

报告表编号：  
\_\_\_\_\_年  
编号\_\_\_\_\_

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：延长壳牌（广东）石油有限公司云浮都杨加油站改扩  
建建设项目

建设单位(盖章)：延长壳牌（广东）石油有限公司云浮都杨加油站

编制日期：2019年8月

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价技术能力的人员编制。

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、铁路应填写起止终点。
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，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。

# 承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关法律法规，我单位对报批的延长壳牌(广东)石油有限公司云浮都杨加油站改扩建建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我单位对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责。

2、我单位对本项目环评中公众参与的调查内容、对象及结果真实性、有效性负责。

如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相关责任。

3、我单位确认该项目环境影响评价文件中提出的各项污染防治、生态保护与风险事故防范措施，认可其评价内容与评价结论。在项目施工期和运营期，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、生态保护与风险事故防范措施，并保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，如因措施不当引起的环境影响或环境风险事故责任由我单位承担。

延长壳牌（广东）石油有限公司云浮都杨加油站

2019年8月



# 承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及有关法律法规，我单位对在云浮从事环境影响评价工作作出如下承诺：

1、我单位承诺遵纪守法，廉洁自律，杜绝违法、违规、违纪的行为；严格执行国家规定的收费标准，不采取恶性竞争或其他不正当手段承揽环评业务；自觉遵守云浮市环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2、我单位对提交的延长壳牌（广东）石油有限公司云浮都杨加油站改扩建建设项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据、公众参与）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。如违反上述事项，在环境影响评价工作中因不負責任或弄虚作假等造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相关责任。

深圳市环境工程科学技术中心有限公司

2019年8月



# 编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	延长壳牌（广东）石油有限公司云浮都杨加油站改扩建建设项目		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
建设单位（签章）	延长壳牌（广东）石油有限公司云浮都杨加油站		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话	陈卫征 0766-8288400		
<b>二、编制单位情况</b>			
主持编制单位名称（签章）	深圳市环境工程科学技术中心有限公司		
社会信用代码	91440300668538441C		
法定代表人（签字）			
<b>三、编制人员情况</b>			
编制主持人及联系电话	梁媚 0755-26995131		
<b>1.编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书编号	签字	
梁媚	0010891		
<b>2.主要编制人员</b>			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
梁媚	0010891	报告表全文	
<b>四、参与编制单位和人员情况</b>			
<p>深圳市环境工程科学技术中心成立于 1994 年，是由原深圳市环境保护局下属事业单位深圳市环境工程咨询服务中心、深圳市环境管理体系认证中心整合转企成立的具有独立法人资格的国有企业。中心一直致力于打造全过程环境咨询服务体系，为企事业单位提供环境事务的评估、咨询、认证等工作的“一站式”服务。</p> <p>梁媚，注册环评工程师。</p>			





数据中心 试运行

请输入关键字



首页

数据资源

身边环境

专题数据

用户支持

注册 | 登录

数据资源 > 环境影响评价工程师

所在省 全部

登记证号

登记类别 全部

登记单位

职业资格证书号

姓名 梁媚

登记有效终止日期

查询

### 环境影响评价工程师

姓名	登记单位	登记证号	职业资格证书号	登记类别	登记有效起始日期	登记有效终止日期	诚信信息	所在省
梁媚	深圳市环境工程科学技术中心有限公司	B283104408	0010891	社会服务	2018-03-28	2021-02-26		广东省



## 一、建设项目基本情况

项目名称	延长壳牌（广东）石油有限公司云浮都杨加油站改扩建建设项目				
建设单位	延长壳牌（广东）石油有限公司云浮都杨加油站				
法人代表	陈卫征	联系人	覃碧嫦		
通讯地址	云浮市云安区都杨镇桔坡山口地段				
联系电话	0766-8288400	传真	/	邮政编码	527500
建设地点	云浮市云安区都杨镇桔坡山口地段				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	F5265 机动车燃料零售	
占地面积(平方米)	2940.4		建筑面积(平方米)	435.9	
总投资(万元)	300	其中：环保投资(万元)	30	环保投资占总投资	10.00%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019年9月		
<p><b>工程内容及规模：</b></p> <p><b>1、项目由来</b></p> <p>延长壳牌（广东）石油有限公司云浮都杨加油站改扩建建设项目（以下简称“本项目”）位于云浮市云安区都杨镇桔坡山口地段，项目中心点的坐标位置为 N23.021477°，E112.147996°，项目所在地理位置图见附图 1。</p> <p>本项目原名为云浮市云城区河杨加油站，于 2015 年 10 月变更营业执照名称，变更后的名称为延长壳牌（广东）石油有限公司云浮都杨加油站。本项目 2006 年 4 月编制了《云浮市云城区河杨加油站项目环境影响报告表》，于 2006 年 4 月 28 日取得了云浮市环境保护局《关于云浮市云城区河杨加油站项目环境影响报告表审批意见的函》（云环建管〔2006〕32 号）；项目 2009 年 6 月 11 日通过了建设项目竣工环境保护验收，同时已取得云浮市环境保护局云安分局颁发的《广东省污染物排放许可证》（编号：445323-2016-000034）。</p> <p>项目主要从事汽油、柴油销售，现有的主要设备为 3 个 20m<sup>3</sup> 埋地式汽油储罐、1 个 20m<sup>3</sup> 埋地式柴油储罐、4 台加油机和 8 支油枪，其改扩建主要内容为原址上进行埋地式双层储罐改造。本项目改扩建后，其主要设备为 3 个 40m<sup>3</sup> 埋地式双层汽油储罐、1</p>					

个 30m<sup>3</sup> 埋式双层柴油储罐、4 台加油机和 24 支油枪。

项目计划于 2019 年 8 月开始施工，于 2019 年 9 月竣工，计划施工工期为 1 个月。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起施行）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号）、《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令 1 号）及《广东省建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，建设项目必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“四十、社会事业与服务业”项的“124.加油、加气站”，需编制建设项目环境影响报告表。受延长壳牌（广东）石油有限公司云浮都杨加油站委托，我司承担该项目的环评工作。

在接受委托后，评价单位对项目现场及周围进行了实地踏勘和环境状况初步调查，在收集现有资料的基础上，依据项目特性编制完成本环境影响评价报告表，送环保行政主管部门审查。

## 2、项目基本情况

本项目于原有用地红线内进行改扩建，不新增用地面积，改扩建前后占地面积均为 2940.4m<sup>2</sup>。项目改扩建后，其主要设备为 3 个 40m<sup>3</sup> 埋式双层汽油储罐、1 个 30m<sup>3</sup> 埋式双层柴油储罐、4 台加油机和 24 支油枪。

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012），本项目改扩建后汽油储罐总容积为 120m<sup>3</sup>（单罐容积≤30m<sup>3</sup>），柴油储罐总容积为 30m<sup>3</sup>（单罐容积≤50m<sup>3</sup>），柴油罐容积折半后，油罐总容积为 135m<sup>3</sup>，因此本项目属于二级加油站。加油站等级的划分详见表 1。

表 1 项目加油站等级划分一览表

级别	油罐容积 (m <sup>3</sup> )	
	总容积	单罐容积
一级	150<V≤210	≤50
二级	90<V≤150	≤50
三级	V≤90	汽罐≤30, 柴油罐≤50

备注：柴油罐容积可折半计入油罐容积。

项目改扩建前后主要工程内容见表 2，项目改扩建前后主要产品、设备和能源水耗见表 3。

表 2 项目改扩建前后主要工程内容一览表

项目	工程内容	改扩建前	改扩建后	增减量	备注
主体工程	加油亭	192m <sup>2</sup>	192m <sup>2</sup>	0	/
辅助工程	站房	243.9m <sup>2</sup>	243.9m <sup>2</sup>	0	/
贮运工程	地埋式汽油储罐	3 个 20m <sup>3</sup>	3 个 40m <sup>3</sup>	+60m <sup>3</sup>	改扩建后储罐类型均为 双层防渗地埋式储罐
	地埋式柴油储罐	1 个 20m <sup>3</sup>	1 个 30m <sup>3</sup>	+10m <sup>3</sup>	
公用工程	供电	市政供电	市政供电	/	/
	给水	市政给水	市政给水	/	/
消防设施	消防沙池	1 个 2m <sup>3</sup>	1 个 2m <sup>3</sup>	0	/

表 3 项目改扩建前后主要产品、设备和能源水耗一览表

类别	名称	单位	改扩建前数量	改扩建后数量	增减量	备注
销售油量	汽油	t/a	360	360	0	改扩建前为 90#、97#、93# 油品，改扩建后为 92#、95# 油品
	柴油	t/a	360	360	0	0#
主要设备和辅助设施	地埋式汽油储罐	个	3	3	0	改扩建前 3 个 20m <sup>3</sup> 地埋式 汽油储罐，改扩建后 3 个 40m <sup>3</sup> 地埋式双层汽油储罐
	地埋式柴油储罐	个	1	1	0	改扩建前 1 个 20m <sup>3</sup> 地埋式 柴油储罐，改扩建后 1 个 30m <sup>3</sup> 地埋式双层柴油储罐
	加油机(加油枪)	台(支)	4 (8)	4 (24)	+0(+16)	/
	备用柴油发电机	台	1	1	0	/
环保设施	三级化粪池	套	1	1	0	/
	隔油隔渣池	个	1	1	0	/
	油气回收系统	套	1	1	0	/
能耗	电	万 kw·h/a	4.8	4.8	0	市政供电
水耗	生活用水	m <sup>3</sup> /	131.4	131.4	0	市政给水
	地面清洁用水	m <sup>3</sup> /a	1.5	1.5	0	

### 3、劳动定员及工作制度

项目改扩建前员工人数为 9 人，年工作天数 365 天，工作时间为 24h；改扩建后，项目员工人数不变，工作时间不变。

#### **4、公用、配套工程**

##### **(1) 给水**

本项目为市政给水。

##### **(2) 排水**

本项目实行“雨污分流”制，项目属于西江新城第一污水处理厂集污范围。项目无生产废水产生，主要的废水为生活污水、地面清洁废水和初期雨水。项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网排入西江新城第一污水处理厂；地面清洁以拖地的方式进行，清洁废水经地面自然蒸发，不外排；初期雨水经雨水导流渠收集后排入隔油隔渣池处理后排入市政雨水管网。

##### **(3) 供电**

本项目由市政供电，改扩建前后均设 1 台功率为 400KW 的备用柴油发电机。

#### **5、产业政策相符性分析**

##### **(1) 与国家地方产业政策相符性分析**

本项目主要从事机动车燃料零售。经查项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》2013 年修正本、《广东省产业结构调整指导目录》（2007 年本）和《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年）》中的限制类和淘汰类项目，属于允许类项目。因此本项目的建设符合国家和广东省的产业政策。

##### **(2) 与《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020 年)》相符性分析**

根据《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020 年)》“汽油、石脑油、煤油等高挥发性有机液体和苯、甲苯、二甲苯等危险化学品的装卸过程应优先采用高效油气回收措施。”本项目加油站油罐车卸作业的汽油蒸发排放通过使用“卸油油气回收系统”（一次回收系统）加以削减，机动车辆加油时汽油蒸汽的排放量和加油机检修时的油路管道汽油蒸汽的排放量可用“加油油气回收系统”（二次回收系统）进行控制，油气回收效率可达 80%以上。因此，本项目与《广东省挥发性有机物((VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020 年)》相符。

#### **6、选址合理性分析**

##### **(1) 与用地规划相符性分析**

本项目位于云浮市云安区都杨镇桔坡山口地段。

根据项目所用地的国土证—国用（2007）第 0471 号，项目所在地块用途为加油站。

### （2）与饮用水源地保护区相符性分析

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）和《关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函〔2015〕17 号），项目选址不涉及饮用水源地保护区。综上所述，项目从事机动车燃料零售，不在饮用水源地保护区范围内，选址符合当地规划且合法合理。

## 7、施工进度安排

项目施工人数高峰期约 5 人，不设施工营地，施工人员食宿依托周边民房解决。项目计划开工时间为 2019 年 8 月，竣工时间为 2019 年 9 月，施工期为 1 个月。

## 8、防护距离、与围墙设置合理性分析

### （1）防火距离

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年修订版）的防火要求距离，结合本加油站油罐、油气管管口和加油机与站外建筑物实际距离，得出本项目汽油、柴油设备与站外建筑物的安全距离，见下表。

**表 4 本项目改扩建后汽油、柴油设备与站外建（构）筑物的安全距离 单位：m**

站外建（构）筑物	埋地油罐（有卸油和加油油气回收系统）		通气管管口（有卸油和加油油气回收系统）		加油机（有卸油和加油油气回收系统）	
	规范值	实测值	规范值	实测值	规范值	实测值
云祥大道（次干路）	5（汽油）	45	5（汽油）	50	5（汽油）	14
	3（柴油）	45	3（柴油）	50	3（柴油）	24

由上表可知，本项目改扩建后汽油、柴油设备与站外建（构）筑物的安全距离符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年修订版）的防火要求距离要求。

### （2）加油站围墙设置

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年修订版）中规定：加油站的工艺与站外建、构筑物之间的距离小于或等于 25m 以及小于或等于防火距离 1.5 倍时，相邻一侧应设置高度不低于 2.2m 的非燃烧实体围墙，面向进出口道路的一侧宜设置非实体围墙，或开放。本项目改扩建后的工艺设施的北侧和南侧均为绿化空地，东侧为水塘，西侧为云祥大道，建设单位已在项目北侧和东侧设置高度不低于 2.2m

的非燃烧实体围墙，因此符合加油站围墙设置要求。

### 9、项目四至情况

本项目现有建筑物分为站房、加油亭和油罐区。

本项目用地红线北侧、南侧为绿化空地，东侧为水塘，西侧为云祥大道。本项目周边四至实景图及现状建（构）筑物图见图 1 和图 2，其四至示意图见附图 2。

	
<p>项目西侧 云祥大道</p>	<p>项目北侧 绿化空地</p>
	
<p>项目东侧 水塘</p>	<p>项目南侧 绿化空地</p>

图 1 项目四至实景图

	
<p>储罐区</p>	<p>站房</p>
	
<p>加油机、加油亭</p>	

图 2 项目现状建（构）筑物图

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

根据《云浮市云城区河杨加油站项目环境影响报告表》和建设单位提供的资料,项目改扩建前原有污染情况及主要环境问题如下:

### 1、改扩建前生产工序

改扩建前,本项目主要从事柴油、汽油销售,其生产工序流程见图3。

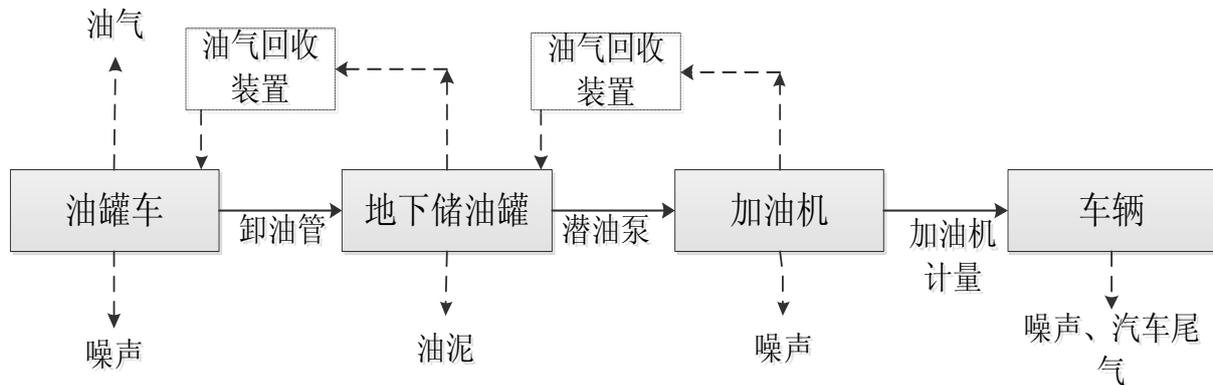


图3 项目改扩建前工艺流程及产污位置图

### 工艺流程简述:

#### (1) 油品运输

油品均采用汽车槽车运送至本站。油槽车均带有卸油口及油气回收接口。

#### (2) 卸油

本项目所涉及到的油品主要有汽油和柴油,均自油库通过油罐车运送至项目卸油点,再通过槽车自带泵将车载油罐中的汽柴油送入储罐中储存。卸车采用快速接头密闭浸没式卸车工艺。装运油品的汽车罐车进站后,于卸油点处停稳,接好静电接地栓导除罐车上的静电,将气、液相卸车高压胶管快装接头分别与罐车的气相和液相管接头连接卡死,然后开始卸车操作。卸车完毕,分别关闭储罐上和罐车上的阀门,卸下气、液相胶管,卸下静电接地线卡,启动运输车离开。油罐车在加油站卸油时,随着新的油料进入地下油罐,罐中的油蒸气就会排入空气中。卸油油气回收系统主要是针对这一部分的逃逸蒸气而设计的,它是指在油罐车卸油时采用密封式卸油,减少油气向外界溢散。其基本原理就是用导管将逃逸的油气重新输送回油罐车里,完成油气循环的卸油过程。

#### (3) 存储

项目改扩建前设置3个20m<sup>3</sup>埋地式汽油储罐,1个20m<sup>3</sup>埋地式柴油储罐。每个油罐均设有液位计,用于预防溢油事故,并安装卸油一次油气回收装置,有效保障加油站

的安全性。

#### (4) 加油

本项目加油采用潜油泵进行油品输送，加油枪自带封头，加油的同时，油箱排出的油气经加油油气回收系统吸至埋地油罐内。本项目加油油气回收系统所采用的真空辅助式系统，其工作原理主要是利用外加的辅助动力（真空泵），在加油运转时产生约 1200~1400Pa 的中央真空压力，再通过回收管、回收油枪将油箱逃逸出来的油气进行回收入油罐内。

### 2、改扩建前项目的主要污染物产生排放情况

#### (1) 水污染源

本项目改扩建前主要水污染物为生活污水、地面清洁废水和初期雨水。

##### ①生活污水

项目改扩建前职工为 9 人，均不在项目内食宿。职工生活用水参考《广东省用水定额》（DB44T1461-2014）机关事业单位用水定额 40L/人·d 计算，年工作天数约 365 天，则生活用水量为 0.36m<sup>3</sup>/d、131.4m<sup>3</sup>/a，排污系数取 0.9，生活污水排放量为 0.324m<sup>3</sup>/d、118.26m<sup>3</sup>/a。

##### ②地面清洁废水

项目改扩建前每月以拖地的方式清洁地面一次，参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）中的清洁用水系数为 2.5L/m<sup>2</sup>·次，清洁面积约 50m<sup>2</sup>，年工作天数 365 天，则地面清洁用水量为 0.004m<sup>3</sup>/d、1.5m<sup>3</sup>/a，排污系数取 0.7，清洁废水排放量为 0.003m<sup>3</sup>/d、1.05m<sup>3</sup>/a。

##### ③初期雨水

雨水径流有明显的初期冲刷作用，即在多数情况下，污染物是集中在初期的数毫米雨量中。根据本项目的特点，初期雨水的主要污染物为 SS 和石油类。

项目初期雨水量可按照暴雨强度计算公式：

$$q = \frac{2424.17(1 + 0.533LgT)}{(t + 11.0)^{0.668}} \text{ (升/秒·公顷)}$$

其中：q——暴雨强度（L/s ha）；

P——重现期，重现期取 1 年；

T——降雨历时，本次取 60min。

经计算，本项目所在地区暴雨强度为 140.58L/s·ha。

根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006），雨水设计流量计算公式如下：

$$Q_s = q\phi F$$

其中： $Q_s$ ——雨水设计流量（L/s）；

$q$ ——暴雨强度（L/s·ha）；

$\phi$ ——径流系数，本次取 0.45（本项目对地表进行硬化）；

$F$ ——汇水面积，现有项目可能会残留油渣的占地面积为 0.01ha。

经计算，项目雨水设计流量为 0.63L/s。根据资料调查，云浮市地区年平均暴雨天数为 8.7 次，每次初期雨水时间按 15min 计，则本项目初期雨水量为 0.567m<sup>3</sup>/次，4.9m<sup>3</sup>/a。

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网排入西江新城第一污水处理厂；地面清洁以拖地的方式进行，清洁废水经地面自然蒸发，不外排；初期雨水经雨水导流渠收集后排入隔油隔渣池处理后排入市政雨水管网。

## （2）大气污染物源

本项目改扩建前主要大气污染物为油品的损耗而产生的油气废气（主要成分为非甲烷总烃）、出入加油站汽车的尾气和备用发电机尾气。

### ①油气废气

本项目油品的损耗主要来源于两个方面：一是保管损耗，指油品在贮存过程中的损耗(大呼吸、小呼吸)；二是发油损耗，主要为油品的出卖损耗，油品从加油机装入车辆油箱时和成品油的跑、冒、滴、漏产的损耗。

A、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。根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社)可知，储油罐大呼吸烃类有机物平均排放率为 0.88kg/m<sup>3</sup>通过量；

B、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。影响小呼吸产生的主要因素为昼夜温差，由于本项目采用的是埋地储罐，昼夜温差非常小，因此忽略小呼吸损失；

C、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  $1.08\text{kg}/\text{m}^3$  通过量、置换损失控制时  $0.11\text{kg}/\text{m}^3$  通过量。本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  $0.11\text{kg}/\text{m}^3$  通过量；

D、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  $0.084\text{kg}/\text{m}^3$  通过量；

汽油相对密度(水=1)0.70~0.79，取 0.75，柴油相对密度(水=1)0.87~0.9，取 0.85。本项目改扩建前加油站年销售汽油 360 吨，柴油 360 吨，则成品油通过量为： $V=m_{\text{汽}}/0.75+m_{\text{柴}}/0.85=903.5294\text{m}^3$ 。本项目改扩建前产生的油气经油气回收系统回收后排放量详见表 5。

表 5 项目改扩建前处理后油气排放量

项目		排放系数 ( $\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量)	通过量 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )	回收率	油气排放量 ( $\text{kg}/\text{a}$ )
储油罐	大呼吸损失	0.88	903.5294	95%	51.3369
加油机	汽油加油作业损失	0.11	480	95%	2.64
	柴油加油作业损失	0.11	423.5294	0	46.5882
	作跑、冒、滴、漏	0.084	903.5294	0	75.8964
合计		/	/	/	176.4615

#### ②备用发电机废气

本项目改扩建前设置 1 台 400kW 的备用发电机，发电机在运行过程中会产生一定的燃料废气。根据相关资料显示，柴油发电机其耗油率约在  $200\text{g}/\text{kW h}\sim 250\text{g}/\text{kW h}$  之间，本环评选取其耗油率为  $212.5\text{g}/\text{kW h}$ 。

由于项目所在位置市政供电较稳定，备用发电机仅用于消防应急，每年工作时间较短，约为 48 小时/年，则项目备用发电机的普通柴油用量约  $4.08\text{t}/\text{a}$ ，其产生的主要污染物为  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、颗粒物。根据《大气污染工程师手册》，一般柴油发电机空气过剩系数为 1.8，则发电机排气量约  $20\text{m}^3/\text{kg}$  柴油计算，则项目备用柴油发电机废气排气量为  $81600\text{m}^3/\text{a}$ 。

参考燃料烧排放污染物衡算办法计，其参考燃料烧排放污染物衡算办法计，其  $\text{SO}_2$  和  $\text{NO}_x$ 、颗粒物产生量算法如下：

$$\text{SO}_2: C_{\text{so}_2}=2\times B\times S(1-\eta)$$

$C_{SO_2}$ —二氧化硫排放量, kg;

B—消耗的燃料量, kg;

S—燃料中的全硫分含量, %, 为 0.001%;

$\eta$ —二氧化硫去除率, %; 本项目选 0。

$$NO_x: G_{NO_x} = 1.63 \times B \times (N \times \beta + 0.000938)$$

$G_{NO_x}$ —氮氧化物排放量, kg;

B—消耗的燃料量, kg;

N—燃料中的含氮量, %; 本项目取值 0.02%;

$\beta$ —燃料中氮的转化率, %; 本项目选 40%。

颗粒物:  $G_{sd} = B \times A$

$G_{sd}$ —颗粒物排放量, kg;

B—消耗的燃料量, kg;

A—灰分含量, %; 本项目取值 0.01%。

经计算, 备用发电机尾气中的  $SO_2$ 、 $NO_x$  和颗粒物排放情况如下表所示。

表 6 项目备用发电机污染物产生情况

普通柴油用量 (t/a)	污染物	污染物排放情况				
		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (kg/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (kg/a)	排放浓度标准 (mg/m <sup>3</sup> )
4.08	SO <sub>2</sub>	1	0.082	1	0.082	550
	NO <sub>x</sub>	82.97	6.978	82.97	6.978	240
	颗粒物	5	0.408	5	0.408	120

项目备用发电机废气经收集后通过排气筒引至所在建筑物楼顶高空排放, 备用发电机废气的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 第二时段二级标准。

### ③ 出入油站汽车的尾气

项目改扩建前出入油站的汽车会产生少量的尾气, 汽车尾气中的主要污染因子为 CO、HC、NO<sub>x</sub> 等。

### (3) 噪声源

项目改扩建前噪声源主要为加油车辆进出站产生的噪声以及加油机运行时产生的噪声。噪声源强约 60~80dB(A)。

### (4) 固体废物

生活垃圾: 项目改扩建前职工为 9 人, 职工生活垃圾产生量按每人每天 0.68kg 计算,

生活垃圾产生量约为 6.12kg/d，2.23t/a。生活垃圾由环卫部门定期清运。

危险废物：根据建设单位提供的资料可知，储油罐长时间使用后底部会产生少量废油泥，须定期对储罐底部进行清理，清理周期约 3 年一次，每次清理产生的废油泥约为 1t，即 0.3t/a。根据《国家危险废物名录（2016 年）》，项目产生的废油泥属“HW08 废矿物油废物与含矿物油废物”，代码 900-249-08，应按《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）的要求妥善处置。

本项目产生的废油泥委托广州世洁设备租赁服务有限公司进行处理。

## 2、项目改扩建前主要污染物排放量

项目改扩建前主要污染物排放量见下表。

表 7 项目改扩建前主要污染物排放量

污染物类别	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)
水污染物	生活污水 (118.26m <sup>3</sup> /a)	COD <sub>Cr</sub>	250	0.030	200	0.024
		BOD <sub>5</sub>	150	0.018	100	0.012
		SS	200	0.024	100	0.012
		氨氮	25	0.003	25	0.003
	地面清洁废水 (1.05m <sup>3</sup> /a)	SS	经地面自然蒸发，不外排			
		石油类				
	初期雨水 (4.9 m <sup>3</sup> /a)	SS	经雨水导流渠收集后排入隔油隔渣池处理后排入市政雨水管网			
石类						
大气污染物	卸油、储油、加油系统	非甲烷总烃	970.3906kg/a		176.4615kg/a	
	备发电废气	SO <sub>2</sub>	1 mg/m <sup>3</sup>	0.082kg/a	1 mg/m <sup>3</sup>	0.082kg/a
		NO <sub>x</sub>	82.97mg/m <sup>3</sup>	6.978kg/a	82.97mg/m <sup>3</sup>	6.978kg/a
		颗粒物	5 mg/m <sup>3</sup>	0.408kg/a	5 mg/m <sup>3</sup>	0.408kg/a
汽车尾气	CO、HC、NO <sub>x</sub>	少量		少量		
固体废物	生活垃圾		2.23t/a		0	
	废油泥	废矿物油废物与含矿物油废物 (HW08)	0.3t/a		0	

## 3、环保投诉与环境纠纷问题

经过环评单位工作人员现场勘查和建设单位提供的资料可知，该项目未发生环保纠纷、民众投诉和重大环境污染事故等情况。

## 4、区域主要环境问题

根据本项目周围四至情况，项目区域主要环境问题主要包括有以下几个方面：

①周边道路产生的交通噪声。

## 二、建设项目所在地自然环境简况

### 自然环境简况(地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

#### 1、地理位置

云浮，又名石城，为广东省地级市，位于广东省西部，西江南岸，西面与广西交界。地处北回归线南面，介于北纬 22°22'~23°19'，东经 111°03'~112°31'之间。云浮依傍西江，东接珠江三角洲，是连接广东珠三角和大西南的枢纽。东与肇庆市、江门市、佛山市交界，南与阳江市、茂名市相邻，西与广西梧州接壤，北临西江，与肇庆市的封开县、德庆县隔江相望。云浮市管辖云城区、新兴县、郁南县、云安区，代管罗定市。

云安区位于广东省西部，西江中游南岸，东与云浮市云城区相连，南与新兴县、阳春市接壤，西与罗定市、郁南县毗邻，北临西江与德庆隔江相望。城区陆路距云浮市区 18 公里，距广州 178 公里，水路距香港 177 海里，距广西梧州 60 海里。全区在东经 111°43'26"—112°10'17"，北纬 22°34'26"—23°08'01"的范围内，总面积 1184.73 平方公里。。

#### 2、地貌、地质

云浮市位于西江中下游右岸，地势复杂，河流众多，地形是由南向北，向西江干流倾斜。地貌以低山、丘陵为主，有“八山一水一分田”之称，山地面积占总面积的 60.5%，主要分布在罗定市南部、西北部、郁南县中部、云安县东部、云城区西部、新兴县南部，山脉的主要走向为北东—南西，少数为南北或东西，主要山峰有大绀山、云雾山，天露山，其中云雾山最高，海拔高度为 1251m；丘陵面积占总面积的 30.7%，海拔高程均为 100~500m。在罗定北部，为低凹盆地区，由一些低矮的小山岗组成，绝对高度多在 100m 以下，边缘部分达 100—200m，相对高度在 50—100m 以内。

云安区附近沉积了大面积泥盆纪晚期和石炭纪早期灰岩，由于长期地质作用，逐渐演变为喀斯特地貌，多种峰林、峰丛平地拔起，四壁陡峭，高者达 100 多米，表面布满溶沟石笋，基部多有溶洞，溶洞发育较为完善，有千姿百态的石钟乳、石笋、石柱。从云城迳口至高峰洞殿呈带状分布，绵延 10 多公里，构成市区一道特有的风景线。

云浮市内地层出露较齐全，地质构造复杂，岩浆岩较发育，为多种矿产的形成创造了有利的成矿地区环境。除二叠系、第三系外，其他地层均有出露，尤其以浅海相复理石碎屑岩、碳酸盐岩沉积建造为主。其中在云城出露的石炭系地层主要是大理岩化灰岩、白云质灰岩、钙质砂岩、粉砂岩、泥质页岩、炭质页岩互层，著名的云石就是产于此层。

境内有岩浆岩和混合花岗出露，岩浆活动可划分为加里东期、海西—印支期、印支

期和燕山期四期。市区在大地构造位置属粤桂隆起带，位于高要大断裂和宋杜大断裂之间，称云浮隆起区，构造复杂，褶皱和断裂发育。

### 3、气象条件

本项目所在区域属南亚热带季风气候，具有气温高，终年温暖，长夏无冬，雨量充沛的特点。根据多年气象统计资料，项目所在地区多年平均气温 21.8℃，历年极端最高气温为 39.1℃，极端最低气温-1.3℃，历年平均降雨量为 1541.7mm，最大年降雨量为 1999.7mm，最小年降雨量为 1093.9mm，相对湿度历年平均为 79%，蒸发量历年平均为 1505.7mm。年平均日照时数 1482.8h，多年（近 20 年）平均风速（1995-2014 年）1.2m/s，地面风以 NNE-ENE 风出现的频率最大，SSW-SW 风次之，全年的主导风向为 NE 风，频率为 14%，多出现在冬季；全年静风频率为 36%，年平均风速 1.2m/s，大风日数极少，最大风速为 14.0m/s。

### 4、水文

云安区境内主要河流除发源于富林镇大云雾山的马堂河属漠阳江水系外，其余均属珠江水系。蓬远河、大河直接流入西江，小河流经云城区注入新兴江，白石河、深步河均流经郁南县注入南江。

西江是珠江水系第一干流，也是流经云浮市的第一大河，该河由西向东流经该市北南。西江主源南盘江发源于云南省沾益县马雄山，与北盘江汇合后始称红水河，至广西梧州与桂江汇合后称西江，梧州以下干流全长 349.5km，流域面积 26717km<sup>2</sup>，从广西进入云浮境内，在境内集罗定河、蓬远河等支河，后经肇庆、南海、江门进入中山、珠海出海。云浮境内西江河段长 106km，主槽深多在 10m 以上，江面宽 600-1000m。据高要水文站测量，最大流量为 22800m<sup>3</sup>/s，最小为 844m<sup>3</sup>/s，年平均流量 6990m<sup>3</sup>/s，年平均流速 0.21m/s。丰水年全年流水总径流量 2540 亿 m<sup>3</sup>，年平均含沙量 0.48kg/m<sup>3</sup>，最大含沙量为 3.24kg/m<sup>3</sup>。汛期一般出现在 6-8 月，历年最高水位为 13.62m，最低水位 0.27m，多年平均水位 3.38m。水量主要来源于广西境内，来自梧州以上为 2350 亿 m<sup>3</sup>，来自贺江水量为 89.5 亿 m<sup>3</sup>。4~10 月是西江流域的洪水期，11 月~次年 3 月是枯水期，洪水期和枯水期径流动力作用差别显著，洪水期的洪水主要来源于港区上游西江流域集水区域的降雨造成的，经常一场大雨之后汛情迅速发展，水位显著急增，流速明显加大，此时西江流域完全受径流控制。

### 5、土壤、植被

本区植物应是南亚热带常绿阔叶林。但由于人类活动的严重干扰，原生植被受到严重的破坏。目前，评价区的植被以人工植被为主，次生林、自然林所占的比例很少，而且群落结构简单，层次分明。

本区土壤类型以赤红壤为主，兼有水稻土、红壤，周边覆盖植被主要桉树、亚热带灌木为主。主要植物有：鸭嘴草、芒萁等，农业主种水稻，兼种番薯、花生、烤烟、甘蔗、花生、黄豆、黄麻等。土特产有茶、柑桔、沙田柚（金柚）、龙眼、三华李、仙人掌等。区内丘陵山地植被主要树种以马尾松、毛竹、桉树、荷树、台湾相思、潺槁树、朴树、羊蹄甲和苦楝等。

**表 8 建设项目所在地环境功能属性表**

编号	项目	内容
1	地表水环境功能区	根据《广东省地表水功能区划（粤环）[2011]14号》，大涌河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
2	环境空气质量功能区	根据《云浮市环境保护规划（2016-2030年）》，项目所在区域为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准
3	声环境功能区	项目所在区域为声环境 2 类区域，且项目距离西侧城市次干路云祥大道为 8m，临路一侧 35m 区域属于 4a 类区域。因此，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2、4a 类标准。
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景名胜区分区	否
	是否自然保护区	否
7	是否森林公园	否
8	是否生态功能保护区	否
9	是否水土流失重点防治区	否
10	是否人口密集区	是
11	是否于生态敏感与脆弱区	否
12	是否重点文物保护单位	否
13	是否三河、三湖、两控区	是，酸雨控制区
14	是否水库库区	否
15	是否水源保护区	否
16	是否污水处理厂纳污范围	是，西江新城第一污水处理厂

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

#### （1）地表水环境质量现状

本项目附近地表水为大涌河。根据《广东省地表水功能区划（粤环）[2011]14号》，大涌河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。为了解评价区域内地表水体的质量现状，建设单位委托广州市纳佳检测技术有限公司于2019年7月31日~2019年8月2日对大涌河水质进行监测。监测项目包括pH、CODcr、BOD<sub>5</sub>、SS、DO、氨氮、LAS、总磷、石油类，连续监测3天，每天采样一次。

各项目的监测结果如下表。

表9 地表水环境监测统计结果（pH无量纲，均为mg/L）

大涌河		pH	ODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	DO	氨氮	LAS	总磷	石油类
项目上游 500m	7月 31日	6.71	26	4.7	195	7.43	0.800	0.051	0.16	ND
	8月 1日	6.82	24	4.3	165	7.40	0.872	0.056	0.17	ND
	8月 2日	6.63	25	4.5	178	7.43	0.826	0.058	0.16	ND
项目下游 500m	7月 31日	6.83	27	4.8	433	6.90	1.02	0.142	0.14	ND
	8月 1日	6.91	28	4.9	452	6.89	1.04	0.142	0.15	0.006
	8月 2日	6.72	28	4.9	445	6.86	0.998	0.147	0.13	ND
III类水质标准		6~9	≤20	≤4	/	≥5	≤1.0	≤0.2	≤0.2	≤0.05
达标情况		达标	超标	超标	/	达标	超标	达标	达标	达标

备注：“ND”表示该检测结果为未检出或低于方法检出限。

由监测结果可知，大涌河监测断面化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮出现超标现象，其余监测项目均可以达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准的要求，其主要超标原因可能为生活污水未经处理直接排入大涌河。

#### （2）环境空气质量现状

根据《云浮市环境保护规划（2016-2030年）》，项目所在区域为二类区。本项目

位于云浮市云安区都杨镇桔坡山口地段，所在区域属环境空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准。

#### ①环境空气质量达标区判断

根据云浮市环境保护局发布的空气环境信息可知，2018 年云浮市年度环境空气质量主要指标见表 10。

**表 10 2018 年云浮市年度环境空气质量主要指标单位：μg/m<sup>3</sup>，CO 为 mg/m<sup>3</sup>**

行政区	污染物	评价指标	现状浓度	评价标准	占标率	达 情况
云浮市	SO <sub>2</sub>	年平均	15	60	16.7%	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均	31	40	67.5%	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均	53	70	60.0%	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	33	35	77.1%	达标
	CO	24h 平均第 95 百分位数	1.2	4	30.0%	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时均值第 90 百分位数为	134	160	83.75%	达标

根据云浮市环境保护局发布的空气环境信息可知，2018 年云浮市各常规监测指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准，区域环境空气质量达标。

#### ②特征评价因子

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），需对本项目特征评价因子非甲烷总烃进行补充监测。建设单位委托广州市纳佳检测技术有限公司于 2019 年 7 月 31 日~6 日连续 7 天对项目下风向的山口村（G1）进行监测，监测点位见附图 5，监测结果见表 11。

**表 11 特征评价因子监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>**

监测日	监测时间	检测结果	标准值	达标情况
		非甲烷总烃	一次值	
7 月 31 日	02:00~02:46	0.8	2.0	达标
	08:00~08:46	0.7	2.0	达标
	14:00~14:46	0.6	2.0	达标
	20:00~20:46	0.5	2.0	达标
8 月 1 日	02:00~02:46	0.6	2.0	达标
	08:00~08:46	0.7	2.0	达标
	14:00~14:46	0.6	2.0	达标

	20:00~20:46	0.7	2.0	达标
8月2日	02:00~02:46	0.7	2.0	达标
	08:00~08:46	0.7	2.0	达标
	14:00~14:46	0.6	2.0	达标
	20:00~20:46	0.7	2.0	达标
	02:00~02:46	0.8	2.0	达标
8月3日	08:00~08:46	0.7	2.0	达标
	14:00~14:46	0.8	2.0	达标
	20:00~20:46	0.8	2.0	达标
	02:00~02:46	0.6	2.0	达标
8月4日	08:00~08:46	0.9	2.0	达标
	14:00~14:46	0.7	2.0	达标
	20:00~20:46	1.0	2.0	达标
	02:00~02:46	0.8	2.0	达标
8月5日	08:00~08:46	0.8	2.0	达标
	14:00~14:46	0.8	2.0	达标
	20:00~20:46	0.8	2.0	达标
	02:00~02:46	0.9	2.0	达标
8月6日	08:00~08:46	0.8	2.0	达标
	14:00~14:46	0.9	2.0	达标
	20:00~20:46	0.8	2.0	达标
	02:00~02:46	0.9	2.0	达标

从监测数据结果来分析，非甲烷总烃未超出原国家环保总局出版的《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社）推荐值。

### （3）声环境质量现状

项目所在区域为声环境2类区域，且项目距离西侧城市次干路云祥大道为8m，临路一侧35m区域属于4a类区域。因此，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2、4a类标准。

为了解本项目声环境质量现状，建设单位委托广州市纳佳检测技术有限公司于2019年7月31日~2019年8月1日对项目区域声环境进行现场监测，在项目南侧（N1）、西侧（N2）和北侧（N3）厂界外1米处共布设了3个监测点位，具体监测数据见下表12。

表12声环境现状监测结果统计表 单位：dB(A)

编号	监测点位	监测结果				执行标准		达标情况	
		7月31日		8月1日		昼间	夜间	昼间	夜间
		昼间	夜间	昼间	夜间				
N1	厂界外南侧 1m	58	47	58	48	≤60	≤50	达标	达标
N2	厂界外西侧 1m	68	53	67	52	≤70	≤55	达标	达标
N3	厂界外北侧 1m	59	48	58	47	≤60	≤50	达标	达标

从监测结果可知，项目西侧厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，其余厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目主要保护目标如下：

**1、水环境：**保护目标为项目附近的大涌河，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

**2、环境空气：**保护目标为建设区域周围空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准。

**3、声环境：**保护目标为该区域的声环境质量，保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、4a类标准。

#### 4、环境敏感点

本项目主要环境敏感点见下表及附图 3。

表 13 项目周边环境敏感目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功 区	相对厂址方位	相对厂界最近距离
	X	Y					
都杨镇区	180	0	住宅	约 25000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准，《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准	东	180m
都杨林业局	58	-13	行政办公	约 30 人		东南	584m
都骑中学	686	-50	学校	约 400 人		东南	677m
东山	-200	-700	住宅	约 80 人		西南	722m
碧桂园	-20	700	住宅	约 2100 人		西北	726m

大涌河	880	0	地表水	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中的III类	东	880m
生态环境	不在生态控制线范围内。						

#### 四、评价适用标准

- 1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号），特征污染物非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值；
- 2、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准；
- 3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2、4a 类标准。

表 14 环境质量标准

项目	标准	类别	评价标准值			
			污染物名称	取值时间	浓度限值	
环境 空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单(生态 环境部 2018 年第 29 号)	二级	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	
				24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
				1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>	
			二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均	40μg/m <sup>3</sup>	
				24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>	
				1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
			PM <sub>10</sub>	年平均	70μg/m <sup>3</sup>	
				24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
			PM <sub>2.5</sub>	年平均	35μg/m <sup>3</sup>	
				24 小时平均	75μg/m <sup>3</sup>	
			CO	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>	
				1 小时平均	10mg/m <sup>3</sup>	
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160μg/m <sup>3</sup>			
1 小时平均		200μg/m <sup>3</sup>				
	《大气污染物综合排放标 准详解》		非甲烷总烃	1 小时平均	2mg/m <sup>3</sup>	
地 表 水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	污染物名称	Ⅲ类			
		COD <sub>Cr</sub>	≤20mg/L			
		BOD <sub>5</sub>	≤4mg/L			
		氨氮	≤1.0mg/L			
		溶解氧	≥5.0mg/L			
		总磷	≤0.2mg/L			
		LAS	≤0.2mg/L			
		石油类	≤0.05mg/L			
		pH	6~9 (PH 无量纲)			
声 环 境	《声环境质量标 准》 (GB3096-2008)	2 类	昼间	噪声限值	夜间	噪声限值
			6:00~22:00	60dB (A)	22: 00~6: 00	50dB (A)
		4a 类	6:00~22:00	70dB (A)	22: 00~6: 00	55dB (A)

(1) 水污染物排放标准

施工期生活污水经三级化粪池预处理，项目运营期生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网排入西江新城第一污水处理厂；地面清洁以拖地的方式进行，清洁废水经地面自然蒸发，不外排；初期雨水经雨水导流渠收集后排入隔油隔渣池处理后排入市政雨水管网。

(2) 大气污染物排放标准

施工期扬尘、运输车辆和设备尾气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段无组织排放监控浓度限值。

运营期在卸油、存储油品、加油过程中有少量油气产生，主要为非甲烷总烃，加油站周界浓度执行广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）（第二时段）二级标准（周界外非甲烷总烃浓度最高值小于  $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；油气经处理装置处理后执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中的油气回收装置的油气排放浓度：油气排放浓度 $\leq 25\text{g}/\text{m}^3$ 。备用发电机废气参照原国家环境保护总局《关于柴油发电机排气执行标准的复函》（环函〔2005〕350号）和环保部部长信箱回复（2017年1月），烟气黑度按林格曼黑度1级执行；SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘等污染物的排放标准应执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）第二时段二级标准。固定柴油发电机对排气筒高度和污染物排放速率暂不作要求。

(3) 噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界噪声标准》（GB12523-2011），即：昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。

运营期产生的设施噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4类标准排放限值。

(4) 固体废物排放标准

施工期和运营期一般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》、《广东省固体废物污染环境防治条例》以及《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）（及2013年修改单）的相关规定进行处理，危险废物执行《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）。

各污染物排放标准值见表 15。

表 15 污染物排放标准

项目	标准名称及类别		排放标准值			
水污染物	施工期 运营期	生活废水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	污染物	浓度限值 (mg/L)		
			CODcr	500		
			BOD <sub>5</sub>	300		
			SS	400		
			NH <sub>3</sub> -N	/		
			石油类	20		
			pH	6~9 (无量纲)		
大气污染物	施工期	施工期扬尘、运输车辆和设备尾气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中的第二时段无组织排放监控浓度限值	污染物	无组织排放监控浓度限值		
			颗粒物	1mg/m <sup>3</sup>		
			SO <sub>2</sub>	0.4mg/m <sup>3</sup>		
			NO <sub>x</sub>	0.12mg/m <sup>3</sup>		
	运营期	卸油、存储油品、加油过程中产生的油气执行广东省《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准; 油气经处理装置处理后执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)	污染物	无组织排放监控浓度限值	最高允许排放浓度	
			非甲烷总烃	4mg/m <sup>3</sup>	25g/m <sup>3</sup>	
		备用发电机废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 第二时段二级标准	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
			SO <sub>2</sub>	550		
			NO <sub>x</sub>	240		
			颗粒物	120		
		烟气	林格曼黑度 1 级			
噪声	施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	时段	限值		
			昼间 (6: 00~22: 00)	70dB(A)		
			夜间 (22: 00~6: 00)	55dB(A)		
	运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	类别	时段	限值	
				2 类	昼间 (6: 00~22: 00)	60dB(A)
				夜间 (22: 00~6: 00)	50dB(A)	
			4 类	昼间 (6: 00~22: 00)	70dB(A)	
				夜间 (22: 00~6: 00)	55dB(A)	
固体废物	一般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》、《广东省固体废物污染环境防治条例》以及《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001) (及 2013 年修改单) 的相关规定进行处理, 危险废物执行《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修订)。					

总量控制指标

根据《国务院关于印发<“十三五”节能减排综合性工作方案>的通知》（国发〔2016〕74号）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号），总量控制指标为COD<sub>Cr</sub>、二氧化硫、氨氮、氮氧化物、烟{粉}尘、挥发性有机物（TVOC）等六项。

项目废气主要为卸油、存储油品、加油过程中产生的油气，油气主要为非甲烷总烃，其产生量较小。项目地面清洁以拖地的方式进行，清洁废水经地面自然蒸发，不外排；初期雨水经雨水导流渠收集后排入隔油隔渣池处理后排入市政雨水管网；生活污水经三级化粪池预处理后将进西江新城第一污水处理厂进行后续处理，项目水污染物排放总量由西江新城第一污水处理厂进行调配。

因此，本评价建议，可不设废气和水污染物总量控制指标。

## 五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

### 1、施工期工艺流程

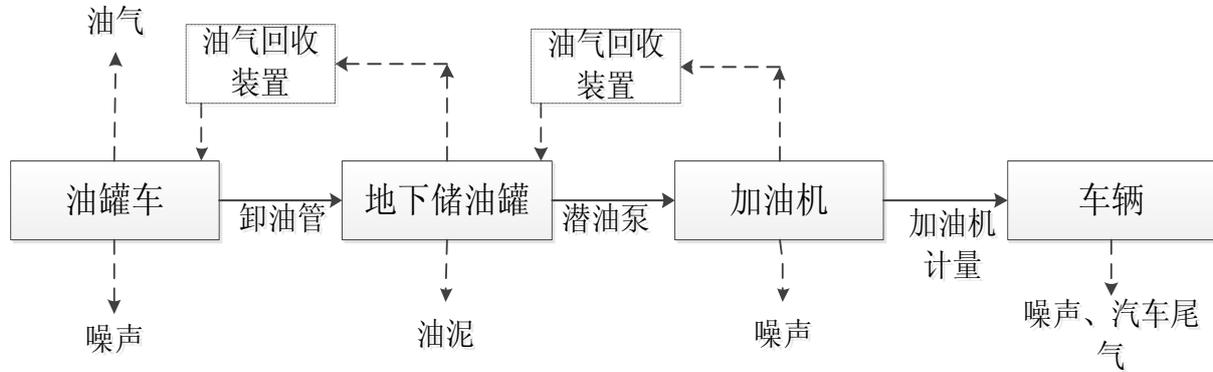


图4 施工期工艺流程及产污工艺流程图

### 施工期工艺流程说明：

首先进行表土开挖，将原有罐体挖出，然后对基坑进行夯实，放置双层油罐，最后将土方回填。

### 2、运营期工艺流程

本项目改扩建后运营期主要工艺如下图所示，主要进行柴油、汽油的存储和零售。

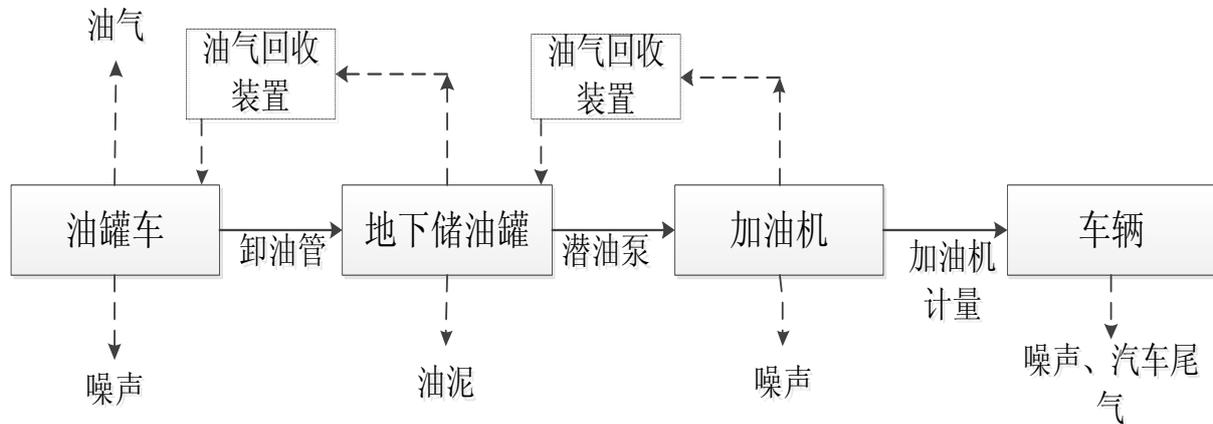


图5 运营期改扩建后工艺流程及产污工艺流程图

### 运营期工艺流程说明：

本项目改扩建前后，项目工艺流程一致，各种规格的成品油运送到项目所在地后卸油进储油罐内储存，当汽车需要购买的时候，进行加油出售，具体工艺如下：

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

(2) 卸油：本项目所涉及到的油品主要有汽油和柴油，均自油库通过油罐车运送至项目卸油点，再通过槽车自带泵将车载油罐中的汽柴油送入储罐中储存。卸车采用快速接头密闭浸没式卸车工艺。装运油品的汽车罐车进站后，于卸油点处停稳，接好静电接地栓导除罐车上的静电，将气、液相卸车高压胶管快装接头分别与罐车的气相和液相管接头连接卡死，然后开始卸车操作。卸车完毕，分别关闭储罐上和罐车上的阀门，卸下气、液相胶管，卸下静电接地线卡，启动运输车离开。油罐车在加油站卸油时，随着新的油料进入地下油罐，罐中的油蒸气就会排入空气中。卸油油气回收系统主要是针对这一部分的逃逸蒸气而设计的，它是指在油罐车卸油时采用密封式卸油，减少油气向外界溢散。其基本原理就是用导管将逃逸的油气重新输送回油罐车里，完成油气循环的卸油过程。

(3) 项目改扩建后设置 3 个  $40\text{m}^3$  埋地式双层汽油储罐、1 个  $30\text{m}^3$  埋地式双层柴油储罐。每个油罐均设有液位计，用于预防溢油事故，并安装卸油一次油气回收装置，有效保障加油站的安全性。

(4) 加油：本项目加油采用潜油泵进行油品输送，加油枪自带封头，加油的同时，油箱排出的油气经加油油气回收系统吸至埋地油罐内。本项目加油油气回收系统所采用的真空辅助式系统，其工作原理主要是利用外加的辅助动力（真空泵），在加油运转时产生约  $1200\sim 1400\text{Pa}$  的中央真空压力，再通过回收管、回收油枪将油箱逃逸出来的油气进行回收入油罐内。

## 主要污染工序及环节：

### 一、施工期主要污染环节

施工阶段对环境的主要影响因素是工程施工产生的施工废气、施工废水、施工噪声，其次是建筑垃圾和施工人员生活垃圾、生活污水等。

#### 1、大气污染源

本项目施工期产生的废气主要为施工扬尘和施工机械和运输车辆机动车废气。

##### (1) 施工扬尘

挖土、运土、填土、基坑压实、汽车运输过程、土方堆存、回填等都会产生扬尘。扬尘的影响范围较广，主要表现在交通运输沿线道路两侧及施工现场，尤其是天气干燥及风速较大时更为明显，从而使该区域及周围附近地区大气中总悬浮颗粒浓度增大。扬尘的起尘量与许多因素有关，影响起尘量的因素包括：施工渣土堆场起尘量、进出车辆

带泥砂量以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速、施工场地车流量、施工队文明作业程度和管理水平等。

## (2) 施工机械和运输车辆机动车废气

在施工机械一般采用柴油作为动力，施工运输车辆如自卸车和载重汽车等通常是大型柴油车，作业时会产生一些废气，其中主要污染物为氮氧化物、二氧化硫和一氧化碳，这些酸性气体的排放将影响区域大气环境质量，增加酸雨发生的概率，并影响周围植物的生长。由于施工机械多为大型机械，单车排放系数较大，但施工机械数量少且较分散，项目地域空旷，在大气环境稀释下，其污染物对环境影响较轻。

## 2、水污染源

本项目施工期产生的废水主要包括施工人员的生活污水及施工废水。

### (1) 生活污水

根据建设单位提供的资料，本项目施工人员不在项目内食宿，施工人员住宿依托周边民房。项目施工人员为 5 人，参照《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）用水定额按 40 L/人·d 计算，则用水量为 0.2t/d。项目施工期约 1 个月，约 25 天，则总用水量为 5t/施工期，污水排放系数取 0.9，则施工期将产生生活污水 0.06t/d、4.5t/施工期。施工期污染物产生量详见下表。

表 16 施工期污染物产生量估算表

污染物名称	产生浓度	产生量	治理措施	排放浓度	排放量
COD <sub>Cr</sub>	250mg/L	0.0011t/施工期	依托周边民房现有化粪池	200mg/L	0.0009t/施工期
BOD <sub>5</sub>	150mg/L	0.0007t/施工期		100mg/L	0.0005t/施工期
SS	200mg/L	0.0009t/施工期		100mg/L	0.0005t/施工期
NH <sub>3</sub> -N	25mg/L	0.0001t/施工期		25mg/L	0.0001t/施工期

### (2) 施工废水

施工废水包括开挖和钻孔产生泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水。施工废水经沉沙、隔油处理后回用场地洒水，不外排。

另外施工机械也有少量废机油洒漏，但只要做好机械的检修与保养，尽量减少油料的“跑、冒、滴、漏”发生，在施工机械下面铺设隔油毡，施工时机械产生的废油量很少，对环境的影响很小。

## 3、噪声污染源

施工期间的噪声主要是建筑施工机械运转所带来的工作噪声，例如挖土机、电锯等产生的设备噪声。根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），项目

不同施工阶段的主要施工机械噪声源强见下表。

表 17 施工机械工作噪声源强值

序号	名称	单台设备噪声强度 dB(A)	离声源的距离 m	数量 (台)
1	挖掘机	84	5	1
2	推土机	92	5	1
3	钻机	100	5	1
4	切割机	100	5	1

#### 4、固体废物

施工期固废包括建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

##### (1) 建筑垃圾

施工过程中产生的建筑垃圾以无机物为主，采用建筑面积发展预测法，预测施工期建筑垃圾产生量。预测模型如下：

$$J_s = Q_s \times C_s$$

式中： $J_s$ ——建筑垃圾总产生量(t)；

$Q_s$ ——总建筑面积( $m^2$ )，储罐改造建筑面积约  $50m^2$ ；

$C_s$ ——平均每  $m^2$  建筑垃圾产生量( $kg/m^2$ )，取  $40kg/m^2$ 。

则项目施工期产生建筑垃圾总量为 2t，建筑垃圾中如废油罐为危险废物，必须收集后交由有资质的单位处理。

##### (2) 生活垃圾

采用产污系数法预测：

$$W_s = P_s \times C_s$$

式中： $W_s$ ——生活垃圾产生量 (kg/d)；

$P_s$ ——施工人员人数，5 人/d；

$C_s$ ——人均生活垃圾产生量 ( $0.68kg/d \cdot 人$ )。

项目施工期约 1 个月，按施工 25 天计，则施工期生活垃圾产生量为 0.085t。

## 二、运营期主要污染环节

项目改扩建后主要的污染物有油气、汽车尾气、备用柴油发电机尾气、地面清洁废水、初期雨水、生活污水、噪声、生活垃圾、油泥等。

本项目为原址上进行地埋式双层储罐改造，不新增劳动定员，汽油和柴油的销售量不变，因此改扩建后不新增污染物。

项目改扩建前后主要污染物排放“三本帐”详见下表。

表 18 项目改扩建前后主要污染物排放三本帐 单位: t/a

污染物类型	污染物		改扩建前排放量	以新带老削减量	改扩建排放量	改扩建后排放量	改扩建前后增减量	
水污染物	生活污水	废水量	118.26	0	0	118.26	0	
		COD <sub>cr</sub>	0.041	0	0	0.041	0	
		BOD <sub>5</sub>	0.020	0	0	0.020	0	
		SS	0.023	0	0	0.023	0	
		NH <sub>3</sub> -N	0.003	0	0	0.003	0	
大气污染物	油气	非甲烷总烃	176.4615kg/a	0	0	176.4615kg/a	0	
			g/a			g/a		
	备用发电	SO <sub>2</sub>	0.082kg/a	0	0	0.082kg/a	0	
		NO <sub>x</sub>	6.978kg/a	0	0	6.978kg/a	0	
		颗粒物	0.408kg/a	0	0	0.408kg/a	0	
	机动车	汽车尾气	CO	少量	0	0	少量	0
			HC					
NO <sub>x</sub>								
固体废物	职工	生活垃圾	0	0	0	0	0	
	油罐	废油泥(HW08)	0	0	0	0	0	

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及产生量 (单位)		排放浓度及排放量 (单位)		
水 污 染 物	施 工 期	施工废水	SS、石油类	经沉沙、隔油处理后回用场地洒水，不外排。			
		生活污水 (4.5m <sup>3</sup> /施工 期)	COD <sub>Cr</sub>	250mg/L	0.0011t/施工期	200mg/L	0.0009t/施工期
			BOD <sub>5</sub>	150mg/L	0.0007t/施工期	100mg/L	0.0005t/施工期
			SS	200mg/L	0.0009t/施工期	100mg/L	0.0005t/施工期
	NH <sub>3</sub> -N		25mg/L	0.0001t/施工期	25mg/L	0.0001t/施工期	
	运 营 期	生活污水 (118.26m <sup>3</sup> /a)	COD <sub>Cr</sub>	250mg/L	0.030t/a	200mg/L	0.024t/a
			BOD <sub>5</sub>	150mg/L	0.018t/a	100mg/L	0.012t/a
			SS	200mg/L	0.024t/a	100mg/L	0.012t/a
			NH <sub>3</sub> -N	25mg/L	0.003t/a	25mg/L	0.003t/a
		地面清洁废水 (1.05m <sup>3</sup> /a)	SS	地面清洁以拖地的方式进行，清洁废水经地面自然蒸发，不外排			
石油类							
初期雨水 (4.9m <sup>3</sup> /a)	SS	初期雨水经雨水导流渠收集后排入隔油隔渣池处理后 排入市政雨水管网					
	石油类						
大 气 污 染 物	施 工 期	施工场地扬尘	颗粒物	少量	少量		
		运输车辆及施 工机械燃油废 气	CO、HC、NO <sub>x</sub>	少量	少量		
	运 营 期	油气	非甲烷总烃	970.3906kg/a		176.4615kg/a	
		汽车尾气	CO、HC、NO <sub>x</sub>	少量		少量	
		备有柴油发电 机废气	SO <sub>2</sub>	1 mg/m <sup>3</sup>	0.082kg/a	1 mg/m <sup>3</sup>	0.082kg/a
			NO <sub>x</sub>	82.97mg/m <sup>3</sup>	6.978kg/a	82.97mg/m <sup>3</sup>	6.978kg/a
			颗粒物	5 mg/m <sup>3</sup>	0.408kg/a	5 mg/m <sup>3</sup>	0.408kg/a
噪 声	施 工 期	施工机械设 备、运输车辆	噪声	84~100dB(A)		昼间≤70dB(A); 夜间≤55dB(A)	
	运 营 期	进出车辆、加 油机	噪声	60~80dB(A)		边界外声环境功能区为 4a 类：昼间≤70dB(A)，夜 间≤55dB(A)；边界外声环境 功能区为 2 类区：昼间 ≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)	
固 体 废 物	施 工 期	施工工地	建筑垃圾	2t/施工期		运至政府指定的收纳场。其 中废油罐等属于危险废物， 需交有资质的单位处理。	
		施工人员	生活垃圾	0.085t/施工期		由环卫部门定时清运	
	运 营 期	职工	生活垃圾	2.23t/a		由环卫部门定时清运	
		储油罐	油泥(HW08)	0.3t/a		委托具有危险废物处理资 质单位运拉处理处置	

### 主要生态影响（不够时可附另页）

项目可能对生态环境影响主要是油站意外爆炸事故对周围生态环境的影响，如发生意外，火灾产生的废油、废气会对周围的大气环境造成影响。如采取有效的防范措施，避免发生意外爆炸事故，则该项目对生态环境几乎没有影响。

## 七、环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析

#### 1、施工期水环境影响分析

##### (1) 施工废水

本项目施工废水采用隔油沉淀池沉淀处理后，循环使用不外排，用作场地抑尘洒水用水、进出施工场地车辆冲洗水等。在进行洒水降尘时，应注意洒水量以及洒水地点的控制，避免施工废水沿周围干道漫流。此外，要加强施工管理，实施工地节约用水，减少项目施工污水的排放量。在采取污染防治措施后，施工废水对环境的影响不大。

##### (2) 施工人员生活污水

本项目施工人员不在项目内食宿，施工人员食宿依托项目周边民房解决；施工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网排入西江新城第一污水处理厂。

项目施工期通过采取上述措施后，对地表水体影响较小。

#### 2、施工期环境空气影响分析

##### (1) 施工扬尘

施工扬尘的产生与影响具有时间性，它随着施工的进行而自行消失。在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、打桩、开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，干燥地表的开挖和钻孔会产生粉尘，施工期间植被遭破坏后，地表裸露、水份蒸发，形成干松颗粒，使得地表松散，在风力较大时或回填土方时，均会产生粉尘扬起，一部分浮于空气中，另一部分随风飘落到附近地面和建筑物表面。如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重。

根据北京市环境科学研究院等单位在市政施工现场实测资料（铲车 2 台、翻斗自卸汽车 6 台/h），在一般气象，平均风速 2.5m/s 的情况下，建筑工地内扬尘处 TSP 浓度为上风向对照点在 2.0~2.5 倍，施工扬尘影响强度和范围，见下表。

表 19 施工扬尘浓度变化及影响范围

距现场距离 (m)	10	30	50	100	200
TSP 浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.541	0.987	0.542	0.398	0.372

由于距离的不同，其污染影响程度亦不同。一般而言，在扬尘点下风向 0~50m 为重污染带，50~100m 为较重污染带，100~200m 为轻污染带，200m 以外对大气影响甚

微。由此可见，在一般气象条件下，建筑施工扬尘的影响范围一般在围墙外 200m 以内。而在不利的扩散条件下（比如大风条件），影响范围、影响程度会扩大。

施工运输车辆通过泥土路面行驶产生的扬尘源强大小与污染源的距離、道路路面、行驶速度有关。一般情况，在自然风作用下车辆产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，扬尘可减少 70% 左右，施工场地洒水试验结果见表 20。由表可见，实施每天洒水 4~5 次，可有效控制车辆扬尘，将 TSP 污染范围缩小到 20~50m。

**表 20 施工车辆路面行驶洒水抑尘试验结果**

距现场距离 (m)		5	20	50	100
TSP 浓度(mg/m <sup>3</sup> )	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.6
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

本项目周围 200 米范围内环境敏感点主要为东侧 180m 的都杨镇区，为受本项目影响的重污染带。如不采取有效的扬尘控制措施，对周边环境敏感点将造成较为不利的影响。为避免施工扬尘对环境敏感点的影响，建设单位必须采取措施为进一步减少扬尘，本环评建议采取如下措施：

A、施工运输车辆出入路线应避免最近的敏感点，为减少施工过程中扬尘对环境的影响，应加强管理，文明施工。施工区应配备简易洒水车等洒水工具，对施工道路、施工场地、材料堆场等处定时洒水，防止因干燥、大风而引起大量扬尘。

B、从事施工垃圾运输应采用密闭式运输车辆或采取覆盖措施，在运输砂石、余泥等建筑材料时不宜装得过满，防止洒在道路上，造成二次污染；工地应配备车辆车轮洗刷设备或者在进出口处设置低洼水池，对进出运输车辆的车轮、车身表面进行清除，以减少粉尘对环境的影响。

C、施工现场的材料和大模板等存放场地必须平整坚实。运输砂石料、水泥和其他易飞扬的细颗粒建筑材料等易发生扬尘的车辆应覆盖篷布，应密闭存放或采取覆盖等措施，防止跑冒洒漏。

采取上述措施后，施工期扬尘对周围环境的影响较小。

## **(2) 运输车辆及施工机械尾气**

施工机械和施工期运输车辆的动力燃料多为柴油，废气主要污染物为氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、碳氢化合物等，该类大气污染物属于分散的点源排放，排放量由使用车辆、机械和设备的性能、数量以及作业率决定。

总体来说由于其产生量少，排放点分散，其排放时间有限，因此不会对周围环境造成显著影响。

### 3、声环境影响分析

#### (1) 施工期声环境影响分析

本项目施工期噪声主要可分为施工作业噪声和施工车辆噪声。施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工设备产生的噪声不同。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3~8dB(A)，这类机械噪声在空旷地带的传播距离较远。

噪声从声源传播到受声点，受传播距离，空气吸收，阻挡物的反射与屏障等因素的影响而产生衰减。为了了解施工机械噪声在不同距离处对环境的影响，本环评采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）对室外噪声源几何发散衰减及环境因素衰减模式进行预测，预测模式如下：

$$L_r = L_o - 20 \lg r - \Delta L$$

根据上述公式，及本项目与周围环境关系的距离，可计算出在无屏障的情形下，该建设项目在施工过程中单台机械设备对环境的影响程度，经预测，在等距离条件下，其噪声级随距离衰减预测值见表 21。现场施工时具体投入多少台机械设备很难预测，本次评价假设有 4 台设备同时使用，将所产生的噪声叠加后预测对某个距离的总声压级。

①施工期单台机械设备噪声预测值具体预测值见下表：

表 21 单台机械设备的噪声预测值（单位：dB(A)）

机械类型	噪声预测值								
	5m	15m	0m	4 m	50m	100m	150m	200m	300m
挖掘机	90	80.5	78	71.9	70	63.9	60.5	58	54.4
推土机	90	80.5	78	71.9	70	63.9	60.5	58	54.4
钻机	90	90.5	88	81.9	80	73.9	70.5	68	64.4
切 机	100	90.5	88	81.9	8	73.9	70.5	68	64.4

②施工期多台机械设备同时运转时噪声预测值

多台机械设备同时运转时噪声预测值见下表：

表 22 多台机械设备同时运转的噪声预测值（单位：dB(A)）

距离	5m	15m	20m	40m	50m	100m	150m	200m
噪声预测值	103.4	93.9	91.4	85.3	83.4	77.3	73.9	71.4

从表 23 的预测结果可知，单台机械设备运转时，距离噪声源约 150m 才能达到建筑施工场界噪声限值，但一般在建筑施工时，很少单台机械设备独立施工，会有多台机械

设备同时运转。从表 22 的预测结果可知,多台施工机械同时运转时,距离噪声源约 150m 方可达到建筑施工场界噪声限值,在场界约 200m 范围内的人员将受到不同程度的影响,若为夜间施工,对周边环境的影响更为严重。

#### (2) 施工期噪声污染防治措施

①合理安排施工时间,严格遵守云浮市建筑施工噪声管理规定,尽量避免在午间 12:00~14:30 和夜间 22:00~06:00 进行高噪声作业(如推土机、挖掘机等);

②在施工现场设立临时隔声屏障;

③选用低噪声型的施工设备,合理安排高噪声的施工机械安放位置、作业时间,避免影响周边居民的休息;车辆在进出施工工地时严禁鸣笛,文明施工,尽量减少建筑材料和工具装卸时产生的人为噪声;

④对高噪声设备采取隔声、隔振或消声措施,如在声源周围设置掩蔽物、加隔震垫、设置消声通道、安装消声器等,可降低噪声源强 30~50dB(A)。日常应注意对施工设备的维修、保养,使各种施工机械保持良好的运行状态;

⑤施工噪声应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的有关规定。

本项目在施工过程中,由于各种施工机械的运转,不可避免地将产生噪声和振动,但施工噪声是暂时的,间断的,施工结束后施工噪声的影响也会消失。

#### 4、施工期固体废物环境影响分析

施工期固体废物主要来源于建筑余料、废料等建筑垃圾与施工人员的生活垃圾。

建筑垃圾以无机废物为主,主要包括建筑余料、废料等,也有少量有机垃圾,如各种包装材料、更换的废油罐等。这些废物基本上不溶解、不腐烂变质。对于这些废物,应集中处理,分类回收再利用,不能回收利用的则应及时清理出施工现场并合理处置。建筑垃圾运至政府指定的收纳场;废油罐为危险废物,必须收集后交由有资质的危险废物处理站处理。

生活垃圾主要包括纸屑、塑料等,如不及时清理处理,则对环境有一定影响。因此施工人员的生活垃圾统一由环卫部门收集处理。

#### 5、施工期生态环境影响分析

项目施工期生态环境影响主要是水土流失。施工期可能导致水土流失的主要原因是降雨、地表开挖和弃土堆放等。改扩建项目所在地的年均降雨量为 1541.7 毫米,给项目建设施工期的水土流失提供了充分必要的动力基础。在施工过程中,土壤暴露在雨、风

和其他的干扰之中。另外，作业地的土方挖填和弃土的堆放，都会使土壤暴露情况加剧。施工过程中，泥土转运装卸作业过程中和堆放时，都可能出现散落和水土流失。

为有效防止水土流失，建议采取以下防治措施：

(1) 根据需要增设必要的临时雨水排水沟道，夯实裸露地面，尽量减缓雨水对泥土的冲刷和水土流失。

(2) 弃土和施工废料及时清运。

(3) 施工结束后及时搞好植被的恢复与再造，使表土不裸露。

(4) 合理制定施工计划，尽量避免在暴雨季节进行大规模的土石方开挖工作。

总体而言，项目施工期环境影响是暂时的，只要施工单位文明施工，并采取适当治理措施，使污染物的影响降到最低限度，以降低建设项目施工所带来的环境影响，则施工期环境影响并不明显。

## 二、营运期环境影响分析

### 1、大气污染物

本项目运营期大气污染物主要是在卸油、储存、加油作业等过程产生的油气、进出加气站车辆产生的汽车尾气和备用发电机废气。

#### (1) 油气

根据工程分析可知，项目改扩建后不新增油品销售量，改扩建前后卸油、储存、加油作业等过程产生的油气未经油气回收系统回收产生的量均为 970.3906kg/a。

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)以及广东省环境保护厅关于重点行业挥发性有机物综合整治的实施方案（2014-2017年），本项目对加油站设置油气回收装置，在加油站内安装的的油气回收系统一般分为两个阶段的油气回收。

第一阶段油气回收是指油罐车卸油时采用密封式卸油，减少油气向外界溢散。其基本原理是：油罐车卸下一定数量的油品，就需吸人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，此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。

第二阶段油气回收是指汽车加油时，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。目前广泛使用非燃烧系统运作方法，是将回收的油气储存在油罐内饱压，不排放。油料挥发随着气温升高而增大，且汽油挥发量远大于柴油、煤油，润滑油的挥发量相对要低很多，因此易挥发的汽油油气排放，是加油站大气污染的主要因素。类比同类型同规模加油站油气回收资料可

知，加油回收系统主要针对汽油油气回收。

由工程分析表 18 可知，油气经油气回收系统回收后排放的量为 176.4615kg/a。

### (1) 大气环境影响评价等级

按照《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用估算模型计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物）及第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ ，其中  $P_i$  定义为：

$$P_i = (C_i/C_{0i}) \times 100\%$$

式中： $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

$C_i$ —采用估算模型计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $mg/m^3$ ；

$C_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量标准， $mg/m^3$ ；

$C_{0i}$  一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，对该标准中未包含的污染物，使用导则 5.2 中确定的各项评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级的判定依据见表 23。

表 23 大气环境影响评价工作等级判据

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

①评价因子和评价标准、估算模型参数、污染源参数

项目评价因子和评价标准表见表24，项目估算模型参数见表25。

表 24 项目评价因子和评价标准表

标准名称	评价因子	取值时间	评价标准值
《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	1 小时平均	$2mg/m^3$

表 25 项目估算模型参数取值一览表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口（城市选项时）	/
最高环境温度 $^{\circ}C$		39.1

最低环境温度℃		-1.3
土地利用类型		农村
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率 m	90m
是否考虑岸线烟熏	考虑岸线烟熏	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离 km	/
	岸线方向°	/

项目污染源参数见表26。

表 26 废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源名称	坐标		海拔高度 /m	矩形面源 (m)			污染物	年排放小时数	排放工况	排放速率 (kg/h)
	X	Y		长度	宽度	有效高度				
加油站	112.14 7996	23.02 1477	14	50	50	4	非甲烷总烃	8760h	正常	0.02

②评价等级判定

采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响，本项目所有污染源正常排放的污染物的 $P_{max}$ 预测结果如下表27。

表 27 主要污染源估算模型计算结果表（无组织）

污染源名称	评价因子	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	$C_{max}$ (mg/m <sup>3</sup> )	$P_{max}$ (%)
加油站	非甲烷总烃	2	0.04	2.05

根据估算结果可知，项目中非甲烷总烃最大落地浓度0.04mg/m<sup>3</sup>，最大占标率为2.05%。本项目属于二级评价，不需要进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

(2) 大气污染物排放量核算

本项目正常工况下大气污染物排放量核算表详见表28~表29。

表 28 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量
					标准名称	浓度限值	
1	加油站无组织	卸油、储存、加油作业	非甲烷总烃	安装油气回收系统	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	4.0 mg/m <sup>3</sup>	176.46 15kg/a

无组织排放总计

无组织排放总计	非甲烷总烃	176.4615kg/a
---------	-------	--------------

**表 29 大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量
1	非甲烷总烃	176.4615kg/a

综上所述，本项目无组织废气不会对周围大气环境及环境保护目标造成明显影响。

**(3) 大气环境保护距离**

由大气环境导则推荐模式计算结果可知，本项目无组织排放下风向最大落地浓度占标率均小于 10%，厂界外不存在短期贡献浓度超标点。因此，本项目不需设置大气防护距离。

综上所述，本项目油气无组织排放浓度满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值，即非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。因此，本项目投入运营后所产生的油气不会对项目周边的大气环境及环境保护目标造成明显的影响。

为了减少本项目对周围环境的影响，因此另外建议采取如下措施：

- ①严格执行《加油站大气污染物排放标准》GB20952-2007 的相关要求；
- ②卸油、储油和加油时排放的油气，采用以密闭收集为基础的油气回收方法进行控制；
- ③卸油采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度小于 200mm；
- ④采用符合相关规定的溢油控制措施；
- ⑤加油软管配备拉断截止阀，加油时防止溢油和滴油；
- ⑥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；
- ⑦对挥发大的汽油罐选用横向储罐，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；
- ⑧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。

项目大气环境影响评价自查表见附件 9。

**(2) 汽车尾气**

加油车辆进出产生的废气会对周围环境产生一定的影响，因进出车辆的型号、数量、车况等各不相同，因此，产生的污染物是不定的，但要求进入加油站加油的汽车必须熄火；同时加强加油站内的绿化，可以减少其废气的排放。

只要采取上述措施，进入加油站的汽车废气对周围环境的影响是可以接受的。

**(3) 备用发电机尾气**

本项目于配电房内设 1 台 400kW 的备用发电机，发电机在运行过程中会产生一定

的燃料废气。备用发电机仅用于消防应急，使用低含硫率柴油作为燃料，燃料废气收集后经排气筒高空排放。项目备用发电机燃料废气的排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）第二时段二级标准，对周围环境影响较小。

## 2、水污染物

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 30。

表 30 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
					设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	排入西江新城第一污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	无	三级化粪池	厌氧	水-01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排水口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	初期雨水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类	排入大涌河	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	无	三级隔油池	隔油	水-02	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排口 <input checked="" type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排水口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 31 废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		备注
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
1	水-01	E112.147995°	N23.021634°	0.012	排入西江新城第一污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	大涌河	III	E112.162673°	N23.049048°	/
2	水-02	E112.147968°	N23.021613°	0.0005	市政雨水管网	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	大涌河	III	/	/	/

表 32 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限/(mg/L)

1	水-01	CODcr	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	≤500
		BOD <sub>5</sub>		≤300
		SS		≤400
		NH <sub>3</sub> -N		/
2	水-02	CODcr	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	≤500
		SS		≤400
		石油类		≤20

**表 33 废水污染物排放信息表**

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
一般排放口					
1	水-01	CODcr	200	0.00007	0.024
		BOD <sub>5</sub>	100	0.00003	0.012
		SS	100	0.00003	0.012
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.00001	0.003
2	水-02	CODcr	/	/	/
		SS	/	/	/
		石油类	/	/	/
全站排放口合计		CODcr			0.045
		BOD <sub>5</sub>			0.022
		SS			0.025
		NH <sub>3</sub> -N			0.003

项目属于水污染影响型建设项目，排放方式为间接排放，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境影响评价工作等级定为三级 B。

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网排入西江新城第一污水处理厂。地面清洁以拖地的方式进行，清洁废水经地面自然蒸发，不外排；初期雨水经雨水导流渠收集后排入隔油隔渣池处理后排入市政雨水管网。

综上所述，项目产生的废水不会对地表水产生不良的影响。

### 3、地下水环境影响分析

#### （一）环境影响分析

本项目的油罐是采用地埋式双层油罐，加油管采用双层复合管，其设计均符合《汽车加油加气站设计和施工规范》（GB50156）的要求。

项目双层油罐是由钢制内壳与形成危险泄漏检测层的 FRP 制外层所形成的。同时在内壳中安装危险物泄漏检测用的泄漏检测管。钢制强化玻璃纤维制双层结构，在内部钢壳与外部玻璃纤维层之间有 0.1mm 的空隙，如果内壳产生泄漏，也能保证所容危险物仅在空隙中流动，不会马上溢出外界污染环境。同时该油罐配备了泄漏检测仪，一旦内

部产生泄漏后，传感器能够感应泄漏流向流量产生蜂鸣警报，保证企业第一时间停止使用并及时修补，对地下水不会造成影响。储油罐和输油管线若出现泄露或渗漏，将对地下水造成严重的污染，地下水一旦遭到燃料油的污染，将产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性。同时这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附大量的燃料油，不仅造成植物、生物的死亡，其吸附的燃料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，即使污染源得到及时控制，这种污染经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。

## （二）地下水污染防治措施

### （1）工程措施

根据《汽车加油加气站设计与施工规范（2014 版）》（GB 50156-2012）和《石油化工企业防渗设计通则》（Q/SY1303-2010），加油站应采取油品渗漏保护措施。本项目为地埋式储油罐，为有效防止废水、油品跑冒滴漏对周围地下水造成不利影响，本次评价建议加油站采取分区防渗措施。具体分区防渗措施见表 43。

### （2）管理措施

加强生产和设备运行管理，从原料产品储存、运输、污染处理设施等全过程控制产品泄露，采取行之有效的防渗措施，定期检查污染源项地下水保护设施，及时消除污染隐患，杜绝跑冒滴漏现象；发现有污染物泄漏或渗漏，采取清理污染物和修补漏洞（缝）等补救措施。

加油站进一步采取以上措施后，营运期不会对地下水造成明显影响。

## 4、噪声

本项目的噪声主要为加油车辆进出站以及加油机运行时产生的噪声。

加油车辆进出站噪声因进出汽车的型号、数量、车况等各不相同，其噪声的大小也不同。项目可设置警示标志，如降低车速，禁鸣喇叭等，并通过墙体和绿化带隔声吸声作用，减少进出车辆产生噪声对周围环境造成的影响。加油机要选低噪的设备，并对其基础减震、消声等措施，同时加强日常维护，减少设备噪声对环境的影响。

噪声通过以上管理措施，项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4 类标准，不会对周围区域环境和敏感点产生不良影响。

## 5、固体废物

生活垃圾交由环卫部门定期清运，不会对环境产生明显影响。

油泥属于《国家危险废物名录（2016 年）》中属“HW08 废矿物油废物与矿物油废

物”，代码 900-249-08，如果不按要求进行处理，则会对环境造成较大的影响。本项目产生的废油泥委托广州世洁设备租赁服务有限公司进行处理，同时对油泥按危险废物有关规定，从转移、运输、处理、最终处置都进行严格监控。在落实上述措施的情况下，项目危险废物不会对环境造成明显影响。

危险废物的转移必须符合《危险废物转移联单管理办法》中的规定：危险废物产生单位在转移危险废物前，须当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。每转移一车、船（次）同类危险废物，应当填写一份联单。每车、船（次）有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

## 6、环境风险评价

环境风险问题是本项目主要的环境问题，因此环境风险影响评价是本项目环评的重点。根据国家环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）的要求和本项目的具体特点，本评价通过对项目站场事故后果的风险分析，说明影响范围和程度，识别其潜在的危险，消除事故隐患，加强安全生产日常管理与环境保护管理，防止危险性事故的发生，提出站场火灾爆炸事故预防应急措施和突发事故应急处理办法，将危险性事故的影响减少到最低限度，以达到降低风险至可接受的级别、减轻危害程度和保护环境的目的是。

### （1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中相关规定，风险调查主要包括危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。

本项目为加油站项目，加油站储存和销售汽油、柴油均属于危险物质。项目涉及的危险物质与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169—2018）附录B.1进行对比，汽油、柴油属于附录B.1突发环境事件风险物质。项目改扩建后为3个40m<sup>3</sup>汽油储罐、1个30m<sup>3</sup>柴油罐，汽油最大储量为81吨，柴油最大储量为22.95吨（汽油的比重约为0.75t/m<sup>3</sup>，柴油的比重约为0.85t/m<sup>3</sup>，油罐的充装系数取0.9）。

因此，项目涉及的危险物质数量及分布情况如表34所示，汽油、柴油理化性质及危险特性见表35、表36。

表 34 项目危险物质数量及分布情况一览表

危险物质名称	分布地点	包装方式	最大存在总量 (t)	临界量 (Qn/t)
汽油	地埋式双层储罐	罐装	81	2500
柴油	地埋式双层储罐	罐装	22.95	2500

表 35 汽油的理化性质及危险特性表

第一部分 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:	一氧化碳、二氧化碳
健康危害:	主要作用于中枢神经系统,急性中毒症状有头晕、头痛、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。		
第二部分 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(°C):	<-60	相对密度(水=1)	0.70~0.8
闪点(°C):	-50	相对密度(空气=1)	3.5
引燃温度(°C):	415~530	爆炸上限%(V/V):	6.0
沸点(°C):	40~200	爆炸下限%(V/V):	1.3
溶解性:	不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、易溶于脂肪。		
主要用途:	主要用作汽油机的燃料,用于橡胶、制鞋、印刷、制革、等行业,也可用作机械零件的去污剂。		
第三部分 稳定性及化学活性			
稳定性:	稳定	避免接触的条件:	明火、高热。
禁配物:	强氧化剂	聚合危害:	不聚合
分解产物:	一氧化碳、二氧化碳。		
第四部分 毒理学资料			
急性毒性:	LD <sub>50</sub> 67000mg/kg (小鼠经口), (120 号溶剂汽油) LC <sub>50</sub> 103000mg/m <sup>3</sup> 小鼠, 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/m <sup>3</sup>		

表 36 柴油的理化性质及危险特性表

第一部分 危险性概述

危险性类别:	第 3.3 类高闪点 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:	一氧化碳、二氧化碳
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。		
第二部分 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 (°C):	45~55°C	相对密度 (水=1):	0.8~0.9
沸点 (°C):	200~350°C	爆炸上限% (V/V):	4.5
自然点 (°C):	257	爆炸下限% (V/V):	1.5
溶解性:	不溶于水, 易溶于苯、二硫化碳、醇, 易溶于脂肪。		
第三部分 稳定性及化学活性			
稳定性:	稳定	避免接触的条件:	明火、高热
禁配物:	强氧化剂、卤素	聚合危害:	不聚合
分解产物:	一氧化碳、二氧化碳		
第四部分 毒理学资料			
急性毒性:	LD50 7500mg/kg (大鼠经口) LD>5ml/mg (兔经皮)		
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, 头痛。		
刺激性:	具有刺激作用		
最高容许浓度	目前无标准		

## (2) 环境风险潜势初判

### ①环境风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018)的相关规定, 建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度, 结合事故情形下环境影响途径, 对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析, 按照表37确定环境风险潜势。

表 37 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危害性 (P)			
	极度危害 (P1)	高度危害 (P2)	中毒危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注: IV<sup>+</sup>为极高环境风险。

### ②危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价导则》(HJ/T169-2018)中附录 C, 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质, 按其在厂界内的最大存在总量计算。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，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

式中：  $q_1$ 、 $q_2$ ...， $q_n$  为每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1$ 、 $Q_2$ ... $Q_n$  为每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为  $1 \leq Q < 10$ 、 $10 \leq Q < 100$ 、 $Q \geq 100$ 。

本项目 Q 值详见表 38。

表 38 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	汽油	8006-61-9	81	2500	0.0324
2	柴油	68334-30-5	22.95	2500	0.00918
项目 Q 值Σ					0.04158

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量的比值 Q 值为  $0.04158 < 1$ ，因此项目风险潜势直接判定为 I。

### ③ 风险评价等级

表 39 风险评价工作级别划分

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

<sup>a</sup> 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A。

本项目危险物质数量与临界量的比值 Q 值为  $0.04158 < 1$ ，风险潜势判定为 I。由表 39 可知，项目评价工作等级为简单分析。

### （3）环境敏感目标概况

汽油、柴油可通过油罐、管线等泄漏进入地表水、地下水，同时，油料挥发产生的有机烃类物质，以及火灾、爆炸产生的次生或伴生污染物，如 CO、烟尘等可进入大气。项目周围可能受影响的环境敏感目标主要为临近的居民住宅区、学校、医院，以及河流等，详见表 13 所示。

### （4）环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险识别包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

结合物质危险性和生产设施存在的危险性因素，拟建项目风险类型主要有泄漏、火

灾、爆炸产生的伴生/次生污染物两种类型。

#### ①物质危险性识别

汽油的特性：无色透明液体，是含 C5~C12 的烷烃、烯烃、环烷烃和芳香烃组成的混合物，极易挥发，有特殊气味，不溶于水，能溶于苯、二硫化碳和无水乙醇，毒性与煤油相似，在空气中浓度达到 30~40mg/L，能引起人身中毒，沸点 40~200℃。根据《常用危险化学品的分类及标志》（GB 13690-92），常用危险化学品按其主要危险特性分为 8 类。汽油属第 3 类“易燃液体”中的“低闪点液体”。

柴油的特性：柴油主要是由烷烃、烯烃、环烷烃、芳香烃、多环芳烃与少量硫(2~60g/kg)、氮(<1g/kg)及添加剂组成的混合物。以燃料油为例：白色或淡黄色液体。相对密度 0.8~0.9。熔点-29.56℃。沸点 200~350℃。闪点 45~55℃。蒸气密度 4。蒸气压 4.0kPa。蒸气与空气混合物可燃限 0.7~5.0%。不溶于水。遇热、火花、明火易燃，可蓄积静电，引起电火花。分解和燃烧产物为一氧化碳、二氧化碳和硫氧化物。避免接触氧化剂。

#### ②生产系统危险性识别

项目生产系统包括汽油、柴油储油罐；加油岛加油机及加油枪；加油管线、阀门等。结合加油站的特点，确定拟建项目涉及的风险设施主要为储油罐。

项目储油罐属于地埋式双层储油罐，设于非车行道下面，罐顶覆砂的厚度约为 0.5m，同时油罐的周围回填有中性沙，厚度为 0.3m。另外，油罐设置有高液位报警装置，当油料达到油罐容量 90%时，即触动报警装置，当油料达到油罐容量 95%时，能自动停止油料继续进罐。当日常工作由于部件损坏以及操作不当易引起油品泄漏，存在火灾和爆炸的可能性。

#### ③危险物质向环境转移的途径识别

泄漏的油类物质通过排水管线、沟渠、地表漫流等进入地表水体，同时通过渗水、土壤吸附等方式进入地下水；油气挥发进入大气；燃烧或爆炸产生的 CO、烟尘直接进入大气。

### (5) 环境风险分析及防范措施

#### ①储罐溢出、泄露风险分析及防范措施

油罐可能发生溢出的原因如下：储罐计量仪表失灵，致使油罐加油过程中灌满溢出；在为储罐加油过程中，由于存在气障气阻，致使油类溢出；在加油过程中，由于接口不同，衔接不严密，致使油类溢出。

油罐可能发生泄漏的原因如下：由于年限较长，管道腐蚀，致使油类泄漏；由于施

工而破坏了油管，致使油类泄漏；在加油过程中，由于操作失误，致使油类泄漏；各个管道接口不严，跑、冒、滴、漏现象的发生。

项目应按照规定进行设计、施工，在土建结构设计时考虑了地震时地层挤压对罐区的影响，油罐区设置隔油墙和配备隔油池、集雨渠等防治设施。只要在日常工作中严格管理，操作正确，维护监测仪表正常运行，保证油管、油罐不受破坏，正常情况下，可以避免发生溢出和泄漏事故，但不能排除非正常情况下泄漏事故的发生如：地震和其它一些潜在突然因素的发生。

### ②储罐火灾与爆炸风险分析及防范措施

加油站发生火灾及爆炸的主要危险部位是：加油现场、卸油作业区、配电室、变电柜。可能发生火灾种类有：加油站火灾、爆炸；车辆火灾：电气火灾。1950-1990年间，中国石化行业发生的事故经济损失在10万元以上的有204起，其中经济损失超过100万元的有7起。所公布的204起事故原因分析见表40。在石化行业发生的事故中属于违章用火、用火不当、操作失误等明显人为因素造成的占65%左右。全国石化储运系统中事故起因和后果分布状况统计见表41。

**表 40 事故原因分析表**

事故原因	违章用火、用火不当	失误操作	雷击、静电及电器	仪表失灵	设备损坏、腐蚀
比例 (%)	40	25	15	10	10

**表 41 全国石油储运系统中事故起因和后果分布表**

事故后果	分析	火灾爆炸	人身伤亡	设备损坏	跑冒	/
	比例 (%)	30.8	/	9.8	59.4	/
事故原因	分析	明火	电气设备	静电	雷击	其他
	比例 (%)	49.2	34.6	10.6	3.4	2.2

类比调查表明，加油站一旦发生火灾、爆炸事故，以加油站为中心，50m为半径的建筑物、设备及人员有受到危害的可能。汽油、柴油一旦着火，具有爆炸后的燃烧可能，燃烧中又有爆炸的特点，并且伴有较强的震荡、冲击波和同时散发大量的热量。汽油造成的火灾具有强烈的突发性，高热辐射性及燃爆转换发生的特点，对建筑物、设备有较大的破坏力。

环境风险事故主要是由于成品油在储存过程中有可能发生泄露或管理不善引起的，该加油站具有完善的防渗漏、防火、防静电措施，只要加油站员工严格遵守国家相关管理规定，对工作本着认真负责的态度，在发生事故后能正确采取相应的安全措施和及时启动事故应急预案，加油站的泄露、火灾、爆炸事故风险都是可以预防和控制的。

项目油罐区距离最近敏感点为都杨镇区，一旦发生泄漏或爆炸，可导致轻度中毒、急性中毒、吸入中毒、轻度烧伤、严重烧伤及生命危险。为防患于未然，环评建议采取如下措施以杜绝加油站火灾及爆炸事故的发生，具体如下：

A、严格遵守对储罐的设计安全规范与国家已有标准，严格遵照国家标准进行设计和施工。

B、要加强监测，对出现的泄漏要及时采取措施，对隐患要坚决消除，实行以防火为中心的安全管理。

C、要准备足够的消防灭火器材，如干粉灭火器、CO<sub>2</sub>灭火器等。

D、在加油站周围要坚决杜绝明火，特别要注意防止电器电火花引起火灾及爆炸。

E、设置防静电接地装置，防雷接地装置，选择防爆电气设备。

F、增加高液位报警系统。

G、编制事故应急预案。项目应制定事故应急预案，设立站内急救指挥小组，并和当地有关化学事故急救部门建立正常的定期联系。事故应急预案内容详见表 42。

**表 42 事故应急预案内容一览表**

项目	内容
事故设定	加油站内危险品泄漏或火灾，开展危险源识别和分级控制管理。
救援目标	组织应急对策指挥部，力保危险区域人民的生命和财产安全，使损失降到最低程度。
应急救援措施提要	1) 设立区域现场指挥部，其职责为快速汇总，传达有关事故的信息和伤害估算，发布报警信息，迅速组织疏散，撤离危险区。 2) 设立就地指挥部，其职责为：负责对事故性质、源参数、扩散、气象条件提出报告，负责对事故现场采取紧急措施，防止事故扩大，负责对损害区采取措施，要切断、堵塞、消灭泄漏源、火源、动用备用的防爆、防火设备、器材、药品、降低风险，对事故区伤亡人员进行抢救。 3) 设立专业救援队伍，包括：组织防化监测、水雾设置、医疗等专业救援行动。 4) 交通管制，对损害区实施交通管制，有效实施疏散。 5) 运输、物质、抢修、通讯、宣传等保障系统。 6) 足够的应急物资和装备：包括手提式灭火器（干粉式、CO <sub>2</sub> ）、手推式灭火器、医用急救包、消防砂池等 7) 应急报告：设置应急事故专门记录、建立档案和专门报告制度，设置专门部门和负责管理。 8) 应急培训演习，应急计划制定后，平时安排人员培训与演习，对区内企业邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。 9) 设置应急事故池、雨水排放口设置闸门。
事故善后要求	1) 事故现场善后处理，恢复措施。 2) 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。

3) 总结经验与通告工作,对造成的污染实施跟踪调查,监测评价。

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012(2014版)10.1.1条、10.1.2条和第10.2.3条,加油站不设消防给水系统,消防主要采用干粉灭火器和泡沫灭火器、沙子以及灭火毯等灭火方式,仅在事故后清洗时产生清洗废水,水量约为2~3m<sup>3</sup>,且为间断式排入。项目拟设置一个容积5m<sup>3</sup>的隔油池并兼作事故池,清洗废水进入隔油池处理,5m<sup>3</sup>的容积可满足消防事故清洗废水拦截隔油要求。

因此,项目不设事故应急池。

### ③加油站防渗漏措施

根据《汽车加油加气站设计与施工规范(2014版)》(GB 50156-2012)和《石油化工企业防渗设计通则》(Q/SY1303-2010),加油站应采取油品渗漏保护措施。本项目为埋地式储油罐,为有效防止废水、油品跑冒滴漏对周围地下水造成不利影响,加油站采取分区防渗措施。

**表 43 项目污染物划分及防渗等级一览表**

分区	站内分区	渗透系数	防渗措施
一般污染 防渗区	加油区	$K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	采用等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$
特殊污染 防渗区	隔油池、 输油管线	$K \leq 1 \times 10^{-6} \text{cm/s}$	隔油池建议采用“复合防渗结构混凝土(厚度不小于100mm)+铺HDPE防渗膜(厚度不小于1.5mm)”; 输油管线建议采用双层夹套输油管线
重点污染 防渗区	储罐区	$K \leq 1 \times 10^{-6} \text{cm/s}$	储罐采取埋地式储罐,储罐区建议采用“复合防渗结构混凝土(厚度不小于250mm)+铺HDPE防渗膜(厚度不小于1.5mm)”

### (6) 分析结论

项目不构成重大危险源,由于项目储罐采用埋地式,储罐容量不大,建设单位采取相应的风险控制措施后,可将加油站发生储罐溢出、泄露和火灾爆炸的概率降至极小。同时应定期对管道、设备、油、污水储存及处理构筑物检查,确保消除“跑、冒、滴、漏”现象发生。

项目总体环境风险可以接受,从环境风险角度,项目可行。

**表 44 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	延长壳牌(广东)石油有限公司云浮都杨加油站改扩建建设项目
建设地点	云浮市云安区都杨镇桔坡山口地段
地理坐标	中心地理坐标为 N23.021477°, E112.147996°
主要危险物质及分布	项目储存、销售的汽油、柴油为危险物质,汽油最大储量8t,柴油最大储量22.95t,均分布在埋地式双层储油罐。
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地	泄漏的油类物质通过排水管线、沟渠、地表漫流等进入地表水体,同时通过渗水、土壤吸附等方式进入地下水;油气挥发进入

下水等)	大气；燃烧或爆炸产生的 CO、烟尘直接进入大气。
风险防范措施要求	按照相关规范设计、施工；分区防渗，源头控制；设置液位计、报警仪等检测设备；设置隔油池，含油废水隔油后排放；加强管理，规范操作；定期完善应急预案，并定期演练。
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/T169-2018），本项目风险评价风险潜势为 I 类，评价工作等级为简单分析。因此，不进行 M 值、E 值分级。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 A，对本项目进行风险识别、环境风险分析，针对可能发生的风险采取了相应的防范措施及应急要求，在采取相应的防范措施及应急要求后，环境风险可以控制在可接受风险水平之内。

### 三、环保投资费用

项目环保投资见表 45。

表 45 本项目环保投资估算一览表（单位：万元）

时段	环保措施	预计投资	
施工期	水污染	隔油池、沉砂池	1
	大气污染	洒水抑尘、加盖帆布	1
	噪声	采用低噪声设备，搭建临时围墙等	1
	固废	建筑垃圾、生活垃圾收运	2
运营期	水污染	雨污分流系统、化粪池、隔油隔渣池	7
	大气污染	油气回收系统	9
	噪声	隔声、消声、减振等降噪措施	2
	固废	垃圾分类收集装置、废油泥交由资质单位回收	3
	地下水	油罐防渗	4
合计		30	
环保投资总投资比例（%）		10.00	

### 四、环保验收内容

根据项目所在区域的特性和项目对环境可能造成的影响，本项目应在正式运营前进行“三同时”的环保验收工作，项目三同时竣工验收一览表见表 46。

表 46 项目“三同时”验收一览表

验收类别	种类	主要环保措施	验收标准或效果	验收监测因子
废气	油气	安装油气回收系统	达到广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27—2001）（第二时段）二级标准	非甲烷总烃（无组织）
污水	生活污水	化粪池、隔油池	达到《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）中第二时段三级标准	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、石油类

噪声	噪声	设备隔声、消声、减振等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4类标准	噪声
固体废物	生活垃圾	环卫部门定期统一清运	/	一般固废暂存区、垃圾桶
	废油泥	委托有资质单位回收处理	/	签订危险废物转移合同

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果	
水 污 染 物	施工 期	施工废水	SS、石油类	经沉砂、隔油处理后，回用于施工场地洒水等环节	不会对周边环境造成影响
		生活污水	COD <sub>Cr</sub>	生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入西江新城第一污水处理厂	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
			BOD <sub>5</sub>		
			SS		
	NH <sub>3</sub> -N				
	运营 期	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	生活污水经化粪池预处理后排入西江新城第一污水处理厂	达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准
			BOD <sub>5</sub>		
			SS		
			NH <sub>3</sub> -N		
		地面清洁 废水	SS 石油类	地面清洁以拖地的方式进行，清洁废水经地面自然蒸发	不外排
初期雨水	SS	初期雨水经雨水导流渠收集后排入隔油隔渣池处理	排入市政雨水管网		
	石油类				
大 气 污 染 物	施工 期	施工扬尘	颗粒物	洒水抑尘、加盖帆布等	达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
		施工机械 和运输车 辆尾气	CO	加强施工机械维护	
			NO <sub>x</sub>		
			HC		
	运营 期	卸油、存储油品、加油过程中产生的油气	非甲烷总烃	安装油气回收系统	达到广东省《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)(第二时段)二级标准；油气经处理装置处理后执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)
		机动车	CO	要求进入加油站加油的汽车必须熄火；同时加强加油站内的绿化	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段的二级标准
			NO <sub>x</sub>		
			HC		
		备用发电 机尾气	SO <sub>2</sub>	收集后经排气筒引至配电房楼顶高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)第二时段二级标准
			NO <sub>x</sub>		
烟尘					
固 体 废 物	施工 期	施工人员	生活垃圾	交环卫部门清运处理	对周边环境影响较小
		项目施工	建筑垃圾	运至政府指定的收纳场。其中废油罐等属于危险废物，需交有资质的单位处理	
	运营 期	职工	生活垃圾	交环卫部门清运处理	
		储油罐	油泥(HW08)	委托具有危险废物处理资质单位运拉处理处置	
噪 声	施工 期	施工机械设备、运输车辆		选用低噪声设备，定期对施工机械进行维护，必要时增加可	达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》

			移动式隔声屏，禁止夜间、午间施工	(GB12523-2011)
	运营期	机动车、加油机噪声	制定车辆管理制度，合理规划车流方向，限速；选低噪的设备，并对其进行基础减震、消声等措施，同时加强日常维护	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2、4类标准。

**生态保护措施及预期效果：**

根据现场调查可知，本项目附近目前无生态敏感点。故建设单位只需做好污染物防治措施，使污染物全部达标排放，对当地生态环境影响很小。

## 九、结论与建议

### 1、项目概况

延长壳牌（广东）石油有限公司云浮都杨加油站改扩建建设项目（以下简称“本项目”）位于云浮市云安区都杨镇桔坡山口地段，项目中心点的坐标位置为 N23.021477°，E112.147996°，项目所在地理位置图见附图 1。项目主要从事汽油、柴油销售。

本项目改扩建后，其主要设备为 3 个 40m<sup>3</sup> 埋地式双层汽油储罐、1 个 30m<sup>3</sup> 埋地式双层柴油储罐、4 台加油机和 24 支油枪。

### 2、项目选址与相关政策的符合性结论

①经查项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》2013 年修正本、《广东省产业结构调整指导目录》（2007 年本）和《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年）》中的限制类和淘汰类项目，属于允许类项目。

②根据《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020 年)》“汽油、石脑油、煤油等高挥发性有机液体和苯、甲苯、二甲苯等危险化学品的装卸过程应优先采用高效油气回收措施。”本项目加油站油罐车卸作业的汽油蒸发排放通过使用“卸油油气回收系统”（一次回收系统）加以削减，机动车辆加油时汽油蒸汽的排放量和加油机检修时的油路管道汽油蒸汽的排放量可用“加油油气回收系统”（二次回收系统）进行控制。因此，本项目与《广东省挥发性有机物((VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020 年)》相符。

③根据项目所用地的国土证—国用（2007）第 0471 号，项目所在地块用途为加油站。

④根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）和《关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函〔2015〕17 号），项目选址不涉及饮用水源地保护区。

⑤根据《汽车加油加气设计与施工规范》（GB50156-2012），项目加油站有关设施与站外建、构筑物之间满足防火距离。

综上所述，项目建设符合国家和地方产业政策、环境管理要求以及当地土地利用规划的。

### 3、环境质量现状评价结论

#### （1）水环境

由监测结果可知，大涌河监测断面化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮出现超标现

象，其余监测项目均可以达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准的要求，其主要超标原因可能为生活污水未经处理直接排入大涌河。

## (2) 大气环境

本项目位于云浮市云安区都杨镇桔坡山口地段，所在区域属环境空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部 2018 年第 29 号)中的二级标准。

根据云浮市环境保护局发布的空气环境信息可知，2018 年云浮市各常规监测指标均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部 2018 年第 29 号)中的二级标准，区域环境空气质量达标。

从监测数据结果可知，特征评价因子非甲烷总烃未超出原国家环保总局出版的《大气污染物综合排放标准详解》(中国环境科学出版社)推荐值。

## (3) 声环境

从监测结果可知，项目西侧厂界噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准，其余厂界噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

## 4、施工期环境影响评价结论

### (1) 大气污染影响评价结论

#### ①施工扬尘

本项目周围 200 米范围内环境敏感点主要为东侧 180m 的都杨镇区，为受本项目影响的重污染带。如不采取有效的扬尘控制措施，对周边环境敏感点将造成较为不利的影

响。为避免施工扬尘对环境敏感点的影响，建设单位必须采取措施，例如采取洒水措施后可降低排放源强 70%-80%，施工扬尘经采取措施后对周边环境影响较小。

#### ②施工机械和运输车辆机动车废气

施工机械和运输车辆的动力燃料多为柴油，废气主要污染物为氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、碳氢化合物等。施工单位在施工过程中应该使用符合国家现行有关标准规定的、低污染排放的车辆和设备，并注意日常设备的检修和维护，保证设备在正常工况条件下运转。

因此，施工机械和运输车辆机动车废气对周边环境的影响较小。

### (2) 水环境影响评价结论

#### ①施工废水

施工期废水包括泥浆水、运输车辆冲洗水产生的施工废水以及地表径流污水。建议修建临时隔油池和沉砂池，冲洗施工场地、运输车辆和设备中产生的施工废水经隔油池除油和沉砂池处理后，回用于场地洒水或其他施工，且对隔油池、沉砂池定期清理维护。

#### ②生活污水

本项目施工人员不在项目内食宿，施工人员食宿依托项目周边民房解决；施工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网排入西江新城第一污水处理厂。

通过采取以上措施，项目施工期产生的施工废水和生活废水基本不会对附近的地表水环境造成影响。

### （3）噪声环境影响评价结论

本项目多台施工机械同时运转时，施工噪声对附近敏感点将会造成一定的影响。因此，施工期需采取降噪措施，尽量降低对周围环境敏感点的影响。降噪措施有：运输车辆尽可能安排在白天工作，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭；尽可能选择低噪声的机械设备，同时避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备；禁止夜间进行噪声污染的建筑施工作业等。

采取相应措施后，本项目施工期产生的噪声不会对周边环境敏感点造成明显影响。

### （4）固体废物环境影响评价结论

项目施工期建筑垃圾运至政府指定的收纳场；其中废油罐为危险废物，必须收集后交由有资质的单位处理。本项目所在区域市政设施完善，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，不会对周围环境造成不良影响。

因此，本项目做好上述措施后，施工期产生的固体废物不会对周围的环境产生明显的影响

## 5、运营期环境影响分析结论

### （1）大气污染影响评价结论

#### ①油气废气

本项目卸油、储存、加油作业等过程产生的油气经油气回收系统回收处理后，排放的油气再经过大气进一步扩散，对周围环境和敏感点影响不明显。

#### ②汽车尾气

本项目加油车辆进出产生的废气会对周围环境产生一定的影响，因进出车辆的型号、数量、车况等各不相同，因此，产生的污染物是不定的，但要求进入加油站加油

的汽车必须熄火，这样，可以减少其废气的排放。采取上述措施，进入加油站的汽车废气对周围环境的影响是可以接受的。

### ③备用发电机尾气

本项目于配电房内设 1 台 400kW 的备用发电机，发电机在运行过程中会产生一定的燃料废气。备用发电机仅用于消防应急，使用低含硫率柴油作为燃料，燃料废气收集后经排气筒高空排放。项目备用发电机燃料废气的排放对周围环境影响较小。

## (2) 水环境影响评价结论

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后经市政污水管网排入西江新城第一污水处理厂；地面清洁以拖地的方式进行，清洁废水经地面自然蒸发，不外排；初期雨水经雨水导流渠收集后排入隔油隔渣池处理后排入市政雨水管网。

因此，项目运营期产生的废水不会对地表水产生不良的影响。

## (3) 地下水环境影响评价结论

项目采取分区防渗措施，同时加强生产和设备运行管理，从原料产品储存、运输、污染处理设施等全过程控制产品泄露，采取行之有效的防渗措施，定期检查污染源项地下水保护设施的前提下，油品向地下水下渗的风险将大大将低，因此其环境影响可以接受。

## (4) 声环境影响评价结论

本项目的声环境污染主要是加油机及进出车辆等，加油机选用低噪声设备，进出加油车辆禁止鸣笛，声音经过距离衰减及建筑物屏蔽后，声环境可满足厂界标准，对周边环境和敏感点影响轻微。

## (5) 固废环境影响评价结论

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾和储油罐油泥。生活垃圾经统一收集后交由环卫部门处置，产生的废油泥委托广州世洁设备租赁服务有限公司进行处理并且应执行危险废物转移联单管理制度。

因此，项目运营期产生的固体废物对周边环境影响轻微。

## (6) 风险分析

项目运营期风险主要为储罐溢出、泄露事故等，在做好相应的环保措施及应急预案后，项目的环境风险在可接受的范围内。

## 6、综合结论

“延长壳牌（广东）石油有限公司云浮都杨加油站改扩建建设项目”在运营期可能会产生噪声和一定量的废水、废气及固体废弃物等。经评价分析，只要采取严格的环保治理和管理手段，可减缓环境污染，在全面落实了本报告提出的各项环保措施基础上，切实做到“三同时”，并在运营期内加强管理，项目对周边环境的影响是可以接受的。

从环境保护的角度分析，本项目建设是可行的。

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

审批意见：

经办人：

公章

年 月 日

## 注 释

### 一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至图
- 附图 3 项目周边 1000m 范围内敏感点分布图
- 附图 4 声环境质量现状监测点位示意图
- 附图 5 环境空气、地表水环境质量现状监测点位示意图
- 附图 6 项目改扩建后总平面布置图
- 附图 7 项目所在地环境空气质量适用区域图
- 附图 8 项目所在区域与基本生态控制线关系图
- 附图 9 项目所在区域与规划污水处理厂关系图
- 附件 1 委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证
- 附件 4 国土证
- 附件 5 建设用地规划许可证
- 附件 6 环评批复
- 附件 7 验收意见
- 附件 8 排污许可证
- 附件 9 危险化学品经营许可证
- 附件 10 广东省经信委员会批复
- 附件 11 云浮市经信局批复
- 附件 12 危废合同
- 附件 13 监测报告
- 附件 14 建设项目大气环境影响评价自查表
- 附件 15 建设项目地表水环境影响评价自查表
- 附件 16 环境风险评价自查表
- 附件 17 基础信息表

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

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

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



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图



附图3 项目周边1000m范围内敏感点分布图



附图 4 声环境质量现状监测点位示意图

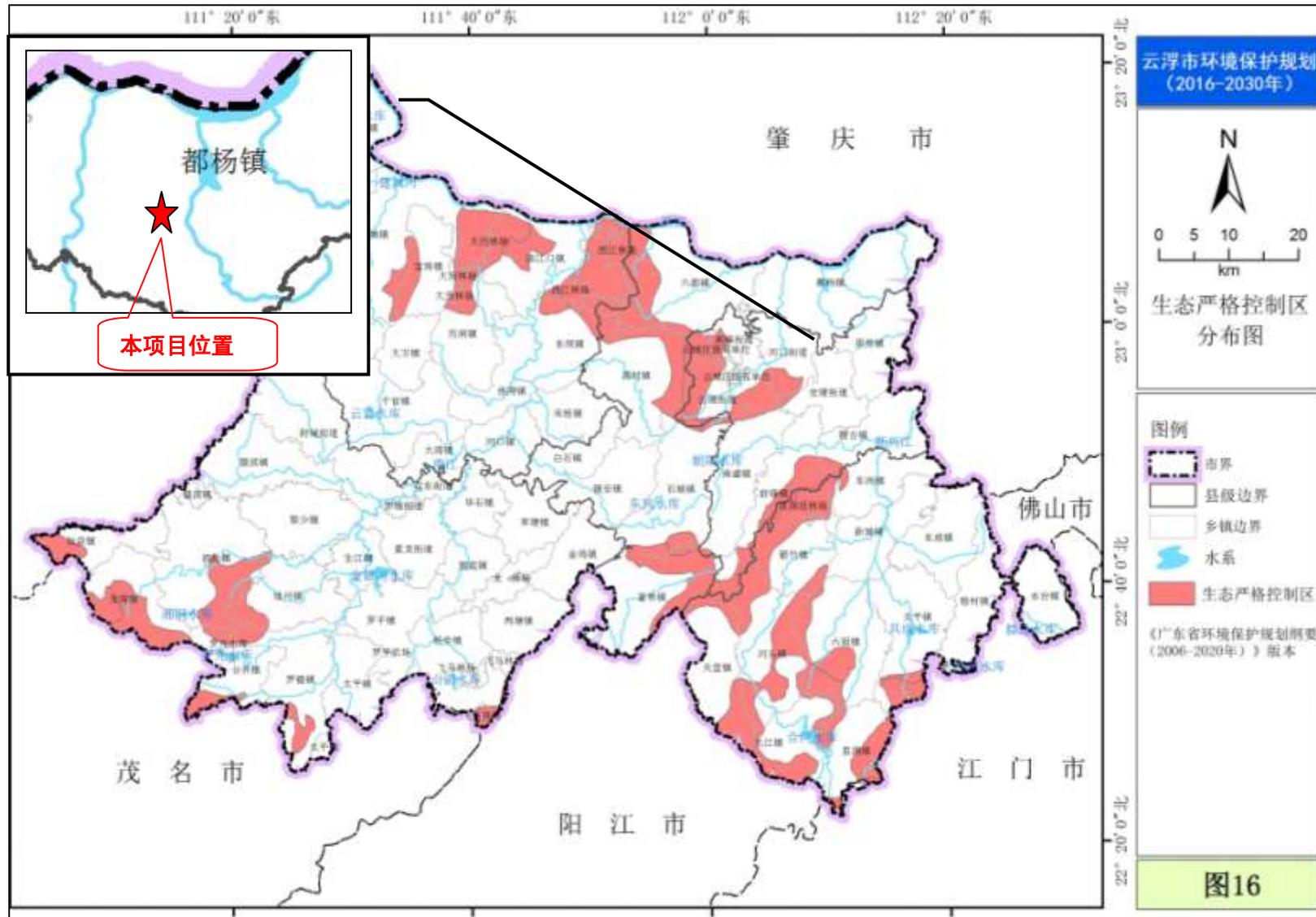


附图 5 环境空气、地表水环境质量现状监测点位示意图

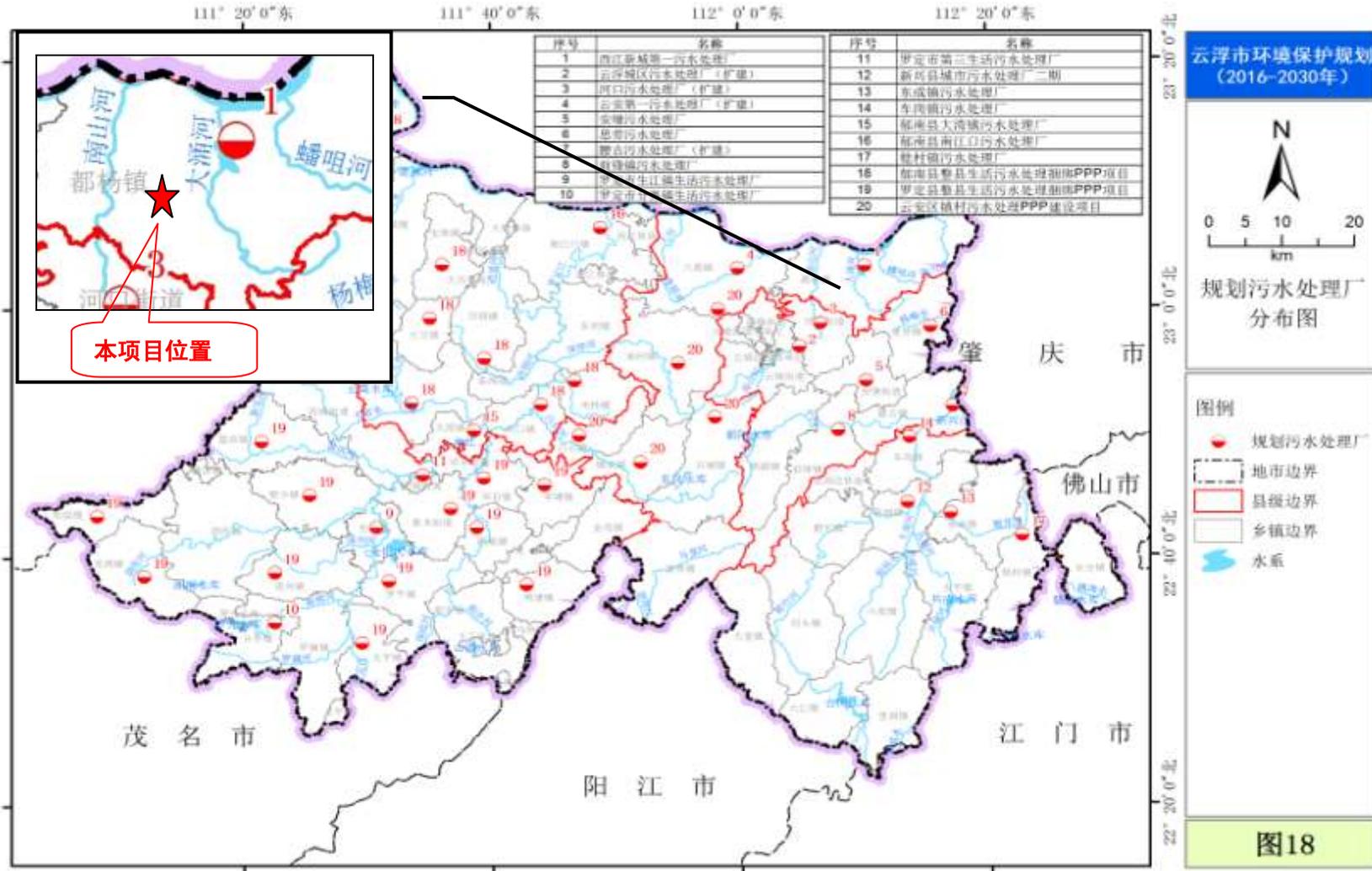




附图 7 项目所在地环境空气质量适用区域图



附图 8 项目所在区域与基本生态控制线关系图



附图 9 项目所在区域与规划污水处理厂关系图

## 附件 1 委托书

# 委 托 书

深圳市环境工程科学技术中心有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境管理条例》、《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号）及广东省建设环境管理有关法律、法规和政策要求，我司的“延长壳牌（广东）石油有限公司云浮都杨加油站改扩建建设项目”需编写环境影响报告表。

现委托贵公司承担该项目的环评工作，编制《延长壳牌（广东）石油有限公司云浮都杨加油站改扩建建设项目环境影响报告表》。我司负责提供项目背景资料，并对提供资料的真实性负责。

延长壳牌（广东）石油有限公司云浮都杨加油站

2019 年 7 月 15 日

乙方“深圳市环境工程科学技术中心有限公司”同意接受委托，对“延长壳牌（广东）石油有限公司云浮都杨加油站改扩建建设项目”进行环境影响评价，编制环境影响评价报告表。

评价单位：深圳市环境工程科学技术中心有限公司

2019 年 7 月 15 日

附件 2 营业执照



# 营 业 执 照

(副 本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码: 4415300MA4UHUEPXM

名 称	延长壳牌 (广东) 石油有限公司云浮都杨加油站
类 型	分公司
营 业 场 所	云浮市云安区都杨镇梧坡山口地段
负 责 人	陈卫征
成 立 日 期	2015年10月09日
营 业 期 限	2015年10月09日 至 2044年10月28日
经 营 范 围	零售:汽油、柴油、煤油、润滑油;零售预包装食品。(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。)

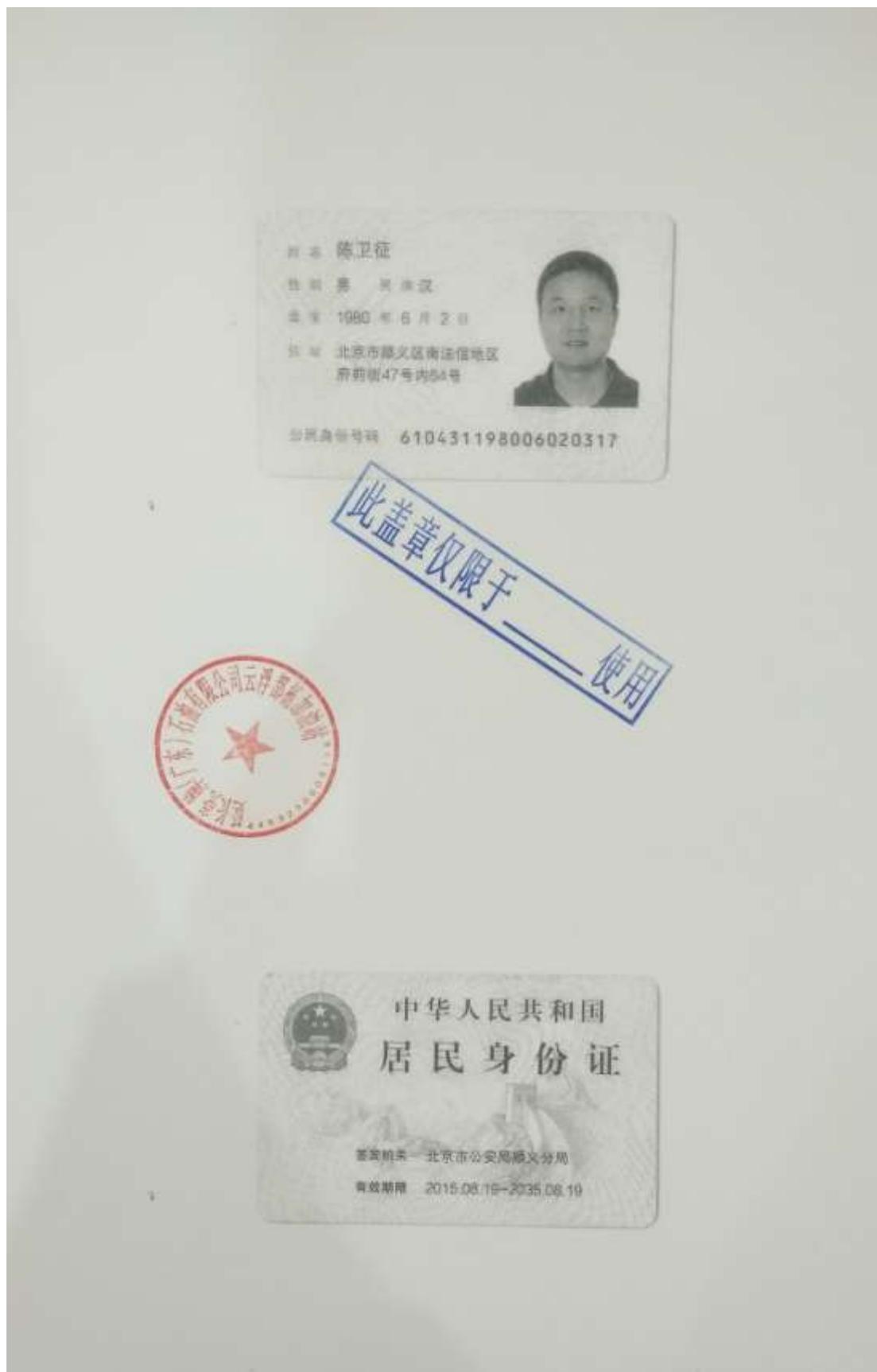
登记机关 

2018 年 3 月 14 日 

企业信用信息公示系统网址: <http://qxxz.gov.cn/> 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



### 附件3 法人身份证



附件4 国土证

国用(2007)第0473号

土地使用权人	谭亚养		
座落	都杨镇桔坡山口地段		
地号	07-04-0032	图号	F-49-33-59
地类(用途)	加油站	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2042年12月22日
使用权面积	2940.4 M <sup>2</sup>	其中	
		自用面积	2940.4 M <sup>2</sup>
		分摊面积	空白 M <sup>2</sup>

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规,为保护土地使用权人的合法权益,对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。

云浮市人民政府  
 2007年11月18日



附件5 建设用地规划许可证



## 附件 6 原环评批复

# 云浮市环境保护局

云环建管[2006]32号

## 关于云浮市云城区河杨加油站项目 环境影响报告表审批意见的函

云浮市云城区河杨加油站：

你单位报来加油站项目《建设项目环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

1、原则同意该报告表的评价结论和建议。

2、河杨加油站项目于云城区都杨镇桔坡村河杨公路侧。项目总投资 250 万元，其中环保投资 10 万元，占地面积 3000 平方米，绿化面积 600 平方米，主要生产设备有储油罐 4 个，总容量 80 立方米，加油机 4 台，主要经营 90#、93#、97# 汽油和 0# 柴油。根据报告表的评价结论，我局同意该项目的建设。

3、项目“三废”排放执行该报告表提出的标准要求。

4、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实该报告表提出的污染防治措施及建议内容，实行清洁生产。在加油站的四周建设截流沟（或收油渠）、导流沟及三级隔油沉渣池，项目废水经统一收集至隔油沉渣池进行处理达标后排放。加强管理，配置良好的生产和消防设备，制订严格的规章制度，规范操作，防止事故发生；

进出车辆应限速、禁鸣；严格按照操作规范进行，减少油品的跑、漏、滴、冒。

5、做好施工期环境保护工作，落实施工期污染防治措施，减少施工过程对周围环境的影响。采取有效的污染防治措施，防止施工噪声及扬尘、废水对周围环境造成污染。建筑施工单位必须加强施工现场和运输车辆的管理，施工过程堆放的渣土必须有防尘措施并及时清运；项目竣工后要及时清理和平整场地，防止粉尘污染，做到文明施工、文明装卸，禁止高声喧哗。禁止夜间(22时至翌晨6时)进行产生环境噪声污染的建筑施工作业。因工程技术原因确需在夜间连续施工作业的，须有建设行政主管部门出具的证明，经我局批准，并公告附近居民。施工中禁止使用蒸汽桩机、锤击桩机。

6、项目开工前，施工单位须向我局申报拥有造成环境噪声污染的设备的种类、数量以及在正常作业条件下所发出的噪声值和防治环境噪声的设施情况，申领噪声排放许可证，方可施工。

7、项目竣工后，必须向我局申请项目竣工环境保护验收，经验收合格后，方可投入生产经营。

8、该项目建设必须同时报安监、消防等部门批准。



附件7 验收意见

### 建设项目竣工环境保护验收申请登记卡

编号: 200920

项目名称	云城区河涌加时论	建设单位	云城区河涌加时论(限)	
法人代表	谭玉善	联系人及联系电话	13326566992	
通讯地址		邮政编码		
建设地点	都杨镇松岗山口地段	建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 面 <input checked="" type="checkbox"/>	
总投资(万元)	250	环保投资(万元)	10	投资比例 %
环评登记表审批部门、文号及时间	云浮市环保局, 云环建管[2006]32号 2006.9.28			
建设项目开工日期、试运行日期	2008年4月, 2009年6月			
工程占地	3000 平方米	使用面积	2950.	平方米
<p>审批登记部门主要意见及标准要求: <input checked="" type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">按审批部门要求</p>				
<p>项目实施内容及规模(包括主要设施规格、数量、产量或经营能力、原辅材料名称、用水量、电、煤、油等及项目与原登记表变化情况):</p> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">与原登记表申报情况一样, 无扩大规模.</p>				
<p>污染防治措施的落实情况:</p> <p>1. 废水: 经三级沉淀池处理后排入市政管网</p> <p>2. 固体废物: 统一收集后交由环保部门处理.</p>				

废水 排放 情况	用水量 (吨/日)		废气 排放 情况	处理 设施	
	废水排放量 (吨/日)			高度及 去向	
	废水排放去向			产生量 (吨/年)	
噪声 排放 情况	产生噪声设备 及个数		固体废 弃物排 放情况	去向	
	周围噪声 敏感点及个数				

建设单位其他环境问题说明:

无

负责验收环保行政主管部门登记意见:

我局组织验收组于2009年6月3日到达现场,对云浮市都杨镇河杨油站进行建筑工程竣工环境保护验收。该项目于2006年4月28日向我局报批了环境影响报告表(200632)。现场验收显示:该建筑工程项目基本符合环保法律法规的规定,基本落实了我局对其审批的防治污染要求,符合竣工环境保护验收条件。

根据国家环保总局《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定,同意该建筑工程通过环境保护验收。

该项目如要作出重大改变,必须重新向我局报批,同时必须加强环保管理,确保所有环保设施正常运行,使污染物全面达标排放。

经办人(签字):

刘杰

09年6月1日



注:此表除负责验收环保行政主管部门登记意见栏外由建设单位填写,并在表格右上角加盖公章。

附件 8 排污许可证



# 广东省污染物排放许可证

编号：445323-2016-000034

单位名称	称：	延长壳牌（广东）石油有限公司云浮都杨加油站
单位地址	址：	云浮市云安区都杨镇柏坡山口地段
法定代表人	人：	陈卫征
行业类别	别：	机动车燃料零售
排污种类	类：	废气
污染物排放浓度限值：		
主要污染物排放总量限值：		
有效期限：		2018年08月09日至2019年08月08日

发证机关：（盖章）  
2018年08月09日

广东省环境保护厅印制

附件 9 危险化学品经营许可证

 <b>危险化学品经营许可证</b> (副本)  证书编号 粤云安经(甲)字[2018]0111 发证机关 云浮市安全生产监督管理局 二零一八年五月三十日 编号: GD-JY- 0022076	 企业名称 延长壳牌(广东)石油有限公司 云浮都杨加油站 企业地址 云浮市云安区都杨镇桔坡山口地段 企业法定代表人 陈卫征 经营方式 零售 许可范围 汽油、柴油(闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$ )*** (备注:三级加油站,其中汽油罐 20m <sup>3</sup> x 2个;柴油罐20m <sup>3</sup> x 1个)***  有效期限 2018年6月16日 至 2021年6月15日 有效期延续至 ****年**月**日  广东省安全生产监督管理局监制
--	---

## 广东省经济和信息化委员会

粤经信电力函〔2018〕138号

### 广东省经济和信息化委关于珠海市 56# 58# 77# 85# 佛山市佛三 S75# 韶关市城 9# 东莞市 13G025# 江门市台山 17# 阳江市 169# 湛江市 P202# 茂名市 149# 清远市英 10# 云浮市云安 4# 郁南 33#等加油站规划点规划确认的批复

珠海、佛山、韶关、东莞、江门、阳江、湛江、茂名、清远、云浮市经济和信息化主管部门：

你们《关于珠海市 56# 58# 77# 85#等加油站规划点扩建规划确认的请示》（珠科工信〔2018〕702号）等 14 个加油站规划点规划确认的申请文件收悉。经研究，批复如下：

#### 一、新建规划确认

（一）韶关市浈江区莲花大道与水口路交汇处东南侧规划点（附表 8 新增规划加油站编码表序号 9#编码城 9#规划点，现由中国石油天然气股份有限公司广东销售分公司投资的中国石油天然气股份有限公司广东韶关莲花大道加油站申请建设）符合《韶关市成品油零售体系“十三五”发展规划（2016-2020 年）》。



(二)东莞市麻涌镇大步村东环路与水乡大道交汇处东北侧规划点(附表8新增规划加油站编码表序号25#编码13G025#规划点,现由中国石油天然气股份有限公司广东销售分公司投资的中国石油天然气股份有限公司广东东莞麻涌加油站申请建设)符合《东莞市成品油零售体系“十三五”发展规划(2016-2020年)》。

(三)湛江廉江市安铺镇城西居委会界安公路山高棚村水泥厂南边大坡地路段规划点(附表8新增规划加油站编码表序号202#编码P202#规划点,现由陈华寿、周丝娜、梁英、林楷投资的廉江市宇粤贸易有限公司安铺城西加油站申请建设)符合《湛江市成品油零售体系“十三五”发展规划(2016-2020年)》。

(四)茂名高州市金山街道高水公路(省道S280线)板桥村桥五路段西侧规划点(附表8新增规划加油站编码表序号149#编码149#规划点,现由茂名市万进化工有限公司、卢太先投资的高州市金山板桥加油站有限公司申请建设)符合《茂名市成品油零售体系“十三五”发展规划(2016-2020年)》。

在具体选址时,请韶关、东莞、湛江、茂名市经济和信息化局会同有关单位按照《成品油市场管理办法》《成品油零售企业管理技术规范》等有关要求,严格执行国道、省道加油站设置每百公里不超过六对,以及城区加油站的服务半径不少于0.9公里(即与相邻最近现有加油站车行距离大于1.8公里)等规定。

申请企业凭本规划确认文件向国土资源、规划建设、安全监



管、公安消防、环境保护、气象、质监等相关部门办理建设及竣工验收等手续。加油站竣工后按照有关规定申领《成品油零售经营许可证》。

本规划确认文件有效期两年(申请单位须在有效期内取得建设部门核发的《建筑工程施工许可证》),规划确认文件原则上不予延期,如有充分理由确需延期,应在文件到期前两个月前向我委提出申请,逾期不予受理。

## 二、扩建规划确认

(一)中国石油化工股份有限公司广东珠海连桥加油站(油零售证书第44C30021号)位于珠海市斗门区白蕉镇连桥路南规划点(附表7现有加油站编码表序号56#编码56#规划点),符合《珠海市成品油零售体系“十三五”发展规划(2016-2020年)》,为提高设施设备环保能力、消除安全隐患,并满足周边群众用油需求,我委同意其在原址基础上扩建。

(二)中国石化销售有限公司广东珠海斗门桥东加油站(油零售证书第44C10004号)位于珠海市斗门区白蕉连兴路13号规划点(附表7现有加油站编码表序号58#编码58#规划点),符合《珠海市成品油零售体系“十三五”发展规划(2016-2020年)》,为提高设施设备环保能力、消除安全隐患,并满足周边群众用油需求,我委同意其在原址基础上扩建。

(三)中国石化销售有限公司广东珠海东星加油站(油零售



证书第 44C40027 号) 位于珠海市斗门区乾务镇东澳村平山埔规划点(附表 7 现有加油站编码表序号 77#编码 77#规划点), 符合《珠海市成品油零售体系“十三五”发展规划(2016-2020 年)》, 为提高设施设备环保能力, 消除安全隐患, 并满足周边群众用油需求, 我委同意其在原址基础上扩建。

(四) 珠海市景星华德石化有限公司斗门鹤洲北景星华德加油站(油零售证书第 44C10031 号) 位于珠海市斗门鹤洲北垦区南规划点(附表 7 现有加油站编码表序号 85#编码 85#规划点), 符合《珠海市成品油零售体系“十三五”发展规划(2016-2020 年)》, 为提高设施设备环保能力, 消除安全隐患, 并满足周边群众用油需求, 我委同意其在原址基础上扩建。

(五) 中国石化销售有限公司广东江门台山东加油站(油零售证书第 44J10028 号) 位于江门台山市台城镇富城大道规划点(附表 7 现有加油站编码表序号 210#编码 台山 17#规划点), 符合《江门市成品油零售体系“十三五”发展规划(2016-2020 年)》, 为提高设施设备环保能力, 满足周边群众用油需求, 我委同意其在原址基础上扩建。

(六) 阳江市明轩油料有限公司(油零售证书第 44Q60245 号) 位于阳江市高新区平冈镇园头南山村长坑(高新区站港路 79 号之二)规划点(附表 7 现有加油站编码表序号 169#编码 169#规划点), 符合《阳江市成品油零售体系“十三五”发展规划



(2016-2020年)》,为提高设施设备环保能力,满足周边群众用油需求,我委同意其在原址基础上扩建。

(七)延长壳牌(广东)石油有限公司云浮都杨加油站(油零售证书第44W60188号)位于云浮市云城区都杨镇桔坡山口地段规划点(附表7现有规划加油站编码表序号25#编码云安4#规划点),符合《云浮市成品油零售体系“十三五”发展规划(2016-2020年)》,为提高设施设备环保能力,满足周边群众用油需求,我委同意其在原址基础上扩建。

(八)郁南县桂圩罗顺加油站(油零售证书第44W60205号)位于云浮市郁南县桂圩罗顺扶莲洞规划点(附表7现有规划加油站编码表序号99#编码郁南33#规划点),符合《云浮市成品油零售体系“十三五”发展规划(2016-2020年)》,为提高设施设备环保能力、满足周边群众用油需求,我委同意其在原址基础上扩建。

请珠海、江门、阳江、云浮市经济和信息化主管部门通知加油站业主凭本规划确认批复到有关单位办理建设等相关手续。扩建竣工后,你们要依据国土资源、规划建设、安全监管、公安消防、环境保护、气象、质监等部门的有关证明进行竣工验收复核,凭有关材料报我委申领新证后,方可办理营业手续。

本规划确认文件有效期两年(申请单位须在有效期内取得建设部门核发的《建筑工程施工许可证》),规划确认文件原则上不



予延期，如有充分理由确需延期，应在文件到期前两个月前向我委提出申请，逾期不予受理。

### 三、重新规划确认

(一)佛山市三水区乐平镇源潭村委会圳东村“水尾远”规划点(附表8新增规划加油站编码表序号19#编码佛三S75#规划点，现由佛山市三水丰晟加油站申请建设)符合《佛山市成品油零售体系“十三五”发展规划(2016-2020年)》。该规划点由胡淑娟投资建设，现已租赁给中国石油天然气股份有限公司广东销售分公司，由中国石油天然气股份有限公司广东佛山三水丰晟加油站经营。该规划点经营主体发生变化，基于国土、规划、建设部门出具相关证明，我委同意对《广东省经济和信息化委关于佛山市佛三S20# 佛三S75# 东莞市23# 阳江市21# 湛江市ZS0323# ZS220# 肇庆市3# 清远市城16#等加油站规划点规划确认的批复》(粤经信电力函〔2017〕102号)中该规划点的迁建重新进行规划确认。

(二)清远英德市英城街道金子山四号路与北江三号路交汇处东南侧规划点(附表8新增规划加油站编码表序号57#编码英10#规划点)符合《清远市成品油零售体系“十三五”发展规划(2016-2020年)》，现由梁海机、张丽香投资的英德市信晟贸易有限公司和晟加油站申请建设。该规划点未能在《广东省经济和信息化委关于清远市山8#、山9#、山11#、英82#、英73#、新



40#、英75#加油站规划点规划确认的批复X粤经信电力函〔2016〕33号）规定的有效期内动工建设，规划确认已失效。鉴于国土部门出具相关证明，我委同意对该规划点的重新进行新建规划确认。

申请企业凭本规划确认文件向所在地国土资源、规划建设、安全监管、公安消防、环境保护、气象、质监等相关部门办理建设及竣工验收等手续。加油站竣工后按照有关规定申领《成品油零售经营批准证书》。

本规划确认文件有效期一年（申请单位须在有效期内取得当地建设部门核发的《建筑工程施工许可证》），规划确认文件原则上不予延期，如有充分理由确需延期，应在文件到期前两个月前向我委提出申请，逾期不予受理。



# 云浮市经济和信息化局

云经信复〔2018〕1号

## 关于同意延长壳牌(广东)石油有限公司 云浮都杨加油站更换油罐批复

延长壳牌(广东)石油有限公司云浮都杨加油站:

你公司云浮都杨站<<延长壳牌(广东)石油有限公司云浮都杨加油站换罐申请>>收悉。你公司云浮都杨加油站(十三五云浮市现有加油站编码表序号 25 编码云安 4#规划点,证号 44W60188)由于建站时间长,设备设施残旧,油罐管道老化,存在安全隐患等原因提出原址改建。为有效消除安全隐患,搞好环保设备设施,经研究,我局同意你站在原址基础上不涉及储油罐容量增加的改造。

此复



## 附件 12 危废合同

延长壳牌（广东）石油有限公司采购合同

合同编号【            】  
采购编码【            】

延长壳牌（广东）石油有限公司

### 采购合同

采购申请部门：           HSE          

供应商名称：           广州世活设备租赁服务有限公司          



## 采购合同

本合同由下述双方于【2017】年【1】月【31】日订立：

甲方：延长壳牌（广东）石油有限公司

联系地址：广州市天河区珠江新城珠江东路32号利通广场41层

乙方：广州世诺设备租赁服务有限公司

注册地址：广州市黄埔区广江路398号煤场(C14)

### （一）协议

甲、乙双方在平等自愿的情况下，经友好协商达成本合同。

1. 本合同确定甲方与乙方的合作方式和基本条款，包括价格、数量、规格、质量标准和服务要求等内容。具体操作方法和要求详见订单或者补充协议（如有）。

2. 合同是指包含“（一）协议、（二）合同一般条款和条件、（三）货物采购内容 / 服务采购内容（双方应根据具体采购要求选择适用）、（四）保密要求、（五）合同附录、（六）付款方式”和“（七）其他”在内的全部组成部分，这些部分组成本合同不可分割的内容。

3. 工作是指所有由乙方根据合同规定、良好行业惯例以及相关法规所从事的工作，包括其提供的所有服务。

4. 合同的有效期为（请根据实际情况选择适用）：

自本合同生效之日起至【2018】年【12】月【31】日。

自本合同生效之日起【】个月。

5. 在合同期内，甲方向乙方采购本合同所约定的货物/服务时，双方的权利义务适用本合同的约定，但本合同的签订不代表甲方必须向乙方采购本合同约定的货物/服务。

6. 在合同期内，在不损害乙方于本合同项下所有权利、义务的前提下，甲方有权将其在本合同项下的权利和/或义务全部或部分转移给与甲方有关关联关系的公司，该公司将代替甲方继续履行本合同。甲方应将转移情况提前书面通知乙方。在本合同中，与甲方有关关联关系的公司指壳牌(中国)有限公司直接或通过其他一个或多个公司间接持有股权的任何公司。

### （二）合同一般条款和条件（请根据实际情况选择适用）

《购货合同一般条款和条件》/《服务合同一般条款和条件》 参见附录一。



(三) 服务采购内容

1. 服务的主要内容及具体要求如下：

- 1) 提供加油站危废回收处理服务，危险废物包括：废机油、含油废液（废水、罐底废油）、添加剂桶、一般废物；
- 2) 协助管理各站危废回收网上平台；
- 3) 供应商工作人员需遵循甲方的工作许可证制度。
- 4) 详细服务、回收、处置等费用见下表

序号	详细名称	规格（型号/期限）	单位	单价（含税）	服务保障及其他
1	加油站危废回收服务费 （无换油中心，一年回收一次）	广州	站/年	¥5,500	详见附件八油站清单，如后期新增油站，以补充协议的形式说明
2		清远	站/年	¥5,500	
3		江门	站/年	¥5,500	
4		中山	站/年	¥5,500	
5		四会	站/年	¥5,500	
6		云浮	站/年	¥5,500	
7	加油站危废回收服务费 （换油中心，每月回收一次）	广州	站/年	¥5,500	运输费用按 1600 元/车次另行结算
8		佛山	站/年	¥5,500	
9	危险废弃物处置费用	一般废物	吨	¥5,000	乙方付费回收：100 元/桶（200L/桶）
10		含油废液	吨	¥2,000	
11		废机油	吨	¥0	
12	紧急回收运输服务费用	广佛地区	站/次	¥2,000	48 小时内完成回收
13		珠三角区域内城市	站/次	¥3,000	
14		珠三角区域以外广东省以内其他城市	站/次	¥4,500	

本合同的执行额度最高上限为 50 万元整，除上述表格中涉及的价格，甲方不再承担其他支出。

(二) 服务要求

1. 乙方收运工作人员需遵循甲方的工作许可证制度。
2. 对乙方工作人员现场工作要求：
  - a) 甲乙双方配合办好环保转移手续后，乙方确保上站回收工作 100% 填写工作许可证；
  - b) 工作许可证的准确率大于 90%，具体制度详见附件；
3. 时间要求：按照约定时间上站回收准时率大于 95%；如遇紧急回收要求须在收到甲方回收要求后视区域远近工作日内 24—48 小时完成。
4. 供应商自派车上门回收运输，合同期内提供全部油站站点统一安排的一次上门回收服务；其他日常固定换油站点的废油回收或紧急回收运输费用以及处置费用按合同价格回收，甲方不负责此项目的其他任何费用。

延长壳牌（广东）石油有限公司采购合同

2、价格：乙方完成本合同项下的服务的全部费用为人民币【已服务的内容】元（¥【内服务采购内容】元），该费用中包括了乙方的税金及其它一切为完成合同工作所产生的全部费用，除此之外，甲方不再承担乙方的任何其它费用和支出。

3、除上述约定外，甲乙双方如有其他约定，详见附录六《货物/服务采购的其他要求》。

#### （四）保密要求

乙方应该严格履行保密义务，并赔偿由于违反保密义务造成的损失：

1、乙方承认甲方提供给的任何资料、数据和其他通讯文件是甲方的资产，并承诺对所有这些资料、数据和其他通讯文件严加保密，在没有甲方事先书面的允许时不向任何人透露。这一承诺尽管本合同终止也是继续有效的。

2、所有由甲方提供给的资料应仍为甲方的资产。

3、在执行本合同期间由乙方为甲方做出的所有记录、文件或资料的所有权、版权和任何其他知识产权应为甲方所有。

#### （五）合同附录

附录一：购货/服务合同一般条款和条件

附录二：“合资公司”商业原则

附录三：健康、安全、保安与环保政策

附录四：反贿赂反腐败合同条款

附录五：保密声明

附录六：货物/服务采购的其他要求

附录七：特殊约定

乙方应当遵从附录一、附录二、附录三、附录四、附录五、附录六和附录七的约定。以上各附录构成本合同不可分割的一部分，与合同正文具有同等效力，合同正文中未规定的内容适用以上各附录的规定；若各附录与合同正文存在冲突的，应以合同正文为准。

#### （六）付款方式（请根据实际情况选择适用）

[适用于货物采购的付款方式]

6.1 当以下条件均已具备后的三十（30）日内甲方以转账方式付款：

1. 所需货物已经按甲方要求运送到指定地点，经甲方指定人员验收合格并出具书面验收文件后；且

2. 收到合法有效的全额增值税专用发票（税率为【      】%）。

或：

6.1 特殊约定（详见附录七）

延长壳牌（广东）石油有限公司采购合同

[适用于服务采购工作完成后付款的方式]

- 6.1 在甲方接收到乙方按时按照本合同约定完成的本合同项下全部服务，并书面确认其全部服务已验收合格的前提下，甲方应在收到乙方提供的合法有效的全额【 】（此处应填写发票种类）发票（税率为【 】%）后的三十（30）日内以银行转账的方式向乙方下列账户付款，甲方并有权从乙方或乙方任何关联公司应付给甲方的任何款项中抵销甲方应付给乙方的款项。

[适用于服务采购月结付款方式]

- 6.1 本合同项下服务费的支付方式为：月结，乙方应在每月【 】日前将载明【 】月（此处应填写“上月”或“本月”）【 】日至【 】月（此处应填写“上月”或“本月”）【 】日间的应付款项的付款明细提交甲方审核，待甲方书面确认后，乙方应向甲方开具合法有效的全额【 】（此处应填写发票种类）发票（税率为【 】%）。甲方应在收到乙方提供的合法有效的等额发票后的三十（30）日内以银行转账的方式向乙方下列账户付款。甲方可从乙方或乙方任何关联公司应付给甲方的任何款项中抵销甲方应付给乙方的款项。

或：

- 6.1 特殊约定（详见附录七）

- 6.2 当甲方将合同款项支付至乙方以下银行账户后，视为甲方已经履行了本合同项下全部付款义务：

开户银行： 中国银行广州大沙东路支行  
账户名称： 广州世语设备租赁服务有限公司  
银行账号： 706857737907

(七) 其他

1. 本合同将取代所有在本合同签订之前双方达成的书面或口头的谈判内容、协议合同或备忘录等。
2. 除非双方的法定代表人或其授权人士签字/盖章，否则对本合同的任何改动、修订、增加或删除均属无效。
3. 本合同自双方法定代表人或其授权代表签字盖章之日起生效。
4. 本合同一式贰份，甲乙双方各执壹份，均具有同等法律效力。

延长壳牌（广东）石油有限公司采购合同

签字页（本页无正文）

甲方：延长壳牌（广东）石油有限公司

法定代表人或其授权代表签字：



盖章：

乙方： 江苏世洁设备租赁服务有限公司

法定代表人或其授权代表签字：



盖章：

# 附件 13 监测报告

 广州市纳佳检测技术有限公司



## 监 测 报 告

报告编号: GZNJ20190759

委托单位: 云浮市深创环保工程有限公司

项目名称: 延长壳牌(广东)石油有限公司云浮都杨  
加油站改扩建项目

项目地址: 延长壳牌(广东)石油有限公司云浮都杨  
加油站(云浮市云安区都杨镇桔坡山口地段)

监测项目: 地表水、环境空气、噪声

监测类型: 委托监测

广州市纳佳检测技术有限公司



报告编号: GZNJ20190759

## 报 告 说 明

1. 检测报告无本单位业务专用章及 CMA 章、骑缝章无效。
2. 检测报告无编审人和批准人签字无效。
3. 检测报告涂改增删无效。
4. 未经本单位书面许可不得部分复制检测报告（全部复制除外）。
5. 除非另有说明，本报告检测结果仅对本次测试样品负责。
6. 如对检测报告有疑问，请在报告收到之日起 7 日内向本公司综合业务室查询，来函来电请注明委托登记号。

广州市纳佳检测技术有限公司

联系地址: 广州市番禺区大石街东联工业区中心北路 46 号 201

联系电话: 020-39108530    020-39108532    020-39108081

传 真: 020-39108291

邮 箱: 2016995394@qq.com

联系人: 邱工 18011844121

编制: 吴晓萍

复核: 覃铭

签发: 孙建平

签发人职位: 技术负责人

签发日期: 2019年 08 月 12 日

## 监 测 报 告

表 1 地表水监测结果

样品信息:			
样品类型	地表水	采样人员	陈涯亮、杨诗晴
分析时间	2019年07月31日-2019年08月07日		
样品状态	1、W1项目上游500m处:黄色、无气味、无水面油膜及漂浮物。 2、水道名称:大涌河。		
监测项目	监测点位置与监测结果(单位:mg/L,除pH值无量纲、水温℃外)		
	W1项目上游500m处		
	2019年07月31日	2019年08月01日	2019年08月02日
pH值	6.71	6.82	6.63
水温	27.4	27.3	27.1
总磷	0.16	0.17	0.16
氨氮	0.800	0.872	0.826
溶解氧	7.43	7.40	7.43
悬浮物	195	165	178
石油类	ND	ND	ND
化学需氧量	26	24	25
五日生化需氧量	4.7	4.3	4.5
阴离子表面活性剂	0.051	0.056	0.058
备注: 1、本报告监测结果仅对此次采样样品负责。 2、本次监测为退潮期。 3、“ND”表示检测结果低于检出限或未检出。			

## 监 测 报 告

续上表

样品信息:			
样品类型	地表水	采样人员	陈涯亮、杨诗晴
分析时间	2019年07月31日-2019年08月07日		
样品状态	1、W2项目下游500m处:黄色、无气味、无水面油膜、少量漂浮物。 2、水道名称:大涌河。		
监测项目	监测点位置与监测结果(单位:mg/L,除pH值无量纲、水温℃外)		
	W2项目下游500m处		
	2019年07月31日	2019年08月01日	2019年08月02日
pH值	6.83	6.91	6.72
水温	27.3	27.2	26.9
总磷	0.14	0.15	0.13
氨氮	1.02	1.04	0.998
溶解氧	6.90	6.89	6.86
悬浮物	433	452	445
石油类	ND	0.006	ND
化学需氧量	27	28	28
五日生化需氧量	4.8	4.9	4.9
阴离子表面活性剂	0.142	0.142	0.147
备注:1、本报告监测结果仅对此次采样样品负责。 2、本次监测为退潮期。 3、“ND”表示检测结果低于检出限或未检出。			

## 监 测 报 告

表 2 环境空气监测结果

样品信息:								
样品类型	环境空气		采样人员	陈进亮、杨诗晴				
分析时间	2019年08月01日~2019年08月05日							
样品状态	非甲烷总烃为气袋。							
监测日期	监测时间		监测项目	监测点位置与监测浓度结果 (单位: mg/m <sup>3</sup> )				
				GI 山口村				
				1	2	3	4	平均值
2019年07月31日	小时值	02:00~02:46	非甲烷总烃	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8
		08:00~08:46		0.6	0.5	0.7	1.0	0.7
		14:00~14:46		0.6	0.5	0.6	0.6	0.6
		20:00~20:46		0.4	0.4	0.6	0.7	0.5
2019年08月01日	小时值	02:00~02:46	非甲烷总烃	0.6	0.4	0.7	0.7	0.6
		08:00~08:46		0.6	0.6	0.7	0.9	0.7
		14:00~14:46		0.6	0.4	0.8	0.7	0.6
		20:00~20:46		0.6	0.7	0.6	0.8	0.7
2019年08月02日	小时值	02:00~02:46	非甲烷总烃	0.8	0.4	0.6	0.9	0.7
		08:00~08:46		0.6	0.6	0.9	0.7	0.7
		14:00~14:46		0.6	0.8	0.4	0.6	0.6
		20:00~20:46		0.9	0.6	0.6	0.7	0.7
2019年08月03日	小时值	02:00~02:46	非甲烷总烃	0.7	0.9	0.9	0.8	0.8
		08:00~08:46		0.8	0.6	0.9	0.5	0.7
		14:00~14:46		0.6	0.8	0.7	0.9	0.8
		20:00~20:46		0.9	0.8	0.8	0.7	0.8
2019年08月04日	小时值	02:00~02:46	非甲烷总烃	0.7	0.5	0.4	1.0	0.6
		08:00~08:46		1.0	0.8	1.0	0.7	0.9
		14:00~14:46		1.1	0.7	0.5	0.4	0.7
		20:00~20:46		1.1	1.0	0.8	1.0	1.0

备注: 本报告监测结果仅对此次采样样品负责。

## 监 测 报 告

续上表

样品信息:								
样品类型	环境空气	采样人员	陈涯亮、杨诗晴					
分析时间	2019年08月06日~2019年08月07日							
样品状态	非甲烷总烃为气袋。							
监测日期	监测时间	监测项目	监测点位置与监测浓度结果 (单位: mg/m <sup>3</sup> )					
			G1 山口村					
			1	2	3	4	平均值	
2019年08月05日	小时值	非甲烷总烃	02:00~02:46	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8
			08:00~08:46	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8
			14:00~14:46	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8
			20:00~20:46	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8
2019年08月06日	小时值	非甲烷总烃	02:00~02:46	1.0	1.1	0.7	0.8	0.9
			08:00~08:46	0.8	0.8	0.9	0.7	0.8
			14:00~14:46	0.7	0.9	1.0	1.1	0.9
			20:00~20:46	0.7	0.7	0.8	0.9	0.8

备注: 本报告监测结果仅对此次采样样品负责。

# 监测报告

续上表

气象条件 (G1 山口村)

监测日期	监测时间	监测结果 (单位见标注)				
		温度 (°C)	气压 (hpa)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)
2019年07月31日	02:00~02:46	25.6	1008	66	东北	1.5
	08:00~08:46	26.5	1008	59	东北	1.4
	14:00~14:46	33.3	1002	61	东北	1.6
	20:00~20:46	29.1	1005	60	东北	1.7
2019年08月01日	02:00~02:46	26.0	1008	65	东北	1.4
	08:00~08:46	26.7	1007	64	东北	1.6
	14:00~14:46	32.9	1002	59	东北	1.5
	20:00~20:46	28.7	1005	59	东北	1.5
2019年08月02日	02:00~02:46	26.3	1008	68	东	2.1
	08:00~08:46	30.0	1004	67	东南	1.7
	14:00~14:46	34.7	1001	61	东南	1.1
	20:00~20:46	29.4	1005	64	东南	1.8
2019年08月03日	02:00~02:46	27.8	1005	70	东	1.4
	08:00~08:46	29.3	1005	67	东南	1.7
	14:00~14:46	35.4	1001	61	东	1.9
	20:00~20:46	30.3	1005	62	东南	1.2
2019年08月04日	02:00~02:46	26.2	1008	67	东南	1.4
	08:00~08:46	31.0	1004	62	东	2.0
	14:00~14:46	32.9	1002	60	东	1.8
	20:00~20:46	29.4	1005	62	东南	2.1
2019年08月05日	02:00~02:46	25.4	1008	68	南	2.2
	08:00~08:46	29.8	1005	69	东南	1.5
	14:00~14:46	34.8	1001	60	东南	1.1
	20:00~20:46	30.6	1005	64	东	0.9
2019年08月06日	02:00~02:46	25.7	1008	71	东南	1.2
	08:00~08:46	28.8	1005	69	东南	1.6
	14:00~14:46	33.6	1002	63	东南	2.0
	20:00~20:46	28.5	1005	68	东	2.2

## 监 测 报 告

表 3 噪声监测结果

环境监测条件: 采样时间: 2019年07月31日 阴, 风速: 1.3 m/s (无雨、无雷电、风速<5m/s)。				
采样时间: 2019年08月01日 阴, 风速: 1.4 m/s (无雨、无雷电、风速<5m/s)。				
采样人员: 陈耀亮、杨诗晴		方法依据: 《声环境质量标准》 GB3096-2008		
测点编号	监测点位置	时段	监测结果[单位: Leq dB (A)]	
			2019年07月31日	2019年08月01日
N1	项目地南面边界外 1m 处	昼间	58	58
		夜间	47	48
N2	项目地西面边界外 1m 处	昼间	68	67
		夜间	53	52
N3	项目地北面边界外 1m 处	昼间	59	58
		夜间	48	47
备注: 本报告仅对本次监测结果负责。				

附噪声监测点位图:



注: 图中“●”表示噪声监测点位。

报告编号: GZMJ20190759

# 监测报告

附现场监测图片



## 监 测 报 告

表 4

检测方法依据及设备说明:				
样品类型	监测项目	检测标准(方法)名称及编号	方法检出限	仪器设备型号及名称
地表水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB 6920-1986	—	pHSJ-4F pH 计
	水温	《水质水温的测定 温度计或颠倒温度计法》 GB13195-1991	—	温度计
	总磷	《水质总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB11893-1989	0.01mg/L	UV1800PC 分光光度计
	氨氮	《水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ535-2009	0.025mg/L	UV1800PC 分光光度计
	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》 HJ 506-2009	—	HQ30d 溶解氧测定仪
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	4mg/L	FA2004N 电子天平
	石油类	《紫外分光光度法 生活饮用水标准检验方法》 GB/T5750.7-2006 (3.2)	0.005mg/L	UV1800PC 分光光度计
	化学需氧量	《化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ828-2017	4mg/L	SCOD-100 型 标准消解器
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》 HJ505-2009	0.5mg/L	LRH-250 型 生化培养箱
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定亚甲基 分光光度法》 GB 7494-1987	0.05mg/L	UV1800PC 分光光度计
环境空气	非甲烷总烃	气相色谱法(B)《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003年)第六篇第一章 五	0.2mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB3096-2008	25dB(A)	AWA6228+ 多功能声级计

\*\*\*报告结束\*\*\*

## 附件 14 油气回收合格通知书

# 云 浮 市 环 境 保 护 局

---

## 关于加油站油气回收综合治理工程 环境保护验收合格通知书

云浮市云城区河杨加油站:

根据广东省环境保护厅《关于油气回收治理验收检测有关事项的通知》(粤环函〔2010〕198号)的要求,经对你单位油气回收综合治理工程材料的审核和现场检查,你单位的油气回收综合治理工程符合国家《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)和《储油库、加油站大气污染治理项目验收检测技术规范》(HJ/T 431-2008)中的相关要求,同意通过环境保护验收。请你单位加强对设备的维护和管理,严格执行各项环保规章制度,确保治理设施正常运作,各项污染物长期稳定达标排放。特此通知。

云浮市油气回收综合治理工作领导小组(代章)

二〇一二年五月十日

---

附件 15 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50 km <input type="checkbox"/>		边长 5~50 km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物(/) 其他污染物(非甲烷总烃)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>			
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL20 00 <input type="checkbox"/>	EDMS/ AEDT <input type="checkbox"/>	CALPU FF <input type="checkbox"/>	网格模 型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥ 50 km <input type="checkbox"/>		边长 5~50 km <input type="checkbox"/>		边长= 5 km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 (非甲烷总烃)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1 h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>				k > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃)		有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>			
	环境质量监测	监测因子 (/)		监测点位数 (/)		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>			
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	无需设置大气防护距离							
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> (0) t/a	NO <sub>x</sub> (0) t/a	颗粒物 (0) t/a	VOCs (0.02) t/a				

注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项

附件 16 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	(/)	监测断面或点位个数 (/) 个
现	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>	

状 评 价	评价因子	(pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、DO、氨氮、LAS、总磷、石油类)	
	评价标准	河流、湖库、河口： I类 <input type="checkbox"/> ； II类 <input type="checkbox"/> ； III类 <input checked="" type="checkbox"/> ； IV类 <input type="checkbox"/> ； V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域： 第一类 <input type="checkbox"/> ； 第二类 <input type="checkbox"/> ； 第一类 <input type="checkbox"/> ； 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)	
	评价时期	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> ： 达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> ： 达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input checked="" type="checkbox"/> ： 达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input checked="" type="checkbox"/> ： 达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
影 响 预 测	预测范围	河流： 长度 (/) km； 湖库、河口及近岸海域： 面积 (/) km <sup>2</sup>	
	预测因子	(/)	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/> ； 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ； 生产运行期 <input type="checkbox"/> ； 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ； 正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ； 解析解 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>	
环 境 影 响	水污染控制和水环环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ； 替代削减源 <input type="checkbox"/>	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/>	

响 评 价	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/>				
	满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/>				
	水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/>				
	满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主变污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/>				
	满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/>				
	水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/>				
对于新建设或调整入河（湖库、近岸海域）始放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/>					
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>					
污 染 源 排 放 量 核 算	污染物名称		排放量/(t/a)		排放浓度/(mg/L)
	COD <sub>Cr</sub>		0.024		250
	NH <sub>3</sub> -N		0.003		25
	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)
替代源排放情况	(/)	(/)	(/)	(/)	(/)
生态流量确定	生态流量：一般水期 (/) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 (/) m <sup>3</sup> /s；其他 (/) m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期 (/) m；鱼类繁殖期 (/) m；其他 (/) m				
防 治 措 施	环保措施 污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监 测 计 划			环境质量	污染源
		监测方案		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位		(/)	(生活污水排放口)
		监测因子		(/)	(COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类)
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项；可√；“（/）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					

附件 17 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	汽油	柴油	/	/	
		存在总量/t	27	15.3	/	/	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数___/___人		5km 范围内人口数___/___人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）				___人
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>	
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>	
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>		
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>		
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故影响分析	源强设定方法 <input type="checkbox"/>		计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1, 最大影响范围___/___m				
			大气毒性终点浓度-2, 最大影响范围___/___m				
	地表水	最近环境敏感目标___/___, 到达时间___/___h					
	地下水	下游厂区边界到达时间___/___h					
重点风险防范措施	按照相关规范设计、施工；分区防渗，源头控制；设置液位计、报警仪等检测设备；设置隔油池，含油废水隔油后排放；加强管理，规范操作；定期完善应急预案，并定期演练。						
评价结论与建议	项目不构成重大危险源，由于项目储罐采用埋地式，储罐容量不大，建设单位采取相应的风险控制措施后，可将加油站发生储罐溢出、泄露和火灾爆炸的概率降至极小。同时应定期对管道、设备、油、污水储存及处理构筑物检查，确保消除“跑、冒、滴、漏”现象发生。项目总体环境风险可以接受，从环境风险角度，项目可行						
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“___”为填写项。							

附件 18 基础信息表

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		延长壳牌（广东）石油有限公司云浮都杨加油站				填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：		
建设 项目	项目名称	延长壳牌（广东）石油有限公司云浮都杨加油站改扩建建设项目				建设内容、规模	建设内容：延长壳牌（广东）石油有限公司云浮都杨加油站改扩建建设项目 建设规模：总占地 2940.4 平方米，总投资 300 万元			
	项目代码 <sup>1</sup>	无								
	建设地点	云浮市云安区都杨镇桔坡山口地段								
	项目建设周期（月）	1.0				计划开工时间	2019 年 8 月			
	环境影响评价行业类别	124.加油、加气站				预计投产时间	2019 年 9 月			
	建设性质	改、扩建				国民经济行业类型 <sup>2</sup>	F5265 机动车燃料零售			
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无				项目申请类别	新申项目			
	规划环评开展情况	无需开展				规划环评文件名	无			
	规划环评审查机关	无				规划环评审查意见文号	无			
	建设地点中心坐标 <sup>3</sup> （非线性工程）	经度	112.147996	纬度	23.021477	环境影响评价文件类别	环境影响报告表			
建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）	
总投资（万元）	300.00				环保投资（万元）	30.00		环保投资比例	10.00%	
建设 单位	单位名称	延长壳牌（广东）石油有限公司云浮都杨加油站		法人代表	陈卫征		评价 单位	单位名称	深圳市环境工程科学技术中心有限公司	
	统一社会信用代码	91445300MA4UHUEPXM		技术负责人	覃碧嫦			环评文件项目负责人	梁媚	
	通讯地址	云浮市云安区都杨镇桔坡山口地		联系电话	0766-8288400			通讯地址	深圳市罗湖区南湖街道人民南路深房广场 B 座 3202 室	
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程		本工程		总体工程			排放方式
			①实际排放量 (吨/年)	②许可排放量 (吨/年)	③预测排放量 (吨/年)	④“以新带老”削减量 (吨/年)	⑤区域平衡替代本工程削减量 <sup>4</sup> (吨/年)	⑥预测排放总量 (吨/年) <sup>5</sup>	⑦排放增减量 (吨/年) <sup>5</sup>	
	废水	废水量(万吨/年)	0.012	0.012	0.000	0.000	0.000	0.012	0.000	<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放： <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="checkbox"/> 受纳水体_____ <input type="radio"/> 直接排放：
		COD	0.024	0.024	0.000	0.000	0.000	0.024	0.000	
		氨氮	0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	
		总磷						0.000	0.000	
		总氮						0.000	0.000	
	废气	废气量（万标立方米/年）						0.000	0.000	/
		二氧化硫						0.000	0.000	/
		氮氧化物						0.000	0.000	/
颗粒物							0.000	0.000	/	
挥发性有机物							0.000	0.000	/	
项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象 (目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积 (公顷)	生态防护措施	
	生态保护目标								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)	
	自然保护区		无		/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)	
	饮用水水源保护区(地表)		无		/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)	
	饮用水水源保护区(地下)		无		/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)	
风景名胜区		无		/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)		

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码  
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)  
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标  
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量  
 5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0 时，⑥=①-④+③

