建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广东通驿高速公路服务区有限公司云浮城西加油站建设项目

建设单位（盖章）：广东通驿高速公路服务区有限公司云浮城西加油站

编制日期：二〇二五年二月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广东通驿高速公路服务区有限公司云浮城西加油站建设项目

建设单位（盖章）：广东通驿高速公路服务区有限公司云浮城西加油站

编制日期：二〇二五年二月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1739870549000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	98n7br
建设项目名称	广东通驿高速公路服务区有限公司云浮城西加油站建设项目
建设项目类别	50--119加油、加气站
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	广东通驿高速公路服务区有限公司云浮城西加油站
统一社会信用代码	91445302MADY0NLH72
法定代表人（签章）	陈亮
主要负责人（签字）	陈亮
直接负责的主管人员（签字）	陈亮
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广州市宇岚环境技术发展有限公司
统一社会信用代码	914401067499143497
三、编制人员情况	

1.编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王俏运	2013035440352013449914000330	BH025907	王俏运

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王俏运	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH025907	王俏运

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批广东通驿高速公路服务区有限公司云浮城西加油站建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

3、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

2025年2月18日

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）汪道宇

2025年2月18日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

建设项目环境影响报告表
编制情况承诺书

本单位广州市宇岚环境技术发展有限公司（统一社会信用代码91440106749914349 7）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广东通驿高速公路服务区有限公司云浮城西加油站建设项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为 王俏运 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号2013035440352013449914000330，信用编号BH025907），主要编制人员包括王俏运（信用编号BH025907）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：广州市宇岚环境技术发展有限公司

2025年02月17日

编号：S0612019102527G(1-1)

统一社会信用代码

91440106749914349 7

营业执照

（副本）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　广州市宇岚环境技术发展有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人独资)

法定代表人　汪道宇

经营范围　专业技术服务业（具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询，网址：http://cnj.gzaic.gov.cn/。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

注册资本　贰佰壹拾万元（人民币）

成立日期　2003年04月28日

营业期限　2003年04月28日 至 长期

住　　所　广州市天河区员村二横路1号之三906房（仅限办公用途）

登记机关　广州市天河区行政审批局

2020 年 11 月 26 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.g

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

编制单位承诺书

本单位广州市宇岚环境技术发展有限公司（统一社会信代码91440106749914349 7）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1.首次提交基本情况信息

2.单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的

3.出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的

4.未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的

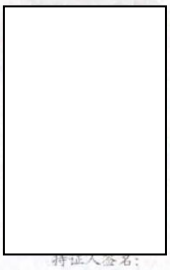
5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的

6.编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的

7.补正基本情况信息

承诺单位(公章)：

2025 年 2 月 11 日



持证人签名：
Signature of the Bearer

管理号：20130334405520134409140000330
File No.：

姓名：
Full Name 王倩运
性别：
Sex 女
出生年月：
Date of Birth 1983年07月
专业类别：
Professional Type
批准日期：
Approval Date 2013年05月26日

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：2013 年 11 月 22 日
Issued on

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

Approved & authorized by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

Approved & authorized by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号：0012933
No.：

编制人员承诺书

本人王俏运（身份证件号码[redacted]）郑重承诺：本人在广州市宇岚环境技术发展有限公司单位（统一社会信用代码 914401067499143497）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)：王俏运

2015年 2月17日

20250217907127880 6

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	王俏运	证件号码	

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202401	-	202412	广州市*广州市宇岚环境技术发展有限公司	12	12	12
截止			2025-02-17 12:04 ，该参保人累计月数合计	实际缴费12个月，缓缴0个月	实际缴费12个月，缓缴0个月	实际缴费12个月，缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　　2025-02-17 12:04

环评单位责任声明函

云浮市生态环境局云城分局：

《广东通驿高速公路服务区有限公司云浮城西加油站建设项目环境影响报告表》由我司编制完成，环评的内容和数据是真实、客观、科学的，我单位将对评价内容、评价结论负责并承担相应责任。

特此声明！

环评单位：广州市宇岚环境技术发展有限公司(盖章)

日期：2025 年 02 月

建设单位责任声明函

我单位已详细阅读和准确地理解《广东通驿高速公路服务区有限公司云浮城西加油站建设项目环境影响报告表》的内容，并确认环评报告表中提出的污染防治措施及其结论，承诺将在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项目污染防治措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任。

特此声明！

建设单位：广东通驿高速公路服务区有限公司云浮城西加油站

日期2025年2月

目　录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....31
四、主要环境影响和保护措施.....39
五、环境保护措施监督检查清单.....80
六、结论.....82
附表.....83
建设项目污染物排放量汇总表.....83

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">广东通驿高速公路服务区有限公司云浮城西加油站建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2410-445302-04-01-801831</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>陈*</td><td>联系方式</td><td>186****4736</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">云浮市云城区高峰街道广昆高速公路西出口</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">东经 112 度 02 分 28.691 秒，北纬 22 度 58 分 45.384 秒</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>F5265 机动车燃油零售</td><td>建设项目
行业类别</td><td>五十、社会事业与服务业
119、加油、加气站，城市建成区新建、扩建加油站</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建(迁建)
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>/</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>1000</td><td>环保投资（万元）</td><td>100</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>10</td><td>施工工期</td><td>5 月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>3490.03</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
表 1-1 专项评价设置对比表
<table>
<tr><th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>项目情况</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td><td>本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。不需设置大气专项评价。</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。</td><td>本项污废水经处理后用于林地灌溉，不外排，不需设置地表水专项评价。</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。</td><td>本项目危险物质数量与临界量的比值（Q）＜1，不需设置环境风险专项评价。</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>地下水</td><td>涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的建设项目。</td><td>本项目边界500米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无需开展地下水专项评价工作。</td></tr>
<tr><td>声</td><td rowspan="2">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)要求。</td><td rowspan="2">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)要求，土壤、声环境不开展专项评价。</td></tr>
<tr><td>土壤</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>《云浮市成品油分销体系“十四五”发展规划（2021-2025年）》</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>项目属于“《云浮市成品油分销体系“十四五”发展规划(2021-2025年)》附表8序号17油站编码云城17新建加油站规划确认的复函”中确认规划点的加油站，符合该规划。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>1、产业政策符合性分析
本项目从事成品油销售，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类项目；
本项目不属于《市场准入负面清单（2022年本）》的禁止准入类项目以及许可准入类。因此本项目符合国家有关产业政策规定。
2、选址符合性分析
根据《云浮市发展和改革局关于<云浮市成品油分销体系“十四五”发展规划（2021-2025年）>附表8序号17油站编码云城17新建加油站规划确认的复函》，同意广东通驿高速公路服务区有限公司在《云浮市成品油分销体系“十四五”发展规划（2021—2025 年）》附表8 序号17 油站编码云浮17 规划点建设加油站，油站等级为三级。建设地址位于云城区高峰街云六路旁（粤<2024>云浮市不动产权第0009026）地块。项目所在地块的不动产权证（粤（2024）云浮市不动产权第0009026号），土地证载用途为零售商业用地。因此本项目的选址是合法的。
项目选址不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区，没有占用基本农田用地和林地。在采取相应措施并合理管理</td></tr>
</table>

后产生的废水、废气、噪声和固体废物对周围环境的影响不大，因此本项目的选址合理可行。

3、土地利用规划符合性分析

本项目位于云浮市云城区高峰街道广昆高速公路西出口，根据云浮市云城区自然资源局《关于广东通驿高速公路服务区有限公司申请出具云浮城西加油站建设项目选址意见的复函》，本项目土地利用权利人为广东省路桥建设发展有限公司，不动产权证号为：粤(2024)云浮市不动产权第 0009026 号，土地证载用途为零售商业用地；对比《云浮市成品油分销体系“十四五”发展规划（2021-2025 年）》，在云城区高峰 G80 高速西出口有新建加油站布点；经核对《云浮市中心城区云城组团城中片区控制性详细规划〉YCC-01 管理单元修改》，地块位于该规划控规管理单元 YCC-01-04-01 范围内，规划用地性质为加油加气站用地(B41)；经核对《云浮市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，该地块规划用地分类为商业服务业用地。本项目为加油站建设，国民经济行业类别为 F5265 机动车燃油零售，符合相关用地规划要求，有利于提高云城区的交通基础设施配套水平，加强广昆高速公路的交通服务能力。

4、“三线一单”相符性分析

（1）与《广东省人民政府<关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析。

本项目位于云浮市云城区，对照《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号），本项目所在地属于一般管控单元。本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）相关的相符性分析如下表：

表1-2　项目与“三线一单”相符性分析汇总表

编号	文件要求		本项目情况	符合性结论
1	全省总体管控要求	**区域布局管控要求。**环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	根据《2023年度云浮市生态环境状况公报》，全市5个县（市、区）二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）、臭氧（O_3）、一氧化碳（CO）六项污染物年评价浓度均达到二级标准，项目所在区域为大气环境质量达标区。	符合
		能源资源利用要求。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	本项目用水来自市政管网，主要为生活用水及地面清洗用水，经自建废水处理站处理后用于周边林地灌溉，节约用水。根据相关规划及用地性质，本项目用地符合用地要求。	
		污染物排放管控要求。实施重点污染物（化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物）总量控制，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	本项目主要从事汽油和柴油的销售，卸油、加油过程中设有油气回收装置回收产生的有机废气，可确保项目周边环境大气挥发性有机物达到环境空气质量标准。	
		环境风险防控要求。加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突	本项目不在东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源范围内。	

			发环境事件应急管理体系。		
	2	“一核一带一区”区域管控要求	**区域布局管控要求。**推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目主要从事汽油和柴油的销售，卸油、加油过程中设有油气回收装置回收产生的有机废气，有机废气达标排放。 生活污水、地面清洗废水经自建污水处理站处理达标后用于周边林业灌溉。	符合
			能源资源利用要求。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。	本项目主要用水包括生活用水、地面清洗用水，不属于工业用水及高耗水行业。	
			污染物排放管控要求。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。	本项目主要从事汽油和柴油的销售，卸油、加油过程中设有油气回收装置回收产生的有机废气，有机废气达标排放。生活污水及地面清洗废水经自建废水处理站处理达标后用于周边林地灌溉，不外排	
	3	生态保护红线	生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽	本项目不在生态保护红线区内。	相符

			养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。		
	3	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，$PM_{2.5}$年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目卸油、加油过程中设有油气回收装置回收产生的有机废气，可确保项目周边环境大气挥发性有机物达到环境空气质量标准。本项目各类污染物均达标排放，对环境影响较小，符合环境质量底线要求。	符合
	4	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目用水统一由供水部门提供，用电由供电部门提供，不会达到资源利用上线，项目符合资源利用上线的要求。	符合
	5	生态环境准入清单	**“1+3”省级生态环境准入清单。**包括全省总体管控要求及“一核一带一区”区域管控要求。全省总体管控要求为普适性管控要求，基于全省生态环境安全和环境质量改善目标，提出项目产业准入以及重要生态空间、重点流域等的管控要求。 **“N”市级生态环境准入清单。**“N”包括1912个陆域和471个海域环境管控单元的管控要求。环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，本方案中提出了各类管控单元的总体管控要求。	本项目生活污水、地面清洗废水经自建废水处理站处理达标后用于周边林地灌溉。有机废气达标排放，实行总量替代原则。	相符

（2）与《云浮市人民政府关于印发云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 版）的通知》（云府〔2024〕20 号）的相符性分析。

本项目位于云浮市云城区，对照《云浮市人民政府关于印发云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 版）的通知》（云府〔2024〕20 号），项目位于 ZH44530230005（云城区一般管控区）陆域环境管控单元一般管控单元、YS4453023110001（一般管控区）生态空间一般管控区、YS4453023210007（逢源河云浮市高峰街道控制单元）水环境一般管控区、YS4453023310001（高峰街道大气环境一般管控区）大气环境一般管控区，本项目与该通知相符性分析如下表所示：

表1-3　与云城区一般管控区陆域环境管控单元一般管控单元管控要求的相符性分析

管控纬度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【土地资源/限制类】实行严格的农用地保护制度，进一步完善农用地保护区建设，依法取缔非法占地。	项目选址不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区，没有占用基本农田用地和林地，根据土地证载、《云浮市中心城区云城组团城中片区控制性详细规划〉YCC-01 管理单元修改》、《云浮市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，地块用途为零售商业用地，用地分类为商业服务业用地，规划用地性质为加油加气站用地(B41)。	相符
	1-2.【产业/鼓励引导类】通过制造业高质量发展提升中心城区首位度，推动中心城区金属智造、信创、氢能源、生物医药等形成发展新动能，逐步解决中心城区产业结构单一问题。	本项目为加油站项目，属于城市交通建设配套设施，有利于提升城市公共服务能力	

		1-3.【产业/鼓励引导类】加快商贸物流网络建设，在云城思劳-腰古组团集中规划现代商贸交易展览区、氢能汽配物流区、金属制品物流区、综合科技服务区、综合配套服务区等，打造服务广云现代物流产业园、金晟兰优特钢生产基地、东海钢铁生产基地、云浮中澳农牧物流基地的多产业物流核心枢纽。	本项目为加油站项目，属于城市交通建设配套设施，有利于提升城市公共服务能力	
		1-4.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施挥发性有机物重点企业分级管控；限制新建、扩建氮氧化物、烟（粉）尘排放较高的建设项目。	本项目为加油站，属于交通配套设施项目，卸油、加油过程中设有油气回收装置回收产生的有机废气，可确保项目周边环境大气挥发性有机物达到环境空气质量标准。	
	能源资源利用	2-1.【水/限制类】推进镇村污水处理设施建设，抓好污水管网和集中处理设施建设。	本项目所在区域尚未完善市政污水管网及污水处理设施，本项目生活污水、地面清洗废水经自建废水处理设施处理后采用罐车运输至周边林地灌溉不外排	相符
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。	本项目所在区域尚未完善市政污水管网及污水处理设施，本项目生活污水、地面清洗废水经自建废水处理设施处理后采用罐车运输至周边林地灌溉不外排	相符
		3-2.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。	本项目为加油站，属于交通配套设施项目，不属于工业项目，卸油、加油过程中设有油气回收装置回收产生的有机废气，可确保项目周边环境大气挥发性有机物达到环境空气质量标准。	

环境风险防控	4-1.【水/综合类】区域内污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水、废液直接排入水体。	本项目所在区域尚未完善市政污水管网及污水处理设施，本项目生活污水、地面清洗废水经自建废水处理设施处理后采用罐车运输至周边林地灌溉不外排	相符

5、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）相符性分析

根据规划文件第四章第一节全面推进产业结构调整要求：产业结构调整，完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。

第五章第二节加强油路车港联合防控：鼓励油品储运销企业加强内部制度管理和人员培训，定期做好油气回收治理设施自检自查工作，有效保障油气回收效率。加快推动车用汽油年销售量5000 吨以上的加油站开展油气回收在线监控。

本项目从事成品油销售，不属于高耗能、高污染和资源型行业，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。本项目建成后将加强内部制度管理和人员培训，定期做好油气回收治理设施自检自查工作，有效保障油气回收效率。本项目车用汽油年销售量为 2650 吨、柴油 1000 吨，设置卸油油气回收系统、加油油气回收（分散式）系统，在加油站内设置油气回收在线监控系统。

因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》要求。

6、与《云浮市生态环境保护“十四五”规划》（云府办〔2021〕12号）的相符性分析

第五章第三节 深化工业源污染防控 强化无组织排放控制。

	加强对含 VOCs 物料储存、物料转移和输送、设备与管线组件泄漏敞开液面无组织逸散、工艺过程无组织排放废气收集等薄弱环节的整治力度。按照“应收尽收”的原则，提升废气收集系统收集效率，督促企业对所有可能产生VOCs 的生产区域和工段安装废气收集装置，将废气收集后有效处理。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，推动油品储运销体系安装油气回收自动监控系统，优先推动车用汽油年销售量 5000吨以上的加油站安装油气回收在线监控。 本项目属于成品油销售行业，年销售汽油2650吨，柴油1000吨。加油站设置卸油油气回收系统、加油油气回收（分散式）系统，并设置油气回收在线监控系统。本项目符合《云浮市生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。 **7、与《广东省大气污染防治条例》(2019年3月1日)相符性分析** 第二十六条：产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：(五)其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。 本项目属于产生挥发性有机物的服务行业，卸油和加油均设有油气回收系统，能有效减少废气排放。项目符合《广东省大气污染防治条例》(2019年3月1日)相关要求。 **8、项目与《广东省水污染防治条例》(广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告(第73号)，2021年1月1日实施)的相符性分析** 根据《广东省水污染防治条例》(广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告(第73号)，2021年1月1日实施)第三章水污染防

	治的监督管理。 第十七条新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。省、地级以上市人民政府生态环境主管部门在审批环境影响评价文件时，对可能影响防洪、通航、渔业及河堤安全的，应当征求水行政、交通运输、农业农村等主管部门和海事管理机构的意见；对跨行政区域水体水质可能造成较大影响的，应当征求相关县级以上人民政府或者有关部门意见。 第二十条本省根据国家有关规定，对直接或者间接向水体排放废水、污水的企业事业单位和其他生产经营者实行排污许可管理。实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照规定向生态环境主管部门申领排污许可证，并按照排污许可证载明的排放水污染物种类、浓度、总量和排污口位置、排放去向等要求排放水污染物。排放水污染物不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。 第二十一条向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和省的规定设置和管理排污口，并按照规定在排污口安装标志牌。地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。 第五十条新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。 本项目为加油站，符合国家产业政策规定。本项目生活污水、地面清洗废水经自建废水处理设施处理后采用罐车运输至周边林地灌溉不外排；不属于新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目。因此，项目建设与该文件规定不冲突。

9、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性分析

本项目VOCs排放控制要求见下表。

表 1-4 VOCs 有组织和无组织排放控制要求一览表

源项	控制环节	控制要求	本项目控制措施	相符性分析
VOCs物料储存	物料储存	1.VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 2.盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防设施的专用场地； 3.盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目油品采用双层储罐，设置在项目东南侧，密封良好，油罐区基坑地面及挡墙采用混凝土硬化，符合防渗要求。	符合
VOCs物料转移和输送	基本要求	液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车；粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	采用管道密闭输送，符合要求。	符合
VOCs无组织废气收集处理系统	基本要求	VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，并进行日常监督维护发现故障，立即停止运行、使用，待检修合格后才进行运行。	符合
	废气收集系统要求	废气收集系统排风罩（集气罩）设置应符合GB/T16758的规定，采用外部排风罩的，应按GB/T16758、AQ/T4274-2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s(行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	本项目油品采用管道密闭输送，汽油设有二级油气回收系统，能有效回收卸油加油过程的油气。	符合
	VOCs排放控制	1、收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应配置VOCs处理	本项目采用了油气回收系统，油	符合

	要求	设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外； 2、排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	气回收效率可达90%以上，符合相关要求。没有使用涂料、油墨、胶黏剂和清洗剂等，仅涉及汽油、柴油的销售。	

根据上表可知，本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）中的相关要求相符。

10、项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号）相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕 53 号），本项目属于重点行业，本项目所在地不属于重点区域范围，与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号） 相符性分析如下。

表 1-5 项目与有机污染物治理政策的相符性分析一览表

标准要求		本项目情况	符合性
关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号)	O_3 污染较重的地区，行政区域内大力推进加油站储油、加油油气回收治理工作。	本项目设置有卸油油气回收系统(一级回收)和加油油气回收系统（二级回收)。	符合
	埋地油罐全面采用电子液位仪进行汽油密闭测量。规范油气回收设施运行，确保油气回收系统正常运行。	本项目储油罐采用双层储罐，油罐内采用电子式液位计对汽油密闭进行测量，规范油气回收设施运行，确保油气回收系统正常运行。	
	重点区域加快推进年销售汽油量大于 5000 吨的加油站安装油气回收自动监控设备，并与生态环境部门联网。	本项目年销售汽油量为 2650 吨，且安装油气回收自动监控设备。	

11、与《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》(2017 年 3 月)的符合性分析

文件要求：为防止加油站油品泄漏，污染土壤和地下水，加油站需要采取防渗漏和防渗漏检测措施。所有加油站的油罐需要更新为双层罐或者设置防渗池，双层罐和防渗池应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156)的要求，设置时可进行自行检查，检查内容见附录。加油站需要开展渗漏检测，设置常规地下水监测井，开展地下水常规监测，由于《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)已废止，故要求按新标准《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)进行参考。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)，加油站埋地油罐应采用下列之一的防渗:①采用双层油罐；②单层油罐设置防渗罐池。

本项目储罐均为埋地式 SF 双层储油罐，项目建成后，设置常规地下水监测井，开展地下水常规监测。符合要求。

12、与《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的相符性分析

（1）建设规模分析

表 1-6 加油站等级划分

级别	油罐容积（m^3)	
	总容积	单罐容积
一级	150＜V≤210	V≤50
二级	90＜V≤150	V≤50
三级	V≤90	汽油罐 V≤30，柴油罐 V≤50
注：柴油罐容积可折半计入油罐容积		

本项目设 30m^3 汽油储罐 2 个， 40m^3 柴油储罐 1 个。折算后油品储罐总容积为 80m^3，属于三级加油站。

（2）加油站与站内设施防护间距要求符合性分析

根据建设单位提供的设计资料和本工程建筑物总体布局总平面布置图（附图 2），站内工艺设备与站内外建构筑物距离均符合安全规定；详见下表：

表 1-7 站内汽油设备与站外建（构）筑物的防火间距（m）

加油站级别 项目	方位	三级站埋地油罐		通气管管口		加油机		油气回收处理装置	
		标准	本项目设计情况	标准	本项目设计情况	标准	本项目设计情况	标准	本项目设计情况
空地	东	--	--	--	--	--	--	--	--
广昆高速引道	南	5.5（3）	25.5	5（3）	30.7	5（3）	29.2	5（3）	29.2
空地	西	--	--	--	--	--	--	--	--
云六路	北	5（3）	46.1	5（3）	61.2	5（3）	7.5	5（3）	7.5

注：1.表中的“标准间距”是《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-20214.0.4 条的规定。对于站内汽油工艺设备是指设置有卸油和加油油气回收系统规定的距离。本油站设置卸油和加油油气回收系统。

表 1-8 站内柴油设备与站外建（构）筑物的防火间距（m）

加油站级别 项目	方位	三级站埋地油罐		通气管管口		加油机		油气回收处理装置	
		标准	设计	标准	设计	标准	设计	标准	设计
空地	东	--	--	--	--	--	--	--	--
广昆高速引道	南	5.5（3）	24.4	5（3）	30.7	5（3）	29.2	5（3）	29.2
空地	西	--	--	--	--	--	--	--	--
云六路	北	5（3）	46.1	5（3）	61.2	5（3）	7.5	5（3）	7.5

注：1.表中的“标准间距”是《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 第 4.0.4 条的规定。

表 1-9　各建、构筑物之间防火间距见附表

间　距 项　　目 建、构筑物名称	建、构筑物名称	实际间距（m）	规范要求间距(m)	备　　注
站房	汽油加油机	4.3	5	GB50156-2021 表5.0.13-1
	柴油加油机	10.5	4	GB50156-2021 表5.0.13-1
	埋地汽油罐	8.0	4	GB50156-2021 表5.0.13-1
	埋地柴油罐	6.3	3	GB50156-2021 表5.0.13-1
	汽油通气管管口	7.9	4	GB50156-2021 表5.0.13-1
	柴油通气管管口	7.9	3.5	GB50156-2021 表5.0.13-1
	密闭卸油点	15.6	5	GB50156-2021 表5.0.13-1
埋地汽油罐	围墙	2.6	2	GB50156-2021 表5.0.13-1
	埋地汽油罐	0.6	0.5	GB50156-2021 表5.0.13-1
	埋地柴油罐	0.6	0.5	GB50156-2021 表5.0.13-1
埋地柴油罐	围墙	11.0	2	GB50156-2021 表5.0.13-1
	埋地汽油罐	0.6	0.5	GB50156-2021 表5.0.13-1
汽油通气管管口	围墙	5.3	2	GB50156-2021 表5.0.13-1
	密闭卸油点	14.1	3	GB50156-2021 表5.0.13-1
柴油通气管管口	围墙	5.6	2	GB50156-2021 表5.0.13-1
	密闭卸油点	14.6	2	GB50156-2021 表5.0.13-1

13、与《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）的相符性分析

本项目与《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）的相符性分析见下表：

表 1-10　项目与有机污染物治理政策的相符性分析一览表

源项	控制要求	本项目控制措施	相符性分析

	卸油	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。	本项目采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度小于200mm。	符合
		卸油和油气回收接口应安装DN100m的截流阀、密封式快速接头和帽盖。	本项目卸油和油气回收接口安装DN100m的截流阀、密封式快速接头和帽盖。	符合
		连接软管应采用DN100mm的密封式快速接头与卸油车连接。	本项目连接软管采用DN100mm的密封式快速接头与卸油车连接。	符合
		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。	本项目连接排气管的地下管线坡向油罐，坡度不小于1%，管线直径为DN57mm。	符合
	储油	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在正常工作状态下应保持密闭。	本项目油气管线和所联接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件保持密闭不漏气。	符合
		埋地油罐应采用电子液位计进行汽油密闭测量，宜选用具有侧漏功能的电子式液位测量系统。	本项目埋地油罐具有侧漏功能的电子式液位测量系统。	符合
	加油	加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集。	本项目采用真空辅助式加油枪，对加油过程产生的油气进行密闭收集。	符合
		油气回收管线应坡向油罐，坡度不应小于1%。	本项目油气回收管线应坡向油罐，坡度不小于1%。	符合
		加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油。	本项目加油软管配备拉断截止阀，加油时无溢油和滴油现象发生。	符合
		应严格按规程操作和管理油气回收设施，定期检查、维护井记录备查。	本项目员工培训过程中严格按规定操作和管理油气回收设施，定期检查、维护并由专人记录备查。	符合
		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。	本项目加油过程中有设置感应装置，待油量达到加油限值后自动停止加油。	符合
	油气回收	油气回收系统、处理装置、在线监测系统应采用标准化连接。	本项目设置二级油气回收系统，本项目年销售汽油量为2650吨，柴油1000吨，且安装在线监测系统。	符合
		在进行包括加油油气排放控制在内的油气回收设计和施工时，无论是否安装处理装置或在线监测系统，均应可时将各种需要埋设的管线事先埋设。	本项目设置二级油气回收系统，本项目年销售汽油量为2650吨，柴油1000吨，且安装在线监测系统。	符合

	油气处理	油气处理装置启动运行的压力感应值宜设在+150Pa，停止运行的压力感应值宜设在0-50Pa，或根据加油站情况自行调整。	本项目油气处理装置启动运行的压力感应值宜设在+150Pa，停止运行的压力感应值在0-50Pa范围内。	符合
		油气处理装置排气口距地平面高度不应小于4m，其体高度以及与周围建筑物的距离应根据环境影响评价文件确定，排气口应设阻火器。油处理装置回油管横向地下油罐的坡度不应小于1%。	油气处理装置排气口距地平面高度为4.5m。	符合
		油气处理装置在卸油期间应保持正常运行状态。	本项目卸油期间油气处理装置保持正常运行状态。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

广东通驿高速公路服务区有限公司云浮城西加油站建设项目由广东通驿高速公路服务区有限公司云浮城西加油站建设，项目位于云浮市云城区高峰街道广昆高速公路西出口，坐标为东经 112 度 02 分 28.691 秒，北纬 22 度 58 分 45.384 秒，主要从事成品油销售。本项目总投资 1000 万元，用地面积为 3490.03 平方米。项目建设规模为年销售汽油 2650 吨（分别是 92#汽油 2285 吨、95#汽油 365 吨）、柴油 1000 吨/年。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年）的有关规定，本项目属于“五十、社会事业与服务业 119、加油、加气站，城市建成区新建、扩建加油站”类项目，应当编制环境影响报告表。

2、项目位置及四至情况

项目位于云浮市云城区高峰街道广昆高速公路西出口，坐标为东经 112 度 02 分 28.691 秒，北纬 22 度 58 分 45.384 秒，地理位置如附图 1 所示。

根据现场调查可知，项目位于云浮市云城区高峰街道广昆高速公路西出口。项目北面为云六路，南侧为广昆高速引道，东侧及西侧均为空地，与项目紧邻。项目具体的四至情况见附图 2 及附图 3。

3、工程内容

本项目位于云浮市云城区高峰街道广昆高速公路西出口，主要建设 1 栋 1 层的站房以及罩棚，设置 4 台加油机，用地面积为 3490.03 平方米。项目建设规模为年销售汽油 2650 吨（分别是 92#汽油 2285 吨、95#汽油 365 吨）、柴油 1000 吨/年。

项目总投资 1000 万元，其中环保投资 100 万元。本项目主要工程组成见下表：

表 2-1　项目工程组成一览表

工程类别	项目名称	建设内容

主体工程	罩棚	新建罩棚一座，单层建筑，钢型结构，罩棚的基底面积为 699.05m^2。建筑面积为 358.70m^2。设置 4 个加油岛，共有 4 台四枪油品潜油泵原型加油机
	埋地油罐	在加油区设置埋地油罐，包括 30m^3 92#汽油储罐 1 个，30m^3 95#汽油储罐 1 个，40m^3 0#柴油储罐 1 个，总罐容 100m^3 ，折合汽油容积 80m^3，为三级加油站。
	站房	新建站房一座，一层建筑，站房建筑面积为 358.70m^2，站房由便利店、办公室、卫生间（仅用于内部员工，不对外开放）、配电间、员工休息室、外租商铺、储藏间等组成。
储运工程	储罐区	占地面积为 91.8m^2，油储罐均埋地设置，由专用的油罐车进行运输，油品运入加油站后置于储罐区的储罐中储存。
公用工程	供水	施工期：用水来自市政供水。 运营期：用水来自市政供水。
	排水	站区雨污分流，生活污水、地面冲洗废水经自建废水处理站处理后采用罐车运至周边林地灌溉。
	供电	施工期：市政供电。 运营期：市政供电，年用电量预计为 36000KWh，不设置备用发电机。
环保工程	废气处理设施	施工期：扬尘，洒水降尘。 运营期：站区设卸油油气回收系统、加油油气回收（分散式）系统。 卸油油气回收系统：将原来油罐车卸油过程中储油罐内散溢的油气，通过油气回收地下工艺管线及卸车软管重新收集至油罐车内，实现卸油与油气等体积置换。 加油油气回收系统：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，经油气回收管线输送至汽油储罐，实现加油与油气等体积置换。
	废水治理措施	施工期：施工员工均住在附近民房，生活污水依托当地民房三级化粪池处理。 运营期：生活污水、地面冲洗废水经自建废水处理站处理后采用罐车运至周边林地灌溉。
	噪声治理措施	施工期：施工噪声，采用消声、减振措施。 运营期：设备噪声，采用消声、减振措施。
	固废治理措施	施工期：生活垃圾由环卫部门清运，建筑垃圾清运至当地政府指定的地点。 运营期：生活垃圾由环卫部门清运，危险废物暂存于危险废物暂存间，危险废物暂存间位于东面，面积为 1.6m^2。危险废物交由有危险废物处理资质的单位回收处理。
	环境风险措施	按有关规范设计设置了有效的消防系统；安装规定的防雷装置；组织必要的安全消防培训；在加油站内配备必要的消防设施以及时应对灾情。设置消防沙池。
依托工程	污水处理设施	施工期：员工住在附近民房，生活污水由民房配套的三级化粪池预处理。 运营期：生活污水、地面冲洗废水经自建废水处理站处理后采用罐车运至周边林地灌溉。

4、产品销售情况

本项目从事汽油和柴油的销售，销售情况详见下表：

表 2-2　项目产品销售情况

序号	名称	型号	物态	年销售量（t/a）	最大暂存量（t）	储存方式
1	汽油	92#	液态	2285	17.64	1 个 30m³ 汽油储罐（SF 双层油罐）
2		95#	液态	365	17.76	1 个 30m³ 汽油储罐（SF 双层油罐）
4	柴油	0#	液态	1000	27.20	1 个 40m³ 柴油储罐（SF 双层油罐）
备注：1、各产品密度取值为：92#汽油 0.735g/cm³，95#汽油 0.74g/cm³，　0#柴油 0.81~0.85g/cm³。 2、产品最大暂存量按照储罐的容量的 80%计算。						

5、主要原辅材料及用量

本项目生产所需原辅材料均为外购，本项目主要原辅材料具体用量详见下表。

表 2-3　本项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	型号	物态	年销售量（t/a）	最大暂存量（t）	储存方式
1	汽油	92#	液态	2285	17.64	1 个 30m³ 汽油储罐（SF 双层油罐）
2		95#	液态	365	17.76	1 个 30m³ 汽油储罐（SF 双层油罐）
4	柴油	0#	液态	1000	27.20	1 个 40m³ 柴油储罐（SF 双层油罐）
备注：1、各产品密度取值为：92#汽油 0.735g/cm³，95#汽油 0.74g/cm³，　0#柴油 0.81~0.85g/cm³。 2、产品最大暂存量按照储罐的容量的 80%计算。						

理化性质：

汽油：成分为 C_4~C_{12} 脂肪烃和环烷烃，在常温下为无色或淡黄色易流动液体，不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、易溶于脂肪，易燃，熔点<-60℃，闪点为-50℃，沸点 40～200℃，引燃温度 415～530℃，相对密度（水=1）为 0.70～0.79，爆炸上限%（V/V）6.0，爆炸下限%（V/V）1.3，其主要成分为 C_5～C_{12} 脂肪烃和环烃类，并含少量芳香烃，汽油具有较高的辛烷值（抗爆震燃烧性能），并按辛烷值的高低分为 89 号、92 号、95 号、98 号等牌号。

柴油：成分为 C_{15}~C_{23} 脂肪烃和环烷烃，为稍有粘性的棕色液体，不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇，易溶于脂肪。是轻质石油产品，复杂烃类(碳原子数约 10～22)混合物，用作柴油机燃料等。闪点为 45～55℃，沸点 200～

350℃，自燃点 257℃，相对密度（水=1）为 0.81～0.90，爆炸上限%（V/V）4.5，爆炸下限%（V/V）1.5。

6、主要生产设备

项目使用的生产设备情况见下表：

表 2-4　项目主要使用设备一览表

序号	名称	型号	数量	备注
1	油枪	92#枪	7	/
2		95#枪	4	/
3		0#枪	5	/
4	分散式油气回收系统	/	4	分散式 NP 电子变频泵、控制板，气液比调节伐、油气回收胶管、拉断阀、油气回收枪，一整套
5	潜油泵	/	3	/
6	液位仪系统	/	1	/
7	油罐渗漏在线传感器	/	3	/
8	隔爆液位监控仪	/	3	/
9	油品管道	/	258	双层防渗热塑管
10	可燃气体检测	可燃气体探头	4	/
11		可燃气体监测后台	1	/
12		红夹克潜油泵	/	/

7、公用、辅助工程

（1）供电

本项目用电从当地供电主线路接线，不设置备用发电机和锅炉。

（2）给水

本项目由市政供水系统供水，主要为员工生活用水、地面清洗用水。

①员工生活用水

本项目工作人员 12 人，均不在项目内食宿。员工的生活用水量参考《广东省用水定额》（DB44/T1461.3-2021）中国家机构办公楼（无食堂和浴室）中的先进值，按 10m^3/人•a 计算，则员工生活用水量为 0.329t/d，120t/a。

根据项目提供资料，项目内卫生间不对外开放使用，其他司乘人员生活用水依托服务区公共厕所，故本项目中不再考虑。

②地面清洗用水

本项目的地面清洗用水主要是加油区、站房地面清洗水，使用拖洗的方

式，清洗区域主要是罩棚、站房的硬化面积，罩棚硬化面积为699.05m^2、站房建筑面积为358.70m^2，合计地面清洗面积为1057.75m^2。地面清洗用水根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2003），定额以3L/m^2·次，拖洗频率为每周1次，1年清洗约52次，用水量为3.17t/次，165.01t/a（0.452t/d）。

综上，本项目用水量为0.781t/d，285.07 t/a。

（3）排水

本项目雨污分流，项目产生的生活污水、地面清洗废水经自建废水处理站处理后用罐车运输至周边林地灌溉。

①生活污水

据上文核算，本项目生活用水量为0.329t/d，120t/a。本项目排放系数按0.9计，则员工生活污水产生总量为108t/a，0.296t/d。

②地面清洗废水

根据上文核算，地面清洗用水量为165.01t/a（0.452t/d），排污系数按0.9计，则地面废水产生量为0.407t/d，148.51t/a。地面冲洗废水污染物产生情况参考《油库含油废水处理技术》（林霞 云南环境科学 2006，25（增刊）），主要污染物为：COD（150mg/L）、BOD_5（70mg/L）、SS（200mg/L）、石油类（25mg/L）等。

③初期雨水

项目卸油区均围蔽设置，加油机均在加油站罩棚内，油品储罐均为埋地设置，因此项目日常运营过程中不涉及初期雨水的排放。

④消防废水

加油站若发生火灾，一般不使用水进行灭火，项目拟采用灭火毯、消防沙和固定式抗溶性低倍数泡沫灭火系统。消防废水主要是发生火灾后加油站对地面残余物进行冲洗处理产生的，根据广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中环境卫生管理浇洒道路和场地的用水定额2.0L/m^2，项目罩棚占地面积699.05m^2，则本项目消防用水量为1.40t/次，产污系数取0.9计，则消防废水产生量为1.26t/次。由于火灾发生概率极小，本次评价不对消防废水污染物作定量分析。

8、消防系统

本项目设计规模为三级加油站，按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2021）规范要求严格控制站区内危险源与各建（构）筑物的防火间距。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，采取“预防为主、防消结合”的方针进行防火设计，站房、加油棚等耐火等级为二级，能满足规范防火要求。根据加油站消防特点及规范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》（GB50140-2010）的规定进行。

表 2-5　项目应急器材一览表

场所	设备名称	规格	数量
加油区（罩棚）	磷酸铵盐干粉灭火器	MFZ/ABC5	10 具
加油站内	灭火毯	/	5 块
	消防器材箱	/	1 座
	消防沙箱	2m^2	1 座
	干粉灭火器	MFZ/ABC5	18 只
储罐区	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	2 台
卸油区			

9、人员及生产制度

劳动定员：本项目工作人员人数为 12 人，均不在站内食宿。

工作制度：三班制，每班 8 小时，年工作日 365 天。

10、平面布局情况

本项目位于云浮市云城区高峰街道广昆高速公路西出口。站区自北向南为罩棚、站房、卸油区、消防设备区、危废暂存间、储罐区。罩棚位于站区北侧，棚内分布有 4 台加油机，埋地油罐区位于罩棚东南部。危险废物暂存间位于卸油区的南侧，废水处理站位于项目东南侧。平面布置图详见附图 3。

工艺流程和产排污环节

一、施工期工艺流程和产污环节

1、施工期工艺流程简述

本项目施工期施工流程见下图：

图 2-2 本项目施工期工艺流程图

本工艺流程说明：

（1）基础开挖：主要污染物是施工机械产生的噪声，施工过程所产生的废砖石运至云浮市余泥渣土管理部门指定收纳点堆放。

（2）管道敷设：地下管道和地下罐体的敷设主要产生噪声，罐体和管道试漏废水和基坑废水，以及焊接烟尘。本项目管道接合处采用手工电弧焊焊接，焊接材料选用低氢型焊条或焊丝，焊接过程中产生的主要污染物为烟尘。焊接烟气比较分散，通过大气扩散作用，对区域环境空气质量的影响较小，且为暂

时影响。当施工结束后，该影响将随之消失。罐体和管道试漏废水和基坑废水经过滤器拦截铁锈等悬浮物后，用于洒水扬尘。施工废水达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）建筑施工标准，用于洒水扬尘，不外排。

（3）填土、夯实：主要污染物时施工机械产生的噪声、施工过程中产生的粉尘。

（4）现浇钢砼梁柱：主要污染物是施工机械产生噪声、粉尘。

（5）砖墙砌筑：主要污染物时施工产生噪声、建筑垃圾。

（6）门窗制作：主要产生噪声、建筑垃圾、吹扫废气、焊接烟尘。

（7）屋面制作：主要污染物是模板安装、拆除设备产生噪声、建筑垃圾。

（8）抹灰、贴面：主要产生噪声、建筑垃圾、有机废气，因施工期短，挥发的有机废气量小，且呈面源排放模式，对周围环境的影响是暂时和局部的。

（9）设备安装：设备安装主要产生噪声。

2、施工期产污环节

（1）大气污染源

项目施工期大气污染源主要为扬尘、施工机械柴油燃烧废气、运输车辆尾气等。为了尽量抑制扬尘产生，需定时洒水和清扫，如果在施工期间对车辆行驶的路面实施清扫后洒水，抑尘效率能达 90%以上，对周边影响较小。施工期中大气污染源产生量少，对周边环境影响小。故本次环评中不作具体分析。

（2）水污染源

项目施工期水污染源主要来自施工过程中机械设备和车辆清洗产生的含油废水等，此类废水应收集后经施工场地内的临时隔油沉淀池进行处理后全部回用，上述回用水可回用于施工场地内的进出车辆轮胎冲洗用，建筑用水，场地、道路洒水抑尘等，不外排，而临时隔油沉淀池内淤泥必须定期清理，淤泥由施工单位及时运往当地指定的场地填埋处置。施工人员租住在附近民房，生活污水进入民房配套的三级化粪池进行处理。

（3）噪声

项目施工周期为 5 个月，施工过程主要包括基础阶段、结构施工阶段，施

工期噪声主要来源于设备安装过程中的施工设备噪声，多为瞬时噪声。施工期噪声源声级参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）和类比同类施工工地运行情况，噪声源强不高于 80dB(A)。

表 2-6　各类施工机械的噪声声级预估值一览表

施工阶段	声源	声级/dB(A)
土方阶段	挖掘机	85
	推土机	75
基础阶段	移动式空压机	75
	打桩机	75
	钻孔机	75
结构阶段	混凝土输送车	70
	震捣棒	70
	电锯、电刨	75
	电焊机	70
	模板安装、拆除设备	75
装修、安装阶段	电钻	80
	电锤	80
	手工钻	80

施工期噪声多为瞬时噪声，随着施工期的结束，污染源也随之消失。

（4）固体废物

本项目施工期固体废物主要为开挖产生的泥土和施工人员产生的生活垃圾。

①施工过程：结合考虑项目区主体工程的挖填特点，将开挖产生的泥土平衡在项目区内；产生的建筑垃圾和废弃土石方运至指定地点处理；

②生活垃圾：项目施工人员人数约为 20 人，施工工期 150 天，生活垃圾的产生量按 0.5kg/d·人计，则施工期产生的生活垃圾为 1.5t，产生的生活垃圾交由环卫部门处理。

二、运营期工艺流程和产污环节

1、车辆加油工艺及产污环节

本项目进站车辆加油工艺流程见下图：

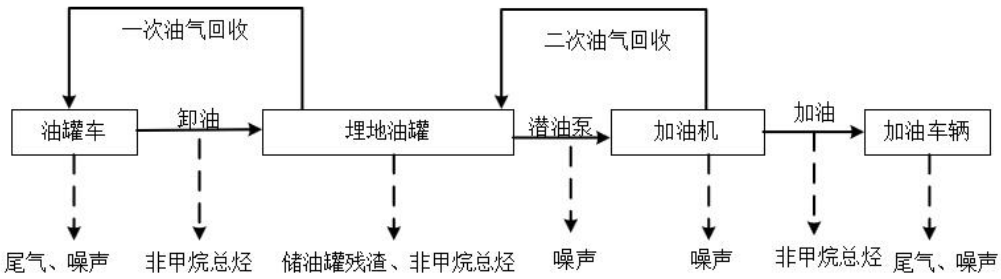


图 2-3 本项目加油工艺及产污环节

（1）卸油

装满汽油、柴油的油罐车到达加油站密闭卸油点后，停稳熄火，将连通软管与油罐车的密闭卸油点的进油口连接好，接好静电接地装置，静止几分钟后开始卸油。油品卸完后，拆除连通软管，人工封闭好油罐进口和罐车卸油口，拆除静电接地装置。此过程会产生少量逸散油气，以非甲烷总烃表征，故此过程会产生非甲烷总烃、噪声。

（2）储油

成品油在储油罐内静置储存过程中，储油罐内的温度在昼夜有规律的变化。白天温度升高，热量使油气膨胀，压力增高，造成油气的挥发；晚间温度降低，罐内气体压力降低，吸入新鲜空气，为平衡蒸汽压，油气从液相中蒸发，制止油液面上的气体达到新的饱和蒸气压，造成油气的挥发。上述过程昼夜交替进行，产生少量油气排放。

（3）加油

加油机通过潜油泵将油品从储油罐压出，经过加油机的油气分离器、计量器，再经加油枪加到汽车油箱中，每个加油枪设单独管线吸油。此过程会产生少量逸散油气以非甲烷总烃表征，故此过程会产生非甲烷总烃、噪声。车辆进站加油行驶过程会产生车辆尾气。

（4）卸油油气回收系统（一次油气回收系统）

卸油油气回收系统：卸油油气回收阶段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，卸油油气回收阶段结束。

（5）加油油气回收系统（二次油气回收系统）

二次油气回收阶段是采用真空辅助式油气回收设备，将在加油过程中挥发的油气通过地下油气回收管线收集到地下储罐内的油气回收过程。

该阶段油气回收实现过程：汽车加油过程中，油气回收专用加油枪将油箱口散溢的油气利用内置真空泵使油气回收枪口和回收管路形成负压真空，按照气液比在1.0～1.2之间的要求，将加油时产生的油气吸入导管内，然后通过冷凝液收集汽化器进行冷凝吸附，将处理过的油气排放，吸附冷凝油经回收管线收集送回油罐，实现加油与油气等体积置换。

（6）油罐维护

加油站在下述情况下要进行油罐清理维护：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时；在装油时间较长，罐内较脏时要清洗。加油站每隔 3 年，对埋地储油罐进行一次清理，由建设单位委托专业公司进行清理，由有危险废物经营许可证的单位处理处置。

本项目产污环节见下表：

表 2-7　营运期产排污环节一览表

阶段	污染物类型		产污环节	污染物名称
施工期	废气		施工过程	扬尘
				车辆尾气
				柴油燃烧废气
	废水		施工过程	施工废水
				施工人员生活污水
	噪声		施工过程	机械噪声
	固体废物		施工过程	建筑垃圾
				施工人员生活垃圾
运营期	废气		加油、卸油、储罐呼吸	非甲烷总烃
			污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度
			运营过程	臭气浓度
	废水	生活污水	员工生活、办公	COD、BOD_5、SS、氨氮
		地面清洗废水	地面清洗	SS、石油类

	噪声		卸油、加油等过程	噪声
固体废物	生活垃圾		员工生活、办公	生活垃圾
	危险废物		废水处理污泥	含油污泥
			储油罐清理	储油罐残渣
			加油过程	含油废弃手套、抹布

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、大气环境质量现状

根据《云浮市环境保护规划（2016-2030）》，本项目所在地属二类功能区，详见附图 5，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中二级标准。

（1）空气质量达标区判定

为了解项目所在区域的环境空气质量，引用云浮市生态环境局发布的《2023 年云浮市环境质量状况公报》环境空气质量数据，如下表所示：

表 3-1　2023 年云浮市环境空气情况表

序号	污染物	单位	取值范围	浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
1	细颗粒物（$PM_{2.5}$）	μg/m³	年均值	21	35	60.00	达标
2	可吸入颗粒物（PM_{10}）	μg/m³	年均值	39	70	55.71	达标
3	二氧化氮（NO_2）	μg/m³	年均值	20	40	50.00	达标
4	二氧化硫（SO_2）	μg/m³	年均值	11	60	18.33	达标
5	臭氧（O_3）	μg/m³	第90百分位数浓度	138	160	86.25	达标
6	一氧化碳（CO）	mg/m³	第95百分位数浓度	0.8	4	20.00	达标

由以上数据可知，云浮市 SO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_2 年平均质量浓度、CO 95 百分位数日平均质量浓度、O_3 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准要求，因此，项目所在行政区判定为达标区。

（2）特征污染物

根据对项目工程产排污情况分析，本项目的其他特征污染物包括非甲烷总烃。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)中区域环境质量现状的内容：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。由于国家、地方环境空气质量标准中无非甲烷总烃、氨、硫化氢标准限

值要求，故本次不开展特征污染物非甲烷总烃、氨、硫化氢的环境现状质量监测。

二、地表水环境质量现状

本项目选址位于云浮市云城区高峰街道广昆高速公路西出口，周边水体为北侧约 9km 的西江，东侧约 5km 为西江支流南山河，西江为Ⅱ类水体，南山河为Ⅲ类水体。本项目废水主要为员工生活污水及地面清洗废水，经自建废水处理站处理后用于周边林地灌溉，不外排，因此不会对周边水体造成不良影响。根据《2023 年云浮市环境质量状况公报》，地表水环境质量状况如下。

（一）饮用水源

对 1 个城市集中式饮用水水源开展水质监测，水源达标率为 100%，同比持平，水质为优。对 4 个县级集中式饮用水水源开展水质监测，水源达标率为 100%，同比持平，县级饮用水水源水质以Ⅲ类为主，水质总体优良。对 16 个农村“千吨万人”饮用水水源开展水质监测，水源达标率为 100%，同比持平。

（二）国考地表水

全市 4 个国考地表水断面评价水质优良率（Ⅰ～Ⅲ类）为 100%，无劣Ⅴ类断面，总体水质状况优良，达到国家考核目标（优良率 100%、劣Ⅴ类比例 0%）。与去年相比，水质优良率持平，劣Ⅴ类比例持平。

（三）省考地表水

8 个省考断面水质优良率为 100%，无劣Ⅴ类断面，总体水质状况优良。与去年相比，水质优良率持平，劣Ⅴ类比例持平。

（四）交界断面水质

西江交界断面水质达Ⅱ类水质标准，水质状况良好，达标率为 100%。

三、声环境质量现状

根据《云浮市人民政府办公室关于印发云浮市城区声环境功能区划分方

案的通知》（云府办[2019]25 号），本项目所在区域为声环境 2 类区，其中项目北侧为云六路、项目南侧为广昆高速引道，为声环境 4a 类区，详见附图 6。

根据《2023 年云浮市环境质量状况公报》，全市声环境质量基本稳定。全市城市功能区声环境昼间达标率为 58.3%，夜间达标率为 50%。城市功能区声环境质量稳中趋好，昼间和夜间点次达标率分别提高 4.1 和 12.5 个百分点。

全市城市区域环境噪声昼间等效声级平均值为 54.1 分贝，声源以交通声源和社会生活类声源为主，分别占 59.2%和 28.8%。全市城市区域环境噪声夜间等效声级平均值为 48.4 分贝。声源以交通声源和社会生活类声源为主，分别占 45.6%和 19.6%。全市城市道路交通噪声昼间总平均值为 68.3 分贝，全市城市道路交通噪声夜间总平均值为 66 分贝。

根据现场调查，项目拟建厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标，因此不需要进行声环境质量现状监测。

四、生态环境现状

根据《2023 年云浮市环境质量状况公报》，全市生态质量指数（EQI）为 72.3，生态质量为一类（EQI≥70）。5 个县（市、区）中，新兴县、罗定市和郁南县生态质量为一类，云城区和云安区生态质量为二类（55≤EQI＜70）。与 2022 年相比，全市生态质量基本稳定（ΔEQI=0，-1<ΔEQI<1），所有县（市、区）生态质量基本稳定。

本项目加油站用地范围内无生态环境保护目标，故项目不开展生态现状调查。

五、地下水、土壤环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制指南(污染影响类)(试行)》，“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。

本项目根据分区防治原则要求分别采取相应的防治措施，可有效防止项目运营过程中污染物进入地下水环境，无地下水污染途径，不会对地下水环

境产生影响，故项目不开展地下水环境质量现状调查。

项目通过地面硬化等措施，无明显的土壤污染途径，故项目不开展土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

厂界外 500m 范围内大气环境保护目标主要为村庄和学校，具体情况详见下表，分布情况详见附图 4。

表 3-2　项目周边环境敏感点一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		X	Y					
1	铁屎坪	56	118	村庄	居民	二类	东北	101m
2	洞殿小学	214	322	学校	师生		东北	307m
3	田心村	370	55	村庄	居民		东北	311m
4	伍屋村	-205	285	村庄	居民		西北	365m

注：原点坐标(0,0)为项目所在地中心点坐标。

2、声环境保护目标

根据现场调查，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

根据现场调查，本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

根据对项目所在地的实地踏勘，项目加油站用地范围内均无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准	**一、施工期** （1）大气污染物排放标准 本项目施工期机械设备尾气执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》（GB 20891-2014）中表 2 非道移动机械用柴油机排气污染物排放限值；施工期扬尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。 （2）水污染物排放标准 项目施工机械及运输车辆清洗废水、基坑废水经沉淀处理后用于洒水抑尘，执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 城市杂用水水质基本控制项目。生活污水经三级化粪池预处理后用于周边农田灌溉，执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物用水标准。 （3）噪声排放标准 施工场地厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间小于 70dB(A)，夜间小于 55dB(A)，夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。 （4）固体废弃物 本项目施工期间的弃土等按国家相关规定外运至指定地点，施工期间的生活垃圾分类收集，委托环卫部门处理。固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定；一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《国家危险废物名录（2025 年版）》及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。 **二、运营期** **1、大气污染物排放标准** 本项目油气回收装置排气口油气（非甲烷总烃）浓度执行《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）相关要求：处理装置的油气（非甲烷总烃）排放浓度 1 小时平均浓度值应小于等于 25g/m^3，排放口距地平面高度

应不小于 4m。

加油、卸油、储油的油气排放控制执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中的企业边界油气浓度无组织排放限值，同时厂区内 VOCs（以非甲烷总烃表征）无组织排放监控点浓度还应执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

本项目臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）新扩改建项目二级厂界标准。

表3-3　大气污染物排放标准

项目	标准	污染物	浓度	
			监测点	mg/m³
无组织油气排放	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值	4.0
厂区内无组织排放监控点	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（DB44/2367-2022）	非甲烷总烃	厂房外设置监控点，监控点处 1h 平均浓度值	6
			厂房外设置监控点，监控点处任意一次浓度值	20
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	臭气浓度	厂界	20（无量纲）
氨		氨		1.5
硫化氢		硫化氢		0.06
油气回收装置		液阻	通过氮气流量 L/min	加油站油气回收管线液阻最大压力限值/Pa
			18	40
			28	90
			38	155
		气液比	1.0≤气液比≤1.2	

油气回收系统密闭性压力检测值应大于等于下表规定的最小剩余压力限值。

表 3-4　加油站油气回收系统密闭性检测最小剩余压力限值（单位：Pa）

储罐油气空间/L	最小剩余压力限值（受影响的加油枪数为 16）
1893	142
2082	159
2271	177
2460	192
2650	204

2839	217
3028	229
3217	239
3407	249
3596	259
3785	267
4542	296
5299	319
6056	336
6813	351
7570	364
8327	376
9084	384
9841	391
10598	399
11355	4.4
13248	416
15140	426
17033	433
18925	441
22710	448
26495	456
30280	461
34065	466
37850	468
56775	478
75700	483
94625	486

2、水污染物排放标准

地面清洗废水经隔油沉渣池预处理后，同生活污水经自建废水处理站处理达标后采用罐车运输至周边林地灌溉。执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物用水标准。

表 3-5　水污染物回用标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

指标（mg/l)	**《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）**
	旱地作物
pH(无量纲）	5.5~8.5
COD	200
BOD_5	100
SS	100
LAS	8
石油类	10

3、噪声排放标准

本项目北、南厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 3-6　工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
4 类	≤70	≤55
2 类	≤60	≤50

4、固体废物控制标准

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行。一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《国家危险废物名录（2025 年版）》以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标

本项目废水经自建废水处理站处理后运至周边林地灌溉，不外排，因此不申请总量配置。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目油气（非甲烷总烃，以VOCs 计）排放总量为0.7485t/a，均为无组织排放，需申请有机废气总量0.7485t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目在进行施工时，应做好以下环境保护措施： **一、废气防治措施** 建设阶段的大气污染主要来自建设期间的施工扬尘、机械设备和车辆废气和装修废气。 （1）合理安排施工现场，所有的砂石料应统一堆放、保存，应尽可能减少堆场数量并时运走处理好，并加棚布等覆盖；水泥等粉状材料运输应罐装，禁止散装，应设专门的库房堆放，并配备可靠的防扬尘措施。 （2）谨防运输车辆装载过满，不得超出车厢板高度，并采取遮盖、密闭措施减少沿途抛洒、散落；及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，定期冲洗轮胎，车辆不得带泥沙出现场。并指定专人对附近的运输道路定期喷水，使其保持一定的湿度，防止道路扬尘。 （3）开挖的土方及建筑垃圾及时进行利用，以防因长期堆放表面干燥而起尘，对作业面和材料、建筑垃圾等堆放场地定期洒水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。 （4）施工现场设置屏障，封闭施工现场，采用密目安全网，以减少结构和装修过程中的粉尘影响及缩小施工扬尘扩散范围。 （5）当出现风速过大或不利天气状况时应停止施工作业，并对堆存的砂、粉建筑材料进行遮盖。 （6）充分利用施工场地，尽量少占地，施工结束后应立即种植植被，恢复原貌和进行绿化。对暂时不能施工的场地应保护好原有的植被或进行简易绿化或采取防尘措施。 （7）规划好施工车辆的运行路线，尽量避开生活区和人流密集的交通要道，避免交通阻塞及注意车辆维修保养，以减少汽车尾气排放。 （8）装修阶段的油漆废气，为无组织排放，因此装修期间，应采用环保材料并加强室内通风换气，油漆结束以后，也应每天进行通风换气。

二、废水防治措施

1、施工机械及运输车辆清洗废水

对于施工机械和运输车辆，施工单位应在项目出入口处设置一临时隔油沉淀池，对车辆外运前进行简单的冲洗，减少车辆运输外带的泥土污染周边环境，建议尽量到附近专门清洗点或修理点分别进行清洗、修理。小部分在工地内进行清洗和修理的施工机械、车辆所产生的含油废水以及机械保养冲洗水，不得随意弃置，应收集后经施工场地内的临时隔油沉淀池进行处理后全部回用。上述回用水可回用于施工场地内的进出车辆轮胎冲洗用，建筑用水，场地、道路洒水抑尘等，不外排，而临时隔油沉淀池内淤泥必须定期清理，淤泥由施工单位及时运往当地指定的场地填埋处置。

2、雨水、地表径流

施工期雨水、地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，会夹带大量泥沙，还有少量水泥、油类、化学品等。施工单位应结合水土保持措施，在施工用地外边界布设临时导流沟，并在各排水口出口设置简易沉沙池沉淀泥沙，防止泥沙进入附近的市政污水、雨水管网中，导致管网堵塞。

3、生活污水

施工人员不在场地内食宿，租用附近民房居住，生活污水经附近民房配套的三级化粪池处理后用于农田灌溉。

三、噪声防治措施

项目施工周期为 5 个月，施工过程主要包括基础阶段、结构施工阶段，施工期噪声主要来源于设备安装过程中的施工设备噪声，多为瞬时噪声。施工期噪声源声级参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）和类比同类施工工地运行情况，噪声源强不高于 80dB(A)。

①从声源上控制：施工单位应改进高噪声设备，尽量选用低噪声的施工机械和施工工艺，对噪声大的施工机械安设减震消声装置，最大限度地减轻噪声污染。

②合理安排施工时间：施工单位应严格遵守《中华人民共和国噪声污染防

治法》规定，合理安排施工时间，项目施工阶段应尽量避免夜间施工，控制强噪声作业时间，严禁在 12：00～14：00、22：00～6：00 期间施工，如必须在此期间施工，需征得当地环境主管部门同意。施工期厂界噪声需满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

③项目施工时，需通过采取合理布局各种机械的位置，尽量分散摆放；噪声量大的机械要尽量远离厂界，项目边界设置临时的隔声围护结构。

④建设单位与施工单位还应与施工场地周围单位建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，避免夜间施工，并取得大家的共同理解。

四、固体废物防治措施

施工期固体废物主要来源于建筑垃圾与生活垃圾。

（1）对于施工人员聚居地的生活垃圾，定点设置专用容器（如垃圾箱）加以收集，并按时每天清运。

（2）施工期建筑垃圾应采取有效措施，及时收集、清理，采取回收和综合利用等方法，充分利用资源；对不能再利用的建筑垃圾，统一收集运送至指定的处置场所。

（3）对施工产生的余泥、废弃材料等应尽可能利用就地回填，对不能迅速找到回填工地的余泥，要申报有关管理部门，及时运走，堆放到合适的地方。

（4）车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶；应注意做到清洁运输，运输车辆应注意保养，对开出工地的运输车辆应将外表清洁干净。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

项目加油站产生的大气污染物主要为油罐大小呼吸、加油机作业等排放的非甲烷总烃、来往机动车辆产生的尾气、加油站产生的少量臭气浓度。

1、废气排放源强

（1）汽油产生的非甲烷总烃

根据建设单位提供的资料，各汽油产品密度取值为：92#汽油0.735g/cm^3，95#汽油 0.74g/cm^3，各汽油产品年销售量为 92#汽油 2285t/a，95#汽油 365t/a，则汽油通过量为 92#汽油 3108.8m^3/a，95#汽油 493.2m^3/a，故汽油通过总量为 3602m^3。

储油罐小呼吸、储油罐装料（储罐大呼吸）、加油作业、加油作业跑、冒、滴、漏过程产生汽油油气的产排系数均参考《社会区域类环境影响评价》(环境保护部环境影响评价工程师职业资格登记管理办公室，2007 年 5 月编)。汽油油气经配套一次、二次油气回收装置回收处理后，无组织排放。

①储油罐小呼吸

小呼吸是指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，排出石油蒸汽和吸入空气的过程造成的油气损失，但是这一部分的排放相对是比较少的。呼吸排放是由于温度和大气压力的变化引起蒸汽的膨胀和收缩而产生的蒸汽排出，它出现在罐内液面无任何变化的情况，是非人为干扰的自然排放方式。储油罐汽油小呼吸损失排放系数为 0.12kg/m^3•通过量。本项目采用地埋式油罐，受昼夜温差影响较小，类比《中海油广东销售有限公司北山加油站环境影响报告表》(穗环(海)管影(2024)4 号)，可将小呼吸损失减少约 70%，即小呼吸损失量约为 0.036kg/m^3•通过量。汽油通过总量为 3602m^3，则项目内储油罐静置时非甲烷总烃的排放量为：0.1297t/a。

②储油罐大呼吸

储罐大呼吸损失是指油罐进、发油时所呼出的油蒸汽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，一定浓度的油蒸汽开始从呼吸阀呼出，直到油罐

停止收油；油罐向外发油时，由于油面不断降低，气体空间逐渐增大，罐内压力减小，当压力小于呼吸阀控制真空度时，油罐开始吸入新鲜空气，由于油面上方空间油气没有达到饱和，促使油品蒸发加速，使其重新达到饱和，罐内压力再次上升。卸油过程汽油油气排放系数为0.88kg/m^3•通过量，参照同类型加油站的运行情况并结合项目油气回收装置的工作原理可知，油罐车卸油时，项目储油罐和油罐车的连接管接口呈螺旋状接口衔接，可形成密闭状态，理论上卸油过程可100%回收油气，根据《中国加油站挥发性有机物排放研究》(赵毅，薛方明，陈莹华北电力大学环境科学与工程学院)，油气回收系统油气回收率可达95%以上，本环评保守估算取油罐车卸油过程中的油气回收率可达95%；则非甲烷总烃产生量为3.1698t/a，排放量为0.1585t/a。

③加油过程

汽车加油过程产生油气是由于加油时液体进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被置换出来。汽车加油时控制状态下汽油油气排放系数为0.11kg/m^3•通过量，则计算非甲烷总烃产生量为0.3962t/a。加油过程采用二次回收系统对汽油油气进行回收，参考《广州市挥发性有机化合物（VOCs）中三苯排放量核算方法》中“广州市加油站挥发性有机化合物（三苯）排放量核算方法，有加油油气回收及后端油气排放处理系统（地下储油罐压力管理系统）取95%”，本项目加油站储油罐有设置压力管理系统（当储油罐内累计气体超过一定压力程度时，自动通过储油罐油气排气口（距离地面高度≥4 米）排放少量油气），本环评保守估算取加油过程中的油气回收率约为93%，经回收后汽油导致的非甲烷总烃产生量为0.0277t/a。

④加油作业跑、冒、滴、漏损失

成品油作业时跑、冒、滴、漏与加油站的管理及加油工人的操作水平等诸多因素相关，成品油作业时汽油跑、冒、滴、漏损失排放系数为0.084kg/m^3•通过量。则加油作业过程中汽油跑、冒、滴、漏非甲烷总烃排放量为0.3026t/a。

（2）柴油产生的非甲烷总烃

柴油在常温下不会自发蒸发，由于柴油的饱和蒸气压与外界压力有关。当外界压力低于柴油饱和蒸气压时，柴油液体中的分子会通过蒸发从液相转变为气相，产生蒸汽。而当外界压力高于柴油饱和蒸汽压时，蒸汽则会通过凝结从气象转变为液相。这种液气平衡的存在可以用来解释为什么柴油在常温下不会自发蒸发。当温度达到20℃时，柴油饱和蒸气压为65kPa，而加油时外界压力在19~25MPa左右，远大于柴油的饱和蒸气压。

项目年销售柴油1000t/a，由于柴油的蒸汽压较低，不易挥发，因此一般不考虑柴油的油气损失，但是由于本项目柴油销售量较大，因此对柴油油气产排情况进行分析，柴油油气的产排系数均参考自《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》（试用版）中移动源（油品储运销）污染物排放系数手册对应的广东省油品储运销行业系数手册（云浮市，P638-640）的相应产污系数。

①储罐小呼吸

根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》（试用版）中移动源（油品储运销）污染物排放系数手册，柴油无静置损失排放系数，且柴油的蒸汽压较低，不易挥发，因此本项目不考虑柴油的静置损失。

②储罐大呼吸

根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》（试用版），油罐车运输、装料过程中柴油油气排放系数为0.00005吨/吨周转量，因此柴油装料过程中导致的非甲烷总烃产生量为0.05t/a。

③加油过程

汽车加油过程产生油气是由于加油时液体进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被置换出来。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》（试用版）中移动源（油品储运销）污染物排放系数手册，加油过程中柴油油气排放系数为0.00008吨/吨销售量，因此加油过程中导致的非甲烷总烃产生量为0.08t/a。

根据以上数据，可计算出本项目加油站非甲烷总烃排放量，如下表所示：

表4-1　项目非甲烷总烃产生量和排放量一览表

油品种类	活动过程	年通过量	产生系数（kg/m³）	产生量（t/a）	油气回收处理效率	排放量（t/a）
汽油	储油罐小呼吸过程	3602m³/a	0.036	0.1297	/	0.1297
	储油罐大呼吸过程		0.88	3.1698	95%	0.1585
	加油过程的挥发排放		0.11	0.3962	93%	0.0277
	跑冒漏滴		0.084	0.3026	/	0.3026
	小计	/	/	3.9983	/	0.6185
柴油	储油罐小呼吸过程	1000 t/a	/	/	/	/
	储油罐大呼吸过程		0.00005（t/t 周转量）	0.0500	/	0.0500
	加油过程的挥发排放		0.00008（t/t 周转量）	0.0800	/	0.0800
	小计	/	/	0.1300	/	0.1300
合计		/	/	4.1283	/	0.7485

（3）机动车尾气

项目经营过程中，由于车辆的来往和停泊，将产生一定量的无组织排放废气，其主要污染因子主要有 NO_2、CO、THC、TSP 等。因进入该区的车流量小、行驶距离很短、速度慢，故排放量小，对周围环境产生的污染极小。只需加强管理，控制行车路线，尽量减少机动车辆启动次数及怠速行驶，以减少机动车尾气排放，保护该区内的环境空气质量。

（4）臭气浓度

①卸油、加油

项目在卸油和加油的过程中，油品会挥发出少量气味，主要污染因子为臭气浓度，通过通风后无组织排放。

②废水处理设施

本项目废水处理过程中污水处理站运营中会产生一定量的恶臭，主要来源于厌氧池等，恶臭中有害成分主要为氨气、硫化氢、臭气浓度等。

根据美国 EPA 对污水处理厂恶臭污染物产生情况的相关研究，发现污废水处理产生的恶臭污染物量与 BOD_5 的处理量有关，根据数据统计，每处理 1g 的 BOD;，可产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S。本项目废水 BOD_5 总

产生量为 0.0246t/a， BOD_5 处理量为 0.0213t/a。则 NH_3 产生量为 0.00007t/a、H_2S 产生量为 0.000003t/a。

类比同类工艺污水项目无组织废气监测结果，厂界臭气浓度监测结果为<10~15，故评价保守估算，本项目厂界臭气浓度取 15(无量纲)。

恶臭气体产生后经加强绿化吸收，加强周边通风，呈无组织形式排放。

表 4-2　项目废气源强核算及相关参数一览表

工序	装置	排放方式	污染物	产生源强		防治措施			排放源强		排放时间（h）
				核算方法	产生量（t/a）	工艺	是否可行技术	效率（%）	核算方法	排放量（t/a）	
汽油储油	储油罐	无组织	非甲烷总烃	系数法	0.1297	/	/	/	系数法	0.1297	8760
汽油卸油	油罐车、储油罐	无组织	非甲烷总烃	系数法	3.1698	油气回收装置	是	95	系数法	0.1585	
汽油加油	加油机	无组织	非甲烷总烃	系数法	0.3962	油气回收装置	是	93	系数法	0.0277	
汽油跑、冒、滴、漏	作业损失	无组织	非甲烷总烃	系数法	0.3026	通风	/	/	系数法	0.3026	
柴油卸油	油罐车、储油罐	无组织	非甲烷总烃	系数法	0.05	/	/	/	系数法	0.05	
柴油加油	作业损失	无组织	非甲烷总烃	系数法	0.08	/	/	/	系数法	0.08	
车辆进站	车辆	无组织	CO、NO_X、烟	/	/	/	/	/	/	/	/

			尘、SO_2								
运营过程	/	无组织	臭气	/	/	/	/	/	/	/	/
废水处理	废水处理设施	无组织	NH_3	系数法	0.00007	/	/	/	/	0.00007	8760
			H_2S	系数法	0.000003	/	/	/	/	0.000003	
合计			非甲烷总烃产生量		4.1283			非甲烷总烃排放量		0.7485	
			NH_3 产生量		0.00007			NH_3 排放量		0.00007	
			H_2S 产生量		0.000003			H_2S 排放量		0.000003	

2、废气排放信息

该项目不设置有组织废气排放口，根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020），本项目废气排放信息见下表：

表 4-3 本项目废气排放信息表

序号	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	排放口信息									
				污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	排放口编号	排放口名称	排放口类型	高度/m	内径/m	温度/℃	地理坐标
1	卸油、加油	非甲烷总烃	无组织	油气回收系统	油气回收	是	/	/	/	/	/	/	/
2	车辆进站	CO、NO_X、烟尘、SO_2	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

3	运营过程	臭气浓度	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	废水处理设施	NH_3、H_2S、臭气浓度	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

综上分析，本项目无组织废气排放量核算分别见下表：

表 4-4　大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
				标准名称	浓度限值（mg/m^3）	
1	卸油、加油	非甲烷总烃	油气回收系统	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）	4	0.7485
2	运营过程	臭气浓度	加强通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建项目二级标准	20（无量纲）	/
3	废水处理设施	NH_3	绿化、加强通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建项目二级标准	1.5	0.00007
		H_2S			0.06	0.000003

表 4-5　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织年排放（t/a）	无组织年排放量（t/a）	年排放量（t/a）
1	非甲烷总烃	/	0.7485	0.7485
2	NH_3	/	0.00007	0.00007
3	H_2S	/	0.000003	0.000003

3、非正常工况的源强分析

非正常工况指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等

情况。本评价设定对油气回收系统故障，回收处理效率为0，废气直接排放的情况进行分析，当油气回收系统出现故障不能正常运行时，应立即暂停运营进行维修，避免对周围环境造成污染。非正常工况废气排放源强情况见下表：

表 4-6　大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	去除率%	非正常排放浓度/(mg/m³)	非正常排放速率/(kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
1	卸油区、加油区	油气回收系统故障	非甲烷总烃	0	/	0.377	1h/次	1 次/年	立即暂停生产，对废气处理设备进行检修，避免导致附近环境产生影响

4、废气处理装置可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020）的要求结合项目实际情况，本项目废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施情况如表。

表 4-7　项目废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

排污单位类别	生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	项目采取的措施	是否为可行技术
机动车燃油零售	加油站	储油罐、加油机	卸油、储油、加油	非甲烷总烃	二级油气回收系统	是

项目废气采用了《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020）中可行污染治理设施技术，评价不再对治理措施的可行性进行分析，仅对治理措施工艺过程进行描述。

项目加油站设二次油气回收系统：卸油油气回收（一次油气回收）、加油油气回收（二次油气回收）。其原理是将整个系统封闭，采用双通道加油枪和连接管将注油产生的油气抽回油罐来平衡油罐因发油过程导致的压力下降。

卸油油气回收（一次油气回收）：在油罐车卸油过程中，油罐车内压力减小，地下储罐内压力增加，地下储油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，地下储油罐与油罐车内压力达到平衡状态，一次油气回收阶段结束，回收效率大于

95%。

图 4-1 卸油油气回收工艺流程图

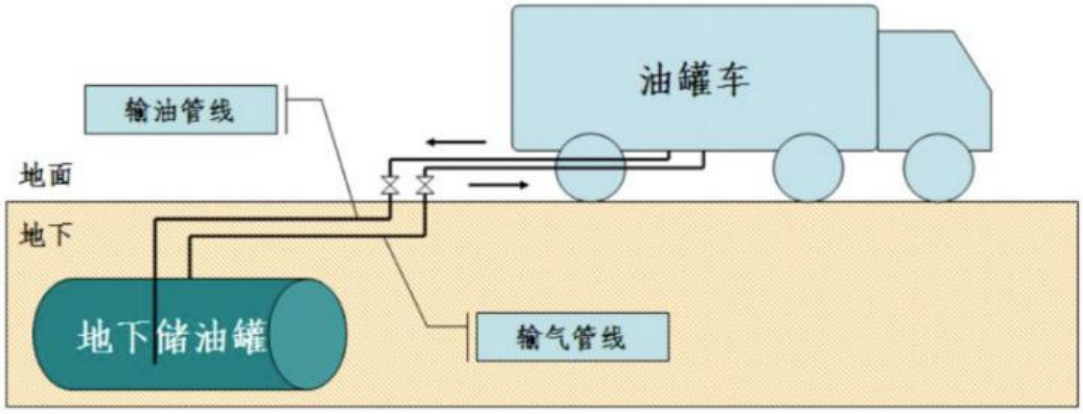


图 4-2 卸油油气回收系统

（1）油气回收原理：

根据油气回收真空泵的配置方式不同，加油站二次油气回收系统分为分散式和集中式两种。所谓分散式油气回收系统是指加油站内每条加油枪对应的回气管路均独立安装分散式油气回收真空泵的方案。而集中式油气回收系统是多台加油机采用一个真空泵或多个真空专用泵来提供油气回收动力方式，将汽车加油时产生的气体送回标准型号的油罐里面。

本项目备有分散式油气回收系统，配备分散式 NP 电子变频泵、控制板、气液比调节阀等装置，分散式 NP 二次油气回收系统主要由真空泵控制板、电源、变频真空泵和回收管路组成。真空泵控制板与加油机脉冲发生器连接，获得脉冲信号（加油）时，启动真空泵，脉冲信号中断（停止加油）时，关闭真空泵。分散式油气回收系统可根据脉冲分辨率（预设为脉冲/升）调节气液回收比至 0.985:1~1.05:1 之间。当加油时真空泵的转速随流量而改变，确保气液回收比始终保持恒定，实现二次油气回收。本项目卸油采用一次油气回收系统，加油过程采用二次回收系统对汽油油气进行回收。日常监管过程不存在另外的油气排放问题，整个回收过程保持密闭，达到油气回收的目的。本项目使

用的油气回收工艺在全国已达到广泛应用。

图 4-3 加油油气回收工艺流程图

二次油气回收工艺见下图。

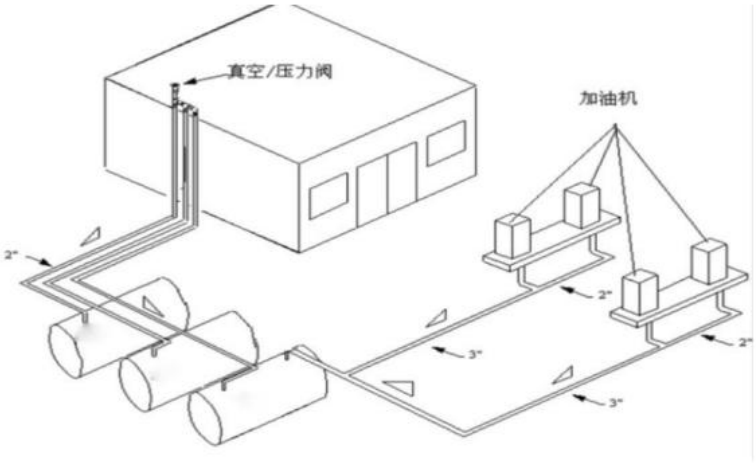


图 4-4 分散式加油油气回收系统

根据《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020），加油站加油、卸油过程中的污染治理设施可行技术分别为加油油气回收系统、卸油油气回收系统，本项目卸油和加油过程中也分别进行卸油油气回收和加油油气回收，为二次油气回收系统，因此本项目卸油和加油过程中采用二次油气回收系统是可行的。

5、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目排污许可类别为简化管理。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）表 1 以及“5.2.2 无组织排放监测”、《排污许可证申请与核发技术规范　储油库、加油站》（HJ1118-2020）的规定。本项目废气监测计划见下表。

表 4-8　废气监测计划

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	油气回收系统	气液比、液阻、密闭性	每年一次	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）规定的限值
2	厂界	非甲烷总烃	每年一次	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）企业边界油气浓度无

				组织排放限值
		氨	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建项目二级标准
		硫化氢	每年一次	
		臭气浓度	每年一次	
3	厂区内	非甲烷总烃	每年一次	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值（同时满足监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值）

注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）、《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ1249-2022）无安装在线监测要求。

监测采样和分析方法：《大气污染物无组织排放监测技术导则》、《空气和废气 监测分析方法》中规定的技术规范和方法执行的。

6、大气环境影响评价分析

项目所在区域的环境质量现状均为达标排放。储油罐装料、储油罐“小呼吸”、加油作业、作业时跑、冒、滴、漏过程产生的非甲烷总烃排放速率为0.160kg/h，储油罐装料和加油作业过程采用油气回收装置回收，且加油站通风性良好，非甲烷总烃无组织排放可达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）企业边界油气浓度无组织排放限值，厂区内非甲烷总烃可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值（同时满足监控点处1h平均浓度值和监控点处任意一次浓度值），废水处理设施产生的恶臭气体量较少，经加强项目内部绿化，加强通风，氨、硫化氢、臭气浓度排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 新扩改建项目二级标准。

本项目采用地埋式储油罐，由于该罐密闭性较好，顶部有不小于0.5m的覆土，周围回填的细沙厚度也不小于0.3m，因此储油罐罐内气温比较稳定，受大气环境影响较小，延缓油品变质，油罐小呼吸蒸发损耗较小。另外，本加油站采用自封式加油枪及密闭卸油等方式，可以一定程度上减少非甲烷总烃的排放。

项目按照《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）和《汽车加

油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的要求，在卸油和加油时，采用密闭收集为基础的油气回收方法进行了控制。该系统的作用是将加油站在卸油和加油过程中产生的油气，通过密闭收集、储存和送入油罐汽车的罐内和储油罐内回收变成汽油。经过以上措施，可以一定程度上减少油气排放，能达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中的排放限值的要求。

机动车尾气产生量极少，因进入该区的车流量小、行驶距离很短、速度慢，故排放量小，对周围环境产生的污染极小。只需加强管理，控制行车路线，尽量减少机动车辆启动次数及怠速行驶，以减少机动车尾气排放，保护该区内的环境空气质量。

本加油站站址开阔，空气流动良好，排放的烃类有害物质量小，对周围环境空气质量影响较小。

二、废水

1、废水产排情况

（1）员工生活污水

根据水平衡核算结果，本项目生活污水产生总量为108t/a，0.296t/d，经自建废水处理站处理后用于周边林地灌溉，采用该地区生活污水常规污染物浓度数据作为其产生源强。生活污水废水污染物产生源强如下。

表4-9　生活污水主要污染物产生源强一览表

项目	水量	pH	CODcr	BOD_5	SS
产生浓度（mg/L）	/	7-8	250	120	220
产生量（t/a）	108	/	0.0270	0.0130	0.0238

（2）地面清洗废水

根据水平衡核算，本项目地面清洗废水产生量为 0.407t/d，148.51t/a。地面冲洗废水污染物产生情况参考《油库含油废水处理技术》（林霞 云南环境科学 2006，25（增刊）），主要污染物为：COD（150mg/L）、BOD_5（70mg/L）、SS（200mg/L）、石油类（25mg/L）等。地面清洗废水主要污染物产生源强如下：

表4-10　地面清洗废水主要污染物产生源强一览表

项目	水量	COD	BOD_5	SS	石油类
产生浓度（mg/L）	/	150	70	200	25
产生量（t/a）	165.01	0.0248	0.0116	0.0330	0.0041

经自建废水处理站处理后可达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物用水标准，则处理后废水排放量如下。

表4-11　项目水污染物排放情况一览表

废水类型	污染物名称	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
生活污水 +地面清洗废水 273.01t/a	COD_{Cr}	50	0.0137
	BOD_5	12	0.0033
	SS	22	0.0060
	石油类	5	0.0014

本项目废水经处理达标后采用罐车运至周边林地灌溉，不外排。

2、废水处理设施和排放情况

表4-12　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
1	生活污水、地面冲洗废水	COD、BOD_5、SS、石油类	林地灌溉	不排放	TW001	一体化废水处理设施	缺氧+生物接触氧化	是	--	--	--

表4-13　项目废水污染物执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	--	COD	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱地作物标准	200
		BOD_5		100
		SS		100
		石油类		10

表 4-14　废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	全厂年排放量(t/a)
全厂排放口合计		COD	0
		BOD_5	0
		SS	0
		石油类	0

3、污水治理设施可行性分析

本项目所在区域尚未完善配套市政污水管网设施，且本项目生活污水及地面清洗废水产生量较少，因此本次采用一体化污水处理设施进行处理，其中地面清洗废水经隔油沉渣池预处理后再表收集汇入一体化污水处理设施进行深度处理。

（1）隔油沉渣池

隔油沉渣池：利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。隔油沉渣池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油沉渣池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油沉渣池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外。可以达到油水分离的目的。项目地面清洗废水中含有汽油、柴油等物质，经隔油沉渣池处理后，废水中汽油、柴油等杂质可以得到分离。

隔油沉渣池清理方案：隔油沉渣池是石化废水处理工艺中常见的一种处理装置。依据沸水中悬浮物与水的相对密度不同这一特点除去悬浮物。国内应用较多的隔油沉渣池是平流隔油池和斜板隔油池。隔油沉渣池装置布置图详见附图 23。隔油沉渣池前端还配置隔渣区，首先对雨水冲刷的产生的砂石进行第一步沉淀，隔油沉渣池每 20 天清洗一次，如隔油沉渣池需要清洗，废水暂存于隔渣区。本项目排水系统有隔油沉渣池、截油沟阀门，事故状态下的雨水、地面清洗水等进入隔油沉渣池处理后方可排入市政管道。

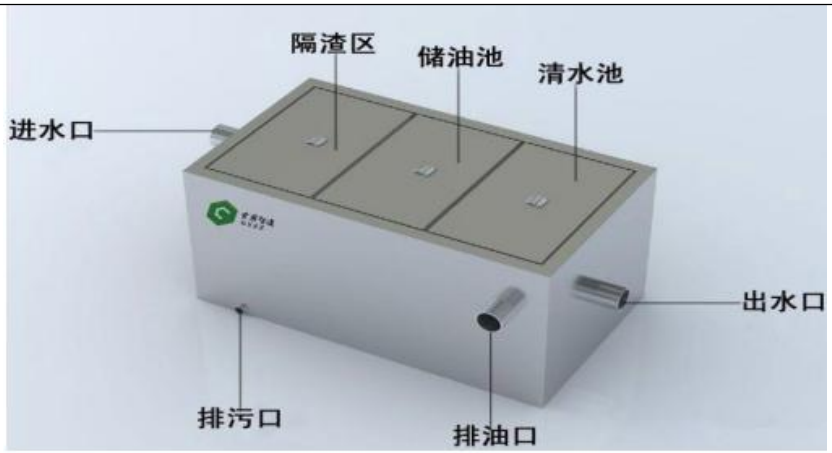


图 4-5 隔油沉渣池处理工艺流程

（2）一体化废水处理设施

①处理规模可行性分析

本项目生活污水日产生量为 0.296t/d，其中地面清洗废水量为 2.85t/次，则一次最大废水产生量为 3.15t/d，本次处理设备处理规模为 5.0t/d，满足处理需求。

②处理工艺可行性分析

Ⅰ.处理工艺介绍

本项目污废水采用 A/O 生物接触氧化工艺为主体的一体化污水处理设备，废水处理工艺流程下图。

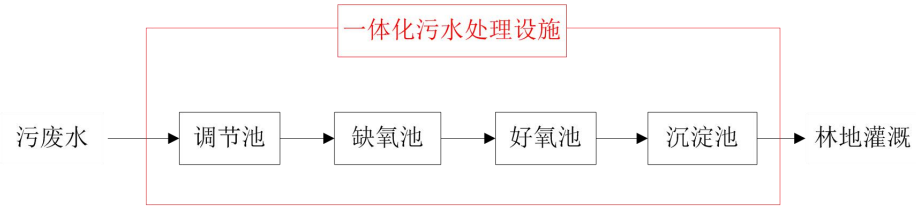


图 4-6 项目污水处理工艺流程

由于污水中氨氮及有机物含量较高，因此污水处理采用缺氧好氧 A/O 生物接触氧化工艺。项目污废水进入调节池，设置调节池的目的主要是调节污水的水量和水质。随后进入缺氧池进行生化处理。在缺氧池内，由于污水中有机物浓度较高，微生物处于缺氧状态，此时微生物为兼性微生物，它们将污水中有机氮转化为氨氮，同时利用有机碳源作为电子供体，将 NO_2-N、NO_3-N 转

化为 N_2，而且还利用部分有机碳源和氨氮合成新的细胞物质。缺氧池不仅具有一定的有机物去除功能，减轻后续好氧的有机负荷，以利于硝化作用进行，而且依靠污水中的高浓度有机物，完成反硝化作用，最终消除氮的富营养化污染。好氧池中细菌将有机物分解为无机碳源或空气中的二氧化碳，将污水中的氨氮转化为 NO_2-N、NO_3-N。

Ⅱ、达标可行性分析

根据第二次全国污染源普查《集中式污染治理设施产排污系数手册》（试用版）（生态环境部华南环境科学研究所，2019 年 4 月），其“表 2.1 农村集中式污水处理设施污染物削减系数表”中“中南（五区） 厌氧+好氧”类污水处理工艺对 COD_{Cr}、BOD_5、石油类的去除效率分别为 80%、90%。根据《三废处理工程技术手册——废水卷》等相关技术资料，沉淀工序对 SS 的去除率为 90%以上。

地面清洗废水主要为含油废水，经隔油隔渣池处理后石油类去除率可达到 60%以上，同时参考《A/O 工艺处理石化废水的运行参数》（扬子石化有限责任公司水厂，陈健）文献数据，A/O 工艺对石油类去除效率可达到 50%，则经隔油隔渣池+一体化废水处理工艺处理后，石油类去除效率可达到 80%。

本项目一体化废水处理设施的处理效率见下表（地面清洗废水为间歇性排水且浓度较低，因此本次 COD、BOD_5、SS 进水浓度取生活污水进水浓度）。

表 4-15　一体化废水处理设施处理效率

序号	类别	COD	BOD_5	SS	石油类
1	进水浓度（mg/L）	250	120	220	25
2	去除效率（%）	80	90	90	80
3	出水浓度（mg/L）	50	12	22	5
4	回用标准（mg/L）	200	100	100	10

综上，本项目废水经一体化处理设施处理后可以达标回用。

Ⅲ、灌溉可行性分析

本项目污废水经上述处理措施处理后，能够达到《农田灌溉水质标准》

(GB5084-2021)中表 1 中旱作标准，作为附近林地灌溉用水，不外排，不会对附近地表水体环境产生不良影响。根据生活污水消纳协议，本项目废水处理站处理达标后的出水定期采用贯彻运输至朱镜洪茶籽种植场用于园地灌溉，朱镜洪茶籽种植场位于云城区洞殿村委旱田冲，面积约 200 亩，主要种植凤梨、茶籽等。项目一体化池容量为 5m^3，可满足约 7 天的生活污水临时储存，因此约每周拉运一次处理后的尾水至种植场。根据广东省地方标准《用水定额第 1 部分：农业》(DB44/T 1461.1-2021)的相关规定，凤梨、茶籽种植参照云浮地区茶花种植管道输水灌溉先进值 433m^3/亩·年，本项目产生的废水可灌溉园地约 0.592 亩。朱镜洪茶籽种植场面积达 200 亩，因此，项目所产生的生活污水可全部用于朱镜洪茶籽种植场灌溉，不外排。

4、监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目排污许可类别为简化管理。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ 1118-2020）的规定，本项目废水监测计划见下表：

表 4-16 本项目废水监测要求及排放标准

监测要求			排放标准	
监测点位	监测因子	监测频次	浓度限值（mg/L）	备注
回用水池	pH	1 次/年	5.5~8.5（无量纲）	生活污水及地面清洗废水经自建废水处理站处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物用水标准后用于周边林地灌溉
	COD_{Cr}		200	
	BOD_5		100	
	SS		100	
	石油类		10	
	LAS		8	

5、水环境影响评价结论

本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

三、噪声

1、噪声源强

本项目噪声主要来源于潜油泵、加油机等设备运行及车辆进站加油时产生的噪声，噪声级一般在 60~80dB(A)，项目各生产设备噪声产生情况见下表：

表 4-17　项目噪声源强情况表

序号	声源名称	型号	声功率级 dB(A)	声源控制措施	运行时段
1	潜油泵	1#	70~80	减振、地表隔音	频发
2	潜油泵	2#	70~80	减振、地表隔音	频发
3	潜油泵	3#	70~80	减振、地表隔音	频发
4	加油机	1#	60~70	减振、绿化隔声	频发
5	加油机	2#	60~70	减振、绿化隔声	频发
6	加油机	3#	60~70	减振、绿化隔声	频发
7	加油机	4#	60~70	减振、绿化隔声	频发
8	加油站进出车辆	--	65~75	禁止鸣笛标志、减速带	频发

2、厂界达标情况分析

（1）预测模式

本次评价预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐的预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外声源衰减模式

当已知某点的 A 声级时，预测点位置的声压级可按下列公式近似计算：

$$L_A(r)=L_A(r_0)-A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

$$A=A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}$$

式中：

A——总衰减，dB；

A_{div}—几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}—大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}—地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}—声屏障引起的衰减，dB；

A_{misc}—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑几何发散引起的衰减和声屏障引起的衰减，其它因素的衰减，如地面效应、大气吸收等均作为预测计算的安全系数而不计。

②噪声叠加公式

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leqg)计算公式：

$$L_{eqg}=10\lg(\frac{1}{T}\sum_{i}t_i\,10^{0.1L_{Ai}})$$

式中：

L_{eqg}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

（2）预测结果

在充分考虑最不利因素的条件下，选取每类产噪设备的最大噪声值作为噪声源，预测项目噪声只考虑噪声自然衰减的条件下，对厂界四周的环境影响预测结果见下表：

表 4-18　项目昼夜间噪声预测结果（单位：Leq dB(A)）

位置	时间	标准值	贡献值	达标情况
项目东面厂界外 1m	昼间	60	37.08	达标
	夜间	50	37.08	达标
项目西面厂界外 1m	昼间	60	24.46	达标
	夜间	50	24.46	达标
项目南面厂界外 1m	昼间	70	35.97	达标
	夜间	55	35.97	达标
项目北面厂界外 1m	昼间	70	26.49	达标
	夜间	55	26.49	达标

由上表可知，本项目北、南厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，即边界噪声值昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）要求，其余厂界的噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声

排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即边界噪声值昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）要求。

3、噪声环境影响评价结论

本项目运营过程产生的噪声经过减振、消声及距离衰减后，可确保厂界噪声满足相关标准要求，对周围环境影响不大。为控制好本项目运营期的噪声影响，企业应注意以下几点：

①项目在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备，对于部分使用年限较长的有强噪声的设备，考虑对其进行更新换代。

②项目加强管理，禁止进入加油站加油的车辆鸣喇叭，严格管理车辆停靠顺序，尽量避免塞车现象，车辆加油时必须关闭引擎；槽车运送油品的时间尽量安排在白天进行，尽量减少夜间槽车运送、装卸过程中对周围环境的影响。

③加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ 1118-2020），本项目噪声监测计划如下：

表4-19　本项目噪声监测要求

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
1	北厂界外 1 米	每季度一次	4 类标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
2	南厂界外 1 米		4 类标准	
3	西厂界外 1 米		2 类标准	
4	东厂界外 1 米		2 类标准	

四、固体废物

本项目产生的固体废物包括员工办公生活垃圾、危险废物。

1、生活垃圾

本项目员工 12 人，员工办公生活垃圾按 0.5kg/人·天计，年工作 356 天，则项目生活垃圾产生量为 6kg/d，2.190t/a。生活垃圾集中收集后交由环卫部门

清运。

2、危险废物

（1）危险废物产生情况

①含油污泥

项目隔油沉渣池中沉淀产生的含油污泥，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物），废物代码为 900-210-08（含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥(不包括废水生化处理污泥)）。本项目含油污泥产生量约为 0.1t/a，经收集后暂存于危险废物暂存间，应定期交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

②储油罐残渣

项目运营时需定期对储油罐内沉积的残渣进行清理，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），储油罐残渣是一种含油污泥，属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物），废物代码为 900-221-08（废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥）。加油站一般每隔 3 年，对埋地储油罐进行一次清洗，建设单位委托专业公司进行清理，本项目一共 3 个储油罐，根据建设单位提供资料，油罐清洗频率按每 3 年清洗一次，每次产生油罐废渣约 1.5t（折合 0.5t/a），清理产生清罐油渣泥立即运走，由有危险废物经营许可证的单位处理处置，不在站内贮存。

③含油抹布和手套

本项目含油废弃手套、抹布产生量约为 0.4t/a。含油抹布和手套属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），经收集后暂存于危险废物暂存间，应定期交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

表 4-20　本项目固体废物产生情况一览表

序号	废物类别	固废名称	编号	产生量（t/a）	处置措施
1	生活垃圾	生活垃圾	/	2.19	集中收集后交由环卫部清运
2	危险废物	含油污泥	900-210-08	0.1	交由具有相关危

3		储油罐残渣	900-221-08	0.05	险废物经营许可证的单位处理
4		含油抹布和手套	900-041-49	0.4	

表 4-21　项目危险废物处理情况表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
含油污泥	HW08	900-210-08	0.1	废水处理	半固态	废矿物油	废矿物油	1个月	T，I	交由相应经营范围或处理资质的公司回收或处理
储油罐残渣	HW08	900-221-08	0.5	储油罐清理	半固态	油渣		3年	T，I	
含油手套和抹布	HW49	900-041-49	0.4	运营全过程	固态	废矿物油		1个月	T，In	

注：危险特性中 T：毒性、I：易燃性、C：腐蚀性、R：反应性、In：感染性。

（2）处理处置措施

项目运营期间产生的固体废物主要为生活垃圾、危险废物，具体处置情况如下：

（1）生活垃圾：本项目员工的办公产生的垃圾分类收集后统一交由环卫部门拉运处理。

（2）危险废物：项目产生的危险废物应分类收集，暂存于项目内东南侧的危险废物暂存间，定期交由相应经营范围或处理资质的公司回收或处理。

①收集和贮存要求

危险废物须分类收集和盛装，符合《危险废物收集贮存运输技术规范》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。装载危险废物的容器必须完好无损。危险废物必须使用符合标准的容器盛装；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签。标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。符合《危险废

物收集贮存运输技术规范》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

②暂贮设施要求

建设单位在项目内东侧设置一处危险废物暂存间，面积为1.6m^2，该危废暂存点的基本情况见下表：

表4-22　项目危险废物贮存场所基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	含油污泥	HW08	900-210-08	厂区东侧	1.6m^3	桶装	1t	1个月
2		含油手套和抹布	HW49	900-041-49	HW08		桶装	1t	1个月

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定，危废暂存点须满足防雨、防风、防渗、防漏的要求，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；贮存危险废物的容器和包装物以及贮存场所设置危险废物识别标志，示例见下表；沿墙设一圈围堰，并准备一堆黄沙用于危险液体泄漏时的紧急处理等及一些消防应急器材和辅助器材等。暂贮设施的具体建设要求为：

1）贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

2）贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。

3）贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

4）贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施，或采用具有相应功能的装置。

5）应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

6）不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

7）基础必须防渗，防渗层为2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10}厘米/秒。

8）贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。

③运输转移要求

运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单管理办法》登记转移计划和电子转移联单。

④管理要求

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》和《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

表 4-23　危废及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外（粘贴于门上或悬挂）		1、 危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1.5mm～2 mm 冷轧钢板），并做 搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。 2、 危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也 不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3 mm。 3、 危险废物贮存、利用、处置设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。 图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。
粘贴于危险废物储存容器		1、危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。 2、危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边 框，边框宽度不小于 1mm，边框外宜留不小于 3mm 的空白。 3、危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255,150,0）。

		标签边框和字体颜色为 黑色，RGB 颜色值为（0, 0, 0）。

综上，本项目产生的生活垃圾定期清运；危险废物用密封容器分类收集，定期检查暂存容器是否损坏，确保不发生泄漏，然后定期交由具有危险废物经营许可资质的单位处置，落实危废暂存点的防渗、防漏措施，可以将项目的危险废物的环境风险水平降到较低的水平。因此，建设单位在落实固体废物相关处置要求后，本项目产生的固体废物环境风险水平在可接受的范围，不会对周围环境造成影响。

五、土壤、地下水

1、地下水、土壤污染源

本项目可能对土壤、地下水造成污染的主要有：

（1）油罐发生渗漏对土壤、地下水环境的影响；

（2）危险废物暂存间产生渗滤液对土壤、地下水环境的影响；

（3）废水处理设施破裂对土壤、地下水的影响。

2、污染物类型

本项目污染物类型不涉及重金属和持久性有机污染物，主要为烃类有机物。

3、污染物途径

本项目站区按照规范和要求对油罐、危险废物暂存间和废水处理设施采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，站区进行硬底化，并加强对原料运输和危险废物储存的管理，在正常运行工况下，不会对地下水和土壤环境质量造成显著的不良影响。但在非正常工况下或者事故状态下，如油罐破损发生泄漏、危险废物暂存间地面渗漏等，污染物会渗入地下，对土壤、地下水造成污染。

4、地下水污染防控措施

（1）分区防渗措施

针对本项目运营期可能发生的地下水污染，采取源头控制和“分区防治”措施，源头控制措施：①采用材质较好的油罐；②危险废物暂存区建议采用钢筋混凝土结构。“分区防治”参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》

（HJ610-2016）表 7 中地下水污染防渗分区参照表，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。根据项目污染防渗要求，对项目的防渗提出具体的防渗建议措施。本项目具体分区及防渗要求见下表：

表 4-24　站区防渗要求一览表

分区	地点	防渗要求
重点防渗区	储罐区	采用“抗渗混凝土+2mmHDPE+环氧树脂”进行重点防渗处理，渗透系数≤10^{-10}cm/s
	输油管线	
	废水处理区	
	罩棚	
	危险废物暂存间	危险废物暂存间地面及四周墙裙脚应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中要求进行重点防渗，并设危险废物备用储存容器，避免废矿物油泄漏污染土壤、地下水
一般防渗区	消防设备区	达到等效黏土防渗层 MB≥1.5m，渗透系数≤10^{-7} cm/s
简单防渗区	生活办公区	采取一般地面硬化处理
	项目区道路、停车场	
	站内其它区域	

（2）污废水渗漏检测及地下水污染监控措施

如果一旦油罐发生泄漏，对于少量泄露，立即使用砂子或其它惰性材料吸收；一旦油罐发生大量泄露，建设单位还应采取以下措施：

①关闭泄露源头，切断油泵电源。

②用消防沙袋将泄露的油品围住，以防流入排水系统或更大范围地扩散。

③用棉纱或拖布等不易产生静电的物品尽可能回收漏出的油品，清理油污。

④关闭加油站入口，禁止闲杂人员及其他车辆进入加油站。

⑤禁止任何车辆启动引擎。

⑥记录详细情况并写出事故报告，如实向主管部门汇报。

⑦若发现油品泄漏，需启动环境预警和开展应急响应。应急响应措施主要有泄漏加油站停运、油品阻隔和泄漏油品回收。在 1 天内向生态环境主管部门报告，在 5 个工作日内提供泄漏加油站的初始环境报告，包括责任人的名称和电话号码，泄漏物的类型、体积和地下水污染物浓度，并采取应急响应措施。

5、土壤污染防控措施

①项目的地面为混凝土硬化，项目的导流沟、废水处理设施、储油罐、输油管线等采取防渗处理。

②设置低液位报警液位监测系统，卸油时当油料达到油罐容量 90%时，高液位报警装置应被触动发出警示；当油料达到油罐容量 95%时，禁止继续向油罐内卸油。

③采用双层储油罐，油罐采取防渗、防漏、防腐等处理。各油罐池内均需设检测立管，定期检查油罐是否泄漏，并记录备案。

④储油罐池内间隙用沙填充，一旦发生油品泄漏，吸收了油品的废棉纱、毛巾、废布及废沙应作为危险废物，委托有资质的单位清运处置。

⑤项目危废暂存间应设置成封闭式，危废暂存间须采取防渗措施。

6、地下水和土壤环境影响分析结论

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水和土壤影响的各项途径均进行了有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和加油站环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染地下水及土壤环境。

六、生态

本项目用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显不良影响。

七、环境风险

1、风险识别

（1）危险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目销售过程中使用的危险物质主要为汽油、柴油，汽油属于易燃物质，柴油属于可燃物质。

项目储存的油品具有以下风险特性：

a、油品的易燃、易爆性

油品挥发出来的蒸气与空气混合，浓度处于爆炸浓度范围内时，遇有一定能量的着火源，容易发生爆炸，爆炸浓度（或极限）范围越宽，爆炸危险性就越大。在油品储运过程中，爆炸和燃烧经常同时出现。由于油品蒸气具有燃烧和爆炸性，因此在操作过程中，应防止其可燃性蒸气的积聚，尽可能将其浓度控制在爆炸下限以下，以防止火灾、爆炸事故的发生。

b、油品有较大的蒸气压

油库储存物品都是蒸气压较大的液体，它们易产生能引起燃烧所需要的最低限度的蒸气量，蒸气压越大，其危险性也越大。另外，温度对蒸气压的大小影响很大，温度升高，其蒸气压将迅速增大。所以盛装易燃油品的容器，如储罐、槽车等，应有足够的强度，以防止容器胀裂。此外，还应使油品远离热源、火源。

c、油品易积聚静电

据资料介绍，电阻率在 1010~1515Ω.cm 范围内的油品容易产生和积聚静电，且不易消散。油库储存的油品都具有易积聚静电荷的特点，在油品储运和生产过程中，其静电的产生和积聚量的大小与管道内壁粗糙度、流速、运送距离以及储运设备的导电性能等诸多因素有关。静电放电是导致火灾爆炸事故的一个重要原因。

d、油品的易扩散、流淌性

易燃油品的粘度一般较小，容易流淌扩散。同时，由于其渗透、浸润和毛细管引力等作用，而扩大其表面积，使蒸发速度加快，并向四周迅速扩散，与空气混合，遇有火源极易发生燃烧爆炸。

e、油品的受热易膨胀性

油品受热后，温度升高，体积膨胀，若容器灌装过满，管道输油后不及时排空而又无泄压装置，会导致容器和管道的损坏，可能引起油渗漏和外溢。另一方面，由于温度降低，体积收缩，容器内有可能出现负压，也会使容器变形损坏。

（2）生产设施风险识别

	生产设施风险识别包括生产装置、储运系统两部分，具体而言，主要生产装置包括加油机、潜油泵、卸油及加油管道设施等，贮运系统包括柴油储罐、汽油储罐以及槽车。 储罐区容易发生事故的场所，也是事故后造成危害最大的场所，本次评价主要对项目内柴油储罐、汽油储罐区进行评价，根据项目对汽油、柴油的存储和使用的情况分析，项目可能会发生的事故类型与原因有： a、储罐等设备本身设计不合格，或制造存在缺陷，造成其耐压能力不够，发生破裂，导致油品泄漏，遇点火源则发生火灾、爆炸事故。 b、储罐与外部管线相连的阀门、法兰等，若由于安装质量差，维护不当，或由于疏忽漏装垫片，以及使用过程中的腐蚀穿孔或因储罐底板焊接不良而造成的裂纹等，都可能引起油品泄漏，泄漏油品遇点火源则易导致火灾、爆炸事故。 c、油罐储罐在防雷设施失效的情况下遭受雷击，遭受电火花油，管线、油罐车无静电接地或静电接地不良，在罐区内违禁使用明火、检修清洗时违规操作等情况，也易诱发火灾、爆炸事故。 d、罐区若位于空气湿度较大的位置，如冷却塔等，金属设备在外壁易受到不同程度的腐蚀。另外，柴油也有一定的腐蚀性，对于储罐内壁及配套的连接管线和阀门也会产生一定的腐蚀作用。一旦腐蚀穿孔油品泄漏，遇到火源易引发火灾燃烧事故。 e、装卸油泵所输送的介质为柴汽油易燃易爆品，因操作压力处于较高范围内，若泵的出口压力超过了正常的允许压力，泵盖或管线配件就可能崩开而喷油，油泵亦会因密封失效或其它故障造成油品泄漏，当有点火源存在时，将可能导致火灾、爆炸事故的发生。 f、由于油库处操作人员的工作失误导致油罐出现“冒顶”事故，油品外溢，遇到火源易引发火灾燃烧事故。 g、卸油及加油管道设施输送介质有柴油、汽油，为易燃易爆品，当输送油品管道发生油品泄漏，当有点火源存在时，将可能导致火灾、爆炸事故的发

生。

因此，危险目标主要是储罐区（柴油储罐、汽油储罐区）及输送管道。

2、风险调查及环境风险潜势判定

（1）风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目在运营、贮存过程中存在的风险物质主要为汽油和柴油。

（2）风险潜势判定

危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\cdots\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q_1，q_2，.....，q_n——每种危险化学品实际存在量，t；

Q_1，Q_2，.....，Qn——每种危险化学品的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目风险潜势为Ⅰ；

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1，项目使用的危险物质数量与临界量比值见下表。

表4-25　项目使用的危险物质数量与临界量比值一览表

序号	危险物质	最大存储量 q（t）	临界量 Q（t）	比值（q/Q）
1	汽油	35.40	2500	0.014
2	柴油	27.20	2500	0.011
合计				0.025

本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.025＜1，风险潜势为Ⅰ，开展简单分析即可。

3、环境风险源分布情况及可能影响途径

根据对项目危险物质识别，本项目主要风险为储油罐及输送管线破裂导致的汽油、柴油泄漏，引起火灾、爆炸等。因此本环评将油品泄漏引发的火灾、爆炸对环境的影响进行阐述，具体从大气、地表水、地下水、土壤等方面考虑。

①对地表水的影响分析

本项目储存的成品油发生泄漏，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 C_4～C_9 的烃类、芳烃类、醇酮类以及卤代烃类有机物，一旦进入水环境，由于可生化性较差，造成被污染水体长时间得不到净化，完全恢复则需十几年、甚至几十年的时间。

②对地下水、土壤的污染

储油设施的事故泄漏主要是自然灾害造成的成品油泄漏对环境的影响，如地震、洪水、滑坡等非人为因素以及油罐的燃烧或爆炸等人为因素造成的影响。事故发生后大量成品油的泄漏，对地下水和土壤的污染影响将是一个相当长的时间，被污染的地下和土壤中的各种微生物及植物将全部死亡，被污染的水体和土壤得到完全净化，恢复其原有的功能，需要十几年甚至上百年的时间。项目油罐区底部修建了混凝土防渗池，避免事故排放污染区域地下水和土壤，根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 修订版）规定：“加油站的火灾危险主要源于油罐，由于油罐埋地设置，加油站的火灾危险就相当低了，而且埋地油罐的着火主要在检修人孔处，火灾是用灭火毯覆盖能有效地扑灭火灾”。同时，本项目拟按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014 年版）第 10.1.1、10.1.2 条的规定，至少配备 3 具 4kg 干粉灭火器，2m^3 的消防沙和 2 张灭火毯。项目在不设置消防给水系统和事故应急池的情况下对地下水和土壤污染有限。

③对大气环境的污染

本项目储油罐泄漏或者输油管线破裂均可能对大气环境造成不良的影响。本项目采用地埋式储油罐工艺，同时设置防渗漏检查孔等渗漏溢出检测设施，储罐一旦发生渗漏与溢出事故时，可及时发现并采取相应措施，避免油品渗漏量加大；再者，由于受储油罐罐基及防渗层的保护，渗漏出的成品油将积聚在储油区，主要通过储油区通气管及入孔井非密封处挥发，不会造成大面积的扩散，对大气环境影响较小。

④对周边敏感点的影响

项目埋地油罐周围设有非燃烧实体围墙，项目发生渗漏与溢出事故，其影响范围均能控制在项目场地范围内，对周边敏感点影响不大，为进一步减小因渗漏与溢出导致的火灾、爆炸对周围环境的影响，项目建设单位要加强管理，做好控制措施。

4、环境风险防范措施及应急要求

（1）环境风险防范措施

风险事故的发生往往是由于管理不当、操作失误等引起的。为防止事故的发生，因此，要从管理、操作方面着手防范事故的发生，建立健全的制度，采取各种措施，设立报警系统，杜绝事故发生。本项目需严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年版）进行设计与施工，并采取以下防止措施：

①总图布置严格按照《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）和《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）（2014 年版）中有关规定的要求进行建设；

②建立健全防火安全规章制度。按《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年版）等有关规范设计设置有效的消防系统，合理配备灭火器、消防砂等灭火器材，做到以防为主，安全可靠；

③采取防火防爆措施、设立报警系统。设置火灾探测器及报警灭火控制设施，以便在火灾的初期阶段发出报警，并及时采取措施进行扑救。在这些易发生火灾的岗位除采用 119 电话报警外，另设置具有专用线路的火灾报警系

	统。 ④工艺设备、运输设施及工艺系统选用了高质、高效可靠性的产品。加油站防爆区电气设备、器材的选型、设计安装及维护均符合《爆炸火灾危电力装置设计规范》（GB50058-82）和《漏电保护器安装与运行》（GB13955-92）的规定。在可燃物浓度可能超标的危险场所应设置可燃物（气体、蒸汽）浓度监测报警器，当可燃气体、液体一旦发生浓度超标而操作人员尚未发现时，监测报警器可在设定的安全浓度范围内报警，以便及时采取紧急防范措施，从而避免重大事故的发生； ⑤各装置、设备、设施以及建筑物，应根据规定确定防雷等级，按国家标准和有关规定设计可靠的防雷保护装置，防止雷电（包括直击雷）、雷电感应、雷电波等对人身、设备以及建筑物的危害和破坏； ⑥要选择符合工艺要求、质量好的设备、管道、阀门，对可能发生的泄漏点进行经常性的检查、维护和控制，防患于未然； ⑦油罐安装高低液位报警器，减少管线接口，油罐的进出口管道采用金属软管连接等； ⑧各装置防静电设计应符合《石油化工静电接地设计规范》规定，各装置防静电设计应根据生产工艺要求、作业环境特点和物料的性质，采取相应的防静电措施。防火防爆区域设置危险物质浓度检测报警器。 （2）火灾与爆炸防范措施 ①严禁烟火 加油站内张贴悬挂醒目的严禁烟火标语，加强安全防火教育，对工作人员和外来加油人员进行安全宣传和检查监督，严格执行明火管理制度，严禁吸烟、点火等行为。严禁在站内进行车辆检修和敲打铁器等易发生火花的作业。进站车辆应熄火加油，拖拉机、摩托车推离危险区域后方可发动，防止尾气携带火星。 ②防静电 加油站应安装完备防雷、防静电装置，并且要经常检查有效性。油罐、站

房和罩棚的接地电阻不得超过 10 欧姆，输油管线接地电阻不得超过 100 欧姆，特别是加油枪胶管上的金属屏蔽线和机体之间的静电连接要经常检查，防治发生断裂。输油管线与储油罐都要安装静电接地装置，卸油前必须连接好静电接地线。严禁直接向塑料桶和汽车气化器加汽油。加油站员工必须穿防静电和全棉面料的工作服上岗操作，防止静电积累引发火灾。提醒站内加油车辆随行人员加油区附近禁止使用手机。

③安全使用和管理电器

注意加油站电器的选型、安装和操作，要采用防爆电器，注意在加油站停电和夜间作业时，不得采用非防爆灯具照明检修和作业。加油站的营业室、值班室等场所严禁使用电炉、热得快等易引起火灾的电器。平时在检查线路时，要注意查看电器是否老化、配线接线是否松动脱落，电器设备是否破损，发现问题后及时维修更换。

④严格执行国家对加油站规定的各项管理制度

加油站管沟、油罐必须使用沙子填实，严禁新建地下室，卸油必须采用密闭卸油。

（3）泄漏防范措施

①防漏油

项目拟采用电脑加油机并配有自封性能，但也会出现加油枪自封部件损坏的溢油现象。加油机的加油枪由于经常使用，其胶管连接处、进油口法兰连接处也可能老化发生泄漏，故应经常检修和维护加油机和加油枪的各部件。若出现漏油现象，应及时用铁桶接住，停止加油，放空回油，关闸、切断电源进行维修。地面漏油及时用棉纱、毛巾、拖布等清理回收，回收后采用沙子铺撒吸收处理。

埋地油罐池基底采用防渗混凝土处理，底板采用外防水，面层细石混凝土并设环氧树脂隔油层，防水层用改性沥青防水卷材，结构层采用钢筋砼结构；油罐顶部及周边均采用粘土夯实，油罐区四周修砖混结构围堤，并设隔油层，主要是防止油品泄漏时，有足够容积的围堤收集泄漏的油品。埋地油罐区应根

据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）关于防渗措施的要求，设置防渗罐池，埋地加油管道应采用双层管道，以防止地下油罐泄露，污染土壤和地下水。

②防冒油

加强计量工作，卸油前通过液位计检测确认油罐的空容量，按照工艺流程要求连接卸油管，做到接头结合紧密，卸油管自然弯曲。坚持来油监卸制度，卸油过程必须设专人负责监卸，卸油员集中精力监视观察卸油管线，相关阀门等设备的运行情况，随时处理可能发生的情况，同时，罐车司机不得远离现场。防止设备老化和带伤作业。

（4）油品收集措施

加油站在油站周边设置围墙，且油罐区为地埋式，加油区周边设置有环保沟，当发生泄漏时加油区泄漏的油品可通过环保沟收集，油罐区的油品将积聚在油罐区，不可能溢出油罐区。

本项目油罐使用埋地卧式 SF 双层油罐，内层为钢材、外层为玻璃纤维增强塑料；非埋地管道、管架外防腐采用无机富锌底漆两道，厚度 75μm；防氧漆面两道，厚度 75μm。埋地敷设工艺管道为加强级防腐处理工艺，防腐材料采用环氧煤沥青漆防腐工艺，涂料结构为：底漆-面漆-玻璃布-面漆-玻璃布-两层面漆，涂层厚度≧0.6mm。加油站一旦发生溢出与渗漏事故，油品将由于防渗层的保护作用，积聚在储油区，减少对项目所在区域的影响。

（5）事故应急池的设置

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014 年版）第 10.1.1，加油站使用灭火毯和沙子是扑灭油罐口火灾和地面油类火灾最有效的方式，且花费不多。加油站若发生火灾，一般不使用水进行灭火，一般使用干粉灭火、二氧化碳灭火、消防毯灭火。本项目拟采用灭火毯、消防沙和固定式抗溶性低倍数泡沫灭火系统。消防废水主要是发生火灾后加油站对地面残余物进行冲洗处理产生的。

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年版）

	等有关规范设计设置有效的消防系统，本项目合理配备灭火器、消防砂等灭火器材，本项目加油站不使用水作为灭火装置，不设消防给水系统，事故时使用消防沙、灭火毯和低倍数灭火系统，因此无消防废水产生。 本项目不设置事故应急池，设置有消防沙池。由于加油站内不使用水灭火，消防主要采用干粉灭火器、灭火毯、消防沙等灭火方式，加油站内不设消防给水系统。本项目采用 SF 双层油罐、双层输油管线均为埋地式，且设置在线监测系统，能有效监控并防止油品泄漏，发生火灾几率很小。发生火灾后，灭火后的含油废沙妥善收集后委托有资质的单位进行处理，少量地面清洗废水主要污染物为石油类，经隔油沉渣池处理。再者，加油站设置事故应急池后，事故应急池常空，油气更易积聚在事故应急池底部，反而增加事故的可能性，因此本加油站内不设置事故应急池，本项目设置有消防沙池。建设项目应按消防、安全相关技术规范和消防、安全主管部门要求切实落实消防、安全措施。 （6）事故应急要求 由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。因此，要求企业制定周密的救援计划及应急预案，从而在灾害发生的时，能够及时采取有效的应急救援行动，以及系统的恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。应急预案应至少包括以下内容： A.应急计划区：危险目标为装置区、环境保护目标。 B.应急组织及职责：在异常情况发生后，应快速组织应急队伍进行堵漏和收集泄漏的物品，尽最大程度地减少物品的泄漏量和挥发量，控制影响范围。同时，迅速报请政府有关部门，共同组织应急。对应急状态中有关人员的职责必须明确到每一个岗位和人员，切实负责自始至终。 C.应急设施、设备与器材：主要是安全防护设施、消防设备与器材、通讯工具等的应急准备。 D.应急通讯联络：在应急状态，应采取各种可能的通讯联络方式，如手

机、对讲机固定电话等，确保联络畅通，以保证应急计划的顺利实施。

E.异常后果评价：对异常所造成的后果进行评估，形成书面报告，报送有关部门。

F.应急监测：与环境监测、气象及相关部门联合实施应急监测，对已出现的污染异常及可能发生的污染进行及时监测并提出应对措施。

G.应急安全、保卫：与公安、消防、医疗等部门联合采取应急安全保卫工作。

H.应急医学救援：拨打 120、122 等急救电话，或请专业医疗机构迅速派人赶赴现场实施医学救援。

I.应急撤离措施：主要是异常现场人员、可能影响的周边群众、财产等的暂时撤离、回避，以避免造成更大的不必要的损失。

J.应急报告：对应急异常前后、过程及有关事项要形成完整的书面报告，报送有关部门。

K.应急救援：与公安、消防、医疗等部门联合采取应急救援。

L.应急状态终止：有关部门共同对异常妥善处理完毕后，方可终止应急状态。

M.应急演习：每年定期进行至少 1 次应急演习。并对应急演习情况进行总结、完善，制定相应改进措施。

5、环境风险分析结论

综上所述，项目在加强管理和定期检查的情况下，贮罐破泄漏的概率和生产过程中因工艺管道、贮罐泄漏的概率很低，在发生泄漏时，泄露污染物正常情况下会贮存在储罐池内，不会向外泄漏，防止事故污染厂区和地下水。为防止危险事故的发生，避免事故造成严重的社会影响和经济损失，建设单位应严格加强风险防范方面的设计和管理，制定环境风险应急预案，将环境风险事故危害降低至最低。通过实施各项防范措施和应急措施，本项目的风险水平属于可以接受范畴，对人群健康及周围环境造成的影响较小。

表 4-26　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广东通驿高速公路服务区有限公司云浮城西加油站建设项目

建设地点	（广东）省	（云浮）市	（云城）区	（）镇	（）园区
地理坐标	经度	112° 02′ 28.691″	纬度	22° 58′ 45.384″	
主要危险物质及分布	主要危险物质：汽油、柴油储存于储罐区，卸油加油过程中的输送管道				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①大气：油品泄漏及火灾事故发生后，油品挥发、灭火过程中产生的烟尘等对大气环境造成一定的影响； ②地表水：油品泄漏至地表水中对地表水环境的影响，造成地表水景观破坏，成品油浮在水面，使水体环境变差，影响水生生物的生存； ③地下水、土壤：储油罐和输油管线的泄漏或渗漏，可能造成地下水的污染，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，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。			
风险防范措施要求	① 火灾与保障风险防范：加油站内做好严禁烟火的标志，并贯彻施行；油站内设置防静电装置，防止发生静电火灾；加强运营过程中的管理，定期检查应急设施及运营设备，减少事故发生的概率； ② 泄漏风险防范措施：加油枪发生泄漏时停止加油，并用铁桶接住，用沙子等吸附泄漏到地面的油品；埋地油罐池基底做好防渗措施，设置隔油层，并设计防渗漏检查孔或检查通道。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目 Q＜1，风险潜势为Ⅰ，评价工作等级为简单分析。					

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	汽油卸油、储油、加油系统	非甲烷总烃	采用密闭卸油方式、埋地式油罐及自封式加油机，采用二级油气回收处理系统	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）
	柴油卸油、储油、加油系统	非甲烷总烃	加强管理、规范操作、绿化、空气扩散等	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）
	卸油、储油、加油系统等	臭气浓度	加强管理、绿化、空气扩散等	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）新扩改建项目二级厂界标准
	废水处理设施	氨、硫化氢、臭气浓度	加强绿化、通风等	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）新扩改建项目二级厂界标准
地表水环境	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	地面冲洗废水经隔油沉渣池预处理后，同生活污水一起排入自建废水处理站进行深度处理达标后采用罐车运输至周边林地灌溉	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物用水标准
	地面冲洗水	COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、石油类		
声环境	设备	噪声	基础减振、消声、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类和 4 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	1、生活垃圾：集中收集后交由环卫部门清运处理。 2、危险废物：包括含油污泥、储油罐残渣和含油抹布、手套，经妥善收集后交由具有危险废物经营许可资质的单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目建成地面将全部硬化，并采取分区防渗漏措施，排放的废气中不含重金属物质，无土壤和地下水污染途径，不会对当地土壤与地下水环境造成显著的不良影响。			
生态保护措施	本项目所在地及周边无生态环境保护目标，且该项目的污染物产生量较小，经有效处理后可实现达标排放，不会对当地生态环境造成显著的不良影响。			
环境风险防范措施	①设置自动报警设施、紧急切断装置、安全阀等，一旦油品发生泄漏，自动报警设备会自动报警，并自动关闭阀门，也可以手动关闭，保证油品不泄漏。库内电气设备要防爆、储罐区要安装避雷设施等，储罐要安装导除静电设施。			

	②加强对工作人员安全素质方面的教育及培训，包括安全知识、安全技术、安全心理、排险与消防活动等，要时常演练和考核。 ③进入库内工作人员必须穿防静电鞋和防静电服，严禁携带打火机、火柴，不准使用能产生火花的工具。严禁随意在库内及周边进行动火焊割作业等。 ④设置事故应急方案，基本内容包括应急组织、应急设施、应急通讯联络、应急救援等。
其他环境管理要求	无

六、结论

项目用地选址不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区等区域，符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，按现有报建功能和规模，建设单位必须在建设中认真执行“三同时”的管理规定，切实落实本环境影响报告表中的环保措施。投入使用后，须加强监控和运行管理，确保环保处理设施正常使用和运行，则本项目的建设和投入使用将不致对周围环境产生明显的影响。

从环境保护的角度而言，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.7485	/	0.7485	+0.7485
	NO_X	/	/	/	/	/	/	/
	CO	/	/	/	/	/	/	/
	SO_2	/	/	/	/	/	/	/
	NH_3	/	/	/	0.00007	/	0.00007	+0.00007
	H_2S	/	/	/	0.000003	/	0.000003	+0.000003
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD_{cr}	/	/	/	0	/	0	+0
	BOD_5	/	/	/	0	/	0	+0
	SS	/	/	/	0	/	0	+0
	石油类	/	/	/	0	/	0	+0
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	2.19	/	2.19	+2.19
危险废物	含油污泥	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	储油罐残渣	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	含油抹布和手套	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：吨/年