

山东中汇物流实业有限公司
挥发性有机物（VOCs）治理项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：山东中汇物流实业有限公司

编制单位：山东博谱检测科技有限公司

2020年12月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项 目 负 责 人:

填 表 人:

建设单位: 山东中汇物流实业有限公司 编制单位: 山东博谱检测科技有限公司

电 话: 15806438181

电 话: 0533-8170917

传 真:

传 真: 0533-8170917

邮 编: 256414

邮 编: 256000

地 址: 桓台经济开发区山东汇丰石
化集团有限公司

地 址: 山东省淄博市高新区柳泉路
125号先进陶瓷产业创新园
1701室

目 录

1 验收监测依据.....	1
2 污染物排放标准.....	2
3 工程内容建设.....	4
4 原辅材料消耗及水平衡.....	5
5 主要工艺流程及产污环节.....	6
6 环评结论.....	10
7 审批部门的审批决定.....	11
8 验收质量保证.....	14
9 质量控制.....	14
10 验收监测内容.....	16
11 验收监测期间生产工况.....	17
12 验收监测结果.....	17
13 验收监测结论.....	21
14 附 件.....	23

表一

建设项目名称	山东中汇物流实业有限公司挥发性有机物（VOCs）治理项目				
建设单位名称	山东中汇物流实业有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建				
建设地点	桓台经济开发区山东汇丰石化集团有限公司现有厂区内				
主要产品名称	VOCs 治理设施				
设计治理能力	40 万吨/a 成品油存储和装车废气治理				
实际治理能力	40 万吨/a 成品油存储和装车废气治理				
建设项目环评时间	2016 年 04 月	开工建设时间	2017 年 05 月		
调试时间	2020 年 09 月	验收现场监测时间	2020 年 11 月		
环评报告表审批部门	淄博市环境保护局	环评报告表编制单位	山东海美依项目咨询有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	2650 万元	环保投资总概算	2650 万元	比例	100%
实际总投资	2650 万元	实际环保投资	2650 万元	比例	100%
验收监测依据	<p>(1)《中华人民共和国环境保护法》（2015.01）；</p> <p>(2)《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01）；</p> <p>(3)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12）；</p> <p>(4)《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.01）；</p> <p>(5)《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020 年修订）；</p> <p>(6)《中华人民共和国环境影响评价法》（2016. 09）；</p> <p>(7)国务院令[2017]第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017. 10）；</p> <p>(8)《山东省环境保护条例》（山东省人大常委会 2019.01）；</p> <p>(9)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017.11）</p> <p>(10)环境保护部 环发[2012]77 号文《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(2012. 07)；</p> <p>(11)环境保护部 环发[2012]98 号文《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(2012. 08)；</p> <p>(12)鲁环发[2013]4 号文《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》(2013. 01)；</p> <p>(13)鲁环评函[2013]138 号文《山东省环境保护厅关于加强建设项目特征污染</p>				

	<p>物监管和绿色生态屏障建设的通知》(2013. 03);</p> <p>(14)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 2018 第 9 号 (2018.05)</p>																	
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1 废水</p> <p>本项目无废水排放，不需要对废水进行监测。</p> <p>2 废气</p> <p>2.1 无组织废气</p>																	
	<p style="text-align: center;">表 1-1 无组织废气排放浓度验收标准限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 30%;">检测点位</th> <th style="width: 10%;">检测项目</th> <th style="width: 30%;">执行标准</th> <th style="width: 10%;">标准限值</th> <th style="width: 10%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>罐区厂界上风向 罐区厂界下风向 1# 罐区厂界下风向 2# 罐区厂界下风向 3# 罐区内</td> <td style="text-align: center;">VOCs</td> <td rowspan="2">《挥发性有机物排放标准第六部分有机化工行业》 (DB37/2801.6-2018) 表 3 厂界监控点浓度限值</td> <td style="text-align: center;">2mg/m³</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>装车区厂界上风向 装车区厂界下风向 1# 装车区厂界下风向 2# 装车区厂界下风向 3# 装车区内</td> <td style="text-align: center;">VOCs</td> <td style="text-align: center;">2mg/m³</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>	序号	检测点位	检测项目	执行标准	标准限值	备注	1	罐区厂界上风向 罐区厂界下风向 1# 罐区厂界下风向 2# 罐区厂界下风向 3# 罐区内	VOCs	《挥发性有机物排放标准第六部分有机化工行业》 (DB37/2801.6-2018) 表 3 厂界监控点浓度限值	2mg/m ³	/	2	装车区厂界上风向 装车区厂界下风向 1# 装车区厂界下风向 2# 装车区厂界下风向 3# 装车区内	VOCs	2mg/m ³	/
	序号	检测点位	检测项目	执行标准	标准限值	备注												
	1	罐区厂界上风向 罐区厂界下风向 1# 罐区厂界下风向 2# 罐区厂界下风向 3# 罐区内	VOCs	《挥发性有机物排放标准第六部分有机化工行业》 (DB37/2801.6-2018) 表 3 厂界监控点浓度限值	2mg/m ³	/												
	2	装车区厂界上风向 装车区厂界下风向 1# 装车区厂界下风向 2# 装车区厂界下风向 3# 装车区内	VOCs		2mg/m ³	/												
<p>2.2 有组织废气</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 有组织废气排放浓度验收标准限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 15%;">检测点位</th> <th style="width: 15%;">检测项目</th> <th style="width: 30%;">执行标准</th> <th style="width: 10%;">标准限值 (mg/m³)</th> <th style="width: 10%;">排放速率限值 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">排气筒出口</td> <td style="text-align: center;">VOCs</td> <td>《挥发性有机物排放标准第六部分有机化工行业》 (DB37/2801.6-2018)</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">3.0</td> </tr> </tbody> </table>	序号	检测点位	检测项目	执行标准	标准限值 (mg/m ³)	排放速率限值 (kg/h)	1	排气筒出口	VOCs	《挥发性有机物排放标准第六部分有机化工行业》 (DB37/2801.6-2018)	60	3.0						
序号	检测点位	检测项目	执行标准	标准限值 (mg/m ³)	排放速率限值 (kg/h)													
1	排气筒出口	VOCs	《挥发性有机物排放标准第六部分有机化工行业》 (DB37/2801.6-2018)	60	3.0													
<p>3 噪声</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 工业企业厂界噪声验收标准限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">监测项目</th> <th rowspan="2" style="width: 40%;">评价标准及标号</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">级别</th> <th colspan="2" style="width: 40%;">限值</th> </tr> <tr> <th style="width: 15%;">昼间</th> <th style="width: 15%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">噪声</td> <td style="text-align: center;">《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)</td> <td style="text-align: center;">3 类</td> <td style="text-align: center;">65dB(A)</td> <td style="text-align: center;">55dB(A)</td> </tr> </tbody> </table>	监测项目	评价标准及标号	级别	限值		昼间	夜间	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	65dB(A)	55dB(A)						
监测项目				评价标准及标号	级别	限值												
	昼间	夜间																
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	65dB(A)	55dB(A)														

4 固废

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）标准及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）生活垃圾执行山东省《城市生活垃圾收集、清运服务规范》（DB37/T 945-2007）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中标准（环境保护部公告 2013 年第 36 号）

表二

本项目为山东中汇物流实业有限公司挥发性有机物（VOCs）治理项目。项目总投资 2650 万元，环保投资 2650 万元。项目主要建设内容见下表 2-1，项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

序号	工程类别	工程内容		备注
1	主体工程	油气回收系统	一套北京库索深科技有限公司 1200Nm ³ /h 油气回收装置，采用“冷凝+吸附”工艺	新建
2	辅助工程	泵房	依托原有厂房	依托现有
		办公室	依托原有办公室	依托现有
3	公用工程	供水	由城市自来水管网供给	依托现有
		排水	依托汇丰石化厂区排水设施	依托现有
		供电	依托汇丰石化厂区供配电设施年用量 51 万 kw/h	依托现有
4	环保工程	废气处理措施	油气回收装置 1 套	新建
			重交沥青加热炉	依托现有
		噪声处理措施	基础减振等降噪措施	新建
		固废处理措施	危废仓库 45m×12m	依托现有

表 2-2 本项目设备一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量	备注
1	吸收塔	台	2	2	/
2	真空泵	套	3	3	/
3	前部冷凝器	套	1	1	/
4	后部冷凝器	台	1	1	/
5	回收容器	台	1	1	/
6	吸附塔	套	1	1	/
7	回收油品输送泵	台	2	2	/
8	吸附剂循环泵	台	1	1	/

工程内容建设

9	鼓风机	台	1	1	/
10	预滤器	台	1	1	/
11	动力操作阀	台	1	1	/
12	PLC 控制面板	套	1	1	/
13	MCC 控制面板	台	1	1	/
14	控制箱	套	5	2	/
15	电动阀	台	15	15	/
备注	无				

1、原料及动力消耗

表 2-3 动力消耗一览表

序号	名称	单位	规模	备注
动力消耗				
1	耗电量	kwh	51 万	/

2、水源及水平衡

本项目无生产用水和生活用水，不涉及水的使用和排放。

原辅材料消耗及水平衡

1、油气回收装置工艺流程图

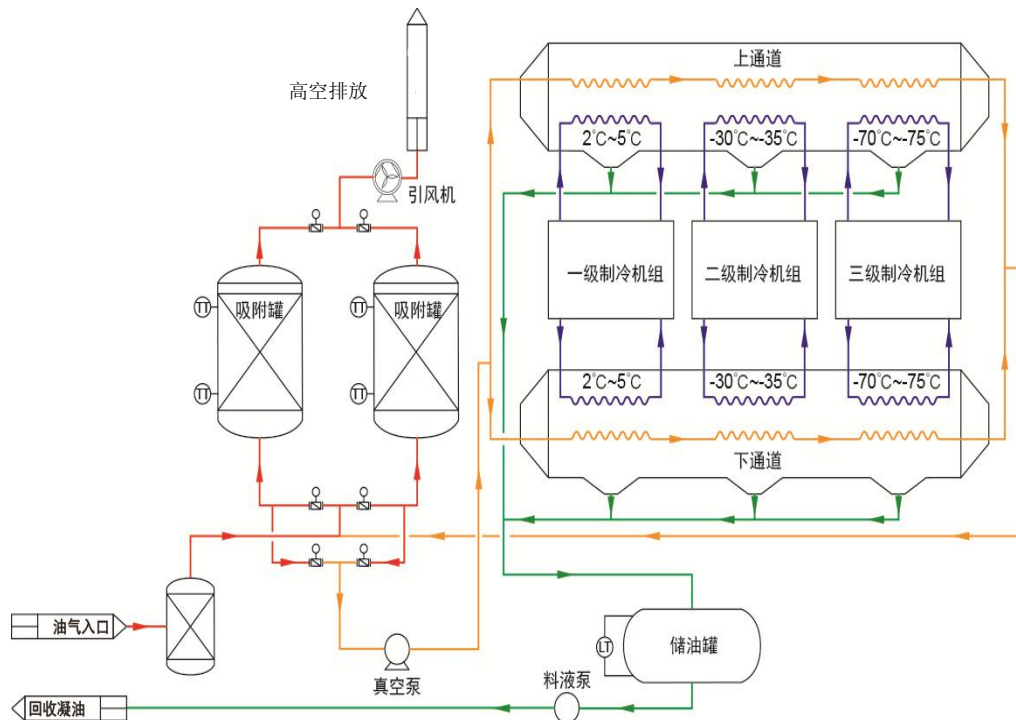


图 2 项目工艺流程及产污环节图

主要工艺流程及产污环节

2、工艺流程简述:

首先通过引风机按入口压力控制变频速率，控制油气进入油气回收系统，油气经过气液分离罐首先进入吸附系统，吸附系统通常由并联的两个吸附罐（吸附罐 A、吸附罐 B）交替进行吸附——脱附——清扫过程。在常压下 A 罐吸附油气中的油气组分，当吸附罐 A 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，脱附出的部分油气进入水浴换热器，再进入缓冲罐以稳定进入冷凝撬流量。

然后将油气冷却到 5℃，利用空气中水的露点进行脱水后（可脱掉空气中 80% 以上的水和 20% 以上的 C/H），将油气冷却到 -25~-30℃ 左右，液化回收部分油气（可脱掉其中 60% 以上的 C/H），之后利用复叠技术，将油气冷却到 -70~-75℃ 进一步液化油气后，在尾气排放之前，利用 30~40℃ 的液态制冷剂与 -70~-75℃ 尾气换热使尾气升温到 10℃ 左右后进入吸附系统。

未被冷凝处理的近常温低浓度的油气，再次进入到吸附系统，重复“吸附-真空解析-冷凝-吸附”的循环过程，使油气达标排放。

表三

一 主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目不涉及废水。

2、废气

2.1 有组织废气

项目本身不新增废气排放，项目对现有储罐及装车区有机废气经油气回装置处理，然后汇同山东重交沥青有限公司废气引入重交沥青加热炉焚烧后达标排放。

2.2 无组织废气

项目无组织废气主要为罐区和装车区未被收集的废气。

3、噪声

项目噪声主要由各种风机、泵类等设备运行产生，采取基础减振，并通过建构筑物的隔声处理达标后排放。

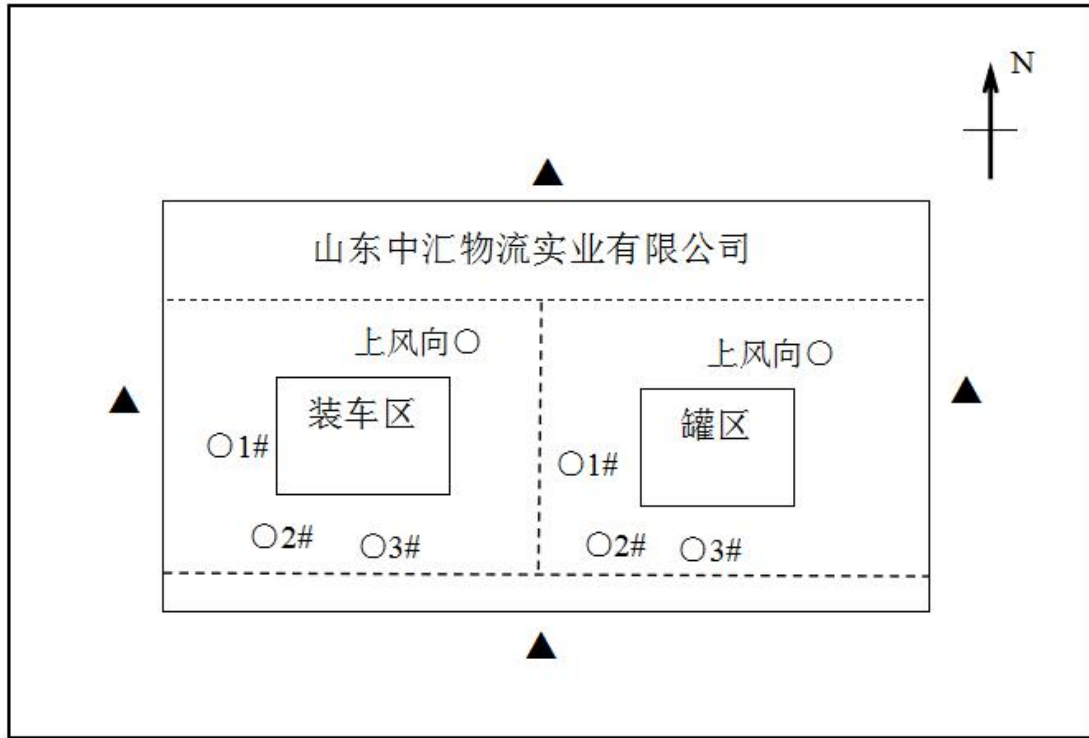
4、危废

项目危险废物主要为吸附罐中定期更换下来的废活性炭，暂存于汇丰石化现有危废仓库后由有资质的单位处理，不新增劳动定员，不新增生活垃圾。

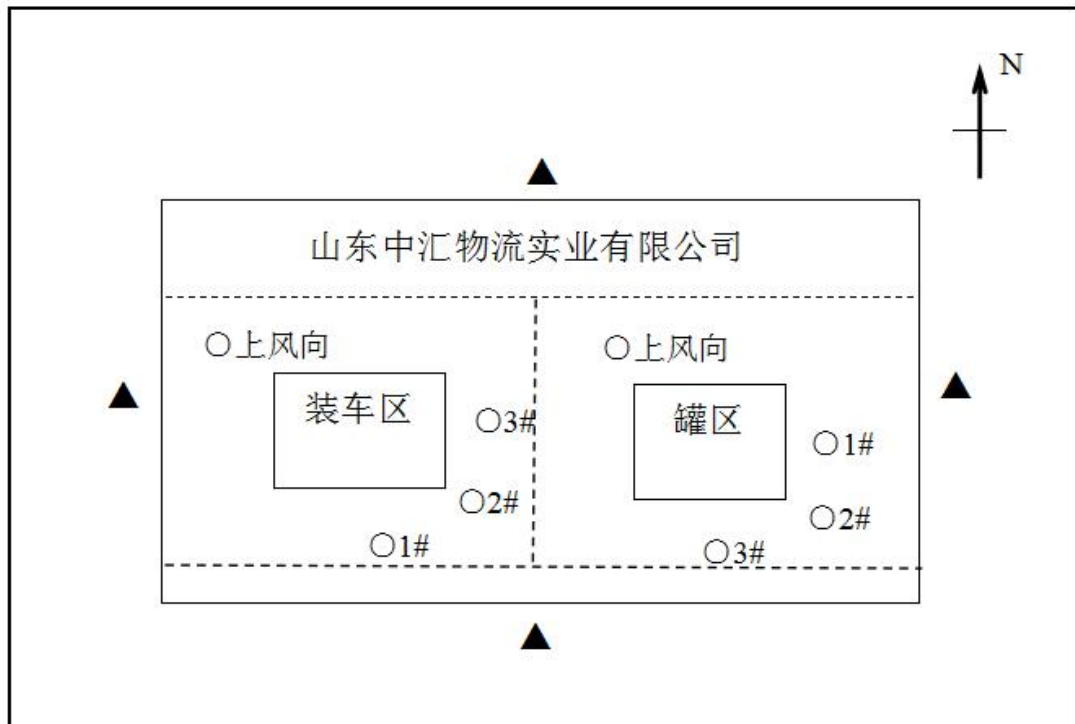
表 3-1 主要污染源、污染物处理

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施
大气污染物	油气回收装置回收的有组织废气	VOCs 非甲烷总烃	收集后经过生物除臭滤池处理,最后通过 15 米高排筒排放
	厂区无组织	VOCs 非甲烷总烃	集风罩收集
固体废物	生产固废	废活性炭	经危废暂存间暂存后交由有资质的单位处理
噪声	风机、泵类运行产生的噪声	噪声	隔声、隔振和减振措施

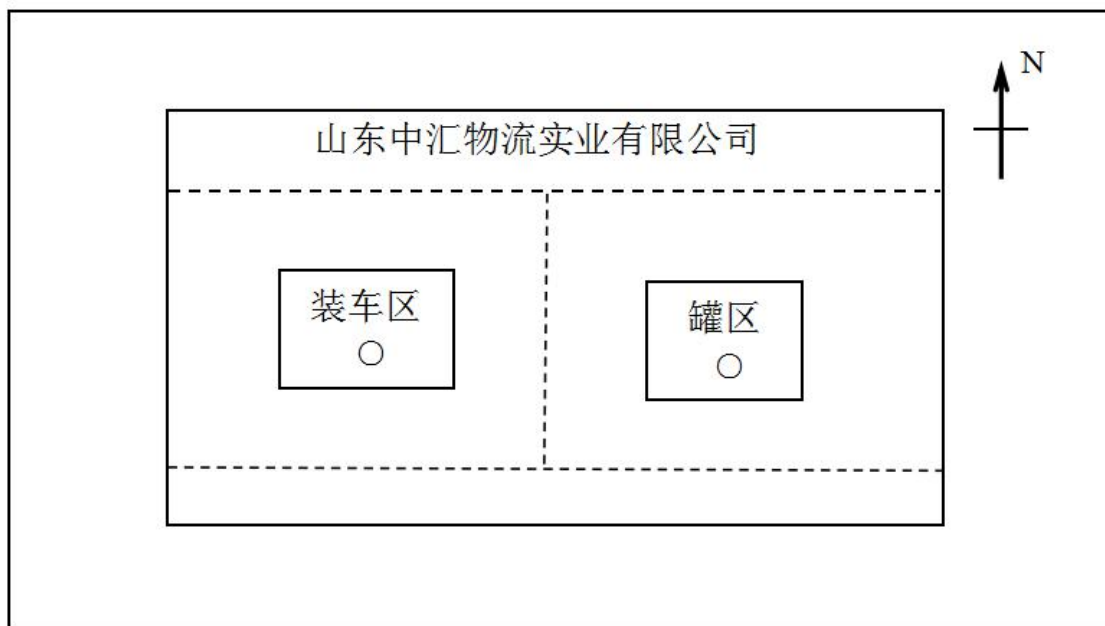
二、采样布点图（2020.11.16）



采样布点图（2020.11.17）



采样布点图（2020.12.26~2020.12.27）



注：○为无组织采样点；▲为噪声监测点。

表四

一、环评结论

1、项目概况

山东中汇物流实业有限公司挥发性有机物（VOCs）治理项目位于汇丰石化现有厂区内，项目投资 2650 万元，主要对汇丰石化厂区 85000m³ 成品油罐区及装车区的挥发性有机物进行治理，项目新上 1 套韩国 UTI 公司生产的 2000m³/h 挥发性有机物回收设备，采用“冷凝+吸附”工艺，去除效率可达 97%以上。

2、产业政策符合性

拟建项目为挥发性有机物治理项目，符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《山东省石化等四个重点行业挥发性有机物综合整治方案》和《淄博市产业结构调整指导目录》等政策要求。

3、规划符合性

拟建项目在汇丰石化集团现有厂区建设，不新增占地，该厂址符合淄博市城市总体规划（2010-2020）、桓台县城乡总体规划（2008-2030）和桓台经济开发区发展规划要求。

4、环境影响分析

（1）环境空气

本项目对汇丰石化罐区及装车区无组织废气进行治理，治理后可削减挥发性有机废气排放 320t/a，对改善环境质量具有正效应。

（2）水环境

拟建项目无废水产生与排放。

（3）噪声

拟建项目噪声主要由各种风机、泵类等设备运行产生，经基础减震、厂房隔声及距离衰减后厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周围环境影响较小。

（4）固体废物

拟建项目固体废物主要为定期更换下来的废活性炭，属于危险废物，依托汇丰石化危废仓库暂存，委托有资质单位处理。

（5）风险

本项目无重大危险源，依托汇丰石化现有事故水池，做好风险预案和风险管理后环境风险可控，对周围环境影响较小。

综上所述，山东中汇物流实业有限公司挥发性有机物（VOCs）治理项目为废气治理的环保项目，拟建项目符合国家产业政策，符合当地总体规划；在各种污染防治措施落实的条件下，其对周围环境影响可满足环境保护的要求，有利于区域环境的改善。从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

二、措施

- 1、定期对油气回收系统进行巡检，确保有机废气的去除效率。
- 2、设备采取加减振基座、设置柔性接头，设隔声罩等措施降噪。
- 3、定期更换的废活性炭须委托有资质单位处置，不得随意丢弃。
- 4、本项目必须严格执行环保“三同时”制度，确保各项环保措施落实到位。

三、建议

- 1、加强管理，定期巡视，减少和预防火灾、爆炸事故发生。

二、审批部门的审批决定

淄环审[2016]38号

关于山东中汇物流实业有限公司挥发性有机物（VOCs）治理项目
环境影响报告表的审批意见

山东中汇物流实业有限公司：

报来的《山东中汇物流实业有限公司挥发性有机物（VOCs）治理项目环境影响报告表》（山东海美依项目咨询有限公司编制）收悉，经研究，审批意见如下：

一、该项目建设地点位于桓台县经济开发区山东汇丰石化集团现有厂区内，总投资 2650 万元，其中环保投资 2650 万元。项目主要对汇丰石化厂区西侧中部位置 8.5 万 m² 的油品储存区进行挥发性有机物的治理。项目新建一套 2000m³/h 挥发性有机物回收设备，包括吸收塔、真空泵、前部冷凝器、后部冷却器、回收容器、吸附塔等治理设施，同时依托现有供电供水供热系统、泵房、污水处理设施、废物暂存处置设施、应急设施等。

该项目环评已在淄博市环保局网站进行了公示，公示期间未收到公众反对意见。项目主要污染物排放总量符合核定的污染物总量控制要求。本项目全面落实报告书提出的各项污染防治措施后，实现各类污染物达标排放的前提下，从环保角度分析，项

目建设可行。

二、该项目在建设期和运营期必须严格落实报告中提出的各项环保措施和以下要求：

（一）施工期和运营期间要对各扬尘点定期洒水。施工场地要设置围挡，粉尘性材料要集中存放并进行遮盖。运输车辆不得超载、进入施工场地要限速行驶，运输散装物料和土方过程中要采取蓬盖及冲洗轮胎、挡板等措施，防止物料散落引发扬尘，并及时对路面进行清扫、洒水。

（二）加强生产管理及设备维护，严格按申报工艺运行，厂区要配套完善的“清污分流、雨污分流”系统，雨排系统、应急道流系统必须设置切换装置。本项目不新增废水排放。所有装置、管线原则上要建于地面之上，低于地面对应的设施必须建设在 高标准的硬化防渗池内；项目所有生产装置区、运输区地面、污水管线及污水收集池、事故应急池要采取高标准的硬化防渗措施；生产装置区应设置事故围堰，并合理设计应急导流路线及应急池等设施，绿化区与防渗区间应设置防渗围堰，防止污染地下水。

（三）该项目不新增废气排放，对现有储罐及装车区有机废气经“冷凝+吸附”回收处理后，未回收少量废气经 15 米排气筒排放。同时，加强生产过程及储存管理，采用密闭性好的设备。落实装置区、罐区无组织污染物排放控制措施，确保厂界有组织及无组织废气的排放分别满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）标准中的标准限值要求。

（四）固体废弃物实施分类管理和妥善处理处置工作。按固体废物“资源化、减量化、无害化”原则，分类收集、妥善安全处置固体废物。废活性炭属危废须严格按照危废相关规定进行管理，交由有资质的单位处置，生活垃圾统一收集后由环卫部门及时清运。所有固废不得随意弃置。

（五）合理布局，优先选用低噪音先进设备，对高噪音设备要采取减振、消音、隔声等措施，确保建设期和运营期厂界噪声分别符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

（六）加强环境风险防范措施。根据环境风险评价、环境应急预案和厂区实际现状，熟练掌握厂区的所有风险源及相应的应急措施，在风险源安装预警和监测装置，建设相配套的事故应急设施，配备应急物资、设备，在非事故状态下不得占用，并定

期进行维修保养；每年定期举行应急演练；加强环境风险管理，对风险评价实行动态管理，保证事故发生时立即进入应急状态，确保环境安全。

（七）你公司应配合当地政府做好项目卫生防护距离范围内用地规划的控制，不得新建环境敏感建筑物。

（八）严格落实《关于进一步规范和加强企业环境管理的意见》（淄环发[2010]60号）的要求，并作为环保验收的必要条件。加强环保宣传教育，制定环保管理制度，设置环保宣传栏；按有关要求规范设置环保图形标志、环保治理设施标识牌。

三、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，须重新向我局报批环境影响评价文件。若项目在生产过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的，应当进行后评价，采取改进措施并报我局备案。

四、项目建设必须执行“三同时”制度。项目建成投运后，及时向桓台县环境保护局申请项目竣工环保验收，验收合格后，方可正式投入生产。

五、桓台县环保局负责该项目建设期和运行期的环境监察工作。

六、你单位在收到本批复的5个工作日内，将批准后的环境影响报告表送桓台县环保局，并按规定接受各级环境保护和行政主管部门的监督检查。

淄博市环境保护局

2016年5月4日

抄送：淄博市辐射环境与危险废物监督管理中心，桓台县环保局，山东海美依项目咨询有限公司

表五

一 验收质量保证

1 监测分析方法

本项目需对废气、噪声进行监测，监测分析方法具体见下表：

表 5-1 无组织排放废气监测项目分析方法

监测项目	分析方法	检出限 (mg/m ³)	方法来源
VOCs (非甲烷总烃)	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	0.07	HJ 604-2017
备注：无			

表 5-2 有组织排放废气监测项目分析方法

监测项目	分析方法	检出限 (mg/m ³)	方法来源
VOCs (非甲烷总烃)	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	0.07	HJ/T 38-2017
备注：无			

表 5-3 噪声监测项目分析方法

监测项目	分析方法	检出限	来源
噪声	声级计法	/	GB12348-2008

2 监测仪器

本项目所用监测仪器见下表：

表 5-4 监测仪器一览表

序号	仪器名称	仪器型号
1	气相色谱分析仪	9790II
2	噪声频谱分析仪	HS5671+

二 质量控制

1 现场采样和监测时生产设备正常运行，运行参数稳定，净化设备运行正常，保证监测数据的有效性。

2 监测人员持证上岗。

3 仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。

4 废气监测质量保证按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)

的要求与规定进行全过程质量控制。大气采样器在采样前对流量计进行校准，整个采样过程中系统不漏气，保证监测数据准确、可靠。

5 厂界噪声监测质量保证按照国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的要求进行。噪声监测要在无雨雪、无雷电、风速小于 5m/s 时监测。噪声仪使用前后进行校准，其前后显示值之差小于 0.5dB(A)。

6 监测数据严格执行三级审核制度。

表六

验收监测内容

1、废水

项目营运期间无废水产生。

2、废气

废气监测内容一览表见下表。

表 6-1 无组织废气监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
罐区上风向	VOCs（非甲烷总烃）	4次/天，共2天
罐区下风向 1#、2#、3#		
罐区内		检测两天，每天一小时内等时间间隔采3个样品，取平均
装车区上风向	VOCs（非甲烷总烃）	4次/天，共2天
装车区下风向 1#、2#、3#		
装车区内		检测两天，每天一小时内等时间间隔采3个样品，取平均

表 6-2 有组织废气监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
排筒出口	VOCs（非甲烷总烃）	3次/天，共2天

3、厂界噪声监测

本项目噪声监测内容一览表见下表。

表 6-3 噪声监测内容一览表

名称	监测因子	监测频次	监测周期
厂界四周	噪声	昼、夜各1次	采样2天

4、固(液)体废物监测

本项目无固(液)体废物外排，不需对固(液)体废物进行监测。

表七

一 验收监测期间生产工况

该项目验收监测于2020年11月16~17日、2020年12月26~27日进行。验收监测期间，山东中汇物流实业有限公司挥发性有机物（VOCs）治理项目稳定生产。生产工况一览表见表7-1。

表7-1 生产工况一览表

产品	检测日期	设计处理量	实际处理量	负荷（%）
成品油储存量	2020.11.16	1201t/d	940t/d	78.3%
	2020.11.17	1201t/d	970t/d	80.8%
成品油装车量	2020.11.16	1201t/d	960t/d	80%
	2020.11.17	1201t/d	980t/d	81.6%
备注	项目年生产333天，成品油年装车量为40万t/a，平均每天装车量为1201t/d，成品油年储存量为40万t/a，平均每天储存量为1201t/d。			

二 验收监测结果

1、废气

本项目废气监测结果如下：

表7-2 罐区无组织VOCs（非甲烷总烃）检测结果

项目及点位 日期及频次		VOCs 浓度（mg/m ³ ）			
		上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
2020.11.16	1	0.35	0.55	1.32	0.61
	2	0.33	0.54	1.32	0.63
	3	0.32	0.56	1.30	0.59
	4	0.33	0.59	1.34	0.62
2020.11.17	5	0.49	0.68	1.74	1.08
	6	0.50	0.71	1.74	1.19
	7	0.48	0.70	1.71	1.19
	8	0.49	0.68	1.75	1.18
周界外最高浓度		1.75			
标准值		2			
评价		达标			
注：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					

表 7-3 装车区无组织 VOCs（非甲烷总烃）检测结果

项目及点位 日期及频次		VOCs 浓度 (mg/m ³)			
		上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
2020.11.16	1	0.40	0.99	1.67	1.04
	2	0.41	1.00	1.64	0.96
	3	0.42	1.02	1.61	0.91
	4	0.41	1.03	1.59	0.92
2020.11.17	5	1.00	0.99	1.64	1.09
	6	1.00	1.02	1.58	1.25
	7	1.02	0.99	1.63	1.17
	8	0.99	0.99	1.67	1.27
周界外最高浓度		1.67			
标准值		2			
评价		达标			
注：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					

表 7-4 气象参数检测结果

点位	采样日期	检测时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	云量 (总/低)
山东中汇物流实业有限公司	2020.11.16	09:00	11.2	102.65	NW	2.2	2/0
		11:00	16.9	102.40	N	2.6	1/0
		13:00	18.7	102.30	NW	2.1	1/0
		15:00	18.1	102.34	N	2.5	2/0
	2020.11.17	09:00	10.5	102.73	NE	2.5	2/1
		11:00	13.9	102.58	N	2.1	1/1
		13:00	15.1	102.49	NE	2.2	1/1
		15:00	14.7	102.51	NE	2.6	1/1

表 7-5 罐区无组织 VOCs（非甲烷总烃）检测结果

项目及点位 日期及频次		VOCs 浓度 (mg/m ³)			
		第一次	第二次	第三次	平均值
2020.12.26	1	0.89	0.89	0.85	0.88
2020.12.27	2	0.89	0.85	0.93	0.89
周界外最高浓度		0.93			
标准值		2			
评价		达标			
注：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					

表 7-6 装车区无组织 VOCs（非甲烷总烃）检测结果

项目及点位 日期及频次		VOCs 浓度 (mg/m ³)			
		上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
2020.12.26	1	1.01	0.99	0.99	1.00
2020.12.27	2	1.00	0.99	0.96	0.98
周界外最高浓度		1.01			
标准值		2			
评价		达标			
注：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					

表 7-7 气象参数检测结果

点位	采样日期	检测时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	云量 (总/低)
山东中汇物流实业有限公司	2020.12.26	14:00	11.6	102.89	N	1.1	2/0
	2020.12.27	09:00	3.0	103.24	N	1.5	1/0

表 7-8 有组织废气检测结果

点位	采样日期	检测项目	测定浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	烟气流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	
排筒出口	2020.11.16	VOCs	第一次	0.82	0.96	14632	0.01
			第二次	0.76	0.88	14033	0.01
			第三次	0.86	1.0	14315	0.01
	2020.11.17	VOCs	第一次	0.90	1.1	15764	0.01
			第二次	0.89	1.1	15772	0.01
			第三次	0.87	1.1	14862	0.01
平均值			0.85	1.0	14896	0.01	
最大值			0.90	1.1	15772	0.01	
最小值			0.76	0.88	14033	0.01	
标准值			/	60	/	3.0	
评价			/	达标	/	达标	
检测依据	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/T 38-2017						
备注	排筒烟气流量包括本项目产生的废气和山东重交沥青有限公司产生的其它废气。						

3 厂界噪声

表 7-9 噪声监测结果

点位	检测日期	检测项目	主要声源	昼间检测结果 dB(A)	夜间检测结果 dB(A)
厂界东	2020.11.16	等效声级	生产	55.3	46.1

厂界南	~ 2020.11.17	Leq (A)	生产	54.7	46.3
厂界西			生产	55.7	48.4
厂界北			生产	57.4	47.3
厂界东	2020.11.17	等效声级 Leq (A)	生产	56.1	45.5
厂界南			生产	56.7	46.9
厂界西			生产	56.3	46.6
厂界北			生产	55.6	45.9
最小值				54.7	45.5
最大值				57.4	48.4
执行标准				65	55
评价				达标	达标
注：工业企业厂界环境噪声 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008					

4 固(液)体废物

无。

表八

验收监测结论：**1 “三同时” 执行情况**

山东中汇物流实业有限公司挥发性有机物（VOCs）治理项目建设前依据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求进行了环境影响评价。工程相关环保设施的建设实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，废气、噪声、固废按照审批意见要求进行了相关处理，目前环保设施运行正常。

2 废气监测结论

验收监测期间，山东中汇物流实业有限公司挥发性有机物（VOCs）治理项目稳定运行。

项目本身不新增废气排放，项目对现有储罐及装车区有机废气经油气回收装置处理，然后汇同山东重交沥青有限公司废气引入重交沥青加热炉焚烧后经 60 米高排筒达标排放。

项目无组织废气主要为罐区和装车区未被收集的废气。

经检测：项目油气回收处理装置排气筒出口废气排放总量为 1.19×10^4 万 Nm^3/a ，有组织 VOCs（非甲烷总烃）两日排放平均值为 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大值为 $1.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $0.01\text{kg}/\text{h}$ ，满足《挥发性有机物排放标准第六部分有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 有机化工企业或生产设施 VOCs 排放限值（浓度限值： $60\text{mg}/\text{m}^3$ ；排放速率： $3.0\text{kg}/\text{h}$ ）。

罐区无组织 VOCs（非甲烷总烃）排放浓度最大值为 $1.75\text{mg}/\text{m}^3$ ，装车区无组织 VOCs（非甲烷总烃）排放浓度最大值为 $1.67\text{mg}/\text{m}^3$ ，罐区内小时均值最大值为 $0.89\text{mg}/\text{m}^3$ ，装车区内小时均值最大值为 $1.00\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《挥发性有机物排放标准第六部分有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

3 废水监测结论

本项目不涉及废水。

4 厂界噪声监测结论

验收检测期间，山东中汇物流实业有限公司山东中汇物流实业有限公司挥发性有机物（VOCs）治理项目的厂界 2 天的昼夜监测数据，该项目验收期间厂界昼间噪

声监测结果在 54.7~57.4dB(A)之间，夜间监测结果在 45.5~48.4dB(A)之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

5 危废处理

项目危废要为吸附罐中定期更换下来的废活性炭，吸附罐每 9 年更换一次，每次更换 15t，更换后暂存于汇丰石化现有危废仓库由有资质的单位处理。目前无废活性炭产生。

6 项目变更情况

表 8-1 项目变动情况一览表

序号	变动类别	变动内容	环评要求	实际建设情况	是否属于重大变更	是否取得审批手续
1	一般变动	设备生产商	韩国 UTI 公司	北京库索深科技有限公司	否	否
2	一般变动	净化设施风量	2000Nm ³ /h	1200Nm ³ /h	否	否
3	一般变动	储罐容积	8.5 万 m ³	4.68 万 m ³	否	否
4	一般变动	废气排放方式	经 15 米高排筒直接排放	废气经油气回收装置处理后引入重交沥青加热炉焚烧最终通过 60 米高排筒排放	否	否
备注	本项目涉及的其它储罐已拆除，目前储罐容积剩余 4.68 万 m ³ ，成品油储量不变。					

本项目工程现状与环评报告表内容大致相同，无重大变动。

附 件

本监测报告表附以下附件：

附件 1 项目地理位置图

附件 2 项目平面布置图

附件 3 淄博市环境保护局淄环审[2016]38 号《山东中汇物流实业有限公司山东中汇物流实业有限公司挥发性有机物（VOCs）治理项目环境影响报告表的审批意见》

附件 4 三同时

附件 5 委托书

附件 6 山东中汇物流实业有限公司山东中汇物流实业有限公司挥发性有机物（VOCs）治理项目验收监测方案

附件 7 山东博谱检测有限公司出具检测报告（Y2011001 号、Y2012001 号）

附件 8 生产工况

附件 9 项目说明



附件 1 项目地理位置图

