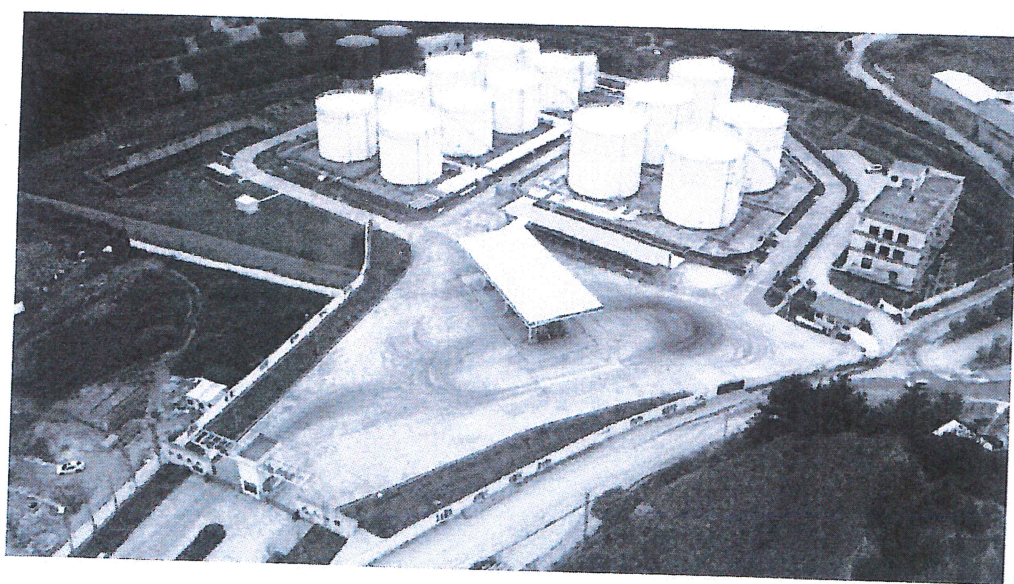


广东泰歌科技能源有限公司成品油
分销油库建设项目（改扩建）
竣工环境保护验收监测报告表



建设单位： 广东泰歌科技能源有限公司

编制单位： 广州粤峰生态环境规划有限公司

编制日期： 2024年10月

建设单位法人代表：刘其标

编制单位法人代表：周樱萍

项目负责人：刘凯

填 表 人：叶小锋

建设单位（盖章）广东泰歌科技 能源有限公司	编制单位（盖章）广州粤峰生态 环境规划有限公司
电话：13902784589	电话：13640754942
传真：/	传真：/
邮编：514526	邮编：510805
地址：广东省兴宁市新陂镇茅塘 村泥沟塘	地址：广州市花都区镜湖大道 64 号之三 808 房

表一

建设项目名称		广东泰歌科技能源有限公司成品油分销油库建设项目（改扩建）				
建设单位名称		广东泰歌科技能源有限公司				
建设项目性质		新建 ☐ 改扩建 ☒ 技改 ☐ 迁建 ☐				
建设地点		广东省兴宁市新陂镇茅塘村泥沟塘				
主要产品名称		汽油、柴油				
设计生产能力		年销售汽油 26 万吨，柴油 24 万吨				
实际生产能力		年销售汽油 26 万吨，柴油 24 万吨				
建设项目环评时间		2021 年 2 月 2 日	开工建设时间	2021 年 2 月		
调试时间		2024 年 4 月 22 日至 2024 年 7 月 31 日	验收现场监测时间	2024 年 4 月 22 日至 2024 年 4 月 24 日		
环评报告表审批部门		梅州市生态环境局兴宁分局	环评报告表编制单位	广州星图环境科技有限公司		
环保设施设计单位		东海县奥立石化设备科技有限公司	环保设施施工单位	东海县奥立石化设备科技有限公司		
投资总概算		28000 万元	环保投资总概算	50 万元	比例	0.18%
实际总概算		28000 万元	环保投资	50 万元	比例	0.18%
验收监测依据	1、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 01 日施行）； 2、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）； 3、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（公告 2018 年第 9 号）； 4、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）； 5、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）； 6、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）； 7、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）； 8、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 06 月 05 日起施行）； 9、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施					

	行)； 10、《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第 736 号，2021 年 3 月 1 日）； 11、《排污许可管理办法》（部令 第 32 号）； 12、《广东省环境保护条例》（2022 年 11 月 30 日修订）； 13、《广东省水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日修正）； 14、《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日修正）； 15、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022 年 11 月 30 日修正）； 广东省环境保护厅《关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》（粤环函〔2017〕1945 号，2017 年 12 月 31 日）； 16、《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（中华人民共和国生态环境部办公厅，环办环评函〔2020〕688 号，2020 年 12 月 13 日）； 17、《广东泰歌科技能源有限公司成品油分销油库建设项目（改扩建）环境影响报告表》； 18、《兴宁市环境保护局关于广东泰歌科技能源有限公司成品油分销油库建设项目环境影响报告表的审批意见》（兴环函〔2018〕33 号），2018 年 4 月 19 日； 19、《关于广东泰歌科技能源有限公司成品油分销油库建设项目（改扩建）环境影响报告表的审批意见》（兴环函〔2021〕7 号），2021 年 2 月 2 日； 20、其他相关资料。
--	---

验收
监测
评价
标准、
标号、
级别、
限值

1.1 废水验收监测执行标准

本项目运营期废水主要为生产废水、生活污水、初期雨水。

项目生产废水包括储罐清洗废水、装卸台清洗废水，经自建污水处理站处理后执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化标准，回用于厂区绿化浇灌、道路清扫。

项目生活污水经三级化粪池处理后执行《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）旱作标准限值，回用于林灌，不外排。

初期雨水收集沉淀后与生产废水一并送入自建污水处理站“三级隔油池+一体化处理设施（厌氧-缺氧-好氧）”处理后执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化标准，回用于厂区绿化浇灌、道路清扫，无废水外排。

具体标准限值见下表。

表1.1-1 本项目废水执行标准

污染物	单位	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化用水标准限值	《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）旱作标准限值
pH	无量纲	6.5~9	5.5~8.5
BOD ₅	mg/L	10	100
氨氮	mg/L	8	/
SS	mg/L		100
COD _{Cr}	mg/L	/	200
LAS	mg/L	0.5	8

1.2 废气排放标准

（1）本项目运营期有机废气（以非甲烷总烃表征）经油气回收装置“双通道冷凝+吸附”处理达到《储油库大气污染物排放标准》(GB20950-2020)中的排放要求后通过 8m 高排气筒排放（DA001）。

表1.1-2 本项目有组织废气排放执行标准

污染物	油气排放浓度限值（g/m ³ ）	排气筒高度（m）	油气处理效率（%）	执行标准
NMHC	≤25	8m	≥95%	《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）

（2）厨房油烟经家庭式油烟净化器处理后排放（DA002），执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表 2 中的小型标准。

表1.1-3 本项目油烟排放标准			
污染物		最高允许排放浓度	净化设施最低去除效率
油烟		2mg/m³	60
(3) 备用发电机废气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段最高允许排放浓度标准限值。			
表1.1-4 本项目柴油发电机排放限值要求			
污染物		最高允许排放浓度 mg/m³	
二氧化硫		500	
氮氧化物		120	
颗粒物		120	
(4) 厂区内非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/T2367-2022）中“表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值”，厂界执行《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）中“5.3 企业边界排放限值”；			
表1.1-5 本项目无组织废气排放执行标准			
污染物		排放限值（mg/m³）	限值含义
NMHC	厂区	6.0	监控点处 1 小时平均浓度值
		20	监控点处任意一次浓度值
	厂界	4.0	企业边界任意 1 小时 NMHC 平均浓度值
1.3 噪声排放标准			
运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准，具体标准限值详见下表。			
表1.1-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》			
类别		昼间	夜间
1 类		55dB（A）	45dB（A）
1.4 固体废物控制标准			
本项目固体废物执行《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》等中的有关规定。危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。			

表二

2.1 工程建设内容：

2.1.1 项目概况

广东泰歌科技能源有限公司（以下简称“公司”）于广东省梅州市兴宁市新陂镇茅塘村泥沟塘投资建设“广东泰歌科技能源有限公司成品油分销油库建设项目（改扩建）”（以下简称“本项目”），成品油分销油库属于二级油库。

2018 年 4 月，公司委托长沙振华环境保护开发有限公司编制《广东泰歌科技能源有限公司成品油分销油库建设项目环境影响报告表》，并于 2018 年 4 月 19 日取得《兴宁市环境保护局关于广东泰歌科技能源有限公司成品油分销油库建设项目环境影响报告表的审批意见》（兴环函〔2018〕33 号）。

由于建设内容发生变化，在原审批基础上将油库储存量从 25000m³ 扩大至 50000m³，油品储存能力增大了 50%， “广东泰歌科技能源有限公司成品油分销油库建设项目”建设内容发生重大变动，故公司于 2021 年 1 月公司委托广州星图环境科技有限公司编制《广东泰歌科技能源有限公司成品油分销油库建设项目（改扩建）》，于 2021 年 2 月 2 日通过梅州市生态环境局兴宁分局审批，取得《关于广东泰歌科技能源有限公司成品油分销油库建设项目（改扩建）环境影响报告表的审批意见》（兴环函〔2021〕7 号）。

本项目于 2021 年 2 月开工建设，2024 年 4 月完成主体工程及相关环保处理设施建设。本项目总投资 28000 万元，建成后的广东泰歌科技能源有限公司成品油分销油库，总占地面积 40263.78m²，建筑面积 3536.11m²，总库容 50000m³，库内共设置四组储罐：一组为 6 座内浮顶汽油储罐，合计罐容 13000m³，一组为 4 座内浮顶柴油储罐，合计罐容 12000m³，一组为 2 座内浮顶汽油储罐，合计罐容 10000m³，一组为 3 座内浮顶柴油储罐，合计罐容 15000m³。

2023 年 12 月 06 日，公司取得排污许可证（许可证编号：91441481MA4W7YJ3XG001Q，有效期为 2023 年 12 月 06 日至 2028 年 12 月 5 日）（见附件 3）。

本次拟对“广东泰歌科技能源有限公司成品油分销油库建设项目（改扩建）”的环评及批复所申报的内容进行验收，验收规模为年销售汽油 26 万吨、柴油 24 万吨。

本项目于 2024 年 4 月进入调试，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

公司委托广东增源检测技术有限公司承担本项目的验收监测工作，于 2024 年 4 月 22 日~24 日对项目开展了现场监测，并根据监测结果编制本验收监测报告表。

2.1.2 地理位置及平面布置

本项目位于广东省兴宁市新陂镇茅塘村泥沟塘内。本项目西面为山林，西南面为空地，东面隔乡道为兴宁市宁建混凝土有限公司，东北面为兴宁市顺旺气体有限公司，北面为空地。

根据环评报告表描述和现场勘查，本项目建设地点无变化，经现场勘察，项目周边环境敏感点无变化。

本项目地理位置图见附图 1，本项目四至及周边敏感点情况见附图 2，本项目平面布置图见附图 3。

2.1.3 建设内容

本项目占地面积 40263.78m²，总占地面积 40263.78m²，建筑面积 3536.11m²，油库总库容 50000m³，项目主要由主体工程、辅助工程、环保工程、其他等组成。

本项目为广东泰歌科技能源有限公司成品油分销油库建设项目，环评审批主要产品及规模为：年销售汽油 26 万吨、柴油 24 万吨，本次验收主要产品及规模为：年销售汽油 26 万吨、柴油 24 万吨。

环评审批总投资 28000 万元，其中环保投资 50 万元，投资占比为 0.18%。本次验收设计总投资 28000 万元，其中环保投资 50 万元，投资占比为 0.18%；实际总投资 28000 万元，其中环保投资 50 万元，投资占比为 0.18%。环保设施包括：污水处理站、油气回收装置、危废暂存间等。

2.1.4 工程组成

本项目工程主要内容见下表。

表 2.1-2 本项目主要工程建设内容一览表

建设项目		环评中建设内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	罐区	罐区 A 占地面积 2018.50m ² , 罐区 B 占地面积 1602.35m ² 。项目库内共设置四组储罐, 共有 15 个储油罐, 其中 T01~T04、T11~T13 为 0#柴油储罐; T05~T06、T14 为 92#汽油储罐; T07~T08、T15 为 95#汽油储罐; T09~T10 为 98#汽油储罐, 总库容为 50000m ³ 。	罐区 A 占地面积 2018.50m ² , 罐区 B 占地面积 1602.35m ² 。项目库内共设置四组储罐, 共有 15 个储油罐, 其中 T01~T04、T11~T13 为 0#柴油储罐; T05~T06、T14 为 92#汽油储罐; T07~T08、T15 为 95#汽油储罐; T09~T10 为 98#汽油储罐, 总库容为 50000m ³ 。	无变化
	综合楼	占地面积 555m ² , 建筑面积 2805m ² 。	实际占地面积 555m ² , 建筑面积 1661.51m ² 。	建筑面积减少。
辅助工程	门卫	占地面积 40m ² , 建筑面积 40m ² 。	实际占地面积 40m ² , 建筑面积 40m ² 。	无变化
	值班室	占地面积 24m ² , 建筑面积 24m ² 。	实际占地面积 24m ² , 建筑面积 24m ² 。	无变化
	装卸台	占地面积 592m ² , 建筑面积 296m ² 。	实际占地面积 592m ² , 建筑面积 296m ² 。	无变化
	公用工程房	占地面积 203.11m ² , 建筑面积 203.11m ² 。	实际占地面积 203.11m ² , 建筑面积 203.11m ² 。	无变化
	泵棚	占地面积 336m ² , 建筑面积 168m ² 。	实际占地面积 336m ² , 建筑面积 168m ² 。	无变化
	地磅	占地面积 54m ² 。	实际占地面积 54m ² 。	无变化
	污水处理区	占地面积 225m ² (其中初期雨水收集池 75m ³ , 长 6m×宽 7m×高 1.8m; 污水处理站)	实际占地面积 225m ² (其中初期雨水收集池 174m ³ , 长 6.6m×宽 7.5m×高 3.5m; 污水处理站的三级隔油池 615m ³ , 长 23.4m×宽 7.5m×高 3.5m)	初期雨水收集池容积增大。
	消防水罐	一座 2350m ³ 的消防水池	消防水罐 2 座, 每座有效容积 1650m ³	由“一座 2350m ³ 的消防水池”变更为“两个消防水罐 (单个容积为 1650m ³) ”
	事故水池	有效容积 3500m ³	有效容积 3500m ³	无变化
	给水工程	作业用水及生活用水由市政自来水管网供给	作业用水及生活用水由市政自来水管网供给	无变化
公用工程	排水工程	排水采用分流制, 清污分流、分类排放、集中处理。排水按清污分流的原则设置排水系统, 包括清净雨水收集和排放、生活污水收集和排放、生产及事故废水的收集和排放。	排水采用分流制, 清污分流、分类排放、集中处理。排水按清污分流的原则设置排水系统, 包括清净雨水收集和排放、生活污水收集和排放、生产及事故废水的收集和排放。	无变化
	供电工程	由市政供电	由市政供电	无变化
	消防系统	设置一座 2350m ³ 的消防水池及 1 个消防泵房, 消防水池分两格设置, 供消防冷却用	油库实际建设两个消防水罐 (单个容积为 1650m ³) 及 1 个消防泵房, 消防系统由消	由 “一座 2350m ³ 的消防水池” 变更为

		水和泡沫系统消防用	防冷却系统及泡沫系统组成	“两个消防水罐（单个容积为 1650m ³ ）”
环保工程	废气治理	油气回收装置处理工艺为“冷凝+活性炭吸附+真空泵解吸+8m 排气筒”	实际建设油气回收装置的处理工艺为“双通道冷凝+吸附+8m 高排气筒”	油气回收装置处理工艺变动
		厨房油烟经收集后通过家庭式抽油烟机处理后排放	厨房油烟经收集后通过家庭式抽油烟机处理后排放	无变化
	废水治理	生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地灌溉。	生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地灌溉。	无变化
		生产废水一并收集，用密闭管道通过专设的含油污水管网集中输送到调节隔油池，并经含油污水处理装置（一级粗滤+油水分离）进行处理，处理后用于厂区绿化浇灌、道路清扫。	生产废水由污水处理站“三级隔油池+一体化处理设施（厌氧-缺氧-好氧）”处理后用于厂区绿化浇灌、道路清扫，处理规模为 0.5m ³ /h（12m ³ /d）。	本项目污水处理站由“三级隔油池+含油污水处理装置（一级粗滤+油水分离）”变更为“三级隔油池+一体化处理设施（厌氧-缺氧-好氧）”
		初期雨水进入雨水收集池，经沉淀后作为厂区绿化浇灌、道路清扫	初期雨水收集沉淀后与生产废水一并送库区污水处理站“三级隔油池+一体化处理设施（厌氧-缺氧-好氧）”处理后用于厂区绿化浇灌、道路清扫。	调整初期雨水的处理工艺
	噪声治理	选对高噪声设备进行机械阻尼隔振、降噪等措施；定期检修，防止不良工况下故障噪声	项目实际建设中对高噪声设备进行机械阻尼隔振、降噪等措施；并定期检修设备，防止不良工况下故障噪声	无变化
	固废治理	产生固体废物进行分类处置，生活垃圾交由环卫部门处理，而危险废物则交由有资质单位处置	产生固体废物进行分类处置，生活垃圾交由环卫部门处理，而危险废物则交由有资质单位处置	无变化
	风险防范及应急措施	库区建设有效容积 3500m ³ 环境风险事故应急池，建设有效容积为 75m ³ 的初期雨水收集池，在罐区设置防火堤及围堰	油库区实际建设有效容积 3500m ³ 事故应急池，实际建设有效容积为 170m ³ 初期雨水收集池，在罐区设置防火堤及围堰	实际建设中，初期雨水收集池容量增大 95m ³

2.1.5 产品方案

项目建成后，油库总库容为 5 万立方米，柴油周转量为 24 万吨/年，汽油周转量为 26 万吨/年。本项目的收油方式发生变化，详见下表。

表 2.1-3 油品方案及周转情况表

类别	环评设计规模	本项目验收规模	变化情况
油库总库容	5 万立方米	5 万立方米	无变化
年周转量	柴油	24 万吨/年	无变化

	汽油	26 万吨/年	26 万吨/年	无变化
油库储运方式	采用汽车罐车将油品转运至油库收油，在油库装卸台向汽车罐车发油		采用输油管线从铁路专线卸油作业区输送至油库收油，在油库装卸台向汽车罐车发油	收油方式变化

表 2.1-4 油品性质一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理学性质
汽油	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪。相对密度(水=1): 0.720~0.775，熔点<-60℃，沸点 40~200℃	易燃，蒸汽与空气可形成爆炸性混合物	对中枢神经系统有麻醉作用。高浓度吸入出现中毒性脑病。可伴有中毒性周围神经病及化学性肺炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎，甚至灼伤。吞咽引起急性胃肠炎等。慢性中毒引起神经衰弱综合征等，严重中毒出现中毒性脑病等。对皮肤有损害。属低毒类：急性毒性：LD ₅₀ ：67000mg/kg(小鼠经口)；LC ₅₀ ：103000mg/m ³ ，2 小时(小鼠吸入)
柴油	稍有粘性的棕色液体。难溶于水，易溶于乙醇和其他有机溶剂。相对密度(水=1)：0.81-0.845，熔点-18℃，沸点 282-338℃，闪点 55℃	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险	皮肤接触可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛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。LD ₅₀ 、LC ₅₀ 无资料

2.1.6 主要生产设备设施

本项目主要设备设施见下表。

表 2.1-5 项目主要设备设施

序号	设备名称	环评		本次验收		变化情况
		规格型号	数量/台	规格型号	数量/台	
1	T01~T04 (0#柴油储罐)	V=3000m ³ ，内浮顶储罐 Φ17×14.7m	4	V=3000m ³ ，内浮顶储罐 Φ17×14.7m	4	无变化
2	T05~T06 (92#汽油储罐)	V=3000m ³ ，内浮顶储罐 Φ17×14.7m	2	V=3000m ³ ，内浮顶储罐 Φ17×14.7m	2	无变化
3	T07~T08 (95#汽油储罐)	V=3000m ³ ，内浮顶储罐 Φ17×14.7m	2	V=3000m ³ ，内浮顶储罐 Φ17×14.7m	2	无变化
4	T09~T10 (98#汽油储罐)	V=500m ³ ，内浮顶储罐 Φ8.2×10.6m	2	V=500m ³ ，内浮顶储罐 Φ8.2×10.6m	2	无变化
5	T11~T13 (0#柴油储罐)	V=5000m ³ ，内浮顶储罐 Φ20×17.7m	3	V=5000m ³ ，内浮顶储罐 Φ19.8×17.7m	3	储罐直径微调，由 20m 变为 19.8m
6	T14 (92#汽油储罐)、T15 (95#汽油储罐)	V=5000m ³ ，内浮顶储罐 Φ20×17.7m	2	V=5000m ³ ，内浮顶储罐 Φ19.8×17.7m	2	

7	柴油装车鹤管	DN100	4	DN100	7	设备数量+3
8	汽油装车鹤管	DN100	4	DN100	14	设备数量+10
9	柴油装卸车泵	60m³/h	4	85m³/h	6	设备数量+2, 规格型号增大25m³/h
10	92#汽油装卸车泵	60m³/h	4	85m³/h	6	设备数量+2, 规格型号增大25m³/h
11	95#~98#汽油装卸车泵	60m³/h	4	85m³/h	8	设备数量+4, 规格型号增大25m³/h
12	柴油清罐泵	/	0	52m³/h	1	新增
13	汽油清罐泵	/	0	52m³/h	1	新增
14	柴油倒罐泵	/	0	280m³/h	2	新增
15	汽油倒罐泵	/	0	280m³/h	2	新增
16	备用发电机	300kW	1	400kW	1	数量不变, 型号变化
17	油气回收处理装置	活性炭吸附+真空泵解吸+汽油吸收	1	双通道冷凝+吸附	1	处理工艺变更, 处理效果提高

表 2.1-6 本项目储罐基础数据一览表

编号	物料类别	容积 (m³)	年周转量 (t/a)	直径 (m)	高度 (m)	真实蒸汽压 (kpa)	密度 (t/m³)	密封选型	浮盘类型
T01	0#柴油	3000	30000 (35714m³/a)	17	14.7	0.064	0.84	液体镶嵌式+边缘刮板	螺栓连接
T02	0#柴油	3000	30000 (35714m³/a)	17	14.7	0.064	0.84		
T03	0#柴油	3000	30000 (35714m³/a)	17	14.7	0.064	0.84		
T04	0#柴油	3000	30000 (35714m³/a)	17	14.7	0.064	0.84		
T11	0#柴油	5000	40000 (47619m³/a)	19.8	17.7	0.064	0.84		
T12	0#柴油	5000	40000 (47619m³/a)	19.8	17.7	0.064	0.84		
T13	0#柴油	5000	40000 (47619m³/a)	19.8	17.7	0.064	0.84		
T05	92#汽油	3000	30000 (38961m³/a)	17	14.7	30	0.77		
T06	92#汽油	3000	30000 (38961m³/a)	17	14.7	30	0.77		
T07	95#汽油	3000	30000 (38961m³/a)	17	14.7	30	0.77		
T08	95#汽油	3000	30000 (38961m³/a)	17	14.7	30	0.77		
T09	98#汽油	500	10000 (12987m³/a)	8.2	10.6	30	0.77		
T10	98#汽油	500	10000 (12987m³/a)	8.2	10.6	30	0.77		
T14	92#汽油	5000	60000 (77922m³/a)	19.8	17.7	30	0.77		
T15	95#汽油	5000	60000 (77922m³/a)	19.8	17.7	30	0.77		
合计		50000	500000t/a (623375m³/a)	/	/	/	/	/	/

本项目储罐均为内浮顶罐，储罐共三种规格，现汇总各储罐的浮盘参数分别列表如下：

表2.1-7 本项目T01-T08内浮顶罐的浮盘参数表

浮盘参数	浮盘类型： ☐ 焊接 ☒ 螺栓连接		
	浮盘构造	浮盘密封长度/m:	浮盘拼接板尺寸/m:
	☒ 浮筒式	53.4	宽：1.6
	☐ 双层板式		长：/ 宽：/
边缘密封形式	一级密封： ☐ 机械式鞋形 ☐ 气体镶嵌式 ☒ 液体镶嵌式 二级密封： ☒ 边缘刮板 ☐ 边缘靴板 ☐ 挡雨板		
D 浮盘附件			
附件名称	附件类型		附件数量
人孔	螺栓固定盖子，有密封件		1
	无螺栓固定盖子，无密封件		0
	无螺栓固定盖子，有密封件		0
计量井	螺栓固定盖子，有密封件		1
	无螺栓固定盖子，无密封件		0
	无螺栓固定盖子，有密封件		0
呼吸阀	附重加权，加密封件		1
	附重加权，未加密封件		0
楼梯井	滑盖，有密封件		1
	滑盖，无密封件		0
边缘通气孔	配重机械驱动机构，有密封件		6
	配重机械驱动机构，无密封件		0
浮盘支腿	可调式-内浮顶浮盘		0
	固定式		60
支柱井	内嵌式柱形滑盖，有密封件		1
	内嵌式柱形滑盖，无密封件		0
	管柱式滑盖，无密封件		0
	管柱式柔性纤维衬套密封		0
采样管/井	有槽管式滑盖/重加权，有密封件		1
	有槽管式滑盖/重加权，无密封件		0
	切膜纤维密封（开度 10%）		0
导向柱（无槽）	无衬垫滑盖		0
	衬套衬垫带滑盖		0
	无衬垫滑盖带导杆		0
	有衬垫滑盖带衬套		1
	有衬垫滑盖带凸轮		0

表2.1-8 本项目T09-T10内浮顶罐的浮盘参数表

浮盘参数	浮盘类型： ☐ 焊接 ☒ 螺栓连接		
	浮盘构造	浮盘密封长度/m:	浮盘拼接板尺寸/m:
	☒ 浮筒式	25.7	宽：1.6
	☐ 双层板式		长： / 宽： /
边缘密封形式	一级密封： ☐ 机械式鞋形 ☐ 气体镶嵌式 ☒ 液体镶嵌式 二级密封： ☒ 边缘刮板 ☐ 边缘靴板 ☐ 挡雨板		
D 浮盘附件			
附件名称	附件类型		附件数量
人孔	螺栓固定盖子，有密封件		1
	无螺栓固定盖子，无密封件		0
	无螺栓固定盖子，有密封件		0
计量井	螺栓固定盖子，有密封件		1
	无螺栓固定盖子，无密封件		0
	无螺栓固定盖子，有密封件		0
呼吸阀	附重加权，加密封件		1
	附重加权，未加密封件		0
楼梯井	滑盖，有密封件		1
	滑盖，无密封件		0
边缘通气孔	配重机械驱动机构，有密封件		6
	配重机械驱动机构，无密封件		0
浮盘支腿	可调式-内浮顶浮盘		0
	固定式		24
支柱井	内嵌式柱形滑盖，有密封件		1
	内嵌式柱形滑盖，无密封件		0
	管柱式滑盖，无密封件		0
	管柱式柔性纤维衬套密封		0
采样管/井	有槽管式滑盖/重加权，有密封件		1
	有槽管式滑盖/重加权，无密封件		0
	切膜纤维密封（开度 10%）		0
导向柱（无槽）	无衬垫滑盖		0
	衬套衬垫带滑盖		0
	无衬垫滑盖带导杆		0
	有衬垫滑盖带衬套		1
	有衬垫滑盖带凸轮		0

表2.1-9 本项目T11-T15内浮顶罐的浮盘参数表

浮盘参数	浮盘类型： ☐ 焊接 ☒ 螺栓连接		
	浮盘构造	浮盘密封长度/m:	浮盘拼接板尺寸/m:
	☒ 浮筒式	62.2	宽：1.6
	☐ 双层板式		长： / 宽： /
边缘密封形式	一级密封： ☐ 机械式鞋形 ☐ 气体镶嵌式 ☒ 液体镶嵌式 二级密封： ☒ 边缘刮板 ☐ 边缘靴板 ☐ 挡雨板		
D 浮盘附件			
附件名称	附件类型	附件数量	
人孔	螺栓固定盖子，有密封件	1	
	无螺栓固定盖子，无密封件	0	
	无螺栓固定盖子，有密封件	0	
计量井	螺栓固定盖子，有密封件	1	
	无螺栓固定盖子，无密封件	0	
	无螺栓固定盖子，有密封件	0	
呼吸阀	附重加权，加密封件	1	
	附重加权，未加密封件	0	
楼梯井	滑盖，有密封件	1	
	滑盖，无密封件	0	
边缘通气孔	配重机械驱动机构，有密封件	6	
	配重机械驱动机构，无密封件	0	
浮盘支腿	可调式-内浮顶浮盘	0	
	固定式	78	
支柱井	内嵌式柱形滑盖，有密封件	1	
	内嵌式柱形滑盖，无密封件	0	
	管柱式滑盖，无密封件	0	
	管柱式柔性纤维衬套密封	0	
采样管/井	有槽管式滑盖/重加权，有密封件	1	
	有槽管式滑盖/重加权，无密封件	0	
	切膜纤维密封（开度 10%）	0	
导向柱（无槽）	无衬垫滑盖	0	
	衬套衬垫带滑盖	0	
	无衬垫滑盖带导杆	0	
	有衬垫滑盖带衬套	1	
	有衬垫滑盖带凸轮	0	

2.1.7 生产制度及劳动定员

油库区员工 18 人，全年工作 333 天，每天三班，每班 8 小时。

2.2 原辅材料消耗及水平衡:

2.2.1 原辅材料

验收监测期间, 本项目油库总周转量、汽油总周转量、柴油总周转量、储罐数量及容积均不变, 详见下表。

表 2.2-1 油品周转情况一览表

序号	原料名称	储罐容积 (m ³)	周转量 (t/d)	
			原环评	验收监测期间 (平均值)
1	汽油、柴油	5 万	1501.50 (设计年周转量为: 50 万 t/a)	71.63

2.2.2 项目验收给排水情况

(1) 给排水系统

1) 给水工程: 消防给水与生产、生活给水分开设置。由市政给水管引入一条 DN150 的给水管向油库内供水, 进入油库后分为两路供给: 一路为库区生产、生活用水供给; 一路为油库消防补水供给。

2) 排水工程: 排水采用分流制, 清污分流、分类排放、集中处理。排水按清污分流的原则设置排水系统, 包括清净雨水、生活污水、初期雨水、生产废水的收集和排放。

(2) 验收水平衡

根据本次验收监测数据和企业用水统计, 对本次验收水平衡进行核算:

1) 生产用水

生产用水主要为储罐清洗用水、装车台清洗用水和储罐喷淋降温用水。运营期产生的生产废水主要为储罐清洗废水、装卸台清洗废水。生产废水收集后经污水处理站处理达标后回用于厂区绿化、道路清扫, 不外排。

①储罐清洗用水

成品油储罐的检修期较长, 汽、柴油等成品油储罐 5 年检修一次, 并对油罐进行清洗, 产生储罐清洗废水。本次验收监测期间未到储罐检修周期, 未对储罐进行清洗, 无储罐清洗废水。

②装车台清洗用水

本项目装卸台各设备运行正常情况下无油污需要冲洗; 仅在装车台有油污出现时, 需对装车台进行冲洗, 产生装车台清洗污水。本次验收监测期间未对装车台进行清洗, 无装车台清洗用水。

③储罐喷淋降温用水

项目罐区各类储罐设有本项目消防水罐作为喷淋降温措施，通过雾化后的水雾对储罐喷淋进行降温，需要定期补充用水。本次验收监测期间，补充水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ 。

2) 生活用水

根据项目用水量统计，本次验收监测期间生活用水量为 $1\text{t}/\text{d}$ ，生活污水产生系数取 0.9 ，生活污水产生量约为 $0.9\text{t}/\text{d}$ 。

3) 初期雨水

初期雨水进入雨水收集池，与生产废水一起进入污水处理站处理达标后回用于厂区绿化、道路清扫，不外排。根据建设单位统计，本次验收监测期间，污水处理站处理的初期雨水为调试期间收集的初期雨水，约为 12t 。

4) 厂区绿化浇灌、道路清扫、降尘用水

项目生产废水和初期雨水经污水处理站处理后部分回用于厂区绿化等，本次验收监测期间未进行厂区绿化浇灌和路面清洗。

5) 清洁雨水

油库内，道路雨水拟由道路布置雨水口集中收集，经管道连接以重力流的方式排放至市政雨水管；建筑单体屋面雨水通过建筑（结构）找坡汇流至屋面天沟，由屋面雨水斗收集，通过垂直排水管排至单体就近室外雨水管中。

①正常情况下，通过阀门切换，从雨水排放口排放雨水；

②发生事故时，关闭阀门，防止发生事故时可能进入雨水管道的事故废水泄漏至市政雨水管网；火灾灭火结束后，与事故水池同步清空，由有资质的专业污水公司外运处理。

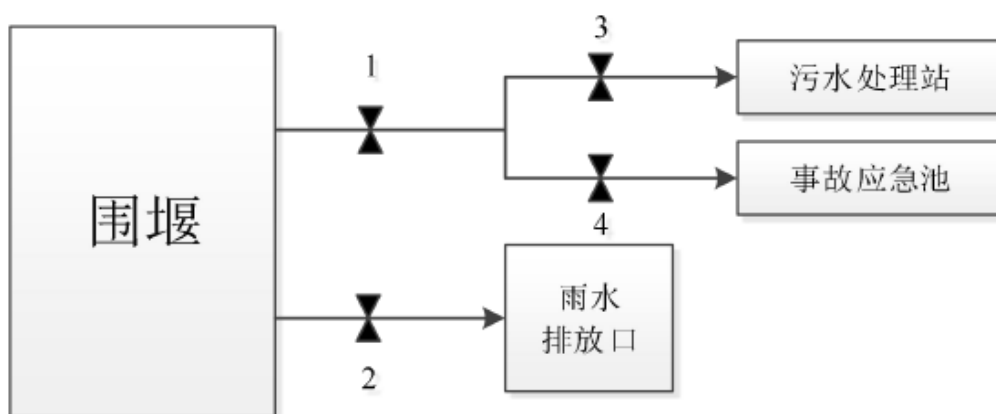


图 2.2-1 储罐区初期雨水、清洁雨水、消防废水收集措施简图

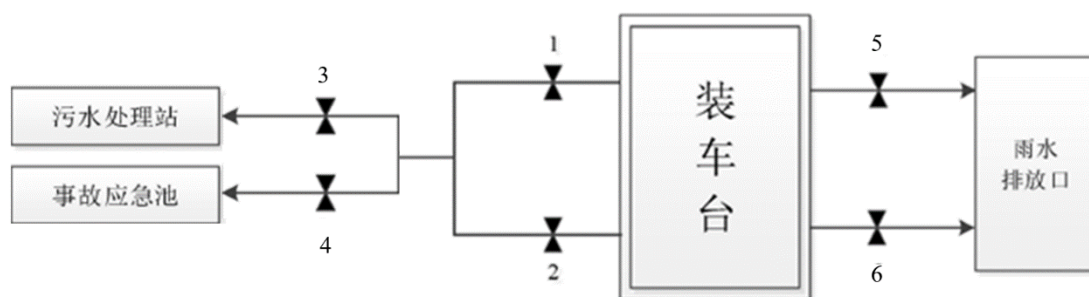


图 2.2-1 装车台初期雨水、清洁雨水、消防废水收集措施简图

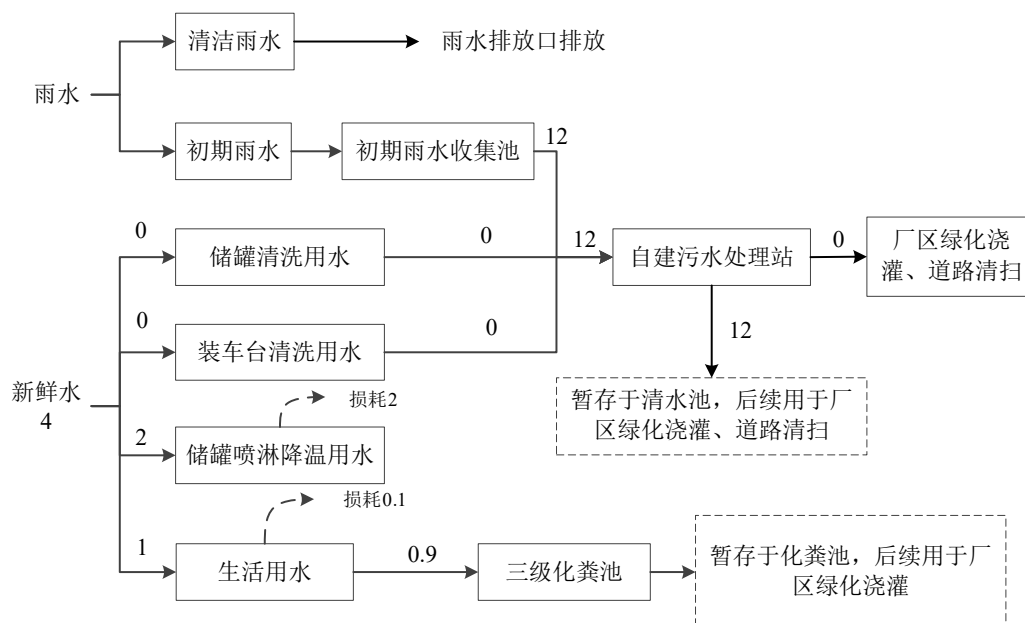


图 2.2-1 本次验收水平衡图（单位：t/d）

2.3 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1.生产工艺流程及产排污环节

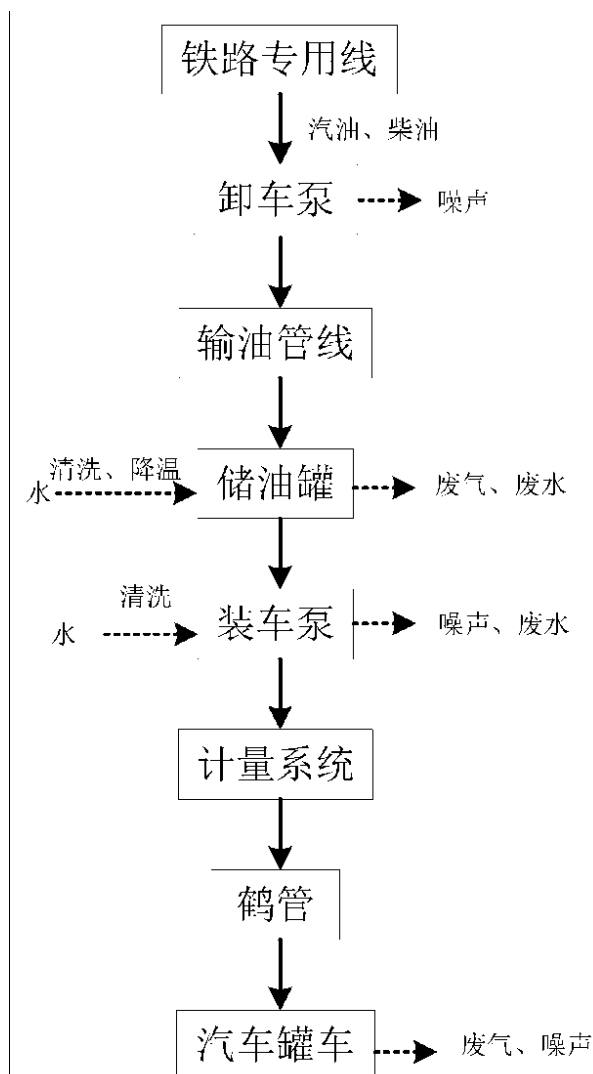


图 2.3-1 本项目生产工艺流程图

工艺流程说明：

（1）卸车：油品经铁路专用线输油管线输送至储油罐。卸油过程产生噪声及废气，废气主要为大呼吸损耗废气（非甲烷总烃）。

（2）储油罐：在油品存储过程产生废气，主要为小呼吸损耗废气（非甲烷总烃）。储罐清洗以及降温均需使用水，会产生废水。

（3）装车：储罐中储存的油品，利用装车泵，经管线输送至装车区通过鹤管进行装车。装卸台需要清洗，装车过程会产生噪声、废水及废气，废气主要为装车损耗（非甲烷总烃）。装车损耗废气经油气回收装置（处理工艺为“双通道冷凝+吸附）处理后通过 8m 排气筒排放。

清罐泵和倒罐泵说明：

（1）清罐流程：储油罐清洗时，执行清罐流程，将待清洗储罐的底油经清罐泵转移至其它储罐。

（2）倒罐流程：某储油罐发生泄漏的情况下，执行倒罐流程，将其储罐中油品经倒罐泵转移至其它储罐。

项目主要产污环节：

废水：项目营运期废水主要为生活污水、生产废水。

废气：废气主要包括有机废气、食堂油烟及备用发电机尾气。有机废气主要包括储罐区油品储罐蒸发损耗、装车损耗、管线阀门泄漏损失产生的废气。

噪声：项目营运期间产生的噪声主要为设备噪声。

固废：项目营运期产生的固废主要为一般固废、危险废物和生活垃圾。

2.4 项目主要变更情况

参照国家生态环境部发布的《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号），经现场调查以及与建设单位核实，本项目变动的情况如下：

（1）由“一座 2350m³ 的消防水池”变更为“两个消防水罐（单个容积为 1650m³）”。

（2）油气回收装置处理工艺由“冷凝+活性炭吸附+真空泵解吸+8m 排气筒”变动为“双通道冷凝+吸附+8m 高排气筒”，变更后不新增污染物种类和排放量；

（3）污水处理站由“三级隔油池+含油污水处理装置（一级粗滤+油水分离）”变更为“三级隔油池+一体化处理设施（厌氧-缺氧-好氧）”；

（4）初期雨水收集池有效容积由“75m³”变更为“170m³”；

（5）收油方式发生变动，由“采用汽车罐车将油品转运至油库收油”变为“采用输油管线从铁路专线卸油作业区输送至油库收油”，输油管线密闭性能好，降低了采用汽车罐车装卸油时由于密封不严造成的油品泄漏，变更后不新增污染物种类和排放量。

本项目变动的情况与《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》对比一览表如下：

表 2.2-3 本项目变动情况与《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》对比一览表

序号	关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知相关内容		本项目实际建设内容	备注
1	性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设项目开发、使用功能未发生变化	不涉及重大变动
2	规模	2.生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目规模未发生变化	不涉及重大变动
3	地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目选址未发生变化	不涉及重大变动
4	生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目产品未发生变化	不涉及重大变动
5		7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目收油方式发生变动，由“采用汽车罐车将油品转运至油库收油”变为“采用输油管线从铁路专线卸油作业区输送至油库收油”，输油管线密闭性能好，降低了采用汽车罐车装卸油时由于密封不严造成的油品泄漏，变更后不新增污染物种类和排放量。	不属于重大变动

6	环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	污水处理站由“三级隔油池+含油污水处理装置（一级粗滤+油水分离）”变更为“三级隔油池+一体化处理设施（厌氧-缺氧-好氧）”，“厌氧-缺氧-好氧”工艺属于《排污许可证申请与合法技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）附录C中提出的“储油库排污单位废水处理可行技术”的“预处理：隔油工艺；生化处理：活性污泥法”，属于可行技术变动；根据验收监测结果变动后废水仍满足排放要求，不会导致第6条中所列情形。 油气回收装置处理工艺由“活性炭吸附+真空泵解吸+汽油吸收+8m高排气筒”变更为“双通道冷凝+吸附+8m高排气筒”，其中变更后的“双通道冷凝+吸附”属于《排污许可证申请与合法技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）附录C中提出的“储油库排污单位废水处理可行技术”中“吸附、冷凝、组合技术。”根据验收监测结果变动后废气排放仍满足排放要求，不会导致第6条中所列情形	不涉及重大变动
		9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目不新增废水直接排放口，废水排放方式未发生变化	不涉及重大变动
		10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	本项目未新增废气主要排放口	不涉及重大变动
		11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化	不涉及重大变动
		12.固体废物利用处置方式有委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利影响加重的。	本项目固体废物利用处置方式未发生变化	不涉及重大变动

		13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	本项目油库区实际建设中，初期雨水收集池有效容积为170m ³ ，池容量增大95m ³ ，项目事故废水暂存能力未发生变化，拦截设施未发生变化，不会导致环境风险防范能力弱化或降低	不涉及重大变动
因此，根据上表分析可知，本项目不涉及重大变动。				

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）：

3.1 废气

本项目运营期废气主要包括有机废气、厨房油烟废气及备用发电机尾气。有机废气主要包括储罐区油品储罐蒸发损耗、装车损耗、管线阀门泄漏损失产生的废气，以非甲烷总烃表征。

（1）有机废气

①大呼吸

当储罐进液体作业时，液面不断升高，气体空间不断缩小而使压力不断升高。当气体空间的压强大于压力阀的控制时，压力阀打开，混合气体逸出罐外，这种蒸发损耗称为“大呼吸”的损耗。

②小呼吸

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”损耗。

③装车损耗

本库区的油品运出主要的方式为装车，采用底部/液下装载，油品装载过程有机废气产生。

项目设置的油气回收处理装置收集及处理储罐大呼吸废气及装车损耗产生的有机废气，可以有效吸附油气中的非甲烷总烃，项目油气回收处理装置处理能力为 $400\text{m}^3/\text{h}$ ，本次验收油气回收率可达 97%，可以大大减少油气损耗。油气回收装置处理后的有机废气经 8m 高排气筒排放。

（2）管线阀门泄漏有机废气

输油管、管线上法兰、阀门等亦可有烃类散发，在温度压力、振动、磨擦和腐蚀的影响下，阀门和法兰接头可能产生泄漏，其中一部分散发到大气中。泵的转动与壳体的接触处也可能存在油品泄漏损失，其中一部分也散发进入大气，以无组织形式排放。

（3）油烟废气

本项目员工人数相对原环评减少 12 人，由 30 人变为 18 人，共设 1 个炉头，属于小型规模。本项目油烟废气排放的油烟浓度达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准限值（油烟浓度 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求后通过管道排放。

（4）备用发电机废气

项目配备一台 400kW 的备用发电机，作为备用电源，以保证项目公共用电设备正常运行。根据备用发电机一般的定期保养规程：“每 2 周需空载运行 10 分钟，每半年带负载运行半小时”，此外根据南方电网公告的有关信息，兴宁市近年的市电保证率为 99.9%，即年停电时间约 9 小时，则全年使用时间为 9 小时。本项目备用发电机运行过程产生一定的尾气，其主要污染物为 SO_2 、 NO_x 和烟尘，发电机放置于专用机房内，所产生的废气无组织排放。

3.2 废水

本项目运营期废水主要为储罐清洗废水，装卸台清洗废水、生活污水、初期雨水。

（1）储罐清洗废水、装卸台清洗废水

项目生产废水包括储罐清洗废水，装卸台清洗废水，收集后进入自建污水处理站进行处理后，自建污水处理站的处理工艺为：三级隔油池+一体化处理设施（厌氧-缺氧-好氧）。经自建污水处理站处理后的废水回用于厂区绿化浇灌、道路清扫，执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化标准。

（2）生活污水

项目生活污水经三级化粪池处理后达到执行《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）旱作标准限值回用于林灌，不外排。

（3）初期雨水

初期雨水收集沉淀后与生产废水一并送自建污水处理站“三级隔油池+一体化处理设施（厌氧-缺氧-好氧）”处理后用于厂区绿化浇灌、道路清扫，不外排。

3.3 噪声

项目噪声主要来自汽车运输以及生产设备等运行时产生的噪声，根据《环境保护实用数据手册》，噪声级约在 65~80dB 左右。通过选用低噪声设备、配套

减震、隔震、隔声、吸声等辅助装置，并在运行过程中，加强对设备的维修和保养等措施后，减少噪声对周围环境影响。

3.4 固体废物

项目运营期产生的固体废物主要为危险废物及生活垃圾。

(1) 生活垃圾

项目员工生活垃圾包括平时生活产生的废旧塑料袋、废纸、瓜果皮核、饮料包装瓶等。生活垃圾由垃圾桶集中收集，定期交予环卫部门进行集中处置，同时对垃圾暂存点定期进行消毒杀菌，可有效减少生活垃圾的不良影响。

(2) 危险废物

项目生产过程中产生的危险废物主要为废活性炭、储罐油泥、残渣、污水处理站污泥，经分类收集后暂存于危废暂存间，后统一交由梅州市锦发再生资源科技有限公司处理处置。

表 2.2-3 本项目危险废物产生与处理情况一览表

序号	危险废物名称	主要成分	产生工序及装置	环评阶段			本次验收		
				危险废物代码	产生量(t/a)	污染防治措施	危险废物代码	产生量(t/a)	污染防治措施
1	储罐油泥、残渣	含油污泥	废水	900-210-08	1	暂存于库区的危险废物暂存库，定期交有资质单位处置	900-221-08	尚未产生	分类收集后暂存于危废暂存间，后统一交由梅州市锦发再生资源科技有限公司处理处置
2	污水处理站污泥	含油	废水处理	900-222-08	0.5		900-210-08	尚未产生	
3	废活性炭	有机废气	废气处理	900-041-49	1.25		900-039-49	尚未产生	

本项目清罐周期约为每 5 年一次，项目油气回收装置内的活性炭三年更换一次。因此，本次验收调试期间，未到清罐周期和更换油气回收装置活性炭的周期，未产生危险废物，暂未发生转运。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

本项目有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。本项目符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，贯彻了“总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言项目建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

一、项目位于兴宁市新陂镇茅塘村泥沟塘（中心地理坐标：北纬24°7'22.39"，东经115°39'43.20"），改扩建后项目总占地面积40263.78m²，总建筑面积3528.11m²，总库容50000m³，库内共设置四组储罐：一组为设置6座内浮顶汽油储罐，合计罐容13000m³；一组为设置4座内浮顶柴油储罐，合计罐容12000m³；一组为设置2座内浮顶汽油储罐，合计罐容10000m³；一组为设置3座内浮顶柴油储罐，合计罐容总共为15000m³。本项目总投资额为28000万元，其中环保投资额为50万元。

二、根据报告表的结论，在严格落实报告表提出的各项污染防治和环境风险防控措施，切实做好环保“三同时”的前提下，从环境保护角度，我局原则同意该项目的建设。

三、项目必须严格按照报告表所列性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施进行建设，最大限度地减少对环境的影响，建设和运营过程中还应重点做好以下工作：

（一）严格落实水污染防治设施。施工期废水经隔油、沉淀池处理后，回用于场地洒水，不外排；运营期废水经自建污水处理站处理后用于厂区绿化浇灌；生活污水经化粪池处理后用于周围山林灌溉，不外排。

（二）严格落实大气污染防治设施。施工期通过洒水抑尘、设置围栏、篷布遮盖、封闭防护等措施，减少无组织粉尘排放；运营期有机废气经“活性炭吸附+真空泵解吸+汽油吸附”回收装置处理达到《储油库大气污染物排放标准》

（GB 20950-2007）中的排放要求后排放；厨房油烟经油烟净化器处理后达标排

放，执行到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。

（三）严格落实噪声污染防治设施。施工期执行达到《建筑施工场界噪声标准》（GB12523-2011）相关标准限值；营运期通过合理安排生产时间和合理规划布局生产车间，采取有效的隔声、减振或距离减弱等综合治理措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

（四）严格落实固体废物规范化管理。项目应建立规范化标准化的固体废物管理制度，做好固体废物分类收集处理。施工期建筑垃圾由施工单位进行分类外运；运营期产生的废活性炭、储罐油泥残渣、污水处理站污泥等危险废物分类收集后交由资质单位处理；生活垃圾交由环卫部门定期统一处理。

（五）严格落实环境风险防控措施。认真落实各项环境风险防范与应急管理措施，建立制度，按规范建立事故应急池，依法编制突发环境应急预案，建立健全突发环境事件应急处置系统，定期开展突发环境事故应急演练，确保能够及时有效处置突发环境污染事故。

四、建设项目的性质、规模、地点、使用功能、排污状况、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你公司应当重新报批环境影响评价文件。

五、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。项目建成后，须按规定程序实施建设项目竣工环境保护验收工作。

六、项目建设和运行过程中如涉及到其他须许可事项，应遵照相关法律法规要求到相应的行政主管部门办理有关手续。

4.3 环评批复要求的落实情况

环评及批复要求的环保设施与措施的落实情况见下表。

表 4.3-1 环评及批复要求环保设施与措施落实情况

序号	环评批复要求	实际建设落实情况	变动情况
1	（一）严格落实水污染防治设施。施工期废水经隔油、沉淀池处理后，回用于场地洒水，不外排；运营期废水经自建污水处理站处理后用于厂区绿化浇灌；生活污水经化粪池处理后用于周围山林灌溉，不外排。	本项目严格落实水污染防治设施。施工期废水经隔油、沉淀池处理后，回用于场地洒水，不外排。项目运营期废水经自建污水处理站处理后确保排放标准执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化标准，回用于	污水处理站由“三级隔油池+含油污水处理装置（一级粗滤+油水分离）”变更为“三级隔油池+一体化处理设施（厌氧-缺氧-好氧）”

		厂区绿化浇灌、道路清扫；项目生活污水经三级化粪池处理后确保达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化标准回用于林灌，不外排。	
2	（二）严格落实大气污染防治设施。施工期通过洒水抑尘、设置围栏、蓬布遮盖、封闭防护等措施，减少无组织粉尘排放；运营期有机废气经“活性炭吸附+真空泵解吸+汽油吸附”回收装置处理达到《储油库大气污染物排放标准》（GB 20950-2007）中的排放要求后高空排放；厨房油烟经油烟净化器处理后高空达标排放，执行到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。	本项目严格落实大气污染防治设施。施工期落实洒水抑尘、设置围栏、蓬布遮盖、封闭防护等措施，减少无组织粉尘排放；运营期，有机废气经油气回收装置（处理工艺为“双通道冷凝+吸附+8m 高排气筒”）处理后满足《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）中的排放要求后排放；厨房油烟经家庭式油烟净化器处理后达标排放，执行到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。	油气回收装置处理工艺由“活性炭吸附+真空泵解吸+汽油吸收+8m 高排气筒”变更为“双通道冷凝+吸附+8m 高排气筒”；《储油库大气污染物排放标准》由“（GB 20950-2007）”更新为“（GB20950-2020）”
3	（三）严格落实噪声污染防治设施。施工期执行达到《建筑施工场界噪声标准》（GB12523-2011）相关标准限值；运营期通过合理安排生产时间和合理规划布局生产车间，采取有效的隔声、减振或距离减弱等综合治理措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。	本项目严格落实噪声污染防治设施。施工期执行达到《建筑施工场界噪声标准》（GB12523-2011）相关标准限值；运营期通过合理安排生产时间和合理规划布局生产车间，采取有效的隔声、减振或距离减弱等综合治理措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准。	根据《兴宁市人民政府关于印发兴宁市声环境功能区划方案的通知》，油库所在地声环境功能区划变更为“为 1 类声环境功能区”
4	（四）严格落实固体废物规范化管理。项目应建立规范化标准化的固体废物管理制度，做好固体废物分类收集处理。施工期建筑垃圾由施工单位进行分类外运；运营期产生的废活性炭、储罐油泥残渣、污水处理站污泥等危险废物分类收集后交由资质单位处理；生活垃圾交由环卫部门定期统一处理。	本项目严格落实固体废物规范化管理。项目已建立的固体废物管理制度，做好固体废物分类收集处理。施工期建筑垃圾由施工单位进行分类外运；运营期产生的废活性炭、储罐油泥残渣、污水处理站污泥等危险废物分类收集后交由梅州市锦发再生资源科技有限公司处理；生活垃圾由环卫部门定期统一处理。	无变化，与环评一致
5	（五）严格落实环境风险防控措施。认真落实各项环境风险防范与应急管理措施，建立制度，按规范建立事故应急池，依法编制突发环境应急预案，建立健全突发环境事件应急处置系统，定期开展突发环境事故应急演练，确保能够及时有效处置突发环境污染事故。	本项目严格落实环境风险防控措施。已落实各项环境风险防范与应急管理措施，建立制度，已按规范建立事故应急池，并依法编制突发环境应急预案，已建立健全突发环境事件应急处置系统。后续定期开展突发环境事故应急演练，确保能够	无变化，与环评一致

		及时有效处置突发环境污染事故，确保环境安全。	
由上表可知，本项目严格按照环评审批意见要求落实环保“三同时”要求，污染防治措施建设基本符合环评及批复要求。			

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次验收委托广东增源检测技术有限公司进行监测，该公司具有中国计量认证 CMA 资质，拥有专业的监测团队和监测仪器，监测过程严格按各项污染物监测方法和其他有关技术规范进行。所用计量仪器均经过计量部门检定合格并在有效期内，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。

5.1 监测分析方法

本次监测分析方法都现行有效，分析方法信息具体见下表。

表 5.1-1 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	标准方法及年号	设备名称	检出限
废水、雨水	pH值 ^[1]	《生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2023（8.1）	雷磁便携式pH计 PHBJ-260F	——
	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020	雷磁便携式pH计 PHBJ-260F	——
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	梅特勒-托利多电子分析天平AL-204、电热鼓风干燥箱 XGQ-2000	4mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	全自动滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	滴定管	0.5mg/L
	氨（以N计）	《生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标》GB/T 5750.5-2023（11.1）	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.02mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.025mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL460型	0.06mg/L
	阴离子合成洗涤剂	《生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2023（13.1）	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.050mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.05mg/L
有组织废气	油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》HJ 1077-2019	红外分光测油仪 OIL460 型	0.1mg/m ³
	非甲烷总	《固定污染源废气 总烃、甲烷和	气相色谱仪 GC-	0.07mg/m ³

	烃	非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	9600A	(以碳计)
无组织废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-9600A	0.07mg/m ³ (以碳计)
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	多功能声级计 AWA6228+	35dB(A)

备注：pH值^[1]监测方法为GB/T 5750.4-2023 (8.1)

5.2 质量保证和质量控制

5.2.1 质控说明

- (1) 验收监测在工况稳定，环保设施运行正常情况下进行。
- (2) 监测过程严格按有关环境监测技术规范要求规定进行。
- (3) 监测人员持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定或校准合格并在有效期内使用。
- (4) 水质采样采集 10%的平行样，样品在保存期内分析，有环境标准样品的项目进行样品测试时同步进行标样考核。
- (5) 采样前大气采样器进行气路检查和流量校正，保证监测仪器的气密性和准确性。
- (6) 噪声测试前后用标准发声器进行校准，测试前后校准示值偏差不得超过 0.5dB(A)，以确保监测数据的准确可靠。
- (7) 实验室安排一组全程空白样品，对采样现场、运输过程进行质量控制。
- (8) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。
- (9) 监测因子监测分析方法均采用本单位通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法能满足标准要求。

5.2.2 监测仪器

表 5.2-1 监测仪器

监测过程	监测项目	仪器设备名称与型号	仪器管理编号	检定/校准有效期
采样监测	油烟	自动烟尘（气）测试仪 3012H	GZZY-YQ-030-08	2024.03.29~2025.03.28
	非甲烷总烃	污染源恶臭采样器 ZH9300	GZZY-YQ-337-02	——
	烟气参数	烟气流速监测仪崂应 3060-A 型	GZZY-YQ-125	2024.01.26~2025.01.25
	pH 值	雷磁便携式 pH 计 PHBJ-260F	GZZY-YQ-052-02	2023.07.07~2024.07.06
	pH 值 ^[1]	雷磁便携式 pH 计 PHBJ-260F	GZZY-YQ-052-02	2023.07.07~2024.07.06
	噪声	多功能声级计 AWA6228+	GZZY-YQ-013-13	2024.03.01~2025.02.28
		多功能声级计 AWA6228+	GZZY-YQ-013-10	2023.11.01~2024.10.31
		多功能声级计 AWA5688	GZZY-YQ-013-07	2024.03.05~2025.03.04
实验室分析	悬浮物	梅特勒-托利多电子分析天平 AL-204	GZZY-YQ-276	2023.08.22~2024.08.21
		电热鼓风干燥箱 XGQ-2000	GZZY-YQ-317-01	2024.02.23~2025.02.22
	化学需氧量	全自动滴定管 50mL	GZZY-YQ-315	2023.08.10~2024.08.09
		全自动滴定管 50mL	GZZY-YQ-327	2024.01.11~2025.01.10
	五日生化需氧量	滴定管	dG25-06	2022.01.05~2025.01.04
	氨氮、氨（以 N 计）、阴离子合成洗涤剂、阴离子表面活性剂	紫外可见分光光度计 UV-8000	GZZY-YQ-122	2024.01.11~2025.01.10
	石油类	红外分光测油仪 OIL460 型	GZZY-YQ-154	2023.07.07~2024.07.06
	可萃取性石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	气相色谱仪 GC-2010plus	GZZY-YQ-229	2023.02.10~2025.02.09
	油烟	红外分光测油仪 OIL460 型	GZZY-YQ-154	2023.07.07~2024.07.06
	非甲烷总烃	气相色谱仪 GC-9600A	GZZY-YQ-334	2024.01.20~2026.01.19
	pH 值	pH 计 PHS-3BW	GZZY-YQ-134	2023.07.07~2024.07.06
		电子天平 JJ1000 型	GZZY-YQ-179	2024.01.11~2025.01.10
	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	气相色谱仪 GC-2030	GZZY-YQ-260	2024.01.11~2026.01.10
备注：pH 值 ^[1] 监测方法为 GB/T 5750.4-2023（8.1）				

5.2.3 监测人员

表 5.2-2 监测人员

监测过程	人员名单	证书名称	证书编号	具备资质
现场采样	方明德	实验室上岗证	粤 JC2017-0016	本实验室 CMA 授权范围内水和废水（含地表水、地下水、生活饮用水、海水、工业废水、生活污水）的理化类、营养盐类、重金属类、油类、无机物类、微生物类、颗粒物及其元素的采样与分析；空气和废气中理化类、营养盐类、重金属类、油类、无机物类、微生物类、颗粒物及其元素的采样与分析；土壤、固/危废、污泥、沉积物的重金属类、油类、物理类、无机物类、有机物类、微生物类的采样及现场实验分析。
	彭家炜		粤 JC2017-0065	
实验室分析	方明德	实验室上岗证	粤 JC2017-0016	
	彭家炜		粤 JC2017-0065	
	梁慧蓉		粤 JC2017-0108	
	陈静儿		粤 JC2017-0123	
	邬莞柔		粤 JC2017-0113	
	何绮雯		粤 JC2017-0116	
	郭梓欣		粤 JC2017-0124	
	郑紫碧		粤 JC2017-0129	

5.2.3 质量控制样品数统计及合格率统计

表 5.2-1 质量控制样品数统计

类别	项目	样品总数(不计现场平行空白)	全程空白 (个)			现场平行 (个)			实验室空白 (个)			实验室平行 (个)			有证质控样 (个)			加标回收 (个)		
			样品个数	样品比例%	合格率%	样品个数	样品比例%	合格率%	样品个数	样品比例%	合格率%	样品个数	样品比例%	合格率%	样品个数	样品比例%	合格率%	样品个数	样品比例%	合格率%
废水、雨水	pH 值	8	--	--	--	2	25.0	100	--	--	--	--	--	--	2	25.0	100	--	--	--
	pH 值 ^[1]	8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	25.0	100	--	--	--
	悬浮物	16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	化学需氧量	32	4	12.5	100	6	18.8	100	12	37.5	100	6	18.8	100	6	18.8	100	--	--	--
	五日生化需氧量	16	--	--	--	--	--	--	4	25.0	100	8	50.0	100	2	12.5	100	--	--	--
	氨氮	8	2	25.0	100	2	25.0	100	2	25.0	100	2	25.0	100	1	12.5	100	--	--	--
	氨 (以 N 计)	8	2	25.0	100	2	25.0	100	4	50.0	100	2	25.0	100	2	25.0	100	--	--	--
	石油类	24	--	--	--	--	--	--	2	8.3	100	--	--	--	2	8.3	100	--	--	--
	阴离子合成洗涤剂	8	2	25.0	100	2	25.0	100	4	50.0	100	2	25.0	100	2	25.0	100	--	--	--
	阴离子表面活性剂	8	2	25.0	100	2	25.0	100	4	50.0	100	2	25.0	100	2	25.0	100	--	--	--
有组织废气	油烟	30	2	6.7	100	--	--	--	1	3.3	100	--	--	--	1	3.3	100	--	--	--
	非甲烷总烃	36	2	5.6	100	--	--	--	2	5.6	100	2	5.6	100	2	5.6	100	--	--	--
无组织废气	非甲烷总烃	228	4	1.8	100	--	--	--	12	5.3	100	20	8.8	100	12	5.3	100	--	--	--

表 5.2-4 合格率统计

质量控制方法	空白样品	平行样品	有证质控样品	加标回收样品
合格率统计	100%	100%	100%	100%

5.2.4 水质监测分析过程中的质量控制和质量保证

表 5.2-5 有证标准样品、回收率质量控制结果数据统计

2024 年 04 月 22 日						
类别	监测项目	质控样编号	质控样浓度及不确定度	测定结果	单位	质量控制评定
废水、雨水	pH 值	B23090164	7.06±0.05	7.04	--	合格
	pH 值 ^[1]	B23090164	7.06±0.05	7.03	--	合格
	悬浮物	--	--	--	--	--
	化学需氧量	B23070468	105±5mg/L	108	mg/L	合格
		B23070104	24.7±1.4mg/L	25.3	mg/L	合格
	五日生化需氧量	B23080328	112±9mg/L	105	mg/L	合格
	氨氮	B23100429	1.50±0.10 mg/L	1.46	mg/L	合格
	氨（以 N 计）	B23100429	1.50±0.10 mg/L	1.45	mg/L	合格
	石油类	23046001	24.3±1.5mg/L	23.0	mg/L	合格
	阴离子合成洗涤剂	B23030365	4.75±0.22mg/L	4.62	mg/L	合格
	阴离子表面活性剂	B23030365	4.75±0.22mg/L	4.72	mg/L	合格
2024 年 04 月 23 日						
类别	监测项目	质控样编号	质控样浓度及不确定度	测定结果	单位	质量控制评定
废水、雨水	pH 值	B23090164	7.06±0.05	7.02	--	合格
	pH 值 ^[1]	B23090164	7.06±0.05	7.05	--	合格
	悬浮物	--	--	--	--	--
	化学需氧量	B23070468	105±5mg/L	100	mg/L	合格
		B23070104	24.7±1.4mg/L	24.8	mg/L	合格
	五日生化需氧量	B23080328	112±9mg/L	107	mg/L	合格
	氨氮	B23100429	1.50±0.10 mg/L	1.46	mg/L	合格
	氨（以 N 计）	B23100429	1.50±0.10 mg/L	1.45	mg/L	合格
	石油类	23046001	24.3±1.5mg/L	23.0	mg/L	合格
	阴离子合成洗涤剂	B23030365	4.75±0.22mg/L	4.66	mg/L	合格
	阴离子表面活性剂	B23030365	4.75±0.22mg/L	4.71	mg/L	合格

表 5.2-6 实验平行样、现场平行样质量控制结果数据统计								
2024 年 04 月 22 日								
类别	监测项目	实验室平行样 对数	相对偏 差%	允许相对偏 差%	现场平行样 对数	相对偏差%	允许相对偏差%	质量控制 评定
废 水、 雨水	pH 值 ^[1]	--	--	--	--	--	--	--
	pH 值	--	--	--	1	差值:0.0 个 pH 单位	允许差:±0.1 个 pH 单位	合格
	悬浮物	--	--	--	--	--	--	--
	化学需氧量	2	5.9	≤10	2	6.2	≤10	合格
	五日生化需氧量	4	0.5	≤20	--	--	--	合格
	氨氮	1	1.4	≤10	1	2.2	≤10	合格
	氨（以 N 计）	1	0.0	≤5	1	4.3	≤5	合格
	石油类	--	--	--	--	--	--	--
	阴离子合成洗涤剂	1	0.0	≤10	1	0.0	≤10	合格
	阴离子表面活性剂	1	0.3	≤20	1	0.6	≤20	合格
2024 年 04 月 23 日								
类别	监测项目	实验室平行样 对数	相对偏 差%	允许相对偏 差%	现场平行样 对数	相对偏差%	允许相对偏差%	质量控制 评定
废 水、 雨水	pH 值 ^[1]	--	--	--	--	--	--	--
	pH 值	--	--	--	1	差值:0.0 个 pH 单位	允许差:±0.1 个 pH 单位	合格
	悬浮物	--	--	--	--	--	--	--
	化学需氧量	2	3.0	≤10	2	3.0	≤10	合格
	五日生化需氧量	4	0.5	≤20	--	--	--	合格
	氨氮	1	1.9	≤10	1	1.6	≤10	合格
	氨（以 N 计）	1	0.0	≤5	1	4.0	≤5	合格
	石油类	--	--	--	--	--	--	--
	阴离子合成洗涤剂	1	0.0	≤10	1	0.0	≤10	合格
	阴离子表面活性剂	1	0.3	≤20	1	1.8	≤20	合格
表 5.2-7 全程空白样、实验室空白样分析质量控制结果表								

2024 年 04 月 22 日						
类别	监测项目	全程空白样测定结果	实验室空白样测定结果	检出限	单位	质量控制评定
废水、雨水	pH 值	--	--	--	无量纲	--
	pH 值 ^[1]	--	--	--	无量纲	--
	悬浮物	--	--	4	mg/L	--
	化学需氧量	<4	<4	4	mg/L	合格
	五日生化需氧量	--	<0.5	0.5	mg/L	合格
	氨氮	<0.025	<0.025	0.025	mg/L	合格
	氨（以 N 计）	<0.02	<0.02	0.02	mg/L	合格
	石油类	--	<0.06	0.06	mg/L	合格
	阴离子合成洗涤剂	<0.050	<0.050	0.050	mg/L	合格
	阴离子表面活性剂	<0.05	<0.05	0.05	mg/L	合格
2024 年 04 月 23 日						
类别	监测项目	全程空白样测定结果	实验室空白样测定结果	检出限	单位	质量控制评定
废水	pH 值	--	--	--	无量纲	--
	pH 值 ^[1]	--	--	--	无量纲	--
	悬浮物	--	--	4	mg/L	--
	化学需氧量	<4	<4	4	mg/L	合格
	五日生化需氧量	--	<0.5	0.5	mg/L	合格
	氨氮	<0.025	<0.025	0.025	mg/L	合格
	氨（以 N 计）	<0.02	<0.02	0.02	mg/L	合格
	石油类	--	<0.06	0.06	mg/L	合格
	阴离子合成洗涤剂	<0.050	<0.050	0.050	mg/L	合格
	阴离子表面活性剂	<0.05	<0.05	0.05	mg/L	合格
5.2.5 气体监测分析过程中的质量控制和质量保证						

表 5.2-8 采样仪器流量校准结果									
2024 年 04 月 23 日									
仪器型号/名称/编号	校准气路	采样前仪器流量示值 (L/min)	校准仪器流量示值 (L/min)	示值相对误差 (%)	采样后仪器流量示值 (L/min)	校准仪器流量示值 (L/min)	示值相对误差 (%)	允许相对误差	质量控制评定
自动烟尘（气）测试仪 3012HGZZY-YQ-030-08	尘	1	1.015	-1.5	1	1.012	-1.2	±5%	合格
		20	20.21	-1.0	20	19.72	1.4	±5%	合格
		40	39.44	1.4	40	39.81	0.5	±5%	合格
2024 年 04 月 24 日									
仪器型号/名称/编号	校准气路	采样前仪器流量示值 (L/min)	校准仪器流量示值 (L/min)	示值相对误差 (%)	采样后仪器流量示值 (L/min)	校准仪器流量示值 (L/min)	示值相对误差 (%)	允许相对误差	质量控制评定
自动烟尘（气）测试仪 3012HGZZY-YQ-030-08	尘	1	0.990	1.0	1	0.995	0.5	±5%	合格
		20	20.48	-2.3	20	19.72	1.4	±5%	合格
		40	39.15	2.2	40	39.29	1.8	±5%	合格

表 5.2-9 全程空白样、实验室空白样、质控样、回收率质量控制结果表									
2024 年 04 月 23 日									
类别	监测项目	全程空白样测定结果	实验室空白测定结果	检出限	单位	质控样浓度及不确定度	证书号	测定值	质量控制评定
有组织废气	油烟	<0.1	<0.1	0.1	mg/m³	19.7±1.6mg/L	A22040424	18.3	合格
	非甲烷总烃	<0.07	<0.07	0.07	mg/m³	10.0mg/m³ 相对误差≤10%	GBW（E）085801	甲烷：9.3mg/m³ 总烃：9.3mg/m³	合格
无组织废气	非甲烷总烃	<0.07	<0.07	0.07	mg/m³	10.0mg/m³ 相对误差≤10%	GBW（E）085801	甲烷：10.0~10.9mg/m³ 总烃：10.5~10.9mg/m³	合格
2024 年 04 月 24 日									
类别	监测项目	全程空白样测定结果	实验室空白测定结果	检出限	单位	质控样浓度及不确定度	证书号	测定值	质量控制评定
有组织废气	油烟	<0.1	<0.1	0.1	mg/m³	19.7±1.6mg/L	A22040424	18.3	合格
	非甲烷总烃	<0.07	<0.07	0.07	mg/m³	10.0mg/m³ 相对误差≤10%	GBW（E）085801	甲烷：10.6mg/m³ 总烃：10.7mg/m³	合格
无组织废气	非甲烷总烃	<0.07	<0.07	0.07	mg/m³	10.0mg/m³ 相对误差≤10%	GBW（E）085801	甲烷：9.8~10.7mg/m³ 总烃：9.8~10.9mg/m³	合格

表 5.2-10 实验平行样、现场平行样质量控制结果数据统计

2024 年 04 月 23 日								
类别	监测项目	实验室平行样对数	相对偏差%	允许相对偏差%	现场平行样对数	相对偏差%	允许相对偏差%	质量控制评定
有组织废气	非甲烷总烃	2	9.5	≤15	--	--	--	合格
无组织废气	非甲烷总烃	5	5.7	≤20	--	--	--	合格
2024 年 04 月 24 日								
类别	监测项目	实验室平行样对数	相对偏差%	允许相对偏差%	现场平行样对数	相对偏差%	允许相对偏差%	质量控制评定
有组织废气	非甲烷总烃	2	1.9	≤15	--	--	--	合格
无组织废气	非甲烷总烃	5	5.7	≤20	--	--	--	合格

5.2.6 噪声监测分析过程中的质量控制和质量保证

表 5.2-11 采样仪器噪声校准结果

校准日期	采样仪器		标准噪声值 (dB(A))	仪器示值 (dB(A))	示值偏差 dB(A)	允许偏差 dB(A)	质量控制 评定
2024 年 04 月 23 日	多功能声级计 AWA6228+GZZY-YQ-013-13	测试前	94.0	93.9	-0.1	±0.5	合格
		测试后	94.0	93.6	-0.4	±0.5	合格
2024 年 04 月 24 日	多功能声级计 AWA6228+GZZY-YQ-013-13	测试前	94.0	93.8	-0.2	±0.5	合格
		测试后	94.0	93.6	-0.4	±0.5	合格

备注：

1.校准声级计型号：声级校准器 AWA6021A，编号：GZZY-YQ-035-03

表六

验收监测内容:

6.1.废水污染物排放监测

本项目在自建污水处理站和雨水排放口设置采样点，具体见下表和附图 4。

表 6.1-1 废水监测点位一览表

序号	监测点名称	监测因子	监测频次	监测时间
D1	废水经污水处理站处理后	pH 值、SS、BOD ₅ 、氨氮、CODcr、石油类、总有机碳、LAS	连续采样 2 天，每天采样 4 次	2024 年 4 月 22 日 ~2024 年 4 月 23 日
D2	生活污水处理后	pH 值、SS、BOD ₅ 、氨氮、CODcr、LAS		
YS001	雨水排放口	CODcr、石油类		

6.2 废气监测内容

(1) 有组织废气

本项目有组织废气监测点设置具体见下表和附图 4。

表 6.2-1 有组织废气监测点位一览表

序号	监测点名称	监测因子	监测频次	监测时间
DA001	油气回收装置废气处理前采样口	非甲烷总烃	连续采样 2 天，每天采样 3 次	2024 年 4 月 23 日 ~2024 年 4 月 24 日
	油气回收装置废气处理后排放口	非甲烷总烃		
DA002	食堂油烟排放口	油烟		

(2) 无组织废气

本项目无组织废气监测点设置具体见下表和附图 4。

表 6.2-2 无组织废气监测点位一览表

序号	监测点名称	监测因子	监测频次	监测时间
G1	油库区厂界上风向界外	NMHC	连续采样 2 天，每天采样 3 次	2024 年 4 月 22 日 ~2024 年 4 月 23 日
G2	油库区厂界下风向界外			
G3	油库区厂界下风向界外			
G4	油库区厂界下风向界外			
G5	油库区厂区内（油库装载区附近）			

6.3 噪声监测

本项目在厂界布设 4 个噪声监测点位，具体见下表和附图 4。

表 6.3-1 噪声监测监测点位一览表

序号	监测点名称	监测因子	监测频次	监测时间
N1	油库区厂界东侧界外 1 米处	LeqA	监测 2 天，每天昼夜各 1 次	2024 年 4 月 23 日 ~2024 年 4 月 24 日
N2	油库区厂界南侧界外 1 米处			
N3	油库区厂界西侧界外 1 米处			
N4	油库区厂界北侧界外 1 米处			

表七

验收监测期间生产工况记录：					
验收监测期间，罐区储罐正常运行，各环保设施均运行正常且 50%以上的发油鹤管处于发油状态。					
根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）中“6 验收监测技术要求”，在项目主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下即可开展验收监测工作。					
验收监测期间实际工况见下表。					
表 7.1-1 验收监测期间生产工况统计表					
日期	产品	环评周转量 (t/a)	验收期间		工况（%）
			储存量（t）	出库量（t/d）	
2024年4月22日	汽油	240000	1195 （T05-500吨、T07-510吨、T09-185吨）	0	9.21
	柴油	260000	916.796 （T01-416.796吨、T02-500吨）	52.965	
2024年4月23日	汽油	240000	1195 （T05-500吨、T07-510吨、T09-185吨）	0	9.20
	柴油	260000	863.931 （T01-363.931吨、T02-500吨）	38.98	
2024年4月24日	汽油	240000	1195 （T05-500吨、T07-510吨、T09-185吨）	0	9.27%
	柴油	260000	824.951 （T01-324.951吨、T02-500吨）	123	

验收监测结果：

7.1 废水验收监测结果

废水监测结果汇总见下表。

表 7.1-2 废水监测结果一览表

采样日期	监测点位	样品状态	监测因子	监测结果（mg/L）					标准限值（mg/L）	达标情况
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值或范围值		
2024.04.22	D1废水经污水处理站处理后	无味，无色，无浮油，透明液体	pH值 ^[1] （无量纲）	7.64	7.68	7.67	7.65	7.64~7.68	6.0~9.0	达标
			悬浮物	10	12	11	10	11	——	——
			化学需氧量	17	17	16	17	17	——	——
			五日生化需氧量	5.1	5.0	4.7	5.2	5.0	10	达标
			氨（以N计）	0.11	0.12	0.12	0.11	0.12	8	达标
			石油类	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
			阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
	D2生活污水处理后	微臭，黄色，少量浮油，微浊液体	pH值（无量纲）	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	5.5~8.5	达标
			悬浮物	25	24	22	26	24	100	达标
			化学需氧量	170	162	178	167	169	200	达标
			五日生化需氧量	51.2	48.4	53.2	50.2	50.8	100	达标
			氨氮	144	149	136	140	142	——	——
			阴离子表面活性剂	1.80	1.80	1.70	1.69	1.75	8	达标
	YS001雨水排放口	无味，无色，无浮油，透明液体	化学需氧量	16	18	17	15	16	——	——
			石油类	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
2024.04.23	D1废水经	无味，无色，无	pH值 ^[1] （无量纲）	7.68	7.70	7.74	7.72	7.68~7.74	6.0~9.0	达标

	污水处理站处理后	浮油，透明液体	悬浮物	12	13	12	11	12	——	——
			化学需氧量	18	16	18	18	18	——	——
			五日生化需氧量	5.5	4.8	5.6	5.3	5.3	10	达标
			氨（以N计）	0.13	0.12	0.12	0.13	0.12	8	达标
			石油类	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
			阴离子合成洗涤剂	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
	D2生活污水处理后	微臭，黄色，少量浮油，微浊液体	pH值（无量纲）	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	5.5~8.5	达标
			悬浮物	26	24	27	25	26	100	达标
			化学需氧量	162	188	177	171	174	200	达标
			五日生化需氧量	48.6	56.5	53.3	51.3	52.4	100	达标
			氨氮	158	166	154	161	160	——	——
			阴离子表面活性剂	1.00	1.00	0.94	1.73	1.17	8	达标
	YS001雨水排放口	无味，无色，无浮油，透明液体	化学需氧量	16	16	18	17	17	——	——
			石油类	ND	ND	ND	ND	ND	——	——

废水验收监测结果评价：

验收监测期间，监测结果表明：项目生产废水和初期雨水经自建污水处理站处理后满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化标准。项目生活污水经三级化粪池处理后达到满足《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）旱作标准限值。本项目所在地附近地表水体主要为曾坑河（曾坑至矮岗），根据原兴宁市环境保护局《关于兴宁静脉产业园 PPP 项目环境影响评价执行标准的函》（详见附件 7），曾坑河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，厂区雨水排放口化学需氧量监测结果小于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准限值 30mg/L，且未检出石油类污染物。

项目生产废水（包括储罐清洗废水、装卸台清洗废水）和初期雨水，经自建污水处理站处理后回用于厂区绿化浇灌、道路清扫；生活污水经三级化粪池处理后回用于林灌，不外排。本项目废水总量约为 2357.4t/a（包含储罐清洗废水 35.4t/a、油罐切水废

水 600t/a、装车台清洗废水 60t/a、初期雨水量 1360t/a、生活污水 302t/a)。根据建设单位提供数据,厂区内绿化面积为 103078m²,参照广东省地方标准《用水定额 第3部分:生活》(DB44/T1461.3-2021),绿化用水量每日为 0.7L/m²,全年按 365 天计,年平均降雨日数为 155 天,则本项目绿化用水约为 15152.466t/a,可以满足对本项目废水的消纳。

7.2 有组织废气验收监测结果

有组织废气监测结果汇总见下表。

表 7.2-1 有组织废气监测结果一览表

采样日期	监测点位	监测因子/单位		监测结果				标准限值	达标情况	排气筒高度 (m)
				第一次	第二次	第三次	平均值	最大值		
2024.04.23	DA001 油气回收装置废气处理前监测口	标况干烟气流量(m ³ /h)		959	1034	1118	1037	1118	——	8
		非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	111	139	122	124	139	——	
			排放速率(kg/h)	0.11	0.14	0.14	0.13	0.14	——	
	DA001 油气回收装置废气处理后监测口	标况干烟气流量(m ³ /h)		963	968	900	944	968	——	
		非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	4.78	4.11	4.96	4.62	4.96	25(g/m ³)	
			排放速率(kg/h)	4.6×10 ⁻³	4.0×10 ⁻³	4.5×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³	——	
		处理效率 (%)		96	97	97	97	97	≥95%	
2024.04.24	DA001 油气回收装置废气处理前监测口	标况干烟气流量(m ³ /h)		1052	1043	1039	1045	1052	——	8
		非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	132	142	138	137	142	——	
			排放速率(kg/h)	0.14	0.15	0.14	0.14	0.15	——	
	DA001 油气回收装置废气处理后监测口	标况干烟气流量(m ³ /h)		920	953	1001	958	1001	——	
		非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	5.17	5.17	4.73	5.02	5.17	25(g/m ³)	
			排放速率(kg/h)	4.8×10 ⁻³	4.9×10 ⁻³	4.7×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³	4.9×10 ⁻³	——	
		处理效率 (%)		97	97	97	97	97	≥95%	

表 7.2-2 油烟监测结果一览表													
采样日期	监测点位	频次	监测因子/单位		监测结果						标准 限值	达标 情况	排气筒高 度（m）
					1	2	3	4	5	平均值			
2024.04.23	DA002 食 堂油烟废 气监测口	1	油烟	实测排风量(m³/h)	1536	1511	1501	1495	1493	1507	——	——	2.3
				基准排放浓度(mg/m³)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	2.0	达标	
		2	油烟	实测排风量(m³/h)	1507	1526	1504	1506	1507	1510	——	——	
				基准排放浓度(mg/m³)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	2.0	达标	
		3	油烟	实测排风量(m³/h)	1510	1510	1520	1524	1497	1512	——	——	
				基准排放浓度(mg/m³)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	2.0	达标	
2024.04.24	DA002 食 堂油烟废 气监测口	1	油烟	实测排风量(m³/h)	1457	1467	1485	1494	1506	1482	——	——	2.3
				基准排放浓度(mg/m³)	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	2.0	达标	
		2	油烟	实测排风量(m³/h)	1522	1522	1519	1516	1521	1520	——	——	
				基准排放浓度(mg/m³)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	2.0	达标	
		3	油烟	实测排风量(m³/h)	1518	1507	1507	1516	1526	1515	——	——	2.3
				基准排放浓度(mg/m³)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	2.0	达标	
表 7.2-3 有组织废气气象参数表													
采样日期		监测点位			温度（℃）		湿度（%RH）		气压（kPa）				
2024.04.23		DA001油气回收装置废气处理前监测口			24.7		62		100.6				
		DA001油气回收装置废气处理后监测口			24.7		62		100.6				
		DA002食堂油烟废气监测口			24.7		62		100.6				
2024.04.24		DA001油气回收装置废气处理前监测口			25.4		66		100.6				
		DA001油气回收装置废气处理后监测口			25.4		66		100.6				
		DA002食堂油烟废气监测口			25.4		66		100.6				
有组织废气验收监测结果评价：													
验收监测期间，监测结果表明：项目运营期有机废气经油气回收装置处理后，去除效率可达 95%以上，排放浓度小于 25g/m³，满足《储油库大气污染物排放标准》(GB20950-2020)表 1 油气处理装置排放限值；油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试													

行)》(GB18483-2001)中小型规模要求。

7.3 无组织废气验收监测结果

无组织废气监测结果见表 7.3-1, 气象数据见表 7.3-2。

表 7.3-1 厂界无组织废气监测结果一览表

采样日期	监测点位	监测因子	监测结果 (mg/m³)				标准限值 (mg/m³)	达标情况
			第一次	第二次	第三次	最大值		
2024.04.22	G1 油库区厂界无组织废气上风向参照点 1#	非甲烷总烃	0.45	0.43	0.44	0.45	4.0	达标
	G2 油库区厂界无组织废气下风向监测点 2#	非甲烷总烃	0.54	0.54	0.55	0.55	4.0	达标
	G3 油库区厂界无组织废气下风向监测点 3#	非甲烷总烃	0.59	0.58	0.55	0.59	4.0	达标
	G4 油库区厂界无组织废气下风向监测点 4#	非甲烷总烃	0.55	0.57	0.55	0.57	4.0	达标
2024.04.23	G1 油库区厂界无组织废气上风向参照点 1#	非甲烷总烃	0.44	0.45	0.45	0.45	4.0	达标
	G2 油库区厂界无组织废气下风向监测点 2#	非甲烷总烃	0.55	0.57	0.57	0.57	4.0	达标
	G3 油库区厂界无组织废气下风向监测点 3#	非甲烷总烃	0.55	0.59	0.59	0.59	4.0	达标
	G4 油库区厂界无组织废气下风向监测点 4#	非甲烷总烃	0.59	0.60	0.59	0.60	4.0	达标

表 7.3-1 厂区内无组织废气监测结果一览表

采样日期	监测点位	监测因子	频次	监测结果 (mg/m³)				1h平均浓度值标准 限值 (mg/m³)	达标情况 (1h平 均浓度值)
				1	2	3	平均值		
2024.04.22	G5 油库区厂区内无组织废气监测点5#	非甲烷总 烃	第一次	0.52	0.52	0.55	0.53	6	达标
			第二次	0.53	0.57	0.54	0.55	6	达标
			第三次	0.54	0.52	0.51	0.52	6	达标
2024.04.23	G5 油库区厂区内无组织废气监测点5#	非甲烷总 烃	第一次	0.57	0.54	0.62	0.58	6	达标
			第二次	0.55	0.53	0.60	0.56	6	达标
			第三次	0.58	0.63	0.60	0.60	6	达标

表 7.3-2 无组织废气气象参数表							
采样日期	监测点位		温度 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向
2024.04.22	G1 油库区厂界无组织废气上风向参照点 1#	第一次	27.2	100.6	56	1.3	南风
		第二次	26.3	100.7	61	1.5	南风
		第三次	26.0	100.5	63	2.1	南风
	G2 油库区厂界无组织废气下风向监测点 2#	第一次	27.2	100.6	56	1.3	南风
		第二次	26.3	100.7	61	1.5	南风
		第三次	26.0	100.5	63	2.1	南风
	G3 油库区厂界无组织废气下风向监测点 3#	第一次	27.2	100.6	56	1.3	南风
		第二次	26.3	100.7	61	1.5	南风
		第三次	26.0	100.5	63	2.1	南风
	G4 油库区厂界无组织废气下风向监测点 4#	第一次	27.2	100.6	56	1.3	南风
		第二次	26.3	100.7	61	1.5	南风
		第三次	26.0	100.5	63	2.1	南风
	G5 油库区厂区内无组织废气监测点5#	第一次	27.2	100.6	56	——	——
		第二次	26.3	100.7	61	——	——
		第三次	26.0	100.5	63	——	——
2024.04.23	G1 油库区厂界无组织废气上风向参照点 1#	第一次	26.4	100.6	64	1.6	南风
		第二次	27.6	100.5	60	2.1	南风
		第三次	29.4	100.7	59	1.7	南风
	G2 油库区厂界无组织废气下风向监测点 2#	第一次	26.4	100.6	64	1.6	南风
		第二次	27.6	100.5	60	2.1	南风
		第三次	29.4	100.7	59	1.7	南风
	G3 油库区厂界无组织废气下风向监测点 3#	第一次	26.4	100.6	64	1.6	南风
		第二次	27.6	100.5	60	2.1	南风
		第三次	29.4	100.7	59	1.7	南风

	G4 油库区厂界无组织废气下风向监测点4#	第一次	26.4	100.6	64	1.6	南风
		第二次	27.6	100.5	60	2.1	南风
		第三次	29.4	100.7	59	1.7	南风
	G5 油库区厂区内无组织废气监测点5#	第一次	26.4	100.6	64	——	——
		第二次	27.6	100.5	60	——	——
		第三次	29.4	100.7	59	——	——

无组织废气验收监测结果评价：

验收监测期间，监测结果表明：

厂区内的非甲烷总烃浓度满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/T2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值；厂界非甲烷总烃浓度满足《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）中“5.3 企业边界排放限值”。

7.4 噪声验收监测结果						
本项目检测报告详见附件						
7.4-1 噪声监测结果一览表						
采样日期	监测点位	监测因子	监测时段	监测结果 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
2024.04.23	N1 油库区厂界东侧界外1米	工业企业厂界环境噪声	昼间	54	55	达标
	N2 油库区厂界南侧界外1米		昼间	53	55	达标
	N3 油库区厂界西侧界外1米		昼间	51	55	达标
	N4 油库区厂界北侧界外1米		昼间	52	55	达标
	N1 油库区厂界东侧界外1米		夜间	42	45	达标
	N2 油库区厂界南侧界外1米		夜间	43	45	达标
	N3 油库区厂界西侧界外1米		夜间	43	45	达标
	N4 油库区厂界北侧界外1米		夜间	43	45	达标
2024.04.24	N1 油库区厂界东侧界外1米	工业企业厂界环境噪声	昼间	52	55	达标
	N2 油库区厂界南侧界外1米		昼间	52	55	达标
	N3 油库区厂界西侧界外1米		昼间	50	55	达标
	N4 油库区厂界北侧界外1米		昼间	52	55	达标
	N1 油库区厂界东侧界外1米		夜间	43	45	达标
	N2 油库区厂界南侧界外1米		夜间	43	45	达标
	N3 油库区厂界西侧界外1米		夜间	41	45	达标
	N4 油库区厂界北侧界外1米		夜间	43	45	达标

表 7.4-2 噪声气象参数表				
采样日期	监测点位	天气	风速（m/s）	风向
2024.04.23	N1 油库区厂界东侧界外1米	阴	2.2	南风
	N2 油库区厂界南侧界外1米	阴	2.2	南风
	N3 油库区厂界西侧界外1米	阴	2.2	南风
	N4 油库区厂界北侧界外1米	阴	2.2	南风
2024.04.24	N1 油库区厂界东侧界外1米	阴	2.2	南风
	N2 油库区厂界南侧界外1米	阴	2.2	南风
	N3 油库区厂界西侧界外1米	阴	2.2	南风
	N4 油库区厂界北侧界外1米	阴	2.2	南风

噪声验收监测结果评价：

验收监测期间，监测结果表明：厂界各噪声检测点位的检测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准限值要求。

7.5 污染物总量核算	
项目生产废水包括储罐清洗废水、装卸台清洗废水，经自建污水处理站处理后执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化标准，回用于厂区绿化浇灌、道路清扫；项目生活污水经三级化粪池处理后执行	

《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）旱作标准限值，回用于林灌，不外排；初期雨水收集沉淀后与生产废水一并送入自建污水处理站“三级隔油池+一体化处理设施（厌氧-缺氧-好氧）”处理后执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化标准，回用于厂区绿化浇灌、道路清扫，无废水外排，因此不涉及总量控制指标。

根据验收期间监测结果和工况，估算项目有组织废气污染物排放总量，详见下表。

表 7.5-1 本项目废气污染物总量核算一览表

污染物	排气筒	验收监测期间最大排放速率(kg/h)	工作时间 h	验收工况排放情况 (t/a)	折算成满负荷工况时污染物年排放总量(t/a)	环评批复量 (t/a)
NMHC	DA001	0.0049	7992	0.0392	0.4247	2.8922

由上表可知，本次验收实际 NMHC 排放量在总量控制范围内。

表八

8.1 环境管理检查

8.1.1 项目执行国家建设项目环境管理制度情况

本项目能够执行环境影响评价制度，基本落实了环境影响报告表提出的意见和环评批复中提出的要求。

8.1.2 环保管理机构、环保管理制度的建立及执行情况

公司设置了环保管理机构，环境管理机构由公司总经理负责监督，负责本公司废水、废气、固体废物的收集、处置以及相关环保设施运行维护等环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。公司已制定《广东泰歌科技能源有限公司安全生产管理制度》《危险废物污染防治责任制度》等内部环保管理制度，已制定环保设施维护保养计划和运营管理台账，做到责任落实、奖罚分明，确保本项目环保设施正常运行、污染物达标排放。同时将积极配合各级环保部门做好该项目的日常环境保护监管工作，对本项目污染防治有新要求的，按新要求执行。

8.1.3 营运期环境管理

广东泰歌科技能源有限公司设立专门的环境管理部门，配备相应专业的管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本项目的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。定期联系有资质的检测单位对公司废气、噪声等进行检测。

8.1.4 环保设施现场情况

本项目环保设施现场均按要求进行设置，详见下图：



油气回收装置

	
危废暂存间	危废暂存间内部
	
初期雨水池、三级隔油池	一体化污水处理设施
	
初期雨水池	事故应急池
	
危废暂存间标识牌	危废贮存分区标志张贴情况
	
废气排放口标识牌	雨水排放口标识牌

图 8.1-1 环保设施现场示意图

8.1.5 环境风险

本项目所属行业为油气仓储，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”可知，本项目主要涉及的危险性物质为汽油、柴油等，存在泄露风险，影响本项目的安全运行。

1.风险防范措施

（1）厂区防渗措施

油库已采取分区防渗措施，罐区、污水处理站、事故应急池、危废暂存间、初期雨水池、柴油发电机房等作为重点防渗区，装卸台、油气回收装置、消防水罐、消防水池等作为一般防渗区，办公场所作为简单防渗区，已根据《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）做好相应的防渗工作。

（2）罐区风险防范措施

①各罐区内均设有油气泄漏报警设施和监控摄像，可 24 小时监控其作业状态，能及时发现储罐的泄漏：对涉及危险工艺的工段均严格按照要求均采取安装安全自动控制或安全连锁报警装置。

②各罐组设有紧急停车系统（ESD），在事故状态下，通过紧急停车系统（ESD）可以关闭事故区内的所有工艺用电动阀，同时向 DCS 系统输出报警信号、关停与事故区有关的电动泵。罐组入口处等场所设置防爆手动按钮等，当手动报警按钮、消火栓按钮动作，火灾报警装置开启消防泵。

③厂区内已合理布置可燃气体探测器，同时将自控专业设置的可燃气体探测器发出的信息接入消防系统，用于报警或联动。

④罐区已采取三级防控措施。

一级防控措施为：防火堤。罐区的 A、B 罐组防火堤能有效容积分别为 5956m^3 、 5357m^3 ，容纳不小于其中最大储罐的容量，当消防水与溢出油品超过防火堤容量时，启动二级防控体系，同时应立即对堤内油品进行回收，含油消防污水直接管道输送至含油污水处理设施进行处理或事故应急池。

二级防控措施为：事故应急池。已建一个容积为 3500m^3 的事故应急池，储罐破裂发生溢油事故，一旦消防水和油品的混合物溢出防火堤，进入油库雨水管网或污水管网，即一级防控失效，则应立即启动二级防控，利用油库内事故应急池以及库内明暗沟渠等设施收集油品和含油污水，确保事故物料及消防水得到收

集储存，在事故后交由有资质的危险废物处置单位进行处置。启动机泵，将事故油罐的油品打入其他储罐。

三级防控措施：关闭所有外排管道的阀门。储罐破裂发生溢油事故，一旦事故应急池容积不足或事故水收集机泵失灵，二级防控失效，则应立即启动三级防控：封闭雨水、污水等所有通向外界的通道，封堵油品在油库围墙范围内。

落实三级防控体系，可有效降低工程在事故状态对周围环境的威胁和影响。

（4）项目已落实各项风险的预防和应急措施，配备有关设施（如防火堤、事故应急池等）和装备（如可燃气体检测器、灭火器材、防护器具等），并制定了完善的突发环境事件预警措施。

2.风险防控管理

（1）公司已制定《广东泰歌科技能源有限公司成品油分销油库规章制度》（2022 年 11 月），明确了安全生产责任等相关制度，建设单位应按要求建立安全管理体系，保障项目油库安全运行。

（2）公司根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）、《梅州市人民政府办公室关于印发梅州市突发事件应急预案管理办法的通知》（梅市府办〔2013〕1 号）和《梅州市突发环境事件应急预案》（2014 版）等相关要求，编制环境风险应急预案，并在当地生态环境部门备案。

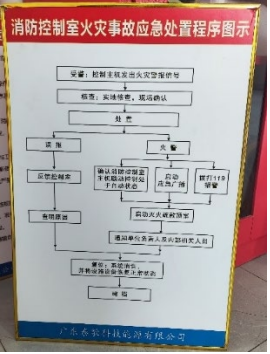
（3）企业分别于 2018 年 11 月 15 日、2021 年 6 月 18 日取得梅州市安全生产监督管理局危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书（梅危化项目设计审字〔2018〕030 号）、梅州市应急管理局建设项目安全设施设计审查备案函（梅市应急建设项目备案〔2021〕WS01 号）；于 2022 年 11 月 1 日取得梅州市住房和城乡建设局建设工程消防验收意见书（梅市建消验字〔2022〕第 046 号）、建设工程消防验收备案凭证（梅市建消竣备字〔2022〕第 018 号）和建设工程消防验收备案检查合格通知书（梅市建消竣查字〔2022〕第 015 号）；于 2023 年 1 月 9 日取得梅州市应急管理局生产经营单位生产安全事故应急预案备案登记表（备案编号：〔2023〕02WH002）；于 2024 年 2 月 27 日取得危险化学品经营许可证（登记编号:梅市应急许字 WH(经营)〔2024〕009 号），详见附件 9~附件 12。

（4）提高管理要求、严格遵守各项安全操作规程和制度，并加强职工培

训，定期进行应急演练。

本项目在采取以上措施的前提下，发生事故的概率较低，相应的环境风险也是较低的，属于可接受范围。

	
油罐区围堰	可燃气体检测器
	
消防泵房	消防泵房
	
消防水罐	消防喷淋管道
	
事故应急池	初期雨水池

	
油库区雨水总阀门	油罐区雨污水控制阀门
	
中控室	消防系统控制室
	
安全相关标识牌	
	
安全标识	火灾应急处置流程图示



油库区各类应急处置卡



油库区各类应急处置卡

图 8.1-2 风险防范措施现场示意图

8.1.6 社会环境影响情况调查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

8.1.7 环境管理情况分析

建设单位设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

8.2 公众参与

根据原国家环保总局《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号）和《环境影响评价公众参与办法》（公告2018年第48号）的要求，本项目在竣工环保验收期间向社会公开本次验收信

息。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本次验收项目已在全国建设项目环境信息公示平台网站进行 2 次公示，向社会公开本次验收信息，具体公示网址和公示内容详见下图。

第一次公示网址：<https://www.eiacloud.com/gs/detail/2?id=40419Igtnp>

第一次公示截图：



图 8.2-1 第一次公示信息截图

第二次公示网址：<https://www.eiacloud.com/gs/detail/2?id=40422XQ1Im>

第二次公示截图：



图 8.2-2 第二次公示信息截图

表九

验收监测结论：

9.1 项目概况

广东泰歌科技能源有限公司位于广东省梅州市兴宁市新陂镇茅塘村泥沟塘，成品油分销油库属于二级油库，总投资 28000 万元，本项目占地面积 40263.78m²，总占地面积 40263.78m²，建筑面积 3536.11m²，油库总库容 50000m³。本次验收主要产品及规模为：年销售汽油 26 万吨、柴油 24 万吨。

9.2 环保执行情况

公司于 2018 年 4 月 19 日通过原兴宁市环境保护局审批：《兴宁市环境保护局关于广东泰歌科技能源有限公司成品油分销油库建设项目环境影响报告表的审批意见》（兴环函〔2018〕33 号，批复见附件 2）；公司于 2021 年 2 月 2 日通过梅州市生态环境局兴宁分局审批：《关于广东泰歌科技能源有限公司成品油分销油库建设项目（改扩建）环境影响报告表的审批意见》（兴环函〔2021〕7 号，批复见附件 2）；于 2023 年 12 月 06 日取得排污许可证（编号：91441481MA4W7YJ3XG001Q，有效期为 2023 年 12 月 06 日至 2028 年 12 月 05 日）（见附件 3），现拟对本项目进行验收。

9.3 环保设施调试运行效果

9.3.1 工况调查结论

验收监测期间，生产工况稳定，生产设备与各污染治理设施运行正常，满足建设项目环境保护设施竣工验收监测相关技术规范要求。

9.3.2 废水监测结果

验收监测期间，监测结果表明：项目生产废水和初期雨水经自建污水处理站处理后满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化标准；项目生活污水经三级化粪池处理后达到满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化标准；厂区雨水排放口化学需氧量监测结果小于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准限值 30mg/L，且未检出石油类污染物。

9.3.3 有组织废气监测结果

验收监测期间，监测结果表明：项目运营期有机废气经油气回收装置处理

后，去除效率可达 95%以上，排放浓度小于 25g/m³，满足《储油库大气污染物排放标准》(GB20950-2020)表 1 油气处理装置排放限值；油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小型规模要求。

9.3.4 无组织废气监测结果

验收监测期间，监测结果表明：厂区内的非甲烷总烃浓度满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/T2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；厂界非甲烷总烃浓度满足《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）中“5.3 企业边界排放限值”。

9.3.5 噪声监测结果

验收监测期间，验收监测结果表明：厂界 N1、N2、N3、N4 各噪声检测点位的检测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准限值要求。

9.3.6 固体废物

生活垃圾委托环卫部门清运；项目生产过程中产生的危险废物主要为废活性炭、储罐油泥、残渣、污水处理站污泥，经分类收集后暂存于危废暂存间，后统一交由梅州市锦发再生资源科技有限公司处理处置。

9.4 结论

本项目已落实了环境影响评价文件及其批复的响应要求，严格执行“三同时”制度，进行了主体工程以及配套环境保护风险设施的建设。

综上，项目建设符合竣工环境保护验收条件，建议通过竣工环境保护验收。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表人(签字): 叶小强

项目经办人(签字): 李

填表单位(盖章): 广东泰歌科技能源有限公司														项目代码		2208-441400-04-02-268054		建设地点		广东省兴宁市新陂镇茅塘村泥沟塘			
建 设 项 目	项目名称		广东泰歌科技能源有限公司成品油分销油库建设项目(改扩建)						建设性质		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造				项目厂区中心经纬度		115°39'43.20"E, 24°7'22.39"N						
	行业类别 (分类管理名录)		49 危险品仓储(不含加油站的油库; 不含加气站的气库)						实际规模		年销售汽油 26 万吨、柴油 24 万吨。				环评单位		广州星图环境科技有限公司						
	设计生产能力		年销售汽油 26 万吨、柴油 24 万吨。						审批文号		兴环函〔2021〕7 号		环评文件类型		环境影响报告表								
	环评文件审批机关		梅州市生态环境局兴宁分局						竣工日期		2024 年 4 月		排污许可证申领时间		2023 年 12 月 06 日								
	开工日期		2021 年 2 月						环保设施施工单位		东海县奥立石化设备科技有限公司		本工程排污许可证编号		91441481MA4W7YJ3XG001Q								
	环保设施设计单位		东海县奥立石化设备科技有限公司						环保设施监测单位		广东增源检测技术有限公司		验收监测时工况		正常运行								
	验收单位		广东泰歌科技能源有限公司						环保投资总概算(万元)		50		比例		0.18%								
	投资总概算(万元)		28000						实际环保投资(万元)		50		所占比例(%)		0.18%								
	实际总投资(万元)		28000						固废治理(万元)		4		绿化及生态(万元)		/ 其它(万元) 5								
	废水治理(万元)		25		废气治理(万元)		15		噪声治理(万元)		1		新增废气处理设施能力		400m³/h		年平均工作时		7992h				
新增废水处理设施能力		/						建设单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		91441481MA4W7YJ3XG				验收时间		2024 年 8 月							
运营单位		广东泰歌科技能源有限公司																					
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工业建设项目详填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)									
	废水		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
	化学需氧量		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
	氨氮		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
	石油类		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
	废气		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
	二氧化硫		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
	烟尘		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
	氮氧化物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
	工业固体废物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
	危险废物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
	与项目有关的其他特征污染物		非甲烷总烃	0	4.82	—	1.1988	0.6167	0.0392	—	—	0.0392	2.8922	—	0.0392								
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									

注: 1、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11), (9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年。