

英买力凝析油外输改造工程竣工环境保 护验收监测报告表

建设单位：塔里木油田分公司油气运销部

编制单位：新疆天合环境技术咨询有限公司

2021年8月

目 录

表一 项目概况-----	1
表二 主要工程建设情况-----	5
表三 主要污染源、污染物处理和排放-----	11
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-----	13
表五 验收监测质量保证及质量控制-----	19
表六 验收监测内容-----	22
表七 验收监测期间生产工况记录-----	24
表八 验收监测结论-----	36

表一 项目概况

建设项目名称	英买力凝析油外输改造工程		
建设单位名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司		
建设项目性质	改扩建		
建设地点	新疆阿克苏地区，英买力凝析油外输首站位于新和县城西南方向 53km 处，紧邻英买力油气处理厂西南侧，2#阀室加热站位于新和县城西北方向 8.5km 处，紧邻原 2#阀室西侧，5#阀室加热站位于库车市城东北方向 16km 处，紧邻原 5#阀室西北侧		
主要产品名称	/		
设计生产能力	首站采暖锅炉 2 台 120kw，2 台真空相变加热炉(燃气)1500kw，2#、5#阀室加热站真空相变加热炉(燃气)1000kw		
实际生产能力	首站 2 台采暖锅炉（燃气）170kw（一用一备），2 台真空相变加热炉(燃气)1400kw（一用一备），2#、5#阀室加热站真空相变加热炉(燃气)1000kw（一用一备）。		
建设项目环评时间	2019 年 7 月	开工建设时间	2020 年 4 月
调试时间	2021 年 3 月	验收现场监测时间	2021 年 7 月
环评报告表审批部门	阿克苏地区生态环境局	环评报告表编制单位	河北省众联能源环保科技有限公司
环保设施设计单位	中油新疆石油工程有限公司	环保设施施工单位	中石油第二建设有限公司
监理单位	岳阳长岭炼化方元建设监理咨询有限公司		

投资总概算	7764 万元	环保投资总概算	143 万元	比例	1.84%
实际总概算	7774 元	环保投资	148 万元	比例	1.90%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1)；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.10.26)；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1.1)；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018.12.29)；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.9.1)；</p> <p>(6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019.1.1)；</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017.11.20)；</p> <p>(8)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告 2018 年第 9 号)；</p> <p>(9) 《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院, 第 682 号令, 2017.10.1)；</p> <p>(10) 《英买力凝析油外输改造工程项目环境影响报告表》(2019.4)；</p> <p>(11) 《关于对英买力凝析油外输改造工程环境影响报告表的批复》(阿地环函字〔2019〕391 号 2019.7)。</p>				
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、根据环评批复及现行管理要求,运营期站场采暖锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值</p>				

值；真空加热炉烟气排放执行《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表3 工艺加热炉炉大气污染物排放限值；站场非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源无组织排放监控点浓度限值(4.0mg/m³)和《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》(GB39728-2020)中企业边界污染物控制要求。

表 1-1 大气污染物排放标准

类别	污染源	项目	排放限值	单位	标准来源
废气	锅炉 烟气	颗粒物	20	mg/m ³	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值
		二氧化硫	50		
		氮氧化物	200		
		烟气黑度(林格曼黑度, 级)	≤1	—	
	加热炉 烟气	颗粒物	20	mg/m ³	《石油炼制工业污染物排放标准》(GB 31570-2015)表3 工艺加热炉炉大气污染物排放限值
		二氧化硫	100		
		氮氧化物	150		
	场界无组织	非甲烷总烃	4.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源无组织排放监控点浓度限值和《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》(GB39728-2020)中企业边界污染物控制要求
		H ₂ S	0.06	mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

2、根据环评批复要求，施工期产生少量生活污水，

水质简单，全部用于泼洒抑尘。营运期产生的生产废水由管线送至英买力油气处理厂进行回收处理，不外排；生活污水排入英买力油气处理厂现有生活污水处理系统进行处理，不外排。依托设施环保手续完备（见附件）。

3、根据环评批复要求，厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准要求，即昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）。

4、固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修改单)《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）。

5、厂区土壤环境质量参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求执行。

表二 主要工程建设情况

工程建设内容:

英买力油气处理厂于 2007 年 4 月 25 日投产，主要承担英买力气田群的天然气处理、外输以及凝析油、液化石油气、轻烃外输任务。凝析油稳定装置设计规模为 $50 \times 10^4 \text{t/a}$ ，现状实际处理规模为 $40 \times 10^4 \text{t/a}$ ，可接收本工程产生的生产废水(主要为油水混合物)。处理工艺流程包括油气分离，凝析油稳定、多级闪蒸、脱水、脱盐和低压提馏等。经处理后凝析油通过已建英买力-牙哈凝析油外输管道输送至牙哈火车装车末站；本工程实施后，处理厂生产的凝析油先进首站凝析油储罐，然后在通过现有英买力-牙哈凝析油外输管道输送至牙哈火车装车末站。本工程生产废水由管道输送至英买力油气处理厂进入凝析油稳定装置处理，通过两相分离和后续处理工序，实现油水分离；油进处理厂现有凝析油处理系统处理，水进站内采出水处理系统。

英买力油气处理厂生活污水处理系统设计处理规模为 $20 \text{m}^3/\text{d}$ ，现状实际处理量为 $12 \text{m}^3/\text{d}$ ，处理余量充足；该处理站采用“预处理+A/O生物接触氧化法”工艺，本工程生活污水产通过新建站内污水管线排入英买力油气处理厂现有生活污水管网，进入英买力油气处理厂现有生活污水处理系统进行处理。处理后的生活污水可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的二级标准，同时满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中旱作要求，用于周边绿化带灌溉，冬储夏灌，不外排。英买力油气处理厂属于《中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司英买力气田群开发建设工程环境影响报告书》部分。

2007 年 8 月 27 日由原国家环境保护总局以环审[2007]336 号《关于中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司英买力气田群开发建设工程环境影响报告书的批复》，通过环境影响报告书批复。2010 年 1 月 21 日由原国家环境保护部以环验[2010]23 号《关于中国石油

天然气股份有限公司塔里木油田分公司英买力气田群开发建设工程竣工环境保护验收意见的函》，通过验收。2015年6月23日由原新疆维吾尔自治区环境保护厅以新环函[2045]699号《关于英买力气田整体开发调整工程环境影响报告书的批复》，通过环境影响报告书批复。2019年11月1日由塔里木油田分公司以油质安[2019]14号《关于克拉苏气田克深5区块试采地面工程等5项工程环境保护竣工验收合格的批复》，通过验收。

2.1 地理位置

本工程位于新疆阿克苏地区，英买力凝析油外输首站位于新和县城西南方向53km处，紧邻英买力油气处理厂西南侧，中心地理坐标：东经 $81^{\circ}57'18.95''$ ，北纬 $41^{\circ}28'43.97''$ ，2#阀室加热站位于新和县城西北方向8.5km处，临近原2#阀室西侧，中心地理坐标：东经 $82^{\circ}30'26.21''$ ，北纬 $41^{\circ}35'9.24''$ ，5#阀室加热站位于库车县城东北方向16km处，紧邻原5#阀室西北侧，中心地理坐标：东经 $83^{\circ}09'19.39''$ ，北纬 $41^{\circ}44'40.14''$ 。本工程由塔里木油田分公司油气运销部负责运营。地理位置图见图1，平面布局图见图2~图4。

2.2 建设内容及规模

工程规模及建设内容：英买力凝析油外输首站紧邻英买力油气处理厂场西南侧新建，2#阀室加热站在距原有站场西侧扩建、5#阀室加热站紧邻原有站场西北侧扩建。新建英买力凝析油外输首站，包含储罐，加热炉（2台采暖加热炉一用一备，2台真空变相加热炉），发球装置，站房等；2#阀室及加热站（2台真空变相加热炉一用一备）、5#阀室及加热站（2台真空变相加热炉一用一备），包含收发球装置和综合用房等，以及配套的防腐、自控、通信、供配电、暖通、消防等公用工程。本工程由塔里木油田分公司油气运销部负责运营。本工程环评阶段建设内容与实际建设内容对照表见表2-1。

表 2-1 环评阶段建设内容与实际建设内容一览表

序号	项目	环评建设内容	实际建设内容	变更情况
1	英买凝析油外输首站	站房 1 座, 内设 60m ³ /h 外输泵 3 台; 100m ³ /h 循环油泵 2 台; 10m ³ /h, 废水泵 1 台。	站房 1 座, 内设 68m ³ /h 外输泵 3 台; 110m ³ /h 循环油泵 2 台; 10m ³ /h, 废水泵 2 台。	循环油泵规模增加 10m ³ /h, 外输泵规模增加。
2		锅炉房 1 座, 内设 120kw 燃气采暖锅炉 2 台 (一用一备)	锅炉房 1 座, 内设 170kw 燃气采暖锅炉 2 台 (一用一备)	规模增加 50kw
3		门卫室 2 座	门卫室 2 座	与环评一致
4		凝析油储罐基础 (7654m ²)	凝析油储罐基础 (1320m ²)	基础占地减小
5		1500kW 真空相变加热炉 (燃气)2 台	1400kW 真空相变加热炉 (燃气)2 台	规模减小
6		天然气计量调压加热撬 1 套	天然气计量调压加热撬 1 套	与环评一致
7		30 m ³ 废水罐 1 座	30 m ³ 废水罐 1 座	与环评一致
8		2 套内浮顶储罐 5000m ³ 2 套内浮顶储罐 2000m ³	2 套内浮顶储罐 5000m ³ 2 套内浮顶储罐 2000m ³	与环评一致
9		DN300xDN200 PN63清管器发送装置3套	DN300xDN200 PN63清管器发送装置1套	减少设备
10		无缝钢管 L245站内管材 5480m	无缝钢管 L245站内管材 1860m	减少管材
1	2# 阀室加热站	综合用房1座	综合用房1座	与环评一致
2		1000kW真空相变加热炉 (燃气)2台	1000kW真空相变加热炉 (燃气)2台	与环评一致
3		天然气计量调压加热撬1套	天然气计量调压加热撬1套	与环评一致
4		PN63 DN300xDN200清管器接收筒1套	PN63 DN300xDN200清管器接收筒1套	与环评一致
5		PN63 DN300xDN200清管器发送筒1套	PN63 DN300xDN200清管器发送筒1套	与环评一致
6		无缝钢管 L245站内管材 1200m	无缝钢管 L245站内管材 405m	减少管材
1	5# 阀室加热站	综合用房1座	综合用房1座	与环评一致
2		1000kW真空相变加热炉 (燃气)2台	1000kW真空相变加热炉 (燃气)2台	与环评一致
3		天然气计量调压加热撬1套	天然气计量调压加热撬1套	与环评一致
4		PN63 DN300xDN200清管器接收筒1套	PN63 DN300xDN200清管器接收筒1套	与环评一致

5		PN63 DN300×DN200清管器发送筒1套	PN63 DN300×DN200清管器发送筒1套	与环评一致
6		无缝钢管 L245站内管材 1200m	无缝钢管 L245站内管材 220m	减少管材
1	劳动定员	英买力凝析油外输首站配置14名工作人员。2#阀室加热站、5#阀室加热站均无人值守。	英买力凝析油外输首站配置12名工作人员。2#阀室加热站、5#阀室加热站均无人值守。	人数减少

2.3 工程变动情况

与环评相比变动情况为：采暖加热炉由 2 台 120kw 调整为 2 台 170kw，均为一用一备。真空相变加热炉（燃气）2 台 1500kw 调整为 2 台 1400kw，实际总建设规模减小，减少了污染物的排放，国家及自治区文件列明不构成重大变动。

已建项目建设地点、性质、工艺、规模、污染防治措施与环评文件及批复一致。

2.4 主要原辅材料

英买力凝析油外输首站采暖锅炉和加热炉用燃气引自英买力油气处理厂；2#阀室加热站、5#阀室加热站加热炉用燃气引自站内英牙天然气管道，在站内直接通过阀门接入。最大天然气耗量为 398.88 万 m³/a。

2.5 工程投资与环保投资

本工程环评预估投资为 7764 万元，环保投资 143 万元，占总投资的 1.84%；实际总投资 7774 万元，环保投资 148 万元，占总投资的 1.90%。项目环保投资明细见表 2-2。

表 2-2 环评阶段环保投资与实际环保投资一览表

		环评提供	实际情况	
类别	序号	污染源	投资(万元)	实际投资(万元)
废气	1	英买力凝析油外输首站采暖锅炉烟气定期监测	5	10
	2	英买力凝析油外输首站 1#加热炉烟气定期监测	8	10

	3	英买力凝析油外输首站 2#加热炉烟气定期监测	8	10
	4	站场无组织排放	3.5	4
噪声	1	加热炉	0.5	3
	2	泵类	0.5	3
防渗	1	重点防渗区	25	25
	2	一般防渗区	20	20
废气	1	2#阀室加热站 1#加热炉烟气定期监测	8	5
	2	2#阀室加热站 2#加热炉烟气定期监测	8	5
	3	5#阀室加热站 1#加热炉烟气定期监测	8	5
	4	5#阀室加热站 2#加热炉烟气定期监测	8	5
噪声	1	加热炉	0.5	3
其他	1	风险防范措施	30	30
	2	风险应急处置	10	10
合计			143	148

2.6 主要工艺流程及产污环节

2.6.1 主要工艺流程

英牙凝析油储运系统担负着英买力作业区生产的凝析油外输和大宛齐、大北及柯克亚等作业区生产的轻质油在泽普石化检修期间的转输牙哈装车站的重任，是英买力及周边作业区轻质油分质分销的纽带。为解决英牙凝析油管线卡堵的问题，塔里木油田分公司实施“英买力凝析油外输改造工程”。本工程新建的英买力凝析油外输首站、改扩建的 2#阀室、5#阀室。本工程实施后，在英买力凝析油外输首站对凝析油进行加热，通过原有管道和阀室进入原有进口阀门通过 2#阀室加热站和 5#阀室加热站新建加热炉对凝析油进行加热，然后通过原有出站阀门输出阀室(出站温度 $\geq 75^{\circ}\text{C}$)，保证管道输油温度能够满足高于析蜡点(42°C)的要求。2#阀室加热站、5#阀室加热站分别

设有收球和发球装置，定期进行清管使用。本工程清管周期为2次/年，每次大约清理出清管废物0.1t。见图5~图7。

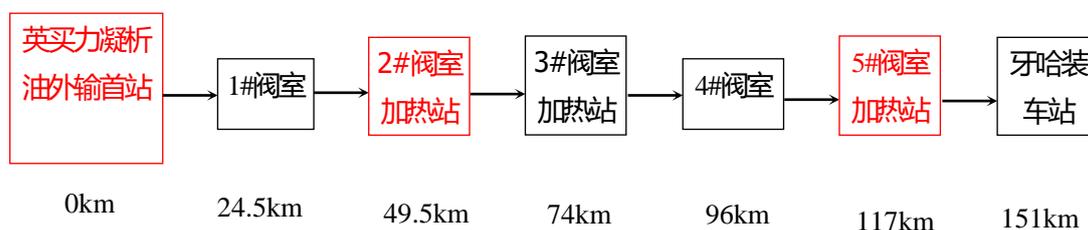


图5 英买力凝析油外输流程图

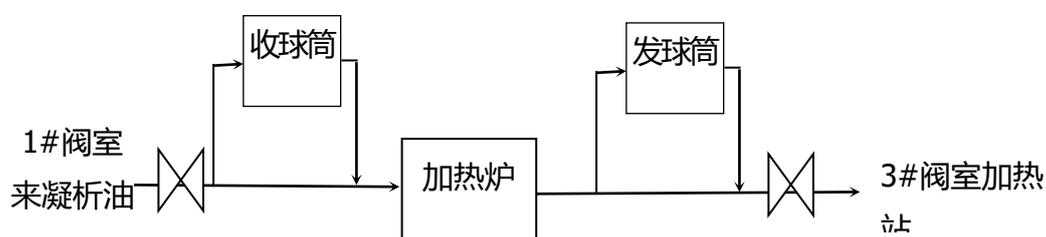


图6 工程实施后2#阀室加热站工艺流程图

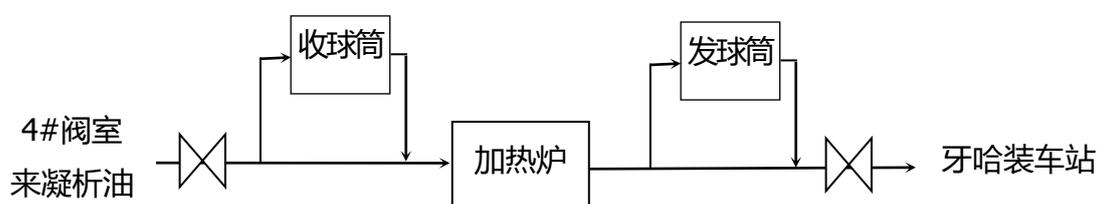


图7 工程实施后5#阀室加热站工艺流程图

2.6.2 主要产污环节

- (1) 废气：采暖锅炉、真空加热炉燃烧废气和无组织废气；
- (2) 废水：生产废水和生活污水；
- (3) 固废：生活垃圾、含油污泥和清管废物；
- (4) 噪声：泵类和真空加热炉等设备噪声。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废气

(1) 加热炉燃烧废气

目前，本工程在英买力凝析油外输首站设置有 2 台 170kw 采暖锅炉和 2 台 1400kw 真空变相加热炉，在 2#阀室加热站设置 2 台 1000kW 真空加热炉，5#阀室加热站设置 2 台 1000kW 真空加热炉。燃料为天然气，燃烧天然气产生的烟气中主要污染物有 SO₂、NO_x 和烟尘等，燃烧烟气均通过 8m 烟囱排放。本工程加热炉均已取得排污许可登记。

(2) 无组织废气

本工程在英买力凝析油外输首站的凝析油储存装置有 2 座 5000m³ 内浮顶储罐，2 座 2000m³ 内浮顶储罐。

凝析油在储运过程中，废气主要来源于罐区储罐中自然挥发的油气，属于连续性面源污染，即装油、泄油及油品的储存过程中及装运中无组织排放。当油品进入储罐时，收油罐中的空间气体被压缩，油气于罐中空气混合形成的油气混合物则由罐顶的放空口排出，产生无组织排放。

本工程罐区无组织废气的主要成分是非甲烷总烃，采取储罐罐体保温，减少罐内温差的变化，减少非甲烷总烃的挥发排放。

3.2 废水

本工程在正常运行期间，废水污染源主要为生产废水和生活污水，生产废水(油水混合物，为储罐存水，约 2m³/d)排入英买力油气处理厂进行处理，生活污水排入英买力油气处理厂现有生活污水处理系统进行处理，不外排。依托设施环保手续完备（见附件）。

3.3 噪声

本工程正常运行期间，噪声源主要为泵类和真空变相加热炉等设备噪声，噪声级值约 85~90dB(A)，主要通过基础减震等方法进行降噪。

3.4 固体废物

本工程营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、含油污泥和清管废物，生活垃圾定期送至附近城镇生活垃圾填埋场填埋处理，含油污泥和清管废物由库车畅源生态环保科技有限责任公司进行处理。

3.5 生态环境影响调查

经现场调查，工程占地 28080.5m²，工程建设均在已批准占地范围内进行，未随意扩大占用，施工结束后对施工迹地及时进行了清理平整，并对站场内道路等进行了水泥硬化。

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

根据《英买力凝析油外输改造工程项目环境影响报告表》主要结论：

4.1 废气污染治理措施及环境影响

施工扬尘通过洒水抑尘等措施进行控制，由于施工是局部的、短期的，周边无大气环境敏感点，随着工程的建设完成施工扬尘的影响就会消失，因此施工期废气对区域大气环境影响可以接受。

营运期废气污染源主要包括锅炉、加热炉烟气和站场无组织废气。锅炉燃用清洁能源天然气，根据验收期间的监测数据表明，满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值，达标烟气通过 8m 高烟囱外排；加热炉燃用清洁能源天然气，加热炉外排烟气中颗粒物浓度为 20mg/m³、SO₂ 浓度为 11.7mg/m³、NO_x 浓度为 150mg/m³，满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB 31570-2015)表 3 工艺加热炉炉大气污染物排放限值，达标烟气通过 8m 高烟囱外排；场站内阀门、凝析油计量装置泄漏产生的无组织有机废气和储罐区呼吸阀产生的无组织有机废气，主要成分为烃类物质。根据《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(国家环保部发布公告 2013 年 第 31 号)，对站内阀门和凝析油计量装置制定泄漏检测与修复 (LDAR) 计划，定期检测、及时修复，防止或减少跑、冒、滴、漏现象，凝析油储罐外输倒运过程配备相应的油气收集系统，以减少挥发性有机物排放量。对大气环境影响可接受。

4.2 废水污染治理措施及环境影响

工程实施投运后，无生产废水外排，且工程所在区域无地表水体。因此，本工程实施投运后不会对周围水环境产生影响。

4.3 噪声污染源及治理措施

站场的噪声在采取有效的隔音降噪措施后，再通过距离衰减，对周围声环境的影响较小。

4.4 固体废物及处理措施

本工程产生的固体废物主要为生活垃圾、含油污泥和清管废物，生活垃圾定期送区域生活垃圾填埋场填埋处理；含油污泥和清管废物收集后直接送往库车畅源环保科技有限公司进行处理。因此，本工程运行期间产生的固体废物全部妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

4.5 生态环境影响及防治措施

施工期本工程英买力凝析油外输首站和 5#阀室加热站对土壤的影响主要为：破坏土壤原有结构，混合土壤层次、改变土壤质地；影响土壤养分；影响土壤紧实度；影响土壤物理性质。施工期间需要加强施工管理，认真做好施工结束后的迹地恢复工作，工程建设对植被的环境影响是可以接受的。

2#阀室加热站占地为耕地，植物主要有棉花。工程实施会扰动地表，改变土地利用性质，破坏植被，项目实施后及时对临时占地区域进行恢复，对区域生态环境的影响通过 1~2 年可自然恢复，且本工程占地面积较小，区域生态系统仍保持开放、物质循环和能量流动。因此对于评价区生态系统的完整性影响较小，其生态稳定性及其结构与功能也不会受到明显影响，项目实施对生态环境的影响是可以接受的。

4.6 总量控制分析

结合本工程排放特征，确定总量控制因子为大气污染因子： SO_2 、 NO_x 。站场合计 2 台采暖锅炉和 6 台加热炉全部运行后， SO_2 排放量

0.478t/a，NO_x排放量为6.189t/a。SO₂和NO_x总量以生态环境主管部门最终核算量为控制指标。

4.7 评价结论

综上所述，通过对工程建设采取可行的环境保护措施，严格按照施工规范和操作规程开展施工活动，能够控制工程施工期的环境影响，在各项污染防治措施落实，确保施工废气达标排放、施工废水妥善处置、固体废物妥善贮存、运输和处置的前提下，工程施工期对当地及区域环境的影响有限，营运期通过采取完善的环保治理措施，可确保各类污染物达标排放，不会对周围环境产生明显影响。因此，从环境保护的角度而言工程是可行的。

4.8 环境保护建议

本评价根据工程特点，提出以下环境保护建议：

(1) 为保证工程正常运行，从设计、管道材质选择、阀门选型、材料采购交付使用、运行维护等建立明确的目标责任，确保工程建设质量。

(2) 严格按照施工规范和操作规程开展施工活动，妥善处置好施工期污染防治问题，并做好施工结束后的恢复工作。

4.9 阿克苏地区生态环境局审批决定

由你公司报送，委托河北省众联能源环保科技有限公司编制的《英买力凝析油外输改造工程环境影响报告表》(以下简称《报告表》)已收悉，经研究，批复如下：

一、本项目拟建于新疆阿克苏地区，英买力凝析油外输首站位于新和县城西南方向53km处，紧邻英买力油气处理厂西南侧，中心地理坐标：东经81°57'18.95"，北纬41°28'43.97"，2#阀室加热站位于新和县城西北方向8.5km处，距离原2#阀室西侧约60m，中心地理坐

标：东经 82°30'16.28"，北纬 41°35'5.19"，5#阀室加热站位于库车县城东北方向 16km 处，紧邻原 5#阀室西北侧，中心地理坐标：东经 83°09'19.39"，北纬 41°44'40.14"。工程规模及建设内容：一期主要建设内容为：新建英买力凝析油外输首站，包含储罐，加热炉，发球装置，站房等；2#阀室、5#阀室改扩建为中间加热站，包含收发球装置和综合用房等，以及配套的防腐、自控、通信、供配电、暖通、消防等公用工程。二期主要建设内容为：2#阀室加热站和 5#阀室加热站加热炉。项目性质为改扩建，总投资 7764 万元，其中环保投资 143 万元，占总投资的 1.84%。

项目的建设对于提高企业环境管理和污染治理水平，促进县域经济持续健康发展具有积极地意义和作用。结合新和县环境保护局初审意见（新和环字【2019】39 号）和库车县环境保护局初审意见（库环监函【2019】115 号），在全面落实报告表提出的各项环境保护措施的基础上，同意项目建设。

二、在项目建设和环境管理中，要严格执行相关环保法律法规，认真落实该报告中提出的各项环保措施，做好以下工作。

（一）严格落实各项大气污染防治措施。避免在春季大风季节施工，尽可能缩短施工时间，提高施工效率；遇到大风天气时，应避免进行挖掘、回填等大土方量作业；施工单位必须加强施工区的规划管理。挖方堆放应定点定位，并采取防尘、抑尘措施；运输车辆进出施工区域车辆碾压地面会产生扬尘，故应尽量依托临近道路行进，以减少施工车辆引起的地面扬尘污染，并要求运输车辆减缓行车速度。确保运营期英买力凝析油外输首站采暖锅炉烟气满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值；英买力凝析油外输首站、2#阀室加热站和 5#阀室加热站加热炉

烟气满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表3工艺加热炉大气污染物排放浓度限值；油气集输采取全密闭流程，减少无组织排放，确保井场厂界非甲烷总烃监控浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值。

(二)严格落实各项废水污染防治措施。施工期间产生少量生活污水，水质较简单，全部用于泼洒抑尘。营运期废水污染源主要为生产废水及生活污水，生产废水由管线输送至英买力油气处理厂进行回收处理，不外排；生活污水排入英买力油气处理厂现有生活污水处理系统进行处理，不外排。

(三)强化噪声污染防治措施。施工期合理布局施工场地，采用低噪声机械设备，按操作规范使用各类机械，以减小施工机械噪声，确保施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》

(GB12523-2011)限值。营运期对机泵和加热炉采取基础减振的防范措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

(四)加强固体废物的分类管理，做好固体废物收集、贮存、综合利用和处置(理)工作。工程土方施工应对挖方定点堆放，用于站内管沟回填作业，多余土方用于场地平整，严禁弃土产生；施工人员产生的少量生活垃圾随车带走，现场不遗留。营运期产生的固体废物主要为清管废物、含油污泥及生活垃圾，其中清管废物和含油污泥应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关要求收集、贮存，并委托有资质的库车畅源环保科技有限公司进行处置，生活垃圾定期送区域生活垃圾填埋场填埋处理。

(五)加强项目环境风险防范工作，建立严格的环境风险管理制度，认真落实报告表提出的各项风险防范措施；做好单位应急预案和

地方环境应急预案的衔接，防止污染事故发生后对周围环境质量和人群健康产生不良影响；并定期进行风险事故应急演练，及时对应急预案进行完善。

三、根据该项目环境影响报告表的分析论述，原则同意核准该项目主要污染物允许排放量为二氧化硫 0.478 吨/年，氮氧化物 6.189 吨/年，该项目二氧化硫、氮氧化物排放指标由库车县、新和县“十三五”燃煤设施淘汰项目产生的减排量解决。该项目污染物排放指标纳入库车县、新和县污染物排放总量控制管理计划之中。

四、严格执行环境保护“三同时”制度。项目建设应开展施工期环境监理，定期向环保部门报告环境监理情况，环境监理报告纳入竣工环境保护验收内容；工程施工结束后按照新修订的《建设项目环境保护管理条例》相关规定进行验收，并向地区生态环境局备案。

五、项目的日常监督管理由库车县、新和县环保局负责，地区环境监察支队抽查监督，阿克苏（南疆）危险废物管理中心负责对项目危险废物收集处置工作进行监督检查。如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动或工程自环评批复文件批准之日起超过 5 年未开展建设，环境影响评价文件应当报我局重新审批。

六、你单位收到批复后，须于 10 个工作日内将批准后的报告表和批复文件送至库车县、新和县环保局，并按规定接受各级生态环境主管部门的日常监督检查。

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 验收监测技术质量保证

验收监测中及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

5.2 监测分析方法

5.2.1 废气监测分析方法

废气监测分析方法见下表：

表 5-1 废气监测分析方法 单位：mg/m³

序号	检测项目	分析方法	检出限
1	颗粒物	GB/T16157-1996、HJ 836-2017、HJ 57-2017、HJ 693-2014	1
	SO ₂		3
	NO _x		3
2	非甲烷总烃	HJ 604-2017	0.07
	H ₂ S	GB 11742-1989	0.003

5.2.2 噪声监测分析方法

噪声监测分析方法见下表：

表 5-2 噪声监测分析方法

序号	检测项目	分析方法	检出限
1	等效声级 Leq	GB 12348-2008	/

5.2.3 土壤监测分析方法

土壤监测分析方法见下表：

表 5-3 土壤监测分析方法

序号	检测项目	分析方法	检出限
1	pH	NY/T 1121.2-2006	/
2	砷	GB/T 22105.2-2008	0.01mg/kg

3	镉	GB/T 17141-1997	0.01mg/kg
4	六价铬	HJ 687-2014	2.0mg/kg
5	铜	HJ 491-2019	1mg/kg
6	铅	GB/T 17141-1997	0.1mg/kg
7	镍	HJ 491-2019	3mg/kg
8	汞	GB/T 22105.1-2008	0.002mg/kg

5.3 监测仪器

本次监测使用仪器见下表：

表 5-4 监测仪器

序号	监测项目	仪器设备名称、型号
1	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	加强型烟气分析仪 (testo350)、全自动烟尘(气)测试仪 (YQ3000-C)、恒温恒湿称重系统电子天平(十万分之一) (EX125DZH)
2	非甲烷总烃、H ₂ S	大气采样器(QC-2B)、可见分光光度计(7200)、气相色谱仪 (GC-2014AF)
3	噪声	多功能声级计 (1 级) (AWA6228)
4	pH、砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、石油烃	雷磁 PH 计 (PHS-3E)、原子荧光光度计 (AFS-933)、原子吸收光谱仪 (novAA 400P)

5.4 废气监测质控措施

废气监测按照《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》要求进行全过程质量控制。具体措施如下：

(1) 尽量避免被测污染物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30~70%之间。

(2) 采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。

(3) 为保证验收监测结果准确可靠，测试内容均严格按照监测

规范要求进行测试。

(4) 所有监测人员均做到持证上岗，监测仪器均经计量部门检定校准合格。

(5) 监测分析方法采用国家有关部门颁布（或推荐）的标准方法。

(6) 监测数据严格实行审核制度。

5.5 噪声监测质控措施

设备噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中相应要求进行：

(1) 监测人员持证上岗，测量仪器和校准仪器均定期经计量部门检定合格，并在有效使用期内使用；

(2) 噪声统计分析仪按《声级计电声性能及测量方法》（GB3875）规定操作；每次测量前后必须在测量现场进行声学校准，其前后校准值偏差不得大于 0.5dB，否则测量结果无效；

(3) 噪声分析仪使用时需要加防风罩；

(4) 避免在风速大于 5m/s 及雨雪天气下监测。

表六 验收监测内容

6.1 废气监测内容

本次验收委托乌鲁木齐京诚检测技术有限公司对英买力凝析油外输首站、2号阀室、5号阀室加热炉和首站采暖锅炉有组织排放SO₂、NO_x和烟尘，英买力凝析油外输首站、2号阀室、5号阀室厂界无组织排放非甲烷总烃、H₂S进行了监测。监测内容见表6-1。监测点位图见图3。

表 6-1 废气监测内容

监测要素	监测点位(断面)	频次	周期	监测因子
加热炉烟气	8m 高烟囱出口	3 次/天	2 天	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
无组织废气	英买力凝析油外输首站、2号阀室、5号阀室厂界外上风向、下风向 10m 范围内，上风向 1 个点、下风向 3 个点	3 次/天	2 天	非甲烷总烃、H ₂ S

6.2 噪声监测内容

本工程正常运行期间，噪声源主要为车辆、各类泵等设备噪声，主要通过基础减震、厂房隔声等方法进行降噪，降噪效果 15dB(A)。本次验收委托乌鲁木齐京诚检测技术有限公司对英买力凝析油外输首站、2号阀室、5号阀室厂界噪声进行监测。监测内容见表6-2。

表 6-2 噪声监测内容

监测要素	监测点位(断面)	频次	周期	监测项目
厂界噪声	站场厂界四周 1m 各设一个点。	2 次/天	2 天	监测因子： Leq dB (A)

本工程噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准要求。

6.3 土壤监测内容

本次验收委托乌鲁木齐京诚检测技术有限公司对英买力凝析油外输首站厂界内的土壤环境进行监测。监测内容见表 6-3。

表 6-3 土壤监测内容

监测要素	监测点位(断面)	频次	监测因子
场地内土壤	英买力凝析油外输首站西南角厂界内	1 次	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、石油烃

环评及批复中未对土壤环境控制要求，本次验收厂区土壤环境质量参照执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

表七 验收监测期间生产工况记录

7.1 验收监测期间生产工况

验收监测期间,该工程设备正常运行生产,储罐生产负荷为 80%。
验收监测期间,加热锅炉生产负荷为 80%~90%。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气监测结果

(1) 有组织废气

本次验收加热炉废气监测结果见表 7-1 至 7-4。由乌鲁木齐京诚检测技术有限公司于 2021 年 5 月 27~6 月 1 日和 2021 年 7 月 16 日~17 日监测,监测在用锅炉。

表 7-1 英轮 5#阀室-加热站 2#加热锅炉废气排放监测结果

监测项目		2021 年 5 月 27 日			2021 年 5 月 28 日			最大值
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
标干流量 (m ³ /h)		694	640	674	640	573	644	694
SO ₂	折算排放浓度 (mg/m ³)	4	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	-
	排放速率 (kg/h)	2.1×10 ⁻³	-	-	-	-	-	-
NO _x	折算排放浓度 (mg/m ³)	79	81	82	81	83	87	87
	排放速率 (kg/h)	4.0×10 ⁻²	3.7×10 ⁻²	4.0×10 ⁻²	3.9×10 ⁻²	3.9×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²
监测项目		2021 年 7 月 16 日			2021 年 7 月 17 日			最大值
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
标干流量 (m ³ /h)		629	674	644	659	676	676	676
颗粒物	折算排放浓度 (mg/m ³)	1.5	1.5	1.1	1.4	1.7	1.3	1.7
	排放速率 (kg/h)	6.9×10 ⁻⁴	7.4×10 ⁻⁴	5.2×10 ⁻⁴	6.6×10 ⁻⁴	8.1×10 ⁻⁴	6.1×10 ⁻⁴	8.1×10 ⁻⁴

表 7-2 英轮 2#阀室-加热站 1#加热锅炉废气排放监测结果

监测项目		2021 年 5 月 29 日			2021 年 5 月 30 日			最大值
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
标干流量(m ³ /h)		1430	1400	1200	1360	1410	1390	1430
SO ₂	折算排放浓度(mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	-
	排放速率(kg/h)	-	-	-	-	-	-	-
NO _x	折算排放浓度(mg/m ³)	66	61	68	65	66	74	74
	排放速率(kg/h)	6.9×10 ⁻²	5.6×10 ⁻²	4.9×10 ⁻²	7.1×10 ⁻²	6.8×10 ⁻²	8.8×10 ⁻²	8.8×10 ⁻²
监测项目		2021 年 7 月 18 日			2021 年 7 月 19 日			最大值
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
标干流量(m ³ /h)		1450	1460	1430	1370	1400	1380	1460
颗粒物	折算排放浓度(mg/m ³)	1.2	1.3	1.1	1.2	1.1	1.3	1.3
	排放速率(kg/h)	1.6×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³

表 7-3 英买力凝析油外输首站 1#加热炉废气排放监测结果

监测项目		2021 年 5 月 31 日			2021 年 6 月 1 日			最大值
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
标干流量(m ³ /h)		671	766	643	766	590	711	766
SO ₂	折算排放浓度(mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	-
	排放速率(kg/h)	-	-	-	-	-	-	-
NO _x	折算排放浓度(mg/m ³)	71	76	68	75	74	65	76
	排放速率(kg/h)	3.3×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²	3.3×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	3.2×10 ⁻²	3.5×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²
监测项目		2021 年 7 月 20 日			2021 年 7 月 21 日			最大值
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
标干流量(m ³ /h)		799	801	787	751	734	763	801

颗粒物	折算排放浓度 (mg/m ³)	1.4	1.6	1.3	1.4	1.3	1.6	1.6
	排放速率 (kg/h)	9.6×10 ⁻⁴	9.6×10 ⁻⁴	7.9×10 ⁻⁴	8.3×10 ⁻⁴	8.1×10 ⁻⁴	9.2×10 ⁻⁴	9.6×10 ⁻⁴

表 7-4 英买力凝析油外输首站 1#供暖锅炉废气排放监测结果

监测项目		2021年5月31日			2021年6月1日			最大值
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
标干流量 (m ³ /h)		184	174	178	182	179	178	184
SO ₂	折算排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	-
	排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	-	-	-
NO _x	折算排放浓度 (mg/m ³)	78	72	58	42	52	36	78
	排放速率 (kg/h)	9.9×10 ⁻³	8.7×10 ⁻³	7.1×10 ⁻³	6.2×10 ⁻³	7.2×10 ⁻³	5.0×10 ⁻³	9.9×10 ⁻³
监测项目		2021年7月20日			2021年7月21日			最大值
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
标干流量 (m ³ /h)		184	167	170	183	102	105	184
颗粒物	折算排放浓度 (mg/m ³)	1.9	1.8	2.2	1.9	2.1	1.9	2.2
	排放速率 (kg/h)	2.9×10 ⁻⁴	2.5×10 ⁻⁴	2.8×10 ⁻⁴	2.9×10 ⁻⁴	3.1×10 ⁻⁴	2.8×10 ⁻⁴	3.1×10 ⁻⁴

本次验收监测结果显示：

本工程加热炉使用净化后天然气为燃料，验收监测期间，烟气中 SO₂ 浓度最大浓度 4mg/m³，NO_x 最大浓度 78mg/m³，颗粒物最大浓度为 1.7mg/m³。根据环评批复要求，均满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB 31570-2015)表 3 工艺加热炉炉大气污染物排放限值。

本工程首站供暖加热炉使用净化后天然气为燃料，验收监测期间，烟气中 SO₂ 浓度未检出，NO_x 最大浓度 78mg/m³，颗粒物最大浓度为 2.2mg/m³。根据环评批复要求，满足《锅炉大气污染物排放标准》

(GB13271-2014) 中表 2 燃气锅炉排放标准。

(2) 无组织废气

本次验收厂界无组织废气监测见表 7-5 至 7-7。

表 7-5 英轮 5#阀室-加热站厂界无组织废气监测结果一览表

测点位置	采样日期	监测因子	
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	H ₂ S (mg/m ³)
厂界上风向 1#点	2021年5月27日	0.24~0.56	<0.003
	2021年5月28日	0.84~1.95	<0.003
厂界下风向 2#点	2021年5月27日	0.32~0.62	<0.003
	2021年5月28日	0.32~0.73	<0.003
厂界下风向 3#点	2021年5月27日	0.26~1.07	<0.003
	2021年5月28日	0.52~1.08	<0.003
厂界下风向 4#点	2021年5月27日	0.14~0.88	<0.003
	2021年5月28日	0.55~1.46	<0.003
标准值	/	4.0	0.06
达标情况	/	达标	/

表 7-6 英轮 2#阀室-加热站厂界无组织废气监测结果一览表

测点位置	采样日期	监测因子	
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	H ₂ S (mg/m ³)
厂界上风向 5#点	2021年5月29日	0.40~0.65	<0.003
	2021年5月30日	0.50~0.72	<0.003
厂界下风向 6#点	2021年5月29日	0.52~1.04	<0.003
	2021年5月30日	0.26~0.70	<0.003
厂界下风向 7#点	2021年5月29日	1.16~1.70	<0.003
	2021年5月30日	0.57~0.89	<0.003
厂界下风向 8#点	2021年5月29日	0.31~0.58	<0.003
	2021年5月30日	0.22~0.98	<0.003
标准值	/	4.0	0.06
达标情况	/	达标	/

表 7-7 英买力凝析油外输首站厂界无组织废气监测结果一览表

测点位置	采样日期	监测因子	
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	H ₂ S (mg/m ³)
厂界上风向 9#点	2021年5月31日	0.48~1.03	<0.003
	2021年6月1日	0.33~1.12	<0.003
厂界下风向 10#点	2021年5月31日	0.38~0.71	<0.003
	2021年6月1日	0.24~0.78	<0.003
厂界下风向 11#点	2021年5月31日	0.48~0.95	<0.003
	2021年6月1日	0.16~0.82	<0.003
厂界下风向 12#点	2021年5月31日	0.50~1.70	<0.003
	2021年6月1日	0.10~1.18	<0.003
标准值	/	4.0	0.06
达标情况	/	达标	/

本次验收监测结果显示：

验收监测期间，本工程厂界无组织非甲烷总烃浓度在 0.10~1.95mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16927-1996）的厂界浓度标准限值及《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）中企业边界污染物控制要求 4.0mg/m³；无组织排放的硫化氢浓度<0.003 mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值 0.06mg/m³。

7.2.2 噪声监测结果

本次验收英轮 5#阀室-加热站、英轮 2#阀室-加热站、英买力凝析油外输首站、英买油气开发部厂界四周噪声监测结果见表 7-8 至 7-11。

表 7-8 英轮 5#阀室-加热站噪声监测结果统计表 单位：dB (A)

监测时间	测点编号	昼间	标准 限值	达标 情况	夜间	标准 限值	达标 情况
2021年5月 27日~28日	1#厂界东侧外1米	44	65	达标	41	55	达标
	2#厂界北侧外1米	43		达标	40		达标

2021年5月 28日~29日	3#厂界西侧外1米	44		达标	40		达标
	4#厂界南侧外1米	44		达标	41		达标
	1#厂界东侧外1米	43		达标	40		达标
	2#厂界北侧外1米	42		达标	41		达标
	3#厂界西侧外1米	43		达标	41		达标
	4#厂界南侧外1米	43		达标	40		达标

表 7-9 英轮 2#阀室-加热站噪声监测结果统计表 单位：dB (A)

监测时间	测点编号	昼间	标准 限值	达标 情况	夜间	标准 限值	达标 情况
2021年5月 29日~30日	5#厂界西北侧外1米	40	65	达标	40	55	达标
	6#厂界东北侧外1米	41		达标	38		达标
	7#厂界东南侧外1米	41		达标	39		达标
	8#厂界西南侧外1米	40		达标	37		达标
2021年5月 30日~31日	5#厂界西北侧外1米	40		达标	38		达标
	6#厂界东北侧外1米	40		达标	38		达标
	7#厂界东南侧外1米	41		达标	39		达标
	8#厂界西南侧外1米	40		达标	38		达标

表 7-10 英买力凝析油外输首站噪声监测结果统计表 单位：dB (A)

监测时间	测点编号	昼间	标准 限值	达标 情况	夜间	标准 限值	达标 情况
2021年5月 31日~6月1 日	9#厂界西南侧外1m	42	65	达标	39	55	达标
	10#厂界西北侧外1m	42		达标	40		达标
	11#厂界东北侧外1m	43		达标	40		达标
	12#厂界东南侧外1m	43		达标	39		达标
2021年6月 1日~2日	9#厂界西南侧外1m	43		达标	39		达标
	10#厂界西北侧外1m	42		达标	39		达标
	11#厂界东北侧外1m	42		达标	39		达标
	12#厂界东南侧外1m	42		达标	39		达标

表 7-11 英买油气开发部噪声监测结果统计表 单位：dB (A)

监测时间	测点编号	昼间	标准 限值	达标 情况	夜间	标准 限值	达标 情况
2021年5月	13#厂界西北侧外1m	39	65	达标	36	55	达标

31日~6月1日	14#厂界东北侧外 1m	39	达标	36	达标
	15#厂界东南侧外 1m	39	达标	36	达标
	16#厂界西南侧外 1m	37	达标	37	达标
2021年6月1日~2日	13#厂界西北侧外 1m	38	达标	37	达标
	14#厂界东北侧外 1m	38	达标	38	达标
	15#厂界东南侧外 1m	39	达标	38	达标
	16#厂界西南侧外 1m	38	达标	37	达标

本次验收监测结果显示：

验收监测期间，本工程英轮 5#阀室-加热站、英轮 2#阀室-加热站、英买力凝析油外输首站、英买油气开发部厂界四周监测点，昼、夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

7.2.3 土壤监测结果

本次验收英买力凝析油外输首站厂界西南角土壤监测结果见表 7-12。

表7-12 检测结果一览表 单位: (mg/kg pH除外)

监测点位	监测项目	监测结果	标准值	达标情况
采样时间	2019年9月3日			
英买力凝析油外输首站厂界西南角	pH	8.75	-	-
	砷	13.2	60	达标
	镉	0.17	65	达标
	六价铬	0.7	5.7	达标
	铜	19	18000	达标
	铅	22.4	800	达标
	汞	0.0399	38	达标
	镍	21	900	达标
	石油烃	28	4500	达标

验收监测期间，工程区域土壤 pH 值大于 7，说明土壤呈碱性；场地内土壤中重金属元素和石油烃含量相对较低，远小于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求。

7.3 总量核算

根据本工程环评报告核算的污染物总量，本工程主要污染物总量控制指标为：SO₂：0.478t/a、NO_x：6.189t/a。

根据监测数据核算，本工程相变加热炉使用清洁能源天然气作为燃料，烟气中 SO₂ 排放浓度未检出，NO_x 排放量为 3.08t/a，满足环评报告总量控制指标要求。

7.4 环境管理检查结果

(1) 环境保护“三同时”制度执行情况

2019 年 4 月，河北省众联能源环保科技有限公司编写《英买力凝析油外输改造工程环境影响报告表》；2019 年 7 月 15 日，新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环保局以阿地环函字〔2019〕391 号对该项目环评批复通过。

本工程于 2020 年 4 月开工建设，2021 年 3 月建成投入调试运行，2021 年 4 月委托新疆天合环境技术有限公司进行项目的竣工环境保护验收。

项目建设方从本工程立项到建设过程中，能够贯彻国家建设项目环境管理制度，执行了环境影响评价制度和“三同时”制度。项目从建设至调试过程中无环境投诉、违法处罚记录。

(2) 项目环境管理机构设置

本工程依据《石油天然气工业健康、安全与环境管理体系》(SY/T6276-2014)的要求，结合《安全生产法》，严格落实 HSE 环境管理体系。

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司对施工过程进行监督检查，逐级落实岗位责任制。施工单位中石油第二建设有限公司设置有安全环保科，专职对施工单位落实 HSE 体系情况实施检查，

对施工过程中环保措施落实情况进行督促，对存在问题进行及时整改。

(3) 环境管理状况分析

本工程突发环境事件风险防范依托中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司油气运销部制定的《塔里木油田分公司油气运销部阿克苏油气储运中心突发环境事件应急预案》，该应急预案在库车市环境保护局备案（备案号：652923-2020-027-M）和新和县环境保护局备案（备案号：652925-2020-008）。

本工程落实了国家、地方及有关行业关于风险事故防范与应急方面相关规定，配备了必要的应急设施，设置了完善的环境风险事故防范与应急管理机构，建立了安全保护、维护保养和巡线检查制度。建设单位委托新疆石油工程建设监理有限责任公司对项目全过程进行了监督管理。

从现场调查的情况来看，本工程的环境保护工作取得了一定的效果，没有因管理失误对环境造成不良影响。

(4) 环评批复意见落实情况检查结果

环评批复及落实情况见表 7-13。

表 7-13 环评批复及落实情况

内容	环评批复内容	落实情况	是否落实
大气污染防治措施	避免在春季大风季节施工，尽可能缩短施工时间，提高施工效率；遇到大风天气时，应避免进行挖掘、回填等大土方量作业；施工单位必须加强施工区的规划管理。挖方堆放应定点定位，并采取防尘、抑尘措施；运输车辆进出施工区域车辆碾压地面会产生扬尘，故应尽量依托临近道路行进，以减少施工车辆引起的地面扬尘污染，并要求运输车辆减缓行车速度。确保运营期英买力凝析油外输首	根据工程监理施工期避免在大风季节施工，加强施工区的规划管理，施工单位挖方堆放应定点定位，并采取防尘、抑尘措施；运输车辆利用现有道路，并要求减缓行车速度。 经现场勘察，验收期间施工迹地已平整恢复，施工固废材料无随意堆放，不存在施工期遗	落实

	站采暖锅炉烟气满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值；英买力凝析油外输首站、2#阀室加热站和5#阀室加热站加热炉烟气满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表3工艺加热炉大气污染物排放浓度限值；油气集输采取全密闭流程，减少无组织排放，确保井场厂界非甲烷总经监控浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值。	留环境问题。英买力凝析油外输首站采暖锅炉烟气满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值；英买力凝析油外输首站、2#阀室加热站和5#阀室加热站加热炉烟气满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表3工艺加热炉大气污染物排放浓度限值；油气集输采取全密闭流程，站场厂界非甲烷总经监控浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值。	
水污染防治措施	严格落实各项废水污染防治措施。施工期间产生少量生活污水，水质较简单，全部用于泼洒抑尘。营运期废水污染源主要为生产废水及生活污水，生产废水由管线输送至英买力油气处理厂进行回收处理，不外排；生活污水排入英买力油气处理厂现有生活污水处理系统进行处理，不外排。	施工期间产生少量生活污水，进入现有生活污水处理系统。验收期间生产废水及生活污水，生产废水由管线输送至英买力油气处理厂进行回收处理，不外排；生活污水排入英买力油气处理厂现有生活污水处理系统进行处理，不外排。	落实
噪声污染防治措施	强化噪声污染防治措施。施工期合理布局施工场地，采用低噪声机械设备，按操作规范使用各类机械，以减小施工机械噪声，确保施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值。营运期对机泵和加热炉采取基础减振的防范措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。	施工期采用低噪声机械设备。验收期间厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。	落实
固废措施	加强固体废物的分类管理，做好固体废物收集、贮存、综合利用和处置(理)工作。工程土方施工应对挖方定点堆放，用于管沟回填作业，多余土方用于场地平整，严禁弃土产生；	施工期挖方定点堆放，用于管沟回填作业，多余土方用于场地平整。已委托有资质的库车畅源生态环保科技有限责任公司	落实

	<p>施工人员产生的少量生活垃圾随车带走，现场不遗留。运营期产生的固体废物主要为清管废物、含油污泥及生活垃圾，其中清管废物和含油污泥应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求进行处理。生活垃圾定期送区域生活垃圾填埋场填埋处理。</p>	<p>司按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求对清管废物和含油污泥处置，生活垃圾定期送区域生活垃圾填埋场填埋处理。</p>	
风险防范措施	<p>加强项目环境风险防范工作，建立严格的环境风险管理制度，认真落实报告表提出的各项风险防范措施；做好单位应急预案和地方环境应急预案的衔接，防止污染事故发生后对周围环境质量和人群健康产生不良影响；并定期进行风险事故应急演练，及时对应急预案进行完善。</p>	<p>本工程依托油气运销部制定的《塔里木油田分公司油气运销部阿克苏油气储运中心突发环境事件应急预案》，该应急预案在该应急预案在库车市环境保护局备案（备案号：652923-2020-027-M）和新和县环境保护局备案（备案号：652925-2020-008）。</p>	落实
总量	<p>根据该项目环境影响报告表的分析论述，原则同意核准该项目主要污染物允许排放量为二氧化硫 0.478 吨/年，氮氧化物 6.189 吨/年，该项目二氧化硫、氮氧化物排放指标由库车县、新和县“十三五”燃煤设施淘汰项目产生的减排量解决。该项目污染物排放指标纳入库车县、新和县污染物排放总量控制管理计划之中。</p>	<p>本工程二氧化硫、氮氧化物排放指标由库车县、新和县“十三五”燃煤设施淘汰项目产生的减排量解决。该项目污染物排放指标纳入库车县、新和县污染物排放总量控制管理计划之中。</p>	落实
三同时制度	<p>严格执行环境保护“三同时”制度。项目建设应开展施工期环境监理，定期向环保部门报告环境监理情况，环境监理报告纳入竣工环境保护验收内容；工程施工结束后按照新修订的《建设项目环境保护管理条例》相关规定进行验收，并向地区生态环境局备案。</p>	<p>本工程严格执行环境保护“三同时”制度。施工结束后按照新修订的《建设项目环境保护管理条例》相关规定进行验收，并向地区生态环境局备案。</p>	基本落实

环境 管理	<p>项目的日常监督管理由库车县、新和县环保局负责，地区环境监察支队抽查监督，阿克苏（南疆）危险废物管理中心负责对项目危险废物收集处置工作进行监督检查。如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动或工程自环评批复文件批准之日起超过5年未开展建设，环境影响评价文件应当报我局重新审批。</p>	<p>项目的日常监督管理由库车县、新和县环保局负责，地区环境监察支队抽查监督，阿克苏（南疆）危险废物管理中心负责对项目危险废物收集处置工作进行监督检查。</p>	基本 落实
	<p>你单位收到批复后，须于10个工作日内将批准后的报告表和批复文件送至库车县、新和县环保局，并按规定接受各级生态环境主管部门的日常监督检查。</p>	<p>接受各级生态环境主管部门的日常监督检查。</p>	基本 落实

表八 验收监测结论

8.1 验收监测结论

受中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司委托，新疆天合环境技术咨询有限公司根据《英买力凝析油外输改造工程环境影响报告表》及阿克苏地区环境保护局关于对《英买力凝析油外输改造工程环境影响报告表》的批复文件（阿地环函字〔2019〕391号），于2021年5月进行竣工环境保护验收监测，验收监测结论如下：

8.1.1 工程建设情况

2019年4月，河北省众联能源环保科技有限公司编写《英买力凝析油外输改造工程环境影响报告表》；2019年7月15日，新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环局以阿地环函字〔2019〕391号对该项目环评批复通过。

本工程于2020年4月开工建设，2021年3月建成投入调试运行，2021年4月委托新疆天合环境技术有限公司进行项目的竣工环境保护验收监测。

建设单位委托岳阳长岭炼化方元建设监理咨询有限公司对本工程开展了现场的监理工作。

项目建设方从本工程立项到建设过程中，能够贯彻国家建设项目环境管理制度，执行了环境影响评价制度和“三同时”制度。

经核查，本工程不存在重大变更变动情况。

8.1.2 环保设施调试运行效果

8.1.2.1 环保设施运行效果

本工程生产运行稳定，配套环保设备设施运行正常，废气、噪声、土壤、固体废物处理设施等对污染物处理效果满足项目环境影响报告

表批复意见和环境影响报告表中提出的要求。

8.1.2.2 污染物排放监测结果

(1) 废气

验收监测期间，本工程加热炉使用净化后天然气为燃料，烟气中SO₂浓度最大浓度 4mg/m³，NO_x 最大浓度 78mg/m³，颗粒物最大浓度为 1.7mg/m³，均满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB 31570-2015)表 3 工艺加热炉炉大气污染物排放限值。首站供暖加热炉烟气中 SO₂ 浓度未检出，NO_x 最大浓度 78mg/m³，颗粒物最大浓度为 2.2mg/m³，满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 2 燃气锅炉排放标准。本工程加热炉均已取得排污许可登记。

验收监测期间，本项目厂界无组织非甲烷总烃浓度在 0.10~1.95mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16927-1996)的厂界浓度标准限值和大气污染物综合排放标准(4.0mg/m³)；无组织排放的硫化氢浓度<0.003 mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准限值 0.06mg/m³。

(2) 噪声

验收监测期间，本工程英轮 5#阀室-加热站、英轮 2#阀室-加热站、英买力凝析油外输首站、英买油气开发部厂界四周监测点，昼、夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。

(3) 土壤

验收监测数据表明，项目区域土壤 pH 值大于 7，说明土壤呈碱性；场地内土壤中重金属元素和石油烃含量相对较低，远小于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)

第二类用地筛选值要求。

(4) 固体废物

本工程营运期间固体废物主要为罐底产生的油泥和清管废物。储罐一般 2-3 年清理一次，至验收监测期间，储罐含油污泥和清管废物等还未进行清理。在后期运行过程中，建设单位应严格按照环评及批复要求，定期清罐产生的油泥严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求落实，委托库车畅源生态环保科技有限责任公司或有相应危险废物资质的单位进行无害化处理。

(5) 总量控制指标

根据本工程环评报告核算的污染物总量，本工程主要污染物总量控制指标为： SO_2 ：0.478t/a、 NO_x ：6.189t/a。

根据监测数据核算，本工程相变加热炉使用清洁能源天然气作为燃料，烟气中 SO_2 排放浓度未检出， NO_x 排放量为 3.08t/a，满足环评报告总量控制指标要求。

(6) 环境管理

①本工程建立了较完善的环境管理体系，制定了《环境保护管理制度》，确保各类环保设施的正常投入和正常运行，污染物达标排放。

②工程建设方从本工程立项到建设过程中，能够贯彻国家建设项目环境管理制度，执行了环境影响评价制度和“三同时”制度。建设单位委托新疆石油工程建设监理有限责任公司对项目全过程进行了环境监督管理。

③工程从建设至调试过程中无环境投诉、违法处罚记录。

④本工程建设基本落实了批复及环境影响报告表提出的各项环境保护措施。

⑤本工程突发环境事件风险防范依托中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司油气运销部制定的《塔里木油田分公司油气运销部阿克苏油气储运中心突发环境事件应急预案》，该应急预案在库车市环境保护局备案（备案号：652923-2020-027-M）和新和县环境保护局备案（备案号：652925-2020-008）。

8.2 建议

（1）加强对各类设备的日常维护、检修，减少设备运行故障，确保污染物长期稳定达标排放。

（2）加强管理，进一步完善和落实环境管理制度。

8.3 竣工验收结论

综上所述，建设单位基本落实了环评及批复中提出的污染治理措施，在保证现有环保设施正常运行，采取本验收监测报告表提出的要求及建议或等效效果的措施后，本工程能够达到竣工环境保护验收要求。

