土流失相对较轻，工程建设中采取必要的防护措施，可将

水土流失量降到最小。

(3) 水土流失防治措施

①施工单位应认真落实上述施工期粉尘的治理措施，以防止土壤风力侵蚀。

②施工应尽可能避开雨季，施工场地周围应建有雨水排放沟，并在排水出口处修建沉砂池，以防止土壤的水力侵蚀而造成水土流失。

③在场地平整和填土压实后，应及时进行建筑物施工和绿化护坡或砌石护坡施工，使得土壤及时受到如房屋、水泥板、石头板等建筑物和草树植被的覆盖，保证土壤裸露时间较为短暂，则可防止水土流失，可使得土壤侵蚀程度相对较浅，泥沙流失量相对较少。

4.2 运营期环境影响分析

4.2.1 水环境影响分析

项目运行过程中废水主要是地面冲洗废水和职工生活污水，其中冲洗废水产生量为48t/a，生活污水产生量为642.4t/a，合计690.4t/a，项目污水量小，水质简单，地面冲洗废水经隔油池沉淀处理。

(1) 项目污水排放情况

本项目污水经隔油池处理后纳入化粪池（设计容积大于 2m³，有效停留时间大于 12h）预处理后纳入市政管网，项目污水不直接排放周边水域，对周边水环境没有影响，污水产生及排放源强详见表 4.2-2。

表 4.2-2 项目生活污水污染物情况表

生活污水量	项目		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
642.4t/a	产生浓度 mg/L)	处理前	380	210	203	33
	产生量 (t/a)		0.221	0.122	0.118	0.019
	排放浓 (mg/L)	处理后	300	150	150	33
	排放量 (t/a)		0.175	0.088	0.088	0.019
	削减量 (t/a)		0.046	0.034	0.03	0

出水水质能够达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准(即 $\text{COD}_{\text{Cr}}500\text{mg/L}$, $\text{BOD}_5300\text{mg/L}$, $\text{SS}400\text{mg/L}$)，氨氮可达 CB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 的 B 等级标准，处理达标后的污水直接排入市政污水管网，并进入祥坂污水处理厂处理。

4.2.2 大气环境影响分析

项目对大气环境的污染主要是：油罐车卸油、加油作业等过程造成燃料油以气态形式逸出进入大气环境和进出加油站的车辆排放的汽车尾气。

(1) 非甲烷总烃

本项目采用埋地式储油罐，由于该罐密闭性较好，顶部有不小于0.5m的覆土，周围回填的沙子和细土厚度也不小于0.3m，因此储油罐室内气温比较稳定，受大气环境稳定影响较小，可减少油罐小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质。另外，本加油站油罐装油及呼吸排出的蒸汽通过与油罐相连的排气管排放，且采用完善的加油站油气回收系统，该系统将加油站在卸油、储油和加油过程中产生的油气，绝大部分通过密闭收集、储存和送入油罐汽车的罐内，运送到储油库集中回收变成汽油，可大大减少挥发烃的排放量。

有组织排放：卸油采用浸没式卸油方式，卸油和油气回收接口均安装截流阀、密封式快速接头，确保卸油产生的油气密闭置换到油罐汽车罐内；储油埋地油罐采用汽油密闭测量，所有影响储油油气密闭性的部件要确保不漏气；加油产生的油气采用真空辅助方式密闭收集，经过加油油气回收系统，即通过油气排放处理装置（采用吸附、吸收、冷凝、膜分离等方法）对这部分油气进行回收处理后排放，在线监测加油系统同时监测加油油气回收过程中的气液比以及油气回收系统的密闭性和管线液阻是否正常，并提醒操作人员采取相应的措施。各种加油油气回收系统的气液比应“ $1.0 \leq \text{气液比} \leq 1.2$ ”，定期根据加油流量依次检测每支加油枪的气液比，每年至少检测1次。油气处理装置出口设置采样位置和操作平台，采样位置选择在垂直或水平管段上，采样位置距上下游的弯头、阀门、变径管距离不应小于3倍管道直径，采样位置上开设带法兰的采样

孔，所以油罐区的油气排放属于有组织排放。本项目加油站油罐区非甲烷总烃经油气回收后，经由油罐区的通气管口排出可满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）处理装置油气排放浓度应 $\leq 25 \text{ g/m}^3$ ，排放口距地平面高度 $\geq 4 \text{ m}$ 的要求。

无组织排放：在采用埋地式储油罐及正常淹没式注油方式、油罐采用油气回收装置情况下，考虑到项目加油机作业损失及加油机作业跑冒滴漏过程造成燃料油以气态形式逸出进入大气环境，该部分呈无组织排放，则排入大气的挥发烃类有机污染物为 316.55 kg/a ，排放速率为 0.036 kg/h 。为减少加油机作业时由于跑冒滴漏造成的非甲烷总烃的损失，环评要求加油站加强操作人员的业务培训和学习，严格按照行业操作规程作业，从管理和作业上减少排污量。

根据工程分析，加油站运营过程中非甲烷总烃无组织排放量为 316.55 kg/a ，年运营365天，每天24小时，则非甲烷总烃的无组织排放速率为 0.036 kg/h ，本项目加油棚占地面积为 391 m^2 （ $11 \text{ m} \times 12.5 \text{ m}$ ），当地平均风速 3.7 m/s ，非甲烷总烃的标准浓度限值为 2.0 mg/m^3 。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本项目采取估算模式（面源）计算出该项目建设后对厂界四周的浓度贡献值以及大气防护距离。

①项目无组织排放估算模式预测结果

表 4.2-3 项目无组织排放估算模式预测结果一览表

污染源	预测因子	最大落地浓度距离 (m)	最大落地浓度 (mg/m^3)	最大占标率 (%)	质量标准 (mg/m^3)
加油站	非甲烷总烃	70	0.12	6.0	2.0

该项目建设后对厂界的最大浓度贡献值为 0.12 mg/m^3 ，出现在距离项目70m处，符合非甲烷总烃“无组织排放监控浓度限值”要求（周界外浓度最高点 4.0 mg/m^3 ），因此，该加油站正常运营情况下对周围环境空气影响不大。

②大气环境防护距离计算

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），无组织排放源需采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算大气环境防护距离。大气环境防

护距离是为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，即结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围即为项目大气环境防护区域。计算结果见表 4.2-4，从图可知本项目废气无超标点，因此无需设置大气防护距离。

表 5-6 大气环境防护距离计算结果

污染源位置	污染物	面源高度(m)	面源宽度(m)	面源长度(m)	污染物排放速率(kg/h)	评价标准(mg/m ³)	计算大气防护距离
加油站	非甲烷总烃	8	19.55	20	0.21	2.0	无超标点

(2) 汽车尾气

因为车辆在站内行程较短，排放量较小，进出停车场的车辆只要按照规定行驶，车辆避免长时间怠速运转，汽车尾气能够得到有效的扩散和稀释。项目在运营中进出车辆尾气排放不会对周围大气环境及敏感目标影响不大。

4.2.3 声环境影响分析

运营期主要噪声来源于加油机、真空泵作业运转产生的噪声，车辆进出加油站的噪声。其中车辆交通噪声源强较高，特别是大型运输车辆的交通噪声高达 85dB(A)。机动车辆产生的噪声主要跟车速有关，加油站内车辆行驶时速低，车辆行驶过程产生的噪声较小，对周围环境影响不大，对周边敏感目标可能造成影响的是车辆鸣笛时的瞬发噪声。为了保证各加油机同时工作，减短车辆在加油站停留时间，加油站确保车辆出入畅通无阻，可有效降低车辆在加油站内发出高噪声的可能。

为了进一步减小项目产生的噪声对周围环境造成的影响，加油站应对出入区域的来往机动车辆严格管理，设置明显的减速，禁止鸣笛等标志，确保车辆进站时减速，加油时车辆熄火和平稳启动，严禁鸣笛，让区域的交通噪声降到最低。采取以上隔声降噪措施后，可确保项目产生的噪声不会对周围环境造成明显不良影响。类比同类型项目，在对进出车辆采取有效的交通管理，可以将厂界噪声控制在《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 $\leq 50\text{dB(A)}$ ）和 4 类标准（昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）以内，对周围声环境的影响不大。

4.2.4 固体废物影响分析

（1）生活垃圾

项目生活垃圾年产生量约 2.92t/a，生活垃圾若处理不当将影响环境卫生，滋生老鼠、蚊、蝇等，影响人们的生活质量。项目区内应设置垃圾筒，生活垃圾经集中收集后由当地环卫部门统一进行处理。

（2）罐底废渣

本项目油罐拟每三年清理一次废渣，罐底废渣产生量约为 1.2t/次。根据《国家危险废物名录》，罐底废渣属危险废物（HW08 900-249-08），本项目罐底废渣拟交有资质的单位进行处理。

（3）隔油池油泥等

本项目隔油池会产生少量的油泥、油渣，产生量约为 0.05t/a，该类废物均属于危险废物（HW08 900-210-08），收集后拟交有资质单位进行处理。

要求建设单位在厂区严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单要求建设一个具有防雨、防渗、防风、防日晒等措施的危险废物临时贮存场所，并按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中收集贮存要求对项目危险废物进行分类收集、贮存。

综上所述，项目固体废物可得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围的环境产生影响。

4.2.5 土壤、地下水环境影响分析

本项目储油设备采用地埋式钢制卧式油罐，油路管线采用无缝钢管，使用焊接工艺，敷设于地下，钢罐和钢管进行加强级防腐处理，即采用玻璃布、沥青、聚氯乙烯工业膜等材料做成多层防腐涂层（其总厚度不小于 5.5 厘米），以防止钢罐和钢管腐蚀造成油品泄漏而污染土壤及地下水。但随着时间的推移，地下油罐由于金属材料的锈蚀及管线腐蚀会出现不同程度的渗漏，建议对地下油罐区采取内部加层和有关保护措施，防止渗入土壤。

加油过程中，输油管线的法兰、丝扣等因日久磨损会有少量油品滴漏，但轻油可以很快挥发、残留部分油品按操作规范用拖布擦干净。因此加油操作过程中，基本无含油废水排出，且加油区内地面硬化，不会有残留油品渗入地下的情况发生。因此，项目运营对土壤及地下水环境基本不会造成影响。

当加油站需要关闭时，若为临时关闭，要求油罐必须被抽干，并对油罐进行连续监测并采取防锈蚀保护措施；若为永久性关闭，则无论是把油罐挖出还是留在地下，罐内的任何物体必须全部清除干净，清除之后，留在地下的油罐必须按照要求填满砂石。

五、退役期环境影响分析

5.1 退役期主要的环境影响

项目退役期的环境影响主要有以下两方面：

- （1）废旧设备未妥善处理造成的环境影响；
- （2）原材料未妥善处置造成的环境影响；

5.2 退役期环境影响的防治措施

（1）企业退役后，其设备处置应遵循以下两方面原则，妥善处理设备：

①在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且尚符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给相关企业。

②在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策中的一种，即应予报废，设备可按废品出售给回收单位。

（2）原材料的处理处置

项目原材料可出售给同类企业作为原材料利用。

（3）退役后，若该选址不再作为其他用途，应由该企业负责进行生态修复，使生态状况得到一定的修复，防止因土壤裸露而造成水土流失。

若按照上述的办法进行妥善处置，本项目在退役后，不会遗留潜在的环境影响问题，不会造成新的环境污染危害。

六、项目风险评价

环境风险是指突发性事故对环境（或健康）的危害程度。建设项目环境风险评价，主要是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

6.1 项目风险识别

6.1.1 主要物料及性质

加油站主要经营汽油及柴油的销售，汽油和柴油主要的理化性质见表 6.1-1、6.1-2。

表 6.1-1 汽油的理化性质和危险特性

第一部分 危险性概述			
危险性类别：	第 2 类低闪点易燃液体。	燃爆危险：	易燃。
侵入途径：	吸入、食入、经皮吸收。	有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳
健康危害：	主要作用于中枢神经系统，急性中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失，反射性呼吸停止及化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔、甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状。慢性中毒：神经衰弱综合症，周围神经病，皮肤损害。		
环境危害：	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		
第二部分 理化特性			
外观及性状：	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。		
熔点（℃）：	<-60	相对密度（水=1）	0.70～0.79
闪点（℃）：	-50	相对密度（空气=1）	3.5
引燃温度（℃）：	415～530	爆炸上限%（V/V）：	6.0
沸点（℃）：	40～200	爆炸下限%（V/V）：	1.3
溶解性：	不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、易溶于脂肪。		

主要用途:	主要用作汽油机的燃料,用于橡胶、制鞋、印刷、制革、等行业,也可用作机械零件的去污剂。		
第三部分 稳定性及化学活性			
稳定性:	稳定	避免接触的条件:	明火、高热。
禁配物:	强氧化剂	聚合危害:	不聚合
分解产物:	一氧化碳、二氧化碳。		

第四部分 毒理学资料			
急性毒性:	LD50 67000mg/kg (小鼠经口), (120 号溶剂汽油) LC50 103000mg/m ³ 小鼠, 2 小时 (120 号溶剂汽油)		
急性中毒:	高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止和化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔,甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎;重者出现类似急性吸入中毒症状。		
慢性中毒:	神经衰弱综合症,周围神经病,皮肤损害。		
刺激性:	人经眼:140ppm (8 小时),轻度刺激。		
最高容许浓度	300mg/m ³		
健康危害:	主要作用于中枢神经系统,急性中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失,反射性呼吸停止及化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔、甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎,重者出现类似急性吸入中毒症状。慢性中毒:神经衰弱综合症,周围神经病,皮肤损害。		
环境危害:	该物质对环境有危害,应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		

表 6.1-2 柴油的理化性质和危险特性

第一部分 危险性概述			
危险性类别:	第 3 类高闪点 易燃液体	燃爆危险:	易燃
侵入途径:	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳
环境危害:	该物质对环境有危害,应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		
第二部分 理化特性			
外观及性状:	稍有粘性的棕色液体。	主要用途:	用作柴油机的燃料等。
闪点 (℃):	45~55℃	相对密度 (水=1):	0.87~0.9
沸点 (℃):	200~350℃	爆炸上限 % (V/V):	4.5
自然点 (℃):	257	爆炸下限 % (V/V):	1.5
溶解性:	不溶于水,易溶于苯、二硫化碳、醇,易溶于脂肪。		
第三部分 稳定性及化学活性			
稳定性:	稳定	避免接触的条件:	明火、高热
禁配物:	强氧化剂、卤素	聚合危害:	不聚合

分解产物:	一氧化碳、二氧化碳	
第四部分 毒理学资料		
急性毒性:	LD50	LC50
急性中毒:	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入可引起吸入性肺炎，能经胎盘进入胎儿血中。	
慢性中毒:	柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头痛。	
刺激性:	具有刺激作用	
最高容许浓度	目前无标准	

6.1.2 主要物料风险识别

根据《化学品分类和危险性公示 通则》（GB13690-2009），常用危险化学品按其主要危险特性分为 16 类。汽油属第 2 类"易燃液体"。建筑火险分级为汽油为甲级，柴油为乙级。由于汽油闪点很低，因此，按照《爆炸危险场所安全规定》（劳动部发[1995]56 号），加油站属于特别危险场所。其危险特性为：①汽油蒸汽与空气易形成爆炸性混合物；②与氧化剂会发生强烈反应，遇明火、高热会引起燃烧爆炸。

a、火灾爆炸危险

汽油、柴油均属易燃、易爆液体，如果在储存、输送过程发生跑、冒、滴、漏，卸油过程中如果静电接地不好或管线、接头等有渗漏，加油过程加油设备及管线出现故障或加油过程操作不当等会引起油料泄漏，油料蒸发出来的可燃气体在一定的浓度范围内，能够与空气形成爆炸性混合物，遇明火、静电及高温或与氧化剂接触等易引起燃烧或爆炸；同时其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃，也会造成火灾爆炸事故。

b、毒性危害

加油站主要的毒性物质为汽油和柴油，其毒性危害如下：

汽油对中枢神经系统有麻醉作用。轻度中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止。液体吸入呼吸道可引起吸入性皮炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎，甚至灼伤。

皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入可引起吸入性肺炎，能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。

c、其它危险、危害性

加油站的电气设备较多，若绝缘、保护装置不良或损坏及人的误操作，易造成触电事故。

6.1.3 主要风险场所识别

（1）储罐区

储罐是加油站最容易发生事故的场所，如油罐泄漏遇雷击或静电闪火引燃引起爆炸。

（2）加油棚

加油棚为各种机动车辆加油的场所。由于汽车尾气带火星、加油过满溢出、加油机漏油、加油机防爆电气故障等原因，容易引发火灾爆炸事故。

（3）卸油作业

加油车不熄火，送油车静电没有消散，油罐车卸油连通软管导静电性能差；雷雨天往油罐卸油或往汽车车箱加油速度过快，加油操作失误；密闭卸油接口处漏油；对明火源管理不严等，都有可能会导致火灾、爆炸或设备损坏或人身伤亡事故。

6.2 评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》，柴油属于可燃性物质，但其闪点较高，且本项目采用地埋式储存，储罐周围处于缺氧条件，因此即使遇明火也不容易产生整个储罐的爆炸事故。因此只考虑油品的泄露和汽油的火灾爆炸事故。对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）：

表 6.2-1 危险化学品重大危险源辨识表

单元	危险物质	qi (T)	Qi (T)	$\sum qi/Qi$	是否构成重大危险源
加油棚	汽油	94.8	200	0.483	否
	柴油	45.0	5000		

注：上表汽油密度 0.79，柴油密度取 0.9

辨识结果：本加油站所涉及危险物质设计存量未超过《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中规定的临界值，因此该加油站汽油灌区不属于重大危险源，根据 HJ/T169-2004《建设项目环境风险评价技术导则》（详见表 6.2-2）中评价工作等级，确定该项目环境风险评价等级为二级。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2004）中规定“二级评价可参照本标准进行风险识别、源项分析和对事故影响进行简要分析，提出防范、减缓和应急措施”。

表 6.2-2 环境风险评价工作级别判定表

	剧毒危险性物质	一般毒性危险物质	可燃、易爆危险性物质	爆炸性危险性物质
重大危险源	一	二	一	一
非重大危险源	二	二	二	二
环境敏感地区	一	一	一	一

6.3 源项分析

6.3.1 事故类型

本项目可能发生的事故主要有汽油储罐破损油品渗漏引起土壤及地下水的污染，输油管线发生意外事故或工人误操作时产生的泄漏以及由此引起的火灾及爆炸对人身安全及周围环境产生的危害。根据风险识别，本项目主要存在的事故类型有：

- （1）储罐破损油品渗漏引起土壤及地下水的污染；
- （2）储油区油品溢出或泄漏后遇明火发生火灾、爆炸事故；

6.3.2 事故原因

(1) 本项目油罐可能发生溢出的原因如下：

- a、储罐计量仪表失灵，至使油罐加油过程中灌满溢出；
- b、在为储罐加油过程中，由于存在气障气阻，至使油类溢出；
- c、在加油过程中，由于接口不同，衔接不严密，致使油类溢出。

(2) 可能发生油罐泄漏的原因如下：

- ①由于年限较长，管道腐蚀，致使油类泄漏；
- ②在加油过程中，由于操作失误，致使油类泄漏；
- ③各个管道接口不严，跑、冒、滴、漏现象的发生。

(3) 可能发生爆炸事故的原因如下：

①由于加油作业人员操作不当，其他人员不能遵守加油站的相关规定，导致油品发生火灾或爆炸事故；

②由于跑、冒、滴、漏等造成加油站局部空气周围汽油密度较大，达到爆炸极限，遇火源可能产生的事故；

③由于避雷系统缺陷产生的雷击火花，造成油品发生火灾或爆炸事故。

6.4 事故概率分析

本项目主要业务是加油站服务。从事故的类型来分，一是火灾或爆炸，二是物料的泄漏；最大可信事故是具有一定的发生概率，其后果是灾难性的，在所评价系统的事故中其风险值最大的事故。本项目的最大可信事故设定为：储罐中油料泄漏；泄漏油料遇明火发生爆炸。

6.4.1 罐区物料的泄漏事故

罐区的物料泄漏主要以输送管道破裂、输送泵的垫圈阀门损坏、老化以及其他设备破损引起的。参照国际上和国内先进化工企业，泄漏事故概率统计调查分析，此类事故发生概率国外先进的化工企业为 0.0541 次/年，而国内较先进的化工企业约为 0.2~0.4 次/年。国外先进化工企业的泄漏事故类型、原因及概率统

计分析见表 6.4-1 和 6.4-2。

表 6.4-1 物料泄漏事故类型统计

序号	事故	发生概率（次/年）
1	管道输送泄漏	1.25×10^{-2}
2	泵泄漏	1.67×10^{-2}
3	装置泄漏	1.67×10^{-2}
4	其它	8.34×10^{-3}
合计		5.41×10^{-2}

表 6.4-2 发生事故原因统计

序号	事故原因	发生概率（次/年）	占比例（%）
1	垫圈破损	2.5×10^{-2}	46.1
2	仪表失灵	8.3×10^{-3}	15.4
3	链接密封不良	8.3×10^{-3}	15.4
4	泵故障	4.2×10^{-3}	7.7
5	人为事故	8.3×10^{-3}	15.4
合计		5.41×10^{-2}	100

6.4.2 火灾、爆炸事故

参考《环境风险评价实用技术和方法》(胡二邦主编，2000 年 6 月第一版)，
计算顶事件概率知：油罐发生火灾爆炸事故的概率为 8.7×10^{-5} 次/(罐·a)。

6.4.3 最大可信事故及风险概率

由于本项目储罐泄露事件都不会对项目建设地周边人群造成明显危害，只是对周边空气环境造一定污染。因此本建设项目风险值计算中，以储罐火灾爆炸事故来估算本项目风险值。

风险值是风险评价表征量，包括事故的发生概率和事故的危害程度。定义为：

$$\text{风险值} \left(\frac{\text{后果}}{\text{时间}} \right) = \text{概率} \left(\frac{\text{事故数}}{\text{单位时间}} \right) \times \text{危害程度} \left(\frac{\text{后果}}{\text{每次事故}} \right)$$

风险可接受分析将采用最大可信灾害事故风险值 $R_{\max}$ 与同行业可接受风险水平 RL 比较, 根据安全评价报告, 本项目出现事故时不会造成周围居民伤亡, 而对居民的财产损失则难以估算, 因此本项目环评提出以风险概率替代风险值的建议。

根据《环境风险评价实用技术和方法》(胡二邦主编, 2000 年 6 月第一版) 可知, 各种风险水平及其可接受程度如下表 6.4-3:

表 6.4-3 各种风险水平及可接受程度

风险值 (死亡/a)	危险性	可接受程度
10^{-3} 数量级	操作危险性特别高, 相当于人的自认死亡率	不可接受, 必须立即采取措施改进
10^{-4} 数量级	操作危险性中等	应采取改进措施
10^{-5} 数量级	与游泳事故和煤气中毒事故属同一量级	人民对此关系, 愿采取措施预防
10^{-6} 数量级	相当于地震和天灾的风险	人民并不担心这类事故发生
10^{-7} 数量级~ 10^{-8} 数量级	相当于陨石坠落伤人	没人愿为这种事故投资加以防范

本项目出现最大可信灾害事故的风险值为 8.7×10^{-5} , 对照上表可知, 在采取进一步预防措施的基础上, 本项目建设的环境风险水平是可以接受的。

6.5 事故后果计算

6.5.1 储罐泄漏

本项目储罐全部埋设于地下防渗池内, 且储罐与防渗池内壁之间用中、粗砂填满; 一旦储罐油品出现泄漏, 油品即填充入中、粗砂之间的缝隙内, 表面有部分挥发成油气; 同时, 由于泄漏量较少(按泄露 10 分钟计算, 则一次最大泄漏量为: 汽油 0.34t/次), 产生的油气较少, 且不属于有毒物质, 故本评价不对泄漏油品挥发产生的大气环境影响进行分析。

防渗池采用防渗混凝土浇筑为一体, 并在内壁贴衬玻璃钢防渗层, 油品泄漏后均临时储存于防渗池砂体内, 不会进入周围水体; 消防砂排入消防砂池临时储存。

待事故排除后再将暂存的含油废砂进行回收处置。因此，本项目在应急措施有效的情况下可降低对水环境的事故影响。

6.5.2 储罐泄露爆炸

(1) 汽油泄漏爆炸

爆炸影响半径：汽油爆炸极限 1.3~6.0%，闪点-50℃，属于易燃易爆品，其爆炸影响半径可以依据经验公式 $2r=7.8 \times W_{1/3}$ 计算，式中，r 为爆炸影响半径 (m)，W 为爆炸物质质量(kg)。汽油储罐一次泄漏量为 0.34t，由此计算得其爆炸影响半径为 27.2m。

爆炸死亡半径：

计算公式如下： $R=13.6 \times (W_{TNT}/1000)^{0.37}$

$$W_{TNT} = \frac{\alpha \times W_f \times Q_f}{Q_{TNT}}$$

汽油热值通常取为 46KJ/kg，在最高储备量情况下，爆炸总能量为 15640KJ，TNT 当量为 249kg，此时爆炸死亡半径为 8.1m。

(2) 柴油泄露爆炸

爆炸影响半径：柴油爆炸极限 1.5~4.5%，闪点 45~55℃，属于易燃易爆品，其爆炸影响半径可以依据经验公式 $2r=7.8 \times W_{1/3}$ 计算，式中，r 为爆炸影响半径(m)，W 为爆炸物质质量(kg)。柴油储罐一次泄漏量为 0.4t，由此计算得其爆炸影响半径为 28.7m。

爆炸死亡半径：

计算公式如下： $R=13.6 \times (W_{TNT}/1000)^{0.37}$

柴油热值为 40.2×103KJ/kg，在最高储备量情况下，爆炸总能量为 16080kJ，TNT 当量为 256kg，此时爆炸死亡半径为 8.2m。

综上所述：爆炸事故危害在半径 8.2m 范围内有死亡的危险，在半径 28.7m 的范围内有轻伤损害危险。

6.6 防止事故发生的措施

6.6.1 油罐必须采取防渗漏措施

(1) 可采用玻璃钢防腐防渗技术，对储油罐内外表面、防油堤的内表面、油罐区地面、输油管线外表面做“六胶两布”防渗防腐处理。

(2) 地下储油罐周围设计防渗漏检查孔或检查通道，为及时发现地下油罐渗漏提供条件，防止成品油泄漏造成大面积的地下水污染。

(3) 在储油罐周围修建防油堤，防止成品油意外事故渗漏时造成大面积的环境污染。

(4) 对地质结构进行勘察，避免将油罐安置在断裂带上，给罐区及加油站的正常运行埋下隐患。在设计和施工过程中，严格设计规范，提高基础结构的抗震强度，确保储油罐和输油管线在一般的自然灾害下不发生渗漏。

6.6.2 火灾事故防范措施

(1) 加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；

(2) 针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；

(3) 对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；

(4) 严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求；

(5) 建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置；

(6) 加油站内的电气设备严格按照防爆区划分配置；

(7) 在储存油罐和加油站入口处设立警告牌(严禁烟火)；

(8) 在加油站设立严禁打手机的警告牌；

(9) 按照设计图的要求，注意避雷针的安全防护措施.；

(10) 本次评价要求修建一个事故应急池，用来收集废水，一但出现火灾可以用废水灭火，灭火后的废水在用应急池来收集，不准排放。

6.7 风险管理

6.7.1 风险防范措施

在项目建设过程中，即组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行后的环保安全工作。安全环保机构组建后，将根据相关的环境管理要求，结合上杭县的具体情况，制定站内的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

①建筑安全防范措施

根据本项目的物料性质和毒性，参照相关的毒物、危险物处理手册，采取相应的安全防范措施：

在厂区总平面布置方面，将会严格执行《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014 年局部修订版）中有关要求，所有建、构筑物之间或其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。土建设计中，构筑物设计考虑防雷、防静电措施和耐火保护。加油站使用敞开式，以利可燃气体的扩散，防止爆炸。站内划出专用车辆行驶路线、限速标志等并严格执行；在厂区总平面布置中配套建设完善的消防设施，包括高压水消防系统、火灾报警系统等。按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。禁火区均应设置明显标志牌。

②危险化学品管理、储存、使用的防范措施

卸油前司机要接好油罐车的静电接地装置；司机不得在统计前先行卸油；卸油时，油罐车必须熄火；控制卸油速度：出流速不得大于 1m/s，当卸油管入口被油浸没 200 毫米后，可提高流速，但最高不得超过 9m/s；卸油时，司机与统计不得离开现场，直至卸油结束；如遇雷、雨、闪电时，应立即停止卸油作业；抽油泵不得放入油罐池内卸油；使用抽油泵时，必须先接好抽油泵电源，然后再合闸送电；卸油完毕后，司机要上车检查底油是否卸净，严禁油罐车载油过夜。

③设备、装置方面安全防范措施

在加油站内设置可燃气体检测器，储罐设置液位监测装置。

各储油罐均加装防爆装置。所有管道系统均必需按有关标准进行良好设计、制作及安装，必须由当地有关质检监部门进行验收并通过后方能投入使用。物料输送管线要尽可能减少使用接合法兰，以降低泄漏几率。定期试压检漏。贮罐要设置报警器等设施，当超压报警、降温降压，仍阻止不了超压，设备内气体可由安全阀泄压，至高空排放。特别是有害有毒物质防止泄漏。

建设项目储罐、管道等特种设备应由有相应资质的单位设计、制造、安装，技术资料要真实、齐全，定期经有关部门检验。在设计中应强调执行《电气装置安装工程施工和验收规范》GB50254-96 等的要求，确保工程建成后电气安全符合要求。

电气设计均按环境要求选择相应等级的 F1 级防腐型和户外级防腐型动力及照明电气设备。根据车间的不同环境特性，选用防腐、防水、防尘的电气设备，并设置防雷、防静电设施和接地保护。

6.7.2 储罐泄漏风险防范措施

当储油罐发生泄漏时，应及时查明泄漏原因及泄漏程度，并采取相应措施。如大量泄漏，或是储油罐普遍性腐蚀减薄甚至失去机械强度时，则必须停用、更换设备。如停用难度大，或泄漏量不大，采取措施可以消除，则可由维修或专业技术人员进行堵漏。其方法有：

①调整消漏法：即通过调节密封件顶紧力或调整零件间的相对位置，消除泄漏的方法，使用法兰垫片、填料密封处、阀门盘根。主要有紧固法、均匀法或调位法。

②机械堵漏法：利用机械形式构成新的密封层堵漏法。适用于设备容器及管道的砂眼、穿孔、裂缝等泄漏部位的内外堵漏及垫片破损泄漏。主要有支撑法、顶压法、卡箍法、压盖法、捆扎法、打包法、上罩法、胀紧法和夹紧法。

③塞孔堵漏法：采用挤瘪、塞堵的方法直接固定在泄漏孔内达到止漏目的。适用于砂眼、小孔、裂缝等缺陷堵漏。主要有捻缝法、塞楔法、螺塞法。

④焊补堵漏法：采用焊接的方法直接或间接的消漏方法，但不适用于易燃易爆及有毒物料的场所。主要有直焊法、间焊法、焊包法及焊罩法。

⑤粘补堵漏法：采用胶粘剂直接或间接堵住设备、管道、阀门及容器等泄漏部位的方法，其耐温性较差，适用于不易动火部位，效果好，使用面广。主要有粘堵法、粘贴法、粘压法、缠绕法等。

⑥胶堵密封法：即用密封剂堵在泄漏处，形成一层新的密封层的方法。新型密封层可适用于高温高压、易燃易爆部位，效果好，使用面广。主要有渗透法、内涂法、外涂法、强注法。

除上述 6 种方法外，还有改换密封法，综合止漏法，引流疏散法，磁压法，冷冻法，凝固法，封液封气法等。

6.7.3 事故池设置

评价建议本项目设置一个容积 6m^3 事故应急池。为防止意外漏油事故，设置隔油池有效容积为 6m^3 ，一般汽柴油车油箱容积小于 1m^3 ；而卸油产生事故时，在泄漏 $1\sim 2\text{m}^3$ 后可有足够的时间采取措施停止泄露， 6m^3 的容积可满足漏油事故拦截要求。

本项目为地埋式油罐二级加油站。根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）中第 10 章“消防设施及给排水”第 2 节“消防给水”10.2.3 中论述：加油站、CNG 加气站、三级 LNG 加气站和采用埋地、地下和半地下 LNG 储罐的各级 LNG 加气站，可不设给水消防系统。因此，本项目不设给水消防系统。汽柴油罐区、加油区消防灭火采用泡沫或干粉灭火剂，仅在事故后清洗时产生清洗废水，水量约为 $2\sim 3\text{m}^3$ ，且为间断式排入。清洗废水进入隔油池处理，隔油池不能满足的进入事故应急池处理，可满足消防事故清洗废水拦截隔油要求。

一旦发生加油、卸油或其他意外发生的漏油事故时，地面漏油进入隔油池；另外，为使加油棚或卸油处地面的漏油能够进入隔油池，须在地面设置导油槽，平时地面含油冲洗水也通过该槽进入隔油池。根据加油站消防有关规定，加油站发生泄漏和火灾等事故时，灭火工具以干粉灭火器、高效化学泡沫灭火器、灭火毯、砂箱为主。

同时埋地油罐及工艺管道均设置于防渗池内，罐体与防渗池壁之间以中、粗砂填充，罐体发生泄漏油品即填充入中、粗砂之间的缝隙内。

建议建设单位修建一个消防砂池，用来收集消防砂，一但出现火灾可以用消防砂灭火，灭火后的含油废砂用消防砂池来收集，委托有资质的单位进行回收。

6.7.4 应急处置措施

（1）跑冒滴漏

当向储油罐卸油发生跑、冒油料时，应及时关闭油罐车卸油阀，切断电源，停止营业，并向站长汇报。站长及时组织人员进行现场警戒，疏散站内人员，推出站内车辆，准备消防器材。

对现场已跑、冒油料，首先应用消防砂进行封堵，而后用棉纱、毛巾、拖把等进行必要的回收，禁止用铁制、塑料等易产生静电火花和与地面摩擦产生火花的器皿进行回收。回收后用砂土覆盖残留油面，待充分吸收残留后将砂土清除干净。

检查所有位置，查看是否有残留油品存在，若有残油应及时清理干净，并检查其他可能产生危险的区域是否有隐患存在。

计量确定跑、冒油品的数量，做好记录台账。

当向车辆加注油料时，发生跑、冒油品的，应及时关闭油枪，清理现场；分析跑、冒油原因，报告主管部门或领导。

（2）油罐区火灾的扑救

当发现油罐区地面，或油罐检查井部位发生火灾时，加油站长或在站的相关

负责人，应下达停止其他一切活动的指令，立即组织加油站人员，按照预案的分工，进行火灾扑救。

对于油罐等容器口部发生的着火，在火灾的初期，应首先考虑使用灭火毯捂盖，进行窒息灭火。当火焰较大，人员不易接近时，应使用置放于油罐区的推车式干粉灭火器进行扑救。

对于油罐区地面或检查井发生的火灾，可使用推车式干粉灭火器或手提式干粉灭火器进行扑救，也可利用灭火砂进行扑救。当出现爆炸，油罐区火灾较大时，应及时报警，并采取措施，控制火源，防止火灾蔓延扩散。

（3）卸油区火灾的扑救

卸油区火灾，多发生在油罐车向加油站油罐卸油的过程中，当发现油罐车或罐车附近着火时，加油站长或在站的具体负责人，应下达停止其他一切活动的指令，立即组织加油站人员，按照预案的分工，进行火灾扑救。

对于卸油区发生的火灾，应首先考虑使用推车式干粉灭火器进行扑救。也可使用手提式干粉灭火器进行扑救，或利用灭火砂进行扑救。

对于在油罐车口部发生的着火，在火灾的初期，也可以使用灭火毯捂盖，进行窒息灭火。当火焰较大，或温度较高人员不易接近时，应使用推车式干粉灭火器进行扑救。当出现爆炸，油罐区火灾较大时，应及时报警，并采取措施，控制火源，防止火灾蔓延扩散。

（4）加油区火灾的扑救

加油区火灾，多发生在有汽车来加油的过程中。当发生在加油机附近着火时，加油人员应立即停止加油。并迅速利用加油岛附近放置的手提式干粉灭火器进行扑救。

加油站长或在站的相关负责人，应下达停止其他一切活动的指令，若加油站同时有其他车辆加油时，应立即停止加油，并迅速组织加油车辆撤离加油站。

其他员工在发现加油车辆在加油时着火时，应迅速利用附近的灭火器进行扑

救。

当出现爆炸，油罐区火灾较大时，应及时报警，并采取措施，控制火源，防止火灾蔓延扩散。

6.7.5 减缓意外事故的防治措施建议

(1) 建设过程必须严格按照加油站行业安全生产管理要求进行科学设计，由有资质单位组织施工，确保加油站建设规范，与周边敏感目标之间有足够安全距离；

(2) 在加油站投运前，必须对所有设施进行严格验收，包括贮罐外形尺寸、焊缝检测、充水试验、基础沉降等项目，确保所有仪表及安全附件齐备、准确；

(3) 建立健全安全生产管理制度，加强现场管理，将各类可能发生的安全隐患消除在萌芽阶段，进而防止重大事故发生；

(4) 若遇火情应设法将其控制在火灾初期的 3-5 分钟内，迅速、正确地扑灭初期火灾可防止火灾蔓延扩大，减少事故损失；当火情难于控制时，应及时与消防部门联系，请求社会支援，防止事态扩大；

(5) 加油站内应建立事故应急预案，加强员工的事发应急能力培养，并定期进行消防演习和事故救援学习。

6.7.6 事故发生后建议

(1) 危险区的隔离：发生初期火灾时，可能引发假象爆炸事故，为了降低事故对外环境的影响，应紧急疏散轻伤区范围内的工作人员及居民。同时依照上述危险区的设定划分隔离区，同时为不防碍应急救援行动，应急救援人员活动场所也进行相应的隔离。

(2) 风险通报：发生风险事故，现场总指挥应视情况通报当地政府、消防、公安、环保部门。

(3) 人员紧急疏散、撤离：在现场总指挥统一安排下，安全、有序紧急疏散、撤离居民及相关工作人员。

(4) 应急监测：事故发生后空气中易燃、有毒物质的浓度由市疾病预防控制中心进行监测；大气环境污染由区环境监测站进行监测，监测因子为非甲烷总烃，监测点位为下风向的环境风险保护目标各设一监测点。

(5) 受伤人员现场救护、救治与医院救治：采取“一灭，二查，三防，四包，五送”的烧伤急救处理方法，将受伤人员转移到第一救护现场进行救护，同时向医院求救。

(6) 现场恢复与善后：及时清除事故现场的物资，并对事故现场进行洗消，特别是遗留的汽油、柴油，防止发生新的危险、危害。

6.8 风险评价结论

综合以上分析，本项目风险评价结论如下：

①本项目涉及易燃液体，日常储存量低于相应临界量，本项目系统构成非重大危险源。

②最大可信灾害事故的风险值为 $8.7 \times 10^{-5}/a$ ，对照各种风险水平及其可接受程度可知，在采取进一步预防措施的基础上，本项目建设的环境风险水平是可以接受的。

③本项目达到环境重大危险源判定条件，根据评价的计算结果“若加油站发生爆炸，爆炸事故危害在半径 8.2m 范围内有死亡的危险，在半径 28.7m 的范围内有轻伤损害危险。在本项目加油站切实做好各项环境风险防范措施的前提下，项目的环境风险是可控的。

七、污染治理措施评述

7.1 废水防治措施

冲洗废水经隔油池处理后一同经化粪池（设计容积大于 4m^3 ）预处理后纳入市政污水管网，项目污水不直接排放周边水域，对周边水环境影响较小。

7.2 废气防治措施

加油站项目对大气环境的污染，主要是储油罐灌注、油罐车装卸、加油作业等过程造成燃料油以气态形式逸出进入大气环境，从而引起对大气环境的污染。

根据业主资料，项目安装有一二次油气回收装置将油气进行回收利用，油气排放量大为降低，对环境的影响不大。

由于本项目属于易燃易爆行业，所以本评价要求站内必须做好以下大气治理措施：

（1）采用地埋式储油罐，密封性要好，顶部有不小于 0.5m 的覆土，周围回填的沙子及细土厚度也不小于 0.3m ，使得储油罐罐室内气温较稳定，受大气环境变化影响较小，可减少油罐小呼吸损失，延缓油品变质。

（2）加油机设在加油罩棚内，加油机采用自封式感应加油枪，流量不大于 60L/min ，控制流速，防止油沫外溢、冒油和静电着火事故。

（3）工艺管道采用无缝钢管，连接采用焊接，在不穿越建、构筑物的专用管沟内架设敷设，工艺钢质管道表面防腐应符合《钢质管道及储罐腐蚀控制规范》的规定，并应采用不低于加强级的防腐绝缘保护层，防止工艺管道腐蚀漏油。

（4）加油站需安装有效的油气回收装置，将油气冷凝处理液化，得到液态油品，再放回油罐。其实施可分为二阶段：一阶段油罐车卸油油气回收、二阶段加油机加油油气回收。

（5）加油站应严格按照《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）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）要

求治理项目产生的非甲烷总烃。卸油过程应采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度应小于 200mm；卸油和油气回收接口应安装 DN100mm 的截流阀、密封式快速接头和帽盖；连接软管应采用 DN100mm 的密封式快速接头与卸油车连接，卸油后连接软管内不能存留残油；所有油气管线排放口应按 GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范》（2014 年局部修订版）的要求设置压力/真空阀；连接排气管的地下管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%，管线直径不小于 DN50mm。储油油气排放控制和加油油气排放控制应严格按照规范进行，并安装在线监控仪。

（6）为减少加油机作业时由于跑冒漏滴造成的损失，环评要求加油站加强操作人员的业务培训和学习，严格按照行业操作规程作业，从管理和作业上减少排污量。

（7）对进出该区域的汽车，要求按规定用无铅汽油，同时安装尾气净化设施控制汽车尾气污染。

（8）本项目加油棚四周均安装了喷淋设施，减少项目产生的无组织废气对周边环境产生的影响。

采取以上措施后，可以在一定程度上减少非甲烷总烃的排放。

7.2 噪声防治措施

为加强项目环保，降低对声环境的影响，建议项目采取以下措施：

（1）选用低噪声设备，并设置减振垫。运行设备应勤于检修，维持设备良好的运转状态，防止运转不正常时噪声异常增高。

（2）严格管理出入区域内来往加油的车辆，采取车辆进站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火和平稳启动等措施，使区域内的交通噪声降到最低值。

（3）加强站区绿化，在站区道路两侧种植一线排列密集的行道树，拟选择常绿、大树冠的大、中乔木树种，使其形成绿化隔声带。

项目运营过程产生的噪声经有效降噪，再经空间距离自然衰减后，其厂界噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应的功能区类标准，治理措施可行。

7.4 固废防治措施

本项目固体废物主要来自于职工日常生活产生的生活办公垃圾、油罐沉积的油渣、隔油沉淀池油污等危险废物。

(1) 一般固废

生活垃圾收集后定点堆放，采取分类袋装收集由环卫部门统一清运处理。

(2) 危险废物

项目站内设置的防雨、防漏、防晒、防渗固废堆放场，应由专人负责管理，以防止工业固废堆放期间对环境产生不利的影响。其中危险固废处置要严格按《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 及其修改单中要求执行；设置的危废临时贮存点内应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨、防渗、防火措施。具体要求如下：

①以固定容器密封盛装，并分类编号；

②贮存容器表面标示贮存日期、名称、成份、数量及特性指标；

③贮存容器采用聚乙烯材质，耐酸碱腐蚀；

④贮存区地面铺设 20cm 厚水泥，表面并铺设三层环氧树脂防腐层，四周用围墙及屋顶隔离，防止雨水流入；

⑤贮存区外四周设雨水沟，防止雨水流入；

⑥贮存区设置门锁，平时均上锁，以免闲杂人等进入；

⑦区内设置紧急照明系统，坚持警报系统，及灭火器；

危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

平时加强项目的环境管理，注意固体废物的收集，不得随意堆放，使其运营过程产生的固体废物得到及时、妥善的处理和处置。如此，项目固体废物得到及

时、妥善的处理和处置，对周边环境影响较小，处理措施可行。

八、环境保护投资及环境影响经济损益分析

8.1 环保投资

项目主要的环保投资见表 8.1-1。

表 8.1-1 主要环保投资

序号	环保内容	投资
废水	隔油沉淀池	1.5 万
	化粪池	0.5 万
废气	油罐、加油机配备加油油气回收装置，并配备油气排放治理装置，设有排气筒，高度为 4 m，回收处理效率达 95%以上	2 万
噪声	优选低噪声设备、建筑隔声、防振、消声	1 万
固废	配套垃圾筒	1 万
危险废物	设置危险废物贮存间，并做好“三防”设施，定期委托有资质单位进行处理	1 万
风险防范	对储油罐、输油管线进行防渗、防泄漏控制；采取防火、防爆等措施，配备灭火器，消防沙箱；设置醒目的防火、禁止吸烟及明火标志	3.8 万
合计		10.8 万

8.2 环境影响经济损益分析

项目总投资 180.00 万元，环保投资为 10.8 万元，约占总投资额的 6%。环保工程的建设会给企业带来较大的环境效益和社会效益：

（1）污水处理设施的建设可有效减轻污染物排放对周围环境的影响，同时可使污染物排放达到国家环保法律、法规规定的排放标准。

（2）对降噪措施的投资，既保证了职工的身心健康，又可以减少对周围声环境的影响，避免企业与周围群众产生不必要的纠纷。

（3）垃圾分类收集后，可以减轻对环境卫生、景观的影响，有利于进一步处理处置，同时可变废为宝。

（4）绿化加强可以有效的减少废气对周围环境的影响，同时有助于改善厂区的环境，营造一个良好的生产、生活环境。

九、环境管理与环境监测计划

9.1 环境管理

- (1) 建立健全环境管理制度
- 必须做好环保“三同时”工作，加强对管理人员和市民的环保教育，进行对管理人员的环境保护相关知识培训，形成良好的环境保护意识。
- (2) 环境管理人员
- 应建立必要的环保工作制度，建议安排专人负责执行，加强环保治理设施的管理和维护，保障正常运行。

9.2 环境监测计划

环境监测计划应按《环境监测技术规范》的各项监测指标进行监测，并根据具体指标分别采取常规监测和定期监测，环境监测内容主要是污染源监测与必要的外环境监测。项目环境监测计划见表 9.2-1。

表 9. 2-1 运营期环境监测计划

监测项目		监测项目	监测负责单位	监测频次	监测点位
废气	无组织排放	非甲烷总烃	委托专业监测单位	1 次/年	边界
噪声		等效连续 A 声级	委托专业监测单位	1 次/年	边界

项目投入使用后的环境监测工作可由环境管理机构进行，也可以委托地方环境监测单位监测，并做好监测数据的报告和存档。

十、总量控制

根据“十二五”主要污染物排放总量控制要求，总量控制项目为化学需氧量（COD）和氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）。

本评价根据福建省和国家总量控制要求和本项目污染因子排放情况，确定本项目的总量控制指标为 COD、NH₃-N。

本项目废水排入污水管网后纳入祥坂污水处理厂处理后的污染物达标排放浓度和排放总量见表 10-1。

表 10-1 项目废水污染物控制指标

项目 污染物名称	废水产生量	污水厂处理前		污水厂处理后	
		浓度	排放量	浓度	排放量
CODcr	642.4t/a	300mg/L	0.193t/a	60mg/L	0.039t/a
氨氮		33mg/L	0.021t/a	8mg/L	0.0051t/a

由表 10-1 可知，本项目 CODcr、氨氮的排放总量为 CODcr≤0.05t/a、氨氮≤0.005t/a，项目的 CODcr、氨氮总量已经包括在污水处理厂的总量中，故无需再申请总量。

十一、结论与建议

11.1 项目概况和主要环境问题

11.1.1 项目概况

项目名称：福建福州长汀加油站扩建项目

建设单位：中国石化销售股份有限公司福建石油分公司

建设地点：福州市台江区西二环路78号

建设性质：扩建

总投资：180元

建设内容及规模：本加油站总用地面积 3867m^2 ，建、构筑物占地面积 295m^2 ，建设1个 30m^3 柴油罐，1个 30m^3 汽油罐，2个 50m^3 汽油罐，项目扩建完成后预计年销售汽油、柴油计13200t。

职工人数：24人

工作制度：每日3班，每班工作8小时，年工作日365天

11.1.2 主要环境问题

本项目厂址位于福州市台江区西二环路78号，项目主要环境问题：（1）生活污水及加油棚场地清洗水对纳污水体的影响。（2）油品产生有机废气及进出汽车尾气对周围大气环境的影响；（3）机械噪声对周围声环境的影响；（4）固体废物处置对周围环境的影响。

11.2 环境功能区划及现状

（1）水环境

根据福建省生态环境厅发布的《2018年福建省生态环境状况公报》，闽江水质良好。水质功能达标率为100%，I~III类水质比例为83.3%，I~II类水质比例为16.7%，同比均持平。

(2) 环境空气

根据福建省生态环境厅发布的《2018 年福建省生态环境状况公报》可知，2018 年福州市区环境空气质量较好，各监测指标均可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值。

(3) 声环境

本项目所处区域为混合区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目东侧靠西二环路一侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求。

根据对项目验收时进行的检测结果。项目厂界处的昼、夜间声环境现状均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，其中项目东侧靠近西二环路一侧达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求。

11.3 工程环境影响评估结论

(1) 对水环境的影响

项目污水量小，水质简单，地面冲洗废水经隔油池沉淀处理后，再与生活污水一起处理。冲洗废水和生活污水经化粪池处理后纳入祥坂污水处理厂进一步处理，对周边水环境影响较小。

(2) 对大气环境的影响

在严格执行各卸油、储油、加油环保和工程措施，保证设备设施严格按照规范操作，达到《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)中相应标准要求的条件下，本加油站排放的非甲烷总烃量很少，而且项目所在场地周围绿化良好，空气流动性大，经大气扩散后，项目排放的挥发性有机物对项目的敏感目标的影响较小。

(3) 对声环境的影响

本项目主要是加油机、真空泵等运转产生的噪声，车辆进出加油站的噪声。采取必要的降噪措施后可确保站界均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类要求，对周围环境影响较小。

(4) 固体对环境的影响

项目建设单位应对日常产生的生活垃圾进行集中收集，并加强对生活垃圾的管理，集中后运往附近垃圾中转站，由当地环卫部门统一进行处理，油罐废渣、隔油池油污等危险废物集中收集后委托有资质的单位统一处理，对周围环境不会产生大的污染影响。

11.4 环境可行性结论

11.4.1 国家产业政策的符合性结论

本项目为汽油和柴油零售经营项目，不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中的限制及淘汰项目，且所采用的生产设备亦无《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中的限制及淘汰类型设备，福建福州长汀加油站扩建项目的建设符合国家相关产业政策。

11.4.2 项目选址可行性及总平布局合理性分析

本项目的站址选择在福州市台江区西二环路78号。加油站作为经营易燃、易爆物的特殊零售业，其选址必须满足相应的安全防护要求。根据现场踏勘，本项目建设符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014年局部修订版）中相关要求，详见表3.9-2。生产过程“三废”污染物可实现达标排放，在运行正常情况下不会对环境造成不利影响，环境风险在可接受范围内。因此项目选址可行。

综上，项目选址是可行的，平面布置基本合理。

11.4.3 清洁生产分析结论

本项目在正常的运营过程中，从该项目装备水平，产品指标和能源与资源利用指标即单位产品耗水量、耗电量、物耗居国内先进水平；污染物产生指标、废物回收利用指标和环境管理水平来观察，均居国内同行先进水平。项目的清洁生产水平总体达到本行业国内清洁生产先进水平，符合清洁生产要求。

11.5 对策建议

11.5.1 不利因素的减缓措施建议

(1) 鉴于本项目属于危险项目，评价要求⁶⁵严格做好安全评价所提到的规定

要求，并严格执行本次评价所提出的安全防范措施。

(2) 项目在建设期间，应严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012, 2014 年局部修订版)中的有关规定严格执行。

(3) 地下储油罐区、加油机和输油管道要做好防渗、防漏措施，避免对土壤和水环境产生污染。

(3) 为防止地下油罐渗漏对地下水的污染，在油库及加油站规划设计时，应考虑在储油罐周围设计检查孔或检查通道，为及时发现地下油罐渗漏提供条件，防止成品油泄漏造成大面积的地下水污染。在储油罐周围修建防油堤，防止成品油意外事故渗漏时造成大面积的环境污染。

(4) 可考虑采用玻璃钢防腐防渗技术，对储油罐内外表面、储油罐外周检查通道、油罐区地面、输油管线外表面做防腐防渗处理。

(5) 提高工艺系统的密闭率，减少废气排放点。

(6) 投产后应定期检查设备接口，避免油气泄漏产生危险及环境污染。

(7) 本项目产生的生活废水，清洗油罐必须由专业的清洗队伍承担清洗工作，业主应要求清洗队将清洁油罐产生的含油污水收集，不准排放。

(8) 站内的一切垃圾必须及时清除。

(9) 本项目的储量虽然未超出国家标准（国标汽油储量临界点为 20T），但本项目属于易燃易爆行业，必须要做安全评价。

11.5.2 工作安全建议

(1) 加强安全管理严格岗位责任。

(2) 设计施工应严格按规程，设备的选型要严格把关，生产中应按规定对设施定期检修、更换，杜绝人为因素造成事故发生。

(3) 随时接受当地环保部门的监督。

(4) 严格执行本次评价所提出的安全防护措施。

(5) 在本项目装置区域 50m 范围内，不得批建存在燃、爆等隐患的企业工厂、仓库、作坊等，降低风险事故的发生几率。

(6) 站内做好防火防爆工作，设置禁止烟火、禁止使用无线电通讯工具等广告标志。

(7) 加油站应由具有相应资质的单位编制安全设施设计专篇、竣工后进行安全验收评价、施工前进行消防设计审核、竣工后进行消防验收。

(8) 投产后建设单位应按《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16号）的要求提取安全生产费用，结合项目的实际状况，具体完善安全生产管理的各项规章制度，应建立健全职业健康防护及各岗位劳动防护品的发放制度，以满足职业安全健康防护的需要；在投入运行前，制定相应的预防控制措施和应急救援预案。

(9) 建设单位应委托有相应资质单位进行拟建加油站的设计、施工和工程监理。认真执行工程项目“三同时”规定，即劳动安全卫生设施，必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投产。

(10) 在施工过程中，施工、安装过程有交叉作业、高空作业等多种作业；施工安装中临时用电多，带电作业多；在施工、安装中须严密组织，协调各施工安装单位，各不同作业人员，不同专业人员的相互关系，采取有效的安全防范措施，将其负面影响降低到最小程度，防止发生高处坠落、物体打击、机械伤害、车辆伤害、触电和火灾爆炸等事故。

(11) 建议加油站参照重大危险源的管理要求进行严格管理，制定应急预案，告知从业人员和相关人员在紧急情况下应当采取的应急措施及自救方法，定期进行演练。

11.6 环保工程对策措施及验收要求

(1) 废水排放口应进行规范化建设，设置标志牌和流量计装置，以便环保监测和监理单位进行采样、监控和监督检查。

(2) 建设单位应对加油站绿化工作给以足够重视，开展植树、种花种草，绿化和美化环境，使厂区绿地率符合相关要求。

(3) 大力推广清洁生产，不断改进和摸索新的生产工艺，减少污染物排放

量，变末端治理为全过程减污，以提高企业清洁生产水平。积极引进 ISO147600 质量管理体系和 ISO14000 环境管理体系。

(4) 重视专门环境管理机构的建设，配足专职环保人员，加强厂内环境保护管理工作，以确保各项污染物达标排放，使项目的污染物排放量达到总量控制指标的要求，同时应积极引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识。

(5) 环保措施与验收标准见列表 11.6-1、表 11.6-2。

表 11.6-1 施工期污染防治措施一览表

序号	项目	防治对策	执行的标准或要求
1	施工现场废水和施工人员的生活污水	A、施工机械设备使用后的废油集中回收处理；含泥浆、油污废水应集中沉淀处理后回用。 B、施工人员居住在附近民宅，生活污水依托现有污水处理设施处理。 C、加强施工人员生活区的服务设施，文明施工，做好卫生管理，防止各种传染病传播。	设置沉淀池，施工废水回用
2	施工和运输粉尘及有机废气	A、施工现场封闭；粉尘路段洒水；采用遮盖措施或密闭性运输，运输路线运输车辆限速；施工材料应遮盖或洒水；减少施工材料的现场堆放时间。厂区施工设置围墙或是防尘网，定期洒水。 B、良好的维护可使机动车辆和施工机械的尾气排放符合标准。 C、装修阶段应使用环保型涂料和装修材料	避免粉尘影响周围环境空气及人体健康
3	施工工地的垃圾	A、建筑垃圾应定点堆放，定时由管理部门统一清运处置。 B、施工人员生活垃圾应定期收集，由环卫部门及时清运。	垃圾处理场
4	施工噪声	A、使用商品混凝土。 B、严禁高噪声的作业安排在中午、夜间进行。	避免施工噪声对周边声环境的影响
5	水土流失	及时进行绿化复盖，美化环境，保持水土。土石方不得超过红底红线堆放，侵占农户的菜地。	防止水土流失

表 11.6-2 本项目环保“三同时”验收内容一览表

类型内容	排放源	污染物名称	建议防治措施	验收执行标准或要求
污水	生活污水、 场地冲洗废水	COD、 NH ₃ -N、SS、 BOD ₅ 、石油 类	地面冲洗废水经隔油池沉淀处理后，再与生活污水混合一起经化粪池处理后纳入祥坂污水处理厂进一步处理	GB8978-1996《污水综合排放标准》三级排放标准
废气	加油机及储 罐	非甲烷总烃	一次油气回收、二次油气回收； 操作应规范，注意日常检修、维护	符合 GB20952—2007《加油站大气污染物排放标准》和《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放监控浓度要求
	机动车尾气	——	加强管理	
噪声	机械设备	设备噪声	对高噪声设备加装减震降噪措施，并加强设备的日常维护	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，其中项目东侧靠近西二环路一侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准
固体废物	一般固废	生活垃圾	生活垃圾经收集后统一堆放，由环卫部门定期清运	检查落实情况
	危险废物	废油渣、 废油污	按危废收集、贮存、转移、处置，委托有危险废物处理资质的单位进行处理	检查落实情况
环保管理制度、人员定岗情况	——	——	建立完善的环保管理制度，配备专门管理人员	检查落实情况
环境风险	——	——	按消防、加油站防火规范设计、建设和管理，并采取防火、防爆、防雷、抗震等措施，防范生产事故的发生，降低环境风险发生的概率；制定应急预案	检查落实情况

十二、总结论

综上所述，福建福州长汀加油站扩建项目的建设符合国家有关产业政策。项目建成投入营运后对周边的水、大气、声环境的影响较小，在采取本报告提出的各项环保措施与对策，落实环保“三同时”制度前提下，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

福建通和环境保护有限公司

2019 年 7 月 31 日



附图 2 项目周边环境关系图



项目北侧



项目西侧裕轩苑



项目西南侧先进公寓



项目东侧西二环路

附图 4 项目环境现状图

附件 1 委托书

委 托 书

福建通和环境保护有限公司

依照《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》等规定，特委托贵公司编制建设项目环境影响报告书。

委托项目：长汀加油站项目	
委托单位：中国石化销售股份有限公司福建福州石油分公司	
地 址：福州市鼓楼区鼓屏路 47 号	
法人代表：黄兆军	电 话：87811099
邮 编：350001	传 真：
联 系 人：杨君彦	联系电话：13805087205

单位名称（公章）：

法人代表（签章）：

附件 2 营业执照及法人身份证

 扫描全能王 创建

 营 业 执 照 (副 本)		 扫描二维码 “国家企业信用信息公示系统”了解 更多企业、个体、分支机构、 许可、监管信息。
统一社会信用代码	91350100X29898918P	
名称	中国石化销售股份有限公司福建福州长汀加油站	
类型	外商投资企业分公司	
负责人	黄兆军	
经营范围	零售：汽油、柴油、润滑油。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
成立日期	2000年10月23日	
营业期限	2000年10月23日 至 长期	
营业场所	福州市台江区西二环南路78号	
登记机关	 2019 年 6 月 4 日	

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



附件 3 福建省商务厅关于本项目的规划确认

福建省商务厅文件

闽商务〔2019〕158号

福建省商务厅关于中国石化销售有限公司 福建福州长汀加油站（有业主）规划确认的通知

中国石化销售有限公司福建福州长汀加油站等企业：

根据《成品油市场管理办法》（商务部令2006年第23号）、《福建省成品油市场管理规定》（闽经贸市场〔2007〕237号）等有关文件规定，经审查，现就你们申请布点（有业主）规划确认事项通知如下：

一、同意中国石化销售有限公司福建福州长汀加油站提出原址改扩建规划确认申请。

二、同意中石化森美（福建）石油有限公司龙岩武平岩前加油站提出原址改扩建规划确认申请。

三、同意屏南县长桥加油站提出原址改扩建规划确认申请。

四、同意长汀县四都欣顺加油站提出原址改扩建规划确认申请。

五、同意福州长福高速公路有限责任公司提出在福清市龙田镇友谊村长福高速公路 88 公里（龙田服务区左侧、右侧）新建福州长福高速公路有限责任公司福清龙田服务区左区、右区加油站规划确认申请。

六、同意中石化森美（福建）石油有限公司宁德福鼎富民加油站提出撤销原址改扩建规划确认申请。

七、同意中石化森美（福建）石油有限公司宁德福安赛岐加油站提出撤销原址改扩建规划确认申请。

以上项目规划确认有效期至2022年7月。在规划确认有效期内已经完成加油站用地出让手续的，规划确认批文有效期可自动延长三年。



（此件公开发布）

抄送：福州市、龙岩市、宁德市商务局，台江区、福清市、武平县、福安市、福鼎市、屏南县商务局。

福建省商务厅办公室

2019年7月12日印发

附件 4 加油站确认申报表

加油站（点）扩、迁建规划确认申报表

申报人盖章 日期: 2019 年 6 月 18 日

加油站名称	中国石化销售有限公司 福建福州长汀加油站		经营批准证书号码	油零售证书第 911004 号	
法定代表人	黄锡云	电 话	83830964	邮 编	350001
扩建、迁建、增加经营品种理由	双层罐改造				
项 目	原核准内容		现申报核准内容		
地 址	福州市台江区西二环南路 78 号		福州市台江区西二环南路 78 号		
经营品种	汽油、柴油		汽油、柴油		
加油机 (台)	汽油	10	7		
	柴油	5	2		
	煤油	0	0		
设计储油能力 (m³)	汽油	30*3	50*2、30*1		
	柴油	30*1	30*1		
	煤油	0	0		
占地面积 (m²)	3867		3867		
县级商务主管 部门意见	同意上报 经办人: 林美欣 负责人: 吴晓中 2019 年 6 月 21 日 (单位盖章)				
设区市商务主管 部门意见	同意上报 经办人: 郑罗 负责人: 刘维德 2019 年 6 月 26 日 (单位盖章)				
省商务厅确认意见	同意 经办人: 陈安生 负责人: 陈安生 2019 年 7 月 5 日 (单位盖章)				

注: ①地址应写明市(县)、区(村)、街道名、门牌号和(国、省、县)道××线××公里+××米处。
 ②如占用规划指标, 设区市商务局在意见栏中给予说明。
 ③本表一式 4 份, 申报人 1 份, 省、设区市、县(区)商务部门各 1 份。

附件5 项目原环评批复

市环保部门审批意见:

一、根据《报告表》结论,同意中国石油化工股份有限公司福建福州石油分公司在福州市台江区西环南路 28 号规划红线范围内实施长汀加油站改建项目。建设规模:加油站及配套设施、安装 9 台 6 枪机,埋设 4 个 30 立方罐。加油站设计、建造应满足安全规范要求,并报相关部门批准后方可建设。

二、该项目应落实《报告表》提出的各项防治污染措施,严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2002)实施建设,重点做好如下工作:

1、配套建设污水处理设施,加油站冲洗污水、生活污水等应分别经隔油池、化粪池、污水处理装置处理达标后纳入祥坂污水处理厂集中处理,污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。

2、合理设置产生噪声的设备并加强日常经营管理,确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

3、应销售无铅汽油。加油系统应采取油气收集回收、处理措施,废气排放执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)。

4、经营过程产生的废油污等危险废物应严格按照规定单独收集、储存并委托有资质的单位处置。生活垃圾应定点堆放,及时清运。

5、储油罐采取地下设置,应加强加油站事故防范工作,制定环境风险应急预案,落实事故防范、减缓措施。

6、项目施工应遵守市区建筑工地管理规定,采取有效措施防止粉尘、噪声、污水等污染环境,重点做好旧站拆除过程污染防治工作,设备拆除产生的危险废物应委托有资质的单位处置。施工噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)标准。

三、该项目建成时应委托有资质的监测单位进行竣工环保验收监测,并报经我局验收合格后方可投入使用。

经办人:



附件 6 项目原验收申请表

建设项目竣工环境保护验收申请	
项 目 名 称	中国石油化工股份有限公司福建福州长汀加油站改建
建 设 单 位	中国石油化工股份有限公司福建福州石油分公司 (盖章)
法定代表人	吴本开
联 系 人	葛灵修
联 系 电 话	13375913976
邮 政 编 码	350001
邮 寄 地 址	福州市鼓屏路 47 号

福建省环境保护厅制

- 1 -

说 明

1. 本验收申请替代原国家环保总局环发〔2001〕214号文件和环发〔2002〕97号文件中适用于编制环境影响报告书、表建设项目的环保验收申请。编制环境影响登记表建设项目的环保验收申请仍执行环发〔2001〕214号文件和环发〔2002〕97号文件。

2. 本验收申请表为建设单位申请建设项目竣工环境保护验收的必备材料之一，需在正式申请验收前按要求由建设单位填写。

3. 表格中填不下或仍需另加说明的内容可以另加附页补充说明。

4. 封面页建设单位需加盖公章。

5. 本报告属省级审批须一式5份，属地市审批须一式4份。

6. 本报告主送负责建设项目竣工环保验收的环境保护行政主管部门，在正式审批后分送有关部门存档。

表一 基本信息

建设项目名称（验收申请）	中国石油化工股份有限公司福建福州长汀加油站
建设项目名称（环评批复）	中国石油化工股份有限公司福建福州长汀加油站
建设地点	福州市台江区西二环南路 78 号
行业主管部门或隶属集团	中石化福建石油分公司
建设项目性质（新建、改扩建、技术改造）	改建
环境影响报告书（表）审批机关及批准文号、时间	福州市环境保护局 2011 年 12 月 21 日
审批、核准、备案机关及批准文号、时间	福州市发展和改革委员会 闽发改备[2010]A00035 号 2010 年 6 月 4 日
环境影响报告书（表）编制单位	福州环境保护总公司
项目设计单位	上海科元炼化工程设计有限公司
环境监理单位	福建省实华建设监理中心
环保验收调查或监测单位	福州市环境保护监测站
工程实际总投资（万元）	180
环保投资（万元）	20
建设项目开工日期	2010 年 7 月 25 日
同意试生产（试运行）的环境保护行政主管部门及审查决定文号、日期	
建设项目投入试生产（试运行）日期	

表二 环境保护执行情况

	环评及其批复情况	实际执行情况	备注
建设内容(地点、规模、性质等)	地点:福州市台江区西环南路 28 号;占地面积 3867 平方米,储油罐 120 立方米;性质:改建。	地点:福州市台江区西环南路 28 号;占地面积 3867 平方米,储油罐 120 立方米;性质:改建。	
生态保护设施和措施			
污染防治设施和措施	1、配套建设污水处理设施,加油站冲洗污水、生活污水等应分别经隔油、化粪池、污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排放;2、合理设置产生噪声的设备并加强日常运营管理,确保边界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)II类标准;3、销售无铅汽油,设油气回收;4、经营过程中产生的含油污的危险废物应严格按照规定单独收集、储存并委托有资质的公司处置,生活垃圾定点堆放,及时清运;5、储油罐采取地下设置,加强加油站风险防范工作,制定环境风险应急预案和事故防范、减缓措施。	1、加油站的生活污水、地面冲洗水分别经化粪池处理后和隔油池处理后经环保污水处理设备处理达二级标准后排放;2、加油站产生噪声的主要设备为加油机,加油站采用潜油泵加油机,噪声很小;3、设油气回收;4、加油站生产过程中仅在清理油罐时才有危险废物,届时将委托省危险废物处置公司处置;5、该站油罐采用地下设置,并建立了环保岗位责任制,指定站长为环保第一责任人,负责加油站的各项环保工作。	
其他相关环保要求	6、项目施工应遵守市区建筑工地管理规定,采取有效防范措施防止粉尘、噪声、污水等污染环境,施工噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)标准。	6、该站在建设过程中严格遵守市区建筑工地管理规定,采取有效的防范措施防止粉尘、噪声、污水等污染环境,施工过程中噪声严格执行建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)标准。	

注:表二中建设单位对照环评及其批复,就项目设计、施工和试运行期间的环保设施和措施落实情况予以介绍。

表三 验收组意见

组长：(签字)

表四 验收组名单

	姓 名	单 位	职务/职称	签 名
组 长				
(副组长)				
成 员				

表五 行业主管部门、地方环保行政主管部门意见

行业主管部门验收意见：	
	(公 章)
经办人(签字)：	年 月 日
所在地环境保护行政主管部门验收意见：	
	(公 章)
经办人(签字)：	年 月 日

福州市环境保护局验收意见:

榕环评验[2015]19号

中国石油化工股份有限公司福建福州石油分公司报送的《长汀加油站改建项目竣工环保验收申请》及相关材料收悉。根据《建设项目环境保护管理条例》第22条等规定,现提出验收意见如下:

一、项目建设及防治污染设施建设情况。中国石油化工股份有限公司福建福州石油分公司建设的长汀加油站改建项目位于福州市台江区西环路28号规划红线范围内。2011年12月21日我局批复该项目环评文件,同意项目建设。项目建成1座站房及加油站雨棚,共配备9台加油机,4个30m³埋地油罐。项目配套建设1个容积9.6m³化粪池、1个容积6.7m³隔油池和1套处理能力为0.5m³/h的埋地式微动力污水处理设施,污水经处理后排入市政污水管网;加油站已配套二次油气回收装置。装置工程质量经中国石油化工股份有限公司福建福州石油分公司验收;废油污等危险废物委托福建省固体废物处置有限公司清运处置;建设单位制定了《中国石油化工股份有限公司福建福州长汀加油站突发环境事件应急预案》并已报福州市环境应急与事故调查中心备案。

二、项目竣工环保验收监测情况。福州市环境监测站于2012年7月12日对长汀加油站改建项目进行竣工环保验收监测,出具的榕环测(2012)第YS2022号竣工验收环保监测表表明,项目厂界噪声、非甲烷总烃无组织排放及废水排放达到环评批复的标准要求。厦门市华测检测技术有限公司于2014年4月21日-26日对长汀加油站改建项目油气回收装置进行监测,出具的EDD11G000390号专项检测报告显示,加油站的液阻、气液比、密闭性三项指标符合《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)。

三、验收现场检查情况及验收意见。经现场核查,中国石油化工股份有限公司福建福州石油分公司长汀加油站改建项目基本落实了环境影响报告表审批要求。根据福州市环境监测站出具的榕环测(2012)第YS2022号竣工验收环保监测表和厦门市华测检测技术有限公司出具的EDD11G000390号专项检测报告,同意长汀加油站改建项目通过竣工环保验收。

四、有关要求。1、中国石油化工股份有限公司福建福州石油分公司应加强项目环境卫生和环保设施的运行管理,确保污水排入市政污水管网纳入城市污水处理厂处理,按时清掏化粪池和隔油池,确保污染物稳定达标排放。2、加强项目安全管理,做好危险废物的处置工作,并落实事故防范措施,防止发生安全事故造成环境污染。

经办人:

游芳

单位盖章

2015年2月13日

附件 7 原项目验收监测报表

**建设项目竣工
环境保护验收监测表**

榕环测(2012)第 YS2022 号

项目名称：中国石油化工股份有限公司福建福州
长汀加油站竣工环境保护验收监测

委托单位：中国石油化工股份有限公司
福建福州石油分公司

福州市环境监测站
2012 年 7 月



资质认定

计量认证证书

证书编号 2010131059U

名称：福州市环境监测站
福州市核与辐射安全监督站
地址：福州市金鸡山路32号

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。

检测能力见证书附表。

准许使用徽标



发证日期：2010年6月29日

有效期至：2013年6月28日

发证机关：福建省质量技术监督局

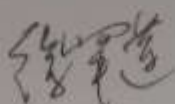
本证书由国家认证认可监督管理委员会制定，在中华人民共和国境内有效

承 担 单 位：福州市环境监测站

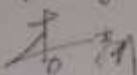
站 长：陈峰

项目负责人：吴银山

审 核：



审 定：



现场监测负责人：吴银山

参加人员：李耕、何云箐、俞家春、王衡等

福州市环境监测站

电话：87331541

传真：87331506

邮编：350011

地址：福州市金鸡山路 32 号

电子信箱：fzemsta@fzepb.gov.cn

承 担 单 位：福州市环境监测站

站 长：陈峰

项目负责人：吴银山

审 核：

审 定：

现场监测负责人：吴银山

参加人员：李耕、何云箐、俞家春、王衡等

福州市环境监测站

电话：87331541

传真：87331506

邮编：350011

地址：福州市金鸡山路 32 号

电子信箱：fzemsta@fzepb.gov.cn

表一

建设项目名称	中国石油化工股份有限公司福建福州长汀加油站项目				
建设单位名称	中国石油化工股份有限公司福建福州石油分公司				
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 设计生产能力 实际生产能力	中国石油化工股份有限公司福建福州长汀加油站位于福州市台江区西二环南路 28 号。该项目为旧加油站原址改造项目。改造后的加油站实际用地面积 3712m ² ，建、构筑物占地面积 66m ² (其中：站房 200 m ² 加油站雨棚 391m ²)，加油岛内布局 9 台双面 6 枪加油机，在场地西北侧埋设 4 个 30 立方的储罐，销售 93#、97#汽油和 0#柴油，年销售汽油 4000 吨，柴油 2000 吨，职工总人数 12 人，工作制度：每日 24 小时工作制，三班轮岗，年工作约 360 天。				
环评时间	2011.7.	开工日期	2011.7.		
投入试生产时间	2011.12	现场监测时间	2012.7.12		
环评报告表 审批部门	福州市环境保护局	环评报告表 编制单位	福建闽科环保技术开发有限公司		
环保设施 设计单位	——	环保设施 施工单位	福州海恒水务设备有限公司		
投资总概算	——	环保投资总概算	——	比例	——%
实际总投资	180 万元	实际环保投资	18.5 万元	比例	10.3%
验收监测依据	1、国务院，《建设项目环境保护管理条例》。 2、国家环保总局，《建设项目竣工环境保护验收管理办法》。 3、国家环保总局，环发〔2000〕38 号《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》。 4、《中国石油化工股份有限公司福建福州长汀加油站建设项目环境影响报告表》 5、福州市环保局关于《中国石油化工股份有限公司福建福州长汀加油站建设项目环境影响报告表》审批意见。 6、中国石油化工股份有限公司福建福州石油分公司的委托书。				
验收监测标准 标号、级别	1、边界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，靠交通干线一侧执行 4 类标准。 2、废气参照 GB16297-96《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准。 3、废水标准执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准。				

表二

主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）：

生产工艺流程：

油罐车 → 油罐 → 加油 → 车辆

主要产物环节：

- 1、废气：加油站在加油时，存在油气外漏产生的挥发性混合烃类气体。
- 2、噪声：加油泵运行时，进出车辆产生的噪声。
- 3、废水：主要是工作人员生活污水、地面冲洗废水、站区地表雨水等。
- 4、固体废物：主要固体废物为员工及客人活动过程产生的废弃物，隔油池或其他废油污属于危险废物。

表三

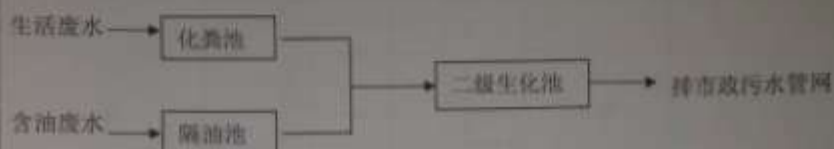
主要污染源、污染物处理和排放流程（附示意图、标出废水、废气、噪声监测点位）

1 主要污染源、污染物处理和排放流程

1.1 废气：加油站加油时，存在油气外溢产生的挥发性混合烃类气体。

1.2 噪声：加油泵运行时，进出车辆产生的噪声，采用低噪声设备降低噪声的影响。

1.3 废水：主要是工作人员生活污水、站区地表雨水径流等经污水处理设施后排放。该加油站配套建设了地埋式二级生化处理设施，经处理后的废水排入西二环南路的市政污水管网。该加油站污水处理流程如下图所示。



1.4 固体废物：该项目的固体废物主要是生活垃圾，交由环卫部门处理。隔油池或其他废油污属于危险废物，集中收集。

2. 监测点位示意图



表四、废气监测结果:

测 点 位 置	样 品 编 号	非甲烷总烃 mg/m ³	均值mg/m ³	执行 标准值mg/m ³
1#	G11	0.3	0.55	4.0
	G12	0.7		
	G13	0.6		
	G14	0.6		
2#	G21	0.7	1.33	
	G22	2.5		
	G23	1.4		
	G24	0.7		
3#	G31	1.3	0.98	
	G32	0.9		
	G33	0.6		
	G34	1.1		

表五、废水监测结果:

监测 点位	监测项目	监测 日期	监测结果(单位: 除 pH 外为 mg/L)					执行标 准值
			1	2	3	4	范围或均值	
污水处理 设施进 口	pH	2012 年 4 月 6 日	7.84	7.78	7.82	7.86	7.78-7.86	/
	COD		765	795	774	812	786	
	BOD		4.21	417	423	426	422	
	SS		221	213	216	214	216	
	NH ₃ -N		31.6	32.4	32.9	33.6	32.6	
	石油类		2.87	2.53	2.94	2.98	2.83	
污水处理 设施出 口(总 排放口)	pH	2012 年 4 月 6 日	7.52	7.57	7.52	7.53	7.51-7.57	6-9
	COD		11	14	12	17	14	500
	BOD		4.8	5.0	4.9	4.8	4.9	300
	SS		114	113	114	108	112	400
	NH ₃ -N		16.7	16.9	17.2	17.8	17.2	35.0
	石油类		1.23	1.46	1.58	1.57	1.46	20

表六、噪声工况及监测结果:

监测时段	监测点位	监测结果 dB			备注
		L_{eq}	L_{max}	L_{min}	
7月12日 昼间	发电机旁1m	101.4	102.9	100.6	——
	1#北界外1m	64.1	72.8	62.2	交通干线
	2#西界外1m	60.7	67.5	58.4	——
	2#背景噪声	59.2	65.5	58.0	——
	2#经修正后值	59.7	——	——	——
7月12日 夜间	1#北界外1m	54.4	61.0	52.3	交通干线
	2#西界外1m	49.8	54.6	47.4	——

表七、环保检查结果:

- 1、固体废物综合利用处理:生活垃圾集中由环卫部门收集清运
- 2、绿化、生态恢复措施及恢复情况:绿化率为 35.0%。
- 3、环保管理制度及人员责任分工:公司现有保存环保资料,包括环保部门批复件,由专人管理。
- 4、监测手段及人员配置:无
- 5、应急计划:该加油站已制定了应急计划。
- 6、存在的问题:废油脂等属于危险废物,未按危险废物的管理要求进行收集和处置。
- 7、其他:经检查该加油站的污水经处理后已经接入市政污水管网,由于客观原因无法提供接管证明(见附件)。

表八、验收监测结论及建议

结论及建议:

- 1、噪声:在监测日的工况条件下边界噪声测点监测结果均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准;靠交通干线一侧边界达到4类标准。
- 2、废气:在监测日的工况条件下边界监控点非甲烷总烃的浓度达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中的无组织排放监控浓度限值。
- 3、废水:在监测期间污水各项目监测结果均达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中的三级标准。
- 4、收到本监测表后,尽快到福州市环保局办理环保验收手续。

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	福建福州长汀加油站		建设地点	福州市台江区西二环 28 号							
建设单位	中国石油化工股份有限公司 福建福州石油分公司		邮编	350001	电话	13375913976					
行业类别	/		项目性质	改扩建							
设计生产能力	1 座 30m ³ 柴油储罐和 3 座 30m ³ 汽油储罐		建设项目开工日期	2011.7							
实际生产能力	1 座 30m ³ 柴油储罐和 3 座 30m ³ 汽油储罐		投入试运行日期	2011.12							
报告书(表)审批部门	福州市环保局		文号	/	时间	2011.12					
初步设计审批部门	/		文号	/	时间	/					
控制区	/	环保验收 审批部门	福州市环境保护局	文号	/	时间	/				
报告书(表)编制单位	福建闽科环保技术开发有限公司		投资总概算	/							
环保设施设计单位	/		环保投资概算	/	比例	/					
环保设施施工单位	/		实际总投资	180 万元							
环保验收监测单位	福州市环境监测站		环保总投资	18.5 万元	比例	10.3%					
废水治理	废气治理	噪声治理	固废治理	绿化及生态	其它						
12 万元	/ 万元	/ 万元	3 万元	6.5 万元	/ 万元						
新增废水处理设施能力	/ t/d	新增废气处理设施能力	/ m ³ /h	年平均工作时	8760 h/a						
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)
废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
COD	/	/	/	/	/	/	/	/	794	14	500
石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	2.80	1.54	20
氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	33.1	17.8	35
废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
SO ₂	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
噪声	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

单位: 废气量: $\times 10^4$ 米³/年; 废水、固废量: 万吨/年; 其它项目均为吨/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,

其中: (5) = (2) - (3) - (4); (6) = (2) - (3) + (4);

监测委托书

福州市环境监测站：

我单位因为 中石化长汀加油站 环评验收需要

特委托贵站对我单位排放的污水☒、噪声☒、废气☒、室内空气污染☐进行排污监测☐（或验收监测☒）。具体监测需求如下：

1. 检测达到五类排放标准的环境污水处理数量。
- 2.

中国石油化工股份有限公司
福建福州石油分公司

委托单位（盖章）：

联系方式：13575913706

（葛灵修）

2022年2月6日

生态环境部（审核意见）：

一、根据《报告表》补充：同意中国石化化工股份有限公司福建漳州分公司在漳州市台江西环路 28 号规划红线范围内实施长汀加油站建设。建设规模：加油站及配套设施，安装 9 台 6 吨机，建设 4 个 10 立方米，加油岛建设。建设应满足安全规范要求，并经相关部门批准后方可建设。

二、该项目应落实《报告表》提出的各项污染防治措施，严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2002）实施建设，重点做好如下工作：

1. 配套建设污水处理设施。加油站冲洗污水、生活污水等应分别经化粪池、化粪池、污水化粪池处理后达标后纳入城镇污水处理厂集中处理。污水排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

2. 加油站应设置噪声监测点并加强日常运营管理，确保噪声达标。《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

3. 加油站应设置油气回收系统，加油站应采取油气收集回收、处理措施。油气排放标准执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）。

4. 经营过程中产生的废油等危险废物应严格按照规定单独收集、贮存并委托有资质的单位处置。生活垃圾应及时清运、及时清运。

5. 加油站应设置地下管线，加油站应设置事故应急池。制定环境风险防范措施，落实事故应急、减损措施。

6. 加油站应遵守《建筑施工工地管理规定》，采取有效措施防止扬尘、噪声、污水等污染环境。重点做好施工过程中的安全防护工作。设置噪声产生点应设置噪声监测点并委托有资质的单位处置。施工噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）标准。

三、该加油站建设前应委托有资质的咨询单位进行竣工环境保护验收，并依法取得验收合格后方可投入使用。

审核人：[Signature]

（公章）

2011 年 12 月 21 日

附圖：

1. 隔油池



2. 截水沟



3. 化粪池



4. 卸油区



卸油作业指南	应急指南
1. 卸油前必须检查。	1. 发生泄漏时及时。
2. 检查油桶是否完好，严禁冒油桶时。	2. 迅速关闭油桶并立即撤离现场。
3. 卸油时禁止吸烟。	3. 防止车辆启动，及时。
4. 卸油时禁止使用明火。	4. 发现油桶泄漏时，立即停止。
5. 卸油时禁止使用手机。	5. 保持警惕，防止人员受伤。
6. 卸油时禁止使用打火机。	6. 及时报警，及时撤离。
7. 卸油时禁止使用其他火种。	7. 撤离时，应迅速撤离现场。
8. 卸油时禁止使用其他火种。	8. 发现泄漏时及时。

关于中石化长汀加油站环境风险应急预案 和事故防范、减缓措施

我司长汀加油站环境风险应急预案和事故防范、减缓措施如下:

一、环境风险应急预案(防范细则)

1、根据政府部门发布的天气预报或预警预告,按公司上级指示,结合本站的实际情况保持合适的油品库存量。

2、加强对中控系统的巡视检查,用以保证加油站各设备的安全运行,特别是油罐。

3、在灾情发生前,做好人员疏散工作,将设备及消防器材转移到站区前的二环路人行道。安排好值班人员,加强巡逻,做好险情的监护,严禁无关人员进入。

4、灾情发生时,应及时将灾情及时向中国石油化工股份有限公司福州分公司报告,并积极组织人员进行抗灾抢险。由站长曹敏统一指挥,统一安排,首先有效地保护自己,再则积极抢救本站物资,尽最大努力减少损失。

5、如发生油品外流,参照下一页“防跑冒油预案”执行,一旦发生火灾,按《灭火作战预案》执行。

6、灾情发生后,组织全站员工协助有关部门全力进行抢修,尽快恢复正常的生产工作秩序。全面收集灾害有关情况,及时汇总上报。

二、意外事故防范制度（防范细则）

（一）、加油站防跑冒油预案

1、当向储油罐卸油时发生跑冒油，应及时关闭油罐车卸油阀，切断总电源，停止营业，并向站长、领班汇报。

2、站长、领班及时组织人员进行现场警戒，疏散站外人员，推出站内车辆，准备消防器材。

3、检查所有井口、隔油池是否有残油，若有残油应及时清理干净，并检查其它可能产生危险的区域是否有隐患存在。

4、计量确定跑冒油损失，做好记录台帐。

5、检查确认无其它危险隐患后继续营业。

6、分析跑、冒油原因，按“四不放过”的原则处理，书面报告主管公司。

7、当向车辆加油时，发生跑、冒油，要及时关闭油枪，清理现场。同时报告站长（领班），造成的损失与顾客协商，妥善处理，并向顾客表示歉意。

8、遇有重大险情时，应及时报告公司和有关单位请求援助，协同处理。

（二）加油站防油罐泄漏预案

1、当出现油罐油品泄漏时，应及时向站长、领班汇报

并同时关闭相对应油品加油机停止营业。

2、站长应迅速组织加油站员工对加油站四周低洼处进行反复巡查，有无油品外流；若有外流油品应组织人员堵截回收防止外流油品扩散，并划出安全区域做好安全警戒，配备好消防器材；同时对油罐继续垫水（垫水应从卸油孔灌入并保持低流速），保持一定的水高。

3、及时将油罐漏油情况向分公司有关领导、部门汇报，并迅速与车队取得联系，将距离该站最近车辆调到该站，做好油品转移工作。

4、当油罐车到站进行盘油作业时，加油站应做好安全防范工作，备好消防器材，油罐车接地可靠，防止喷溅灌装，罐车装油孔应用石棉毡盖实。

5、用手摇泵或其他工具清干净油罐底油。

6、对盘出的油品进行计量，核实损耗。

二〇一二年三月六日

报 告

现我司将长汀加油站的环保竣工情况说明如下：我司长汀加油站前身是福州电子管厂的加油站，该厂于 1998 年将该站租给我司，并于 2008 年经土地出让正式变更为我司用地，并于 2011 年推倒重建。根据市环保局 2011 年 12 月 21 日审批意见，本站已配备污水处理设施，加油站冲洗和生活污水经隔油池、化粪池、环保污水处理装置处理后利用该站原有的市政污水管网排入市政污水井（该市政污水管网 1998 年已存在，鉴于该厂早已倒闭，无法找到原有的相关市政污水管网的资料与接入证明）。

特此说明。

二〇一二年三月二十日

报 告

福州市环保局，福州市环境监测站：

我市长汀加油站从年初运营到目前的废物如废油渣、废油布尚未产生。隔油池中废油极少尚未到清掏的数量，待我司的隔油池产生一定量的废油后提前与有资质废物处置单位委托处置，并及时报备贵局（贵站）。特此报告。

中石化福州石油分公司

二〇一二年七月六日

主管部门预审意见：

（盖 章）

经办人：

年 月 日

县级环境保护行政主管部门审批（审查）意见：

（盖 章）

经办人：

年 月 日

地（市）级环境保护行政主管部门审批（审查）意见：

（盖 章）

经办人：

年 月 日