

中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安  
油库柴改汽项目

# 竣工环境保护验收 监测报告表

建设单位：中国石化山东泰山石油股份有限公司

2025 年 2 月

## 前言

中国石化山东泰山石油股份有限公司成立于 1993 年 03 月 17 日，注册地位于山东省泰安市东岳大街 369 号，法定代表人为王明昌。经营范围包括许可项目：成品油零售；成品油批发；成品油仓储；燃气经营；石油制品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；润滑油销售；日用百货销售等。

中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安油库（又名道朗油库、利民油库），始建于 1969 年，1971 年投入使用。由于企业建成较早（1972 年 8 月），无环评手续。根据《关于对“散乱污”提升改造类建设项目环保手续问题的函》（泰环评函〔2017〕45 号）文件规定，岱岳区环保局要求其开展现状环境影响评估。2018 年 8 月，企业委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制完成了《中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安配送中心道朗油库项目现状环境影响评估报告》，并取得原泰安市岱岳区环境保护局备案（泰岱环备函〔2018〕第 63 号）；2021 年 7 月，企业委托山东军兴环保科技有限公司编制完成了《中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安配送中心道朗油库乙醇罐改造项目环境影响报告表》，于 2021 年 10 月 26 日取得泰安市生态环境局岱岳分局批复（泰岱环境审报告表〔2021〕55 号），并于 2022 年 5 月 14 日通过竣工环境保护自主验收。

中国石化山东泰山石油股份有限公司于 2023 年 4 月 4 日进行山东泰山石油股份有限公司配送中心汽油储罐浮盘改造项目（VOCs 治理）建设项目环境影响登记表，建设内容为：泰山石油油库原 5 座汽油罐铝浮盘由于材质原因容易造成油气泄漏，泰山石油油库西北处将 5 座汽油储罐（T101-T105）铝浮盘改造全接液不锈钢浮盘，确保油罐密闭，减少油气泄漏，并配套改造平衡式消防管为立式消防管，改造后符合现行油库设计规范。采取的环保措施为：更换铝制浮盘为不锈钢浮盘，增加密封，减少排放。备案号：202337091100000051（详见附件：登记表）。

中国石化山东泰山石油股份有限公司于 2023 年 12 月 18 日进行泰山石油油库油气回收装置提标改造建设项目环境影响登记表，建设内容为：改造现场新增及更换设备分别为新增风机、更换真空泵、新增高效聚结系统及新增制冷机组。采取的环保措施为：首先装车过来的油气先进入低温吸收塔，对高浓度油气进行吸收，将大部分油气溶解至低温汽油内返回循环罐内。低温油气采用制冷机组制

冷获得。然后油气进入低温高效聚结器后，高效聚结器能够充分拦截小液滴，并将其汇聚成大液滴，实现高浓度油气的高效液化聚结，提高油气回收率，最后进入级配吸附单元。备案号：202337091100000196（详见附件：登记表）。

中国石化山东泰山石油股份有限公司于 2024 年 11 月 28 日进行中国石化山东泰山石油股份有限公司脱瓶颈改造项目建设项目环境影响登记表，建设内容为：汽油罐组中 3 个储罐的储存品种进行调整，使同品种汽油储罐在同一水平面，减少混、冒油风险，结合油罐品种调整，新建 1 根 DN200 进罐管线，将 3 种油品进罐管道分开，减少混油风险；调整罐组内工艺管道接管，更换倒罐管道上的部分阀门为电动 DBB 阀，利用更换下来的电动执行机构将汽、柴油界区阀由手动改为电动远程控制；公路发油区新增 2 套 95 号车用汽油发油设施；结合本次新增发油设施开展发货系统改造，增加公路发油仓位识别等功能，由原来的“七联锁”升级为“十一联锁”；更换真空泵和扫仓罐，使其满足安全间距要求，新建防火堤及给排水消防等设施，调整工艺管道接管，实现容积泵和真空泵均可进行引油、扫仓作业，扫仓结束后再将扫仓罐内油品输送进储油罐。同时增加真空泵出口和汽油扫仓罐通气管的油气回收管线，接入现有油气回收装置；沿油气回收装置东侧围栏边线新建铁艺围墙，在铁路北侧消防道路上新建铁艺大门及人行门，设置门禁，将公路装卸区与其他区域分隔，利于安全管理；拆除原发油亭南侧计量平台，新建 10 车位待卸场地，新建 1 座公路取样平台；接卸口附近新建 1 座接卸棚；公路发油亭、公路发油泵棚改造；配套土建、自控、电气、给排水等配套设施，发货台增加监控摄；在配电间西侧改建撬装成品危废暂存间一座，原危废暂存间停止使用。采取的环保措施为：真空泵出口和汽油扫仓罐通气管；2 套 95 号车用汽油发油设施采取管线连接至新更换油气回收设备措施后通过油气回收设备处理达标后排放至大气中（详见附件：登记表）。后油库在脱瓶颈施工改造中将 2 套 95 号车用汽油发油设施改为 92#、95#各一个，中国石化山东泰山石油股份有限公司已对此编制泰安油库柴改汽项目非重大变动的环境影响分析报告，结论为：根据《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）等的有关规定：项目开发、使用功能未发生变化，汽油吞吐量不变、罐体容积不变，贮存方式未发生变化，未导致大气污染物无组织排放量增加，不属于重大变动。

中国石化山东泰山石油股份有限公司 2024 年 10 月委托山东国环环保科技有限公司编制完成了《中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安油库柴改汽项目环境影响报告表》，并于 2024 年 10 月 21 日经泰安市岱岳区生态环境分局批复（泰岱环境审报告表（2024）41 号）。

中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安油库柴改汽项目“以下简称：项目”位于山东省泰安市岱岳区道朗镇西小玄村南邻，地理坐标为：东经：116 度 53 分 44.715 秒，北纬：36 度 12 分 14.130 秒。国民经济行业类别为：G5941 油气仓储，建设项目行业类别：五十三、装卸搬运和仓储业 59”，“149 危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）”，其他；建设性质为技术改造。

项目总投资 362.55 万元，其中环保投资 5 万元，将 1 座 5000m<sup>3</sup>拱顶罐(T-202)改为内浮顶罐，储存品种由柴油改为 95#汽油，其中浮盘为不锈钢全接液浮盘，配套安装大补偿密封+二次舌型刮板密封，T-201 停用。调整汽油罐区内 3 个罐区（T-101、T-103、T-105）的储存品种，使同品种汽油储罐在同一水平面，减少混、冒油风险，运行期间使用的油泵、环保设施等均依托原有。本次技改不新增占地面积，技改后全厂柴油吞吐量：26 万 t/a，汽油吞吐量 39 万 t/a、乙醇吞吐量 2 万 t/a，总计全年吞吐总量约 67 万吨，总库容 5.15 万 m<sup>3</sup>（其中汽油 3 万 m<sup>3</sup>，柴油 2.1 万 m<sup>3</sup>，变性燃料乙醇 0.05 万 m<sup>3</sup>），根据《石油库设计规范》

（GB50074-2014），油库等级为二级。技改后油库主要以公路、管道和铁路（已闲置）的方式进油，以公路运输的方式发油。现有劳动定员 30 人，未新增劳动定员，由现有项目调配，全年工作 365 天，三班制，每班八小时。

项目于 2024 年 11 月开工建设，2024 年 11 月建成并进行调试，环保设施同时设计、同时施工并同时进行调试，调试期间运行状况良好，具备竣工验收条件。

本次验收内容为中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安油库柴改汽项目建成后的全部内容。

根据生态环境部<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）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）要求，需对中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安油库柴改汽项目进行竣工环境保护验收。中国石化山东泰山石油股份有限公司委托山东华晟环境检测有限公司、山东正顺检测科技有限公司于 2024 年 11

月 27 日~2024 年 11 月 28 日，对本项目废气、噪声进行了竣工验收监测并出具检测报告。根据项目情况及检测报告，中国石化山东泰山石油股份有限公司于 2025 年 2 月主导编制完成了《中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安油库柴改汽项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2025 年 2 月 13 日，中国石化山东泰山石油股份有限公司在泰安市岱岳区组织了项目竣工环境保护验收会。验收组由建设单位/验收监测报告编制单位中国石化山东泰山石油股份有限公司、检测单位山东华晟环境检测有限公司等单位的代表和专业技术专家组成，对中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安油库柴改汽项目开展环保验收工作，验收工作组对现场进行了检查，听取了竣工环保验收监测报告编制单位的工作成果汇报，并进行了技术质询及评议后，验收组同意通过验收，验收合格。

# 目 录

表 1	基本情况 .....	1
表 2	建设项目概况及工艺流程 .....	5
表 3	主要污染源、污染物处理和排放情况 .....	19
表 4	环评主要结论、审批部门审批决定及批复落实情况 .....	21
表 5	验收监测质量保证及质量控制 .....	32
表 6	验收监测内容 .....	36
表 7	验收监测期间工况记录及验收监测结果 .....	44
表 8	验收监测结论及建议 .....	65

## 附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 环评批复
- 附件 3 检测报告
- 附件 4 检测资质
- 附件 5 登记表
- 附件 6 排污许可

## 附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边情况图
- 附图 3 项目平面布置图

## 附表：三同时登记表

表 1 基本情况

建设项目名称	中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安油库柴改汽项目				
建设单位名称	中国石化山东泰山石油股份有限公司				
建设项目主管部门	--				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建 （划√）				
项目建设地点	山东省泰安市岱岳区道朗镇西小玄村南邻				
主要产品名称	柴油、汽油、变性燃料乙醇				
设计生产能力	全厂柴油吞吐量：26 万 t/a，汽油吞吐量 39 万 t/a、变性燃料乙醇吞吐量 2 万 t/a，总计全年吞吐总量约 67 万吨，总库容 5.15 万 m <sup>3</sup> （其中汽油 3 万 m <sup>3</sup> ，柴油 2.1 万 m <sup>3</sup> ，变性燃料乙醇 0.05 万 m <sup>3</sup> ）				
实际生产能力	全厂柴油吞吐量：26 万 t/a，汽油吞吐量 39 万 t/a、变性燃料乙醇吞吐量 2 万 t/a，总计全年吞吐总量约 67 万吨，总库容 5.15 万 m <sup>3</sup> （其中汽油 3 万 m <sup>3</sup> ，柴油 2.1 万 m <sup>3</sup> ，变性燃料乙醇 0.05 万 m <sup>3</sup> ）				
建设项目环评时间	2024 年 10 月 21 日	开工建设时间	2024 年 11 月		
调试时间	2024 年 11 月	验收现场监测时间	2024 年 11 月 27 日~2024 年 11 月 28 日		
环评报告表审批部门	泰安市岱岳区生态环境分局	环评报告表编制单位	山东国环环保科技有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	362.55 万元	环保投资总概算	5 万元	比例	1.38%
实际总投资	362.55 万元	实际环保投资	5 万元	比例	1.38%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（主席令第 9 号、2015.01.01 施行）； 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（主席令第 77 号、2018.12.29 修正）； 3、《中华人民共和国噪声污染防治法》（主席令第 104 号、2022.6.5 实施）； 4、《中华人民共和国水污染防治法》（主席令第 87 号、2018.01.01 施行）； 5、《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第 32 号、2018.10.26 施行）； 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（主席令第 31 号、2020.09.01 施行）； 7、《关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》（国务院令第				

	<p>682 号、2017.10.01 施行）；</p> <p>8、《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行办法&gt;的公告》(国环规环评〔2017〕4 号、2017.11.22)；</p> <p>9、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、2020.12.13）；</p> <p>10、《国家危险废物名录（2025 年版）》（生态环境部部令第 36 号、2025.01.01）；</p> <p>11、《排污许可管理条例》(2021.03.01)；</p> <p>12、《排污许可管理办法》（2024.07.01）；</p> <p>13、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》；</p> <p>14、《关于开展工业噪声排污许可管理工作的通知》（环办环评〔2023〕14 号）；</p> <p>15、《山东省环境保护条例》（2019 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>16、《山东省水污染防治条例》（2020 年 11 月 27 日修订并实施）；</p> <p>17、《山东省大气污染防治条例》（2018.11.30）；</p> <p>18、《山东省环境噪声污染防治条例》（2018.01.23）；</p> <p>19、《山东省固体废物污染环境防治条例》（2023 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>20、《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函〔2016〕141 号）；</p> <p>21、《关于推进危险废物环境管理信息化有关工作的通知》（环办固体废物〔2020〕733 号）；</p> <p>22、《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）；</p> <p>23、《山东省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的指导意见》（鲁环发〔2020〕29 号）；</p> <p>24、《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70 号）；</p> <p>25、《山东省生态环境厅关于印发山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见的通知》（鲁环发〔2020〕30 号）。</p>
--	---



	<p>26、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号、2018.05.16）；</p> <p>27、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）；</p> <p>28、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；</p> <p>29、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）；</p> <p>30、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；</p> <p>31、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）；</p> <p>32、山东国环环保科技有限公司《中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安油库柴改汽项目环境影响报告表》（2024 年 10 月）；</p> <p>33、泰安市岱岳区生态环境分局关于《中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安油库柴改汽项目环境影响报告表》的批复（泰岱环境审报告表〔2024〕41 号，2024 年 10 月 21 日）；</p> <p>34、中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安油库柴改汽项目竣工环境保护验收检测委托书。</p>
--	---

验收监测标准 标号、级别	<p>1、废气：</p> <p>①有组织废气：</p> <p>VOCs（非甲烷总烃）：《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》（HJ 38-2017）；</p> <p>②无组织废气：</p> <p>VOCs（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）；</p> <p>2、噪声：</p> <p>厂界噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；</p>																						
验收监测标准 标号、级别	<p>1、废气：</p> <p>废气执行《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）中相关要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 大气污染物排放限值</b></p> <table><tr><td>监测因子</td><td colspan="2">类别</td><td colspan="2">标准限值</td></tr><tr><td rowspan="3">非甲烷总烃</td><td colspan="2">油气回收处理装置排放口</td><td colspan="2">≤25g/m³</td></tr><tr><td colspan="2">边界任意 1 小时平均浓度值</td><td colspan="2">≤4mg/m³</td></tr><tr><td colspan="2">油气收集系统密封点泄漏</td><td colspan="2">泄漏检测值 ≤500μmol/mol</td></tr></table>					监测因子	类别		标准限值		非甲烷总烃	油气回收处理装置排放口		≤25g/m³		边界任意 1 小时平均浓度值		≤4mg/m³		油气收集系统密封点泄漏		泄漏检测值 ≤500μmol/mol	
	监测因子	类别		标准限值																			
	非甲烷总烃	油气回收处理装置排放口		≤25g/m³																			
		边界任意 1 小时平均浓度值		≤4mg/m³																			
		油气收集系统密封点泄漏		泄漏检测值 ≤500μmol/mol																			
	<p>2、噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 噪声排放标准</b></p> <table><tr><td>序号</td><td>功能区类别</td><td>单位</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>dB(A)</td><td>60</td><td>50</td></tr></table>					序号	功能区类别	单位	昼间	夜间	1	2	dB(A)	60	50								
	序号	功能区类别	单位	昼间	夜间																		
	1	2	dB(A)	60	50																		
	<p>3、固废：危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求。</p>																						

表 2 建设项目概况及工艺流程

<p>一、公司概况</p> <p>中国石化山东泰山石油股份有限公司成立于 1993 年 03 月 17 日，注册地位于山东省泰安市东岳大街 369 号，法定代表人为王明昌。经营范围包括许可项目：成品油零售；成品油批发；成品油仓储；燃气经营；石油制品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；润滑油销售；日用百货销售等。</p> <p>二、本项目概况</p> <p>中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安油库（又名道朗油库、利民油库），始建于 1969 年，1971 年投入使用。由于企业建成较早（1972 年 8 月），无环评手续。根据《关于对“散乱污”提升改造类建设项目环保手续问题的函》（泰环评函〔2017〕45 号）文件规定，岱岳区环保局要求其开展现状环境影响评估。2018 年 8 月，企业委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制完成了《中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安配送中心道朗油库项目现状环境影响评估报告》，并取得原泰安市岱岳区环境保护局备案（泰岱环备函〔2018〕第 63 号）；2021 年 7 月，企业委托山东军兴环保科技有限公司编制完成了《中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安配送中心道朗油库乙醇罐改造项目环境影响报告表》，于 2021 年 10 月 26 日取得泰安市生态环境局岱岳分局批复（泰岱环境审报告表〔2021〕55 号），并于 2022 年 5 月 14 日通过竣工环境保护自主验收。</p> <p>中国石化山东泰山石油股份有限公司于 2023 年 4 月 4 日进行山东泰山石油股份有限公司配送中心汽油储罐浮盘改造项目（VOCs 治理）建设项目环境影响登记表，建设内容为：泰山石油油库原 5 座汽油罐铝浮盘由于材质原因容易造成油气泄漏，泰山石油油库西北处将 5 座汽油储罐（T101-T105）铝浮盘改造全接液不锈钢浮盘，确保油罐密闭，减少油气泄漏，并配套改造平衡式消防管为立式消防管，改造后符合现行油库设计规范。采取的环保措施为：更换铝制浮盘为不锈钢浮盘，增加密封，减少排放。备案号：202337091100000051（详见附件：登记表）。</p> <p>中国石化山东泰山石油股份有限公司于 2023 年 12 月 18 日进行泰山石油油库油气回收装置提标改造建设项目环境影响登记表，建设内容为：改造现场新增及更换设备分别为新增风机、更换真空泵、新增高效聚结系统及新增制冷机组。采取的环保措施为：首先装车过来的油气先进入低温吸收塔，对高浓度油气进行吸收，将大部分油气</p>
---

溶解至低温汽油内返回循环罐内。低温油气采用制冷机组制冷获得。然后油气进入低温高效聚结器后，高效聚结器能够充分拦截小液滴，并将其汇聚成大液滴，实现高浓度油气的高效液化聚结，提高油气回收率，最后进入级配吸附单元。备案号：202337091100000196（详见附件：登记表）。

中国石化山东泰山石油股份有限公司于2024年11月28日进行中国石化山东泰山石油股份有限公司脱瓶颈改造项目建设项目环境影响登记表，建设内容为：汽油罐组中3个储罐的储存品种进行调整，使同品种汽油储罐在同一水平面，减少混、冒油风险，结合油罐品种调整，新建1根DN200进罐管线，将3种油品进罐管道分开，减少混油风险；调整罐组内工艺管道接管，更换倒罐管道上的部分阀门为电动DBB阀，利用更换下来的电动执行机构将汽、柴油界区阀由手动改为电动远程控制；公路发油区新增2套95号车用汽油发油设施；结合本次新增发油设施开展发货系统改造，增加公路发油仓位识别等功能，由原来的“七联锁”升级为“十一联锁”；更换真空泵和扫仓罐，使其满足安全间距要求，新建防火堤及给排水消防等设施，调整工艺管道接管，实现容积泵和真空泵均可进行引油、扫仓作业，扫仓结束后再将扫仓罐内油品输送进储油罐。同时增加真空泵出口和汽油扫仓罐通气管的油气回收管线，接入现有油气回收装置；沿油气回收装置东侧围栏边线新建铁艺围墙，在铁路北侧消防道路上新建铁艺大门及人行门，设置门禁，将公路装卸区与其他区域分隔，利于安全管理；拆除原发油亭南侧计量平台，新建10车位待卸场地，新建1座公路取样平台；接卸口附近新建1座接卸棚；公路发油亭、公路发油泵棚改造；配套土建、自控、电气、给排水等配套设施，发货台增加监控摄；在配电间西侧改建撬装成品危废暂存间一座，原危废暂存间停止使用。采取的环保措施为：真空泵出口和汽油扫仓罐通气管；2套95号车用汽油发油设施采取管线连接至新更换油气回收设备措施后通过油气回收设备处理达标后排放至大气中（详见附件：登记表）。后油库在脱瓶颈施工改造中将2套95号车用汽油发油设施改为92#、95#各一个，中国石化山东泰山石油股份有限公司已对此编制泰安油库柴改汽项目非重大变动的环境影响分析报告，结论为：根据《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）等的有关规定：项目开发、使用功能未发生变化，汽油吞吐量不变、罐体容积不变，贮存方式未发生变化，未导致大气污染物无组织排放量增加，不属于重大变动。

中国石化山东泰山石油股份有限公司2024年10月委托山东国环环保科技有限公司

司编制完成了《中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安油库柴改汽项目环境影响报告表》，并于 2024 年 10 月 21 日经泰安市岱岳区生态环境分局批复（泰岱环境审报告表〔2024〕41 号）。

中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安油库柴改汽项目位于山东省泰安市岱岳区道朗镇西小玄村南邻，地理坐标为：东经：116 度 53 分 44.715 秒，北纬：36 度 12 分 14.130 秒。国民经济行业类别为：G5941 油气仓储，建设项目行业类别：五十三、装卸搬运和仓储业 59”，“149 危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）”，其他；建设性质为技术改造。

项目总投资 362.55 万元，其中环保投资 5 万元，将 1 座 5000m<sup>3</sup>拱顶罐（T-202）改为内浮顶罐，储存品种由柴油改为 95#汽油，其中浮盘为不锈钢全接液浮盘，配套安装大补偿密封+二次舌型刮板密封，T-201 停用。调整汽油罐区内 3 个罐区（T-101、T-103、T-105）的储存品种，使同品种汽油储罐在同一水平面，减少混、冒油风险，运行期间使用的油泵、环保设施等均依托原有。本次技改不新增占地面积，技改后全厂柴油吞吐量：26 万 t/a，汽油吞吐量 39 万 t/a、乙醇吞吐量 2 万 t/a，总计全年吞吐总量约 67 万吨，总库容 5.15 万 m<sup>3</sup>（其中汽油 3 万 m<sup>3</sup>，柴油 2.1 万 m<sup>3</sup>，变性燃料乙醇 0.05 万 m<sup>3</sup>），根据《石油库设计规范》（GB50074-2014），油库等级为二级。技改后油库主要以公路、管道和铁路（已闲置）的方式进油，以公路运输的方式发油。现有劳动定员 30 人，未新增劳动定员，由现有项目调配，全年工作 365 天，三班制，每班八小时。

项目于 2024 年 11 月开工建设，2024 年 11 月建成并进行调试，环保设施同时设计、同时施工并同时进行调试，调试期间运行状况良好，具备竣工验收条件。

1、建设内容

本项目工程主要组成见表 2-1，储罐情况见表 2-2，周转情况见表 2-3，主要设备见表 2-4。

表 2-1 本项目工程主要组成一览表

项目	建构筑物名称			原有工程	环评技改后全厂	实际技改后全厂	备注
主体工程	储油区	汽油罐组	T-101	1 个，内浮顶罐，5000m <sup>3</sup> ，储存 95#车用汽油	1 个，内浮顶罐，5000m <sup>3</sup> ，储存 92#车用汽油	1 个，内浮顶罐，5000m <sup>3</sup> ，储存 92#车用汽油	与环评一致
			T-103	1 个，内浮顶罐，5000m <sup>3</sup> ，储存	1 个，内浮顶罐，5000m <sup>3</sup> ，储存 95#	1 个，内浮顶罐，5000m <sup>3</sup> ，储存 95#	与环评一致

	T1		92#组分汽油	车用汽油	车用汽油	
		T-105	1 个，内浮顶罐，5000m <sup>3</sup> ，储存 95#车用汽油	1 个，内浮顶罐，5000m <sup>3</sup> ，储存 92#组分汽油	1 个，内浮顶罐，5000m <sup>3</sup> ，储存 92#组分汽油	与环评一致
		T-201	1 个，拱顶罐，3000m <sup>3</sup> ，储存柴油	停用	停用	与环评一致
		T-202	1 个，拱顶罐，5000m <sup>3</sup> ，储存柴油	1 个，内浮顶罐，5000m <sup>3</sup> ，储存 95#车用汽油，为不锈钢全接液浮盘，内浮顶储罐配套安装大补偿弹性密封+二次舌型刮板密封	1 个，内浮顶罐，5000m <sup>3</sup> ，储存 95#车用汽油，为不锈钢全接液浮盘，内浮顶储罐配套安装大补偿弹性密封+二次舌型刮板密封	与环评一致
	柴油罐组 T2					
	装车区		装车设施区包括汽油及柴油发货区（发油区），设有汽油、柴油发货台、乙醇发货棚。发油区拥有 8 车位通过式汽车发油亭 1 座，设有 4 座发油岛，双侧装车，库区装车鹤管 8 套（汽油、柴油各 4 套），采用油泵发油方式。	装车设施区包括汽油及柴油发货区（发油区），设有汽油、柴油发货台、乙醇发货棚。发油区拥有 8 车位通过式汽车发油亭 1 座，设有 4 座发油岛，双侧装车，库区装车鹤管 8 套（汽油、柴油各 4 套），采用油泵发油方式。	装车设施区包括汽油及柴油发货区（发油区），设有汽油、柴油发货台、乙醇发货棚。发油区拥有 10 车位通过式汽车发油亭 1 座，设有 5 座发油岛，双侧装车，库区装车鹤管 10 套（汽油 6 个、柴油 4 个），采用油泵发油方式。	由发油区拥有 8 车位设有 4 座发油岛，双侧装车，库区装车鹤管 8 套（汽油、柴油各 4 套）变更为发油区拥有 10 车位设有 5 座发油岛，双侧装车，库区装车鹤管 10 套（汽油 6 个、柴油 4 个），已完成建设项目环境影响登记表；与环评、登记表一致
辅助工程	办公管理区		办公管理区位于进出油品储存区入口的北面，包括综合办公楼、营业部、维修车间及自控室等。	办公管理区位于进出油品储存区入口的北面，包括综合办公楼、营业部、维修车间及自控室等。	办公管理区位于进出油品储存区入口的北面，包括综合办公楼、营业部、维修车间及自控室等。	与环评一致
公用工程	供水		生活用水由厂区自备井提供，绿化用水由初期雨水处理后回用。	生活用水由厂区自备井提供，绿化用水由初期雨水处理后回用。	生活用水由厂区自备井提供，绿化用水由初期雨水处理后回用。	与环评一致

	排水		生活污水经厂区化粪池处理后和经隔油池处理后的食堂废水外运至农田施肥，不外排。罐组初期雨水经一体化含油污水处理装置处理后排放到雨水收集井内储存，并回用于厂区绿化、道路清扫。	生活污水经厂区化粪池处理后和经隔油池处理后的食堂废水外运至农田施肥，不外排。罐组初期雨水经一体化含油污水处理装置处理后排放到雨水收集井内储存，并回用于厂区绿化、道路清扫。	生活污水经厂区化粪池处理后和经隔油池处理后的食堂废水外运至农田施肥，不外排。罐组初期雨水经一体化含油污水处理装置处理后排放到雨水收集井内储存，并回用于厂区绿化、道路清扫。	与环评一致
	供电		由道朗镇供电站提供。	更换电动阀门，配套电气、仪表等，由道朗镇供电站提供。	更换电动阀门，配套电气、仪表等，由道朗镇供电站提供。	与环评一致
	供热		生产区全年常温常压，不需要供热；生活供热采用空调。	无新增供热	无新增供热	与环评一致
环保工程	废气	装卸废气	1套油气回收装置，用于处理汽油装卸废气、乙醇汽油装车废气，处理量为400m <sup>3</sup> /h，采用活性炭干式吸附法工艺，排气口高4.5m。柴油装卸废气经通气管无组织排放。乙醇卸车废气无组织排放	1套油气回收装置，用于处理汽油装卸废气、乙醇汽油装车废气，处理量为400m <sup>3</sup> /h，采用活性炭干式吸附法工艺，排气口高4.5m。柴油装卸废气经通气管无组织排放。乙醇卸车废气无组织排放。	1套油气回收装置，用于处理汽油装卸废气、乙醇汽油装车废气，处理量为800m <sup>3</sup> /h，采用活性炭干式吸附法工艺，排气口高4.5m。柴油装卸废气经通气管无组织排放。乙醇卸车废气无组织排放。	油气回收装置处理量由400m <sup>3</sup> /h，变更为800m <sup>3</sup> /h，已完成建设项目环境影响登记表；与环评、登记表一致
		汽油罐总损耗	无组织排放	无组织排放	无组织排放	与环评一致
		柴油罐总损耗	无组织排放	无组织排放	无组织排放	与环评一致
		乙醇储罐总损耗	无组织排放	无组织排放	无组织排放	与环评一致
		密封点泄漏废气	无组织排放	密封点泄漏VOCS无组织排放。	密封点泄漏VOCS无组织排放。	与环评一致

	废 水	一体化含油污水处理装置	处理能力为5m <sup>3</sup> /h，工艺为“隔油池+溶气气浮+油污水分离装置”，用于处理初期雨水，处理后回用于厂区道路清扫、绿化。	处理能力为5m <sup>3</sup> /h，工艺为“隔油池+溶气气浮+油污水分离装置”，用于处理初期雨水，处理后回用于厂区道路清扫、绿化。	处理能力为5m <sup>3</sup> /h，工艺为“隔油池+溶气气浮+油污水分离装置”，用于处理初期雨水，处理后回用于厂区道路清扫、绿化。	与环评一致
		排水管网	罐组清污分流、雨水收集系统以及水封井、阀门井等	罐组清污分流、雨水收集系统以及水封井、阀门井等	罐组清污分流、雨水收集系统以及水封井、阀门井等	与环评一致
		雨水收集池	容积 100m <sup>3</sup>	容积 100m <sup>3</sup>	容积 100m <sup>3</sup>	与环评一致
		隔油池（三级）	3 个，容积 3m <sup>3</sup> /个	3 个，容积 3m <sup>3</sup> /个	3 个，容积 3m <sup>3</sup> /个	与环评一致
		调节池（水封井）	3 个，容积 50m <sup>3</sup> /个	3 个，容积 50m <sup>3</sup> /个	3 个，容积 50m <sup>3</sup> /个	与环评一致
	噪 声		采用低噪声设备，设备隔声、设置减振基础，定期维护，保持设备稳定运行。	采用低噪声设备，设备隔声、设置减振基础，定期维护，保持设备稳定运行。	采用低噪声设备，设备隔声、设置减振基础，定期维护，保持设备稳定运行。	与环评一致
	固 废		生活垃圾由环卫部门清运处理；餐厨垃圾、废油脂委托有资质单位处理；清罐废液、实验室废液、污油、浮渣和废活性炭委托有资质单位处理。	生活垃圾由环卫部门清运处理；餐厨垃圾、废油脂委托有资质单位处理；清罐废液、实验室废液、污油、浮渣和废活性炭委托有资质单位处理。	生活垃圾由环卫部门清运处理；餐厨垃圾、废油脂委托有资质单位处理；清罐废液、实验室废液、污油、浮渣和废活性炭委托有资质单位处理。	与环评一致
		事故水池	1 座，容积 1250m <sup>3</sup>	1 座，容积 1250m <sup>3</sup>	1 座，容积 1250m <sup>3</sup>	与环评一致
		切换阀	防火堤外设置雨水污水切换阀	防火堤外设置雨水污水切换阀	防火堤外设置雨水污水切换阀	与环评一致
		雨水排放口截断阀	雨污分流，雨水外排口设置截断阀门	雨污分流，雨水外排口设置截断阀门	雨污分流，雨水外排口设置截断阀门	与环评一致
		火灾报警系统	1 套，在油罐、卸油区、发油区等均设置监控点位	本次在改造后的汽油储罐附近设置可燃气体探测器，信号送至附近现有接线箱，利用现有总线将新增	本次在改造后的汽油储罐附近设置可燃气体探测器，信号送至附近现有接线箱，利用现有总线将新增	与环评一致



				可燃气体探测器报警信息送至值班室内原有可燃气体报警器，安监系统软件升级，使新增探测器在原有安监系统中显示及报警；	可燃气体探测器报警信息送至值班室内原有可燃气体报警器，安监系统软件升级，使新增探测器在原有安监系统中显示及报警；	
		自动控制系统	液位计量、电动切断阀、高低液位报警、液位联锁装置	本次改造 T-202 罐由储存柴油改为汽油，部分第二道阀门工艺专业更换第二道阀的阀体，配套电动执行机构相应更换；T-202 储罐现有浮球式液位开关改为音叉式液位开关，现有泵阀控制系统软件升级，调整高高、低低液位开关与泵的对应关系，实现改造后的汽油储罐高高液位开关与入口电动阀及相应卸油泵联锁，低低液位开关与出口电动阀及相应发油泵的联锁控制。	本次改造 T-202 罐由储存柴油改为汽油，部分第二道阀门工艺专业更换第二道阀的阀体，配套电动执行机构相应更换；T-202 储罐现有浮球式液位开关改为音叉式液位开关，现有泵阀控制系统软件升级，调整高高、低低液位开关与泵的对应关系，实现改造后的汽油储罐高高液位开关与入口电动阀及相应卸油泵联锁，低低液位开关与出口电动阀及相应发油泵的联锁控制。	与环评一致
		消防	现有厂区已设置 2 个容积为 2000m <sup>3</sup> 、2 个容积为 500m <sup>3</sup> 、1 个容积为 800m <sup>3</sup> 的消防水罐，消防泵房内设有 3 台柴油机泵、灭火器、灭火毯、砂池等，罐组四周建环状消防冷却水管网，管网为埋地敷设	厂区已设置 2 个容积为 2000m <sup>3</sup> 、2 个容积为 500m <sup>3</sup> 、1 个容积为 800m <sup>3</sup> 的消防水罐，消防泵房内设有 3 台柴油机泵、灭火器、灭火毯、砂池等，罐组四周建环状消防冷却水管网，管网为埋地敷设	厂区已设置 2 个容积为 2000m <sup>3</sup> 、2 个容积为 500m <sup>3</sup> 、1 个容积为 800m <sup>3</sup> 的消防水罐，消防泵房内设有 3 台柴油机泵、灭火器、灭火毯、砂池等，罐组四周建环状消防冷却水管网，管网为埋地敷设	与环评一致
		防渗	罐组地面、基础及防火堤防渗	罐组地面、基础及防火堤防渗	罐组地面、基础及防火堤防渗	与环评一致

表 2-2 改造后库区储罐情况一览表							
序号	设备名称		规格 (mm)	改造前	环评改造后	实际改造后	备注
1	汽油罐组	内浮顶罐 (5000m <sup>3</sup> )	Φ23750*15190	5 个	6 个	6 个	与环评一致
2	柴油罐组	拱顶罐 (3000m <sup>3</sup> )	Φ18250*13060	3 个	3 个 (1 个停用)	3 个 (1 个停用)	与环评一致
		拱顶罐 (5000m <sup>3</sup> )	Φ22130*15190	1 个	0 个	0 个	与环评一致
		拱顶罐 (7500m <sup>3</sup> )	Φ25090*16960	2 个	2 个	2 个	与环评一致
3	乙醇储罐	内浮顶罐 (500m <sup>3</sup> )	Φ9000*9195	1 个	1 个	1 个	与环评一致
注：技改前油库总容量为 5.45 万 m <sup>3</sup> ，其中汽油 2.5 万 m <sup>3</sup> ，柴油 2.9 万 m <sup>3</sup> ，变性燃料乙醇 0.05 万 m <sup>3</sup> ；技改后油库总容量为 5.15 万 m <sup>3</sup> ，其中汽油 3 万 m <sup>3</sup> ，柴油 2.1 万 m <sup>3</sup> ，变性燃料乙醇 0.05 万 m <sup>3</sup> 。							

表 2-3 物料周转情况一览表												
序号	物料名称		技改前			环评技改后			实际技改后			备注
			年周转量（万 t/a）	最大储存量（万 m³）	周转次数	年周转量（万 t/a）	最大储存量（万 m³）	周转次数	年周转量（万 t/a）	最大储存量（万 m³）	周转次数	
1	汽油	用于调配	17.31	2.5	20	17.31	3	18	17.31	3	18	与环评一致
		单独周转	20.69			21.69			21.69			
2	柴油		40	2.9	17	26	2.1	15	26	2.1	15	
3	变性燃料乙醇		2	0.05	51	2	0.05	51	2	0.05	51	
注：汽油密度 0.76t/m³，柴油 0.85t/m³，乙醇 0.79t/m³；变性燃料乙醇满足《变性燃料乙醇》（GB18350-2013），储存时间不宜超过 10d。本项目主要为燃料乙醇及汽油以 1：9 的比例通过在线调和组成乙醇汽油，其中乙醇体积 2.53 万 m³/a（2 万 t/a），汽油体积 22.77 万 m³/a（约 17.31 万 t/a）。												

表 2-3 本项目主要设备一览表							
设备名称	技改前		环评技改后		实际技改后		备注
	规格/型号	数量	规格/型号	数量	规格/型号	数量	与环评一致

汽油储罐（T101）	5000m <sup>3</sup>	1	5000m <sup>3</sup>	1	5000m <sup>3</sup>	1	与环评一致
汽油储罐（T102）	5000m <sup>3</sup>	1	5000m <sup>3</sup>	1	5000m <sup>3</sup>	1	与环评一致
汽油储罐（T103）	5000m <sup>3</sup>	1	5000m <sup>3</sup>	1	5000m <sup>3</sup>	1	与环评一致
汽油储罐（T104）	5000m <sup>3</sup>	1	5000m <sup>3</sup>	1	5000m <sup>3</sup>	1	与环评一致
汽油储罐（T105）	5000m <sup>3</sup>	1	5000m <sup>3</sup>	1	5000m <sup>3</sup>	1	与环评一致
汽油储罐（T201）	--	--	--	--	--	--	与环评一致
汽油储罐（T202）	--	--	5000m <sup>3</sup>	1	5000m <sup>3</sup>	1	与环评一致
柴油储罐（T201）	3000m <sup>3</sup>	1	--	--	--	--	与环评一致
柴油储罐（T202）	5000m <sup>3</sup>	1	--	--	--	--	与环评一致
柴油储罐（T203）	3000m <sup>3</sup>	1	3000m <sup>3</sup>	1	3000m <sup>3</sup>	1	与环评一致
柴油储罐（T204）	3000m <sup>3</sup>	1	3000m <sup>3</sup>	1	3000m <sup>3</sup>	1	与环评一致
柴油储罐（T205）	7500m <sup>3</sup>	1	7500m <sup>3</sup>	1	7500m <sup>3</sup>	1	与环评一致
柴油储罐（T206）	7500m <sup>3</sup>	1	7500m <sup>3</sup>	1	7500m <sup>3</sup>	1	与环评一致
乙醇储罐（T301）	500m <sup>3</sup>	1	500m <sup>3</sup>	1	500m <sup>3</sup>	1	与环评一致
汽油油泵	100m <sup>3</sup> /h	4	100m <sup>3</sup> /h	4	100m <sup>3</sup> /h	4	与环评一致
柴油油泵	100m <sup>3</sup> /h	4	100m <sup>3</sup> /h	4	100m <sup>3</sup> /h	4	与环评一致
乙醇汽油油泵	40m <sup>3</sup> /h	4	40m <sup>3</sup> /h	4	40m <sup>3</sup> /h	4	与环评一致
扫仓罐	30m <sup>3</sup>	2 座	30m <sup>3</sup>	2 座	30m <sup>3</sup>	2 座	与环评一致
油气回收系统	400m <sup>3</sup> /h	1 套	400m <sup>3</sup> /h	1 套	800m <sup>3</sup> /h	1 套	与环评、登记表一致
一体化含油污水处理系统	5m <sup>3</sup> /h	1 套	5m <sup>3</sup> /h	1 套	5m <sup>3</sup> /h	1 套	与环评一致
水环式真空泵	抽气量 720m <sup>3</sup> /h	1 台	抽气量 720m <sup>3</sup> /h	1 台	抽气量 720m <sup>3</sup> /h	1 台	与环评一致
可燃气体探测器及控制器	--	--	催化燃烧	3 个	催化燃烧	3 个	与环评一致
横式泡沫器	--	3 套	--	--	--	--	--
立式泡沫器	--	--	PCL16	3 套	PCL16	3 套	与环评一致

## 2、公用工程

（1）给水：本次技改内容主要为拱顶罐改为内浮顶罐，运营期未新增用水，且不新增职工人数，故不新增用水量。

（2）排水：厂区排水采用雨、污分流制。本项目无新增排水。

（3）供电：项目用电由道朗镇供电站供给。

## 3、劳动定员及工作制度

现有劳动定员 30 人，未新增劳动定员，由现有项目调配，全年工作 365 天，三班

制，每班八小时。

#### 4、工程投资

本项目总投资 362.55 万元，其中环保投资 5 万元，占总投资的 1.38%。

#### 5、项目平面布置及环境保护目标

项目油库厂区按功能分区布置，分为储油区、装卸区、辅助生产区、办公管理区。储油区在厂区西北部，从北向南依次布置 T-2 罐组（1 个汽油罐，T201 停用、4 个柴油罐）、T-1 罐组（5 个汽油罐）、T-3 乙醇罐区，罐组四周设置防火堤，油库周围设置了高约 2.5 米的砖混实体围墙，办公管理区与其他各区分隔，不在同一区域内，分别从不同的入口进入；库区入口在最东侧，入口北部为办公管理区，包括综合办公楼、营业部、维修车间及食堂。厂区南部自入口从东向西依次布置装卸区、事故水池、一体化含油污水处理装置、配电室等。装卸区北侧为公路发货区、发油泵棚，南侧包括公路待卸区、取样平台、油气回收装置、接卸泵棚。汽油及柴油发货台设置有能保证消防车顺利接近火场的消防道路。

油品储存区、油品装卸区、办公区域分开布置，确保不同单位独立经营同时，将生产区域同办公区域有效隔离，库区内建筑内间距及与外部环境的距离满足《石油库设计规范》（GB50074-2014）的要求。库区内排水实行雨污分流、清污分流，排水流向根据地形和功能分区进行布置，在库区东南部地势较低处设置事故水池，有利于事故情况下消防废水的收集、处理和排放；油气回收装置布置在库区中东部，临近公路发油区，有利于油气的收集和处理，并远离办公区和居民点，降低对外环境的影响；现有危险废物暂存间布置在库区南部，远离罐区、装卸区及办公区，方便运输。

项目位于山东省泰安市岱岳区道朗镇西小玄村南邻。项目分区明确，总平面布置较好的满足了人员流动的顺畅性，方便生产、活动。项目所在区域范围内无自然保护区、风景名胜区、国家重点保护文物或历史文化保护地，也无社会关注的具有历史、科学、民族、文化意义的保护地。

项目地理位置见附图 1，本项目周边敏感目标分布图见附图 2，厂区总平面布置图见附图 3。

表 2-6 本项目主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	相对方位	与项目边界距离（m）	标准
环境空气	西小玄	N	255	《环境空气质量标

	蒋家庄	NW	270	准》（GB3095-2012） 及其修改单二级标准
	孟家庄	NE	300	
声环境	厂界周围 50m 范围内不存在敏感点			
地下水环境	项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			
生态环境	项目占地范围内不存在生态环境保护目标			

## 6、本项目实际建设情况与环评内容的变更情况

根据《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》（国务院令 第 682 号）和关于印发《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）等有关规定，“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理”。

表 2-7 本项目与环评相比变动情况一览表

类别	本项目环评	目前实际	变动情况
性质	技术改造	技术改造	与环评一致
规模	全厂柴油吞吐量：26 万 t/a，汽油吞吐量 39 万 t/a、变性燃料乙醇吞吐量 2 万 t/a，总计全年吞吐总量约 67 万吨，总库容 5.15 万 m <sup>3</sup> （其中汽油 3 万 m <sup>3</sup> ，柴油 2.1 万 m <sup>3</sup> ，变性燃料乙醇 0.05 万 m <sup>3</sup> ）	全厂柴油吞吐量：26 万 t/a，汽油吞吐量 39 万 t/a、变性燃料乙醇吞吐量 2 万 t/a，总计全年吞吐总量约 67 万吨，总库容 5.15 万 m <sup>3</sup> （其中汽油 3 万 m <sup>3</sup> ，柴油 2.1 万 m <sup>3</sup> ，变性燃料乙醇 0.05 万 m <sup>3</sup> ）	与环评一致
建设地点	山东省泰安市岱岳区道朗镇西小玄村南邻	山东省泰安市岱岳区道朗镇西小玄村南邻	与环评一致
运营工艺	见图 2-1~2-4		与环评、登记表一致
平面布置	见附图 3		与环评一致
生产设备	见表 2-3		与环评一致
环境保护措施	废气：装卸废气：1 套油气回收装置，用于处理汽油装卸废气、乙醇汽油装车废气，处理量为 400m <sup>3</sup> /h，采用活性炭干式吸附法工艺，排气口高 4.5m。柴油装卸废气经通风管无组织排放。乙醇卸车废气无组织排放。汽油罐总损耗、柴油罐总损耗、乙醇储罐总损耗：无组织排	废气：装卸废气：1 套油气回收装置，用于处理汽油装卸废气、乙醇汽油装车废气，处理量为 800m <sup>3</sup> /h，采用活性炭干式吸附法工艺，排气口高 4.5m。柴油装卸废气经通风管无组织排放。乙醇卸车废气无组织排放。汽油罐总损耗、柴油罐总损耗、乙醇储罐总损耗：无组织排	油气回收装置处理量由 400m <sup>3</sup> /h，变更为 800m <sup>3</sup> /h，已完成建设项目环境影响登记表；与环

	<p>放。密封点泄漏废气：密封点泄漏 VOCs 无组织排放。</p> <p>废水：一体化含油污水处理装置：处理能力为 5m³/h，工艺为“隔油池+溶气气浮+油污水分离装置”，用于处理初期雨水，处理后回用于厂区道路清扫、绿化。</p> <p>噪声：采用低噪声设备，设备隔声、设置减振基础，定期维护，保持设备稳定运行。</p> <p>固废：生活垃圾由环卫部门清运处理；餐厨垃圾、废油脂委托有资质单位处理；清罐废液、实验室废液、污油、浮渣和废活性炭委托有资质单位处理。</p>	<p>密封点泄漏废气：密封点泄漏 VOCs 无组织排放。</p> <p>废水：一体化含油污水处理装置：处理能力为 5m³/h，工艺为“隔油池+溶气气浮+油污水分离装置”，用于处理初期雨水，处理后回用于厂区道路清扫、绿化。</p> <p>噪声：采用低噪声设备，设备隔声、设置减振基础，定期维护，保持设备稳定运行。</p> <p>固废：生活垃圾由环卫部门清运处理；餐厨垃圾、废油脂委托有资质单位处理；清罐废液、实验室废液、污油、浮渣和废活性炭委托有资质单位处理。</p>	<p>评、登记表一致</p>
<p>项目建设过程中未发生变化。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》和《油气管道建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号）等的有关规定，项目性质、实际建设地点、生产工艺、防治污染的措施与环评基本一致，不属于重大变动，应纳入竣工环境保护验收管理。</p> <p><b>三、工艺流程</b></p> <p><b>（一）施工期</b></p> <p>本项目施工期已结束，不做分析。</p> <p><b>（二）运营期</b></p> <p>本次技改仅涉及汽油、柴油部分，因此不再对乙醇的接卸、发车等工艺流程描述。</p> <p>1、工艺流程：</p> <p>油库主要通过公路、管道、铁路（已闲置）的方式进油，以公路运输的方式发油。本项目约 25%汽油、54%柴油通过管道进油，约 75%汽油、46%柴油通过公路的方式进油。</p> <p>本项目油库采用公路及管道进油、油库储油、公路发油工艺，目前铁路进油专用线已闲置。总体油品收发工艺为：公路罐车、管道→油库油罐→汽车油罐车：</p> <p>（1）公路进油：油罐汽车入库后停放在指定汽运接卸口，计量化验合格后，开启油泵，油品经卸油管线到集油管线，然后经管线和罐组阀门进入油罐，采用鹤管卸车；管道进油：卸油管输计划通知来油后，油品经长输管道到达厂站。经厂站质量流量计</p>			

和管输接口阀门、单向阀后进入油库输油管线，然后经罐组阀门进入油罐。

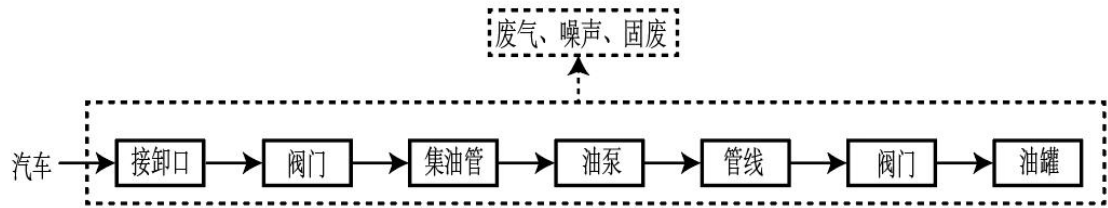


图 2-1 公路进油流程图

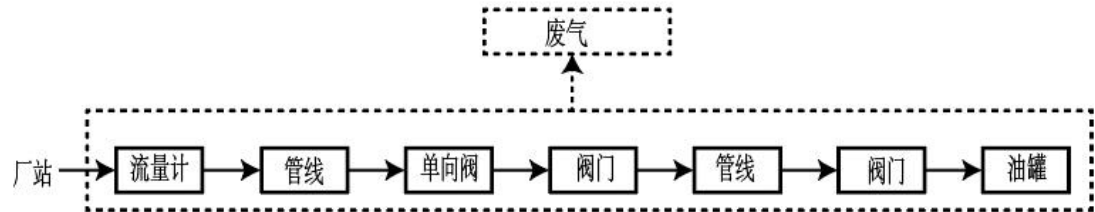


图 2-2 管道进油流程图

(2) 扫线（舱）流程：将罐车、管道中的残留的油品回收，泵入油罐内。

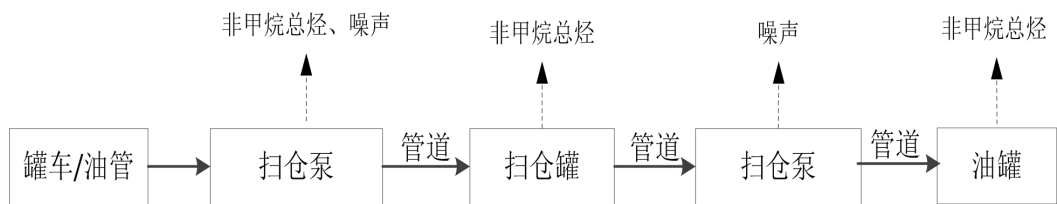


图 2-3 扫线（舱）流程图

(3) 倒罐：将油罐中的油品泵入另一油罐内。

(4) 公路发油：油罐汽车入库后停放至指定发货位置，计量化验合格后导通发货工艺流程，油品从油罐经输油管线到发货台，然后经控制系统和阀门进入油罐汽车。

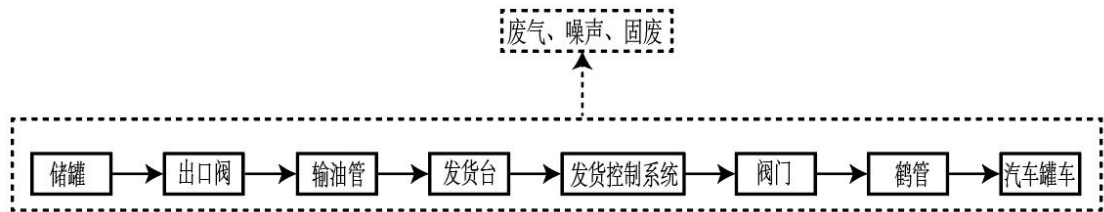


图 2-4 公路发油流程图

(5) 清罐：通常情况下，为清除罐底残渣或对储罐进行必要检修，以保证其安全正常运转，需要对储罐进行清洗。清罐委托专业油罐清洗公司完成。

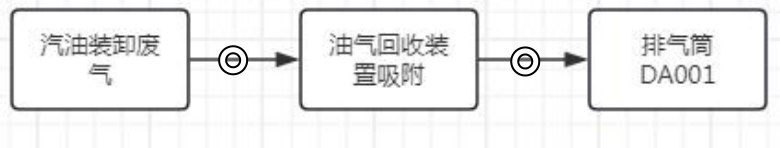
(6) 油气回收工艺：本油气回收工艺采用“低温吸收+吸附”工艺。自装车站台来

高浓度油气经油气收集系统收集后进入油气引气风机，油气经油气引风机增压后进入吸收塔与塔顶冷贫油逆向流动，进行低温吸收，低温汽油进入塔底；经过低温吸收的油气进入高效聚结器，将微粒状油气聚结回收；进聚结器后的油气再进入活性炭吸附单元进行油气、空气分离，油气经级配吸附后油气达标排放。吸收塔塔底富汽油经回油泵增压后进入制冷机组与贫汽油进行换热回收冷量后回汽油储罐。

通过“低温吸收+吸附”工艺有效且直接回收高浓度油气，降低吸附负荷，延长吸附剂使用寿命；同时利用新型吸附材料处理技术有效延长吸附剂穿透时间，降低装置出口排放指标，提高装置对轻烃的有效回收率和处理效率。



表 3 主要污染源、污染物处理和排放情况

<div>一、主要污染源的产生</div> <div>1、废气</div> <p>项目废气主要为汽油装卸废气、柴油装卸废气、乙醇卸车废气、汽油罐总损耗废气、柴油罐总损耗废气、乙醇储罐总损耗废气、密封点泄漏废气。</p> <div>2、废水</div> <p>本次技改内容主要为拱顶罐改为内浮顶罐，运营期未新增用水，且不新增职工人数，故不新增用水量及排水量。</p> <div>3、噪声</div> <p>项目产生的噪声主要是为泵类、车辆等设备的运行噪声。</p> <div>4、固体废物</div> <p>项目固体废物主要为危险废物：清罐废液。</p> <p>技改后生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、污油、浮渣、实验室废液、废活性炭等危险废物产生量均不发生变化，仅清罐废液产生量发生变化。</p> <div>二、主要污染源处理和排放情况（附示意图、标出废气、废水监测点位）：</div> <div>1、废气</div> <p>项目废气主要为汽油装卸废气、柴油装卸废气、乙醇卸车废气、汽油罐总损耗废气、柴油罐总损耗废气、乙醇储罐总损耗废气、密封点泄漏废气。</p> <div>①有组织废气：</div> <p>汽油装卸废气经油气回收装置吸附处理，处理后经 4.5m 高排气筒 DA001 排放。</p> <div>②无组织废气：</div> <p>柴油装卸废气经通气管无组织排放。乙醇卸车废气无组织排放。汽油罐总损耗废气、柴油罐总损耗废气、乙醇储罐总损耗废气、密封点泄漏废气无组织排放。</p> <p>项目设置 1 根排气筒，此次验收共对 1 根排气筒的废气排放情况进行了监测。</p> <div><pre>graph LR; A[汽油装卸废气] -- "⊙" --&gt; B[油气回收装置吸附]; B -- "⊙" --&gt; C[排气筒 DA001];</pre></div> <div>图 3-1 废气处理和排放示意图      ⊙监测点位</div> <div>2、废水</div>
---

本次技改内容主要为拱顶罐改为内浮顶罐，运营期末新增用水，且不新增职工人数，故不新增用水量及排水量。

### 3、噪声

项目产生的噪声主要是为泵类、车辆等设备的运行噪声，项目采取设备均布置于室内，采取门窗、墙体隔声，全部设备均选用低噪声设备并采取减振措施。加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行等措施。

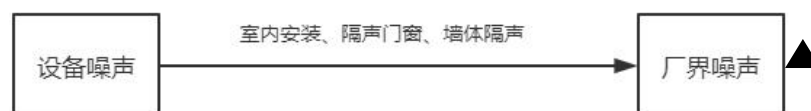


图 3-2 本项目噪声处理和排放示意图 ▲ 监测点位

### 4、固体废物

项目固体废物主要为危险废物：清罐废液。

技改后生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、污油、浮渣、实验室废液、废活性炭等危险废物产生量均不发生变化，仅清罐废液产生量发生变化。

清罐废液经收集后暂存危废间，委托具有危险废物经营许可证的单位进行处置。

**表 4 环评主要结论、审批部门审批决定及批复落实情况**

**一、环评主要结论及建议**

**1、结论**

**(1) 废气**

本项目位于山东省泰安市道朗镇，所在区域为环境空气质量不达标区，距离最近的环境保护目标为厂界北侧 245 米处的西小玄村。运营期产生的汽油装卸废气，经油气回收装置吸附处理，回收效率达 97%，处理后经 4.5m 高排气筒（DA001）排放；动静密封点泄漏废气无组织排放，每半年进行一次密封点泄漏检测和修复作业，废气经处理后污染物排放指标满足《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）标准要求。

综上，本项目废气均采取有效措施后达标排放，对周围大气环境影响较小，不会对周围环境保护目标产生不利影响。

**(2) 废水**

本次技改内容主要为拱顶罐改为内浮顶罐，运营期未新增用水，且不新增职工人数，故不新增用水量及排水量。

**(3) 噪声**

本次技改主要内容为将拱顶罐改为内浮顶罐，储存品种由柴油改为 95#汽油，并调整现有汽油罐区内 3 个罐区的储存品种，未新增周转设备，运行期间使用的油泵、环保设施等均依托现有。油泵选用低噪声设备，并设置减振垫，并定期对设备进行维护，保证其正常运转；出入区域内来往的机动车严格管理，采取车辆进站时减速、禁止鸣笛、装卸时车辆熄火和平稳启动等措施，使区域内的交通噪声降到最低值。项目厂界距周边环境保护目标距离较远，噪声经衰减后，对其影响较小。

综上所述，项目运营期采取的降噪措施可行，对周围环境及环境保护目标影响较小，环境影响可以接受。

**(4) 固体废物**

本次技改前后生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、污油、浮渣、实验室废液、废活性炭等固体废物产生量均不发生变化，仅清罐废液产生量发生变化。

本项目利用现有储罐及周转设施，根据建设单位提供的资料，本项目储罐储罐清洗频次不变，但柴油储罐清洗时较汽油储罐产生的清罐废液较多，本次技改后柴油储

罐减少，因此清罐废液产生量减少。

汽油罐、柴油罐约 6 年清罐一次，清罐时产生清罐废液。残渣的主要成分为油水混合物、铁锈和泥沙等杂物。根据建设单位提供的资料，清罐废液为 41.5t/6a，属危险废物（编号 HW08 900-221-08），交由有该类危险废物处理资质的单位进行处理。

现有项目产生的固体废物全部综合利用或妥善处置，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日施行）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，对周围环境影响较小。

#### （5）地下水、土壤

##### 1、本项目污染源分析

根据本次技改项目工程组成特点，可能对地下水、土壤造成污染的途径主要为储罐破损发生油品泄漏，导致油品渗入地下，污染地下水、土壤。

##### 2、本项目污染防控措施

加强对储油罐及其附件、装卸油设施的设备管理，防止跑、冒、滴、漏现象发生。T1 罐区、T2 罐区均设置防火堤，罐区地面已按照《石油化工防渗工程技术规范》（GB/T50934-2013）要求设置重点防渗。为预防项目对地下水、土壤产生污染，应落实严格的防控措施。从源头尽可能减少污染物的排放，构建完善的废气、废水收集处理系统。

在严格落实好各项防渗措施和管理措施的情况下，本项目对周围地下水环境和土壤的影响较小。

#### （6）生态

本项目占地范围内无生态环境保护目标。

#### （7）环境风险分析

经物质风险调查和环境风险潜势初判可知，本项目环境风险评价等级为二级；最大可信事故为柴油的泄漏及火灾事故。本项目罐区周边设置围堰，厂区设置初期雨水池和事故应急池，事故废水有足够的事故池等容纳设施，能确保废水和物料不外排，对周围水环境影响较小。在生产、储存、安全管理等方面充分考虑预防、控制、削减环境风险的相关措施，物料发生泄漏及火灾爆炸会对周围环境造成短暂影响，但风险处于可接受水平。建设单位严格落实环评提出的各项防范措施和应急预案后，其环境风险就可防可控，项目建设从环保角度上来说是可行的。

## （8）结论

综上所述，本项目符合国家产业政策的要求，营运期产生的污染物均得到合理处置；项目对区域环境空气、地表水、地下水、声、土壤环境及生态环境的影响较小，不会导致项目区域环境功能明显改变。项目符合达标排放、总量控制的原则。在严格落实本报告表提出的各项污染防治措施下，从环境保护的角度，项目环境影响可行。

## 2、建议

### （1）环境管理要求

按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ1249-2022）中的要求开展自行监测，并按照《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020）进行信息公开；建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并保障台账记录结果的真实性、完整性和规范性。记录保存期限不少于 5 年。

### （2）排污口规范化、信息化

#### 1）排污口规范化必要性

向环境排放污染物的排污口必须规范化，以便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。

#### 2）排污口规范化的范围和时间

一切新建、扩建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。因此，建设项目产生的各类污染物排放口必须规范化，而且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。

#### 3）排污口规范化内容

##### ①标识

根据《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志一固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单、《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（DB37/T2463-2014）等的要求。在污染物排放口处设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌，标志牌应设置在靠近采样点的醒目处。

在废气排放源、固体废物贮存处置场、噪声产生点应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 及修改单执行。

危废暂存间按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置危险废物标签、危险废物贮存分区标志、危险废物贮存、利用处置设施标志。

#### ②监测断面及监测孔要求

设置排气筒应符合《污染源监测技术规范》相关要求。根据《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）监测断面优先设置在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 4 倍直径（或当量直径）和距上述部件上游方向不小于 2 倍直径（或当量直径）处。

#### ③采样平台要求：

采样平台应有足够的工作面积便于工作人员安全、方便的操作。平台面积应不小于 2m<sup>2</sup>，并设有 1.2m 高的护栏和不低于 10cm×0.2cm 的脚步挡板，采样平台的承重应不小于 3kN/m<sup>2</sup>，采样孔距平台面约为 0.2m-1.3m。

排污口附近应设置排污口标志牌，标示牌应涵盖监测点位基本信息。标示牌应设置在距污染物监测断面较近且醒目处，并能长久保留。

#### ④监测梯要求：

1) 采样平台与地面之间应保障安全通行，设置安全方式直达采样平台。设置固定式钢梯或转梯到达采样平台，应符合 GB4053.1 和 GB4053.2 要求。

2) 采样平台与坠落高度基准面之间距离超过 2m 时，不应使用直梯通往采样平台，应安装固定式钢斜梯、转梯或升降梯到达采样平台。梯子无障碍宽度≥0.9m，梯子倾角不超过 45 度。每段斜梯或转梯的最大垂直高度不超过 5m，否则应设置缓冲平台，缓冲平台的技术要求同采样平台。

#### （3）排污申报

依照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》以及《山东省生态环境厅关于加强排污许可管理工作的通知》（鲁环函〔2020〕14 号）的要求，本项目属于“危险品仓储 594——总容量 1 万立方米及以上 10 万立方米以下的油库（含油品码头后方配套油库，不含储备油库）”，应进行排污简化管理，现有项目已申请排污许可证，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前重新申领排污许可证。

#### （4）环境管理台账

企业应按照行业排污许可管理要求制度管理台账，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责，台账保存期限不得少于五年。

#### （5）环保信息公开

要求根据《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令 24 号），企业应当建立健全环境信息依法披露管理制度，规范工作规程，明确工作职责，建立准确的环境信息管理台账，妥善保存相关原始记录，科学统计归集相关环境信息。企业应当依法、及时、真实、准确、完整地披露环境信息，披露的环境信息应当简明清晰、通俗易懂，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。企业年度环境信息依法披露报告应当包括以下内容：

①企业基本信息，包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息；

②企业环境管理信息，包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等方面的信息；

③污染物产生、治理与排放信息，包括污染防治设施，污染物排放，有毒有害物质排放，工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息；

④碳排放信息，包括排放量、排放设施等方面的信息；

⑤生态环境应急信息，包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面的信息；

⑥生态环境违法信息；

⑦本年度临时环境信息依法披露情况；

⑧法律法规规定的其他环境信息。

#### （6）验收

应按照生态环境部<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）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环环评[2017]4 号）等要求对项目进行竣工环境保护验收。

#### （7）环保设施安全管理

建设单位在污染防治技术选用时应当充分考虑项目污染物的收集、处理，排放装

置的选用、建设和运行等安全因素，对施工期、运营期的环保设施与生产设施一起开展安全风险辨识管理。同时，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目。此外，还要加强环境风险的应急管理，定期开展应急演练。污染治理设施出现故障或出现异常排污时，要采取有效措施控制污染，并及时报告生态环境部门。



## 二、环评批复

审批意见：

泰岱环境审报告表（2024）41 号

中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安油库柴改汽项目，位于山东省泰安市岱岳区道朗镇现有油库内，西小玄村南，蒋家庄村东。项目总投资 362.55 万元，环保投资 5 万元，属于技改项目。项目不新增占地面积，将现有 1 座 5000m<sup>3</sup> 拱顶罐（T-202）改为内浮顶罐，储存品种由柴油改为 95#汽油，其中浮盘为不锈钢全接液浮盘，配套安装大补偿密封+二次舌型刮板密封，T-201 停用；调整汽油罐区内 3 个罐区（T-101、T-103、T-105）的储存品种，使同品种汽油储罐在同一水平面，减少混、冒油风险，运行期间使用的油泵、环保设施等均依托现有。项目建成后全厂柴油吞吐量 26 万 t/a，汽油吞吐量 39 万 t/a、乙醇吞吐量 2 万 t/a，总计全年吞吐总量约 67 万吨，总库容 5.15 万 m<sup>3</sup>（其中汽油 3 万 m<sup>3</sup>，柴油 2.1 万 m<sup>3</sup>，变性燃料乙醇 0.05 万 m<sup>3</sup>）。

项目已在山东省投资项目在线审批监管平台备案，备案号为 2403-370911-07-02-728739。项目在符合规划并全面落实报告表及本批复意见提出的环境保护措施后，主要污染物可达到核定的总量控制要求。我局同意环境影响报告表中所述建设项目的地点、性质、规模、工艺和拟采取的环境保护措施，同时提出如下要求：

1.加强施工期环境管理。严格按照《山东省扬尘污染防治管理办法》等要求落实扬尘防治措施；选用低噪声施工设备，合理安排施工时段，施工期场界噪声须达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求（昼间：70dB（A），夜间：55dB（A））；施工生产废水经沉淀后洒水降尘，施工生活污水排入化粪池外运作为周边农肥；施工建筑废物合理处置，废油漆桶、清罐废液厂区内危废间暂存，委托具资质单位处理，施工生活垃圾委托环卫部门清运。

2.严格落实各项大气污染防治措施。项目废气主要为柴油、汽油储罐损耗、密封点泄漏废气及装卸废气。柴油、汽油储罐损耗废气无组织排放；密封点泄漏废气经密封点泄漏检测与修复后无组织排放；柴油装卸废气无组织排放，汽油装卸废气经油气回收装置（活性炭干式吸附工艺）处理后，通过 1 根距地面 4.5m 高排气筒 DA001 排放。油气回收装置排放口 VOCs 排放浓度须满足《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）限值（25g/m<sup>3</sup>）；企业边界 VOCs 无组织排放浓度须满足《储油库

大气污染物排放标准》（GB20950-2020）限值（4mg/m<sup>3</sup>）；油气收集系统密封点泄漏检测值须满足《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）限值（500 μmol/mol）。项目 VOCs 排放量控制在 6.455t/a 内。

3.项目无新增废水。

4.严格落实各项噪声污染防治措施。优先选用低噪声设备,对主要噪声源采取隔声、减振等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））。

5.按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，严格落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。清罐废液属于危险废物，危废间暂存，交由有资质的单位处置。

6.严格落实各项生态环境安全责任。要落实企业生态环境安全主体责任，将环保设施和项目作为企业安全管理的重要组成部分，对环保设施和项目开展安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目,把环保设施和项目安全落实到生产经营工作全过程、各方面。严格落实报告表中提出的环境风险防范及应急措施，切实加强事故应急处理及防范能力。

7.应履行持证排污、按证排污责任，在实际排污行为产生前依法办理排污许可手续。

8.严格按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162 号）要求，落实建设项目环评信息公开主体责任，在工程开工前、建设过程中、建成和投入生产或使用后，及时公开相关环境信息。

9.项目建设必须严格执行配套的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。项目竣工后，你单位须按规定程序开展该项目竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入使用。

10.中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安油库柴改汽项目的环境影响报告表经批准后，若该建设项目的性质、规模、地点、工艺或者防治污染的措施等发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，要重新报批该项目环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过 5 年方决定开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。

2024 年 10 月 21 日

三、环评批复落实情况			
项目	环评批复要求	实际落实情况	变更情况
工程内容	<p>中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安油库柴改汽项目，位于山东省泰安市岱岳区道朗镇现有油库内，西小玄村南，蒋家庄村东。项目总投资 362.55 万元，环保投资 5 万元，属于技改项目。项目不新增占地面积，将现有 1 座 5000m<sup>3</sup> 拱顶罐（T-202）改为内浮顶罐，储存品种由柴油改为 95#汽油，其中浮盘为不锈钢全接液浮盘，配套安装大补偿密封+二次舌型刮板密封，T-201 停用；调整汽油罐区内 3 个罐区（T-101、T-103、T-105）的储存品种，使同品种汽油储罐在同一水平面，减少混、冒油风险，运行期间使用的油泵、环保设施等均依托现有。项目建成后全厂柴油吞吐量 26 万 t/a，汽油吞吐量 39 万 t/a、乙醇吞吐量 2 万 t/a，总计全年吞吐总量约 67 万吨，总库容 5.15 万 m<sup>3</sup>（其中汽油 3 万 m<sup>3</sup>，柴油 2.1 万 m<sup>3</sup>，变性燃料乙醇 0.05 万 m<sup>3</sup>）。</p>	<p>中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安油库柴改汽项目，位于山东省泰安市岱岳区道朗镇现有油库内，西小玄村南，蒋家庄村东。项目总投资 362.55 万元，环保投资 5 万元，属于技改项目。项目不新增占地面积，将现有 1 座 5000m<sup>3</sup> 拱顶罐（T-202）改为内浮顶罐，储存品种由柴油改为 95#汽油，其中浮盘为不锈钢全接液浮盘，配套安装大补偿密封+二次舌型刮板密封，T-201 停用；调整汽油罐区内 3 个罐区（T-101、T-103、T-105）的储存品种，使同品种汽油储罐在同一水平面，减少混、冒油风险，运行期间使用的油泵、环保设施等均依托现有。项目建成后全厂柴油吞吐量 26 万 t/a，汽油吞吐量 39 万 t/a、乙醇吞吐量 2 万 t/a，总计全年吞吐总量约 67 万吨，总库容 5.15 万 m<sup>3</sup>（其中汽油 3 万 m<sup>3</sup>，柴油 2.1 万 m<sup>3</sup>，变性燃料乙醇 0.05 万 m<sup>3</sup>）。</p>	已落实，无变更
废气	<p>项目废气主要为柴油、汽油储罐损耗、密封点泄漏废气及装卸废气。柴油、汽油储罐损耗废气无组织排放；密封点泄漏废气经密封点泄漏检测与修复后无组织排放；柴油装卸废气无组织排放，汽油装卸废气经油气回收装置（活性炭干式吸附工艺）处理后，通过 1 根距地面 4.5m 高排气筒 DA001 排放。油气回收装置排放口 VOCs 排放浓度须满足《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）限值（25g/m<sup>3</sup>）；企业边界 VOCs 无组织排放浓度须满足《储油库大</p>	<p>项目废气主要为汽油装卸废气、柴油装卸废气、乙醇卸车废气、汽油罐总损耗废气、柴油罐总损耗废气、乙醇储罐总损耗废气、密封点泄漏废气。</p> <p>①有组织废气： 汽油装卸废气经油气回收装置吸附处理，处理后经 4.5m 高排气筒 DA001 排放。</p> <p>②无组织废气： 柴油装卸废气经通气管无组织排放。乙醇卸车废气无组织排放。汽油罐总损耗废气、柴油罐总损耗废气、乙醇储罐总损耗废气、密封点泄漏废气无组织排放。</p> <p>由监测结果可知，验收监测期间：本</p>	已落实，无变更

	<p>气 污 染 物 排 放 标 准 》 ( GB20950-2020 ) 限 值 (4mg/m<sup>3</sup>)；油气收集系统密封 点泄漏检测值须满足《储油库大 气 污 染 物 排 放 标 准 》 ( GB20950-2020 ) 限 值 (500μmol/mol)。</p>	<p>项目油气回收装置DA001出口中主 要污染物VOCs最高排放浓度为 0.586g/m<sup>3</sup>，满足《储油库大气污染 物排放标准》(GB20950-2020)中 相关要求。</p> <p>由监测结果可知，验收监测期间：本 项目厂界无组织排放的 VOCs 周界 外浓度最高点浓度为 1.25mg/m<sup>3</sup>，密 闭点位油气泄漏净读数在 4.2 μ mol/mol~50.5 μ mol/mol 之间，均满 足《储油库大气污染物排放标准》 (GB20950-2020)中相关要求。</p>	
废 水	项目无新增废水	<p>本次技改内容主要为拱顶罐改为内 浮顶罐，运营期未新增用水，且不新 增职工人数，故不新增用水量及排水 量。</p>	已落实，无变更
噪 声	<p>优先选用低噪声设备,对主要噪 声源采取隔声、减振等降噪措 施，确保厂界噪声满足《工业企 业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准（昼 间 60dB（A），夜间 50dB（A））。</p>	<p>项目产生的噪声主要是为泵类、车辆 等设备的运行噪声，项目采取设备均 布置于室内，采取门窗、墙体隔声， 全部设备均选用低噪声设备并采取 减振措施。加强管理，经常保养和维 护机械设备避免设备在不良状态下 运行等措施。</p> <p>由监测结果可知，验收监测期间：本 项目东厂界外、南厂界外、西厂界外、 北厂界外昼间噪声最大值分别为 56.2dB（A）、49.7dB（A）、44.6dB （A）、53.9dB（A），夜间噪声最 大值分别为 47.4dB(A)、49.0dB(A)、 47.6dB（A）、43.6dB（A），均满 足《工业企业厂界环境噪声排放标 准》（GB12348-2008）2 类标准。</p>	已落实，无变更
固 废	<p>按照固体废物“资源化、减量化、 无害化”处置原则，严格落实各 类固体废物的收集、处置和综合 利用措施。清罐废液属于危险废 物，危废间暂存，交由有资质的 单位处置。</p>	<p>项目固体废物主要为危险废物：清罐 废液。</p> <p>技改后生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、 污油、浮渣、实验室废液、废活性炭 等危险废物产生量均不发生变化，仅 清罐废液产生量发生变化。</p> <p>清罐废液经收集后暂存危废间，委托 具有危险废物经营许可证的单位进 行处置。</p> <p>危险废物的处理措施和处置方案满 足《危险废物贮存污染控制标准》</p>	已落实，无变更

		(GB18597-2023)和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的要求。	
排污许可	依法取得排污许可证。	项目国民经济行业类别属于 G5941 油气仓储,根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》,根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》,项目已完成登记变更,编号:913700001664087275001U。	已落实,无变更
总量控制	项目 VOCs 排放量控制在 6.455t/a 内。	废气:中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安配送中心道朗油库因排气筒直径较小,无法测量废气量和烟温,只对浓度进行判定,无法计算总量。	已落实,因排气筒直径较小,无法测量废气量和烟温,只对浓度进行判定,无法计算总量。

**表 5 验收监测质量保证及质量控制**

<p>为保证验收监测数据的合理性、可靠性、准确性，对监测的全过程（布点、采样、样品贮存、实验室分析和数据处理等）进行质量控制，具体要求如下：</p> <p>（1）所有参加监测采样和分析人员必须持证上岗。</p> <p>（2）由厂方提供验收监测期间的工况条件，验收监测工况负荷达到额定负荷。</p> <p>（3）严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。</p> <p>（4）合理规范设施监测点位、确定监测因子与频次，保证验收监测数据的准确性和代表性。</p> <p>（5）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。</p> <p>（6）监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经计量部门检定合格并在有效期内使用。</p> <p>（7）气样测定前校准仪器，在测试时保证其采样流量。</p> <p>（8）采样分析及分析结果按国家标准和监测技术规范的相关要求进行数据处理和填报。</p> <p>（9）监测数据和报告严格执行三级审核制度。</p> <p><b>1、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制</b></p> <p>监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）的相关要求进行。</p> <p>（1）废气采样前，采样员检查并确认废气采样管、连接管、滤料、样品吸收瓶的材质，确认满足被测废气的特性要求，确保废气监测因子不吸附、不溶出和不与待测污染物发生化学反应。同时，采样管的耐压和耐温性能符合污染源监测的实际需要。</p> <p>（2）采样员在采样前认真检查并确认废气采样管、滤料、吸收瓶的清洁度，确保采样设备及容器符合采样要求。</p> <p>（3）现场监测设备在投入使用前，采样员对仪器设备进行检查和校准，并保存检查和校准记录。</p> <p>（4）废气采样系统连接好后对其进行气密性检查，确保整体系统不漏气。</p>
--

(5) 监测数据和技术报告执行三级审核制度。

检测科技有限公司

表1 LADR 现场检测仪器校准和环境本底值记录

检测编号: 11-052

受控编号: ZS-JL-65-5

受检单位	/				检测器类型	<input checked="" type="checkbox"/> FID; <input type="checkbox"/> PID.			
依据标准	HJ 733-2014 泄漏和敞开液面排放的挥发性有机物检测技术导则								
仪器名称	挥发性有机气体分析仪	仪器编号	<input type="checkbox"/> ZS96 <input checked="" type="checkbox"/> ZS119		校准有效期	2024.09.06-2025.09.05 2024.05.06-2025.05.05			
仪器名称	手持气象仪	仪器编号	<input checked="" type="checkbox"/> ZS101 <input type="checkbox"/> ZS141 <input type="checkbox"/> ZS150		校准有效期	2024.02.24-2025.02.23 2024.05.06-2025.05.05 2024.04.08-2025.04.07			
检测前校正 (量程1)					检测前校正 (量程2)				
示值检查	仪器读值	标气浓度 Cs (μmol)	平均示值 Ci (μmol)	示值误差 D (%)	示值 检查	仪器读值	标气浓度 Cs (μmol)	平均示值 Ci (μmol)	示值误差 D (%)
1	491	500	492	1.6	1	4986	5000	4986	0.28
2	493				2	4985			
3	492				3	4987			
检测后漂移修正 (量程1)					检测后漂移修正 (量程2)				
漂移修正	仪器读值	检测前 平均示值 (μmol)	检测后 平均示值 (μmol)	仪器漂移 Dr (%)	漂移 修正	仪器读值	检测前 平均示值 (μmol)	检测后 平均示值 (μmol)	仪器漂移 Dr (%)
1	494	492	493	1.4	1	4990	4986	4989	0.22
2	492				2	4988			
3	493				3	4989			
环境本底值检测									
温度(℃)	7.7	湿度(%RH)	52	气压(hPa)	1017	风向	西	风速(m/s)	1.6
检测区域	测值选点编号		检测值 (μmol/mol)			检测最高值 (μmol/mol)			
加油站装置	装置东区域		1.5			2.0			
	装置南区域		2.0						
	装置西区域		1.9						
	装置北区域		1.6						
	装置中区域		1.4						
环境本底值检测位置示意图									

备注: 1. 仪器使用前、后校准示值误差不大于±10%,方可用于检测,否则需校准仪器。  
2. 仪器示值漂移绝对值 $|Dr| \leq 10\%$ ,检测结果有效。3. 检测过程中,开放环境中的每套装置至少每天进行1次环境本底值测试。

检测人: 焦洲 复核人: 焦洲 检测日期: 2024.11.27

2024年7月5日生效

(修订: 第三版)

表 5-1 废气监测分析质量控制表						
质控参数	质控方式	测量结果 ( $\mu\text{mol/mol}$ )	参考结果 ( $\mu\text{mol/mol}$ )	评价依据	结果分析 (%)	评价结果
甲烷	有证标气	8.02	8.00	相对误差	0.25	符合要求
总烃	有证标气	8.03	8.00	相对误差	0.38	符合要求

**2、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**

噪声测量质量保证与质量控制按《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ 706-2014）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的有关规定进行。监测时使用经计量部门检定、并在有效试用期内的声级计；声级计在测时前后用标准声源进行校准。

（1）合理规范地设置监测点位、监测因子与频率，保证监测数据具备科学性和代表性。

（2）优先采用国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

（3）测量时传声器加设防风罩。

（4）测量在无风雪、无雷电天气，风速小于5m/s。

（5）监测数据和技术报告执行三级审核制度。

（6）声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 $\pm 0.5\text{dB}$ 。

噪声监测分析质量控制表见下表。

表 5-2 噪声监测分析质量控制表						
监测因子	标准值	校验日期		仪器显示 dB (A)	示值偏差 dB (A)	是否合格
噪声	94.0 (标准声源)	2024.11.27	昼间测量前	93.7	-0.3	是
			昼间测量后	93.6	-0.4	
			夜间测量前	93.8	-0.2	
			夜间测量后	93.8	-0.2	
		2024.11.28	昼间测量前	93.6	-0.4	是
			昼间测量后	93.7	-0.3	
			夜间测量前	93.9	-0.1	
			夜间测量后	93.8	-0.2	

备注：仪器名称：多功能声级计；



前、后校准示值偏差允许范围： $\pm 0.5$  dB（A）。

**表 6 验收监测内容**

本项目验收监测的主要内容包括废气和噪声。					
1、废气监测					
本项目有组织废气监测内容、频次见表 6-1，无组织废气监测点位和频次见表 6-2，密闭点位油气泄漏监测点位和频次见表 6-3。无组织废气监测点位图见下图 6-1。					
表 6-1 有组织废气监测情况一览表					
编号	监测点位	处理措施	监测因子	监测频次	
1	油气回收装置 DA001 进、出口	活性炭干式吸附	VOCs	监测 2 天，3 次/天	
表 6-2 无组织废气监测情况一览表					
监测点位		监测项目	监测频次	备注	
厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点		VOCs	监测 2 天，3 次/天	同步记录天气情况、风向风速、大气温度、大气压力等气象参数	
表 6-3 密闭点位油气泄漏监测情况一览表					
序号	监测区域	监测设备或管线名称	监测位置描述	密封点类型	监测频次
1	加油区	1 号加油岛	罐车底部发油快速接头进油管前法兰	法兰	监测 1 天，1 次/天
2	加油区	1 号加油岛	罐车底部发油快速接头进油管后法兰	法兰	
3	加油区	1 号加油岛	加油岛加油管上法兰	法兰	
4	加油区	1 号加油岛	加油岛加油管下法兰	法兰	
5	加油区	1 号加油岛	加油岛加油管紧急切断阀球阀	球阀	
6	加油区	1 号加油岛	加油岛加油管紧急切断阀上法兰	法兰	
7	加油区	1 号加油岛	加油管流量计前法兰	法兰	
8	加油区	1 号加油岛	加油管流量计后法兰	法兰	
9	加油区	1 号加油岛	加油管球阀	球阀	
10	加油区	1 号加油岛	加油管球阀前法兰	法兰	
11	加油区	1 号加油岛	加油管球阀后法兰	法兰	
12	加油区	1 号加油岛	油气回收管前法兰	法兰	
13	加油区	1 号加油岛	油气回收管后法兰	法兰	
14	加油区	2 号加油岛	罐车底部发油快速接头进油管前法兰	法兰	
15	加油区	2 号加油岛	罐车底部发油快速接头进油管后法兰	法兰	
16	加油区	2 号加油岛	加油岛加油管上法兰	法兰	
17	加油区	2 号加油岛	加油岛加油管下法兰	法兰	

18	加油区	2 号加油岛	加油岛加油管紧急切断阀球阀	球阀
19	加油区	2 号加油岛	加油岛加油管紧急切断阀上法兰	法兰
20	加油区	2 号加油岛	加油管流量计前法兰	法兰
21	加油区	2 号加油岛	加油管流量计后法兰	法兰
22	加油区	2 号加油岛	加油管球阀	球阀
23	加油区	2 号加油岛	加油管球阀前法兰	法兰
24	加油区	2 号加油岛	加油管球阀后法兰	法兰
25	加油区	2 号加油岛	油气回收管前法兰	法兰
26	加油区	2 号加油岛	油气回收管后法兰	法兰
27	加油区	3 号加油岛	罐车底部发油快速接头进油管前法兰	法兰
28	加油区	3 号加油岛	罐车底部发油快速接头进油管后法兰	法兰
29	加油区	3 号加油岛	加油岛加油管上法兰	法兰
30	加油区	3 号加油岛	加油岛加油管下法兰	法兰
31	加油区	3 号加油岛	加油岛加油管紧急切断阀球阀	球阀
32	加油区	3 号加油岛	加油岛加油管紧急切断阀上法兰	法兰
33	加油区	3 号加油岛	加油管流量计前法兰	法兰
34	加油区	3 号加油岛	加油管流量计后法兰	法兰
35	加油区	3 号加油岛	加油管球阀	法兰
36	加油区	3 号加油岛	加油管球阀前法兰	法兰
37	加油区	3 号加油岛	加油管球阀后法兰	法兰
38	加油区	3 号加油岛	油气回收管前法兰	法兰
39	加油区	3 号加油岛	油气回收管后法兰	法兰
40	加油区	4 号加油岛	罐车底部发油快速接头进油管前法兰	法兰
41	加油区	4 号加油岛	罐车底部发油快速接头进油管后法兰	法兰
42	加油区	4 号加油岛	加油岛加油管上法兰	法兰
43	加油区	4 号加油岛	加油岛加油管下法兰	法兰
44	加油区	4 号加油岛	加油岛加油管紧急切断阀球阀	球阀
45	加油区	4 号加油岛	加油岛加油管紧急切断阀上法兰	法兰
46	加油区	4 号加油岛	加油管流量计前法兰	法兰
47	加油区	4 号加油岛	加油管流量计后法兰	法兰
48	加油区	4 号加油岛	加油管球阀	球阀
49	加油区	4 号加油岛	加油管球阀前法兰	法兰
50	加油区	4 号加油岛	加油管球阀后法兰	法兰
51	加油区	4 号加油岛	油气回收管前法兰	法兰

52	加油区	9 号加油岛	油气回收管后法兰	法兰
53	加油区	9 号加油岛	罐车底部发油快速接头进油管前法兰	法兰
54	加油区	9 号加油岛	罐车底部发油快速接头进油管后法兰	法兰
55	加油区	9 号加油岛	加油岛加油管上法兰	法兰
56	加油区	9 号加油岛	加油岛加油管下法兰	法兰
57	加油区	9 号加油岛	加油岛加油管紧急切断阀球阀	球阀
58	加油区	9 号加油岛	加油岛加油管紧急切断阀上法兰	法兰
59	加油区	9 号加油岛	加油管流量计前法兰	法兰
60	加油区	9 号加油岛	加油管流量计后法兰	法兰
61	加油区	9 号加油岛	加油管球阀	球阀
62	加油区	9 号加油岛	加油管球阀前法兰	法兰
63	加油区	9 号加油岛	加油管球阀后法兰	法兰
64	加油区	9 号加油岛	油气回收管前法兰	法兰
65	加油区	9 号加油岛	油气回收管后法兰	法兰
66	加油区	10 号加油岛	罐车底部发油快速接头进油管前法兰	法兰
67	加油区	10 号加油岛	罐车底部发油快速接头进油管后法兰	法兰
68	加油区	10 号加油岛	加油岛加油管上法兰	法兰
69	加油区	10 号加油岛	加油岛加油管下法兰	法兰
70	加油区	10 号加油岛	加油岛加油管紧急切断阀球阀	球阀
71	加油区	10 号加油岛	加油岛加油管紧急切断阀上法兰	法兰
72	加油区	10 号加油岛	加油管流量计前法兰	法兰
73	加油区	10 号加油岛	加油管流量计后法兰	法兰
74	加油区	10 号加油岛	加油管球阀	球阀
75	加油区	10 号加油岛	加油管球阀前法兰	法兰
76	加油区	10 号加油岛	加油管球阀后法兰	法兰
77	加油区	10 号加油岛	油气回收管前法兰	法兰
78	加油区	10 号加油岛	油气回收管后法兰	法兰
79	油气回收	油气回收装置	进气口法兰（采样口）	法兰
80	油气回收	油气回收装置	出气口法兰（采样口）	法兰
81	油气回收	油气回收装置	1#吸附罐上连接法兰	法兰
82	油气回收	油气回收装置	2#吸附罐上连接法兰	法兰
83	油气回收	油气回收装置	1#吸附罐进气口法兰	法兰
84	油气回收	油气回收装置	1#吸附罐出气口法兰	法兰
85	油气回收	油气回收装置	2#吸附罐进气口法兰	法兰

86	油气回收	油气回收装置	2#吸附罐出气口法兰	法兰
87	油气回收	油气回收装置	1#吸附罐压力表法兰	法兰
88	油气回收	油气回收装置	2#吸附罐压力表法兰	法兰
89	油气回收	油气回收装置	真空泵油气进口管线前法兰	法兰
90	油气回收	油气回收装置	真空泵油气进口管线后法兰	法兰
91	油气回收	油气回收装置	真空泵油气出口管线前法兰	法兰
92	油气回收	油气回收装置	真空泵油气出口管线后法兰	法兰
93	油气回收	油气回收装置	1#吸附罐安全阀进口法兰	法兰
94	油气回收	油气回收装置	2#吸附罐安全阀进口法兰	法兰
95	油气回收	油气回收装置	1#吸附罐安全阀出口法兰	法兰
96	油气回收	油气回收装置	2#吸附罐安全阀出口法兰	法兰
97	油气回收	油气回收装置	真空泵压力表球阀	球阀
98	付油区	付油区泵	汽 1 泵前法兰	法兰
99	付油区	付油区泵	汽 1 泵后法兰	法兰
100	付油区	付油区泵	汽 2 泵前法兰	法兰
101	付油区	付油区泵	汽 2 泵后法兰	法兰
102	付油区	付油区泵	汽 3 泵前法兰	法兰
103	付油区	付油区泵	汽 3 泵后法兰	法兰
104	付油区	付油区泵	汽 4 泵前法兰	法兰
105	付油区	付油区泵	汽 4 泵后法兰	法兰
106	付油区	付油区泵	汽 1 管线止回阀前法兰	法兰
107	付油区	付油区泵	汽 1 管线止回阀后法兰	法兰
108	付油区	付油区泵	汽 1 管线过滤器前法兰	法兰
109	付油区	付油区泵	汽 1 管线过滤器后法兰	法兰
110	付油区	付油区泵	汽 2 管线止回阀前法兰	法兰
111	付油区	付油区泵	汽 2 管线止回阀后法兰	法兰
112	付油区	付油区泵	汽 2 管线过滤器前法兰	法兰
113	付油区	付油区泵	汽 2 管线过滤器后法兰	法兰
114	付油区	付油区泵	汽 3 管线止回阀前法兰	法兰
115	付油区	付油区泵	汽 3 管线止回阀后法兰	法兰
116	付油区	付油区泵	汽 3 管线过滤器前法兰	法兰
117	付油区	付油区泵	汽 3 管线过滤器后法兰	法兰
118	付油区	付油区泵	汽 4 管线止回阀前法兰	法兰
119	付油区	付油区泵	汽 4 管线止回阀后法兰	法兰

120	付油区	付油区泵	汽 4 管线过滤器前法兰	法兰
121	付油区	付油区泵	汽 4 管线过滤器后法兰	法兰
122	油罐区	T-202 油罐	进油管前法兰	法兰
123	油罐区	T-202 油罐	进油管后法兰	法兰
124	油罐区	T-202 油罐	出油管前法兰	法兰
125	油罐区	T-202 油罐	出油管后法兰	法兰
126	油罐区	T-202 油罐	进油管安全阀前法兰	法兰
127	油罐区	T-202 油罐	进油管安全阀后法兰	法兰
128	油罐区	T-202 油罐	出油管安全阀前法兰	法兰
129	油罐区	T-202 油罐	出油管安全阀后法兰	法兰
130	油罐区	T-202 油罐	液位闸阀前法兰	法兰
131	油罐区	T-202 油罐	液位闸阀后法兰	法兰
132	油罐区	T-101 油罐	进油管前法兰	法兰
133	油罐区	T-101 油罐	进油管后法兰	法兰
134	油罐区	T-101 油罐	出油管前法兰	法兰
135	油罐区	T-101 油罐	出油管后法兰	法兰
136	油罐区	T-101 油罐	进油管安全阀前法兰	法兰
137	油罐区	T-101 油罐	进油管安全阀后法兰	法兰
138	油罐区	T-101 油罐	出油管安全阀前法兰	法兰
139	油罐区	T-101 油罐	出油管安全阀后法兰	法兰
140	油罐区	T-101 油罐	液位闸阀前法兰	法兰
141	油罐区	T-101 油罐	液位闸阀后法兰	法兰
142	油罐区	T-103 油罐	进油管前法兰	法兰
143	油罐区	T-103 油罐	进油管后法兰	法兰
144	油罐区	T-103 油罐	出油管前法兰	法兰
145	油罐区	T-103 油罐	出油管后法兰	法兰
146	油罐区	T-103 油罐	进油管安全阀前法兰	法兰
147	油罐区	T-103 油罐	进油管安全阀后法兰	法兰
148	油罐区	T-103 油罐	出油管安全阀前法兰	法兰
149	油罐区	T-103 油罐	出油管安全阀后法兰	法兰
150	油罐区	T-103 油罐	液位闸阀前法兰	法兰
151	油罐区	T-103 油罐	液位闸阀后法兰	法兰
152	油罐区	T-105 油罐	进油管前法兰	法兰
153	油罐区	T-105 油罐	进油管后法兰	法兰

154	付油区	T-105 油罐	出油管前法兰	法兰
155	付油区	T-105 油罐	出油管后法兰	法兰
156	付油区	T-105 油罐	进油管安全阀前法兰	法兰
157	油罐区	T-105 油罐	进油管安全阀后法兰	法兰
158	油罐区	T-105 油罐	出油管安全阀前法兰	法兰
159	油罐区	T-105 油罐	出油管安全阀后法兰	法兰
160	油罐区	T-105 油罐	液位闸阀前法兰	法兰
161	油罐区	T-105 油罐	液位闸阀后法兰	法兰

**表 6-4 无组织废气监测因子分析方法**

废气分析项目	分析方法依据	仪器设备	检出限
VOCs(非甲烷总烃) (有组织)	HJ 38-2017 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测 定 气相色谱法	气相色谱仪 GC9790 II SDKK/SB-033	0.07mg/m <sup>3</sup>
VOCs(非甲烷总烃) (无组织)	HJ 604-2017 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	气相色谱仪 GC9790 II SDKK/SB-033	0.07mg/m <sup>3</sup>

**表 6-5 密闭点位油气泄漏监测检测仪器设备**

仪器名称	规格型号	出厂编号	公司自编号
挥发性气体分析仪	EXPEC 3100	611P225003B	ZS119
手持气象仪	YGY-QXY	21042311T0648	ZS101

无组织检测点位示意图：



说明：○表示无组织检测点位。

图 6-1 无组织监测点位，风向：东南风

2、废水监测

本次技改内容主要为拱顶罐改为内浮顶罐，运营期未新增用水，且不新增职工人数，故不新增用水量及排水量。

3、噪声监测

(1) 噪声监测点位和频次

本项目噪声监测点位和频次见下表。噪声监测点位见下图 6-2 所示。

表6-6 噪声监测情况一览表

编号	监测点位	备注	监测频次
1#	东厂界外 1m 处	厂界	昼间、夜间各监测 1 次，监测 2 天
2#	南厂界外 1m 处		
3#	西厂界外 1m 处		
4#	北厂界外 1m 处		

(2) 监测分析方法

本项目噪声监测分析方法见下表。

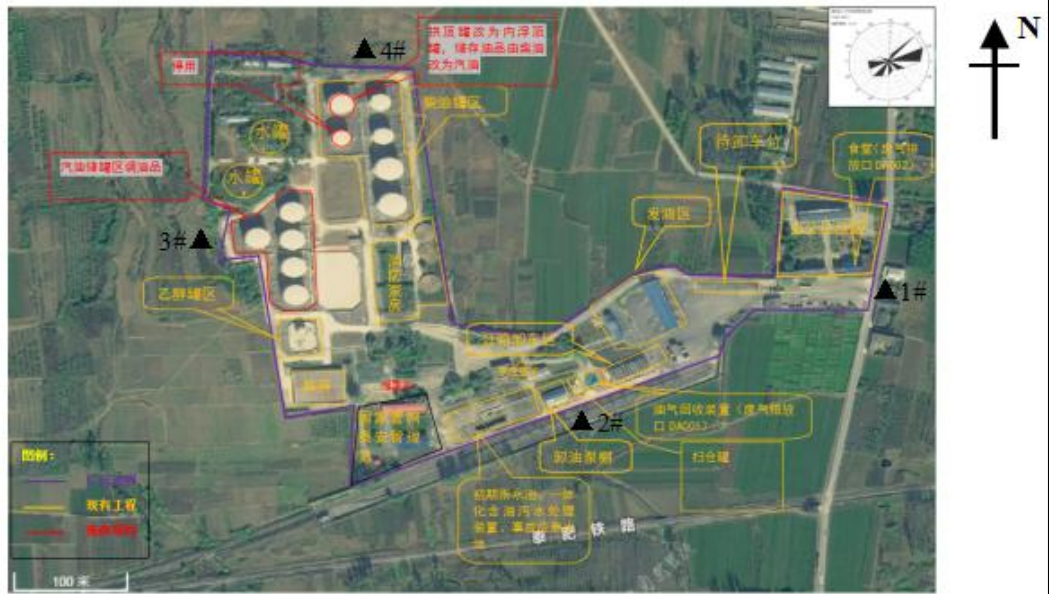
表 6-7 噪声监测分析方法

噪声分析项目	分析方法依据	仪器设备	检出限
--------	--------	------	-----



厂界噪声	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计 AWA5688 SDKK/SB-065	/
------	-----------------------------	----------------------------------	---

噪声点位布置图如下：



说明：▲ 表示噪声检测点位。

图 6-2 噪声监测点位

表 7 验收监测期间工况记录及验收监测结果

一、验收监测期间工况记录							
监测期间本项目运行正常。							
二、验收监测结果							
1、气象参数							
监测期间气象情况见下表。							
表 7-1 监测期间气象表							
监测点位		日期	频次	气压 (hPa)	气温 (℃)	风向	风速 (m/s)
密闭点位监测点		2024.11.27	共 1 次	1017	7.9	西	1.6
表 7-2 监测期间气象表							
日期		温度 (℃)	湿度 (%RH)	总云/低 云	风向	风速 (m/s)	大气压 (kPa)
2024. 11.27	14:21	5.6	29	0/0	SE	2.4	101.92
	15:45	4.9	28	0/0	SE	2.7	101.94
	17:03	3.1	37	0/0	SE	1.8	101.97
	22:59	2.8	55	/	SE	1.7	101.98
2024. 11.28	00:17	2.0	56	/	SE	1.9	101.99
	8:35	5.0	29	1/0	SE	2.7	101.93
	9:57	5.4	25	1/0	SE	2.6	101.90
	11:15	6.2	23	2/0	SE	2.3	101.86
2、废气							
项目废气主要为汽油装卸废气、柴油装卸废气、乙醇卸车废气、汽油罐总损耗废气、柴油罐总损耗废气、乙醇储罐总损耗废气、密封点泄漏废气。							
①有组织废气：							
汽油装卸废气经油气回收装置吸附处理，处理后经 4.5m 高排气筒 DA001 排放。							
②无组织废气：							
柴油装卸废气经通气管无组织排放。乙醇卸车废气无组织排放。汽油罐总损耗废气、柴油罐总损耗废气、乙醇储罐总损耗废气、密封点泄漏废气无组织排放。							
监测结果见下表：							
表 7-3 有组织废气监测结果表							

采样日期	采样点位	检测项目	采样频次	样品编号	检测结果(g/m <sup>3</sup> )	标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)	排放速率(Kg/h)
2024.11.27	油气回收装置DA001进口	VOCs（非甲烷总烃）	第一次	2411070DQ1-010105	15.5	——	——
		VOCs（非甲烷总烃）	第二次	2411070DQ1-010106	15.0		——
		VOCs（非甲烷总烃）	第三次	2411070DQ1-010107	14.1		——
		VOCs（非甲烷总烃）平均值			14.9		——
	油气回收装置DA001出口	VOCs（非甲烷总烃）	第一次	2411070DQ1-010101	0.586	——	——
		VOCs（非甲烷总烃）	第二次	2411070DQ1-010102	0.553		——
		VOCs（非甲烷总烃）	第三次	2411070DQ1-010103	0.500		——
		VOCs（非甲烷总烃）平均值			0.546		——
2024.11.28	油气回收装置DA001进口	VOCs（非甲烷总烃）	第一次	2411070DQ2-010105	13.8	——	——
		VOCs（非甲烷总烃）	第二次	2411070DQ2-010106	12.7		——
		VOCs（非甲烷总烃）	第三次	2411070DQ2-010107	15.0		——
		VOCs（非甲烷总烃）平均值			13.8		——
	油气回收装置DA001出口	VOCs（非甲烷总烃）	第一次	2411070DQ2-010101	0.545	——	——
		VOCs（非甲烷总烃）	第二次	2411070DQ2-010102	0.480		——
		VOCs（非甲烷总烃）	第三次	2411070DQ2-010103	0.534		——
		VOCs（非甲烷总烃）平均值			0.520		——

表 7-4 有组织废气达标判定结果表

监测点位	监测因子	最高排放浓度(g/m <sup>3</sup> )	最高允许排放浓度(g/m <sup>3</sup> )	备注
油气回收装置 DA001 出口	VOCs	0.586	25	达标

由监测结果可知，验收监测期间：本项目油气回收装置DA001出口中主要污染物VOCs最高排放浓度为0.586g/m<sup>3</sup>，满足《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）中相关要求。

表 7-5 无组织废气监测结果表

检测项目	采样日期	采样频次	检测点位	样品编号	检测结果
VOCs（非甲烷总烃） （mg/m <sup>3</sup> ）	2024.11.27	第一次	上风向 1#	2411070HQ1-010101	0.78
			下风向 2#	2411070HQ1-020101	1.12
			下风向 3#	2411070HQ1-030101	1.25
			下风向 4#	2411070HQ1-040101	1.17
		第二次	上风向 1#	2411070HQ1-010102	0.68
			下风向 2#	2411070HQ1-020102	1.20
			下风向 3#	2411070HQ1-030102	1.07
			下风向 4#	2411070HQ1-040102	1.14
		第三次	上风向 1#	2411070HQ1-010103	0.70
			下风向 2#	2411070HQ1-020103	1.10
			下风向 3#	2411070HQ1-030103	1.15
			下风向 4#	2411070HQ1-040103	1.00
VOCs（非甲烷总烃） （mg/m <sup>3</sup> ）	2024.11.28	第一次	上风向 1#	2411070HQ1-010101	0.92
			下风向 2#	2411070HQ1-020101	1.23
			下风向 3#	2411070HQ1-030101	1.19
			下风向 4#	2411070HQ1-040101	1.15
		第二次	上风向 1#	2411070HQ1-010102	0.89
			下风向 2#	2411070HQ1-020102	1.17
			下风向 3#	2411070HQ1-030102	1.03
			下风向 4#	2411070HQ1-040102	1.13
		第三次	上风向 1#	2411070HQ1-010103	0.68
			下风向 2#	2411070HQ1-020103	1.12
			下风向 3#	2411070HQ1-030103	1.14
			下风向 4#	2411070HQ1-040103	1.06

表 7-6 密闭点位油气泄漏检测结果

单位：μmol/mol

序号	区域	设备或管线名称	LDA R 编码	检测编号	位置描述	密封点类型	化学品名称或组成	检测值	本底值	净读数	泄漏限值	是否泄漏
1	加油区	1 号加油岛	/	001-CYQQ	罐车底部发油快速接	法兰	汽油	27.2	2.0	25.2	≤500	否

					头进油管前法兰							
2	加油区	1号加油岛	/	002-CYQ Q	罐车底部发油快速接头进油管后法兰	法兰	汽油	18.3	2.0	16.3	≤500	否
3	加油区	1号加油岛	/	003-CYQ Q	加油岛加油管上法兰	法兰	汽油	19.4	2.0	17.4	≤500	否
4	加油区	1号加油岛	/	004-CYQ Q	加油岛加油管下法兰	法兰	汽油	10.5	2.0	8.5	≤500	否
5	加油区	1号加油岛	/	005-CYQ Q	加油岛加油管紧急切断球阀	球阀	汽油	30.6	2.0	28.6	≤500	否
6	加油区	1号加油岛	/	006-CYQ Q	加油岛加油管紧急切断阀上法兰	法兰	汽油	15.2	2.0	13.2	≤500	否
7	加油区	1号加油岛	/	007-CYQ Q	加油管流量计前法兰	法兰	汽油	12.1	2.0	10.1	≤500	否
8	加油区	1号加油岛	/	008-CYQ Q	加油管流量计后法兰	法兰	汽油	27.8	2.0	25.8	≤500	否
9	加油区	1号加油岛	/	009-CYQ Q	加油管球阀	球阀	汽油	17.9	2.0	15.9	≤500	否
10	加油区	1号加油岛	/	010-CYQ Q	加油管球阀前法兰	法兰	汽油	12.6	2.0	10.6	≤500	否
11	加油区	1号加油岛	/	011-CYQ Q	加油管球阀后法兰	法兰	汽油	9.8	2.0	7.8	≤500	否
12	加油区	1号加油岛	/	012-CYQ Q	油气回收管前法兰	法兰	汽油	12.3	2.0	10.3	≤500	否

13	加油区	1号加油岛	/	013-CYQ Q	油气回收管后法兰	法兰	汽油	12.9	2.0	10.9	≤500	否
14	加油区	2号加油岛	/	014-CYQ	罐车底部发油快速接头进油管前法兰	法兰	汽油	13.7	2.0	11.7	≤500	否
15	加油区	2号加油岛	/	015-CYQ	罐车底部发油快速接头进油管后法兰	法兰	汽油	20.5	2.0	18.5	≤500	否
16	加油区	2号加油岛	/	016-CYQ	加油岛加油管上法兰	法兰	汽油	38.6	2.0	36.6	≤500	否
17	加油区	2号加油岛	/	017-CYQ	加油岛加油管下法兰	法兰	汽油	7.4	2.0	5.4	≤500	否
18	加油区	2号加油岛	/	018-CYQ	加油岛加油管紧急切断球阀	球阀	汽油	52.5	2.0	50.5	≤500	否
19	加油区	2号加油岛	/	019-CYQ	加油岛加油管紧急切断阀上法兰	法兰	汽油	18.3 3	2.0	16.3	≤500	否
20	加油区	2号加油岛	/	020-CYQ	加油管流量计前法兰	法兰	汽油	47.5 5	2.0	45.5	≤500	否
21	加油区	2号加油岛	/	021-CYQ	加油管流量计后法兰	法兰	汽油	19.4	2.0	17.4 4	≤500	否
22	加油区	2号加油岛	/	022-CYQ	加油管球阀	球阀	汽油	16.7	2.0	14.7	≤500	否
23	加油区	2号加油岛	/	023-CYQ	加油管球阀前法兰	法兰	汽油	15.5	2.0	13.5	≤500	否

24	加油区	2号加油岛	/	024-CYQ	加油管球阀后法兰	法兰	汽油	13.6	2.0	11.6	≤500	否
25	加油区	2号加油岛	/	025-CYQ	油气回收管前法兰	法兰	汽油	16.2	2.0	14.2	≤500	否
26	加油区	2号加油岛	/	026-CYQ	油气回收管后法兰	法兰	汽油	18.2	2.0	16.2	≤500	否
27	加油区	3号加油岛	/	027-CYQ	罐车底部发油快速接头进油管前法兰	法兰	汽油	19.1	2.0	17.1	≤500	否
28	加油区	3号加油岛	/	028-CYQ	罐车底部发油快速接头进油管后法兰	法兰	汽油	17.9	2.0	15.9	≤500	否
29	加油区	3号加油岛	/	029-CYQ	加油岛加油管上法兰	法兰	汽油	23.7	2.0	21.7	≤500	否
30	加油区	3号加油岛	/	030-CYQ	加油岛加油管下法兰	法兰	汽油	16.7	2.0	14.7	≤500	否
31	加油区	3号加油岛	/	031-CYQ	加油岛加油管紧急切断球阀球阀	球阀	汽油	7.7	2.0	5.7	≤500	否
32	加油区	3号加油岛	/	032-CYQ Q	加油岛加油管紧急切断阀上法兰	法兰	汽油	19.2	2.0	17.2	≤500	否
33	加油区	3号加油岛	/	033-CYQ Q	加油管流量计前法兰	法兰	汽油	32.1	2.0	30.1	≤500	否
34	加油区	3号加油岛	/	034-CYQ Q	加油管流量计后法兰	法兰	汽油	6.5	2.0	4.5	≤500	否

35	加油区	3号加油岛	/	035-CYQ	加油管球阀	法兰	汽油	18.7	2.0	16.7	≤500	否
36	加油区	3号加油岛	/	036-CYQ	加油管球阀前法兰	法兰	汽油	19.6	2.0	17.6	≤500	否
37	加油区	3号加油岛	/	037-CYQ	加油管球阀后法兰	法兰	汽油	25.5	2.0	23.5	≤500	否
38	加油区	3号加油岛	/	038-CYQ	油气回收管前法兰	法兰	汽油	36.2	2.0	34.2	≤500	否
39	加油区	3号加油岛	/	039-CYQ	油气回收管后法兰	法兰	汽油	39.4	2.0	37.4	≤500	否
40	加油区	4号加油岛	/	040-CYQ	罐车底部发油快速接头进油管前法兰	法兰	汽油	15.5	2.0	13.5	≤500	否
41	加油区	4号加油岛	/	041-CYQ	罐车底部发油快速接头进油管后法兰	法兰	汽油	16.2	2.0	14.2	≤500	否
42	加油区	4号加油岛	/	042-CYQ	加油岛加油管上法兰	法兰	汽油	8.4	2.0	6.4	≤500	否
43	加油区	4号加油岛	/	043-CYQ	加油岛加油管下法兰	法兰	汽油	38.6	2.0	36.6	≤500	否
44	加油区	4号加油岛	/	044-CYQ	加油岛加油管紧急切断球阀	球阀	汽油	19.2	2.0	17.2	≤500	否
45	加油区	4号加油岛	/	045-CYQ	加油岛加油管紧急切断阀上法兰	法兰	汽油	7.7	2.0	5.7	≤500	否



46	加油区	4号加油岛	/	046-CYQ	加油管流量计前法兰	法兰	汽油	25.5	2.0	23.5	≤500	否
47	加油区	4号加油岛	/	047-CYQ	加油管流量计后法兰	法兰	汽油	18.3	2.0	16.3	≤500	否
48	加油区	4号加油岛	/	048-CYQ	加油管球阀	球阀	汽油	43.4	2.0	41.4	≤500	否
49	加油区	4号加油岛	/	049-CYQ	加油管球阀前法兰	法兰	汽油	19.7	2.0	17.7	≤500	否
50	加油区	4号加油岛	/	050-CYQ	加油管球阀后法兰	法兰	汽油	7.6	2.0	5.6	≤500	否
51	加油区	4号加油岛	/	051-CYQ	油气回收管前法兰	法兰	汽油	16.6	2.0	14.6	≤500	否
52	加油区	9号加油岛	/	052-CYQ	油气回收管后法兰	法兰	汽油	18.3	2.0	16.3	≤500	否
53	加油区	9号加油岛	/	053-CYQ	罐车底部发油快速接头进油管前法兰	法兰	汽油	17.9	2.0	15.9	≤500	否
54	加油区	9号加油岛	/	054-CYQ	罐车底部发油快速接头进油管后法兰	法兰	汽油	7.9	2.0	5.9	≤500	否
55	加油区	9号加油岛	/	055-CYQ	加油岛加油管上法兰	法兰	汽油	15.5	2.0	13.5	≤500	否
56	加油区	9号加油岛	/	056-CYQ	加油岛加油管下法兰	法兰	汽油	43.8	2.0	41.8	≤500	否
57	加油区	9号加油岛	/	057-CYQ	加油岛加油管紧急切断球阀	球阀	汽油	26.1	2.0	24.1	≤500	否

58	加油区	9号加油岛	/	058-CYQ	加油岛加油管紧急切断阀上法兰	法兰	汽油	39.2	2.0	37.2	≤500	否
59	加油区	9号加油岛	/	059-CYQ	加油管流量计前法兰	法兰	汽油	12.9	2.0	10.9	≤500	否
60	加油区	9号加油岛	/	060-CYQ	加油管流量计后法兰	法兰	汽油	7.7	2.0	5.7	≤500	否
61	加油区	9号加油岛	/	061-CYQ	加油管球阀	球阀	汽油	13.9	2.0	11.9	≤500	否
62	加油区	9号加油岛	/	062-CYQ	加油管球阀前法兰	法兰	汽油	6.4	2.0	4.4	≤500	否
63	加油区	9号加油岛	/	063-CYQ	加油管球阀后法兰	法兰	汽油	40.5	2.0	38.5	≤500	否
64	加油区	9号加油岛	/	064-CYQ	油气回收管前法兰	法兰	汽油	20.8	2.0	18.8	≤500	否
65	加油区	9号加油岛	/	065-CYQ	油气回收管后法兰	法兰	汽油	13.4	2.0	11.4	≤500	否
66	加油区	10号加油岛	/	066-CYQ	罐车底部发油快速接头进油管前法兰	法兰	汽油	6.9	2.0	4.9	≤500	否
67	加油区	10号加油岛	/	067-CYQ	罐车底部发油快速接头进油管后法兰	法兰	汽油	18.2	2.0	16.2	≤500	否
68	加油区	10号加油岛	/	068-CYQ	加油岛加油管上法兰	法兰	汽油	7.5	2.0	5.5	≤500	否
69	加油区	10号加油岛	/	069-CYQ	加油岛加油管下法兰	法兰	汽油	41.4	2.0	39.4	≤500	否

70	加油区	10号加油岛	/	070-CYQ	加油岛加油管紧急切断球阀	球阀	汽油	19.6	2.0	17.6	≤500	否
71	加油区	10号加油岛	/	071-CYQ	加油岛加油管紧急切断阀上法兰	法兰	汽油	20.7	2.0	18.7	≤500	否
72	加油区	10号加油岛	/	072-CYQ	加油管流量计前法兰	法兰	汽油	11.9	2.0	9.9	≤500	否
73	加油区	10号加油岛	/	073-CYQ	加油管流量计后法兰	法兰	汽油	12.9	2.0	10.9	≤500	否
74	加油区	10号加油岛	/	074-CYQ	加油管球阀	球阀	汽油	20.7	2.0	18.7	≤500	否
75	加油区	10号加油岛	/	075-CYQ	加油管球阀前法兰	法兰	汽油	7.8	2.0	5.8	≤500	否
76	加油区	10号加油岛	/	076-CYQ	加油管球阀后法兰	法兰	汽油	30.2	2.0	28.2	≤500	否
77	加油区	10号加油岛	/	077-CYQ	油气回收管前法兰	法兰	汽油	13.0	2.0	11.0	≤500	否
78	加油区	10号加油岛	/	078-CYQ	油气回收管后法兰	法兰	汽油	21.8	2.0	19.8	≤500	否
79	油气回收	油气回收装置	/	079-CYQ	进气口法兰（采样口）	法兰	汽油	8.9	2.0	6.9	≤500	否
80	油气回收	油气回收装置	/	080-CYQ	出气口法兰（采样口）	法兰	汽油	28.8	2.0	26.8	≤500	否
81	油气回收	油气回收装置	/	081-CYQ	1#吸附罐上连接法兰	法兰	汽油	14.1	2.0	12.1	≤500	否

82	油气回收	油气回收装置	/	082-CYQ	2#吸附罐上连接法兰	法兰	汽油	22.9	2.0	20.9	≤500	否
83	油气回收	油气回收装置	/	083-CYQ	1#吸附罐进气口法兰	法兰	汽油	9.0	2.0	7.0	≤500	否
84	油气回收	油气回收装置	/	084-CYQ	1#吸附罐出气口法兰	法兰	汽油	27.4	2.0	25.4	≤500	否
85	油气回收	油气回收装置	/	085-CYQ	2#吸附罐进气口法兰	法兰	汽油	15.2	2.0	13.2	≤500	否
86	油气回收	油气回收装置	/	086-CYQ	2#吸附罐出气口法兰	法兰	汽油	23.0	2.0	21.0	≤500	否
87	油气回收	油气回收装置	/	087-CYQ	1#吸附罐压力表法兰	法兰	汽油	10.1	2.0	8.1	≤500	否
88	油气回收	油气回收装置	/	088-CYQ	2#吸附罐压力表法兰	法兰	汽油	16.9	2.0	14.9	≤500	否
89	油气回收	油气回收装置	/	089-CYQ	真空泵油气进口管线前法兰	法兰	汽油	17.4	2.0	15.4	≤500	否
90	油气回收	油气回收装置	/	090-CYQ	真空泵油气进口管线后法兰	法兰	汽油	10.2	2.0	8.2	≤500	否
91	油气回收	油气回收装置	/	091-CYQ	真空泵油气出口管线前法兰	法兰	汽油	18.9	2.0	16.9	≤500	否
92	油气回收	油气回收装置	/	092-CYQ	真空泵油气出口管线后法兰	法兰	汽油	23.5	2.0	21.5	≤500	否

93	油气回收	油气回收装置	/	093-CYQ	1#吸附罐安全阀进口法兰	法兰	汽油	26.7	2.0	24.7	≤500	否
94	油气回收	油气回收装置	/	094-CYQ	2#吸附罐安全阀进口法兰	法兰	汽油	7.9	2.0	5.9	≤500	否
95	油气回收	油气回收装置	/	095-CYQ	1#吸附罐安全阀出口法兰	法兰	汽油	12.6	2.0	10.6	≤500	否
96	油气回收	油气回收装置	/	096-CYQ	2#吸附罐安全阀出口法兰	法兰	汽油	10.3	2.0	8.3	≤500	否
97	油气回收	油气回收装置	/	097-CYQ	真空泵压力表球阀	球阀	汽油	8.4	2.0	6.4	≤500	否
98	付油区	付油区泵	/	098-CYQ	汽1泵前法兰	法兰	汽油	11.7	2.0	9.7	≤500	否
99	付油区	付油区泵	/	099-CYQ	汽1泵后法兰	法兰	汽油	10.9	2.0	8.9	≤500	否
100	付油区	付油区泵	/	100-CYQ	汽2泵前法兰	法兰	汽油	9.2	2.0	7.2	≤500	否
101	付油区	付油区泵	/	101-CYQ	汽2泵后法兰	法兰	汽油	9.9	2.0	7.9	≤500	否
102	付油区	付油区泵	/	102-CYQ	汽3泵前法兰	法兰	汽油	20.2	2.0	18.2	≤500	否
103	付油区	付油区泵	/	103-CYQ	汽3泵后法兰	法兰	汽油	7.9	2.0	5.9	≤500	否
104	付油区	付油区泵	/	104-CYQ	汽4泵前法兰	法兰	汽油	11.7	2.0	9.7	≤500	否
105	付油区	付油区泵	/	105-CYQ	汽4泵后法兰	法兰	汽油	12.9	2.0	10.9	≤500	否

106	付油区	付油区泵	/	106-CYQ	汽1管线止回阀前法兰	法兰	汽油	20.4	2.0	18.4	≤500	否
107	付油区	付油区泵	/	107-CYQ	汽1管线止回阀后法兰	法兰	汽油	8.2	2.0	6.2	≤500	否
108	付油区	付油区泵	/	108-CYQ	汽1管线过滤器前法兰	法兰	汽油	18.2	2.0	16.2	≤500	否
109	付油区	付油区泵	/	109-CYQ	汽1管线过滤器后法兰	法兰	汽油	9.7	2.0	7.7	≤500	否
110	付油区	付油区泵	/	110-CYQ	汽2管线止回阀前法兰	法兰	汽油	11.4	2.0	9.4	≤500	否
111	付油区	付油区泵	/	111-CYQ	汽2管线止回阀后法兰	法兰	汽油	6.5	2.0	4.5	≤500	否
112	付油区	付油区泵	/	112-CYQ	汽2管线过滤器前法兰	法兰	汽油	10.2	2.0	8.2	≤500	否
113	付油区	付油区泵	/	113-CYQ	汽2管线过滤器后法兰	法兰	汽油	9.6	2.0	7.6	≤500	否
114	付油区	付油区泵	/	114-CYQ	汽3管线止回阀前法兰	法兰	汽油	7.4	2.0	5.4	≤500	否
115	付油区	付油区泵	/	115-CYQ	汽3管线止回阀后法兰	法兰	汽油	10.9	2.0	8.9	≤500	否
116	付油区	付油区泵	/	116-CYQ	汽3管线过滤器前法兰	法兰	汽油	7.7	2.0	5.7	≤500	否

117	付油区	付油区泵	/	117-CYQ	汽3管线过滤器后法兰	法兰	汽油	6.2	2.0	4.2	≤500	否
118	付油区	付油区泵	/	118-CYQ	汽4管线止回阀前法兰	法兰	汽油	17.4	2.0	15.4	≤500	否
119	付油区	付油区泵	/	119-CYQ	汽4管线止回阀后法兰	法兰	汽油	18.3	2.0	16.3	≤500	否
120	付油区	付油区泵	/	120-CYQ	汽4管线过滤器前法兰	法兰	汽油	12.4	2.0	10.4	≤500	否
121	付油区	付油区泵	/	121-CYQ	汽4管线过滤器后法兰	法兰	汽油	23.9	2.0	21.9	≤500	否
122	油罐区	T-202油罐	/	122-CYQ	进油管前法兰	法兰	汽油	17.5	2.0	15.5	≤500	否
123	油罐区	T-202油罐	/	123-CYQ	进油管后法兰	法兰	汽油	12.6	2.0	10.6	≤500	否
124	油罐区	T-202油罐	/	124-CYQ	出油管前法兰	法兰	汽油	18.9	2.0	16.9	≤500	否
125	油罐区	T-202油罐	/	125-CYQ	出油管后法兰	法兰	汽油	28.4	2.0	26.4	≤500	否
126	油罐区	T-202油罐	/	126-CYQ	进油管安全阀前法兰	法兰	汽油	23.3	2.0	21.3	≤500	否
127	油罐区	T-202油罐	/	127-CYQ	进油管安全阀后法兰	法兰	汽油	12.5	2.0	10.5	≤500	否
128	油罐区	T-202油罐	/	128-CYQ	出油管安全阀前法兰	法兰	汽油	17.6	2.0	15.6	≤500	否
129	油罐区	T-202油罐	/	129-CYQ	出油管安全阀后法兰	法兰	汽油	28.5	2.0	26.5	≤500	否

130	油罐区	T-202油罐	/	130-CYQ	液位闸阀前法兰	法兰	汽油	29.7	2.0	27.7	≤500	否
131	油罐区	T-202油罐	/	131-CYQ	液位闸阀后法兰	法兰	汽油	18.7	2.0	16.7	≤500	否
132	油罐区	T-101油罐	/	132-CYQ	进油管前法兰	法兰	汽油	17.3	2.0	15.3	≤500	否
133	油罐区	T-101油罐	/	133-CYQ	进油管后法兰	法兰	汽油	38.6	2.0	36.6	≤500	否
134	油罐区	T-101油罐	/	134-CYQ	出油管前法兰	法兰	汽油	27.4	2.0	25.4	≤500	否
135	油罐区	T-101油罐	/	135-CYQ	出油管后法兰	法兰	汽油	26.6	2.0	24.6	≤500	否
136	油罐区	T-101油罐	/	136-CYQ	进油管安全阀前法兰	法兰	汽油	10.2	2.0	8.2	≤500	否
137	油罐区	T-101油罐	/	137-CYQ	进油管安全阀后法兰	法兰	汽油	19.2	2.0	17.2	≤500	否
138	油罐区	T-101油罐	/	138-CYQ	出油管安全阀前法兰	法兰	汽油	20.6	2.0	18.6	≤500	否
139	油罐区	T-101油罐	/	139-CYQ	出油管安全阀后法兰	法兰	汽油	19.2	2.0	17.2	≤500	否
140	油罐区	T-101油罐	/	140-CYQ	液位闸阀前法兰	法兰	汽油	17.7	2.0	15.7	≤500	否
141	油罐区	T-101油罐	/	141-CYQ	液位闸阀后法兰	法兰	汽油	9.8	2.0	7.8	≤500	否
142	油罐区	T-103油罐	/	142-CYQ	进油管前法兰	法兰	汽油	20.7	2.0	18.7	≤500	否
143	油罐区	T-103油罐	/	143-CYQ	进油管后法兰	法兰	汽油	26.5	2.0	24.5	≤500	否
144	油罐区	T-103油罐	/	144-CYQ	出油管前法兰	法兰	汽油	30.4	2.0	28.4	≤500	否



	区											
145	油罐区	T-103油罐	/	145-CYQ	出油管后法兰	法兰	汽油	7.6	2.0	5.6	≤500	否
146	油罐区	T-103油罐	/	146-CYQ	进油管安全阀前法兰	法兰	汽油	16.5	2.0	14.5	≤500	否
147	油罐区	T-103油罐	/	147-CYQ	进油管安全阀后法兰	法兰	汽油	12.7	2.0	10.7	≤500	否
148	油罐区	T-103油罐	/	148-CYQ	出油管安全阀前法兰	法兰	汽油	28.6	2.0	26.6	≤500	否
149	油罐区	T-103油罐	/	149-CYQ	出油管安全阀后法兰	法兰	汽油	20.1	2.0	18.1	≤500	否
150	油罐区	T-103油罐	/	150-CYQ	液位闸阀前法兰	法兰	汽油	17.4	2.0	15.4	≤500	否
151	油罐区	T-103油罐	/	151-CYQ	液位闸阀后法兰	法兰	汽油	9.5	2.0	7.5	≤500	否
152	油罐区	T-105油罐	/	152-CYQ	进油管前法兰	法兰	汽油	13.9	2.0	11.9	≤500	否
153	油罐区	T-105油罐	/	153-CYQ	进油管后法兰	法兰	汽油	29.9	2.0	27.9	≤500	否
154	付油区	T-105油罐	/	154-CYQ	出油管前法兰	法兰	汽油	36.2	2.0	34.2	≤500	否
155	付油区	T-105油罐	/	155-CYQ	出油管后法兰	法兰	汽油	37.4	2.0	35.4	≤500	否
156	付油区	T-105油罐	/	156-CYQ	进油管安全阀前法兰	法兰	汽油	8.2	2.0	6.2	≤500	否
157	油罐区	T-105油罐	/	157-CYQ	进油管安全阀后法兰	法兰	汽油	14.1	2.0	12.1	≤500	否
158	油罐区	T-105油罐	/	158-CYQ	出油管安全阀前法兰	法兰	汽油	30.2	2.0	28.2	≤500	否

159	油罐区	T-105油罐	/	159-CYQ	出油管安全阀后法兰	法兰	汽油	19.9	2.0	17.9	≤500	否
160	油罐区	T-105油罐	/	160-CYQ	液位闸阀前法兰	法兰	汽油	17.4	2.0	15.4	≤500	否
161	油罐区	T-105油罐	/	161-CYQ	液位闸阀后法兰	法兰	汽油	18.6	2.0	16.6	≤500	否

检测人员：王健、焦澍  
检测日期：2024 年 11 月 27 日

表 7-7 无组织废气达标判定结果表

监测点位	监测因子	周界外浓度最高点浓度 (mg/m³)	周界外浓度最高点限值 (mg/m³)	备注
厂界	VOCs	1.25	4	达标

由监测结果可知，验收监测期间：本项目厂界无组织排放的 VOCs 周界外浓度最高点浓度为 1.25mg/m³，密闭点位油气泄漏净读数在 4.2 μ mol/mol~50.5 μ mol/mol 之间，均满足《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）中相关要求。



图 7-1 油气回收装置



图 7-2 发油设施



图 7-3 罐区

### 3、废水

本次技改内容主要为拱顶罐改为内浮顶罐，运营期末新增用水，且不新增职工人数，故不新增用水量及排水量。					
4、噪声					
项目产生的噪声主要是为泵类、车辆等设备的运行噪声，项目采取设备均布置于室内，采取门窗、墙体隔声，全部设备均选用低噪声设备并采取减振措施。加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行等措施。					
监测结果见下表：					
表 7-8 项目噪声监测结果表 单位：dB（A）					
检测日期	测量时段	检测结果 dB(A)			
		1#	2#	3#	4#
2024.11.27	昼间（14:52-15:25）	56.2	47.9	44.3	46.3
	夜间（22:59-23:33）	47.4	49.0	47.6	43.4
2024.11.28	夜间（00:17-00:45）	44.5	45.7	44.8	43.6
	昼间（10:16-10:38）	54.6	49.7	44.6	53.9
表 7-9 噪声达标判定结果表					
测量时段	监测因子	监测点位	最大噪声值 dB（A）	标准值 dB（A）	备注
昼间	噪声	1#东厂界	56.2	60	达标
		2#南厂界	49.7		达标
		3#西厂界	44.6		达标
		4#北厂界	53.9		达标
夜间	噪声	1#东厂界	47.4	50	达标
		2#南厂界	49.0		达标
		3#西厂界	47.6		达标
		4#北厂界	43.6		达标
由监测结果可知，验收监测期间：本项目东厂界外、南厂界外、西厂界外、北厂界外昼间噪声最大值分别为 56.2dB（A）、49.7dB（A）、44.6dB（A）、53.9dB（A），夜间噪声最大值分别为 47.4dB（A）、49.0dB（A）、47.6dB（A）、43.6dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。					
5、固废检查情况					
项目固体废物主要为危险废物：清罐废液。					
技改后生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、污油、浮渣、实验室废液、废活性炭等危					

险废物产生量均不发生变化，仅清罐废液产生量发生变化。

①清罐废液：项目利用现有储罐及周转设施，储罐储罐清洗频次不变，但柴油储罐清洗时较汽油储罐产生的清罐废液较多，本次技改后柴油储罐减少，清罐废液产生量减少。汽油罐、柴油罐约 6 年清罐一次，清罐时产生清罐废液。残渣的主要成分为油水混合物、铁锈和泥沙等杂物。环评预估清罐废液为 41.5t/6a，由于技改项目运行时间较短，暂未产生清罐废液，属危险废物（HW08 900-221-08），交由有该类危险废物处理资质的单位进行处理。

表 7-10 本项目危险废物处置情况表

名称	环评估算量	调试期间实际产生量（t/月）	折合年产生量（t）	属性	代码	处置方式
清罐废液	41.5t/6a	暂未产生	/	危险废物	HW08 900-221-08	收集后暂存危废间，委托具有危险废物经营许可证的单位进行处置

清罐废液经收集后暂存危废间，委托具有危险废物经营许可证的单位进行处置。  
危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求。



图 7-4 危废间

6、污染物排放总量核算

废气：中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安配送中心道朗油库因排气筒直径较小，无法测量废气量和烟温，只对浓度进行判定，无法计算总量。

7、环保设施去除效率

废气：根据验收监测结果核算：油气回收装置 DA001 “活性炭干式吸附”对废气

中主要污染物 VOCs 的去除效率为 96.2%。



表 8 验收监测结论及建议

一、验收监测结论：

中国石化山东泰山石油股份有限公司成立于 1993 年 03 月 17 日，注册地位于山东省泰安市东岳大街 369 号，法定代表人为王明昌。经营范围包括许可项目：成品油零售；成品油批发；成品油仓储；燃气经营；石油制品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；润滑油销售；日用百货销售等。

中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安油库（又名道朗油库、利民油库），始建于 1969 年，1971 年投入使用。由于企业建成较早（1972 年 8 月），无环评手续。根据《关于对“散乱污”提升改造类建设项目环保手续问题的函》（泰环评函〔2017〕45 号）文件规定，岱岳区环保局要求其开展现状环境影响评估。2018 年 8 月，企业委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制完成了《中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安配送中心道朗油库项目现状环境影响评估报告》，并取得原泰安市岱岳区环境保护局备案（泰岱环备函〔2018〕第 63 号）；2021 年 7 月，企业委托山东军兴环保科技有限公司编制完成了《中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安配送中心道朗油库乙醇罐改造项目环境影响报告表》，于 2021 年 10 月 26 日取得泰安市生态环境局岱岳分局批复（泰岱环境审报告表〔2021〕55 号），并于 2022 年 5 月 14 日通过竣工环境保护自主验收。

中国石化山东泰山石油股份有限公司于 2023 年 4 月 4 日进行山东泰山石油股份有限公司配送中心汽油储罐浮盘改造项目（VOCs 治理）建设项目环境影响登记表，建设内容为：泰山石油油库原 5 座汽油罐铝浮盘由于材质原因容易造成油气泄漏，泰山石油油库西北处将 5 座汽油储罐（T101-T105）铝浮盘改造全接液不锈钢浮盘，确保油罐密闭，减少油气泄漏，并配套改造平衡式消防管为立式消防管，改造后符合现行油库设计规范。采取的环保措施为：更换铝制浮盘为不锈钢浮盘，增加密封，减少排放。备案号：202337091100000051（详见附件：登记表）。

中国石化山东泰山石油股份有限公司于 2023 年 12 月 18 日进行泰山石油油库油气回收装置提标改造建设项目环境影响登记表，建设内容为：改造现场新增及更换设备分别为新增风机、更换真空泵、新增高效聚结系统及新增制冷机组。采取的环保措施为：首先装车过来的油气先进入低温吸收塔，对高浓度油气进行吸收，将大部分油气溶解至低温汽油内返回循环罐内。低温油气采用制冷机组制冷获得。然后

油气进入低温高效聚结器后，高效聚结器能够充分拦截小液滴，并将其汇聚成大液滴，实现高浓度油气的高效液化聚结，提高油气回收率，最后进入级配吸附单元。备案号：202337091100000196（详见附件：登记表）。

中国石化山东泰山石油股份有限公司于2024年11月28日进行中国石化山东泰山石油股份有限公司脱瓶颈改造项目建设项目环境影响登记表，建设内容为：汽油罐组中3个储罐的储存品种进行调整，使同品种汽油储罐在同一水平面，减少混、冒油风险，结合油罐品种调整，新建1根DN200进罐管线，将3种油品进罐管道分开，减少混油风险；调整罐组内工艺管道接管，更换倒罐管道上的部分阀门为电动DBB阀，利用更换下来的电动执行机构将汽、柴油界区阀由手动改为电动远程控制；公路发油区新增2套95号车用汽油发油设施；结合本次新增发油设施开展发货系统改造，增加公路发油仓位识别等功能，由原来的“七联锁”升级为“十一联锁”；更换真空泵和扫仓罐，使其满足安全间距要求，新建防火堤及给排水消防等设施，调整工艺管道接管，实现容积泵和真空泵均可进行引油、扫仓作业，扫仓结束后再将扫仓罐内油品输送进储油罐。同时增加真空泵出口和汽油扫仓罐通气管的油气回收管线，接入现有油气回收装置；沿油气回收装置东侧围栏边线新建铁艺围墙，在铁路北侧消防道路上新建铁艺大门及人行门，设置门禁，将公路装卸区与其他区域分隔，利于安全管理；拆除原发油亭南侧计量平台，新建10车位待卸场地，新建1座公路取样平台；接卸口附近新建1座接卸棚；公路发油亭、公路发油泵棚改造；配套土建、自控、电气、给排水等配套设施，发货台增加监控摄；在配电间西侧改建撬装成品危废暂存间一座，原危废暂存间停止使用。采取的环保措施为：真空泵出口和汽油扫仓罐通气管；2套95号车用汽油发油设施采取管线连接至新更换油气回收设备措施后通过油气回收设备处理达标后排放至大气中（详见附件：登记表）。后油库在脱瓶颈施工改造中将2套95号车用汽油发油设施改为92#、95#各一个，中国石化山东泰山石油股份有限公司已对此编制泰安油库柴改汽项目非重大变动的环境影响分析报告，结论为：根据《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）等的有关规定：项目开发、使用功能未发生变化，汽油吞吐量不变、罐体容积不变，贮存方式未发生变化，未导致大气污染物无组织排放量增加，不属于重大变动。

中国石化山东泰山石油股份有限公司2024年10月委托山东国环环保科技有限公司



公司编制完成了《中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安油库柴改汽项目环境影响报告表》，并于 2024 年 10 月 21 日经泰安市岱岳区生态环境分局批复（泰岱环境审报告表〔2024〕41 号）。

中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安油库柴改汽项目位于山东省泰安市岱岳区道朗镇西小玄村南邻，地理坐标为：东经：116 度 53 分 44.715 秒，北纬：36 度 12 分 14.130 秒。国民经济行业类别为：G5941 油气仓储，建设项目行业类别：五十三、装卸搬运和仓储业 59”，“149 危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）”，其他；建设性质为技术改造。

项目总投资 362.55 万元，其中环保投资 5 万元，将 1 座 5000m<sup>3</sup> 拱顶罐（T-202）改为内浮顶罐，储存品种由柴油改为 95#汽油，其中浮盘为不锈钢全接液浮盘，配套安装大补偿密封+二次舌型刮板密封，T-201 停用。调整汽油罐区内 3 个罐区（T-101、T-103、T-105）的储存品种，使同品种汽油储罐在同一水平面，减少混、冒油风险，运行期间使用的油泵、环保设施等均依托原有。本次技改不新增占地面积，技改后全厂柴油吞吐量：26 万 t/a，汽油吞吐量 39 万 t/a、乙醇吞吐量 2 万 t/a，总计全年吞吐总量约 67 万吨，总库容 5.15 万 m<sup>3</sup>（其中汽油 3 万 m<sup>3</sup>，柴油 2.1 万 m<sup>3</sup>，变性燃料乙醇 0.05 万 m<sup>3</sup>），根据《石油库设计规范》（GB50074-2014），油库等级为二级。技改后油库主要以公路、管道和铁路（已闲置）的方式进油，以公路运输的方式发油。现有劳动定员 30 人，未新增劳动定员，由现有项目调配，全年工作 365 天，三班制，每班八小时。

项目于 2024 年 11 月开工建设，2024 年 11 月建成并进行调试，环保设施同时设计、同时施工并同时进行调试，调试期间运行状况良好，具备竣工验收条件。

本次验收内容为中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安油库柴改汽项目建成后的全部内容。

根据生态环境部<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）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）要求，需对中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安油库柴改汽项目进行竣工环境保护验收。中国石化山东泰山石油股份有限公司委托山东华晟环境检测有限公司、山东正顺检测科技有限公司于 2024 年 11 月 27 日~2024 年 11 月 28 日，对本项目废气、噪声进行了竣工验收监测并出具检测报告。根据项

目情况及检测报告，中国石化山东泰山石油股份有限公司于 2025 年 2 月主导编制完成了《中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安油库柴改汽项目竣工环境保护验收监测报告表》，结论如下：

### 1、变更情况：

项目建设过程中未发生变化。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》和《油气管道建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号）等的有关规定，项目性质、实际建设地点、生产工艺、防治污染的措施与环评基本一致，不属于重大变动，应纳入竣工环境保护验收管理。

### 2、监测期间运营工况情况：

验收监测期间，项目正常运行。

### 3、验收检测结果

#### （1）废气：

项目废气主要为汽油装卸废气、柴油装卸废气、乙醇卸车废气、汽油罐总损耗废气、柴油罐总损耗废气、乙醇储罐总损耗废气、密封点泄漏废气。

#### ①有组织废气：

汽油装卸废气经油气回收装置吸附处理，处理后经 4.5m 高排气筒 DA001 排放。

#### ②无组织废气：

柴油装卸废气经通气管无组织排放。乙醇卸车废气无组织排放。汽油罐总损耗废气、柴油罐总损耗废气、乙醇储罐总损耗废气、密封点泄漏废气无组织排放。

由监测结果可知，验收监测期间：本项目油气回收装置DA001出口中主要污染物VOCs最高排放浓度为0.586g/m<sup>3</sup>，满足《储油库大气污染物排放标准》

（GB20950-2020）中相关要求。

由监测结果可知，验收监测期间：本项目厂界无组织排放的 VOCs 周界外浓度最高点浓度为 1.25mg/m<sup>3</sup>，密闭点位油气泄漏净读数在 4.2 μmol/mol~50.5 μmol/mol 之间，均满足《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）中相关要求。

#### （2）废水：

本次技改内容主要为拱顶罐改为内浮顶罐，运营期未新增用水，且不新增职工人数，故不新增用水量及排水量。

### （3）噪声：

项目产生的噪声主要是为泵类、车辆等设备的运行噪声，项目采取设备均布置于室内，采取门窗、墙体隔声，全部设备均选用低噪声设备并采取减振措施。加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行等措施。

由监测结果可知，验收监测期间：本项目东厂界外、南厂界外、西厂界外、北厂界外昼间噪声最大值分别为 56.2dB（A）、49.7dB（A）、44.6dB（A）、53.9dB（A），夜间噪声最大值分别为 47.4dB（A）、49.0dB（A）、47.6dB（A）、43.6dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

### （4）固废：

项目固体废物主要为危险废物：清罐废液。

技改后生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、污油、浮渣、实验室废液、废活性炭等危险废物产生量均不发生变化，仅清罐废液产生量发生变化。

清罐废液经收集后暂存危废间，委托具有危险废物经营许可证的单位进行处置。

危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求。

## 4、污染物排放总量核算

废气：中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安配送中心道朗油库因排气筒直径较小，无法测量废气量和烟温，只对浓度进行判定，无法计算总量。

## 5、环保设施去除效率

废气：根据验收监测结果核算：油气回收装置 DA001“活性炭干式吸附”对废气中主要污染物 VOCs 的去除效率为 96.2%。

## 6、排污许可

项目国民经济行业类别属于 G5941 油气仓储，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目已完成登记变更，编号：913700001664087275001U。

## 7、工程建设对环境的影响

本项目位于山东省泰安市岱岳区道朗镇西小玄村南邻，监测结果表明，本项目废气、噪声均符合国家标准要求，达标排放，固体废物均合理处置，对周围环境影响较小。根据监测及调查结果分析，项目建设对环境的影响可以接受，不会造成环

境质量的恶化。

## 8、验收结论

中国石化山东泰山石油股份有限公司泰安油库柴改汽项目环评手续完备，技术资料基本齐全。项目主体及环境保护设施等总体按环评及批复要求建成，项目建设了完善的环保设施并能正常运行。调试期间废气污染物排放浓度满足有关标准要求，固体废物贮存及处置合理、得当，噪声均达标。项目具备正常运行条件，未发生重大变动，符合建设项目竣工环境保护验收条件，本项目验收合格。

## 二、建议：

（1）加强废气处理设施的管理与维护，建立并落实日常运行管理台账，确保废气环保设施的稳定运行和污染物长期稳定达标排放；

（2）按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求；进一步规范危废间的建设与管理，分类存放；规范标识、台账，妥善处置，减少对环境的影响。《国家危险废物名录（2025年版）》自2025年1月1日起施行，施行后按此名录要求进行管理。

（3）按照自行监测技术指南相关要求开展企业定期自行监测工作，并按照《企业环境信息依法披露管理办法》要求进行环境信息公开。