



# 建设项目环境影响报告表

项目名称:浙江玉环灵门石油供应站项目

建设单位:中国石化销售股份有限公司

杭州碧空环境科技有限公司

Hangzhou Blue Sky Environmental Technology Co.Ltd

---

编制日期: 2020 年 5 月

打印编号: 1589262996000

## 编制单位和编制人员情况表

|                |                           |          |    |
|----------------|---------------------------|----------|----|
| 项目编号           | 77m1d                     |          |    |
| 建设项目名称         | 中国石化销售股份有限公司浙江玉环灵门石油供应站项目 |          |    |
| 建设项目类别         | 49_178油库 (不含加油站的油库)       |          |    |
| 环境影响评价文件类型     | 报告表                       |          |    |
| 一、建设单位情况       |                           |          |    |
| 单位名称 (盖章)      | 中国石化销售股份有限公司浙江玉环灵门石油供应站   |          |    |
| 统一社会信用代码       | 91331021797645251H        |          |    |
| 法定代表人 (签章)     | 黄昌耀                       |          |    |
| 主要负责人 (签字)     | 黄昌耀                       |          |    |
| 直接负责的主管人员 (签字) | 宋海霞                       |          |    |
| 二、编制单位情况       |                           |          |    |
| 单位名称 (盖章)      | 杭州碧空环境科技有限公司              |          |    |
| 统一社会信用代码       | 913301090639820993        |          |    |
| 三、编制人员情况       |                           |          |    |
| 1. 编制主持人       |                           |          |    |
| 姓名             | 职业资格证书管理号                 | 信用编号     | 签字 |
| 邵振华            | 09353343507330073         | BH030291 |    |
| 2. 主要编制人员      |                           |          |    |
| 姓名             | 主要编写内容                    | 信用编号     | 签字 |
| 邵振华            | 全文                        | BH030291 |    |

## 目录

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况.....           | 1  |
| 二、建设项目所在地环境简况.....        | 12 |
| 三、环境质量现状.....             | 29 |
| 四、评价适用标准.....             | 39 |
| 五、建设项目工程分析.....           | 44 |
| 六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....   | 52 |
| 七、环境影响分析.....             | 53 |
| 八、建设项目采取的防治措施及预期治理效果..... | 76 |
| 九、项目审批原则符合性分析.....        | 77 |
| 十、结论与建议.....              | 81 |

### 附图：

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| 附图 1：建设项目地理位置图    | 附图 2：项目周边关系图    |
| 附图 3：项目平面布置图      | 附图 4：玉环市环境功能区划图 |
| 附图 5：玉环市水环境功能区划图  | 附图 6：玉环市地表水水系图  |
| 附图 7：玉环市生态保护红线分布图 | 附图 8：声环境功能区划图   |
| 附图 9：大气监测点位图      | 附图 10：地下水监测点位图  |
| 附图 11：噪声监测点位图     | 附图 12：土壤监测点位图   |
| 附图 13：项目分区防渗图     | 附图 14：项目敏感点分布图  |

### 附件：

|                  |              |
|------------------|--------------|
| 附件 1：项目备案证明      | 附件 2：国有土地使用证 |
| 附件 3：房屋产权证       | 附件 4：营业执照    |
| 附件 5：成品油零售经营批准证书 | 附件 6：法人身份证明  |
| 附件 7：污水清运协议      | 附件 8：危废处置协议  |

### 附表：

|                    |
|--------------------|
| 附表 1 建设项目环评审批基础信息表 |
|--------------------|

## 一、建设项目基本情况

|           |                           |          |           |                 |               |
|-----------|---------------------------|----------|-----------|-----------------|---------------|
| 项目名称      | 中国石化销售股份有限公司浙江玉环灵门石油供应站项目 |          |           |                 |               |
| 建设单位      | 中国石化销售股份有限公司浙江玉环灵门石油供应站   |          |           |                 |               |
| 企业法人      | 黄昌耀                       |          | 联系人       |                 | 郑义鹏           |
| 通讯地址      | 浙江省台州玉环市沙门镇灵门村            |          |           |                 |               |
| 联系电话      | 13989693377               | 传真       | /         | 邮政编码            | 317600        |
| 建设地点      | 浙江省台州玉环市沙门镇灵门村            |          |           |                 |               |
| 立项审批部门    | 台州市计划与经济委员会               |          | 批准文号      | 台计经计[2000]632 号 |               |
| 建设性质      | ●新建○改扩建○技改                |          | 行业类别及代码   |                 | F5265 机动车燃料零售 |
| 占地面积(平方米) | 1000                      |          | 绿化面积(平方米) | /               |               |
| 总投资(万元)   | 160                       | 环保投资(万元) | 23.5      | 环保投资占总投资比例（%）   | 14.6%         |
| 评价经费(万元)  | /                         |          | 投产日期      | 1999 年 6 月      |               |

### 1.1 工程概况

#### 1.1.1 项目由来

中国石化销售股份有限公司浙江玉环灵门石油供应站位于浙江省台州玉环市沙门镇灵门村，成立于 1999 年 6 月，占地面积约 1000m<sup>2</sup>。本站共设置 2 座 300m<sup>3</sup> 立式油罐，主要进行船用燃料油的储存、零售等。

本供应站建设初期未办理相关环保审批手续，使其成了历史遗留问题。中国石化销售股份有限公司为规范经营，解决历史遗留问题，特补办本供应站相关环保审批手续。现根据国家有关法律、法规要求，开展环境影响评价

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(中华人民共和国环境保护部令第 44 号)及生态环境部第 1 号令《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》的有关规定，本项目属于“178 油库（不含供应站的油库）”中的“其他”，故项目环境影响报告类型定为报告表。受业主单位委托，我公司通过现场调研、资料收集整理、工程分析等，依据《环境影响评价技术

导则》的要求编制了本项目环境影响报告表，提请审查。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 法律法规

1. 《中华人民共和国生态环境法》，（2015.01.01 修订并施行）；
2. 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018-12-29 修订并施行）；
3. 《中华人民共和国水污染防治法》，（2018 年 1 月 1 日起施行）；
4. 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018 年 10 月 26 日起施行）；
5. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（（2018-12-29 修订，2018-12-29 起施行））；
6. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2016 年 11 月 7 日修订）；
7. 《中华人民共和国清洁生产促进法》，（2012 年 7 月 1 日起施行）；
8. 《中华人民共和国循环经济促进法》，（2018 年 10 月 26 日修订并施行）；
9. 《建设项目生态环境管理条例》，（2017 年 7 月修订，国务院令（第 682 号））；
10. 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，（2018 年 4 月 30 日实施）；
11. 《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》，（环发[2014] 197 号）；
12. 《关于印发全国地下水污染防治规划（2011-2020 年）的通知》，（环发[2011] 28 号）；
13. 《关于印发“十三五”环境影响评价改革实施方案的通知》，（环环评[2016] 95 号）；
14. 《关于印发“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案的通知》，（环大气[2017] 21 号）；
15. 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，（国发[2018] 22 号）；
16. 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，（国发[2015] 17 号）；

- 17.《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》，（国办发[2016] 81 号）；
- 18.《固体废物鉴别导则（试行）》，（环保总局、发展改革委、商务部、海关总署、质检总局 2006 年第 11 号）；
- 19.中华人民共和国国家经济与信息化委员会令第 21 号《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）。

### **1.2.2 地方标准**

- 1.《浙江省大气污染防治条例》，（2016 年 7 月 1 日）；
- 2.《浙江省水污染防治条例》，（2013 年 12 月 19 日）；
- 3.《浙江省固体废物污染环境防治条例》，（2013 年修正，2013 年 12 月 19 日）；
- 4.《浙江省环境污染监督管理办法》，（2015 年修正本），（2015 年 12 月 28 日）；
- 5.浙江省生态环境厅关于发布《省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2015 年本）》及《设区市生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目清单（2015 年本）》的通知》，（浙环发〔2015〕38 号）；
- 6.《关于印发浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2010 年本）的通知》，（浙淘汰办[2010] 2 号）；
- 7.《浙江省淘汰落后生产能力目录（2012 年本）》，（2013 年修正）；
- 8.浙江省人民政府《浙江省建设项目生态环境管理办法》，（2018 年 3 月 1 号起施行）；
- 9.《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》，（浙环发[2009]76 号）；
- 10.《浙江省工业污染防治“十三五”规划》（浙环发〔2016〕46 号）；
- 11.浙江省人大常委会《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2017 年 9 月 30 日修改）；
- 12.《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》，（浙环发[2012] 10 号）；

- 13.《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》，（浙环发[2017] 29号）；
- 14.《排污许可管理办法（试行）》，（2018年1月10日）；
- 15.关于印发《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017-2020年）》的通知》，（2017年11月17日）；
- 16.浙江省人民政府关于《浙江省环境功能区划》的批复，（浙政函[2016] 111号）；
- 17.《浙江省水功能区、水环境功能区划方案》，（浙政函[2015] 71号）；
- 18.《台州市大气污染防治工作计划（2014-2017年）》，台政办发[2014]95号，台州市人民政府办公室，2014.5.27；
- 19.《关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》，台环保[2013]95号，台州市生态环境局；
- 20.《台州市打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020年）的通知》，台政办发[2018]89号，台州市人民政府办公室，2018.12.21。

### **1.2.3 技术规范及相关标准**

- 1.《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》，（HJ2.1-2016）；
- 2.《环境影响评价技术导则—大气环境》，（HJ2.2-2018）；
- 3.《环境影响评价技术导则—地表水环境》，（HJ2.3-2018）；
- 4.《环境影响评价技术导则—地下水环境》，（HJ610-2016）；
- 5.《环境影响评价技术导则—声环境》，（HJ2.4-2009）；
- 6.《环境影响评价技术导则—生态影响》，（HJ19-2011）；
- 7.《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》，（HJ964-2018）；
- 8.《石油库设计规范》，（GB50074-2014）；
- 9.《建设项目环境风险评价技术导则》，（HJ169-2018）；
- 10.《国家大气污染物排放标准制定技术导则》，（HJ945.1-2018）；
- 11.《国家水污染物排放标准制定技术导则》，（HJ945.2-2018）；

### **1.2.4 其他依据**

- 1.《玉环市环境功能区划文本》，（2016年7月）；
- 2.《玉环市声环境功能区划方案》，（2018年6月）；

3. 企业提供的其他相关资料。

## 1.3 建设内容

### 1.3.1 建设地点、周边概况、总平面布置

#### 1.建设地点

本项目位于浙江省台州玉环市沙门镇灵门村，站点中心位置为（经度 121.41，纬度 28.23）。具体地理位置见附图 1。

#### 2.油库等级判定

根据《石油库设计规范》（GB50074-2014）文件，石油库的等级划分表见表 1.3-1。

表 1.3-1 供应站等级划分表

| 级别 | 油罐容积 TV (m³)                   |
|----|--------------------------------|
|    | 石油库储罐计算总容量                     |
| 特级 | $1200000 \leq TV \leq 3600000$ |
| 一级 | $100000 \leq TV < 1200000$     |
| 二级 | $30000 \leq TV < 100000$       |
| 三级 | $10000 \leq TV < 30000$        |
| 四级 | $1000 \leq TV < 10000$         |
| 五级 | $TV < 1000$                    |

本站共设置船用燃料油（闭杯闪点 $>60^{\circ}\text{C}$ ）立式储罐 2 只，单储罐容量  $300\text{m}^3$ ，合计  $600\text{m}^3$ ，属于丙 A 类液体，根据《石油库设计规范》（GB50074-2014）文件，丙 A 类液体储罐容量可乘以系数 0.5 计入储罐计算总容量，即本项目燃料油储罐计算总容量为  $300\text{m}^3$ ，根据表 1.3-1 可知，本油库等级为五级油库。

#### 3.项目周边概况

根据现场调研本项目位于玉环市沙门镇灵门村，北侧为灵门渔港，东侧为灵门渔港，南侧紧邻捕门山，西侧为奋发冷冻厂，本项目油库厂界周边情况见表 1.3-2 及附图 2。

表 1.3-2 厂界周边情况表

| 方位 | 周边概况  | 最近距离 (m) |
|----|-------|----------|
| 北侧 | 灵门渔港  | 紧邻       |
| 东侧 | 灵门渔港  | 紧邻       |
| 南侧 | 捕门山   | 紧邻       |
| 西侧 | 奋发冷冻厂 | 10m      |

#### 4.供应站平面布置

本项目占地面积 1000m<sup>2</sup>，主要包括油罐区、发油房、综合楼等。出入口位于项目区域西侧，发油房北方为输油码头，发油房南侧为立式油罐区，综合楼位于油罐区西侧。

发油房主要由营业房（发油）、办公室、值班室组成；输油码头位于发油房北侧，设有 3 台输油管道泵、3 台油品流量表，设有 2 只立式钢质油罐，分别设置了通气管、密封卸油口；卸油区位于发油房北侧与加油区域一致（卸油时不加油）；综合楼位于储罐区西侧。供应站具体总平面布置详见总平面布置图。

供应站具体总平面布置详见附图 3 和表 1.3-3。

表 1.3-3 站内各构筑物设置一览表

| 序号 | 建筑物名称 | 建筑物结构形式 | 占地面积 (m <sup>2</sup> ) | 建筑面积 (m <sup>2</sup> ) | 层数 | 耐火等级 |
|----|-------|---------|------------------------|------------------------|----|------|
| 1  | 发油房   | 砖混码头    | 64                     | 64                     | 1  | /    |
| 2  | 综合楼   | 砖混      | 66                     | 132                    | 2  | 二级   |
| 3  | 立式油罐区 | 露天      | 325                    | 325                    | /  | /    |

#### 1.3.2 项目建设内容和工程组成

1. 项目名称：中国石化销售股份有限公司浙江玉环灵门石油供应站项目
2. 建设单位：中国石化销售股份有限公司浙江玉环灵门石油供应站
3. 建设地点：本项目位于玉环市沙门镇灵门村，站点中心位置为（经度 121.41，纬度 28.23）。
4. 建设规模：本项目总占地面积为面积 1000m<sup>2</sup>，项目设置 3 个输油管道泵和 3 台油品流量表，本站共设置船用燃料油（闭杯闪点>60℃）立式储罐 2 只，单储罐容量 300m<sup>3</sup>，合计 600m<sup>3</sup>，船用燃料油最大储存量 400m<sup>3</sup>。油站主

要包括油罐区、输油码头、发油房、综合楼等。发油房北方为输油码头，南侧为立式油罐区，综合楼位于储罐区西侧。本项目北侧为灵门渔港，东侧为灵门渔港，南侧紧邻捕门山，西侧为奋发冷冻厂。

5. 经营规模：项目年销售成品油（船用燃料油）为 1167t/a。

本项目的主要建设内容及组成情况见表 1.3-4。

**表 1.3-4 项目主要组成内容**

| 名称   | 工程组成 | 建设内容                        | 备注                 |
|------|------|-----------------------------|--------------------|
| 主体工程 | 发油房站 | 设置 3 个输油管道泵，3 台油品流量表        | 用于船舶加油及油品卸油输送      |
|      | 输油码头 | 3 支输油管道、码头停船用铁桩             | 用于船舶加油及油品卸油输送      |
| 辅助工程 | 综合楼  | 生活区                         | 居住生活等              |
| 公用工程 | 给水工程 | 使用奋发冷冻厂自来水                  | 市政管网供水             |
|      | 排水工程 | 污水收集系统，雨水排放系统               | /                  |
|      | 供电工程 | /                           | 由当地供电所供电           |
| 环保工程 | 废水治理 | 化粪池、管道收集                    | 清运至玉环市滨港工业城污水处理厂处置 |
|      | 废气治理 | /                           | 无组织排放              |
|      | 噪声治理 | 低噪设备                        | /                  |
|      | 固废治理 | 生活垃圾临时存储点                   | /                  |
|      | 防渗措施 | 钢质储油罐+防渗检测装置+防渗池，站区分区防渗     | /                  |
| 储运工程 | 原料储运 | 设置 2 座立式燃料油储罐，油品运入采用专用船舶运入。 | /                  |

### 1.3.3 产品方案及规模

项目主要从事船用燃料油（闭杯闪点 $>60^{\circ}\text{C}$ ）的零售，项目共设有 2 只立式钢质燃料油油罐，3 台输油管道泵，3 支输油管，3 只油品流量表。

### 1.3.4 主要原辅材料

本项目主要原辅材料用量及能耗见表 1.3-5。

**表 1.3-5 主要原辅材料消耗量及能耗量**

| 序号 | 原材料名称 | 单位  | 用量   | 储存形式   | 备注                  |
|----|-------|-----|------|--------|---------------------|
| 1  | 燃料油   | t/a | 1167 | 立式钢质油罐 | 2*300m <sup>3</sup> |
| 2  | 电     | KWh | 9000 | 当地供电所  |                     |

### 主要原料理化性质

#### (1) 燃料油

燃料油也叫重油、渣油，为黑褐色粘稠状可燃液体。

粘度适中，燃料性能好，发热量大。燃料油主要由石油的裂化残渣油和直馏残渣油制成的，其特点是粘度大，含非烃化合物、胶质、沥青质多。燃料油的比重一般在 0.82~0.95，比热在 10.000~11.000kcal/kg 左右。其成分主要是碳氢化合物，另外含有部分的（约 0.1~4%）的硫黄及微量的无机化合物。主要用于大型蒸汽轮机锅炉及中大型船舶用引擎的燃油。

本项目只销售船用燃料油。根据我国国家标准规定，船用燃料油分为两类产品，一是馏分型船用燃料，二是残渣型船用燃料。

馏分型燃料包括 DMX（相当-10#轻柴油）、DMA（相当 0#普通柴油）、DMZ、DMB 等，主要在高速柴油机及中速柴油机中使用，主要是为短距离航行的中小型船舶提供动力，例如在长江、运河航行的运沙土船、渔船、干散货船等等，或用于船舶的辅机发电使用等。

残渣型燃料包括船用残渣燃料油 RMD80、RME180、RMG380 等。主要用于低速柴油机，或者与馏分型燃料混合后用于低速柴油机。RMA 船用燃料油的理化性质见下图 1.3-1。

| 类别        | 指标                                      |                            |                      |                      |                |                         |               |               |           |              |
|-----------|-----------------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|-------------------------|---------------|---------------|-----------|--------------|
|           | 运动黏度<br>(50℃) /<br>(mm <sup>2</sup> /s) | 密度<br>(kg/m <sup>3</sup> ) | 碳芳香<br>度指数<br>(CCAI) | 闪点<br>(闭<br>口)/<br>℃ | 硫化氢<br>(mg/kg) | 总<br>沉<br>积<br>物<br>(%) | 残<br>碳<br>(%) | 水<br>分<br>(%) | 灰分<br>(%) | 钒<br>(mg/kg) |
| RMA1<br>0 | ≤10                                     | ≤920                       | ≤850                 | >60                  | ≤2             | ≤0.1                    | ≤2.5          | ≤0.3          | ≤0.04     | ≤50          |
|           |                                         | ≤916.5                     |                      |                      |                |                         |               |               |           |              |

图 1.3-1 RMA 船用燃料油的理化性质

### 1.3.5 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 1.3-6，消防设备见表 1.3-7，应急救援材料见表 1.3-8。

表 1.3-6 主要设备情况一览表（单位：台）

| 序号 | 设备名称   | 规格型号              | 数量 | 单位 |
|----|--------|-------------------|----|----|
| 1  | 立式拱顶油罐 | 300m <sup>2</sup> | 2  | 个  |
| 2  | 流量表    | FRA0545CNA-04F2-X | 3  | 组  |

表 1.3-7 消防设备一览表

| 名称       | 型号、规格  | 数量              | 配置地点          |
|----------|--------|-----------------|---------------|
| 灭火器      | MFTZ35 | 1 只             | 发油房           |
|          | MFZL8  | 10 只            | 发油房、仓库、罐区、综合楼 |
|          | MFZL4  | 2 只             | 综合楼           |
|          | MT-3   | 2 只             | 值班室码头         |
|          | 烟雾灭火器  | 2 只             | 罐区            |
| 灭火毯      | /      | 7 条             | 罐区、发油房、应急物资间  |
| 消防沙      | /      | 2m <sup>3</sup> | 罐区            |
| 静电接地报警仪  | /      | 1 套             | 卸油区           |
| 消防锹      | /      | 3 把             | 罐区            |
| 管线泄漏检测装置 | /      | 1 套             | 管道            |
| 油罐泄漏检测装置 | /      | 1 套             | 管道            |
| 消防沙箱     | /      | 1 个             | 储罐区           |

表 1.3-8 应急救援材料器材配备情况表

| 序号 | 安全防护设施名称 | 单位 | 数量  | 所在位置  |
|----|----------|----|-----|-------|
| 1  | 安全帽      | 顶  | 3   | 应急物资间 |
| 2  | 防爆电筒     | 只  | 1   | 应急物资间 |
| 3  | 吸油毡      | 包  | 2   | 应急物资间 |
| 4  | 消油剂      | 桶  | 2   | 应急物资间 |
| 5  | 救生圈      | 只  | 3   | 应急物资间 |
| 6  | 救生腰带     | 件  | 3   | 应急物资间 |
| 7  | 救生绳      | 米  | 100 | 应急物资间 |
| 8  | 雨衣       | 件  | 2   | 应急物资间 |
| 9  | 雨鞋       | 件  | 2   | 应急物资间 |

### 1.3.6 公用工程

### 1.供电

供应站为三级负荷，采用 220/380V 单电源供电，由当地供电所供电，年用电量 9000KWh。

### 2.供水

项目用水主要为地面清洗用水  $6.53\text{m}^3/\text{a}$ 、站内生活用水  $48.6\text{m}^3/\text{a}$ （包括职工生活用水量  $21.6\text{m}^3/\text{a}$  和外来人员生活用水量  $27\text{m}^3/\text{a}$ ）、洗罐用水  $600\text{m}^3/3\text{a}$ （ $166.7\text{m}^3/\text{a}$ ），未预见用水量及管网漏失量  $25.51\text{m}^3/\text{a}$ ，合计用水量  $280.64\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目使用西侧奋发冷冻厂自来水。项目营运期用水详情如表 1.3-9 所示。

表 1.3-9 营运期项目用水量

| 序号 | 用水类别         | 用水系数                                      | 用水人数/面积/辆数/体积      | 次/日用水量 ( $\text{m}^3$ ) | 年用水天数或次数 | 年耗水量/ $\text{m}^3$ |
|----|--------------|-------------------------------------------|--------------------|-------------------------|----------|--------------------|
| 1  | 地面清洗水        | $0.002\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{次}$ | $64\text{m}^2$     | 0.128                   | 51 次     | 6.53               |
| 2  | 生活用水         | $0.03\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{班}$    | 职工 2 人（有效用水人数 2 人） | 0.06                    | 360 天    | 21.6               |
|    |              | 6L/次·人（大便器）                               | 10 人/d             | 0.06                    | 360 天    | 21.6               |
|    |              | 0.5L/次·人（小便器）                             | 10 人/d             | 0.005                   | 360 天    | 1.8                |
|    |              | 0.5L/次·人（洗手）                              | 20 人/d             | 0.01                    | 360 天    | 3.6                |
|    | 小计           | --                                        | --                 | 0.135                   | 360 天    | 48.6               |
| 3  | 洗罐用水         | 罐容                                        | $600\text{m}^3$    | 600                     | 3 年一次    | 200                |
| 4  | 预见用水量        | 生活污水、洗罐用水、地面清洗水                           |                    |                         |          | 255.13             |
| 5  | 未预见用水量及管网漏失量 | 预见用水量的 10%                                |                    |                         |          | 25.51              |
| 6  | 合计           | /                                         |                    |                         |          | 280.64             |

注\*：本项目油库客流量以 20 人/d 计，小便器与大便器使用人数各为一半。

### 3.排水

场地初期雨水、站内地面冲洗废水经隔油沉淀池预处理后暂存定期抽运进入玉环市滨港工业城污水处理厂处理；生活污水经化粪池处理后暂存定期抽运进入玉环市滨港工业城污水处理厂处理；油罐清洗外包，清罐产生的含油污水、油泥罐渣作为危废委托有资质单位处置。

#### 1.3.7 生产组织安排及劳动定员

项目劳动定员 2 人，年工作天数 360 天，一班一运转 24 小时，提供住宿，站房设有简易厨房，使用电磁炉，供个别工作人员热饭或做简单餐食。

#### **1.4 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题**

灵门石油供应站建站初期未办理相关环保审批手续，本报告补办环评，项目所在地原为空地，地块历史用途为农田，不存在与本项目有关的原有污染源问题。

## 二、建设项目所在地环境简况

## 2.1 自然环境情况

### 2.1.1 地理位置

玉环市地处浙江东南沿海，台州最南端，位于东经 121°05′~121°32′，北纬 28°01′~28°19′。三面环海，北接温岭，东濒东海，西南临乐清湾，与乐清、洞头隔海相邻。全县由楚门半岛、玉环本岛及茅埏、鸡山、披山等 136 个大小岛礁组成，是我国 13 个海岛县之一。全境东西长约 40 公里，南北宽约 30 公里，全县总面积 2279 平方公里（包括海域），其中陆地面积 378 平方公里，海域面积 1901 平方公里，海岸线长 329 公里。

项目选址位于玉环市沙门镇灵门村。项目地理位置图见附图 1，周围环境概况见附图 2。

### 2.1.2 地质地貌

玉环市为低山、丘陵、海岛地形，地势由中部山丘向东西两侧倾斜，境内地貌类型杂，低山、丘陵、河流、谷地、平原、滩涂、港湾、岛礁兼有。低山、丘陵起伏连绵，是全县地貌的主要特征。山脉均系北雁荡山支脉。境内河渠纵横，水系发达。该地区位于新华夏系第二隆起带东南侧，断裂以北东为主，北西、北北面向西也有发育。中生代火山喷发和岩浆侵入频繁，而侏罗纪最为强烈。因此该地区内三分之二面积为上侏罗系高山坞和茶湾组或山碎屑岩所覆盖，在河谷和平原地区沉积了陆、海相松散沉积物。地质单元从上而下划分为杂填土、粉质粘土、淤泥质粉土、淤泥、淤泥质粘土、粘土、含角砾粉质粘土、粉质粘土、粘土、粉质粘土、砾沙夹粉质粘土、角砾混粘土、全风化基岩、强风化基岩、中等风化紫红色晶屑岩凝灰岩。

### 2.1.3 气象特征

玉环市属亚热带季风气候区，濒临东海，因而又有明显的海洋性气候特征。四季分明，温暖湿润，雨量充沛，日照充足，无霜期长，约 260 天。其特点：春暖无严寒，夏长无酷暑，秋短多雨夜，冬冷多回寒，夏秋有台风雨。

根据浙江省气象局提供的资料，主要气象数据如下：

|           |        |
|-----------|--------|
| 平均气压（hpa） | 1004.4 |
| 平均气温（℃）   | 17.1   |

|          |        |
|----------|--------|
| 相对湿度 (%) | 80     |
| 降水量 (mm) | 1360.2 |
| 蒸发量 (mm) | 1349.8 |
| 日照时数 (h) | 1850.5 |
| 日照率 (%)  | 42     |
| 降水日数 (d) | 151.5  |
| 雷暴日数 (d) | 33.9   |
| 大风日数 (d) | 35.8   |

各级降水日数 (d) :

|                      |       |
|----------------------|-------|
| $0.1 \leq r < 10.0$  | 112.0 |
| $10.0 \leq r < 25.0$ | 26.0  |
| $25.0 \leq r < 50.0$ | 9.8   |
| $r \geq 50.0$        | 3.7   |

该区域大气稳定度全年以中性 D 类稳定度为主, 出现频率为 71.7%, 全年主导风向为 N, 风速 4.64m/s。

#### 2.1.4 水文水系

玉环市河流属滨海小平原河流, 因山脉切割, 自成体系, 多为原来浦港疏浚伸展而成。其特点是: 小河纵横, 源短流急, 集雨面积小, 流程短, 流量小, 水量小, 年内洪枯变化大。大部分单独入海, 统称东南沿海诸小河水系。其县内主要河流有九眼港、芳清河、楚门河、桐丽河、龙溪河、玉坎河、青沙河、庆澜河等。玉环市沿海是我国强潮区之一, 属半日潮型。多年平均潮差 4.05 米, 最大潮差 6.84 米 (74.8.18), 历年最高潮位 7.84 米。

玉环市河流属滨海小平原河流, 因山脉切割, 自成体系, 多为原来浦港疏浚伸展而成。其特点是: 小河纵横, 源短流急, 河道浅窄, 集雨面积小, 流程短, 流量小, 水量小, 年内洪枯变化大。大部分单独入海, 统称东南沿海诸小河水系。建国以来, 连年大兴水利, 河系网络有新发展, 其市内主要河流有九眼港、芳清河、楚门河、桐丽河、龙溪河、玉坎河、青沙河、庆澜河等。境内约有大小河流 200 多条, 总长 495km, 水面总面积 108km<sup>2</sup>, 蓄水总容积 1510 万 m<sup>3</sup>。市境内多年平均径流量 25424 万 m<sup>3</sup>, 其中地表径流量 20675 万 m<sup>3</sup>, 地下径流量 4749 万

m<sup>3</sup>；全年水资源总量 16017 万 m<sup>3</sup>，其中地表水 13025 万 m<sup>3</sup>，地下水 2992 万 m<sup>3</sup>；全年可供水量 4819 万 m<sup>3</sup>（包括河流、水库、山塘、地下水在内）。但因市境水土保持工作欠佳，水资源利用率不高，造成生产、生活用水紧张，特别是沿海岛屿用水十分紧缺。

桐丽河河系位于玉环市楚门半岛东南部的沙门镇，上游属温岭市。下游是玉环市的沙门平原。沙门平原北起市界山，南至五门西沙山、大小长来山，为一封闭式海湾平原。平原地势向东南开口倾斜，边缘山岭重迭，集雨面积 28.5km<sup>2</sup>。

桐丽河系在玉环市众多河系中是较为特殊的一个河系。该河系河道浅窄弯曲，输水河道长，上游来水量大，平原贮水容量小，易进易涝。主要排水河道为桐丽河，源自温岭市，在温岭市境内称大雷溪，进入玉环市境内后称桐丽河。在墩头分为东西两支，西支桐丽河汇入沙门河后沿泗边山东下泄，在大沙湾汇入翻身塘河后于长山头咀闸入海。东支桐丽支河大屿山外中心街东走后向南，汇南山塘河后于灵门出幸福闸入海。桐丽河墩头以上为山区性河道，河道坡降大。河道穿行于山谷中，河谷平原范围小，洪水汇集快。

项目区周边最近水域为西北侧 700m 的灵门河。

### 2.1.5 土壤植被

玉环市境内土壤类型较多，主要有中砂土砾石红（黄）泥砂土、黄泥砂土、黄（红）泥砂地、砂性黄泥田、红泥砂田、黄泥砂地、紫粉泥地、亚黄筋泥、淡涂田等。玉环市岩石类型，以酸中性岩浆岩为主，玉环岛以熔结凝灰岩为主，含石英晶体。楚门半岛以凝灰岩为主，结晶矿物不多，色浅淡，浅色凝灰岩分布在密溪、桐丽一带，桐丽、芦浦、沙鳢、西台等处广布着紫色凝灰岩。粗、细晶花岗岩分布在福山等处，并有花岗斑岩、钾长斑岩的零星分布。其次为基、中性岩浆岩。古城石峰山为气孔状构造的橄榄玄武岩。城关前山头、山外张，漩门、坎门避风港、小鹿岛等处有玄武岩，辉绿岩，安山岩分布，多呈岩株。

玉环市地处中亚热带常绿阔叶林带，植物种类较丰富，生物多样性保持良好，共有 151 个科 700 余种植物，分为针叶林、阔叶林、滨海盐生植被、沼生水生植被、木本栽培植被、草本栽培植被等 10 个植被型组和 51 个植被群系。全县林地面积 11315.33ha，森林蓄积量 19.7 万 m<sup>3</sup>，森林覆盖率达 43.4%。

## 2.2 玉环市滨港工业城污水处理厂

### 2.2.1 简介

玉环市滨港工业城污水处理厂位于滨港工业城东二路和三门路交界东侧地块（该地块规划为环境卫生设施用地），接纳沙门镇区中心区和滨港工业城的生活污水和工业废水（不接纳区域内电镀废水）。

随着“五水共治”建设的全面开展，玉环市已加大污水管道的建设力度，污水管网系统也在不断完善。根据台州市政府《关于印发全市污水处理厂出水提标到准地表水Ⅳ类三年实施计划的通知》文件要求，玉环市滨港工业城污水处理厂于2018年初进行提标改造，出水提标达到准地表水Ⅳ类水标准。

### 2.2.2 处理工艺

近期拟在原有工艺流程的基础上将二沉池改建为缺氧池+MBR 模池，建造调节池、初沉池、臭氧氧化池、污泥浓缩池，新建 MBR 设备间、臭氧发生间及配电间，拆除现有污泥浓缩池及接触消毒池等；远期将新建 A/A/O 池、模生物反应池及 MBR 设备间。项目建成后近期污水处理规模为 1.0 万 m<sup>3</sup>/d，远期处理规模为 2.0 万 m<sup>3</sup>/d。

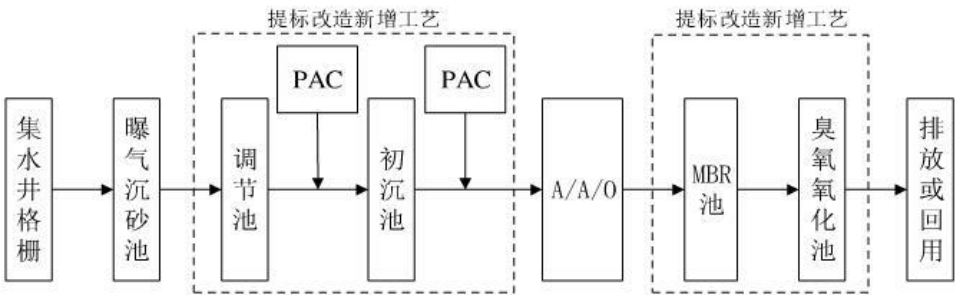


图 2.2-1 污水处理厂处理工艺流程图

### 2.2.3 设计水质情况

玉环市滨港工业城污水处理厂的进出水水质设计参数见表 2.2-1。

表 2.2-1 玉环市滨港工业城污水处理厂进管及出水标准单位 mg/L（pH 除外）

| 污染因子 | pH  | CODcr | BOD <sub>5</sub> | NH <sub>3</sub> -N | SS  | 石油类 | 总磷<br>(以 P 计) |
|------|-----|-------|------------------|--------------------|-----|-----|---------------|
| 进管标准 | 6~9 | 380   | 160              | 30                 | 200 | 20  | 4             |
| 出管标准 | 6~9 | 30    | 6                | 1.5 (2.5) *        | 5   | 0.5 | 0.3           |

备注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

### 2.2.4 污水处理厂现状规模

滨港工业城污水处理厂原规划远期处理工业及生活污水总规模 3.0 万 m<sup>3</sup>/d，近期处理规模 1.0 万 m<sup>3</sup>/d。根据以上预测结果及玉环市发改局相关文件，结合实际运营情况，确定提标改造工程近期处理规模为 1.0 万 m<sup>3</sup>/d，远期处理规模为 2.0 万 m<sup>3</sup>/d（近期实施深度处理 1.0 万 m<sup>3</sup>/d，预处理及公用部分按远期 2.0 万 m<sup>3</sup>/d 设计）。

### 2.2.5 出水监测数据

现阶段，提标改造工程先行建设的 1.0 万 m<sup>3</sup>/d 污水处理系统及其相关环保配套设施已于 2018 年 8 月完成建设并投入运行，根据《玉环市滨港工业城污水处理厂提标改造工程项目（废水、）竣工环境保护设施验收意见》及玉环市环保局玉环验[2018]80 号验收文件，玉环市滨港工业城污水处理厂提标改造工程项目按要求设置相应的环保设施，各污染物排放均达到相关标准，符合项目竣工环保设施验收要求。玉环市滨港工业城污水处理厂 2019 年 3 月 1 日至 3 月 30 日日均值污染源自动监测数据见表 2.2-2。

表 2.2-2 2019 年 3 月 1 日至 3 月 30 日日均值污染源自动监测数据

| 时间        | 化学需氧量<br>(mg/L) | pH 值  | 氨氮<br>(mg/L) | 总氮(mg/L) | 废水流量总<br>量(m <sup>3</sup> ) |
|-----------|-----------------|-------|--------------|----------|-----------------------------|
| 2019-3-1  | 13.3798         | 7.418 | 0.0709       | 0.4803   | 6777.3                      |
| 2019-3-2  | 13.3779         | 7.424 | 0.0775       | 0.5169   | 6672.3                      |
| 2019-3-3  | 11.4533         | 7.437 | 0.0862       | 0.4831   | 5604.6                      |
| 2019-3-4  | 15.6493         | 7.415 | 0.1542       | 0.9726   | 6309                        |
| 2019-3-5  | 15.629          | 7.41  | 0.1485       | 0.9098   | 6125.3                      |
| 2019-3-6  | 12.3455         | 7.423 | 0.1379       | 0.7998   | 5797.8                      |
| 2019-3-7  | 7.2674          | 7.453 | 0.0906       | 0.5196   | 5736.6                      |
| 2019-3-8  | 8.5442          | 7.429 | 0.0739       | 0.4108   | 5557.2                      |
| 2019-3-9  | 10.7699         | 7.431 | 0.0736       | 0.3855   | 5239.9                      |
| 2019-3-10 | 11.292          | 7.466 | 0.0701       | 0.3763   | 5371.3                      |
| 2019-3-11 | 19.1559         | 7.43  | 0.0906       | 0.4957   | 5472                        |
| 2019-3-12 | 17.6164         | 7.48  | 0.0783       | 0.4146   | 5295.4                      |
| 2019-3-13 | 18.5436         | 7.518 | 0.08         | 0.4306   | 5382                        |
| 2019-3-14 | 24.2969         | 7.512 | 0.0827       | 0.4704   | 5689.4                      |
| 2019-3-15 | 13.9168         | 7.459 | 0.0826       | 0.4497   | 5447.7                      |
| 2019-3-16 | 8.408           | 7.51  | 0.0796       | 0.4364   | 5483.9                      |
| 2019-3-17 | 6.2748          | 7.57  | 0.08         | 0.4321   | 5401.5                      |
| 2019-3-18 | 12.1569         | 7.491 | 0.2011       | 1.1161   | 5549.5                      |
| 2019-3-19 | 10.6166         | 7.421 | 0.0491       | 0.272    | 5545.3                      |
| 2019-3-20 | 8.1028          | 7.397 | 0.0836       | 0.4393   | 5252.5                      |
| 2019-3-21 | 11.4393         | 7.395 | 0.0763       | 0.4063   | 5322.1                      |
| 2019-3-22 | 20.3759         | 7.417 | 0.068        | 0.3729   | 5479.4                      |

|           |         |       |           |         |        |
|-----------|---------|-------|-----------|---------|--------|
| 2019-3-23 | 22.1183 | 7.378 | 0.0557    | 0.3184  | 5715.1 |
| 2019-3-24 | 18.5911 | 7.352 | 0.0746    | 0.4208  | 5639.2 |
| 2019-3-25 | 20.6175 | 7.333 | 0.1764    | 0.9316  | 5279.9 |
| 2019-3-26 | 11.9538 | 7.344 | 0.1172    | 0.6485  | 5535   |
| 2019-3-27 | 7.2758  | 7.396 | 0.1197    | 0.6504  | 5433.6 |
| 2019-3-28 | 6.2954  | 7.377 | 0.1291    | 0.7368  | 5706.7 |
| 2019-3-29 | 8.666   | 7.35  | 0.1278    | 0.6983  | 5465.9 |
| 2019-3-30 | 10.0378 | 7.365 | 0.1228    | 0.6769  | 5511.6 |
| 标准值       | 30      | 6~9   | 1.5 (2.5) | 12 (15) | --     |
| 达标情况      | 达标      | 达标    | 达标        | 达标      | --     |

根据玉环市滨港工业城污水处理厂 2019 年 3 月 1 日至 3 月 30 日日均值污染源自动监测数据显示，玉环市滨港工业城污水处理厂近期出水水质也较为稳定，能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水IV类）。

根据现场踏勘，项目所在区域污水管网暂时未接通，生活污水定期由玉环鑫涵保洁有限公司清运排入玉环市滨港工业城污水处理厂，最终经玉环市滨港工业城污水处理厂处理达标后排放。

## 2.3 相关规划情况

### 2.3.1 玉环市环境功能区划

本项目位于玉环市沙门镇灵门村，根据《玉环县环境功能区划》，本项目所在地属于玉环沙门镇环境重点准入区（1021-VI-0-2），相关规划内容如下：

表 2.3-1 玉环沙门镇环境重点准入区（1021-VI-0-2）

| 功能区类型       | 环境重点准入区                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 功能小区名称及编号   | 玉环沙门镇环境重点准入区（1021-VI-0-2）                                                                                                                                                                                                                            |
| 基本概况        | <p><b>面积：</b>7.05平方公里</p> <p><b>位置：</b>位于沙门镇东南部地区，是沙门镇主要的工业集聚区，为未来滨港工业城二期用地部分，西面为桐丽河与规划甬台温沿海高速的连线，东面为沿海村道，南面为规划滨海道路，主要包括大沙湾村和双斗村两个行政村。区域交通便捷，目前交通以三纵两横谗为主，主要道路滨港大道、天佑路、银涛路、金波路和富港路。</p> <p><b>自然环境：</b>该区域地势平坦，南面多为滩涂，盐田地较多，自然条件相对较好，水系发达，水资源丰富。</p> |
| 主导功能及环境质量目标 | <b>主导功能：</b> 提供维持城镇发展的资源配给、污染净化、物质循环等功能，保障生产生活环境安全。                                                                                                                                                                                                  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p><b>环境质量目标：</b>地表水水质达到《地表水环境质量标准》III类标准或达到相应功能区要求；空气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准；土壤环境质量达到相关评价标准；噪声环境质量达到《声环境质量标准》3类标准或相应声环境功能区要求。</p> <p><b>生态保护目标：</b>城镇人均公共绿地面积不低于12m<sup>2</sup>/人。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 管控措施 | <p>1、调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量。</p> <p>2、禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。</p> <p>3、新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。</p> <p>4、合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。</p> <p>5、禁止畜禽养殖。</p> <p>6、加强土壤和地下水污染防治。</p> <p>7、最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。</p> <p>8、强化电镀废水治理。现有电镀企业需实施强制性清洁生产，用水量控制在 0.2 吨/m<sup>2</sup> 以下，污染物产生指标需达到《电镀行业清洁生产审核技术要求》中相应指标要求。</p> |
| 负面清单 | <p>禁止属于国家、省、市、区（县）落后产能的限制类、淘汰类项目及相关产业园区和工业功能区规定禁入和限制类工业项目进入。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

本项目属于交通运输业、管道运输业和仓储业中“178、油库”，不属于工业项目，满足功能区管控措施要求，不在负面清单中。因此，本项目符合《玉环市环境功能区划》。

玉环市环境功能区划见附图 4。

### 2.3.2 《玉环市滨港工业城规划环境影响跟踪评价报告书》（报批稿）

《玉环市滨港工业城规划环境影响跟踪评价报告书》由浙江泰诚环境科技有限公司编制完成并于 2017 年 3 月 13 日通过审查。玉环市滨港工业城位于玉环市沙门镇，用地东、南至海涂，西至甬台温高速公路复线，北至片区规划 15 米道路，规划范围面积 713.35 公顷。

#### 1、引入企业基本原则

（1）新入园企业、项目必须符合国家、省、市相关产业政策及发展规划要求。

(2) 重点发展技术含量高、排污量少、附加值高的项目。

(3) 有利于资源的节约利用，有利于企业设备更新，能够加快对传统产业的技术改造。

(4) 符合当地生态、环境保护的要求，能够达到环境污染物总量控制的目标。

(5) 能够充分发挥玉环现有产业的依托性，优先安排符合高新产业发展导向和有利于产业转型升级的产业。

(6) 具有显著的成长性和广泛的带动性，有利于集群产业的形成和发展；符合当前和今后一个时期的市场需求，有比较广阔的发展前景。

## 2、产业准入条件清单

根据《重点生态功能区产业准入负面清单编制实施办法》、《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单草案（试点版）》、《国民经济行业分类与代码（GB/T4754-2011）》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》），参照《玉环县环境功能区划》，结合区域环境制约因素和定位，制定出规划区产业准入“负面清单”。

规划区内主导产业为汽摩配、水暖洁具、阀门、生物医药和化学合成原料药制造加工业。规划主导产业准入情况见表 2.7-1。

限制类产业主要包括两类，一类是符合规划区产业发展导向，但是可能含有环境污染隐患的工序的产业；另一类是不属于规划主导产业，但是现状有企业分布，未来也存在产业引进可能，且属于污染小、能耗低的工业，本次规划环评跟踪评价建议对其限制发展。规划区限制发展产业清单见表 2.7-2。

禁止类产业以重污染的三类工业为主，另有部分为处于产业链低端、附加值低、无发展前景的行业。规划区禁止类产业清单见表 2.7-3。

除上述主导产业及限制类、禁止类产业之外的行业，规划区域允许发展。

符合性分析：本项目位于沙门镇灵门村，属于交通运输业、管道运输业和仓储业中“178、油库”，不属于规划环境影响跟踪评价中的限制类、禁止类产业，符合《玉环市滨港工业城规划环境影响跟踪评价报告书》（报批稿）中的相关准入要求。

表 2.3-2 规划主导产业准入情况

| 类别     | 产业导向                                            | 分类管理名录项目类别           | 限制发展导向                                                                                                    | 禁止发展导向                                |
|--------|-------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 规划主导产业 | 汽摩配                                             | I 金属制品               | 1、含发黑、磷化、电泳、铝氧化及酸洗等金属表面处理工序的项目；<br>2、使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料的项目；<br>3、使用水性涂料或高固体份涂料等环境友好型涂料比例低于 50%的项目 | 禁止新建：<br>1、有电镀工艺的项目；<br>2、有钝化工艺的热镀锌项目 |
|        |                                                 | K73 汽车、摩托车制造         |                                                                                                           |                                       |
|        |                                                 | K77 交通器材及其他交通运输设备制造  |                                                                                                           |                                       |
|        | 水暖洁具、阀门                                         | I 金属制品               | 1、含发黑、磷化、电泳、铝氧化及酸洗等金属表面处理工序的项目；<br>2、使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料的项目；<br>3、使用水性涂料或高固体份涂料等环境友好型涂料比例低于 50%的项目 | 禁止新建：<br>1、有电镀工艺的项目；<br>2、有钝化工艺的热镀锌项目 |
|        |                                                 | K71 通用、专用设备制造及维修     |                                                                                                           |                                       |
|        | 生物医药和化学合成原料药制造加工业（依据：《玉环县人民政府专题会议纪要》[2017]16 号） | L 85 基本化学原料制造        | 低附加值、污染重、风险较大的化工项目                                                                                        | 禁止新建发酵项目                              |
|        |                                                 | M90 化学药品制造；生物、生化制品制造 |                                                                                                           |                                       |

表 2.3-3 规划区限制类产业清单

| 类别  | 分类管理名录项目类别 | 类别名称          | 限制发展导向                                                                                                    |
|-----|------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 限制类 | I 金属制品     |               |                                                                                                           |
|     |            | 51、表面处理及热处理加工 | 1、含发黑、磷化、电泳、铝氧化及酸洗等金属表面处理工序的项目；<br>2、使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料的项目；<br>3、使用水性涂料或高固体份涂料等环境友好型涂料比例低于 50%的项目 |
|     |            | 52、金属铸件       | 1、含发黑、磷化、电泳、铝氧化及酸洗等金属表面处理工序的项目；                                                                           |

|  |     |         |                    |                                                                                                           |
|--|-----|---------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |     |         |                    | 2、使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料的项目；<br>3、使用水性涂料或高固体份涂料等环境友好型涂料比例低于 50%的项目                                    |
|  |     |         | 53、金属制品加工制造        | 1、含发黑、磷化、电泳、铝氧化及酸洗等金属表面处理工序的项目；<br>2、使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料的项目；<br>3、使用水性涂料或高固体份涂料等环境友好型涂料比例低于 50%的项目 |
|  |     | K 机械、电子 |                    |                                                                                                           |
|  |     |         | 71、通用、专用设备制造及维修    | 1、含发黑、磷化、电泳、铝氧化及酸洗等金属表面处理工序的项目；<br>2、使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料的项目；<br>3、使用水性涂料或高固体份涂料等环境友好型涂料比例低于 50%的项目 |
|  |     |         | 72、铁路运输设备制造及修理     | 1、含发黑、磷化、电泳、铝氧化及酸洗等金属表面处理工序的项目；<br>2、使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料的项目；<br>3、使用水性涂料或高固体份涂料等环境友好型涂料比例低于 50%的项目 |
|  |     |         | 73、汽车、摩托车制造        | 1、含发黑、磷化、电泳、铝氧化及酸洗等金属表面处理工序的项目；<br>2、使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料的项目；<br>3、使用水性涂料或高固体份涂料等环境友好型涂料比例低于 50%的项目 |
|  | 限制类 |         | 74、自行车制造           | 1、含发黑、磷化、电泳、铝氧化及酸洗等金属表面处理工序的项目；<br>2、使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料的项目；<br>3、使用水性涂料或高固体份涂料等环境友好型涂料比例低于 50%的项目 |
|  |     |         | 75、船舶及相关装置制造       | 1、含发黑、磷化、电泳、铝氧化及酸洗等金属表面处理工序的项目；<br>2、使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料的项目；<br>3、使用水性涂料或高固体份涂料等环境友好型涂料比例低于 50%的项目 |
|  |     |         | 76、航空航天器制造         | 1、含发黑、磷化、电泳、铝氧化及酸洗等金属表面处理工序的项目；<br>2、使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料的项目；<br>3、使用水性涂料或高固体份涂料等环境友好型涂料比例低于 50%的项目 |
|  |     |         | 77、交通器材及其他交通运输设施制造 | 1、含发黑、磷化、电泳、铝氧化及酸洗等金属表面处理工序的项目；<br>2、使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料的项目；                                       |

|  |     |         |                                         |                                                                                                              |
|--|-----|---------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |     |         |                                         | 3、使用水性涂料或高固体份涂料等环境友好型涂料比例低于 50%的项目                                                                           |
|  |     |         | 78、电气机械及器材制造                            | 1、含发黑、磷化、电泳、铝氧化及酸洗等金属表面处理工序的项目；<br>2、使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料的项目；<br>3、使用水性涂料或高固体份涂料等环境友好型涂料比例低于 50%的项目    |
|  |     |         | 79、仪器仪表及文化、办公用机械制造                      | 1、含发黑、磷化、电泳、铝氧化及酸洗等金属表面处理工序的项目；<br>2、使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料的项目；<br>3、使用水性涂料或高固体份涂料等环境友好型涂料比例低于 50%的项目    |
|  |     |         | 80、电子真空器件、集成电路、半导体分立器件制造、光电子器件及其他电子器件制造 | 1、有酸洗或有机溶剂清洗工艺的项目；<br>2、有涂装工艺且使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料的项目                                                  |
|  | 限制类 |         | 81、印刷电路板、电子元件及组件制造                      | 1、有酸洗或有机溶剂清洗工艺的项目；<br>2、有涂装工艺且使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料的项目；<br>3、墙壁开关元件生产行业紫外(UV)光固化涂料使用比例低于 50%的项目         |
|  |     |         | 83、电子配件组装                               | 有酸洗或有机溶剂清洗工艺的项目                                                                                              |
|  |     | L 石化、化工 |                                         |                                                                                                              |
|  |     |         | 85、基本化学原料制造                             | 低附加值、污染重、风险较大的化工项目                                                                                           |
|  |     | M 医药    |                                         |                                                                                                              |
|  |     |         | 90、化学药品制造； 生物、生化制品制造                    | 低附加值、污染重、风险较大的化工项目                                                                                           |
|  |     | N 轻工    |                                         |                                                                                                              |
|  |     |         | 101、水产品加工                               | 含提取工艺的项目                                                                                                     |
|  |     |         | 109、锯材、木片加工、家具制造                        | 1、使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料的项目；<br>2、使用环境友好型涂料比例低于 50%的项目；<br>3、使用水性涂料的清漆中 VOCs 含量>80g/L，色漆中 VOCs 含量>70g/L， |

|  |  |                             |                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                             | 腻子中 VOCs 含量 $\geq 10\text{g/kg}$ 的项目                                                                                                                                                            |
|  |  | 110、人造板制造                   | 所有                                                                                                                                                                                              |
|  |  | 111、竹、藤、棕、草制品制造             | 1、有化学处理的项目；<br>2、使用即用状态下 VOCs 含量 $>420\text{g/L}$ 的涂料的项目；<br>3、使用环境友好型涂料比例低于 50%的项目；<br>4、使用水性涂料的清漆中 VOCs 含量 $>80\text{g/L}$ ，色漆中 VOCs 含量 $>70\text{g/L}$ ，腻子中 VOCs 含量 $\geq 10\text{g/kg}$ 的项目 |
|  |  | 115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新 | 1、使用废旧橡胶、再生胶的项目                                                                                                                                                                                 |
|  |  | 117、工艺品制造                   | 1、使用即用状态下 VOCs 含量 $>420\text{g/L}$ 的涂料的项目；<br>2、使用环境友好型涂料比例低于 50%的项目；<br>3、使用水性涂料的清漆中 VOCs 含量 $>80\text{g/L}$ ，色漆中 VOCs 含量 $>70\text{g/L}$ ，腻子中 VOCs 含量 $\geq 10\text{g/kg}$ 的项目                |

表 2.3-4 规划区禁止类产业清单

| 类别  | 分类管理名录项目类别   | 类别名称      | 禁止发展导向 |
|-----|--------------|-----------|--------|
| 禁止类 | A 水利         | 1、水库      | 禁止新建   |
|     |              | 2、灌区工程    | 禁止新建   |
|     |              | 6、地下水开采工程 | 禁止新建   |
|     | B 农、林、牧、渔、海洋 | 所有        | 禁止新建   |
|     | D 煤炭         | 所有        | 禁止新建   |
|     | E 电力         |           |        |
|     |              | 30、火力发电   | 禁止新建   |
|     |              | 31、水力发电   | 禁止新建   |
|     |              | 32、生物质发电  | 禁止新建   |

|  |                   |                  |                               |
|--|-------------------|------------------|-------------------------------|
|  |                   | 33、综合利用发电        | 禁止新建                          |
|  | F 石油、天然气          | 所有               | 禁止新建                          |
|  | G 黑色金属            |                  |                               |
|  |                   | 42、采选（含单独尾矿库）    | 禁止新建                          |
|  |                   | 43、炼铁、球团、烧结      | 禁止新建                          |
|  |                   | 44、炼钢            | 禁止新建                          |
|  |                   | 45、铁合金制造；锰、铬冶炼   | 禁止新建                          |
|  | H 有色金属            | 47、采选（含单独尾矿库）    | 禁止新建                          |
|  |                   | 48、冶炼（含再生有色金属冶炼） | 禁止新建                          |
|  |                   | 49、合金制造          | 禁止新建                          |
|  | I 金属制品            |                  |                               |
|  |                   | 51、表面处理及热处理加工    | 禁止新建：1、有电镀工艺的项目；2、有钝化工艺的热镀锌项目 |
|  |                   | 52、金属铸件          | 禁止新建：1、有电镀工艺的项目；2、有钝化工艺的热镀锌项目 |
|  |                   | 53、金属制品加工制造      | 禁止新建：1、有电镀工艺的项目；2、有钝化工艺的热镀锌项目 |
|  | J 非金属矿采选及制品<br>制造 |                  |                               |
|  |                   | 54、土砂石开采         | 禁止新建                          |
|  |                   | 55、化学矿采选         | 禁止新建                          |
|  |                   | 56、采盐            | 禁止新建                          |
|  |                   | 57、石棉及其他非金属矿采选   | 禁止新建                          |
|  |                   | 58、水泥制造          | 禁止新建                          |
|  | 禁止类               | 59、水泥粉磨站         | 禁止新建                          |
|  |                   | 63、人造石制造         | 禁止新建                          |
|  |                   | 64、砖瓦制造          | 禁止新建                          |

|  |         |                                          |                                   |
|--|---------|------------------------------------------|-----------------------------------|
|  |         | 65、玻璃及玻璃制品                               | 禁止新建                              |
|  |         | 66、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品                       | 禁止新建                              |
|  |         | 67、陶瓷制品                                  | 禁止新建                              |
|  |         | 68、耐火材料及其制品                              | 禁止新建                              |
|  |         | 69、石墨及其他非金属矿物制品                          | 禁止新建                              |
|  |         | 70、防水建筑材料制造、沥青搅拌站                        | 禁止新建                              |
|  | K 机械、电子 |                                          |                                   |
|  |         | 71、通用、专用设备制造及维修                          | 禁止新建：1、有电镀工艺的项目；2、有钝化工艺的热镀锌项目     |
|  |         | 72、铁路运输设备制造及修理                           | 禁止新建：1、有电镀工艺的项目；2、有钝化工艺的热镀锌项目     |
|  |         | 73、汽车、摩托车制造                              | 禁止新建：1、有电镀工艺的项目；2、有钝化工艺的热镀锌项目     |
|  |         | 74、自行车制造                                 | 禁止新建：1、有电镀工艺的项目；2、有钝化工艺的热镀锌项目     |
|  |         | 75、船舶及相关装置制造                             | 禁止新建：1、有电镀工艺的项目；2、有钝化工艺的热镀锌项目     |
|  |         | 76、航空航天器制造                               | 禁止新建：1、有电镀工艺的项目；2、有钝化工艺的热镀锌项目     |
|  |         | 77、交通器材及其他交通运输设施制造                       | 禁止新建：1、有电镀工艺的项目；2、有钝化工艺的热镀锌项目     |
|  |         | 78、电气机械及器材制造                             | 禁止新建：1、涉重金属排放的项目；2、铅酸蓄电池项目        |
|  |         | 79、仪器仪表及文化、办公用机械制造                       | 禁止新建：1、有电镀工艺的项目；<br>2、有钝化工艺的热镀锌项目 |
|  |         | 80、电子真空器件、 集成电路、半导体分立器件制造、光电子器件及其他电子器件制造 | 禁止新建显示器项目                         |
|  |         | 81、印刷电路板、电子元件及组件制造                       | 禁止新建印刷电路板项目                       |
|  |         | 82、半导体材料、电子陶瓷、有机薄膜、荧光粉、贵金属粉等电子专用材料       | 禁止新建                              |

|     |         |                                                                                             |                           |
|-----|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 禁止类 | L 石化、化工 |                                                                                             |                           |
|     |         | 84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制油、生物制油及其他石油制品                                                      | 禁止新建                      |
|     |         | 85、基本化学原料制造；化学肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；饲料添加剂、食品添加剂及水处理剂等制造 | 除基本化学原料制造及单纯混合和分装外，其他禁止新建 |
|     |         | 86、日用化学品制造                                                                                  | 除单纯混合和分装外，其他禁止新建          |
|     |         | 87、焦化、电石                                                                                    | 禁止新建                      |
|     |         | 88、煤炭液化、气化                                                                                  | 禁止新建                      |
|     |         | 89、化学品输送管线                                                                                  | 禁止新建                      |
|     | M 医药    |                                                                                             |                           |
|     |         | 90、化学药品制造；生物、生化制品制造                                                                         | 禁止新建发酵项目                  |
|     | N 轻工    |                                                                                             |                           |
|     |         | 94、粮食及饲料加工                                                                                  | 禁止新建                      |
|     |         | 95、植物油加工                                                                                    | 禁止新建                      |
|     |         | 96、生物质纤维素乙醇生产                                                                               | 禁止新建                      |
|     |         | 97、制糖、糖制品加工                                                                                 | 禁止新建                      |
|     |         | 98、屠宰                                                                                       | 禁止新建                      |
|     |         | 99、肉禽类加工                                                                                    | 禁止新建                      |
|     |         | 100、蛋品加工                                                                                    | 禁止新建                      |

|  |     |        |                             |                                                      |
|--|-----|--------|-----------------------------|------------------------------------------------------|
|  |     |        | 102、食盐加工                    | 禁止新建                                                 |
|  |     |        | 103、乳制品加工                   | 禁止新建                                                 |
|  |     |        | 104、调味品、发酵制品制造              | 禁止新建                                                 |
|  |     |        | 105、酒精饮料及酒类制造               | 禁止新建                                                 |
|  |     |        | 106、果菜汁类及其他软饮料制造            | 禁止新建                                                 |
|  |     |        | 107、其他食品制造                  | 禁止新建含有发酵工艺的项目                                        |
|  |     |        | 108、卷烟                      | 禁止新建                                                 |
|  | 禁止类 |        | 109、锯材、木片加工、家具制造            | 禁止新建有电镀工艺的项目                                         |
|  |     |        | 112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造；造纸（含废纸造纸） | 禁止新建                                                 |
|  |     |        | 116、塑料制品制造                  | 禁止新建：1、人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的项目；2、有电镀工艺的项目                 |
|  |     |        | 117、工艺品制造                   | 禁止新建有电镀工艺的项目                                         |
|  |     |        | 118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品           | 禁止新建                                                 |
|  |     | O 纺织化纤 |                             |                                                      |
|  |     |        | 119、化学纤维制造                  | 除单纯纺丝外，其他禁止新建                                        |
|  |     |        | 120、纺织品制造                   | 禁止新建：1、有洗毛、染整、脱胶工段的项目；2、产生缫丝废水、精炼废水的项目；3、有漂染、印染工艺的项目 |
|  |     |        | 121、服装制造                    | 禁止新建有湿法印花、染色、水洗工艺的项目                                 |
|  |     |        | 122、鞋业制造                    | 禁止新建使用有机溶剂的项目                                        |
|  |     | W 核与辐射 |                             |                                                      |

|  |     |  |                                                                                      |      |
|--|-----|--|--------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |     |  | 192、核动力厂（核电厂、核热电厂、核供汽供热厂等）；反应堆（研究堆、实验堆、临界装置等）；铀矿开采、冶炼；核燃料生产、加工、贮存、后处理；放射性 废物贮存、处理或处置 | 禁止新建 |
|  |     |  | 194、伴生放射性矿物资源的采选                                                                     | 禁止新建 |
|  |     |  | 195、伴生放射性矿物资源的冶炼加工                                                                   | 禁止新建 |
|  |     |  | 196、伴生放射性矿物资源的废渣处理、贮存和处置                                                             | 禁止新建 |
|  |     |  | 197、伴生放射性矿物资源的废渣再利用                                                                  | 禁止新建 |
|  | 禁止类 |  | 198、核技术利用建设项目（在已许可场 所增加不超出已许可活动种类和不高于已许可范围等级的核素或射线装置 除外）                             | 禁止新建 |

### 三、环境质量现状

#### 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 环境空气质量现状监测和评价

###### 1. 常规污染因子

根据大气环境功能区划分方案，项目所在区域为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，根据《台州市环境质量报告书（2018 年度）》，项目所在地玉环市的环境空气基本污染物环境质量现状情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 2018 年玉环市环境空气质量现状评价表

| 污染物               | 评价指标                      | 现状浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率<br>(%) | 达标情况 |
|-------------------|---------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------|------|
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度                   | 24                                   | 35                                  | 68.57      | 达标   |
|                   | 第 95 百分位数日<br>平均质量浓度      | 50                                   | 75                                  | 66.67      | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度                   | 40                                   | 70                                  | 57.14      | 达标   |
|                   | 第 95 百分位数日<br>平均质量浓度      | 80                                   | 150                                 | 53.33      | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度                   | 16                                   | 40                                  | 40.00      | 达标   |
|                   | 第 98 百分位数日<br>平均质量浓度      | 39                                   | 80                                  | 48.75      | 达标   |
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度                   | 5                                    | 60                                  | 8.33       | 达标   |
|                   | 第 98 百分位数日<br>平均质量浓度      | 10                                   | 150                                 | 6.67       | 达标   |
| CO                | 第 95 百分位数日平<br>均质量浓度      | 800                                  | 4000                                | 20.00      | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时平均<br>浓度第 90 百分位数 | 140                                  | 160                                 | 87.50      | 达标   |

根据上述结果，项目所在区域环境空气质量能满足二类功能区的要求属于环境空气质量达标区。

###### 2. 特征污染因子

为了解项目所在区域特征污染物非甲烷总烃的质量现状，建设单位委托浙江精德检测科技有限公司对建设项目项目所在地、主导风向下风向进行非甲烷总烃的现状监测，监测时间为 2020 年 3 月 10 日至 3 月 16 日，连续监测七天，每天四次，每次间隔 6 小时，具体信息见下表：（监测点位见附图 9）。

- (1) 监测项目：非甲烷总烃
- (2) 监测点位：项目所在地、项目所在下风向捕门山南。
- (3) 监测结果：环境空气监测结果及评价结果见表 3.1-2。
- (4) 监测频次及方法：连续采样 7 天，非甲烷总烃测一次值，每日采样 4 次，采样时间每小时不低于 45 分钟。
- (5) 评价方法：
- 评价方法。采用单因子指数法，公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{S_i}$$

上述式中：

$P_i$ —污染物的污染指数；

$S_i$ —污染物的评价标准值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )；

$C_i$ —污染物的实测浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )。

当单项指数大于 1 时，表示已超标。

表 3.1-2 环境空气现状监测结果

| 非甲烷总烃                      | 点位    | 时间 |                            | 3.10  | 3.11  | 3.12  | 3.13  | 3.14  | 3.15  | 3.16  | 是否达标 |
|----------------------------|-------|----|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|                            | 项目所在地 | P1 | 采样时刻                       | 2:00  | 2:00  | 2:00  | 2:00  | 2:00  | 2:00  | 2:00  | 达标   |
|                            |       |    | 浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 1.43  | 1.47  | 1.33  | 1.34  | 1.31  | 1.19  | 1.11  |      |
|                            |       |    | 占标率(%)                     | 71.5  | 73.5  | 66.5  | 67    | 65.5  | 59.5  | 55.5  |      |
|                            |       | P2 | 采样时刻                       | 8:00  | 8:00  | 8:00  | 8:00  | 8:00  | 8:00  | 8:00  | 达标   |
|                            |       |    | 浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 1.53  | 1.32  | 1.28  | 1.24  | 1.13  | 1.19  | 0.98  |      |
|                            |       |    | 占标率(%)                     | 76.5  | 66    | 64    | 62    | 56.5  | 59.5  | 49    |      |
|                            |       | P3 | 采样时刻                       | 14:00 | 14:00 | 14:00 | 14:00 | 14:00 | 14:00 | 14:00 | 达标   |
|                            |       |    | 浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 1.47  | 1.39  | 1.32  | 1.28  | 1.24  | 1.15  | 1.04  |      |
|                            |       |    | 占标率(%)                     | 73.5  | 69.5  | 66    | 64    | 62    | 57.5  | 52    |      |
|                            |       | P4 | 采样时刻                       | 20:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 | 达标   |
|                            |       |    | 浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 1.39  | 1.44  | 1.21  | 1.19  | 1.04  | 1.20  | 1.53  |      |
|                            |       |    | 占标率(%)                     | 69.5  | 72    | 60.5  | 59.5  | 52    | 60    | 76.5  |      |
|                            | 敏感点   | P1 | 采样时刻                       | 2:00  | 2:00  | 2:00  | 2:00  | 2:00  | 2:00  | 2:00  | 达标   |
| 浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |       |    | 1.46                       | 1.36  | 1.34  | 1.14  | 1.17  | 1.03  | 1.43  |       |      |

|     |    |                         |       |       |       |       |       |       |       |    |
|-----|----|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| 凡宏村 | P2 | 占标率 (%)                 | 73    | 68    | 67    | 57    | 58.5  | 51.5  | 71.5  | 达标 |
|     |    | 采样时刻                    | 8:00  | 8:00  | 8:00  | 8:00  | 8:00  | 8:00  | 8:00  |    |
|     |    | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 1.43  | 1.31  | 1.37  | 1.35  | 1.13  | 1.05  | 1.55  |    |
|     | P3 | 占标率 (%)                 | 71.5  | 65.5  | 68.5  | 67.5  | 56.5  | 52.5  | 77.5  | 达标 |
|     |    | 采样时刻                    | 14:00 | 14:00 | 14:00 | 14:00 | 14:00 | 14:00 | 14:00 |    |
|     |    | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 1.43  | 1.35  | 1.28  | 1.19  | 1.24  | 0.97  | 1.66  |    |
|     | P4 | 占标率 (%)                 | 71.5  | 67.5  | 64    | 59.5  | 62    | 48.5  | 83    | 达标 |
|     |    | 采样时刻                    | 20:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 |    |
|     |    | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 1.44  | 1.43  | 1.31  | 1.19  | 1.13  | 1.09  | 1.48  |    |
|     |    | 占标率 (%)                 | 72    | 71.5  | 65.5  | 59.5  | 56.5  | 54.5  | 74    |    |
|     |    |                         |       |       |       |       |       |       |       |    |
|     |    |                         |       |       |       |       |       |       |       |    |

从表 3.1-2 中可知,项目所在地非甲烷总烃现状值为 0.97~1.66mg/m<sup>3</sup>,占标率为 48.5%~83%。由于我国尚未制定非甲烷总烃的质量标准,根据《大气污染物综合排放标准详解》中的相关说明,非甲烷总烃的质量标准采用 2.0mg/m<sup>3</sup>作为评价 1 小时平均浓度值。由监测结果可知,非甲烷总烃小时浓度均小于 2.0mg/m<sup>3</sup>,能满足标准要求。

### 3.1.2 地表水环境现状监测与评价

本项目周边地表水体主要为桐丽河、桐丽支河、灵门河、西沙河等,为了解项目所在地附近地表水的水质现状,本环评引用 2018 年 3 月 23 日-3 月 24 日浙江中一检测研究院股份有限公司对灵门河等水质常规因子的监测数据。

表 3.1-3 2018 年 3 月灵门河水质常规因子监测结果 (单位: mg/L(pH 除外))

| 监测项目地点        | 样品性状 | 采样时间 | pH 值 | DO   | COD <sub>Mn</sub> | BOD <sub>5</sub> | CODCr | 总磷     | 氨氮    | 石油类   |
|---------------|------|------|------|------|-------------------|------------------|-------|--------|-------|-------|
| 灵门河与西沙河交界处 1# | 微黄微浑 | 3.23 | 7.53 | 7.62 | 9.76              | 3.3              | 26    | 0.237  | 0.974 | 0.32  |
|               | 微黄微浑 | 3.24 | 8.05 | 6.72 | 12.3              | 3.04             | 37    | 0.204  | 1.02  | 0.25  |
|               | 平均值  | -    | 7.79 | 7.17 | 11.03             | 3.17             | 31.5  | 0.2205 | 0.997 | 0.285 |
|               | 水质类别 | -    | I    | II   | IV                | III              | V     | IV     | III   | IV    |
| 灵门河下游 2#      | 微黄微浑 | 3.23 | 7.62 | 8.13 | 8.58              | 3.89             | 25    | 0.116  | 0.942 | 0.31  |
|               | 微黄微浑 | 3.24 | 8.11 | 6.83 | 13.4              | 4.73             | 40    | 0.312  | 1.01  | 0.23  |
|               | 平均值  | -    | 7.87 | 7.48 | 10.99             | 4.31             | 32.5  | 0.214  | 0.976 | 0.27  |

|  |      |   |   |    |    |    |   |    |     |    |
|--|------|---|---|----|----|----|---|----|-----|----|
|  | 水质类别 | - | I | II | IV | IV | V | IV | III | IV |
|--|------|---|---|----|----|----|---|----|-----|----|

根据以上监测结果，对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）有关标准限值可知，项目附近灵门河水质总体评价为V类，已不能满足III类水环境功能区要求，主要超标因子为高锰酸盐指数、化学需氧量、石油类、总磷等。造成水质超标的原因主要是园区雨污水管网分流不彻底，管网日常维护缺失导致。后期通过污水零直排创建为契机予以解决。

针对区域地表水环境质量超标，根据《玉环市滨港工业城规划环境影响跟踪评价报告书》，玉环市编制了滨港工业区范围内河道的“一河一策”水环境治理方案，分河道指出存在的主要问题，制定不同整改方案，并提出预期治理效果。整改方案主要包括环境基础设施建设（污水管网、污水接收井等）、污染源治理（工业污染源治理、生活污染源治理、农业污染源治理等）、河道综合整治（河道排污口规范化整治、河道清淤、河道疏浚、河道护岸驳坎等）等工程，各整改方案明确了工程内容、建设时限、总投资和责任单位。

同时根据《玉环市滨港工业城规划环境影响跟踪评价报告书》地表水环境影响分析，随着污染减排力度的持续加大，进一步倒逼园区污水处理厂配套截污管网建设进度的加快和污水处理厂达标整治力度及提升改造力度的加大，有利于带动区域周边农村生活污水及农业面源污染整治，提高周边农村生活污水的收集纳管率，有助于整个市域水环境质量的改善。

### 3.1.3 声环境质量现状监测与评价

根据《玉环市声环境功能区划分方案》，项目所在区域属于3类区，确定项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。本项目四周边界均执行3类标准（昼间65dB，夜间55dB）。项目评价范围内敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

为了解项目区域声环境质量状况，委托浙江精德检测科技有限公司于2020年3月10~11日对项目厂区厂界的现状噪声进行监测，共设置4个声环境监测点，分别位于项目厂界四侧。

监测时间：2020年3月10日~2020年3月11日。

监测仪器：AWA-5636-2型噪声分析仪。

监测工况：企业正常运行。

声环境监测点位详见附图 12，监测及评价结果见下表 3.1-4。

表 3.1-4 项目周界噪声环境现状监测结果 (LAeq: dB (A))

| 监测点             | 监测值  |      | 标准值 |    | 评价结论 |
|-----------------|------|------|-----|----|------|
|                 | 昼间   | 夜间   | 昼间  | 夜间 | 评价情况 |
| 2020 年 3 月 10 日 |      |      |     |    |      |
| N1 (东厂界)        | 53.4 | 44.2 | 65  | 55 | 达标   |
| N2 (南厂界)        | 54.5 | 44.3 | 65  | 55 | 达标   |
| N3 (西厂界)        | 53.4 | 43.7 | 65  | 55 | 达标   |
| N4 (北厂界)        | 54.3 | 44.1 | 65  | 55 | 达标   |
| 2019 年 3 月 11 日 |      |      |     |    |      |
| N1 (东厂界)        | 53.2 | 44.4 | 65  | 55 | 达标   |
| N2 (南厂界)        | 52.5 | 44.8 | 65  | 55 | 达标   |
| N3 (西厂界)        | 54.6 | 42.7 | 65  | 55 | 达标   |
| N4 (北厂界)        | 53.9 | 44.1 | 65  | 55 | 达标   |

由监测结果得，项目东、南、西、北侧厂界声环境质量能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准。

#### 3.1.4 地下水环境现状监测与评价

为了解本项目周边地下水体的水环境现状，建设单位委托浙江精德检测科技有限公司于 2020 年 3 月 10 日对项目所在地界的地下水进行监测。

##### 1. 采样时间和频次

采样时间为 2020 年 3 月 10 日，采样 1 次。

##### 2. 监测点位

项目地上游、项目地下游、项目地 3 个点位各设一个监测水井，共计 3 个监测点。项目地及周边另设 3 个监测水井，用于监测地下水水位。地下水监测点位详见附图 10。

##### 3. 监测项目

K<sup>+</sup>、Na<sup>+</sup>、Ca<sup>2+</sup>、Mg<sup>2+</sup>、CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>、Cl<sup>-</sup>、SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、总硬度、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、石油类、地下水水位。

##### 4. 监测及评价结果

地下水水位监测结果见表 3.1-5，地下水阴阳离子监测结果见表 3.1-6，地下水水质因子监测评价结果见表 3.1-7。

表 3.1-5 地下水水位监测结果汇总表

| 监测点位 |                                      | 水位（m） | 与项目地方位距离（m） |
|------|--------------------------------------|-------|-------------|
| W1   | 1#（E121°24'45.74",<br>N28°13'39.01"） | 3.4   | 53          |
| W2   | 2#（E121°24'43.66",<br>N28°13'38.30"） | 3.4   | 项目所在地       |
| W3   | 3#（E121°24'42.13",<br>N28°13'36.56"） | 3.7   | 44          |
| W4   | 4#（E121°24'45.72",<br>N28°13'36.36"） | 4.5   | 81          |
| W5   | 5#（E121°24'40.49",<br>N28°13'33.99"） | 4.7   | 136         |
| W6   | 6#（E121°24'40.18",<br>N28°13'30.67"） | 4.9   | 231         |

表 3.1-6 地下水阴阳离子监测结果

| 监测时间 | 2020 年 3 月 10 日  |                  |                |                 |                 |                               |                               |                               |       |
|------|------------------|------------------|----------------|-----------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------|
| 取样地点 | 测定指标 (单位:mmol/L) |                  |                |                 |                 |                               |                               |                               | E (%) |
|      | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | K <sup>+</sup> | Na <sup>+</sup> | Cl <sup>-</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> |       |
| W1   | 7.40             | 0.98             | 2.17           | 4.52            | 4               | 6                             | 27                            | <5                            | 0.92  |
| W2   | 5.90             | 1.20             | 2.40           | 3.31            | 7               | 3                             | 18                            | <5                            | 0.92  |
| W3   | 38.2             | 7.00             | 2.10           | 3.77            | 32              | 10                            | 105                           | <5                            | 0.05  |

表 3.1-7 地下水监测结果

| 序号 | 污染物类型                    | D1          | D2         | D3          | 标准值        | 达标情况 |
|----|--------------------------|-------------|------------|-------------|------------|------|
| 1  | pH                       | 7.69        | 7.79       | 7.55        | 6.5≤pH≤8.5 | 达标   |
| 2  | 氨氮 (mg/L)                | 0.148       | 0.171      | 0.162       | ≤0.50      | 达标   |
| 3  | 硝酸盐氮 (mg/L)              | 6.38        | 6.58       | 6.32        | ≤20.0      | 达标   |
| 4  | 亚硝酸盐氮 (mg/L)             | <0.003 (ND) | 0.003      | <0.003 (ND) | ≤1.00      | 达标   |
| 5  | 挥发性酚 (mg/L)              | 0.0008      | 0.0004     | 0.0007      | ≤0.002     | 达标   |
| 6  | 总硬度 (mg/L)               | 144         | 150        | 141         | ≤450       | 达标   |
| 7  | COD <sub>Mn</sub> (mg/L) | 1.7         | 1.5        | 1.6         | ≤3.0       | 达标   |
| 8  | 硫酸盐 (mg/L)               | 42.1        | 44.1       | 43.3        | ≤250       | 达标   |
| 9  | 氯化物 (mg/L)               | 16.0        | 20.3       | 11.5        | ≤250       | 达标   |
| 10 | 石油类 (mg/L)               | <0.01 (ND)  | <0.01 (ND) | <0.01 (ND)  | ≤0.05      | 达标   |

根据对监测结果的分析统计可知,项目所在区域地下水中阴阳离子平衡状态

相对误差在 0.05~0.92%之间。经计算，数据误差绝对值在 5%以内，因此项目所在区域地下水中阴阳离子基本能够达到相对平衡的状态。

由上表地下水水质监测结果表明，本项目所在地的地下水环境质量达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准限值。

### 3.1.5 土壤环境现状监测与评价

为了解项目所在地土壤环境质量现状，委托浙江精德检测科技有限公司于 2020 年 3 月 10 日对项目所在地土壤环境质量现状进行监测。

#### 1. 采样时间和频次

监测时间及频次：监测 1 天，取 3 个土壤表层样。表层样在 0~0.2m 取样。

#### 2. 监测点位及监测项目

土壤监测点位详见下表及附图 11。

表 3.1-8 土壤环境监测点位一览表

| 监测点位 |       | 监测项目                                                        |
|------|-------|-------------------------------------------------------------|
| S1   | 项目所在地 | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中规定的基本项目（45 项）、石油烃 |
| S2   | 项目所在地 | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中规定的基本项目（45 项）、石油烃 |
| S3   | 项目所在地 | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中规定的基本项目（45 项）、石油烃 |

#### 3. 监测及评价结果

土壤环境质量监测结果见下表。

表 3.1-9 土壤环境质量监测结果及达标情况

| 序号              | 污染物项目 | 筛选值<br>(mg/kg) | 检测结果   |        |        | 达标情况 |
|-----------------|-------|----------------|--------|--------|--------|------|
|                 |       |                | S1 点位  | S2 点位  | S3 点位  |      |
| 重金属和无机物 (mg/kg) |       |                |        |        |        |      |
| 1               | 砷     | 60             | 7.03   | 9.51   | 10.9   | 达标   |
| 2               | 镉     | 65             | 0.416  | 0.450  | 0.351  | 达标   |
| 3               | 铬（六价） | 5.7            | <2（ND） | <2（ND） | <2（ND） | 达标   |
| 4               | 铜     | 18 000         | 18.4   | 16.1   | 26.3   | 达标   |
| 5               | 铅     | 800            | 18.5   | 17.0   | 21.5   | 达标   |
| 6               | 汞     | 38             | 0.328  | 0.367  | 0.877  | 达标   |

|                |                  |      |           |           |           |    |
|----------------|------------------|------|-----------|-----------|-----------|----|
| 7              | 镍                | 900  | 28.4      | 33.4      | 42.8      | 达标 |
| 挥发性有机物 (µg/kg) |                  |      |           |           |           |    |
| 8              | 四氯化碳             | 2.8  | <1.3 (ND) | <1.3 (ND) | <1.3 (ND) | 达标 |
| 9              | 氯仿               | 0.9  | <1.1 (ND) | <1.1 (ND) | <1.1 (ND) | 达标 |
| 10             | 氯甲烷              | 37   | <1.0 (ND) | <1.0 (ND) | <1.0 (ND) | 达标 |
| 11             | 1,1-二氯乙烷         | 9    | <1.2 (ND) | <1.2 (ND) | <1.2 (ND) | 达标 |
| 12             | 1,2-二氯乙烷         | 5    | <1.3 (ND) | <1.3 (ND) | <1.3 (ND) | 达标 |
| 13             | 1,1-二氯乙稀         | 66   | <1.0 (ND) | <1.0 (ND) | <1.0 (ND) | 达标 |
| 14             | 顺-1,2-二氯乙<br>烯   | 596  | <1.3 (ND) | <1.3 (ND) | <1.3 (ND) | 达标 |
| 15             | 反-1,2-二氯乙<br>烯   | 54   | <1.4 (ND) | <1.4 (ND) | <1.4 (ND) | 达标 |
| 16             | 二氯甲烷             | 616  | <1.5 (ND) | <1.5 (ND) | <1.5 (ND) | 达标 |
| 17             | 1,2-二氯丙烷         | 5    | <1.1 (ND) | <1.1 (ND) | <1.1 (ND) | 达标 |
| 18             | 1,1,1,2-四氯乙<br>烷 | 10   | <1.2 (ND) | <1.2 (ND) | <1.2 (ND) | 达标 |
| 19             | 1,1,2,2-四氯乙<br>烷 | 6.8  | <1.2 (ND) | <1.2 (ND) | <1.2 (ND) | 达标 |
| 20             | 四氯乙烯             | 53   | <1.4 (ND) | <1.4 (ND) | <1.4 (ND) | 达标 |
| 21             | 1,1,1-三氯乙烷       | 840  | <1.3 (ND) | <1.3 (ND) | <1.3 (ND) | 达标 |
| 22             | 1,1,2-三氯乙烷       | 2.8  | <1.2 (ND) | <1.2 (ND) | <1.2 (ND) | 达标 |
| 23             | 三氯乙烯             | 2.8  | <1.2 (ND) | <1.2 (ND) | <1.2 (ND) | 达标 |
| 24             | 1,2,3-三氯丙烷       | 0.5  | <1.2 (ND) | <1.2 (ND) | <1.2 (ND) | 达标 |
| 25             | 氯乙烯              | 0.43 | <1.0 (ND) | <1.0 (ND) | <1.0 (ND) | 达标 |
| 26             | 苯                | 4    | <1.9 (ND) | <1.9 (ND) | <1.9 (ND) | 达标 |
| 27             | 氯苯               | 270  | <1.2 (ND) | <1.2 (ND) | <1.2 (ND) | 达标 |
| 28             | 1,2-二氯苯          | 560  | <1.5 (ND) | <1.5 (ND) | <1.5 (ND) | 达标 |
| 29             | 1,4-二氯苯          | 20   | <1.5 (ND) | <1.5 (ND) | <1.5 (ND) | 达标 |
| 30             | 乙苯               | 28   | <1.2 (ND) | <1.2 (ND) | <1.2 (ND) | 达标 |
| 31             | 苯乙烯              | 1290 | <1.1 (ND) | <1.1 (ND) | <1.1 (ND) | 达标 |
| 32             | 甲苯               | 1200 | <1.3 (ND) | <1.3 (ND) | <1.3 (ND) | 达标 |
| 33             | 间-二甲苯+对-<br>二甲苯  | 570  | <1.2 (ND) | <1.2 (ND) | <1.2 (ND) | 达标 |

|                            |                                        |      |            |            |            |    |
|----------------------------|----------------------------------------|------|------------|------------|------------|----|
| 34                         | 邻-二甲苯                                  | 640  | <1.2 (ND)  | <1.2 (ND)  | <1.2 (ND)  | 达标 |
| 半挥发性有机物 (mg/kg)            |                                        |      |            |            |            |    |
| 35                         | 硝基苯                                    | 76   | <0.07 (ND) | <0.07 (ND) | <0.07 (ND) | 达标 |
| 36                         | 苯胺 (μg/kg)                             | 260  | <0.09 (ND) | <0.09 (ND) | <0.09 (ND) | 达标 |
| 37                         | 2-氯酚                                   | 2256 | <0.06 (ND) | <0.06 (ND) | <0.06 (ND) | 达标 |
| 38                         | 苯并[a]蒽                                 | 15   | <0.1 (ND)  | <0.1 (ND)  | <0.1 (ND)  | 达标 |
| 39                         | 苯并[a]芘                                 | 1.5  | <0.1 (ND)  | <0.1 (ND)  | <0.1 (ND)  | 达标 |
| 40                         | 苯并[b]荧蒽                                | 15   | <0.2 (ND)  | <0.2 (ND)  | <0.2 (ND)  | 达标 |
| 41                         | 苯并[k]荧蒽                                | 151  | <0.1 (ND)  | <0.1 (ND)  | <0.1 (ND)  | 达标 |
| 42                         | 蒽                                      | 1293 | <0.1 (ND)  | <0.1 (ND)  | <0.1 (ND)  | 达标 |
| 43                         | 二苯并[a,h]荧蒽                             | 1.5  | <0.1 (ND)  | <0.1 (ND)  | <0.1 (ND)  | 达标 |
| 44                         | 茚并[1,2,3-cd]芘                          | 15   | <0.1 (ND)  | <0.1 (ND)  | <0.1 (ND)  | 达标 |
| 45                         | 萘                                      | 70   | <0.09 (ND) | <0.09 (ND) | <0.09 (ND) | 达标 |
| 46                         | 石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 4500 | 49         | 447        | 878        | 达标 |
| 注：结果有“ND”表示未检出，其数值为该项目检出限。 |                                        |      |            |            |            |    |

由上述监测结果可知，项目区域土壤环境各监测因子监测值可满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）相关标准。

## 3.2 主要环境保护目标

### 1.水环境保护目标

根据现场踏勘，本项目周边水体和纳污水体均不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、涉水的自然保护区、重要湿地、重点保护与珍惜水生生物的栖息地、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，以及水产种质资源保护区等。

项目水环境保护目标为附近水体为灵门河，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。项目所在区域地下水保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

### 2.环境空气保护目标

项目大气环境保护目标为周边区域环境空气，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

### 3.声环境保护目标

根据《玉环市声环境功能区划》，项目周边噪声环境质量应达到《声环境质量标准》中的3类标准。

### 4.土壤环境保护目标

项目所在区域土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准。

据调查资料，本项目环境保护目标（具体位置见附图12）如下表所示。

表 3.2-1 大气环境主要保护对象一览表

| 环境要素 | 序号 | 敏感点名称 | 坐标（度）      |           | 保护对象   | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂址距离（m） |
|------|----|-------|------------|-----------|--------|------|-------|--------|-----------|
|      |    |       | 经度         | 纬度        |        |      |       |        |           |
| 环境空气 | 1  | 灵门村   | 121.409869 | 28.231432 | 1064 人 | 大气环境 | 二类    | NW     | 587       |
|      | 2  | 安人村   | 121.412530 | 28.240392 | 890 人  | 大气环境 | 二类    | NW     | 1500      |
|      | 3  | 海景花园  | 121.390879 | 28.231678 | 800 人  | 大气环境 | 二类    | NW     | 2000      |
|      | 4  | 南山村   | 121.411393 | 28.247613 | 1467 人 | 大气环境 | 二类    | NW     | 1600      |
|      | 5  | 双斗村   | 121.401393 | 28.246990 | 2300 人 | 大气环境 | 二类    | NW     | 1500      |
|      | 6  | 墩头村   | 121.388154 | 28.246044 | 2000 人 | 大气环境 | 二类    | NW     | 1400      |
|      | 7  | 果丽幼儿园 | 121.399392 | 28.246309 | 300 人  | 大气环境 | 二类    | NW     | 1300      |
|      | 8  | 明天幼儿园 | 121.398829 | 28.245945 | 200 人  | 大气环境 | 二类    | NW     | 1200      |
|      | 9  | 果粒小学  | 121.402863 | 28.249683 | 800 人  | 大气环境 | 二类    | NW     | 1100      |

表 3.2-2 其他环境保护对象一览表

| 序号 | 环境要素 | 名称   | 方位 | 相对厂址距离（m） | 保护要求                |
|----|------|------|----|-----------|---------------------|
| 1  | 地表水  | 灵门河  | WN | 700       | GB3838-2002 中Ⅲ类标准   |
| 2  | 声环境  | 果粒小学 | NW | 1100      | GB3096-2008 中 3 类标准 |

## 四、评价适用标准

### 4.1 环境质量标准

#### 4.1.1 环境空气

根据浙江省台州市大气环境功能区划，本项目所在区域属环境空气二类功能区，常规因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。特征污染因子非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求，具体限值见表 4.1-1。

表 4.1-1 环境空气污染物基本项目浓度限值

| 污染因子             | 标准限值 (μg/m <sup>3</sup> ) |         |     | 引用标准                        |
|------------------|---------------------------|---------|-----|-----------------------------|
|                  | 1 小时平均                    | 日平均     | 年均值 |                             |
| SO <sub>2</sub>  | 500                       | 150     | 60  | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 |
| NO <sub>2</sub>  | 200                       | 80      | 40  |                             |
| 颗粒物(粒径小于等于10μm)  | /                         | 150     | 70  |                             |
| 颗粒物(粒径小于等于2.5μm) | /                         | 75      | 35  |                             |
| CO               | 10000                     | 4000    | /   |                             |
| O <sub>3</sub>   | 200                       | 160(8h) | /   |                             |
| 非甲烷总烃            | 2000                      | /       | /   | 《大气污染物综合排放标准详解》说明           |

#### 4.1.2 地表水环境

根据《玉环县环境功能区划》，该区块地表水体执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，具体标准值摘录见表 4.1-1。

表 4.1-2 地表水环境质量标准(单位：除 pH 外均为 mg/L)

| 参数    | pH  | CODMn | CODCr | DO | BOD <sub>5</sub> | 氨氮   | TP   | 石油类   | 挥发酚    |
|-------|-----|-------|-------|----|------------------|------|------|-------|--------|
| III 类 | 6~9 | ≤6    | ≤20   | ≥5 | ≤4               | ≤1.0 | ≤0.2 | ≤0.05 | ≤0.005 |

#### 4.1.3 地下水环境

由于本项目区域未规划地下水环境功能区，根据本项目地理位置以及项目周边区域地下水使用功能，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，详见表 4.1-3。

表 4.1-3 地下水环境质量标准（单位：mg/L，pH 无量纲、总大肠菌群个/L）

| 项目           | III类标准限值   | 项目                                                | III类标准限值 |
|--------------|------------|---------------------------------------------------|----------|
| pH（无量纲）      | 6.5≤pH≤8.5 | 细菌总数（CFU/ mL）                                     | ≤100     |
| 总硬度（mg/L）    | ≤450       | 总大肠菌群(MPN/100 mL 或 CFU/100mL)                     | ≤3.0     |
| 溶解性总固体（mg/L） | ≤1000      | 亚硝酸盐(以 N 计)（mg/L）                                 | ≤1.00    |
| 硫酸盐（mg/L）    | ≤250       | 硝酸盐(以 N 计)（mg/L）                                  | ≤20.0    |
| 氯化物（mg/L）    | ≤250       | 氨氮（mg/L）                                          | ≤0.50    |
| 挥发性酚（mg/L）   | ≤0.002     | 耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法，以 O <sub>2</sub> 计）（mg/L） | ≤3.0     |

#### 4.1.4 声环境

根据《玉环市声环境功能区划分方案》，项目所在区域属于 3 类区，确定项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。附近无主要交通干线，因此本项目四周边界均执行 3 类标准（昼间 65dB，夜间 55dB）。项目评价范围内敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。具体标准见下表：

表 4.1-4 声环境质量标准 （单位：dB（A））

| 声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 |
|----------|----|----|
| 3 类      | 65 | 55 |

#### 4.1.5 土壤环境

根据《玉环市环境功能区划》，本项目土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准。具体标准见下表。

表 4.1-5 土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行） （单位：mg/kg）

| 序号      | 污染物项目 | CAS 编号     | 筛选值             |
|---------|-------|------------|-----------------|
| 重金属和无机物 |       |            |                 |
| 1       | 砷     | 7440-38-2  | 60 <sup>a</sup> |
| 2       | 镉     | 7440-43-9  | 65              |
| 3       | 铬（六价） | 18540-29-9 | 5.7             |
| 4       | 铜     | 7440-50-8  | 18 000          |
| 5       | 铅     | 7439-92-1  | 800             |
| 6       | 汞     | 7439-97-6  | 38              |

|         |               |                       |      |
|---------|---------------|-----------------------|------|
| 7       | 镍             | 7440-02-0             | 900  |
| 挥发性有机物  |               |                       |      |
| 8       | 四氯化碳          | 56-23-5               | 2.8  |
| 9       | 氯仿            | 67-66-3               | 0.9  |
| 10      | 氯甲烷           | 74-87-3               | 37   |
| 11      | 1,1-二氯乙烷      | 75-34-3               | 9    |
| 12      | 1,2-二氯乙烷      | 107-06-2              | 5    |
| 13      | 1,1-二氯乙稀      | 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,<br>106-42-3 | 570  |
| 34      | 邻-二甲苯         | 95-47-6               | 640  |
| 半挥发性有机物 |               |                       |      |
| 35      | 硝基苯           | 98-95-3               | 76   |
| 36      | 苯胺            | 62-53-3               | 260  |
| 37      | 2-氯酚          | 95-57-8               | 2256 |
| 38      | 苯并[a]蒽        | 56-55-3               | 15   |
| 39      | 苯并[a]芘        | 50-32-8               | 1.5  |
| 40      | 苯并[b]荧蒽       | 205-99-2              | 15   |
| 41      | 苯并[k]荧蒽       | 207-08-9              | 151  |
| 42      | 蒽             | 218-01-9              | 1293 |
| 43      | 二苯并[a,h]荧蒽    | 53-70-3               | 1.5  |
| 44      | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 193-39-5              | 15   |

|    |                                        |         |      |
|----|----------------------------------------|---------|------|
| 45 | 苯                                      | 91-20-3 | 70   |
| 46 | 石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ） | --      | 4500 |

<sup>a</sup> 具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理。

## 4.2 污染物排放标准

### 4.2.1 废水

本项目废水为员工生活污水、初期雨水、地面清洗废水。初期雨水和地面清洗废水经隔油池预处理后，生活污水经化粪池预处理暂存定期抽运进入玉环市滨港工业城污水处理厂处理，玉环市滨港工业城污水处理厂出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水Ⅳ类）。本项目废水排放标准见表，详见表 4.2-1。

表 4.2-1 城镇污水处理厂污染物排放标准（单位：除 pH 外 mg/L）

| 污染物  | pH  | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | NH <sub>3</sub> -N | SS  | 石油类 | 总磷（以 P 计） |
|------|-----|-------------------|------------------|--------------------|-----|-----|-----------|
| 纳管标准 | 6~9 | 400               | 180              | 35                 | 300 | 20  | 8         |
| 尾水标准 | 6~9 | 30                | 6                | 1.5（2.5）*          | 5   | 0.5 | 0.3       |

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

### 4.2.2 废气

表 4.2-2 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值

| 污染物  | 特别排放限<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 限制含义          | 无组织排放监控位置 |
|------|-------------------------------|---------------|-----------|
| NMHC | 6                             | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
|      | 20                            | 监控点处任意一次浓度值   |           |

本项目油气（参照非甲烷总烃）无组织排放厂界外控制浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的标准，具体指标见下表。

表 4.2-3 大气污染物综合排放标准

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

### 4.2.3 噪声

项目营运期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-

2008) 中的 3 类标准。

表 4.2-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008) 单位: dB(A)

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|----|----|----|
| 3  | 65 | 55 |

#### 4.2.4 固体废物

固体废物执行《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弃物污染环境防治法》中的有关规定; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单中相关规定。

#### 4.3 总量控制指标

根据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》(浙环发[2016]46 号), “十三五”期间纳入排放总量控制的污染物为 COD、SO<sub>2</sub>、NH<sub>3</sub>-N、氮氧化物、工业烟粉尘、VOCs。

结合上述总量控制要求及本项目工程分析可知, 本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD<sub>cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、VOCs。本项目主要污染物产生及排放情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目污染物产生及排放情况汇总 单位: t/a

| 项目污染物 |                    |                   | 排放     |
|-------|--------------------|-------------------|--------|
| 废气    | VOCs               | t/a               | 0.244  |
| 废水    | 废水量                | m <sup>3</sup> /a | 121.01 |
|       | COD <sub>cr</sub>  | t/a               | 0.0036 |
|       | NH <sub>3</sub> -N | t/a               | 0.0003 |

结合上述总量控制要求及工程分析可知, 本环评建议针对该供应站最终排入外环境的污染物总量控制指标为 COD<sub>cr</sub>0.0036t/a、NH<sub>3</sub>-N0.0003t/a、VOCs0.244t/a。

#### 总量平衡方案:

根据浙江省生态环境厅“关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》的通知”(浙环发[2012]10号)文件规定, 文本办法适用于浙江省行政区域内工业类新建、改建、扩建项目的主要污染物总量准入审核。本项目主要从事燃料油的零售, 属于“三产”类, 不属于工业类建设项目, 因此, 其总量可不需进行区域替代削减。

## 五、建设项目工程分析

### 5.1 施工期工程分析

本项目无施工期，主要针对项目营运期进行工程分析。

### 5.2 营运期工程分析

#### 5.2.1 项目工艺及产污环节

主要污染工序：

##### 1. 油品加卸工艺流程

本项目油品由专用油罐船运送至加卸油码头处，通过密闭接头连接油罐船油罐和卸油口，以增压方式卸油，油品经过输油管道贮存于立式钢制油罐中。本项目加油采用的工艺流程为常规的油泵增压加油方式，即油罐运输船将油卸到储油罐中，再由加油管台的加油泵将油品由储油罐抽到发油房中，经发油房流量计计数后发送至加油管台与船舶邮箱连接的导油管中，每个加油管台设单独管线吸油，具体工艺如下图所示。

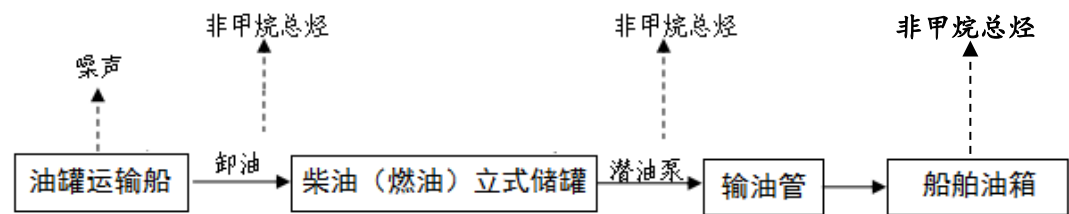


图 5.2-1 供应站燃料油工艺流程及产污节点图

##### 2. 船用燃料油加卸油工艺流程

项目设置船用燃料油卸油油气回收装置。油罐船卸油过程中，船舶油罐内部的燃料油通过卸油管线进入码头的加油平台接油口，加油平台接油口的油进入发油房流量计，随后经储油罐的管道泵吸入油罐中储存，完成密闭式卸油过程。船用燃料油卸油油气卸油原理示意图见图 5.2-2。

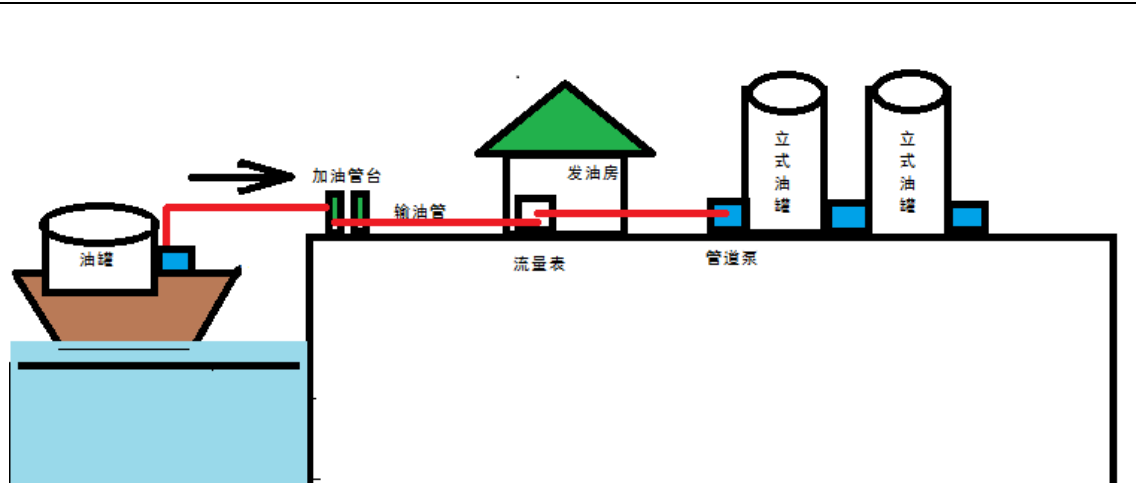


图 5.2-2 船用燃料油卸油示意图

### 3.船用燃料油加油工艺流程

船用燃料油利用管道泵将储罐内的燃料油抽出进入发油房，经过流量计统计流量后进入加油管台，加油管台将导油管接入船舶油箱，完成加油。船用燃料油加油原理示意图见图 5.2-3。

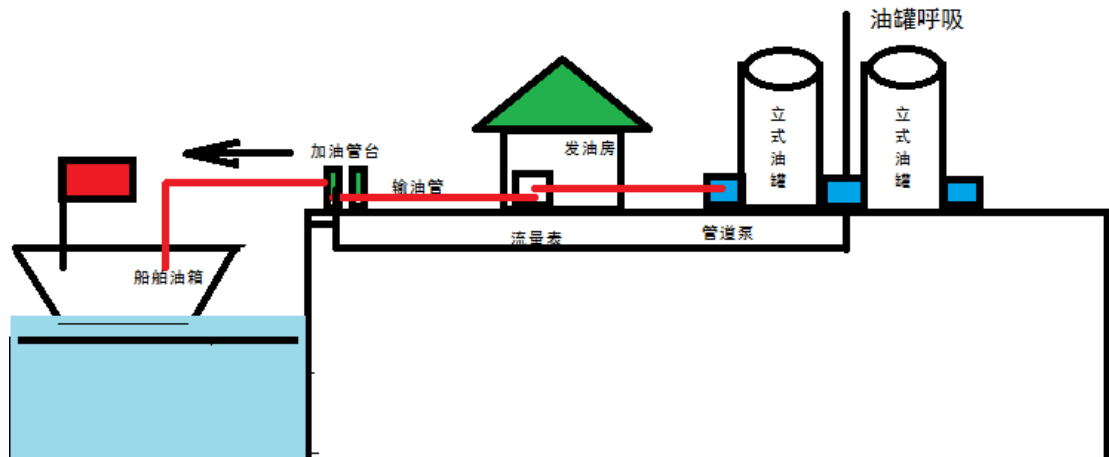


图 5.2-3 船用燃料油加油示意图

### 4.油罐清洗工艺流程

随着油罐使用年限的增长，罐内容易淤积大量油泥污垢，这些杂质和水分会使油品的质量降低，影响油品计量的精确度，同时加速油罐腐蚀，造成油品泄露事故。因此，油罐必须进行清洗，以保证油品质量，延长油罐使用权限，避免油品泄露事故的发生。本项目油罐清洗委托有资质单位进行操作。

油罐清洗主要工艺流程如图 5.2-4 所示。

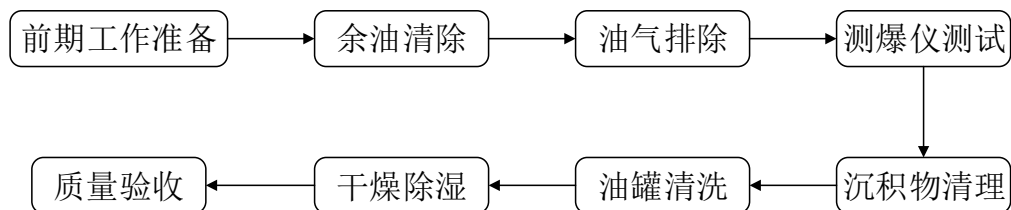


图 5.2-4 油罐清洗主要工艺流程图

本项目污染物产生环节包括如下几点：

1、水污染物：项目营运过程中产生的废水主要为生活污水、地面清洗水、事故性废水、初期雨水。

2、大气污染物：主要为油品在卸油、储存以及加油等过程中损耗而扩散到大气环境中的有机废气（以非甲烷总烃计）。

3、噪声：主要为加油设备以及汽车运行产生的噪声。

4、固体废物：项目在营运过程中产生的固体废物主要包括生活垃圾以及储油罐内清理下来的油泥、废渣、隔油池油泥、废抹布手套等。

## 5.2.2 污染因子分析

根据本项目情况、工艺流程及产污环节分析，本项目主要污染物情况见下表 5.2-1。

表 5.2-1 本项目排污环节及污染因子一览表

| 类别 | 污染工序      | 污染源名称  | 主要污染因子                     |
|----|-----------|--------|----------------------------|
| 废气 | 卸油        | 卸油废气   | 非甲烷总烃                      |
|    | 加油        | 加油废气   | 非甲烷总烃                      |
|    | 储存        | 储存废气   | 非甲烷总烃                      |
|    | 进出船舶      | 船舶尾气   | CO、HC、NO <sub>x</sub> 、颗粒物 |
| 废水 | 职工生活      | 生活污水   | COD、NH <sub>3</sub> -N、SS  |
|    | 地面清洗      | 地面清洗废水 | COD、SS、石油类                 |
|    | 降雨        | 初期雨水   | COD、SS、石油类                 |
| 噪声 | 各类设备      | 设备运行噪声 | Leq（A）                     |
| 固废 | 职工生活      | 生活垃圾   | 生活垃圾                       |
|    | 油罐清洗      | 清洗废渣   | 油泥、废渣                      |
|    | 隔油池       | 隔油池油泥  | 矿物油、沉淀物                    |
|    | 设备检修及操作过程 | 废抹布手套  | 棉、矿物油                      |

### 5.2.3 污染源强分析

#### 1. 废气

##### ① 储存废气

本供应站采用拱顶罐储存，储存过程中会产生大小呼吸气，根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中的损耗标准，储存油品月损耗按“该月内每天油品贮存量的累计数除以该月的实际贮存天数”的 0.01%计，本供应站油品年销售量为 1167 t，因此储存排放量为 0.004t/a。

##### ② 装车（船）废气

根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中的损耗标准，燃料油损耗率为周转量的 0.01%，因此装车（船）废气排放量为 0.12t/a。

##### ③ 输转废气

根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中的损耗标准，燃料油输转损耗率为周转量的 0.01%，因此输转废气排放量为 0.12t/a。

通过上述分析，本供应站非甲烷总烃排放汇总见表 5.2-2。

表 5.2-2 非甲烷总烃排放量一览表

| 废气源 | 排放形式      | 污染因子      | 产生量<br>(t/a) | 排放量<br>(t/a) | 排放速率<br>(kg/h) | 排放去向        |
|-----|-----------|-----------|--------------|--------------|----------------|-------------|
| 储存  | 无组织<br>排放 | 非甲烷<br>总烃 | 0.004        | 0.004        | 0.0005         | 站内无组<br>织排放 |
| 装船  |           |           | 0.12         | 0.12         | 0.014          |             |
| 输转  |           |           | 0.12         | 0.12         | 0.014          |             |
| 合计  |           |           | 0.244        | 0.244        | 0.0285         |             |

根据表 5.2-2，本项目油气废气（非甲烷总烃）产生量为 0.244t/a，排放量为 0.244t/a。最大排放速率为 0.0285kg/h。

##### ④ 船舶尾气

项目营运期中，油罐运输船及需加油船舶、进出时会排放尾气，主要污染物为 CO、HC、NO<sub>x</sub>、颗粒物等，发生时间具有间歇性、突发性等特点，属无组织排放，在空旷海面上容易扩散，产生的废气污染物排放量较小。

#### 2、废水

本项目营运期产生的废水主要为生活污水、地面清洗废水和初期雨水。

##### （1）生活污水

本项目工作人员定额 2 人，工作班制为正班副班全天制。项目年营运 360 天，提供住宿。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009），职工用水量参照办公楼按每人  $0.03\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{班}$  计，每天用水人数约为 2 人，则日用水量为  $0.06\text{m}^3$ ，年用水量为  $21.6\text{m}^3$ 。供应站客流量以 20 人/d 计，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009），外来人员用水以一次大便器冲洗  $6\text{L}/\text{次}\cdot 10$  人，一次小便器  $0.5\text{L}/\text{次}\cdot 10$  人，一次洗手用水  $0.5\text{L}/\text{次}\cdot 20$  人计，小便器与大便器使用人数各为一半，则外来人员日用水量为  $0.075\text{m}^3$ ，年用水量为  $27\text{m}^3$ 。

综上，本项目生活用水量合计为  $48.6\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水产生系数为 0.85，则生活污水产生量为  $41.31\text{m}^3/\text{a}$ 。其主要污染因子为  $\text{COD}_{\text{Cr}}350\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N } 30\text{mg/L}$ 、 $\text{SS } 200\text{mg/L}$ 。

#### （2）地面清洗废水

按《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年版）中相关要求，供应站洒落在地面上的油品，轻油很快在空气中挥发散逸，残留油滴按操作规程进行清洗。灵门石油供应站加油平台面积  $64\text{m}^2$ （以发油房面积计），用水量参照《建筑给水排水设计规范（2009 年版）》（GB50015-2003）停车库地面冲洗水按  $0.002\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{次}$  计，预计每周清洗一次，则加油区地面清洗用水量为  $6.53\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗废水产生系数为 0.85，则地面清洗废水产生量  $5.6\text{m}^3/\text{a}$ ，其主要污染因子为  $\text{COD}_{\text{Cr}}250\text{mg/L}$ ， $\text{SS}100\text{mg/L}$ ，石油类  $25\text{mg/L}$ 。

#### （3）初期雨水

本项目可能涉及有油污染的场地主要是除建筑占地外的硬化场地，面积为  $545\text{m}^2$ ，根据该地区多年的平均降水量  $1360.2\text{mm}$ ，初期雨水取平均降水量的 10%，即  $136.02\text{mm}$ ，则初期雨水量约  $74.1\text{t/a}$ 。根据类比调查，初期雨水的主要污染物浓度按  $\text{COD}_{\text{Cr}}250\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}250\text{mg/L}$ 、石油类  $10\text{mg/L}$  计。

#### （4）综合废水产排情况

项目营运期产生的初期雨水、地面清洗废水经隔油沉淀池预处理，生活污水经化粪池预处理后暂存定期抽运至玉环市滨港工业城污水处理厂处理，隔油沉淀池主要对废水中 SS 和石油类进行初步的去除，一般去除效率为  $\text{COD}_{\text{Cr}}10\%$ ， $\text{SS}50\%$ ，石油类  $40\%$ 。

本项目废水产生及排放情况详见表 5.2-6。

表 5.2-6 本项目废水产生及排放情况表

| 内容<br>类型 | 排放源<br>(编号) | 污染物<br>名称         | 处理前产生浓<br>度及产生量               | 排放浓度及排放量                                                                                                                                                                                        |
|----------|-------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 水污<br>染物 | 生活<br>污水    | 废水量               | 产生量：41.31t/a                  | 废水总排放量：121.01t/a<br>COD <sub>Cr</sub> ：<br>排放浓度：30mg/L<br>排放量：0.0036t/a<br>氨氮：<br>排放浓度：2.5mg/L<br>排放量：0.0003t/a<br>石油类：<br>排放浓度：0.5mg/L<br>排放量：0.00006t/a<br>SS：<br>排放浓度：5mg/L<br>排放量：0.0006t/a |
|          |             | COD <sub>Cr</sub> | 产生浓度：350mg/L<br>产生量：0.0145t/a |                                                                                                                                                                                                 |
|          |             | 氨氮                | 产生浓度：30mg/L<br>产生量：0.0012t/a  |                                                                                                                                                                                                 |
|          |             | SS                | 产生浓度：200mg/L<br>产生量：0.0083t/a |                                                                                                                                                                                                 |
|          | 地面清<br>洗废水  | 废水量               | 产生量：5.6t/a                    |                                                                                                                                                                                                 |
|          |             | COD <sub>Cr</sub> | 产生浓度：250mg/L<br>产生量：0.0014t/a |                                                                                                                                                                                                 |
|          |             | SS                | 产生浓度：100mg/L<br>产生量：0.0006t/a |                                                                                                                                                                                                 |
|          |             | 石油类               | 产生浓度：25mg/L<br>产生量：0.0001t/a  |                                                                                                                                                                                                 |
|          | 初期雨水        | 废水量               | 产生量：74.1t/a                   |                                                                                                                                                                                                 |
|          |             | COD <sub>Cr</sub> | 产生浓度：250mg/L<br>产生量：0.0185t/a |                                                                                                                                                                                                 |
|          |             | SS                | 产生浓度：250mg/L<br>产生量：0.0185t/a |                                                                                                                                                                                                 |
|          |             | 石油类               | 产生浓度：10mg/L<br>产生量：0.0007t/a  |                                                                                                                                                                                                 |

### 3、噪声

项目噪声污染主要来源于设备及汽车进出噪声，声级为 55~65dB。

表 5.2-7 项目主要噪声源源强

| 序号 | 设备名称 | 数量  | 单机声级值 dB (A) | 排放特征 | 声源位置   |
|----|------|-----|--------------|------|--------|
| 1  | 导油管泵 | 3 台 | 55~60        | 间歇   | 加油区    |
| 2  | 管道泵  | 3 台 | 60~65        | 间歇   | 储油罐    |
| 3  | 出入船舶 | /   | 65~70        | 间歇   | 供应站出入口 |

### 4、固体废弃物

#### (1) 生活垃圾

本项目工作人员定额 2 人，工作班制正班副班全天，每天上班人员约 2 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，年生产天数 360 天，则生活垃圾产生量为 0.36t/a；供应站客流量为 20 人/d，按 0.2kg/人·d 计，则供应站过往人员生活垃圾产生量为 4kg/d，年过往人员生活垃圾产生量为 1.44t/a，则项目生活垃圾产生量合计为 1.8t/a，由当地环卫部门统一清运、处理。

### （2）油罐清洗废液及废油渣、油泥

本供能站储油罐一般 3 年清洗一次，清洗用水量一般与罐容一致，本项目共 2 个油罐，油罐总体积 600m<sup>3</sup>，则项目清洗一次油罐产生清洗废液总量约为 600t，即项目油罐清洗废液产生量为 600t/3a，每次清洗罐渣产生量约为 0.015t，则油罐清洗产生废液及罐渣总计 600.02t/3a，以 200.01t/a 计。油罐清洗外包，产生的废液及罐渣不储存，直接有外包单位运至有资质单位妥善处置。

### （3）隔油池油泥

项目营运期隔油沉淀池需要定期清理，会产生少量的废油泥。隔油沉淀池主要对废水中 SS 和石油类进行初步的去除，其中石油类去除效率约为 40%，SS 去除率约为 50%。根据工程分析，项目营运期产生的初期雨水、地面清洗废水中石油类总产生量约为 0.0007t/a，SS 产生量约为 0.0006t/a，则隔油沉淀池去除的石油类约 0.0003t/a，沉沙约 0.0003t/a，则废油泥产生量约 0.0006t/a。对照《国家危险废物名录》，废油泥属于危险固废，应收集后委托有处理资质的单位进行处置。

（4）废抹布手套。供应站运营过程中会消耗一定量沾有油品的抹布手套，根据同类供应站调查，供应站废抹布手套产生量约为 0.005t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日起施行）附录中的危险废物豁免管理清单，废弃的含油抹布、劳保用品可混入生活垃圾一同委托环卫部门清运处置，全部环节可不按危险废物管理。

根据《固体废物鉴别导则（试行）》对项目产生的固体废物进行属性判定，判定结果见下表。

表 5.2-8 项目固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 副产物名称         | 产生工序 | 形态    | 成分      | 是否固体废物 | 预测量       |
|----|---------------|------|-------|---------|--------|-----------|
| 1  | 生活垃圾          | 员工生活 | 固态    | 生活垃圾    | 是      | 1.8t/a    |
| 2  | 油罐清洗废液及废油渣、油泥 | 清罐   | 液态、固态 | 废液、油渣油泥 | 是      | 200.01t/a |
| 3  | 隔油池油泥         | 隔油池  | 固态    | 油渣油泥    | 是      | 0.0006t/a |
| 4  | 废抹布手套         | 操作过程 | 固态    | 棉、矿物油   | 是      | 0.005t/a  |

根据《危险废物鉴别标准》（GB 5085.7-2007）和《国家危险废物名录》（2016年修订），对企业产生的固体废物进行危险废物属性判定，判定结果如下表所示。

表 5.2-9 危险废物属性判定表

| 序号 | 副产物名称         | 产生工序 | 是否危险废物  | 危废类别 | 废物代码       |
|----|---------------|------|---------|------|------------|
| 1  | 生活垃圾          | 员工生活 | 否       | /    | /          |
| 2  | 油罐清洗废液及废油渣、油泥 | 清罐   | 是       | HW08 | 900-249-08 |
| 3  | 隔油池油泥         | 隔油池  | 是       | HW08 | 900-249-08 |
| 4  | 废抹布手套         | 操作过程 | 是（豁免清单） | HW49 | 900-041-49 |

根据以上分析，本项目固体废物产生情况见下表。

表 5.2-10 项目固体废物汇总表

| 序号 | 固体废物名称        | 产生工序      | 属性         | 废物代码       | 预测产生量     | 处置方式         |
|----|---------------|-----------|------------|------------|-----------|--------------|
| 1  | 生活垃圾          | 员工生活      | 一般固废       | /          | 1.8t/a    | 收集后由环卫部门定期清运 |
| 2  | 油罐清洗废液及废油渣、油泥 | 清罐        | 危险废物       | 900-249-08 | 200.01t/a | 委托有资质的单位处置   |
| 3  | 隔油池油泥         | 隔油池       | 危险废物       | 900-249-08 | 0.0006t/a |              |
| 4  | 废抹布手套         | 设备检修及操作过程 | 危险废物（豁免清单） | 900-041-49 | 0.005t/a  | 收集后由环卫部门定期清运 |

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容<br>类型                                                                                                                          | 排放源                                                                  | 污染物<br>名称                          | 处理前产生浓<br>度及产生量               | 排放浓度及排放量                                                                                                                                                                                                 | 处置去向                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 大气<br>污染物                                                                                                                         | 加油、卸<br>油和储油                                                         | 非甲烷<br>总烃                          | 产生量：0.244t/a                  | 排放量：0.244t/a                                                                                                                                                                                             | 无组织排放                  |
|                                                                                                                                   | 船舶尾气                                                                 | CO、HC、<br>NO <sub>x</sub> 、颗<br>粒物 | 少量                            | 少量                                                                                                                                                                                                       |                        |
| 水污<br>染物                                                                                                                          | 生活<br>污水                                                             | 废水量                                | 产生量：41.31t/a                  | 废 水 总 排 放 量：<br>121.01t/a<br>COD <sub>Cr</sub> ：<br>排放浓度：30mg/L<br>排放量：0.0036t/a<br>氨氮：<br>排放浓度：2.5mg/L<br>排放量：0.0003t/a<br>石油类：<br>排放浓度：0.5mg/L<br>排放量：0.00006t/a<br>SS：<br>排放浓度：5mg/L<br>排放量：0.0006t/a | 定期抽运至玉环市滨<br>港工业城污水处理厂 |
|                                                                                                                                   |                                                                      | COD <sub>Cr</sub>                  | 产生浓度：350mg/L<br>产生量：0.0145t/a |                                                                                                                                                                                                          |                        |
|                                                                                                                                   |                                                                      | 氨氮                                 | 产生浓度：30mg/L<br>产生量：0.0012t/a  |                                                                                                                                                                                                          |                        |
|                                                                                                                                   |                                                                      | SS                                 | 产生浓度：200mg/L<br>产生量：0.0083t/a |                                                                                                                                                                                                          |                        |
|                                                                                                                                   | 地面清<br>洗废水                                                           | 废水量                                | 产生量：5.6t/a                    |                                                                                                                                                                                                          |                        |
|                                                                                                                                   |                                                                      | COD <sub>Cr</sub>                  | 产生浓度：250mg/L<br>产生量：0.0014t/a |                                                                                                                                                                                                          |                        |
|                                                                                                                                   |                                                                      | SS                                 | 产生浓度：100mg/L<br>产生量：0.0006t/a |                                                                                                                                                                                                          |                        |
|                                                                                                                                   |                                                                      | 石油类                                | 产生浓度：25mg/L<br>产生量：0.0001t/a  |                                                                                                                                                                                                          |                        |
|                                                                                                                                   | 初期雨水                                                                 | 废水量                                | 产生量：74.1t/a                   |                                                                                                                                                                                                          |                        |
|                                                                                                                                   |                                                                      | COD <sub>Cr</sub>                  | 产生浓度：250mg/L<br>产生量：0.0185t/a |                                                                                                                                                                                                          |                        |
|                                                                                                                                   |                                                                      | SS                                 | 产生浓度：250mg/L<br>产生量：0.0185t/a |                                                                                                                                                                                                          |                        |
|                                                                                                                                   |                                                                      | 石油类                                | 产生浓度：10mg/L<br>产生量：0.0007t/a  |                                                                                                                                                                                                          |                        |
| 固体<br>废物                                                                                                                          | 油罐清洗                                                                 | 废液及废<br>油渣、油<br>泥                  | 200.01t/a                     | 排放量：0t/a                                                                                                                                                                                                 | 委托有资质<br>单位处置          |
|                                                                                                                                   | 隔油池                                                                  | 废油渣、<br>油泥                         | 0.0006t/a                     | 排放量：0t/a                                                                                                                                                                                                 |                        |
|                                                                                                                                   | 设备检修<br>及操作过<br>程                                                    | 废抹布<br>手套                          | 0.005t/a                      | 排放量：0t/a                                                                                                                                                                                                 | 环卫部门清运                 |
|                                                                                                                                   | 日常生活                                                                 | 生活垃圾                               | 1.8t/a                        | 排放量：0t/a                                                                                                                                                                                                 | 环卫部门清运                 |
| 噪声                                                                                                                                | 项目噪声主要来自于辅助设备噪声，如导油管泵、管道泵；交通噪声如油罐车和出入供应站车辆产生的交通噪声，噪声级在 55~70dB(A)之间。 |                                    |                               |                                                                                                                                                                                                          |                        |
| 主要生态影响(不够时可附另页)<br>本项目运营期对周围的生态环境带来的主要影响为非甲烷总烃的排放，由于燃料油的挥发性较小，因此非甲烷总烃的排放量极小，不会对生态环境造成显著的影响。<br>综上所述，项目在施工期和运营期均不会对周围的生态环境产生显著的影响。 |                                                                      |                                    |                               |                                                                                                                                                                                                          |                        |

七、环境影响分析

7.1 建设期环境影响简要分析

本项目属补办环评手续，本次报告对施工期不做评价。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 废气

一、大气污染物达标排放分析

本项目排放的非甲烷总烃共 0.244t/a，最大排放速率为 0.0285kg/h，无组织废气排放参数见表 7.2-1。

表 7.2-1 无组织废气排放参数及汇总

| 编号 | 名称  | 面源中心坐标 |       | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角/° | 面源有效高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率(kg/h) |       |
|----|-----|--------|-------|----------|--------|--------|----------|----------|----------|------|---------------|-------|
|    |     | 东经     | 北纬    |          |        |        |          |          |          |      |               |       |
| a  | 加油区 | 121.41 | 28.23 | 2        | 33     | 30     | 30       | 8        | 8760     | 正常工况 | 0.0285        | 非甲烷总烃 |

表 7.2-2 估算模型参数表

| 参数        |            | 取值                                                               |
|-----------|------------|------------------------------------------------------------------|
| 城市/农村选项   | 城市/农村      | 城市                                                               |
|           | 人口数（城市选项时） | 70 万                                                             |
| 最高环境温度/°C |            | 42                                                               |
| 最低环境温度/°C |            | -8                                                               |
| 土地利用类型    |            | 城市                                                               |
| 区域湿度条件    |            | 潮湿                                                               |
| 是否考虑地形    | 考虑地形       | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|           | 地形数据分辨率/m  | /                                                                |
| 是否考虑岸线熏烟  | 考虑岸线熏烟     | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|           | 岸线距离/km    | /                                                                |
|           | 岸线方向/°     | /                                                                |

主要废气无组织预测结果见表 7.2-3。

表 7.2-3 项目无组织废气污染物影响预测结果

| 下风向距离 D(m)    | 非甲烷总烃                          |              |
|---------------|--------------------------------|--------------|
|               | 地面浓度<br>Ci(mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率<br>Pi(%) |
| 10            | 2.53E-02                       | 1.27         |
| 25            | 4.06E-02                       | 2.03         |
| <b>29</b>     | <b>4.14E-02</b>                | <b>2.07</b>  |
| 50            | 3.50E-02                       | 1.75         |
| 100           | 2.00E-02                       | 1.00         |
| 200           | 9.94E-03                       | 0.50         |
| 300           | 6.11E-03                       | 0.31         |
| 500           | 3.18E-03                       | 0.16         |
| 700           | 2.06E-03                       | 0.10         |
| 1000          | 1.27E-03                       | 0.06         |
| 1500          | 7.35E-04                       | 0.04         |
| 2000          | 4.97E-04                       | 0.02         |
| 2500          | 3.67E-04                       | 0.02         |
| 最大地面浓度点距离 (m) | 29                             |              |
| 最大地面浓度        | 4.14E-02                       | 2.07         |
| D10%(m)       | 0                              |              |

由表 7.2-3 可知，项目排放废气最大地面浓度占标率  $P_{\max}=2.07\%$ 。根据下表可知  $1\% \leq P_{\max}=2.07\% < 10\%$ ，确定大气评价等级为二级，故不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。评价范围为以供应站为中心边长为 5 公里的矩形范围，见附图 14。

表 7.2-4 评价等级判别表

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

根据落地浓度预测结果，本项目实施后，污染物无组织排放不改变周围环境质量，且落地浓度占标率不超过 10%，项目废气的排放对周围环境质量影响不大。

本项目废气污染物排放量见下表所示。

表 7.2-5 项目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/<br>(t/a) |
|-------|------------------|-------|----------|---------------|-------------------------------|----------------|
|       |                  |       |          | 标准名称          | 浓度限值/<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |                |
| 1     | 油罐大小呼吸、卸油作业、加油作业 | 非甲烷总烃 | /        | 《大气污染物综合排放标准》 | 2                             | 0.244          |
| 非甲烷总烃 |                  |       |          | 0.244t/a      |                               |                |

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中有关大气环境保护距离设置的有关规定：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贡献浓度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。

根据预测结果，本项目的最大落地浓度 0.0414mg/m<sup>3</sup> 位于项目所在地下风向 29m 处，该最大落地浓度远小于《大气污染物综合排放标准详解》中规定的 2mg/m<sup>3</sup>，且根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，在无组织排放源场界监控点处排放达标、无组织排放源场界外存在一次浓度超过环境质量标准的条件下，需设置大气环境保护距离。根据对本项目废气产生及排放途径的分析，正常情况下，项目不存在无组织排放源场界外存在一次浓度超过环境质量标准情况，因此不需设置大气环境保护距离。

综上，本项目排放的大气污染物对周围环境影响较小，建设项目大气环境影响评价自查表见下表。

表 7.2-6 大气环境影响评价自查表

| 工作内容    |                                      | 自查项目                                     |                                        |                                              |                                                                                                                |
|---------|--------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 评价等级与范围 | 评价等级                                 | 一级 <input type="checkbox"/>              | 二级 <input checked="" type="checkbox"/> | 三级 <input type="checkbox"/>                  |                                                                                                                |
|         | 评价范围                                 | 边长=50km <input type="checkbox"/>         | 边长 5~50km <input type="checkbox"/>     | 边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>   |                                                                                                                |
| 评价因子    | SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量 | ≥2000t/a <input type="checkbox"/>        | 500~2000t/a <input type="checkbox"/>   | <500 t/a <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                                                |
|         | 评价因子                                 | 基本污染物<br>(非甲烷总烃)<br>其他污染物 ( )            |                                        |                                              | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/><br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/> |
| 评价标准    | 评价标准                                 | 国家标准 <input checked="" type="checkbox"/> | 地方标准 <input type="checkbox"/>          | 附录 D <input type="checkbox"/>                | 其他标准 <input type="checkbox"/>                                                                                  |

|               |                                         |                                                                                                                      |                                                             |                                                            |                                                                                 |                                              |                                                                                                                |                                        |
|---------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 现状评价          | 环境功能区                                   | 一类区 <input type="checkbox"/>                                                                                         |                                                             | 二类区 <input checked="" type="checkbox"/>                    |                                                                                 | 一类区和二类区 <input type="checkbox"/>             |                                                                                                                |                                        |
|               | 评价基准年                                   | (2018) 年                                                                                                             |                                                             |                                                            |                                                                                 |                                              |                                                                                                                |                                        |
|               | 环境空气质量现状调查数据来源                          | 长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>                                                                                    |                                                             | 主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>              |                                                                                 | 现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>   |                                                                                                                |                                        |
|               | 现状评价                                    | 达标区 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                              |                                                             |                                                            |                                                                                 | 不达标区 <input type="checkbox"/>                |                                                                                                                |                                        |
| 污染源调查         | 调查内容                                    | 本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/><br>本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/><br>现有污染源 <input type="checkbox"/> |                                                             | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>                           |                                                                                 | 其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>        | 区域污染源 <input type="checkbox"/>                                                                                 |                                        |
| 大气环境影响评价与评价   | 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 $\geq 50\text{km}$ <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 <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/><br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/> |                                        |
|               | 正常排放短期浓度贡献值                             | $C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ <input checked="" type="checkbox"/>                                              |                                                             |                                                            |                                                                                 |                                              | $C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>                                                      |                                        |
|               | 正常排放年均浓度贡献值                             | 一类区                                                                                                                  | $C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/> |                                                            |                                                                                 |                                              | $C_{\text{本项目}}$ 最大标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>                                                        |                                        |
|               |                                         | 二类区                                                                                                                  | $C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/> |                                                            |                                                                                 |                                              | $C_{\text{本项目}}$ 最大标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>                                                        |                                        |
|               | 非正常排放 1h 浓度贡献值                          | 非正常持续时长 ( ) h                                                                                                        |                                                             | $C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/> |                                                                                 |                                              | $C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>                                                        |                                        |
|               | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值                       | $C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>                                                                          |                                                             |                                                            |                                                                                 | $C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/> |                                                                                                                |                                        |
| 区域环境质量的整体变化情况 | $k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/> |                                                                                                                      |                                                             |                                                            | $k > -20\%$ <input type="checkbox"/>                                            |                                              |                                                                                                                |                                        |
| 环境监测计划        | 污染源监测                                   | 监测因子：（非甲烷总烃）                                                                                                         |                                                             |                                                            | 有组织废气监测 <input type="checkbox"/><br>无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> |                                              | 无监测 <input type="checkbox"/>                                                                                   |                                        |
|               | 环境质量监测                                  | 监测因子：（非甲烷总烃）                                                                                                         |                                                             |                                                            | 监测点位数（2）                                                                        |                                              | 无监测 <input type="checkbox"/>                                                                                   |                                        |
| 评价结论          | 环境影响                                    | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>                                              |                                                             |                                                            |                                                                                 |                                              |                                                                                                                |                                        |
|               | 大气环境防护距离                                | 距 ( ) 厂界最远 ( ) m                                                                                                     |                                                             |                                                            |                                                                                 |                                              |                                                                                                                |                                        |
|               | 污染源年排放量                                 | SO <sub>2</sub> : ( ) t/a                                                                                            |                                                             | NO <sub>x</sub> : ( ) t/a                                  |                                                                                 | 颗粒物: ( ) t/a                                 |                                                                                                                | VOC <sub>s</sub> : (0.244) t/a         |

注：“☐”为勾选项，填“☒”；“( )”为内容填写项。

## 7.2.2 废水

### 1、废水产排量及污水处理工艺

由工程分析可知，本项目运营期废水为职工生活污水、地面清洗废水和初期

雨水，污水经隔油池和化粪池预处理后暂存由清运公司清运至玉环市滨港工业城污水处理厂处理达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水IV类）后集中排放。项目污水产排量具体见下表。

表 7.2-7 本项目废水产生及排放情况一览表

| 内容<br>类型 | 排放源        | 污染物<br>名称         | 处理前产生浓<br>度及产生量               | 排放浓度及排放量                                                                                                                                                                                        |
|----------|------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 水污<br>染物 | 生活<br>污水   | 废水量               | 产生量：41.31t/a                  | 废水总排放量：121.01t/a<br>COD <sub>Cr</sub> :<br>排放浓度：30mg/L<br>排放量：0.0036t/a<br>氨氮：<br>排放浓度：2.5mg/L<br>排放量：0.0003t/a<br>石油类：<br>排放浓度：0.5mg/L<br>排放量：0.00006t/a<br>SS：<br>排放浓度：5mg/L<br>排放量：0.0006t/a |
|          |            | COD <sub>Cr</sub> | 产生浓度：350mg/L<br>产生量：0.0145t/a |                                                                                                                                                                                                 |
|          |            | 氨氮                | 产生浓度：30mg/L<br>产生量：0.0012t/a  |                                                                                                                                                                                                 |
|          |            | SS                | 产生浓度：200mg/L<br>产生量：0.0083t/a |                                                                                                                                                                                                 |
|          | 地面清<br>洗废水 | 废水量               | 产生量：5.6t/a                    |                                                                                                                                                                                                 |
|          |            | COD <sub>Cr</sub> | 产生浓度：250mg/L<br>产生量：0.0014t/a |                                                                                                                                                                                                 |
|          |            | SS                | 产生浓度：100mg/L<br>产生量：0.0006t/a |                                                                                                                                                                                                 |
|          |            | 石油类               | 产生浓度：25mg/L<br>产生量：0.0001t/a  |                                                                                                                                                                                                 |
|          | 初期雨水       | 废水量               | 产生量：74.1t/a                   |                                                                                                                                                                                                 |
|          |            | COD <sub>Cr</sub> | 产生浓度：250mg/L<br>产生量：0.0185t/a |                                                                                                                                                                                                 |
|          |            | SS                | 产生浓度：250mg/L<br>产生量：0.0185t/a |                                                                                                                                                                                                 |
|          |            | 石油类               | 产生浓度：10mg/L<br>产生量：0.0007t/a  |                                                                                                                                                                                                 |

## 2、地表水环境影响分析

根据工程分析，建设项目产生的废水主要为：生活污水、地面清洗废水、初期雨水，共产生废水 121.01 吨。废水经隔油池和化粪池预处理后暂存由清运公司清运至玉环市滨港工业城污水处理厂处理达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水IV类）后集中排放。

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018）中建设项目对地表水环境的影响程度，本项目废水属于间接排放，故确定为评价等级为三级 B。

本项目污水产生量较少且水质简单，不会对玉环市滨港工业城污水处理厂正常运行产生不良影响，废水处理达标后排放，不直接排入地表水体，故项目营运期产生的废水对周围水环境不会造成不利影响。

项目废水污染物排放信息见表 7.2-8~表 7.2-10。

表 7.2-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类                                 | 排放去向               | 排放规律 | 污染治理措施   |          |          | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|----|------|---------------------------------------|--------------------|------|----------|----------|----------|-------|-------------|-------|
|    |      |                                       |                    |      | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 |       |             |       |
| 1  | 生活污水 | COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N | 定期清运至玉环市滨港工业城污水处理厂 | 间歇   | TW001    | 化粪池      | /        | DW001 | 是           | 企业总排  |

表 7.2-9 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   |          | 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  | DW001 | 121.404°E | 28.237°N | 0.012         | 定期清运至玉环市滨港工业城污水处理 | 间歇排放 | /      | 玉环市滨港工业城污水处理厂 | COD <sub>Cr</sub>  | 30                      |
| 2  |       |           |          |               |                   |      |        |               | NH <sub>3</sub> -N | 2.5                     |



|                                       |                      |                                                                                                                                                                               |                                               |             |
|---------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------|
|                                       |                      | 水环境保护目标质量状况□：达标□；不达标□<br>对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□：达标□；不达标□<br>底泥污染评价□<br>水资源与开发利用程度及其水文情势评价□<br>水环境质量回顾评价□<br>该域（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□ |                                               |             |
| 影响预测                                  | 预测范围                 | /                                                                                                                                                                             |                                               |             |
|                                       | 预测因子                 |                                                                                                                                                                               |                                               |             |
|                                       | 预测时期                 |                                                                                                                                                                               |                                               |             |
|                                       | 预测情景                 |                                                                                                                                                                               |                                               |             |
|                                       | 预测方法                 |                                                                                                                                                                               |                                               |             |
| 影响评价                                  | 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价 | /                                                                                                                                                                             |                                               |             |
|                                       | 水环境影响评价              | /                                                                                                                                                                             |                                               |             |
|                                       | 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 <sub>Cr</sub>                                                                                                                                                             | 0.0036                                        | 30          |
|                                       |                      | NH <sub>3</sub> -N                                                                                                                                                            | 0.0003                                        | 2.5         |
|                                       | 替代源排放情况              | /                                                                                                                                                                             |                                               |             |
| 生态流量确定                                | /                    |                                                                                                                                                                               |                                               |             |
| 防治措施                                  | 环保措施                 | 污水处理设施☑；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□                                                                                                                                 |                                               |             |
|                                       | 监测计划                 | 环境质量                                                                                                                                                                          | 污染源                                           |             |
|                                       |                      | 监测方式                                                                                                                                                                          | 手动□；自动□；无监测□                                  |             |
|                                       |                      | 监测点位                                                                                                                                                                          | （ ）（废水总排口）                                    |             |
|                                       |                      | 监测因子                                                                                                                                                                          | （ ）（pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N） |             |
|                                       | 污染物排放清单              | □                                                                                                                                                                             |                                               |             |
|                                       | 评价结论                 | 可以接受☑；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。 |                      |                                                                                                                                                                               |                                               |             |

### 3、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》(HJ610-2016)，本项目属于“39 油库（不含加油站的油库）”项中的“其他”类项目，地下水环境影响评价项目类别为Ⅱ类，项目建设区域地下水不作为当地的饮用水水源且不属于集中式饮用水水源准保护区；不属于集中式饮用水水源准保护区以外的补给径流区，属于不敏感程度，因此本项目的地下水评价等级为三级。需进行地下水三级评价。

玉环市为低山、丘陵、海岛地形，地势由中部山丘向东西两侧倾斜，境内地

貌类型复杂，低山、丘陵、河流、谷地、平原、滩涂、港湾、岛礁兼有。低山、丘陵起伏连绵，是全市地貌的主要特征。山脉均系北雁荡山支脉。境内河渠纵横，水系发达。

玉环市河流属滨海小平原河流，因山脉切割，自成体系，多为原来浦港疏浚伸展而成。大部分单独入海，统称东南沿海诸小河水系。建国以来，连年大兴水利，河系网络有新发展，其市内主要河流有九眼港、芳清河、楚门河、桐丽河、龙溪河、玉坎河、青沙河、庆澜河等。境内约有大小河流 200 多条，总长 495km，水面总面积 108km<sup>2</sup>，蓄水总容积 1510 万 m<sup>3</sup>。

玉环市境内多年平均径流量 25424 万 m<sup>3</sup>，其中地下径流量 4749 万 m<sup>3</sup>；全年水资源总量 16017 万 m<sup>3</sup>，其中地下水 2992 万 m<sup>3</sup>；全年可供水量 4819 万 m<sup>3</sup>（包括河流、水库、山塘、地下水在内）。玉环市含水层富水性一般较好，其富水性级别主要为中等、丰富两级，水质大部分为淡水。主要分布在境内平原地区，地下水利用的主要形式是生活饮用水、灌溉及工矿企业用水。

根据工程分析，项目用水由市政给水管网统一供应，不以地下水为供水水源；产生的生活污水、地面清洗废水和初期雨水，废水经隔油池和化粪池预处理后暂存由清运公司清运至玉环市滨港工业城污水处理厂处理达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水Ⅳ类）后集中达标排放。项目废水不会对周围地下水环境产生影响。

由工程特征可知，储油罐和输油管线的泄漏或渗漏可能会污染周围的地下水。地下水一旦遭到燃料油的污染，将会产生严重异味，并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，还会随着地表水的下渗，经土壤冲刷而补充到地下水中。

为防止油品渗、漏污染水体和土壤，确保项目营运过程不会对周围的地下水环境造成污染，建设单位将按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）的要求进行设计和施工，并做好防渗防漏措施。供应站根据不同区域设置分区防渗，供应站站房为一般防渗区，地上储油罐区、发油房、油管敷设区、卸油平台为重点防渗区，具体见附图 13，具体措施如下：

防渗罐池采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，并应符合现行国家标准《地下工程

防水设计规范》（GB50108）有关规定：

①防渗罐池的内表面应衬玻璃钢或其他防渗层。

②管道系统渗漏检测采用在线监测系统。防渗罐池的渗漏检测采用有高液位报警功能液体传感器，检测精度不应大于 3.5mm。

③油罐筒体壁厚 6 mm，封头壁厚 8mm，材质 Q235-B，做加强级防腐处理。工艺管线做加强级防腐处理。

④项目密闭卸油：设高液位报警功能的液位监测系统，油料达到油罐容量 95%时，能自动停止油料继续进罐，避免油类的跑、冒、滴、漏现象发生。

⑤厂区地面采用混凝土硬化。

在建设单位严格按照规范要求进行设计、施工，严格做好防渗、防漏措施，在营运期加强检查，及时排除故障的前提下，本项目营运过程中基本不会对地下水环境产生影响，经监测发现项目周围地下水环境达标。

表 7.2-12 分区防渗表

| 区域     | 防渗级别 | 备注           |
|--------|------|--------------|
| 综合楼    | 一般防渗 | 生活区          |
| 地上储油罐区 | 重点防渗 | 包含呼吸管区域      |
| 发油房    | 重点防渗 | /            |
| 油管敷设区  | 重点防渗 | 管道连接处以及法兰接口处 |
| 卸油平台   | 重点防渗 | /            |

### 7.2.3 噪声环境影响分析

本项目配备的设备包括发油枪和流量表，发油过程中的噪声值较低，对周围声环境影响甚微。故项目自身设备产生的噪声对周边声环境影响较小。

供应站项目的噪声污染主要还是来自过往船舶进出供应站加油时产生的交通噪声。项目厂界噪声的监测在正常工况下进行，具体监测结果见下表。

表 7.2-13 项目周围环境噪声现状监测统计表 单位：dB（A）

| 监测点             | 监测值  |      | 标准值 |    | 评价结论 |
|-----------------|------|------|-----|----|------|
|                 | 昼间   | 夜间   | 昼间  | 夜间 | 评价情况 |
| 2020 年 3 月 10 日 |      |      |     |    |      |
| N1（东厂界）         | 53.4 | 44.2 | 65  | 55 | 达标   |
| N2（南厂界）         | 54.5 | 44.3 | 65  | 55 | 达标   |

|            |      |      |    |    |    |
|------------|------|------|----|----|----|
| N3（西厂界）    | 53.4 | 43.7 | 65 | 55 | 达标 |
| N4（北厂界）    | 54.3 | 44.1 | 65 | 55 | 达标 |
| 2019年3月11日 |      |      |    |    |    |
| N1（东厂界）    | 53.2 | 44.4 | 65 | 55 | 达标 |
| N2（南厂界）    | 52.5 | 44.8 | 65 | 55 | 达标 |
| N3（西厂界）    | 54.6 | 42.7 | 65 | 55 | 达标 |
| N4（北厂界）    | 53.9 | 44.1 | 65 | 55 | 达标 |

根据上表数据可知：项目所在区域四周厂界声环境质量现状能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

#### 7.2.4 固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物仅为生活垃圾、清罐废液、废油渣、油泥、废抹布。本项目固体废物利用处置方式见下表。

表 7.2-14 固体废物利用处置方式汇总表 单位 t/a

| 序号 | 固体废物名称        | 产生工序      | 属性         | 危废代码       | 预测产生量     | 处置方式                    | 是否符合环保要求 |
|----|---------------|-----------|------------|------------|-----------|-------------------------|----------|
| 1  | 生活垃圾          | 员工生活      | 一般固废       | /          | 1.8t/a    | 环卫部门统一处理                | 是        |
| 2  | 油罐清洗废液及废油渣、油泥 | 清罐        | 危险废物       | 900-249-08 | 200.01t/a | 由外包清洗单位运至有资质单位处置，厂区内不储存 | 是        |
| 3  | 隔油池油泥         | 隔油池       | 危险废物       | 900-249-08 | 0.0006t/a | 委托有资质的单位处置              | 是        |
| 4  | 废抹布手套         | 设备检修及操作过程 | 危险废物（豁免清单） | 900-041-49 | 0.005t/a  | 环卫部门统一处理                | 是        |

根据建设项目危险废物环境影响评价指南中贮存场所（设施）污染防治措施要求，危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。隔油池油泥贮存场所基本情况见表 7.2-15。

表 7.2-15 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 贮存场名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 位置    | 占地面积            | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|-------|--------|--------|------------|-------|-----------------|------|------|------|
| 危废存放  | 隔油池油泥  | HW08   | 900-249-08 | 发油房东面 | 2m <sup>2</sup> | 桶装   | 2t   | 半年   |

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物环境影响分析如下：

##### （1）危险废物贮存场所（设施）影响分析

企业平时需严加管理，将危险废物暂存于专用的暂存点。暂存点地面应做好“防渗及防水”措施，防止包装破损产生的沥出液渗漏；暂存点应设置雨棚，防止雨水冲刷产生二次污染；暂存点周围应设置围堰并做到“防漏、防渗及防水”等措施；贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防止风吹、日晒、雨淋。另外，企业应做好危险废物的入库、存放和出库记录，不得随意堆置。企业必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向当地环保主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、暂存及处置等有关资料，在危险废物转移过程中严格执行转移联单制度。采取上述措施，基本不会对环境空气、地表水、地下水、土壤造成明显影响。

### （2）运输过程的环境影响分析

废油渣、油泥定期由企业员工收集后暂存于危废贮存场所。危废从产生点位转移到危废贮存场所的过程中可能产生滴漏，企业员工应立即进行收集清理后放置在危废暂存场所内，不会散落或泄露至厂外，对周边环境影响较小。本项目的危险废物均委托有资质单位处置，由危废处置单位负责运输和处理，运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）等相关标准要求，同时对运输路线的选择要尽量避开敏感点，减少对敏感点的影响。

### （3）委托利用或处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物需委托有资质单位处置。危险废物堆放场的建设和运作必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）等相关标准要求，遵守联单转移制度，不得随意堆置，需使用密闭容器储存。因此本项目危险废物委托处置后对环境的影响不大。

综上，本项目各固废经妥善处置后对环境的影响不大。

## 7.2.5 土壤环境影响分析

对照《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，本项目为“交通运输仓储邮政业”行业类别中的“油库（不含加油站的油库）”类项目，为II类项目，有对土壤产生污染的可能性，应进行土壤环境影响分析，土壤环境影响评价项目类别见下表。

表 7.2-16 土壤环境影响评价项目类别

| 行业类别      | 项目类别 |                                                               |                |    |
|-----------|------|---------------------------------------------------------------|----------------|----|
|           | I类   | II                                                            | III            | IV |
| 交通运输仓储邮政业 | /    | 油库（不含加油站的油库）；机场的供油工程及油库；涉及危险品、化学品、石油、成品油储罐区的码头及仓储，石油及成品油的输送管线 | 公路的加油站；铁路的维修场所 | 其他 |

## (1) 建设项目土壤环境影响类型与影响途径

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），建设项目土壤环境影响类型与影响途径见下表。

表 7.2-17 建设项目土壤环境影响类型与影响途径

| 不同时期                             | 污染影响型 |      |      |    | 生态影响型 |    |    |    |
|----------------------------------|-------|------|------|----|-------|----|----|----|
|                                  | 大气沉降  | 地面漫流 | 垂直入渗 | 其他 | 盐化    | 碱化 | 酸化 | 其他 |
| 建设期                              |       |      |      |    |       |    |    |    |
| 运营期                              |       | √    | √    |    |       |    |    |    |
| 服务期满后                            |       |      |      |    |       |    |    |    |
| 注：在可能产生的土壤影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。 |       |      |      |    |       |    |    |    |

由上表可知，本项目为污染影响型建设项目，主要影响途径为运营期的地面漫流和垂直入渗。

## (2) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于“交通运输仓储邮政业”行业类别中的“油库（不含加油站的油库）”类项目，土壤环境影响评价项目类别为II类，项目建设区域周边存在居民区等土壤环境敏感目标，属于敏感程度；项目占地 1000 平方米，属于小型占地规模。因此本项目的土壤评价等级为二级。需进行土壤二级评价。

## (3) 评价因子与评价标准

本项目为建设用地结合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）确定项目评价因子为基本项目 45 项以及其他项目中的石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）。

#### （4）环境影响评价

现状监测结果表明，目前浙江玉环灵门石油供应站项目正常运行的情况下，站区场地内监测点各项指标均能达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控 标准（试行）》（GB 36600-2018）等相关标准要求，站区场地土壤环境质量状况现状良好。本项目属于“四九、交通运输业、管道运输业和仓储业”中的“178、油库（不含加油站的油库）”，站区污水主要为生活污水、地面清洗废水和初期雨水。站区所有地面均采取硬化防渗等措施且有集水和污水处理设施，周边地块主要为居民区和道路，地面均做有硬化，污染物通过地面漫流和垂直渗入土壤的可能性较小。同时，固体废物也均可得到妥善处置，不随意堆放。在做好环保措施的情况下，本项目对周边土壤环境造成的影响较小。

#### （5）土壤环境防范措施

由工程特征可知，储油罐和输油管线的泄漏或渗漏可能会污染周围的土壤。土壤一旦遭到燃料油的污染，将会产生严重异味，并有较强的致畸致癌性。又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡，还会随着地表水的下渗，经土壤冲刷而补充到地下水中。由于土壤自净能力差，可能会导致土地无法使用。

为防止油品渗、漏污染土壤，确保项目营运过程不会对周围的土壤环境造成污染，建设单位将按照《石油库设计规范》（GB50074-2014）的要求进行设计和施工，并做好防渗防漏措施。供应站根据不同区域设置分区防渗，供应站站房为一般防渗区，地上储油罐区、发油房、油管敷设区、卸油平台为重点防渗区，具体见表 7.2-12 和附图 13，具体措施如下：

①区内应设晋漏油及事故污水收集系统。收集系统可由罐组防火堤、罐组周围路堤式消防至道芍防火堤之间的低洼地带雨水收集系统、漏油及事故污水收集池组成。

②一、二、三、四级石油库的漏油及事故污水收集池容屈，分别不应小于1000m<sup>3</sup>、750m<sup>3</sup>、500m<sup>3</sup>、300m<sup>3</sup>；五级石油库可不设漏油及事故污水收集池。漏油及事故污水收集池宜布暨在库区地势较低处。涌油及事故污水收集池应采取隔油措施。

③在防火堤外有易燃和可燃液体管道的地方，地面应就近坡向雨水收集系

统。当雨水收集系统干道采用暗管时，暗管宜采用金属管道。

④雨水暗管或雨水沟支线进入雨水主管或主沟处，应设水封井。

在建设单位严格按照规范要求进行设计、施工，严格做好防渗、防漏措施，在营运期加强检查，及时排除故障的前提下，本项目营运过程中基本不会对项目所在区域土壤环境产生影响，经监测发现项目所在地土壤环境达标。

#### (6) 土壤环境影响评价自查表

表 7.2-18 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 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>                                                       |       |       |        |         |
|        | 土地利用类型         | 建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>                                                          |       |       |        | 土地利用类型图 |
|        | 占地规模           | (0.1) hm <sup>2</sup>                                                                                                                                          |       |       |        |         |
|        | 敏感目标信息         | 敏感目标 ( ) 方位 ( ) 距离 ( )                                                                                                                                         |       |       |        |         |
|        | 影响途径           | 大气沉降 <input type="checkbox"/> ；地面漫流 <input checked="" type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他 ( )       |       |       |        |         |
|        | 全部污染物          | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油烃                                                                                                                 |       |       |        |         |
|        | 特征因子           | 石油烃                                                                                                                                                            |       |       |        |         |
|        | 所属土壤环境影响评价项目类别 | I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input checked="" type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/>                              |       |       |        |         |
|        | 敏感程度           | 敏感 <input type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>                                                             |       |       |        |         |
| 评价工作等级 |                | 一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input checked="" type="checkbox"/>                                                               |       |       |        |         |
| 现状调查内容 | 资料收集           | a) <input checked="" type="checkbox"/> ；b) <input checked="" type="checkbox"/> ；c) <input checked="" type="checkbox"/> ；d) <input checked="" type="checkbox"/> |       |       |        |         |
|        | 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     |         |
|        |                | 表层样点数                                                                                                                                                          | 3     |       | 0-0.2m |         |
|        |                | 柱状样点数                                                                                                                                                          |       |       |        |         |
|        | 现状监测因子         | GB36600—2018 中 45 项基本因子及石油烃                                                                                                                                    |       |       |        |         |
| 现状评价   | 评价因子           | GB36600—2018 中 45 项基本因子及石油烃                                                                                                                                    |       |       |        |         |
|        | 评价标准           | GB 15618 <input type="checkbox"/> ；GB 36600 <input checked="" type="checkbox"/> ；表 D.1 <input type="checkbox"/> ；表 D.2 <input type="checkbox"/> ；其他 ( )        |       |       |        |         |
|        | 现状评价结论         | 项目所在地土壤各项指标满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600—2018)中的筛选值——第二类                                                                                               |       |       |        |         |
| 影响预测   | 预测因子           | 石油烃                                                                                                                                                            |       |       |        |         |
|        | 预测方法           | 附录 E <input type="checkbox"/> ；附录 F <input type="checkbox"/> ；其他 ( <input checked="" type="checkbox"/> )                                                       |       |       |        |         |

|      |        |                                                                                                                                                                              |      |          |  |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|--|
| 测    | 预测分析内容 | 影响范围 (/)<br>影响程度 (/)                                                                                                                                                         |      |          |  |
|      | 预测结论   | 达标结论: a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/><br>不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> |      |          |  |
| 防治措施 | 防控措施   | 土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 ( )                                                      |      |          |  |
|      | 跟踪监测   | 监测点数                                                                                                                                                                         | 监测指标 | 监测频次     |  |
|      |        | 2                                                                                                                                                                            | 石油烃  | 每5年内开展1次 |  |
|      | 信息公开指标 |                                                                                                                                                                              |      |          |  |
| 评价结论 |        | 项目正常运营的情况下, 对周边土壤环境影响较小                                                                                                                                                      |      |          |  |

## 7.3 环境风险评价

项目在玉环市沙门镇灵门村进行建设, 建设单位(公司内部自用)须请有相关资质的单位进行安全综合评价, 确保加油装置作业场所及周边环境安全, 并出具合格的《安全综合评价报告》分别报当地安全监管、公安消防部门等进行备案, 同时按照管理部门的相关要求, 完善相关手续。

### 1、评级依据

#### (1) 风险调查

玉环灵门石油供应站主要进行船用燃料油的销售业务, 本站共设置立式储罐2只, 储罐容积300m<sup>3</sup>, 项目设置1个发油房和3台发油枪。

#### (2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 判断项目环境风险潜势, 按下式进行计算:

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n$$

式中:

$q_1, q_2, \dots, q_n$  ——每种危险物质的最大存在总量, 单位为吨(t);

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$  ——与每种危险物质的临界量, 单位为吨(t)。

本项目存在一种危险物质燃料油, 燃料油最大总储存量为600m<sup>3</sup>×0.82t/m<sup>3</sup>=492t, 燃料油的临界量为2500吨。

代入上述公式, 计算可得:

$$Q=492/2500=0.1968<1。$$

#### (3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中评价工作等级划

分规定，确定本项目环境风险评价等级。

表 7.3-1 环境风险评价工作等级划分

|                                                                           |                    |    |    |                   |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------|----|----|-------------------|
| 环境风险潜势                                                                    | IV、IV <sup>+</sup> | IV | II | I                 |
| 评价工作等级                                                                    | 一                  | 二  | 三  | 简单分析 <sup>a</sup> |
| <sup>a</sup> 是相对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。 |                    |    |    |                   |

该项目  $Q=0.1968<1$ ，项目风险潜势为 I，故只需要进行简单分析，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。

## 2、环境敏感目标概况

该项目周围主要环境敏感目标分布情况详见第三章——环境质量现状中表 3.2-1。

## 3、风险事故类型

该供应站属易燃易爆场所，如果在设计和安装存在缺陷，设备质量不过关，生产过程中发生误操作或机电设备出故障及外力因素破坏等，就有可能引发风险事故，其主要类型是燃料油泄露，并由此进一步引发火灾或爆炸等恶性事故，造成人员伤亡及经济损失。

## 4、源项分析

最大可信事故指事故所造成的危害在所有预测的事故中最严重，并且发生该事故的概率不为 0。类比同类型的供应站事故发生类型，本工程风险评价的最大可信事故为油品泄漏遇火引起的燃烧爆炸事故。据《世界石油化工企业近 30 年 100 起特大型事故汇编》介绍，油罐发生火灾爆炸事故的概率为  $8.7\times 10^{-5}$  次/（罐.年）。因此，本项目设定贮罐泄漏、火灾爆炸最大可信事故概率分别为  $8.7\times 10^{-5}$  次/（罐.年）、 $5\times 10^{-5}$  次/（罐.年），低于石化行业储存可接受概率  $10^{-4}$  次/（罐.年），本项目最大事故风险是可以接受的。

## 5、环境风险分析

对项目而言，发生油品泄露（由而引发的爆炸除外）将造成严重的环境影响。

储油设施的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、滑坡等非人为因素。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 50%成品油进入环境，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。

#### （1）泄漏对水环境的影响

储油罐和输油管线泄漏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。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 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，使水体得到完全恢复需十几年、甚至几十年的时间。

本项目油罐区燃料罐为专业厂家生产，经检验合格后使用。当供应站一旦发生渗漏与溢出事故时，油品将积聚在油罐区储油池，不会溢出油罐区，也不会进入地表水。

#### （2）泄露对地下水的影响

储油罐和输油管线的泄漏或渗漏对地下水的影响更为严重，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。

项目对油罐、管道采取防渗、防腐措施；地面全部采取硬化措施，油罐罐池底部采用混凝土垫层，罐体周围进行细砂回填，油罐区整体采用渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s 的防渗结构，对站场地面采用粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。因此项目正常生产过程中不会对地下水环境造成影响。

卸油采取快速接头、自流密闭式卸油方式。供应站储油区设置专业防渗层，一旦发生溢出与渗漏事故，油品将由于防渗层的保护作用，积聚在储油区，对该

区域地下水不会造成影响。

### （3）泄漏对大气环境的影响

碳氢化合物中的烯烃是引起光化学烟雾的重要因素。光化学烟雾是在阳光的照射下，大气中的  $\text{NO}_x$ 、 $\text{C}_m\text{H}_n$  与氧化剂之间发生一系列光化学反应生成的白色烟雾，其主要成分为臭氧、过氧乙酰基硝酸酯、醛类及酮类等。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。

一般光化学烟雾出现在较大型石油化工生产区和重工业生产区，同时有地形和不易污染物扩散的气候条件配合，项目所在地为人口密集区，挥发烃的排放造成局部的轻微污染，但污染面积不大，一般不会出现光化学烟雾污染现象。但是，大多有机物对人体健康都是有害的，大多数症状表现为呼吸道疾病和皮肤病，个别有机污染物具有致畸致癌作用。项目如发生泄漏事故排放的烃类有害物质经过周围大气扩散，会对周围空气造成一定的污染。

## 6、风险防范措施及应急要求

（1）对现有地埋罐等设施进行检修，采用玻璃钢防腐防渗技术，对储油罐内外。

（2）地上储油罐周围设计防渗漏检查孔或检查通道，为及时发现地上油罐渗漏提供条件，防止成品油泄漏造成大面积的地下水污染。

（3）加强日常管理和设备维护，一旦发现问题及时处理。

（4）制定切实可行的应急预案。

## 7、风险事故应急预案

由于燃料油属于危险性较高的易燃易爆物质，一旦发生大量泄漏，遇明火时会引发火灾，严重时还会发生爆炸，对发生地附近居民和建筑造成安全威胁。因此根据关于印发《浙江省企业突发环境事件应急预案编制导则》（浙环办函[2015]146 号）等技术规范的通知、《危险废物经营单位编制应急预案指南》中规定，要求企业委托专业咨询机构或自行组织预案编制小组按规定程序开展应急预案编制工作，并报当地环保局备案。

通过上述分析，本项目存在一定潜在事故风险，只要建设单位加强风险管理，

在项目建设、实施过程中认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，

可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围  
内，因此，本项目事故风险水平是可以接受的。

## 7.4 项目选址、平面布置合理性分析

### 1、选址及平面布局合理性分析

本项目供应站位浙江省台州玉环市沙门镇灵门村。站址周围无生态保护区和  
水源地、基本农田保护区和军事设施。

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《石油库设计规范》（GB50074  
—2014）要求编制安全检查表，供应站站址选择、平面布置评价结果见表 7.4-1。

表 7.4-1 库外管道与相邻建（构）筑物或设施之间的距离(m)

| 序号 | 相邻建（构）筑物                             |               | 液化烃等甲 A 类液体管道 |      | 其他易燃和可燃液体管道 |          | 结论                  |
|----|--------------------------------------|---------------|---------------|------|-------------|----------|---------------------|
|    |                                      |               | 埋地敷<br>设      | 地上架空 | 埋地敷<br>设    | 地上<br>架空 |                     |
| 1  | 城镇居民点或独立的人群<br>密渠的房屋、工矿、企业<br>人员集中场所 |               | 30            | 40   | 15          | 25       | 符合                  |
| 2  | 工矿企业厂内生产设施                           |               | 20            | 30   | 10          | 15       | 本项<br>目范<br>围内<br>无 |
| 3  | 库外<br>铁路<br>线                        | 国家铁路线         | 15            | 25   | 10          | 15       | 本项<br>目范<br>围内<br>无 |
|    |                                      | 企业铁路线         | 10            | 15   | 10          | 10       | 本项<br>目范<br>围内<br>无 |
| 4  | 库外<br>公路                             | 高速公路、一级公<br>路 | 7.5           | 12   | 5           | 7.5      | 本项<br>目范<br>围内<br>无 |
|    |                                      | 其他公路          | 5             | 7.5  | 5           | 7.5      | 本项                  |

|   |           |      |   |              |   |              |         |
|---|-----------|------|---|--------------|---|--------------|---------|
|   |           |      |   |              |   |              | 目范围内无   |
| 5 | 工业园区道路    | 主要道路 | 5 | 5            | 5 | 5            | 本项目范围内无 |
|   |           | 一般道路 | 3 | 3            | 3 | 3            | 本项目范围内无 |
| 6 | 架空电力、通信线路 |      | 5 | 1 倍杆高且不小于 5m | 5 | 1 倍杆高且不小于 5m | 本项目范围内无 |

注：1、对于城镇居民点或独立的人群密集的房屋、工矿企业人员集中场所，由边缘建（构）筑物的外墙算起；对于学校、医院、工矿企业厂内生产设施等，由区域边界算起。

2、表中库外管道与库外铁路线、库外公路、工业园区内道路之间的距离系指两者平行敷设时的间距。

3、当情况特殊或受地形及其他条件限制时，在采取加强安全保护措施后，序号 1 和 2 的距离可减少 50%。对处于地形特殊困难地段与公路平行的局部管段，在采取加强安全保护措施后，可埋设在公路路肩边线以外的公路用地范围以内。

4、库外管道尚应位于铁路用地范围边线和公路用地范围边线外。

5、库外管道尚不应穿越与其无关的工矿企业，确有困难需要穿越时，应进行安全评估。

**表 7.4-2 石油库与库外居住区、公共建筑物、工矿企业、交通线的安全距离(m)**

| 序号 | 石油库设施名称  | 石油库等级 | 库外建（构）筑物和设施名称 |      |       |         |    | 结论     |
|----|----------|-------|---------------|------|-------|---------|----|--------|
|    |          |       | 居住区和公共建筑物     | 工矿企业 | 国家铁路线 | 工业企业铁路线 | 道路 |        |
| 1  | 丙类液体地上罐组 | 五     | 38（35）        | 23   | 38    | 20      | 15 | 距离符合要求 |

注：1、表中的工矿企业指除石油化工企业、石油库、油气田的油品站长和长距离输油管道的站场以外的企业。其他设施指油气回收设施、泵站、灌桶设施等设置有易燃和可燃液体、气体设备的设施。

2、表中的安全距离，库内设施有防火堤的储罐区应从防火堤中心线算起，无防火堤的覆土立式油罐应从罐式出入口等孔口算起，无防火堤的覆土卧式油罐应从储罐外壁算

起；装卸设施应从装卸车（船）时鹤管口的位置算起；其他设备布置在房间内的，应从房间外墙轴线算起；设备露天布置的（包括设在棚内），应从设备外缘算起。

3、表中括号内数字为石油库与少于 100 人或 30 户居住区的安全距离。居住区包括石油库的生活区。

4、I、II 级毒性液体的储罐等设施与库外居住区、公共建筑物、工矿企业、交通线的最小安全距离，应按相应火灾危险性类别和所在石油库的等级在本表规定的基础上增加 30%。

5、特级石油库中，非原油类易燃和可燃液体的储罐等设施与库外居住区、公共建筑物、工矿企业、交通线的最小安全距离，应在本表规定的基础上增加 20%。

6、铁路附属石油库与国家铁路线及工业企业铁路线的距离，应按《石油库设计规范》（GB50074—2014）表 5.1.3 铁路机车走行线的规定执行。

由上表可知：中国石化销售股份有限公司浙江玉环灵门石油供应站的站址选择、符合要求。

## 2、防火距离合理性分析

供应站地上罐组内相邻储罐之间的防火距离具体见表 7.4-3。

表 7.4-3 地上罐组内相邻储罐之间的防火距离

| 储存液体类别 | 单罐容量不大于 300m³，且总容量大于 1500m³ 的立式储罐组 | 固定顶储罐（单罐容量） |         |         | 外浮顶、内浮顶储罐       | 卧式储罐 | 结论 |
|--------|------------------------------------|-------------|---------|---------|-----------------|------|----|
|        |                                    | ≤1000m³     | >1000m³ | ≥5000m³ |                 |      |    |
| 甲 B、乙类 | 2m                                 | 0.75D       | 0.6D    |         | 0.4D            | 0.8m | /  |
| 丙 A 类  | 2m                                 | 0.4D        |         |         | 0.4D            | 0.8m | 符合 |
| 丙 B 类  | 2m                                 | 2m          | 5m      | 0.4D    | 0.4D 与 15m 的较小值 | 0.8m | /  |

注：1 表中 D 为相邻储罐中较大储罐的直径。

2 储存不同类别液体的储罐、不同型式的储罐之间的防火距离，应采用较大值。

由上表可知，中国石化销售股份有限公司浙江玉环灵门石油供应站的油罐、通气管管口与站内、站外建、构筑物及设施的防火距离符合要求。

## 7.5 环保投资

企业应严格执行三同时等环保制度，并强化管理，确保各类污染物全面达到国家与地方环保相关规定要求，项目拟投资 160 万元，其中环保投资约 23.5 万元

占总投资的 14.6%，该项目环保设施投资估算见表 7.5-1。

表 7.5-1 本项目环保投资费用估算一览表

| 序号 | 分类   | 治理措施                                                        | 投资<br>(万元) |
|----|------|-------------------------------------------------------------|------------|
| 1  | 废水   | 化粪池、油水分离池                                                   | 8          |
| 2  | 固废   | 分类收集处置、委托清理处置费用                                             | 0.5        |
| 3  | 环境风险 | 地上储油罐区：周围设计防渗漏检查孔，设置双层罐或建设防渗池；输油管线：外表面做“四油三布”防腐处理；设地下水水质监测井 | 15         |
| 合计 |      |                                                             | 23.5       |

为了防止油库出现意外油品泄露而影响地下水和土壤环境，因此委托有资质单位，根据油库供应站要求和土壤、地下水环境相关标准要求进行跟踪监测。

## 八、建设项目采取的防治措施及预期治理效果

| 内容<br>类型                                                                        | 排放源                                                                                                                                                       | 污染物<br>名称                   | 防治措施                                                                            |      | 预期治理效果                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------|
| 水<br>污<br>染<br>物                                                                | 职工<br>生活                                                                                                                                                  | 生活<br>污水                    | 生活污水经化粪池预处理达标后暂存由清运公司抽运转至玉环市滨港工业城污水处理厂处理达标排放。                                   |      | 出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》          |
|                                                                                 | 初期<br>雨水                                                                                                                                                  | 初期<br>雨水                    | 初期雨水经隔油池预处理暂存由清运公司抽运转至玉环市滨港工业城污水处理厂处理达标排放。                                      |      |                                         |
|                                                                                 | 地面<br>清洗                                                                                                                                                  | 地面清<br>洗废水                  | 地面清洗废水经隔油池预处理暂存由清运公司抽运转至玉环市滨港工业城污水处理厂处理达标排放。                                    |      |                                         |
|                                                                                 | 地下水污染防治                                                                                                                                                   |                             | 要做好污水收集系统以及油品供应系统的维护工作，防止废水、油品渗入地下水系统；加强地下水污染监控，配合相关生态环境管理部门建立地下水污染监控制度和环境管理体系。 |      | 对地下水、地表水、土壤环境影响较小                       |
| 大<br>气<br>污<br>染<br>物                                                           | 加油区                                                                                                                                                       | 非甲烷<br>总烃                   | /                                                                               |      | 厂界浓度达到《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）》二级排放限值 |
|                                                                                 | 船舶<br>尾气                                                                                                                                                  | 氮氧化<br>物                    | 保持场地良好通风条件。                                                                     |      |                                         |
| 固<br>体<br>废<br>物                                                                | 危险<br>固废                                                                                                                                                  | 油 罐 清<br>洗废液、<br>废油渣、<br>油泥 | 委托有资质的单位处置。                                                                     |      | 无害化、减量化、资源化                             |
|                                                                                 |                                                                                                                                                           | 废抹布<br>手套<br>（豁免<br>清单）     | 环卫部门清运。                                                                         |      |                                         |
|                                                                                 | 一般<br>固废                                                                                                                                                  | 生活<br>垃圾                    | 环卫部门清运。                                                                         |      |                                         |
| 噪<br>声                                                                          | 1、选用低噪声设备，并加强设备的维护与管理，避免因不正常运行导致噪声增大；<br>2、合理布置设备安装位置，对高噪声设备安装减振、降噪措施；<br>3、加强管理：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，杜绝因设备不正常运行时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效功能。 |                             |                                                                                 |      | 项目四周厂界声环境达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。        |
| 风<br>险<br>防<br>范<br>措<br>施                                                      | 建立事故管理和应急计划，设立站内急救指挥小组，并和当地有关化学事故急救部门建立正常的定期联系。建立各类事故的处理预案，一旦事故发生可迅速进行处理。当事故发生后，疏散人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，应急处理人员穿化学防护服，确保安全条件下处理。罐区严禁存放火种和油脂、易燃易爆物，远离热源。       |                             |                                                                                 |      |                                         |
| 环<br>保<br>投<br>资<br>估<br>算                                                      | 废水处理                                                                                                                                                      |                             | 8 万                                                                             | 固废处理 | 0.5 万                                   |
|                                                                                 | 风险防范                                                                                                                                                      |                             |                                                                                 | 15 万 |                                         |
|                                                                                 | 合计                                                                                                                                                        |                             | 23.5 万元                                                                         |      |                                         |
| 生态保护措施及预期效果：<br>根据现场观察，该项目所在地位周围无大面积的自然植被群落及珍稀动植物资源。生产过程中污染物的排放量很小，对当地生态环境影响很小。 |                                                                                                                                                           |                             |                                                                                 |      |                                         |

## 九、项目审批原则符合性分析

### 9.1 建设项目环保审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（第二次修正）》（省政府令第364号）规定，项目建设需符合以下环保审批要求：

#### 1、建设项目符合环境功能区划的要求

根据《玉环县环境功能区划》（2016.7）可知，本项目位于浙江省台州玉环市沙门镇灵门村，属于玉环沙门镇环境重点准入区（1021-VI-0-2）。本项目属于燃料油等机动车燃料零售，属于第三产业中的服务行业建设，不属于工业项目；对照负面清单，不属于负面清单内容，故符合《玉环县环境功能区划》要求。

#### 2、排放污染物不超过国家和本省规定的污染物排放标准

本项目外排废水主要为职工生活污水、初期雨水、地面清洗废水，经隔油池和化粪池处理后暂存由清运公司抽运转至玉环市滨港工业城污水处理厂处理，处理后的水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水Ⅳ类），对周边环境影响较小。

固废中油泥、废渣委托有资质单位处置，生活垃圾和废抹布手套委托环卫部门清运，产生的固废均能得到合理处理和处置，基本不会对周边环境产生影响。

噪声主要为设备噪声及船舶噪声，设备规范使用及厂区规范管理后，可做到四周厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准后排放。

综合分析，只要企业落实本评价提出的各项污染防治措施，污染物可实现达标排放，符合污染物达标排放原则。

#### 3、重点污染物总量控制要求符合性

本供应站纳入总量控制的指标主要为COD<sub>Cr</sub>0.0036t/a、NH<sub>3</sub>-N0.0003t/a和VOCs0.244t/a。根据浙江省生态环境厅“关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知”（浙环发[2012]10号）文件规定，文本办法适用于浙江省行政区域内工业类新建、改建、扩建项目的主要污染物总量准入审核。本项目主要从事燃料油的零售，属于“三产”类，不属于工业类建设项目，因此，其总量可不需进行区域替代削减。

#### 4、项目产生的环境影响与环境功能区划确定的环境质量要求的符合性

项目所在区域环境空气属于二类区，纳污水体属于Ⅳ类区，环境噪声属3类

区。同时根据环境质量现状监测可知，项目所在区域大气环境、水环境和环境噪声基本可达到相应功能区要求。另外根据工程分析，项目投产后只要严格执行环评提出的污染防治措施，各种污染物均可做到达标排放，项目所在区域环境功能可维持现状，能满足当地的环境质量要求。

综上所述，本项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则。

## 9.2 建设项目其他部门审批要求符合性分析

### 1、主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划符合性

本项目位于浙江省台州玉环市沙门镇灵门村，为五级油库，土地用途为建设用地。因此本项目选址符合《玉环市域总体规划》的要求，符合本项目用地性质的要求，符合国家用地性质的要求，符合城市总体发展规划和城乡规划。

### 2、国家及本省、市产业政策符合性

对照中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《市场准入负面清单（2019 年版）》，本项目未被列入淘汰类或限制类项。因此，本项目的建设符合国家和省市产业政策的要求。

综上所述，本项目建设符合浙江省建设项目环保审批要求。

## 9.3“三线一单”符合性分析

### 1、生态保护红线

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。根据《浙江省生态保护红线》，省生态保护红线基本格局呈“三区一带多点”：“三区”为浙西南山地丘陵生物多样性维护和水源涵养区、浙西北丘陵山地水源涵养和生物多样性维护区、浙中东丘陵水土保持和水源涵养区，主要生态功能为生物多样性维护、水源涵养和水土保持；“一带”为浙东近海生物多样性维护与海岸生态稳定带，主要生态功能为生物多样性维护；“多点”为部分省级以上禁止开发区域及其他保护地，具有水源涵养和生物多样性维护等功能；生态红线内禁止新建、改建、扩建各类工业项目，现有污染企业限期搬迁关闭，规模畜禽养殖按照禁限养区划规定执行。本项目位于浙江省台州玉环市沙门镇灵门村，属于玉环沙门镇环境重点准入区（1021-VI-0-2），不在生态保护红线范围内，项目所在地不属于特殊重要生态功能区和必须实行强制性严格保护的区域。因此本项目建设满足生态保护红线要求。

## 2、环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838）Ⅲ类标准；空气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；土壤环境质量达到相关评价标准；噪声环境质量达到《声环境质量标准》3类标准。

本项目建成后对全厂产生的废气、废水、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。在采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会突破区域环境质量底线。

## 3、资源利用上线

本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

## 4、环境准入负面清单

本项目为交通运输业、管道运输业和仓储业中“178、油库”，对照项目所在区域的玉环沙门镇环境重点准入区（1021-VI-0-2），对照负面清单，本项目不在负面清单之列。因此符合环境准入的要求。

综上，本项目总体上能够符合“三线一单”的管理要求。

## 9.4“四性五不准”符合性分析

表 9.4-1 建设项目环境保护管理条例重点要求符合性分析

| 内容 |                | 本项目情况                                                                          | 是否符合 |
|----|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|------|
| 四性 | 建设项目的环境可行性     | 本项目符合产业政策、达标排放、选址规划、生态规划、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目在所选场地上实施是基本可行的。              | 符合   |
|    | 环境影响分析预测评估的可靠性 | 本评价类比同类型企业并根据本项目设计产能、原辅材料消耗量等进行废水、废气环境影响分析预测，利用整体声源模式，进行噪声预测，其环境影响分析预测评估具有可靠性。 | 符合   |
|    | 环境保护措施的有效性     | 本项目只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，                      | 符合   |

|     |                                                               |                                                                                                                                         |            |
|-----|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|     |                                                               | 因此其环境保护措施使可靠合理的。                                                                                                                        |            |
|     | 环境影响评价结论的科学性                                                  | 本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环境结论是科学的。                                                                                  | 符合         |
| 五不准 | 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划                           | 本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。 | 不属于不予批准的情形 |
|     | 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求         | 本项目所在区域环境空气质量、地表水环境质量、声环境质量均符合国家标准，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。        | 不属于不予批准的情形 |
|     | 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏          | 只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。                                                                  | 不属于不予批准的情形 |
|     | 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施                         | 现有项目在切实落实各项污染防治措施后，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放。本评价在现有项目的基础上，提出可靠合理的环境有效防治措施。                                                         | 不属于不予批准的情形 |
|     | 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理 | 本评价基础资料数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。                                                                                              | 不属于不予批准的情形 |

项目符合“四性五不准”原则。

## 9.5 项目审批符合性分析总结论

综上所述，本项目符合环评审批原则、环评审批要求和其他部门审批要求，因此，本项目符合环保审批相关要求。

## 十、结论与建议

### 10.1 环评结论

#### 10.1.1 项目概况

1. 项目名称：中国石化销售股份有限公司浙江玉环灵门石油供应站项目
2. 建设单位：中国石化销售股份有限公司浙江玉环灵门石油供应站
3. 建设地点：本项目位于玉环市沙门镇灵门村，站点中心位置为（经度 121.41，纬度 28.23）。
4. 建设规模：本项目占地面积为 1000m<sup>2</sup>，项目设置 3 个输油管道泵和 3 台油品流量表，本站共设置船用燃料油（闭杯闪点>60℃）立式储罐 2 只，单储罐容量 300m<sup>3</sup>，合计 600m<sup>3</sup>，船用燃料油最大储存量 400m<sup>3</sup>。油站主要包括油罐区、输油码头、发油房、综合楼等。发油房北方为输油码头，南侧为立式油罐区，综合楼位于储罐西侧。本项目北侧为灵门渔港，东侧为灵门渔港，南侧紧邻捕门山，西侧为奋发冷冻厂。
5. 经营规模：项目年销售成品油（船用燃料油）为 1167t/a。

#### 10.1.2 项目污染物排放情况

本项目实施后，主要“三废”污染物的产生及排放情况汇总详见表 10.1-1。

表 10.1-1 主要“三废”污染物产生及排放情况汇总

| 内容<br>类型  | 排放源          | 污染物<br>名称                              | 处理前产生浓<br>度及产生量               | 排放浓度及排放量                                                                                                                         | 处置去向                       |
|-----------|--------------|----------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 大气<br>污染物 | 加油、卸<br>油和储油 | 非甲烷<br>总烃                              | 产生量：0.244t/a                  | 排放量：0.244t/a                                                                                                                     | 无组织排放                      |
|           | 船舶尾气         | CO、<br>HC、<br>NO <sub>x</sub> 、颗<br>粒物 | 少量                            | 少量                                                                                                                               |                            |
| 水污<br>染物  | 生活<br>污水     | 废水量                                    | 产生量：41.31t/a                  | 废 水 总 排 放 量：<br>121.01t/a<br>COD <sub>Cr</sub> ：<br>排放浓度：30mg/L<br>排放量：0.0036t/a<br>氨氮：<br>排放浓度：2.5mg/L<br>排放量：0.0003t/a<br>石油类： | 定期抽运至玉环市<br>滨港工业城污水处<br>理厂 |
|           |              | COD <sub>Cr</sub>                      | 产生浓度：350mg/L<br>产生量：0.0145t/a |                                                                                                                                  |                            |
|           |              | 氨氮                                     | 产生浓度：30mg/L<br>产生量：0.0012t/a  |                                                                                                                                  |                            |
|           |              | SS                                     | 产生浓度：200mg/L<br>产生量：0.0083t/a |                                                                                                                                  |                            |
|           | 地面清洗         | 废水量                                    | 产生量：5.6t/a                    |                                                                                                                                  |                            |

|                                                                                                                                              |                                                                      |                   |                               |                                                                          |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                                                                                                              | 废水                                                                   | COD <sub>Cr</sub> | 产生浓度：250mg/L<br>产生量：0.0014t/a | 排放浓度：0.5mg/L<br>排放量：0.00006t/a<br><br>SS：<br>排放浓度：5mg/L<br>排放量：0.0006t/a |        |
|                                                                                                                                              |                                                                      | SS                | 产生浓度：100mg/L<br>产生量：0.0006t/a |                                                                          |        |
|                                                                                                                                              |                                                                      | 石油类               | 产生浓度：25mg/L<br>产生量：0.0001t/a  |                                                                          |        |
|                                                                                                                                              | 初期雨水                                                                 | 废水量               | 产生量：74.1t/a                   |                                                                          |        |
|                                                                                                                                              |                                                                      | COD <sub>Cr</sub> | 产生浓度：250mg/L<br>产生量：0.0185t/a |                                                                          |        |
|                                                                                                                                              |                                                                      | SS                | 产生浓度：250mg/L<br>产生量：0.0185t/a |                                                                          |        |
|                                                                                                                                              |                                                                      | 石油类               | 产生浓度：10mg/L<br>产生量：0.0007t/a  |                                                                          |        |
|                                                                                                                                              | 固体废物                                                                 | 油罐清洗              | 废液及废油渣、油泥                     | 200.01t/a                                                                |        |
| 隔油池                                                                                                                                          |                                                                      | 废油渣、油泥            | 0.0006t/a                     | 排放量：0t/a<br>委托有资质单位处置                                                    |        |
| 设备检修及操作过程                                                                                                                                    |                                                                      | 废抹布手套             | 0.005t/a                      | 排放量：0t/a<br>环卫部门清运                                                       | 环卫部门清运 |
| 日常生活                                                                                                                                         |                                                                      | 生活垃圾              | 1.8t/a                        | 排放量：0t/a<br>环卫部门清运                                                       |        |
| 噪声                                                                                                                                           | 项目噪声主要来自于辅助设备噪声，如导油管泵、管道泵；交通噪声如油罐车和出入供能站车辆产生的交通噪声，噪声级在 55～70dB(A)之间。 |                   |                               |                                                                          |        |
| 主要生态影响(不够时可附另页)<br>本项目运营期对周围的生态环境带来的主要影响为非甲烷总烃的排放，但由于本项目只销售燃料油，而燃料油的挥发性极小，因此非甲烷总烃的排放量极小，不会对生态环境造成显著的影响。<br>综上所述项目在施工期和运营期均不会对周围的生态环境产生显著的影响。 |                                                                      |                   |                               |                                                                          |        |

### 10.1.3 本项目污染防治措施

本项目污染防治措施如下表 10.1-2 所示。

表 10.1-2 本项目污染防治措施汇总表

| 内容类型 | 排放源     | 污染物名称  | 防治措施                                          | 预期治理效果                         |
|------|---------|--------|-----------------------------------------------|--------------------------------|
| 水污染物 | 职工生活    | 生活污水   | 生活污水经化粪池预处理达标后暂存由清运公司抽运转至玉环市滨港工业城污水处理厂处理达标排放。 | 出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》 |
|      | 初期雨水    | 初期雨水   | 初期雨水经隔油池预处理暂存由清运公司抽运转至玉环市滨港工业城污水处理厂处理达标排放。    |                                |
|      | 地面清洗    | 地面清洗废水 | 地面清洗废水经隔油池预处理暂存由清运公司抽运转至玉环市滨港工业城污水处理厂处理达标排放。  |                                |
|      | 地下水污染防治 |        | 要做好污水收集系统以及油品供应系统的维护工作，防止废水、油品渗入              | 对地下水、地表水、土壤环境影响较小              |

|                                                                                 |                                                                                                                                                           |               |                                                 |                                         |      |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|------|
|                                                                                 |                                                                                                                                                           |               | 地下水系统；加强地下水污染监控，配合相关生态环境管理部门建立地下水污染监控制度和环境管理体系。 |                                         |      |
| 大气污染物                                                                           | 加油区                                                                                                                                                       | 非甲烷总烃         | /                                               | 厂界浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放限值 |      |
|                                                                                 | 船舶尾气                                                                                                                                                      | 氮氧化物          | 保持场地良好通风条件。                                     |                                         |      |
| 固体废物                                                                            | 危险固废                                                                                                                                                      | 油罐清洗废液、废油渣、油泥 | 委托有资质的单位处置。                                     | 无害化、减量化、资源化                             |      |
|                                                                                 |                                                                                                                                                           | 废抹布手套（豁免清单）   | 环卫部门清运。                                         |                                         |      |
|                                                                                 | 一般固废                                                                                                                                                      | 生活垃圾          | 环卫部门清运。                                         |                                         |      |
| 噪声                                                                              | 1、选用低噪声设备，并加强设备的维护与管理，避免因不正常运行导致噪声增大；<br>2、合理布置设备安装位置，对高噪声设备安装减振、降噪措施；<br>3、加强管理：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，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效功能。 |               |                                                 | 项目四周厂界声环境达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。        |      |
| 风险防范措施                                                                          | 建立事故管理和应急计划，设立站内急救指挥小组，并和当地有关化学事故急救部门建立正常的定期联系。建立各类事故的处理预案，一旦事故发生可迅速进行处理。当事故发生后，疏散人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，应急处理人员穿化学防护服，确保安全条件下处理。罐区严禁存放火种和油脂、易燃易爆物，远离热源。       |               |                                                 |                                         |      |
| 环保投资估算                                                                          | 废水处理                                                                                                                                                      |               | 8万                                              | 固废处理                                    | 0.5万 |
|                                                                                 | 风险防范                                                                                                                                                      |               |                                                 | 15万                                     |      |
|                                                                                 | 合计                                                                                                                                                        |               | 23.5万元                                          |                                         |      |
| 生态保护措施及预期效果：<br>根据现场观察，该项目所在地位周围无大面积的自然植被群落及珍稀动植物资源。生产过程中污染物的排放量很小，对当地生态环境影响很小。 |                                                                                                                                                           |               |                                                 |                                         |      |

#### 10.1.4 环保总投资

项目总投资 160 万元，其中环保投资约 23.5 万元，占总投资的 14.6%。

表 10.1-3 环保总投资统计一览表

| 序号 | 分类   | 治理措施                                                         | 投资（万元） |
|----|------|--------------------------------------------------------------|--------|
| 1  | 废水   | 化粪池、油水分离池                                                    | 8      |
| 2  | 固废   | 分类收集处置、委托清理处置费用                                              | 0.5    |
| 3  | 环境风险 | 地上储油罐区：周围设计防渗漏检查孔，设置双层罐或建设防渗池；输油管线：外表面做“四油三布”防腐处理；设置地下水水质监测井 | 15     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 合计                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 23.5 |
| <p><b>10.1.5 总量控制</b></p> <p>本环评建议以处理达标后排入外环境的污染物排放量作为总量控制指标建议值，本项目建议总量控制值为COD0.0036t/a、氨氮0.0003t/a、VOCs0.244t/a。根据浙江省生态环境厅“关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知”（浙环发[2012]10号）文件规定，文本办法适用于浙江省行政区域内工业类新建、改建、扩建项目的主要污染物总量准入审核。本项目主要从事燃料油的零售，属于“三产”类，不属于工业类建设项目，因此，其总量可不需进行区域替代削减。</p> <p><b>10.2 环境质量现状结论</b></p> <p><b>环境空气：</b>根据统计结果，项目所在区域常规污染因子 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；项目所在地非甲烷总烃现状值为 0.97~1.66mg/m<sup>3</sup>，占标率为 48.5%~83%。由于我国尚未制定非甲烷总烃的质量标准，根据《大气污染物综合排放标准》详解中的相关说明，非甲烷总烃的质量标准采用 2.0mg/m<sup>3</sup>作为评价 1 小时平均浓度值。由监测结果可知，非甲烷总烃小时浓度均小于 2.0mg/m<sup>3</sup>，能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。</p> <p><b>地表水环境：</b>项目附近灵门河水质总体评价为V类，已不能满足 III 类水环境功能区要求，主要超标因子为高锰酸盐指数、化学需氧量、石油类、总磷等。造成水质超标的原因主要是之前部分区域在未具备纳管条件时部分企业生产废水以及居民生活污水未处理达标或直接排入当地河网而影响水质。通过《玉环市“五水共治”实施方案》中系列整治方案的实施，整治完成后，项目附近地表水体环境质量有望达标。</p> <p><b>地下水环境：</b>项目所在地的地下水环境质量通过治理能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准限值，水质情况较好。</p> <p><b>土壤环境：</b>项目区域土壤环境各监测因子监测值可满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）相关标准，项目所在地土壤环境质量良好。</p> <p><b>声环境：</b>监测结果表明，本项目四周厂界声环境达到《声环境质量标准》</p> |      |

（GB3096-2008）中的 3 类标准。

## **10.3 环境影响分析结论**

### **1、地表水环境影响分析结论**

本项目废水主要为生活污水、地面清洗废水和初期雨水。生活污水经化粪池处理，地面清洗废水和初期雨水中含油废水经隔油池处理。废水经预处理后清运至玉环市滨港工业城污水处理厂，排水量较小，水质简单，不排入附近水体，不改变周围环境功能等级，对周边地表水基本无影响。

### **2、地下水环境影响分析结论**

本项目在要做好污水收集系统以及油品供应系统的维护工作，防止废水、油品渗入地下水系统；加强地下水污染监控，配合相关生态环境管理部门建立地下水污染监控制度和环境管理体系，对周边地下水环境影响甚微。

### **3、大气环境影响分析结论**

经预测，本项目油气排放均能满足相应环境空气质量标准要求；本项目无需设置大气防护距离。

### **4、声环境影响分析结论**

根据监测结果，本项目四周厂界昼夜噪声满足声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

### **5、土壤环境影响分析结论**

本项目在严格按照《石油库设计规范》（GB50074-2014）的要求进行设计和施工做好相应的防渗防漏措施，并严格按照环评要求进行防控后，对周边土壤环境影响甚微。

### **6、固体废弃物环境影响分析结论**

本项目生活垃圾由当地环卫部门集中处理，油品、清洗废液、废渣、隔油池油泥委托有资质的公司进行妥善处置，废抹布手套根据《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日起施行）在豁免管理清单中，可混入生活垃圾一同委托环卫部门清运处置，全部环节可不按危险废物管理。

本项目在各类固废妥善处置的前提下，项目固废不会对周围环境产生不利影响。

## 7、环境风险影响分析结论

根据分析,该建设项目存在一定潜在事故风险,只要建设单位加强风险管理,在项目运营过程中认真落实各种风险防范措施,通过相应的技术手段降低风险发生概率,并在风险事故发生后,及时采取风险防范措施及应急预案,可以使风险事故对环境的危害得到有效控制,将事故风险控制在可以接受的范围内,因此,本项目事故风险水平是可以接受的。

## 10.4 环保建议与要求

为保护环境,减少“三废”污染物对项目厂址周围环境的影响,本项目环境影响评价报告表提出以下建议和要求:

1、企业应认真落实环境影响评价中提到的污染防治措施,使项目污染物达标排放。

2、加强污染治理设施的运行管理,定期检查、维修,使其长期处于最佳运行状态,杜绝污染物事故排放。

3、建立健全环保责任制,加强对职工的环境保护意识教育,形成人人重视环境保护的生产气氛,使公司成为经济效益显著和环境优美的现代化企业。

4、本次项目环境影响评价报告表仅针对玉环灵门石油供应站建设项目进行环境影响评价。企业今后有规模扩大、厂区移址、设备更换、产品变化等,需重新向有关部门申报。

## 10.5 环评总结论

综上所述,浙江台州玉环灵门石油供应站建设项目经过预测分析,严格按照本环境影响评价报告表中的环保措施等组织实施后,污染物均得到有效处理处置,“三废”排放对外环境影响不大。因此,本评价认为本项目基本符合环保审批原则,对周围环境影响在可控范围内,只要严格落实本报告提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度,从环境保护角度而言,本项目的实施是可行的。建设单位须认真落实环评中提出的各项环保措施和要求,做到污染物达标排放。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

（公章）

经办人（签字）：

年 月 日

审批意见

（公章）

经办人（签字）：

年 月 日