

吉林石化公司炼油厂
苯类罐区 VOCs 治理项目
竣工环境保护验收监测表

楷检环验字（2021）第 20 号

建设单位：中国石油天然气股份有限公司吉林石化分公司

编制单位：吉林市楷强检测技术有限公司

2021 年 12 月 20 日

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：吉林石化公司炼油厂 编制单位：吉林市楷强检测技术有限公司

电话：0432-63982208

电话：0432-63356555

传真：-

传真：0432-63356555

邮编：132022

邮编：132002

地址：吉林省吉林市龙潭区榆树街1号（吉林石化公司炼油厂厂区内）

地址：吉林省吉林市高新开发区日升路89号研发中心六层

表一

建设项目名称	吉林石化公司炼油厂苯类罐区 VOCs 治理项目				
建设单位名称	中国石油天然气股份有限公司吉林石化分公司				
建设项目性质	改建				
建设地点	吉林省吉林市龙潭区榆树街 1 号（吉林石化公司炼油厂厂区内）				
主要产品名称	—				
设计生产能力	—				
实际生产能力	—				
建设项目环评时间	2019 年 4 月 24 日	开工建设时间	2020 年 9 月 16 日		
调试时间	2020 年 12 月 30 日	验收现场监测时间	2021 年 12 月 15 日～ 2021 年 12 月 16 日		
环评备案表 审批部门	吉林市生态环境局	环评备案表 编制单位	吉化集团有限公司		
环保设施设计单位	中国昆仑工程有限 公司吉林分公司	环保设施施工单位	中国昆仑工程有限公司吉 林分公司		
投资总概算	1056.11 万元	环保投资总概算	1056.11 万元	比例	100%
实际总概算	1056.11 万元	环保投资	1056.11 万元	比例	100%
验收监测依据	<p>(1) 中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017.10.1</p> <p>(2) 国环规环评[2017]4 号，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》2017.11.20</p> <p>(3) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定（中华人民共和国国务院令第 682 号）</p> <p>(4) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》[2018]9 号，2018.5.15</p> <p>(5) 备案号：201922020300000036，建设项目环境影响登记表备案系统（吉林省），2019 年 4 月 24 日</p> <p>(6) 环保部门其他审批文件等。</p>				

验收监测评价 标准、标号、级 别、限值	本次验收执行的评价标准级别详见下表：			
	类别	监测项目	标准值	标准来源
	有组织 废气	非甲烷总烃	120mg/m ³	《石油炼制工业污染物排放 标准》（GB 31570-2015）
		苯	4mg/m ³	
		甲苯	15mg/m ³	
		二甲苯	20mg/m ³	
	噪声	昼间	65dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008）
		夜间	55dB (A)	
验收监测分析 方法及标准	类别	项目	分析方法	
	有组 织废 气	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	
		苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳 解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	
		甲苯		
		二甲苯		
	厂界 噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）	

表二

工程建设内容:

吉林石化公司炼油厂位于吉林省吉林市龙潭区榆树街 1 号（吉林石化公司炼油厂厂区内），油气回收装置布置在芳烃中间罐区的北侧，其东侧为汽油加氢装置变电所，间距约为 56.7m；其北侧为芳烃联合装置，间距约为 60.8m；其西侧为原料成品罐区，间距约为 58.8m；其南侧为苯类中间罐区，间距约为 10.5m。本项目总用地面积为 106m²。区域位置详见附图一，厂区平面布置详见附图二。

项目实际总投资 1056.11 万元，其中实际环保投资 1056.11 万元，占总投资的 100%，项目主要构筑物见表 2-1，主要生产设备见表 2-2。

表 2-1 主要构筑物一览表

序号	建筑物名称	建筑规模	层数	备注
1	GVR-300 油气回收装置	54m ²	1	改建

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	单位
1	预冷器	1	台
2	冷凝器	1	台
3	储液罐	1	个
4	液位计	3	只
5	气液分离器	1	台
6	油气管道	1	套
7	膜单元组件	1	套
8	吸附塔	2	台
9	制冷压缩机	1	台
10	制冷冷凝器	1	台
11	制冷蒸发器	1	台
12	冷媒泵	1	台
13	载冷罐	1	台
14	排气筒	1	个
15	可燃气体检测仪	1	只
16	有毒气体检测仪	1	只
17	电气一次回路	1	套
18	装置软件集成	1	套

2、公用工程

①给排水

给水：本项目生产不用水。

排水：含油污水排水系统：含油污水主要来自装置的油水分离器排水、冷凝器排水、装置及单元含油容器的冲洗水、机泵填料函排水、油罐切水及洗罐水和循环水场在旁滤反洗时排放的未达标污水等。含油污水经厂区含油污水管道系统输送排至炼油厂污水处理场。

②供电：中间罐区储罐油气回收装置和新增电伴热低压负荷电源引自芳烃变电所，芳烃变电所内设六台 6/0.4kV-2000kVA 变压器及低压配电装置，低压侧采用单母线分段接线方式，现有负荷率约为 40%，故现有变压器富余量满足本项目新增负荷要求。

③采暖：本项目冬季采暖采用电取暖。

3、劳动定员

项目无新增劳动定员。

4、验收范围

本次验收范围为苯类罐区 VOCs 治理装置验收。

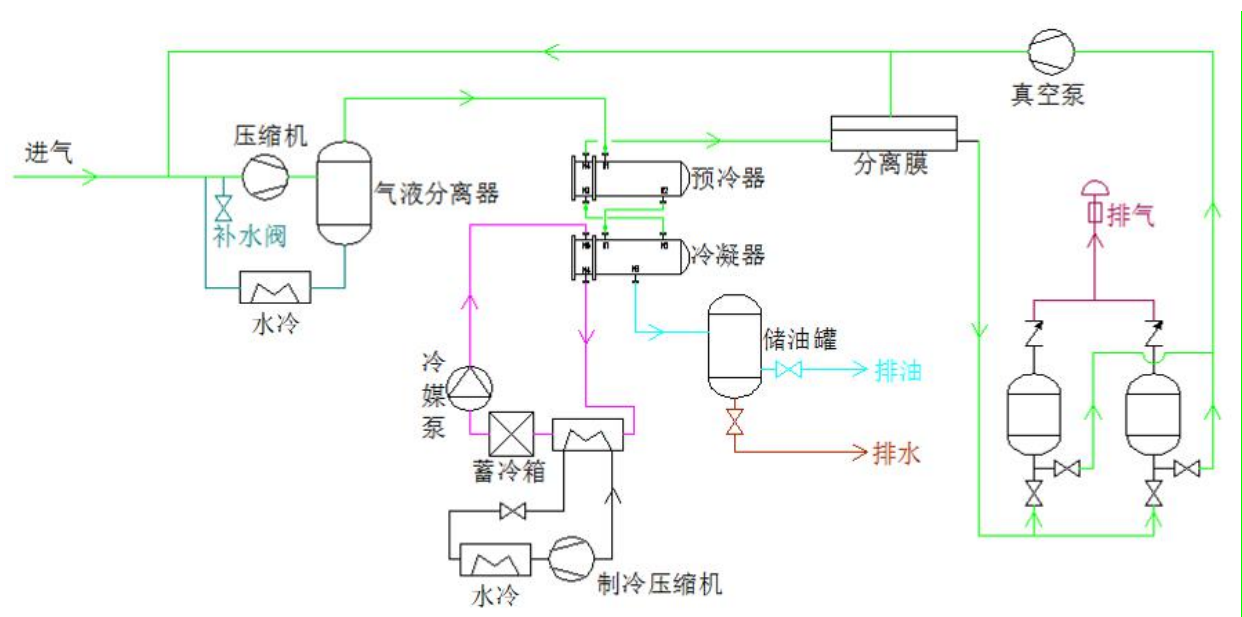
主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

(1) 工艺原理

①当罐区有挥发气产生时，油气回收装置根据罐区来气信号启动，装置内压缩机自动运转并将工作频率自适应到与相应进气量平衡，混合气经压缩机压缩至 0.8MPaG，在预冷器中被冷凝器排出的不凝气预冷后进入冷凝器被冷却到 6.5℃ 以上，在冷凝器中有机气体的蒸汽分压将大大超过其相应的饱和蒸汽分压，此时大部分有机组分冷凝成油品回收再用；不凝气体作为冷源进入预冷器被加热温升 20℃ 左右后进入膜分离器进一步分离。膜分离器中渗透气富含有机组分气体返回压缩机入口复叠处理，透余气中有机气体浓度极低，进入吸附罐后直接达标排放，解析气体通过真空泵回到压缩机入口重新处理。当罐区停止来气后，回收系统自动停止运转，其中制冷压缩机根据蓄冷箱中的温度自动开启。

油气回收装置为撬装结构，构成油气回收的相关设备在制造厂完成试运行等工作，保证外围配套工程最大程度的简便，油气回收设备的所有装置均放在一个撬块内，机组具有操作空间，以方便操作及检修。油气回收装置主要由冷凝装置、膜分离装置、活性炭吸附装置以及控制部分组成。

工艺流程图见下图：



图一 工艺流程图

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）

一、废水

本项目生产不用水，无新增劳动定员，无新增生活污水产生。

二、废气

苯类罐区产生的废气经 VOC 治理装置处理后由 15 米高烟囱排放至大气中。



三、噪声

本项目产生的噪声主要为 VOC 治理装置运行时产生的噪声；选用低噪声的设备，并采取减振、消声等措施进行降噪。

四、固体废物

本项目产生的固体废物主要为活性炭，产生量为 $6\text{m}^3/10\text{a}$ ，委托有资质的单位处理。

表四

1、建设项目环境影响登记表信息

序号	主要环境影响、采取的环保措施及排放去向	执行情况
1	<p>废气：</p> <p>将芳烃中间罐区产生的油气（VOCs）进行收集，采取深度冷凝、活性炭吸附的处理措施后通过 15m 高排气筒达标排放至环境空气。</p>	<p>将芳烃中间罐区产生的油气（VOCs）进行收集，采取深度冷凝、活性炭吸附的处理措施后通过 15m 高排气筒达标排放至环境空气。符合《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570-2015）</p>
2	<p>废水</p> <p>生产废水有环保措施：</p> <p>新增的设备地面清洗废水和初期污染雨水采取进炼油厂污水处理场处理后，去吉林石化污水处理厂处理措施后通过吉化公司污水处理厂污水排放口排放至松花江。</p>	<p>有环保措施：</p> <p>新增的设备地面清洗废水和初期污染雨水采取进炼油厂污水处理场处理后，去吉林石化污水处理厂处理措施后通过吉化公司污水处理厂污水排放口排放至松花江。</p>
3	<p>环保措施：</p> <p>本项目产生的废活性炭定期送有资质的单位安全处置。</p>	<p>环保措施：</p> <p>本项目产生的废活性炭定期送有资质的单位安全处置。</p>
4	<p>环保措施：</p> <p>本项目新增压缩机、引风机和机泵，选用低噪声设备，并采取减振、消声的措施后，可保证厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）标准。</p>	<p>环保措施：</p> <p>本项目新增压缩机、引风机和机泵，选用低噪声设备，并采取减振、消声的措施后，可保证厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）标准。</p>

5	<p>有环保措施：</p> <p>施工结束后，将采取拆除临时设施，清理并平整场地，开挖地面恢复草皮或进行硬化，做到工完场清。产生的少量挖方用于平整厂区场地。剩余挖方在平整施工场地后运至建筑垃圾填埋场。</p>	<p>有环保措施：</p> <p>施工结束后，将采取拆除临时设施，清理并平整场地，开挖地面恢复草皮或进行硬化，做到工完场清。产生的少量挖方用于平整厂区场地。剩余挖方在平整施工场地后运至建筑垃圾填埋场。</p>
---	--	--

表五

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测分析方法

环境要素		监测分析方法名称	方法标准号 或来源	分析方法的最低检出限
有组织废气	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	0.06mg/m ³
	苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》	HJ 584-2010	1.5*10 ⁻³ mg/m ³
	甲苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》	HJ 584-2010	1.5*10 ⁻³ mg/m ³
	二甲苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》	HJ 584-2010	1.5*10 ⁻³ mg/m ³
噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	—

5.2 人员资质

参加本次验收的监测人员经过培训和考核，能正确、熟练地进行分析操作和使用仪器设备，处理分析过程中出现的各种情况，并持证上岗，故均有资格给予验收监测评价。

5.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

从气样的采集到检测分析，再到最后的审核签发，我单位严格按照有关规定执行工作，做到客观公正、科学准确、公平公开以加强气体监测分析过程中的质量保证和质量控制。

5.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

从噪声的分类布点到测定分析，再到最后的审核签发，我单位严格按照有关规定执行工作，做到客观公正、科学准确、公平公开以加强噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制。

表六

验收监测内容：

1、废气监测内容

验收监测期间，苯类罐区产生的废气经 VOC 治理装置处理后由 15 米高烟囱排放至大气中。

油气回收装置进口监测项目为非甲烷总烃，监测频次为 3 次/天，监测 2 天；出口监测项目为非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯，监测频次为 3 次/天，监测 2 天。



2、噪声监测内容

本项目产生的噪声主要为 VOC 治理装置运行时产生的噪声；选用低噪声的设备，并采取减振、消声等措施进行降噪。

验收监测期间，在厂界东、南、西、北侧个设置 1 个监测点位，监测项目为厂界噪声，监测频次为昼、夜间各 1 次/天，监测 2 天。

表七

验收监测期间生产工况记录： 验收监测时，2021 年 12 月 15-16 日本项目正常稳定运行，满足验收监测工况。											
验收监测结果： 1、有组织废气监测结果											
监测点位	监测项目		12 月 15 日			12 月 16 日			最高值	标准值	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次			
1#油气回收装置入口	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m³）	351	352	343	334	326	329	352	-	-
2#油气回收装置出口	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m³）	4.67	4.36	4.38	4.45	4.21	4.62	4.67	120mg/m³	达标
	苯	排放浓度（mg/m³）	0.128	0.0692	0.0667	0.0948	未检出	0.0946	0.128	4mg/m³	达标
	甲苯	排放浓度（mg/m³）	0.466	0.205	0.244	0.413	0.141	0.321	0.466	15mg/m³	达标
	二甲苯	排放浓度（mg/m³）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	20mg/m³	达标
验收监测期间，1#油气回收装置入口非甲烷总烃最高值为 352mg/m³；2#油气回收装置出口非甲烷总烃最高浓度为 4.67mg/m³，苯最高浓度为 0.128mg/m³，甲苯最高浓度为 0.466mg/m³，二甲苯未检出，符合《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570-2015）表 4 排放标准。											

2、噪声监测结果

噪声监测示意图:



噪声验收检测结果一览表

单位: dB(A)

监测 点位	2021 年 12 月 15 号		2021 年 12 月 16 号		评价标准		评价 结论
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
▲1#	61	51	61	50	65	55	达标
▲2#	62	50	60	53	65	55	达标
▲3#	58	49	60	48	65	55	达标
▲4#	60	50	60	48	65	55	达标

由表可见, 项目厂界外各点噪声值: 昼间噪声范围 58dB(A)~62dB(A), 夜间噪声范围为 48dB(A)~53dB(A)。满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准值的要求。

表八

验收监测结论:

1、废水

本项目生产不用水，无新增劳动定员，无新增生活污水产生。

2、废气

验收监测期间，1#油气回收装置入口非甲烷总烃最高值为 $352\text{mg}/\text{m}^3$ ；2#油气回收装置出口非甲烷总烃最高浓度为 $4.67\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯最高浓度为 $0.128\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯最高浓度为 $0.466\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯未检出，符合《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570-2015）表 4 排放标准。

3、噪声

项目厂界外各点噪声值：昼间噪声范围 $58\text{dB}(\text{A}) \sim 62\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声范围为 $48\text{dB}(\text{A}) \sim 53\text{dB}(\text{A})$ 。满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准值的要求。

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为吸附剂，产生量为 $6\text{m}^3/10\text{a}$ ，委托有资质的单位处理。

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）： 吉林市楷强检测技术有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		吉林石化公司炼油厂苯类罐区 VOCs 治理项目				项目代码					建设地点		吉林省吉林市龙潭区榆树街 1 号（吉林石化公司炼油厂厂区内）												
	行业类别（分类管理名录）		99 脱硫、脱销、除尘、VOCs 治理等工程项中其他				建设性质		改建																	
	设计生产能力		-				实际生产能力		-		环评单位		吉化集团有限公司													
	环评文件审批机关		吉林市生态环境局				审批文号		201922020300000036		环评文件类型		登记表													
	开工日期		2020 年 9 月 16 日				竣工日期		2020 年 12 月 20 日		排污许可证申领时间		2021. 7. 3													
	环保设施设计单位		中国昆仑工程有限公司吉林分公司				环保设施施工单位		中国昆仑工程有限公司吉林分公司		本工程排污许可证编号		91220201717174219W024P													
	验收单位		吉林市楷强检测技术有限公司				环保设施监测单位		吉林市楷强检测技术有限公司		验收监测时工况		2021. 12. 15 和 2021. 12. 16 油气回收装置稳定运行													
	投资总概算（万元）		1056. 11				环保投资总概算（万元）		1056. 11		所占比例（%）		100													
	实际总投资		1056. 11				实际环保投资（万元）		1056. 11		所占比例（%）		100													
	废水治理（万元）		-	废气治理（万元）		1056. 11	噪声治理（万元）		-	固体废物治理（万元）		-	绿化及生态（万元）		-	其他（万元）	-									
	新增废水处理设施能力		-						新增废气处理设施能力		-		年平均工作时间		8700 小时											
运营单位			吉林石化公司炼油厂				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91220201717174219W			验收时间		2021 年 12 月 15 号-2021 年 12 月 16 号											
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																									
	烟尘																									
	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		SS																							
总磷																										

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/



附图一 项目地理位置图

附件一：现场照片



油气回收装置铭牌



15 米排气筒



采样口出口



采样口进口



吸附塔



冷凝罐

附件二：环评登记表

建设项目环境影响登记表

填报日期：2019-04-24

项目名称	吉林石化公司炼油厂苯类罐区VOCs治理项目		
建设地点	吉林省吉林市龙潭区榆树街1号（吉林石化公司炼油厂厂区内）	占地面积(m²)	54
建设单位	中国石油天然气股份有限公司吉林石化分公司	法定代表人或者主要负责人	孙树祯
联系人	李一明	联系电话	0432-63903235
项目投资(万元)	1056.11	环保投资(万元)	1056.11
拟投入生产运营日期	2020-06-30		
建设性质	改建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第99 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等工程中其他。		
建设内容及规模	本项目将芳烃中间罐区产生的油气（VOCs）进行收集，去新增的1套油气处理装置处理后，经15m高排气筒达标排放。新增的油气处理装置包括：油气收集单元、油气冷凝回收单元、油气吸附单元。 规模：新增的1套油气处理装置设计规模为300Nm³/h。		

主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施： 将芳烃中间罐区产生的油气（VOCs）进行收集，采取深度冷凝、活性炭吸附的处理措施后通过15m高排气筒达标排放至环境空气	
	废水 生产废水		生产废水 有环保措施： 新增的设备地面清洗废水和初期污染雨水采取进炼油厂污水处理场处理后，去吉林石化污水处理厂处理措施后通过吉化公司污水处理厂污水排放口排放至松花江	
	固废		环保措施： 本项目产生的废活性炭定期送有资质的单位安全处置。	
	噪声		有环保措施： 本项目新增压缩机、引风机和机泵，选用低噪声设备，并采取减振、消声的措施后，可保证厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准。	
	生态影响		有环保措施： 施工结束后，将采取拆除临时设施，清理并平整场地，开挖地面恢复草皮或进行硬化，做到完工场清。产生的少量挖方用于平整厂区场地。剩余挖方在平整施工场地后运至建筑垃圾填埋场。	
<p>承诺：中国石油天然气股份有限公司吉林石化分公司孙树祯承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由中国石油天然气股份有限公司吉林石化分公司孙树祯承担全部责任。</p> <p style="text-align: right;">法定代表人或主要负责人签字：</p>				
<p>备案回执</p> <p>该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：201922020300000036。</p>				

验收意见

中国石油吉林石化公司炼油厂苯类罐区 VOCs 治理项目

验收专家组审核意见:

根据吉林市楷强检测技术有限公司编制的“吉林石化公司炼油厂苯类罐区 VOCs 治理项目”一楷检环验字(2021)第 20 号及相关资料,经审查,该项目环评登记表中要求的各项污染防治措施已基本落实,经监测已符合相关排放标准,满足验收条件,同意本项目通过竣工环境保护验收。根据实际,提出以下意见:

一、验收报告完善意见:

- 1、完善“其他需要说明的事项”和项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表,补充污染物原有排放量和本工程自身削减量相关内容。
- 2、补充项目变动情况说明,完善表四内容,明确环评批复环保措施落实情况。
- 3、完善验收监测结论,补充项目非甲烷总烃去除效率。

二、企业后续要求:

- 1、加强环保设施运行维护,确保设施正常运行,废气稳定达标排放。
- 2、完善应急预案,将新增内容补充到预案中,完善环境风险防控应急体系。
- 3、按计划做好环保监测,履行排污许可制度。

是否同意验收: 同意

验收专家签字: 王庆

2021 年 12 月 16 日

中国石油吉林石化公司炼油厂苯类罐区 VOCs 治理项目

验收专家组审核意见：

经过审阅吉林石化公司炼油厂苯类罐区 VOCs 治理项目竣工环境保护验收监测报告表，现场核实环保设施基本落实，监测数据可知各种污染物达标排放，符合项目竣工环境保护验收的相关要求，形成如下意见：

1、加强企业环境管理完善排污许可证制度。

2、制定监测计划，定期委托第三方检测公司对罐区产生的油气进行监测，防止对周边环境造成污染。加强废水（清洗水、初期污染雨水）的管理，达标排放。

3、加强突发环境事件应急演练，储备应急物资及时备案，提高突发事故情况下防范能力，防止污染环境事件发生。

4、完善危险废物管理制度，建立台账，加强危废贮存间的分类管理及防渗工作，定期合规转运处置：

5、对各产噪机械设备定期维护保养；将噪声影响降至最低。

是否同意验收： 同意

验收专家签字： 王初伟

2021 年 12 月 16 日

中国石油吉林石化公司炼油厂苯类罐区 VOCs 治理项目

验收专家组审核意见:

根据建设单位编制的该项目竣工环境保护验收监测报告表及相关资料,经审查,该项目环评文件要求的各项污染防治措施已落实,监测结果符合相关标准,满足验收条件。提出以下意见:

一、监测报告修改意见:

- 1、明确装置设计处理能力。
- 2、补充介绍项目固废产生量。
- 3、明确验收监测实际工况,补充各点位排气量数据,进一步分析污染防治设施处理效率。
- 4、补充噪声监测点位经纬度,明确监测结果是否修正。
- 5、补充企业环境管理状况及监测计划等内容,明确企业排污许可证、应急预案等情况。

二、企业后续要求:

- 1、加强对项目环保设施的运行维护管理,保证正常稳定运行,确保各项污染物长期稳定达标排放。
- 2、加强对各种固体废物的分类管理,严格危险废物管理。

是否同意验收:

同意

验收专家签字:

王峰

2021 年 12 月 16 日

中国石油吉林石化公司炼油厂苯类罐区 VOCs 治理项目

验收工作组及专家成员名单				
	所在单位	职务/职称	联系电话	签字
基础设计单位	中国昆仑工程有限公司吉林分公司	项目经理	13166918899	石俊
环评编制单位	中国昆仑工程有限公司吉林分公司	工程师	18543271645	郭瑞军
验收监测单位	吉林松强检测技术有限公司	助理	18304374602	陈富强
项目施工单位	中国昆仑工程有限公司吉林分公司	项目经理	18604320579	赵树
专业技术专家	吉林双源环保科技有限公司	工程师	15543432091	王伟
专业技术专家	吉林松强检测技术有限公司	高工	13944636158	王波
专业技术专家	吉林松强检测技术有限公司	高工	15043241102	王树
专业技术专家				
专业技术专家				
专业技术专家				