

惠州中油大安石油化工有限公司
改扩建项目（分输站一期）
竣工环境保护验收报告

建设单位：惠州中油大安石油化工有限公司
验收报告编制单位：惠州蓝鼎环境科技有限公司

2026 年 2 月

建设单位法人代表：(签字)

项目负责人：

验收报告编制单位法人代表：(签字)

项目负责人：

建设单位：

惠州中油大安石油化工有限公司

电话：13631918493

传真： /

邮编：516086

地址：惠州市大亚湾经济技术开发区惠州港
内石化仓储区

验收报告编制单位：

惠州蓝鼎环境科技有限公司

电话： /

传真： /

邮编：516000

地址：惠州市惠城区惠州大道 20 号赛格
假日广场 1808 室

表一 项目概况

建设项目名称	惠州中油大安石油化工有限公司改扩建项目（分输站一期）				
建设单位名称	惠州中油大安石油化工有限公司				
建设项目性质	新建 √改扩建 技改 迁				
建设地点	惠州市大亚湾经济技术开发区惠州港内石化仓储区				
主要产品名称	/				
设计生产能力	1、将现有一期罐区的 2 个 10000m ³ 柴油储罐改为汽油储罐，并调整 2 个储罐的周转次数、周转量及新增配套油气回收处理设施；同时调整全厂进出库比例。 2、将三期罐区的罐组全部拆除，拆除后在原位置上新建 1 座油库分输站及相关配套设施，设计周转能力为 250 万吨/年。				
实际生产能力	（分输站一期）验收内容：将三期罐区的罐组全部拆除，拆除后在原位置上新建 1 座油库分输站及相关配套设施，一期建成下载功能，一期周转量 150 万吨/年。				
建设项目环评时间	2025 年 5 月	开工建设时间	2025 年 6 月		
调试时间	2025 年 10 月	验收现场监测时间	2025 年 12 月 24 日~12 月 25 日 2026 年 1 月 10 日~1 月 12 日		
环评报告表审批部门	惠州市生态环境局	环评报告表编制单位	惠州市骏业环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	7000 万元	环保投资总概算	1600 万元	比例	22.86%
实际总概算	5400 万元	环保投资	400 万元	比例	7.4%

验收监测依据	<p>(1)《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>(2)《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订；</p> <p>(3)《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修正；</p> <p>(4)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订；</p> <p>(5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修正，自 2020 年 9 月 1 日起施行；</p> <p>(6)《大气污染防治行动计划》，国发〔2013〕37 号；</p> <p>(7)《水污染防治行动计划》，国发〔2015〕17 号；</p> <p>(8)《土壤污染防治行动计划》，国发〔2016〕31 号；</p> <p>(9)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日；</p> <p>(10)《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)；</p> <p>(11) 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；</p> <p>(12)《储油库、加油站大气污染治理项目验收检测技术规范》(HJ/T 431-2008)；</p> <p>(13)关于印发《惠州市环境保护局建设项目环境保护设施验收工作指引》的通知；</p> <p>(14)广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告（粤环发〔2021〕4 号）；</p> <p>(15)《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）；</p> <p>(16)《关于惠州中油大安石油化工有限公司改扩建项目环境影响报告表的批复》惠市环（大亚湾）建〔2025〕22 号；</p> <p>(17)《惠州中油大安石油化工有限公司改扩建项目环境影响报告表》2025 年 5 月。</p>
--------	--

验收监测评价标准、标号、级别、限值

(1) 废水：清罐废液、切水废液等经收集后委托有资质单位处理，不外排；生活污水经收集后运至市政污水处理厂处理。本项目不新增员工，不新增生活污水排放。

(2) 厂界无组织废气：项目厂界无组织非甲烷总烃执行《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）边界排放限值；汽车尾气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

厂区内非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 排放限值。

表 1 厂界无组织废气排放标准 单位：mg/m³

污染物	最高允许浓度限值	执行标准
非甲烷总烃	4.0	《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）
SO ₂	0.4	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
NO _x	0.12	
CO	8	

表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

(2) 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准（昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。

表二 工程建设内容

工程建设内容：

一、项目概况

惠州中油大安石油化工有限公司位于惠州市大亚湾经济技术开发区惠州港内石化仓储区。本项目位于现有库区内，不新增用地，不新增员工人数。现有员工人数 40 人，年工作 365 天，每天 3 班，每班 8 小时。

根据《关于惠州中油大安石油化工有限公司改扩建项目环境影响报告表的批复》，批复文号：惠市环（大亚湾）建〔2025〕22 号。惠州中油大安石油化工有限公司在现有厂区用地内建设改扩建项目，项目审批主要建设内容如下：

1、将现有一期罐区的 2 个 10000m³ 柴油储罐（储罐编号：TG-01、TG-02）改成汽油储罐，并调整 2 个储罐的周转次数、周转量及新增配套油气回收处理设施；同时调整全厂进出库比例。

2、将三期罐区的罐组全部拆除，拆除后再原位置上新建 1 座油库分输站及相关配套设施，设计周转能力为 250 万吨/年。

改建后，全厂总库容由 15.5 万 m³ 减为 12.9 万 m³，总周转量从 140 万吨/年提高到 150 万吨/年。

根据企业实际建设情况，目前一期罐区储罐及配套油气回收处理设施尚未完工。三期罐区已全部拆除并新建 1 座油库分输站及相关配套设施。因此，项目采取分期验收方式，**本次验收内容为分输站一期项目：新建 1 座油库分输站及相关配套设施，建成后，分输站一期设计周转能力为 150 万吨/年。**

具体验收内容如下：

1、将三期罐区的罐组（共 5 个重油储罐，库容共 26000m³）全部拆除，减少库容 26000m³，减少周转量 45 万吨/年。

2、在三期罐区位置扩建 1 座油库分输站及配套设施，不新增用地，用于大安油库管输油品下载、周转功能（同时服务于项目一、二期罐组），分输站一期建成下载功能，一期大安油库辖区市场周转量达到 150 万吨/年。分输站主要包括工艺设备区、混油罐区及 1 座撬装机柜间等。

①分输站一期工程

一期工程建成后主要功能：接受珠三角二期管道揭阳方向来油，经新建过滤器、减压阀组、下载计量系统后下载至大安油库内对应的油品罐区。站内设置收

球筒，接受揭阳方向通球。站内新建 2 座 500 方混油罐，接受上游管道内泄压和混油，管内混油按照油品质量潜力部分回掺，不能回掺量通过槽车拖运至炼厂进行回炼处理，混油装车系统利用已有鹤位和装车泵。一期工程从大安油库东侧绿化带处已建珠三角二期管道连接，穿过港区疏港三路直接进入大安油库内新建工艺装置区。

分输站混油罐区设置两座混油罐具体内容：

1 座 500m³ 内浮顶混油罐用于储存汽油混油，密封形式为全接液高效密封钢制浮盘（焊接式），汽油和柴油体积分别按 95%和 5%计；

1 座 500m³ 固定顶混油罐（兼做泄压罐）用于储存柴油混油，汽油和柴油体积分数按 5%和 95%计，固定顶混油罐的排气量约 400m³/h，排气频次一年不超过 25 次。

混油罐区全年混油两 6200m³，将混油对半切割，一半切入汽油混油罐中，一半切入柴油混油罐中，则汽油混油罐和柴油混油罐内年混油均为 3100m³/a。

分输站混油按照油品质量潜力部分回掺，不能回掺量可通过槽车拖运至炼厂进行回炼处理，槽车拖运时汽油混油装卸废气依托原来的 1 套“干式吸附法油气回收系统”处理。

分输站一期工程建设完成后，项目进库方式及比例由原来的“100%船进”改为“管道 94%，船进 6%”。

项目审批的一期储罐储存介质调整及分输站二期（往南沙方向外输）项目待建设完成后，另行开展验收工作。

表 3 项目环评审批及实际建设罐区情况一览表

储罐序号		罐型	公称容积 m ³	储罐内径 m	罐体高度 m	储存温度 ℃	储存介质	环评审批情况	本次验收情况
一期	TG-01	内浮顶罐	10000	28.33	16.96	30	汽油	新建	另行验收
	TG-02	内浮顶罐	10000	28.33	16.96	30	汽油	新建	另行验收
三期	TD-08	立式固定顶罐	2000	14.5	14.27	45	重油	拟拆除	已拆除
	TD-09	立式固定顶罐	2000	14.5	14.27	45	重油	拟拆除	已拆除
	TD-10	立式固定顶罐	2000	14.5	14.27	45	重油	拟拆除	已拆除
	TD-11	立式固定顶罐	10000	28.33	16.96	45	重油	拟拆除	已拆除

	TD-12	立式固定顶罐	10000	28.33	16.96	45	重油	拟拆除	已拆除
	/	内浮顶混油罐	500	8.92	9.41	30	汽油混油	新建	已建, 本次验收
	/	立式固定顶混油罐	500	8.92	9.41	30	柴油混油	新建	已建, 本次验收

表 4 项目建筑物一览表

序号	建筑物名称	建筑基地占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	栋数	层数	楼高 (m)	结构类型	备注
1	办公楼	368	1472	1	4	20	砖混	现有已建, 依托现有
2	宿舍楼	195.6	782.4	1	4	20	砖混	
3	消防泵房	193.2	193.2	1	1	4	砖混	
4	消防水池	1160	1160	1	2	/	砖混	
5	油泵棚	216	216	1	1	6.5	砖混	
6	配电房	162	162	1	1	4	砖混	
7	操作楼	192	372	1	2	5	砖混	
8	汽车装卸台 (发油台)	846.95	846.95	1	1	8	砖混	
9	门卫室	27.8	27.8	1	1	6	砖混	新建
10	危废间	9	9	1	1	2.5	钢结构	
合计		3370.55	5241.35	--	--	--	--	--

表 5 项目工程组成情况一览表

工程类别	建设内容		工程组成名称			备注
			原项目	环评审批阶段	本次验收内容	
主体工程	库区工程	一期罐区	占地面积 6809m ² ，总库容 34000m ³ （共 5 个罐，其中柴油内浮顶罐 2 个，库容 2×10000m ³ ，储罐编号依次为 TG-01、TG-02；汽油内浮顶罐 3 个，库容分别为 10000m ³ ，2000m ³ ，2000m ³ ，储罐编号依次为 TG-03、TG-04、TG-05；四周均设有防火堤，防火堤高 2.2m	柴油内浮顶罐（库容 2×10000m ³ ） 储存介质变更为汽油	--	另行验收
		二期罐区	占地面积 16892m ² ，总库容 95000m ³ ，（共 7 个罐，均储存柴油，其中 1 个为 5000m ³ 储罐（编号为 TD-01）、2 个为 10000m ³ 储罐（编号为 TD-02、TD-03、TD-04）、3 个为 20000m ³ 储罐（编号为 TD-05、TD-06、TD-07），四周均设有防火堤，防火堤高 2m	不变	--	--
		三期罐区	占地面积 7064m ² ，总库容 26000m ³ （共 5 个罐，均为重油储罐，其中 3 个为 2000m ³ 储罐（编号依次为 TD-08、TD-09、TD-10）、2 个为 10000m ³ 储罐（编号依次为 TD-11、TD-12）	分输站总占地面积 6935m ² ，拆除三期全部罐组，新建 1 座油库分输站及配套设施，其中包括 2505.98m ² 工艺设备区（含油泵区、进站清管区、出站清管区、注入计量、下载计量等）、42m ² 撬装机柜间（非中心控制室）、1 座 10kV 变电站（预装式）、733.36m ² 混油罐区，其中混油罐区主要新增 1 座 500m ³ 内浮顶汽油混油罐，1 座 500m ³ 固定顶柴油混油罐（兼作泄压罐），1 座 10m ³ 双层卧式污油罐（常压、埋地），1 座 5m ³ 双层卧式污油罐（常压、埋地）等，分输站建成后，设	分输站总占地面积 6935m ² ，拆除三期全部罐组，新建 1 座油库分输站及配套设施，其中包括 2505.98m ² 工艺设备区（含油泵区、进站清管区、出站清管区、注入计量、下载计量等）、42m ² 撬装机柜间（非中心控制室）、733.36m ² 混油罐区，其中混油罐区主要新增 1 座 500m ³ 内浮顶汽油混油罐，1 座 500m ³ 固定顶柴油混油罐（兼作泄压罐），1 座 10m ³ 双层卧式污油罐（常压、埋地），1 座 5m ³ 双层卧式污油罐（常压、埋地）等，分输站一期	分期验收，分输站（一期）建设内容与环评审批一致

工程类别	建设内容		工程组成名称			备注
			原项目	环评审批阶段	本次验收内容	
				计输送成品油 250 万吨/年, 输送批次 25 次/年, 产生混油量 6200m ³ 。	建成后, 设计输送成品油 150 万吨/年, 输送批次 25 次/年, 产生混油量 6200m ³ 。	
			四周均设有防火堤, 防火堤高 2m	工艺设备区周围设置围堰, 混油罐组设置新防火堤高 1.8m, 两个区域均设置截油排水阀井, 工艺设备区设置围堰 0.2m, 保留原有部分防火堤, 防火堤高 2m	工艺设备区周围设置围堰, 混油罐组设置新防火堤高 1.8m, 两个区域均设置截油排水阀井, 工艺设备区设置围堰 0.2m, 保留原有部分防火堤, 防火堤高 2m	与环评审批一致
		总库容	总库容 15.5 万 m ³ , 周转量 140 万吨/年	TG-01、TG-02 总库容 2 万 m ³ , 周转量由原来的 29.4 万吨/年变为 84.4 万吨/年; 三期五个重油储罐全部拆除, 周转量由原来的 45 万吨/年变为 0 万吨/年; 在三期罐区位置扩建 1 座油库分输站及配套设施, 用于大安油库输油品的下载、周转功能, 分输站一次设计分期实现, 一期周转量达到 150 万吨/年, 二期(预留)增加周转量 100 万吨/年, 分输站总设计周转量达到 250 万吨/年。	(1) TG-01、TG-02 调整不在本次验收范围内; (2) 三期五个重油储罐全部拆除, 周转量由原来的 45 万吨/年变为 0 万吨/年; 在三期罐区位置扩建 1 座油库分输站及配套设施, 用于大安油库输油品的下载、周转功能, 分输站一次设计分期实现, 一期周转量达到 150 万吨/年。 (3) 分输站二期工程不在本次验收范围内。	本次验收内容未超出环评审批, 未建设部分另行开展验收工作。
辅助工程	汽车装卸台(发油台)		装载鹤位 16 个	不变	--	--
	油泵棚		占地面积 216m ² , 建筑面积 216m ² , 位于库区内东面	不变	--	--
	操作楼		占地面积 192m ² , 建筑面积 372m ² , 1 楼为中控室、应急物资仓库、卫生间、门卫室、开票大厅; 2 楼为机柜间、化验室	不变	--	--
	办公楼		占地面积 368m ² , 建筑面积 1472m ² , 1~4 楼为办公区	不变	--	--

工程类别	建设内容	工程组成名称			备注
		原项目	环评审批阶段	本次验收内容	
	宿舍楼	占地面积 195.6m ² ，建筑面积 782.4m ² ，1 楼为食堂，2~4 楼为宿舍	不变	--	--
	门卫室	占地面积 27.8m ² ，建筑面积 27.8m ² ，	不变	--	--
	器材室	无	新增器材室占地面积 144m ² ，建筑面积 144m ² ，位于库区内南面	--	--
	值班室配电间	无	新增值班室配电间占地面积 34.4m ² ，建筑面积 34.4m ² ，位于库区内西北面	--	--
公用工程	供电照明	主电源引自大亚湾供电局，库内兼有一间配电房（含柴油发电机一台，功率 200kw，额定出力 0.021t/h，每年运行 30h）、新建 1 座 10kV 变电站（预装式）	新建 1 座 10kV 变电站（预装式），其他依托	未建设	10kV 变电站与分输站二期一同建设，后期验收
	给水系统	用水由市政水网供给	依托现有	--	--
	排水系统	项目清罐废液、底油、切水废液委托有危险废物资质的公司拉运处理；发油台地面清洗废水、化验室含油废水委托有资质单位处理。生活污水现状经三级化粪池、隔油隔渣预处理后，暂存在三级化粪池、隔油隔渣池中，当天安排装车送至惠州大亚湾第一水质净化厂处理；远期待管网铺设到位后，直接那关接入该污水处理厂处理；项目采用雨污分流，罐区内收集的初期雨水近期收集到事故应急罐	项目清罐废液、底油、切水废液委托有危险废物资质的公司拉运处理；污油暂存污油罐，委托有危险废物资质的公司处理；项目采用雨污分流，罐区内收集的初期雨水近期收集到事故应急罐暂存，再转运至惠州大亚湾清源环保有限公司（大亚湾石化区污水处理厂）处理，远期待荃湾港区污水集中处理设施建成后，项目初期雨水需纳入港区污水集中处理设施处理	项目清罐废液、底油、切水废液委托有危险废物资质的公司拉运处理；污油暂存污油罐，委托有危险废物资质的公司处理；项目采用雨污分流，装车区、泵区等装置区围堰的初期雨水暂存在污水池定期委托有资质单位外运处置；罐区初期雨水暂存防火堤内，通过观测井检测判定为清净雨水则直排至市政雨水管网，判定含油废水则排入收集池暂存，定期	根据项目国家排污许可证，项目初期雨水交由资质单位处置。

工程类别	建设内容		工程组成名称			备注
			原项目	环评审批阶段	本次验收内容	
			暂存，再转运至惠州大亚湾清源环保有限公司（大亚湾石化区污水处理厂）处理，远期待荃湾港区污水集中处理设施建成后，项目初期雨水需纳入港区污水集中处理设施处理		委托有资质单位外运处置。	
环保工程	废水		项目清罐废液、底油、切水废液委托有危险废物资质的公司拉运处理；发油台地面清洗废水、化验室含油废水委托有资质单位处理。生活污水现状经三级化粪池、隔油隔渣预处理后，暂存在三级化粪池、隔油隔渣池中，当天安排装车送至惠州大亚湾第一水质净化厂处理；远期待管网铺设到位后，直接那关接入该污水处理厂处理；项目采用雨污分流，罐区内收集的初期雨水近期收集到事故应急罐暂存，再转运至惠州大亚湾清源环保有限公司（大亚湾石化区污水处理厂）处理，远期待荃湾港区污水集中处理设施建成后，项目初期雨水需纳入港区污水集中处理设施处理	项目清罐废液、底油、切水废液委托有危险废物资质的公司拉运处理；发油台地面清洗废水、化验室含油废水委托有资质单位处理。生活污水现状经三级化粪池、隔油隔渣预处理后，暂存在三级化粪池、隔油隔渣池中，当天安排装车送至惠州大亚湾第一水质净化厂处理；远期待管网铺设到位后，直接管网接入该污水处理厂处理；项目采用雨污分流，罐区内收集的初期雨水近期收集到事故应急罐暂存，再转运至惠州大亚湾清源环保有限公司（大亚湾石化区污水处理厂）处理，远期待荃湾港区污水集中处理设施建成后，项目初期雨水需纳入港区污水集中处理设施处理	项目清罐废液、底油、切水废液委托有危险废物资质的公司拉运处理；发油台地面清洗废水、化验室含油废水委托有资质单位处理。生活污水现状经三级化粪池、隔油隔渣预处理后，暂存在三级化粪池、隔油隔渣池中，当天安排装车送至惠州大亚湾第一水质净化厂处理；远期待管网铺设到位后，直接管网接入该污水处理厂处理；项目采用雨污分流，罐区初期雨水暂存防火堤内，通过观测井检测判定为清净雨水则直排至市政雨水管网，判定含油废水则排入收集池暂存，定期委托有资质单位外运处置。	根据项目国家排污许可证，项目初期雨水交由资质单位处置。
	废气	装车废气	汽油装车废气经过 1 套“干式吸附法油气回收系统”进行处理后由一根 6m	新增混油装车废气，汽油、汽油混油装车废气依托原有 1 套“干式吸	混油装车废气，汽油、汽油混油装车废气依托原有 1 套“干式吸	与环评审批一致

工程类别	建设内容		工程组成名称			备注
			原项目	环评审批阶段	本次验收内容	
			高的 DA001 排气筒排放；柴油装车废气以无组织形式排放	附法油气回收系统”进行处理后由一根 6m 高的 DA001 排气筒排放；柴油装车废气以无组织形式排放	附法油气回收系统”进行处理后由一根 6m 高的 DA001 排气筒排放；柴油装车废气以无组织形式排放	
		油品储存挥发损失	油品储存挥发损失无组织排放	TG-01 和 TG-02 汽油油品储存挥发损失废气经过 1 套“干式吸附法油气回收系统”进行处理后由一根 6m 高的 DA002 排气筒排放	--	本项目不含 TG-01 和 TG-02 储罐验收，TG-01 和 TG-02 储罐待后期更换油品后另行验收
				1 座 500m ³ 内浮顶混油罐，1 座 500m ³ 拱顶混油罐（兼做泄压罐）混油储存挥发损失无组织排放	1 座 500m ³ 内浮顶混油罐，1 座 500m ³ 拱顶混油罐（兼做泄压罐）混油储存挥发损失无组织排放	与环评审批一致
		动静密封点损失废气	无组织排放，加强设备密封性	分输站新增动静密封点损失废气，无组织排放，加强设备密封性	分输站新增动静密封点损失废气，无组织排放，加强设备密封性	与环评审批一致
		清罐废气	无组织排放，加强通风	分输站新增清罐废气，无组织排放，加强通风	分输站新增清罐废气，无组织排放，加强通风	与环评审批一致
		装船废气	装船废气无组织排放	依托现有	--	--
		柴油发电机尾	通过专用管道直接排放	不变	--	--

工程类别	建设内容		工程组成名称			备注
			原项目	环评审批阶段	本次验收内容	
		气				
		消防柴油机组尾气	通过专用管道直接排放	不变	--	--
		实验室废气	无组织排放，加强化验室通风	依托现有	--	--
		汽车尾气	注意车辆维修保养，禁止不符合国标或已到报废车龄的车辆进出厂区	不变	--	--
		油烟废气	油烟废气经抽油烟机收集后通过油烟静电净化设施处理后由1根专用的排烟管道引至楼顶排放	不变	--	--
环保工程	噪声		泵机等设备噪声减振、隔声降噪措施	机等设备噪声减振、隔声降噪措施	机等设备噪声减振、隔声降噪措施	与环评审批一致
	固体废物	危废暂存间	占地面积 12m ² ，建筑面积 12m ² ，位于库区南侧，清罐废液、底油、切水废液交由有危险废物处置资质单位处理，发油台地面清洗废水、化验室含油废水委托有资质单位处理	依托现有危废暂存间	拆除原有危废间，新建一座 9m ³ 钢结构危废暂存间，位于库区东侧。危险废物危险废物处置资质单位处理	因安全距离要求，拆除原有危废暂存间，重新于库区东侧新建一座钢结构危废间
		生活垃圾	由环卫部门统一处理	不变	由环卫部门统一处理	--
应急措施	风险防范措施		依托荃湾港区的公用应急池一期（9300m ³ ）	不变	依托荃湾港区的公用应急池一期（9300m ³ ）及二期公共应急池	与环评审批一致

工程类别	建设内容	工程组成名称			备注
		原项目	环评审批阶段	本次验收内容	
				(313198.9m³)	
		设置 1 个集污池，规格为长 8m、宽 5m、高 3m，用于暂存清洗油罐废水、发油台地面清洗废水、化验室废水、油罐清罐底油	规格不变，新增储存更换油品种类的清罐废液	设置 1 个集污池，规格为长 8m、宽 5m、高 3m，用于暂存清洗油罐废水、发油台地面清洗废水、化验室废水、油罐清罐底油	
		在油品储罐防火堤内，设置了固定式可燃气体检测报警系统，储罐的排水口、采样口或底（侧）部接管法兰、阀门等与检测器的距离不大于 15m。防火堤设计：一期罐区四周均设有防火堤，防火堤高 2.2m；二期罐区四周均设有防火堤，防火堤高 2m；三期罐区四周均设有防火堤，防火堤高 2m	在油品储罐防火堤内，设置了固定式可燃气体检测报警系统，储罐的排水口、采样口或底（侧）部接管法兰、阀门等与检测器的距离不大于 15m。防火堤设计：一期罐区四周均设有防火堤，防火堤高 2.2m；二期罐区四周均设有防火堤，防火堤高 2m；分输站混油罐外围设 1.8m 高防火堤；采用库区内 1 个容积为 10000m³ 地上式油罐（TD-04）作为事故应急池（无需中转，采用手自一体应急泵（配置备用移动电源））。	在油品储罐防火堤内，设置了固定式可燃气体检测报警系统，储罐的排水口、采样口或底（侧）部接管法兰、阀门等与检测器的距离不大于 15m。防火堤设计：一期罐区四周均设有防火堤，防火堤高 2.2m；二期罐区四周均设有防火堤，防火堤高 2m；分输站混油罐外围设 1.8m 高防火堤。目前二期公共应急池已建设完成，项目事故废水联通二期公共应急池。	与环评审批一致
		企业设置实体围墙（2.5m）及东南门沙袋。厂区最高点在北面（最高点标高 5.2），最低点在东南面（最低点标高 4.9），形成西北高东南低的坡度。同时公司东南门已设置 50 个沙袋，应急状态下可地面拦截应急污水	不变	企业设置实体围墙（2.5m）及东南门沙袋。厂区最高点在北面（最高点标高 5.2），最低点在东南面（最低点标高 4.9），形成西北高东南低的坡度。同时公司东南门已设置 50 个沙袋，应急状态下可	与环评审批一致

工程类别	建设内容	工程组成名称			备注
		原项目	环评审批阶段	本次验收内容	
				地面拦截应急污水	
消防工程	消防措施	设置 1 间消防泵房（含消防柴油机组一共五台，每台燃用柴油的额定出力 0.017t/h，每台每年运行 6h，消防柴油机组烟囱高度 2.6m）和 2 个 2500m³ 消防水池	分输站新建一个 2m³ 消防沙池及配套器材箱（内含消防铲、消防桶等）	分输站新建一个 2m³ 消防沙池及配套器材箱（内含消防铲、消防桶等）	与环评审批一致
依托工程	码头	油品进库、出库依托惠州 30000 吨级以下大港码头、珠三角成品油管道沿线	依托现有	油品进库、出库依托惠州 30000 吨级以下大港码头、珠三角成品油管道沿线	与环评审批一致

惠州中油大安石油化工有限公司于 2025 年 5 月委托惠州市骏业环保科技有限公司编制完成《惠州中油大安石油化工有限公司改扩建项目环境影响报告表》，并于 2025 年 5 月 19 日取得惠州市生态环境局批复，批复文号惠市环（大亚湾）建〔2025〕22 号。项目同步重新申请国家排污许可证（许可证编号：9144130019601979XH001V），许可证有效期：2025 年 5 月 19 日至 2030 年 5 月 18 日。

项目 2025 年重新修订突发环境事件应急预案，并于 2025 年 8 月 4 日取得惠州市生态环境局大亚湾经济技术开发区分局突发环境应急预案备案意见（备案编号：441304-2025-0041-M）。

项目 2025 年 6 月开始开工建设，2025 年 9 月完成项目工程建设。

项目设计单位为中石油吉林化工工程有限公司，施工单位为中国机械工业机械工程有限公司，项目工程施工单位资质见附件 7。

本项目位于惠州市大亚湾经济技术开发区惠州港内石化仓储区现有厂区内，项目北面为中国石油惠州成品油储备库，东面为惠州泽华石油仓储码头有限公司，南面为惠州大亚湾鑫海能源有限公司，西面为惠州大诚石油化工有限公司。距离本项目最近环境敏感点为西北面约 1930m 的惠州航标管理站。项目地理位置图见图 1，项目四邻关系图见图 2，厂区总平面布置图见图 3。

项目于 2025 年 10 月 13 日开始进行项目投产调试，目前企业生产工况稳定，各项设施运行正常，符合验收监测条件。



图 1 项目地理位置



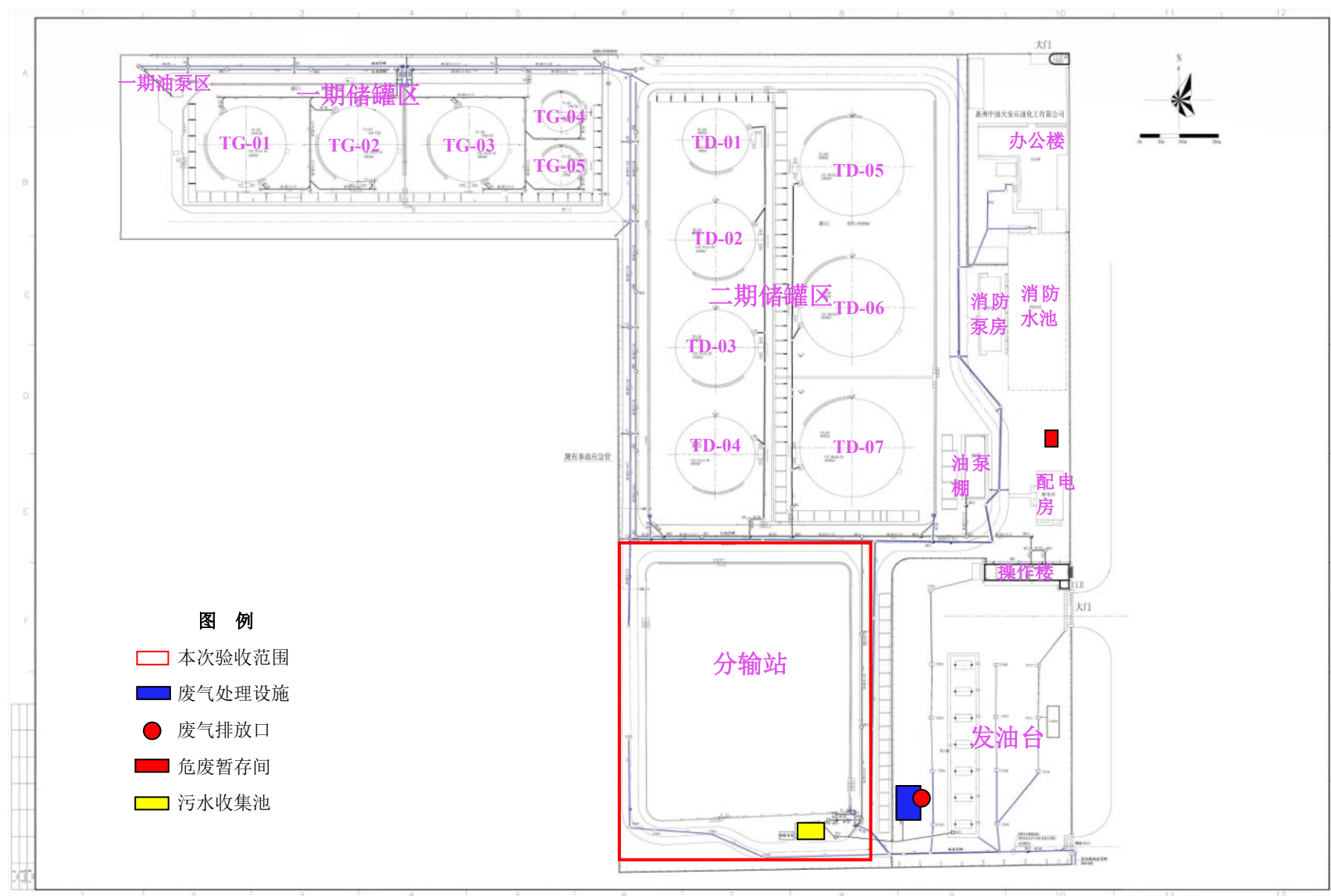


图 3 项目总平面布置图

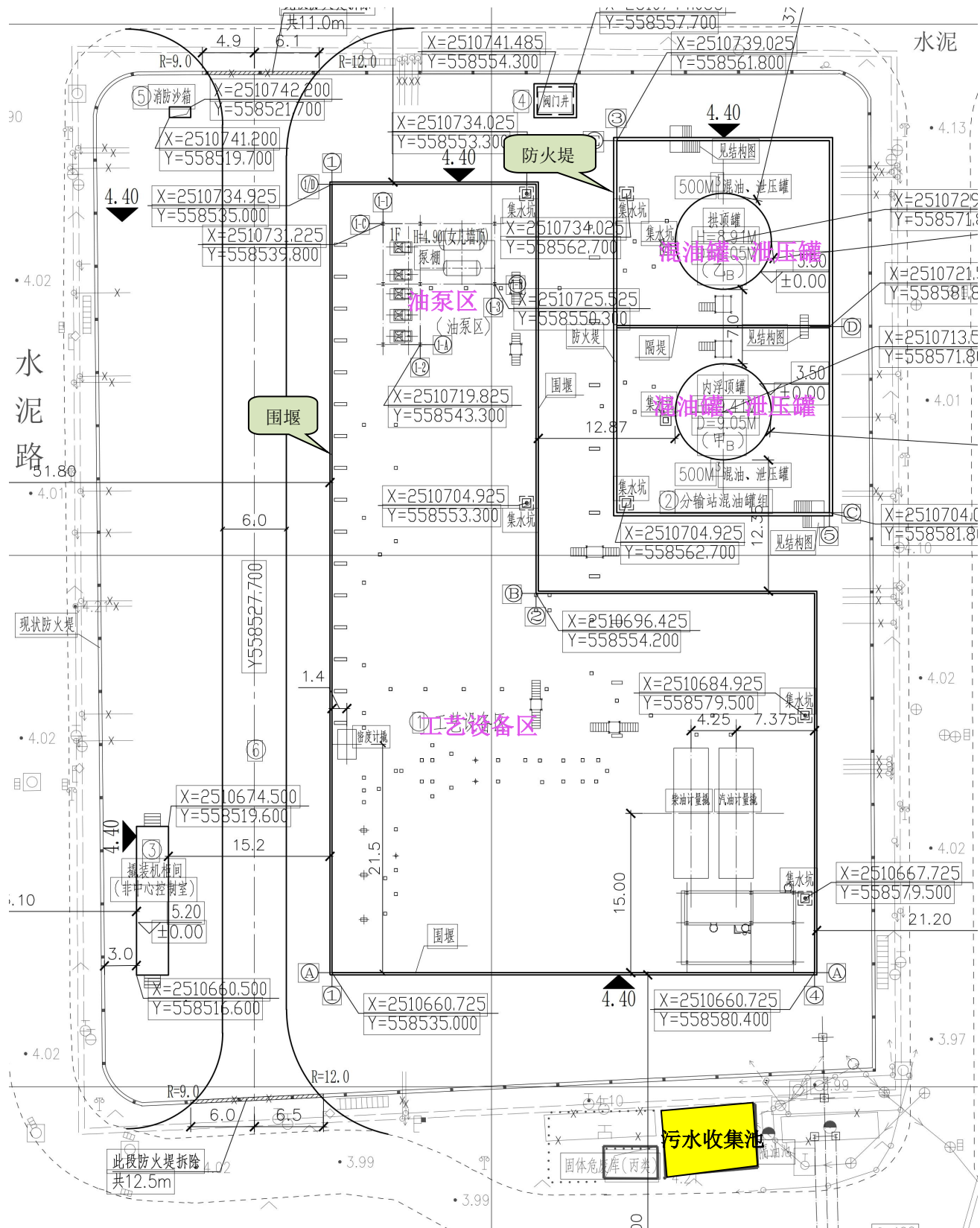


图 4 项目分输站平面布置图

二、项目主要建设内容

惠州中油大安石油化工有限公司位于惠州市大亚湾经济技术开发区惠州港内石化仓储区，其中心坐标为：E114° 34'11.680"(114.569911°)，N22° 41'41.140"(22.694761°)。

惠州中油大安石油化工有限公司改扩建项目位于现有厂区内，本次（一期）将三期罐区的罐组全部拆除，拆除后再原位置上新建 1 座油库分输站及相关配套设施，分输站一期周转量 150 万吨/年。分输站一期建设下载功能，分输站一期下载周转量与目前库区储罐最大消纳周转量相匹配。

珠三角成品油管道采用常温顺序输送工艺，输油次序为：柴油→汽油→柴油。

成品油顺序输送过程中，在两种油品的交界处会产生混油段，由于管径、输量及输送批次的不同，产生的混油量不同。在通常设计中，汽油的界面混油全部切割至汽油罐内。

广东石化首站向大安油库分输站单批次油品输送，大安油库分输站下载 1 个界面混油 120m³，按照顺序输送方式，单批次油品下载存在 2 个混油界面，因此，大安油库分输站单批次下载混油 248m³。项目分输站全年下载混油量如下：

表 6 项目管道顺序输送全年混油量

站场	年输送量 (10 ⁴ t/a)	输送批次	每批次混油量(m ³)	全年混油量 m ³)
揭阳-大安油库 分输站	150	25	248	6200

大安油库分输站全年混油量 6200m³，当混油按照油品质量潜力部分回掺，不能回掺量可通过槽车拖至炼厂进行回炼处理。

项目（一期）油品用量见表 7，项目分输站（一期）主要设备情况见表 8，环评及批复阶段建设内容与实际建设内容对比见表 9。

表 7 项目（一期）油品用量一览表

序号	储罐序号	物料名称	周转次数 (次)	年周转量 (t)	最大存在量 (t)	进库方式	出库方式
1	分输站	柴油、汽油	25	150×10 ⁴	805	管道	管道

表 8 项目分输站（一期）主要设备一览表

序号	名称及规格	单位	环评审批数量	(一期)实际建设数量	备注
一	油罐				
1	混油罐（常压、地上式）				

(1)	500m ³ 内浮顶混油罐	座	1	1	
(2)	500m ³ 固定顶混油罐（兼做泄压罐）	座	1	1	
2	污油罐（常压、埋地）				
(1)	10m ³ 双层卧式污油罐（常压、埋地）	座	1	1	
(2)	5m ³ 双层卧式污油罐（常压、埋地）	座	1	1	
二	泵机组				
1	污油泵（配防爆电机）				
	q=10m ³ /h; ΔP=0.4Mpa; P=4.0kw	套	2	2	
2	混油回注泵（配防爆电机）				
	q=5m ³ /h; ΔP=0.8Mpa; P=4.0kw	个	2	2	
3	混油装车泵（配防爆电机）				
	q=5m ³ /h; ΔP=0.8Mpa; P=4.0kw	个	1	1	
三	金属软管				
	P=1.6Mpa; DN300	个	2	0	
	P=1.6Mpa; DN150	个	4	2	
	P=1.6Mpa; DN100	个	1	0	
	P=1.6Mpa; DN50	个	2	0	
四	阀门				
1	电液联动球阀（配电液执行机构）				
	Class60012"	个	2	3	
2	电动球阀（配电液执行机构）				
	Class60012"	个	6	10	
	Class6008"	个	1	1	
	Class6006"	个	1	3	
	Class6004"	个	1	1	
	Class15012"	个	9	9	
3	强制密封球阀				
	Class15012"（强制密封球阀）	个	1	0	
4	电动闸阀（配电动执行机构）				
	Class15012"	个	4	2	
	Class1506"	个	5	0	
	Class1504"	个	2	0	
	Class1502"	个	6	0	
5	手动球阀				
	Class60012"	个	7	12	
	Class6006"	个	1	5	
	Class1504"	个	1	3	

	Class1503"	个	2	7	
	Class6002"	个	30	33	
	Class1502"	个	30	28	
	Class1501"	个	10	13	
6	手动截止阀				
	Class6002"	个	5	1	
7	手动闸阀				
	Class1504"	个	4	0	
	Class1502"	个	20	6	
8	止回阀				
	Class1504"	个	1	1	
	Class1502"	个	6	8	
9	手动排污阀				
	Class6002"	个	10	0	
	Class1502"	个	14	9	
10	安全阀				
	Class1502" × 3"	个	2	2	
	Class1501" × 2"	个	4	3	
11	泄压阀				
	Class6004"	个	1	1	
五	非标设备				
1	清管器接收筒				
	P=9.5Mpa; DN300	套	1	1	
2	过滤器				
	P=9.5Mpa; DN300; 30 目	个	2	2	
	P=9.5Mpa; DN200; 30 目	个	1	1	
	P=1.6Mpa; DN150; 30 目	个	1	1	
	P=1.6Mpa; DN50; 30 目	个	4	2	
3	消气器				
	P=9.5Mpa; DN300	个	4	4	
4	绝缘接头				
	P=9.5Mpa; DN300	个	2	2	
	P=1.6Mpa; DN300	个	3	0	
5	阻火器				
	P=1.6Mpa; DN80	个	2	3	
6	快速接头				
	P=1.6Mpa; DN100	个	1	0	

	P=9.5Mpa; DN50	个	1	0	
	P=1.6Mpa; DN80	个	2	0	
7	计量撬	套	2	2	
8	界面检测仪	套	1	11	
六	管材				
1	无缝钢管				
	D323.9×11.0, L360N	m	600	200	
	D323.9×5.0, L245N	m	600	200	
	D219.1×8.8, L245N	m	20	20	
	D168.3×7.1, L245N	m	20	20	
	D168.3×5.0, L245N	m	300	150	
	D114.3×5.0, L245N	m	200	400	
	D88.9×5.0	L245N	m	300	60
	D60.3×5.0	L245N	m	400	300
	D323.9×14.2	L360N	m	549.2	549.2
七	管道防腐				
	地上管道防腐				
	外表面积	m ²	650	1100	
	地下管道防腐				
	外表面积	m ²	890	300	
八	土方量	m ³	500	150	
九	动火点				
	动火点 DN300×DN300	处	1	1	
十	弯头(热煨弯管无缝钢管 90°)90EL Φ323.9×14.2, L360N	个	26	2	
十一	接地材料				
	多股铜芯绝缘电线 16mm ²	米	5	400	
	接线端子 OT16-10 铜制裸压接端头	个	10	600	
	镀锌铜板 δ=6mm	m ²	0.2	0	

由上表可知，本次验收改扩建项目（一期）分输站（一期）主要建设设备（油罐、泵机组）未超出环评审批设备数量，辅助设备数量较环评有所调整，总体设备数量未超环评审批。

表 9 环评及批复建设内容与实际建设内容对比一览表

序号	环评批复情况	落实情况	与环评批文是否一致
----	--------	------	-----------

1	<p>惠州中油大安石油化工有限公司拟在惠州市大亚湾区惠州港区现有厂区用地内建设改扩建项目，主要建设内容如下：</p> <p>1、将现有一期罐区的 2 个 10000m³ 柴油储罐改成汽油储罐，并调整 2 个储罐的周转次数、周转量及新增配套油气回收处理设施；同时调整全厂进出库比例。</p> <p>2、将三期罐区的罐组全部拆除，拆除后再原位置上新建 1 座油库分输站及相关配套设施，设计周转能力为 250 万吨/年。</p> <p>改建后，全厂总库容由 15.5 万 m³ 减为 12.9 万 m³，总周转量从 140 万吨/年提高到 150 万吨/年。</p>	<p>改扩建项目（一期）验收内容为：将三期罐区的罐组全部拆除，拆除后再原位置上新建 1 座油库分输站一期及相关配套设施，设计周转能力为 150 万吨/年。</p>	<p>实际建设内容未超环评审批。一期罐区及分输站二期工程待建设完成后另行验收。</p>
2	<p>项目施工期间规范设施拆除流程，对地上计地下的建筑物、构筑物、生产装置、管线、污染治理设施、有毒有害化学品及石油产品储存设施等予以规范清理和拆除，尽可能减少环境污染事件发生的风险。企业应对拆除过程中产生的有毒、有害物质、危险废物、一般工业固体废物等进行妥善处理，严格遵守国家和地方有关固体废物管理规定，属危险废物的应委托有资质单位进行安全处置。</p>	<p>项目施工期已规范设施拆除流程，对地上计地下的建筑物、构筑物、生产装置、管线、污染治理设施、有毒有害化学品及石油产品储存设施等予以规范清理和拆除，未发生环境污染事件发生的风险。企业对拆除过程中产生的有毒、有害物质、危险废物、一般工业固体废物等进行妥善处理，严格遵守国家和地方有关固体废物管理规定，属危险废物的应委托有资质单位进行安全处置。</p>	是
3	<p>按雨污分流原则优化设置排水系统。清罐废液、切水废液等经收集后委托有资质单位处理，不外排；生活污水经收集后运至市政污水处理厂处理。</p>	<p>清罐废液、切水废液等经收集后委托有资质单位处理，不外排；生活污水经收集后运至市政污水处理厂处理。</p>	是
4	<p>落实生产废气的收集与治理措施。本改扩建项目产生的非甲烷总烃有组织及无组织排放执行《储油库大</p>	<p>项目分输站汽油和汽油混油装车过程产生的非甲烷总烃收集后依托原有“干式吸附法油气</p>	是

	气污染物排放标准》 (GB20950-2020)中相应的排放限值；厂区内非甲烷总烃排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值。	回收系统”处理后通过1根6m排气筒(DA001)排放；混油罐储存挥发、柴油混油装车、清罐等产生的废气无组织排放。	
5	落实报告中提出的各项噪声防治措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。	项目严格落实噪声污染防治措施，根据验收检测报告，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。	是
6	严格落实固体废物分类收集处置和综合利用措施。加强固体废物环境管理，严格遵守国家和地方有关固体废物管理规定，建立健全固体废物全过程污染防治责任制度，设立固体废物管理台账并如实记录，危险废物交由有相关资质的危险废物经营单位处理。危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，危险废物识别标志应按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)设置。	项目严格落实固体废物分类收集处置和综合利用措施。严格落实国家和地方固体废物管理规定，按分类收集、贮存、处置的原则，落实处置措施，已做好防风、防雨、防腐、防渗、防溢漏等措施。危险废物妥善收集后交由有危险废物处置资质单位处理。	是
7	总量控制指标：本次改扩建项目新增VOCs排放量77.17吨/年，总量指标来源于现有项目“以新带老”削减量，改扩建项目建成后全厂VOCs排放量控制在411.55吨/年。	项目分输站一期动静密封点VOCs排放量为21.50kg。	未超出环评审批总量要求

根据上表可知，项目建设内容与环评阶段审批内容一致，不存在重大变动。

对照《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）中<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>，与项目变动情况比较见下表。

表 10 环评及批复建设内容与实际建设内容对比一览表

序号	变动类别	重大变动清单	环评审批阶段	实际建设情况	项目变动情况	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目属于 G5941 油气仓储行业	项目属于 G5941 油气仓储行业	未发生变化	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	1、一期罐区 2 个 10000m ³ 柴油储罐改为汽油储罐，并调整 2 个储罐的周转次数、周转量及新增配套油气回收处理设施。 2、将三期罐区的罐组全部拆除，拆除后在原位置上新建 1 座油库分输站及相关配套设施，设计周转能力为 250 万吨/年。改扩建后，全厂总库容由 15.5 万 m ³ 减为 12.9 万 m ³ ，总周转量从 140 万吨/年提高到 150 万吨/年。	项目（一期）验收内容：三期罐区的罐组全部拆除，拆除后在原位置上新建 1 座油库分输站及相关配套设施，分输站一期设计周转能力为 150 万吨/年。	未超出环评审批内容，一期罐区及分输站二期工程待建设完成后另行验收。	否
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。	项目不涉及废水第一类污染物排放。	项目生产、处置、储存能力不变，且不涉及废水第一类污染物排放。	未发生变化	否
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	项目所在地属于达标区。	项目所在地属于达标区，项目生产、处置或储存能力不变，项目污染物排放量与环评审批一致。	未发生变化	否

		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。				
5	地点	项目重新选址，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。	项目位于惠州市大亚湾区惠州港区现有厂区用地内建设改扩建项目。项目一期储罐占地面积 6809m ² ，主体工程不变；三期罐区罐组全部拆除新建 1 座油库分输站及相关配套设施，分输站总占地面积 6935m ² 。	项目位于惠州市大亚湾区惠州港区现有厂区用地内建设改扩建项目。项目三期罐区罐组全部拆除新建 1 座油库分输站及相关配套设施，分输站总占地面积 6935m ² 。	项目一期储罐另行验收，三期建设地址及总平面布置均与环评审批一致	否
6	生产工艺	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。	（1）总库容：12.9 万 m ³ ，总周转量 150 万吨/年； （2）一期储罐储存介质为汽油； （3）油品储运生产工艺：①油品卸船/管道收油→油品装船发油/油品装车发油/油品管道发油；②清罐工艺：倒油→系统隔离→底油处理→储油罐通风→人工清罐作业→封罐；③分输站生产工艺：（正输）大安油库储罐来油→给油泵→计量撬→外输泵→调压→惠州泵站；④（分输）惠来分输清管站发送清管器、来油→过滤器→进站调节阀→计量撬→大安油库相应	（1）总库容：12.9 万 m ³ ，总周转量 150 万吨/年； （2）一期储罐不在本次验收范围内； （3）油品储运生产工艺：①分输站生产工艺：（分输）惠来分输清管站发送清管器、来油→过滤器→进站调节阀→计量撬→大安油库相应储罐；②（泄压）惠来分输清管站来油→进站泄压阀→泄压罐（混油罐）；③（混油回掺）惠来分输清管站来油→	项目一期储罐及分输站二期（正输）工程另行验收，分输站一期（下载）生产工艺与环评审批一致	否

			<p>储罐；⑤（泄压）惠来分输清管站来油→进站泄压阀→泄压罐（混油罐）；⑥（混油回掺）惠来分输清管站来油→过滤器→调节阀→混油罐→转油泵→油品进入大安油库相应储罐；⑦（汽油混油装车）汽油混油→混油罐→混油装车泵→专车运送至炼厂进行回炼处理。</p> <p>（4）原辅材料：汽油、柴油。</p>	<p>过滤器→调节阀→混油罐→转油泵→油品进入大安油库相应储罐；④（汽油混油装车）汽油混油→混油罐→混油装车泵→专车运送至炼厂进行回炼处理。</p> <p>（4）原辅材料：汽油、柴油。</p>		
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。	<p>项目进库方式为管输 94%、船进 6%，出库方式为船出 6%、车出 60%、管道 34%；分输站进出库均为管道输送。项目 TG-01、TG-02 储罐为内浮顶罐，汽油混油罐为内浮顶混油罐，柴油混油罐为立式固定顶混油罐。</p>	<p>（1）项目（一期）验收内容：分输站一期进库为管道输送，分输站一期建成后进库方式为管输 94%、船进 6%。</p> <p>（2）项目汽油混油罐为内浮顶混油罐，柴油混油罐为立式固定顶混油罐。</p>	项目（一期）验收部分物料运输、装卸、贮存方式与环评审批一致。	否
8	环境保护措施	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。	<p>（1）废气：项目汽油和汽油混油装车过程产生非甲烷总烃收集后依托原有 1 套“干式吸附法油气回收系统”处理后通过 1 根 6m 排气筒（DA001）排放；TG-01、TG-02 油品储存挥发损失（非甲烷总烃）收集后通过新增 1 套“干式吸附法油气回收系统”处理后通过 1 根 6m 排气筒</p>	<p>（1）废气：项目汽油和汽油混油装车过程产生非甲烷总烃收集后依托原有 1 套“干式吸附法油气回收系统”处理后通过 1 根 6m 排气筒（DA001）排放；混油罐储存挥发损失、柴油混油装车过程、清罐过程、输泵站动静密封</p>	<p>（1）TG-01、TG-02 储罐不在本次验收范围内；</p> <p>（2）项目废气、废水污染防治措施</p>	否

			<p>(DA002) 排放; 混油罐储存挥发损失、柴油混油装车过程、清罐过程、装船过程、输泵站动静密封点泄漏有机废气无组织排放; 汽车尾气加强管理减少尾气排放。</p> <p>(2) 废水: 清罐废液、底油、切水废液委托有危险废物资质的公司处理; 初期雨水收集至事故应急罐中, 再转运至大亚湾清源环保有限公司(大亚湾石化区污水处理厂) 处理。</p>	<p>点泄漏有机废气无组织排放; 汽车尾气加强管理减少尾气排放。</p> <p>(2) 废水: 清罐废液、底油、切水废液委托有危险废物资质的公司处理; 罐区初期雨水暂存防火堤内, 通过观测井检测判定为清净水则直排至市政雨水管网, 判定含油废水则排入收集池暂存, 定期委托有资质单位外运处置。</p>	与环评审批基本一致; 根据国家排污许可证, 初期雨水处置去向调整。	
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, 导致不理环境影响加重的。	<p>项目不设置废水直接排放口, 生活污水经化粪池、隔油隔渣预处理后装车送至惠州大亚湾第一水质净化厂处理; 初期雨水暂存于事故应急罐内, 再转运至惠州大亚湾清源环保有限公司(大亚湾石化区污水处理厂) 处理。</p>	<p>项目不设置废水直接排放口, 生活污水经化粪池、隔油隔渣预处理后装车送至惠州大亚湾第一水质净化厂处理; 罐区初期雨水暂存防火堤内, 通过观测井检测判定为清净水则直排至市政雨水管网, 判定含油废水则排入收集池暂存, 定期委托有资质单位外运处置。。</p>	初期雨水处置去向调整。	否
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。	<p>本项目设置 2 个有组织废气排放口, 排放口高度均为 6m。</p>	<p>本次验收分输站涉及 1 个有组织废气排放口, 排放口高度均为 6m。</p>	未发生变化	否

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。	噪声防治措施：设备噪声减振、隔声降噪措施。	噪声防治措施：设备噪声减振、隔声降噪措施。	未发生变化	否
12		固体废物利用处置方式由委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，导致不利环境影响加重的。	设置一座12m ² 的危废暂存间，一座占地面积40m ² 污油池，一座容积10m ³ 的污油罐，一座占地面积5m ³ 的污油罐；危险废物在厂区内暂存后交由有资质单位处置。	设置一座9m ² 的危废暂存间，一座占地面积40m ² 污油池，一座容积10m ³ 的污油罐，一座占地面积5m ³ 的污油罐；危险废物在厂区内暂存后交由有资质单位处置。	危废暂存间面积较环评减少，项目危废基本为即产即清，少量暂存。因此，危废暂存间足够项目使用。	否
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险能力弱化或降低的。	项目一期罐区设置 2.2m 高防火堤，二期罐区设置 2m 高防火堤，分输站混油罐外设置 1.8m 高防火堤，利用库区内 TD-04（容积 10000m ³ ）地上式油罐作为事故应急罐。	项目分输站混油罐外设置 1.8m 高防火堤。库区外二期公共应急池已建设完成，事故废水接入惠州港区二期事故应急池。	按环评审批内容，二期公共应急池建设完成后联通二期公共应急池。	否

原辅材料消耗及水平衡：

项目原辅材料用量如下：

表 11 项目油品用量一览表

序号	储罐序号	物料名称	周转次数 (次)	年周转量 (t)	物料储存温度 (℃)	进库方式及比例	出库方式及比例
1	分输站	柴油、汽油	25	250×10^4 (总设计能力)	30	管道	管道

项目水平衡情况：

(1) 清洗油罐废液

项目清罐工序会产生清罐废液、底油，根据项目实际生产情况，两个混油罐清罐用水量为 1.8t/a，清罐废液产生量为 1.62t/a。清罐废液、底油交由有危险废物资质单位处置。

(2) 切水废液

项目需 1~3 次/年进行油罐内切水，项目切水废液产生量约 0.7t/a。切水废液属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液（废物代码：900-007-09）交由有危险废物资质单位处置。

(3) 初期雨水

项目一期罐区、二期罐区、分输站混油罐区，汇水面积分别为 4588m²、11336m²、608m²，占地面积合计 16532m²。整个厂区初期雨水量约 438.698m³/次，暴雨次数按 8 次/年计，则项目全厂防火堤内的初期雨水量=438.698m³/次（3509.588t/a）。采取雨污分流，罐区初期雨水暂存防火堤内，通过观测井检测判定为清净雨水则直排至市政雨水管网，判定含油废水则排入收集池暂存，定期委托有资质单位外运处置。

项目水平衡图见下图：

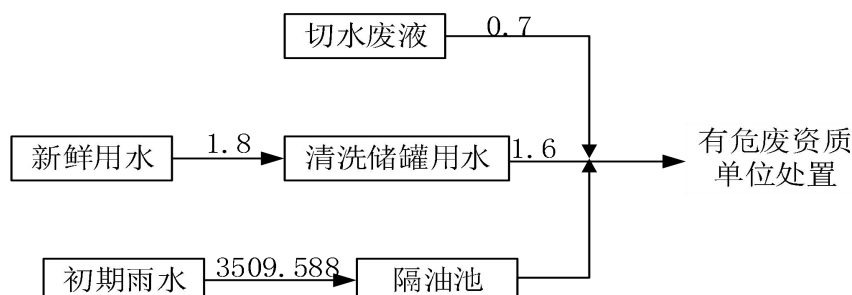


图 6 项目水平衡图 单位：t/a

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

一、生产工艺流程图

本次验收内容主要为分输站一期工程，分输站一期具有分输、混油功能，主要为：对惠来分输清管站来汽油、柴油进行过滤、调压、计量等步骤后分输给大安油库相应储罐，下载环节油品切换过程中，可回注混油经混油回注泵注入大安油库相应储罐；混油无法回注时，将油品切入站场相应的混油罐，由槽车运至炼厂回炼。

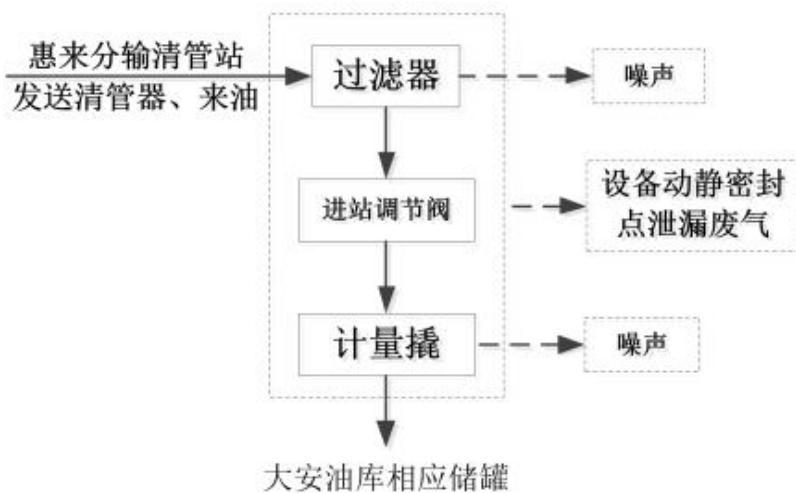


图7 项目分输生产工艺流程及产污环节示意图

分输流程主要为：接收惠来分输清管站发来清管器、来油，油品经过过滤器过滤、进站调节、计量后分输给大安油库相应储罐。该过程会产生设备动静密封点泄漏废气和噪声。

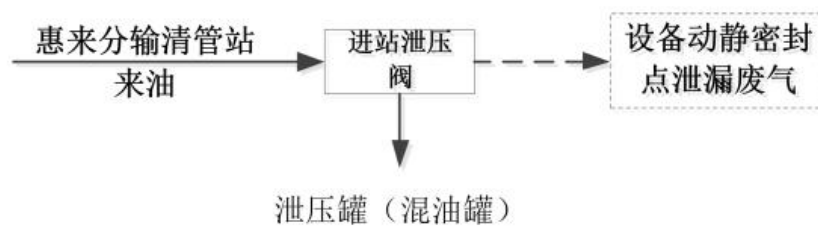


图8 项目进站泄压流程产污环节示意图

进站泄压流程主要为：接收惠来分输清管站来油，通过进站泄压阀将管道中部分油品泄放到泄压罐（混油罐）中，达到保护管道的目的。该过程会产生设备动静密封点泄漏废气和噪声。

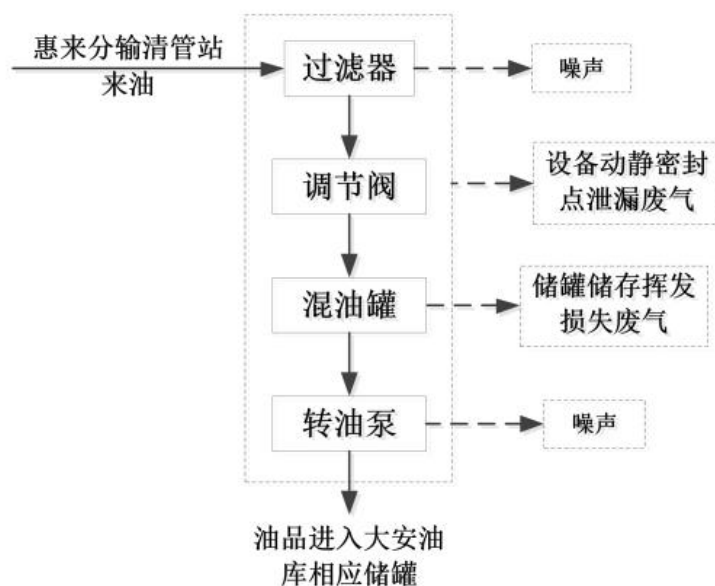


图9 项目混油回掺流程产污环节示意图

混油回掺的主要流程为：在油品切换时，接收惠来分输清管站来油，油品经过过滤器过滤、调节阀调压后进入站场混油罐内，经混油转油泵输送至大安油库相应储罐。该过程产生设备动静密封点泄漏废气、储罐储存挥发损失废气及噪声。

混油的切割及混油处理：

①油品界面跟踪、界面检测

根据珠三角成品油管道输送方案确定的原则，考虑对于多种油品的顺序输送，能够正确地检测和跟踪混油界面，是保证输送油品质量的关键。在顺序输送中，对于密度差别较大的油品，如汽油和柴油，在其交替界面混油段内，油品的密度从一种油品的密度渐变到另一种油品的密度，利用密度计检测管道内油品密度变化来确定混油界面；对于油品密度相近的油品，如各种型号汽油，其交替界面混油段内，油品密度变化不大，则利用光学界面检测仪检测油品界面，进行界面油品切割。

②油品切割与混油处理

本工程顺序输送产生的混油顺序输送至分输站，顺序输送时油品的切割必须以保证油品质量为前提。

对于汽油的混油界面，采用全部回掺的方式处理汽油混油，该种处理方式基本可以忽略混油处理损失。

对于汽油与柴油的混油界面，根据油品的质量潜力，初步确定混油段浓度

为小于 5%切入纯汽油罐中，浓度为大于 95%切入纯柴油罐中，混油段浓度为5~95%对半切割：混油前段和后段可分别切入专用混油罐中。

本工程处理混油的方式包括掺混和回炼两种方式：

①掺混处理

以掺混的方式处理顺序输送所产生的混油，是目前国内外所通用的一种行之有效而且比较简便的方法。掺混方法为将混油按 50%切割分成两部分，分别切入两座不同的混油罐中，将混油段中富含汽油的混油掺混到纯净的汽油储罐中，将富含柴油的混油掺混到纯净的柴油储罐中，前提是掺混后油品的指标必须符合国家规定的标准，汽油中掺柴油主要控制汽油的终馏点 $\leq 203^{\circ}\text{C}$ ，柴油中掺汽油主要控制柴油的闪点 $\geq 62^{\circ}\text{C}$ （为满足掺混要求，汽、柴油的主要指标出厂时应留一定余量，即质量潜力，要求汽油终馏点比国标低 10°C ，柴油闪点比国标高 5°C ）。并对掺混后的油品进行化验，合格后供用户使用。

本工程处理混油的方式包括掺混和回炼，具体的掺混流量比需要依据油品的质量潜质最终确定。本工程在大安油库分输站设置 2 套混油回掺装置，用于混油掺混作业。

②回炼处理

本工程在分输站设置混油装车泵连接原有装车系统设施，将不能掺混的混油输送到汽车运送至中国石油集团广东石化公司揭阳炼油厂进行回炼处理，该炼油厂位于广东揭阳大南海石化工业区，厂区占地面积约 9 平方公里。该项目建设内容包括炼油区生产装置、化工区生产装置、储运设施、辅助设施、公用工程及配套的厂外工程，共设有 40 余套主体生产装置，一次加工能力 2000 万吨/年，成品油产量为：汽油 418 万吨/年、柴油 305 万吨/年、航煤 268 万吨/年，该炼油厂获得《中委广东石化 2000 万吨/年重油加工工程环境影响报告书》（环审〔2011〕22 号）、《关于中委广东石化 2000 万吨/年重油加工工程变更环境影响报告书的批复》（环审〔2019〕76 号）、《国家发展改革委关于中委合资广东石化 2000 万吨/年重油加工工程项目核准的批复》（发改能源〔2012〕989 号）以及《广东省发展改革委关于中委广东石化 2000 万吨/年重油加工工程项目核准变更的批复》（粤发改产业函〔2018〕5524 号）等批复，于 2019 年 6 月开工建设，目前已开工投产。

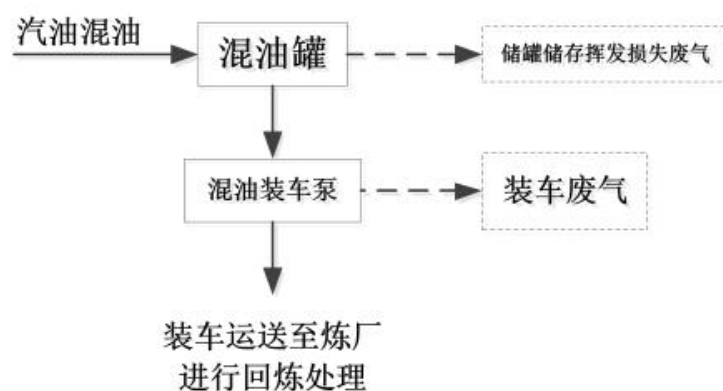


图 10 项目汽油混油装车流程产污环节示意图

对于柴油和汽油的混油，当油品密度变化较大时，将混油对半切割，一半切入汽油混油罐中，一半切入柴油混油罐中，不能回掺的部分由混油装车泵将混油装车，经槽车运至炼厂回炼处理。该过程产生储罐储存挥发损失、混油装车废气及噪声。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

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）

1、废水

项目不新增员工人数，因此不新增生活污水排放。

项目产生的废水主要为清洗储油罐废液、初期雨水、切水废液。

（1）清洗油罐废液

项目清罐工序会产生清罐废液、底油，根据项目实际生产情况，两个混油罐清罐用水量为 1.8t/a，清罐废液产生量为 1.62t/a。清罐废液、底油交由有危险废物资质单位处置。

（2）切水废液

项目需 1~3 次/年进行油罐内切水，项目切水废液产生量约 0.7t/a。切水废液属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液（废物代码：900-007-09）交由有危险废物资质单位处置。

（3）初期雨水

项目一期罐区、二期罐区、分输站混油罐区，汇水面积分别为 4588m²、11336m²、608m²，占地面积合计 16532m²。整个厂区初期雨水量约 438.698m³/次。采取雨污分流，罐区初期雨水暂存防火堤内，通过观测井检测判定为清净雨水则直排至市政雨水管网，判定含油废水则排入收集池暂存，定期委托有资质单位外运处置。根据企业最新排污许可证，项目受污染雨水进入隔油池进行隔油处理后，含油雨水委托资质单位处置。



图 9 项目废气处理设施

2、废气

项目（一期）验收内容为将三期罐区的罐组拆除，新建 1 座油库分输站及配套设施，其中混油罐区主要包括 1 座 500m³ 内浮顶混油罐（全接液高效密封钢制浮盘（焊接式）、1 座 500m³ 固定顶混油罐），大安油库分输站全年混油量 6200m³，

混油按油品质量潜力部分回掺，不能回掺量通过槽车拖运至炼厂进行回炼处理，槽车拖运时汽油混油装车废气依托现有 1 套“干式吸附法油气回收系统”处理后经 1 根 6m 高的排气筒（DA001）排放。

项目汽油混油装车废气处理工艺如下：

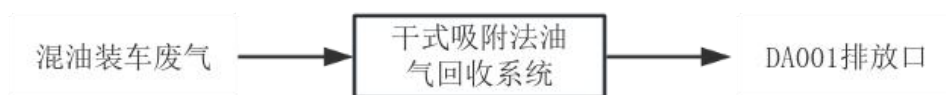


图 10 项目废气处理工艺流程





干式吸附法油气回收系统



混油罐



分输站

图 9 项目废气处理设施及生产设备现场照片

项目混油储罐内浮顶罐储存挥发损失、固定顶罐储存挥发损失、柴油混油装车、设备动静密封点泄漏、混油罐清罐废气、汽车尾气无组织排放。

3、噪声

本项目营运期噪声进出车辆的交通噪声和环保设备中各种泵、分输站运行噪声，项目采取选用低噪声的设备，经距离衰减等措施。

4、固体废弃物

（1）危险废物：

①清罐废液、底油

项目清罐工序会产生清罐废液、底油，根据项目实际生产情况，两个混油罐清罐用水量为 1.8t/a，清罐废液产生量为 1.62t/a。清罐废液、底油交由有危险废物资质单位处置。

②切水废液

项目需 1~3 次/年进行油罐内切水，项目切水废液产生量约 0.7t/a。切水废液属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液（废物代码：900-007-09）交由有危险废物资质单位处置。

③清洗油罐废抹布和拖把

项目清罐工序会产生清洗油罐废抹布和拖把，产生量为 0.01t/a，属于 HW49

其他废物（废物代码：900-041-49）。因清洗油罐废抹布和拖把产生量较少，企业将收集油泥暂存于危废暂存间，达到一定数量交由有危险废物资质单位处置。

④废油泥

项目清罐工序会产生废油泥，产生量为 0.1t/a，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码 900-221-08）。因废油泥产生量较少，企业将收集油泥暂存于危废暂存间，达到一定数量交由有危险废物资质单位处置。

⑤废活性炭

本项目（一期）汽油装车废气依托现有 1 套废气处理设施处理，废活性炭产生量约 15.01t/a。属于 HW49 其他废物（废物代码 900-039-49），根据企业实际运行情况，项目每 8 年更换一次活性炭，活性炭定期进行取样检测，处理效率下降到一定程度后更换，废活性炭收集后交由有危险废物资质单位处置。

⑥污油

项目清罐、设备运行、检修等过程会排除污油，项目（一期）产生量约 5t/a，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码 900-201-08），贮存于污油罐中，收集后交由有危险废物资质单位处置。

项目设置 1 个危险废物暂存间，占地面积 9m²，1 座占地面积 40m² 污油池。危险废物暂存间地面已硬化并采取的防渗措施，场所符合防风、防雨、防腐、防渗、防溢漏要求，危废间设置了危险废物识别标志。

项目固废产生情况见下表。

表 12 项目固体废物种类及产生量一览表

序号	名称	属性	代码	物理状态	产生量t/a	贮存方式	去向
1	清罐废液、底油	危险废物	900-007-09	液态	1.62	污油池	交由有危险废物资质单位处置
2	切水废液		900-007-09	液态	0.7	危废暂存间	
3	清洗油罐废抹布和拖把		900-041-49	固态	0.01		
4	废油泥		900-221-08	泥状	0.1		
5	废活性炭		900-039-49	固态	15.01		
6	污油		900-201-08	液态	5	污油罐	

根据企业实际运行情况，企业 8-10 年进行一次清罐，废油泥、污油、清洗油罐抹布和拖把清罐期间直接委托资质单位处置；废活性炭每 8 年更换一次，企

业危险废物于转运当年与危险废物处置单位签订协议并装运。未转运当年，危险废物暂存于污油池及危废暂存间内，不外排。





图10 危废暂存间现场照片

5、风险防范措施

项目于 2025 年编制突发环境应急预案，并于 2025 年 8 月 4 日取得惠州市生态环境局大亚湾经济技术开发区分局备案文件（备案编号：441304-2025-0041-M）。项目的环境风险防范措施如下：

（1）防渗工程：项目储罐区、集污池、地下管道、危废间、污油罐为中点防渗区，汽车装卸台（发油台）、油泵棚、配电房为一般污染防治区。重点防渗区域防渗层的防渗性能应等效于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能，一般防渗区域防渗性能应等效于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

（2）围堰及事故应急池：

项目一期罐区设置 2.2m 高防火堤，二期罐区设置 2m 高防火堤，分输站混油罐外设置 1.8m 高防火堤。事故状态下通过应急阀门的切换，关闭雨水阀门，打开污水阀门，可确保事故废水排至事故应急罐和公共应急池内。

（3）风险防控措施：

一级预防与控制体系：项目一期储罐区外围设 2.2m 高防火堤，防火堤内净

空及有效容积分别为 14979.8m³、10093m³；二期储罐区外围设 2m 高防火堤，防火堤内净空及有效容积分别为 33784m³、26673m³；分输站混油罐区外围设 1.8m 高防火堤，防火堤内净空及有效容积分别为 1320.048m³、1095m³。防火堤内排水均设置人工双阀门控制系统，通过不同的阀门控制。发生火灾事故时，储罐区事故废水经过防火堤内集水沟收集，通过切换阀门关闭雨水阀门，打开污水阀门。

二级预防与控制体系：厂区内的雨水总排放口设有闸门，一旦废水进入雨水管网，也可几时关闭并通过管道引入荃湾港区公共事故应急池，项目罐区设置专门事故应急管道连接荃湾港区公共事故应急池（9300m³）。

三级预防与控制体系：企业第三级防控主要有厂区实体围墙（2.5m）及东南门沙袋。厂区最高点在北面，最低点在东南面，形成西北高东南低的坡度。同时公司东南门设置 50 个沙袋，应急状态下可地面拦截应急污水。

（4）应急处置物质储备等：项目厂区各区域配备了包括设备安全防护设施、应急设施等在内的一整套应急物资与装备，并指派专人负责维护管理。

表 4.3-1 公司应急物资一览表

序号	分类	物品	规格	单位	数量
1	侦测	气体探测器	X-4 四合一测试仪	套	2
2		金属探测器	BH-4	个	4
3	警戒	警戒带	警戒现场用	卷	16
4		事故柱	红色塑料	个	16
5		闪光警示灯	PVC/ABS，充电款	个	10
6	灭火	移动式消防炮	PSY10/50W-DS	个	1
7		水幕枪	POK DN80	个	4
8		消防水带	白色 13-65-20	卷	10
9		灭火毯	灰白色	块	50
10		灭火防护服	ZFMH-YZDA D	套	4
11		消防手套	黑色	付	4
12		消防皮带	橙黑相间颜色	条	4
13		消防头盔	黄色	顶	4
14		消防靴	17 式，黑黄相间颜色	双	4
15		消防隔热服	含铝箔材质	套	6
16	通讯	防爆对讲机	GP328	台	12
17		手持扩音器	JZ-F08	个	2

18	救生	安全帽	白色塑料、防静电	个	10
19		反光背心	红色，防静电	件	17
20		防化服	海安特 6 套，立即 2 套	套	8
21		防化靴	黄色 2 个、黑色 4 个	套	6
22		防化手套	黑色，每盒 5 付	付	50
23		过滤式防毒面具	海安特厂家	套	15
24		正压式空气呼吸器	6.8 升	套	4
25		救生衣	DY86-5	件	10
26		逃生缓降器	TH-30, 15M	套	2
27		救生绳	长 20M	根	4
28		救生软梯	5M	个	1
29		安全带	新国标欧式	条	2
30		救援三角架	SJY-10, 钢缆 20M, 负荷 300KG	套	1
31		急救箱	银灰色外壳	个	1
32		医用担架	蓝色帆布	套	3
33	破拆	破拆工具组	液压破拆、无齿锯、手动破拆工具组	套	1
34		冲击钻	Z1C-FF05-26	台	2
35		切割机	16 寸	台	2
36		消防腰斧	不锈钢	把	3
37		消防板斧	钢质	把	1
38	堵漏	木制堵漏楔	红松木材质	套	4
39		木制堵漏楔	木制堵漏楔 KJ-2	箱	1
40		金属堵漏套管	金属堵漏套管 KJ-3	套	1
41		管卡 (DN300)	不锈钢材质	个	4
42		管卡 (DN250)	不锈钢材质	个	4
43		管卡 (DN200)	不锈钢材质	个	2
44		管卡 (DN150)	不锈钢材质	个	2
45		管卡 (DN100)	不锈钢材质	个	2
46		管卡 (DN80)	不锈钢材质	个	2
47		消防铲	铜质	把	9
48		消防桶	119 消防桶，不锈钢	只	16
49	输转	防爆组合工具	EX 系列 42 件套	套	1
50		手摇式抽油泵	ZH-100A	台	2
51		滑片泵	50HPB-20	套	1

52		防爆抽油泵	50CYZ-A-30	台	2
53		输油软管	DN80	条	6
54		储油囊	3m3	个	2
55		接油盘	铝材质	个	1
56		铝桶	10 升	个	3
57		密封桶	铝制 100L 废液桶	个	1
58		吸油毡	白色	包	24
59		吸油垫	白色	包	13
61	洗消	洗消帐篷	耐油型	套	1
62		喷洒器	PS-125Z	套	1
63		消油剂	捷菲特 001, 20kg/桶	桶	8
64	防汛	防爆潜水泵	BQS25-10-2.2.380	台	2
65		消防沙袋	30cm*70cm	个	140
66		雨衣	金峰牌, 分体式、含反光条、防水胶层	件	15
67		雨靴	天鸣牌	双	14
68		手电筒 (大号)	ZB-9019A	只	9
69		手电筒 (中号)	BX3102\DC3.7V 3W	只	4
70		手电筒 (小号)	YJ7623	只	5
71		盾牌	白色透明塑料	个	5
72	防恐	钢叉	不锈钢材质	个	5
73		防爆毯	黑色	个	1
74		防化口罩	ZTKC-K01	个	10
75		排烟机	ST-20, 8 寸手提式风机 220V	台	1
76	排烟照	升降工作灯	SZY600A	套	2
77	其他	两轮手推车	轻便型	辆	1
78		手动液压叉车	2 吨	台	1
79		绝缘护具	手套 12Kv, 靴 20KV	套	1
80		防火罩	防火罩Φ35*2, Φ50*2	只	4



罐区收集井



罐区收集带



围堰



围堰之间连接管



厂区污水收集池



雨水排放口阀门照片

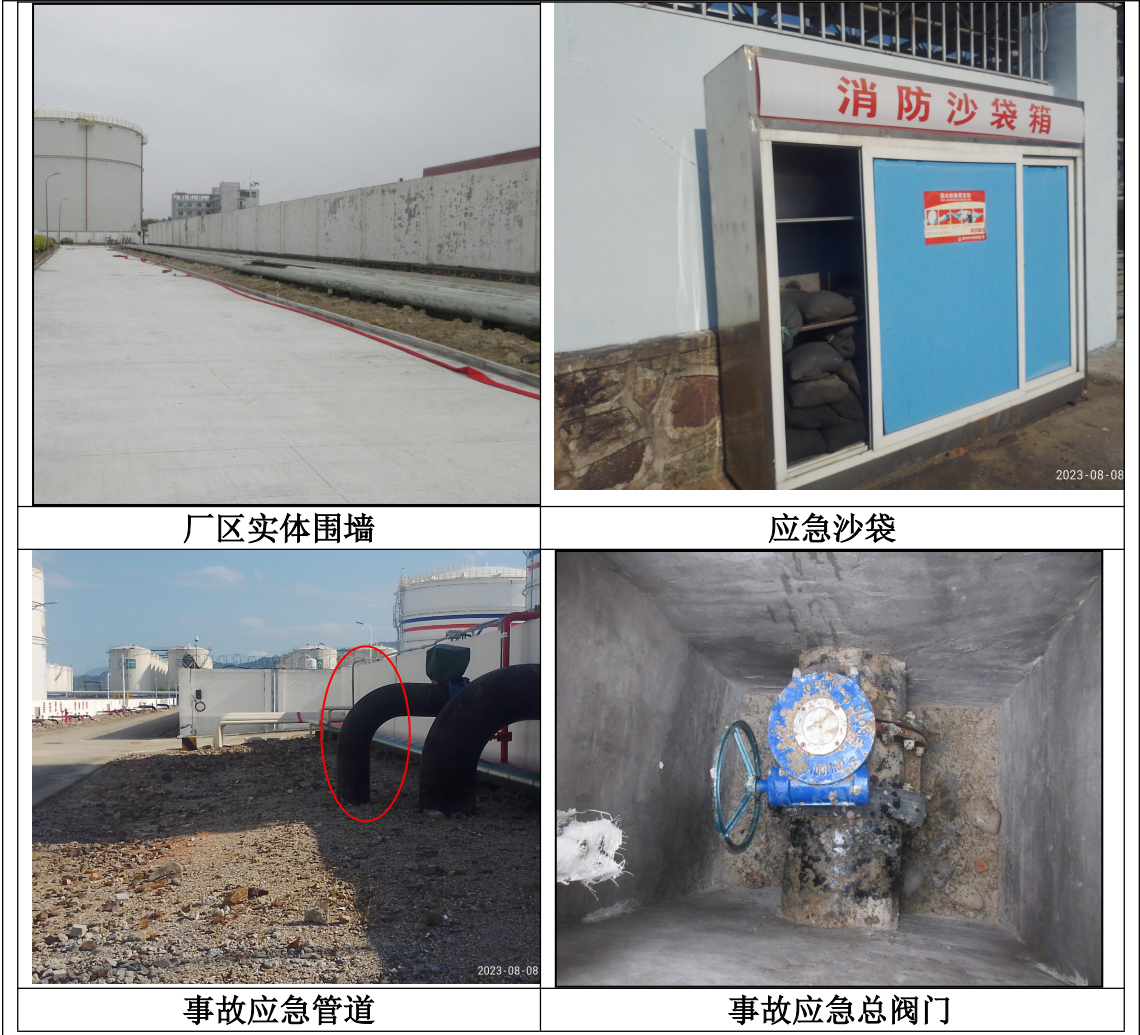


图10 应急防范措施现场照片

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

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、建设项目环境影响报告表主要结论：

（1）水环境

项目清罐废液、切水废液定期交由有危废资质的单位处理处置，不外排；项目采用雨污分流，罐区内收集的初期雨水近期收集到事故应急罐暂存，再转运至惠州大亚湾清源环保有限公司（大亚湾石化区污水处理厂）处理，远期待荃湾港区污水集中处理设施建成后，项目初期雨水需纳入港区污水集中处理设施处理；本项目不新增员工，故不新增生活污水排放。

（2）废气

项目 TG-01 和 TG-02 汽油储罐油品储存挥发损失废气经收集后通过新增 1 套“干式吸附法油气回收系统”处理后经 6m 排气筒（DA002）排放，装车废气经管道收集后通过依托原来的 1 套“干式吸附法油气回收系统”处理后经一根 6m 高的 DA001 排气筒排放。非甲烷总烃排放可达到《储油库大气污染物排放标准》（GB 20950-2020）表 1 油气处理装置排放限值和边界排放限值；厂区内非甲烷总烃可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 排放限值；汽车尾气可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段无组织排放监控浓度限值。

（3）噪声

生产噪声强度为 70-85dB(A)，采取隔音、消声和降噪等措施使厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对外界造成的影响不大。

（4）固废

项目危险废物（清罐废液、底油、切水废液，清洗油罐废抹布和拖把，废油泥，废活性炭，污油）收集后存放在相应的专用容器，容器暂存于危险废物暂存间，定期交由有危险废物处置资质的单位处置。

二、《关于惠州中油大安石油化工有限公司改扩建项目环境影响报告表的批复》（惠市环（大亚湾）建〔2025〕22 号）：

一、惠州中油大安石油化工有限公司拟在惠州市大亚湾区惠州港区现有厂区内建设改扩建项目，主要建设内容如下：

1、将现有一期罐区的 2 个 10000m³ 柴油储罐改成汽油储罐，并调整 2 个储罐的周转次数、周转量及新增配套油气回收处理设施；同时调整全厂进出库比例。

2、将三期罐区的罐组全部拆除，拆除后再原位置上新建 1 座油库分输站及相关配套设施，设计周转能力为 250 万吨/年。

改建后，全厂总库容由 15.5 万 m³ 减为 12.9 万 m³，总周转量从 140 万吨/年提高到 150 万吨/年。

二、在落实报告表提出的各项污染防治措施及本批复要求的前提下，其建设从环保角度可行，同意报告表通过审查。

三、该项目必须严格落实环评报告表提出的各项环保措施与建议，重点做好以下工作：

1、项目施工期间规范设施拆除流程，对地上计地下的建筑物、构筑物、生产装置、管线、污染治理设施、有毒有害化学品及石油产品储存设施等予以规范清理和拆除，尽可能减少环境污染事件发生的风险。企业应对拆除过程中产生的有毒、有害物质、危险废物、一般工业固体废物等进行妥善处理，严格遵守国家和地方有关固体废物管理规定，属危险废物的应委托有资质单位进行安全处置。

2、按雨污分流原则优化设置排水系统。清罐废液、切水废液等经收集后委托有资质单位处理，不外排；生活污水经收集后运至市政污水处理厂处理。

3、落实生产废气的收集与治理措施。本改扩建项目产生的非甲烷总烃有组织及无组织排放执行《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）中相应的排放限值；厂区内非甲烷总烃排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

4、落实报告表中提出的各项噪声防治措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

5、严格落实固体废物分类收集处置和综合利用措施。加强固体废物环境管理，严格遵守国家和地方有关固体废物管理规定，建立健全固体废物全过程污染防治责任制度，设立固体废物管理台账并如实记录，危险废物应交由有相关资质的危险废物经营单位处理。危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控

制标准》（GB18597-2023）要求，危险废物识别标志应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置。

四、总量控制指标：本次改扩建项目新增 VOCs 排放量 77.17 吨/年，总量指标来源于现有项目“以新带老”削减量，改扩建项目建成后全厂 VOCs 排放量控制在 411.55 吨/年。

五、项目竣工后，须按程序办理竣工环保验收手续，依法进行公开公示，并在全国建设项目环境影响评价管理信息平台如实填报相关信息。

六、建设单位在环保申报过程中如有瞒报、假报等情形，须承担由此产生的一切责任。

七、项目建设规模、生产工艺以及污染防治措施等发生重大变更时，应按照国家法律法规的规定，重新履行相关审批手续。

八、本批复的各项环境保护要求必须严格执行，如有违反将依法追究法律责任。

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：					
<p>一、质量保证概况：</p> <p>监测实行全过程的质量保证，工业废气（无组织）采样技术要求执行《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行；采样仪器逐台进行气密性检查、流量校正，详见质量控制情况列表 2。</p> <p>噪声检测质量保证与质控按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）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，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器灵敏度不大于 0.5dB，详见质量控制情况列表 3。</p>					
二、检测方法、分析仪器及检出限					
检测类型	检测项目	检测标准（方法）及编号（含年号）	分析仪器型号	检出限	计量单位
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 HJ604-2017	气相色谱仪（GC9790 II）	0.07	mg/m ³
	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ482-2009 及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	紫外可见分光光度计（Blue starA）	0.007	mg/m ³
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ479-2009 及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	紫外可见分光光度计（Blue starA）	0.005	mg/m ³
	一氧化碳	空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法 GB9801-1988	红外线一氧化碳分析仪（GXH-3011A）	0.3	mg/m ³
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB1248-2008	多功能声级计（AWA6228）	--	dB（A）
泄漏气体	VOCs	泄漏和敞开液面排放的挥发性有机物检测技术导则 HJ733-2014	挥发性有机物气体分析仪（MH3500-C 型）	0.1	umol/mol

三、人员能力

序号	姓名	证书编号
1	梁献策	粤 JC2022-0740
2	林荣谦	1220
3	黄雄显	275
4	黄文仪	1544
5	钟创文	1252
6	冯增龙	粤 JC2022-0743
7	张琳	1984
8	龙洋	粤 JC2022-0737
9	黄祥伟	粤 JC2019-2059
10	莫家惠	粤 JC2020-3147
11	张萍萍	粤 JC2019-2069

四、质量控制实施数据

1、空白样检测结果

类别	检测项目	全程序空白（现场空白）	运输空白	实验室空白	空白要求	计量单位	是否合格
无组织废气	二氧化硫	<0.007	--	<0.007	<0.007	mg/m ³	合格
	氮氧化物	<0.005	--	<0.005	<0.005	mg/m ³	合格
	非甲烷总烃	--	<0.07	<0.07	<0.07	mg/m ³	合格

2、大气采样器校准记录

被校准仪器名称及 型号	被校准仪器编号	校准仪器名称及型 号	校准仪器 编号	采样前			采样后			误差要求 (%)	可否 使用	校准日期
				设定值 (L/min)	实测值 (L/min)	误差 (%)	设定值 (L/min)	实测值 (L/min)	误差 (%)			
双路恒温大气采样器 (ADS-2062E (2.1))	C337-24 (A)	智能膜式流量校准 仪 (ZML)	C214-10	0.5	0.492	1.6	0.5	0.511	2.2	≤5%	是	2025.12.24
	C337-24 (B)			0.4	0.413	3.3	0.4	0.417	4.3	≤5%	是	
	C337-20 (A)			0.5	0.495	1.0	0.5	0.505	1.0	≤5%	是	
	C337-20 (B)			0.4	0.388	3.0	0.4	0.380	2.5	≤5%	是	
	C337-26 (A)			0.5	0.490	2.0	0.5	0.506	1.2	≤5%	是	
	C337-26 (B)			0.4	0.390	2.5	0.4	0.407	1.7	≤5%	是	
	C337-29 (A)			0.5	0.486	2.8	0.5	0.510	2.0	≤5%	是	
	C337-29 (B)			0.4	0.384	4.0	0.4	0.406	1.5	≤5%	是	
双路恒温大气采样器 (ADS-2062E (2.1))	C337-24 (A)	智能膜式流量校准 仪 (ZML)	C214-10	0.5	0.509	1.8	0.5	0.507	1.4	≤5%	是	2025.12.25
	C337-24 (B)			0.4	0.410	2.5	0.4	0.406	1.5	≤5%	是	
	C337-20 (A)			0.5	0.491	1.8	0.5	0.502	0.4	≤5%	是	

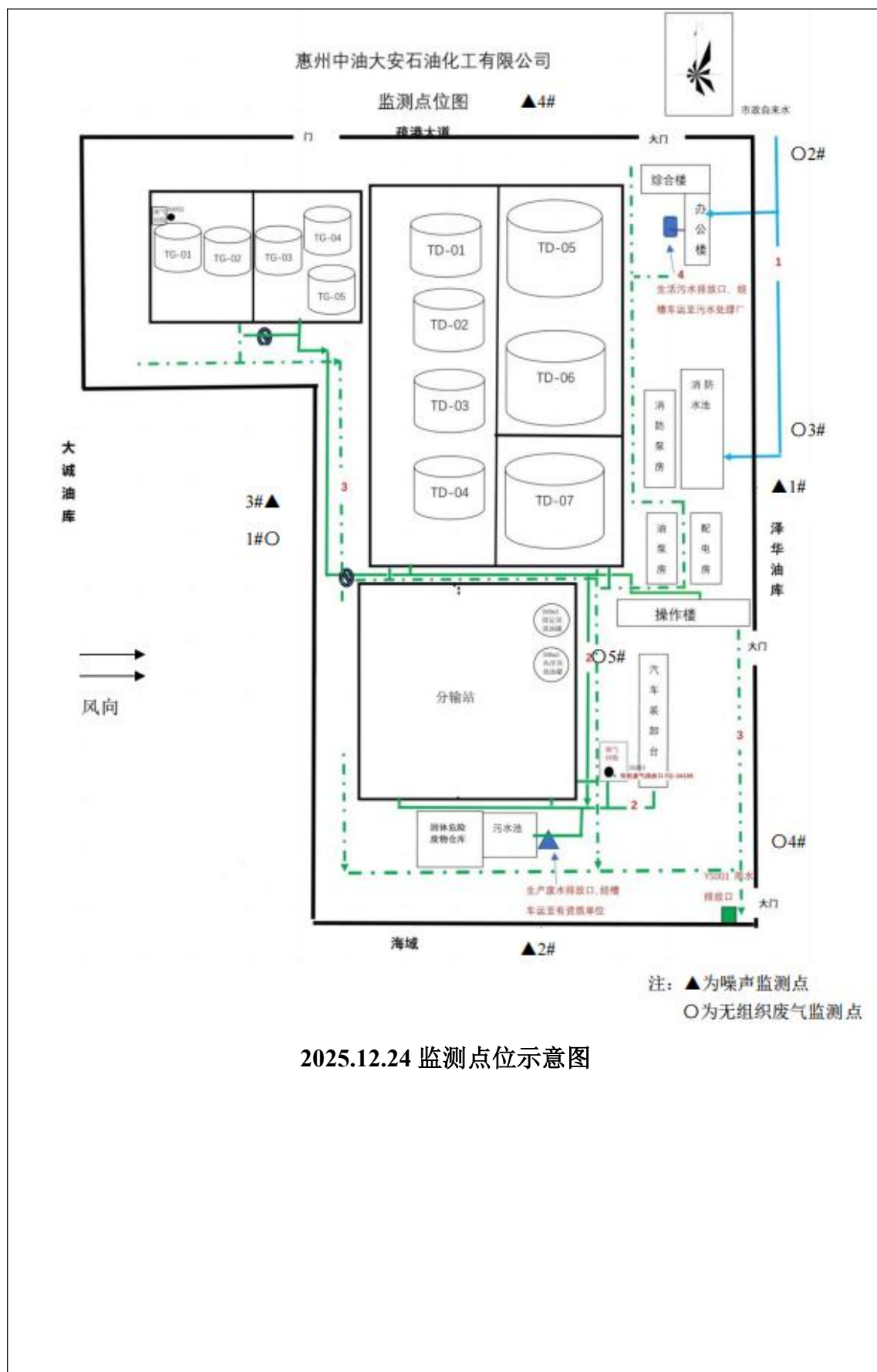
	C337-20 (B)			0.4	0.408	1.0	0.4	0.405	1.3	≤5%	是	
	C337-26 (A)			0.5	0.506	1.2	0.5	0.492	1.6	≤5%	是	
	C337-26 (B)			0.4	0.382	2.0	0.4	0.391	2.3	≤5%	是	
	C337-29 (A)			0.5	0.508	1.6	0.5	0.508	1.6	≤5%	是	
	C337-29 (B)			0.4	0.397	0.8	0.4	0.408	2.0	≤5%	是	

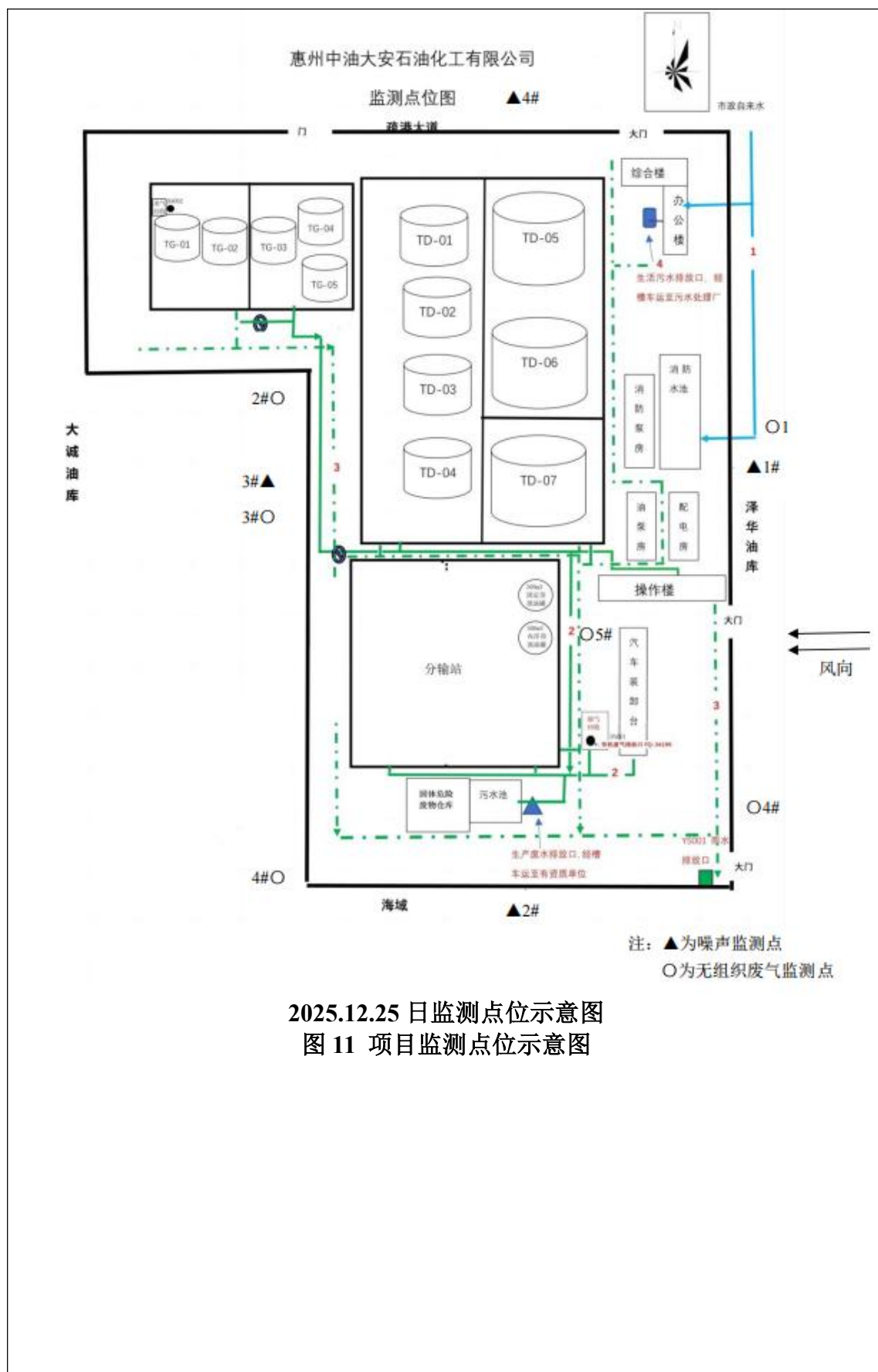
3、噪声监测前/后校准记录

测量设备仪器型号	测量设备仪器编号	校准设备仪器型号	校准设备仪器编号	标示值 dB (A)	监测日期	监测前		监测后		允许偏差 dB (A)	是否合格
						设定值 dB (A)	示值偏差 dB (A)	设定值 dB (A)	示值偏差 dB (A)		
多功能声级计 AWA6228	C244	声校准器 AWA6221B	C213-5	94.0	2025.12.24	93.7	0.3	93.8	0.2	±0.5	合格
多功能声级计 AWA6228	C244	声校准器 AWA6221B	C213-5	94.0	2025.12.25	93.8	0.2	93.8	0.2	±0.5	合格

表六 验收监测内容

验收监测内容：		
一、验收监测内容		
<p>项目设置 1 座 500m³ 内浮顶混油罐及 1 座 500m³ 固定顶混油罐，分输站混油处置方式为混油按照油品质量潜力部分回掺，不能回掺量可通过槽车拖运至炼厂进行回炼处理。根据企业实际运行情况，不能回掺混油产生量较少，调试运营期间混油产生量较少，达不到装车外运条件。因此本次验收检测未开展装车有组织废气“干式吸附法油气回收系统”的监测。该装置为混油装车依托废气处理设施，该装置已配套现有储罐装车通过竣工环境保护验收，多年来已纳入日常检测并正常运行（油气回收装置日常检测报告见附件 10）。同理，项目分输站调试期间混油不具备装车条件，因此未开展装车液体泄漏检测。</p> <p>本项目污染物类型主要为无组织废气、噪声。具体情况如下：</p>		
表 13 项目废气验收监测内容一览表		
检测点位	检测因子	采样时间
厂界上风向参照点○1#	非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、CO	2025.12.14~2025.12.15
厂界下风向监测点○2#		
厂界下风向监测点○3#		
厂界下风向监测点○4#		
厂区内浓度最高点○5#	非甲烷总烃	2025.12.14~2025.12.15
油气泄漏检测	密封点泄漏检测值	2026.1.10-2026.1.11
表 14 项目厂界噪声验收监测内容一览表		
检测点位	检测因子	检测时间
项目厂界东侧外 1 米处 1#	工业企业厂界环境噪声	2025.12.14~2025.12.15
项目厂界南侧外 1 米处 2#	工业企业厂界环境噪声	2025.12.14~2025.12.15
项目厂界西侧外 1 米处 3#	工业企业厂界环境噪声	2025.12.14~2025.12.15
项目厂界北侧外 1 米处 3#	工业企业厂界环境噪声	2025.12.14~2025.12.15





二、验收执行标准

根据《关于惠州中油大安石油化工有限公司改扩建项目环境影响报告表的批复》（惠市环（大亚湾）建〔2025〕22号），本次竣工验收评价标准如下：

（一）废气验收监测执行标准

根据惠市环（大亚湾）建〔2025〕22号文件：项目产生的非甲烷总烃有组织及无组织排放执行《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）中相应的排放限值；厂区内非甲烷总烃排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值。

表15 厂界无组织废气排放标准 单位：mg/m³

污染物	最高允许浓度限值	执行标准
非甲烷总烃	4.0	《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）
SO ₂	0.4	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
NO _x	0.12	
CO	8	

表16 厂区内VOCs无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

油气泄漏排放限值执行《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）：油气收集系统密封点泄漏检测值不应超过500umol/mol。

表17 项目废气污染物排放标准

编号	项目	污染物	排放浓度限值
1	油气泄漏检测	密封点泄漏检测值	≤500umol/mol

（二）噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准（昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。

（三）固体废物

项目危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

表七 验收监测期间生产工况记录

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间，根据企业实际运行情况，项目分输站转输 2-3 次/月，转输量约 4 万吨。目前实际仅产生少量柴油混油，柴油混油液位高度为 970mm，约 60m³ 柴油混油（立式固定顶混油罐内径 8.92m，罐体高度 8.91m）。混油产生量少达不到装车外运条件，因此未开展混油装车油气回收装置有组织废气处理及装车液体泄漏检测，仅开展厂界无组织及分输站（一期）动静密封点泄漏检测。

验收监测结果：

1、废气监测结果

监测期间无组织废气监测结果见下表。

表 18 废气无组织排放监测结果

浓度单位：mg/m³

检测点位	采样时间	检测项目及检测结果											
		非甲烷总烃			二氧化硫			氮氧化物			一氧化碳		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
厂界上风向参照点○1#	2025.12.24	1.56	1.57	1.61	<0.007	<0.007	<0.007	0.042	0.056	0.045	<0.3	<0.3	<0.3
厂界下风向监测点○2#		1.83	1.94	1.83	<0.007	<0.007	<0.007	0.057	0.060	0.084	<0.3	<0.3	<0.3
厂界下风向监测点○3#		1.82	1.75	1.82	<0.007	<0.007	<0.007	0.066	0.065	0.66	<0.3	<0.3	<0.3
厂界下风向监测点○4#		1.81	1.82	1.83	<0.007	<0.007	<0.007	0.058	0.058	0.064	<0.3	<0.3	<0.3
周界最高浓度		1.83	1.94	1.83	<0.007	<0.007	<0.007	0.066	0.065	0.084	<0.3	<0.3	<0.3

厂界上风向参照点○1#	2025.12.25	1.52	1.38	1.58	<0.007	<0.007	<0.007	0.039	0.040	0.038	<0.3	<0.3	<0.3
厂界下风向监测点○2#		1.75	1.88	1.84	<0.007	<0.007	<0.007	0.082	0.080	0.082	<0.3	<0.3	<0.3
厂界下风向监测点○3#		1.88	1.86	1.84	<0.007	<0.007	<0.007	0.061	0.061	0.058	<0.3	<0.3	<0.3
厂界下风向监测点○4#		1.88	1.88	1.85	<0.007	<0.007	<0.007	0.063	0.067	0.061	<0.3	<0.3	<0.3
周界最高浓度		1.88	1.88	1.85	<0.007	<0.007	<0.007	0.082	0.080	0.082	<0.3	<0.3	<0.3
执行标准：见备注		4.0			0.4			0.12			8		
结果评价：		达标											
气象条件		2024.08.26 晴；温度：32.3℃；气压：100.2kPa；相对湿度：67%；风向：东南；风速：1.2m/s； 2024.08.27 晴；温度：31.5℃；气压：100.4kPa；相对湿度：70%；风向：东南；风速：1.3m/s；											
备注：1、“<”表示小于方法检出限。 2、非甲烷总烃执行《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）企业边界排放限值；二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值。													

表 19 厂区内 VOCS 无组织排放监测结果

浓度单位：mg/m³

检测点位	采样时间	检测项目及检测结果		
		非甲烷总烃（1 小时平均值）		
		第一次	第二次	第三次
管输泵站门口外 1 米处○5#	2025.12.24	1.72	1.80	1.70
	2025.12.25	1.78	1.86	1.82
执行标准：见备注		6		
结果评价：		达标		
备注：执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值。				

厂区无组织监测结果表明：厂界无组织非甲烷总烃无组织排放满足《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）企业边界排放限值；二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段无组织排放限值要求。

厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值。

表 20 项目检测期间气象条件

采样日期	天气情况	气温（℃）	气压（kPa）	相对湿度（%）	风向	风速（m/s）
2025-12-24	晴	20.3	101.9	64	西	2.2
2025-12-25	晴	19.7	101.6	69	东	2.4

2、噪声监测结果

表 21 厂界噪声监测结果

单位：dB（A）

检测点位	检测日期	检测时间		主要声源		检测结果		结果评价：
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东侧外 1 米处▲1#	2025.12.24	18:08	22:55	生产噪声	生产噪声	54.7	47.6	达标
厂界南侧外 1 米处▲2#		17:36	22:20	生产噪声	生产噪声	57.5	54.1	达标
厂界西侧外 1 米处▲3#		17:27	22:28	生产噪声	生产噪声	55.5	54.4	达标
厂界北侧外 1 米处▲4#		17:51	22:46	生产噪声	生产噪声	55.1	48.5	达标

厂界东侧外 1 米处▲1#	2025.12.25	16:19	22:38	生产噪声	生产噪声	50.1	40.9	达标
厂界南侧外 1 米处▲2#		15:46	22:06	生产噪声	生产噪声	51.8	44.7	达标
厂界西侧外 1 米处▲3#		15:53	22:13	生产噪声	生产噪声	51.5	43.1	达标
厂界北侧外 1 米处▲4#		16:07	22:29	生产噪声	生产噪声	50.7	50.0	达标
气象条件	2025.12.24 天气状况：无雨雪、无雷电； 风速：2.0m/s（昼间），2.4m/s（夜间）； 2025.12.25 天气状况：无雨雪、无雷电； 风速：2.1m/s（昼间），2.3m/s（夜间）。							
厂界噪声监测结果表明：项目厂界昼间噪声值 50.1~57.5dB（A），夜间噪声值 40.9~54.4dB（A）；厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准（昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。								
3、油气泄漏检测								
项目调试期间对分输站（一期）动静密封点进行油气泄漏检测，项目油气泄漏（部分）检测结果见下表，具体见附件检测报告。								
（1）油气泄漏检测汇总情况								
检测日期	2026-01-10 至 2026-01-12			复检日期		2026-01-12		
受控密封点数	2163 个			不可达密封点		0 个		
动密封点数	529 个			静密封点数		1634 个		
泄漏密封点数	1 个			泄露率		0.05%		
修复合格点数	1 个			修复合格率		100%		
修复前排放量	23.42 千克			修复后排放量		21.50 千克		

减排量	1.93 千克	修复前排放速率	0.002674kg/h
修复后排放速率	0.002232kg/h	/	

(2) 周期检测初检数据（维修前）（部分）

所属位置	装置设备	群组编号	密封点编码	密封点类型	物料名称	物料状态	检测仪器	检测人员	检测时间	结束时间	初测净检测值（ppm）	仪器示值（ppm）	环境本底值（ppm）	泄漏认定浓度（ppm）	是否泄漏
分输站	污油泵	XXFSZ0-01-01-0001	001C	连接件（螺纹连接）（C）	柴油	轻液	CMH3500-C（TJSZ-C519）	郭颀	2026-01-10 10:51:29	2026-01-10 10:51:42	0.0	0.0	0.0	500.0	否
分输站	污油泵	XXFSZ0-01-01-001	007V	阀门（V）	柴油	轻液	CMH3500-C（TJSZ-C519）	郭颀	2026-01-10 10:53:12	2026-01-10 10:53:24	0.0	0.0	0.0	500.0	否
分输站	污油泵	XXFSZ0-01-01-001	009F	法兰（F）	柴油	轻液	CMH3500-C（TJSZ-C519）	郭颀	2026-01-10 10:53:42	2026-01-10 10:53:56	0.0	0.0	0.0	500.0	否
分输站	污油泵	XXFSZ0-01-01-001	013P	泵（P）	柴油	轻液	CMH3500-C（TJSZ-C519）	郭颀	2026-01-10 10:54:50	2026-01-10 10:55:17	0.0	0.0	0.0	500.0	否
分输站	回掺泵	XXFSZ0-01-01-0023	001V	阀门（V）	柴油	轻液	CMH3500-C（TJSZ-C519）	郭颀	2026-01-10 14:51:50	2026-01-10 14:52:02	0.0	0.0	0.0	500.0	否
分输站	回掺泵	XXFSZ0-01-01-0023	002C	连接件（螺纹连接）（C）	柴油	轻液	CMH3500-C（TJSZ-C519）	郭颀	2026-01-10 14:52:04	2026-01-10 14:52:16	0.0	0.0	0.0	500.0	否
分输站	回掺泵	XXFSZ0-01-01-0023	004F	法兰（F）	柴油	轻液	CMH3500-C（TJSZ-C519）	郭颀	2026-01-10 14:52:32	2026-01-10 14:52:45	0.0	0.0	0.0	500.0	否
分输站	回掺泵	XXFSZ0-01-01-0024	001V	阀门（V）	柴油	轻液	CMH3500-C（TJSZ-C519）	郭颀	2026-01-10 14:53:19	2026-01-10 14:53:31	0.0	0.0	0.0	500.0	否
分输站	回掺泵	XXFSZ0-01-01-0033	006Q	其他（Q）	柴油	轻液	CMH3500-C（TJSZ-C519）	郭颀	2026-01-10 15:11:13	2026-01-10 15:11:26	0.0	0.0	0.0	500.0	否

分输站	010MT0101	XXFSZ0-01-01-0080	001F	法兰（F）	柴油	气体	CMH3500-C （TJSZ-C519）	郭颀	2026-01-11 09:58:18	2026-01-11 09:58:33	0.0	0.1	0.2	500.0	否
分输站	010MT0101	XXFSZ0-01-01-0080	004C	连接件 （螺纹连接）（C）	柴油	气体	CMH3500-C （TJSZ-C519）	郭颀	2026-01-11 09:59:16	2026-01-11 09:59:28	0.0	0.0	0.2	500.0	否
分输站	010MT0101	XXFSZ0-01-01-0080	006R	泄压设备 （安全阀）（R）	柴油	气体	CMH3500-C （TJSZ-C519）	郭颀	2026-01-11 09:59:47	2026-01-11 10:00:07	0.0	0.0	0.2	500.0	否
分输站	010MT0101	XXFSZ0-01-01-0080	008O	开口阀或 开口管线（O）	柴油	气体	CMH3500-C （TJSZ-C519）	郭颀	2026-01-11 10:02:00	2026-01-11 10:02:38	0.0	0.0	0.2	500.0	否
分输站	010MT0102	XXFSZ0-01-01-0081	001F	法兰（F）	柴油	气体	CMH3500-C （TJSZ-C519）	郭颀	2026-01-11 10:03:33	2026-01-11 10:03:52	0.0	0.0	0.2	500.0	否
分输站	010MT0102	XXFSZ0-01-01-0081	003V	阀门（V）	柴油	气体	CMH3500-C （TJSZ-C519）	郭颀	2026-01-11 10:04:16	2026-01-11 10:04:33	0.0	0.0	0.2	500.0	否
分输站	010MT0102	XXFSZ0-01-01-0082	004C	连接件 （螺纹连接）（C）	柴油	气体	CMH3500-C （TJSZ-C519）	郭颀	2026-01-11 10:09:28	2026-01-11 10:09:40	0.0	0.0	0.2	500.0	否
分输站	T-0102	XXFSZ0-02-01-0001	001F	法兰（F）	柴油	轻液	CMH3500-C （TJSZ-C519）	郭颀	2026-01-11 10:37:06	2026-01-11 10:37:22	0.0	0.0	0.0	500.0	否
分输站	T-0102	XXFSZ0-02-01-0001	005V	阀门（V）	柴油	轻液	CMH3500-C （TJSZ-C519）	郭颀	2026-01-11 10:38:57	2026-01-11 10:39:12	0.0	0.0	0.0	500.0	否
分输站	T-0102	XXFSZ0-02-01-0002	006C	连接件 （螺纹连接）（C）	柴油	轻液	CMH3500-C （TJSZ-C519）	郭颀	2026-01-11 10:41:55	2026-01-11 10:42:07	0.0	0.0	0.0	500.0	否
分输站	T-0102罐顶	XXFSZ0-02-02-0001	001F	法兰（F）	柴油	轻液	CMH3500-C （TJSZ-C519）	郭颀	2026-01-11 11:07:09	2026-01-11 11:07:21	0.0	0.0	0.0	500.0	否
分输站	T-0102罐顶	XXFSZ0-02-02-0001	002C	连接件 （螺纹连接）（C）	柴油	轻液	CMH3500-C （TJSZ-C519）	郭颀	2026-01-11 11:07:24	2026-01-11 11:07:37	0.0	0.0	0.0	500.0	否

站				接) (C)											
分输站	T-0102罐顶	XXFSZ0-02-02-0002	003Q	其他 (Q)	柴油	气体	CMH3500-C (TJSZ-C519)	郭颀	2026-01-11 11:09:21	2026-01-11 11:09:38	0.0	0.0	0.0	500.0	否
分输站	T-0102罐顶	XXFSZ0-02-02-0003	004O	开口阀或开口管线 (O)	柴油	气体	CMH3500-C (TJSZ-C519)	郭颀	2026-01-11 11:11:38	2026-01-11 11:12:09	1.4	1.4	0.0	500.0	否
分输站	T-0102罐顶	XXFSZ0-02-02-0005	003F	法兰 (F)	柴油	气体	CMH3500-C (TJSZ-C519)	郭颀	2026-01-11 11:18:54	2026-01-11 11:19:39	524.1	524.1	0.0	500.0	是
分输站	越站阀区	XXFSZ0-03-01-0001	001C	连接件 (螺纹连接) (C)	柴油	轻液	CMH3500-C (TJSZ-C519)	郭颀	2026-01-11 14:17:41	2026-01-11 14:17:52	0.0	0.0	0.0	500.0	否
分输站	越站阀区	XXFSZ0-03-01-0002	003V	阀门 (V)	柴油	轻液	CMH3500-C (TJSZ-C519)	郭颀	2026-01-11 14:18:08	2026-01-11 14:18:20	0.0	0.0	0.0	500.0	否
分输站	越站阀区	XXFSZ0-03-01-0003	001F	法兰 (F)	柴油	轻液	CMH3500-C (TJSZ-C519)	郭颀	2026-01-11 14:21:21	2026-01-11 14:21:33	0.0	0.7	0.0	500.0	否
分输站	泄压阀区	XXFSZ0-03-01-0008	001F	法兰 (F)	柴油	轻液	CMH3500-C (TJSZ-C519)	郭颀	2026-01-11 14:35:45	2026-01-11 14:35:57	0.0	0.0	0.0	500.0	否
分输站	泄压阀区	XXFSZ0-03-01-0008	003V	阀门 (V)	柴油	轻液	CMH3500-C (TJSZ-C519)	郭颀	2026-01-11 14:36:15	2026-01-11 14:36:28	0.0	0.0	0.0	500.0	否
分输站	泄压阀区	XXFSZ0-03-01-0008	006C	连接件 (螺纹连接) (C)	柴油	轻液	CMH3500-C (TJSZ-C519)	郭颀	2026-01-11 14:40:39	2026-01-11 14:40:50	0.0	0.0	0.0	500.0	否
分输站	收球桶区	XXFSZ0-03-01-0037	001F	法兰 (F)	柴油	轻液	CMH3500-C (TJSZ-C519)	郭颀	2026-01-11 15:39:58	2026-01-11 15:40:10	0.0	0.0	0.0	500.0	否
分输站	收球桶区	XXFSZ0-03-01-0037	006V	阀门 (V)	柴油	轻液	CMH3500-C (TJSZ-C519)	郭颀	2026-01-11 15:41:10	2026-01-11 15:41:22	0.0	0.0	0.0	500.0	否
分输站	收球桶区	XXFSZ0-03-01-0037	008C	连接件	柴油	轻液	CMH3500-C	郭颀	2026-01-11	2026-01-11	0.0	0.0	0.0	500.0	否

站				(螺纹连接) (C)			(TJSZ-C519)		15:41:41	15:41:53					
分输站	过滤器区	XXFSZ0-03-01-0074	001V	阀门 (V)	柴油	轻液	CMH3500-C (TJSZ-C519)	郭颀	2026-01-11 16:52:34	2026-01-11 16:53:12	0.0	0.0	0.0	500.0	否
分输站	过滤器区	XXFSZ0-03-01-0074	002F	法兰 (F)	柴油	轻液	CMH3500-C (TJSZ-C519)	郭颀	2026-01-11 16:53:15	2026-01-11 16:53:46	0.0	0.0	0.0	500.0	否
分输站	过滤器区	XXFSZ0-03-01-0074	004C	连接件 (螺纹连接) (C)	柴油	轻液	CMH3500-C (TJSZ-C519)	郭颀	2026-01-11 16:55:15	2026-01-11 16:55:27	0.0	0.0	0.0	500.0	否

(3) 周期检测初检数据 (维修后)

装置设备	群组编号	密封点编码	检测仪器	检测人员	初测净检测值 (ppm)	是否泄漏	复测时间	复测结束时间	复测值 (ppm)	复测检测时长 (s)	复测是否泄漏	是否延迟修复
T-0102罐顶	XXFSZ0-02-02-0005	003F	CMH3500-C (TJSZ-C519)	郭颀	524.1	是	2026-01-12 16:34:34	2026-01-12 16:35:16	42	0.00	否	否

4、排放总量核算

根据《关于惠州中油大安石油化工有限公司改扩建项目环境影响报告表的批复》，批文号：惠市环（大亚湾）建〔2025〕22号的要求：本次改扩建项目新增 VOCs 排放量 77.17 吨，改扩建后全厂 VOCs 排放量控制在 411.55 吨/年。项目分期验收，本次 VOCs 废气主要为设备动静密封点泄漏废气（混油罐区）0.612t/a，项目验收检测动静密封点排放量 21.50kg。因此，项目 VOCs 排放量未超环评审批排放量。

本项目清罐废液、切水废液等经收集后委托有资质单位处理，不外排；生活污水经收集后运至市政污水处理厂处理。因此废水不核算总量。

表八 验收监测结论

验收监测结论:

1、项目基本情况

惠州中油大安石油化工有限公司位于惠州市大亚湾经济技术开发区惠州港内石化仓储区。本项目位于现有库区内，不新增用地，不新增员工人数。现有员工人数40人，年工作365天，每天3班，每班8小时。

本次验收内容为分输站一期项目：新建1座油库分输站及相关配套设施，建成后，分输站一期设计周转能力为150万吨/年。

项目建设内容与环评阶段基本一致，没有发生重大变动。

2、项目环境保护执行情况

项目执行了“三同时”管理制度。公司制定了环境管理制度、污染治理设施操作规程等，并按要求完善环评批复要求。

1、废水

项目清洗油罐废液、切水废液及经隔油池隔油处理后的含油雨水委托资质单位处置。

2、废气

项目分输站混油罐装车废气依托现有1套“干式吸附法油气回收系统”处理后经1根6m高排气筒排放。项目混油储罐内浮顶罐储存挥发损失、固定顶罐储存挥发损失、柴油混油装车、设备动静密封点泄漏、混油罐清罐废气、汽车尾气无组织排放。

3、噪声

本项目营运期噪声来源于各种泵、分输站运行时产生的噪声，通过安装减振垫、吸声、隔声降噪等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

4、固体废物

（1）生活垃圾：项目生活垃圾交由环卫部门清运。

（2）危险废物：项目产生的危废包括清罐废液、底油，切水废液，清洗油罐废抹布和拖把、废油泥、废活性炭、污油，危险废物暂存于厂区危险废物暂存间内，产生当年交由资质单位处置。

项目设有危险废物暂存间，危险废物暂存间地面已硬化并采取防渗措施，场所符合“三防”（防风、防雨、防晒）要求，危废间设置了危险废物识别标志。危险废物暂存间符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

5、验收监测情况

验收监测期间，该项目生产工况稳定，各生产设备、各环保设施正常稳定运行。

根据广东天鉴检测技术服务股份有限公司（报告编号：JC-HY250035-1、JC-HY250035-2）的验收监测结果：惠州中油大安石油化工有限公司厂界无组织的非甲烷总烃满足《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）企业边界排放限值；二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段无组织排放限值要求。厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中大气污染物特别排放限值要求。

项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）。

分输站（一期）动静密封点泄漏检测值满足《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）中泄漏排放限值要求。

综上所述，项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了规定的各项污染防治措施和生态保护措施，监测结果基本上能满足相关标准要求。项目符合竣工环境保护验收条件，同意通过竣工环保验收。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：惠州中油大安石油化工有限公司

填表人（签字）

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		惠州中油大安石油化工有限公司改扩建项目（分输站一期）					项目代码		2404-441303-04-01-347644		建设地点		惠州市大亚湾经济技术开发区惠州港内石化仓储区			
	行业类别（分类管理名录）		五十三、装卸搬运和仓储业 149 危险品仓储 594					建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 迁 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力		全厂总库容 12.9 万 m³，总周转量 150 万吨/年					实际生产能力		新建油库分输站一期		环评单位		惠州市骏业环保科技有限公司			
	环评文件审批机关		惠州市生态环境局大亚湾经济技术开发区分局					审批文号		惠市环（大亚湾）建〔2025〕22 号		环评文件类型		环境影响报告表			
	开工日期		2025 年 6 月					竣工日期		2025 年 10 月		排污许可证申领时间		2025 年 5 月 19 日			
	环保设施设计单位		/					环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		9144130019601979XH001V			
	验收单位		惠州蓝鼎环境科技有限公司					环保设施监测单位		广东天鉴检测技术服务股份有限公司		验收监测时工况		75%			
	投资总概算（万元）		7000					环保投资总概算（万元）		1600		所占比例（%）		22.86%			
	实际总投资（万元）		5400					实际环保投资（万元）		400		所占比例（%）		7.4%			
	废水治理（万元）		20	废气治理（万元）		10	噪声治理（万元）		20	固体废物治理（万元）		30	绿化及生态（万元）		20	其他（万元）	300
	新增废水处理设施能力		/					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		8760h			
	运营单位			/			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			/		验收时间		2026 年 1 月			
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																
	总 VOCs							0.0215	77.17								
	工业粉尘																
	氮氧化物																
	工业固体废物																
	与项目有关的其他特征污染物																

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

惠州中油大安石油化工有限公司改扩建项目（分输站一期） 竣工环境保护验收工作组意见

根据国家有关法律法规及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）《建设项目竣工环境保护验收技术规范》、项目环境影响报告表和环保部门审批文件等要求，惠州中油大安石油化工有限公司编制了《惠州中油大安石油化工有限公司改扩建项目（分输站一期）竣工环境保护验收监测报告》（以下简称《验收监测报告》）。

2026 年 1 月 28 日，由建设单位、验收监测机构、验收检测单位等代表组成的验收工作组对本项目进行验收，验收工作组审阅了《惠州中油大安石油化工有限公司改扩建项目（分输站一期）竣工环境保护验收监测报告》，并对项目现场及项目环保设施进行了现场检查，经充分讨论，形成验收工作组意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设项目地点、规模、主要建设内容

惠州中油大安石油化工有限公司位于惠州市大亚湾经济技术开发区惠州港内石化仓储区。目前，三期罐区已全部拆除并新建 1 座油库分输站及相关配套设施，本次验收内容为分输站一期项目：新建 1 座油库分输站及相关配套设施，建成后，分输站一期设计周转能力为 150 万吨/年。项目位于现有库区内，不新增用地，不新增员工人数。

（二）建设过程及环保审批情况

2025 年 5 月委托惠州市骏业环保科技有限公司编制完成《惠州中油大安石油化工有限公司改扩建项目环境影响报告表》，并于 2025 年 5 月 19 日取得惠州市生态环境局批复，批复文号惠市环（大亚湾）建（2025）22 号。项目同步重新申请国家排污许可证（许可证编号：9144130019601979XH001V），许可证有效期：2025 年 5 月 19 日至 2030 年 5 月 18 日。

项目 2025 年 6 月开始开工建设，2025 年 9 月完成项目工程建设，2025 年 10 月 13 日开始进行项目投产调试。目前企业生产工况稳定，各项污染治理设施

郑伟兴 熊伟 陈玉香 何光 李文杰

运行正常。

（三）验收范围

惠州中油大安石油化工有限公司改扩建项目（分输站一期）验收范围包括改建项目（分输站一期）项目主体工程及配套的环境污染防治设施。

二、工程变动情况

本项目（分输站一期）建设内容未超出环评阶段审批内容，不存在重大变动。

三、环境保护设施落实情况

1、废水

项目清罐废液、切水废液等经收集后委托有资质单位处理，不外排；生活污水经收集后运至市政污水处理厂处理。

2、废气

项目分输站汽油和汽油混油装车过程产生的非甲烷总烃收集后依托原有“干式吸附法油气回收系统”处理后通过1根6m排气筒（DA001）排放；混油罐储存挥发、柴油混油装车、清罐等产生的废气无组织排放。

3、噪声

生产设备运行产生的机械噪声经减振、距离衰减后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准。

4、固体废物

项目危险废弃物分类收集后交由有资质公司处置。

5、环境风险

项目已按要求落实风险防控措施，项目2025年重新修订突发环境事件应急预案，并于2025年8月4日取得惠州市生态环境局大亚湾经济技术开发区分局突发环境应急预案备案意见（备案编号：441304-2025-0041-M）。

四、环境保护设施调试效果及落实情况

项目前生产工况稳定，各项污染治理设施运行正常。

项目验收监测期间挥发性有机物排放总量未超出环境影响评价文件及国家排污许可证总量控制要求。

邹济兵 陈玉香 何光 李文业

五、工程建设对环境的影响

根据广东天鉴检测技术服务股份有限公司（报告编号：JC-HY250035-1、JC-HY250035-2）的验收监测结果表明：

惠州中油大安石油化工有限公司厂界无组织的非甲烷总烃满足《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）企业边界排放限值；二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段无组织排放限值要求。厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中大气污染物特别排放限值要求。

项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）。

分输站（一期）动静密封点泄漏检测值满足《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）中泄漏排放限值要求。

项目调试运行期间，混油产生量少达不到装车外运条件，因此未开展混油装车油气回收装置有组织废气处理及装车液体泄漏检测。

六、验收结论

结合项目验收监测报告结论和现场检查情况，该项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了环评及批复规定的各项污染防治措施，各项污染物稳定达标排放，固体废物得到妥善处理处置。项目已具备竣工环境保护验收条件，验收工作组同意惠州中油大安石油化工有限公司改扩建项目（分输站一期）通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1、加强废气污染治理设施的运行管理，确保废气污染物稳定达标排放。
- 2、加强环境风险防控，避免突发环境事件发生。

验收工作组：

验收工作组成员签名：郑桥兵 熊伟 陈玉香 廖建华 何亮 李亚

惠州中油大安石油化工有限公司
2026年1月28日

惠州中油大安石油化工有限公司改扩建项目（分输站一期）项目

竣工环境保护验收组成员签到表

	姓 名	单 位	职务/职称	签 名	联系电话	在验收工作组 的身份
成 员	郑侨宾	惠州中油大安石油化工有限公司	总经理	郑侨宾	13501506987	建设单位
	张庆雄	惠州中油大安石油化工有限公司	质量安全 环保部经理	张庆雄	13631918493	建设单位
	何 亮	中石油吉林化工工程 有限公司	项目负责 人/高工	何亮	15043225604	设计单位
	李文杰	中国机械工业机械工程 有限公司	项目副经 理	李文杰	15539319117	施工单位
	熊伟	广东天鉴检测技术服务 股份有限公司	技术员	熊伟	13824246565	验收监测单位
	陈玉香	惠州蓝鼎环境科技 有限公司	工程师	陈玉香	18316325925	验收报告编制 单位
专 家 组	唐建华	惠州市环境保护产业协 会生态环境保护专家库	高工	唐建华	13902623257	专家
	任永辉	惠州市环境保护产业协 会生态环境保护专家库	高工	任永辉	13531612739	专家
	黄延森	惠州市环境保护产业协 会生态环境保护专家库	专家	黄延森	13927380402	专家