

中石化自贡石油化工有限公司

自贡油库 1#罐扩容工程

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：中石化自贡石油化工有限公司

编制单位：中石化自贡石油化工有限公司

二〇二二年十二月

建设单位：中石化自贡石油化工有限公司

法人代表：陈大德

编制单位：中石化自贡石油化工有限公司

法人代表：陈大德

建设单位：	中石化自贡石油化工有限公司	编制单位：	中石化自贡石油化工有限公司
电 话：	18990017733	电 话：	18990017733
传 真：	/	传 真：	/
邮 编：	646300	邮 编：	643000
地 址：	自贡市自流井区舒坪镇	地 址：	自贡市自流井区舒坪镇

目录

表一	项目基本情况	1
表二	建设项目工程概况	5
表三	主要污染物的产生、治理及排放	12
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	16
表五	验收监测质量保证及质量控制	19
表六	验收监测内容	20
表七	验收监测结果及评价	21
表八	验收监测结论:	23
	建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	26

附表

附表 1 三同时表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系及监测布点图

附图 3 项目总平面布置图及分区防渗图

附图 4 项目现状图

附件

附件 1 项目立项文件

附件 2 营业执照

附件 3 入园证明

附件 4 项目环评批复

附件 5 排污许可登记回执

附件 6 危险废物处置协议

附件 7 油气回收装置监测报告

附件 8 验收监测报告

表一 项目基本情况

建设项目名称	自贡油库 1#罐扩容工程				
建设单位名称	中石化自贡石油化工有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	自贡市自流井区舒坪镇（自流井工业集中区内）				
主要产品名称	油气仓储				
设计生产能力	0#柴油：存储容量 6500m ³ ，年周转量 150000m ³ 92#汽油：存储容量 4000m ³ ，年周转量 120000m ³				
实际生产能力	0#柴油：存储容量 6500m ³ ，年周转量 150000m ³ 92#汽油：存储容量 4000m ³ ，年周转量 120000m ³				
建设项目环评时间	2022 年 11 月	开工建设时间	2010 年 11 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2022 年 12 月 10 日-12 月 11 日		
环评报告表审批部门	自贡市生态环境局	环评报告表编制单位	自贡友元环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	600 万元	环保投资总概算	374 万元	比例	62.3%
实际总概算	600 万元	环保投资	374 万元	比例	62.3%
验收监测依据	<p>1、编制依据：</p> <p>（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>（2）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>（4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日施行）；</p> <p>（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修改）；</p> <p>（6）《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国</p>				

务院令第 682 号) 2017.7.16;

(7) 《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) 2017.11.20;

(8) 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) 2018.5.15;

(9) 《自贡油库 1#罐扩容工程环境影响报告表》(自贡友元环保科技有限公司) (2022.11);

(10) 自贡市生态环境局《准予行政许可决定书》(自环自井审批 2022]5 号) 2022.12.1

(11) 建设单位提供的其他资料。

2、验收工作由来

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收调查技术规范》、《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)及《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, 2018.5.16)等相关规定, 中石化自贡石油化工有限公司组织编制自贡油库 1#罐扩容工程竣工环境保护验收监测报告表编制工作。

编制工作人员对项目实际建设情况及周围环境状况进行了实地踏勘、资料收集, 并认真研究了相关技术资料, 同时对环境敏感点、环保措施的执行情况等方面进行了重点调查, 2022 年 12 月 10 日-12 月 11 日开展竣工环境保护验收现场监测。

3、验收范围与内容

(1) 验收范围

依据现场踏勘, 对照环评文件及其批复文件, 验收与环评阶段项目建设性质、规模、建设地点、环保设施等均未发生明显变化, 以工程实际建设内容确定环保竣工验收范围。

(2) 验收内容

- 1) 工程建设内容变更情况调查;
- 2) 环境敏感目标情况调查;

	<p>3) 施工期、运营期环境影响变化情况调查;</p> <p>4) 施工期、运营期环境保护措施及环保投资落实情况调查;</p> <p>5) 环境管理及监控计划落实情况调查。</p>												
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、水污染物:</p> <p>执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,其最高允许标准排放浓度详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位: mg/L</p>												
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">项目 最高允许排放浓度</th> <th style="text-align: center;">pH 值(无量纲)</th> <th style="text-align: center;">COD</th> <th style="text-align: center;">BOD₅</th> <th style="text-align: center;">SS</th> <th style="text-align: center;">氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">三级</td> <td style="text-align: center;">6—9</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">45*</td> </tr> </tbody> </table>	项目 最高允许排放浓度	pH 值(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	氨氮	三级	6—9	500	300	400	45*
	项目 最高允许排放浓度	pH 值(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	氨氮							
	三级	6—9	500	300	400	45*							
	<p>注: *由于《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中无氨氮三级排放限值,参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)。</p>												
	<p>2、大气污染物:</p> <p>运营期:项目厂区内无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 规定排放限值。厂界及油气回收装置废气执行《储油库大气污染物排放标准》(GB 20950—2020)标准中排放限值,标准限值见下表。</p>												
	<p style="text-align: center;">表 1-2 挥发性有机物无组织排放控制标准 单位: mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物</th> <th style="text-align: center;">特别排放限值</th> <th style="text-align: center;">限值含义</th> <th style="text-align: center;">无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">NMHC</td> <td style="text-align: center;">6.0</td> <td style="text-align: center;">监控点处 1 小时平均浓度值</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">在厂房外设置监控点</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">监控点处任意一次浓度限值</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	NMHC	6.0	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外设置监控点	20	监控点处任意一次浓度限值		
	污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置									
	NMHC	6.0	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外设置监控点									
		20	监控点处任意一次浓度限值										
<p style="text-align: center;">表 1-3 储油库大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物</th> <th style="text-align: center;">油气排放浓度 (g/m³)</th> <th style="text-align: center;">油气处理效率 (%)</th> <th style="text-align: center;">排放口高度</th> <th style="text-align: center;">企业边界任意 1 小时平均浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">油气 (NMHC)</td> <td style="text-align: center;">≤25.0</td> <td style="text-align: center;">≥95</td> <td style="text-align: center;">不低于 4m</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	油气排放浓度 (g/m ³)	油气处理效率 (%)	排放口高度	企业边界任意 1 小时平均浓度 (mg/m ³)	油气 (NMHC)	≤25.0	≥95	不低于 4m	4			
污染物	油气排放浓度 (g/m ³)	油气处理效率 (%)	排放口高度	企业边界任意 1 小时平均浓度 (mg/m ³)									
油气 (NMHC)	≤25.0	≥95	不低于 4m	4									
<p>3、环境噪声:</p> <p>运营期:执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准。见下表。</p>													
<p style="text-align: center;">表 1-4 噪声标准值表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">类 别</th> <th style="text-align: center;">昼 间</th> <th style="text-align: center;">夜 间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008) 3 类</td> <td style="text-align: center;">65dB(A)</td> <td style="text-align: center;">55dB(A)</td> </tr> </tbody> </table>	类 别	昼 间	夜 间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008) 3 类	65dB(A)	55dB(A)							
类 别	昼 间	夜 间											
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008) 3 类	65dB(A)	55dB(A)											

4、固体废物：

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关要求。

表二 建设项目工程概况

1、工程建设内容

项目名称：自贡油库 1#罐扩容工程

建设地点：自贡市自流井区舒坪镇（自流井工业集中区内）（经度：104°43'58.685"、
纬度：29°18'15.105"）

项目性质：扩建

建设单位：中石化自贡石油化工有限公司

项目投资：600 万元

用地面积：库区总面积 29364.4m²，本项目用地 1500m²

建设内容：本项目主要建设内容为将原有 1000m³ 的 1#罐进行拆除扩建成 5500m³ 的储油罐，并配套建设相应基础设施。

2、产品方案

项目油罐仅储存柴油和汽油，产品方案：本项目建成后，具体产品方案见下表。

表 2-1 项目产品方案表

序号	产品名称	总容量 (m ³)	周转量 (m ³)	最大储存 量 (t)	运输条件	来源	储存 方式
1	0#柴油	6500	150000	5525	采用铁路卸 油为主，公路 卸油为辅，公 路付油模式	陕西延长炼厂， 湖北荆门炼厂、 四川彭州石化 炼厂、湖南长岭 炼厂，武汉石化	油罐
2	92#汽油	4000	120000	3100			油罐
合计		10500	270000	8625	/	/	/

2、地理位置及平面布置

(1) 地理位置

自贡市位于四川盆地南部，市境东邻隆昌、泸县，南连南溪、江安、宜宾，西接犍为、井研、北靠内江、威远、仁寿，地跨东经 104°25'57"~105°16'11"，北纬 28°55'37"~29°38'25" 之间，是川南的腹心地带。自贡市区距成都 210 公里，距重庆 206 公里，距内江和宜宾分别为 38 公里和 68 公里，均有高速公路相通；市区距乐山、泸州分别为 127 公里和 68 公里，均为国家二级公路相连。内昆铁路纵贯市区 39.8 公里，交通较为便利。

本项目位于自流井区自贡市自流井区舒坪镇（自流井工业集中区内），交通便利，建设条件良好。

(2) 平面布置

本项目位于自流井区舒坪镇，整个项目占地从东向西呈长方形。库区根据功能分区不同，分为储罐区、油品装卸区和性质办公区。

储罐区位于库区东侧，从北到南依此布置了 1#~6#共 6 个储罐。储罐外设置了长 285m，高 2.3m 的防火提围堰。储罐区用围墙与其他区域相隔。

油品装卸区位于库区中部，分为火车铁路卸油区和公路卸油区。设置有发油棚，控制房等。油品装卸区采用围墙与其他区域相隔。

行政办公区位于库区西南角，靠近库区大门与其他区域分隔。设置有办公楼、食堂、配电室等。

总体上，项目布置满足工艺流程需要，各功能区布置合理，场地土地利用效率高，形成了较为整洁的场地环境；油罐区、发油台等与周围环境敏感点之间的距离均满足要求，站区内的运营对站外环境影响较小。

综上所述，项目总平面布置基本合理。

3、验收范围

本次验收范围为已建成和投入运行的自贡油库 1#罐扩容工程，具体范围如下：

主体工程：储罐区、铁路卸油区、公路装卸区

公用工程：供电、供水、排水

环保工程：废水处理系统、废气处理系统、噪声防治工程、固体废物处置工程

4、建设内容

项目建设内容及变化情况详见下表 2-2：

表 2-2 项目建设内容及变化情况表

项目名称		环评建设内容	实际建设内容	是否一致
主体工程	储罐区	原有 6 个 1000m ³ 的内浮顶储油罐，单个尺寸为Φ12.35×10.5。本项目将 1#储罐拆除，扩建为 5500m ³ ，尺寸为Φ21×16.5 的内浮顶储油罐，其余储油罐保持不变；将原有 285m 长，1.2m 高的防火提围堰加高至 2.3m	原有 6 个 1000m ³ 的内浮顶储油罐，单个尺寸为Φ12.35×10.5。本项目将 1#储罐拆除，扩建为 5500m ³ ，尺寸为Φ21×16.5 的内浮顶储油罐，其余储油罐保持不变；将原有 285m 长，1.2m 高的防火提围堰加高至 2.3m	与环评一致
	铁路卸油区	依托铁路卸油栈桥位于公司储罐区西侧，长 120 米，9 个卸油鹤位	依托铁路卸油栈桥位于公司储罐区西侧，长 120 米，9 个卸油鹤位	与环评一致
	公路装卸区	依托位于铁路卸油区西侧，公路装车区设置有 1 个发油棚，内设 2 个发油台，8 个鹤位，发油棚面	依托位于铁路卸油区西侧，公路装车区设置有 1 个发油棚，内设 2 个发油台，8 个鹤位，发油棚面	与环评一致

		积 514.8m ² ，发油车回车场地约 2200m ² ，公路卸车区占地约 600 平方，设 3 个卸车货位。	积 514.8m ² ，发油车回车场地约 2200m ² ，公路卸车区占地约 600 平方，设 3 个卸车货位。	
	控制室	依托位于发油棚的南侧，面积 151.5m ²	依托位于发油棚的南侧，面积 151.5m ²	与环评一致
辅助工程	油泵房	依托在储罐区南侧设置有油泵房，面积为 173m ²	依托在储罐区南侧设置有油泵房，面积为 173m ²	与环评一致
	消防设施	设置有消防泵房 1 个，消防水池 400m ³ ×2，防火提长 285m，2.3m 高，消防应急器材库 2 个，消防车 1 辆	设置有消防泵房 1 个，消防水池 400m ³ ×2，防火提长 285m，2.3m 高，消防应急器材库 2 个，消防车 1 辆	与环评一致
	质检室	依托位于项目北侧，面积约 100m ² ，主要对油品质量进行简单的检测	依托位于项目北侧，面积约 100m ² ，主要对油品质量进行简单的检测	与环评一致
公用工程	给水	依托供水水源为自来水	依托供水水源为自来水	与环评一致
	排水	依托排水采取雨污分流制	依托排水采取雨污分流制	与环评一致
	供电	依托由市政电网供给，厂区内设置有配电室，面积约 50m ² ，位于食堂旁。	依托由市政电网供给，厂区内设置有配电室，面积约 50m ² ，位于食堂旁。	与环评一致
办公生活设施	办公区	依托位于场地南侧，5F，砖混结构，建筑面积约 849m ²	依托位于场地南侧，5F，砖混结构，建筑面积约 849m ²	与环评一致
	食堂	依托位于办公楼北侧，1F，面积约 160m ²	依托位于办公楼北侧，1F，面积约 160m ²	与环评一致
	门卫室	依托位于场地南侧，面积约 20m ² ，	依托位于场地南侧，面积约 20m ² ，	与环评一致
环保工程	废气治理	依托本项目油气收集及处置系统设置在公路卸油区北侧，回收规模为 200m ³ /h，装车有机废气经油气回收装置收集后通过冷凝+活性炭吸附处理，经 4m 高排气筒排放。卸油过程中鹤管快速接头断开时产生的废气和设备动静密封点处产生的废气均为无组织排放	依托本项目油气收集及处置系统设置在公路卸油区北侧，回收规模为 200m ³ /h，装车有机废气经油气回收装置收集后通过冷凝+活性炭吸附处理，经 4m 高排气筒排放。卸油过程中鹤管快速接头断开时产生的废气和设备动静密封点处产生的废气均为无组织排放	与环评一致
		依托食堂油烟，采用油烟净化器处理后引至屋顶排放	依托食堂油烟，采用油烟净化器处理后引至屋顶排放	与环评一致
	废水治理	项目不产生生产废水，初期雨水经厂区内设置环保沟，初期雨水经雨水收集沟收集后，经隔油沉淀池（位于厂区北侧，容积 150m ³ ）处理后，排入园区污水管网	项目不产生生产废水，初期雨水经厂区内设置环保沟，初期雨水经雨水收集沟收集后，经隔油沉淀池（位于厂区北侧，容积 150m ³ ）处理后，排入园区污水管网	与环评一致
		生活污水：经化粪池（容积 5m ³ ）处理后，接入市政水管网，最终由舒坪镇污水处理厂处理达标后排放。	生活污水：经化粪池（容积 5m ³ ）处理后，接入市政水管网，最终由舒坪镇污水处理厂处理达标后排放。	与环评一致
固废治	油罐清洗废液、底渣、废活性炭、化验室废液、隔油沉淀池废油、	油罐清洗废液、底渣、废活性炭、化验室废液、隔油沉淀池废油、	与环评一致	

理	废机油、沾油废物等分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由危废资质单位处理。项目危废暂存间设置于储罐区北侧，面积约 24.8m ² 。	废机油、沾油废物等分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由危废资质单位处理。项目危废暂存间设置于储罐区北侧，面积约 24.8m ² 。	
	生活垃圾：经收集后交环卫部门统一处理。	生活垃圾：经收集后交环卫部门统一处理。	与环评一致
地下水防治措施	采取分区防渗，重点防渗区：危废暂存间、事故应急池、油气回收装置、储罐区、公路卸油区、铁路卸油区、泵房，初期雨水收集池；一般防渗区：办公区，化验室，简单防渗区：厂区道路	采取分区防渗，重点防渗区：危废暂存间、事故应急池、油气回收装置、储罐区、公路卸油区、铁路卸油区、泵房，初期雨水收集池；一般防渗区：办公区，化验室，简单防渗区：厂区道路	与环评一致
风险防范措施	项目储罐区设置有 285m 长, 2.3m 高的防火提围堰，设置 1 个事故应急池位于危废暂存间北侧，容积 300m ³ ，项目已编制了突发事件环境应急预案，备案号：510302-2021-063-M	项目储罐区设置有 285m 长, 2.3m 高的防火提围堰，设置 1 个事故应急池位于危废暂存间北侧，容积 300m ³ ，项目已编制了突发事件环境应急预案，备案号：510302-2021-063-M	与环评一致

项目主要设施设备见下表 2-3:

表 2-3 项目主要设施设备一览表

序号	设备名称	规格、型号	单位	环评数量	实际建设数量	是否一致
1	柴油罐	5500m ³ ,内浮顶,半径 10.5m	座	1	1	与环评一致
2	柴油罐	1000m ³ ,内浮顶,半径 6.18m	座	1	1	与环评一致
3	汽油罐	1000m ³ ,内浮顶,半径 6.18m	座	4	4	与环评一致
4	装车泵	100GY25A,46.4kw	台	8	8	与环评一致
5	装车鹤管	DN80mm(柴油 4 个,汽油 4 个)	套	8	8	与环评一致
6	可燃气体检测仪	JB-QT-TON90A,1%LEL~25%LEL	套	31	31	与环评一致
7	电动泡沫混合液泵	Q=108m ³ /h,H=80	台	2	2	与环评一致
8	电动消防冷却水泵	Q=144m ³ /h,H=100	台	2	2	与环评一致
12	备用柴油发电机组	176kw	台	1	1	与环评一致
13	铁路专用线	120m	m	120	120	与环评一致
14	潜油泵	YQY50-6	台	9	9	与环评一致
15	火车卸车鹤管	DN100mm ,PN2. 0-0SS304 T	套	9	9	与环评一致
16	油气回收设备	200m ³ /h	套	1	1	与环评一致

项目变更情况：本次验收主体工程与环评中建设内容基本相符，本次验收范围内项目实际变动情况参照《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），本项目变动情况不属于重大变动。

二、原辅材料、能耗

本项目经营过程对成品油进行装卸、储存、运输等，根据项目运行多年的资料，确定本项目汽油年周转量约 12 万吨，柴油的年周转量为 15.0 万吨。项目成品油储存及周转情况详见下表。

表 2-4 项目原辅材料及能源消耗表

类别	名称	单位	年周转用量	最大储存量	储存方式	入库方式	出库方式
原材料	0#柴油	t/a	15 万	5525	内浮动顶罐	采用铁路卸油为主，公路卸油为辅	公路汽车槽车
	92#汽油	t/a	12 万	3100			
	活性炭	t/a	1.8	0.45	桶装	/	/
能源	电	kWh/a	20 万	/	/	/	/
	水	m ³ /a	2628	/	/	/	/

三、水平衡

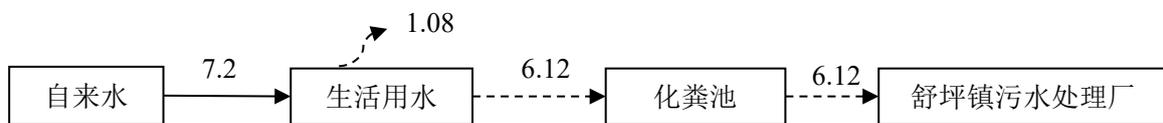


图 2-1 项目水平衡图

四、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 60 人，全年营运时间为 365 天，3 班制，每班工作 8 小时。

五、主要工艺流程及产污环节

项目库区主要存储的油品为 0#柴油和 92#汽油，采用铁路卸油为主，公路卸油为辅，公路付油模式。具体工艺流程图如下。

(1) 项目工艺流程

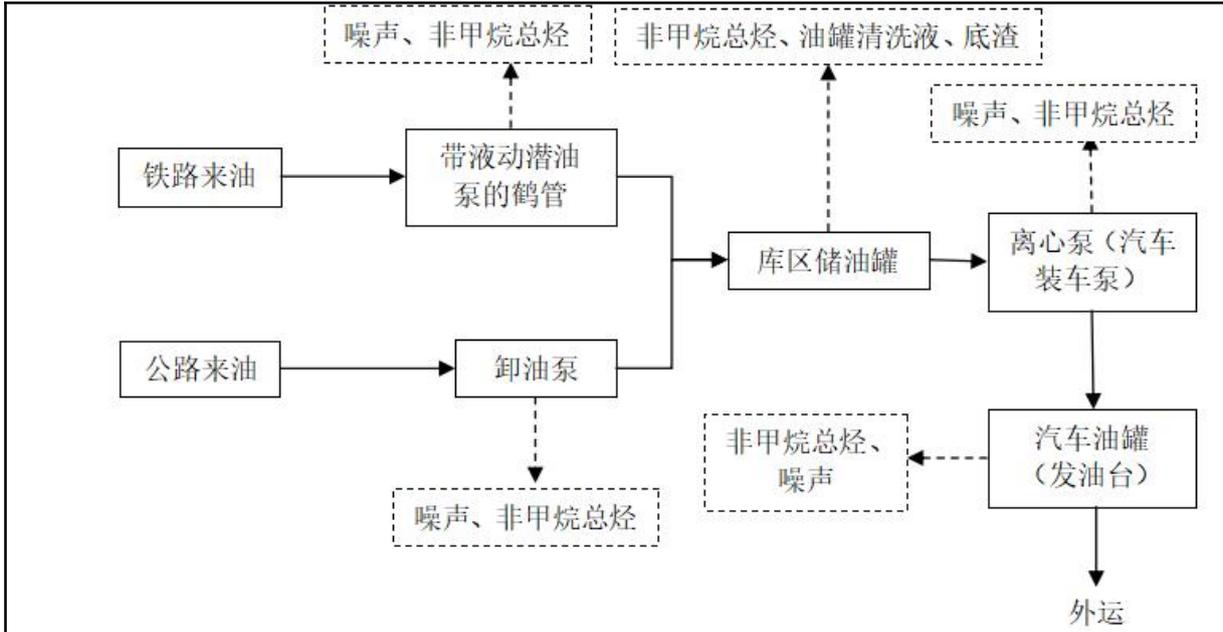


图 2-2 项目工艺流程及主要产污环节图

工艺流程说明:

油槽车进库作业人员安放好防溜设备，检查刹车，并根据油料预报单确认停车线路，货号，车号及油品，插入鹤管，启动潜油泵灌油，然后启动管道式油泵开始正常输油，罐车转移须提前做好准备，卸油过程中当油料快抽尽时微开另一组鹤管阀门，听到前组鹤管吸入有空气响声时迅速关闭该组鹤管阀门，全开另一组阀门，每次卸孔后必须抽干净罐车底部余油。灌装完毕，缓慢取出鹤管，待油料静置 15 分钟后计量，盖严槽车口盖，实施铅封。

作业完毕，设备复位，切断电源，填写运行记录，办理相关凭证。

发油时，收油汽车到达指定的位置（发油台），将静电接地钳与槽车连接好，检查罐底有无余油后连接下装发油鹤管，连接溢流防静电接头盒油气回收管接头，启动自动发油仪开始发油，发油完毕，关闭阀门，收鹤管复位。

另外，油库会对入库油品进行质量检测，项目设置有 1 个质检室，主要对油品的一些物理特征，如外观、密度、闪点、铜片腐蚀等，以及油品成分，如水分及机杂硫含量，酸、烯芳烃含量等进行检测，该过程会产生质检废液、药剂包装等危险固废。

2、主要污染工序

根据对生产工艺流程、生产设备和原辅材料的分析，本项目在生产过程中产生的污染物如下：

废水：本项目产生的废水主要为初期雨水和生活污水。

废气：废气主要有油料卸油、贮存、发油等过程产生的废气、机动车尾气和食堂油烟。

噪声：主要为输送泵产生的设备噪声和进出车辆产生的交通噪声。

固废：本项目产生的固废主要有质检室废物、含油废弃物、油罐清洗废液、废活性炭、隔油沉淀池废油和废生活垃圾。

表三 主要污染物的产生、治理及排放

一、废水产生及治理

本项目地面清洁方式为人工清扫，不进行冲洗；车辆进行加油时会有极少量的汽油洒落在车道地坪上，油污直接用棉纱擦拭干净，无需用清水对地坪进行冲洗。因此，本项目产生的废水主要为初期雨水和生活污水。

①生活废水

生活废水经项目化粪池处理后排入园区污水管网，最终进入舒坪镇生活污水处理厂。

②初期雨水

本项目在库区内设置雨水收集沟收集场地初期雨水，收集后的初期雨水经隔油沉淀池（容积 150m³）处理后，排入园区污水管网最终由舒坪镇污水处理厂处理，对周边环境影响较小。

二、废气的产生及治理

废气主要来源于油料卸油，贮存、发油等作业产生的油气及食堂油烟。

①油气

（1）储油油气排放控制

a 本项目主要为储罐区的储罐因装卸过程造成的油罐大呼吸，昼夜温差压力变化造成的油罐小呼吸引发油气挥发以及汽车发油过程油气挥发废气。大小呼吸产生的废气通过采用内浮顶罐，可减少约 85%以上的油气挥发。

b 油罐车卸油必须采用密闭卸油方式，汽油通气管管口应安装机械呼吸阀，以减少油料进出时的搅动蒸发。采用密闭式量油（液位仪）工艺。应采用浸没式卸油方式，卸油管出口距罐底高度应小于 200mm。

c 应采用符合相关规定的溢油控制措施，如高高、低低液位联锁紧急截断阀等。

d 保持油品灌装率处于较高值，减少储罐中的油气空间，起到降低油蒸气损耗的目的。

e 分别在罐区、发油台等位置设置可燃气体检测仪，可燃气体检测报警系统集中设置于值班室内，24 小时人员值班看守。

f 所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气管线和所连接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件都应保证在小于 750Pa 时不漏气。

（2）跑、冒、滴、漏油气控制

为减少各类闸阀以及装卸油作业时由于跑、冒、滴、漏造成的非甲烷总烃损失，油库

应加强对各类闸阀的日常维护和检修，同时油库应加强操作人员业务培训和学习，严格按照行业操作规程作业，从管理和作业上减少跑、冒、滴、漏的排污量。

根据环境保护部办公厅文件《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办〔2014〕130号）要求：“石化、有机化工、表面涂装、包装印刷、原油成品油码头、储油库、加油站项目，必须采取严格的挥发性有机物排放控制措施”。以及《四川省灰霾污染防治办法》第十三条：“储油（气）库、加油（气）站、原油成品油码头、原油成品油运输船舶和使用油（气）罐车等单位，应当按照国家有关规定安装油（气）回收装置并保持正常使用”。

项目设置有油气回收装置，仅对发油台汽油发油过程进行油气回收，所有储罐（内浮顶油罐）及柴油发油都不进行回收。以进一步减少卸油、发油作业蒸发损耗。

按照《四川省<中华人民共和国大气污染防治法>实施办法》（2018年第八次修订），项目卸油过程中产生的无组织油气采用次油气回收装置处置；装卸过程中产生的无组织油气采用油气回收装置（（冷凝+吸附））处置。油气回收系统工作原理如下所示：

油罐车在油库装油时，随着新的油料进入油罐，罐中的油蒸汽就会排入空气中。油气回收系统主要针对这一部分逃逸蒸汽而设计的，它是指在油罐车卸油时采用密封式装油，减少油气向外界逸散。其基本原理就是用导管将逃逸的油气收集输送至油气回收装置，装置工作原理：是基于热量交换达到冷却降温结露为其主要机制；例如一股高温的气体接触到较冷的物体表面时，热量即由高温之气体传至物体上。由于气体体积在相同下与绝对温度成正比。因此，温度降低后不但一些沸点较高的物质结露冷凝发生相变变成液体而与气体分离，气体本身的体积也减少。当气体与低于其结露露点温度（dew point）的表面接触时即会发生相变之结露冷凝作用，并于接触表面形成液膜，液膜厚度与冷凝速度及液膜是否因重力或剪力除去有关，液膜之表面温度则为气体饱和温度。吸附（adsorption）是一种发生在气-固相或液-固相间的界面化学现象；固体利用本身具有之表面力，对流体中的物质产生亲和力作用，使其附着于固体表面。利用此现象，以使内部比表面积较大的多孔性固体粒子（吸附剂）来分离气体或液体混合物之操作，称之为吸附操作。吸附为一放热反应，且其效能随温度之升高而降低，故操作前应预先冷却废气温度以提高吸附效率，吸附操作一段时日后活性炭会达到饱和状态，此时须将活性炭更换或再生，设备采用减压再生方法，将活性炭表面所吸附之有机物质脱附排出，再经冷凝器冷却后静止分离，收集到储罐中回收。

②食堂油烟

油烟废气经收集净化后通过高于房顶的排气筒排放，处理效率按不低于 65%计算，能够满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相应限值要求。

三、噪声的产生及控制

- (1) 选购低噪声设备，定期检查设备运行情况，防止故障性噪声排放。
- (2) 合理布置总平面，将高噪声机加设备尽量布置无敏感点一侧，设备底部安装减振基础。
- (3) 在进出站口限速、设置减速带，尽量减少刹车制动，禁止鸣笛等；
- (4) 油料卸车安排在昼间进行，应避开午休及办公时段，禁止夜间进行。
- (5) 因设备运转不正常时噪声往往增高，企业应维持设备处于良好的运转状态，加强对设备的维修保养。在生产运转时定期对各种设备进行检查，保证设备正常运转。

根据调查了解，项目铁路栈桥连接自贡南站铁路运输线，经过连接段约 30m 后进入库区，铁路卸油栈桥位于库区中间，铁路轨道两侧 50m 范围内无声环境保护目标。

项目针对铁路卸油专线噪声已采取以下防治措施：

- ①在铁路运输线至厂区连接段两侧种植绿化带进行隔声降噪。
- ②合理安排运输时间，项目铁路卸油频次为 1 天 2 次，分别为 1:00 至 3:00 和 20:00 至 22:00 点，避开夜间运输。
- ③定期对铁路轨道进行保养维护，以减少火车车体的震动，以防止噪声产生。
- ④加强火车运输管理，采取到达连接段时减速行驶，禁止鸣笛等

四、固体废弃物的产生及处置

本项目产生的固废主要有油罐清洗废液、隔油沉淀池废油、沾油废物、质检室废物、生活垃圾等。

表 3-1 固体废弃物处置一览表

名称	产生量 (t/a)	性质	处理措施
油罐清洗废液	1.0	危险废物	分类收集后储存于危险废物暂存间，定期交有资质的单位统一处理
隔油沉淀池废油	0.05	危险废物	
沾油废物（沾油抹布和手套、废弃吸油毡）	0.2	危险废物	
废溶剂	0.01	危险废物	
废酸液	0.01	危险废物	
废碱液	0.01	危险废物	
废试剂瓶	0.01	危险废物	

废活性炭	1.8	危险废物	
生活垃圾	5.475	一般固废	经收集后交环卫部门统一处理

五、环保设施建设情况

本项目总投资 600 万元，环保措施投资为 374 万元，占总投资的 62.3%，本项目实际投资 600 万元，环保措施投资为 374 万元，占总投资的 62.3%。环保设施已基本按照环评的要求基本建设完成，环评要求与实际建设环保设施对照表详见下表 3-2。

表 3-2 环保设施建设对照一览表

项目	环保措施及规模	投资 (万元)	实际建设情况	投资 (万元)	是否 一致
废气	有机废气：设置卸油油气回收系统 1 套、加强管理、绿化	130.0	有机废气：设置卸油油气回收系统 1 套、加强管理、绿化	130.0	与环评一致
	食堂油烟：经油烟净化器处置后通过高于房顶的排气筒排放	3.0	食堂油烟：经油烟净化器处置后通过高于房顶的排气筒排放	3.0	与环评一致
废水	初期雨水：站内设置雨水沟，初期雨水经雨水沟收集后，经隔油沉淀池（容积 150m ³ ）处理后，排入园区污水管网	35.0	初期雨水：站内设置雨水沟，初期雨水经雨水沟收集后，经隔油沉淀池（容积 150m ³ ）处理后，排入园区污水管网	35.0	与环评一致
	生活污水：经化粪池（容积 15m ³ ）处理后，接入园区污水管网，最终输送至舒坪镇污水处理厂处理达标后排放。	2.0	生活污水：经化粪池（容积 15m ³ ）处理后，接入园区污水管网，最终输送至舒坪镇污水处理厂处理达标后排放。	2.0	与环评一致
噪声	采用低噪设备，设备基础安装减震座，设置限速标志、禁鸣标志。	2.0	采用低噪设备，设备基础安装减震座，设置限速标志、禁鸣标志。	2.0	与环评一致
运营期 固废	油罐清洗废液、底渣、废活性炭、化验室废液、隔油沉淀池废油、废机油、沾油废物等分类收集后暂存于危废暂存间，定期交交有资质的单位统一处理。项目危废暂存间设置于储罐区北侧，采取了“三防”措施，面积约 24.8m ²	15.0	油罐清洗废液、底渣、废活性炭、化验室废液、隔油沉淀池废油、废机油、沾油废物等分类收集后暂存于危废暂存间，定期交交有资质的单位统一处理。项目危废暂存间设置于储罐区北侧，采取了“三防”措施，面积约 24.8m ²	15.0	与环评一致
	生活垃圾：经收集后交环卫部门统一处理。	2.0	生活垃圾：经收集后交环卫部门统一处理。	2.0	与环评一致
地下水防治措施	管道等设施进行防渗防腐处理；站区分区防渗，按照相关规范要求对各区域进行防渗处理。危废暂存间、储罐区、隔油沉淀池、油品装卸区、进行重点防渗，化粪池、库区内地面进行一般防渗	185	管道等设施进行防渗防腐处理；站区分区防渗，按照相关规范要求对各区域进行防渗处理。危废暂存间、储罐区、隔油沉淀池、油品装卸区、进行重点防渗，化粪池、库区内地面进行一般防渗	185	与环评一致
合计		374	/	374	/

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

一、建设项目环境影响报告表主要结论（摘录环评报告表原文）

综上所述，本项目为油库储存项目，符合国家产业政策，选址符合当地总体规划，且建设区域无明显环境制约因素；项目运营过程中，只要严格落实本评价提出的各项污染防治措施，并确保环保设施正常运行，各污染物可做到达标排放，对周围环境的影响较小。

因此，本评价认为，本工程在全面落实环保设施及完善环评要求前提条件下，从环境的角度来看，本项目的建设是可行的。

二、审批部门审批决定（自环自井审批 2022]5 号）

中石化自贡石油化工有限公司：

你公司报送的《自贡油库 1#罐扩容工程建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，现批复如下：

一、项目总体概况

项目建设地点位于自贡市自流井区舒坪街道（自流井工业集中区内），占地面积 1500m²。主要建设内容为将原有 1000m³ 的 1#储油罐进行拆除扩建成 5500m³ 的储油罐，并配套建设相应基础设施。项目已于 2011 年建成，此次为补办环评手续。项目总投资 600 万元，其中环保投资 374 万元。

二、污染防治要求

（一）做好大气污染防治工作。通过采用内浮顶罐、密闭卸油、符合相关规定的溢油控制措施、加强对各类闸阀维护和检修等方式减少储油过程中产生的油气挥发。汽油发油作业过程中产生的废气通过油气回收装置（处理工艺为“冷凝+活性炭吸附”）处理后达到《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）排放。食堂油烟经收集净化后通过高于房顶的排气筒排放。

（二）做好水污染防治工作。厂区地面清洁采用人工清扫，不冲洗。初期雨水经收集沟收集、隔油沉淀池（容积 150m³）处理后排入舒坪生活污水处理厂处理达标后排放。生活污水经化粪池处理后排入舒坪生活污水处理厂处理达标后排放。

（三）做好固体废物污染防治工作。项目运行产生固体废物应落实《报告表》要求的各类收集、储存、综合利用等措施，按照“无害化、减量化、资源化”的原则进行处置，禁止随意丢弃。生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一处理。油罐清洗废液、底渣、废

活性炭、化验室废液、隔油沉淀池废油、废机油、沾油废物存于危废暂存间。危废暂存间应独立设置，落实“三防”措施，并与生产区域隔离；同时，应加强危险废物日常管理，建立危险废物产生台账，产生的危险废物及时交由有资质单位处置，并落实转运危险废物转移联单制度。

（四）做好噪声污染防治工作。主要产噪设备应在厂区内合理布局、优先选用低噪声设备，将高噪声机械设备尽量布置在无敏感点一侧，设备底部安装减振基础，合理安排运输时间，在进出站口限速、设置减速带、禁止鸣笛等，加强对设备的维修保养，确保厂界噪声达标和不扰民。

（五）做好地下水污染防治工作。各防渗分区的防渗结构应根据相关标准和技术规范进行设计和建设，不得低于《报告表》提出的防渗级别和要求，防止污染物渗漏污染地下水、土壤以及地表水。

（六）做好环境风险防范工作。加强项目运营期环境风险管控，落实《报告表》提出的各项环境风险防范措施，定期对设备、管线组件及油气收集系统开展泄漏检测及修复工作，罐区四周设置围堰并采取防渗漏处理，按环评要求设置 1 座 300m³ 应急事故池；健全完善应急预案，加强应急物资储备，定期进行应急演练，加强人员安全教育，提升环境风险应急处置能力，防止污染事故发生。

三、环境管理要求

（一）执行环境影响评价要求。你公司应严格按照《报告表》中所列项目的建设性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，如有发生重大变动的，应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批机关重新审核。经审核批准的《报告表》与本批复具有同等法律效力，你公司应严格按照《报告表》的要求进行项目建设和运行；《报告表》与本批复不一致之处，以本批复为准。

（二）落实“三同时”监管制度。项目配套建设的环境保护设施，应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，应履行建设项目竣工环境保护验收主体责任，按照规定程序和标准，及时完成配套建设环境保护设施自行验收，并编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。我局委托自流井生态环境局开展该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。请你单位收到本批复 7 个工作日内将批准后的环评文件送自流井生态环境局备案，并按规定接受各级生态环境行政主管部门的监督检查。

（三）强化公众环境监督管理。认真落实《报告表》《排污许可证》等提出的环境管理和环境监测计划，依法定期向公众发布环境信息，主动接受社会监督。在项目实施过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的合理环境诉求。

四、司法救济途径

认为本批复侵犯其合法权益的单位或个人，可以自本行政许可生效之日起六十日内向自贡市人民政府提起行政复议，也可以在六个月内向有管辖权的人民法院提起行政诉讼。

自贡市生态环境局

2022 年 12 月 1 日

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

非甲烷总烃采用环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法（HJ604-2017）

厂界噪声监测方法采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）要求采用的监测分析方法。

2、监测单位的能力情况

四川瑞兴环保检测有限公司已取得《实验室认可证书》和《检验检测机构资质认定证书》（证书编号为：510311002317），检测人员已取得相关检验员证书，测量设备经有资质的单位检定合格，并在有效期内使用。同时企业已建有完善的质量管理制度。

3、监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保监测数据的代表性、科学性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品储运、实验室分析、数据处理）进行质量控制。

（1）严格按照监测方案开展工作，及时了解工况情况，保证监测过程中工况条件满足有关规定。

（2）保证各监测点位布设的科学性和可比性。分析测试方法，首先选择现行有效的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法。

（3）为保证监测分析结果的合理性、可靠性和准确性，在监测期间布点、采样、样品贮运、保存参考国家标准的技术要求进行。实验室分析过程应加不少于 10%的平行样，对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10%质控样品，对无标准样品或质量控制样品的项目，且可进行加标回收测试的，在分析的同时做 10%加标回收样品分析，以此对分析结果的准确度和精密度进行控制。

（4）参加验收监测采样和测试的人员，按国家规定持证上岗。

（5）验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按规定进行三级审核。

表六 验收监测内容

项目委托四川瑞兴环保检测有限公司对项目废气、噪声排放情况进行了现场监测，并出具了《自贡油库 1#罐扩容工程检测报告》（瑞兴环（检）字[2022]第 2131 号），具体内容如下：

一、检测项目及频次

检测项目及频次见表 6-1 至表 6-3，检测点位见检测点位示意图。

表 6-1 有组织废气检测项目表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废气	1#: 排气筒检测口距地面 1.5m 处（进口）	非甲烷总烃	检测 2 天， 每天 3 次
	2#: 排气筒检测口距地面 2.5m 处（出口）		

表 6-2 无组织废气检测项目表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废气	1#: 项目上风向北侧厂界外 3m 处	非甲烷总烃	检测 2 天， 每天 3 次
	2#: 项目下风向西南侧厂界外 3m 处		
	3#: 项目下风向西南侧厂界外 3m 处		
	4#: 项目下风向西南侧厂界外 3m 处		

表 6-3 噪声检测项目表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	1#: 项目所在地东侧厂界外 1m 处	工业企业厂界 噪声	检测 1 天， 昼、夜间各检测 1 次
	2#: 项目所在地南侧厂界外 1m 处		
	3#: 项目所在地西侧厂界外 1m 处		
	4#: 项目所在地北侧厂界外 1m 处		

二、检测分析方法及方法来源

本次检测项目的检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 6-4 至表 6-6。

表 6-4 有组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
非甲烷总烃 (mg/m ³)	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	GC9800 气相色谱仪 RX-YQ-035	0.07

表 6-5 无组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
非甲烷总烃 (mg/m ³)	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	GC9800 气相色谱仪 RX-YQ-035	0.07

表 6-6 噪声检测方法、方法来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号
工业企业厂 界噪声	工业企业厂界环境噪 声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级 RX-YQ-106 AWA6221B 声校准器 RX-YQ-108

表七 验收监测结果及评价

验收监测结果:

一、废气监测结果

(1) 有组织废气监测结果见表 7-1。

表 7-1 有组织废气监测结果表

检测点位		1#: 排气筒检测口距地面 1.5m 处			排气筒高度 4m			
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	限值	结论	
标干烟气流量 (m ³ /h)		78	88	62	76	/	/	
检测项目								
2022 年 12 月 10 日	非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m ³)	4.79×10 ⁵	5.07×10 ⁵	5.35×10 ⁵	5.07×10 ⁵	/	
检测点位		2#: 排气筒检测口距地面 2.5m 处			排气筒高度 4m			
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	限值	结论	
标干烟气流量 (m ³ /h)		83	100	83	89	/	/	
检测项目								
2022 年 12 月 10 日	非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m ³)	1.00×10 ⁴	1.00×10 ⁴	9.94×10 ³	3.38×10 ³	≤25000	符合
		处理效率 (%)	98	98	98	98	≥95	符合
检测点位		1#: 排气筒检测口距地面 1.5m 处			排气筒高度 4m			
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	限值	结论	
标干烟气流量 (m ³ /h)		104	55	92	84	/	/	
检测项目								
2022 年 12 月 11 日	非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m ³)	6.21×10 ⁵	6.25×10 ⁵	6.24×10 ⁵	6.23×10 ⁵	/	/
检测点位		2#: 排气筒检测口距地面 2.5m 处			排气筒高度 4m			
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	限值	结论	
标干烟气流量 (m ³ /h)		96	114	117	109	/	/	
检测项目								
2022 年 12 月 11 日	非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m ³)	9.95×10 ³	9.82×10 ³	9.90×10 ³	9.89×10 ³	≤25000	符合
		处理效率 (%)	98	98	98	98	≥95	符合

处理效率根据《储油库大气污染物排放标准》(GB20950-2020) B.3.5 公式计算。本项目有组织废气符合《储油库大气污染物排放标准》(GB20950-2020) 表 1 限值, 检测达标。

表 7-2 无组织废气检测结果表

检测日期		2022 年 12 月 10 日					限值	结论
检测项目	检测点位	检测结果						
		第一次	第二次	第三次	平均值			
非甲烷总烃 (mg/m ³)	1#	1.16	1.11	1.06	1.11	4.0	符合	
	2#	1.21	1.22	1.26	1.23			
	3#	1.19	1.17	1.20	1.19			
	4#	1.20	1.22	1.26	1.23			
检测日期		2022 年 12 月 11 日					限值	结论
检测项目	检测点位	检测结果						
		第一次	第二次	第三次	平均值			
非甲烷总烃 (mg/m ³)	1#	0.81	0.84	0.83	0.83	4.0	符合	
	2#	1.00	1.07	1.09	1.05			
	3#	1.07	1.10	1.00	1.06			
	4#	1.11	1.04	1.08	1.08			

根据上表可知，本项目无组废气符合《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）中标准限值，检测达标。

二、噪声监测结果

噪声监测结果见表 7-3。

表 7-3 噪声监测结果见表

检测日期	检测点位	检测结果/[dB(A)]	限值/[dB(A)]	结论
		昼间		
2022 年 12 月 10 日	1#	54	65	符合
	2#	53		符合
	3#	54		符合
	4#	53		符合
检测日期	检测点位	检测结果/[dB(A)]	限值/[dB(A)]	结论
		昼间		
2022 年 12 月 11 日	1#	54	65	符合
	2#	54		符合
	3#	53		符合
	4#	53		符合

由表 7-3 噪声监测结果表得知，本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值，检测达标。

三、总量控制

根据环评报告及环评批复，对本项目无总量控制指标要求。

表八 验收监测结论:

中石化自贡石油化工有限公司“自贡油库 1#罐扩容工程”开展的竣工环境保护验收监测结论如下:

1、项目执行了国家有关环境保护的法律法规,环境保护审批手续齐全,履行了环境影响评价制度,环保设施运行基本正常,运行负荷满足验收监测要求。实验室内部设有专门的环境管理机构,建立了环境管理体系,环境保护管理制度较为完善,环评报告表及批复中提出的环保要求和措施得到了落实。

2、本验收监测表是 2022 年 12 月 10 日-12 月 11 日运行环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下:

3、各类污染物及排放情况:

(1) 废水

实行雨污分流制,厂区地面清洁采用人工清扫,不冲洗。初期雨水经收集沟收集、隔油沉淀池(容积 150m³)处理后排入舒坪生活污水处理厂处理达标后排放。生活污水经化粪池处理后排入舒坪生活污水处理厂处理达标后排放。

(2) 废气

储罐采用内浮顶罐、密闭卸油、符合相关规定的溢油控制措施、加强对各类闸阀维护和检修等方式减少储油过程中产生的油气挥发。汽油发油作业过程中产生的废气通过油气回收装置(处理工艺为“冷凝+活性炭吸附”)处理后达到《储油库大气污染物排放标准》(GB20950-2020)排放。食堂油烟经收集净化后通过高于房顶的排气筒排放。经验收监测可知,项目油气回收装置和无组织废气符合《储油库大气污染物排放标准》(GB20950-2020)标准限值要求。

(3) 噪声

项目选用低噪声设备、采取减震、隔声措施,加强车辆管理等措施,验收监测期间项目厂界昼间噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类声功能区噪声的限值要求。

(4) 固废

生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一处理。油罐清洗废液、底渣、废活性炭、实验室废液、隔油沉淀池废油、废机油、沾油废物存于危废暂存间。危废暂存间应独立设置,落实“三防”措施,并与生产区域隔离;同时,应加强危险废物日常管理,建立危险

废物产生台账，产生的危险废物及时交由有资质单位处置，并落实转运危险废物转移联单制度。项目固废均得到有效处置，未造成二次污染。

4、根据环评报告及环评批复，对本项目无总量控制指标要求。

5、对照环评文件要求落实情况

表 4-1 对环评批复要求的落实情况

环评批复	落实情况
<p>(一)做好大气污染防治工作。通过采用内浮顶罐、密闭卸油、符合相关规定的溢油控制措施、加强对各类闸阀维护和检修等方式减少储油过程中产生的油气挥发。汽油发油作业过程中产生的废气通过油气回收装置(处理工艺为“冷凝+活性炭吸附”)处理后达到《储油库大气污染物排放标准》(GB20950-2020)排放。食堂油烟经收集净化后通过高于房顶的排气筒排放。</p>	<p>已落实,项目落实各项大气治理措施,储罐采用内浮顶罐、密闭卸油、符合相关规定的溢油控制措施、加强对各类闸阀维护和检修等方式减少储油过程中产生的油气挥发。汽油发油作业过程中产生的废气通过油气回收装置(处理工艺为“冷凝+活性炭吸附”)处理后达到《储油库大气污染物排放标准》(GB20950-2020)排放。食堂油烟经收集净化后通过高于房顶的排气筒排放。</p>
<p>做好水污染防治工作。厂区地面清洁采用人工清扫,不冲洗。初期雨水经收集沟收集、隔油沉淀池(容积 150m³)处理后排入舒坪生活污水处理厂处理达标后排放。生活污水经化粪池处理后排入舒坪生活污水处理厂处理达标后排放。</p>	<p>已落实,厂区地面清洁采用人工清扫,不冲洗。初期雨水经收集沟收集、隔油沉淀池(容积 150m³)处理后排入舒坪生活污水处理厂处理达标后排放。生活污水经化粪池处理后排入舒坪生活污水处理厂处理达标后排放。</p>
<p>(三)做好固体废物污染防治工作。项目运行产生固体废物应落实《报告表》要求的各类收集、储存、综合利用等措施,按照“无害化、减量化、资源化”的原则进行处置,禁止随意丢弃。生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一处理。油罐清洗废液、底渣、废活性炭、化验室废液、隔油沉淀池废油、废机油、沾油废物存于危废暂存间。危废暂存间应独立设置,落实“三防”措施,并与生产区域隔离;同时,应加强危险废物日常管理,建立危险废物产生台账,产生的危险废物及时交由有资质单位处置,并落实转运危险废物转移联单制度。</p>	<p>已落实固废处理措施生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一处理。油罐清洗废液、底渣、废活性炭、化验室废液、隔油沉淀池废油、废机油、沾油废物存于危废暂存间。危废暂存间应独立设置,落实“三防”措施,并与生产区域隔离;同时,应加强危险废物日常管理,建立危险废物产生台账,产生的危险废物及时交由有资质单位处置,并落实转运危险废物转移联单制度。不会产生二次污染。</p>
<p>(四)做好噪声污染防治工作。主要产噪设备应在厂区内合理布局、优先选用低噪声设备,将高噪声机械设备尽量布置在无敏感点一侧,设备底部安装减振基础,合理安排运输时间,在进出站口限速、设置减速带、禁止鸣笛等,加强对设备的维修保养,确保厂界噪声达标和不扰民。</p>	<p>已落实噪声治理措施。主要产噪设备应在厂区内合理布局、优先选用低噪声设备,将高噪声机械设备尽量布置在无敏感点一侧,设备底部安装减振基础,合理安排运输时间,在进出站口限速、设置减速带、禁止鸣笛等,加强对设备的维修保养,确保厂界噪声达标和不扰民。</p>
<p>(五)做好地下水污染防治工作。各防渗分区的防渗结构应根据相关标准和技术规范进行设计和建设,不得低于《报告表》提出的防渗级别和要求,防止污染物渗漏污染地下水、土壤以及地表水。</p>	<p>已落实地下水防治措施,项目采取分区防渗,重点防渗区:危废暂存间、事故应急池、油气回收装置、储罐区、公路卸油区、铁路卸油区、泵房,初期雨水收集池;一般防渗区:办公区,化验室,简单防渗区:厂区道路。</p>

<p>(六) 做好环境风险防范工作。加强项目运营期环境风险管控，落实《报告表》提出的各项环境风险防范措施，定期对设备、管线组件及油气收集系统开展泄漏检测及修复工作，罐区四周设置围堰并采取防渗漏处理，按环评要求设置 1 座 300m³ 应急事故池；健全完善应急预案，加强应急物资储备，定期进行应急演练，加强人员安全教育，提升环境风险应急处置能力，防止污染事故发生。</p>	<p>项目储罐区设置有 285m 长，2.3m 高的防火堤围堰，设置 1 个事故应急池位于危废暂存间北侧，容积 300m³，项目已编制了突发事件环境应急预案，备案号：510302-2021-063-M</p>
<p>6、结论</p> <p>综上所述，中石化自贡石油化工有限公司“自贡油库 1#罐扩容工程”按照规定要求履行了环评手续，各项污染防治措施按要求落到了实处，废气、噪声达标排放，废水、固体废物合理处置，环境管理体系健全，完成环评及其批复提出的各项环保设施、措施和要求，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过建设项目竣工环境保护验收。</p> <p>7、建议</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 加强日常环境管理工作，确保废水、废气达标排放，避免污染环境； 2) 认真落实各项事故应急处理措施，加强应急事故演练，避免污染事故的发生； 3) 对项目产生的固体废物要妥善收集、保管，严禁乱丢乱放。对该类废弃物的暂存场地采取防雨、防火及防渗漏措施，严防其二次污染。 4) 项目应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确项目环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度。 5) 项目应强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。 6) 加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行，污染物排放稳定达标。 	

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：中石化自贡石油化工有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	自贡油库 1#罐扩容工程				项目代码	/			建设地点	自贡市自流井区舒坪镇			
	行业类别（分类管理名录）	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（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）				建设性质	□新建 □改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度	经度：104°43'58.685"、 纬度：29°18'15.105"			
	设计生产能力	0#柴油：存储容量 6500m ³ ，年周转量 150000m ³ 92#汽油：存储容量 4000m ³ ，年周转量 120000m ³				实际生产能力	0#柴油：存储容量 6500m ³ ，年周转量 150000m ³ 92#汽油：存储容量 4000m ³ ，年周转量 120000m ³			环评单位	自贡友元环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	自贡市生态环境局				审批文号	自环自井审批 2022]5 号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2010 年 11 月				竣工日期	2011 年 4 月			排污许可证申领时间	/			
	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	/			
	验收单位	中石化自贡石油化工有限公司		环保设施监测单位		四川瑞兴环保检测有限公司				验收监测工况	正常运行			
	投资总概算（万元）	600 万				环保投资总概算（万元）	374 万			所占比例（%）	62.3%			
	实际总投资	600 万				实际环保投资（万元）	374 万			所占比例（%）	62.3%			
	废水治理（万元）	37	废气治理（万元）	133	噪声治理（万元）	2.0	固体废物治理（万元）	17		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	185	
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	8760 小时				
运营单位										验收监测时间	2022 年 12 月 10 日-12 月 11 日			
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	非甲烷总烃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	烟尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	工业粉尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	氮氧化物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年