**建设项目环境影响报告表**

**（报批稿）**

**项目名称： 岳阳市北港、君皇、兴隆、操军、新港等八个加油站技术改造项目**

**建设单位：中国石油天然气股份有限公司湖南岳阳销售分公司**

**编制日期：二〇一七年十一月**

**国家环保部制**

**《建设项目环境影响报告表》编制说明**

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

**目录**

**[建设项目基本情况 1](#_Toc16984)**

**[自然环境简况 68](#_Toc4259)**

**[环境质量现状 73](#_Toc14922)**

**[评价适用标准 115](#_Toc22210)**

**[建设项目工程分析 118](#_Toc11285)**

**[项目主要污染物及预计排放情况 1](#_Toc490)89**

**[环境影响分析 153](#_Toc1014)**

**[建设项目拟采取的防治措施及预期效果 201](#_Toc5498)**

**[结论及建议 206](#_Toc1779)**

**附图：**

附图1 项目地理位置图

附图2 站区平面布置图

附图3 环境空气、声环境保护目标图

附图4 东洞庭湖国家级自然保护区总体规划图

附图5 现场照片

**附件：**

附件1 成品油零售经营批准证书

附件2 营业执照

附件3 国土证

附件4 环境监测报告及质保单

附件5 油罐清洗HSE管理合同

附件6 委托书

附件7 加油站技改前环评批复

附件8 专家意见

附件9 专家签到表

**附表:**

附表1 审批基础信息表

修改说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 送审意见 | 修改说明 | 页码 |
| 1 | 补充相关技术标准规范，完善编制依据；强化各加油站的建设背景调查，补充各加油站技改前环评批复，列表明确各加油站所在具体位置，所属行政区划、占地面积等基础信息；完善各加油站周边环境现状、饮用水源现状、居民饮水现状调查。 | 已补充技术标准规范，已补充各加油站技改前环评批复、已补充各加油站所在具体位置，所属行政区划、占地面积等基础信息、已完善各加油站周边环境现状、饮用水源现状、居民饮水现状调查。 | P2、4、p37、附件7 |
| 2 | 进一步调查核实各加油站给排水内容；进一步调查各加油站目前存在的环境问题（如雨污分流、初期雨水池、隔油池、不能进污水处理厂的加油站排水情况、防渗工程、观测、监测井的建设、危废处置情况等）、调查是否有环保投诉事件，据此列表细化整治措施及要求。 | 已列表明确加油站现有环境问题并提出整治要求初期雨水经雨水收集沟收集后经带切换装置的排水管排至污水系统经隔油池处理 | P5-10、p25-30、p42-61 |
| 3 | 核实细化各加油站工程内容组成一览表及设备一览表，明确加油站不得销售不符合国家标准的车用汽、柴油。 | 已核实细化并明确不得销售不符合国家标准的车用汽、柴油。 | P25 |
| 4 | 分区强化自然环境简况调查，核实各水体地表水保护类别，按照《加油站地下水污染防治技术指南》要求，补充完善各加油站地下水环境质量现状监测与评价内容；在补充地下水环境保护目标基础上，核实各加油站环境保护目标方位、距离、规模（关注沿江大道加油站与饮用水源的位置关系），提出周边用地控制要求。 | 已补充地下水监测数据，已核实地表水保护类别，已核实各加油站环境保护目标  已提出加油站周边不得新建学校及医院等。沿江大道加油站不在饮用水源保护区陆域范围内但不符合《岳阳市成品油零售体系“十三五”发展规划》本次环评不予以评价。 | P37、P101-107、p111、p115-116、p189 |
| 5 | 细化工程分析，核实各加油站废气污染因子浓度、产生量，强化排污系数来源的合理性分析，核实油气回收效率，结合各加油站周边敏感点的布置情况，强化废气对外环境的影响分析。 | 已核实油气回收效率，已强化废气对外环境的影响分析 | P162-164 |
| 6 | 核实各加油站废水排放量（明确单次最大排放量），调查给出各加油站各类污水收集方式，分析各加油站隔油池建设规格合理，明确各加油站初期雨水、地面冲洗废水等含油废水处理措施，排放去向，强化分析不能进管网的加油站废水不外排的可靠性，提出相关处理措施及要求。 | 已明确单次最大排放量，不能排放至污水管网，地面冲洗废水经隔油池处理后再用吸油毡吸附后回用地面清洗，初期雨水经收集沟收集后经隔油池处理 | P11-21 |
| 7 | 结合《加油站地下水污染防治技术指南》要求，细化各加油站储罐和生产区域防渗工程措施并分析可行性，提出初期雨水收集池、地下水监测井建设要求。 | 已提出设置油罐区油品泄漏监测井，该项目采用雨污分流制，初期雨水沿厂界排水系统及地面沟渠排入雨水管网，加油站雨水收集沟中的含油雨水经隔油池处理后排入市政雨水管网，应在雨水排放口增设关闭阀，并设置带切换装置的排水管排至污水系统。 | P165-170、172 |
| 8 | 核实危废产生量，强化危险废物暂存、处置措施，提出相关的管理要求，完善危废处置协议。 | 已核实危废产生量，提出相应管理要求 | P179 |
| 9 | 结合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012），完善各加油站平面布局的合理性分析；提出项目安全事故次生污染的防患措施，分析各加油站是否需要建设应急池，明确其规格、位置。 | 已提出项目安全事故次生污染的防患措施，在雨水排放口增设关闭阀，并设置带切换装置的排水管排至污水系统，已完善各加油站平面布局的合理性分析 | P184-188 |
| 10 | 结合相关规范要求，强化项目选址合理性分析（特别是关注沿江大道加油站选址合理性分析），补充各项目建设与《岳阳市成品油零售体系“十三五”发展规划》相符性分析。 | 已补充各项目建设与《岳阳市成品油零售体系“十三五”发展规划》相符性分析，沿江大道不符合，本次环评不予以评价 | P42 |
| 11 | 强化各加油站现有风险防范措施，分析可行性，明确差距，据此进一步完善风险防范措施。 | 已强化各加油站风险防范措施 | P184-188 |
| 12 | 强化各加油站技术改造后减排效果分析，核实各加油站总量控制建议指标。 | 已核实 | P117 |
| 13 | 结合各加油站目前存在的环境问题，补充完善环保投资，细化竣工验收表。 | 已补充，已细化 | P193-199 |

# 建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 岳阳市北港、君皇、兴隆、操军、新港等八个加油站技术改造项目 | | | | | |
| 建设单位 | 中国石油天然气股份有限公司湖南岳阳销售分公司 | | | | | |
| 法人代表 | 徐静妮 | | | 联系人 | 刘锋 | |
| 通讯地址 | 岳阳市岳阳楼区冷水铺路699号 | | | | | |
| 联系电话 | 13907305108 | | 传真 |  | 邮政编码 | 414000 |
| 建设地点 | 岳阳市岳阳楼区、屈原管理区、华容、君山区、云溪区 | | | | | |
| 立项审批部门 | / | | | 批准文号 | / | |
| 建设性质 | 新建□ 改扩建□ 技改■ | | | 行业类别及代号 | 机动车燃料零售F5264 | |
| 占地面积（m2） | 28392.8 | | | 绿化率（%） |  | |
| 总投资（万元） | 140 | 环保投资（万元） | | 140 | 环保投资占投资比例（%） | 100 |
| 评价经费（万元） | / | 预期投产日期 | | | 2018年3月 | |
| **1.1.1法律、法规及行政文件**  1、中华人民共和国环境保护法(2014年修订)，2015年1月1日公布施行；  2、中华人民共和国大气污染防治法(2015年修订)，2016年1月1日起施行；  3、中华人民共和国水污染防治法，2008年6月1日起施行；  4、中华人民共和国固体废物污染环境防治法，2016年11月7日修正；  5、中华人民共和国环境噪声污染防治法，1997年3月1日起施行；  6、中华人民共和国环境影响评价法，2016年9月1日起施行；  7、建设项目环境影响评价分类管理名录，环境保护部令(第44号)，2017年9月1日起施行；  8、《产业结构调整指导目录（2011年本）》2013版，2013.5.1；  9、《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2011年本)>有关条款的决定》，2013.5.1； | | | | | | |
| 10、《关于汽车加油站执行环境保护标准问题的复函》中华人民共和国环境保护部，2000年02月25日；  11、《关于加强储油库、加油站和油罐车油气污染治理工作的通知》中华人民共和国环境保护部，2012年11月20日；  12、《加油站地下水污染防治技术指南（试行）的通知》环境保护部办公厅，环办水体函[2017]323号；  13、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2009）；  14、《建筑灭火器设置规范》（GB50140-2005）；  15、《湖南省建设项目环境保护管理办法》，湖南省人民政府令第 215 号；  16、《湖南省主要地表水系水环境功能区划》（DB43/023-2005)；  17、《湖南省人民政府关于落实科学发展观切实加强环境保护的决定》（湘政发；  18、《岳阳市城市总体规划（2008—2030）》 ；  19、《岳阳市水环境功能区管理规定》和《岳阳市水环境功能区划分》的通知（岳政办发[2010]30号）。  **1.1.2技术标准规范**  1、《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ 2.1-2016）；  2、《环境影响评价技术导则—地面水环境》（HJ/T 2.3-93）；  3、《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016）；  4、《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2008）；  5、《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4-2009）；  6、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；  7、《危险废物鉴别技术规范》HJ/T298－2007；  8、《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）；  9、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；  10、《散装液态石油产品损耗》（GB11085-1989）；  11、《储油库、加油站大气污染治理项目验收检测技术规范》（HJ-T431-2008）；  12、《建筑灭火器设置规范》（GB50140-2005）。  **1.1.3 建设单位提供资料**  1、建设单位提供的环境影响评价委托书；  2、建设单位提供的项目介绍；  3、与建设项目有关的其他资料。  **1.2工程内容及规模**  **1.2.1项目建设背景**  随着近年经济的快速发展、交通基础设施的不断改善和机动车保有量的快速增加，加油站已成为民众生活不可或缺的一部分。中国石油天然气股份有限公司湖南岳阳销售分公司在岳阳市岳阳楼区、华容县、君山区、云溪区建设八座加油站（岳阳市北港、岳阳市枫桥湖、岳阳市冷水铺、君山区君皇、屈原管理区兴隆、华容操军、云溪建设、云溪区新港加油站）。  北港加油站已于2009年2月13日取得岳阳市环境保护局岳阳楼区分局环评批复；枫桥湖加油站已于2006年3月17日取得岳阳市环境保护局岳阳楼区分局环评批复；冷水铺加油站已于2012年9月7日取得岳阳市环境保护局岳阳楼区分局验收批复；操军加油站已于2006年5月24日取得华容县环境保护分局环评批复；君皇加油站已于2004年9月8日取得岳阳市环境保护局君山区分局环评批复；新港加油站已于2004年9月21日取得岳阳市云溪区环境保护局环评批复；兴隆加油站已于2005年1月20日取得岳阳市屈原区环境保护办公室环评批复；云溪建设加油站已于2005年3月31日取得岳阳市云溪区建设局环评批复。  以上八座加油站未上油气回收系统，为减少储油罐灌注、卸料，车辆加油作业等过程中挥发的非甲烷总烃有机废气的排放，中国石油天然气股份有限公司湖南岳阳销售分公司投资140万元拟对以上加油站进行技术改造，建设卸油油气回收系统安装在埋地油罐上，加油油气回收系统安装在加油机上。  根据《中华人民共和国环境评价法》的有关规定，中国石油天然气股份有限公司湖南岳阳销售分公司委托湖南润美环保科技有限公司（以下简称“我单位”）承担该项目建设项目环境影响评价工作。环评单位接受委托后，组织环评工作人员现场踏勘，考察项目周围地区的环境状况，并收集了相关资料。在此基础上，根据环评法律法规、技术导则、标准规范及其它有关文件，编制该项目的环境影响报告表，上报环保主管部门审批，为项目实施和环境管理提供参考依据。  **1.2.2项目工程概况**  **1.2.2.1项目基本情况**  项目名称：岳阳市北港、君皇、兴隆、操军、新港等八个加油站技术改造项目  建设单位：中国石油天然气股份有限公司湖南岳阳销售分公司  建设性质：技改  建设地点：岳阳市岳阳楼区、君山区、华容县、云溪区、屈原管理区  项目总投资：140万元  总占地面积：21287.8m2  岳阳市北港、君皇、兴隆、操军、新港等八个加 油站项目基本信息见下表  **表1-1加油站基本信息一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 站名 | 建设地点 | 占地面积 | 行政区划 | | 北港加油站 | 岳阳市岳阳楼区王家河办事处海棠社区北港路 | 3400 m2 | 岳阳楼区 | | 枫桥湖加油站 | 岳阳市枫桥湖路旁 | 4560m2 | 岳阳楼区 | | 冷水铺加油站 | 岳阳市冷水铺路 | 3973.8m2 | 岳阳楼区 | | 兴隆加油站 | 岳阳市屈原行政管理区求索路 | 1920m2 | 屈原管理区 | | 云溪建设加油站 | 岳阳市云溪区云中路与洗马路交汇转盘处北侧 | 2564m2 | 云溪区 | | 君皇加油站 | 岳阳市君山区柳毅东路 | 2028m2 | 君山区 | | 操军加油站 | 华容县省道S306操军镇路段 | 2302m2 | 华容县 | | 新港加油站 | 岳阳市云溪区陆城镇S201与陆逊南路交汇处 | 2610m2 | 云溪区 |   1.**2.2.2现有项目工程概况**  （1）建设内容  本项目各加油站的现有工程建、构筑物的结构形式、基本功能、耐火等严格遵循《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）和《建筑设计防火规范》（GB/T50016）相关要求，参照执行中国石油《加油站建设标准设计》和加油站建设的有关标准及要求。各加油站现有具体建设内容见以下表。  **表1-2 北港加油站现有项目工程组成一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 名称 | 工程内容及规模 | | | 数量 | 备注 | | 1 | 主体  工程 | 加油站站房 | 291 m2 | 砖石结构，建筑面积 | | 罩棚 | 600 m2 | 网架结构，螺栓球 | | 加油岛 | 4座 | / | | 加油机 | 4台 | 均为4枪3油潜油泵加油机 | | 2 | 储运  工程 | 埋地油罐 | 4个埋地油罐，30m3汽油储油罐3个、30m3柴油储油罐1个，采用SF双层罐 | | | 3 | 环保  工程 | 废气治理 | 采用密闭卸油方式、地埋式储油罐、自封式加油机，合理操作，减少跑冒滴漏；油罐车装卸、加油作业未安装油气回收装置 | | | 固废处理 | 设置垃圾收集站，生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理，危险废物暂存于危险暂存库中委托有资质单位进行集中处理 | | | 污水处理 | 清洗废水经隔油池处理，生活污水经化粪池处理后进入市政管网排入马壕污水处理厂 | | | 噪声处理 | 采用低音设备 | | | 4 | 公用  工程 | 供水系统 | 来自岳阳市自来市政供水管网 | | | 排水系统 | 初期雨水经雨水收集沟收集后经隔油池处理后，地面冲洗废水和生活污水分别经隔油池和化粪池处理后随市政污水管网排入马壕污水处理厂深度处理 | | | 供电系统 | 市政电网供电 | | | 消防 | 设置有推车式干粉灭火器、手提式干粉灭火器、二氧化碳灭火器、灭火毯、消防沙、消防铁锹 | | | 5 | 其他  工程 | 绿地 | 绿地率达20.5% | |   **表1-3 枫桥湖加油站现有项目工程组成一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 名称 | 工程内容及规模 | | | 数量 | 备注 | | 1 | 主体  工程 | 加油站站房 | 230 m2 | 砖石结构，二层，建筑面积 | | 罩棚 | 600 m2 | 网架结构，螺栓球 | | 加油岛 | 4座 | / | | 加油机 | 4台 | 均为4枪双油潜油泵加油机 | | 2 | 储运  工程 | 埋地油罐 | 4个埋地油罐，30m3汽油储油罐3个、30m3柴油储油罐1个，采用SF双层罐 | | | 3 | 环保  工程 | 废气治理 | 采用密闭卸油方式、地埋式储油罐、自封式加油机，合理操作，减少跑冒滴漏；油罐车装卸、加油作业未安装油气回收装置 | | | 固废处理 | 设置垃圾收集站，生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理，危险废物暂存于危险暂存库中委托有资质单位进行集中处理 | | | 污水处理 | 清洗废水经隔油池处理，生活污水经化粪池处理后进入市政管网排入马壕污水处理厂 | | | 噪声处理 | 采用低音设备 | | | 4 | 公用  工程 | 供水系统 | 来自岳阳市自来市政供水管网 | | | 排水系统 | 初期雨水经雨水收集沟收集后经隔油池处理后，地面冲洗废水和生活污水分别经隔油池和化粪池处理后随市政污水管网排入马壕污水处理厂深度处理 | | | 供电系统 | 市政电网供电 | | | 消防 | 设置有推车式干粉灭火器、手提式干粉灭火器、二氧化碳灭火器、灭火毯、消防沙、消防铁锹 | | | 5 | 其他  工程 | 绿地 | 绿地率达3.73% | |   **表1-4 冷水铺加油站现有项目工程组成一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 名称 | 工程内容及规模 | | | 数量 | 备注 | | 1 | 主体  工程 | 加油站站房 | 352 m2 | 砖石结构，二层，建筑面积 | | 罩棚 | 600 m2 | 网架结构，螺栓球 | | 加油岛 | 4座 | / | | 加油机 | 4台 | 均为4枪双油潜油泵加油机 | | 2 | 储运  工程 | 埋地油罐 | 4个埋地油罐，30m3汽油储油罐3个、30m3柴油储油罐1个，采用SF双层罐 | | | 3 | 环保  工程 | 废气治理 | 采用密闭卸油方式、地埋式储油罐、自封式加油机，合理操作，减少跑冒滴漏；油罐车装卸、加油作业未安装油气回收装置 | | | 固废处理 | 设置垃圾收集站，生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理，危险废物暂存于危险暂存库中委托有资质单位进行集中处理 | | | 污水处理 | 清洗废水经隔油池处理后用吸油毡吸附后回用地面冲洗，生活污水经化粪池处理后就近用作农肥不外排 | | | 噪声处理 | 采用低音设备 | | | 4 | 公用  工程 | 供水系统 | 来自岳阳市自来市政供水管网 | | | 排水系统 | 初期雨水经雨水收集沟收集后经隔油池处理后，清洗废水经隔油池处理后,用吸油毡吸附后回用地面冲洗，生活污水经化粪池处理后就近用作农肥不外排 | | | 供电系统 | 市政电网供电 | | | 消防 | 设置有推车式干粉灭火器、手提式干粉灭火器、二氧化碳灭火器、灭火毯、消防沙、消防铁锹 | | | 5 | 其他  工程 | 绿地 | 绿地率达5.03% | |   **表1-5 君皇加油站现有项目工程组成一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 名称 | 工程内容及规模 | | 1 | 主体工程 | 加油站站房 | 砖混结构，一层，建筑面积100m2 | | 罩棚 | 网架结构，螺栓球，投影面积600m2 | | 加油岛 | 3座加油岛，设3台双枪单油潜油泵加油机 | | 2 | 储运工程 | 埋地油罐 | 3个埋地油罐，30m3汽油储油罐2个、30m3柴油储油罐1个均为SF双层储油罐 | | 3 | 环保工程 | 废气治理 | 采用密闭卸油方式、地埋式储油罐、自封式加油机，合理操作，减少跑冒滴漏；油罐车装卸、加油作业未安装油气回收装置 | | 固废处理 | 设置垃圾收集站，生活垃圾经收集后由物管部门统一处理，危险废物暂存库委托有资质单位进行集中处理 | | 污水处理 | 清洗废水经隔油池处理，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网 | | 噪声处理 | 采用低音设备，加油站进出口设置限速、禁鸣标志和减速坡，噪声设施安装减振减噪措施。 | | 4 | 公用工程 | 供水系统 | 来自君山区市政供水管网 | | 排水系统 | 采用雨污分流制，雨水直接排入市政雨水管网；初期雨水经雨水收集沟收集后经隔油池处理后，生活污水和地面冲洗废水经化粪池和隔油池预处理后排入君山城区污水净化中心 | | 供电系统 | 市政电网供电 | | 消防 | 灭火器和消防砂箱，站场防渗、防泄漏处理 | | 5 | 其他工程 | 绿地 | 绿地率达4.9% |   **表1-6 兴隆加油站现有项目工程组成一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 名称 | 工程内容及规模 | | 1 | 主体工程 | 加油站站房 | 砖混结构，一层，建筑面积100m2 | | 罩棚 | 网架结构，螺栓球，投影面积600m2 | | 加油岛 | 4座加油岛，设4台双枪单油潜油泵加油机 | | 2 | 储运工程 | 埋地油罐 | 4个埋地油罐，30m3汽油储油罐2个、30m3柴油储油罐2个均为SF双层储油罐 | | 3 | 环保工程 | 废气治理 | 采用密闭卸油方式、地埋式储油罐、自封式加油机，合理操作，减少跑冒滴漏；油罐车装卸、加油作业未安装油气回收装置 | | 固废处理 | 设置垃圾收集站，生活垃圾经收集后由物管部门统一处理，危险废物暂存库委托有资质单位进行集中处理 | | 污水处理 | 清洗废水经隔油池处理，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网 | | 噪声处理 | 采用低音设备，加油站进出口设置限速、禁鸣标志和减速坡，噪声设施安装减振减噪措施。 | | 4 | 公用工程 | 供水系统 | 来自屈原管理区市政供水管网 | | 排水系统 | 采用雨污分流制，雨水直接排入排水暗渠；初期雨水经雨水收集沟收集后经隔油池处理后，生活污水和地面冲洗废水经化粪池和隔油池预处理后进入市政污水管网进入屈原管理区营田镇污水处理厂深度处理 | | 供电系统 | 市政电网供电 | | 消防 | 灭火器和消防砂箱，站场防渗、防泄漏处理 | | 5 | 其他工程 | 绿地 | 绿地率达5.2% |   **表1-7 操军加油站现有工程组成一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 名称 | 工程内容及规模 | | | 数量 | 备注 | | 1 | 主体  工程 | 加油棚 | 600 m2 | 网架结构 | | 营业室 | 300 m2 | 砖石结构，二层框架结构 | | 加油岛 | 4 个 | / | | 双枪双油潜油泵加油机 | 3把 | / | | 双枪单油潜油泵加油机 | 1把 | / | | 2 | 储运  工程 | 埋地油罐 | 4个埋地油罐，1个30m3的92#汽油罐、1个30m3的95#汽油罐、2个30m3的0#柴油罐均为SF双层储油罐 | | | 3 | 环保  工程 | 废气治理 | 采用密闭卸油方式、地埋式储油罐、自封式加油机，合理操作，减少跑冒滴漏；油罐车装卸、加油作业未安装油气回收装置 | | | 固废处理 | 设置垃圾收集站，生活垃圾经收集后由物管部门统一处理，危险废物暂存于危险暂存库中委托有资质单位进行集中处理。 | | | 污水处理 | 清洗废水经隔油池处理后用吸油毡吸附后回用地面冲洗，生活污水经化粪池处理后用作农肥 | | | 噪声处理 | 采用低音设备 | | | 4 | 公用  工程 | 供水系统 | 来自操军镇自来市政供水管网 | | | 排水系统 | 实行雨、污分流制，其中雨水经落水管排入室外雨水管道，汇集后就近排入市政雨水管网；初期雨水经雨水收集沟收集后经隔油池处理后，清洗废水经隔油池处理后用吸油毡吸附后回用于地面冲洗，生活污水经化粪池处理后用作农肥 | | | 供电系统 | 市政电网供电 | | | 5 | 消防 | 消防器材 | 手提式干粉灭火器8台，推车式干粉灭火器2台 | | | 6 | 其他  工程 | 绿地 | 230m2，绿化率9.4% | |   **表1-8 云溪建设加油站现有项目工程组成一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 名称 | 工程内容及规模 | | 1 | 主体工程 | 加油站站房 | 砖混结构，一层，建筑面积100m2 | | 罩棚 | 网架结构，螺栓球，投影面积600m2 | | 加油岛 | 4座加油岛，设4台四枪双油潜油泵加油机 | | 2 | 储运工程 | 埋地油罐 | 3个埋地油罐，30m3汽油储油罐2个、30m3柴油储油罐1个均为SF双层储油罐 | | 3 | 环保工程 | 废气治理 | 采用密闭卸油方式、地埋式储油罐、自封式加油机，合理操作，减少跑冒滴漏；油罐车装卸、加油作业未安装油气回收装置 | | 固废处理 | 设置垃圾收集站，生活垃圾经收集后由物管部门统一处理，危险废物暂存库委托有资质单位进行集中处理 | | 污水处理 | 清洗废水经隔油池处理，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网 | | 噪声处理 | 采用低音设备，加油站进出口设置限速、禁鸣标志和减速坡，噪声设施安装减振减噪措施。 | | 4 | 公用工程 | 供水系统 | 来自云溪区市政供水管网 | | 排水系统 | 采用雨污分流制，雨水直接排入排水暗渠；初期雨水经雨水收集沟收集后经隔油池处理后，生活污水和地面冲洗废水经化粪池和隔油池预处理后进入市政污水管网进入云溪区污水处理厂深度处理 | | 供电系统 | 市政电网供电 | | 消防 | 灭火器和消防砂箱，站场防渗、防泄漏处理 | | 5 | 其他工程 | 绿地 | 绿地率达3.9% |   **表1-9 新港加油站现有项目工程组成一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 名称 | 工程内容及规模 | | | 数量 | 备注 | | 1 | 主体  工程 | 加油棚 | 600 m2 | 网架结构 | | 营业室 | 300 m2 | 砖石结构，二层框架结构 | | 加油岛 | 4 个 | / | | 单枪单潜油泵加油机 | 4把 | / | | 2 | 储运  工程 | 埋地油罐 | 4个埋地油罐，1个30m3的92#汽油罐、1个30m3的95#汽油罐、2个30m3的0#柴油罐均为SF双层储油罐 | | | 3 | 环保  工程 | 废气治理 | 采用密闭卸油方式、地埋式储油罐、自封式加油机，合理操作，减少跑冒滴漏；油罐车装卸、加油作业未安装油气回收装置 | | | 固废处理 | 设置垃圾收集站，生活垃圾经收集后由物管部门统一处理，危险废物暂存于危险暂存库中委托有资质单位进行集中处理。 | | | 污水处理 | 清洗废水经隔油池处理后用吸油毡吸附后回用地面清洗，生活污水经化粪池处理后用作农肥 | | | 噪声处理 | 采用低音设备 | | | 4 | 公用  工程 | 供水系统 | 来自新港镇自来市政供水管网 | | | 排水系统 | 实行雨、污分流制，其中雨水经落水管排入室外雨水管道，汇集后就近排入市政雨水管网；初期雨水经雨水收集沟收集后经隔油池处理后，清洗废水经隔油池处理后用吸油毡吸附后回用地面清洗，生活污水经化粪池处理后用作农肥 | | | 供电系统 | 市政电网供电 | | | 5 | 消防 | 消防器材 | 手提式干粉灭火器4台，推车式干粉灭火器2台 | | | 6 | 其他  工程 | 绿地 | 260m2，绿化率9.4% | |   （2）现有项目公用工程  **北港加油站**  ①给水  根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）规定加油站可不设消防给水系统，采用灭火器、消防沙灭火。该项目水源来自岳阳市市政供水管网，项目营运期所需用水包括站内地面冲洗水、员工及司乘人员生活用水、绿化用水。  加油站员工用水量按50L/人计，顾客生活用水量按10L/人计，该项目有员工10人，加油站日均顾客约为120人，则该项目生活用水用量约为1.7m3/d（620.5m3/a），地面冲洗用水为每月冲洗一次，每次用水为0.891m3，则其用水量为10.692m3/a。绿化用水按1L/m2.d计算，绿化用水按每周一次计算，项目绿化面积为700m2，则项目绿化用水量为36.4m3/a。该项目总用水量为667.592m3/a。  **表1-10 项目给排水一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 用水量标准 | 用水单位数 | 用水量（m3/d) | 排水量（m3/d) | 处理  方式 | 排放去向 | | 员工生活用水 | 50L/人.d | 10 | 0.5 | 0.45 | 化粪池 | 马壕污水处理厂 | | 卫生间用水 | 10L/人.d | 120 | 1.2 | 1.08 | | 设备及地面卫生用水 | 1L/m2.次  （每月一次） | 891m2 | 0.03 | 0.015 | 隔油池 | | 绿化 | 1L/m2.d | 700m2 | 0.1 | 0 | 植物吸收，自然蒸发 | | | 小计 | | | 1.83 | 1.545 |  |  |   ②排水  项目排水实行雨污分流制。污水包括生活污水及少量的含油场地冲洗污水。  生活污水主要是站房、卫生间生活污水，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2010），排水为用水定额的0.85-0.95，该项目废水排放系数以0.9计，则生活污水排放量为1.53 t/d、558.45t/a。含油场地冲洗污水按场地冲洗用水量的50%计算，产生量为5.346 m3/a；该项目单次最大排放量1.545m3/d，年废水排放量为563.796m3/a。项目生活废水经化粪池处理，场地冲洗水经隔油沉淀池处理后，沿北港路污水管网由桐子岭污水提升泵站排入马壕污水处理厂深度处理，处理后的水出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准后排入东风湖。  ③供电  该项目用电由市政变电站引入，供电电源电压为380/220V的外接电源。项目在站房内设置配电室，负责加油机及工作区域动力及照明配电。该项目办公室设置调度电话及行政电话，便于事故报警。  ④消防  本站设计规模为二级加油站，根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014年版）10.2.3条规定，本加油站可不设消防给水系统。  本加油站消防器材依据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014年版）的各项规定及建设方提供的相关资料进行配置。因本加油站不设消防给水系统，故不设消防栓，发生火灾时主要用站内配置的消防器材灭火自救。站房按《建筑灭火器设置规范》（GB50140-2005）相关规定配置灭火器采用灭火器、消防沙灭火。该项目已配置消防设备其中消防设施一览表见下表。  **表1-11消防设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 消防器材 | 单位 | 数量 | 设置位置 | |  | 推车式干粉灭火器 | MFTZ/ABC35 | 2个 | 油罐区、现场 | |  | 手提式干粉灭火器 | MFZ/ABC8 | 6个 | 加油区 | | 4个 | 站房 | |  | 二氧化碳灭火器 | MT3 | 2个 | 发配电间 | |  | 灭火毯 | 1m×1m | 6张 | 加油区 | |  | 消防沙 | --- | 2m³ | 消防器材间 | |  | 消防铁锹 |  | 4把 | 消防器材间 | |  | 消防桶 |  | 4个 | 消防器材间 |   **枫桥湖加油站**  ①给水  根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）规定加油站可不设消防给水系统，采用灭火器、消防沙灭火。该项目水源来自岳阳市市政供水管网，项目营运期所需用水包括站内地面冲洗水、员工及司乘人员生活用水、绿化用水。  加油站员工用水量按50L/人计，顾客生活用水量按10L/人计，该项目有员工6人，加油站日均顾客约为120人，则该项目生活用水用量约为1.5m3/d（547.5m3/a），地面冲洗用水为每月冲洗一次，每次用水为0.83m3，则其用水量为9.96m3/a。绿化用水按1L/m2.d计算，绿化用水按每周一次计算，项目绿化面积为170m2，则项目绿化用水量为8.84m3/a。该项目总用水量为566.3m3/a。  **表1-12 项目给排水一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 用水量标准 | 用水单位数 | 用水量（m3/d) | 排水量（m3/d) | 处理  方式 | 排放去向 | | 员工生活用水 | 50L/人.d | 6 | 0.3 | 0.27 | 化粪池 | 马壕污水处理厂 | | 卫生间用水 | 10L/人.d | 120 | 1.2 | 1.08 | | 设备及地面卫生用水 | 1L/m2.次  （每月一次） | 830m2 | 0.027 | 0.0135 | 隔油池 | | 绿化 | 1L/m2.d | 170m2 | 0.024 | 0 | 植物吸收，自然蒸发 | | | 小计 | | | 1.551 | 1.3635 |  |  |   ②排水  项目排水实行雨污分流制。污水包括生活污水及少量的含油场地冲洗污水。  生活污水主要是站房、卫生间生活污水，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2010），排水为用水定额的0.85-0.95，该项目废水排放系数以0.9计，则生活污水排放量为1.35 t/d、492.75t/a。含油场地冲洗污水按场地冲洗用水量的50%计算，产生量为4.98 m3/a；该项目单次最大排放量1.3635m3/d，年废水排放量为497.73m3/a。项目生活废水经化粪池处理，场地冲洗水经隔油沉淀池处理后，沿枫桥湖路污水管网由桐子岭污水提升泵站排入马壕污水处理厂深度处理，处理后的水出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准后排入东风湖。  ③供电  该项目用电由市政变电站引入，供电电源电压为380/220V的外接电源。项目在站房内设置配电室，负责加油机及工作区域动力及照明配电。该项目办公室设置调度电话及行政电话，便于事故报警。  ④消防  本站设计规模为二级加油站，根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014年版）10.2.3条规定，本加油站可不设消防给水系统。  本加油站消防器材依据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014年版）的各项规定及建设方提供的相关资料进行配置。因本加油站不设消防给水系统，故不设消防栓，发生火灾时主要用站内配置的消防器材灭火自救。站房按《建筑灭火器设置规范》（GB50140-2005）相关规定配置灭火器采用灭火器、消防沙灭火。该项目已配置消防设备其中消防设施一览表见下表。  **表1-13 消防设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 消防器材 | 单位 | 数量 | 设置位置 | |  | 推车式干粉灭火器 | MFTZ/ABC35 | 2个 | 油罐区、现场 | |  | 手提式干粉灭火器 | MFZ/ABC8 | 6个 | 加油区 | | 4个 | 站房 | |  | 二氧化碳灭火器 | MT3 | 2个 | 发配电间 | |  | 灭火毯 | 1m×1m | 6张 | 加油区 | |  | 消防沙 | --- | 5m³ | 消防器材间 | |  | 消防铁锹 |  | 4把 | 消防器材间 | |  | 消防桶 |  | 4个 | 消防器材间 |   **冷水铺加油站**  ①给水  根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）规定加油站可不设消防给水系统，采用灭火器、消防沙灭火。该项目水源来自岳阳市市政供水管网，项目营运期所需用水包括站内地面冲洗水、员工及司乘人员生活用水、绿化用水。  加油站员工用水量按50L/人计，顾客生活用水量按10L/人计，该项目有员工6人，加油站日均顾客约为120人，则该项目生活用水用量约为1.5m3/d（547.5m3/a），地面冲洗用水为每月冲洗一次，每次用水为0.952m3，则其用水量为11.424m3/a。绿化用水按1L/m2.d计算，绿化用水按每周一次计算，项目绿化面积为200m2，则项目绿化用水量为10.4m3/a。该项目总用水量为569.324m3/a。  **表1-14 项目给排水一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 用水量标准 | 用水单位数 | 用水量（m3/d) | 排水量（m3/d) | 处理  方式 | 排放去向 | | 员工生活用水 | 50L/人.d | 6 | 0.3 | 0.27 | 化粪池 | 用作农肥 | | 卫生间用水 | 10L/人.d | 120 | 1.2 | 1.08 | | 设备及地面卫生用水 | 1L/m2.次  （每月一次） | 952m2 | 0.03 | 0.015 | 隔油池 | 回用 | | 绿化 | 1L/m2.d | 200m2 | 0.028 | 0 | 植物吸收，自然蒸发 | | | 小计 | | | 1.558 | 1.365 |  |  |   ②排水  项目排水实行雨污分流制。污水包括生活污水及少量的含油场地冲洗污水。  生活污水主要是站房、卫生间生活污水，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2010），排水为用水定额的0.85-0.95，该项目废水排放系数以0.9计，则生活污水排放量为1.35 t/d、492.75t/a。含油场地冲洗污水按场地冲洗用水量的50%计算，产生量为5.712 m3/a；该项目单次最大排放量1.365m3/d，年废水产生量为498.462m3/a。项目生活废水经化粪池处理用作农肥，场地冲洗水经隔油沉淀池处理后用吸油毡吸附后回用地面冲洗，不外排。  ③供电  该项目用电由市政变电站引入，供电电源电压为380/220V的外接电源。项目在站房内设置配电室，负责加油机及工作区域动力及照明配电。该项目办公室设置调度电话及行政电话，便于事故报警。  ④消防  本站设计规模为二级加油站，根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014年版）10.2.3条规定，本加油站可不设消防给水系统。  本加油站消防器材依据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014年版）的各项规定及建设方提供的相关资料进行配置。因本加油站不设消防给水系统，故不设消防栓，发生火灾时主要用站内配置的消防器材灭火自救。站房按《建筑灭火器设置规范》（GB50140-2005）相关规定配置灭火器采用灭火器、消防沙灭火。该项目已配置消防设备其中消防设施一览表见下表。  **表1-15 消防设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 消防器材 | 单位 | 数量 | 设置位置 | |  | 推车式干粉灭火器 | MFTZ/ABC35 | 2个 | 油罐区、现场 | |  | 手提式干粉灭火器 | MFZ/ABC8 | 6个 | 加油区 | | 4个 | 站房 | |  | 二氧化碳灭火器 | MT3 | 2个 | 发配电间 | |  | 灭火毯 | 1m×1m | 6张 | 加油区 | |  | 消防沙 | --- | 2m³ | 消防器材间 | |  | 消防铁锹 |  | 4把 | 消防器材间 | |  | 消防桶 |  | 4个 | 消防器材间 |   **君皇加油站**  ➀给水系统  根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）规定加油站可不设消防给水系统，采用灭火器、消防沙灭火。该项目水源来自君山区供水管网，项目营运期所需用水包括站内地面冲洗水、员工及司乘人员生活用水、绿化用水。  **表1-16项目给排水一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 用水量标准 | 用水单位数 | 用水量（m3/d) | 排水量（m3/d) | | 员工生活用水 | 45L/人.d | 5 | 0.225 | 0.191 | | 设备及地面卫生用水 | 10L/m2.次  （每月一次） | 1000m2 | 1 | 1 | | 卫生间用水 | 10L/人.d | 50 | 0.5 | 0.425 | | 绿化 | 0.5L/m2.d | 100m2 | 0.05 | 0 | | 小计 | | | 1.775 | 1.616 |   ➁排水系统  项目排水实行雨污分流制。污水包括生活污水及少量的含油场地冲洗污水。  生活污水主要是站房、卫生间生活污水，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2010），排水为用水定额的0.85-0.95，该项目废水排放系数以0.85计，则生活污水排放量为0.616t/d、224.84t/a。含油场地冲洗污水按场地冲洗用水量的50%计算，产生量为6 m3/a；该项目单次最大排放量1.616m3/d，年废水排放量为230.84m3/a。项目生活废水经化粪池处理后，场地冲洗水经隔油沉淀池处理后排至君山城区污水净化中心，雨水经雨水沟收集后排入市政雨水管网。  ③供电  该项目用电由市政变电站引入，供电电源电压为380/220V的外接电源。项目在站房内设置配电室，负责加油机及工作区域动力及照明配电。该项目办公室设置调度电话及行政电话，便于事故报警。  ④消防  本站设计规模为三级加油站，拟按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）的要求配备一定数量的消防设施，灭火器材配置按现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）的规定进行。消防设施一览表见下表。  **表1-17消防设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 消防器材 | 单位 | 数量 | 设置位置 | |  | 推车式干粉灭火器 | MFTZ/ABC35 | 2个 | 油罐区 | |  | 手提式干粉灭火器 | MFZ/ABC8 | 7个 | 加油区 | | 2个 | 站房 | |  | 二氧化碳灭火器 | MT3 | 2个 | 发配电间 | |  | 灭火毯 | 1m×1m | 8张 | 加油区 | |  | 消防沙 | --- | 2m³ | 消防器材间 | |  | 消防铁锹 |  | 4把 | 消防器材间 |   **兴隆加油站**  ➀给水系统  根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）规定加油站可不设消防给水系统，采用灭火器、消防沙灭火。该项目水源来自屈原管理区供水管网，项目营运期所需用水包括站内地面冲洗水、员工及司乘人员生活用水、绿化用水。  **表1-18项目给排水一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 用水量标准 | 用水单位数 | 用水量（m3/d) | 排水量（m3/d) | | 员工生活用水 | 45L/人.d | 6 | 0.27 | 0.23 | | 设备及地面卫生用水 | 10L/m2.次  （每月一次） | 1000m2 | 1 | 1 | | 卫生间用水 | 10L/人.d | 50 | 0.5 | 0.425 | | 绿化 | 0.5L/m2.d | 100m2 | 0.05 | 0 | | 小计 | | | 1.82 | 1.655 |   ➁排水系统  项目排水实行雨污分流制。污水包括生活污水及少量的含油场地冲洗污水。  生活污水主要是站房、卫生间生活污水，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2010），排水为用水定额的0.85-0.95，该项目废水排放系数以0.85计，则生活污水排放量为0.655t/d、239.075t/a。含油场地冲洗污水按场地冲洗用水量的50%计算，产生量为6 m3/a；该项目单次最大排放量1.655m3/d，年废水排放量为245.075m3/a。项目生活废水经化粪池处理，场地冲洗水经隔油沉淀池处理后，就近排入市政污水管网，进入屈原管理区营田镇污水处理厂进行深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准要求后排入湘江。  ③供电  该项目用电由市政变电站引入，供电电源电压为380/220V的外接电源。项目在站房内设置配电室，负责加油机及工作区域动力及照明配电。该项目办公室设置调度电话及行政电话，便于事故报警。  ④消防  本站设计规模为三级加油站，拟按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）的要求配备一定数量的消防设施，灭火器材配置按现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）的规定进行。消防设施一览表见下表。  **表1-19消防设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 消防器材 | 单位 | 数量 | 设置位置 | |  | 推车式干粉灭火器 | MFTZ/ABC35 | 2个 | 油罐区 | |  | 手提式干粉灭火器 | MFZ/ABC8 | 7个 | 加油区 | | 3个 | 站房 | |  | 二氧化碳灭火器 | MT3 | 2个 | 发配电间 | |  | 灭火毯 | 1m×1m | 6张 | 加油区 | |  | 消防沙 | --- | 3m³ | 消防器材间 | |  | 消防铁锹 |  | 4把 | 消防器材间 |   **操军加油站**  ①给水  根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）规定加油站可不设消防给水系统，采用灭火器、消防沙灭火。该项目水源来自长沙市政供水管网，项目营运期所需用水包括站内地面冲洗水、员工及司乘人员生活用水、绿化用水。  加油站员工日用水量按50L/人计，顾客生活日用水量按10L/人计，该项目有员工6人，加油站日均顾客约为70人，则该项目生活用水用量约为1m3/d（365m3/a），地面冲洗用水为每月冲洗一次，每次用水为1m3，则其用水量为12m3/a（含回用水6m3/a）。绿化用水按2L/m2.d计算，项目绿化面积为230m2，则项目绿化用水量为167.9 m3/a。该项目总用水量为544.9m3/a。  ②排水  该项目排水实行雨、污分流制。污水均为生活污水及少量的含油场地冲洗污水。  生活污水主要是站房、卫生间生活污水，废水产生按用水量的85%计算，为310.25m3/a；含油场地冲洗污水按场地冲洗用水量的50%计算，产生量为6m3/a；该项目单次最大排放量1.35m3/d，总年废水排放量为316.25m3/a。项目生活废水经化粪池处理后用作农肥，场地冲洗水经隔油沉淀池处理后，用吸油毡吸附后回用于地面冲洗。  屋面雨水及空调水经落水管排入室外雨水管道，汇集后排入市政雨水管网。加油站给排水详细用水情况详见表。  **表1-20加油站水平衡一览表及处理方式 单位：m3/a**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 用水性质 | 单位 | 数量 | 用水定额 | 年用水量(m3/a) | 废水量(m3/a) | 处理方式 | 排放去向 | | 1 | 员工生活用水 | 人 | 6 | 50L/人 | 109.5 | 93.08 | 化粪池  处理 | 不排放 | | 2 | 顾客生活用水 | 人 | 70 | 10L/人 | 255.5 | 217.18 | | 3 | 场地冲洗水 | 次/年 | 12 | 1m3/次 | 12 | 6 | 隔油沉淀池处理 | | 4 | 绿化用水 | m2 | 230 | 2L/m2·d | 167.9 | 0 | 植物吸收，自然蒸发 | | | 5 | 小计 | / | / | / | 544.9 | 316.26 |  | |   ③供电  加油站供电由市政供电线路接入，备用1台功率为30kw的柴油发电机，项目无新增供电来源。  ④消防  本站设计规模为三级加油站，根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014年版）10.2.3条规定，本加油站可不设消防给水系统。发生火灾时主要用站内配置的消防器材灭火自救。原加油站站内设施与站外建构筑物均设立了安全距离，站内配备手提式干粉灭火器、灭火毯、消防砂等。所有员工均经过了系统的安全教育，持证上岗，环评建议制定消防预案，落实安全措施，加强安全管理。  **云溪建设加油站**  ➀给水系统  根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）规定加油站可不设消防给水系统，采用灭火器、消防沙灭火。该项目水源来自云溪区供水管网，项目营运期所需用水包括站内地面冲洗水、员工及司乘人员生活用水、绿化用水。  **表1-21项目给排水一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 用水量标准 | 用水单位数 | 用水量（m3/d) | 排水量（m3/d) | | 员工生活用水 | 45L/人.d | 8 | 0.36 | 0.306 | | 设备及地面卫生用水 | 10L/m2.次  （每月一次） | 1000m2 | 1 | 1 | | 卫生间用水 | 10L/人.d | 50 | 0.5 | 0.425 | | 绿化 | 0.5L/m2.d | 100m2 | 0.05 | 0 | | 小计 | | | 1.91 | 1.731 |   ➁排水系统  项目排水实行雨污分流制。污水包括生活污水及少量的含油场地冲洗污水。  生活污水主要是站房、卫生间生活污水，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2010），排水为用水定额的0.85-0.95，该项目废水排放系数以0.85计，则生活污水排放量为0.731t/d、266.815t/a。含油场地冲洗污水按场地冲洗用水量的50%计算，产生量为6 m3/a；该项目单次最大排放量1.731m3/d，年废水排放量为272.815m3/a。项目生活废水经化粪池处理，场地冲洗水经隔油沉淀池处理后，就近排入市政污水管网，进入云溪区污水处理厂进行深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准要求后排入长江。  ③供电  该项目用电由市政变电站引入，供电电源电压为380/220V的外接电源。项目在站房内设置配电室，负责加油机及工作区域动力及照明配电。该项目办公室设置调度电话及行政电话，便于事故报警。  ④消防  本站设计规模为三级加油站，拟按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）的要求配备一定数量的消防设施，灭火器材配置按现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）的规定进行。消防设施一览表见下表。  **表1-22消防设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 消防器材 | 单位 | 数量 | 设置位置 | |  | 推式干粉灭火器 | MFTZ/ABC35 | 2个 | 油罐区 | |  | 手提式干粉灭火器 | MFZ/ABC8 | 7个 | 加油区 | | 2个 | 站房 | |  | 二氧化碳灭火器 | MT3 | 2个 | 发配电间 | |  | 灭火毯 | 1m×1m | 8张 | 加油区 | |  | 消防沙 | --- | 2m³ | 消防器材间 | |  | 消防铁锹 |  | 4把 | 消防器材间 |   **新港加油站**  ①给水  根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）规定加油站可不设消防给水系统，采用灭火器、消防沙灭火。该项目水源来自长沙市政供水管网，项目营运期所需用水包括站内地面冲洗水、员工及司乘人员生活用水、绿化用水。  加油站员工日用水量按50L/人计，顾客生活日用水量按10L/人计，该项目有员工3人，加油站日均顾客约为70人，则该项目生活用水用量约为0.7m3/d（310m3/a），地面冲洗用水为每月冲洗一次，每次用水为1m3，则其用水量为12m3/a（含回用水6m3/a）。绿化用水按2L/m2.d计算，项目绿化面积为260m2，则项目绿化用水量为189.8m3/a。该项目总用水量为511.8m3/a。  ②排水  该项目排水实行雨、污分流制。污水均为生活污水及少量的含油场地冲洗污水。  生活污水主要是站房、卫生间生活污水，废水产生按用水量的85%计算，为257.68m3/a；含油场地冲洗污水按场地冲洗用水量的50%计算，产生量为6m3/a；该项目单次最大排放量1.222m3/d，总年废水排放量为263.68m3/a。项目生活废水经化粪池处理后用作农肥，场地冲洗水经隔油沉淀池处理后，用吸油毡吸附后回用于地面冲洗。  屋面雨水及空调水经落水管排入室外雨水管道，汇集后排入市政雨水管网。加油站给排水详细用水情况详见表。  **表1-23加油站水平衡一览表及处理方式 单位：m3/a**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 用水性质 | 单位 | 数量 | 用水定额 | 年用水量(m3/a) | 废水量(m3/a) | 处理方式 | 排放去向 | | 1 | 员工生活用水 | 人 | 3 | 50L/人 | 54.75 | 46.5 | 化粪池  处理 | 不排放 | | 2 | 顾客生活用水 | 人 | 70 | 10L/人 | 255.5 | 217.18 | | 3 | 场地冲洗水 | 次/年 | 12 | 1m3/次 | 12 | 6 | 隔油沉淀池处理 | | 4 | 绿化用水 | m2 | 260 | 2L/m2·d | 189.8 | 0 | 植物吸收，自然蒸发 | | | 5 | 小计 | / | / | / | 511.8 | 263.68 |  | |   ③供电  加油站供电由市政供电线路接入，备用1台功率为30kw的柴油发电机，项目无新增供电来源。  ④消防  本站设计规模为三级加油站，根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014年版）10.2.3条规定，本加油站可不设消防给水系统。发生火灾时主要用站内配置的消防器材灭火自救。原加油站站内设施与站外建构筑物均设立了安全距离，站内配备手提式干粉灭火器、灭火毯、消防砂等。所有员工均经过了系统的安全教育，持证上岗，环评建议制定消防预案，落实安全措施，加强安全管理。  （3）现有项目设备清单  **表1-24 北港加油站主要设备**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 规格 | 单位 | 数量 | | 1 | 0#柴油储罐 | 30m3 Φ2600x5100x8 | 台 | 1 | | 2 | 92#汽油储罐 | 30m3 Φ2600x5100x8 | 台 | 1 | | 3 | 95#汽油储罐 | 30m3 Φ2600x5100x8 | 台 | 1 | | 4 | 98#汽油储罐 | 30m3 Φ2600x5100x8 | 台 | 1 | | 5 | 加油机 | 4枪3油潜油泵 | 台 | 4 |   **表1-25 枫桥湖加油站主要设备**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 规格 | 单位 | 数量 | | 1 | 0#柴油储罐 | 30m3 Φ2600x5100x8 | 台 | 1 | | 2 | 92#汽油储罐 | 30m3 Φ2600x5100x8 | 台 | 1 | | 3 | 95#汽油储罐 | 30m3 Φ2600x5100x8 | 台 | 1 | | 4 | 98#汽油储罐 | 30m3 Φ2600x5100x8 | 台 | 1 | | 5 | 加油机 | 4枪双油潜油泵 | 台 | 4 |   **表1-26 冷水铺加油站主要设备**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 规格 | 单位 | 数量 | | 1 | 0#柴油储罐 | 30m3 Φ2600x5100x8 | 台 | 1 | | 2 | 92#汽油储罐 | 30m3 Φ2600x5100x8 | 台 | 1 | | 3 | 95#汽油储罐 | 30m3 Φ2600x5100x8 | 台 | 1 | | 4 | 加油机 | 4枪双油潜油泵 | 台 | 4 |   **表1-27君皇加油站主要设备**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 规格 | 单位 | 数量 | | 1 | 0#柴油储罐 | 30m3 Φ2600x5100x8 | 台 | 1 | | 2 | 92#汽油储罐 | 30m3 Φ2600x5100x8 | 台 | 1 | | 3 | 95#汽油储罐 | 30m3 Φ2600x5100x8 | 台 | 1 | | 4 | 加油机 | 4枪双油潜油泵 | 台 | 4 |   **表1-28兴隆加油站主要设备**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 规格 | 单位 | 数量 | | 1 | 0#柴油储罐 | 30m3 Φ2600x5100x8 | 台 | 2 | | 2 | 92#汽油储罐 | 30m3 Φ2600x5100x8 | 台 | 1 | | 3 | 95#汽油储罐 | 30m3 Φ2600x5100x8 | 台 | 1 | | 4 | 加油机 | 4枪双油潜油泵 | 台 | 4 |   **表1-29操军加油站主要设备**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 规格 | 单位 | 数量 | | 1 | 0#柴油储罐 | 30m3 Φ2800\*5100\*8 SF | 台 | 2 | | 2 | 92#汽油储罐 | 30m3 Φ2600\*5100\*8 SF | 台 | 1 | | 3 | 95#汽油储罐 | 30m3 Φ2600\*5100\*8 SF | 台 | 1 | | 4 | 双枪双油潜油泵加油机 | 双枪双油潜油泵 | 台 | 3 | | 5 | 双枪单油潜油泵加油机 | 双枪单油潜油泵 | 台 | 1 | | 6 | 潜油泵 | 绿牌 | 台 | 1 | | 7 | 柴油发电机 | 30KW | 台 | 1 |   **表1-30云溪建设加油站主要设备**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 规格 | 单位 | 数量 | | 1 | 0#柴油储罐 | 30m3 Φ2600x5100x8 | 台 | 1 | | 2 | 92#汽油储罐 | 30m3 Φ2600x5100x8 | 台 | 1 | | 3 | 95#汽油储罐 | 30m3 Φ2600x5100x8 | 台 | 1 | | 4 | 加油机 | 4枪双油潜油泵 | 台 | 4 |   **表1-31新港加油站主要设备**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 规格 | 单位 | 数量 | | 1 | 0#柴油储罐 | 30m3 Φ2800\*5100\*8 SF | 台 | 2 | | 2 | 92#汽油储罐 | 30m3 Φ2600\*5100\*8 SF | 台 | 2 | | 3 | 单枪单油潜油泵加油机 | 双枪双油潜油泵 | 台 | 4 | | 4 | 潜油泵 | 绿牌 | 台 | 1 | | 5 | 柴油发电机 | 30KW | 台 | 1 |   （4）现有项目销售方案  **表1-32 北港加油站销售方案**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品名称 | 单位 | 数量 | 备注 | | 1 | 汽油 | t/a | 6500 | 92# | | 2 | 汽油 | t/a | 1130 | 95# | | 3 | 汽油 | t/a | 180 | 98# | | 4 | 柴油 | t/a | 730 | 0# | | 合计 | | t/a | 8540 |  |   **表1-33 枫桥湖加油站销售方案**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品名称 | 单位 | 数量 | 备注 | | 1 | 汽油 | t/a | 2015 | 92# | | 2 | 汽油 | t/a | 400 | 95# | | 3 | 汽油 | t/a | 10 | 98# | | 4 | 柴油 | t/a | 593 | 0# | | 合计 | | t/a | 3018 |  |   **表1-34 冷水铺加油站销售方案**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品名称 | 单位 | 数量 | 备注 | | 1 | 汽油 | t/a | 2500 | 92# | | 2 | 汽油 | t/a | 550 | 95# | | 3 | 柴油 | t/a | 400 | 0# | | 合计 | | t/a | 3450 |  |   **表1-35君皇加油站销售方案**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 流向 | 规格 | 运输方式 | 运输量（t/a） | | 1 | 汽油 | 运入 | 92# | 油罐车 | 750 | | 2 | 汽油 | 运入 | 95# | 油罐车 | 450 | | 3 | 柴油 | 运入 | 0# | 油罐车 | 200 | | 合计 |  |  |  |  | 1400 |   **表1-36 兴隆加油站销售方案**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 流向 | 规格 | 运输方式 | 运输量（t/a） | | 1 | 汽油 | 运入 | 92# | 油罐车 | 1450 | | 2 | 汽油 | 运入 | 95# | 油罐车 | 550 | | 3 | 柴油 | 运入 | 0# | 油罐车 | 1100 | | 合计 |  |  |  |  | 3100 |   **表1-37 操军加油站销售方案**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 流向 | 规格 | 运输方式 | 运输量（t/a） | | 1 | 汽油 | 运入 | 92# | 油罐车 | 950 | | 2 | 汽油 | 运入 | 95# | 油罐车 | 210 | | 3 | 柴油 | 运入 | 0# | 油罐车 | 900 | | 合计 |  |  |  |  | 2060 |   **表1-38云溪建设加油站销售方案**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 流向 | 规格 | 运输方式 | 运输量（t/a） | | 1 | 汽油 | 运入 | 92# | 油罐车 | 3100 | | 2 | 汽油 | 运入 | 95# | 油罐车 | 600 | | 3 | 柴油 | 运入 | 0# | 油罐车 | 1250 | | 合计 |  |  |  |  | 4950 |   **表1-39 新港加油站销售方案**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 流向 | 规格 | 运输方式 | 运输量（t/a） | | 1 | 汽油 | 运入 | 92# | 油罐车 | 400 | | 2 | 柴油 | 运入 | 0# | 油罐车 | 400 | | 合计 |  |  |  |  | 800 |   从表中数据可以看出，项目建成投产后主要运输物品为汽油和柴油的运入，油品向社会车辆不断加注运出。该项目严格建立、执行危险品贮存、运输、发放的管理制度，并建立相应的档案。加油站不得销售不符国家标准的车用汽、柴油。  其中汽油柴油的理化性质和危险特征详见表。  **表1-40汽油的理化性质和危险特性**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 危险性概述 | | | | | 危险性类别 | 第3.1类低闪点易燃液体 | 燃爆危险 | 易燃 | | 侵入途径 | 吸入、食入、经皮吸收 | 有害燃烧产物 | CO、CO2 | | 健康危害 | 主要作用于中枢神经系统，急性中毒症状有头晕、头疼、恶心、呕吐、步态不稳共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失，反射性呼吸停止及化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔、甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状。慢性中毒：神经衰弱综合症，周围神经病，皮肤损害。 | | | | 环境危害 | 该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。 | | | | 理化特性 | | | | | 外观及性状 | 无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。 | | | | 熔点（℃） | <-60 | 相对密度（水=1） |  | | 闪点（℃） | -50 | 相对密度（空气=1） |  | | 引燃温度（℃） | 415～530 | 爆炸上限％（V/V）： |  | | 沸点（℃） | 40～200 | 爆炸下限％（V/V）： |  | | 毒理学资料 | | | | | 急性毒性 | LD50 67000mg/kg（小鼠经口），（120号溶剂汽油）  LC50 103000mg/m3鼠，2小时（120号溶剂汽油） | | | | 急性中毒 | 高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止和化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎；重者出现类似急性吸入中毒症状。 | | | | 慢性中毒 | 神经衰弱综合症，周围神经病，皮肤损害。 | | | | 刺激性 | 人经眼：140ppm（8小时），轻度刺激。 | | | | 最高容许浓度 | 300mg/m3 | | |   **表1-41 柴油的理化性质和危险特性**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 危险性概述 | | | | | 危险性类别 | 第3.3类低闪点易燃液体 | 燃爆危险 | 易燃 | | 侵入途径 | 吸入、食入、经皮吸收 | 有害燃烧产物 | CO、CO2 | | 环境危害 | 该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。 | | | | 理化特性 | | | | | 外观及性状 | 稍有粘性的棕色液体 | 主要用途 | 用作柴油机的燃料等 | | 闪点（℃） | 45~55 | 相对密度（水=1） | 0.87~0.9 | | 沸点（℃） | 200~350 | 爆炸上限%（V/V） | 4.5 | | 自然点（℃） | 257 | 爆炸下限%（V/V） | 1.5 | | 毒理学资料 | | | | | 急性中毒 | 皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入可引起吸入性肺炎，能经胎盘进入胎儿血中。 | | | | 慢性中毒 | 柴油废气可引起眼、鼻刺激症状、头疼 | | | | 刺激性 | 具有刺激作用 | | | | 最高容许浓度 | 目前无标准 | | |   （5）劳动、安全卫生设施  本站主要经营的油品为汽油、柴油属于易燃易爆危险品，已采取的措施如下：  ①各建（构）筑物保持安全距离，安全通道出入口、电缆敷设及有关的重要设备，按有关规程确定设计原则及相应的防火防爆措施。  ②所有储运设备、工艺管线等均有防雷、防静电措施。  ③储罐区、加油区、站房等根据规范要求，设置了一定数量的灭火器材。  ④防爆区电器设备、器材的选型、设计安装及维护均需符合《爆炸和火灾危险环境电力设置设计规范》的有关规定和要求。  **1.2.2.3技改项目概况**  （1）建设内容  本技改项目建设卸油油气回收系统安装在埋地油罐上，加油油气回收系统安装在加油机上。  **表1-42 北港加油站技改工程组成一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 名称 | 工程内容及规模 | | 备注 | | 数量 | 备注 | | 1 | 主体  工程 | 加油站站房 | 291 m2 | 砖石结构，建筑面积 | 依托原有 | | 罩棚 | 600 m2 | 网架结构，螺栓球 | 依托原有 | | 加油岛 | 4座 | / | 依托原有 | | 4枪3油潜油泵加油机 | 4台 | / | 依托原有 | | 2 | 储运  工程 | 埋地油罐 | 4个埋地油罐，30m3汽油储油罐3个、30m3柴油储油罐1个，采用SF双层罐 | | 依托原有 | | 3 | 环保  工程 | 油气回收  系统 | 采用密闭卸油方式、地埋式储油罐、自封式加油机、油气回收装置，合理操作，减少跑冒滴漏（部分新建） | | 油气回收装置新建 | | 固废处理 | 设置垃圾收集站，生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理，危险废物暂存于危险暂存库中委托有资质单位进行集中处理 | | 依托原有 | | 污水处理 | 清洗废水经隔油池处理，生活污水经化粪池处理后进入市政管网排入马壕污水处理厂 | | 依托原有 | | 噪声处理 | 采用低音设备 | | 依托原有 | | 4 | 公用  工程 | 供水系统 | 来自岳阳市自来市政供水管网 | | 依托原有 | | 排水系统 | 初期雨水经雨水收集沟收集后经隔油池处理后，地面冲洗废水和生活污水分别经隔油池和化粪池处理后随市政污水管网排入马壕污水处理厂深度处理 | | 依托原有 | | 供电系统 | 市政电网供电 | | 依托原有 | | 消防 | 设置有推车式干粉灭火器、手提式干粉灭火器、二氧化碳灭火器、灭火毯、消防沙、消防铁锹 | | 依托原有 | | 5 | 其他  工程 | 绿地 | 绿地率达20.5% | | 依托原有 |   **表1-43 枫桥湖加油站技改工程组成一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 名称 | 工程内容及规模 | | 备注 | | 数量 | 备注 | | 1 | 主体  工程 | 加油站站房 | 230 m2 | 砖石结构，建筑面积 | 依托原有 | | 罩棚 | 600 m2 | 网架结构，螺栓球 | 依托原有 | | 加油岛 | 4座 | / | 依托原有 | | 4枪双油潜油泵加油机 | 4台 | / | 依托原有 | | 2 | 储运  工程 | 埋地油罐 | 4个埋地油罐，30m3汽油储油罐3个、30m3柴油储油罐1个，采用SF双层罐 | | 依托原有 | | 3 | 环保  工程 | 油气回收  系统 | 采用密闭卸油方式、地埋式储油罐、自封式加油机、油气回收装置，合理操作，减少跑冒滴漏（部分新建） | | 油气回收装置新建 | | 固废处理 | 设置垃圾收集站，生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理，危险废物暂存于危险暂存库中委托有资质单位进行集中处理 | | 依托原有 | | 污水处理 | 清洗废水经隔油池处理，生活污水经化粪池处理后进入市政管网排入马壕污水处理厂 | | 依托原有 | | 噪声处理 | 采用低音设备 | | 依托原有 | | 4 | 公用  工程 | 供水系统 | 来自岳阳市自来市政供水管网 | | 依托原有 | | 排水系统 | 初期雨水经雨水收集沟收集后经隔油池处理后，地面冲洗废水和生活污水分别经隔油池化粪池处理后随市政污水管网排入马壕污水处理厂深度处理 | | 依托原有 | | 供电系统 | 市政电网供电 | | 依托原有 | | 消防 | 设置有推车式干粉灭火器、手提式干粉灭火器、二氧化碳灭火器、灭火毯、消防沙、消防铁锹 | | 依托原有 | | 5 | 其他  工程 | 绿地 | 绿地率达3.73% | | 依托原有 |   **表1-44 冷水铺加油站技改工程组成一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 名称 | 工程内容及规模 | | 备注 | | 数量 | 备注 | | 1 | 主体  工程 | 加油站站房 | 352m2 | 砖石结构，建筑面积 | 依托原有 | | 罩棚 | 600 m2 | 网架结构，螺栓球 | 依托原有 | | 加油岛 | 4座 | / | 依托原有 | | 4枪双油潜油泵加油机 | 4台 | / | 依托原有 | | 2 | 储运  工程 | 埋地油罐 | 3个埋地油罐，30m3汽油储油罐2个、30m3柴油储油罐1个，采用SF双层罐 | | 依托原有 | | 3 | 环保  工程 | 油气回收  系统 | 采用密闭卸油方式、地埋式储油罐、自封式加油机、油气回收装置，合理操作，减少跑冒滴漏（部分新建） | | 油气回收装置新建 | | 固废处理 | 设置垃圾收集站，生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理，危险废物暂存于危险暂存库中委托有资质单位进行集中处理 | | 依托原有 | | 污水处理 | 初期雨水经雨水收集沟收集后经隔油池处理后，清洗废水经隔油池处理后,用吸油毡吸附后回用地面冲洗，生活污水经化粪池处理后就近用作农肥不外排 | | 依托原有 | | 噪声处理 | 采用低音设备 | | 依托原有 | | 4 | 公用  工程 | 供水系统 | 来自岳阳市自来市政供水管网 | | 依托原有 | | 排水系统 | 清洗废水经隔油池处理后用吸油毡吸附后回用地面冲洗，生活污水经化粪池处理后就近用作农肥不外排 | | 依托原有 | | 供电系统 | 市政电网供电 | | 依托原有 | | 消防 | 设置有推车式干粉灭火器、手提式干粉灭火器、二氧化碳灭火器、灭火毯、消防沙、消防铁锹 | | 依托原有 | | 5 | 其他  工程 | 绿地 | 绿地率达5.03% | | 依托原有 |   **表1-45君皇加油站技改工程组成一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 名称 | 工程内容及规模 | 备注 | | 1 | 主体工程 | 加油站站房 | 砖混结构，一层，建筑面积100m2 | 依托原有 | | 罩棚 | 网架结构，螺栓球，投影面积600m2 | 依托原有 | | 加油岛 | 4座加油岛，设4台4枪单油潜油泵加油机 | 依托原有 | | 2 | 储运工程 | 埋地油罐 | 3个埋地油罐，30m3汽油储油罐2个、30m3柴油储油罐1个均为SF双层储油罐 | 依托原有 | | 3 | 环保工程 | 油气回收系统 | 设置卸油油气回收和加油油气回收，加油油气回收为分散式 | 新建 | | 固废处理 | 设置垃圾收集站，生活垃圾经收集后由物管部门统一处理，危险废物暂存库委托有资质单位进行集中处理 | 依托原有 | | 污水处理 | 清洗废水经隔油池处理，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网 | 依托原有 | | 噪声处理 | 采用低音设备，加油站进出口设置限速、禁鸣标志和减速坡，噪声设施安装减振减噪措施。 | 依托原有 | | 4 | 公用工程 | 供水系统 | 来自君山区市政供水管网 | 依托原有 | | 排水系统 | 采用雨污分流制，雨水直接排入市政雨水管网；初期雨水经雨水收集沟收集后经隔油池处理后，生活污水和地面冲洗废水经化粪池和隔油池预处理后排入君山城区污水净化中心 | 依托原有 | | 供电系统 | 市政电网供电 | 依托原有 | | 消防 | 灭火器和消防砂箱，站场防渗、防泄漏处理 | 依托原有 | | 5 | 其他工程 | 绿地 | 绿地率达4.9% | 依托原有 |   **表1-46兴隆加油站技改工程组成一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 名称 | 工程内容及规模 | 备注 | | 1 | 主体工程 | 加油站站房 | 砖混结构，一层，建筑面积100m2 | 依托原有 | | 罩棚 | 网架结构，螺栓球，投影面积600m2 | 依托原有 | | 加油岛 | 4座加油岛，设4台双枪单油潜油泵加油机 | 依托原有 | | 2 | 储运工程 | 埋地油罐 | 4个埋地油罐，30m3汽油储油罐2个、30m3柴油储油罐2个均为SF双层储油罐 | 依托原有 | | 3 | 环保工程 | 油气回收系统 | 设置卸油油气回收和加油油气回收，加油油气回收为分散式 | 新建 | | 固废处理 | 设置垃圾收集站，生活垃圾经收集后由物管部门统一处理，危险废物暂存库委托有资质单位进行集中处理 | 依托原有 | | 污水处理 | 清洗废水经隔油池处理，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网 | 依托原有 | | 噪声处理 | 采用低音设备，加油站进出口设置限速、禁鸣标志和减速坡，噪声设施安装减振减噪措施。 | 依托原有 | | 4 | 公用工程 | 供水系统 | 来自屈原管理区市政供水管网 | 依托原有 | | 排水系统 | 采用雨污分流制，雨水直接排入排水暗渠；初期雨水经雨水收集沟收集后经隔油池处理后，生活污水和地面冲洗废水经化粪池和隔油池预处理后进入市政污水管网进入屈原管理区营田镇污水处理厂深度处理 | 依托原有 | | 供电系统 | 市政电网供电 | 依托原有 | | 消防 | 灭火器和消防砂箱，站场防渗、防泄漏处理 | 依托原有 | | 5 | 其他工程 | 绿地 | 绿地率达5.2% | 依托原有 |   **表1-47 操军加油站技改工程组成一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 名称 | 工程内容及规模 | | 备注 | | 数量 | 备注 | | 1 | 主体  工程 | 加油站站房 | 600 m2 | 砖石结构，二层，建筑面积 | 依托原有 | | 罩棚 | 400 m2 | 网架结构，螺栓球 | 依托原有 | | 加油岛 | 4座 | / | 依托原有 | | 双枪潜油泵加油机 | 4台 | 双油3台，单油1台 | 依托原有 | | 2 | 储运  工程 | 埋地油罐 | 4个埋地油罐，30m³汽油储油罐2个、30m³柴油储油罐2个均为SF双层储油罐 | | 依托原有 | | 3 | 环保  工程 | 油气回收  系统 | 采用密闭卸油方式、地埋式储油罐、自封式加油机，合理操作，减少跑冒滴漏；油罐车装卸、加油作业未安装油气回收装置 | | 新建 | | 固废处理 | 生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理，危险废物暂存于危险暂存库中委托有资质单位进行集中处理 | | 依托原有 | | 污水处理 | 清洗废水经隔油池处理后用吸油毡吸附后回用地面冲洗，生活污水经化粪池处理后用作农肥 | | 依托原有 | | 噪声处理 | 采用低噪声设备 | | 依托原有 | | 4 | 公用  工程 | 供水系统 | 来自操军镇自来市政供水管网 | | 依托原有 | | 排水系统 | 实行雨、污分流制，其中雨水经落水管排入室外雨水管道，汇集后就近排入市政雨水管网；初期雨水经雨水收集沟收集后经隔油池处理后，清洗废水经隔油池处理后用吸油毡吸附后回用地面冲洗，生活污水经化粪池处理后用作农肥 | | 依托原有 | | 供电系统 | 市政电网供电 | | 依托原有 | | 消防 | 设置有推车式干粉灭火器、手提式干粉灭火器、二氧化碳灭火器、灭火毯、消防砂、消防铁锹 | | 依托原有 | | 5 | 其他  工程 | 绿地 | 绿地率达9.4% | | 依托原有 |   **表1-48云溪建设加油站技改工程组成一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 名称 | 工程内容及规模 | 备注 | | 1 | 主体工程 | 加油站站房 | 砖混结构，一层，建筑面积100m2 | 依托原有 | | 罩棚 | 网架结构，螺栓球，投影面积600m2 | 依托原有 | | 加油岛 | 4座加油岛，设4台4枪双油潜油泵加油机 | 依托原有 | | 2 | 储运工程 | 埋地油罐 | 3个埋地油罐，30m3汽油储油罐2个、30m3柴油储油罐1个均为SF双层储油罐 | 依托原有 | | 3 | 环保工程 | 油气回收系统 | 设置卸油油气回收和加油油气回收，加油油气回收为分散式 | 新建 | | 固废处理 | 设置垃圾收集站，生活垃圾经收集后由物管部门统一处理，危险废物暂存库委托有资质单位进行集中处理 | 依托原有 | | 污水处理 | 清洗废水经隔油池处理，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网 | 依托原有 | | 噪声处理 | 采用低音设备，加油站进出口设置限速、禁鸣标志和减速坡，噪声设施安装减振减噪措施。 | 依托原有 | | 4 | 公用工程 | 供水系统 | 来自云溪区市政供水管网 | 依托原有 | | 排水系统 | 采用雨污分流制，雨水直接排入排水暗渠；初期雨水经雨水收集沟收集后经隔油池处理后，生活污水和地面冲洗废水经化粪池和隔油池预处理后进入市政污水管网进入云溪区污水处理厂深度处理 | 依托原有 | | 供电系统 | 市政电网供电 | 依托原有 | | 消防 | 灭火器和消防砂箱，站场防渗、防泄漏处理 | 依托原有 | | 5 | 其他工程 | 绿地 | 绿地率达3.9% | 依托原有 |   **表1-49 新港加油站技改工程组成一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 名称 | 工程内容及规模 | | 备注 | | 数量 | 备注 | | 1 | 主体  工程 | 加油站站房 | 300 m2 | 砖石结构，二层，建筑面积 | 依托原有 | | 罩棚 | 600 m2 | 网架结构，螺栓球 | 依托原有 | | 加油岛 | 4座 | / | 依托原有 | | 单枪单油潜油泵加油机 | 4台 |  | 依托原有 | | 2 | 储运  工程 | 埋地油罐 | 4个埋地油罐，30m³汽油储油罐2个、30m³柴油储油罐2个均为SF双层储油罐 | | 依托原有 | | 3 | 环保  工程 | 油气回收  系统 | 采用密闭卸油方式、地埋式储油罐、自封式加油机，合理操作，减少跑冒滴漏；油罐车装卸、加油作业未安装油气回收装置 | | 新建 | | 固废处理 | 生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理，危险废物暂存于危险暂存库中委托有资质单位进行集中处理 | | 依托原有 | | 污水处理 | 清洗废水经隔油池处理后用吸油毡吸附后回用地面冲洗，生活污水经化粪池处理后用作农肥 | | 依托原有 | | 噪声处理 | 采用低噪声设备 | | 依托原有 | | 4 | 公用  工程 | 供水系统 | 来自新港镇自来市政供水管网 | | 依托原有 | | 排水系统 | 实行雨、污分流制，其中雨水经落水管排入室外雨水管道，汇集后就近排入市政雨水管网；初期雨水经雨水收集沟收集后经隔油池处理后，清洗废水经隔油池处理后用吸油毡吸附后回用地面冲洗，生活污水经化粪池处理后用作农肥 | | 依托原有 | | 供电系统 | 市政电网供电 | | 依托原有 | | 消防 | 设置有推车式干粉灭火器、手提式干粉灭火器、二氧化碳灭火器、灭火毯、消防砂、消防铁锹 | | 依托原有 | | 5 | 其他  工程 | 绿地 | 绿地率达9.4% | | 依托原有 |   （2）技改项目公用工程  本加油站技改项目只在埋地油罐上建设卸油油气回收系统，在加油机上建设加油油气回收系统，项目供水、排水、供电及消防系统不做任何变动。  （3）技改项目主要生产设备  **表1-50 技改项目设备一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 | | 1 | 卸油油气回收系统 | 套 | 10 | | 2 | 加油油气回收系统 | 套 | 10 |   **1.2.3施工进度安排**  本项目为技改项目，建设卸油油气回收系统安装在埋地油罐上，加油油气回收系统安装在加油机上，预期投产日期2018年3月。  **1.2.4工作制度和劳动定员**  工作制度：每天三班，每班工作8小时，年工作365天。  **表1-51 各加油站劳动定员情况**   |  |  | | --- | --- | | **名称** | **人数** | | 北港加油站 | 10 | | 枫桥湖加油站 | 6 | | 冷水铺加油站 | 6 | | 君皇加油站 | 5 | | 兴隆加油站 | 6 | | 操军加油站 | 6 | | 云溪建设加油站 | 8 | | 新港加油站 | 3 | | 合计 | 57 |   **1.2.5项目环境可行性分析**  **1.2.5.1产业政策符合性分析**  本项目主要从事成品柴油和汽油销售。根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修改版），该项目主要产品种类、生产规模、生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修改版）中鼓励类、限制类及淘汰类，根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号）：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。”因此该项目属于允许类。  **1.2.5.2选址及平面布置合理性分析**  根据《汽车加油加气设计与施工规范》（GB50156-2012）规定，二级加油站和三级加油站汽/柴油设备与站外建、构筑物防火距离见下表：  **表1-52 汽/柴油设备与站外建、构筑物的防火距离（m）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 油罐、加油机和通气管管口与站外建、构筑物的防火距离（m） | | | 汽油设备 | | 柴油设备 | | | 埋地油罐 | 通气管管口、加油机 | 埋地油罐 | 通气管管口、加油机 | | 二级站 | 二级站 | | 有加油和卸油油气回收系统 | 有加油和卸油油气回收系统 | / | / | | 项  目 | 重要公共建筑物 | | 35 | 35 | 25 | 25 | | 明火或散发火花地点 | | 17.5 | 12.5 | 12.5 | 10 | | 民用建筑物保护类别 | 一类保护物 | 11 | 11 | 6 | 6 | | 二类保护物 | 8.5 | 8.5 | 6 | 6 | | 三类保护物 | 7 | 7 | 6 | 6 | | 甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐 | | 15.5 | 12.5 | 9 | 9 | | 丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于50m3的埋地甲、乙类液体储罐 | | 11 | 10.5 | 9 | 9 | | 室外变配电站 | | 15.5 | 12.5 | 15 | 15 | | 铁路 | | 15.5 | 12.5 | 15 | 15 | | 城市道路 | 快速路、主干路 | 5.5 | 5 | 3 | 3 | | 次干路、支路 | 5 | 5 | 3 | 3 | | 架空通信线和  通信发射塔 | | 5 | 5 | 5 | 5 | | 架空电  力线路 | 无绝缘层 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | | 有绝缘层 | 5 | 5 | 5 | 5 |   **表1-53 汽/柴油设备与站外建、构筑物的防火距离（m）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 油罐、加油机和通气管管口与站外建、构筑物的防火距离（m） | | | 汽油设备 | | 柴油设备 | | | 埋地油罐 | 通气管管口、加油机 | 埋地油罐 | 通气管管口、加油机 | | 三级站 | 三级站 | | 有加油和卸油油气回收系统 | 有加油和卸油油气回收系统 | / | / | | 项  目 | 重要公共建筑物 | | 35 | 35 | 25 | 25 | | 明火或散发火花地点 | | 12.5 | 12.5 | 10 | 10 | | 民用建筑物保护类别 | 一类保护物 | 11 | 11 | 6 | 6 | | 二类保护物 | 8.5 | 8.5 | 6 | 6 | | 三类保护物 | 7 | 7 | 6 | 6 | | 甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐 | | 12.5 | 12.5 | 9 | 9 | | 丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于50m3的埋地甲、乙类液体储罐 | | 10.5 | 10.5 | 9 | 9 | | 室外变配电站 | | 12.5 | 12.5 | 15 | 15 | | 铁路 | | 15.5 | 15.5 | 15 | 15 | | 城市道路 | 快速路、主干路 | 5.5 | 5.5 | 3 | 3 | | 次干路、支路 | 5 | 5 | 3 | 3 | | 架空通信线和  通信发射塔 | | 5 | 5 | 5 | 5 | | 架空电  力线路 | 无绝缘层 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | | 有绝缘层 | 5 | 5 | 5 | 5 |   北港加油站为二级加油站。按上表规定，加油站油罐、通气管管口、加油机和城市道路主干路的最小距离应分别为5.5m、5m及5m。根据现场调查，项目油罐、加油机等设施距北港路的距离均在5m以上，安全距离均符合《汽车加油加气站设计与施工规范（GB50156-2012）相关规定。建设项目位于岳阳市岳阳楼区北港路，加油站东侧为枫桥湖路，南侧为海棠社区，西侧和北侧为金谷湾小区。建设项目站内建构筑物及场地布局符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）标准的要求。  枫桥湖加油站为二级加油站。按上表规定，加油站油罐、通气管管口、加油机和城市道路主干路的距离至少分别为5.5m、5m及5m。根据现场调查，项目油罐、加油机等设施距枫桥湖路的距离均在5m以上，安全距离均符合《汽车加油加气站设计与施工规范（GB50156-2012）相关规定。建设项目位于岳阳市岳阳楼区枫桥湖路，加油站东侧为枫桥湖路农贸市场，南侧为岳阳市停车管理办公室，西侧为嘉信嘉园小区，北侧靠近枫桥湖路。建设项目站内建构筑物及场地布局符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）标准的要求。  冷水铺加油站为三级加油站。按上表规定，加油站油罐、通气管管口、加油机和城市道路主干路的距离至少分别为5.5m、5.5m及5.5m。根据现场调查，项目油罐、加油机等设施距冷水铺路的距离均在5.5m以上，安全距离均符合《汽车加油加气站设计与施工规范（GB50156-2012）相关规定。建设项目位于岳阳市岳阳楼区冷水铺路，加油站东侧为阳光美居小区，南侧为岳阳新天地，西侧为东腾花园小区，北侧靠近大桥湖小区。建设项目站内建构筑物及场地布局符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）标准的要求。  君皇加油站为三级加油站。按上表规定，加油站油罐、通气管管口、加油机和城市道路主干路的最小距离应分别为5.5m、5.5m及5.5m。根据现场调查，项目油罐、加油机等设施距道路的距离均在5.5m以上，安全距离均符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）相关规定。建设项目北面300米为君山区妇幼保健院，经本次技术改造后，该加油站油气回收装置正常运行时对君山区妇幼保健院影响较小。建设项目位于岳阳市君山区柳毅东路，加油站周边有住户，建设用地周边目前无学校及大型娱乐设施，要求其周边空地不得新建学校、医院及其他大型娱乐设施。其加油站选址经规划部门同意，符合城市建设规划和有关法律、法规和规范要求。  兴隆加油站为三级加油站。按上表规定，加油站油罐、通气管管口、加油机和城市道路主干路的最小距离应分别为5.5m、5.5m及5.5m。根据现场调查，项目油罐、加油机等设施距求索道路的距离均在5.5m以上，安全距离均符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）相关规定。建设项目位于岳阳市屈原行政管理区求索路，加油站北侧有住户，建设用地周边目前无学校及大型娱乐设施，其加油站选址经规划部门同意，符合城市建设规划和有关法律、法规和规范要求。  操军加油站为三级加油站。按上表规定，加油站油罐、通气管管口、加油机和城市道路主干路的最小距离应分别为5.5m、5.5m及5.5m。根据现场调查，项目油罐、加油机等设施距306省道的距离均在5.5m以上，安全距离均符合《汽车加油加气站设计与施工规范（GB50156-2012）相关规定。建设项目位于华容县省道S306操军镇路段，加油站西北面是306省道，距离是20米，西南面、东北面是居民点，距离8米，东南面是空地。其加油站选址经操军镇规划部门同意，符合城市建设规划和有关法律、法规和规范要求。建设项目站内建构筑物及场地布局符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）标准的要求。  云溪建设加油站为三级加油站。按上表规定，加油站油罐、通气管管口、加油机和城市道路主干路的最小距离应分别为5.5m、5.5m及5.5m。根据现场调查，项目油罐、加油机等设施距道路的距离均在5.5m以上，安全距离均符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）相关规定。建设项目位于岳阳市云溪区云中路与洗马路交汇转盘处北侧，加油站周边有住户，建设用地周边目前无学校及大型娱乐设施，其加油站选址经规划部门同意，符合城市建设规划和有关法律、法规和规范要求。  新港加油站为三级加油站。按上表规定，加油站油罐、通气管管口、加油机和城市道路主干路的最小距离应分别为5.5m、5.5m及5.5m。根据现场调查，项目油罐、加油机等设施距201省道的距离均在5.5m以上，安全距离均符合《汽车加油加气站设计与施工规范（GB50156-2012）相关规定。建设项目位于岳阳市云溪区陆城镇S201与陆逊南路交汇处，加油站东南面是201省道，距离是20米，西南面是居民点，距离8米，东北面是空地。其加油站选址经新港镇规划部门同意，符合城市建设规划和有关法律、法规和规范要求。建设项目站内建构筑物及场地布局符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）标准的要求。  综上所述，本项目的平面布置及项目选址合理。  **1.2.5.3与外环境相容性分析**  依据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）等标准要求。主要装置距周边建筑、设施距离情况详见下表：  **表1-54 北港加油站主要装置距周边建筑、设施距离表（设置有油气回收系统）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 设施名称 | 建（构）筑物名称 | 规范要求（m） | 实际距离（m） | 评价结果 | | 埋地油罐 | 东面北港路 | 5.5 | 50 | 合格 | | 南面居民点 | 8.5 | 50 | 合格 | | 西面居民点 | 8.5 | 9 | 合格 | | 北面居民点 | 8.5 | 15 | 合格 | | 通气管管口 | 东面北港路 | 5.5 | 47 | 合格 | | 南面居民点 | 8.5 | 52 | 合格 | | 西面居民点 | 8.5 | 11 | 合格 | | 北面居民点 | 8.5 | 17 | 合格 | | 加油机 | 东面北港路 | 5.5 | 24 | 合格 | | 南面居民点 | 8.5 | 36 | 合格 | | 西面居民点 | 8.5 | 30 | 合格 | | 北面居民点 | 8.5 | 37 | 合格 |   **表1-55枫桥湖加油站主要装置距周边建筑、设施距离（设置有油气回收系统）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 设施名称 | 建（构）筑物名称 | 规范要求（m） | 实际距离（m） | 评价结果 | | 埋地油罐 | 北面枫桥湖路 | 5.5 | 66 | 合格 | | 南面居民点 | 8.5 | 42 | 合格 | | 西面居民点 | 8.5 | 64 | 合格 | | 东面居民点 | 8.5 | 53 | 合格 | | 通气管管口 | 北面枫桥湖路 | 5.5 | 68 | 合格 | | 南面居民点 | 8.5 | 45 | 合格 | | 西面居民点 | 8.5 | 65 | 合格 | | 东面居民点 | 8.5 | 55 | 合格 | | 加油机 | 北面枫桥湖路 | 5.5 | 32 | 合格 | | 南面居民点 | 8.5 | 70 | 合格 | | 西面居民点 | 8.5 | 81 | 合格 | | 东面居民点 | 8.5 | 32 | 合格 |   **表1-56 冷水铺加油站主要装置距周边建筑、设施距离（设置有油气回收系统）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 设施名称 | 建（构）筑物名称 | 规范要求（m） | 实际距离（m） | 评价结果 | | 埋地油罐 | 西北面冷水铺路 | 5.5 | 33 | 合格 | | 南面居民点 | 11 | 52 | 合格 | | 西面居民点 | 11 | 86 | 合格 | | 东面居民点 | 11 | 37 | 合格 | | 通气管管口 | 西北面冷水铺路 | 5.5 | 35 | 合格 | | 南面居民点 | 11 | 55 | 合格 | | 西面居民点 | 11 | 84 | 合格 | | 东面居民点 | 11 | 40 | 合格 | | 加油机 | 西北面冷水铺路 | 5.5 | 22 | 合格 | | 南面居民点 | 11 | 27 | 合格 | | 西面居民点 | 11 | 67 | 合格 | | 东面居民点 | 11 | 65 | 合格 |   **表1-57 君皇加油站主要装置距周边建筑、设施距离表（设置有油气回收系统）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 设施名称 | 建（构）筑物名称 | 规范要求（m） | 实际距离（m） | 评价结果 | | 埋地油罐 | 柳毅东路 | 5.5 | 30 | 合格 | | 民房 | 11 | 70 | 合格 | | 通气管管口 | 柳毅东路 | 5.5 | 30 | 合格 | | 民房 | 11 | 60 | 合格 | | 加油机 | 柳毅东路 | 5.5 | 32 | 合格 | | 民房 | 11 | 62 | 合格 |   **表1-58兴隆加油站主要装置距周边建筑、设施距离表（设置有油气回收系统）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 设施名称 | 建（构）筑物名称 | 规范要求（m） | 实际距离（m） | 评价结果 | | 埋地油罐 | 正虹路 | 5.5 | 30 | 合格 | | 民房 | 11 | 70 | 合格 | | 通气管管口 | 正虹路 | 5.5 | 30 | 合格 | | 民房 | 11 | 60 | 合格 | | 加油机 | 正虹路 | 5.5 | 32 | 合格 | | 民房 | 11 | 62 | 合格 |   **表1-59 操军加油站主要装置距周边建筑、设施距离表（设置有油气回收系统）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 设施名称 | 建（构）筑物名称 | 规范要求（m） | 实际距离（m） | 评价结果 | | 埋地油罐 | 西北面306省道 | 5.5 | 40 | 合格 | | 西南面居民点 | 11 | 35 | 合格 | | 东北面居民点 | 5 | 10 | 合格 | | 通气管管口 | 西北面306省道 | 5.5 | 35 | 合格 | | 西南面居民点 | 11 | 30 | 合格 | | 东北面居民点 | 5 | 20 | 合格 | | 加油机 | 西北面306省道 | 5.5 | 25 | 合格 | | 西南面居民点 | 11 | 30 | 合格 | | 东北面居民点 | 5 | 25 | 合格 |   **表1-60 云溪建设加油站主要装置距周边建筑、设施距离（设置油气回收系统）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 设施名称 | 建（构）筑物名称 | 规范要求（m） | 实际距离（m） | 评价结果 | | 埋地油罐 | 洗马路 | 5.5 | 30 | 合格 | | 民房 | 11 | 70 | 合格 | | 通气管管口 | 洗马路 | 5.5 | 30 | 合格 | | 民房 | 11 | 60 | 合格 | | 加油机 | 洗马路 | 5.5 | 32 | 合格 | | 民房 | 11 | 62 | 合格 |   **表1-61新港加油站主要装置距周边建筑、设施距离表（设置有油气回收系统）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 设施名称 | 建（构）筑物名称 | 规范要求（m） | 实际距离（m） | 评价结果 | | 埋地油罐 | 东南面201省道 | 5.5 | 18 | 合格 | | 西南面居民点 | 11 | 35 | 合格 | | 通气管管口 | 东南面201省道 | 5.5 | 35 | 合格 | | 西南面居民点 | 11 | 30 | 合格 | | 加油机 | 东南面201省道 | 5.5 | 25 | 合格 | | 西南面居民点 | 11 | 30 | 合格 |   通过上表可知：建设项目主要装置与周边环境距离符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等标准的要求，对附近居民影响较小。  **1.2.5.4本项目与《岳阳市成品油零售体系“十三五”发展规划》相符性分析**  本项目岳阳市北港、君皇、兴隆、操军、新港等八个加油站均符合《岳阳市成品油零售体系“十三五”发展规划》中的相关要求。  **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题**  本项目属于技改项目，现有项目的主要污染物产生及排放情况如下：  **北港加油站**  1、 废气  现有项目主要大气污染物为储油罐灌注、卸料、静置、车辆加油作业等过程中挥发的非甲烷总烃有机废气。本环评储油罐大呼吸损失、小呼吸损失、油罐车卸料损失、加油作业损失及作业跑冒漏损失排污系数均引用《望城区东城加油站建设项目》中数据，该项目已于2016年12月经长沙市环境保护局批复。  该项目建成运营年销售量8540t，其中92#汽油年销售量为6500t，95#汽油年销售量为1130t，98#汽油年销售量为180t，0#柴油年销售量为730t，其中92#汽油的平均密度为0.725g/ml，95#汽油的平均密度为0.735g/ml ，98#汽油的平均密度为0.737g/ml，0#柴油的平均密度为 0.835 g/ml，则通过量的92#汽油6500/0.725=8965.5m3、95#汽油1130/0.735=1537.4m3、98#汽油180/0.737=244.2m3、通过量的0#柴油年销售量为730/0.835m3=874.3m3。  ①储罐大呼吸损失是指油罐进发油时所呼出的油蒸气而造成的油品蒸发损失。油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油蒸气开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油。储油罐大呼吸烃类有机物平均排放率为0.18kg/m3·通过量。项目年销售油品8540t（92#汽油6500t、95#汽油1130t，98#汽油180，柴油730t），储油罐大呼吸非甲烷总烃排放量为2091.83kg/a。  ②油罐在没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化。这种排出油蒸气和吸入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失。储油罐小呼吸造成的烃类有机物平均排放率为0.07kg/m3·通过量。项目年销售油品8540t（92#汽油6500t、95#汽油1130t，98#汽油180，柴油730t），储油罐小呼吸非甲烷总烃排放量为813.49kg/a。  ③油罐车卸油时，由于油罐车与地下油罐的液位不断变化，气体的吸入与呼出会对油品造成的一定挠动蒸发，另外随着油罐车油罐的液面下降，罐壁蒸发面积扩大，外部的高气温也会对其罐壁和空间造成一定的蒸发。油罐车卸油时烃类有机物平均排放率为0.1kg/m3·通过量。项目年销售油品8540t（92#汽油6500t、95#汽油1130t，98#汽油180，柴油730t），油罐车卸油时非甲烷总烃排放量为1162.13kg/a。  ④加油作业损失主要指为车辆加油时，油品进入机动车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。加油站加油枪都具有一定的自封功能，因此本加油机作业时烃类气体排放率取0.065kg/m3·通过量。项目年销售油品8540t（92#汽油6500t、95#汽油1130t，98#汽油180，柴油730t），车辆加油时非甲烷总烃排放量为755.38kg/a。  ⑤在加油机作业过程中，不可避免地有一些成品油跑、冒、滴、漏现象的发生。跑冒滴漏量与加油站的管理、加油工人的操作水平等诸多因素有关，成品油的跑、冒、滴、漏一般平均损失量为0.036kg/m3·通过量。项目年销售油品8540t（92#汽油6500t、95#汽油1130t，98#汽油180，柴油730t），加油机作业时非甲烷总烃排放量为418.37kg/a。  现有项目年销售油品8540t（92#汽油6500t、95#汽油1130t，98#汽油180，柴油730t），非甲烷总烃产生量为11621.3kg/a。项目运营过程中采用了密闭卸油方式、埋地式油罐及自封式加油机，并且按操作规范进行工作，储油罐灌注、卸料、静置、车辆加油作业等过程中挥发的非甲烷总烃有机废气只有约15%扩散到空气中。本加油站站址开阔，空气流动良好，排放的少量烃类有害物质很快在大气中扩散，经过一定距离的扩散，周界外非甲烷总烃浓度小于4.0mg/m3，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求，对周围环境空气质量影响较小。  2、废水  现有项目废水主要为生活污水及场地冲洗废水，年排放量约563.796m3/a吨。项目生活废水经化粪池处理，场地冲洗水经隔油沉淀池处理后，沿北港路污水管网进入马壕污水处理厂处理达标排放，最终排入东风湖。  3、噪声  现有项目运行噪声主要是加油机产生的噪声。噪声值平均60～85dB(A)。产噪设备加减振垫，再经距离衰减，可使厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2、4a类标准要求，对周围声环境影响可接受。  4、固体废物  该项目在运营过程中，产生的固体废物主要为工作人员产生的少量生活垃圾、含油抹布、手套、油罐废油渣和油泥。  现有工作人员产生生活垃圾量为5kg/d（1.825t/a）。含油抹布、手套产生量约为0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2016）中危险废物豁免管理清单可知，废弃的含油抹布和劳保用品可混入生活垃圾中，全过程不按危险废物管理，故含油抹布、手套集中收集后可和生活垃圾定期运至垃圾填埋场处理。  加油站每隔3-5年应对油罐进行一次清洗，对清罐清出的油水混合物进行沉淀回收，对无法回收的合格油品及沉淀物，统一放置到规定的容器内妥善保管，油罐区清洗油罐采用干洗法。油罐底渣属于危险废物，危险废物代码为HW08，清洗产生的油渣产生量约为0.5t/次。从防火防爆安全角度考虑，加油站油罐清洗均由建设单位委托有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣由专业清洗单位负责外委处置；油罐采用干洗法的要求和程序：排除罐内存油；通风排除罐内油气，并测定油气浓度到安全范围；人员进罐清扫油污、水及其它沉淀物；用锯末干洗罐底；清除锯末，用铜制工具除去局部锈蚀；用拖布彻底擦净，其罐内无明显铁锈和其它杂质；干洗质量检查验收。清洗产生的含油锯末产生量约为0.2t/次，清洗时产生的含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位进行处置。  站区的隔油池会产生一定的油泥，危险废物代码为HW08，产生量为0.000314t/a，暂存后由有资质的回收机构进行回收处理。综上，项目固体废物均能得到有效治理，对周边环境影响较小。  5、原有项目无污染物排放总量控制指标。  6、原有工程存在的环境问题  1）原有项目营运期使用的汽油、柴油在运输、装卸、储存过程中，存在火灾、爆炸环境风险；汽油、柴油储罐存在泄露污染地表水、地下水环境风险。针对可能存在的安全事故隐患及环境风险，企业应该根据该项目实际情况制定详细的可操作的应急预案。  **枫桥湖加油站**  1、 废气  现有项目主要大气污染物为储油罐灌注、卸料、静置、车辆加油作业等过程中挥发的非甲烷总烃有机废气。本环评储油罐大呼吸损失、小呼吸损失、油罐车卸料损失、加油作业损失及作业跑冒漏损失排污系数均引用《望城区东城加油站建设项目》中数据，该项目已于2016年12月经长沙市环境保护局批复。  该项目建成运营年销售量3018t，其中92#汽油年销售量为2015t，95#汽油年销售量为400t，98#汽油年销售量为10t，0#柴油年销售量为593t，其中92#汽油的平均密度为0.725g/ml，95#汽油的平均密度为0.735g/ml ，98#汽油的平均密度为0.737g/ml，0#柴油的平均密度为 0.835 g/ml，则通过量的92#汽油2015/0.725=2779.31m3、95#汽油400/0.735=544.22m3、98#汽油10/0.737=13.59m3、通过量的0#柴油年销售量为593/0.835m3=710.18m3。  ①储罐大呼吸损失是指油罐进发油时所呼出的油蒸气而造成的油品蒸发损失。油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油蒸气开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油。储油罐大呼吸烃类有机物平均排放率为0.18kg/m3·通过量。项目年销售油品3018t（92#汽油2015t、95#汽油400t，98#汽油10t，柴油593t），储油罐大呼吸非甲烷总烃排放量为728.514kg/a。  ②油罐在没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化。这种排出油蒸气和吸入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失。储油罐小呼吸造成的烃类有机物平均排放率为0.07kg/m3·通过量。项目年销售油品3018t（92#汽油2015t、95#汽油400t，98#汽油10t，柴油593t），储油罐小呼吸非甲烷总烃排放量为283.311kg/a。  ③油罐车卸油时，由于油罐车与地下油罐的液位不断变化，气体的吸入与呼出会对油品造成的一定挠动蒸发，另外随着油罐车油罐的液面下降，罐壁蒸发面积扩大，外部的高气温也会对其罐壁和空间造成一定的蒸发。油罐车卸油时烃类有机物平均排放率为0.1kg/m3·通过量。项目年销售油品3018t（92#汽油2015t、95#汽油400t，98#汽油10t，柴油593t），油罐车卸油时非甲烷总烃排放量为404.73kg/a。  ④加油作业损失主要指为车辆加油时，油品进入机动车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。加油站加油枪都具有一定的自封功能，因此本加油机作业时烃类气体排放率取0.065kg/m3·通过量。项目年销售油品3018t（92#汽油2015t、95#汽油400t，98#汽油10t，柴油593t），车辆加油时非甲烷总烃排放量为263.074kg/a。  ⑤在加油机作业过程中，不可避免地有一些成品油跑、冒、滴、漏现象的发生。跑冒滴漏量与加油站的管理、加油工人的操作水平等诸多因素有关，成品油的跑、冒、滴、漏一般平均损失量为0.036kg/m3·通过量。项目年销售油品3018t（92#汽油2015t、95#汽油400t，98#汽油10t，柴油593t），加油机作业时非甲烷总烃排放量为145.7kg/a。  现有项目年销售油品3018t（92#汽油2015t、95#汽油400t，98#汽油10t，柴油593t），非甲烷总烃产生量为1825.329kg/a。项目运营过程中采用了密闭卸油方式、埋地式油罐及自封式加油机，并且按操作规范进行工作，储油罐灌注、卸料、静置、车辆加油作业等过程中挥发的非甲烷总烃有机废气只有约15%扩散到空气中。本加油站站址开阔，空气流动良好，排放的少量烃类有害物质很快在大气中扩散，经过一定距离的扩散，周界外非甲烷总烃浓度小于4.0mg/m3，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求，对周围环境空气质量影响较小。  2、废水  现有项目废水主要为生活污水及场地冲洗废水，年排放量约497.73m3/a吨。项目生活废水经化粪池处理，场地冲洗水经隔油沉淀池处理后，沿枫桥湖路污水管网进入马壕污水处理厂处理达标排放，最终排入东风湖。  3、噪声  现有项目运行噪声主要是加油机产生的噪声。噪声值平均60～85dB(A)。产噪设备加减振垫，再经距离衰减，可使厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2、4a类标准要求，对周围声环境影响可接受。  4、固体废物  该项目在运营过程中，产生的固体废物主要为工作人员产生的少量生活垃圾、含油抹布、手套、油罐废油渣和油泥。  现有工作人员产生生活垃圾量为5kg/d（1.095t/a）。含油抹布、手套产生量约为0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2016）中危险废物豁免管理清单可知，废弃的含油抹布和劳保用品可混入生活垃圾中，全过程不按危险废物管理，故含油抹布、手套集中收集后可和生活垃圾定期运至垃圾填埋场处理。  加油站每隔3-5年应对油罐进行一次清洗，对清罐清出的油水混合物进行沉淀回收，对无法回收的合格油品及沉淀物，统一放置到规定的容器内妥善保管，油罐区清洗油罐采用干洗法。油罐底渣属于危险废物，危险废物代码为HW08，清洗产生的油渣产生量约为0.5t/次。从防火防爆安全角度考虑，加油站油罐清洗均由建设单位委托有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣由专业清洗单位负责外委处置；油罐采用干洗法的要求和程序：排除罐内存油；通风排除罐内油气，并测定油气浓度到安全范围；人员进罐清扫油污、水及其它沉淀物；用锯末干洗罐底；清除锯末，用铜制工具除去局部锈蚀；用拖布彻底擦净，其罐内无明显铁锈和其它杂质；干洗质量检查验收。清洗产生的含油锯末产生量约为0.2t/次，清洗时产生的含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位进行处置。  站区的隔油池会产生一定的油泥，危险废物代码为HW08，产生量为0.000314t/a，暂存后由有资质的回收机构进行回收处理。综上，项目固体废物均能得到有效治理，对周边环境影响较小。  5、原有项目无污染物排放总量控制指标。  6、原有工程存在的环境问题  1）原有项目营运期使用的汽油、柴油在运输、装卸、储存过程中，存在火灾、爆炸环境风险；汽油、柴油储罐存在泄露污染地表水、地下水环境风险。针对可能存在的安全事故隐患及环境风险，企业应该根据该项目实际情况制定详细的可操作的应急预案。  **冷水铺加油站**  1、 废气  现有项目主要大气污染物为储油罐灌注、卸料、静置、车辆加油作业等过程中挥发的非甲烷总烃有机废气。本环评储油罐大呼吸损失、小呼吸损失、油罐车卸料损失、加油作业损失及作业跑冒漏损失排污系数均引用《望城区东城加油站建设项目》中数据，该项目已于2016年12月经长沙市环境保护局批复。  该项目建成运营年销售量3450t，其中92#汽油年销售量为2500t，95#汽油年销售量为550t，0#柴油年销售量为400t，其中92#汽油的平均密度为0.725g/ml，95#汽油的平均密度为0.735g/ml ，0#柴油的平均密度为 0.835 g/ml，则通过量的92#汽油2500/0.725=3448.28m3、95#汽油550/0.735=748.29m3、通过量的0#柴油年销售量为400/0.835m3=479.04m3。  ①储罐大呼吸损失是指油罐进发油时所呼出的油蒸气而造成的油品蒸发损失。油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油蒸气开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油。储油罐大呼吸烃类有机物平均排放率为0.18kg/m3·通过量。项目年销售油品3450t（92#汽油2500t、95#汽油550t，柴油400t），储油罐大呼吸非甲烷总烃排放量为841.6kg/a。  ②油罐在没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化。这种排出油蒸气和吸入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失。储油罐小呼吸造成的烃类有机物平均排放率为0.07kg/m3·通过量。项目年销售油品3450t（92#汽油2500t、95#汽油550t，柴油400t），储油罐小呼吸非甲烷总烃排放量为327.29kg/a。  ③油罐车卸油时，由于油罐车与地下油罐的液位不断变化，气体的吸入与呼出会对油品造成的一定挠动蒸发，另外随着油罐车油罐的液面下降，罐壁蒸发面积扩大，外部的高气温也会对其罐壁和空间造成一定的蒸发。油罐车卸油时烃类有机物平均排放率为0.1kg/m3·通过量。项目年销售油品3450t（92#汽油2500t、95#汽油550t，柴油400t），油罐车卸油时非甲烷总烃排放量为467.56kg/a。  ④加油作业损失主要指为车辆加油时，油品进入机动车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。加油站加油枪都具有一定的自封功能，因此本加油机作业时烃类气体排放率取0.065kg/m3·通过量。项目年销售油品3450t（92#汽油2500t、95#汽油550t，柴油400t），车辆加油时非甲烷总烃排放量为303.91kg/a。  ⑤在加油机作业过程中，不可避免地有一些成品油跑、冒、滴、漏现象的发生。跑冒滴漏量与加油站的管理、加油工人的操作水平等诸多因素有关，成品油的跑、冒、滴、漏一般平均损失量为0.036kg/m3·通过量。项目年销售油品3450t（92#汽油2500t、95#汽油550t，柴油400t），加油机作业时非甲烷总烃排放量为167.67kg/a。  现有项目年销售油品3450t（92#汽油2500t、95#汽油550t，柴油400t），非甲烷总烃产生量为2108kg/a。项目运营过程中采用了密闭卸油方式、埋地式油罐及自封式加油机，并且按操作规范进行工作，储油罐灌注、卸料、静置、车辆加油作业等过程中挥发的非甲烷总烃有机废气只有约15%扩散到空气中。本加油站站址开阔，空气流动良好，排放的少量烃类有害物质很快在大气中扩散，经过一定距离的扩散，周界外非甲烷总烃浓度小于4.0mg/m3，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求，对周围环境空气质量影响较小。  2、废水  现有项目废水主要为生活污水及场地冲洗废水，年排放量约498.462m3/a吨。项目清洗废水经隔油池处理后用吸油毡吸附后回用地面冲洗，生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排。  3、噪声  现有项目运行噪声主要是加油机产生的噪声。噪声值平均60～85dB(A)。产噪设备加减振垫，再经距离衰减，可使厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2、4a类标准要求，对周围声环境影响可接受。  4、固体废物  该项目在运营过程中，产生的固体废物主要为工作人员产生的少量生活垃圾、含油抹布、手套、油罐废油渣和油泥。  现有工作人员产生生活垃圾量为5kg/d（1.095t/a）。含油抹布、手套产生量约为0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2016）中危险废物豁免管理清单可知，废弃的含油抹布和劳保用品可混入生活垃圾中，全过程不按危险废物管理，故含油抹布、手套集中收集后可和生活垃圾定期运至垃圾填埋场处理。  加油站每隔3-5年应对油罐进行一次清洗，对清罐清出的油水混合物进行沉淀回收，对无法回收的合格油品及沉淀物，统一放置到规定的容器内妥善保管，油罐区清洗油罐采用干洗法。油罐底渣属于危险废物，危险废物代码为HW08，清洗产生的油渣产生量约为0.5t/次。从防火防爆安全角度考虑，加油站油罐清洗均由建设单位委托有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣由专业清洗单位负责外委处置；油罐采用干洗法的要求和程序：排除罐内存油；通风排除罐内油气，并测定油气浓度到安全范围；人员进罐清扫油污、水及其它沉淀物；用锯末干洗罐底；清除锯末，用铜制工具除去局部锈蚀；用拖布彻底擦净，其罐内无明显铁锈和其它杂质；干洗质量检查验收。清洗产生的含油锯末产生量约为0.2t/次，清洗时产生的含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位进行处置。  站区的隔油池会产生一定的油泥，危险废物代码为HW08，产生量为0.000314t/a，暂存后由有资质的回收机构进行回收处理。综上，项目固体废物均能得到有效治理，对周边环境影响较小。  5、原有项目无污染物排放总量控制指标。  6、原有工程存在的环境问题  1）原有项目营运期使用的汽油、柴油在运输、装卸、储存过程中，存在火灾、爆炸环境风险；汽油、柴油储罐存在泄露污染地表水、地下水环境风险。针对可能存在的安全事故隐患及环境风险，企业应该根据该项目实际情况制定详细的可操作的应急预案。  **君皇加油站**  1、 废气  ①储油罐大呼吸损失是指油罐进发油时所呼出的油蒸气而造成的油品蒸发损失。油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油蒸气开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油。查阅《工业源产排污系数手册2010版》及同类工程调查，储油罐大呼吸烃类有机物平均排放率为0.18kg/m3·通过量。  ②储油罐小呼吸损失是指油罐在没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化。这种排出油蒸气和吸入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失。查阅《工业源产排污系数手册2010版》及同类工程调查，储油罐小呼吸造成的烃类有机物平均排放率为0.07 kg/m3·通过量。  ③油罐车卸油时，由于油罐车与地下油罐的液位不断变化，气体的吸入与呼出会对油品造成的一定挠动蒸发，另外随着油罐车油罐的液面下降，罐壁蒸发面积扩大，外部的高气温也会对其罐壁和空间造成一定的蒸发。查阅《工业源产排污系数手册2010版》及同类工程调查，油罐车卸油时烃类有机物平均排放率为0.10kg/m3·通过量。  ④加油作业损失主要指为车辆加油时，油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。车辆加油时造成的烃类气体排放率分别为：置换损失未加控制时是0.11kg/m3·通过量、置换损失控制时0.065kg/m3·通过量。该项目已安装的加油枪都具有一定的自封功能，因此加油机作业时烃类气体排放率取0.065kg/m3·通过量。  ⑤在加油机作业过程中，不可避免地有一些成品油跑、冒、滴、漏现象的发生。跑冒滴漏量与加油站的管理、加油工人的操作水平等诸多因素有关，成品油的跑、冒、滴、漏一般平均损失量为0.036kg/m3·通过量。  该项目建成运营年销售量1400t,其中92#汽油年销售量为750t，95#汽油年销售量为450t，0#柴油年销售量为200t，则通过量的92#汽油750/0.725m3=1034.48m3、通过量的95＃汽油约为450/0.737 =610.58m3、通过量的0#柴油年销售量为200/0.835m3=239.52m3。则通过量油品共计1884.58m3，则项目运营后烃类气体污染源强见下表。由下表计算可知项目VOCS总量控制指标为2940.11kg/a。  **表1-62该项目建成运营后烃类气体污染源强一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | 排放系数 | 通过量或转过量（m3/a) | 烃排放量（kg/a) | | 储油罐 | 大呼吸损失 | 0.18kg/m3通过量 | 1884.58 | 339.22 | | 小呼吸损失 | 0.07kg/m3通过量 | 131.92 | | 油罐车 | 卸料损失 | 0.10kg/m3通过量 | 188.5 | | 加油站 | 加油作业损失 | 0.065kg/m3通过量 | 122.5 | | 作业跑冒漏损失 | | 0.036kg/m3通过量 | 67.84 | | 合计 | | | | 849.98 |   项目运营过程中采用了密闭卸油方式、埋地式油罐及自封式加油机，并且按操作规范进行工作，储油罐灌注、卸料、静置、车辆加油作业等过程中挥发的非甲烷总烃有机废气只有约15%扩散到空气中。本加油站站址开阔，空气流动良好，排放的少量烃类有害物质很快在大气中扩散，经过一定距离的扩散，周界外非甲烷总烃浓度小于4.0mg/m3，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求，对周围环境空气质量影响较小。  2、废水  该项目排水采取雨污分流制，雨水直接排入市政雨水管网。该项目生活污水和地面冲洗废水分别经化粪池和隔油池预处理后排至君山城区污水净化中心。  3、噪声  现有项目运行噪声主要是加油机产生的噪声。噪声值平均60～85dB(A)。产噪设备加减振垫，再经距离衰减，可使厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2、4a类标准要求，对周围声环境影响可接受。  4、固体废物  该项目在运营过程中，产生的固体废物主要为工作人员产生的少量生活垃圾、油罐废油渣、含油锯末、油泥、含油抹布、手套。  （1）生活垃圾和含油抹布、手套  根据工程分析可知在项目运行过程中，工作人员产生生活垃圾量为0.9125t/a，含油抹布、手套产生量约为0.01t/a，与生活垃圾一起定期运至垃圾填埋场处理，  （2）油罐废油渣、含油锯末  根据工程分析可知，在油罐清理过程中产生的废油渣约0.6t/次，产生的含油锯末约0.3t/次。加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位处置。  （3）油泥  站区的隔油池会产生一定的含油泥沙，产生量为0.00031t/a，含油泥沙定期清理收集并采用符合标准的容器暂时存放，委托有处理资质单位进行处理。  5、原有项目无污染物排放总量控制指标。  6、原有工程存在的环境问题  1）原有项目营运期使用的汽油、柴油在运输、装卸、储存过程中，存在火灾、爆炸环境风险；汽油、柴油储罐存在泄露污染地表水、地下水环境风险。针对可能存在的安全事故隐患及环境风险，企业根据该项目实际情况制定了详细的可操作的应急预案。  2）原有地面冲洗污水集水沟老化，建议维修。  **兴隆加油站**  1、 废气  ①储油罐大呼吸损失是指油罐进发油时所呼出的油蒸气而造成的油品蒸发损失。油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油蒸气开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油。查阅《工业源产排污系数手册2010版》及同类工程调查，储油罐大呼吸烃类有机物平均排放率为0.18kg/m3·通过量。  ②储油罐小呼吸损失是指油罐在没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化。这种排出油蒸气和吸入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失。查阅《工业源产排污系数手册2010版》及同类工程调查，储油罐小呼吸造成的烃类有机物平均排放率为0.07 kg/m3·通过量。  ③油罐车卸油时，由于油罐车与地下油罐的液位不断变化，气体的吸入与呼出会对油品造成的一定挠动蒸发，另外随着油罐车油罐的液面下降，罐壁蒸发面积扩大，外部的高气温也会对其罐壁和空间造成一定的蒸发。查阅《工业源产排污系数手册2010版》及同类工程调查，油罐车卸油时烃类有机物平均排放率为0.10kg/m3·通过量。  ④加油作业损失主要指为车辆加油时，油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。车辆加油时造成的烃类气体排放率分别为：置换损失未加控制时是0.11kg/m3·通过量、置换损失控制时0.065kg/m3·通过量。该项目已安装的加油枪都具有一定的自封功能，因此加油机作业时烃类气体排放率取0.065kg/m3·通过量。  ⑤在加油机作业过程中，不可避免地有一些成品油跑、冒、滴、漏现象的发生。跑冒滴漏量与加油站的管理、加油工人的操作水平等诸多因素有关，成品油的跑、冒、滴、漏一般平均损失量为0.036kg/m3·通过量。  该项目建成运营年销售量3100t,其中92#汽油年销售量为1450t，95#汽油年销售量为550t，0#柴油年销售量为1100t，则通过量的92#汽油1450/0.725m3=2000m3、通过量的95＃汽油约为550/0.737 =746.27m3、通过量的0#柴油年销售量为1100/0.835m3=1317.37m3。则通过量油品共计4063.64m3，则项目运营后烃类气体污染源强见下表。由下表计算可知项目VOCS总量控制指标为1832.68kg/a。  **表1-63该项目建成运营后烃类气体污染源强一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | 排放系数 | 通过量或转过量（m3/a) | 烃排放量（kg/a) | | 储油罐 | 大呼吸损失 | 0.18kg/m3通过量 | 4063.64 | 731.45 | | 小呼吸损失 | 0.07kg/m3通过量 | 284.45 | | 油罐车 | 卸料损失 | 0.10kg/m3通过量 | 406.36 | | 加油站 | 加油作业损失 | 0.065kg/m3通过量 | 264.13 | | 作业跑冒漏损失 | | 0.036kg/m3通过量 | 146.29 | | 合计 | | | | 1832.68 |   项目运营过程中采用了密闭卸油方式、埋地式油罐及自封式加油机，并且按操作规范进行工作，储油罐灌注、卸料、静置、车辆加油作业等过程中挥发的非甲烷总烃有机废气只有约15%扩散到空气中。本加油站站址开阔，空气流动良好，排放的少量烃类有害物质很快在大气中扩散，经过一定距离的扩散，周界外非甲烷总烃浓度小于4.0mg/m3，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求，对周围环境空气质量影响较小。  2、废水  该项目排水采取雨污分流制，雨水沿雨水管网排放至沙河。该项目加油站位于屈原管理区营田镇污水处理厂的纳污范围内。生活污水和地面冲洗废水分别经化粪池和隔油池预处理后排入正虹路市政污水管网，最终汇入营田镇污水处理厂进行处理，处理后的废水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级B标准后排入湘江。  3、噪声  现有项目运行噪声主要是加油机产生的噪声。噪声值平均60～85dB(A)。产噪设备加减振垫，再经距离衰减，可使厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2、4a类标准要求，对周围声环境影响可接受。  4、固体废物  该项目在运营过程中，产生的固体废物主要为工作人员产生的少量生活垃圾、油罐废油渣、含油锯末、油泥、含油抹布、手套。  （1）生活垃圾和含油抹布、手套  根据工程分析可知在项目运行过程中，工作人员产生生活垃圾量为1.095t/a，含油抹布、手套产生量约为0.01t/a，与生活垃圾一起定期运至垃圾填埋场处理，  （2）油罐废油渣、含油锯末  根据工程分析可知，在油罐清理过程中产生的废油渣约0.6t/次，产生的含油锯末约0.3t/次。加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位处置。  （3）油泥  站区的隔油池会产生一定的含油泥沙，产生量为0.00031t/a，含油泥沙定期清理收集并采用符合标准的容器暂时存放，委托有处理资质单位进行处理。  5、原有项目无污染物排放总量控制指标。  6、原有工程存在的环境问题  1）原有项目营运期使用的汽油、柴油在运输、装卸、储存过程中，存在火灾、爆炸环境风险；汽油、柴油储罐存在泄露污染地表水、地下水环境风险。针对可能存在的安全事故隐患及环境风险，企业根据该项目实际情况制定了详细的可操作的应急预案。  **操军加油站**  1、废水  （1）生活污水  根据业主提供资料，加油站投入使用后，职工总用水量为0.3m3/d（109.5m3/a），加油站顾客量按70人/d计算，顾客人均用水量约10L/人，加油加气站顾客总用水量为0.7m3/d（255.5m3/a）。排放系数以0.85计，职工总废水排放量为93.08 m3/a，顾客总废水排放量为217.18 m3/a。总废水排放量为310.26 m3/a。废水中主要污染物浓度分别为：COD 400mg/L、BOD5 200mg/L、氨氮48mg/L。  （2）场地冲洗废水  地面冲洗用水为每月冲洗一次，每次用水为1m3，则其用水量为12m3/a。废水产生量按50%计算，总产生量约6 m3/a。废水中含有一定的石油类和SS。  项目水平衡表见表。  **表1-64 项目水平衡表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 用水性质 | 单位 | 数量 | 用水定额 | 年用水量 | 废水量 | 处理方式 | 排放  去向 | | 1 | 员工生活用水 | 人 | 6 | 50L/人 | 109.5 | 93.08 | 化粪池处理 | 不外排 | | 2 | 顾客生活用水 | 人 | 70 | 10L/人 | 255.5 | 217.18 | | 3 | 场地冲洗水 | 次/年 | 12 | 1m3/次 | 12 | 6 | 隔油沉淀池处理 | | 4 | 绿化用水 | m2 | 150 | 2L/m2.d | 109.5 | 0 | 植物吸收，自然蒸发 | |   2、大气污染物  加油站运营期间主要的废气污染源为汽、柴油储油罐大小呼吸、油罐车卸油、加油机加油过程中产生的非甲烷总烃类废气，进站加油车辆产生的机动车尾气。  ①非甲烷总烃类废气  A、储油罐大呼吸损失是指油罐进发油时所呼出的油蒸气而造成的油品蒸发损失。油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油蒸气开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油。查阅《工业源产排污系数手册2010版》及同类工程调查，储油罐大呼吸烃类有机物平均排放率为0.18kg/m3通过量。  B、储油罐小呼吸损失是指油罐在没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化。这种排出油蒸气和吸入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失。查阅《工业源产排污系数手册2010版》及同类工程调查，储油罐小呼吸造成的烃类有机物平均排放率为0.07 kg/m3通过量。  C、油罐车卸油时，由于油罐车与地下油罐的液位不断变化，气体的吸入与呼出会对油品造成的一定挠动蒸发，另外随着油罐车油罐的液面下降，罐壁蒸发面积扩大，外部的高气温也会对其罐壁和空间造成一定的蒸发。查阅《工业源产排污系数手册2010版》及同类工程调查，油罐车卸油时烃类有机物平均排放率为0.10kg/m3通过量。  D、加油作业损失主要指为车辆加油时，油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。车辆加油时造成的烃类气体排放率分别为：置换损失未加控制时是0.11kg/m3通过量、置换损失控制时0.065kg/m3通过量。该项目已安装的加油枪都具有一定的自封功能，因此加油机作业时烃类气体排放率取0.065kg/m3通过量。  E、在加油机作业过程中，不可避免地有一些成品油跑、冒、滴、漏现象的发生。跑冒滴漏量与加油站的管理、加油工人的操作水平等诸多因素有关，成品油的跑、冒、滴、漏一般平均损失量为0.036kg/m3通过量。  综合以上各方面加油站油耗损失，类比同类项目，汽油相对密度（水=1g/cm3）0.70～0.79g/cm3，该项目取0.75g/cm3，柴油相对密度（水=1g/cm3）0.87～0.9g/cm3，该项目取0.9g/cm3，根据业主提供资料，该项目建成运营年销售量2060t,其中92#汽油年销售量为950t，95#年销售量为210t，0#柴油年销售量为900t，则92#汽油的年通过量约为700/0.75=1266.66m3、95#汽油的年通过量约为800/0.75 =280m3、0#柴油的年通过量约为2500/0.9=1000m3。则年通过量油品共计2546.66m3，则项目运营后烃类气体污染源强见下表。由下表计算可知项目VOCS总量控制指标为1148.58kg/a(1.15t/a)。  **表1-65 该项目建成运营后烃类气体污染源强一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | 排放系数 | 通过量或转过量（m3/a) | 烃排放量（kg/a) | | 储油罐 | 大呼吸损失 | 0.18kg/m3通过量 | 2546.66 | 458.4 | | 小呼吸损失 | 0.07kg/m3通过量 | 178.3 | | 油罐车 | 卸料损失 | 0.10kg/m3通过量 | 254.67 | | 加油站 | 加油作业损失 | 0.065kg/m3通过量 | 165.53 | | 作业跑冒漏损失 | | 0.036kg/m3通过量 | 91.68 | | 合计 | | | | 1148.58 |   据估算，非甲烷总烃预计排放量约为1.15t/a。  ②汽车尾气  日常运营期，汽车进出加油站会排放一定量的尾气，尾气中含有CO、NOx等有害成份，根据全国性的相关专项调查，一般离公路路肩10～20米外空气中的NOx、CO的浓度均低于标准极限值。一般情况下，进出加油站的汽车流量和汽车的速度远小于公路上的车流通量和速度，尾气的排放量相对较少，因此，加油站汽车尾气对周边的影响不大。  3、噪声  从加油站的主要运行设备来分析，产生噪声的主要设备为加油泵、加油车辆等。其源强65-85dB（A）之间，详见下表。  **表1-66 项目噪声源一览表单位dB(A)**   |  |  | | --- | --- | | 设备名称 | 噪声级 | | 加油机油泵 | 80-85 | | 加油车辆 | 65-80 |   4、固体废物  该项目在运营过程中，产生的固体废物主要为工作人员产生的少量生活垃圾、含油抹布、手套、油罐废油渣和油泥。  （1）生活垃圾和含油抹布、手套  该项目有员工6人，按工作人员人均产生生活垃圾量为1kg/d·人，年工作365天计，则垃圾产生量约6kg/d(2.19t/a)，由环卫部门统一清运，最后运往城市垃圾填埋场。含油抹布、手套产生量约为0.1t/a，含油抹布、手套在2016年版危险废物名录中已经将其列入豁免清单，不属于危险废物，该项目所产生的含油抹布、手套和生活垃圾定期运至垃圾填埋场处理。  （2）油罐废油渣、含油锯末  加油站在下述情况下要进行油罐清洗：新建油罐装油之前：换装不同种类的油料、原储油料对新换装的油料有影响时：需要对油罐进行明火烧焊或清除油漆；在装油时间较长，罐内较脏时要清洗。加油站每隔3～5年，应对油罐进行一次清洗，油罐区清洗油罐采用干洗法。根据油罐体积大小，预计油罐底渣产生体积不大于5‰，即小于0.6m3，重量最大约0.6t/次，油罐底渣属于危险废物，危险废物类别为HW08，废物代码900-222-08。从防火防爆安全角度考虑，加油站油罐清洗均由建设单位委托有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣由专业清洗单位负责外委处置。  油罐采用干洗法的要求和程序：排除罐内存油；通风排除罐内油气，并测定油气浓度到安全范围；人员进罐清扫油污、水及其它沉淀物；用锯末干洗罐底；清除锯末，用铜制工具除去局部锈蚀；用拖布彻底擦净，其罐内无明显铁锈和其它杂质；干洗质量检查验收。清洗产生的含油锯末产生量约为0.3t/次，清洗时产生的含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位进行处置。   1. 油泥   站区的隔油池会产生一定的油泥，危险废物类别为HW08，废物代码900-221-08。隔油沉淀池产生的隔离废油为0.00015t/a，暂存后由有资质的回收机构进行回收处理。该项目固体废物详见表。  **表1-67 该项目固体废物一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 废物名称 | 危险废物类别 | 产生量 | 处理方式 | | 一般固体废物 | 生活垃圾 | / | 2.19t/a | 集中收集后、定期运至垃圾填埋场处理 | | 含油抹布和手套 | HW49 | 0.1t/a | 暂存后由有资质的回收机构进行回收处理 | | 危险固体废物 | 油罐废油渣 | HW08 | 0.6t/次 | 加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位进行处置 | | 含油锯末 | HW08 | 0.3t/次 | | 隔油池油泥 | HW08 | 0.00015t/a | 暂存后由有资质的回收机构进行回收处理 |   5、原有工程存在的环境问题  1）原有项目营运期使用的汽油、柴油在运输、装卸、储存过程中，存在火灾、爆炸环境风险；汽油、柴油储罐存在泄露污染地表水、地下水环境风险。针对可能存在的安全事故隐患及环境风险，企业应该根据该项目实际情况制定详细的可操作的应急预案。  2）原有工程无油气回收，不符合环保要求，企业已制定了油气回收改造计划。  3）原有地面冲洗污水集水沟老化，建议维修。  **云溪建设加油站**  1、 废气  ①储油罐大呼吸损失是指油罐进发油时所呼出的油蒸气而造成的油品蒸发损失。油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油蒸气开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油。查阅《工业源产排污系数手册2010版》及同类工程调查，储油罐大呼吸烃类有机物平均排放率为0.18kg/m3·通过量。  ②储油罐小呼吸损失是指油罐在没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化。这种排出油蒸气和吸入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失。查阅《工业源产排污系数手册2010版》及同类工程调查，储油罐小呼吸造成的烃类有机物平均排放率为0.07 kg/m3·通过量。  ③油罐车卸油时，由于油罐车与地下油罐的液位不断变化，气体的吸入与呼出会对油品造成的一定挠动蒸发，另外随着油罐车油罐的液面下降，罐壁蒸发面积扩大，外部的高气温也会对其罐壁和空间造成一定的蒸发。查阅《工业源产排污系数手册2010版》及同类工程调查，油罐车卸油时烃类有机物平均排放率为0.10kg/m3·通过量。  ④加油作业损失主要指为车辆加油时，油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。车辆加油时造成的烃类气体排放率分别为：置换损失未加控制时是0.11kg/m3·通过量、置换损失控制时0.065kg/m3·通过量。该项目已安装的加油枪都具有一定的自封功能，因此加油机作业时烃类气体排放率取0.065kg/m3·通过量。  ⑤在加油机作业过程中，不可避免地有一些成品油跑、冒、滴、漏现象的发生。跑冒滴漏量与加油站的管理、加油工人的操作水平等诸多因素有关，成品油的跑、冒、滴、漏一般平均损失量为0.036kg/m3·通过量。  该项目建成运营年销售量4950t,其中92#汽油年销售量为3100t，95#汽油年销售量为600t，0#柴油年销售量为1250t，则通过量的92#汽油3100/0.725m3=4275.86m3、通过量的95＃汽油约为600/0.737 =746.27m3、通过量的0#柴油年销售量为1250/0.835m3=1497m3。则通过量油品共计6519.13m3，则项目运营后烃类气体污染源强见下表。由下表计算可知项目VOCS总量控制指标为2940.11kg/a。  **表1-68 该项目建成运营后烃类气体污染源强一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | 排放系数 | 通过量或转过量（m3/a) | 烃排放量（kg/a) | | 储油罐 | 大呼吸损失 | 0.18kg/m3通过量 | 6519.13 | 1173.44 | | 小呼吸损失 | 0.07kg/m3通过量 | 456.33 | | 油罐车 | 卸料损失 | 0.10kg/m3通过量 | 651.91 | | 加油站 | 加油作业损失 | 0.065kg/m3通过量 | 423.74 | | 作业跑冒漏损失 | | 0.036kg/m3通过量 | 234.69 | | 合计 | | | | 2940.11 |   项目运营过程中采用了密闭卸油方式、埋地式油罐及自封式加油机，并且按操作规范进行工作，储油罐灌注、卸料、静置、车辆加油作业等过程中挥发的非甲烷总烃有机废气只有约15%扩散到空气中。本加油站站址开阔，空气流动良好，排放的少量烃类有害物质很快在大气中扩散，经过一定距离的扩散，周界外非甲烷总烃浓度小于4.0mg/m3，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求，对周围环境空气质量影响较小。  2、废水  该项目排水采取雨污分流制，雨水沿雨水管网排放至沙河。该项目加油站位于云溪区污水处理厂的纳污范围内。生活污水和地面冲洗废水分别经化粪池和隔油池预处理后排入洗马路市政污水管网，最终汇入云溪区污水处理厂进行处理，处理后的废水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级B标准后排入长江。  3、噪声  现有项目运行噪声主要是加油机产生的噪声。噪声值平均60～85dB(A)。产噪设备加减振垫，再经距离衰减，可使厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2、4a类标准要求，对周围声环境影响可接受。  4、固体废物  该项目在运营过程中，产生的固体废物主要为工作人员产生的少量生活垃圾、油罐废油渣、含油锯末、油泥、含油抹布、手套。  （1）生活垃圾和含油抹布、手套  根据工程分析可知在项目运行过程中，工作人员产生生活垃圾量为1.46t/a，含油抹布、手套产生量约为0.01t/a，与生活垃圾一起定期运至垃圾填埋场处理，  （2）油罐废油渣、含油锯末  根据工程分析可知，在油罐清理过程中产生的废油渣约0.6t/次，产生的含油锯末约0.3t/次。加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位处置。  （3）油泥  站区的隔油池会产生一定的含油泥沙，产生量为0.00031t/a，含油泥沙定期清理收集并采用符合标准的容器暂时存放，委托有处理资质单位进行处理。  5、原有项目无污染物排放总量控制指标。  6、原有工程存在的环境问题  1）原有项目营运期使用的汽油、柴油在运输、装卸、储存过程中，存在火灾、爆炸环境风险；汽油、柴油储罐存在泄露污染地表水、地下水环境风险。针对可能存在的安全事故隐患及环境风险，企业根据该项目实际情况制定了详细的可操作的应急预案。  2）原有地面冲洗污水集水沟老化，建议维修。  **新港加油站**  1、废水  （1）生活污水  根据业主提供资料，加油站投入使用后，职工总用水量为0.15m3/d（54.75m3/a），加油站顾客量按70人/d计算，顾客人均用水量约10L/人，加油加气站顾客总用水量为0.7m3/d（255.5m3/a）。排放系数以0.85计，职工总废水排放量为46.5m3/a，顾客总废水排放量为217.18 m3/a。总废水排放量为263.68 m3/a。废水中主要污染物浓度分别为：COD 400mg/L、BOD5 200mg/L、氨氮48mg/L。  （2）场地冲洗废水  地面冲洗用水为每月冲洗一次，每次用水为1m3，则其用水量为12m3/a。废水产生量按50%计算，总产生量约6 m3/a。废水中含有一定的石油类和SS。  项目水平衡表见表。  **表1-69 项目水平衡表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 用水性质 | 单位 | 数量 | 用水定额 | 年用水量 | 废水量 | 处理方式 | 排放  去向 | | 1 | 员工生活用水 | 人 | 3 | 50L/人 | 54.75 | 46.5 | 化粪池处理 | 不外排 | | 2 | 顾客生活用水 | 人 | 70 | 10L/人 | 255.5 | 217.18 | | 3 | 场地冲洗水 | 次/年 | 12 | 1m3/次 | 12 | 6 | 隔油沉淀池处理 | | 4 | 绿化用水 | m2 | 260 | 2L/m2.d | 189.8 | 0 | 植物吸收，自然蒸发 | |   2、废气   1. 大气污染物   加油站运营期间主要的废气污染源为汽、柴油储油罐大小呼吸、油罐车卸油、加油机加油过程中产生的非甲烷总烃类废气，进站加油车辆产生的机动车尾气。  ①非甲烷总烃类废气  A、储油罐大呼吸损失是指油罐进发油时所呼出的油蒸气而造成的油品蒸发损失。油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油蒸气开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油。查阅《工业源产排污系数手册2010版》及同类工程调查，储油罐大呼吸烃类有机物平均排放率为0.18kg/m3通过量。  B、储油罐小呼吸损失是指油罐在没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化。这种排出油蒸气和吸入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失。查阅《工业源产排污系数手册2010版》及同类工程调查，储油罐小呼吸造成的烃类有机物平均排放率为0.07 kg/m3通过量。  C、油罐车卸油时，由于油罐车与地下油罐的液位不断变化，气体的吸入与呼出会对油品造成的一定挠动蒸发，另外随着油罐车油罐的液面下降，罐壁蒸发面积扩大，外部的高气温也会对其罐壁和空间造成一定的蒸发。查阅《工业源产排污系数手册2010版》及同类工程调查，油罐车卸油时烃类有机物平均排放率为0.10kg/m3通过量。  D、加油作业损失主要指为车辆加油时，油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。车辆加油时造成的烃类气体排放率分别为：置换损失未加控制时是0.11kg/m3通过量、置换损失控制时0.065kg/m3通过量。该项目已安装的加油枪都具有一定的自封功能，因此加油机作业时烃类气体排放率取0.065kg/m3通过量。  E、在加油机作业过程中，不可避免地有一些成品油跑、冒、滴、漏现象的发生。跑冒滴漏量与加油站的管理、加油工人的操作水平等诸多因素有关，成品油的跑、冒、滴、漏一般平均损失量为0.036kg/m3通过量。  综合以上各方面加油站油耗损失，类比同类项目，汽油相对密度（水=1g/cm3）0.70～0.79g/cm3，该项目取0.75g/cm3，柴油相对密度（水=1g/cm3）0.87～0.9g/cm3，该项目取0.9g/cm3，根据业主提供资料，该项目建成运营年销售量800t,其中92#汽油年销售量为400t，无95#汽油，0#柴油年销售量为400t，则92#汽油的年通过量约为400/0.75=723.8m3、0#柴油的年通过量约为2500/0.9=160m3。则年通过量油品共计883.8m3，则项目运营后烃类气体污染源强见下表。由下表计算可知项目VOCS总量控制指标为398.62kg/a(0.399t/a)。  **表1-70该项目建成运营后烃类气体污染源强一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | 排放系数 | 通过量或转过量（m3/a) | 烃排放量（kg/a) | | 储油罐 | 大呼吸损失 | 0.18kg/m3通过量 | 883.8 | 159.1 | | 小呼吸损失 | 0.07kg/m3通过量 | 61.87 | | 油罐车 | 卸料损失 | 0.10kg/m3通过量 | 88.38 | | 加油站 | 加油作业损失 | 0.065kg/m3通过量 | 57.45 | | 作业跑冒漏损失 | | 0.036kg/m3通过量 | 31.82 | | 合计 | | | | 398.62 |   据估算，非甲烷总烃预计排放量约为0.399t/a。  ②汽车尾气  日常运营期，汽车进出加油站会排放一定量的尾气，尾气中含有CO、NOx等有害成份，根据全国性的相关专项调查，一般离公路路肩10～20米外空气中的NOx、CO的浓度均低于标准极限值。一般情况下，进出加油站的汽车流量和汽车的速度远小于公路上的车流通量和速度，尾气的排放量相对较少，因此，加油站汽车尾气对周边的影响不大。  3、噪声  从加油站的主要运行设备来分析，产生噪声的主要设备为加油泵、加油车辆等。其源强65-85dB（A）之间，详见下表。  **表1-71 项目噪声源一览表单位dB(A)**   |  |  | | --- | --- | | 设备名称 | 噪声级 | | 加油机油泵 | 80-85 | | 加油车辆 | 65-80 |   4、固体废物  该项目在运营过程中，产生的固体废物主要为工作人员产生的少量生活垃圾、含油抹布、手套、油罐废油渣和油泥。  （1）生活垃圾和含油抹布、手套  该项目有员工3人，按工作人员人均产生生活垃圾量为1kg/d·人，年工作365天计，则垃圾产生量约3kg/d(1.1t/a)，由环卫部门统一清运，最后运往城市垃圾填埋场。含油抹布、手套产生量约为0.1t/a，含油抹布、手套在2016年版危险废物名录中已经将其列入豁免清单，不属于危险废物，该项目所产生的含油抹布、手套和生活垃圾定期运至垃圾填埋场处理。  （2）油罐废油渣、含油锯末  加油站在下述情况下要进行油罐清洗：新建油罐装油之前：换装不同种类的油料、原储油料对新换装的油料有影响时：需要对油罐进行明火烧焊或清除油漆；在装油时间较长，罐内较脏时要清洗。加油站每隔3～5年，应对油罐进行一次清洗，油罐区清洗油罐采用干洗法。根据油罐体积大小，预计油罐底渣产生体积不大于5‰，即小于0.6m3，重量最大约0.6t/次，油罐底渣属于危险废物，危险废物类别为HW08，废物代码900-222-08。从防火防爆安全角度考虑，加油站油罐清洗均由建设单位委托有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣由专业清洗单位负责外委处置。  油罐采用干洗法的要求和程序：排除罐内存油；通风排除罐内油气，并测定油气浓度到安全范围；人员进罐清扫油污、水及其它沉淀物；用锯末干洗罐底；清除锯末，用铜制工具除去局部锈蚀；用拖布彻底擦净，其罐内无明显铁锈和其它杂质；干洗质量检查验收。清洗产生的含油锯末产生量约为0.3t/次，清洗时产生的含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位进行处置。   1. 油泥   站区的隔油池会产生一定的油泥，危险废物类别为HW08，废物代码900-221-08。隔油沉淀池产生的隔离废油为0.00015t/a，暂存后由有资质的回收机构进行回收处理。该项目固体废物详见表。  **表1-72 该项目固体废物一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 废物名称 | 危险废物类别 | 产生量 | 处理方式 | | 一般固体废物 | 生活垃圾 | / | 1.1t/a | 集中收集后、定期运至垃圾填埋场处理 | | 含油抹布和手套 | HW49 | 0.1t/a | 暂存后由有资质的回收机构进行回收处理 | | 危险固体废物 | 油罐废油渣 | HW08 | 0.6t/次 | 加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位进行处置 | | 含油锯末 | HW08 | 0.3t/次 | | 隔油池油泥 | HW08 | 0.00015t/a | 暂存后由有资质的回收机构进行回收处理 |   5、原有工程存在的环境问题  1）原有项目营运期使用的汽油、柴油在运输、装卸、储存过程中，存在火灾、爆炸环境风险；汽油、柴油储罐存在泄露污染地表水、地下水环境风险。针对可能存在的安全事故隐患及环境风险，企业应该根据该项目实际情况制定详细的可操作的应急预案。  2）原有工程无油气回收，不符合环保要求，企业已制定了油气回收改造计划。  3）原有地面冲洗污水集水沟老化，建议维修。  各加油站原有工程存在的环境问题见下表  **表1-73各加油站原有工程存在的环境问题**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 站名 | 存在问题 | 整治措施 | 是否有环保投诉事件 | | 北港加油站 | 油气回收装置 | 增加油气回收装置 | 无 | | 枫桥湖加油站 | 油气回收装置 | 增加油气回收装置 | 无 | | 冷水铺加油站 | 油气回收装置 | 增加油气回收装置 | 无 | | 兴隆加油站 | 油气回收装置 | 增加油气回收装置 | 无 | | 云溪建设加油站 | 油气回收装置 | 增加油气回收装置 | 无 | | 地面冲洗污水集水沟老化 | 维修集水沟，不许超过罩棚范围内 | | 君皇加油站 | 油气回收装置 | 增加油气回收装置 | 无 | | 地面冲洗污水集水沟老化 | 维修集水沟，不许超过罩棚范围内 | | 操军加油站 | 油气回收装置 | 增加油气回收装置 | 无 | | 地面冲洗污水集水沟老化 | 维修集水沟，不许超过罩棚范围内 | | 新港加油站 | 油气回收装置 | 增加油气回收装置 | 无 | | 地面冲洗污水集水沟老化 | 维修集水沟，不许超过罩棚范围内 | | | | | | | |

# 自然环境简况

|  |
| --- |
| **自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：**  **1、地理位置**  岳阳市位于[湖南](http://baike.baidu.com/item/%E6%B9%96%E5%8D%97" \t "_blank)东北部，素称“湘北门户”。地处北纬28°25′33″～29°51′00″，东经112°18′31″～114°09′06″之间。东邻江西省铜鼓、修水县和湖北省通城县；南抵湖南省浏阳市、长沙市、望城区；西接湖南省沅江市、南县、安乡县；北界湖北省赤壁、洪湖、监利、石首县（市）。市东西横跨177.84公里，南北纵长157.87公里。土地总面积15087平方公里，占全省总面积的7.05%。城市规划区面积845平方公里，其中市区建成区面积88平方公里。  **2、气象气候**  项目区域属北亚热带季风湿润气候区，气候湿润，年平均气温 17.1℃，年平均降雨量 1556.2mm，年平均相对湿度为 78%，全年无霜期为 317 天，年日照时数为 1722.1~1816.5h，是湖南日照时数最多的地区之一。气候特点是：温暖期长， 严寒期短，四季分明，雨量充沛。常年主导风向为 NNE，夏季主导风为 SSE，冬季主导风向为 NNE，主要气象资料如下：  年平均气温 17.1℃  极端最低温度 -11.8℃  极端最高温度 39.3℃  最高月平均气温 28.2℃（7 月）  最低月平均气温 5.3℃（1 月）  年平均湿度 78%  年平均气压 977.7hPa  年主导风向 NNE  冬季主导风向 NNE  夏季主导风向 SSE  冬季最大风速 20.3m/s  年平均风速 2.9m/s  八级以上大风日数 年平均21天  静风频率 27%  年降雨量 906.6~2714.5mm  年最大降雨量 2714.5mm  日最大降雨量 214.1mm  年蒸发量 460~2336mm  年平均蒸发量 1449.5mm  最大积雪深度 30mm  最大冻土深度 50mm  无霜期 317 天  日照时数 1813.8 小时/年  **3、地形、地貌、地质**  岳阳市位于湖南省东北部，环抱洞庭，濒临长江，北部是大平原。介于东经112°10′3″至114°9′6″，北纬28°25′33″与29°48′27″之间，东临赣鄂两省，北与江汉平原隔江相望，西与湖北石首毗邻。全市总面积1.5万平方公里，耕地面积450万亩。境内地貌多种多样，丘岗与盆地相穿插、平原与湖泊犬牙交错。山地、丘陵、岗地、平原、水面的比例大致为15：24：17：27：17。境内地势东高西低，呈阶梯状向洞庭湖盆地倾斜。东有幕阜山山脉蜿蜒其间，自东南向西北雁行排列，脊岭海拔约800m，幕阜山主峰海拔1590m；南为连云山环绕，脊岭海拔约1000m，主峰海拔1600m；西南被玉池山脉所盘踞，主峰海拔748m。全市两面环山，自东南向西北倾斜，东南为山丘区，西北为洞庭湖平原，中部为过渡性环湖浅丘地带。全市山地占14.6%，丘岗区占41.2%,平原占27%，水面占17.2%。  **4、水文**  岳阳市水系发达，湖泊星罗棋布，河流网织，有大小湖泊165个，280多条大小河流直接流入洞庭湖和长江。洞庭湖是长江中游最重要的调蓄湖泊，湖泊面积2691km2，总容积170亿m3，分为东、西、南洞庭湖。岳阳市境内洞庭湖面积约1328km2。东洞庭湖是[洞庭湖](http://baike.baidu.com/item/%E6%B4%9E%E5%BA%AD%E6%B9%96" \t "_blank)泊群落中最大、保存最完好的天然季节性湖泊，占洞庭湖总水面的49.35%，其水面大部分位于岳阳境内。在洞庭湖周边，沿东、南、西、北4个方向，分别有新墙河、汨罗江、湘江、资江、沅江、澧水、松滋河、虎渡河、藕池河等九条大通海北路河入湖，形成以洞庭湖为中心的辐射状水系，亦被称“九龙闹洞庭”。其中前六条统称为“南水”，后三条统称为“北水”，南、北两水在洞庭湖“九九归一”于城陵矶汇入长江。全市长5公里以上河流有273条，流域面积100 km2的河流有27条，流域面积2000 km2以上的河流有两条：汨罗江发源于通城、修水、平江交界的黄龙山脉，长253公里，流域面积5543 km2；新墙河长108km，流域面积2370 km2。黄盖湖位于湘鄂交界处，全流域面积1552.8平方公里，在岳阳市境内有1377.8平方公里。  **5、植被和生物多样性**  （1）植物  岳阳楼区属中亚热带北缘常绿阔叶林亚地带。植物种类繁多，可鉴植物种类80科近200多种。乔木主要是松科的马尾松、湿地松，红豆杉，杉科的杉木，樟科的樟树，壳斗科的白栎、麻栎、苦槠、毛栗等，另外还有桃树、李树、柑橘、桑树等。灌木主要有金缕梅科的檵木，杜鹃科的映山红，蔷薇科的山莓、山楂，冬青科的冬青草。山林离城区近，由于生产集约化程度较高，原始生态类型基本上被人工取代，乔木的种群主要是衫木、红豆杉、国外松、樟树。另外由街道树形成的街道林带也是人工营造的一个主要表现形式。   1. 动物   岳阳楼区处于洞庭湖东岸，包括东洞庭湖国家级湿地自然保护区的一部分，野生动物资源十分丰富。全区有野生动物30目69科110种。属国家一级保护的有白鹤、白头鹤等11种，列为国家二级保护动物的有26种，省级保护的有53种。 岳阳拥有[洞庭湖](http://baike.baidu.com/item/%E6%B4%9E%E5%BA%AD%E6%B9%96" \t "_blank)60%的水域面积，东洞庭湖湿地加入《国际湿地公约》，区内国家一级保护的鸟类7种、二级保护的37种；国家一级保护的鱼类2种、二级保护的2种；国家重点保护的水生哺乳动物2种；国家一级保护的植物3种，二级保护的31种。  **马壕污水处理厂概况**  岳阳市马壕污水处理厂位于岳阳市枫桥湖片区东风湖畔，设计总处理能力为日处理污水17万立方米，规划纳污范围包括东茅岭、岳阳楼、东风湖、七里山、枫桥湖、金鹗山、东风广场等地区，总服务面积近2400公顷，服务人口46万多人。一期日平均处理污水量为5万m3/d，已于2015年底投入运行。王家河西岸桐子岭污水截流提升泵站已于2016年投运，集水面积达到670公顷，收集的污水全部输送至马壕污水处理厂进行处理。该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用二级生物处理改良型A2/O处理工艺，经处理后的污水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入东风湖。  **君山城区污水净化中心**  岳阳市君山区污水处理厂，坐落于湖南岳阳市，厂区具体位于湖南省岳阳市君山区西城办事处同心村，设计处理能力为日处理污水1.00万立方米。主要建设内容包括厂区土建施工，工艺设备、工艺管道安装，电气、自控系统安装，照明，防雷接地，采暖，通风，厂区道路施工及绿化等。岳阳市君山区污水处理厂自2009年10月正式投入运行以来，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量为0.71 万立方米。该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用生物膜法处理工艺，经处理后的污水水质排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准。  **屈原管理区营田镇污水处理厂概况**  位于岳阳市屈原管理区营田镇推山咀社区，一期工程占地约42亩，采用“生物接触氧化（HDB膜处理）+新型高效人工湿地”污水处理工艺，项目总设计规模为1.5万m3/d，分二期建设，一期工程建设规模为1万m3/d。项目设计处理后的出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准。  **云溪区污水处理厂概况**  云溪区污水处理厂(岳阳华浩水处理有限公司)，坐落于湖南岳阳市，厂区具体位于岳阳市云溪区云溪乡东凤村，设计处理能力为日处理污水2.00万立方米。主要建设内容包括厂区土建施工，工艺设备、工艺管道安装，电气、自控系统安装，照明，防雷接地，采暖，通风，厂区道路施工及绿化等。云溪区污水处理厂(岳阳华浩水处理有限公司)自2011年7月正式投入运行以来，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量为1.94 万立方米。该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用CAST处理工艺，经处理后的污水水质排放标准为《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准。 |

**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（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：**  **北港加油站选址区域空气环境质量现状**  北港加油站位于岳阳市岳阳楼区王家河办事处海棠社区北港路，环境空气质量较好。为了全面了解项目评价范围内环境空气质量现状，项目组委托了湖南华中宏泰检测评价有限公司于2017年10月8日-10月12日进行了连续5天的环境空气质量现状监测。  1、现状监测  监测布点：共设2个监测点，位于项目西北边界处。  监测项目及监测分析方法：SO2、NO2、TSP、等3项。监测分析方法按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定的监测方法进行分析。  监测频次：连续监测5天，SO2、NO2监测小时值；TSP监测日均值。  2、现状评价  环境空气质量监测及评价结果见下表。  **表3-1 环境空气质量监测数据统计表单位（mg/m3）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测日期 | 检测项目及结果（mg/m3） | | | | | | | SO2小时值 | | NO2小时值 | | TSP日均值 | | | 西南角 | 东北角 | 西南角 | 东北角 | 西南角 | 东北角 | | 2017.10.8 | 0.188 | 0.140 | 0.082 | 0.051 | 0.183 | 0.107 | | 0.234 | 0.199 | 0.104 | 0.087 | | 0.272 | 0.201 | 0.118 | 0.093 | | 0.281 | 0.214 | 0.127 | 0.074 | | 2017.10.9 | 0.192 | 0.159 | 0.089 | 0.067 | 0.194 | 0.124 | | 0.281 | 0.184 | 0.116 | 0.092 | | 0.294 | 0.193 | 0.105 | 0.079 | | 0.304 | 0.198 | 0.137 | 0.086 | | 2017.10.10 | 0.199 | 0.168 | 0.077 | 0.059 | 0.175 | 0.117 | | 0.294 | 0.185 | 0.099 | 0.074 | | 0.301 | 0.197 | 0.130 | 0.088 | | 0.312 | 0.183 | 0.105 | 0.095 | | 2017.10.11 | 0.176 | 0.149 | 0.081 | 0.048 | 0.216 | 0.131 | | 0.276 | 0.192 | 0.127 | 0.081 | | 0.299 | 0.211 | 0.125 | 0.079 | | 0.317 | 0.195 | 0.139 | 0.089 | | 2017.10.12 | 0.194 | 0.144 | 0.075 | 0.053 | 0.230 | 0.127 | | 0.288 | 0.203 | 0.132 | 0.090 | | 0.314 | 0.213 | 0.111 | 0.086 | | 0.295 | 0.189 | 0.126 | 0.094 | | 标准值 | 0.5 | 0.5 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | | 达标率（%） | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |   **表3-2 非甲烷总烃监测结果 计量单位：mg/m3**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位/频次 | | 非甲烷总烃监测结果（小时值） | | | | | | 10月8日 | 10月9日 | 10月10日 | 10月11日 | 10月12日 | | G1项目所在地上风向东北角10m处 | 02:04~03:04 | 0.17 | 0.23 | 0.19 | 0.11 | 0.20 | | 08:01~09:01 | 0.31 | 0.37 | 0.42 | 0.29 | 0.34 | | 14:17~15:17 | 0.28 | 0.33 | 0.25 | 0.37 | 0.40 | | 20:18~21:18 | 0.38 | 0.29 | 0.41 | 0.34 | 0.39 | | G2项目所在地下风向西南角10m处 | 02:04~03:04 | 0.33 | 0.41 | 0.37 | 0.29 | 0.36 | | 08:01~09:01 | 0.41 | 0.52 | 0.62 | 0.57 | 0.68 | | 14:17~15:17 | 0.49 | 0.60 | 0.54 | 0.50 | 0.66 | | 20:18~21:18 | 0.46 | 0.57 | 0.69 | 0.52 | 0.55 |   注：《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃限值标准“2mg/m3”  由上表可知，项目场界外非甲烷总烃浓度均低于2mg/m3，表明项目周边环境空气质量较好。根据监测结果分析，2017.10.8-10.12日监测点环境空气中SO2、TSP、NO2浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，由此可以看出项目区内整体空气质量较好。  **枫桥湖加油站选址区域空气环境质量现状**  枫桥湖加油站位于岳阳市枫桥湖路旁，距离北港加油站3.2km，本次环评空气环境质量现状引用北港加油站环境空气质量数据中的TSP、SO2、NO2，非甲烷总烃采用实测数据。  **表3-3 环境空气质量监测数据统计表单位（mg/m3）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测日期 | 检测项目及结果（mg/m3） | | | | | | | SO2小时值 | | NO2小时值 | | TSP小时值 | | | 西南角 | 东北角 | 西南角 | 东北角 | 西南角 | 东北角 | | 2017.10.8 | 0.188 | 0.140 | 0.082 | 0.051 | 0.183 | 0.107 | | 0.234 | 0.199 | 0.104 | 0.087 | | 0.272 | 0.201 | 0.118 | 0.093 | | 0.281 | 0.214 | 0.127 | 0.074 | | 2017.10.9 | 0.192 | 0.159 | 0.089 | 0.067 | 0.194 | 0.124 | | 0.281 | 0.184 | 0.116 | 0.092 | | 0.294 | 0.193 | 0.105 | 0.079 | | 0.304 | 0.198 | 0.137 | 0.086 | | 2017.10.10 | 0.199 | 0.168 | 0.077 | 0.059 | 0.175 | 0.117 | | 0.294 | 0.185 | 0.099 | 0.074 | | 0.301 | 0.197 | 0.130 | 0.088 | | 0.312 | 0.183 | 0.105 | 0.095 | | 2017.10.11 | 0.176 | 0.149 | 0.081 | 0.048 | 0.216 | 0.131 | | 0.276 | 0.192 | 0.127 | 0.081 | | 0.299 | 0.211 | 0.125 | 0.079 | | 0.317 | 0.195 | 0.139 | 0.089 | | 2017.10.12 | 0.194 | 0.144 | 0.075 | 0.053 | 0.230 | 0.127 | | 0.288 | 0.203 | 0.132 | 0.090 | | 0.314 | 0.213 | 0.111 | 0.086 | | 0.295 | 0.189 | 0.126 | 0.094 | | 标准值 | 0.5 | 0.5 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | | 达标率（%） | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |   **表3-4 非甲烷总烃监测结果 计量单位：mg/m3**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位/频次 | | 非甲烷总烃监测结果（小时值） | | | | | | 10月10日 | 10月11日 | 10月12日 | 10月13日 | 10月14日 | | G1  项目所在地东北角10m处 | 02:05~03:05 | 0.72 | 0.61 | 0.77 | 0.73 | 0.80 | | 08:11~09:11 | 0.85 | 0.89 | 0.97 | 0.91 | 0.88 | | 14:20~15:20 | 0.93 | 0.98 | 1.03 | 0.99 | 0.94 | | 20:09~21:09 | 1.05 | 0.94 | 1.02 | 0.92 | 0.99 | | G2  项目所在地西南角10m处 | 02:05~03:05 | 0.84 | 0.89 | 0.91 | 0.94 | 0.93 | | 08:11~09:11 | 1.01 | 0.99 | 1.06 | 1.14 | 1.17 | | 14:20~15:20 | 1.05 | 1.17 | 1.08 | 1.12 | 1.20 | | 20:09~21:09 | 1.14 | 1.06 | 1.23 | 1.08 | 1.19 |   注：《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃限值标准“2mg/m3”  由上表可知，项目场界外非甲烷总烃浓度均低于2mg/m3，表明项目周边环境空气质量较好。根据监测结果分析，2017.10.8-10.12日居民点的监测点环境空气中SO2、TSP、NO2浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，由此可以看出项目区内整体空气质量较好。  **冷水铺加油站选址区域空气环境质量现状**  冷水铺加油站位于岳阳市冷水铺路，距离通海北路加油站1.8km，本次环评空气环境质量现状引用通海北路加油站环境空气质量数据中的TSP、SO2、NO2，非甲烷总烃采用实测数据。  **表3-5 环境空气质量监测数据统计表单位（μg/m3）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测日期 | 检测项目及结果（μg/m3） | | | | | | | SO2小时值 | | NO2小时值 | | TSP小时值 | | | 北侧 | 南侧 | 北侧 | 南侧 | 北侧 | 南侧 | | 2017.7.19 | 24 | 26 | 27 | 29 | 198 | 235 | | 2017.7.20 | 22 | 28 | 33 | 34 | 214 | 247 | | 2017.7.21 | 26 | 27 | 29 | 30 | 207 | 238 | | 2017.7.22 | 20 | 24 | 35 | 34 | 194 | 245 | | 2017.7.23 | 26 | 25 | 30 | 32 | 208 | 237 | | 2017.7.24 | 19 | 22 | 36 | 27 | 211 | 239 | | 2017.7.25 | 25 | 27 | 25 | 28 | 201 | 244 | | 标准值 | 150 | 150 | 80 | 80 | 300 | 300 | | 比标值 | 0.146~0.187 | 0.146~0.187 | 0.337~0.425 | 0.337~0.425 | 0.783~0.823 | 0.783~0.823 | | 达标率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |   **表3-6环境空气监测结果 计量单位：mg/m3**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位/频次 | | 非甲烷总烃监测结果（小时值） | | | | | | 10月10日 | 10月11日 | 10月12日 | 10月13日 | 10月14日 | | G2项目所在地南侧角上风向10m处 | 02:07~03:07 | 0.27 | 0.21 | 0.26 | 0.18 | 0.23 | | 08:11~09:11 | 0.48 | 0.37 | 0.34 | 0.29 | 0.36 | | 14:10~15:10 | 0.61 | 0.55 | 0.42 | 0.40 | 0.33 | | 20:08~21:08 | 0.43 | 0.40 | 0.51 | 0.36 | 0.38 | | G1项目所在地北侧角下风向10m处 | 02:00~03:00 | 0.53 | 0.48 | 0.42 | 0.39 | 0.34 | | 08:01~09:01 | 0.72 | 0.71 | 0.83 | 0.65 | 0.70 | | 14:15~15:15 | 0.77 | 0.76 | 0.69 | 0.74 | 0.61 | | 20:08~21:08 | 0.69 | 0.70 | 0.75 | 0.80 | 0.73 |   注：《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃限值标准“2mg/m3。  由上表可知，项目场界外非甲烷总烃浓度均低于2mg/m3，表明项目周边环境空气质量较好。根据监测结果分析，监测点环境空气中SO2、TSP、NO2浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，由此可以看出项目区内整体空气质量较好。  **操军加油站选址区域空气环境质量现状**  操军加油站位于华容县省道S306操军镇路段，环境空气质量较好。为了全面了解项目评价范围内环境空气质量现状，项目组委托了湖南华中宏泰检测评价有限公司于2017年10月7日-10月11日进行了连续5天的环境空气质量现状监测。  1、现状监测  监测布点：共设2个监测点（G1：厂区东北边界10m处；G2：厂区西南边界10m处）。  监测项目及监测分析方法：SO2、NO2、PM10、非甲烷总烃等4项。监测分析方法按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定的监测方法进行分析。  监测频次：连续监测5天，SO2、NO2、非甲烷总烃监测小时值；PM10监测日均值。  2、现状评价  环境空气质量监测及评价结果见下表。  **表3-7 环境空气质量监测数据统计表单位（μg/m3）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测日期 | 检测项目及结果（μg/m3） | | | | | | | SO2小时值 | | NO2小时值 | | PM10小时值 | | | 东北角 | 西南角 | 东北角 | 西南角 | 东北角 | 西南角 | | 2017.10.8 | 117 | 178 | 51 | 82 | 51 | 83 | | 157 | 192 | 73 | 99 | | 163 | 208 | 79 | 103 | | 142 | 194 | 84 | 118 | | 2017.10.9 | 124 | 197 | 59 | 83 | 47 | 77 | | 182 | 204 | 68 | 103 | | 175 | 194 | 85 | 121 | | 157 | 213 | 73 | 109 | | 2017.10.10 | 105 | 185 | 62 | 76 | 38 | 71 | | 171 | 199 | 77 | 115 | | 181 | 189 | 90 | 119 | | 163 | 233 | 88 | 125 | | 2017.10.11 | 131 | 183 | 47 | 92 | 42 | 65 | | 179 | 217 | 71 | 93 | | 172 | 215 | 88 | 127 | | 159 | 209 | 85 | 110 | | 2017.10.12 | 126 | 192 | 55 | 89 | 49 | 92 | | 184 | 211 | 82 | 104 | | 154 | 226 | 81 | 135 | | 170 | 219 | 91 | 127 | | 标准值 | 500 | 500 | 200 | 200 | 150 | 150 | | 达标率（%） | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |   **表3-8 无组织排放非甲烷总烃监测结果**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 采样点位及检测结果（mg/m3）非甲烷总烃 | | | | | | | 检测日期 | 10.7 | 10.8 | 10.9 | 10.10 | 10.11 | | G1项目所在地上风向10m处 | | 0.59 | 0.63 | 0.71 | 0.48 | 0.69 | | G2项目所在地下风向10m处 | | 0.89 | 0.96 | 1.02 | 0.81 | 0.93 |   注：《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃限值标准“2mg/m3。  根据监测结果分析，2017.10.7-11日监测点环境空气中非甲烷总烃、SO2、PM10、NO2浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，由此可以看出项目区内整体空气质量较好。  **君皇加油站选址区域空气环境质量现状**  君皇加油站位于岳阳市君山区柳毅东路，评价范围内无大气污染型工矿企业，环境空气质量较好。为了全面了解项目评价范围内环境空气质量现状，项目组委托了湖南华中宏泰检测评价有限公司于2017年10月8日-10月12日进行了连续5天的环境空气质量现状监测。  1、现状监测  监测布点：共设2个监测点。  监测项目及监测分析方法：SO2、NO2、TSP等3项。监测分析方法按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定的监测方法进行分析。  监测频次：连续监测5天，SO2、NO2、TSP监测小时值。  2、现状评价  环境空气质量监测及评价结果见下表。  **表3-9 环境空气质量监测数据统计表单位（mg/m3）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测日期 | 检测项目及结果（mg/m3） | | | | | | | SO2小时值 | | NO2小时值 | | TSP小时值 | | | 东厂界 | 西厂界 | 东厂界 | 西厂界 | 东厂界 | 西厂界 | | 2017.10.8 | 0.035 | 0.025 | 0.042 | 0.036 | 0.036 | 0.055 | | 0.040 | 0.042 | 0.068 | 0.060 | 0.078 | 0.088 | | 0.038 | 0.026 | 0.055 | 0.065 | 0.082 | 0.082 | | 0.022 | 0.024 | 0.048 | 0.055 | 0.066 | 0.075 | | 2017.10.9 | 0.022 | 0.029 | 0.045 | 0.035 | 0.042 | 0.042 | | 0.045 | 0.045 | 0.072 | 0.064 | 0.082 | 0.092 | | 0.044 | 0.032 | 0.058 | 0.057 | 0.079 | 0.089 | | 0.026 | 0.029 | 0.049 | 0.050 | 0.072 | 0.070 | | 2017.10.10 | 0.025 | 0.032 | 0.052 | 0.033 | 0.039 | 0.052 | | 0.046 | 0.052 | 0.065 | 0.066 | 0.092 | 0.102 | | 0.042 | 0.025 | 0.053 | 0.062 | 0.085 | 0.105 | | 0.030 | 0.019 | 0.050 | 0.048 | 0.075 | 0.079 | | 2017.10.11 | 0.032 | 0.022 | 0.039 | 0.038 | 0.045 | 0.044 | | 0.052 | 0.047 | 0.060 | 0.058 | 0.074 | 0.105 | | 0.036 | 0.029 | 0.046 | 0.060 | 0.075 | 0.101 | | 0.025 | 0.023 | 0.046 | 0.052 | 0.070 | 0.068 | | 2017.10.12 | 0.024 | 0.033 | 0.056 | 0.040 | 0.040 | 0.052 | | 0.048 | 0.038 | 0.058 | 0.072 | 0.069 | 0.082 | | 0.030 | 0.036 | 0.048 | 0.055 | 0.078 | 0.092 | | 0.025 | 0.028 | 0.043 | 0.046 | 0.065 | 0.066 | | 标准值 | 0.5 | 0.5 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | | 达标率（%） | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |   由上表可知，监测点的TSP、SO2、NO2监测因子的监测值在监测时段内均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。由此可以看出项目区内整体空气质量较好。  3、特征污染因子监测  监测布点：项目西厂界外10m处，东北厂界外10m处。  监测频次：监测1天。  **表3-10 无组织排放非甲烷总烃监测结果计量单位：mg/m3**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位/频次 | | 非甲烷总烃监测结果（小时值） | | | | | | 10月8日 | 10月9日 | 10月10日 | 10月11日 | 10月12日 | | 项目东厂界10m处 | 02:00~03:00 | 0.04L | 0.04L | 0.04L | 0.04L | 0.04L | | 08:01~09:01 | 0.10 | 0.15 | 0.12 | 0.13 | 0.15 | | 14:15~15:15 | 0.22 | 0.25 | 0.26 | 0.33 | 0.24 | | 20:08~21:08 | 0.20 | 0.25 | 0.32 | 0.35 | 0.28 | | 项目西厂界10m处 | 02:00~03:00 | 0.04L | 0.04L | 0.04L | 0.04L | 0.04L | | 08:01~09:01 | 0.20 | 0.21 | 0.25 | 0.22 | 0.24 | | 14:15~15:15 | 0.25 | 0.20 | 0.23 | 0.26 | 0.32 | | 20:08~21:08 | 0.15 | 0.18 | 0.20 | 0.14 | 0.19 |   注：《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃限值标准“2mg/m3。  **新港加油站环境空气质量现状调查与评价**  新港加油站位于岳阳市云溪区陆城镇S201与陆逊南路交汇处，环境空气质量较好。为了全面了解项目评价范围内环境空气质量现状，项目组委托了湖南华中宏泰检测评价有限公司于2017年10月5日-10月9日进行了连续5天的环境空气质量现状监测。  1、现状监测  监测布点：共设2个监测点（G1：厂区东北边界10m处；G2：厂区西南边界10m处）。  监测项目及监测分析方法：SO2、NO2、PM10、非甲烷总烃等4项。监测分析方法按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定的监测方法进行分析。  监测频次：连续监测5天，SO2、NO2、非甲烷总烃监测小时值；PM10监测日均值。  2、现状评价  环境空气质量监测及评价结果见下表。  **表3-11 环境空气质量监测数据统计表单位（mg/m3）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测日期 | 检测项目及结果（mg/m3） | | | | | | | SO2小时值 | | NO2小时值 | | PM10小时值 | | | 东北角 | 西南角 | 东北角 | 西南角 | 东北角 | 西南角 | | 2017.10.5 | 31 | 33 | 21 | 22 | 90 | 82 | | 85 | 86 | 57 | 9 | | 77 | 85 | 62 | 64 | | 91 | 95 | 64 | 69 | | 2017.10.6 | 39 | 37 | 26 | 26 | 87 | 84 | | 93 | 83 | 61 | 64 | | 86 | 89 | 67 | 69 | | 97 | 103 | 65 | 73 | | 2017.10.7 | 41 | 40 | 23 | 25 | 85 | 91 | | 99 | 107 | 55 | 61 | | 80 | 84 | 63 | 66 | | 95 | 107 | 62 | 68 | | 2017.10.8 | 40 | 44 | 33 | 37 | 93 | 83 | | 84 | 91 | 59 | 68 | | 79 | 90 | 71 | 74 | | 84 | 97 | 69 | 75 | | 2017.10.9 | 42 | 39 | 27 | 28 | 81 | 74 | | 87 | 85 | 63 | 71 | | 83 | 89 | 65 | 69 | | 79 | 93 | 69 | 77 | | 标准值 | 500 | 500 | 200 | 200 | 150 | 150 | | 达标率（%） | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |   **表3-12 无组织排放非甲烷总烃监测结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测日期 | 监测点位 | 监测时间及结果 | | | | | 02:00~03:00 | 08:01~09:01 | 14:15~15:15 | 20:08~21:08 | | 10月5日 | G1项目厂区东北边界10m处 | 0.11 | 0.42 | 0.41 | 0.50 | | G2项目厂区西南边界10m处 | 0.16 | 0.49 | 0.52 | 0.56 |   注：《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃限值标准“2mg/m3。  根据监测结果分析，2017.10.5-9日监测点环境空气中非甲烷总烃、SO2、PM10、NO2浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，由此可以看出项目区内整体空气质量较好。  **兴隆加油站选址区域空气环境质量现状**  兴隆加油站位于岳阳市屈原行政管理区求索路，评价范围内无大气污染型工矿企业，环境空气质量较好。为了全面了解项目评价范围内环境空气质量现状，项目组委托了湖南华中宏泰检测评价有限公司于2017年10月8日-10月12日进行了连续5天的环境空气质量现状监测。  1、现状监测  监测布点：共设2个监测点。  监测项目及监测分析方法：SO2、NO2、TSP等3项。监测分析方法按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定的监测方法进行分析。  监测频次：连续监测5天，SO2、NO2、TSP监测小时值。  2、现状评价  环境空气质量监测及评价结果见下表。  **表3-13 环境空气质量监测数据统计表单位（μg/m3）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测日期 | 检测项目及结果（μg/m3） | | | | | | | SO2小时值 | | NO2小时值 | | TSP小时值 | | | 西厂界 | 东北厂界 | 西厂界 | 东北厂界 | 西厂界 | 东北厂界 | | 2017.10.8 | 0.031 | 0.020 | 0.042 | 0.030 | 0.030 | 0.045 | | 0.042 | 0.045 | 0.060 | 0.055 | 0.070 | 0.068 | | 0.040 | 0.036 | 0.054 | 0.060 | 0.066 | 0.075 | | 0.030 | 0.030 | 0.044 | 0.051 | 0.042 | 0.060 | | 2017.10.9 | 0.035 | 0.027 | 0.047 | 0.035 | 0.040 | 0.042 | | 0.048 | 0.049 | 0.066 | 0.064 | 0.081 | 0.062 | | 0.044 | 0.040 | 0.060 | 0.097 | 0.069 | 0.069 | | 0.026 | 0.029 | 0.052 | 0.046 | 0.052 | 0.065 | | 2017.10.10 | 0.042 | 0.032 | 0.052 | 0.037 | 0.042 | 0.052 | | 0.052 | 0.054 | 0.055 | 0.052 | 0.090 | 0.072 | | 0.049 | 0.045 | 0.065 | 0.062 | 0.075 | 0.064 | | 0.033 | 0.025 | 0.056 | 0.054 | 0.055 | 0.058 | | 2017.10.11 | 0.045 | 0.035 | 0.040 | 0.032 | 0.046 | 0.048 | | 0.054 | 0.044 | 0.060 | 0.058 | 0.077 | 0.075 | | 0.036 | 0.042 | 0.059 | 0.055 | 0.072 | 0.073 | | 0.035 | 0.032 | 0.046 | 0.050 | 0.058 | 0.072 | | 2017.10.12 | 0.040 | 0.030 | 0.056 | 0.040 | 0.042 | 0.055 | | 0.045 | 0.048 | 0.052 | 0.070 | 0.072 | 0.078 | | 0.032 | 0.037 | 0.050 | 0.059 | 0.075 | 0.080 | | 0.029 | 0.028 | 0.040 | 0.048 | 0.060 | 0.076 | | 标准值 | 0.5 | 0.5 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | | 达标率（%） | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |   由上表可知，监测点的TSP、SO2、NO2监测因子的监测值在监测时段内均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。由此可以看出项目区内整体空气质量较好。  3、特征污染因子监测  监测布点：项目西厂界外10m处，东北厂界外10m处。  监测频次：监测1天。  **表3-14无组织排放非甲烷总烃监测结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 采样点位及检测结果（mg/m3）非甲烷总烃 | | | | | | 检测日期 | 02:00~03:00 | 08:01~09:01 | 14:15~15：15 | 20:08~21:08 | | 西厂界外10m处 | 10.8 | 0.32 | 0.44 | 0.39 | 0.40 | | 东北厂界外10m处 | 0.42 | 0.45 | 0.45 | 0.42 |   注：《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃限值标准“2mg/m3。  **云溪建设加油站选址区域空气环境质量现状**  云溪建设加油站位于岳阳市云溪区云中路与洗马路交汇转盘处北侧，评价范围内无大气污染型工矿企业，环境空气质量较好。为了全面了解项目评价范围内环境空气质量现状，项目组委托了湖南华中宏泰检测评价有限公司于2017年10月7日-10月11日进行了连续5天的环境空气质量现状监测。  1、现状监测  监测布点：共设2个监测点。  监测项目及监测分析方法：SO2、NO2、TSP等3项。监测分析方法按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定的监测方法进行分析。  监测频次：连续监测5天，SO2、NO2、TSP监测小时值；TSP监测日均值。  2、现状评价  环境空气质量监测及评价结果见下表。  **表3-15 环境空气质量监测数据统计表单位（μg/m3）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测日期 | 检测项目及结果（μg/m3） | | | | | | | SO2小时值 | | NO2小时值 | | TSP日均值 | | | 北厂界 | 南厂界 | 北厂界 | 南厂界 | 北厂界 | 南厂界 | | 2017.10.7 | 0.117 | 0.183 | 0.051 | 0.083 | 0.117 | 0.215 | | 0.154 | 0.192 | 0.066 | 0.104 | | 0.161 | 0.216 | 0.064 | 0.112 | | 0.158 | 0.205 | 0.069 | 0.143 | | 2017.10.8 | 0.108 | 0.171 | 0.042 | 0.079 | 0.134 | 0.208 | | 0.169 | 0.203 | 0.072 | 0.116 | | 0.159 | 0.239 | 0.070 | 0.107 | | 0.170 | 0.251 | 0.067 | 0.136 | | 2017.10.9 | 0.134 | 0.163 | 0.039 | 0.088 | 0.108 | 0.236 | | 0.147 | 0.225 | 0.068 | 0.099 | | 0.163 | 0.264 | 0.052 | 0.134 | | 0.154 | 0.233 | 0.071 | 0.112 | | 2017.10.10 | 0.125 | 0.175 | 0.046 | 0.090 | 0.126 | 0.229 | | 0.171 | 0.237 | 0.077 | 0.127 | | 0.154 | 0.258 | 0.067 | 0.125 | | 0.163 | 0.260 | 0.059 | 0.149 | | 2017.10.11 | 0.119 | 0.169 | 0.050 | 0.081 | 0.119 | 0.231 | | 0.166 | 0.218 | 0.059 | 0.130 | | 0.160 | 0.241 | 0.072 | 0.119 | | 0.167 | 0.254 | 0.073 | 0.128 | | 标准值 | 0.5 | 0.5 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | | 达标率（%） | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |   由上表可知，监测点的TSP、SO2、NO2监测因子的监测值在监测时段内均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。由此可以看出项目区内整体空气质量较好。  3、特征污染因子监测  监测布点：G1项目所在地上风向北侧角10m处，G2项目所在地下风向南侧角10m处。  监测频次：监测1天。  **表3-16 无组织排放非甲烷总烃监测结果**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 监测点位 | 采样点位及检测结果（mg/m3）非甲烷总烃 | | | 检测日期 | 非甲烷总烃 | | G1项目所在地上风向北侧角10m处 | 10.8 | 0.17 | | G2项目所在地下风向南侧角10m处 | 0.42 |   注：《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃限值标准“2mg/m3。  **北港加油站地表水环境质量现状监测**  1、现状监测  监测布点：共设2个监测断面，分别为马壕污水处理厂排污口和排污口下游1km处。  监测项目及监测分析方法：pH、COD、BOD5、氨氮、总磷、石油类等7项项目。监测分析方法按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）规定的监测方法分析。  监测频次：连续三天，每天监测1次。  2、现状评价  地表水环境质量监测及评价结果见下表。  **表3-17 地表水监测结果统计一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测  断面 | 监测  日期 | 监测项目和结果（单位：mg/L，pH：无量纲) | | | | | | | pH | BOD5 | CODcr | NH3-N | 总磷 | 石油类 | | W1马壕污水处理厂排污口 | 2017.10.9 | 7.58 | 3.1 | 18 | 0.517 | 0.04 | 0.04 | | 2017.10.10 | 7.64 | 2.7 | 17 | 0.623 | 0.03 | 0.03 | | 2017.10.11 | 7.92 | 2.9 | 15 | 0.592 | 0.04 | 0.04 | | W2排污口下游1km处 | 2017.10.9 | 7.27 | 1.1 | 11 | 0.117 | 0.03 | 0.01L | | 2017.10.10 | 7.39 | 1.3 | 9 | 0.134 | 0.02 | 0.01L | | 2017.10.11 | 7.15 | 1.0 | 10 | 0.201 | 0.02 | 0.01L | | 标准值 | | 6-9 | ≤4 | ≤20 | ≤1.0 | ≤0.05 | ≤0.05 | | 达标率 | | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |   监测结果表明，该项目涉及水域水环境监测因子均100%达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求。表明该地区水环境质量较好。  **枫桥湖加油站地表水环境质量现状监测**  该项目位于岳阳市枫桥湖路旁，生活废水和地面冲洗废水随市政污水管网进入马壕污水处理厂，本次环评地表水环境质量现状引用北港加油站数据。  1、现状监测  监测布点：共设2个监测断面，分别为马壕污水处理厂排污口和排污口下游1km处。  监测项目及监测分析方法：pH、COD、BOD5、氨氮、总磷、石油类等7项项目。监测分析方法按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）规定的监测方法分析。  监测频次：连续三天，每天监测1次。  2、现状评价  地表水环境质量监测及评价结果见下表。  **表3-18 地表水监测结果统计一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测  断面 | 监测  日期 | 监测项目和结果（单位：mg/L，pH：无量纲) | | | | | | | pH | BOD5 | CODcr | NH3-N | 总磷 | 石油类 | | W1马壕污水处理厂排污口 | 2017.10.9 | 7.58 | 3.1 | 18 | 0.517 | 0.04 | 0.04 | | 2017.10.10 | 7.64 | 2.7 | 17 | 0.623 | 0.03 | 0.03 | | 2017.10.11 | 7.92 | 2.9 | 15 | 0.592 | 0.04 | 0.04 | | W2排污口下游1km处 | 2017.10.9 | 7.27 | 1.1 | 11 | 0.117 | 0.03 | 0.01L | | 2017.10.10 | 7.39 | 1.3 | 9 | 0.134 | 0.02 | 0.01L | | 2017.10.11 | 7.15 | 1.0 | 10 | 0.201 | 0.02 | 0.01L | | 标准值 | | 6-9 | ≤4 | ≤20 | ≤1.0 | ≤0.05 | ≤0.05 | | 达标率 | | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |   监测结果表明，该项目涉及水域水环境监测因子均100%达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求。表明该地区水环境质量较好。  **冷水铺加油站地表水环境质量现状监测**  冷水铺加油站位于岳阳市冷水铺路旁，本次环评地表水环境质量现状引用通海北路加油站数据。  1、现状监测  监测布点：共设3个监测断面。  监测项目及分析方法：pH、COD、BOD5、氨氮、总磷、石油类等项目。监测分析方法按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）规定的监测方法分析。  监测频次：连续三天，每天监测一次。  2、现状评价  地表水环境质量监测及评价结果见下表。  **表3-19 地表水监测结果统计一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测  日期 | | 监测项目和结果（单位：mg/L，pH：无量纲) | | | | | | | pH | BOD5 | CODcr | NH3-N | 总磷 | 石油类 | | W1 | 7.19 | 7.31 | 2.0 | 10 | 0.116 | 0.019 | 0.01 | | 7.20 | 7.33 | 2.3 | 11 | 0.101 | 0.016 | 0.02 | | 7.21 | 7.29 | 2.2 | 11 | 0.128 | 0.017 | 0.01 | | 标准值 | 6-9 | ≤4 | ≤20 | ≤1.0 | ≤0.05 | ≤0.05 | | 比标值 | / | 0.5~0.575 | 0.5~0.55 | 0.101~0.128 | 0.32~0.38 | 0.2~0.4 | | 达标率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | | W2 | 7.19 | 7.27 | 2.9 | 14 | 0.411 | 0.030 | 0.04 | | 7.20 | 7.32 | 2.6 | 13 | 0.435 | 0.027 | 0.03 | | 7.21 | 7.30 | 2.7 | 14 | 0.427 | 0.031 | 0.03 | | 标准值 | 6-9 | ≤4 | ≤20 | ≤1.0 | ≤0.05 | ≤0.05 | | 比标值 | / | 0.65~0.725 | 0.65~0.7 | 0.411~0.435 | 0.54~0.62 | 0.6~0.8 | | 达标率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | | W3 | 7.19 | 7.36 | 2.5 | 13 | 0.136 | 0.024 | 0.02 | | 7.20 | 7.34 | 2.3 | 12 | 0.121 | 0.027 | 0.02 | | 7.21 | 7.30 | 2.6 | 13 | 0.146 | 0.023 | 0.03 | | 标准值 | 6-9 | ≤4 | ≤20 | ≤1.0 | ≤0.05 | ≤0.05 | | 比标值 | / | 0.575~0.65 | 0.6~0.65 | 0.121~0.146 | 0.46~0.54 | 0.4~0.6 | | 达标率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |   监测结果表明，该项目涉及水域水环境监测因子均100%达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求，表明该地区地表水环境质量较好。  **操军加油站地表水环境质量现状**  1、现状监测  监测布点：共设3个监测点。  监测项目及监测分析方法：pH、COD、BOD5、氨氮、总磷、石油类等6项项目。监测分析方法按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）规定的监测方法分析。  监测频次：连续三天，每天监测一次。  2、现状评价  地表水环境质量监测及评价结果见下表。  **表3-20 地表水监测结果统计一览表计量单位：mg/L（pH值无量纲）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测项目 | 监测点位及结果 | | | | | | | | | | | C1藕池河上游500m处断面 | | | C2项目平行位置藕池河断面 | | | C3藕池河下游500m处断面 | | | 标准 | | 10月8日 | 10月9日 | 10月10日 | 10月8日 | 10月9日 | 10月10日 | 10月8日 | 10月9日 | 10月10日 | | pH | 7.18 | 7.05 | 6.95 | 7.08 | 7.12 | 7.19 | 7.34 | 7.25 | 7.33 | 6-9 | | CODcr | 8 | 7 | 8 | 15 | 16 | 14 | 12 | 13 | 13 | 20 | | BOD5 | 1.7 | 1.7 | 1.9 | 3.0 | 3.1 | 2.8 | 2.7 | 2.5 | 2.4 | 4 | | 总磷 | 0.05 | 0.07 | 0.05 | 0.11 | 0.13 | 0.10 | 0.09 | 0.10 | 0.09 | 0.2 | | 石油类 | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.02 | 0.02 | 0.01 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 0.05 | | 氨氮 | 0.177 | 0.180 | 0.194 | 0.294 | 0.318 | 0.332 | 0.288 | 0.307 | 0.311 | 1.0 |   监测结果表明，该项目涉及水域水环境监测因子均100%达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求。表明该地区水环境质量较好。  **君皇加油站地表水环境质量现状监测**  1、现状监测  监测布点：共设3个监测点，位于项目西南面长江。  监测项目及分析方法：pH、COD、BOD5、氨氮、总磷、石油类等项目。监测分析方法按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）规定的监测方法分析。  监测频次：连续三天，每天监测一次。  **表3-21 地表水监测结果统计一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测  点位 | 监测  日期 | 监测结果 | | | | | | | | PH | CODcr | BOD5 | 总磷 | 石油类 | 氨氮 | 悬浮物 | | 项目所在地北面小河上游500m | 10月8日 | 6.92 | 9 | 1.1 | 0.06 | 0.01L | 0.066 | 4L | | 10月9日 | 6.88 | 10 | 1.2 | 0.08 | 0.01L | 0.054 | 4L | | 10月10日 | 7.12 | 10 | 1.2 | 0.07 | 0.01L | 0.062 | 4L | | 项目所在地北面小河下游500m | 10月8日 | 6.87 | 12 | 2.1 | 0.12 | 0.02 | 0.102 | 6 | | 10月9日 | 6.82 | 15 | 2.4 | 0.09 | 0.03 | 0.092 | 5 | | 10月10日 | 6.72 | 17 | 2.6 | 0.14 | 0.03 | 0.110 | 5 | | 项目所在地北面小河下游1000m | 10月8日 | 6.78 | 15 | 2.33 | 0.14 | 0.03 | 0.111 | 6 | | 10月9日 | 6.85 | 14 | 2.26 | 0.12 | 0.04 | 0.119 | 5 | | 10月10日 | 7.02 | 12 | 2.12 | 0.10 | 0.02 | 0.126 | 7 | | 标准值 | | 6-9 | ≤20 | ≤4 | ≤0.2 | ≤0.05 | ≤1.0 | / | | 达标率 | | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | / |   监测结果表明，该项目涉及水域水环境质量现状良好，地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求。  **新港加油站地表水环境影响评价**  1、现状监测  监测布点：共设3个监测点。  监测项目及监测分析方法：pH、COD、BOD5、氨氮、总磷、石油类等6项项目。监测分析方法按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）规定的监测方法分析。  监测频次：连续三天，每天监测一次。  2、现状评价  地表水环境质量监测及评价结果见下表。  **表3-22 地表水监测结果统计一览表计量单位：mg/L（pH值无量纲）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测项目 | 监测点位及结果 | | | | | | | | |  | | C1项目所在地平行位置长江上游500m断面 | | | C2项目平行位置长江断面 | | | C3项目所在地平行位置长江下游500m断面 | | | 标准 | | 10月5日 | 10月6日 | 10月7日 | 10月5日 | 10月6日 | 10月7日 | 10月5日 | 10月6日 | 10月7日 | | pH | 7.14 | 7.09 | 7.07 | 7.08 | 7.11 | 7.10 | 7.18 | 7.12 | 7.11 | 6-9 | | CODcr | 7 | 8 | 7 | 11 | 10 | 12 | 9 | 11 | 13 | 20 | | BOD5 | 1.5 | 1.8 | 1.6 | 2.3 | 2.1 | 2.5 | 1.9 | 2.2 | 2.5 | 4 | | 总磷 | 0.08 | 0.09 | 0.08 | 0.11 | 0.14 | 0.15 | 0.13 | 0.14 | 0.14 | 0.2 | | 石油类 | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.02 | 0.01L | 0.01 | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.05 | | 氨氮 | 0.065 | 0.067 | 0.063 | 0.097 | 0.112 | 0.107 | 0.101 | 0.115 | 0.109 | 1.0 |   监测结果表明，该项目涉及水域水环境监测因子均100%达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求。表明该地区水环境质量较好。  **兴隆加油站地表水环境质量现状监测**  1、现状监测  监测布点：共设2个监测点，位于项目西面湘江。  监测项目及分析方法：pH、COD、BOD5、氨氮、总磷、石油类等项目。监测分析方法按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）规定的监测方法分析。  监测频次：连续三天，每天监测一次。  **表3-23 地表水监测结果统计一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测  点位 | 监测  日期 | 监测结果 | | | | | | | | PH | CODcr | BOD5 | 总磷 | 石油类 | 氨氮 | 悬浮物 | | 项目所在地西面湘江上游500m | 10月8日 | 6.77 | 11 | 2.3 | 0.12 | 0.01L | 0.121 | 5 | | 10月9日 | 6.92 | 10 | 2.0 | 0.10 | 0.01L | 0.125 | 7 | | 10月10日 | 7.01 | 10 | 2.1 | 0.11 | 0.01L | 0.132 | 6 | | 项目所在地西面湘江下游500m | 10月8日 | 6.89 | 14 | 2.8 | 0.15 | 0.02 | 0.202 | 9 | | 10月9日 | 6.84 | 16 | 3.2 | 0.14 | 0.03 | 0.214 | 10 | | 10月10日 | 6.78 | 15 | 3.0 | 0.15 | 0.03 | 0.220 | 12 | | 标准值 | | 6-9 | ≤20 | ≤4 | ≤0.2 | ≤0.05 | ≤1.0 | / | | 达标率 | | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | / |   监测结果表明，该项目涉及水域水环境质量现状良好，地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求。  **云溪建设加油站地表水环境质量现状监测**  1、现状监测  监测布点：共设3个监测点，位于项目西南面长江。  监测项目及分析方法：pH、COD、BOD5、氨氮、总磷、石油类等项目。监测分析方法按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）规定的监测方法分析。  监测频次：连续三天，每天监测一次。  **表3-24地表水监测结果统计一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测  点位 | 监测  日期 | 监测结果 | | | | | | | PH | CODcr | BOD5 | 总磷 | 石油类 | 氨氮 | | C1西南面长江上游500m断面 | 10月8日 | 7.11 | 5 | 0.5L | 0.07 | 0.01L | 0.131 | | 10月9日 | 7.14 | 7 | 0.8 | 0.05 | 0.01L | 0.127 | | 10月10日 | 7.25 | 5 | 0.6 | 0.04 | 0.01L | 0.121 | | C2西南面长江下游1km断面 | 10月8日 | 7.31 | 18 | 3.1 | 0.17 | 0.02 | 0.695 | | 10月9日 | 7.42 | 18 | 3.2 | 0.15 | 0.02 | 0.732 | | 10月10日 | 7.40 | 17 | 2.9 | 0.16 | 0.01 | 0.774 | | C2西南面长江下游1.5km断面 | 10月8日 | 7.29 | 13 | 1.8 | 0.09 | 0.03 | 0.317 | | 10月9日 | 7.22 | 11 | 1.1 | 0.10 | 0.02 | 0294 | | 10月10日 | 7.30 | 10 | 1.1 | 0.11 | 0.03 | 0.283 | | 标准值 | | 6-9 | ≤20 | ≤4 | ≤0.2 | ≤0.05 | ≤1.0 | | 达标率 | | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |   监测结果表明，该项目涉及水域水环境质量现状良好，地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求。  **北港加油站噪声环境质量现状**  为了解项目所在场地噪声现状值，本环评委托湖南华中宏泰检测评价有限公司于2017年10月9日~10月10日对项目区域昼、夜间噪声进行现场监测。该项目为技术改造项目，监测时该项目正常运行。  ①据噪声源和区域环境特征相结合的原则，共布设5个监测点，分别布置在场界东、西、南、北四面与项目厂区东侧居民点。  ②监测时间与频率：该项目已建成，监测时该项目正常运行。2017年10月9日~10月10日，监测时间为2天，昼、夜各监测1次，采用10分钟间断测定等效（A）声级。  ③监测项目：连续等效A声级。  ④评价标准：该项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，临近北港路一侧和东侧居民点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准。  监测结果及评价标准见表。  **表3-25噪声环境监测结果统计表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 测点名称 | 测试时间 | 测试结果Lep dB（A） | | | 昼间 | 夜间 | | S2 项目场界南边界1米 | 2017.10.9 | 58.6 | 47.3 | | 2017.10.10 | 58.1 | 48.2 | | S3 项目场界西边界1米 | 2017.10.9 | 57.9 | 47.9 | | 2017.10.10 | 58.4 | 48.0 | | S4 项目场界北边界1米 | 2017.10.9 | 58.3 | 48.4 | | 2017.10.10 | 57.9 | 47.9 | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准 | | 60 | 50 | | S1 项目场界东边界1米 | 2017.10.9 | 57.2 | 48.1 | | 2017.10.10 | 57.6 | 47.6 | | S5 项目场界东侧居民点 | 2017.10.9 | 58.1 | 47.5 | | 2017.10.10 | 57.8 | 48.0 | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准 | | 70 | 55 |   根据噪声监测结果，项目区北、南、西边界及项目场区东边界外居民点噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类类标准限值要求，项目东界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准限值要求。项目区及周边声环境质量现状较好。  **枫桥湖加油站噪声环境质量现状**  为了解项目所在场地噪声现状值，本环评委托湖南华中宏泰检测评价有限公司于2017年10月10日~10月11日对项目区域昼、夜间噪声进行现场监测。该项目为技术改造项目，监测时该项目正常运行。  ①据噪声源和区域环境特征相结合的原则，共布设4个监测点，分别布置在场界东、西、南、北四面。  ②监测时间与频率：该项目已建成，监测时该项目正常运行。2017年10月10日~10月11日，监测时间为2天，昼、夜各监测1次，采用10分钟间断测定等效（A）声级。  ③监测项目：连续等效A声级。  ④评价标准：该项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，临近枫桥湖路一侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准。  监测结果及评价标准见表。  **表3-26噪声环境监测结果统计表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 测点名称 | 测试时间 | 测试结果Lep dB（A） | | | 昼间 | 夜间 | | N2场界南面 | 2017.10.10 | 58.2 | 46.9 | | 2017.10.11 | 58.6 | 46.3 | | N3场界西面 | 2017.10.10 | 57.9 | 47.5 | | 2017.10.11 | 57.7 | 48.1 | | N4场界东面 | 2017.10.10 | 57.3 | 46.3 | | 2017.10.11 | 58.4 | 47.1 | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准 | | 60 | 50 | | N1场界北面 | 2017.10.10 | 58.6 | 46.7 | | 2017.10.11 | 58.2 | 47.7 | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准 | | 70 | 55 |   根据噪声监测结果，项目区东、南、西边界噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类类标准限值要求，项目北界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准限值要求。项目区及周边声环境质量现状较好。  **冷水铺加油站噪声环境质量现状**  为了解项目所在场地噪声现状值，本环评委托湖南华中宏泰检测评价有限公司于2017年10月10日~10月11日对项目区域昼、夜间噪声进行现场监测。该项目为技术改造项目，监测时该项目正常运行。  ①据噪声源和区域环境特征相结合的原则，共布设5个监测点，分别布置在场界东北、西北、东南、西南四面与项目厂区北侧居民点。  ②监测时间与频率：该项目已建成，监测时该项目正常运行。2017年10月10日~10月11日，监测时间为2天，昼、夜各监测1次，采用10分钟间断测定等效（A）声级。  ③监测项目：连续等效A声级。  ④评价标准：该项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，临近冷水铺路一侧该项目东侧和北侧居民点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准。  监测结果及评价标准见表。  **表3-27噪声环境监测结果统计表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 测点名称 | 测试时间 | 测试结果Lep dB（A） | | | 昼间 | 夜间 | | N2场界东南面 | 2017.10.10 | 55.1 | 42.6 | | 2017.10.11 | 54.9 | 43.2 | | N3场界西南面 | 2017.10.10 | 54.7 | 41.9 | | 2017.10.11 | 54.1 | 42.8 | | N4场界东北面 | 2017.10.10 | 55.9 | 43.3 | | 2017.10.11 | 56.0 | 44.7 | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准 | | 60 | 50 | | N1场界西北面 | 2017.10.10 | 56.3 | 45.3 | | 2017.10.11 | 56.8 | 46.1 | | N5项目场区北侧居民点 | 2017.10.10 | 56.4 | 44.8 | | 2017.10.11 | 56.1 | 45.0 | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准 | | 70 | 55 |   根据噪声监测结果，项目区西南、东南、东北边界噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类类标准限值要求，项目西北界和北边界外居民点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准限值要求。项目区及周边声环境质量现状较好。  **操军加油站噪声环境质量现状**  为了解项目所在场地噪声现状值，本环评委托湖南华中宏泰检测评价有限公司于2017年10月8日~10月9日对项目区域昼、夜间噪声进行现场监测。该项目为技术改造项目，监测时该项目正常运行。  ①据噪声源和区域环境特征相结合的原则，共布设4个监测点，分别布置在场界东南、西南、东北、西北四面。  ②监测时间与频率：该项目已建成，监测时该项目正常运行。2017年10月5日~10月6日，监测时间为2天，昼、夜各监测1次，采用10分钟间断测定等效（A）声级。  ③监测项目：连续等效A声级。  ④评价标准：该项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，临近S306一侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准。  监测结果及评价标准见下表。  **表3-28噪声环境监测结果统计表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 测点名称 | 测试时间 | 测试结果Lep dB（A） | | | 昼间 | 夜间 | | A1厂界东南侧外1m处 | 2017.10.5 | 57.3 | 47.7 | | 2017.10.6 | 57.9 | 46.2 | | A2厂界西南侧外1m处 | 2017.10.5 | 56.9 | 44.2 | | 2017.10.6 | 57.5 | 44.7 | | A3厂界东北侧外1m处 | 2017.10.5 | 57.7 | 45.1 | | 2017.10.6 | 58.1 | 43.1 | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准 | | 60 | 50 | | A4厂界西北侧外1m处 | 2017.10.5 | 64.3 | 52.3 | | 2017.10.6 | 64.1 | 49.3 | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准 | | 70 | 55 |   根据噪声监测结果，项目区东北、西南、东南边界噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值，项目西北界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准限值要求。项目区及周边声环境质量现状较好。  **君皇加油站噪声环境质量现状**  1 现状监测  为了全面了解项目评价范围内声环境质量现状，项目组委托了湖南华中宏泰检测评价有限公司2017年10月8日-10月9日进行了连续2天的声环境质量监测工作。监测时该项目正常运营。  监测时间及频次：连续监测2天，各监测点按昼、夜分段监测。昼间：6:00～22:00 ；夜间：22:00～次日6:00。昼间选取有代表性的时间监测一次，每次连续监测20min，夜间选取有代表性的时间监测一次。  2 现状评价  声环境质量监测及评价结果见下表。  **表3-29噪声环境监测结果统计表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 测点名称 | 测试时间 | 测试结果Lep dB（A） | | | 昼间 | 夜间 | | N1项目厂界东侧外1m处 | 2017.10.8 | 55.4 | 45.2 | | 2017.10.9 | 56.2 | 44.1 | | N2项目厂界南侧外1m处 | 2017.10.8 | 55.2 | 44.6 | | 2017.10.9 | 55.6 | 43.2 | | N3项目厂界西侧外1m处 | 2017.10.8 | 54.3 | 46.2 | | 2017.10.9 | 54.9 | 43.5 | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准 | | 60 | 50 | | N4项目厂界北侧外1m处 | 2017.10.8 | 53.9 | 45.2 | | 2017.10.9 | 55.0 | 44.5 | | N5项目西侧居民点 | 2017.10.8 | 52.2 | 43.0 | | 2017.10.9 | 55.4 | 42.6 | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准 | | 70 | 55 |   根据噪声监测结果，项目区东、南、西边界噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值，项目北界和西侧居民点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准限值要求。项目区及周边声环境质量现状较好。  **新港加油站噪声环境质量现状**  为了解项目所在场地噪声现状值，本环评委托湖南华中宏泰检测评价有限公司于2017年10月5日~10月6日对项目区域昼、夜间噪声进行现场监测。该项目为技术改造，监测时该项目正常运行。  ①据噪声源和区域环境特征相结合的原则，共布设4个监测点，分别布置在场界东南、西南、东北、西北四面。  ②监测时间与频率：该项目已建成，监测时该项目正常运行。2017年10月5日~10月6日，监测时间为2天，昼、夜各监测1次，采用10分钟间断测定等效（A）声级。  ③监测项目：连续等效A声级。  ④评价标准：该项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，临近S306一侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准。  监测结果及评价标准见下表。  **表3-30噪声环境监测结果统计表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 测点名称 | 测试时间 | 测试结果Lep dB（A） | | | 昼间 | 夜间 | | A2厂界西南侧外1m处 | 2017.10.5 | 66.7 | 53.3 | | 2017.10.6 | 67.1 | 49.3 | | A3厂界东北侧外1m处 | 2017.10.5 | 57.8 | 45.2 | | 2017.10.6 | 58.0 | 46.7 | | A4厂界西北侧外1m处 | 2017.10.5 | 57.1 | 44.6 | | 2017.10.6 | 57.5 | 45.0 | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准 | | 60 | 50 | | A1厂界东南侧外1m处 | 2017.10.5 | 66.7 | 53.3 | | 2017.10.6 | 67.1 | 49.3 | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准 | | 70 | 55 |   根据噪声监测结果，项目区东北、西南、西北边界噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值，项目东南界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准限值要求。项目区及周边声环境质量现状较好。  **兴隆加油站噪声环境质量现状**  1 现状监测  为了全面了解项目评价范围内声环境质量现状，项目组委托了湖南华中宏泰检测评价有限公司2017年10月8日-10月9日进行了连续2天的声环境质量监测工作。监测时该项目正常运营。  监测时间及频次：连续监测2天，各监测点按昼、夜分段监测。昼间：6:00～22:00 ；夜间：22:00～次日6:00。昼间选取有代表性的时间监测一次，每次连续监测20min，夜间选取有代表性的时间监测一次。  2 现状评价  声环境质量监测及评价结果见下表。  **表3-31噪声环境监测结果统计表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 测点名称 | 测试时间 | 测试结果Lep dB（A） | | | 昼间 | 夜间 | | N1项目厂界东侧外1m处 | 2017.10.8 | 56.4 | 46.2 | | 2017.10.9 | 56.4 | 44.5 | | N2项目厂界南侧外1m处 | 2017.10.8 | 57.2 | 45.6 | | 2017.10.9 | 55.7 | 45.2 | | N3项目厂界西侧外1m处 | 2017.10.8 | 55.3 | 46.3 | | 2017.10.9 | 55.4 | 43.7 | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准 | | 60 | 50 | | N4项目厂界北侧外1m处 | 2017.10.8 | 53.9 | 45.4 | | 2017.10.9 | 56.0 | 45.9 | | N5项目西侧居民点 | 2017.10.8 | 52.4 | 44.1 | | 2017.10.9 | 55.7 | 43.6 | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准 | | 70 | 55 |   根据噪声监测结果，项目区东、南、西边界噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值，项目北界和西侧居民点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准限值要求。项目区及周边声环境质量现状较好。  **云溪建设加油站噪声环境质量现状**  1 现状监测  为了全面了解项目评价范围内声环境质量现状，项目组委托了湖南华中宏泰检测评价有限公司2017年10月8日-10月9日进行了连续2天的声环境质量监测工作。监测时该项目正常运营。  监测时间及频次：连续监测2天，各监测点按昼、夜分段监测。昼间：6:00～22:00 ；夜间：22:00～次日6:00。昼间选取有代表性的时间监测一次，每次连续监测20min，夜间选取有代表性的时间监测一次。  2 现状评价  声环境质量监测及评价结果见下表。  **表3-32环境噪声监测结果 单位：dB(A)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 测点名称 | 测试时间 | 测试结果Lep dB（A） | | | 昼间 | 夜间 | | S4项目厂界西北侧外1m处 | 2017.10.8 | 58.1 | 48.3 | | 2017.10.9 | 58.3 | 48.6 | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准 | | 60 | 50 | | S1项目厂界东南侧外1m处 | 2017.10.8 | 58.3 | 48.5 | | 2017.10.9 | 58.4 | 48.3 | | S2项目厂界西南侧外1m处 | 2017.10.8 | 57.5 | 48.1 | | 2017.10.9 | 57.9 | 47.9 | | S3项目厂界东北侧外1m处 | 2017.10.8 | 57.9 | 47.8 | | 2017.10.9 | 57.3 | 48.2 | | S5项目厂界北侧居民点 | 2017.10.8 | 57.6 | 47.7 | | 2017.10.9 | 57.8 | 48.0 | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准 | | 70 | 55 |   **北港加油站地下水环境质量现状评价**  1、现状监测  为了全面了解项目评价范围内地下水环境质量现状，项目组委托了湖南华中宏泰检测评价有限公司2017年10月8日-10月10日对项目油罐区观测井进行了地下水环境质量监测。  监测布点：共设1个监测点，即项目所在地观测井。  监测项目：色度、浊度、砷、铅等9项项目。   1. 现状评价   地表水环境质量监测及评价结果见下表。  **表3-33 地下水监测结果统计一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测项目/日期 | | 监测点位及结果 | | | | | | | | | | pH | 色度 | 浊度 | 高锰酸盐指数 | 石油类 | 亚硝酸盐 | 硫酸盐 | 总砷 | 总铅 | | U1  项目所在地观测井 | 10.8 | 7.18 | 5L | 1L | 1.02 | 0.01L | 0.007 | 95.1 | 1.0×10-3L | 2.5×10-3L | | 10.9 | 7.02 | 5L | 1L | 1.16 | 0.01L | 0.004 | 116 | 1.0×10-3L | 2.5×10-3L | | 10.10 | 6.98 | 5L | 1L | 1.28 | 0.01L | 0.005 | 89.2 | 1.0×10-3L | 2.5×10-3L | | GB/T 14848-93Ⅲ类标准值 | | 6.5-8.5 | ≤15 | ≤3 | ≤3.0 | / | ≤0.02 | ≤250 | ≤0.05 | ≤0.05 |   监测结果表明，该项目涉及水域水环境质量现状良好，地下水水质达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-93 ) 中Ⅲ类水质标准要求。  **枫桥湖加油站地下水环境质量现状评价**  1、现状监测  为了全面了解项目评价范围内地下水环境质量现状，项目组委托了湖南华中宏泰检测评价有限公司2017年10月10日-12日对项目油罐区观测井进行了地下水环境质量监测。  监测布点：共设1个监测点，即项目所在地观测井。  监测项目：色度、浊度、砷、铅等9项项目。   1. 现状评价   地表水环境质量监测及评价结果见下表。  **表3-34 地下水监测结果统计一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测项目/日期 | | 监测点位及结果 | | | | | | | | | | pH | 色度 | 浊度 | 高锰酸盐指数 | 石油类 | 亚硝酸盐 | 硫酸盐 | 总砷 | 总铅 | | U1  项目所在地观测井 | 10.10 | 7.15 | 5L | 1L | 1.31 | 0.01L | 0.004 | 73.0 | 1.0×10-3L | 2.5×10-3L | | 10.11 | 7.26 | 5L | 1L | 1.10 | 0.01L | 0.004 | 84.2 | 1.0×10-3L | 2.5×10-3L | | 10.12 | 7.29 | 5L | 1L | 1.61 | 0.01L | 0.005 | 91.1 | 1.0×10-3L | 2.5×10-3L | | GB/T 14848-93Ⅲ类标准值 | | 6.5-8.5 | ≤15 | ≤3 | ≤3.0 | / | ≤0.02 | ≤250 | ≤0.05 | ≤0.05 |   监测结果表明，该项目涉及水域水环境质量现状良好，地下水水质达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-93 ) 中Ⅲ类水质标准要求。  **冷水铺加油站地下水环境影响评价**  1、现状监测  为了全面了解项目评价范围内地下水环境质量现状，项目组委托了湖南华中宏泰检测评价有限公司2017年10月10日-12日对项目油罐区观测井进行了地下水环境质量监测。  监测布点：共设1个监测点，即项目所在地观测井。  监测项目：色度、浊度、砷、铅等9项项目。   1. 现状评价   地表水环境质量监测及评价结果见下表。  **表3-35 地下水监测结果统计一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测项目/日期 | | 监测点位及结果 | | | | | | | | | | pH | 色度 | 浊度 | 高锰酸盐指数 | 石油类 | 亚硝酸盐 | 硫酸盐 | 总砷 | 总铅 | | U1  项目所在地观测井 | 10.10 | 6.83 | 5L | 1L | 1.3 | 0.01L | 0.006 | 83.7 | 1.0×10-3L | 2.5×10-3L | | 10.11 | 6.95 | 5L | 1L | 1.7 | 0.01L | 0.007 | 101 | 1.0×10-3L | 2.5×10-3L | | 10.12 | 7.07 | 5L | 1L | 1.1 | 0.01L | 0.004 | 89.2 | 1.0×10-3L | 2.5×10-3L | | GB/T 14848-93Ⅲ类标准值 | | 6.5-8.5 | ≤15 | ≤3 | ≤3.0 | / | ≤0.02 | ≤250 | ≤0.05 | ≤0.05 |   监测结果表明，该项目涉及水域水环境质量现状良好，地下水水质达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-93 ) 中Ⅲ类水质标准要求。  **操军加油站地下水环境质量现状**  1、现状监测  为了全面了解项目评价范围内地下水环境质量现状，项目组委托了湖南华中宏泰检测评价有限公司于2017年10月8日-10月10日对项目油罐区观测井进行了地下水环境质量监测。  监测布点：共设1个监测点，即项目所在地观测井。  监测项目：色度、浊度、砷、铅等9项项目。   1. 现状评价   地表水环境质量监测及评价结果见下表。  **表3-36 地下水监测结果统计一览表 计量单位：mg/L**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 采样日期 | 检测项目 | 采样点位及检测结果 | 《地下水质量标准》(GB/T 14848-93 ) 中Ⅲ类水质标准 | | 项目所在地观测井 | | / | 样品状态 | 无色无味透明 | / | | 10月8日 | 色度（倍） | 5L | ≤15 | | 10月9日 | 5L | | 10月10日 | 5L | | 10月8日 | 浊度（NTU） | 1L | ≤3 | | 10月9日 | 1L | | 10月10日 | 1L | | 10月8日 | 高锰酸盐指数（mg/L） | 1.28 | ≤3.0 | | 10月9日 | 1.05 | | 10月10日 | 1.19 | | 10月8日 | 亚硝酸盐（mg/L） | 0.003 | ≤0.02 | | 10月9日 | 0.006 | | 10月10日 | 0.005 | | 10月8日 | 砷（mg/L） | 1.0×10-3L | ≤0.05 | | 10月9日 | 1.0×10-3L | | 10月10日 | 1.0×10-3L | | 10月8日 | 铅（mg/L） | 0.0025L | ≤0.05 | | 10月9日 | 0.0025L | | 10月10日 | 0.0025L | | 10月8日 | 硫酸盐（mg/L） | 85.0 | ≤250 | | 10月9日 | 91.4 | | 10月10日 | 99.1 | | 10月8日 | pH值（无量纲） | 6.94 | 6.5-8.5 | | 10月9日 | 7.08 | | 10月10日 | 7.11 | | 10月8日 | 石油类（mg/L） | 0.01L | / | | 10月9日 | 0.01L | | 10月10日 | 0.01L |   监测结果表明，该项目涉及水域地下水环境质量现状良好，地下水水质达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-93 ) 中Ⅲ类水质标准要求。  **君皇加油站地下水环境质量现状评价**  1 现状监测  监测项目及监测分析方法：色度、浑浊度、pH、石油类等9项项目。监测分析方法按照《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）规定的监测方法分析。  监测频次：连续三天，每天监测一次。  2 现状评价  地下水质量监测及评价结果见下表。  **表3-37 地下水监测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测日期 | 监测结果 | | | | | | | | | | pH | 色度 | 浊度 | 高锰酸盐指数 | 石油类 | 亚硝  酸盐 | 硫酸盐 | 总砷 | 总铅 | | 项目所在地观测井 | 10月  8日 | 6.83 | 5L | 1L | 0.8 | 0.01L | 0.012 | 56.7 | 1.0×10-3L | 0.0025L | | 10月  9日 | 6.95 | 5L | 1L | 0.6 | 0.01L | 0.010 | 60.1 | 1.0×10-3L | 0.0025L | | 10月10日 | 7.06 | 5L | 1L | 0.7 | 0.01L | 0.009 | 58.4 | 1.0×10-3L | 0.0025L |   监测结果表明，项目涉及水域水环境质量现状良好，地表水水质达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）中Ⅲ类水质标准要求。  **新港加油站地下水环境影响评价**  1、现状监测  为了全面了解项目评价范围内地下水环境质量现状，项目组委托了湖南华中宏泰检测评价有限公司于2017年10月5日-10月7日对项目油罐区观测井进行了地下水环境质量监测。  监测布点：共设1个监测点，即项目所在地观测井。  监测项目：色度、浊度、砷、铅等9项项目。   1. 现状评价   地表水环境质量监测及评价结果见下表。  **表3-38 地下水监测结果统计一览表 计量单位：mg/L**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 采样日期 | 检测项目 | 采样点位及检测结果 | 《地下水质量标准》(GB/T 14848-93 ) 中Ⅲ类水质标准 | | 项目所在地观测井 | | / | 样品状态 | 无色无味透明 | / | | 10月5日 | 色度（倍） | 5L | ≤15 | | 10月6日 | 5L | | 10月7日 | 5L | | 10月5日 | 浊度（NTU） | 1L | ≤3 | | 10月6日 | 1L | | 10月7日 | 1L | | 10月5日 | 高锰酸盐指数（mg/L） | 0.6 | ≤3.0 | | 10月6日 | 0.9 | | 10月7日 | 0.8 | | 10月5日 | 亚硝酸盐（mg/L） | 0.002 | ≤0.02 | | 10月6日 | 0.003 | | 10月7日 | 0.002 | | 10月5日 | 砷（mg/L） | 1.0×10-3L | ≤0.05 | | 10月6日 | 1.0×10-3L | | 10月7日 | 1.0×10-3L | | 10月5日 | 铅（mg/L） | 0.0025L | ≤0.05 | | 10月6日 | 0.0025L | | 10月7日 | 0.0025L | | 10月5日 | 硫酸盐（mg/L） | 66.2 | ≤250 | | 10月6日 | 69.7 | | 10月7日 | 73.1 | | 10月5日 | pH值（无量纲） | 6.83 | 6.5-8.5 | | 10月6日 | 6.95 | | 10月7日 | 7.06 | | 10月5日 | 石油类（mg/L） | 0.01L | / | | 10月6日 | 0.01L | | 10月7日 | 0.01L |   监测结果表明，该项目涉及水域地下水环境质量现状良好，地下水水质达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-93 ) 中Ⅲ类水质标准要求。  **兴隆加油站地下水环境质量现状评价**  1 现状监测  监测项目及监测分析方法：色度、浑浊度、pH、石油类等9项项目。监测分析方法按照《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）规定的监测方法分析。  监测频次：连续三天，每天监测一次。  2 现状评价  地下水质量监测及评价结果见下表。  **表3-39 地下水监测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测日期 | 监测结果 | | | | | | | | | | pH | 色度 | 浊度 | 高锰酸盐指数 | 石油类 | 亚硝  酸盐 | 硫酸盐 | 总砷 | 总铅 | | 项目所在地观测井 | 10月  8日 | 6.72 | 5L | 1L | 0.7 | 0.01L | 0.009 | 44.7 | 1.0×10-3L | 0.0025L | | 10月  9日 | 6.84 | 5L | 1L | 0.8 | 0.01L | 0.007 | 46.8 | 1.0×10-3L | 0.0025L | | 10月10日 | 6.76 | 5L | 1L | 0.7 | 0.01L | 0.013 | 47.5 | 1.0×10-3L | 0.0025L |   监测结果表明，项目涉及水域水环境质量现状良好，地表水水质达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）中Ⅲ类水质标准要求。  **云溪建设加油站地下水环境质量现状评价**  1 现状监测  监测项目及监测分析方法：色度、浑浊度、pH、石油类等9项项目。监测分析方法按照《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）规定的监测方法分析。  监测频次：连续三天，每天监测一次。  2 现状评价  地下水质量监测及评价结果见下表。  **表3-40 地下水监测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测日期 | 监测结果 | | | | | | | | | | pH | 色度 | 浊度 | 高锰酸盐指数 | 石油类 | 亚硝  酸盐 | 硫酸盐 | 总砷 | 总铅 | | 项目所在地观测井 | 10月  8日 | 7.08 | 5L | 1L | 0.9 | 0.01L | 0.002 | 91.2 | 1.0×10-3L | 2.5×10-3L | | 10月  9日 | 7.23 | 5L | 1L | 1.2 | 0.01L | 0.004 | 107 | 1.0×10-3L | 2.5×10-3L | | 10月10日 | 7.17 | 5L | 1L | 1.4 | 0.01L | 0.005 | 84.6 | 1.0×10-3L | 2.5×10-3L |   监测结果表明，项目涉及水域水环境质量现状良好，地表水水质达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）中Ⅲ类水质标准要求。  **北港加油站生态环境质量现状**  北港加油站位于岳阳市岳阳楼区王家河办事处海棠社区北港路，项目周边主要植物为狗尾草、野艾蒿和人工绿化苗木，区域内野生动物主要有中华蟾蜍、褐家鼠、小家鼠等。据调查，评价区域内未发现国家级保护的珍稀、濒危物种及古大树。  **枫桥湖加油站生态环境质量现状**  枫桥湖加油站位于岳阳市枫桥湖路旁，项目周边主要植物为狗尾草、野艾蒿和人工绿化苗木，区域内野生动物主要有中华蟾蜍、褐家鼠、小家鼠等。据调查，评价区域内未发现国家级保护的珍稀、濒危物种及古大树。  **冷水滩加油站生态环境质量现状**  冷水滩加油站位于岳阳市冷水铺路，项目周边主要植物为狗尾草、野艾蒿和人工绿化苗木，区域内野生动物主要有中华蟾蜍、褐家鼠、小家鼠等。据调查，评价区域内未发现国家级保护的珍稀、濒危物种及古大树。  **操军加油站生态环境质量现状**  操军加油站位于华容县省道S306操军镇路段，项目周边主要植物为狗尾草、野艾蒿和人工绿化苗木，区域内野生动物主要有中华蟾蜍、褐家鼠、小家鼠等。据调查，评价区域内未发现国家级保护的珍稀、濒危物种及古大树。  **君皇加油站生态环境质量现状**  君皇加油站位于岳阳市君山区柳毅东路，项目周边主要植物为狗尾草、野艾蒿和人工绿化苗木，区域内野生动物主要有中华蟾蜍、褐家鼠、小家鼠等。据调查，评价区域内未发现国家级保护的珍稀、濒危物种及古大树。  **新港加油站生态环境质量现状**  新港加油站位于岳阳市云溪区陆城镇S201与陆逊南路交汇处，项目周边主要植物为狗尾草、野艾蒿和人工绿化苗木，区域内野生动物主要有中华蟾蜍、褐家鼠、小家鼠等。据调查，评价区域内未发现国家级保护的珍稀、濒危物种及古大树。  **兴隆加油站生态环境质量现状**  兴隆加油站位于岳阳市屈原行政管理区求索路，项目周边主要植物为狗尾草、野艾蒿和人工绿化苗木，区域内野生动物主要有中华蟾蜍、褐家鼠、小家鼠等。据调查，评价区域内未发现国家级保护的珍稀、濒危物种及古大树。  **云溪建设加油站生态环境质量现状**  云溪建设加油站位于岳阳市云溪区云中路与洗马路交汇转盘处北侧，项目周边主要植物为狗尾草、野艾蒿和人工绿化苗木，区域内野生动物主要有中华蟾蜍、褐家鼠、小家鼠等。据调查，评价区域内未发现国家级保护的珍稀、濒危物种及古大树。  **北港加油站主要环境保护目标（列出各单位及保护级别）：**  项目所在地区域生态环境为城市生态系统，区域内植被以人工绿化带为主。经现场踏勘，项目周围没有文物、历史名胜古迹及有价值的自然景观和珍稀动植物物种等需要特殊保护的对象。项目环境敏感点分布情况详见下表。  **表3-41项目主要环境保护目标**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境  要素 | 环境敏感点 | 方位距离 | 功能 | 环境保护区域标准 | | 大气  环境 | 岳阳长炼医院花园分院 | 东北侧，216m | / | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 | | 长炼小区 | 东侧，46~436m | 居住，约800户 | | 锦绣河山小区 | 东南侧，161~500m | 居住，约1500户 | | 海棠小区 | 西南侧，141~500m | 居住，约1800户 | | 金谷湾小区 | 西侧，9~500m | 居住，约700户 | | 金叶小区 | 北侧，229~500m | 居住，约800户 | | 声环境 | 长炼小区 | 东侧，46~200m | 居住，约400户 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类及4a标准 | | 海棠小区 | 西南侧，141~200m | 居住，约500户 | | 金谷湾小区 | 西侧，9~200m | 居住，约300户 | | 水环境 | 东风湖 | 东侧，4.2km |  | 《地表水环境质量标准》GB3838-2002中Ⅲ类标准 |   **枫桥湖加油站主要环境保护目标（列出各单位及保护级别）：**  项目所在地区域生态环境为城市生态系统，区域内植被以人工绿化带为主。经现场踏勘，项目周围没有文物、历史名胜古迹及有价值的自然景观和珍稀动植物物种等需要特殊保护的对象。项目环境敏感点分布情况详见下表。  **表3-42项目主要环境敏感点**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境  要素 | 环境敏感点 | 方位距离 | 功能 | 环境保护区域标准 | | 大气  环境 | 岳城社区 | 东北侧，43~530m | 居住，约2500户 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 | | 岳阳市中医院 | 西北侧，179m | / | | 枫桥尚城小区 | 西北侧，179~500m | 居住，约700户 | | 晨光君逸苑 | 西侧，79~500m | 居住，约600户 | | 锦江之星 | 西南侧，237~500m | 居住，约700户 | | 岳阳火车站 | 南侧，229~500m |  | | 银通苑 | 南侧，229~500m | 居住，约500户 | | 铁路生活小区 | 东南侧，229~500m | 居住，约1200户 | | 声环境 | 岳城社区 | 东北侧，43~200m | 居住，约400户 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类及4a标准 | | 岳阳市中医院 | 西北侧，179m |  | | 枫桥尚城小区 | 西北侧，179~200m | 居住，约500户 | | 晨光君逸苑 | 西侧，79~200m | 居住，约300户 | | 水环境 | 东风湖 | 东侧，1km |  | 《地表水环境质量标准》GB3838-2002中Ⅲ类标准 |   **冷水铺加油站主要环境保护目标（列出各单位及保护级别）：**  项目所在地区域生态环境为城市生态系统，区域内植被以人工绿化带为主。经现场踏勘，项目周围没有文物、历史名胜古迹及有价值的自然景观和珍稀动植物物种等需要特殊保护的对象。项目环境敏感点分布情况详见下表。  **表3-43项目主要环境敏感点**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境  要素 | 环境敏感点 | 方位距离 | 功能 | 环境保护区域标准 | | 大气  环境 | 大桥湖小区 | 东北侧，78~530m | 居住，约800户 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 | | 东腾花园 | 西北侧，46~500m | 居住，约500户 | | 岳阳新天地 | 西北侧，20~500m | 居住，约700户 | | 阳光美居 | 西侧，79~500m | 居住，约600户 | | 声环境 | 大桥湖小区 | 东北侧，78~200m | 居住，约200户 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类及4a标准 | | 东腾花园 | 西北侧，46~200m | 居住，约100户 | | 岳阳新天地 | 西北侧，20~200m | 居住，约200户 | | 阳光美居 | 西侧，79~200m | 居住，约300户 | | 水环境 | 洞庭湖 | 东侧，3km |  | 《地表水环境质量标准》GB3838-2002中Ⅲ类标准 |   **操军加油站主要环境保护目标（列出各单位及保护级别）：**  经现场踏勘，项目周围没有文物、历史名胜古迹及有价值的自然景观和珍稀动植物物种等需要特殊保护的对象。  项目主要环境保护目标见下表。  **表3-44主要环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境要素 | 保护目标 | 方位距离 | 功能 | 规模 | 环境保护区域标准 | | 水环境 | 藕池河 | WS，250m | 支流 | / | 《地表水环境质量标准》GB3838-2002中Ⅲ类标准 | | 大气环境 | 护安村九组 | W，30m | 住宅 | 约20户 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 | | 护安村十组 | WS，290m | 住宅 | 约30户 | | 护安村八组 | WN，160m | 住宅 | 约25户 | | 操军镇民居 | 306省道延线 | 住宅 | 60户 | | 声环境 | 护安村九组 | WS，30m | 住宅 | 约20户 | 《声环境质量标准》  （GB3096-2008）中2类标准 | | 护安村八组 | WN，160m | 住宅 | 约10户 | | 操军镇民居 | 306省道延线 | 住宅 | 30户 |   **君皇加油站主要环境保护目标（列出各单位及保护级别）：**  项目所在地区域开发建设部分在进行，造成一定植被破坏和水体流失；区域生态环境为城市生态系统，区域内植被以人工绿化带为主。经现场踏勘，项目周围没有文物、历史名胜古迹及有价值的自然景观和珍稀动植物物种等需要特殊保护的对象。项目环境敏感点分布情况详见下表。  **表3-45项目主要环境敏感点**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 保护类别 | 方位 | 保护目标 | 距离 | 目标功能 | 规模 | 执行标准 | | 大气环境 | 北面 | 柳州镇居民 | 50m～500m | 居住 | 约100户 | 《环境空气质量标准》  (GB3095-2012)二级标准 | | 西面 | 君山区妇幼保健院 | 300m | / | | 西面 | 君山机关小区 | 50m～500m | 约50户 | | 南面 | 居民点 | 250m～500m | 约100户 | | 声环境 | 北面 | 柳州镇居民 | 30m～200m | 居住 | 约50户 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中西、东、南面、执行2类、北面执行4a类标准 | | 东面 | 君山机关小区 | 30m～200m | 约50户 | | 水环境 | 北面 | 小河 | 40m | 河流 |  | 《地表水环境质量标准》GB3838-2002中Ⅲ类标准 |   **新港加油站主要环境保护目标（列出名单及保护级别）**  经现场踏勘，项目周围没有文物、历史名胜古迹及有价值的自然景观和珍稀动植物物种等需要特殊保护的对象。  项目主要环境保护目标见下表。  **表3-46项目主要环境敏感点**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境要素 | 保护目标 | 方位距离 | 功能 | 规模 | 环境保护区域标准 | | 水环境 | 长江 | WN，2km | 干流 | / | 《地表水环境质量标准》GB3838-2002中Ⅲ类标准 | | 大气环境 | 陆城镇民居 | WS，30m | 住宅 | 约5户 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 | | 陆城镇民居 | ES，40m | 住宅 | 约5户 | | 陆城镇民居 | ES，125m | 住宅 | 约40户 | | 陆城镇民居 | EN，40m | 住宅 | 300户 | | 声环境 | 陆城镇民居 | WS，30m | 住宅 | 约20户 | 《声环境质量标准》  （GB3096-2008）中2类标准 | | 陆城镇民居 | ES，40m | 住宅 | 约10户 | | 陆城镇民居 | ES，125m | 住宅 | 30户 | | 陆城镇民居 | EN，40m | 住宅 | 120户 | |   **兴隆加油站主要环境保护目标（列出各单位及保护级别）：**  项目所在地区域开发建设部分在进行，造成一定植被破坏和水体流失；区域生态环境为城市生态系统，区域内植被以人工绿化带为主。经现场踏勘，项目周围没有文物、历史名胜古迹及有价值的自然景观和珍稀动植物物种等需要特殊保护的对象。项目环境敏感点分布情况详见下表。  **表3-47项目主要环境敏感点**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 保护类别 | 方位 | 保护目标 | 距离 | 目标功能 | 规模 | 执行标准 | | 大气环境 | 北面 | 推山阻社区 | 30m～500m | 居住 | 约100户 | 《环境空气质量标准》  (GB3095-2012)二级标准 | | 东面 | 青山寺社区 | 300m～500m | 约30户 | | 南面 | 屈原管理区水利局 | 230m～500m | 约15户 | | 声环境 | 北面 | 推山阻社区 | 30m～200m | 居住 | 约20户 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中东面、南面、执行2类、北面、西面执行4a类标准 | | 水环境 | 西面 | 湘江 | 400m | 河流 |  | 《地表水环境质量标准》GB3838-2002中Ⅲ类标准 |   **云溪建设加油站主要环境保护目标（列出各单位及保护级别）：**  项目所在地区域开发建设部分在进行，造成一定植被破坏和水体流失；区域生态环境为城市生态系统，区域内植被以人工绿化带为主。经现场踏勘，项目周围没有文物、历史名胜古迹及有价值的自然景观和珍稀动植物物种等需要特殊保护的对象。项目环境敏感点分布情况详见下表。  **表3-48项目主要环境敏感点**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 保护类别 | 方位 | 保护目标 | 距离 | 目标功能 | 规模 | 执行标准 | | 大气环境 | 北面 | 茶园坡 | 30m～500m | 居住 | 约100户 | 《环境空气质量标准》  (GB3095-2012)二级标准 | | 东面 | 云溪区矿业协会 | 30m～500m | 约50户 | | 南面 | 东破港 | 30m～500m | 约100户 | | 西面 | 云溪乡国土所 | 30m～500m |  | 约50户 |  | | 声环境 | 北面 | 茶园坡 | 30m～200m | 居住 | 约50户 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中西面、执行2类、东面、北面、南面执行4a类标准 | | 东面 | 云溪区矿业协会 | 30m～200m | 约50户 | | 南面 | 东破港 | 30m～200m | 约50户 | | 西面 | 云溪乡国土所 | 30m～200m | 约50户 | | 水环境 | 西面 | 长江 | 7km | 河流 |  | 《地表水环境质量标准》GB3838-2002中Ⅲ类标准 | |

**评价适用标准**

|  |
| --- |
| **环境质量标准：**   1. 环境空气质量评价：执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃限值标准“2mg/m3。 2. 地表水质量评价：   （1）北港加油站项目所在地地表水为东风湖，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；  （2）枫桥湖加油站项目所在地地表水为东风湖，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；  （3）冷水铺加油站项目所在地地表水为洞庭湖，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准其中总磷执行地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准；  （4）操军加油站项目所在地地表水为藕池河，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；  （5）君皇加油站项目所在地地表水为小河，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；  （6）新港加油站项目所在地地表水为长江，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；  （7）兴隆加油站项目所在地地表水为湘江，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；  （8）云溪建设加油站项目所在地地表水为长江，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；  3、声环境质量标准：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，项目临近道路一侧，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准。  4、地下水质量标准：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类标准；  **污染物排放标准：**   1. 大气污染物：场界非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准和无组织排放监控浓度限值。处理装置的油气排放浓度执行《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007））； 2. 水污染物： 3. 北港加油站执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准；   （2）枫桥湖加油站执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准；  （3）冷水铺加油站执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准；  （4）操军加油站项目水不外排，因此无排放标准；  （5）君皇加油站执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准；  （6）新港加油站项目水不外排，因此无排放标准；  （7）兴隆加油站执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准；  （8）云溪建设加油站执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准；   1. 噪声污染：运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，临近道路一侧，执行4类标准。   4、固体废物：执行《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）；《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18598-2001）及修改单；《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001 ）及修改单。  **总量控制指标：**  北港加油站：该项目场地冲洗废水和生活污水分别经隔油池和化粪池处理后排入市政管网进入马壕污水处理厂深度处理。该项目废气主要为非甲烷总烃，经油气回收系统处理后排放量很少，项目正常运营期无SO2、NOX排放，因此该项目总量控制指标：CODcr：0.135t/a，氨氮：0.11t/a，非甲烷总烃0.524t/a。  枫桥湖加油站：该项目场地冲洗废水和生活污水分别经隔油池和化粪池处理后排入市政管网进入马壕污水处理厂深度处理。该项目废气主要为非甲烷总烃，经油气回收系统处理后排放量很少，项目正常运营期无SO2、NOX排放，因此该项目总量控制指标：CODcr：0.119t/a，氨氮：0.01t/a，非甲烷总烃0.182t/a。  冷水铺加油站：该项目场地冲洗废水和生活污水分别经隔油池和化粪池处理后不外排。该项目废气主要为非甲烷总烃，经油气回收系统处理后排放量很少，项目正常运营期无SO2、NOX排放，因此该项目总量控制指标：非甲烷总烃0.2108t/a。  操军加油站：该项目设备清洗废水经隔油池处理后，生活污水经过化粪池处理后不外排。该项目废气主要为非甲烷总烃，经油气回收系统处理后排放量很少，项目正常运营期无SO2、NOX排放，因此该项目总量控制指标：非甲烷总烃0.112t/a。  君皇加油站：该项目设备清洗废水经隔油池处理后和生活污水经过化粪池处理后排入市政管网。该项目废气主要为非甲烷总烃，经油气回收系统处理后排放量很少，项目正常运营期无SO2、NOX排放，因此该项目总量控制指标：CODcr：0.0541t/a，氨氮：0.0045t/a，非甲烷总烃0.085t/a。  新港加油站：该项目设备清洗废水经隔油池处理后，生活污水经过化粪池处理后不外排。该项目废气主要为非甲烷总烃，经油气回收系统处理后排放量很少，项目正常运营期无SO2、NOX排放，因此该项目总量控制指标：非甲烷总烃0.04t/a。  兴隆加油站：该项目设备清洗废水经隔油池处理后和生活污水一起经过化粪池处理后排入市政管网。该项目废气主要为非甲烷总烃，经油气回收系统处理后排放量很少，项目正常运营期无SO2、NOX排放，因此该项目总量控制指标：CODcr：0.0764t/a，氨氮：0.007t/a，非甲烷总烃0.183t/a。  云溪建设加油站：该项目设备清洗废水经隔油池处理后和生活污水一起经过化粪池处理后排入市政管网。该项目废气主要为非甲烷总烃，经油气回收系统处理后排放量很少，项目正常运营期无SO2、NOX排放，因此该项目总量控制指标：CODcr：0.0654t/a，氨氮：0.005t/a，非甲烷总烃0.294t/a。 |

# 建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5.1工艺流程简述（图示）：**  **5.1.1施工期工艺流程**  本项目建设过程分为准备、建筑施工、设备调试、建成运行四个阶段。  前期准备阶段主要为施工前做准备，主要为各基础服务设施场址比选，工程方案设计等；施工阶段主要为基础工程，主体工程、装饰工程、环保工程及设备安装、调试，竣工验收施工期结束。施工阶段工艺流程及工艺污染流程见图2。    图1 施工流程及产污工序图  **5.1.2营运期生产工艺流程**    **图2 项目生产工艺流程和产污节点示意图**   1. 卸油：北港加油站的油品由中石油岳阳地区油库供应，并由社会中专业运输公司承担负责运送至本加油站。该站采用油罐车经连通导电耐油软管与油罐卸油孔连通卸油的方式卸油。装满汽油、柴油的油槽车到达加油站罐区后，在油罐附近停稳熄火，先接好静电接地装置，待油罐车熄火并静止15min后，将连通软管与油罐车的卸油口、储罐的进油口利用密闭快速接头连接好，经计量后准备接卸。卸油前，核对罐车与油罐中油品的品名、牌号是否一致，各项准备工作检查无误后，开始自流卸油，卸油时流速控制在3m/s以内。油品卸完后，拆卸油罐车连接端头，并将卸油管抬高使管内油料流入罐内并防止溅出，盖严罐口处的卸油帽，拆除静电接地装置，卸油完毕罐车静止15min后，发动油品罐车缓慢驶离罐区。   卸油油气系统工作原理：油罐车卸下一定数量的油品，就需要吸入大致相等的气体补气，而加油站内的埋地油罐也因注入油品而向外排出相当数量的油气，次油气经过导管重新输回油罐车内，完成油气循环的卸油过程，回到油罐车内的油气，可由油罐车带回油库后，再经冷凝、吸附或燃烧等方式处理。  卸油油气回收系统是通过压力平衡原理，将在卸油过程中挥发的油气收集到油罐车内，运回储油库进行油气回收处理的过程。该阶段油气回收实现过程：在油罐车卸油过程中，储油车内压力减小，地下储罐内压力增加，地下储罐与油罐车内的压力差，使卸油过程中挥发的油气通过管线回到油罐车内，达到油气收集的目的。待卸油结束，地下储罐与油罐车内压力达到平衡状态，一次油气回收阶段结束。    **图3 一次油气回收系统基本原理图**  （2）储油：对油罐车送来的油品在相应的油罐内进行储存，储存时间为2至3天，从而保证加油站不会出现脱销现象。  （3）加油：加油采用潜油泵加油工艺，将油品从储油罐打出，经过加油机的计量器，再经加油枪加到汽车油箱中。    **图4 二次油气回收系统基本原理图**  加油油气回收系统工作原理：利用加油枪上的特殊装置，将原本会由汽车油箱溢散于空气中的油气，经加油枪、抽气马达、回收入油罐内。  油气回收实现过程：在加油站为汽车加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经过加油枪、油气回收管、真空泵等油气回收设备，按照气液比控制在1.0至1.2之间的要求，将加油过程中挥发的油气回收到油罐内。  **5.2污染源分析：**  **5.2.1施工期污染源分析**  5.2.1.1大气污染物  施工期的大气污染源主要来自施工粉尘及扬尘和施工机械和运输车辆的尾气。  施工期扬尘有原有建筑物拆除、地表开挖、基础施工及其他施工产生的地面扬尘；建筑材料的现场搬运及堆放扬尘；施工期裸露地表在大风气象条件下形成的风蚀扬尘，建筑材料运输、卸载及土方运输车辆行驶的二次扬尘，临时物料物料堆场产生的风蚀扬尘和水泥粉尘等。扬尘在背景风场作用下扩散飞扬，严重影响市容环境、居民健康和城市景观。  施工机械和运输车辆会产生一定的尾气。排放的尾气污染物主要有一氧化碳、碳氢化合物、氮氧化合物、微粒物和二氧化碳等。  5.2.1.2水污染物  本项目施工人员均为附近居民，施工区不设置施工营地，因此施工过程中产生的废水主要为施工废水和施工人员排放的生活污水。本项人员排放的生活污水和城市居民生活污水水质相似，污水中主要污染物为COD和NH3-N。  施工废水主要产生于混凝土养护及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿、材料的拌制等施工工序，废水主要污染物为泥沙、悬浮物等。此外，施工作业使用的燃油动力机械在维护和冲洗时，将产生含少量悬浮物和石油类等污染物的废水。  5.2.1.3噪声污染  施工期噪声污染主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声。  5.2.1.4固体废物  本项目施工期固体废物主要为建筑垃圾、装修垃圾及施工人员的生活垃圾、等，本项目施工期施工人员主要为当地民工，不集中安排食宿，产生的生活垃圾较少，主要为烟头、香烟盒、果皮纸屑等。  **5.2.2项目营运期污染源分析**  **5.2.2.1营运期废水**  **（1）生活污水**  参照《湖南省地方标准用水定额》(DB43/T388—2014)用水参数，加油站员工用水量按50L/人计，顾客人均用水量约10L/人。根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2010），排水为用水定额的0.85-0.95，本项目废水排放系数以0.9计。本项目各加油站生活污水产排情况见下表。  **表5-1 各加油站生活污水产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 站名 | 污染源名称 | 污染物 | 产生浓度（mg/L） | 产生量（t/a） | 排放浓度（mg/L） | 排放量（t/a） | 处理方式 | | 北港 | 生活污水558.45t/a | CODcr | 400 | 0.223 | 240 | 0.134 | 化粪池处理、进市政管网 | | BOD5 | 120 | 0.067 | 100 | 0.055 | | NH3-H | 40 | 0.0223 | 20 | 0.011 | | 枫桥湖 | 生活污水492.75t/a | CODcr | 400 | 0.197 | 240 | 0.1182 | 化粪池处理、进市政管网 | | BOD5 | 120 | 0.059 | 100 | 0.049 | | NH3-H | 40 | 0.0197 | 20 | 0.00985 | | 冷水铺 | 生活污水492.75t/a | CODcr | 400 | 0.197 | 240 | 0 | 化粪池处理、用作农肥 | | BOD5 | 120 | 0.059 | 100 | 0 | | NH3-H | 40 | 0.0197 | 20 | 0 | | 操军 | 生活污水310.26t/a | CODcr | 400 | 0.124 | 240 | 0 | 化粪池处理、用作农肥 | | BOD5 | 200 | 0.062 | 100 | 0 | | NH3-H | 48 | 0.015 | 24 | 0 | | 君皇 | 生活污水244.93t/a | CODcr | 400 | 0.089 | 240 | 0.0534 | 化粪池处理、进市政管网 | | BOD5 | 120 | 0.027 | 100 | 0.0225 | | NH3-H | 40 | 0.0089 | 20 | 0.00445 | | 新港 | 生活污水263.68t/a | CODcr | 400 | 0.105 | 180 | 0 | 化粪池处理、用作农肥 | | BOD5 | 200 | 0.053 | 80 | 0 | | NH3-H | 48 | 0.013 | 40 | 0 | | 兴隆 | 生活污水187.9t/a | CODcr | 400 | 0.075 | 240 | 0.045 | 化粪池处理、进市政管网 | | BOD5 | 120 | 0.022 | 100 | 0.018 | | NH3-H | 40 | 0.007 | 20 | 0.003 | | 云溪建设 | 生活污水 | CODcr | 400 | 0.106 | 240 | 0.0064 | 化粪池处理、进市政管网 | | BOD5 | 120 | 0.032 | 100 | 0.027 | | NH3-H | 40 | 0.011 | 20 | 0.005 |  1. **场地冲洗废水**   地面冲洗用水为每月冲洗一次，废水产生量按50%计算，废水产排情况见下表。  **表5-2 各加油站场地清洗废水产排污情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 站名 | 污染源名称 | 污染物 | 产生浓度（mg/L） | 产生量（t/a） | 排放浓度（mg/L） | 排放量（t/a） | 处理方式 | | 北港 | 清洗废水5.346t/a | COD | 240 | 0.0012 | 240 | 0.0012 | 隔油池处理、进市政管网 | | BOD5 | 100 | 0.0005 | 100 | 0.0005 | | SS | 200 | 0.001 | 75 | 0.00038 | | 石油类 | 70 | 0.0004 | 15 | 0.000086 | | 枫桥湖 | 清洗废水4.98t/a | COD | 240 | 0.0012 | 240 | 0.0012 | 隔油池处理、进市政管网 | | BOD5 | 100 | 0.0005 | 100 | 0.0005 | | SS | 200 | 0.001 | 75 | 0.00038 | | 石油类 | 70 | 0.0004 | 15 | 0.000086 | | 冷水铺 | 清洗废水5.712t/a | COD | 240 | 0.0013 | 240 | 0 | 隔油池处理、回用于地面清洗 | | BOD5 | 100 | 0.0005 | 100 | 0 | | SS | 200 | 0.001 | 75 | 0 | | 石油类 | 70 | 0.0004 | 15 | 0 | | 操军 | 清洗废水6t/a | COD | 240 | 0.0013 | 240 | 0 | 隔油池处理、回用于地面清洗 | | BOD5 | 100 | 0.0005 | 100 | 0 | | SS | 200 | 0.001 | 75 | 0 | | 石油类 | 70 | 0.0004 | 15 | 0 | | 君皇 | 清洗废水6t/a | COD | 240 | 0.0013 | 240 | 0.0013 | 隔油池处理、进市政管网 | | BOD5 | 100 | 0.0005 | 100 | 0.0005 | | SS | 200 | 0.001 | 75 | 0.00038 | | 石油类 | 70 | 0.0004 | 15 | 0.00009 | | 新港 | 清洗废水6t/a | COD | 300 | 0.004 | 240 | 0 | 隔油池处理、回用于地面清洗 | | BOD5 | 150 | 0.002 | 100 | 0 | | SS | 200 | 0.0024 | 150 | 0 | | 石油类 | 70 | 0.001 | 20 | 0 | | 兴隆 | 清洗废水6t/a | COD | 240 | 0.0013 | 240 | 0.0013 | 隔油池处理、进市政管网 | | BOD5 | 100 | 0.0005 | 100 | 0.0005 | | SS | 200 | 0.001 | 75 | 0.00045 | | 石油类 | 70 | 0.0004 | 15 | 0.00009 | | 云溪建设 | 清洗废水6t/a | COD | 240 | 0.0014 | 240 | 0.0014 | 隔油池处理、进市政管网 | | BOD5 | 100 | 0.0006 | 100 | 0.0006 | | SS | 200 | 0.0012 | 75 | 0.00045 | | 石油类 | 70 | 0.0004 | 15 | 0.00009 |   **（3）绿化用水**  **北港加油站：**绿化用水按1L/m2.d计算，频率为每周一次，项目绿化面积为700m2，则项目绿化用水量为36.4m3/a。  **枫桥湖加油站：**绿化用水按1L/m2.d计算，频率为每周一次，项目绿化面积为140m2，则项目绿化用水量为8.84m3/a。  **冷水铺加油站：**绿化用水按1L/m2.d计算，频率为每周一次，项目绿化面积为200m2，则项目绿化用水量为10.4m3/a。  **操军加油站：**绿化用水按1L/m2.d计算，频率为每周一次，项目绿化面积为230m2，则项目绿化用水量为11.96m3/a。  **君皇加油站：**绿化用水按0.5L/m2.d计算，频率为每周一次，项目绿化面积为100m2，则项目绿化用水量为18.25 m3/a。  **新港加油站：**绿化用水按1L/m2.d计算，频率为每周一次，项目绿化面积为260m2，则项目绿化用水量为13.52m3/a。  **兴隆加油站：**绿化用水按0.5L/m2.d计算，频率为每周一次，项目绿化面积为100m2，则项目绿化用水量为18.25 m3/a。  **云溪建设加油站：**绿化用水按0.5L/m2.d计算，频率为每周一次，项目绿化面积为100m2，则项目绿化用水量为18.25 m3/a。  各加油站水平衡情况如下。  **表5-3 北港项目水平衡表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 进水量（m3/a） | | | 出水量（m3/a） | | 备 注 | | 新鲜水 | 循环/回用水 | 总计 | 损耗 | 排水 | | 生活污水 | 620.5 | 0 | 620.5 | 62.05 | 558.45 | 经化粪池和隔油池处理后进入马壕污水处理厂 | | 场地冲洗  废水 | 10.692 | 0 | 10.692 | 5.346 | 5.346 | | 绿化用水 | 36.4 | 0 | 36.4 | 36.4 | 0 | 植物吸收或蒸发 | | 合 计 | 667.592 | 0 | 667.592 | 103.796 | 563.796 |  |     **图5 北港水平衡分布图 单位：m3/a**  **表5-4枫桥湖水平衡表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 进水量（m3/a） | | | 出水量（m3/a） | | 备 注 | | 新鲜水 | 循环/回用水 | 总计 | 损耗 | 排水 | | 生活污水 | 547.5 | 0 | 547.5 | 54.75 | 492.75 | 经化粪池和隔油池处理后进入马壕污水处理厂 | | 场地冲洗  废水 | 9.96 | 0 | 9.96 | 4.98 | 4.98 | | 绿化用水 | 8.84 | 0 | 8.84 | 8.84 | 0 | 植物吸收或蒸发 | | 合 计 | 566.3 | 0 | 566.3 | 68.57 | 497.73 |  |     **图6 枫桥湖水平衡分布图 单位：m3/a**  **表5-5 冷水铺水平衡表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 进水量（m3/a） | | | 出水量（m3/a） | | 备 注 | | 新鲜水 | 循环/回用水 | 总计 | 损耗 | 排水 | | 生活污水 | 547.5 | 0 | 547.5 | 54.75 | 492.75 | 经隔油池、化粪池用作农肥，冲洗废水回用 | | 场地冲洗  废水 | 11.424 | 0 | 11.424 | 5.712 | 5.712 | | 绿化用水 | 10.4 | 0 | 10.4 | 10.4 | 0 | 植物吸收或蒸发 | | 合 计 | 569.324 | 0 | 569.324 | 70.862 | 498.462 |  |     C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Tencent\Users\910913115\QQ\WinTemp\RichOle\4T)5_7GVQ[FQB1QH4}}FCEM.png  回用清洗  用  作  农  肥  **图7 冷水铺水平衡分布图 单位：m3/a**  **表5-6 操军水平衡表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 用水性质 | 单位 | 数量 | 用水定额 | 年用水量 | 年废水量 | 处理方式 | 排放  去向 | | 1 | 员工生活用水 | 人 | 6 | 50L/人 | 109.5 | 93.08 | 化粪池处理 | 不外排 | | 2 | 顾客生活用水 | 人 | 70 | 10L/人 | 255.5 | 217.18 | | 3 | 场地冲洗水 | 次/年 | 12 | 1m3/次 | 12 | 6 | 隔油沉淀池处理 | | 4 | 绿化用水 | m2 | 230 | 2L/m2.d | 167.9 | 0 | 植物吸收，自然蒸发 | |  图8 操军水平衡图 **表5-7 君皇水平衡表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 进水量（m3/a） | | | 出水量（m3/a） | | 备 注 | | 新鲜水 | 循环/回用水 | 总计 | 损耗 | 排水 | | 生活污水 | 264.625 | 0 | 264.625 | 39.694 | 224.931 | 经化粪池和隔油池处理后进入君山城区污水净化中心 | | 场地冲洗废水 | 12 | 0 | 12 | 6 | 6 | | 绿化用水 | 18.25 | 0 | 18.25 | 18.25 | 0 | 植物吸收或蒸发 | | 合 计 | 294.875 | 0 | 294.875 | 63.944 | 230.931 |  |     **图 9 君皇水平衡分布图 单位：m3/a**  **表5-8 新港水平衡表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 用水性质 | 单位 | 数量 | 用水定额 | 年用水量 | 年废水量 | 处理方式 | 排放  去向 | | 1 | 员工生活用水 | 人 | 3 | 50L/人 | 54.75 | 46.5 | 化粪池处理 | 不外排 | | 2 | 顾客生活用水 | 人 | 70 | 10L/人 | 255.5 | 217.18 | | 3 | 场地冲洗水 | 次/年 | 12 | 1m3/次 | 12 | 6 | 隔油沉淀池处理 | | 4 | 绿化用水 | m2 | 260 | 1L/m2.d | 13.52 | 0 | 植物吸收，自然蒸发 | |   **图10 新港水平衡图**  **表5-9 兴隆水平衡表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 进水量（m3/a） | | | 出水量（m3/a） | | 备 注 | | 新鲜水 | 循环/回用水 | 总计 | 损耗 | 排水 | | 生活污水 | 221.05 | 0 | 221.05 | 33.15 | 187.9 | 经化粪池和隔油池处理后排到营田镇污水处理厂 | | 场地冲洗废水 | 12 | 0 | 12 | 6 | 6 | | 绿化用水 | 18.25 | 0 | 18.25 | 18.25 | 0 | 植物吸收或蒸发 | | 合 计 | 251.3 | 0 | 251.3 | 57.4 | 193.9 |  |   C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\ksohtml\wps7CD4.tmp.png  **图11 兴隆水平衡分布图 单位：m3/a**  **表5-10 云溪建设水平衡表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 进水量（m3/a） | | | 出水量（m3/a） | | 备 注 | | 新鲜水 | 循环/回用水 | 总计 | 损耗 | 排水 | | 生活污水 | 313.9 | 0 | 313.9 | 47.085 | 266.815 | 经化粪池和隔油池处理后排到云溪区污水处理厂 | | 场地冲洗废水 | 12 | 0 | 12 | 6 | 6 | | 绿化用水 | 18.25 | 0 | 18.25 | 18.25 | 0 | 植物吸收或蒸发 | | 合 计 | 344.15 | 0 | 344.15 | 71.33 | 272.815 |  |   C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\ksohtml\wps1A6A.tmp.png  **图12 云溪建设水平衡分布图 单位：m3/a**  各加油站污染物总排放情况见下表。  **表5-11 各加油站污染物总排放情况一览表**   |  |  | | --- | --- | | 污染物 | 排放量 | | COD | 0.3634 | | BOD5 | 0.1791 | | SS | 0.000204 | | 石油类 | 0.000442 | | 氨氮 | 0.03335 |   **5.2.2.2营运期废气**  加油站运营期间主要的废气污染源为汽、柴油储油罐大小呼吸、油罐车卸油、加油机加油过程中产生的非甲烷总烃类废气，进站加油车辆产生的机动车尾气。  **（1）非甲烷总烃类废气**  本环评储油罐大呼吸损失、小呼吸损失、油罐车卸料损失、加油作业损失及作业跑冒漏损失排污系数均类比望城区东城加油站建设项目中数据，该项目已于2016年12月经长沙市环境保护局批复。  ①储油罐大呼吸损失是指油罐进发油时所呼出的油蒸气而造成的油品蒸发损失。油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油蒸气开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油。储油罐大呼吸烃类有机物平均排放率为0.18kg/m3·通过量。  ②储油罐小呼吸损失是指油罐在没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化。这种排出油蒸气和吸入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失。储油罐小呼吸造成的烃类有机物平均排放率为0.07 kg/m3·通过量。  ③油罐车卸油时，由于油罐车与地下油罐的液位不断变化，气体的吸入与呼出会对油品造成的一定挠动蒸发，另外随着油罐车油罐的液面下降，罐壁蒸发面积扩大，外部的高气温也会对其罐壁和空间造成一定的蒸发。油罐车卸油时烃类有机物平均排放率为0.10kg/m3·通过量。  ④加油作业损失主要指为车辆加油时，油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。车辆加油时造成的烃类气体排放率分别为：置换损失未加控制时是0.11kg/m3·通过量、置换损失控制时0.065kg/m3·通过量。该项目已安装的加油枪都具有一定的自封功能，因此加油机作业时烃类气体排放率取0.065kg/m3·通过量。  ⑤在加油机作业过程中，不可避免地有一些成品油跑、冒、滴、漏现象的发生。跑冒滴漏量与加油站的管理、加油工人的操作水平等诸多因素有关，成品油的跑、冒、滴、漏一般平均损失量为0.036kg/m3·通过量。  **北港加油站：**该项目建成运营年销售量8540t，其中92#汽油年销售量为6500t，95#汽油年销售量为1130t，98#汽油年销售量为180t，0#柴油年销售量为730t，其中92#汽油的平均密度为0.725g/ml，95#汽油的平均密度为0.735g/ml ，98#汽油的平均密度为0.737g/ml，0#柴油的平均密度为 0.835 g/ml，则通过量的92#汽油6500/0.725=8965.5m3、95#汽油1130/0.735=1537.4m3、98#汽油180/0.737=244.2m3、通过量的0#柴油年销售量为730/0.835m3=874.3m3。则通过量油品共计11621.3m3，则项目运营后烃类气体污染源强见下表。  **表5-12 该项目建成运营后烃类气体污染源强一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | 排放系数 | 通过量或转过量（m3/a) | 烃排放量（kg/a) | | 储油罐 | 大呼吸损失 | 0.18kg/m3通过量 | 11621.3 | 2091.83 | | 小呼吸损失 | 0.07kg/m3通过量 | 813.49 | | 油罐车 | 卸料损失 | 0.10kg/m3通过量 | 1162.13 | | 加油站 | 加油作业损失 | 0.065kg/m3通过量 | 755.38 | | 作业跑冒漏损失 | | 0.036kg/m3通过量 | 418.37 | | 合计 | | | | 5241.2 |   **枫桥湖加油站：**该项目建成运营年销售量3018t，其中92#汽油年销售量为2015t，95#汽油年销售量为400t，98#汽油年销售量为10t，0#柴油年销售量为593t，其中92#汽油的平均密度为0.725g/ml，95#汽油的平均密度为0.735g/ml ，98#汽油的平均密度为0.737g/ml，0#柴油的平均密度为 0.835 g/ml，则通过量的92#汽油6500/0.725=2779.31m3、95#汽油1130/0.735=544.22m3、98#汽油180/0.737=13.59m3、通过量的0#柴油年销售量为730/0.835m3=710.18m3。则通过量油品共计4047.3m3，则项目运营后烃类气体污染源强见下表。  **表5-13 该项目建成运营后烃类气体污染源强一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | 排放系数 | 通过量或转过量（m3/a) | 烃排放量（kg/a) | | 储油罐 | 大呼吸损失 | 0.18kg/m3通过量 | 4047.3 | 728.514 | | 小呼吸损失 | 0.07kg/m3通过量 | 283.311 | | 油罐车 | 卸料损失 | 0.10kg/m3通过量 | 404.73 | | 加油站 | 加油作业损失 | 0.065kg/m3通过量 | 263.074 | | 作业跑冒漏损失 | | 0.036kg/m3通过量 | 145.7 | | 合计 | | | | 1825.329 |   **冷水铺加油站：**该项目建成运营年销售量3450t，其中92#汽油年销售量为2500t，95#汽油年销售量为550t，0#柴油年销售量为400t，其中92#汽油的平均密度为0.725g/ml，95#汽油的平均密度为0.735g/ml ，0#柴油的平均密度为 0.9525 g/ml，则通过量的92#汽油2500/0.725=2779.31m3、95#汽油550/0.735=544.22m3、通过量的0#柴油年销售量为400/0.835m3=710.18m3。则通过量油品共计4675.61m3，则项目运营后烃类气体污染源强见下表。  **表5-14 该项目建成运营后烃类气体污染源强一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | 排放系数 | 通过量或转过量（m3/a) | 烃排放量（kg/a) | | 储油罐 | 大呼吸损失 | 0.18kg/m3通过量 | 4675.61 | 541.6 | | 小呼吸损失 | 0.07kg/m3通过量 | 327.29 | | 油罐车 | 卸料损失 | 0.10kg/m3通过量 | 467.56 | | 加油站 | 加油作业损失 | 0.065kg/m3通过量 | 303.91 | | 作业跑冒漏损失 | | 0.036kg/m3通过量 | 167.67 | | 合计 | | | | 2108 |   **操军加油站：**综合以上各方面加油站油耗损失，类比同类项目，汽油相对密度（水=1g/cm3）0.70～0.79g/cm3，该项目取0.75g/cm3，柴油相对密度（水=1g/cm3）0.87～0.9g/cm3，该项目取0.9g/cm3，根据业主提供资料，该项目建成运营年销售量2060t,其中92#汽油年销售量为950t，95#年销售量为210t，0#柴油年销售量为900t，则92#汽油的年通过量约为700/0.75=1266.66m3、95#汽油的年通过量约为800/0.75 =280m3、0#柴油的年通过量约为2500/0.9=1000m3。则年通过量油品共计2546.66m3，则项目运营后烃类气体污染源强见下表。由下表计算可知项目VOCS总量控制指标为1148.58kg/a(1.15t/a)。  **表5-15 该项目建成运营后烃类气体污染源强一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | 排放系数 | 通过量或转过量（m3/a) | 烃排放量（kg/a) | | 储油罐 | 大呼吸损失 | 0.18kg/m3通过量 | 2546.66 | 458.4 | | 小呼吸损失 | 0.07kg/m3通过量 | 178.3 | | 油罐车 | 卸料损失 | 0.10kg/m3通过量 | 254.67 | | 加油站 | 加油作业损失 | 0.065kg/m3通过量 | 165.53 | | 作业跑冒漏损失 | | 0.036kg/m3通过量 | 91.68 | | 合计 | | | | 1148.58 |   **君皇加油站：**该项目建成运营年销售量1400t,其中92#汽油年销售量为750t，95#汽油年销售量为450t，0#柴油年销售量为200t，则通过量的92#汽油750/0.725m3=1034.48m3、通过量的95＃汽油约为450/0.737 =610.58m3、通过量的0#柴油年销售量为200/0.835m3=239.52m3。则通过量油品共计1884.58m3，则项目运营后烃类气体污染源强见下表。由下表计算可知项目VOCS总量控制指标为2940.11kg/a。  **表5-16 该项目建成运营后烃类气体污染源强一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | 排放系数 | 通过量或转过量（m3/a) | 烃排放量（kg/a) | | 储油罐 | 大呼吸损失 | 0.18kg/m3通过量 | 1884.58 | 339.22 | | 小呼吸损失 | 0.07kg/m3通过量 | 131.92 | | 油罐车 | 卸料损失 | 0.10kg/m3通过量 | 188.5 | | 加油站 | 加油作业损失 | 0.065kg/m3通过量 | 122.5 | | 作业跑冒漏损失 | | 0.036kg/m3通过量 | 67.84 | | 合计 | | | | 849.98 |   **新港加油站：**综合以上各方面加油站油耗损失，类比同类项目，汽油相对密度（水=1g/cm3）0.70～0.79g/cm3，该项目取0.75g/cm3，柴油相对密度（水=1g/cm3）0.87～0.9g/cm3，该项目取0.9g/cm3，根据业主提供资料，该项目建成运营年销售量800t,其中92#汽油年销售量为400t，无95#汽油，0#柴油年销售量为400t，则92#汽油的年通过量约为400/0.75=723.8m3、0#柴油的年通过量约为2500/0.9=160m3。则年通过量油品共计883.8m3，则项目运营后烃类气体污染源强见下表。由下表计算可知项目VOCS总量控制指标为398.62kg/a(0.399t/a)。  **表5-17 该项目建成运营后烃类气体污染源强一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | 排放系数 | 通过量或转过量（m3/a) | 烃排放量（kg/a) | | 储油罐 | 大呼吸损失 | 0.18kg/m3通过量 | 883.8 | 159.1 | | 小呼吸损失 | 0.07kg/m3通过量 | 61.87 | | 油罐车 | 卸料损失 | 0.10kg/m3通过量 | 88.38 | | 加油站 | 加油作业损失 | 0.065kg/m3通过量 | 57.45 | | 作业跑冒漏损失 | | 0.036kg/m3通过量 | 31.82 | | 合计 | | | | 398.62 |   **兴隆加油站：**该项目建成运营年销售量3100t,其中92#汽油年销售量为1450t，95#汽油年销售量为550t，0#柴油年销售量为1100t，则通过量的92#汽油1450/0.725m3=2000m3、通过量的95＃汽油约为550/0.737 =746.27m3、通过量的0#柴油年销售量为1100/0.835m3=1317.37m3。则通过量油品共计4063.64m3，则项目运营后烃类气体污染源强见下表。由下表计算可知项目VOCS总量控制指标为1832.68kg/a。  **表5-18 该项目建成运营后烃类气体污染源强一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | 排放系数 | 通过量或转过量（m3/a) | 烃排放量（kg/a) | | 储油罐 | 大呼吸损失 | 0.18kg/m3通过量 | 4063.64 | 731.45 | | 小呼吸损失 | 0.07kg/m3通过量 | 284.45 | | 油罐车 | 卸料损失 | 0.10kg/m3通过量 | 406.36 | | 加油站 | 加油作业损失 | 0.065kg/m3通过量 | 264.13 | | 作业跑冒漏损失 | | 0.036kg/m3通过量 | 146.29 | | 合计 | | | | 1832.68 |   **云溪建设：**该项目建成运营年销售量4950t,其中92#汽油年销售量为3100t，95#汽油年销售量为600t，0#柴油年销售量为1250t，则通过量的92#汽油3100/0.725m3=4275.86m3、通过量的95＃汽油约为600/0.737 =746.27m3、通过量的0#柴油年销售量为1250/0.835m3=1497m3。则通过量油品共计6519.13m3，则项目运营后烃类气体污染源强见下表。由下表计算可知项目VOCS总量控制指标为2940.11kg/a。  **表5-19 该项目建成运营后烃类气体污染源强一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | 排放系数 | 通过量或转过量（m3/a) | 烃排放量（kg/a) | | 储油罐 | 大呼吸损失 | 0.18kg/m3通过量 | 6519.13 | 1173.44 | | 小呼吸损失 | 0.07kg/m3通过量 | 456.33 | | 油罐车 | 卸料损失 | 0.10kg/m3通过量 | 651.91 | | 加油站 | 加油作业损失 | 0.065kg/m3通过量 | 423.74 | | 作业跑冒漏损失 | | 0.036kg/m3通过量 | 234.69 | | 合计 | | | | 2940.11 |   根据项目设计方案，建设单位在运营过程中采取以下措施减少油气向外界逸散。  1）采用埋地储油罐，由于该罐密闭性较好，储罐埋于地下，周围回填的沙子和细土厚度也不小于0.3m，因此储油罐罐室内气温比较稳定，受大气环境稳定影响较小，可减少油罐小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质；  2）储油罐设置呼吸阀挡板，以减少油罐大、小呼吸损耗；  3）采用自封式加油枪及密闭卸油等方式；  4）采用油气回收系统对油罐车卸油、储油及汽车加油过程产生的油气进行回收。  5）油气回收管网设置及应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》，并由有资质单位按该规范要求进行设计与施工。  **北港加油站：**据估算，采取措施后可减小非甲烷总烃排放量约90%。则非甲烷总烃预计排放量约为0.524t/a。  **枫桥湖加油站：**据估算，采取措施后可减小非甲烷总烃排放量约90%。则非甲烷总烃预计排放量约为0.182t/a。  **冷水铺加油站：**据估算，采取措施后可减小非甲烷总烃排放量约90%。则非甲烷总烃预计排放量约为0.2108t/a。  **操军加油站：**据估算，采取措施后可减小非甲烷总烃排放量约90%。则非甲烷总烃预计排放量约为0.115t/a。  **君皇加油站：**据估算，采取措施后可减小非甲烷总烃排放量约90%。则非甲烷总烃预计排放量约为0.085t/a。  **新港加油站：**据估算，采取措施后可减小非甲烷总烃排放量约90%。则非甲烷总烃预计排放量约为0.04t/a。  **兴隆加油站：**据估算，采取措施后可减小非甲烷总烃排放量约90%。则非甲烷总烃预计排放量约为0.183t/a。  **云溪建设：**据估算，采取措施后可减小非甲烷总烃排放量约90%。则非甲烷总烃预计排放量约为0.294t/a。  **（2）汽车尾气**  日常运营期，汽车进出加油站会排放一定量的尾气，尾气中含有CO、NOx等有害成份，根据全国性的相关专项调查，一般离公路路肩10～20米外空气中的NOx、CO的浓度均低于标准极限值。一般情况下，进出加油站的汽车流量和汽车的速度远小于公路上的车流通量和速度，尾气的排放量相对较少，因此，加油站汽车尾气对周边的影响不大。  **（3）道路扬尘**  本项目主要运输路线为临近交通主干道，一方面道路上行驶车辆轮胎接触路面导致路面积尘扬起，产生二次扬尘；另一方面为站内加油车辆在站区内低速行驶也会产生少量扬尘。  **5.2.2.3营运期噪声**  从加油站的主要运行设备来分析，产生噪声的主要设备为加油泵、加油车辆等。其源强60-85dB（A）之间，详见下表。  **表5-20 项目噪声源一览表单位dB(A)**   |  |  | | --- | --- | | 设备名称 | 噪声级 | | 加油机油泵 | 80-85 | | 加油车辆 | 65-80 |   **5.2.2.4营运期固体废物**  本项目在运营过程中，产生的固体废物主要为工作人员产生的少量生活垃圾、含油抹布、手套、油罐废油渣和油泥。  （1）生活垃圾和含油抹布、手套  **北港加油站：**该项目有员工10人，按工作人员人均产生生活垃圾量为0.5kg/d·人，工作人员产生生活垃圾量为5kg/d（1.825t/a）。含油抹布、手套产生量约为0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2016）中危险废物豁免管理清单可知，废弃的含油抹布和劳保用品可混入生活垃圾中，全过程不按危险废物管理，故含油抹布、手套集中收集后可和生活垃圾定期运至垃圾填埋场处理。。  **枫桥湖加油站：**该项目有员工6人，按工作人员人均产生生活垃圾量为0.5kg/d·人，工作人员产生生活垃圾量为3kg/d（1.095t/a）。含油抹布、手套产生量约为0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2016）中危险废物豁免管理清单可知，废弃的含油抹布和劳保用品可混入生活垃圾中，全过程不按危险废物管理，故含油抹布、手套集中收集后可和生活垃圾定期运至垃圾填埋场处理。  **冷水铺加油站：**该项目有员工6人，按工作人员人均产生生活垃圾量为0.5kg/d·人，工作人员产生生活垃圾量为3kg/d（1.095t/a）。含油抹布、手套产生量约为0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2016）中危险废物豁免管理清单可知，废弃的含油抹布和劳保用品可混入生活垃圾中，全过程不按危险废物管理，故含油抹布、手套集中收集后可和生活垃圾定期运至垃圾填埋场处理。  **操军加油站：**该项目有员工6人，按工作人员人均产生生活垃圾量为1kg/d·人，年工作365天计，则垃圾产生量约6kg/d(2.19t/a)，由环卫部门统一清运，最后运往城市垃圾填埋场。含油抹布、手套产生量约为0.1t/a，含油抹布、手套在2016年版危险废物名录中已经将其列入豁免清单，不属于危险废物，该项目所产生的含油抹布、手套和生活垃圾定期运至垃圾填埋场处理。  **君皇加油站：**该项目有员工5人，按工作人员人均产生生活垃圾量为0.5kg/d·人，工作人员产生生活垃圾量为2.5kg/d（0.912t/a）。含油抹布、手套产生量约为0.01t/a，生活垃圾定期运至垃圾填埋场处理。含油抹布、手套集中收集后暂存于危废暂存间。  **新港加油站：**该项目有员工3人，按工作人员人均产生生活垃圾量为1kg/d·人，年工作365天计，则垃圾产生量约6kg/d(2.19t/a)，由环卫部门统一清运，最后运往城市垃圾填埋场。含油抹布、手套产生量约为0.1t/a，含油抹布、手套在2016年版危险废物名录中已经将其列入豁免清单，不属于危险废物，该项目所产生的含油抹布、手套和生活垃圾定期运至垃圾填埋场处理。  **兴隆加油站：**该项目有员工6人，按工作人员人均产生生活垃圾量为0.5kg/d·人，工作人员产生生活垃圾量为3kg/d（1.095t/a）。含油抹布、手套产生量约为0.01t/a，生活垃圾定期运至垃圾填埋场处理。含油抹布、手套集中收集后暂存于危废暂存间。  **云溪建设：**该项目有员工8人，按工作人员人均产生生活垃圾量为0.5kg/d·人，工作人员产生生活垃圾量为4kg/d（1.46t/a）。含油抹布、手套产生量约为0.01t/a，生活垃圾定期运至垃圾填埋场处理。含油抹布、手套集中收集后暂存于危废暂存间。  （2）油罐废油渣、含油锯末  加油站在下述情况下要进行油罐清洗：新建油罐装油之前：换装不同种类的油料、原储油料对新换装的油料有影响时：需要对油罐进行明火烧焊或清除油漆；在装油时间较长，罐内较脏时要清洗。加油站每隔3-5年应对油罐进行一次清洗，对清罐清出的油水混合物进行沉淀回收，对无法回收的合格油品及沉淀物，统一放置到规定的容器内妥善保管，油罐区清洗-油罐采用干洗法。根据油罐体积大小，预计油罐底渣产生体积不大于5‰，即小于0.5m3，重量最大约0.5t/次，油罐底渣属于危险废物，危险废物代码为HW08。从防火防爆安全角度考虑，加油站油罐清洗均由建设单位委托有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣由专业清洗单位负责外委处置。  油罐采用干洗法的要求和程序：排除罐内存油；通风排除罐内油气，并测定油气浓度到安全范围；人员进罐清扫油污、水及其它沉淀物；用锯末干洗罐底；清除锯末，用铜制工具除去局部锈蚀；用拖布彻底擦净，其罐内无明显铁锈和其它杂质；干洗质量检查验收。清洗产生的含油锯末产生量约为0.2t/次，清洗时产生的含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位进行处置。  （3）油泥  **北港加油站：**站区的隔油池会产生一定的油泥，危险废物代码为HW08，产生量为0.000314t/a，暂存后由有资质的回收机构进行回收处理。固体废物详见表  **表5-21 该项目固体废物一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 废物名称 | 危险废物类别及代码 | 产生量 | 处理方式 | | 一般固体废物 | 生活垃圾 | / | 1.825t/a | 集中收集后、定期运至垃圾填埋场处理 | | 危险固体废物 | 含油抹布和手套 | HW08、900-249-08 | 0.01t/a | | 油罐废油渣 | HW08、900-221-08 | 0.5t/3a | 加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位进行处置 | | 含油锯末 | HW08、900-221-08 | 0.2t/3a | | 隔油池油泥 | HW08、900-210-08 | 0.000314t/a | 暂存后由有资质的回收机构进行回收处理 |   **枫桥湖加油站：**站区的隔油池会产生一定的油泥，危险废物代码为HW08，产生量为0.000314t/a，暂存后由有资质的回收机构进行回收处理。固体废物详见表。  **表5-22 该项目固体废物一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 废物名称 | 危险废物类别及代码 | 产生量 | 处理方式 | | 一般固体废物 | 生活垃圾 | / | 1.095t/a | 集中收集后、定期运至垃圾填埋场处理 | | 危险固体废物 | 含油抹布和手套 | HW08、900-249-08 | 0.01t/a | | 油罐废油渣 | HW08、900-221-08 | 0.5t/3a | 加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位进行处置 | | 含油锯末 | HW08、900-221-08 | 0.2t/3a | | 隔油池油泥 | HW08、900-210-08 | 0.000314t/a | 暂存后由有资质的回收机构进行回收处理 |   **冷水铺加油站：**站区的隔油池会产生一定的油泥，危险废物代码为HW08，产生量为0.000314t/a，暂存后由有资质的回收机构进行回收处理。固体废物详见表。  **表5-23 该项目固体废物一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 废物名称 | 危险废物类别及代码 | 产生量 | 处理方式 | | 一般固体废物 | 生活垃圾 | / | 1.095t/a | 集中收集后、定期运至垃圾填埋场处理 | | 危险固体废物 | 含油抹布和手套 | HW08、900-249-08 | 0.01t/a | | 油罐废油渣 | HW08、900-221-08 | 0.5t/3a | 加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位进行处置 | | 含油锯末 | HW08、900-221-08 | 0.2t/3a | | 隔油池油泥 | HW08、900-210-08 | 0.000314t/a | 暂存后由有资质的回收机构进行回收处理 |   **操军加油站：**站区的隔油池会产生一定的油泥，危险废物类别为HW08，废物代码900-221-08。隔油沉淀池产生的隔离废油为0.00015t/a，暂存后由有资质的回收机构进行回收处理。该项目固体废物详见表。  **表5-24 该项目固体废物一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 废物名称 | 危险废物类别 | 产生量 | 处理方式 | | 一般固体废物 | 生活垃圾 | / | 2.19t/a | 集中收集后、定期运至垃圾填埋场处理 | | 含油抹布和手套 | HW49 | 0.1t/a | 暂存后由有资质的回收机构进行回收处理 | | 危险固体废物 | 油罐废油渣 | HW08 | 0.6t/次 | 加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位进行处置 | | 含油锯末 | HW08 | 0.3t/次 | | 隔油池油泥 | HW08 | 0.00015t/a | 暂存后由有资质的回收机构进行回收处理 |   **君皇加油站：**站区的隔油池会产生一定的油泥，危险废物代码为HW08，产生量为0.00031t/a，暂存后由有资质的回收机构进行回收处理。该项目固体废物详见表。  **表5-25 该项目固体废物一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 废物名称 | 危险废物代码 | 产生量 | 处理方式 | | 一般固体废物 | 生活垃圾 | / | 0.912t/a | 集中收集后、定期运至垃圾填埋场处理 | | 含油抹布和手套 | / | 0.01t/a | | 危险固体废物 | 油罐废油渣 | HW08 | 0.6t/次 | 加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位进行处置 | | 含油锯末 | HW08 | 0.3t/次 | | 隔油池油泥 | HW08 | 0.00031t/a | 暂存后由有资质的回收机构进行回收处理 |   **新港加油站：**站区的隔油池会产生一定的油泥，危险废物类别为HW08，废物代码900-221-08。隔油沉淀池产生的隔离废油为0.00015t/a，暂存后由有资质的回收机构进行回收处理。该项目固体废物详见表。  **表5-26 该项目固体废物一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 废物名称 | 危险废物类别 | 产生量 | 处理方式 | | 一般固体废物 | 生活垃圾 | / | 2.19t/a | 集中收集后、定期运至垃圾填埋场处理 | | 含油抹布和手套 | HW49 | 0.1t/a | 暂存后由有资质的回收机构进行回收处理 | | 危险固体废物 | 油罐废油渣 | HW08 | 0.6t/次 | 加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位进行处置 | | 含油锯末 | HW08 | 0.3t/次 | | 隔油池油泥 | HW08 | 0.00015t/a | 暂存后由有资质的回收机构进行回收处理 |   **兴隆加油站：**站区的隔油池会产生一定的油泥，危险废物代码为HW08，产生量为0.00031t/a，暂存后由有资质的回收机构进行回收处理。该项目固体废物详见表。  **表5-27 该项目固体废物一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 废物名称 | 危险废物代码 | 产生量 | 处理方式 | | 一般固体废物 | 生活垃圾 | / | 1.095t/a | 集中收集后、定期运至垃圾填埋场处理 | | 含油抹布和手套 | / | 0.01t/a | | 危险固体废物 | 油罐废油渣 | HW08 | 0.6t/次 | 加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位进行处置 | | 含油锯末 | HW08 | 0.3t/次 | | 隔油池油泥 | HW08 | 0.00031t/a | 暂存后由有资质的回收机构进行回收处理 |   **云溪建设：**站区的隔油池会产生一定的油泥，危险废物代码为HW08，产生量为0.00031t/a，暂存后由有资质的回收机构进行回收处理。该项目固体废物详见表。  **表5-28 该项目固体废物一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 废物名称 | 危险废物代码 | 产生量 | 处理方式 | | 一般固体废物 | 生活垃圾 | / | 1.46t/a | 集中收集后、定期运至垃圾填埋场处理 | | 含油抹布和手套 | / | 0.01t/a | | 危险固体废物 | 油罐废油渣 | HW08 | 0.6t/次 | 加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位进行处置 | | 含油锯末 | HW08 | 0.3t/次 | | 隔油池油泥 | HW08 | 0.00031t/a | 暂存后由有资质的回收机构进行回收处理 | |

# 北港主要污染物及预计排放情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容类型 | 排放源（编号） | 污染物名称 | 处理前产生浓度及产生量（单位） | 排放浓度及排放量（单位） |
| 大气污染物 | 进站加油机动车 | 机动车尾气 | 少量 | 少量 |
| 过往车辆 | 扬尘 | 少量 | 少量 |
| 卸油、储油、  加油 | 非甲烷总烃、废气 | 5.24t/a | 0.524t/a |
| 水污染物 | 生活污水（558.45m3/a） | 排放量 | 558.45m3/a | 558.45m3/a |
| CODcr | 400mg/L，0.223t/a | 240mg/L，0.134t/a |
| BOD5 | 120mg/L，0.067t/a | 100mg/L ，0.055t/a |
| NH3-N | 40mg/L，0.0223 t/a | 20mg/L，0.011t/a |
| 场地冲洗废水（5.346m3/a） | 排放量 | 5.346m3/a | 5.346m3/a |
| COD | 240mg/L，0.0012t/a | 240mg/L，0.0012 t/a |
| BOD5 | 100 mg/L，0.0005 t/a | 100 mg/L，0.0006t/a |
| SS | 200 mg/L，0.001t/a | 75 mg/L，0.00038t/a |
| 石油类 | 70 mg/L，0.0004t/a | 15 mg/L，0.000086t/a |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 一般固废 | 1.825t/a | 环卫部门统一收集后送垃圾场填埋厂 |
| 含油抹布、手套 | 危险固废 | 0.01t/a |
| 隔油池油泥 | 0.000314t/a | 加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位进行处置 |
| 含油锯末 | 0.2t/3a |
| 油罐油渣 | 0.5t/3a |
| 噪声 | 营运期噪声源主要来自发电机、加油、加气设备和汽车，噪声源强在60-85dB（A）。采取如低噪设备、建筑隔音、限制鸣笛等控制措施。 | | | |
| 其他 | 该项目为加油站，油品属于易燃易爆物品，存在一定的火灾、爆炸等风险，项目属于二级加油站，环境风险指数较大。 | | | |
| **生态保护措施及预期效果：**  经现场勘查，其附近无野生数目植被、文物保护单位及重要自然景观等环境敏感点，其营运期对生态环境影响小。站区应增加站区绿化面积，使得站区周边环境更为整洁美观。 | | | | |

# 枫桥湖主要污染物及预计排放情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容类型 | 排放源（编号） | 污染物名称 | 处理前产生浓度及产生量（单位） | 排放浓度及排放量（单位） |
| 大气污染物 | 进站加油机动车 | 机动车尾气 | 少量 | 少量 |
| 过往车辆 | 扬尘 | 少量 | 少量 |
| 卸油、储油、  加油 | 非甲烷总烃、废气 | 1.825t/a | 0.182t/a |
| 水污染物 | 生活污水（492.75m3/a） | 排放量 | 492.75m3/a | 492.75m3/a |
| CODcr | 400mg/L，0.197t/a | 240mg/L，0.1182t/a |
| BOD5 | 120mg/L，0.059t/a | 100mg/L ，0.049t/a |
| NH3-N | 40mg/L，0.0197 t/a | 20mg/L，0.00985t/a |
| 场地冲洗废水（4.98m3/a） | 排放量 | 4.98m3/a | 4.98m3/a |
| COD | 240mg/L，0.0012t/a | 240mg/L，0.0012 t/a |
| BOD5 | 100 mg/L，0.0005 t/a | 100 mg/L，0.0005t/a |
| SS | 200 mg/L，0.001t/a | 75 mg/L，0.00038t/a |
| 石油类 | 70 mg/L，0.0004t/a | 15 mg/L，0.000086t/a |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 一般固废 | 1.095t/a | 环卫部门统一收集后送垃圾场填埋厂 |
| 含油抹布、手套 | 危险固废 | 0.01t/a |
| 隔油池油泥 | 0.000314t/a | 加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位进行处置 |
| 含油锯末 | 0.2t/3a |
| 油罐油渣 | 0.5t/3a |
| 噪声 | 营运期噪声源主要来自发电机、加油、加气设备和汽车，噪声源强在60-85dB（A）。采取如低噪设备、建筑隔音、限制鸣笛等控制措施。 | | | |
| 其他 | 该项目为加油站，油品属于易燃易爆物品，存在一定的火灾、爆炸等风险，项目属于二级加油站，环境风险指数较大。 | | | |
| **生态保护措施及预期效果：**  经现场勘查，其附近无野生数目植被、文物保护单位及重要自然景观等环境敏感点，其营运期对生态环境影响小。站区应增加站区绿化面积，使得站区周边环境更为整洁美观。 | | | | |

# 冷水铺主要污染物及预计排放情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容类型 | 排放源（编号） | 污染物名称 | 处理前产生浓度及产生量（单位） | 排放浓度及排放量（单位） |
| 大气污染物 | 进站加油机动车 | 机动车尾气 | 少量 | 少量 |
| 过往车辆 | 扬尘 | 少量 | 少量 |
| 卸油、储油、  加油 | 非甲烷总烃、废气 | 2.108t/a | 0.2108t/a |
| 水污染物 | 生活污水（492.75m3/a） | 排放量 | 492.75m3/a | 0m3/a |
| CODcr | 400mg/L，0.197t/a | 240mg/L，0 |
| BOD5 | 120mg/L，0.059t/a | 100mg/L，0 |
| NH3-N | 40mg/L，0.0197 t/a | 24mg/L，0 |
| 场地冲洗废水（5.712m3/a） | 排放量 | 5.712m3/a | 0m3/a |
| COD | 240mg/L，0.0013t/a | 240mg/L，0 |
| BOD5 | 100 mg/L，0.0005 t/a | 100mg/L，0 |
| SS | 200 mg/L，0.001t/a | 75mg/L，0 |
| 石油类 | 70 mg/L，0.0004t/a | 15mg/L，0 |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 一般固废 | 1.095t/a | 环卫部门统一收集后送垃圾场填埋厂 |
| 含油抹布、手套 | 危险固废 | 0.01t/a |
| 隔油池油泥 | 0.000314t/a | 加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位进行处置 |
| 含油锯末 | 0.2t/3a |
| 油罐油渣 | 0.5t/3a |
| 噪声 | 营运期噪声源主要来自发电机、加油、加气设备和汽车，噪声源强在60-85dB（A）。采取如低噪设备、建筑隔音、限制鸣笛等控制措施。 | | | |
| 其他 | 该项目为加油站，油品属于易燃易爆物品，存在一定的火灾、爆炸等风险，项目属于三级加油站，环境风险指数较大。 | | | |
| **生态保护措施及预期效果：**  经现场勘查，其附近无野生数目植被、文物保护单位及重要自然景观等环境敏感点，其营运期对生态环境影响小。站区应增加站区绿化面积，使得站区周边环境更为整洁美观。 | | | | |

**操军主要污染物产生及预计排放情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  类型 | | 排放源  （编号） | 污染物  名称 | 处理前产生浓度及  产生量（单位） | 处理后排放浓度及  排放量（单位）/防治措施 |
| 大气  污染物 | | 汽车 | 尾气 | 少量 | 少量 |
| 油罐、加油机等 | 非甲烷总烃 | 1.115t/a | 0.112t/a |
| 水  污  染  物 | 生活废水（310.26m3/a） | | CODcr | 400mg/L 0.124 t/a | 240mg/L，0 |
| BOD5 | 200mg/L 0.062t/a | 100mg/L，0 |
| NH3-N | 48mg/L 0.015t/a | 24mg/L，0 |
| 地面冲洗水（6m3/a） | | CODcr | 240mg/L 0.0013t/a | 240mg/L，0 |
| BOD5 | 100mg/L 0.0005t/a | 100mg/L，0 |
| 悬浮物 | 200mg/L 0.001t/a | 75mg/L，0 |
| 石油类 | 70mg/L 0.0004t/a | 15mg/L，0 |
| 固  体  废  物 | | 职工生活 | 生活垃圾 | 2.19t/a | 当地环卫部门清运 |
| 含油抹布、手套 | 0.1t/a |
| 隔油沉淀池 | 油泥 | 0.00015t/a | 交有资质单位处理 |
| 储油罐 | 油罐油渣 | 0.6t/次 | 交有资质单位处理 |
| 含油锯末 | 0.3t/次 |
| 噪声 | | 营运期噪声源主要来自发电机、加油、加气设备和汽车，噪声源强在60-105dB（A）。采取如低噪设备、建筑隔音、限制鸣笛等控制措施。 | | | |
| **生态保护措施及预期效果：**  经现场勘查，其附近无野生树木植被、文物保护单位及重要自然景观等环境敏感点，其营运期对生态环境影响小。站区应增加站区绿化面积，使得站区周边环境更为整洁美观。 | | | | | |

# 君皇主要污染物及预计排放情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容类型 | 排放源（编号） | 污染物名称 | 处理前产生浓度及产生量（单位） | 排放浓度及排放量（单位） |
| 大气污染物 | 进站加油机动车 | 加油机动车尾气 | 少量 | 少量 |
| 卸油、储油、加油 | 非甲烷总烃、废气 | 0.85t/a | 0.085t/a |
| 水污染物 | 生活污水（224.931m3/a） | 排放量 | 224.931m3/a | 224.931m3/a |
| CODcr | 400mg/L, 0.089t/a | 240mg/L，0.054t/a |
| BOD5 | 120mg/L, 0.027t/a | 100mg/L ，0.022t/a |
| NH3-N | 40mg/L, 0.0089t/a | 20mg/L，0.0045t/a |
| 场地冲洗废水、（6m3/a） | 排放量 | 6m3/a | 6m3/a |
| COD | 240mg/L, 0.0014t/a | 240mg/L，0.00014t/a |
| BOD5 | 100 mg/L, 0.0006t/a | 100 mg/L，0.0006t/a |
| SS | 200 mg/L ,0.0012t/a | 75 mg/L，0.00045t/a |
| 石油类 | 70 mg/L，0.0004t/a | 15 mg/L，0.00009t/a |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 一般固废 | 0.912t/a | 送垃圾场填埋 |
| 含油抹布、手套 | 0.01t/a |
| 隔油池油泥 | 危险固废 | 0.00031t/a | 危废暂存后交由有资质单位处理 |
| 含油锯末 | 危险固废 | 0.3t/次 | 加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位进行处置 |
| 油罐油渣 | 危险固废 | 0.6t/次 |
| 噪声 | 施工期主要施工机械设备等产生的机械噪声。严格按《建设施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求控制施工机械噪声，可将施工期噪声影响控制在最低水平。营运期噪声源主要来自发电机、加油、加气设备和汽车，噪声源强在60-85dB（A）。采取如低噪设备、建筑隔音、限制鸣笛等控制措施。 | | | |
| 其他 | 该项目为加油站，油品属于易燃易爆物品，存在一定的火灾、爆炸等风险，项目属于三级加油站，环境风险指数较大。 | | | |
| **生态保护措施及预期效果：**  经现场勘查，其附近无野生树木植被、文物保护单位及重要自然景观等环境敏感点，其营运期对生态环境影响小。建设工程应严格按城市规划布局及景观环境要求设计，并加强绿化，使生态景观逐步形成。站区应增加站区绿化面积，使得站区周边环境更为整洁美观。 | | | | |

**新港主要污染物产生及预计排放情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  类型 | | 排放源  （编号） | 污染物  名称 | 处理前产生浓度及  产生量（单位） | 处理后排放浓度及  排放量（单位）/防治措施 |
| 大气  污染物 | | 汽车 | 尾气 | 少量 | 少量 |
| 油罐、加油机等 | 非甲烷总烃 | 0.399t/a | 0.04t/a |
| 水  污  染  物 | 生活废水（263.68m3/a） | | CODcr | 400mg/L 0.105 t/a | 180mg/L ，0 |
| BOD5 | 200mg/L 0.053t/a | 80mg/L，0 |
| NH3-N | 48mg/L 0.013t/a | 40mg/L，0 |
| 地面冲洗水（6m3/a） | | CODcr | 300mg/L 0.105 t/a | 240mg/L，0 |
| BOD5 | 150mg/L 0.053t/a | 100mg/L，0 |
| 悬浮物 | 200mg/L 0.002t/a | 150mg/L，0 |
| 石油类 | 70mg/L 0.00024t/a | 20mg/L，0 |
| 固  体  废  物 | | 职工生活 | 生活垃圾 | 1.1t/a | 当地环卫部门清运 |
| 含油抹布、手套 | 0.1t/a |
| 隔油沉淀池 | 油泥 | 0.00015t/a | 交有资质单位处理 |
| 储油罐 | 油罐油渣 | 0.6t/次 | 交有资质单位处理 |
| 含油锯末 | 0.3t/次 |
| 噪声 | | 营运期噪声源主要来自发电机、加油、加气设备和汽车，噪声源强在60-105dB（A）。采取如低噪设备、建筑隔音、限制鸣笛等控制措施。 | | | |
| **生态保护措施及预期效果：**  经现场勘查，其附近无野生树木植被、文物保护单位及重要自然景观等环境敏感点，其营运期对生态环境影响小。站区应增加站区绿化面积，使得站区周边环境更为整洁美观。 | | | | | |

**兴隆主要污染物及预计排放情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容类型 | 排放源（编号） | 污染物名称 | 处理前产生浓度及产生量（单位） | 排放浓度及排放量（单位） |
| 大气污染物 | 进站加油机动车 | 加油机动车尾气 | 少量 | 少量 |
| 卸油、储油、加油 | 非甲烷总烃、废气 | 1.83t/a | 0.183t/a |
| 水污染物 | 生活污水（187.9m3/a） | 排放量 | 187.9m3/a | 187.9m3/a |
| CODcr | 400mg/L, 0.075t/a | 240mg/L，0.045t/a |
| BOD5 | 120mg/L, 0.022t/a | 100mg/L 0.018t/a |
| NH3-N | 40mg/L, 0.007t/a | 20mg/L， 0.003t/a |
| 场地冲洗废水、（6m3/a） | 排放量 | 6m3/a | 6m3/a |
| COD | 240mg/L, 0.0014t/a | 240mg/L，0.00014t/a |
| BOD5 | 100 mg/L, 0.0006t/a | 100 mg/L，0.0006t/a |
| SS | 200 mg/L ,0.0012t/a | 75 mg/L，0.00045t/a |
| 石油类 | 70 mg/L，0.0004t/a | 15 mg/L，0.00009t/a |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 一般固废 | 1.095t/a | 送垃圾场填埋 |
| 含油抹布、手套 | 0.01t/a |
| 隔油池油泥 | 危险固废 | 0.00031t/a | 危废暂存后交由有资质单位处理 |
| 含油锯末 | 危险固废 | 0.3t/次 | 加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位进行处置 |
| 油罐油渣 | 危险固废 | 0.6t/次 |
| 噪声 | 施工期主要施工机械设备等产生的机械噪声。严格按《建设施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求控制施工机械噪声，可将施工期噪声影响控制在最低水平。营运期噪声源主要来自发电机、加油、加气设备和汽车，噪声源强在60-85dB（A）。采取如低噪设备、建筑隔音、限制鸣笛等控制措施。 | | | |
| 其他 | 该项目为加油站，油品属于易燃易爆物品，存在一定的火灾、爆炸等风险，项目属于三级加油站，环境风险指数较大。 | | | |
| **生态保护措施及预期效果：**  经现场勘查，其附近无野生树木植被、文物保护单位及重要自然景观等环境敏感点，其营运期对生态环境影响小。建设工程应严格按城市规划布局及景观环境要求设计，并加强绿化，使生态景观逐步形成。站区应增加站区绿化面积，使得站区周边环境更为整洁美观。 | | | | |

# 云溪建设主要污染物及预计排放情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容类型 | 排放源（编号） | 污染物名称 | 处理前产生浓度及产生量（单位） | 排放浓度及排放量（单位） |
| 大气污染物 | 进站加油机动车 | 加油机动车尾气 | 少量 | 少量 |
| 卸油、储油、加油 | 非甲烷总烃、废气 | 2.94t/a | 0.294t/a |
| 水污染物 | 生活污水（266.815m3/a） | 排放量 | 266.815m3/a | 266.815m3/a |
| CODcr | 400mg/L, 0.106t/a | 240mg/L，0.0064t/a |
| BOD5 | 120mg/L, 0.032t/a | 100mg/L 0.027t/a |
| NH3-N | 40mg/L, 0.011t/a | 20mg/L， 0.005t/a |
| 场地冲洗废水、（6m3/a） | 排放量 | 6m3/a | 6m3/a |
| COD | 240mg/L, 0.0014t/a | 240mg/L，0.0014t/a |
| BOD5 | 100 mg/L, 0.0006t/a | 100 mg/L，0.0006t/a |
| SS | 200 mg/L ,0.0012t/a | 75 mg/L，0.00045t/a |
| 石油类 | 70 mg/L，0.0004t/a | 15 mg/L，0.00009t/a |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 一般固废 | 1.46t/a | 送垃圾场填埋 |
| 含油抹布、手套 | 0.01t/a |
| 隔油池油泥 | 危险固废 | 0.00031t/a | 危废暂存后交由有资质单位处理 |
| 含油锯末 | 危险固废 | 0.3t/次 | 加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位进行处置 |
| 油罐油渣 | 危险固废 | 0.6t/次 |
| 噪声 | 施工期主要施工机械设备等产生的机械噪声。严格按《建设施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求控制施工机械噪声，可将施工期噪声影响控制在最低水平。营运期噪声源主要来自发电机、加油、加气设备和汽车，噪声源强在60-85dB（A）。采取如低噪设备、建筑隔音、限制鸣笛等控制措施。 | | | |
| 其他 | 该项目为加油站，油品属于易燃易爆物品，存在一定的火灾、爆炸等风险，项目属于三级加油站，环境风险指数较大。 | | | |
| **生态保护措施及预期效果：**  经现场勘查，其附近无野生树木植被、文物保护单位及重要自然景观等环境敏感点，其营运期对生态环境影响小。建设工程应严格按城市规划布局及景观环境要求设计，并加强绿化，使生态景观逐步形成。站区应增加站区绿化面积，使得站区周边环境更为整洁美观。 | | | | |

# 环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **7.1施工期环境影响分析**  7.1.1施工期大气环境影响分析  （1）大气环境影响分析  施工期主要气型污染源有：施工扬尘、施工机械和运输车辆排放的尾气。在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有土地开挖及平整、打桩、开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放、装卸等过程。一般情况下，在自然风作用下，扬尘受重力、浮力和气流运动的作用，可以发生沉降、上升和扩散，扬尘影响范围在80m以内。在大风大气，扬尘量及影响范围将有所扩大。施工中的弃土、砂料等，若堆放时盖覆不当或装卸运输时散落，也会造成施工扬尘，影响范围在50m左右。项目建设地的敏感保护目标（民房）距离本项目较远，扬尘对敏感保护目标影响较小。  项目施工机械和运输车辆会排放的少量的废气，施工机械和运输车辆应尽量使用清洁的燃料，合理安排施工路线，施工机械排放的废气量较少，而且经空气稀释后对环境的影响较小。  （2）大气污染控制措施  ①及时硬化进场施工道路路面，定期在施工现场地面和道路上洒水，以减少施工扬尘的产生。  ②建议施工工地周围设围墙，高度不低于2.5m，围墙在三通一平前完成。  ③建议各单体建筑物四周1.5m外全部设置防尘网，密度不低于2000目/100平方厘米，防尘网先安装后施工，防尘网顶端高出施工作业面2m以上。  ④在施工期间，应根据不同空气污染指数范围和大风、高温、干燥、晴天、雨天等各种不同气象条件要求，建立保洁制度，包括洒水、清扫方式、频次等。当空气质量轻微污染（污染指数大于100）或4级以上大风干燥天气不许爆破、拆迁、土方作业和人工干扫。在空气质量良好（污染指数80~100）时，应每隔4小时保洁一次，洒水与清扫交替使用。当空气质量轻微污染（污染指数大于100）时，应加密保洁。当空气质量优良（污染指数低于50）时，可以在保持清洁的前提下适度降低保洁强度。  ⑤渣料运输必须采用专用的密封运输车，施工现场应设置车辆冲洗装置，对开出的渣土车辆进行清洗，以减少渣土沿路洒落。  ⑥对于粉状物料的运输和堆放，必须采取遮盖措施，防止因风吹而引起扬尘。  ⑦施工单位应采用尾气排放符合国家规定标准的车辆和施工机械，确保其在运行时尾气达标排放，减少对环境空气的污染。禁止尾气排放不达标的车辆和施工机械运行作业。  总之，施工期须严格落实上述要求，对扬尘进行治理，在严格按要求落实环评提出的各项扬尘防治措施，项目施工期扬尘对周围环境的影响将得到明显的减小。  7.1.2施工期水环境影响分析  （1）水环境影响分析  本项目施工人员均为附近居民，因此，不设置施工营地。项目施工期的污水主要为施工作业产生的生产废水。  施工废水主要产生于建筑物砼浇筑与养护过程中及车辆冲洗废水，施工废水中主要污染物为SS，其产生时段主要集中于建筑物砼浇筑高峰期。施工废水中含SS浓度较高，约500～800mg/L，配套相应的施工排水设施，泥浆水及车辆清洗水应经沉淀池澄清后部分回用。本项目由于项目施工周期短，施工期用水量不大，建议施工废水经沉淀池处理后回用于施工场地洒水。  （2）水污染控制措施  ①施工期间产生的泥浆水和雨水中含有浓度很高的悬浮物，工程施工区设置完善的配套排水系统、泥浆沉淀设施，出施工场地的运输车辆经过冲洗后方可上路，冲洗废水经过沉淀处理后回用。  ②在施工出口处，设置一个5m3的施工车辆清洗设施和沉淀池，以收集施工污水，清洗废水经沉淀池澄清后循环使用。  ③项目使用商品混凝土，且不在现场搅拌，以避免混凝土搅拌过程中产生的水泥浆水，减轻污染。  ④施工人员生活污水经化粪池处理。  ⑤在施工过程中应加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生；施工机械设备的维修应在专业厂家进行，防止施工现场地表油类污染，以减小初期雨水的油类污染负荷。  ⑥做好建筑材料和施工废渣的管理和回收，特别是含有油污的物体，不能露天存放，以免因雨废油水冲刷而污染水体，应用废油桶收集起来，集中保管，定期送有关单位进行处理回收，严禁将废油随意倾倒，造成污染。  经采取上述有效措施后施工期污水对周围水环境的影响较小。  7.1.3施工期声环境影响分析  （1）声环境影响分析  建筑施工期的噪声源主要为施工机械和运输车辆，其特点是间歇性或针发性的，并具备流动性，噪声较高。本项目在考虑本工程噪声源对环境的影响时，仅考虑点声源搭到不同距离出经距离衰减后的噪声。  施工期施工区噪声预测采用电源衰减模式进行预测，预测计算声源至受声点的几何发散衰减，计算中不考虑声屏、空气吸收等衰减。  预测公式噪声传播衰减模式为：  LA( r)=LA(r0)－20lg(r/r0)  式中：LA( r)—距声源r处的A声级，dB(A)；  LA( r0)—距声源r0处的A声级，dB(A)；  r—预测点距声源的距离，m；  r0—距声源的参照距离，m，r0=1m；  噪声合成公式：  Ln =10lgΣ10Li/10  式中：Ln—n个声压级的合成声压级，dB(A)；  Li—各声源的A声级，dB(A)。  具体预测值见表7-1和表7-2。  **表7-1 单台机械设备噪声距离衰减预测值 单位dB(A)**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 机械类型 | 源强（1m） | 噪声预测值 | | | | | | | | | | | 5m | 10m | 20m | 40m | 50m | 100m | 150m | 200m | 300m | 400m | | 挖土机 | 95 | 81 | 75 | 69 | 63 | 61 | 56 | 51 | 50 | 46 | 44 | | 空压机 | 84 | 70 | 64 | 58 | 52 | 50 | 44 | 40 | 39 | 34 | 32 | | 小型载重车 | 90 | 86 | 68 | 62 | 56 | 54 | 48 | 44 | 42 | 39 | 37 |   **表7-2多台机械设备同时运转的噪声预测值 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 距离（m） | 5 | 10 | 20 | 40 | 50 | 100 | 150 | 200 | 300 | 400 | | 噪声预测值 | 88 | 82 | 75 | 68 | 66 | 60 | 56 | 54 | 52 | 49 |   根据GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》的规定，建筑施工过程中场界噪声排放限制昼夜分别为70dB（A）、55dB（A）。在不考虑屏闭、隔声、吸声的情况下，通过采用《环境影响评价技术导则—声环境》推荐的点声源几何发散衰减公式计算，多台机械设备同时运行，噪声衰减至70dB（A）时的距离约为40m；噪声衰减至55dB（A）时的距离约为200m。由此可见，施工设备和运输车辆对周边声环境会产生一定的影响，特别是夜间施工时周围近200m的范围。项目的噪声敏感目标距离本项目较远。本项目受施工噪声影响的主要是附近居民，为了将影响控制在可接受的范围内必须采取一定的控制措施。  （2）噪声控制措施  ①建设单位应要求施工单位所使用的主要施工机械应为低噪声机械设备，并按时对所有施工机械进行检修，严格按操作规程使用各类机械。  ②尽量采用各种隔声降噪措施，在用地范围四周设置施工围墙以减轻施工噪声对附近迁居民区的影响；同时尽可能利用噪声距离衰减措施，在不影响施工的条件下，尽量将强噪声设备布局在项目的北侧，做到最大限度减少施工噪声对周边居民的影响。  ③施工期噪声应按《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）进行控制，应合理安排施工时间，尽量避免高噪声设备同时施工，应限制夜间高噪声设备的施工时间，在夜间10点至次日早上6点禁止施工。另外，施工过程中业主应充分协调好关系，确保不发生环境纠纷。  ④运输车辆尽可能的减少鸣笛。  本项目施工期将对周边居民造成一定影响，在采取本评价所提出的噪声防护措施后，施工噪声影响将得到减小，且施工噪声的影响是暂时的，将随工程施工结束而消失。  7.1.4施工期固体废物影响分析  施工期固体废物主要是施工过程中产生的土石方及新项目建设产生的建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。  施工期挖方弃土用于附近其他工程低洼地带填埋。产生的建筑垃圾运送至建筑垃圾填埋场。施工人员的生活垃圾收集至垃圾桶，并及时送往垃圾卫生填埋场进行卫生填埋。  项目施工期固废经合理处理后，施工固废对环境影响较小。  **7.2营运期环境影响分析**  **7.2.1空气环境影响分析**  （1）非甲烷总烃废气  经过工程分析，本次环评评价的八个加油站运营期的非甲烷总烃的产生和排放情况如下：  **兴隆加油站**  根据工程分析可知，加油站运营期产生的非甲烷总烃主要来自储油罐大呼吸（731.45kg/a），储油罐小呼吸（284.45kg/a）、油罐车卸油损失（406.36kg/a）、加油机加油站作业损失（264.13kg/a）、作业跑冒漏（146.29kg/a）。该加油站每年约产生非甲烷总烃1832.68kg/a，采取措施后可减小非甲烷总烃排放量约90%。则非甲烷总烃预计排放量约为0.183t/a。  **大气环境防护距离**  大气环境防护距离计算使用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离标准计算程序Ver1.2确定，参照《大气污染物综合排放标准详解》，非甲烷总烃小时平均标准为2.0。经过计算，无组织排放无超标点，因此，无需设定大气环境防护距离。    **图13岳阳市兴隆加油站大气环境防护距离标准计算程序图**  **云溪建设加油站**  根据工程分析可知，加油站运营期产生的非甲烷总烃主要来自储油罐大呼吸（1173.44kg/a），储油罐小呼吸（456.33kg/a）、油罐车卸油损失（651.91kg/a）、加油机加油站作业损失（423.74kg/a）、作业跑冒漏（234.69kg/a）。本项目每年约产生非甲烷总烃2940.11kg/a，采取措施后可减小非甲烷总烃排放量约90%。则非甲烷总烃预计排放量约为0.294t/a。  **大气环境防护距离**  大气环境防护距离计算使用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离标准计算程序Ver1.2确定，参照《大气污染物综合排放标准详解》，非甲烷总烃小时平均标准为2.0。经过计算，无组织排放无超标点，因此，无需设定大气环境防护距离。    **图14云溪建设加油站大气环境防护距离标准计算程序图**  **君皇加油站**  根据工程分析可知，加油站运营期产生的非甲烷总烃主要来自储油罐大呼吸（339.22kg/a），储油罐小呼吸（131.92kg/a）、油罐车卸油损失（188.5kg/a）、加油机加油站作业损失（122.5kg/a）、作业跑冒漏（67.84kg/a）。本项目每年约产生非甲烷总烃849.98kg/a，采取措施后可减小非甲烷总烃排放量约90%。则非甲烷总烃预计排放量约为0.085t/a。  **大气环境防护距离**  大气环境防护距离计算使用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离标准计算程序Ver1.2确定，参照《大气污染物综合排放标准详解》，非甲烷总烃小时平均标准为2.0。经过计算，无组织排放无超标点，因此，无需设定大气环境防护距离。    **图15君皇加油站大气环境防护距离标准计算程序图**  **北港加油站**  根据工程分析可知，加油站运营期产生的非甲烷总烃主要来自储油罐大呼吸（2091.83kg/a），储油罐小呼吸（813.49kg/a）、油罐车卸油损失（1162.13kg/a）、加油机加油站作业损失（755.38kg/a）、作业跑冒漏（418.37kg/a）。该项目每年约产生非甲烷总烃5241.2kg/a。采取措施后可减小非甲烷总烃排放量约90%。则非甲烷总烃预计排放量约为0.524t/a。  **大气环境防护距离**  大气环境防护距离计算使用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离标准计算程序Ver1.2确定。  IMG_256  **图16北港加油站大气环境防护距离标准计算程序图**  **枫桥湖加油站**  根据工程分析可知，加油站运营期产生的非甲烷总烃主要来自储油罐大呼吸（728.514kg/a），储油罐小呼吸（283.311kg/a）、油罐车卸油损失（404.73kg/a）、加油机加油站作业损失（263.074kg/a）、作业跑冒漏（145.7kg/a）。该项目每年约产生非甲烷总烃1825.329kg/a。采取措施后可减小非甲烷总烃排放量约90%。则非甲烷总烃预计排放量约为0.182t/a。  **大气环境防护距离**  大气环境防护距离计算使用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离标准计算程序Ver1.2确定。  IMG_256  **图17枫桥湖加油站大气环境防护距离标准计算程序图**  **冷水铺加油站**  根据工程分析可知，加油站运营期产生的非甲烷总烃主要来自储油罐大呼吸（841.6kg/a），储油罐小呼吸（327.29kg/a）、油罐车卸油损失（467.56kg/a）、加油机加油站作业损失（303.91kg/a）、作业跑冒漏（167.677kg/a）。该项目每年约产生非甲烷总烃2108kg/a。采取措施后可减小非甲烷总烃排放量约90%。则非甲烷总烃预计排放量约为0.2108t/a。  **大气环境防护距离**  大气环境防护距离计算使用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离标准计算程序Ver1.2确定。  IMG_256  **图18冷水铺加油站大气环境防护距离标准计算程序图**  **操军加油站**  加油站运营期产生的非甲烷总烃主要来自储油罐大呼吸（458.4kg/a），储油罐小呼吸（178.3kg/a）、油罐车卸油损失（254.67kg/a）、加油机加油站作业损失（165.53kg/a）、作业跑冒漏（91.68kg/a）。该项目每年约产生非甲烷总烃1148.58kg/a。采取措施后可减小非甲烷总烃排放量约90%。则非甲烷总烃预计排放量约为0.2108t/a。  **大气环境防护距离**  大气环境防护距离计算使用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离标准计算程序Ver1.2确定。    **图19操军加油站大气环境防护距离标准计算程序图**  **新港加油站**  加油站运营期产生的非甲烷总烃主要来自储油罐大呼吸（159.1kg/a），储油罐小呼吸（61.87kg/a）、油罐车卸油损失（88.38kg/a）、加油机加油站作业损失（57.45kg/a）、作业跑冒漏（31.82kg/a）。该项目每年约产生非甲烷总烃398.62kg/a。采取措施后可减小非甲烷总烃排放量约90%。则非甲烷总烃预计排放量约为0.04t/a。  **大气环境防护距离**  大气环境防护距离计算使用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离标准计算程序Ver1.2确定。    **图20新港加油站大气环境防护距离标准计算程序图**  经计算，本项目的八个加油站非甲烷总烃无组织排放无超标点，故本项目无需设置大气环境防护距离，故本项目无组织废气对周围环境影响不大，但为减少加油机作业时由于跑冒滴漏造成的非甲烷总烃对本项目的影响，本环评要求加油站加强操作人员的业务培训和学习，严格按照行业操作规程作业，从管理和作业上减少排污量。  各加油站在建设运营过程中已采取如下措施：  ①本项目建埋地式储油罐，储油罐密闭型较好，顶部要求有不小于0.5m的覆土，周围回填的沙子和细土厚度也不小于0.3m，因此储油罐罐室内气温比较稳定，受大气环境稳定影响较小，可减少油罐小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质。  ②油罐车卸油采取密闭卸油方式。每个油罐都各自设置卸油管道和卸油接口，各卸油接口和油气回收接口均设有明显的标识。卸油接口均装设快速接头及密封盖。  ③汽油油罐车卸下一定数量的油品，就需吸入大致相等的气体补充到槽车内部，而加油站内的埋地油罐也因注入油品而向外排出相当数量的油气。通过安装一根气相管线，将油槽车与汽油储罐连通，卸车过程中，油槽车内部的汽油通过卸车管线进入储罐，储罐的油气经过气相管线输回油罐车内，完成密闭卸油的过程。回收到油罐车内的油气，可由油罐车带回油库后，再经油库安装的油气回收设施回收处理。  ④油站油罐通气管道和露出地面的管道均符合《输送流体用无缝钢管》GB/T8163的无缝钢管。  ⑤汽车加油过程中，将原来油箱口散溢的油气。通过油气回收专用加油枪收集，利用动力设备（真空泵）经油气回收管线输送至储罐，实现加油与油气等体积置换。  ⑥根据《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中表3的规定：于2012年1月1日起执行卸油油气排放控制标准，卸油油气排放控制措施如下：  a.应采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度应小于200mm。  b.卸油和油气回收接口应安装DN100mm的截流阀、密封式快速接头和帽盖，现有加油站已采取卸油油气排放控制措施但接口尺寸不符的可采用变径连接。  c.连接软管应采用DN100mm的密封式快速接头与卸油车连接，卸油后连接软管内不能存留残油。  d.所有油气管线排放口应按GB50156的要求设置压力/真空阀。  e.连接排气管的地下管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%，管线直径不小于 DN50mm。  f.未采取加油和储油油气回收技术措施的加油站，卸油时应将量油孔和其他可能造成气体短路的部位密封，保证卸油产生的油气密闭置换到油罐汽车罐内。  ⑦根据《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中表4的规定：岳阳市于2015年1月1日起执行储油、加油油气排放控制标准，储油、加油油气排放控制措施如下：  储油油气排放控制如下：  a.所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气管线和所联接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件都应保证在小于750Pa时不漏气。  b.埋地油罐应采用电子式液位计进行汽油密闭测量，宜选择具有测漏功能的电子式液位测量系统。  c.应采用符合相关规定的溢油控制措施。  加油油气排放控制：  a.加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集。  b.油气回收管线应坡向油罐，坡度不应小于1%。  c.新、改、扩建的加油站在油气管线覆土、地面硬化施工之前，应向管线内注入10L 汽油并检测液阻。  d.加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油。  e.油气回收系统供应商应向有关设计、管理和使用单位提供技术评估报告、操作规程和其他相关技术资料。  f.应严格按规程操作和管理油气回收设施，定期检查、维护并记录备查。  g.当汽车油箱油面达到自动停止加油高度时，不应再向油箱内加油。  h.具有处理装置的加油站，油气排放浓度应小于等于 25g/m3，排放口距地平面高度应不低于4m。  另外对无组织排放油气的挥发可采用以下措施进行控制：  a.对挥发量大的汽油罐选用内浮顶储罐，气温高时，储罐容积随油气膨胀而增大，另增设呼吸阀挡板，以减少油罐大、小呼吸损耗。  b.尽量缩短卸油、加油时间，在卸油、加油过程中尽量防止油品的泄漏和溢流，从而减少油气的挥发量。  加油站油气逸散较少，严格控制油气无组织排放，采取减少油气排放的措施可节省油料，大大减少非甲烷总烃类对大气环境的排放量，减少由此而造成的大气污染影响，确保达到国家《大气污染物综合排放标准》要求的非甲烷总烃“周界外浓度最高点”4.0mg/m3的监控浓度限值，对周围大气环境不会产生明显影响。  （2）机动车尾气  根据工程分析可知，本项目机动车尾气主要污染物为NOx、CO、HC，项目周围设置一定的绿化带，机动车在加油站内停车加油停留时间短，通过空气自然流通扩散及绿化吸收净化的作用，项目内产生的机动车尾气，很快就能被稀释扩散，对周围环境影响较小。  （3）道路扬尘  本项目主要运输路线为临近交通主干道，汽车运输过程中会产生少量的扬尘，站区内也会产生少量扬尘。  环评建议采取以下措施：  ①出场的运输道路要进行硬化，且经常清扫，洒水抑尘；  ②运输车辆限速行驶，尽量减少运输过程中产生的道路扬尘。  **7.2.2地表水环境影响分析**  本项目评价范围内的八个加油站运营期的水环境污染情况如下：  **兴隆加油站**  加油站废水主要来源为场地清洗和生活废水。  （1）生活污水  该项目员工6人，加油站投入使用后，加油站顾客量按50人/d计算，根据业主提供资料，职工总用水量为0.27m3/d（98.55m3/a），排放系数以0.85计，职工废水量为0.23m3/d（83.76m3/a）顾客人均用水量约10L/人，排放系数以0.85计，加油加气站顾客废水总量为0.5m3/d（182.5m3/a）。废水中主要污染物浓度分别为：COD 400mg/L、BOD5 120mg/L、SS 300mg/L、氨氮40mg/L、石油类70mg/L。  （2）场地冲洗废水  地面冲洗用水为每月冲洗一次，每次用水为1m3，则其用水量为12 m3/a。废水产生量按50%计算，总产生量约6 m3/a。废水中含有一定的油类和SS，冲洗废水经载水沟收集后再经隔油沉淀池处理，地面冲洗废水和生活污水分别经隔油池和化粪池预处理后通过正虹路沿路市政污水管网进入营田镇污水处理厂深度处理，对周围地表水环境影响较小。  该项目采用雨污分流制，初期雨水沿厂界排水系统及地面沟渠排入雨水管网，由于加油区设置罩棚，且加油区地势高于周边行车道，雨水不会涌入加油区，因此加油区“跑冒滴漏”产生的油品不会进入初期雨水，初期雨水不会对附近地表水产生明显影响。  营田镇污水处理厂位于岳阳市屈原管理区营田镇推山咀社区，一期工程占地约42亩，采用“生物接触氧化（HDB膜处理）+新型高效人工湿地”污水处理工艺，项目总设计规模为1.5万m3/d，分二期建设，一期工程建设规模为1万m3/d。项目设计处理后的出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准。  **云溪建设加油站**  加油站废水主要来源为场地清洗和生活废水。  （1）生活污水  该项目建成后，员工8人，加油站投入使用后，加油站顾客量按50人/d计算，根据业主提供资料，职工总用水量为0.36m3/d（131.4m3/a），排放系数以0.85计，职工废水量为0.306m3/d（111.69m3/a）顾客人均用水量约10L/人，排放系数以0.85计，加油加气站顾客废水总量为0.5m3/d（182.5m3/a）。废水中主要污染物浓度分别为：COD 400mg/L、BOD5 120mg/L、SS 300mg/L、氨氮40mg/L、动植物油25mg/L、石油类70mg/L。  （2）场地冲洗废水  地面冲洗用水为每月冲洗一次，每次用水为1m3，则其用水量为12 m3/a。废水产生量按50%计算，总产生量约6 m3/a。废水中含有一定的油类和SS，冲洗废水经载水沟收集后再经隔油沉淀池处理，地面冲洗废水和生活污水分别经隔油池和化粪池预处理后通过洗马路沿路市政污水管网进入云溪区污水处理厂深度处理，对周围地表水环境影响较小。  该项目采用雨污分流制，初期雨水沿厂界排水系统及地面沟渠排入雨水管网，由于加油区设置罩棚，且加油区地势高于周边行车道，雨水不会涌入加油区，因此加油区“跑冒滴漏”产生的油品不会进入初期雨水，初期雨水不会对附近地表水产生明显影响。  云溪区污水处理厂(岳阳华浩水处理有限公司)，坐落于湖南岳阳市，厂区具体位于岳阳市云溪区云溪乡东凤村，设计处理能力为日处理污水2.00万立方米。主要建设内容包括厂区土建施工，工艺设备、工艺管道安装，电气、自控系统安装，照明，防雷接地，采暖，通风，厂区道路施工及绿化等。云溪区污水处理厂(岳阳华浩水处理有限公司)自2011年7月正式投入运行以来，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量为1.94 万立方米。该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用CAST处理工艺，经处理后的污水水质排放标准为《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准。  **君皇加油站**  加油站废水主要来源为场地清洗和生活废水。  （1）生活污水  该项目建成后，员工5人，加油站投入使用后，加油站顾客量按50人/d计算，根据业主提供资料，职工总用水量为0.225m3/d（82.125m3/a），排放系数以0.85计，职工废水量为0.191m3/d（69.8m3/a）顾客人均用水量约10L/人，排放系数以0.85计，加油加气站顾客废水总量为0.5m3/d（182.5m3/a）。废水中主要污染物浓度分别为：COD 400mg/L、BOD5 120mg/L、SS 300mg/L、氨氮40mg/L、动植物油25mg/L、石油类70mg/L。  （2）场地冲洗废水  地面冲洗用水为每月冲洗一次，每次用水为1m3，则其用水量为12 m3/a。废水产生量按50%计算，总产生量约6 m3/a。废水中含有一定的油类和SS，冲洗废水经载水沟收集后再经隔油沉淀池处理，地面冲洗废水和生活污水分别经隔油池和化粪池预处理后通过洗马路沿路市政污水管网进入君山城区污水净化中心深度处理，对周围地表水环境影响较小。  该项目采用雨污分流制，初期雨水沿厂界排水系统及地面沟渠排入雨水管网，由于加油区设置罩棚，且加油区地势高于周边行车道，雨水不会涌入加油区，因此加油区“跑冒滴漏”产生的油品不会进入初期雨水，初期雨水不会对附近地表水产生明显影响。  岳阳市君山区污水处理厂，坐落于湖南岳阳市，厂区具体位于湖南省岳阳市君山区西城办事处同心村，设计处理能力为日处理污水1.00万立方米。主要建设内容包括厂区土建施工，工艺设备、工艺管道安装，电气、自控系统安装，照明，防雷接地，采暖，通风，厂区道路施工及绿化等。岳阳市君山区污水处理厂自2009年10月正式投入运行以来，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量为0.71 万立方米。该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用生物膜法处理工艺，经处理后的污水水质排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准。  **北港加油站**  项目运营期主要水污染源为生活废水和地面冲洗废水，生活用水量为1.7m3/d、620.5m3/a，排放量为1.53m3/d，558.45m3/a；地面冲洗用水为每月冲洗一次，每次用水为0.891m3，其用水量为10.692m3/a。废水产生量按50%计算，总产生量约5.346m3/a，则废水总产生量为563.796m3/a。废水主要污染物为SS、CODcr、氨氮等。地面冲洗废水和生活污水分别经隔油池和化粪池预处理后进入北港路沿路市政污水管网排入马壕污水处理厂，不直接排放至周围地表水体。  该项目采用雨污分流制，初期雨水沿厂界排水系统及地面沟渠排入雨水管网，由于加油区设置罩棚，且加油区地势高于周边行车道，雨水不会涌入加油区，因此加油区“跑冒滴漏”产生的油品不会进入初期雨水，初期雨水不会对附近地表水产生明显影响。  岳阳市马壕污水处理厂位于岳阳市枫桥湖片区东风湖畔，设计总处理能力为日处理污水17万立方米，规划纳污范围包括东茅岭、岳阳楼、东风湖、七里山、枫桥湖、金鹗山、东风广场等地区，总服务面积近2400公顷，服务人口46万多人。一期日平均处理污水量为5万m3/d，已于2015年底投入运行。王家河西岸桐子岭污水截流提升泵站已于2016年投运，集水面积达到670公顷，收集的污水全部输送至马壕污水处理厂进行处理。该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用二级生物处理改良型A2/O处理工艺，经处理后的污水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入东风湖。该项目生活污水排水量约占马壕污水处理厂处理能力的0.0001%，所占份额很小，不会对处理能力及出水水质产生冲击，对周围地表水环境影响较小。  **枫桥加油站**  项目运营期主要水污染源为生活废水和地面冲洗废水，生活用水量为1.5m3/d、547.5m3/a，排放量为1.35m3/d，492.75m3/a；地面冲洗用水为每月冲洗一次，每次用水为0.83m3，其用水量为9.96m3/a。废水产生量按50%计算，总产生量约4.98m3/a，则废水总产生量为497.73m3/a。废水主要污染物为SS、CODcr、氨氮等。地面冲洗废水和生活污水分别经隔油池和化粪池预处理后进入枫桥湖路沿路市政污水管网排入马壕污水处理厂，不直接排放至周围地表水体。  该项目采用雨污分流制，初期雨水沿厂界排水系统及地面沟渠排入雨水管网，由于加油区设置罩棚，且加油区地势高于周边行车道，雨水不会涌入加油区，因此加油区“跑冒滴漏”产生的油品不会进入初期雨水，初期雨水不会对附近地表水产生明显影响。  岳阳市马壕污水处理厂位于岳阳市枫桥湖片区东风湖畔，设计总处理能力为日处理污水17万立方米，规划纳污范围包括东茅岭、岳阳楼、东风湖、七里山、枫桥湖、金鹗山、东风广场等地区，总服务面积近2400公顷，服务人口46万多人。一期日平均处理污水量为5万m3/d，已于2015年底投入运行。该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用二级生物处理改良型A2/O处理工艺，经处理后的污水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入东风湖。该项目生活污水排水量约占马壕污水处理厂处理能力的0.0001%，所占份额很小，不会对处理能力及出水水质产生冲击，对周围地表水环境影响较小。  **冷水铺加油站**  项目运营期主要水污染源为生活废水和地面冲洗废水，生活用水量为1.5m3/d、547.5m3/a，排放量为1.35m3/d，492.75m3/a；地面冲洗用水为每月冲洗一次，每次用水为0.952m3，其用水量为11.424m3/a。废水产生量按50%计算，总产生量约5.712m3/a，则废水总产生量为498.462m3/a。废水主要污染物为SS、CODcr、氨氮等。  该项目采用雨污分流制，初期雨水沿厂界排水系统及地面沟渠排入雨水管网，由于加油区设置罩棚，且加油区地势高于周边行车道，雨水不会涌入加油区，因此加油区“跑冒滴漏”产生的油品不会进入初期雨水，初期雨水不会对附近地表水产生明显影响。  生活污水粪池预处理后用作农肥不外排，场地冲洗废水经隔油池处理后用吸油毡吸附后回用地面冲洗。该项目油罐清洗采用干洗法，产生的污染物形态主要为固体或半固体，无设备清洗废水产生。该项目对地表水影响不大。  **操军加油站**  （1）生活污水  根据业主提供资料，该项目不新增员工，加油站投入使用后，职工总用水量为0.3m3/d（109.5m3/a），加油站顾客量按70人/d计算，顾客人均用水量约10L/人，加油加气站顾客总用水量为0.7m3/d（255.5m3/a）。排放系数以0.85计，职工总废水排放量为93.08 m3/a，顾客总废水排放量为217.18 m3/a。总废水排放量为310.26 m3/a。废水中主要污染物浓度分别为：COD 400mg/L、BOD5 200mg/L、氨氮48mg/L。  （2）场地冲洗废水  地面冲洗用水为每月冲洗一次，每次用水为1m3，则其用水量为12m3/a。废水产生量按50%计算，总产生量约6 m3/a。废水中含有一定的石油类和SS，其中石油类和SS量分别为0.00024t/a、0.002t/a。。  该项目采用雨污分流制，初期雨水沿厂界排水系统及地面沟渠排入雨水管网，由于加油区设置罩棚，且加油区地势高于周边行车道，雨水不会涌入加油区，因此加油区“跑冒滴漏”产生的油品不会进入初期雨水，初期雨水不会对附近地表水产生明显影响。  生活污水粪池预处理后用作农肥不外排，场地冲洗废水经隔油池处理后用吸油毡吸附后回用地面冲洗。该项目油罐清洗采用干洗法，产生的污染物形态主要为固体或半固体，无设备清洗废水产生。该项目对地表水影响不大。  **新港加油站**  （1）生活污水  根据业主提供资料，该项目不新增员工，加油站投入使用后，职工总用水量为0.15m3/d（54.75m3/a），加油站顾客量按70人/d计算，顾客人均用水量约10L/人，加油加气站顾客总用水量为0.7m3/d（255.5m3/a）。排放系数以0.85计，职工总废水排放量为93.08m3/a，顾客总废水排放量为217.18 m3/a。总废水排放量为263.68 m3/a。废水中主要污染物浓度分别为：COD 400mg/L、BOD5 200mg/L、氨氮48mg/L。  （2）场地冲洗废水  地面冲洗用水为每月冲洗一次，每次用水为1m3，则其用水量为12m3/a。废水产生量按50%计算，总产生量约6 m3/a。废水中含有一定的石油类和SS，其中石油类和SS量分别为0.00024t/a、0.002t/a。  该项目采用雨污分流制，初期雨水沿厂界排水系统及地面沟渠排入雨水管网，由于加油区设置罩棚，且加油区地势高于周边行车道，雨水不会涌入加油区，因此加油区“跑冒滴漏”产生的油品不会进入初期雨水，初期雨水不会对附近地表水产生明显影响。  生活污水粪池预处理后用作农肥不外排，场地冲洗废水经隔油池处理后用吸油毡吸附后回用地面冲洗。该项目油罐清洗采用干洗法，产生的污染物形态主要为固体或半固体，无设备清洗废水产生。该项目对地表水影响不大。  **7.2.3地下水环境影响分析**  根据《全国地下水污染防治规划（2011-2020年）》，我国地下水环境污染防治存在的主要问题为污染源点多面广，部分行业威胁地下水环境安全，其中石油化工行业勘探、开采及生产等活动显著影响地下水水质，加油站渗漏污染地下水问题日益显现；为保障地下水饮用水源环境安全，建立地下水饮用水水源风险评估机制，对地下水饮用水水源保护区外，于水源共处同一水文地质单元的工业污染源、垃圾填埋场及加油站等风险源实施风险等级管理，对有毒有害物质进行严格管理与控制。  为防范石油化工行业污染地下水。从控制污染源出发，开展工业危险废物堆放场、石化企业、矿山渣场、加油站及垃圾填埋场等污染场地的预防工作。完成存在渗漏问题的工业固体废物（包括危险废物）堆存、垃圾填埋、矿山开采、石油化工行业生产（包括勘探开发、加工、储运和销售）等场地的规范化防渗处理，加强环境监管，从源头上预防地下水的污染；尽快修订完善《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2002）。从 2012年起，新建、改建和扩建地下油罐应为双层油罐，或设置防渗池、比对观测井等防漏和检漏设施。到 2015 年底前，正在运行的加油站地下油罐应更新为双层油罐或设置防渗池，并进行防渗漏自动监测。该项目加油站储油罐均采用SF双层罐，符合《全国地下水污染防治规划（2011-2020年）》相关要求。  根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）加油站地下水环境评价项目类型为Ⅱ类。  建设项目Ⅱ类场地的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级。地下水环境敏感分级中除去生活供水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区；除生活供水水源地以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护 区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区；生态脆弱区重点保护区域；地质灾害易发区；重要湿地、水土流失重点防治区、沙化土地封禁保护区等及生活供水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区以外的补给径流区；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区以及分散居民饮用水源等其它未列入上述敏感分级的环境敏感区其它未列入上述敏感分级的环境敏感区地区之外的其他地区，所以本项目地下水环境敏感程度为不属于地下水敏感区。  Ⅱ类建设项目地下水环境影响评价工作等级的划分，本项目为地表水环境影响评价的评价等级为三级评价。  加油站储油罐区对油罐的防漏和土壤的防渗问题最为关键，防止油站的油料跑、冒、滴、漏产生的渗漏进入土壤和区域地下水而造成污染影响，储油罐和输油管线的泄漏或渗漏对地下水的污染是相当的严重，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。石油类渗入区域土壤以及地下水产生的污染将是不可逆转的，其污染的影响将是长期的。因此站区的油料存放地的防漏、防渗问题必须在设计中加以解决。所以本次评价要求，油罐必须采取防渗漏措施：  （1）设置地埋式储罐区，其回填料应符合规范要求，并按相关要求做好相应的防渗处理。可采用玻璃钢防腐防渗技术，对储油罐内外表面、防油堤的内表面、油罐区地面、输油管线外表面做“六胶两布”防渗防腐处理。  （2）储油罐外表面其防腐设计须符合国家现行标准《石油化工设备和管道涂料防腐蚀技术规范》SH 3022的有关规定，且防腐等级不低于加强级。埋地钢质管道外表面的防腐设计应符合国家现行标准《钢质管道外腐蚀控制规范》GB/T 21447的有关规定。  （3）在储油罐周围修建防油堤，防止成品油意外事故渗漏时造成大面积的环境污染。油罐建高液位报警功能的液位监测系统。储油罐内进油管安装卸油防溢阀。  （4）同时应按有关规范要求，设置油罐区油品泄漏监测井。  根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）的通知》环境保护部办公厅，环办水体函[2017]323号要求：为了预防加油站地下水污染，加油站需设置双层罐或防渗池；防渗池应根据油罐的数量设置隔池。一个隔池内的油罐不应多于两座；防渗池内的空间，应采用中性沙回填；采取防渗漏措施的加油站，其埋地加油管道应采用双层管道。根据现场勘察，本加油站储油罐均为SF双层储油罐，符合《加油站地下水污染防治技术指南（试行）的通知》相关要求。  经采取以上措施后，项目运营过程中对地下水污染影响较小。  **7.2.4声环境影响分析**  本项目评价范围内的八个加油站的噪声污染情况如下：  **兴隆加油站**  该项目主要噪声源为各类设备以及进出车辆交通噪声，包括加油泵、压缩机等，为分散的点声源，噪声源强在60~85dB（A）之间，该项目为技术改造项目，环评委托湖南华中宏泰检测评价有限公司于2017.10.8-2017.10.9对该项目四周及附近居民点进行了噪声监测，监测期间加油站正常运行，通过表3-31表格中监测数据表明，项目区域声环境质量符合GB3096-2008《声环境质量标准》2类标准，临近交通干道一侧声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 4a 类标准。  **云溪建设加油站**  该项目主要噪声源为各类设备以及进出车辆交通噪声，包括加油泵、压缩机等，为分散的点声源，噪声源强在60~85dB（A）之间，该项目为技术改造项目，环评委托湖南华中宏泰检测评价有限公司于2017.10.8-2017.10.9对该项目四周及附近居民点进行了噪声监测，监测期间加油站正常运行，通过表3-32表格中监测数据表明，项目区域声环境质量符合GB3096-2008《声环境质量标准》2类标准，临近交通干道一侧声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 4a 类标准。  **君皇加油站**  该项目主要噪声源为各类设备以及进出车辆交通噪声，包括加油泵、压缩机等，为分散的点声源，噪声源强在60~85dB（A）之间，该项目为技术改造项目，环评委托湖南华中宏泰检测评价有限公司于2017.10.8-2017.10.9对该项目四周及附近居民点进行了噪声监测，监测期间加油站正常运行，通过表3-29表格中监测数据表明，项目区域声环境质量符合GB3096-2008《声环境质量标准》2类标准，临近交通干道一侧声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 4a 类标准。  **北港加油站**  该项目主要噪声源为各类设备以及进出车辆交通噪声，包括加油泵、压缩机等，为分散的点声源，噪声源强在60~85dB（A）之间，该项目环评委托湖南华中宏泰检测评价有限公司于2017.10.9-2017.10.10对该项目四周及附近居民点进行了噪声监测，监测期间加油站正常运行，通过表3-25表格中监测数据表明，项目区域声环境质量符合GB3096-2008《声环境质量标准》2类标准，临近交通干道一侧声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 4a 类标准。  **枫桥湖加油站**  该项目主要噪声源为各类设备以及进出车辆交通噪声，包括加油泵、压缩机等，为分散的点声源，噪声源强在60~85dB（A）之间，该项目环评委托湖南华中宏泰检测评价有限公司于2017.10.9-2017.10.10对该项目四周及附近居民点进行了噪声监测，监测期间加油站正常运行，通过表3-26表格中监测数据表明，项目区域声环境质量符合GB3096-2008《声环境质量标准》2类标准，临近交通干道一侧声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 4a 类标准。  **冷水铺加油站**  该项目主要噪声源为各类设备以及进出车辆交通噪声，包括加油泵、压缩机等，为分散的点声源，噪声源强在60~85dB（A）之间，该项目环评委托湖南华中宏泰检测评价有限公司于2017.10.9-2017.10.10对该项目四周及附近居民点进行了噪声监测，监测期间加油站正常运行，通过表3-27表格中监测数据表明，项目区域声环境质量符合GB3096-2008《声环境质量标准》2类标准，临近交通干道一侧声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 4a 类标准。  **操军加油站**  加油站产生噪声的主要设备为加油机油泵、加油车辆等。其源强65-85dB(A)之间。本环评委托湖南华科环境检测技术服务有限公司于2017年10月11日~10月12日对厂址地区域昼、夜间噪声进行现场监测。该项目为技术改造，监测时该项目正常运行。监测结果见表3-28，该项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，临近306省道一侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准。可见该项目声环境质量较好。  **新港加油站**  加油站产生噪声的主要设备为加油机油泵、加油车辆等。其源强65-85dB(A)之间。本环评委托湖南华科环境检测技术服务有限公司于2017年10月11日~10月12日对厂址地区域昼、夜间噪声进行现场监测。该项目为技术改造，监测时该项目正常运行。监测结果见表3-30，该项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，临近306省道一侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准。可见该项目声环境质量较好。  以上对各加油站声环境的分析情况来看，各加油的声环境质量尚可。为进一步减轻加油站正常运营设备噪声对周边环境的影响，建议各加油站采取如下噪声防治措施：加油泵选用低噪声设备，并设置减振垫；橇装式压缩机安装在箱体（即隔音防护罩）内；对进入站内的车辆，要求其进站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火和平稳启动。  经过上述措施，各设备噪声源强衰减见下表。  **表7-3 主要噪声源及处理措施一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 噪声源 | 源强/dB | 处理措施 | 噪声削减量/dB | | 加油泵 | 70 | 选用低噪声设备，并设置减振垫 | 10 | | 压缩机 | 85 | 安装隔音防护罩 | 20 | | 进出车辆 | 75 | 加强管理 | 10 |   为减轻加油站正常运营设备噪声对周边环境的影响，建议建设单位采取如下噪声防治措施：  （1）选用低噪声设备。  （2）引导进站车辆进站后熄火、禁止按喇叭，设置明显的禁止按喇叭的标识牌。  （3）加强加油站的绿化，可以减少噪声对周围环境的影响。  在采取适当措施后，加油机、加油机油泵等不会对环境产生明显的噪声影响。  **7.2.5固体废物影响分析**  本项目在运营过程中，产生的固体废物主要为工作人员产生的少量生活垃圾、油罐废油渣、含油锯末、油泥、含油抹布、手套。下面将对评价范围内八个加油站所产生的固体废物的情况进行分析：  **兴隆加油站**  （1）生活垃圾和含油抹布、手套  根据工程分析可知在项目运行过程中，工作人员产生生活垃圾量为1.095t/a，含油抹布、手套产生量约为0.01t/a，与生活垃圾一起定期运至垃圾填埋场处理，  （2）油罐废油渣、含油锯末  根据工程分析可知，在油罐清理过程中产生的废油渣约0.6t/次，产生的含油锯末约0.3t/次。加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位处置。  （3）油泥  站区的隔油池会产生一定的含油泥沙，产生量为0.00031t/a，含油泥沙定期清理收集并采用符合标准的容器暂时存放，委托有处理资质单位进行处理。  **云溪建设加油站**  （1）生活垃圾和含油抹布、手套  根据工程分析可知在项目运行过程中，工作人员产生生活垃圾量为1.46t/a，含油抹布、手套产生量约为0.01t/a，与生活垃圾一起定期运至垃圾填埋场处理，  （2）油罐废油渣、含油锯末  根据工程分析可知，在油罐清理过程中产生的废油渣约0.6t/次，产生的含油锯末约0.3t/次。加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位处置。  （3）油泥  站区的隔油池会产生一定的含油泥沙，产生量为0.00031t/a，含油泥沙定期清理收集并采用符合标准的容器暂时存放，委托有处理资质单位进行处理。  **君皇加油站**  （1）生活垃圾和含油抹布、手套  根据工程分析可知在项目运行过程中，工作人员产生生活垃圾量为0.912t/a，含油抹布、手套产生量约为0.01t/a，与生活垃圾一起定期运至垃圾填埋场处理，  （2）油罐废油渣、含油锯末  根据工程分析可知，在油罐清理过程中产生的废油渣约0.6t/次，产生的含油锯末约0.3t/次。加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位处置。  （3）油泥  站区的隔油池会产生一定的含油泥沙，产生量为0.00031t/a，含油泥沙定期清理收集并采用符合标准的容器暂时存放，委托有处理资质单位进行处理。  **北港加油站**  （1）生活垃圾和含油抹布、手套  根据工程分析可知在项目运行过程中，工作人员产生生活垃圾量为1.825t/a，含油抹布、手套产生量约为0.01t/a。生活垃圾和含油抹布、手套集中收集后由环卫部门定期收集统一处置。  （2）油罐废油渣、含油锯末  根据工程分析可知，在油罐清理过程中产生的废油渣约0.5t/次，产生的含油锯末约0.2t/次。加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位处置。  （3）油泥  站区的隔油池会产生一定的含油泥沙，产生量为0.000314t/a，含油泥沙定期清理收集并采用符合标准的容器暂时存放，委托有处理资质单位进行处理。  **枫桥湖加油站**  （1）生活垃圾和含油抹布、手套  根据工程分析可知在项目运行过程中，工作人员产生生活垃圾量为1.095t/a，含油抹布、手套产生量约为0.01t/a。生活垃圾和含油抹布、手套集中收集后由环卫部门定期收集统一处置。  （2）油罐废油渣、含油锯末  根据工程分析可知，在油罐清理过程中产生的废油渣约0.5t/次，产生的含油锯末约0.2t/次。加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位处置。  （3）油泥  站区的隔油池会产生一定的含油泥沙，产生量为0.000314t/a，含油泥沙定期清理收集并采用符合标准的容器暂时存放，委托有处理资质单位进行处理。  **冷水铺加油站**  （1）生活垃圾和含油抹布、手套  根据工程分析可知在项目运行过程中，工作人员产生生活垃圾量为1.095t/a，含油抹布、手套产生量约为0.01t/a。生活垃圾和含油抹布、手套集中收集后由环卫部门定期收集统一处置。  （2）油罐废油渣、含油锯末  根据工程分析可知，在油罐清理过程中产生的废油渣约0.5t/次，产生的含油锯末约0.2t/次。加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位处置。  （3）油泥  站区的隔油池会产生一定的含油泥沙，产生量为0.000314t/a，含油泥沙定期清理收集并采用符合标准的容器暂时存放，委托有处理资质单位进行处理。  **操军加油站**  该项目在运营过程中，产生的固体废物主要为工作人员产生的少量生活垃圾、油罐废油渣、含油锯末、油泥、含油抹布、手套。  （1）生活垃圾和含油抹布、手套  根据工程分析可知在项目运行过程中，工作人员产生生活垃圾量为2.191t/a，含油抹布、手套产生量约为0.1t/a。生活垃圾、含油抹布、手套定期运至垃圾填埋场处理，委托有处理资质单位进行处理。  （2）油罐废油渣、含油锯末  根据工程分析可知，在油罐清理过程中产生的废油渣约0.6t/次。加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位处置。  （3）油泥  站区的隔油池会产生一定的含油泥沙，产生量约为0.00015t/a，含油泥沙定期清理收集并采用符合标准的容器暂时存放，委托有处理资质单位进行处理。  **新港加油站**  （1）生活垃圾和含油抹布、手套  根据工程分析可知在项目运行过程中，工作人员产生生活垃圾量为2.191t/a，含油抹布、手套产生量约为0.1t/a。生活垃圾、含油抹布、手套定期运至垃圾填埋场处理，委托有处理资质单位进行处理。  （2）油罐废油渣、含油锯末  根据工程分析可知，在油罐清理过程中产生的废油渣约0.6t/次。加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位处置。  （3）油泥  站区的隔油池会产生一定的含油泥沙，产生量约为0.00015t/a，含油泥沙定期清理收集并采用符合标准的容器暂时存放，委托有处理资质单位进行处理。  经过上述对各加油站固体废物的分析情况来看，各加油站的固体废物产生和排放量不大，对固体废物的处理较为合理。为了减轻固体废物对周边环境的影响，本环评要求加油站设置1处危险固废暂存间。配备专人进行危废的收集和管理，危废实行分类收集  、采用符合标准的容器分类放置。危废暂存间应按规定设置警示标志，储存场地必须做好防渗漏，同时危废储存场地必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改清单的各项要求。运营期间产生的危废收集暂存后送有回收处理资质的单位集中回收处理。危险废物的运输中应执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。  在采取上述固废处置措施后，加油站的产生的固废可得到妥善处置。  **7.2.6土壤环境影响分析**  本项目评价范围内的八个加油站严格按《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014年版）的要求，储油设备采用地埋式钢制卧式油罐，油路管线采用无缝钢管，使用焊接工艺，敷设于地下，钢罐和钢管进行加强级防腐处理，以防止钢罐和钢管腐蚀造成油品泄漏而污染土壤及地下水。但随着时间的推移，地下油罐由于金属材料的锈蚀及管线腐蚀会出现不同程度的渗漏，建议对地下油罐区采取内部加层和有关保护措施，防止渗入土壤。  加油过程中，输油管线的法兰、丝扣等因日久磨损会有少量油品滴漏，但轻油可以很快挥发、残留部分油品按操作规范用拖布擦干净。因此加油操作过程中，基本无含油废水排出，且加油区内地面硬化，不会有残留油品渗入地下的情况发生。因此，项目运营对土壤环境无明显影响。  当加油站需要关闭时，若为临时关闭，要求油罐必须被抽干，并对油罐进行连续监测并采取防锈蚀保护措施；若为永久性关闭，则无论是把油罐挖出还是留在地下，罐内的任何物体必须全部清除干净，清除之后，留在地下的油罐必须按照要求填满砂石，防止发生土壤受到石油污染。  **7.2.7生态环境影响分析**  本项目评价范围内的八个加油站景观生态环境都比较单调，生态环境一般。项目建成后将在种植草坪、设置花坛进行绿化（绿化植被种类选择不得选择植油性植物），设计绿化率达到4%以上，通过加强加油站绿化和景点设置，可达到减噪、降尘、美化环境的目的。综上本项目的建设对区域生态环境的破坏较轻。  **7.2.8环境风险分析**  环境风险是指突发事故对环境（或健康）的危害程度。建设项目环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危害、有害因素，建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有害、易燃易爆等物质泄漏，所造成的的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范与减缓措施及应急预案，以使建设项目事故率、损失和环境影响到达可接受水平。  （1）各加油站油品储存量情况  兴隆加油站主要经营汽油和柴油，设置30 m3汽油储油罐2个、30 m3柴油储油罐2个，储油罐总容积为120 m3。  云溪建设加油站主要经营汽油和柴油，设置30 m3汽油储油罐2个、30 m3柴油储油罐1个，储油罐总容积为90 m3。  君皇加油站主要经营汽油和柴油，设置30 m3汽油储油罐2个、30 m3柴油储油罐1个，储油罐总容积为90 m3。  北港加油站主要经营汽油和柴油，设置30 m3汽油储油罐3个、30 m3柴油储油罐1个，储油罐总容积为120 m3。  枫桥湖加油站主要经营汽油和柴油，设置30 m3汽油储油罐3个、30 m3柴油储油罐1个，储油罐总容积为120 m3。  冷水铺加油站主要经营汽油和柴油，设置30 m3汽油储油罐2个、30 m3柴油储油罐1个，储油罐总容积为90 m3。  操军加油站主要经营汽油和柴油，设置30 m3汽油储油罐2个、30 m3柴油储油罐2个，储油罐总容积为120 m3。  新港加油站主要经营汽油和柴油，设置30 m3汽油储油罐2个、30 m3柴油储油罐2个，储油罐总容积为120 m3。  （2）重大危险源识别  根据《物质危险性标准》（《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169－2004）附录A.1表1）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2009）对爆炸品，易燃气体、毒性气体，易燃液体，易于自燃的物质，遇水放出易燃气体的物质，氧化性物质、有机过氧化物，毒性物质等6大类9小类物质的临界量加以确定，汽油临界量为200t，柴油临界量为5000t。  **7.2.8.1评价等级确定**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169－2004），柴油属于可燃性物质，但其闪点较高，且本项目采用地埋式储存，储罐周围处于缺氧条件，因此即使遇明火也不容易产生整个储罐的爆炸事故。因此只考虑油品的泄露和汽油的火灾爆炸事故。对照《重大危险源辨识》（GB18218-2009）见下表。  **表7-4 危险化学品重大危险源辨识表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 加油站名称 | 危险物质 | qi(T) | Qi(T) | ∑qi/Qi | 是否构成重大危险源 | | 兴隆加油站 | 汽油 | 42.66 | 200 | 0.223 | 否 | | 柴油 | 48.6 | 5000 | | 云溪建设加油站 | 汽油 | 42.66 | 200 | 0.218 | | 柴油 | 24.3 | 5000 | | 君皇加油站 | 汽油 | 42.66 | 200 | 0.218 | | 柴油 | 24.3 | 5000 | | 北港加油站 | 汽油 | 21.33 | 200 | 0.112 | | 柴油 | 24.3 | 5000 | | 枫桥湖加油站 | 汽油 | 21.33 | 200 | 0.112 | | 柴油 | 24.3 | 5000 | | 冷水铺加油站 | 汽油 | 42.66 | 200 | 0.218 | | 柴油 | 24.3 | 5000 | | 操军加油站 | 汽油 | 42.66 | 200 | 0.223 | | 柴油 | 48.6 | 5000 | | 新港加油站 | 汽油 | 42.66 | 200 | 0.223 | | 柴油 | 48.6 | 5000 |   **注：上表成品油储罐冲装系数取0.9，汽油密度0.79，柴油密度取0.9。**  辨识结果：该加油站所涉及危险物质存量未超过《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2009）中规定的临界值1，因此该加油站汽油灌区不属于重大危险源。加油站周围不属于环境敏感地区，环境风险评价等级为二级。因此，风险评价只进行定性分析。  **7.2.8.2源项分析**  （1）事故类型和事故原因  ①事故类型  本项目可能发生的事故主要有汽油储罐破损油品渗漏引起土壤及地下水的污染，输油管线发生意外事故或工人误操作时产生的泄漏以及由此引起的火灾及爆炸对人身安全及周围环境产生的危害。根据风险识别，本项目主要存在的事故类型有：  a、储罐破损油品渗漏引起土壤及地下水的污染；  b、储油区油品溢出或泄漏后遇明火发生火灾、爆炸事故；  ②事故原因  本项目油罐可能发生溢出的原因如下：  a、储罐计量仪表失灵，至使油罐加油过程中灌满溢出；  b、在为储罐加油过程中，由于存在气障气阻，至使油类溢出；  c、在加油过程中，由于接口不同，衔接不严密，致使油类溢出。  （2）可能发生油罐泄漏的原因如下：  ①由于年限较长，管道腐蚀，致使油类泄漏；  ②在加油过程中，由于操作失误，致使油类泄漏；  ③各个管道接口不严，跑、冒、滴、漏现象的发生。  （3）可能发生爆炸事故的原因如下：  ①由于加油作业人员操作不当，其他人员不能遵守加油站的相关规定，导致油品发生火灾或爆炸事故；  ②由于跑、冒、滴、漏等造成加油站局部空气周围汽油密度较大，达到爆炸极限，遇火源可能产生的事故；  ③由于避雷系统缺陷产生的雷击火花，造成油品发生火灾或爆炸事故。  **7.2.8.3风险分析**  （1）泄漏后果分析  油品泄漏有事故泄漏和非事故泄漏两种。事故泄漏主要指自然灾害造成的成品油泄漏对环境的影响，如地震、洪水等非人为因素。这种由于自然因素引起的环境污染造成的后果较难估量，最坏的设想是所有的成品油全部进入环境，对河流、土壤、生物造成毁灭性的污染。这种污染一般是范围较广、面积较大、后果较为严重，达到自然环境的完全恢复需相当长的时间。  非事故渗漏往往最常见，主要是阀门、管线接口不严、设备的老化等原因造成的，其渗漏量很小，但对地表水及地下水的影响也是不能轻视的，地下水一旦遭到燃料油的污染，会产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用；又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物的死亡，而且土壤层吸附的燃料油还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，这样尽管污染源得到及时控制，但这种污染仅靠地表雨水入渗的冲刷，含水层的自净降解将是一个长期的过程，达到地下水的完全恢复需几十年甚至上百年的时间。  ①对地表水的污染  泄漏或渗漏的成品油一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染，影响范围小到几公里大到几十公里。污染首先将造成地表河流的景观破坏，产生严重的刺鼻气味；其次，由于有机烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气与水隔离，造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡；再次，成品油的主要成分是C4～C9的烃类、芳烃类、醇酮类以及卤代烃类有机物，一旦进入水环境，由于可生化性较差，造成被污染水体长时间得不到净化，完全恢复则需十几年、甚至几十年的时间。  ②对地下水的污染  储油罐和输油管线的泄漏或渗漏对地下水的污染较为严重，地下水一旦遭到成品油的污染，将使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用。又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的燃料油还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，这样即便污染源得到及时控制，地下水要完全恢复也需几十年甚至上百年的时间。  （2）火灾、爆炸后果分析  油品泄漏后一旦发生火灾爆炸事故，对油罐区域、现场工作人员和过往车辆将产生危害。为了避免发生连锁事故，将事故的影响降低到最小程度，加油站的设计必须符合加油站设计规范中的相关规定，完善防火措施，并且在发生火灾时必须采取有效的控制措施。  **7.2.8.4事故风险防范措施**  由于环境风险具有突发性和短暂性及危害较大等特点，必须采取相应有效预防措施加以防范，加强控制和管理，杜绝、减轻和避免环境风险。为了防止泄漏、火灾、爆炸事故的发生以及发生火灾、爆炸等事故会次生/伴生对环境产生影响，项目还应加强安全管理。因此，本环评建议项目运营中应按以下方面不断加强安全管理：  （1）购买的设备应是具有相应资质的生产单位的合格产品，设计安装应该严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）要求。  （2）放置油罐的罐池内回填厚度大于0.3m的干净砂土，同时也防止回填土含酸碱的废渣，对油罐加剧腐蚀；埋地钢管的连接采用焊接方式。  （3）油罐的各接合管设在油罐的顶部，便于平时的检修与管理，避免现场安装开孔可能出现焊接不良和接管受力大、容易发生断裂而造成的跑油、渗油等不安全事故。  （4）加油站设置符合标准的灭火设施，防腐设计及建设符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）中的相关要求。  （5）埋地油罐采用SF双层卧式油罐，为钢制玻璃纤维增强塑料双层壁结构，在内部钢壳与外部强化玻璃纤维层之间有3.5mm的均匀空隙，即使内壳产生泄漏，也能保证所容危险物仅在空隙中流动，不会溢出外界污染环境。  （6）装设高液位自动监测系统，具有油罐渗漏的监测功能和高液位的警报功能，及时掌握油罐情况，如果发生泄漏能够及时发现，及时采取措施。  （7）加强对项目周围大气和水环境的监测，对油品的泄露要及时掌握，防止油品的泄露对周围大气、土壤、水环境造成危害。  （8）建立一套完善的安全管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定。  （9）对储罐渗漏事故的防护，对储罐、阀门等进行定期检测。对泄漏到液池内的物料应使用临时抽吸系统尽快收集，减少蒸发量或引起爆炸和着火的机会。一旦发生火灾爆炸，要尽快使用已有的消防设施扑救，疏散周围非急救人员，远离事故区。  （10）加油站应设置醒目的防火、禁止吸烟及明火标志。  （11）加油站雨水收集沟中的含油雨水经隔油池处理后排入市政雨水管网，应在雨水排放口增设关闭阀，并设置带切换装置的排水管排至污水系统。  （12）从业人员应委托专业部门或本部门内培训，经考核合格后上岗，在今后经营过程中根据AQ3010-2007《加油站作业安全规范》对本站安全管理要求进行完善。  （13）相关部门在规划加油站周边有关项目时，应严格遵守《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）有关规定，新建项目与加油站有关单元的距离不得小于最小安全防护距离。  **7.2.8.5事故风险应急预案**  根据《国家安全生产法》第六十九条和《中华人民共和国消防法》第十六条之规定，为了及时、有序、有效地控制处理加油站突发性火灾泄漏事故，最大限度地降低财产损失，减少人员伤亡，加油站改建成后，应建立健全各级事故应急救援网络。业主应与政府有关部门协调一致，企业的事故应与政府的事故应急网络联网。加油站应急预案基本内容：  **表7-5 环境风险突发事故应急预案**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 项目 | 内容及要求 | | 1 | 危险源情况 | 详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险 | | 2 | 应急计划区 | 装置区、罐区、加油区、临近地区。 | | 3 | 应急组织 | 企业：成立公司应急指挥小组，由公司最高领导层担任小组长，负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。  临近地区：地区指挥部-负责企业附近地区全面指挥，救援，管制和疏散 | | 4 | 应急状态分类应急响应程序 | 规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。 | | 5 | 应急设施设备与材料 | 生产装置和罐区：防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；防油品外溢、扩散；中毒人员急救所用的一些药品、器材；配备必要的防毒面具。  临界地区：中毒人员急救所用的一些药品、器材。 | | 6 | 应急通讯通告与交通 | 规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。可充分利用现代化的通信设施，如手机、固定电话、广播、电视等 | | 7 | 应急环境监测及事故后评价 | 由专业人员对环境分析事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度均所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。 | | 8 | 应急防护措施消除泄漏措施及需使用器材 | 事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄泥物，降低危害；相应的设施器材配备；  临近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。 | | 9 | 应急剂量控制撤离组织计划医疗救护与保护公众健康 | 事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案；临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员对毒物的应急剂量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。 | | 10 | 应急状态中止恢复措施 | 事故现场：规定应急状态终止秩序；事故现场善后处理，回复生产措施；  临近地区：解除事故警戒，公众返回和善后回复措施。 | | 11 | 人员培训与演习 | 应急计划制定后，平时安排事故出路人员进行相关知识培训并进行事故应急处理演习；对职工进行安全卫生教育。 | | 12 | 公众教育信息发布 | 对加油站临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息 | | 13 | 记录和报告 | 设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。 | | 14 | 附件 | 准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。 |   7.2.8.6各泄露点应急预案  ①加油机跑油应急预案  a、加油员应立即停止加油，放空回油，关闭加油阀，切断加油机电源。  b、暂停所有加油活动，其他加油员将加油车辆推离加油岛。现场经理或当班安全员负责疏散周围车辆和闲散人员，并指派一名加油员现场警戒。  c、其他加油员用棉纱、拖把等进行必要的回收，严禁用铁制、塑料等易产生火花的器皿进行回收，回收后用沙土覆盖残留油面，待充分吸收残油后将沙土清除干净。  d、地面油品处理干净后，现场负责人宣布恢复加油作业。  ②罐车卸油冒罐的应急预案  a、当罐车卸油冒罐时计量保管员及时关闭油罐卸油阀，切断总电源，停止营业，并现场经理（或班长）汇报。  b、必要时报告公安消防部门，以便临时封堵附近的交通道路；现场经理（或班长）及时组织人员进行现场警戒，疏散站内人员，推出站内车辆，检查并消除附近的一切火源；制止其他车辆和人员进入加油站。  c、在溢油处上风向，布置消防器材。  d、对现场已冒油品沙土等围住，并进行必要的回收，禁止用铁制等易产生火花的器具作回收工具。回收后用沙土覆盖残留油品，待充分吸收残油后将沙土清除干净。  e、给被油品溅泼的人员提供援助；通知毗邻单位或居民，注意危险。  f、检查井内是否有残油，若有残油应及时清理干净，并检查其他可能产生危险的区域是否有隐患存在。计量确定跑冒油损失数量，做好记录台帐。  g、检查确认无其他隐患后，方可恢复营业。  h、现场经理根据泡油状况记录泡油数量，及时做好记录并逐级汇报。  ③加油站车辆火灾扑救预案  a、如果是车辆的油箱口着火，加油员立即脱下衣服将油箱口堵严使其窒息，或用石棉毯将邮箱口盖住，另外一名加油员用灭火器扑救。  b、如果是摩托车发动机着火，加油站应立即停止加油，先设法将油箱盖盖上或用灭火毯盖住，再用灭火器扑灭。  ④油罐汽车火灾扑救预案  由于加油站主要应以自救为主，尽可能把火灾控制在初期阶段。  a、加油员立即关闭罐车卸油阀，停止卸油。  b、司机迅速将罐车驶离现场，将车开到开阔安全的地方再进行扑救。  c、加油站工作人员应拨打119火警电话，请求外援。  d、如油罐车罐口着火，可首先用石棉毯将罐口盖上，或使用其他覆盖物（如湿棉衣、湿麻袋等）堵严罐口将油火扑灭。当火势较猛时，应使用推车式及手提式干粉灭火器对准罐口将大火扑灭。  e、当专业消防人员尚未到达，且火势无法控制时，放弃扑救，现场经理立即将人员撤离到安全场所。  ⑤站内大面积起火的扑救预案  a、一人负责向当地消防部门报警（报警电话119），说明火灾类型及地点，并立即报告上级主管部门。  b、站长组织在场人员利用现有消防器材扑灭油火。灭火人员按照灭火器材的使用方法，占据有利地形，从上风向由近及远扑灭地面火灾。  c、在灭火同时，立即停止加油，关闭闸阀，包裹在油罐通气管，关闭操作井口，切断电源。  d、疏散现场无关人员及车辆，清理疏通站内、外消防通道。  e、消防车一到，加油站员工立即配合消防队按预定方案投入灭火战斗。  ⑥电气火灾的扑救方法  a、发生电气火灾时，首先切断电源，然后用CO2或干粉灭火器扑灭。电气火灾严禁用泡沫灭火器对着火源喷射。  b、无法切断电源时，灭火者身着耐火并绝缘的鞋靴、服装，防止触电。然后用CO2或干粉灭火器对着火源喷射。  ⑦邻近单位或者邻居发生火灾时的应急预案  当邻居单位发生火灾时，应停止营业，关闭阀门，立即报警，并报告上级主管部门，保持冷静，随时观察火灾点和风向等情况，如有必要，用灭火毯盖住操作并包住油罐通气管。准备好所有灭火器材。  另外，建设单位应将消防部门意见、安全评价单位的安全评价结论和安监部门意见等报送至当地环保部门备案。  从环境保护角度来说，本项目不构成重大危险源，在建设单位按照评价的建议落实本报告要求提出的各项风险措施，加强对员工的安全操作培训，人工做到按要求和规范操作，杜绝人为操作失误而引起的泄漏、火灾、爆炸事故发生；同时制定完善、有效的环境应急预案，保证在发生事故时能采取有效的措施及时控制事故，防止事故蔓延，做好事后环境污染治理工作的前提下，项目的环境风险是可以接受的。  **7.2.8.6加油站对周边用地控制要求**  （1加油站周边建设用地不得新建学校及医院。  （2）加油站周边建设用地不得新建大型娱乐设施。  **7.2.9 项目污染物排放汇总**  本项目评价范围内的八个加油站项目污染物排放“三本帐”一览表见下表。  **兴隆加油站**  **表7-6 项目污染物排放“三本帐”一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物  类别 | 污染物  名称 | 现有项目  排放量 | 技改项目 | | | 以新带老消减量 | 排放增减量 | 最终排放量 | | 产生量 | 消减量 | 排放量 | | 废气 | 非甲烷总烃 (t/a) | 0.274 | 1.832 | 1.65 | 0.183 | 0.091 | -0.091 | 0.183 | | 废水 | 废水(t/a) | 193.9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | CODCr(t/a) | 0.0764 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 氨氮(t/a) | 0.007 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 固体  废物 | 生活垃圾、含油抹布、手套(t/a) | 1.095 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 隔油池油泥(t/a) | 0.00031 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 油罐油渣及锯末(t/3a) | 0.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |   **云溪建设加油站**  **表7-7项目污染物排放“三本帐”一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物  类别 | 污染物  名称 | 现有项目  排放量 | 技改项目 | | | 以新带老消减量 | 排放增减量 | 最终排放量 | | 产生量 | 消减量 | 排放量 | | 废气 | 非甲烷总烃 (t/a) | 0.441 | 2.94 | 2.646 | 0.294 | 0.147 | -0.147 | 0.294 | | 废水 | 废水(t/a) | 266.815 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | CODCr(t/a) | 0.0654 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 氨氮(t/a) | 0.005 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 固体  废物 | 生活垃圾、含油抹布、手套(t/a) | 1.46 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 隔油池油泥(t/a) | 0.00031 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 油罐油渣及锯末(t/3a) | 0.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   **君皇加油站**  **表7-8 项目污染物排放“三本帐”一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物  类别 | 污染物  名称 | 现有项目  排放量 | 技改项目 | | | 以新带老消减量 | 排放增减量 | 最终排放量 | | 产生量 | 消减量 | 排放量 | | 废气 | 非甲烷总烃 (t/a) | 0.127 | 0.85 | 0.765 | 0.085 | 0.042 | -0.042 | 0.085 | | 废水 | 废水(t/a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | CODCr(t/a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 氨氮(t/a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 固体  废物 | 生活垃圾、含油抹布、手套(t/a) | 0.912 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 隔油池油泥(t/a) | 0.00031 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 油罐油渣及锯末(t/3a) | 0.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   **北港加油站**  **表7-9 项目污染物排放“三本帐”一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物  类别 | 污染物  名称 | 现有项目  排放量 | 技改项目 | | | 以新带老消减量 | 排放增减量 | 最终排放量 | | 产生量 | 消减量 | 排放量 | | 废气 | 非甲烷总烃 (t/a) | 0.786 | 5.24 | 4.716 | 0.524 | 0.262 | －0.262 | 0.524 | | 废水 | 废水(t/a) | 563.796 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | CODCr(t/a) | 0.1352 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 氨氮(t/a) | 0.011 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 固体  废物 | 生活垃圾、含油抹布、手套(t/a) | 1.825 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 隔油池油泥(t/a) | 0.000314 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 油罐油渣及锯末(t/3a) | 0.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   **枫桥湖加油站**  **表7-10 项目污染物排放“三本帐”一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物  类别 | 污染物  名称 | 现有项目  排放量 | 技改项目 | | | 以新带老消减量 | 排放增减量 | 最终排放量 | | 产生量 | 消减量 | 排放量 | | 废气 | 非甲烷总烃 (t/a) | 0.274 | 1.825 | 1.643 | 0.182 | 0.092 | －0.092 | 0.182 | | 废水 | 废水(t/a) | 497.73 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | CODCr(t/a) | 0.1194 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 氨氮(t/a) | 0.00985 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 固体  废物 | 生活垃圾、含油抹布、手套(t/a) | 1.095 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 隔油池油泥(t/a) | 0.000314 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 油罐油渣及锯末(t/3a) | 0.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   **冷水铺加油站**  **表7-11 项目污染物排放“三本帐”一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物  类别 | 污染物  名称 | 现有项目  排放量 | 技改项目 | | | 以新带老消减量 | 排放增减量 | 最终排放量 | | 产生量 | 消减量 | 排放量 | | 废气 | 非甲烷总烃 (t/a) | 0.3162 | 2.108 | 1.8972 | 0.2108 | 0.1054 | －0.1054 | 0.2108 | | 废水 | 废水(t/a) | 498.462 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | CODCr(t/a) | 0.1195 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 氨氮(t/a) | 0.00985 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 固体  废物 | 生活垃圾、含油抹布、手套(t/a) | 1.095 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 隔油池油泥(t/a) | 0.000314 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 油罐油渣及锯末(t/3a) | 0.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   **操军加油站**  **表7-12改建前后污染物排放“三本账”**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物  类别 | 污染物  名称 | 现有项目  排放量 | 技改项目 | | | 以新带老消减量 | 排放增减量 | 最终排放量 | | 产生量 | 消减量 | 排放量 | | 废气 | 非甲烷总烃 (t/a) | 0.167 | 1.115 | 1.003 | 0.112 | 0.1054 | －0.055 | 0.112 | | 废水 | 废水(t/a) | 310.26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | CODCr(t/a) | 0.124 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 氨氮(t/a) | 0.015 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 固体  废物 | 生活垃圾、含油抹布、手套(t/a) | 2.19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 隔油池油泥(t/a) | 0.00015 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 油罐油渣及锯末(t/3a) | 0.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   **新港加油站**  **表7-13 改建前后污染物排放“三本账”**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物  类别 | 污染物  名称 | 现有项目  排放量 | 技改项目 | | | 以新带老消减量 | 排放增减量 | 最终排放量 | | 产生量 | 消减量 | 排放量 | | 废气 | 非甲烷总烃 (t/a) | 0.06 | 0.4 | 0.36 | 0.04 | 0.02 | －0.02 | 0.04 | | 废水 | 废水(t/a) | 263.68 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | CODCr(t/a) | 0.105 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 氨氮(t/a) | 0.013 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 固体  废物 | 生活垃圾、含油抹布、手套(t/a) | 1.11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 隔油池油泥(t/a) | 0.00015 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 油罐油渣及锯末(t/3a) | 0.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   本项目评价范围内的八个加油站项目污染物排放“三本帐”总表见下表  **表7-14项目污染物排放“三本帐”总一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物  类别 | 污染物  名称 | 现有项目  排放量 | 技改项目 | | | 以新带老消减量 | 排放增减量 | 最终排放量 | | 产生量 | 消减量 | 排放量 | | 废气 | 非甲烷总烃 (t/a) | 2.4422 | 16.31 | 14.679 | 1.631 | 0.9915 | -0.9915 | 1.631 | | 废水 | 废水(t/a) | 2594.64 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | CODCr(t/a) | 0.7449 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 氨氮(t/a) | 0.707 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 固体  废物 | 生活垃圾、含油抹布、手套(t/a) | 10.782 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 隔油池油泥(t/a) | 3.420 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 油罐油渣及锯末(t/3a) | 5.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   **7.2.10项目环境保护投资估计及竣工环保验收内容**  （1）项目环保投资估算  项目总投资140万元，其中环保投资140万元，占工程总投资比例为100%。工程环保投资情况详见下表。  **表7-15工程环保投资估算**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 时期 | 序号 | 类别 | 建设内容 | 投资费用（万元） | | 兴隆加油站 | 1 | 废气 | 加油、卸油油气回收装置 | 15 | | 合计 | | | 15 | | 云溪建设加油站 | 1 | 废气 | 加油、卸油油气回收装置 | 15 | | 2 | 废水 | 维修集水沟 | 5 | | 合计 | | | 20 | | 君皇加油站 | 1 | 废气 | 加油、卸油油气回收装置 | 15 | | 2 | 废水 | 维修集水沟 | 5 | | 合计 | | | 20 | | 北港加油站 | 1 | 废气 | 加油、卸油油气回收装置 | 15 | | 合计 | | | 15 | | 枫桥湖加油站 | 1 | 废气 | 加油、卸油油气回收装置 | 15 | | 合计 | | | 15 | | 冷水铺加油站 | 1 | 废气 | 加油、卸油油气回收装置 | 15 | | 合计 | | | 15 | | 操军加油站 | 1 | 废气 | 加油、卸油油气回收装置 | 15 | | 2 | 废水 | 维修集水沟 | 5 | | 合计 | | | 20 | | 新港加油站 | 1 | 废气 | 加油、卸油油气回收装置 | 15 | | 2 | 废水 | 维修集水沟 | 5 | | 合计 | | | 20 | | 总计 | | | | 140 |  1. 各加油站竣工环保验收内容项目如下：   **表7-16兴隆加油站竣工环保验收项目表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 竣工环保验收项目名称 | 治理验收内容 | 监测内容 | 执行标准 |  |  |  |  |  | | 1 | 挥发油气 | 地埋式内浮储罐、采用卸油油气回收装置、加油油气回收装置 | 非甲烷总烃类 | 《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 |  |  |  |  |  | | 2 | 生活污水 | 化粪池 |  | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准 |  |  |  |  |  | | 3 | 场地卫生设备清洗废水 | 隔油沉淀池 |  |  |  |  |  |  | | 4 | 生活垃圾 | 定期运至垃圾填埋场 |  | 满足《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008） |  |  |  |  |  | | 5 | 含油抹布、手套 |  |  |  |  |  | | 6 | 隔油池油泥 | 暂存后由有资质的回收机构进行回收处理 |  | 满足《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2001)及2013年修改单的相关要求 |  |  |  |  |  | | 7 | 油罐清洗废油渣 | 加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质的单位处置 |  |  |  |  |  |  | | 8 | 含油锯末 |  |  |  |  |  | | 9 | 噪声治理 | 选用低噪声设备，合理布局设备等 | 场界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4类标准 |  |  |  |  |  |   **表7-17云溪建设加油站竣工环保验收项目表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 竣工环保验收项目名称 | 治理验收内容 | 监测内容 | 执行标准 |  |  |  |  |  | | 1 | 挥发油气 | 地埋式内浮储罐、采用卸油油气回收装置、加油油气回收装置 | 非甲烷总烃类 | 《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 |  |  |  |  |  | | 2 | 生活污水 | 化粪池 |  | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准 |  |  |  |  |  | | 3 | 场地卫生设备清洗废水 | 隔油沉淀池 |  |  |  |  |  |  | | 4 | 生活垃圾 | 定期运至垃圾填埋场 |  | 满足《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008） |  |  |  |  |  | | 5 | 含油抹布、手套 |  |  |  |  |  | | 6 | 隔油池油泥 | 暂存后由有资质的回收机构进行回收处理 |  | 满足《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2001)及2013年修改单的相关要求 |  |  |  |  |  | | 7 | 油罐清洗废油渣 | 加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质的单位处置 |  |  |  |  |  |  | | 8 | 含油锯末 |  |  |  |  |  | | 9 | 噪声治理 | 选用低噪声设备，合理布局设备等 | 场界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4类标准 |  |  |  |  |  |   **表7-18君皇加油站竣工环保验收项目表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 竣工环保验收项目名称 | 治理验收内容 | 监测内容 | 执行标准 |  |  |  |  |  | | 1 | 挥发油气 | 地埋式内浮储罐、采用卸油油气回收装置、加油油气回收装置 | 非甲烷总烃类 | 《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 |  |  |  |  |  | | 2 | 生活污水 | 化粪池 |  | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准 |  |  |  |  |  | | 3 | 场地卫生设备清洗废水 | 隔油沉淀池 |  |  |  |  |  |  | | 4 | 生活垃圾 | 定期运至垃圾填埋场 |  | 满足《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008） |  |  |  |  |  | | 5 | 含油抹布、手套 |  |  |  |  |  | | 6 | 隔油池油泥 | 暂存后由有资质的回收机构进行回收处理 |  | 满足《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2001)及2013年修改单的相关要求 |  |  |  |  |  | | 7 | 油罐清洗废油渣 | 加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质的单位处置 |  |  |  |  |  |  | | 8 | 含油锯末 |  |  |  |  |  | | 9 | 噪声治理 | 选用低噪声设备，合理布局设备等 | 场界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4类标准 |  |  |  |  |  |   **表7-19 北港加油站竣工环保验收项目表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 竣工环保验收项目名称 | 治理验收内容 | 监测内容 | 执行标准 | | 1 | 挥发油气 | 地埋式内浮储罐、采用卸油油气回收装置、加油油气回收装置 | 非甲烷总烃类 | 《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 | | 2 | 生活污水 | 化粪池 |  | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准 | | 3 | 场地卫生设备清洗废水 | 隔油沉淀池 |  | | 4 | 生活垃圾 | 定期运至垃圾填埋场 |  | 参照执行《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 | | 5 | 含油抹布、  手套 | | 6 | 隔油池油泥 | 暂存后由有资质的回收机构进行回收处理 |  | 满足《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2001)及2013年修改单的相关要求 | | 7 | 油罐清洗废油渣 | 加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质的单位处置 |  | | 8 | 含油锯末 | | 9 | 噪声治理 | 选用低噪声设备，合理布局设备等 | 场界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4类标准 |   **表7-20 枫桥湖加油站竣工环保验收项目表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 竣工环保验收项目名称 | 治理验收内容 | 监测内容 | 执行标准 | | 1 | 挥发油气 | 地埋式内浮储罐、采用卸油油气回收装置、加油油气回收装置 | 非甲烷总烃类 | 《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 | | 2 | 生活污水 | 化粪池 |  | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准 | | 3 | 场地卫生设备清洗废水 | 隔油沉淀池 |  | | 4 | 生活垃圾 | 定期运至垃圾填埋场 |  | 参照执行《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 | | 5 | 含油抹布、  手套 | | 6 | 隔油池油泥 | 暂存后由有资质的回收机构进行回收处理 |  | 满足《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2001)及2013年修改单的相关要求 | | 7 | 油罐清洗废油渣 | 加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质的单位处置 |  | | 8 | 含油锯末 | | 9 | 噪声治理 | 选用低噪声设备，合理布局设备等 | 场界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4类标准 |   **表7-21 冷水铺加油站竣工环保验收项目表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 竣工环保验收项目名称 | 治理验收内容 | 监测内容 | 执行标准 | | 1 | 挥发油气 | 地埋式内浮储罐、采用卸油油气回收装置、加油油气回收装置 | 非甲烷总烃类 | 《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 | | 2 | 生活污水 | 化粪池 |  | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准 | | 3 | 场地卫生设备清洗废水 | 隔油沉淀池 |  | | 4 | 生活垃圾 | 定期运至垃圾填埋场 |  | 参照执行《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 | | 5 | 含油抹布、  手套 | | 6 | 隔油池油泥 | 暂存后由有资质的回收机构进行回收处理 |  | 满足《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2001)及2013年修改单的相关要求 | | 7 | 油罐清洗废油渣 | 加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质的单位处置 |  | | 8 | 含油锯末 | | 9 | 噪声治理 | 选用低噪声设备，合理布局设备等 | 场界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4类标准 |   **表7-22操军加油站竣工环保验收项目表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 竣工环保验收项目名称 | 治理验收内容 | 监测内容 | 执行标准 | | 1 | 挥发油气 | 地埋式内浮储罐、采用卸油油气回收装置、加油油气回收装置 | 非甲烷总烃类 | 《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 | | 2 | 生活污水 | 化粪池 |  | 不外排 | | 3 | 场地卫生设备清洗废水 | 隔油沉淀池、化粪池 |  | | 4 | 生活垃圾 | 定期运至垃圾填埋场 |  | 满足《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008） | | 5 | 含油抹布、手套 | | 6 | 隔油池油泥 | 暂存后由有资质的回收机构进行回收处理 |  | 满足《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2001)及2013年修改单的相关要求 | | 7 | 油罐清洗废油渣 | 加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质的单位处置 |  | | 8 | 含油锯末 | | 9 | 噪声治理 | 选用低噪声设备，合理布局设备等 | 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4类标准 |   **表7-23新港加油站竣工环保验收项目表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 竣工环保验收项目名称 | 治理验收内容 | 监测内容 | 执行标准 | | 1 | 挥发油气 | 地埋式内浮储罐、采用卸油油气回收装置、加油油气回收装置 | 非甲烷总烃类 | 《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 | | 2 | 生活污水 | 化粪池 |  | 不外排 | | 3 | 场地卫生设备清洗废水 | 隔油沉淀池、化粪池 |  | | 4 | 生活垃圾 | 定期运至垃圾填埋场 |  | 满足《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008） | | 5 | 含油抹布、手套 | | 6 | 隔油池油泥 | 暂存后由有资质的回收机构进行回收处理 |  | 满足《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2001)及2013年修改单的相关要求 | | 7 | 油罐清洗废油渣 | 加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗时产生的油罐油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质的单位处置 |  | | 8 | 含油锯末 | | 9 | 噪声治理 | 选用低噪声设备，合理布局设备等 | 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4类标准 | |

# 建设项目拟采取的防治措施及预期效果

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  类型 | 污染源（编号） | 污染物名称 | 防治措施 | | 预期治理效果 |
| 大气污染物 | 卸油  储油  加油 | 非甲烷总烃废气 | 埋地式储油罐；采取密闭卸油方式，加油机采取油气回收系统 | 《大气污染物综合排放标准》要求周界外非甲烷总烃浓度小于4.0mg/m3 | |
| 进站加油机动车 | 加油站机动车尾气 | 空气流通稀释，植物吸附 | 对周围影响较小 | |
| 水污染物 | 生活污水 | CODcr、BOD5  NH3-N、SS | 化粪池处理后污水处理厂深度处理或用作农肥 | 达标排放 | |
| 设备及地面清洗废水 | 石油类、SS | 隔油池沉淀池处理后排入污水处理厂深度处理或回用 |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 一般固废 | 定期运至垃圾填埋场 | 满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008） | |
| 含油手套、抹布 | 危险固废 |
| 油泥 | 收集暂存，全部交由有资质的回收处理单位集中处理 | 满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单的相关要求 | |
| 油罐中油渣 | 加油站油罐清洗均由有资质专业单位进行，清洗是产生的油罐废油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质单位处理 |
| 含油锯末 |
| 噪声 | 选用低噪声源设备，入区域内来往的机动车严格管理，采取车辆进站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火和平稳启动等措施，使区域内的交通噪声降到最低值 | | | | |
| **生态保护措施及预期效果：**  由于本项目建于岳阳市岳阳楼区、君山区、岳阳县、华容县、云溪区，各加油站周围生态环境主要为树木，无特殊保护目标，本项目对生态环境的影响较小。  **8.2环境监测及管理**  **8.2.1环境管理和环境监测机构及职责**  **8.2.1.1环境管理机构及职责**  为保证工程的社会经济效益与环境效益相协调，实现可持续发展的目标，应加强对工程运营期的环境管理工作，由建设单位设置日常管理机构，安排专人负责工程日常的环境管理工作，配合环境保护行政主管部门做好运营期的环保工作。其主要职责是：  （1）执行国家及地方的环保方针、政策和有关法律、法规，配合有关部门审查落实工程设计中的环保设施设计内容及工程环保设施的竣工验收。  （2）做好环境统计，建立工程环境质量监测、污染源调查和监测档案，并定期向当地环境保护行政主管部门报告。  （3）根据地方环保部门提出的环境质量要求，制定工程环境管理办法，对因工程引发或增加的环境污染进行严格控制，并提出改善环境质量的措施和计划。  （4）协助处理因该工程引发的污染事故与纠纷。  （5）参与项目的环保竣工验收。  **8.2.1.2环境监测机构及职责**  环境监测工作由建设单位组织协调，充分利用当地各部门现有的机构、技术和设备力量，做好项目施工期和运营期的监测工作。建议委托有监测资质的单位承担项目的环境监测任务。其主要职责是：  （1）常规的水质、环境空气和噪声监测。  （2）污染源监测与核查，污染事故的应急和追踪监测。  （3）环境保护竣工验收监测，编制环境保护竣工验收监测（调查）表。  **8.2.2环境监测计划**  企业内部的环境监测是企业环境管理的关键，是基本的手段和信息的基础，主要对企业生产过程中排放的污染物进行定期监测，判断环境质量，评价环保设施及其治理效果，为防治污染提供科学依据。  （1）监测机构  为保证环境监测工作的正常运行，公司应委托有监测资质的单位对站区污染源进行监测。  （2）监测内容  各监测点、监测项目、监测频次见表8-1。发现不正常排放的情况，应增加监测频率，直至正常状态为止。  **表8-1 监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染源名称 | 监测位置 | 监测项目 | 监测频次 | | 1 | 废气 | 场界 | 非甲烷总烃 | 2次/年 | | 2 | 噪声 | 场界 | 等效A声级 | 2次/年 | | 3 | 废水 | 总排口 | CODcr、BOD5  NH3-N、SS | 2次/年 |   （3）监测结果上报制度  监测结果应及时上报当地环境保护主管部。   1. 地下水监测计划   根据中华人民共和国环境保护部2017年3月印发的《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》，处于地下水饮用水水源保护区和补给径流区的加油站，设两个地下水监测井。在保证安全和正常运营的条件下，地下水监测井尽量设置在加油站场地内，与埋地油罐的距离不应超过 30m；处于地下水饮用水水源保护区和补给径流区外的加油站，可设一个地下水监测井；地下水监测井尽量设置在加油站内。  本加油站选址不属于饮用水水源保护区及补给径流区，可只设一个地下水监测井。加油站地下水监测日常及频率如下。  1）定性监测。可通过肉眼观察、使用测油膏、便携式气体监测仪等其他快速方法判定地下水监测井中是否存在油品污染，定性监测每周一次。  定量监测。若定性监测发现地下水存在油品污染，立即启动定量监测；若定性监测未发现问题，则每季度监测 1 次，具体监测指标见下表。  **表8-2 加油站地下水监测项目表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 指标类型 | | 指标名称 | 指标数量 | | 特  征  指  标 | 挥发性  有机物 | 萘 | 1 | | 苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间（对）二甲苯 | 5 | | 甲基叔丁基醚 | 1 | | | | | | |

# 结论及建议

|  |
| --- |
| **9.1项目概况**  中国石油天然气股份有限公司湖南岳阳销售分公司为减少储油罐灌注、卸料，车辆加油作业等过程中挥发的非甲烷总烃有机废气的排放，投资140万元为岳阳市8座加油站（岳阳市北港、岳阳市枫桥湖、岳阳市冷水铺、君山区君皇、屈原管理区兴隆、华容操军、云溪建设、云溪区新港加油站）进行技术改造，建设卸油油气回收系统安装在埋地油罐上，加油油气回收系统安装在加油机上。  **9.2产业政策符合性**  本项目主要从事成品柴油和汽油销售。对照《产业结构调整指导目录(2011年本》（2013年修正）及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2011年本)>有关条款的决定》，项目不属于限制和淘汰类。因此，本项目建设符合国家产业政策。  **99.3选址合理性分析结论**  项目符合区域总体规划要求，平面布置合理，基础设施配套成熟，交通地理位置优越，建设项目主要装置与周边环境距离符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等标准的要求。综上所述，项目选址合理可行。  **9.4项目所在区域环境状况**  **9.4.1环境质量现状**  （1）大气环境质量现状  项目所在区内大气环境中SO2、NO2等监测因子监测值均不超标。项目所在区域的环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095－2012）二级标准限值要求。  （2）水环境质量现状  该项目涉及水域水环境监测因子均100%达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中相应水质标准要求。表明该地区水环境质量较好。  （3）声环境质量现状  项目场界噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准限值要求，项目区及周边声环境质量现状较好。  **9.5项目污染源分析及防治措施**  **9.5.1废气分析及防治措施**  加油站油气逸散较少，在采取相应的油气回收措施，严格控制油气无组织排放，可大大减少非甲烷总烃类对大气环境的排放量，减少由此而造成的大气污染影响，确保达到国家《大气污染物综合排放标准》要求的非甲烷总烃“周界外浓度最高点”4.0mg/m3监控浓度限值，对周围大气环境不会产生明显影响。通过空气自然流通扩散及绿化带的作用，项目内产生的机动车尾气，很快就能被稀释扩散，对周围环境影响较小。  **9.5.2废水分析及防治措施**  地表水环境影响分析：本项目站内地面清洗废水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后排入污水处理厂或回用于地面冲洗，项目运营期产生的废水对周围的水环境质量产生的影响较小。  地下水环境影响分析：按《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156─2002）要求，采取钢制单层油罐并设置防渗池或SF双层罐，做好油罐等设施防渗处理，对地下水影响小。  **9.5.3噪声**  选用低噪声源设备，采取车辆进站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火和平稳启动等措施，项目营运期的噪声对周围环境影响较小。  **9.5.4固体废弃物**  生活垃圾和含油抹布、手套集中收集后定期运至垃圾填埋场处理。油罐清洗废油渣和含油锯末由专业清洗单位负责外委有资质的单位处置。油泥暂存与危废暂存间，由有资质的回收机构进行回收处理。  **9.5.5生态环境**  在采取加强油罐、油管的焊接与防腐处理，强化油罐区防渗处理等措施后，本项目运营对土壤环境无明显影响。  **9.6环境风险分析**  从环境保护角度来说，本项目不构成重大危险源，在建设单位按照评价的建议落实本报告要求提出的各项风险措施，加强对员工的安全操作培训，人工做到按要求和规范操作，杜绝人为操作失误而引起的安全要求和规范操作，杜绝人为操作失误而引起的泄漏、火灾、爆炸事故发生；同时制定完善、有效的环境应急预案，保证在发生事故时能采取有效的措施及时控制事故，防止是事故蔓延，做好事后环境污染治理工作的前提下，项目的环境风险是可以接受的。  **9.7综合结论**  **综上所述，已建项目符合国家相关产业政策和城市总体规划。项目建成营运过程将产生一定程度的废气、污水、噪声及固体废物的污染，采取本评价提出污染防治措施、实施环境管理与监测计划以及主要污染物总量控制方案等，污染物可实现稳定达标排放，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，并将产生较好的社会、经济和环境效益。因此，从环境角度而言，项目在已建地按拟定方案规模进行建设是可行的。**  **9.8建议**  （1）在基建施工过程中应注意文明施工，严格执行扬尘污染管理办法，防止建设过程中的扬尘对环境空气的影响。  （2）对储油系统及管道定期进行检查和维护，定期检查加油机内各油管、油泵及流量计是否有渗漏情况发生，并在火灾危险场所设置报警装置。  （3）制定严格的防火、防爆制度，定期对生产人员进行消防等安全教育，同时建立安全监督机制，进行安全考核，并设计紧急事故处理预案，明确消防责任人。  （4）平时应加强管理，减少跑、冒、漏，同时站方应注意消防等工作，杜绝漏油、火灾等恶性事故的发生。  （5）建立健全的环境管理制度。  （6）油罐定期清理，并由专业公司进行清洗。  （7）严格执行环境保护“三同时”的制度，各种环保措施必须同时设计、同时施工、同时投入运行。 |

**审批意见表**

|  |
| --- |
| **预审意见：**  **经办人 公章**  **年 月 日** |
| **下一级环境保护行政主管部门审查意见：**  **经办人 公章**  **年 月 日** |

|  |
| --- |
| **预审意见：**  **经办人 公章**  **年 月 日** |
| **下一级环境保护行政主管部门审查意见：**  **经办人 公章**  **年 月 日** |