

松阳县港口加油站建设项目 竣工环境保护验收监测表

QX(竣)Y21010002

建设单位：松阳县港口加油点有限公司

运营单位：中国石油天然气股份有限公司浙江丽水销售分公司

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

二〇二一年一月

建设单位法人代表：曹起进

运营单位法人代表：梁万雄

编制单位法人代表：蒋国龙

项目负责人：唐茵

报告编写人：唐茵

委托单位：中国石油天然气股份有限公司浙江
丽水销售分公司

电话：0578-2051916

传真：/

邮编：323000

地址：浙江丽水市莲都区人民路649号丽人木
业大厦8楼

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

电话：0578-2303512

传真：0578-2303507

邮编：323000

地址：浙江省丽水市莲都区丽南花苑1幢三层

目 录

一、建设项目概况.....	1
二、项目建设情况.....	4
三、环境保护设施.....	14
四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	22
五、验收监测质量保证及质量控制.....	26
六、验收监测内容.....	28
七、验收监测结果.....	29
八、验收监测结论.....	34
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	36
附件 1：项目地理位置示意图.....	37
附件 2：环评批复文件.....	38
附件 3：营业执照.....	42
附件 4：油气回收系统检测报告.....	43
附件 5：给排水图.....	47

一、建设项目概况

建设项目名称	松阳县港口加油站建设项目				
建设单位名称	松阳县港口加油点有限公司				
运营单位名称	中国石油天然气股份有限公司浙江丽水销售分公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	浙江省丽水市松阳县水南街道横山村 555 号 1-1				
主要销售内容	年销售汽油 1200 吨、柴油 1800 吨				
设计工程规模	总占地面积 1995 m ² ，总建筑面积 496.31 m ² ，建设三级加油站				
实际工程规模	总占地面积 1995 m ² ，总建筑面积 496.31 m ² ，建设三级加油站				
建设项目环评时间	2017 年 8 月	环评批复时间	2017 年 9 月		
环评报告表编制单位	浙江省天正工程设计有限公司	环评报告表审批部门	松阳县环境保护局		
验收现场监测时间	2021 年 1 月 6 日、7 日	验收监测单位	浙江齐鑫环境检测有限公司		
环保设施设计单位	中国化学工程第四建设有限公司	环保设施施工单位	中国化学工程第四建设有限公司		
建设项目设计总投资	497 万元	环保投资	35 万元	比例	7.0%
建设项目实际总投资	3515 万元	环保投资	65 万元	比例	1.85%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1 施行)；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1.1 施行)；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016.1.1 施行)；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018.12.29 修订)；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.4.29 修订版)；</p> <p>(6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》中华人民共和国国务院令(第 682 号)(2017.7.16 发布)；</p> <p>(7) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告(国</p>				

	<p>环规环评[2017]4号)；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》</p> <p>(9) 《储油罐、加油站大气污染治理项目验收检测技术规范》(HJ/T431-2008)；</p> <p>(10) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，省政府令第364号，2018.1.22修正；</p> <p>(11) 《关于建设项目环保设施验收有关事项的通知》浙江省环境保护厅，浙环办函〔2017〕186号；</p> <p>(12) 松阳县环境保护局《关于松阳县港口加油站建设项目环境影响报告表的批复》松环建[2017]19号文件，2017年9月8日；</p> <p>(13) 《松阳县港口加油站建设项目环境影响报告表》，浙江省天正工程设计有限公司，2017年8月。</p>																																														
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废水</p> <p>项目生活污水经站内化粪池处理、初期雨水经水封装置处理后进入装箱式一体化生化处理设备处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中新污染源一级标准后排放至附近地表水(松阴溪)；雨水排放口水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。具体数值见表1-1。</p> <p>表 1-1-1 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)新污染源一级标准 单位：除 pH 外，mg/L</p> <table border="1" data-bbox="464 1391 1458 1664"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>适用范围</th> <th>一级标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH值</td> <td>一切排污单位</td> <td>6~9 (无量纲)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>悬浮物</td> <td>其它排污单位</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>化学需氧量</td> <td>其它排污单位</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>五日生化需氧量</td> <td>其它排污单位</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>石油类</td> <td>一切排污单位</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>氨氮</td> <td>一切排污单位</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> <p>表 2-1-2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准 单位：mg/L</p> <table border="1" data-bbox="464 1700 1458 1928"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物项目</th> <th>排放限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>总磷</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>化学需氧量</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>氨氮</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>石油类</td> <td>0.05</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废气</p>	序号	污染物	适用范围	一级标准	1	pH值	一切排污单位	6~9 (无量纲)	2	悬浮物	其它排污单位	70	3	化学需氧量	其它排污单位	100	4	五日生化需氧量	其它排污单位	20	5	石油类	一切排污单位	5	6	氨氮	一切排污单位	15	序号	污染物项目	排放限值	1	pH	6~9	2	总磷	0.2	3	化学需氧量	20	4	氨氮	1.0	5	石油类	0.05
序号	污染物	适用范围	一级标准																																												
1	pH值	一切排污单位	6~9 (无量纲)																																												
2	悬浮物	其它排污单位	70																																												
3	化学需氧量	其它排污单位	100																																												
4	五日生化需氧量	其它排污单位	20																																												
5	石油类	一切排污单位	5																																												
6	氨氮	一切排污单位	15																																												
序号	污染物项目	排放限值																																													
1	pH	6~9																																													
2	总磷	0.2																																													
3	化学需氧量	20																																													
4	氨氮	1.0																																													
5	石油类	0.05																																													

站区无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值，一氧化碳浓度参考《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。具体数值见表 1-2。

表 1-2-1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源相应标准限值

序号	污染物名称	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度（mg/m ³ ）
1	非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0
2	氮氧化物		0.12
3	颗粒物		1.0

1-2-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 2 类标准

污染物项目	平均时间	浓度限值
一氧化碳	24小时平均	二级 4

油气回收系统检测结果执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中相应标准。详细数值见表 1-3。

表 1-3 《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）

表1 加油站油气回收管线液阻最大压力限值	
通入氮气流量L/min	最大压力Pa
18.0	40
28.0	90
38.0	155
表2加油站油气回收系统密闭性检测最小剩余压力限值（Pa）	
储罐油气空间L	受影响加油枪数
	7~12
37850	473
56775	481
气液比限值： $1.0 \leq A/L \leq 1.2$	

3、噪声

项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，西侧执行 4 类标准。具体数值见表 1-4。

表 1-4 《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

功能区类别	标准值	
	昼	夜
2	60	50
4	70	60

4、固体废物

固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《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。

二、项目建设情况

1、项目概况

松阳县港口加油站建设项目位于浙江省丽水市松阳县水南街道横山村 555 号 1-1（地址更新，地点不变），项目总占地面积 1995 m²，总建筑面积 496.31 m²，建设三级加油站。加油站主要建设内容包括罩棚、站房等，并设有加油区、地下油罐区等。项目总投资 3515 万元。加油站设有一次、二次油气回收系统，并设有水封装置（环保沟--集水井--隔油池--水封井）。该站年销售汽油 1200 吨、柴油 1800 吨，属于三级加油站。

松阳县港口加油站建设完成后因产权变更，该加油站现全称为：丽水市松阳县好客港口加油站有限公司港口加油站，为中国石油天然气股份有限公司浙江丽水销售分公司下辖 100%控股加油站。加油站的日常生产经营及安全环保管理均由中国石油天然气股份有限公司浙江丽水销售分公司负责。本次验收项目名称仍采用原环评批复中的名称。

该建设项目于 2017 年在松阳县发展和改革局登记备案（项目代码：2017-331124-52-03-036723-000）。2017 年 8 月，由建设单位松阳县港口加油站有限公司委托浙江省天正工程设计有限公司编写了《松阳县港口加油站建设项目环境影响报告表》。并于 2017 年 9 月 8 日取得了松阳县环境保护局（现“丽水市生态环境局松阳分局”）《关于松阳城中加油站建设项目环境影响报告表的批复》松环建[2017]19 号文件。

2020 年 11 月，项目建设完成并投入试运行。依据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等相关规定，运营单位中国石油天然气股份有限公司浙江丽水销售分公司委托浙江齐鑫环境检测有限公司（即我司）对该项目进行竣工环境保护验收监测。我公司于 2020 年 12 月派技术人员对其厂及周围环境、生产工艺及污染源产生等情况进行了现场勘查，在整理收集项目的相关资料后，编制了验收监测方案，并依据松环建[2017]19 号文件和环评文件，于 2021 年 1 月 6 日、7 日对该项目建设工程所排放的污染物及周边环境进行监测。

本次验收仅针对松阳县港口加油站建设项目（地址：浙江省丽水市松阳县水南街道横山村 555 号 1-1）的整体验收。

项目竣工环境保护验收工作由运营单位中国石油天然气股份有限公司浙江丽水销售分公司负责组织，浙江齐鑫环境检测有限公司承担该项目验收监测和报告编制工作。

根据监测结果，编制完成验收监测表。

2、建设内容

丽水市松阳县好客港口加油站有限公司港口加油站位于浙江省丽水市松阳县水南街道横山村 555 号 1-1，项目总占地面积 1995 m²，总建筑面积 496.31m²。加油站内设四枪双油品加油机 4 台，潜油泵 4 台，汽柴油总容积 120m³，折合汽油为 90m³（柴油罐容积折半计入油罐总容积），其中油罐包括 2 台 30m³ 卧式 SF 双层柴油罐，2 台 30m³ 卧式 SF 双层汽油罐。

项目总投资 3515 万元，其中环保投资 65 万元。

项目工作制度及定员：项目实际员工 8 人，日工作 24h，全年运营。

表 2-1 产品方案一览表

序号	原材料名称	项目年销售量	实际年销售量
1	汽油	1200t/a	1200t/a
4	柴油	1800t/a	1800t/a

表 2-2 油类储存情况一览表

序号	原材料名称	项目用量	最大安全容量 (m ³)	最大储存量 (t)
1	92#汽油	600.2t/a	28.5	21.375
2	95#汽油	600.2t/a	28.5	21.375
3	0#柴油	1800t/a	57	48.45

注：汽油比重 0.75t/m³ 计算，柴油比重 0.85t/m³ 计算，油罐的装载系数 0.95。

表 2-3 项目主要设备一览表及说明

序号	设备名称	型号规格	设计数量	实际数量	备注
1	卧式柴油罐	30m ³	2	2	SF 双层油罐
2	92#卧式汽油罐	30m ³	1	1	
3	95#卧式汽油罐	30m ³	1	1	
4	税控四枪燃油加油机	SK56GF42 4K	4	4	双油品加油机
5	潜油泵	流量： 321L/min， 扬程：20m	4	4	
6	防雷设施	/	/	1	
7	油气回收装置	/	/	1	一次、二次油气回收
8	水封装置	/	/	1	环保沟--集水井--隔油池-- 水封井
9	装箱式一体化生化处理设备	/	1	1	

3、地理位置及平面布置

加油站位于浙江省丽水市松阳县水南街道横山村 555 号 1-1，加油站站区东侧、北侧、南侧均为山林和空地。加油站由埋地油罐区、加油区、站房、污水处理区等组成。加油区位于站区中部，设置有加油棚，加油棚采用钢筋砼柱、钢网架结构，棚下有加油岛四座，

加油岛二座一排，呈二字排布，每座加油岛上设加油机一台，加油区西面设出入口，通 G235 国道。站房位于站区东面，建筑耐火等级为二级，内设营业厅、办公室、商品仓库、厕所、配电间等。油罐区位于站区北面，由西向东布置了 30m³油罐 4 只，油罐均埋地。污水处理设施位于站区西北侧。本项目建筑功能见表 2-4，总平面布置见图 2-1。

表 2-4 主要建筑物一览表

序号	建构筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	火灾危险性类别	耐火等级	层数	用途
1	站房	166.78m ²	333.56 m ²	—	二级	2层	营业厅、厕所、配电间、办公室等
2	加油棚	162.75m ²	162.75m ²	甲类	二级	1层	车辆加油
3	埋地油罐区	/	/	甲类	—		放置埋地油罐

项目所在地周边位置详见表 2-5 和图 2-2。

表 2-5 项目周边情况一览表

港口加油站	方位	概况
	东侧	山地
	南侧	空地
	西侧	G235国道
	北侧	空地

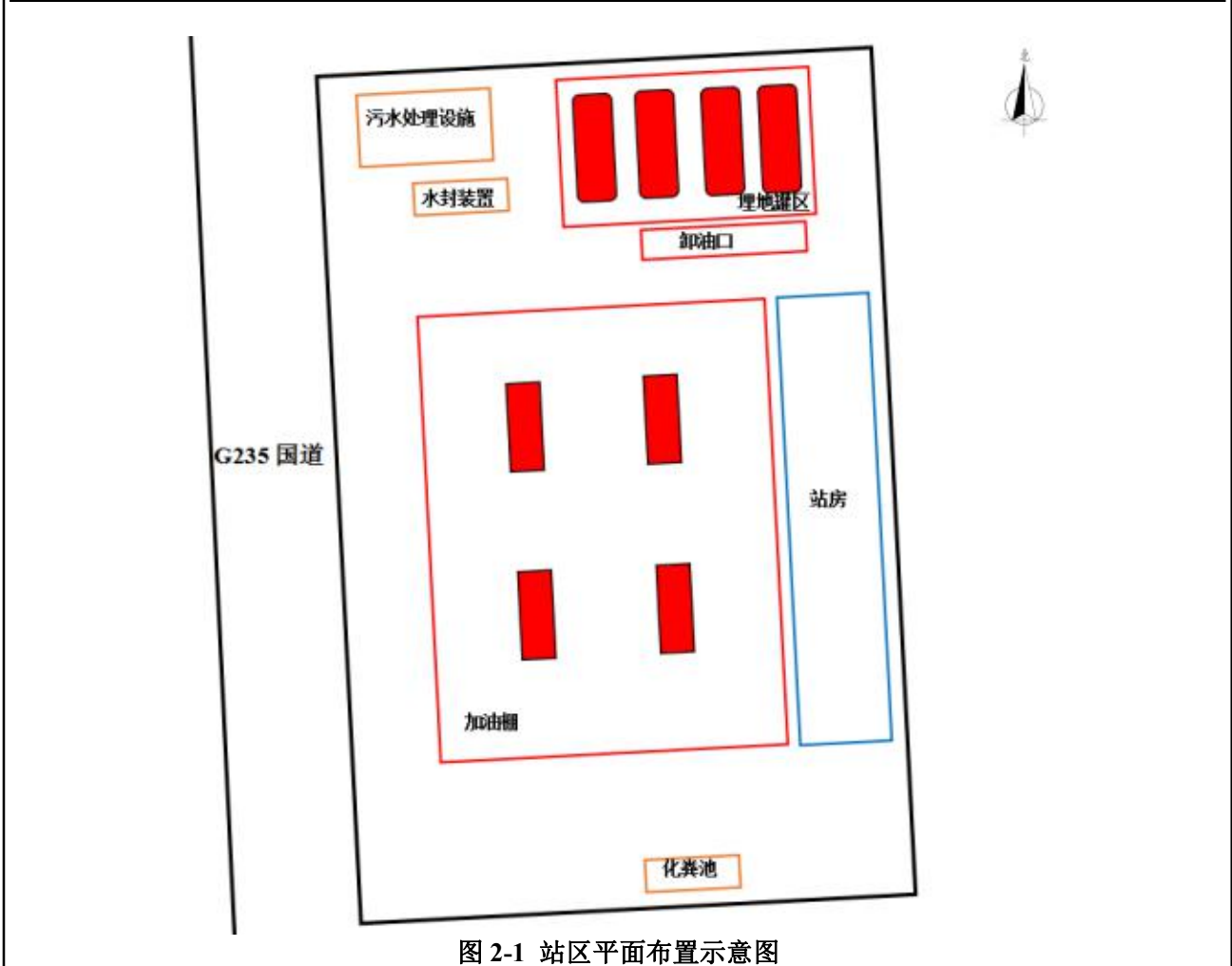


图 2-1 站区平面布置示意图



图 2-2 加油站周边环境示意图

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014年版）和《港口加油站危险化学品经营安全现状评价报告》，本加油站安全检查情况见表 2-6。

表 2-6 加油站站址、总图布置、建筑物安全检查表

序号	检查项目及内容	检查依据	检查情况	结论
1	站址选择			
1.1	加油站的站址选择，应符合城镇规划、环境保护和防火安全的要求，并应选在交通便利的地方。	GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范（2014年版）》第4部分	该站选址城镇规划、环境保护和防火安全的符合要求。	符合
1.2	在城市建成区不宜建一级加油站、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。		本加油站不在建成区内。	符合
1.3	城市建成区内的加油站，宜靠近城市道路，不宜选在城市干道的交叉路口附近。		本加油站不在建成区内。	符合
1.4	加油站、加油加气合建站的汽油设备与站外建（构）筑物的安全间距，不应小于表 4.0.4 的规定。		根据《安全评价报告》加油站、加油加气合建站的汽油设备与站外建（构）筑物的防火间距符合 GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范（2014年版）》的规定。	符合
2	总平面布置			

2.1	车辆入口和出口应分开设置。	GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范（2014年版）》第5.0.1条	该加油站出入口分开设置。	符合
2.2	站区内停车位和道路应符合下列规定：1) 站内车道或停车位宽度应按车辆类型确定。其他类型加油加气站的车道或停车位，单车道或单车停车位宽度不应小于4m，双车道或双车停车位不应小于6m。2) 站内的道路转弯半径应按行驶车型确定，且不宜小于9m。3) 站内停车位应为平坡，道路坡度不应大于8%，且宜坡向站外。4) 加油加气作业区内的停车位和道路路面不应采用沥青路面。	GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范（2014年版）》第5.0.2条	1、站内单车道1.3m，双车道7.8m； 2、站内的道路转弯半径符合要求； 3、道路坡度设计符合要求； 4、站内道路采用水泥路面。	符合
2.3	加油加气作业区内，不得有“明火地点”或“散发火花地点”。	GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范（2014年版）》第5.0.5条	站内无“明火地点”或“散发火花地点”。	符合
2.4	加油加气站的变配电间或室外变压器应布置在爆炸危险区域之外，且与爆炸危险区域边界线的距离不应小于3m。变配电间的起算点应为门窗等洞口。	GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范（2014年版）》第5.0.8条	本项目配电柜、电源总开关设置在站房内，与加油机、油罐、卸油口的爆炸危险区域边界线的距离均大于3m。	符合
2.5	站房可布置在加油加气作业区内，但应符合本规范第12.2.10条的规定。	GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范（2014年版）》第5.0.9条	站房与加油区分开设置。	符合
2.6	加油加气站内设置的经营性餐饮、汽车服务等非站房所属建筑物或设施，不应布置在加油加气作业区内，其与站内可燃液体或可燃气体设备的防火间距，应符合本规范第4.0.4~4.0.9条有关三类保护物的规定。经营性餐饮、汽车服务等设施内设置明火设备时，则应视为“明火地点”或“散发火花地点”。	GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范（2014年版）》第5.0.10条	本站内不设经营性餐饮、汽车服务等非站房所属建筑物或设施。	符合
2.7	加油加气站的爆炸危险区域，不应超出站区围墙和可用地界线。	GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范（2014年版）》第5.0.11条	爆炸危险区域未超出站区围墙和用地界线。	符合

2.8	加油站的工艺设备与站外建（构）筑物之间，宜设高度不低于2.2m的不燃烧实体围墙。当加油站的工艺设备与站外建（构）筑物之间的距离大于表4.0.4~表4.0.9中的安全间距的1.5倍,且大于25m时,可设非实体围墙。面向车辆入口和出口道路的一侧可设非实体围墙或不设围墙。	GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范（2014年版）》第5.0.12条	该加油站北面、东面和南面已设置高于2.2m高的实体围墙。	符合
2.9	加油加气站内设施之间的防火距离，不应小于表5.0.13-1和表5.0.13-2的规定。	GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范（2014年版）》第5.0.13条	根据《安全评价报告》站内设施之间的防火间距符合GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范（2014年版）》的规定。	符合
2.10	加油加气站内爆炸危险区域的等级和范围划分,应符合本规范附录C的规定。	GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范（2014年版）》第5.0.15条	本站爆炸危险区域的等级和范围划分符合附录C的规定。	符合
3	建构筑物			
3.1	加油加气作业区内的站房及其他附属建筑物的耐火等级不应低于二级。当罩棚顶棚的承重构件为钢结构时，其耐火极限可为0.25h。	GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范（2014年版）》第12.2.1条	站房耐火等级为二级，罩棚采用钢筋混凝土柱，钢架结构棚。	符合
3.2	汽车加油、加气场地宜设罩棚，罩棚的设计应符合下列规定：1）罩棚应采用不燃烧材料建造；2）进站口无限高措施时，罩棚的净空高度不应小于4.5m；进站口有限高措施时，罩棚的净空高度不应小于限高高度。3）罩棚遮盖加油机、加气机的平面投影距离不宜小于2m。	GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范（2014年版）》第12.2.2条	罩棚采用钢构造造，高度4.5m，罩棚遮盖加油机的平面投影最近距离为6.8m。	符合
3.3	加油岛、加气岛的设计应符合下列规定：1）加油岛、加气岛应高出停车位的地坪0.15m~0.2m。2）加油岛、加气岛两端的宽度不应小于1.2m。3）加油岛、加气岛上的罩棚立柱边缘距岛端部，不应小于0.6m。	GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范（2014年版）》第12.2.3条	加油岛地坪高出停车位的地坪0.2m，岛宽1.5m，加油岛上的罩棚支柱距加油岛端部的间距为0.9m。	符合
3.4	站房可由办公室、值班室、营业室、控制室、变配电间、卫生间和便利店等组成，站房内可设非明火餐厨设备。	GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范（2014年版）》第12.2.9条	站房由厕所、营业厅、便利店、站长室、值班室等组成。	符合

3.5	加油加气站内不应建地下和半地下室。	GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范（2014年版）》第12.2.15条	站内无地下和半地下室。	符合
3.6	建筑物的结构、安全通道、安全出口的数量，安全疏散距离是否符合防火要求。	GB50016-2014《建筑设计防火规范》（2018版）	站房建筑物结构、安全通道、安全出口的数量、安全疏散距离符合防火的要求。	符合
3.7	加油加气站作业区内不得种植油性植物。	GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范（2014年版）》第12.3.1条	站内不种植油性植物。	符合
3.8	经营和储存场所、设施、建筑物符合《建筑设计防火规范》（GB50016）、《石油化工企业设计防火规范》（GB50160）、《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156）等相关国家标准、行业标准的规定。	《危险化学品经营许可证管理办法》第六条	本加油站经营和储存场所、设施、建筑物符合GB50016-2014《建筑设计防火规范》（2018版）、GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范（2014年版）》的规定。	符合

本加油站选址、总平面布置、与周边建构筑物安全间距、站房建构筑物、安全疏散符合《汽车加油加气站设计与施工规范（2014年版）》（GB50156-2012）等的规定。

4、主要原辅材料及燃料

表 2-7 项目主要能耗一览表

序号	能源名称	设计年用量	实际12月用量	实际年用量
1	水	1059t/a	48.3吨	580吨/年
2	电	/	1030.4度	12365度/年

*企业年用量=12月用量*12;

由于本项目属于机动车燃油零售业，不涉及生产，故无原辅材料。

5、主要工艺流程及产物环节

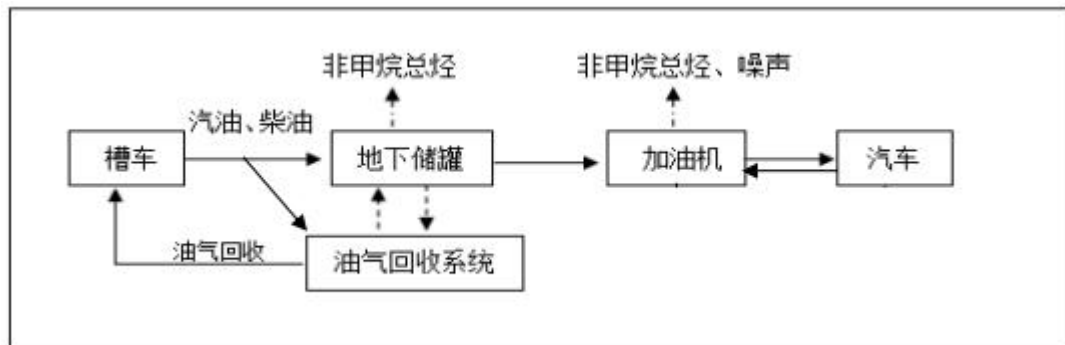


图 2-3 加油工艺流程图

工艺流程简要说明：

本项目采用潜泵式加油工艺流程。装有成品油的汽车槽车通过软管和导管将成品油通过自流的方式进入地埋卧式储油罐内。加油时，通过潜油泵将油品从油罐中抽出，计量后注入车辆油箱中。油罐车卸油和加油机加油配有油气回收系统，整个工艺密闭作业。

①卸油工艺

汽油、柴油由专用汽车槽车（油罐车）运送至加油站接卸区。按 92# 汽油、95# 汽油和 0# 柴油 3 个品种设置 4 个地埋式油罐，加油时车辆、操作人员均设置防静电装置、周围布置好消防设施，稳油 15 分钟后，由卸油员核对油品品号、检查质量、计量后，连接油罐车和卸油口进行密闭卸油，油气回收装置同时工作，将油罐内油气通过真空泵泵入槽罐车内，保持压力平衡，使油品自流进入储罐内。油气回收装置避免了空气进入罐车罐体，同时也避免了储罐内油气通过呼吸阀进入空气，减少了油气外溢进入大气中，即保护了环境又减少了油品损失，形成油气循环系统。卸油完毕后由卸油人员检查罐车，打好铅封，送罐车出站。在卸油期间暂停营业，雷电期间停止卸油、加油作业。

②储油工艺

汽油、柴油在储存罐中常压储存，按 3 个油罐设置。直埋地下油罐的外表面进行防腐处。卸油管向下伸至罐内距罐底 0.2m 处，并设置四根通气管，高度为 4m。每根通气管口安装阻火器。

③加油工艺

通过油罐内的潜油泵把油品抽出，加油时，油气回收装置同时工作，根据加油量将油箱内油气通过真空泵回收回储罐内，保持储罐压力平衡。加油过程中，油气回收装置避免了空气通过呼吸阀进入储罐，同时也避免了车辆油箱内油气通过加油孔进入空气，减少了油气外溢进入大气中，形成一个封闭循环。出油管线采用地埋敷设，用砂子填实，地埋管为 $\Phi 80$ 无缝钢管采用三布六油防腐保护层。

④油气回收装置系统

应用在加油站内的油气回收系统一般分为两个阶段的油气回收。

主要污染工序见表 2-8。

表 2-8 主要污染工序一览表

污染物编号	污染物名称	产生工序
G1	油气	卸油、加油、储罐大小呼吸
G2	汽车尾气	车辆行驶

W1	生活污水	职工生活
W2	初期雨水	雨水收集
N1	机械噪声	加油、卸油过程
S1	清罐废水、残渣	清罐
S2	生活垃圾	职工生活
S3	隔油池油泥	废水处理
S4	废劳保用品、抹布	加油等作业

6、项目变动情况

项目建设地点、性质、环保设施等，均基本符合环评及批复要求建设完成。

污水排放变动情况：项目原设计各类废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后收集于清水池，由槽车定期抽运送至松阳县城市污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入松阴溪。现地面冲洗水经水封装置预处理，生活污水经化粪池预处理后进入集装箱式一体化生化处理设备深化处理，最终处理后的污水能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，可直接排入三类地表水。故加油站处理后的废水直接排入附近地表水，后汇至松阴溪（瓯江 41）。

固体废物变动情况：新建油气回收系统为一次、二次油气回收设施，暂未安装油气排放处理装置，故无无冷凝液和废活性炭两项危废产生。目前加油站仅在突发情况下和清罐时产生危废，且不在厂区内暂存，故未设危废仓库。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》判断，以上变动不属于重大变动。

实际建设内容变更情况见表 2-9。

表 2-9 项目环评与实际建设内容对照表

		环评中情况	项目实际情况	备注
项目选址		松阳县大东坝镇港口村	浙江省丽水市松阳县水南街道横山村555号1-1（地址更新，地点不变）	/
总用地面积		项目总占地面积1995m ² ，总建筑面积496.31m ²	项目总占地面积1995m ² ，总建筑面积496.31m ²	/
主体工程	主要建筑	营业用房、加油棚、油罐区、卸油区	营业用房、加油棚、油罐区、卸油区	/
公用工程	供电	市政电网供电	本工程供电以市政电网供电	/
	给水	给水以市政自来水为水源，作为生活与消防用水水源	本工程给水以市政自来水为水源	/

	排水	本项目各类废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后收集于清水池，由槽车定期抽运送至松阳县城市污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排入松阴溪	采用雨污分流，洁净雨水外排；初期雨水由站区内雨水管道收集并经过水封装置隔油沉淀后和经化粪池预处理的生活污水一同进入污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放至附近地表水	/
	其他	本项目厂区内不设食宿	本项目厂区内不设食宿	/
环保工程	废水	建设综合污水处理设施	建设化粪池、水封装置、污水集装箱式一体化生化处理设备	/
	废气	建设油气回收系统（冷凝+吸附+回收）	建设了一次、二次油气回收系统	/
	噪声	合理布局；选用低噪设备、采取减振、隔音、消声等措施	站区内布局合理，加油区位于中部，厂区空旷；加油站各设备均选用先进低噪设备	/
	固体废物	生活垃圾由当地环卫部门统一及时清运；油罐清洗废液及残渣集中收集后委托资质单位处置；油气回收产生的冷凝液和废活性炭收集后委托资质单位处置；污水处理产生的污泥、油泥集中收集后委托资质单位处置	清罐废水、残渣短期内不产生且不在站内暂存，由专业的油罐清洗公司清理后，委托浙江人立环保有限公司处置；隔油池油泥在正常运营情况下不产生，若产生以上危废则委托有资质单位处置；生活垃圾和含油抹布、劳保用品分类、污水粗粒设备污泥收集后委托环卫部门清运	/

三、环境保护设施

1、废水

1.1 主要污染源

本项目站区内雨污分流，厂区内后期洁净雨水均进入雨水管道；加油站产生的废水主要是生活污水、初期雨水和地面清洗水。由于项目所在地污水管网未接通，故各类废水在预处理后均进入集装箱式污水处理设备处理。

1.2 处理设施和排放

(1) 生活污水

项目生活污水经化粪池预处理后进入废水集装箱式一体化生化处理设备处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后排入附近地表水，最后进入松阴溪（瓯江 41），年排污水量 410t/a。

(2) 初期雨水

项目站区内设水封装置，随着雨水沟进入集水井，再经隔油池隔油沉淀，最后进入集装箱式一体化生化处理设备处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后排入附近地表水，最后进入松阴溪（瓯江 41）。

(3) 地面清洗废水

加油站日常仅进行常规清扫，极少对地面进行清洗，仅在加油过程发生跑、滴、冒情况下，对地面用清水进行少量清洗。清洗废水随着雨水沟进入集水井，再经隔油池隔油沉淀，最后进入集装箱式一体化生化处理设备处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后排入附近地表水，最后进入松阴溪（瓯江 41）。

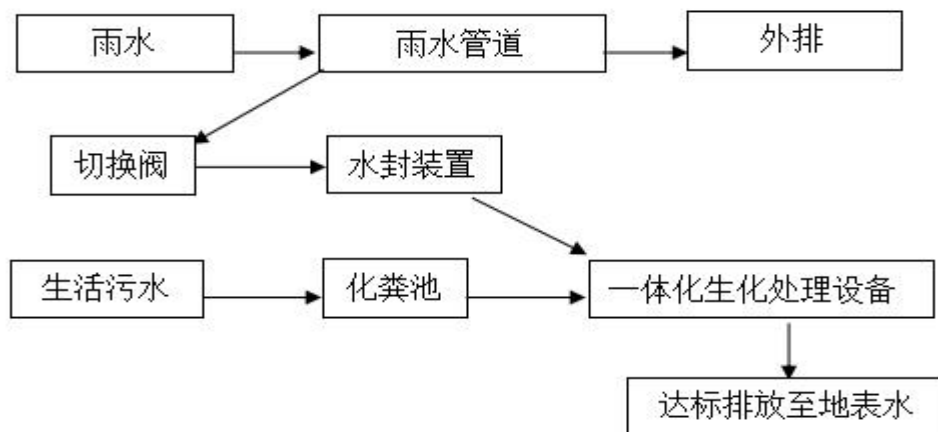


图 3-1 废水走向示意图

(4) 地下水

本加油站严格按照《加油站地下水污染防治技术指南》要求，设置 SF 双层储罐，加油站罐区一旦发生渗漏事故，可控制在双层油罐夹层中，不对地下水造成影响。同时设置油罐渗漏在线监测系统，设置一次、二次油气回收系统，输油管线均采用双层管线，加强了罐区的防渗功能，最大程度避免事故情况对雨水和地下水的污染。



图 3-2 项目雨水收集和隔油池现场图

1.3 污水处理设备工艺

集装箱式一体化生化处理设备由浙江得水环保科技有限公司设计安装，日处理污水量为 5t/d。其处理工艺见图 3-3。

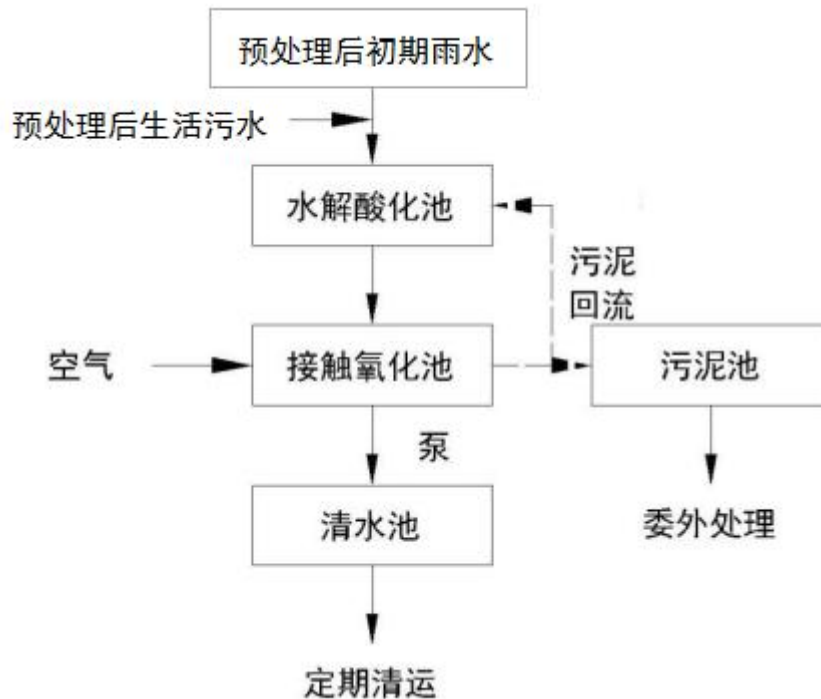


图 3-3 污水处理工艺流程图

工艺说明：预处理后的废水进入“水解酸化+接触氧化”的多级生化组合池处理，

(1) 水解酸化

在水解阶段，废水中典型的有机物质比如纤维素被纤维素酶分解成纤维二糖和葡萄糖，淀粉被分解成麦芽糖和葡萄糖，蛋白质被分解成短肽和氨基酸。在酸化阶段，上述的小分子有机物进入到细胞体内转化成更为简单的化合物。在产乙酸阶段，上一步的产物进一步被转化成乙酸、碳酸、氢气以及新的细胞物质。在产甲烷阶段，乙酸、氢气、碳酸、甲酸和甲醇都被转化成甲烷、二氧化碳和新的细胞物质，使废水中 COD 大幅度下降。同时产生大量的碱度这与前三个阶段产生的有机酸相平衡，维持废水中的 PH 稳定，保证反应的连续进行。

(2) 接触氧化

好氧的活性污泥的净化作用有类似于水处理工程中混凝剂的作用,同时又能吸收和分解水中溶解性污染物。



图 3-4 集装箱污水处理设施现场图

2、废气

2.1 主要污染源

本项目废气主要为卸油、加油、储罐大小呼吸时挥发的油气和汽车尾气。

2.2 处理设施和排放

(1) 油气

加油站废气主要来自储油罐灌注、加油作业等过程造成成品油挥发以气态形式逸出进入大气环境，即储油罐的呼吸损失、淹没式装料损失，加油站加油作业损失、作业跑

冒滴漏损失排放的烃类有害气体。本站通过设置油气回收系统来减少油气。

本加油站油气回收系统分为一次油气回收、二次油气回收（见下图 3-5）。

第一阶段油气回收指油罐车卸油时采用密封式卸油（见下图 3-6），减少油气向外界溢散。其基本原理是：油罐车卸下一定数量的油品，就需要吸入大致相等的气体补气，而加油站的埋地油罐也因注入油品而向外排出相当数量的油气、此油气经过导管重新输回油罐车内，完成油气循环的卸油过程，回收的油罐车内的油气可由油罐车带回油库后，再经冷凝、吸附燃烧等方式处理。

第二阶段油气回收是指汽车加油时，利用加油枪上的特殊装置，将原本会由汽车油箱溢散于空气的油气，经加油枪、抽气马达、回收入油罐内（见下图 3-7）。目前广泛使用非燃烧系统运作方法，是将回收的油气储存在油罐内饱压，不排放，要达到这个效果，汽油与油气互相交换比例需接近 1 比 1。在理论上就是在加油时，每发 1L 油，油罐液位下降产生的空间同时由油气回收枪回收相当于 1L 体积的油气，送回油罐内填补该空间而达到压力平衡，回收的饱和油气补入油罐也可以减少罐内汽油的挥发。目前国内外普遍使用的回收设备为真空辅助式油气回收系统。真空辅助式油气回收系统的原理是利用外加的辅助动力（真空马达）在加油运转时产生约 35-40 英寸水柱或 65-75 英寸水柱（8.7-10.0Kpa 或 16.2-18.7Kpa）的中央真空压力，通过回收管、回收油枪将油气回收，当油罐内压力过大时，油罐通气孔的真空压力帽会自动打开，由排气口排出过压气体。

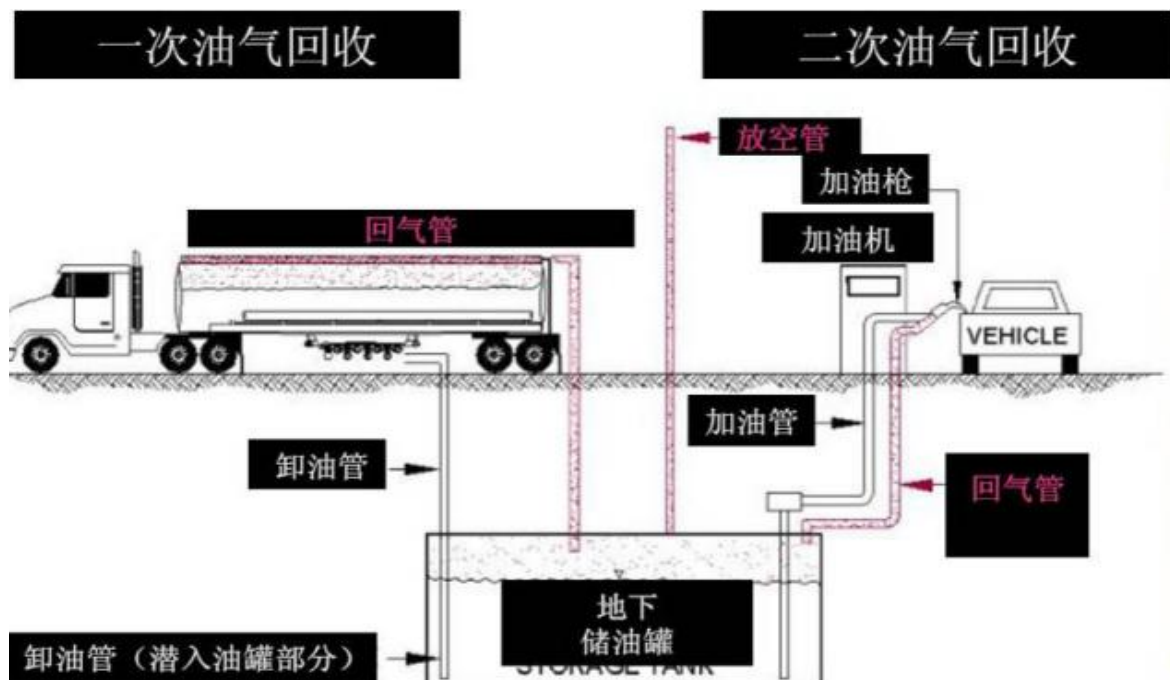


图 3-5 油气回收系统示意图

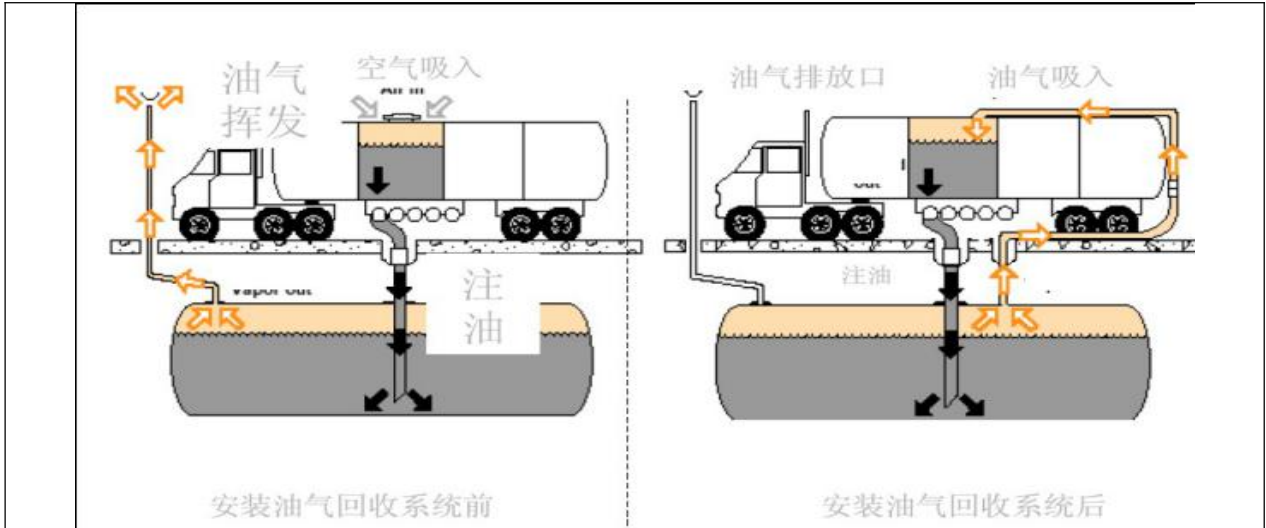


图 3-6 一次油气回收系统示意图

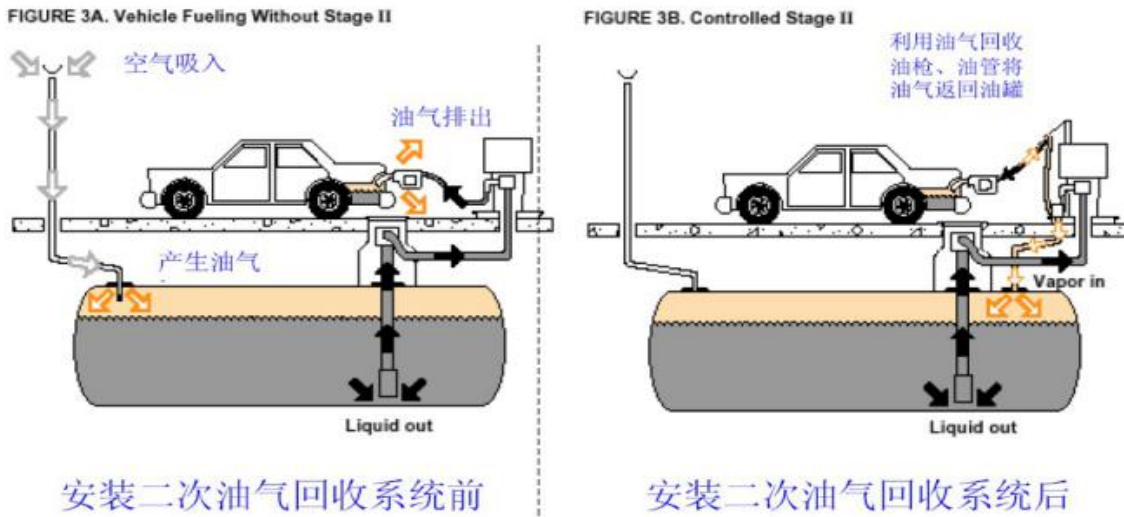


图 3-7 二次油气回收系统示意图

(2) 汽车尾气

项目站区内车辆行驶会产生汽车尾气，主要成分为氮氧化物、一氧化碳和非甲烷总烃；通过对进站车辆限速等措施，且由于站区空旷，绿化良好，该部分废气以无组织形式自然扩散。



图 3-8 项目加油区、油罐区现场图

3、噪声

本项目的噪声主要为机械设备运行和车辆行驶的噪声；加油站各机械均选购先进的低噪设备，营业用房搭建时选用隔声材料，站区合理布局，加油区位于站区正中间，且场地空旷，产生的噪声对周边影响不大。

4、固（液）体废物

加油站运营过程会产生的固废主要为清罐残渣、废油渣、废抹布和劳保用品、生活垃圾以及污水处理设施产生的污泥。

其中生活垃圾和废抹布、劳保用品、污水处理设备污泥收集后委托环卫部门清运处置。项目站区内设生活垃圾收集箱。

清罐废水、残渣（HW08/900-249-08）属于危险废物，加油站清罐作业3-5年进行一次，通过招标形式进行，清罐废水、残渣产生即运至处置单位，不在站内暂存。根据企业提供的资料，本站为新建加油站，故短期内不产生清罐废水、残渣，日后若需清罐且产生残渣，则委托浙江人立环保有限公司处置。

隔油池油泥（HW08/900-210-08）属于危险废物，仅产生于加油现场发生油品泄漏后，处理地面清洗水及初期雨水时，隔油池产生的油泥，日后若产生，则委托浙江人立环保有限公司处置。

目前项目固体废物产生量及处置方式具体情况见表 3-1。

3-1 项目固体废物情况一览

名称	来源	性质			废物代码	产生量			实际处理处置方式
		主要成分	形态	属性		预测年	12月	实际年	
生活垃圾	职工生活	纸、塑料、食物残渣	固态	一般固废	/	9.1t/a	0.2t	2.4t/a	委托环卫部门清运
废抹布、劳保用品	操作过程	棉、矿物油	固态	一般固废	/	/	0.005t	0.06t/a	
污泥	污水处理	污泥	固态	一般固废	/	0.5t/a	未产生	0.5t/a	

*年产生量=11月产生量*12

5、其他环境保护设施

5.1 环境风险防范设施

企业已制定环境风险防范措施，且委托浙江齐鑫环境检测有限公司编写《丽水市松

阳县好客港口加油站有限公司港口加油站突发环境事故应急预案》并在环保局进行备案登记，企业按照应急预案对加油站员工进行上岗培训，落实各应急物资，完善各应急标识和安全警示牌。

项目突发情况下可产生隔油池油泥（HW08/900-210-08）等危废，则委托有资质单位处置。

5.2 规范化排污口

本项目生活废水经化粪池预处理，初期雨水和地面清洗水经水封装置预处理后，进入集装箱式污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后排入附近三类地表水；后期雨水均进入雨水管网。

6、验收期间监测点位布局



*1月6日风向为西北风，1月7日风向为西北风

图 4-4 废水、废气、噪声监测点位示意图

7、环境管理检查结果

7.1 环保管理制度及人员责任分工

为加强环保管理，公司已配专人负责环保管理，负责雨水收集系统和集装箱式污水处理设备的日常管理，以保证环保措施落实到位。

7.2 监测手段及人员配置

企业暂无自行监测手段，厂区内产生的废水、废气等污染物均委托检测公司采样检

测；油气回收系统安装了在线监测系统并委托浙江品械能源有限公司定期检测，清罐任务每 3-5 年通过招标委托专业单位进行。

8、环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资为 3515 万元人民币，其中环保投资 65 万人民币，占总投资的 1.85%。其中运营期水封装置、污水处理设施、防渗等占 32 万；油气回收系统占用 28 万；隔声降噪措施占用 1 万；危废处置占用 2 万；环境风险防范占用 2 万。具体投资情况见表 4-2。

表 4-2 实际环保投资情况一览表

序号	名称		防治措施	投资估算 (万元)	实际投资 (万元)
1	运营期	废水	化粪池、水封装置、集装箱式污水处理设施、地下水防渗	20	32
2		废气	油气回收装置	8	28
3		噪声	屏蔽、消声、减振	1	1
4		固废	一般固废与危险废物分类收集及处置	1	2
5		其他	环境事故应急	5	2
合计				35	65

四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

表 4-1 项目环评污染防治措施落实情况一览表

类别	排放源	污染物	环评设计环保设施与防治措施	实际治措施落实情况
大气污染物	储油罐的呼吸损失、淹没式装料损失，加油站加油作业损失、作业跑冒滴漏损失排放的烃类有害气体	烃类有害气体	安装油气回收装置将油气进行回收，	通过油气回收装置控制油气挥发
	汽车尾气	CO、NOx、非甲烷总烃	无组织扩散	无组织形式扩散
水污染物	生活污水	CODcr SS	各类废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后收集于清水池，由槽车定期抽运送至松阳县城市污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排入松阴溪。	经化粪池预处理后，进入集装箱式污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后排入附近三类地表水
	地面冲洗水、初期雨水	石油类、SS		经过水封装置预处理后，经化粪池预处理后，进入集装箱式污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后排入附近三类地表水
固体废物	员工生活	生活垃圾	委托当地环卫部门集中清运，统一处理	委托环卫部门清运
	油罐清理	废油渣	委托有资质公司定期清捞，清捞后直接转运	产生即运至处置单位，不在站内暂存
	隔油池	隔油池油泥		突发情况下如若产生则按照危废管理并委托有资质单位处置
	操作过程	废抹布手套	/	委托环卫部门清运
	污泥	污水处理	委托当地环卫部门统一清运	
噪声	车辆噪声 加油机等	机械噪声	合理布局 选用低噪设备、采取减振、隔音、消声等措施	站内通过合理布局，加油站均选用先进设备，营业用房采用隔声材料建设，且车辆进出站需减速；员工均经过上岗培训

2、审批部门审批决定

松阳县环境保护局文件

松环建[2017]19号

关于松阳县港口加油站建设项目环境影响评价报告表的批复松阳县港口加油点有限公司:

你公司报送的“松阳县港口加油站建设项目环境影响报告表的申请”和由浙江省天正设计工程有限公司编制的《松阳县港口加油点有限公司松阳县港口加油站建设项目环境影响评价报告表》已收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款，经研究，批复如下:

一、原则同意环评结论，同意位于松阳县 50 省道港口(钓鱼岭隧道北)弃渣场拟选址进行项目建设。本项目为三级加油站，总占地面积 1995 m²，总建筑面积 496.31 m²，汽柴油总容积 120m³，包括台 30m³ 地埋式柴油罐、2 台 30m³ 地埋式汽油罐。其中，站房占地面积 166.78 m²，加油区占地面积 162.75 m²。项目建设规模包括营业厅、厕所、配电间、办公室、加油区、油罐以及环保配套措施等工程。环评提出的污染防治措施可作为项目设计、建设和环境管理的重要依据。

二、项目建设施工期间的污染防治:

1、建筑施工废水经临时沉淀池处理后，回用于工地用水;施工人员的生活污水经化粪池处理后由槽车外运，不直接排入周围水体。

2、施工过程中要采取有效措施减轻施工噪声对周围环境的影响，夜间作业应预先向我局提出申请，经审批同意后向社会公告，施工期间噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

3、施工过程中要加强施工物资管理，减少固体废弃物产生量，设置生活垃圾收集点及时清理施工建筑垃圾;采取有效措施控制施工引起的扬尘，保证周围环境整洁。

4、项目施工期间需采取有效措施防治水土流失，加强对周围生态环境的保护。

5、要求在建设中使用合格的建筑材料，涂料、油漆采用环保产品，符合清洁生产的要求。

6、拆除期间严禁焚烧垃圾和各种废弃物，拆卸下来各种材料应堆放整齐，及时清理，并做好防尘措施。

三、项目投入使用期间的污染防治:

1、按“雨污分流、清污分流”的要求建设场区排水系统，各类废水(生活污水、地面冲洗废水、初期雨水等)经隔油池和站内自建的污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)-级标准后收集于清水池，由槽车定期抽运送至松阳县城市污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排入松阴溪，同时按规范设置排污口和雨水排放口及标志。

2、通过加强对来往车辆的管理，使得车辆进出加油站减速、禁鸣喇叭;选用低噪设备、对高噪声设备安装减震装置等措施来有效地降噪。

3、加强固体废弃物的管理，对各类固体废物分类收集。生活垃圾、污泥集中收集后委托环卫部门处理;危险废物集中收集后委托资质单位统一处理，严禁焚烧或向水体倾倒垃圾。

4、根据《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)、《关于印发加油站地下水污染防治技术指南(试行)的通知》(环办水函[2017]323 号)的要求，本项目油罐需采用双层罐设置，埋地加油管道应用双层管道;对废水收集及处理设施、管线以及卸油区、加油区、危险废物暂存库、废水收集池、污水站等重点防渗区的地面做好防渗、防腐处理。

5、项目产生的废气主要为油品挥发损耗形成的废气，应从源头控制、废气收集和废气末端治理三方面控制废气排放，分别设置卸油油气回收系统、加油油气回收系统、油罐呼吸口呼吸阀，使得对周边大气环境的影响较小。

四、严格执行“三同时”制度，积极落实环保措施，建设项目按照相关法律法规及规定进行验收，环保措施验收合格，主体工程方可投入正常运行。

松阳县环境保护局

2017年9月8日

表 4-2 环评批复验收情况一览表

分类	批复要求	验收情况	备注
建设内容	原则同意环评结论,同意位于松阳县50省道港口(钓鱼岭隧道北)弃渣场拟选址进行项目建设。本项目为三级加油站,总占地面积1995 m ² ,总建筑面积496.31 m ² ,汽柴油总容积120m ³ ,包括台30m ³ 埋地式柴油罐、2台30m ³ 埋地式汽油罐。其中,站房占地面积166.78 m ² ,加油区占地面积162.75 m ² 。项目建设规模包括营业厅、厕所、配电间、办公室、加油区、油罐以及环保配套措施等工程。环评提出的污染防治措施可作为项目设计、建设和环境管理的重要依据;	松阳县港口加油站建设项目位于浙江省丽水市松阳县水南街道横山村555号1-1(地址更新,地点不变),项目总占地面积1995 m ² ,总建筑面积496.31 m ² ,建设三级加油站。加油站主要建设内容包括罩棚、站房等,并设有加油区、地下油罐区等。项目总投资497万元。加油站设有一次、二次油气回收系统,并设有并设有水封装置(环保沟--集水井--隔油池--水封井)。该站年销售汽油1200吨、柴油1800吨,属于三级加油站;	符合
废水	按“雨污分流、清污分流”的要求建设场区排水系统,各类废水(生活污水、地面冲洗废水、初期雨水等)经隔油池和站内自建的污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)-级标准后收集于清水池,由槽车定期抽运送至松阳县城市污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准后排入松阴溪,同时按规范设置排污口和雨水排放口及标志;	加油站内实行雨污分流,后期雨水进入雨水管网;前期雨水和地面清洗水经过水封装置预处理后、生活污水由化粪池预处理后,进入集装箱式污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准后排入附近三类地表水;场区设置水封装置,严格按照《加油站地下水污染防治技术指南》设置了防渗池等措施,避免对地下水造成影响。符合《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB 50156)的规定;	符合
废气	项目产生的废气主要为油品挥发损耗形成的废气,应从源头控制、废气收集和废气末端治理三方面控制废气排放,分别设置卸油油气回收系统、加油油气回收系统、油罐呼吸口呼吸阀,使得对周边大气环境的影响较小;	加油站无组织排放的非甲烷总烃、氮氧化物、和颗粒物监控点和参照点浓度差值能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相应标准;一氧化碳浓度能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准;且油气回收系统检测结果表明该系统各指标能达到《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)中相应标准;	符合
噪声	通过加强对来往车辆的管理,使得车辆进出加油站减速、禁鸣喇叭;选用低噪设备、对高噪声设备安装减震装置等措施来有效地降噪;	站内通过合理布局等措施,确保了项目站区南、西、北三侧噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)中2类标准,西侧达到4类标准;	符合
固废	加强固体废弃物的管理,对各类固体废物分类收集。生活垃圾、污泥集中收集后委托环卫部门处理;危险废物集中收集后委托资质单位统一处理,严禁焚烧或向水体倾倒垃圾;	加油站3-5年清罐一次,产生的清罐废水和残渣不在站内暂存,且该类废物均委托浙江人立环保有限公司处置;隔油池油泥若产生则按照危废管理处置;生活垃圾和废抹布、劳保用品以及污泥委托环卫部门清运;	符合
其他	根据《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)、《关于印发加油站地下水污染防治技术指南(试行)的通知》(环办水函[2017]323号)的要求,本项目油罐需采用双层罐设置,埋地加油管道应用双层管道;对废水收集及处理设施、管线以及卸油区、加油区、危险废物暂存库、废水收集池、污水站等重点防渗区的地面做好防渗、防腐处理。	本项目油罐采用双层罐设置,埋地加油管线应用双层管线;对废水收集及处理设施、管线以及卸油区、加油区、收集池、污水站等均做好防渗、防腐处理;加油站与周边建筑物的间距能达到《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012(2014年版)和安评中相应要求。	符合

五、验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法和分析仪器

表 5-1 监测分析方法、仪器一览表

类别	检测项目	检测方法	主要仪器	检出限
废水	pH值	水质 PH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	便携式PH计 (PHB-4, S-X-047)	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	分光光度计 (722N, S-L-007)	0.025 mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50ml棕色酸碱通用滴定管	4 mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	液晶生化培养箱 (LRH-70, S-W-002)	0.5 mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	分析电子天平 (AUW120D, S-L-019)	4 mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 (OIL480, S-L-011)	0.06 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	分光光度计 (722N, S-L-007)	0.01 mg/L
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	岛津气相 (GC2018, S-L-107)	0.07 mg/m ³
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	分析电子天平 (AUW120D, S-L-019)	0.001 mg/m ³
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ479-2009	0.015mg/m ³
噪声	环境噪声	《工业企业厂界噪声标准》 (GB12348-2008)	多功能声级计 (AWA6228, S-X-060)	/
备注	“/”表示方法无检出限			

2、人员能力

参加本次验收监测的人员均通过相关单位考核，做到了持证上岗，相关检测能力已具备。

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测中水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。采样过程中已采集一定比例的平行样；实验室分析过程相关情况见表 5-2。

表 5-2 水质质控数据分析表

现场平行结果评价				
分析项目	样品浓度 (mg/L)	平行样 相对偏差%	允许 相对偏差%	结果评价
pH	8.19	/	/	/

	8.19			
五日生化需氧量	12.2	3.3	≤20	合格
	11.8			
化学需氧量	67	3.0	≤10	合格
	65			
氨氮	4.21	1.0	≤10	合格
	4.25			
质控样结果评价				
分析项目	质控样编号	样品浓度 (mg/L)	定值 (mg/L)	结果评价
氨氮	GSB07-3164-2014/2005102	5.201	5.29±0.21	合格

5、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，采样和分析过程严格按照《空气和废气监测分析方法》进行。

6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测时严格按照《环境监测技术规范》（噪声监测部分）《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）的有关规定进行监测。

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表。

表 5-3 噪声仪器准确度校准

声级计编号	声校准器定值	测量器定值	测量后定值	允许差值	校准结果判定
S-X-060	94.0	93.8	93.8	± 0.5dB(A)	符合要求

六、验收监测内容

1、废水

表 6-1 废水监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
污水处理设备出口 (WS1)	pH、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类	4次/天, 等时间间隔采样	2天
雨水排放口 (YS1)	pH、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类	1次/天, 等时间间隔采样	2天

2、废气

表 6-2-1 无组织废气监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
厂界上风向 (WQ1)	颗粒物、一氧化碳、氮氧化物、非甲烷总烃	4次/天	2天
厂界下风向 (WQ2)			

表 6-2-2 油气回收系统检测内容一览表

监测因子	监测点位
密闭性	油气回收系统
液阻	回收管线
气液比	12个加油枪

*根据《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)中监测要求,委托有资质单位进行检测

3、厂界噪声

表 6-3 噪声监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
厂界东侧 (Z1)	噪声	昼、夜 各1次/天	2天
厂界南侧 (Z2)			
厂界西侧 (Z3)			
厂界北侧 (Z4)			

4、固废调查

调查固体废弃物是否执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定;危险废物是否执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中相关规定。

七、验收监测结果

1、验收监测期间生产工况记录

松阳县港口加油站建设项目竣工环境保护验收监测日期为 2021 年 1 月 6 日、1 月 7 日。监测期间，加油站运营正常，各设施正常运作。经现场调查，本站 1 月 6 日消耗水 1.52t，电 33.1kw·h，形成柴油 4.88 吨、汽油 3.26 吨的销售量；1 月 7 日消耗水 1.52t，电 32.2kw·h，形成柴油 4.91 吨、汽油 3.27 吨的销售量。具体监测期间工况表见表 7-1、表 7-2。

表 7-1 项目监测期间主要产量能耗辅助材料一览表

日期		2021年1月6日	2021年1月7日	
销售量	汽油(吨)	实际日销量	3.26	3.27
	柴油(吨)	实际日销量	4.88	4.91
	总量(吨)	实际日销量	8.14	8.18
耗能	用水量(t)		1.52	1.52
	用电量(kw·h)		33.1	32.2

根据现场调查，该加油站加油高峰期为 6:00-8:30、11:30-12:30、13:00-13:30 和 16:30-19:00。

表 7-2 气象参数

采样点位	检测时间	风向	风速(m/s)	气温(℃)	气压(KPa)	天气情况
厂界上风向 (WQ1)	1月6日	西北	1.1	11.4	100.2	阴
	1月7日	西北	1.0	10.6	101.1	阴
厂界下风向 (WQ2)	1月6日	西北	1.1	11.4	100.2	阴
	1月7日	西北	1.0	10.6	101.1	阴

2、废水监测结果

2021年1月6日~7日，分别对该项目污水处理设备出口（WS1）、雨水排放口（YS1）进行了采样监测，监测结果及达标情况见表 7-3。

表 7-3-1 废水监测结果（污水处理设备出口）

单位：mg/L（除 pH 外）

采样日期	2021年1月6日~7日									
分析日期	2021年1月6日~1月11日									
检测项目	检测结果									
	总排口									
	1月6日				1月7日				平均值	标准值
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
样品性状	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	/	/
pH值（无量纲）	8.21	8.23	8.17	8.19	8.24	8.30	8.21	8.33	/	6~9
化学需氧量(mg/L)	64	63	65	66	67	68	70	72	67	100
五日生化需氧量 (mg/L)	11.2	11.3	11.5	12.0	11.7	10.6	11.4	11.6	11.4	20
氨氮(mg/L)	4.28	4.12	4.18	4.23	3.91	4.07	3.96	4.02	4.10	15
悬浮物(mg/L)	43	38	40	42	39	37	42	41	40	70
石油类(mg/L)	2.03	2.03	2.10	2.03	2.04	2.11	2.01	1.99	2.04	5

监测结果表明：本项目综合污水处理设备出口处废水中 pH 值范围、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、石油类、氨氮浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中所要求的一级标准，可正常排放至附近三类地表水。

表 7-3-2 雨水监测结果（雨水排放口）

单位：mg/L（除 pH 外）

采样日期	2021年1月6日~7日									
分析日期	2021年1月6日~1月8日									
检测项目	检测结果									
	隔油池出口									
	1月6日				1月7日				平均值	标准值
样品性状	无色微浑				无色微浑					
pH值（无量纲）	7.81				7.82				/	6~9
化学需氧量(mg/L)	6				7				7	20
氨氮(mg/L)	0.085				0.080				0.083	1.0
总磷(mg/L)	<0.01				<0.01				0.01	0.2
石油类(mg/L)	<0.01				<0.01				0.01	0.05

监测结果表明：本项目雨水排放口中 pH 值范围、化学需氧量、氨氮、石油类浓度均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3、废气监测结果

(1) 无组织废气

2021年1月6日~7日，对项目无组织废气污染物排放进行了连续2天监测，监测点位为无组织排放源上风向（WQ1）、下风向（WQ2）。无组织废气监测结果见表7-5，气象参数见表7-2。

表 7-5 无组织废气监测结果（单位：mg/m³）

采样点位	采样日期	采样频次	颗粒物	非甲烷总烃	氮氧化物	一氧化碳
厂界上风向 (WQ1)	1月6日	第一次	0.033	0.50	0.048	0.7
		第二次	0.050	0.54	0.049	0.7
		第三次	0.050	0.52	0.047	0.8
		第四次	0.033	0.54	0.046	0.8
	1月7日	第一次	0.067	0.50	0.053	0.8
		第二次	0.083	0.47	0.050	0.8
		第三次	0.050	0.44	0.052	0.9
		第四次	0.033	0.45	0.051	0.9
厂界下风向 (WQ2)	1月6日	第一次	0.283	1.38	0.070	0.7
		第二次	0.233	1.30	0.072	0.7
		第三次	0.317	1.26	0.071	0.8
		第四次	0.283	1.24	0.073	0.8
	1月7日	第一次	0.267	1.22	0.070	0.8
		第二次	0.283	1.12	0.071	0.8
		第三次	0.317	1.43	0.073	0.9
		第四次	0.283	1.43	0.072	0.9

表 7-4-2 无组织废气中颗粒物达标情况

污染物	参照点最小浓度 (mg/m ³)	监控点最大浓度 (mg/m ³)	差值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	达标情况
颗粒物	0.033	0.317	0.284	1.0	达标
非甲烷总烃	0.44	1.43	0.99	4.0	达标
氮氧化物	0.046	0.073	0.027	0.12	达标

监测结果表明：厂界无组织排放监控点颗粒物、非甲烷总烃浓度、氮氧化物浓度和参照点浓度差值能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求；一氧化碳浓度能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

(2) 油气回收系统检测

本次验收引用浙江品械能源有限公司浙品能源（2020）气字第 Q09024 号检测报告。根据资料，本站于 2020 年 09 月 09 日委托浙江品械能源有限公司对该油气回收系统（由于柴油不易挥发，仅针对汽油加油机）进行检测。浙江品械能源有限公司于 2020 年 09 月 10 日对该系统进行监测，监测结果见表 7-5。

表 7-5 油气回收系统检测

密闭性检测						
油罐形式	汽油标号	油气空间 (L)	对应汽油加油枪数 (把)	五分钟时系统压力 (Pa)	最小剩余压力限值 (Pa)	结论
连通	92#95#	45069	12	490	476	合格
液阻检测						
加油机编号	汽油标号	液阻 (Pa)			结论	
		18.0L/min	28.0L/min	38.0L/min		
1#	92#95#	8	12	18	合格	
2#	92#95#	9	13	21	合格	
3#	92#	9	13	22	合格	
4#	95#	8	13	21	合格	
液阻最大压力限值		40	90	155	/	
气液比检测						
加油枪编号	品牌型号	汽油标号	加油体积(L)	气液比 (A/L)	结论	参考范围 (A/L)
1#	OPW	92	15.19	1.04	合格	1.00~1.20
2#	OPW	92	15.23	1.18	合格	
3#	OPW	95	15.47	1.15	合格	
4#	OPW	95	15.04	1.08	合格	
5#	OPW	95	15.27	1.09	合格	
6#	OPW	95	15.17	1.09	合格	
7#	OPW	92	15.08	1.12	合格	
8#	OPW	92	15.14	1.08	合格	
9#	OPW	92	15.18	1.08	合格	
10#	OPW	92	15.30	1.08	合格	
15#	OPW	95	15.02	1.06	合格	
16#	OPW	95	15.04	1.14	合格	

监测结果表明：该油气回收系统气密性、液阻、气液比均能达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中相应标准。

4、噪声监测结果

2021年1月6日~7日，对本项目噪声排放进行了2天监测，监测点位为加油站厂界东侧（Z1）、南侧（Z2）、西侧（Z3）、北侧（Z4）。噪声监测分析结果见表7-7。

表 7-7 噪声监测结果

检测日期		1月6日		1月7日	
检测点位	主要声源	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
厂界东侧（Z1）	机械噪声	48.2	46.6	46.6	45.5
厂界南侧（Z2）	机械噪声	50.7	47.8	50.5	47.4
厂界西侧（Z3）	交通噪声	60.9	53.2	61.7	53.6
厂界北侧（Z4）	机械噪声	51.7	48.6	50.8	47.8

监测结果表明：验收监测期间，该加油站厂界东、南、北三侧噪声能达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中2类标准要求；西侧噪声能达到4类标准要求。

5、固（液）体废物调查结果

加油站产生的生活垃圾和废抹布、劳保用品、污水处理设备污泥收集后委托环卫部门清运处置；一般固体废弃物的储存处置基本符合《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

加油站短期内不产生清罐废水、残渣和隔油池油泥，日后若产生，则委托浙江人立环保有限公司处置（2021年危废处置协议正在签订中）。

表 7-8 项目固体废物产生及处置情况一览

名称	性质			废物代码	11月4日产生量(kg)	11月5日产生量(kg)	实际年(t)	设计处理处置方式	实际处理处置方式
	主要成分	形态	属性						
生活垃圾	纸、塑料、食物残渣	固态	一般固废	/	6.39	6.45	2.4	委托环卫部门清运	委托环卫部门清运
废废抹布、劳保用品	棉、矿物油	固态	一般固废	/	0.12	0.15	0.06		
污泥	污泥	固态	一般固废	/	/	/	0.05		

八、验收监测结论

1、污染物排放监测结果

1.1 废水监测结论

监测结果表明：综合污水处理设备出口处废水中 pH 值范围、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、石油类、氨氮浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中所要求的一级标准，可正常排放至附近三类地表水。雨水排放口水质中 pH 值范围、化学需氧量、氨氮、石油类浓度均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

1.2 废气监测结论

监测结果表明：厂界无组织排放监控点颗粒物、非甲烷总烃浓度、氮氧化物浓度和参照点浓度差值能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求；一氧化碳浓度能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

根据浙江品械能源有限公司浙品能源（2020）气字第 Q09024 号检测报告，该油气回收系统气密性、液阻、气液比均能达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中相应标准。

1.3 噪声监测结论

监测结果表明：加油站厂界东、南、北三侧噪声能达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求；西侧噪声能达到 4 类标准要求。

1.4 固（液）体废物调查结论

加油站产生的生活垃圾分类、废抹布、劳保用品和污泥委托环卫部门清运处置；一般固体废弃物的储存处置基本符合《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。

加油站短期内暂无危废产生，如若产生，则按照危废管理。

2、总结论

松阳县港口加油站建设项目竣工环境保护验收在实施过程和试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的相关要求，根据现场勘查及两天检测数据分析结果，基本落实了环评报告中要求的相关内容，验收监测结果表明各污染物排放指标基本符合相应标准，基本具备建设项目环保设施竣工验收条件，建议通过竣工环境保护验收。

3、建议与要求

- 1、平时加强设备的维修与保养，确保设备正常运行，避免产生不必要的噪声影响；
- 2、建立健全各项企业环保管理规章制度和岗位责任制，建立企业环保台账。加强职工环境安全生产知识教育，落实环境安全生产责任制和污染治理设施维护保养制度，完善风险防范措施。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

编号：

验收类别：验收报告表

审批经办人：

建设项目名称	松阳县港口加油站建设项目				建设地点	浙江省丽水市松阳县水南街道横山村555号1-1					
运营单位	中国石油天然气股份有限公司浙江丽水销售分公司			邮政编码	323400	电话	13735941515				
行业类别	F5265机动车燃油零售业			项目性质	新建						
建设内容及规模	总占地面积1995 m ² ，总建筑面积496.31 m ² ，建设三级加油站			建设项目开工日期		2017年10月					
				投入试运行日期		2020年10月					
报告书（表）审批部门	松阳县环境保护局			文号	松环建[2017]19号文件		时间	2017年9月8日			
补充报告书审批部门	/			/	/		/	/			
报告书（表）编制单位	浙江省天正工程设计有限公司			投资总概算	497万元						
环保设施设计单位	中国化学工程第四建设有限公司			环保投资总概算	35		比例	7.0%			
环保设施施工单位	/			实际总投资	3515万元						
环保设施监测单位	浙江齐鑫环境检测有限公司			环保投资	65万元		比例	1.85%			
废水治理	废气治理		噪声治理		其它（固废，垃圾存放点）						
32万元	28万元		1万元		4万元						
污染控制指标											
控制项目	原有排放量	新建部分产生量	新建部分处理削减量	以新带老削减量	排放增减量	排放总量	允许排放量	区域削减量	处理前浓度	纳管排放浓度	允许纳管排放浓度
废水											
化学需氧量											
氨氮											
废气											
颗粒物											
二氧化硫											
氮氧化物											
VOCs											
固废											
注：括号外为本项目建成后，全厂排放量；括号内为本项目排放量。单位：mg/m ³ （废气浓度），mg/L（废水浓度），t（排放量）											

附件 1：项目地理位置示意图



附件 2：环评批复文件

松阳县环境保护局文件

松环建〔2017〕19号

关于松阳县港口加油站建设项目 环境影响评价报告表的批复

松阳县港口加油点有限公司：

你公司报送的“松阳县港口加油站建设项目环境影响报告表的申请”和由浙江省天正设计工程有限公司编制的《松阳县港口加油点有限公司松阳县港口加油站建设项目环境影响评价报告表》已收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款，经研究，批复如下：

一、原则同意环评结论，同意位于松阳县 50 省道港口（钓鱼岭隧道北）弃渣场拟选址进行项目建设。本项目为三级加油站，总占地面积 1995 m²，总建筑面积 496.31 m²，汽柴油总容积 120m³，包括 2

-1-

台 30m³ 地埋式柴油罐、2 台 30m³ 地埋式汽油罐。其中，站房占地面积 166.78 m²，加油区占地面积 162.75 m²。项目建设规模包括营业厅、厕所、配电间、办公室、加油区、油罐以及环保配套设施等工程。环评提出的污染防治措施可作为项目设计、建设和环境管理的重要依据。

二、项目建设施工期间的污染防治：

1、建筑施工废水经临时沉淀池处理后，回用于工地用水；施工人员的生活污水经化粪池处理后由槽车外运，不直接排入周围水体。

2、施工过程中要采取有效措施减轻施工噪声对周围环境的影响，夜间作业应预先向我局提出申请，经审批同意后向社会公告，施工期间噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

3、施工过程中要加强施工物资管理，减少固体废弃物产生量，设置生活垃圾收集点及时清理施工建筑垃圾；采取有效措施控制施工引起的扬尘，保证周围环境整洁。

4、项目施工期间需采取有效措施防治水土流失，加强对周围生态环境的保护。

5、要求在建设中使用合格的建筑材料，涂料、油漆采用环保产品，符合清洁生产的要求。

6、拆除期间严禁焚烧垃圾和各种废弃物，拆卸下来各种材料应堆放整齐，及时清理，并做好防尘措施。

三、项目投入使用期间的污染防治：

1、按“雨污分流、清污分流”的要求建设场区排水系统，各类废水（生活污水、地面冲洗废水、初期雨水等）经隔油池和站内自建的污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后收集于清水池，由槽车定期抽运送至松阳县城市污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入松阴溪，同时按规范设置排污口和雨水排放口及标志。

2、通过加强对来往车辆的管理，使得车辆进出加油站减速、禁鸣喇叭；选用低噪设备、对高噪声设备安装减震装置等措施来有效地降噪。

3、加强固体废弃物的管理，对各类固体废物分类收集。生活垃圾、污泥集中收集后委托环卫部门处理；危险废物集中收集后委托资质单位统一处理，严禁焚烧或向水体倾倒垃圾。

4、根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）、《关于印发加油站地下水污染防治技术指南（试行）的通知》（环办水函[2017]323号）的要求，本项目油罐需采用双层罐设置，埋地加油管道应用双层管道；对废水收集及处理设施、管线以及卸油区、加油区、危险废物暂存库、废水收集池、污水站等重点防渗区的地面做好防渗、防腐处理。

5、项目产生的废气主要为油品挥发损耗形成的废气，应从源头控制、废气收集和废气末端治理三方面控制废气排放，分别设置卸油油气回收系统、加油油气回收系统、油罐呼吸口呼吸阀，使得对周边大气环境的影响较小。

四、严格执行“三同时”制度，积极落实环保措施，建设项目按照相关法律法规及规定进行验收，环保措施验收合格，主体工程方可投入正常运营。

松阳县环境保护局

2017年9月8日


抄送：市环保局，县府办，发改局，住建局，国土局，水南街道，
环境监察大队，环境监测站，浙江省天正设计工程有限公司。
松阳县环境保护局办公室


2017年9月8日印发

附件 3：营业执照



附件 4：油气回收系统检测报告


 报告编号：浙品能源（2020）气字第 Q09024 号 第 1 页 共 4 页


181112052228

检 测 报 告

Test Report

浙品能源（2020）气字第 Q09024 号




项 目 名 称： 加油站油气回收系统检测

委 托 单 位： 丽水市松阳县好客港口加油站有限公司

报告日期：2020 年 09 月 11 日

浙江品械能源科技有限公司





一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江品械能源科技有限公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未在封面及骑缝处加盖浙江品械能源科技有限公司红色检验检测专用章均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向浙江品械能源科技有限公司提出。

浙江品械能源科技有限公司

地址：杭州市下城区石祥路 59 号 32 号楼 4 楼

邮编：310004

电话：0571-85239328

传真：0571-85239328

委托方及地址: 丽水市松阳县好客港口加油站有限公司 (浙江省丽水市松阳县水南街道横山村 555 号)

委托日期: 2020-09-09 采样方: 浙江品械能源科技有限公司

采样日期: 2020-09-10 采样地点: 浙江省丽水市松阳县水南街道横山村 555 号

样品类别: / 检测类别: 委托检测

检测日期: 2020-09-10 检测地点: 浙江省丽水市松阳县水南街道横山村 555 号

检测方法依据: 加油站大气污染物排放标准 GB20952-2007

附录 A 液阻检测方法、附录 B 密闭性检测方法、附录 C 气液比检测方法

评价标准: 《加油站大气污染物排放标准》GB20952-2007

仪器名称及编号: 埃应 7003 型油气回收多参数检测仪 / ZJPNXY-S-07

检 测 结 果

天气	风力	相对湿度 (%)	环境温度 (°C)	大气压 (kPa)
晴	1 级	33.4	33.8	98.95
测点位置、环境周围情况及说明				
	备注	根据 GB20952-2007 中, 油气空间 45069L, 加油枪数量 12 把, 得出最小剩余压力限值 476Pa, 结论评判标准: 5min 之后的压力 $\geq 476\text{Pa}$ 。		



密闭性检测						
油罐形式	汽油标号	油气空间 (L)	对应汽油加油枪数 (把)	五分钟时系统压力 (Pa)	最小剩余压力限值 (Pa)	结论
连通	92# 95#	45069	12	490	476	合格
液阻检测						
加油机编号	汽油标号	液阻 (Pa)			结论	
		18.0L/min	28.0L/min	38.0L/min		
1#	92# 95#	8	12	18	合格	
2#	92# 95#	9	13	21	合格	
3#	92#	9	13	22	合格	
4#	95#	8	13	21	合格	
液阻最大压力限值 (Pa)		40	90	155	/	
气液比检测						
加油枪编号	加油枪品牌型号	汽油标号	加油体积 (L)	气液比 (A/L)	结论	参考范围 (A/L)
1#	OPW	92	15.19	1.04	合格	1.00~1.20
2#	OPW	92	15.23	1.18	合格	
3#	OPW	95	15.47	1.15	合格	
4#	OPW	95	15.04	1.08	合格	
5#	OPW	95	15.27	1.09	合格	
6#	OPW	95	15.17	1.09	合格	
7#	OPW	92	15.08	1.12	合格	
8#	OPW	92	15.14	1.08	合格	
9#	OPW	92	15.18	1.08	合格	
10#	OPW	92	15.30	1.08	合格	
15#	OPW	95	15.02	1.06	合格	
16#	OPW	95	15.04	1.14	合格	

结论: 以上数据为现场测定, 测值如表所示, 符合国家标准《加油站大气污染物排放标准》GB20952-2007 中密闭性、液阻、气液比的限值要求。

报告编制: 江敏

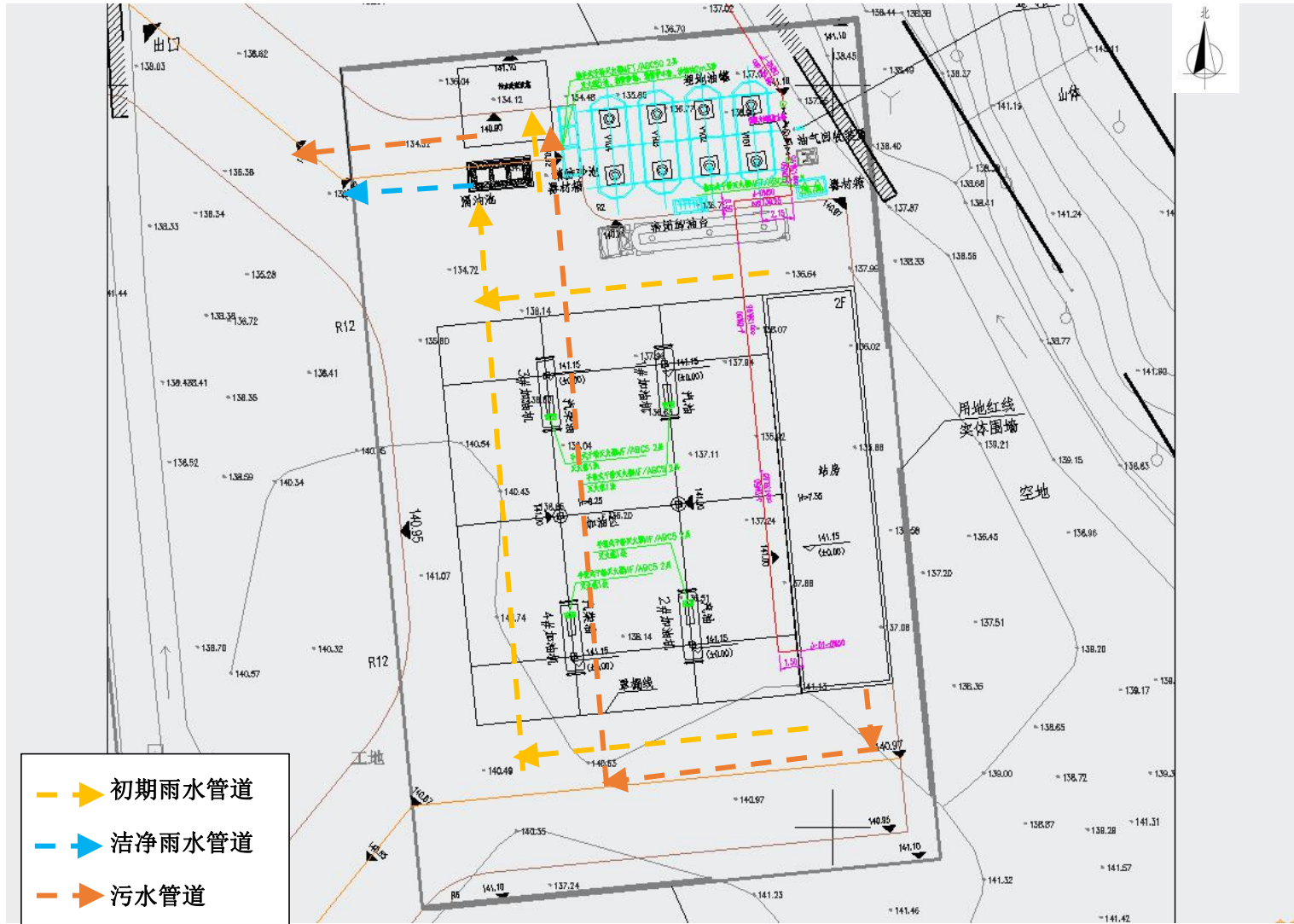
审核: 吴小明

批准人:

批准日期: 2020年09月11日



附件 5: 给排水图



中国石油天然气股份有限公司浙江丽水销售分公司松阳县港口加油站建设项目竣工环境保护验收现场检查意见

2021年1月21日,建设单位中国石油天然气股份有限公司浙江丽水销售分公司邀请相关单位人员及专家组成验收工作组(名单附后),参加会议的单位有:浙江得水环保科技有限公司(环保治理单位)、浙江齐鑫环境检测有限公司(验收监测单位、验收报告编制单位),根据浙江齐鑫环境检测有限公司编制的《中国石油天然气股份有限公司浙江丽水销售分公司松阳县港口加油站建设项目竣工环境保护验收监测表》,并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号),严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本建设项目环境保护设施进行验收,与会代表进行了现场检查,经认真讨论,形成意见如下:

一、建设项目建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

松阳县港口加油站建设项目位于浙江省丽水市松阳县水南街道横山村555号1-1(地址更新,地点不变),建设项目总占地面积1995 m²,总建筑面积496.31 m²。加油站主要建设内容包括罩棚、站房等,并设有加油区、地下油罐区等。加油站设有一次、二次油气回收系统,并设有水封装置(环保沟--集水井--隔油池--水封井)。该站年销售汽油1200吨、柴油1800吨,属于三级加油站。加油站由埋地油罐区、加油区、站房、污水处理区等组成。加油区位于站区中部,设置有加油棚,加油棚采用钢筋砼柱、钢网架

结构，棚下有加油岛四座，加油岛二座一排，呈二字排布，每座加油岛上设加油机一台，加油区西面设出入口，通 G235 国道。站房位于站区东面，建筑耐火等级为二级，内设营业厅、办公室、商品仓库、厕所、配电间等。油罐区位于站区北面，由西向东布置了 30m³油罐 2 只，2 只 30m³汽油罐，油罐均埋地。污水处理设施位于站区西北侧。

加油站站区东侧、北侧、南侧均为山林和空地，西侧为 235 国道。

员工及生产班制：建设项目实际员工 8 人，日工作 24h，全年运营，企业不设食堂、宿舍，设有员工值班室。

（二）建设过程及环保审批情况

2017 年 8 月，由建设单位松阳县港口加油点有限公司委托浙江省天正工程设计有限公司编写了《松阳县港口加油站建设项目环境影响报告表》。并于 2017 年 9 月 8 日取得了松阳县环境保护局（现“丽水市生态环境局松阳分局”）《关于松阳城中加油站建设项目环境影响报告表的批复》松环建[2017]19 号文件。2020 年 11 月，建设项目建设完成并投入试运行。

（三）投资情况

建设项目总投资 3512 万元，其中环保投资 65 万元，占总投资 1.85%。

（四）验收范围

本次验收为建设项目的整体验收。

二、建设项目变动情况

根据现场调查和企业资料查阅，建设项目与原环评相比建设内容及销售油品总量基本不变。

环保设施变动情况：站区生活污水经化粪池预处理后进入集装箱式一体化生化处理设备深化处理，最终处理后的污水能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准直接排入附近地表水，后汇至松阴溪。

三、环境保护设施建设情况

中国石油天然气股份有限公司浙江丽水销售分公司松阳县港口加油站建设项目根据“环评文件”和“环评批复”要求基本配套建设了相应的环保设施：

1. 废水：采用雨污分流，洁净雨水外排；初期雨水由站区内雨水管道收集并经过水封装置隔油沉淀后和经化粪池预处理的生活污水一同进入污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放至附近地表水。

2. 废气：加油站废气主要来自储油罐灌注、加油作业等过程造成成品油挥发以气态形式逸出进入大气环境，即储油罐的呼吸损失、淹没式装料损失，加油站加油作业损失、作业跑冒滴漏损失排放的烃类有害气体。本站通过设置油气回收系统来减少油气。该油气回收系统分为一次油气回收、二次油气回收。一次油气回收也称卸油油气回收，在卸油时产生的油气能密闭回收至油罐车内；二次油气回收也称加油油气回收，在加油时产生的油气能密闭回收至埋地油罐内；进出加油车辆尾气以无组织形式自然扩散。

3. 噪声：本建设项目的噪声主要为机械设备运行和车辆行驶的噪声；加油站各机械均选购先进的低噪设备，营业用房搭建时选用隔声材料，站区合理布局，加油区位于站区正中间，且场地空旷，产生的噪声对周边影

响不大。

4. 固废：加油站产生的固废主要为清罐残渣和生活垃圾。

清罐废水、残渣短期内不产生且不在站内暂存，由专业的油罐清洗公司清理后，委托浙江人立环保有限公司处置；隔油池油泥在正常运营情况下不产生，若产生以上危废则委托有资质单位处置；生活垃圾和含油抹布、劳保用品分类、污水处理设备污泥收集后委托环卫部门清运。

四、环保设施运行效果

根据浙江齐鑫环境检测有限公司编制的建设项目竣工《环境保护验收监测表》：

1. 废水：监测结果表明，本建设项目综合污水处理设备出口处废水中 pH 值范围、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、石油类、氨氮浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中所要求的一级标准，正常排放至附近地表水。本建设项目雨水排放口中 pH 值范围、化学需氧量、氨氮、石油类浓度均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

2. 废气：监测结果表明，厂界无组织排放监控点颗粒物、非甲烷总烃浓度、氮氧化物浓度和参照点浓度差值能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求；一氧化碳浓度能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

根据浙江品械能源有限公司浙品能源（2020）气字第 Q09024 号检测报告，该油气回收系统气密性、液阻、气液比均能达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中相应标准。

3. 噪声：监测结果表明，加油站厂界东、南、北三侧噪声能达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求；西侧噪声能达

到 4 类标准要求。

4. 固（液）体废物：加油站产生的固废主要为清罐残渣和生活垃圾。

加油站产生的生活垃圾分类、废抹布、劳保用品和污泥委托环卫部门清运处置；一般固体废弃物的储存处置基本符合《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。

加油站短期内暂无危废产生，如若产生，则按照危废管理。

5. 总量控制

本建设项目无需区域替代削减。

五、验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），中国石油天然气股份有限公司浙江丽水销售分公司松阳县港口加油站建设项目环保手续齐全。根据《中国石油天然气股份有限公司浙江丽水销售分公司松阳县港口加油站建设项目竣工环境保护验收监测表》等资料及环境保护设施现场检查情况，企业基本按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求落实了各项环境保护设施与措施。验收工作组建议通过建设项目竣工环保验收，并按要求公示验收情况。

六、建议及整改意见

1、进一步完善建设项目竣工环保验收档案资料。根据建设项目“环评文件”、批复意见及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，完善建设项目验收报告(验收监测表、验收意见和其他需要说明的事项三项内容)。

2、进一步规范企业的环保管理工作。完善环保管理规章制度，强化企

业环保管理和环保设施运行管理；规范废水、废气、油气回收处理设施操作规程，及时维修、保养污染治理设施，完善各种环保台帐，确保各项污染物达标排放或规范处置；加强安全生产管理，防止事故引发的次生环境污染事故发生。

3、加强水污染防治工作。严格厂区清污、雨污分流；加强防渗漏监控。

4、完善固体废物的收集和管理工作的。加强运维单位危险固废处置管理工作。

5、加强废气污染防治工作。加强油气收集系统管理，提高收集率，减少油气无组织排放量。

七、验收人员信息

验收人员信息见附件“中国石油天然气股份有限公司浙江丽水销售分公司松阳县港口加油站建设项目竣工环境保护验收会议签到单”。

中国石油天然气股份有限公司浙江丽水销售分公司
松阳县港口加油站建设项目竣工环境保护验收工作组

2021年1月21日