

报告表编号
2020 年
编号: _____

广东省三埠港客货运输合营有限公司新
增柴油防爆撬装式加油装置建设项目
环境影响报告表

建设单位: 广东省三埠港客货运输合营有限公司

编制单位: 开平市几何环保科技有限公司

编制日期: 二〇二〇年十二月



《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工作资质的单位编制。

- 1、 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 2、 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3、 行业类别——按国标填写。
- 4、 总投资——指项目投资总额。
- 5、 主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目可不填。
- 8、 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	广东省三埠港客货运输合营有限公司新增柴油防爆撬装式加油装置建设项目				
建设单位	广东省三埠港客货运输合营有限公司				
法人代表			联系人		
通讯地址	开平市三埠区港口路 7 号				
联系电话		传 真	/	邮政编码	529300
建设地点	开平市三埠区港口路 7 号				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	扩建		行业类别及代码	F5265 机动车燃油零售	
占地面积(平方米)	69.44		建筑面积(平方米)	69.44	
总投资(万元)	95.6	其中环保投资(万元)	9.56	环保投资占总投资比例	10%
评价经费(万元)	2.0	预计投产日期	2020 年 1 月		

一、工程内容及规模:

1、项目概况

广东省三埠港客货运输合营有限公司位于开平市三埠区港口路 7 号（地理坐标位置：N22.372102°，E112.712893°），总用地面积为 54087.75m²，依托开平丰富的水运系统从事集装箱装卸、仓储和水路运输等服务。项目工程内容包括码头和陆域两大部分，码头采用高桩梁板式结构，陆域部分建设主要包括集装箱堆场、仓库、生产辅助区、道路等。本项目分为内贸码头和外贸码头，总建设规模为年吞吐量 266 万吨(13.6 万 TEU)，项目货物均为集装箱，集疏运方式由水路、公路完成。项目设置 4 个 1000 吨级泊位，泊位总长度为 206m。本项目不涉及危险品和化学运输品运输，主要转运的货物种类为玉米等。广东省三埠港客货运输合营有限公司原有情况如下：

2017 年 6 月广东省三埠港客货运输合营有限公司委托江苏绿源工程设计研究有限公司编写了《广东省三埠港客货运输合营有限公司码头项目环境影响报告表》，同年 8 月取得了开平市环境保护局审批通过的《关于广东省三埠港客货运输合营有限公司码头项目环境影响报告表的批复》（开环批[2017]45 号），并于同年委托广州华航检测技术有限公司对其进行验收检

测，根据广州华航检测技术有限公司编制的《广东省三埠港客货运输合营有限公司码头项目竣工环境保护验收监测报告》（报告编号：GZE170819800802），说明《广东省三埠港客货运输合营有限公司码头项目》基本落实了环评批复要求，符合竣工环境保护验收条件，取得了开平市环境保护局审批通过的《关于广东省三埠港客货运输合营有限公司码头建设项目竣工环境保护验收意见的函》（开环验[2017]56号）。

广东省三埠港客货运输合营有限公司新增柴油防爆撬装式加油装置建设项目位于广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内，地址为开平市三埠区港口路 7 号（地理坐标位置：N22.372102°，E112.712893°），本项目新增柴油防爆撬装式加油装置，将加油站的所有功能整合到一个集装箱式的外包装内，整个装置设置在地面上。本项目为广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内部车辆进行供油，不对外营业。项目建成后，年加油量为 600 吨，撬装式加油装置由 1 台双泵双枪自吸泵型加油机、2 支加油枪、1 个 20m³ 双层双壁防爆阻隔柴油罐（内设隔仓，10m³+10m³），其中柴油罐内部填充阻隔防爆材料，储罐材质为钢制，结构为双层卧式储罐。

扩建后，广东省三埠港客货运输合营有限公司的生产规模、经营范围、生产工艺、占地面积、员工人数和工作制度均无变化。

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》、《建设项目环境保护管理条例》和《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规中相关规定，该项目需办理环保审批手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）和《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），本项目属于“四十、社会事业与服务业——124.加油、加气站——新建、扩建”，因此本项目需编制环境影响报告表。现受建设单位委托，承担该项目的环境影响评价工作，对该建设项目进行环境影响评价，编制该项目的环境影响报告表。

2、项目建设内容

本项目只在广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内新增柴油防爆撬装式加油装置，企业生产工艺不变，建设项目组成情况见下表。

表 1-1 项目组成情况

工程类别	工程名称	主要建设内容及规模	备注
	单位名称	广东省三埠港客货运输合营有限公司	不变
	建设地址	开平市三埠区港口路 7 号	不变
	建设规模及内容	总建设规模为年吞吐量 266 万吨(13.6 万 TEU), 项	不变

			目货物均为集装箱，集疏运方式由水路、公路完成。项目设置 4 个 1000 吨级泊位，泊位总长度为 206m。本项目不涉及危险品和化学运输品运输。				
员工人数及工作时间			190 人，6.5 小时，300 天				不变
主体工程	安装一套柴油防爆撬装式加油装置		加油区	柴油	加油机	1 台双泵双枪自吸泵型加油机	新增
					加油枪	2 支加油枪	
			储罐区		1 个地上 20m³ 双层双壁防爆阻隔柴油罐（内设隔仓，10m³+10m³）		新增
公用工程	供电系统		市政供电系统供给				不变
	给水系统		市政管网供水				不变
环保工程	废水处理工程	生活污水	本项目不新增员工，柴油撬装式加油装置日常管理人员由广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内部员工调剂				不变
		清洗废水	清洗废水经排水沟收集至沉淀池处理后，回用于码头、仓库清洗及道路洒水除尘				不变
		舱底污水	本项目不接收这类型污水，需由专业处理公司接收处理				不变
		加油装置地面冲洗废水	经隔油池预处理后达标后排入新美污水处理厂集中处理				新增
	废气处理工程	道路扬尘	洒水抑尘				不变
		运输车辆、装卸机械、船舶排出的尾气	/				不变
		卸油、储油、加油过程挥发的油气	加油装置设于开阔场地，油罐车自带油气回收系统，采用油气回收型加油枪				新增
	噪声处理工程		选用低噪声加油机，禁止车辆鸣笛、限制车速等措施				新增
	固废处理工程	生活垃圾	项目不新增员工，加油装置日常管理人员由广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内部员工调剂，无生活垃圾产生，由当地环卫部门清理处置				不变
		污泥	由当地环卫部门清理处置				不变
机修废油		交由中山市阜沙镇伟富废矿物油回收处理厂转移				不变	

			处理	
		隔油池含油废物	隔油池定期进行清掏，清掏过程中所产生的含油废物由有危废处置单位处置	新增
		含油废弃手套、抹布	交由有资质的单位进行回收	新增
	环境风险防范措施		采用双层双壁防爆油罐，设置漏油监测装置，并在加油装置四周设置围堰，配备一定量的应急灭火器材等风险防范措施	新增

3、项目产品名称和产品产量

项目扩建前后产品及产量不变。

总建设规模为年吞吐量266万吨(13.6万TEU)，项目货物均为集装箱，集疏运方式由水路、公路完成。项目设置4个1000吨级泊位，泊位总长度为206m。本项目不涉及危险品和化学运输品运输。

主要原辅材料消耗

扩建后新增柴油 600t/a。

表 1-2 项目原辅材料使用情况一览表

序号	原辅材料名称	消耗量(t/a)	原辅材料作用	存储方式	最大储存量(t)	平均周转次数
1	柴油	600	广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内车辆加油使用	地上卧式储罐	15.12	40/a
注：柴油密度按 0.84t/m ³ ，储罐最大储存量为罐体容积的 90%，即最大储存量为 18m ³ ，则柴油最大储存量为 15.12t。						

本项目仅设计柴油原辅材料，其理化性质见下表。

表 1-3 原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质	
1	柴油	主要成分	混合物：由各组烃类和非烃类组成
		理化特性	外观形状：有色稍有占星透明液体，挥发 溶解性：不溶于水，溶于醇等溶剂 易燃性：易燃 密度：0.82-0.86g/ml 沸点：200-350℃ 闪点：45-55℃

			自燃点：257℃
		危险特性	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。 与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
		健康危害	急性中毒：吸入高浓度蒸汽，常先有兴奋，后转入抑制，表现为乏力、头痛、酩酊感、神志恍惚、肌肉震颤、共济运动失调，严重者出现定向障碍、谵妄、意识模糊等；蒸气可引起眼和呼吸道刺激症状，重者出现化学性肺炎。吸入液态柴油可引起吸入性肺炎，严重时可发生肺水肿，摄入引起口腔、咽喉和肠胃道刺激症状，可出现与吸入中毒相同的中枢神经系统症状。 慢性中毒：神经衰弱综合征为主要表现，还有演技呼吸道刺激症状，接触性皮炎、皮肤干燥等。

4、项目主要生产设备

增加一套柴油防爆撬装式加油装置，其他设备无变化，项目主要生产设备见下表。

表 1-4 项目扩建后主要生产设备一览表

序号	名称	原项目环评	扩建后	前后对比情况	备注
1	吊机	4 台	4 台	不变	分别为 25t 电动轮胎吊机；40t、50t 座式固定吊机；50t 门座式桅杆吊机
2	集装箱正面吊	4 台	4 台	不变	分别为 45t PPM 集装箱正面吊、卡尔玛集装箱正面吊、三一集装箱正面吊各一台；45t 卡尔玛集装箱正面吊一台
3	集装箱叉车	8 台	8 台	不变	3t 叉车 4 台；10t 叉车 2 台；7t、8t 各一台
4	集装箱牵引车	49 辆	49 辆	不变	总质量 36-49 吨/台套
5	地磅	3 台	3 台	不变	80 吨 1 台、120 吨 2 台
6	双泵双枪自吸泵型加油机	0	1 台	新增	柴油防爆撬装式加油装置 1 套
7	加油枪	0	2 支	新增	
8	地上 20m ³ 双层双壁防爆阻隔柴油罐（内设隔仓，10m ³ +10m ³ ）	0	1 个	新增	
9	手提式干粉灭火器	0	2 只	新增	

10	推车式干粉灭火器	0	1 台	新增	
11	灭火毯	0	2 块	新增	
12	2m ³ 消防沙	0	2m ³	新增	

5、项目人员定员及工作制度

(1) 工作制度：项目全年工作 300 天，一班制，每班 6.5 小时。

(2) 劳动定员：本项目不新增员工，柴油撬装式加油装置日常管理人员由广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内部员工调剂。

项目扩建前后工作制度及人员定员不变。

6、项目公用、配套工程

(1) 给水

本项目不新增员工，柴油撬装式加油装置日常管理人员由广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内部员工调剂，因此，本项目的建设不会新增生活用水量，外排废水主要为地面冲洗用水。

1) 地面冲洗废水

本项目卸油、加油过程中会泄漏极少量成品油，泄漏的成品油附着在地面上，项目采用人工冲水的方式消除地面的油污。根据建设单位提供的资料，项目地面冲洗面积约为 100m²，冲洗频次为 30 天清洗一次，每年冲洗 12 次。参考《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)

(2009 年版) 中场地冲洗用水量为 2-3L/m²·次，本环评按最高 3L/m²·次计，则地面冲洗用水量约 0.3m³/次，年用水量为 3.6 m³。

(2) 排水

本项目不新增员工，柴油撬装式加油装置日常管理人员由广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内部员工调剂，因此，本项目的建设不会新增生活污水量，外排废水主要为地面冲洗废水。

1) 地面冲洗废水

本项目卸油、加油过程中会泄漏极少量成品油，泄漏的成品油附着在地面上，项目采用人工冲水的方式消除地面的油污。废水产生量按用水量的 90%计，则项目地面冲洗废水产生量为 0.27 m³/次，3.24 m³/a。主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、石油类。

项目所在区域属于新美污水处理厂集水范围。项目地面冲洗废水经隔油池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级中较严者后再排入新美污水处理厂集中处理；最终污水处理厂外排尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标

准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中的较严值后排放。

(3) 供电与电气消防系统

本项目用电由附近供电线路引入站区配电箱,再由配电箱送至各用电单元,可以满足项目用电需要。

根据《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)和《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)(2014 版)相关规定,站内生产区域按二类防雷接地标准设计。

罐区、装置区为二类防雷建构筑物。储罐材质均为钢材,且壁厚均大于 4mm。

罐区防雷接地网兼做防静电接地装置,罐区周边设置一圈防雷接地线,接地线不大于 5m 间距设置一个接地极,油罐罐体两端均与接地线相连,中间设置接地断接卡,卸油口卸油管各管分别与接地线相接,卸油平台靠近油罐区设置油罐车静电接地装置,此接地装置与接地线相连,罐区接地线与站房及罩棚接地线组成一个系统的防雷接地网。埋地管沟敷设管路始末端,作防静电和防感应雷的联合接地装置。所有工艺金属设备、管道等均与接地网就近连接,工艺管线始末端和分支处应接地,管线上的法兰、胶管两端等连接处用金属线或铜片跨越,电阻不大于 0.03 欧。

本站防雷接地、防静电接地、电气设备的工作接地、保护接地等,共用接地装置,其接地电阻不大于 4 欧。

油罐车卸车场地设置卸车时专用的防静电接地报警仪,卸油时必须保证防静电接地报警仪接通良好才可卸油。

(4) 消防系统

本工程消防设施遵循“预防为主、消防结合”的消防工作方针,根据《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)(2014 版)规定,撬装式加油装置应配备防火防爆等安全设施手提式干粉灭火器 1 个、推车式干粉灭火器 1 个、灭火毯 2 块、防爆材料 1 套等。同时该加油装置设有独立的火灾报警电话,并有专人 24 小时值班。

7、产业政策及选址可行性分析

1) 产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《江门市投资准入禁止限制目录(2018 年本)》(江府〔2018〕20 号)和《市场准入负面清单(2020 年版)》(发改体改规〔2020〕1880 号)得知,本项目为加油站建设项目,符合国家及广东省产业政策规定要求,不属于淘汰类和限制类产业范围,即为允许类产业。项目使用的工艺及设备不属于《产业结构调整指导目

录(2019 年本)》中的限制类和淘汰类，符合国家产业政策。

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气〔2017〕121 号)、《广东省环境广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020)》(粤环发〔2018〕6 号)、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018—2020 年)》(粤府〔2018〕128 号)、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53 号)，“落实成品油销售、运输、存储企业油气回收系统使用管理主体责任，确保油气回收系统正常运行。将加油站、油罐车和储油库作为闭环系统进行管理，加强对油气回收系统的监督检查和检测，各地级以上市每年要对所有加油站、储油库至少进行一次油气回收系统检测。”项目生产过程中废气均得到有效收集和处理，从项目情况来看符合《广东省环境广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020)》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018—2020 年)》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53 号)的相关要求。

2) 规划符合性分析

广东省三埠港客货运输合营有限公司新增柴油防爆撬装式加油装置建设项目位于广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内，根据广东省开平市自然资源局审批通过的《关于广东省三埠港客货运输合营有限公司新增撬装加油装置申请的复函》、广东省开平市发展和改革局审批通过的《关于新建柴油防爆撬装式加油装置项目申请的复函》、广东省开平市住房和城乡建设局审批通过的《关于广东省三埠港客货运输合营有限公司撬装式加油装置申报消防设计审查的复函》，同意该项目的建设。

3) 与《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)(2014 年局部修订版)、《采用撬装式加油装置的汽车加油站技术规范》(SH/T3134-2002)相符性分析

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)(2014 年局部修订版)中第 3.0.3 节的规定“采用撬装式加油装置的加油站，其设计与安装应符合现行行业标准《采用撬装式加油装置的汽车加油站技术规范》(SH/T3134-2002)和本规范第 6.4 节的有关规定”，具体相符性分析如下：

A、与《采用撬装式加油装置的汽车加油站技术规范》(SH/T3134-2002)相符性分析

广东省三埠港客货运输合营有限公司新增柴油防爆撬装式加油装置建设项目位于广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内，加油装置与站外建、构筑物的防火距离应符合《采用撬装式加油装置的汽车加油站技术规范》(SH/T3134-2002)中撬装式加油技术要求及设计规定。项目与站外建、构筑物的防火距离与技术规范对比情况见下表。

表 1-5 与《采用撬装式加油装置的汽车加油站技术规范》（SH/T3134-2002）对照表

装置与站外建、构筑物的防火距离（m）			拟建项目符合性
项目		撬装式加油装置 $V \leq 20m^3$	
重要公共建筑物		50	无，符合规范
明火或散发火花地点		25	无，符合规范
民用建筑物	一类保护物	16	无，符合规范
	二类保护物	12	无，符合规范
	三类保护物	10	距离西北侧临街商铺 34.6m、距离 北侧工具间 44.2m，符合规范
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		18	无，符合规范
其他类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及 容积不大于 $50m^3$ 的埋地甲、乙类液体储罐		15	距离东南侧海关检验库 33.7m，符合 规范
室外变配电站		18	无，符合规范
铁路		22	无，符合规范
城市道路	快速路、主干路	8	项目附近无快速路、主干路，符合 规范
	次干路、支路	6	距离支路约 50m，符合规范
架空通信线	国家一、二级	1 倍杆高	无，符合规范
	一般	不应跨越加油站	无，符合规范
架空电力线路		1 倍杆高	无，符合规范

从上表可知，本项目撬装式加油装置与现有站外建、构筑物的距离均符合《撬装式加油装置的汽车加油装置技术规范》（SH/T3134-2002）中安全距离要求。

本项目 50m 范围内无居民聚居点，满足卫生防护距离的要求，加油装置范围内无架空电力线和通讯线跨越。周边环境安全距离符合防火要求，环境质量良好，水、电等基础设施建设完善，外环境简单，无重大环境制约因素存在。建设用地周围没有需要特殊保护的文物、名胜、古迹和文化、自然遗产，不属于自然保护区和风景名胜区的保护范围。

综上，本项目建设场地条件、交通运输、环境保护和水、电、通信等条件好，无重大的环境制约因素，项目选址合理。今后项目场址周围若规划建设其它建（构）筑物，应根据相关安全距离要求进行合理调整布置。

B、与《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年局部修订版）相符性分析

本项目与《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年局部修订版）第 6.4 节中的有关规定相符性分析具体见下表。

表 1-6 与《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年局部修订版）第 6.4 节对照表

序号	规范要求	项目内容	符合性
1	撬装式加油装置的油罐内应安装防爆装置。防爆装置采用阻隔防爆装置时，阻隔防爆装置的选用和安装，应按现行行业标准《汽车加油（气）站、轻质燃油和液化石油气汽车罐车用阻隔防爆储罐技术要求》（AQ3001-2005）规范要求填充阻隔防爆材料	本项目撬装式加油装置油罐拟安装阻隔防爆装置，阻隔防爆装置的选用和安装符合 AQ3001 中的有关规定	符合
2	撬装式加油装置应采用双层钢制油罐	本项目撬装式加油装置拟采用双层钢制油罐	符合
3	撬装式加油装置的汽油设备应采用卸油和加油油气回收系统	本项目撬装式加油装置为柴油设备，不适用于该要求	/
4	双壁油罐应采用检测仪器或其他设施对内罐与外罐之间的空间进行渗漏检测，并应保证内罐与外罐任何部位出现渗漏时均能被发现	本项目撬装式加油装置的双层钢制油罐之间设置漏油检测装置	符合
5	撬装式加油装置的汽油罐应设防晒罩棚或采取隔热措施	本项目撬装式加油装置为柴油罐，不适用于该要求	/
6	撬装式加油装置四周应设防护围堰或漏油收集池，防护围堰内或漏油收集池的有效容积不应小于储罐总容量的 50%。防护围堰或漏油收集池不应采用不燃烧实体材料建造，且不应渗漏	本项目撬装式加油装置四周拟设置防护围堰，防护围堰的有效容量为 10.8m ³ ，大于 10m ³ ，且防护围堰采用 C30 钢筋混凝土抗渗地面，抗渗等级 P8 级	符合

综上，本项目符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年局部修订版）第 6.4 节中的有关规定。

4）与《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）相符性分析

根据排放标准要求：符合下列条件之一的加油站应安装在线监测系统：a）年销售汽油量大于 8000t 的加油站；b）臭氧浓度超标城市年销售汽油量大于 5000t 的加油站；c）省级环境保护局确定的其他需要安装在线监测系统的加油站。本项目所在区域为臭氧浓度超标城市，但本项目为广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内部车辆进行供油，不对外营业，年供油量为 600 吨，小于 5000 吨，故不需安装油气排放在线监测系统。

5) 与环境功能区划的符合性分析

项目附近河流为潭江，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），潭江（祥龙水厂吸水点下1km-沙冈区金山管区）现状水质功能为饮工农渔，为III类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。项目所在地属于新美污水处理厂纳污范围，项目地面冲洗废水经隔油池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级中较严者后再排入新美污水处理厂集中处理；最终污水处理厂外排尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值后排放。符合区域水环境功能区划分要求；项目所在地大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二类区，项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区，符合区域大气环境功能区划分要求；项目所在区域声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类功能区，南面潭江水道干线（内河航道）属于4a类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类、4类标准。项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，因此项目选址是符合相关规划要求的。

二、项目的地理位置及周边环境状况

广东省三埠港客货运输合营有限公司新增柴油防爆撬装式加油装置建设项目位于广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内，地址为开平市三埠区港口路7号（地理坐标位置：N22.372102°，E112.712893°）。项目码头北侧紧邻新港酒家和三埠港口派出所，隔港口路为广东嘉士利食品集团有限公司和平丰纺织有限公司，东侧为汇江帝璟，南侧为潭江，西侧为三埠海关。

三、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

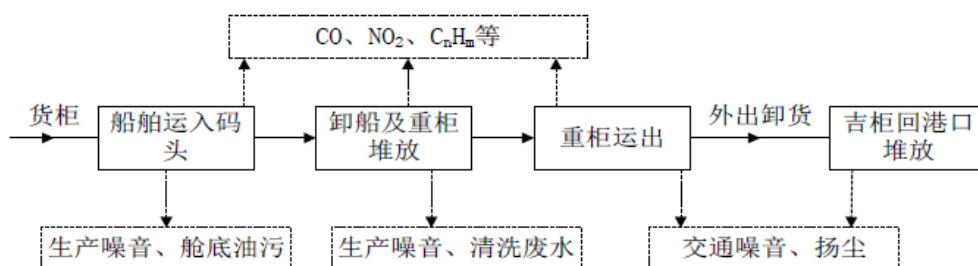
项目位于开平市三埠区港口路7号，位于潭江大桥下游左岸，距银洲湖的出海口58km，属于开平三埠岸线，码头岸线全长470m。总投资7146.8万元，其中环保投资为30万。项目工程内容包括码头和陆域两大部分，码头采用高桩梁板式结构，陆域部分建设主要包括集装箱堆场、仓库、生产辅助区、道路等。本项目分为内贸码头和外贸码头，总建设规模为年吞吐量266万吨(13.6万TEU)，项目货物均为集装箱，集疏运方式由水路、公路完成。项目设置4个1000吨级泊位，泊位总长度为206m。本项目不涉及危险品和化学运输品运输，主要转运的货物种类为玉米等。

2017年6月广东省三埠港客货运输合营有限公司委托江苏绿源工程设计研究有限公司编写了《广东省三埠港客货运输合营有限公司码头项目环境影响报告表》，同年8月取得了开平市环境保护局审批通过的《关于广东省三埠港客货运输合营有限公司码头项目环境影响报告表的批复》（开环批[2017]45号），并于同年委托广州华航检测技术有限公司对其进行验收检测，根据广州华航检测技术有限公司编制的《广东省三埠港客货运输合营有限公司码头项目竣工环境保护验收监测报告》（报告编号：GZE170819800802），说明《广东省三埠港客货运输合营有限公司码头项目》基本落实了环评批复要求，符合竣工环境保护验收条件，取得了开平市环境保护局审批通过的《关于广东省三埠港客货运输合营有限公司码头建设项目竣工环境保护验收意见的函》（开环验[2017]56号）。

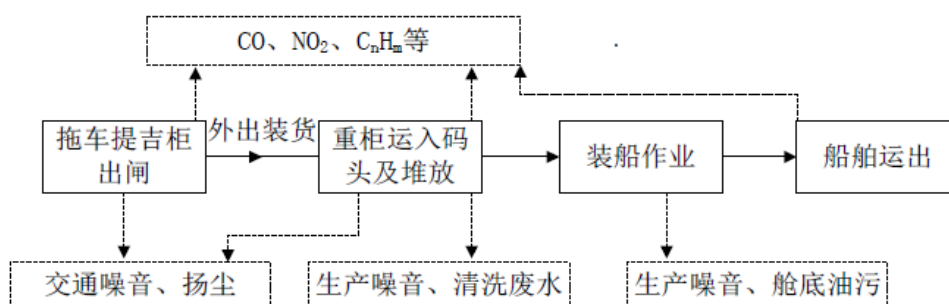
1、原项目生产工艺流程：

集装箱装卸工艺流程

(1) 船舶装货



(2) 船舶卸货



备注：本项目不涉及危险品、化学运输品运输。

2、原项目产排污情况

(1) 废水

1) 生活污水

本项目码头劳动定员共180人，在船人员10人。本项目生活污水指码头工作人员和管理人员办公过程产生的生活污水，由于本码头不接受船舶生活污水，故工程分析不计算船舶运航时生活污水。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），人均用水量按40L/人·d 计算，则生活污水的用水量为7.2m³/d，2160m³/a。排污系数取0.9，则生活污水的产生量为6.48m³/d，1944m³/a。主要污染因子为CODcr、BOD₅、SS、NH₃-N。

项目所在区域属于新美污水处理厂集水范围。项目生活污水预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级中较严者后再排入新美污水处理厂集中处理；最终污水处理厂外排尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准中的较严值后排放。（根据纳污管网图，该项目污水应排入新美污水处理厂，因此更改原环评中污水排入迳头污水处理厂的相关内容。）

表 1-7 废水监测结果一览表 单位：mg/L（pH 无量纲）

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值
污水处理设施出水口	2017-08-21	pH	6.85	6.82	6.91	6.82-6.91
		CODcr	52.4	47.2	52.4	51
		BOD ₅	12.0	11.3	11.3	11.5
		SS	18	23	21	21
		氨氮	5.76	5.91	6.12	5.93
	2017-08-22	pH	6.79	6.83	6.85	6.79-6.85
		CODcr	47.2	44.6	57.7	50
		BOD ₅	11.6	11.2	12.1	11.6
		SS	19	25	22	22
		氨氮	6.06	6.82	6.34	6.41

根据广州华航检测技术有限公司编制的《广东省三埠港客货运输合营有限公司码头项目竣工环境保护验收监测报告》（报告编号：GZE170819800802）可知，生活污水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道

水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级中较严者。

2) 清洗废水

本项目主要为码头、仓库清洗用水和道路洒水除尘。清洗废水经排水沟收集至沉淀池处理后,回用于码头、仓库清洗及道路洒水除尘。

3) 舱底污水

本项目不接收这类型污水,需由专业处理公司接收处理。

(2) 废气

本项目大气污染物主要来源于道路扬尘及运输车辆、装卸机械、船舶排出的尾气。

表1-8 无组织废气监测结果一览表 单位: mg/Nm³

监测日期	监测项目		排放浓度				
			○G1上风 向	○G2下风 向	○G3下风 向	○G4下风 向	监控点浓 度最高点
2017-08-21	颗粒物	第1次	0.137	0.175	0.209	0.188	0.209
		第2次	0.124	0.193	0.185	0.196	
		第3次	0.113	0.182	0.195	0.194	
	氮氧化物	第1次	0.026	0.048	0.048	0.031	0.052
		第2次	0.023	0.039	0.044	0.049	
		第3次	0.018	0.041	0.052	0.038	
	一氧化碳	第1次	1.21	1.36	1.45	1.57	1.57
		第2次	1.08	1.41	1.32	1.29	
		第3次	1.11	1.38	1.37	1.26	
2017-08-22	颗粒物	第1次	0.125	0.185	0.169	0.194	0.194
		第2次	0.119	0.177	0.181	0.159	
		第3次	0.126	0.141	0.176	0.190	
	氮氧化物	第1次	0.020	0.046	0.055	0.049	0.058
		第2次	0.024	0.047	0.058	0.051	
		第3次	0.031	0.039	0.057	0.052	
	一氧化碳	第1次	1.04	1.25	1.42	1.45	1.51
		第2次	0.98	1.05	1.23	1.33	
		第3次	1.17	1.51	1.26	1.38	

根据广州华航检测技术有限公司编制的《广东省三埠港客货运输合营有限公司码头项目竣工环境保护验收监测报告》(报告编号: GZE170819800802)可知,颗粒物、氮氧化物、一

氧化碳达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值。

(3) 噪声

根据广州华航检测技术有限公司编制的《广东省三埠港客货运输合营有限公司码头项目竣工环境保护验收监测报告》(报告编号: GZE170819800802)可知,本项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类、4类标准。

(4) 固体废物

本项目生活垃圾、清洗废水经沉淀池产生的污泥定期由当地环卫部门清理处置,不外排;机修废油经集中收集,定点存放,交由中山市阜沙镇伟富废矿物油回收处理厂转移处理。

表 1-9 原项目已批复环保措施情况

序号	污染源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
1	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	化粪池	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级中较严者后再排入新美污水处理厂集中处理
	清洗废水	SS	沉淀池	清洗废水经排水沟收集至沉淀池处理后,回用于码头、仓库清洗及道路洒水除尘
	舱底污水	石油类	本项目不接收这类型污水,需由专业处理公司接收处理	
2	道路扬尘	颗粒物	洒水除尘	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值
	运输车辆、装卸机械、船舶排出的尾气	CO、NO _x	/	
3	噪声	噪声	采用低噪音设备,合理安排作业时间,并采取有效的降噪措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类、4类标准
4	生活垃圾	生活垃圾	由当地环卫部门清理处置	全部处理,减低对周边环境的影响
	一般固废	污泥		
	危险废物	机修废油	交由中山市阜沙镇伟富废矿物油回收处理厂转	

			移处理	
环境风险防控措施有效性评估 按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，改扩建项目应进行现有项目环境风险防控措施有效性评估。 本项目营运期发生风险事故的最可能是溢油事故，主要反生源是：①本码头工程不考虑设置供油设施对货船进行加油。项目货船用油由各货船用户自行选择附近加油站加油，故货船靠泊加油时由于管理疏忽、操作违反规程或失误等原因引起油品跑、冒、滴、漏事故的可能性是比较大的，这类溢油事故对环境影响相对较小，但也会对水域造成油污染；②项目货船航行过程中由于碰撞造成燃油装置破损，进而导致发生溢油事故。此外，风暴潮是本项目存在的主要自然风险，风暴潮大量增水可造成建筑设施毁坏，引发风险事故。工程建设考虑到该地区风暴潮的频次和强度，在工程设计上采取了环抱式防波堤，以减少波浪对船舶靠离泊的影响。工程建设的防波堤等海上构筑物，考虑了海洋自然条件的特点，严格按有关规范进行设计、施工，确保海上构筑物的抗风抗浪要求。 为了防止燃油泄漏事故的发生，码头采取以下风险防范和控制措施： 1）自然灾害风险防范对策措施 ①严格项目的工程设计和工程质量，满足防范风暴潮的要求。 ②应及时了解天气的监测和预报信息，警惕台风、风暴潮等自然灾害的突然袭击，并做好应急防范措施。 ③本工程所在区域受暴雨和台风的影响较为明显，由于本码头靠泊船舶吨位较小，易受台风影响造成倾翻等事故。因此台风来临前，码头靠泊的船舶应及时转移到安全地带。 2）工程安全对策与措施 ①设施选用高质量、高可靠性产品，关键部件和附件充分考虑工艺过程及物料特性的要求，保证生产的正常运行和安全； ②采取防雷措施； ③采用可靠的通讯系统、通讯电话，以便于码头与外界沟通，事故时能及时联络，及时请求救援； ④码头前沿设计停泊水域设计底高程、回旋水域和航道设计海底高程均满足有关规范的要求； ⑤根据船舶装载状态、水文、气象和码头作业状况，合理安排船期，来保证作业安全； ⑥对本工程船舶停泊水域、回旋水域、航道的通航水域水深定期监测。				

3) 综合管理措施与对策

①本码头应建立健全风险管理体系，制定严格的规章制度，制订科学、严格的安全技术操作规程，严格工艺管理，强化操作控制，严格执行劳动纪律。

②按国家有关规定，配备安全卫生人员，配备必要的安全卫生监察、检测仪器与设备；

③大风、大浪等恶劣天气对船舶在泊位的安全作业产生不利影响，有可能对船舶、泊位或人员造成损伤，因此当风力、浪高和能见度超过有关规定时，应按相应规范进行操作；

④应加强安全设施（如防雷等）、消防设施及报警装置的日常维护与保养，定期校验和标定，若发现质量缺陷或故障，应及时排除，确保其运行状态完好。

⑤应制订并执行严格的动火作业规程和安全用火管理制度。

⑥应按照国家有关规定，设置专门的安全卫生管理机构，配备专职或兼职的安全卫生监管人员，并配备必要的安全卫生监测仪器及现场急救设备。

⑦船舶机舱含油污水根据 73/78 国际防污公约要求，各种船舶均需安装油水分离装置，自行处理含油污水。海事部门应严格加强管理，禁止不达标或未经处理直接向水域排放。而对于因船舶本身配备的油水分离器发生故障或因船舶设备等其它故障急需在港排放时，可由有资质的环保公司进行接收处理。

⑧码头上应设沙箱、垃圾桶、吸油剂，一旦发生油品的跑、冒、滴、漏现象，立即进行处理，严禁直接用水冲洗入河道。

⑨在码头区域配备一定数量的灭火器，以扑灭初起火灾。并配置一定数量的溢油防污染器材，以便及时处理物料泄漏。

4) 船舶航行、操纵对策

①船舶靠泊码头，应严格遵守海事行政主管部门有关船舶在港停泊、作业的规定，加强值班，注意收听 VHF 台和气象台发布的相关信息，防范异常情况的发生，及时采取相应的安全措施。

②当气象报告有台风可能袭击时，停靠在码头的船舶应服从海事行政主管部门的防台安排，及时离开码头驶往防台锚地避风。

5) 码头营运管理对策

①船舶进出港应密切关注在正常航路中航行的船舶。

应严格遵守开平市海事局有关船舶在港内航行、停泊的规定，加强了望，使用安全航速，谨慎驾驶，小心操作。进出港船舶（靠右航行）应当主动避让在规定航路内正常行使的船舶，同时这种避让应贯穿穿越的全过程，确保穿越的安全。

②由于潭江航道交通繁忙,因此船舶进入三埠港 VTS 覆盖区且符合 VTS 管理和规定,应按要求开启 VHF 通信设备,充分发挥 VTS 的作用,及时向 VTS 报告得到支持并及时发布信息。在夜间或能见度不良时必须特别注意过往小型船舶的动态,要正确运用助航仪器,使用安全航速。

③制定码头安全管理办法:码头制定相关的码头安全管理办法,对船舶和码头的经营人、船舶和人员进出港区、码头现场监督管理、防污染管理、相邻泊位运营操作等做出明确规定,建立相应的安全管理体系。包括明确规定大雾、大雨等能见度不良和风力 ≥ 6 级时不安排船舶进靠码头等。

项目按照“预防为主、防控结合”的原则,设置预防措施、实行有效的风险管理制度,企业认真落实环境风险防范和应急措施,环境风险得到有效控制。一旦发生事故,通过采取有效的应急处理方案,事故影响程度将较小,风险后果可接受。原有项目自建设至今,并未发生事故风险,因此现有项目环境风险防控措施有效。

存在问题及整改措施

现有项目均履行环保报审手续,并按照相关评价文件及其批文的要求从事生产活动。原有项目自建设至今,并未收到相关的环保投诉。

1、原环评及批复中生活污水排入迳头污水处理厂,根据实际情况及纳污管网图,详见附件十三,项目所在区域属于新美污水处理厂集水范围,现将迳头污水处理厂更改为新美污水处理厂。执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级中较严者后再排入新美污水处理厂集中处理;最终污水处理厂外排尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中的较严值后排放。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

一、自然环境（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

开平市位于广东省中南部，东经 112°13′至 112°48′，北纬 21°56′至 22°39′；东北连新会，正北靠鹤山，东南近台山，西南接恩平，西北邻新兴。濒临南海，靠近港澳，东北距江门市区 46 km，距广州 110km，北扼鹤山之冲，西接恩平之咽，东南有新会为藩篱，西南以台山为屏障。位于江门五邑中心，地理位置优越。全市总面积 1659 平方公里。1649 年建县，1993 年 1 月 5 日撤县设市，1995 年被国家定为二类市。现辖 13 个镇和三埠、长沙 2 个办事处以及 1 个省示范性产业转移工业园。

1、地貌、地质特征

开平市地势自南、北两面向潭江河谷倾斜，东、中部地势低。南部、北部多低山丘陵，西北部的天露山海拔 1250 米，是江门五邑最高峰；东部、中部多丘陵平原，大部分在海拔 50 米以下，海拔较高的有梁金山（456 米）、百立山（394 米）。主要山脉有天露山、梁金山、百立山、罗汉山等。主要矿藏有煤、铁、钨、铜、石英石等。地势自南北两面向潭江河各地带倾斜，海拔 50 米以下的平原面积占全市面积的 69%，丘陵面积占 29%，山地面积占 2%。

开平市的地质大部分为花岗岩和沙页岩结构。有两条断裂带横贯域内。一条是海陵断裂带，南起阳江市南部沿海，经恩平市大槐、恩城、沙湖进入域内马冈、苍城、大罗村，再过鹤山、花县、河源、和平至江西龙南县；另一条是金鸡至鹤城断裂带（属活性断裂带），南起台山市挪扶，经域内金鸡墟、瓦片坑、蚬冈、赤坎、交流渡、梁金山、月山至鹤城。两条断裂带把市域划分为南、北、中三块。

2、气象、气候特征

开平市地处北回归线以南，气候温和，四季如春，属亚热带季风海洋性气候区。日照充足，雨量充沛，冬季受东北风影响，夏季受东南季风影响，每年 2-3 月有不同程度的低温阴雨天气，5-9 月常有台风和暴雨。

根据开平市气象部门 1997~2018 年的气象观测资料统计，全年主导风向为东北风，开平市 1997~2018 年气象要素统计见下表 2-1。

表 2-1 开平气象站近 20 年的主要气候资料统计表

项目	数值
年平均风速(m/s)	2.0
最大风速(m/s)及出现的时间	24.8, NE 出现时间：2012 年 7 月 24 日

年平均气温 (°C)	23.0
极端最高气温 (°C) 及出现的时间	39.4 出现时间: 2004 年 7 月 1 日、2005 年 7 月 19 日
极端最低气温 (°C) 及出现的时间	1.5 出现时间: 2010 年 12 月 17 日
年平均相对湿度 (%)	77
年均降水量 (mm)	1842.5
年最大降水量 (mm) 及出现的时间	最大值: 2579.6mm 出现时间: 2001 年
年最小降水量 (mm) 及出现的时间	最小值: 1091.9mm 出现时间: 2011 年
年平均降水日数 (d)	142.0
近五年 (2014-2018 年) 平均风速 (m/s)	2.06

3、自然资源、土壤与植被

开平市矿产资源丰富, 矿产资源已探明和开采的有铁、锰、铜、锡、金、铀、煤、独硅石、耐火石、钾长石等 33 种。

开平市生物资源种类繁多。植物方面有种子植物和蕨类植物, 主要代表科有壳斗科、山茶科、木兰科、樟科、桑科、蝶形花科、梧桐科、苏木科、桃金娘科、山龙眼科和芭蕉科等。动物方面主要是鸟、鱼、虫、兽。常见的珍稀动物有穿山甲、大头龟、果子狸、猴面鹰。较多的野生动物有山猪、石蛤、鳖、蛇、鹧鸪、坑螺等。

项目所在区域的土壤属冲积泥沙土壤和冲积黄红壤; 周围植被主要为亚热带、热带的树种。乔木主要有松科、杉科、樟科、木麻黄科等。草被以芒萁为主, 蕨类次之, 常见芒萁群和马尾松、岗松、小叶樟、大叶樟、鸭脚木、乌桕、荷木、桃金娘、野牡丹和算盘子等。

4、河流水系

潭江是珠三角水系的 I 级支流, 主流发源于阳江市阳东县牛围岭, 与莲塘水汇合入境, 经百合、三埠、水口入新会市境, 直泻珠江三角河口区, 向崖门奔注南海。潭江全长 248km, 流域面积 5068km²; 在开平境内河长 56km, 流域面积 1580km², 全河平均坡降为 0.45%。上游多高山峻岭, 坡急流, 山林较茂密, 植被较好; 中下游地势较为平坦开阔, 坡度平缓, 河道较为弯曲, 低水时河沿沙洲毕露。

潭江常年受潮汐影响, 属弱径流强潮流的河道。据长沙、石咀、三江口、黄冲四水位站资料统计分析, 潭江潮汐作用较强, 而径流影响亦不可忽略。潭江地处暴雨区, 汛期洪水峰高量大; 枯水期则因径流量不大, 河床逐年淤积, 通航能力较差。开平境内潭江的主要支流包括镇海水、新昌水、新桥水、公义水、白沙水和蚬冈水等。

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）

本项目所在区域环境功能属性见下表。

表 3-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	环境功能区	属性
1	地表水环境功能区	依据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），潭江（祥龙水厂吸水点下 1km-沙冈区金山管区）现状水质功能为饮工农渔，为Ⅲ类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准
2	地下水环境功能区	根据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459 号），项目位于“珠江三角洲江门潭江沿岸分散式开发利用区（H074407001Q01）”。地下水环境质量执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类标准
3	大气环境功能区	根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，项目所在地属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准
4	声环境功能区	根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378 号）和《关于广东省三埠港客货运输合营有限公司码头项目环境影响报告表的批复》（开环批[2017]45 号），属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区标准，项目南面潭江水道干线（内河航道）属于 4a 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类声环境功能区标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否饮用水源保护区	否
7	是否自然保护区、风景名胜区	否
8	是否污水处理厂集水范围	是

注：本项目属于“四十、社会事业与服务业——124.加油、加气站——新建、扩建”，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别可知，本项目所属行业类别为“交通运输仓储邮政业”中的“公路的加油站、铁路的维修场所”类别，属于污染影响型项目，土壤环境影响评价项目类别为Ⅲ类，可不开展土壤环境影响评价，故本环评不对土壤进行环境影响评价。

1、水环境质量现状

项目所在地属于新美污水处理厂纳污范围，依据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），潭江（祥龙水厂吸水点下1km-沙冈区金山管区）现状水质功能为饮工农渔，为III类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3—2018）要求，水环境质量现状调查，应优先采用纳污河流的公告数据，本项目采用江门市生态环境局发布的《2019年江门市全面推行河长制水质年报》，东环大桥监测断面水质现状达标情况下图。



河长制水质月报

当前位置: 首页 > 部门频道 > 江门市生态环境局 > 环境质量 > 河长制水质月报

2019年1-12月江门市全面推行河长制水质年报

发布时间: 2020-03-04 17:50:37

来源: 本网

字体【大 中 小】

分享到:

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面1	水质目标2-3	水质现状	主要污染物及超标倍数
----	------	------	------	-------	---------	------	------------

一	3	西江	蓬江区	北街水道	古猿洲	II	II	--
	4		江海区	石板沙水道	大鳌头	II	II	--
二	5		恩平市	潭江干流	义兴	III	II	--
	6	潭江	开平市	潭江干流	东环大桥	III	III	--
	7		新会区	潭江干流	牛湾	III	IV	溶解氧
三	8	东湖	蓬江区	东湖	东湖南	V	V	--
			蓬江区					

公示网站: http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2001393.html

综合上述水质年报数据,潭江干流(祥龙水厂吸水点下 1km-沙冈区金山管区)东环大桥监测断面水质监测指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准的要求,说明水环境质量现状良好,为水质达标区。

2、环境空气质量现状

(1) 空气质量达标区判定

根据《江门市环境保护规划(2006-2020)》得知,本项目位于二类大气环境质量功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中二级标准。现项目环境空气质量现状引用《2019 年江门市环境空气质量状况》公报,其监测结果如下表所示。公示网站: http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2007240.html。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	68.6	达标
CO	第 95 位百分数浓度	1.3	4	32.5	达标
O ₃	日最大 8 小时第 90 位百分数浓度	172	160	107.5	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71.4	达标

备注: CO 浓度单位为毫克/立方米。

根据《2019 年江门市环境质量状况(公报)》得知,SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中二级标准年平均浓度限值的要求;CO 达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中二级标准 24 小时平均浓度限值的要求; O_{3-8H} 未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中二级标准日最大 8 小时平均浓度限值的要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),项目所在区域属于环境空气不达标区。

(2) 基本污染物环境质量现状

根据《2019 年江门市环境质量状况(公报)》,SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 六项基本污染物环境质量现状数据见表 3-3。

表 3-3 基本污染物环境质量现状

点位名	污染	年评价指标	评价标准/	现状浓度/	最大浓度占	超标频	达标情
-----	----	-------	-------	-------	-------	-----	-----

称	物		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标率/%	率/%	况
开平市 气象站	SO ₂	年平均质量浓度	60	10	16.7	0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	40	23	57.5	0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	48	68.6	0	达标
	CO	第 95 位百分数浓度	4000	1.3	32.5	0	达标
	O ₃	日最大 8 小时第 90 位百分数浓度	160	172	107.5	7.50	不达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	25	71.4	0	达标
备注：CO 浓度单位为毫克/立方米。							

根据表 3-3 基本污染物环境质量现状，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度、一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度（CO-95per）达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求，而臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O_{3-8h-90per}）未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

（3）其他污染物环境质量现状

本项目特征因子为非甲烷总烃，为了解本项目评价范围内容的环境空气质量现状，开平市几何环保科技有限公司委托东莞市汇锦检测技术有限公司对长沙区（位于项目西北面约 1892m 处）所在位置的空气质量进行监测，监测时间为 2020 年 04 月 07 日-2020 年 04 月 13 日，监测结果如下表。

表 3-4 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
长沙区	-1399	1135				
注：以项目所在地为原点坐标。						

表 3-5 其他污染物环境质量现状（监测结果）

监测点 位	监测点坐标 /m		污染物	平均 时间	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范 围/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率/%	超标率 /%	达标情 况
	X	Y							
长沙区	-1399	1135							
注：以项目所在地为原点坐标。									

监测结果表明，非甲烷总烃小时标准符合《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司)的要求。

(4) 改善措施

2018 年 12 月, 江门市印发了《江门市环境空气质量限期达标规划(2018-2020 年)》(江府办[2019]4 号), 规划目标以 2016 年为基准年, 2020 年为环境空气质量标准目标年。到 2020 年, 江门市空气质量实现全面达标, 其中 PM_{2.5} 和臭氧两项指标达到环境空气质量二级标准, NO₂、PM₁₀、CO、SO₂ 四项指标稳定达标并持续改善, 空气质量达标天数比例达到 90 以上。通过调整产业结构、优化工业布局; 优化能源结构, 提高清洁能源使用率; 强化环境监管, 加大工业园减排力度; 调整运输结构, 强化移动源污染防治; 加强精细化管理, 深化面源污染治理; 强化能力建设, 提高环境管理水平; 健全法律法规体系, 完善环境管理政策等大气污染防治强化措施, 实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标, 环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单的二级标准。

3、声环境质量现状

根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》(江环〔2019〕378 号) 和《关于广东省三埠港客货运输合营有限公司码头项目环境影响报告表的批复》(开环批[2017]45 号), 属于 2 类声环境功能区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类声环境功能区标准, 项目南面潭江水道干线(内河航道) 属于 4a 类声环境功能区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类声环境功能区标准。

为了了解项目所在地噪声环境质量现状, 委托阳春市众成检测技术有限公司对项目厂界进行噪声环境监测。因项目南侧临近潭江, 不满足监测条件, 故不设噪声监测点。

监测时间: 2020 年 08 月 24 日-2020 年 08 月 25 日。

监测频次: 昼间、夜间各一次/天, 共两天。

监测结果统计见下表。

表 3-6 环境噪声现状监测结果统计表 单位 dB(A)

测点编号	检测时间	检测位置	监测结果		达标情况
			昼间	夜间	
N1	2020.8.24	项目东北侧边界外 1 米			达标
N2		项目西南侧边界外 1 米			达标
N3		项目北侧边界外 1 米			达标
N1	2020.8.25	项目东北侧边界外 1 米			达标
N2		项目西南侧边界外 1 米			达标
N3		项目北侧边界外 1 米			达标
《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准			60	50	/

监测结果表明, 项目所在区域各声环境监测点监测值均达到《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 2 类标准的要求, 说明项目所在区域的声环境质量良好。

4、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016) 附录 A 地下水环境影响评价行业分类表, 本项目属于“182、加油、加气站”中的报告表类别, 对应的是 II 类项目, 且地下水环境敏感程度为不敏感, 建设项目评价工作等级为三级。

依据《广东省地下水功能区划》(粤办函[2009]459 号), 属于珠江三角洲江门潭江沿岸分散式开发利用区 (H074407001Q01), 地下水功能区保护目标为 III 类水质标准, 及维持较高的地下水水位, 执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III 类标准。

为了了解项目所在地地下水环境质量现状, 本项目引用开平市杜岗加油站有限公司委托江门中环检测技术有限公司于 2020 年 03 月 03 日至 04 日对珠江三角洲江门潭江沿岸分散式开发利用区 (H074407001Q01) 地下水进行监测, 因本项目与开平市杜岗加油站有限公司都位于珠江三角洲江门潭江沿岸分散式开发利用区 (H074407001Q01), 且项目位置与监测点处于以利用地表水为主的潭江冲积开采孔隙水区, 详见附图 14, 因此现状监测数据可引用。现状监测数据结果如下:

表 3-7 地下水水位检测结果

检测点位置	检测项目	与项目相对方位	距离	检测时间及检测结果
				2020.03.03
U1 开平市杜岗加油站有限公司				
U2 新民村				
U3 棉芳				
U4 锦洲				
U5 西安村				
U6 朝清				

表 3-8 地下水监测统计结果

检测项目	检测结果						单位	标准限值
	2020.03.03			2020.03.04				
	U1	U2	U3	U1	U2	U3		
pH 值							无量纲	6.5≤pH≤8.5
总硬度							mg/L	≤450
溶解性 总固体							mg/L	≤1000

高锰酸盐指数							mg/L	≤6
氯化物							mg/L	≤250
氨氮							mg/L	≤0.5
硝酸盐							mg/L	≤20
亚硝酸盐							mg/L	≤1.0
硫酸盐							mg/L	≤250
氟化物							mg/L	≤1.0
碳酸盐*							mg/L	≤10
重碳酸盐*							mg/L	/
六价铬							mg/L	≤0.05
钾							mg/L	/
钠							mg/L	≤200
钙							mg/L	/
镁							mg/L	/
铁							mg/L	≤0.3
锰							mg/L	≤0.1
镉							mg/L	≤0.005
铅							mg/L	≤0.01
汞							mg/L	≤0.001
砷							mg/L	≤0.01
氰化物							mg/L	≤0.05
石油类							mg/L	≤0.05
挥发性酚类							mg/L	≤0.002
菌落总数							CFU/mL	≤100
总大肠菌群							MPN/100mL	≤30
备注：1、“L”表示检测结果低于方法检出限； 2、“*”表示该检测项目检测方法引用分包方“东莞市四丰检测技术有限公司”，证书编号：201819110629。 。								

表 3-9 地下水水质监测标准指数

监测因子	监测断面					
	2020.03.03			2020.03.04		
	U1	U2	U3	U1	U2	U3
总硬度						
溶解性总固体						
高锰酸盐指数						
氯化物						
氨氮						
硝酸盐						
亚硝酸盐						
硫酸盐						
氟化物						
碳酸盐						
六价铬						
钠						
铁						
锰						
镉						
铅						
汞						
砷						
氰化物						
石油类						
挥发性酚类						
细菌总数						
注：未检出按检出限的一半计。						

由上表可知，各监测点位的各项监测指标均可达到《地下水质量标准》（GB14848-2017）III类标准的要求，项目所在地地下水环境质量较好。

项目主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、地表水环境保护目标

保护评价范围内的潭江的水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准的要求。

2、地下水环境保护目标

地下水保护目标是确保该建设项目营运期不会对项目所在地地下水水位及水质造成影响，使地下水水质符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准。

3、环境空气保护目标

环境空气保护目标是保护该区环境空气质量，使之符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准的要求。

4、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该项目周围环境不受本项目生产噪声干扰，使其声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类、4a 类标准。

5、环境敏感点

表 3-10 主要环境敏感点

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 m
		X	Y					
1	曙光区	-482	41	居民区	大于 5 万人	声环境 2 类区；环境空气二类区	西面	235
2	港口小学	-594	368	学校	1000 人	环境空气二类区	西北面	560
3	忠源纪念中医院	-482	491	医院	500 人		西北面	633
4	厦溪村、大塘基、下溪	410	-819	居民区	500 人		南面	674
5	港口中学	-451	654	学校	1500 人		西北面	682
6	新昌区	-615	-921	居民区	大于 5 万人		西南面	764
7	培育小学	-1147	-21	学校	800 人		西面	964
8	龙田村、龙凤	10	-1238	居民区	300 人		南面	1025

	村							
9	树边村、上林村、上阳村	369	-1198	居民区	300 人		南面	1095
10	凤仪、溜冲村	1055	-931	居民区	200 人		东南面	1141
11	龙塘村	-195	-1300	居民区	100 人		南面	1117
12	开平市特殊教育学校	-1117	-931	学校	200 人		西南面	1291
13	长师附小幼儿园	-1035	1002	学校	600 人		西北面	1315
14	会龙里、立新村、立新村、育新村、曾二村、明星村	830	1504	居民区	800 人		东北面	1328
15	箭联小学	532	-1331	学校	600 人		南面	1328
16	长沙幼儿园	-1526	-297	学校	600 人		西面	1368
17	箭冲	1055	-1320	居民区	300 人		东南面	1437
18	忠源纪念中学	-1680	245	学校	1500 人		西北面	1479
19	雁湖村	-144	-1678	居民区	150 人		南面	1481
20	盘冲新村	-410	-1648	居民区	100 人		西南面	1477
21	津一村、津二村、津三村	10	1852	居民区	300 人		北面	1528
22	新新	1147	1596	居民区	150 人		东北面	1579
23	白庙村	1946	-92	居民区	100 人		东面	1613
24	中山小学	-1045	-1525	学校	600 人		西南面	1613
25	新屋村、南盛村、西新村、榕树村、莽咀村、巷美村、北边村	1792	-778	居民区	700 人		东南面	1642
26	向阳花中英文试验幼儿园	-1373	-1157	学校	400 人		西南面	1630
27	达德学校	-1537	-1095	学校	700 人		西南面	1672
28	水合	1024	-1535	居民区	150 人		东南面	1699

29	盘冲旧村	-461	-1852	居民区	80 人		西南面	1711
30	长沙区	-902	1647	居民区	大于5万人		西北面	1774
31	津四村	225	2015	居民区	50 人		北面	1737
32	花蕾幼儿园	-1096	-1597	学校	300 人		西南面	1745
33	岐阳村	-318	1790	居民区	200 人		北面	1637
34	长师附小	-1936	-410	学校	1000 人		西面	1771
35	圣下	1260	-1464	居民区	200 人		东南面	1786
36	福莲村、凤头	2182	-92	居民区	300 人		东面	1835
37	镇岗村	799	-1781	居民区	50 人		南面	1820
38	津三新村	41	2097	居民区	30 人		北面	1859
39	横岭	184	-2026	居民区	100 人		南面	1923
40	朝凤	10	-2098	居民区	100 人		南面	1923
41	龙印村	1516	-1443	居民区	80 人		东南面	1952
42	碧桂园阳光水岸	-1301	-1832	居民区	2000 人		西南面	1860
43	富华花园	-461	1954	居民区	800 人		北面	1962
44	裕邦新外滩	-932	-2129	居民区	1500 人		西南面	2004
45	星光小学	-2162	-72	学校	600 人		西北面	2011
46	邓边村	1424	1862	居民区	150 人		东北面	2046
47	沃秀村	1987	-1085	居民区	150 人		东南面	2027
48	梁边村	1608	1790	居民区	150 人		东北面	2045
49	冲尾	1280	2077	居民区	150 人		东北面	2083
50	自强小学	-891	1923	学校	600 人		西北面	2086
51	开平市迳头江滨别墅区	-1455	-1760	居民区	400 人		西南面	2094
52	翡翠明珠	-1270	-2057	居民区	2000 人		西南面	2100
53	鸣凤	307	-2262	居民区	150 人		南面	2184
54	长安里	-430	2128	居民区	150 人		北面	2184
55	新荻中学	-1516	-1893	学校	1000 人		西南面	2238
56	神冲村	-1219	1913	居民区	600 人		西北面	2259
57	沙溪	1659	-1709	居民区	50 人		东南面	2293
58	冈宁村、西潮	2602	501	居民区	100 人		东面	2295

59	长城唐宁郡	-1526	-2057	居民区	1000 人		西南面	2320
60	迳头社区	-1803	-1965	居民区	100 人		西南面	2295
61	凤岐	2100	-1351	居民区	50 人		东南面	2320
62	张迳	51	-2497	居民区	400 人		南面	2313
63	水边村、青龙里、土南新村	-799	2240	居民区	400 人		北面	2305
64	百润花园	-1363	-2374	居民区	2000 人		西南面	2334
65	许新里	1536	2292	居民区	100 人		东北面	2383
66	龙湾村	-1086	2189	居民区	100 人		西北面	2382
67	龙安里、东溪村	543	2670	居民区	150 人		北面	2411
68	龙安	-1168	-2384	居民区	150 人		西南面	2413
69	金色家园	-1199	-2558	居民区	1000 人		西南面	2566
70	水南	1731	-1863	居民区	100 人		东南面	2411
71	一号银海	-932	-2558	居民区	2000 人		西南面	2419
72	新安小学	-1936	-1771	学校	600 人		西南面	2431
73	翹桂	1977	2189	居民区	200 人		东北面	2447
74	冲翼、红进村	-1670	1923	居民区	1000 人		西北面	2545
75	土西、土南、巷西、天河、巷东村、后园社、龙潭、岗美、莲塘	-594	2466	居民区	2000 人		北面	2387
76	金苹果中英文第五幼儿园	-2151	-1576	学校	300 人		西南面	2505
77	开平市中医院	-2356	-1290	医院	500 人		西南面	2509
78	凤岗	2161	-1638	居民区	50 人		东南面	2524
79	和安	-1516	-2241	居民区	30 人		西南面	2526
80	龙冲	2663	-921	居民区	400 人		东南面	2538
81	商业幼儿园	-2008	-1852	学校	500 人		西南面	2540
82	谭宏帙纪念小学	-2223	1473	学校	1000 人		西北面	2569
83	安乐新村	-1680	-2303	居民区	400 人		西南面	2580

84	石联村	717	2732	居民区	500 人		东北面	2587
85	兴耀实验幼儿园	-2336	1330	学校	300 人		西北面	2605
86	许边村	1669	2455	居民区	600 人		东北面	2603
87	庙田村、土西新村、井边村、古洲南、古洲北新村、开新	-1025	2486	居民区	1500 人		西北面	2604
88	界岐	1977	-1975	居民区	500 人		东南面	2616
89	凤潮村	2591	-1187	居民区	300 人		东南面	2672
90	南镇、南安、东安	1547	-2364	居民区	300 人		东南面	2666
91	高安	-1465	-2517	居民区	150 人		西南面	2683
92	徐边村、东容村	1639	2578	居民区	150 人		东北面	2747
93	盛安时尚家	-1526	-2620	居民区	2000 人		西南面	2755
94	常安	-1865	-2384	居民区	300 人		西南面	2757
95	怡景园	-1690	-2538	居民区	1000 人		西南面	2796
96	中禧豪庭	-2172	-2159	居民区	1000 人		西南面	2849
97	凤池里、霞坑	2622	-1545	居民区	150 人		东南面	2866
98	龙升	1977	-2272	居民区	150 人		东南面	2884
99	中业新城	-2448	1811	居民区	2000 人		西北面	2964
100	东河小学	-2612	-1689	学校	1000 人		西南面	2939
101	金腾	-2192	2107	居民区	200 人		西北面	2964
102	连岗	1854	-2599	居民区	100 人		东南面	2956
103	鸣西鸣东	-2110	-2446	居民区	300 人		西南面	2980
104	莲美村	-2377	-2200	居民区	200 人		西南面	3019
105	融创潭江首府	2479	2312	居民区	5000 人		东北面	3088
106	朝安村	-2284	-2303	居民区	150 人		西南面	3059
107	莲心村	-1885	-2640	居民区	100 人		西南面	3073
108	龙冈村	-2551	-2159	居民区	150 人		西南面	3118
109	思始小学	-2459	-2333	学校	800 人		西南面	3181
110	新美村	-2469	-2456	居民区	500 人		西南面	3268

111	伏兴	2581	-2333	居民区	100 人		东南面	3315
112	凤来	2735	-2477	居民区	80 人		东南面	3570
113	汇江帝璟	317	317	居民区	1200 人		东面	19
114	潭江	/	/	河流	水环境 质量	III 类	南面	邻近
注：以项目所在地为原点。								

评价适用标准

- 1、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准；
- 2、《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准；
- 3、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准；
- 4、《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）；
- 5、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D；
- 6、《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类、4a 类标准。

表 4-1 项目所在区域执行的环境质量标准

环 境 质 量 标 准	环境要素	标准名称及级（类）别	项目	III类标准
	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）标准限值 悬浮物选用《地表水资源质量标准》（SL63-94）标准限值	pH值	6~9
			DO	≥5mg/L
			COD _{Cr}	≤20mg/L
			BOD ₅	≤4mg/
			氨氮	≤1.0mg/L
			SS	≤30mg/L
			总磷	≤0.2mg/L
			总氮	≤1.0mg/L
			高锰酸盐指数	≤6mg/L
			石油类	≤0.05mg/L
			LAS	≤0.2mg/L
			粪大肠菌群（个/L）	10000
	地下水	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准	项目	III类标准
			pH	6.5≤pH≤8.5
			总硬度	≤450mg/L
			溶解性总固体	≤1000mg/L
			高锰酸盐指数	≤6 mg/L

			氯化物	≤250 mg/L
			氨氮	≤0.5 mg/L
			硝酸盐	≤20 mg/L
			亚硝酸盐	≤1.0 mg/L
			硫酸盐	≤250 mg/L
			氟化物	≤1.0 mg/L
			碳酸盐*	≤10 mg/L
			重碳酸盐*	/
			六价铬	≤0.05 mg/L
			钾	/
			钠	≤200 mg/L
			钙	/
			镁	/
			铁	≤0.3 mg/L
			锰	≤0.1 mg/L
			镉	≤0.005 mg/L
			铅	≤0.01 mg/L
			汞	≤0.001 mg/L
			砷	≤0.01 mg/L
			氰化物	≤0.05 mg/L
			石油类	≤0.05 mg/L
			挥发性酚类	≤0.002 mg/L
			菌落总数	≤100 mg/L
			总大肠菌群	≤30 mg/L

	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其2018年修改单中“表1 环境空气污染物基本项目浓度限值”的二级标准	污染物	取值时间	浓度限值
			SO ₂	1小时平均	150μg/m ³
				日平均	50μg/m ³
				年平均	20μg/m ³
			NO ₂	1小时平均	200μg/m ³
				日平均	80μg/m ³
				年平均	40μg/m ³
			PM ₁₀	日平均	50μg/m ³
				年平均	40μg/m ³
			PM _{2.5}	日平均	35μg/m ³
				年平均	75μg/m ³
			CO	1小时平均	10mg/m ³
				日平均	4mg/m ³
			O ₃	1小时平均	200μg/m ³
				日最大8小时平均	160μg/m ³
		《大气污染物综合排放标准详解》 (国家环境保护局科技标准司)	非甲烷总烃	小时标准	2.0mg/m ³
		《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D	TVOC	8小时平均	0.60mg/m ³
	声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	标准	限值	
			2类	昼间	60dB(A)
				夜间	50dB(A)
			4a类	昼间	70dB(A)
				夜间	55dB(A)

污
染
物
排
放
标
准

1、废水污染物控制标准

项目营运期产生废水主要为地面冲洗废水。项目所在区域属于新美污水处理厂集水范围。项目地面冲洗废水经隔油池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级中较严者后再排入新美污水处理厂集中处理；最终污水处理厂外排尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准中的较严值后排放。

表 4-2 废水污染物排放标准（单位：mg/l pH 无量纲）

要素分类	标准名称	标准值	适用范围	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N
废 水	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)（第二时段）	三级	其他排污单位	6-9	≤400	≤500	≤300	≤20
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	B 级	/	6.5-9.5	≤400	≤500	≤350	≤15
	厂界排污口			6-9	≤400	≤500	≤300	≤15
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	一级 A 标准	城镇污水处理厂	6-9	≤10	≤50	≤10	≤1
	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)（第二时段）	一级	城镇二级污水处理厂	6-9	≤20	≤40	≤20	≤5
	污水处理厂排污口			6-9	≤10	≤40	≤20	≤1

2、大气污染物控制标准

1）非甲烷总烃无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值要求（4mg/m³）；

2）根据《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007) 标准，加油站卸油、储油和加油时排放的油气，应采用以密闭收集为基础的油气回收方法进行控制，处理装置的油气排放浓度应小于等于 25g/m³，排放口距地面高度应不低于 4m。

表 4-3 《加油站大气污染排放标准》(GB20952-2007)

污染物名称	油气排放浓度 (mg/m ³)	排放位置排放口高度 (m)
油气	25	4

同时非甲烷总烃内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 4-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m³

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

本项目涉及 VOCs 的原辅料主要为柴油等。

A、VOCs 物料储存无组织排放控制措施

项目使用的柴油储存在双层油罐内。卸油油品采用油罐车自油库运来至卸油点附近停好后，垫好三角木。挂好警示牌，夹紧防静电接地夹，静止 10-15 分钟用快速接头将卸油管与撬装油罐卸油口接通，管线连接后启动齿轮泵进油，卸油时流速控制在 3m/s 以内，卸油完毕关阀，脱开快速接头及防静电接地夹。项目设有一次回收系统，可有效控制 VOCs 废气挥发至空气中。项目相关物料储存时基本满足 VOCs 物料储存无组织排放控制要求。

B、VOCs 物料转移和输送控制措施

项目使用的柴油储存在双层油罐内。卸油油品采用油罐车自油库运来至卸油点附近停好后，垫好三角木。挂好警示牌，夹紧防静电接地夹，静止 10-15 分钟用快速接头将卸油管与撬装油罐卸油口接通，管线连接后启动齿轮泵进油，卸油时流速控制在 3m/s 以内，卸油完毕关阀，脱开快速接头及防静电接地夹。项目设有一次回收系统，减少加油环节向大气排放油气。满足 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求。

C、工艺过程 VOCs 无组织排放控制措施

项目使用的柴油储存在双层油罐内。卸油油品采用油罐车自油库运来至卸油点附近停好后，垫好三角木。挂好警示牌，夹紧防静电接地夹，静止 10-15 分钟用快速接头将卸油管与撬装油罐卸油口接通，管线连接后启动齿轮泵进油，卸油时流速控制在 3m/s 以内，卸油完毕关阀，脱开快速接头及防静电接地夹。项目设有一次回收系统，满足 VOCs 无组织排放控制要求。

D、VOCs 废气收集处理系统

项目使用的柴油储存在双层油罐内。卸油油品采用油罐车自油库运来至卸油点附近停好后，垫好三角木。挂好警示牌，夹紧防静电接地夹，静止 10-15 分钟用快速接头将卸油管与撬装油罐卸油口接通，管线连接后启动齿轮泵进油，卸油时流速控制在 3m/s 以内，卸油完毕关阀，脱开快速接头及防静电接地夹。项目设有一次回收系统，一级油气回收装置将卸油时产生的油气从储罐回收至油罐车中。

综上所述，项目运营期间采取的控制措施可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求，不会对周边环境产生明显不良影响。

3、噪声污染物排放标准

项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，项目南面潭江水道干线（内河航道）执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

表 4-5 项目厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

要素分类	标准名称	污染因子	适用类别	排放限值
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	等效连续 A 声级 Leq	2 类	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)
			4 类	昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)

4、固体废弃物污染物控制标准

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》（2020 年 9 月 1 日起施行）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）执行，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求，危险废物执行《国家危险废物名录》（2021 版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求。

总量控制指标	根据国务院关于印发国家环境保护“十三五”规划的通知（国发〔2016〕65号）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）。 根据《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》的要求，大气总量控制指标共4项，分别为二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物、可吸入颗粒物。 总量控制因子及建议指标如下所示： （1） 废水：本项目生活污水进入新美污水处理厂，因此不设废水总量控制指标。 （2） 废气：运营期间非甲烷总烃（以 VOCs 表征）的总量控制指标为 0.078t/a（无组织），需向江门市生态环境局开平分局申请总量。
---------------	--

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

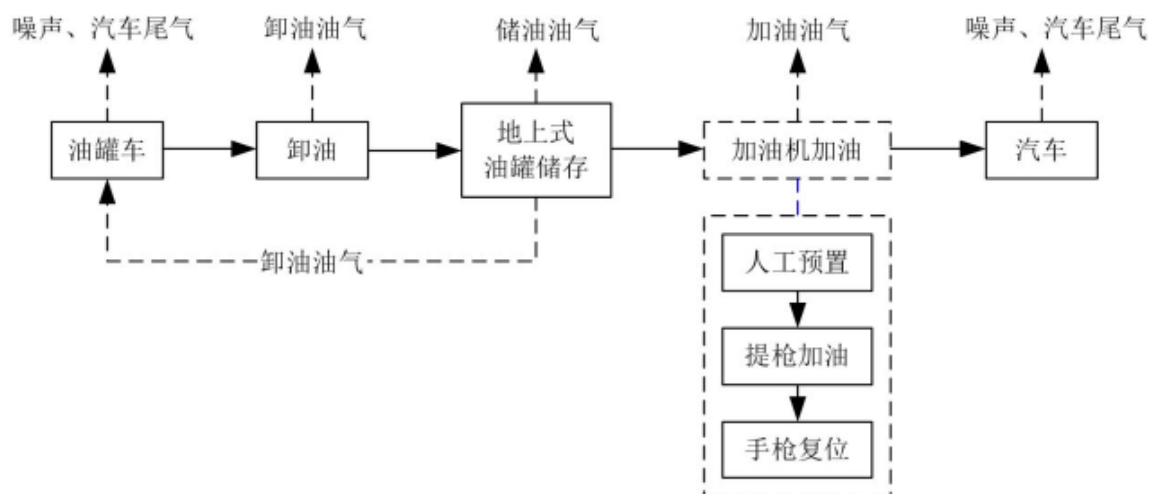


图 5-1 工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

卸油：项目原料油品由油罐车配送。油罐车将油品运至项目油罐区，确定运油车安全设备齐全有效、铅封完好后，引导油车入位静置 15min。检查橇装所有部件连接的牢固性、密封性，分别开启仪表间内配电箱上“总开关”、“油泵电机”、“支流电源”和“液位计”。检查油泵转动部分是否正常，保证其工作正常。连接静电接地线，连接卸油管、油气回收管等接头，将接头结合紧密，保持卸油管自然弯曲；经计量后准备卸油；按规定在卸油位置上风处摆放干粉灭火器。

缓慢开起卸油阀开始卸油，严格控制油的流速，初始流速不大于 1m/s，正常卸油时流速控制在 4.5m/s 以内，以减少静电的产生。

卸油完毕，关闭卸油泵，关好阀门，断开橇装式加油装置与油罐车的连接端头，盖上卸油帽，回收静电导线及软管，清理现场。

油罐车卸油过程将置换出油罐内的油气，置换出的油气经罐车自带的一次油气回收系统回收至罐车内，即将油罐车与油罐用 2 条管道相连，1 条为油罐车至油罐的卸油管道，另 1 条为油罐至油罐车的油气回收管道。油罐车卸油置换出的等体积油气在油罐内压力作用下，经油气回收管道进入油罐车内，最终返回供油单位油库回收处理。

储油：本项目使用的储油罐为阻隔抑爆式双层双壁储罐，对油槽车送来接卸后的油品在相应的油罐内储存。油罐内的防爆装置采用阻隔防爆装置。罐内配有阻火呼吸阀、可燃气体探测器、防爆动力控制箱和灭火器等。油罐在未卸油和加油时，当外界气温、罐内压

力在一天内的升降周期发生变化，造成油罐、输油管线系统内压力升高时，为保持油罐内压力平衡，需通过呼吸阀排放部分高浓度油气。高浓度油气产生量较小，直接经呼吸阀排放。

加油：

加油时开启加油枪上的开关，通过自吸式加油机体内的真空泵形成负压，油品经过滤、计量后向加油枪供油，人工触及加油枪上的开关或待加油箱内油品液位与油枪口相平时，通过装在加油枪口的传感器，停止加油。加油车辆油箱随着柴油的注入，车辆油罐内产生的油气逸散至大气中。

产污环节：

- ①废气：卸油、储油、加油过程挥发的油气和加油汽车进入加油装置产生的汽车尾气。
- ②废水：本项目产生的废水主要为地面冲洗废水。
- ③噪声：项目生产设备运行过程将产生噪声。
- ④固废：隔油池含油废物和含油废弃手套、抹布。

二、主要污染工序：

1、施工期环境污染分析

本项目位于广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内，场地无需平整硬化等，主要为柴油撬装式加油装置的基础土建施工，施工期仅为设备安装，设备安装时会产生一定的噪声、粉尘及安装的固体废物，对环境影响较小。项目施工期较短，随着施工期的结束，施工期带来的环境影响也随之结束。

2、营运期环境污染分析

（1）营运期大气环境污染

本项目无备用发电机，营运期废气主要为卸油、储油、加油过程挥发的油气和加油汽车进入加油装置产生的汽车尾气。

1) 油气（非甲烷总烃）

本项目卸油、储油、加油过程中会产生的油气，为非甲烷总烃。

正常情况下，加油站大气污染源主要来源于油品的损耗而扩散到大气环境中的有机废气，其主要污染物为非甲烷总烃。

成品油从油库用油罐车运输到项目加油站，加油站再将油品通过加油机输送至各机动车，其油气损耗主要为收发油过程中的大呼吸损耗和油品贮存过程中的小呼吸损耗，以及加油时油品的跑、冒、滴、漏损失。

“大呼吸损耗”是指油罐进行收发作业所造成的损耗。当油罐进油时，由于罐内液体体积增加，罐内气体压力增加，当压力增至机械呼吸阀压力极限时，呼吸阀自动开启排气。当从油罐输出油料时，罐内液体体积减少，罐内气体压力降低，当压力降至呼吸阀负压极限时，吸进空气。这种由于输转油料致使油罐排除油蒸气和吸入空气所导致的损失叫“大呼吸”损失。

“小呼吸损耗”是指储油罐在静置时，由于环境温度的变化和罐内压力的变化，造成油气通过罐顶的呼吸阀呼出罐外或吸入新鲜空气。这种排出油气和吸入空气过程中造成的油品损失叫做小呼吸损耗”。总之，加油站的油品损耗概括起来主要体现为 3 个方面。

①卸油过程挥发：加油站卸油作业中，罐内油面逐渐升高，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，也称为储油罐“大呼吸”；

②油品贮存挥发：储油罐在静置时，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，使得罐内逸出的油气通过呼吸阀排入大气，这种现象称为储油罐小呼吸；

③加油作业挥发：加油站在向汽车等用油设备加油过程中，油品通过加油枪进入汽车油箱，油箱内的饱和油气被液体置换外溢到大气中，也称为“大呼吸”。

A.卸油时产生的废气

储油罐密闭卸油过程中的通气管口、汽车油罐车口、快速接口也都是潜在的泄漏点。根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89），加油站卸油损耗率见表 5-1。

表 5-1 加油站卸油损耗率%

地区	汽油		煤、柴油	润滑油
	浮顶罐	其他罐	不分罐型	
A 类	0.11	0.21	0.05	A 类
B 类	0.05	0.12		B 类
C 类	0.03	0.09		C 类
备注	A 类地区：江西、福建、广东、海南、云南、四川、湖南、贵州、台湾省和广西壮族自治区 B 类地区：河北、山西、陕西、山东、江苏、浙江、安徽、河南、湖北、甘肃省、宁夏回族自治区、北京、天津、上海市 C 类地区：辽宁、吉林、黑龙江、青海省、内蒙古自治区、新疆维吾尔自治区、西藏自治区			

项目储油罐属于卧式罐，项目年供油量为600t/a，因此运营期卸油过程损耗量为0.3t/a。

项目油罐车自带一次油气回收系统，即将油罐车与油罐用 2 条管道相连，1 条为油罐车至油罐的卸油管道，另 1 条为油罐至油罐车的油气回收管道。油罐车卸油置换出的等体积油气在油罐内压力作用下，经油气回收管道进入油罐车内，最终由罐车运回供油单位油库回收处理。

项目卸油和油气回收接口安装 DN100mm 的节流阀、密封式快速接头和帽盖，卸油后连接软管内不能存留残油；所有油气管线排放口应按要求设置压力/真空阀。采取以上措施后，卸油时油气回收率可达到 90%，则项目卸油时挥发性有机物（非甲烷总烃）排放量为 0.03t/a。

B.储油时产生的废气

储油罐在静置贮存时，由于环境温度的变化和罐内压力的变化，储油罐内逸出的烃类气体通过罐顶的呼吸阀排入大气。项目采用地上式储油罐，为卧式钢罐。根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89），卧式罐的贮存损耗率可以忽略不计。因此，项目不考虑储油时产生的废气量。

C.加油时产生的废气

加油作业时产生的废气主要有两类：一是车辆加油时，油品进入汽车油箱，油箱内的挥发性有机物（非甲烷总烃）被油品置换排入大气；二是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。根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-1989），加油站零售损耗率见表 5-2。

表 5-2 加油站零售损耗率%

零售方式	加油机付油			量提付油	称量付油
油品	汽油	煤油	柴油	煤油	润滑油
损耗率%	0.29	0.12	0.08	0.16	0.47

项目所在地区柴油加油机加油时油品损耗率按 0.08% 计算。项目年加柴油量为 600t，则加油作业时非甲烷总烃产生量为 0.48t/a。

项目采用油气回收型加油枪，在车辆加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经过加油枪、油气回收管、真空泵等油气回收设备，按照气液比控制在 1.0 至 1.2 之间的要求，将加油过程中挥发的油气回收至油罐内，回收率约为 90%，则项目加油作业时非甲烷总烃排放量为 0.048t/a。

2) 进出机动车尾气

项目加油汽车车辆在怠速、启动时将排放一定的汽车尾气，主要污染物为 CO、NO_x

及总烃。本项目柴油撬装式加油装置设计规模较小，占地面积较小，仅为广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内部车辆进行供油，来往加油车辆不多，车辆进出耗时行驶时间较短，进出汽车产生的尾气源强较小，加之汽车进出加油装置的时间不确定，汽车尾气排放时间较为分散，且该加油装置的场地开阔，通风扩散条件较好，对周边环境空气质量影响较小，本环评不做定量分析。

（2）营运期水环境污染

本项目不新增员工，柴油撬装式加油装置日常管理人员由广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内部员工调剂，因此，本项目的建设不会新增生活污水量，外排废水主要为地面冲洗废水。

1）地面冲洗废水

本项目卸油、加油过程中会泄漏极少量成品油，泄漏的成品油附着在地面上，项目采用人工冲水的方式消除地面的油污。根据建设单位提供的资料，项目地面冲洗面积约为100m²，冲洗频次为30天清洗一次，每年冲洗12次。参考《建筑给水排水设计规范》

（GB50015-2003）（2009年版）中场地冲洗用水量为2-3L/m²·次，本环评按最高3L/m²·次计，则地面冲洗用水量约0.3m³/次，年用水量为3.6m³。废水产生量按用水量的90%计，则项目地面冲洗废水产生量为0.27m³/次，3.24m³/a。主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、石油类。项目地面冲洗废水浓度参照《关于江门市江海区利群加油站改扩建项目环境影响报告表的批复》（江海环审[2019]37号）和《江门市江海区利群加油站改扩建项目竣工环境保护验收监测报告》（2019年7月）监测数据，项目主要污染物的产生量如下表所示：

表 5-3 项目地面冲洗废水产生情况一览表

废水量	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	石油类
3.24 m ³ /a	产生浓度（mg/L）	232	112	180	29
	产生量（t/a）	0.000752	0.000363	0.000583	0.0000940
	排放浓度（mg/L）	228	109	61	3.9
	排放量（t/a）	0.000739	0.000353	0.000198	0.0000126

项目所在区域属于新美污水处理厂集水范围。项目地面冲洗废水经隔油池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级中较严者后再排入新美污水处理厂集中处理；最终污水处理厂外排尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值后排放。

(3) 营运期噪声环境污染

项目主要噪声源为加油机运行以及油罐车、加油车辆产生的噪声,噪声值为 60dB(A)~80dB(A)。

表 5-4 项目主要噪声源情况表

序号	生产设备名称	声源 1 米处噪声值 dB (A)	声源位置
1	加油机	60-70	加油机
2	油罐车及加油车辆	75-80	/

(4) 营运期固体废弃物环境污染

本项目不新增员工,加油装置日常管理人员由广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内部员工调剂,无生活垃圾产生,项目运营期产生的固体废物主要为隔油池内含油废物和含油废弃手套、抹布。

1) 隔油池含油废物

项目自建隔油池处理地面冲洗废水,冲洗水主要冲洗地面灰尘及油污,隔油池内含油废物需进行清掏,年产生量约为 0.000467t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年),产生的油泥属于 HW08 (油/水分离设施产生的废油、油泥及废水处理产生的浮渣和污泥),危废代码为 900-210-08。隔油池定期进行清掏,清掏过程中所产生的含油废物由有危废处置单位处置。

2) 含油废弃手套、抹布

含油废弃手套、抹布产生量约为 0.01t/a。属于《国家危险废物名录》中编号为 HW49 其他废物(危废代码:900-041-49)的危险废物,交由有资质的单位进行回收,并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的规定进行回收和处理。

综上所述,项目固体废物产生情况如下表:

表 5-5 项目固体废物产生量一览表

序号	固废		产生量	处置方式
1	危险废物	隔油池含油废物	0.000467t/a	交由有资质单位回收处理
2		含油废弃手套、抹布	0.01t/a	

本项目副产物产生情况见下表。

表 5-6 项目副产物产生量汇总一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量
1	隔油池含油废物	隔油池	固态	柴油	0.000467t/a

2	含油废弃手套、抹布	加油	固态	布料（沾染柴油）	0.01t/a
---	-----------	----	----	----------	---------

副产品属性判定

副产物属性判定：根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定对上述副产物的属性进行判定。本项目副产物判定见下表。

表 5-7 项目副产品属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	隔油池含油废物	隔油池	固态	柴油	是	4.1a
2	含油废弃手套、抹布	加油	固态	布料（沾染柴油）	是	4.1h

危险废物属性判定：根据《国家危险废物名录（2021 年）》，判定其固体废物是否属于危险废物，判定结果见下表。

表 5-8 项目危险废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属危险废物	代码
1	隔油池含油废物	隔油池	是	900-210-08
2	含油废弃手套、抹布	加油	是	900-041-49

固体废物分析情况汇总：综上所述，本项目固体废物分析结果汇总见下表 5-9，危废分析结果见下表 5-10。

表 5-9 项目固体废物分析结果汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量
1	隔油池含油废物	隔油池	固态	柴油	危险废物	900-210-08	0.000467t/a
2	含油废弃手套、抹布	加油	固态	布料（沾染柴油）		900-041-49	0.01t/a

表 5-10 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量	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
1	隔油池含	HW08	900-210-08	0.000467t/a	隔油池	固态	柴油	柴油	1 年	T/I	交由有资质的单位

	油废物										处理
2	含油废弃手套、抹布	HW49	900-041-49	0.01t/a	加油	固态	柴油	柴油	1 年	T/In	

(5) 项目扩建前后污染物“三本账”

扩建前后建设单位污染源强“三本账”如下表：

表 5-11 项目扩建前后污染物“三本账”排放量情况一览表 单位：t/a

类别	污染物	污染源	扩建前排放量	扩建项目				扩建后		
				产生量	自身削减量	区域削减量	排放量	以新带老削减量	预测排放总量	排放增减量
废水	污水量	生活污水	0	0	0	0	0	0	0	0
	COD _{Cr}		0	0	0	0	0	0	0	0
	BOD ₅		0	0	0	0	0	0	0	0
	SS		0	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮		0	0	0	0	0	0	0	0
	污水量	地面冲洗废水	/	3.24	0	3.24	0	0	0	0
	COD _{Cr}		/	0.000752	0.0000130	0.000739	0	0	0	0
	BOD ₅		/	0.000363	0.00000972	0.000353	0	0	0	0
	SS		/	0.000583	0.000386	0.000198	0	0	0	0
	石油类		/	0.0000940	0.0000813	0.0000126	0	0	0	0
废气	非甲烷总烃	油气	/	0.78	0.702	0	0.078	0	0.078	+0.078
固废	生活垃圾	办公生	0	0	0	0	0	0	0	0

	活									
污泥	一般固废	0	0	0	0	0	0	0	0	0
机修废油	危险废物	0	0	0	0	0	0	0	0	0
隔油池含油废物	隔油池	/	0.000467	0.000467	0	0	0	0	0	0
含油废弃手套、抹布	加油	/	0.01	0.01	0	0	0	0	0	0

表 5-12 大气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时 间/h
				核算 方法	废气产生 量/ (m³/h)	产生浓度/ (mg/m³)	产生量 /(kg/h)	工艺	效率 /%	核算方 法	废气排放 量/ (m³/h)	排放浓度/ (mg/m³)	排放量 /(kg/h)	
卸油、 储油、 加油	撬装 式加 油装 置	无组 织排 放	非甲 烷总 烃	产污 系数 法	/	/	0.4	油气回 收系统	90%	产污系 数法	/	/	0.04	1950

表 5-13 工序/生产线产生废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时 间/次
				核算方 法	产生废水 量 (m³/ 次)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (kg/次)	工艺	效率%	核算方 法	排放废水 量 (m³/ 次)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (kg/次)	
地面冲 洗	隔油 池	地面 冲洗 废水	CODcr	类比法	0.27	232	0.0626	隔油池	1.72	类比法	0.27	228	0.0616	12
			BOD ₅			112	0.0302		2.68			109	0.0294	
			SS			180	0.0486		66.11			61	0.0195	
			石油类			29	0.00783		86.55			3.9	0.00105	

表 5-14 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	噪声源	声源类型(频 发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
生产车间	加油机	频发	类比法	75	采用低噪音	30	类比法	边界噪声满足《工	1950

	油罐车及加油车辆	频发	类比法	77.5	设备、减振降噪、加装隔音装置、厂房、围墙隔声措施	30	类比法	工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类、4类标准的要求	1950
--	----------	----	-----	------	--------------------------	----	-----	---	------

表 5-15 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
加油	隔油池	隔油池含油废物	危险废物	类比法	0.000467	交由有资质单位回收处理	0.000467	交由有资质单位回收处理
	加油	含油废弃手套、抹布	危险废物	类比法	0.01		0.01	

项目主要污染物产生及预计排放情况

类型 内容	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气污染 物	油气	非甲烷总烃	0.78t/a	0.078t/a
	汽车尾气	CO、NOx、总烃	少量	少量
水污染物	地面冲洗废水	废水量	3.24t/a	3.24t/a
		CODcr	232mg/L， 0.000752t/a	228mg/L， 0.000739t/a
		BOD ₅	112mg/L， 0.000363t/a	109mg/L， 0.000353t/a
		SS	180mg/L， 0.000583t/a	61mg/L， 0.000198t/a
		石油类	29mg/L， 0.0000940t/a	3.9mg/L， 0.0000126t/a
固体废物	危险废物	隔油池含油废物	0.000467t/a	0
		含油废弃手套、 抹布	0.01t/a	0
噪声	加油机运行以及 油罐车、加油车 辆	噪声	60-80dB(A)	达到《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 2 类 标准(昼间≤60dB(A)夜间 ≤50dB(A))，4 类标准(昼 间≤70dB(A)夜间≤ 55dB(A))
其他	/			
主要生态影响				
本项目所在地不属于需要特殊保护的生态环境，周围土壤质量较好。本项目产生的废水、废气、噪声和固废等污染物对周围的生态环境有一定的影响。施工过程中将会存在裸露地表和植被破坏，雨季施工过程中会因降雨而产生水土流失，植被破坏会造成生物量、净生产量损失。同时，固废若随意堆放，经日晒雨淋，既有碍景观，又影响生态环境。本项目应采取有效的治理措施，严格控制污染物的排放量，则对周围生态环境的影响轻微。				

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目位于广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内，场地无需平整硬化等，主要为柴油撬装式加油装置的基础土建施工，施工期仅为设备安装，设备安装时会产生一定的噪声、粉尘及安装的固体废物，对环境影响较小。项目施工期较短，随着施工期的结束，施工期带来的环境影响也随之结束。

二、营运期环境影响分析

1、营运期大气环境影响分析

本项目无备用发电机，营运期废气主要为卸油、储油、加油过程挥发的油气和加油汽车进入加油装置产生的汽车尾气。

（1）油气（非甲烷总烃）

本项目卸油、储油、加油过程中会产生的油气，为非甲烷总烃。

项目油罐车自带一次油气回收系统，即将油罐车与油罐用 2 条管道相连，1 条为油罐车至油罐的卸油管道，另 1 条为油罐至油罐车的油气回收管道。油罐车卸油置换出的等体积油气在油罐内压力作用下，经油气回收管道进入油罐车内，最终由罐车运回供油单位油库回收处理。

项目卸油和油气回收接口安装 DN100mm 的节流阀、密封式快速接头和帽盖，卸油后连接软管内不能存留残油；所有油气管线排放口应按要求设置压力/真空阀。采取以上措施后，卸油时油气回收率可达到 90%，则项目卸油时挥发性有机物（非甲烷总烃）排放量为 0.03t/a。

储油罐在静置贮存时，由于环境温度的变化和罐内压力的变化，储油罐内逸出的烃类气体通过罐顶的呼吸阀排入大气。项目采用地上式储油罐，为卧式钢罐。根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89），卧式罐的贮存损耗率可以忽略不计。因此，项目不考虑储油时产生的废气量。

项目采用油气回收型加油枪，在车辆加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经过加油枪、油气回收管、真空泵等油气回收设备，按照气液比控制在 1.0 至 1.2 之间的要求，将加油过程中挥发的油气回收至油罐内，回收率约为 90%，则项目加油作业时非甲烷总烃排放量为 0.048t/a。

本项目储油罐卸油、加油机作业过程中产生的油气经油气回收系统处理后，能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

(2) 进出机动车产生的尾气

项目加油汽车车辆在怠速、启动时将排放一定的汽车尾气，主要污染物为 CO、NO_x 及总烃。本项目柴油撬装式加油装置设计规模较小，占地面积较小，仅为广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内部车辆进行供油，来往加油车辆不多，车辆进出耗时行驶时间较短，进出汽车产生的尾气源强较小，加之汽车进出加油装置的时间不确定，汽车尾气排放时间较为分散，且该加油装置的场地开阔，通风扩散条件较好，对周边环境空气质量影响较小，本环评不做定量分析。

大气预测：

评价工作等级确定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，一级评价项目应采用进一步预测模型开展大气环境影响预测与评价，二级评价项目不进行进一步预测，只对污染物排放量进行核算，三级评价项目不进行进一步预测与评价。

采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 模式进行等级判定。AERSCREEN 为美国环保署开发的基于 AERMOD 估算模式的单源估算模型，可计算污染源包括点源、带盖点源、水平点源、矩形面源、圆形面源、体源和火炬源，能够考虑地形、熏烟和建筑物下洗的影响，可以输出 1 小时、8 小时、24 小时平均及年均地面浓度最大值，评价评价源对周边空气环境影响程度和范围。

评价工作等级判定依据如下表所示。

表 7-1 评价等级判别表

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

根据本项目的初步工程分析结果，本环评选取非甲烷总烃计算其最大地面浓度占标率 P_i (第 i 个污染物)，及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 种污染物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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

评价因子和评价标准

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，大气环境影响评价因子主要为项目排放的基本污染物及其他污染物。根据项目生产工艺，结合项目工程分析的污染物分析，本次评价选取项目非甲烷总烃作为评价因子。

评价因子所适用的环境空气质量浓度标准一般选用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中的环境空气质量浓度限值，如已有地方环境质量标准，应选用地方标准中的浓度限值。对于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单和地方环境质量标准中未包含的污染物，可参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中的浓度限值。对仅有8h平均质量浓度限值、日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。

表 7-2 评价因子和评价标准表 单位：mg/m³

评价因子	环境质量标准		估算模式污染物的 环境空气质量标准	采用标准
	平均时段	标准值		
非甲烷总烃	1h 平均	2.0	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》 (国家环境保护局科技标准司)

估算模型参数及污染源参数

本项目污染源参数见表 7-3 估算模型参数见表 7-4。

表 7-3 矩形面源参数表

编号	名称	污染物	面源起点 坐标/m		面源 海拔 高度 /m	面源 长度 /m	面源 宽度 /m	与正 北夹 角/°	面源有 效排放 高度/m	年排放 小时数 /h	排放 工况	污染物排 放速率/ (kg/h)
			X	Y								
1	加油 作业	非甲 烷总 烃	-131	-24	6	484	105	0	1.2	1950	正常	0.04

备注：加油排放的面源有效高度取一般汽车加油口高度，本项目取 1.2m。

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	68.89
最高环境温度/°C		39.4
最低环境温度/°C		1.5
土地利用类型		城市

区域湿度条件		湿润区
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/	/

主要污染源估算模型计算结果

根据表 7-3 的计算参数，各主要污染源估算模型计算结果如下表所示。

表 7-5 估算结果统计一览表

项目	类别	污染因子	最大落地浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度 出现距离/m	最大浓度 占标率/%	$\text{D}_{10\%}$ 最远 距离/m	评价等级
面源	加油区	非甲烷总烃	10.9180	243	0.55	/	三级

由上表可知，大气环境影响评价工作等级为三级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，三级评价项目不进行进一步预测。

大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中相关要求，采用国家环保部评估中心环境质量模拟重点实验室发布的“大气环境保护距离计算”软件计算本项目加油区大气环境保护距离，具体计算结果如下：

表 7-6 大气环境保护距离计算结果

污染源	污染物	排放速率(kg/h)	评价标准 (mg/m^3)	单元规格(L×B× H) m^3	L (m)
加油区	非甲烷总烃	0.04	2.0	484×105×1.2	无超标点

注：防护距离评价标准限值采用 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，数据来源于中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》，具体第 244 页。原文如下：由于我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值为 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 。但考虑到我国多数地区的实测值，“非甲烷总烃”的环境浓度一般不超过 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，因此在制定本标准时选用 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 作为计算依据。

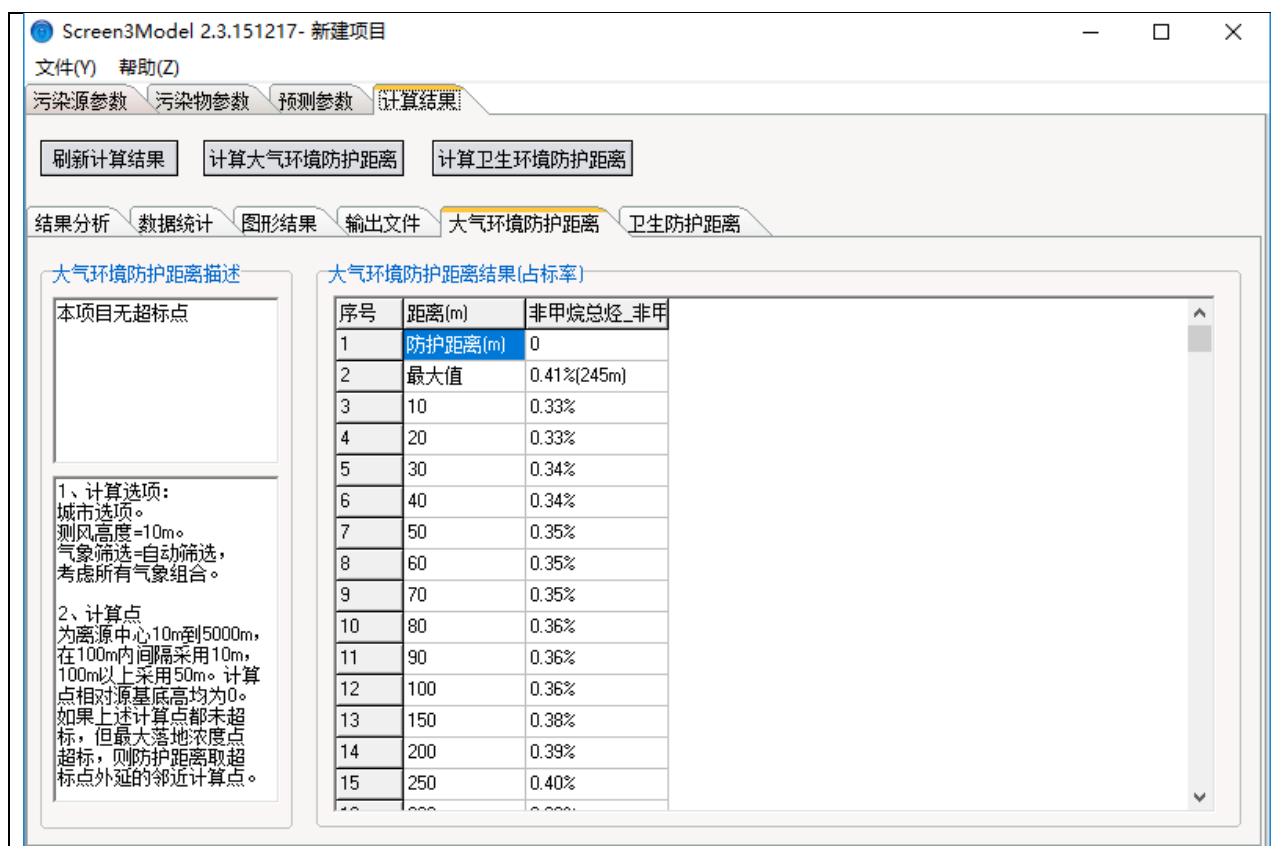


图 7-1 项目大气环境保护距离计算界面

由上述计算可知,项目大气环境保护距离计算结果为无超标点,故不需要设置大气环境保护距离。

污染物排放核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的有关规定,确定项目大气环境影响评价工作等级为二级。二级评价不进行进一步预测与评价,只对污染物排放量进行核算。经核算,项目大气污染源排放情况如下:

A、无组织排放核算

表 7-7 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	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、储油、加油过程中会产生 油气	非甲烷总烃	广东省地方标准《大气污染物 排放限值》(DB44/27-2001)第 二时段二级无组织排放监控浓 度限值	≤4.0	0.078
无组织排放总计					
无组织排放总计			非甲烷总烃		0.078

B、项目大气污染物年排放量核算

表 7-8 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.078

2、水环境影响分析

(1) 污染源强分析

本项目不新增员工，柴油撬装式加油装置日常管理人员由广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内部员工调剂，因此，本项目的建设不会新增生活污水量，外排废水主要为地面冲洗废水。

项目所在区域属于新美污水处理厂集水范围。项目地面冲洗废水经隔油池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级中较严者后再排入新美污水处理厂集中处理；最终污水处理厂外排尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准中的较严值后排放。

(2) 评价工作等级确定

本项目属于水污染影响型建设项目。

按《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，水污染影响型建设项目根据废水排放方式和排放量划分评价等级，见下表。

表 7-9 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 (Q/m ³ /d) 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	--

根据前文工程分析，本项目不新增员工，柴油撬装式加油装置日常管理人员由广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内部员工调剂，因此，本项目的建设不会新增生活污水量，外排废水主要为地面冲洗废水，且属于间接排放，因此地表水评价等级为三级 B。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 的要求，主要从水污染控制和水环境影响减缓措施有效性、依托污水处理设施的环境可行性方面进行分析评价。

表 7-10 本项目的等级判定结果

影响类型		水污染影响型
排放方式		间接排放
水环境保护目标	是否涉及保护目标	否
	保护目标	/
等级判定结果		三级 B

(3) 水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目主要的废水是地面冲洗废水，经隔油池预处理后，通过厂区现有的排水设施排入市政污水管网，进入新美污水处理厂深度处理。本项目生活污水量不大，仅为 0.0108m³/d，不会对隔油池造成负荷冲击，厂区现有的排水设施完善，现状运行良好，可确保厂区污水有效收集排放至市政污水管网内。根据工程经验，项目地面冲洗废水处理能满足新美污水处理厂进水水质要求。

隔油池原理：与沉淀池基本相同，隔油池就是利用水与油比重不同的特点进行分离，轻油在隔油池中上浮聚集在隔油池表面，通过集油管收集，重油则随悬浮物下沉。

因此，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效性。

(4) 本项目污水进入开平市新美污水处理厂的可行性分析

①新美污水处理厂处理工艺、规模

开平市新美污水处理厂位于新美大道东侧的潭江北岸（N22°23'3.58"，E112°43'40.08"），一期建设规模为 4 万 m³/d，占地 47.5 亩。本项目采用生化处理（A²/O 工艺）+深度处理相结合。该工艺已在多个城市污水厂中得到应用，在技术上已较为成熟，只要在污水处理厂营运期间加强管理，规范操作，尾水完全可以达到既定标准的要求。

工程主要建设单体为综合楼、粗格栅及进水泵房、细格栅及旋流沉砂池、A/A/O 微曝氧化沟、二沉池、二沉池配水池、紫外线消毒池及计量井、鼓风机房及变配电室、污泥浓缩及脱水车间等。具体处理工艺如下图 7-2 所示。

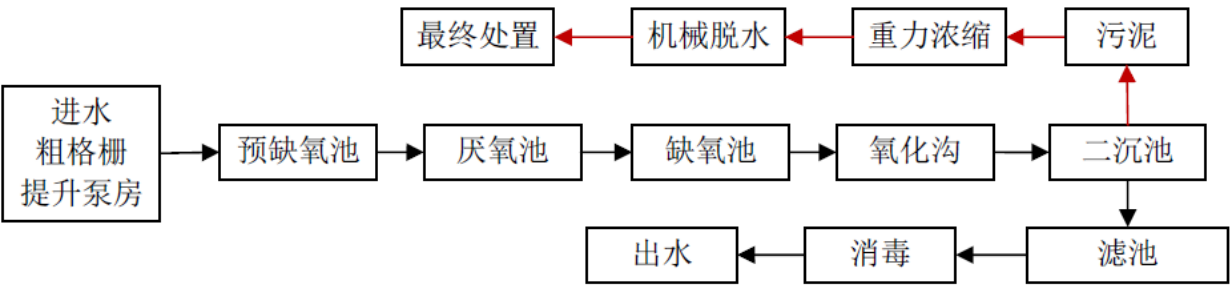


图 7-2 开平市新美污水处理厂水处理工艺流程图

②管网衔接性分析

目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。

③水量分析

新美污水处理厂收集的是良园片区、沙冈片区和长沙东岛部分区域的生活污水及工业废水，污水处理厂处理量为 4 万 m³/d，本项目排放量预计 0.0108m³/d，约占新美污水处理厂污水处理能力的 0.000027%。因此，新美污水处理厂富有处理能力处理项目所产生的生活污水。

④水质分析

项目产生的地面冲洗废水经隔油池进行预处理，出水水质符合新美污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，新美污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

综上所述，本项目位于新美污水处理厂的纳污服务范围，新美污水处理厂有足够的处理能力余量。

表 7-11 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
					编号	名称	工艺			
1	地面冲洗废水	SS BOD ₅ COD _{Cr} 石油类	进入新美污水处理厂	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。	TW001	隔油池	隔油	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放

表 7-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量（万 m ³ /a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
							名称	污染物种类	国建或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	N22.372074°， E112.712866°	0.000324	进入新美	间断排放， 排放期间	无固定	新美污水	SS	10
								BOD ₅	10

				污水 处理 厂	流量不稳 定且无规 律,但不属 于冲击型 排放。	时段	处理 厂	CODcr	40
								石油类	1

表 7-13 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	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	SS	广东省地方标准《水污染物 排放限值》(DB44/26-2001) 中的第二时段三级标准和 《污水排入城镇下水道水质 标准》(GB/T31962-2015) B 等级中较严者后	400
2		BOD ₅		300
3		CODcr		500
4		石油类		20

表 7-14 废水污染物排放信息表 (改建、扩建项目)

序号	排放口 编号	污染物 种类	排放浓度/ (mg/L)	新增日排放 量/ (kg/次)	全厂日排放 量/ (kg/次)	新增年排放 量/ (t/a)	全厂年排放 量/ (t/a)
1	DW001	CODcr	228	0.0616	0.0616	0.000739	0.000739
		BOD ₅	109	0.0294	0.0294	0.000353	0.000353
		SS	61	0.0165	0.0165	0.000198	0.000198
		石油类	3.9	0.00105	0.00105	0.0000126	0.0000126
全厂排放口合 计		CODcr				0.000739	0.216
		BOD ₅				0.000353	0.104
		SS				0.000198	0.13
		石油类				0.0000126	0.0173

3、地下水环境影响分析

(1) 评价工作等级确定

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016),地下水评价工作等级的划分依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定。

地下水环境影响评价项目类别:根据导则附录 A 地下水环境影响评价行业分类表,本项目属于 182、加油、加气站“全部”-报告表类别,地下水环境影响评价项目类别为“加油站 II 类”。

地下水环境敏感程度:本项目在广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内,评价区域内无集中式饮用水水源、热水、矿泉水、等特殊地下水资源保护区,其敏感程度为“不

敏感”。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中评价工作等级分级表,本项目地下水环境影响评价等级为三级。

(2) 本项目对地下水影响分析

储油罐和管线泄漏以及油品运输和销售中的跑、冒、滴、漏将会导致油品进入地下水,造成石油烃污染。在加强运营管理的基础上,可以有效的控制油品运输和加油过程中的柴油泄漏,因此,加油装置造成地下水的影响途径是储油罐泄漏造成柴油长期泄漏对地下水的影响。

造成加油装置地下水污染的主要原因是:加油装置油罐、输油管线等因长期使用、维护不利或材料老化腐蚀等原因造成油品泄漏。

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

本项目油罐区做防渗、防腐处理,箱底及内壁一定高度范围内贴做水泥防渗层 20cm 以上,对地下水影响在可控范围之内。

(3) 地下水环境防治措施

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)、《石油化工防渗工程技术规范》(GB/T50934)及《加油装置地下水污染防治技术指南》,本项目应设置相应的防渗处理措施。本环评按各处防渗措施设置情况,将技改项目区划分为重点防渗区和一般防渗区。重点防渗区为油罐区,一般防渗区为加油区和卸油区。本项目各区的防渗措施如下:

A、重点防渗区

a、油罐区

油罐区为重点防渗区,根据《采用撬装式加油装置的汽车加油装置技术规范》(SHT-3134-2002):“采用撬装式加油装置的加油装置,应在站内设蓄水池;当撬装式加油装置采用双壁油罐时,可不设蓄油池。”

本项目为阻隔防爆撬装式燃油加油装置设备、其油罐为防爆、阻隔的双层壁罐。因此不设置蓄油池。为进一步防止油罐泄露时迅速扩散,技改项目已在撬装式加油装置四周设置围堰,满足《采用撬装式加油装置的汽车加油装置技术规范》(SHT-3134-2002)“ 6.4.6

撬装式加油装置四周应设防护围堰，防护围堰内的有效容量不应小于储罐总容量的 50%。防护围堰应采用不燃烧实体材料建造，且不应渗漏。”的要求。B、一般防渗区 加油区和卸油区为一般防渗区，地面均已硬化，防渗系数达到 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，满足相关要求。本项目按照以上措施后，能够有效阻止油品渗入土壤或地下水。对地下水影响较小。

根据《加油装置地下水污染防治技术指南》的要求，地下水的影响防治采取上述防渗措施后，渗漏出的水量很少，项目周边也无地下水饮用水源，故选择采用监测自然衰减法，治理不受时间的限制，但是需要相应管理部门的批准。

综上，项目在采取以上防渗措施后，对地下水环境产生的影响较小。

4、噪声环境影响分析

本项目产生的噪声主要有加油机运行以及油罐车、加油车辆产生的噪声，噪声值为 60dB(A)~80dB(A)，本次预测取中间值。项目各类设备在运行时产生的噪声，通过所在厂房建筑物（或围护结构）的屏蔽效应、声源至受声点的距离衰减以及空气吸收衰减后，到达受声点，受声点噪声值的预测应考虑以上三个主要因素。根据运营期各声源噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）的要求，可选择点声源预测模式来模拟预测这些声源排放噪声随距离衰减变化规律。

户外声传播衰减

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或声源一参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别用式（A.1）或（A.2）计算。

$$Lp(r) = Lw + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

$$Lp(r) = Lp(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中： $Lp(r)$ ——预测点处声压级，dB；

Lw ——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；若只已知A计权声功率级，一般情况下500Hz的衰减可用作估算最终衰减；

DC ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度，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} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

点声源的几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) \quad (\text{A.5})$$

式（A.5）中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{\text{div}} = 20\lg(r/r_0) \quad (\text{A.6})$$

室内声源等效室外声源声功率级

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{B.1})$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

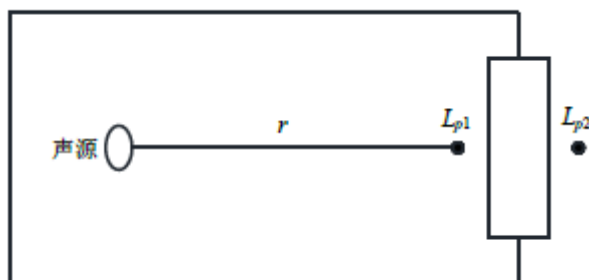


图 7-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right) \quad (\text{B.2})$$

式中：Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R——房间常数； $R=Sa/(1-a)$ ，S为房间内表面面积， m^2 ； a 为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}}\right) \quad (\text{B.3})$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中： T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在T时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}} \right)$$

式中： L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

(1) 噪声防治措施

针对以上情况，本期工程拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

①在噪声源控制方面，在设备选型上，尽量选用低噪声设备和符合国家噪声标准的设备，对所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响，根据《排放系数速查手册》查得，隔声量可达5-25dB(A)。

②在传播途径控制方面，应尽量把噪声控制住生产车间内，以最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。根据相关消声器降噪治理措施研究分析，采取上述相关措施后可降噪量为14-23dB(A)。

③加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

④在总平面布置上，尽量将高噪声设备与厂界留一点空隙，以减小运行噪声对厂界的贡献值。加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

因此，项目设备通过采取设备具体措施和厂区综合措施后，根据其它机械类工厂实际运行经验，只要建设单位加强噪声污染防治工作，在采取一系列噪声污染综合防治措施后，设备噪声降噪声量一般可达30dB(A)以上。

利用模式，预测出本项目各设备声源随距离衰减变化规律，本次预测取中间值。具体结果详见下表。

表 7-15 设备声源噪声衰减变化规律

声源	1m 处声级 dB (A)	治理 措施	距离 (m)							
			10	20	30	40	50	80	100	200
加油机	65	自然 衰减	45	38.97	35.45	32.95	31.02	26.93	25	18.97
油罐车及加油 车辆	77.5		57.5	51.47	47.95	45.45	43.52	39.43	37.5	31.47

项目各类机械设备的噪声在厂界的叠加影响计算结果见下表。

表 7-16 各类机械设备的噪声影响在厂界的叠加计算结果

序号	声源	数量	1m 处 声级 dB	措施降噪 值 (包括	降噪后 等效声	厂界距离 (m)				厂界预测结果 dB(A)			
						东	南	西	北	东面	南面	西面	北面

			(A)	墙体隔 声)	级 dB(A)	面	面	面	面				
1	加油机	1 台	65	30	58.0	307	66	168	12	14.74	1.39	9.51	13.42
合计										14.74	1.39	9.51	13.42

(2) 预测结果与评价

项目噪声预测结果见下表。

表 7-17 噪声影响范围预测结果

点位编号	东面	南面	西面	北面
工程噪声贡献值	14.74	1.39	9.51	13.42
执行标准（昼间）	2 类	4 类	2 类	2 类
	≤60dB	≤70dB	≤60dB	≤60dB

由上表的预测结果可知，建设项目正常营运时，各边界声环境均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类标准。

生产设备运转时将产生不同程度的噪声干扰，为了减少本项目各噪声源对周围环境的影响，建议建设单位对上述声源采取可行的噪声治理措施：

- a. 项目在平面布置上优化设计。采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，尽量将高噪声源远离项目附近生活和场界外噪声敏感区域。
- b. 对所有噪声源设备要进行减振、隔声等降噪处理；
- c. 增加工人劳动防护措施，如给工人配备护耳器等，以此来减少噪声对工人的影响；
- d. 加强日常机械设备的维护保养，确保机械设备以良好的状态运转，可以起到降噪的效果；
- e. 对生产设备定期检修，及时更换阻尼减震垫；
- f. 厂区周围种植高大树木进行绿化，可以起到降噪、滞尘的作用；
- g. 合理控制运输车辆的车速，减轻运输车辆在启动及行驶过程发动机鸣噪声；强化行车管理制度，规划厂内行驶路线，设置降噪标准，严禁鸣笛，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动声源；加强装卸料管理。

采取以上措施后，再经厂房隔声和距离衰减，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类标准的要求，因此，项目的运营对周围环境和敏感点声环境质量影响不大。

5、营运期固体废物影响分析

本项目不新增员工，加油装置日常管理人员由广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内部员工调剂，无生活垃圾产生，项目运营期产生的固体废物主要为隔油池内含油废物和含油废弃手套、抹布。

(1)危险废物:隔油池含油废物和含油废弃手套、抹布属于《国家危险废物名录》(2021年本)中危废,应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。项目需根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单的要求设置危险废物暂存场所,并将危险废物装入专用容器中,无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。建设单位需与具有危险废物处理资质的单位签订危险废物处置协议,定期交由受委托单位外运处置,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》做好申报转移记录。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环发[2017]43号)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单,项目应在厂区内设置危险废物存放点,存放点做到防风、防雨、防晒、防渗漏;各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装;装载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;盛装危险废物的容器上必须粘贴的标签,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。各类危险废物必须交由相应类别危险废物处理资质单位的处理。

表 7-18 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

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	危废暂存间	隔油池含油废物	HW08	900-210-08	消防沙池旁	1.0m ²	袋装	0.01t	1年
2		含油废弃手套、抹布	HW49	900-041-49			袋装	0.1t	

根据《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。台账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。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内,贮存时限一般不得超过一年,并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所,必须依法设置相应标识、警示标志和标签,标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单,并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。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制度,完善危险废物相关档案管理制度;建立和完善突发危险废物环境应急预案,并报当地环保部门备案。

项目产生的危险废物按要求妥善处理，不会对周围环境产生明显影响。

综上所述，项目产生的固体废物经上述措施处理后，可以得到及时、妥善的处置，不会对周围环境产生明显影响。

6、营运期土壤环境影响分析

（1）影响识别

项目类别

本项目属于“四十、社会事业与服务业——124.加油、加气站——新建、扩建”，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别可知，本项目所属行业类别为“交通运输仓储邮政业”中的“公路的加油站、铁路的维修场所”类别，属于污染影响型项目，土壤环境影响评价项目类别为 III 类。

表 7-19 土壤环境影响评价项目类别

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

（2）占地规模划分

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中 6.2.2.1 条，将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5 \sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要永久占地。

本项目占地面积为 $69.44\text{m}^2 \leq 5\text{hm}^2$ ，占地规模属于小型。

（3）敏感程度划分

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中 6.2.2.2 条，建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判断依据见下表。

表 7-20 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目位于广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内，其敏感程度为“不敏感”。

(4) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中 6.2.2.3 条，根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见下表。

表 7-21 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I			II			III		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示不开展土壤环境影响评价工作。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）评价等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价，故本环评不对土壤进行环境影响评价。

7、环境风险分析

环境风险评价是本项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害进行评估，提出防范、应急与减缓措施。

(1) 评价依据

1) 风险调查

本项目原料中柴油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的突发环境事件风险物质。

柴油：柴油味稍有粘性的棕色液体。属乙类易燃物，闪点 55℃，自燃点 250℃，轻柴油约 180-370℃，重柴油约 350-410℃。遇明火、高热或强氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高温，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。有轻微毒性，对人体健康有影响。

表 7-22 柴油的理化性质和危险特性

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	稍有粘性的棕色液体。	主要用途：	用作柴油机的燃料等。
闪点（℃）	45~55℃	相对密度（水=1）	0.87~0.9
沸点（℃）	200~350℃	爆炸上限%（V/V）	4.5
自然点（℃）	257	爆炸下限%（V/V）	1.5
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 无资料 LC50 无资料		
急性中毒	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入可引起吸入性肺炎，能经胎盘进入胎儿血中。		
慢性中毒	柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头痛。		
刺激性	具有刺激作用		
最高容许浓度	目前无标准		
第五部分防护措施			
工程控制：密闭操作，注意通风。呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿一般作业防护服。手防护：戴橡胶耐油手套。其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。			
第六部分泄露处理			
迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。			

2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），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（P）及其所在地的环境敏感程度（E），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，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）两个要素进行确定。

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）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\cdots+q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n ——每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）；

Q₁, Q₂, ..., Q_n ——与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目危险废物数量与临界量的比值（Q）计算见下表。

表 7-23 危险物质数量与临界量的比值（Q）

项目 危险物质	危险特性	最大存储量 q _i (t)	临界量 Q _i (t)	q _i /Q _i
柴油	易燃液体	15.12	1000	0.0151
Q				0.0151

注：柴油密度 0.84t/m³，油罐为 20m³，最大存储量为 15.12t。

由上表可知，本项目 Q=0.0151<1，则环境风险潜势为 I。

3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级、简单分析。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

由于本项目 Q<1，本项目各要素环境风险潜势为 I，即大气环境、地表水环境、地下水环境风险潜势均为 I。各本项目大气环境、地表水环境、地下水环境风险评价工作等级均为“简单分析”。

（2）环境敏感目标概况

环境敏感目标主要是项目周围的居民区，本项目敏感点见表 3-10，敏感点分布图详见附图 2。

（3）环境风险识别

1) 物质危险性识别

本项目环境风险物质柴油属易燃液体，如果在储存、输送过程发生跑、冒、滴、漏，

卸油过程中如果静电接地不好或管线、接头等有渗漏，加油过程加油设备及管线出现故障或加油过程操作不当等会引起油料泄露，油料蒸发出来的可燃气体在一定的浓度范围内，能够与空气形成爆炸性混合物，遇明火、静电及高温或与氧化剂接触等易引起燃烧或爆炸，同时其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃，也会造成火灾爆炸事故。柴油还具有毒性危害，其毒性危害为：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，柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。

2) 生产系统危险性识别

A、储罐区：储罐是最容易发生事故的场所，如油罐泄漏遇雷击或静电闪火引燃引起爆炸。

B、加油区域：加油区域为各种机动车辆加油的场所。由于汽车尾气带火星、加油过满溢出、加油机漏油、加油机防爆电气故障等原因，容易引发火灾爆炸事故。

C、卸油作业：撬装式加油装置油罐卸油时易溅漏油品，若油品出现喷溅产生静电，发生火花，易引起火灾爆炸事故。

3) 影响途径识别

本项目事故类型为泄漏事故以及火灾、爆炸事故，柴油若发生泄漏或泄漏遇火源引起火灾爆炸事故，将会对周边水体以及土壤、地下水、大气环境造成一定的影响。

(4) 环境风险分析

1) 柴油泄漏事故对环境的影响分析

A、对地表水的影响分析

泄漏或渗漏的成品油一旦进入周边水体潭江，将造成潭江的污染，影响范围小到几公里大到几十公里。污染首先将造成潭江的景观破坏，产生严重的刺鼻性气味，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隔离，造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡，再次，成品油的主要成分是 C4-C9 的烃类、芳烃类、醇酮类以及卤代烃类有机物，一旦进入水体环境，由于可生化性较差，将造成被污染水体长时间得不到净化。

由于本项目油罐采取阻隔防爆双层油罐，通过对罐体的实时监控，以防止罐体储液渗漏，从而避免污染地表水环境的事件发生，故项目柴油泄漏对周边地表水环境影响不大。

B、对大气环境的影响分析

根据国内外的研究，对于突发性的事故溢油，油品溢出后在地面呈不规则的面源分布，油品的挥发速度的重要因素为油品蒸汽压、现场风速、油品溢出面积、油品蒸汽分子的平

均重度。油品挥发物经紫外线照射后，会与空气中的氮氧化物发生物理化学反应。生成光化学烟雾，形成温室效应，破坏臭氧层。

本项目采用撬装式加油装置，储油罐为阻隔的双层油罐，体内设有液位计，油罐区四周设置防护围堰能够及时发现柴油泄漏，泄漏出的柴油将积聚在防护围堰内，对周围环境影响小。卸油过程设有油气回收管道，采用油气回收型加油枪，挥发油气排放量较小，不会造成大面积的扩散，对大气环境影响较小。

C、对土壤和地下水影响分析

本项目对土壤和地下水的主要影响来自储油罐和加油管线，储油罐和加油管线的泄漏或渗漏对土壤和地下水的污染较为严重，由于这种渗漏可穿越较厚的土壤层，使土壤层中吸附大量的柴油，土壤层吸附的柴油不仅会造成植物生物的死亡，还会使得土壤结构发生变化，造成土壤性质的改变。本项目对油罐区已采取了防渗措施，经过采取措施后，能有效的避免储油罐发生泄漏事故，防止柴油对土壤和地下水的污染。

综上所述，只要企业严格按照相关规范进行操作，加强对项目区的安全管理，项目的风险性是可控的。

2) 火灾、爆炸事故影响分析

油品泄漏后一旦发生火灾事故，对油罐区域、现场工作人员和过往车辆将产生危害。该加油站的平面设计符合加油站设计规范中的相关规定，防火措施完善，发生火灾的危害程度是可以控制的。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

1) 环境风险防范措施

A、在加油装置的设计和施工过程中，严格按照《采用撬装式加油装置的汽车加油站技术规范》(SH/T3134-2002)进行设计，采用双壁油罐，严格按照规范要求双壁油罐两层罐壁之间的底部设漏油监测装置，以便及时发现油罐漏油，并配备一定的灭火器材，消防设施要经常检修，保证其性能良好和使用的可靠性。

B、油罐车卸油采用密闭卸油方式，罐车卸油设有卸油油气回收系统，采用油气回收型加油枪。

C、为进一步防止油罐泄漏时迅速扩散，本项目在撬装式加油装置四周设置围堰。

D、在运营过程中定期对加油装置进行安全检查，对重点部位，储油罐及附件、管道等加大检查力度，发现泄漏隐患及时整改，防患于未然。

E、组织员工学习和参加事故应急预案的演练，了解、熟悉加油过程中可能发生的事故及事故处置、应急响应、自救和互救方法，灭火器的检查和使用等知识和技能。

F、加强动火管理，实行动火审批制度。

G、加强加油车辆限重、进站车辆引导和卸油、量油或检修作业安全警戒。严格工艺纪律，坚持巡回检查，发现问题及时处理。

2) 应急要求

泄漏事故应急要求

A、加油机跑油应急要求：加油员应立即停止加油，放空回油，关闭加油阀，切断加油机点源；暂停所有加油活动，其他加油员将加油车辆推离；现场经理或当班安全员负责疏散周围车辆和闲散人员，并派一名加油员现场警戒；其他加油员用棉纱、拖把等进行必要的回收，严禁用铁制、塑料等易产生火花的器皿进行回收，回收后用沙土覆盖残留油面，待充分吸收残油后将沙土消除干净，地面油品处理干净后，现场负责人宣布恢复加油作业。

B、罐车卸油冒罐的应急要求：当罐车卸油冒罐时计量保管员及时关闭油罐泄油阀，切断总电源，停止作业，并向现场经理汇报；现场经理及时组织人员进行现场警戒，疏散周围人员，推出车辆，检查并消除。

火灾爆炸事故应急要求

油罐发生火灾时主要采用消防沙和灭火器对其进行灭火。

当发现现场发生火灾时，立即停止作业，通知其他人，切断任何火源，禁止使用易产生火花的机械设备和工具，在保证安全的情况下提起就近的灭火器材进行火灾扑救。对现场油渍较大、密封不严处，应立即使用消防沙、灭火毯等进行阻隔；对油罐车罐口着火（刚燃烧），当班作业人员应迅速拿起灭火毯密封罐口。当火势无法预测并无法进行控制时应立即进行撤离。因此，当发生可控制的火灾时，在及时发现并采取相关措施的情况下，可减少油品燃烧产生的CO和烟尘。

（6）环境风险评价结论

本项目为柴油撬装式加油装置，可能发生的环境风险为泄漏、火灾、爆炸事故，但发生的概率相对较小。本项目工程设计上对风险防范考虑较为周全，具有针对性，可操作性强，以上环境风险防范措施只要切实落实并严格执行，能有效地降低风险，项目环境风险属可接受水平。环境风险简单分析内容见下表。

表 7-24 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广东省三埠港客货运输合营有限公司新增柴油防爆撬装式加油装置建设项目			
建设地点	开平市三埠区港口路7号			
地理坐标	经度	E 112.713089°	纬度	N 22.372409°

主要危险物质分布	主要涉及的危险物质为柴油，分布在油罐区。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	柴油若发生泄漏或泄漏遇火源引起火灾爆炸事故，将会对周边水体以及土壤、地下水、大气环境造成一定的影响。
风险防范措施要求	1) 加油装置严格按照《采用撬装式加油装置的汽车加油站技术规范》（SH/T3134-2002）进行设计。 2) 油罐车卸油采用密闭卸油方式，罐车卸油设有卸油油气回收系统，采用油气回收型加油枪，在撬装式加油装置四周设置围堰。 3) 定期对加油装置进行安全检查，发现泄漏隐患及时整改。 4) 组织员工学习和参加事故应急预案的演练。 5) 加强动火管理，实行动火审批制度。 6) 加强加油车辆限重、进站车辆引导和卸油、量油或检修作业安全警戒。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目原料柴油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的危险物质，危险物质数量与临界量比值 Q 为 $0.0151 < 1$ ，改项目环境风险潜势为I。

8、项目环保投资估算

项目名称总投资 95.6 万元，其中环保投资 9.56 万元，约占总投资的 10%，环保投资估算见下表所示。

表 7-25 环保投资估算表

序号	污染源	环保措施	费用估算（万元）
1	废水	隔油池	2
2	废气	油罐车自带油气回收系统，采用油气回收型加油枪	4
3	噪声	选用低噪声加油机，禁止车辆鸣笛等	0.56
4	固体废物	隔油池含油废物由专业清掏公司清掏后和含油废弃手套、抹布交由有资质单位回收处理	1
5	环境风险	设置围堰、设漏油监测装置等	2
合计			9.56

9、环保验收“三同时”一览表

项目“三同时”环境保护验收情况见下表。

表 7-26 项目“三同时”环境保护验收情况一览表

设施类别	治理设施主要内容	竣工验收内容与要求
废水	项目地面冲洗废水经隔油池预处理	达到广东省地方标准《水污染物排放

		后再排入新美污水处理厂集中处理	限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级中较严者
废气	非甲烷总烃	油罐车自带油气回收系统,采用油气回收型加油枪	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值
	噪声	选用低噪声加油机,禁止车辆鸣笛等	减振、隔声等措施,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008) 2 类、4 类标准
	固废	隔油池含油废物、含油废弃手套、抹布	交由有资质单位回收处理

10、项目环境管理和监测计划

(1) 环境管理

建设单位应设置环境保护管理机构,负责组织、落实、监督本项目的环保工作、指定并实施本项目的一系列环境管理制度、接受环境保护部门的监督管理。

事中事后管理是指环保部门对本行政区域内的建设项目自办理环评手续到正式生产后进行监督管理。根据《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》(环评[2018]11 号),建设单位须依法依规履行环评程序、开展公众参与情况;若建设单位存在未落实防治污染和生态破坏的措施、建设过程中未同时组织实施环境保护措施、环境保护设施未经验收或者验收不合格即投入生产或使用、未公开环境保护设施验收报告、未依法开展环境影响后评价等违法行为,将被依法查处。

根据《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》(HJ2.1-2016),本项目污染物排放清单及环境管理要求一览表见下表:

表 7-27 环境管理要求一览表

验收类别		处理方式	监控指标与标准要求	验收标准	采样口
废水	地面冲洗废水	项目地面冲洗废水经隔油池预处理后再排入新美污水处理厂集中处理	COD _{Cr} ≤500mg/L、 BOD ₅ ≤300mg/L、 SS≤400mg/L、 石油类≤15mg/L	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级中较严者	隔油池排放口

废气	非甲烷总烃	油罐车自带油气回收系统, 采用油气回收型加油枪	厂界大气污染物浓度限值 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控点浓度限值	厂界上下风向
噪声	设备噪声	选用低噪声加油机, 禁止车辆鸣笛等	厂界噪声达到 2 类标准: 昼间 $\leq 60\text{dB}$ (A), 夜间 $\leq 50\text{dB}$ (A); 4 类标准: 昼间 $\leq 70\text{dB}$ (A), 夜间 $\leq 55\text{dB}$ (A)	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类、4 类标准	厂界
固体废物	危险废物	隔油池含油废物由专业清掏公司清掏后和含油废弃手套、抹布交由有资质单位回收处理	合理处置	国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单要求	/

2) 监测计划

通过对建设项目实行全过程的监控, 就能准确无误地了解工程项目在运营期对环境造成污染影响的程度和范围。通过对环境监测或调查数据的统计分析, 可以了解建设项目运营期废气、废水、噪声等污染源对环境影响是否能够符合国家或地方的有关环境质量标准的要求, 做到达标排放。同时也是对废气、废水、噪声污染治理设施的检验, 使之能及时发现问题, 并对污染治理设施进行改善和完善, 从而保证污染治理设施的正常运行。根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ1118-2020), 项目环境监测计划如下表所示:

表 7-28 企业自行环境监测计划

监测项目		监测点位名称	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水污染物监测计划	隔油池	隔油池出水口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类	每半年一次	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级中较严者
大气污	加油站油	厂区上风向界外	非甲烷总烃	每半年一次	广东省《大气污染物排放限

染物监测计划	气（无组织废气）	（1 个监测点）			值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控限值
		厂区下风向界外 （3 个监测点）			
噪声污染物监测计划	噪声	厂房边界外 1m 处	Leq dB（A）	每季度一次，全年共 4 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类、4 类标准

表 7-29 项目污染物排放量清单

要素	污染源	污染因子	排污口信息	工程组成及原辅材料组分要求	环境保护措施及主要运行参数	排放浓度 mg/m ³ 或 mg/L	排放速率 kg/h	排放量 t/a	执行标准	总量指标
废水	地面冲洗废水 3.24m ³ /a	CODcr	DW001	/	项目地面冲洗废水经隔油池预处理后再排入新美污水处理厂集中处理	228	0.0616kg/次	0.000739	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级中较严者	/
		BOD ₅				109	0.0294 kg/次	0.000353		/
		SS				61	0.0165 kg/次	0.000198		/
		石油类				3.9	0.00105 kg/次	0.0000126		/
废气	油气	非甲烷总烃	/	/	油罐车自带油气回收系统, 采用油气回收型加油枪	/	/	0.078	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控点浓度限值	0.078
噪声	加油机运行以及油罐车、加油车辆	厂界噪声	厂界	/	选用低噪声加油机, 禁止车辆鸣笛	/	/	60-80dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2	/

					等				类、4 类标准	
固 废	危险废物	隔油池 含油废 物	/	/	交由有资质单位回 收处理	/	/	0	《危险废物贮存污染控制标 准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求	/
		含油废 弃手 套、抹 布	/	/		/	/	0		/

项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内 容 类 型	排放源 (编号)	污染物名称	防 治 措 施	预期治理效果
大气 污 染 物	油气	非甲烷总烃	油罐车自带油气回收系统，采用油气回收型加油枪	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值
	进出机动车尾气	CO、NOx、总烃	绿化吸收，再经大气扩散稀释	对周边环境影响比较小
水污 染 物	地面冲洗废水	CODcr	项目地面冲洗废水经隔油池预处理后再排入新美污水处理厂集中处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级中较严者
		BOD ₅		
		SS		
		石油类		
固体 废 物	危险废物	隔油池含油废物	交由有资质单位回收处理	达到相应的卫生和环保要求
		含油废弃手套、抹布		
噪 声	加油机运行以及油罐车、加油车辆	噪声	选用低噪声加油机，禁止车辆鸣笛等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类标准
其 他	/			
生态保护措施及预期效果： 该区域不会因本项目的运营，而对生态环境造成较大的影响。在生态保护方面，建议建设单位做好外排污物的治理工作，并预留位置做好项目范围内的绿化工作，以形成一种良好的景观状态。				

结论与建议

一、项目概况

广东省三埠港客货运输合营有限公司位于开平市三埠区港口路7号（地理坐标位置：N22.372102°，E112.712893°），总用地面积为54087.75m²，依托开平丰富的水运系统从事集装箱装卸、仓储和水路运输等服务。项目工程内容包括码头和陆域两大部分，码头采用高桩梁板式结构，陆域部分建设主要包括集装箱堆场、仓库、生产辅助区、道路等。本项目分为内贸码头和外贸码头，总建设规模为年吞吐量266万吨(13.6万TEU)，项目货物均为集装箱，集疏运方式由水路、公路完成。项目设置4个1000吨级泊位，泊位总长度为206m。本项目不涉及危险品和化学运输品运输，主要转运的货物种类为玉米等。广东省三埠港客货运输合营有限公司原有情况如下：

2017年6月广东省三埠港客货运输合营有限公司委托江苏绿源工程设计研究有限公司编写了《广东省三埠港客货运输合营有限公司码头项目环境影响报告表》，同年8月取得了开平市环境保护局审批通过的《关于广东省三埠港客货运输合营有限公司码头项目环境影响报告表的批复》（开环批[2017]45号），并于同年委托广州华航检测技术有限公司对其进行验收检测，根据广州华航检测技术有限公司编制的《广东省三埠港客货运输合营有限公司码头项目竣工环境保护验收监测报告》（报告编号：GZE170819800802），说明《广东省三埠港客货运输合营有限公司码头项目》基本落实了环评批复要求，符合竣工环境保护验收条件，取得了开平市环境保护局审批通过的《关于广东省三埠港客货运输合营有限公司码头建设项目竣工环境保护验收意见的函》（开环验[2017]56号）。

广东省三埠港客货运输合营有限公司新增柴油防爆撬装式加油装置建设项目位于广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内，地址为开平市三埠区港口路7号（地理坐标位置：N22.372102°，E112.712893°），本项目新增柴油防爆撬装式加油装置，将加油站的所有功能整合到一个集装箱式的外包装内，整个装置设置在地面上。本项目为广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内部车辆进行供油，不对外营业。项目建成后，年加油量为600吨，撬装式加油装置由1台双泵双枪自吸泵型加油机、2支加油枪、1个20m³双层双壁防爆阻隔柴油罐（内设隔仓，10m³+10m³），其中柴油罐内部填充阻隔防爆材料，储罐材质为钢制，结构为双层卧式储罐。

扩建后，广东省三埠港客货运输合营有限公司的生产规模、经营范围、生产工艺、占地面积、员工人数和工作制度均无变化。

二、产业政策及选址可行性分析

1) 产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》（江府〔2018〕20 号）和《市场准入负面清单（2020 年版）》（发改体改规〔2020〕1880 号）得知，本项目为加油站建设项目，符合国家及广东省产业政策规定要求，不属于淘汰类和限制类产业范围，即为允许类产业。项目使用的工艺及设备不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的限制类和淘汰类，符合国家产业政策。

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121 号）、《广东省环境广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020）》（粤环发〔2018〕6 号）、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》（粤府〔2018〕128 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号），“落实成品油销售、运输、存储企业油气回收系统使用管理主体责任，确保油气回收系统正常运行。将加油站、油罐车和储油库作为闭环系统进行管理，加强对油气回收系统的监督检查和检测，各地级以上市每年要对所有加油站、储油库至少进行一次油气回收系统检测。”项目生产过程中废气均得到有效收集和处理，从项目情况来看符合《广东省环境广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020）》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）的相关要求。

3) 规划符合性分析

广东省三埠港客货运输合营有限公司新增柴油防爆撬装式加油装置建设项目位于广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内，根据广东省开平市自然资源局审批通过的《关于广东省三埠港客货运输合营有限公司新增撬装加油装置申请的复函》、广东省开平市发展和改革局审批通过的《关于新建柴油防爆撬装式加油装置项目申请的复函》、广东省开平市住房和城乡建设局审批通过的《关于广东省三埠港客货运输合营有限公司撬装式加油装置申报消防设计审查的复函》，同意该项目的建设。

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年局部修订版）、《采用撬装式加油装置的汽车加油站技术规范》（SH/T3134-2002），本项目撬装式加油装置与现有站外建、构筑物的距离均符合《撬装式加油装置的汽车加油站技术规范》（SH/T3134-2002）中安全距离要求。本项目 50m 范围内无居民聚居点，满足卫生防护距离的要求，加油装置范围内无架空电力线和通讯线跨越。周边环境安全距离符合防火要求，环境质量良好，水、电等基础设施建设完善，外环境简单，无重大环境制约因素存在。建

设用地周围没有需要特殊保护的文物、名胜、古迹和文化、自然遗产，不属于自然保护区和风景名胜区的保护范围。

综上，本项目建设场地条件、交通运输、环境保护和水、电、通信等条件好，无重大的环境制约因素，项目选址合理。今后项目场址周围若规划建设其它建（构）筑物，应根据相关安全距离要求进行合理调整布置。

根据《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）的要求：符合下列条件之一的加油站应安装在线监测系统：a）年销售汽油量大于 8000t 的加油站；b）臭氧浓度超标城市年销售汽油量大于 5000t 的加油站；c）省级环境保护局确定的其他需要安装在线监测系统的加油站。本项目所在区域为臭氧浓度超标城市，但本项目为广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内部车辆进行供油，不对外营业，年供油量为 600 吨，小于 5000 吨，故不需安装油气排放在线监测系统。

4）与环境功能区划的符合性分析

项目附近河流为潭江，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），潭江（祥龙水厂吸水点下 1km-沙冈区金山管区）现状水质功能为饮工农渔，为Ⅲ类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。项目所在地属于新美污水处理厂纳污范围，项目地面冲洗废水经隔油池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级中较严者后再排入新美污水处理厂集中处理；最终污水处理厂外排尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值后排放。符合区域水环境功能区划分要求；项目所在地大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二类区，项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区，符合区域大气环境功能区划分要求；项目所在区域声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类功能区，南面潭江水道干线（内河航道）属于 4a 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类、4a 类标准。项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，因此项目选址是符合相关规划要求的。

三、环境质量现状

（1）根据江门市生态环境局网站公布的《2020 年 1 月江门市主要江河水质月报》，距离本项目最近的监测断面为潭江新美断面，其水质目标为Ⅲ类，1 月水质现状达到Ⅲ类标准，说明项目所在地潭江新美断面地表水环境质量达标。

(2) 根据《2019年江门市环境质量状况(公报)》得知, SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准年平均浓度限值的要求; CO达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准24小时平均浓度限值的要求; O_{3-8H}未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准日最大8小时平均浓度限值的要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 项目所在区域属于环境空气不达标区。

本项目特征因子为非甲烷总烃, 为了解本项目评价范围内容的环境空气质量现状, 开平市几何环保科技有限公司委托东莞市汇锦检测技术有限公司对长沙区(位于项目西北面约1892m处)所在位置的空气质量进行监测, 监测结果表明, 非甲烷总烃小时标准符合《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司)的要求。

(3) 根据广东省三埠港客货运输合营有限公司委托阳春市众成检测技术有限公司对项目厂界进行噪声环境监测, 监测结果表明, 项目所在区域各声环境监测点监测值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准的要求, 说明项目所在区域的声环境质量良好。

(4) 本项目引用开平市杜岗加油站有限公司委托江门中环检测技术有限公司于2020年03月03日至04日对珠江三角洲江门潭江沿岸分散式开发利用区(H074407001Q01)地下水进行监测, 因本项目与开平市杜岗加油站有限公司都位于珠江三角洲江门潭江沿岸分散式开发利用区(H074407001Q01), 且项目位置与监测点处于以利用地表水为主的潭江冲积开采孔隙水区, 因此现状监测数据可引用, 监测结果表明, 各监测点位的各项监测指标均可达到《地下水质量标准》(GB14848-2017) III类标准的要求, 项目所在地地下水环境质量较好。

(5) 本项目属于“四十、社会事业与服务业——124.加油、加气站——新建、扩建”, 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中附录 A 土壤环境影响评价项目类别可知, 本项目所属行业类别为“交通运输仓储邮政业”中的“公路的加油站、铁路的维修场所”类别, 属于污染影响型项目, 土壤环境影响评价项目类别为 III 类。本项目占地面积为 69.44m²≤5hm², 占地规模属于小型。本项目位于广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内, 周边无耕地、园地、牧草地、饮水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标, 其敏感程度为“不敏感”。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)评价等级划分表, 本项目可不开展土壤环境影响评价, 故本环评不对土壤进行环境影响评价。

四、环境影响评价结论

1、施工期环境影响评价结论

本项目位于广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内，场地无需平整硬化等，主要为柴油撬装式加油装置的基础土建施工，施工期仅为设备安装，设备安装时会产生一定的噪声、粉尘及安装的固体废物，对环境影响较小。项目施工期较短，随着施工期的结束，施工期带来的环境影响也随之结束。

2、营运期环境影响评价结论

（1）水环境影响分析结论

本项目不新增员工，柴油撬装式加油装置日常管理人员由广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内部员工调剂，因此，本项目的建设不会新增生活污水量，外排废水主要为地面冲洗废水。

项目所在区域属于新美污水处理厂集水范围。项目地面冲洗废水经隔油池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级中较严者后再排入新美污水处理厂集中处理；最终污水处理厂外排尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准中的较严值后排放。对周边环境的影响不大。

本项目为阻隔防爆撬装式燃油加油装置设备、其油罐为防爆、阻隔的双层壁罐。因此不设置蓄油池。为进一步防止油罐泄露时迅速扩散，技改项目已在撬装式加油装置四周设置围堰，满足《采用撬装式加油装置的汽车加油装置技术规范》(SHT-3134-2002) “ 6.4.6 撬装式加油装置四周应设防护围堰，防护围堰内的有效容量不应小于储罐总容量的 50%。防护围堰应采用不燃烧实体材料建造，且不应渗漏。” 的要求。 B、一般防渗区 加油区和卸油区为一般防渗区，地面均已硬化，防渗系数达到 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，满足相关要求。本项目按照以上措施后，能够有效阻止油品渗入土壤或地下水。对地下水影响较小。

（2）环境空气影响评价结论

项目卸油、储油、加油过程中会产生油气，为非甲烷总烃。经过油罐车自带油气回收系统，采用油气回收型加油枪处理后，厂界可以达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值；机动车尾气少量无组织排放，对周边大气环境影响不大。

（3）噪声环境影响评价结论

项目的噪声源主要为加油机运行以及油罐车、加油车辆产生的噪声，设备的噪声源强为 60-80dB(A)。企业选用低噪声加油机，禁止车辆鸣笛等，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类标准的要求，则对项目周边的声环境质量影响不大。

（4）固体废物环境影响评价结论

本项目不新增员工，加油装置日常管理人员由广东省三埠港客货运输合营有限公司码头内部员工调剂，无生活垃圾产生，项目运营期产生的固体废物主要为隔油池内含油废物和含油废弃手套、抹布。隔油池含油废物由专业清掏公司清掏后和含油废弃手套、抹布交由有资质单位回收处理。本项目产生的固废去向明确得到有效处置，对周围环境影响不大。

五、环境风险评价分析结论

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中的有关规定，确定汽油和柴油可能发生的环境风险事故主要为火灾和爆炸。建设单位应严格落实消防部门提出的消防安全措施，加强安全管理，制定安全管理制度，对工作人员进行有关安全知识培训，车辆进出加油站应限速慢行，管理人员应及时对驾驶员进行宣传，提高其环境保护和防火意识，要求业主严格配备必要的消防设施、电气装置、给排水系统和通风系统等，并认真对待突发事件应急预案中的内容进行学习和演练，可以有效控制突发事件的发生，将环境风险降至最低限度，确保加油站安全运行。

从环境风险分析来看，主要是加油站可能发生的泄漏、爆炸、火灾等环境风险，但发生的概率很小。项目的加油站油罐、通气管管口、加油机与周边建筑物的最小距离符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）的安全距离。项目已按有关消防的规范要求设计。只要项目落实本次环评提出的建议和风险防范措施后，项目的环境风险是可以接受的。

六、建议

- 1）严格按照《建设项目环境保护管理条例》进行审批和管理，认真执行“三同时”制度。
- 2）加强油气尾气的处理工作，确保废气处理设备正常运行以及废气达标排放。
- 3）应制订完善的规章制度，包括安全防火条例和应急计划等，加强有关人员的安全环保知识教育，增强员工环保意识，以保证岗位职责的明确性和提高应付突发事件的能力。
- 4）项目应落实各项环保措施，减少运营中污染物对周边环境的影响，尽量作到项目与周边生态环境的和谐统一。

七、综合结论

建设单位对项目产生的废水、废气、噪声和固废均采取较为合理、有效的防治措施，必须认真执行“三同时”的管理规定，切实落实本环境影响报告表中的提出的环保措施，并要经环境保护管理部门验收合格后，项目方可投入使用。做好相关污染防治工作，确保污染物达标排放后，本项目的建设从环保角度而言是可行的。

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：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目大气评价范围及敏感点图
- 附图 3 项目水、大气和噪声监测布点图
- 附图 4 项目地下水监测布点图
- 附图 5 项目四至图
- 附图 6 项目四至及现状照片
- 附图 7 项目总平面布置图（1）
- 附图 8 项目总平面布置图（2）
- 附图 9 项目排水设计图
- 附图 10 江门市水环境功能区划图
- 附图 11 江门市大气环境功能分布图
- 附图 12 开平市噪声环境功能分布图
- 附图 13 江门市地下水环境功能分布图
- 附图 14 新美污水处理厂纳污管网图
- 附图 15 地下水资源及开发利用规划略图

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证
- 附件 4 土地证
- 附件 5 征求意见表
- 附件 6 相关规划点规划批复
- 附件 7 环评批复（开环批[2017]45 号）
- 附件 8 验收批复（开环验[2017]56 号）
- 附件 9 检测报告
- 附件 10 地面冲洗废水数据参考报告
- 附件 11 2019 年江门市环境质量状况（公报）
- 附件 12 大气预测截图

附表：

- 附件 1 地表水环境影响评价自查表
- 附件 2 大气环境影响评价自查表
- 附件 3 环境风险评价自查表

附件 4 土壤环境影响评价自查表

附件 5 建设项目环评审批基础信息表

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，应选择 1-2 项目进行专项评价。

1. 大气环境影响专项报表评价
2. 水环境影响专项评价
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。