

天津汇洋石油物流有限公司
油品增项项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：天津汇通石油物流有限公司

编制单位：天津汇通石油物流有限公司

二〇二四年二月

建设单位法人代表： 李宪科 （签字）

编制单位法人代表： 李宪科 （签字）

项目负责人：王国伟

填 表 人 ： 王国伟

建设单位：天津汇通石油物流有限
公司

电话： --

传真： --

邮编： --

地址： 天津市滨海新区南二路 176
号 296 号

编制单位：天津汇通石油物流有限
公司

电话： --

传真： --

邮编： --

地址： 天津市滨海新区南二路 176
号 296 号

表一

建设项目名称	天津汇洋石油物流有限公司油品增项项目				
建设单位名称	天津汇通石油物流有限公司				
建设项目性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	天津市滨海新区南二路 176 号 296 号				
主要产品名称	仓储行业，非生产型企业				
设计生产能力	/				
实际生产能力	/				
建设项目环评时间	2022 年 6 月	开工建设时间	增货种项目，无土建施工。危废间改造于 2022 年完成		
调试时间	2024 年 1 月	验收现场监测时间	2024 年 1 月 4 日~1 月 5 日		
环评报告表审批部门	天津市滨海新区行政审批局	环评报告表编制单位	中华全国供销合作总社天津再生资源研究所		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	5	环保投资总概算	5	比例	100%
实际总概算	5	环保投资	5	比例	100%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日施行)； (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年修正并实施)； (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起施行)； (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日起施行)； (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022 年 6 月 5 日起施行)； (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019 年 1 月 1 日起施行)；				

	(7) 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（生态环境部 公告 2018 年第 9 号）； (8) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）； (9) 《天津汇洋石油物流有限公司油品增项项目环境影响报告表》及其批复（津滨审批二室准[2022]141 号）。																										
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废气 本项目新增货种装车过程有组织排放的废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。 库区内储罐均为外浮顶罐，无组织排放的废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）和《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）的相关要求。 表 1.1 有组织废气排放标准 <table><tr><th rowspan="2">排放源</th><th rowspan="2">排气筒高度</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">排放限值</th><th rowspan="2">执行标准</th><th rowspan="2">备注</th></tr><tr><th>浓度/（mg/m³）</th><th>速率/（kg/h）</th></tr><tr><td rowspan="2">P1</td><td rowspan="2">15m</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>25000</td><td>/</td><td>《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）</td><td>原油、汽油、石脑油装车时执行该标准</td></tr><tr><td>120</td><td>3.5</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td><td>其它油品装车时执行该标准</td></tr></table> 注：当装车货种为原油、汽油、石脑油时，P1 排气筒执行《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）。本次验收不涉及以上相关货种。 表 1.2 无组织废气排放标准 <table><tr><th>污染物</th><th>限值（mg/m³）</th><th>排放标准</th></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>4（企业边界任意 1h 平均浓度值）</td><td>《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）</td></tr></table> 2、噪声 运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放	排放源	排气筒高度	污染物	排放限值		执行标准	备注	浓度/（mg/m³）	速率/（kg/h）	P1	15m	非甲烷总烃	25000	/	《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）	原油、汽油、石脑油装车时执行该标准	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	其它油品装车时执行该标准	污染物	限值（mg/m³）	排放标准	非甲烷总烃	4（企业边界任意 1h 平均浓度值）	《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）
排放源	排气筒高度				污染物	排放限值			执行标准	备注																	
		浓度/（mg/m³）	速率/（kg/h）																								
P1	15m	非甲烷总烃	25000	/	《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）	原油、汽油、石脑油装车时执行该标准																					
			120	3.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	其它油品装车时执行该标准																					
污染物	限值（mg/m³）	排放标准																									
非甲烷总烃	4（企业边界任意 1h 平均浓度值）	《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）																									

标准》（GB12348-2008）3类标准。具体标准值见下表。

表 1.3 噪声排放标准

标准类别 \ 时间	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3 类	65	55

3、固废

危险废物管理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的有关要求。

表二

工程建设内容:

1、主要建设内容

天津汇通石油物流有限公司（曾用名“天津汇洋石油物流有限公司”，于2023年7月变更名称）于2022年6月委托编制了《天津汇洋石油物流有限公司油品增项项目环境影响报告表》，并取得了环评批复（津滨审批二室准[2022]141号）。该项目为货种增项项目，拟增加的货种包括稀释沥青、蜡油、油浆和轻质循环油。项目无建构筑物的建设和设备安装等其他建设内容，项目实施前后，总库容为14.3万m³，全厂油品年周转总量保持不变，为170万吨/年。

本项目同时对原有危废暂存间进行扩容及防渗改造，改造后的危废暂存间占地面积由3m²增至8m²。

本项目依托的主要工程内容见下表。本项目主要工程内容依托现有，不存在变动情况。

表 2.1 本项目主要工程内容

工程类型	工程组成	装置及规模
主体工程	厂区储罐	厂区共设储罐5座，其中罐区一有2座32000m ³ 储罐T1和T2，罐区二有1座32000m ³ 储罐和1座29000m ³ 储罐T3和T4，罐区三有1座18000m ³ 储罐T5。总库容为14.3万立方米，厂区设计年周转量为170万吨，年工作时间为365天。
	厂内管线	库区内部装车管线有5条，分别负责罐区到装卸车栈台物料的运送。卸车管线有2条，分布负责装卸车栈台到罐区物料的运送。
	厂外管线	有两条管线通往码头的外部管线，负责码头物料进入库区和库区物料到码头装船，一条为原油输送管道（DN700），长度为2.3km；另一条为成品油输送管道（DN400），长度为2.1km，目前停用状态。
	汽车装卸区	装车时通过泵棚内的装车泵加压，通过管道输送到装车栈台由鹤管装车。厂区汽车装卸栈台顶部设顶盖，装卸车栈台共2层。其中，一层为装车平台，共配置有12个100mm口径装车鹤管，装车台顶部设顶盖，鹤管间距为5.56m，最大装车效率为240m ³ /h，二层为卸车平台，共配置有4个80mm口径卸车软管，最大卸车效率为160m ³ /h。
辅助工程	操作间及地磅房	操作间主要为配电和现场操作，地磅房为司磅员工打印单据工作间。
	地中衡	外运车辆称重。
	综合楼	3层建筑，内设办公室、食堂等
	食堂	工作人员提供三餐
公用工程	给水系统	生产及生活用水均来自市政自来水管网。
	排水系统	①初期雨水

		罐顶产生的雨水通过专用污水管道直接排入防火堤内污水井,然后通过管道自流进入防火堤外隔油池(140m³);防火堤内雨水通过明沟进入罐组内配套的3个雨水收集池内(T1罐侧144m³、T4罐侧144m³、和T5罐侧60m³),每个收集池均配套设置2台60m³/h提升泵,提升泵后端设置有三通管道,分别通向雨水管网和防火堤内污水井,降雨的前15分钟,三通管道打开通向污水井阀门,初期雨水通过提升泵泵入污水井,再通过管道自流进入防火堤外隔油池,降雨15分钟以后,三通管道关闭通向污水井阀门,打开通向雨水管网阀门,后期雨水通过提升泵泵入雨水管网,经厂区雨水总排口排入市政雨水管网。 ②消防废水 罐顶产生的消防废水通过专用污水管道直接排入防火堤内污水井,然后通过管道自流进入防火堤外隔油池(140m³);防火堤内消防废水一部分通过明沟进入罐组内配套的3个雨水收集池内(T1罐侧144m³、T4罐侧144m³、和T5罐侧60m³),每个收集池均配套设置2台60m³/h提升泵,提升泵后端设置有三通管道,三通管道打开通向污水井阀门,消防废水通过提升泵泵入污水井,再通过管道自流进入防火堤外隔油池;其余消防废水通过储罐旁脱水口进入污水井,再通过管道自流进入防火堤外隔油池。汇总的消防废水最终经隔油池2台污水提升泵(300m³/h)泵入天津莱安储运有限公司库区内2000m³的T8事故水罐内。 ③本项目无新增员工,由现有项目员工调配,不新增生活污水。
	供电系统	供电依托南疆港区电网。
	空压/氮气站	库区内管线日常不用氮气吹扫(装卸船作业后与货主以实线交接结量)。如作业管线需要进行空线交接结量,汇物流管线接移动泵向储罐内或货主指派油槽车内进行抽残。氮气来自天津港石油化工码头的制氮装置(石化码头只吹扫码头内部前沿装卸输油臂或软管),该工序由码头负责。
	消防泵棚及水池	消防系统包括火灾自动报警系统、消防给水及消火栓系统、泡沫灭火系统、喷淋冷却水系统。报警控制室位于消防控制室。 库区设1000m ³ 保温消防水储罐2台及消防水站1座。消防水储罐由市政水管进行补水,管径为DN250。
环保工程	废气治理	①油品装车废气:装车方式采用鹤管浸没式底部装车,油品装车废气收集后经现有一套油气回收装置(采用“双冷凝+活性炭吸附工艺”)处理后,经现有1根15m高排气筒P1排放。储罐呼吸废气在厂内无组织排放。 ②锅炉配置低氮燃烧器,燃气废气经现有1根25m高排气筒P2排放,目前为停用状态。本项目不再启用锅炉。 ③食堂油烟经油烟净化装置处理后屋顶排放。
	废水处理	经化粪池后的生活污水,排入南疆污水处理厂进一步处理;初期雨水和罐顶雨水进入隔油池后,泵入专用污水管道,最终进入南疆污水处理厂进一步处理。
	固体废物	对现有危废间进行扩容和防渗措施改造。清罐油泥、含油废水、废吸附材料(吸油毡)、废活性炭、沾染废物(含油棉纱、抹布)等均属于危险废物,暂存在危废暂存间,定期交由有资质单位进行处理。
	噪声	采用低噪声设备,采取基础减振、建筑物隔声等降噪措施
2、货种储运情况		

根据环评及批复文件，本项目新增货种包括稀释沥青、蜡油、油浆和轻质循环油 4 种货类。

根据环评文件，本项目及全厂经营货种情况见下表。

表 2.2 货种经营情况

原有经营货种（6 种）	新增货种（4 种）
原油、燃料油、汽油、柴油、煤油、石脑油	稀释沥青、轻质循环油、蜡油、油浆

表 2.3 货种储存情况

序号	储罐编号	原储存货种	本项目新增
1	T1、T2	原油、燃料油、柴油、煤油	稀释沥青、蜡油、油浆和轻质循环油
2	T3、T4、T5	原油、燃料油、汽油、柴油、煤油、石脑油	稀释沥青、蜡油、油浆和轻质循环油

货种周转方式见下表。

表 2.4 货种周转方式

货种	入库方式		出库方式		备注
	管道	汽运	管道	汽运	
原油	√		√	√	原有货种
燃料油	√		√	√	
汽油	√	√	√	√	
柴油	√	√	√	√	
煤油	√	√	√	√	
石脑油	√	√	√	√	
稀释沥青	√	√	√	√	本项目新增货种
轻质循环油	√	√	√	√	
蜡油		√	√	√	
油浆		√	√	√	

3、主要设备设施

本项目不新增设备设施，项目实施全部依托现有，依托情况如下。

（1）储罐情况

本项目新增货种依托现有工程储罐储存，依托情况如下表，与环评一致。

表 2.5 依托储罐储存情况

储罐位号	储罐类型	储存形式	储存温度	储存压力	单储罐尺寸/mm	单储罐容积/m ³
------	------	------	------	------	----------	----------------------

T1	外浮顶罐，采用机械镶嵌密封+边缘刮板	地上	常温	常压	Φ40000×26000	32000
T2	外浮顶罐，采用机械镶嵌密封+边缘刮板	地上	常温	常压	Φ40000×26000	32000
T3	外浮顶罐，采用机械镶嵌密封+边缘刮板	地上	常温	常压	Φ40000×26000	32000
T4	外浮顶罐，采用机械镶嵌密封+边缘刮板	地上	常温	常压	Φ38000×26000	29000
T5	外浮顶罐，采用机械镶嵌密封+边缘刮板	地上	常温	常压	Φ31000×24000	18000

(2) 转运设备设施情况

本项目依托设备设施情况见下表。

表 2.6 依托设备设施情况

序号	名称	数量	规格	备注
1	汽车装卸栈台	1	厂区汽车装卸栈台顶部设顶盖，装卸车栈台共 2 层。其中，一层为装车平台，共配置有 12 个 100mm 口径装车鹤管，装车台顶部设顶盖，鹤管间距为 5.56m，最大装车效率为 240m³/h，二层为卸车平台，共配置有 4 个 80mm 口径卸车软管，最大卸车效率为 160m³/h。	位于库区西侧
2	1#-5#输油泵	5	流量 80-300m³/h	输送油品为稀释沥青、轻质循环油、原油、燃料油。
3	6#-12#输油泵	7	流量 130-340m³/h	输送油品为汽油、柴油、煤油、石脑油。
4	13#卸车泵	1	最大流量 160m³/h	卸车输油泵
5	罐区消防水泵	1	最大流量 396m³/h	消防水
6	泡沫消防泵	1	最大流量 172.8m³/h	泡沫
7	雨水池提升泵	6	最大流量 60m³/h	雨水池提升初期雨水和消防废水至隔油池
8	污水提升泵	1	最大流量 100m³/h	将隔油池内污水提升至南疆污水处理厂处理。
9	消防废水提升泵	2	最大流量 300m³/h	消防废水泵入事故水罐内
10	油气回收装置	1	处理能力 600m³/h	采用“双冷凝+活性炭吸附”高效处理工艺

(3) 管线工程内容

库区输送管线情况见下表。

表 2.7 依托管线情况

管线名称	管径	管线长度 /m	管线容积 /m ³	伴热方式	隔热材料	起始端
1#线	DN700	11	45.4	电伴热	岩棉	罐区北-泵区
2#线	DN700	116.7	44.9	电伴热	岩棉	罐区北-泵区
3#线	DN700	115.5	44.4	电伴热	岩棉	罐区北-泵区
4#线	DN400	220	27.7	电伴热	岩棉	罐区北-泵区
5#线	DN300	220	15.5	电伴热	岩棉	罐区北-泵区
1#外管线	DN700	2366.7	910.4	电伴热	岩棉	罐区北-石化 码头
2#外管线	DN400	2300	288.88	电伴热	岩棉	罐区北-石化 码头
物料线分支	DN700	183.8	70.7	电伴热	岩棉	罐区-储罐
Z1	DN250	103.7	5.1	电伴热	岩棉	泵区-装车栈 台
Z2	DN250	100.2	5.0	电伴热	岩棉	泵区-装车栈 台
Z3	DN250	118.1	5.	电伴热	岩棉	泵区-装车栈 台
Z4	DN250	122.6	6.1	电伴热	岩棉	泵区-装车栈 台
Z5	DN250	83	4	电伴热	岩棉	泵区-装车栈 台
卸车线 1	DN200	200	6	电伴热	岩棉	卸车栈台-储 罐
卸车线 2	DN200	150	5	电伴热	岩棉	卸车栈台-储 罐

原辅材料消耗及水平衡：

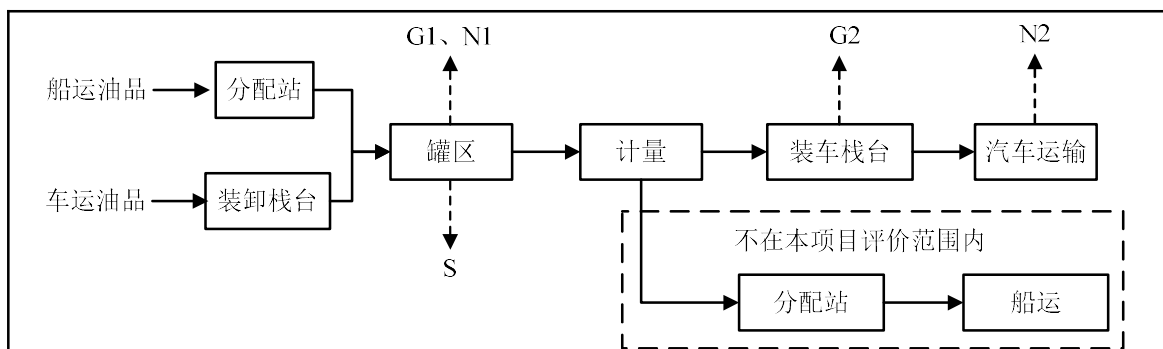
本项目不涉及原辅材料消耗，不涉及用排水。

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）

本项目只对油品进行储运，不涉及生产加工。

1、装卸工艺

本项目物料输入方式分为车运和船运。其中车运输入为油罐车运输进厂之后，经装卸栈台通过管道直接进罐；船运输入为油轮船运至码头，通过管道直接进罐，输出方式为装船和装车，通过管线输出或栈台装卸。自天津港石油化工码头输送的液体化工品，经分配站通过专用管线送至各储罐，各储罐进出口均有计量器（码头分配站属天津港南疆石化小区公用工程设施，码头装、卸液体化工品由天津港南疆石化小区码头负责）。液体油品自储罐经罩棚内输油泵加压，分两路线送出：一路可通过来线逆向送至码头灌装油轮；另一路由管线送至公司库区装卸车栈台，经计量后灌装汽车罐车。工艺流程如下图所示。



G1：罐区无组织废气、G2：装车废气；N1：油泵噪声、N2：运输车辆噪声；S：清罐产生的固体废物。

图 2.1 本项目工艺流程及产排污环节示意图

（1）卸船、装船

本库区与码头之间共有 2 条双向输送管线，分别为 1#外管线、2#外管线。卸船时，油品由船上的泵加压后，通过码头输油臂、码头至分配站管线、分配站输油臂、管线，进入 T1 至 T5 罐储存；装船时，油品自储罐 T1 至 T5 通过装船泵加压后，经外管线、分配站输油臂或软臂、码头至分配站管线、码头输油臂装船（船、码头输油臂、分配站管线不在环境影响评价范围内，不再本次验收范围内）。

产污工序：油品进入罐区以后会通过边缘密封、出料、浮盘附件和浮盘缝隙损耗产生挥发性有机废气 G1、设备输油泵运行噪声（N1）。

（2）卸车、装车

卸车：油罐车运输进厂之后，经装卸栈台通过管道经底部泵吸直接进入 T1 至 T5 罐储存。

装车：油品自储罐通过装车泵加压后，经泵出口装车线至装车栈台用手动鹤管装车。物料运出过程会产生装车废气。

产污工序：油品进入罐区以后会通过边缘密封、出料、浮盘附件和浮盘缝隙损耗产生挥发性有机废气 G1、装车过程中会产生一定挥发性有机废气 G2，汽车运输和设备输油泵工作过程中会产生一定噪声。

2、管线清洗工艺

每次装卸船作业结束后，利用空气进行吹扫，将装卸臂或软管内残液吹至船舱。码头管道干线上设清管器发射装置，对于共用的工艺管道，每次装卸结束后均进行扫线，利用空气推动清管器将管道内物料扫至后方罐区。

清管流程：码头发球器→空气吹扫→管道内残液→工艺管线→罐区收球器→

库区储罐。

产污工序：管线球扫过程中会产生一定挥发性有机废气，由于球扫完管道内物料直接扫至后方储罐内，因此，本环节产生的挥发性有机废气按照储罐的大小呼吸考虑。

3、罐体清洗

本项目新增货种和原油之间更换时可以直接储存，且新增货种之间更换时也可直接储存，无需清罐。

本项目部分货种更换前需要进行清罐。其中，其他油品更换为汽油、柴油、煤油、石脑油或者这几种油品之间相互更换需要清罐，反之不需要；原油、燃料油、稀释沥青、轻质循环油之间可以直接储存，不需要清罐。本项目清罐工序委托具有资质的第三方公司完成。

清洗油罐前，先协调罐车进场，确认油罐液位在人孔下沿以下时，使用抽底油流程用防爆泵将底油打到指定罐车内；打开油罐所有人孔，并用鼓风机进行强制通风，进入储罐的气体通过浮盘上的自动通气阀排入外环境，每隔两小时用测爆测氧仪进行有毒有害气体和氧含量检测。指标合格后（油气浓度低于油品爆炸下限的 20%以下），清洗作业人员穿戴防静电服、正压呼吸器和安全帽从人孔进入储罐，采用人工加机械清洗的方式进行清洗作业，人员对罐底残留的油品，使用木质工具进行油品移出，推至油罐的 2 个扫底孔，进入废液收集桶，使用罗兹泵进行抽吸，输送至油罐内。如此反复，直至罐底的油品降至最低，使用化油剂喷撒到被清洗表面，在进行推送至清扫孔，排至罐外指定收集处。对浮盘的胶囊、浮盘表面、加热盘管、相关附属管线进行深度擦拭，清洗出隐蔽部位的残留介质和杂质。

产污工序：罐体清洗会产生含油废水、清罐油泥、废吸附材料（吸油毡）等危险废物。期间产生的危险废物暂存于场内危废暂存间，委托天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处理；清罐过程产生的废气为无组织排放。期间产生的清洗废物暂存于场内危废暂存间，委托天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处理。

4、产污环节汇总

结合对现有工程的现场调查和分析，目前项目运营期的主要污染物包括废气、废水、固体废物（危险废物）以及噪声等的影响，具体如下：

(1) 环境空气影响因素分析

- 1) 装卸车栈台以及罐区挥发的挥发性有机物;
- 2) 食堂产生的油烟。

(2) 水环境影响因素分析

- 1) 职工生活污水;
- 2) 罐区初期雨水。

(3) 固体废物影响因素分析

- 1) 职工生活垃圾;
- 2) 沾染废物(含油棉纱、抹布)、含油废水、清罐油泥、废活性炭、废吸附材料(吸油毡)。

(4) 声环境影响因素分析

噪声污染源主要是输油泵运行噪声和运输车辆噪声。

表三

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

1、废气

本项目废气主要来源为储罐工作损失（边缘密闭损失、挂壁损失、浮盘附件损失）、日常储存过程中设备动静密封点损失、栈台装车废气、清罐废气。废气治理措施全部依托现有。

储罐均为外浮顶罐，采用机械镶嵌密封+边缘刮板，有效降低无组织排放。

装车废气收集后通过“双冷凝+活性炭吸附”处理，由1根15m高排气筒有组织排放。废气处理工艺如下：

①制冷系统

油气回收装置内的制冷段工艺为双冷凝，采用机械制冷方式。废气一级冷凝至温度为-25℃，二级冷凝至温度-75℃，使废气中大部分物料被冷凝液化析出，分离后的低温废气再依次回到第一级冷凝箱、回热换热器进行回热交换，温度回升到接近常温，至此，完成了气路的冷量回收利用，冷凝液进入收集罐中收集。

②吸附系统

冷凝处理后的低浓度废气，进入到吸附系统，吸附系统由两个吸附罐交替进行吸附-脱附-清扫过程。在常压下A罐吸附废气，在线监测设备监测到A罐吸附饱和后，系统自动切入B罐进行吸附处理，同时A罐进行真空脱附使吸附剂获得再生，脱附出的废气进入设备自带的集油罐进行吸收，未被吸收的少量废气进入下一个循环冷凝处理，经过吸附系统分离出来的达标尾气经阻火器安全排空。

油气回收装置在后级吸附系统设计上，采取了加大吸附罐截面的设计，减小废气流速，加大流程，加大废气在吸附剂（活性炭）中的停留时间，增大吸附剂填充量，以保证吸附剂的充分吸附等措施来达到标准限值排放要求。

废气污染物排放信息汇总如下。

表 3.1 废气污染物排放信息汇总表

废气名称	来源	污染物种类	排放方式	治理设施	治理工艺	排气筒	排放去向
储罐工作损失	储罐储运过程	非甲烷总烃	无组织	/	外浮顶罐+密封	/	大气
动静密封	动静密封	非甲烷总	无组织	/	/	/	大气

点损失	点	烃					
清罐废气	储罐清洗	非甲烷总 烃	无组织	/	/	/	大气
栈台装车 废气	货种装车	非甲烷总 烃	有组织	油气回收 装置	双冷凝+ 活性炭吸 附	15m 高，内 径 0.3m	大气

2、废水

本项目无新增废水产生。

3、噪声

本项目无新增噪声源。

4、固体废物

本项目不新增固废种类及产生量，全厂产生的固体废物包括废吸附材料、含油污水、沾染废物、油泥和废活性炭等，均为危险废物，暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置。库区原设有一防爆柜作为危废暂存间，占地面积 3m²。本项目新增两座防爆柜，占地面积 5m²。厂区现有危废暂存间总占地面积为 8m²。危废暂存间照片如下。



图 3.1 危废暂存间

5、监测点位图

本次验收对废气、噪声开展了监测，监测点位如下图。



图 3.2 监测点位图

6、环境风险防范措施

本项目环境风险防范依托现有措施，主要包括：

1) 设置中心控制室

公司采用分散控制与就地监测相结合的控制方案。综合楼 1 楼设置中心控制室（消防控制室），集中对包括汽车装车、罐区及泵棚以及公用工程等进行统一操作控制和管理。

中心控制室也是火警监控主站（集中报警），监视全厂火情。在综合办公楼、配电间、现场机柜间内设置火灾监控（区域报警）。火灾报警采用总线制火灾报警控制系统。控制器可实现区域联网，区域报警控制器自动控制的联动设备均可以在中心控制室手动操作，并显示工作状态。

2) 设置库区安全报警、联锁系统

每座储罐均设置了液位计、温度计和液位高低限报警器，以实现库区安全报警和联锁控制，主要包括：管线防胀压压力变送器报警；输油泵出口压力高高联锁停泵；化油罐高高音叉开关报警联锁油罐电动阀关闭；汽装栈台溢油开关报警、静电接地开关报警、超流量报警联锁数控阀关闭；可燃气体检测仪超浓度报警，低液位报警；低低液位联锁切断机泵电机电源、高液位报警、高高液位联锁切断关闭进口阀门电动阀门。

报警设定值（LEL）为：高报 25%，高高报 50%。汽装栈台鹤位安装了溢油

开关、静电接地报警装置及高流量联系控制阀门，整套系统与批控器进行数据交换，如出现报警将立即切断控制阀门，防止事故发生。原油装车作业机泵配备了现场 ESD 紧急停车按钮及中控室一键停泵功能。

3) 设置事故报警系统

储罐浮顶密封圈处设置光纤光栅报警系统。此外，企业在罐区设置了手动报警器（25 个）、可燃气体探测器（19 个）、声光报警系统及便携式气体检测仪（1 个），主控室随时监控。

4) 工业电视监控系统

库区主要道路、路口、罐区、变配电间、装卸车台、地中衡等 24 处设置工业电视监控摄像头，其摄像信号上传至控制室电视画面上显示。

5) 管线设置有 SCADA 系统

企业在管线上设置 SCADA 系统，用于监控管道压力，监控数据可反映在中控室内，实现集中指示。

6) 设置应急关断系统

泵区设置了安全阀或者止逆阀，在罐区和管线上设置电动闸阀、阻火器等。在储罐区与码头交接处、汽装站与储罐区交接处设紧急切断阀，用于事故状态下紧急切断物料管线。

7) 设施设备安全防护设施

为了防止泄漏事故的发生，企业在输送管线上设置了防冻设施，在罐和泵棚上设置了防雷设施，在各输油泵、输送管线和法兰上设置了防静电设施，在罐区防火堤每个踏步入口处设置了人体静电导除装置，所有电器仪表均为防爆设计。

8) 事故水三级防控体系

A、一级防线：防火堤/围堰

库区道路侧防火堤高度 2.2m，罐区内地面侧防火堤高 2.8m，隔堤高 2.5m。防火堤、隔堤采用钢筋混凝土结构，厚度为 250mm。罐组内防火堤内容积可作为罐组事故排水的储存设施。

危废暂存间周边设有 0.2m 高围堰，围堰内地面防渗硬化，有效收集泄漏物料。

B、二级防线：漏油及事故污水收集池

库区西南侧设置有 1 座隔油池，容积为 140m³。隔油池上设置了专用管线，同

时配套设置了 2 个 300m³/h 提升泵,将事故下产生的漏油及事故水收集送入天津莱安储运有限公司库区内的 2000m³ 的 T8 事故水罐。

危废暂存间外围堰内部设置泄漏物收集井。

C、三级防线：库区内围墙、雨水总排口截断阀

厂区雨水总排口设置在库区西北角，安装有截断闸阀，并处于常闭状态，以防止发生火灾事故的情况下事故废水进入市政雨水管网。

库区四侧建设有实体围墙，防止事故废水外排至厂外。

7、排污口规范化

本项目不新增排污口，废气污染物排放依托现有排放口。危废暂存间、废气排放口已按照《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》（津环保监测[2007]57 号）和《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监测[2002]71 号）的有关要求规范化设置，具体如下图。

（1）废气排放口

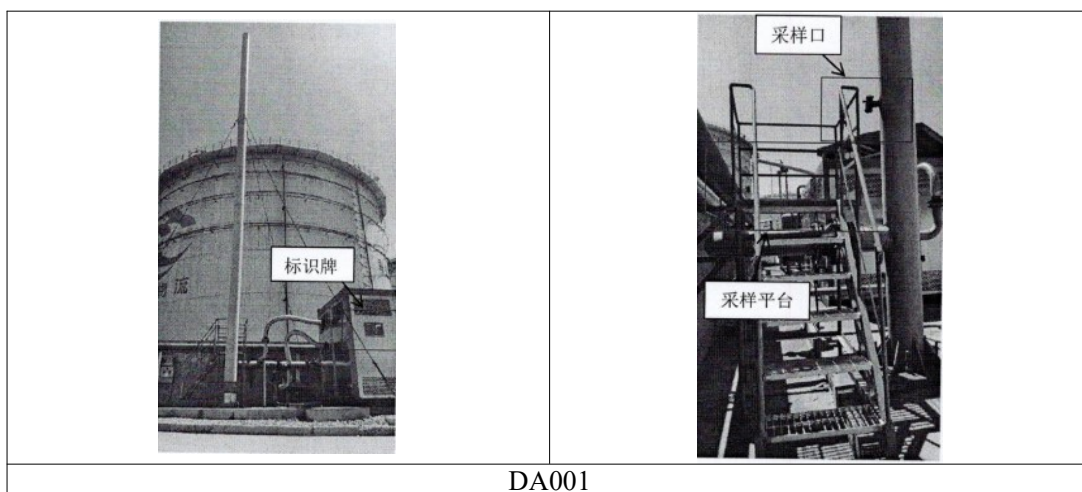


图 3.3 装车废气排放口照片

（2）固废暂存间



图 3.4 危废暂存间照片

8、环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目对原有危废间进行扩容改造，改造总投资为 5 万元，均属于环保设施投资，环保投资占总投资的 100%。

表 3.2 环保投资情况表

阶段	环保项目	主要设备或措施	投资概算/(万元)
施工期	噪声、固废治理	施工期环保措施	0.5
运营期	固体废物	危废间扩容和防渗系统改造	4.5
合计			5.0

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：

1、环境影响报告表主要结论

根据报告表内容，主要结论如下：

（1）污染物达标排放情况

1) 废气

储运货种中，原油、汽油、石脑油装载过程产生的废气经收集治理后通过油气回收排气筒排放，最大工况为 12 台罐车同时进行汽油装车作业，此时油气回收排气筒排放的非甲烷总烃排放情况满足《储油库大气污染物排放标准》

（GB20950-2020）中表 1 排放限值要求。油气处理效率满足《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）中 $\geq 95\%$ 的要求。

除原油、汽油、石脑油外的其它货种装载过程产生的废气经收集治理后通过油气回收排气筒排放，最大工况为 12 台罐车同时进行柴油装车作业，油气回收排气筒排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相应排放限值要求。

库区内 5 座外浮顶罐废气无组织排放，非甲烷总烃在厂界处的最大落地浓度满足《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）中无组织排放监控浓度限制。根据废气最大地面浓度及计算结果，污染物无组织排放的最大落地浓度满足相应排放限值要求。

2) 废水

本项目不新增生活污水及含油废水的排放。

3) 噪声

本项目不新增产噪设备。

4) 固体废物

项目改扩建前后生活垃圾产生量不变。

本项目不涉及新增周转量，不涉及库区及其他配套设施的变化，本项目建成后清罐次数保持不变，项目实施前后危废种类和产生量无变化。本项目营运期产生的固体废物有废吸附材料（吸油毡）、含油污水、沾染废物（含油棉纱、抹布）、油泥和废活性炭，均为危险废物，临时存放在危废间，定期交由有资质的单位集

中处置。

本项目建设完成后需对现有危废间进行扩容和改造，项目建成后全厂全部危险废物均分类收集、分类处理，固废的收集、贮运和转运环节严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物产生单位管理计划制定指南》、《天津市生态环境保护条例》（2019 版）和《危险废物转移管理办法》中标准要求执行。通过加强管理，并落实各项污染防治措施和固废安全处理措施，项目产生的固体废物预计不会对周围环境造成不利影响。

（2）地下水及土壤环境影响

项目在污染源头切实贯彻执行“预防为主、防治结合”的方针，严禁下渗污染。通过规划布局调整结构来控制污染，和对控制新污染源的产生有重要的作用。

本项目库区隔油池防渗措施满足《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50943-2013）中重点污染防治区防渗要求；储罐区储罐基础、储罐区地面、输油泵棚、雨水池、栈台防渗措施满足《石油化工工程防渗技术规范》

（GB/T50943-2013）中一般污染防治区防渗要求；厂区操作间及地磅房、附属用地（办公）、消防水站、锅炉房防渗措施均满足《环境影响技术评价导则地下水环境》（HJ610-2016）中简单防渗相关要求；危险废物暂存间通过扩容及防渗系统改造后满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

本项目依托现有工程地下水防渗措施，现有危废间按照 GB 18597 标准进行相应防渗措施改造后，严格执行地下水水质定期检测并及时采取应急措施的前提下，建设项目对地下水环境影响可接受。

（3）环境风险

本项目在现有经营货种基础上增加 4 种油类物质（稀释沥青、蜡油、油浆和轻质循环油）。

本项目涉及的风险物质为原油、燃料油、汽油、柴油、煤油、石脑油、稀释沥青、蜡油、轻质循环油、油浆以及危废暂存间的含油废水。本项目涉及的风险单元主要为罐区、输油管线、汽车装卸区、罐车和危废间等。各风险单元主要存在物料泄漏及火灾爆炸的风险事故情形。厂区现有风险防范措施比较完善，并编制完成了事故风险管理程序和应急预案等，满足相关规范要求。项目建设不新增

风险设施，完全依托厂区现有的风险防范和应急措施，建议建设单位结合本项目情况及时修订厂区应急预案，并向企业所在地环境保护主管部门备案。本项目在制定完备的环境风险应急预案、应急组织结构、保证事故风险防范措施和应急措施等的前提下，环境风险可防可控。

2、审批部门审批决定

天津汇洋石油物流有限公司：

你公司呈报的《天津汇洋石油物流有限公司油品增项项目环境影响报告表的请示》、天津环科环境咨询有限公司《关于天津汇洋石油物流有限公司油品增项项目环境影响报告表的技术评估报告》（新区评估表（2021）006号）和中华全国供销合作总社天津再生资源研究所编制的《天津汇洋石油物流有限公司油品增项项目环境影响报告表》等文件收悉。经我局研究，批复如下：

一、你公司位于滨海新区天津港南疆港区南二路176号296号，拟利用现有储罐扩建新增油品项目。主要包括：削减现有原油的年周转量，利用现有储罐（T1~T5）进行新增的稀释沥青、蜡油、油浆和轻质循环油四种货种储存及收发。项目建成后，设计稀释沥青年周转量52.5万吨、蜡油年周转量2.5万吨、油浆年周转量2.5万吨、轻质循环油年周转量2.5万吨，原油的年周转量由160万吨降至100万吨，燃料油、汽油、柴油、煤油、石脑油年周转量不变，库区总库容及总周转量均不发生变化；同时拟对现有危废间进行改造。项目总投资为5万元，全部为环保投资。

2022年7月16日至7月12日，我局将该项目环评报告的受理情况进行了公示；7月15日至7月21日，将该项目环评拟批复情况进行了公示；根据公众反馈意见情况及环评报告结论，在严格落实环评报告所提出的各项污染防治措施、确保各类污染物稳定达标的前提下，项目具备环境可行性。

二、你公司应重点做好以下工作：

1.施工期间应严格执行国家相关环保法律法规和落实环评报告中提出的污染防治措施：施工场地固体垃圾应及时清运；妥善处理施工产生的施工废水；合理安排施工时间和施工区域，加强对高噪声机械的管理。

2.油品装车采用鹤管浸没式底部装车，废气经收集进入现有的一套“双冷凝+活性炭吸附”装置，处理后由现有一根15米高排气筒达标排放。

采取有效措施，减少废气的无组织排放，确保非甲烷总烃无组织排放满足厂界限值要求。

3.该项目无新增废水产生。

4.合理布局，选用低噪声设备，并采取隔声降噪措施，保证厂界噪声达标。

5.危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行改造和管理；并做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置，做到资源化、减量化、无害化。

清罐产生的含油废水、沾染废物（含油棉纱、抹布）、油泥、废吸附材料（吸油毡）等危险废物须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行收集、贮存及运输，并交由有相应资质的单位进行处理、处置；严格按照《工业危险废物产生单位规范化管理指标及抽查表》做好危险废物规范化管理工作。

6.完善地下水污染和土壤污染的防控措施，严格落实地下水监测计划，按照相关规定定期监测地下水的水质。

7.进一步强化各项环境风险防范措施，完善突发环境风险应急预案，预案要与天津港区域的事故应急预案相衔接、联动；定期开展突发环境事件应急演练，提高应对突发环境风险事故的处理能力，有效防范环境风险。

三、你公司对无组织排放的废气进行收集治理后，VOCs排放量为0.0696吨/年；其他污染物排放总量不新增。

四、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度，竣工后按规定的标准和程序开展环境保护验收，经验收合格后方可正式投入使用；在该项目发生实际排污之前，你公司应按照国家法律法规要求，做好排污许可管理相关工作；若项目的性质、规模、地点、生产工艺或防治污染的措施发生重大变动，须重新报批环境影响评价文件。

五、项目应执行以下标准：

1.《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；

2.《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

3.《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；

4.挥发性有机液体执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）和《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）的相关要求；此外，现有储

存货种中的原油、汽油、石脑油装车有组织排放的废气满足《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）中相应要求，其他油品装车有组织排放的废气应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；厂界无组织排放的非甲烷总烃执行《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）；

5.《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类；

6.《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）；

7.《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

此复。

2022年7月22日

3、与环评及批复要求的对照

本项目实际建设内容与环评及批复要求的对照见下表。

表 4.1 本项目实际建设内容与环评及批复要求对照表

序号	环评及批复要求	实际情况	是否落实要求
1	你公司位于滨海新区天津港南疆港区南二路 176 号 296 号，拟利用现有储罐扩建新增油品项目。主要内容包括：削减现有原油的年周转量，利用现有储罐（T1~T5）进行新增的稀释沥青、蜡油、油浆和轻质循环油四种货种储存及收发。项目建成后，设计稀释沥青年周转量 52.5 万吨、蜡油年周转量 2.5 万吨、油浆年周转量 2.5 万吨、轻质循环油年周转量 2.5 万吨，原油的年周转量由 160 万吨降至 100 万吨，燃料油、汽油、柴油、煤油、石脑油年周转量不变，库区总库容及总周转量均不发生变化；同时拟对现有危废间进行改造。项目总投资为 5 万元，全部为环保投资。	本项目利用现有工程内容实施。现状库区储存货种为稀释沥青。本项目已完成对危废间的改造，投资为 5 万元，全部为环保投资。	已落实
2	施工期间应严格执行国家相关环保法律法规和落实环评报告中提出的污染防范措施：施工场地固体垃圾应及时清运；妥善处理施工产生的施工废水；合理安排施工时间和施工区域，加强对高噪声机械的管理。	施工期间固体废物均及时清运，不在厂区内堆存。施工期间施工人员生活污水依托厂区卫生间污水管网排放。施工时段均安排在昼间，尽量减少噪声对周边环境的影响。	已落实
3	油品装车采用鹤管浸没式底部装车，废气经收集进入现有的一套“双冷凝+活性炭吸附”装置，处理后由	油品装车采用鹤管浸没式底部装车，废气经收集进入现有的一套“双冷凝+活性炭吸附”装置，处	已落实

	现有一根 15 米高排气筒达标排放。采取有效措施，减少废气的无组织排放，确保非甲烷总烃无组织排放满足厂界限值要求。	理后由现有一根 15 米高排气筒达标排放。 货品储存在外浮顶罐内，外浮顶罐现有密封措施为“机械密封+边缘刮板”，有效降低废气无组织排放。监测结果表明，有组织及无组织排放废气满足相关标准要求。	
4	该项目无新增废水产生。	本项目无新增废水产生，全厂废水包括生活污水、含油污水（初期雨水）。	已落实
5	合理布局，选用低噪声设备，并采取隔声降噪措施，保证厂界噪声达标。	本项目不新增产噪设备，监测结果表明，厂界噪声满足相关标准要求。	已落实
6	危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行改造和管理；并做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置，做到资源化、减量化、无害化。清罐产生的含油废水、沾染废物（含油棉纱、抹布）、油泥、废吸附材料（吸油毡）等危险废物须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行收集、贮存及运输，并交由有相应资质的单位进行处理、处置；严格按照《工业危险废物产生单位规范化管理指标及抽查表》做好危险废物规范化管理工作。	危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行改造和管理。本项目不新增固体废物，各类固体废物的收集、贮存、运输和处置做到了资源化、减量化、无害化。清罐产生的含油废水、沾染废物（含油棉纱、抹布）、油泥、废吸附材料（吸油毡）等危险废物按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行收集、贮存及运输，并交由有相应资质的单位进行处理、处置；严格按照相关要求落实危险废物规范化管理工作。	已落实
7	完善地下水污染和土壤污染的防控措施，严格落实地下水监测计划，按照相关规定定期监测地下水的水质。	地下水污染和土壤污染防治措施依托现有，已制定地下水监测计划，将严格按照计划开展监测工作。	已落实
8	进一步强化各项环境风险防范措施，完善突发环境风险应急预案，预案要与天津港区域的事故应急预案相衔接、联动；定期开展突发环境事件应急演练，提高应对突发环境风险事故的处理能力，有效防范环境风险。	已签发突发环境事件应急预案并备案，与天津港区域的事故应急预案相衔接、联动；日常定期开展培训及演练，事故应急处置能力得到提升。	已落实
9	你公司对无组织排放的废气进行收集治理后，VOCs 排放量为 0.0696 吨/年；其他污染物排放总量不新增。	验收监测期间，VOCs 实际排放量为 0.00138t/a，满足总量控制指标要求。	已落实
10	项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度，竣工后按规定的标准和程序开展环境保护验收，经验收合格后方可正式投入使用；在该项目发生实	本项目已纳入排污许可管理，排污许可证编号为 9112011657231024XA001V，有效期自 2023 年 4 月 21 日至 2028 年 4 月 20 日。	已落实

	际排污之前，你公司应按照国家法律法规要求，做好排污许可管理相关工作；若项目的性质、规模、地点、生产工艺或防治污染的措施发生重大变动，须重新报批环境影响评价文件。		
经对照，项目与环评报告及批复内容相比，不存在变动情况。			

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次验收监测委托其它有资质的检（监）测机构开展。所有采样人员、检测分析人员均经过上岗培训和人员能力确认，并持证上岗，保证检测结果的准确性。

1、废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测实行全过程的质量保证，废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，检测前对使用的仪器逐台进行气密性检查、流量校准。固定源技术要求执行《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）与《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）进行；无组织技术要求执行《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）。

废气检测方法与检测仪器见表 5.1。

表 5.1 废气检测方法与检测仪器

类别	检测项目	检测方法依据	仪器设备	检出限 mg/m ³
有组织	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	气相色谱仪 S-001	0.07
无组织	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪 S-009	0.07

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照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中第五部分规定进行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器灵敏度相差不大于 0.5dB。

噪声检测方法与检测仪器见表 5.2。

表 5.2 噪声检测方法与检测仪器

检测项目	检测方法依据	仪器设备
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 B-169

表六

验收监测内容:

本次验收对废气（有组织、无组织）、噪声等污染物排放进行监测，说明污染物达标排放情况。无组织排放监测时，同时监测并记录各监测点位的风向、风速等气象参数。

验收监测期间，库区储运货种仅为稀释沥青。后期其它新增货种（轻质循环油、油浆、渣油一旦经营，应及时开展监测）。

1、废气

表 6.1 有组织废气验收监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
油气回收排气筒进口	非甲烷总烃	测 1 天 3 次
油气回收排气筒出口	非甲烷总烃	连测 2 天，每天 3 次

表 6.2 无组织废气验收监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
上风向 1 个，下风向 3 个	非甲烷总烃	连测 2 天，每天 3 次

2、噪声

表 6.3 噪声验收监测内容

监测点位	点位数量（个）	监测项目	监测频次
厂界	4	等效连续 A 声级	昼 1 次，夜 1 次，连测 2 天

表七

验收监测期间生产工况记录：							
验收监测期间库区内储运货种为稀释沥青，监测工况为稀释沥青装车。监测期间装车流量 150~300m³/h。							
验收监测结果：							
1、废气							
(1) 有组织							
废气有组织监测结果如下表。							
表 7.1 有组织废气监测结果							
检测点位 及时间	检测项目	单位	检测结果				最大值
			1	2	3		
油气回收治理设施 进口 P1 2024 年 01 月 04 日	排气量	m³/h	143	165	146		165
	非甲烷总烃排放 浓度	mg/m³	71	65	74		74
	非甲烷总烃排放 速率	kg/h	0.010	0.011	0.011		0.011
油气回收 排气筒出口 P1 2024 年 01 月 04 日	排气量	m³/h	89	92	95		95
	非甲烷总烃排放 浓度	mg/m³	1.65	1.72	1.63		1.72
	非甲烷总烃排放 速率	kg/h	1.47×10 ⁻⁴	1.58×10 ⁻⁴	155×10 ⁻⁴		1.58×10 ⁻⁴
油气回收 排气筒出口 P1 2024 年 01 月 05 日	排气量	m³/h	86	82	93		93
	非甲烷总烃排放 浓度	mg/m³	1.58	1.64	1.66		1.66
	非甲烷总烃排放 速率	kg/h	1.36×10 ⁻⁴	1.34×10 ⁻⁴	1.54×10 ⁻⁴		1.54×10 ⁻⁴
根据检测数据，排气筒出口废气污染物排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关要求。							
(2) 无组织							
废气无组织监测结果如下表。							
表 7.2 无组织废气监测结果							
检测点位 及时间	检测项目	单位	检测结果				最大值
			1 [#]	2 [#]	3 [#]	4 [#]	
厂界无组织 2024 年 01 月 04 日	非甲烷总烃	mg/m³	0.44	0.68	0.77	0.84	0.88
			0.46	0.74	0.88	0.65	
			0.51	0.85	0.75	0.72	
厂界无组织 2024 年	非甲烷总烃	mg/m³	0.47	0.71	0.64	0.79	0.86
			0.42	0.86	0.73	0.83	

01月05日			0.48	0.75	0.57	0.62	
根据检测结果，无组织废气污染物满足《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）的相关要求。							
表 7.3 气象条件监测数据							
时间	风速（m/s）	风向	平均气温（℃）	平均气压（kPa）			
2024年01月04日	3.6	西风	-3	103.3			
	3.6	西风	6	102.9			
	3.4	西风	3	103.1			
2024年01月05日	1.8	西风	-4	103.4			
	1.6	西风	5	102.9			
	1.6	西风	2	103.1			
2、噪声							
噪声监测结果见下表。							
表 7.3 噪声监测结果							
时间 点位	单位	2024年01月04日		2024年01月05日			
		昼间	夜间	昼间	夜间		
东厂界	dB(A)	59	49	58	48		
南厂界		60	48	59	48		
西厂界		60	50	59	49		
北厂界		61	49	60	50		
备注：噪声值已按《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ706-2014）进行修约。							
根据检测结果，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。							
3、总量排放情况							
根据环评报告及批复文件，本项目实施后，库区 VOCs 总量控制指标为 0.0696t/a。根据检测结果，排气筒出口非甲烷总烃排放速率最大为 0.000158kg/h，							

按照全年 8760h 排放，排放量为 1.38kg，未超过总量控制指标要求。

表八

验收监测结论：

1、验收内容

本项目新增货种，并对危废暂存间扩容，项目实施前后，库区总库容和周转频次保持不变。本次验收对项目建设内容、环保治理设施对污染物的治理效果等进行验收。

经调查，项目实际建设内容与环评及批复内容相比无变动。

2、污染治理效果

本项目油品装车过程产生的废气通过原有 1 套油气回收设施“双冷凝+活性炭吸附”处理后，通过原有 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。新增货种依托原有储罐储存，储罐均为外浮顶罐，设置高效密封，有效降低废气无组织排放。经检测，有组织排放废气污染物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关要求，无组织排放废气污染物满足《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）相关要求。

本项目不新增产噪设备设施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

验收监测期间，废气污染物满足总量控制指标要求。

3、与排污许可制度的衔接

本项目已纳入排污许可管理，排污许可证编号为 9112011657231024XA001V，有效期自 2023 年 4 月 21 日至 2028 年 4 月 20 日。

4、验收结论

根据竣工环境保护验收监测结果，本项目基本落实了各污染防治措施，落实了环评及批复中提到的治理要求。根据本次调查，该工程不存在重大环境制约因素，总体达到了建设项目竣工环保验收的要求。

5、后续要求

（1）后期其它新增货种（油浆、渣油、轻质循环油）一旦经营，应及时开展监测。

（2）加强管理，做好环保治理设施的维护管理，严格落实自行监测，确保污染物稳定达标排放。加强安全管理，做好环境风险防控。

