

沅江市熙和保玉加油站

# 建设项目环境影响报告表

(报批稿)

建设单位：沅江市熙和保玉加油站

环评单位：贵州欣森宏景生态环境咨询有限公司

二〇二〇年五月

## 目录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在自然环境简况.....	7
环境质量状况.....	11
评价适用标准.....	16
建设工程项目分析.....	17
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	24
环境影响分析.....	24
建设项目建设的防治措施及预期治理效果.....	45
结论与建议.....	46

附图:

附图 1: 建设项目地理位置图

附图 2: 项目平面布局及分区防渗图

附图 3: 环境保护目标示意图

附图 4: 项目排水走向图

附图 5: 现状监测布点图

附图 6: 噪声监测布点图

附表:

附表 1: 建设项目环境保护基础信息表。

附表 2: 建设项目自查表

附件:

附件 1: 企业营业执照;

附件 2: 土地登记证明

附件 3: 危险化学品经营许可证

附件 4: 成品油零售许可证

附件 5: 建设项目环境影响评价标准的函

附件 6: 检测报告

附件 7: 专家评审意见

附件 8: 专家签到表

## 建设项目基本情况

项目名称	沅江市熙和保玉加油站建设项目				
建设单位	沅江市熙和保玉加油站				
法人代表	代喜兰		联系人	欧胜洪	
通讯地址	湖南省沅江市草尾镇保玉村				
联系电话	13599483685	传真	—	邮政编码	413000
建设地点	湖南省沅江市草尾镇保玉村				
立项审批部门	—		批准文号	—	
建设性质	新建（补办环评）		行业类别及代码	机动车燃料零售（F5265）	
占地面积 (平方米)	2332		绿化面积 (平方米)	200	
总投资 (万元)	500	其中：环保投资 (万元)	23	环保投资占总 投资比例	4.60%
评价经费 (万元)	—	投产日期	2020 年 7 月		

### 工程内容及规模：

#### 1. 项目背景

随着经济水平的不断提高，汽车的数量不断增加，因此对机动车燃料的需求也日益增长。为了适应这市场情况沅江市熙和保玉加油站拟投资 500 万元选址于沅江市草尾镇保玉村建设年周转 300 吨机动车用燃料加油站一座，主要从事机动车用柴油和汽油的零售。项目占地面积为 2332 平方米，拟建设 2 台双枪双油品潜油泵式加油机、2 台四枪双油品潜油泵式加油机，4 个卧式埋地汽油储罐（其中汽油储罐 92#1 个、95#储罐 1 个、柴油储罐 2 个，其中柴油储罐容积 30m<sup>3</sup>，汽油储罐的容积为 30m<sup>3</sup>），根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）(2014 版)中的相关规定，本项目的折合汽油储量为 90m<sup>3</sup>，因此本项目属于三级加油站项目。本项目的建设规划用地已经取得沅江市人民政府颁发的建设用地土地登记证明。

为响应《水污染防治行动计划》和《土壤污染防治行动计划》中的相关规定，加油站将原有的单层油罐均改造为双层油罐。改造完成后未办理环评手续，根据《中华人民共和国行政处罚法》（主席令第 63 号，2018 年 01 月 01 日实施）第二十九条提到“违法行

为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚。法律另有规定的除外。（前款规定的期限，从违法行为发生之日起计算；违法行为有连续或者继续状态的，从行为终了之日起计算。”。《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评【2018】18号）中提到“‘未批先建’违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，依法不予行政处罚”，《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函【2018】31号）中提到“因“未批先建”违法行为受到环保部门依据新环境保护法和新环境影响评价法作出的处罚，或者“未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现而未予行政处罚的，建设单位主动补交环境影响报告书、报告表并报送环保部门审查的，有权审批的环保部门应当受理，并根据不同情形分别作出相应处理：①对符合环境影响评价审批要求的，依法作出批准决定。②对不符合环境影响评价审批要求的，依法不予批准，并可以依法责令恢复原状。”根据以上内容并对照本项目实际情况，符合环境影响评价的审批要求，且建设单位积极主动补交报告表报送环保部门审查。

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》以及《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的要求，本项目应进行环境影响评价。本项目属于生态环境部 2018 年 4 月 28 日公布的《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》修正）中“四十、社会事业与服务业----124 加油站、加气站”类别，且属于新建类别。因此需编制环境影响报告表。为此沅江市熙和保玉加油站委托贵州欣森宏景生态环境咨询有限公司承担本项目的环境影响评价工作（委托书见附件 2 所示）。环评单位接受委托后，在收集资料、现场踏勘、分析、调查工作的基础上，按照技术导则所规定原则、方法、内容和要求，开展环境评价的实施工作，然后编制了《沅江市熙和保玉加油站沅江市熙和保玉加油站建设项目环境影响报告表》，并交由项目建设单位报请环保主管部门审批，作为本项目实施和管理的技术依据。

## 2. 项目概况

- (1) 项目名称：沅江市熙和保玉加油站沅江市熙和保玉加油站建设项目
- (2) 建设单位：沅江市熙和保玉加油站
- (3) 建设地点：沅江市草尾镇保玉村  
(北纬 28°59'54.71", 东经 112°31'33.68")
- (4) 建设规模：占地面积 2332 平方米，年周转 300 吨机动车用燃料
- (5) 建设性质：新建
- (6) 项目投资：总投资 500 万元，其中环保投资 23 万元

(7) 项目劳动定员及工作制度：项目劳动定员为 5 人，8 小时三班制，年均工作日为 365 天，厂区内设置厕所、宿舍等生活设施，不设置食堂。

### 3. 项目建设内容

本项目拟建设一座年周转 300 吨机动车用燃料加油站，主要建设内容包括加油区、油罐区、棚罩以及配套办公用房、用水用电等公用基础设施。

具体工程建设内容如表 1-1 所示。

**表 1-1 项目工程建设内容一览表**

名称	建设内容	
主体工程	加油区	配备 2 台双枪双油品潜油泵式加油机，2 台枪四油品潜油泵式加油机，12 把加油枪，占地约 172.25m <sup>2</sup>
	油罐区	共设 4 个卧式埋地储油罐，单个容积均为 30m <sup>3</sup> ，其中 92#汽油 1 个，95#1 个，0#柴油储罐 2 个，占地面积约 95.18m <sup>2</sup>
	棚罩	1 个，占地 613.65m <sup>2</sup> ，净高度 7.7m
公用工程	给水系统	水源为当地自来水
	排水系统	水为雨、污分流制。初期雨水经雨水渠收集排至隔油池，经处理后排至周边道路雨水排放系统中，后续洁净雨水直接排至周边道路雨水排放系统中。员工生活污水和驾乘人员废水由化粪池预处理后在场内的废水一体化设施处理再进行综合利用，不外排。
	供电系统	由所在地的供电系统统一供电
辅助工程	地磅	最大承重量为 200t
	站房	用于营业厅和办公室
环保工程	废水治理	水为雨、污分流制。初期雨水经雨水渠收集排至隔油池，经处理后排至周边道路雨水排放系统中，后续洁净雨水直接排至周边道路雨水排放系统中。员工生活污水和驾乘人员废水由化粪池预处理后在场内的废水一体化设施处理再进行综合利用，不外排。
	废气治理	配备 10 套油气回收装置，用于收集储油罐和加油枪的油气并将油气回收至储油罐。
	噪声治理	站区于四周设置绿化带，相邻公路的一侧设置了隔音带；同时进入加油站车辆采取限制进出车辆车速，禁止鸣笛等措施
	固废处置	员工生活垃圾交当地的环卫部门处理；员工生活垃圾交当地的环卫部门处理；营运期间产生的废油渣、油泥和含油抹布、手套和隔油池沉淀废物经统一收集置于危废暂存间后交由有资质的单位处理。

依托工程	益阳市北部片区生活垃圾焚烧发电厂	益阳市北部片区生活垃圾焚烧发电厂位于益阳沅江市草尾镇和平村。预计近期日处理垃圾能力为 600t，年处理能力为 20.1 万吨，统筹处理益阳市北部片区（南县、大通湖区及沅江市部分区域）的城乡生活垃圾，预留远期 300t/d 发展用地，远期具体规模待益阳市实际发展状况与益阳市总体规划修编后确定。	
	沅江市垃圾填埋场	沅江市垃圾填埋场位于沅江市三眼塘镇杨梅山、浩江湖村的高家汉交界处，设计库容量为 237 万 m <sup>3</sup> ，总占地面积 302.19 亩，该填埋场采用改良的厌氧型卫生填埋工艺，处理规模为 280 吨/日，填埋场目前正在运营中	

#### 4. 项目主要设备

项目主要生产设备详见表 1-2 所示：

表 1-2 项目主要设备一览表

序号	名称	型号或容积	数量	备注
1	加油机	双枪双油品潜油泵式	4 台	外购
2	加油枪	/	12 把	外购
3	汽油储罐	30m <sup>3</sup>	2 个	外购
	柴油储罐	30m <sup>3</sup>	2 个	外购
5	油气回收装置	三次预留	10 套	外购

#### 5. 项目主要能源消耗

项目年周转燃料一览表如表 1-3 所示：

表 1-3 项目主要能源消耗一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	92#汽油	t/a	100	站内最大储存量 16.875t
	95#汽油	t/a	100	站内最大储存量 16.875t
3	0#柴油	t/a	100	站内最大储存量 37.58t

表 1-4 加油站等级的划分 单位：m<sup>3</sup>

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

注：V 为油罐总容积，根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 局部修订版）规定柴油罐容积可折半计入油罐总容积。

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 版）规定，加油站级别划分为三个等级（详见表 1-4），本加油站总储量为  $30+30+60\times1/2=90\text{m}^3$ （柴油折半计算），故本项目为三级加油站。

## 6. 总平面布置

本工程位于沅江市草尾镇保玉村，总占地面积为  $1400\text{m}^2$ 。加油站有 4 座油罐，6 台加油机，加油站站房、辅助用房为砖混结构，棚罩为钢架结构。加油岛设置合理，除必要的硬化面积外，站区其余地面种植草坪做绿化处理（非油性植物）。本项目加油站汽油设施设备、柴油设施设备与站外构建筑物（民用建筑物、变电站、道路等）的距离均满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 版）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中的防火距离要求。站内道路均采用刚性混凝土路面。且物流短捷，人流、物流互不交叉干扰，有机地协调了与服务区环境的关系，建设与保护的关系。因此本项目总平面布局是合理的。

## 7. 公用工程

### （1）供电

由当地供电系统统一供电，不设备用柴油发电机。

### （2）给水

本项目采用当地自来水供给，本项目营运期劳动定员 5 人，厂区提供住宿不设食堂，根据《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2014）的规定，员工生活用水量按  $100\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$  计，年工作日为 365 天，则生活用水为  $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ,  $182.5\text{t/a}$ ，来往驾乘人员人数按 50 人/ $\text{d}$ （估算实际用水人数），平均用水量按  $5\text{L}/\text{人}\cdot\text{次}$  计算，则用水量为  $0.25\text{t/d}$ ,  $91.25\text{t/a}$ 。

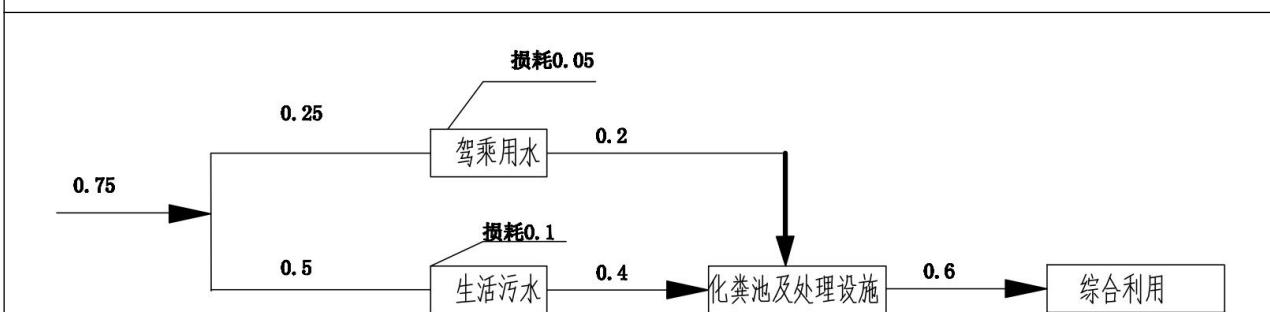
### （3）排水

站区内采用雨污分流制：厂界外雨水导流沟渠，沿厂界设施，石砌雨水导排沟渠，雨水引至周边沟渠；员工的生活污水和驾乘人员用水一起进入化粪池处理后再引至场内的废水一体化处理设施，处理达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB43/1665-2019）中的一级标准后进行综合利用，不外排。

表 1-5 项目水平衡一览表

用水项目	用水单耗	规模	给水	排水系数	排水量
职工用水	100L/人·d	5 人	182.5t/a	0.8	146t/a

驾乘人员用水	5L/人	50 人/d	91.25t/a		73t/a
合计	/		273.75t/a	/	219t/a

**图 1-1 本项目水平衡图一覽表 (t/d)**

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

#### (一) 与本项目有关的原有污染情况

本项目为新建项目，本项目进驻后从事的经营活动对选址环境质量无特殊要求，选址内现状环境质量不会影响本项目的营运。

#### (二) 主要环境问题

项目位于沅江市草尾镇保玉村。根据现场勘查，本项目存在的问题见下表。

**表 1-6 本项目存在的问题和整改措施一览表**

序号	现有问题	整改措施	整改期限
1	未设置隔油池对初期雨水进行处理	建设初期雨水收集池和切换阀门，确保含油初期雨水的收集处理。	2020 年 9 月前
2	未设置危废暂存间	在场内设置危废暂存间，并对地面做好硬化防渗措施，安排专人做好台账管理及危废去向记录	2020 年 9 月前

## 建设项目所在自然环境简况

### 一、自然环境现状调查与评价

#### 1 地理位置

沅江市地处八百里洞庭腹地，位于湖南省北部，益阳市东北部，以沅水归宿之地而得名。地理坐标为东经  $112^{\circ}14'37''$ - $112^{\circ}56'20''$ ，北纬  $28^{\circ}42'26''$ - $29^{\circ}11'17''$ 。东北与岳阳县交界，东南与汨罗市、湘阴县为邻，西南与益阳市接壤，西与汉寿县相望，北与南县、大通湖区毗连，东西长约 67.67 公里，南北宽约 53.45 公里。全市总面积为 2019.7 平方公里，约占湖南省总面积的 1.07%。地域接纳湘、资、沅、澧四水，吞吐长江，河湖相通，连接成网，呈“三分垸田三分洲，三分水面一分丘”的地理格局。世界著名的南洞庭湿地保护区，深藏在沅江这个水乡泽国。

本建项目位于沅江市草尾镇保玉村，中心地理坐标为：北纬  $29^{\circ}2'24.01''$ ，东经  $112^{\circ}24'28.54''$ ，南侧靠近省道，交通较为便利，其具体位置见附图 1 所示。

#### 2. 地质地貌地震

沅江市属洞庭湖平原地貌，西南较高而东北略现低平。西南为环湖岗地，岗岭在海拔 100 米上下，岗坳相对高差 10-15 米，内多湖塘。西域赤山为洞庭湖中一长条形孤岛，为中国内陆最大淡水湖岛，岗岭平缓，坡度 25 度以下。北部为河湖沉积物形成的平原，低平开阔，沟渠交织，海拔 30 米左右。东南部为南洞庭湖的一部分，东南湖、万子湖等大小护坝星罗棋布，淤积洲滩鳞鳞相切。东北部为沼泽芦洲，是东洞庭湖的淤积地貌，遇洪汛季节，则湖面弥漫，一望无际。

全市地貌大致可分为三部分：①溪谷平原，主要分布在西南丘岗地区深入岗地腹部的湖港汊尖端和两旁边脚，占全市总面积的 1.65%。②湖滨平原，大部分在市境东北部草尾、共华等大垸及漉湖、万子湖、东南湖一带，占全市总面积的 68.06%。③丘岗地，包括市西南的三眼塘，西北部赤山和琼湖等地。占全市总面积的 8.46%。

沅江地势西南高，东北低，自西向东倾斜。全市境内，现存的山仅有赤山、明山、朗山等三处。全市最高处为庵子岭，海拔 115.7 米。全市湖州水域面积 1041.3 平方公里，占全市总面积的 52.35%。

根据 1990 年颁布的《中国地震烈度区划图》，沅江市基本地震烈度为六度，建筑物按一般工程抗震标准设防。

#### 3 气象和气候

沅江市地处中亚热带向北亚热带过渡的大陆性季风湿润气候区内。因受洞庭湖泊效应影响，冬冷夏热，四季分明，阳光充足，雨水较多，春夏之交多梅雨，春温多变，夏秋多旱；严寒期短，暑热期长。

年平均降雨量 1319.8 毫米，最大年降雨量 2061.0 毫米，最小年降雨量 970.1 毫米，一日最大降雨量 206.0 毫米，全年蒸发量 1300.5 毫米；年平均气温 16.9℃，极端最高气温 39.4℃（1969 年 7 月），极端最低气温 -11.2℃（1977 年 1 月）；最大积雪深度 22 厘米；最大风速 16 米/秒，年平均风速 2.5 米/秒，主导风向为冬季北风，夏季东、南风；年平均日照时数 1743.5 小时，年最多日照天数为 180 天；年平均相对湿度为 81%；年平均无霜期为 287 天。

#### 4 水文特征

沅江市域处于洞庭湖平原，用于行洪的湖洲和水面面积约占总面积的 52.35%。市区内有上、下琼湖、石矶湖、蓼叶湖、后江湖和郭家湖等五大湖，市区内水面 3.4 平方公里。市域内有白沙长河(即沅水下游)、资江分河和广阔的南洞庭湖，河港纵横，湖泊交错。全市水资源总量多年平均为 1544.12 亿立方米，其中地表降水 25.76 亿立方米，取大年降水量 40.24 亿立方米。过境容水 1514.20 亿立方米，最大年过境容水量 2012.60 亿立方米。地下水可开采量 4.16 亿立方米。由于过境容水量大，所以水资源非常丰富。但由于过境容水流经时间主要集中在 6-9 月，易导致洪涝灾害。洞庭湖为我国第二大淡水湖，面积 2740km<sup>2</sup>，洞庭湖吞长江，纳湘、资、沅、澧四水，水域广阔，是典型的过水性大型湖泊。沅江市河湖密布，外河与洞庭湖水域紧密相连，某中东南流向的有草尾河、南嘴河、蒿竹河、白沙河和南洞庭洪道，南北流向的有挖口子河与资江分河，它们上接湘、资、沅、澧四水，下往东洞庭湖。

#### 5 生态环境

##### （1）土壤

沅江市的地形和土地可形象地概括为：“三分水面三分洲，三分垸田一分丘”。现有湖洲、水面面积为 156.2 万亩，占洞庭湖总面积的 20.6%，占沅江总面积的 51.1%；其中，湖洲面积 94 万亩，包括有芦苇面积 45 万亩，林地面积 7.5 万亩，荒草地面积 20.5 万亩；洲滩裸地面积 2.75 万亩，洪道扫障面积 3.75 万亩，湖浃面积 4.5 万亩，其它滩洲用地面积 10 万亩。

湖洲面积中紫潮土类型的面积占 68.95% (土壤含有机质 3.16%，含氯 0.18%，含磷 0.0697%)，紫潮泥潮土和沙底紫潮土含有机质 1.97-2.97% 之间，含磷 0.058-0.065% 之间。

##### （2）植物资源

区域湖沼洲滩植物 280 种, 165 属, 64 科, 其主要科属由禾本科、菊科、莎科、蓼科、睡莲科、水鳖科、香蒲科、胡桃科等种类组成。群落建群主要由芒属、苔草属、莲属、菰属、眼子菜属、狸藻属、柳属、枫杨属等种类组成。由于水分生境梯度的变化, 呈沼泽和滩洲两个不同类型区系分异。湖沼主要由眼子菜属、狸藻属、金鱼属、莲属、菱属、香蒲属、菰属、芦苇属、藨草属等组成。湖滩植被主要有芒属、苦草属、草属、柳属、枫杨属等组成。

### (3) 动物资源

**鱼类资源:** 洞庭湖是我国第二大淡水湖, 为水生生物的多样性提供了广阔的场所, 沅江是我国著名的水泊鱼乡, 是我国的淡水鱼基地之一。沅江市地处洞庭湖, 共 71.31 万亩江河水域, 是一个水产资源的宝库, 有水生动物种类 220 种, 其中鱼类 114 种, 两栖类 6 种, 爬行类 2 种, 甲壳类 7 种, 螺蚌类 18 种, 属于 12 目、23 科、70 属。

**鸟类资源:** 南洞庭湖水域草洲辽阔, 湖汊交错, 盛产鱼、虾、蚌, 水草丰盛, 气候适宜, 有多种鸟类活动, 据调查记录, 本区有鸟类 16 目 43 科 164 种, 其中鸭科 30 种, 占有 19%, 鹬科 19 种, 占 12%, 鹳科 14 种, 占 9%, 鹰科 6 种, 隼科 4 种, 雉科 3 种, 雀科 4 种, 秧鸡科 9 种, 杜鹃科 4 种, 翠鸟科 4 种, 反嘴鹬科 3 种, 欧科 5 种, 鸣鹤科 3 种, 行鸟科 4 种, 鸽科 3 种, 伯劳科 3 种, 鸦科 6 种。

据调查, 评价区域内无珍稀濒危植物物种。

## 二、区域环境功能区划

本项目所在地环境功能属性见表 2-1 所示:

表 2-1 区域环境功能区划

编号	项目	功能属性及执行标准
1	环境空气质量功能区	二类区, 环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改清单中的二级标准, 非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的标准
2	声环境功能区	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类、4a 类环境噪声限值
3	水环境功能	III类水体, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类准限值
	是否基本农田保护区	否
5	是否森林公园	否
6	是否生态功能保护区	否
7	是否水土流失重点防治区	否
8	是否人口密集区	否
9	是否重点文物保护单位	否

10	是否三、三湖、两控区	是（两控区）
11	是否水库库区	否
12	是否污水处理厂集水范围	否
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否

## 环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

### 1、项目所在区域环境质量达标情况

为了解区域环境空气质量情况，本次评价收集了益阳市生态环境局 2018 年度沅江分局环境空气污染浓度均值统计数据，说明项目所在区域环境质量达标情况，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。具体监测结果见下表。

**表 3-1 沅江市 2018 年环境空气污染物浓度均值统计表 单位 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

污染物	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标情况
SO <sub>2</sub>	7	60	达标
NO <sub>2</sub>	18	40	达标
CO	1.7	4000	达标
O <sub>3</sub>	108	160	达标
PM <sub>10</sub>	64	70	达标
PM <sub>2.5</sub>	37	35	不达标

由上表监测结果统计分析可知，评价区域的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub> 的年平均浓度均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。但 PM<sub>2.5</sub> 现状浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，故该区域为环境空气质量不达标区。

本项目在营运过程中由于车辆进出产生的少量粉尘可以通过对场内进行洒水抑尘来减少对周边大气环境的影响，因此不会加重本区域的环境污染。

### (2) 环境质量现状数据

本项目特征因子为非甲烷总烃，为了解本项目区域大气环境质量现状，本次评价委托湖南精科检测有限公司于 2020 年 7 月 21 日在本项目上风向 50m 处进行了采样监测，现状监测数据结果如下表。

**表 3-2 特征因子监测结果一览表**

采样点位	采样日期	检测结果 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	
		非甲烷总烃	
项目上风向 50m 处	2020.7.21	1.85	
参考《大气污染物综合排放标准详解》 中非甲烷总烃标准限值			2.0

由上表可知，监测期间各监测点位的监测因子非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标

准详解》中的标准限值（2.0mg/m<sup>3</sup>）。

## 2. 地表水环境质量现状

为了解本项目周边地表水环境现状情况，本次评价收集了《沅江市城市建设投资开发有限责任公司沅江市草尾镇污水处理工程》环境影响评价报告中委托湖南华环检测技术有限公司于2019年5月30日-6月1日的实测数据进行地表水环境现状评价，连续采样3天，每天每个监测断面各采混合水样2个。

监测布点：共设3个监测断面。

W1：草尾镇污水处理站设计排水口上游500m

W2：草尾镇污水处理站设计排水口下游500m

W3：草尾镇污水处理站设计排水口下游3000m

监测因子：pH、TP、TN、氨氮、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>。

监测结果统计见下表：

表 3-3 地表水现状监测结果统计一览表 (单位: mg/L, pH 无量纲)

监测断面	监测因子	浓度范围	平均值	超标率	超标倍数	标准值
<u>W1</u>	pH	7.41-7.52	/	/	/	6-9
	TP	0.11-0.15	0.12	0	0	0.2
	TN	2.10-2.19	2.13	100%	2.19	1
	氨氮	0.094	0.104	0.098	0	1
	COD <sub>Cr</sub>	12-15	13	0	0	20
	BOD <sub>5</sub>	1.5-1.9	1.6	0	0	4
<u>W2</u>	pH	7.39-7.47	/	/	/	6-9
	TP	0.1-0.15	0.12	0	0	0.2
	TN	2.30	2.35	2.32	100%	1
	氨氮	0.115-0.122	0.118	0	0	1
	COD <sub>Cr</sub>	15-19	16	0	0	20
	BOD <sub>5</sub>	1.8-2.1	1.9	0	0	4
<u>W3</u>	pH	7.53-7.65	/	/	/	6-9
	TP	0.13-0.16	0.14	0	0	0.2
	TN	2.09-2.27	2.23	100%	2.27	1
	氨氮	0.139-0.148	0.143	0	0	1
	COD <sub>Cr</sub>	15-18	16	0	0	20
	BOD <sub>5</sub>	1.9-2.2	2.1	0	0	4

由上表可知，W1-W3 断面各监测因子除了 TN 外均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类标准。TN 超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的原因可能是由于生活污水直排地表水体所致，待草尾镇污水处理厂投入运营后可有效解决 TN 超标问题。

### 3、地下水环境现状评价

为了解本项目周边的地下水环境现状，本次评价委托湖南精科检测有限公司于 2020 年 7 月 21 日在本项目周边地下水井取样进行监测，监测数据见下表。

**表 3-4 项目周边地下水监测结果**

采样点位	采样日期	样品状态	检测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲, 总大肠菌群: MPN/L)				
			pH 值	氨氮	耗氧量	总大肠菌群	石油类
项目周边地下水井	2020.7.21	无色无味澄清	7.28	0.054	1.09	3L	0.01L
标准限值			6.5~8.5	≤0.50	≤3.0	≤30	/

注：参考《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 中 III 类标准限值。

由上表可知，监测因子各指标均满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类水质标准要求。

### 4、声环境现状评价

为了解项目周围声环境质量现状，本次评价于 2020 年 5 月 15-16 日对项目选址周围进行了环境噪声监测，监测点布置按项目区周围东、南、西、北面共布置 4 个监测点，昼夜各监测 1 次。监测结果见表 3-5 所示：

监测因子：昼夜等效 A 声级

**表 3-5 项目区声环境现状监测结果 单位：dB(A)**

监测点		监测时间	Leq	评价标准	超标值
N1 场东面	昼间	2020.5.15	58.2	60	0
	夜间	2020.5.15	46.8	50	0
	昼间	2020.5.16	57.2	60	0
	夜间	2020.5.16	48.2	50	0
N2 场西面	昼间	2020.5.15	57.1	60	0
	夜间	2020.5.15	46.2	50	0
	昼间	2020.5.16	58.1	60	0
	夜间	2020.5.16	46.6	50	0

N3 场南面	昼间	2020.5.15	62.9	70	0
	夜间	2020.5.15	50.1	55	0
	昼间	2020.5.16	63.1	70	0
	夜间	2020.5.16	51.2	55	0
N4 场北面	昼间	2020.5.15	56.3	60	0
	夜间	2020.5.15	46.3	50	0
	昼间	2020.5.16	57.1	60	0
	夜间	2020.5.16	48.2	50	0

由表 3-5 可知，项目噪声监测点昼、夜间噪声级厂界东侧可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，其余侧达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

## 5、环境保护目标

本项目位于沅江市草尾镇保玉村，经现场踏勘，项目周边主要环境保护目标（以本项目的中心为原点建立坐标）见表 3-6 所示：

表 3-6 环境保护目标一览表

大气环境保护目标与环境敏感点							
名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
保玉村居民点	100	0	居民	25户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级	东	25-470
保玉村居民点	0	-100				南	60-227
保玉村居民点	-50	0				西	20-364
保玉村居民点	-50	-300				西南	66-261
水环境保护目标							
名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
草尾河	/	/	草尾河	该河段水质 III类	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)类标准	西南	1941
声环境保护目标							
名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
保玉村居民点	100	0	居民	10户	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准	东	25-200
保玉村居民点	-50	0	居民	26户		西	20-200

保玉村居民点	-50	-300	居民	30户		西南	66-200	
保玉村居民点	0	-100	居民	13户	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类声环境质量标准	南	60-200	

**保护目标**

保证建设项目所在地不因本项目的建设而降低现状环境质量：

- (1) 保护评价区地表水水质，以保护评价区域地表水的水质，确保水环境质量达到相应的环境功能要求；
- (2) 保护本项目周边声环境质量不因本项目建设而发生质量改变，保持《声环境质量标准》2类、4a类声环境质量标准；
- (3) 保护本项目周边大气环境质量不因本项目建设而发生质量改变，保持《环境空气质量标准》二级大气环境质量标准；
- (4) 妥善处理本项目产生的各类固体废物，使之不成为区域内危害环境的污染源，不成为新的污染源，不对项目所在区域造成污染和影响；
- (5) 保护本项目周边生态环境质量不因本项目建设而发生质量改变。

## 评价适用标准

环境质量标准	<p>(1) 环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的标准（2.0mg/m<sup>3</sup>）</p> <p>(2) 地表水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。</p> <p>(3) 地下水环境执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848—2017）中的III类标准，石油类因子参照《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的III类标准。</p> <p>(4) 声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类和4a类区标准。</p>
污染物排放标准	<p>(1) 废水：员工生活污水和驾车人员用水通过化粪池处理后再由场内废水一体化设施处理达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB43/1665-2019）中的一级标准后进行综合利用，不外排。</p> <p>(2) 废气：卸油、储存、加油过程中挥发的非甲烷总烃排放执行《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）中油气浓度排放限值；场界的非甲烷总烃分别执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织监控浓度限值。</p> <p>(3) 营运期厂界南侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的4类标准，厂界其余侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准。</p> <p>(4) 固体废物：生活垃圾近期执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008），远期执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）；一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。</p>
总量控制指标	<p>本项目营运期产生的污水经处理后进行综合利用，不外排。因此本项目无需设置总量控制指标。</p>

## 建设工程项目分析

工艺流程简述（图示）：

### 一、施工期

此次环评介入时，本项目主体工程已经建成，且通过现场勘察，项目在施工期产生的各项污染物均得到了有效处置，因此此次评价不对施工期进行评价和分析。

### 二、营运期

#### 1、卸油和加油工艺流程

加油站的工艺主要包括卸油和加油两种工艺，其中流程如下：外来油品由槽车运到加油站，依靠罐车内储油自身压力送入储油罐，储油罐的储存压力为常压，加油时油罐中的潜油泵提供压力，经地下管线输送到加油设备，再经加油设备到汽车成品油容器内。

#### （1）卸油工艺流程

本加油站采用密闭卸油方式，卸油工艺流程如下：

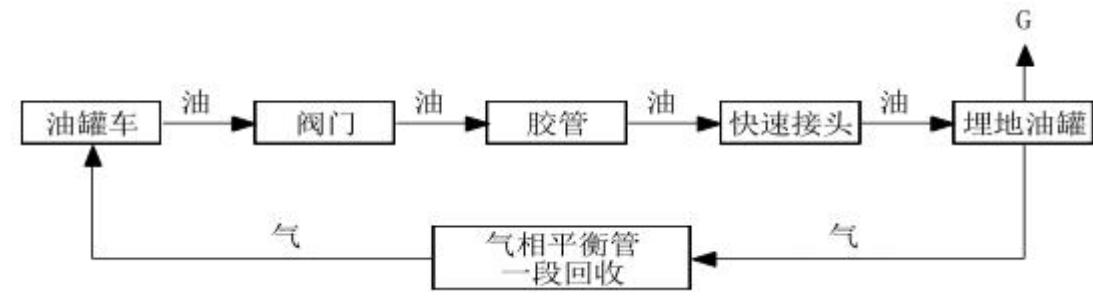


图 5-1 卸油工艺及污染流程图（G 表示废气）

该站采用油罐车经连通软管与油罐卸油孔连通卸油的方式卸油。装满汽油、柴油的油槽车到达加油站罐区后，在油罐附近停稳熄火，先接好静电接地装置，待油罐车熄火并静止15min后，将连通软管与油罐车的卸油口、储罐的进油口利用密闭快速接头连接好，经计量后准备接卸，卸油前，核对罐车与油罐中油品的品名、牌号是否一致，各项准备工作检查无误后，开始自流卸油。油品卸完后，拆卸油罐车连接端头，并将卸油管抬高使管内油料流入罐内并防止溅出，盖严罐口处的卸油帽，拆除静电接地装置，卸油完毕罐车静止15min后，发动油品罐车缓慢驶离罐区。

对油罐车送来的油品在相应的油罐内进行储存，储存时间为2至3天，从而保证加油站不会出现销脱现象。

#### （2）加油工艺流程

加油站采用双枪数控加油机，每台自吸式加油机单设进油管。加油是通过潜油泵将油罐

内汽油经加油机上配备的加油枪输送至汽车油箱的过程。项目加油机内设置油气流速控制阀，此控制阀随着加油的速度变化调节，将气液比控制在1~1.2的合格范围，产生的油气通过汽油油气回收系统送回至储罐中。

柴油的卸油和加油过程与汽油基本相同。

加油工艺流程如下：



**图 5-2 加油工艺及污染流程图 (G 表示废气)**

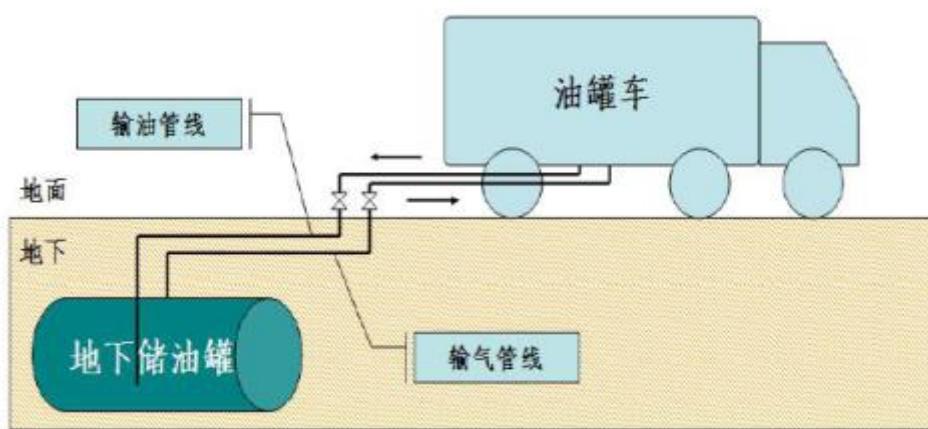
## 2、油气回收系统

本项目设置两次油气回收系统：即卸油油气回收系统和加油油气回收系统。

### (1) 卸油油气回收系统

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槽车内部，而加油站内的埋地油罐也因注入油品而向外排出相当数量的油气。本油站通过安装一根气相管线，将油槽车与地下储罐连通，卸车过程中，油槽车内部的汽、柴油通过卸车管线进入储罐，储罐的油气经过气相管线回油罐车内，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，回收效率可达到95%。

**一次油气回收系统基本原理图**



**图 5-3 一次油气回收系统基本原理图**

## (2) 加油油气回收系统

汽车加油过程中，将原来油箱口散溢的油气，通过油气回收管线输送至储罐，实现加油与油气等体积置换，回收效率可达到95%。加油及油气回收工艺如下：

二次油气回收系统基本原理图

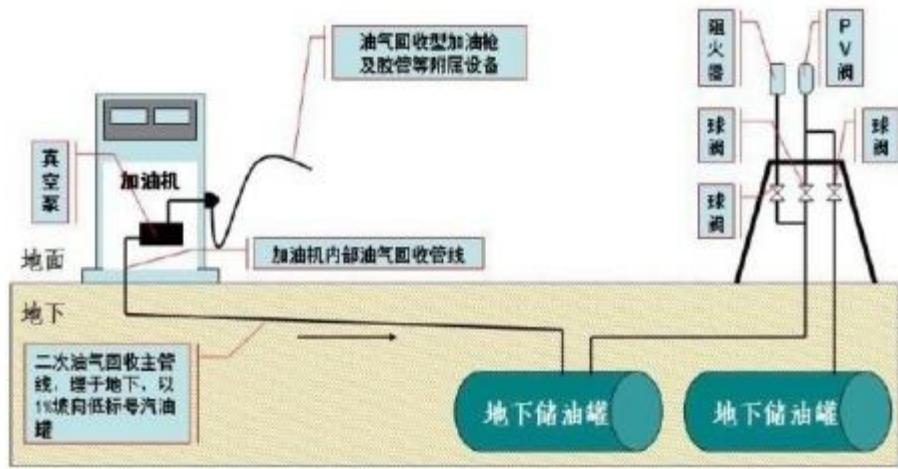


图 5-4 二次油气回收系统基本原理图

主要产污工序及污染物产生排放情况：

### 1、废水

本项目营运期产生的废水主要来源于员工生活污水、驾乘人员用水，此次评价内容不涉及洗车。

#### (1) 生活污水

本项目营运期劳动定员5人，厂区提供住宿不设食堂，根据《湖南省地方标准用水定额》(DB43/T388-2014)规定，员工生活用水量按100L/人·d计，年工作日为365天，则生活用水为0.5m<sup>3</sup>/d，182.5t/a。

#### (2) 驾乘人员废水

来往驾乘人员人数按50人/d(估算实际用水人数)，平均用水量按5L/人·次计算，则用水量为0.25t/d，91.25t/a。废水排放系数以0.8计算，则废水的排放总量为219t/a。具体废水产排污见下表。

表 5-1 生活污水产排情况一览表

产生环节	指标	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	处置措施
职工生	水量	/	219m <sup>3</sup> /a	/	219m <sup>3</sup> /a	经化粪池预处

活污水	COD	250mg/L	0.108t/a	60mg/L	0.014t/a	理后由厂内的废水一体化设施后进行综合利用，不外排	
	BOD <sub>5</sub>	200mg/L	0.086t/a	20mg/L	0.0044t/a		
	SS	300mg/L	0.129t/a	20mg/L	0.00644t/a		
	NH <sub>3</sub> -N	45mg/L	0.0019t/a	8mg/L	0.0018t/a		

### (3) 初期雨水

即降雨形成地面径流后 10~15min 的污染较大的雨水量。初期雨水与气象条件密切相关，具有间歇性、时间间隔变化大等特点，初期雨水中主要污染因子为 COD、石油类以及 SS。

项目初期雨水采用如下公式计算：  $Q=qF\Psi T$

式中：

Q—雨水量 (m<sup>3</sup>)；

q—暴雨量, L/s·hm<sup>2</sup>；

\Psi—径流系数, 取 \Psi=0.6；

T—降雨历时, 按最大降雨量一次 15min 计算；

根据益阳市城建局发布的益阳市暴雨强度计算公式：

$$q = \frac{914(1 + 0.882\lg P)}{t^{0.584}}$$

式中：

P—重现期 P=1 年；

t—降雨历时, 取 15min；

计算得暴雨量为 301.45L/s·hm<sup>2</sup>；

F—汇水面积 (m<sup>2</sup>), 即项目的含油作业区构筑物占地面积 (含道路面积), 本项目约 0.02332hm<sup>2</sup>; 经计算本项目初期雨水量为 31.5m<sup>3</sup>/次。因此, 本项目需设置的初期雨水收集池总规模约 35m<sup>3</sup>。

为防止汽车撒漏的油污随雨水进入水环境, 本评价要求前期雨水需进入隔油池处理达标后外排。因这部分雨水具有很大的不确定性, 不宜计入排污总量, 而纳入日常的监督管理, 所以评价仅将其作为一个污染源, 每次雨水收集后经隔油处理后外排, 后期雨水直接排至周边水体。

由于初期雨水污染程度较高, 因此需设置雨污切换装置, 将降雨初期雨水分流至污水暗管进入隔油沉淀池处理后达标排放, 降雨后期污染程度较轻的雨水经过预处理截留水中的悬浮物、固体颗粒杂质后, 直接排入周边的地表水环境。

## 2、废气

根据本项目的工程分析可知，本项目产生的废气主要来源于汽油和柴油的储存、车辆卸油和车辆加油产生的挥发性有机物、汽车尾气。

### (1) 油罐车储存期间产生的挥发性有机物

#### A: 储罐大呼吸

储罐大呼吸损失是指油罐进行装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。参考《中国石化油气排放控制标准》可知，储油罐大呼吸烃类有机物平均排放率为 $0.88\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量，本项目加装油气回收装置，回收率为95%，平均排放率降低为 $0.044\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量。

#### B: 储罐小呼吸

油罐在静止储存的情况下，随着外界气温、压力周期变化，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。参考行业同类资料，储油罐小呼吸造成的烃类有机物平均排放率为 $0.12\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量，本项目加装油气回收装置，回收率为95%，平均排放率降低为 $0.006\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量。

### (2) 卸料损失

加油站的埋地油罐，按其分类，属于隐蔽罐。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一定扰动蒸发，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。参考中国石油化工集团安全环保局《中国石化油气排放控制标准》编制说明可知，油罐车卸油时烃类有机物平均排放率为 $1.1\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量，本项目加装油气回收装置，回收率为95%，平均排放率降低为 $0.055\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量。

### (3) 加油作业跑冒滴漏损失

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 $0.084\text{kg}/\text{m}^3$ 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 $1.08\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量，置换损

失控时  $0.11\text{kg}/\text{m}^3$  通过量。本加油站加油枪都具有一定的自封功能，因此本加油机作业时烃类气体排放率取  $0.11\text{kg}/\text{m}^3$  通过量，本项目加装油气回收装置，回收率为 95%，因此本加油机作业时烃类气体排放率取  $0.0055\text{kg}/\text{m}^3$  通过量。

汽油相对密度（水=1）0.70~0.79，本项目取 0.75，柴油相对密度（水=1）0.81~0.9，本项目取 0.85，项目营运后预计年销售柴油 100t，92#汽油 100t，95#汽油 100t，油品年通过量或转过量=  $(200 \div 0.75) + (100 \div 0.85) = 396\text{m}^3/\text{a}$ ，综合以上几方面加油站的油耗损失，根据上述分析，本项目营运期烃类有害气体排放量统计情况见下表。

表 5-2 项目营运期非甲烷总烃排放量一览表

项目		排放系数	通过量或转过量 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )	烃产生量 (t/a)	措施	烃排放量 (t/a)
油罐区	大呼吸	0.88kg/ $\text{m}^3$ 通过量	396	0.348	油气回收装置（回收效率约为 95%）	0.0174
	小呼吸	0.12kg/ $\text{m}^3$ 通过量		0.048		0.0024
加油区	作业损失	0.11kg/ $\text{m}^3$ 通过量		0.043		0.00215
油罐车	卸油损失	1.1kg/ $\text{m}^3$ 通过量		0.435		0.022
加油区	跑冒滴漏损失	0.084kg/ $\text{m}^3$ 通过量		0.033		0.033
合计	/	/		0.907	/	0.07695

由上表可知，本项目营运期间的非甲烷总烃的产生量约为 0.07695t/a，本项目产生的非甲烷总烃经油气回收装置收集至储油罐中，油气回收装置回收率为 95%，其余挥发烃类有机污染物排放量为 0.07695t/a，均呈无组织排放。

#### （4）汽车尾气

汽车尾气主要来自于车辆驶入、驶出时排放的少量尾气，尾气中污染物排放量不仅与车型、车速、怠速时间长、停车车位数、车位利用系数、单位时间排放量有关，还与排气温度有关。尾气中含 NOx、CO、CH 等少量污染物，间断不连续产生，难以计量，呈无组织排放。

#### 2、噪声

项目运营期间噪声污染源主要有加油机产生的噪声，根据类比同类项目，噪声值约为 40~50dB(A)；进出车辆产生的噪声，噪声值约为 55~70dB(A)。噪声源强及产噪位置见表 5-3。

表 5-3 主要噪声源源强一览表 单位：dB(A)

序号	噪声源	源强	主要产噪设备
1	汽车噪声	55~70	汽车

2	加油机	40~50	加油机
<b>3、固废</b>			
本项目运营过程中产生的固废主要是员工生活垃圾、来往的驾乘人员产生的垃圾和危险废物，危险废物主要来源于厂区产生的少量含油废物。			
<b>(1) 生活垃圾</b>			
项目劳动定员 5 人，年工作日为 365 天，每人每天产生的垃圾按 0.5kg 计算，产生量约为 0.912t/a。进出加油站的驾乘人员按 50 人/d 算，每人每次产生的垃圾按 0.1kg 计算，则产生量为 1.825t/a。			
<b>(2) 危险废物</b>			
<b>①油罐废油渣和油泥</b>			
加油站下述情况下要进行油罐清洁：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时；在装油时间较长，罐内较脏时要清洁。加油站每隔 3~5 年，对油罐进行一次清洁，一次清理将产生 0.5t 含油废渣，油罐底渣属于危险废物（HW08）。			
<b>②含油抹布和手套</b>			
营运期间员工工作会产生少量的含油抹布和手套，产生量约为 20kg/a。属于危险废物（HW49）类别，应按危险废物的要求管理，收集后交由有相关资质的单位处置。			
<b>③隔油池沉淀废物</b>			
隔油池运行一段时间后里边的沉淀物含有少量废油，因此属于危险废物（HW08），产生量约为 20kg/a。建设单位应进行定期清掏，且应同其他危险废物一同分类收集后暂存于危废暂存间交由有资质的单位进行安全处置。			

## 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	处理前浓度及产生量		处理后浓度及产生量											
废气	营运期	进出车辆	No <sub>x</sub> 、CO和CH <sub>x</sub>	无组织排放，少量		无组织排放，少量											
		大呼吸	非甲烷总烃	0.88kg/m <sup>3</sup> , 0.348t/a		0.044kg/m <sup>3</sup> , 0.0174t/a											
		小呼吸		0.12kg/m <sup>3</sup> , 0.048t/a		0.006kg/m <sup>3</sup> , 0.0024t/a											
		卸油损失		1.1kg/m <sup>3</sup> , 0.35t/a		0.055kg/m <sup>3</sup> , 0.022t/a											
		加油作业损 失		0.11kg/m <sup>3</sup> , 0.043t/a		0.0055kg/m <sup>3</sup> , 0.00215t/a											
		跑冒滴漏损 失		0.084kg/m <sup>3</sup> , 0.033t/a		0.084kg/m <sup>3</sup> , 0.033t/a											
废水	营运期	生活污水、 驾乘人员用 水	废水量	219m <sup>3</sup> /a		219m <sup>3</sup> /a											
			COD	300mg/L	0.0657t/a	60mg/L	0.014t/a										
			BOD <sub>5</sub>	200mg/L	0.0438t/a	20mg/L	0.0044t/a										
			SS	300mg/L	0.0657t/a	20mg/L	0.00644t/a										
			NH <sub>3</sub> -N	45mg/L	0.0098t/a	8mg/L	0.0018t/a										
固废	营运期	员工	生活垃圾	0.912t/a		0											
		危险废物	废油泥油 渣	0.5t/a		0											
			含油抹布 和手套	0.02t/a		0											
			隔油池沉 淀废物	0.02t/a		0											
		驾乘人员	生活垃圾	1.815t/a		0											
噪声	营运期	运营期噪声主要包括加油机作业过程中产生的噪声以及车辆进出场区的交通噪声等，噪声值约为40~70dB(A)，经合理布局、建筑物屏蔽、绿植吸附及距离衰减后，使场界噪声达到《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类、4类标准。															
<b>主要生态影响（不够时可附另页）</b>																	
本项目选址现为平地，区域内无珍稀动植物分布，无重大环境敏感点和自然保护区。项目的施工开展，将不可避免扰动原地貌，甚至使局部地区成为裸露地，致使土壤抗蚀能力降低，引起水土流失，受暴雨时冲刷更为严重。同时改变土地性质、破坏原有植被，也使原有的生态结构、景观生态体系发生一定程度的变化。																	

## 环境影响分析

### 一、营运期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

项目运营期可能引起大气环境污染的环节主要为汽油和柴油的储存、油罐车卸油和车辆加油产生的挥发性有机物、汽车尾气。

##### (1) 挥发性有机物

项目加油系统和卸油系统产生的非甲烷总烃经油气回收装置收集后由油罐车送往油库进行处理，其余部分则呈无组织排放；通过工程分析，项目运营期间呈无组织排放的非甲烷总烃的量 0.0989t/a。

根据《环境影响评价导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中规定和推荐的模式，采用AERSCREEN 估算模式计算项目污染物最大 1h 地面空气质量浓度，根据《环境影响评价导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中评价等级判定方法，判定项目评级等级，具体估算参数和估算结果见下表。

**表 7-1 大气评价等级判别表**

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	$1\% \leq P_{max} \leq 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/°C		40
最低环境温度/°C		-4
土地利用类型		阔叶林
区域湿度条件		潮湿气候
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	/
	岸线方向/°	/

表 7-3 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
非甲烷总烃	二类限区	8 小时均值	200	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)

表 7-4 无组织排放大气污染源源强正常排放参数一览表

排放源	污染物	排放量(kg/h)	面源宽度(m)	面源长度(m)	排放有效高度(m)
加油站	非甲烷总烃	0.009	50	60	7.7

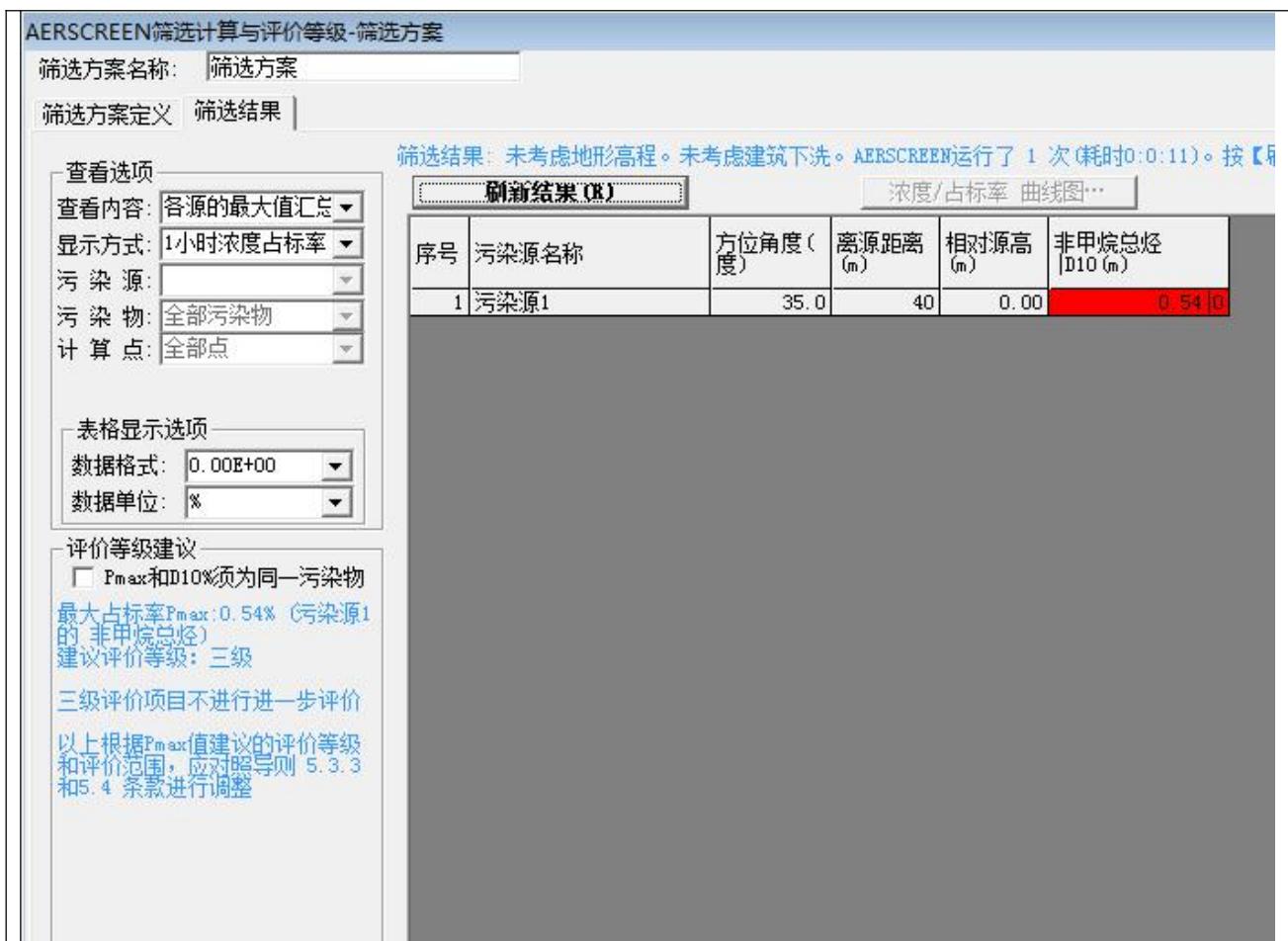


图 7-1 大气预测结果

由上图可知, 本项目 Pmax 最大值出现,  $P_{max} < 1\%$  值, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。可以满足大气环境质量标准中的要求, 可做到达标排放, 不会对周边环境产生较大影响。

## (2) 汽车尾气

项目运营期间进出加油站的车辆会排放少量的汽车尾气, 呈无组织排放, 通过自然扩散及绿化吸附后, 对周围环境的影响不大。

由此可知, 采取以上处理措施后, 项目运营过程中产生的废气排放可得到有效控制, 对周围环境不会造成明显影响。

## 2、地表水环境影响分析

本项目产生的废水主要为员工生活污水和驾乘人员用水。

### (1) 评价等级判断

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ2.3-2018), 水污染影响型建设项目

根据排放方式和废水排放量划分评价等级，具体见表 7-5。

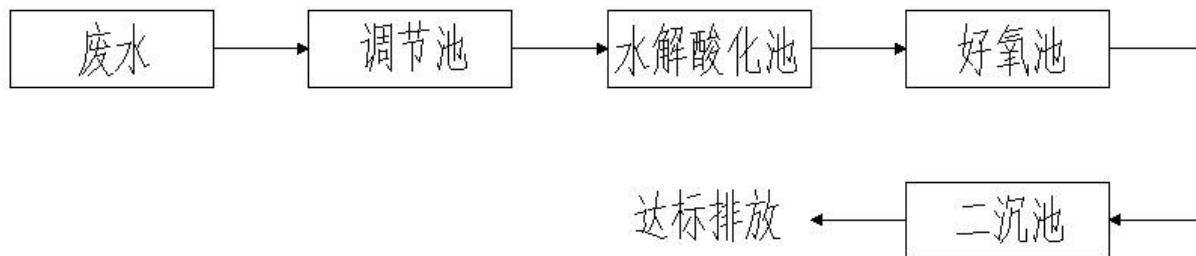
**表 7-5 水污染影响型建设项目评价等级判定一览表**

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/(m^3/d)$ ；水污染物当量数 $W/(无量纲)$
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

本项目生产过程中无生产废水产生，生活污水经处理后进行综合利用，不外排。因此本项目地表水评价等级为三级 B，项目可不进行水环境影响预测，进行简要分析。

### (2) 污水处理原理

本项目产生的废水主要以生活污水为主，则污水处理工艺主要以脱氮除磷为主，且本项目产生的废水量较小，建设传统污水处理设施占地面积以及投资造价太大，综合考虑，本项目拟选用地埋式一体化工艺对废水进行处理。主要处理工艺介绍如下：



**图 7-2 污水处理站工艺流程图**

本项目产生的废水较为简单，生活污水在调节池中进行水质的均质均量，随后通过提升泵进入水解酸化池中，在大量水解细菌、酸化菌作用下将不溶性有机物水解为溶解性有机物，将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质，提高污水的可生化性，降低 COD 等有机物的含量；污水随后再自流进入好氧池，在好氧活性污泥的作用下，去除水质大部分的 COD、氨氮等有机物，经过好氧处理的污水随即自流进入二沉池，进行泥水分离，使混合液澄清、污泥浓缩并将分离的污泥回流到生物处理段，二沉池出水后可达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB43/1665-2019）中的一级标准。

### (3) 污水处理与排放方式

本项目营运期无生产废水产生，生活污水与驾乘人员经一体化设施达到《农村生活污水

处理设施水污染物排放标准》(DB43/1665-2019)中的一级标准后用于做农肥，综合利用，不直接排入水体。因此，对周围水环境影响较小。

### 3、地下水环境影响分析

本项目项目场地地表无沟凹，排水条件好，大气降水后大部分形成地表径流向排水渠中排泄。地下水赋存条件差，填土较厚地段在雨季有形成上层滞水的条件，场地水文地质条件简单。场地内土、地下水对混凝土结构无腐蚀性。

加油站储油罐区对油罐的防漏和土壤的防渗问题最为关键，防止油站的油料跑、冒、滴、漏产生的渗漏进入土壤和区域地下水而造成污染影响，储油罐和输油管线的泄漏或渗漏对地下水的污染是相当的严重，地下水一旦遭到燃料油的污染，使地下水产生严重异味，并具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，使土壤层中吸附了大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的燃料油还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，这样尽管污染源得到及时控制，但这种污染仅靠地表雨水入渗的冲刷，含水层的自净降解将是一个长期的过程。石油类渗入区域土壤以及地下水产生的污染将是不可逆转的，其污染的影响将是长期的。为了及时准确地掌握站区及下游地区地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化，本项目应建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现并及时控制。根据《关于加强储油库、加油站和油罐车油气污染治理工作的通知》(环办〔2012〕140号)、《加油站地下水污染防治技术指南(试行)的通知》(环境保护部办公厅，环办水体函〔2017〕323号)文件的有关要求，要求加油站需在油罐区设置地下室观测检查井，以便随时监测油罐是否漏油以及对地下水的污染情况。

#### I、地下水监测原则

- 1) 重点防渗区加密监测原则；
- 2) 以浅层地下水监测为主的原则；
- 3) 上、下游同步对比监测原则；
- 4) 水质监测项目参照《地下水质量标准》相关要求和潜在污染源特征污染因子确定，各监测井可依据监测目的的不同适当增加和减少监测项目。

#### II、监测计划如下：

- 1) 监测频率：每月监测一次。

监测项目：石油类。

2) 监测单位：委托有资质的单位进行监测。

3) 监测井布置

依据地下水监测原则，参照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）的要求，在油罐区设置地下室观测检查井1眼。

### III、监测数据管理

上述监测结果应按项目有关规定及时建立档案，并定期向加油站安全环保部门汇报，对于常规监测数据应该进行公开，特别是对项目所在区域的居民进行公开，满足法律中关于知情权的要求。如发现异常或发生事故，加密监测频次，并分析污染原因确定泄漏污染源，及时采取应急措施。

## 4、声环境影响分析

项目运营期间无大的噪声源，产生的噪声主要是进出加油站的车辆产生的噪声及加油机、备用发电机产生的噪声。由于设备少、功率较小，根据现状的实际调查，本项目的主要噪声源均布置于加油站中央的加油区。加油机在运转时发出的设备噪声40~50dB(A)；进出车辆产生的噪声，噪声值约为55~70dB(A)；故本项目噪声源强在40~70dB(A)之间，本报告根据点源噪声预测公式对项目的噪声叠加和衰减情况进行预测，主要噪声源强见下表。

表 7-6 主要噪声源强分析

项目名称	主要噪声设备	噪声值
加油机	加油机	40~50dB(A)
汽车噪声	汽车	55~70dB(A)

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ/T2.4-2008），本次环评对建设项目建设夜间的噪声进行预测分析。

### (1) 预测模式

①室外点源

采用的衰减公式为：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r / r_0)$$

式中：L(r) ——距离噪声源r处的声压级，dB(A)；

r——预测点距离噪声源的距离，m；

r<sub>0</sub>——参考位置距噪声源的距离，m。

②各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{eq\text{总}} = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中：

$L_{eq\text{总}}$ ——各预测点的等效声级，dB(A)；

$L_i$ ——第  $i$  个声源对某预测点声效等级，dB(A)；

$n$ ——点声源的数量。

## (2) 预测结果

噪声源分布在加油场内，设备噪声源强经叠加后约为 70.04dB[A]，经一定的降噪措施后，本项目场界外的噪声值将降低约 20~25dB (A)（此次评价按 25dB (A) 计算）。预测结果见表 7-7 所示：

表 7-7 营运期噪声预测结果一览表单位：dB[A]

预测点位		现状值		预测噪声值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界	东	57.7	47.5	57.93	49.45
	西	57.6	46.4	57.83	48.78
	南	63.0	50.6	63.07	51.67
	北	56.7	47.25	56.99	49.29

为进一步减小噪声对周围环境的影响，须采取以下几种措施：

①合理布局，使噪声达到最大限度的距离衰减；

②加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

③搞好绿化，利用其屏蔽作用阻隔噪声传播。

从预测结果可以看出，通过合理布局、墙体隔声、绿植吸附等措施后，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 2 类、4 类标准值，项目所在区域的声环境功能不会改变，不会对周围声学环境产生明显影响。

## 4、固体废物环境影响分析

本项目运营过程中产生的固废主要是生活垃圾和危险废物。

### (1) 生活垃圾

员工和进出加油站的驾乘人员产生的生活垃圾经收集后全部交环卫部门处理，日产日

清。从垃圾的减量化和回收利用方面考虑，建议对其进行分类收集处理，对可回收的垃圾由指定部门统一回收，对无回收利用价值的可交环卫部门定期收集，统一处理。

## （2）危险废物

根据《国家危险废物名录》，本项目营运期间产生少量油泥、油渣（废物类别为 HW08）和含油抹布、手套，属于危险废物（废物类别为 HW49），经收集后暂存于危废暂存间后定期交由有相关危废处置资质单位外运处置。

按照危险废物处置的有关规定，对属于国家规定危险废物之列的固体废物，必须委托有资质单位进行妥善处理。外运时需要严格按照《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，应做到不沿途抛洒；因此，必须加强对固体废弃物的管理，确保各类固体废弃物的妥善处置，固体废弃物贮存场所应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。

本评价要求建设单位在加油站内建立危废暂存间（ $10m^3$ ）时应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定设置，具体要求如下：

①所有产生的危险废物均应适用符合标准要求的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；

②禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签；

③危险废物贮存间的地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的溶剂不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一，不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；

④建设单位应建立危险废物台账管理制度，作好危险废物情况的记录，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、存放库位、废物出库日期及接受单位名称，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；

⑤必须定期对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；

⑥危险废物贮存设施必须按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。

⑦加强日常监控，组织专人负责危废暂存间安全，以杜绝安全隐患。

⑧危险废物的转移应严格按照危险废物转移联单手续进行，并委托具备资质的运输单位使用符合要求的专用运输车辆运输，禁止不相容的废物混合运输。

⑨危险废物运输路线应避开人口密集区、学校、医院、保护水体等环境敏感区

⑩根据《危险货物道路运输安全管理规定》中对危险货物的运输要求，承运人应当使用与承运危险货物性质、重量相匹配的专用车辆、设备，按照《道路运输危险货物车辆标志》(GB 13392)要求悬挂标志，按照要求配备具有危险货物道路运输从业资格的驾驶人、押运员进行运输。

(11) 加油站各区应采取基础防渗措施，防渗层为1米厚粘土层(渗透系数≤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≤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。

## 5、土壤评价

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境》(HJ946-2018)附录A，本项目属于“社会事业与服务业”中的“高尔夫球场、加油站、赛车场”，项目类别属于III类。本项目占地类面积为 $1227.3m^2 < 5hm^2$ ，占地类型属于小型。项目位于益阳市沅江市草尾镇新安村，周边不存在其他土壤环境敏感目标，根据表7-8，判定本项目的污染影响型敏感程度为不敏感，根据表7-9 本项目土壤污染影响型评价等级为“-”可不开展土壤环境影响评价工作。

**表 7-8 污染影响型敏感程度分级表**

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

**表 7-9 污染影响型评价工作等级划分表**

敏感程度评价工作等级 项目类别	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

该项目按《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，储油设备采用地埋式水泥围堰内置钢制卧式油罐，油路管线采用无缝钢管，使用焊接工艺，敷设于地下，钢罐和钢管进行加强级防腐处理，即采用玻璃布、沥青、聚氯乙烯工业膜等材料做成多层防腐涂层(其总厚度不小于5.5厘米)，以防止钢罐和钢管腐蚀造成油品泄漏而污染土壤及地下水。加油过程中，输油管线的法兰、丝扣等因日久磨损会有少量油品滴漏，但轻油可以很快挥发、残留部分油品按操作规范用拖布擦干净。因此加油操作过程中，基本无含油废水排出，且加油区内地面硬化，不会有残留油品渗入地下的情况发生。当加油

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

综上所述，在采取上述措施后，项目运营对土壤环境影响较小。

## 6、环境风险分析

### (1) 风险识别与分析

风险识别范围包括生产过程所涉及的物质风险识别和生产设施风险识别。

物质风险识别范围：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

生产设施风险识别范围：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。

#### ①物质风险识别与分析

根据《危险化学品名录》（2018 版）、《危险货物品名表》（GB12268-2012）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T139-2018）、《危险化学品重大危险源安全管理方法》和《重大危险源辨识标准》，本项目生产过程中涉及到的化学药品主要为汽油、柴油。对照《危险化学品名录》（2008 版，国家安全监督管理总局），项目储存的汽油属于危险化学品，柴油不属于危险化学品；同时对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218—2009）中所列名录中有毒物质及临界量可知，导则只对本项目所储存的汽油有临界储存量的规定，贮存区临界量为 200t，对柴油临界储存量为 5000t。该加油站有 1 个 92#汽油罐、1 个 95#汽油罐，单罐容量为 30m<sup>3</sup>，取最大贮油量为油罐容积的 75%，密度为 0.75，则项目汽油最大贮存量为 33.75t；有 1 个 0#柴油罐，单罐容量为 30m<sup>3</sup>，最大贮油量为油罐容积的 75%，密度为 0.835，则柴油最大储存量是 37.58t。

由此可知，本项目汽油和柴油储存量小于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218—2009）中所规定的临界量。因此，项目生产过程中涉及到的危险品不属于重大危险源。本项目贮存的油品为汽油和柴油，它们的危险特性和理化性质等分别如下表。

表 7-10 汽油的理化性质和危险特性一览表

第一部分危险性概述			
危险性类别:	第 3.1 类低闪点易燃液体。	燃爆危险:	易燃。
侵入途径:	吸入、食入、经皮吸收。	有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳
健康危害:	主要作用于中枢神经系统，急性中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失，反射性呼吸停止及化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔、甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状。慢性中毒：神经衰弱综合症，周围神经病，皮肤损害。		
环境危害:	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		
第二部分理化特性			
外观及性状:	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。		
熔点(℃):	<-60	相对密度(水=1)	0.70~0.79
闪点(℃):	-50	相对密度(空气=1)	3.5
引燃温度(℃):	415~530	爆炸上限%(V/V):	6.0
沸点(℃):	40~200	爆炸下限%(V/V):	1.3
溶解性:	不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、易溶于脂肪。		
主要用途:	主要用作汽油机的燃料，用于橡胶、制鞋、印刷、制革、等行业，也可用作机械零件的去污剂。		
第三部分稳定性及化学活性			
稳定性:	稳定	避免接触的条件:	明火、高热。
禁配物:	强氧化剂	聚合危害:	不聚合
分解产物:	一氧化碳、二氧化碳。		
第四部分毒理学资料			
急性毒性:	LD <sub>50</sub> 67000mg/kg (小鼠经口), (120号溶剂汽油) LC <sub>50</sub> 103000mg/m <sup>3</sup> 小鼠, 2小时 (120号溶剂汽油)		
急性中毒:	高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止和化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎；重者出现类似急性吸入中毒症状。		
慢性中毒:	神经衰弱综合症，周围神经病，皮肤损害。		
刺激性:	人经眼: 140ppm (8小时)，轻度刺激。		
最高容许浓度	300mg/m <sup>3</sup>		

表 7-11 柴油的理化性质和危险特性一览表

第一部分危险性概述			
危险性类别:	第 3.3 类高闪点易燃液体	燃爆危险:	易燃
侵入途径:	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳
环境危害:	该物质对环境有危害, 应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		
第二部分理化特性			
外观及性状:	稍有粘性的棕色液体。	主要用途:	用作柴油机的燃料等。
闪点(°C):	45~55°C	相对密度(水=1):	0.87~0.9
沸点(°C):	200~350°C	爆炸上限%(V/V):	4.5
自然点(°C):	257	爆炸下限%(V/V):	1.5
溶解性:	不溶于水, 易溶于苯、二硫化碳、醇, 易溶于脂肪。		
第三部分稳定性及化学活性			
稳定性:	稳定	避免接触的条件:	明火、高热
禁配物:	强氧化剂、卤素	聚合危害:	不聚合
分解产物:	一氧化碳、二氧化碳		
第四部分毒理学资料			
急性毒性:	LD50LC50		
急性中毒:	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮, 吸入可引起吸入性肺炎, 能经胎盘进入胎儿血中。		
慢性中毒:	柴油废气可引起眼、鼻刺激症状, 头痛。		
刺激性:	具有刺激作用		
最高容许浓度	目前无标准		

## ②生产设施风险识别与分析

### A:油库及加油站着火或爆炸的环境风险

油燃烧后会大量放热, 产生大量的有害气体如 CO、CO<sub>2</sub>、氮氧化物以及各种挥发类烃对周围的环境影响很大。

### B:储油罐事故泄漏的环境风险

泄露或渗漏的成品油一旦进入地表河流, 将造成地表河流污染, 影响范围小到几公里大到几十公里。污染首先将导致地表河流的景观破坏, 产生严重刺鼻气味, 其次, 由于有机烃类物质难溶于水, 大部分上浮在水层表面, 形成油膜与水隔离, 致使水中溶解氧降低, 逐渐形成死水, 导致水中生物死亡; 其次这种渗漏可穿越较厚的土壤层, 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, 还会使得土壤结构发生变化, 造成土壤性质的改变。一旦发生事故地下水中的石油类含量就会超标, 排入市政管网会对地

下水产生很大的污染，对当地的水质严重破坏。

## (2) 环境风险防范措施

### 油库及加油站着火或爆炸防范措施

①加油站站房及罩棚立柱上设置“严禁烟火”、“停车熄火”、“限速行驶”等安全警示标志，油站内各爆炸危险区域设有安全警示标志，配电房内设有警示标志。

②项目严格遵守《汽车加油加气站设计与施工规范 GB50156-2012》中的相关规定，配备相应的消防设备。

③加强职工的安全教育，提高安全素质，严格执行作业规程，严禁无证上岗，严禁违章作业。

④在油罐区内设置观测检查井。

⑤定期检查设备、管道及储油罐，发现泄露隐患，立即停产维修。

⑥组织员工学习和参加事故应急预案的演练，了解、熟悉经营过程中可能事故及事故处置、应急响应、自救和互救方法，灭火器的检查和使用等知识和技能；

⑦建立危险源台账、档案；

⑧公司和各部门对危险源定期安全检查，查“三违”，查事故隐患，落实整改措施；

⑨在运营过程中定期对加油站进行安全检查，对重点部位，储油罐及附件、闸阀、管线等加大检查力度，发现隐患及时整改，防患于未然。

### 储油罐事故泄漏防范措施

油罐的泄漏和溢出较易发生。根据统计，储油罐可能发生溢出的原因如下：

a 油罐计量仪表失灵，致使油罐加油过程中灌满溢出；

b 在为储罐加油过程中，由于存在气障气阻，致使油类溢出；

c 在加油过程中，由于接口衔接不严密，致使油类溢出。

可能发生油罐泄漏的原因如下：

a 输油管道腐蚀致使油类泄漏；

b 由于施工而破坏输油管道；

c 在收发油过程中，由于操作失误，致使油类泄漏；

d 各个管道接口不严，致使跑、冒、滴、漏现象的发生。

溢出和泄漏的油类不仅污染地表水环境，污染地下水，而且对地区水源可能带来不良影响。一旦污染，将难以消除，而且还是引起火灾和爆炸的隐患。场站内已安装设置油气泄露

自动报警装置，随时监控油气浓度。在汽油储罐发生泄漏或爆炸事故后，应做好应急监测工作，根据当时的气象条件及事故情况，立即派分析人员到环境敏感点，监测空气中特征污染因子的浓度，并做好紧急疏散工作。

### (3) 结论

综上所述，本项目不存在环境风险物质源。营运期建设单位应严格执行上述环评要求，在严格操作、加强管理的前提下，可以将可能发生的事故风险发生的概率降低。从环境控制的角度来评价，经采取相应防范措施，其潜在的事故风险是可以防范的。

### (4) 事故应急预案

为了确保人员与财产安全，在投产前必须制定完善应急预案，并且在生产运行期定期依应急计划进行训练，以确保若企业发生应急事故时能迅速正确进行掌握处理原则进行抢救，以减低灾害影响。根据《风险评价导则》，建设单位制定的应急预案和应急监测方案应包括下列内容见表 7-12。

表 7-12 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：环境保护目标
2	应急组织机构、人员	加油站、地区应急组织机构、人员
3	预案分级相应条件	规定预案的级别及分级影响程序
4	应急救援保障	应急设施、设备和器材
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测、对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急坚持、防护做事、清楚泄露措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清楚污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、加油站邻近区、受事故影响的区域人员及公众对火灾的控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对加油站邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

## 7、环境管理与环境监测计划

### (1) 环境管理

项目运营后，建设单位应提高对环境保护工作的认识，加强环保意识教育，建立健全环境保护管理制度体系，配备专职人员负责项目日常的环保工作，其主要包括：

- ①做好项目的日常环境监测；  
 ②监督检查消防器材，消防器材的正确使用，并做好环保设施的维护保养和管理；  
 ③制定、修订厂区安全生产和安全技术规程，编制安全技术措施计划，并监督检查执行情况；  
 ④做好加油站内日常性的安全、环保监督检查工作。

#### (2) 环境监测计划

根据本项目的实际情况和本项目的污染物排放特征，拟定的监测计划见表 7-13 所示：

**表 7-13 环境监测计划一览表**

项目	监测位置	监测因子	监测频次
废气	厂界（无组织）	非甲烷总烃	每年2次、每次两天
	油气排放口	非甲烷总烃	每年2次、每次两天
废水	场内废水总排口	SS、COD、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、	每年1次、每次一天
噪声	场界四周外1米处	dB(A)	每年1次、每次两天，分昼、夜监测
油气回收装置	液阻、密封性、气液比		每年1次

## 8、建设项目可行性分析

#### (1) 产业政策符合性

本项目为加油站建设项目，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不在“鼓励类、限制类、淘汰类”之列。根据《国务院关于发布实施促进产业结构调整暂行规定的决定》（国发【2005】40号）第十三条的规定：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关规律、法规和政策规定的，为允许类”，故本项目为允许类。

#### (2) 选址合理性分析

##### ①地理位置

本项目位于沅江市草尾镇保玉村，根据沅江市人民政府颁发的建设用地许可证，本项目属于综合用地，因此本项目的用地类型和性质均符合当地的规划和标准。项目一侧靠近道路，能为驾乘人员的机动车燃料需求提供极大的便利。

##### ②基础设施

根据现场勘察，本项目所在的基础设施较为完善，能满足本项目营运所需的水电及功能需求。

##### ③达标排放

本项目投产后的生活污水和驾乘人员用水经过化粪池处理后进行综合利用，不外排；废气主要为加油区和油罐区挥发的非甲烷总烃，经油气回收装置处理后以无组织的形式排放，根据大气预测结果可知，均能做到达标排放，不会对周围的大气环境产生影响；噪声源经过合理布局、加强设备维护以及绿植吸附等措施后，厂界噪声达标排放；项目驾乘人员和员工产生的生活垃圾经分类收集后，由环卫部门统一运送至城市垃圾处理厂处理，实现固废零排放，危险固统一收集暂存于危废暂存间后交由有资质的单位处理。本项目投产后不会降低该区域现有的环境功能，对周边环境的影响较小。

#### ⑤制约因素及解决办法

根据现场踏勘，不存在与本项目有关的明显制约因素。

综上所述，本项目选址合理，具备项目建设条件。

#### （5）平面布局合理性分析

根据本项目的平面规划，项目营运的过程中的功能区主要集中在厂区中心位置，各功能区划分清晰，主要划分为加油区、油罐区和站房。加油区位于厂区中心位置，站房靠近加油区，并设有营业厅和办公室，本项目采用的是卧式埋地储油罐。通过对厂区平面布局分析，本项目的布局分区较为合理，各功能区分布不会对来往的机动车辆造成不便和拥堵。营运期间的各个环节产生的各类污染物均能做到达标排放，不会对周围环境造成较大影响。

#### （4）加油站及储油罐选址、总平面布置应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》 （GB50156-2012）（2014版）的相关标准要求。

本项目选址于沅江市草尾镇新安村。项目所在地环境各要素质量满足环境功能区相关的国家标准要求，对本项目建设制约小。项目加油站与相邻建筑物的防火间距满足相关规范的要求，站内道路满足消防通道的要求，加油站按《安全标志》（GB2894-2008）的规定在室内外醒目处设置安全标志。项目周边50米内无其它重要安全保护目标，项目周边现有居民及其他保护目标均在安全防护距离之外。

本加油站为三级加油站，根据《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)规定，加油站的汽油、柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距详见表 7-14-15。

表 7-14 汽油设备与站外建（构）筑物的安全间距 单位:m

<u>站外建（构）筑物</u>		<u>站内汽油设备</u>	
		<u>埋地油罐</u>	<u>加油机、通气管管口</u>
		<u>三级站</u>	
		<u>有卸油和加油油气回收系统</u>	<u>有卸油和加油油气回收系统</u>
<u>重要公共建筑物</u>		<u>35</u>	<u>35</u>
<u>明火地点或散发火花地点</u>		<u>12.5</u>	<u>12.5</u>
<u>民用建筑物保护类别</u>	<u>一类保护物</u>	<u>11</u>	<u>11</u>
	<u>二类保护物</u>	<u>8.5</u>	<u>8.5</u>
	<u>三类保护物</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
<u>甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐</u>		<u>12.5</u>	<u>12.5</u>
<u>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 50 m<sup>3</sup> 的埋地甲、乙类液体储罐</u>		<u>10.5</u>	<u>10.5</u>
<u>室外变配电站</u>		<u>12.5</u>	<u>12.5</u>
<u>铁路</u>		<u>15.5</u>	<u>15.5</u>
<u>城市道路</u>	<u>快速路、主干路</u>	<u>5.5</u>	<u>5.5</u>
	<u>次干路、支路</u>	<u>5</u>	<u>5</u>
<u>架空通信线和通信发射塔</u>		<u>5</u>	<u>5</u>
<u>架空电力线路</u>	<u>无绝缘层</u>	<u>6.5</u>	<u>6.5</u>
	<u>有绝缘层</u>	<u>5</u>	<u>5</u>

表 7-15 柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距 单位:(m)

站外建(构)筑物		站内汽油设备	
		埋地油罐	加油机、通气管管口
		三级站	
		有卸油和加油油气回收系统	有卸油和加油油气回收系统
<b>重要公共建筑物</b>		<u>25</u>	<u>25</u>
<b>明火地点或散发火花地点</b>		<u>10</u>	<u>10</u>
<b>民用建筑物保护类别</b>	一类保护物	<u>6</u>	<u>6</u>
	二类保护物	<u>6</u>	<u>6</u>
	三类保护物	<u>6</u>	<u>6</u>
<b>甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐</b>		<u>9</u>	<u>9</u>
<b>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 50 m<sup>3</sup> 的埋地甲、乙类液体储罐</b>		<u>9</u>	<u>9</u>
<b>室外变配电站</b>		<u>15</u>	<u>15</u>
<b>铁路</b>		<u>15</u>	<u>15</u>
<b>城市道路</b>	快速路、主干路	<u>3</u>	<u>3</u>
	次干路、支路	<u>3</u>	<u>3</u>
<b>架空通信线和通信发射塔</b>		<u>5</u>	<u>5</u>
<b>架空电力线路</b>	无绝缘层	<u>6.5</u>	<u>6.5</u>
	有绝缘层	<u>5</u>	<u>5</u>

本项目周边建(构)筑物主要为三类民用建筑物和乡镇道路。加油点距离最近居民点超过 7m，符合规范要求的 7m 控制要求。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《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)要求，安全性高。

综上所述，本项目符合当地产业政策规划和土地规划利用，投入运营后产生污染物得到有效处置和达标排放，不会对周围环境造成较大影响。因此，本项目平面布局较合理。

## 9、环保投资

本项目总投资为 500 万元，环保总投资为 23 万元，占工程总投资的比例约为 4.6%。各项环保治理设备设施及其投资估算见表 7-16 所示。

**表 7-16 项目环保投资一览表**

项目	污染物名称	防治措施	投资(万元)
废气治理	非甲烷总烃	油气回收装置	15
废水治理	员工生活污水和驾乘人员用水	化粪池+废水一体化处理设施,然后进行综合利用,不外排	5
噪声治理	噪声	车辆限速并禁止鸣笛、绿植吸附、合理布局	1
固废处置	生活垃圾和一般固废	生活垃圾收集桶	1
	含油废物	危废暂存间	1
总计			23

## 10、竣工环保验收

为贯彻落实新修改的《建设项目环境保护管理条例》，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）（以下简称《暂行办法》），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。具体的验收流程如下图：

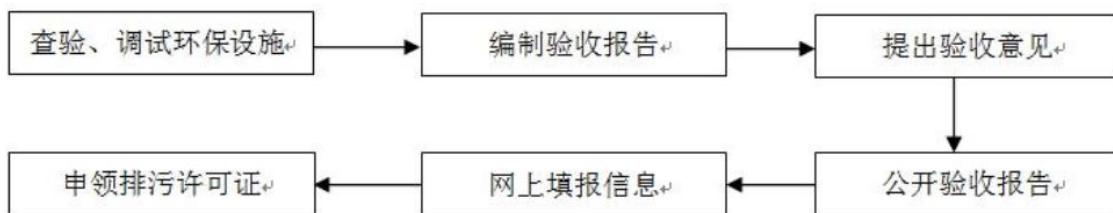


图 7-3 竣工验收流程图

### 验收程序简述及相关要求：

(1) 建设单位如实查验、监测记载环保设施的建设和调试情况。调试期间，建设单位应当确保该期间污染物排放符合国家和地方的有关污染物排放标准和排污许可等有关规定。环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。

(2) 编制验收监测报告，本项以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制验收监测报告，建设单位不具备自主验收能力的可以委托有能力的技术机构编制。

(3) 验收监测报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测报告结论，逐一检查是否存在《建设项目竣工环保验收暂行办法》中第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容。

(4) 验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日，同步公开环保设施竣工日期以及对环保设施公开调试的起始日期。建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

(5) 验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

(6) 纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证。建设项目验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。

根据项目污染源产生及排放情况和污染防治措施，提出本项目环境保护设施竣工环保验收一览表，具体见表 7-17 所示：

**表 7-17 项目竣工环保验收一览表**

内容类型	排放源	监测因子	验收内容	达到的排放标准
废气	加油区、储罐区	非甲烷总烃	油气回收装置	《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2007)
废水	员工、驾乘人员	化学需氧量、氨氮	化粪池+废水一体化处理设施	《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB43/1665-2019) 中的一级标准
噪声	加油区	Leq	车辆限速并禁止鸣笛、合理布局、绿植吸附	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类、4类标准
固废	员工、驾乘人员	生活垃圾	分类收集后由环卫部门统一清运	资源化 无害化 减量化
	加油区	含油废物	设置危废暂存间(10m <sup>3</sup> )，交由有相关危废处置资质单位外运处置	
环境管理	营运期执行环境保护法律法规情况；环境保护审批手续及环境保护档案资料；环境管理机构及规章制度制定；环境保护设施建成及运行维护记录；环境保护措施落实情况及落实效果			达到环保要求

### 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称		防治措施	预期 治理效果
废气	加油区、储罐区	非甲烷总烃		油气回收装置	《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2007) 浓度限值
废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、pH		化粪池+废水一体化处理设施	《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB43/1665-2019) 中的一级标准
固废	生产车间	一般固废	生活垃圾	委托环卫部门定期清运	资源化 无害化 减量化
		危险废物	油泥、油渣、含油抹布和手套、隔油池沉淀废物	统一收集后置于危废暂存间后定期交由有资质的单位处理	
噪声	通过合理布局、利用绿植吸附的作用、对汽车进行限速和禁止鸣笛和距离衰减后对周围环境影响较小。				

### 生态保护措施及预期效果:

本项目位于沅江市草尾镇保玉村，周边未发现国家保护的野生珍稀濒危动植物，建设单位开始运营后拟在厂区空地及周边多种绿化树种和花卉，既可美化环境防止水土流失，又可吸尘降噪。同时，项目营运期产生的废气、废水、固废和噪声均得到有效处理与处置，不会对周围生态环境产生影响。

## 结论与建议

### 一. 结论

#### 1、项目概况

本项目选址于沅江市草尾镇保玉村，项目占地 1400m<sup>2</sup>，属于三级加油站，总投资 500 万元，环保投资 23 万元，拟建设 2 个单个容积为 30m<sup>3</sup> 的汽油储罐、2 个单个容积为 30m<sup>3</sup> 的柴油储罐、6 台加油机并配备 12 把加油枪和相关基础设施，主要从事机动车用燃料零售，年周转量约为 300 吨机动车用燃料。

#### 2、环境质量现状调查结论

本项目所在地区域环境质量现状调查结果表明：

(1) 环境空气：调查监测点 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、PM<sub>10</sub> 均可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，但 PM<sub>2.5</sub> 现状浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求，区域为环境空气质量不达标区，特征监测因子非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的标准 (2.0mg/m<sup>3</sup>)。

(2) 地表水环境：根据现状监测数据，草尾河各监测断面 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等常规监测数据浓度均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准，但是 TN 超出《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。

(3) 地下水环境：根据项目周边水井的监测数据可知，地下水现状监测因子浓度满足《地下水环境质量标准》(GB/T14848—2017) 中的III类标准

(4) 声环境：本项目周边声环境质量均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类和 4a 类标准。

#### 3、环境影响分析结论和环保措施结论

##### (1) 水环境

员工生活污水和驾乘人员用水由化粪池预处理再由场内的废水一体化处理设施处理达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB43/1665-2019) 中的一级标准后进行综合利用，不外排。因此营运期产生的废水对地表水影响较小，不会降低区域地表水现有环境功能级别，同时也不会对项目区域水环境产生明显影响。

##### (2) 大气环境

本项目营运期产生的废气主要是油罐车卸油、加油机加油和油罐的大小呼吸产生的非甲烷总烃以及汽车尾气，非甲烷总烃经过油气回收装置进行回收处理，类比同类项目，回收装

置的效率可达到 95%及以上，根据工程分析，非甲烷总烃经处理后能做到达标排放，不会对周围的大气环境造成较大影响；汽车尾气因行驶距离短和速度较慢，尾气产生量较少，且加油站地处较为空阔，尾气扩散条件好，基本不会对周围环境造成较大影响。

### （3）噪声

营运期噪声主要来源于加油机的加油作业和汽车行驶，其噪声强度约为 50-70dB(A)，经合理布局、距离衰减绿植吸附和对汽车进行限速和禁止鸣笛后，厂界南侧噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，对周围声环境影响不大。

### （4）固体废物

本项目运营过程中产生的固废主要是员工和驾乘人员产生的生活垃圾和含油废物的危险废物。生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运；危险废物含油废物统一收集于危废暂存间后定期交由有资质的单位处理。因此，本项目的固体废物都能得到妥善的处理和处置，实现减量化、资源化和无害化，对周围环境影响不大。

## 4、建设项目可行性分析

本项目符合国家产业政策，选址交通较为便利，基础设施条件较为完善，项目平面布局合理，建设项目与环境容量相符，项目区有一定的环境容量，各污染物能实现达标排放，固体废物能得到安全处置，根据现场踏勘，不存在与本项目有关的明显制约因素。综上所述，本项目建设可行。

## 5、总量控制

本项目营运期产生的废水中，驾乘人员用水和员工生活污水处理后进行综合利用，不外排，因此无需设置总量指标。

## 6、环保投资

本项目总投资为 500 万元，环保总投资为 23 万元，占工程总投资的比例约为 4.6%。

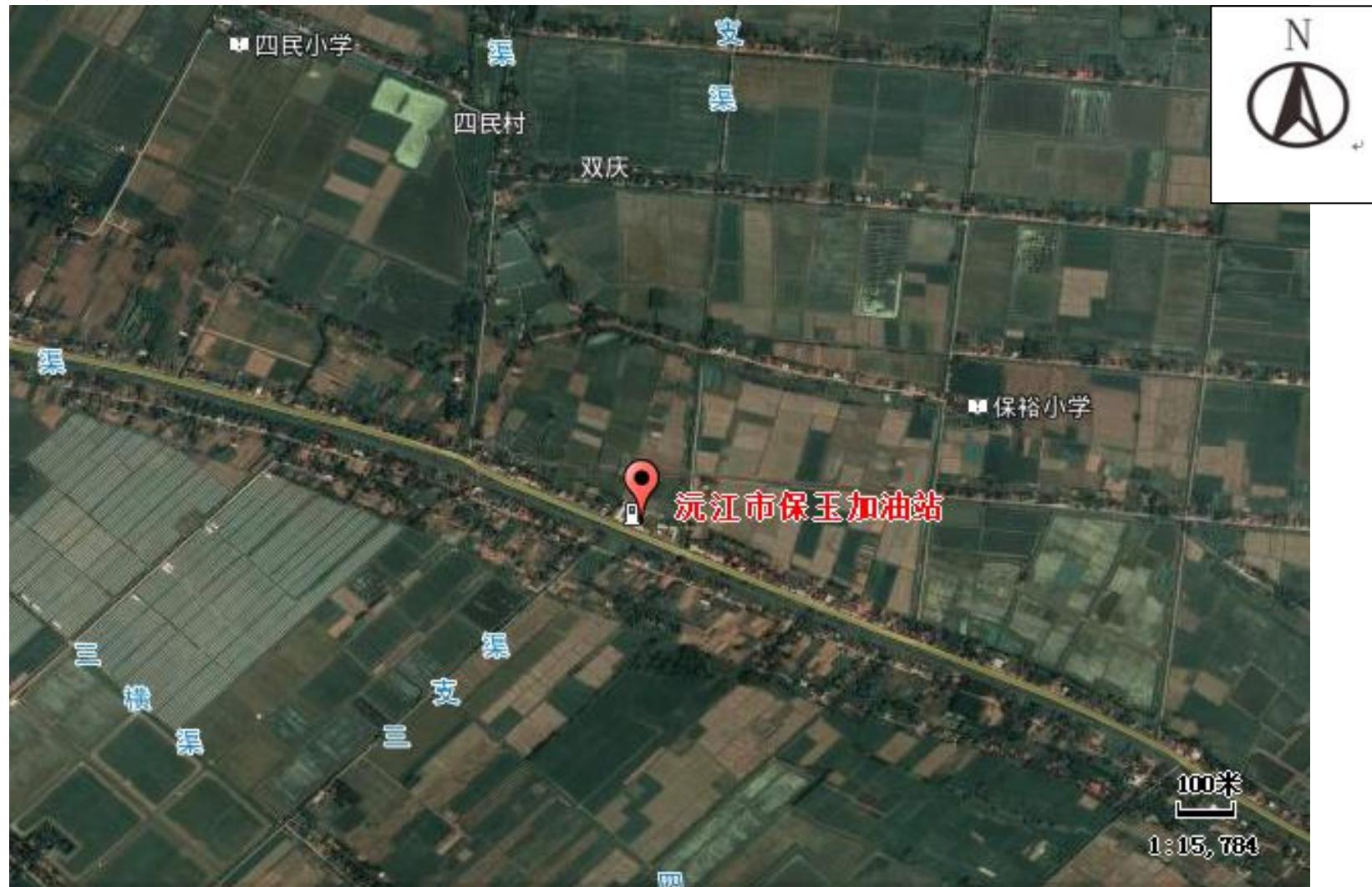
## 二. 环评总结论

综上所述，沅江市熙和保玉加油站建设项目建设符合当前国家有关产业政策，选址合理，没有明显的环境制约因素。建设单位应严格执行有关的环境法律及其它要求，认真落实本报告提出的各项要求和环保措施并加强管理，确保项目各项污染物达标排放和总量控制要求，则项目在营运期间能满足区域环境质量要求，对周围环境的影响在可接受的范围内，从环境保护的角度考虑，本项目建设是合理可行的。

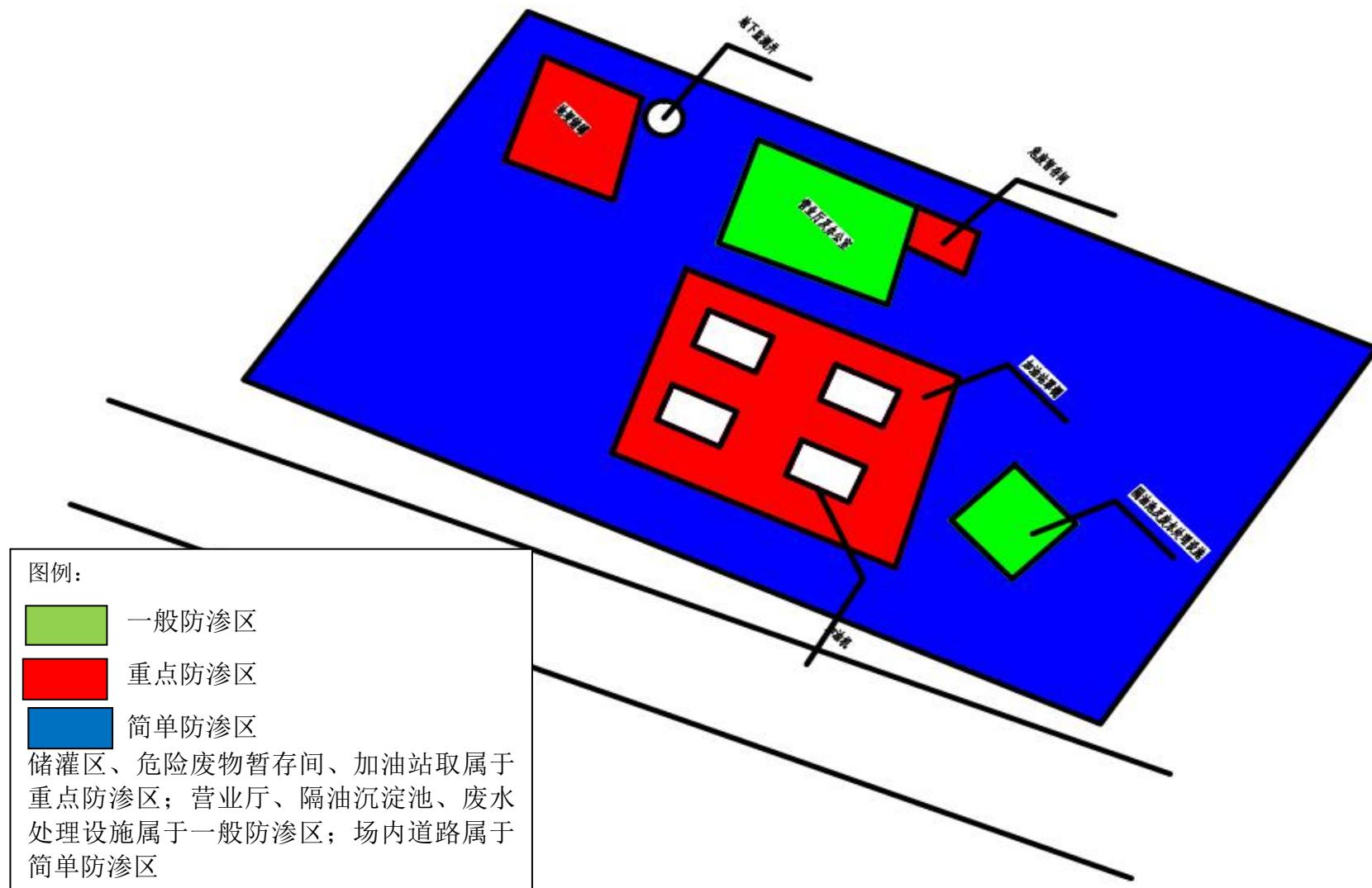
## 三. 建议与要求

- (1) 所有固体废物应及时收集，定期清运及处置，避免在厂区长时间堆存引起二次污染。
- (2) 建设单位应建立健全环境保护管理规章制度，加强环境管理，对污染防治设施必须进行日常检查与维护保养，确保其长期在正常状态下运行，杜绝发生污染事故，并严格接受环境保护主管部门的日常监督管理。
- (3) 根据《关于加强储油库、加油站和油罐车油气污染治理工作的通知》（环办〔2012〕140号）、《加油站地下水污染防治技术指南（试行）的通知》（环境保护部办公厅，环办水体函〔2017〕323号）文件的有关要求，要求加油站需在油罐区设置地下室观测检查井，以便随时监测油罐是否漏油以及对地下水的污染情况。

附图 1：建设项目建设项目地理位置图



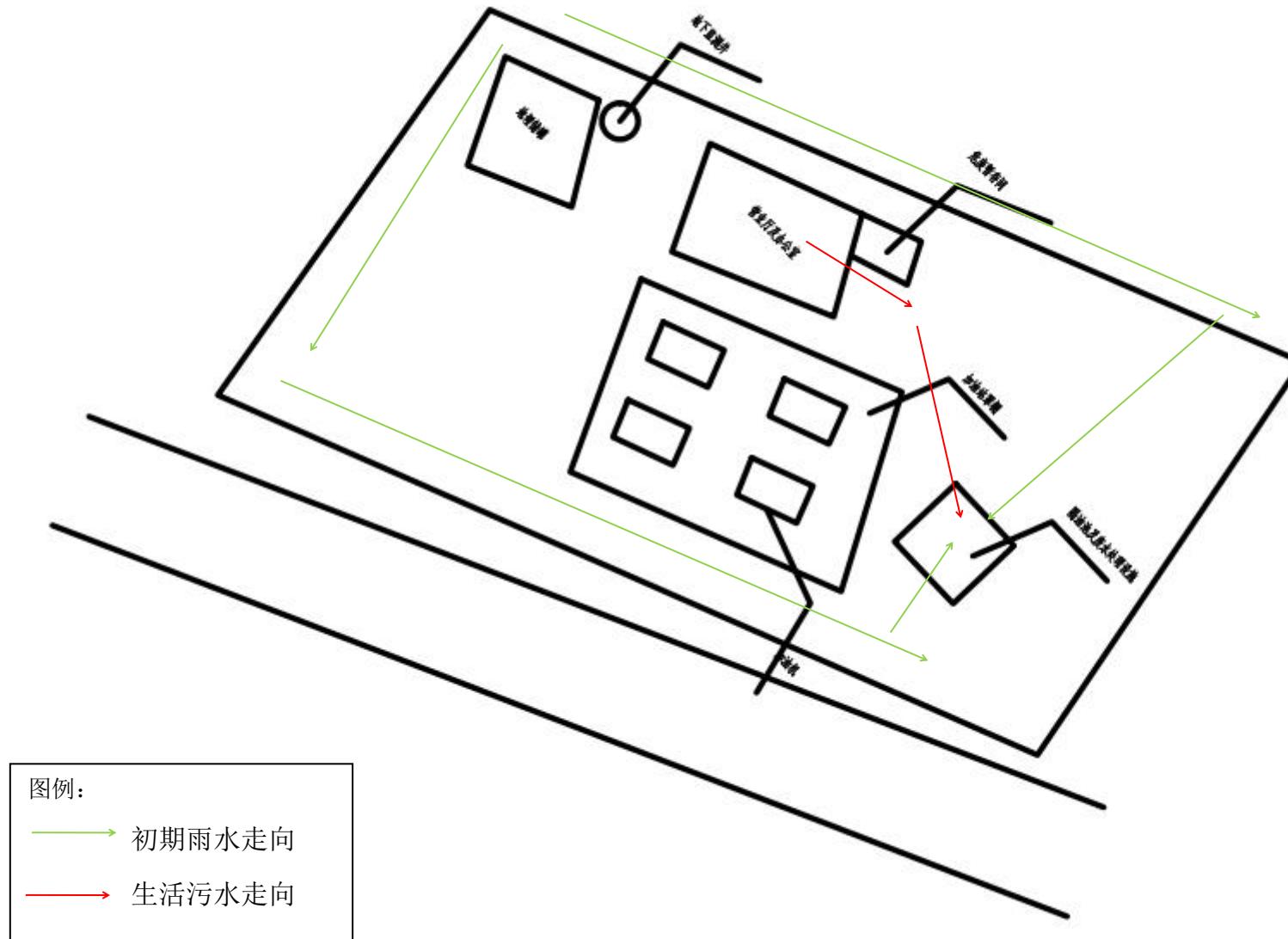
附图 2：建设项目平面布局及分区防渗图



附图 3：建设项目环境保护目标示意图



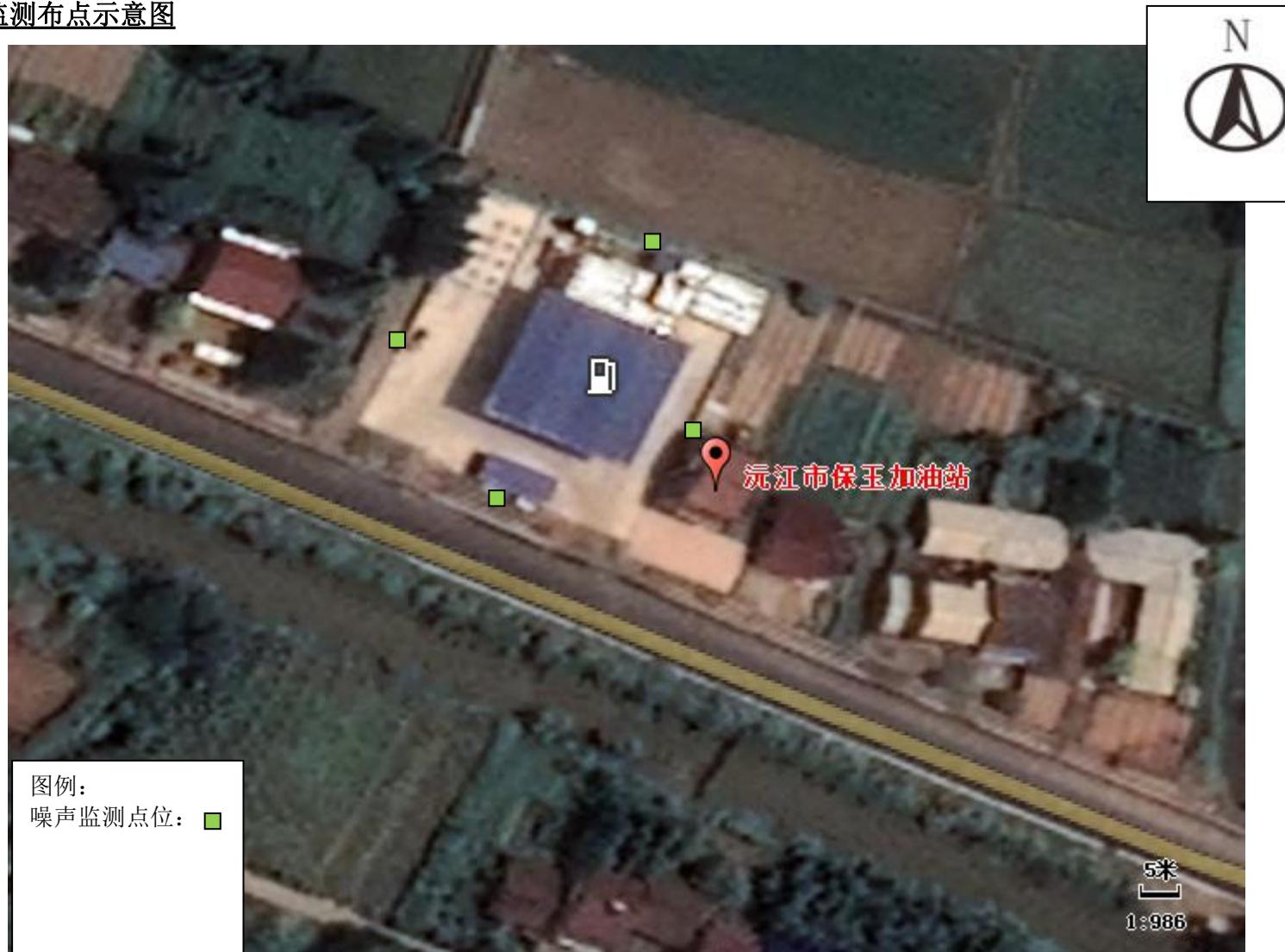
附图 4：项目排水走向图



附图 5：现状监测布点图



附图 6：噪声监测布点示意图



附件 1：营业执照



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

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

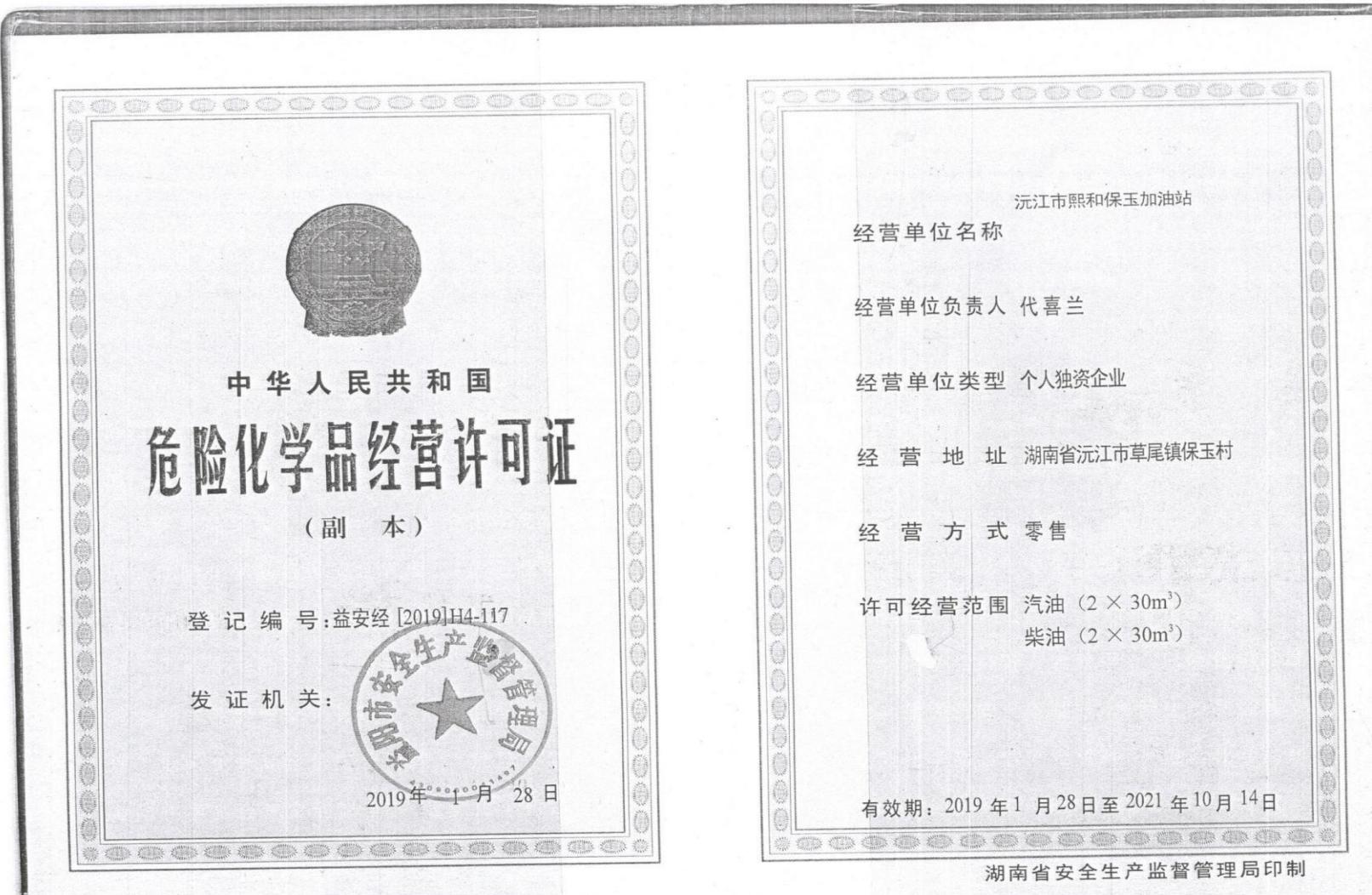
## 附件 2：土地登记证明

土地使用者	梅跃东		
座 落	沅江市熙和保玉村一组		
地 号	图 号		
用 途	综合用地		
使用权类型	出 让	土地等级	终止日期至2021年6月24日
使用权面积	贰仟叁佰叁拾贰点零壹(2332.0m <sup>2</sup> )		
其中共用分摊面积			
填 证 机 关			

二〇一一年六月二十四日  
(章)

记 录 内 容
---------

附件 3：危险化学品经营许可证



附件 4：成品油零售经营批准证书



附件 5：标准函

# 益阳市生态环境局沅江分局

益沅环函〔2020〕34号

## 益阳市生态环境局沅江分局 关于沅江市熙和保玉加油站建设项目环境 影响评价执行标准的函

贵州欣森宏景生态环境咨询有限公司：

根据“沅江市熙和保玉加油站建设项目”在我市所处的位置、功能区划，结合工程特点，其环境影响评价请执行下列标准：

### 一、环境质量标准

(一)环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及修改单(生态环境部公告2018年第29号)。

(二)地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。

(三)声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类区和4a类区标准。

## 二、污染物排放标准

(一) 大气污染物：卸油、储存、加油过程中挥发的非甲烷总烃排放执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007) 中的限值。

(二) 废水：生活废水经处理达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB43/1665-2019) 中的一级标准后进行综合利用，不外排。

(三) 噪声：营运期南侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 4 类区标准，其余厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类区标准。

(四) 固体废物：一般固体废物贮存、处置过程执行《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(原环境保护部公告 2013 年第 36 号)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 修改单；生活垃圾近期处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)，远期执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)。



附件 6：检测报告



161812051320

JNKE 精科检测  
JNKE TESTING INSTITUTION

报告编号：JK2007088



# 检测报告

正本

项目名称：沅江市熙和保玉加油站环境现状监测



委托单位：沅江市熙和保玉加油站



JNKE 精科检测  
JINKE TESTING INSTITUTE

JK2007088

### 检测报告说明

- 1.本检测报告无湖南精科检测有限公司  章、检测专用章、骑缝章无效。
- 2.本检测报告不得涂改、增删。
- 3.本检测报告只对采样样品检测结果负责。
- 4.本检测报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 5.未经湖南精科检测有限公司书面批准，不得部分复制检测报告。
- 6.对本检测报告有疑议，请在收到检测报告 10 天之内与本公司联系。
- 7.除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。

地址：长沙市雨花区振华路 519 号聚合工业园 16 栋 604-605

邮编：410000

电话：0731-86953766

传真：0731-86953766

JNKE 精科检测

JK2007088

## 1 项目信息

项目信息见表 1。

表 1 项目信息一览表

项目地址	沅江市草尾镇保玉村
检测类别	委托检测
采样日期	2020.7.21
检测日期	2020.7.21~2020.7.24
备注	1.检测结果的不确定度：未评定； 2.偏离标准方法情况：无； 3.非标方法使用情况：无； 4.分包情况：无； 5.检测结果小于检测方法检出限用“检出限+L”表示。

## 2 检测内容

检测内容见表 2。

表 2 检测内容一览表

类别	采样点位	检测项目	检测频次
环境空气	项目上风向 50m 处	非甲烷总烃 同时记录： 气压、气温、风向、风速	1 次/天， 检测 1 天
地下水	项目周边地下水井	pH 值、耗氧量、总大肠菌群、石油类、 氨氮	1 次/天， 检测 1 天
备注	1.采样点位、项目及频次依据由委托单位指定； 2.检测期间气象参数详见附件 1。		

## 3 检测方法及使用仪器

检测方法及使用仪器见表 3。

表 3 检测方法及使用仪器一览表

类别	检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限
地下水	pH 值	pH 值的测定 玻璃电极法 (GB 6920-1986)	PHS-3C 型 pH 计， JKFX-017	/
	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物 综合指标（酸性高锰酸钾滴定法） (GB/T 5750.7-2006)	50ml 滴定管	0.05mg/L

JNKE 精科检测

JK2007088

类别	检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限
地下水	总大肠菌群	水和废水监测分析方法(第五篇 第二章 五(一)多管发酵法)(第四版 增补版)国家环境保护总局(2002年)	DH124D 精密培养箱 JKFX-070	3MPN/L
	石油类	水质 石油类的测定 红外分光光度法(HJ 637-2018)	MAI-50G 红外测油仪, JKFX-009	0.06mg/L
	氨氮	氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法(HJ 535-2009)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-010	0.025mg/L
环境空气	非甲烷总烃	总烃, 甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法(HJ 604-2017)	GC9790 II 气相色谱仪, JKFX-072	0.07mg/m³

#### 4 检测结果

4.1 沅江市熙和保玉加油站环境现状监测环境空气检测结果见表 4-1;

4.2 沅江市熙和保玉加油站环境现状监测地下水检测结果见表 4-2。

表 4-1 沅江市熙和保玉加油站环境现状监测环境空气检测结果

采样点位	采样日期	检测结果 (mg/m³)	
		非甲烷总烃	
项目上风向 50m 处	2020.7.21	1.85	
参考《大气污染物综合排放标准详解》 中非甲烷总烃标准限值		2.0	

表 4-2 沅江市熙和保玉加油站环境现状监测地下水检测结果

采样点位	采样日期	样品状态	检测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲, 总大肠菌群: MPN/L)				
			pH 值	氨氮	耗氧量	总大肠菌群	石油类
项目周边地下 下水井	2020.7.21	无色无味澄清	7.28	0.054	1.09	3L	0.01L
标准限值		6.5~8.5	≤0.50	≤3.0	≤30	/	

注: 参考《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 表 1 中Ⅲ类标准限值。

\*\*\*检测报告结束\*\*\*

编 制:

审 核:

签 发:

(授权签字人)

签发日期:

2020 年 7 月 27 日

JNKE 精科检测

JK2007088

附件 1 检测期间气象参数

采样点位	采样日期	温度 (℃)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
项目上风向 50m 处	2020.7.21	31.2	99.8	东南	1.2

本页以下空白

**附件 7：专家评审意见****沅江市熙和保玉加油站****建设项目环境影响报告表技术评估意见**

2020年7月9日，益阳市生态环境局在益阳市组织召开了《沅江市熙和保玉加油站建设项目环境影响报告表》（以下简称报告表）技术评估会。参加会议的有益阳市生态环境局、益阳市生态环境局沅江分局、建设单位沅江市熙和保玉加油站和评价单位贵州欣森宏景生态环境咨询有限公司的代表，会议邀请了三位同志组成专家组负责报告表的技术评审（名单附后）。与会代表会前踏勘了项目现场，会上听取了建设单位关于项目工作进展情况的介绍和评价单位关于《报告表》主要内容的汇报，经讨论形成如下专家评审意见：

**一、《报告表》编制质量**

本《报告表》编制基本规范，内容基本全面，评价方法基本符合导则要求，项目概况介绍基本清楚，提出的环保措施基本可行，环境影响预测及评价结论基本可信。《报告表》经进一步修改、补充和完善后，可上报。

**二、《报告表》修改完善过程中应注意如下问题：**

- 1、完善项目由来，核实初期雨水产生量及去向。明确管理要求及方式。  
补充项目水平衡图。
- 2、补充地下水、地表水现状监测数据，及大气现状监测特征因子。提供现状数据质保单。核实相关评价适用标准。
- 3、核实油气回收装置数量，结合储罐大小呼吸、卸油、加油过程油气回收装置设置情况，核实营运期有机废气产生量及影响预测内容。
- 4、补充地下水、土壤环境影响评价。核实固体废物的种类、数量、性质。  
完善危险废物暂存间建设要求。
- 5、补充储罐安全间距相关要求，细化油品泄露环境风险防范措施。

6、完善营运期环境监测计划和竣工验收一览表、平面布置图。环评审批基础信息表、各环境要素自查表。补充废水排放走向、项目现状监测布点、分区防渗图。

专家组成员：傅宇宁、刘燕辉、蔡敏（执笔）

二〇二〇年七月九日

附件 8：专家签到表

## 评审专家签到表

项目名称：沅江市熙和保玉加油站建设项目

姓名	职务职称	工作单位	签名	联系电话
刘进波	工程师	市政设计院	刘进波	13875300330
傅宇宁	工程师	湖南沐程环保	傅宇宁	18673708789
李波	工程师	湖南沐程环保	李波	13549740403