

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称: 嘉兴市华东石油化工公司加油站新建项目

建设单位(盖章): 嘉兴市华东石油化工公司加油站

嘉兴市环境科学研究所有限公司

编制日期: 二〇二〇年十二月

目 录

1	建设项目基本情况	1
2	建设项目所在地自然环境社会环境简况	7
3	环境质量状况	12
4	评价适用标准	22
5	建设项目工程分析	29
6	项目主要污染物产生及预计排放情况	39
7	环境影响分析	40
8	建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	68
9	结论与建议	77

附图：

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 生态环境分区管控方案图
- 附图 3 地表水监测断面图
- 附图 4 周边环境关系图（2份）
- 附图 5 平面布置图
- 附图 6 环境现状监测点位布置图
- 附图 7 站区防渗区分图

附件：

- 附件 1 备案（赋码）信息表
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证件
- 附件 4 准予延续决定书
- 附件 5 港口经营许可证
- 附件 6 土地租赁协议
- 附件 7 用地规划红线图及房屋产权证明
- 附件 8 化粪池清运协议
- 附件 9 危废处置承诺书

1 建设项目基本情况

项目名称	嘉兴市华东石油化工有限公司加油站新建项目				
建设单位	嘉兴市华东石油化工有限公司加油站				
法人代表	陈建华	联系人	朱永舟		
通讯地址	嘉兴市秀洲区油车港镇钱家桥村三店塘高地				
联系电话	19883382548	传真	/	邮政编码	314018
建设地点	嘉兴市秀洲区油车港镇钱家桥村三店塘高地				
立项审批部门	嘉兴市秀洲区发展和改革局		项目代码	2020-330411-52-03-156249	
建设性质	新建	扩建	技改	行业类别及代码	机动车燃油零售 (F5265)
占地面积 (m ²)	1250		绿化面积 (m ²)	/	
总投资 (万元)	114.98	其中：环保投资(万元)	5.5	环保投资占总投资比例	4.78%
评价经费 (万元)		预期投产日期	已投产		
<p>1.1 工程内容及规模</p> <p>1.1.1 项目由来</p> <p>嘉兴市华东石油化工有限公司加油站位于嘉兴市秀洲区油车港镇钱家桥村三店塘高地，占地面积 1250m²，建有 200m² 业务用房，配备加油机 2 台，设置 1 个 70m³ 双层钢制立式露天柴油罐、2 个 100m³ 双层钢制立式露天柴油罐，容量总计 270m³。</p> <p>配套建设停靠码头，为船舶提供码头设施，位于杭申线航道（规划 级）杨庙大桥航段西侧左岸，设置 1 个 500 吨级加油泊位，顺岸重力码头，码头泊位占用岸线长 60m，码头距航道中心线距离为 65m，码头作业面宽约 3m，河道宽 130m。</p> <p>现根据市交通运输局、市生态环境局《关于开展交通运输领域污染防治攻坚战行动的通知》（嘉交[2019]57 号）要求，对环保审批资料不全的码头，要求在规定时间内补齐环保审批资料，解决历史遗留问题，提高环保运行水平。</p> <p>为解决历史遗留问题，使企业合法合规发展，嘉兴市华东石油化工有限公司加油站决定开展环评编制工作，并上报生态环境部门审批，规范生态环保管理工作。</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GBT4754-2017）及修改单，本项目属于机动车燃</p>					

油零售（F5265）。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》及其修改单，本项目属于“四十、社会事业与服务业，124、加油加气站，新建、扩建”，该类别的建设项目需编制环境影响报告表；本项目同时建设配套码头，该码头是为加油船舶临时停靠使用，因此也属于“四十九、交通运输、管道运输业和仓储业，164、干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头，其他”，该类别的建设项目需编制环境影响报告表。综合以上分析，本项目应编制环境影响报告表。具体判定依据见表 1-1。

表 1-1 环评类别判定表

环评类别 项目内容	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
四十、社会事业与服务业				
124、加油、加气站	/	新建、扩建	其他	/
四十九、交通运输、管道运输业和仓储业				
164、干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头	单个泊位 1000 吨级及以上的内河港口；单个泊位 1 万吨级及以上的沿海港口；涉及环境敏感区的	其他	/	第三条（一）中的全部区域；第三条（二）中的重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 最新修订版）和《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）中的有关规定，嘉兴市华东石油化工有限公司加油站特委托嘉兴市环境科学研究所有限公司编制该项目的环境影响报告表。我公司接受委托后对拟建区域进行现场踏勘，收集相关资料，进行了有关数据的分析，按照《环境影响评价技术导则》的要求，编制了该项目的环境影响报告表。

1.1.2 项目内容及规模

本项目总投资为 114.98 万元。

设有 2 台潜泵式单枪加油机，1 个 70m³ 双层钢制立式露天柴油罐，2 个 100m³ 双层钢制立式露天柴油罐。

配套码头位于三店塘北岸，在杭申线航道（规划 级）杨庙大桥航段西侧左岸，拥有 1 个 500 吨级泊位，顺岸重力式，码头泊位占用岸线长 60m，码头距航道中心线距离为 65m，码头作业面宽约 3m，河道宽 130m。主要为过往船舶提供加油服务，油品为柴油。

本项目组成一览表见表 1-2，油品经营方案见表 1-3。

配套码头主要技术指标见表 1-4。

表 1-2 项目组成一览表

序号	项目名称	设施名称	建设内容及规模
1	主体工程	储罐区	1 个 70m ³ 双层钢制立式露天柴油罐，2 个 100m ³ 双层钢制立式露天柴油罐。
		加油区	加油机 2 台，日均 2 艘船加油。
		站房、辅房	营业用房建筑面积 200m ² 。
2	公用工程	供电	由当地电网提供。
3		给水系统	由市政给水管网引入。
4		排水系统	雨污分流。生活污水由化粪池处理，初期雨水汇集至油水分离池处理，各废水经处理达标后由环卫部门运至污水泵站，经泵站排入污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级标准 A 标准后排海。
5		废水处理	生活污水由化粪池处理，初期雨水汇集至油水分离池处理，各废水经处理达标后由环卫部门运至污水泵站，经泵站排入污水管网。
6	环保工程	废气处理	采用浸没式卸油方式，加强加油站的管理，提高加油工人的操作水平，采用符合环保要求的储油、加油设备，减少跑冒滴漏。
7		固废处理	合理设置垃圾桶，由环卫部门及时清理。油泥在清罐当天由有资质单位用专车运走进行处置，不在场区暂存。废油委托有资质单位处置。

表 1-3 油品经营方案

序号	原辅材料名称	单位	消耗量	包装规格	
1	柴油	0#	t/a	500	全部储存于储油罐内，槽罐车运输。

表 1-4 配套码头主要技术指标一览表

序号	项目	单位	数量	备注
1	泊位数	个	1	500t 级普通货物
2	总使用岸线长度	m	60	/

1.1.3 主要设备清单

本项目主要设备见表 1-5。

表 1-5 主要设备清单

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	潜泵式单枪加油机	台	2	/
2	70m ³ 双层钢制露天立式柴油罐	个	1	未建
3	100m ³ 双层钢制露天立式柴油罐	个	2	/

本项目加油站年销售柴油 500 吨。常温时，柴油密度为 0.840kg/L，加油站柴油年通过量按 595m³ 计算。本项目油罐设置见表 1-6。

表 1-6 油罐设置表

名称	容积	最大装填系数	尺寸规格 (mm)	形式	数量 (个)	通过量 (m ³)	平均周转次数
柴油储罐 1	100m ³	0.9	4650*7000	立式罐	1	270	3 次/a
柴油储罐 2	100m ³	0.9	4650*7000	立式罐	1	325	4 次/a
柴油储罐 3	70m ³	/	/	立式罐	1	/	/

注：70m³ 柴油储罐目前尚未建设。

1.1.4 主要原辅材料消耗情况

本项目主要原辅材料年消耗量见表 1-7。

表 1-7 项目原辅材料使用一览表

序号	原辅材料名称		单位	消耗量	包装规格
1	柴油	0#	t/a	500	全部储存于储油罐内，由槽罐车运输
2	水		t/a	55	/
3	电		万度/年	1	/

1.1.5 主要原辅材料理化性质

本项目经营的成品油主要为柴油，柴油主要理化特性见表 1-8。

表 1-8 油品的主要理化特性

类别 \ 货种	柴油
闪点 ()	> 60
爆炸极限 (V%)	0.5~5.0
自燃点 ()	350~380
燃烧速度 (m/s)	/
20 蒸汽压 (KPa)	0.3 (25)
水分	痕量
危险特性	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

1.1.6 劳动定员和生产天数

本项目职工人数为 3 人，工作时间 6:00~22:00，年工作日为 365 天。

1.2 与本项目有关的原有污染情况

本项目为新建项目，因此无原有污染。

1.3 主要环境问题

1、**水环境问题。**根据《嘉兴市生态环境状况公报（2019）》可知，2019年的类水质断面有所上升，Ⅱ类断面有所下降，无劣Ⅴ类水质，区域内水环境质量在逐步改善中。根据2019年和2020年水质监测资料统计表明选址区域地表水水质基本能达到Ⅱ类。

2、**大气环境问题。**根据《嘉兴市生态环境状况公报（2019）》中相关内容可知，2019年嘉兴市区环境空气质量未能达到二类区标准。

3、**声环境问题。**根据监测，本项目所在区域环境噪声质量较好，能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准。



2 建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况

2.1.1 地理位置

本项目选址位于嘉兴市秀洲区油车港镇钱家桥村三店塘高地，地理位置详见附件。本项目选址周围环境概况如下：

东侧为农田；

南侧为三店塘，河对岸是七星镇区，最近居民区距离本项目选址地约 270m；

西侧为农地、农田；

北侧为乡间道路和河浜，河对岸是钱家桥村农居区，最近的农居距离本项目选址地约 45m。

2.1.2 地形地貌

嘉兴市的地质构造属华夏古陆的北缘，是长江三角洲冲积平原的一部分，地面平均标高在 2.1m 左右（黄海高程，下同），地势略显南高北低，由西南向东北倾斜，坡度极缓，由河湖浅海沉积构成。

2.1.3 气候、气象

嘉兴市位于我国东部沿海，处于欧亚大陆与西北太平洋的过渡地带，该地带属典型的亚热带季风气候区。

2.1.4 水文特征

嘉兴市地处杭嘉湖水网地带，河道纵横相连，河网密集度较高，达 7.89%，水文地质条件简单。

2.2 社会环境简况

2.2.1 油车港镇

油车港镇位于嘉兴市区北面，境内水陆交通便捷，镇行政中心与申嘉湖高速公路连接线入口仅 1 公里，320 国道、京杭大运河贴镇而过，紧邻沪杭铁路、沪杭高速、乍嘉苏高速公路。全镇现辖 16 个行政村、3 个社区，区域面积 63 平方公里，人口约 7 万人，水域面积占全镇总面积的 27%。是中国著名商品鱼生产基地、中国静电植绒名镇、中国农民画绘画之乡、全国千强镇，省级生态镇、省级教育强镇、省级体育强镇、省级卫生镇、省级气象防灾减灾示范镇、省级小康型老年体育乡镇，省级文明镇、省级卫生强镇。

2.2.2 嘉兴市污水处理工程

嘉兴市污水处理工程污水处理厂位于海盐县西塘桥镇东港村。嘉兴市污水处理工程是一项跨区域联建的系统工程，分二期建设，包括污水输送系统、污水处理厂和排放系统。污水处理厂的设计处理总规模 60 万 m^3/d ，总占地面积约 43.3 公顷。

污水处理厂一期工程提标改造后的工艺流程如图 2-1。

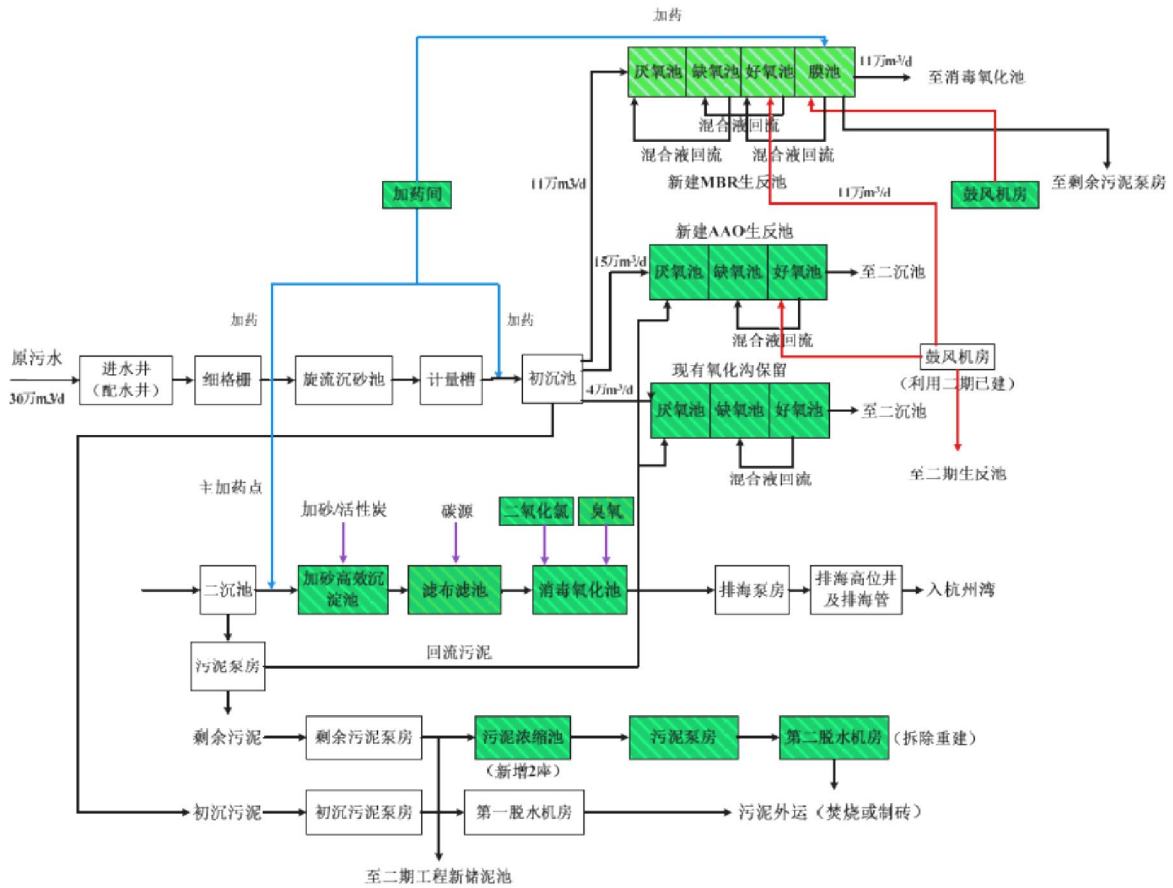


图 2-1 提标后污水处理厂一期工程工艺流程图

污水处理厂二期工程提标改造后的工艺流程见图 2-2。

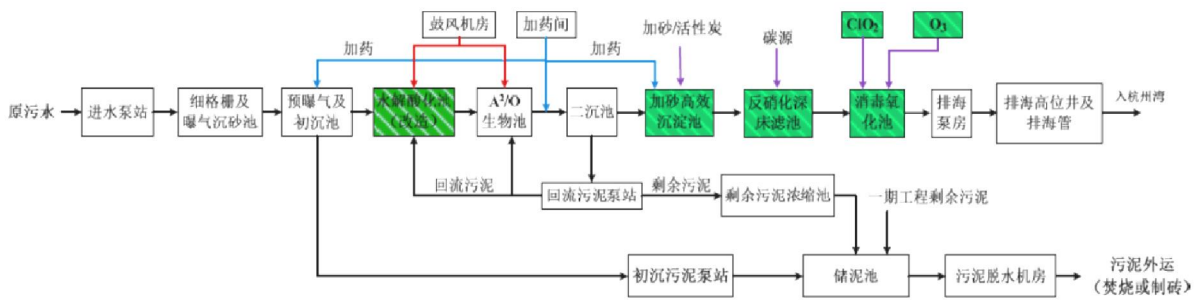


图 2-2 提标后污水处理厂二期工程工艺流程图

为了了解嘉兴污水处理厂运行情况，本评价收集了 2019 年浙江省重点排污单位监督性监测数据，嘉兴市联合污水处理厂总排口的近期出水水质情况见表 2-1。

表 2-1 2019 年嘉兴市联合污水处理厂出水水质情况（单位：除 pH 外，其余均 mg/l）

指标	1月 8日	2月 20日	3月 13日	4月 10日	7月 2日	10月 23日	排放标准值	达标 情况
pH	7.52	7.46	7.38	7.21	7.6	7.39	6~9	达标
NH ₃ -N	0.319	0.688	0.398	0.292	0.137	0.369	5	达标
COD _{Cr}	46	37	45	43	30	32	50	达标
石油类	<0.06	<0.06	0.18	0.1	0.19	<0.06	1	达标
BOD ₅	6.85	5.5	3.9	4.2	1.3	4.3	10	达标
SS	7	8	7	8	6	8	10	达标
TN	8.15	8.87	9.51	13.4	8.98	12.3	15	达标
TP	0.08	0.148	0.075	0.097	0.2	0.057	0.5	达标

注：其他月份无监督性监测数据。

从水质监测结果看，嘉兴市联合污水处理有限责任公司出水水质中各监测因子均能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，因此嘉兴市联合污水处理有限责任公司目前运行正常。

本项目生活污水由化粪池处理，初期雨水汇集至油水分离池处理，各废水经处理达标后由环卫部门运至污水泵站，经泵站排入污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂统一处理达标后排海。

2.2.3 嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案

本项目选址于秀洲区水网防护绿带区优先保护单元（ZH33041110005）。该管控单元概况及要求见表 2-2。

表 2-2 秀洲区水网防护绿带区优先保护单元（ZH33041110005）

名称及编号	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
秀洲区水网防护绿带区优先保护单元（ZH33041110005）004）	1、按照限制开发区域进行管理。禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建要削减污染物排放总量，涉及一类重金属和持久性有机污染物排放的现有三类工业项目原则上结合地方政府整治要求搬迁关闭，鼓励其他三类工业项目搬迁或关闭。禁止新建涉及一类重金属和持久性有机污染物排放的二类工业项目，禁止在工业功能区（包括小微园	严禁水功能在类及以上河流设置排污口，区域内工业污染物排放总量不得增加。	1、加强区域内环境风险防控，不得损害生物多样性维持与生境保护、水源涵养与饮用水源保护、营养物质保持等生态服务功能。 2、在进行各类建设开发活动前，应加强对生物多样	

	<p>区、工业集聚点等)外新建其他二类工业项目;二类工业项目的新建、扩建、改建不得增加控制单元污染物排放总量。新建涉VOCs排放的工业企业全部进入工业功能区,严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。除热电行业外,禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。原有各种对生态环境有较大负面影响的生产、开发建设活动应逐步退出。</p> <p>2、禁止未经法定许可在河流两岸、干线公路两侧规划控制范围内进行采石、取土、采砂等活动。严格限制矿产资源开发项目,确需开采的矿产资源及必须就地开展矿产加工的新改扩建项目,应以点状开发为主,严格控制区域开发规模。</p> <p>3、严格执行畜禽养殖禁养区规定。</p>		<p>性影响的评估,任何开发建设活动不得破坏珍稀野生动植物的重要栖息地,不得阻隔野生动物的迁徙通道。</p> <p>3、完善环境突发事件应急预案,加强环境风险防控体系建设。</p>	
--	--	--	--	--

本项目与管控单元符合性分析见表 2-3,由表可知,本项目建设均符合管控单元中的要求。

表 2-3 本项目与区划要求的对照分析表

序号	区划要求	本项目	是否符合
空间布局约束			
1	<p>按照限制开发区域进行管理。禁止新建、扩建三类工业项目,现有三类工业项目改建要削减污染物排放总量,涉及一类重金属和持久性有机污染物排放的现有三类工业项目原则上结合地方政府整治要求搬迁关闭,鼓励其他三类工业项目搬迁或关闭。禁止新建涉及一类重金属和持久性有机污染物排放的二类工业项目,禁止在工业功能区(包括小微园区、工业集聚点等)外新建其他二类工业项目;二类工业项目的新建、扩建、改建不得增加控制单元污染物排放总量。新建涉VOCs排放的工业企业全部进入工业功能区,严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。除热电行业外,禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。原有各种对生态环境有较大负面影响的生产、开发建设活动应逐步退出。</p>	<p>本项目不属于工业项目,不使用高污染燃料,对生态环境影响不大。</p>	符合

2	禁止未经法定许可在河流两岸、干线公路两侧规划控制范围内进行采石、取土、采砂等活动。严格限制矿产资源开发项目，确需开采的矿产资源及必须就地开展矿产加工的新改扩建项目，应以点状开发为主，严格控制区域开发规模。	本项目不属于采石、取土、采砂等项目，也不属于矿产资源开发项目。	符合
3	严格执行畜禽养殖禁养区规定。	本项目不属于畜禽养殖项目。	符合
污染物排放管控			
1	严禁水功能在Ⅱ类及以上河流设置排污口，区域内工业污染物排放总量不得增加。	本项目不设河流排污口。本项目不属于工业项目。	符合
环境风险防控			
1	加强区域内环境风险防控，不得损害生物多样性维持与生境保护、水源涵养与饮用水源保护、营养物质保持等生态服务功能。	要求加强区域内环境风险防控，本项目不损害生物多样性维持与生境保护、水源涵养与饮用水源保护、营养物质保持等生态服务功能。	符合
2	在进行各类建设开发活动前，应加强对生物多样性影响的评估，任何开发建设活动不得破坏珍稀野生动植物的重要栖息地，不得阻隔野生动物的迁徙通道。	本项目已建设完成，本项目选址未涉及珍稀野生动植物的重要栖息地，未阻隔野生动物的迁徙通道。	符合
3	完善环境突发事故应急预案，加强环境风险防控体系建设。	要求企业完善环境突发事故应急预案，加强环境风险防控体系建设。	符合
资源开发效率要求			
1	/	/	/

3 环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 环境空气

3.1.1.1 项目所在区域达标判断和基本污染物环境质量现状评价

嘉兴市 2019 年环境空气常规监测，嘉兴市区设有嘉兴学院、嘉兴市残联站、清河小学 3 个大气常规监测点。本次评价采用嘉兴市区 2019 年环境空气质量数据判定所在区域达标情况，具体监测统计结果见表 3-1。

表 3-1 嘉兴市区 2019 年环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
	百分位数(98%)日平均质量浓度	13	150	8.7	
NO ₂	年平均质量浓度	33	40	82.5	达标
	百分位数(98%)日平均质量浓度	75	80	93.8	
PM ₁₀	年平均质量浓度	56	70	80	达标
	百分位数(95%)日平均质量浓度	130	150	86.7	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	100	不达标
	百分位数(95%)日平均质量浓度	77	75	102.7	
CO	百分位数(95%)日平均质量浓度	1.1mg/m ³	4mg/m ³	27.5	达标
O ₃	百分位数(90%)8h 平均质量浓度	169	160	105.6	不达标

根据《嘉兴市生态环境状况公报》(2019)中相关内容可知,2019 年嘉兴市区城市环境空气细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度为 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 同比降低 5.4%, 首次达到二级标准; 全年优级天数为 88 天, 良级天数为 204 天, 优良天数比例为 80.0%, 同比持平。全年臭氧(O₃)、细颗粒物(PM_{2.5})、可吸入颗粒物(PM₁₀)和二氧化氮(NO₂)等日均值出现超标, 超标率分别为 13.7%、5.5%、2.2%和 1.1%, 臭氧(O₃)超标率最高。

全市将进一步健全治气工作的体制机制, 持续推进各项工作, 区域环境空气质量必将会进一步得到改善。

3.1.1.2 其他污染物环境质量现状评价

其他污染物非甲烷总烃监测数据引用嘉兴弘正检测有限公司 2020090400203-02 号检测报告中的相关数据。具体监测点位置见附图 6。监测点位

基本信息及评价结果分别见表 3-2、3-3。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
北侧农居区	非甲烷总烃	2020 年 9 月 14 日 ~ 2020 年 9 月 20 日	N	135

表 3-3 其他污染物监测结果汇总

点位名称	污染物	平均时段	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度 范围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率/ (%)	超标频 率/(%)	达标 情况
北侧农居区	非甲烷总烃	02、08、 14、20 时	2000	830~1110	55.5	0	达标

由上可知，项目所在区域的非甲烷总烃浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》中一次值浓度限值。

3.1.2 水环境

3.1.2.1 地表水环境

1、嘉兴市区 2019 年环境质量公报数据。本报告引用 2019 年的《嘉兴市生态环境状况公报》中的地表水数据进行分析。

2019 年嘉兴市 73 个市控以上地表水监测断面中，Ⅰ类 2 个、Ⅱ类 46 个、Ⅲ类 23 个、Ⅳ类 2 个，分别占 2.7%、63.1%、31.5%和 2.7%。与 2018 年相比，Ⅰ类及以上水质比例上升了 24.7 个百分点，Ⅱ类水质比例下降 24.7 个百分点，Ⅲ类水质比例无变化。73 个断面主要污染物高锰酸盐指数、氨氮和总磷平均浓度分别为 4.5mg/L、0.56mg/L 和 0.172mg/L，同比分别下降 10.0%、17.6%、1.7%。

2019 年的Ⅱ类水质断面有所上升，Ⅲ类断面有所下降，无劣 V 类水质，区域内水环境质量在逐步改善中。

2、建设区域周围地表水。建设区域周围的主要河流为三店塘，本次环评收集了 2019 年 10 月 27 日、28 日和 29 日浙江省地表水水质自动监测数据发布平台三店塘杨庙大桥断面（位于本项目 NE 方向，距离约 1km）的水质监测结果，进行了水质评价。另外，本次环评还收集了《南湖区地表水环境预警监测通报》2020 年 5 月 5 日育龙湾（干流）断面和北郊河断面监测数据进行评价，育龙湾（干流）断面位于本项目西南侧 4.0km，北郊河断面位于本项目西南侧 3.5km。

评价标准。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，本段水域执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

评价结果。地表水现状监测评价结果见表 3-4。

表 3-4 地表水环境质量监测结果（单位：mg/L，pH 除外）

监测断面	时间	pH 值	氨氮	COD _{Mn}	总磷
杨庙大桥断面	2019.10.27	7.38~7.58	0.06	4.9	0.112
	2019.10.28	7.36~7.64	0.08	4.5	0.12
	2019.10.29	7.34~7.75	0.08	4.2	0.115
	平均值	/	0.07	4.5	0.116
	类别	Ⅲ			
	标准指数	0.65	0.07	0.75	0.58
育龙湾（干流）断面	2020.5.5	/	0.316	5.36	0.210
	类别	/			
	标准指数	/	0.32	0.89	1.05
北郊河断面	2020.5.5	/	0.320	5.29	0.214
	类别	/			
	标准指数	/	0.32	0.88	1.07
Ⅲ类标准		6~9	1.0	6	0.2

由表 3-4 监测数据可知，育龙湾（干流）断面和北郊河断面总磷为Ⅲ类，其他指标均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类及以上水质标准，杨庙大桥断面地表水各项水质监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类及以上水质标准。总体而言，企业所在区域水环境质量尚可，近年随着“五水共治”工作的推进，区域水体水质有所改善。

3.1.2.2 地下水环境

为了解项目所在区域的地下水环境质量现状，本次环评委托嘉兴弘正检测有限公司于 2020 年 09 月 14 日对本项目附近的地下水水质、水位及阴阳离子进行监测，报告编号：2020090400203-01，监测一天，每天采样 1 次，监测点位见附图 6。

地下水现状水质监测情况见表 3-5，地下水位监测情况见表 3-6，地下水阴阳离子监测数据及换算情况见表 3-7、表 3-8。

表 3-5 地下水现状水质监测情况

监测项目	监测结果			Ⅲ类标准
	1#监测点	2#监测点	3#监测点	
pH 值（无量纲）	7.05	6.95	7.18	6.5-8.5

氨氮 (以 N 计)	0.367	0.308	0.343	0.5mg/L
硝酸盐	0.31	0.32	0.32	20mg/L
亚硝酸盐	0.028	0.004	0.004	1.00mg/L
挥发性酚类	0.0019	0.0016	0.0010	0.002mg/L
氰化物	<0.001	<0.001	<0.001	0.05mg/L
砷	1.0×10^{-3}	1.0×10^{-3}	1.0×10^{-3}	0.01mg/L
汞	$<4 \times 10^{-5}$	$<4 \times 10^{-5}$	$<4 \times 10^{-5}$	0.001mg/L
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	0.05mg/L
总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	436	441	438	450mg/L
铅	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$	0.01mg/L
氟化物	0.370	0.360	0.375	1.0mg/L
镉	$<1.00 \times 10^{-4}$	$<1.00 \times 10^{-4}$	$<1.00 \times 10^{-4}$	0.005mg/L
铁	0.19	0.18	0.18	0.3mg/L
锰	0.06	0.05	0.05	0.1mg/L
溶解性总固体	821	780	801	1000mg/L
高锰酸盐指数	1.6	1.9	1.8	3.0mg/L
硫酸盐	89	82	52	250mg/L
氯化物	99.8	103	103	250mg/L
总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	3.0MPN ^b /100 mL
细菌总数	13	87	82	100CFU/mL
石油类	<0.01	<0.01	<0.01	0.05mg/L

表 3-6 地下水位监测情况 (单位: m)

点位名称	1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#
孔口高程	11.449	11.479	11.390	11.333	11.448	11.735	11.699
埋深	0.80	0.60	0.60	0.80	1.00	0.60	0.80
水位高程	10.65	10.88	10.79	10.53	10.45	11.14	10.90

表 3-7 地下水阳离子和阴离子监测数据表 (单位: mg/L)

监测 点位	阳离子				阴离子			
	K ⁺	Na ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	CO ₃ ²⁻	HCO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻
#1	3.71	116	117	58.2	<5	665	89	99.8
#2	3.70	113	114	56.8	<5	672	82	103
#3	3.71	115	116	57.7	<5	662	52	103

表 3-8 地下水阳离子和阴离子当量浓度平衡表 (单位: meq/L)

监测 点位	阳离子				阴离子				离子平衡 性相对误 差%
	K ⁺	Na ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	CO ₃ ²⁻	HCO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	
#1	0.095	5.043	5.850	4.850	/	10.902	1.854	2.811	0.86
#2	0.095	4.913	5.700	4.733	/	11.016	1.708	2.901	-0.59
#3	0.095	5.000	5.800	4.808	/	10.852	1.083	2.901	2.84

由表 3-5 监测结果可知, 地下水各监测点各指标均能达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的 III 类标准。

根据表 3-7,对 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 等基本离子,将检测的 mg/L 换算成 mmol/L,再乘以离子化合价得到毫克当量浓度,再通过阴阳离子的相对误差来判断离子平衡,离子平衡检查公示为 $E = \frac{(mc - ma)}{(mc + ma)} \times 100\%$,式中 E 为相对误差,mc 和 ma 分别为阳离子和阴离子的当量总数。由表 3-8 可知,相对误差小于 $\pm 5\%$ 。

3.1.3 声环境

本项目位于嘉兴市秀洲区油车港镇钱家桥村三店塘高地,选址区周围主要为农田、农居等,为了解项目所在地声环境现状,对场界四周噪声进行现状监测,在场界四周设 4 个监测点,测点布置见附图 5。监测时间:2020 年 09 月 14 日。监测频次:昼间一次。监测方法:执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的有关规定进行。监测结果见表 3-9。

表 3-9 环境噪声监测统计结果(单位:[dB(A)])

测点号	测点位置	昼间	
		监测值	标准值
1#	东边界	58.3	70
2#	南边界	64.6	70
3#	西边界	61.7	70
4#	北边界	55.8	70

本项目选址区域声环境质量采用《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类标准。从监测结果与声环境质量标准的对比中可知,项目四周场界昼间噪声均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类标准。

3.1.4 土壤环境

为了解项目所在地附近的土壤环境质量现状,本环评在编制期间委托嘉兴弘正检测有限公司对本项目选址内的土壤进行了监测(报告编号:2020090400203-03),共设 3 个土壤监测点。监测时间为 2020 年 09 月 14 日。具体监测点位见附图 6。

监测因子:《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中表 1 中的 45 项因子加表 2 中的石油烃。

监测频率:监测 1 天,每天 1 次。

监测结果:具体监测结果见表 3-11。

表 3-10 各监测点位监测因子一览表

地块	监测点位编号	监测因子	采样要求
项目占地范围内	1#~3#	《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中表1中的45项因子、表2中石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀)	在表层(0~0.2m)各取1个样,共3个样品

表 3-11 土壤环境质量监测结果(单位: mg/kg)

监测项目	筛选值	样本数量	最小值	最大值	均值	标准差	检出率(%)	超标率(%)	最大超标倍数
砷	60	3	8.11	9.66	0.209	0.62	100	0	0
镉	65	3	0.16	0.17	0.16	0.004	100	0	0
铬(六价)	5.7	3	<0.5		/	0	0	0	0
铜	18000	3	54	58	56	1.56	100	0	0
铅	800	3	30	36	33	2.22	100	0	0
汞	38	3	0.198	0.214	9.04	0.01	100	0	0
镍	900	3	46	49	48	1.11	100	0	0
四氯化碳	2.8	3	<1.3µg/kg		/	0	0	0	0
氯仿	0.9	3	<1.1µg/kg		/	0	0	0	0
氯甲烷	37	3	<1.0µg/kg		/	0	0	0	0
1,1-二氯乙烷	9	3	<1.2µg/kg		/	0	0	0	0
1,2-二氯乙烷	5	3	<1.3µg/kg		/	0	0	0	0
1,1-二氯乙烯	66	3	<1.0µg/kg		/	0	0	0	0
顺-1,2-二氯乙烯	596	3	<1.3µg/kg		/	0	0	0	0
反-1,2-二氯乙烯	54	3	<1.4µg/kg		/	0	0	0	0
二氯甲烷	616	3	<1.5µg/kg		/	0	0	0	0
1,2-二氯丙烷	5	3	<1.1µg/kg		/	0	0	0	0
1,1,1,2-四氯乙烷	10	3	<1.2µg/kg		/	0	0	0	0
1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	3	<1.2µg/kg		/	0	0	0	0
四氯乙烯	53	3	<1.4µg/kg		/	0	0	0	0
1,1,1-三氯乙烷	840	3	<1.3µg/kg		/	0	0	0	0
1,1,2-三氯乙烷	2.8	3	<1.2µg/kg		/	0	0	0	0
三氯乙烯	2.8	3	<1.2µg/kg		/	0	0	0	0
1,2,3-三氯丙烷	0.5	3	<1.2µg/kg		/	0	0	0	0
氯乙烯	0.43	3	<1.0µg/kg		/	0	0	0	0
苯	4	3	<1.9µg/kg		/	0	0	0	0
氯苯	270	3	<1.2µg/kg		/	0	0	0	0
1,2-二氯苯	560	3	<1.5µg/kg		/	0	0	0	0
1,4-二氯苯	20	3	<1.5µg/kg		/	0	0	0	0
乙苯	28	3	<1.2µg/kg		/	0	0	0	0

苯乙烯	1290	3	<1.1μg/kg		/	0	0	0	0
甲苯	1200	3	<1.3μg/kg		/	0	0	0	0
间-二甲苯+对-二甲苯	570	3	<1.2μg/kg		/	0	0	0	0
邻-二甲苯	640	3	<1.2μg/kg		/	0	0	0	0
硝基苯	76	3	<0.09		/	0	0	0	0
苯胺	260	3	<0.5		/	0	0	0	0
2-氯酚	2256	3	<0.06		/	0	0	0	0
苯并【a】蒽	15	3	<0.1		/	0	0	0	0
苯并【a】芘	1.5	3	<0.1		/	0	0	0	0
苯并【b】荧蒽	15	3	<0.2		/	0	0	0	0
苯并【k】荧蒽	151	3	<0.1		/	0	0	0	0
	1293	3	<0.1		/	0	0	0	0
二苯并【a, h】蒽	1.5	3	<0.1		/	0	0	0	0
茚并【1,2,3-cd】芘	15	3	<0.1		/	0	0	0	0
萘	70	3	<0.09		/	0	0	0	0
石油烃	4500	3	84	104	93	7.56	100	0	0

根据表 3-11 监测结果，本项目场地内土壤各检测因子均未超出《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 中必测的 45 项因子、表 2 中石油烃（C₁₀~C₄₀）的第二类用地筛选值。

3.1.5 河道底泥

为了解项目所在地码头河道的底泥环境质量现状，本环评在编制期间委托嘉兴弘正检测有限公司对本项目码头河道的底泥进行了监测（报告编号：2020090400203-04），共设 1 个监测点。监测时间为 2020 年 09 月 14 日。具体监测点位见附图 6。

监测因子：《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中表 1 中的 8 项因子。

监测频率：监测 1 天，1 次/天。

监测结果：具体监测结果见表 3-12。

表 3-12 河道底泥环境质量监测结果（单位：mg/kg）

监测项目	1#		
	监测值	筛选值	是否达标
pH（无量纲）	7.64	pH>7.5	/
铅	25	170	达标

铜	39	100	达标
镉	0.06	0.6	达标
镍	43	190	达标
锌	116	300	达标
铬	61	250	达标
汞	0.223	3.4	达标
砷	6.28	25	达标

评价标准采用《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1中的风险筛选值。监测结果表明，测点各指标均能达到标准要求，项目选址河道底泥环境质量较好。

3.2 主要环境保护目标

3.2.1 主要保护目标

本项目选址区域周围水体（三店塘及其支流）已无环境容量，则本项目主要保护目标为周边居民、三店塘及其支流水质等，具体见表3-13。

表 3-13 主要保护目标一览表

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
钱家桥村	/	农居、住宅小区、医院、学校等	GB3095-2012中的保护人体健康	GB3095-2012；二类	所在地	/
古窠泾村	120.802100 30.815856				W	1700~3000
麦家村	120.800919 30.830861				NW	1500~3200
七星镇区	120.816169 30.822694				S、E	270~3500
天凝镇杨庙	120.818858 30.833647				NE	890~4000
三店塘	/	地表水	水质	GB3838-2002：类	紧邻	/
潭港	/	地表水	水质		紧邻	/
周边区域地下水	/	地下水	水质	GB/T14848-2017；类	周边 6km ² 内的地下水	
周边区域土壤	/	土壤	土质	GB36600-2018，第二类用地筛选值	周边 50m 范围内的土壤	

3.2.2 环境质量保护目标

1、**环境空气**。保护目标为建设区域周围的空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级；

2、**水环境**。地表水保护目标为建设区域周围的水体（三店塘及其支流），保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类；地下水保护目标为建设区域周围的地下水，保护级别为《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类；

3、**声环境**。保护目标为建设区域周围的声环境质量，保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类。



4 评价适用标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 环境空气

按嘉兴市环境空气质量功能区分类,该区域属二类区,常规污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准。有关污染因子的标准限值详见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准 (单位: mg/m³)

编号	污染因子	环境质量标准	
		取值时间	浓度限值
1	SO ₂	年平均	0.06
		日平均	0.15
		1 小时平均	0.50
2	NO ₂	年平均	0.04
		日平均	0.08
		1 小时平均	0.20
3	NO _x	年平均	0.05
		日平均	0.10
		1 小时平均	0.25
4	TSP	年平均	0.20
		日平均	0.30
5	PM ₁₀	年平均	0.07
		日平均	0.15
6	PM _{2.5}	年平均	0.035
		日平均	0.075
7	CO	日平均	4.00
		1 小时平均	10.00
8	O ₃	日最大 8 小时平均	0.16
		1 小时平均	0.20

特征污染物标准限值具体详见表 4-2。

表 4-2 环境空气中特征污染物标准限值 (单位: mg/m³)

编号	污染因子	环境质量标准		标准来源
		取值时间	浓度限值	
1	非甲烷总烃	一次	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

环境
质量
标准

4.1.2 地表水

地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，相关标准值见表 4-3。

表 4-3 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH 除外）

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

4.1.3 地下水

地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准，具体标准值见表 4-4。

表 4-4 地下水水质标准

项目	标准值	单位	项目	标准值	单位
pH	6.5-8.5	/	氟化物	1.0	mg/L
氨氮（以 N 计）	0.5	mg/L	镉	0.005	mg/L
硝酸盐（以 N 计）	20	mg/L	铁	0.3	mg/L
亚硝酸盐（以 N 计）	1.00	mg/L	锰	0.1	mg/L
挥发性酚类	0.002	mg/L	溶解性固体	1000	mg/L
氰化物	0.05	mg/L	耗氧量	3.0	mg/L
砷	0.01	mg/L	硫酸盐	250	mg/L
汞	0.001	mg/L	氯化物	250	mg/L
铬（六价）	0.05	mg/L	总大肠菌群	3.0	MPN ^b / 100mL
总硬度	450	mg/L	细菌总数	100	CFU/mL
铅	0.01	mg/L	石油类*	0.05	mg/L

注：*石油类数据参照地表水质量标准中的标准限值。

4.1.4 土壤环境

项目选址地及周边区域土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。有关参数标准限值见表 4-5。

表 4-5 土壤环境质量标准--GB36600-2018（单位：mg/kg）

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值
			第二类用地
1	砷	7440-38-2	60
2	镉	7440-43-9	65

3	铬(六价)	18540-29-9	5.7
4	铜	7440-50-8	18000
5	铅	7439-92-1	800
6	汞	7439-97-6	38
7	镍	7440-02-0	900
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54
16	二氯甲烷	75-09-2	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43
26	苯	71-43-2	4
27	氯苯	108-90-7	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20
30	乙苯	100-41-4	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290
32	甲苯	108-88-3	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640
35	硝基苯	98-95-3	76
36	苯胺	62-53-3	260
37	2-氯酚	95-57-8	2256
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15

41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151
42		218-01-9	1293
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15
45	萘	91-20-3	70
46	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	/	4500

注：具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见 GB36600-2018 中附录 A。

区域河道底泥环境质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的风险筛选值（其他）。有关参数标准限值见表 4-6。

表 4-6 土壤环境质量标准--GB15618-2018（单位：mg/kg）

序号	污染物项目		风险筛选值			
			pH 5.5	5.5<pH 6.5	6.5<pH 7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	1.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	水田	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

注：重金属和类金属砷均按元素总量计。
对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值。

4.1.5 声环境

项目所在地属于 2 类声环境功能区，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），交通干线两侧一定距离内（相邻区域为 2 类声环境功能区，距离为 35±5m）为 4a 类声环境功能区。本项目加油站南侧为三店塘航道（内河航道），且东、南、西、北侧场界均在三店塘航道 35±5m 范围内，

因此，本项目声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类区标准，即昼间70dB（A）、夜间55dB（A）。

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废水

本项目生活污水由化粪池处理，初期雨水汇集至油水分离池处理，各废水经处理达标后由环卫部门运至污水泵站，经泵站排入污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达标后排放。NH₃-N入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表1中的其他企业间接排放限值，其余污染物入网标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准。上述污染物排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

表 4-7 污染物最高允许排放浓度（单位：mg/L，pH 除外）

污染物	入网标准	排放标准
pH	6~9	6~9
COD _{Cr}	500	50
SS	400	10
氨氮（NH ₃ -N）	35	*5（8）
石油类	20	1

注：“*”括号外数值为水温>12 时的控制指标，括号内为水温 ≤12 时的控制指标。

4.2.2 大气污染物

本项目排放的废气主要是油罐大小呼吸废气和加油作业废气，主要污染物为非甲烷总烃，为无组织排放。

非甲烷总烃的无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标准。另外，臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的新扩改建二级标准。企业边界大气污染物浓度限值见表4-8。

表 4-8 企业边界大气污染物浓度限值

污染物项目	浓度限值	执行标准
非甲烷总烃	4.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标准
臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的新扩改建二级标准

污
染
物
排
放
标
准

选址区域内 VOCs 的无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中的监控要求。相关标准值见表 4-9。

表 4-9 选址区内 VOCs 无组织排放限值（单位：mg/m³）

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

4.2.3 噪声

营运期场界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 4 类标准，即昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）。

4.2.4 固体废物

一般固体废弃物的排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定；危险废物的排放执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。

4.3 总量控制指标

4.3.1 总量控制原则

污染物总量控制是我国“九五”以来重点推行的环境管理政策，实践证明它是目前我国改善环境质量的一套行之有效的管理手段。

“十二五”期间我国已落实减排目标责任制，强化了污染物减排和治理，增加了主要污染物总量控制种类，将主要污染物扩大至四项，即 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x。

2013 年 9 月 10 日实施的《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）将烟粉尘和 VOCs 也纳入了总量控制指标。

根据上述总量控制要求及工程分析，项目建成后排放的污染物中，纳入总量控制指标的主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N 和 VOCs。

4.3.2 总量控制建议值

COD_{Cr} 与 NH₃-N：本项目废水的排放量为 269m³/a，该污水经嘉兴市联合

污水处理有限责任公司处理后的排海标准为 COD_{Cr} 50mg/L、NH₃-N 5mg/L，则 COD_{Cr} 达标排放量为 0.013t/a，NH₃-N 达标排放量为 0.001t/a，故 COD_{Cr} 总量控制建议值调整为 0.013t/a、NH₃-N 总量控制建议值调整为 0.001t/a。

VOCs：本项目实施后 VOCs 的排放量为 0.298t/a，故本项目实施后建议 VOCs 的总量控制建议值为 0.298t/a。

4.3.3 总量控制实施方案

总量控制实施方案详见表 4-10。

表 4-10 总量控制实施方案（单位：t/a）

排污指标 项目	COD _{Cr}	NH ₃ -N	颗粒物	SO ₂	NO _x	VOCs
本项目新增总量指标	0.013	0.001	0	0	0	0.298
区域平衡削减方案	/	/	/	/	/	1:2
区域平衡替代削减量	0	0	0	0	0	0.596

5 建设项目工程分析

5.1 生产工艺分析

5.1.1 工艺流程及产污环节

本项目加油站为过往船舶提供加油（柴油）服务。加油工艺采用常规的自吸流程，不设置油气回收系统。装载有成品油的汽车槽车通过软管和导管，将成品油卸入加油站贮油罐内，外来船舶进岸后利用加油机将柴油输送至船舶油箱内。

1、汽车油罐车接卸工艺流程见图 5-1。

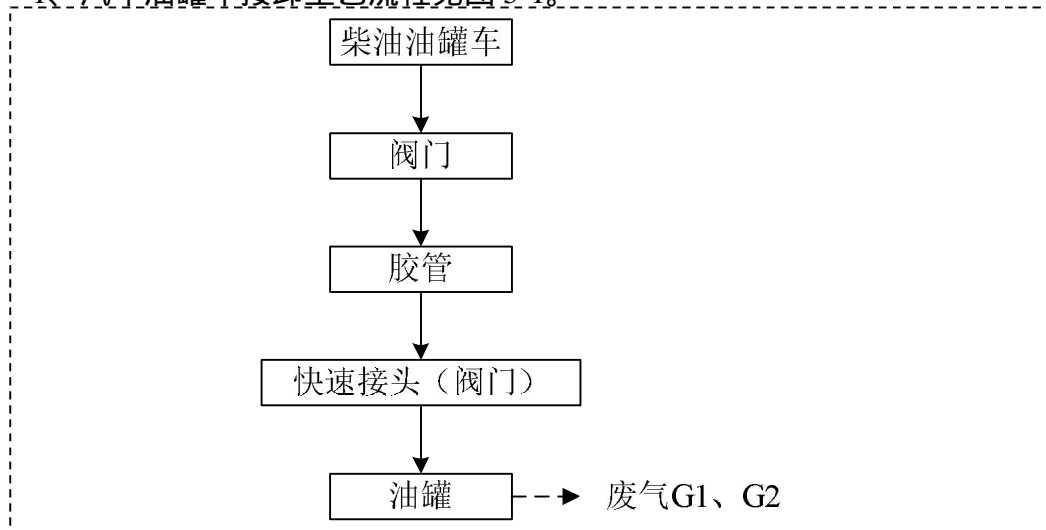


图 5-1 柴油油罐车接卸工艺流程图

2、加油站加油工艺流程见图 5-2。

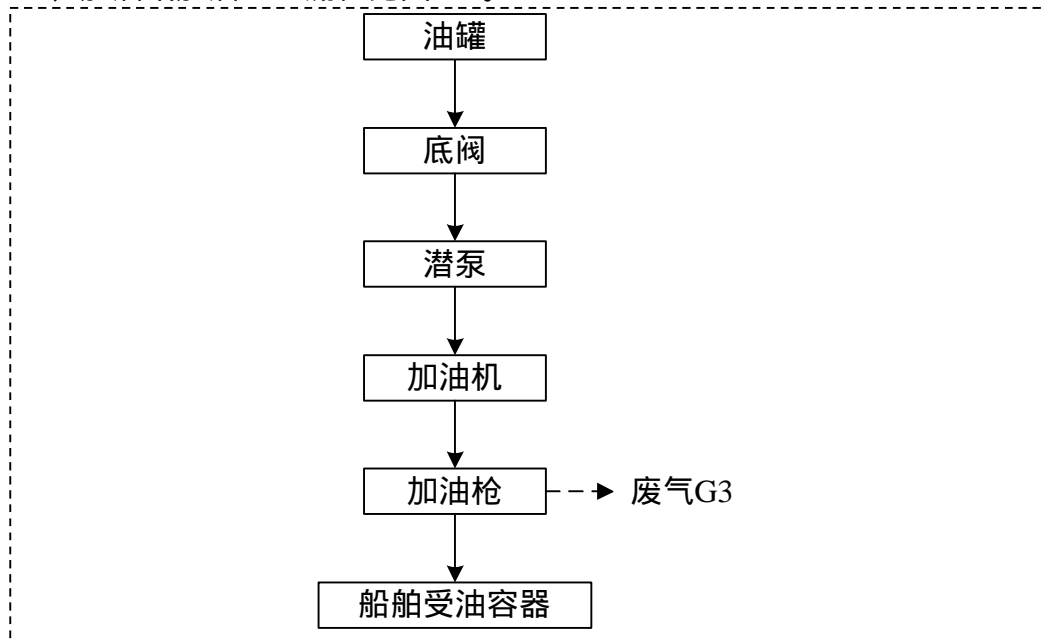


图 5-2 加油站加油工艺流程图

工艺流程说明：

卸油：加油站进油采用油罐车陆路运输，采用密闭式卸油工艺，通过导静电耐油软管连接油罐车和卸油口快速接头，将油品卸入相应油罐。为了防止油品挥发而造成的火灾爆炸事故，油罐车卸油时采用密闭式卸油。

储油：油罐和管道均地上敷设，设置在室外。为了防止油品挥发而造成的火灾爆炸事故，油罐车卸油时采用密闭式卸油。油罐设有通气管，且通气管口安装有阻火器以防止火星从管口进入油罐而造成火灾事故；为了实时监控油罐内液面高度，采用带高液位报警功能的液位计。

加油：采用自吸式加油机加油，罐内油品通过管道输送至加油机向船舶加油。

5.1.2 主要污染工序

表 5-1 主要污染工序

类别	工序	污染物类别
废气	油罐进出油过程	油罐大呼吸废气 G ₁ 、恶臭 G ₄
	油罐储油过程	油罐小呼吸废气 G ₂ 、恶臭 G ₄
	油枪加油过程	加油作业废气 G ₃
废水	职工生活	生活污水 W ₁
	初期雨水收集	初期雨水 W ₂
固废	油罐清理	油泥 S ₁
	加油、油罐清理	含油抹布及手套 S ₂
	初期雨水处理	废油 S ₃
	职工生活	生活垃圾 S ₄
噪声	设备运行	噪声 (N)

5.2 污染源分析

5.2.1 废水

本项目主要为三店塘来往船只提供加油服务，来往船只产生的船舱含油废水和船上人员生活污水由港航部门指定的接收船进行接收，不得排入本项目附近水域，另外本环评要求本项目不得接收往来船只的船舱含油废水和船上人员生活污水。本项目废水主要为加油站员工日常生活污水和初期雨水。

1、生活污水 W₁。本项目劳动定员为 3 人，生活用水量按 50L/(人.d)计，年营运天数为 365d，则用水量为 0.15m³/d (55m³/a)，生活污水按用水量的 90%计，其生活污水产生量约 0.135m³/d (49m³/a)，该污水 COD_{Cr} 的浓度为 320mg/L，SS

的浓度为 180mg/L，NH₃-N 的浓度为 35mg/L，则 COD_{Cr}、SS 和 NH₃-N 的产生量分别为 0.016t/a、0.009t/a 和 0.002t/a。

2、初期雨水 W₂。初期雨水量按下式计算：

$$Q = i \cdot F \cdot t \div 1000$$

式中 Q—单次暴雨初期雨水量，m³；

—径流系数，本项目地面全部硬化，径流系数取 1；

F—汇流面积（m²），项目区域汇流面积约 1250m²；

i—暴雨强度，mm/min，暴雨强度公式： $i = (10.641 + 7.179 \lg P) / (t + 10.647)^{0.655}$

式中 P—设计降雨重现期，取 2a；

t—初期雨水时间，取 10min。

计算得暴雨强度为 1.76mm/min，年暴雨次数取 10，初期雨水量为 220m³/a，每次平均约 22m³，其主要污染物为 SS 和石油类。本项目地面全部硬化，正常营运时柴油滴漏量很少，且绝大部分滴漏的柴油会蒸发掉，因此初期雨水中 SS 和石油类的浓度不高，预计 SS 的浓度为 300mg/L，石油类的浓度为 50mg/L，因此 SS 和石油类的产生量分别为 0.066t/a 和 0.011t/a。

本项目生活污水由化粪池处理，初期雨水汇集至油水分离池处理，各废水经处理达标后由环卫部门运至污水泵站，经泵站排入污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理后达标深海排放。则本项目废水排放量为 0.74m³/d（269m³/a），COD_{Cr}的排放量为 0.013t/a，NH₃-N 的排放量为 0.001t/a，SS 的排放量为 0.003t/a，石油类的排放量为 0.0003t/a。废水污染源强核算结果及相关参数见表 5-11、5-12。本项目水平衡见图 5-3。

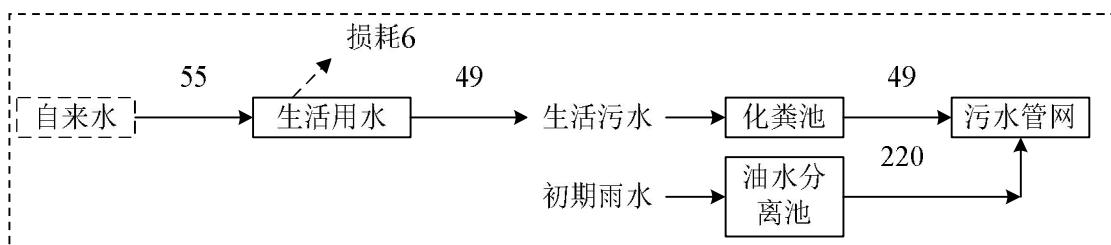


图 5-3 水平衡图（单位：m³/a）

5.2.2 废气

1、油罐大呼吸废气 G₁。储罐大呼吸损失是指油罐进油时所呼出的油蒸气而造成的油品蒸发损失。油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内

压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油蒸气开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止进油，这种现象称为储油罐大呼吸。油罐大呼吸排放的油气称为油罐大呼吸废气，以非甲烷总烃计。非甲烷总烃排放量可用下列公示计算。

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

式中： L_w ——固定顶罐的工作损失（ kg/m^3 投入量）

K_N ——周转因子（无量纲），取值按年周转次数（ K ）确定。

$K \leq 36$ ， $K_N = 1$ ； $36 < K \leq 220$ ， $K_N = 11.467 \times K^{-0.7026}$ ； $K > 220$ ， $K_N = 0.26$ 。

表 5-2 大呼吸损耗参数表

项目	P (Pa)	K_C	M (g/mol)	K_N	L_w (kg/m^3)	年产生量 (kg/a)
柴油储罐 1	3932.9	1.0	180	1.0	0.296	79.92
柴油储罐 2	3932.9	1.0	180	1.0	0.296	96.2

根据表 5-2，本项目加油站柴油大呼吸损耗量即非甲烷总烃产生量为 176.12kg/a，约 0.176t/a。本项目采用密闭式卸油方式，储油罐一般有两个出口，一个用于连接输油管，一个用于连接装有弹性阀的油气回收管，油罐车卸油时，两个管分别与油罐车连接，油罐车内的柴油经输油管进入储油罐，储油罐液面逐渐上升，内部的油气经油气回收管输送至油罐车内。采用密闭式卸油方式的油气回收率可达 95%，剩余的 5% 油气通过呼吸阀排放，则非甲烷总烃的排放量为 0.009t/a。为无组织排放，污染源源强核算结果及相关参数见表 5-13。

2、油罐小呼吸废气 G_2 。油罐在没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力在一天的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化。这种排出油蒸汽和吸入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失。油罐小呼吸排放的油气称为油罐小呼吸废气，以非甲烷总烃计。非甲烷总烃排放量可用下列公示计算。

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

式中： L_B ——固定顶罐的呼吸排放量（ kg/a ）；

M ——储罐内蒸气的分子量；

P ——在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa）；

D ——罐的直径（m）；

H——平均蒸气空间高度 (m)；

T——一天之内的平均温度差 ()；

F_p——涂层因子 (无量纲)，根据状况取值在 1~1.5 之间，本项目取 1.5；

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；

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)，本项目产品为成品油，不属于石油原油，则产品因子取 1.0。

表 5-3 小呼吸损耗参数表

项目	P (Pa)	D (m)	H (m)	T ()	F _p	C	K _C	L _B (kg/a)
柴油储罐 1	3932.9	4.65	0.7	8	1.5	0.728	1.0	136
柴油储罐 2	3932.9	4.65	0.7	8	1.5	0.728	1.0	136

根据表 5-3，本项目加油站柴油小呼吸损耗量即非甲烷总烃排放量为 272kg/a，即 0.272t/a，为无组织排放。污染源源强核算结果及相关参数见表 5-13。

3、**加油作业废气 G₃**。加油作业损失主要指为船舶加油时，油品进入船舶油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。加汽油时造成的烃类气体排放率分别为：置换损失未加控制时是 1.08kg/m³ 通过量、置换损失控制时 0.11kg/m³ 通过量。根据《加油站环评中需注意的一些问题探讨》(张丽霞，能源与节能，2012 年)，柴油损耗率约为汽油的 25%。本加油站加油枪都具有一定的自封功能，因此加油机作业时烃类气体排放率取 0.028kg/m³ 通过量。本项目加油站年加油量为 500t (约 595m³)，则本项目柴油加油枪作业过程中产生的废气 (以非甲烷总烃计) 总量为 0.017t/a，为无组织排放。污染源源强核算结果及相关参数见表 5-13。

4、**恶臭 G₄**。本项目在油罐大小呼吸作用和加油作业等过程中有恶臭气味产生。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用 (相加、协同、抵消及掩饰作用等)，加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法 (见表

5-4)，该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 5-4 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特 征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辩认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

根据现场调查，油罐区恶臭等级约在 2 级左右，场界恶臭等级为 0~1 级。

5、挥发性有机物排放量的估算（VOCs）。通过对本项目废气的调查，本项目 VOCs 排放量为 0.298t/a。

5.2.3 噪声

本项目噪声主要为加油船舶进出站时产生的交通噪声，以及加油机作业时产生的噪声。根据调查，船舶交通噪声级在 75~80dB，加油机噪声级约为 50~55dB。噪声源强详见表 5-10。

5.2.4 固体废弃物

5.2.4.1 副产物产生情况

1、油泥 S₁。一般情况下油罐每十年清理一次，清罐油泥产生量约 0.3t/次。油罐由有资质单位清理，清理后产生的油泥属于危废，由企业委托有危废处置资质的单位在清洗当天用专用车辆把油泥运走，然后安全处置。因此，本项目不设危废仓库。

2、含油抹布及手套 S₂。本项目加油、清罐清理过程中会产生含油抹布及手套，根据调查，含油抹布及手套产生量为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 版），含油抹布及手套属于危险固废，且属于危险废物豁免管理清单，混入生活垃圾后全部环节获得豁免，不按危险废物管理。因此，本项目含油抹布及手套混入生活垃圾后由环卫部门定期清运。

3、废油 S₃。本项目初期雨水经由油水分离池处理，产生废油，预计废油产生量为 0.01t/a。

4、生活垃圾 S₄。本项目劳动定员为 3 人，生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计，年

工作天数 365d，则生活垃圾的产生量约为 1t/a。

本项目副产物产生情况汇总见表 5-5。

表 5-5 副产物产生汇总表（单位：t/a）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量
1	油泥 S ₁	油罐清理	半固态	柴油、沉积物	0.3t/10a
2	含油抹布、手套 S ₂	加油、油罐清理	固态	废布、油类	0.02
3	废油 S ₃	初期雨水处理	液态	柴油	0.01
4	生活垃圾 S ₄	职工生活	固态	废纸张、垃圾	1

5.2.4.2 副产物属性判定

1、固体废物属性判定。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017），本项目副产物判定见表 5-6。

表 5-6 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	油泥 S ₁	油罐清理	半固态	柴油、沉积物	是	4.1a
2	含油抹布、手套 S ₂	加油、油罐清理	固态	废布、油类	是	4.1c
3	废油 S ₃	初期雨水处理	液态	柴油	是	4.3e
4	生活垃圾 S ₄	职工生活	固态	废纸张、垃圾	是	4.1h

2、危险废物属性判定。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298-2007）等的规定，危险废物属性判定详见表 5-7。

表 5-7 危险废物属性判定表

序号	名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	油泥 S ₁	油罐清理	是	900-249-08
2	含油抹布、手套 S ₂	加油、油罐清理	是	900-041-49
3	废油 S ₃	初期雨水处理	是	900-249-08
4	生活垃圾 S ₄	职工生活	否	/

3、危险废物分析结果。详见表 5-8。

表 5-8 危险废物分析结果汇总表 (单位: t/a)

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	油泥 S ₁	HW08	900-249-08	0.3t/10a	油罐清理	半固态	柴油、沉积物	柴油	十年	T、I	委托有资质单位处置
2	废油 S ₃	HW08	900-249-08	0.01	初期雨水处理	液态	柴油	柴油	不定期	T、I	
3	含油抹布、手套 S ₂	HW49	900-041-49	0.02	加油、油罐清理	固态	废布、油类	油类	连续	T	环卫部门清运

5.2.4.3 固体废物产生量

固体废物产生量, 详见表 5-9。

表 5-9 固体废物产生量 (单位: t/a)

序号	废物名称	来源	产生量	废物代码
1	废品 S ₁	油罐清理	0.3t/10a	900-249-08
2	含油抹布、手套 S ₂	加油、油罐清理	0.02	900-041-49
3	废油 S ₃	初期雨水处理	0.01	900-249-08
4	生活垃圾 S ₄	职工生活	1	/

表 5-10 本项目主要噪声源及其源强

工序/ 生产线	装置	噪声源	声源 类型	噪声源强		治理措施		噪声排放值		排放 时间 (h)
				核算 方法	噪声值 (dB(A))	工艺	降噪效果 (dB(A))	核算 方法	噪声值 (dB(A))	
船舶交通	船舶	船舶	频发	类比法	75~80	加强管理	/	类比法	75~80	5840
加油机加油	加油机	加油机	频发	类比法	50~55	加强管理	/	类比法	50~55	5840

表 5-11 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间 h
				核算 方法	废水 产生量 m ³ /h	产生 浓度 mg/L	产生量 kg/h	工艺	效率 %	核算 方法	废水 排放量 m ³ /h	排放 浓度 mg/L	排放量 kg/h	
职工生活	/	W ₁	COD _{Cr}	类比	0.0084	320	0.0027	化粪池	/	类比	0.0084	320	0.0027	5840
			SS			180	0.0015		/			180	0.0015	
			NH ₃ -N			35	0.0003		/			35	0.0003	
初期雨水收集	/	W ₂	SS	类比	0.0377	300	0.0113	油水分离池	83	类比	0.0377	50	0.0019	5840
			石油类			50	0.0019		60			20	0.0008	

表 5-12 综合污水处理厂（废水预处理设施）废水源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	进入厂区综合污水处理厂污染物情况				治理措施		污染物排放				排放 时间 h
		核算 方法	废水产生 量 m ³ /h	产生浓度 mg/L	产生量 kg/h	工艺	综合处理 效率%	核算 方法	废水排放 量 m ³ /h	排放浓度 mg/L	排放量 kg/h	
综合污 水处理 厂	COD _{Cr}	类比	0.0461	/	0.0027	/	/	类比	0.0461	50	0.0023	5840
	SS			/	0.0034		/			10	0.0005	
	NH ₃ -N			/	0.0003		/			5	0.0002	
	石油类			/	0.0008		/			1	0.00005	

表 5-13 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放 时间 h	
				核算 方法	废气 产生量 m ³ /h	产生 浓度 mg/m ³	产生量 kg/h	工艺	效率 %	核算 方法	废气 排放量 m ³ /h	排放 浓度 mg/m ³		排放量 kg/h
油罐进 油、储油、 加油作业	油罐、 加油机	站区	非甲烷总烃	产污系 数法	/	/	0.080	/	95 (卸油)	/	/	/	0.051	5840

6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	油罐进出油、储油过程，油枪加油过程	非甲烷总烃(t/a)	0.465	0.298
	恶臭		2级	0~1级
水污染物	职工生活(生活污水)	水量	49m ³ /a	水量：269m ³ /a COD _{Cr} ：0.013t/a SS：0.003t/a NH ₃ -N：0.001t/a 石油类：0.0003t/a
		COD _{Cr}	320mg/L，0.016t/a	
		SS	180mg/L，0.009t/a	
		NH ₃ -N	35mg/L，0.002t/a	
	初期雨水	水量	220m ³ /a	
		SS	300mg/L，0.066t/a	
石油类		50mg/L，0.011t/a		
固体废物	油罐清理	油泥	0.3t/10a	0
	加油、油罐清理	含油抹布、手套	0.02t/a	0
	初期雨水处理	废油	0.01t/a	0
	职工生活	生活垃圾	1t/a	0
噪声	本项目营运过程中噪声源主要为加油船舶进出站时产生的交通噪声和加油机作业时产生的噪声，根据调查，船舶交通噪声级在75~80dB，加油机噪声级约为50~55dB。			
其它	/			
<p>主要生态影响：</p> <p>本项目已建成，项目营运期污染物排放量不大，对当地生态环境影响很小。</p>				

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析

本项目已投产，不涉及施工期环境影响。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 地表水环境影响分析

7.2.1.1 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则·地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目即属于水污染型建设项目，又属于水文要素影响型建设项目。

1、水污染影响型建设项目评价等级判定。项目地址位于嘉兴市秀洲区油车港镇钱家桥村三店塘高地，项目日常营运过程中产生的生活污水进入化粪池，初期雨水汇集至油水分离池处理，各废水经处理达标后委托环卫部门清运纳管，最终送嘉兴市污水处理厂集中处理达标后深海排放。对照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）可知，项目地表水评价等级为三级 B，可以不进行环境影响预测。本环评重点关注项目废水处理站的达标可行性及依托污水处理设施的环境可行性分析。

2、水文要素影响型建设项目评价等级判定。本项目码头占地面积（含水域） 0.0005km^2 ，则工程垂直投影面积及外扩范围 $A1 < 0.05\text{km}^2$ ，工程扰动水底面积 $A2 < 0.2\text{km}^2$ ；本码头泊位前沿与河道岸线基本在一平面线上，没有束窄河道，则过水断面占用比例 $R < 5$ ，对照《环境影响评价技术导则·地表水环境》（HJ2.3-2018）中水文要素影响型建设项目评价等级判定表，评价等级为三级。

综上所述，本项目地表水评价等级为水文要素影响型三级，水污染影响型三级 B。

7.2.1.2 达标可行性简析

本项目排放的废水主要为生活污水和初期雨水，主要污染因子为 COD_{Cr} 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 和石油类，污染物浓度较低，根据表 5-11 分析可知，本项目废水经处理后可达标入网。

7.2.1.3 依托污水处理设施的环境可行性评价

项目所在厂区实施清污分流、雨污分流，雨水经相应的雨水管收集后就近排入附近河道。废水经预处理后排入嘉兴市秀洲区油车港镇污水管网，最终送嘉兴市污水处理厂集中处理达标后深海排放。

本项目废水排放量约 $0.74\text{m}^3/\text{d}$ ($269\text{m}^3/\text{a}$)，本项目生活污水由化粪池处理，初期雨水汇集至油水分离池处理，各废水经处理达标后由环卫部门运至污水泵站，经泵站排入污水管网。本项目水质相对简单，仅为 COD_{Cr} 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 和石油类，经处理后能做到达标纳管，不会对嘉兴市污水处理工程造成较大冲击。根据 2.2 章节嘉兴市污水处理工程情况介绍，嘉兴市污水处理工程尾水排放能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18198-2002）一级 A 标准，正常情况下项目对周边河流不会产生影响。

7.2.1.4 对河流水文影响分析

根据项目设计，本码头为顺岸式布置，采用直立式岸壁结构，底部与三店塘河岸线基本在一平面上，没有束窄河道，对三店塘的水面面积、水量、径流过程、水位、水深、流速、水面宽、冲淤变化等基本没有影响。因此，本项目对三店塘水文要素影响可忽略。

7.2.1.5 废水管理相关表格

表 7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 (a)	污染物种类 (b)	排放去向 (c)	排放规律 (d)	污染治理设施			排放口 编号(f)	排放口设置 是否符合要求(g)	排放口类型
					污染治理设施 编号	污染治理设施 名称(e)	污染治理设施 工艺			
1	生活污水 初期雨水	COD SS NH ₃ -N 石油类	进入城市污水 处理厂	间断排 放,排放 期间流量 不稳定且 无规律, 不属于冲 击型排放	1#	化粪池	化粪池	DW001	是 否	企业总排 雨水排放 清浄下水排放 温排水排放 车间或车间 处理设施排放 口
					2#	油水分离池	油水分离池			

^a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

^b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

^c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

^d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

^e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

^f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。

^g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

表 7-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 (a)		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 (b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.816025	30.825433	0.0269	纳管	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,不属于冲击型排放	/	嘉兴市联合污水处理厂	COD	50
									氨氮	5
									SS	10
									石油类	1

^a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口,指废水排出厂界处经纬度坐标。
^b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称,如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。

表 7-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 (a)	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	500
		石油类		20
		SS		400
		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	35

^a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议,据此确定的排放浓度限值。

表 7-4 废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	59	0.000044	0.016
		氨氮	7.4	0.000005	0.002
		SS	279	0.000205	0.075
		石油类	41	0.00003	0.011
全厂排放口合计		COD _{Cr}		0.016	
		氨氮		0.002	

	SS	0.075
	石油类	0.011

表 7-5 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维护等相 关管理要求	自动监测 是否联网	自动监测 仪器名称	手工监测采样 方法及个数(a)	手工监测 频次(b)	手工测定方法 (c)
1	DW001	COD	自动 手工	/	/	/	/	3个 瞬时样	1次/季度	重铬酸钾法
		氨氮								纳氏试剂分光 光度法
		SS								重量法
		石油类								紫外分光光度 法
<p>^a 指污染物采样方法，如“混合采样（3个、4个或5个混合）”“瞬时采样（3个、4个或5个瞬时样）”。</p> <p>^b 指一段时期内的监测次数要求，如1次/周、1次/月等。</p> <p>^c 指污染物浓度测定方法，如测定化学需氧量的重铬酸钾法、测定氨氮的水杨酸分光光度法等。</p>										

表 7-6 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响 识别	影响类型	水污染影响型 R；水文要素影响型 R	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区；饮用水取水口；涉水的自然保护区；重要湿地；重点保护与珍稀水生生物的栖息地；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体；涉水的风景名胜区；其他	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放；间接排放 R；其他	水温；径流；水域面积 R
	影响因子	持久性污染物；有毒有害污染物；非持久性污染物 R；pH 值；热污染；富营养化；其他	水温；水位（水深）；流速；流量；其他
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	

		一级 ; 二级 ; 三级 A ; 三级 B R	一级 ; 二级 ; 三级 R
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 ; 在建 ; 拟建 ; 其他 拟替代的污染源	排污许可证 ; 环评 ; 环保验收 ; 既有实测 ; 现场监测 ; 入河排放口数据 ; 其他
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 ; 平水期 ; 枯水期 ; 冰封期 春季 ; 夏季 ; 秋季 ; 冬季	生态环境保护主管部门 R ; 补充监测 ; 其他
	区域水资源开发利用状况	未开发 ; 开发量 40% 以下 ; 开发量 40% 以上	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
丰水期 ; 平水期 ; 枯水期 ; 冰封期 春季 ; 夏季 ; 秋季 ; 冬季		水行政主管部门 ; 补充监测 ; 其他	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
	丰水期 ; 平水期 ; 枯水期 ; 冰封期 春季 ; 夏季 ; 秋季 ; 冬季	()	监测断面或点位个数 () 个
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	(pH、氨氮、总磷、COD _{Mn})	
	评价标准	河流、湖库、河口 : 类 ; 类 ; 类 R ; 类 ; 类 近岸海域 : 第一类 ; 第二类 ; 第三类 ; 第四类 规划年评价标准 ()	
	评价时期	丰水期 ; 平水期 ; 枯水期 ; 冰封期 春季 ; 夏季 ; 秋季 ; 冬季	

	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；不达标 R 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标；不达标 水环境保护目标质量状况：达标；不达标 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标；不达标 底泥污染评价 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 水环境质量回顾评价 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	达标区 不达标区 R
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；平水期；枯水期；冰封期 春季；夏季；秋季；冬季 设计水文条件	
	预测情景	建设期；生产运行期；服务期满后 正常工况；非正常工况 污染控制和减缓措施方案 区（流）域环境质量改善目标要求情景	
	预测方法	数值解：解析解；其他 导则推荐模式：其他	
评价影响	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 R；替代削减源	

	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 水环境控制单元或断面水质达标 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 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 R						
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）		
COD		0.013		50				
氨氮		0.001		5				
	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						
防治措施	环保措施	污水处理设施 R ；水文减缓设施 ；生态流量保障设施 ；区域削减 ；依托其他工程措施 ；其他						
	监测计划				环境质量		污染源	
		监测方式			手动 ；自动 ；无监测		手动 R ；自动 ；无监测	
		监测点位			（ ）		（废水总排口）	
		监测因子			（ ）		（COD、氨氮、SS、石油类）	
	污染物排放清单							
	评价结论	可以接受 R ；不可以接受						
注：“ ”为勾选项，可 ；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。								

7.2.2 地下水环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则·地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，对照“V 社会事业与服务业—182、加油、加气”，本项目环境影响评价类型为报告表，为地下水环境影响 类建设项目，本项目地下水敏感程度为不敏感，则地下水评价等级为三级。

本项目配套码头，对照“S 水运—130、干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头”，属于“130、干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头”，本项目环境影响评价类型为报告表，因此，其地下水环境影响评价类别为 类。根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》（HJ610-2016）中“4.1 一般性原则- 类建设项目不开展地下水环境影响评价”。因此本项目可不开展地下水环境影响评价。

综上，根据导则规定，本次对项目加油站部分进行地下水影响三级评价。

本项目已根据《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934）、《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》相关规定做好防渗措施，因此可不进行正常状况情景下的预测，仅针对非正常状况采用类比法进行分析。

类比同类型加油站项目对非正常状况下的地下水环境影响预测分析，由于油类物质具有滞留性质，部分污染物还会较长时间残存素填土中，经过一段时间的径流后，会对地下水产生一定程度的污染，但由于素填土的渗透系数较小，石油类污染物的渗透、径流速度较慢，对地下水的径流、排泄速度也较慢，对地下水的影响较小。上层孔隙水水受污染后，由于存在土壤的吸附等作用，加之地下水的循环交替速度较慢，石油类污染物对地下水的影响是长期持久而且难于彻底治理、恢复，其对地下水径流方向的下游地下水、土壤等环境将造成一定程度的长期环境污染。

7.2.3 油泄漏、渗漏对水环境的影响分析

储油罐和输油管线泄漏及加油泄漏可能发生的主要原因有以下两点，一是自然灾害，如地震、洪水；二是操作失误或违章操作及土建施工质量不合格即人为因素造成。

地震和洪水属于自然灾害，有其不可抗拒和难以避免一面，但是在选址、设计、施工过程中应给予充分重视，如选址时尽可能远离河道，减少由于洪水可能产生的影响：在工程项目土建结构设计时，采取较大的抗震结构保险系数，增加

油罐区各设备的抗震能力。

人为因素造成储油罐泄漏或外溢的因素主要有年久失修，储油罐及输油管线腐蚀。致使成品油渗漏；管道连接不好或由于地面下沉，造成管道接口不严，致使泄漏或渗漏现象发生；油罐区附近施工致使储油罐或输油管线破坏，造成成品油泄漏；加油时或成品油运输灌装卸料时操作失误或违章操作，致使成品油泄漏。

综合上述两种可能造成成品油泄漏或渗漏的原因，导致的水环境污染主要表现为对地表水的污染和对地下水的污染。

地表水的污染：泄漏或渗漏的成品油进入地表河流，造成地表河流的污染，影响范围小到几公里大到几十公里。首先是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，燃料油的主要成分是 $C_4\sim C_9$ 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，使水体得到完全恢复需十几年、甚至几十年的时间。

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更为严重，地下水一旦遭到燃料油的污染，使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用。又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的燃料油还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，这样尽管污染源得到及时控制，但这种污染仅靠地表雨水入渗的冲刷，含水层的自净降解将是一个长期的过程，达到地下水的完全恢复需几十年甚至上百年的时间。

油罐防渗漏措施：采用双层油罐建设，油罐内底板钢筋安装、模板安装、加油区输油管沟开挖、输油管沟底及沟壁混凝土浇筑、油罐区内混凝土冲沙回填、油罐上找平做砖做防渗防腐处理。在储油罐周围修建输油管沟，防止成品油意外事故渗漏时造成大面积的环境污染。

地下水污染防治措施：**源头控制**。本项目已根据《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934）、《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》等相关规定做好防渗措施。**分区防治**。根据项目的特点，采取相应的防治石油类入渗污染地下水的措施。在根据可能的渗、泄漏区，如加油区大面积设置防止渗漏的水平防渗工程措施。双层罐配置有侧漏检测仪，主要是由渗漏检测传感器、侧漏检测

仪及相关附件组成，具有油水区分和实时监测的功能，专门针对双层罐夹层中的油水监测而设计，当夹层发生渗漏时，夹层内的液体会接触到传感器，传感器会发出信号给渗漏检测仪，程序会自动判断出油水渗漏并进行灯光和声频报警，检测仪的指示分为 5 种，根据设备的不同状态，指示灯、报警器、防爆电铃有不同的反应。具体见表 7-7。加油站可根据报警情况及时作出响应，并采取相应的措施，避免安全隐患和环境污染。考虑其它风险时，在项目区设置油污收集池等收集系统；项目区的道路均采用水泥硬化处理。地基加固与结构处理。项目区处于厚层淤泥软土区，各结构易产生沉降与不均匀沉降，严格按设计标准做好结构与防渗措施施工，防止各管线结构间因不均匀沉降或连接不紧等产生破裂与结构渗漏，防止石油类渗入地下含水岩层，造成地下水环境污染。地下水污染监控。建议按要求进行地下水环境的监测，建设单位应根据本项目的特点，建立地下水污染监控制度和环境管理系统，制订详细的监测计划。

风险事故应急响应。建设单位应做好地下水风险事故应急响应预案，在地下水监测中发现有成份含量超过地下水背景值（可以本次水质试验为参考值）的异常，应立即采取包括停止卸油、关闭相应系统、抽取各渗、泄漏油、检查收集系统与处理系统等。

事故报告制度。当出现污染事故时，应采取事故报告制度。在第一时间通过无线通讯、网络、在线系统等向本区环境保护主管部门汇报，并立即采用编制事故报告，报告内容应包括：项目地点、地下水环境监测数据、污染物种类、数量、浓度等。

表 7-7 检测仪的指示标识

设备状态	指示灯	报警器	防爆电铃
正常	绿灯常亮	不响	不响
油报警	红灯常亮	报警	响 60s
水报警	红灯闪亮	报警	响 60s
通讯故障	黄灯闪亮	不响	不响
传感器故障	黄灯常亮	不响	不响
掉电状态	检测灯闪烁	蜂鸣器讯响	不响

7.2.4 大气环境影响分析

7.2.4.1 影响分析

本项目加油站对大气环境的影响，主要是储油罐灌注、油罐车装卸、加油作业等过程造成燃料油以气态形式逸出进入大气环境，从而引起对大气环境的污染。

经计算，本项目加油站非甲烷总烃排放量为 0.298t/a，均为无组织排放。

本加油站采用自封式加油枪及密闭卸油等方式，可以一定程度上减少非甲烷总烃的排放。

为减少加油机作业时由于跑冒滴漏造成的非甲烷总烃损失，本环评要求加油站加强操作人员的业务培训和学习，严格按照行业操作规程作业，从管理和作业上减少排污量。

非甲烷总烃中的烯烃是引起光化学烟雾的重要因素。光化学烟雾对人的危害性主要表现在刺激人的眼睛和呼吸系统，危害人体健康和植物生长。

光化学烟雾一般出现在较大型石油化工生产区和重工业生产区，同时还与地形和不利于污染物扩散的气候条件有关。本项目所在地地势平坦开阔，附近无石油化工企业和重工企业，挥发烃的排放只能造成局部的轻微污染，污染面积较小，不会出现光化学烟雾污染现象。

虽然大多有机物对人体健康有害，大多数症状表现为呼吸道疾病和皮肤病，个别有机污染物还具有致畸致癌作用。但本加油站站址开阔，空气流动良好，排放的烃类有害物质量小，经大气扩散后，虽会对周围空气造成轻微污染，但对人体健康不会造成影响。

7.2.4.2 大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 估算模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

1、评价因子和评价标准。评价因子和评价标准见表 7-8。

表 7-8 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

2、估算模式所需污染源参数。污染源参数见表 7-9。

表 7-9 项目主要废气污染物排放强度（面源）

名称	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源有效 排放高度 (m)	污染物排放速率 (kg/h)
				非甲烷总烃
站区	50	25	6	0.051

3、估算模型参数。估算模型参数表 7-10。

表 7-10 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/		40
最低环境温度/		-12
土地利用类型		农村
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	是 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	是 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

4、评级工作等级确定。根据导则 HJ2.2-2018 推荐的估算模式计算各主要污染因子的最大地面浓度占标率 P_i 及其地面浓度占标率为 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，计算结果见表 7-11。

表 7-11 大气环境评价等级确定依据及结果

排放源编号	污染物名称	下风向最大浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}/\%$	$D_{10\%}/\text{m}$	评价等级
站区	非甲烷总烃	108	5.40	0	二

由表 7-11 可知，项目排放废气最大地面浓度占标率 $P_{\max}=5.40\%$ ，大于 1%，小于 10%，确定大气评价等级为二级，不进行进一步预测和评价，也无需采用进一步预测模型进行大气防护距离的计算。

7.2.4.3 大气污染物排放量核算

无组织排放量核算见表 7-12。

表 7-12 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
				标准名称	排放浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	站区	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	4000	0.298
无组织排放总计						
无组织排放总计			非甲烷总烃		0.298	

项目大气污染物年排放量核算见表 7-13。

表 7-13 项目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	0.298

7.2.4.4 环境监测计划

根据 HJ819 的相关要求，本项目在营运阶段的污染源监测计划见表 7-14。

表 7-14 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
场界无组织监控点	非甲烷总烃	每半年 1 期， 每期连续 2 天， 每天 2 次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

7.2.4.5 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见表 7-15。

表 7-15 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		二级 R		三级 E				
	评价范围	边长=50km		边长=5~50km		边长=5kmR				
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	2000t/a		500~2000t/a		<500t/aR				
	评价因子	基本污染物 (/) 其他污染物 (非甲烷总烃)			包括二次 PM _{2.5} 不包括二次 PM _{2.5} R					
评价标准	评价标准	国家标准 R	地方标准	附录 D	其他标准 R					
现状评价	评价功能区	一类区		二类区 R		一类区和二类区				
	评价基准年	(2019) 年								
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准		主管部门发布的数据标准 R		现状补充标准 R				
	现状评价	达标区				不达标区 R				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 R 本项目非正常排放源 现有污染源		拟替代的污染源	其他在建、拟建项目污染源	区域污染源				
大气环境影响预测与评价 (不涉及)	预测模型	AERMOD	ADMS	AUSTAL2000	EDMS/AEDT	CALPUFF	网格模型	其他		
	预测范围	边长 50km		边长 5~50km		边长=5km				
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} 不包括二次 PM _{2.5}				
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 100%				C _{本项目} 最大占标率>100%				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 10%				C _{本项目} 最大占标率>10%			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 30%				C _{本项目} 最大占标率>30%			
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%		C _{非正常} 占标率>100%					

	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标		C 叠加不达标	
	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 C	无组织废气监测 R	无监测
	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 R		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	颗粒物:(/)t/a	VOCs:(0.298)t/a
注：“ ”，填“ ”；“()”为内容填写项					

7.2.5 噪声环境影响分析

本项目噪声主要为加油船舶进出站时产生的交通噪声，以及加油机作业时产生的噪声。根据调查，船舶交通噪声级在 75~80dB，加油机噪声级约为 50~55dB。

本项目加油站南邻三店塘，船流量较大，交通噪声背景值较高。进出加油站的船舶均来自三店塘，其运行时产生的噪声也是三店塘交通噪声的一部分。根据噪声现状监测结果，场界噪声符合《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 4 类声功能区对应标准要求。

7.2.6 固体废弃物影响分析

7.2.6.1 一般固体废物

本项目生活垃圾委托环卫部门统一清运。在此基础上，一般固体废物经妥善处置后对环境基本没有影响。

7.2.6.2 危险废物

1、危险废物处置要求。油泥（废物代码 900-249-08）、废油（废物代码 900-249-08）要求委托有资质单位收集处理，要求有资质单位在油罐清理当天用专用车辆直接把油泥运走，然后安全处置，油泥不在站内收集、暂存。含油抹布、手套（废物代码 900-041-49）日产日清，混入生活垃圾委托环卫部门统一清运。

2、危险废物贮存场所（设施）。本项目废油（废物代码 900-249-08）暂存场所选址可行性按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求进行分析，具体符合性分析见表 7-16。

根据表 7-16 分析可知，本项目危险废物贮存场所的选址基本可行。

表 7-16 危险废物暂存场所符合性对照分析表

序号	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及修改单的选址要求	本项目	是否 符合
1	地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内	嘉兴地区地质结构稳定，基本无 7 度以上地震	符合
2	设施底部必须高于地下水位	本项目危废暂存区高于地下水位	符合
3	应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据	本项目危险暂存区规模很小，可不设控制距离	符合
4	应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区	本项目周边不存在溶洞或洪水、滑坡、泥石流、潮汐等自然灾害	符合
5	应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外	本项目不设置危险品仓库；且周边无高压输电线	符合
6	应位于居民中心区常年最大风频的下风向	本项目为企业危废暂存区，不是危废集中贮存场所，且规模很小，不予对照	/
7	基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 10^{-7} 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 10^{-10} 厘米/秒	本项目按要求实施基础防渗	符合

本项目在站区暂存的危险废物的产生量约 0.01t/a，贮存期限按一年清理一次计算，则贮存量必须大于 0.01t，企业拟设置的危废暂存区占地约 2m²，完全可满足贮存要求。

本项目危废暂存区应满足防风、防雨要求，并对地面进行混凝土硬化和防渗处理，危废配备相容的容器盛装，并加盖密封。正常情况下不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成的影响。

3、危险废物运输过程。危险废物内部转运应综合考虑站区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；危险废物内部转运作业应采用专用的工具；危险废物内部转运结束后，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。在此基础上，内部危废转运不会对周围环境造成影响。

4、危险废物委托处置。根据浙江省环保厅定期发布的《浙江省危险废物经营单位名单》，同时考虑危废处置单位的分布情况、处置能力和资质类别等信息，建议将本项目产生的危险废物委托嘉兴市固体废物处置有限公司处置或浙江环立环保科技有限公司等有资质单位进行安全处置。由于企业销售的柴油属于清洁柴油，油罐产生的沉积物极少，因此到目前为止企业尚未对油罐进行清理，本环评要求企业今后在对油罐进行清理时，将产生的油泥即刻委托有资质单位运走，并进行安全处置。综上所述，本项目危险废物处置满足要求。

7.2.7 土壤环境影响分析

本项目为加油站建设项目，根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A“土壤环境影响评价项目类别”，本项目属于 类项目；同时根据 HJ964-2018 表 3“污染影响型敏感程度分级表”，项目所在地土壤环境敏感特征为“敏感”。依据污染影响型评价工作等级划分依据，本项目土壤环境影响评价工作等级确定为三级，可采用定性描述或类比分析法进行预测。

7.2.7.1 土壤环境影响类型

本项目的土壤环境影响主要为污染影响型，营运期对土壤环境可能造成影响的污染源主要为加油区、储罐区、危废间等区域。因此需要做好废水收集，做好废水输送管道、加油区、储罐区、危废间等的防渗措施。

7.2.7.2 影响途径分析

由工程分析可知，项目废水经处理达标后，由环卫部门运至污水泵站，经泵站排入污水管网，不直接排放，因此正常情况下不会因漫流对土壤造成影响。如果厂区废水管道防渗防漏措施不完善，则会导致废水经处理构筑物长期下渗进入土壤。根据调查，企业在工程设计之时按照相应的标准采用混凝土构造及设置标准防渗层，防止污水下渗污染土壤。

油品保存不当产生泄漏，可能进入外环境。储罐泄漏，储罐区防渗防漏措施不完善，则会导致长期下渗进入含水层。根据调查，储罐区在工程设计之时按照相应的标准采用混凝土构造及设置防渗层，储罐均为双层罐，防止污水下渗污染地下水。废油泄露，危废间防渗防漏措施不完善，可能导致泄露下渗进入含水层，本环评对危废间设置和危废贮存方式有提出具体、有效的防治措施。

服务期满后对土壤的影响主要为废水未及时清理、场地遗留物质未及时清理，造成地面漫流或渗漏，继而影响周边土壤环境。

建设项目土壤环境影响类型与影响途径见表7-17。

表7-17 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

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

7.2.7.3 土壤环境影响源及因子识别

本项目废气为油气（非甲烷总烃），产生量较小，厂区内地面全部采用水泥抹面，加油区和油罐区采取更严格的硬化和防渗处理。加油过程中油气均与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤中，对土壤环境影响较小。由大气预测可知，加油站面源无组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度在下风向29m处，最大落地浓度为0.108mg/m³，量极小，对土壤影响极小。

本项目废水主要为生活污水和初期雨水，废水水质较为简单，本项目生活污水由化粪池处理，初期雨水汇集至油水分离池处理，各废水经处理达标后由环卫部门运至污水泵站，经泵站排入污水管网，故不会对附近土壤产生影响。

本项目固废主要为油罐清理时产生的油泥、废油、含油抹布、手套和生活垃圾，油罐清理均由有资质单位进行，清理后产生的油泥属于危废，委托有危废处置资质的单位在清理当天用专用车辆直接把油泥运走，然后安全处置。油泥不在站区内收集、暂存；废油暂存在危废间；含油抹布、手套混入生活垃圾后由环卫部门统一清运。因此，固废的产生、收集、处置环节对土壤环境基本无影响。

污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别见表7-18。

表7-18 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
车间/场地	油品储存	垂直入渗	总石油烃	总石油烃	事故
	服务期满	垂直入渗 地面漫流	总石油烃	总石油烃	未及时清理

综上所述，本项目对项目周边的土壤环境基本无影响。

建设项目土壤环境影响评价自查表见表7-19。

表 7-19 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			备注	
影响识别	影响类型	污染影响型R；生态影响型；两种兼有				
	土地利用类型	建设用地R；农用地；未利用地				
	占地规模	(0.125) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标(农田)、方位(东、西、北)、距离(紧邻)				
	影响途径	大气沉降；地面漫流；垂直入渗R；地下水位；其他()				
	全部污染物	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TN、TP、石油类等				
	特征因子	石油类				
	所属土壤环境影响评价项目类别	类£；类£；类R；类				
	敏感程度	敏感R；较敏感；不敏感£				
评价工作等级		一级；二级£；三级R				
现状调查内容	资料收集	a) R；b) R；c) R；d) R				
	理化特性				同附录 C	
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位 布置图
		表层样点数	3	0	0~0.2m	
	柱状样点数	0	0	/		
	现状监测因子	GB 36600 表1基本项目45项、表2中的石油烃				
现状评价	评价因子	GB 36600 表1基本项目45项、表2中的石油烃				
	评价标准	GB 15618；GB 36600R；表D.1；表 D.2；其他()				
	现状评价结论	达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中的第二类用地筛选值				
影响预测	预测因子	/				
	预测方法	附录E£；附录F；其他()				
	预测分析内容	影响范围(/) 影响程度(/)				
	预测结论	达标结论：a) £；b)；c) 不达标结论：a)；b)				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障；源头控制R；过程防控R；其他()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
		/	/	/		
信息公开指标	/					
评价结论		可行				
注 1：“ ”为勾选项，可；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						
注 2：需要分别开展土壤环境影响评价工作的，分别填写自查表。						

7.2.8 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，建设项目建设和运营期间可能发生的突发性事件或事故，引起有害有毒和易燃易爆等物质的泄露，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，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

7.2.8.1 风险源调查

危险物质数量和分布情况。按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），并结合工程分析可知，企业涉及的危险物质主要是柴油等，主要分布于储罐区。

7.2.8.2 环境敏感目标调查

1、大气环境敏感点排查。所在区域属大气环境二类功能区，执行大气环境质量标准的二级标准。大气环境风险受体主要为周边的居民点。

2、水环境敏感性排查。根据调查，在项目所在地附近区域内附近无饮用水源保护区，也没有自然保护区和珍稀水生生物保护区。周边地表水主要为三店塘及其支流，属Ⅲ类水体功能区。项目所在地区无地下水饮用水取水点等敏感目标。

3、生态红线排查。项目不在嘉兴市区水源涵养类红线区、生物多样性维护类红线区、风景资源保护类红线区内，不涉及《嘉兴市区生态保护红线划定》等相关文件划定的生态保护红线。

4、其它环境敏感性排查。本项目所在区不涉及文物古迹、古树名木等保护对象，也不属于水土流失重点防治区。

项目周边环境风险敏感调查结果见表 3-13。环境风险敏感点分布情况见附图。

7.2.8.3 风险潜势初判及评价工作等级

本项目应重点关注的危险物质为柴油等。本项目危险物质临界量、最大存在总量和计算结果见表 7-20。

表 7-20 Q 值计算表

危险化学品名称	年用量 t/a	最大存在总量 q_i (t)	临界量 Q_i (t)	q_i/Q_i	备注
柴油	500	185	2500	0.074	/
废油	/	0.01	2500	0.000004	/
Q 值				0.074004	/

由表 7-20 知，本项目实施后 $Q < 1$ ，因此判定项目环境风险潜势为 I，本项目环

境风险评价只作“简单分析”。建设项目环境风险简单分析内容表。详见表 7-21。

表 7-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	嘉兴市华东石油化工公司加油站新建项目				
建设地点	浙江省	嘉兴市	秀洲区	() 县	油车港镇钱家桥村三店塘高地
地理坐标	经度	东经 120.816025	纬度	北纬 30.825433	
主要危险物质及分布	该企业危险物质主要是柴油、废油等，主要分布于储罐区、危废间。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	危险物质泄漏，挥发进入大气环境，影响下风向大气环境风险受体；发生火灾过程中产生次生、衍生大气污染物随气流扩散，影响周围大气环境；发生泄漏时，有害成分在地表径流和雨水的淋溶、渗透作用下进入土壤及地下水；泄漏物、消防水、事故废水未收集外排影响周边水体。				
风险防范措施要求	1、火灾爆炸风险和事故性泄露常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。 2、设置火灾报警器，按相关规范设置灭火器、消防栓等，仓储区等场所按标准设置各种安全标志。 3、必须组织专门人员进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则暂停营运进行检修，严禁带病或不正常营运。 4、储罐区地面敷设防渗漏材料，并设置围堰，避免有机物渗入地下。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目环境风险评价工作等级为简单分析，建设单位应采取有效的预防、应急措施，避免运输、储存等过程中泄漏和爆炸事故的发生，并从生产、贮运等各方面积极采取防护措施，确保事故状态下污水不外排。在此前提下，事故时可以控制事故和减少对环境造成的危害。因此，项目的环境风险是可控的。					

环境风险评价自查表见表 7-22。

表 7-22 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况								
风险调查	危险物质	名称	柴油	废油						
		存在总量/t	185	0.01						
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数 1000 人				5 km 范围内人口数 10万 人			
			每公里管段周边 200 m 范围内人口数（最大）			人				
	地下水	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	Q 值	Q < 1 R		1 Q < 10		10 Q < 100		Q > 100		

系统危险性		M 值	M1	M2	M3	M4	
		P 值	P1	P2	P3	P4	
环境敏感程度		大气	E1	E2		E3	
		地表水	E1	E2		E3	
		地下水	E1	E2		E3	
环境风险潜势		+			II	IR	
评价等级		一级		二级	三级	简单分析R	
风险识别	物质危险性	有毒有害R			易燃易爆R		
	环境风险类型	泄漏R		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放R			
	影响途径	大气R		地表水R	地下水R		
事故情形分析		源强设定方法	计算法	经验估算法	其他估算法		
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_d					
最近环境敏感目标_____, 到达时间__d							
重点风险防范措施		1、火灾爆炸风险以及事故性泄露常与装置设备故障相关联,安全管理中要密切注意事故易发部位,做好运行监督检查与维修保养,防患于未然。2、设置火灾报警器,按相关规范设置灭火器、消防栓等,生产装置、仓储区等场所按标准设置各种安全标志。3、必须组织专门人员进行周期性巡回检查,有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修,必要时按照“生产服从安全”原则停车检修,严禁带病或不正常运转。4、储罐区地面敷设防渗漏材料,设置围堰,避免有机物渗入地下。					
评价结论与建议		本项目环境风险评价工作等级为简单分析,建设单位应采取有效的预防、应急措施,避免运输、储存等过程中泄漏和爆炸事故的发生,并从生产、贮运等各方面积极采取防护措施,确保事故状态下污水不外排。在此前提下,事故时可以控制事故和减少对环境造成的危害。因此,项目的环境风险是可控的。					
注:“ ”为勾选项,“_____”为填写项。							

7.2.9 VOCs 整治要求符合性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，本环评主要对照该综合治理方案对企业进行分析。具体见表 7-23。

表 7-23 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

源项	序号	要点	本项目情况	是否符合
油品储运 VOCs 综合治理	1	加大汽油(含乙醇汽油)、石脑油、煤油(含航空煤油)以及原油等 VOCs 排放控制,重点推进加油站、油罐车、储油库油气回收治理。重点区域还应推进油船油气回收治理工作。	本项目主要销售柴油	不予对照
	2	深化加油站油气回收工作。污染较重的地区,行政区域内大力推进加油站储油、加油油气回收治理工作,重点区域 2019 年年底前基本完成。埋地油罐全面采用电子液位仪进行汽油密闭测量。	本项目主要销售柴油,卸油有油气回收装置	符合
	3	规范油气回收设施运行,自行或聘请第三方加强加油枪气液比、系统密闭性及管线液阻等检查,提高检测频次,重点区域原则上每半年开展一次,确保油气回收系统正常运行。	本项目主要销售柴油	不予对照
	4	重点区域加快推进年销售汽油量大于 5000 吨的加油站安装油气回收自动监控设施,并与生态环境部门联网,2020 年年底前基本完成。	本项目主要销售柴油	不予对照
台账记录要求	1	记录油品种类、销售量等。	本项目主要销售柴油,企业均按要求进行规范化台账管理	符合
	2	加油过程:气液比检测时间与结果,修复时间、采取的修复措施等;油气回收系统管线液阻检测时间与结果,修复时间、采取的修复措施等;油气回收系统密闭性检测时间与结果,修复时间、采取的修复措施等。		
	3	卸油过程:卸油时间、油品种类、油品来源、卸油量、卸油方式等。		
	4	油气处理装置:一次性吸附剂更换时间和更换量,再生型吸附剂再生周期、更换情况,废吸附剂储存、处置情况等。		
检查要求	1	加油阶段:是否采用油气回收型加油枪,加油枪集气罩是否有破损,加油站人员加油时是否将集气罩紧密贴在汽油油箱加油口;有无油气回收真空泵,真空泵是否运行,油气回收钢管是否正常连接;加油枪气液比、油气回收系统管线液阻、油气收集系统压力的检测频次、检测结果等。	本项目主要销售柴油,企业按要求进行检查管理	符合
	2	卸油阶段:查看卸油油气回收管线连接情况,卸油区有无单独的油气回收管口,有无快速密封接头或球形阀。		
	3	储油阶段:是否有电子液位仪;卸油口、油气回收口、量油口、P/V 阀及相关管路是否有漏气现象,人井内是否有明显异味。		
	4	在线监控系统:气液比、气体流量、压力、报警记录等。		
	5	油气处理装置:一次性吸附剂更换时间和更换量,再生型吸附剂再生周期、更换情况,废吸附剂储存、处置情况。		

根据以上符合性分析，本项目基本满足《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中关于挥发性有机物的治理要求。

根据《关于开展交通运输领域污染防治攻坚行动的通知》（嘉交[2019]57号）中附件1“港口码头环境保护设施基本要求”，分析本项目的符合性，具体见表表7-24。

表 7-24 港口码头环境保护设施基本要求符合性分析

序号	类别	环保设施基本要求	本项目情况	符合性
1	平面布置	<p>1、码头区域外围应采用围墙等隔离明确标示港界范围。为生产配套的企业自备码头，码头区与生产区之间应采用预埋标线砖等方式明晰码头范围；</p> <p>2、装卸作业区、储料库或堆场、道路、车辆冲洗区、库房区、办公生活区等区域布局合理、分隔明晰，并有必要的标志、标线等进行标示；</p> <p>3、装卸作业区、堆场及道路必须硬化，堆场与道路有明晰的界限，堆场边界应设置混凝土挡料墙。码头前沿、道路两侧、堆场四周应设置雨水、冲洗水及喷淋水等收集的排水管沟；</p> <p>4、生产废（污）水、生活污水及清洁雨水应严格采用分流排水系统；</p> <p>5、码头区域外围原则上有不少于5m宽的绿化带，绿化应高出围墙，各功能区之间、道路两侧应适当绿化；</p> <p>6、经相关部门批准、从事混凝土拌合、石料破碎加工等企业的配套码头，其生产区域与码头装卸作业区域应采用围墙等方式隔离，不宜采用围墙隔离的，应有明确的边界分隔与标示。码头区域不得设置非港口经营范围内的生产性设施。</p>	<p>1、本项目在加油站外围设置围墙隔离，明确标示码头及港界范围；</p> <p>2、本项目卸油区、储油区、站房、加油区等区域均有明确划分；</p> <p>3、本项目装卸区、道路已采用水泥硬化，码头前沿、道路两侧已设置排水管沟；</p> <p>4、生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运；</p> <p>5、本项目码头绿化应高出围墙；</p> <p>6、本项目为加油站配套码头，不做要求。</p>	符合
2	水污染防治	<p>生产废（污）水收集及处置设施</p> <p>1、装卸作业区、输送区及道路区域的初期雨水应通过排水管沟收集后进入废（污）水处理设施处理。后期清洁雨水可通过调节构筑物后溢流排放；</p> <p>2、露天堆场四周径流雨水及储料库、洗车区、集装箱码头洗箱区、机修车间内的冲洗（或喷淋）废（污）水应全部通过排水管沟收集后排入废（污）水处理设施处理；</p> <p>3、油品、化学品码头装卸区、罐区应设置油污水（或化学品污水）收集及初期雨水的收集设施。收集的污水、</p>	<p>本项目属于水上加油点配套码头，场内设有油水分离池，初期雨水经油水分离池后由环卫部门清运入网。</p>	符合

			<p>初期雨水全部排入污水处理设施进行处理；</p> <p>4、装卸砂石料码头的生产废水可采用沉淀（砂）池进行处理，处理能力应根据设施类型、吞吐量、降雨量等进行设计计算后确定。装卸煤炭、矿石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、化肥、农药及油品、化学品等码头的污水处理设施应根据装卸货物污染特性进行专门设计，并确保处置效果；</p> <p>5、设有机修车间的码头，应有废油、油泥等危废的临时贮存设施；</p> <p>6、废（污）水经处理后应中水回用，回用水应满足再生水水质标准，并用于抑尘喷淋、场地、道路及车辆冲洗、绿化养护等。</p>		
		生活污水收集及处置设施	<p>1、生活污水（含生产管理区和接收的船舶生活污水）必须纳管排放。已有码头尚无纳管条件的应自建处置设施，处置设施应有专门设计；</p> <p>2、厨房废水出口应设置隔油设施，经隔油设施处置后的废水应纳管排放或进入自建处置设施进行处理，经处理后的废水应中水回用。</p>	<p>本项目区域目前市政污水管网未接通，生活污水经化粪池预处理后由环卫部门清运入网。</p>	符合
3	大气污染防治	储料库、堆场防尘抑尘设施	<p>1、应采用封闭式、半封闭式储料库贮存物料；</p> <p>2、已有码头物料采用露天堆放的，应在堆场（或码头区域）四周设置规范的防风抑尘网，防风抑尘网底部与混凝土挡料墙（或围墙）相连，高度一般不低于5米，并应高出设计堆垛最高处不小于1米，防风抑尘网材料应符合有设计要求；</p> <p>3、封闭式、半封闭式储料库、露天堆场应配备喷淋或其他可靠的抑尘除尘设施，喷淋设施布置应满足射流轨迹全覆盖的要求，喷枪应采用雾化好，性能稳定的产品。</p>	<p>本项目属于加油站配套码头，不属于易扬尘码头，故不予对照。</p>	符合
		装卸（输送）防尘抑尘设施	<p>1、装卸机械、堆取料设备应有导料槽、密封罩、防尘帘、喷淋嘴等除尘、降尘装置；</p> <p>2、带式输送机应采用廊道进行封闭，不能全封闭应有防护罩并采取强化喷淋措施。输送带封闭式廊道设计应便于检修；</p> <p>3、受料口、出料口等起尘点应有喷淋、喷雾或吸尘等其它可靠抑尘装置；</p> <p>4、每个装卸点、堆取料点应配备1-2</p>		符合

			台移动式雾炮设备辅助除尘； 5、应有必要的清扫车、洒水车或喷洒两用车等保洁车辆。年设计通过能力300万吨及以上的码头应配备真空吸尘车。		
	大气污染防治	运输车辆防尘抑尘设施	1、应设置车辆自动冲洗设施，车辆自动冲洗设施须有两侧及底面三面喷水功能，喷水压力不低于0.5MPa； 2、运输车辆应采用封闭型车型或对车厢进行全覆盖。	本项目属于加油站配套码头，不属于易扬尘码头，故不予对照。	符合
		扬尘监测设施	在储料场下风向的单位周界外10米范围内及上风向单位周界外10米范围内各设置1-2个粉尘浓度实时监测点，粉尘排放浓度限值符合《水运工程环境保护设计规范》(JTS149-2018)规定。		符合
		岸电设施	1、岸电设施应符合国家相关标准规定； 2、码头岸电设施泊位覆盖率100%； 3、岸电设施应支持手机移动支付。	本项目属于加油站配套码头，不做岸电设施要求。	符合
		油气回收设施	1、应安装油气回收装置并保证正常使用； 2、油气回收设施符合《码头油气回收设施建设技术规范(试行)》(JTS196-12-2017)的要求。	本项目经营油品为柴油，不涉及汽油，不属于挥发性油品。	符合
4	噪声污染防治	隔声设施	高噪声设备应采用隔声罩、隔声间、隔声屏障等设施进行隔声。	本项目噪声主要为船舶进出站时产生的交通噪声，本评价要求在营运中加强对各种机械的维护保养，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象；加强对船舶的管理，船舶进出码头时不得鸣笛。	按管理要求符合
5	船舶污染物接收	含油污水接收设施	1、有标准通岸接头、输液体软管及接收泵及临时贮存设施。接收泵管路应有带数据输出功能的流量记录装置； 2、含油污水贮存设施应防渗处理，接收能力满足现行《港口、码头、装卸站和船舶修造、拆解单位船舶污染物接收能力要求》(JT/T879)； 3、按规定格式设置规范的船舶含油污水接收指示标识。	加油船舶的船舱含油废水由港航部门指定的专业油污接收船进行接收，不得排入本项目附近水域。	符合
		生活污水	1、有标准通岸接头、输液体软管及接	本项目不接收加	符合

		水接收设施	收泵及临时贮存设施。接收泵管路应有带数据输出功能的流量记录装置； 2、接收的船舶生活污水应通过污水管网接入码头生活污水处置设施； 3、按规定格式设置规范的船舶生活污水接收指示标识。	油船舶生活污水。	
		船舶垃圾接收设施	1、至少应设置可回收和不可回收两个垃圾收集贮存桶，落实分类收集； 2、放置位置应便于船户上岸送交，并应有必要的方便垃圾上岸的起吊设备或其他辅助设施； 3、按规定格式设置船舶垃圾分类及接收指示标识。	本项目码头已设可回收和不可回收两个垃圾桶，落实垃圾分类收集	符合
		化学洗舱水接收设施	1、接收设施应根据化学品货物种类和设计船型设置； 2、接收能力应满足《港口、码头、装卸站和船舶修造、拆解单位船舶污染物接收能力要求》(JT/T879)的要求。	本项目不属于需洗舱的化学品码头	符合
6	风险防范及应急设施	水上溢油基本应急防备物资器材	1、码头水上溢油应急防备能力应符合现行《港口码头水上污染事故应急防备能力要求》(JT/T451)的相关规定，应急防备物资器材数量应符合现行《船舶溢油应急能力评估导则》(JT/T877)的相关规定； 2、码头工程应根据规模设有水上溢油基本应急防备设备库，配备应急防备物资和器材应满足《水运工程环境保护设计规范》(JTS149)规定。应急防备物资器材应在接到应急响应通知后4h内送达事故现场，其中基本应急防备物资器材应在接到应急响应通知后1h内送达溢油事故现场。	目前已制定水上污染事故应急预案、应急培训及应急演练计划，本评价要求企业定期开展应急培训和应急演练，定期对应急设备物资进行维护、保养，确保应急处置中正常使用。	符合
		应急处置场地及应急处置池	1、危险货物集装箱堆场必须设置独立的应急处理场地和应急处置池； 2、危险货物集装箱堆场必须设立独立的污水收集系统。场地四周必须设置独立排水沟，场地冲洗水、消防水应设水池收集。收集池必须与港口排水系统隔离。	本项目为加油站配套码头，不属于危险货物集装箱码头，不属于油气化工码头。	符合
			油气化工码头罐区、装车区应有事故消防水收集设施。		
		监视监测设施	1、油品、液体化工码头以及船舶供受油作业码头应设置水上油品或液体化工品泄漏监视监测报警设施； 2、油品、液体化工品码头应设可燃气体浓度监测仪及管道压力、阀门状态、温度监测装置。管道应配置紧急切断装置、输油臂紧急脱离装置。	本项目采用双层油罐，在夹层内设置泄漏检测装置；	符合

			视频监控设施符合省地方标准《港口及航道视频监控系统建设技术规范》(DB33/T 2061-2017)的规定。		
<p>根据上述对照分析，本项目基本符合《关于开展交通运输领域污染防治攻坚战的通知》（嘉交[2019]57号）中附件1港口码头环境保护设施基本要求。</p>					

8 建设项目采取的防治措施及治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	治理效果
大气 污染物	油罐进油、储油 过程、油枪加油 过程	非甲烷总烃	详见 “大气污染防治措施”	达标排放
水 污 染 物	生活污水 初期雨水	COD _{Cr}	详见 “水污染防治措施”	达标入网
		SS		
		NH ₃ -N		
		石油类		
固 体 废 物	油罐清理	油泥	详见“固废污染防治 措施”	无害化
	加油、油罐清理	含油抹布、手套		无害化
	初期雨水处理	废油		无害化
	职工生活	生活垃圾		无害化
噪 声	详见“噪声污染防治措施”			
其 它	/			
<p>8.1 主要污染防治措施</p> <p>8.1.1 建设期污染防治措施</p> <p>本项目已投产，不涉及建设期污染防治措施。</p> <p>8.1.2 营运期污染防治措施</p> <p>8.1.2.1 大气污染防治措施</p> <p>本项目加油站卸油时采用油罐车卸油油气回收。即采用密闭卸车方式将油料从油罐车卸进储油罐时，油罐内油气返回到油罐车的气相平衡式油气回收系统。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。</p> <p>油气回收实现过程：在油罐车卸油过程中，储油车内压力减小，储罐内压力增</p>				

加，储罐与油罐车内的压力差，使卸油过程中挥发的油气通过管线回到油罐车内，达到油气收集的目的。待卸油结束，储罐与油罐车内压力达到平衡状态，油气回收结束。该系统的回收率可达 95%，但回收的油气经油罐车运往油库，必须再经由冷凝、吸附等方式进行浓缩、吸收，才能真正做到油气回收。

油罐大小呼吸、加油机作业等排放废气。本加油站采用自封式加油枪及密闭卸油等方式，可以一定程度上减少非甲烷总烃的排放。为减少加油机作业时由于跑冒滴漏造成的非甲烷总烃损失，加油站加强操作人员的业务培训和学习，严格按照行业操作规程作业，从管理和作业上减少排污量。

减少废气排放，对卸油、储油、加油过程中发生的油气排放采取如下控制措施：

(1) 卸油采用浸没式卸油方式，卸油管出口距罐底高度应小于 200mm；连接软管应采用 DN100mm 的密封式快速接头与卸油车连接，卸油后连接软管内不能存留残油；所有油气管线排放口应按《汽车加油加气站设计与施工规范》

(GB50156-2012(2014 版)) 的要求设置压力/真空阀；连接排气管的地下管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%，管线直径不小于 DN50mm 油罐的通气管应分开设置。通气管管口高出地面的高度不应小于 4m。沿建（构）筑物的墙（柱）向上敷设的通气管，其管口应高出建筑物的顶面 1.5m 及以上。通气管管口应设置阻火器。卸油时应将量油孔和其它可能造成气体短路的部位密封，保证卸油产生的油气密闭置换到油罐汽车罐内。

(2) 所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气管线和所联接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件都应保证在小于 750Pa 时不漏气；采用符合相关规定的溢油控制措施。

(3) 加油站在油气管线覆土、地面硬化施工之前，应向管线内注入 10L 油并检测液阻；加油软管应配备拉断阻止阀，加油时防止溢油和滴油；当油箱面达到自动停止加油高度时，不应再向油箱内加油。

其他防治措施：

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019），本项目可以达到以下几点要求：

(1) VOCs 物料储存无组织排放控制要求

VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。

盛装 VOCs 物料的容器或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 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 5.2 条规定。

VOCs 物料储库、料仓应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 3.6 条对密闭空间的要求。

（2）VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求

液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。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。

对挥发性有机液体进行装载时，应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 6.2 条规定。

（3）工艺过程 VOC 无组织排放控制要求

VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，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。

通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的情况下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。

载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。

（4）设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求

企业应做好载有液态 VOCs 物料设备泄漏检测和修复工作。

其他均按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）执行。

8.1.2.2 废水污染防治措施

本项目生活污水由化粪池处理，初期雨水汇集至油水分离池处理，各废水经处理达标后由环卫部门运至污水泵站，经泵站排入污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理后达标深海排放。

8.1.2.3 地下水污染防治措施

源头控制：加油站已采用双层油罐结构，不易发生油品外泄。采用自封式加油枪及密闭卸油等方式，防治和降低污染物跑冒滴漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

污染防治区划分：根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），一般情况下，应以水平防渗为主。加油站已根据《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934）、《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》等相关规定做好防渗措施。因此污染防治分区按规范要求确定非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区，具体见表 8-1~8-4。

表 8-1 石油化工装置区的典型污染防治分区

装置、单元名称	污染防治区域及部位	污染防治区类别
地下管道	生产污水（初期雨水）、油污、各种废溶剂等地下管道	重点
地下罐	各种地下油污罐、废溶剂罐、碱渣罐、烯烃罐等基础的底板及壁板	重点
生产污水井及各种污水池	生产污水的检查井、水封井、渗漏液检查井、污水池和初期雨水提升池底板及壁板	重点
生产污水预处理	生产污水预处理池的底板及壁板	重点
储焦池	储焦池的底板及壁板	重点
液硫池	液硫池的底板及壁板	一般
生产污水沟	机泵边沟、油站、除盐车站边沟和生产污水明沟的底板及壁板	一般
地面	-	一般

表 8-2 石油化工储运工程区的典型污染防治分区

装置、单元名称	污染防治区域及部位	污染防治区类别
原料油、轻质油品、液体化工品等储罐区	环墙式和护坡式罐基础	重点
	承台式罐基础	一般
	储罐到防火堤之间的地面及防火堤	一般
油泵及油品计量站	油泵及油品计量站界区内的地面	一般
铁路、汽车装卸车	装卸车栈台界区内的地面	一般
油气回收设施	油气回收设施界区内的地面	一般
铁路槽车洗罐站	洗罐站界区内的地面	一般
地下罐	地下凝液罐、油污罐、废溶剂罐等基础的	重点

	底板及壁板	
地下管道	生产污水、污油、废溶剂等地下管道	重点
系统管廊	系统管廊集中阀门区的地面	一般

注：原料油、轻质油品、液体化工品等储罐区中不包含储存液硫、沥青、重质渣油的罐和液化烃球罐。

表 8-3 石油化工公用工程区的典型污染防治分区

装置、单元名称		污染防治区域及部位	污染防治区类别
动力站	储灰池	储灰池的底板及壁板，冲灰池的底板及壁板	重点
	锅炉事故油池	事故油池的底板及壁板	重点
	排污池、地坑	排污池及地坑的底板及壁板	重点
变电所	事故油池	事故油池的底板及壁板	重点
化学水处理站	酸碱罐区	环墙式和护坡式罐基础	重点
		承台式罐基础	一般
		酸碱罐至围堰之间的地面及围堰	一般
	酸碱中和池及污水沟	酸碱中和池的底板及壁板，污水沟的底板及壁板	重点
	水处理厂房	水处理厂房内的地面	一般
循环水场	排污水池	排污水池的底板及壁板	重点
	冷却塔底水池及吸水池	塔底水池及吸水池的底板及壁板	一般
	加药间	房间内的地面	一般
雨水监控池		雨水监控池的底板及壁板	一般
事故水池		事故水池的底板及壁板	一般
污水处理场	地下生产污水管道	地下生产污水管道	重点
	调节罐、隔油罐和污油罐	环墙式和护坡式罐基础	重点
		承台式罐基础	一般
		罐至防火堤之间的地面及防火堤	一般
	生产污水、污油、污泥池、沉淀池、污水井	调节池、均质池、隔油池、气浮池、生化池、污油池、油泥池、浮渣池、沉淀池、污泥池的底板及壁板；检查井、水封井和渗漏液检查井的底板及壁板	重点
	污泥储存池	污泥储存池的底板及壁板	重点
污泥焚烧	污泥焚烧界区内的地面	一般	

表 8-4 石油化工辅助工程区的典型污染防治分区

装置、单元名称	污染防治区域及部位	污染防治区类别
散装且溶于水的原料及产品仓库	仓库内的地面	一般
液体化学品库	化学品库的室内地面	一般

本项目具体分区情况见表 8-5 和附图 7。

表 8-5 本项目防治分区

序号	分区	站内具体点位分布
1	重点污染防治区	油罐区、危废间
2	一般污染防治区	加油区
3	简单污染防治区	其他区域

防治措施：根据《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934）、《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》中防渗要求，并结合《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中防渗技术要求，加油站已根据相关规定做好防渗措施。

重点污染防治区：防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能；地下管道一级地管、二级地管宜采用钢制管道，三级地管应采用钢制管道；当管道公称直径不大于 500mm 时，应采用无缝钢管；当管道公称直径大于 500mm 时，宜采用直缝埋弧焊焊接钢管，焊缝应进行 100% 射线探伤，管道设计壁厚的腐蚀余量不应小于 2mm 或采用管道内防腐。管道的外防腐等级应采用特加强级。管道的连接方式应采用焊接。

一般污染防治区：在各建筑物地面及墙体侧面地面上 0.3m 以下部位应采用人工防渗材料进行防渗，一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能。

简单污染防治区：采取一般地面硬化，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

地下水污染监控：要求加油站设日常监测井，并定期委托有资质单位取样检测，以确保及时掌握地下水水质情况，第一时间发现污染，并制定相应污染防治措施。

8.1.2.4 噪声污染防治措施

本评价要求在营运中加强对各种机械的维护保养，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象；加强对加油船舶的管理，船舶进出码头时不得鸣笛。

8.1.2.5 固废污染防治措施

- 1、一般固体废物。本项目生活垃圾委托环卫部门统一清运。
- 2、危险废物。油泥（废物代码 900-249-08）、废油（废物代码 900-249-08）要求委托有资质单位收集处理，要求有资质单位在油罐清理当天用专用车辆直接把油泥运走，然后安全处置，油泥不在站内收集、暂存。含油抹布、手套（废物代码 900-041-49）日产日清，混入生活垃圾委托环卫部门统一清运。企业将按照《危险

废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求在厂区建设专用的危废暂存区,设置危险废物识别标识,危废暂存区位于西侧经营用房内,面积约2m²,要求设基础防渗、防风、防雨、防晒设施并配备照明设施。

3、危险废物运输过程。危险废物内部转运应综合考虑站区的实际情况确定转运路线,尽量避开办公区和生活区;危险废物内部转运作业应采用专用的工具;危险废物内部转运结束后,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。

4、危险废物委托处置。根据浙江省生态环境厅定期发布的《浙江省危险废物经营单位名单》,同时考虑危废处置单位的分布情况、处置能力和资质类别等信息,建议将本项目产生的危险废物委托嘉兴市固体废物处置有限公司处置或浙江环立环保科技有限公司等进行安全处置。由于企业销售的柴油属于清洁柴油,油罐产生的沉积物极少,因此到目前为止企业尚未对油罐进行清理,本环评要求企业今后在对油罐进行清理时,将产生的油泥即刻委托有资质单位运走,并进行安全处置。

5、其他。妥善收集危险废物后,将其及时交由有资质的处理单位进行集中处理。企业应及时办理危险废物转移报批手续,建立危险废物台账记录制度;应制定定期外运制度,并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪,确保危险废物得到有效处置,禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。危险废物贮存容器需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的贮存容器要求;在常温常压下不水解、不挥发的固态危险废物可在贮存设施内分别堆放,除此之外,必须将危险废物装入容器内;禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装;无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装;装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间,容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间;盛装危险废物的容器上必须粘贴符合要求的标签。

8.1.2.6 土壤污染防治措施

本项目对土壤的保护主要为防止有害污染物泄漏地面漫流、废气排放沉降影响。影响土壤环境的因素主要分为人为因素和环境因素两大类(人为因素:设计、施工、维护管理、管龄;环境因素:地质、地形、降雨、城市化程度)等。

(1) 控制措施

源头控制措施

主要包括在工艺、管道、设备、油品储存及处理构筑物采取相应措施,防止和

降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的土壤污染。

过程防控措施

为减少废气排放沉降影响，可在周边种植具有较强吸附能力的植物，例如棕榈、广玉兰、夹竹桃、海桐等植物。

为减少有害污染物泄漏地面漫流影响，地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入土壤，并及时把滞留在地面的污染物收集起来。

(2) 防渗方案及设计

结合地下水防渗要求，参照《石油化工工程防渗技术规范》(GBT50934-2013)，根据可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将加油站划分为简单防渗区、一般污染防治区和重点污染防治区并进行针对性防渗管理。

8.1.2.7 环境风险防范措施

1、火灾爆炸风险以及事故性泄露常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

2、设置火灾报警器，按相关规范设置灭火器、消防栓等，生产装置、储罐区等场所按标准设置各种安全标志。

3、组织专门人员进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

4、储罐区地面敷设防渗漏材料，并设置围堰，避免有机物渗入地下。

8.1.3 环保投资估算

企业总投资 114.98 万元，其中环保投资 5.5 万元，约占总投资的 4.78%，环保设施与投资概算如表 8-6。

表 8-6 环保设施与投资概算一览表

项目	内容	投资(万元)
废水治理	污水清运、地下水防渗	5
废气治理	呼吸阀等	0.3
噪声治理	/	/
固废处置	危废间、垃圾箱等	0.2
其它	/	/
合计		5.5

8.2 生态保护措施及效果

运营期产生的废水处理达标排放，固体废弃物作资源化、无害化处理。建设区域生态环境无明显恶化。

9 结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目概况

嘉兴市华东石油化工公司加油站位于嘉兴市秀洲区油车港镇钱家桥村三店塘高地，占地面积 1250m²，建有 200m² 业务用房，配备加油机 2 台，设置 1 个 70m³ 双层钢制立式露天柴油罐、2 个 100m³ 双层钢制立式露天柴油罐，容量总计 270m³。

配套建设停靠码头，为船舶提供码头设施，位于杭申线航道（规划 级）杨庙大桥航段西侧左岸，设置 1 个 500 吨级加油泊位，顺岸重力码头，码头泊位占用岸线长 60m，码头距航道中心线距离为 65m，码头作业面宽约 3m，河道宽 130m。

9.1.2 环境质量现状

1、地表水环境。根据《嘉兴市生态环境状况公报（2019）》可知，2019 年的类水质断面有所上升，类断面有所下降，无劣 V 类水质，区域内水环境质量在逐步改善中。根据 2019 年和 2020 年水质监测资料统计表明选址区域地表水水质基本能达到类。

3、地下水环境。监测结果表明，站区附近地下水各因子均能达到 III 类标准要求，水质较好。

3、空气环境。根据《嘉兴市生态环境状况公报（2019）》中相关内容可知，2019 年嘉兴市区环境空气质量未能达到二类区标准。非甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准详解》中的规定取值。

4、声环境。本项目选址于嘉兴市秀洲区油车港镇钱家桥村三店塘高地，场界声环境质量基本达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准。

5、土壤环境。由监测结果可知，目前站区内土壤环境质量能达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的第二类用地筛选值要求，土壤环境质量较好。

6、河道底泥。由监测结果可知，目前码头水域的河道底泥质量能达到《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的风险筛选值（其他）要求，河道底泥质量较好。

9.1.3 本项目实施前后污染物排放情况

本项目实施后污染物排放清单见表 9-1。

表 9-1 污染物产生、削减和排放量

项目		产生量	排放量	
废气	油罐进油、储油过程、油枪加油过程	非甲烷总烃 (t/a)	0.465	0.298
	恶臭		2 级	0~1 级
废水	生活污水、初期雨水	水量 (m ³ /a)	269	269
		COD _{Cr} (t/a)	0.016	0.013
		SS (t/a)	0.075	0.003
		NH ₃ -N (t/a)	0.002	0.001
		石油类 (t/a)	0.011	0.0003
固废	油罐清理	油泥 (t/10a)	0.3	0
	加油、油罐清理	含油抹布、手套 (t/a)	0.02	0
	初期雨水处理	废油 (t/a)	0.01	0
	职工生活	生活垃圾 (t/a)	1	0
噪声	本项目营运过程中噪声源主要为加油船舶进出站时产生的交通噪声和加油机作业时产生的噪声，根据调查，船舶交通噪声级在 75~80dB，加油机噪声级约为 50~55dB。			

9.1.4 项目对环境的影响评价结论

1、**地表水环境影响评价结论。**实行清污分流、雨污分流；本项目生活污水由化粪池处理，初期雨水汇集至油水分离池处理，各废水经处理达标后由环卫部门运至污水泵站，经泵站排入污水管网，最终送嘉兴市污水处理厂集中处理达标后深海排放。故本项目对厂区附近的地表水环境没有影响。

2、**地下水环境影响评价结论。**地下水的防治从源头控制，防止柴油泄漏。在制定风险事故应急响应与事故制度并采取分区防治以及进行地基加固与结构处理和地下水污染监控的措施下，项目对地下水影响不大。

3、**大气环境影响评价结论。**根据预测结果，在正常工况下排放，项目产生的非甲烷总烃最大落地浓度小于环境空气质量标准 2.0mg/m³，且占标率小于 10%。对环境贡献值较小，废气对周围环境影响不大。

4、**声环境影响评价结论。**根据噪声现状监测结果，场界噪声符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）4 类声功能区对应标准要求。

5、**固体废物环境影响评价结论。**固体废物经妥善处置后对周围环境基本没有影响。

6、**土壤环境影响评价结论。**做好源头控制，防止污染物跑、冒、滴、漏，及

时收集地面污染物，分区防治，做好地面防渗，在此基础上项目对土壤环境影响不大。

7、**环境风险评价结论。**建设单位采取有效的预防、应急措施，避免运输、储存等过程中泄漏和爆炸事故的发生，并从运营、贮运等各方面积极采取防护措施，确保事故状态下污水不外排。在此前提下，事故时可以控制事故和减少对环境造成的危害。因此，项目的环境风险是可控的。

9.1.5 污染防治措施结论

1、**地表水污染防治措施结论。**实行清污分流、雨污分流，本项目生活污水由化粪池处理，初期雨水汇集至油水分离池处理，各废水经处理达标后由环卫部门运至污水泵站，经泵站排入污水管网，最终送嘉兴市污水处理厂集中处理达标后深海排放。

2、**地下水污染防治措施结论。**储油罐和输油管线泄漏及加油泄漏可能造成地下水环境的污染。

环评要求加强设备设施的防腐、防渗、防漏。地下储油罐周围设计有防渗漏检查孔及检查通道，为及时发现地下有关渗漏提供条件。

3、**大气污染防治措施结论。**采用自封式加油机，及时检修设备阀门、输油管、加油喷枪；采用加油站卸油油气回收等。定期对周边植物进行修剪养护。

4、**噪声污染防治措施结论。**本评价要求在营运中加强对各种机械的维护保养，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象；加强对加油船舶的管理，船舶进出码头时不得鸣笛。

5、**固废污染防治措施结论。**本项目生活垃圾委托环卫部门统一清运；危险废物委托有资质单位进行安全处置，其中含油抹布、手套日产日清，混入生活垃圾委托环卫部门统一清运。

6、**土壤污染防治措施结论。**工艺、管道、设备、油品储存设备及构建筑物均做好防渗防漏措施，种植绿植减少废气沉降，及时收集地面污染物，对污染防治区域进行分区针对性防渗管理。

7、**环境风险防范措施结论。**1、火灾爆炸风险以及事故性泄露常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。2、设置火灾报警器，按相关规范设置灭火器、消防栓等，生产装置、仓储区等场所按标准设置各种安全标志。3、组织专门人员进行周期性巡回检查，

有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则暂停营运进行检修，严禁带病或不正常营运。4、储罐区地面敷设防渗漏材料，并设置围堰，避免有机物渗入地下。

9.1.6 与“三线一单”相符性分析

1、生态保护红线。本项目实施地位于嘉兴市秀洲区油车港镇钱家桥村三店塘高地。项目不在嘉兴市区水源涵养类红线区、生物多样性维护类红线区、风景资源保护类红线区内，不涉及《嘉兴市区生态保护红线划定》等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。

2、环境质量底线。根据项目所在地环境质量现状调查和污染物排放影响分析，本项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量保持现有水平。

3、资源利用上线。项目生活用水来源为市政自来水，使用量很小，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求，年用电量预计1万度，用电负荷不大，符合资源利用上线要求。

4、环境准入负面清单。根据与《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》对照，本项目符合优先保护单元的要求，因此符合生态环境准入清单。

9.1.7 建设项目符合性分析结论

本环评根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府令第364号）中相关要求对环保审批原则相符性分析。

9.1.7.1 建设项目环保要求符合性分析

1、**建设项目符合生态环境分区管控方案的要求。**根据《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目选址于秀洲区水网防护绿带区优先保护单元（ZH33041110005）。本项目主要建设加油站及配套码头。符合优先保护单元要求。落实各项环保措施后，各污染物可实现达标排放，符合空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源开发效率要求，因此本项目基本符合该生态环境分区管控方案的要求。

2、**排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准。**本项目有废水、废气、噪声和固体废弃物等产生，只要切实落实本评价提出的各项污染防治措施，本项目的各种污染物能做到达标排放。

3、**排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标。**本项目实施后企业 COD_{Cr}、NH₃-N 和 VOCs 总量控制指标分别为 0.013t/a、0.001t/a 和 0.298t/a。

VOCs 总量指标按 1:2 削减。因此，本项目符合总量控制原则。

4、造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。

从现状评价可知，选址区域 2019 年的环境空气质量未能达到二类区标准，即未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；选址区周围水域水质基本能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水标准；场界噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准；站区附近地下水各因子均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准要求；站区内土壤环境质量能达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的第二类用地筛选值要求；码头水域的河道底泥质量能达到《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的风险筛选值（其他）要求。若认真落实本评价提出的各项污染防治对策措施，并达到相应的环保标准，则本项目选址区域空气环境、地表水环境、地下水环境、声环境、土壤环境质量基本能维持现有级别。

5、清洁生产要求的符合性。本项目采用电能。因此本项目的实施基本符合清洁生产的要求。

6、省环保厅行业环境准入条件的符合性。省环保厅还尚未发布本项目所属行业的环境准入条件。

7、现有项目环保要求的符合性。本项目为新建项目，无现有污染物。

9.1.7.2 建设项目其他要求符合性分析

1、主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求符合性。本项目位于嘉兴市秀洲区油车港镇钱家桥村三店塘高地，并已建成运营，本项目已由嘉兴市秀洲区计划与经济委员会批准建设（秀洲计经【2001】260号）。符合城市总体规划。

2、国家和省产业政策等的要求符合性。本项目不属于我国有关部门规定的《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类、淘汰类项目，也不属于《秀洲区工业发展指导目录》中的禁止类项目。且本项目已在浙江政务服务投资项目在线审批监管平台进行登记，故本项目的建设基本符合国家的产业政策。

9.1.8 排污许可分类管理

根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》要求，新建排污单位应当在启动生产设

施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。本项目属于“四十二、零售业 52，汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售 526，其他加油站”，因此本项目属于登记管理。

9.2 建议

1、为了进一步完善各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议企业建立健全的环境保护制度，设立负责环保的科室，负责经常性的监督管理和监测分析工作。

2、积极推行 ISO14001 环境管理体系的认证工作。

3、建议实施劳动安全卫生技术措施和管理对策。

4、本项目建设内容、名称等相关资料均由建设单位提供，如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门申报。

9.3 环评总结论

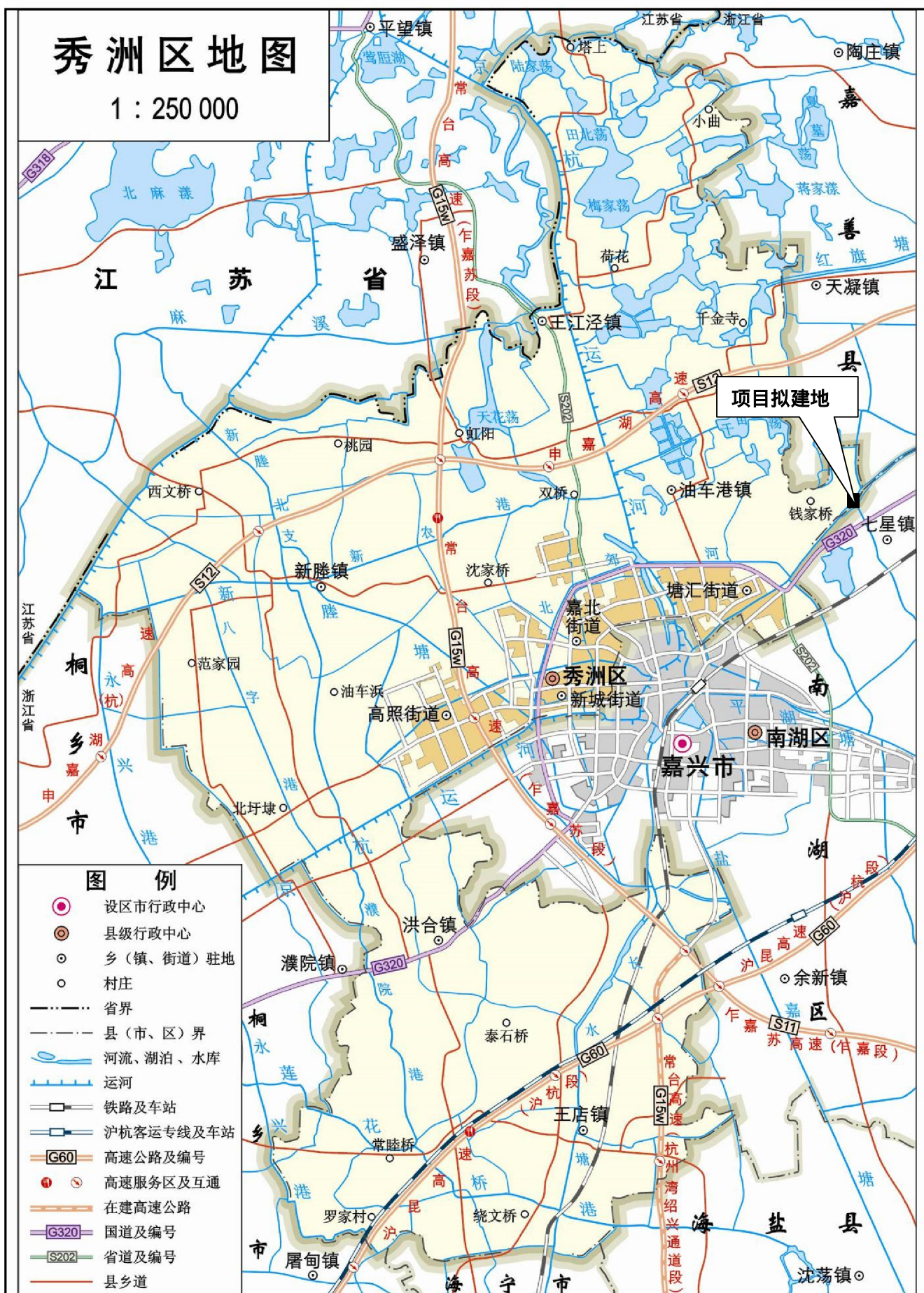
本项目选址位于嘉兴市秀洲区油车港镇钱家桥村三店塘高地，地理位置较好，基础设施已基本配套，并正逐步完善，能满足本项目的营运需要，选址符合规划要求。本项目年销售柴油 500t，符合国家产业政策，满足清洁生产要求。产生的污染物经治理后对当地的环境影响不大，环境质量仍维持现状。

要求企业切实落实本项目的各项环保治理措施，严格执行“三同时”制度，确保污染物达标排放，加强环保管理及安全生产。

综上所述，本次环评认为，从环保角度而言项目的实施是可行的。

秀洲区地图

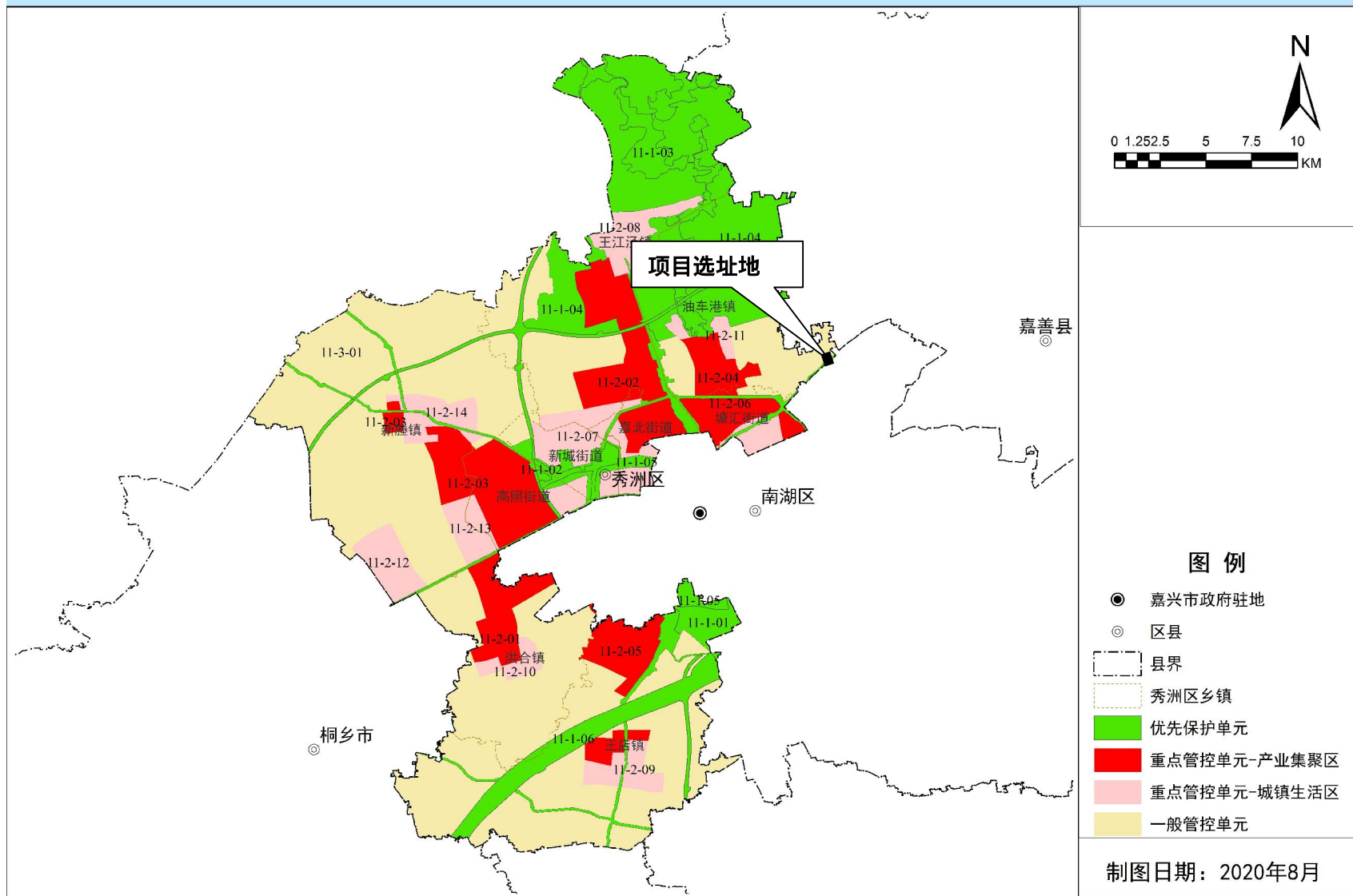
1 : 250 000



图例

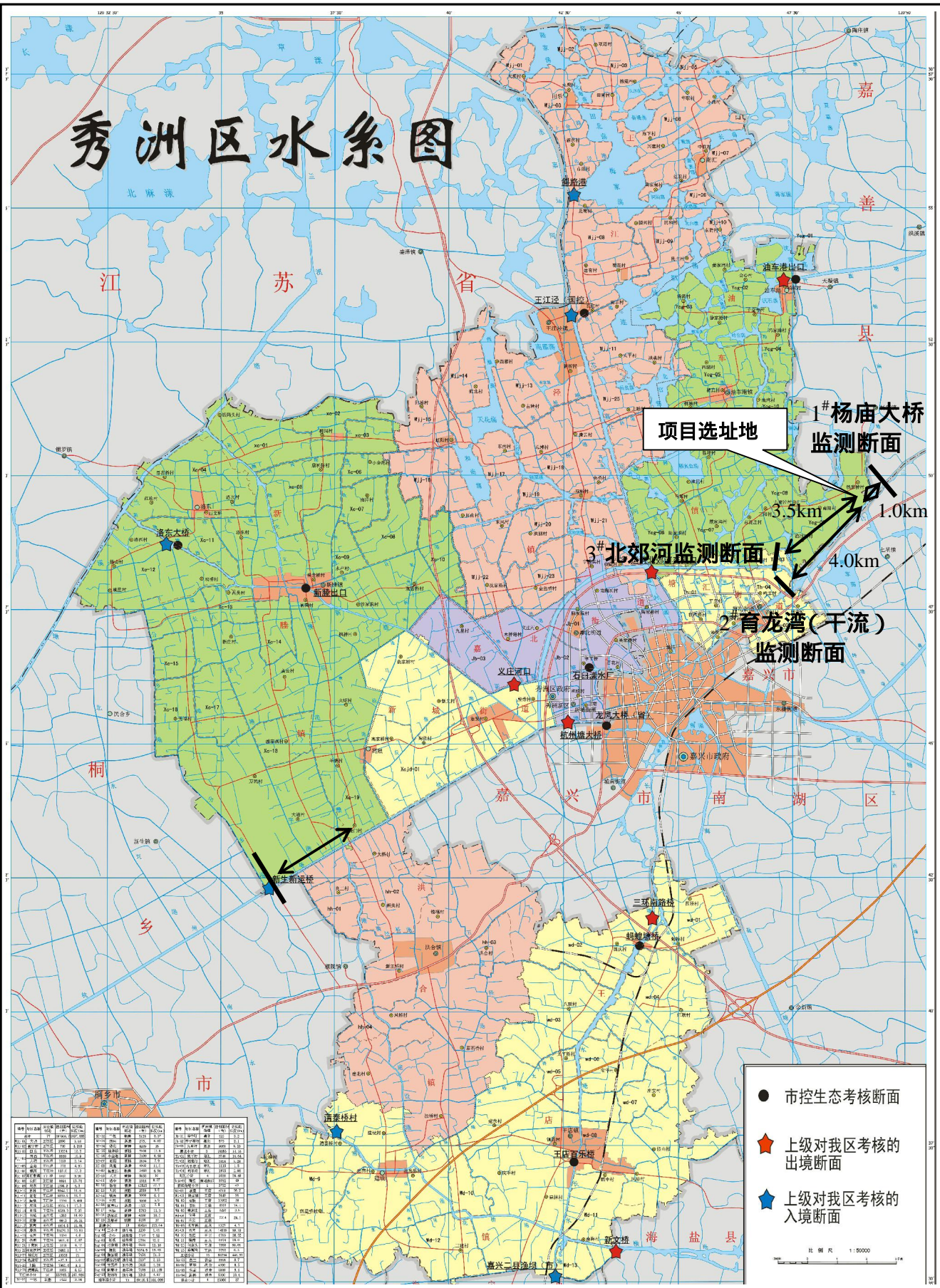
- 设区市行政中心
- 县级行政中心
- 乡(镇、街道)驻地
- 村庄
- 省界
- 县(市、区)界
- 河流、湖泊、水库
- 运河
- 铁路及车站
- 沪杭客运专线及车站
- G60 高速公路及编号
- 高速服务区及互通
- 在建高速公路
- G320 国道及编号
- S202 省道及编号
- 县乡道

● 附图 1 建设项目地理位置图



● 附图 2 生态环境分区管控方案图

秀洲区水系图



项目选址地

1# 杨庙大桥
监测断面

3# 北郊河
监测断面

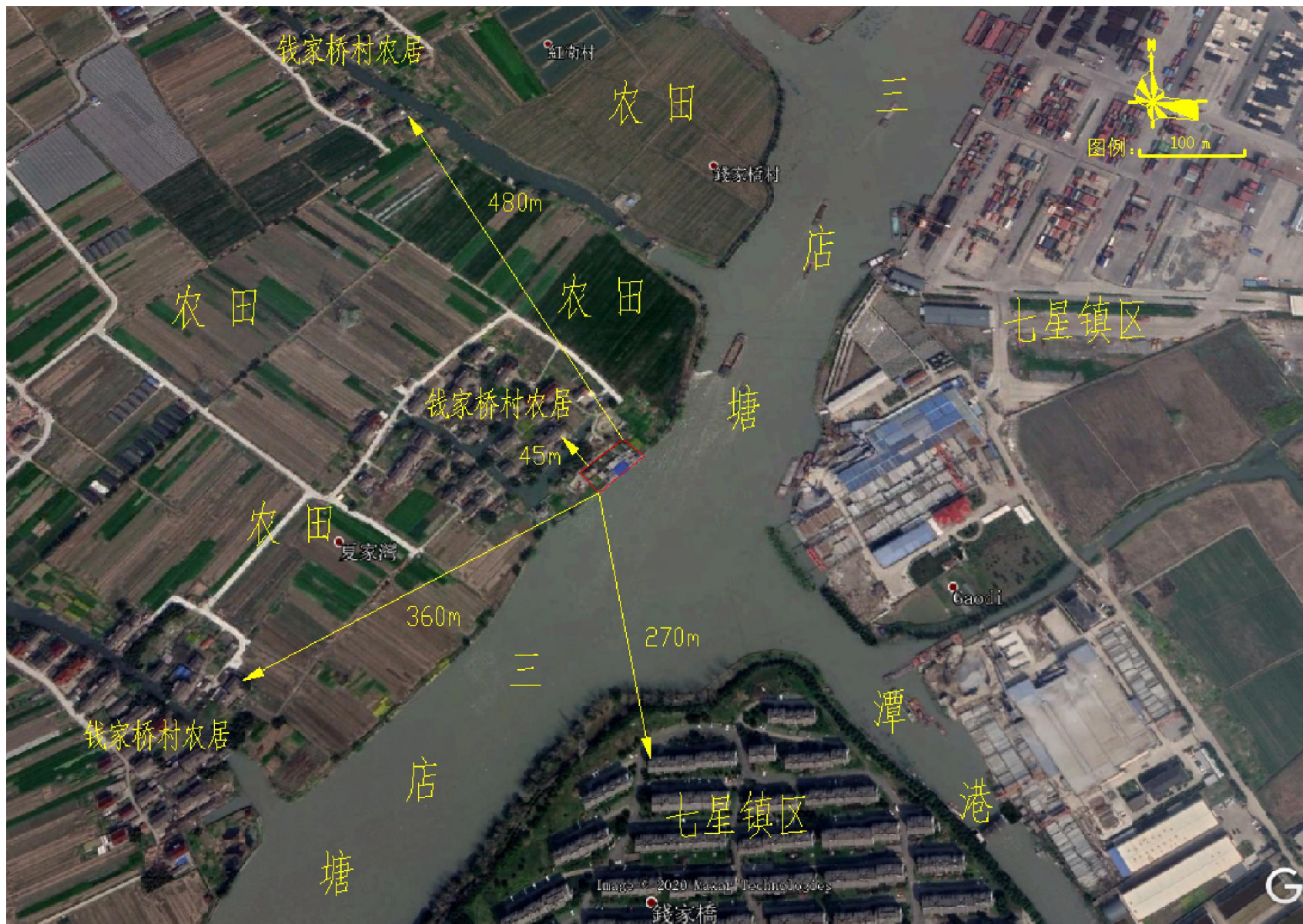
2# 育龙湾(干流)
监测断面

- 市控生态考核断面
- ★ 上级对我区考核的出境断面
- ★ 上级对我区考核的入境断面

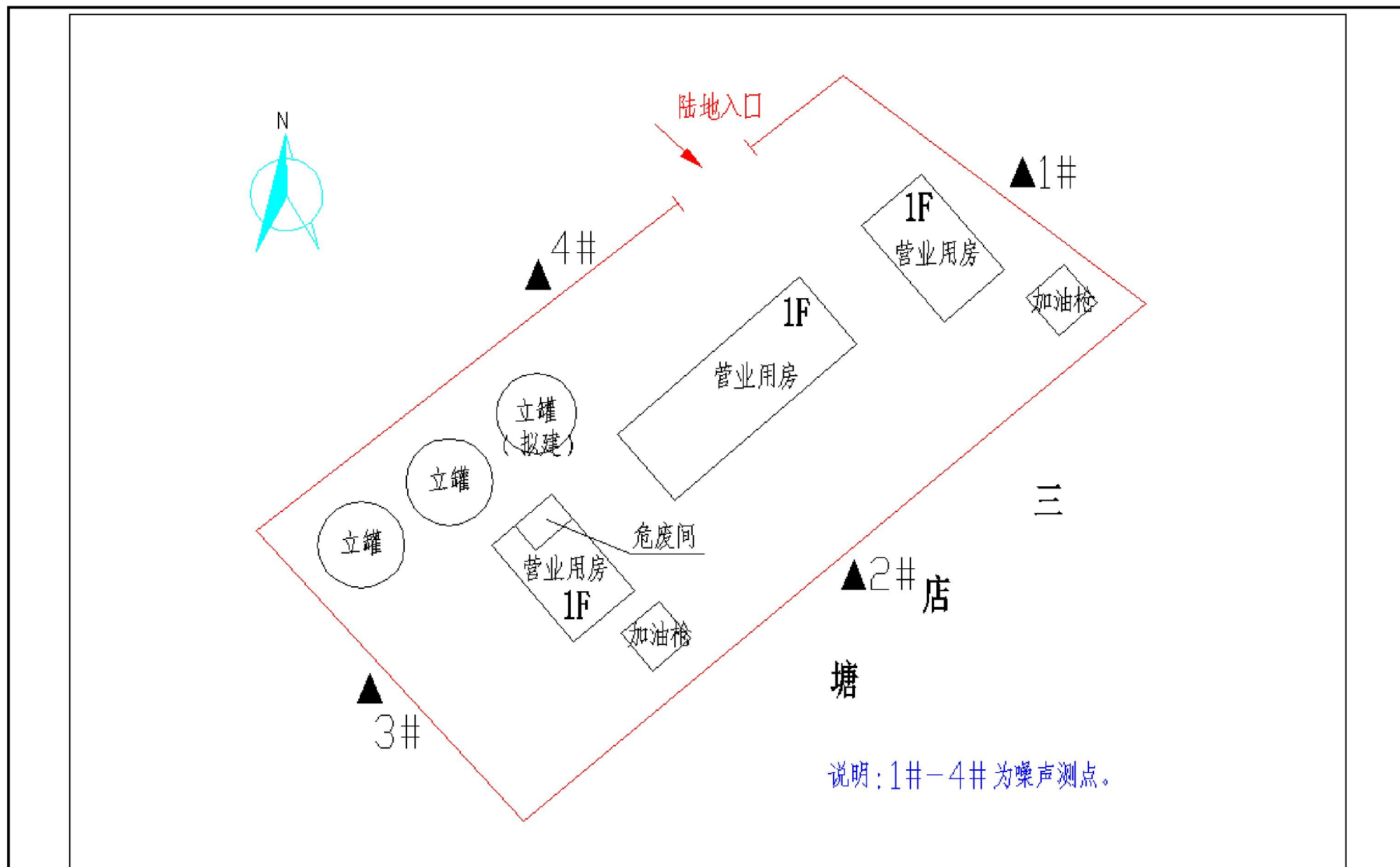
● 附图 3 地表水监测断面位置图



● 附图 4 周围环境关系图（一）



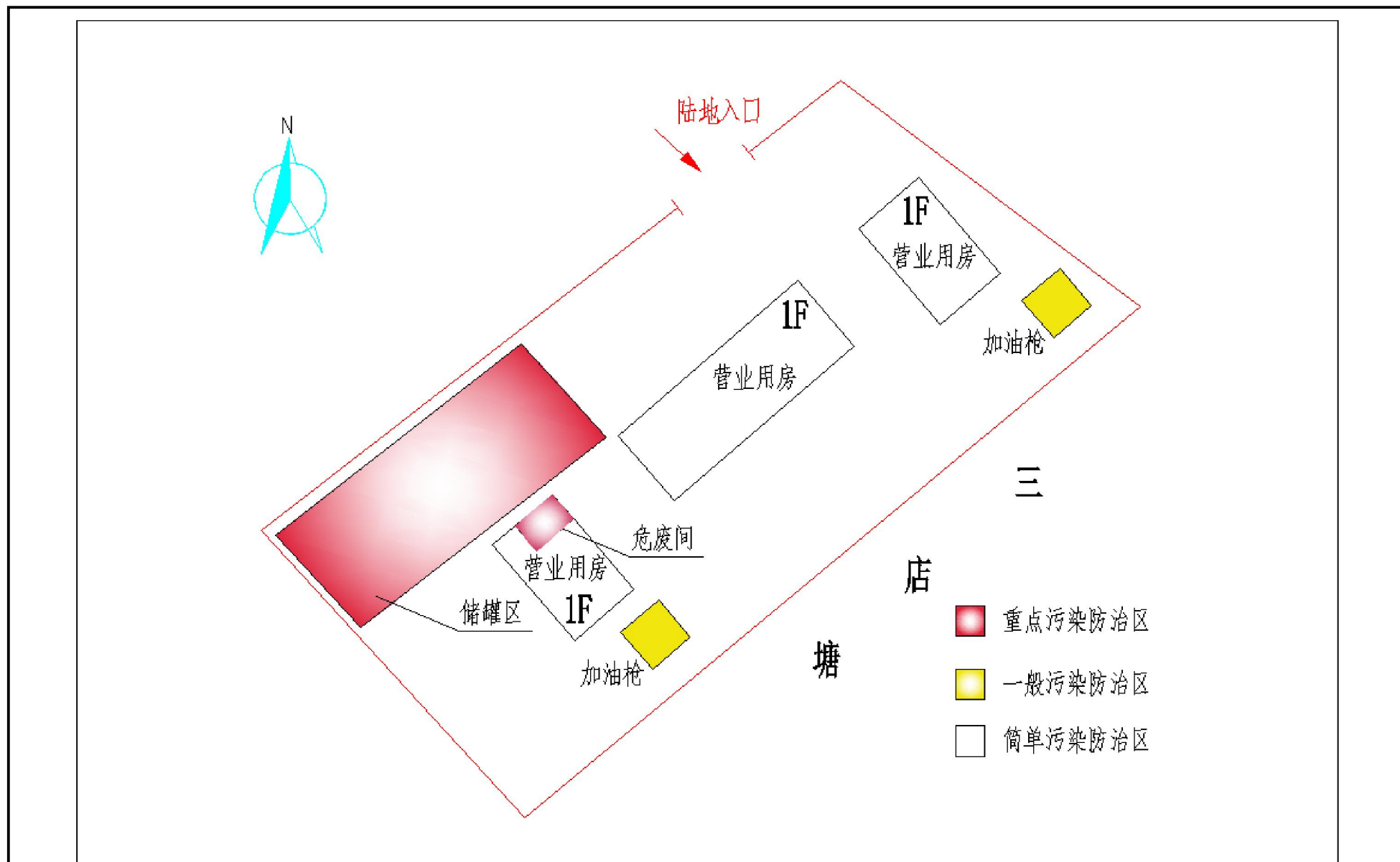
● 附图 4 周围环境关系图（二）



● 附图 5 平面布置图



● 附图 6 环境现状监测点位布置图



● 附图 7 站区防渗区分图