

所在行政区：南京市江宁区

编号：GY2020Z04

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 江宁区吉祥加油站项目

建设单位（盖章）： 南京市江宁区吉祥石油销售有限公司

南京市江宁区吉祥石油销售有限公司

2020年1月

《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（两个英文字母作一个汉字）。

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	江宁区吉祥加油站项目				
建设单位	南京市江宁区吉祥石油销售有限公司				
法人代表	殷祥华	联系人	陈忠飞		
通讯地址	南京市江宁区秣陵街道东善桥新道口				
联系电话	13338623466	传 真	--	邮政编码	211111
建设地点	南京市江宁区秣陵街道宁丹路与东谷路交汇处				
立项审批部门	江宁开发区经济发展局	项目代码	2018-320156-52-01-508-105		
建设性质	新建（补办环评）	行业类别及代码	F5265 机动车燃料零售		
占地面积	3333m ² （自有土地）	建筑面积	569m ²	绿化面积	依托现有厂区
总投资（万元）	142	其中：环保投资（万元）	21	环保投资占总投资比例	14.8%
评价经费（万元）	—	投产日期	2004年5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）					
主要原辅材料见后页表 1-3；主要生产设备见后页表 1-5。					
项目水及能源消耗量					
名 称	消 耗 量	名 称	消 耗 量		
水（吨/年）	741	燃油（吨/年）	—		
电（千瓦时/年）	5万	燃气（标立方米/年）	/		
燃煤（吨/年）	—	其它	/		
污水（工业废水☑、生活污水☑）排水量及排放去向					
建设项目排水采用雨污分流制，雨水经收集后排入市政雨水管网；本项目废水主要为洗车废水（247t/a）、生活污水（447t/a），其中洗车废水经隔油沉淀池处理后与经化粪池预处理的生活污水，达到南京市江宁区南区污水处理厂接管标准后接管至南京市江宁区南区污水处理厂集中处理，尾水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，TN达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后，排入云台山河，对周围水环境影响较小。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：					
本项目不使用有放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。					

工程内容及规模：

1、项目概况

南京市江宁区吉祥石油销售有限公司在 2003 年，以江宁区吉祥加油站的名义购置了位于南京市江宁区秣陵街道宁丹路与东谷路交汇处的土地 3333m²，投资 142 万元建设了江宁区吉祥加油站，该加油站属于按江宁区政府要求建设的公益工程（详见附件-土地购置合同），该加油站于 2004 年投入运营；加油站占地面积 3333m²，建筑面积 569m²，站区配备 3 个单层汽油罐（单个汽油罐容积 30m³），1 个单层柴油罐（容积 40m³），6 台加油机，6 台加油机共配套 20 支加油枪，并配备相关辅助设施，江宁区吉祥加油站年销售 92#汽油 2000t，95#汽油 1000t 及 0#柴油 1000t。本项目于 2018 年 12 月取得江宁开发区经济发展局备案，项目代码 2018-320156-52-01-508-105。

吉祥加油站项目早已建成并投入了运营，但尚未办理相关环评手续。根据《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函[2018]31 号）：“二、关于未批先建违法行为的行政处罚追溯期限（二）追溯期限的起算时间：未批先建违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，环保部门应当遵守行政处罚法第二十九条的规定，不予行政处罚。”“三、关于建设单位可否主动补交环境影响报告书、报告表报送评审（二）建设单位主动补交环境影响报告书、报告表并报送环保部门审查的，有权审批的环保部门应当受理…未批先建违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现而未予以行政处罚的，建设单位主动补交环境影响报告书、报告表并报送环保部门审查的，有权审批的环保部门应当受理，并根据不同情形分别作出相应处理：1、对符合环境影响评价审批要求的，依法作出批准决定。2、对不符合环境影响评价审批要求的，依法不予批准，并可以依法责令恢复原状。”根据上述这些精神，南京市江宁区吉祥石油销售有限公司拟对江宁区吉祥加油站项目补办环评，江宁区吉祥加油站项目在营运期间未与周边居民发生环境污染纠纷，且无任何环保投诉。

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017），江宁区吉祥加油站项目属于机动车燃料零售[F5265]行业。依据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 6 月 29 日环境保护部令第 44 号，2018 年 4 月 28 日修正）的有关规定，该项目属于环评分类管理名录中“四十、社会事业与服务业”中的“124、加油、加气站”，按要求需编制环境影响报告表，为此，南京市江宁区吉祥石油销售有限

公司委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环评工作，编制该项目的环评报告表，南京亘屹环保科技有限公司接受委托后，即组织技术人员进行了现场踏勘，依据《环境影响评价技术导则》等的要求，编制了该项目的环评报告表，提交给建设单位上报主管部门审批。

2、项目基本情况

项目名称：江宁区吉祥加油站项目；

建设单位：南京市江宁区吉祥石油销售有限公司；

项目性质：新建（补办环评）；

总投资额：142 万元，其中环保投资 21 万元；

建设地点：江苏省南京市江宁区秣陵街道宁丹路与东谷路交汇处；

工作时数：年运行 365 天，三班制、每班 8 小时，年工作数 8760h；

职工人数：劳动定员 16 人，无食堂，无宿舍；

占地面积：3333m²；

建设规模：配备 3 个单层钢制汽油罐（每个容积 30m³），1 个单层钢制柴油罐（容积 40m³），6 台加油机，加油机共配套 20 支加油枪，并配备相关辅助设施。

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012 及其 2014 年修正）加油站等级划分，加油站等级划分见表 1-1。

表 1-1 加油站的等级划分

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

本项目储罐总容积为 130 立方米，根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）的规定，柴油罐容积可折半计入油罐总容积，那折算后，本项目的总计容积为 110 立方米，但不论是否进行折算，对照表 1-1 可知，本项目属于二级加油站。

本项目构筑物具体情况见表 1-2。

表 1-2 吉祥加油站构筑物一览表

名称		建设内容	备注
总占地面积		3300m ²	自有土地
总建筑面积		569m ²	自建（已建）
建筑物	站房	549m ²	两层，包含接待室、便利店等
	罩棚	298m ²	不计入总建筑面积
	附属用房	20m ²	包含卫生间及配电间

3、项目产品方案

项目产品方案见表 1-3。

表 1-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年销售量（t）	年运行时间
1	92#汽油	2000	8760h
2	95#汽油	1000	8760h
3	0#柴油	1000	8760h

本项目主要销售产品见表 1-4。

表 1-4 项目主要销售产品表

序号	产品名称	规格、成分	年用量（t）	最大储存量（t）*	包装方式	运输方式
1	92#汽油	92#汽油	2000	36	储罐	汽车运输
2	95#汽油	95#汽油	1000	18	储罐	汽车运输
3	0#柴油	0#柴油	1000	27.2	储罐	汽车运输

注*：出于安全考虑，单罐的油储存量约为储油罐容积的 80%。另汽油相对密度（水=1）0.70~0.79，本项目取 0.75；柴油相对密度（水=1）0.83~0.87，本项目取 0.85。

项目销售产品理化性质见表 1-5。

表 1-5 项目销售产品理化性质表

序号	化学名	理化性质	危险特性	毒性
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）

4、项目主要设备

本项目主要设备见表 1-6。

表 1-6 建设项目主要设备表

序号	设备名称	规格	台套数	备注
1	地埋式汽油罐	30m ³	3	单层罐
2	地埋式柴油罐	40m ³	1	单层罐
3	加油机	/	6	/
4	加油枪	/	20	双枪 2 台, 四枪 4 台
5	液位监测控制仪	/	1	/
6	泄露检测仪	/	1	/
7	渗漏检测仪	/	1	/
8	静电接地报警装置	/	1	/
9	隧道式洗车机	/	1	/
10	二次油气回收装置	/	1	/

5、项目主要建设内容

(1) 给水

供水由市政自来水管网供给, 年新鲜用水量为741t。

(2) 排水

本项目洗车废水经隔油沉淀池处理后与经化粪池预处理的生活污水, 达到南京市江宁区南区污水处理厂接管标准后接管至南京市江宁区南区污水处理厂集中处理, 尾水达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中IV类标准, TN 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准后, 排入云台山河。

(3) 供电

本项目用电依托市政供电网, 用电量 5 万千瓦时/年。

(4) 防雷静电接地系统

站区供电系统拟采用接地保护, 站内电气设备、金属设施、工艺管线等均进行防雷、防静电接地处理, 接地电阻 $\leq 4.0\Omega$ 。站内有爆炸危险环境的建(构)筑物拟按: “第二类” 防雷建筑物要求设计。站区内架空工艺管道, 拟按规范要求进行防雷、防静电接地设计。

电源系统设置避雷器, 防止雷电波侵入, 弱电系统采取浪涌保护器等防感应雷措施。

所有进出户金属管道、电气设备外露可导电部位、建筑物金属门窗等均与接地装置做等电位联结。

(5) 消防

根据《汽车加油加气站设计与施工规范（2014年修订版）》（GB50156-2012）和《建筑灭火器装置设计规范》（GB50140-2005）规定，本项目灭火设施及器材配置情况详见表 1-7。

表 1-7 消防设施一览表

序号	名称	单位	数量
1	4kg 手提式干粉灭火器	个	20
2	消防桶	个	1
3	消防毯	张	10
4	消防铲	把	2
5	消防沙	m ³	1

本项目主要建设内容见表 1-8。

表 1-8 项目主要建设内容表

序号	类别	建设内容	建设规模	备注
1	主体工程	油罐区	占地面积 104m ² ，设置有 3 个 30m ³ 汽油储罐，1 个 40m ³ 柴油储罐（采用单层油罐并设置防渗池，间隙设置测漏报警仪，所有油罐均设置在地下非承重罐池内，油罐池内设置测漏观测井）	满足设计规范要求
		加油区	设置 6 台加油机，20 支加油枪	依托现有
		加油管线	埋地加油管线采用热塑性塑料管线（双层 PE 复合管），由加油机端坡向油罐区，坡度不小于 5%，加油管线与油罐连接末端设置泄漏监测点	满足设计规范要求
2	辅助工程	站房	2F，建筑面积 549m ² ，设置办公室、便利店等	依托现有
		加油罩棚	建筑面积 298m ² ，钢筑网架结构	不计入总建筑面积
		站区围墙	站区围墙高度 2.2m	满足设计规范要求
		洗车区	占地面积 100m ²	依托原有
3	公用工程	给水	新鲜水总用量 741t/a	来自当地自来水管网
		排水	5m ³ 化粪池、2m ³ 隔油沉淀池	接管至南京市江宁区南区污水处理厂

		供电	5 万 kwh/a	来自当地市政电网	
4	环保工程	废气	非甲烷总烃	二次油气回收系统	达标排放
		废水	生活污水	5m ³ 化粪池	依托现有
			洗车废水	2m ³ 隔油沉淀池	依托现有
		固废	生活垃圾	厂内垃圾桶，环卫部门清运	满足环境管理要求
			危险废物	委托有资质单位转运处理，不在加油站内暂存	满足环境管理要求
		噪声治理		隔声、减振；控制进出加油站的车速，禁止车辆夜间鸣笛	达标排放
		地下水防治措施		单层储油罐，设置防漏罐池，埋地管道均采用环氧煤沥青加强级防腐处理；防渗罐池的渗漏检测采用在线监测系统	满足环境要求
5	风险		设置泄漏在线监测报警系统；制定环境应急预案，加强应急演练；定期检查更换应急物资等	满足环境要求	

6、环保投资

项目环保投资 28 万元，占总投资的 10.8%，具体环保投资情况见表 1-9。

表 1-9 项目环保投资一览表

污染种类	环保设施名称	数量	环保投资 (万元)
废气	二次油气回收装置	1 套	10
废水	化粪池、隔油沉淀池	1	依托现有
噪声	隔声、降噪、减振	--	1
固废	垃圾桶、危废处理	--	2
地下水防治措施	单层储油罐、设置防漏罐池，埋地管道均采用环氧煤沥青加强级防腐处理；防渗罐池的渗漏检测采用在线监测系统	--	4
风险	设置泄漏在线监测报警系统；制定环境应急预案，加强应急演练；定期检查更换应急物资等	1	4
合计			21

7、平面布置合理性分析

本项目租赁位于江苏省南京市江宁区秣陵街道宁丹路与东谷路交汇处的原有加油站，站区从北至南依次布置为加油岛、站房及洗车区，埋地油罐区位于站区南部。建设项目总体平面布置示意图见附图 3。

项目站区内平面布置与《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）相符性情况见表 1-10。

表 1-10 站区内平面布置与《汽车加油加气站设计与施工规范》相符性

序号	规范要求	设计规模	相符性
1	车辆入口和出口应分开设置	进口位于北侧，出口位于南侧	相符
2	加油加气作业区内的停车位和道路路面不应采用沥青路面	采用混凝土地面	相符
3	加油加气作业区与辅助服务区之间应有界线标识。	项目加油加气作业区与辅助服务区之间设置有界线标识	相符
4	加油加气作业区内，不得有“明火地点”或“散发火花地点”。	项目站区内无“明火地点”或“散发火花地点”。	相符
5	加油加气站的变配电间或室外变压器应布置在爆炸危险区域之外，且与爆炸危险区域边界线的距离不应小于 3m。	项目配电房布置在爆炸危险区域之外，且与爆炸危险区域边界线的距离不小于 3m。	相符
6	加油加气站内设置的经营性餐饮、汽车服务等非站房所属建筑物或设施，不应布置在加油加气作业区内，其与站内可燃液体或可燃气体设备的防火间距，应符合相关规定	项目站区内不设置经营性餐饮、汽车服务等非站房所属建筑物或设施	相符
7	加油加气站的工艺设备与站外建（构）筑物之间，宜设置高度不低于 2.2m 的不燃烧体实体围墙	项目建有 2.2m 高的不燃烧体实体围墙	相符

项目区内各设备与站外构筑物的具体安全距离详见表 1-11；站区内各设备（站房、罩棚及其他基础设施）间的防火距离详见表 1-12；区内各设备与站外构筑物等的具体安全距离及站区内各设备间的防火距离均能满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 修订）相关的间距要求。

表 1-11 站内汽油设备与站外建（构）筑物的安全距离 单位：m

站外建（构）筑物		站内汽油设备（标准）			本项目			是否满足要求
		地埋油罐 二级站	加油机	通气管管口	地埋油罐 二级站	加油机	通气管管口	
重要公共建筑物		35	35	35	-	-	-	-
明火地点或散发火花地点		17.5	12.5	12.5	-	-	-	-
民用建筑	一类保护物	14	11	11	-	-	-	-

保护物类别	二类保护物		11	8.5	8.5	90	95	95	满足
	三类保护物	民房	8.5	7	7	-	-	-	-
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐			15.5	12.5	12.5	-	-	-	-
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于50m ³ 的埋地甲、乙类液体储罐			11	10.5	10.5	-	-	-	-
室外变配电站			15.5	12.5	12.5	-	-	-	-
铁路			15.5	15.5	15.5	-	-	-	-
道路	快速路、主干路		5.5	5	5	28	33	33	满足
	次干路、支路		5	5	5	-	-	-	-
架空通信线和通信发射塔			5	5	5	-	-	-	-
架空电力线路	无绝缘层		6.5	6.5	6.5	-	-	-	-
	有绝缘层		9	5	5	26	46	45	满足

备注：1、本项目附近无重要公共建筑物；本项目所涉及的最近距离的二类保护物是指站区东侧东善桥初级中学；快速路、主干路是指站区东侧 205 县道。2、根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）规定：本项目加油装置为非撬装式加油装置，安装有油气回收装置；3、“-”为本项目不涉及。

表 1-12 站内设施的防火距离 单位：m

规范要求	汽油罐	柴油罐	汽油通气管管口	柴油通气管管口	油品卸车点	加油机	站房	站区围墙
汽油罐	0.5	0.5	—	—	—	—	4	3
柴油罐	0.5	0.5	—	—	—	—	3	2
汽油通气管管口	—	—	—	—	3	—	4	3
柴油通气管管口	—	—	—	—	2	—	3.5	2
油品卸车点	—	—	3	2	—	—	5	—
加油机	—	—	—	—	—	—	5	—
站房	4	3	4	3.5	5	5	—	—
站区围墙	3	2	3	2	—	—	—	—
实际距离	汽油罐	柴油罐	汽油通气管管口	柴油通气管管口	油品卸车点	加油机	站房	站区围墙
汽油罐	1	1	—	—	—	—	12.6	5.5
柴油罐	1	1	—	—	—	—	12.3	6.5
汽油通气管管口	—	—	—	—	16.2	—	22.2	5.7
柴油通气管管口	—	—	—	—	15.3	—	27	20.3
油品卸车点	—	—	16.2	15.3	—	—	20.5	—
加油机	—	—	—	—	—	—	13.6	—
站房	12.6	12.3	22.2	27	20.5	13.6	—	—

站区围墙	5.5	6.5	5.7	20.3	—	—	—	—
------	-----	-----	-----	------	---	---	---	---

综上，项目单项设备与站外建（构）筑物安全间距及消防要求均符合。因此，项目的规划选址符合要求。

8、项目周边情况

本项目建设地点位于江苏省南京市江宁区秣陵街道宁丹路与东谷路交汇处北侧，项目东侧紧邻 205 县道，北侧为高速路入口，南侧及西侧均为空地。项目周边环境概况见附图 2。

9、产业政策相符性分析

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017），本项目为机动车燃料零售（F5265），对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》以及《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）〉部分条目的通知》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类，符合国家和地方产业政策。

项目已在江宁开发区经济发展局备案（项目代码：2018-320156-52-01-508-105）。

10、与当地规划的相容性

本项目建设地点位于江苏省南京市江宁区秣陵街道宁丹路与东谷路交汇处，该地块用地性质为加油站用地（详见附件-土地购置合同），不属于《国土资源部 国家发展和改革委员会关于发布实施〈限制用地项目目录（2012 年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉的通知》（国土资发[2012]98 号）中限制用地和禁止用地，符合国家相关用地政策，本项目符合用地规划。

11、“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

建设项目位于江苏省南京市江宁区秣陵街道宁丹路与东谷路交汇处，与本项目直线距离最近的国家级生态保护红线保护区为牛首山省级森林公园，位于本项目北侧，本项目到其二级保护区边界最近距离约 334m，在项目评价范围内不涉及南京市范围内的国家级生态功能保护区，不会导致南京市辖区内国家级生态功能保护区生态服务功能下降。因此，本项目的建设不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

建设项目位于江苏省南京市江宁区秣陵街道宁丹路与东谷路交汇处，与本项目直线距离最近的生态功能保护区为东坑生态公益林二级管控区，位于本项目南侧，本项目到

其二级管控区边界最近距离约 6.09km，本项目不在该二级管控区范围内，因此，在项目评价范围内不会导致南京市辖区内生态红线保护区生态服务功能下降。因此，本项目的建设不违背《南京市生态红线区域保护规划》要求。

（2）环境质量底线

根据《南京市 2018 年环境质量公报》，项目所在区域主要污染物监测结果如下：PM_{2.5} 年均值为 43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标 0.23 倍，同比上升 7.5%；PM₁₀ 年均值为 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标 0.07 倍，同比下降 1.3%；NO₂ 年均值为 44 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标 0.10 倍，同比下降 6.4%；SO₂ 年均值为 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比下降 37.5%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.4 毫克/立方米，达标，较上年下降 6.7%；O₃ 日最大 8 小时值超标天数为 60 天，超标率为 16.4%，同比增加 0.5 个百分点。监测结果表明：本项目属于不达标区。为提高环境空气质量，南京市制定实施了《南京市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》（宁政办发[2017]58 号）和《南京市大气污染防治条例》，已与 2019 年 5 月 1 日开始实施。

全市水环境质量明显改善，纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的 22 个地表水断面水质全部达标，Ⅲ类及以上断面达 18 个，占 81.8%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。全市 7 条省控入江支流中，年均水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ-Ⅲ类、Ⅳ-V类和劣V类比例分别为 42.9%、28.6%和 28.6%。与 2017 年相比，Ⅲ类及以上水质断面比例上升 14.3 个百分点，劣V类断面比例下降 14.3%。

根据《2018 年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 539 个。城区区域环境噪声均值为 54.2 分贝，同比上升 0.5 分贝；郊区区域环境噪声为 53.8 分贝，同比上升 0.1 分贝。全市交通噪声监测点位 243 个。城区交通噪声均值为 67.7 分贝，同比下降 0.5 分贝；郊区交通噪声均值为 66.9 分贝，同比下降 0.4 分贝。全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比上升 1.8 个百分点；夜间噪声达标率为 92.0%，同比下降 2.6 个百分点。

本项目运营期间会产生一定的污染物，但均能得到合理处置，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

（3）资源利用上线

本项目位于江苏省南京市江宁区秣陵街道宁丹路与东谷路交汇处，该地块用地性质为加油站用地（详见附件-土地购置合同），符合用地规划，项目用水由当地自来水部门供给，本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担；本项目用电由当地供电部门提

供。因此，本项目的建设不会突破当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目不属于《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发[2015]251号）中禁止准入类和限制准入类项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中所列项目。

表 1-13 环境准入负面清单

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《江苏工业和产业结构调整指导目录（2012年本）》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)》部分条目的通知(苏经信产业[2013]183号)中淘汰类项目、《外商投资产业指导目录（2011年）》中禁止投资项目、限制投资中的新建项目	不属于
2	属于《江苏省生态红线区域保护规划》中规定的位于生态红线保护区以及防控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态红线保护区二级管控区内禁止从事的开发建设项目	不属于
3	属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源保护决定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于
4	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目	不属于
5	不符合所在经济开发区产业定位的项目	不属于
6	未按规定开展规划环评、回顾性环评的经济开发区内项目	不属于
7	投资额低于 1.5 亿元的新建化工项目	不属于
8	化工园区及化工重点监测点之外的化工项目（优化产品结构、改善安全条件、治理事故隐患和提高环保水平的相关技术改造除外）	不属于
9	未进入涉重片区的新建涉及重点重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）项目	不属于
10	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
11	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于

本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

（一）项目现状说明

南京市江宁区吉祥石油销售有限公司吉祥加油站从事成品油的零售业务，经营地址位于南京市江宁区秣陵街道宁丹路与东谷路交汇处，项目已于 2004 年投入运营。吉祥加油站的建设运营过程中尚未办理相关环保手续。

项目现有职工 16 人，年工作 365 天，三班制。项目不提供食宿。项目目前的生产工艺流程见第五章工程分析。

（二）项目现状污染物产生及处理措施

1、废气

项目接卸油、储存及加油机作业过程中排放的非甲烷总烃，加油站主要通过二次油气回收装置进行处置。

2、废水

现有项目洗车废水经隔油沉淀池处理后与经化粪池预处理的生活污水，达到南京市江宁区南区污水处理厂接管标准后接管至南京市江宁区南区污水处理厂集中处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入云台山河。

3、噪声

现有项目主要声源为加油机等生产设备产生的噪声，采取隔声、降噪、减振措施后，对周边环境影响不大。

4、固废

现有项目生活垃圾由环卫部门定期清运，清罐产生的废油、油渣由公司通知危险废物处置单位安排车辆将废油、油渣直接接管走，危险废物不在站内暂存，对周边环境影响较小。

5、燃油加油机油气回收由南京市计量监督监测院正常进行例行检测。

（三）存在的环境问题

吉祥加油站的建设运营过程中尚未办理相关环保手续。

（四）拟采取的整改措施

本次环评进行项目环保手续补办工作。

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

江宁区位于南京市南部，从东西南三面环抱南京，地处北纬 30°38′~32°13′，东经 118°31′~119°04′之间，总面积 1577.75 平方公里。东与句容市接壤，南至东南与安徽省当涂县、溧水区毗连，西南与马鞍山市相邻，西与安徽省和县及南京市浦口区隔江相望。

秣陵街道地处南京市江宁区中部，东隔秦淮河与湖熟相望，西与谷里接壤，南濒禄口，北与开发区、科学园两大园区相互交织，是江宁城市的主城区、核心区和经济中心。全区十个街道，秣陵与六个街道交界接壤，共计 25 个社区，面积 185.3 平方公里，常住人口 386552 人。

2、地质、地貌、地形

地形：江宁区地形呈马鞍状，两头高，中间低，地势开阔，山川秀丽，山体高度都在海拔 400 米以下（下文所有涉及高程的都指海拔高），属典型的丘陵、平原地貌。常态地形有低山丘陵、岗地、平原等，众多河流、水库散布其间。

江宁境内低山丘陵面积约 30570 公顷，有近 400 座低山不均匀地分部在各街道内，可分为东北与西南两大片区。东北片区山脉主体呈东北走向，自汤山往东转为近东西走向，山势连绵，山坡陡峭，组成山体的岩石多数为古生界地层，中生界地层较少。岩石褶皱、断裂发育，并见有火成岩侵入体出露。山体属宁镇山脉的西延部分。西南片区山势雄伟，峰峦挺拔，但组成山体的岩石年龄普遍晚于东北片区，属中、新生界陆相沉积地层，其中一些山脉完全为火山喷发堆积而成。

沿河平原沿云台山河、七乡河、九乡河等中下游两岸和长江岸边呈带状分布。总面积约 45206 公顷。

地貌：江宁区境内自然地貌以丘陵为主，土地总面积 235 万亩，其中丘陵、山地面积 59 万亩，草地 48 万亩，水面 32 万亩，宜渔水面 12 万亩，平均海拔高度一般在 2-5 米，河湖港纵横分布。

地质：江宁区从南京至湖熟断裂带为界，划分成东北区和西南区。东北区为宁镇山脉的西段，岩浆岩均属钙碱系列为主的酸性、中酸性侵入杂岩，露头较多，为晚侏罗世-早白垩世早期的产物，岩体复杂，岩石类型较多。西南区地质构造十分复杂，褶皱和断裂构造形成于燕山期，总的具有近似等距的网状格局。

3、气候

南京江宁区属亚热带季风气候，四季分明，无霜期长，雨水充沛，光照充足，主要气象气候特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象气候特征

编号	项目	数值及单位	
1	气温	年平均气温	15.5℃
		极端最高温度	39.7℃
		极端最低温度	-13.1℃
2	风速	年平均风速	2.7m/s
3	气压	年平均气压	101.6kpa
4	空气湿度	年平均相对湿度	76%
		最热月平均相对湿度	82%
		最低月平均相对湿度	73%
5	蒸发量	全年蒸发量	1472.5mm
		历史上最多年蒸发量	1994.3mm
		历史上最少年蒸发量	1265.9mm
6	降雨量	年平均降水量	1025.6mm
		日最大降水量	219.6mm
		小时最大降水量	93.2mm
7	积雪、冻土深度	最大积雪深度	150mm
		冻土深度	200mm
8	风向和频率	年主导风向和频率	NE9%
		冬季主导风向和频率	NE12.0%
		夏季主导风向和频率	SSE16.0%

4、水系与水文

区域内河网密布，水资源丰富。其中，原江宁镇内有通江河道一江宁河及其四条支流（王小河、油坊河、柏水河、江宁小河）等河流贯通镇域南北；原铜井镇内有铜井河、牧龙河、十字河、天艺河等通江河道，以及双虎水库、向阳水库、李村水库、北庄官司塘水库等一些大中型水库，有效灌溉面积达 90% 以上。

5、生态环境

由于人类多年的开发活动，该区域的自然生态已为人工农业生态所取代，本地天然植物较少，除住宅、工业和道路用地外，主要是农业用地，种植稻、麦、油菜和蔬菜等。

此外，树木以槐、榆、桑等树种为主，水产有鲫鱼、鲤鱼等。河边多为芦苇。野生动物仅有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，有野兔、刺猬等小型哺乳动物，无大型野生哺乳动物。野生植物主要是芦苇、小草、藻类和蒲公英等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划

江宁区行政区域面积 1558 平方公里，共有街道 10 个，社区村委会 75 个，社区居委会 124 个。10 个街道分别为：东山街道、秣陵街道、汤山街道、淳化街道、禄口街道、江宁街道、谷里街道、湖熟街道、横溪街道和麒麟街道。

2、经济概况

2018 年，江宁区地区生产总值 2163.6 亿元，按可比价计算，比上年增长 8.0%。其中，第一产业增加值 63.15 亿元，增长 0.8%；第二产业增加值 1031.52 亿元，增长 8.5%；第三产业增加值 841.26 亿元，增长 10.3%。按常住人口计算，全年人均地区生产总值 15.51 万元，按年平均汇率折算为 2.3 万美元。产业结构进一步优化。三次产业增加值比例调整为 3.2：53.3：43.5。第三产业增加值增长快于地区生产总值增幅 1.3 个百分点，其所占比重比上年提高 1 个百分点。

3、交通运输

江宁位于长江三角洲经济发达地区，从东西南三面环抱南京主城，距离市中心仅 7 公里。处于国家、省为南京构筑的大交通网络枢纽地位，全区形成了快速立体交通网络。

公路：江宁区公路四通八达，区内有等级公路 1800 多公里，公路密度达 1.2km/(km)²，居全国第一。年公路货物运输总量超过 7000 万吨。境内有 104 国道、312 国道、205 国道及沪宁高速公路、宁马高速公路、宁高高速公路。横跨江宁的南京二环路、宁杭高速公路已竣工通车。作为南京三环路重要组成部分的汤铜公路由东北向西南横跨江宁全区。

铁路：南京是连接华中、华东、华北的重要交通枢纽，津浦、沪宁、宁芜三条铁路交汇于此，货物可达全国各大城市。京沪高速铁路通过江宁，其南站点位于江宁岔路口地区。江宁距离火车站 7 公里。

水运：江宁距亚洲内河第一大港口新生圩港仅 17 公里，东距入海口 347 公里。南京港拥有万吨以上泊位 16 个，年货物吞吐量已达 5000 万吨以上，其中进出口货物达 600 万吨以上，集装箱吞吐量已达 15 万标箱以上。港内可常年停泊 2.5 万吨级的远洋货轮，每月均有发往日本、香港、韩国、新加坡等地的航班。

秣陵街道区位优势，拥有高效、便捷的立体交通网，南距南京禄口国际机场仅 5

公里，物流运输可畅通全国各地，境内机场高速、绕越公路、将军大道、双龙大道等多条交通主干道，与沪宁、宁杭等高速公路相互连接，地铁一号线南延线、宁杭高铁等均穿境而过，2014年南京地铁3号线、机场线都将在秣陵正式运营。

4、产业构成

江宁区经济结构不断优化。目前已构建了以汽车制造、智能电网、新能源、无线通信以及软件与服务外包、现代物流、旅游、高效农业等为主的现代产业体系。

5、文化

江宁区已与市金陵图书馆联网，先后开通“江宁区图书馆网站”、“江宁区移动图书馆”，“江宁共享工程支中心网站”信息平台。在汤山、秣陵、东山三个街道建立江宁图书馆分馆，完成麒麟街道锁石村、汤山街道宁西村两家农家书屋图书联网工作。

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（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

本次评价大气环境数据引用《2018年度南京市环境状况公报》中结果。

全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为251天，同比减少13天，达标率为68.8%，同比下降3.5个百分点。其中，达到一级标准天数为52天，同比减少10天；未达到二级标准的天数为114天（其中：轻度污染92天，中度污染16天，重度污染6天），主要污染物为PM_{2.5}和O₃。全年各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为43μg/m³，超标0.23倍，上升7.5%；PM₁₀年均值为75μg/m³，超标 0.07倍，同比下降1.3%；NO₂年均值为44μg/m³，超标0.10倍，同比下降6.4%；SO₂年均值为10μg/m³，达标，同比下降37.5%；CO日均浓度第95百分位数为1.4毫克/立方米，达标，较上年下降6.7%；O₃日最大8小时值超标天数为60天，超标率为16.4%，同比增加0.5个百分点。

据《2018年南京市环境状况公报》，对照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单，SO₂、CO 两基本污染物达标，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 四项基本污染物不达标，因此判定项目所在区域环境质量不达标。

为提高环境空气质量，南京市制定实施了《南京市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》(宁政办发[2017]58号)和《南京市大气污染防治条例》，已与2019年5月1日开始实施。

2、地表水环境质量现状

本次评价地表水环境现状资料引用《2018年度南京市环境状况公报》中结果：

全市水环境质量明显改善，纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面中，Ⅲ类及以上的断面18个，占81.8%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

3、地下水环境治疗现状

本项目地下水现状类比《南京东陶有限公司卫生间与厨房设备及其附件生产项目环境影响报告书》中的监测数据，监测地点为风讯科技创业大厦(位于本项目区东南侧5.86km处)，监测时间为2018年7月8日，监测项目为水位、水温、K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、Cl⁻、SO₄²⁻、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、高锰酸盐指数、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、氟化物、铬（六价）、

铅、镉、汞、砷，根据统计结果可知，各指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中III类标准要求。监测指标见表 3-1。

表 3-1 地下水监测结果

项目	监测值	类别	备注
pH	7.38	I-III	项目所在地监测水位 高程 10.5m，水位埋深 7.2m
总硬度	180	II	
硝酸盐	0.18	I	
亚硝酸盐	<0.001	I	
挥发性酚类	<0.003	I	
耗氧量	1.90	II	
总硬度	180	II	
六价铬	<0.004	I	
汞	<0.00004	I	
铅	0.0016	I	
镉	<0.0001	I	
砷	<0.0003	I	
氟化物	0.73	I	
溶解性总固体	360	II	
氨氮	0.08	II	
K ⁺	0.442	I	
Na ⁺	36.1	I	
Ca ²⁺	39.1	I	
Mg ²⁺	12.8	I	
CO ₃ ²⁻	<2.0	I	
HCO ₃ ⁻	211	I	
氯化物	13.0	I	
SO ₄ ²⁻	23.7	I	
总大肠菌群数	<2	I	
细菌总数, MPN/100ml	360	I	

4、声环境质量现状

本次评价声环境现状资料引用《2018年度南京市环境状况公报》中结果：

全市区域噪声监测点位539个。城区，区域环境噪声均值为54.2分贝，同比上升0.5 分

贝；郊区，区域环境噪声为53.8分贝，同比上升0.1分贝。

全市交通噪声监测点位243个。城区，交通噪声均值为67.7分贝，同比下降0.5分贝；郊区，交通噪声均值为66.9分贝，同比下降0.4分贝。

全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为99.1%，同比上升1.8个百分点；夜间噪声达标率为92.0%，同比下降2.6个百分点。

建设项目所在区域满足噪声功能区划要求，噪声值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准值。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》范围内，项目主要环境保护目标见表 3-2。

表 3-2 项目大气环境保护目标

环境要素	坐标/m		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
	东经	北纬					
空气环境	118.770157	31.874523	东善桥初级中学	学校，约 800 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	E	77
	118.768601	31.873403	东虹花苑东屏苑	住宅区，约 500 户，1500 人		SW	204
	118.772292	31.870523	东虹花苑西苑	住宅区，约 600 户，1800 人		SE	236

注：距离指项目厂界距离敏感点的最近距离。

表 3-3 项目地表水、声、生态环境保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	距离 m	规模	环境功能
水环境	云台山河	SE	7202	中型河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准
声环境	东侧厂界	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准
	南侧、北侧、西侧厂界	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
生态环境	牛首山省级森林公园	N	334	牛首山省级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	水土保持、水源涵养
	东坑生态公益林	S	6090	二级管控区：公塘村、牌坊村以南，荷花村以东、朱门村以北、山景村、幸福村、双庙村	水土保持、水源涵养

注：距离指项目厂界距离敏感点的最近距离，本项目不在生态红线区范围内。

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、环境空气质量标准				
	根据空气质量功能区分类标准，项目所在地属二类功能区，大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》，具体指标见表 4-1。				
	表 4-1 环境空气质量标准				
	污染物名称	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
	SO ₂	年均值	60	ug/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中的二 级标准
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
	NO ₂	年均值	40		
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70			
	24 小时平均	150			
PM _{2.5}	年平均	35			
	24 小时平均	75			
O ₃	日最大 8 小时平均	160			
	1 小时平均	200			
CO	24 小时平均	4	mg/m ³		
	1 小时平均	10			
TSP	年平均	200	ug/m ³		
	24 小时平均	300			
非甲烷总烃	小时均值	2000	ug/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》	
2、地表水环境质量标准					
建设项目最终排放水体为云台山河，根据《江苏省地表水水域功能类别划分》，云台山河河流水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，SS 执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中四级标准；具体标准见表 4-2。					
表 4-2 地表水环境质量标准限值单位：mg/L（pH 除外）					
项目名称	IV类标准值（mg/L）				
pH 值	6-9（无量纲）				
COD	≤30				
BOD ₅	≤6				
SS	≤60				
总磷	≤0.3				

总氮	≤1.5
氨氮	≤1.5
石油类	≤0.5

3、地下水环境质量标准

建设项目地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的IV类标准；具体标准见表 4-3。

表 4-3 地下水环境质量标准限值

序号	项目	I类标准限值	II类标准限值	III类标准限值	IV类标准限值	V类标准限值
1	pH(无量纲)	6.5~8.5			5.5~6.5 8.5~9	<5.5, >9
2	总硬度(mg/L)	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
3	溶解性总固体(mg/L)	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
4	硫酸盐(mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
5	挥发性酚类(mg/L)	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
6	高锰酸盐指数(mg/L)	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
7	硝酸盐(以N计)(mg/L)	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
8	亚硝酸盐(以N计)(mg/L)	≤0.01	≤0.1	≤1.00	≤4.80	>4.80
9	氨氮(以N计)(mg/L)	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
10	氟化物(mg/L)	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
11	氰化物(mg/L)	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
12	氯化物(mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
13	汞(mg/L)	≤0.0001	≤0.001	≤0.001	≤0.002	>0.002
14	砷(mg/L)	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
15	镉(mg/L)	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
16	铁(mg/L)	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
17	锰(mg/L)	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50
18	铬(六价)(mg/L)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
19	铅(mg/L)	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
20	总大肠菌群(MPN/100mL)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
21	细菌总数(CFU/mL)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000

22	苯($\mu\text{g/L}$)	≤ 0.5	≤ 1.0	≤ 10.0	≤ 120	> 120
23	甲苯($\mu\text{g/L}$)	≤ 0.5	≤ 140	≤ 700	≤ 1400	> 1400
24	二甲苯(总量)($\mu\text{g/L}$)	≤ 0.5	≤ 100	≤ 150	≤ 1000	> 1000
25	石油类(mg/L)	≤ 0.05	≤ 0.05	≤ 0.05	≤ 0.5	≤ 1.0

注：石油类参照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)。

4、声环境质量标准

本项目所在区域属声环境功能 2 类区，由于本项目东侧厂界位于 205 县道旁，故东侧厂界声环境执行《声环境质量标准》（3069-2008）4a 类标准，其他厂界声环境执行《声环境质量标准》（3069-2008）2 类标准，具体数值见表 4-4。

表 4-4 声环境质量标准限值单位：dB(A)

声环境功能区类别	噪声限值 dB(A)	
	昼间	夜间
2 类	60	50
4a 类	70	55

污
染
物
排
放
标
准

1、废气

项目非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值。具体见表 4-5。

表 4-5 大气污染物综合排放标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	-	-	-	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

本项目油气回收装置排气口油气浓度参考执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）相关要求，处理装置的油气（非甲烷总烃）排放浓度应小于等于 25g/m³，排放口距地平面高度应不低于 4m。

2、废水

本项目预处理后的废水执行南京市江宁区南区污水处理厂接管标准，南京市江宁区南区污水处理厂排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，其中 TN 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后，尾水排入云台山河。具体标准分别详见表 4-6。

表 4-6 污水排放标准

类别	执行标准	污染物指标	标准限值 mg/L
接管标准	南京市江宁区南区污水处理厂接管标准	COD	400
		SS	200
		NH ₃ -N	40
		TP	4
		TN	50
		石油类	20
尾水排放标准	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类水	COD	30
		NH ₃ -N	1.5
		TP	0.3
		TN ^①	10
		SS	10
		石油类	1

注①：IV 类水对 TN 的指标要求放低至 10，无 SS 指标要求，SS 参考执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

3、噪声

项目所在区域为《声环境质量标准》中2类标准适用区域，营运期建设项目东侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4a

类标准，其他厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，详见表4-7和表4-8。

表 4-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

标准	昼间 dB (A)	夜间 dB(A)
2类	60	50
4a类	70	55

4、固体废物

本项目运营中产生的一般固废堆场执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单要求。项目危废在产生时就直接委托有资质的单位运走处置，不设危废暂存场所。

建设项目污染物排放总量汇总见表 4-8。

表 4-8 建设项目污染物排放总量表

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量 (t/a)		
				接管量 (t/a)	环境排放量 (t/a)	
废气	无组织	非甲烷总烃	0.0628t/a	0	-	0.0628
废水	综合 废水	水量	621t/a	0	621	621
		COD	0.197t/a	0.039t/a	0.158	0.019
		SS	0.141t/a	0.063t/a	0.078	0.0062
		氨氮	0.009t/a	0	0.009	0.0009
		总氮	0.011t/a	0	0.011	0.0062
		总磷	0.001t/a	0	0.001	0.0002
		石油类	0.005t/a	0.0025t/a	0.0025	0.0006
固废	一般固废	0.12t/a	0.12t/a	0		
	危险废物	7.6t/5a	7.6t/5a	0		
	生活垃圾	2.92t/a	2.92t/a	0		

总
量
控
制
指
标

本项目总量控制指标建议如下：

大气污染物：本项目非甲烷总烃无组织排放量为 0.0628t/a，作为考核指标。

废水污染物：建设项目生活污水精化粪池处理，洗车废水经隔油沉淀池处理，处理后的废水达到南京市江宁区南区污水处理厂接管标准后，接管至南京市江宁区南区污水处理厂集中处理。废水中主要污染物接管考核量：COD 0.158t/a、SS 0.078t/a、氨氮 0.009 t/a、总氮 0.011 t/a、总磷 0.001 t/a、石油类 0.0025 t/a；进入环境量：COD 0.019t/a、SS 0.0062t/a、氨氮 0.0009t/a、总氮 0.0062t/a、总磷 0.0002t/a、石油类 0.0006t/a，污水排放总量纳入南京市江宁区南区污水处理厂的总量中，不另外申请总量。

固废：固废均妥善处置，零排放，无需申请总量。

五、建设项目工程分析

1、施工期

本工程已建设完成，并于 2004 年 5 月开始运行，本环评对项目营运期污染情况进行分析并规定相应防治措施。

2、营运期

本项目工艺流程见图 5-1。

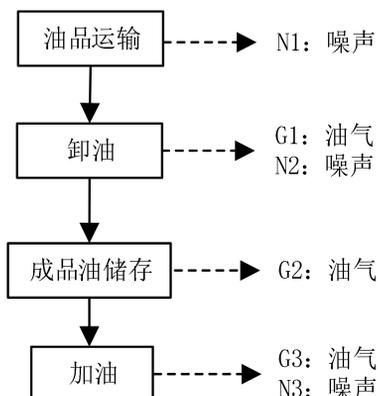


图 5-2 运营期工艺流程及产污环节图

工艺简述

(1) 油品运输：油品均采用汽车槽车运送至本站。油槽车均带有卸油口及油气回收接口。此过程会产生噪声（N1）。

(2) 卸油：项目采用油罐车经连通软管与油罐密闭卸油口快速连接头连通卸油的方式卸油。运油罐车到达加油站密闭卸油口处，停车熄火，静止 15 分钟后，接好静电接地装置，打开卸油打盖，用连接软管将油罐车的卸油口与地下储油的进油口连接，开始卸油；完成后，拆除连通软管，人工封闭好油罐密闭卸油口打盖，拆除静电接地装置油罐车驶离，完成卸油过程。此过程会产生油气（G1）及噪声（N2）。

本项目设有二次油气回收系统，在卸油过程中对油气进行一次卸油油气回收，一次油气回收是通过压力平衡原理，将在卸油过程中挥发的油气收集到油罐车内，运回储油库进行油气回收处理的过程。该阶段油气回收实现过程：在油罐车卸油过程中，油罐车内压力减小，地下储罐内压力增加，地下储罐内与油罐车内的压力差，使卸油过程中挥发的油气通过气管线回到油罐车内，达到油气收集目的。待卸油结束，地下储罐与油罐车内压力达到平衡状态，一次油气回收阶段结束。项目一次油气回收效率为 95%。

(3) 成品油储存：本项目设置 4 座埋地油罐。每具油罐均设有液位监计，用于预

防溢油事故，并安装卸油油气回收装置，有效保障加油站的安全性。本项目 4 座油罐全部埋设在油罐池内。此过程会产生油气（G2）。

（4）加油：在向车用油箱加油时，先通过加油机本身自带的压力泵将储油罐中的汽油送至加油机计量系统进行计量，然后再通过与加油机连接的加油枪将油品送入车用油箱中，每个加油枪设单独管线吸油。此过程会产生油气（G3）及噪声（N3）。

本项目设有二次油气回收系统，在加油过程中对油气进行二次加油油气回收，加油过程产生的油气在车用油箱的加油口处无组织排放，加油油气回收系统(二次油气回收)即是针对这部分油气而设计的，其原理是利用一根同轴胶管的连接形成一个回路，可以使机动车加油和油气回收同时进行，并且通过一个导入式的管口形成密闭系统，从而为蒸气平衡提供条件。油气回收效率为 95%。

除此之外，储油罐清罐会产生含油废物（S1）、废油水（S2），隔油沉淀池会产生隔油池污泥（S3），加油枪更换滤芯会产生废防水过滤芯（S4）。

主要产污环节：

建设项目生产过程中主要的产污环节和排污特征见下表。

表 5-1 建设项目产污环节和排污特征表

类别	编号	产生点	污染物	治理措施
废气	G1、G2、G3	卸油、成品油存储、加油	油气	二次油气回收装置
废水	/	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	洗车废水经隔油沉淀池处理，与经化粪池预处理的生活污水一起接管至南京市江宁区南区污水处理厂集中处理
	/	洗车废水	COD、SS、石油类	
固废	/	人员生活	生活垃圾	环卫清运
	S1	清罐	含油废物	委托有资质单位转运处置
	S2		废油水	
	S3	隔油池	隔油池污泥	委托有相关资质单位处置
	S4	加油	废防水过滤芯	交由原厂处理
噪声	N	站区设备	噪声	/

主要污染工序：

1、废气

（1）非甲烷总烃

根据对大量加油站进行的调查表明，在运油槽车到站后向地下储油罐卸油过程、加

油机油枪向汽车油箱加油过程及汽油贮存过程中有少量汽油以气态形式无组织排放，以非甲烷总烃计。柴油相对于汽油，挥发量极低，本评价不再考虑柴油储运过程的损失量。

本项目废气主要包括加油作业损失、大呼吸损耗、小呼吸损耗：

①加油作业损失（加油废气）

加油作业损失主要指车辆加油时，由于液体进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被液体置换排入大气。车辆加油时造成烃类气体排放率分别为：置换损失未加控制时 1.08kg/m³ 通过量，置换损失控制时 0.11kg/m³ 通过量。本项目设置有二次油气回收装置，取 0.11kg/m³ 通过量。

表 5-2 加油废气产排量表

油品种类	项目	年通过量或转 过量 (m ³ /a) *	产生系数 (kg/m ³ 通过量)	产生量 (kg/a)	回收率	排放量 (kg/a)
汽油	加油作业损失	4000	0.11	440	95%	22

注*：项目运营后油品年通过量=3000/0.75=4000m³/a。

加油废气经油气回收系统回收后，加油废气产生量为 0.022t/a，加油时间按每天 12h 计，则加油废气排放速率为 0.005kg/h。

②大呼吸损耗（卸油废气）

当储油罐装料时，停留在罐内的烃类气体被液体置换，通过呼吸阀进入大气，产生储油罐装料损失，称为大呼吸损耗。

“大呼吸”损耗的估算公式：

$$L_w = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_C$$

式中：L_w：固定顶罐的工作损失(kg/m³ 投入量)，项目采用内浮顶罐，内浮顶罐的损失量为固定顶罐的 20%；

K_N：周转因子，取决于油罐的年周转系数 N，当 N≤36 时，K_N=1；当 N>220 时，按 K_N=0.26 计算；当 36<N<220，K_N=11.467×N-0.7026；

K_C：产品因子(石油原油 K_C 取 0.65，其他的有机液体取 1.0)，本项目汽油取 1.0；

M：油蒸气的摩尔质量，g/mol；

P：在大量液体状态下，真实的蒸汽压力，Pa。

表 5-3 卸油废气产排量一览表

油品种类	项目	年通过量或转 过量 (m ³ /a) *	产生系数 (kg/m ³ 通过量)	产生量 (kg/a)	回收率	排放量 (kg/a)
汽油	大呼吸损耗	4000	0.12	480	95%	24

注*：项目运营后油品年通过量=3000/0.75=4000m³/a。

卸油废气经油气回收系统回收后，卸油废气产生量为 0.024t/a，卸油时间按每天 2h 计，则卸油废气排放速率为 0.0328kg/h。

③小呼吸损耗（储油废气）

储油罐在静置时，由于环境温度和罐内压力的变化，使得罐内逸出的烃类气体通过罐顶的呼吸阀排入大气，产生储油罐呼吸损失，称为小呼吸损耗。

拱顶罐的静储蒸发损耗量(小呼吸)估算公式：

$$L_B=0.191 \times M \times (P/(100910-P))^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_p \times C \times K_C$$

式中：LB：固定顶罐的呼吸排放量（kg/a），内浮顶罐的损失量为固定顶罐的 20%；

D：罐的直径(m)；

H：平均蒸气空间高度(m)；

ΔT：一天之内的平均温度差(°C)，取 10°C；

F_p：涂层因子(无量纲)，据油漆状况取值在 1~1.5 之间，具体见表 5-2；

C：用于小直径罐的调节因子(无量纲)；直径在 0~9m 之间的罐体，C=1-0.0123(D-9)²；罐径大于 9m 的 C=1。

表 5-4 涂漆系数 F_p

涂漆颜色	涂漆系数		涂漆颜色	涂漆系数	
	状况良好	状况较差		状况良好	状况较差
有金属光泽铝粉	1.20	1.29	中灰	1.46	-
无金属光泽铝粉	1.39	1.46	浅灰	0.33	-
白	1.00	1.15	-	-	-

表 5-5 储油废气产排量表

油品种类	项目	年通过量或转过量 (m ³ /a) *	产生系数 (kg/m ³ 通过量)	产生量 (kg/a)	回收率	排放量 (kg/a)
汽油	小呼吸损耗	4000	0.084	336	95%	16.8

注*：项目运营后油品年通过量=3000/0.75=4000m³/a。

储油废气经油气回收系统回收后，储油油气排放量为 0.0168t/a，呼吸过程按每天 24h 计，则储油废气排放速率为 0.0019kg/h。

综上，本项目非甲烷总烃产生量为 0.0628t/a。

(2) 汽车尾气

项目汽车进出时会产生一定的汽车尾气，由于进站加油时机动车发动机处于关闭状态，且机动车在站内运行时间较短，由此产生的机动车尾气量较小，因此本环评不对其

进行定量分析。

综上所述，项目无组织废气产生排放情况见表 5-6~表 5-7。

表 5-6 项目无组织废气排放情况表

面源名称	产生工序	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放源面积 (长 m*宽 m)	面源有效高度 (m)
加油站	油罐储存	非甲烷总烃	0.0168	0.0019	34*30	6
	加油作业		0.022	0.005		
	卸油作业		0.024	0.0328		
合计			0.0628	0.0397	-	-

表 5-7 大气污染物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	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (μg/m ³)	
1	加油站站区	卸油、成品油储存、加油	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	4000	0.0628
无组织排放总计							
主要排放口合计		非甲烷总烃			0.0628		

表 5-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	0.0628

2、废水

(1) 生活污水

本项目生活污水主要为加油站职工日常生活产生的生活污水及外来人员产生的生活污水。

本项目职工 16 人，年工作 365 天，生活用水定额按 50L/人·d，则生活用水量为 292t/a，污水排放系数按 0.8 计，则职工生活污水量为 234t/a。

加油站外来人员用水(主要为冲厕水)参照《建筑给水排水设计规范》(GB 50015-2003)中客运站旅客的每人每次的用水量 3~6L(本项目取 6L)，外来人员用水量核算以进站加油车辆的 50%作为司乘人数(按 80 人/天计算)，则年用水量约为 175t，排水量按用水量的 80%计，年排放量约 140t。主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP，浓度分别为 COD350mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 30mg/L、总磷 3mg/L。

(2) 洗车废水

本项目洗车按 50 辆/天计，洗车使用隧道式洗车机，洗车模式为喷雾洗车，参照《建

筑给水排水设计规范》(GB50015-2009)中轿车抹洗、微水冲洗用水定额,洗车用水为10~15L/辆·次,本次评价以15L/辆·次计,洗车用水量为274t/a,产污系数取0.9,则洗车废水产生量为247t/a。主要污染因子为COD、SS、石油类,浓度分别为COD300mg/L、SS300mg/L、石油类20mg/L。

建设项目水污染物产生、排放情况见表5-9。

表5-9 废水产生及排放情况表

来源	废水量(t/a)	污染物名称	污染物产生		治理措施	污染物接管		最终排放去向
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)		浓度(mg/L)	接管量(t/a)	
生活污水	374	COD	350	0.131	化粪池	280	0.105	接管至南京市江宁区南区污水处理厂集中处理,尾水最终排入云台山河
		SS	200	0.075		120	0.045	
		氨氮	25	0.009		25	0.009	
		总氮	30	0.011		30	0.011	
		总磷	3	0.001		3	0.001	
洗车废水	247	COD	300	0.066	隔油沉淀池	240	0.053	
		SS	300	0.066		150	0.033	
		石油类	20	0.005		10	0.0025	
综合废水	621	COD	317	0.197	化粪池、隔油沉淀池	254	0.158	洗车废水经隔油沉淀池处理,与经化粪池预处理的生活污水一起接管至南京市江宁区南区污水处理厂集中处理,尾水排入云台山河
		SS	227	0.141		126	0.078	
		氨氮	25	0.009		25	0.009	
		总氮	30	0.011		30	0.011	
		总磷	3	0.001		3	0.001	
		石油类	8	0.005		4	0.0025	

本项目水平衡图如下:

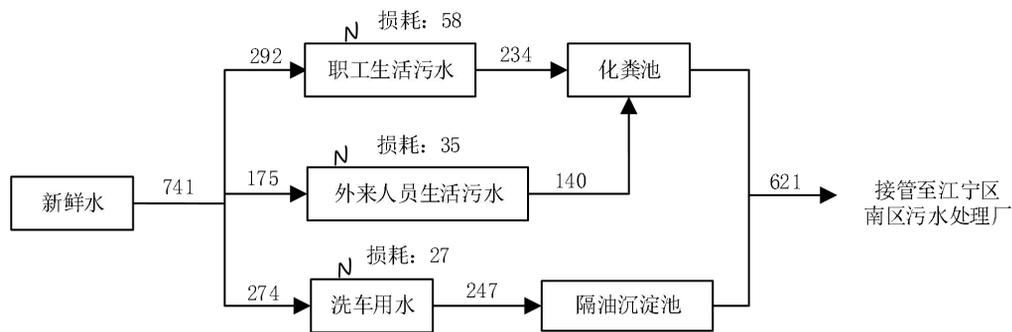


图 5-3 项目水平衡图(t/a)

3、噪声污染源分析

本项目噪声主要为油泵、加油机等机械动力设备运行时产生的噪声和进出加油站的车辆产生的噪声，噪声源强为 75~85dB(A)。项目主要设备噪声源强及排放特征见表 5-10。

表 5-10 项目主要噪声源平均声级值

序号	设备名称	数量	等效声级 dB(A)	所在位置	距离厂界最近距离 (m)
1	加油机	6	80-85	加油区	10 (北侧厂界)
2	加油车辆	-	75-85		-

4、固废

本项目固体废物主要为生活垃圾、清罐产生的含油废物、废油水、隔油池污泥及废防水过滤芯。

(1) 生活垃圾

本项目生活垃圾排放系数为 0.5kg/人·d，职工共 16 人，全年工作天数为 365 天，则项目生活垃圾产生量约为 2.92t/a，委托环卫部门统一处理。

(2) 清罐产生的含油废物、废油水

地下储油罐经过长期使用，罐底会积累油泥，本项目需对油罐进行定期清理，产生的油泥为废矿物油类危险废物，清罐周期为 5 年，根据油罐体积大小，预计油罐底渣产生体积不大于 5‰，即小于 0.6m³，重量最大约 0.6t/次。委托有资质单位转运处置，不在项目场区贮存。

本项目油罐清洗含油废水量约为 6m³/次，重量约 6t/次。委托有资质单位转运处置，不在加油站区内储存。

(3) 隔油池污泥

根据建设单位提供资料，隔油沉淀池半年清理一次，每次清理 0.1t 隔油池污泥，每年清理废油 0.2t/a 隔油池污泥，委托有相关资质单位处置，不在加油站区内储存。

(4) 废防水过滤芯

根据建设单位提供资料，加油枪定期更换防水滤芯，更换频率为每月更换一次，每次更换 20 个，更换时由加油机厂商同时将废防水过滤芯带走，不在站内贮存。单个滤芯 0.5kg 计，则废防水过滤芯年产生量 0.12t/a。

表 5-11 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	日常生活	固态	可燃物、可堆腐物	2.92t/a	√	-	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	含油废物	清罐	半固态	废矿物油	0.6t/5a	√	-	
3	废油水	清罐	液态	油水	6t/5a	√	-	
4	隔油池污泥	隔油池	半固态	油泥	0.2t/a	√	-	
5	废防水过滤芯	加油	固态	滤芯	0.12t/a	√	-	

项目营运期固体废物分析结果汇总表见表 5-12，项目危险废物汇总情况详见表 5-13。

表 5-12 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	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)
1	含油废物	危险固废	半固态	废矿物油	废矿物油	《固体废物鉴别标准通则》	T	HW08	900-221-08	0.6t/5a
2	废油水	危险固废	液态	油水	可燃物、可堆腐物		T	HW08	251-001-08	6t/5a
3	隔油池污泥	危险固废	半固态	油泥	油泥		T、I	HW08	900-210-08	0.2t/a
4	废防水过滤芯	加油	固态	滤芯	滤芯		/	/	/	0.12t/a
5	生活垃圾	职工生活	职工生活	半固态	可燃物、可堆腐物		/	/	/	2.92t/a

注：T-毒性，I-易燃性

表 5-13 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	含油废物	HW08	900-221-08	0.6t/5a	清罐	半固态	废矿物油	废矿物油	5年	T	有资质单位转运处置
2	废油水	HW08	251-001-08	6t/5a	清罐	液态	油水	可燃物、可堆腐物	5年	T	
3	隔油池污泥	HW08	900-210-08	0.2t/a	隔油池	半固态	油泥	油泥	半年	T、I	有资质单位转运处置

六、项目主要污染物产生及排放情况

内容类型	排放源(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	排放量 t/a	排放去向	
大气污染物	无组织	卸油、储罐储存、加油	非甲烷总烃	/	0.0628	/	0.0628	无组织排放
水污染物	排放源(编号)	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	
	生活污水 374t/a	COD	350	0.131	280	0.105	洗车废水经隔油沉淀池处理后，与经化粪池预处理的生活污水一起接管至南京市江宁区南区污水处理厂，尾水达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)准IV类水标准要求后排入云台山河	
		SS	200	0.075	120	0.045		
		氨氮	25	0.009	25	0.009		
		总氮	30	0.011	30	0.011		
		总磷	3	0.001	3	0.001		
	洗车废水 247t/a	COD	300	0.066	240	0.053		
		SS	300	0.066	150	0.033		
石油类		20	0.005	10	0.0025			
固体废物	固废名称	产生量	处理处置量	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注		
	含油废物	0.6t/5a	0.6t/5a	0	0	委托有资质单位处理		
	废油水	6t/5a	6t/5a	0	0			
	隔油池污泥	0.2t/a	0.2t/a	0	0	委托有资质单位处理		
	废防水过滤芯	0.12t/a	0.12t/a	0	0	原厂回收利用		
	生活垃圾	2.92t/a	2.92t/a	0	0	环卫清运		
噪声	项目运营期产生噪声主要为加油机、油泵等设备噪声和进出加油站的车辆噪声，为间歇排放。噪声源强约 75-85dB (A) 项目建成后全厂高噪声设备经隔声和距离衰减后，对各个厂界最大的预测值为可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类、4 类标准要求。							
其他	-							
生态保护措施及预期效果								
本项目废气非甲烷总烃经处理后达标排放，洗车废水经隔油池处理，与经化粪池处理的生活污水一起接管至江宁区南区污水厂处理，采取了降噪措施，固废均得到妥善处置，项目对生态环境的影响较小。								

七、环境影响分析

1、大气环境影响分析

(1) 废气排放情况

本工程废气源及污染物主要是在卸油、加油及汽油贮存过程中产生的有少量油气(非甲烷总烃)，非甲烷总烃经二次油气回收装置处理后，无组织排放至大气环境，经处理后废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值及《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)限值要求。

本项目设置有二级油气回收系统进行油气回收，对卸油和加油过程中的油气回收效率可以达到95%以上。本项目二级油气回收装置包括卸油油气回收系统、加油油气回收系统。

卸油油气回收系统：油罐车密闭式卸油，通过卸油软管，卸油快速接头，排放软管，排放快速接头，阻火阀等，随着油罐车里的重力流向地下储油罐，油罐系统的压力升高，产生的油气(汽油蒸气和空气的混合物)通过油气回收系统密闭回收至油罐车内。

加油油气回收系统：加油机在给汽车加油时，汽车油箱内的油气和加油过程中高速流动的汽油挥发产生的油气，被加油油气回收加油枪收集。反向同轴胶管在输送汽油的同时，将汽油油气回收加油枪收集到的油气输送到油气分离接头，油气分离接头将油路和气路分开，油气经气路输送到地下储油罐内。收集到地下储油罐内的油气体积与加油机泵出汽油的体积之比(即气液比)，可通过气液比例阀自动调整至标准规定的(1.0~1.2):1。加油时，产生的油气通过油气回收系统回送至储油罐内，当油气量过饱和，储油罐气阀自动开启，将油气排放至油气处理装置。

卸油油气回收系统工作原理示意图如下：

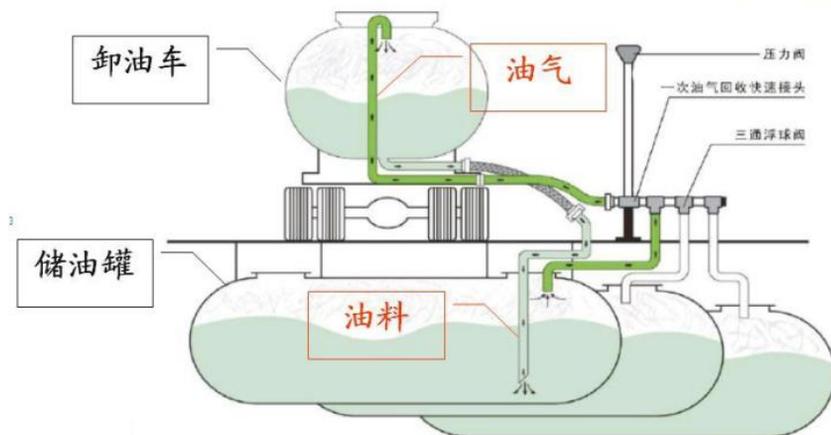


图 7-1 卸油油气回收示意图

加油油气回收系统工作原理示意图如下：

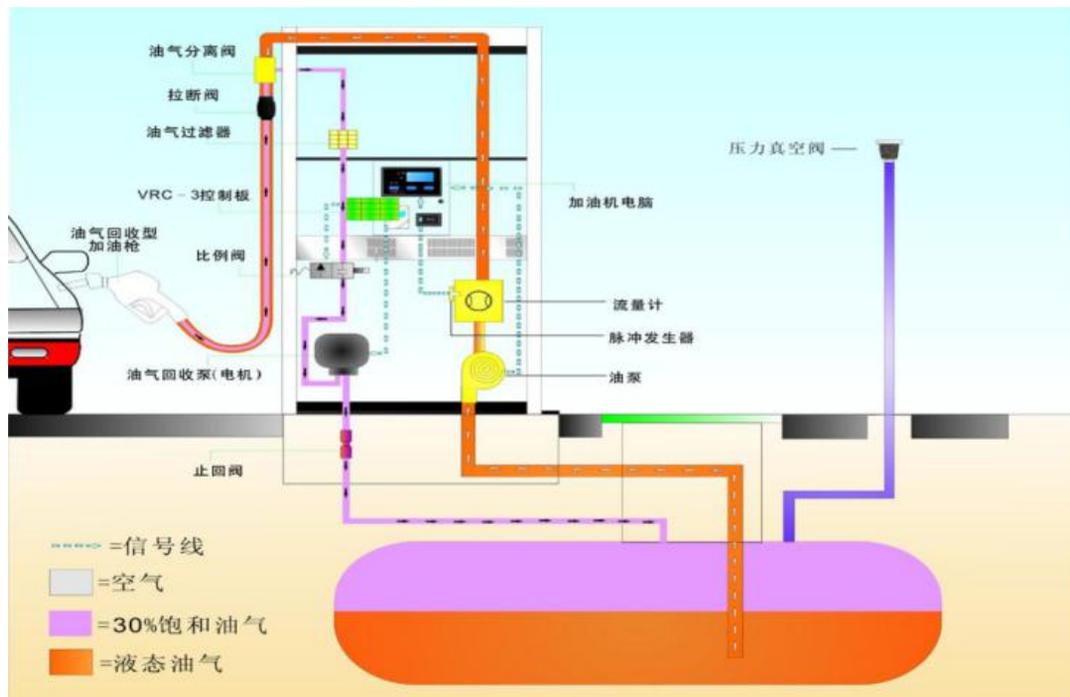


图 7-2 卸加油气回收示意图

(2) 大气环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求，选择附录 A 中推荐模式中估算模型进行计算污染源的最大环境影响，再按评价工作分级进行分级。采用 AERSCREEN 估算模式进行计算。

① 废气预测源强

建设项目无组织废气具体源强详见表 7-1。

表 7-1 建设项目无组织废气源强一览表

污染源名称	坐标		海拔高度 /m	矩形面源				污染物排情况 非甲烷总烃	单位
	东经	北纬		长度	宽度	与正北向夹角/°	有效高度		
加油站站区	119.026200	31.927652	11	34	30	0	6	0.0397	kg/h

估算模式所用参数见表 7-2。

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/ 选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		39.7°C
最低环境温度		-13.1°C

通用地表类型		农作地
通用地表湿度		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否

评级工作等级确定：

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 7-3 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} (mg/m^3)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
面源 加油站站区	非甲烷总烃	2000	8.44E-02	4.21	/

综合分析，本项目 P_{max} 最大为站区排放的非甲烷总烃， P_{max} 值为 4.21%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

②废气预测结果

预测结果见下表。

表 7-4 建设项目大气污染物无组织排放预测结果一览表

距点源中心下风向距离 D(m)	加油站站区	
	非甲烷总烃	
	下风向预测浓度 $C_i(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	浓度占标率 $P_i(\%)$
25	7.45E+01	3.76
50	7.61E+01	3.80
75	8.38E+01	4.19
100	8.32E+01	4.16
125	8.01E+01	4.11
150	7.62E+01	4.03
175	6.88E+01	3.62
200	5.88E+01	2.94
225	5.54E+01	2.87
250	5.27E+01	2.74
275	5.03E+01	2.53
300	4.65E+01	2.32
325	4.48E+01	2.12
350	4.36E+01	2.09
375	4.25E+01	2.06
400	4.09E+01	2.04
425	3.89E+01	2.03
450	3.80E+01	1.96
475	3.77E+01	1.90
500	3.70E+01	1.85
525	3.63E+01	1.83

550	3.58E+01	1.81
575	3.52E+01	1.77
600	3.49E+01	1.74
625	3.47E+01	1.71
650	3.42E+01	1.68
675	3.36E+01	1.66
700	3.30E+01	1.65
725	3.25E+01	1.63
750	3.21E+01	1.61
775	3.16E+01	1.59
800	3.14E+01	1.57
825	3.10E+01	1.56
850	3.08E+01	1.53
875	3.04E+01	1.50
900	2.99E+01	1.49
925	2.94E+01	1.48
950	2.91E+01	1.46
975	2.89E+01	1.45
1000	2.87E+01	1.43
下风向最大浓度及占标率	8.44E+01	4.21
最大地面浓度距离 (m)	82	
D10%最远距离	/	

由大气污染物预测结果可见，建设项目污染物排放的最大占标率<10%；污染物下风向最大浓度均小于标准要求，对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量等级。

(3) 大气环境保护距离：

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。结合预测结果：建设项目大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值，不需设置大气环境保护距离。

(4) 建设项目大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-5。

表 7-5 建设项目大气环境影响评价自查表

项目名称	江宁区吉祥加油站项目		
建设单位	南京市江宁区吉祥石油销售有限公司		
工作内容	自查项目		
评 价 等 级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>

价等级与范围	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>			边长=5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	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 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (非甲烷总烃)					包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>			地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>			二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年								
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充检测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>					不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>			拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价 (不适用)	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (非甲烷总烃)					包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>					C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区		C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常 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	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>					C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>				

	浓度叠加值		
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□	k>-20%□
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃）	有组织废气监测□ 无组织废气监测☑
	环境质量监测	监测因子：（ ）	监测点位数（ ） 无监测□
评价结论	环境影响	可以接受☑ 不可以接受 □	
	大气环境防护距离	距（ ）厂界最远（ ）m	
	污染源年排放量	SO ₂ :()t/a	NO _x :()t/a 非甲烷总烃:(0.0628) t/a
注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项			

2、水环境影响分析

(1) 项目废水排放情况

建设项目排水实行“雨污分流”制，本项目主要废水为洗车废水及生活污水，洗车废水经隔油沉淀池处理，与经化粪池预处理的生活污水一起接管至南京市江宁区南区污水处理厂集中处理，尾水达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准后排入云台山河。

表 7-6 废水间接排放口基本情况表

序号	排放编号	排放口地理位置		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	FW-1	118.8237	31.8325	0.0621	污水处理厂	间断	/	南京市江宁区南区污水处理厂	pH	6-9
									COD	30
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5
									TN	10
									TP	0.3
	石油类	1								

(2) 评价等级

本项目废水经过预处理后接管至污水处理厂，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目评价等级为三级 B，本项目位于受纳

水体环境质量达标区域。

(3) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目洗车废水经隔油沉淀池处理，生活污水经化粪池预处理，废水水质满足南京市江宁区南区污水处理厂接管水质要求后接管至污水处理厂处理，本项目设置 1 个 5m³化粪池、1 个 2m³隔油沉淀池能够保证废水达标接管。

(4) 污水处理厂概况

南京市江宁开发区南区污水处理厂位于江宁区秣陵街道苏源大道以西，云台山河以东，污水处理厂处理工艺采用改良 A²/O 生化池+反硝化滤池+次氯酸钠+紫外线消毒，处理规模为 10 万 m³/d。南京市江宁开发区南区污水处理厂的服务范围包括秣陵新市镇和谷里新市镇（东善桥），具体范围为：绕越公路以南，板霞线以北，秦淮河以西的区域。服务面积约 57.4km²。

本项目在南京市江宁开发区南区污水处理厂接管范围内，本项目建成后，废水经处理达到污水处理厂接管要求后，接入南京市江宁开发区南区污水处理厂处理，处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，TN 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后，排入云台山河。南京市江宁区南区污水处理厂废水处理工艺如下：

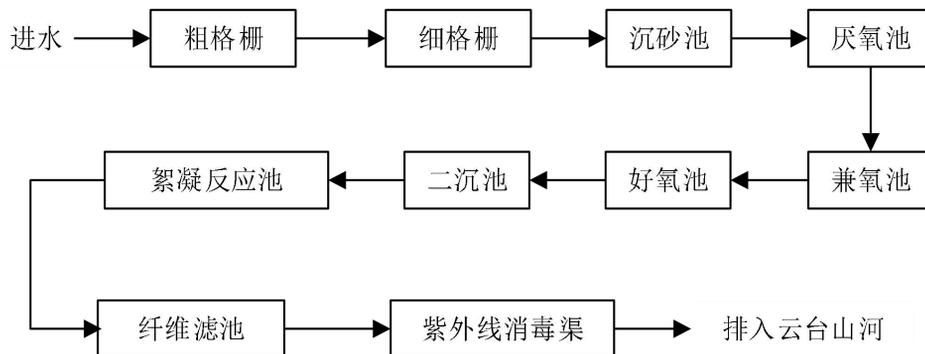


图 7-3 南京市江宁区南区污水处理厂污水处理工艺流程图

(5) 接管可行性分析

水量：本项目废水排放量较小（1.7t/d），仅为污水处理厂处理能力的 0.0012%，南区污水厂目前还有较多的处理余量，从废水水量来说，废水接管是可行的。

水质：建设项目废水水质简单，能够达到该污水处理厂控制标准，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标排放。因此，从水质上说，废水接管可行。

综上所述，从水质水量、污水处理厂进水标准等方面综合考虑，建设项目废水接管至污水处理厂处理是可行的。因此，本项目对地表水环境的影响较小。

(6) 建设项目水环境影响评价自查表

建设项目水环境影响评价自查表见表 7-7。

表 7-7 建设项目水环境影响评价自查表

项目名称		江宁区吉祥加油站项目		
建设单位		南京市江宁区吉祥石油销售有限公司		
工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜區 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		（）	
现状评价	评价范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km ²		
	评价因子	（COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类）		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（2018 年）		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况： 达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>

		水环境保护目标质量状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>			
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²			
	预测因子	（）			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测背景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>			
	污染物排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		COD		0.158	254
		SS		0.078	126
		氨氮		0.009	25
		总氮		0.011	30
总磷		0.001	3		
石油类		0.0025	4		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
	（）	（）	（）	（）	（）
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m				
防治措	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划		环境质量	污染源	

施	监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>
	监测点位	()	废水总排口
	监测因子	()	(pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、石油类)
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>		
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可打√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。			

3、地下水环境影响分析

(1) 区域地质概况

南京地区大地构造属扬子准地台的下扬子凹陷褶皱带, 这个凹陷从震旦纪以来长期交替沉积了各时代的海相、陆相和海陆相地层, 下三迭系青龙群沉积以后, 经印支运动燕山运动发生断裂及岩浆活动, 并在相邻凹陷区及山前山间盆地堆积了白垩纪及第三纪红色岩系及侏罗~白垩纪的火山岩系。沿线地质构造主要处于宁镇弧形褶皱西段, 各类不同期次、不同性质, 不同方向的褶皱, 断裂十分发育, 沿线重要地质构造有:

①龙~仓复背斜

沿长江南岸断续展布, 由幕府山、栖霞山、龙潭等复背斜组成, 轴向北东~近东西向。由于燕山期侵入岩的占据和侏罗系~白垩系地层的覆盖, 走向上不连续, 北翼被沿江断裂断失, 只出露南翼。

②南京~湖熟断裂

位于南京市上坊至湖熟一线, 向南东延伸经郭庄、天王寺到溧阳一线。属于隐伏性区域性断裂, 该断裂也是宁镇弧形隆起与宁芜断陷盆地的分界带, 北东侧为宁镇弧形隆起带, 南西侧为宁芜火山岩盆地。走向 300-320°, 断层倾向南西, 倾角较陡, 是上盘下降的正断层, 总长 120 余千米, 该断裂控制了西南地区红层沉积的分布和厚度, 在中更新世晚期有活动。

③沿江断裂带

该断裂带位于宁镇隆起的北缘, 自幕府山一镇江焦山, 区内仅为西段一部份。北东东向延伸, 长达 36km, 断层面倾向北, 倾角陡, 南北盘落差可达数公里。

④滁河断裂

位于老子山北缘, 长约 250km, 走向北东, 倾向北西, 具正断层性质, 晚更新世以来已基本停止活动。

(2) 区域水文地质概况

①地下水含水岩组的划分

根据含水层岩性及埋藏条件，调查区内地下水类型可划分为：潜水、承压水两种类型，此外介于潜水与承压水之间的过渡类型称为：潜~微承压水（简称微承压水）。

潜水：埋藏较浅，具有自由水面，开采水量来自含水介质的疏干。

承压水：具有稳定的隔水顶板，水头高于含水层顶板。开采水量来自含水层水头降低弹性释水。

微承压水：区域上隔水顶板上连续，水头虽高于含水层顶板，但开采情况下，水头易转化成自由水面，成为潜水性质。

若具有多个承压含水层则按自浅到深层序称谓(I、II、III、...)，由于南京市松散层承压水含水层组基本缺失，且被厚度较大的弱透层分隔，所以，承压水含水层组仅划分到I承压水。基岩由于构造裂隙的导通作用，对于其中承压水而言，基本可以称为I承压水。

②主要水文地质单元含水岩组结构

南京地区地下水类型分为潜水、微承压水、I承压水，各个水文地质单元上尽相同。研究区水文地质单元属于长江漫滩区，沿长江两岸分布，含水层以粉砂、细砂为主，一般底部含砾。地下水类型为潜水~微承压水。

(3) 建设项目评价等级的确定

①根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)中附录 A 可知，本项目属于“V 社会事业与服务业”中“182、加油加气站”，加油站为 II 类项目。

②建设项目地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见表 7-8。

表 7-8 地下水环境敏感程度分级

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源地（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地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	集中式饮用水水源地（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水源，其保护区意外的补给径流区；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它未列入上述敏感分级的环境敏感区 a。
不敏感	上述地区之外的其他地区。

注：a“环境敏感区”系指《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。

本项目站区附近无地下水水源地，不在集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区范围内，不属于特殊地下水源保护区，也不属于补给径流区等其它环境敏感区，通过调查了解到场区附近居民均饮用自来水，不存在分散居民饮用水源。因此确定本项目场地的地下水环境敏感程度为不敏感。

③建设项目评价工作等级划分见表 7-9。

表 7-9 评价工作等级分级表

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

由此可知，本项目区域地下水评价等级为三级。

(4) 分析方法

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中三级评价要求，本项目选用类比分析法进行地下水影响分析与评价。

(5) 地下水环境影响分析

本项目排放的污染物如废气、废水可以通过大气环境的干湿沉降、河水的迁移等环节进入土壤，从而进入地下水环境中，但最主要的危险是加油站的地下设施（埋地储罐、输油管线等）因长期使用、维护不利或材料腐蚀等原因易造成油品泄露，油品中的有毒有害物质易在土壤中长距离迁移进入地下水，成为影响地下水环境的重要风险源。

本项目类比《中国石油南京岔路口加油站改造项目》，岔路口现有加油站与本项目拟建加油站相比，地理位置上均位于南京市江宁区，区域地质情况相近，建设规模相近，储罐大小及销售产品相同，岔路口加油站储罐污染防治措施目前使用单层罐+防漏池，与本项目储油罐采取污染防治措施相同，具有可比性。根据岔路口加油站现状监测结果，岔路口加油站地下水各监测因子均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，该区域地下水现状良好。类比该项目，本项目区域地下水环境情况良好。本项目采用单层钢制油罐+防渗池，建设符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）中的“6 加油工艺及设施 6.5.2 防止油品渗漏保护措施”的相关规定。本项目对区域地下水环境影响较小。

此外，本项目废水接管至南京市江宁区南区污水处理厂处理，在污水产生及运输过

程中，因跑、冒、滴、漏等环节而发生渗入地下的污水量很小。

综上，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和站内环境管理的前提下，可有效控制加油站的污染物对地下水污染。

(6) 地下水环境影响评价结论

综上所述，本项目区地下水评价工作等级为三级，在认真落实各项地下水污染防治措施的基础上，项目建设对当地地下水环境影响可以接受，从地下水环境保护角度而言，项目建设可行。

4、声环境影响分析

本项目噪声主要为油泵、加油机等机械动力设备运行时产生的噪声和进出加油站的车辆产生的噪声。

建议建设单位采取以下治理措施：

(1) 尽量选用低噪声设备，并加强站区车辆管理等降噪措施以减少声能的辐射和传播；

(2) 严格管理进出加油站内的来往机动车辆，采取车辆进站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火和平稳启动等措施，使加油站内的交通噪声降到最低值；

(3) 加强生产设备的日常维护与保养，保证机器的正常运转，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；

(4) 在项目场区及周围加强绿化植树，可达到吸声降噪的效果；

(5) 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

通过采取以上措施后，本项目厂界的噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关标准要求，对周边环境的影响较小，不会改变区域声环境现状功能。

5、固废环境影响分析

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、含油废物、废油水、隔油池污泥、废防水过滤芯。其中含油废物、废油水、隔油池污泥属于危险废物，站区内不进行内暂存，均需委托相关资质单位进行转运处置。清罐产生的含油废物、废油水清洗频率五年/次，企业应委托有资质单位进行转运处置，不在加油站区内储存；废防水过滤芯更换时由加油机厂商同时将带走，不在站内贮存；隔油池污泥拟半年清理一次，委托有相关资质单位

处置，不在加油站区内储存。

危险固废影响分析

(1) 运输过程的环境影响分析

危险废物站内转运参照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)中附录 B 规范填写《危险废物厂内转运记录表》。内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。本项目厂内运输路线无环境敏感点。

(2) 委托利用或者处置的环境影响分析

本项目含油废物(HW08)、废油水(HW08)、隔油池污泥(HW08)属于危险固废，企业拟委托资质单位处置。

建设项目固体废物利用处置方式评价详见表 7-10。

表 7-10 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	废物代码	产生量	处置利用方式
1	生活垃圾	日常生活	/	--	2.92t/a	环卫部门清运
2	废防水过滤芯	加油	/	--	0.12t/a	加油机厂商回收
3	含油废物	油罐清理	危险固废	900-249-08	0.6t/5a	委托有资质单位 转运处理
4	废油水	油罐清理	危险固废	251-001-08	6t/5a	
5	隔油池污泥	隔油池	危险固废	900-210-08	0.2t/a	委托有资质单位 处理

综上，项目生活垃圾暂存于垃圾桶，定期由环卫部门清运；油罐约 5 年清洗一次，清洗时，会产生含油废物及废油水，委托有资质单位将含油废物、废油水直接转运处理；隔油沉淀池会产生隔油池污泥，委托有资质单位进行处理。危废不在站内暂存，站内不设置危废暂存点。

采取以上措施后，本项目产生的各种固体废物均得到了有效处理，不会造成二次污染，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。

6、土壤环境影响分析

(1) 土壤环境评价等级

根据项目建设内容及其对土壤环境可能产生的影响，判定本项目土壤影响类型为污染影响型。

本项目属于零售业中的机动车燃油零售，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境

(试行)》(HJ964-2018)附录 A 中表 A.1 “土壤环境影响评价项目类别”，属于交通运输仓储邮政业中的加油站项目，属于Ⅲ类项目；本项目占地面积 1734m²，占地规模属小型 (≤5hm²)；建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感。可不开展土壤环境影响评价。

7、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

7.1 风险调查

本项目涉及的突发环境事件风险物质为油类物质（汽油、柴油），属于突发环境事件风险物质中涉气及涉水风险物质。

7.2 潜势初判

本项目所涉及到的风险物质主要为汽油、柴油。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在的多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中：q₁、q₂……q_n——每种危险物质最大存在量，t；

Q₁、Q₂……Q_n——每种危险物的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 B.1，临界值及其企业最大存在量见 7-11。

表 7-11 危险物质使用量及临界量

产品	最大储存量 t	临界量 t	临界量依据	q/Q
汽油	54	2500*	《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ169-2018)	0.0216
柴油	27.2	2500*		0.01088
合计				0.03248

注：2500*参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 中油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）

根据计算 $Q < 1$ ，确定本项目环境风险潜势为 I。

7.3 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见表 7-12。

表 7-12 评价工作等级划分

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

a 是相当于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

表 7-13 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江宁区吉祥加油站项目				
建设地点	(江苏)省	(南京)市	(江宁区)	(/)县	(/)园区
地理坐标	经度	118.7694	纬度	31.8746	
主要危险物质及分布	油罐：汽油、柴油				
环境影响途径及危害后果	泄露事故污染地下水和土壤火灾事故污染环境空气和地表水				
风险防范措施要求	<p>总图布置严格按照规范的要求进行设计，严格控制各建、构筑物全防护距离。按有关规范设计设置了有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠。油罐安装高低液位报警器，减少管线接口，油罐的进出口管道采用金属软管连接等；油罐的各结合处设在油罐的顶部，便于平时的检修与管理；对储罐、阀门等进行定期检测；油罐+防渗池。</p> <p>加油站制定企业污染源监测计划，并定期按照要求实施监测，建立企业环境监测台账。加油站制定《环境隐患排查制度》和《环境风险预案巡视、巡查制度》，对风险源定期巡查，排除环境风险隐患。</p>				

填报说明：本项目为机动车燃油零售项目，项目销售产品见表 1-4，主要设备详见表 1-6，产品方案见表 1-3，主要运作流程详见建设项目工程分析章节。本项目主要风险物质为柴油及汽油。本项目风险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，则本项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)分级判据，确定本项目风险评价做简单分析。

7.4 源项分析

(1) 事故类型和事故原因

①事故类型

本项目可能发生的事故主要汽油储罐及柴油储罐破损油品渗漏引起土壤及地下水

的污染,输油管线发生意外事故或工人误操作时产生的泄漏以及由此引起的火灾及爆炸对人身安全及周围环境产生的危害。根据风险识别,本项目主要存在的事故类型有:

a、储罐破损油品渗漏引起土壤及地下水的污染;

b、储油区油品溢出或泄漏后遇明火发生火灾、爆炸事故以及火灾爆炸事故引起的次生/伴生事故;

②事故原因

本项目油罐可能发生溢出的原因如下:

a、储罐计量仪表失灵,致使油罐加油过程中灌满溢出;

b、在为储罐加油过程中,由于存在气障气阻,致使油类溢出;

c、在加油过程中,由于接口不同,衔接不严密,致使油类溢出。

(2)可能发生油罐泄漏的原因如下:

①由于年限较长,管道腐蚀,致使油类泄漏;

②在加油过程中,由于操作失误,致使油类泄漏;

③各个管道接口不严,跑、冒、滴、漏现象的发生。

(3)可能发生爆炸事故的原因如下:

①由于加油作业人员操作不当,或其他人员不能遵守加油站的相关规定,导致油品发生火灾或爆炸事故;

②由于跑、冒、滴、漏等造成加油站局部空气周围汽油密度较大,达到爆炸极限,遇火源可能产生的事故;

③由于避雷系统缺陷产生的雷击火花,造成油品发生火灾或爆炸事故。

7.5 风险分析

(1) 泄漏后果分析

油品泄漏有事故泄漏和非事故泄漏两种。事故泄漏主要指自然灾害造成的成品油泄漏对环境的影响,如地震、洪水等非人为因素。这种由于自然因素引起的环境污染造成的后果较难估量,最坏的设想是所有的成品油全部进入环境,对河流、土壤、生物造成毁灭性的污染。这种污染一般是范围较广、面积较大、后果较为严重,达到自然环境的完全恢复需相当长的时间。非事故泄漏往往最常见,主要是阀门、管线接口不严、设备的老化等原因造成的,其渗漏量很小,但对地表水及地下水的影响也是不能轻视的,地下水一旦遭到燃料油的污染,会产生严重异味,并具有较强的致畸致癌性,根本无法饮

用；又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物的死亡，而且土壤层吸附的燃料油还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，这样尽管污染源得到及时控制，但这种污染仅靠地表雨水入渗的冲刷，含水层的自净降解将是一个长期的过程，达到地下水的完全恢复需几十年甚至上百年的时间。

①对地表水的污染

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

本项目所在区域主要的地表水体为云台山河，本加油站与其距离较远，约 6413m，加之本项目油罐区容积较小，约为 130m³。因此当加油站一旦发生渗漏与溢出事故时，油品将积聚在油罐区，不可能溢出油罐区，也不会进入地表水体。

②对地下水的污染

储油罐和输油管线的泄漏或渗漏对地下水的污染较为严重，地下水一旦遭到成品油的污染，将使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用。又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的燃料油还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，这样即便污染源得到及时控制，地下水要完全恢复也需几十年甚至上百年的时间。

(2) 火灾、爆炸后果分析

油品泄漏后一旦发生火灾爆炸事故，对油罐区域、现场工作人员和过往车辆将产生危害。火灾爆炸引起的大气二次污染物主要为一氧化碳、烟尘等，污染大气环境，对于下风向的环境空气质量在短时间有明显影响，长期影响较小。为了避免发生连锁事故，将事故的影响降低到最小程度，加油站的设计必须符合加油站设计规范中的相关规定，完善防火措施，并且在发生火灾时必须采取有效的控制措施。

(3) 事故伴生/次生污染

油品在泄漏和火灾爆炸过程中遇水、热或其它化学品等会产生伴生和次生的危害。油品发生大量泄漏时，极有可能引发火灾爆炸事故。事故应急救援中产生的喷淋稀释水将伴有一定的物料，若沿清水管网外排，将对接纳水体产生严重污染；堵漏过程中可能使用的大量拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

为避免事故状况下泄漏的有毒物质及火灾爆炸期间消防污水污染水环境，企业需制定严格的排水规划，设置污水收集池、管网、切换阀等，使消防水排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外，次生危害造成水体污染。

7.6 风险管理和应急措施

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有限的安全防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。

- (1) 加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；
- (2) 针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；
- (3) 对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；
- (4) 严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求；
- (5) 建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置；
- (6) 加油站内的电气设备严格按照防爆区划分配置；
- (7) 在储存油罐和加油站入口处设立严禁烟火的警告牌；
- (8) 在加油站设立严禁打手机的警告牌；
- (9) 按照设计图的要求，注意避雷针的安全防护措施；
- (10) 储罐区地面设置防渗处理，周围设置围堰，防止渗漏污染地下水及土壤。

7.7 事故风险管理、防治及应急预案

本项目储存的汽油、柴油存在泄漏、火灾、爆炸，污染大气、地下水及土壤等事故风险，因此，项目在建设和运行过程中都必须采取严格有效的事故风险管理、防治及应急措施，最大限度的避免、减小事故的发生的概率及危害程度。本评价根据项目特点提出如下事故防范措施和建议：

(1) 严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)等相关规范以及国家制定的相关最新规范进行设计建设和运行管理,并采用技术先进、安全可靠的设备,从而提高工程的建设质量和本质安全。

(2) 加强加油站日常安全操作与安全管理,由于加油站的压缩系统、设备控制系统和售油,都是支持储油装置稳定运行的附属设备,这些岗位具有较高的技术含量,操作人员必须进行岗前专业技能和安全教育,做到懂得本岗位的消防措施,掌握本岗位的操作步骤,明确本岗位的安全职责和事故应急处置方法对策。应加强对设备设施的日常维护和检修,及时排查事故安全隐患。

(3) 在消防安全管理方面,根据《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)的规定,站内必须配置灭火器材。站内设置作为消防安全重点单位,必须认真落实各级消防安全责任制,一定要制定科学有效的应急事故处理预案等,并建立健全应急组织实施体系。

(4) 明确火灾爆炸事故处置要点,做好环境风险的突发性事故制定应急预案。一旦发生火灾、爆炸或非火灾爆炸的泄漏事故,一定要沉着冷静并迅速正确地予以处置,全力将事故控制在萌芽阶段,以最大限度地减少经济损失和人员伤亡。

(5) 设置专门人员定期检查储罐存储问题,如发现有明显裂痕及泄漏危害,应立即检查并修复,防止污染地下水及土壤。

根据建设项目环境风险分析的结果,对于该项目可能造成环境风险的突发性事故制定应急预案纲要(见下表),供项目决策人参考。

表 7-14 环境风险的突发性事故制定应急预案

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标:装置区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施,设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测,对事故性质、参数与后果进行评估,为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域,控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散,应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的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,医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序;事故现场善后处理,恢复措施,邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施

10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

建设项目环境风险影响评价自查表见表 7-15。

表 7-15 建设项目环境风险影响评价自查表

项目名称		江宁区吉祥加油站项目								
建设单位		南京市江宁区吉祥石油销售有限公司								
工作内容		完成情况								
风险调查	危险物质	名称	柴油	汽油	/	/	/	/	/	
		存在总量/t	27.2	54	/	/	/	/	/	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 / 人				5km 范围内人口数 / 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)				/ 人			
		地表水	地表水功能敏感性	F1□		F2□		F3□		
			环境敏感目标分级	S1□		S2□		S3□		
		地下水	地下水功能敏感性	G1□		G2□		G3□		
			包气带防污性能	D1□		D2□		D3□		
物质及工艺系统危险性	大气 Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 ≤ Q < 10 □		10 ≤ Q < 100 □		Q > 100 □			
	水 Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 ≤ Q < 10 □		10 ≤ Q < 100 □		Q > 100 □			
	M 值	M1□	M2□		M3□		M4 <input checked="" type="checkbox"/>			
	P 值	P1□	P2□		P3□		P4□			
环境敏感程度	大气	E1□	E2□			E3 <input checked="" type="checkbox"/>				
	地表水	E1□	E2□			E3 <input checked="" type="checkbox"/>				
	地下水	E1□	E2□			E3 <input checked="" type="checkbox"/>				
环境风险潜势	IV ⁺ □	IV□	III□		II□		I <input checked="" type="checkbox"/>			
评价等级	一级□			二级□		三级□		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害□				易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>				
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>				
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>			地表水 <input checked="" type="checkbox"/>			地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故影响分析	源强设定方法□			计算法□		经验估算法□		其他估算法 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型		SLAB□		AFTOX□		其他□		
		预测结果		大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 _____ m						
				大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 _____ m						
	地表水	最近环境敏感目标 _____，到达时间 _____ h								
	地下水	下游厂区边界到达时间 _____ h								
最近环境敏感目标 _____，到达时间 _____ h										
重点风险防范	厂区严格控制与消除火源；严格控制设备质量与安装质量；加强管理、严格纪									

措施	律；加强巡检，定期维护
评价结论与建议	在采取相应防范措施的基础上可将风险事故造成的危害降至最低，从环境风险角度分析，项目风险可接受
注：“□”为勾选项，“”为填写项。	

8、环境管理与监测计划

8.1 环境管理计划

环境管理是协调经济发展与环境保护的关系，是使经济、社会、环境有序持续发展的重要手段，根据本项目的工程特性，建设单位设置工程管理机构中环境保护管理专职人员，其环境管理主要内容如下：

(1) 在项目设计阶段，按照国家有关环保法律、法规、论证工程的污染状况，设计完善的污染物处理措施，达到国家规定的环保标准。

(2) 组织和实施环境保护规划，并监督、检查环境保护措施的执行情况和环保经费的使用情况，保证各单项工程建设执行“三同时”制度。协调处理工程引起的环境污染事故和环境纠纷。

(3) 在营运过程中加强环境管理，建立健全严格的环境管理和污染控制操作程序。监督与环境有关的合同条款的执行，参与单位工程验收和工程竣工验收并签署环境管理意见，使工程建设符合环境保护法规的要求。

根据《市政府关于印发南京市打赢蓝天保卫战实施方案的通知》（宁政发[2019]7号）要求：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。

8.2 环境监测计划

(1) 监测目的

为有效地了解建设项目排放的污染物在国家规定范围之内，确保各污染物达标排放，防止污染事故发生，为环境管理提供依据，应对建设项目各排放口实行监测、监督。

(2) 监测机构

为保证环境监测工作正常运行，可委托有监测资质的单位对站区污染源进行监测。

(3) 污染源监测计划

根据《排污单位自行监测指南 总则》（HJ819-2017）、《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规[2011]1号），污染源监测以排污单位自行监测为主。根据中华人民共和国环境保护部2017年3月印发的《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》，处于地下水饮用水水源保护区和补给径流区的加油站，设两个地下水监测井。

在保证安全和正常运营的条件下，地下水监测井尽量设置在加油站场地内，与埋地油罐的距离不应超过 30m；处于地下水饮用水水源保护区和补给径流区外的加油站，可设一个地下水监测井；地下水监测井尽量设置在加油站内。本加油站选址不属于饮用水水源保护区及补给径流区，站区下游监测井可作为本项目地下水监测井。

(4) 环境影响跟踪监测计划

①跟踪监测点位及监测要求

本项目区地下水评价工作等级为三级，根据项目特性，运行过程中站区下游拟布设 1 个地下水水质监测井，对评价区地下水水质进行动态监测并建立档案。

项目运行过程中，严格按照环评要求对地下水水质监测井进行监测，一旦发现水质异常，立刻采取有效措施。

②地下水环境跟踪监测信息公开

a.本项目运行期，环境监测机构应严格按照环境监测质量管理的有关规范对污染源监督性监测数据执行三级审核制度，环境监测机构需对污染源监督性监测数据的真实性、准确性负责。

b.环境监测机构应在完成监测工作 5 个工作日内，将监督性监测报告送至同级环境保护主管部门。

c.环境监测部门机构将监测报告送环境保护主管部门后，主管部门应通过官方网站向社会公布监测结果，信息至少在网站保存 1 年，同时鼓励主管部门通过报纸、广播、电视等便于公众知晓的方式公开污染源监督性监测信息。

d.监测信息公开内容包括监测点位名称、监测日期、监测指标名称、监测指标浓度、排放标准限值、依据监测指针进行环境质量评价的评价结论。

污染源监测及环境影响跟踪监测计划具体见下表。

表 7-16 本项目运营期监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	厂界	非甲烷总烃	每年一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)《加油站大气污染物排放标准》(GB12523-2007)
噪声	厂界	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类、4 类标准要求

废水	排污口	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、石油类	每年一次	南京市江宁区南区污水处理厂接管标准
地下水	监测井（1 个点，位于埋地油罐区处）	色、嗅和味、浑浊度	定性监测（肉眼观察）每周一次	/
		PH、溶解氧、氧化还原电位、电导率、挥发性有机物、总石油烃	质量监测（委托检测）每季度一次	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）

注：根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（2017年3月），本项目于埋地油罐区地下水流向的下游，在保证安全的情况下尽可能靠近埋地油罐设置一个地下水监测井。

③监测结果上报制度

监测结果应及时上报当地环境保护主管部门。

9、“三同时”验收一览表

表 7-17 项目“三同时”验收一览表

项目名称		江宁区吉祥加油站项目				
类别	污染源	污染物	治理措施 (设施数目、规模、处理能力等)	处理效果	环保投资(万元)	完成时间
废气	储油罐加油机等	非甲烷总烃	二次油气回收装置	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值及《加油站大气污染物排放标准》(GB12523-2007)中标准限值	10	与生产装置同步建设
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池 5m ³	污水处理厂接管标准	依托现有	
	洗车废水	COD、SS、石油类	隔油沉淀池 2m ³			
固废	日常生活及运营	生活垃圾	站区内垃圾桶暂存，环卫清运	全部合理处置，不会产生二次污染	2	
		危险固废	委托有资质单位进行处理			
噪声	加油机	噪声	设备减振、隔声	噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类、4类标准要求	1	
地下水防治措施	跑、冒、滴的汽油		对站区地面进行分区防渗	加油区地面做好防渗措施，通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗目的	4	
事故应急措施	建立完善事故应急预案；消防器材箱、消防沙箱、灭火毯、灭火器等			风险应急，发生事故后及时救援	4	
绿化					-	

环境管理（机构、监测能力）	配备 1 名环保人员，负责全公司的环境管理。		实现有效环境管理	-
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪表等）	-	雨污分流	-	-
总量控制	<p>大气污染物：本项目非甲烷总烃无组织排放量为 0.0628t/a，作为考核指标。</p> <p>废水污染物：建设项目生活污水精化粪池处理，洗车废水经隔油沉淀池处理，处理后的废水达到南京市江宁区南区污水处理厂接管标准后，接管至南京市江宁区南区污水处理厂集中处理。废水中主要污染物接管考核量：COD 0.158t/a、SS0.078t/a、氨氮 0.009 t/a、总氮 0.011 t/a、总磷 0.001 t/a、石油类 0.0025 t/a；进入环境量：COD0.019t/a、SS 0.0062t/a、氨氮 0.0009t/a、总氮 0.0062t/a、总磷 0.0002t/a、石油类 0.0006t/a，污水排放总量纳入南京市江宁区南区污水处理厂的总量中，不另外申请总量。</p> <p>固废：固废均妥善处置，零排放，无需申请总量。</p>			-
区域解决问题	-			-
合计	-			21

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	站区	油气(非甲烷 总烃)	通过二次油气回 收装置收集后无 组织排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中无组织排 放监控浓度限值 《加油站大气污染物排放标准》 (GB12523-2007)中标准限值
水污染物	生活污水	COD、SS、 氨氮、总磷、 总氮	5m ³ 化粪池	南京市江宁区南区污水处理厂 接管标准
	洗车废水	COD SS 石油类	2m ³ 隔油沉淀池	
电离辐射 电磁辐射	—	—	—	—
固废	生产过程	废防水过滤芯	厂家回收	固废均得到有效处置 不产生二次污染
		含油废物	委托有资质单 位处理	
		废油水		
	隔油池污泥			
员工生活	生活垃圾	环卫清运		
噪声	对进站来往的机动车严格管理,采取车辆进站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火和平稳启动等措施,使区域内的交通噪声降到最低值,项目各侧厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类、4类标准			
其它	<p>环境风险:按消防、加油站防火规范要求进行设计、建设和管理,并采取防火、防爆、防雷等措施,防范事故的发生,降低环境风险发生的几率,保护工作人员、周围居民和所在区域环境的安全。</p> <p>地下水防护:储油罐四周、底部及加油区地面做好防渗措施,同时设置有隔油沉淀池、化粪池等。</p> <p>废水收集处理设施修建时也必须进行硬化防渗处理,使地下水不受污染。</p>			
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>本项目废气非甲烷总烃经处理后达标排放,洗车废水经隔油池处理,与经化粪池处理的生活污水一起接管至江宁区南区污水厂处理,采取了降噪措施,固废均得到妥善处置,项目对生态环境的影响较小。</p>				

九、结论与建议

(一) 结论:

1、项目概况

南京市江宁区吉祥石油销售有限公司在 2003 年，以江宁区吉祥加油站的名义购置了位于南京市江宁区秣陵街道宁丹路与东谷路交汇处的土地 3333m²，投资 142 万元建设了江宁区吉祥加油站，该加油站属于按江宁区政府要求鉴定公益工程（详见附件-土地购置合同），加油站于 2004 年投入运营；加油站占地面积 3333m²，建筑面积 569m²，站区配备 3 个单层汽油罐（单个汽油罐容积 30m³），1 个单层柴油罐（容积 40m³），6 台加油机，6 台加油机共配套 20 支加油枪，并配备相关辅助设施，江宁区吉祥加油站年销售 92#汽油 2000t，95#汽油 1000t 及 0#柴油 1000t。

江宁区吉祥加油站项目早已建成并投入了运营，在营运期间未与周边居民发生环境污染纠纷，且无任何环保投诉，但尚未办理相关环评手续，南京市江宁区吉祥石油销售有限公司拟对江宁区吉祥加油站项目补办环评手续，该项目于 2018 年 12 月取得江宁开发区经济发展局备案，项目代码 2018-320156-52-01-508-105。

2、产业政策相符性分析

本项目属于机动车燃料零售（F5265）项目，经查阅国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中的限制类、淘汰类，属于允许类；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）》（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）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号）中限制类、淘汰类，属于允许类；本项目也不属于南京制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）及江宁区制造业新增禁止和限制目录（2018 年版），因此，项目符合地方产业政策，项目已通过南京市江宁区行政审批局备案。

3、与当地规划的相容性

本项目位于江苏省南京市江宁区秣陵街道宁丹路与东谷路交汇处，该地块用地性质为加油站用地（详见附件-土地购置合同），符合用地规划。

根据《汽车加油加气站设计与施工规范（2014 修订版）》（GB50156-2012），项目单项设备与站外建（构）筑物安全间距及消防要求均符合。因此，项目的规划选址符合要求。

4、“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

本项目位于江苏省南京市江宁区秣陵街道宁丹路与东谷路交汇处，在项目评价范围内不涉及相关生态功能保护区，不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》以及《南京市生态红线区域保护规划》等文件要求。

（2）环境质量底线

根据《南京市 2018 年环境质量公报》，项目所在地的空气环境质量较去年有所提高。该项目运营期间会产生一定的污染物，如无组织废气、生活污水、固废、设备运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后均可达标排放，本项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

（3）资源利用上线

本项目位于江宁区秣陵街道宁丹路与东谷路交汇处，项目所在地块用地性质为集体用地，不占用新的土地资源，符合用地规划，项目用水由当地自来水部门供给，本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担；本项目用电由当地供电部门提供。因此，本项目的建设不会突破当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目不属于《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发[2015]251 号）中禁止准入类和限制准入类项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所列项目。

本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

5、污染物达标排放，区域环境功能不会下降

（1）废气

项目卸油、储油、加油过程中采用油气回收系统回收挥发的非甲烷总烃，经处理后，排放的非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准和《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中的限值，项目产生的废气对周围环境空气质量影响较小。

（2）废水

建设项目排水采用雨污分流制，本项目建设完成后，主要废水为洗车废水及生活污水，洗车废水经隔油沉淀池处理，与经化粪池预处理的生活污水一起接管至南京市江宁区南区污水处理厂集中处理，尾水达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水标准后排入云台山河，对周围水环境影响较小。

(3) 噪声

该项目主要声源为车辆进出、加油机及机泵等生产设备产生的噪声，噪声值大约为75-85dB（A）之间。通过隔声、降噪、减振措施，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类标准，对周边环境影响较小。

(4) 固废

本项目在运营过程中清罐产生的含油废物、废油水、隔油池污泥的运输和处置委托有资质单位处置；废防水过滤芯由厂商回收；生活垃圾交由环卫部门统一清运。本项目产生的固体废物均得到妥善处置和利用，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染。

6、总量控制因子及建议指标

本项目总量控制指标建议如下：

大气污染物：本项目非甲烷总烃无组织排放量为0.0628t/a，作为考核指标。

废水污染物：建设项目生活污水经化粪池处理，洗车废水经隔油沉淀池处理，处理后的废水达到南京市江宁区南区污水处理厂接管标准后，接管至南京市江宁区南区污水处理厂集中处理。废水中主要污染物接管考核量：COD 0.158t/a、SS 0.078t/a、氨氮 0.009t/a、总氮 0.011 t/a、总磷 0.001 t/a、石油类 0.0025 t/a；进入环境量：COD 0.019t/a、SS 0.0062t/a、氨氮 0.0009t/a、总氮 0.0062t/a、总磷 0.0002t/a、石油类 0.0006t/a，污水排放总量纳入南京市江宁区南区污水处理厂的总量中，不另外申请总量。

固废：固废均妥善处置，零排放，无需申请总量。

7、总结论

综上所述，该项目属于加油站项目，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周边环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，项目在拟建地的建设具备环境可行性。

(二) 建议和要求：

1、对储油系统及管道定期进行检查和维护，定期检查加油机内各油管、油泵及流量计是否有渗漏情况发生，并在火灾危险场所设置报警装置。

2、制定严格的防火、防爆制度，定期对生产人员进行消防等安全教育，同时建立

安全监督机制，进行安全考核等，并设计紧急事故处理预案，明确消防责任人。

3、严格执行环保竣工验收制度，各种环保措施必须同时设计、同时施工、同时投入运行。工程完工后需经安全管理部门及环境部门验收合格后方可投入正式使用。

4、加强污水清运台账管理，规范排污口、设置环保标志牌。

预审意见

经办:

公 章
年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见:

经办:

公 章
年 月 日

审批意见:

公 章

经办:

年 月 日

注释

一、本报告表附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 声明

附件 3 环评报告确认函

附件 4 营业执照

附件 5 产权证明

附件 6 备案

附件 7 南京东陶有限公司卫生间与厨房设备生产项目地下水监测报告

附件 8 公示截图

附件 9 基础信息表

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境概况图

附图 3 项目站区平面布置图

附图 4 项目地区生态红线图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。
根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)

3、生态环境影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

7、辐射环境影响专项评价(包括电离辐射和电磁辐射)

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。