

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称: 江苏苏州滨河路加油站双层罐改造项目

建设单位(盖章): 中国石化销售股份有限公司江苏苏州
滨河路加油站

编制日期: 2019 年 12 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、风景名胜区、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它建议。

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.....由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	江苏苏州滨河路加油站双层罐改造项目				
建设单位	中国石化销售股份有限公司江苏苏州滨河路加油站				
法人代表	刘岩	联系人	许宁		
通讯地址	苏州市高新区滨河路 819 号				
联系电话	13915523979	传真	—	邮政编码	215000
建设地点	苏州市高新区滨河路 819 号				
立项审批部门	苏州市商务局	批准文号	商运行[2018]510 号、商运行[2018]674 号		
建设性质	新建 搬迁扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改	行业类别及代码	F5265 机动车燃油零售		
占地面积(平方米)	3840.1	绿化面积(平方米)	80		
总投资(万元)	400	环保投资(万元)	30	环保投资占总投资比例	7.5%
评价经费		预期投产日期	2020 年 3 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）

表 1-1 主要原辅料消耗表

类别	名称	组分/规格	年耗量 t/a	包装储存方式	来源及运输
原料	92#汽油	92#汽油	8760	储罐	国内车运
	95#汽油	95#汽油	6360	储罐	国内车运
	98#汽油	98#汽油	1320	储罐	国内车运
	0#柴油	0#柴油	1100	储罐	国内车运
辅料	絮凝剂	聚丙烯酰胺（PAM）	1	桶装	国内车运
	稀硫酸	3-5%	0.2	瓶装	国内车运

表 1-2 主要原辅料、中间产品、产品理化特性、毒性毒理

序号	名称及标识	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	汽油	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味；熔点<-60℃，沸点 40~200℃；相对密度（水=1）0.70~0.79；闪点-50℃，引燃温度 415~530℃；不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪。	易燃，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。	LD ₅₀ : 67000mg/kg(小鼠经口)； LC ₅₀ : 103000mg/m ³ , 2 小时(小鼠吸入)
2	柴油	易燃易挥发，不溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂；是组分复杂的混合物，沸点范围有 180℃~370℃和 350℃~410℃两类。	闪点 57℃，引燃温度 220℃，爆炸极限 0.7~5%	LD ₅₀ : 7500mg/kg（大鼠经口）
3	硅酸钠	略带绿色或白色粉末，透明块状或粘稠液体；熔点 1088℃；相对密度（水=1）2.4；易溶于水，用作胶黏剂。	不燃	LD ₅₀ :1280mg/kg（大鼠经口）
4	碳酸钠	白色粉末或细粒；熔点 851℃；沸点 1600℃；相对密度（水=1）2.532g/cm ³ ；易溶于水和甘油。	不燃	LD ₅₀ :4090mg/kg（大鼠经口）

5	硫酸	纯品为无色透明油状液体，无臭。熔点 10.5℃；沸点 330℃；相对密度（水=1）1.83；与水混溶。	不燃	LD ₅₀ :2140mg/kg（大鼠经口）；LC ₅₀ : 510mg/m ³ , 2 小时（大鼠吸入）
---	----	---	----	--

表 1-3 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台/套)
1	毫升税控燃油加油机	AS63A	3
2	毫升税控燃油加油机	A2148A	1
3	潜油泵	240L/min 1.5HP	3
4	潜油泵	380L/min 2HP	1
5	柴油罐	50m ³	1
6	汽油罐	50m ³	3

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（m ³ /年）	1807	燃油（吨/年）	—
电（万度/年）	3	燃气（Nm ³ /年）	—
燃煤(吨/年)	—	其它（t/a）	—

废水（工业废水√□、生活废水√□）排水量及排放去向

工业废水：

本项目洗车废水（160t/a）经处理后回用，无工业废水外排。

生活污水：

初期雨水（132t/a）经预处理后与生活污水（1285t/a）一起接管至苏州新区污水处理厂集中处理，尾水排入京杭运河。

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：

1、项目由来

中石化壳牌（江苏）石油销售有限公司苏州滨河路加油站成立于 2004 年 2 月，经营范围为零售汽油、柴油及经营配套便利店。建设原规模为：占地面积 3840.1m²，50 立方米汽油罐 3 只、50 立方米柴油罐 1 只，总罐容 200 立方米；加油机 4 台 14 枪。

由于苏州滨河路加油站建设时间较早，站房及加油枪等设备不能满足现状运营，且油罐区目前采用单层储罐，且未设置防渗池，中石化壳牌（江苏）石油销售有限公司拟投资 400 万元建设江苏苏州滨河路加油站双层罐改造项目。项目位于苏州市高新区滨河路 819 号，改造内容主要涉及淘汰原有汽油罐、柴油罐及加油机，新设 30 立方米双层油罐 5 只和 4 台加油枪；重新敷设复合管道工艺管线及相关电气线路，重做卸油口和通气管，安装加油机防渗油盆；站房、罩棚等建筑物重建等。本项目已经取得苏州市商务局立项批复（商运行[2018]510 号、商运行[2018]674 号）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 253 号令）等文件的有关规定，南京国环科技股份有限公司受中石化壳牌（江苏）石油销售有限公司的委托，承担江苏苏州滨河路加油站双层罐改造项目的环境影响评价工作。为此，环评单位的技术人员在现场踏勘、基础资料收集和工程分析的基础上，编制完成了本项目环境影响报告表，提交给主管部门和建设单位，供决策使用。

根据本项目苏州市商务局立项批复（商运行[2018]510 号、商运行[2018]674 号），中国石化销售股份有限公司江苏苏州滨河路加油站拟利用位于苏州市高新区滨河路 819 号的闲置用地，进行江苏苏州滨河路加油站双层罐改造项目的建设，项目建成后，全厂可形成每年 92#汽油 8760t/a、95#汽油 6360t/a、98#汽油 1320t/a 及柴油 1100t/a 的流转销售规模。同时根据《关于发布<苏州市加油站双层罐改造（防渗池建设）实施细则>的补充通知》（商运行[2019]140 号）中“三、实施方法 第（三）条 加油站改造涉及环保审批事宜”：“如现行用地符合规划用地性质，且加油站所在位置不涉及生态红线、太湖流域、卫生防护距离 50 米距离等敏感区域的，可借改造契机，重新履行环保审批许可及企业自主环保验收手续”，中石化壳牌（江苏）石油销售有限公司苏州滨河路加油站现有项目未进行环评申报，且满足不涉及商运行[2019]140 号中所列敏感区域，因此此次环评为以改造为契机重新履行环保手续。

项目计划将于 2020 年 4 月完成改造开始投入运营。

2、主体工程及产品方案

表 1-4 建设项目主体工程及产品方案 t/a

序号	主体工程	产品名称	流转销售能力 t/a			年运行时数
			改建前	改建后	变化情况	
1	加油站	92#汽油	8760	8760	0	8760h/a
2		95#汽油	6360	6360	0	
		98#汽油	1320	1320	0	
		0#柴油	1100	1100	0	

表 1-5 建设经济技术指标一览表

名称		改造前	改造后
占地面积 (m ²)		3840.1m ²	3840.1m ²
站房面积 (m ²)		274.78m ²	757m ² (含站房、辅房)
罩棚区面积 (m ²)		200m ²	239.73m ²
埋地油罐	方位	站区南侧	站区中部
	数量	4 座埋地卧式油罐 (3 座 50m ³ 汽油罐, 1 座 50m ³ 柴油油罐), 为二级加油站	5 座埋地 SF 双层油罐 (30m ³ 汽油罐 4 座, 30m ³ 柴油油罐 1 座), 为二级加油站
卸油口	方位	油罐区西侧	油罐区西侧
通气管	方位	油罐区西南侧	油罐区西南侧
加油机	数量	4 台加油机, 其中 1 台双枪加油机, 3 台四枪加油机	4 台加油机, 每台加油机均为六枪。(汽油加油机自带加油油气回收系统)

3、公用及辅助工程

表 1-6 公用及辅助工程

类别	建设名称	主要建设内容	备注
主体工程	加油机	4台加油机, 每台加油机均为六枪。(汽油加油机自带加油油气回收系统)	—
	埋地油罐	5座埋地SF双层油罐 (30m ³ 汽油罐4座, 30m ³ 柴油油罐1座), 为二级加油站	—
	罩棚区(加油区)	239.73m ²	—
辅助工程	站房	757m ²	—
公用工程	供水系统	项目用水量147091.5t/a, 由市政管网提供	—
	排水	实行“清污分流、雨污分流”制。洗车废水 (160t/a) 经处理后回用; 初期雨水 (132t/a) 经预处理后与生活污水 (1285t/a), 接管至苏州新区污水处理厂处理。	—
	供电系统	年用电量 3 万 kwh, 由市政电网接入	—
	道路	站区进出、消防通道	—
环保工程	废气处理	油气回收系统	—
	污水处理	洗车废水经一套处理设施处理后回用, 初期雨水经三级隔油池处理后与生活污水一起接管至苏州新区污水处理厂处理	—
	固废处理	垃圾桶若干、危废暂存处 10m ²	—

4、劳动定员及工作制度

职工人数：共 20 人；

工作制度：三班制，8 小时/班，年工作日 365 天，年工作时间 8760 小时；

生活设施：不设食堂，不设宿舍。

5、“三线一单”的符合性

(1) 生态红线

①生态红线

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号），项目所在地附近生态红线区域范围具体见下表。

表 1-7 项目地附近重要生态功能区划

地区	红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与拟建项目的最近距离 km
			一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
高新区（江苏省）	枫桥风景区	自然与人文景观保护	/	东连枫桥路，南至金门路，西临大运河，北至上塘河	0.14	/	0.14	2.1
	石湖（高新区）风景名胜保护区	自然与人文景观保护	高新区内上方山山体 30 米等高线以上区域及石湖水域	北至环山路，东、南、西至吴中区界。石湖景区内有新丰村、石湖村 2 个行政村和石湖水产养殖场	6.02	2.2	3.82	4.1
高新区（国家级）	上方山国家级森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	/	/	5	/	/	4.1

本项目距离最近的生态功能保护区——枫桥风景区约 2.1km，项目所在地不属于生态保护红线范围内。

因此，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号）相符。

②与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订本），本项目距离太湖 19.2km，根据《公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号）规定，本项目位于太湖流域三级保护区范围内。

《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修正）中第四十三条的规定为：

“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。”

本项目生产废水处理后回用，不外排，不属于“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”，项目不属于太湖条例中第二十九条、第三十条设定的区域。可见，本项目的运营不违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相符。

（2）环境质量底线

根据2018年度苏州市环境质量公报，项目所在区域NO₂、PM_{2.5}、O₃日最大8小时平均第90百分位数浓度超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准限值，SO₂、TSP、CO日平均第95百分位数浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准限值。

根据项目环境影响预测，项目运营后产生的大气污染物、水污染物、噪声及固废，经采取污染防治措施治理后，各项污染物均能达标排放，对区域环境影响较小，不会突破区域治理底线。

综上所述，本项目的建设与环境功能具有较好的相符性，区域环境具有一定的环境容量。项目投产后，废水、废气正常排放情况下可维持环境现状功能级别，不会对

环境产生明显影响。

(3) 资源利用上线

本项目为成品机动车燃油的零售，本项目的资源消耗主要体现在对水、电等资源的利用上。本项目将全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，通过采用节电设备、严格执行土地利用规划有关规定。本项目在区域划定的资源利用上线内所占比例很小。

(4) 环境准入负面清单

本项目选址于苏州市高新区滨河路 819 号，属于苏州高新区中心城区。根据《苏州高新区中心城区控制性详细规划》，项目所在地为其中规划的商业服务业设施用地，符合项目区域规划要求。本项目属于成品机动车燃油的零售，不属于《市场准入负面清单草案》（试点版）禁止准入类和限制准入类，符合该规划要求，因此本项目不在环境准入负面清单。

本项目的规模、工艺以及采用的设备不属于《产业结构调整指导目录》（2013 年修正本）中的鼓励类、限制类或淘汰类项目，同时也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中的鼓励类、限制类或淘汰类项目，属允许类。

根据本项目所在地的土地证（见附件），该地块用地性质为其他商服（加油站）用地，且区域地理位置优越，交通便利，现已完成道路、给排水、电力、电信、宽带等基础设施建设，因此该项目符合相关用地规划要求。

6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的基本要求进行对比，详见表 1-8。

表 1-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）对照表

要求	本项目	相符性
VOCs物料应存储于密闭容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目油品均为密闭储罐存储	符合
盛装VOCs物料的容器或者包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或者包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目油品均为密闭储罐存储	符合
液态VOCs物料应用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目油品进料过程由密闭油罐车通过卸油口直接进入储罐，全过程密闭；加油过程中由储罐经密闭管道直接泵至汽车油箱。	符合
VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭	本项目物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作	符合

空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采用局部废气收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统		
企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	本项目建成后设置完善的环境管理制度，由专人负责VOCs原辅料台账记录。	符合
企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集。	本项目对VOCs产生工序均设置收集处理措施。	符合
VOCs废气收集系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定。	本项目废气处理后满足相关排放标准的规定。	符合

由此可见，本项目满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。

7、与“两减六治三提升”相符性

对照省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知（苏政办发〔2017〕30号），中共江苏省委江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案的通知》（苏发〔2016〕47号）和《市政府办公室关于印发苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案的通知》（苏府办〔2017〕108号），本项目属于机动车燃油零售行业，产生的VOCs废气主要为油品的卸料、存储及输送加油过程中产生的部分挥发废气，不涉及喷涂、电泳等表面涂装和涉有机溶剂的印刷、涂布、清洗、浸渍等排放VOCs的处理工艺，不使用有机溶剂；项目废气治理措施对照规范，由专业环保工程单位负责设计和施工；且本项目不属于VOCs排放总量≥3t/a的建设项目，因此本项目满足苏政办发〔2017〕30号文、苏发〔2016〕47号、苏府办〔2017〕108号等相关文件要求。

8、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，本项目VOCs的产生单元均密闭，从源头尽可能降低VOCs的产生，同时油气回收系统尽可能将废气收集后回收利用，且按照项目特点，设置了VOCs废气处理设施，并设置了专人进行管理；本项目属于机动车燃油零售。不属于指南中所列重点行业，因此，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相关要求。

9、与《汽车加油加气站设计与施工规范》相符性分析

本项目选址与《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012及其2014年修

正) 中加油站选址要求相符性分析见表 1-9。

表 1-9 本项目选址合理性分析一览表

序号	工艺设施	站外建(构)筑物		防火距离(m)			结论
		名称	方位	类别	设计距离	规范要求	
1	埋地汽油罐	民宅	东南	民用建筑(三类)	74.0	8.5	符合
		滨河路	东	次干路	32.3	5	符合
2	汽油通气 管管口	民宅	东南	民用建筑(三类)	90.0	7	符合
		滨河路	东	次干路	43.5	5	符合
3	汽油加油 机	民宅	东南	民用建筑(三类)	64.2	7	符合
		滨河路	东	次干路	18.2	5	符合
4	埋地柴油 罐	民宅	东南	民用建筑(三类)	70.0	6	符合
		滨河路	东	次干路	28.1	3	符合
5	柴油通气 管管口	民宅	东南	民用建筑(三类)	90.0	6	符合
		滨河路	东	次干路	43.5	3	符合
6	柴油加油 机	民宅	东南	民用建筑(三类)	64.2	6	符合
		滨河路	东	次干路	18.2	3	

综上,项目选址符合《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012 及其 2014 年修正)中加油站选址要求,周边环境可以满足加油站的建设,项目选址合理。

与本项目有关的原有污染情况

1、项目原有污染情况

中国石化销售股份有限公司江苏苏州滨河路加油站于 2004 年 2 月取得营业执照。项目位于苏州市高新区滨河路 819 号。目前该站尚未报批环评手续，根据《关于发布<苏州市加油站双层罐改造（防渗池建设）实施细则>的补充通知》（商运行[2019]140 号）中“三、实施方法 第（三）条 加油站改造涉及环保审批事宜”：“如现行用地符合规划用地性质，且加油站所在位置不涉及生态红线、太湖流域、卫生防护距离 50 米距离等敏感区域的，可借改造契机，重新履行环保审批许可及企业自主环保验收手续”，中石化壳牌（江苏）石油销售有限公司苏州滨河路加油站现有项目未进行环评申报，且满足不涉及商运行[2019]140 号中所列敏感区域，因此此次环评为以改造为契机重新履行环保手续。

加油站原规模：占地面积 3840.1m²，50 立方米汽油罐 3 只、50 立方米柴油罐 2 只，总罐容 200 立方米；加油机 4 台 14 枪。

2、中国石化销售股份有限公司江苏苏州滨河路加油站改造前项目概况

公司原有项目产品方案见表 1-10，原有项目设备见表 1-11。

表 1-10 原有项目产品方案

序号	主体工程	产品名称	流转销售能力 t/a	年运行时数
1	加油站	92#汽油	8760	8760h/a
2		95#汽油	6360	
3		98#汽油	1320	
4		0#柴油	1100	

表 1-11 改建前原有项目设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台/套)
1	加油机	/	4
2	潜油泵	/	4
3	柴油罐	50m ³	1
4	汽油罐	50m ³	3

(1) 项目运营概况

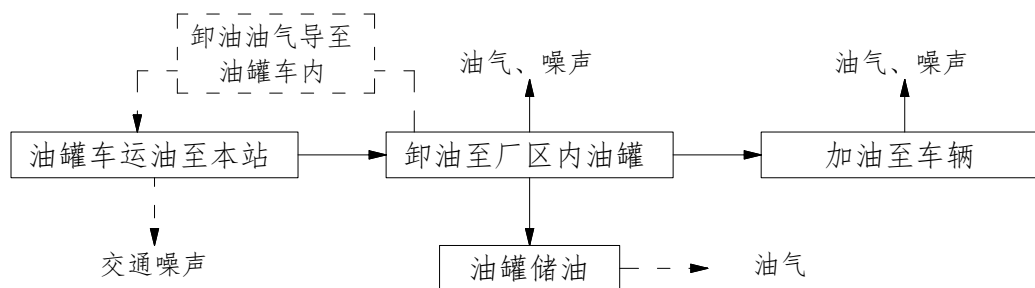


图 1-1 现有项目运营流程图

说明：

项目主要进行柴油、汽油的销售，采用的工艺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油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 $\leq 60\text{L}/\text{min}$ 。

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）。

(2) 污染物实际排放情况

现有项目生产过程中污染物排放及采取的污染治理设施情况如下：

① 废气

原有项目产生的废气主要有车辆尾气、油气（卸油油气、加油油气、储油油气）：

卸油油气：根据《成品油销售业汽油油气排放控制标准》编制说明中所统计数据，卸油损耗率为 0.20%，项目年成品油中转量为 16440t，因此，卸油油气非甲烷总烃产生量为 32.88t/a；

加油油气（含大呼吸）：根据《成品油销售业汽油油气排放控制标准》编制说明中所统计数据，加油损耗率为 0.29%，本项目年成品油中转量为 16440t，因此，加油油气非甲烷总烃产生量为 47.676t/a；

储油油气（小呼吸）：根据《成品油销售业汽油油气排放控制标准》编制说明中所统计数据，储油损耗率为 0.01%，项目年成品油中转量为 16440t，储油油气非甲烷总烃产生量为 1.644t/a。

原有项目采用油气回收系统对上述废气进行回收处理，类比同类项目，一次油气回收率 99.5%（卸油油气）、二次油气回收率 99%（加油油气）、储油油气回收率 95%，

经油气处理系统回收后无组织排放，全站非甲烷总烃排放量为 0.723t/a。

目前现有项目尚未设置卫生防护距离。

②废水

现有项目废水主要为员工及顾客生活污水。

现有项目员工 20 人，每日顾客如厕以 100 人次计，员工生活污水每人 120L/d，顾客生活污水每次 20L，排放系数以 0.8 计，则生活污水排放量约 1285t/a，经市政污水管网排至苏州新区污水处理厂集中处理，尾水达标排入京杭运河。

③噪声

项目运营后，产生的噪声源主要来自于加油机、各种泵体工作时产生噪声以及来往车辆噪声，其噪声介于 55-75dB(A)之间。

目前，站内通过加强汽车进出车速限制及限制汽车鸣笛方式降低项目产生的噪声，项目噪声可做到达标排放。

④固体废物

现有项目运营过程中固体废物主要包括员工生活垃圾、废过滤芯。

其中加油机滤芯每 2 个月更换一次，废滤芯产生量约为 0.5t/a；生活垃圾按每人 1kg/d 计，则年产生量为 7.3t/a。废滤芯收集后作危废交由有资质单位处理，生活垃圾由镇环卫部门统一收集处理。

3、污染物排放及总量控制

现有项目污染物排放量，见表 1-15。

表 1-15 现有项目污染物排放汇总表

污染物种类	名称	排放量
废气	VOCs	0.723
生活污水	水量	1285
	COD	0.514
	SS	0.386
	氨氮	0.026
	总磷	0.0064
固废	一般废物	0
	危险废物	0
	生活垃圾	0

4、现有项目环境问题及“以新带老”措施

现有项目运营至今无环境污染事故、环境风险事故；现有项目与周边居民及企业无

环保纠纷。

现有项目环境问题：

- ①现有项目尚未进行环评申报；
- ②现有项目未对站内初期雨水作收集处理；
- ③现有项目未设置卫生防护距离。

改建项目“以新带老”措施：

①根据《关于发布<苏州市加油站双层罐改造（防渗池建设）实施细则>的补充通知》（商运行[2019]140号）中“三、实施方法 第（三）条 加油站改造涉及环保审批事宜”中相关要求，借此次改造为契机，重新履行环保审批许可及企业自主环保验收手续；

②改建项目拟将站内初期雨水收集至一套三级隔油池处理后与生活污水等一起接入污水处理厂；

③此次改建项目对站内废气的排放情况做预测评价并按要求设置卫生防护距离。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

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

苏州市位于江苏省南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江，市中心地理坐标为北纬 30°47'~32°2'，东经 119°55'~120°20'。区内水、陆、空交通便捷，有沪宁、京沪、苏州绕城、苏沪机场路、苏嘉杭甬等高速公路穿越境内；其它高等级公路有 312 国道、318 国道、204 省道等；京沪高速铁路已运行；京杭大运河和 204 国道贯穿全境；到上海虹桥国际机场仅 80 余 km，距上海浦东国际机场 140km；水路运输有京杭运河、上海港（距离 100km）、张家港（距离 96km）。

苏州高新区在苏州市区西部，由原苏州新区、通安、镇湖、东渚、浒关和横塘组成，规划面积 258 平方公里。高新区协调发展规划初步将高新区划分为高新片区、浒通片区和湖滨新城片区三部分，拟建项目位于苏州高新区中心城区。地理位置详见附图 1。本项目位于苏州市高新区滨河路 819 号，具体见附图 1。

2、地形、地貌、地质

苏州为长江冲积平原，地势较高，地面标高在 4.2-4.5m 左右（吴淞标高），并有低山丘陵，区域海拔为：4.88m-5.38m。其地质特点：地质硬，地耐力强；地耐力：约 18-24 吨/平方米；地震设防：历史上属无灾害性地震区域；土质：以粘土为主。从地质上来说，该区域位于新华夏和第二巨型隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复合部位，属原古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。该处属于“太湖稳定小区”，地质构造体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是最近一万年（全新统）以来，无活动性断裂，地震活动少且强度小，周边无强地震带通过。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办（1992）160 号文苏州市 50 年超过概率 10%的烈度值为 VI 度。

3、气候气象

苏州属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，四季分明，温暖湿润，降水丰富，日照充足。最冷月为 1 月，月平均气温 3.3℃，最热月为 7 月，月平均气温 28.6℃。年平均最高温度为 17℃，年平均最低温度为 15℃，年平均温度为 16℃。历史最高温度 38.8℃，历史最低温度 -8.7℃。历年平均日照数为 2189h，平均日照率为 49%，年最高日照数为 2352.5h，日照率为 53%，年最低日照数为 1176h，日照率为 40%，年无霜日约 300

天。历年平均降水量为 1096.9mm，最高年份降水量为 1467.2mm，最低年份降水量为 772.6mm，日最大降水量为 291.8mm，年最多雨日有 149mm。降水量以夏季最多，约占全年降水量的 45%。年平均风速 3.0 米/秒，以东南风为主。年平均气压 1016hPa。

表 2-1 项目所在地主要气象资料统计表

编号	项目	数值及单位	
1	气温	年平均气温	16.0℃
		年最高温度	38.8℃
		极端最低温度	-8.7℃
		最大风速	26m/s
2	气压	年平均大气压	1016hPa
3	空气湿度	年平均相对湿度	81%
4	降雨量	年平均降雨量	1096.9mm
		年最大降雨量	1467.2mm
		日最大降雨量	772.6mm
		小时最大降雨量	291.8mm
5	雷暴日数	年平均雷暴日数	35.4d
		年最大雷暴日数	43d
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	220mm
		最大冻土深度	120mm
7	风向和频率	全年主导风向	ESE12.7%
		冬季主导风向	NE10.3%
		夏季主导风向	SE16.6%

4、水文

本地区属太湖水系，区内河网交织。一般河道间距为 500-800 米，最大不超过 1200 米。高新区内河道走向一般呈东西和南北向，南北向的河流主要有：京杭运河、大轮浜、石城河和金枫运河；东西向的河流主要有：马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河为四级航道，其它为不通航河道。区域内主要河流（京杭运河，长浒大桥断面）水文特征为：水深 3 米~4 米，河宽 87 米，流量（枯水期）21.8m³/s，丰水期为 60m³/s~100m³/s，水流向为由北向南。

本项目纳污河流为京杭运河，水质功能区划为 IV 类。

5、生态环境

本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，但人类开发较早，因此，该区域的自然陆生生态已为人工农业生态所取代，由于土地利用率极高，自然植被基本消失。人工植被主要以作物栽培为主，主要粮食作物是水稻、三麦和油菜；蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等五大类几十个品种；经济作物主要有棉花、桑和茶。家养的牲畜主要有鸡、鸭、牛、羊、猪、狗等传统家畜，目前该地区主要野生动物有

昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、人口和行政规划

苏州高新区位于苏州古城西侧，东临京杭大运河，南邻吴中区，北接相城区，西至太湖。总人口 47.2 万，其中常住人口 28.5 万人，暂住人口 18.2 万人，外籍人口 0.5 万人。下辖枫桥、狮山、横塘、镇湖 4 个街道及浒墅关、通安、东渚 3 个镇，下设通安、东渚、浒墅关 3 个分区和苏州高新区出口加工区。

2017 年，苏州国家高新技术产业开发区（简称苏州高新区）完成地区生产总值 1066.41 亿元，增长 7.9%；公共财政预算收入 129.80 亿元，增长 18.0%；完成全社会固定资产投资总额 530.06 亿元；完成社会消费品零售总额 251.50 亿元，增长 13.0%；工业总产值 2903.32 亿元，增长 0.8%；新兴产业产值 1501.00 亿元，增长 3.9%；占规模以上工业总产值 2689.31 亿元，增长 0.5%；进出口总额 340.18 亿美元，其中出口额 227.66 亿美元；进口额 112.52 亿美元；新增外资企业数 70 个，增长 1.4%；新增注册外资 8.32 亿美元，实际利用外资 6.08 亿美元，新增内资企业数 4464 个，增长 17.2%；内资企业新增注册资金 256.95 亿元，增长 32.1%。

全体居民人均可支配收入 45855 元，增长 8.5%。年内，苏州高新区成为全国首批国家知识产权服务业集聚区发展示范区、国家知识产权医疗器械专利导航产业发展试验区，获批国家级专家服务基地，荣获全省“综治工作（平安建设）先进区”称号。

苏州高新区入选江苏省首批省级科技金融合作创新示范区，获批全国首家知识产权服务业集聚发展试验区、国家高新区建设 20 周年先进集体；镇湖苏绣产业园荣获“中国创意产业最佳园区奖”。中科院苏州医工所通过国家验收，省医疗器械检验所苏州分所启动建设，中科院地理信息产业基地落户，中国移动华东研究院正式签约，全国首支“科技型”中小企业集合票据发行；累计获批各类科技领军人才近 700 人，其中姑苏领军人才 126 人，省“双创”人才 61 人，集聚国家“千人计划”41 人，省创新团队 8 家。

2、社会经济概况

苏州高新区是市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快新区建设”的批复精神于 1990 年 11 月开发建设的，1992 年 11 月被国务院批准为国家高新技术产业开发区，1997 年被确定为首批向 APEC 成员开放的亚太科技工业园，1999 年被国家环保总局认定为国内首家“ISO14000 国家示范区”，2000 年被外经贸部、科技部批准为国家高新技术产业开发区高新技术产品出口基地，2001 年被批准建设国内首家国家级环保高新技术产业园，2003

年3月被国务院批准成立出口加工区，2003年12月被国家环保总局批准建设首批国家生态工业示范园区。虎丘区始建于1951年，由吴县划出城东、城西两区组成，2000年9月8日被批准改名为虎丘区，下辖横塘、虎丘、浒墅关3个镇和白洋湾街道、浒墅关经济开发区。2002年9月，苏州市委、市政府对新区、虎丘区、相城区、吴中区等进行了区划调整，将虎丘区虎丘镇和白洋湾街道以及横塘镇的部分村划出，由相城区和吴中区划入通安镇和东渚镇、镇湖街道，建立苏州高新区。

开发建设以来，苏州高新区坚持聚集新产业、建设新城区和建立新体制的发展思路，大力建设高标准的基础设施和公共服务设施，同时构建精简、高效、规范的管理和服务体制，区域经济社会取得了健康、快速发展。现区内已引进外资项目700多个，其中500强项目30多个，合同利用外资50多个亿美元；已形成电子信息、精密机械、生物医药和新材料等主导产业；逐步建设和完善了以留学人员回国创业为特色的科技创新体系。

2017年，苏州高新区生产总值突破1000亿元，达到1026亿元，增长8%，地方公共财政预算达110亿元，增长9.8%。2015年，高新区加快优化经济结构，大力发展新一代信息技术、轨道交通、医疗器械、新能源、地理信息产业，战略性新兴产业产值、高新技术产业产值规模以上工业总产值比重分别达55%、52%。

一是加大有效投入力度。以优化结构为导向，以培育新兴产业为重点，以34个重点项目建设为抓手，千方百计抓开工、抓投入，2012年完成全社会固定资产投资将比去年同期增长18%。

二是抓好重大项目引进。成功引进协鑫科技、赫瑞特设备制造等一批光伏产业项目，阿特斯（中国）投资公司、华映苏州文化产业基金落户，乐轩科技、百硕电脑实现增资扩产，红星美凯龙苏州新区店开业。全年实际利用外资和新增注册内资都有大幅增长。

三是促进外贸出口回升。积极推进加工贸易转型升级和名硕贸易方式转变，完成进出口总额将比同期增长19%，其中出口额增长16.5%。推动出口加工区、保税物流中心资源叠加、功能整合，被国务院批准为国家综合保税区。

四是增强经济发展活力。促进企业上市融资，胜利精密、宝馨科技在深圳证券交易所挂牌上市。增强消费对经济增长的拉动力，社会消费品零售总额将比去年同期增长16.6%。集中力量支持苏高新集团做大做强，集团总资产达280亿元，主营收入52亿元。镇（街道、分区）一般预算收入占全区比重达60%，比上年提高5个百分点，综合实力进一步提升。

3、基础设施建设情况

区内“九通一平”（道路、通讯、网络、供水、供电、燃气、蒸汽、排水、污水处理和场地平整）等基础及配套设施完备齐全。企业生产所需的水、电、通讯等确保供给。

4、高新区总体规划

苏州高新区于 1995 年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积为 52.06km² 规划范围为当时的整个辖区范围。2002 年区划调整后，苏州高新区于 2003 年适时编制了《苏州高新区协调发展规划》，规划面积为 223km²，规划范围为整个辖区。为进一步促进苏州高新区城乡协调发展，推进国家创新型园区建设，保障高新区山水生态格局，指导苏州高新区二次创业的城乡建设与发展，2015 年苏州高新区对 2003 年的规划做了修订和完善，编制了《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》。

2016 年 9 月苏州高新技术产业开发区管委会委托江苏省环境科学研究院编制了《苏州高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》。一方面对高新区环保基础设施建设与运行情况、以及原规划环评提出的规划优化调整意见、环境保护措施的落实情况等进行回顾，总结分析上一轮规划实施取得的成果与现状存在的主要环境问题；另一方面对本轮规划进行方案影响识别与分析，设置不同情景预测规划实施可能产生的环境影响，重点关注区域突出环境问题，全面综合论证规划方案的环境合理性与可持续性，以当地环境质量改善为目标提出规划优化调整建议 and 环境保护对策措施。该规划环评报告书于 2016 年 11 月取得中国环境保护部的审查意见（环审[2016]158 号）文。规划概要如下：

苏州高新区规划范围为：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为 223 平方公里。

（1）给水

供应高新区饮用水的水厂主要有 2 座，即新宁水厂和高新区二水厂。新宁水厂位于竹园路、金枫路交叉口东北角，原水取自太湖渔山水源地，保持现状规模 15.0 万立方米/日，用地仍按规模 30.0 万立方米/日控制为 12.2 公顷。高新区二水厂位于镇湖西侧刑旺村附近，原水取自太湖上山水源地，现状规模 30.0 万立方米/日，规划进一步扩建至规模 60.0 万立方米/日，用地控制为 20.0 公顷。高新区内白洋湾水厂保留，继续为主城服务。横山水厂搬迁至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。

高新区管网水质达到现行国家《生活饮用水卫生标准》。高新区管网水压满足直接向多层住宅供水要求，给水管网压力不小于 0.28 兆帕。

（2）排水

规划排水面积近期为 55 平方公里，远期为 180 平方公里，排水系统实行雨污分流。雨水排放以分散就近排入河道为主。结合原有航道和水系，规划河道布置形成东西方向八条：浒光运河、前桥港、双石河、马运河、生产河、枫津河、金山浜、沙金河，南北方向四条：金枫河、石城河、大轮浜、京杭大运河。东西方向河流在与太湖交汇处均设有闸坝。规划河道宽度控制在 40~60m，在河道两侧控制 10~50m 的绿化带。

根据苏州高新区的实际情况和总体规划，规划范围内的地形、规模、总体布局和经济发展方向，按照基础设施先行的方针，苏州高新区污水综合治理采取集中治理原则，规划五个污水处理厂，所有污水排入污水处理厂集中处理。

高新区污水格局分为 5 片，各片污水分别由第一污水厂、第二污水厂、白荡污水厂、浒东污水厂、镇湖污水厂集中处理。

第一污水厂位于竹园路与运河路交叉口东北角，处理东南片综合污水，设计规模 10 万立方米/日，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准后排入京杭运河。目前实际处理规模为 5.66 万立方米/日。

第二污水厂位于鹿山路与浩福路交叉口东南角，处理东片综合污水，设计规模 10 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入京杭运河。目前实际处理规模为 4.12 万立方米/日。

白荡污水厂位于联港路与塘西路交叉口东南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河西部综合污水，设计规模 8 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入大白荡。目前实际处理规模为 2.88 万立方米/日。

浒东污水厂位于道安路与大通路交叉口西南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河东部综合污水，设计规模 8.0 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入浒东运河。目前实际处理规模为 1.19 万立方米/日。

镇湖污水厂位于城山路与富春江路交叉口东北角，处理西北片（湖滨片区）综合污水，设计规模 16.0 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入浒光运河。目前实际处理规模为 1.36 万立方米/日。

苏州高新区污水管网由新区市政服务公司养护管理，目前原苏州高新区 52 平方公里内污水接管率达 80%，本项目所在区域在高新区管网辐射范围之内，目前已经具备完善的污水管网。

本项目位于苏州新区第一污水处理厂的服务范围内，目前项目所在区域污水管网已敷设到位并投入使用。

（3）供热

规划期末高新区集中供热最高综合热负荷为 756 吨/时。保留并扩建苏州华能热电厂，用足现有供热能力 300 吨/时，进一步扩建至供热能力 500 吨/时，主要供应西绕城高速公路以东地区用户，兼顾主城部分地区用户。在横塘片区规划新建一座热电厂，供热能力 300 吨/时，采用先进的燃气—蒸汽联合循环发电机组，减少对周边地区空气环境影响。

热力管网采用蒸汽为热介质，热力主干管主要沿河道、道路边绿化带敷设，支管由地块直接接入。

（4）燃气

高新区以“西气东输”和“西气东输”二线工程天然气为主气源，实现管道天然气两种气源供应方式；中远期可争取如东 LNG 气源，提高供气安全性。苏州天然气上游交付点为甬直分输站和东桥分输站，交付压力为 2.5 兆帕，天然气经苏州天然气管网有限公司输气管进入各高-中压调压站调压。苏州高新区由东桥高-中压调压站和王家庄高-中压调压站供应中压燃气。

在浒通工业园建设天然气加气母站，并结合建设 LNG 储配站和燃气综合服务站，作为高新区天然气调峰和补充气源，预留建设用地 1.5 公顷。规划燃气热电厂自建企业自备 LNG 储气站作为生产主气源，以次高压 B 级（0.8 兆帕）管道天然气作为辅助气源。

（5）固废处置

新区生活垃圾采用袋装化定时、定点、定方式收集，经垃圾收集容器间、垃圾中转站送垃圾处理厂。各企业单位的垃圾由各单位自行运送到垃圾处理厂或委托环卫部门解决。设立环卫水上工作基地，负责水面清理和船舶垃圾的收集、清理、运送。拟在西部边缘地区规划一座处理能力为 400 吨/日的生活垃圾综合处理厂。区内建有多家危废处理单位，包括苏州新区环保服务中心(垃圾焚烧)年处理量 6000t/a，伟翔电子废弃物处理技术有限公司，年处理量 3000t/a，苏州新区星火环境净化有限公司，年处理量 240t/a 等。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 2-1 主要大气环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
玉山雅苑	53	0	居民	约 2000 户	《大气环境质量标准》 (GB3095-2012) 二级	E	53
沁怡家园	0	85	居民	约 2500 户		NE	85
金河雅苑	0	285	居民	约 1000 户		N	285
保利雅苑	-145	0	居民	约 1000 户		NW	145
金龙花园	-79	185	居民	约 1500 户		N	200
玉山苑	-380	0	居民	约 1000 户		NW	380
永和村	-388	132	居民	约 800 户		NW	410

表 2-2 项目周边主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象	方位	距选址边界距离 m	规模	环境功能
地表水	北河	S	90	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类
	田河	W	350	小河	
	京杭运河	E	600	中河	
声环境	玉山雅苑	E	45	—	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类
	沁怡家园	NE	85	—	
	保利雅苑	NW	145	—	
	金龙花园	N	200	—	
生态环境	枫桥风景区	NE	距离二级管控区 2.0km	二级管控区面积 0.14km ²	自然与人文景观保护
	石湖（高新区）风景名胜	SE	距离二级管控区 4.1km, 距离一级管控区约 6km	二级管控区面积 2.2km ² 、一级管控区面积 3.82km ²	自然与人文景观保护

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题：

1、环境空气质量

根据《2018年度苏州市环境状况公报》苏州市区环境空气SO₂、NO₂、TSP、PM_{2.5}年均浓度、CO日平均第95百分位数浓度和O₃日最大8小时平均第90百分位数浓度分别为8μg/m³、48μg/m³、65μg/m³、42μg/m³、1.2mg/m³和173μg/m³。可知，项目所在区域NO₂、PM_{2.5}、O₃日最大8小时平均第90百分位数浓度超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准限值，SO₂、TSP、CO日平均第95百分位数浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准限值。

根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2016]210号），苏州市以2020年为规划年，以空气质量达到优良天数的比例为大于73.9%约束性指标，PM_{2.5}年均浓度总体下降比例≥20%约束性指标，氮氧化物排放量削减比例完成省下达任务约束性指标等，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州的环境空气质量将得到极大的改善。

2、地表水质量

为了解目前项目周围地表水环境质量现状，拟引用《创意塑胶工业（苏州）有限公司年扩大190万套喷涂产品建设项目》江苏省优联检测技术服务有限公司于2016年11月14日对新区污水处理厂排口W1、新区污水处理厂下游2000m处W2的监测数据，监测因子为：pH、COD、NH₃-N、总磷，监测结果如下：

表 3-1 京杭运河断面水质监测结果

断面名称	监测时间	监测项目（Ph值无量纲，其余单位 mg/L）			
		pH	COD _{cr}	氨氮	总磷
W1	2016.11.14	7.55	13.7	0.056	0.160
W2		7.18	21.4	0.350	0.092
标准限值		6~9	30	1.5	0.3
达标情况		达标	达标	达标	达标

从上表的统计结果可知，京杭运河监测断面各监测因子均满足相关标准要求，水体能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水环境功能要求。

3、声环境质量：

声环境质量现状情况根据于 2019 年 4 月 11 日至 4 月 12 日对项目所在地声环境质量进行的监测数据，监测点位于本项目东、南、西、北边界外 1m 处，监测点位见下图：

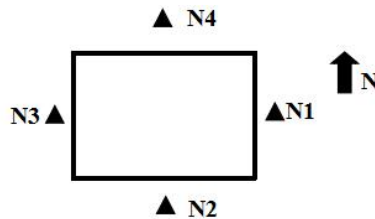


图 3-1 声环境监测点位图

监测结果见下表：

表 3-4 声环境现状监测汇总

日期	监测点号	环境功能	昼间	达标状况	夜间	达标状况
2019.04.11	N1	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3 类	56	达标	46	达标
	N2		52	达标	43	达标
	N3		53	达标	44	达标
	N4		53	达标	43	达标
2019.04.12	N1	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3 类	57	达标	46	达标
	N2		53	达标	43	达标
	N3		54	达标	44	达标
	N4		55	达标	44	达标

由上表可见，项目所在区域声环境质量指标均符合《声环境质量标准》(GB30962008) 2 类区“昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)”的标准。

4、土壤环境质量：

(1) 监测点布置

在项目所在地内共布设监测点 3 个。

(2) 监测项目

pH、砷、镉、总铬、铅、铜、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1 二氯乙烯、顺-1,2 二氯乙烯、反-1,2 二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4 二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a] 蒽、苯并[a] 芘、苯并[b] 荧蒽、苯并[k] 荧蒽、蒽、二苯并[a,h] 蒽、茚并[1,2,3-cd] 芘、萘。

(3) 监测频次

监测采样时间为 2019 年 8 月 12 日，共监测 1 天，每天监测一次。

(4) 监测分析方法

监测和分析方法按《土壤环境监测技术规范》中有关规定执行。

(5) 监测结果及评价

监测结果统计及评价见表 3-5。

表 3-5 土壤指标监测结果统计表

序号	分析项目	样品类别	样品数 (个)	检测值(mg/kg)			标准值 (mg/kg)	合格率%
				S1	S2	S3		
1	铜	土壤	3	14-20	16-22	14-22	18000	100
2	镍		3	24-28	20-29	19-29	900	100
3	汞		3	0.025-0.030	0.018-0.033	0.022-0.033	38	100
4	砷		3	13.7-15.6	13.0-15.5	11.4-15.5	60	100
5	铅		3	25-28	20-28	20-23	800	100
6	镉		3	0.03	0.03-0.04	0.03-0.04	65	100
7	六价铬		3	0.041-0.052	ND-0.041	0.062-0.072	5.7	100
8	氯甲烷		3	ND	ND	ND	37	100
9	氯乙烯		3	ND	ND	ND	0.43	100
10	1,1-二氯乙烯		3	ND	ND	ND	66	100
11	二氯甲烷		3	ND	ND	ND	616	100
12	反式-1,2-二氯乙烯		3	ND	ND	ND	54	100
13	1,1-二氯乙烷		3	ND	ND	ND	9	100
14	顺式-1,2-二氯乙烯		3	ND	ND	ND	596	100
15	氯仿		3	ND	ND	ND	0.9	100
16	1,2-二氯乙烷		3	ND	ND	ND	5	100
17	1,1,1-三氯乙烷		3	ND	ND	ND	840	100
18	四氯化碳		3	ND	ND	ND	2.8	100
19	苯		3	ND	ND	ND	4	100
20	1,2-二氯丙烷		3	ND	ND	ND	5	100
21	三氯乙烯		3	ND	ND	ND	2.8	100
22	1,1,2-三氯乙烷		3	ND	ND	ND	2.8	100
23	甲苯		3	ND	ND	ND	1200	100
24	四氯乙烯		3	ND	ND	ND	53	100
25	1,1,1,2-四氯乙烷		3	ND	ND	ND	10	100
26	氯苯		3	ND	ND	ND	270	100
27	乙苯		3	ND	ND	ND	28	100
28	间/对-二甲苯		3	ND	ND	ND	570	100
29	苯乙烯		3	ND	ND	ND	1290	100
30	1,1,2,2-四氯乙烷		3	ND	ND	ND	6.8	100
31	邻-二甲苯		3	ND	ND	ND	640	100
32	1,2,3-三氯丙烷		3	ND	ND	ND	2.8	100

33	1,4-二氯苯	3	ND	ND	ND	20	100
34	1,2-二氯苯	3	ND	ND	ND	560	100
35	苯胺	3	ND	ND	ND	260	100
36	2-氯苯酚	3	ND	ND	ND	2256	100
37	硝基苯	3	ND	ND	ND	76	100
38	萘	3	ND	ND	ND	70	100
39	苯并[a] 蒽	3	ND	ND	ND	15	100
40	蒽	3	ND	ND	ND	1293	100
41	苯并[b]荧蒽	3	ND	ND	ND	15	100
42	苯并[k]荧蒽	3	ND	ND	ND	151	100
43	苯并[a]芘	3	ND	ND	ND	1.5	100
44	茚并[1,2,3-cd]芘	3	ND	ND	ND	15	100
45	二苯并[a,h]蒽	3	ND	ND	ND	1.5	100

根据监测结果表明，项目所在站区的土壤监测因子符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中筛选值二级标准，因此本项目所在地土壤质量现状较好。

四、评价适用标准

1、地表水

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），项目纳污水体京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。

表 4-1 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
京杭运河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	IV类	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	30
			NH ₃ -N		1.5
			TP(以 P 计)		0.3
			石油类		0.5
《地表水资源质量标准》 (SL63-94)	表 3.0.1-1 四级	SS	mg/L	60	

2、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区要求；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》。

表 4-2 环境空气质量标准（GB3095-2012）

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/Nm ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
TSP	年平均	200		
	日平均	300		
颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	70		
	24 小时平均	150		
颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)	年平均	35		
	24 小时平均	75		
	日平均	0.015		
非甲烷总烃	一次	2.0	mg/Nm ³	国家环境保护局科技标准司的 《大气污染物综合排放标准详 解》第 244 页

环
境
质
量
标
准

3、声环境质量标准

本项目区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

表 4-3 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目区域	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2类标准	dB(A)	60	50

污
染
物
排
放
标
准

1、废水

本项目废水接管至苏州新区污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。苏州新区污水处理厂污水接管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)；本项目洗车废水处理回用，其回用水水质执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1洗涤用水标准；尾水排放执行《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》(DB32/1072-2018)表2中城镇污水处理厂标准，未列入项目(SS)执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准。

表 4-4 水污染物排放标准

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
项目废水 排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	6-9 (无量纲)
			COD	500mg/L
			SS	400mg/L
			氨氮	45mg/L*
			总磷	8.0mg/L*
			石油类	30mg/L
苏州新区 污水处 理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂主要 水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018)	***表 2 城镇 污水处理厂	COD	50mg/L
			NH ₃ -N	5 (8) **mg/L
			TP	0.5mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标 准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	6~9 (无量纲)
			SS	10mg/L
			石油类	1mg/L
回用水水 质标准	《城市污水再生利用 工业用水 水质》(GB/T19923-2005)	表 1 洗涤用水	pH	6.5~9 (无量纲)
			SS	30mg/L

注：*氨氮、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)；
 **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；
 ***污水处理厂排口标准执行《太湖地区城镇污水处理厂主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)，但其标准值尚未开始执行，因此目前仍执行原有标准值。

2、废气

本次改建项目运营过程中产生的非甲烷总烃废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放标准，同时应满足《加油站大气污染物排放标准》(GB20957-2007)中的要求：处理装置的油气排放浓度应小于等于 25g/m³，排放口距地面高度不低于 4 米。具体见表 4-5。

表 4-5 大气污染物排放标准

标准来源	表号级别	污染物指标	无组织排放监控浓度限值
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	表 2	非甲烷总烃	*3.2mg/m ³

备注：《苏州高新区管委会关于印发苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知（苏高新管[2018]74号）》：“其他涉 VOCs 行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行 70mg/m³。其他有组织废气和无组织废气有机物污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）浓度的 80%”。

3、噪声

本项目位于苏州市高新区滨河路 819 号，施工期噪声执行《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）相关标准；营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，具体标准值见下表。

表 4-6 施工期噪声排放标准限值

执行标准	噪声限值 Leq (dB(A))	
	昼间	夜间
《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55

表 4-7 营运期噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目边界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	dB(A)	60	50

总量控制指标

总量控制因子和排放指标

(1) 总量控制因子

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N；水污染物排放考核因子：SS、TP、石油类。

本项目大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃（以 VOCs 计）。

废水：生活污水产生量为 1417t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷等；初期雨水产生量约为 132t/a，主要污染物为 COD、SS、石油类；洗车废水产生量为 160t/a，主要污染物为 COD、SS、石油类。洗车废水经处理后回用，不外排；初期雨水经三级隔油池+油水分离器处理后与生活污水一并经市政污水管网进入苏州新区污水处理厂处理，排放总量指标在苏州新区污水处理厂已批复总量内平衡。

废气：本项目废气污染物为非甲烷总烃（以 VOCs 计）。经收集处理后，排放量报环保部门审批后执行，纳入高新区总量控制范围内。

固废：固废严格按照环保要求处理处置，零排放，无需申请总量。

表 4-7 污染物申请情况表（单位：t/a）

种类	污染物名称	产生量	自身削减量	排放量	
				排入污水厂量	排入外环境量
废气（无组织）	非甲烷总烃	82.19	81.467	—	0.723
废水	废水量	1417	0	1417	1417
	COD	0.546	0	0.546	0.071
	SS	0.442	0	0.442	0.014
	NH ₃ -N	0.026	0	0.026	0.0071
	TP	0.0064	0	0.0064	0.00071
	石油类	0.029	0.202	0.0026	0.00014
固废	一般固废	0.01	0.01	—	0
	危险废物	10.236	10.236	—	0
	生活垃圾	7.3	7.3	—	0

(2) 总量平衡途径

本项目废水污染物纳入苏州新区污水处理厂总量额度内；废气污染物报环保部门审批后执行，总量控制指标应纳入高新区总量控制范围内；固体废弃物严格按照环保要求处理处置，实行零排放。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

本项目为对苏州滨河路加油站进行整体改造，主要涉及站房、罩棚等建筑物推倒重建；加油枪、储罐等设备淘汰更新等。施工过程涉及设备、建筑物拆除，施工原辅料堆场利用厂内空地，不新增占地。工程分析按项目施工期和营运期两方面进行。

1、施工期

施工期工艺流程如下图所示。

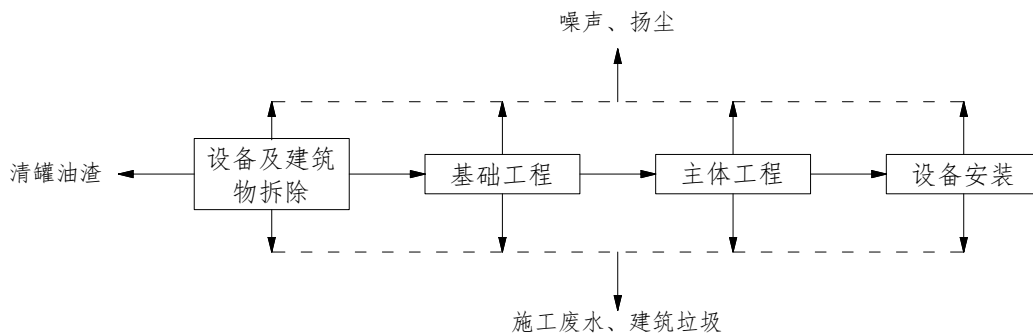


图 5-1 施工期工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

①设备拆除

本项目对现有站区内储油罐、加油机等设备及站房、罩棚等建构筑物进行拆除，此过程主要污染物为破拆过程中产生的噪声、尾气，拆除过程中产生的粉尘、废建筑材料。

②基础工程

项目基础工程主要为站房、附房及罩棚等建构筑物建设；罐区油罐基础土建工程等。基础施工过程中主要污染物为施工设备产生的噪声、尾气，施工过程中产生的建筑垃圾、粉尘及施工废水。

③设备安装

包括储油罐等设备安装工作，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气及建筑垃圾。

2、营运期

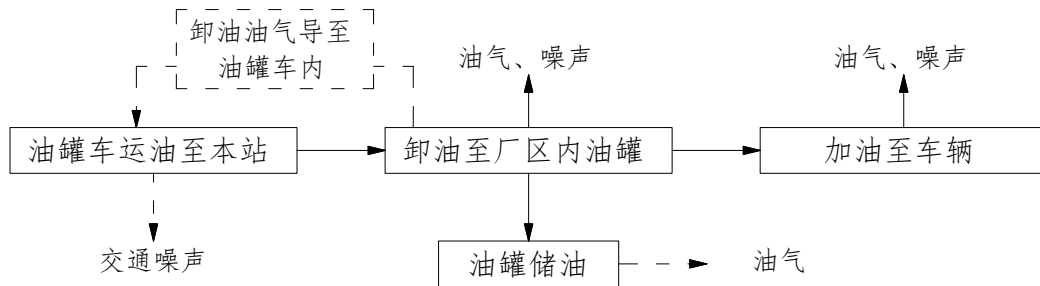


图 5-2 营运期工艺流程及产污环节图

项目主要进行柴油、汽油的销售，采用的工艺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油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 $\leq 60\text{L}/\text{min}$ 。

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）。

主要污染工序：

1、废（污）水

（1）废污水产生环节

本项目废水主要为洗车废水、员工及顾客生活污水、初期雨水。

①洗车废水：本次改建项目配套洗车房洗车服务主要为冲洗车表面的灰尘，本项目采用不含氮磷的环保型清洗剂，用水量根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 修订）中附件汽车、摩托车修理维护基准用量。用水量按 100L/辆次，年清洗车辆数按 2000 辆计，则年用水量为 200m³，产污系数以 0.8 计，则洗车废水产生量为 160m³/a，主要污染物为 COD、SS、石油类等。

②生活污水：本项目建成后全站员工 20 人，每日顾客如厕以 100 人次计，员工生活污水每人 120L/d，顾客生活污水每次 20L，排放系数以 0.8 计，则生活污水排放量约 1285t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、石油类等。

③初期雨水：本项目建成后项目站内裸露场地面积约 2843.37m² 计算，收集前 15min 的雨水，径流系数取 0.8，项目所在区域间歇降雨频次按 24 次/年计，则现有项目受污染初期雨水收集量约为 132t/a，雨水中含有少量的石油类，初期雨水中主要污染物为 COD、SS、

石油类。

表 5-1 本项目废水产排一览表

种类	废水量 t/a	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量		排放 去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	1285	COD	400	0.52	经市政污水管网 接管苏州新区污 水处理厂	400	0.52	苏州 新区 污水 处理 厂
		SS	300	0.39		300	0.39	
		氨氮	20	0.026		20	0.026	
		总磷	5	0.0064		5	0.0064	
初期雨水	132	COD	200	0.026	经三级隔油池+ 油水分离器后接 管至苏州新区污 水处理厂	200	0.026	
		SS	400	0.052		50	0.052	
		石油类	100	0.013		20	0.0026	
洗车废水	160	COD	200	0.032	经一套水处理系统处理后回用至洗车			
		SS	400	0.064				
		石油类	100	0.016				

(2) 废污水处理方案

本项目洗车废水经一套废水处理装置（格栅+沉淀+隔油池+油水分离器+絮凝沉淀+调节）处理后回用；初期雨水经三级隔油池+油水分离器预处理后与生活污水一并接管至苏州新区污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。

2、废气

本项目营运过程中主要废气为进出车辆尾气、卸油、加油及油品存储过程等产生的油气，主要成分为非甲烷总烃。

(1) 进出车辆尾气

营运过程中来往车辆排放的尾气中污染物主要是 NO_x、CO、HC，产生量较少。本项目改造前后各类汽油、柴油销售量变化不大，因此本次改建项目建成后车辆尾气排放量增加量不大，在此不进行核算。

(2) 卸油、加油及油品存储过程油气

①卸油油气

送油车卸油时，由于油车与油罐的液位不断变化，气体的吸入与呼出会对油品造成的一定扰动蒸发，另外随着送油车油罐的液面下降，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，根据《成品油销售业汽油油气排放控制标准》编制说明中所统计数据，卸油损耗率为 0.20%，项目年成品油中转量为 16440t，因此，卸油油气产生量为 32.88t/a。

②加油油气

主要指为车辆加油时，油品进入车辆油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。根据《成品油销售业汽油油气排放控制标准》编制说明中所统计数据，加油损耗率为 0.29%，本项目年成品油中转量为 16440t，因此，加油油气产生量为 47.67t/a。

③储油油气（小呼吸）

主要为储油罐的小呼吸，大呼吸产生的油气包含在卸油油气中。

“小呼吸”：成品油在固定顶罐静止储存的过程中，储油罐温度昼夜有规律地变化，白天温度升高，热量使油气膨胀，压力升高，造成油气的挥发。晚间温度降低，罐内气体压力降低，吸入新鲜空气，为平衡蒸汽压，油气从液相中蒸发，至油液面上的气体达到新的饱和蒸汽压，造成油气的挥发。上述过程昼夜交替进行，形成了称为“小呼吸”的油气排放。根据《成品油销售业汽油油气排放控制标准》编制说明中所统计数据，储油损耗率为 0.01%，项目年成品油中转量为 16440t，储油油气产生量为 1.64t/a。

（3）废气治理措施

本项目采用油气回收系统，以减少无组织排放，卸油油气回收也叫一次油气回收。类比同类项目，一次油气回收效率可达 99.5%，则无组织排放量为 0.164t/a；加油油气回收也叫二次油气回收。加油机加油时产生的油气，除了来往车辆油箱打开时溢散出的油气外，主要是加油时车油箱内的油气不断地被加入的油液体挤出油箱，造成人体与油气的直接接触及油气在加油区域内的排放，类比同类项目，二次油气回收效率可达 99%，则无组织排放量为 0.477t/a；储油油气经三级油气系统回收处理后排放，类比同类项目，油气回收效率可达 95%，储油油气排放量为 0.082t/a，收集后经 4m 高通气阀无组织排放。

废气产排污情况见下表：

表 5-2 项目无组织废气产生及排放情况

污染源位置	产生环节	污染物名称	产生 t/a	处理措施	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
生产车间	卸油、加油及油品存储过程	非甲烷总烃	82.19	油气回收系统	0.723	1800	4

3、噪声

（1）噪声产生环节

项目运营后，产生的噪声源主要来自于加油机、各种泵体工作时产生噪声以及来往车辆噪声，噪声源强约在 55-75dB(A)。

表 5-3 本项目噪声排放情况

设备名称	台数	单机噪声级 dB (A)	所在工段、位置	距最近厂界 距离 m	治理措施
加油机	6	55	加油区	E, 10	减振
交通噪声	—	75	站区	—	减速行驶、禁止鸣笛
潜油泵	4	70	储罐区	E, 20	隔声、减振

(2) 噪声治理措施

项目产噪设备均严格按照安装规范安装施工，通过合理布局、墙体隔声、设置减振措施等来控制噪声，同时通过设置减速带、设置减速标志、禁鸣标志等对进出车辆噪声进行控制。

4、固体废物

(1) 固体废物属性判定

项目建成后固废包括废包装、燃油宝空瓶、废抹布、隔油残渣及生活垃圾等。

①废包装

项目大厅内有小超市，根据建设方提供资料，超市进货产生的废包装约 1000 个纸箱，单个重量约 100g，则废包装产生量约为 0.1t/a。

②燃油宝空瓶

项目加油过程中部分加油车主需加入燃油宝，燃油宝年销量约 20 瓶/d，则燃油宝空瓶产生量为 7300 个/a，空瓶为塑料材质，约 20g/个，则燃油宝空瓶产生量为 0.146t/a。

③废抹布

加油枪擦拭需使用抹布，年使用量约为 500 块，废抹布产生量约 0.05 t/a。

④隔油残渣

项目采用隔油池及油水分离器对废水处理，残渣需定期清理，石油类去除量为 0.0202t/a，隔油残渣含水率约 50%，则其产生量约为 0.04t/a。

⑤污泥

项目洗车废水处理过程中产生水处理污泥，根据建设方提供资料，该部分污泥产生量约 10t/a。

⑥生活垃圾

本项目设置员工 20 人，生活垃圾产生量为 1kg/人·d，则生活垃圾产生量为 7.3t/a。

表 5-4 本项目废物/副产品产生情况表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装	商品进货	固态	纸箱	0.01	√	/	《固体废物

2	燃油宝空瓶	燃油宝添加	固态	有机物、塑料瓶	0.146	√	/	鉴别标准》 (GB34330-2017)
3	废抹布	油枪擦拭	固态	抹布、油污	0.05	√	/	
4	隔油残渣	废水预处理	固态	油渣、水	0.04	√	/	
5	污泥	废水处理	固态	无机颗粒、油污、水	10	√	/	
6	生活垃圾	职工生活	固态	纸、塑料	7.3	√	/	

表 5-5 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废包装	一般废物	商品进货	固态	纸箱	—	—	—	79	0.01
2	燃油宝空瓶	危险废物	燃油宝添加	固态	有机物、塑料瓶	《国家危废命令》	T/In	危险废物	HW49 900-041-49	0.146
3	废抹布	危险废物	油枪擦拭	固态	抹布、油污		T/In	危险废物	HW49 900-041-49	0.05
4	隔油残渣	危险废物	废水预处理	固态	油渣、水		T/In	危险废物	HW08 900-210-08	0.04
5	污泥	危险废物	废水处理	固态	无机颗粒、油污、水		T/In	危险废物	HW08 900-210-08	10
5	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	纸、塑料	—	—	—	99	7.3

(2) 固体废物处置方式

本项目产生的废包装收集后外售；燃油宝空瓶、隔油残渣、污泥收集后暂存于危废暂存处，定期交由有资质单位处理；废抹布（豁免管理）、生活垃圾由环卫部门统一清运。本项目固废“零”排放。

5、污染物排放一览表

本项目污染物排放情况见下表。

表 5-7 本项目污染物排放一览表 t/a

种类	污染物名称	产生量	自身削减量	排放量	
				排入污水厂量	排入外环境量
废气（无组织）	非甲烷总烃	82.19	81.467	—	0.723
废水	废水量	1417	0	1417	1417
	COD	0.546	0	0.546	0.071
	SS	0.442	0	0.442	0.014
	NH ₃ -N	0.026	0	0.026	0.0071
	TP	0.0064	0	0.0064	0.00071
	石油类	0.029	0.202	0.0026	0.00014
固废	一般固废	0.01	0.01	—	0
	危险废物	10.236	10.236	—	0
	生活垃圾	7.3	7.3	—	0

六、主要污染物产生及排放情况

内容类型	排放口(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	无组织	非甲烷总烃	—	82.19	—	0.082	0.723	大气
水污染物	排放口	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L		排放量 t/a	排放去向
	项目总排水量 1417t/a	COD	366.5	0.546	366.5		0.546	苏州新区污水处理厂
		SS	320.8	0.442	320.8		0.442	
		NH ₃ -N	16.5	0.026	16.5		0.026	
		TP	4.0	0.0064	4.0		0.0064	
	石油类	18.4	0.013	5.6		0.0026		
电离电磁辐射	无							
固体废物	分类	名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a		
	一般固废	废包装	0.01	0.01	0	0		
	危险废物	燃油宝空瓶	0.146	0.146	0	0		
		废抹布	0.05	0.05	0	0		
		隔油残渣	0.04	0.04	0	0		
		污泥	10	10	0	0		
生活垃圾	生活垃圾	7.3	7.3	0	0			
噪声	分类	名称	所在车间		等效声级 dB (A)	距最近厂界位置 m		
	设备噪声	加油机	加油区		55	E, 10		
		潜油泵	站区		75	—		
营运噪声	交通噪声	储罐区		70	E, 20			
<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p>本项目利用现有空置用地进行建设，实施前后不改变土地性质，对周边生态环境基本无不利影响。</p>								

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

1、大气环境影响分析

本项目建设期间的大气污染物主要来自施工过程中产生的扬尘和装修产生的油漆废气。

(1) 施工扬尘

在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、打桩、开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重。

在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4-5 次，可使扬尘减少 70% 左右。下表为施工场地洒水抑尘的试验结果。由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4-5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20-50m 范围。

表7-1 施工场地洒水抑尘试验结果 单位：mg/m³

距离		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

因此必须采取合理可行的控制措施，以便最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响。主要对策有：

①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；

②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；

③运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并

及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；

④应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；

⑤施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；

⑥当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

因此，在建设期应对运输的道路及时清扫和浇水，并加强施工管理，配置工地细目滞尘防护网，采用商品混凝土建房，必须采用封闭车辆运输。

（2）油漆废气

室内装修阶段对环境产生污染的材料主要是人造板、饰面人造板以及油漆等有机溶剂（主要有溶剂型涂料、溶剂型胶粘剂，水性阻燃剂、防水剂、防腐剂及防虫剂等）等。其主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。

装修阶段的油漆废气排放周期短，且作业点分散。因此，在装修油漆期间，应加强室内的通风换气，油漆结束完成以后，也应每天进行通风换气一至二个月后才能使用。由于装修时采用的三合板和油漆中含有的甲醛、甲苯、二甲苯等影响环境质量的有毒有害物质挥发时间长，所以项目营运后也要注意室内空气的流畅。

2、水环境影响分析

施工期间水污染物主要有施工人员的生活污水、施工机械车辆冲洗水、混凝土搅拌和冲洗砂等产生的冲洗水，主要污染物为 SS、COD、石油类。施工期间，在排污管网工程不健全的情况下，尽量减少物料流失、散落和溢流现象。施工现场建造集水池、沉砂池、排水沟等水处理构筑物，对施工废水应分类收集，按其不同的性质作相应的处理后循环利用或排放。具体措施如下：

（1）对工地清洗弃水等应收集起来，建临时沉淀池，经沉淀后二次使用。

根据施工期流动性较大的特点，沉淀池和集水池可采用钢结构，以便于移动。

（2）对施工人员产生的生活污水经现有污水管网排至污水处理厂处理。

（3）对于施工车辆和设备，必须严格管理，防止发生漏油等污染事故，特别是在基坑开挖阶段，要防止污染物滞留在基坑底部。

对本项目施工期产生的废水经上述处理后对周围地表水和地下水环境影响较小。

3、固体废物环境影响分析

施工期产生的固体废弃物主要为施工过程中建筑垃圾和生活垃圾。对于建筑垃圾应加强管理，工程完工后，要及时收集，统一清运，并按照常州市相关管理部门要求处置。生活垃圾集中收集运往指定的地点，与其他城市垃圾统一处置，因此施工期产生的固体废弃物不会对当地的环境造成不良影响。

4、噪声环境影响分析

施工期噪声主要有施工运输车辆噪声和建筑施工噪声两类。

从产生噪声污染的角度可以把施工阶段噪声分为：土方阶段、结构阶段及装修阶段，各阶段具有其独自の噪声特性。

第一阶段即土方阶段，主要噪声源是推土机、挖掘机、装载机以及各种车辆，大部分是移动声源，没有明显的指向性。土方阶段主要施工机械的噪声特性见下表。由下表可知，4种主要施工机械的噪声值都很高，声功率级几乎都在100dB(A)以上，其中以推土机的噪声最高。

表 7-2 土方阶段主要施工机械的噪声特性

设备类型	声级/距离(dB/m)	声功率级(dB)
运输车辆	83.0/3-88.0/3	103.6-106.3
装载机	85.7/5	105.7
推土机	84.0/5-92.9/5	105.5-115.7
挖掘机	75.5/5-86.0/5	99.0-108.5

第二阶段即结构阶段，主要产噪设备有混凝土搅拌机、振捣棒、电锯等，其中还包括一些物料装卸碰撞撞击噪声。振捣棒是施工阶段噪声源中工作时间最长，影响面较大，是应采取控制措施的主要噪声源。结构阶段施工机械的噪声特性见下表。

表 7-3 结构阶段主要设备的噪声特性

设备类型	声级/距离(dB/m)	声功率级(dB)
汽车吊车	71.5/15	103.0
塔式吊车	83.0/8	109.0
振捣棒	87.0/2	101.0
电锯	103.0/1	111.0

第三阶段为装修阶段，主要产噪设备有吊车、升降机等。装修阶段施工机械的噪声特性见下表。

表 7-4 装修阶段主要施工机械的噪声特性

设备类型	声级/距离(dB/m)	声功率级(dB)
砂轮锯	86.5/3	104.0
切割机	83.0/1	96.0
磨石机	82.5/1	90.5
电动卷扬机	-	85.0-90.0

由上表可知：装修阶段的施工机械大多数声功率级较低，一般在90dB(A)左右，个别

声功率较高的机械使用时间短，部分主要在室内使用，对施工场界外的噪声影响相对较小。

由工程污染源分析可知，施工场地噪声源主要为各类高噪声施工机械，且各施工阶段均有大量的机械设备在现场运行，施工期间多种机械噪声叠加，噪声达 100dB(A)以上。

由于施工场地内设备位置的不断变化，同一施工阶段不同时间设备运行数量也有波动，因此很难确切预测施工场地各场界噪声值。在阶段交叉期，施工机械设备多，噪声级可达 100~120dB(A)。夜间噪声值视施工时间、施工管理等具体情况而定。

当声源的大小预测试距离相比小得多时，可以将此声源视为点声源，声源噪声衰减的计算公式如下：

$$L_2 = L_1 - 20\text{Log}_{10}\left(\frac{r_2}{r_1}\right) + \Delta L$$

式中：r₂、r₁ —— 距离声源的距离（m）。

L₂、L₁ —— r₂、r₁ 距离出的噪声值[dB(A)]。

ΔL —— 房屋、树木等对噪声的影响值[dB(A)]。

各种施工设备在施工时随距离的衰减列于下表。

表 7-5 施工设备噪声的衰减 单位：dB(A)

施工阶段	施工机械	x(m)处声压级 dB(A)						标准 dB(A)	
		1	10	20	30	40	50	昼间	夜间
土石方	挖掘机	90	70	64	61	58	56	75	55
	载重车	89	69	63	60	57	55	75	55
	推土机	90	70	64	61	58	56	75	55
	翻斗车	90	70	64	61	58	56	75	55
基础	空压机	92	72	66	62	60	58	85	55
结构	混凝振捣机	100	80	74	71	68	66	70	55
	木工机械(电锯)	110	90	84	81	78	76	70	55

从上表可看出，各个施工阶段的昼间环境噪声标准值不同，下面就不同阶段进行分析。

根据以往的预测，一般昼间的情况是：在土石方阶段，距主要施工机械约 10m 处，昼间可以达到 70dB(A)的要求；在基础阶段，距主要施工机械约 10m 处，昼间可以达到 72dB(A)的要求；在结构施工阶段，如果电锯(噪声值较大)运行，距主要施工机械约 100m 处，昼间可以达到 70dB(A)的要求。

本项目施工期夜间不进行施工。

因此在施工期间，一般距厂界 60m 以外的地方，在昼间无影响，较大噪声设备(110dB(A))施工时距厂界 100m 以外，在昼间无影响；90dB(A)左右的噪声源对距厂界 60m 以外夜间亦无影响。75dB(A)时，距离厂界 10m 处即可达到标准要求。

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定，表中所列施工机械的噪声限值为70~85dB(A)，夜间限值为55dB(A)。由前述分析可知，昼间施工离场地60m即可满足标准要求。本项目周边存在部分住户，根据环保管理要求，应避免夜间施工。

其噪声污染防治措施如下：

（1）合理安排施工时段

制定施工计划时，应尽可能避免大量噪声设备同时使用。

（2）合理布局施工场地

避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高。并尽可能选择在远离现有住宅的地方。

（3）采取降噪措施

在施工设备的选型上尽量采用低噪声设备；固定机械设备与挖土、运土机构，如挖土机、推土机等，可通过消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；空压机、发电机等高噪声设备在使用时，可采用固定式或活动式隔声罩或隔声屏障进行局部遮挡。

加强对设备的维护、养护，闲置设备应立即关闭。尽可能采用外加工材料，减少现场加工的工作量。

（4）降低人为噪声影响

按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，并对工人进行环保方面的教育。尽量少用哨子、钟、笛等指挥作业。在装卸进程中，禁止野蛮作业，减少作业噪声。

（5）建立临时声障

对于位置固定的机械设备，如不能在操作间工作的，可适当建立临时单面声屏障。

其施工交通噪声防治措施如下：

施工期交通运输对环境影响较大，建议采取以下措施：

（1）在施工工作面铺设草袋等，以减少车辆与路面摩擦产生噪声；

（2）尽量减少夜间运输；

（3）适当限制大型载重车的车速，尤其进入噪声敏感区时应限速；

（4）对运输车辆定期维修、养护；

（5）减少或杜绝鸣笛。综上所述，施工期的噪声、废气、废水和固体废弃物将会对环境产生一定程度的影响，但只要施工单位认真做好施工组织工作（包括劳动力、工期计划和施工平面管理等），并进行文明施工，遵守上述环保建议，工程建设期将不会对周围环

境产生明显不利影响。

5、施工期水土保持影响分析

本项目在雨季施工不可避免的产生一定程度的水土流失，可能会淤积河道及地下排水系统，影响行洪排涝等活动。为防止水土流失对周围环境的影响，需采取与施工相结合的水土流失防护措施，降低水土流失发生量。

评价要求：

(1) 在施工项目区外侧设置干砌块石挡墙，挡墙高度根据施工项目标高进行设置，这可有效地防止因施工造成的大面积水土流失，确保道路正常交通。

(2) 根据总体布置沿着挡墙内侧修建临时施工排水沟，用于排出项目区内的地表径流，并在排水沟交汇处设置沉淀池，用于沉淀被雨水冲刷后流失的沙土，防止大量泥沙淤积地下排水系统。

(3) 各种防护措施与主体工程同步实施，以预防雨季路面径流直接冲刷坡面而造成水土流失。若遇下雨，可用沙袋或草席压住裸露的地面进行暂时防护，以减少水土流失。

(4) 主体工程基本完成后，应及时补种适合当地条件生长的乔、灌、草相结合的绿化植被。

本项目场地建设对当地文物、自然水系、湿地、基本农田、森林和其他保护区没有破坏，建筑场地安全范围内没有电磁辐射危害和火、爆、有毒物质等危险源

营运期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

环境空气影响分析

(1) 环境空气保护目标

表 7-6 主要大气环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
玉山雅苑	53	0	居民	约 2000 户	《大气环境质量标准》 (GB3095-2012)) 二级	E	53
沁怡家园	0	85	居民	约 2500 户		NE	85
金河雅苑	0	285	居民	约 1000 户		N	285
保利雅苑	-145	0	居民	约 1000 户		NW	145
金龙花园	-79	185	居民	约 1500 户		N	200
玉山苑	-380	0	居民	约 1000 户		NW	380
永和村	-388	132	居民	约 800 户		NW	410

(2) 估算模式及参数选取

本项目采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 推荐的 AERSCREEN

估算模型，参数见表 7-7。

表 7-7 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	34000
最高环境温度/°C		40.1
最低环境温度/°C		-12.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	40.1
	岸线方向/°	-12.7

(3) 废气源强分析

本项目无组织废气排放源强如下表。

表 7-8 项目无组织废气污染源强参数表

面源名称	面源长度 m	面源宽度 m	面源初始排放高度 m	年排放小时 h	排放工况 /	污染物排放速率
						非甲烷总烃 kg/h
加油区、储油区	30	60	4	8760	正常	0.082

(4) 估算结果及评价等级判定

采用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) AERSCREEN 面源估算模式预测生产车间无组织排放最大落地浓度对下风向大气环境的影响，预测结果如下所示。 P_{max} 代表最大地面空气质量浓度占标率，如污染物数大于 1，取 P 值中最大者 P_{max} 。同一项目有多个污染源（两个及以上，下同）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。

建设项目主要污染源估算模型计算结果见表 7-9。

表 7-9 建设项目主要污染源估算模型计算结果表（无组织）

下风向距离/m	生产区域（非甲烷总烃）	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
下风向最大质量浓度及占标率/%	81.22	4.06
最大浓度落地点	68m	
$D_{10\%}$ 最远距离/m	不出现	

由上表可知，本项目最大地面浓度占标率为 $P_{\text{非甲烷总烃}}=4.06\%$ ，大于 1%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气评价等级为二级评价。

(5) 卫生防护距离计算

由《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）可知，产生有害因素的工业企业与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式为：

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

式中： C_m —标准浓度限值(mg/Nm³)；

L —工业企业所需卫生防护距离(m)；

r —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径(m)；

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数；

Q_c —有害气体泄漏量可达到的控制水平(kg/h)。

表 7-10 有害气体的卫生防护距离

面源	污染物名称	Qc (kg/h)	C _m (mg/Nm ³)	R (m)	A	B	C	D	L _计 (m)	L (m)
加油区、储油区	非甲烷总烃	0.082	2.0	42.42	470	0.021	1.85	0.84	0.362	50

经计算，本项目无组织排放的污染物排放量较少，卫生防护距离小于 50m，根据《制定地方大气污染物地方排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）中相关规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m。当计算的 L 值在两级之间时，取偏宽的一级。因此，本项目分别以加油区、储油区区域整体边界向外设置 50m 的卫生防护距离。目前该卫生防护距离内无居民、学校、医院等敏感点，今后也不得在其卫生防护距离内新建此类敏感点。

表 7-11 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 checked="" type="checkbox"/>				边长=5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>				<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} ） 其他污染物（TVOC）						包括二次 PM _{2.5} 不包括二次 PM _{2.5}		
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 checked="" 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"/>				一类和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年								
	环境空气质量现状调查数据来源	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	预测模型	AREMOD	ADMS	AUSTAL2000	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUF	网格模型	其他		

响预测与评价		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		F <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子（非甲烷总烃）			包括二次 PM _{2.5} 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年平均浓度贡献值	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 checked="" 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	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：()		有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>			无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子：(SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5})		监测点位数 (/)			无监测 <input 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"/>				
	大气防护距离	无							
	污染源排放量	SO ₂ : () t/a	NO ₂ : () t/a	颗粒物: () t/a	非甲烷总烃: (0.723) t/a				

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

废气污染物排放量核算：

表 7-12 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物		年排放量 (t/a)
1	无组织	非甲烷总烃	0.723

综上，本项目废气污染物在周边敏感目标处的最大浓度预测值较小，废气污染物贡献值较小。因此，本项目营运期产生的大气污染物对项目周环境空气的影响较小，不会改变区域的环境空气质量类别。

(5) 废气处理方案

本项目采用油气回收系统，以减少无组织排放，卸油油气回收也叫一次油气回收。类比同类项目，一次油气回收效率可达 99.5%；加油油气回收也叫二次油气回收。加油机加油时产生的油气，除了来往车辆油箱打开时溢散出的油气外，主要是加油时车油箱内的油气不断地被加入的油液体挤出油箱，造成人体与油气的直接接触及油气在加油区域内的排放，类比同类项目，二次油气回收效率可达 99%；储油油气经三级油气系统回收处理后排放，类比同类项目，油气回收效率可达 95%，收集后经 4m 高通气阀无组织排放。

(6) 废气处理方案可行性分析

本项目采用油气回收系统对油气进行回收，本项目油气回收采用油气气体膜分离技术，原理是一种基于溶解扩散机理的新型气体分离技术，其分离的推动力是气体各组分在膜两

侧的分压差，利用气体各组分通过膜时的渗透速率的不同来进行气体分离的。有机蒸汽分离膜为溶解选择性控制，有机蒸汽在膜内的溶解度大，渗透速率快，从而实现与小分子分离。整个系统保证油气回收率达到 99%以上，是目前加油站应用最广泛的油气回收方式。

综上所述，本项目拟采用的废气处理方式具有可行性。

2、地表水环境影响分析

厂内主要水污染物为洗车废水、初期雨水、生活污水。本项目洗车废水经一套废水处理装置（格栅+沉淀+隔油池+油水分离器+絮凝沉淀+调节）处理后回用；初期雨水经三级隔油池+油水分离器预处理后与生活污水一并接管至苏州新区污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。

(1) 接管可行性分析

①从时间上：本项目预投产期为 2020 年 3 月，而污水厂目前正常运行，可见从时间上是可行的。

②从空间上：目前该区域管道铺设已经全部完成，本项目所在地的管网完善,完全可将项目生活废水排入污水厂处理。

③从水质、水量上：项目污水量约 4.32t/d，苏州新区第一污水处理厂每天可处理 8 万吨废水，完全可以接纳本项目废水，苏州新区第一污水处理厂的接管标准为 $COD \leq 500mg/l$ ， $SS \leq 400mg/l$ ，氨氮 $\leq 45mg/l$ ， $TP \leq 8mg/l$ 。而本项目综合污水污染物的浓度分别为： $COD(366.5mg/l)$ ， $SS(16.5mg/l)$ ，可见完全能达到污水厂的接管要求。且项目废水水质简单，可生化性好，预计对污水厂处理工艺不会产生冲击负荷。

苏州新区第一污水处理厂的处理工艺见下图。

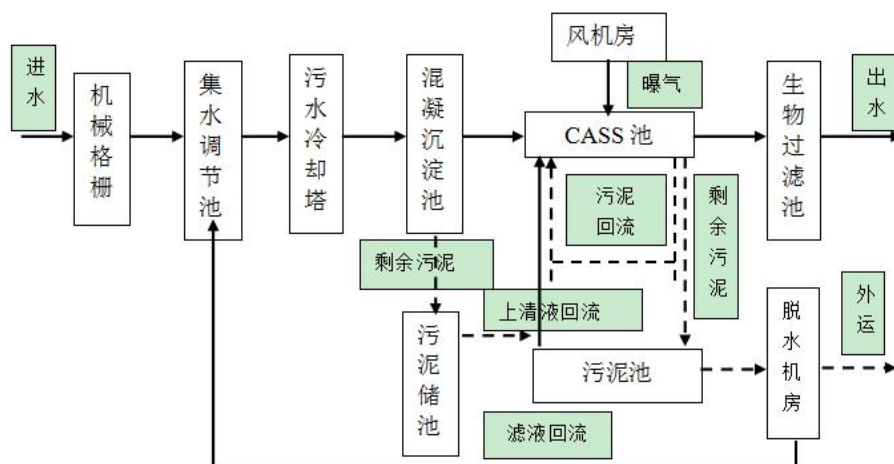


图 7-1 苏州新区第一污水处理厂工艺流程图

由上图可知，苏州新区第一污水处理厂的处理工艺完全能处理本项目产生废水，废水经污水厂处理后达标排入京杭运河，不会对周围水环境产生明显影响。

综上所述，本项目废水从时间、空间、水量和水质上均能达到污水厂接管和处理要求，不会对苏州新区第一污水处理厂的正常运行产生不良影响。

本项目生活污水能够满足接管标准《污水综合排放标准》(GB8978-1996)，其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)标准，苏州新区第一污水处理厂出水水质执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB321071-2018)，其中 SS、pH 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准后排入京杭运河，预计对纳污水体影响较小。

(2) 洗车废水零排放可行性分析

本项目洗车废水经一套废水处理装置（格栅+沉淀+隔油池+油水分离器+絮凝沉淀+调节）处理后回用，废水处理工艺见下图：

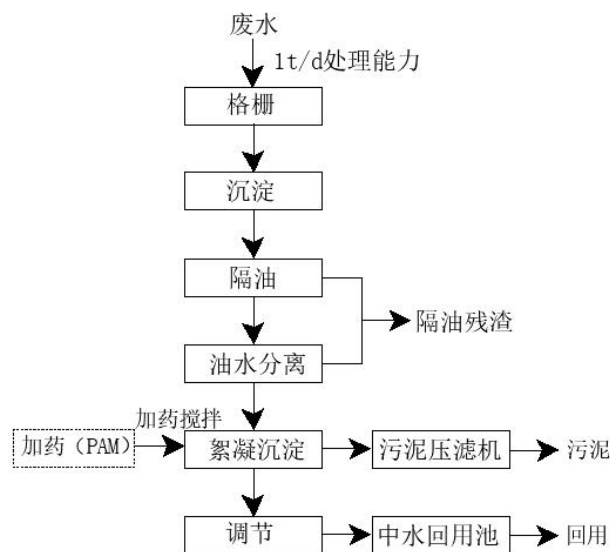


图 7-2 洗车废水处理回用工艺流程图

本项目洗车废水污染因子少，成分较为简单，且水量不大，同时因为本项目洗车用水水质要求不高，因此洗车废水经处理后存在回用的可行性。拟采用的工艺首先利用格栅去除较大的杂质，随后针对废水特点通过隔油及油水分离器对废水中含有的浮油进行多级处理，确保将废水中大部分的浮油均去除，后道为混凝沉淀，通过絮凝剂使水中难以沉淀的颗粒能互相聚合而形成胶体，然后与水体中的杂质结合形成更大的絮凝体，絮凝体具有强大吸附力，不仅能吸附悬浮物，还能吸附部分细菌和溶解性物质，絮凝体通过吸附，体

积增大而下沉，经过混凝处理后加药调节 pH 至 6-9 后即可满足回用要求。

本项目废水处理回用设施处理规模设计为 1t/a，完全可以满足本项目废水处理要求，同时采用的处理工艺均为常用工艺，对本项目废水具有适应性，可以稳定运营。

3、声环境影响分析

本项目主要噪声来自于加油机、各种泵体工作时产生噪声以及来往车辆噪声，噪声源强约在 55-75dB(A)。

表 7-13 噪声产生源强

噪声源名称	源强 dB(A)	数量 n	相对位置	防治措施	距边界最近距离 m
加油机	55	6	加油区	隔声、减振、 减速行驶、禁 止鸣笛	E, 10
交通噪声	75	—	站区		—
潜油泵	70	4	储罐区		E, 20

根据噪声点声源减震基座公式：

$$AdiV=10lg[1/(4\pi r^2)]$$

式中：AdiV——距离增加产生衰减值，dB；

r——点声源至受声点的距离，m；

及噪声叠加公式：

$$Leqg=10lg[(1/T)(\sum t_i 10^{0.1L_{ai}} + \sum t_j 10^{0.1L_{aj}})]$$

式中：t_i——在 t 时间内 i 声源工作时间；

t_j——在 t 时间内 j 声源工作时间

T——用于计算等效声级的时间；

由公式可得各噪声源经各项措施及减震基座后至最近的厂界噪声预测值，见下表：

表 7-14 本项目各声源对最近厂界影响状况

声源名称	源强 dB(A)	数量 n	距边界最近距离 m	措施	措施降噪效果 (dB)	贡献值 (dB)
加油机	55	6	E, 10	隔声	25	16.5
潜油泵	70	4	E, 20	隔声、减振	25	27.5

表 7-15 本项目噪声对各厂界影响状况

厂界	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值 dB (A)	27.83	22.52	26.66	25.52

本项目主要噪声来自于加油机、各种泵体工作时产生噪声以及来往车辆噪声，噪声源强约在 55-75dB(A)。项目产噪设备均严格按照安装规范安装施工，通过合理布局、墙体隔声、设置减振措施等来控制噪声，同时通过设置减速带、设置减速标志、禁鸣标志等对进出车辆噪声进行控制。经上述措施后，本项目噪声对敏感点的影响可以忽略，因此本项目

对周围敏感点目标影响较小。

4、固体废物

项目建成后固废包括废包装、燃油宝空瓶、废抹布、隔油残渣及生活垃圾等。；生活垃圾由环卫部门统一清运。废包装收集后外售；燃油宝空瓶、隔油残渣包装收集后暂存于固废暂存处，定期交由有资质单位处理；废抹布（豁免管理）、生活垃圾由环卫部门统一清运。本项目固废“零”排放。

表 7-16 项目固体废物利用处置方式

固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
废包装	商品进货	一般废物	73	0.01	收集后外售	—
燃油宝空瓶	燃油宝添加	危险废物	HW49 900-041-49	0.146	交由有资质单位处理	有资质单位
废抹布	油枪擦拭	危险废物	HW49 900-041-49	0.05	由环卫部门处理（豁免管理）	环卫部门
隔油残渣	废水预处理	危险废物	HW08 900-210-08	0.04	交由有资质单位处理	有资质单位
污泥	废水处理	危险废物	HW08 900-210-08	2	交由有资质单位处理	有资质单位
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	99	7.3	由环卫部门处理	环卫部门

本项目各种固废应分类收集，分类存放，临时存放于现有的暂存处。固废委外处理时应由专用车进行运输，并做好密闭措施，防止污染。可见，各类固废分类收集存放，不被雨淋、风吹，专车输送，全厂固废实现“零”排放，对环境不会产生二次污染。

(2) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①项目拟设置一个 10m² 的危险废物暂存场地，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求进行设置，本项目设置的危废暂存场地位于车间内，该块区域专门隔出专门用作危废暂存，并须设有防风、防雨、防渗、防腐等措施；

②本项目危废为燃油宝空瓶、隔油残渣、污泥，其产生量分别为 0.146t/a、0.04t/a、10t/a，隔油残渣、污泥袋装存储，每袋存储量为 0.1t，燃油宝空瓶由专用箱存储，每箱存储量约为 0.073t，本项目危废最大存储量为 6 袋及 1 箱，本项目拟建的危废暂存场地面积符合本项目危废暂存要求。

③本项目危废在存储过程中容器均密闭，且均存储于室内，设有防风、防雨、防渗、防腐等措施，因此不会对环境空气、地表水、地下水、土壤等造成影响。

(3) 运输过程的环境影响分析

①危险废物从站区内产生工艺环节运输到贮存场所的过程均在站区内进行，在活性炭

更换时进行包装，随后运输至危险废物暂存处，中间过程约为 30-50m，该过程由专人负责，基本不会发生跑、冒、滴、漏。

②本项目危险废物运输至处置单位的过程由危废处置单位负责，须由有资质的运输单位及司机进行运输，中国石化销售股份有限公司江苏苏州滨河路加油站对危废处置单位及运输单位、司机的资质负有审查责任。本项目危险废物在运输过程中均由袋装，在正常路况下不会产生跑、冒、滴、漏，当受到交通事故或其他外力作用使包装袋破损时，会造成废活性炭泄漏，但运输车辆均有相关应急措施（洁净铲子、应急容器等）且运输人员均受过相关应急处理培训，因此，不会造成废活性炭进入外环境，不会对沿线敏感目标造成影响。

表 7-17 建设项目危险废物贮存场所（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	危废暂存处	燃油宝空瓶	HW49	900-041-49	站区内西侧	10m ²	箱装	0.073t	6 个月
2	危废暂存处	隔油残渣	HW08	900-210-08			袋装	0.1t	6 个月
3	危废暂存处	污泥	HW08	900-210-08			袋装	0.5t	3 个月

6、地下水及土壤环境影响分析

项目位于苏州市高新区滨河路 819 号，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 中地下水环境影响评价行业分类表，本项目地下水环境影响评价类别属于“V 社会事业与服务业—182、加油、加气站”，为 II 类。

项目所在地远离饮用水源保护区，周边无分散式饮用水源地，周边无特殊地下水资源，地下水环境敏感程度属于“不敏感”。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）建设项目地下水环境影响评价工作等级划分表，见表 7-18，经判定，本项目地下水评价等级为三级。

表 7-18 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

（1）地质环境条件

苏州在地貌上属于长江下游三角洲冲积平原，地势平坦，高程在 3.5-5m，苏州西部地势较高，并有低山丘陵，如天平山、七子山等，东部地势相对低洼，且多湖泊，如阳澄湖、金鸡湖等。

项目所在区域为长江冲积平原，地势平坦，地面标高在 4.2-4.5m 左右(吴淞标高)。从地质上来说，该区域位于新华夏和第二巨型隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复合部位，属原古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。该处属于“太湖稳定小区”，地质构造体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是最近一万年(全新统)以来，无活动性断裂，地震活动少且强度小，周边无强地震带通过。

根据“中国地震烈度区规划图(1990)”及国家地震局、建设部地震办(1992)160号文苏州地区地震烈度为VI度。

(2) 地下水类型、水位及流向

根据《苏州虎丘区滨河路 819 号中国石化壳牌加油站地块场地环境初步调查报告》：根据地块岩土工程勘察报告，本区域地下水类型主要为潜水、微承压水、承压水。

(3) 地下水的补给、径流、排泄条件

区域内地下水按水力特征分为潜水与承压水两大类，二者有完全不同的补给、径流、排泄条件。

①潜水的补给、径流、排泄条件

潜水受气象条件影响明显，主要接受大气降水补给，其次接受地表水及深层承压水的越流补给，水平径流迟缓，主要消耗于蒸发，少量排泄于河流及人工开采。属垂直补给蒸发型。

潜水位年变幅约 3m 左右，明显受降水控制。每年 12 月至次年 3 月水位埋深最大，至四月份略有回升。5 月因蒸发量大，水位埋深略增。6-9 月份水位埋深较小，以后埋深又逐渐增大。降水是控制地下水位的主要因素，每次降雨后 24-48h 地下水位出现峰值。河水大部分时间接受地下水的补给，只有雨后数日内或由人工翻水后的短时间内补给地下水，蒸发是地下水消耗的主要因素。

②承压水的补给、径流、排泄条件

项目所在地区承压水层深埋于地下，极难接受当地大气降水及地表水的补给，补给区应在泗洪及扬州以西地区。源远流长，因而承压水动态平稳，无季节性变化，且运动滞缓，承压水的运动方向可分为水平和垂直方向，水平方向运动即水平径流，垂直方向的运动则指不同含水层之间的越流补给。总的来说承压水运动十分缓慢，过程复杂，除了古河道为主要通道的水平径流外，垂直径流往往是区域内承压水运动的主要方式。

项目投产后，如企业管理不当或防治措施未到位的情况下，项目所产生的固废会通过不同途径进入到地下水和土壤中，从而污染到地下水和土壤环境。因此，中国石化销售股份有限公司江苏苏州滨河路加油站在拟建项目的建设过程中采取了严格的防渗措施，确保不发生废水或废液渗漏现象，确保项目所在地的地下水及土壤不受污染。

(4) 地下水污染机理分析

项目油品泄漏流出储存区或加油区，会通过土壤渗入至地下水层，可能对地下水可能造成污染的物质主要是 COD、挥发性有机物，其污染机理主要为：

①进入包气带中的污染物很难被淋滤洗脱出来，其中 90%被吸附并保留在包气带中，剩余 10%一般随入渗水进入地下水。一般洗脱过程是：洗脱速率由快变慢或趋于某一定值，总体洗脱过程较困难。

②当包气带土层吸附一定量污染物后，其再次吸附的能力将降低。连续渗漏将使污染物进入地下水而污染含水层；间断渗漏包气带土层经过一段时间的降解后，可重新恢复部分吸附能力，这样污染物对地下水的影响就会降低。

(5) 预测结果及分析

经计算，COD_{Mn}地下运移范围见下表。

表 7-19 COD_{Mn}地下运移范围预测结果表

时间 (a)	100d	1a	1000d	10a	20a	50a
最远达标迁移距离 (m)	0.06	0.17	0.42	1.38	2.69	6.53

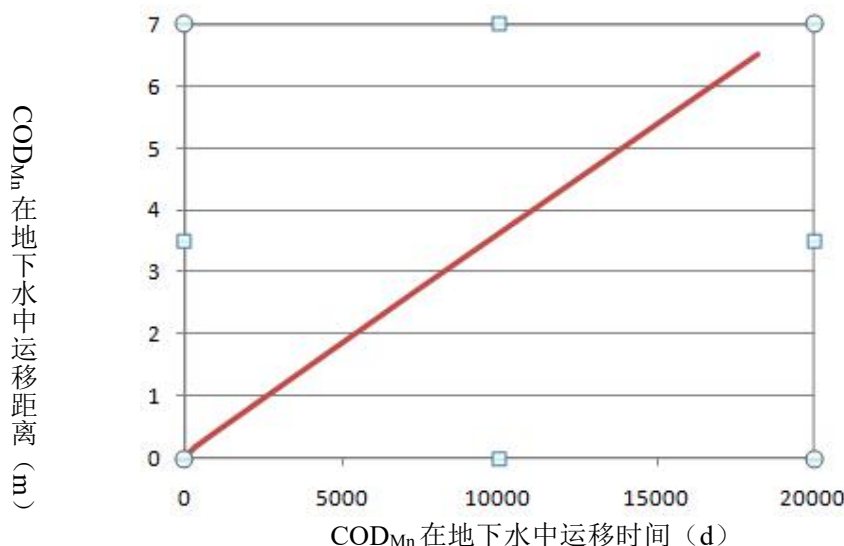


图 7-3 COD_{Mn}地下运移范围预测结果图

项目建设区处在贫水区渗透性能较差，弥散系数较小，水力坡度较缓，COD在地下水污染范围，100d扩散到0.06m，1年扩散到0.17m，1000d将扩散到0.42m，10年将扩散到

1.38m, 20 年将扩散到 2.69m, 50 年将扩散到 6.53m。

由以上计算结果可知, 废水 50 年内对周围地下水影响范围较小。

为了保护地下水环境, 采取以下措施从源头上控制对地下水的污染:

①实施清洁生产和循环经济, 减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上, 防止和减少污染物的跑冒滴漏; 合理布局, 减少污染物泄漏途径。

②对全厂及各装置设施采取严格的防渗措施。

防渗处理是防止地下水污染的重要环保保护措施, 也是杜绝地下水污染的最后一道防线。根据项目区域水文地质情况及项目特点, 提出如下污染防治措施及防渗要求。

拟建项目站区应划分为非污染区和污染区, 污染区分为一般污染区、重点污染区及特殊污染区。非污染区可不进行防渗处理, 污染区则应按照不同分区要求, 采取不同等级的防渗措施, 并确保其可靠性和有效性。一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001), 重点污染区的防渗设计应满足《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)。

拟建项目防渗分区划分及防渗等级见表 4.5-1。

③本项目站区内全部为水泥硬化地面, 并采取相应的防渗防漏措施; 营运过程严格控制, 定期对设备等进行检修, 防止跑、冒、滴、漏现象发生; 本项目原辅料均堆放在室内仓库, 分区存放, 能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染; 本项目站区内污水管网均采用管道输送, 清污分流, 保证污水能够顺畅排入市政污水管网; 项目采取以上措施, 可有效防止原辅料、废水等泄漏或经雨水淋溶渗漏至地下水, 大大降低遭受污染的风险, 避免对其产生污染。

综上分析, 建设项目场区地下水敏感性差, 污染物排放简单, 在落实好防渗、防污措施后, 本项目污染物能得到有效处理, 对土壤环境影响较小, 项目的建设不会产生其他环境地质问题。

表 7-20 拟建项目污染区划分及防渗等级一览表

分区	定义	厂内分区	防渗等级
非污染区	除污染区的其余区域	办公区、道路等	不需设置防渗等级
污染区	一般污染区	一般固废暂存区	渗透系数 $\leq 0.5 \times 10^{-8} \text{cm/s}$
	重点污染区	加油区、储罐区、危废暂存区、污水处理设施、污水管道等	渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-12} \text{cm/s}$

拟建项目采取以上措施能有效地防止废水或废液下渗污染地下水及土壤。

7、环境风险防范措施

(1) 风险防范措施

建设单位应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作。

安全环保机构将根据相关的环境管理要求，结合站区具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

公司现有项目在运行以来，站区环境及安全方面均为发生过突发事件，公司现有站区有完善的环境管理制度，处理处置措施定期保养，有完善的台账记录，定期组织进行演练；公司已按现有站区预案要求进行培训、演练情况，厂内已经建立了完善的应急队伍，配备了必要的应急物资。

(2) 总图布置和建筑安全防范措施

站区总平面布置严格执行相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；严格按工艺处理物料特性，对站区进行危险区划分。

(3) 废气事故风险防范措施

废气治理设施在设计、施工时，应严格按照工程设计规范要求进行，选用标准管材，并做必要的防腐处理。加强治理设施的运行管理和日常维护，发现异常应及时找出原因及时维修。若发生泄漏，则所有排气均应尽可能收集，集中进行妥善处理，防止随意流动。企业应经常检查管道，定期系统维护。管道施工应按规范要求进行。

除此之外，为确保废气装置的正常运行，企业应委托监测单位，定期对厂界废气进行监测，发现异常情况，及时停车进行检修。

(4) 固废事故风险防范措施

本项目各种固废分类收集、存放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，危险固废委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。

为避免危废对环境的危害，建议采用以下措施：在收集过程中要根据危险废物的性质进行收集和临时贮存。厂内应设置专门的废物贮存室、以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；危

危险废物要有单独的贮存室、贮存罐，并贴上标签；暂存危险废物的容器及容器的材质要满足相应强度要求，并必须完整无损。固体废物的临时堆场必须严格按照国家标准设置。运输过程中要注意不同的危险废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

(5) 火灾事故防范措施

①总平面布置

总平面布置和储存、加油加气区设备布置应严格执行有关防火、防爆规定。各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。站区设置有火灾报警系统，并设置消防措施，配套灭火器等。

②控制与消除火源

- A.站区内严禁吸烟、接打电话、携带火种、穿带钉皮鞋等任何可能产生火星的行为；
- B.动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施；
- C.使用防爆型电器；
- D.严谨钢制工具敲打、撞击、抛掷；
- E.安装避雷装置；
- F.转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧。

③灭火装置的设置

严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范采取消防措施，配置相应的灭火装置和设施。在站区设置火警报警系统，并经常检查确保设施正常运转。在现场布置小型灭火器材。

④火灾报警系统的设置

火灾报警系统由火灾报警控制器等组成，构成自动报警检测系统，以利于自动预警和届时组织灭火扑救。并对该系统做定期检查。除自动火灾报警系统外，还应设若干手动火灾报警按钮，以便及时报警和处理。

⑤高液位报警检测系统

每个油罐设有高液位报警检测系统、并具备渗漏检测功能，渗漏检测分辨率不宜大于0.8L/h，在储罐液位超过警戒油位时自动报警。

⑥严格控制设备质量与安装质量

- A.器、泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品；

B.管道等有关设施应按要求进行试压；

C.对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修；

D.电器线路定期进行检查、维修、保养。

⑦加强管理、严格纪律

A.定期对设备进行安全检测、检测内容、时间以及人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频率和次数。

B.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。坚持巡回检查，发现问题及时处理，如油气回收系统是否故障，消防通道、地沟是否通畅等。

C.定期对井口平台进行维护，保证平台光滑无裂缝。

D.定期对井口法兰、连接螺栓、固管设施进行紧固和除锈刷漆，保证其安全可靠。

F.定期对管路阀门接口进行紧固和维护，保证其严密无泄漏、阀门启闭灵活、关闭严密。

G.按要求对储气井、安全阀、压力表进行定期检验检测，保证安全运行。

H.定期对燃气泄漏报警仪进行标定，保证其及时检测出泄漏情况，并得到及时处置。

I.如发现井筒沉降、上窜等重大隐患时，必须立即停止一切运行、采取措施卸放压力，通知建造和检验检测单位进行处理。

J.因设备检修等情况必须动用明火时，要书面报告公司，获得批准后，采取可靠安全的防护措施后方可施工。

K.加强培训、教育和考核工作。

⑧安全措施

A.消防设施要保持完好；

B.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用绝缘手套等防护用具；

C.危化品车辆卸货时，公司责任人到卸货现场对车辆进行安全检查，危化品车辆车上自备消防灭火设备，装卸时接卸员和驾驶员同时现场监护，卸车场地设有静电接地夹及报警器；

D.采取必要的防静电措施；

E.压力容器操作人员必须经相应安全教育培训，取得压力容器操作资格证持证上岗。

(7) 项目改建后的风险情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1，建设项目环境风险评价

等级划分见表 7-21。

表 7-21 环境风险评价工作划分

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

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。计算《建设项目环境 风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 中涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q，计算本项目所涉及物料的 Q 值：

表 7-22 重大危险源辨识一览表

序号	化学品	最大存储量 (t)	临界量 Qn (t)	qn/Qn
1	柴油	27	2500	0.0108
2	汽油	96	2500	0.0384
合计		/	/	0.0492

经分析比对，本项目 Q 值小于 1，根据导则：“当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I”，该项目环境风险潜势直接判定为 I 级。根据表 2.3-7，本次风险评价仅开展简单分析。

(8) 突发环境事故应急预案

为了在发生突发环境事件时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常生产、工作秩序，建设项目必须制订突发环境事件应急预案。

站区内已经建立了完善的应急队伍，配备了必要的应急物资。

本项目建成后，需对站区编制突发环境事故应急预案并进行备案、发布、演练，见表 7-23。

表 7-23 突发事故应急预案修订内容表

序号	项目	内容及要求
1	总则	/
2	危险源概况	详述改建后的危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	站区、邻区
4	应急组织	加油站：指挥部—负责现场全面指挥 专业救援队伍—负责事故控制、救援、善后处理 地区：地区指挥部—负责工厂附近地区全面指挥，救援、管制、疏散 专业救援队伍—负责对厂专业救援队伍的支援
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类影响程序
6	应急设施，设备与材料	①防火灾事故应急设施、设备与材料②防有毒有害物质外泄、扩散③防止事故废液等进入外环境措施
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式和交通保障、管制。
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
9	应急防护措施、清	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及链锁反应。清除现场泄漏物，

	除泄漏措施方法和器材	降低危害，相应的设施器材配备 邻近区域：控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备配备。
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制制定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护。 邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护。
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练。
13	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理。
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。

8、排污口规划化设置

按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（1997）122号]要求，本项目排污水接管口、固废临时堆场必须进行规范化设置。

本项目站区实行“清污分流、雨污分流”原则，项目建成后，生活污水经污水接管口进市政污水管道，接入苏州新区污水处理厂处理。污水排口附近醒目处树立环保图形标志牌；雨水经雨水接管口进雨水管网，排至市政雨水管网排放；

对于固体废弃物堆放场地或贮存处必须有防流失、防渗漏等措施，堆放处进路口应设置标志牌。

八、建设项目拟采取的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	无组织	非甲烷总烃	油气以非甲烷总烃计，经油气回收系统处理后无组织排放	达标排放
水污 染物	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS、TP	初期雨水经三级隔油池+油水分离器预处理后与生活污水一并接管至苏州新区污水处理厂处理，尾水排入京杭运河	达标排放
	初期雨水	COD、SS、石油类		
	洗车废水	COD、SS、石油类	洗车废水经一套废水处理装置（格栅+沉淀+隔油池+油水分离器+絮凝沉淀+调节）处理后回用，	
电离和电 磁辐射	无			
固体 废物	一般固废	废包装	收集后外售	100%处置
	危险废物	燃油宝空瓶、隔油残渣、污泥、废抹布	燃油宝空瓶、隔油残渣、污泥收集暂存于危废暂存处，定期交由有资质单位处理；废抹布豁免管理，与生活垃圾一起交由环卫部门统一收集处理	
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一收集处理	
噪声	设备噪声	加油机、潜油泵	隔声、减振	达标排放
	营运噪声	进出车辆	减速行驶、禁止鸣笛	
其他	无			
<p>生态保护措施预期效果：</p> <p>本项目为改建，在现有用地进行建设，不改变用地性质。固体废弃物收集后堆放在暂存处，暂存处按相关要求设置，做到防渗、防漏、防雨；堆放的固体废弃物需及时清运处置。项目固废均得到妥善处置，不产生二次污染。</p>				

环保措施投资

根据建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。因此，本项目的污染治理设施必须严格执行“三同时”制度，在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行生产，污染治理设施必须验收合格后方可投入正式运行。项目建成后，建设单位应按规定程序自行组织竣工验收。

项目“三同时”污染治理措施、效果及投资概算见表 8-1。

表 8-1 “三同时”验收一览表

项目名称	江苏苏州滨河路加油站双层罐改造项目					
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、执行标准	环保投资（万元）	完成时间
废气	无组织	非甲烷总烃	油气以非甲烷总烃计，经油气回收系统处理后无组织排放	达标排放	10	
废水	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS、TP	初期雨水经三级隔油池+油水分离器预处理后与生活污水一并接管至苏州新区污水处理厂处理，尾水排入京杭运河	达标排放	16	
	初期雨水	COD、SS、石油类		达标排放		
	清洗废水	COD、SS、石油类	洗车废水经一套废水处理装置（格栅+沉淀+隔油池+油水分离器+絮凝沉淀+调节）处理后回用	回用		
噪声	加油机、潜油泵、进出车辆	Laeq	通过减震、隔声等措施控制设备噪声；进出车辆通过减速行驶、禁止鸣笛	达标排放	—	
固废	生产及环保处理措施	一般固废	本项目一般固废收集后外售	妥善处理处置	—	
		危险废物	交由有资质单位处理		1	
		生活垃圾	收集后每天由环卫部门统一清运处理		—	
绿化	80m ²			2%	—	
事故应急措施	制定环境应急预案，并由专人负责日常环境问题管理与监督				2	
环境管理（机构、监测能力）	依靠公司现有的环境管理机构				—	
清污分流、排污口规范化设置	排污口规范化设置，在污水排口附近醒目处树立环保图形标志达规范化要求				1	
“以新带老”措施	—				—	
总量平衡具体方案	污染物排放总量由企业申请在苏州高新区内平衡，水污染物总量在苏州新区污水处理厂内平衡				—	
卫生环境保护距离设置	以生产区域边界为起点向外设置 50m 的卫生防护距离				—	
总计	—				30	—

九、结论与建议

1、项目概况

中石化壳牌（江苏）石油销售有限公司拟投资 400 万元建设江苏苏州滨河路加油站双层罐改造项目。项目改造内容主要涉及淘汰原有汽油罐、柴油罐及加油机，新设 30 立方米双层油罐 5 只和 4 台加油枪；重新敷设复合管道工艺管线及相关电气线路，重做卸油口和通气管，安装加油机防渗油盆；站房、罩棚等建筑物重建等。项目建成后，全厂可形成每年 92#汽油 8760t/a、95#汽油 6360t/a、98#汽油 1320t/a 及柴油 1100t/a 的流转销售规模。

2、项目建设与地方规划相容

项目位于苏州市高新区滨河路 819 号，根据《苏州高新区中心城区控制性详细规划》，项目所在地为其中规划的商业服务业设施用地，符合项目区域规划要求。且本项目利用现有项目所在地进行建设，不改变土地利用现状，因此本项目符合地方规划的要求。

3、项目建设与国家与地方产业政策相符

本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本修正）》中的限制类或淘汰类，同时不属于国家发改委第 40 号令《产业结构调整指导目录（2013 年修订本）》的鼓励类、限制类和淘汰类项目，属允许类，故本项目符合相关产业政策。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》相关规定，本项目所在地属于太湖流域三级保护区内，本项目为机动车燃油零售项目，且无生产废水排放，因此本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的中的相关规定。

4、项目各种污染物达标排放

（1）废水

厂内主要水污染物为洗车废水、初期雨水、生活污水。本项目洗车废水经一套废水处理装置（格栅+沉淀+隔油池+油水分离器+絮凝沉淀+调节）处理后回用；初期雨水经三级隔油池+油水分离器预处理后与生活污水一并接管至苏州新区污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。

（2）废气

本项目营运过程中主要废气为卸油、加油及油品存储过程等产生的油气，主要成分为非甲烷总烃，经油气回收系统回收处理后无组织排放，排放量较小，不会改变周边大气环境现状。

（3）固废

本项目产生的废包装收集后外售；燃油宝空瓶、隔油残渣包装收集后暂存于危废暂存处，定期交由有资质单位处理；废抹布（豁免管理）、生活垃圾由环卫部门统一清运。

本项目固废实现“零”排放，对环境不会产生二次污染。

（4）噪声

项目运营后，产生的噪声源主要来自于加油机、各种泵体工作时产生噪声以及来往车辆噪声，噪声源强约在 55-75dB(A)。项目产噪设备均严格按照安装规范安装施工，通过合理布局、墙体隔声、设置减振措施等来控制噪声，同时通过设置减速带、设置减速标志、禁鸣标志等对进出车辆噪声进行控制。

5、项目排放的各种污染物对环境的影响

洗车废水、初期雨水收集预处理后，与生活污水一并接管至苏州新区污水处理厂处理，尾水排入京杭运河，不会改变纳污水体水环境功能现状；项目废气主要为非甲烷总烃，经处理后达标排放，对周边大气环境现状基本无影响；一般固废收集后外售、危险废物交由有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门统一收集处置，无二次污染；本项目噪声在落实本报告提出的治理措施后，对周边声环境影响很小。

6、项目建设符合国家与地方的总量控制要求

污染物排放总量申请情况如下：废水量 1417t/a，COD0.546t/a，NH₃-N0.026t/a；废水总量指标是废水排入苏州新区污水处理厂的污染量，在高新区区域中平衡，接管指标纳入污水处理厂管理。

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N；水污染物排放考核因子：SS、TP、石油类。

本项目大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃（以 VOCs 计）。经收集处理后，排放量报环保部门审批后执行，纳入高新区总量控制范围内。

固废：固废均得到妥善处置，本项目固废实现“零”排放，无需申请总量。

7、项目建设符合清洁生产要求

项目使用的主要能源为电能，为清洁能源；设备选型中遵循新型、低噪、节能原则；生活污水接管处理，生产设备采取有效隔声、减震措施，固体废弃物零排放。

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目落实环评报告中的全部治理措施后，对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

注释

本报告表附图、附件：

附图

- (1) 项目地理位置图
- (2) 项目周围状况图
- (3) 项目平面布置图
- (4) 项目所在区域生态红线图

附件

- (1) 项目立项文件
- (2) 现有项目手续
- (3) 建设方营业执照、法人身份证
- (4) 不动产证
- (5) 规划批文
- (6) 废水接管协议
- (7) 危废处置单位资质及协议
- (8) 现状监测报告
- (9) 基础信息表
- (10) 项目环评咨询合同