

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 汨罗市龙舟南路加油站项目

建设单位 (盖章): 中国石化销售股份有限公司
湖南岳阳石油分公司

编制日期: 2021 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	汨罗市龙舟南路加油站项目		
项目代码			
建设单位联系人	伏韬	联系方式	18152610345
建设地点	汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区龙舟南路西侧		
地理坐标	(113 度 8 分 27.542 秒, 28 度 45 分 20.113 秒)		
国民经济行业类别	F5265 机动车燃料零售	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业 119 加油、加气站
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	汨罗市发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2102-430681-04-01-764556
总投资(万元)	2703.79	环保投资(万元)	104
环保投资占比(%)	3.9	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	2809
专项评价设置情况	无		
规划情况	《汨罗高铁新城产城融合项目控制性详细规划》、《岳阳市成品油零售体系“十四五”发展规划》		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p style="text-align: center;">(1) 与《汨罗高铁新城产城融合项目控制性详细规划》相符性分析</p> <p style="text-align: center;">根据《汨罗高铁新城产城融合项目控制性详细规划》土地使用规划图, 本项目用地属于公用设施营业网点用地, 因此符合规划。</p>		

	<p align="center">(2) 与《岳阳市成品油零售体系“十四五”发展规划》</p> <p>根据岳阳市商务粮食局编制的《岳阳市成品油零售体系“十四五”发展规划》，本项目属于岳阳市“十四五”规划新增的 117 座加油站（其中汨罗 17 座）范围内，因此符合规划</p>																																								
其他符合性分析	<p align="center">(1) 选址可行性分析</p> <p>本项目为新建项目，根据《建设用地规划许可证》（地字第 2021-021 号），本项目用地属于零售商业用地（加油站用地），因此项目选址符合规划。本站为二级加油站，根据 GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范》规定，加油站的汽油设备与站外建（构）筑物的安全间距按下表中规定执行：</p> <p align="center">表 1-1 汽油设备与站外建（构）筑物的安全间距（m）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="4">站外建（构）筑物</th> <th colspan="2">站内汽油设备</th> </tr> <tr> <th>埋地油罐</th> <th>加油机、通气管管口</th> </tr> <tr> <th>二级站</th> <th></th> </tr> <tr> <th>有卸油和加油油气回收系统</th> <th>有卸油和加油油气回收系统</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">重要公共建筑物</td> <td>40</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2">明火地点或散发火花地点</td> <td>20</td> <td>12.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">民用建筑物保护类别</td> <td>一类保护物</td> <td>16</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>二类保护物</td> <td>13</td> <td>8.5</td> </tr> <tr> <td>三类保护物</td> <td>9.5</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td colspan="2">甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐</td> <td>17.5</td> <td>12.5</td> </tr> <tr> <td colspan="2">丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于 50m³ 的埋地甲、乙类液体储罐</td> <td>13</td> <td>10.5</td> </tr> <tr> <td colspan="2">室外变配电站</td> <td>18</td> <td>12.5</td> </tr> </tbody> </table>	站外建（构）筑物		站内汽油设备		埋地油罐	加油机、通气管管口	二级站		有卸油和加油油气回收系统	有卸油和加油油气回收系统	重要公共建筑物		40	35	明火地点或散发火花地点		20	12.5	民用建筑物保护类别	一类保护物	16	11	二类保护物	13	8.5	三类保护物	9.5	7	甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		17.5	12.5	丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于 50m ³ 的埋地甲、乙类液体储罐		13	10.5	室外变配电站		18	12.5
站外建（构）筑物				站内汽油设备																																					
				埋地油罐	加油机、通气管管口																																				
				二级站																																					
		有卸油和加油油气回收系统	有卸油和加油油气回收系统																																						
重要公共建筑物		40	35																																						
明火地点或散发火花地点		20	12.5																																						
民用建筑物保护类别	一类保护物	16	11																																						
	二类保护物	13	8.5																																						
	三类保护物	9.5	7																																						
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		17.5	12.5																																						
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于 50m ³ 的埋地甲、乙类液体储罐		13	10.5																																						
室外变配电站		18	12.5																																						

	铁路	17.5	15.5
城市道路	快速路、主干路	6.5	5
	次干路、支路	5	5
架空通信线和通信发射塔		5	5
架空电力线路	无绝缘层	1 倍杆（塔）高，且不应小于 6.5m	6.5
	有绝缘层	0.75 倍杆（塔）高，且不应小于 5m	5

对加油站的柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距，不应小于下表的规定。

表 1-2 柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距（m）

站外建（构）筑物		站内柴油设备	
		埋地油罐 二级站	加油机、 通气管管口
重要公共建筑物		25	25
明火地点或散发火花地点		12.5	10
民用建筑 物保护类 别	一类保护物	6	6
	二类保护物	6	6
	三类保护物	6	6
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		11	9
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐，以及容积不大于 50m ³ 的埋地甲、乙类液体储罐		9	9
室外变配电站		12.5	15
铁路		15	15
城市道路	快速路、主干路	3	3
	次干路、支路	3	3
架空通信线和通信发射塔		5	5
架空电力线路	无绝缘层	0.75 倍杆（塔）高，且不应小于 6.5m	6.5
	有绝缘层	0.5 倍杆（塔）高，且不应小于 5m	5

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中储罐和建筑物的间距。本项目储罐液体属于甲类液体。对加油站的储罐与民用建（构）筑物的安全间距，不应小于下表的规定。

表 1-3 储油罐与民用建筑防火间距与实测值对比

序号	名称	规范要求 (m)	实测距离 (m)	结论
1	油罐距西面居民点	13	距最近厂界 50m	合格

本项目周边建（构）筑物主要为二类民用建筑物和城市道路。加油站距离最近居民点 50 米，满足规范要求；依据项目设计及相关规划资料，项目建成后，项目距离东面龙舟南路最近距离约为 20 米，能满足规范要求。项目建设完成后加油站的汽油设备与站外建（构）筑物的安全间距均符合 GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范》要求；且储油罐与民用建筑之间的距离均能满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中要求。

本项目在确保满足设计规范中上述安全距离要求的前提下，安全性高，本项目选址合理可行。

（2）三线一单符合性分析

①生态保护红线

项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区龙舟南路西侧，根据《汨罗市生态保护红线分布图》，本项目不在生态保护红线范围内，因此项目建设符合生态红线空间管控要求。

②环境质量底线

项目以资料收集的方式，评价了项目环境质量现状。

根据环境质量现状调查与评价，本项目所在区域 2019 年环境空气质量为不达标区域。汨罗市人民政府通过《汨罗市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020）》方案的实施，采取产业和能源结构调整措施、推进“散乱污”企业整治、大气污染治理等一系列措施后，对比 2018 年环境空气质量，汨罗市环境空气质量正持续向好改善。

项目所在区域环境空气质量中 TVOC 能满足《环境影响评价技术导

则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

汨罗江新市断面、南渡断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，汨罗江窑州断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准，汨罗江评价河段水环境质量较好。

项目经本评价提出的污染防治措施处理后均能达标排放，不会导致当地的区域环境质量下降，区域环境质量基本能维持现状，因此，符合环境质量底线要求。

③资源利用上线

项目为加油站项目，区域内水源充足，生活用水由市政管网提供，可满足生产及生活用水；能源主要依托当地电网供电。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。

④环境准入负面清单

本项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区龙舟南路西侧，不属于高污染、高能耗的产业类型。因此本项目为环境准入允许类别。

综上所述，项目建设符合“三线一单”的相关要求。

（3）项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中“油品储运销 VOCs 综合治理。加大汽油（含乙醇汽油）、石脑油、煤油（含航空煤油）以及原油等 VOCs 排放控制，重点推进加油站、油罐车、储油库油气回收治理。重点区域还应推进油船油气回收治理工作。深化加油站油气回收工作。污染较重的地区，行政区域内大力推进加油站储油、加油油气回收治理工作，重点区域 2019 年年底前基本完成。埋地油罐全面采用电子液位仪进行汽油密闭测量。规范油气回收设施运行，自行或聘请第三方加强加油枪气液比、系统密闭性及管线液阻等检查，提高检测频次，重点区域原则上每半年开展一次，确保油气回收系统正常运行。

重点区域加快推进年销售汽油量大于 5000 吨的加油站安装油气回收自动监控设备，并与生态环境部门联网，2020 年年底前基本完成。”

本加油站油品使用密闭式储油罐储存，埋地油罐应采用电子式液位计进行液位测量，卸油利用连接油罐车与油罐的管线输送，加油采用连接油罐与加油机的输油管线进行输送，全过程密闭，同时本加油站在卸油、卸油过程设置了油气回收装置进行油气回收，实现了油品储运销全过程 VOCs 排放控制；本加油站年销量为 3000t/a，小于方案要求的年销售汽油量大于 5000 吨的加油站安装油气回收自动监控设备，本加油站未安装油气回收自动监控设备合理。综上加油站在严格按照本环评中设计的污染源监测计划进行检测后，与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符。

(4) 本项目与《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见（岳政发〔2021〕2号）》的相符性分析

2021 年 2 月 1 日，岳阳市人民政府印发了《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见（岳政发〔2021〕2号）》。文件中对汨罗市新市镇管控要求及符合性分析具体如下。

表 1-4 本项目与汨罗市新市镇环境管控单元生态环境准入清单符合性分析

乡镇	单元分类	经济产业布局	主要环境问题
新市镇	重点管控单元	新市镇：再生资源加工、农业种植、旅游业	“小散乱废”企业非法生产过程中污染防治措施不善
主要属性	新市镇：生态红线/一般生态空间/岳阳汨罗市汨罗江饮用水水源保护区、湖南汨罗江国家保护湿地公园/湖南神鼎山省级森林公园/大气环境高排放重点管控区/大气环境受体敏感重点管控区/土壤一般管控区/农用地污染风险重点管控区/农用地优先保护区		

管 控 维 度	管 控 要 求	符 合 性 分 析
空 间 布 局 元 素	<p>约 束</p> <p>1.清理规范产业园区，积极推进工业企业进入产业园区集聚发展。深入开展“散乱污”企业整治专项行动，按照“淘汰一批、整治一批、搬迁一批”的原则，对“散乱污”企业及集群综合整治</p>	<p>本项目为加油站项目，不属于“散乱污”企业。</p>
污 染 物 排 放 管 控	<p>2.1 加快推进工业企业向园区集中，园区内企业废水必须经预处理达到集中处理设施处理工艺接纳标准后方可排入污水集中处理设施。完善园区污水收集配套管网，新建、升级工业园区必须同步建设污水集中处理设施和配套管网</p> <p>2.2 依法关闭淘汰环保设施不全、污染严重的企业；进一步深化排污权有偿使用和交易，促使企业采用原材料利用率高、污染物排放量少的清洁工艺</p> <p>2.3 加大截污管网建设力度，城区排水管网全部实行雨污分流，确保管网全覆盖、污水全收集</p> <p>2.4 采用“先建后补、以奖代补”的方式推动坑内沟渠塘坝清淤；按照清空见底、坡面整洁、岸线顺畅、建筑物完好、环境同步、管护到位的要求，完成沟渠和塘坝清淤疏浚，妥善处理清除的淤泥，防止二次污染</p> <p>2.5 新市镇内严格监管企业污水排放，严查重罚偷排乱排行为</p>	<p>本项目所在区域市政管网已建成。</p>

<p>环境风险防控</p>	<p>3.1 按照“谁污染、谁治理”的原则，推动建立生态环境损害赔偿制度，推行环境污染第三方治理，切实强化企业环保责任</p> <p>3.2 在枯水期对重点断面、重点污染源、饮用水水源地水质进行加密监测，加强水质预警预报。强化敏感区域环境风险隐患排查整治，必要时采取限（停）产减排措施</p>	<p>本项目为加油站项目，<u>废水进入污水处理厂</u></p>
<p>资源开发效率要求</p>	<p>到 2020 年耕地保有量不低于 1134.25 公顷，基本农田保护面积不低于 964.15 公顷；城乡建设用地规模控制在 1616.10 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 1268.46 以内。</p>	<p>本项目土地用地性质为<u>零售商业用地（加油站用地）</u></p>

综上所述，本项目符合汨罗市新市镇生态环境准入清单相关要求。

(5) 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的相符性分析

表 1-5 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 符合性分析

规范要求	本项目	符合要求与否
------	-----	--------

(1) VOCs 物料储存无组织排放控制要求

<p>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中</p>	<p>本项目柴油、汽油均由储罐储存</p>	<p>符合</p>
<p>盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p>	<p>本项目储罐均为地埋式储罐，地下均作防渗处置</p>	<p>符合</p>
<p>(2) VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求</p>		
<p>液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。</p>	<p>本项目采用专用罐车运输</p>	<p>符合</p>
<p>(3) 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求</p>		
<p>液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>本项目卸油采用密闭管道输送方式</p>	<p>符合</p>
<p>VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>本项目卸油、加油均设置有油气回收系统</p>	<p>符合</p>

二、建设项目工程分析

建设内容

(1) 工程内容

本项目拟建设包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程。

项目用地面积 2809m²，总建筑面积 575.28m²，其中加油站罩棚钢架结构 180.96m²，站房 394.32m²（包含营业厅、办公室、库房、配电房、卫生间，食堂宿舍），围墙 150 米。设计安装自吸式加油机 4 台，配置 8 枪，油站储存能力 120m³，卧式钢制储油罐 4 个 30 立方米。绿化面积 300m²，配套的供电、给排水、暖通、防雷接地、污染处理设施、消防等公用工程建设，以及加油站道路、停车场、绿化等总图运输工程建设；并购置安装相关设备。

(2) 工程规模

年销售成品油 3000 吨。油站储存能力 120m³，卧式钢制储油罐 4 个 30 立方米，其中汽油罐 3 个，柴油罐 1 个。加油站建设严格按消防安全要求进行设计建设。按照《汽车加油加气站设计与施工规范》加油加气站的等级划分表 3.0.9，油罐容积 V ≤ 90，其中汽油罐 V ≤ 30、柴油罐 V ≤ 50，柴油罐容积可折半计入油罐总容积，故本站为二级加油站。

项目主要建设内容见表 2-1，主要经济技术指标见表 2-2。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

工程类别	项目名称	建设内容
主体工程	加油站罩棚	钢架结构，180.96m ² ，罩棚为网架结构，罩棚柱采用钢筋混凝土结构
	站房	钢混结构，394.32m ² ，包含营业厅、办公室、库房、配电房、卫生间，食堂宿舍。
公用工程	供水	市政自来水管网
	供热	采暖使用分体空调或电暖器，制冷采用分体式空调。
	供电	区域供电网提供，总用电量为 25 万 KWh/a。
环保工程	废气	食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放；油气回收系统，项目柴油发电机废气利用抽气系统将废气引至站房屋顶开放处排放。
	废水	食堂废水经隔油池处理，其它生活污水经化粪池处理；场地拖洗废水先经隔油池和沉淀池预处理后排入市政污水管网

固废	生活垃圾收集后交由环卫部门处置，废油渣经危废暂存间暂存后送有资质单位处置
噪声	车辆禁鸣、设备采取隔声、减振等措施。
绿化	绿地率 11%，绿化面积 300m ² 。

表 2-2 主要经济技术指标表

序号	项目	单位	数值	备注
1	规划总用地	m ²	2809	/
2	总建筑面积	m ²	575.28	/
	其中 加油站罩棚	m ²	180.96	/
	站房	m ²	394.32	包含营业厅、办公室、库房、配电房、卫生间，食堂宿舍
3	建筑占地面积	m ²	575.28	/
4	绿化面积	m ²	300	/
5	绿地率	%	11	/
6	总投资	万元	2703.79	/

(2) 平面布置

本项目主要建筑为加油站罩棚及站房的建设，站房内容包括办公室、营业厅、库房、配电室、卫生间、食堂等的建设，建设位于项目西面，依次为办公室、营业厅、库房、配电室、卫生间、食堂；出入口位于项目东面，沿龙舟南路建设，柴油储罐、汽油储罐均为地埋式储罐，位于项目场地中央。项目平面布置见附图 3。

(3) 项目主要生产设备

项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 主要设备清单

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	储罐	个	4	30m ³ /个，共 120 m ³ ，卧式地埋储罐，汽油罐 3 个，柴油罐 1 个，设 2 个防渗池，1 个为汽油罐，1 个为柴油罐，做抗浮设施，周围回填细砂
2	加油机	台	4	IC 卡双油双枪税控加油机
3	潜油泵	台	2	防油品倒流结构或设施，油罐直径 2.6 米

4	自控仪表	套	1	/
---	------	---	---	---

(4) 项目主要原辅材料

本项目主要原材料为油品，由中国石化销售有限公司湖南岳阳汨罗石油分公司供应。消耗情况详见下表：

表 2-4 主要原材料、辅助材料消耗表

名称	年销售数量	最大储存量	储存方式	来源
柴油	1000t/a	35t	油罐储存	中国石化销售有限公司湖南岳阳石油分公司
汽油	2000t/a	120t	油罐储存	

油品由专用车辆运输、其他辅助材料运输由社会车辆运输。

(5) 能源动力消耗

项目生产过程中的能耗主要为电、水，能耗见下表：

表 2-5 能源动力消耗表

燃料动力名称	消耗量（年）
水	963.6m ³ /a
电	25 万 kWh/a
天然气	650m ³ /a

7、公用工程

①给水

本项目给水由市政自来水管网提供，水压 0.2~1.0MPa。项目总用水量为 2.64m³/d（963.6m³/a），均为新鲜水。主要为生活用水（职工生活用水、公共卫生间用水，场地拖洗用水），员工日常生活依据 GB50015-2003《建筑给水排水设计规范》，表 3.1.10 中数据确定），按照 40L/班*人的系数，确定加油站各单元用水量。公共卫生间及场地拖洗水用水量类比岳阳同类项目。均为新鲜水。项目用水情况见表 2-6。

表 2-6 项目用水情况

序号	用水项目	规模	用水标准	用水量(m ³ /d)
1	员工生活	12 人	40L/班*人	1.44
2	公共卫生间	200 人次	3L/人次*d	0.6

3	场地拖洗	/	15m ³ /月	0.6
---	------	---	---------------------	-----

②排水

项目排水体制采用雨、污分流制，项目所在区域属于城市污水管网纳污范围。主要污水为生活污水、公共卫生间污水和场地拖洗废水。

项目食堂废水先经隔油池处理后和其他生活污水再经化粪池处理；公共卫生间污水先经化粪池处理；场地拖洗废水先经隔油池和沉淀池处理。雨水排入雨水管网。项目污废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后入城市污水管网，最终进入汨罗市城市污水处理厂处理，处理达标后排入汨罗江。

表 2-7 项目给排水情况

项目	用水量 (m ³ /d)	损耗水量 (m ³ /d)	废水量 (m ³ /d)
员工生活	1.44	0.216	1.224
公共卫生间	0.6	0.12	0.48
场地拖洗	0.6	0.12	0.48

③供电

加油站电源主要为 380/220V 电网直接供电，并自备有 30KVA 柴油发电机一台。

本工程采用 TN-S 接地系统。所有用电设备正常不带电的金属外壳、工艺金属设备（容器、塔等）均做可靠接地，保护接地、工作接地、防雷接地、防静电接地采用共用接地系统，其接地电阻按不大于 4 欧姆设计。

④消防

本项目配置消防工具架一座，设砂箱 1 座，以满足安全消防要求。详细设备见下表。

表 2-8 消防器材一览表

消防器材工程	单位	数量
手提式干粉灭火器（4kg）	台	6
泡沫灭火器	台	2
推车式灭火器（35kg）	台	1
灭火毯	块	5
沙子	m ³	2

⑤劳动、安全卫生设施

加油站经营的油品为汽油和柴油属于易燃易爆危险品，加油站采取下

	<p>列措施。</p> <p>各建（构）筑物的距离，安全通道出入口、电缆敷设及有关的重要设备，均按有关规程确定设计原则及相应的防火防爆措施。</p> <p>所有储运设备、工艺管线等均有防雷、防静电措施。</p> <p>加油区等应根据规范要求，设置一定数量的灭火器材。</p> <p>防爆区电器设备、器材的选型、设计安装及维护均需符合《爆炸和火灾危险环境电力设置设计规范》的有关规定、要求。</p> <p>8、工作制度和劳动定员</p> <p>劳动定员及工作制度：本项目劳动定员共计 12 人，实行四班三倒作业制，每班 8 小时制，全年作业 365 天。根据建设方所提供的资料，约 6 人在站区内住宿。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、本项目采用的工艺流程是常规的自吸流程：</p> <p>成品油罐车来油先卸到储油罐中，加油机本身自带的泵将油品由储油罐中吸到加油机中，经泵提升加压后给汽车加油，每个加油枪设单独管线吸油，项目工艺流程与排污节点见下图：</p> <div style="text-align: center;"> <p>加油：</p> <pre> graph LR A[汽油(柴油)] --> B[汽车油槽车] B --> C[卸油] C --> D[地下油罐贮存] D --> E[潜液泵加油机] E --> F[车辆] C -.-> G[烃类气体] D -.-> H[烃类气体] E -.-> I[烃类气体] </pre> </div> <p>图 1 项目工艺流程图</p> <p>2、工艺流程说明：</p> <p>(1) 卸油工艺</p> <p>本加油站采用密闭卸油工艺，汽车槽车通过软管和导管伸至罐内距罐底 0.2m 处，将成品油卸入到站内地埋式贮油罐速接头进行卸油。油罐车进站后，卸油员立即检查油罐车的安全设施，并引导油罐车至计量场地做好卸油准备工作，如静电接地、接卸油管等。待油罐车达到静止要求时间后，开始卸油。</p> <p>(2) 加油工艺</p> <p>储罐中的油品用过潜油泵输送至加油机，计量后供汽车加油。加油机与</p>

	泵实现连锁。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无与项目有关的原有污染源。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.环境空气质量现状:

(1) 项目所在区域环境质量达标情况判定

(1) 区域达标情况

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中二级项目需调查项目所在区域环境质量达标情况,采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续一年的监测数据。

根据汨罗市环境保护监测站 2019 年空气质量现状公报的数据,测点位置为汨罗市环保局环境空气自动监测站,数据统计如下表。

表 3-1 本项目区域环境空气质量现状评价表 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

评价因子	评均时段	百分位	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	达标情况	超标倍数
SO ₂	年平均浓度	-	7	60	11.7	达标	-
	百分位上日平均	98	116.7	150	77.8	达标	-
NO ₂	年平均浓度	-	18.1	40	45.2	达标	-
	百分位上日平均	98	43	80	53.8	达标	-
CO	年平均浓度	-	810	10000	8.1	达标	-
	百分位上日平均	95	1300	4000	32.5	达标	-
臭氧	年平均浓度	-	86.6	200	43.3	达标	-
	百分位上 8h 平均质量浓度	90	142.6	160	89.1	达标	-
PM _{2.5}	年平均浓度	-	36.5	35	104	不达标	0.04
	百分位上日平均	95	83.8	75	111	不达标	0.11
PM ₁₀	年平均浓度	-	66.1	70	94.4	达标	-

区域环境质量现状

	百分位上日平均	95	139.6	150	93.1	达标	-
--	---------	----	-------	-----	------	----	---

根据岳阳市生态环境局汨罗分局公开发布的 2019 年环境质量公报中的结论，汨罗市环保局环境空气自动监测站的可吸入颗粒物（PM2.5）的年平均值有好转，超过《环境空气质量》（GB 3095-2012）中二级标准，超标倍数最大为 0.11 倍，本项目所在区域环境空气质量为不达标区域。

根据《岳阳市生态环境局汨罗分局关于下达汨罗市 2018 年“蓝天保卫战”重点减排项目的通知》汨罗市 PM2.5 年平均浓度从 2018 年的超标倍数 0.31 下降至 2019 年的最大超标倍数 0.11，表明汨罗市环境空气质量正持续向好改善。

（2）其他污染物环境质量现状评价

本评价收集了项目东北侧 0.9km 处《年产 360000 件 PVC 阴阳角线建设项目环境影响报告表》中湖南精科检测有限公司于 2020 年 6 月 18 日-6 月 24 日对项目周边 TVOC 进行的监测数据。

（1）监测布点

表 3-2 监测布点一览表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m	数据来源
	东经	北纬					
S1 天立橡胶(已停产)	113° 8'36"	28°45'46"	TVOC	8h 平均值	东南侧	1000	年产 360000 件 PVC 阴阳角线建设项目环境影响报告表

（2）监测数据与评价

本评价对环境空气现状监测数据进行了达标统计分析，结果见表 3-3。

表 3-3 其它污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 μg/m ³	监测浓度范围 μg/m ³	最大标准指数	最大占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y								
S1 天立橡胶(已停)	113° 8'36"	28°45'46"	TVOC	8 小时均值	600	95.4-139	0.232	23.17	-	达标

产)									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

根据湖南精科检测有限公司于 2020 年 6 月 18 日-6 月 24 日对项目周边（天立橡胶）TVOC 进行的现状监测数据。监测结果表明，本项目所在区域环境空气质量能满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 限值要求。

2.水环境质量现状:

为了解本项目评价区域地表水环境质量现状情况,本次环评引用汨罗江新市、窑州、南渡三个断面的常规监测数据,汨罗江窑洲断面执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 II 类标准。汨罗江新市断面、南渡执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准。

(1) 监测因子: pH、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷、石油类。共 6 项。

(2) 监测时间频次: 汨罗市环境保护监测站 2019 年 1 月-12 月对汨罗江新市断面、窑洲断面以及南渡断面常规监测断面监测数据。

(3) 评价标准: 汨罗江新市、南渡断面水质现状评价标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类水质标准, 窑州断面执行 II 类水质标准。

(4) 监测布点: 汨罗江新市、窑州、南渡三个常规监测断面。

(5) 监测结果及评价

本项目地表水汨罗江监测断面的监测结果见下表 3-4。

表 3-4 监测数据统计 单位: mg/L (pH 无量纲)

项目		新市断面 (III类)	窑州断面 (II类)	南渡断面 (III类)
pH	范围	6.1-7.5	6.1-7.4	6.7-7.7
	标准指数	0.25-0.9	0.2-0.9	0.3-0.35
	标准值	6-9	6-9	6-9
	超标率 (%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
化学需氧量	范围	8-20	8-13	7-14
	标准指数	0.4-1	0.53-0.87	0.35-0.7
	标准值	≤20	≤15	≤20
	超标率 (%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0

五日生化需氧量	范围	2.4-2.8	1.6-2.4	0.6-2.7
	标准指数	0.6-0.7	0.53-0.8	0.15-0.68
	标准值	≤4	≤3	≤4
	超标率(%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
氨氮	范围	0.1-0.49	0.03-0.34	0.12-0.68
	标准指数	0.1-0.49	0.06-0.68	0.12-0.68
	标准值	≤1.0	≤0.5	≤1.0
	超标率(%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
总磷	范围	0.04-0.17	ND-0.08	0.02-0.15
	标准指数	0.2-0.85	0.8	0.1-0.75
	标准值	≤0.2	≤0.1	≤0.2
	超标率(%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
石油类	范围	ND	ND	0.005-0.02
	标准指数	/	/	0.1-0.4
	标准值	≤0.05	≤0.05	≤0.05
	超标率(%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0

由上表可知，汨罗江新市断面、南渡断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，汨罗江窑州断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准，汨罗水环境质量较好。

3.声环境质量现状

本项目声环境质量数据采用湖南精科检测有限公司 2021 年 3 月 11 日对项目所在地最近敏感点的现状监测数据，由监测数据可知，项目用地场界四周、西南侧 50 米新阳社区居民点昼间噪声为 53.5-57.0dB(A)、夜间噪声为 42.5-47.1dB(A)，达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

表 3-5 声环境噪声质量现状监测与评价结果统计表 **单位：dB(A)**

采样点位	采样日期	检测结果 Leq[dB(A)]		执行标准
		昼间	夜间	
场界东侧	2021.5.14	57.0	45.6	东侧场界噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准:昼间70dB(A);夜间55dB(A);其余场界噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准:昼间65dB(A);夜间55dB(A)
场界南侧	2021.5.14	54.3	44.0	
场界西侧	2021.5.14	53.5	42.5	
场界北侧	2021.5.14	55.7	43.6	
项目用地西南侧50米新阳社区居民点	2021.3.11	55.9	47.1	

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目主要环境保护见下表3-6:

表3-6 本项目大气环境保护目标示意表

要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		X	Y					
大气	新阳社区居民	-21	-46	居民	约200户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	SW	50-500
声环境	新阳社区居民	-21	-46	居民	约10户	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准	SW	50
地下水	本项目厂界500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							

环境保护目标

污染物排放控制标准

1、废气

(1) 加油站边界无组织排放监控点TVOC执行《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2021)排放限值要求,具体见表3-7。

表3-7 《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2021)

类别	标准限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	4.0 (mg/m ³)	监控点处1h平均浓度值	在厂区外设置监控点

2、废水

项目污水出水参照执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求，相应标准限值见表 3-8。

表 3-8 污水排放标准 单位：mg/L，pH 值除外

项 目	pH	COD	BOD5	石油类	SS	氨氮
综排三级标准	6~9	500	300	20	400	/

3、噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

运营期：东侧场界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）表 1 中的 4 类区排放限值，其余场界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）表 1 中 3 类区排放限值，具体限值详见下表 3-10。

表 3-10 环境噪声排放标准

时段	评价标准 dB(A)		标准来源
	昼间	夜间	
运营期	65	55	GB 22337-2008 中 3 类区
	70	55	GB 22337-2008 中 4 类区

4、固废：

危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（B18597-2001）及 2013 年修改单要求。

总量控制指标

建议本项目总量控制指标：VOCs：0.405t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、施工期大气环境影响和保护措施</p> <p>施工期大气污染物主要有施工机械驱动设备及施工车辆所排放的废气，土方工程、建筑材料装卸、车辆扬尘及施工垃圾堆放和清运过程中产生的扬尘，其中以粉尘最为严重。</p> <p>(1) 施工废气</p> <p>在施工期间，施工机械燃油废气中主要污染物为 CO、NO_x、THC，污染物排放量不大，表现为间歇性特征。据类似项目施工现场监测结果，在距离现场 50m 处 CO、NO₂ 小时平均浓度分别为 0.2mg/m³ 和 0.11mg/m³；日平均浓度分别为 0.13mg/m³ 和 0.062mg/m³，能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。</p> <p>(2) 扬尘</p> <p>按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。</p> <p>主要防治对策有：</p> <p>①施工现场实施合理化管理，施工人员文明、规范施工；</p> <p>②谨防运输车辆装载过满，并尽量采取遮盖、密闭而错失，减少沿途抛洒，定时洒水压尘；</p> <p>③地面开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定的湿度，减少扬尘量；</p> <p>④在施工现场设置围栏，减少施工扬尘扩散范围，并做好车间的防尘工作；</p> <p>⑤选用低能耗的施工机械，施工期间尽量使用清洁能源；</p> <p>⑥在风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等材料采取遮盖措施。</p> <p>在采取了上述措施后，预计施工期产生废气对周围大气环境影响较小。</p> <p>2、施工期水环境影响和保护措施</p> <p>项目施工期施工人员生活污水的排放会直接造成对地表水的污染。施工期产</p>
---------------------------	--

生废水主要包括建筑工人生活用水；工地开挖、钻孔等产生的泥浆水和各种施工机械设备的冷却和洗涤用水，以及施工现场的清洗、混凝土养护等产生的废水，含有大量的泥砂和一定量的油污。因此，对施工期产生的废水应进行处理和严格控制。

主要防治措施如下：

(1) 尽量减少物料流失、散落和溢流的现象，减少废水产生量；

(2) 建造集水池、沉砂池、排水沟等水处理构筑物，施工废水主要污染因子为石油类和悬浮物，一般情况下，经隔油池和沉淀池处理后回用于场地洒水降尘、周边绿化、项目施工等。

(3) 施工期工人的生活污水经化粪池处理后用于项目周边育林及绿化。

项目工程规模不大，废水产生量有限，在采取有效的污染防治措施的基础上，施工期产生的废水对周边的水环境影响较小。

3、施工期噪声环境影响和保护措施

施工期噪声主要为施工机械设备运行时产生的机械噪声，如使用挖掘机、推土机等多种施工机械。这些机械运行时产生的噪声较高，对施工场地附近声环境敏感目标的工作、生活、学习会造成一定影响。施工机械噪声强度值与噪声源距离的对应关系详见下表。

表 4-1 建筑施工噪声强度值与噪声源距离的相应关系一览表

施工阶段	施工机械	噪声源强度(分贝)	不同距离上相应的噪声强度值(分贝)			
			1-5(米)	6-10(米)	11-15(米)	16-20(米)
土石方	风镐	95	89	83	79	76
土石方	压缩机	99	91	84	81	77
土石方、结构	发电机	101	93	86	82	79
土石方	推土机	91	87	82	78	75
结构、装修	电刨	94	87	80	77	73
结构、装修	电锯	99	92	85	81	78
结构、装修	沙浆机	87	81	73	69	66
结构、装修	卷扬机	87	80	72	69	64
结构	搅拌机	87	82	75	71	68
装修	界石机	104	96	90	86	83

上表表明，一般施工机械噪声传播到 15m 处，很难完全满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》，见下表。

表 4-2 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位:dB(A)

时段	昼间	夜间
噪声限值	70	55

施工期各机械设备的动力噪声源声级一般在 85dB 以上，根据噪声源叠加的原理和类比调查，施工场地中心点噪声达到 91dB。根据项目的施工特点，计算预测建筑机械动力噪声对不同距离的影响，见下表：

表 4-3 建筑机械动力噪声不同距离的影响程度表

声源名称	10m	20m	50m	100m
建筑机械动力噪声	71.0	64.97	57.02	51

由此可知，本项目的建筑机械动力噪声对项目周边的环境影响较大。施工场地中心位置噪声值在 91dB 左右，施工噪声在昼间 12m 内基本能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），夜间在 60m 外达到标准。为降低噪声对周边的影响，施工方应采取下列降噪措施：

（1）合理安排施工时间，夜间禁止高噪声作业施工，施工时间严格限制在每日 6 时至 12 时和 14 时至 22 时，以免影响居民休息。避免高噪声设备同时施工，主要噪声源尽量安排在昼间非正常休息时间内进行。

（2）合理选择施工方法，避免连续施工，合理布置施工现场，尽量将高噪声设备布置在施工场地中部及东面，远离周围敏感目标，同时加强高噪声设备的控制与管理，以减小本项目施工噪声对周围居民住宅的噪声影响。

（3）合理选择施工机械，尽量选用低噪声设备，加强对施工机械和设备维护保养，避免由于设备性能减退而使噪声增大；对高噪声设备，进行隔声减震处理，并设置临时隔声屏障。

（4）在施工场地临敏感目标侧周围设密闭实体围挡，围挡高度不少于 2.5m，减少推土机等设备噪声对周围环境的影响。

（5）对位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量进入操作间，不能入棚的，在距离民居较近地点施工时，可在临敏感目标一侧（西侧）设置单面声障。

(6) 加强与周围居民沟通，夜间施工除需办理环保审批手续外，还应提前以适当方式告知受影响群众，征得群众谅解。

施工期影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声和振动也就随之结束。通过采取以上措施，噪声对周围环境影响能得到有效控制。

4、施工期固体废物的影响和保护措施

项目采用地埋式储油罐，需开挖一定量的土方，全部用于站区低洼处回填，无弃方。建设施工期间需要运输各种建筑材料如水泥、砖瓦、木材等，工程完成后，会残留不少废弃建筑材料，建设单位应要求施工单位规划运输，加强管理，这些建筑垃圾应尽量分类后回收利用，对无利用价值的废弃物应送至建筑垃圾填埋场，而不能随意丢弃倾倒，以减少对周围环境的影响；施工人员的生活垃圾也应设置临时垃圾箱（筒）收集，并由环卫部门统一及时处理。

经以上措施处理后，产生的固废可得到有效的处置，对周围环境影响较小。

1、运营期大气环境影响和保护措施

(1) 大气污染源及源强分析

加油站运营期间主要的废气污染源为汽、柴油储油罐大小呼吸、油罐车卸油、加油机加油过程中产生的非甲烷总烃类废气，进出站加油车辆产生的机动车尾气及道路扬尘。

非甲烷总烃类废气

①储油罐大呼吸损失是指油罐进发油时所呼出的油蒸气而造成的油品蒸发损失。油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油蒸气开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油。查阅《工业源产排污系数手册 2010 版》及同类工程调查，储油罐大呼吸烃类有机物平均排放率为 $0.18\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量；

②储油罐小呼吸损失是指油罐在没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化。这种排出油蒸气和吸入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失。查阅《工业源产排污系数手册 2010 版》及同类工程调查，储油罐小呼吸造成的烃类有机物平均排放率为 $0.07\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量。

③油罐车卸油时，由于油罐车与地下油罐的液位不断变化，气体的吸入与呼出会对油品造成的一定搅动蒸发，另外随着油罐车油罐的液面下降，罐壁蒸发面积扩大，外部的高气温也会对其罐壁和空间造成一定的蒸发。查阅《工业源产排污系数手册 2010 版》及同类工程调查，油罐车卸油时烃类有机物平均排放率为 $0.10\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量。

④加油作业损失主要指为车辆加油时，油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。车辆加油时造成的烃类气体排放率分别为：置换损失未加控制时是 $0.11\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量、置换损失控制时 $0.065\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量。本项目已安装的加油枪都具有一定的自封功能，因此加油机作业时烃类气体排放率取 $0.065\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量。

⑤在加油机作业过程中，不可避免地有一些成品油跑、冒、滴、漏现象的发生。跑冒滴漏量与加油站的管理、加油工人的操作水平等诸多因素有关，成品油的跑、冒、滴、漏一般平均损失量为 $0.036\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量。

经查阅相关资料，在 25 摄氏度时，汽油密度约 0.75，柴油密度为 0.84。本项目建成运营年销售量 3000t，其中汽油年销售量为 2000t，0#柴油年销售量为 1000t，则通过量的汽油 $2000/0.75\text{m}^3=1500\text{m}^3$ 、通过量的 0#柴油年销售量为 $450/0.84\text{m}^3=840\text{m}^3$

综合上述加油站油料损失，该加油站建成后，烃类有害气体的排放量列于下表。

表 4-4 拟建项目投产后烃类气体排放量一览表

项目	损失单元	产生系数	通过量 (m^3/a)	烃产生量 (t/a)	措施	油气回收率	烃排放量 (t/a)
汽油	储油罐	大呼吸损失	1500	0.27	一次油气回收系统	90%	0.027
		小呼吸损失		0.105		0	0.105
	油罐车卸料损失	0.15		90%		0.0145	
	加油站	加油作业损失		0.098	二次油气回收系统	90%	0.01
		作业跑冒滴漏损失		0.054	无	0	0.054
柴油	储油罐	大呼吸损失	840	0.15	一次油气回收系统	90%	0.015
		小呼吸损失		0.06		0	0.06
	油罐车卸料损失	0.084		90%		0.084	

加油站	加油作业损失	0.065kg/m ³ 通过量		0.055	二次油气回收系统	90%	0.0055
	作业跑冒滴漏损失	0.036kg/m ³ 通过量		0.03	无	0	0.03
合计		/	/	1.056	/	/	0.405

汽车尾气

日常运营期，汽车进出加油站会排放一定量的尾气，尾气中含有 CO、NO_x 等有害成份，根据全国性的相关专项调查，一般离公路路肩 10~20 米外空气中的 NO_x、CO 的浓度均低于标准极限值。一般情况下，进出加油站的汽车流量和汽车的速度远小于公路上的车流通量和速度，尾气的排放量相对较少，因此，加油站汽车尾气对周边的影响不大。

道路扬尘

本项目主要运输路线为东面的龙舟南路，一方面道路上行驶车辆轮胎接触路面导致路面积尘扬起，产生二次扬尘；另一方面为站内加油车辆在站区内低速行驶也会产生少量扬尘

环评建议采取以下措施：

- ①出厂的运输道路要进行硬化，且经常清扫，洒水抑尘；
- ②运输车辆限速行驶，尽量减少运输过程中产生的道路扬尘。

采取以上治理措施后，对周围大气环境影响较小。

(2) 防治措施

本项目在油罐区安装一次油气回收装置，每把汽油枪带有二次油气回收装置。同时，根据《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2021），油气排放还需采取以下措施：

A、卸油油气排放控制

- a.应采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度应小于 200mm。
- b.卸油和油气回收接口应安装 DN100mm 的截流阀、密封式快速接头和帽盖。

c.连接软管应采用 DN100mm 的密封式快速接头与卸油车连接，卸油后连接软管内不能存留残油。

d.所有油气管线排放口应按 GB50156 的要求设置压力/真空阀。

e.连接排气管的地下管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%，管线直径不小于 DN50mm。

B、储油油气排放控制如下：

a.所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气管线和所联接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件都应保证在小于 750Pa 时不漏气。

b.埋地油罐应采用电子式液位计进行汽油密闭测量，宜选择具有测漏功能的电子式液位测量系统。

c.应采用符合相关规定的溢油控制措施。

C、加油油气排放控制如下：

a.加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集。

b.油气回收管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%。

c.新、改、扩建的加油站在油气管线覆土、地面硬化施工之前，应向管线内注入 10L 汽油并检测液阻。

d.加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油。

e.油气回收系统供应商应向有关设计、管理和使用单位提供技术评估报告、操作规程和其他相关技术资料。

f.应严格按照规程操作和管理油气回收设施，定期检查、维护并记录备查。

g.当汽车油箱油面达到自动停止加油高度时，不应再向油箱内加油。

h.具有处理装置的加油站，油气排放浓度应小于等于 $25\text{g}/\text{m}^3$ ，排放口距地平面高度应不低于 4m。

另外对无组织排放油气的挥发可采用以下措施进行控制：

a.对挥发量大的汽油罐选用内浮顶储罐，气温高时，储罐容积随油气膨胀而增大，另增设呼吸阀挡板，以减少油罐大、小呼吸损耗。

b.尽量缩短卸油、加油时间，在卸油、加油过程中尽量防止油品的泄漏和溢流，从而减少油气的挥发量。

加油站油气逸散较少，严格控制油气无组织排放，采取减少油气排放的措施可节省油料，大大减少非甲烷总烃类对大气环境的排放量，减少由此而造成的大气污染影响，确保达到国家《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）要求的非甲烷总烃“周界外浓度最高点” $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的监控浓度限值，对周围大气环境不会产生明显影响。

根据以上的对比，在保证加油汽油油气回收管线液阻比、密闭性、气液比均满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中规定要求的前提下，加油站产生的非甲烷总烃废气能做到达标排放

2.运营期水环境影响分析和保护措施

（1）污染源及源强分析

生活污水：项目定员 12 人，年工作 365 天，按照 $40\text{L}/\text{班}\cdot\text{人}$ 的系数（依据 GB50015-2003《建筑给水排水设计规范》，表 3.1.10 中数据确定），结合职工在厂的工作生活时间，可知生活用水量为 $525.6\text{m}^3/\text{a}$ ，排放系数取 0.85，则生活污水产生量约为 $446.76\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物是 COD、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS 等；按照一般生活污水污染情况： COD ： $350\text{mg}/\text{L}$ 、 BOD_5 ： $200\text{mg}/\text{L}$ 、SS： $250\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ： $30\text{mg}/\text{L}$ 估算，则本项目生活污水的污染物产生量为 COD ： $0.156\text{t}/\text{a}$ 、 BOD_5 ： $0.089\text{t}/\text{a}$ 、SS： $0.112\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ： 0.013a 。

公共卫生间污水：使用人员为外来加油人员，类比同类型加油站项目及结合本项目实际情况，每天以 200 人次计，用水量取 $3\text{L}/\text{人次}$ ，则公共卫生间用水量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ （ $219\text{m}^3/\text{a}$ ），排污系统取 0.8，则公共污水进污水量为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ （ $175.2\text{m}^3/\text{a}$ ）。

场地拖洗废水：类比同类型加油站项目及结合本项目实际情况，预计场地拖洗废水产生量约为 $15\text{m}^3/\text{月}$ ，年产生量约为 180m^3 。主要污染物是 SS 和石油类等。SS： $400\text{mg}/\text{L}$ 和石油类： $20\text{mg}/\text{L}$ 估算，则本项目场地拖洗废水的污染物产生量为 SS： $72\text{kg}/\text{a}$ 、石油类： $3.6\text{kg}/\text{a}$ 。

本项目废水污染产生情况详见下表：

表 4-5 废水污染物产生情况一览表

项目	COD	BOD_5	SS	氨氮	石油类
生活污水（ $446.76\text{m}^3/\text{a}$ ）					

<u>产生浓度 (mg/L)</u>	<u>350</u>	<u>200</u>	<u>250</u>	<u>30</u>	
<u>产生量 (t/a)</u>	<u>0.156</u>	<u>0.089</u>	<u>0.112</u>	<u>0.013</u>	
<u>公共卫生间污水 (175.2m³/a)</u>					
<u>产生浓度 (mg/L)</u>	<u>350</u>	<u>200</u>	<u>250</u>	<u>30</u>	
<u>产生量 (t/a)</u>	<u>0.061</u>	<u>0.035</u>	<u>0.043</u>	<u>0.005</u>	
<u>场地拖洗废水 (180m³/a)</u>					
<u>产生浓度 (mg/L)</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>400</u>	<u>/</u>	<u>20</u>
<u>产生量 (t/a)</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>0.72</u>	<u>/</u>	<u>0.003</u>

(2) 防治措施

项目所在区域属于城市污水管网纳污范围，食堂废水经隔油池处理，其它生活污水经化粪池处理；场地拖洗废水先经隔油池和沉淀池预处理后排入市政污水管网，进入汨罗市生活污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放到汨罗江。

①管网可行性

项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区龙舟南路西侧，目前项目区污水管网已与汨罗市城市污水处理厂实现对接，生活污水能经市政生活污水管网进入汨罗市城市污水处理厂处理。

②汨罗市城市污水处理厂情况

汨罗市污水处理厂坐落在城郊乡百丈村，占地 70 亩。项目设计总规模为 10 万吨/天，建设规模为 5 万吨/天，其工程服务范围为汨罗市城区及汨罗循环经济产业园区的生活生产废水，近期服务人口约 20 万人，污水处理采用预处理加表曝型氧化沟处理工艺，同时出水采用接触消毒池工艺，污泥处理采用机械浓缩脱水工艺，处理出水水质达到(GB18918-2002)一级 A 类标准。

项目区废水排放量为 2.112t/d，占汨罗市城市污水处理厂处理能力的比例较小，主要为生活污水，水质较为简单，不会对该污水处理厂的工作负荷产生较大影响。

同时，项目场区内应严格实行雨污分流的排水体制，雨水经雨水管网收集，最终进入汨罗江。

表 4-6 项目废水污染物处理后水质情况

<u>项目</u>	<u>污染物</u>	<u>处理后</u>
-----------	------------	------------

		排放浓度	排放量
职工生活污水、 公共卫生间污水	污水量	--	621.96
	CODcr	200mg/L	0.14t/a
	BOD ₅	180mg/L	0.11/a
	氨氮	20mg/L	0.01t/a
	SS	180mg/L	0.11t/a
场地拖洗废水	污水量	---	175.2
	SS	180mg/L	0.03t/a
	石油类	15mg/L	0.001t/a

项目废水类别及污染治理设施信息

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
场地拖洗废水	COD、BOD ₅ 、石油类、SS	汨罗市城市污水处理厂	间接排放	TW001	隔油沉淀池	隔油+沉淀	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	汨罗市城市污	间接排放	TW002	化粪池	厌氧（化粪池）	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排

		水 处 理 厂							放 □车间或车 间处理设 施排放口
--	--	------------------	--	--	--	--	--	--	----------------------------

3.运营期噪声环境影响和保护措施

(1) 噪声源强分析

本项目噪声源主要为卸油、加油时油泵噪声、空调风机噪声、车辆噪声、备用发电机噪声，类比分析噪声源强在 50dB(A)~110dB(A)之间。

表 4-8 本项目噪声产生源强一览表 单位 dB(A)

序号	噪声源种类	噪声级 dB(A)
1	卸油、加油时油泵噪声	70-100
2	空调、汽车	50~65
3	发电机	90~110

(2) 声环境影响分析

本项目噪声来源主要是加油机和进出车辆发出的机械噪声，柴油发电机噪声。声源强度一般在 55~105dB (A)，其主要噪声治理措施及治理前后噪声统计详见下表：

表 4-9 主要噪声治理措施及治理前后噪声级统计

噪声源	噪声值 dB(A)	治理措施
加油机	60~70	安装减震基座 安装减震基座
进出车辆	55~65	加强管理
柴油发电机	95~105	机房隔声、基础减振处理，机 房采用吸声材料

车辆进出加油站，速度降低，因此噪声本身不高，项目噪声源经以上隔声、减振等措施。

为减轻加油站正常运营设备噪声对周边环境的影响，建议建设单位采取如下噪声

防治措施：

①选用低噪声设备。

②引导进站车辆进站后熄火、禁止按喇叭，设置明显的禁止按喇叭的标

识牌。

③加强加油站的绿化，不但可以减少噪声对周围环境的影响，也能作为火灾防护绿化带。在采取适当措施后，加油机、加油机油泵等不会对环境产生明显的噪声影响。

采取以上措施后，可有效降低噪声源强，确保四周厂界噪声排放满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)3类和4类标准。

4.运营期固体废物环境影响和保护措施

(1) 固体废物产生及处置情况

本项目在运营过程中，产生的固体废物主要为工作人员产生的少量生活垃圾、油罐废油渣和隔油池油泥。

(1) 生活垃圾

本项目有员工12人，按工作人员人均产生生活垃圾量为1kg/d·人，工作人员产生生活垃圾量为12kg/d(4.38t/a)，由环卫部门统一收集集中处理。

(2) 油罐废油渣、含油锯末

加油站在下述情况下要进行油罐清洗：新建油罐装油之前；换装不同种类的油料、原储油料对新换装的油料有影响时；需要对油罐进行明火烧焊或清除油漆；在装油时间较长，罐内较脏时要清洗。加油站每隔3-5年应对油罐进行一次清洗，对清罐清出的油水混合物进行沉淀回收，对无法回收的合格油品及沉淀物，统一放置到规定的容器内妥善保管，油罐区清洗油罐采用干洗法。根据油罐体积大小，预计油罐底渣产生体积不大于5%，即小于0.6m³，重量最大约0.72t/次，油罐底渣属于危险废物，根据《国家危险废物》(2021版)，油罐废油渣、含油锯末属于“HW08废矿物油与含矿物油废物”，废物代码900-201-08“清洗金属零部件过程中产生的废弃煤油、柴油、汽油及其他由石油和煤炼制生产的溶剂油”，危险特性为T，I；从防火防爆安全角度考虑，加油站油罐清洗均由建设单位委托有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣由专业清洗单位负责外委处置。

油罐采用干洗法的要求和程序：排除罐内存油；通风排除罐内油气，并测定油气浓度到安全范围；人员进罐清扫油污、水及其它沉淀物；用锯末干洗罐底；清除锯末，用铜制工具除去局部锈蚀；用拖布彻底擦净，其罐内无

明显铁锈和其它杂质；干洗质量检查验收。清洗产生的含油锯末产生量约为0.3t/次，清洗时产生的含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位进行处置。

(3) 隔油池油泥

站区的隔油池会产生一定的油泥，危险废物类别为 HW08，废物代码 900-210-08，产生量为 0.00039t/a，暂存后由有资质的回收机构进行回收处理。

本项目固废产生与处置情况详见表 4-10。

4-10 项目固体废物产生与处置情况

类别	废物名称	危险废物类别	产生量	处理方式
生活垃圾	生活垃圾	/	4.38t/a	交由环卫部门
危险废物	油罐废油渣	HW08	0.72t/次，3年一次	加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣、油泥和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位进行处置
	含油锯末	HW08	0.3t/次，3年一次	
	油泥	HW08	0.00039t/a	

(2) 固体废物环境影响和保护措施

一般固体废物的环境影响分析

本项目一般固废主要为生活垃圾，本项目生活垃圾由生活垃圾收集站暂存，站内设置生活垃圾收集站，集中收集后由环卫部门收集处理。

危险废物的环境影响分析

危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目的危险废物包括油罐废油渣、含油锯末和油泥，用专用容器收集，送至本项目危险废物暂存间暂存，定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

本项目危废暂存场所的设计和设置要求按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（2013年第36号）的相关要求建设。具体如下：

表 4-11 危险废物贮存场所符合性分析

要求类别	具体要求	本项目建设情况
一般要求	建造专用的危险废物贮存设施。	独立专用的危险废物暂存区。符合要求，具体如本表所示。
	必须将本项目的废矿物油装入容器内，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。	严格按照要求执行
	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	严格按照要求执行
	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合 GB 18597-2001 附录 A 所示的标签。	严格按照要求执行
危险废物贮存容器	应当使用符合标准的容器盛装危险废物。	本项目购买符合要求的容器储存危险废物，并储存至危险废物贮存间内。
	装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。	装载前需检查容器的完好性
	装载危险废物的容器必须完好无损。	严格按照要求执行
	盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。	严格按照要求执行
	液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。	严格按照要求执行
危险废物的堆放	基础防渗，防渗层为 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。库内地面采用防滑防渗硬化处理，液体物品设区域围挡，仓库内四周设收集地沟。	按左侧的要求建造危险废物暂存间，并按要求设置防渗措施；
	堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。	能够满足要求
	衬里放在一个基础或底座上。	严格按照要求执行
	衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。	严格按照要求执行
	衬里材料与堆放危险废物相容。	能够满足要求
	在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。	严格按照要求进行改造
	危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集 25 年一遇的暴雨 24 小时降水量。	严格按照要求执行
	不相容的危险废物不能堆放在一起	严格按照要求执行
危险废物堆要防风、防雨、防晒。	严格按照要求执行	
危险废物贮存设施的运行与	盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放	有专人管理。
	每个堆间应留有搬运通道	严格按照要求执行
	不得将不相容的废物混合或合并存放	严格按照要求执行
	须作好危险废物情况的记录，记录上须注	严格按照要求执行

管理	<u>明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。</u>	
	<u>项目危废的储存场所应设专人管理、分类储存、登记、定期检查、记录，应有可靠的防雨、防蛀咬、通风、防浸泡等措施，应有明显的标志，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。</u>	严格按照要求执行
	<u>必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。</u>	有定期检查
设计原则	<u>必须有泄漏液体收集装置</u>	<u>按要求建设危险废物事故应急池</u>
	<u>用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。</u>	严格按照要求执行

综上，本项目危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单设计，建成后能够满足其要求。

运输要求

- ① 本项目危废可通过汽车运输。
- ② 运输车辆必须要有塑料内衬和帆布盖顶，废油需桶装，运输过程中要防渗漏、防扬撒，不得超载；并配备发生事故的应急工具、药剂或其他辅助材料，以便于消除或减轻对环境的污染危害。
- ③ 运输车辆应设置明显的标志并经常维护保养，保证车况良好和行车安全。
- ④ 从事运输人员，应接受专门安全培训后方可上岗。

危险废物管理

- ① 须做好危险废物情况的纪录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、堆放库位、废物出库日期及接收单位名称，并对各类固废分类堆存。
- ② 加强固废在厂内和厂外的转运管理，严格废渣转运通道，尽量减少固废撒落，对撒落的固废进行及时清扫，避免二次污染。
- ③ 定期对库进行检查，发现破损，应及时进行修理。
- ④ 收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，危险废物

的容器和包装物必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）所示标签设置危险废物识别标志。

⑤ 按照危险废物特性分类进行收集、贮存，危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）。

⑥ 危险废物库内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑦ 加强对危险固废的日常管理，并按国家有关危险废物管理办法，办理好危险废物的贮存、转移手续。

⑧ 在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准。

⑨ 转移危险废物的，按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定，如实填写转移联单中产生单位栏目，并加盖公章。

⑩ 建立危险废物贮存台账，并如实记录危险废物贮存情况。

11 有与危险废物经营单位签订的委托利用、处置危险废物合同。

12 贮存期限不超过一年；延长贮存期限的，报经环保部门批准。

13 相关管理人员和从事危险废物收集、运送、暂存、利用和处置等工作人员掌握国家相关法律法规、规章和有关规范性文件的规定；熟悉本单位指定的危险废物管理规章制度、工作流程和应急预案等各项要求；掌握危险废物分类收集、运送、暂存的正确方法和操作程序。

（3）固废影响评价小结

通过对厂区内固体废弃物采取相应有效的防治措施，本项目固体废弃物对土壤、水体、大气、环境卫生的影响能减至最低的程度。由于项目固体废弃物不在厂区内长期储存、处理和处置，因此不会对周边环境产生不良影响。

5.环境风险分析

根据该建设项目的工程性质、作业方式及当地环境特征，确定项目风险类型，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

根据按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及

《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目涉及有毒有害和易燃易爆等危险化学品主要为汽油和柴油。

表 4-12 评价工作等级划分

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

备注：“简单分析”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。

按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）。

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

本项目危险物质数量与临界量比值（Q）计算过程见下表。

表 4-13 危险物质数量与临界量比值（Q）计算过程

物质名称	类别	q_n (t)	Q_n (t)	Q
汽油	易燃易爆	120	2500	0.048
柴油	易燃易爆	35	2500	0.014
合计				0.062

（注：上表成品油罐充装系数取 0.9，汽油密度 0.75，柴油密度取 0.84）

经计算得， $Q=0.062 < 1$ 。本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 4-14 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	汨罗市龙舟南路加油站项目			
建设地点	湖南省	岳阳市	汨罗市	汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区 龙舟南路西侧
地理坐标	经度	113 度 8 分 27.542 秒	纬度	28 度 45 分 20.113 秒
主要危险物质及分布	汽油、柴油（储罐区）			
环境影响途径及危害后果	①项目厂区内引起火灾，产生的烟气对大气环境产生影响，以及产生的消防水泄漏，将会污染地表水、土壤与地下水环境；②油罐区发生泄漏引发的环境风险事故；			

	<p><u>①购买的设备应是具有相应资质的生产单位的合格产品，设计安装应该严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）要求。②放置油罐的罐池内回填厚度大于 0.3m 的干净砂土，同时也防止回填土含酸碱的废渣，对油罐加剧腐蚀；埋地钢管的连接采用焊接方式。③油罐的各接合管设在油罐的顶部，便于平时的检修与管理，避免现场安装开孔可能出现焊接不良和接管受力大、容易发生断裂而造成的跑油、渗油等不安全事故。④加油站设置符合标准的灭火设施，防腐设计及建设符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）中的相关要求。⑤埋地油罐采用 SF 双层卧式油罐，为钢制玻璃纤维增强塑料双层壁结构，在内部钢壳与外部强化玻璃纤维层之间有 3.5mm 的均匀空隙，即使内壳产生泄漏，也能保证所容危险物仅在空隙中流动，不会溢出外界污染环境。⑥装设高液位自动监测系统，具有油罐渗漏的监测功能和高液位的警报功能，及时掌握油罐情况，如果发生泄漏能够及时发现，及时采取措施。⑦加强对项目周围大气和水环境的监测，对油品的泄露要及时掌握，防止油品的泄露对周围大气、土壤、水环境造成危害。⑧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。⑨对储罐渗漏事故的防护，对储罐、阀门等进行定期检测。对泄漏到液池内的物料应使用临时抽吸系统尽快收集，减少蒸发量或引起爆炸和着火的机会。一旦发生火灾爆炸，要尽快使用已有的消防设施扑救，疏散周围非急救人员，远离事故区。⑩加油站应设置醒目的防火、禁止吸烟及明火标志。从业人员应委托专业部门或本部门内培训，经考核合格后上岗，在今后经营过程中根据 AQ3010-2007《加油站作业安全规范》对本站安全管理要求进行完善。相关部门在规划加油站周边有关项目时，应严格遵守《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）有关规定，新建项目与加油站有关单元的距离不得小于最小安全防护距离。</u></p> <p><u>风险防范措施要求</u></p> <p>6.项目污染源监测计划</p> <p><u>为切实做好废气的达标排放及污染物排放总量控制，及时了解和掌握建设项目营运期主要污染源污染物的排放情况，建设单位应定期委托有资质的环境监测单位对本项目建设后主要污染源排放的污染物进行监测。</u></p>
--	--

具体监测计划见下表。

表 4-15 本项目日常环境监测计划

监测项目	监测位置	监测内容	监测频率
废气	厂界	非甲烷总烃	每年一次
	油气回收系统	密闭性、液阻、气液比	每年一次
废水	生活污水排放口	COD _{cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、PH、动植物油、石油类	每年一次
噪声	厂界边界	等效连续A声级	每季一次

7.环保投资及竣工验收分析

项目总投资为 2703.79 万元，预计其中环保投资为 104 万元，占总投资的 3.9%。

环保投资估算情况见下表。

表 4-16 项目环保投资及“三同时”竣工验收一览表

序号	类别	污染物	措施	投资(万元)
1	大气污染物	储油罐大呼吸	采用地埋式双层储油罐，顶部有不小于 0.5m 的覆土，周围回填的沙子和细土厚度也不小于 0.3m，建设防渗罐池。	40
		储油罐小呼吸		
		加油机加油作业	安装 1 套油气回收系统	20
		油罐车卸油作业	安装 1 套油气回收系统，密闭式卸油，规范卸油操作	20
2	水污染物	清洗废水	隔油+沉淀池	5
		生活污水	化粪池	1
3	噪声	生产设备及设施的噪声	采取隔声、吸声等措施	5
4	固废	危险废物暂存场所	重点防渗	10
5	风险	汽油、柴油泄漏	事故应急池、应急物资	3
合计				104

公司环保设施验收内容见表 4-17。

表4-17 全厂环境保护“三同时”措施一览表

污染类别	防治措施	要求效果
水污染物	场地拖洗废水、生活污水经隔油池、化粪池预处理后排入汨罗市城市污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准 汨罗市城市污水处理厂接管标准
大气污染物	挥发油气：地埋式内浮储罐、采用卸油油气回收装置、加油油气回收装置	满足《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)
噪声	设备进行减振处理、加强绿化	满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)3类和4类标准
固废	生活垃圾	交由环卫部门处置
	危险废物暂存区	固废安全处理处置，以避免对周围环境的影响，危险固废储存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单相关要求
其他	环保机构、制度、人员、风险事故防范措施等	

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		储罐挥发油气	非甲烷总烃	地理式内浮储罐	《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020)
		卸油挥发油气	非甲烷总烃	油气回收系统	
		加油区挥发油气	非甲烷总烃	油气回收系统	
地表水环境		场地拖洗废水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	隔油+沉淀	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表4 三级标准 汨罗市城市污水处理厂接管标准
		生活废水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池	
声环境		各类设备	噪声	设备进行减振处理、加强绿化	满足《社会生活环境噪声排放标准》 (GB22337-2008) 3类、4类
电磁辐射	/				
固体废物		员工生活	生活垃圾	交由环卫部门处置	不影响环境卫生
	危险废物		油罐废油渣	交由有资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597)及其 修改单
			隔油池油泥	交由有资质的单位处置	
		含油锯末	交由有资质的单位处置		
土壤及地下水污染防治措施	/				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	<p>总图布置严格按照规范的要求进行设计，严格控制各建、构筑物安全防护距离。按有关规范设计设置了有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠。油罐安装高低液位报警器，减少管线接口，油罐的进出口管道采用金属软管连接等；油罐的各结合处设在油罐的顶部，便于平时的检修与管理；对储罐、阀门等进行定期检测双层罐。加油站制定企业污染源监测计划，并定期按照要求实施监测，建立企业环境监测台账。加油站制定《环境隐患排查制度》和《环境风险预案巡视、巡查制度》，对风险源定期巡查，排除环境风险隐患。</p>				
其他环境管理要求	/				

六、结论

项目总结论

项目选址合理、符合产业政策、符合“三线一单”，区域环境质量较好，采取的废气、废水、噪声、固废、环境风险防控等措施可行，废水、废气、噪声可以达标排放，固废得到妥善处置，环境风险可控，对周边环境影响较小，在可接受范围内。建设单位应严格执行相关的环保法律法规，严格落实本报告提出的各项环保措施，从环保角度考虑，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs				0.405t/a			
废水	CODcr				0.14t/a			
	BOD ₅				0.11t/a			
	SS				0.11t/a			
	氨氮				0.01t/a			
一般工业 固体废物	生活垃圾				4.38t/a			
危险废物	油罐废油渣				0.72t/次，3年 一次			
	隔油池油泥				0.00039t/a			
	含油锯末				0.3t/次，3年一 次			

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①