

建设项目环境影响报告表

项目名称：中国石化销售股份有限公司江苏常州西夏墅加油站建设
项目

建设单位：中国石化销售股份有限公司江苏常州石油分公司

编制日期：2020年10月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——有负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	中国石化销售股份有限公司江苏常州西夏墅加油站建设项目				
建设单位	中国石化销售股份有限公司江苏常州石油分公司				
法人代表	徐洪辉	联系人	林杞		
通讯地址	常州市劳动西路 241 号				
联系电话	13861213773	传真	/	邮政编码	213000
建设地点	常州市新北区西夏墅镇太行山路以东，S122 以南				
立项审批部门	常州市商务局； 常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局	备案号	常商运[2019]159 号 常新行审内备[2020]550 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	[F5265]机动车燃油零售		
占地面积（平方米）	4203	绿化面积（平方米）	630		
总投资（万元）	10000	其中：环保投资（万元）	40	环保投资占比	0.4%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2021 年 12 月		
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）：					
本项目主要原辅材料及生产设备详见表 1-2、表 1-4。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	1306	燃油（吨/年）	/		
电（千瓦时/年）	8 万	燃气（标立方米/年）	/		
燃煤（吨/年）	/	其它	/		
废水（工业废水☑，生活污水☑）排水量及排放去向：					
项目初期雨水 269m ³ /a、地面冲洗水 144m ³ /a、洗车废水 365m ³ /a 经隔油沉淀池预处理后与化粪池预处理后的生活污水 585m ³ /a 一并接管至常州西源污水处理有限公司，处理达标后尾水排入长江。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：					
无。					

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目概况

中国石化销售股份有限公司江苏常州石油分公司成立于 2000 年 7 月，注册地址为常州市劳动西路 241 号。经营范围包括润滑油销售，汽油 $[-18^{\circ}\text{C}\leq\text{闪点}<23^{\circ}\text{C}]$ 、柴油 $[\text{闭杯闪点}\leq 60^{\circ}\text{C}]$ 零售等。

为满足市场需求，企业拟投资 10000 万元，于常州市新北区西夏墅镇太行山路以东、S122 以南地块建设西夏墅加油站，占地面积约 4203 平方米。该加油站共有储油罐 5 个，总罐容 150 立方米，其中汽油罐 3 个共 90 立方米，柴油罐 2 个共 60 立方米，设置加油机 6 台，加油枪共 24 枪。

企业已于 2019 年 5 月取得常州市商务局出具的关于本项目工作的批准通知单（常商运[2019]159 号），于 2020 年 6 月取得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局出具的企业投资项目备案通知书（备案证号：常新行审内备[2020]550 号）。备案文件中加油枪数量为 36 枪，实际拟设置 24 枪。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规的有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。经查《建设项目环境影响评价分类管理名录》，该建设项目属于“四十、社会事业与服务业，124、加油、加气站中的新建、扩建”，需编制环境影响报告表。受中国石化销售股份有限公司江苏常州石油分公司委托，江苏金易惠环保科技有限公司承担该项目的环评工作。在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环评报告表，报请审批。

2、工程内容及规模

本项目产品方案见表 1-1。

表 1-1 本项目产品方案

序号	产品名称	设计能力（销售量）（t/a）	年运行时数（h）	
1	汽油	4240	8760	
	其中	92#汽油		2120
		95#汽油		1060
		98#汽油		1060
2	柴油	6360		
	其中	0#柴油		3180
		-10#柴油		3180
3	柴油机尾气处理液（尿素 32.5%）	120		

3、建设项目主要原辅材料

本项目生产所需原辅材料见表 1-2。

表 1-2 主要原辅材料表

名称	主要成分	形态	年消耗量 (t/a)	最大存储量 (t)	仓储方式	来源及运输方式
汽油	汽油	液态	4240	66	30m ³ /罐、罐装	外购、汽车运输
其中 92#汽油			2120	22	30m ³ /罐、罐装	
95#汽油			1060	22	30m ³ /罐、罐装	
98#汽油			1060	22	30m ³ /罐、罐装	
柴油	柴油	液态	6360	48	30m ³ /罐、罐装	
其中 0#柴油			3180	24	30m ³ /罐、罐装	
-10#柴油			3180	24	30m ³ /罐、罐装	
柴油机尾气处理液	尿素 32.5%、水 67.5%	液态	120	4.005	加注机内存储，容积约 3m ³	

注：92 号汽油密度以 0.725t/m³ 计，95 号汽油密度以 0.737t/m³ 计，98 号汽油密度以 0.725t/m³ 计，柴油密度以 0.85t/m³ 计，尾气处理液密度以 1.335t/m³。

表 1-3 主要原辅材料理化特性、毒理毒性

油品名称	CAS 号	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
汽油	8006-61-9	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味；熔点<-60℃，沸点：40~200℃；不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪；相对密度（水=1）0.70~0.79；闪点-50℃，引燃温度 427℃	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。	LD ₅₀ : 67000mg/kg (小鼠经口)
柴油	68334-30-5	稍有粘性的棕色液体；熔点-18℃，沸点：282-338℃；不溶于水，易溶于乙醇和丙酮；相对密度（水=1）0.87-0.9；闪点 38℃，引燃温度 257℃	可燃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。	无资料
尿素	57-13-6	尿素又称碳酰胺，分子式 CH ₄ N ₂ O，无色或白色针状或棒状结晶体，无臭无味，沸点 196℃，溶于水、甲醇、甲醛、乙醇、液氨和醇	不燃	无资料

4、主要生产设备

建设项目主要设备见表 1-4。

表 1-4 主要设备表

序号	设备名称	型号、规格	数量(台)	备注
1	加油机	六枪	2	提供 92#、95#、98#汽油
2	加油机	四枪	2	提供 92#、95#汽油和柴油
3	加油机	两枪	2	提供柴油
4	尿素加注机	两枪	1	提供尿素

5	92#汽油罐	地埋卧式、钢质双层、30m ³	1	/
6	95#汽油罐	地埋卧式、钢质双层、30m ³	1	/
7	98#汽油罐	地埋卧式、钢质双层、30m ³	1	/
8	-10#柴油罐	地埋卧式、钢质双层、30m ³	1	/
9	0#柴油罐	地埋卧式、钢质双层、30m ³	1	/

5、建设项目公用及辅助工程情况

(1) 给排水

①给水

本项目用水包括员工、顾客生活用水，地面冲洗用水、洗车用水和绿化用水，用水量共计 1306m³/a，由城市自来水厂提供。

②排水

项目初期雨水 269m³/a、地面冲洗水 144m³/a、洗车废水 365m³/a 经隔油沉淀池预处理后与化粪池预处理后的生活污水 585m³/a 一并接管至常州西源污水处理有限公司，处理达标后尾水排入长江；后期雨水收集后排入市政雨水管网。

(2) 供电

本项目用电量约 8 万千瓦·时/年，由市政电网提供。

(3) 消防

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）相关规定，本项目需配备一定数量的消防设施，以确保运营期的消防安全。本项目配备的消防设施见表 1-6。

①加油站等级

本项建设地埋式储油罐 5 个(2 个柴油罐、3 个汽油罐)，单罐 30m³，总容积 120m³(柴油油罐容积折半计算)，《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）表 3.0.9，本项目属于二级加油站，具体见表 1-5。

表 1-5 加油站等级划分

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

②消防设施

表 1-6 建设项目消防设施一览表

序号	名称	型号、规格	数量	位置
1	干粉灭火器	4kg	10 只	加油站北侧消防器材箱及加油枪旁
2	干粉灭火器	35kg	2 只	
3	二氧化碳灭火器	—	2 只	

4	灭火毯	1m×1m	5 块
5	消防沙	—	2m ³
6	消防锹	—	4 把
7	消防桶	—	5 个

(4) 储运

该项目油品使用汽车运输，建设项目贮存系统为 5 只 30m³ 的埋地卧式油罐，其埋地油罐采用双层钢质储罐。

(5) 环保工程

废气处理：本项目运营过程中产生的油气经油气回收装置收集处理后无组织排放。

废水处理：地面冲洗水、初期雨水、洗车废水经隔油沉淀池处理后与生活污水一并接管至常州西源污水处理有限公司。

噪声治理：选用低噪音设备，采取隔声减振、围墙隔声、绿化等措施。

固废处理：本项目生活垃圾环卫收集，含油废渣、油泥、含油废抹布手套委托有资质单位处置。

表 1-7 公用及辅助工程表

工程类别	建设名称		设计规模	备注
主体工程	罩棚		占地面积 816m ²	设置 6 台加油机
贮运工程	汽油罐		3 只, 30m ³ /罐	地理卧式、双层钢质
	柴油罐		2 只, 30m ³ /罐	地理卧式、双层钢质
辅助工程	站房		占地面积 784m ²	设有办公室、营业厅、便利店等
公用工程	给水		1306m ³ /a	当地市政供水管网
	排水		1363m ³ /a	地面冲洗水、初期雨水、洗车废水经隔油沉淀池处理后与生活污水一并接管至常州西源污水处理有限公司；后期雨水收集后排入市政雨水管网
	供电		8 万 kWh/a	当地市政电网提供
风险防范	消防器材		/	灭火器、消防栓、黄沙等
环保工程	废气	油气回收装置	/	油气经油气回收装置收集处理后无组织排放
	废水	隔油沉淀池	6m ³	处理地面冲洗水、初期雨水、洗车水
		化粪池	6m ³	生活污水预处理
	噪声	隔声、减振	降噪≥25dB(A)	厂界达标
	固废	危废仓库	占地面积 4m ²	新建
生活垃圾桶		5 个		

6、劳动定员及工作制度

工作制度：三班制，每班工作时间 8 小时，年运行 365 天，年操作时数 8760 小时。

劳动定员：定员 5 人。

7、项目周围概况及车间平面布置情况

①项目周围环境

项目位于常州新北区西夏墅镇。项目北侧 30m 为 S122 省道，隔路为耕田；南侧、西侧均为空地；东侧 20m 为常州明锐工具有限公司。距本项目最近敏感点为陆家村，位于项目东南侧，距厂界约 486m。项目周边概况见附图 2。

②加油站平面布置情况

项目占地面积约 4203 平方米，站房位于加油站的东南侧，油罐位于加油站北侧。建设项目平面布置图见附图 3。

表 1-8 建筑主要经济技术指标

序号	项目	指标	单位	备注
1	站房	784	m ²	共 2 层
2	罩棚	449	m ²	/
3	加油岛	42	m ²	/
4	埋地油罐区	156	m ²	/

8、环保投资

本项目环保投资 40 万元人民币，占总投资额的 0.4%。具体见下表。

表 1-9 环保投资一览表

序号	内容	项目	投资（万元）	预期效果
1	废气治理	油气回收装置	18	达标排放
2	废水治理	化粪池、隔油沉淀池	5	达标排放
3	排污口设置	排污口环保标志牌、阀门等	5	/
4	噪声治理	主要噪声源消声，隔声及减振措施	5	厂界达标
5	固废治理	危废仓库	5	规范化设置
6	风险环境	应急物资	2	/
7		合计	40	/

9、与产业政策及相关法律法规相符性分析

(1) 本项目工艺、设备不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类或淘汰类项目。

(2) 本项目产品不属于《省政府办公厅关于印发江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）的通知》（苏政办发[2013]9 号），也不属于关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏经信产业[2013]183 号）部分条例的通知中限制和淘汰类。

(3) 根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）规定：

第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应

当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、乙醇、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。

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 千米上溯至 5 千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。

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 千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。

本项目为加油站项目，符合国家和地方产业发展政策，不属于《太湖流域管理条例》禁止建设项目。

（4）根据《江苏省太湖水污染防治条例》太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

- （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他

排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

(二) 销售、使用含磷洗涤用品；

(三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；

(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

(七) 围湖造地；

(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

(九) 法律、法规禁止的其他行为。

本项目为加油站项目，不排放含氮、磷等污染物的生产废水。生活污水经化粪池预处理，初期雨水、地面冲洗水、洗车水经隔油沉淀池处理后与生活污水一起通过市政污水管网排入常州西源污水处理有限公司处理达标后排入长江，符合国家和地方产业发展政策，不属于《太湖流域管理条例》禁止建设项目。

(5) 与“两减六治三提升”专项行动方案相符性分析

①治理太湖水环境

到 2020 年，太湖湖体高锰酸盐指数和氨氮稳定保持在Ⅱ类，总磷达到Ⅲ类，总氮达到Ⅴ类，流域总氮、总磷污染物排放量均比 2015 年削减 16%以上，确保饮用水安全、确保不发生大面积胡泛。

本项目为加油站项目，不排放含氮磷的生产废水，生活污水经化粪池预处理，初期雨水、地面冲洗水、洗车废水经隔油沉淀池处理后与生活污水一起通过市政污水管网排入常州西源污水处理有限公司处理达标后排入长江，与“两减六治三提升”专项行动方案要求相符。

②治理挥发性有机物污染

2017 年底前，完成原油成品油码头油气回收试点工程，全面开展原油成品油码头油气回收工作，已建油气回收装置确保稳定运行。

本项目为加油站项目，本项目卸油、加油过程中产生的油气经油气回收装置收集处理后无组织排放，与“两减六治三提升”专项行动方案要求相符。

(6) 与《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>》（苏政办

[2014]128号) 相符性分析

总体要求：对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除效率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。

本项目为加油站项目，卸油、加油过程中产生的油气经油气回收装置收集处理后无组织排放，废气处理设施效率95%，符合政办[2014]128号要求。

(7) 与“打赢蓝天保卫战三年行动计划”实施方案相符性分析

通知要求：强化油品储运销管理。2018年10月1日起，全面供应符合国六标准的车用汽柴油，停止销售低于国六标准的汽柴油，实现车用柴油、普通柴油、部分船舶用油“三油并轨”。2020年底前，储油库和年销售汽油量大于5000吨的加油站完成油气回收自动监控设备安装。企业要确保油气回收系统正常运行。开展原油和成品油码头、船舶油气回收治理，新建的原油、汽油、石油脑等装船作业码头全部安装油气回收设施，新造油船逐步具备码头油气回收条件，2020年1月1日起建造的150总吨以上油船应具备码头油气回收条件。

本项目为加油站项目，卸油、加油过程中产生的油气经油气回收装置收集处理后无组织排放，与打赢蓝天保卫战三年行动计划”实施方案要求相符。

(8) 与《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》（环大气[2017]121号) 相符性分析

《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中指出：

严格建设项目环境准入。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集、安装高效治理设施。

全面加强油品储运销油气回收治理。加强汽油储运销油气排放控制。减少油品周转次数。严格按照排放标准要求，加快完成加油站、储油库、油罐车油气回收治理工作，重点地区全面推进行政区域内所有加油站油气回收治理。建设油气回收自动监测系统平台，储油库和年销售汽油量大于5000吨的加油站加快安装油气回收自动监测设备。制定加油站、储油库油气回收自动监测系统技术规范，企业要加强对外观检测和仪器检测，确保油气回收系统正常运转。

本项目为加油站项目，卸油、加油过程中产生的油气经油气回收装置收集处理后无组织排放，站内安装油气回收系统和自动监测设备，符合《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》要求。

(9) 与《江苏省大气污染防治条例》对照分析

要求：产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

本项目卸油、加油过程中产生的油气经油气回收装置收集处理后无组织排放，符合《江苏省大气污染防治条例》要求。

(10) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析

①要求VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；VOCs物料储罐应密封良好。

②根据要求液态VOCs物料应采用密闭管道输送，本项目输油管道采用双层复合管线，通气管道以及露出地面的管线均采用无缝钢管，符合相关要求。

③根据要求VOCs物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。

本项目油品存储于储罐内，站点设置二次油气回收系统，对卸油产生的油气及加油机加油过程产生的油气进行回收，符合相关要求。

(11) 与《2020年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》对照分析

通知要求：油品储运销行业VOCs治理。加强油气管理，完成成品油码头、船舶油气回收治理。2020年底前，完成储油库和年销售汽油量大于5000吨的加油站油气回收自动监控设备安装。

本项目年销售汽油量大于5000吨，卸油、加油过程中产生的油气经油气回收装置收集处理后无组织排放，站内安装油气回收系统和自动监测设备，符合《2020年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》要求。

(12) 与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》相符性分析

要求加大汽油（含乙醇汽油）、石脑油、煤油（含航空煤油）以及原油等VOCs排放控制，重点推进加油站、油罐车、储油库油气回收治理。重点区域还应推进油船油气回收治理工作。深化加油站油气回收工作。O3污染较重的地区，行政区域内大力推进

加油站储油、加油油气回收治理工作，重点区域2019年年底前基本完成。

本项目设置油气回收装置，符合相关要求。

(13) 与《关于做好加油站地下油罐双层罐更新或防渗池改造工作的通知》（苏环办[2018]32号）、《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》相符性分析

为防止加油站油品泄漏，污染土壤和地下水，所有加油站的油罐需更新为双层罐或设置防渗池。埋地油罐采用双层油罐时，可采用双层钢制油罐、双层玻璃纤维增强塑料油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐。既有加油站的埋地单层钢制油罐改造为双层油罐时，可采用玻璃纤维增强塑料等满足强度和防渗要求的材料进行衬里改造。

本项目油罐均为双层钢质油罐，与《关于做好加油站地下油罐双层罐更新或防渗池改造工作的通知》、《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》要求符合。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策。

10、选址规划相符性分析

根据《常州市新北区西夏墅镇太行山路以东 S122 以南地块规划条件》，项目所在地已规划为加油加气站用地。经对经常州市新北区规划图，项目所在地用地性质为工业用地。

本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所规定的类别，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》中所规定的类别的项目。

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），距本项目最近的生态空间保护区域为新孟河（新北区）清水通道维护区，直线距离 335 米，因此本项目不在常州市生态空间保护区域范围内。

11、“三线一单”符合性判定

根据《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》（环评【2016】150 号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，为落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束”。

①生态红线

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），对经常州市生态空间保护区域名录，距本项目最近的生态空间保护区域为新孟河（新北区）清水通道维护

区，直线距离 335 米，不在江苏省常州市生态空间保护区区域范围内。

②环境质量底线

根据《2019 年度常州市生态环境质量报告》，项目所在区域二氧化硫、二氧化氮和 PM₁₀ 年均值以及一氧化碳 24 小时平均值均达到环境空气质量二级标准；PM_{2.5} 年均值和臭氧日最大 8 小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，因此判定为非达标区。非甲烷总烃小时平均浓度能够达到空气质量标准。水环境、声环境质量能够满足相应的标准要求。本项目废水、废气、噪声均得到有效的处理后排放，不排放不达标因子，对周边环境影响较小，符合环境质量底线要求。

根据省政府与常州市签订的《2020 年打好污染防治攻坚战目标责任书》以及市委、市政府《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（常发〔2018〕30 号）、《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（常发〔2017〕9 号），制定了 2020 年全市打好污染防治攻坚战工作方案。方案中提出了以重点行业为管控对象，秋冬季为重点时段，PM_{2.5} 为主要因子，以产业结构、能源结构、运输结构和用地结构调整突破口，进一步改善大气环境质量。通过各项有效措施，本项目所在地的空气环境质量将得到改善。

③资源利用上线

本项目营运过程中消耗一定量的水、电等资源，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。

④环境准入负面清单

经核实，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中限制和淘汰类项目；本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所规定的类别，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》中所规定的类别的项目；本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》禁止建设项目；本项目不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》及《长江经济带发展负面清单指南（试行）》中禁止和限制类项目。因此，本项目不在该功能区的负面清单内。

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，土地现状为空地，无原有污染情况。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

一、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）

1、地理位置

本项目位于常州市新北区西夏墅，西夏墅位于常州市西北部，西夏墅镇北临长江，南靠沪宁铁路、京沪高铁和常州机场、东接常州高新区、滨江产业园，西邻扬中、丹阳两市北接汽摩配之乡的孟河镇。水陆交通便捷，239、122、338 省道和京沪高铁穿境而过，六级航道新孟河穿越镇中心区，联通长江与京杭运河。镇区距长江常州港约 15km，距常州机场约 5km，距京沪高铁常州站约 16km。距沪宁高铁奔牛货运站约 9km。目前下辖 5 个行政村、5 个社区，总面积 5196 平方公里，常住人口 5.4 万。

2、地形、地质、地貌

常州市属高沙平原，山丘平圩兼有；南为天目山余脉，西为茅山山脉，北为宁镇山脉尾部，中部和东部为宽广的平原、圩区；境内地势西南略高，东北略低，高低相差 2 米左右；本地区地震烈度为 6 度。

建设项目地处长江三角洲平原，地势平坦，西北稍高，东南略低，以黄海高程计，平均地形高程 4.5m 左右，最高 5.80m，部分地区仅 2-3m。

地质构造处于茅山褶皱带范围内，上层地质为第四纪冲积层，厚达 190 米，由粘土、淤泥和砂粒组成。

0~5m 上表层，由泥土、棕黄粘土组成，有机质含量为 0.09-0.23%，松散地分布着一些铁锰颗粒。

5-40m 平均分布着淤泥，包括动植物化石。处于一系列粘土和淤泥层上面。40~190m 由粘土、淤泥和砂粒构成，地下水位一般在地面下 1-3m。第一承压含水层水位约在地面下 30~50m，第二承压含水层水位约在地面下 70~100m，第三承压含水层在 130m 以下，由于地下水严重超采，该区域地面沉降严重。

大地构造属于江阴-溧阳复背斜、东台-溧阳地震带，基岩以上分布着 140 米-200 米的第四纪冲积土层，属相对稳定地区。地震基本烈度为六度，重要建筑按七度设防。地貌单元属长江三角洲冲积平原，地面坡度小于 0.5%，地面青岛标高一般为 3.61 米-5.61 米，区内水网遍布，河流纵横，最高洪水位标高 3.63 米，设防水位标高 3.91 米。

3、气象

项目采用的是常州气象站（58343）资料，气象站地理坐标为东经 119.9781 度，北纬 31.8667 度，海拔高度 4.4 米。据常州气象站 1999-2018 年气象资料统计，本地区气

象要素如下：

(1) 气温

历年最高气温：40.6℃（2017.7.23）

历年最低气温：-9.2℃（2016.1.24）

多年平均气温：16.7℃

多年最热月（7月）平均气温：38.1℃

多年最冷月（1月）平均气温：-5.7℃

(2) 降水

多年平均降水量：1247.8 mm

日最大降水量：243.6mm（2015年6月27日）

(3) 风况

全年主导风向及频率：风向 ESE 频率 11.6%

平均风速 2.7 米/秒

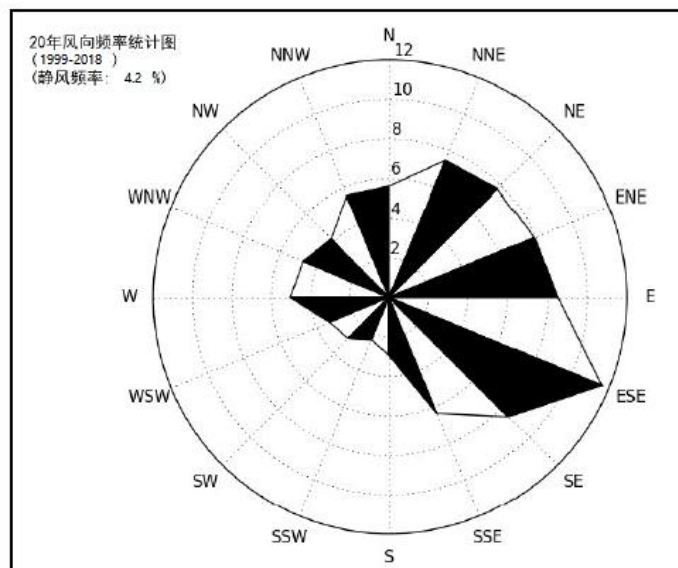


图 2-1 常州地区风向玫瑰图（1999-2018 年）。

4、水文

①长江：距项目东北侧约 17.5km，长江常州段上起丹阳市交界的新六圩，下至江阴市交界的老桃花港，沿江岸线全长为 16.35 公里。据长江潮区界以上大通水文站统计，最大洪峰流量 92600m³/s（1954 年 8 月 2 日），小枯季流量 4620m³/s（1979 年 1 月 31 日）。多年平均流量约 30000m³/s，丰、平、枯期平均流量分别为 68500m³/s、28750m³/s 和 7675m³/s。

②新孟河：距本项目东侧约 1110m，新孟河北起长江，自大夹江向南新开河道接老

新孟河，沿老新孟河拓浚至京杭运河，立交过京杭运河后在奔牛镇祁家村新开河道，沿着武进与丹阳、金坛交界处向南延伸至北干河，拓浚北干河连接洮、漏湖，拓浚太漏运河和漕桥河入太湖。新孟河是湖西区引排骨干河道之一，也是常州市三大通江水道之一。新孟河平均流量为 $60.4\text{m}^3/\text{s}$ ，平均流速为 $0.48\text{m}/\text{s}$ 。

③浦河：距本项目西侧约 2560m，浦河河道高程 1m，河道宽度 8~10m，主要由长江水补给，河流平均流量约为 $0.3\text{m}^3/\text{s}$ 。

④蓼沟河：距本项目南侧约 780m，蓼沟河河道宽度 8-10m，东至新孟河，西至浦河，其功能主要为收集区域雨水、灌溉等，无通航能力。

5、生态环境

(1) 陆生生态

本区有树木 100 多种，但无珍稀或江苏省保护物种。地带性植被类型为长绿落叶阔叶混交林；落叶阔叶在乔木层中占优势，长绿阔叶树呈亚乔木状态。落叶树种主要包括栎类、黄连木、刺楸、枫香、枫杨等，长绿树种保罗苦精、青网栎、冬青、女贞、石楠。乌饭树等。

项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但由于处长江三角洲，人类活动历史悠久，开发时间较长，开发深度深。因此，自然植被基本消失，仅在零星地段有次生植被分布，其它都为人工植被。区域自然陆生生态已为人工农业、工业生态所取代。人工植被中，大部分为农作物，其余为农田林网、“四旁”植树、河堤沟路绿化等。其中农作物以一年生的水稻、小麦、油菜、蔬菜等为主，并有少量的桑园、果园；四旁绿化以槐、榆、朴、释。樟、杨、柳等乡土树种为主；农林园以水杉、池杉、落羽杉等速生、耐湿树种为主；此外还有较多的草木、灌木与藤木类植物。家养的牲畜主要有鸡、鸭、牛、羊、猪、狗等传统家畜，野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。

(2) 水生生态

项目地区河网密布，水系发达，漏湖有大面积的湖塘，水生动植物种类繁多。主要经济鱼类有十几种，其中天然鱼类占多。自然繁殖的鱼有鲤、螺、鳊、黑鱼、蛇鱼、银鱼等多种；放养的鱼有草、青、链、团头鲂等。此外，有青虾、白虾、河虾、河蟹、螺、蚌等出产。河塘洼地主要的水生植物有菱、荷、茭白、水葱、水花生、水龙等。

二、社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

1、新北区概况

常州市新北区按功能分类分为高新分区、新龙分区、新港分区、孟河片区、空港片

区等五个分区。

规划范围：为常州市新北区行政辖区，是新北区的城市规划区范围，区域面积为439.16平方公里，按照《常州市城市总体规划（2004-2020）》用地分为城区和片区两个层次：

城区：行政辖区内德胜河以东的区域，包括三井街道、河海街道、龙虎塘街道、新桥镇的全部和春江镇和薛家镇的大部分用地。

片区：行政辖区内德胜河以西的区域，包括孟河镇、西夏墅镇和罗溪镇的全部用地以及春江镇和薛家镇的部分用地。

空间结构：统筹城乡发展，规划“三区二片一核”的分散组团式空间布局结构。三区：即高新分区、新龙分区和新港分区；二片：新北区西部的孟河片区和空港片区；一核：新北区中西部生态绿核。

2、西夏墅镇区用地规划

（1）规划范围

西夏墅镇行政辖区范围总面积为51.86平方公里，其中镇区范围：东至茅山路，西至浦河，北至S122，南至西海路，面积约为7.7平方公里。

（2）规划布局

镇域形成“一轴两心四区四基地”的产业空间布局。

一轴：联通工业园区和城镇组团，依托交通干线的东西向城镇产业发展轴。

两心：位于镇区的城市产业服务综合服务中心和位于工业园区的工业服务中心。

四区：水塔口、浦西设施农业区；水塔口渔业、畜牧业生态养殖区；梅林、东南设施农业区；观庄花木园艺区。

四基地：东南村有机稻米种植示范基地、梅林村的草坪种植示范基地、浦西村的林果种植示范基地和观庄村的花木园艺种植基地。

（3）镇区用地规划

规划形成“东生活、西生产”的空间布局结构。以新孟河西侧老镇区为母体，向新孟河以东扩展建设形成镇区主中心；工业于西部集中，工业区内部辅以适当工业邻里配套。

3、西夏墅镇基础设施现状与规划

（1）给水规划

生活用水由常州市通用自来水公司统一供给，水源取自长江。现有镇区水厂

(5000t/d)改为镇域给水增压站。供水干管管径为 DN250mm。

工业用水由镇区内的纺织工业园区内工业水厂供给，规划在新孟河以西至西滴北路与镇北一路之间，建设 9 万 m³/d 的河水净化厂一座，从新孟河取水。供水干管管径为 DN700mm。

(2) 排水

采用雨污分流制。雨水就近排入附近河道，雨水排水沟设置结合防洪排涝工程；生产废水和生活污水经各厂自行预处理后均汇集进污水处理厂集中处理后排入长江。根据《常州市城市排水规划》(2000~2020)，常州市区污水经处理达标后采用“排江和排河相结合，以排江为主”的战略，新港、新龙的污水排江是必然选择。而且新孟河是常州市的清水通道，不允许工业园污水的排入。因此，西夏墅镇内污水借用市排水公司管网排入长江。

(3) 供电

规划新建两座 110KV 变电所，以满足工业园供电需要。

(4) 供气

维持现有常州市新奥燃气有限公司供气格局。规划镇区以天然气为主气源，天然气管道气化率镇区达 80%，农村达 50%，保留部分液化石油气站点。

镇区采用中、低压二级制，中压管布置成枝状。中压主干管沿主要道路敷设，管径 DN300，其余道路铺设 DN150-DN200 中压管支管。镇工业区地块采用中压供气，可自行设置调压箱(柜)满足功能要求。居住区则经中低压燃气调压站调压后，采用低压供气方式供气。

4、环境功能区划

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定(2017)》，本项目拟建地环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；

根据《常州市地表水(环境)功能区划》，长江执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 II 类水质标准；

本项目所在地声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准。

5、生态功能保护区区域规划

对照《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》，项目所在地附近生态空间保护区域名称、生态功能、红线区域范围情况见下表。

表 2-1 项目附近生态空间保护区域

地区	生态空间管控区域	主导生态功能	范围		方位	距离(m)
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围		
常州市区	新孟河（新北区）清水通道维护区	水源水质保护	/	新孟河水体及两岸各 1000 米范围	NE	335

由上表可知，距本项目最近的生态空间保护区域为新孟河（新北区）清水通道维护区，直线距离 335 米，不在江苏省常州市生态空间保护区区域范围内。

常州市生态红线区域分布图见附图 4。

三、环境质量现状及保护目标

建设项目所在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、辐射环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

（1）区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

本次评价选取 2019 年作为评价基准年，根据《2019 年度常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见下表。

表 3-1 大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
常州 全市	SO ₂	年平均浓度	10	60	/	达标
	NO ₂	年平均浓度	37	40	/	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	69	70	/	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	44	35	0.257	超标
	CO	24小时平均第95百分位	1200	4000	/	达标
	O ₃	日最大8h滑动平均值第90百分位数	175	160	0.094	超标

2019 年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物年均值和一氧化碳 24 小时平均值均达到环境空气质量二级标准；细颗粒物年均值和臭氧日最大 8 小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为 0.257 倍、0.094 倍。项目所在区 PM_{2.5}、O₃ 超标，因此判定为非达标区。

（2）评价范围内环境空气质量现状

非甲烷总烃现状监测数据引用江苏迈斯特环境检测有限公司对《常州和永森工具有限公司年产硬质合金刀具 30 万套项目》中项目所在地的实测数据（报告编号 MSTCZ2020044Y）。监测结果见下表。

表3-2 其他污染物补充监测点基础信息表

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
和永森工具	-687	-1045	非甲烷总烃	2020年4月20日—4月26日	SW	1250

表3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	评价指标	评价标准/(mg/m ³)	现状浓度/(mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
	X	Y							
和永森工具	-687	-1045	非甲烷总烃	小时平均	2.0	0.52-0.8	40	0	达标

从表中数据可以看出：项目所在区域非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》中选用标准，监测时间在三年以内，且周边污染源未发生重大变化，其监测频次、分析方法均符合相关要求，该引用数据是有效的。

（3）区域削减

根据省政府与常州市签订的《2020年打好污染防治攻坚战目标责任书》以及市委、市政府《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（常发〔2018〕30号）、《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（常发〔2017〕9号），制定了2020年全市打好污染防治攻坚战工作方案。方案中提出了以重点行业为管控对象，秋冬季为重点时段，PM_{2.5}为主要因子，以产业结构、能源结构、运输结构和用地结构调整突破口，进一步改善大气环境质量。

- a. 打好柴油货车污染治理攻坚战。一是清洁柴油车行动。二是清洁柴油机行动。三是清洁油品行动。
- b. 深度治理工业大气污染。一是推进重点行业污染治理升级改造。强化工业污染全过程控制，全面实施特别排放限值。强化工业企业无组织排放管控。确保生活垃圾焚烧企业废气达标排放。二是提高工业园区污染防治能力。加强开发区、工业园区、高新区等环境基础设施标准化建设，提升园区清洁能源供应保障能力。三是开展工业炉窑治理专项行动。四是开展燃煤锅炉综合整治。
- c. 严格管控各类扬尘。一是严格施工扬尘监管。二是加强道路扬尘综合整治。
- d. 深化VOCs专项治理。禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。
- e. 强化“散乱污”企业综合整治。
- f. 加强秸秆禁烧和综合利用。
- g. 加强面源污染控制。
- h. 加强重污染天气防范应对。加强环境空气质量预测预报能力建设。建立重污染天气生产调度令制度。

通过各项有效措施，本项目所在地的空气环境质量将得到改善。

2、地表水质量现状

长江环境质量现状数据引用江苏迈斯特环境检测有限公司于2020年2月24日-2020年2月26日对长江断面的监测数据。监测断面W1常州西源污水处理有限公司排放口上游500m，W2常州西源污水处理有限公司排放口下游1000m，监测因子为pH、COD、氨氮、总磷、石油类，监测断面结果详见表3-5。

表 3-5 地表水环境质量现状监测结果单位：mg/L，pH 无量纲

断面	监测项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP
W1 排放口上游 500m	最大值	7.4	14	0.423	0.09
	最小值	7.11	11	0.377	0.06
	超标率	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
W2 排放口下游 1500m	最大值	7.37	13	0.292	0.08
	最小值	7.04	10	0.241	0.06
	超标率	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II类标准		6-9	15	0.5	0.1

从表中数据可以看出长江水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

3、声环境质量现状

为了解项目所在地声环境质量现状，江苏迈斯特环境检测有限公司于2020年8月15日-8月16日对项目厂界四周进行现场噪声监测，监测结果见表3-6。

表 3-6 噪声现状监测结果统计表单位：dB (A)

监测点位置	检测结果（单位 LeqdB (A)）			
	2020年8月15日		2020年8月16日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东厂界	55	44	53	47
N2 南厂界	56	42	53	46
N3 西厂界	55	44	55	47
N4 北厂界	54	42	53	43
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中的3类标准	65	55	65	55

监测结果表明，项目所在地厂界噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

4、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本次项目土壤评价类别为Ⅲ类，周边有农田，敏感程度为敏感，土壤评价工作等级为三级，属于污染影响型，需要在占地范围内取3个表层样点，尽量设置在未受人为污染或相对未受污染的区域，故在加油站内取 T1、T2、T3 三个点位，点位布设符合要求。

江苏迈斯特环境检测有限公司于2020年8月15日对 T1、T2、T3 点位进行采样检测，监测数据见下表 3-7。

表3-7 建设用地土壤环境现状监测结果表

检测项目	单位	检出限	二类筛选值	T1	T2	T3
汞	mg/kg	0.002	38	0.016	-	-
砷	mg/kg	0.01	60	10.1	-	-
镉	mg/kg	0.01	65	0.067	-	-
铅	mg/kg	0.1	800	13.0	-	-
铜	mg/kg	0.03	18000	18	-	-
镍	mg/kg	0.03	900	34	-	-
六价铬	mg/kg	2	5.7	ND	-	-
四氯化碳	mg/kg	0.0013	2.8	ND	-	-
氯仿	mg/kg	0.0011	0.9	ND	-	-
氯甲烷	mg/kg	0.001	37	ND	-	-
1,1-二氯乙烷	mg/kg	0.0012	9	ND	-	-
1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013	5	ND	-	-
1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.001	66	ND	-	-
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.013	596	ND	-	-
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014	54	ND	-	-
二氯甲烷	mg/kg	0.0015	616	ND	-	-
1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011	5	ND	-	-
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	10	ND	-	-
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	6.8	ND	-	-
四氯乙烯	mg/kg	0.0014	53	ND	-	-
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	0.0013	840	ND	-	-
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	0.0012	2.8	ND	-	-
三氯乙烯	mg/kg	0.0012	2.8	ND	-	-
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012	0.5	ND	-	-
氯乙烯	mg/kg	0.001	0.43	ND	-	-
苯	mg/kg	0.0019	4	ND	-	-
氯苯	mg/kg	0.0012	270	ND	-	-
1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015	560	ND	-	-
1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015	20	ND	-	-
乙苯	mg/kg	0.0012	28	ND	-	-

苯乙烯	mg/kg	0.0011	1290	ND	-	-
甲苯	mg/kg	0.0013	1200	ND	-	-
间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	0.0013	570	ND	-	-
邻二甲苯	mg/kg	0.012	640	ND	-	-
硝基苯	mg/kg	0.09	76	ND	-	-
苯胺	mg/kg	0.03	260	ND	-	-
2-氯酚	mg/kg	0.06	2256	ND	-	-
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	15	ND	-	-
苯并[a]芘	mg/kg	0.1	1.5	ND	-	-
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	15	ND	-	-
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	151	ND	-	-
蒽	mg/kg	0.1	1293	ND	-	-
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	1.5	ND	-	-
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	15	ND	-	-
萘	mg/kg	0.09	70	ND	-	-
石油烃	mg/kg	6	4500	28.4	32.6	37.5

土壤现状中，T1、T2、T3点位各因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中的第二类用地标准筛选值。本项目用地土壤符合要求，未发生污染情况。

5、地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），加油站项目类别为II类，周围不存在环境敏感区，敏感程度为不敏感，地下水评价工作等级为三级，调查范围为6km²，监测点不少于三个，地下水监测点位数宜大于相应评价级别地下水水质监测点数的2倍，故本次测试六个点的水位情况，点位布设符合要求。

江苏迈斯特环境检测有限公司于2020年8月15日对调查范围内地下水采样检测，水位监测结果见表3-8，水质监测结果见表3-9。

表 3-8 地下水位监测结果一览表

监测点位	D1	D2	D3	D4	D5	D6
水位（m）	2.4	2.7	3.3	1.9	3.1	2.9

表 3-9 地下水水质监测结果一览表（单位：mg/L）

监测点位	D1		D2		D3	
监测项目	监测值	水质类别	监测值	水质类别	监测值	水质类别
pH 值	7.14	I类	7.31	I类	7.25	I类
硝酸盐	0.78	I类	0.57	I类	0.93	I类
亚硝酸盐	0.25	III类	0.236	III类	0.358	III类
氰化物	ND	I类	ND	I类	ND	I类
砷	ND	I类	ND	I类	ND	I类

汞	ND	I类	ND	I类	ND	I类
铅	ND	I类	ND	I类	ND	I类
镉	ND	I类	ND	I类	ND	I类
铁	0.065	I类	0.185	II类	0.215	III类
锰	ND	I类	ND	I类	ND	I类
六价铬	ND	I类	ND	I类	ND	I类
氟化物	0.32	I类	0.39	I类	0.35	I类
钾	6.48	/	6.30	/	6.35	/
钠	24.8	/	96.8	/	24.5	/
钙	18.5	/	14.1	/	28.8	/
镁	7.5	/	6	/	5	/
挥发酚	ND	I类	ND	I类	ND	I类
总硬度	80.1	I类	60.1	I类	100	I类
碳酸盐碱度	31.7	/	238	/	73.2	/
重碳酸盐碱度	ND	/	ND	/	ND	/
氯化物	37.4	I类	42.1	I类	41.8	I类
硫酸盐	54.7	II类	55.8	II类	56.9	II类
高锰酸盐指数	2.26	II类	2.08	II类	2.36	II类
氨氮	0.222	III类	0.106	III类	0.32	III类
溶解性固体	160	I类	350	II类	195	I类
总大肠菌群	ND	I类	ND	I类	ND	I类
石油类	0.01	/	0.02	/	0.01	/

注：pH 无量纲，总大肠菌群单位 MPN/100mL。

从监测评价结果可以看出，地下水水质整体较好，检测值都在III类标准以上。本项目调查范围内地下水水质符合要求，未发生污染情况。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场踏勘，本项目周围主要环境保护目标见表 3-10。

表 3-10 主要环境保护目标

环境要素	保护对象名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模（人）	相对方位	相对距离(m)*
		X	Y						
大气环境	西河巷	897	205	居住区	人群	二类区	200	NE	920
	东河巷	1297	129				200	NE	1300
	陆家村	422	-265				50	SE	486
	丽江茗园	99	-752				1000	SE	702
	丽江花园	388	-940				1200	SE	972
	西夏墅镇	161	-1292				5000	SE	1248
	东沿河	780	-1726				160	SE	1850
	塘里	1880	-1441				180	SE	2345
	香山花园	65	2126				1200	NE	2073
	姚家村	-1940	-1639				80	SW	2451
	浦河实验学校	2257	-642	学校			1800	SE	2257
	金山村	-1800	15	居住区			200	NW	1710
	陈家村	-1757	460				200	NW	1748
	后薛村	-923	-953				60	SW	1242
	东横沟村	-1484	-1203				280	SW	1821
	后贤村	-1230	-1773				200	SW	2078
	康家村	1043	1112				200	NE	1525
	陈塔里	1875	545				200	NE	1956
朱家村	2278	896	180		NE	2457			
蒋家庄	-1167	1528	200	NW	1867				

注：①*指环境保护目标与本项目厂界的最近直线距离；

②原点为厂区东北角。

表3-11 其他要素环境保护目标、环境功能区划情况一览表

环境要素	环境保护对象	方位	厂界最近距离(m)	规模	环境功能
地表水	新孟河	E	1110	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类
	浦河	W	2560	/	
	团结河	W	780	/	
	午塘河	N	1190	/	
	蓼沟河	S	200	/	
生态环境	新孟河(新北区)清水通道维护区	NE	335	37.39km ²	水源水质保护
声环境	厂界四周	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类

四、评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、大气环境质量标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定》（常政发〔2017〕160号），项目所在地空气质量功能区为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃一次值参照大气污染物综合排放标准详解中关于非甲烷总烃小时质量标准的要求。见表 4-1。

表 4-1 大气污染物的浓度限值

污染物	取值时间	标准限值 (mg/m ³)	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
NO ₂	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
CO	24 小时平均	4000	
O ₃	8 小时平均	160	
TSP	年平均	0.2	
	24 小时平均	0.3	
非甲烷总烃	一次	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

2、地表水环境质量标准

根据《常州市地表水（环境）功能区划》（常政办发[2003]77号），长江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水质标准。具体标准限值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位：除 pH 值外，mg/L

水体	类别	pH	COD	总磷	氨氮	石油类
长江	Ⅳ	6~9	≤15	≤0.1	≤0.5	≤0.05

3、声环境质量标准

本项目所在地以工业生产为主要功能，项目厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

表 4-3 声环境质量标准限值

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
3	65	55

4、土壤环境质量标准

根据用地性质，项目所在地为建设用地，故项目所在地执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》中的第二类用地标准。

表 4-4 建设用地土壤环境质量标准单位：mg/kg

序号	污染物项目	筛选值	管制值
		第二类用地	
1	砷	60	140
2	镉	65	172
3	铬（六价）	5.7	78
4	铜	18000	36000
5	铅	800	2500
6	汞	38	82
7	镍	900	2000
8	四氯化碳	2.8	36
9	氯仿	0.9	10
10	氯甲烷	37	120
11	1,1-二氯乙烷	9	100
12	1,2-二氯乙烷	5	21
13	1,1,1-二氯乙烯	66	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	54	163
16	二氯甲烷	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50
20	四氯乙烯	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	15
23	三氯乙烯	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
25	氯乙烯	0.43	4.3
26	苯	4	40
27	氯苯	270	1000
28	1,2-二氯苯	560	560
29	1,4-二氯苯	20	200
30	乙苯	28	280
31	苯乙烯	1290	1290

32	甲苯	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	570	570
34	邻二甲苯	640	640
35	硝基苯	76	760
36	苯胺	260	663
37	2-氯酚	2256	4500
38	苯并[a]蒽	15	151
39	苯并[a]芘	1.5	15
40	苯并[b]荧蒽	15	151
41	苯并[k]荧蒽	151	1500
42	蒽	1293	12900
43	二苯并[a,h]蒽	1.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	15	151
45	萘	70	700
46	石油烃	4500	9000

5、地下水环境质量标准

本区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）。

表4-5地下水环境质量标准 单位：mg/L

序号	评价因子	标准值				
		I类	II类	III类	IV类	V类
1	pH（无量纲）	6.5~8.5			5.5~6.5, 8.5~9	<5.5, >9
2	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
3	溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
4	耗氧量（COD _{Mn} 法）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
5	氨氮	≤0.02	≤0.1	≤0.5	≤1.5	>1.5
6	铅(Pb)	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	>0.1
7	氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
8	铁(Fe)	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2	>2
9	锰(Mn)	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.5
10	汞(Hg)	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
11	铬(六价)(Cr ⁶⁺)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
12	砷(As)	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
13	镉(Cd)	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
14	硝酸盐(以 N 计)	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30
15	亚硝酸盐(以 N 计)	≤0.01	≤0.1	≤1	≤4.8	>4.8
16	硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
17	氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
18	挥发性酚类	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
19	氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
20	总大肠菌群 (MPN/100mL 或 CFU/100mL)	≤3	≤3	≤3	≤100	>100

1、废气

本项目废气主要为装卸油品和加油过程中挥发的非甲烷总烃，执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中“处置装置的油气排放浓度应小于等于25g/m³，排放口距离地平面高度应不低于4m的标准；

非甲烷总烃厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值中特别排放限值；

厂界执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准具体详见表4-6。

表 4-6 大气污染物排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度值		标准来源
	监控点	浓度 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	GB16297-1996

表 4-7 加油站大气污染物排放标准

油气最高允许排放浓度(g/ m ³)
25

表 4-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物名称	执行标准	厂区内特别排放限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1标准	6.0（监控点处1h平均浓度值）
		20（监控点处任意一次浓度值）

2、废水

常州西源污水处理有限公司接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B等级标准。

尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中的一级A标准、《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）表2标准和《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)中表2直接排放标准。具体见下表。

表 4-9 污水处理厂接管水质标准 单位：mg/L

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	污水接管口	pH	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1B等级标准	6~9
2		COD		500
3		SS		400
4		氨氮		45
5		总磷		8
6		石油类		15

表 4-10 污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L

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)	
			2021年1月1日之前	2021年1月1日之后
常州西源污水处理有限公司排口	COD	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)表2 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准 《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)中表2直接排放标准	50	50
	氨氮		5(8)*	4(6)*
	总磷		0.5	0.5
	石油类		1	1
	pH		6-9	6-9
	SS		50	50

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

3、噪声

建设营运期，拟建项目厂界环境噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准标准限值见下表。施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。具体标准限值分别见下表。

表 4-11 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB (A)

声环境功能区划类别	昼间	夜间	执行区域
3类	65	55	东、南、西、北厂界

表 4-12 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

4、固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)，危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，同时执行环境保护部公告2013年第36号《关于发布〈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的公告》中修改单。

建设项目投产后，全站污染物排放控制总量：

表 4-13 污染物排放总量表 (t/a)

污染物名称		产生量	削减量	排放量	新增排入外环境量
废水	水量	1363	0	1363	1363
	COD	0.486	0.08	0.406	0.068
	SS	0.439	0.137	0.302	0.068
	NH ₃ -N	0.018	0	0.018	0.007
	TP	0.006	0	0.006	0.001
	石油类	0.031	0.025	0.006	0.001
无组织废气	非甲烷总烃	21.465	19.294	2.171	2.171
固废	危险固废	0.75	0.75	0	0
	生活垃圾	6.39	6.39	0	0

总量控制指标

项目需申请总量指标如下：

废水：项目生活污水（585m³/a）以及生产废水（778m³/a）经预处理后进入市政污水管道排入常州西源污水处理有限公司集中处理，处理达标后排入长江，总量在常州西源污水处理有限公司内平衡。

废气：根据《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》（常政办发[2015]104号）：“建设项目主要污染物排放总量指标按工程减排类项目 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代。”本项目新增非甲烷总烃无组织排放量为 2.171t/a，企业应按要求到当地环保部门办理相关环保手续，申请核定总量。

固废：项目产生的固废均进行合理处理，实行固体废弃物零排放，不单独申请总量。

五、建设项目工程分析

一、施工期工程分析

施工期工艺流程如下图所示：

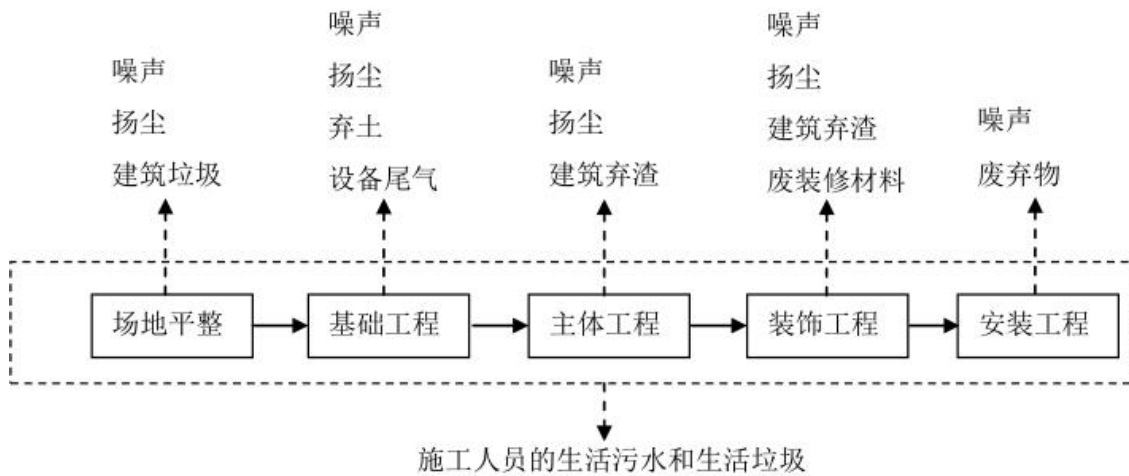


图 5-1 施工期工艺流程图

施工期工艺流程简述：

(1) 场地平整和基础工程

建设项目将施工过程中产生的建筑垃圾、碎石、砂土、粘土共同用作填土材料。利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为 8-12 遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。

(2) 主体工程

建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

(3) 装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

(4) 设备安装

包括雨污管网铺设、加油机安装等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

二、运营期工程分析

(1) 工艺流程图

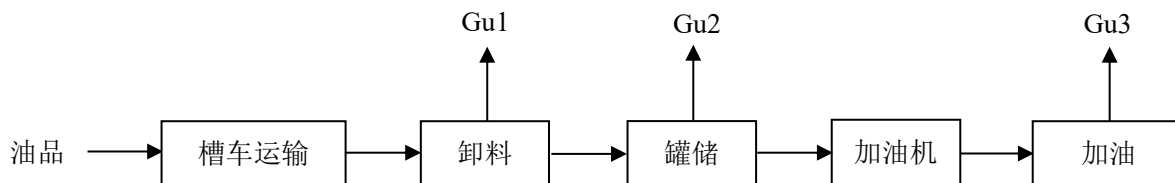


图 5-2 加油流程及产污环节图

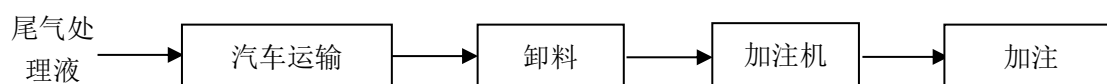


图 5-3 尾气处理液加注流程图

(2) 工艺流程介绍及产污环节

工艺流程简述：

油品加注流程是常规的自吸流程：成品油罐车来油先通过卸油口卸到储油罐中；有车辆需要加油时，加油机本身自带的潜泵会将油品由储油罐中吸到加油机中，经泵提升加压后给汽车加油，每个加油枪设单独管线吸油，加油枪采用自封式加油枪，加油枪流量 550L/min。

加油站储油、加油工艺较为简单，可能引起环境污染的环节主要为：装卸汽油、油品储存和给车辆加油的过程中产生有机废气（以非甲烷总烃计）。

柴油机尾气处理液加注流程：外购的尾气处理液由汽车运输至站点，泵入站点内的加注机内存储。销售时尾气处理液经泵提升加压实现供给，该过程无产污环节。

主要污染工序污染源强分析

一、建设期：

1、废气污染源强分析

施工期频繁使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备，车辆及设备的运行会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的碳氢化物等，同时产生扬尘污染大气环境。

扬尘污染造成大气中 TSP 值增高，根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关。影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆夹带泥砂量，采取的防护措施、空气湿度、风速等因素有关。施工方应严格做好扬尘防护管理

工作。项目施工期粉尘污染环节主要为施工车辆行驶过程。工程施工作业场所 TSP 浓度为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3 \sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2、废水污染源强分析

施工期废水包括施工废水和施工人员的生活污水，主要来源于：

- ①施工初期场地平整、房屋地基的开挖和混凝土养护等，将产生浑浊的施工废水；
- ②燃料动力机械和运输车辆，在维护和冲洗时将产生少量含 SS 和石油类的废水；
- ③施工人员平均有 10 人，生活用水量按 $100\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计算，污水产生系数取 0.8，

则污水量为 $80\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ ，生活污水排放量 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物及其浓度分别约为 COD、SS。生活污水经临时化粪池预处理后接管至污水处理厂处理。

3、噪声

施工阶段的主要噪声设备有挖掘机、运输车辆等设备，噪声源强一般在 $90 \sim 115\text{dB}(\text{A})$ 之间。白天施工噪声影响范围在 100m 以内，将对周边环境产生一定的影响，需按照有关规定控制作业时间，如采取夜间禁止施工、白天合理安排施工时间段等措施。

另外，施工过程中各种运输车辆的运行，将会引起沿线交通噪声声级的增加，对沿路区域环境噪声有一定影响，也需采取有效防范措施。以上影响均是间歇性的，随施工结束而消失。

4、固体废物

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾等。

生活垃圾以人均每天产生 0.1kg 计算，施工人数 10 人，施工期 1 年，则施工期产生的生活垃圾约 $0.19\text{t}/\text{a}$ ，统一收集后由当地环卫部门统一清运。

建筑垃圾主要有建材损耗产生的垃圾、装修产生的建筑垃圾等，包括砂土、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。建材损耗产生的垃圾和装修产生的建筑垃圾部分可用于填路材料，部分可以回收利用，其他的统一收集后由当地环卫部门清运处理。

二、营运期：

1、废水

①生活污水

本项目定员 5 人，加油站不设食堂、浴室和宿舍，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003），项目员工生活用水以 $100\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计，则本项目员工生活用水量约 $183\text{m}^3/\text{a}$ ；顾客生活用水主要为如厕用水，经估算，站点加油人次约 $450\text{人}/\text{d}$ ，如厕用水量估算按 $10\text{L}/(\text{人} \cdot \text{d})$ 、 $150\text{人次}/\text{d}$ 计，则顾客生活用水量为 $548\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水产生

量合计 731m³/a。

生活污水排放量以用水量的 80%计，则本项目生活污水排放量为 585m³/a。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷。

②地面冲洗水

加油场地平时用清扫工具打扫灰尘；当场地上有跑冒滴漏油等情况时，先采用黄沙吸附，清扫后使用水冲洗地面，参照《给水排水设计手册》冲洗用水以 2L/m²·次计，加油站罩棚地面冲洗面积约 816m²，清洗频率约 100 次/年，则地面冲洗用水量约 164m³/a，约损耗 20m³/a，则冲洗废水产生量为 144m³/a。废水中的主要污染物为 COD、SS 和石油类。

③洗车水

加油车辆清洗用水量按照 50L/（辆·次），20 辆/d 计，则洗车房用水量为 365m³/a，几乎全部转化为洗车废水，废水中主要污染物为 COD、SS 和石油类。

④初期雨水

加油站进出口设置集水槽，根据加油站内坡度设计，集水槽主要收集加油区内的雨水（包含初期雨水和后期雨水），经过雨污分流装置，将前 15min 的雨水排入隔油池处理后接管市政污水管网，后期雨水经集水井排入市政雨水管网。常州市年平均降雨量 1074.0mm，加油站集水面积约为 2500m²，初期雨水量按照总雨水量的 10%计算，经计算，收集的初期雨水量为 269m³/a。废水中主要污染物为 COD、SS 和石油类。

⑤绿化用水

绿化用水按 1.5L/m²·次计，每周一次，本项目绿化面积约为 630m²，绿化用水量为 46m³/a，经过蒸发、损耗后进入大气。

本项目水污染物产生情况见表 5-2，水平衡图见图 5-3。

表 5-2 废水污染物源强

废水来源	废水量 t/a	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a
生活污水	585	COD	400	0.234
		SS	350	0.205
		NH ₃ -N	30	0.018
		TP	10	0.006
地面冲洗水	144	COD	300	0.043
		SS	300	0.043
		石油类	50	0.007
洗车水	365	COD	350	0.128
		SS	300	0.110
		石油类	30	0.011
初期雨水	269	COD	300	0.081
		SS	300	0.081
		石油类	50	0.013

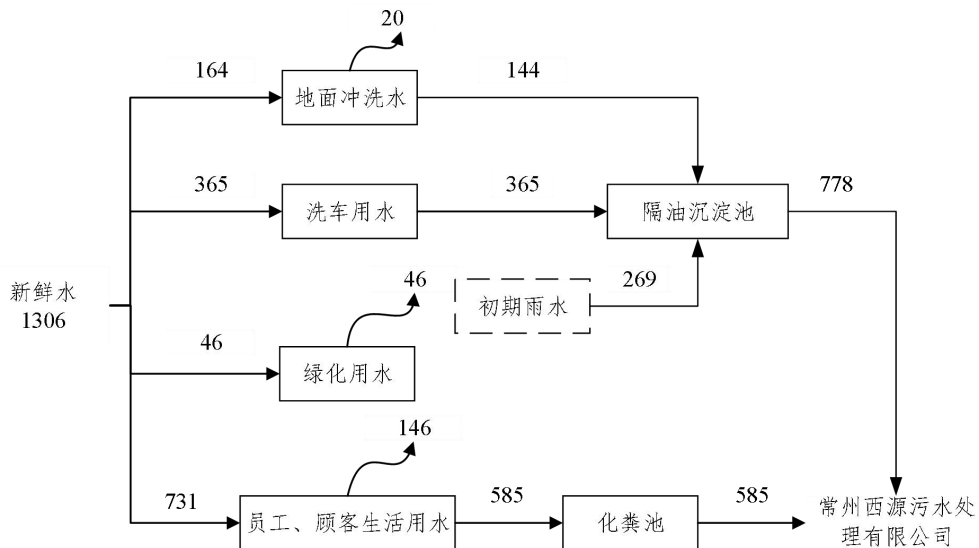


图 5-3 项目水平衡图 (单位: t/a)

2、废气

本项目运营过程中主要会产生各类油气和汽车尾气，其中油气包括油罐呼吸废气、加油油气和卸油产生的油气。

进出加油站的车辆会产生汽车尾气，属于无组织排放，由于停留时间短，启动速度快，因此产生量不大，本次不定量分析。

①卸油油气

油罐进油时所呼出的油气（主要为烃类气体）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，

一定浓度的油气开始从呼吸阀呼出，到油罐停止收油。参考《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（沈旻嘉，2006 年 8 月）中的数据，卸油过程中非甲烷总烃排放系数为：汽油 2.3kg/t，柴油 0.027kg/t。

②加油油气

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。参考《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（沈旻嘉，2006 年 8 月）中的数据，加油过程中非甲烷总烃排放因子为：汽油 2.49kg/t，柴油 0.048kg/t。

③呼吸油气

在没有收发油的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化，此时油罐会排出油气和吸入空气，从而造成油气损失。参考《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（沈旻嘉，2006 年 8 月）中的数据，储油过程中汽油非甲烷总烃排放因子为 0.16kg/t，柴油非甲烷总烃气体排放量较小，可忽略不计。

本项目油气产生情况见表 5-3。

表 5-3 项目油气产生情况

油品种类	项目	排放系数 (kg/t)	年销售量 (t/a)	非甲烷总烃产生 (t/a)
汽油	储罐呼吸损失	0.16	4240	0.678
	加油作业损失	2.49	4240	10.558
	卸油损失	2.3	4240	9.752
柴油	储罐呼吸损失	/	6360	/
	加油作业损失	0.048	6360	0.305
	卸油损失	0.027	6360	0.172
合计	/	/	/	21.465

根据计算，项目产生的无组织废气非甲烷总烃量为 21.465t/a。

3、噪声

加油站噪声主要是设备产生的机械噪声和车辆产生的交通噪声，主要噪声源分以下几类：

- (1) 加油机运行噪声，主要来自送油泵工作噪声，源强约 65dB (A)；
- (2) 交通噪声，进出加油站车辆暴露噪声，当车辆低速进入加油站时，视车型不同，暴露噪声约 75dB (A)。

表 5-4 项目噪声源平均声级值

序号	设备名称	单台 1m 处声压级 dB (A)	数量 (台)	距离最近厂界位置	备注
1	加油机	65	6	北厂界 20m	间歇
2	站内车辆噪声	75	--	北厂界 20m	

4、固废

项目固体废物主要有含油废渣、隔油池废油泥、沾油抹布手套

(1) 含油废渣：加油站经营过程中委托专业油罐清洗公司储罐定期清理，油罐约每1年清理1次。类比其他同类规模加油站，储罐清理废油残渣约0.15t/次。

(2) 隔油池废油泥：初期雨水、地面冲洗水、洗车废水在隔油池隔离封堵过程中产生含油污泥约0.5t/a。

(3) 含油废抹布手套：根据加油站提供资料，每年产生的含油废抹布手套的量约为0.1t/a，收集后委托有资质单位处置。

(4) 生活垃圾：员工生活垃圾产生量以0.5kg/d计，顾客生活垃圾产生量以0.1kg/d计，工作365天，经计算生活垃圾产生量约6.39t/a，由环卫部门统一收集。

表 5-5 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	名称	来源	形态	主要成分	产生量 (t/a)	判别种类		
						固体废物	副产品	判定依据
1	含油废渣	油罐清理	固	矿物油	0.15	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017) 和《国家危险废物名录》(2016)
2	废油泥	隔油池	半固	污泥、废矿物油	0.5	√	/	
3	含油废抹布手套	加油	固	矿物油	0.1	√	/	
4	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	6.39	√	/	

表 5-6 本项目固废产生情况汇总表

序号	名称	属性	主要成分	鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	含油废渣	危险废物	废矿物油	对照《国家危险废物名录》(2016)	T	HW08	251-001-08	0.15
2	废油泥		污泥、废矿物油		T、I	HW08	900-210-08	0.5
3	含油废抹布手套		矿物油		T/In	HW49	900-041-49	0.1
4	生活垃圾	生活垃圾	瓜皮果壳		/	/	/	6.39

表 5-7 本项目危险废物产生情况汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	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	含油废渣	HW08	251-001-08	0.15	定期油 罐清理	固	废矿物 油	废矿物 油	一年	T	定期委托 有资质单 位处置
2	废油泥	HW08	900-210-08	0.5	隔油池	半固	污泥、废 矿物油	污泥、废 矿物油	半年	T、I	
3	含油废抹布手套	HW49	900-041-49	0.1	加油	固	废矿物 油	废矿物 油	7d	T	

污染防治措施:

一、施工期

1、废水：施工废水主要来自砂石冲洗、混凝土养护、场地和设备冲洗等过程。施工废水中主要含有泥沙和油污。施工期间防止水环境污染的主要措施为：

(1) 加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。

(2) 施工现场因地制宜，建造沉淀池等污水临时处理设施，对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水需经隔油池和沉淀池处理后回用，砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固体废物一起处置。

(3) 水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷，污染附近水体。

(4) 安装小流量的设备和器具，以减少在施工期间的用水量。

(5) 禁止施工废水排放至周边水体，禁止临时沉淀池污泥倾倒入周边水体。通过采取以上措施，可有效控制施工废水污染。

2、废气：施工过程中，除来源于施工机械和运输车辆所排放的少量燃油废气外，粉尘是主要的污染源：建筑材料装卸、堆放过程中扬尘；运输车辆往来将造成地面扬尘；施工垃圾的堆放扬尘等。施工期间产生的扬尘，将对附近的大气环境带来不利的影响。因此必须采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。

施工期的污染防治措施主要有：

(1) 施工前先修建筑施工围墙。

(2) 加强施工管理，安排专职人员负责现场的卫生管理。

(3) 开挖时，对作业面适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。而且，建筑材料和建筑垃圾应及时运走。

(4) 谨防运输车辆装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少其沿途抛洒，并及时清扫散落在路面的泥土和灰尘，冲洗轮胎，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘。

(5) 施工方还应在施工现场采取全封闭式施工，采用密闭安全网等维护结构，防止扬尘污染周围环境。

(6) 风速过大时应停止施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖处理。

(7) 合理安排施工现场，所有的砂石料应统一堆放、保存，应尽可能减少堆场数量，并加棚布等覆盖；水泥等粉状材料运输应袋装或罐装，禁止散装，应设专门的库房堆放，并具备可靠的防扬尘措施，尽量减少搬运环节，搬运时要做到轻举轻放。

(8) 开挖的土方及建筑垃圾作为绿化场地的抬高土要及时进行利用，以防因长期堆放表面干燥而起尘，对作业面和材料、建筑垃圾等堆放场地定期洒水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。施工期间运输、装卸并筛选建筑材料、车辆的流量大大增加，同时进行挖掘地基、打桩、铺设路面等各种施工作业，这些都将产生地面扬尘和废气排放，施工现场近地面空气中的悬浮颗粒物的浓度将比平时高出几倍或几十倍，因而将大大超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。但这种施工所产生的粉尘颗粒粒径较大，一般超过 100 μm ，因此在飞扬过程中沉降速度较大，很快落至地面，所以其影响的范围比较小，局限在施工现场及附近。在施工场地周围建围篱，可有效降低施工粉尘的影响范围。

另外，车辆的增加及施工机械运行过程都将产生尾气排放，使附近空气中 CO、THC 及 NO_x 浓度有所增加，这种排放属于面源排放，由于排放高度较低，对大气环境的影响范围较小，局限在施工现场周围邻近区域。因此，选择施工管理质量好的单位，其施工车辆的运行及维护状况也较好，可有效减少燃油量和尾气污染物的排放量。

3、噪声：采取选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置屏障，采用先进的施工工艺，合理选用施工机械，加装减振、消声、吸声设备。加强对施工机械的维护保养，对施工运输车辆安装消声器，禁止夜间施工。

4、固废：施工期垃圾主要为建筑垃圾、施工队伍产生的生活垃圾。建筑垃圾属特种垃圾，由施工单位负责日产日清，送特种垃圾管理站统一处理，防止长期堆放后干燥而产生扬尘，剩余弃土由市政管理部门统一处理。生活垃圾由环卫所统一清运，以减少对周围环境的环境保护目标的影响。废建筑材料等一般固废定点清运，可用于别处平整道路、建筑之用。

综上所述，通过加强施工管理，采取以上一系列措施，可大幅度降低因施工造成对居民、邻近企业的影响和对环境的污染。

二、营运期

1、废水污染防治措施

项目员工、顾客生活污水经化粪池收集处理后与经隔油沉淀池处理后的初期雨水、地面冲洗水一起排入市政污水管网，最终排入常州西源污水处理有限公司集中处理。

本项目废水污染物排放情况见表。

表 5-8 本项目污染物产排情况一览表

废水名称	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	出水情况		去向
			产生浓度 mg/l	产生量 t/a		出水浓度 mg/l	排放量 t/a	
生活污水	585	COD	400	0.234	化粪池	350	0.205	常州西源污水处理有限公司
		SS	350	0.205		250	0.146	
		NH ₃ -N	30	0.018		30	0.018	
		TP	10	0.006		10	0.006	
地面冲洗水	144	COD	300	0.043	隔油沉淀池	240	0.035	
		SS	300	0.043		200	0.029	
		石油类	50	0.007		10	0.001	
洗车水	365	COD	350	0.128		280	0.102	
		SS	300	0.110		200	0.073	
		石油类	30	0.011		6	0.002	
初期雨水	269	COD	300	0.081		240	0.065	
		SS	300	0.081		200	0.054	
		石油类	50	0.013		10	0.003	
综合废水	1363	COD	357	0.486		/	298	0.406
		SS	322	0.439	221		0.302	
		NH ₃ -N	13	0.018	13		0.018	
		TP	4	0.006	4		0.006	
		石油类	23	0.031	5		0.006	

接管可行性分析：

①常州市西源污水处理有限公司简介

常州市西源污水处理有限公司，坐落于江苏常州市新北区西夏墅镇河海街道，位于常州市高新纺织工业集中区内，占地 7.9 公顷，处理能力为日处理污水 40000t/d，分两期建成，一期 10000t/d，污水处理工程已于 2004 年 11 月投运，并于 2005 年 9 月通过环保设施竣工验收；二期 30000t/d 污水处理工程现已建成投运，尾水通过 18km 排江管道排至常州市江边污水处理厂污水泵站，由常州市江边污水处理厂总排口排入长江。该污水处理厂采用“厌氧(或缺氧)+好氧(活性污泥法)+物化”的处理工艺。

②处理工艺

常州市西源污水处理有限公司主体工艺采用 A²/O 工艺, A²/O 工艺是通过厌氧、缺氧、好氧三种条件下不同微生物发挥作用, 成功的除去污水中的氮磷污染物。污水首先进入厌氧反应器, 厌氧菌发挥作用, 释放磷; 然后进入缺氧反应器, 缺氧反应器中的首要功能是脱氮; 最后进入好氧反应器, 这一反应单元是多功能的, 去除 BOD, 硝化和吸收磷等均在此处进行。A²/O 工艺的特点是在工艺上比较简单易于操作, 总水力停留时间少于其他工艺。西源污水处理有限公司进水平均浓度较低, 污水处理厂运行正常, 处理效果较好。

常州市西源污水处理有限公司尾水执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(DB32/670-2004)表 1 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准, 排入长江。

③污水接管可行性分析

a.常州市西源污水处理有限公司接管范围

常州市西源污水处理有限公司收集系统服务范围为西夏墅园区所有企业工业污水、生活污水及西夏墅镇区生活污水和孟河镇区生活污水。本项目位于新北区西夏墅镇, 接管污水性质为生活污水和生产废水, 在常州西源污水处理有限公司接管范围内。

b.项目废水水量接管可行性分析

本项目接管废水主要为生活污水, 全厂废水量为 1363m³/a(3.7m³/d), 目前常州市西源污水处理有限公司尚有余量处理本项目污水。故从接管废水量的角度分析, 接管可行。

c.项目废水水质接管可行性分析

本项目废水中污染物经预处理后浓度可达到常州市西源污水处理有限公司的接管要求, 故从废水水质的角度分析, 接管可行。

综上所述, 本项目废水接管至常州市西源污水处理有限公司处理是可行的。

2、废气污染防治措施

汽油、柴油的无组织排放主要分为油品贮存中油罐车卸油损耗、加油作业损失三个部分。本项目针对汽油安装卸油、加油二级油气回收系统及油气排放装置对油气进行控制, 对汽油卸油、加油过程中的油气回收率可达 95%以上。由于柴油挥发性较差, 本项目不对柴油油品安装油气回收系统。

二级油气回收装置流程简介:

①槽罐车卸油时的油气回收

槽罐车卸油管经卸油阀卸油，同时油气回收软管通入槽罐车，产生的卸油油气经油气回收软管回收至槽罐车内，回收效率 $\geq 95\%$ 。

②加油机的油气回收

加油机加油枪连接油气回收软管，加油后剩余油气经加油机的油气回收管回收至储罐内，回收效率 $\geq 95\%$ 。

二级油气回收装置所包括的设备设施见表。

表 5-9 二级汽油回收装置设备设施一览表

设施名称	设备名称
二级油气回收装置	油气回收管
	快速软管接头
	浮球阀
	真空压力盖

二级油气回收装置流程原理：

①当装满挥发性油料如汽油的储罐逐渐放空时，空余的空间就会被空气和油蒸气的混合气体所填充。油罐车在加油站装卸油料时，随着新的油料进入地下油罐，罐中的油蒸气就会排入空气中，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。卸油油气回收系统主要是针对这一部分的逃逸蒸气而设计，它是指在油罐车卸油时采用密封式卸油，减少油气向外界溢散。其基本原理就是用导管将逃逸的油气重新输送回油罐车里，完成油气循环的卸油过程。回收油罐车的油气，可由油罐车带回油库后再经冷凝、吸附或是燃烧等方式处理。这一系统实施后其回收率可达到 95%。

②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。油气回收系统主要就是指在汽车加油时，利用油枪上的特殊装置，将原本会由汽车油箱溢散于空气中的油气经由加油枪、抽气马达汇入油罐内。其工作原理系利用外加的辅助动力如真空马达或同步叶片涡轮式真空泵，在加油运转时产生约 1200~1400Pa 的中央真空压力，再通过回收管、回收油枪将油箱逃逸出来的油气回收。这一系统实施后其回收率可达到 95%。

③油品在储存中，由于环境温度的变化，罐内饱和油气也存在着呼吸损失。



图5-6 废气污染防治措施

本项目无组织废气产排情况见下表。

表 5-10 营运期非甲烷总烃无组织排放情况

序号	油品	工序	产生量 t/a	去除率(%)	排放量 t/a	排放速率 kg/h
1	汽油	储罐呼吸	0.678	0	0.678	0.077
2		卸油	10.558	回收率 95%	0.528	0.060
3		加油作业	9.752		0.488	0.056
4	柴油	储罐呼吸	/	0	/	/
5		卸油	0.305		0.305	0.035
6		加油作业	0.172		0.172	0.020
合计	/	/	21.465	/	2.171	0.248

本项目非正常工况废气排放情况一览表见下表。

表 5-11 非正常工况废气排放情况

序号	油品	工序	产生量 t/a	去除率(%)	排放量 t/a	排放速率 kg/h
1	汽油	储罐呼吸	0.678	0	0.678	0.077
2		卸油	10.558	0	10.558	1.21
3		加油作业	9.752		9.752	1.11
4	柴油	储罐呼吸	/	0	/	/
5		卸油	0.305		0.305	0.035
6		加油作业	0.172		0.172	0.020
合计	/	/	21.465	/	21.465	2.452

3、噪声

本项目主要噪声源为潜油泵、配电间及进出汽车鸣笛噪声。

(1) 在选用设备时，应优先选用低噪声的加油机和泵体，并对加油机和泵体进行隔声、基础减振等措施。

(2) 合理规划布局，高噪声设备应远离厂界及声环境敏感保护目标。

(3) 应加强加油站的汽车鸣笛管理以降低项目产生的噪声。

表 5-12 项目噪声源平均声级值

设备名称	单台声压级 dB (A)	数量 (台)	降噪措施	降噪后 dB (A)
加油机	65	6	选用低噪声设备	60
站内车辆噪声	75	--	加强管理, 禁鸣喇叭	70

4、固废防治措施

本项目固体废物主要生活垃圾、含油废渣、废油泥、含油废抹布手套。含油废渣、废油泥均作为危险废物委托有资质单位处置。所有固废都得到合理的处置或综合利用, 对环境不产生二次污染。

(1) 贮存场所污染防治措施

本项目新建 4m² 危废暂存间一间, 需按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 标准要求建设。

表 5-13 本项目建成后全站危险废物贮存场所 (设施) 基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物堆场	含油废渣	HW08	251-001-08	加油站南侧	4m ²	桶装收集	2.8t	三个月
2		废油泥	HW08	900-210-08			桶装收集		三个月
3		含油废手套抹布	HW49	900-041-49			袋装收集		三个月

(2) 运输过程的污染防治措施

企业危险废物从产生环节至贮存设施应使用专用运输推车将包装完好的危险废物通过安全的路线运输, 推车配备基础的清理物资, 以防运输过程中发生风险事故。

企业危险废物外部运输均由危险废物处置单位委托有资质的运输单位运输, 不在本项目的的评价范围内。

(3) 固体废物的处置方式及去向

本项目各类固体废物及其数量、处理处置情况见下表。

表 5-14 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	含油废渣	储罐清理	危险废物	HW08 251-001-08	0.15	拟委托有资质单位 置
2	废油泥	隔油沉淀池 清捞		HW08 900-210-08	0.5	
3	含油废抹布手套	加油		HW49 900-041-49	0.1	
4	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	6.39	环卫处置

5、地下水及土壤污染防治措施

本项目采取以下措施，防控地下水、土壤受到污染：

①储油罐、输油管线表面采取防腐措施，安装防渗漏报警器，并定期进行检查，及时发现泄漏并及时处置；

②地下储罐区混凝土砌成的水泥池内采用防腐、防渗漏处理，加油区、卸油区等可能接触油品地方采用水泥硬化路面；

③增设雨水、污水收集装置，完善初期雨水收集措施；

④污水输送管线、固废堆场等处均须做好防腐、防渗处理；

⑤储油罐采用双层油罐，同时设置防渗池；

⑥定期安排地下水定性、定量监测工作，判定地下水监测井中是否存在油品污染。

6、污染物排放总量汇总

本项目污染物排放量汇总见表 5-15。

表 5-15 本项目“两本账”（单位：t/a）

污染物名称		本项目		
		产生量	削减量	排放量
废水	水量	1363	0	1363
	COD	0.486	0.08	0.406
	SS	0.439	0.137	0.302
	NH ₃ -N	0.018	0	0.018
	TP	0.006	0	0.006
	石油类	0.031	0.025	0.006
无组织废气	非甲烷总烃	21.465	19.294	2.171
固废	危险固废	0.75	0.75	0
	生活垃圾	6.39	6.39	0

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	接管浓度及排放量(单位)	排放去向
水污染物	综合废水 1363m ³	COD	357mg/L, 0.486t/a	298mg/L, 0.406t/a	常州西源污水处理有限公司
		SS	322mg/L, 0.439t/a	221mg/L, 0.302t/a	
		NH ₃ -N	13mg/L, 0.018t/a	13mg/L, 0.018t/a	
		TP	4mg/L, 0.006t/a	4mg/L, 0.006t/a	
		石油类	23mg/L, 0.031t/a	5mg/L, 0.006t/a	
废气	油气挥发	非甲烷总烃	21.465t/a	2.171t/a	无组织排入大气环境
固废	含油废渣		0.15t/a	0	委托有资质单位处置
	含油废抹布手套		0.1t/a	0	
	废油泥		0.5t/a	0	
	生活垃圾		6.39t/a	0	环卫处置
噪声	本项目噪声源主要为设备及汽车噪声，噪声值约为 65-75dB (A)，经减振和距离衰减后，本项目各厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求，不会降低周围声环境功能类别。				
其它	无				
主要生态影响：无					

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

1.水环境

项目不设施工营地，施工人员均不在现场住宿。施工场地厕所依托周边公共设施。加强施工期管理，对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水经临时隔油池和沉淀池处理后回用，禁止施工废水排至周边水体。

2.大气环境

混凝土水泥砂浆的配制等施工过程会产生大量的粉尘，施工场地道路与砂石堆场遇风亦会产生扬尘，主要污染因子为 TSP。据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 1.5~30mg/Nm³。施工现场应采用科学管理，洒水抑尘，降低大气污染物的产生量。设备拆除期间油罐会有少量的油品残留，但在设备拆除前会对储油罐进行全面清理，拆除过程中挥发的油气较少，影响时间短暂。

3.声环境

施工过程一般分为四个阶段：土石方阶段、基础施工阶段、结构施工阶段和装修阶段。这四个阶段所占施工时间较长，采用的施工机械较多，噪声污染较为严重。不同的施工阶段又有其独立的噪声特性，其影响程度及范围也不尽相同。

(1) 噪声源分析：

①土石方开挖施工阶段

土石方施工阶段的施工噪声没有明显的指向性，主要噪声是推土机、挖掘机、装载机和运输车辆等，其声功率级范围一般为 100~120dB（A），其中 70%的声功率级集中在 100~110dB（A）。

②基础施工阶段

基础施工阶段的主要噪声源是打桩机，其声功率级范围为 125~135dB（A），属于周期性脉冲声，具有明显的指向性特征。根据地质状况，本项目在基础施工阶段需进行打桩，另外，在基础施工阶段还有风镐、吊车、平地机等施工机械设备，其声功率级一般在 100~110dB（A）。

③结构施工阶段

结构施工阶段是施工中周期最长的阶段，使用的设备种类较多。主要的噪声源有：

运输设备（包括吊车、运输平台、施工电梯等）；结构工程设备（包括混凝土灌浆机、振捣器等）；其他辅助设备（包括电锯、砂轮锯等）。结构施工阶段的声功率介于 90~110dB（A），主要集中在 100dB（A）左右。

④装修阶段

装修施工阶段的声源数量较少，基本上没有强噪声源，是整个施工过程中噪声影响较小的环节。装修阶段的噪声设备主要有砂轮机、电钻、电梯、吊车、切割机等，其声功率级基本上介于 80~100dB（A）。

各阶段施工设备的噪声源强见表 7-1：

表 7-1 施工机械各设备的噪声源强 dB（A）

序号	施工机械	测量声级（dBA）	测量距离（m）
1	挖掘机	79	15
2	铲土机	75	15
3	自卸卡车	70	15
4	冲击式打桩机	110	22
5	钻孔式灌注桩机	81	15
6	静压式打桩机	80	15
7	混凝土搅拌机	79	15
8	升降机	72	15
9	吊车	82	1

上述噪声源影响范围计算公式为：

$$L_2=L_1-20\ln(r_2/r_1)$$

式中：L₁、L₂——为距声源 r₁、r₂ 处的等效 A 声级[dB（A）]；

r₁、r₂——为接受点距声源的距离（m）。

表 7-2 列出了主要施工设备噪声的距离衰减情况。

表 7-2 施工机械噪声衰减距离（m）

序号	施工机械	声 级（dB）					
		55dB	60dB	65dB	70dB	75dB	85dB
1	挖掘机	190	120	75	40	22	--
2	冲击式打桩机	1950	1450	1000	700	440	165
3	混凝土搅拌机	190	120	75	42	25	--
4	混凝土振捣器	200	110	66	37	21	--
5	升降机	80	44	25	14	10	--

从以上分析可知，建筑施工期间使用的建筑设备较多，噪声声源强，部分机械噪声在空旷地带的传播距离较远，影响范围可达 200m。而且多噪声源叠加后噪声声级增加，

因此在不同施工阶段，应按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制。业主应严格加强施工管理，禁止夜间施工。

（2）预测结果分析：

通过类比调查及预测分析，本项目在进行打桩等强噪声施工时，局部时段的场界噪声超标 3~5dB（A），停止打桩等强噪声施工时，昼间及夜间场界噪声可基本达标。因此，项目建设单位施工要将打桩等强噪声施工应尽量安排在周末或无人休息时进行，以免噪声污染引起纠纷。

4.固体废弃物

施工期的固体废弃物主要为施工人员生活垃圾、建筑垃圾及土石方。施工人员的生活垃圾要实行袋装化，每天由清洁员清理，由环卫部门定期清运。建筑垃圾经统一分类收集后，可外售作为建材原料。项目产生的多余土石方由建筑垃圾经营服务企业处置。因此，施工期产生的固废均可得到妥善处理，对环境的影响较小。

随着本工程完工，施工期产生的环境影响也就随之消失。

运营期环境影响分析：

1、地表水环境影响分析

（1）评价等级的判定

本项目为水污染影响型项目，本项目生活污水经化粪池处理，初期雨水、地面冲洗水、洗车水经隔油沉淀池处理后一起接管至常州西源污水处理有限公司，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定，本项目评价等级为三级 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 评价不进行环境影响预测。

表 7-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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			
初期雨水、地面冲洗水、洗车废水	COD	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	1#	隔油沉淀池	隔油、沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
	SS								
	石油类								
生活污水	COD			2#	生活污水处理系统	化粪池			
	SS								
	NH ₃ -N								
	TP								

表 7-4 废水间接排放口基本情况表

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	接纳污水处理厂信息		
	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)
DW001	119.821513	31.963144	1.363	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	0: 00-24: 00	常州西源污水处理有限公司	COD	50
								SS	50
								NH ₃ -N	5
								TP	0.5
								石油类	1

(2) 污染源排放量核算

本项目废水污染源排放量核算表见下表。

表 7-5 废水污染源排放量核算表

序号	排放口编号	废水排放量 t/a	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	1363	COD	50	0.187	0.068
2			SS	50	0.187	0.068
3			NH ₃ -N	5	0.019	0.007
4			TP	0.5	0.002	0.001
5			石油类	1	0.004	0.001
全站排放口合计		COD				0.068
		SS				0.068
		NH ₃ -N				0.007
		TP				0.001
		石油类				0.001

注：间接排放污染源排放量核算根据依托污水处理设施的控制要求核算确定。

本项目废水主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP、石油类等常规因子，水质符合常州西源污水处理有限公司接管标准，经处理后的尾水排入长江，根据目前常州西源污水处理有限公司运行情况，常州西源污水处理有限公司出水能够实现稳定达标排放，对长江影响较小，水质仍能维持IV类水现状，地表水环境影响可接受。

2、大气环境影响分析

(1) 评价等级的判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）评价工作等级划分方法，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

大气环境影响评价等级判别依据见表。

表 7-6 大气环境影响评价等级判别表

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

①污染源参数

建设项目废气源强参数见表。

表 7-7 面源参数调查清单

名称	面源坐标/m		海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北夹角($^{\circ}$)	高度 (m)	年排放小时数/h	排放速率 (kg/h)
	X	Y							非甲烷总烃
加油站	-42	-20	6	60	70	10	4	8760	0.248

②估算模型参数

估算模型参数见下表。

表 7-8 估算模型参数

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/ $^{\circ}\text{C}$		37.2
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-5.7
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率 / m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

(2) 估算模型计算结果

本项目估算模型计算结果见下表。

表 7-9 无组织废气估算模式计算结果表

距源中心下风向距离 D/m	非甲烷总烃	
	下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占标率 p (%)
10	0.0703	3.51
100	0.1720	8.60
200	0.1802	9.01
300	0.1542	7.71
400	0.1253	6.26
500	0.1020	5.10
600	0.0840	4.20
700	0.0701	3.51
800	0.0599	2.99
900	0.0517	2.58
1000	0.0450	2.25
1100	0.0398	1.99
1200	0.0354	1.77
1300	0.0318	1.59
1400	0.0287	1.43
1500	0.0261	1.30
1600	0.0238	1.19
1700	0.0218	1.09
1800	0.0201	1.01
1900	0.0186	0.93
2000	0.0173	0.86
2100	0.0162	0.81
2200	0.0152	0.76
2300	0.0143	0.71
2400	0.0135	0.67
2500	0.0127	0.63
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.1811	9.05
D10%最远距离/m	/	

由预测结果可见，本项目无组织排放气体非甲烷总烃下风向最大落地浓度为 0.1811mg/m³，未超过污染物相应环境质量标准值，因此本项目排放的各污染物对周边保护目标环境影响较小。

表 7-10 大气污染物最大占标率计算表

分类		污染物名称	距离 (m)	C _i (mg/m ³)	P _i (%)	C _{0i} (mg/m ³)
无组织废气	加油站	非甲烷总烃	186	0.1811	9.05	2

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气环境评价等级为二级。

(3) 大气环境保护距离

无组织排放的污染物浓度均在厂界能实现达标排放，不需设置大气环境保护距离。

(4) 卫生防护距离

A. 计算公式

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m--为标准浓度限值（毫克/米³）；

Q_c--有害气体无组织排放量可达到的控制水平（千克/小时）；

r--为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（米）；

L--为排放有害气体的生产单元所需的卫生防护距离（米）；

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

B. 参数选取

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

该地区的平均风速为 3.1m/s，A、B、C、D 值的选取见表 7-11；卫生防护距离按照建设项目建成后全站无组织废气排放量计算，计算结果见表 7-12。

表 7-11 卫生防护距离计算系数表

计算系数	5年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 7-12 卫生防护距离计算结果

污染源位置	废气类别	排放量 (kg/h)	面源面积 (m×m)	卫生防护距离计算值 m	卫生防护距离定值(m)
加油站	非甲烷总烃	0.284	60m×70m	4.669	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)，卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米，但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米时，级差为 200 米。当按两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。

因此，本项目卫生防护距离为加油站边界外扩 50 米形成的包络线。因此目前该卫生防护距离包络线范围内无敏感保护目标，以后也不得在卫生防护距离内建设居住区等环境敏感目标，以避免环境纠纷。

(5) 污染物排放量核算

本项目大气污染物无组织排放量核算见下表。

表 7-13 大气污染无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物标准		核算年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	/	卸油、加油	非甲烷总烃	油气回收装置	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2	4.0	2.171

本项目大气污染物年排放量核算见下表。

表 7-14 本项目大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	2.171

(6) 加油站油气排放标准要求

根据《加油站大气污染物排放标准要求》(GB4197.51-2007), 长江三角洲地区自 2010 年 1 月 1 日起开始实施卸油油气排放控制标准和储油、加油油气排放控制标准, 见表 7-15。

表 7-15 加油站油气排放标准要求

油气排放控制和限制	加油站卸油、储油和加油时排放的油气, 应采用以密闭收集为基础的油气回收方法进行控制	按要求设计施工
卸油油气排放控制	应采用浸没式卸油方式, 卸油管出油口距罐底高度应小于 100mm。	按要求设计施工改造
	卸油和油气回收接口应安装 DN100mm 的截流阀、密封式快速接头和帽盖, 现有加油站已采取卸油油气排放控制措施但接口尺寸不符的可采用变径连接。	
	连接软管应采用 DN100mm 的密封式快速接头与卸油车连接, 卸油后连接软管内不能存留残油。	
	所有油气管线排放口应按 GB5015 的要求设置压力/真空阀。	
储油油气排放控制	连接排气管的地下管线应坡向油罐, 坡度不应小于 1%, 管线直径不小于 DN50mm。	按要求设计施工
	所有影响储油油气密闭性的部件, 包括油气管线和所联接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件都应保证在小于 750Pa 时不漏气。埋地油罐应采用电子式液位计进行汽油密闭测量, 宜选择具有测漏功能的电子式液位测量系统。	
加油油气排放控制	应采用符合相关规定的溢油控制措施。	按要求设计施工
	加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集。	
	油气回收管线应坡向油罐, 坡度不应小于 1%。	
	新、改、扩建的加油站在油气管线覆土、地面硬化施工之前, 应向管线内注入 10L 汽油并检测液阻。	
	加油软管应配备拉断截止阀, 加油时应防止溢油和滴油。	
设备匹配和标准化连接	油气回收系统供应商应向有关设计、管理和使用单位提供技术评估报告、操作规程和其他相关资料。	按要求设计施工
	油气回收系统、处理装置、在线监测系统应采用标准化连接。	
加油油气处理装置	在进行包括加油油气排放控制在内的油气回收设计和施工时, 无论按要求设计施工是否安装处理装置或在线监测系统, 均应同时将各种需要埋设的管线事先埋设。	按要求设计施工并制定监测计划
	应严格按规程操作和管理油气回收设施, 定期检查、维护并记录备查。	
加油油气处理装置	达到《加油站大气污染物排放标准要求》(GB4197.51-2007)中 4.3.4: “处理装置的油气排放浓度应小于等于 25g/m ³ , 排放口距地平面高度应不低于 4m。排放浓度每年至少检测 1 次”	

在线监测系统和处理装置	<p>在线监测系统应能够监测气液比和油气回收系统压力，具备至少储存 1 年数据、远距离传输和超标预警功能，通过数据能够分析油气回收系统的密闭性、油气回收管线的液阻和处理装置的运行情况。</p> <p>在线监测系统对气液比的监测：超出 0.9 至 1.3 范围时轻度警告，若连续 7d 处于轻度警告状态应报警；超出 0.6 至 1.5 范围时重度警告，若连续 14h 处于重度警告状态应报警。在线监测系统对系统压力的监测：超过 300Pa 时轻度警告，若连续 30d 处于轻度警告状态应报警；超过 700Pa 时重度警告，若连续 7d 处于重度警告状态应报警。</p>	按要求设计施工
	<p>处理装置压力感应值宜设定在超过+150Pa 时启动，低于-150Pa 时停止。</p>	
	<p>处理装置应符合国家有关噪声标准</p>	

3、固体废物影响分析

项目产生的生活垃圾由环卫处置，废油泥、含油废渣、含油废抹布手套委托有资质单位进行处置。

(1) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目新建 1 座 4m² 危废仓库，仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327号）中相关要求设置，满足防风、防雨、防晒要求，满足危废暂存间防腐防渗要求，包装袋及危废暂存间设置危险废物识别标志。因此，本项目所有固废均可实现分类收集贮存，对环境的影响具有可控性。

(2) 危险废物贮存场所（设施）的能力

危废仓库最大容量约 2.8t，全年危废产生量约 0.75t/a，最大存储周期为 3 个月，可以满足厂内危废储存量。

(3) 运输过程环境影响分析

本项目危废产生点距离危废仓库距离较短，且均经包装后运输至仓库，在运输过程中不会对周围环境造成影响。危废委托有资质单位运输至处置单位，运输过程的环境影响不在本报告评价范围内。

(4) 委托处置的环境影响分析

根据建设项目周边有资质的危险废物处置单位的分布情况、处置能力、资质类别，本项目产生含油废渣、废油泥建议委托常州市锦云工业废弃物处理有限公司处置。

常州市锦云工业废弃物处理有限公司已取得危险废物经营许可证，经营范围：处置、利用废矿物油(HW08，251-001-08、900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、

900-204-08、900-209-08、900-210-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08)5000吨/年，废油泥(HW08, 071-001-08、071-002-08、072-001-08、251-002-08、251-003-08、251-006-08、900-199-08、900-200-08、900-210-08、900-213-08、900-221-08、900-222-08、900-249-08) 5000吨/年，含油废白土渣(HW08, 251-012-08、900-213-08) 1000吨/年，含油废磨削灰、含油废砂轮灰(HW08, 900-200-08或HW17,336-064-17) 6000吨/年，感光材料废物(HW16,266-009-16、231-001-16、231-002-16、863-001-16、749-001-16、900-019-16) 1000吨/年，200L以下小容积废油漆桶(HW49, 900-041-49) 2000吨/年；处置含有机溶剂水洗液(HW06,900-401-06、900-402-06、900-403-06、900-404-06)5000吨/年，废乳化液(HW09, 900-005-09、900-006-09、900-007-09) 10000吨/年，喷涂废液(HW12, 900-250-12、900-251-12、900-252-12、900-253-12、900-254-12、900-256-12、264-013-12) 2000吨/年，酯化废液、清洗废液(HW13, 265-102-13、265-103-13) 2000吨/年，金属表面处理含油废液(HW17, 336-064-17、336-066-17) 3000吨/年；收集废含汞荧光灯管(HW29, 900-023-29) 30吨/年。

本项目产生废油泥(HW08900-210-08)、含油废渣(HW08 251-001-08)、含油废抹布手套(HW49 900-041-49)在常州市锦云工业废弃物处理有限公司处置范围内，因此该公司有能力处理本项目危废。

本项目固体废物利用、处置及处理率达到100%，不直接排向外环境，一般工业固废仓库、危险固废仓库按要求建设，不会产生“二次污染”，固体废物对周围环境无直接影响。

4、声环境影响分析

(1) 等级判定

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，建设项目所处的声环境功能区为GB3096规定的3类区，建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在3dB(A)以下，噪声评价等级为三级。

(2) 影响分析

项目噪声主要来自加油机等设备运转时产生的机械噪声和车辆产生的交通噪声，噪声声强约为65~75dB(A)，排放特征是点源、间歇。根据本项目设备使用情况以及类比其他项目的生产情况，主要噪声源及其源强见表7-16。

表 7-16 建设项目主要噪声源强（单位：dB（A））

序号	设备名称	单台 1m 处声压级 dB（A）	数量（台）	治理措施	防治后声压级 dB（A）	备注
1	加油机	65	6	隔音、减震	≤60	间歇
2	站内车辆噪声	75	--	减速行驶、禁止鸣笛	≤70	

根据声环境评价导则（HJ2.4-2009）的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

（1）室外点声源利用点源衰减公式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg(r/r_0) - 8$$

式中 $L_A(r)$ 、 $L_A(r_0)$ 分别是距声源 r 、 r_0 处的 A 声级值。

（2）对于室内声源按下列步骤计算：

①由类比监测取得室外靠近围护结构处的声压级 $L_A(r_0)$ 。

②将室外声级 $L_A(r_0)$ 和透声面积换算成等效的室外声源。计算出等效源的声功率级：

$$L_w = L_A(r_0) + 10\lg S$$

式中 S 为透声面积。

③用下式计算出等效室外声源在预测点的声压级。

$$L_A(r) = L_w - 20\lg(r_0) - 20\lg(r/r_0) - 8$$

④用下式计算各噪声源对预测点贡献声级及背景噪声叠加。

$$L = 10 \times \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{Ai} 为声源单独作用时预测处的 A 声级， n 为声源个数。

根据以上预测方法，以现状监测结果最大值作为最大背景值，预测本项目完成后各监测点的噪声级。建成后各厂界环境噪声预测值见表 7-17。

表 7-17 项目噪声影响预测结果（单位：dB（A））

监测点		本项目贡献值	本底值	预测值	标准值	超标值
东厂界	昼间	30.18	55	55	65	0
	夜间		47	17.1	55	0
南厂界	昼间	36.82	56	56.1	65	0
	夜间		46	46.5	55	0
西厂界	昼间	31.22	55	55	65	0
	夜间		47	47.1	55	0
北厂界	昼间	37.62	54	54.1	65	0
	夜间		43	44.1	55	0

根据预测，本项目各厂界噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求，对周边环境影响较小。

5、土壤环境影响分析

（1）项目类别

本项目为加油站项目，属于“社会事业与服务业”类别，根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，为 III 类项目。

（2）建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感三级，判别依据见表。

表 7-18 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

本项目所在地周边存在耕地，土壤敏感程度为“敏感”。

（3）工作等级划分

本项目属于污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018），评价工作等级划分见表。

表 7-19 污染影响型评价工作等级划分表

类别 敏感程度	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

本项目占地规模≤5hm²，属于小型，项目周边敏感程度为敏感，土壤环境影响评价工作等级为三级。

表 7-20 土壤理化特性调查表

点号		T1	时间	2020.8.15
经度		119° 49' 43"	纬度	31° 58' 6"
层次		0.2m		
现场记录	颜色	浅棕		
	结构	块状		
	质地	沙壤土		
	砂砾含量	少量		
	其他异物	无		
实验室测定	pH值	7.27		
	阳离子交换量/(cmol ⁺ /kg)	36.8		
	氧化还原电位/(mV)	270		
	饱和导水率/(mm/min)	1.91		
	土壤容量/(g/m ³)	1.42		
	孔隙率%	47.3		

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018），污染影响型项目三级评价的评价范围为项目占地范围内及项目占地范围外0.05km范围内，根据建设项目土壤环境影响类型与影响途径及污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别确定本项目重点预测时段及特征设定预测情景，具体见下表。

表7-21 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期				
运营期	✓	✓	✓	
服务期满后				

表7-23污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
加油区及储罐	卸油、加油	大气沉降	非甲烷总烃	石油烃	/
		地面漫流	石油烃	石油烃	/
		垂直入渗	石油烃	石油烃	/
		其他	/	/	/

由上表可知，本项目对土壤的环境影响类型即为大气沉降、地面漫流、垂直入渗，土壤环境影响源为加油区和储罐，影响因子为非甲烷总烃、石油烃。

项目占地范围内均为硬化地面，油罐为双层罐且罐区做防腐防渗设置，不易泄漏，隔油池、污水输送管线、危废仓库防渗，因此，影响极小；对于项目周围土壤环境敏感目标（园地），项目挥发性有机物不易在土壤中积聚，非甲烷总烃对其影响极小。

综上，本项目建成后对土壤环境影响极小，项目建设可行。

6、地下水环境影响分析

(1) 项目类别

根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类，详见《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录A。I类、II类、III类建设项目的地下水环境影响评价应执行《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）标准，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

对照附录A，本项目属“182、加油、加气站”，编制报告表，地下水环境影响评价项目类别为II类。

(2) 建设项目的地下水环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感三级，判别依据见下表。

表7-22 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区
不敏感	上述地区之外的其它地区

注：“环境敏感区”指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

本项目所在地不包含集中式饮用水水源、分散式饮用水水源和特殊地下水源等环境敏感区，敏感程度为“不敏感”。

(3) 工作等级划分

表 7-23 地下水评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

本项目为加油站项目，属于II类项目，属于地下水环境不敏感区。由此判断，本项目地下水环境影响评价工作等级为三级。

污染源及污染途径

(1) 正常状况

正常工况下，按照建设项目规范要求，储油罐、输油管线表面采取防腐措施，并定期进行检查，及时发现泄漏并及时处置；地下储罐区混凝土砌成的水泥池内采用防腐、防渗漏处理，加油区、卸油区等可能接触油品地方采用水泥硬化路面；增设雨水、污水收集装置，完善初期雨水、地面冲洗水收集措施；隔油池、污水输送管线、固废堆场等处均须做好防腐、防渗处理。

(2) 影响途径

在正常工况下，本项目不会有大量油品泄露，仅在加油站作业过程中会有少量的跑冒滴漏油品落在地表，不会对地下水造成污染。且对于储罐区、隔油池、污水输送管线、危废堆场均作了防渗处理，对地下水环境影响较小。

7、排污口规范化设置

按照国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的通知》、江苏省环保厅《江苏省开展排污口规范化整治管理方法》的有关要求，项目废水排放口应当进行规范化设置，包括规范排污口、设置标志牌等确保符合环保管理要求。

项目建成后，污水接管口、雨水分别设置排污口。根据原国家环境保护局《水污染物排放许可证管理暂行办法》第四章第十八条的有关规定和国家、江苏省有关排污口规范化政策的要求，建设中应加强以下排污口规范化工作：

(1) 实施雨、污水分流制系统，将雨水与污水采取分流制分别排放。

(2) 排放口应按照《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995)的规定,设置与之相适应的环境保护图形、标志牌,设置位置应在距排放口较近且醒目处,并能长久保留。

(3) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定,排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求,即环保标志明显,排污口设置合理、排污去向合理,便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。

8、固废贮存(处置)场所规范化设置

对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输危险废物的设施、场所,必须设置危险废物识别标志。省生态环境厅印发了《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号),对危险废物贮存、处置场的警告图形符号样式、盛装危险废物的容器所粘贴的标签样式其作出了具体的要求,企业应对照执行。

本项目设置规范化危险废物堆场1处,4m²。

9、环境风险评价和应急措施

本项目环境风险潜势为I,故评价工作等级为简单分析。

(1) 本项目最大可信事故为油品泄漏及火灾爆炸。

(2) 根据预测结果,若发生火灾,508m范围内浓度超过一氧化碳终点浓度-2,40m范围内浓度超过二氧化硫终点浓度-2,需要对上述范围内的人群进行撤离。

(3) 油品泄漏对周边地表水、地下水有一定影响,但影响不大。

综上所述,企业必须认真做好各项风险防范措施,重视平时环境安全管理,严格遵守有关防爆、防火、防毒规章制度,完善现有的生产设施以及生产管理制度,储运、生产过程应该严格操作,加强岗位责任制,避免失误操作,并备有应急救灾计划与物资,严格履行风险应急预案,一旦发生突发事故立即启动应急预案,将污染事故降低到最小。

详见风险专项。

10、环境管理

(1) 环境管理机构

建设项目应加强已构建的企业内部环境管理机构,对建设项目应配备专职环保人员1名,负责建设项目的环境保护监督管理工作。

(2) 污染治理设施的管理、监控制度

建设项目必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行,不得擅自拆除或者闲置污

染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件及其它原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。

在污染治理设施的管理、监控制度上主要应做好以下几点：

①认真贯彻执行国家有关环境保护法律、法规及相关文件，接受环境保护主管部门的监督和检查，定期上报各项环保管理工作的执行情况。

②组织制定公司内部的环保管理规章制度，明确职责，并监督执行。

③建立环境保护责任制度，采取有效措施，防治生产过程中或其他活动中产生的污染危害及对生态环境的破坏。

④设专职环保人员，认真做好污染源及处理设施的监测、控制工作，及时解决运行中的环保问题，参与环境污染事故调查和处理工作。

⑤做好工厂环保设施运行记录的档案管理工作，定期检查环境管理计划实施情况。

⑥检查工厂内部环境治理设备的运转情况，日常维护及保养情况，保证其正常运行。

⑦制定应急措施，避免重大环境安全事故的发生。

⑧经常开展环保技术人员培训，提高环保人员技术水平。

（3）固体废物环境管理要求

①建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报等级。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

②企业为固体废物污染防治的责任主体，企业须完善风险管理和应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

③规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327号）有关要求张贴标识。

（4）污染物排放清单

本项目建成后污染物排放清单见表 7-28。

表 7-24 污染物排放清单

种类		环保措施	污染物名称	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	执行标准	排放浓度限值 mg/m ³	总量控制 t/a	
									控制量	考核量
废气	无组织	油气回收装置	非甲烷总烃	/	0.284	2.171	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准	4	2.171	/
							《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)	25000		
综合废水		生活污水经化粪池预处理；洗车水、初期雨水、地面冲洗水经隔油沉淀池处理	水量	/	/	1363	常州西源污水处理有限公司接管标准	/	1363	/
			COD	298mg/L	/	0.406		500mg/L	0.406	/
			SS	221mg/L	/	0.302		400mg/L	/	0.302
			NH ₃ -N	13mg/L	/	0.018		45mg/L	0.018	/
			TP	4mg/L	/	0.006		8mg/L	0.006	/
			石油类	5mg/L	/	0.006		15mg/L	/	0.006
噪声	隔声、消声	L _{Aeq}	/	/	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类	/	/	/	
固废	环卫部门清运	生活垃圾	/	/	/	无渗漏，零排放，不造成二次污染	/	/	/	
	委托有资质单位处理	危险固废	/	/	/		/	/	/	

11、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），污染源监测以排污单位自行监测为主。企业应成立相应部门，定期完成自行监测任务，若企业不具备监测条件，可委托有资质的环境监测单位进行监测。

①废水建议检测项目及频率

污水：污水接管口进行定期检测，每季度测一次，根据排放性质监测因子选取。

监测因子：pH、COD、SS、NH₃-N、TP、石油类；

表 7-25 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	pH	手工	瞬时采样（3个瞬时样）	1次/季度	玻璃电极法
2		COD			1次/季度	重铬酸盐法
3		SS			1次/季度	重量法
4		NH ₃ -N			1次/季度	水杨酸分光光度法
5		TP			1次/季度	钼酸铵分光光度法
6		石油类			1次/季度	红外分光光度法

②废气建议监测项目及频率

无组织废气：在无组织排放源下风向的厂界外 5 米处设置 1 个监控点，同时在上风向的厂界外 5 米处设置 1 个参照点进行定期监测，每年测 1 次，每次连续测 2 天，每天 4 次，监测因子为非甲烷总烃，具体见下表。

表 7-26 大气污染源监测任务一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
无组织排放源下风向的厂界外 5 米处设置 1 个监控点，同时在上风向的厂界外 5 米处设置 1 个参照点	非甲烷总烃	每年测 1 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2

③噪声建议监测点位及频率

监测点：根据建设项目投产后的生产、环境状况，厂界四周设置噪声监测点。

监测频率：每季度监测一次，每次一天，昼夜各监测一次。

监测方法：按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的有关规定进行监测。

④地下水建议监测点位及频率

监测点：根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》，站区内且在罐区地下水流向下游布设一个地下水监视井

监测频次：

A.定性检测。可通过肉眼观察、使用测油膏、便携式气体检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。

B.定量监测。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。

监测因子：石油类、萘、苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间(对)二甲苯、甲基叔丁基醚。

12、社会公开信息

项目建成后，应按地方环保局的要求加强对企业的环境管理，建立健全企业的环保监督、管理制度。企业应成立以总经理为组长的环保领导小组，并设专职环保管理及技术人员，负责全站的环保日常管理工作，监督、处理各种污染物的排放，组织和制定对各种污染物的防治措施与管理制度，保证各种污染物达标排放。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，企业可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备进行自行监测，可也委托其他有资质的监测机构代开展自行监测，包括污染物排放监测（废气污染物、废水污染物和噪声污染等）、周边环境质量影响监测（周边的空气、地下水、地表水、土壤等）、关键工艺参数监测（通过对与污染物产生和排放密切相关的关键工艺参数进行测试）、污染治理设施处理效果监测。企业应建立自行监测质量管理体系，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制，做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 第 31 号）等规定向社会公开监测结果。

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 第 31 号）规定，企业可参照重点排污单位公开其信息：

（一）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

（二）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

（三）防治污染设施的建设和运行情况；

（四）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

（五）突发环境事件应急预案；

（六）其他应当公开的环境信息。

八、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
大气 污染物	加油站油气挥发	非甲烷总烃	安装油气回收装置，控制回收效率不低于 95%	达标排放
水 污 染 物	生活污水	COD、SS、氨氮、 总磷	生活污水经化粪池处理，接管至常州西源污水处理有限公司	达标排放
	初期雨水、地面 冲洗水、洗车水	COD、SS、石油类	初期雨水、地面冲洗水、洗车水经隔油池处理，接管至常州西源污水处理有限公司	
固 体 废 物	危险固废	含油废渣、废油泥、 含油废抹布手套	收集在危废仓库，定期委托有资质单位处理	零排放
	员工生活	生活垃圾	环卫处置	零排放
噪 声	经优选低噪声设备，加装隔声、减震装置，在加油站进出口设警示标志，要求进出车辆低速行驶，降低车辆暴露噪声源强，加油站各场界内设绿化带等噪声治理措施后，各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准			
其 它	无。			
生态保护措施及预期效果：				
无。				

九、“三同时”验收监测计划

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境管理条例》等规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。

具体实施计划为：

(1) 建设项目竣工后，建设单位应按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

(2) 建设单位配套建设的环境保护设施经验收合格后方可投入生产或使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

本项目“三同时”验收一览表见表 9-1。

表 9-1 本项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果	完成时间
废气	加油站加油、卸油、存储	非甲烷总烃	油气回收装置	处理装置排放浓度达《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007），厂界达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，厂区内浓度达《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行

废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	生活污水经市政污水管接入常州西源污水处理有限公司处理后达标排放	执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级标准
	初期雨水、地面冲洗水、洗车水	COD、SS、石油类	初期雨水、地面冲洗水、洗车水经隔油池处理后接管至常州西源污水处理有限公司处理后达标排放	
噪声	生产设备	L _{aeq}	隔声、减震	厂界达标
固废	危险固废	含油废渣	收集在危废仓库，定期委托有资质单位处理	不产生二次污染
		废油泥		
含油废抹布手套				
	生活垃圾	生活垃圾	收集后环卫处置	不产生二次污染
风险防范及应急预案			委托有资质单位编制应急预案	
环境管理			设置环境管理机构	
绿化			/	
排污口规范化设置			雨污分流、清污分流，本项目新建雨水排放口一个，污水排放口一个	
总量平衡具体方案			废水在常州西源污水处理有限公司内平衡。废气为无组织排放，大气污染物在新北区内平衡。	
卫生防护距离设置			本项目卫生防护距离为以加油站边界外扩 50 米形成的包络线。目前该卫生防护距离包络线范围内无敏感保护目标。	

十、结论与建议

一、结论

1、项目概况

中国石化销售股份有限公司江苏常州石油分公司成立于 2000 年 7 月，注册地址为常州市劳动西路 241 号。经营范围包括润滑油销售，汽油 $[-18^{\circ}\text{C}\leq\text{闪点}<23^{\circ}\text{C}]$ 、柴油 [闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$] 零售等。

为满足市场需求，企业拟投资 10000 万元，于常州市新北区西夏墅镇太行山路以东、S122 以南地块建设西夏墅加油站，占地面积约 4203 平方米。该加油站共有储油罐 5 个，总罐容 150 立方米，其中汽油罐 3 个共 90 立方米，柴油罐 2 个共 60 立方米，设置加油机 6 台，加油枪共 24 枪。

企业已于 2019 年 5 月取得常州市商务局出具的关于本项目工作的批准通知单（常商运[2019]159 号），于 2020 年 6 月取得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局出具的企业投资项目备案通知书（备案证号：常新行审内备[2020]550 号）。备案文件中加油枪数量为 36 枪，实际拟设置 24 枪。

2、产业政策相符性

（1）建设项目行业类别为[F5265]机动车燃油零售，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省产业结构调整指导目录》（2013 年修订），本项目的建设不属于以上目录中的淘汰类或限制类项目，属于允许类项目。

（2）本项目为加油站项目，符合国家和地方产业发展政策，不属于《太湖流域管理条例》禁止建设项目。

（3）本项目为加油站项目，不排放含氮、磷等污染物的生产废水。生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入常州西源污水处理有限公司处理达标后排入长江，符合国家和地方产业发展政策，不属于《太湖流域管理条例》禁止建设项目。

（4）与“两减六治三提升”专项行动方案相符性分析

本项目为加油站项目，不排放含氮磷的生产废水，生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入常州西源污水处理有限公司处理达标后排入长江，卸油、加油过程中产生的油气经油气回收装置收集处理后无组织排放，与方案要求相符。

（5）与《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>》（苏政办[2014]128

号) 相符性分析

本项目为加油站项目, 本项目卸油、加油过程中产生的油气经油气回收装置收集处理后无组织排放, 废气处理设施效率95%, 符合政办[2014]128号要求。

(6) 与“打赢蓝天保卫战三年行动计划”实施方案相符性分析

本项目卸油、加油过程中产生的油气经油气回收装置收集处理后无组织排放, 与打赢蓝天保卫战三年行动计划”实施方案要求相符。

(7) 与《关于做好加油站地下油罐双层罐更新或防渗池改造工作的通知》(苏环办[2018]32号)、《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》相符性分析

本项目油罐均为双层钢质油罐, 与《关于做好加油站地下油罐双层罐更新或防渗池改造工作的通知》(苏环办[2018]32号)、《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》要求符合。

(8) 与《江苏省大气污染防治条例》对照分析

本项目卸油、加油过程中产生的油气经油气回收装置收集处理后无组织排放, 符合《江苏省大气污染防治条例》要求。

(9) 与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》相符性分析

本项目设置油气回收装置, 符合相关要求。

(10) 与《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》(环大气[2017]121号)相符性分析

本项目为加油站项目, 卸油、加油过程中产生的油气经油气回收装置收集处理后无组织排放, 站内安装油气回收系统和自动监测设备, 符合《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》要求。

(11) 与《2020年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》对照分析

本项目年销售汽油量大于5000吨, 卸油、加油过程中产生的油气经油气回收装置收集处理后无组织排放, 站内安装油气回收系统和自动监测设备, 符合《2020年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》要求。

综上所述, 本项目符合国家和地方产业政策。

3、选址合理性

根据《常州市新北区西夏墅镇太行山路以东 S122 以南地块规划条件》, 项目所在地已规划为加油加气站用地。经对经常州市新北区规划图, 项目所在地用地性质为工业用地。

本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中所规定的类别，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》中所规定的类别的项目。

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），距本项目最近的生态空间保护区域为新孟河（新北区）清水通道维护区，直线距离335米，因此本项目不在常州市生态空间保护区区域范围内。

4、环境质量状况

（1）环境空气质量现状

2019年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物年均值和一氧化碳24小时平均值均达到环境空气质量二级标准；细颗粒物年均值和臭氧日最大8小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为0.257倍、0.094倍。项目所在区PM_{2.5}、O₃超标，因此判定为非达标区。非甲烷总烃小时平均浓度能够达到空气质量标准。

（2）地表水质量现状

长江各监测断面的pH、COD_{Cr}、NH₃-N、TP污染物现状指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，地表水环境基本良好。

（3）声环境质量现状

监测结果表明，项目所在地各厂界声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

（4）土壤环境质量现状

T1、T2、T3点位各因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中的第二类用地标准筛选值。

（5）地下水环境质量现状

从监测评价结果可以看出，地下水水质整体较好，检测指标的检测值都在III类标准以上。本项目调查范围内地下水水质符合要求，未发生污染情况。

5、污染防治措施及达标排放

（1）废气：本项目卸油、加油废气经油气回收装置处理后，尾气无组织排放。废气经收集处理后能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准。

（2）废水：本项目地面冲洗水、初期雨水、洗车废水经隔油沉淀池处理后与生活污

水一并接管至常州西源污水处理有限公司处理。

(3) 噪声：本项目噪声源主要为加油机等设备运行时产生的噪声，噪声源强约 75dB(A)。经隔声、减振后，本项目各厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

(4) 固废：本项目生产中产生的危险固废经收集后委托有资质单位处理。项目固体废物处理处置率达到 100%，不会造成二次污染。

6、环境影响分析

(1) 废水

本项目初期雨水、地面冲洗水、洗车水经厂内隔油沉淀池处理后接管常州西源污水处理有限公司，不会对周围水环境造成影响；本项目生活污水接管常州西源污水处理有限公司处理，经处理后的尾水排入长江，根据目前常州西源污水处理有限公司运行情况，常州西源污水处理有限公司出水能够实现稳定达标排放，对长江影响较小，水质仍能维持IV类水现状，地表水环境影响可接受。

(2) 废气

本项目产生废气经处理后对周围环境的影响较小，大气环境影响可接受，卫生防护距离为以加油站边界外扩 50 米形成的包络线。目前该卫生防护距离包络线范围内无敏感保护目标，以后也不得在卫生防护距离内建设居住区等环境敏感目标，以避免环境纠纷。

(3) 噪声

在采取噪声防治措施的前提下，项目建成后各边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，对周围环境影响较小。

(4) 固废

本项目固体废物均规范处置，不直接排向外环境，固体废物对周围环境无直接影响。

(5) 环境风险

本项目的环境风险影响在可接受的范围之内，企业在采取风险防范措施的情况下，可进一步降低事故发生率。

7、总量控制及平衡方案

水污染物：本项目废水接管常州西源污水处理有限公司处理，之后排放至长江，废水污染物总量在常州西源污水处理有限公司厂内平衡。

大气污染物：项目无组织非甲烷总烃排放量为 2.171t/a，在新北区范围内平衡。

8、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，项目拟采取的污染防治措施合理可行，能满足污染物稳定达标排放，项目建成后对周围环境影响较小，因此建设单位在落实本报告提出的各项污染防治措施的前提下，从环境保护的角度论证是可行的。

二、建议与要求

- (1) 严格按本报告表要求实施本项目，环保设施未建成，项目不得投入生产。
- (2) 项目建成投产前，及时与有资质的单位签订危险废物处置协议，确保各类危险废物及时得到妥善处置。

预审意见：

经办：

签发：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办：

签发：

公 章

年 月 日

注 释

.本报告表应附以下附件、附图：

附件：

- (1) 环评授权委托书；
- (2) 《企业投资项目备案通知书》；
- (3) 建设单位营业执照；
- (4) 规划红线图；
- (5) 危废处置承诺；
- (6) 污水接管合同；
- (7) 环境质量现状监测报告；
- (8) 全文本公开证明材料（网页截图），公开全文本信息说明；
- (9) 建设单位承诺书（对提供资料真实有效性负责）；
- (10) 主要环境影响执行标准及预防或者减轻不良环境影响的对策和措施；
- (11) 建设项目环评审批基础信息表。
- (12) 环评工程师现场照片

附图：

附图一、项目地理位置示意图

附图二、项目厂区平面布置图

附图三、项目周边 300m 范围土地利用现状示意图

附图四、常州市生态红线区域分布图

附图五、企业周边水系及地表水监测断面示意图

附图六、新北区规划图