



建设项目环境影响报告表

项目名称:勾山加油站项目

建设单位:台州市交通石油运销有限公司

浙江爱闻格环保科技有限公司

ZHEJIANG EVERGREEN ENVIRONMENTAL SCI&TECH CO.,LTD

编制日期: 2019年9月

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	勾山加油站项目		
环境影响评价文件类型	环境影响评价报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	台州市交通石油运销有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）	林红丹		
主管人员及联系电话	金涛（85138108）		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	浙江爱闻格环保科技有限公司		
社会信用代码	91330103MA27Y6375H		
法定代表人（签字）	顾昀晖		
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	安军		
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
安军	2017035330350000003508330332		
2.主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
安军	2017035330350000003508330332	全本	
四、参与编制单位和人员情况			
/			

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地环境简况.....	10
三、环境质量现状.....	17
四、评价适用标准.....	30
五、建设项目工程分析.....	37
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	46
七、环境影响分析.....	47
八、建设项目采取的防治措施及预期治理效果.....	76
九、项目审批原则符合性分析.....	78
十、结论与建议.....	83

附图：

附图 1：建设项目地理位置图	附图 2：项目周围环境图
附图 3：加油站平面布置图	附图 4：临海市总体规划图
附图 5：临海市环境功能区规划图	附图 6：地表水环境功能区划图
附图 7：大气与地下水监测点位图	附图 8：噪声监测点位图
附图 9：土壤监测点位图	附图 10：加油站分区防渗图
附图 11：建设项目周围敏感点示意图	

附件：

附件 1：项目备案证明	附件 2：国有土地使用证
附件 3：公司从属证明	附件 4：营业执照
附件 5：成品油零售经营批准证书	附件 6：危险化学品经营许可证
附件 7：法人身份证明	

附表：

附表 1 建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	勾山加油站项目				
建设单位	台州市交通石油运销有限公司				
法人类型	企业法人	联系人		金涛	
通讯地址	临海市城东勾山				
联系电话	85138108	传真	/	邮政编码	317000
建设地点	台州临海市城东勾山				
立项审批部门	临海市发改局		批准文号	2019-331082-52-03-049005-000	
建设性质	●新建○改扩建○技改		行业类别及代码		F5265 机动车燃料零售
占地面积(平方米)	8306.77		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	492	环保投资(万元)	87	环保投资总投资比例(%)	17.7
评价经费(万元)	/		投产日期	/	

1.1 工程概况

1.1.1 项目由来

勾山加油站位于临海市城东勾山,成立于2000年7月,占地面积约8306.77m²。本站共设置汽油储罐4只、柴油储罐1只,汽油储罐容积3×30m³,汽油储罐容积40m³,柴油储罐容积30m³,折算油品储罐总容积145m³(按照GB50156-2012(2014年局部修订版)规定,柴油储罐按一半折算计入总容积),为二级加油站。现根据国家有关法律、法规要求,开展环境影响评价。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》(2018年版)的有关规定,该项目必须进行环境影响评价。根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017),项目属于“F5265 机动车燃料零售”,另根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018年本)及生态环境部第1号令《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》的有关规定,本项目属于“124 加油、加气站”中的“新建”,故项目环境影响报告类型定为报告表。受业主单位委托,我公司通过现场调研、资料收集整理、工程分析等,依据《环境影响评价技术导则》的要求编制了本项目环境影响报告表,提请审查。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

1. 《中华人民共和国环境保护法》，（2015.01.01 修订并施行）；
2. 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018-12-29 修订，2018-12-29 起施行）；
3. 《中华人民共和国水污染防治法》，（2018 年 1 月 1 日起施行）；
4. 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2016 年 1 月 1 日起施行）；
5. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018-12-29 修订，2018-12-29 起施行）；
6. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2016 年 11 月 7 日修订）；
7. 《中华人民共和国清洁生产促进法》，（2012 年 7 月 1 日 起施行）；
8. 《中华人民共和国循环经济促进法》，（2009 年 1 月 1 日 起施行）；
9. 《建设项目环境保护管理条例》，（2017 年 7 月修订，国务院令（第 682 号））；
10. 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，（2018 年 4 月 30 日实施）；
11. 《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》，（环发[2014] 197 号）；
12. 《关于印发全国地下水污染防治规划（2011-2020 年）的通知》，（环发[2011] 28 号）；
13. 《关于印发加油站地下水污染防治技术指南（试行）的通知》，（环办水体函[2017] 323 号）；
14. 《关于印发“十三五”环境影响评价改革实施方案的通知》，（环环评[2016] 95 号）；
15. 《关于印发“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案的通知》，（环大气[2017] 21 号）；
16. 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，（国发[2018] 22 号）；
17. 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，（国发[2015] 17 号）；
18. 《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》，（国

办发[2016] 81 号)；

19.《固体废物鉴别导则（试行）》，（环保总局、发展改革委、商务部、海关总署、质检总局 2006 年第 11 号）；

20.中华人民共和国国家经济与信息化委员会令第 21 号《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）；

1.2.2 地方标准

1.《浙江省大气污染防治条例》，（2016 年 7 月 1 日）；

2.《浙江省水污染防治条例》，（2013 年 12 月 19 日）；

3.《浙江省固体废物污染环境防治条例》，（2013 年修正，2013 年 12 月 19 日）；

4.《浙江省环境污染监督管理办法》（2015 年修正本），（2015 年 12 月 28 日）；

5.浙江省环境保护厅关于发布《省环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2015 年本）》及《设区市环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目清单（2015 年本）》的通知（浙环发〔2015〕38 号）

6.《关于印发浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2010 年本）的通知》，（浙淘汰办[2010]2 号）；

7.《浙江省淘汰落后生产能力目录（2012 年本）》，（2013 年修正）；

8.浙江省人民政府《浙江省建设项目环境保护管理办法》，（2018 年 3 月 1 号起施行）；

9.《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》，（浙环发[2009]76 号）；

10.《浙江省工业污染防治“十三五”规划》（浙环发〔2016〕46 号）

11.浙江省人大常委会《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2017 年 9 月 30 日修改）

12.《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》，（浙环发[2012]10 号）；

13.《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》，（浙环发[2017]29 号）；

- 14.《排污许可管理办法（试行）》，（2018,1,10）；
- 15.《关于印发《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017-2020年）》的通知》，（2017.11.17）；
- 16.浙江省人民政府关于《浙江省环境功能区划》的批复，（浙政函[2016] 111号）；
- 17.《浙江省水功能区、水环境功能区划方案》，（浙政函[2015] 71号）；

1.2.3 技术规范及相关标准

- 1.《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》，（HJ2.1-2016）；
- 2.《环境影响评价技术导则—大气环境》，（HJ2.2-2018）；
- 3.《环境影响评价技术导则—地表水环境》，（HJ/T2.3-2018）；
- 4.《环境影响评价技术导则—地下水环境》，（HJ610-2016）；
- 5.《环境影响评价技术导则—声环境》，（HJ2.4-2009）；
- 6.《环境影响评价技术导则—生态影响》，（HJ19-2011）；
- 7.《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》，（HJ964-2018）；
- 8.《建设项目环境风险评价技术导则》，（HJ169-2018）；
- 9.《国家大气污染物排放标准制定技术导则》，（HJ945.1-2018）；
- 10.《国家水污染物排放标准制定技术导则》，（HJ945.2-2018）；

1.2.4 其他依据

- 1.《临海市域总体规划》，（2007-2020年）；
- 2.《临海市环境功能区划文本（报批稿）》，（2015年10月）；
- 3.《临海市声环境功能区划文本（报批稿）》，（2019年1月11日）；
- 4.企业提供相关资料。

1.3 建设内容

1.3.1 建设地点、周边概况、总平面布置

1.建设地点

本项目位于临海市城东勾山，站点中心位置为（经度 121.142802，纬度 28.857228）。项目地北侧为小山、南侧为东方大道、西侧为银泰城、东侧为洗车场。具体地理位置见附图 1。项目周围环境见附图 2。

2.加油站等级判定

根据《中华人民共和国国家标准汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014年局部修订版）文件，加油站的等级划分表见表 1.3-1。

表 1.3-1 加油站等级划分表

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	V≤90	汽油罐≤30, 柴油罐≤50

注：柴油罐容积可折半计入油罐总容积

本站共设置汽油储罐 4 只、柴油储罐 1 只，汽油储罐容积 3×30m³，汽油储罐容积 40m³，柴油储罐容积 30m³，折算油品储罐总容积 145m³（按照 GB50156-2012（2014年局部修订版）规定，柴油储罐按一半折算计入总容积），根据表 1.3-7 可知，本加油站等级为二级加油站。

3.厂界周边情况

根据现场勘探，临海勾山加油站厂界周边情况见表 1.3-2。

表 1.3-2 厂界周边情况表

方位	周边情况
北侧	小山
南侧	东方大道
西侧	银泰城
东侧	洗车场

4.加油站平面布置

本项目占地面积 8306.77m²。加油站主要包括站房、加油区、储罐区、丙类仓库等。站房位于加油棚以北，为砖混结构建筑，耐火等级二级，主要由营业房、办公室、值班室、便利店组成；站区西北侧为台运车管家（洗车服务，无明火）、餐厅（不做饭无明火）、丙类仓库（不含危险化学品及打火机等可产生明火的物品）、配电发电机房，站房东侧为埋地罐区，设有 5 只埋地油罐，配套设置了通气管、密封卸油口、消防箱等；加油区位于站区南侧，加油区罩棚下设有 5 台双

油品四枪和 1 台单油品双枪电脑税控加油机。加油站具体总平面布置详见附图 3 和表 1.3-3。

表 1.3-3 站内各构筑物设置一览表

序号	名称	结构形式	建筑面积(m ²)	建筑层数	耐火等级
1	站房	砖混结构	185.57	1	二级
2	加油棚	钢构	516.15	1	二级

对照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年局部修订版）中的相关规定，项目加油站设计图纸中的油罐、加油机及通气管管口与站外建、构筑物的防火距离均能满足规范要求。

1.3.2 项目建设内容和工程组成

本项目位于临海市城东勾山，站点中心位置为（经度 121.142802，纬度 28.857228），占地面积 8306.77m²。加油站主要包括站房、加油区、储罐区、丙类仓库等。站房位于加油棚以北，为砖混结构建筑，耐火等级二级，主要由营业房、办公室、值班室、便利店组成；站区西北侧为台运车管家、餐厅（不做饭无明火）、丙类仓库（不含危险化学品及打火机等可产生明火的物品）、配电发电机房，站房东侧为埋地罐区，设有 5 只埋地油罐；加油区位于站区南侧，加油区罩棚下设有 5 台双油品四枪和 1 台单油品双枪电脑税控加油机。站房占地面积为 185.57m²，加油棚占地面积为 516.15m²。对照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年局部修订版）中的相关规定，项目加油站设计图纸中的油罐、加油机及通气管管口与站外建、构筑物的防火距离均能满足规范要求。本项目的主要建设内容及组成情况见表 1.3-4。

表 1.3-4 项目主要组成内容

名称	工程组成	建设内容	备注
主体工程	加油站	设置 6 个加油岛，6 台加油机	用于车辆加油
辅助工程	台运车管家	位于加油站西北侧	用于零售
	丙类仓库	位于加油站西北侧	/
公用工程	给水工程	站内设置给水管网，供应职工生活用水等	市政管网供水

	排水工程	污水收集系统，雨水排放系统	/
	供电工程	/	由当地供电所供电
环保工程	废水治理	化粪池、管道收集	通过临海城市污水处理厂处置
	废气治理	二次油气回收装置	/
	噪声治理	低噪设备	/
	固废治理	生活垃圾临时存储点	/
	防渗措施	储油罐+防渗检测装置	/
储运工程	原料储运	设置 4 座埋地式汽油储油罐和 1 座埋地式柴油储油罐。油品运入采用专用车辆运入。	/

1.3.3 产品方案及规模

建设项目建成后主要从事 92#汽油、95#汽油、98#汽油和 0#柴油的零售，项目共设有 5 只埋地卧式油罐，5 台双油品四枪枪加油机，一台单油品双枪加油机，共 22 个加油枪。

1.3.4 主要原辅材料

本项目主要原辅材料及预计用量见表 1.3-5。

表 1.3-5 主要原辅材料及消耗

序号	原材料名称	单位	用量	储存形式	备注
1	汽油	t/a	3000	卧式储油罐	4×30m ³ , 1×40m ³
2	0#柴油	t/a	2500	卧式储油罐	30m ³
3	水	m ³ /a	374.32	市政管网供水	

1.3.5 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 1.3-6，消防设备见表 1.3-7，应急救援材料见表 1.3-8。

表 1.3-6 主要设备情况一览表（单位：台）

序号	设备名称	规格型号	数量	单位
1	卧式柴油储油罐	v=30m ³	1	个
2	卧式汽油储油罐	v=30m ³	3	个

3	卧式汽油储罐	v=40m ³	1	个
4	加油机	四枪	5	台
5	加油机	双枪	1	台
6	液位监测仪	TLS2	1	套
7	静电接地报警仪	SA-MF	1	套
8	发电机	BF-s-3D	6	台

表 1.3-7 消防设备一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	灭火器	个	18	4 只 MFTZ35 推车式干粉灭火器、12 只 MF/ABC4B 手提式干粉灭火器、2 只 MT2 灭火器。
2	灭火毯	块	5	/
3	消防沙	m ³	2	/
4	静电接地报警仪	套	1	/

表 1.3-8 应急救援材料器材配备情况表

序号	安全防护设施名称	单位	数量
1	防爆照明灯(手提)	只	1
2	安全帽	顶	2
3	吸油毡	张	1
4	洗衣粉	包	5
5	雨衣	套	8
6	编织袋	只	10
7	灭火服	套	4

1.3.6 公用工程

1、给水、排水：本项目主要用水为供应职工生活用水和地面清洗废水，由市政管网供水。本项目排水采用雨污分流。雨水经收集后直接排入市政雨水管网；含油污水和生活废水，经隔油池和化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准后纳污水管网，经临海市城市污水处理厂集中处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标后外排。

2、供电：加油站为三级负荷，采用 220/380V 单电源供电，由当地供电所供电，加油站有 6 台发电机，当供电停止时由发电机供电。

1.3.7 生产组织安排及劳动定员

本项目劳动定员 22 人，年工作天数 365 天，每天 2 班，每班 12 小时，不提供食宿（餐厅只提供就餐地点不做饭）。

二、建设项目所在地环境简况

2.1 自然环境情况

2.1.1 地理位置

临海地处浙江东部沿海，长三角经济圈南翼，是区域和人口大市。全市陆域面积 2203 平方公里，海域面积 1590 平方公里，三面环山、一面靠海，呈“七山一水两分田”地貌，属亚热带季风气候，四季分明，雨量充沛，年平均气温 17.1℃，常年平均降雨量 1638 毫米。辖 5 个街道、14 个镇，人口 120 万，全市森林覆盖率 64.2%。

本项目选址于临海市城东勾山，本项目周围环境概况见附图 2，地理位置图见附图 1

2.1.2 地质地貌和土壤

临海位于浙江省东南沿海，西北距省会杭州市 245 公里。东靠东海，南接椒江区和黄岩区，西连仙居县，北与天台县、三门县接壤。东西最大横距 85 公里，南北最大纵距 44 公里，陆地总面积 2203 平方公里，其中城市建成区面积 46.65 平方公里，海域面积 1590 平方公里，海岸线长 227 公里。

临海地质构造属华夏陆台闽浙地质的组成部分。境内地貌受西北部的天台山脉和西南部的括苍山脉控制，类型复杂多样，以切割破碎的丘陵和山地为主要特征，兼有谷地、平原、江河、滩涂、岛屿，其中山区、丘陵占 2/3 以上，形成“七山一水两分田”的地貌格局。境内自然作用强烈，地貌以侵蚀堆积最为发育。主体可分西南—西—北部山地丘陵、中部河谷平原、东部沿海平原和沿海岛屿四个类型。

2.1.3 气象特征

表 2.1-1 临海市气象特征参数表

地区	年平均气温	极端最高气温	极端最低气温	平均无霜期	平均日照时数	一日最大降雨量
临海	17.1℃	40.2℃	-6.9℃	241d	1936.3h	198.3mm
地区	年均降雨量	年平均风速	年主导风向	多年平均无霜期	历年平均蒸发量	地震烈度
临海	1549.6mm	2.2m/s	ENE	241d	1309.6mm	6 度

临海地处浙江省西北部、中亚热带季风气候区南缘，属季风型气候，温暖湿润，光照充足，雨量充沛，四季分明。

2.1.4 水文特征

临海市主流属灵江水系，灵江发源于浙江省仙居县与缙云县交界处的天堂尖，永安溪和始丰溪在白马山三江村汇合后旧称临海溪，即现在的灵江；灵江东南流经临海市区，至两水北折北流至棕榈埠，右有义城港汇入，左有大田港汇入，至三江口右有永宁江汇入，以下河段别称椒江，曲折向东至椒江区牛头山颈入海。

灵江河段全长 197.7 公里，江水浑浊夹有较多泥沙，沿途有永安溪、始丰溪、灵江、永宁江等干支流，流域面积 6613 平方公里。距离本项目最近的地表水体为东大河，属于灵江水系，位于项目南侧，最近距离为 88 米。

2.1.5 土壤植被

全市共有 6 个土类（红壤土、黄壤土、岩性土、潮土、盐土、水稻土），15 个亚类，44 个土属，99 个土种。由于海拔高度、生物和气候条件的不同，以及人为耕作的影响，土壤分布地带性明显。红壤广泛分布在全市 600—800 米以下的低山、丘陵地带，是临海市面积最大的土类。黄壤主要分布在西部 600—800 米以上的低山顶部和中山地区。岩性土分布在水洋镇琳山一带。潮土分布在沿溪、沿江两岸和山地谷口。盐土呈带状分布在桃渚、上盘、杜桥等镇；水稻土主要分布在河谷、沿江、滨海等平原地区，是临海市最重要的土壤类型。按地形地貌、各地自然条件和农业生产特点，可分四大土区：山地丘陵土区，约占全市总面积 69%，土壤母质主要是岩石风化的原积、残积、坡积物，也有少量洪积体。土壤呈酸性反应，土壤肥力低，目前以经营林木、特产为主。河谷平原土区，以水田为主，也有一定比例旱地，土壤母质一般为河流洪冲积物，土壤质地差异较大，土层深浅不一、肥力高低悬殊。目前以种植粮食作物为主。河口平原土区，以水田为主，部分旱地。土壤母质为老浅海沉积物，也有少量洪积物。土壤土层深厚，有机质含量高，是临海市粮食稳产高产地区。滨海平原土区，由新浅海沉积物所成。土壤质地粘重，通透性差，土层深厚，以种植粮、橘、棉、油为主。

临海市植被分区属亚热带常绿阔叶林带。黄家寮村附近存少量古树群，其他地区植被均为次生植被和人工植被。山地、丘陵区植被为自然林与栽培用材林、经济林相混合，垂直地带性分布明显，常见常绿阔叶林多为次生林，并常夹有落

叶阔叶如枫、桐等。在林相郁闭地区常生长有耐阴的蕨类植物和藤本植物。人工植被以马尾松、杉、柏、枫、香樟及竹、茶、果等经济林为主。海拔 1000 米以上中山，主要为草坡。

平原区，植被以稻、麦等农作物为主，零星分布树木多为人工栽种，普遍种植柳、枫杨、樟、竹及梨、桃、柿、栗、乌桕等经济果木。沿海地区自然植被主要是藜科、莎草科、禾木科、菊科植被，重盐地较常见有盐松、茅草、芦苇、咸草、大禾草。河道和池塘分布有水生植物。

临海地下水类型有第四系松散堆积物孔隙潜水和基岩裂隙水。一般受大气降水补给，向地表水排泄。孔隙水主要分布在第四系地层中，富水性随含水层性质不同而差异较大。第四系全新统上部粉质粘土、含碎石粉质粘土、淤泥质土为透水性，其富水性差；下部含泥砾卵石层为中等透水性，其富水性一般。基岩裂隙水主要分布于基岩表层全强风化带和断层破碎带中，基岩表层风化裂隙发育，形成层状的基岩裂隙含水层，断层破碎带则形成脉状含水层。地下水位一般为地面以下 0.5m~2.0m。现状临海市地下水供水量仅占全市可供水总量的 2.5% 左右，其中大洋街道、江南街道、大田街道、邵家渡街道、东塍镇、涌泉镇和沿江镇已建有浅层地下水井（直径 30cm 以上）9312 眼，现状涉及供水人口 6.98 万人，控制灌溉面积 0.16 万亩，地下水水井主要分布在农村及郊区。

2.2 城市污水处理厂情况

1、临海市城市污水处理厂

污水处理厂位于小两山西北侧，占地面积 102 亩，规划总规模为日处理污水 12 万吨，一期工程日处理能力 4 万吨。随着城市化进程的加快，2008 年 11 月开始一期工程扩容工作，将一期处理能力从 4 吨/日提高到 4.6 万吨/日，并于 2009 年 6 月通过扩容验收。二期（一阶段）处理污水规模为 2 万吨/日，目前，污水处理厂日处理污水最大处理能力为 6.6 万吨/日。

一期工程投资总额为 4690 万元，采用 SBR 工艺的改进型 CAST 工艺，主要设施包括粗格栅、提升泵站、细格栅、沉砂池、SBR 选择池、SBR 反应池、排江泵站、调压井、污泥泵等。工程于 2003 年 4 月开工，2004 年 8 月投入试运行，2006 年 2 月通过“三同时”竣工环保验收后正式投运。根据浙江省环境监测中心站对临海市城市污水处理厂（一期）的现场监测，临海城市污水处理厂外排废水中

所有监测项目（pH 值、色度、SS、COD_{Cr}、BOD₅、硫化物、氨氮、石油类、动植物油、LAS、总氮、总磷、六价铬、挥发酚、TOC）浓度日均值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级要求；总氮符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准要求。

二期工程规模为污水处理 4 万 m³/d，中水回用 2 万 m³/d，二期工程先实施第一阶段，即污水处理 2 万 m³/d，中水回用工程还未启动。二期一阶段工程于 2011 年 3 月开工建设，2012 年 12 月完工并投入试运行。2013 年 5 月二期一阶段 2 万 m³/d 工程通过验收，实际污水处理工艺由原设计“SBR 工艺的改进型 CAST 工艺”调整为“改进型 SBR 工艺”。目前，临海市污水处理厂尾水排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准。根据临海市城市污水处理厂统计数据，目前污水处理厂总处理规模 6.6 万吨/日，实际日处理能量为 6.44 万吨/日，尚有余量 0.16 万吨/日的处理能力。经本环评分析，项目废水平均日排放量为 9.21t/d。可见，临海市污水处理完全有余量接纳本项目废水量。同时，本项目废水水质较简单，经站内化粪池、隔油池处理后可达标纳管，不会对临海市污水处理厂造成不良冲击负荷。

2、水质标准

城市污水处理厂尾水排入灵江，水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标，具体进出水水质见表 2.2-1。

表 2.2-1 城镇污水处理厂污染物排放标准（单位：除 pH 外 mg/L）

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
纳管标准	6~9	500	300	400	35 ^①	30
尾水标准	6~9	50	20	10	5（8） ^②	1

注：①—氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

表 2.2-2 2016 年 10-12 月城镇污水处理厂污水监测结果（单位：除 pH 外 mg/L）

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
废水监测结果	7.85	12.4	5.81	4	0.139	0.1

2.3 相关规划情况

2.3.1 《临海市域总体规划（2007-2020 年）》

根据《临海市域总体规划（2007-2020年）》，临海市发展目标是充分发挥区位优势、资源优势、人文优势、综合环境和软实力优势，坚持工业领先，系统推进，创业创新。加快经济、社会发展，全面提升综合实力，着力推进城乡一体发展，营造和谐安定的良好环境，全面加快小康与和谐社会建设，按台州市域副中心城市的发展要求，把临海建设成为台州市域旅游服务中心、教育中心、卫生中心和交通中心，跻身全国综合实力百强县市，力争成为长三角地区最具竞争力的城市之一。市域形成“一主、一副、一心，三区、一群、四轴”的城镇布局结构。

一主：即临海主城区，是临海城市综合服务中心。一副：即东部滨海新城副中心，主要由杜桥片区、上盘片区、桃渚片区、东部产业带和头门港区组成，是临海主要的产业发展区。

一心：即白水洋中心镇，西部分区城镇的中心。

三区：即山林保育区、平原发展控制区和海岛发展控制区。

一群：即中部城镇群。以临海主城区为核心，包括汇溪、东塍、永丰、尤溪、涌泉和沿江等镇区。

四轴：即南北向城市发展轴和沿海产业发展轴、东西向沿江发展轴和旅游发展轴。

2.3.2 临海市环境功能区划

本项目位于临海市城东勾山，根据《临海市环境功能区划》，本项目拟建地属于临海城区人居环境保障区（1082-IV-0-1），具体规划内容如下：

功能区类型	人居环境保障区
功能小区名称及编号	临海城区人居环境保障区（1082-IV-0-1）
基本特征	面积：50.3 平方公里 位置：小区主要包括古城街道、大洋街道、江南街道、大田街道部分区域，是临海市老城区，区域范围东至临海大道，北至奋进东街、奋进西街，南至江南大道，西至邵佳渡街道甬台温铁路。
主导功能及环境目标	主导环境功能： 提供健康、安全、舒适、优美的人居环境，保障人群健康。 环境质量目标： 1、地表水达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准或达到相应地表水环境功能区要求； 2、环境空气质量达到《环境空气质量标准》二级标准； 3、土壤环境质量达到《土壤环境质量标准》二级标准或相应功能区要求、《食用农产品产地环境质量评价标准》；

	<p>4、噪声环境质量达到《声环境质量标准》I类标准或相应功能区要求。</p> <p>生态保护目标：城镇人均公共绿地面积达到 12 平方米以上。</p>
管控措施	<p>1、禁止新建、扩建、改建三类工业项目和涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的工业项目，现有的要逐步关闭搬迁，并进行相应的土壤修复；</p> <p>2、禁止在工业功能区（工业集聚点）外新建、扩建其他二类工业项目；现有二类工业项目改建，只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量；</p> <p>3、对区域内原有个别以三类工业为主的工业功能区（工业集聚点或因重污染行业整治提升选址于此的基地类项目），可实施改造提升，但应严格控制环境风险，逐步削减污染物排放总量，长远应做好关闭搬迁和土壤修复；</p> <p>4、建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区（工业集聚点）之间的防护带；</p> <p>5、严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定，控制养殖业发展数量和规模；</p> <p>6、最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除以防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和水生生态（环境）功能；</p> <p>7、加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地，全面实行“先补后占”，杜绝“以次充好”，切实保护耕地，提升耕地质量；</p> <p>8、加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，加强水产养殖污染防治，逐步削减农业面源污染物排放量；</p> <p>9、严格控制农业规模开发、旅游开发带来的点源污染，加强秸秆等农业废弃物综合利用，严禁露天焚烧；</p> <p>10、重点建设服务于农业的各种设施，保障农业生产活动顺利进行，适度发展生态旅游。</p>
负面清单	<p>禁止发展的二类工业项目包括：27、煤炭洗选、配煤；29、型煤、水煤浆生产；30、火力发电（燃气发电、热电）；46、黑色金属压延加工；50、有色金属压延加工；I 金属制品（不含带有电镀工艺、使用有机涂层或有钝化工艺的热镀锌的金属制品表面处理及热处理加工）；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造（单纯混合和分装的）；121、服装制造（有湿法印花、染色、水洗工艺的）；122、鞋业制造（使用有机溶剂的）；140、煤气生产和供应（煤气生产）；155、废旧资源（含生物质）加工再生、利用等。禁止发展三类工业项目，包括：30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中</p>

的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织品制造（有染整工段的）等重污染行业项目。

本项目为新建项目，属于社会事业与服务业中“124、加油、加气站”，不属于工业项目，满足功能区管控措施要求，不在负面清单中。因此，本项目符合《临海环境功能区划文本》。

临海市环境功能区划见附图5。

三、环境质量现状

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 环境空气质量现状监测和评价

1. 常规污染因子

根据大气环境功能区划分方案，项目所在区域为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，根据《台州市环境质量报告书（2017年）》公布的相关数据，临海市大气基本污染物达标情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 2017 年临海市环境空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	14	150	9.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	46	80	57.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	55	70	78.6	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	108	150	72.0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.4	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	66	75	88.0	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25.0	达标
O ₃	日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	142	160	88.8	达标

根据上述结果，项目所在区域环境空气质量能满足二类功能区的要求属于环境空气质量达标区。

2. 特征污染因子

同时为了解项目所在区域特征污染物非甲烷总烃的质量现状，建设单位委托浙江精德检测科技有限公司对建设项目所在地、主导风向下风向进行非甲烷总烃的现状监测，监测时间为 2019 年 6 月 21-27 日，具体信息见下表：，（监测点位见附图 7）。

1. 监测项目：非甲烷总烃

2. 监测点位：项目所在地、项目所在地下风向

3.监测结果：环境空气监测结果及评价结果见表 3.1-2。监测频次及方法：连续采样 7 天，非甲烷总烃测一次值，每日采样 4 次，采样时间分别为：02:00、08:00、14:00、20:00，采样时间每小时不低于 45 分钟。

4.评价方法：

评价方法。采用单因子指数法，公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{S_i}$$

上述式中：

P_i—污染物的污染指数；

S_i—污染物的评价标准值（mg/m³）；

C_i—污染物的实测浓度（mg/m³）。

当单项指数大于 1 时，表示已超标。

表 3.1-2 环境空气现状监测结果

点位		时间	6.21	6.22	6.23	6.24	6.25	6.26	6.27	是否达标	
非甲烷总烃	项目所在地	P1	采样时刻	2:36	2:37	2:41	2:50	2:41	2:35	2:38	达标
		浓度（mg/m ³ ）	0.94	1.12	0.90	0.86	0.73	0.56	0.60		
		占标率（%）	47.00	56.00	45.00	43.00	36.50	28.00	30.00		
	项目所在地	P2	采样时刻	8:44	8:41	8:45	8:55	8:45	8:42	8:52	达标
		浓度（mg/m ³ ）	0.91	0.91	0.95	1.01	0.68	0.63	0.64		
		占标率（%）	45.50	45.50	47.50	50.50	34.00	31.50	32.00		
	项目所在地	P3	采样时刻	14:40	14:36	14:40	14:56	14:43	14:55	14:57	达标
		浓度（mg/m ³ ）	1.09	1.02	0.99	0.93	0.87	0.57	0.54		
		占标率（%）	54.50	51.00	49.50	46.50	43.50	28.50	27.00		
	项目所在地	P4	采样时刻	20:52	20:49	20:59	20:57	20:49	20:43	20:39	达标
		浓度（mg/m ³ ）	0.88	1.02	1.05	0.97	0.80	0.71	0.58		
		占标率（%）	44.00	51.00	52.50	48.50	40.00	35.50	29.00		
敏感	P1	采样时刻	2:38	2:40	2:43	2:53	2:43	2:39	2:41	达标	
		浓度（mg/m ³ ）	0.92	0.73	0.84	0.76	0.67	0.63	0.56		

点		占标率 (%)	46.00	36.50	42.00	38.00	33.50	31.50	28.00	
	P2	采样时刻	8:47	8:45	8:47	8:58	8:48	8:45	8:55	达标
		浓度 (mg/m ³)	0.81	1.00	0.77	0.96	0.78	0.67	0.57	
		占标率 (%)	40.50	50.00	38.50	48.50	39.50	33.50	28.50	
	P3	采样时刻	14:42	14:39	14:43	14:59	14:46	14:57	14:59	达标
		浓度 (mg/m ³)	0.89	1.02	0.69	0.99	0.80	0.63	0.65	
		占标率 (%)	44.50	51.00	34.50	49.50	40.00	31.50	32.50	
	P4	采样时刻	20:55	20:51	21:01	20:59	20:52	20:45	20:42	达标
		浓度 (mg/m ³)	0.97	0.83	0.67	1.00	0.73	0.63	0.65	
		占标率 (%)	48.50	41.50	33.50	50.00	36.50	31.50	32.50	

从表 3.1-2 中可知，项目所在地非甲烷总烃现状值为 0.54-1.12mg/m³，占标率为 27.00%—56.00%。由于我国尚未制定非甲烷总烃的质量标准，根据《大气污染物综合排放标准详解》中的相关说明，非甲烷总烃的质量标准采用 2.0mg/m³ 作为评价 1 小时平均浓度值。由监测结果可知，非甲烷总烃小时浓度均小于 2.0mg/m³，能满足标准要求。

3.1.2 地表水环境现状监测与评价

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，本项目所在区域附近水功能区为 灵江临海景观娱乐用水区，水环境功能区为景观娱乐用水区，目标水质为 III 类，水质 应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。该河段水环境保护功能区划见表 3.1-3。

表 3.1-3 灵江水环境功能区划表

河流	水功能区名称	水环境功能区	范围	水质标准
灵江	灵江临海景观娱乐用水区	景观娱乐用水区	临海望江门至灵江二桥	III类

为了解项目所在区域水环境质量状况，本环评引用临海市环境监测站 2018 年 11 月份监测数据进行评价，监测断面位于本项目东南约 2km 处，水环境质量检测数据见表 3.1-4。

表 3.1-4 洋头断面 2018 年 11 月份水质检测结果与分析表

站点名称	溶解氧 (mg/L)	高锰酸盐指数 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
洋头	6.02	2.8	0.98	0.1
III 类标准	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2
达标情况	达标	达标	达标	达标

由上表可知项目周边地表水各监测因子监测值项目附近地表水体的各水质监测因子，可满足《地表水质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

3.1.3 声环境质量现状监测与评价

根据《临海市声环境功能区划分方案》，项目所在区域属于 2 类区，功能区代码为 2-02，确定项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类功能区标准，其中项目南侧为东方大道（省道）执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准。项目评价范围内敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

为了解项目区域声环境质量现状，委托浙江精德检测科技有限公司于 2019 年 6 月 17 日对项目厂区厂界的现状噪声进行监测，共设置 6 个声环境监测点，分别位于项目四侧及最近敏感点(N5 水云阁、N6 东方豪庭)。监测时间:2019.6.17, 监测仪器: AWA-5636-2 型噪声分析仪。

监测工况：企业正常运行。

声环境监测点位详见附图 8，监测及评价结果见下表 3.1-5。

表 3.1-5 项目周界噪声环境现状监测结果 （LAeq: dB (A)）

监测点	监测值		标准值		评价结论 评价情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1（西厂界、银泰城）	57.9	46.7	60	50	达标
N2（北厂界）	56.4	46.2			达标
N3（东厂界）	57.7	46.8			达标
N4（南厂界）	61.6	52.0	70	55	达标
N5（蓝盾花园）	57.2	48.1	60	50	达标
N6（临海市人民政府）	58.2	48.5			达标

由监测结果得，项目厂界南侧（东方大道（省道））监测点噪声能满足《声

环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准限值要求，项目厂界其他三侧监测点和居民区噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求。

3.1.4 地下水环境现状监测与评价

为了解本项目周边地下水体的水环境现状，建设单位委托浙江精德检测科技有限公司于2019年6月19日和28日对项目所在地界的地下水进行监测。

1. 采样时间和频次

采样时间为2019年6月19日和28日，采样2次。

2. 监测点位

项目地上游、项目地下游、项目地3个点位各设一个监测水井，共计3个监测点。项目地及周边另设3个监测水井，用于监测地下水水位。地下水监测点位详见附图7。

3. 监测项目

K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发性酚、氰化物、汞、砷、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、 COD_{Mn} 、硫酸盐、氯化物、石油类、地下水水位。

4. 监测及评价结果

地下水水位监测结果见表3.1-6，地下水阴阳离子监测结果见表3.1-7，地下水水质因子监测评价结果见表3.1-8。

表 3.1-6 地下水水位监测结果汇总表

监测点位		水位 (m)
D1	项目所在地上游 208 米	15.2
D2	项目所在地地下含水层	9.8
D3	项目所在地下游 417 米	7.9
D4	项目所在地上游 345 米	7.5
D5	项目所在地下游 704 米	9.2
D6	项目所在地下游 506 米	9.4

由上表可知，水位最高为 D3 监测点位项目所在地下游 1063 米，水位最低为 D2 监测点位项目所在地。根据附图 1 和临海地理位置信息可知，临海市“三面靠山，一面靠海”，灵江水势走向由西北至东南流向杭州湾。根据附图 7 和表 3.1-6 可知，以加油站为中心，D1、D4 点位为上游，D2、D3、D5、D6 点位为下游。

表 3.1-7 地下水阴阳离子监测结果 单位：mg/L

监测时间	2019.6.19 和 6.28								
取样地点	测定指标 (单位:mmol/L)								E (%)
	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	
D1	21.1	2.64	6.07	6.98	7.27	18.2	7.0	<5	0.3
D2	45.0	6.07	10.2	18.2	7.79	19.6	191	<5	-0.02
D3	48.7	7.02	15.4	19.4	7.54	18.1	211	<5	0.05

表 3.1-8 地下水监测结果

序号	污染物类型	D1	D2	D3	达标情况
1	pH	7.02	6.99	6.94	达标
2	氨氮 (mg/L)	0.142	0.105	0.098	达标
3	硝酸盐氮 (mg/L)	4.64	5.04	5.13	达标
4	亚硝酸盐氮 (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	达标
5	挥发性酚 (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	达标
6	氰化物	<0.004	<0.004	<0.004	达标
7	As (mg/L)	<3.00×10 ⁻⁴	<3.00×10 ⁻⁴	<3.00×10 ⁻⁴	达标
8	Hg (mg/L)	<4.00×10 ⁻⁵	<4.00×10 ⁻⁵	<4.00×10 ⁻⁵	达标
9	Cr ⁶⁺ (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	达标
10	总硬度 (mg/L)	162	147	156	达标
11	Pb (mg/L)	<0.2	<0.2	<0.2	达标
12	F (mg/L)	0.26	0.3	0.31	达标
13	Cd (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	达标
14	Fe (mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	达标
15	Mn (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	达标
16	COD _{Mn} (mg/L)	0.7	0.8	0.9	达标
17	硫酸盐 (mg/L)	34.1	36.1	35.8	达标
18	氯化物 (mg/L)	13.1	14.2	14.9	达标
19	石油类 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	达标

根据对监测结果的分析统计可知，项目所在区域地下水中阴阳离子平衡状态相对误差在-0.02 ~ -0.3%之间。经计算，数据误差绝对值在 5%以内，因此项目所

在区域地下水中阴阳离子基本能够达到相对平衡的状态。

由上表地下水水质监测结果表明，本项目所在地的地下水环境质量达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值。

3.1.5 土壤环境现状监测与评价

为了解项目所在地土壤环境质量现状，委托浙江精德检测科技有限公司于2019年8月2日对项目所在地土壤环境质量现状进行监测。

1. 采样时间和频次

监测时间及频次：监测1天，取3个土壤表层样。表层样在0~0.2m取样。

2. 监测点位及监测项目

土壤监测点位详见下表及附图9。

表 3.1-9 土壤环境监测点位一览表

监测点位		监测项目
S1	项目所在地	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中规定的基本项目（45项）、石油烃
S2	项目所在地	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中规定的基本项目（45项）、石油烃
S3	项目所在地	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中规定的基本项目（45项）、石油烃

3. 监测及评价结果

土壤环境质量监测结果见下表。

表 3.1-10 土壤环境质量监测结果及达标情况

序号	污染物项目	筛选值 (mg/kg)	检测结果			达标情况
			S1	S2	S3	
重金属和无机物 (mg/kg)						
1	砷	60	1.9	1.46	0.208	达标
2	镉	65	0.326	0.326	0.329	达标
3	铬（六价）	5.7	<2	<2	<2	达标

4	铜	18 000	18.7	14.7	14.5	达标
5	铅	800	4.8	3.61	3.68	达标
6	汞	38	0.152	0.275	0.173	达标
7	镍	900	62.2	71.7	23.9	达标
挥发性有机物 (µg/kg)						
8	四氯化碳	2.8	<1.3	<1.3	<1.3	达标
9	氯仿	0.9	1.5	1.5	1.5	超标
10	氯甲烷	37	<1.0	<1.0	<1.0	达标
11	1,1-二氯乙烷	9	<1.2	<1.2	<1.2	达标
12	1,2-二氯乙烷	5	<1.3	<1.3	<1.3	达标
13	1,1-二氯乙稀	66	<1.0	<1.0	<1.0	达标
14	顺-1,2-二氯乙 烯	596	<1.3	<1.3	<1.3	达标
15	反-1,2-二氯乙 烯	54	<1.4	<1.4	<1.4	达标
16	二氯甲烷	616	<1.5	<1.5	<1.5	达标
17	1,2-二氯丙烷	5	<1.1	<1.1	<1.1	达标
18	1,1,1,2-四氯乙 烷	10	<1.2	<1.2	<1.2	达标
19	1,1,2,2-四氯乙 烷	6.8	<1.2	<1.2	<1.2	达标
20	四氯乙烯	53	<1.4	<1.4	<1.4	达标
21	1,1,1-三氯乙烷	840	<1.3	<1.3	<1.3	达标
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	<1.2	<1.2	<1.2	达标
23	三氯乙烯	2.8	<1.2	<1.2	<1.2	达标
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5	<1.2	<1.2	<1.2	达标
25	氯乙烯	0.43	<1.0	<1.0	<1.0	达标
26	苯	4	<1.9	<1.9	<1.9	达标
27	氯苯	270	<1.2	<1.2	<1.2	达标
28	1,2-二氯苯	560	<1.5	<1.5	<1.5	达标
29	1,4-二氯苯	20	<1.5	<1.5	<1.5	达标
30	乙苯	28	1.8	1.9	1.8	达标
31	苯乙烯	1290	2.3	2.4	2.3	达标

32	甲苯	1200	<1.3	<1.3	<1.3	达标
33	间-二甲苯+对-二甲苯	570	<1.2	<1.2	<1.2	达标
34	邻-二甲苯	640	1.2	1.3	1.3	达标
半挥发性有机物 (mg/kg)						
35	硝基苯	76	<0.09	<0.09	<0.09	达标
36	苯胺 (µg/kg)	260	<1.0	<1.0	<1.0	达标
37	2-氯酚	2256	<0.06	<0.06	<0.06	达标
38	苯并[a]蒽	15	<0.1	<0.1	<0.1	达标
39	苯并[a]芘	1.5	<0.1	<0.1	<0.1	达标
40	苯并[b]荧蒽	15	<0.2	<0.2	<0.2	达标
41	苯并[k]荧蒽	151	<0.1	<0.1	<0.1	达标
42	蒽	1293	<0.1	<0.1	<0.1	达标
43	二苯并[a,h]荧蒽	1.5	<0.1	<0.1	<0.1	达标
44	茚并[1,2,3-cd]芘	15	<0.1	<0.1	<0.1	达标
45	萘	70	<0.09	<0.09	<0.09	达标
46	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	4500	20.1	19.7	15.5	达标

由上述监测结果可知，氯仿一项监测因子超标，但该项目并不会对这种因子的环境浓度产生影响，项目区域土壤环境其他监测因子监测值可满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）相关标准。

3.2 主要环境保护目标

主要环境保护目标

（1）水环境保护目标

项目水环境保护目标为附近水体灵江，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

（2）环境空气保护目标

项目大气环境保护目标为周边区域环境空气，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（3）声环境保护目标

根据《临海市声环境功能区划》，项目周边噪声环境质量应达到《声环境质量标准》中的2类标准，故确定该项目声环境保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

(4) 据调查资料，本项目环境保护目标（具体位置见附图11）如表3.2-1所示：

表 3.2-1 大气环境主要保护对象一览表

环境要素	序号	敏感点名称	坐标		方位	距离(m)	规模	环境功能区划
			经度	纬度				
环境空气	1	蓝盾花园	121.14	28.86	NW	137	约500户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区
	2	银泰城	121.14	28.86	W	18	约300人	
	3	临海市政府	121.14	28.86	NE	76	约500人	
	4	朗成大时代	121.14	28.86	SW	231	约500户	
	5	怡景花园	121.1	28.86	SE	387	约200户	
	6	临海小学	121.15	28.85	SW	575	约2000人	
	7	六角井小区	121.15	28.86	NE	583	约200户	
	8	白云崇和华城	121.14	28.85	SW	624	约200户	
	9	金色华府	121.14	28.86	SW	649	约100户	
	10	府东小区	121.15	28.86	E	664	约320户	
	11	米兰花园	121.15	28.87	NE	693	约140户	
	12	临海外国语小学	121.15	28.85	SE	697	约1800人	
	13	名都花园	121.15	28.86	NE	706	约1000户	
	14	远洲小区	121.14	28.85	SW	807	约800户	
	15	谢里王小区	121.14	28.85	SW	816	约400户	
	16	明城景苑	121.15	28.87	NW	820	约1000户	

17	临海市 第一人民医院	121.15	28.86	SE	828	约 3000 人
18	鹿东小 区	121.15	28.86	NE	840	约 700 户
19	花街小 区	121.15	28.85	SE	852	约 1600 户
20	世纪华 庭	121.14	28.85	S	905	约 300 户
21	临海市 府东中 心幼儿 园	121.15	28.86	E	951	约 300 人
22	洋洋幼 儿园	121.15	28.86	NE	960	约 100 人
23	云海花 园	121.15	28.86	E	996	约 800 户
24	白云小 区	121.14	28.85	SW	1100	约 500 户
25	锦绣家 园	121.13	28.85	SW	1100	约 300 户
26	云棠花 园	121.15	28.87	NE	1100	约 300 户
27	万邦国 际	121.15	28.85	SE	1100	约 800 户
28	富康小 区	121.15	28.86	NE	1100	约 160 户
29	国际家 园	121.13	28.85	SW	1100	约 360 户
30	安琪国 际双语 幼儿园	121.15	28.87	NE	1100	约 300 人
31	大柏叶 小区	121.15	28.86	SE	1200	约 500 户
32	江韬公 寓	121.15	28.86	NE	1200	约 1000 户
33	临海市 中等职 业技术 学院	121.15	28.86	NE	1200	约 2000 人
34	浙江电 大临海 学院	121.16	28.86	E	1300	约 3000 人

35	恒宇国际汇晶城	121.16	28.86	SE	1400	约400户
36	洋姆坦小区	121.15	28.87	NE	1400	约500户
37	临海市白云高级中学	121.13	28.86	W	1400	约2000人
38	水云塘小区	121.16	28.85	SE	1500	约300户
39	世纪花城	121.14	28.85	S	1500	约200户
40	靖江家园	121.15	28.85	SE	1500	约200户
41	临海紫阳老年医院	121.16	28.87	NE	1500	约500人
42	临海市回浦实验小学	121.13	28.85	SW	1500	约3000人
43	高桥小区	121.16	28.86	NE	1600	约200户
44	中梁香缇公馆	121.15	28.87	NE	1700	约300户
45	白塔小区	121.14	28.85	SW	1700	约200户
46	临海市外国语学校	121.13	28.86	SW	1700	约2000人
47	和润华府	121.16	28.87	NE	1800	约2200户
48	春天华庭	121.16	28.86	NE	1800	约1447户
49	怡江苑	121.14	28.84	S	1800	约500户
50	洋头家园	121.16	28.86	E	1800	约3000户
51	泾头小区	121.16	28.87	NE	1800	约200户
52	临海中心幼儿园	121.14	28.85	SW	1800	约200人
53	小博士幼儿园	121.16	28.87	NE	1800	约100人

	54	洋头幼儿园	121.16	28.86	E	1800	约 100 人
	55	朗城公馆	121.16	28.87	NE	2000	约 800 户
	56	临海市长松骨伤科医院	121.13	28.84	SW	2000	约 1000 人
	57	大洋小学	121.16	28.87	NW	2000	约 800 人
	58	大洋小区	121.16	28.87	NE	2200	约 200 户
	59	台州初级中学	121.12	28.85	SW	2300	约 1600 人
	60	新时代外国语小学幼儿园	121.12	28.85	SW	2400	约 200 人
	61	临海市中医院	121.12	28.85	SW	2500	约 2000 人

表 3.2-2 地表水主要保护对象一览表

环境要素	序号	敏感点名称	坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离 (m)
地表水	1	灵江	河宽约 200m	江河	水环境	三类	W	1505

表 3.2-3 声环境主要保护对象一览表

环境要素	序号	敏感点名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离 (m)
			经度	纬度					
声环境	1	蓝盾花园	121.14	28.86	约 500 户	声环境	二类	NW	137
声环境	2	银泰城	121.14	28.86	约 300 人	声环境	二类	W	18
声环境	3	临海市政府	121.14	28.86	约 500 人	声环境	二类	NE	76

四、评价适用标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 环境空气

根据浙江省台州市大气环境功能区划，本项目所在区域属环境空气二类功能区，常规因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。特征污染因子非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求，具体限值见表 4.1-1。

表 4.1-1 环境空气污染物基本项目浓度限值

污染因子	标准限值 (ug/m ³)			引用标准
	1 小时平均	日平均	年均值	
SO ₂	500	150	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
NO ₂	200	80	40	
颗粒物(粒径 小于等于 10μm)	/	150	70	
颗粒物(粒径 小于等于 2.5μm)	/	75	35	
CO	10	4	/	
O ₃	200	160 (8h)	/	
非甲烷总烃	2000	/	/	《大气污染物综合排放标准详解》 说明

4.1.2 地表水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，项目附近灵江为Ⅲ类水体，因此水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准。项目地水环境功能图见附图 6。评价标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水标准，见表 4.1-2。

表 4.1-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L (pH 除外)

类别	PH	溶解氧	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP
Ⅲ	6~9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2

4.1.3 地下水环境

由于本项目区域未规划地下水环境功能区，根据本项目地理位置以及项目周边区域地下水使用功能，地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准，详见表 4.1-3。

表 4.1-3 地下水环境质量标准（单位：mg/L，pH 无量纲、总大肠菌群个/L）

项目	III类标准限值	项目	IV类标准限值
pH（无量纲）	6.5≤pH≤8.5	细菌总数（CFU/ mL）	≤100
总硬度（mg/L）	≤450	总大肠菌群(MPN/100 mL 或 CFU/100mL)	≤3.0
溶解性总固体（mg/L）	≤1000	亚硝酸盐(以 N 计)（mg/L）	≤1.00
硫酸盐（mg/L）	≤250	硝酸盐(以 N 计)（mg/L）	≤20.0
氯化物（mg/L）	≤250	氰化物（mg/L）	≤0.05
铁（mg/L）	≤0.3	氟化物（mg/L）	≤1.0
锰（mg/L）	≤0.10	碘化物（mg/L）	≤0.08
铜（mg/L）	≤1.00	汞（mg/L）	≤0.001
锌（mg/L）	≤1.00	砷（mg/L）	≤0.01
铝（mg/L）	≤0.20	硒（mg/L）	≤0.01
挥发性酚（mg/L）	≤0.002	镉（mg/L）	≤0.005
氨氮（mg/L）	≤0.50	铅（mg/L）	≤0.10
耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）（mg/L）	≤3.0	铬（六价）（mg/L）	≤0.01

4.1.4 声环境

根据《临海市环境功能区划》，本项目东侧、西侧、北侧噪声环境质量应达到《声环境质量标准》2类标准，其南侧为东方大道（省道），执行 4a 类标准，敏感目标执行《声环境质量标准》2类标准。具体标准见下表。

表 4.1-4 声环境质量标准 单位: dB(A)

声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4a 类	70	55

4.1.5 土壤环境

根据《临海市环境功能区划》，本项目土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准。具体标准见下表。

表 4.1-5 土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）（单位: mg/kg）

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值
重金属和无机物			
1	砷	7440-38-2	60 ^a
2	镉	7440-43-9	65
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7
4	铜	7440-50-8	18 000
5	铅	7439-92-1	800
6	汞	7439-97-6	38
7	镍	7440-02-0	900
挥发性有机物			
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54
16	二氯甲烷	75-09-2	616

17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43
26	苯	71-43-2	4
27	氯苯	108-90-7	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20
30	乙苯	100-41-4	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290
32	甲苯	108-88-3	1200
33	间-二甲苯+对-二甲苯	108-38-3, 106-42-3	570
34	邻-二甲苯	95-47-6	640
半挥发性有机物			
35	硝基苯	98-95-3	76
36	苯胺	62-53-3	260
37	2-氯酚	95-57-8	2256
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151
42	蒽	218-01-9	1293
43	二苯并[a,h]荧蒽	53-70-3	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15

45	萘	91-20-3	70
46	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	--	4500

^a 具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理。

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废水

本项目废水为员工生活污水、初期雨水、地面清洗废水。初期雨水和地面清洗废水经隔油池预处理后，生活污水经化粪池预处理，所有废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准后纳入市政污水管网，所有废水最终经临海市城市污水处理厂集中处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标。本项目废水排放标准见表，详见表 4.2-1。

表 4.2-1 城镇污水处理厂污染物排放标准（单位：除 pH 外 mg/L）

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
纳管标准	6~9	500	300	400	35 ^①	30
尾水标准	6~9	50	20	10	5 (8) ^②	1

注：①—氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

4.2.2 废气

项目油气回收装置排放执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952—2007），具体见下表。

表 4.2-2 加油站大气污染物排放标准

污染物名称	油气排放浓度 (g/m ³)	排放装置排放口高度 (m)
油气	25	4

其他废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准，具体指标见下表。

表 4.2-3 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m ³

非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
-------	-----	----	----	----------	-----

4.2.3 噪声

项目营运期东、北、西三侧厂界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的2类标准，南侧执行4类标准详见下表。

表 4.2-4 社会生活环境噪声排放标准（GB12348-2008） 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2	60	50
4	70	55

4.2.4 固体废物

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）及修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关规定。

4.3 总量控制指标

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法》要求，对化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物四种主要污染物实行排放总量控制；根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）要求，严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件；同时根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》要求，探索建立 VOCs 排放总量控制制度。根据本项目污染物特征，纳入总量控制的污染物为 COD_{Cr}、氨氮、VOC_s。

本项目产生的废水主要是生活污水、地面清洗废水和初期雨水，各废水经收集后预处理达纳管标准后，排入市政污水管网，经临海市城市污水处理厂处理达标后排放。本环评建议以排入外环境的污染物排放量作为总量控制指标建议值，具体值由当地环保行政主管部门确定。

根据浙江省环境保护厅《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号）、台州市环境保护局《关于进一步规范建设项目主

要污染物总量准入审核工作的通知》（台环保[2013]95号）、台州市环境保护局《台州市环境保护局关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易的通知》（台环保[2014]123号）和浙江省环境保护厅《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发[2017]29号），本项目新增污染物 COD、氨氮、VOCs 需进行区域削减替代，削减替代比例分别为 1：1、1：1、1：2。本项目总量控制情况具体见表 4.3-1。

表 4.3-1 总量控制建议指标汇总表 单位：t/a

污染物名称	COD _{Cr}	氨氮	VOCs
达标外排量（总量控制建议值）	0.1682	0.0168	1.0434
削减替代比例	1：1	1：1	1：2
削减替代量	0.1682	0.0168	2.0868

五、建设项目工程分析

5.1 施工期工程分析

本项目无施工期，主要针对项目营运期进行工程分析。

5.2 营运期工程分析

5.2.1 项目工艺及产污环节

主要污染工序：

本项目加油采用的工艺流程为常规的自吸流程，即成品油罐车将油卸到储油罐中，再由加油机采用自带的加油泵将油品由储油罐吸到加油机中，经加油泵提升加压后给车辆加油，每个加油枪设单独管线吸油，具体工艺如下图所示。

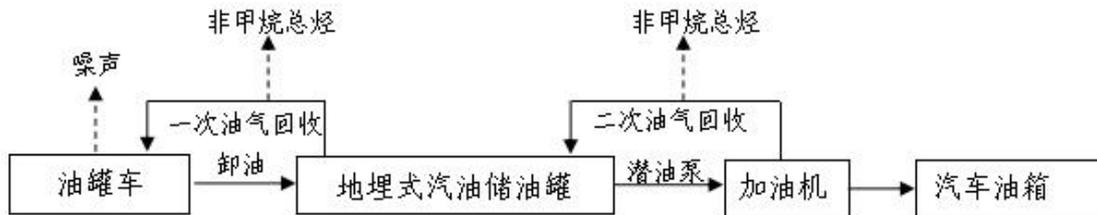


图 5-1 加油站汽油工艺流程及产污节点图

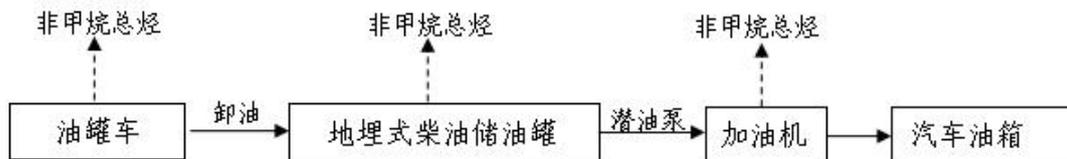


图 5-2 加油站柴油工艺流程及产污节点图

本项目污染物产生环节包括如下几点：

- 1、水污染物：项目营运过程中产生的废水主要为生活污水、地面清洗水、事故性废水、地表径流水。
- 2、大气污染物：主要为油品在卸油、储存以及加油等过程中损耗而扩散到大气环境中的有机废气（以非甲烷总烃计）。
- 3、噪声：主要为加油设备以及汽车运行产生的噪声。
- 4、固体废物：项目在营运过程中产生的固体废物主要包括生活垃圾以及储

油罐内清理下来的油泥、废渣、隔油池油泥、废抹布手套等。

5.2.2 污染因子分析

本项目污染因子分析见表 5.2-1

表 5.2-1 本项目污染因子表

类别	污染工序	污染源名称	主要污染因子
废气	卸油	卸油废气	非甲烷总烃
	加油	加油废气	非甲烷总烃
	储存	储存废气	非甲烷总烃
废水	职工生活	生活污水	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS 等
	地面清洗	地面清洗废水	COD、SS、石油类
	降雨	初期雨水	COD、SS、石油类
噪声	各类设备	设备运行噪声	Leq (A)
固废	职工生活	生活垃圾	生活垃圾
	油罐清洗	清洗废渣	油泥、废渣
	隔油池	隔油池油泥	矿物油、沉淀物
	操作过程	废抹布手套	棉、矿物油

5.2.3 污染源源强分析

1、废气

本项目预计年加油量约 5500t/a（其中汽油 3000t/a 柴油 2500t/a），油料在卸油、贮存和加油（零售）过程中都会有油气散发。

1) 卸油及卸油油气回收

本站采用油罐车经连通软管与油罐卸油口连通卸油的方式卸油。油罐车到达加油站罐区后，在密闭卸油点附近停稳熄火，将连通软管与油罐车的卸油口、储油罐的进油口利用密闭快速接头连接好，接好静电接地装置，静置 15 分钟后开始卸油。油品卸完后，拆除连通软管，人工封闭好储油罐进口和罐车卸油口，拆除静电接地装置，发动油罐车缓慢离开罐区。卸油管安装防溢流阀。

汽油卸油油气回收：汽油油罐车卸下一定数量的油品，就需吸入大致相等的气体补充到油罐车内部，而加油站内的埋地储油罐也因注入油品而向外排出相当

数量的油气。通过安装一根气相管线，将油罐车与汽油储油罐连通，卸油过程中，油罐车内部的汽油通过卸车管线进入储油罐，储油罐的油气经过气相管线输回油罐车内，从而实现油气回收，完成密闭式卸油过程。回收到油罐车内的油气，可由油罐车带回油库后，再经油库安装的油气回收设施回收处理。

2) 加油及油气回收

利用安装在油罐口上的潜油泵从储油罐抽出成品油，将油品经专用埋地油管送往自动计量加油机，经过加油机的油气分离器、计量器，再经过加油枪加到汽车油箱中。每台油罐均设有独立的通气管，各通气管出口均设有阻火器。加油机带有税控 IC 卡接口自动计量。

加油油气回收：油气回收采用分散式，设在加油机内的真空泵通过油气回收加油皮管和加油枪将汽车油箱里蒸（挥）发到空气中的汽油油气，接至低标号的埋地汽油罐中。

油气回收装置工艺流程：

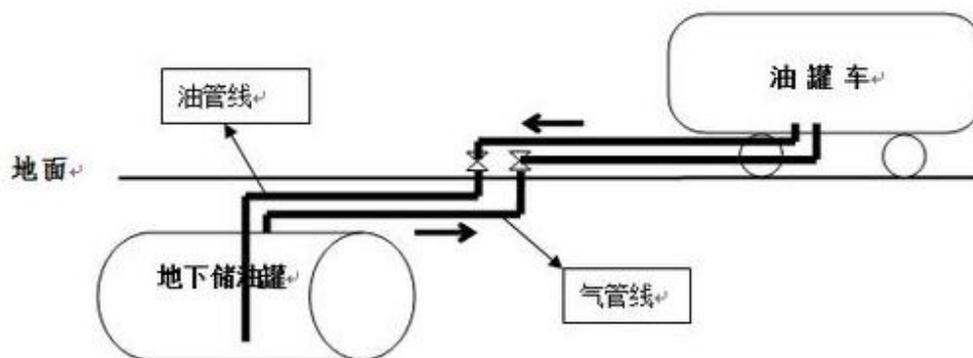


图 5-3 第一阶段油气回收阶段原理图

一次油气回收阶段：通过压力平衡原理，将在卸油过程中挥发的油气收集到油罐车内，运回储油库进行油气回收处理的过程。该阶段油气回收实现过程：在油罐车卸油过程中，油罐车内压力减小，地下储罐内压力增加，地下储罐内与油罐车内的压力差，使卸油过程中挥发的油气通过气管线回到油罐车内，达到油气收集目的。待卸油结束，地下储罐与油罐车内压力达到平衡状态，一次油气回收阶段结束。一次油气回收属于自然置换的形式，加油站配备一套油气回收装置，且加油站采用地罐交接封密卸油，根据加油站经验油气回收效率 $\geq 99.98\%$ 。

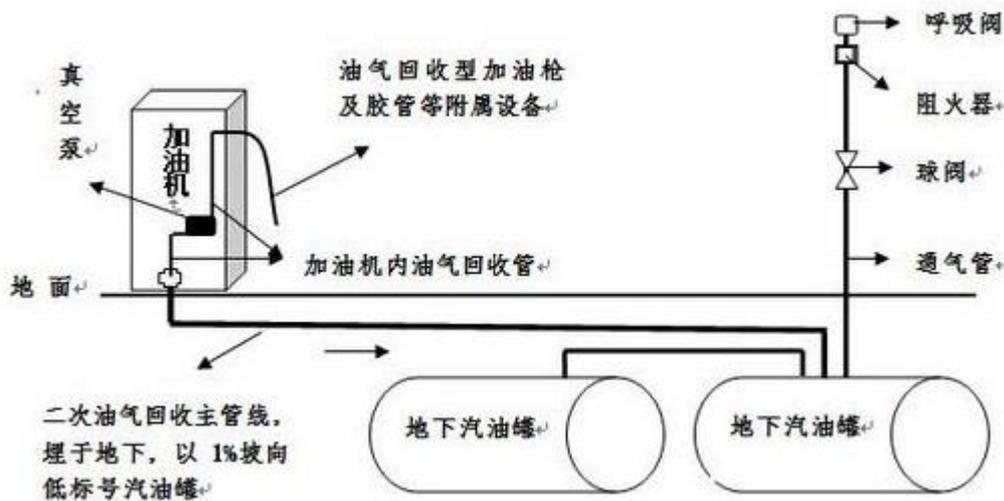


图 5-4 第二阶段油气回收阶段原理图

二次油气回收阶段：采用真空辅助式油气回收设备，将在加油过程中挥发的油气通过地下油气回收管线收集到地下储罐内的油气回收过程。该阶段油气回收实现过程：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。二次油气回收分为分散式油气回收和集中式油气回收两种形式，本项目采用的二次油气回收形式主要以分散式油气回收为主。

本项目油罐车装卸采用双管回路全封闭系统，收管时先关闭油罐车卸油阀和油气回路阀，油管加密封盖后，提升油管将油管内的暂留油料倒入地埋式油罐内后，卸下油管及时加盖密封盖；铺设油气回收管线，采用密封性较好并具有油气回收性的加油枪，类比同类型加油站，本项目二次油气回收效率 $\geq 95\%$ 。

根据类比调查，加油站正常运营过程中油气主要产生于卸油和加油过程。本项目汽油卸油和加油设置了一次、二次油气回收装置，卸油油气回收率 $\geq 99.98\%$ ，加油油气回收率 95%。由于柴油较难挥发，因此柴油储不对储罐呼吸损失进行计算。根据文献《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（环境科学 第 27 卷第 8 期 2006 年 8 月），加油站运营过程中油气排放情况见表 5.2-2。

表 5.2-2 加油站油气废气（以非甲烷总烃计）产生与排放情况表 单位：t/a

油品种类	作业过程	产生系数 (kg/t)	通过量 (t/a)	产生量 (t/a)	处理效率	排放量 (t/a)	年有效运行时间 (h)	排放速率 (kg/h)
汽油	储油罐呼吸损失	0.16	3000	0.48	/	0.48	8760	0.0548
	加油过程挥发排放	2.49	3000	7.47	95%	0.374	7300	0.0512
	卸油过程损失	2.3	3000	6.90	99.98%	0.0014	1460	0.0010
	小计	/	/	14.85	/	0.8554	/	/
柴油	储油罐呼吸损失	/	/	/	/	/	/	/
	加油过程挥发排放	0.048	2500	0.12	/	0.12	7300	0.0164
	卸油过程损失	0.027	2500	0.068	/	0.068	1460	0.0466
	小计	/	/	0.188	/	0.188	/	/
合计		/	/	15.04	/	1.0434	/	0.1224*

*：根据调查，加油站在卸油时不进行加油作业，表格中合计排放速率取加油和汽油、柴油储油罐呼吸损失排放速率之和。

根据表 5.2-2，本项目油气废气（非甲烷总烃）产生量为 15.04t/a，排放量为 1.0434t/a。加油站在卸油时地下储罐所关联的加油机不进行加油操作，其它的加油机照常加油，而且汽油卸油与柴油卸油不同时进行，表格中合计排放速率取加油和汽油、柴油储油罐呼吸损失排放速率之和，作为最大排放速率为 0.1224kg/h。

加油车辆进出加油站会排放汽车尾气，主要污染物为 CO、NO_x 和 THC、SO₂。CO、SO₂ 是汽油燃烧的产物；NO_x 是汽油爆裂时进入空气中氮与氧化合而成的产物；碳氢化合物是汽油不完全燃烧的产物。由于废气排放与车型、车况和车辆等有关，且无组织排放，难以定量计算。因此需要采取管理措施，尽量缩短怠慢速时间，以减少汽车尾气的产生量，并且要求进出加油站的车辆尾气需要达标。本项目所在地地势开阔，通风条件较好，汽车尾气很容易扩散，所以对周围影响较小，因此本环评不对其进行定量分析。

2、废水

本项目营运期产生的废水主要为生活污水、地面清洗废水和初期雨水。

(1) 生活污水

项目定员 22 人，食宿在外，员工生活用水参照《武陟县中围加油站项目环境影响评价报告表》按 100L/人·天计，另加来往司机、旅客等用水，按 100 人按 5L/人·天计，每天用水量 0.5t，用水量为 985.5t/a。废水排放系数按 80%计，则生活废水排放量约为 788.4t/a。生活废水主要由含有粪便的卫生冲洗废水组成。废水中主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N 等。以一般城市居民污水中污染物浓度平均值 COD_{Cr}350mg/L，NH₃-N30mg/L,SS200mg/L 计算，其污染物产生量约为 COD_{Cr}产生量 0.276t/a，NH₃-N 产生量 0.0237t/a,SS 产生量 0.0237t/a。

项目生活污水经化粪池处理后排入区域污水管网，最终经临海市城市污水处理厂处理，处理后的水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准。故各污染物排放量为：COD_{Cr} 为 0.0394t/a, NH₃-N 为 0.0039t/a, SS 为 0.0039t/a。

(2) 地面清洗废水

根据对同类型已正常运营的加油站的调查，加油过程的跑、滴、冒情况很少，油气一般挥发性较强，项目密封式卸油，加油时采用油气回收系统，地 NH₃-N30mg/L 计算，其污染物产生量约为 COD_{Cr}产生量 0.164t/a，NH₃-N 产生面油污现象产生情况较少。因此，加油站极少对地面进行清洗，偶尔地面油污用抹布清理，废抹布纳入固废处理。本项目地面清洗次数较少，废水产生量较少，约为 50t/a。根据类比调查，地面清洗废水的主要污染物浓度按 COD_{Cr}250 mg/L、SS300mg/L、石油类 25mg/L 计，则地面清洗废水 COD_{Cr}产生量为 0.013 t/a，SS 产生量为 0.015t/a，石油类为 0.001t/a。清洗废水经隔油池处理后排入市政污水管网。

(3) 初期雨水

根据该地区多年的平均降水量 1520mm，初期雨水取平均降水量的 20%，即 304mm。本项目需进行初期雨水收集的汇水面积约 8306.77m²，则初期雨水量约 2525t/a。根据类比调查，初期雨水的主要污染物浓度按 COD_{Cr}250 mg/L、SS250mg/L、石油类 10mg/L 计，则初期雨水 COD_{Cr}产生量为 0.631 t/a，SS 产生量为 0.631t/a，石油类为 0.025t/a。初期雨水经隔油池沉淀预处理达进管标准后排入市政污水管网。

表 5.2-3 本项目废水产生及排放情况表

废水源	指标	单位	产生量	纳管	废水排放总量及浓度
生活污水	水量	t/a	788.4	788.4	废水总排放量：3363.4t/a COD _{Cr} : 排放浓度：50mg/L 排放量：0.1682t/a 氨氮： 排放浓度：5mg/L 排放量：0.0168t/a 石油类： 排放浓度：1mg/L 排放量：0.0034t/a SS： 排放浓度：10mg/L 排放量：0.0336t/a
	COD _{Cr}	t/a	0.276	0.276	
		mg/L	350	350	
	NH ₃ -N	t/a	0.0237	0.0237	
		mg/L	35	35	
	SS	t/a	0.158	0.158	
mg/L		200	200		
地面清洗废水	水量	t/a	50	50	
	COD _{Cr}	t/a	0.013	0.013	
		mg/L	250	250	
	SS	t/a	0.015	0.015	
		mg/L	300	300	
	石油类	t/a	0.001	0.001	
mg/L		25	25		
初期雨水	水量	t/a	2525	2525	
	COD _{Cr}	t/a	0.631	0.631	
		mg/L	250	250	
	SS	t/a	0.631	0.631	
		mg/L	250	250	
	石油类	t/a	0.025	0.025	
mg/L		10	10		

3、噪声

项目噪声污染主要来源于设备及汽车进出噪声为 55—70dB。

表 5.2-4 项目主要生产设备噪声声压级

编号	噪声源	数量（台）	噪声值 dB
1	汽车	/	70
2	加油机	6	60

项目北侧噪声排放均达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的4类标准，其他三侧噪声排放均达到2类标准。

4、固体废弃物

1、生活垃圾。

项目劳动定员22人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·天计，年生产天数365天，则生活垃圾产生量为4.015t/a；流动人员垃圾产生量每天按5kg计，年生产天数365天，则流动人员垃圾产生量为1.825t/a。生活垃圾共计产生5.84t/a，由当地环卫部门集中处理。

2、废油渣、油泥

根据对同类型已正常运营的加油站的调查，加油站定期会委托资质单位对储油罐和隔油池实施一次清理，清理过程会产生废油渣、油泥，产生量约为0.5t/a。废油渣、油泥属于危险废物（HW08类，900-249-08），需委托有资质单位处置。

3、废抹布手套：加油站运营过程中会消耗一定量沾有油品的抹布手套，根据同类加油站调查，加油站废抹布手套产生量约为0.006t/a。根据《国家危险废物名录》（2016年8月1日起施行）附录中的危险废物豁免管理清单，废弃的含油抹布、劳保用品可混入生活垃圾一同委托环卫部门清运处置，全部环节可不按危险废物管理。

根据《固体废物鉴别导则（试行）》对项目产生的副产物进行属性判定，判定结果见下表。

表 5.2-5 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	成分	是否固体废物	预测量
1	生活垃圾	员工生活	固态	纸	是	5.84t/a
2	废油渣、油泥	清罐、隔油池	固态	油渣油泥	是	0.5t/a
3	废抹布手套	操作过程	固态	棉、矿物油	是	0.006 t/a

根据《危险废物鉴别标准》（GB 5085.7-2007）和《国家危险固废名录》（2016年修订），对企业产生的副产物进行危险废物属性判定，判定结果如下表所示。

表 5.2-6 危险废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否危险废物	危废类别	废物代码
1	生活垃圾	员工生活	否	/	/
2	废油渣、油泥	清罐、隔油池	是	HW08	900-249-08
3	废抹布手套	操作过程	是（豁免清单）	HW49	900-041-49

项目油罐和隔油池每年清理一次，油罐清理工作将委托专业的油罐清理公司进行，清理下来的储油罐油泥、废渣和隔油池油泥等危废由有资质的单位统一运走处置，因此本项目不设置危废暂存库。环评要求企业加强日常管理，完善并做好危废处置台账制度。

根据以上分析，本项目固体废物产生情况见下表。

表 5.2-7 项目固体废物汇总表

序号	副产物名称	产生工序	属性	废物代码	预测产生量	处置方式
1	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	5.84t/a	收集后由环卫部门定期清运
2	废油渣、油泥	清罐、隔油池	危险废物	900-249-08	0.5t/a	委托有资质的单位处置
3	废抹布手套	操作过程	危险废物（豁免清单）	900-041-49	0.006 t/a	收集后由环卫部门定期清运

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	产生量	排放量	处置去向
大气污染物	加油、卸油、储油罐	非甲烷总烃	15.04t/a	1.0434t/a	经油气回收后无组织排放
	汽车尾气	CO、NO _x	少量	少量	汽车尾气
水污染物	员工生活	废水量	788.4t/a	废水总排放量： 3363.4t/a COD _{Cr} ： 排放浓度：50mg/L 排放量：0.1682t/a 氨氮： 排放浓度：5mg/L 排放量：0.0168t/a 石油类： 排放浓度：1mg/L 排放量：0.0034t/a SS： 排放浓度：10mg/L 排放量：0.0336t/a	经隔油池和化粪池预处理后纳入临海城市污水处理厂进行处理
		COD _{Cr}	0.276t/a		
		SS	0.093t/a		
		NH ₃ -N	0.0237t/a		
	地面清洗废水	废水量	50t/a		
		COD _{Cr}	0.013t/a		
		SS	0.015t/a		
		石油类	0.001t/a		
	初期雨水	废水量	2525t/a		
		COD _{Cr}	0.631t/a		
		SS	0.631t/a		
		石油类	0.025t/a		
固体废物	清罐、隔油池	废油渣、油泥	0.5t/a	0	委托有资质单位处置
	员工生活	生活垃圾	5.84t/a	0	环卫部门清运
	操作过程	废抹布手套	0.006 t/a	0	环卫部门清运
噪声	过往车辆	交通噪声	70	各周界均达到《社会生活环境噪声排放标准》相应标准	
	加油机	设备噪声	60		

主要生态影响(不够时可附另页)

本项目运营期对周围的生态环境带来的主要影响为非甲烷总烃的排放，但由于本项目使用了油气回收系统，因此非甲烷总烃的排放量极小，不会对生态环境造成显著的影响。

综上所述项目在施工期和运营期均不会对周围的生态环境产生显著的影响。

七、环境影响分析

7.1 建设期环境影响简要分析

本项目对施工期不做评价。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 废气

一、大气污染物达标排放分析

本项目排放的非甲烷总烃共 1.0434t/a，最大排放速率为 0.1224kg/h，无组织废气排放参数见表 7.2-1。

表 7.2-1 无组织废气排放参数及汇总

编号	名称	面源中心坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
		东经	北纬									
a	加油区	121.142802	28.857228	9	100	83	0	4	8760	正常工况	0.1224	非甲烷总烃

表 7.2-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	120 万
最高环境温度/°C		38.9
最低环境温度/°C		-6.9
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

主要废气无组织预测结果见表 7.2-3。

表 7.2-3 项目无组织废气污染物影响预测结果

下风向距离 D(m)	非甲烷总烃	
	地面浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi(%)
50	1.05E-01	5.26
100	7.32E-02	3.66
200	3.68E-02	1.84
300	2.44E-02	1.22
500	1.37E-02	0.68
700	9.05E-03	0.45
1000	5.74E-03	0.29
1500	3.47E-03	0.17
2000	2.34E-03	0.12
2500	1.73E-03	0.09
最大地面浓度点距离 (m)	58	
最大地面浓度	1.09E-01	5.44
D10%(m)	0	

由表 7.2-3 可知，项目排放废气最大地面浓度占标率 $P_{max}=5.44\%$ 。根据下表。可知 $1\% \leq P_{max}=5.44\% < 10\%$ ，确定大气评价等级为二级，故不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。环境保护目标范围为，以加油站为中心边长为 5 公里的矩形内学校、居民区等，见附图 11。

表 7.2-4 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

根据落地浓度预测结果，本项目实施后，各污染物无组织排放均不改变周围环境质量，且落地浓度占标率不超过 10%，项目废气的排放对周围环境质量影响不大。

本项目废气污染物排放量见下表所示。

表 7.2-5 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	油罐大小呼吸、卸油作业、加油作业	非甲烷总烃	一次油气回收、二次油气回收	《大气污染物综合排放标准》	4	1.0434
非甲烷总烃				1.0434t/a		

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中有关大气环境保护距离设置的有关规定：对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

根据预测结果，本项目的最大落地浓度 0109mg/m³ 位于项目所在地下风向 58m 处，该最大落地浓度远小于《大气污染物综合排放标准详解》中规定的 2mg/m³，且根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），在无组织排放源场界监控点处排放达标、无组织排放源场界外存在一次浓度超过环境质量标准的条件下，需设置大气环境保护距离。根据对本项目废气产生及排放途径的分析，正常情况下，项目不存在无组织排放源场界外存在一次浓度超过环境质量标准情况，因此不需设置大气环境保护距离。

综上，本项目排放的大气污染物对周围环境影响较小，建设项目大气环境影响评价自查表见表 7.2-6。

表 7.2-6 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 (非甲烷总烃) 其他污染物 ()		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>

评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>			地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>			二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2017) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>					不达标区 <input type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>			拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子（非甲烷总烃）					包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 ≤ 100% <input checked="" type="checkbox"/>						$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>					$C_{\text{本项目}}$ 最大标率 > 10% <input type="checkbox"/>	
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 ≤ 30% <input type="checkbox"/>					$C_{\text{本项目}}$ 最大标率 > 30% <input type="checkbox"/>	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		$C_{\text{非正常}}$ 占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>				$C_{\text{非正常}}$ 占标率 > 100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>					$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>					$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃）			有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子：（非甲烷总烃）			监测点位数（2）		无监测 <input type="checkbox"/>		

评价 结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>		不可以接受 <input type="checkbox"/>	
	大气环境 防护距离	距 () 厂界最远 () m			
	污染源年 排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: () t/a	VOCs: (1.0434) t/a

注：“”为勾选项，填“”；“()”为内容填写项。

7.2.2 废水

1、废水产排量及污水处理工艺

由工程分析可知，本项目运营期废水为职工生活污水、地面清洗废水和初期雨水，污水经隔油池和化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后纳入城镇污水管网，集中送至临海市城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂出水指标及标准限值》一级 A 标准后集中排放。项目污水产排量具体见表 7.2-7。

表 7.2-7 本项目废水产生及排放情况一览表

废水源	指标	单位	产生量	纳管	废水排放总量及浓度
生活 污水	水量	t/a	788.4	788.4	废水总排放量：3363.4t/a COD _{Cr} : 排放浓度：50mg/L 排放量：0.1682t/a 氨氮： 排放浓度：5mg/L 排放量：0.0168t/a 石油类： 排放浓度：1mg/L 排放量：0.0034t/a SS： 排放浓度：10mg/L 排放量：0.0336t/a
	COD _{Cr}	t/a	0.276	0.276	
		mg/L	350	350	
	NH ₃ -N	t/a	0.0237	0.0237	
		mg/L	35	35	
	SS	t/a	0.158	0.158	
mg/L		200	200		
地面清 洗废水	水量	t/a	50	50	
	COD _{Cr}	t/a	0.013	0.013	
		mg/L	250	250	
	SS	t/a	0.015	0.015	
		mg/L	300	300	
	石油类	t/a	0.001	0.001	
mg/L		25	25		
初期	水量	t/a	2525	2525	

雨水	COD _{cr}	t/a	0.631	0.631
		mg/L	250	250
	SS	t/a	0.631	0.631
		mg/L	250	250
	石油类	t/a	0.025	0.025
		mg/L	10	10

2、地表水环境影响预测

根据工程分析，建设项目产生的废水主要为：生活污水、地面清洗废水、初期雨水，共产生废水 3363.4 吨。废水经隔油池和化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，最终送临海市城市污水处理厂处理达标后集中排放。根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018）中建设项目对地表水环境的影响程度，本项目废水属于间接排放，故确定为评价等级为三级 B。废水间接排放口基本情况见下表。

表 7.2-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	121.142802	28.857228	0.3363	进入污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	临海市城市污水处理厂	COD _{cr}	50
									NH ₃ -N	5

表 7.2-9 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜區 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放水 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；	水温 <input type="checkbox"/> ；水温（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	

		热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	/		
	受影响水体水环境质量			
	区域水资源开发利用状况			
	水文情势调查			
	补充监测			
现状评价	评价范围	/		
	评价因子			
	评价标准			
	评价时期			
	评价结论			
影响预测	预测范围	/		
	预测因子			
	预测时期			
	预测情景			
	预测方法			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	/		
	水环境影响评价	/		
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)
		COD _{Cr}	0.1682	50
		NH ₃ -N	0.0168	5
	替代源排放情况	/		
生态流量确定	/			
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	监测计划	监测方式	环境质量 手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ； 无监测 <input type="checkbox"/>	污染源 手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ； 无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	()	(废水总排口)
		监测因子	()	(pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N)
		污染物排放清单	<input type="checkbox"/>	
	评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>		
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

3、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》(HJ610-2016), 本项目属于“182 加油、加气站”项中的“全部”类项目, 地下水环境影响评价项目类别为II类, 项目建设区域地下水不作为当地的饮用水水源且不属于集中式饮用水水源准保护区; 不属于集中式饮用水水源准保护区以外的补给径流区, 属于不敏感程度, 因此本项目的地下水评价等级为三级。需进行地下水三级评价。

根据工程分析, 项目用水由市政给水管网统一供应, 不以地下水为供水水源; 产生的生活污水、地面清洗废水和初期雨水, 经隔油池和化粪池处理达标纳管, 最终送污水处理厂集中处理达标排放。项目外排废水不会对周围地下水环境产生影响。

由工程特征可知, 储油罐和输油管线的泄漏或渗漏可能会污染周围的地下水。地下水一旦遭到燃料油的污染, 将会产生严重异味, 并有较强的致畸致癌性, 根本无法饮用。又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层, 使土壤层中吸附大量的燃料油, 土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡, 还会随着地表水的下渗, 经土壤冲刷而补充到地下水中。

为防止油品渗、漏污染水体和土壤, 确保项目营运过程不会对周围的地下水环境造成污染, 建设单位将按照《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)的要求进行设计和施工, 并做好防渗防漏措施。加油站根据不同区域设置分区防渗, 加油站站房为一般防渗区, 地下储油罐库、加油岛、油管敷设区、卸油平台为重点防渗区, 具体见**附图 10**具体措施如下:

(1) 防渗罐池采用防渗钢筋混凝土整体浇筑, 并应符合现行国家标准《地下工程防水设计规范》(GB50108)有关规定:

①防渗罐池的池壁应高于池内罐顶标高, 池底宜低于罐底标高 200mm, 墙面与罐壁间距不应小于 500mm;

②防渗罐池的内表面应衬玻璃钢或其他防渗层;

③罐池内空间应采用中性沙回填;

④防渗罐池上部应采取防止雨水、地表水和外部泄漏油品渗入罐池的措施。

(2) 防渗罐池的各池应设检测立管, 并符合以下规定:

①检测立管应采用耐油、耐腐蚀的管材制作, 壁厚不小于 4mm;

②检测立管下端应置于罐池最低处, 上部管口应高于罐区设计地面 200mm;

③检测立管与池内罐顶标高以下应为过滤管段,过滤管段应能允许池内任何层面的渗漏液体进入检测管,并应能阻止泥沙侵入;

④检测立管周围回填粒径为 10-30mm 的砾石;

⑤检测口应有防止雨水、油污、杂物侵入的保护盖和标示。

(3) 人孔操作井、卸油口井、加油机底槽等可能发生油品渗漏的部位,采取相应防渗措施。

(4) 埋地加油管道应采用双层管道,内管符合《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012) 6.3 规定;外管应满足耐油、耐腐蚀、耐老化和系统试验压力的要求,壁厚不应小于 5mm;内层、外层管之间的缝隙应贯通,管道系统最低点应设检漏点,管道坡向检漏点的坡度不应小于 0.5%,应保证内外层管任何部位泄漏均能在检漏点处被发现。

(5) 管道系统渗漏检测采用在线监测系统。防渗罐池的渗漏检测采用有高液位报警功能液体传感器,检测精度不应大于 3.5mm。

(6) 油罐筒体壁厚 6mm,封头壁厚 8mm,材质 Q235-B,做加强级防腐处理。工艺管线做加强级防腐处理。

(7) 项目密闭卸油:设高液位报警功能的液位监测系统,油料达到油罐容量 95%时,能自动停止油料继续进罐,避免油类的跑、冒、滴、漏现象发生。

(8) 厂区地面采用混凝土硬化。

在建设单位严格按照规范要求进行设计、施工,严格做好防渗、防漏措施,在营运期加强检查,及时排除故障的前提下,本项目营运过程中基本不会对地下水环境产生影响,经监测发现项目周围地下水环境达标。

表 7.2-10 分区防渗表

区域	防渗级别	备注
加油站站房	一般防渗	185.57m ²
地下储油罐区	重点防渗	包含呼吸管区域
加油岛	重点防渗	6 个加油机底槽
油管敷设区	重点防渗	管道连接处以及法兰接口处
卸油平台	重点防渗	/

7.2.3 噪声环境影响分析

本项目配备的设备包括加油机和潜油泵，加油机在整个加油过程中的噪声值较低，潜油泵安放在储罐区，潜油泵启用时的噪声经罐体隔声后对周围声环境影响甚微。故项目自身设备产生的噪声对周边声环境影响较小。

加油站项目的噪声污染主要还是来自过往汽车进出加油站加油时产生的交通噪声。项目厂界噪声的监测在正常工况下进行，具体监测结果见表 7.2-11。

表 7.2-11 项目周围环境噪声现状监测统计表 单位：dB (A)

监测点	监测值		标准值		评价结论
	昼间	夜间	昼间	夜间	评价情况
N1 (西厂界)	57.9	46.7	60	50	达标
N2 (北厂界)	56.4	46.2			达标
N3 (东厂界)	57.7	46.8			达标
N4 (南厂界)	61.6	52.0	70	55	达标
N5 (蓝盾花园)	57.2	48.1	60	50	达标
N6 (临海市人民政府)	58.2	48.5			达标

根据上表统计数据可知：项目所在区域南厂界声环境质量现状均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，另外三侧厂界声环境质量现状均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准,项目所在区域 200m 范围内敏感点声环境质量现状均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，现有减噪设备及措施可以满足周边声环境质量的要求。

7.2.4 固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物仅为生活垃圾、废油渣、油泥、废抹布。项目预计年产生生活垃圾 5.84t，经集中收集后，由环卫工人定期清运。废油渣、油泥产生量为 0.5t/a，属于危险固废，应妥善收集后委托有资质单位处置。本项目固体废物利用处置方式见下表。

表 7.2-12 固体废物利用处置方式汇总表 单位 t/a

序号	固体废物名称	产生工序	属性	危废代码	预测产生量	处置方式	是否符合环保要求
1	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	5.84	环卫部门统一处理	是

2	废油渣、油泥	清罐、隔油	危险废物	900-249-08	0.5	妥善收集后委托有资质单位处置	是
3	废抹布手套	操作过程	危险废物	900-041-49	0.006	环卫部门统一处理	是

根据建设项目危险废物环境影响评价指南中贮存场所（设施）污染防治措施要求，危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。隔油池油泥贮存场所基本情况见表 7.2-13

表 7.2-13 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废存放	隔油池油泥	HW08	900-249-08	辅房	2m ²	桶装	1t	1年

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物环境影响分析如下：

（1）危险废物贮存场所（设施）影响分析

企业平时需严加管理，将危险废物暂存于专用的暂存点。暂存点地面应做好“防渗及防水”措施，防止包装破损产生的沥出液渗漏；暂存点应设置雨棚，防止雨水冲刷产生二次污染；暂存点周围应设置围堰并做到“防漏、防渗及防水”等措施；贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防止风吹、日晒、雨淋。另外，企业应做好危险废物的入库、存放和出库记录，不得随意堆置。企业必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向当地环保主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、暂存及处置等有关资料，在危险废物转移过程中严格执行转移联单制度。采取上述措施，基本不会对环境空气、地表水、地下水、土壤造成明显影响。

（2）运输过程的环境影响分析

废油泥定期由企业员工收集后暂存于危废贮存场所。危废从产生点位转移到危废贮存场所的过程中可能产生滴漏，企业员工应立即进行收集清理后放置在危废暂存场所内，不会散落或泄露至厂外，对周边环境影响较小。本项目的危险废物均委托有资质单位处置，由危废处置单位负责运输和处理，运输过程严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）等相关标准要求，同时

对运输路线的选择要尽量避开敏感点，减少对敏感点的影响。

(3) 委托利用或处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物需委托有资质单位处置。危险废物堆放场的建设和运作必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）等相关标准要求，遵守联单转移制度，不得随意堆置，需使用密闭容器储存。因此本项目危险废物委托处置后对环境的影响不大。

综上，本项目各固废经妥善处置后对环境的影响不大。

7.2.5 土壤环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A-土壤环境影响评价项目类别，本项目为社会事业与服务业中的加油站项目，为Ⅲ类项目，有对土壤产生污染的可能性，应进行土壤环境影响分析，土壤环境影响评价项目类别见表 7.2-14。

表 7.2-14 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别			
	I类	II	III	IV
社会事业与服务业			高尔夫球场；加油站；赛车场	其他

(1) 建设项目土壤环境影响类型与影响途径

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），建设项目土壤环境影响类型与影响途径见下表。

表 7.2-15 建设项目土壤环境影响类型与影响途径

不同时期	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期								
运营期		√	√					
服务期满后								

注：在可能产生的土壤影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

由上表可知，本项目为污染影响型建设项目，主要影响途径为运营期的地面

漫流、垂直入渗。

(2) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（试行）(HJ964-2018)，本项目为Ⅲ类项目，占地规模为小型，项目所在地周边存在居民区等土壤环境敏感目标，因此，建设项目土壤环境影响评价工作等级为三级。

(3) 评价因子与评价标准

本项目为建设用地结合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)确定项目评价因子为基本项目 45 项以及其他项目中的石油烃（C₁₀-C₄₀）。

(4) 环境影响评价

本项目属于“四十、社会事业与服务业”中的“124、加油、加气站”，项目产生的污染较少，站区污水主要为生活污水、地面清洗废水和初期雨水。站区所有地面均采取硬化防渗等措施且有集水和污水处理设施，周边地块主要为居民区和道路，地面均做有硬化，污染物通过地面漫流和垂直渗入土壤的可能性较小。在做好环保措施的情况下，本项目对周边土壤环境造成的影响较小。

(5) 土壤环境防范措施

由工程特征可知，储油罐和输油管线的泄漏或渗漏可能会污染周围的土壤。土壤一旦遭到燃料油的污染，将会产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性。又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡，还会随着地表水的下渗，经土壤冲刷而补充到地下水中。由于土壤自净能力差，可能会导致土地无法使用。

为防止油品渗、漏污染土壤，确保项目营运过程不会对周围的土壤环境造成污染，建设单位将按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）的要求进行设计和施工，并做好防渗防漏措施。加油站根据不同区域设置分区防渗，加油站站房为一般防渗区，地下储油罐库、加油岛、油管敷设区、卸油平台为重点防渗区，具体见表 7.2-16 和附图 10 具体措施如下：

1) 防渗罐池采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，并应符合现行国家标准《地下工程防水设计规范》（GB50108）有关规定：

①防渗罐池的池壁应高于池内罐顶标高，池底宜低于罐底标高 200mm，墙

面与罐壁的问道不应小于 500mm;

②防渗罐池的内表面应衬玻璃钢或其他防渗层;

③罐池内空间应采用中性沙回填;

④防渗罐池上部应采取防止雨水、地表水和外部泄漏油品渗入罐池的措施。

2) 防渗罐池的各池应设检测立管, 并符合以下规定:

①检测立管应采用耐油、耐腐蚀的管材制作, 壁厚不小于 4mm;

②检测立管下端应置于罐池最低处, 上部管口应高于罐区设计地面 200mm;

③检测立管与池内罐顶标高以下应为过滤管段, 过滤管段应能允许池内任何层面的渗漏液体进入检测管, 并应能阻止泥沙侵入;

④检测立管周围回填粒径为 10-30mm 的砾石;

⑤检测口应有防止雨水、油污、杂物侵入的保护盖和标示。

3) 人孔操作井、卸油口井、加油机底槽等可能发生油品渗漏的部位, 采取相应防渗措施。

4) 埋地加油管道应采用双层管道, 内管符合《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012) 6.3 规定; 外管应满足耐油、耐腐蚀、耐老化和系统试验压力的要求, 壁厚不应小于 5mm; 内层、外层管之间的缝隙应贯通, 管道系统最低点应设检漏点, 管道坡向检漏点的坡度不应小于 0.5%, 应保证内外层管任何部位泄漏均能在检漏点处被发现。

5) 管道系统渗漏检测采用在线监测系统。防渗罐池的渗漏检测采用有高液位报警功能液体传感器, 检测精度不应大于 3.5mm。

6) 油罐筒体壁厚 6mm, 封头壁厚 8mm, 材质 Q235-B, 做加强级防腐处理。工艺管线做加强级防腐处理。

7) 项目密闭卸油: 设高液位报警功能的液位监测系统, 油料达到油罐容量 95%时, 能自动停止油料继续进罐, 避免油类的跑、冒、滴、漏现象发生。

8) 厂区地面采用混凝土硬化。

在建设单位严格按照规范要求进行设计、施工, 严格做好防渗、防漏措施, 在营运期加强检查, 及时排除故障的前提下, 本项目营运过程中基本不会对地下水环境产生影响, 经监测发现项目周围地下水环境达标。

表 7.2-16 分区防渗表

区域	防渗级别	备注
加油站站房	一般防渗	57.37m ²
地下储油罐区	重点防渗	包含呼吸管区域
加油岛	重点防渗	4 个加油机底槽
油管敷设区	重点防渗	管道连接处以及法兰接口处
卸油平台	重点防渗	/

(6) 土壤环境影响评价自查表

表 7.2-17 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/>			
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 农用地 <input type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>			土地利用类型图
	占地规模	(0.830677) hm ²			
	敏感目标信息	敏感目标 () 方位 () 距离 ()			
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input checked="" type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地下水位 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()			
	全部污染物	石油烃			
	特征因子	石油烃			
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/>			
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input type="checkbox"/>			
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input checked="" type="checkbox"/>			
现状调查内容	资料收集	a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input checked="" type="checkbox"/> ; c) <input checked="" type="checkbox"/> ; d) <input checked="" type="checkbox"/>			
	理化特性				同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度
表层样点数		3		0-0.2m	
	柱状样点数				

	现状监测因子	GB36600—2018 中 45 项基本因子及石油烃		
现状评价	评价因子	GB36600—2018 中 45 项基本因子及石油烃		
	评价标准	GB 15618√; GB 36600□; 表 D.1□; 表 D.2□; 其他 ()		
	现状评价结论	项目所在地土壤各项指标满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600—2018)中的筛选值——第二类		
	预测因子	石油烃		
影响预测	预测方法	附录 E□; 附录 F□; 其他 (√)		
	预测分析内容	影响范围 (/) 影响程度 (/)		
	预测结论	达标结论: a) √; b) □; c) □ 不 达标结论: a) □; b) □		
	防控措施	土壤环境质量现状保障□; 源头控制□; 过程防控√; 其他 ()		
防治措施	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次
		2	石油烃	每5年内开展1次
	信息公开指标			
评价结论	项目正常运营的情况下, 对周边土壤环境影响较小			

7.3 环境风险评价

项目在临海城东勾山进行建设, 建设单位(公司内部自用)须请有相关资质的单位进行安全综合评价, 确保加油装置作业场所及周边环境安全, 并出具合格的《安全综合评价报告》分别报当地安全监管、公安消防部门等进行备案, 同时按照管理部门的相关要求, 完善相关手续。项目已向相关部门出具了《中国石化销售有限公司浙江台州临海勾山加油站危险化学品(成品油)经营项目安全现状评价报告》。

1、评级依据

(1) 风险调查

临海勾山加油站主要进行汽油和柴油的销售业务, 本项目设置4个30m³的储油罐分别储放92#汽油、98#汽油及0#柴油, 一个40m³的储油罐储放95#汽油。根据《危险化学品重大危险源辨识》(B18218-2009), 单元内存在的危险化学

品为多种时，按下式计算，若满足下面公式，则定为重大危险源：

$$S=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n \geq 1$$

式中：

S —— 辨识指标；

q_1, q_2, \dots, q_n —— 每种危险化学品的实际存在量，单位为吨（t）；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —— 与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

本项目存在两种危险物质汽油和柴油，汽油最大总储量为 $130\text{m}^3 \times 0.74\text{t}/\text{m}^3 = 96.2\text{t}$ ，汽油的临界量为 200 吨，柴油最大总储存量为 $30\text{m}^3 \times 0.83\text{t}/\text{m}^3 = 24.9\text{t}$ ，柴油的临界量为 5000 吨。

代入上述公式， $S=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n \geq 1$

计算可得：

$$S=96.2/200+24.9/5000=0.486 < 1。$$

因此，根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），该项目不为重大危险源。

（2）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）当存在多种危险物质时，按下式计算，若满足下面公式，则该项目环境风险潜势为I。

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n \leq 1$$

式中：

Q —— 临界量比值；

q_1, q_2, \dots, q_n —— 每种危险物质的最大存在总量，单位为吨（t）；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —— 与每种危险物质的临界量，单位为吨（t）。

本项目存在两种危险物质汽油和柴油，汽油最大存在总量为 $130\text{m}^3 \times 0.74\text{t}/\text{m}^3 = 96.2\text{t}$ ，汽油的临界量为 2500 吨，柴油最大存在总量为 $30\text{m}^3 \times 0.83\text{t}/\text{m}^3 = 24.9\text{t}$ ，柴油的临界量为 2500 吨。

代入上述公式， $Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n \geq 1$

计算可得：

$$Q=96.2/2500+24.9/2500=0.0484 < 1。$$

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中评价工作等级划

分规定，确定本项目环境风险评价等级。

表 7.3-1 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	IV	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

该项目 $S=0.0484 < 1$ ，项目风险潜势为 I，故只需要进行简单分析，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

2、环境敏感目标概况

该项目周围主要环境敏感目标分布情况详见第三章——环境质量现状中表 3.2-1。

3、环境风险识别

(1) 主要危险物质及分布情况

本项目涉及的汽油和柴油的理化性质及危险特性见下表所示。

表 7.3-2 汽油理化性质及危险特性表

名称	汽油（闪点<18℃）	英文名称	Gasoline（美）/Petrol（英）
别名	/	化学式	C5~C12 脂肪烃混合物
理化性质	无色到浅黄色透明液体，具有芳香味；相对密度为 0.70~0.80g/cm ³ ；易燃，闪-58~10℃；爆炸极限 1.4%~7.6%。		
危险特性	高度易燃，蒸气与空气可形成爆炸性混合物；遇明火、高热、易燃烧爆炸；蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃；流速过快，容易产生和积聚静电；在火场中，受热的容器有爆炸危险。		
健康危害	急性毒性：LD ₅₀ 67000mg/kg（小鼠经口）；LC ₅₀ 103000mg/m ³ （小鼠吸入） 刺激性：人经眼：140ppm（8 小时），轻度刺激。 急性中毒：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。可伴有中毒性周围神经病及化学性肺炎。液体吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。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。吞咽引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状，并可引起肝、肾损害。 慢性中毒：神经衰弱综合征、植物神经功能症状类似精神分裂症。皮肤损害。		

环境影响	在很低的浓度下对水生生物造成危害；在土壤中具有极强的迁移性；有一定的生物富集性；在低的浓度时能生物降解；在高浓度时，可使微生物中毒，不易生物降解。
------	---

表 7.3-3 柴油理化性质及危险特性表

名称	柴油	英文名称	Diesel oil
别名	/	化学式	碳原子数约 10~22 混合物
理化性质	稍有粘性的浅黄至棕黄色液体，熔点：-35~20℃、沸点：180~370℃(约)；相对密度：0.57~0.9g/cm ³ ；是由烷烃、芳烃、烯烃组成的混合物；温度性：稳定；聚合危险：不会出现；禁忌物：强氧化剂。		
危险特性	易燃，火灾危险类别为丙 A 类，自然温度为 30-456.℃，引燃温度为 415-630℃。常压下柴油的闪点在 35-60℃之间。柴油的爆炸极限为 0.7%~5.0%，其蒸气在空气中的浓度达到爆炸极限范围时，遇火会发生爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩散至相当远的地方，遇明火会引着回燃。		
健康危害	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。		

(2) 潜在风险识别

本项目成品油由中石化销售公司统一配车送至本站，因此，运输过程中的风险不属于本次评价内容。项目在运行过程中可能发生危险的部位主要是油罐区、加油区以及装卸油作业区。项目储油罐为埋地式，如储油罐或阀门防腐处置不当、储油罐焊缝开裂等情况，均可能发生油品的泄漏。另外卸油时，如果操作人员操作不当，亦会引发油品的泄漏，甚至发生爆炸事故。加油区加油作业时，操作人员操作不当、加油机自身发生故障等原因可能造成成品油的跑、冒、滴、漏现象，容易引发火灾爆炸事故。油罐车不熄火、静电没有消散或者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，都有可能就会导致火灾、爆炸或设备损坏或人身伤亡事故。

(3) 源项分析

加油站可能发生事故的环节包括卸油、加油、动火作业、检修、维护和清罐。火灾爆炸事故是加油站发生的主要事故，而且火灾爆炸危害性最大，造成的人员伤亡和财产损失最严重。总结诱发火加油站火灾爆炸的事故原因包括放火、电器、违章操作、用火不慎、吸烟、自燃、雷击等原因。根据对国内加油站事故的分析，

确定本项目风险类型为：油品泄漏、火灾和爆炸，本项目可能发生的风险类型如下表所示。

表 7.3-4 本项目可能发生的风险类型

工艺环节	风险类型	事故危害	可能引发的原因
油品油罐	油品泄露	污染土壤、污染地下水、火灾爆炸、人体健康	油罐及连接管道、阀门破裂；油罐冒顶、突沸；误操作
	火灾爆炸	财产损失、人员死亡、环境污染	油品泄漏、油气挥发；高温、明火引燃燃油机、着火爆炸；机械、电器等引燃油气、着火爆炸
运输	油品泄露	污染土壤、污染地下水、污染植被等生态	管道腐蚀穿孔；管道缺陷破损开裂；施工质量问题；连接阀门、垫片、密封件损坏；误操作；外力破坏
卸油	油品泄露	污染土壤、污染地下水、污染植被等生态	油罐漫溢；卸油管道破裂、密封垫破损、快速接头螺丝松动等原因；违规操作
	火灾爆炸	财产损失、人员死亡、环境污染	油品泄漏后遇点火源；静电起火
加油	火灾爆炸	财产损失、人员死亡、环境污染	违规操作等原因导致油品泄漏后遇点火源；静电起火

根据事故发生的可能性以及对环境影响的程度，本环评将把油罐发生油品泄露事故作为加油站的最大可信事故。

汽油柴油主要分布于站点罐区。

(2) 可能影响环境的途径

本项目成品油由中石化销售公司统一配车送至本站，因此，运输过程中的风险不属于本次评价内容。项目在运行过程中可能发生危险的部位主要是油罐区、加油区以及装卸油作业区。

项目储油罐为埋地式，如储油罐或阀门防腐处置不当、储油罐焊缝开裂等情况，均可能发生油品的泄漏。另外卸油时，如果操作人员操作不当，亦会引发油品的泄漏，甚至发生爆炸事故。

加油区加油作业时，操作人员操作不当、加油机自身发生故障等原因可能造成成品油的跑、冒、滴、漏现象，容易引发火灾爆炸事故。

油罐车不熄火、静电没有消散或者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。

加油站可能发生事故的环节包括卸油、加油、动火作业、检修、维护和清罐。火灾爆炸事故是加油站发生的主要事故，而且火灾爆炸危害性最大，造成的人员伤亡和财产损失最严重。总结诱发火加油站火灾爆炸的事故原因包括放火、电器、违章操作、用火不慎、吸烟、自燃、雷击等原因。

根据对国内加油站事故的分析，确定本项目风险类型为：油品泄漏、火灾和爆炸，本项目可能发生的风险类型如下表所示。

表 7.3-4 本项目可能发生的风险类型

工艺环节	风险类型	事故危害	可能引发的原因
油品油罐	油品泄露	污染土壤、污染地下水、火灾爆炸、人体健康	油罐及连接管道、阀门破裂；油罐冒顶、突沸；误操作
	火灾爆炸	财产损失、人员死亡、环境污染	油品泄漏、油气挥发；高温、明火引燃燃油机、着火爆炸；机械、电器等引燃油气、着火爆炸
运输	油品泄露	污染土壤、污染地下水、污染植被等生态	管道腐蚀穿孔；管道缺陷破损开裂；施工质量问题；连接阀门、垫片、密封件损坏；误操作；外力破坏
卸油	油品泄露	污染土壤、污染地下水、污染植被等生态	油罐漫溢；卸油管道破裂、密封垫破损、快速接头螺丝松动等原因；违规操作
	火灾爆炸	财产损失、人员死亡、环境污染	油品泄漏后遇点火源；静电起火
加油	火灾爆炸	财产损失、人员死亡、环境污染	违规操作等原因导致油品泄漏后遇点火源；静电起火

根据事故发生的可能性以及对环境影响的程度，本环评将把油罐发生油品泄露事故作为加油站的重大可信事故。

4、环境风险分析

埋地储罐如果发生爆炸，主要是因为罐内油品蒸汽达到爆炸极限，形成爆炸性混合气体，遇静电火花、明火、高温、雷击等引起。埋地油罐爆炸事故，只要严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》的规定，在防雷电、防静电、防火花、防明火防高温、防泄漏漫溢等方面安全技术措施到位后，其发生概率很小。同时，埋地油罐因为在土壤中爆炸，周围的土壤要吸收一部分爆炸能量，爆炸波在地下衰减的较快，对地面影响范围小。爆炸后，罐体上部所覆盖的砂土和四周充填的砂土均可起到灭火和消滅爆炸性混合气体形成的作用，使其难以形成液池

火灾,有效的降低了事故后果。所以埋地油罐即使因明火或高温等火源发生爆炸,其后果的严重性也远远小于地上油罐。

本项目采用埋地式储油罐,根据《加油站重大危险源分级管理与风险控制评价》中的相关数据,汽车加油站常用埋地罐单罐爆炸能力见下表。

表 7.3-5 加油站常用埋地罐单罐爆炸能力

油罐最大容积 (m ³)	10	20	30	40	50
爆炸能量 (W _{TNT} , kg)	0.18~1.4	0.35~2.8	0.53~4.2	0.7~5.6	0.88~7

根据爆炸事故后果模拟根据爆炸事故后果模拟评价方法中的超压准则,一、二、三级加油站埋地储油罐爆炸冲击波对人员伤害和建筑物破坏最大范围见下表。

表 7.3-6 加油站埋地式油罐爆炸冲击波对人员最大伤害范围

加油站等级	三级	二级	一级
油罐最大总容积 (m ³)	60	120	180
最大爆炸能量 (kg)	8.4	16.8	25.2
人员死亡半径 (m)	4.1	5.1	5.9
人员死亡伤害区域 (m ²)	53	82	109
人员重伤半径 (m)	5.1	6.5	7.4
人员重伤伤害区域 (m ²)	82	133	172
人员轻伤半径 (m)	7.0	8.8	10.0
人员轻伤伤害区域 (m ²)	154	243	314
安全距离 (m)	8.8	11.0	12.6

表 7.3-7 加油站埋地式油罐爆炸冲击波对建筑物损坏范围

加油站等级	三级	二级	一级
油罐最大总容积 (m ³)	60	120	180
最大爆炸能量 (kg)	8.4	16.8	25.2
严重损坏半径 (m)	4.1	5.1	5.9
严重损坏区域 (m ²)	53	82	109
中等损坏半径 (m)	7.0	8.8	10.0
中等损坏区域 (m ²)	154	243	314

轻微损坏半径 (m)	11	13.9	15.9
轻微损坏区域 (m ²)	380	607	794
安全距离 (m)	11.9	15	17.1

根据埋地油罐爆炸后果模拟和重大危险源快速分级方法,本项目为二级加油站,如果发生埋地油罐爆炸,其最大规模的加油站死亡半径仅为 5.1m,死亡伤害范围为 82m²。加油站发生重大事故,其最大伤害面积半径为 13.9m,伤害面积为 607m² 上述范围均在加油站范围内,基本不会影响周围地区。

5、风险防范措施及应急要求

(1) 对于加油站由于自然、人为等因素引发泄漏、爆炸、着火造成的环境污染的防治,最好的办法是采取预防的措施,防患于未然。

①本项目将采取完善的防腐防渗技术。

②项目工作人员经过严格培训,所有人员要严格按操作规程进行操作。建立必要的安全环保规章制度,杜绝人为因素造成环境污染事故。

a、采用密闭卸油系统,接卸人员严格按照规范卸油,防止冒油,卸油时要有专人监察,严禁无关人员在场,同时杜绝一切火源;油罐车做静电接地并保证有效;关闭阀门、打开接口盖时用专用工具,防止发生火花;油罐增设高位报警器,并保证运行正常。

b、严格按规范进行加油作业,控制油速和加油量,加油时车辆附近禁止接打电话,加油时尽量不要过近靠近车辆,因误操作发生跑冒滴漏,要正确回收溢油,控制车辆进入,清洗干净后再进行加油作业。

c、严格按规范进行油罐加压作业,避免加压过度。

③根据《汽车加油加气站设计与施工规范(2014 年局部修订版)》(GB50156-2012)中有关防火要求,做好消防措施,配备足量的消防器材,并定期检查,保证其良好状态;按规范设置防雷防静电设施,并保证良好;罐区内禁止吸烟;禁止人员穿铁钉鞋进入罐区。

④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。组织员工认真学习针对运营中可能发生的异常现象设置的操作规程。

a、严格设备制造、保障安装质量;

b、储罐、管道按规范施工,加强防腐措施;

- c、定期检测罐体、呼吸阀、阻火器；
- d、对管沟用细沙填实；
- e、按规范设置 2.2m 高实体防火墙。

⑤依据《安全标志及其使用导则》(GB2894-2008)，本项目需设有安全预警标志。主要包括禁火、禁烟、禁用移动通讯工具等安全标志以及进、出口安全标志。

⑥建立一套完善的安全管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定。

(2) 事故应急预案

建设单位应依据《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》AQ/T9002-2006 的相关要求编制事故应急救援预案，明确加油站危险性、组织机构及职责、预防与预警、应急响应、信息发布、后期处置、保障措施、培训与演练等内容，应急响应程序应完善，使预案有良好的可操作性。日常应定期对应急预案进行演练，做好演练记录，及时根据演练过程出现的问题修订应急预案。

应急救援预案的主要内容应包括下表中的内容。

表 7.3-8 环境风险的突发性事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	总则	首先是预防措施，尽量减少事故的发生，坚持“预防为主”的原则；其次是控制污染事故危害的措施。
2	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
3	应急计划区	生产区、贮存区、临近地区
4	应急组织	公司应急指挥部负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理
5	应急状态分类及事故后评估	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序
6	应急设施、设备与器材	防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；防有毒有害物质外溢、扩散，烧伤、中毒人员急救所用的药品、器材
7	应急通讯、通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管制等
8	应急环境监测及事故后评估	有专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度等所造成的和环境危害后果进行评估，吸取经验教训，避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据

9	应急防护措施、消除泄漏措施及需使用器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害，相应器材的配备。临近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备
10	控制撤离组织计划	现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案
11	应急状态终止及恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序，事故现场善后处理，恢复生产措施。临近地区：解除事故警戒和善后恢复措施
12	人员培训与演习	平时安排事故处理人员进行相关知识培训，进行应急处理演习，对员工进行安全卫生教育
13	公众教育信息发布	对项目临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息
14	记录和报告	设应急事故专门记录，监理档案和报告制度，设立专门部门负责管理
15	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料

项目营运期对环境产生的风险主要表现在汽油和柴油在运输、储存、销售过程中输油管线和储油罐的破裂、泄露造成地表水、地下水污染，油泄漏遇明火引发火灾和爆炸以及汽油毒性等。通过采取本报告中的一些措施后，可在较大程度上避免风险的产生。本项目从营运至今未发生过任何事故，但是这种危险仍然存在，因此项目方应充分考虑风险发生的可能性，制定相应的应急预案，将可能产生的风险和影响降低到最低。

6、分析结论

综上所述，在一定的条件下，站区内汽油可能发生泄露，油品遇火可能发生燃烧，具有火灾危险性，存在一定的事故风险，要求企业制定相应的应急预案，进一步采取安全防范措施，将可能产生的风险和影响降低到最低。同时企业在运营过程中需提高风险管理水平和强化风险防范措施。

表 7.3-9 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	勾山加油站建设项目			
建设地点	(浙江)省	(台州)市	(临海)县	(大洋)街道
地理坐标	经度	121.142802	纬度	28.857228
主要危险物质及分布	汽油、柴油；罐区			
环境影响途径及危害后果	<p>途径：油罐及连接管道、阀门破裂；油罐冒顶、突沸；误操作；油品泄漏、油气挥发；高温、明火引燃燃油机、着火爆炸；机械、电器等引燃油气、着火爆炸。</p> <p>后果：污染环境（空气、土壤、地下水等）、火灾爆炸、影响人体健康等</p>			

<p>风险防范措施要求</p>	<p>①采取完善的防腐防渗技术。</p> <p>②项目工作人员经过严格培训，所有人员要严格按操作规程进行操作。建立必要的安全环保规章制度，杜绝人为因素造成环境污染事故。</p> <p>③根据《汽车加油加气站设计与施工规范(2014 年局部修订版)》(GB50156-2012)中有关防火要求，做好消防措施，配备足量的消防器材，并定期检查，保证其良好状态；按规范设置防雷防静电设施，并保证良好；罐区内禁止吸烟；禁止人员穿铁钉鞋进入罐区。</p> <p>④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。组织员工认真学习针对运营中可能发生的异常现象设置的操作规程。</p> <p>⑤依据《安全标志及其使用导则》(GB2894-2008)，本项目需设有安全预警标志。主要包括禁火、禁烟、禁用移动通讯工具等安全标志以及进、出口安全标志。</p> <p>⑥建立一套完善的安全管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定。</p> <p>⑦事故应急预案。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）</p>	<p>采取上述防范措施，可将可能产生的风险和影响降低到最低。</p> <p>勾山加油站主要进行汽油、柴油的销售业务，本站共设置 4 个 30m³ 的储油罐分别储放 92#汽油、98#汽油及 0#柴油，一个 40m³ 的储油罐储放 95#汽油，项目设置 5 台双油品四枪枪加油机，一台单油品双枪加油机，共 22 个加油枪，4 座地埋式汽油储罐和 1 座地埋式柴油储罐。</p>

（五）环境风险评价结论

该项目不存在重大危险源，环境风险主要是道路运输、储罐的储存或加油过程中成品油泄漏以及可能引发火灾爆炸事故、以及对大气、水、土壤环境造成的污染，具有潜在事故风险。项目只要从设计施工、加油、贮运等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

7.4 项目平面布置合理性分析

1、选址合理性分析

本项目加油站位于临海市城东勾山，为二级加油站，安装了卸油和加油油气回收系统。站址周围无生态保护区和水源地、基本农田保护区和军事设施。

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《汽车加油加气站设计与

施工规范》（GB50156—2012）要求编制安全检查表，对该项目选址进行评价，具体见下表。

表 7.4-1 油罐、加油机和通气管（汽油）与站外建、构筑物的防火距离要求（m）

站外建（构）筑物		站内汽油设备					
		埋地油罐（三级站）			加油机、通气管管口		
		无油气回收系统	有卸油油气回收系统	有卸油和加油油气回收系	无油气回收系统	有卸油油气回收系统	有卸油和加油油气回收系
重要公共建筑物		50	40	35	50	40	35
民用建筑物保护级别	一类保护物	16	13	11	16	16	13
	二类保护物	12	9.5	9.5	12	12	9.5
	三类保护物	10	8	7	10	10	8
城市道路	快速路、主干路	8	6.5	5.5	6	5	5
	次干路、支路	6	5	5	5	5	5
架空通信线	国家一、二级	不小于 5			不小于 5		
	一般	不小于 5			不小于 5		

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014年版）中关于加油站装置与站外建、构筑物的防火距离要求，本项目对比情况见下表。

表 7.4-2 柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距（m）对比情况

建（构）筑物	埋地油罐		通气管管口		加油机		合理性分析
	（二级站，设卸油和加油油气回收系统）						
	设计距离	汽车加油加气站设计与施工规范	设计距离	汽车加油加气站设计与施工规范	设计距离	汽车加油加气站设计与施工规范	是否符合规范要求
民房	20	6	20	6	80	6	符合
民房	130	6	130	6	80	6	符合
台运洗车场	120	6	120	6	80	6	符合

东方大道	120	3	120	3	80	3	符合
注：本表所引用标准来自《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014年版）							

表 7.4-3 汽油设备与站外建（构）筑物的安全间距（m）对比情况

建（构）筑物	埋地油罐		通气管管口		加油机		合理性分析
	（二级站，设卸油和加油油气回收系统）						
	设计距离	汽车加油加气站设计与施工规范	设计距离	汽车加油加气站设计与施工规范	设计距离	汽车加油加气站设计与施工规范	是否符合规范要求
民房	20	11	20	7	80	7	符合
民房	130	17.5	130	11	80	11	符合
台运洗车场	120	11	120	7	80	7	符合
东方大道	120	5.5	120	5	80	5	符合
注：本表所引用标准来自《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014年版）							

表 7.4-4 项目选址评价

要求	项目情况	结果
1、加油加气站的站址选择，应符合城乡规划、环境保护和防火安全的要求，并应选在交通便利的地方。	符合城乡规划，交通便利	符合
2、在城市建成区内不宜建一级加油站、一级加气站、一级加油加气合建站、CNG 加气母站。在城市中心区不应建一级加油站、一级加气站、一级加油加气合建站、CNG 加气母站。	为二级加油站	符合
3、城市建成区内的加油站，宜靠近城市道路，但不宜选在城市干道的交叉路口附近。	不选在城市干道的交叉路口	符合
4、加油站的汽油设备与站外建（构）筑物的安全间距	大于相关规定	符合
5、架空电力线路不应跨越加油站的加油作业区。	未跨越	符合

根据上表可知，加油站选址合理，站内设施与站外建筑物符合安全间距要求。

2、平面布置合理性分析

加油站站内布置，充分考虑安全和各区功能的基础上尽量节约用地，合理布局，按使用功能和使用特点进行分区布置的布置规则，主要分为：加油区、油罐区及其它辅助区（包括控制室、消防设施以及水电等）。平面布置图见附图 3。

综上所述，本项目总平面布置功能分区清晰，工艺流程顺畅，物流短捷，人流、物流互不交叉干扰，有机地协调了投入与产出、建设与保护的关系。本次评价认为，本项目总平面布置从环保角度而言合理可行。

7.5 环保投资

企业应严格执行三同时等环保制度，并强化管理，确保各类污染物全面达到国家与地方环保相关规定要求，项目拟投资 492 万元，其中环保投资约 87 万元占总投资的 17.7%，该项目环保设施投资估算见表 7.5-1。

表 7.5-1 本项目环保投资费用估算一览表

序号	分类	治理措施	投资 (万元)
1	废水	化粪池、油水分离池	5
2	废气	油气回收系统	25
3	固废	分类收集处置、委托清理处置费用	2
4	环境风险	地下储油罐区：周围设计防渗漏检查孔，设置双层罐或建设防渗池；输油管线：外表面做“四油三布”防腐处理，设地下水水质监测井	55
合计			87

为了防止加油站出现意外油品泄露而影响地下水和土壤环境，因此委托浙江精德检测科技有限公司，根据加油站要求和土壤、地下水环境相关标准要求跟踪监测。

八、建设项目采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	职工生活	生活污水	本项目采用雨污分流，污废分流。生活污水经化粪池预处理达纳管标准后纳入市政污水管网，最终送至临海市城市污水处理厂处理达标排放。	出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准
	初期雨水	初期雨水	初期雨水经隔油池预处理达纳管标准后纳入市政污水管网，最终送至临海市城市污水处理厂处理达标排放。	出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准
	地面清洗	地面清洗废水	地面清洗废水经隔油池预处理达纳管标准后纳入市政污水管网，最终送至临海市城市污水处理厂处理达标排放。	出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准
	其他	/	按照《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)的要求进行设计和施工做好相应的防渗防漏措施。	对地下水、地表水影响较小
大气污染物	加油区	非甲烷总烃	1、选用高效油气回收加油枪并定期检测回收效率，严格要求加油员工的操作规范（如加油时油枪的回收帽与汽车油箱口应紧密贴合，才能开始加油）； 2、油罐车装卸采用双管回路全封闭系统，收管时先关闭油罐车卸油阀和油气回路阀，油管加密封盖后，提升油管将油管内的暂留油料倒入油罐内后，卸下油管及时加盖密封盖； 3、卸油和加油产生的油气采用管道集中收集至油罐尾气通过不低于 4m 的排气筒排放； 4、排气筒口安装阻火器。	场界浓度达到《大气污染物综合排放标准》新污染源的二级标准；油气回收装置废气排放达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952—2007）
	汽车尾气	氮氧化物	保持场地良好通风条件。	
固体废物	危险固废	废油渣、油泥	委托有资质的单位处置	无害化、减量化、资源化
		废抹布手套(豁免清单)	环卫部门清运。	
	一般固废	生活垃圾	环卫部门清运。	

噪声	<p>1、选用低噪声设备，并加强设备的维护与管理，避免因不正常运行导致噪声增大；</p> <p>2、合理布置设备安装位置，对高噪声设备安装减振、降噪措施；</p> <p>3、加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效功能。</p>		<p>南侧厂界声环境达到《社会生活环境噪声排放标准》4类标准，其他三侧厂界声环境达到《社会生活环境噪声排放标准》2类标准，敏感点达到《声环境质量标准》2类标准</p>	
地下水	<p>1、加油站的油罐需采用双层罐或者设置防渗池，埋地加油管道应采用双层管道。双层罐、防渗池、管道系统应符合《汽车加油站设计与施工规范》（GB 50156-2012）（2014年修订）要求。双层油罐可采用双层钢制油罐、双层玻璃纤维增强塑料油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐。防渗池应采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，并应符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》（GB 50108）的有关规定，防渗池应根据油罐的数量设置隔池，一个隔池内的油罐不应多于两座，防渗池的池壁顶应高于池内罐顶标高，池底宜低于罐底设计标高 200mm，墙面与罐壁之间的间距不应小于 500mm，防渗池的内表面应衬玻璃钢或其他材料防渗层。双层罐或防渗池具体参照《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》中相关要求执行。</p> <p>2、加油站地面铺设导流沟，用于收集初期雨水，收集的雨水经隔油池处理达标后排放，防止对地下水造成污染。同时企业应编制应急预案，做好突发环境事件的应急准备。</p> <p>3、加油站设置 1 个地下水水质监测井，定期对区内水质、水位进行监测，一旦发现异常，立即查明原因，采取措施控制污染物扩散。</p> <p>4.加油站根据不同区域设置分区防渗，加油站站房为一般防渗区，地下储油罐库、加油岛、油管敷设区、卸油平台为重点防渗区，分区防渗图见附图 10。</p>			
风险防范措施	<p>环境风险：按消防、加油站防火规范要求设计、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机率，保护工作人员及周围居民的安全。（具体见环境风险分析专题）</p> <p>加油站的平面布置须满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014年修订）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等相关要求，并进行安全评价。</p>			
环保投资估算	废水处理	5 万元	废气治理	25 万元
	固废处理	2 万元	风险防范	55 万元
	合计	87 万元		
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>根据现场观察，该项目所在地位周围无大面积的自然植被群落及珍稀动植物资源。生产过程中污染物的排放量很小，对当地生态环境影响很小。</p>				

九、项目审批原则符合性分析

9.1 建设项目环保审批原则符合性分析

1、建设项目符合环境功能区划的要求

根据《临海市环境功能区划》，本项目位于临海市城东勾山，属于临海城区人居环境保障区（1082-IV-0-1）。本项目属于汽油等机动车燃料零售，属于第三产业中的服务行业建设，不属于工业项目；对照负面清单，不属于负面清单内容，故符合《临海市环境功能区划》要求。

2、排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

本项目外排废水主要为职工生活污水、初期雨水、地面清洗废水，经隔油池和化粪池处理后排入区域污水管网，最终临海市污城市污水处理厂处理，处理后的水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准，对周边环境影响较小。

固废中油泥、废渣委托有资质单位处置，生活垃圾和废抹布手套委托环卫部门清运，产生的固废均能得到合理处理和处置，基本不会对周边环境产生影响。

噪声主要为设备噪声及汽车噪声，设备规范使用及厂区规范管理后，可做到北厂界达《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）4 类标准后排放，其他三侧厂界达《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准后排放。

综合分析，只要企业落实本评价提出的各项污染防治措施，污染物可实现达标排放，符合污染物达标排放原则。

3、排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

本环评建议以处理达标后排入外环境的污染物排放量作为总量控制指标建议值，本项目建议总量控制值为 COD 0.1682t/a，氨氮 0.0168t/a、VOCs 1.0434t/a。根据浙江省环境保护厅《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10 号）、台州市环境保护局《关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》（台环保[2013]95 号）、台州市环境保护局《关于印发台州市排污权交易若干问题的意见的通知》（台环保[2010]112 号）和浙江省环境保护厅《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发[2017]29 号），本项目新增污染物 COD、氨氮、VOCs 需进行区域削减替代，削减替代比例分别为 1: 1、1: 1、1: 2，削减替代量分别为：COD 0.1682t/a，氨氮 0.0168t/a、

VOCs 2.0868t/a。

4、造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求
根据项目的环境影响分析，各主要污染物经处理后可以做到达标排放，对周围环境的影响较小，不会改变区域环境功能区要求，能维持环境功能区现状等级。因此项目符合维持环境质量原则。

9.2 建设项目环评审批要求符合性分析

1、清洁生产符合性分析

本项目建设内容为汽油等机动车燃料零售，属于第三产业中的服务行业建设，不涉及有毒有害原料，遵循清洁生产的本质，即“节能、降耗、减污、增效”的原则不变。

本项目在运营过程中采用节水、节电设备，通过一系列的措施来节约能源、降低物耗，从而减少污染物的排放量。因此，本项目的技术和设备基本能符合清洁生产要求。

2、风险防范措施符合性分析

本项目为汽油等机动车燃料零售，属于第三产业中的服务行业建设，根据风险影响分析，该项目不存在重大危险源，环境风险主要是道路运输、储罐的储存或加油过程中成品油泄漏以及可能引发火灾爆炸事故、以及对大气、水、土壤环境造成的污染，具有潜在事故风险。项目只要从设计施工、加油、贮运等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

该项目，只要落实各风险防范措施，本项目对周边环境风险可接受。

9.3 建设项目其他部门审批要求符合性分析

1、建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划的要求

本项目加油站位于临海市城东勾山，为二级加油站，符合主体功能区规划、土地利用总体规划的要求。

2、项目符合国家产业政策等的要求

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）（2016修正）》，本项目为汽油等机动车燃料零售，属于第三产业中的服务行业建设，不属于国家产业目录中

的限制和淘汰类，也未列入鼓励类项目，项目属于国家产业政策中的允许类。同时对照《浙江省淘汰落后生产能力目录（2012年本）》，本项目采用技术和设备不属于省、市产业政策中的限制和淘汰类，也未列入鼓励类项目，项目属于省、市产业政策中的允许类项目。因此，本项目的建设符合国家和浙江省的相关产业政策。

9.4“三线一单”符合性分析

1、生态保护红线

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。根据《浙江省生态保护红线》，省生态保护红线基本格局呈“三区一带多点”：“三区”为浙西南山地丘陵生物多样性维护和水源涵养区、浙西北丘陵山地水源涵养和生物多样性维护区、浙中东丘陵水土保持和水源涵养区，主要生态功能为生物多样性维护、水源涵养和水土保持；“一带”为浙东近海生物多样性维护与海岸生态稳定带，主要生态功能为生物多样性维护；“多点”为部分省级以上禁止开发区域及其他保护地，具有水源涵养和生物多样性维护等功能；生态红线内禁止新建、改建、扩建各类工业项目，现有污染企业限期搬迁关闭，规模畜禽养殖按照禁限养区区划规定执行。本项目位于临海市城东勾山，属于临海城区人居环境保障区（1082-IV-0-1），不在生态保护红线范围内，项目所在地不属于特殊重要生态功能区和必须实行强制性严格保护的区域。因此本项目建设满足生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838）Ⅲ类标准；空气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095）二级标准；土壤环境质量达到相关评价标准；噪声环境质量达到《声环境质量标准》2类标准。

本项目建成后对全厂产生的废气、废水、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。在采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会突破区域环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物

回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目属于““四十、社会事业与服务业”中第 124 项“加油、加气站”中“新建”项项目，对照项目所在区域的临海城区人居环境保障区（1082-IV-0-1），对照负面清单，本项目不在负面清单之列。因此符合环境准入的要求。

综上，本项目总体上能够符合“三线一单”的管理要求。

9.5“四性五不准”符合性分析

表 9.5-1 建设项目环境保护管理条例重点要求符合性分析

内容		本项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、选址规划、生态规划、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目在所选场地上实施是基本可行的。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本评价类比同类型企业并根据本项目设计产能、原辅材料消耗量等进行废水、废气环境影响分析预测，利用整体声源模式，进行噪声预测，其环境影响分析预测评估具有可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环境结论是科学的。	符合
五不准	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管	本项目所在区域环境空气质量、地表水环境质量、声环境质量均符合国家标准，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响	不属于不予批准的情形

理要求	不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	
建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。	不属于不予批准的情形
改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	现有项目在切实落实各项污染防治措施后，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放。本评价在现有项目的基础上，提出可靠合理的环境有效防治措施。	不属于不予批准的情形
建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本评价基础资料数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	不属于不予批准的情形

项目符合“四性五不准”原则。

9.6 项目审批符合性分析总结论

综上所述，本项目符合环评审批原则、环评审批要求和其他部门审批要求，因此，本项目符合环保审批相关要求。

十、结论与建议

10.1 环评结论

10.1.1 项目概况

中国石化销售有限公司浙江台州临海勾山加油站成立于 2001 年 7 月，总投资 492 万元，位于临海市城东勾山，项目建设地性质为划拨加油用地。项目建设地利用现有建筑物，项目占地面积约 8306.77m²。本站共设置汽油储罐 4 只、柴油储罐 1 只，汽油储罐容积 3×30m³，汽油储罐容积 40m³，柴油储罐容积 30m³，折算油品储罐总容积 145m³（按照 GB50156-2012（2014 年局部修订版）规定，柴油储罐按一半折算计入总容积），根据表 1.3-7 可知，本加油站等级为二级加油站。

10.1.2 项目污染物排放情况

本项目实施后，主要“三废”污染物的产生及排放情况汇总详见表 10.1-1。

表 10.1-1 主要“三废”污染物产生及排放情况汇总

内容 类型	排放源	污染物名称	产生量	排放量
大气污 染物	加油、卸 油、储油 罐	非甲烷总烃	15.04t/a	1.0434t/a
	汽车尾气	CO、NO _x	少量	少量
水污染 物	员工生活	废水量	788.4t/a	废水总排放量：3363.4t/a COD _{Cr} ： 排放浓度：50mg/L 排放量：0.1682t/a 氨氮： 排放浓度：5mg/L 排放量：0.0168t/a 石油类： 排放浓度：1mg/L 排放量：0.0034t/a SS： 排放浓度：10mg/L 排放量：0.0336t/a
		COD _{Cr}	0.276t/a	
		SS	0.093t/a	
		NH ₃ -N	0.0237t/a	
	地面清洗	废水量	50t/a	
		COD _{Cr}	0.013t/a	
		SS	0.015t/a	
		石油类	0.001t/a	
	初期雨水	废水量	2525t/a	
		COD _{Cr}	0.631t/a	
SS		0.631t/a		

		石油类	0.025t/a	
固体废物	油罐、隔油池清洗	油泥、油渣	产生量：0.5t/a	排放量：0t/a 委托有资质单位处置
	员工生活	生活垃圾	5.84t/a	排放量：0t/a 环卫部门清运
	操作过程	废抹布手套	0.006 t/a	排放量：0t/a 环卫部门清运
噪声	根据类比分析，车辆在加油站加速行驶时的等效声级为 67~70dB，加油机工作噪声约为 70~73dB。			
主要生态影响	<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>本项目运营期对周围的生态环境带来的主要影响为非甲烷总烃的排放，但由于本项目使用了油气回收系统，因此非甲烷总烃的排放量极小，不会对生态环境造成显著的影响。</p> <p>综上所述项目在施工期和运营期均不会对周围的生态环境产生显著的影响。</p>			

10.1.3 本项目污染防治措施

本项目污染防治措施如下表 10.1-2 所示。

表 10.1-2 本项目污染防治措施汇总表

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	职工生活	生活污水	本项目采用雨污分流，污废分流。生活污水经化粪池预处理达纳管标准后纳入市政污水管网，最终送至临海市城市污水处理厂处理达标排放。	出水执行《城镇污水出水指标及标准限值》一级 A 标准
	初期雨水	初期雨水	初期雨水经隔油池预处理达纳管标准后纳入市政污水管网，最终送至临海市城市污水处理厂处理达标排放。	出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准
	地面清洗	地面清洗废水	地面清洗废水经隔油池预处理达纳管标准后纳入市政污水管网，最终送至临海市城市污水处理厂处理达标排放。	出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准
	其他	/	按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）的要求进行设计和施工做好相应的防渗防漏措施。	对地下水影响较小
大气污染物	加油区	非甲烷总烃	<p>1、选用高效油气回收加油枪并定期检测回收效率，严格要求加油员工的操作规范（如加油时油枪的回收帽与汽车油箱口应紧密贴合，才能开始加油）；</p> <p>2、油罐车装卸采用双管回路全封闭系统，收管时先关闭油罐车卸油阀和</p>	场界浓度达到《大气污染物排放标准》新污染源的二级标准；油气回收装置废气排放达到《加油站大气污染物排放标准》

			油气回路阀，油管加密封盖后，提升油管将油管内的暂留油料倒入油罐内后，卸下油管及时加盖密封盖； 3、卸油和加油产生的油气采用管道集中收集至油罐，回收进入油罐的油气与吸呼产生的油气经油气回收，尾气通过不低于 4m 的排气筒排放； 4、排气筒口安装阻火器。	(GB20952—2007)
	汽车尾气	氮氧化物	保持场地良好通风条件。	
固体废物	危险固废	废油渣、油泥	委托有资质的单位处置	无害化、减量化、资源化
		废抹布手套(豁免清单)	环卫部门清运。	
	一般固废	生活垃圾	环卫部门清运。	
噪声	1、选用低噪声设备，并加强设备的维护与管理，避免因不正常运行导致噪声增大； 2、合理布置设备安装位置，对高噪声设备安装减振、降噪措施； 3、加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效功能。			南侧厂界声环境达到《社会生活环境噪声排放标准》4类标准，其他三侧厂界声环境达到《社会生活环境噪声排放标准》2类标准
地下水	1、加油站的油罐需采用双层罐或者设置防渗池，埋地加油管道应采用双层管道。双层罐、防渗池、管道系统应符合《汽车加油站设计与施工规范》(GB 50156-2012)(2014年修订)要求。双层油罐可采用双层钢制油罐、双层玻璃纤维增强塑料油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐。防渗池应采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，并应符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》(GB 50108)的有关规定，防渗池应根据油罐的数量设置隔池，一个隔池内的油罐不应多于两座，防渗池的池壁顶应高于池内罐顶标高，池底宜低于罐底设计标高 200mm，墙面与罐壁之间的间距不应小于 500mm，防渗池的内表面应衬玻璃钢或其他材料防渗层。双层罐或防渗池具体参照《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》中相关要求执行。 2、加油站地面铺设导流沟，用于收集初期雨水，收集的雨水经隔油池处理达标后排放，防止对地下水造成污染。同时企业应编制应急预案，做好突发环境事件的应急准备。 3、加油站设置 1 个地下水水质监测井，定期对区内水质、水位进行监测，一旦发现异常，立即查明原因，采取措施控制污染物扩散。 4.加油站根据不同区域设置分区防渗，加油站站房为一般防渗区，地下储油罐库、加油岛、油管敷设区、卸油平台为重点防渗区，分区防渗图见附图 10。			
风险防范措施	环境风险：按消防、加油站防火规范要求进行设计、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机率，保护工作人员及周围居民的安全。(具体见环境风险分析专题) 加油站的平面布置须满足《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)(2014年修订)、《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)等相关要求，并进			

行安全评价。

生态保护措施及预期效果：

根据现场观察，该项目所在地周围无大面积的自然植被群落及珍稀动植物资源。生产过程中污染物的排放量很小，对当地生态环境影响很小。环评建议建设完善的雨污分流排水系统、充分利用已有的空间进行绿化，结合建筑物布局种植草坪、花卉等，既可以吸尘降噪改善站区环境，同时也能美化环境，使景观环境得以改善。

10.1.4 环保总投资

项目总投资 492 万元，其中环保投资约 8 万元占总投资的 17.7%。

表 10.1-3 环保总投资统计一览表

序号	分类	治理措施	投资 (万元)
1	废水	化粪池、油水分离池	5
2	废气	油气回收系统	25
3	固废	分类收集处置、委托清理处置费用	2
4	环境风险	地下储油罐区：周围设计防渗漏检查孔，设置双层罐或建设防渗池；输油管线：外表面做“四油三布”防腐处理	55
合计			87

10.1.5 总量控制

本环评建议以处理达标后排入外环境的污染物排放量作为总量控制指标建议值，本项目建议总量控制值为 COD 0.1682t/a，氨氮 0.0168t/a、VOCs 1.0434t/a。根据浙江省环境保护厅《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10 号）、台州市环境保护局《关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》（台环保[2013]95 号）、台州市环境保护局《关于印发台州市排污权交易若干问题的意见的通知》（台环保[2010]112 号）和浙江省环境保护厅《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发[2017]29 号），本项目新增污染物 COD、氨氮、VOCs 需进行区域削减替代，削减替代比例分别为 1: 1、1: 1、1: 2，削减替代量分别为：COD 0.1682t/a，氨氮 0.0168t/a、VOCs 2.0868t/a。

10.2 环境质量现状结论

环境空气：根据统计结果，项目所在区域常规污染因子 SO₂、NO₂、PM₁₀、

PM_{2.5}、CO、O₃ 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；特征因子场界浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放限值；无组织排放监控浓度限值排气筒排放浓度达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）。

地表水环境：项目附近地表水体的各水质监测因子的标准指数均小于 1，可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

声环境：监测结果表明，本项目南侧厂界声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，其他三侧厂界声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，项目周围敏感点声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

10.3 环境影响分析结论

1、地表水环境影响分析结论

本项目产生的废水，最终经处理后达标纳入市政污水管网，排水量较小，水质简单，不排入附近水体，不改变周围环境功能等级；项目在严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）的要求后，对周边地表水环境无影响。

2、地下水环境影响分析结论

本项目在严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）的要求进行设计和施工做好相应的防渗防漏措施后，对周边地下水环境影响甚微。

3、大气环境影响分析结论

经预测，本项目油气排放均能满足相应环境空气质量标准要求；经计算本项目无需设置大气防护距离。

4、声环境影响分析结论

根据监测结果，本项目南厂界昼夜噪声满足声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，其他三侧厂界昼夜噪声满足声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，项目两百米范围内敏感点昼夜噪声满足声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

5、土壤环境影响分析结论

本项目在严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012)的要求进行设计和施工做好相应的防渗防漏措施,并严格按照环评要求进行防控后,对周边土壤环境影响甚微。

6、固体废弃物环境影响分析结论

本项目生活垃圾由当地环卫部门集中处理,油品、废渣、隔油池油泥委托有资质的公司进行妥善处置,废抹布手套根据《国家危险废物名录》(2016年8月1日起施行)在豁免管理清单中,可混入生活垃圾一同委托环卫部门清运处置,全部环节可不按危险废物管理。

本项目在各类固废妥善处置的前提下,项目固废不会对周围环境产生不利影响。

7、环境风险影响分析结论

要求项目严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)的要求实施,同时建立有效的危险源管理制度、安全防范措施,完善消防及火灾报警系统,制定有效可靠的应急预案,可预防重大事故的发生,风险事故能得到有效控制,最大限度的降低人员伤亡、财产损失,大气环境受污染几率和污染程度,事故状态对大气环境造成的影响有限;而一般自然灾害条件下,油品事故泄漏后被防渗体有效阻截,不会危害区域地下水环境。要求项目按有关消防的规范进行设计和建设,并在营运中严格采取本环评提出的防范措施,确保安全运行。

10.4 环保建议与要求

为保护环境,减少“三废”污染物对项目厂址周围环境的影响,本环评报告表提出以下建议和要求:

- 1、企业应认真落实环境影响评价中提到的污染防治措施,使项目污染物达标排放。
- 2、加强污染治理设施的运行管理,定期检查、维修,使其长期处于最佳运行状态,杜绝污染物事故排放。
- 3、建立健全环保责任制,加强对职工的环境保护意识教育,形成人人重视环境保护的生产气氛,使公司建成经济效益显著和环境优美的现代化企业。
- 4、本次环评仅针对勾山加油站建设项目进行环境影响评价。企业今后有规模扩大、厂区移址、设备更换、产品变化等,需重新向有关部门申报。

10.5 环评总结论

综上所述，临海勾山加油站建设项目经过预测分析，严格按照本环评报告中的环保措施等组织实施后，污染物均得到有效处理处置，“三废”排放对外环境影响不大。因此，本评价认为本项目基本符合环保审批原则，对周围环境影响在可控范围内，只要严格落实本报告提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度，从环境保护角度而言，本项目的实施是可行的。建设单位须认真落实环评中提出的各项环保措施和要求，做到污染物达标排放。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人（签字）：

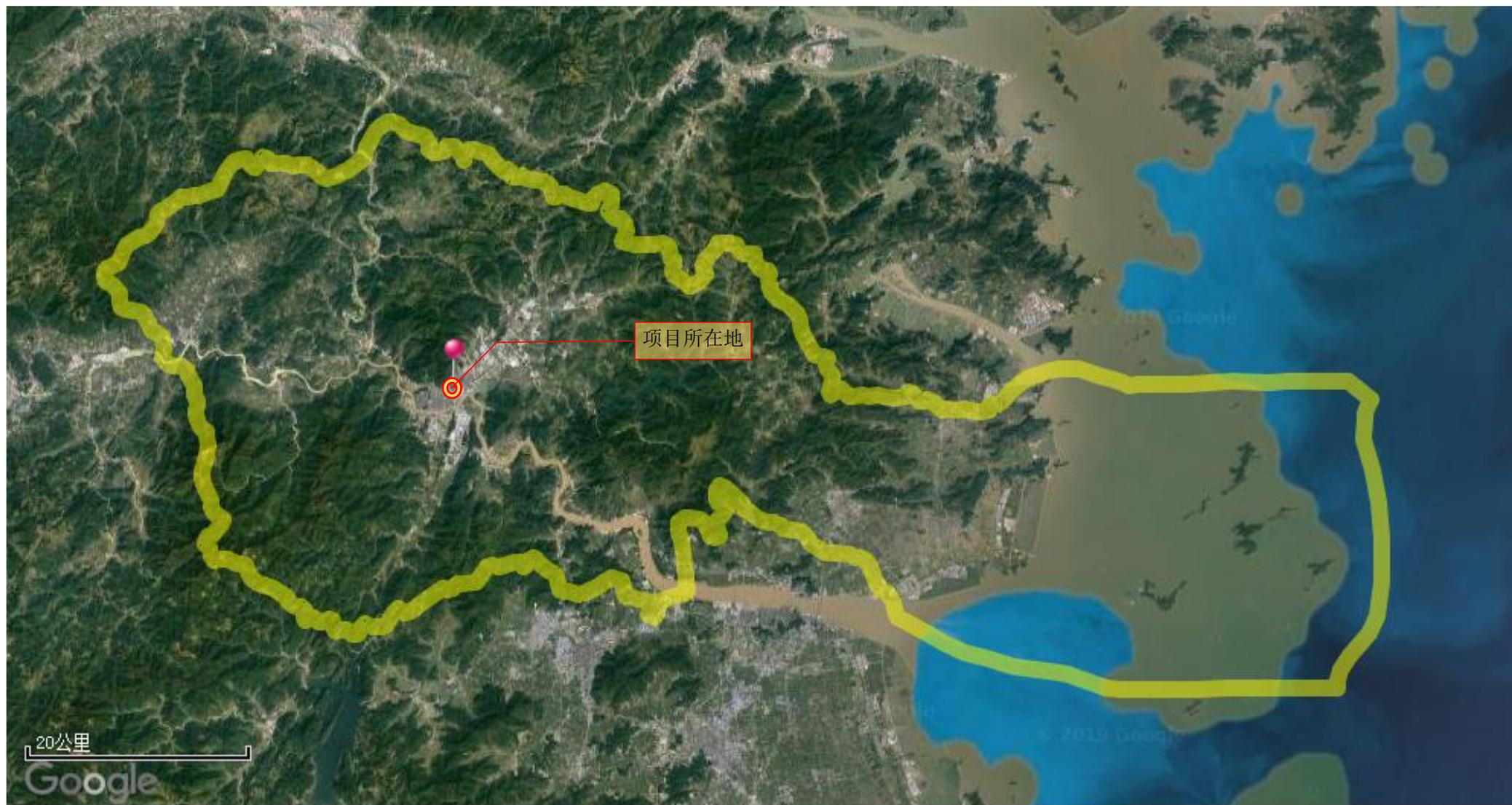
（公章）
年 月 日

审批意见

经办人（签字）：

（公章）
年 月 日

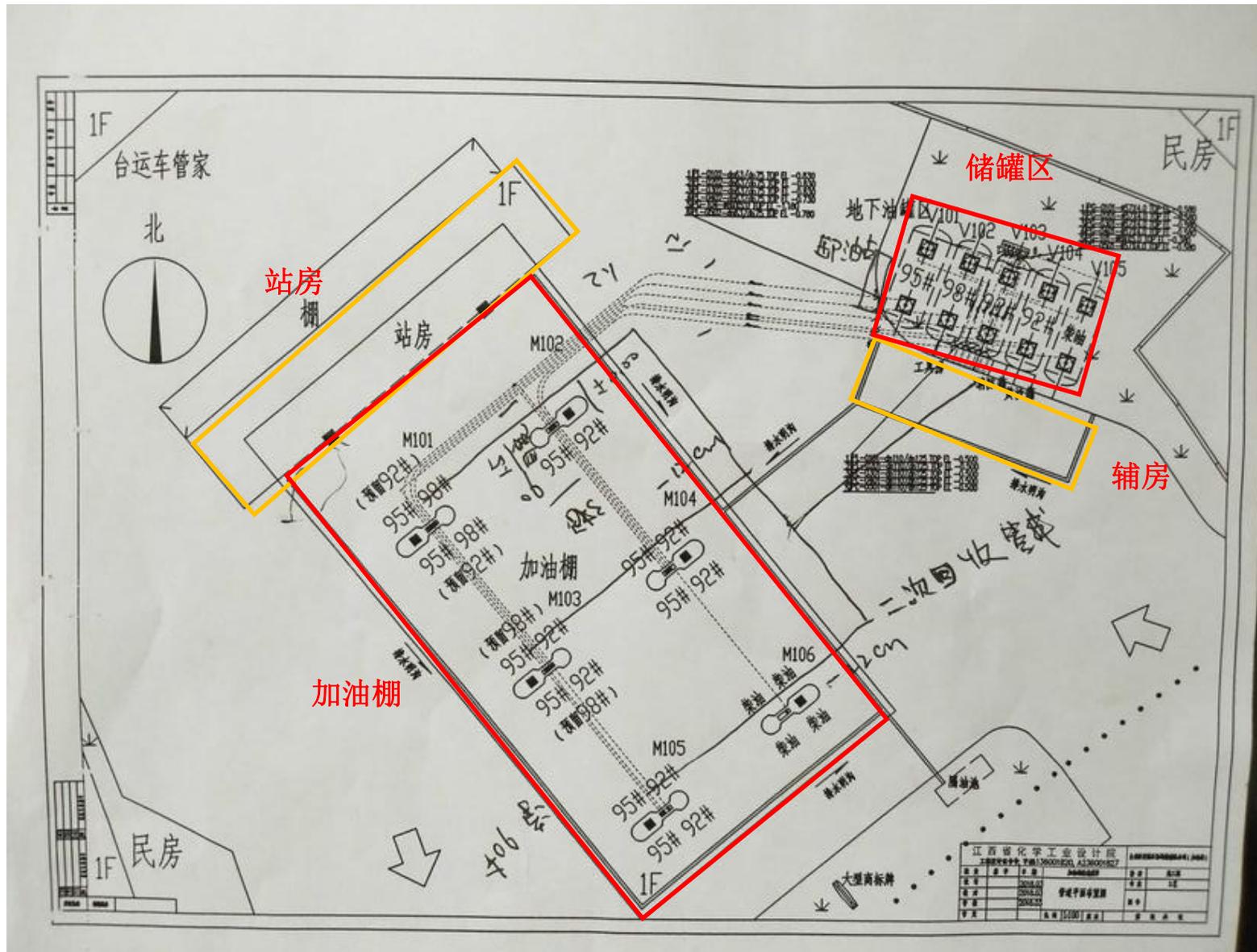
附图 1 建设项目地理位置图



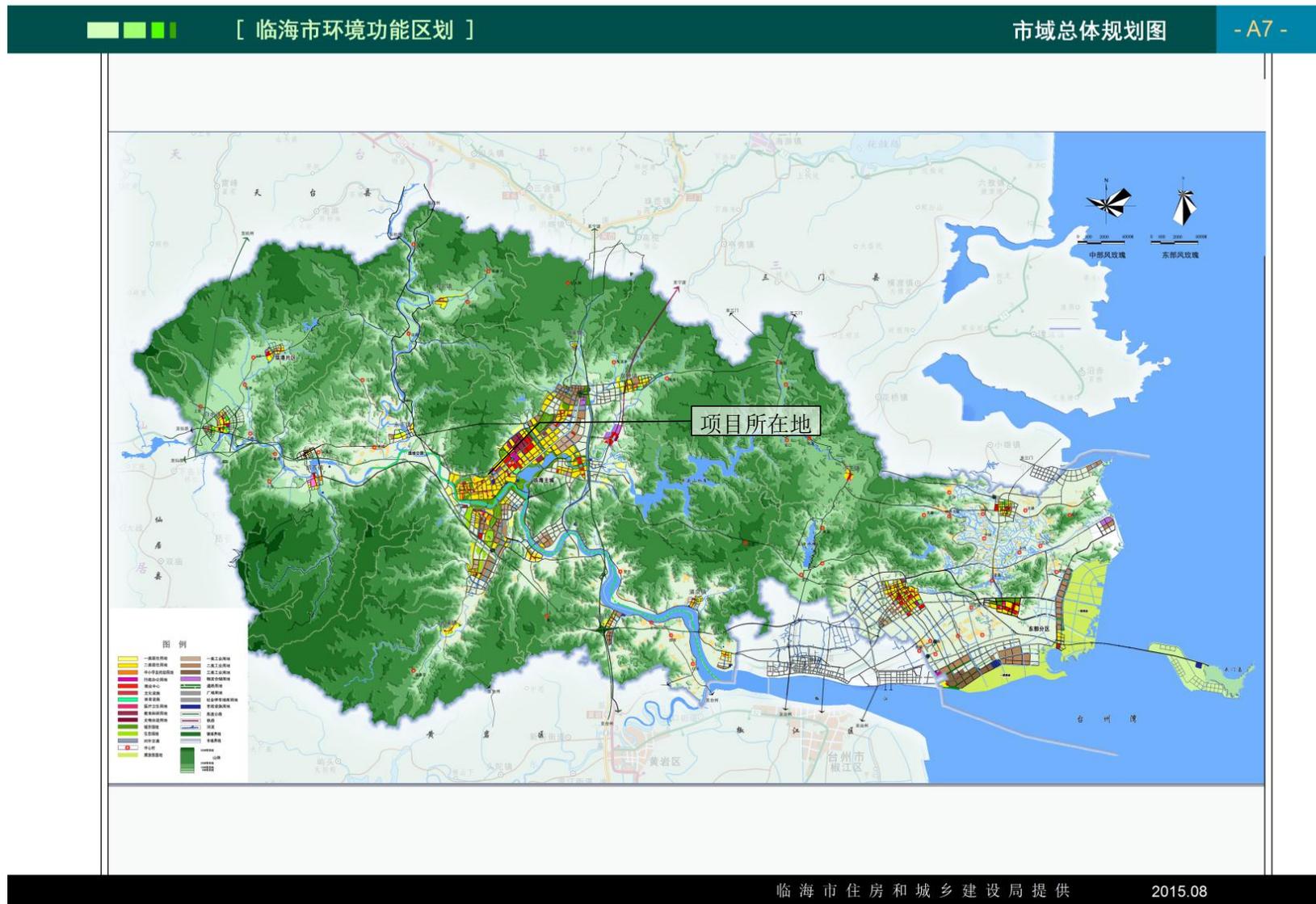
附图 2 项目周围环境图



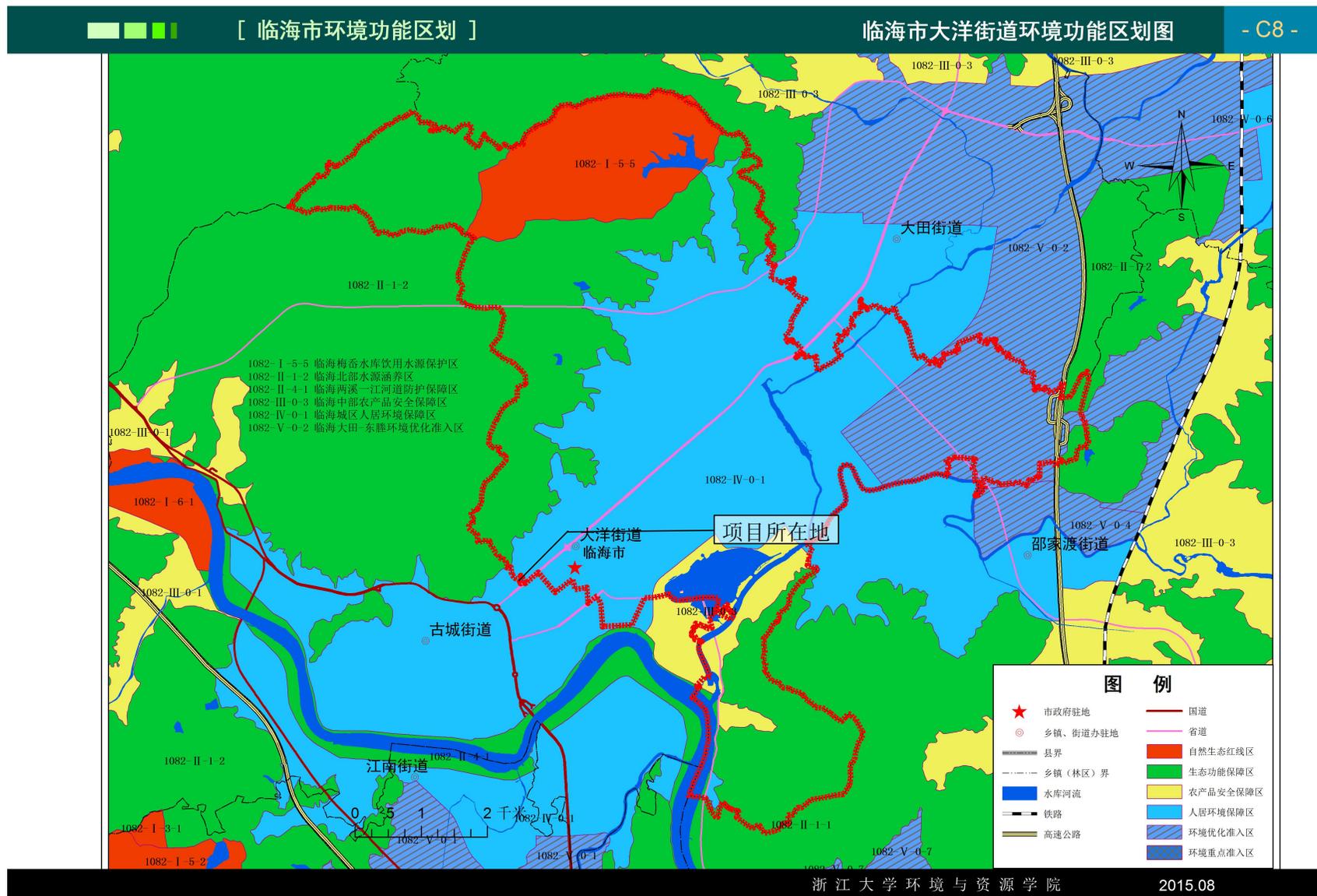
附图 3 加油站平面布置图



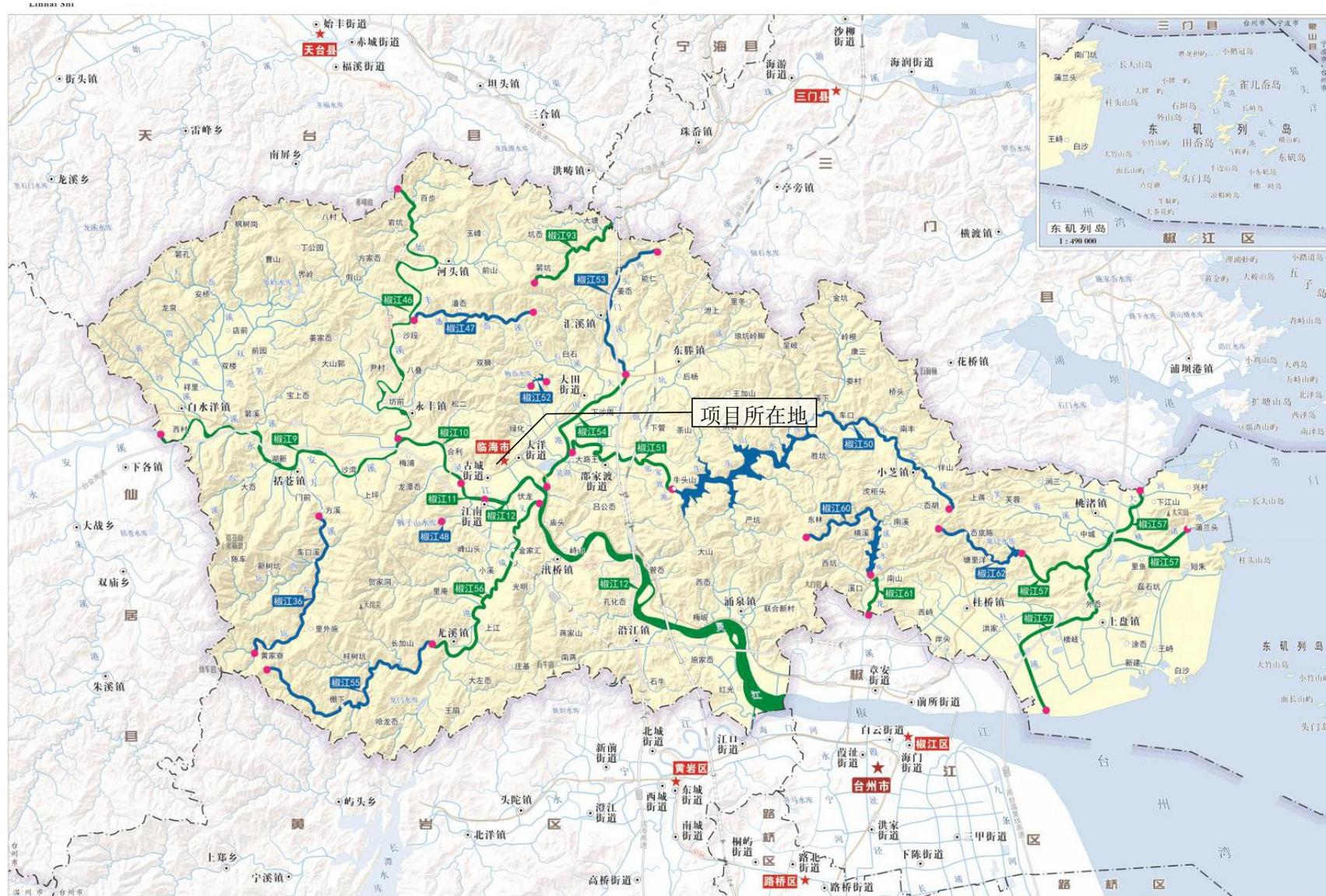
附图 4 临海市总体规划图



附图 5 临海市环境功能区规划图



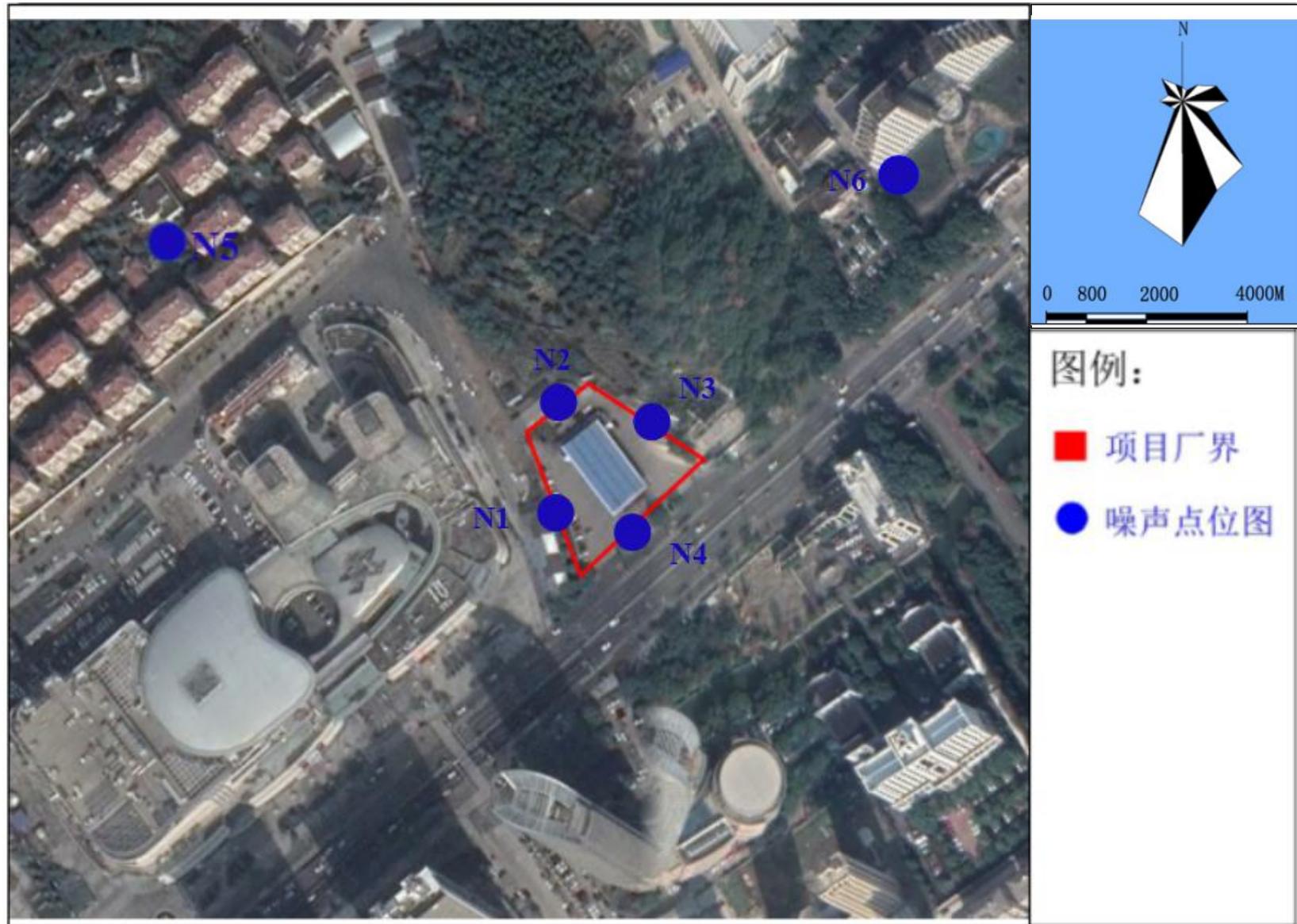
附图 6 项目所在地地表水环境功能区划图



附图 7 大气及地下水监测点位图



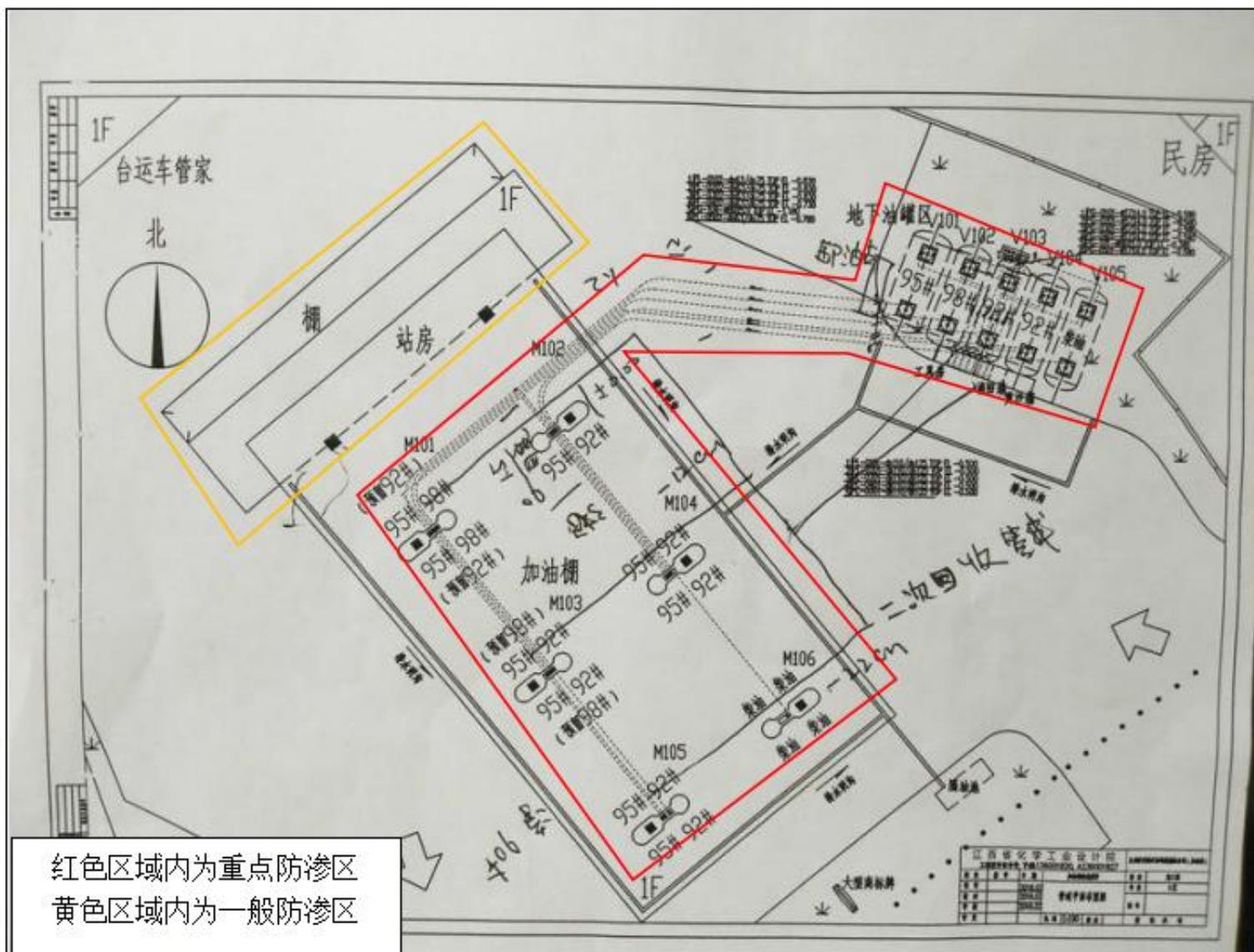
附图 8 噪声监测点位图



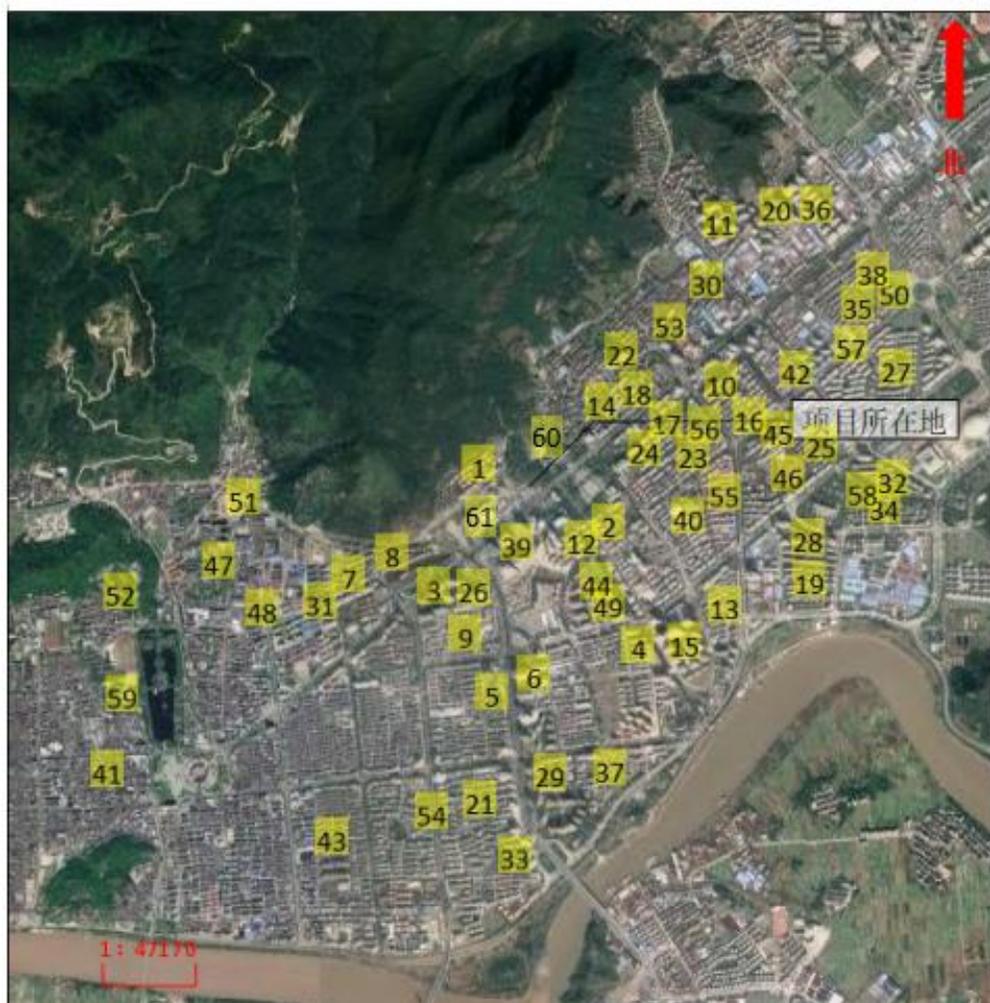
附图9 土壤监测点位图



附图 10 加油站分区防渗图

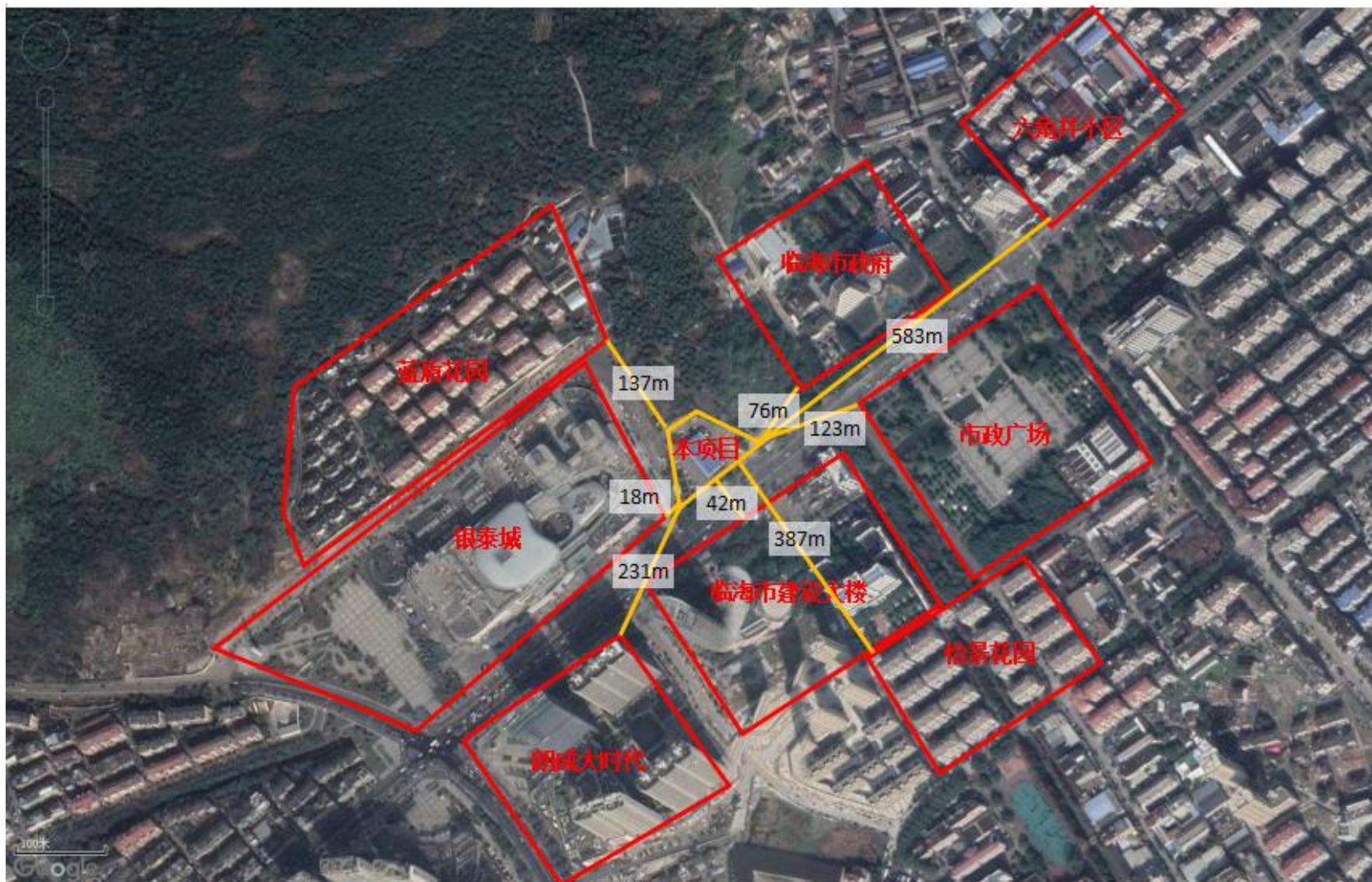


附图 11 建设项目周围敏感点示意图



序号	名称	序号	名称	序号	名称
1	蓝盾花园	22	明城景苑	43	临海市长松骨伤科医院
2	府东小区	23	云海花园	44	临海小学
3	白云崇和华城	24	鹿东小区	45	临海市中等职业技术学院
4	花街小区	25	高桥小区	46	浙江电大临海学院
5	白云小区	26	金色华府	47	临海市外国语学校
6	世纪华庭	27	大洋小区	48	临海市回浦实验小学
7	锦绣家园	28	恒宇国际汇晶城	49	临海外国语小学
8	远洲小区	29	世纪花城	50	大洋小学
9	谢里王小区	30	洋姆坦小区	51	临海市白云高级中学
10	云棠花园	31	国际家园	52	台州初级中学
11	中梁香缇公馆	32	春天华庭	53	安琪国际双语幼儿园
12	怡景花园	33	怡江苑	54	临海中心幼儿园
13	大柏叶小区	34	洋头家园	55	临海市府东中心幼儿园
14	六角井小区	35	泾头小区	56	洋洋幼儿园
15	万邦国际	36	朗城公馆	57	小博士幼儿园
16	富康小区	37	靖江家园	58	洋头幼儿园
17	名都花园	38	江韬公寓	59	新时代外语小学幼儿园
18	米兰花园	39	朗成大时代	60	临海市政府
19	水云塘小区	40	临海市第一人民医院	61	银泰城
20	和润华府	41	临海市中医院		
21	白塔小区	42	临海紫阳老年医院		

附图 11 建设项目周围敏感点示意图



附件 1 项目备案证明

浙江省企业投资项目备案(赋码)信息表

备案机关: 临海市发改局

备案日期: 2019年07月31日

项目基本情况	项目代码	2019-331082-52-03-049005-000						
	项目名称	勾山加油站项目						
	项目类型	备案						
	建设性质	新建	建设地点		浙江省台州市临海市			
	详细地址	临海市城东勾山						
	国标行业	机动车燃油零售	所属行业		油气			
	产业结构调整指导项目	除以上条目外的石油、天然气业						
	拟开工时间	1995年08月	拟建成时间		1995年11月			
	总用地(亩)	12.5	其中:新增建设用地(亩)					
	总建筑面积(平方米)	1095.3	其中:地上建筑面积(平方米)		1095.3			
	建设规模与建设内容(生产能力)	占地面积8307m ² , 加油机6台, 油枪24支, 库容160m						
	项目联系人姓名	王永强	项目联系人手机		13867628826			
	接受批文邮寄地址	临海市中山中路56号						
项目投资情况	总投资(万元)							
	合计	固定资产投资120.00万元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	120.00	80.00	24.00	14.00	2.00	0	0	0
	资金来源(万元)							
	合计	财政性资金	自由资金(非财政性资金)			银行贷款	其它	
120.00	0	120.00			0	0		
项目单位基本情况	项目(法人)单位	台州市交通石油运输有限公司		法人类型		企业法人		
	项目法人证照类型	统一社会信用代码	项目法人证照号码		9133108271952952XB			
	单位地址	临海市城东勾山		成立日期		2000-07-11		
	注册资金	300.00		币种				
	经营范围	汽油、煤油、柴油(除危险化学品外)零售(以上范围凭有效许可证经营), 润滑油、燃料油、清洗剂销售, 日用百货、汽车零配件零售。						
	企业负责人姓名	林红丹		企业负责人手机		13906599980		

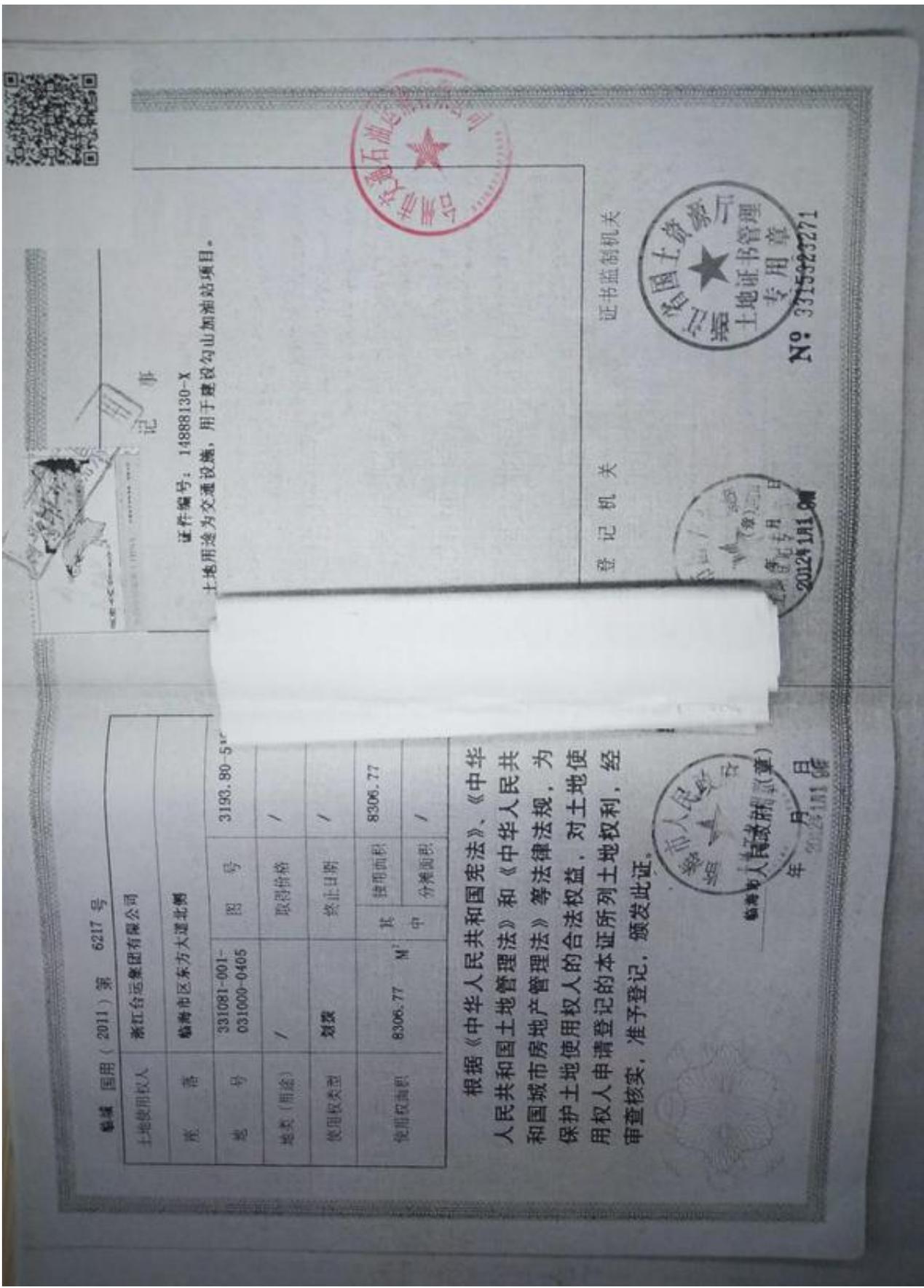
项目变更情况	登记赋码日期	2019年07月31日
	备案日期	2019年07月31日
项目单位声明	<p>1. 我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。</p> <p>2. 我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。</p>	

说明：

1. 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识，项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息，均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件，项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时，相关审批监管部门必须核验项目代码，对未提供项目代码的，审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
2. 项目备案后，项目法人发生变化，项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关，并修改相关信息。
3. 项目备案后，项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

浙江政务服务网
投资项目在线审批监管平台

附件 2 国有土地使用证



辽城 国用 (2011) 第 6217 号

土地使用权人	浙江台运集团有限公司		
座落	鞍山市区东方大道北侧		
地号	331081-001-031000-0405	图号	3193.80-5
地类(用途)	/	取得价格	/
使用权类型	划拨	终止日期	/
使用权面积	8306.77 M ²	其中	8306.77
		分摊面积	/

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用者申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

登记机关 证书监制机关



附件 2 国有土地使用证

宗地 图

单位: m, m²

土地使用者	浙江台运集团有限公司	宗地号	331081-001-031000-0405	使用权面积	8306.77	建筑占地面积	1436.87
土地座落	临海市东方大道北侧	图幅号	3193.80-513.25	建筑密度	0.17	建筑容积率	0.17
地类总面积	1436.87	本户建筑面积	/	分摊系数	/	分摊面积	/

北



外业: 金翔 内业: 金义阳 校核: 金晓军 审核: 李一波

比例尺 1:1000

临海市地质调查队 制图日期: 2011年11月28日

附件 3 公司从属证明

证 明

兹证明台州市交通石油运销有限公司隶属于浙江台运集团有
限公司。

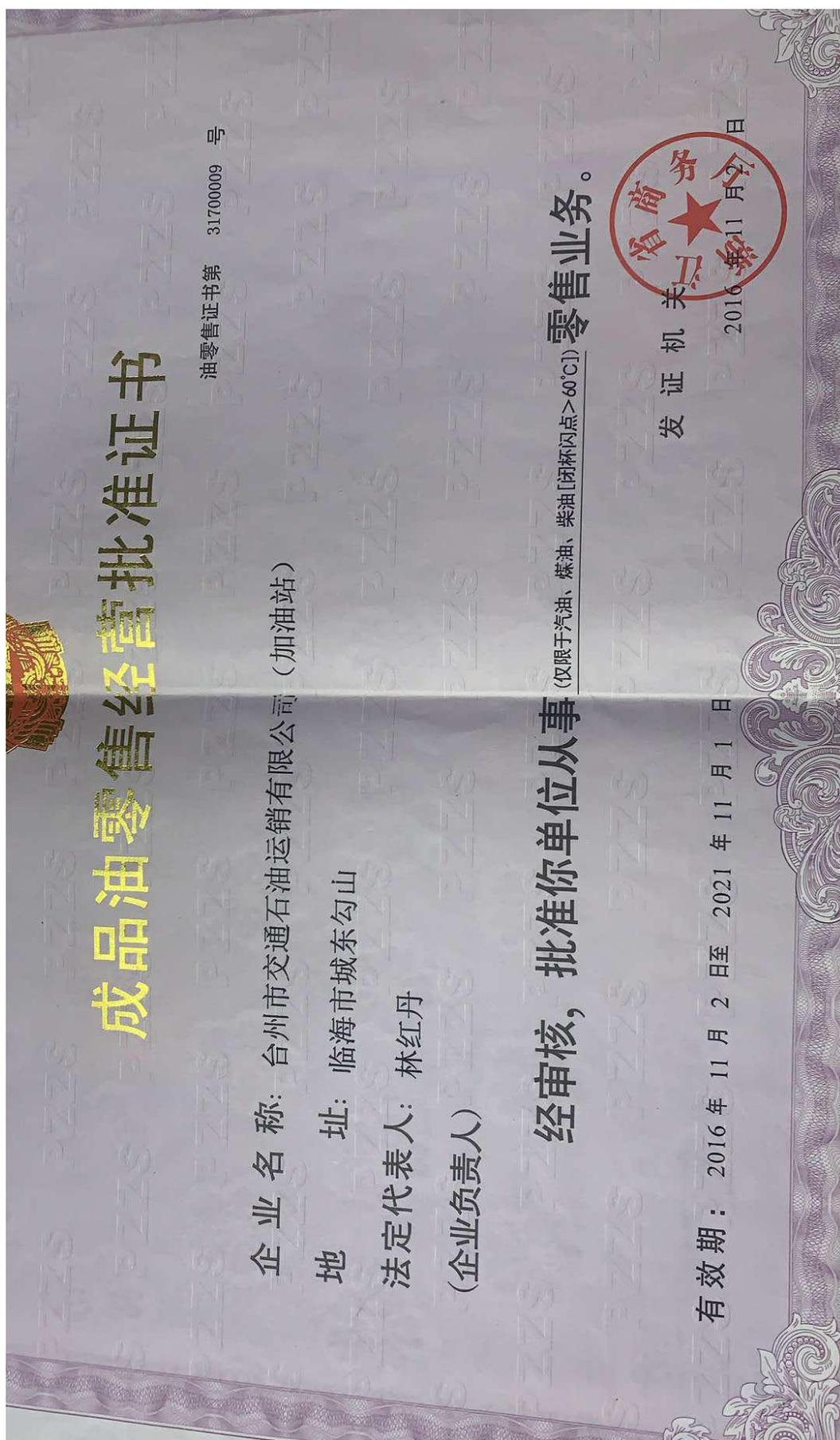
浙江台运集团有限公司
二〇一九年十一月十一日



附件 4 营业执照



附件 5 成品油零售经营批准证书



附件 56 危险化学品经营许可证



附件 7 法人身份证明



建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：台州市交通石油运销有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		勾山加油站项目		建设内容、规模	建设内容：加油站和配套服务楼 规模：3只30m ³ 埋地卧式汽油储罐，1只40m ³ 埋地卧式汽油储罐，1只30m ³ 埋地卧式柴油储罐，6个加油岛，1台双枪，5台四枪						
	项目代码 ¹		2019-331082-52-03-0490051-000									
	建设地点		临海市城东勾山		计划开工时间	/						
	项目建设周期（月）		/		预计投产时间	/						
	环境影响评价行业类别		124 加油、加气站		国民经济行业类型 ²	F5265 机动车燃料零售						
	建设性质		新建		项目申请类别	新申项目						
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）				规划环评文件名称	/						
	规划环评开展情况		/		规划环评审查意见文号	/						
	规划环评审查机关		/		环境影响评价文件类别	环境影响报告表						
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	121.142802	纬度	28.857228						
建设地点坐标（线性工程）		起点经度	/	起点纬度	/	终点经度	/	终点纬度	/	工程长度	/	千米
总投资（万元）		492		环保投资（万元）		87		所占比例		17.7%		
建设单位	单位名称		台州市交通石油运销有限公司		法人代表	林红丹		单位名称	浙江爱闯格环保科技有限公司		证书编号	国环评证乙字第2059号
	统一社会信用代码（组织机构代码）		9133108271952952X8		技术负责人	金涛		环评文件项目负责人	安军		联系电话	13516809915
	通讯地址		临海市城东勾山		联系电话	85138108		通讯地址	浙江省杭州市下城区杭州新天地商务中心5幢东楼903			
污染物排放量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式		
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量 ⁵ （吨/年）			
	废水	废水量(万吨/年)				0.33634			0.33634	+0.33634	<input type="checkbox"/> 不排放	
		COD				0.1682			0.1682	0	<input checked="" type="checkbox"/> 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网	
		氨氮				0.0168			0.0168	0	<input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂	
		总磷									<input type="checkbox"/> 直接排放 受纳水体：_____	
	废气	总氮										
		废气量（万标立方米/年）									/	
二氧化硫									/			
氮氧化物									/			
颗粒物									/			
挥发性有机物				1.0434			2.0868	1.0434	-1.0434	/		
项目涉及保护区与风景名胜区的	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施		
	生态保护目标		自然保护区							<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	饮用水源保护区（地表）					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	饮用水源保护区（地下）					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	风景名胜保护区					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码； 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)； 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标；

4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量； 5、⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③