

建设项目环境影响报告表

项目名称： 长兴县物流园区综合供能服务站

建设单位（盖章）： 长兴县浙石油综合能源销售有限公司

浙江问鼎环境工程有限公司

Zhejiang Wending Environmental Engineering Co.,Ltd

二〇二〇年五月

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	7
三、环境质量状况.....	18
四、评价适用标准.....	30
五、建设项目工程分析.....	36
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	44
七、环境影响分析.....	45
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	72
九、结论和建议.....	73

附图：

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 周围环境示意图及噪声监测点位图
- 附图 3 总平面布置图
- 附图 4 周围环境实景图
- 附图 5 项目区域环境功能区划图
- 附图 6 项目区域水环境功能区划图

附件：

- 附件 1 备案信息表
- 附件 2 环评文件申请书
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 法人身份证
- 附件 5 检测报告
- 附件 6 建设项目准入书
- 附件 7 关于污水外运处理的承诺书
- 附件 8 环评文件质量保证承诺书

附表：关于污水外运处理的承诺书

- 附表 1 建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	长兴县物流园区综合供能服务站				
建设单位	长兴县浙石油综合能源销售有限公司				
法人代表	许**	联系人	张*		
通讯地址	浙江省湖州市长兴县画溪街道长和路 5 号-4				
联系电话	1335*****	传真	/	邮政编码	313114
建设地点	湖州市长兴县李家巷镇刘家渡村				
立项审批部门	长兴县发展和改革局		批准文号	2019-330522-54-03-037441-000	
建设性质	新建		行业类别及代码	F5264 机动车燃料零售 F5267 机动车充电销售	
建筑面积(平方米)	291.51		绿化面积(平方米)	520	
总投资(万元)	995	其中：环保投资(万元)	45.2	环保投资占总投资比例	4.5%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020 年 8 月		

1.1 工程内容及规模

1、项目由来

随着社会经济的快速发展，成品油需求不断增长，在此背景下，长兴县浙石油综合能源销售有限公司投资 995 万元，建设长兴县物流园区综合供能服务站。新建站房、罩棚等基础设施，总占地面积 2977.10m²，总建筑面积 291.51m²，本项目共设置 30m³埋地卧式油罐 5 只（分别储存 0#柴油、92#、92#、95#、95#汽油），设置 3 台双油品四枪潜油泵式的电脑税控加油机；设置 1 台 120kW 充电桩整流柜、2 台充电桩（2 个充电车位）。依据《综合供能服务站建设规范》（DB33/T2136-2018）的规定，该站油罐总容积为 135m³（柴油罐容积折半计入），属于二级综合供能服务站。项目年销售汽油 1100 吨、柴油 1200 吨、年充电量 12 万千瓦时，不提供洗车服务。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》以及省市环保局有关文件的规定，建设项目必须进行相关环评审批才能运行。对照原国家环保部第 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》

及生态环境部令第1号《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》，本项目属于：“四十、社会事业与服务业——124、加油、加气站——新建、扩建”，因此本项目报告类型为环境影响报告表。为此，长兴县浙石油综合能源销售有限公司委托浙江问鼎环境工程有限公司承担本项目环境影响评价工作。评价单位接受委托后，在现场踏勘、监测和资料收集等的基础上，根据环评技术导则及其它有关文件，编制了该项目的环境影响报告表，提请审查。

2、编制依据

2.1 国家法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法（2014年修订）》，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法（2018年修订）》，2018年12月29日；
- (3) 《中华人民共和国清洁生产促进法（2012年修订）》，2012年7月1日；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法（2018年修订）》，2018年10月26日；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法（2017年修订）》，2018年1月1日；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法（2018年修订）》，2018年12月29日；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016年修订）》，2016年11月7日；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日；
- (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018年修订）》，2018年4月28日；
- (10) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，2012年7月3日；
- (11) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，2012年8月7日；
- (12) 《关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》，2016年11月24日；
- (13) 《国家危险废物名录（2016年修订）》，2016年8月1日；
- (14) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日。

2.2 地方法规、规章

- (1) 《浙江省大气污染防治条例（2016年修订）》，2016年7月1日；
- (2) 《浙江省水污染防治条例（2017年修正）》，2018年1月1日；
- (3) 《浙江省固体废物污染环境防治条例（2017年修正）》，2017年9月30日；
- (4) 《浙江省建设项目环境保护管理办法（2018年修正）》，2018年3月1日；
- (5) 《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》，浙环发[2012]10号，2012年2月24日；

(6) 关于印发《浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案管理实施办法（试行）》的通知，浙环函[2015]195号，2015年7月8日；

(7) 关于印发《浙江省工业污染防治“十三五”规划》的通知，浙环发[2016]46号，2016年10月17日；

(8)《浙江省人民政府关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》，浙政发(2017)19号，2017年3月21日；

(9) 《湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》（湖政办发[2019]13号），2019年3月20日；

(10) 《太湖流域管理条例》（国务院第682号令）。

2.3 产业政策

(1) 《产业结构调整指导目录（2019年本）》，2020年1月1日；

(2) 《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012年本）》，浙淘汰办[2012]20号，2012年12月28日；

(3) 《湖州市产业发展导向目录（2012年本）》；

(4) 《长兴县城市总体规划（2003-2020）》，杭州市城市规划设计研究院。

2.4 相关技术规范

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则——总纲》（HJ2.1-2016），2017年1月1日；

(2) 《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），2018年12月1日；

(3) 《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ2.3-2018），2019年3月1日；

(4) 《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016），2016年1月7日；

(5) 《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009），2010年4月1日；

(6) 《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018），2019年7月1日；

(7) 《环境影响评价技术导则——生态影响》（HJ19-2011），2011年9月1日；

(8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），2019年3月1日；

(9) 《浙江省建设项目环境影响评价技术要点》，2005年5月1日；

(10) 《综合供能服务站建设规范》（DB33/T2136-2018）；

(11) 《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014年版）；

(12) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年修订）；

(13) 《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》，2017年3月。

2.5 其他文件

- (1) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，2015年6月29日；
- (2) 《长兴县环境功能区划》，2015年8月；
- (3) 项目环境影响评价技术咨询合同；
- (4) 建设单位提供的其他资料等。

3、建设内容及规模

3.1 项目概况

项目名称：长兴县物流园区综合供能服务站
 建设单位：长兴县浙石油综合能源销售有限公司
 项目性质：新建
 建设地点：湖州市长兴县李家巷镇刘家渡村

3.2 工程内容及规模

本项目总占地面积 2977.10m²，总建筑面积 291.51m²，主要建筑物为站房、罩棚等基础设施，本项目总平面布置图详见附图 3，本项目工程组成见表 1-1。

表 1-1 工程组成一览表

项目		工程内容
主体工程		项目位于湖州市长兴县李家巷镇刘家渡村，主要为来往车辆提供加油充电等服务。本项目设置 5 台 30m ³ SF 型双层复合埋地油罐，分别用于存放 0#柴油、92#、92#、95#、95#汽油，加油机 3 台（3 台 4 枪，共 12 枪）；设置 1 台 120kW 充电桩整流柜、2 台充电桩（2 个充电车位）。项目年销售汽油 1100t、柴油 1200t、年充电量 12 万千瓦时。
环保工程	废水处理设施	化粪池、隔油池
	废气处理设施	采用密封式卸油方式，油罐车配备油气回收系统；加油采用自封式加油，配备二次油气回收系统。
	固废处理设施	垃圾箱、一般固废暂存区，清罐油泥委托有资质的单位处理。
依托工程	供水	由市政供水系统提供
	供电	由市政电网提供
	排水	本项目排水采用雨、污分流的排水系统。雨水随坡排向站区的排水沟，生活污水经化粪池预处理、初期雨水经隔油池预处理后清运至污水处理厂

3.3 项目主要设备

表 1-2 项目主要设备一览表

序号	储罐	公称容积	主要参数	数量	备注
1	95#汽油	30m ³	Φ2600-30	2 台	SF 型双层复合埋地油罐
2	92#汽油	30m ³	Φ2600-30	2 台	

3	0#柴油	30m ³	Φ2600-30	1台	
4	加油枪	/	3台4枪,共12枪		潜油泵
5	充电桩	/	2台		/

3.4 主要原辅料用量

表 1-3 项目主要原辅料用量表

序号	名称	单位	用量	备注
1	汽油	t/a	1100	-
2	柴油	t/a	1200	-
3	电	千瓦时	12万	-

原辅材料物化性质：

汽油：英文名为 ULP，外观为透明液体，主要是由 C₄~C₁₀ 各族烃类组成。无色至淡黄色的易流动液体。沸点范围约初馏点 30℃至 205℃，空气中含量为 74~123g/m³ 时遇火爆炸。主要组分是四碳至十二碳烃类。易燃。汽油的热值约为 44000kJ/kg。闪点值为 ≥-50~-20℃。

柴油：无色液体。有辛辣气味，溶于乙醇、乙醚、丙酮及苯，微溶于水。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 37℃。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放，切忌混储。化学式：C₄H₆O₂，分子量：86.09。熔点：-30℃，沸点：280.0℃，闪点：≥55℃。相对密度：0.84。

4、劳动定员与生产制度

本项目劳动定员共 9 人，年运营天数为 365 天，营业时间为 24 小时，项目设有倒班室，不提供食堂。

5、公用工程

(1) 供水

本项目用水由当地自来水厂供给。

(2) 排水

本项目废水主要为生活污水和初期雨水。本项目排水采用雨、污分流的排水系统。雨水随坡排向站区的排水沟，生活污水经化粪池预处理、初期雨水经隔油池预处理后由当地环卫所清运至长兴李家巷新世纪污水处理厂，经处理后达标排放。

(3) 供电

本项目用电由市政供电系统接入供电。

(4) 供热

本项目无需供热，运营过程全部使用电力。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，项目选址位于湖州市长兴县李家巷镇刘家渡村，根据现场调查并结合资料可知，项目拟建地块为空地，之前为农田，无历史遗留污染。根据现场踏勘，本项目周围主要为道路、农田和居民，故无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

二、建设项目所在地自然环境简况

2.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

2.1.1 地理位置

长兴县位于浙江省最北部，杭嘉湖平原北部，东临太湖，西倚天目山，地处苏浙皖三省交界，距上海、南京、杭州、苏州、无锡、常州、芜湖等大中城市均在 200 公里之内。本项目所在地图影街道镇地处苏、浙、皖三省交界，是浙江省经济强镇。

长兴县处于长江三角洲中心位置，距上海、杭州、南京、宁波、苏州、无锡、芜湖等大中城市均在 150 公里左右。由两条国道（北京—福州的 104 国道、上海—拉萨的 18 国道）、三条高速（杭州—南京的杭宁高速、杭州—长兴的杭长高速、上海—合肥的申苏浙皖高速）、三条铁路（连结陇海线沟通东北与长江三角洲的陆海大通道 江苏新沂—浙江长兴铁路、华东第二大通道宣州—杭州铁路、杭州—牛头山铁路）和一条年运量超过 2000 万吨、有“东方莱茵河”美称的“黄金水道”（长兴—湖州—上海）构成的水陆交通网，交叉汇聚于长兴，使长兴与周边大中城市通达便捷、联系紧密，为长兴物流畅通和经济发展提供优越的便利条件。

项目位于湖州市长兴县李家巷镇刘家渡村，东侧为 104 国道，南侧为农田，西侧为长福桥港陈家浜段，隔河为农田，北侧为农田及狭社桥村两幢农房。根据现场踏勘，项目周边相关情况见表 2-1，本项目汽油设备与站外建（构）筑物间距见表 2-2，本项目柴油设备与站外建（构）筑物间距见表 2-3，项目周围环境关系见附图 2，周围环境照片见附图 4。

表 2-1 项目所在地周围环境概况

名称	方位	距离	环境现状
本项目	东侧	约 10m	104 国道
	南侧	约 3m	农田
	西侧	约 3m	长福桥港陈浜段
		约 30m	农田
	北侧	约 60m	农田及狭社桥村两幢农房

表 2-2 汽油设备与站外建（构）筑物的安全间距

检查项目	二级站（有卸油和加油油气回收系统）（m）						备注	评价结果
	埋地油罐		通气管口		加油机			
	标准	设计	标准	设计	标准	设计		
重要公共建筑物	35	附近无	35	附近无	35	附近无	/	/
明火或散发火花地点	17.5	附近无	12.5	附近无	12.5	附近无	/	/

民用一类保护物	14	附近无	11	附近无	11	附近无	/	/	
民用二类保护物	11	附近无	8.5	附近无	8.5	附近无	/	/	
民用三类保护物	8.5	96	7	116	7	82	北侧民居	符合	
	8.5	152	7	154	7	151	南侧民居	符合	
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐	15.5	附近无	12.5	附近无	12.5	附近无	/	/	
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐及单罐容积不大于50m ³ 的埋地甲、乙类液体储罐	11	附近无	10.5	附近无	10.5	附近无	/	/	
室外变配电站	15.5	附近无	12.5	附近无	12.5	附近无	/	/	
铁路	15.5	187	15.5	187	15.5	189	/	/	
城市快速路、主干路	5.5	55	5	49.3	5	37.9	104国道	符合	
城市次干路、支路	5	附近无	5	附近无	5	附近无	/	/	
架空通信线	5	附近无	5	附近无	5	附近无	/	/	
架空电力线路	无绝缘层	1倍杆(塔)高,且不应小于6.5m	附近无	6.5	附近无	6.5	附近无	/	/
架空电力线路	有绝缘层	0.75倍杆(塔)高,且不应小于5m	附近无	5	附近无	5	附近无	/	/
<p>小结:本项目设计的汽油埋地油罐、通气管口和加油机与站外建构筑物安全间距符合标准要求。 注:本项目汽油设备与站外建(构)筑物的安全间距引自——浙江建安检测研究院有限公司编制的《长兴县浙石油综合能源销售有限公司长兴县物流园区综合供能服务站设立安全评价报告》(2019.8)。</p>									

表 2-3 柴油设备与站外建(构)筑物的安全间距

检查项目	二级站(m)						备注	评价结果
	埋地油罐		通气管口		加油机			
	标准	设计	标准	设计	标准	设计		
重要公共建筑物	25	附近无	25	附近无	25	附近无	/	/
明火或散发火花地点	12.5	附近无	10	附近无	10	附近无	/	/
民用一类保护物	6	附近无	6	附近无	6	附近无	/	/
民用二类保护物	6	附近无	6	附近无	6	附近无	/	/
民用三类保护物	6	92	6	116	6	103	北侧民居	符合
	6	153	6	154	6	150	南侧民居	符合
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐	11	附近无	9	附近无	9	附近无	/	/

丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐及单罐容积不大于 50m ³ 的埋地甲、乙类液体储罐		9	附近无	9	附近无	9	附近无	/	/
室外变配电站		12.5	附近无	12.5	附近无	12.5	附近无	/	/
铁路		15	附近无	15	附近无	15	附近无	/	/
城市快速路、主干路		3	44	3	49.3	3	37.9	104 国道	符合
城市次干路、支路		3	附近无	3	附近无	3	附近无	/	符合
架空通信线		5	附近无	5	附近无	54	附近无	/	/
架空电力线路	无绝缘层	0.75 倍杆（塔）高，且不应小于 6.5m	附近无	64.9	附近无	6.5	附近无	/	/
	有绝缘层	0.5 倍杆（塔）高，且不应小于 5m	附近无	5	附近无	5	附近无	/	/
<p>小结：本项目设计的柴油埋地油罐、通气管口和加油机与站外建构筑物的安全间距符合标准要求。</p> <p>注：本项目柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距引自——浙江建安检测研究院有限公司编制的《长兴县浙石油综合能源销售有限公司长兴县物流园区综合供能服务站设立安全评价报告》（2019.8）。</p>									

2.1.2 地质地貌

长兴县北部丘陵山区，受天目山余脉构造控制，山岭之间有相对较大的谷地和盆地。工程地质条件尚好，承载力 25~30t/m²，地震基本烈度 6 度。地表出露以高品位灰岩为主，低洼谷地粘土层较厚，为第四纪风化残坡积物形成，植被发育良好。

长兴位居浙北低山丘陵向太湖西岸平原过渡的地区，地势西高东低。县境西北部、南部、东南部都被三个低山丘陵围绕。在西北和西南部山区之间，各有一山间盆地；境内中部和东北部展布两片平原。全县有平原、丘陵（包括山间盆地）、低山等多种地形。县城内最高峰互通山海拔 611.5m，位于县城西北端。据估算，全县平原（海拔 100m 以下）155.4 万亩，占总面积 72.8%（包括高平原 29.1%），丘陵（包括盆地）57.7 万亩，占 27.03%；低山（海拔 500m 以下）0.37 万亩，占 0.17%。

在地质构造上，本地是处于钱塘巨型复式向斜北东倾伏部分，构造型迹为一系列北东向复式或单体褶皱，以及北东、北、北东向压松性断裂。地层属红南地层区、西北面母质以侏罗系的晶屑熔凝灰岩为主，东南面的母质主要有志留系、奥陶系的砂岩、泥质页岩、寒武系的沙质灰岩及硅质岩。“三溪”河谷地带，母质为河流相、湖沼相、湖海相混存。

2.1.3 气候特征

本评价区位于中纬度地带，靠近东海，属东亚亚热带季风性气候区，夏半年(四月~九月)主要受温暖湿润的热带海洋气团的影响；冬半年(十月~次年三月)主要受干燥寒冷的极地大陆气团的影响。总的气候特点：全年季风型气候显著，四季分明，气候温和，空气湿润，雨量充沛，日照较多，无霜期长。由于地处中纬，冬夏季长，春秋短，夏季炎热高温，冬季寒冷干燥，春秋二季冷暖多变，春季多阴雨，秋季先湿后干。

(1) 气温

本评价区内，其年平均气温为 15.6℃，最热月(七月)平均气温为 28℃，最冷月(一月)平均气温为 3.2℃，极端最高气温为 38.3℃，极端最低气温为-13.9℃。

(2) 降水

长兴县降水充沛，平均年降水量 1362mm。降水月份主要集中在六、七、八和九月。六月为梅雨季，平均降水量最大，为 210.3mm，七、八和九月为高温多雨季 10 节，平均降水量分别为 190.4mm, 134.5mm 和 154.4mm, 但七、八月份的蒸发量在全年中最大, 为 181.0mm 和 176.7mm, 超过了降水量, 受副热带高压控制时, 易出现伏旱。

(3) 风向、风速

长兴县年主导风向为 NE，风频为 10.57%；次主导风向为 NNE，风频为 9.22%；风频最小的是 NW 和 S，风频分别为 2.31%和 2.92%。本区全年方位平均风速 2.05m/s，各风向平均风速以 WNW、ENE 最大，分别为 2.24m/s 和 2.20m/s，以 SSW 最小，为 2.07m/s。

2.1.4 水文特征

长兴县属于长江三角洲太湖流域，县境内漾、溪、港、河交织成网。主要水系有西苕溪、泗安塘、箬溪和乌溪。除西苕溪、泗安塘为跨省、县河流以外，其余皆在县境内。县域内北部水系发源于西部山区，由西向东入太湖。北部干流水系有合溪新港、横山港、泗安塘等 31 条，全长 417.4 公里，南部水系有西苕溪、和平港等 5 条，全长 59 公里。境内的 20 条河道能通航，全长 59 公里，河泊有盛家漾等 20 个，面积约 6 平方公里。

2.1.5 植被及生物多样性

长兴县土壤分为 4 个土类，9 个亚类，32 个土属，65 个土种。红壤土类占 50.84%，水稻土类占 34.52%，潮土类占 12.89%，岩性土类占 1.75%。土壤有机质含量平均为 2.75%，土壤速效磷钾缺素比较普遍；据分析：全县养分贫瘠或存在障碍因子的低产土壤约占 30%。

(1) 红壤土类

红壤土类分为棕红壤、黄红壤、粗骨石质土 3 个亚类，主要分布在低山和丘陵地区，面

积为 95.24 万亩，占全县面积的 44.62%。棕红壤亚类，分布在全县低岗和山边缓坡地。其母质主要为 Q2，土层深厚，红、酸、粘、瘠为其特征，大多数被开垦利用，种植旱粮、茶果和药材等经济作物。黄红壤亚类，分布面积和范围大而广，土体呈黄红或黄棕（浅棕）色、粘粒含量较棕红壤亚类低，呈酸性反应，有的砾质性较明显。至今，低岗区为农垦地，高丘低山区则多为林业用地，而砾质性较强的土壤尚未开垦利用。粗骨石质土亚类，风化度低，土层浅薄，一般不足 30 厘米，土壤呈酸性反应。裸露地表的岩秃则没有表土。除部分长有竹木外，大多无法农垦利用（用于开采石矿）。

（2）岩性土类

岩性土类，只有 1 个亚类，2 个土属，2 个土种，面积为有 3.32 万亩，占全县面积的 1.56%。质地粘重，土壤呈黑色、棕色或黄色，土体结构以核粒状为主，较稳固。土层上部呈酸性反应。下层因受母岩新风化物中带来的钙质影响，高盐基作用明显，而呈石灰性反应，分布在李家巷、煤山、槐坎、和平等乡镇，常与石灰岩露头零星穿插分布，为农垦旱耕地。

（3）潮土土类

长兴潮土土类只有 1 个潮土亚类，5 个土属，7 个土种。分布范围广，面积有 24.43 万亩，占全县面积的 11.45%。发育于河、溪流两侧的潮土，母质为近代冲积物、洪积物，土体中砂砾、泥混杂，无石灰性反应，土壤漏水漏肥严重，质地多为砂土~轻壤，分布在平原地区及太湖沿岸的潮上。母质为河湖相沉积物。土层深厚，大部分无石灰性反应，质地为轻~中壤，保水蓄肥性能略好，现大多开垦为旱粮地和桑、荣、蔬菜。

（4）水稻土土类

水稻土，分 4 个亚类，17 个土属，42 个土种，是本县土壤种类最多的一种面积为 66.84 万亩，占全县面积 31.31%。东部水网平原的水稻土，母质类型以湖相沉积物为主，土壤类型以青紫泥为多，质地粘重，保蓄性能良好，肥力水平较高。中部黔区平原的水稻土，由于受近期河流泛滥物的影响，耕层土地质地偏轻，肥力水平较东部为差。分布在山垄的冲田和山坡的梯田水稻土，土壤母质为近代的洪积物、冲积物和红壤的坡积~再积物，土壤类型以黄泥砂田为主，质地轻松，土壤贫瘠。

长兴县属亚热带常绿阔叶林北部亚热带，青冈、苦槠栽培植被区。除农作物外，主要有次生草本植物、竹类植物及人工栽培的用材林、经济林和四旁绿化树木等。

全县林业用地面积 60224hm²（含园地面积），其中用材林 15076hm²，竹林 13698hm²，经济林 6278hm²，薪炭林 9574hm²，防护及特用林 176hm²，灌林木 1886hm²，四旁林木 3846hm²，

疏林地 4718hm²，未成林地 983hm²，覆盖率为 40.1%。

2.2 环境功能区划

根据《长兴县环境功能区划》，将长兴县共划分为 33 个环境功能区，其中自然生态红线区 10 个，生态功能保障区 5 个，农产品安全保障区 3 个，人居环境保障区 5 个，环境优化准入区 6 个，环境重点准入区 4 个。本项目所在地属于“长兴李家巷环境重点准入区（0522-VI-0-1）”，其环境功能基本情况如下。

（1）位置

小区位于李家巷镇，为南太湖产业集聚区所在小区，东至杭宁高速，南至李家巷镇镇域边界，部分至吕山乡集镇边界西北至李家巷镇镇域边界。主要包括陈家浜村、刘家渡村、章浜村、许家浜村等行政村，吕山乡的部分集镇区域，以及浙江华能长兴电厂“上大压小”工程用地规划范围。

（2）自然环境

典型的水网平原区，区内存在部分采矿区，现状主要为耕地、居民、工矿企业。

（3）主导环境功能定位

提供健康、安全的生产和生活环境，保障人群健康，防范环境风险。

（4）环境质量目标

地表水水质达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准或达到相应功能区要求；空气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准或达到相应功能区要求；土壤环境质量达到相关评价标准；噪声环境质量达到《声环境质量标准》3 类标准。

（5）管控措施

①李家巷南太湖产业集聚区块内允许符合南太湖产业集聚区规划导向的各类工业项目建设，但需严控三类工业数量和排污总量。

②新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

③合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。

④加强环保基础设施建设，区内生活污水和工业废水应截污纳管，确保达标排放；危险废物全部进行无害化处理。

⑤对区内重点污染企业进行实时监控，建立污染源数据库，开展环境风险评估，消除潜在污染风险。

⑥加强土壤和地下水污染防治。

⑦最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。

(6) 负面清单

禁止准入属于国家、省、市、区（县）落后产能的限制类、淘汰类项目及相关产业园区和工业功能区规定的禁入和限制类的工业项目。

表 2-4 本项目与所属功能区要求对照表

序号	功能区管控措施	本项目情况	是否符合
1	李家巷南太湖产业集聚区内允许符合南太湖产业集聚区规划导向的各类工业项目建设，但需严控三类工业数量和排污总量。	本项目为综合供能服务站项目，为城市功能配套设施建设，不属于工业项目。	符合
2	新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	本项目为综合供能服务站项目，为城市功能配套设施建设，不属于工业项目。	符合
3	合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。	本项目为新建综合供能服务站项目，为城市功能配套设施建设，不属于工业项目。合理设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。	符合
4	加强环保基础设施建设，区内生活污水和工业废水应截污纳管，确保达标排放；危险废物全部进行无害化处理。	本项目通过绿化建设，加强区域的生态建设。生活废水和初期雨水清运处理，危险废物由有资质单位随车转运处理。	符合
5	对区内重点污染企业进行实时监控，建立污染源数据库，开展环境风险评估，消除潜在污染风险。	本项目为综合供能服务站项目，不属于重点污染企业。	符合
6	加强土壤和地下水污染防治。	本项目使用双层复合埋地油罐，污水清运处理，不易对土壤和地下水产生污染。	符合
7	最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。	不影响原有自然生态系统和河湖湿地生境，不占用水域，不进行非生态型河湖堤岸改造，且不影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。	符合

综上所述，本项目建设符合《长兴县环境功能区划》要求。

2.3 太湖流域管理条例

《太湖流域管理条例》经 2011 年 8 月 24 日国务院第 169 次常务会议通过，并于 2011

年 11 月 1 日起施行，本项目与之符合性分析见表 2-5。本项目不属于太湖流域管理条例中禁止的项目，符合《太湖流域管理条例》的有关规定。

表2-5 本项目与《太湖流域管理条例》的符合性分析

条款	内容	符合性分析
第八条	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	符合。本项目生活污水经化粪池预处理，初期雨水经隔油池处理后清运至污水处理厂，不外排，不涉及排污口。
第十五条	太湖流域水资源配置与调度，应当首先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要，维持太湖合理水位，促进水体循环，提高太湖流域水环境容量。 太湖流域水资源配置与调度，应当遵循统一实施、分级负责的原则，协调总量控制与水位控制的关系。	符合。本项目用水来自长兴水厂，尚有较多容量。本规划区不从太湖流域取水，不涉及太湖流域水资源配置与调度。
第二十条	太湖流域的养殖、航运、旅游等涉及水资源开发利用的规划，应当遵守经批准的水功能区划。 在太湖流域湖泊、河道从事生产建设和其他开发利用活动的，应当符合水功能区保护要求；其中在太湖从事生产建设和其他开发利用活动的，有关主管部门在办理批准手续前，应当就其是否符合水功能区保护要求征求太湖流域管理机构的意见。	符合。本项目不在太湖水域范围内，规划的开发建设无需征求太湖流域管理机构意见。项目所在区域污水经收集后由当地环卫所清运，最终进入长兴李家巷新世纪污水处理厂进行处理。符合太湖流域水功能区划要求。
第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模。	符合。本项目依托城市污水处理厂，不直接排入太湖及附近河道。
第三十条	太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。 已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	符合。本项目依托城市污水处理厂，不直接排入太湖及附近河道。本项目清罐废物（危废）委托有资质单位随车转运处理，不在站内贮存。
第三十一条	太湖流域县级以上地方人民政府应当推广测土配方施肥、精准施肥、生物防治病虫害等先进适用的农业生产技术，实施农药、化肥减施工程，减少化肥、农药使用量，发展绿色生态农业，开展清洁小流域建设，有效控制农业面源污染。	符合。本项目不涉及农业施肥等
第三十二条	两省一市人民政府应当加强对太湖流域水产养殖的管理，合理确定水产养殖规模和布局，推广循环水养殖、不投饵料养殖等生态养殖技术，减少水产养殖污染。国家逐步淘汰太湖围网养殖。江苏省、浙江	符合。本项目不在太湖设置的围网养殖设置设施。

	省人民政府渔业行政主管部门应当按照统一规划、分步实施、合理补偿的原则，组织清理在太湖设置的围网养殖设施。	
第三十四条	太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起 5 年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。太湖流域县级以上人民政府应当为本行政区域内的农村居民点配备污水、垃圾收集设施，并对收集的污水、垃圾进行集中处理。	符合。项目实行雨污分流制，污水分片收集后由当地环卫所清运，最终进入长兴李家巷新世纪污水处理厂，站内设置了垃圾桶，统一收集由当地环卫部门处理。

2.4 长兴李家巷新世纪污水处理有限公司概况

长兴李家巷新世纪污水处理有限公司于 2007 年 02 月 02 日在长兴县市场监督管理局注册成立，是治理区域水体污染，改善区域环境而兴建的一座污水处理厂。

(1) 处理工艺

处理工艺总设计处理能力为 3.0 万吨/日，分为三期建设：

①一期于 2007 年 8 月动工，总投资 1000 万元人民币，建设日处理污水 1.5 万吨污水处理厂一座，铺设污水收集管网约 18 公里（长发改经发〔2007〕134 号），出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，工艺采用“一级强化+活性污泥法”工艺，项目 2008 年 6 月 6 月竣工调试运行，2009 年 6 月 5 日投入正式运行，2009 年 12 月通过长兴县环保局的环境保护验收。

②二期：2013 年，长兴李家巷新世纪污水处理有限公司实施日处理污水 0.5 万吨扩建工程（长发改服务联系函〔2013〕15 号），工程投资 1000 万元，设计出水水质《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，工艺采用“UBF 水解酸化+普通活性污泥法+物化处理工艺”，该项目已于 2014 年通过环保审批并建设完成。

③三期：2015 年，根据乡镇和建设局意见，长兴李家巷新世纪污水处理有限公司需将日处理污水 0.5 万吨扩建工程调整为日处理污水 1.5 万吨扩建工程（长发改服务联系函〔2015〕40 号），增加收集处理南太湖片区、戚家山片区生活污水和工艺废水，扩建工程总投资调整为 2000 万元。

扩建后，企业污水总处理能力达到 3 万吨/日。李家巷新世纪污水处理有限公司一期、三期（覆盖二期）处理工艺流程见图 2-1 及图 2-2。

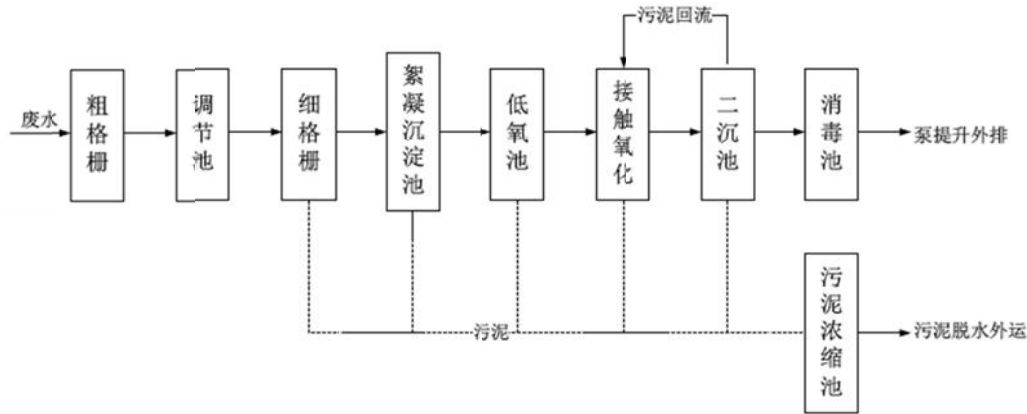


图 2-1 污水处理厂一期工艺流程

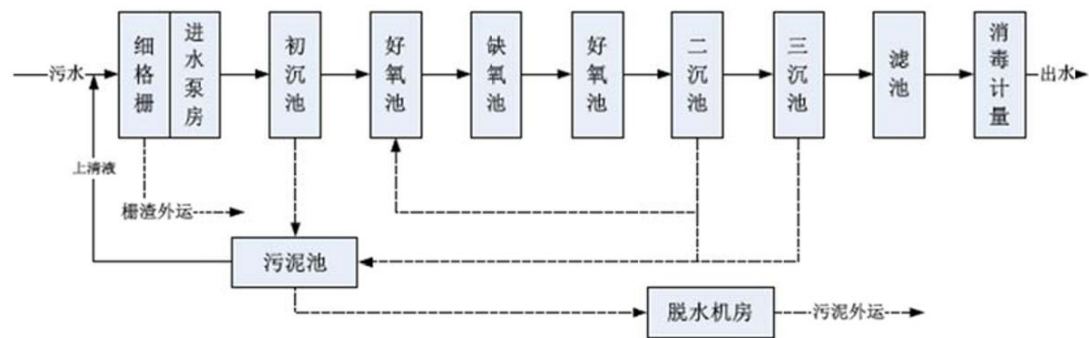


图 2-2 污水处理厂三期（覆盖二期）工艺流程

(2) 排放位置及排放标准

污水处理厂排放口位置：尾水就近排入杨家浦港下游 2000 米处，尾水排放口到岸边距离 5m 的排放方式放。

排放标准：尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

目前实际处理水量为 2.5 万吨/日，尚有 0.5 万吨/日的余量。污水处理厂约有 1.3 万 m³/d 的尾水处理达标后回用纺织企业用水。

收集其 2019 年 6 月部分在线监测数据(见表 2-6)。由此可见，目前李家巷新世纪污水处理有限公司出口水质各项指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表2-6 污水处厂2019年6月部分在线检测数据 单位：mg/L

检测时间	PH 值	化学需氧量	总氮	总磷	氨氮
2019.6.24	7.367	18.370	2.826	0.008	0.313
2019.6.25	7.249	18.468	2.648	0.019	0.064
2019.6.26	6.946	21.181	2.308	0.010	0.060
2019.6.27	7.302	25.882	2.934	0.014	0.185

2019.6.28	6.886	33.494	5.210	0.019	0.545
2019.6.29	6.739	25.196	4.137	0.016	0.086
2019.6.30	6.618	28.995	4.059	0.017	0.705

由上表可知，长兴李家巷新世纪污水处理厂现状出水水质能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

本项目所在地位于湖州市长兴县李家巷镇刘家渡村，根据现场调查，所在地污水管网未接通，本项目生活污水及初期雨水由当地环卫所清运至长兴李家巷新世纪污水处理厂，目前实际处理水量为 2.5 万吨/日，尚有 0.5 万吨/日的余量，本项目清运量为 1.52m³/d，占余量的 0.03%，因此对长兴新源污水处理厂处理能力的影响较小。

三、环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 大气环境质量现状

根据《长兴县环境空气质量功能区划》，建设项目地处环境空气质量二类功能区内，应执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准。

(1) 空气质量达标区判定

本次评价采用长兴县环境保护监测站 2018 年常规大气环境监测资料进行现状评价，监测结果统计见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量数据

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	0.17%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	0.7%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	69	70	0.99%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	38	35	1.09%	不达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1.6	4	0.4%	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	162	160	1.01%	不达标

由表 3-1 可知，PM_{2.5}、O₃ 无法满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准要求，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 达标。因此，项目所在区域属于环境空气质量不达标区。根据由湖州市生态环境局、清华大学和浙江省环境科学研究院编制的《湖州市大气环境质量限期达标规划》提出的七大重点任务和措施：深化能源结构调整，构建清洁低碳能源体系；优化产业结构调整，构建绿色低碳产业体系深化烟气废气治理，加强工业 VOCs 污染整治；积极调整运输结构，构建绿色交通体系；强化城市烟尘治理，减少生活废气排放；控制农村废气污染，加强矿山粉尘防治；加强大气污染防治能力建设，推进区域联防联控。

通过上述措施实现：

①总体目标：以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点，2025 年环境空气质量全部达标：PM_{2.5} 年均浓度达到 30.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准；PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求。

②阶段目标：依据空气质量目标和达标期限，将空气质量改善任务按时间节点进行分解，2018-2020 年第一阶段，PM_{2.5} 年均浓度达到 35.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，O₃ 污染恶化趋势得到遏制，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求；2021-2023 年第二阶段，

PM_{2.5} 年均浓度达到 32.0μg/m³ 以下，O₃ 浓度达到拐点，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求；2024-2025 年第三阶段，PM_{2.5} 年均浓度达到 30.0μg/m³，O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求。

随着湖州市大气环境质量限期达标规划的工作开展，区域大气环境质量有望逐步改善。

(2) 特征因子监测调查评价

本项目空气中的特征监测因子非甲烷总烃，我单位委托浙江鼎清环境检测技术有限公司进行监测，报告编号：DQ（2020）检字第 0317015 号。具体检测结果见表 3-2、3-3。

(1) 监测点位：设 1 个点，位于厂址西南方向 250m。

(2) 监测项目、频率及时间：

①监测因子：

特征监测因子：非甲烷总烃

监测期间同步进行各气象要素的测定（风向、风速、气压、气温）。

②监测时间：2020 年 3 月 19 日--2020 年 3 月 25 日

(3) 监测频率：非甲烷总烃测小时浓度。

小时均值分时段监测，每天至少 4 次（02、08、14、20 时 4 个时段），连续监测 7 天。

(4) 其它

①严格按照国家及地方相关规范进行监测；

②记录并提供每个监测点位的经纬度。

表 3-2 气象要素记录表

采样点位 (详见示意图)	检测日期和时间		气温 (°C)	相对湿度 (%)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向(360° 计)	天气 状况
1#厂址西南 方 250 米 (E119°56' 48.55" N30°57'37.3 2")	2020.3. 19	02:00	8.2	50	101.7	2.6	东北 44°	晴
		08:00	14.1	45	101.6	2.4	东北 43°	
		14:00	22.4	41	101.4	2.1	东北 47°	
		20:00	12.0	43	101.6	2.5	东北 44°	
	2020.3. 20	02:00	11.6	48	101.6	2.7	东南 134°	晴
		08:00	16.7	45	101.5	2.5	东南 136°	
		14:00	24.4	40	101.3	2.3	东南 132°	

		20:00	15.1	44	101.5	2.6	东南 137°	
	2020.3. 21	02:00	14.6	52	101.5	2.7	东南 136°	阴
		08:00	17.5	49	101.4	2.6	东南 134°	
		14:00	26.7	43	101.2	2.4	东南 132°	
		20:00	15.2	46	101.5	2.7	东南 130°	
		02:00	10.0	54	101.6	2.8	东南 131°	
	2020.3. 22	08:00	14.2	51	101.5	2.6	东南 132°	阴
		14:00	20.0	46	101.3	2.4	东南 130°	
		20:00	12.5	49	101.5	2.7	东南 133°	
		02:00	11.6	56	101.5	2.7	东南 131°	
	2020.3. 23	08:00	14.2	54	101.4	2.6	东南 132°	多云
		14:00	18.7	51	101.3	2.5	东南 134°	
		20:00	12.5	53	101.5	2.6	东南 136°	
		02:00	12.0	60	101.5	2.8	东南 137°	
	2020.3. 24	08:00	14.9	57	101.4	2.7	东南 138°	多云
		14:00	20.5	53	101.3	2.5	东南 134°	
		20:00	14.2	55	101.4	2.6	东南 135°	
		02:00	13.4	61	101.4	2.6	东南 134°	
	2020.3. 25	08:00	15.6	58	101.3	2.5	东南 133°	多云
		14:00	24.1	52	101.1	2.3	东南 131°	
20:00		14.5	56	101.3	2.5	东南 136°		
02:00		13.4	61	101.4	2.6	东南 134°		

表 3-3 检测结果

采样点位 (详见示意图)	检测项目	采样时间	检测结果 (mg/m ³)						
			2020.3. 19	2020.3. 20	2020.3. 21	2020.3. 22	2020.3. 23	2020.3. 24	2020.3. 25
1#厂址西南 方 250 米 (E119°56'48 .55", N30°57'37.32 ")	非甲 烷总 烃 (时 均)	2:00	*	*	*	*	*	*	*
		8:00	*	*	*	*	*	*	*
		14:00	*	*	*	*	*	*	*
		20:00	*	*	*	*	*	*	*
		备注	——						

由上表可知,项目空气环境中非甲烷总烃检测值达到《大气污染物综合排放标准详解》中排放限值要求。

3.1.2 地表水环境质量现状

项目拟建区域纳污水体为杨家浦港，杨家浦港属于苕溪的支流，水功能区为杨家浦港长兴工业区（F1201103103012），根据《浙江省水功能区水环境功能区划方案 2015》目标水质为Ⅲ类，根据长兴县人民政府发布的《2019 年 12 月份水环境质量监测月报》，2019 年 1-12 月份，具体监测统计结果见下表。

表 3-4 杨家浦断面水质监测数据 单位：mg/L（pH 除外）

点位名称	采样时间	COD _{Mn}	氨氮	总磷
杨家浦港	2019 年年平均	4.5	0.28	0.183
Ⅲ类标准值		≤6.0	≤1.0	≤0.2
比值		0.75	0.28	0.915
达标情况		达标	达标	达标

从评价结果看，项目拟建区域纳污水体杨家浦港监测断面水环境质量为Ⅲ类水，满足Ⅲ类水功能要求。

3.1.3 地下水环境质量现状

为了解项目所在区域的地下水环境质量现状，我单位委托浙江鼎清环境检测技术有限公司对项目及周边区域地下水环境质量监测数据进行评价，编号为：DQ（2020）检字第 0317015 号。

（1）监测点位：设 3 个地下水水质监测点位和 6 个地下水水位监测点位。

表 3-5 地下水现状监测点位

采样点位	检测项目	检测结果	单位
项目拟建地 11#（E119°56'58"，N30°57'42.09"）	水位	1.5	m
12#（E119°57'58"，N30°57'34.79"）	水位	1.9	m
13#（E119°56'27.54"，N30°57'51.83"）	水位	2.6	m
14#（E119°56'58"，N30°57'51"）	水位	2.6	m
15#（E119°56'58"，N30°57'32"）	水位	3.7	m
16#（E119°56'41"，N30°57'35"）	水位	3.3	m
备注	—		

（2）监测时间、频次和因子

监测时间：2020 年 3 月 19 日

监测因子：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、高锰酸盐指数、总硬度、镉、汞、锰、铅、砷、铁、铬（六价）、氟、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、Cl⁻、SO₄²⁻、总大肠菌群、细菌总数、石油类、游离二

氧化碳；

监测频次：1天，每天一次，同时监测地下水水位。

(3) 监测分析方法和监测仪器

按国家有关标准和环保部颁布的《水和废水监测分析方法》（第四版）有关规定执行。质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行。

(4) 评价方法

采用单项水质参数评价模式，在各项水质参数评价中，对某一水质参数的现状浓度采用多次监测的平均浓度值。

(5) 监测结果及评价

具体监测统计结果详见下表。

表 3-6 地下水监测结果及评价表（离子） 单位：mg/L

样品状态	检测项目	检测结果		
		11#E119°56'58.15" N30°57'42.09"	12#E119°57'7.80" N30°57'34.79"	13#E119°56'27.54" N30°57'51.83"
无色清	K ⁺	*	*	*
	Na ⁺	*	*	*
	Ca ²⁺	*	*	*
	Mg ²⁺	*	*	*
	CO ₃ ²⁻	*	*	*
	HCO ₃ ⁻	*	*	*
	Cl ⁻	*	*	*
	SO ₄ ²⁻	*	*	*

八大离子浓度换算为 mmol/L，计算阴阳离子平衡情况，详见下表：

表 3-7 地下水监测分析结果表 单位：mmol/L

监测因子	检测结果		
	11#E119°56'58.15" N30°57'42.09"	12#E119°57'7.80" N30°57'34.79"	13#E119°56'27.54" N30°57'51.83"
K ⁺	*	*	*
Na ⁺	*	*	*
Ca ²⁺	*	*	*
Mg ²⁺	*	*	*
CO ₃ ²⁻	*	*	*
HCO ₃ ⁻	*	*	*
Cl ⁻	*	*	*
SO ₄ ²⁻	*	*	*
阳离子总量	*	*	*
阴离子总量	*	*	*
电荷平衡误差	*	*	*

根据上表计算可知，本项目电荷平衡误差小于 5%，检测结果可靠。

表 3-8 地下水中阴阳离子检测结果

样品状态	检测项目	检测结果				III类标准值
		11#E119°56'58.15 "N30°57'42.09"	12#E119°57'7.80" N30°57'34.79"	13#E119°56'27.54" N30°57'51.83"	单位	
无色清	pH 值	*	*	*	无量纲	6.5~8.5
	硝酸盐氮	*	*	*	mg/L	≤20
	亚硝酸盐氮	*	*	*	mg/L	≤1.00
	挥发酚	*	*	*	mg/L	≤0.002
	总硬度	*	*	*	mg/L	≤450
	溶解性总固体	*	*	*	mg/L	≤1000
	氨氮	*	*	*	mg/L	≤0.5
	氰化物	*	*	*	mg/L	≤0.05
	高锰酸盐指数	*	*	*	mg/L	≤3.0
	氟化物	*	*	*	mg/L	≤1.0
	砷	*	*	*	mg/L	≤0.01
	镉	*	*	*	mg/L	≤0.005
	六价铬	*	*	*	mg/L	≤0.05
	铅	*	*	*	mg/L	≤0.01
	汞	*	*	*	mg/L	≤0.001
	铁	*	*	*	mg/L	≤0.3
	锰	*	*	*	mg/L	≤0.1
	石油类	*	*	*	mg/L	≤0.05
	总大肠菌群*	*	*	*	MPN/100mL	≤3.0
	细菌总数*	*	*	*	CFU/mL	≤100
游离二氧化碳*	*	*	*	mg/L	/	
备注	“*”为外包项目，水质中游离二氧化碳*、总大肠菌群*的分包方为杭州普洛赛斯检测科技有限公司（CMA 证书号：171100111484，报告号：普洛赛斯检字第 2019S030065 号）					
	“石油类”III类标准参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的相关标准					

监测结果表明，各监测点的监测因子均能达到 GB/T14848-2017《地下水质量标准》中的III类标准要求。

3.1.4 土壤环境质量现状

为了解项目所在区域的土壤环境质量现状，我单位委托浙江鼎清环境检测技术有限公

司对项目及周边区域土壤环境质量进行监测，报告编号为：DQ（2020）检字第 0317015 号。

(1) 监测点位：项目拟建地范围内，共 3 个监测点

(2) 监测时间、频次和因子

监测时间：2020 年 3 月 19 日

监测项目：GB36600-2018 中表 1 的所有项目，共 45 项目；表 2 中 1 项，即：石油烃（C₁₀-C₄₀）

采样频次：监测一次，每个监测点采集 1 个土壤样品，为表层样（0~20 cm）。

(4) 其他：

①严格按照国家及地方相关规范进行监测；

②记录并提供每个监测点位的经纬度。

表 3-9 项目土壤环境检测结果

采样点位	8# E119°56'57.70" N30°57'40.69"	9# E119°56'58.71" N30°57'40.64"	10# E119°56'57.63" N30°57'41.46"	第二类用地 筛选值 (mg/kg)	
采样层次	0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m	/	
样品性状	褐色、壤土、 有植被、无耕作	褐色、壤土、 有植被、无耕作	褐色、壤土、 有植被、无耕作	/	
pH 值（无量纲）	*	*	*	/	
汞（mg/kg）	*	*	*	38	
砷（mg/kg）	*	*	*	60	
铜（mg/kg）	*	*	*	18000	
铅（mg/kg）	*	*	*	800	
镉（mg/kg）	*	*	*	65	
六价铬（mg/kg）	*	*	*	5.7	
镍（mg/kg）	*	*	*	900	
石油烃(C10-C40)*（mg/kg）	*	*	*	4500	
挥发性有 机物* (μg/kg)	*	*	*	<1.3	2.8
	*	*	*	<1.1	0.9
	*	*	*	<1.0	9
	*	*	*	<1.2	37
	*	*	*	<1.3	5
	*	*	*	<1.0	66
	*	*	*	<1.3	596
	*	*	*	<1.4	54
	*	*	*	<1.5	616
	*	*	*	<1.1	5
*	*	*	<1.2	10	

	*	*	*	<1.2	6.8
	*	*	*	<1.4	53
	*	*	*	<1.3	840
	*	*	*	<1.2	2.8
	*	*	*	<1.2	2.8
	*	*	*	<1.2	0.5
	*	*	*	<1.0	0.43
	*	*	*	<1.9	4
	*	*	*	<1.2	270
	*	*	*	<1.5	560
	*	*	*	<1.5	20
挥发性有机物* ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	*	*	*	<1.2	28
	*	*	*	<1.1	1290
	*	*	*	<1.3	1200
	*	*	*	<1.2	570
	*	*	*	<1.2	640
半挥发性有机物* (mg/kg)	*	*	*	<0.09	76
	*	*	*	<0.01	260
	*	*	*	<0.06	2256
	*	*	*	<0.1	15
	*	*	*	<0.1	1.5
	*	*	*	<0.2	15
	*	*	*	<0.1	151
	*	*	*	<0.1	1293
	*	*	*	<0.1	1.5
	*	*	*	<0.1	15
*	*	*	<0.09	70	
备注	“*”表示该项目分包，总大肠菌群*、细菌总数*、游离二氧化碳*分包方为杭州普洛赛斯检测科技有限公司（CMA 证书号：171100111484），报告号：普洛赛斯检字第 2020S030461 号。				

监测结果表明，各监测点的监测因子均能达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)中的建设用地土壤污染风险筛选值第二类用地标准要求。

3.1.5 声环境质量现状

(1) 监测点位及时间

为了解项目所在区域的声环境质量现状，我单位委托浙江鼎清环境检测技术有限公司对建设项目场界进行了噪声现状监测，报告编号为：DQ（2020）检字第 0317015 号。具体监测点位见附图 2。

(2) 监测结果与评价

本项目四周厂界以及北侧、南侧敏感点声环境现状监测结果及评价见表 3-10。

表 3-10 场界声环境现状值监测结果 单位：dB (A)

监测点位	监测值	标准值	监测值	标准值
	昼间	昼间	夜间	夜间
2#厂界东侧 (E119°56'58.98", N30°57'41.49")	*	60	*	50
3#厂界南侧 (E119°56'58.35", N30°57'39.99")	*		*	
4#厂界西侧 (E119°56'56.78", N30°57'40.67")	*	70	*	55
5#厂界北侧 (E119°56'57.19", N30°57'41.86")	*	60	*	50
6#陈家浜村 (E119°56'55.60", N30°57'36.45")	*		*	
7#狭社桥村 (E119°57'2.24", N30°57'47.92")	*		*	

由上表可知，本项目四周厂界以及北侧、南侧敏感点声环境质量均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类、4a 类功能区标准，区域声环境现状较好。

3.2 主要环境保护目标

大气环境保护目标：区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

地表水环境保护目标：杨家浦港环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

声环境保护目标：根据环境功能区划，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

地下水环境保护目标：场地及周边地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准。

土壤环境保护目标：场地及周边土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的建设用地土壤污染风险筛选值第二类用地标准。

项目主要环境保护目标见表 3-11。大气评价范围及评价范围内主要敏感目标详见图 3-1。

表 3-11 主要环境保护目标一览表

编号	环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能	相对厂址	相对厂界距离
			X	Y					

							区	方位	约/m
1		狭社桥	781341	3429641	居民区	人群		北	170
2		钮家木头	780942	3429831	居民区	人群		北	510
3		白漾头	780985	3430387	居民区	人群		北	1060
4		汤家干门	780841	3431072	居民区	人群		北	1700
5		圩界坝	781603	3430808	居民区	人群		北	1400
6		杨家桥	781580	3431597	居民区	人群		北	2130
7		严家桥	781167	3431710	居民区	人群		北	2300
8		冯家湾	780459	3431680	居民区	人群		北	2430
9		冯家墩	779330	3431407	居民区	人群		西北	2700
10		孙家浜	778790	3431292	居民区	人群		西北	2980
11		扎网墩	778997	3430505	居民区	人群		西北	2400
12		陆家干门	780446	3429383	居民区	人群		西北	760
13		彭家坝	779910	3429814	居民区	人群		西北	1420
14		跨塘桥	779357	3429755	居民区	人群		西	1810
15		姚家浜	779043	3429694	居民区	人群		西	2210
16		新西村	780842	3429058	居民区	人群		西	440
17		邵家浜村	780338	3428968	居民区	人群		西	740
18		陈家浜村	779333	3429118	居民区	人群		西	1800
19		刘家浜村	779830	3429237	居民区	人群		西	1380
20		笕箕村	781278	3429069	居民区	人群	环境	南	130
21	环境	住家坝	780676	3428743	居民区	人群	空气	西南	640
22	空气	北塘	779971	3428173	居民区	人群	二类	西南	1500
23		邱家渎	779532	3428439	居民区	人群	区	西南	1470
24		朱砂桥	779313	3428177	居民区	人群		西南	2200
25		杭家渎	779385	3428015	居民区	人群		西南	2250
26		赵家渎	779373	3427687	居民区	人群		西南	2410
27		董家	779961	3427803	居民区	人群		西南	1720
28		周家桥	780741	3428137	居民区	人群		西南	1200
29		吴家渎	779480	3427496	居民区	人群		西南	2500
30		西村	779347	3427414	居民区	人群		西南	2660
31		计家浜村	780387	3427414	居民区	人群		西南	1910
32		水阁	780888	3427410	居民区	人群		西南	1700
33		杨家桥	780864	3427854	居民区	人群		西南	1410
34		杨家湾	781410	3428271	居民区	人群		南	930
35		广福桥村	781600	3428588	居民区	人群		南	660
36		鲍家	781509	3427311	居民区	人群		南	1960
37		强家滩	780829	3426900	居民区	人群		南	2420
38		前步村	781518	3426999	居民区	人群		南	2280
39		钱家渎	782072	3428332	居民区	人群		东南	980
40		石山桥	782106	3426988	居民区	人群		东南	2430
41		庄墩	782679	3426893	居民区	人群		东南	2790
42		泗州堂	783175	3426914	居民区	人群		东南	3010

43		庄基村	782987	3428003	居民区	人群		东南	1810
44		老虎洞村	783597	3427083	居民区	人群		东南	3050
45		钱家坞	781868	3429238	居民区	人群		东	430
46		汇角村	782600	3428753	居民区	人群		东南	1310
47		垒珠榭	783271	3428543	居民区	人群		东南	1940
48		大石桥	783553	3428381	居民区	人群		东南	2300
49		李家巷村	783802	3428455	居民区	人群		东南	2640
50		曹家仓	783761	3429199	居民区	人群		东	2400
51		刘家渡村	781928	3429765	居民区	人群		东北	640
52		山西	783253	3429675	居民区	人群		东北	1930
53		丁家荡	783578	3429633	居民区	人群		东北	2270
54		沈湾村	783701	3429926	居民区	人群		东北	2390
55		咫尺桥	782911	3430130	居民区	人群		东北	1750
56		小茆桥	783165	3430354	居民区	人群		东北	2080
57		倪家埭村	783304	3430541	居民区	人群		东北	2310
58		蒋家埭	782974	3430682	居民区	人群		东北	2120
59		陶家港	783750	3430833	居民区	人群		东北	2800
60		许家渡	782501	3431167	居民区	人群		东北	2070
61		东庄村	782717	3430580	居民区	人群		东北	1800
62		章浜村	782021	3430886	居民区	人群		东北	1710
63		庄桥头	783744	3431427	居民区	人群		东北	3200
64		凌家浜	783418	3431790	居民区	人群		东北	3250
65		师家浜	781966	3431713	居民区	人群		东北	2380
66		浙江省长兴县 李家巷中学	783742	3428470	学校	人群		东南	2580
67	水环境	长福桥港陈家 浜段	/	/	/	水环境	III类 标准	西	5
68	声环境	狭社桥	781341	3429641	居民区	声环境	2类	北	170
69		笕箕村	781278	3429069	居民区			南	130

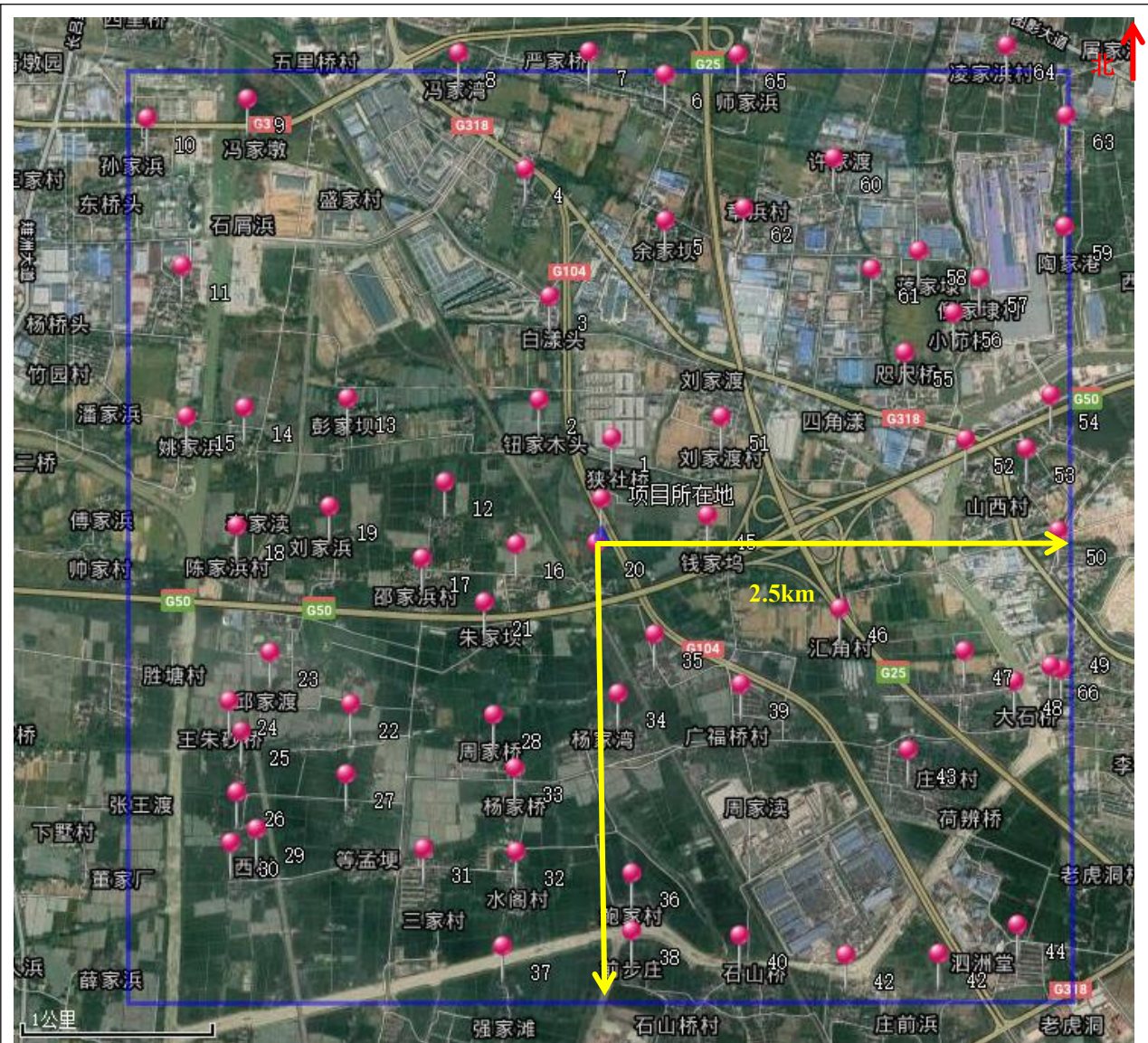


图 3-1 大气评价范围及评价范围内主要环境保护目标示意图（边长 5km）

四、评价适用标准

1、环境空气

按《湖州市环境空气质量功能规划》，评价区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；特征污染物非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》相关标准。具体见表 4-1。

表 4-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

执行标准	污染物名称	标准限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）		
		年均值	24 小时平均	1 小时平均
《环境空气质量标准》 GB3095-2012 二级	SO ₂	60	150	500
	TSP	200	300	/
	NO ₂	40	80	200
	CO	/	4000	9000
	PM ₁₀	70	150	/
	PM _{2.5}	35	75	/
《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	2.0mg/m ³ （一次值）		

2、地表水环境

根据浙江省水环境功能区划分，项目拟建地区域纳污水体为杨家浦港，根据《浙江省人民政府关于浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）的批复》（浙政函[2015]71号），其水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L（除 pH 外）

项目	pH 值	DO	COD _{Cr}	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	石油类
III类标准值	6~9	≥5	≤20	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05

3、地下水环境

项目所在区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准，具体标准见表 4-3。

表 4-3 地下水环境质量标准 单位：mg/L（pH 除外）

水质指标	I类	II类	III类	IV类	V类
pH	6.5~8.5			5.5~6.5; 8.5~9	<5.5, >9
总硬度	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
氨氮（NH ₄ ）	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
硝酸盐（以 N 计）	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
亚硝酸盐（以 N 计）	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
挥发性酚类（以苯酚计）	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01

环
境
质
量
标
准

氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
高锰酸盐指数	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
砷(As)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.05	>0.05
汞(Hg)	≤0.00005	≤0.0005	≤0.001	≤0.001	>0.001
镉(Cd)	≤0.0001	≤0.001	≤0.01	≤0.01	>0.01
铬(六价) Cr ⁶⁺	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
铁(Fe)	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤1.5	>1.5
锰(Mn)	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.0	>1.0
总大肠杆菌(个/L)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100

4、声环境

项目西、南、北侧场界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准,东侧执行4a类标准。具体见表4-4。

表4-4 声环境质量标准 单位: dB(A)

类别	适用区域	昼间	夜间
2类	指以商业金融、集市贸易为主要功能,或者居住、商业、工业混杂,需要维护住宅安静的区域	60	50
4a类	指交通干线两侧一定距离之内,需要防止交通噪声对周围环境产生严重影响的区域	70	55

注:本项目东侧为104国道(主干道),距离本项目约15m,根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)“将交通干线边界线外一定距离内的区域划分为4a类声环境功能区——相邻区域为2类声功能区,距离为35m±5m”,故场界东侧执行4a类标准。

5、土壤环境

项目及周边土壤环境质量标准执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第二类用地的筛选值,具体标准限值见表4-5。

表4-5 土壤环境质量标准限值

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值
			第二类用地
重金属和无机物			
1	砷	7440-38-2	60 ^①
2	镉	7440-43-9	65
3	铬(六价)	18540-29-9	5.7
4	铜	7440-50-8	18000
5	铅	7439-92-1	800
6	汞	7439-97-6	38
7	镍	7440-02-0	900
挥发性有机物			
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	9

11	1,1-二氯甲烷	75-34-3	37
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54
16	二氯甲烷	75-09-2	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-5	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43
26	苯	74-43-2	4
27	氯苯	108-90-7	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20
30	乙苯	100-41-4	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290
32	甲苯	108-88-3	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3、106-42-3	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640
半挥发性有机物			
35	硝基苯	98-95-3	76
36	苯胺	62-53-3	260
37	2-氯酚	95-57-8	2256
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151
42	蒽	218-01-9	1293
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15
45	萘	91-20-3	70
石油烃类			
46	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	—	4500
注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理，土壤环境背景值可参见附录 A。			
1、废气			
(1) 施工期扬尘			

施工期扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16927-1996）“新污染源大气污染物排放限值”。

表 4-6 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度[mg/m ³]
颗粒物（其他）	120	周界外浓度最高点	1.0

(2) 运营期废气

汽车尾气

本项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值二级标准限值。具体见表 4-7 至 4-9。具体指标见下表。

表 4-7 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放限值	
		排气筒高度[m]	二级[kg/h]	监控点	浓度 [mg/m ³]
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
NO _x	240	15	0.77		0.12

油气废气

油气排放处理装置的油气排放浓度执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中的相关规定，具体见下表。

表 4-8 《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）

污染物	油气回收装置排放口高度	油气回收装置的油气排放浓度
非甲烷总烃	4m	25g/m ³

加油站边界及周边以无组织形式排放的废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源、无组织排放标准”，具体见下表。

表 4-9 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度限值（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0

加油站内以无组织形式排放的废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的“厂区内 VOCs 无组织特别排放限值”，具体见下表。

表 4-10 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

近期本项目生活污水经化粪池预处理、初期雨水经隔油池预处理后达到《污水综合

污
染
物
排
放
标
准

排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后由当地环卫所清运至长兴李家巷新世纪污水处理厂处理达《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。远期能达到纳管条件时，经预处理达标后经市政污水管网至污水处理厂处理。

表4-11 污水综合排放标准 单位：除 pH 值外，mg/L

污染因子	三级标准	备注
pH	6-9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)
化学需氧量 (COD)	500	
五日生化需氧量 (BOD ₅)	300	
悬浮物 (SS)	400	
氨氮	35	
石油类	20	

*注：氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值。

表4-12 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：除pH值外，mg/L

污染物名称	一级 A 标准	执行标准
pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)
化学需氧量	50	
悬浮物(SS)	10	
氨氮 (以 N 计)	5 (8)	
五日生化需氧量	10	
石油类	1	
动植物油	1	

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

本项目营运期各场界噪声执行《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类、4 类标准，具体标准值见下表。

表 4-13 工业企业场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4 类	70	55

4、固体废物

一般固废贮存、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），以及环境保护部 2013 年 6 月 8 日发布的《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单和《浙江省固体废物污染环境防治条例》。

危险固暂时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改

清单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

根据《“十三五”节能减排综合性工作方案》（国发[2016]74号），坚持降低能源消耗强度、减少主要污染物排放总量、合理控制能源消费总量相结合，形成加快转变经济发展方式的倒逼机制，形成政府为主导、企业为主体、市场有效驱动、全社会共同参与的推进节能减排工作格局，确保实现“十三五”节能减排约束性目标，加快建设资源节约型、环境友好型社会。根据工作方案要求，国家对化学需氧量、二氧化硫、氨氮、氮氧化物等四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）要求，“严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。”

根据关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知（浙环发[2012]10号）中第二条“本办法适用于本省行政区域内工业类新建、改建、扩建项目的主要污染物总量准入审核。”和第三条“本办法所称的主要污染物，是指在‘十二五’规划期纳入约束性考核的4项污染物，即化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）。”本项目不属于工业项目，因此无需区域替代削减。

根据《浙江省大气污染防治计划“十三五”规划》（浙发改规划[2017]250号）中“3、深入开展挥发性有机物（VOCs）污染治理：新增挥发性有机物排放量实行区域内现役源削减替代，其中杭州、宁波、湖州、嘉兴、绍兴等杭州湾地区重点控制区及温州、台州、金华和衢州等设区市，新建项目涉及挥发性有机物排放的，实行区域内现役源2倍削减量替代，舟山和丽水实行1.5倍削减量替代。”本环评要求，非甲烷总烃排放量实行削减替代比为1：2。本项目总量控制指标见下表。

表4-14 项目总量控制指标替代削减平衡方案 单位：t/a

污染物名称	产生量	削减量	预测排放量	建议申请总量	区域替代削减量
VOCs	6.95	5.12	1.83	1.83	3.66

具体削减计划由湖州市生态环境局长兴分局污控科确定。

总量控制指标

五、建设项目工程分析

5.1 生产工艺流程

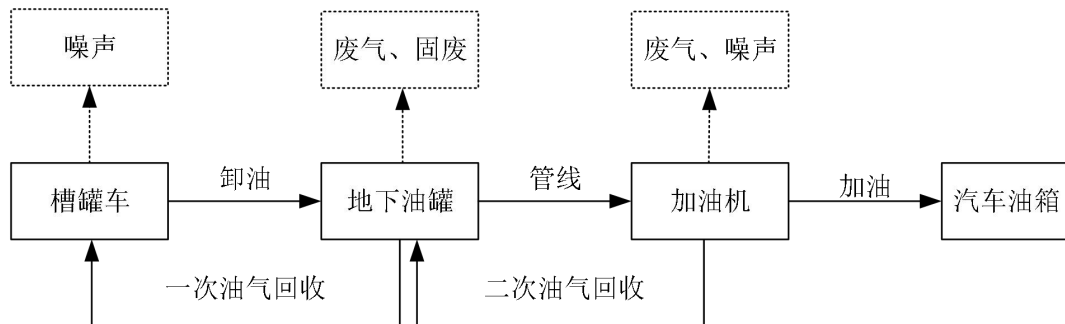


图 5-1 项目工艺流程图

工艺流程简述：本项目采用常规的自吸式工艺流程。装载有成品油的汽车槽车通过软管和导管，将成品油卸入加油站地埋式贮油罐内，油罐车卸油采用密闭卸油工艺（配套油气回收系统），通过专用胶管与密闭卸油管道连接，进行自流卸油。当油料达到油罐容量 95%时，油罐自身的防满溢系统将自动停止油料继续进罐。加油过程通过加油机的油泵把油品从储油罐抽出，经过加油机的油气分离器、计量器后，再经加油枪到汽车油箱中，完成加油过程。

①卸油油气回收系统（一次油气回收阶段）：加油站对每一个汽油储油罐敷设回气管线、手动阀、快速接头，保证油罐车在向每个储油罐卸油时均可将产生的油气进行回收。一次回收是采取密闭措施，用一根软管将加油站油罐上的呼吸阀和油罐车相连接，形成一个回气管路。油罐车通过卸油管路卸油的同时，加油站油罐中的油气通过回气管路回到油罐车，达到油气回收的目的，油罐车将油气带回油库进行回收。一次油气回收属于自然置换的形式，每个油品罐配备一套油气回收装置。

②加油油气回收系统（二次油气回收阶段）：二次回收是要求带回气管的加油枪，在给汽车加油的同时，用真空泵将汽车油箱中的油气抽回储油罐。二次油气回收系统工作原理：
a、在给汽车加油时，汽车油箱内的油气和加油过程中高速流动的汽油挥发产生的油气，被油气回收加油枪收集；
b、反向同轴胶管在输送汽油的同时，将油气回收加油枪收集到的油气输送到油气分离接头，油气分离接头将油路和气路分开，油气经气路输送到地下储油罐内。根据油气回收真空泵的配置方式不同将系统分为集中式和分散式两种：集中式油气回收系统就是将真空泵集中安装在罐区，可以实现一泵多枪；分散式油气回收系统就是将真空泵分散安装在每台加油机内，根据真空泵流量的大小和控制方式的不同，可以一泵一枪，也可以一

泵双枪。本项目拟采用分散式油气回收系统，油气回收真空泵安装在加油机内，一泵一枪。

5.2 主要污染工序及污染因子

表 5-1 施工期主要污染工序及污染物（因子）一览表

序号	污染工序	污染物（因子）
废气	施工扬尘	颗粒物
废水	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
	施工废水	SS
噪声	各类设备	噪声
固废	生活垃圾	生活垃圾
	建筑垃圾	土石方、建材等建筑垃圾

表 5-2 营运期主要污染工序及污染物（因子）一览表

序号	污染工序	污染物（因子）
废气	卸油、加油	非甲烷总烃
	车辆进出	汽车尾气
废水	职工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
	初期雨水	COD _{Cr} 、SS、石油类
噪声	设备运行	L _{Aeq}
固废	职工生活	生活垃圾
	油罐检修清理	清灌废物（废油泥、油渣）、废抹布、废手套、污泥

5.3 污染源强分析

5.3.1 施工期

（1）施工扬尘

本项目施工期大气污染源主要来自施工期间土石方、建筑材料运输产生的扬尘。施工粉尘主要来自施工过程中的场地平整、开挖路面、露天堆场和裸露场地的风力扬尘，土石方和建筑材料车辆运输所产生的道路扬尘和装卸水泥、砂石料等作业扬尘。其中车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上，尤其在干燥及风速较大时更为明显。通过类比调查可得，施工粉尘源强为 0.211~0.351 mg/m³。

（2）废水

施工期的废水排放主要来自于建筑工人的生活污水和浇注砼后的施工废水。

①生活污水

本项目施工期累计 3 个月，施工期间日平均施工人员按 30 人计，用水量按 50L/人·日计，排放量按用水量的 80%计，则施工期生活污水排放量为 108t。排水水质类比同类工地污水水质，COD_C: 300mg/L、NH₃-N: 30mg/L，则本项目施工期污染物产生量约为 COD_{Cr} : 0.032t、NH₃-N: 0.003t，施工人员生活污水经临时化粪池预处理后清运，污水处理厂处理达

标后排放。

②施工废水

施工废水主要在建筑物施工中的砂石料冲洗、砼的搅拌和养护过程中产生，其排放量均难以估算。废水中主要污染物为悬浮物，应进行截流后，经沉淀池处理后用于场地洒水抑尘、出入工地车辆轮胎冲洗等。

(3) 固体废物

施工期固体废弃物主要来源于施工人员日常生活产生的生活垃圾、废弃土石方及建筑材料等。

①施工固废

施工期产生的固废主要为场地开挖平整过程产生的一些土方。本项目用地面积为2977.10m²，根据本工程的特点，施工固废按照100m²产生0.5t土方计算，项目施工过程中产生的废弃土方量约为14.88t。

②生活垃圾

施工人员所产生的生活垃圾量以施工期3个月，平均施工人数30人，排放系数取0.5kg/人·d，则施工期间生活垃圾产生量约为1.35t。这类生活垃圾以有机垃圾为主，随意抛弃易产生腐烂，同时由于发酵而蚊蝇滋生，并产生臭气污染环境，所以在建设期间，生活垃圾要集中定点收集，纳入生活垃圾清运系统，由当地环卫部门定期清运，不得任意堆放和丢弃。

(4) 噪声

施工阶段的噪声主要来自于各种施工机械的噪声，其噪声强度与施工设备的种类和施工队伍的管理有关；建筑材料运输过程中的交通噪声。另外还有突发性、冲击性、不连续性的敲打撞击噪声。

施工噪声具有强度较高、无规则、不连续等特点，不同的施工设备产生的噪声不同。常用的施工机械的噪声源强见表5-3。

表5-3 主要施工机械设备的噪声声级

序号	施工机械	测量声级(dB)	测量距离(m)
1	挖掘机	79	15
2	压路机	73	10
3	铲土机	75	15
4	混凝土搅拌机	79	15
5	混凝土振捣器	80	12
6	升降机	72	15

5.3.2 营运期

(1) 废气

①汽车尾气

综合供能服务站进出车辆较多，会排放一定量的汽车尾气，主要污染物为 CO、NO_x、SO₂、THC 等，因为车辆在区内形成很短，排放量较小，因此，车辆排放的废气对环境影响不大，因此，本环评仅定性分析。

②卸油、加油逸出的烃类气体

根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中对散装液态石油产品接卸、贮存、零售的损耗规定，油品各种损耗规定见下表：

表 5-4 贮存损耗率（按月计算）（单位：%）

地区	立式金属罐			隐蔽罐、浮顶罐
	汽油		其他油	不分油品、季节
	春冬季	夏秋季	不分季节	
A	0.11	0.21	0.01	0.01
B	0.05	0.12		
C	0.03	0.09		

注：卧式罐的贮存损耗率可以忽略不计。

表 5-5 卸车（船）损耗率（单位：%）

地区	汽油		煤、柴油	润滑油
	浮顶罐	其他罐	不分罐形	
A	0.01	0.23	0.05	0.04
B		0.2		
C		0.13		

表 5-6 零售损耗率（单位：%）

零售方式	加油机付油			量提付油	称量付油
油品	汽油	煤油	柴油	煤油	润滑油
损耗率	0.29	0.12	0.08	0.16	0.47

本项目所在地浙江省属于 B 类区，油罐为埋地卧式储罐，根据参照《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89），汽油和柴油在贮存、卸油和零售过程中的损耗系数如下：①贮存损耗率忽略不计；②卸油过程汽油损耗率取 0.2%、柴油损耗率取 0.05%；③加油过程汽油损耗率为 0.29%、柴油损耗率取 0.08%。

本项目汽油油罐设有卸油一次油气回收系统（图 5-2），汽油加油机设有二次加油油气回收系统（图 5-3），柴油油罐和加油机不设油气回收系统。根据《加油站油气回收系统设计（孟春辉和刘新哲，煤气与热力，1008 年）》，卸油和加油油气回收系统的回收率可达 95%以上。

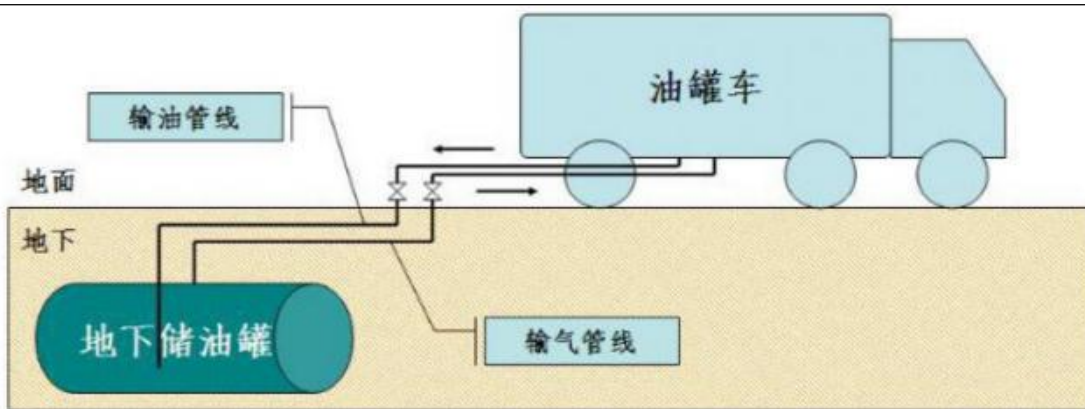


图 5-2 油气一次回收系统示意图

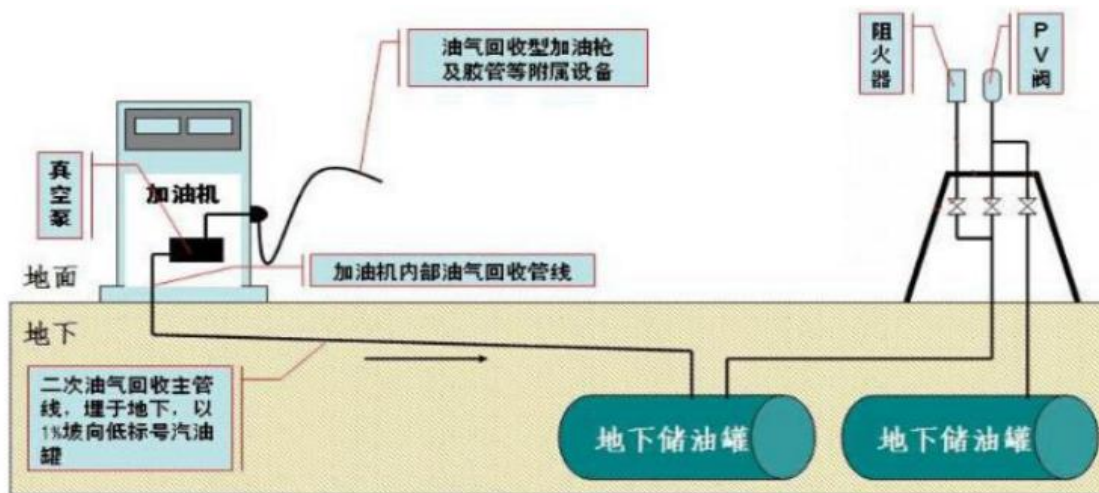


图 5-3 油气二次回收系统示意图

本项目年销售汽油 1100t、柴油 1200t，根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中的损耗标准，油料在卸油、加油过程中的损耗量见下表。

表 5-7 卸油、加油过程损耗一览表 单位 t/a

项目		损耗率	加油量	损耗量	油气回收率	排放量
汽油	油罐车 卸油损耗	0.2%	1100	2.2	95%	0.11
	加油站 加油机零售损耗	0.29%	1100	3.19	95%	0.16
柴油	油罐车 卸油损耗	0.05%	1200	0.6	0	0.6
	加油站 加油机零售损耗	0.08%	1200	0.96	0	0.96
总计				6.95	/	1.83

供能站运行有效时间按 8760h/a 计，则无组织排放速率为 0.209kg/h。

(2) 废水

本项目废水主要为生活污水和初期雨水。

① 生活污水

本项目建成后有 9 名员工轮班工作，设有倒班室不提供食堂，设有公共厕所。生活用水量以 80L/人·d 计，公共厕所用水以 3L/人·次计，每天平均 150 人次，年运营时间 365 天，

则项目的生活用水量约 427t/a，排水量以 80%计，则企业年生活污水排放量约 341.6t/a。生活污水水质参照城市生活污水水质，主要污染因子为 COD_{Cr}、NH₃-N 等。生活污水经化粪池预处理预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后由当地环卫所清运，送至长兴李家巷新世纪污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。项目生活污水产生情况详见下表。

表 5-8 生活污水污染物产生情况

类别	年排水量	污染物	产生量 (t/a)		排放量 (t/a)	
生活污水	341.6t/a	COD _{Cr}	350mg/L	0.12	50mg/L	0.017
		NH ₃ -N	35mg/L	0.012	5mg/L	0.0017

②初期雨水

项目建成运行后，加油过程存在着少量油料滴漏在地面的现象，在降雨过程中，这些污染物被雨水冲刷进入地表径流，形成雨污径流，其污染物随着降雨过程的推迟而明显下降，一般来说，径流产生的前 10 分钟污染物浓度较高，称为初期雨水，即从开始下雨水到雨水水质优于污水允许的排放标准这段时间的雨水。

初期雨污水量采用下式估算：

$$Q=K \times \psi \times q \times F / 10000$$

$$i=9.409(1+0.95079 \lg P) / (t+9.566)^{0.643} (\text{mm/min}) \quad (\text{长兴县暴雨强度公式})$$

其中：i(q)—暴雨强度，L/S.ha；

P—重现期，取值 2 年；

t—降雨历时，取值 30 分钟；

k—流量校正系数，取值 1；

F—汇水面积，取值 1991.08m²（土地总用地面积 2977.10m²—绿化面积 520m²—建筑占地面积 466.02m²）；

Ψ—综合径流系数，取值 0.65。

由此可以计算出暴雨前 10 分钟降雨量为 14.72t，按平均降雨强度为暴雨强度的 10%，当地降水天数按 144d/a，则初期雨水量约为 211.97t/a。根据同行业类比分析，主要污染物为 COD_{Cr} 和石油类，废水水质为 COD_{Cr}：200mg/L，石油类 50 mg/L。污染物产量为 COD_{Cr}：0.0424t/a，石油类 0.0106t/a。初期雨水经隔油池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后由当地环卫所清运，送至长兴李家巷新世纪污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

(3) 噪声

本项目营运期产生噪声的主要有加油机噪声和车辆噪声。加油机噪声级在 60~70dB 之间，为间歇性声源。加油的车辆一般均为怠速状态，噪声值一般在 65dB 左右。

(4) 固废

本项目营运期固体废物主要为清罐废物（废油泥和油渣）、含油废抹布和废手套以及员工的生活垃圾。

①清罐废物

根据运营需要，每 3 年需对储油罐实施一次清理，将清理出一定量的废油泥和油渣，其产生量约为 0.4t/a，根据《国家危险废物名录》（2016），属于危险废物，废物代码为 HW08/900-221-08，企业委托有资质单位进行清罐工作，并及时将清罐废物随车转运处理，不在站内收集贮存。

②含油废抹布和废手套

油罐检修和日常运营过程会产生一定量的废抹布和废手套，其产生量约为 0.04t/a，根据《国家危险废物名录》（2016）及“危险废物豁免管理清单”，废抹布等劳保产品属于危险废物，但全过程不按危险废物管理，废物代码为 HW49/900-041-49，企业收集后和生活垃圾一同处置。

③生活垃圾

项目劳动定员 9 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则预计年产生生活垃圾 1.64t。生活垃圾由当地环卫部门集中收集后统一进行卫生填埋处理。

项目固废产生情况详见下表。

(1) 项目副产物产生情况

表 5-9 项目副产物产生情况汇总表 单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量
1	清罐废物	油罐清理	固态	汽油	0.4
2	含油废抹布和废手套	运营、油罐检修	固态	汽油、柴油	0.04
3	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	1.64

(2) 固体废物属性判定

①固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，判定结果详见下表。

表 5-10 副产物属性判定表（固体废物属性）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	清罐废物	油罐清理	固态	汽油、柴油	是	4.1d

2	含油废抹布和废手套	运营、油罐检修	固态	汽油、柴油	是	4.1c
3	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	是	4.1d

②危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果详见下表。

表 5-11 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别
1	清罐废物	油罐清理	是	HW08/900-221-08
2	含油废抹布和废手套	运营、油罐检修	是	HW49/900-041-49
3	生活垃圾	职工生活	否	-

(3) 固体废物分析情况汇总

表 5-12 本项目固体废物分析结果汇总表 单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物类别	预测产生量
1	清罐废物	油罐清理	固态	汽油、柴油	危险废物	HW08/900-221-08	0.4
2	含油废抹布和废手套	运营、油罐检修	固态	汽油、柴油	危险废物	HW49/900-041-49	0.04
3	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	一般固废	-	1.64

(4) 项目危险废物污染防治措施

表 5-13 项目危险废物汇总

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	清罐废物	HW08	900-221-08	0.4	油罐清理	固态	汽油、柴油	汽油、柴油	每3年	毒性、易燃性	委托有资质的单位处理
2	含油废抹布和废手套	HW49	900-041-49	0.04	运营、油罐检修	固态	汽油、柴油、棉	汽油、柴油	每天	毒性、感染性	随生活垃圾一同处置

*注：污染防治措施一栏中应列明各类危险废物的贮存、利用或处置的具体方式。对同一贮存区同时存放多种危险废物的，应明确分类、分区、包装存放的具体要求。根据《国家危险废物名录》中的“危险废物豁免管理清单”，废抹布等劳保产品将全过程不按危险废物管理。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型		排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量 (单位)		排放浓度及排放量(单位)		
废气	施工期	施工扬尘	颗粒物	少量		少量		
	运营期	卸油、加油	非甲烷总烃	1.83t/a		无组织排放, 1.83t/a		
		汽车尾气	汽车尾气	少量		少量		
废水	施工期	生活污水	废水量	108t/施工期		108t/施工期		
			COD _{Cr}	300mg/L	0.032t/施工期	50mg/L	0.005t/施工期	
			NH ₃ -N	30mg/L	0.003t/施工期	5mg/L	0.0005t/施工期	
		工地污水	SS	经沉淀后回用, 不排放				
	运营期	生活污水	废水量	341.6t/a		341.6t/a		
			COD _{Cr}	350mg/L	0.12t/a	50mg/L	0.017t/a	
			NH ₃ -N	35mg/L	0.012t/a	5mg/L	0.0017t/a	
		初期雨水	废水量	211.97t/a		211.97t/a		
			COD _{Cr}	200mg/L	0.0424t/a	50mg/L	0.0106t/a	
			石油类	50mg/L	0.0106t/a	1mg/L	0.0002t/a	
	固废	施工期	生活垃圾	生活垃圾	1.35t/施工期		0	
			建筑垃圾	地基处理土方	14.88t/施工期		0	
运营期		油罐检修及清理	清罐废物	0.4t/a		0		
			含油废抹布和废手套	0.04t/a				
		职工生活	生活垃圾	1.64t/a				
噪声	<p>本项目施工期为机械噪声, 运营期产生噪声的主要有加油机噪声和车辆噪声。施工期设备噪声强度在 72~80dB, 运营期加油机噪声级在 60~70dB 之间, 均为间歇性声源。加油的车辆一般均为怠速状态, 噪声值一般在 65dB 左右。</p>							
主要生态影响	<p>只要在项目实施过程中切实做好废气处理、废水处理、固体废物的收集与处理处置、设备噪声的控制及生活垃圾的及时清运等各项工作, 本项目的建设不会对生态产生明显不利影响。</p>							

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析

7.1.1 废气

(1) 车辆行驶扬尘

如果施工阶段对汽车行驶路面勤洒水（每天4~5次），可以使空气中粉尘量减少70%左右，可以收到很好的降尘效果。洒水的试验资料如表7-1所示。当施工场地洒水频率为4~5次/d时，扬尘造成的TSP污染距离可缩小到20~50m范围内。

表7-1 路面洒水和不洒水扬尘影响对比表

距路边距离 (m)		5	20	50	100
TSP 浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.810	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.68	0.60

在采取限速、洒水及保护路面整洁等措施后，车辆行驶扬尘对当地大气环境影响程度及时间都将较为有限。

(2) 堆场扬尘

为减少堆场扬尘对当地大气环境质量和周边敏感点的影响，可通过设置固定的堆棚或加盖塑料布，表面洒水，采用商品混凝土等措施来解决，如此可大大减少堆场扬尘对周围大气环境的影响。

总体而言，施工扬尘随着施工期的结束而自然消失，但在施工过程会对当地大气环境质量和周边敏感点有一定的影响，但可以采取相应的控制措施，通过实施标准化施工，地面硬化，建设围墙，同时配置工地滞尘防护网，将影响控制在较低的范围内，而且其影响也是相对短暂的。

7.1.2 废水

(1) 生活污水

本项目在施工期间的生活污水排放量为108t，生活污水经临时化粪池处理后其浓度分别为COD_{Cr}: 300mg/L、氨氮: 30mg/L。本项目生活污水经化粪池预处理后，由当地环卫所清运至长兴李家巷新世纪污水处理厂集中处理达标后排放，对当地水域环境影响不大。

(2) 施工废水

施工废水主要在建筑物施工中的砂石料冲洗、砼的搅拌和养护过程中产生，其排放量均难以估算，施工产生的废水因悬浮物含量较高，需截流沉淀池后用于场地洒水抑尘、出入工地车辆轮胎冲洗等，不得随意排放。

7.1.3 固废

施工期的固体废弃物主要来自建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。建设单位应要求施工单位在施工过程中不随意抛弃、转移和扩散建筑垃圾，更不能向南侧水厂等敏感点附近转移，应及时将固废运到指定点(如垃圾填埋场、铺路基等)处置。对于建筑垃圾中可回收利用的部分应尽量回收利用，无利用价值部分可与生活垃圾一并由环卫部门清运。施工人员产生的生活垃圾要求放到指定的垃圾箱内，由环卫部门定期清运。

7.1.4 噪声

噪声主要来自构筑物施工、装修过程。建设期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。此外，建筑施工多采用大型车辆，其噪声级较高，如大型货运卡车的声功率级可达107dB，自卸卡车在装卸石料等建筑材料时的声功率级可高达110dB以上。

为减少施工噪声对当地声环境质量和周边敏感点的影响，要求施工单位通过采取减少高噪设备的使用，合理安排施工时间和加强对一线操作人员的环境意识教育等措施来控制，对一些零星的手工作业，如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施，如铺设草包等。同时严格执行环保法规在夜间禁止施工，对于必须在夜间连续施工并产生噪声的工序，必须在环保部门登记备案，要求施工单位必须预先申请获批准后方可按申请要求施工，不得擅自更改，使施工噪声对周围环境的影响降到最低限度，同时在中高考期间不得施工。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

本项目营运过程中对大气环境的污染主要为油罐车卸油、加油作业等过程造成燃料油以气态形式逸出，废气以非甲烷总烃计。根据工程分析，本项目经回收后的油气（以非甲烷总烃计）排放量为1.83t/a，均为无组织排放，油气回收系统运行有效时间按8760h/a计，则无组织排放速率为0.209kg/h。项目产生的废气经油气回收系统处理后能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值要求。

本次环评将主要对非甲烷总烃进行影响分析。项目评价因子和平角标准筛选详见下表。

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	1 次值浓度	2.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

根据《大气污染物综合排放标准》的要求，本评价选用估算模型 AERSCREEN 进行评价等级的判断，估算模型相关参数具体见下表。

表 7-3 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		41
最低环境温度/°C		-18
土地利用类型		农村
区域湿度条件		中等湿度气候
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/km	/
	岸线方向/°	/

项目面源参数表，见下表。

表 7-4 面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	与正北 向夹角 °	面源有效 排放高度 m	年排放 小时数 h	排放工况	污染物 名称	排放速率 kg/h
		X	Y									
1	综合供能 服务站	781296	3429309	2	54	49	20	4	8760	正常	非甲烷 总烃	0.209

注：本项目面源长度、宽度取自加油供能作业区+油罐区+卸油供能作业区

本次评价大气预测采用《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ2.2-2018中附录A中推荐模式中的估算模式，使用AERSCREEN模型进行估算，其计算结果作为预测与分析依据。项目无组织主要污染源估算模型计算结果表，见表7-5，评价工作等级的判定依据见表7-6。

表7-5 项目无组织主要污染物估算模型计算结果表

下风向距离/m	非甲烷总烃	
	预测质量浓度（mg/m ³ ）	占标率%
10	0.6346	3.17
25	0.09178	4.59
50	0.1365	6.83
75	0.1531	7.65
100	0.1587	7.93
125	0.1597	7.98
150	0.1569	7.85
175	0.1619	8.10
179	0.162	8.10
200	0.1602	8.01
225	0.1551	7.75
250	0.1483	7.42
275	0.1408	7.04
300	0.1332	6.66

下风向最大浓度出现距离	179	
下风向最大地面浓度及占标率	0.162	8.10
D10%最远距离	/	

表7-6 评价工作等级

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

由估算模式计算结果可知，本项目污染物最大地面浓度占标率 P_{max} 为8.10%，污染因子为非甲烷总烃，污染源为油品卸油和加油过程挥发产生的废气无组织排放。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）评价工作等级的判定依据，确定项目大气环评等级为二级。

根据导则，大气环境评价工作等级为二级，不进行进一步预测模式作预测，只对污染物排放量进行核算。本项目大气污染物无组织排放量核算表见表7-7，大气污染物年排放量核算表见表7-8。

表7-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	汽油卸油、加油作业	非甲烷总烃	设置二次回油气回收系统	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996	4.0	0.27
2	柴油卸油、加油作业	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996	4.0	1.56

表7-8 大气污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	1.83

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气影响评价等级为二级，故本项目无需设置大气环境保护距离。

建设项目大气环境影响评价自查表详见表7-9。

表7-9 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input type="checkbox"/>

因子	评价因子	其他污染物（非甲烷总烃）			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调差数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响评价预测与评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子（非甲烷总烃）			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>				k > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃）		无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>			
	环境质量监测	监测因子：（ ）		监测点位数（ ）		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>			
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境保护距离	距（ ）厂界最远（ ）m							
	污染源年排放量	SO ₂ ：（ ）t/a	NO _x ：（ ）t/a		颗粒物：（ ）t/a		VOCs：（1.83）t/a		
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项									

综上可知，只要企业落实各项环保措施，杜绝超标现象，则本项目废气对周边空气环境影响不大。

7.2.2 地表水环境影响分析

本项目废水主要为生活污水和初期雨水。根据工程分析，生活污水经化粪池预处理、初期雨水经隔油池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后由当地环卫所清运，送至长兴李家巷新世纪污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。根据工程分析，生活污水的产生量为 341.6t/a，各污染物排放量为 COD_{Cr}: 0.017t/a（50mg/L），NH₃-N: 0.0017t/a（5mg/L）；初期雨水产生量为 211.97t/a，各污染物排放量为 COD_{Cr}: 0.0106t/a（50mg/L）、石油类 0.0002t/a（1mg/L）。

本次环评对项目废水各污染因子进行影响分析，水污染影响型建设项目评价等级判定见表 7-10。

表 7-10 水污染影响型建设项目评价等级判定

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≥15000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<100 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

根据工程分析，本项目生活污水经化粪池预处理、初期雨水经隔油池预处理后由当地环卫所清运处理，不直接排放，则评价等级为三级 B。

根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ2.3-2018），水污染影响型三级 B 评价可不开展区域污染源调查、不进行水环境影响预测，只需对水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价、对依托污水处理设施的环境可行性评价。本项目建设项目废水污染物排放情况见下列表：

表 7-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表（远期）

序号	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			
1	生活污水	COD _{Cr}	长兴李家巷新世纪污水	间断排放，流量稳定	A001	化粪池	沉淀、发酵	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input checked="" type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放
		NH ₃ -N								
2	初期雨水	COD _{Cr}	长兴李家巷新世纪污水	间断排放，流量稳定	A002	隔油池	上浮、A/O 法	DW002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input checked="" type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放
		石油类								

			处理厂							□车间或车间处理设施排放口
--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	---------------

表 7-12 废水间接排放口基本情况表（远期）

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	119.949709	30.961218	0.03416	长兴李家巷新世纪污水处理厂	间断排放，流量稳定	24小时	长兴李家巷新世纪污水处理厂	COD _{Cr}	50
									NH ₃ -N	5
2	DW002	119.949709	30.961218	0.0212				石油类		1

表 7-13 废水污染物排放执行标准表（远期）

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001、DW002	COD _{Cr}	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-1002）一级 A 标准	50
2	DW001	NH ₃ -N		5
4	DW002	石油类		1

表 7-14 废水污染物排放信息表（远期）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	日排放量 t/d	年排放量 t/a
1	DW001、DW002	COD _{Cr}	50	7.56E-05	0.0276
	DW001	NH ₃ -N	5	4.7E-06	0.0017
	DW002	石油类	1	5.5E-07	0.0002

根据长兴李家巷新世纪污水处理厂污水处理量和运行情况，目前实际处理水量为 2.5 万吨/日，尚有 0.5 万吨/日的余量，根据监测数据，目前出水水质能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准要求。本项目清运量为 1.52m³/d，占余量的 0.03%，远低于长兴李家巷新世纪污水处理厂现有余量，因此污水厂有能力接纳本项目废水。且本项目废水水质简单，不会对现有的污水厂处理设施造成水质、水量的冲击负荷。近期本项目生活污水经化粪池预处理、初期雨水经隔油池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后由当地环卫所清运至长兴李家巷新世纪污水厂处理达标后排放。远期能达到纳管条件时，经预处理达标后经市政污水管网至污水处理厂处理。

建设项目地表水环境影响自查表见表 7-15。

表 7-15 建设项目地表水环境影响自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查项目		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开放量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开放量 40%以上 <input type="checkbox"/>			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位数 () 个	
评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²				
评价因子	(COD _{Cr} 、氨氮、石油类)				
评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()				
评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>				
评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管			达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	

		理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□				
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²			本项目不涉及	
	预测因子	（）				
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□				
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□				
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□				
影响评价	水污染控制和环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域环境质量改善目标□；替代削减源□			本项目不属于工业项目，因此COD _{Cr} 、氨氮无需区域替代削减	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		COD _{Cr}		0.0276		50
		NH ₃ -N		0.0017		5
		石油类		0.0002		1
	替代源排放情况	污染物名称	排污许可证编号	污染物名称		排放量/（t/a）
（）		（）	（）	（）	（）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施□；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他功能措施□；其他□				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动□；自动□；无监测□	手动□；自动□；无监测□		
		监测点位	（）	（总排放口）		
监测因子	（）	（COD、氨氮、石油类）				

污染物排放清单	<input type="checkbox"/>
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容	

综上所述，本项目废水均能达标排放，不会对拟建地块所在区域自然水体产生不良影响。

7.2.3 地下水环境影响分析

本项目为综合供能服务站。根据《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016），地下水环境影响评价项目类别为II类，根据调查，项目所在区域不属于《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016）“表 1 地下水环境敏感程度分级表”中的“敏感”和“较敏感”区域，敏感程度为“不敏感”，故本项目的地下水环境影响评价等级为三级。

（1）预测原则

项目地下水环境影响预测应遵循《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）与《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）确定的原则进行。

（2）预测范围及内容

预测范围：根据项目所处的位置，综合考虑周边地质环境条件，确定预测范围为项目所在地 6km² 内。

预测内容：项目运行过程对厂址地下水水质的影响进行预测评价。

（3）预测因子

根据工程分析可知，本项目运营过程中产生污染物主要为石油类，由于石油类在地下水环境质量标准中没有具体要求，本次对石油类用地表水环境质量中要求进行预测。因此，本项目选取石油烃类污染物作为预测因子。

（4）预测方法

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的规定，确定本项目地下水评价等级为三级，三级评价可采用解析法或类比分析法。本次评价方法采用解析法。

（5）预测模型

水动力弥散以平行地下水流动的方向为 x 轴正方向（纵向），垂直于地下水流向为 y 轴，由于 y 轴方向污染物在此方向运移很小，因此只预测沿地下水水流方向污染物运移情况。

当综合供能服务站油气供能作业区发生渗漏时，不考虑包气带防污性能，取污染物原始浓度随污水沿垂直方向直接进入到了含水层进行预测，本项目所在区域并没有集中型供水水源地，地下水位动态稳定，因此，根据不同工况下污染物在含水层中的迁移可采用不同模型进行概化。正常情况下，污染物发生“跑、冒、滴、漏”是无法进行全面控制的，因此污染物运

移可概化为：一维半无限多孔介质柱体、示踪剂瞬时注入的一维稳定流动一维水动力弥散问题。

示踪剂瞬间（非正常状况下）注入的一维稳定流动一维水动力弥散问题取平行地下水流动的方向为 x 轴正方向，则求取污染物浓度分布的模型如下：

$$C(x,t) = \frac{m/w}{2n_e \sqrt{\pi D_L t}} e^{-\frac{(x-ut)^2}{4D_L t}}$$

式中： x —距注入点的距离， m ；

t —时间， d ；

$C(x, t)$ — t 时刻 x 处的示踪剂浓度， g/L ；

m —注入的示踪剂质量， kg ；

u —水流速度， m/d ；

n_e —有效孔隙度，无量纲；

D_L —纵向弥散系数， m^2/d ；

π —圆周率。

各参数取值如下。

地下水流速计算公式：

$$u = \frac{KI}{n}$$

(6) 水质污染模型参数选取

利用所选取的污染物迁移模型，能否达到对污染物迁移过程的合理预测，关键就在于模型参数的选取和确定是否正确合理。项目污染物运移模型参数的确定如下：

①污染源强 C ：本项目污染物为石油烃，本次评价从最不利角度，忽略包气带对渗滤液的吸附阻滞作用及集水区对渗滤液的稀释作用。

②时间 t ：即假定污染物发生泄漏到污染源处理完毕不再发生污染的时间。

③地下水流速 u ：水流速度 $v=0.1m/d$ 。

④外泄污染物质量 m ：项目油气供能作业区假定出现渗漏的面积 A 为 $0.01m^2$ ，渗透系数取值 $0.72m/d$ ，垂向水力坡度 J 为 0.02 。根据达西定律，则事故状态下发生石油渗漏，每天石油进入含水层的体积 $Q=0.000144m^3$ 。项目非正常下渗时间按 1 天计，则预计污染物进入到含水层的质量为石油烃 $0.144kg$ 。

⑤纵向弥散系数 D_L ：本项目 D_L 取 $0.2m^2/d$ 。

⑥横截面面积 w : 本项目 w 取 0.4m^2 。

⑦有效孔隙度 n_e : 按持水度与给水度划分孔隙度, 有效孔隙度近似等于给水度, 采取经验值给水度为 0.08 。

(7) 非正常状况下泄漏模型预测结果

非正常状况下的连续泄漏下, 假定站区的石油发生渗漏 (约 1d), 从长远看, 污染物为瞬时渗漏, 将前面确定的参数带入模型, 便可得出各污染物在含水层中沿地下水流向运移时浓度的变化情况, 预测结果如下:

石油烃在含水层中沿地下水流向运移, 随时间增加, 污染物的前锋逐渐向外扩散, 渗漏到含水层时, 在不考虑自然降解及吸附作用下, 污染物运移 100d 、 1000d 的浓度分布情况见表 7-16。

表 7-16 污染物运移 100d 、 1000d 的浓度分布情况 (单位: mg/L)

序号	距离 (m)	石油烃	距离 (m)	石油烃	距离 (m)	石油烃
运移 100d			运移 1000d			
1	0	$8.13\text{E-}02$	0	$3.35\text{E-}07$	120	$5.44\text{E-}02$
2	10	$2.84\text{E-}01$	10	$3.60\text{E-}06$	140	$1.21\text{E-}02$
3	20	$8.13\text{E-}02$	20	$3.01\text{E-}05$	160	$9.97\text{E-}04$
4	30	$1.91\text{E-}03$	30	$1.96\text{E-}04$	180	$3.01\text{E-}05$
5	40	$3.69\text{E-}06$	40	$9.97\text{E-}04$	200	$3.35\text{E-}07$
6	50	$5.85\text{E-}10$	50	$3.94\text{E-}03$	250	$5.48\text{E-}14$
7	60	$7.61\text{E-}15$	60	$1.21\text{E-}02$	300	$1.73\text{E-}23$
8	70	$8.13\text{E-}21$	70	$2.91\text{E-}02$	350	$1.06\text{E-}35$
9	80	$7.12\text{E-}28$	80	$5.44\text{E-}02$	400	$0.00\text{E+}00$
10	90	$5.12\text{E-}36$	90	$7.92\text{E-}02$	450	$0.00\text{E+}00$
11	100	$2.80\text{E-}45$	100	$8.98\text{E-}02$	500	$0.00\text{E+}00$

根据分析, 污染物运移随着距离的增加, 含水层中污染物浓度先增加达到峰值后下降的趋势。运移 100d 时, 预测结果均未超标, 影响距离最远为 19m ; 1000d 预测结果均未超标, 且预测结果均低于检出限。

(8) 地下水环境影响分析

本项目不涉及开发利用地下水, 且无生产废水产生, 对地下水环境可能造成影响的污染源主要是输油管线、油罐、化粪池与生活污水管线。若输油管线、油罐、化粪池与生活污水管线泄漏可能污染地下水环境。

项目所在地孔隙潜水主要接受大气降水入渗补给, 以侧向径流、居民生活用水及蒸发为主要排泄途径。通过现场踏勘, 项目周边居民基本采用自来水, 不使用地下水作为生活用水, 因此对周边地下水环境和居民生活影响较小。

防渗漏措施：建设单位按设计要求建设输油管线、油罐、化粪池及生活污水管线，做好场内储罐区地面及地下储油罐的硬化、防渗、防腐、防漏设计，特别是对储罐内外表面、防油堤的内表面、油罐区地面、输油管线外表面均做好防渗防腐处理工作；污水管道采用防渗管道输送污水。本项目施工及运行期要加强管理，注意污水收集、防油泄漏工作，站内一旦发生溢出或渗漏事故，油品将由于防渗层的保护作用，积聚在储油气供能作业区且采用在线监测系统监测，防止污水、油污污染周边河道，在正常情况下不会对地下水环境造成影响。

7.2.4 土壤环境影响分析

本项目为加油站与充电桩合建站项目，根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018），土壤环境影响评价项目类别为III类，根据现场调查，项目占地面积为2977.10m²（≤5hm²），且周边存在园地，所在区域敏感程度为“敏感”，故本项目的土壤环境影响评价等级为三级。

（1）预测原则：根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求进行预测。

（2）预测范围：与现状调查评价范围一致，根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018），评价工作等级为三级且影响类型为污染影响型项目，其调查范围为0.05km 范围内；

（3）预测因子：根据工程分析，本项目选取石油烃作为预测因子。

（4）预测方法：根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）的规定，确定本项目土壤评价等级为三级，三级评价可采用定性描述或类比分析法进行预测。本次评价方法采用定性描述。

（5）预测结果描述：根据工程分析，本项目产生的大气污染物主要是非甲烷总烃。

土壤污染是指人类活动所产生的物质（污染物），通过多种途径进入土壤，其数量和速度超过了土壤的容纳能力和净化速度的现象。土壤污染可使土壤的性质、组成及形状发生变化，使污染物质的积累过程逐渐占据优势，破坏了土壤的自然动态平衡，从而导致土壤自然正常功能失调，土壤质量恶化，影响作物的生长发育，以致造成产量和质量的下降，并可通过食物链引起对生物和人类的直接危害，甚至形成对有机生命的超地方性的危害。

污染物可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下三种：

1、大气污染型：污染物来源于被污染的大气，主要集中在土壤表层，主要污染物是大气中的颗粒物，它们降落到地表可引起土壤土质发生变化，破坏土壤肥力与生态系统的平衡。

2、水污染型：拟建项目产生的废水事故状态下不能循环利用直接排入外环境，或发生泄漏，致使土壤受到无机盐、有机物和病原体的污染。

3、固体废物污染型：拟建项目污泥等在运输、堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接的影响土壤。

本项目废气为非甲烷总烃，产生量较小，厂区内地面全部采用水泥抹面，加油区和油罐区采取更严格的硬化和防渗处理。加油过程中油气均与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤中，对土壤环境影响较小。由大气预测可知，面源无组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度出现在下风向 179m 处，最大落地浓度为 0.162mg/m³，排放量较小，对土壤影响较小。

本项目废水排放主要为生活污水和初期雨水，废水水质较为简单，生活污水经化粪池预处理、初期雨水经隔油池预处理达标后由当地环卫所清运至污水处理厂，故不会对附近土壤产生影响。若发生事故，事故废水经雨水沟汇集至隔油池，再统一处理废水，故在发生事故时，废水也不会对土壤产生影响。

本项目固废主要为油罐清洗时产生的清罐油泥、废含油抹布、手套和生活垃圾，油罐清洗均由有资质单位清洗，清洗后产生的清罐油泥属于危废，委托有危废处置资质的单位在清洗当天用专用车辆直接把清洗油泥运走，然后安全处置。清罐油泥不在本厂区内收集、暂存；废含油抹布、手套混入生活垃圾后由环卫部门统一清运。因此，固废的产生、收集、处置环节对土壤环境基本无影响。

综上所述，本项目对项目周边的土壤环境基本无影响。

表 7-17 土壤环境影响自查表

工作内容		完成情况			备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>			
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>			土地利用类型图
	占地规模	(约 0.3) hm ²			
	敏感目标信息	敏感目标（笕箕村）、方位（南）、距离（约 130m）			
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	全部污染物	石油烃			
	特征因子	石油烃			
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> R；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/>			
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input type="checkbox"/>			
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input checked="" type="checkbox"/>			
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ； b) <input type="checkbox"/> ； c) <input type="checkbox"/> ； d) <input type="checkbox"/>			
	理化特性				同附录 C
	现状监测因子	占地范围内	占地范围外	深度	点位布置

	表层样点数	3	/		图
	柱状样点数	/	/		
	现状监测因子	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》 表 1 中的 45 种污染物，及石油烃			
现状评价	评价因子	石油烃			
	评价标准	GB 15618□； GB36600□； 表 D.1□； 表 D.2□； 其他（ ）			
	现状评价结论				
影响预测	预测因子				
	预测方法	附录 E□； 附录 F□； 其他（ ）			
	预测分析内容	影响范围（ ）影响程度（ ）			
	预测结论	达标结论： a) □； b) □； c) □ 不达标结论： a) □； b) □；			
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障□； 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ； 过程防控□； 其他（ ）			
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次	
	信息公开指标				
评价结论					
注 1：“□”为勾选项，可√：“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					
注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。					

7.2.5 声环境影响分析

近年来噪声对人体危害的有关研究表明，噪声不仅可严重损害人的听觉系统，并可以通过听觉系统传至大脑中枢神经系统从而诱发和导致多种疾病。

本项目营运期产生噪声的主要有加油机噪声和车辆噪声。加油机噪声级在60~70dB之间，为间歇性声源。加油的车辆一般均为怠速状态，噪声值一般在65dB左右。根据环境噪声现状监测数据(表3-7)可知，本项目四周场界声环境质量均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类功能区标准，区域声环境现状较好。为尽量减小营运期间场界噪声对声环境现状的影响，本环评要求企业再做如下措施：

- ①对加油机做好防震、减震措施，如设备安装时浇筑混凝土底座或安装防震垫片；
- ②加强设备的日常维修、更新，使设备处于正常工况；
- ③要求项目区域内加强交通管理，做好交通疏导，限制进入区域内车辆的车速，同时，禁止在综合供能服务站场地区域内鸣喇叭；
- ④在场区内之间布置一定面积的绿化带，既能美化场容场貌，又能达到降噪、滞尘的功效。

企业在做好上述各项噪声防治措施的前提下，本项目正常运营对所在地的声环境质量影响不大。

7.2.6 固废影响分析

表 7-17 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	预测产生量(t/a)	利用处置方式	委托利用处置的单位	是否符合环保要求
1	清罐废物	油罐清理	危险固废	HW08/900-221-08	0.4	安全处置	委托有资质的单位处理	是
2	含油废抹布和废手套	运营、油罐检修	危险固废	HW49/900-041-49	0.04	委托清运	环卫部门	是
3	生活垃圾	职工生活	一般固废	-	1.64	委托清运	环卫部门	是

本项目一般固废主要为顾客和员工的生活垃圾由环卫部门统一清运。在此基础上，项目产生的一般固废均可得到有效的处置，做到资源化、无害化，对周围环境影响较小。

本项目危险固废主要为加油、油罐检修清洗时产生的含油废抹布、废手套与油罐清洗时产生的清罐废物。

(1) 危险废物产生、收集的环境影响分析

本项目危废主要为加油、油罐检修清洗时产生的含油废抹布、手套与油罐清洗时产生的清罐油泥，若不及时收集处理，随意放置的含油废抹布、废手套会严重影响地面整洁，同时会产生令人不愉快的油污气味。本项目油罐清洗由资质单位清洗，清洗完成后的清罐油泥由资质单位安全处置，并且做到当日清、当日运。清罐油泥不在本场区内收集、暂存。含油废抹布、废手套收集后混入生活垃圾，由环卫部门统一清运。

因此，在危险废物产生后立即进行有效收集处置的基础上，危险废物的产生、收集环节对环境基本无影响。

(2) 危险废物储存的环境影响分析

本项目清罐油泥产生后均委托有资质的单位安全处置，做到当日清、当日运。清罐油泥不在本场区内收集、暂存。根据《国家危险废物名录》(2016版)，含油废抹布和废手套属于危险废物豁免管理清单，豁免条件为混入生活垃圾，豁免环节为全部环节，豁免内容为全过程不按危险废物管理，因此本项目含油废抹布和废手套产生后混入生活垃圾当天处理，不在场区内暂存。

(3) 危险废物运输过程的环境影响分析

本项目清罐油泥由资质单位做到当日清、当日运，含油废抹布、废手套产生后就近混入

生活垃圾，搬运过程基本上不会有跑冒滴漏，对周边环境影响不大。危险废物道路运输实施电子运单制度，实现托运人、承运人收件人、监管单位之间电子单据交换。建设单位须委托具有资质的危险货物运输企业进行承运，并通过交通部门行业监测平台形成托运人运单记录。运输过程应避开居民集中区、水源保护区等敏感区，则运输过程对周边环境影响不大。

(4) 危险废物处置的环境影响分析

本项目清罐油泥产生后均委托有资质单位安全处置，企业不进行处置或利用：含油废抹布和废手套产生后就近混入生活垃圾由环卫部门清运。在此基础上，各类危废均可得到妥善处置，对环境影响不大。另外企业应当建立、健全固废管理责任制，其法定代表人为第一责任人，切实履行职责，防止环境污染事故。企业应当对内部从事危险固废收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、全防护以及紧急处理等知识的培训。应当采取有效的职业卫生防护措施，为从事危废收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，配备必要的防护用品，定期进行健康检查应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度，对危废进行登记，登记内容应当包括危废的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、终去向以及经办人签名等项目，登记资料至少保存3年。

在此基础上，项目产生的固废可得到有效的处置，做到资源化无害化，对周围环境影响较小。

7.3 环境管理规划

(1) 组织宣传贯彻国家环保方针政策和进行企业员工环保专业知识的教育。

(2) 组织制订环保管理制度、年度实施计划和长远规划，并监督贯彻执行。

(3) 提出可能造成的环境污染事故的防范、应急措施。

(4) 场区布局时应充分考虑消防安全。场区周围、场区内各单元之间保持必要的安全距离，各单元布局要保持内外走道畅通。

(5) 建议公司按照 ISO9001 质量管理体系和 ISO14001 环境管理体系等先进的管理模式对运营全过程进行管理，确保社会效益、环境效益和经济效益三统一。

7.4 环境影响风险分析评价

1、评价依据

(1) 风险调查

设置5台30m³SF型双层复合理地油罐（分别用于存放0#柴油、92#、92#、95#、95#汽

油），设置3台双油品四枪潜油泵式的电脑税控加油机；设置1台120kW充电桩整流柜、2台充电桩（2个充电车位）。依据《综合供能服务站建设规范》（DB33/T2136-2018）的规定，折算后油罐总容积135m³（柴油罐容积折半计入），属于二级综合供能服务站。汽油和柴油油品特性见下表：

表 7-18 油品特性

原料	应急对策
汽油 /柴油	<p>物化性质</p> <p>汽油：英文名为ULP，外观为透明液体，主要是由C₄~C₁₀各族烃类组成。无色至淡黄色的易流动液体。沸点范围约初馏点30℃至205℃，空气中含量为74~123g/m³时遇火爆炸。主要组分是四碳至十二碳烃类。易燃。汽油的热值约为44000kJ/kg。闪点值为≥-50~-20℃。</p> <p>柴油：无色液体。有辛辣气味，溶于乙醇、乙醚、丙酮及苯，微溶于水。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过37℃。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放，切忌混储。化学式：C₄H₆O₂，分子量：86.09。熔点：-30℃，沸点：280.0℃，闪点：≥55℃。相对密度：0.84。</p> <p>危险特性</p> <p>极易燃烧。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。</p> <p>毒理毒性</p> <p>毒性：属低毒类。</p> <p>急性毒性：LD₅₀67000mg/kg（小鼠经口）；LC₅₀103000mg/m³，2h（小鼠吸入）。</p> <p>刺激性：人经眼：140ppm（8小时），轻度刺激。</p> <p>健康危害</p> <p>侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。</p> <p>健康危害：急性中毒：对中枢神经系统有麻醉作用。轻度中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止。可伴有中毒性周围神经病及化学性肺炎。部分患者出现中毒性精神病。液体吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎，甚至灼伤。吞咽引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状，并可引起肝、肾损害。</p> <p>慢性中毒：神经衰弱综合征、植物神经功能症状类似精神分裂症。皮肤损害。</p> <p>泄漏应急处理</p> <p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。或在保证安全的情况下，就地焚烧。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p> <p>防护措施</p> <p>呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。</p> <p>眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防静电工作服。</p> <p>手防护：戴防苯耐油手套。</p> <p>其它：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。</p>

急救措施
 皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。
 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。就医。
 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
 食入：给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。

消防措施
 灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。
 灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳。用水灭火无效。

(2) 风险潜势初判和评价等级判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)要求，将建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感度结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 7-19 确定环境风险潜势。

表 7-19 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区(E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中毒敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险；P 的确定——分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M)，按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性 (P) 等级进行判断；E——分析危险物质再事故情形下的环境影响途径，如大气、地表水、地下水等，按照附录 D 对建设项目各要素环境敏感程度 (E) 等级进行判断。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B，油类物质(矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等)的临界量为 2500t，根据附录 C，本项目汽油和柴油的储存量分别为 90t、25.2t，则物质总量与其临界量比值 $Q=0.0461$ 。当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。则本项目评价工作等级为简单分析(依据见下表)：

表 7-20 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

2、环境敏感目标概况

项目主要环境敏感目标见表 3-11，环境敏感目标区位分布详见图 3-1。

3、环境风险识别

本项目的功能主要是对成品油进行储存及销售，工艺流程包括汽车、柴油的卸油、储存、售油等。根据工程的特点并调研同类型项目的事故类型，本项目主要事故类型可以分为火灾与爆炸、溢出与泄漏两大类。

（1）火灾与爆炸

有资料表明，在售油时，因为液位下降，罐中气体空间增大，罐内气体压力小于大气压力，大量空气补充进入罐内，当达到爆炸极限时，遇火就会发生爆炸。同时，油品输出使罐内形成负压，在罐外燃烧的火焰还会被吸入储油罐内，使罐内蒸气爆炸。

加油站若要发生火灾及爆炸，必须具备下列条件：

- ①油类泄漏或油气蒸发；
- ②有足够的空气助燃；
- ③油气必须与空气混和，并达到一定的浓度；
- ④现场有明火。

只有以上四个条件同时具备时，才可能发生火灾和爆炸。

（2）油罐溢出、泄漏

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：

- ①油罐计量仪表失灵，致使油罐加油过程中灌满溢出；
- ②在为储罐加油过程中，由于存在气障气阻，致使油类溢出；
- ③在加油过程中，由于接口不同，衔接不严密，致使油类溢出。

可能发生油罐泄漏的原因如下：

- ①输油管道腐蚀致使油类泄漏；
- ②由于施工而破坏输油管道；
- ③在收发油过程中，由于操作失误，致使油类泄漏；

④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、地下水，而且对该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。

（3）事故风险识别

从前面两种事故分析来看，第一类事故出现的频率较低，但其危害性较大，一旦出现瞬间即可完成，并且很难进行补救和应急，其后果十分严重。本项目采用卧式油罐埋地设置，根据《汽车加油加气站设计与施工规范（条文说明）》（GB50156-1002），采用卧式油罐埋地设置比较安全。从国内外的有关资料统计来看，油罐埋地设置，发生火灾的几率很小。即使油罐发生着火，也容易扑救。英国石油学会《销售安全规范》讲到，I类石油（即汽油类）只要储存在埋地罐内，就没有发生火灾可能性。

第二类事故的发生频率相对第一类事故要高一些，其发生带有明显的随机性和偶然性。这类事故的发生对环境的影响将会持续一定的时间，带来的后果也较为严重。本项目各输油管道与油罐都按照有关规范进行了设计和施工，并采取了有效的检测渗漏的设施，只要加强管理，按照行业操作规范作业，产生该类事故的几率也很小。

4、环境风险分析

根据“事故风险识别”可知，“I类石油（即汽油类）只要储存在埋地罐内，就没有发生火灾的可能性”。因此本环评将主要就第二类事故对环境的影响进行阐述。

（1）对地表水的污染

泄漏或渗漏的成品油一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染，影响范围小到几公里大到几十公里。污染首先将造成地表河流的景观破坏，产生严重的刺鼻气味；其次，由于有机烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气与水隔离，造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡；再次，成品油的主要成分是C₄~C₉的烃类、芳烃类、醇酮类以及卤代烃类有机物，一旦进入水环境，由于可生化性较差，造成被污染水体长时间得不到净化，完全恢复则需十几年、甚至几十年的时间。

本项目所在区域主要的地表水水体为长福桥港陈家浜段，本项目与其相距约5m，本项目库容较小，并在油罐区地面以上设置有保护围墙。因此当综合供能服务站一旦发生渗漏与溢出事故时，油品将积聚在油罐区，不可能溢出油罐区，也不会进入地表水体。

（2）对地下水的污染

储油罐和输油管线的泄漏或渗漏对地下水的污染较为严重，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，这样即便污染源得到及时控制，地下水要完全恢复也需几十年甚至上百年的时间。

本项目采用防腐防渗技术，对储油罐内外表面、防油堤的内表面、油罐区地面、输油管线外表面均做了防渗防腐处理，加油站一旦发生溢出与渗漏事故，油品将由于防渗层的保护作用，积聚在储油区，对地下水不会造成影响。

（3）对大气环境的污染

根据国内外的研究，对于突发性的事故溢油，油品溢出后在地面呈不规则的面源分布，影响油品挥发速度的重要因素为油品蒸汽压、现场风速、油品溢出面积、油品蒸汽分子平均

重度。

本项目采用地埋式储油罐工艺，加油站一旦发生渗漏与溢出事故时，由于本项目采取了防渗漏检查孔等渗漏溢出检测设施，因此可及时发现储油罐渗漏，油品渗漏量较小，再由于受储油罐罐基及防渗层的保护，渗漏出的成品油将积聚在储油区。储油区表面采用了混凝土硬化，较为密闭，油品将主要通过储油区通气管及人孔并非密封处挥发，不会造成大面积的扩散，对大气环境影响较小。

项目达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-1007）中表 1、表 2 相关标准限值，并且加油油气回收系统的气液比均在 ≥ 1.0 和 ≤ 2.0 范围内，处理装置的油气排放浓度应 $\leq 25\text{g/m}^3$ ，排放口距地面高度大于 4m。则影响较小。

5、环境风险防范措施及应急要求

（1）防止事故发生的措施

本项目为防止事故的发生，严格按照《综合供能服务站建设规范》（DB33/T2136-2018）及《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2002）进行了设计与施工，采取了防止措施，其中主要包括：

①总图布置严格按照《综合供能服务站建设规范》及《汽车加油加气站设计与施工规范》的要求进行设计，严格控制各建、构筑物的安全防护距离；

②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；工艺设备、运输设施及工艺系统选用了高质、高效可靠性的产品。综合供能服务站防爆区电气设备、器材的选型、设计安装及维护需符合《爆炸火灾危险电力装置设计规范》（GB50058.82）和《漏电保护器安装与运行》（GB13955-92）的规定；在可能发生成品油挥发及泄漏积聚的场所，设置了可燃气体报警装置；在管沟敷设油品管道的始端、末端和分支处，设置了防静电和防感应雷的联合接地装置；

③为防止火灾发生时火势蔓延，在含油污水出口、污水管道出口设置了水封井，各种污水井均设了盖板；该项目的土建结构设计单位在进行结构设计时，采取了较大的抗震结构保险系数，增加了综合供能服务站的抗震能力；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。

（2）污染治理过程风险防范

①项目必须高度重视储油区地面及地下储油罐的硬化、防渗、防腐、防漏设计，特别是对储油罐内外表面、防油堤的内表面、油罐区地面、输油管线外表面均做好防渗防腐处理工

作，并加强日常维护，专人专职管理和运行，切实防治事故排放发生。

②场区内地面采用混凝土硬化，防止作业过程中跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤，进而对地下水环境造成污染。

③污水管道采用防渗管道输送污水。本项目施工及运行期要加强管理，注意污水收集、防油泄漏工作，防止污水、油污污染周边河道。

④要求企业设置事故应急池等应急设施。建议项目做突发环境事件应急预案，并报环保部门备案。

⑤要求企业设置双层油罐和防渗池，双层罐和防渗池应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156）的要求。

防渗池的设计应符合下列规定：

a、防渗池应采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，综合供能服务站油罐区和加油岛区为重点防渗区，防水等级为为一级，并应符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》（GB 50108）的有关规定。

b、防渗池应根据油罐的数量设置隔池。一个隔池内的油罐不应多于两座。

c、防渗池的池壁顶应高于池内罐顶标高，池底宜低于罐底设计标高 200mm，墙面与罐壁之间的间距不应小于 500mm。

d、防渗池的内表面应衬玻璃钢或其他材料防渗层。

e、防渗池内的空间，应采用中性沙回填。

f、防渗池的上部，应采取防止雨水、地表水和外部泄漏油品渗入池内的措施。

g、防渗池的各隔池内应设检测立管，检测立管的设置应符合下列规定：

检测立管应采用耐油、耐腐蚀的管材制作，直径宜为 100mm，壁厚不应小于 4mm；检测立管的下端应置于防渗池的最低处，上部管口应高出罐区设计地面 200mm（油罐设置在车道下的除外）；检测立管与池内罐顶标高以下范围应为过滤管段。过滤管段应能允许池内任何层面的渗漏液体（油或水）进入检测管，并应能阻止泥沙侵入；检测立管周围应回填粒径为 10~30mm 的砾石；检测口应有防止雨水、油污、杂物侵入的保护盖和标识。

h、装有潜油泵的油罐人孔操作井、卸油口井、加油机底槽等可能发生油品渗漏的部位，也应采取相应的防渗措施。

采取防渗漏措施的综合供能服务站，其埋地加油管道应采用双层管道。具体设计要求应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156）的规定。双层油罐、防渗池和管道系

统的渗漏检测宜采用在线监测系统。采用液体传感器监测时，传感器的检测精度不应大于3.5mm。其他设置要求可参见《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156）及《石油化工防渗工程技术规范》（GB/T 50934）。

⑥要求企业设置常规地下水监测井，开展地下水常规监测。

本项目处于地下水饮用水水源保护区和补给径流区外的综合供能服务站，只需布设一个地下水监测井，地下水监测井应设在埋地油罐区地下水流向的下游，在保证安全的情况下，尽可能靠近埋地油罐。

地下水监测井结构采用一孔成井工艺。设计需结合当地水文地质条件，并充分考虑区域10年内地下水位变幅，滤水管长度和设置位置应覆盖水位变幅。监测井设置的其他要求可参照《场地环境监测技术导则》（HJ/T 25.2）执行。

地下水监测可通过肉眼观察、使用测油膏、便携式气体监测仪等其他快速方法判定地下水监测井中是否存在油品污染，定性监测每周一次。若定性监测发现地下水存在油品污染，立即启动定量监测；若定性监测未发现问题，则每季度监测1次，具体监测指标按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）要求。

（3）应急预案制定

突发性污染事故将对事故现场人员的生命威胁和健康影响造成严重危害，此外还将造成直接或间接的巨大经济损失，以及造成社会不安定因素，同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置的能力，对该企业具有更重要的意义。

建议做好以下几个方面工作：

①企业领导应提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟常鸣。建议企业建立安全与环保机构，并由企业领导直接负责，全力支持。安全环保机构主要负责检查和监督企业运营和环保设施的运转情况，对安全和环保工作制定严格的管理规章、制度，并列出潜在危险源清单，严格执行设备检验和报废制度；

②加强技术培训，提高安全意识：由于本项目是属于新建项目，企业操作人员安全运营的经验不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此企业应加强技术人员的引进，同时，对操作工人必须进行上岗前的安全技术培训，严格管理，提高安全意识。

③企业必须建立职业病防治体系，建立职业病防治档案，并切实对员工进行职业病检查和防治。

④根据《浙江省环境保护厅关于印发<浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）>》的通知（浙环函[2015]195号）等文件的相关要求，对可能发生环境事件的建设项目，建设单位应当制订突发环境事件应急预案。

项目若发生事故性排放，必须立即停止该工序作业，启动应急预案，检查事故原因，采取措施，及时排除故障，详述如下：

A、当出现油罐泄漏时，应及时向站长、领班汇报，同时停止加油作业及该油罐的卸油作业。

B、站长应迅速组织员工对综合供能服务站四周及低洼处，特别是下水井进行巡查，若遇雨天时应增加巡查次数，防止泄漏油品外流。若有外流油品应组织人员堵截回收防止外流油品进一步向外扩散，并划出安全区域做好安全警戒，配备好消防器材；同时对油罐继续垫水（垫水应从卸油孔灌入并保持低流速），保持一定的水高。

C、及时将油罐泄漏情况向公司管理处汇报，并迅速与运输公司取得联系，将距离最近的油罐车调到场站，做好油品的转移工作。

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

E、用手摇泵或其他工具清理干净油罐底油。

F、对管线泄漏，立即停止该品种对外营业，根据泄漏情况，决定是否全站停止作业，并报告相关部门，查找泄漏部位和原因，进行抢修。

G、临时人工堵漏，及时通知运输部门，派车转移油品。

H、根据泄漏事态情况，做好附近可能受污染单位和个人的紧急疏散工作。

6、分析结论

综上所述，只要企业严格遵守上述风险防范措施和应急措施，做好应急准备工作，使公司能够在第一时间控制突发环境事件，并将环境污染事故的影响降至最低，则可以有效的保护项目沿线居民等敏感点的生命财产安全。建设项目环境风险简单分析内容见下表：

表 7-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	长兴县物流园区综合供能服务站				
建设地点	(浙江)省	(湖州)市	()区	(长兴)县	()园区
地理坐标	经度	119.949457	纬度	30.961450	
主要危险物质及分布	主要危险物质：柴油、汽油； 分布：卸油区、油罐区、加油区。				
环境影响途径及危害后果	1、对地表水的污染：本项目所在区域主要的地表水体为长福桥港陈家浜段，本项目与其相距约 5m，本项目库容较小，并在油罐区地面上设置保护围墙。因此当加				

<p>(大气、地表水、地下水等)</p>	<p>油站一旦发生渗漏与溢出事故时，油品将积聚在油罐区，不可能溢出油罐区，也不会进入地表水体。</p> <p>2、对地下水的污染：本项目采用防腐防渗技术，对储油罐内外表面、防油堤的内表面、油罐区地面、输油管线外表面均做了防渗防腐处理，加油站一旦发生溢出与渗漏事故，油品将由于防渗层的保护作用，积聚在储油区，对地下水不会造成影响。</p> <p>3、对大气环境的污染：本项目采用埋地式储油罐工艺，加油站一旦发生渗漏与溢出事故时，由于本项目采取了防渗漏检查孔等渗漏溢出检测设施，因此可及时发现储油罐渗漏，油品渗漏量较小，再由于受储油罐罐基及防渗层的保护，渗漏出的成品油将积聚在储油区。储油区表面采用了混凝土硬化，较为密闭，油品将主要通过储油区通气管及人孔并非密封处挥发，不会造成大面积的扩散，对大气环境影响较小。</p>
<p>风险防范措施要求</p>	<p>①严格控制各建、构筑物的安全防护距离；</p> <p>②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；工艺设备、运输设施及工艺系统选用了高质、高效可靠性的产品；</p> <p>③在加油站含油污水出口、污水管道出口设置了水封井，各种污水井均设了盖板；增加了加油站的抗震能力；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；</p> <p>④建议企业建立安全与环保机构，并由企业领导直接负责，全力支持；</p> <p>⑤对操作工人必须进行上岗前的安全技术培训，严格管理，提高安全意识；</p> <p>⑥企业必须建立职业病防治体系，建立职业病防治档案，并切实对员工进行职业病检查和防治；</p> <p>⑦对可能发生环境事件的建设项目，建设单位应当制订突发环境事件应急预案；</p> <p>⑧项目若发生事故性排放，必须立即停止该工序作业，启动应急预案，检查事故原因，采取措施，及时排除故障，解决事故问题，做好附近可能受污染单位和个人的紧急疏散工作；</p> <p>⑨综合供能服务站应按照《爆炸性环境用防爆电气设备》（GB3836）系列标准及相关文件的要求，做好防爆电气改造，落实好防爆、防火工作。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目共设置 30m³埋地卧式油罐 5 只（分别储存 0#柴油、92#汽油、92#汽油、95#汽油、95#汽油），设置 3 台双油品四枪潜油泵式的电脑税控加油机；设置 1 台 120kW 充电桩整流柜、2 台充电桩（2 个充电车位）。由风险潜势初判和评价等级判断可知，本项目评价等级为简单分析，通过对环境敏感目标概况、环境风险识别、环境风险分析、环境风险防范措施和应急要求等方面的分析，本项目只要严格遵守本评价提出的风险防范措施和应急措施，做好应急准备工作，使公司能够在第一时间控制突发环境事件，并将环境污染事故的影响降至最低，则可以有效的保护项目沿线居民等敏感点的生命财产安全。</p>	

7.6 环保投资

本项目总投资 995 万元，其中环保投资约 45.2 万元，占总投资的 4.5%。本项目的环保投资估算详见下表。

表 7-22 环保投资估算

时间	序号	分类	治理措施	投资（万元）
施工期	1	废水	临时化粪池	2
	2	废气	场地防尘措施	5
	3	噪声	临时隔声围护	8
运营期	1	废水	化粪池、隔油池等	5
	2	废气	油气回收系统等	19.2

	3	噪声	加强设备维护和场区机动车辆管理	1
	4	固废	生活垃圾固定堆放点、一般固废的收集、危废委托处置、 危废暂存间配建	5
总计				45.2

八、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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	施工期	施工扬尘	颗粒物	施工场地、建材表面进行洒水抑尘，每天 4-5 次；限值车速；设置堆棚建材或加盖塑料布；运输车辆加盖顶棚。	达标排放
	营运期	卸油、加油	非甲烷总烃	安装油气回收装置并做好回收系统的维护和保养；加强绿化	场界无组织监控限值达《大气污染物综合排放标准详解》中的相关标准
		汽车尾气	CO、NO ₂ 、HC	加强管理、种植绿化	达标排放
水污染物	施工期	生活污水	COD _{Cr} NH ₃ -N	经临时化粪池预处理后清运	达标排放
		工地废水	SS	在工地建造沉淀池，工地排水要先经过沉淀池处理后回用于施工工地	
	营运期	生活污水	COD _{Cr} NH ₃ -N	经化粪池预处理后清运	达标排放
		初期雨水	COD _{Cr} 石油类	经隔油池预处理后清运	
固体废弃物	施工期	生活垃圾	生活垃圾	当地环卫部门清运	不排放
		建筑垃圾	地基处理土方	做场地填土回用	
	营运期	危险固废	清罐废物	资质单位	资源化 无害化 不排放
		危险固废	含油废抹布和废手套	属于危险废物豁免管理清单，混入生活垃圾后由当地环卫部门清运	
		一般固废	生活垃圾	当地环卫部门清运	
噪声	施工期	噪声	机械噪声	施工期间严格按照规范操作并做好各种机械设备的降噪措施。禁止夜间施工。	减少对周围环境的影响
	营运区	噪声	设备噪声	站内禁止鸣笛，放置限速标识；设置减震基础、减震垫、墙体隔声等措施	噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类标准
其他	/				
主要生态影响	只要在项目实施过程中严格按照规范操作设备及切实做好废气处理、废水处理、固体废物的收集与处理处置、设备噪声的控制及生活垃圾的及时清运等各项工作，本项目的建设不会对生态产生明显不利影响。				

九、结论和建议

9.1、主要结论

9.1.1 项目概况

长兴县物流园区综合供能服务站位于湖州市长兴县李家巷镇刘家渡村。新建站房、罩棚等基础设施，总占地面积 2977.10m²，总建筑面积 291.51m²，本项目共设置 30m³埋地卧式油罐 5 台（分别储存 0#柴油、92#、92#、95#、95#汽油），设置 3 台双油品四枪潜油泵式的电脑税控加油机；设置 1 台 120kW 充电桩整流柜、2 台充电桩（2 个充电车位）。

9.1.2 环境现状

（1）环境空气：根据监测结果，项目所在区域环境空气评价指标中 SO₂、NO₂、CO、O₃ 均可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；PM₁₀、PM_{2.5} 不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，则项目所在区域属于不达标区。非甲烷总烃检测值达到《大气污染物综合排放标准详解》中排放限值要求。

（2）地表水环境：根据监测结果，项目拟建地区域纳污水体杨家浦港监测数据，氨氮、TP、氨氮等指标均能满足（GB3838-2002）《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准，该地表水水质情况较好。

（3）地下水环境：根据监测结果，项目拟建地地下水各项监测指标均可达到《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）中的Ⅲ类标准。

（4）声环境：根据现场监测，建设项目周界噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类、4a 类功能区标准，区域声环境现状较好。

（5）土壤环境：根据监测结果，项目拟建地土壤各项监测指标均可达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值。

9.1.3 环境影响分析结论

（1）大气环境影响分析

施工期：项目施工期对环境的影响是暂时的，在做好相关措施的基础上不会对周围环境产生较大影响。

运营期：油气挥发废气经采取措施后均能做到达标排放，从估算模式计算结果可以看出，正常工况排放条件下，主要污染物非甲烷总烃最大地面浓度贡献值均能达到环境空气质量标准，环境敏感点的最大小时浓度远低于标准限值，对其影响程度在可接受范围内，

对大气环境质量和敏感点的影响较小。

(2) 水环境影响分析

施工期：生活污水经预处理后清运；工地排水经预处理回用，对最终纳污河道影响不大。

运营期：①地表水本项目生活污水经化粪池预处理、初期雨水经隔油池预处理达标后清运送至长兴李家巷新世纪污水处理厂处理达标后排放，因此，对附近水体影响较小。②地下水在严格落实本环评提出的污染防治措施的基础上，加强污染物源头控制，做好事故风险防范工作，做好场内地面的硬化、防腐、防渗工作，特别是污水处理设施各单元、固废堆场的地面防渗工作，可有效控制场区内废水污染物的下渗现象，因此不会对周边水体水环境产生不良影响。

(3) 声环境影响分析

施工期：施工单位应严格按照规范操作，并作好各种机械设备的降噪措施，尽量减少施工噪声对周围环境的影响。

运营期：运营后的噪声主要为交通噪声，要求加强交通疏导，站内减速缓行，经距离衰减、围墙隔声后其周界噪声分别能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准要求，预计对周围环境影响不大。

(4) 固体废物影响分析

施工期和运营期的生活垃圾集中袋装后由环卫部门清运，不排放；污泥、含油废抹布和废手套垃圾堆放处，由环卫部门进行定期清运，送垃圾填埋场卫生填埋；清罐废物由资质单位当日清、当日运，做安全处置。

只要做到及时清理，妥善收集与存放，充分做好固体废物的收集与处理，则本项目固体废物对周围环境不会产生明显影响。

(5) 土壤环境影响分析

本项目采用防腐防渗技术，对储油罐内外表面、防油堤的内表面、油罐区地面、输油管线外表面均做了防渗防腐处理，并设有泄漏检测装置，能很快发现泄漏并处理；且对厂区做有效的地面硬化措施，定期进行检查，确保管道的正常运作，加强维护和厂区环境管理，避免本项目污染物对土壤造成不良影响。只要落实各项环保措施，加强污染物防范，则本项目污染物对土壤环境影响较小。

9.2 建设项目环评审批原则符合性分析

1、环境功能区划符合性分析

本项目位于湖州市长兴县李家巷镇刘家渡村，属于“长兴李家巷环境重点准入区（0522-VI-0-1）”，经对照，本项目属于“124、加油、加气站”，属非工业项目，所有污染物均为达标排放，对周边环境影响较小，根据分析，本项目不涉及所属环境功能区负面清单，符合该环境功能小区的环保准入条件，故符合环境功能区规划要求。

2、污染物达标排放可行性

只要在项目实施过程中，建设单位能够按照本环评提出的要求，切实采取有效的污染防治措施，做好废气的有效治理，固体废物的妥善处理，设备及车间噪声的隔声、降噪，确保本项目所产生的废气、废水、噪声等均能达标排放，则本项目可以符合达标排放原则。

3、主要污染物排放总量控制指标符合性

本项目排污总量数据由本次环评调查与类比分析确定，建议纳入总量控制指标的污染物为VOCs。根据《浙江省大气污染防治计划“十三五”规划》（浙发改规划〔2017〕250号）相关规定，VOCs排放量实行削减替代比为1:2。根据分析，项目实施符合总量控制的要求。

4、维持环境质量原则符合性

本项目施工、运营过程中产生的“三废”只要能够落实本环评提出的污染防治措施，各类污染物经处理达标后排放，本项目建设不会导致当地环境质量状况下降，基本保持现有水平。

9.3 建设项目环评审批要求符合性分析

1、项目环保要求符合性

项目需落实的环保措施在技术上都已成熟，并已在实际中运用较多，且在经济上也可被建设方接受。

2、风险可接受要求符合性

项目运行过程中所用材料无剧毒物质，生产单元没有国家标准规定的重大危险源，日常生产风险很小，符合风险可接受要求。建设单位在大洋村、高垣村、麻车村、鲁塘村、青源村、三河村公示栏张贴环评公示

3、公众参与要求的符合性

建设单位在狭社桥村、箬箕村，共2个村，进行公示栏张贴环评公示，同时在浙江政务服务网也进行了建设项目环境影响评价信息公示，公示时间为10个工作日（2020年4月20日~2020年4月30日），在公示期间，未收到任何单位、个人对本项目的反对意见。

9.4 建设项目其他部门审批要求符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目属于非工业项目，符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》、且项目不在《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2012年本）》以及《湖州市产业发展导向目录（2012年本）》等，本项目的产品、设备、生产工艺均不在限制或禁止实施之列。因此，本项目的建设符合产业政策。

2、与土地利用规划及城市总体规划符合性分析

本项目所在地位于湖州市长兴县李家巷镇刘家渡村，根据建设单位提供的资料可知，项目所在地为商服用地，故项目建设符合长兴县土地利用总体规划。

3、“三线一单”符合性分析

表 9-1 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目不在自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标范围内，不涉及生态保护红线。
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。
环境质量底线	本项目按环评要求设置污染物治理措施后，各类污染物均能达标排放，对周边环境的影响较小，符合环境质量底线要求。
负面清单	本项目位于“长兴李家巷环境重点准入区（0522-VI-0-1）”，本项目环评类别属于“四十、社会事业与服务业——124、加油、加气站——新建、扩建”，不在该区负面清单及管控措施范围内。

本项目符合“三线一单”相关要求。

4、新管理条例“四性五不批”符合性分析

表 9-2 建设项目环境保护管理条例“四性五不批”要求符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析
四性	建设项目的环境可行性	本项目位于湖州市长兴县李家巷镇刘家渡村，选址可行；本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中“三线一单”要求。
	环境影响分析预测评估的可靠性	预测方法、预测组合均按照导则要求进行评价，环境影响分析预测评估是可靠的。
	环境保护措施的有效性	本项目产生污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可实现零排放。
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。
五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，符合清洁生产、总量控制和达标排放的原则，对环境风险不大，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。

<p>(二) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求</p>	<p>本项目所在地水环境质量、声环境质量现状均较好，有一定的环境容量，环境空气质量中除 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 外均符合现状标准。项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，对当地环境质量影响不大，不会使环境质量出现降级情况，预计当地环境质量仍能维持在现有水平上。同时，根据《长兴县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，随着上述工作的持续开展，长兴县区域环境空气质量、水环境质量必将会进一步得到改善。</p>
<p>(三) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预付和控制生态破坏</p>	<p>项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放。</p>
<p>(四) 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施</p>	<p>本项目为新建项目，不属于改建、扩建和技术改造项目。</p>
<p>(五) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。</p>	<p>建设项目环境影响报告表的基础资料数据真实可靠，内容不存在缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。</p>

综上所述，本项目的建设基本符合审批原则。

9.5 主要建议

1、建设单位应严格执行建设项目“三同时”制度，在项目建设同时落实各项环保治理措施。

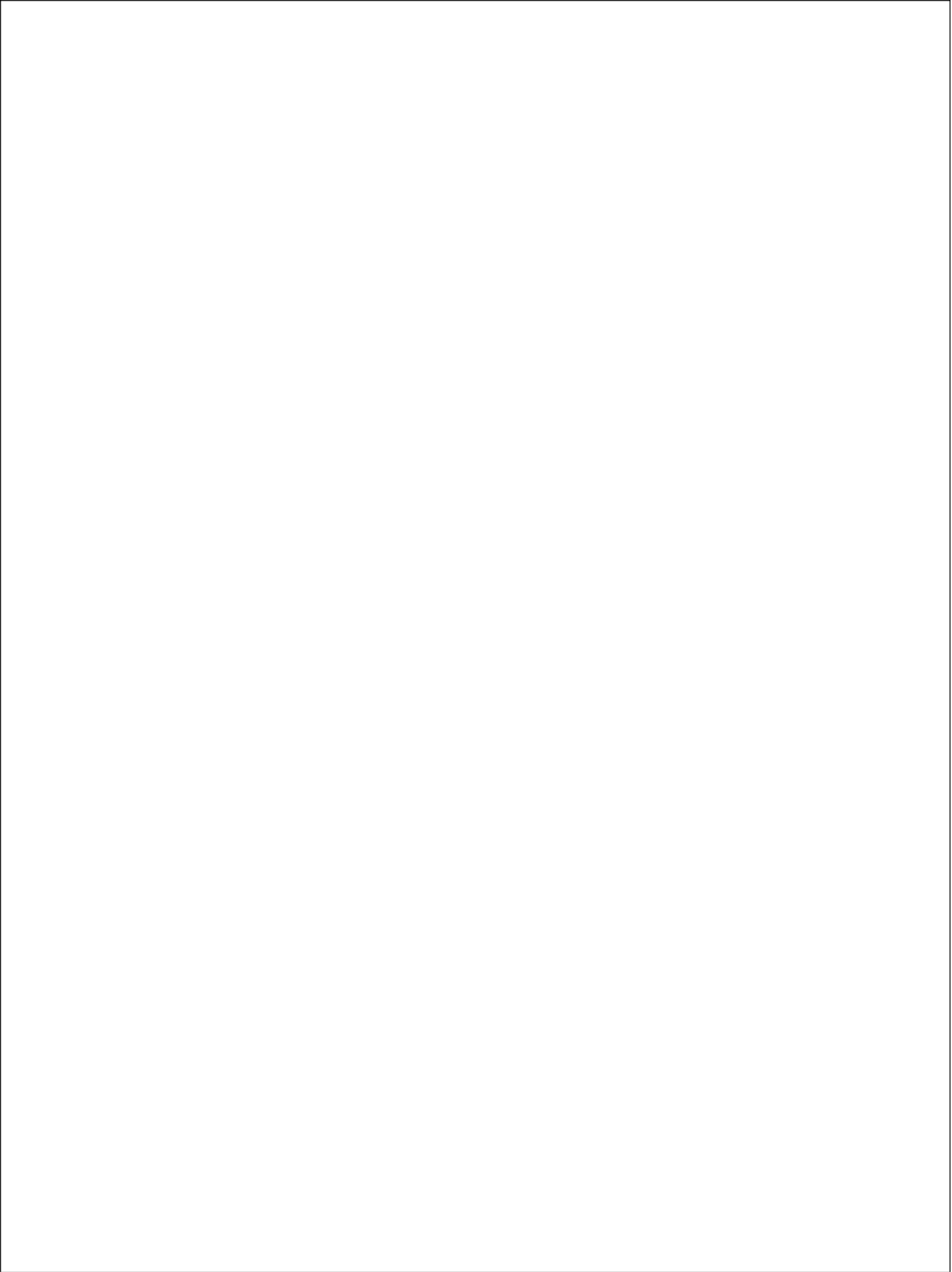
2、建议在公司管理机构中设立兼职环保人员，负责对整个公司的环保监督与管理工作。健全环保制度，落实环保岗位责任制，环保设施的保养、维修应制度化，保证设备的正常运转。同时加强环境保护宣传教育，增强全体职工的环保意识。

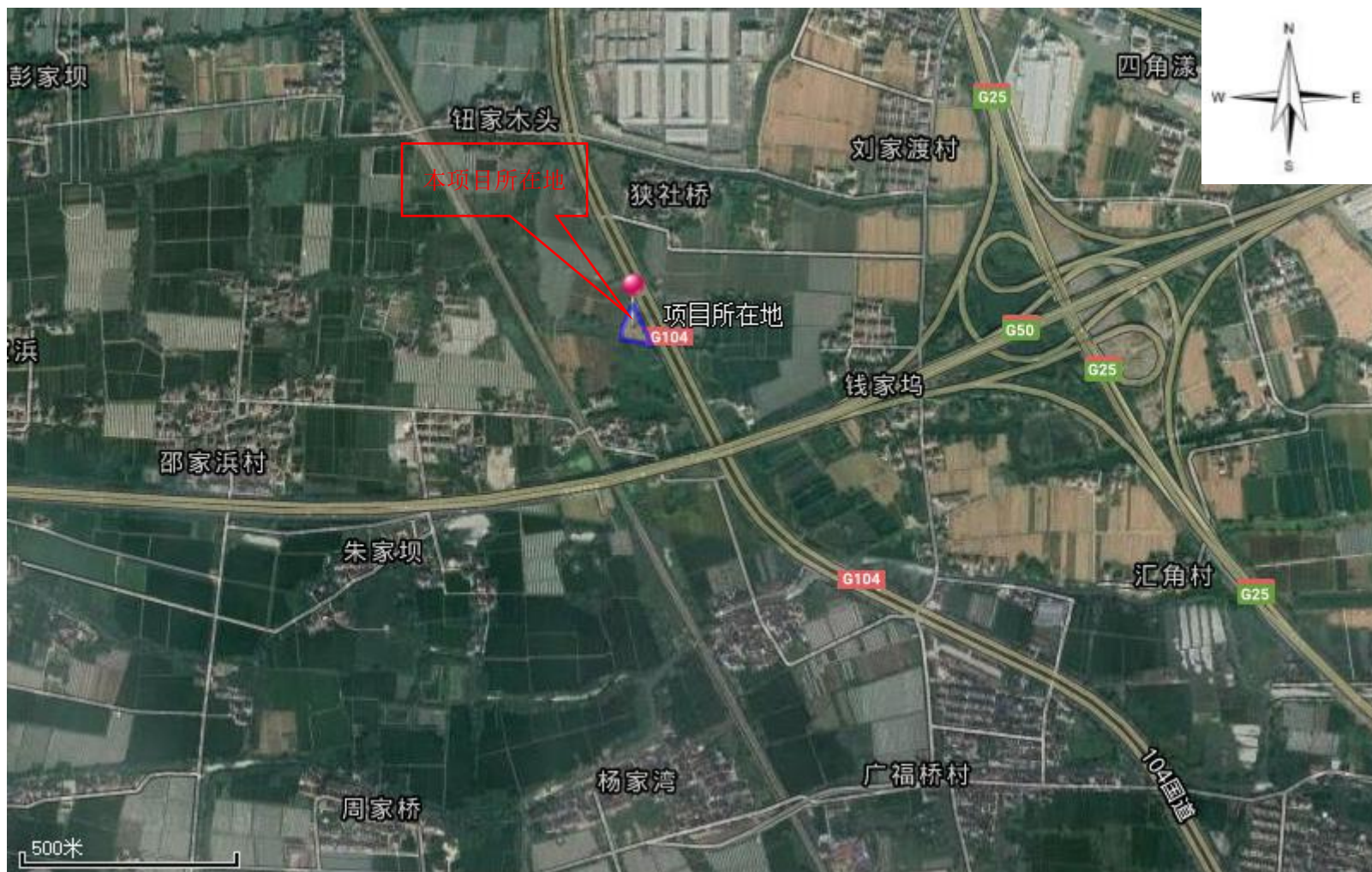
3、须按本次环评向环境保护管理部门申报的实验内容和生产规模组织运营，如产品种类、规模、工艺、设备、原辅材料消耗、运营场地等情况有大的变动时，应及时向环境保护管理部门申报。

9.6 环评总结论

综上所述，长兴县物流园区综合供能服务站符合环境功能区划的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标；造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等的要求。

因此，在各项环保措施真正落实的基础上，就环评角度而言，本项目建设是可行的。

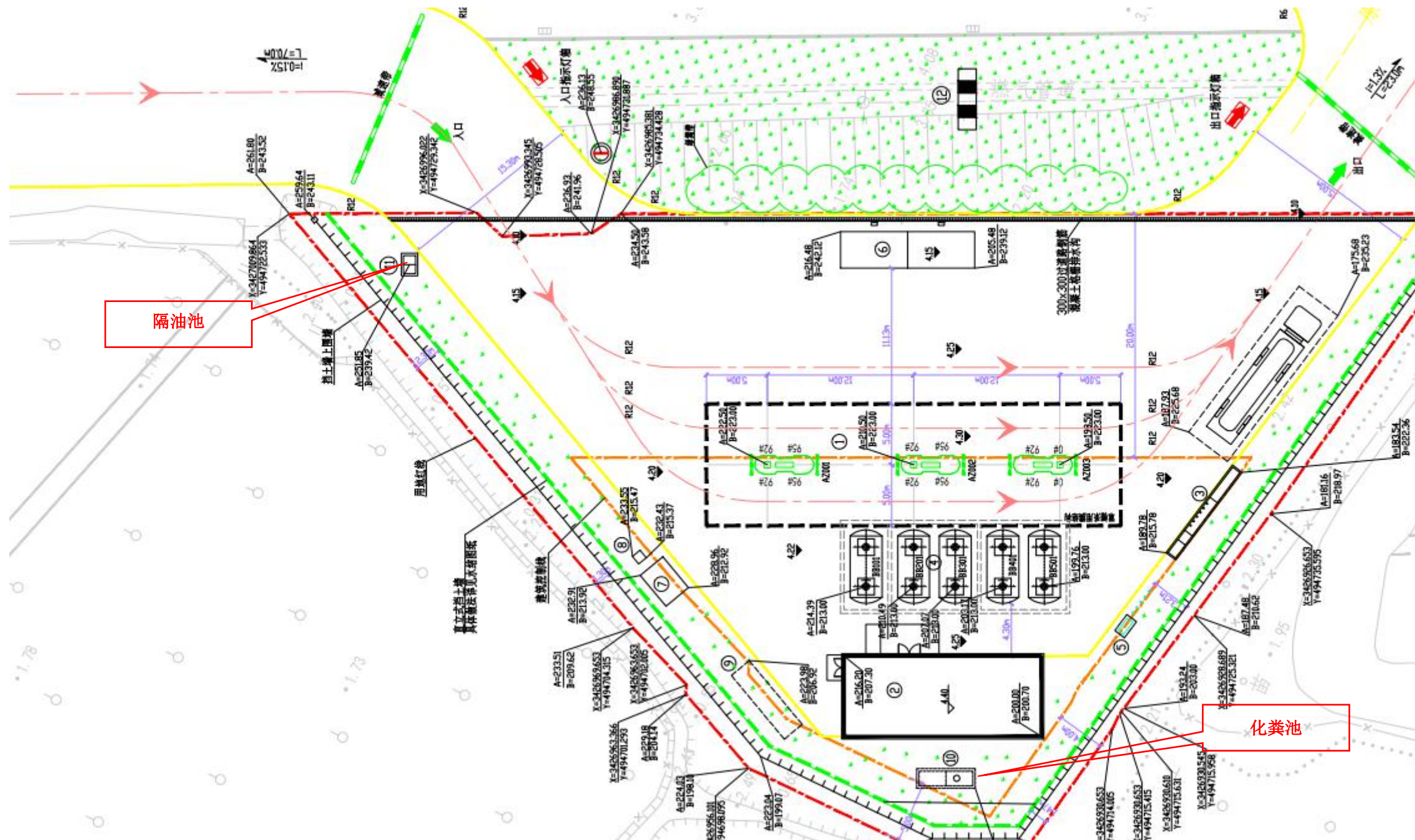




附图 1 本项目所在地



附图 2 周围环境示意图及噪声监测点位



附图3 总平面布置图



东侧



南侧

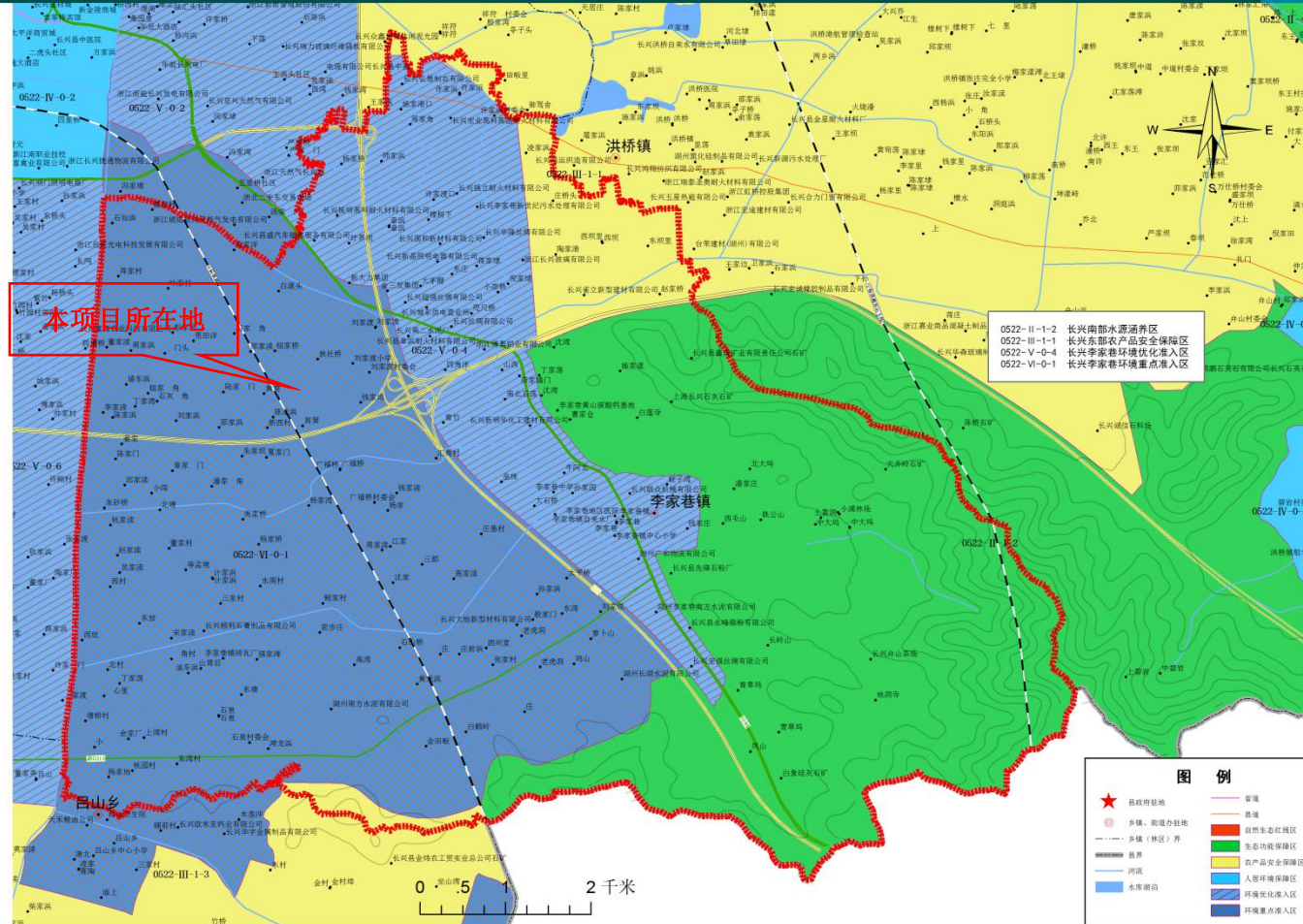


西侧



北侧

附图 4 周围环境实景图



附图5 环境功能区划图

附件 1 备案信息表

附件 2 环评文件申请

附件 3 营业执照

附件 4 法人身份证

附件 5 检测报告

附件 6 建设项目准入书

附件 7 关于污水外运处理的承诺书

附件 8 环评文件质量保证承诺书

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		长兴县浙石油综合能源销售有限公司				填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：					
建设项目	项目名称	长兴县物流园区综合供能服务站				建设内容、规模		建设内容：设置5台30m³SF型双层复合埋地油罐（分别存放0#柴油、92#、92#、95#、95#汽油），设置3台双油品四枪潜油泵式的电脑税控加油机；设置1台120kW充电桩整流柜、2台充电桩（2个充电车位）； 建设规模：年销售汽油1100t、柴油1200t；					
	项目代码 ¹	2019-330522-54-03-037441-000											
	建设地点	湖州市长兴县李家巷镇刘家渡村											
	项目建设周期（月）	3.0				计划开工时间	2020年5月						
	环境影响评价行业类别	四十、社会事业与服务业——124、加油、加气站				预计投产时间	2020年8月						
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²	F5264 机动车燃料零售、F5267 机动车充电销售						
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）					项目申请类别	新申项目						
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名							
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号							
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	119.949457	纬度	30.961450	环境影响评价文件类别		环境影响报告表					
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）			
总投资（万元）	995				环保投资（万元）	45.20		环保投资比例	4.5%				
建设单位	单位名称	长兴县浙石油综合能源销售有限公司		法人代表	许**		评价单位	单位名称	浙江问鼎环境工程有限公司		证书编号	国环评证乙字第2053号	
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91330522MA2B4YUN4R		技术负责人	张*			环评文件项目负责人	陈光		联系电话	0571-85198019	
	通讯地址	浙江省湖州市长兴县画溪街道长和路5号-4		联系电话	133*****			通讯地址	杭州市西湖区双龙街199号金色西溪商务中心3号楼				
污染物排放量	污染物	现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式					
		①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵					⑦排放增减量（吨/年） ⁵	
	废水	废水量（万吨/年）			0.055			0.055	0.055	<input type="checkbox"/> 不排放 <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input checked="" type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="checkbox"/> 直接排放：受纳水体			
		COD			0.028			0.028	0.028				
		氨氮			0.002			0.002	0.002				
		总磷											
	废气	总氮								/			
		废气量（万标立方米/年）											
		二氧化硫											
氮氧化物													
颗粒物													
挥发性有机物			1.830				1.830	1.830	/				
项目涉及保护区与风景名胜区的	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用规模（公顷）	生态防护措施				
	生态保护目标								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）				
	自然保护区								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）				
	饮用水水源保护区（地表）								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）				
	饮用水水源保护区（地下）								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）				
风景名胜区								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）					

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码；
 2、分类依据：国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）；
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标；
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量；
 5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③。