

# 哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造 工程竣工环境保护验收调查报告表

水清清（监）[2023]—YS—230 号



建设单位：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

编制单位：新疆水清清环境监测技术服务有限公司

2023 年 8 月

建设单位： 中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

法人代表： 沈复孝

编制单位： 新疆水清清环境监测技术服务有限公司

法人代表： 陈 漫

项目负责人： 张 凡

监测人员： 何涛、袁熙

审核人员： 白 宽

建设单位： 中国石油天然气股份有限公司  
塔里木油田分公司

电 话： /

传 真： /

邮 编： 841000

地 址： 新疆巴州库尔勒市塔里木  
油田分公司

编制单位： 新疆水清清环境监测技术服  
务有限公司

电 话： 0991-4835555

传 真： 0991-4835555

邮 编： 830000

地 址： 新疆乌鲁木齐市经济技术开  
发区沂蒙山街 68 号



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 173112050024

名称: 新疆水清清环境监测技术服务有限公司

地址: 新疆乌鲁木齐经济技术开发区沂蒙山街 68 号 830028

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



发证日期: 2017年08月30日

有效期至: 2023年08月27日

发证机关: 新疆维吾尔自治区质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。



哈一联发球筒（管线起点）



哈四联收球筒（管线终点）



集输管线



滤罐操作间



双层滤料过滤装置



低压配电柜、高压环网柜



升压泵

## 目 录

表一、工程概况及验收监测依据、标准 .....	1
表二、调查范围、因子、目标、重点 .....	4
表三、验收执行标准 .....	6
表四、工程概况 .....	7
表五、环境影响评价回顾 .....	18
表六、环境影响调查 .....	24
表七、环境保护措施执行情况 .....	26
表八、环境质量及污染源监测 .....	28
表九、环境管理状况及环境监测计划 .....	40
表十、调查结论与建议 .....	41
表十一、附件 .....	44

表一、工程概况及验收监测依据、标准

建设项目名称	哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程				
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	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	新疆阿克苏地区沙雅县境内，哈得逊油田区块内				
环境影响报告表名称	哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程环境影响报告表				
环境影响报告表编制单位	河北省众联能源环保科技有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局	审批文号及时间	阿地环函字〔2020〕644号，2020年10月16日		
初步设计审批部门	/	审批文号及时间	/		
环境保护设施设计单位	/	环境保护设施施工单位	/		
验收调查单位	新疆水清清环境监测技术服务有限公司	调查日期	2023年7月		
设计生产规模	油气输送能力4500m <sup>3</sup> /d； 输水能力为2800m <sup>3</sup> /d； 采出水处理能力由5000m <sup>3</sup> /d扩建至6300m <sup>3</sup> /d	建设项目开工日期	2022年3月		
实际生产规模	油气输送能力4500m <sup>3</sup> /d； 输水能力为2800m <sup>3</sup> /d； 采出水处理能力由5000m <sup>3</sup> /d扩建至6300m <sup>3</sup> /d	调试日期	2023年6月		
投资总概算（万元）	3705.5	环保投资概算（万元）	39	比例（%）	1.05
实际总投资（万元）	3729.02	实际环保投资（万元）	42		1.13
项目建设过程简述（项目立项~试运行）	塔里木盆地是世界上最大的内陆盆地之一，总面积3.3×10 <sup>5</sup> km <sup>2</sup> ，石油资源储量约为1.067×10 <sup>10</sup> t，天然气资源储量约为8.39×10 <sup>12</sup> m <sup>3</sup> 。中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司（简称				

“塔里木油田分公司”)油气产量当量已突破 2800 万吨,是中国特大型油田之一。

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司哈得采油气管理区根据哈得碎屑岩油藏和塔里木河南碳酸盐岩油气藏中长期发展规划,为达到集中处理、提升效率、高效管理的目的,结合地面现状,从系统角度出发对总体布局、站场规模进行重新优化,合并低负荷、低效率站场。为此塔里木油田分公司投资 3705.5 万元实施“哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程”(以下简称本工程)。

2020 年 10 月,河北省众联能源环保科技有限公司编制完成《哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程环境影响报告表》,2020 年 10 月 16 日,该项目环境影响报告表获得阿克苏地区生态环境局《关于对哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程环境影响报告表的批复》(阿地环函字〔2020〕644 号)。

本工程位于:新疆阿克苏地区沙雅县境内,哈得逊油田区块内,集输管线连接哈一联合站与哈四联合站,站点坐标分别为:东经  $83^{\circ}40'24.92''$ ,北纬  $40^{\circ}47'52.98''$  和东经  $83^{\circ}42'37.05''$ ,北纬  $40^{\circ}45'19.50''$ 。主要建设内容为:(1)新建一条哈一联至哈四联的油气联络线(DN450、PN1.6MPa、7.5km),混输送能力  $4500\text{m}^3/\text{d}$ ,新建一条哈四联至哈一联注水干线(DN200、PN25MPa、7.5km),输水能力为  $2800\text{m}^3/\text{d}$ ,两条管线采用埋地同沟铺设;(2)哈四联采出水处理能力由  $5000\text{m}^3/\text{d}$  扩建至  $6300\text{m}^3/\text{d}$  及配套建设相关辅助工程,在站内新建采出水泵房及滤罐操作间各 1 间,并对配电室加药间改造。配套建设电力、土建、通信、防腐、自控等工程。

本工程于 2022 年 3 月开工,于 2023 年 6 月完工并调试运行。

2023 年 7 月,新疆水清清环境监测技术服务有限公司受中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司委托,对哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程进行环保竣工验收。

我公司依据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院令 682 号)、《建设项目竣工环境保护验收暂行

	<p>办法》的公告（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 生态影响类》（公告2018年第9号），于2023年7月进行现场踏勘，在现场踏勘及资料核实的基础上，编制完成《哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程竣工环境保护验收调查方案》，2023年7月29日-8月3日进行现场监测，在此基础上编制完成本工程竣工环境保护验收调查报告表。</p>
--	---

## 表二、调查范围、因子、目标、重点

<p><b>调查范围</b></p>	<p>(1) 生态环境：联合站边界及管线两侧外延 200m 范围内的区域敏感点。</p> <p>(2) 大气环境：联合站边界及管线两侧外延 430m 范围内的区域敏感点。</p> <p>(3) 声环境：噪声源周围 200m 范围内的区域及敏感点。</p> <p>(4) 水环境：本项目地下水井水质状况。</p>
<p><b>调查因子</b></p>	<p>根据本项目环境影响报告表，并结合本项目性质、环境影响特征等，确定本次竣工环保验收调查因子如下：</p> <p>(1) 大气环境</p> <p>施工期：施工扬尘、施工机械驱动设备排放的废气、运输车辆尾气，管线焊接废气。</p> <p>运营期：采出水站运行过程中，产生的无组织废气非甲烷总烃、硫化氢。</p> <p>(2) 水环境</p> <p>施工期：少量生活污水及管道试压废水。</p> <p>运营期：过滤设备的反冲洗废水。</p> <p>(3) 声环境</p> <p>施工期：施工机械噪声。</p> <p>运营期：采出水站升压泵、回收水泵产生的噪声。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>施工期：施工废料、生活垃圾、施工土方。</p> <p>运营期：含油污泥与废过滤介质。</p> <p>(5) 生态环境</p> <p>施工期：临时占地情况调查、植被影响调查。</p> <p>运营期：生态环境（土壤、植被恢复情况）。</p>

<p><b>环境敏感目标</b></p>	<p>本工程建设地点不涉及水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、沙漠公园、沙化封禁保护区、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域。通过实地调查，项目周边环境与环评阶段未发生显著变化。本项目占地范围为荒漠，周边无环境敏感目标。</p>
<p><b>调查重点</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、环境影响评价文件及工程设计中提出的造成环境影响的主要工程内容。</li> <li>2、环境保护设计文件、环境影响评价文件及批复文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果。</li> <li>3、工程环境保护投资落实情况。</li> <li>4、项目施工期与运营期对周围的生态环境影响。</li> </ol>

## 表三、验收执行标准

环境 质 量 标 准	<p>(1) 地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV 类标准, 石油类参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。</p> <p>(2) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 表 1 中第二类用地的筛选值。</p>
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、运营期无组织排放非甲烷总烃执行《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; 硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 新扩改建厂界二级标准值要求;</p> <p>2、运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类声环境功能区排放限值;</p> <p>3、《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T5329-2022) 中表 1 推荐水质主要控制指标;</p> <p>4、固体废物: 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》(GB18597-2023)。</p>
总 量 控 制 指 标	<p>根据国家“十三五”总量控制指标, 并结合本项目排污特点、所在区域环境质量现状等因素综合考虑, 本项目无 VOCs 总量控制指标。</p>

## 表四、工程概况

### 4.1 主要工程内容及规模

#### (1) 建设地点

哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程位于新疆阿克苏地区沙雅县境内，哈得逊油田区块内，集输管线连接哈一联合站与哈四联合站，站点坐标分别为：东经  $83^{\circ} 40' 24.92''$ ，北纬  $40^{\circ} 47' 52.98''$  和东经  $83^{\circ} 42' 37.05''$ ，北纬  $40^{\circ} 45' 19.50''$ ；泵房操作间和滤罐操作间坐标为东经  $83^{\circ} 42' 45.10''$ ，北纬  $40^{\circ} 45' 20.37''$ 。该项目位于平原区，地表主要为荒漠戈壁，周边用地均为未利用地。

建设项目地理位置见图 4-1、管线走向图见图 4-2。

#### (2) 原有工程环评手续执行情况

哈得油田自开发以来，已先后实施了哈得 4 油田开发建设工程、哈得 4 油田开发建设（扩建）工程、哈得 4 油田新增 90 万吨产能开发建设工程、哈拉哈塘油田外围区块地面骨架工程以及一些单井、地面工程项目。哈得油田环保手续履行情况见表 4-1

表 4-1 哈得油田现状环评及验收情况一览表

序号	建设项目名称	环评文件				验收文件		
		审批单位	批复文号	批准时间	批复内容	验收单位	验收文号	验收时间
1	哈得 4 油田开发建设工程	原新疆维吾尔自治区环境保护局	新环监发[2000]194号	2000/9/28	—	原新疆维吾尔自治区环境保护局	自治区环监验[2001]05号	2001年10月22日
2	哈得四油田开发建设（扩大）工程	原新疆维吾尔自治区环境保护局	新环监函[2002]94号	2001/11/22	—	原新疆维吾尔自治区环境保护局	新环自验[2003]02号	2003年11月14日
3	哈得 4 油田新增 90 万吨产能开发建设工程	原新疆维吾尔自治区环境保护局	新环自函[2005]161号	2005/4/26	新建油井 44 口，利用老井 6 口；原油处理站 1 座，计量站 7 座，集油管线 107 公里，集输油干线 6.5 公里，注水管线 94 公里、水源井 6 口，油田道路 74.75 公里，桥梁 4 座，涵洞 60 道及原有联合站改造等。	原新疆维吾尔自治区环境保护局	新环监验[2007]31号	2007年10月16日

(3) 建设内容

本项目主要建设内容为：（1）新建一条哈一联至哈四联的油气联络线（DN450、PN1.6MPa、7.5km），混输送能力4500m<sup>3</sup>/d，新建一条哈四联至哈一联注水干线（DN200、PN25MPa、7.5km），输水能力为2800m<sup>3</sup>/d，两条管线采用埋地同沟铺设；（2）哈四联采出水处理能力由5000m<sup>3</sup>/d扩建至6300m<sup>3</sup>/d及配套辅助工程，在站内新建采出水泵房及滤罐操作间各1间，并对配电室加药间改造。配套建设电力、土建、通信、防腐、自控等工程。

具体建设内容详见表4-2

表4-2 工程内容及规模批建一致性分析一览表

项目	环评建设内容	实际建设内容	建设一致性分析
主体工程	管道建设 新建一条哈一联至哈四联的油气联络线（DN450、PN1.6MPa、7.5km）实现混液全部进哈四联处理，混液输送能力4500m <sup>3</sup> /d；新建一条哈四联至哈一联注水干线（DN200、PN25MPa、7.5km），输水能力为2800m <sup>3</sup> /d，将哈四联集中增压的滤后水分输至哈一联配水间回注；两条管线埋地同沟铺设。	新建一条哈一联至哈四联的油气联络线长度为7.5km，混液输送能力为4500m <sup>3</sup> /d；新建一条哈四联至哈一联注水干线长度为7.5km，输水能力为2800m <sup>3</sup> /d，用于将哈四联集中增压的滤后水分输至哈一联配水间回注；两条管线埋地采用同沟铺设。	一致
	采出水站扩建 哈四联采出水处理能力由5000m <sup>3</sup> /d扩建至6300m <sup>3</sup> /d，及配套辅助工程。在站内已建采出水泵房南侧新建采出水泵房及滤罐操作间各1间，并对配电室与加药间改造；配套建设电力、土建、通信、防腐、自控等工程。本次设计扩建同型号一次滤罐2座、二次滤罐2座、升压泵1套、回收水泵1套，回收装置（防爆）1套，回收装置（非防爆）1套。	哈四联采出水处理能力由原来的5000m <sup>3</sup> /d扩建至6300m <sup>3</sup> /d，建设相关配套工程。在站内原有的采出水泵房左侧扩建采出水泵房及滤罐操作间各1间，并改造配电室与加药间；本次扩建升压泵、回收水泵各1套、一次滤罐、二次滤罐各2座、回收装置（防爆）、回收装置（非防爆）各1套。	一致
公辅工程	供配电 在采出水处理站新建2台干式变压器，容量为500kVA。 在采出水处理站配电室新建高压环网柜4面，干式变压器2台，低压配电柜7面，其中升压泵变频柜1面，一拖二控制，原5面低压柜利旧4面，拆除1面，原配电柜母排由铝排改为铜排。 站外已建10kV电力线路安全距离不满足要求，迁移线路0.2km；迁移桥架150m。新建10kV线路0.3km。	在采出水处理站新建容量为500kVA的2台干式变压器。 在采出水处理站配电室新建干式变压器2台，高压环网柜4面，低压配电柜7面，其中升压泵变频柜1面，一拖二控制，原有的5面低压柜利旧4面，拆除1面，并将原配电柜母排由铝排改为铜排。 站外已建10kV电力线路安全不满足要求，迁移线路0.2km；迁移桥架150m。新建10kV线路0.3km。	一致
	土建 哈四联合站内扩建采出水泵房、滤罐操作间，扩建部分建筑总面积625.77m <sup>2</sup> （非新增占地）	在站内原有的采出水泵房左侧扩建采出水泵房及滤罐操作间各1间，扩建部分建筑总面积625.77m <sup>2</sup> （非新增占地）	一致
	自动控制 对压力、流量进行监控，信号进已建配电室新建系统控制柜内，反冲洗自带控制系统信号通过通信方式上传到新建控制系统内；新建控制柜信号	对压力、流量进行监控，信号进已建配电室新建系统控制柜内，反冲洗自带控制系统信号通过通信方式上传到新建控制系统内；新建控	一致

	通过光缆上传到哈四联已建中心控制柜信号通过光缆上传到哈四联已建中心控制室上显示。	通过光缆上传到哈四联已建中心控制室上显示。	
消防	扩建的泵房设置灭火器 4 具，滤罐操作间设置灭火器 8 具；室外消防依托已建的消防设施，已建设施能够满足本次扩建要求。	室内共新增灭火器 12 座；室外消防依托原有的消防设施。	一致
暖通	本项目含采出水处理站主厂房扩建 1 个单体。设计范围为建筑内通风、空调设计；采出水泵房、滤罐操作间采用机械通风方式，墙面设轴流风机排风，自然补风。配电室改造后设备散热量 20.65kW，原有 1 台冷量为 12kW 的柜式分体空调，本次设计新增 1 台冷量为 12kW 的柜式分体空调。	采出水泵房、滤罐操作间采用机械通风方式，自然补风。实际新增 1 台冷量为 12kW 的柜式分体空调。	一致

### 实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

本工程根据环评设计内容及批复要求，结合实际建设情况，对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）的要求，本项目无变动情况。处理工艺及能力均未发生变化，对照《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，2020 年 12 月 13 日），本项目无重大变动。

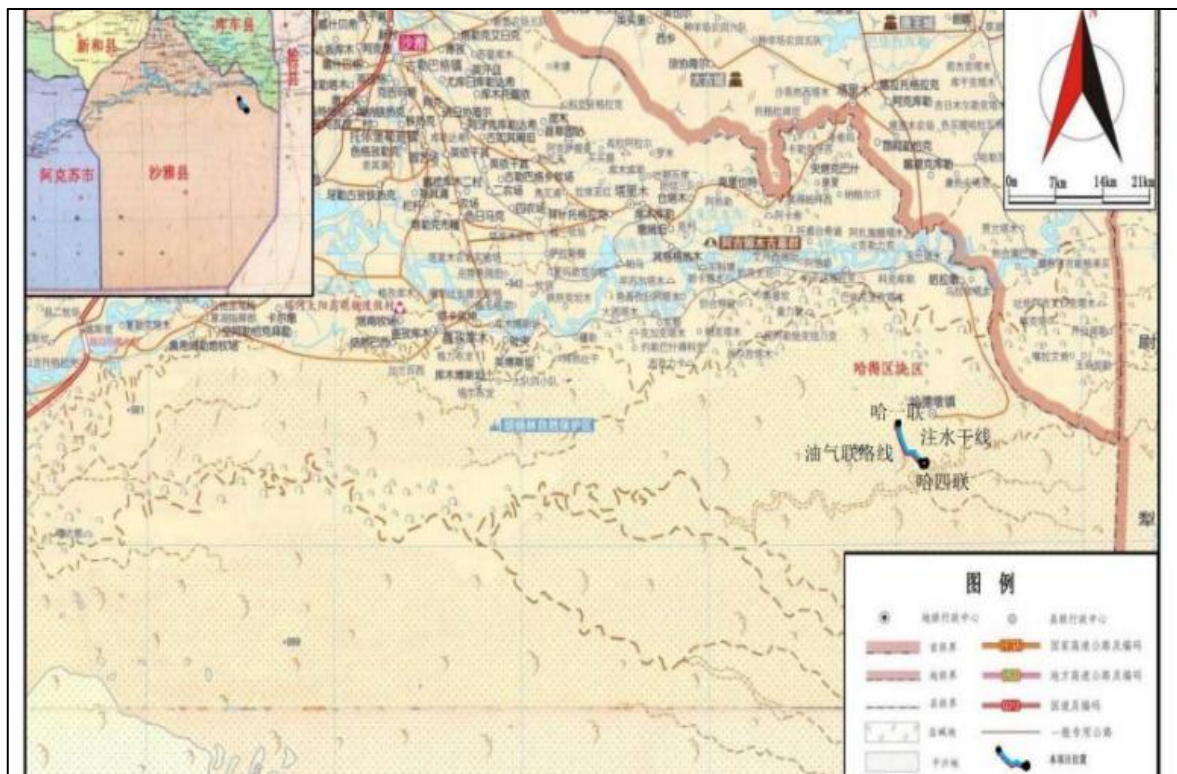


图 4-1 地理位置图

### (3) 管线敷设工程

(1) 新建一条哈一联至哈四联的油气联络线（DN450、PN1.6MPa、7.5km），混输能力 4500m<sup>3</sup>/d，新建一条哈四联至哈一联注水干线（DN200、PN25MPa、7.5km），输水能力为 2800m<sup>3</sup>/d，两条管线采用埋地同沟铺设。

管线敷设工程施工时落实了相关要求：回填土前，管沟内无悬空现象，清除管沟内的积水及杂物。回填时，未使用片石或碎石回填；管线顶部用沙回填，回填后夯实，并做 0.3m 高管垄；管线转角处、交叉处、穿越处设置标志桩；集输管线上方草方格宽度 12m（上风向 7m、下风向 5m），面积 9 万 m<sup>2</sup>。

防腐工程，新建管道在购入企业或生产厂家进行内部防腐、外部防腐等工作。

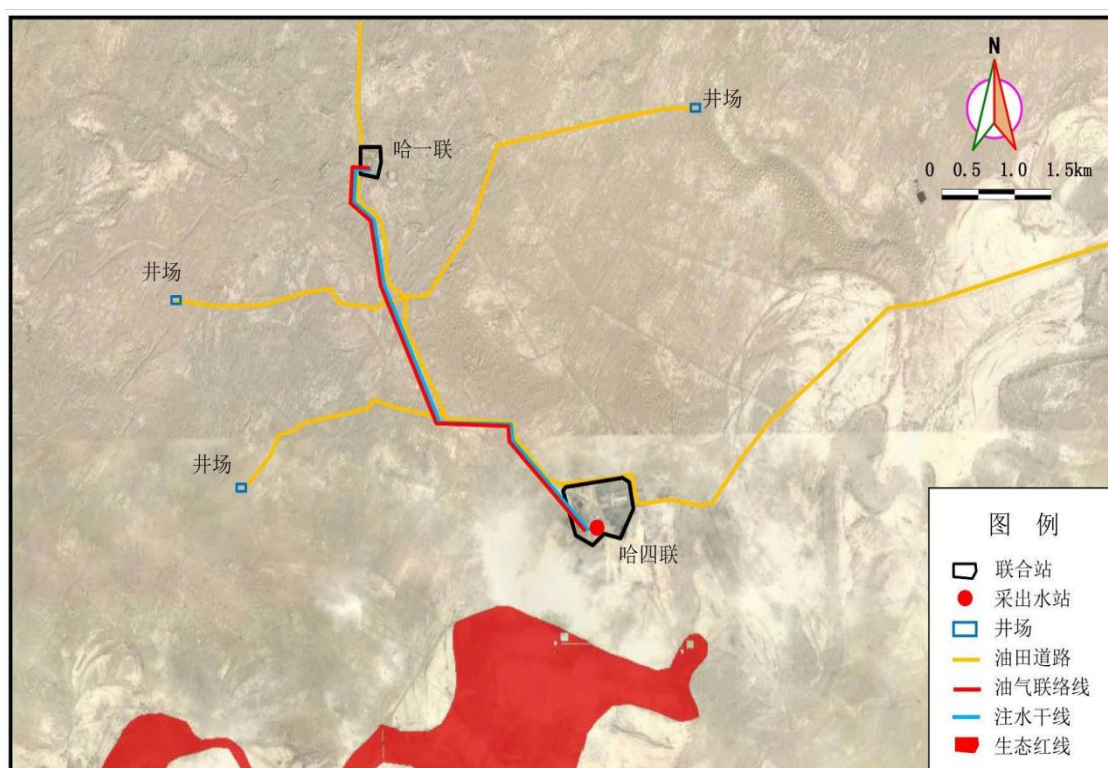


图 4-2 管线走向图

## 工艺流程

施工期工艺流程：

本工程施工内容主要分为前期准备、施工建设、废弃物清理及场地恢复等，具体如下：

### （1）前期准备

对采出水泵房及滤罐操作间占地、输油管线占地进行场地平整；设置施工车辆临时停放场地。沿设计的管线走向设置作业带。

### （2）施工建设

施工前要对场地进行清理，然后根据设计规范要求采取机械式开挖的方式进行地基处理，待地基工程完工后进行轻钢结构的主体安装工程，而后进行墙体砌筑与地面硬化工程，最后完成相关设备的安装。

### （3）输油管线敷设

#### ①管沟开挖

管道采用地下埋设方式，线路沿伴行路西侧已建各联络线的西侧敷设，与已建各联络线保持 5m 净距。本项目管沟开挖以机械开挖为主，人工为辅。哈一联至哈四联的油气联络管线及注水干线从地下 3 次经穿越油田公路，管道穿越公路采用顶管方式。

#### ②管道连接与试压

本工程油气联络线管道与注水干线管道采用焊接方式进行管道连接，连接完成后的管道进行试压。

#### ③管沟回填

油气联络线与注水管线施工结束后，新建管线投入使用。对地埋段管沟土方回填时回填土高出自然地面 300mm，沿管线铺设方向形成垄，作为管道上方土层自然沉降富裕量，且可以作为巡视管线的地表标志。

油管线：外部是防腐漆+泡沫黄夹克保温。水管线：外部是 3PE 防腐层。管沟里面没有专门铺设，但管线外部都进行了包裹。

管线铺设施工阶段工艺流程见图 4-3

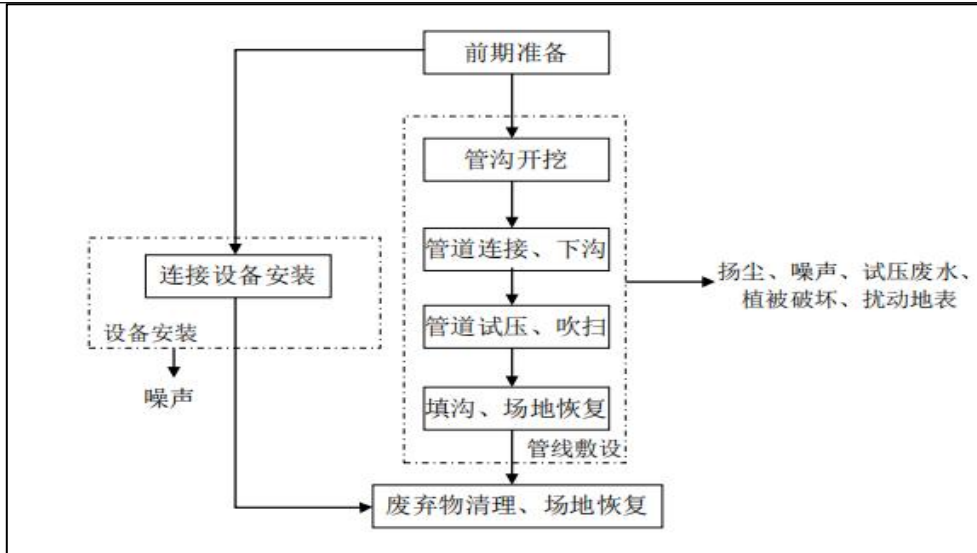


图 4-3 管线铺设施工阶段工艺流程示意图

泵房和滤罐间施工工艺流程见图 4-4

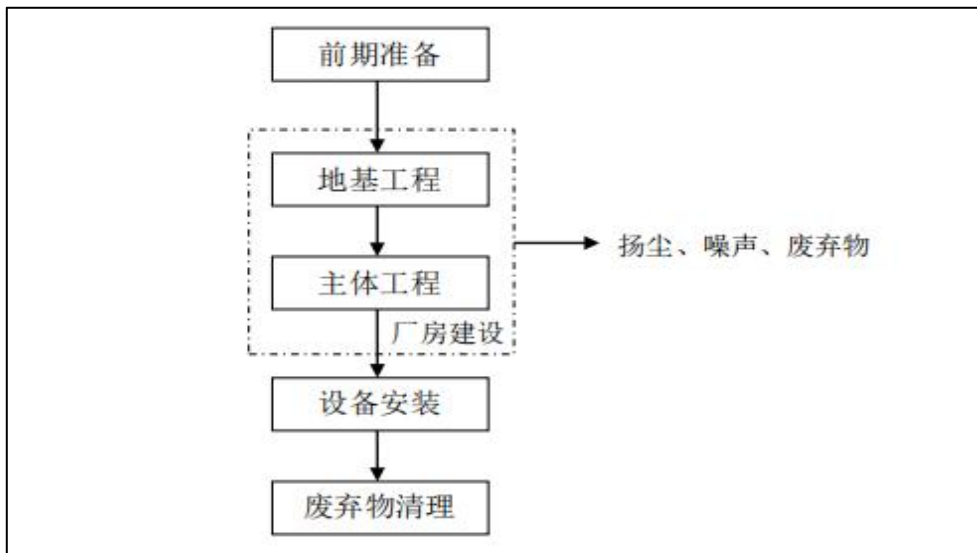


图 4-4 泵房和滤罐间施工工艺流程示意图

### (3) 场地恢复

地面集输工程施工结束后，对施工场地临时占地进行平整恢复。在管道铺设好后利用开挖土方进行回填，完成管道铺设的场地恢复。

施工期主要产污环节有：施工场地及道路平整、管沟开挖、建筑材料装卸过程产生的扬尘，施工机械驱动设备排放的废气、运输车辆尾气，管线焊接废气，通过洒水抑尘和控制倾卸高度减少扬尘的污染，选取合格车辆减少尾气的排放，焊接废气量少可直接排放；管线试压水、施工人员产生的少量生活污水，施工人员生活污水水量小、水质简单可依托哈四联内部污水处理系统进行处理，试压结束后试压用水用于泼洒抑

尘用水；施工期间挖掘机等施工机械作业及车辆运输时产生的噪声，通过选取低噪声设备、加强设备维护保养降低噪声；施工人员产生的生活垃圾，管道焊接和管道吹扫产生的废渣、废弃建筑材料，其中生活垃圾随车带走，现场不遗留，管道焊接、管道吹扫产生的废渣和建筑废物清运至塔河南岸环保站固废填埋场工业垃圾池填埋；施工过程中对土壤、植被和动物的影响，通过严格控制施工作业带宽度，规范车辆行驶路线，加强对施工作业人员的培训规范施工人员活动范围，以减少施工过程中对土壤、植被和动物的影响。

### 运营期工艺流程：

将停用哈一联碎屑岩原油处理系统、采出水处理系统和注水系统。哈四联原油处理及外输系统、天然气增压系统均满足处理要求，不需扩建，注水系统正在扩建，扩建后能够满足处理需求，而采出水站处理能力不能满足需求，需要进行扩建。

#### （1）采出水站工艺流程

采出水站采用二级过滤处理工艺流程。

哈四联采出水站工艺流程为“来水接收罐→提升泵增压→卧式压力除油→两级压力过滤→净化水储罐”的采出水处理流程”即含油采出水首先进入已建的 2500m<sup>3</sup> 接收水罐，升压进入压力除油器，出水依次进入一级、二级双层滤料过滤器，滤后水分别进入注水罐和净化水罐，供注水站注水及滤罐反冲洗用水。

#### （2）管线输送

本工程新建一条哈一联至哈四联的油气联络线（DN450、PN1.6MPa、7.5km），哈一联混液经哈一联老站进站阀组汇管带压开孔→调头→油气联络线→哈四联合站三相分离器入口汇管的预留头实现哈一联混液全部进哈四联处理，在经过哈四联脱水站处理后，伴生气回输给哈一联新站气系统，经处理后部分回输至哈四联脱水站，剩余成品气输至塔轮输气管道，黑油输至塔轮黑油管道，采出水输至哈四联采出水站进行处理；新建一条哈四联至哈一联注水干线（DN200、PN25MPa、7.5km），输水量为 2800m<sup>3</sup>/d，将哈四联集中增压的滤后水分输至哈一联配水间回注。

管线工程工艺流程见图 4-5。

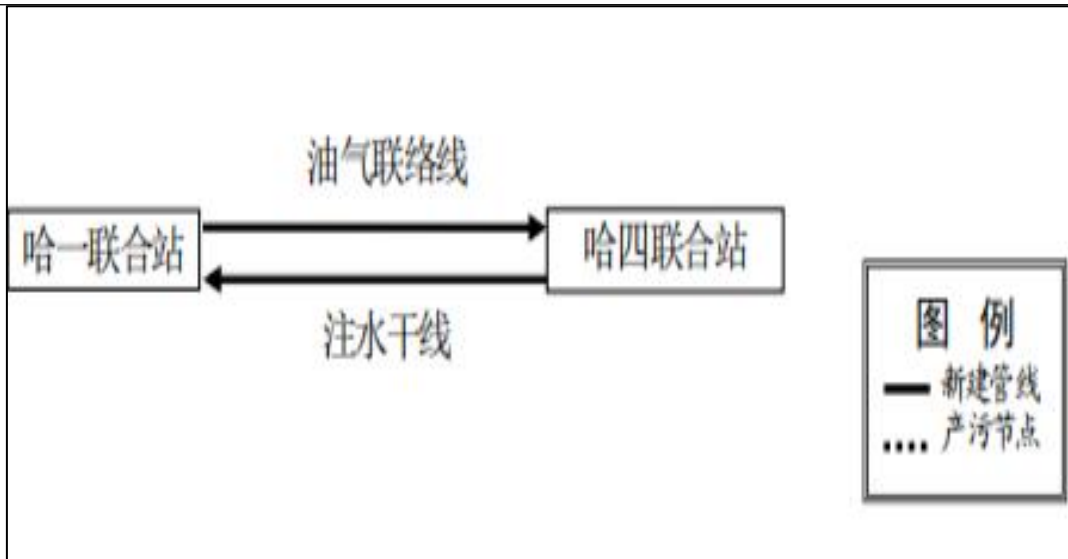


图 4-5 管线工程工艺流程示意图

扩建采出水站工艺流程见图 4-6。

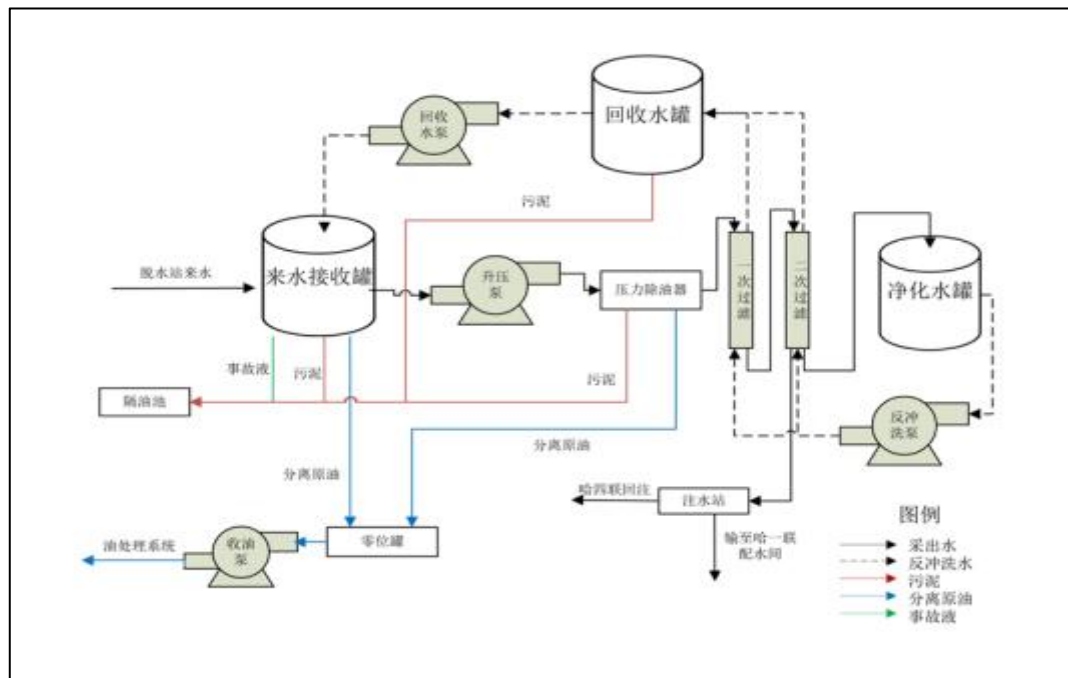


图 4-6 扩建采出水站工艺流程示意图

## 工程占地

本工程永久占地为采出水站扩建占地，在哈四联站内建设，建筑物占地面积 625.77m<sup>2</sup>（原有联合站内），非新增占地，临时占地为管线施工作业带占地，占地面积 90000m<sup>2</sup>；新建管线长度 7.5km，占地类型为未利用地。

**表 4-2 工程占地情况一览表**

占地项目	环评占地面积 (m <sup>2</sup> )			实际占地面积 (m <sup>2</sup> )		
	占地规模	永久占地	临时占地	占地规模	永久占地	临时占地
采出水站	采出水站	625.77	/	采出水站	625.77	/
管线	敷设集输管线 7.5km, 施工作业带宽度 12m。	/	90000	管线	敷设集输管线 7.5km, 施工作业带宽度 12m。	90000
合计		625.77	90000	合计	625.77	90000

**工程环境保护投资**

本工程设计总投资 3705.5 万元，环保投资 39 万元，环保投资占总投资的比例为 1.05%。实际总投 3729.02 万元，实际环保投资 42 万元，环保投资占总投资的比例为 1.13%。环保投资详见表 4-3。

**表 4-3 环保投资一览表**

类别	污染源	环保措施	设计投资 (万元)	实际投资 (万元)
声环境	设备噪声	选择低噪声设备、加强设备维护	2	2
固废	含油污泥	定期由有资质单位收集清运处理	—	—
	废过滤介质	桶收集后有资质单位收集清运处理		
生态	临时占地	施工结束后进行恢复；控制施工作业带宽度	32	33
环境风险管理	环境风险防范措施	警戒标语和标牌	3	4
	应急预案	根据管线泄漏应急处理经验，完善现有环境风险应急预案	2	3
环保投资合计			39	42

**与项目有关的生态破坏，污染物排放及环保措施：**

**一、施工期污染源及治理措施**

**1、生态影响**

本项目产生的生态影响包括占地、车辆碾压和干扰，从而对土壤、植被的影响。实际占地与环评预测占地面积一致，采取各种生态保护措施降低对生态的影响。

本项目永久占地 625.77m<sup>2</sup>（非新增占地），临时占地为管线施工作业带占地，占地面积 90000m<sup>2</sup>，占地类型主要为未利用地。

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司根据《中华人民共和国土地管理

法》和《新疆维吾尔自治区实施土地管理办法》及相关法律法规，结合占地情况，与沙雅县自然资源局签订临时用地合同书。本工程占地为现有井场，井场及周边区域无植被分布，施工时，施工单位在占地范围内施工，减少对地表植被的破坏；施工结束后，及时对现场回填平整，清除残留的废弃物。

根据《哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程环境监理工作总结报告》，本项目落实了环评及其批复提出的各项生态环境减缓措施。钻井期间，机械和人员活动无超规作业现象，试油结束后对临时占地进行土地平整、恢复地貌。

## 2、施工期废水

施工期产生的废水主要为管道试压废水和生活废水。

管道试压分段进行，试压水排出后进入下一段管线循环使用。试压结束后，试压废水沉淀后全部用于区域内洒水降尘；施工期间施工人员不在现场设置施工营地，居住在哈四联公寓，生活污水依托哈四联内部污水处理系统。施工期废气

## 3、施工期废气

合理规划、选择最短的运输路线，充分利用油气田现有公路网络，禁止随意开辟道路，运输车辆以中、低速行驶，减少车辆行驶动力起尘；运输材料的车辆用苫布遮盖。

## 4、施工期噪声

施工作业期间噪声源来自施工机械。

施工单位使用低噪声的机械设备类型，严格按操作规范使用各类机械，合理安排施工作业，避免高噪设备集中施工造成局部噪声过高；运输车辆进出工地时低速行驶。

## 5、施工期固废

施工期间施工人员不在现场设置施工营地，居住在哈四联公寓，施工人员现场产生的少量生活垃圾随车带走，现场不遗留，依托哈四联公共设施；施工单位对挖方定点堆放，用于管沟回填作业，多余土方用于场地平整，无弃土产生；管道焊接、管道吹扫产生的废渣和建筑废物进行回收利用，不可回收利用部分拉运至塔河南岸区块钻试修废弃物环保处理站填埋处理。

## 二、运营期污染源及治理措施

### 1、废水

本项目运营期主要废水为过滤设备的反冲洗废水。

过滤设备的反冲洗废水主要为一次过滤与二次过滤设施的反冲洗废水。过滤器反冲洗排水进入回收水罐，通过沉降分离，水相经回收水泵升压后进入来水接收罐，重新处理，含油污泥通过排泥泵输送至站外隔油池，分离的原油回零位罐，由收油泵输送油处理系统处理。

## 2、废气

运营期产生的废气主要为管线、采出水站无组织排放非甲烷总烃和硫化氢。

(1) 本项目油气计量及集输采用全密闭流程，定期巡检。

(2) 本项目设置定期巡检制度，确保集输系统安全运行。

## 3、噪声

运营期噪声源主要为采出水站内的升压泵、回收水泵等产生的噪声。

采取给机泵等设备加减振垫，对各种机械设备定期保养等措施降低噪声对周围环境的影响。

## 4、固废

本项目固废主要为来水接收罐及回收水接收罐采用排泥泵排放至站外隔油池的含油污泥及过滤器中需更换的废过滤介质。

含油污泥暂存于站外原有隔油池，后由库车畅源生态环保科技有限责任公司收集清运处理，废过滤介质桶收集后存放于哈得危废暂存间定期由库车畅源生态环保科技有限责任公司作无害化处置，截止验收监测期间均尚未产生。

## 表五、环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响结论（生态、声、大气、水、固体废物等）：

### 5.1 项目概况

项目名称：哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程

项目性质：改扩建

建设地点：新疆阿克苏地区沙雅县境内，哈得逊油田区块内，管线工程（油气联络线与注水干线）北起哈一联合站（东经  $83^{\circ} 40' 24.92''$ ，北纬  $40^{\circ} 47' 52.98''$ ），南至哈四联合站（东经  $83^{\circ} 42' 37.05''$ ，北纬  $40^{\circ} 45' 19.50''$ ）。

总投资：3705.5 万元，其中环保投资 39 万元，占总投资的 1.05%。

工程规模：新建哈一联至哈四联油气联络线管径 DN450，总长为 7500m，哈四联至哈一联注水干线管径 DN200，总长为 7500m。对哈四联采出水站进行扩建，包括新建 1 座采出水泵房，1 座滤罐操作间，增配升压泵等泵类，回收装置、过滤装置，并配套建设电力、土建、防腐、自控等工程。本项目工程建成后哈一联碎屑岩油藏油气混液均输送至哈四联处理，哈四联采出水站扩建后采出水处理能力由  $5000\text{m}^3/\text{d}$  增加至  $6300\text{m}^3/\text{d}$ ，哈四联处理后的采出水部分通过新建哈四联至哈一联注水干线输送至哈一联，输水能力为  $2800\text{m}^3/\text{d}$ 。

### 5.2 产业政策

本工程位于哈得逊油田区块内实施哈一联至哈四联集输及哈四联厂区内采出水站扩建，不属于新区块开发，为老区块内集输工程。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）（修正）》（国家发展和改革委员会令 2019 年第 29 号）的有关规定，本项目采出水站扩建工程属于第一类“鼓励类”第 7 条“石油、天然气”第一款“常规石油、天然气勘探及开采”中辅助配套设施，新建油气与注水管道工程属于第三款“原油、天然气、液化天然气、成品油的储运和管道输送设施、网络和液化天然气加注设施建设”中的“原油、天然气的管道输送设施”，符合国家相关产业政策。

### 5.3 环境现状

环境空气：根据收集的沙雅县 2018 年环境空气质量监测数据，其中  $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$  不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单浓度限制要求。依判断规定：“城市环境空气质量达标情况评价指标为  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、

O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”可知，本工程所在区域属于不达标区。环境质量现状监测结果表明，监测期间评价区域环境空气中非甲烷总烃 1 小时平均浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的 2.0mg/m<sup>3</sup> 的标准；硫化氢 1 小时平均浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值 10μg/m<sup>3</sup> 的标准。

地下水环境：ZC2-1、ZC2-5、ZC2-6、ZC2-7 及 ZC2-9（勘探孔）除总硬度、Cd、TDS、SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>、Cl<sup>-</sup>存在一定程度超标外，其余因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类标准；各监测点中石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求。由于评价区域位于沙漠区，主要分布单一结构的沙漠潜水。由于含水层岩性、结构在空间分布上基本保持连续、稳定，因此地下水质量在空间分布上也相对均匀、变化不大。地下水中总硬度、TDS、SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>、Cl<sup>-</sup>超标，反应的是干旱区浅层地下水的共性；采样点 Cd 均超标与气候干旱、含水层岩性及地下水径流速度慢有关。

声环境：项目区为荒漠，周围 200m 无工矿企业，工程场界声环境监测值昼间为 44~49dB（A），夜间为 33~34dB（A），均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求。

土壤：哈四联站内 4 土壤中各监测因子监测值均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地土壤污染风险筛选值；哈四联站外 1、哈一联站外 1 处空地土壤中各监测因子监测值均低于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 农用地土壤污染风险筛选值，石油烃均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地土壤污染风险筛选值。

## 5.4 污染防治措施及环境影响

环境空气：施工扬尘通过洒水抑尘等措施进行控制，施工机械驱动设备排放的废气、运输车辆尾气，通过加强对施工机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟尘和尾气的排放，管线焊接废气量少可直接排放。

由于施工是局部的、短期的，随着工程的建设完成施工废气的影响就会消失，因此施工期废气对区域大气环境影响可以接受；营运期废气为采出水站无组织废气非甲烷总烃，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监测

浓度限制（ $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，对周围环境空气影响较小。

地表水：施工过程废水污染源主要为管线试压水与施工人员生活污水，试压结束后试压用水用于泼洒抑尘用水，施工人员生活污水水量小、水质简单可依托哈四联内部污水处理系统进行处理。因此，施工期废水妥善处置，不会对周围水环境产生污染影响。营运期废水为过滤装置反冲洗水，反冲洗水排至回收水罐，经沉降分离排至回收水罐进行沉降分离，水相进入来水接收罐与采出水站进水一同处理，不外排，不会对周围水环境产生影响。

地下水：施工期间无疏排地下水产生。营运期正常状态反冲洗水排至回收水罐进行油泥水沉降分离后返回站内来水接收罐与进站采出水一并处理，不外排，不会对周围水环境产生影响；非正常状态下，油品中的石油类在下渗过程中易受包气带的吸附作用影响，不易迁移至含水层，做好防渗措施检查情况，避免因防渗层的老化破损造成石油类对地下水水质的影响。

声环境：施工设备噪声较大，但具有间歇性、临时性特点，并随施工结束而消失，且施工场地 200m 范围内无声环境目标，施工噪声对区域声环境影响可以接受。营运期噪声源对四周场界的噪声贡献值为  $26.0\sim 47.9\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区昼  $65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间  $55\text{dB}(\text{A})$  噪声排放限值要求。因此，本工程实施后不会对周边声环境产生明显影响。

固废废物：施工期现场不设生活营地，生活垃圾清运至塔河南岸环保站固废填埋场生活垃圾池填埋，施工期土方用于场地平整，管道焊接、管道吹扫产生的废渣和建筑废物清运至塔河南岸环保站固废填埋场工业垃圾池填埋，施工期固体废物均妥善处理，不会对区域环境产生污染影响；营运期采出水站产生含油污泥由有资质单位收集运输处理，废过滤介质桶装收集后有由有资质单位收集运输处理。

土壤：正常状况下，防渗措施良好、管线连接处紧密，管道密闭输送，正常状况下无土壤污染途径，不会对周围土壤产生影响。非正常状况下，管线阀门连接处发生泄漏，泄漏采出液渗入土壤中，对土壤造成污染。非正常状况下石油类污染物主要积聚在土壤表层 40cm 以内，其污染也主要限于地表，一般很难渗入到 2m 以下，且哈一联合站与哈四联合站均设有 DCS 控制系统，原油泄漏可在短时间内发现，造成油品泄漏主要集中在站场区域范围，加之泄漏油品量较少且基本上能够及时地完全回收，若油品泄漏在不能及时地完全回收的情况下，可能在地表结成油饼，将油饼集中

收集，送有危险废物处置资质单位处理。因此，本工程实施后对周边土壤环境影响可接受。

生态：工程临时占地面积相对较小，通过尽量减少临时占地范围、土地平整等生态保护措施，并进行自然恢复，工程对生态的影响是可以接受的。

## 5.5 环境风险分析结论

通过环境风险分析可知，本工程施工期严格按照操作规程执行，避免施工期环境事故的发生；运营期主要环境风险事件对区域内环境和周围人群健康有潜在危险性。在工程采取企业应急预案及演练、泄漏监控措施和处置措施后，可控制和降低发生事故情况下对环境产生的污染影响。综上所述，本工程的环境风险是可以防控的。

## 5.6 评价结论

综上所述，哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程符合当前国家和地方产业政策，在各类环保设施稳定运行前提下，工程的实施不会对周围环境产生明显污染与生态影响。为此，本评价从环境保护的角度认为，工程的建设是可行的。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（阿地环函字〔2020〕644号）

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司：

你公司报送，河北省众联能源环保科技有限公司编制的《哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》），经研究，现批复如下：

一、该项目拟建于新疆阿克苏地区沙雅县境内，哈得逊油田区块内，集输管线连接哈一联合站与哈四联合站。建设规模及内容：（1）新建一条哈一联至哈四联的油气联络线（DN450、PN1.6MPa、7.5km），混液输送能力4500m<sup>3</sup>/d，新建一条哈四联至哈一联注水干线（DN200、PN25MPa、7.5km），输水能力为2800m<sup>3</sup>/d，两条管线埋地同沟铺设；（2）哈四联采出水处理能力由5000m<sup>3</sup>/d扩建至6300m<sup>3</sup>/d，及配套辅助工程，在站内新建采出水泵房及滤罐操作间各1间，并对配电室与加药间改造；配套建设电力、土建、通信、防腐、自控等工程。项目总投资3705.50万元，其中环保投资39万元，占总投资的1.05%。项目建设性质为改扩建。

项目的建设有利于加快当地油气资源的开发，促进县域经济持续健康发展。结合沙雅县环境保护局初审意见（沙环建〔2020〕94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法律法规，严格按照《新疆维吾尔自治区煤炭石油天然气开发环境保护条例》要求，禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜、森林公园、沙漠公园、沙化封禁保护区、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域内进行煤炭、石油、天然气开发。认真落实该报告表中提出的各项环保措施，做好以下工作：

（一）严格落实各项废气污染防治措施。制定施工期环境管理制度，提倡文明施工；合理规划工程占地和施工道路，严格限制施工机械和人员的活动范围，采取避免大风天气作业、加强施工机械维护等措施防止扬尘污染。营运期油气集输采用全密闭流程，最大限度地减少油气集输过程烃类的无组织排放量。非甲烷总烃无组织排放达到《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要求；硫化氢无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建厂界二级标准值要求。

（二）落实噪声污染防治措施。通过采取选用低噪声、低振动设备，加强维护保养，确保施工期场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应标准要求，营运期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准要求。

（三）加强水污染防治工作。施工期废水主要包括管道试压废水和少量生活污水。管道试压采用无腐蚀性的清洁水，试压结束后洒水抑尘，不外排；少量生活污水主要为盥洗废水，就地泼洒抑尘；营运期废水为过滤装置反冲洗水，反冲洗水排至回收水罐，经沉降分离排至回收水罐进行沉降分离，水相进入来水接收罐与采出水站进水一同处理，不外排，不会对周围水环境产生影响。

（四）按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则落实各类固体废物收集、综合利用及处置措施。施工期固体废物主要为施工土方、废渣、生活垃圾，管沟作业土方全部用于管沟回填和场地平整，无弃土产生。生活垃圾随车带走，现场不遗留。管道焊接和管道吹扫产生的废渣，施工结束后运至塔河南岸环保站固废填埋场填埋。营运期固体废物主要是含油污泥和废过滤介质，经收集后送有危险废物处置资质的单位妥善处理。

（五）强化生态环境保护措施。严格控制工程占地，对规划占地范围外的区域严禁机械及车辆出入、占用，避免破坏自然植被；严格落实《报告表》所提出生态保护

措施。

三、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；重点对突发环境应急预案和 H<sub>2</sub>S 环境污染事件进行风险评估，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。

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沙雅县环保局负责，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管理。

六、该报告表经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过 5 年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

七、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沙雅县环保局，并按规定接受各级生态环境主管部门的日常监督检查。

## 表六、环境影响调查

### 6.1 生态影响

本项目永久占地面积为 625.77m<sup>2</sup>（原有联合站内，非新增占地），临时占地总面积 90000m<sup>2</sup>，主要为施工作业带占地，沿管道设置。新建管线 7.5km（同沟铺设），作业带宽度 12m，临时占地土地利用类型为未利用地。

管线敷设工程施工时落实了相关要求：管线顶部用沙回填，回填后夯实，并做 0.3m 高管垄；管线转角处、交叉处设置标志桩。本项目永久占地及临时占地均未超过环评计划范围，施工结束后，及时对临时占地进行了清理平整。固定行车道路，未随意乱开便道。

### 6.2 施工期环境影响及治理措施

#### 6.2.1 施工期废气

本工程主要废气来源为施工场地及道路平整、管沟开挖、建筑材料装卸过程产生的扬尘，施工机械驱动设备排放的废气、运输车辆尾气，管线焊接废气，具有区域性和阶段性的特点。施工期间运输车辆限速行驶及保持路面平整、压实、清洁。本项目施工期短，施工扬尘、车辆尾气对周围环境的影响较小，且这种影响是局部的，短期的，随施工结束而消失。

#### 6.2.2 施工期废水

施工期产生的废水主要为管道试压废水和生活废水。

管道采取分段试压，试压废水排出后用于下一段管线循环使用，试压结束后全部用于洒水抑尘；施工期间施工人员不在现场设置施工营地，居住在哈四联公寓，生活污水依托哈四联内部污水处理系统。

#### 6.2.3 施工期噪声

施工期噪声主要来自施工期间挖掘机、吊车等施工机械作业及车辆运输时产生的噪声；施工单位使用低噪声的机械设备类型，严格按操作规范使用各类机械，合理安排施工作业，避免高噪设备集中施工造成局部噪声过高；运输车辆进出工地时保持低速行驶。

#### 6.2.4 施工期固废

施工期间施工人员不在现场设置施工营地，居住在哈四联公寓，施工人员现场产生的少量生活垃圾随车带走，现场不遗留，依托哈四联公共设施；施工单位对挖方定

点堆放，用于管沟回填作业，多余土方用于场地平整，无弃土产生；管道焊接、管道吹扫产生的废渣和建筑废物进行回收利用，不可回收利用部分拉运至塔河南岸区块钻井修废弃物环保处理站填埋处理。

### 6.3 运营期环境影响及治理措施

#### 6.3.1 废气

生产运营期的大气污染源主要为采出水站的无组织非废气甲烷总烃、硫化氢。

本项目油气计量及集输采用全密闭流程，定期巡检，确保集输系统安全运行。

#### 6.3.2 废水

本项目运营期主要废水为过滤设备的反冲洗废水。

过滤设备的反冲洗废水主要为一次过滤与二次过滤设施的反冲洗废水。过滤器反冲洗排水进入回收水罐，通过沉降分离，水相经回收水泵升压后进入来水接收罐，重新处理，含油污泥通过排泥泵输送至站外隔油池，分离的原油回零位罐，由收油泵输送油处理系统处理。

#### 6.3.3 噪声

运营期噪声源主要为采出水站内的升压泵、回收水泵等产生的噪声。

采取给机泵等设备加减振垫，对各种机械设备定期保养等措施降低噪声对周围环境的影响。

#### 6.3.4 固废

本项目固废主要为来水接收罐及回收水接收罐采用排泥泵排放至站外隔油池的含油污泥及过滤器中需更换的废过滤介质。

含油污泥暂存于站外隔油池，后由库车畅源生态环保科技有限责任公司收集清运处理，废过滤介质桶收集后暂存于哈得危废暂存间定期由库车畅源生态环保科技有限责任公司收集清运处理，截止验收监测期间均尚未产生。

### 6.4 风险事故防范措施

2022年2月，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司哈得采油气管理区编制完成《中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司哈得采油气管理区突发环境事件应急预案》，并于2022年2月19日在沙雅县生态环境局完成备案，备案编号：652924-2022-026由项目主要负责人按照应急预案中的要求定期组织职工学习并进行演习。自项目运营以来，未发生环境风险事故。

表七、环境保护措施执行情况

阶段项目	环评影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施执行效果及未执行原因
环保要求	严格落实各项废气污染防治措施。制定施工期环境管理制度，提倡文明施工；合理规划工程占地和施工道路，严格限制施工机械和人员的活动范围，采取避免大风天气作业、加强施工机械维护等措施防止扬尘污染。运营期油气集输采用全密闭流程，最大限度地减少油气集输过程烃类的无组织排放量。非甲烷总烃无组织排放达到《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要求；硫化氢无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新扩改建厂界二级标准值要求。	利用油气田现有公路网络，禁止随意开辟道路，运输车辆以中、低速行驶，减少车辆行驶动力起尘；运输材料的车辆用苫布遮盖；施工单位加强对施工机械、车辆的维修保养，使用优质柴油燃料，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟尘和尾气的排放。 已落实。本项目油气计量及集输采用全密闭流程，设置定期巡检制度，确保集输系统安全运行。	符合环境影响审查批复要求
	落实噪声污染防治措施。通过采取选用低噪声、低振动设备，加强维护保养，确保施工期场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相应标准要求，运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准要求。	已落实。施工设备选用低噪声、低振动的机械设备，并在施工中设专人对其进行保养维护，对设备使用人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械；合理布置施工现场，避免在同一地点安排大量施工机械，以防止局部声级过高；运营期间采取给机泵等设备加减振垫，对各种机械设备定期保养等措施降低噪声对周围环境的影响。	符合环境影响审查批复要求
	加强水污染防治工作。施工期废水主要包括管道试压废水和少量生活污水。管道试压采用无腐蚀性的清洁水，试压结束后洒水抑尘，不外排；少量生活污水主要为盥洗废水，就地泼洒抑尘；运营期废水为过滤装置反冲洗水，反冲洗水排至回收水罐，经沉降分离排至回收水罐进行沉降分离，水相进入来水接收罐与采出水站进水一同处理，不外排，不会对周围水环境产生影响。	已落实。施工期：管道采取分段试压，试压废水排出后用于下一段管线循环使用，试压结束后全部用于洒水抑尘；施工期间施工人员不在现场设置施工营地，居住在哈四联公寓，生活污水依托哈四联内部污水处理系统。运营期过滤器反冲洗排水进入回收水罐，通过沉降分离，水相经回收水泵升压后进入来水接收罐，重新处理。	符合环境影响审查批复要求
	按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则落实各类固体废物收集、综合利用及处置措施。施工期固体废物主要为施工土方、废渣、生活垃圾，管沟作业土方全部用于管沟回填和场地平整，无弃土产生。生活垃圾随车带走，现场不遗留。管道焊接和管道吹扫产生的废渣，施工结束后	已落实。施工期间施工人员不在现场设置施工营地，居住在哈四联公寓，施工人员现场产生的少量生活垃圾随车带走，现场不遗留，依托哈四联公共设施；施工单位对挖方定点堆放，用于管沟回填作业，多余土方用于场地平整，无弃土产生；管道焊接、管道吹扫产生的废渣和建筑废物进行回	符合环境影响审查批复要求

	<p>运至塔河南岸环保站固废填埋场填埋。营运期固体废物主要是含油污泥和废过滤介质，经收集后送有危险废物处置资质的单位妥善处理。</p>	<p>收利用，不可回收利用部分拉运至塔河南岸区块钻试修废弃物环保处理站填埋处理。运营期：含油污泥暂存于站外隔油池，后由库车畅源环保科技有限公司收集清运处理，废过滤介质桶收集后暂存于哈四联危废暂存间定期由库车畅源环保科技有限公司收集清运处理，截止验收监测期间均尚未产生。</p>	
	<p>强化生态环境保护措施。严格控制工程占地，对规划占地范围外的区域严禁机械及车辆出入、占用，避免破坏自然植被；严格落实《报告表》所提出生态保护措施。</p>	<p>已落实。优化站场布设，减少占地，本工程占地及补偿按照地方有关工程征地及补偿要求进行，由相关部门许可后开工建设；项目选址避开植被密集区，以减少对植被的破坏。施工期间，施工车辆临时停放利用现有空地，并严格控制施工作业带，严禁人为破坏作业带以外区域植被；</p>	<p>符合环境影响审查批复要求</p>
其他环保要求	<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；重点对突发环境应急预案和H<sub>2</sub>S环境污染事件进行风险评价，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>2022年2月，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司哈得采油气管理区编制完成《中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司哈得采油气管理区突发环境事件应急预案》，并于2022年2月19日在沙雅县生态环境局完成备案，备案编号：652924-2022-026由项目主要负责人按照应急预案中的要求定期组织职工学习并进行演习。</p>	<p>符合环境影响审查批复要求</p>
	<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>严格执行环境保护“三同时”制度。施工期间做有环境监理，其中含有环境监理专章。</p>	<p>符合环境影响审查批复要求</p>

## 表八、环境质量及污染源监测

### 8.1 监测期间运行工况

新疆水清清环境监测技术服务有限公司于2023年7月29日-8月3日对哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程进行了监测，监测内容为回注水、地下水、无组织废气、噪声、土壤。

### 8.2 回注水

**监测项目：**回注水（悬浮固体含量、含油量）；

**监测时间及频次：**连续两天，一天4次；监测点位、时间及频次见表8-1；

**监测布点：**哈四联采出水泵房；

**执行标准：**《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2022）中表1推荐水质主要控制指标

**质控措施：**监测前质控措施：为保证监测分析结果的准确可靠，监测所用分析方法优先选用国标分析方法；在监测期间，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的同时做空白实验，质控样品或平行双样、密码样等，质控样品量未完全达到每批分析样品量的10%以上，质控数据合格；所用监测仪器均经过计量部门检定，且在有效使用期内；监测人员持证上岗；监测数据均经三级审核。

监测中质控措施：水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照国家标准的要求进行。

表 8-1 监测点位、时间及频次

监测项目	监测点位	监测频次	评价标准
悬浮物固体含量、含油量	哈四联采出水泵房	连续2天、一天4次	《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2022）中表1推荐水质主要控制指标

哈四联采出水泵房回注水监测结果见表8-2

表 8-2 哈四联采出水泵房回注水监测结果

监测点位	监测频次	回注水（mg/L）				
		采样时间	2023年8月1日		2023年8月2日	
			监测项目	悬浮物固体含量	含油量	悬浮物固体含量

哈四联采出水泵房	第一次	20	0.21	22	0.24
	第二次	21	0.20	24	0.25
	第三次	23	0.20	21	0.25
	第四次	24	0.21	22	0.25
最大值		24	0.21	24	0.25
标准值		25	30	25	30
是否达标		达标	达标	达标	达标

监测结果：验收监测期间新建水管线回注水量 3600 方，哈四联采出水泵房回注水监测结果满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2022）中表 1 推荐水质主要控制指标；

### 8.3 地下水

**监测项目：**哈一联、哈四联地下水；

**监测时间及频次：**连续 2 天，一天 1 次；监测点位、时间及频次见表 8-3

**监测布点：**哈一联西北侧井场地下水井、哈四联隔油池左侧地下水井；

**执行标准：**地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)IV 类标准，其中石油类参照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准；

**质控措施：**为保证监测分析结果的准确可靠，监测所用分析方法优先选用国标分析方法；在监测期间，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，质控样品或平行双样、密码样等，质控样品量未完全达到每批分析样品量的 10%以上，质控数据合格；所用监测仪器均经过计量部门检定，且在有效使用期内；监测人员持证上岗；监测数据均经三级审核。

表 8-3 地下水监测点位、时间及频次

监测项目	监测点位	监测频次	评价标准
pH（无量纲）、氨氮、溶解性总固体、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、总硬度、氰、砷、汞、铬（六价）、铅、氟化物、镉、铁、锰、耗氧量、硫酸盐、氯化物、石油类	哈一联西北侧井场、哈四联隔油池左侧	连续 2 天、一天 1 次	除石油类参照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准外其余因子执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)IV 类标准

哈一联、哈四联地下水监测结果见表 8-4

表 8-4 地下水监测结果

监测项目	哈一联西北侧井场地下水井		哈四联隔油池左侧地下水井		标准限值	是否满足
	8月1日	8月2日	8月1日	8月2日		
pH (无量纲)	7.8	7.9	8.0	8.1	$5.5 \leq \text{pH} \leq 6.5$ , $8.5 \leq \text{pH} \leq 9.0$	/
氨氮	0.063	0.068	0.071	0.063	1.50	满足
溶解性总固体	$2.50 \times 10^4$	$2.52 \times 10^4$	$2.53 \times 10^4$	$2.52 \times 10^4$	2000	不满足
硝酸盐	0.12	0.12	0.10	0.10	30.0	满足
亚硝酸盐	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	4.80	满足
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0004	0.0005	0.01	满足
总硬度	$5.00 \times 10^3$	$5.02 \times 10^3$	$5.11 \times 10^3$	$5.06 \times 10^3$	650	不满足
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.1	满足
砷	$2.2 \times 10^{-3}$	$2.2 \times 10^{-3}$	$7.0 \times 10^{-4}$	$7.0 \times 10^{-4}$	0.05	满足
汞	$4.00 \times 10^{-5}$ L	$4.00 \times 10^{-5}$ L	$4.00 \times 10^{-5}$ L	$4.00 \times 10^{-5}$ L	0.002	满足
铬 (六价)	0.004	0.004L	0.005	0.005	0.10	满足
铅	$1.70 \times 10^{-4}$	$9.00 \times 10^{-5}$ L	$2.10 \times 10^{-4}$	$9.00 \times 10^{-5}$ L	0.10	满足
氟化物	0.78	0.79	0.74	0.73	2.0	满足
镉	$5.00 \times 10^{-5}$ L	$5.00 \times 10^{-5}$ L	$6.00 \times 10^{-5}$	$5.00 \times 10^{-5}$ L	0.01	满足
铁	$2.46 \times 10^{-2}$	$2.21 \times 10^{-3}$	$4.10 \times 10^{-2}$	$4.86 \times 10^{-3}$	2.0	满足
锰	0.68	$6.68 \times 10^{-2}$	0.88	$8.51 \times 10^{-2}$	1.5	满足
耗氧量	4.72	4.78	5.02	5.08	10.0	满足
硫酸盐	$5.29 \times 10^3$	$5.81 \times 10^3$	$6.02 \times 10^3$	$6.57 \times 10^3$	350	不满足
氯化物	$9.39 \times 10^3$	$8.54 \times 10^3$	$1.05 \times 10^4$	$1.17 \times 10^4$	350	不满足
石油类	0.01L	0.01L	0.01	0.01	0.5	满足

监测结果：地下水监测结果可知地下水除总硬度、溶解性总固体、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、 $\text{Cl}^-$ 存在一定程度超标外，其余因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)IV类标准；各监测点中石油类满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准要求。地下水中总硬度、溶解性总固体、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、 $\text{Cl}^-$ 超标，通过类比环评地下水监测

结果（见附件十），是由于本底值超标，与本项目建设内容无关。

#### 8.4 无组织废气

**监测项目：**非甲烷总烃、硫化氢；同步监测气象因子；

**监测时间及频次：**连续两天，一天3次；监测点位、时间及频次见表8-5；

**监测布点：**哈一联厂界四周，监测点位图见图8-1；哈四联厂界四周，监测点位图见图8-2；

**执行标准：**无组织废气非甲烷总烃执行《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；硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建二级。

**质控措施：**依据《环境空气质量监测点位布设技术规范》（HJ664-2013）进行布点和实施现场监测；废气监测仪器经计量部门校验合格且在使用期限内；实验室天平经计量部门校验合格且在使用期限内；监测人员全部持证上岗；监测数据严格实行三级审核制度。

监测点位图见图8-1、8-2；

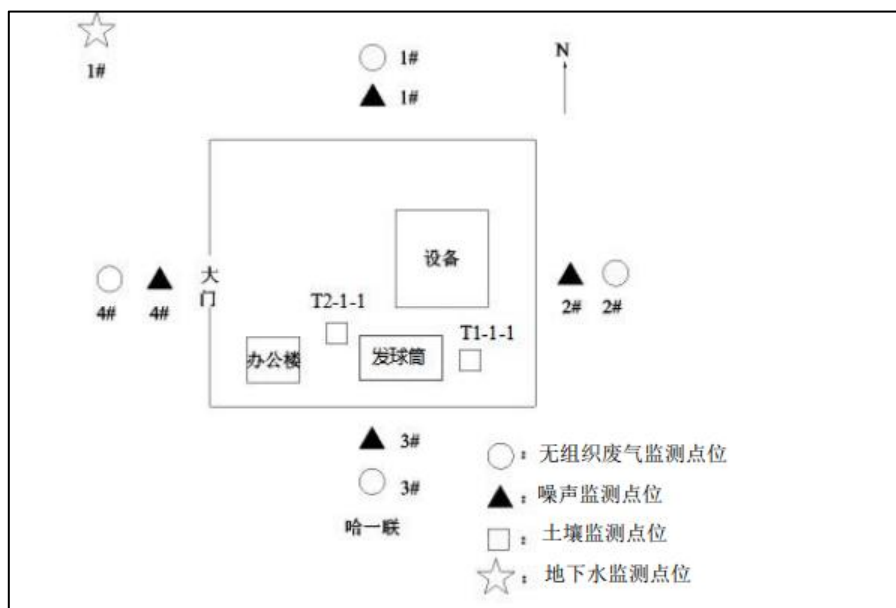


图 8-1 哈一联监测点位图

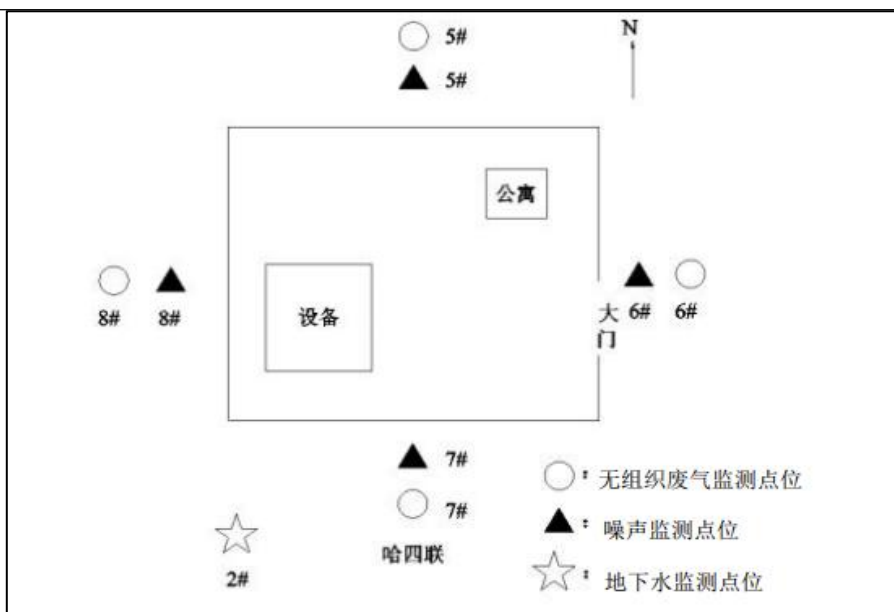


图 8-2 哈四联监测点位图

气象因子见表 8-6；本项目哈一联厂界四周无组织废气监测结果见表 8-7；哈四联厂界四周无组织废气监测结果见表 8-8。

表 8-5 监测点位、时间及频次

监测项目	监测点位	监测频次	评价标准
非甲烷总烃、硫化氢、气象参数	哈一联厂界外四周	连续两天，一天 3 次	非甲烷总烃执行《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 硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级
	哈四联厂界外四周	连续两天，一天 3 次	
备注	同步监测气象因子		

8-6 哈一联、哈四联气象因子表

监测点位	监测日期	采样时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
1# 北侧厂界外 5 米处	2023 年 7 月 29 日	10:03-11:03	29	88.2	1.7	北
		11:15-12:15	30	88.0	2.0	北
		12:27-13:27	31	87.8	1.8	北
	2023 年 7 月 30 日	10:05-11:05	29	88.2	1.9	北
		11:17-12:17	31	87.8	2.1	北
		12:31-13:31	31	87.8	1.9	北
2# 东侧厂界外 5 米处	2023 年 7 月 29 日	10:17-11:17	29	88.2	1.9	北
		11:29-12:29	30	88.0	2.0	北
		12:41-13:41	31	87.8	1.7	北
	2023 年	10:18-11:18	29	88.2	7.8	北

哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程竣工环境保护验收调查报告表

	7月30日	11:30-12:30	31	87.8	2.0	北
		12:45-13:45	31	87.7	1.9	北
3# 南侧厂界 外6米处	2023年 7月29日	10:32-11:32	29	88.1	1.7	北
		11:44-12:44	31	87.8	2.1	北
		12:55-13:55	31	87.7	1.9	北
	2023年 7月30日	10:31-11:31	30	88.0	2.1	北
		11:44-12:44	31	87.7	1.8	北
		12:58-13:58	32	87.5	1.7	北
4# 西侧厂界 外6米处	2023年 7月29日	10:46-11:46	29	88.1	1.8	北
		11:58-12:58	31	87.8	1.9	北
		13:12-14:12	31	87.7	2.0	北
	2023年 7月30日	10:43-11:43	30	88.0	2.0	北
		11:57-12:57	32	87.5	1.9	北
		13:11-14:11	32	87.5	2.1	北
5# 北侧厂界 外6米处	2023年 7月29日	16:01-17:01	29	88.2	1.7	北
		17:12-18:12	30	88.0	2.0	北
		18:25-19:25	31	87.8	1.8	北
	2023年 7月30日	16:04-17:04	29	88.2	1.9	北
		17:16-18:16	31	87.8	2.1	北
		18:30-19:30	31	87.8	1.9	北
6# 东侧厂界 外5米处	2023年 7月29日	16:14-17:14	29	88.2	1.9	北
		17:26-18:26	30	88.0	2.0	北
		18:40-19:40	31	87.8	1.7	北
	2023年 7月30日	16:17-17:17	29	88.2	7.8	北
		17:30-18:30	31	87.8	2.0	北
		18:45-19:45	31	87.7	1.9	北
7# 南侧厂界 外5米处	2023年 7月29日	16:27-17:27	29	88.1	1.7	北
		17:41-18:41	31	87.8	2.1	北
		18:54-19:54	31	87.7	1.9	北
	2023年 7月30日	16:31-17:31	30	88.0	2.1	北
		17:43-18:43	31	87.7	1.8	北
		19:00-20:00	32	87.5	1.7	北
8# 西侧厂界 外6米处	2023年 7月29日	16:41-17:41	29	88.1	1.8	北
		17:55-18:55	31	87.8	1.9	北
		19:08-20:08	31	87.7	2.0	北
	2023年 7月30日	16:45-17:45	30	88.0	2.0	北
		17:56-18:56	32	87.5	1.9	北
		19:14-20:14	32	87.5	2.1	北

监测点位	监测频次	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )			硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
2023年 7月29日	1# 北侧厂界 外 5m 处	2.04	2.27	1.91	< 0.005	< 0.005	< 0.005
	2# 东侧厂界 外 5m 处	1.85	2.05	0.99	< 0.005	< 0.005	< 0.005
	3# 南侧厂界 外 6m 处	0.74	0.74	0.76	< 0.005	< 0.005	< 0.005
	4# 西侧厂界 外 6m 处	0.94	0.97	0.92	< 0.005	< 0.005	< 0.005
2023年 7月30日	1# 北侧厂界 外 5m 处	1.48	1.24	1.36	< 0.005	< 0.005	< 0.005
	2# 东侧厂界 外 5m 处	1.19	1.96	1.78	< 0.005	< 0.005	< 0.005
	3# 南侧厂界 外 6m 处	1.42	1.42	1.50	< 0.005	< 0.005	< 0.005
	4# 西侧厂界 外 6m 处	2.11	1.76	1.81	< 0.005	< 0.005	< 0.005
最大值		2.27			0.005		
标准值		4.0			0.06		
是否达标		达标			达标		

监测点位	监测频次	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )			硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
2023年 7月29日	5# 北侧厂界 外 6m 处	1.90	1.00	0.94	< 0.005	< 0.005	< 0.005
	6# 东侧厂界 外 5m 处	0.81	0.81	0.82	< 0.005	< 0.005	< 0.005
	7# 南侧厂界 外 5m 处	0.80	0.79	0.82	< 0.005	< 0.005	< 0.005
	8#	0.87	1.12	0.98	< 0.005	< 0.005	< 0.005

	西侧厂界外 6m 处						
2023 年 7 月 30 日	5# 北侧厂界外 6m 处	1.64	0.81	0.77	< 0.005	< 0.005	< 0.005
	6# 东侧厂界外 5m 处	0.75	0.72	0.80	< 0.005	< 0.005	< 0.005
	7# 南侧厂界外 5m 处	0.69	0.70	1.03	< 0.005	< 0.005	< 0.005
	8# 西侧厂界外 6m 处	0.72	0.80	0.90	< 0.005	< 0.005	< 0.005
最大值		1.90		0.005			
标准值		4.0		0.06			
是否达标		达标		达标			

监测结果：验收监测期间哈一联、哈四联无组织废气非甲烷总烃最大排放浓度分别为 2.27mg/m<sup>3</sup>、1.90mg/m<sup>3</sup>，均满足《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；哈一联、哈四联硫化氢最大排放<0.005mg/m<sup>3</sup>，均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级。

## 8.5 噪声

**监测项目：**周界昼间噪声、夜间噪声；

**监测时间及频次：**昼间、夜间 1 次/天，连续 2 天；

**监测布点：**哈一联、哈四联厂界外四周；

**执行标准：**周界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

表 1 中 3 类声环境功能区排放限值；

**质控措施：**依据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）技术规范进行布点和实施现场监测；气象条件风速小于 5，无雨雪情况；噪声统计分析仪经计量部门校验合格且在使用期限内；仪器使用前均使用声级校准器校准，测量前后校准示值偏差不大于 0.5dB；监测人员全部持证上岗；监测数据严格实行三级审核制度。

本项目噪声监测结果见表 8-9。

表 8-9 哈一联、哈四联噪声监测结果表 单位: Leq[dB (A)]

测点	测点位置	2022年8月1日-2日		2022年8月2日-3日		主要噪声源
		昼间	夜间	昼间	夜间	
哈一联	北侧厂界外 1 米处	44	43	43	42	设备噪声
	东侧厂界外 1 米处	43	42	44	42	设备噪声
	南侧厂界外 1 米处	43	42	43	41	设备噪声
	西侧厂界外 1 米处	44	43	44	43	设备噪声
哈四联	北侧厂界外 1 米处	45	43	45	44	设备噪声
	东侧厂界外 1 米处	45	44	44	43	设备噪声
	南侧厂界外 1 米处	44	43	44	42	设备噪声
	西侧厂界外 1 米处	44	42	45	43	设备噪声
标准值		65	55	65	55	/
达标情况		达标	达标	达标	达标	/

监测结果: 本项目验收监测期间哈一联、哈四联边界外昼间、夜间噪声的监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类声环境功能区排放限值。

## 8.6 土壤

**监测项目:** pH 值、石油烃 (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)、砷、镉、铬 (六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘、萘;

**监测时间及频次:** 一天、一次;

**监测布点:** 哈四联发球筒管线入土处 0.5m、管线出土处 0.5m, 采样深度: 0-20cm;

**执行标准:** 执行标准见表 8-10。

**质控措施：**每批样品每个项目按分析方法测定 2~3 个实验室空白值，每批样品每个项目随机抽取 10%实验室平行样，每批样品每个项目带质控样 1~2 个；监测人员全部持证上岗；监测数据严格实行三级审核制度。

表 8-10 土壤监测标准

污染物	监测因子	浓度限值	监测因子	浓度限值	标准依据
土壤	砷	60	1, 2, 3-三氯丙烷	0.5	《土壤质量环境 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 2 中建设用地土壤污染风险筛选值
	镉	65	氯乙烯	0.43	
	铬（六价）	5.7	苯	4	
	铜	18000	氯苯	270	
	铅	800	1, 2-二氯苯	560	
	汞	38	1, 4-二氯苯	20	
	镍	900	乙苯	28	
	四氯化碳	2.8	苯乙烯	1290	
	氯仿	0.9	甲苯	1200	
	氯甲烷	37	间二甲苯+对二甲苯	570	
	1, 1-二氯乙烷	9	邻二甲苯	640	
	1, 2-二氯乙烷	5	硝基苯	76	
	1, 1-二氯乙烯	66	苯胺	260	
	顺-1, 2-二氯乙烯	596	2-氯酚	2256	
	反-1, 2-二氯乙烯	54	苯并（a）蒽	15	
	二氯甲烷	616	苯并（a）芘	1.5	
	1, 2-二氯丙烷	5	苯并（b）荧蒽	15	
	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	10	苯并（k）荧蒽	151	
	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	6.8	蒽	1293	
	四氯乙烯	53	二苯并（a, h）蒽	1.5	
1, 1, 1-三氯乙烷	840	茚并（1, 2, 3-cd）芘	15		
1, 1, 2-三氯乙烷	2.8	萘	70		
三氯乙烯	2.8	石油烃	4500		

本项目土壤监测结果见表 8-11。

监测项目	哈一联发球筒 管线入土处 0.5m	哈一联发球筒 管线出土处 0.5m	标准限值	是否满足
pH (无量纲)	8.91	8.31	/	/
六价铬	0.6	0.9	5.7	满足
铜	4	16	18000	满足
铅	8.2	8.7	800	满足
镉	0.28	0.16	65	满足
镍	29	43	900	满足
汞	0.114	0.185	38	满足
砷	5.52	11.5	60	满足
石油烃 C10-C40	未检出	未检出	41000	满足
四氯化碳	未检出	未检出	2.8	满足
氯仿	未检出	未检出	0.9	满足
氯甲烷	未检出	未检出	37	满足
1, 1-二氯乙烷	未检出	未检出	9	满足
1, 2-二氯乙烷	未检出	未检出	5	满足
1, 1-二氯乙烯	未检出	未检出	66	满足
顺-1, 2-二氯乙烯	未检出	未检出	596	满足
反-1, 2-二氯乙烯	未检出	未检出	54	满足
二氯甲烷	未检出	未检出	616	满足
1, 2-二氯丙烷	未检出	未检出	5	满足
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	未检出	未检出	10	满足
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	未检出	未检出	6.8	满足
四氯乙烯	未检出	未检出	53	满足
1, 1, 1-三氯乙烷	未检出	未检出	840	满足
1, 1, 2-三氯乙烷	未检出	未检出	2.8	满足
三氯乙烯	未检出	未检出	2.8	满足
1, 2, 3-三氯丙烷	未检出	未检出	0.5	满足
氯乙烯	未检出	未检出	0.43	满足
苯	未检出	未检出	4	满足
氯苯	未检出	未检出	270	满足

1, 2-二氯苯	未检出	未检出	560	满足
1, 4-二氯苯	未检出	未检出	20	满足
乙苯	未检出	未检出	28	满足
苯乙烯	未检出	未检出	1290	满足
甲苯	未检出	未检出	1200	满足
间, 对-二甲苯	未检出	未检出	570	满足
邻二甲苯	未检出	未检出	640	满足
硝基苯	未检出	未检出	76	满足
苯胺	未检出	未检出	260	满足
2-氯酚	未检出	未检出	2256	满足
苯并(a)蒽	未检出	未检出	15	满足
苯并(a)芘	未检出	未检出	1.5	满足
苯并(b)荧蒽	未检出	未检出	15	满足
苯并(k)荧蒽	未检出	未检出	151	满足
蒽	未检出	未检出	1293	满足
二苯并(a, h)蒽	未检出	未检出	1.5	满足
茚并(1, 2, 3-cd)芘	未检出	未检出	15	满足
萘	未检出	未检出	70	满足

监测结果：哈一联土壤 pH（无量纲）、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘、萘的监测值均满足《土壤质量环境 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB363705.5-2018）表 2 中建设用地土壤污染风险筛选值。

## 表九、环境管理状况及环境监测计划

<p>环境管理机构设置（施工期、运营期）</p> <p>施工期：塔里木油田分公司质量安全环保处； 运营期：塔里木油田分公司质量安全环保处；</p>																			
<p>环境监测能力建设情况</p> <p>本项目属于非污染排放项目，监测以生态调查为主。</p>																			
<p>环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况</p> <p>表 9-1 监测计划实施情况</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测项目</th> <th>监督、监测内容</th> <th>实施单位</th> <th>监督机构</th> <th>实施情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施工过程控制</td> <td>施工过程中、各种车辆不得乱开便道，应按划定的路线行驶； 施工人员不得破坏实施作业现场以外的植被。</td> <td>施工单位专、兼职环保人员</td> <td>项目所在地环保局</td> <td>施工过程中严格遵守施工规程</td> </tr> <tr> <td>施工现场清理</td> <td>施工结束后，施工现场的生态环境恢复情况； 监测频率：施工结束后 1 次； 督点：施工现场。</td> <td>施工单位专、兼职环保人员</td> <td>项目所在地环保局</td> <td>施工结束后，现场已恢复</td> </tr> </tbody> </table>					监测项目	监督、监测内容	实施单位	监督机构	实施情况	施工过程控制	施工过程中、各种车辆不得乱开便道，应按划定的路线行驶； 施工人员不得破坏实施作业现场以外的植被。	施工单位专、兼职环保人员	项目所在地环保局	施工过程中严格遵守施工规程	施工现场清理	施工结束后，施工现场的生态环境恢复情况； 监测频率：施工结束后 1 次； 督点：施工现场。	施工单位专、兼职环保人员	项目所在地环保局	施工结束后，现场已恢复
监测项目	监督、监测内容	实施单位	监督机构	实施情况															
施工过程控制	施工过程中、各种车辆不得乱开便道，应按划定的路线行驶； 施工人员不得破坏实施作业现场以外的植被。	施工单位专、兼职环保人员	项目所在地环保局	施工过程中严格遵守施工规程															
施工现场清理	施工结束后，施工现场的生态环境恢复情况； 监测频率：施工结束后 1 次； 督点：施工现场。	施工单位专、兼职环保人员	项目所在地环保局	施工结束后，现场已恢复															
<p>环境管理状况分析与建议</p> <p>项目施工过程中严格按照环境影响报告表的环境要求进行管理，建设期间未收到任何投诉。</p>																			

## 表十、调查结论与建议

### 10.1 调查结论

#### 10.1.1 生态环境影响调查

本项目永久占地面积为 625.77m<sup>2</sup>（原有联合站内，非新增占地），临时占地总面积 90000m<sup>2</sup>，主要为施工作业带占地，沿管道设置。新建管线 7.5km（两条管线同沟铺设），作业带宽度 12m，占地面积为 90000m<sup>2</sup>，临时占地土地利用类型为未利用地，所在区域基本无天然植被生长，由工程造成的生物量损失很小，不会造成区域的生物多样性下降。本区域的野生动物种类少，且经过多年的油气开发活动，已经少有大型野生动物在本区域出现，项目对野生动物的影响较小。因此总体上看本工程建设对生态环境影响较小。

#### 10.1.2 废气环境影响调查

本工程施工期废气主要来自施工扬尘、施工机械废气，具有区域性和阶段性的特点。施工期间运输车辆限速行驶及保持路面平整、压实、清洁。本项目施工期短，施工扬尘、车辆尾气对周围环境的影响较小，且这种影响是局部的，短期的，随施工结束而消失。

运营期的大气污染源主要为油气集输过程中的烃类挥发无组织挥发。井口密封并设紧急截断阀，所产油气集输及处理采用全密闭流程。

#### 10.1.3 水环境影响调查

本工程施工期产生的废水主要为管道试压废水和少量生活污水。管道采取分段试压，试压废水排出后用于下一段管线循环使用，试压结束后用于全部洒水抑尘；施工期产生的生活污水依托哈四联原有生活污水处理设施处置。

本工程运营期产生的废水主要为过滤设备的反冲洗废水。

过滤设备的反冲洗废水主要为一次过滤与二次过滤设施的反冲洗废水。过滤器反冲洗排水进入回收水罐，通过沉降分离，水相经回收水泵升压后进入来水接收罐，重新处理，含油污泥通过排泥泵输送至站外隔油池，分离的原油回零位罐，由收油泵输送油处理系统处理。

#### 10.1.4 噪声环境影响调查

施工期噪声主要来自施工期间挖掘机、吊车等施工机械作业及车辆运输时产生的噪声；施工单位使用低噪声的机械设备类型，严格按操作规范使用各类机械，合

理安排施工作业，避免高噪设备集中施工造成局部噪声过高；运输车辆进出工地时低速行驶。

运营期噪声源主要为升压泵、回收水泵等产生的噪声。

采取对噪声较大的设备设置消音设施、给机泵等设备加润滑油和减振垫，对机械设备定期保养等措施降低运营期的噪声影响；选用低噪声机械设备的设备，在正常运行过程中不会产生明显影响。

### 10.1.5 固体废物

施工期产生的固体废物主要为工程弃土、施工废料及生活垃圾等。

(1) 施工期间施工人员不在现场设置施工营地，居住在哈四联公寓，施工人员现场产生的少量生活垃圾随车带走，现场不遗留，依托哈四联公共设施。

(2) 施工单位对挖方定点堆放，用于管沟回填作业，多余土方用于场地平整，无弃土产生；管道焊接、管道吹扫产生的废渣和建筑废物进行回收利用，不可回收利用部分拉运至塔河南岸区块钻试修废弃物环保处理站填埋处理。

项目运营期间主要固体废物为储罐中清理出的含油污泥及过滤设备中废过滤介质，截止验收监测期间均尚未产生。哈得采油气管理区已与库车畅源生态环保科技有限责任公司签订含油污泥无害化处置合同，后续本项目运行过程产生的含油废物、废过滤介质桶均委托库车畅源生态环保科技有限责任公司接收处置。

## 10.2 监测结论

### 10.2.1 回注水监测

本项目验收监测期间哈四联采出水泵房回注水监测结果满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T5329-2022)中表1推荐水质主要控制指标；

### 10.2.2 地下水监测

本项目验收监测期间地下水除总硬度、溶解性总固体、SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>、Cl<sup>-</sup>存在一定程度超标外，其余因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)IV类标准；各监测点中石油类满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准要求。地下水中总硬度、溶解性总固体、SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>、Cl<sup>-</sup>超标，通过类比环评地下水监测结果，是由于本底值超标，与本项目建设内容无关。

### 10.2.3 大气环境监测

本项目验收监测期间哈一联、哈四联非甲烷总烃监测结果满足《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；哈一联、哈四联硫化氢监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级。

#### 10.2.4 噪声环境监测

验收监测期间哈一联、哈四联边界外昼间、夜间噪声的监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类声环境功能区排放限值。

#### 10.2.5 土壤环境监测

本项目验收监测期间哈一联土壤中各项因子的监测值均满足《土壤质量环境 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36370.5-2018）表 2 中建设用地土壤污染风险筛选值。

### 10.3 环境管理状况

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司落实了环境影响评价制度，成立有质量安全环保处，全面负责公司及各部门环境保护监督与管理工作，制定并发布了《突发环境事件应急预案》、《关于印发<塔里木油田公司钻井（试油、修井）环境保护管理办法>的通知》等。自项目运营以来，未发生环境风险事故。

本项目基本按照环评及其批复进行了建设，无重大变动；施工期落实了环评及其批复中提出的各项污染防治措施和环保“三同时”制度；施工期内无环境污染事故、环保诉求、走访、信访和上访事件。

### 10.4 调查结论

经过对本项目现场勘查、资料查阅、施工期的回顾以及核查环境保护“三同时”设施，可以得出结论：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司对《关于哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程环境影响报告表的批复》（阿地环函字〔2020〕644 号）文中的有关批复意见进行建设施工，基本落实了施工期及运营期间各项环保措施环保“三同时”要求；本项目实际工程量与设计工程量基本一致，项目施工期间施工单位基本能按照施工设计文件、环评批复内容执行，监测结果满足相关要求。

### 10.5 建议

- （1）加强对管道的巡查，发现问题立即上报有关部门进行处理。
- （2）按照各环境管理制度认真执行。
- （3）进一步完善防沙治沙措施。

## 表十一、附件

### 注释

附件一：委托书；

附件二：《关于对哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程项目环境影响报告表的批复》（阿地环函字〔2020〕644号）；

附件三：临时用地协议；

附件四、一般工业固废转运联单；

附件五、哈得采油气管理区 2022-2024 年含油污泥处置服务（库车畅源）；

附件六、危险废物处置资质（库车畅源）；

附件七、哈得采油气管理区 2022-2024 年含油污泥处置服务（沙运环保）；

附件八、危险废物处置资质（沙运环保）；

附件九、应急预案；

附件十、地下水监测报告（环境影响评价）；

附件十一、监理报告；

附件十二、监测报告；

附件十三、验收意见；

附件十四、项目公示；

## 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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程				项目代码		建设地点	新疆阿克苏地区沙雅县境内，哈得逊油田区块内		
	行业类别（分类管理名录）	石油开采业				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经 83° 28' 16.72" 北纬 41° 42' 06.29"	
	设计生产能力	油气输送能力 4500m <sup>3</sup> /d；输水能力为 2800m <sup>3</sup> /d；采出水处理能力由 5000m <sup>3</sup> /d 扩建至 6300m <sup>3</sup> /d				实际生产能力	油气输送能力 4500m <sup>3</sup> /d；输水能力为 2800m <sup>3</sup> /d；采出水处理能力由 5000m <sup>3</sup> /d 扩建至 6300m <sup>3</sup> /d		环评单位	河北省众联能源环保科技有限公司	
	环评文件审批机关	新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局				审批文号	阿地环函字（2020）644 号		环评文件类型	报告表	
	开工日期	2022 年 3 月				竣工日期	2023 年 6 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	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				环保设施监测单位	新疆水清清环境监测技术服务有限公司		验收监测时工况	/	
	投资总概算（万元）	3705.5				环保投资总概算（万元）	39		所占比例（%）	1.05	
	实际总投资	3729.02				实际环保投资（万元）	42		所占比例（%）	1.13	
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	2	固废治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	33	其它（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	8760h/a		
运营单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	9165280071554911XG		验收时间	2023 年 8 月		

哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程竣工环境保护验收调查报告表

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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	关与项目 有的 其它特 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/

附件一：委托书；

## 竣工环境保护验收任务委托书

新疆水清清环境监测技术有限公司：

现委托贵单位开展哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程竣工环境保护验收工作，取得验收意见，并完成在地方环保部门的备案。请贵单位根据有关规范要求，精心组织，合理安排，尽快完成此项工作。

塔里木油田公司哈得采油气管理区  
2023年7月23日



附件二：《关于对哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程环境影响报告表的批复》（阿地环函字〔2020〕644号）；

附件1 关于对哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程建设项目环境影响报告表的批复，阿地环函字 2020 644号

## 新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局

阿地环函字〔2020〕644号

### 关于对哈得逊碎屑岩油田集输处理系统 优化改造工程建设项目环境影响 报告表的批复

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司：

你公司报送，河北省众联能源环保科技有限公司编制的《哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》），经研究，现批复如下：

一、该项目拟建于新疆阿克苏地区沙雅县境内，哈得逊油田区块内，集输管线连接哈一联合站与哈四联合站。建设规模及内容：（1）新建一条哈一联至哈四联的油气联络线（DN450、PN1.6 MPa、7.5km），混液输送能力 4500m<sup>3</sup>/d，新建一条哈四联至哈一联注水干线（DN200、PN25MPa、7.5km），输水能力为 2800m<sup>3</sup>/d，两条管线埋地同沟铺设；（2）哈四联采出水处理能力由 5000m<sup>3</sup>/d 扩建至 6300m<sup>3</sup>/d，及配套辅助工程，在站内新建采出水泵房及滤罐操作间各 1 间，并对配电室与加药间改造；配套建设电力、土建、通信、防腐、自控等工程。项目总投资 3705.50 万元，其中环保投资 39 万元，占总投资的 1.05%。项目建设性质为改扩建。

项目的建设有利于加快当地油气资源的开发，促进县域

经济持续健康发展。结合沙雅县环境保护局初审意见（沙环建〔2020〕94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法律法规，严格按照《新疆维吾尔自治区煤炭石油天然气开发环境保护条例》要求，禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、沙漠公园、沙化封禁保护区、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域内进行煤炭、石油、天然气开发。认真落实该报告表中提出的各项环保措施，做好以下工作：

（一）严格落实各项废气污染防治措施。制定施工期环境管理制度，提倡文明施工；合理规划工程占地和施工道路，严格限制施工机械和人员的活动范围，采取避免大风天气作业、加强施工机械维护等措施防止扬尘污染。营运期油气集输采用全密闭流程，最大限度地减少油气集输过程烃类的无组织排放量。非甲烷总烃无组织排放达到《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要求；硫化氢无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建厂界二级标准值要求。

（二）落实噪声污染防治措施。通过采取选用低噪声、低振动设备，加强维护保养，确保施工期场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应标准要求，营运期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准要求。

(三) 加强水污染防治工作。施工期废水主要包括管道试压废水和少量生活污水。管道试压采用无腐蚀性的清洁水，试压结束后洒水抑尘，不外排；少量生活污水主要为盥洗废水，就地泼洒抑尘；营运期废水为过滤装置反冲洗水，反冲洗水排至回收水罐，经沉降分离排至回收水罐进行沉降分离，水相进入来水接收罐与采出水站进水一同处理，不外排，不会对周围水环境产生影响。

(四) 按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则落实各类固体废物收集、综合利用及处置措施。施工期固体废物主要为施工土方、废渣、生活垃圾，管沟作业土方全部用于管沟回填和场地平整，无弃土产生。生活垃圾随车带走，现场不遗留。管道焊接和管道吹扫产生的废渣，施工结束后运至塔河南岸环保站固废填埋场填埋。营运期固体废物主要是含油污泥和废过滤介质，经收集后送有危险废物处置资质的单位妥善处理。

(五) 强化生态环境保护措施。严格控制工程占地，对规划占地范围外的区域严禁机械及车辆出入、占用，避免破坏自然植被；严格落实《报告表》所提出生态保护措施。

三、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；重点对突发环境应急预案和 H<sub>2</sub>S 环境污染事件进行风险评价，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。

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沙雅县环保局负责，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管理。

六、该报告表经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

七、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沙雅县环保局，并按规定接受各级生态环境主管部门的日常监督检查。

阿克苏地区生态环境局

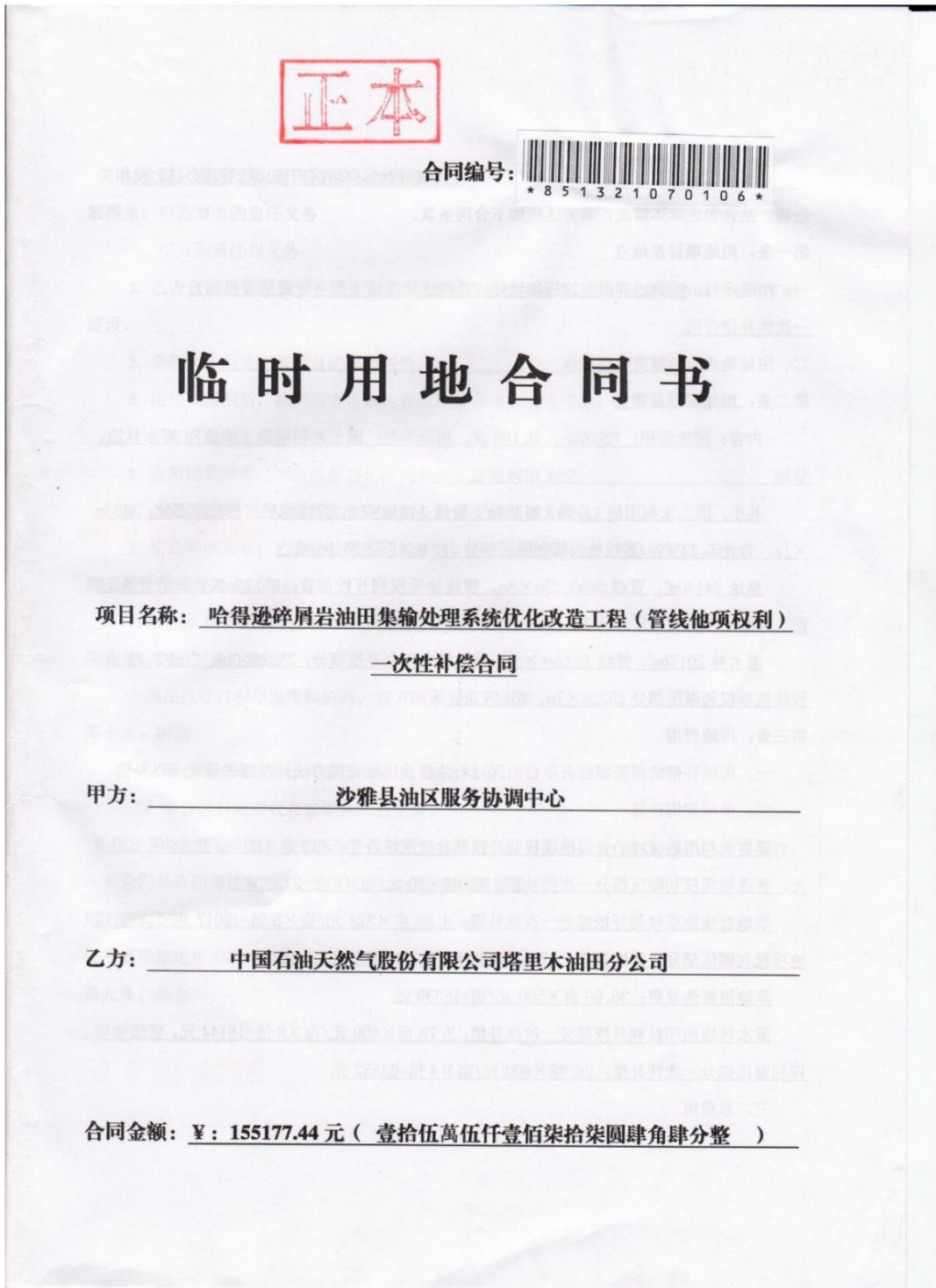
2020年10月16日

抄送：局领导、危管中心、监察支队、监测站、沙雅县环保局

阿克苏地区生态环境局办公室

2020年10月16日印发

附件三：临时用地协议；





按照《中华人民共和国土地管理法》和《新疆维吾尔自治区实施土地管理办法》及相关法规，结合当地具体情况，双方达成如下合同条款。

**第一条：用地项目及地点**

一、用地项目：哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程（管线他项权利）

一次性补偿合同

二、用地地点：沙雅县哈德墩镇

**第二条：用地类型及数量**

内容：用地面积：72002m<sup>2</sup>，共 108 亩，用地类型：国土未利用地（沙地）、灌木林地、草地

其中：国土未利用地（沙地）27380m<sup>2</sup>，管线 3423m×8m，管线他项权利开挖部分：3423m×1m，合计 5.13 亩，管线他项权利碾压部分 3423m×7m，35.94 亩；

草地 24440m<sup>2</sup>，管线 3055.25m×8m，管线他项权利开挖部分：55.25m×1m，合计 4.58 亩，管线他项权利碾压部分 3055.25m×7m，32.08 亩；

灌木林 20176m<sup>2</sup>，管线 2522m\*×8m，管线他项权利开挖部分：2522m×1m，合计 3.78 亩，管线他项权利碾压部分 2522m×7m，26.48 亩。

**第三条：用地费用**

一、用地补偿依据新疆维吾尔自治区《石油建设用地管理办法》及相关规定予以补偿。

二、单项费用计算

国有未利用地(沙地)管线他项权利开挖部分一次性补偿：5.13 亩×20 元/亩×8 倍=820.8 元，管线他项权利碾压部分一次性补偿：35.94×20 元/亩×4 倍=223.76 元

草地管线他项权利开挖部分一次性补偿：4.58 亩×328 元/亩×8 倍=12017.92 元，管线他项权利碾压部分一次性补偿：32.08×328 元/亩×4 倍=42088.96 元

草地植被恢复费：36.66 亩×500 元/亩=18330 元

灌木林地他项权利开挖部分一次性补偿：3.78 亩×600 元/亩×8 倍=18144 元，管线他项权利碾压部分一次性补偿：26.48×600 元/亩×4 倍=63552 元

三、总费用

**正本**

(大写) 壹拾伍萬伍仟壹佰柒拾柒圓肆角肆分整      ¥: 155177.44 元

**第四条: 甲乙双方的责任义务**

一、甲方的责任与义务

1. 乙方合同款支付后, 甲方应及时、依法将有关费用返还, 不能因此而影响乙方的工程建设。
2. 全权负责解决工程项目的用地纠纷。
3. 用地期限到后, 接到乙方申请, 及时依法办理有关续用地、复垦或征用手续。

二、乙方的责任与义务

1. 在用地期限内, 严格按照划定区域节约、合理利用土地。
2. 合同签订后, 乙方将所发生费用两个月内支付给甲方。
3. 用地期限到后, 乙方提前书面通知甲方, 办理有关续用地、复垦或征用手续。

**第五条: 用地费用支付与结算**

付款一律采用银行转帐形式一次性支付。

**第六条: 纠纷解决办法**

合同在执行过程中发生纠纷时, 双方应本着友好态度。

**第七条: 附则**

- 一、本合同一式捌份, 其中正本两份, 副本陆份。
- 二、本合同自双方代表签字盖章后生效。
- 三、本合同签定后, 未尽事宜, 经双方协商, 可签定补充协议, 作为本合同的补充条款, 与本合同具有同等法律效力, 但不得与本合同条款相抵触。

**第八条: 保密**

保密事项按塔里木油田公司商业秘密保密协议执行。


**第九条: 其它**

合同金额: ¥: 155177.44 元 (壹拾伍萬伍仟壹佰柒拾柒圓肆角肆分整)

甲 方	
单位名称	沙雅县油区服务协调中心
代 表	丁 进 平 执行代表
地 址	沙雅县人民南路 10 号
电 话	0997-8325478
邮政编码	842200
开户银行	中国工商银行股份有限公司沙雅支行（沙雅县人民政府办公室）
帐 号	3014141109026400155

  
 签章：  
 （合同专用章）  
 年 月 日  
 2021年 8月 0 9日

乙 方	
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
代 表	王 俊 执行代表
地 址	新疆库尔勒市 78 号信箱
电 话	2171950
邮政编码	841000
开户银行	昆仑银行股份有限公司库尔勒塔里木石油支行
帐 号	88812000017070000131

  
 签章：  
 （合同专用章）  
 2021年 8月 0 9日



### 合同签约审查审批表

报审序号: 2021-3795

合同名称	哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程（管线他项权利）一次性补偿合同				
合同编号	TLMYT-HDYQKFB-2021-QT-319				
合同类别	其它合同	二级类别	补偿、赔偿类	三级类别	用地补偿
框架协议	否		框架协议下的合同	否	
资金流向	支出	资金渠道	投资	选商方式	其它
不招标原因					
标的金额	155177.44	币种	人民币元	是否含税	是
内部合同	否	关联交易	否	涉外合同	
签约依据	名称		编号		
	关于下达 2021 年部分投资实施计划的通 知				
履行期限	2021-08-09 至 2021-10-31				
合同相对人名称		注册资本	住所	法定代表人（负责人）	
沙雅县油区服务协调中心		0	新疆维吾尔自治区沙雅县人民南路 10 号	丁燕丽	
承办部门（单位）	哈得油气开发部			承办人	王兵
承办人意见					
我方签约单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司			我方签约人	王俊
审查审批部门人		审查审批意见		审查审批时间	
哈得油气开发部/谭秋仲		同意		2021/8/4 16:19:05	
哈得油气开发部/王萍		同意		2021/8/4 18:26:59	
哈得油气开发部/王俊奇		同意		2021/8/5 0:15:23	
哈得油气开发部/王俊		同意		2021/8/6 21:27:56	

附件四：一般工业固废转运联单；

**哈得采油气管理区废物处理申请单**

编号： \_\_\_\_\_

单位名称： 玉门D15863队 (盖章)

承运人： 王宝顺 联系电话： 16619963081

承运车号： 新M K9T77 承运日期： 2023.7.13

废物分类：  工业垃圾  生活垃圾

废物来源： 生产产生

废物方量： 叁拾捌方

废物来源确认： 徐良凯

HSE 检查人签字： 汤克云

管理员接收签字： 陈如

注：此单由承运人交质量安全环保科 HSE 坐岗监督存档。

附件五、哈得采油气管理区 2022-2024 年含油污泥处置服务（库车畅源）；

合同编号：  
8 5 0 5 2 2 1 0 0 1 5 3

## 废弃物处置合同

**【项目名称】：**哈得采油气管理区 2022-2024  
年含油污泥处置服务（库车畅源）

发 包 方：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分  
公司

与

承 包 方：库车畅源生态环保科技有限责任公司

**【2022年】 - 【10月】 签署**

本哈得采油气管理区 2022-2024 年含油污泥处置服务(库车畅源)合同(下称“本合同”)由以下双方在新疆库尔勒市签署。

甲方(发包方): 中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

住所: 新疆巴音郭楞蒙古自治州库尔勒市建设路辖区石化大道 26 号

企业(法人)统一社会信用代码: 9165280071554911XG

法定代表(负责)人: 沈复孝

乙方(承包方): 库车畅源生态环保科技有限责任公司

住所: 新疆阿克苏地区库车县化工园区 3 号

企业(法人)统一社会信用代码: 91652923556459466U

法定代表(负责)人: 马晶晶

上述主体以下合称“双方”, 单称“一方”。

根据《中华人民共和国民法典》、《固体废物污染环境防治法》及相关法律法规的规定, 本着自愿、平等、公平、诚实信用的原则, 就乙方向甲方提供哈得采油气管理区 2022-2024 年含油污泥处置服务(库车畅源)服务事宜, 双方经协商一致, 签订本合同。

### 1 词语定义与解释

1.1 含油污泥: 原油开采和集输过程中产生的油、水与泥土等混合形成的非均质多相分散体系, 包括废水沉降油污泥、管线刺漏污染的油泥砂、联合站沉降罐油泥砂等, 但不包括废弃油基钻井泥浆及岩屑。

1.2 含油污泥达标处置: 是指乙方对含油污泥进行收集、运输、暂存, 最终通过物理、化学工艺等方式达标处置含油污泥, 使处置后的残渣、废水、废气达到国家及本合同约定的排放标准的过程。

1.3 日或天: 除特别指明外, 均指日历天。合同中按天计算时间的, 开始当天不计入, 从次日开始计算, 期限最后一天的截止时间为当天 24:00 时。

1.4 书面形式：指合同书、信件和数据电文（包括电报、传真和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

1.5 其他：

## 2 工程概况

2.1 工程名称：哈得采油气管理区 2022-2024 年含油污泥处置服务（库车畅源）

2.2 工程地点：哈得采油气管理区所辖区域

## 3 乙方资质

3.1 企业资质等级：危险废物经营许可证

3.2 资质证书编号：6529230024

3.3 发证机关：新疆维吾尔自治区生态环境厅

3.4 复审时间及有效期：2020 年 6 月 5 日至 2025 年 6 月 4 日

## 4. 工作内容与工作成果

### 4.1 工作内容

4.1.1 处置范围：对哈得采油气管理区属地范围内油气生产过程中产生的含油污泥依法合规处置，做到含油污泥无害化达标处理工作，以实现含油污泥治理达标和保护环境的目。含油污泥处理单位负责含油污泥废弃物的挖掘、装卸、运输、处理、存放及处理后无害化物料（还原土）的处置责任，无害化物料（还原土）的处置方式应取得地方环保部门的批准或备案。含油污泥处理量以甲方实际委托处理量为准。

### 4.1.2 处理加工内容：

根据甲方安排完成所属区块内指定地点的含油污泥无害化处理服务，服务采用总承包模式，即含油污泥处理单位负责含油污泥的挖掘、装卸、运输、处理、存放及处理后无害化物料（还原土）处置的全过程工作。

(1) 负责含油污泥的收集、装卸、拉运、达标处理等。

(2) 负责含油污泥达标处理后所产生还原土的检测、站内转运、装卸车、站外拉运等。

#### 附件1 含油污泥达标处置要求

##### 1. 乙方承包范围综述:

1.1 乙方负责甲方作业通知单所列示井(站)含油污泥达标处置工作,确保含油污泥达标处置,处置后的残渣、废水、废气符合合同约定要求,符合国家、地方及油田环保要求。

1.2 乙方承担含油污泥收集、运输、暂存、处置等全过程中的所有安全环保责任。所产生的还原土由乙方自行负责运输和处置。

##### 1.3 乙方应提供包括但不限于以下内容的事项:

1.3.1 负责乙方人员培训。如甲方认为需要取得甲方认可的相关资质,乙方人员必须取得。

1.3.2 乙方应做好自建厂房内设备设施的运行维护工作,满足含油污泥处置需求。

1.3.12 乙方负责组织拉运至乙方自建厂区,拉运过程中的QHSE工作由乙方全权负责。

1.3.13 乙方负责队伍的组织建设、培训工作、HSE管理工作和综合治理工作。

1.3.14 乙方应配合甲方完成有关含油污泥达标处置方面的其他工作。

##### 2. 含油污泥达标处置要求

2.1 乙方负责含油污泥达标处置,应满足甲方管理要求,并承担含油污泥处置责任。

2.2 乙方应选择符合国家和地方政府法律法规要求的含油污泥达标处置的工艺及设备设施,确保处置后的残渣、废水、废气符合合同约定要求,符合环保要求。

2.3 乙方应按合同约定配备合格人员,人员应保持相对稳定,不得随意更换;关键岗位人员调整需提前通知甲方合同执行单位并备案。

2.4 基于合同履行的便利,乙方可能需要进入甲方工作区域,乙方应执行甲方《员工个人劳动防护用品管理规定》,配备劳动防护用品进入工作场所,不得

进入甲方不允许进入的工作区域。

2.5 乙方人员在甲方服务期间，必须自觉遵守甲方有关的规章制度。

### 3. 资质要求及人员配置

#### 3.1 人员配置

3.1.1 乙方自行解决人力资源。乙方应根据生产需要，组建和配置管理、技术、操作、维修、检测、化验等组织机构和人员。

3.1.2 乙方员工应经乙方负责人能力评估合格后方可上岗操作，从事特种作业的员工必须持有特种作业操作证。



	قانۇنىي كىشىنىڭ نامى 法人名称: 库车畅源生态环保科技有限责任公司
خان تۈركىي كىيەكسىز ماددا تىجارىتى بىلەن شۇغۇللىنىش ئىجازەت نامى	قانۇنىي كىشىگە بەشىلى 法人代表: 马晶晶
<b>危险废物 经营许可证</b>	شەركەت كۆرىنى 公司住所: 新疆阿克苏地区库车县化工园区3号
نومۇرى 编号: 6529230024	كىلىماتە ئادرېسى 设施地址: 新疆阿克苏地区库车县化工园区3号 (纬度41° 42' 41.50" N 经度83° 06' 27.44" E)
تارقاقان ئورگان 发证机关: 新疆维吾尔自治区生态环境厅	تىجارەت شەكلى 经营方式: 收集、贮存、利用、处置
تارقاقان ۋاقت 发证日期: 2020年6月9日	كېيەكسىز ماددا تۈرى 废物类别: HW08废矿物油与含矿物油废物 (071-001-08、071-002-08、072-001-08、251-001-08、251-002-08、251-003-08、251-004-08、251-005-08、251-006-08、251-010-08、251-011-08、251-012-08、900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-210-08、900-213-08、900-214-08、900-215-08、900-218-08、900-221-08、900-222-08、900-249-08)
	تىجارەت كۆلىمى 经营规模: 46万吨/年 (其中: 化学水洗-低温热解析处理工艺21万吨/年、回转窑焚烧处置工艺22万吨/年、原有废矿物油蒸馏处理工艺3万吨/年)
	مۆددەت ۋاقتى 有效期限: 2020年6月5日至2025年6月4日
	تۇنجى قېتىم ئىجازەت نامە تارقاقان ۋاقتى 初次发证日期: 2011年5月9日

附件七、哈得采油气管理区 2022-2024 年含油污泥处置服务（沙运环保）；

合同编号：  
8 5 0 5 2 2 1 0 0 1 5 4

## 废弃物处置合同

**【项目名称】：**哈得采油气管理区 2022-2024  
年含油污泥处置服务（沙运环保）

发 包 方：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分  
公司

与

承 包 方：新疆沙运环保工程有限公司

**【2022 年】 - 【10 月】 签署**

本哈得采油气管理区 2022-2024 年含油污泥处置服务(沙运环保)合同(下称“本合同”)由以下双方在新疆库尔勒市签署。

甲方(发包方): 中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

住所: 新疆巴音郭楞蒙古自治州库尔勒市建设路辖区石化大道 26 号

企业(法人)统一社会信用代码: 9165280071554911XG

法定代表(负责)人: 沈复孝

乙方(承包方): 新疆沙运环保工程有限公司

住所: 新疆巴州库尔勒市新城辖区机场路 53 号沙运综合办公楼

企业(法人)统一社会信用代码: 91652801682144668H

法定代表(负责)人: 马森

上述主体以下合称“双方”, 单称“一方”。

根据《中华人民共和国民法典》、《固体废物污染环境防治法》及相关法律法规的规定, 本着自愿、平等、公平、诚实信用的原则, 就乙方向甲方提供哈得采油气管理区 2022-2024 年含油污泥处置服务(沙运环保)服务事宜, 双方经协商一致, 签订本合同。

### 1 词语定义与解释

1.1 含油污泥: 原油开采和集输过程中产生的油、水与泥土等混合形成的非均质多相分散体系, 包括废水沉降油污泥、管线刺漏污染的油泥砂、联合站沉降罐油泥砂等, 但不包括废弃油基钻井泥浆及岩屑。

1.2 含油污泥达标处置: 是指乙方对含油污泥进行收集、运输、暂存, 最终通过物理、化学工艺等方式达标处置含油污泥, 使处置后的残渣、废水、废气达到国家及本合同约定的排放标准的过程。

1.3 日或天: 除特别指明外, 均指日历天。合同中按天计算时间的, 开始当天不计入, 从次日开始计算, 期限最后一天的截止时间为当天 24:00 时。

## 附件2 含油污泥达标处置要求

### 1. 乙方承包范围综述:

1.1 乙方负责甲方作业通知单所列示井(站)含油污泥达标处置工作,确保含油污泥达标处置,处置后的残渣、废水、废气符合合同约定要求,符合国家、地方及油田环保要求。

1.2 乙方承担含油污泥收集、运输、暂存、处置等全过程中的所有安全环保责任。所产生的还原土由乙方自行负责运输和处置。

### 1.3 乙方应提供包括但不限于以下内容的事项:

1.3.1 负责乙方人员培训。如甲方认为需要取得甲方认可的相关资质,乙方人员必须取得。

1.3.2 乙方应做好自建厂房内设备设施的运行维护工作,满足含油污泥处置需求。

1.3.12 乙方负责组织拉运至乙方自建厂区,拉运过程中的QHSE工作由乙方全权负责。

1.3.13 乙方负责队伍的组织建设、培训工作、HSE管理工作和综合治理工作。

1.3.14 乙方应配合甲方完成有关含油污泥达标处置方面的其他工作。

### 2. 含油污泥达标处置要求

2.1 乙方负责含油污泥达标处置,应满足甲方管理要求,并承担含油污泥处置责任。

2.2 乙方应选择符合国家和地方政府法律法规要求的含油污泥达标处置的工艺及设备设施,确保处置后的残渣、废水、废气符合合同约定要求,符合环保要求。

2.3 乙方应按合同约定配备合格人员,人员应保持相对稳定,不得随意更换;关键岗位人员调整需提前通知甲方合同执行单位并备案。

2.4 基于合同履行的便利,乙方可能需要进入甲方工作区域,乙方应执行甲方《员工个人劳动防护用品管理规定》,配备劳动防护用品进入工作场所,不得进入甲方不允许进入的工作区域。

2.5 乙方人员在甲方服务期间,必须自觉遵守甲方有关的规章制度。

### 3. 资质要求及人员配置

#### 3.1 人员配置

3.1.1 乙方自行解决人力资源。乙方应根据生产需要，组建和配置管理、技术、操作、维修、检测、化验等组织机构和人员。

3.1.2 乙方员工应经乙方负责人能力评估合格后方可上岗操作，从事特种作业的员工必须持有特种作业操作证。


附件八、危险废物处置资质（沙运环保）；



附件九、应急预案：

### 突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号：652924-2022-026

单位名称	塔里木油田公司哈得油气开发部	统一社会信用代码	71554911X
法定代表人	杨学文	联系电话	0996-2177806
单位地址	中心地理坐标：东经：86° 9' 53.19"；北纬 41° 45' 38.75"。		
突发环境事件应急预案备案文件目录	1、突发环境事件应急预案备案表； 2、环境应急预案及编制说明； 3、环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 4、环境风险评估报告； 5、环境应急资源调查报告。		
风险级别	一般[一般-大气(Q1M2E3)+一般-水(Q1M2E3)]		
备案意见	该单位的《塔里木油田公司哈得油气开发部突发环境事件应急预案》备案文件已于2022年2月19日收讫，文件齐全，予以备案，该突发环境事件应急预案于2022年2月15日正式实施。  经办人：黄建阳 		

附件十、地下水监测报告（环境影响评价）；

**3 地下水质量现状监测及评价**

为评价工程区地下水质量现状，引用《哈拉哈塘新区地下水环境调查服务项目地下水环境影响评价报告》中地下水质量现状监测数据。其监测点与本工程处于同一水文地质单元，监测数据在一定程度上能够反映本工程所在区域环境质量现状，地下水监测点位与本项目位置关系如图 7 周边关系图所示。

**3.1 地下水环境质量现状监测**

式中： $P_{\text{pH}}$ —pH 的标准指数，无量纲；

pH—pH 监测值；

$\text{pH}_{\text{sd}}$ —标准中 pH 的下限值；

$\text{pH}_{\text{su}}$ —标准中 pH 的上限值。

(1) 评价标准：执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV 类标准，其中石油类参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。

(2) 监测及评价结果

各监测点地下水监测及评价结果见表 14。

表 14 地下水环境监测及评价结果一览表 单位：mg/L，pH(无量纲)

监测因子		监测点				
		ZC2-1	ZC2-5	ZC2-6	ZC2-7	ZC2-9
pH	标准值					
	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.0	7.99	7.92	7.89	7.95	7.76
	标准指数	0.495	0.460	0.445	0.475	0.380
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	标准值					
	≤1.50	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	标准指数	—	—	—	—	—
溶解性总固体	标准值					
	≤000	28446.4	25946.2	23985.8	26598.6	27477.6
	标准指数	14.22	12.97	11.99	13.30	13.74
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	标准值					
	≤30.0	0.5	0.7	0.6	1.1	0.3
	标准指数	0.017	0.023	0.020	0.037	0.010
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	标准值					
	≤4.80	0.242	0.391	0.38	0.188	0.035
	标准指数	0.050	1.616	0.972	0.95	0.186
酚	标准值					
	≤0.01	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	标准指数	—	—	—	—	—

续表 14 地下水环境监测及评价结果一览表 单位: mg/L, pH(无量纲)

监测因子		监测点					
		ZC2-1	ZC2-5	ZC2-6	ZC2-7	ZC2-9	
总硬度	标准值 ≤650	监测值	6605.3	5904.7	5904.7	6505.2	560.5
		标准指数	0.162	402.22	44.985	495.748	387.694
氟	标准值 ≤0.1	监测值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		标准指数	—	—	—	—	—
As	标准值 ≤0.05	监测值	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
		标准指数	—	—	—	—	—
Hg	标准值 ≤0.002	监测值	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.001
		标准指数	—	—	—	—	—
Cr <sup>6+</sup>	标准值 ≤0.10	监测值	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
		标准指数	—	—	—	—	—
Pb	标准值 ≤0.10	监测值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		标准指数	—	—	—	—	—
F <sup>-</sup>	标准值 ≤2.0	监测值	0.6	0.6	0.5	0.3	1.000
		标准指数	0.3	0.3	0.25	0.15	0.5
Cd	标准值 ≤0.01	监测值	0.089	0.09	0.072	0.082	0.104
		标准指数	8.9	9.0	7.2	8.2	10.4
Fe	标准值 ≤2.0	监测值	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		标准指数	—	—	—	—	—
Mn	标准值 ≤1.5	监测值	0.4	0.47	0.35	0.33	0.3
		标准指数	0.267	0.313	0.233	0.220	0.200
耗氧量	标准值 ≤10.0	监测值	1.2	1.1	1.1	1.3	1.7
		标准指数	0.12	0.11	0.11	0.3	0.17
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	标准值 ≤350	监测值	7300.6	5907.7	5667.5	5763.6	6340
		标准指数	20.859	16.879	16.193	16.467	18.114
Cl <sup>-</sup>	标准值 ≤350	监测值	10812.2	10546.4	10014.6	11166.8	11166.8
		标准指数	30.892	30.133	28.613	31.905	31.905
石油类	标准值 ≤0	监测值	<0.0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		标准指数	—	—	—	—	—

注: “<”代表未检出

由表 14 地下水监测结果可知，ZC2-1、ZC2-5、ZC2-6、ZC2-7 及 ZC2-9(勘探孔)除总硬度、Cd、溶解性总固体、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、 $\text{Cl}^-$ 存在一定程度超标外，其余因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV 类标准；各监测点中石油类满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准要求。由于评价区域位于沙漠区，主要分布单一结构的沙漠潜水，含水层岩性、结构在空间分布上基本保持连续、稳定，因此地下水质量在空间分布上也相对均匀、变化不大。地下水中总硬度、溶解性总固体、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、 $\text{Cl}^-$ 超标，反应的是干旱区浅层地下水的共性。项目区远离塔里木河，地下水缺乏补给来源，径流滞缓，水化学作用以蒸发浓缩作用为主，因此地下水中总硬度、 $\text{Cl}^-$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、溶解性总固体含量较高；采样点 Cd 超标与含水层岩性及较慢的地下水径流速度有关。

#### 4 声环境质量监测与评价

为了说明哈四联厂界噪声水平，引用了哈得后评价项目噪声监测数据中的哈四联厂界噪声数据。

##### (1) 监测点位

哈四联厂界东西南北外侧各 1m 处，噪声监测示意图如图 11 所示。

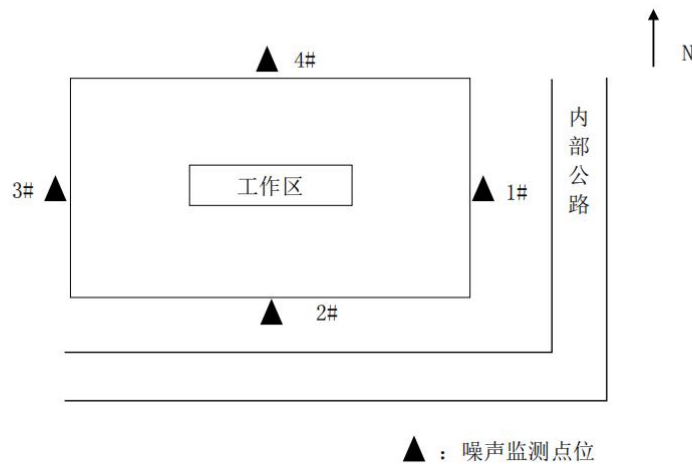


图 11 哈四联厂界噪声监测示意图

附件十一、监理报告；

哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程

## 环境监理总结报告



建设单位：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

哈得采油气管理区

环境监理单位：新疆山河志远环境监理有限公司

二〇二三年七月



项目名称：哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程

建设单位：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司哈得采油  
气管理区

环境监理单位：新疆山河志远环境监理有限公司

项目负责人：柴永强

编制人员基本情况：

序号	姓名	专业	职务	证书编号
1	柴永强	环境科学	总环境监理工程师	ZHB-(J)-2016-008-003
2	鲁益	环境科学	环境监理工程师	ZHB-(J)-2018-006-070

审核：张亚荣

通讯地址：新疆乌鲁木齐市新市区上海大厦 B 座 1803 室

联系电话：0991-3692897

## 6 结论与建议

### 6.1 结论

#### (1) 项目建设环境监理结论

经监理分析，本项目建设与环评要求一致，无变动。

#### (2) 废水污染防治措施环境监理结论

本项目落实了环评及批复中提出的各项水污染防治措施。施工期经监理分析，施工废水主要为管道试压废水。施工单位试压介质采用自来水（由罐车从附近站场拉运），管道试压分段进行，试压废水排出后进入下一段管线循环使用，最后用于施工场地泼洒抑尘；施工期间施工人员不在现场设置施工营地，居住在哈四联公寓，生活污水依托哈四联内部污水处理系统。

运营期经监理分析，过滤设备的反冲洗废水主要为一次过滤与二次过滤设施的反冲洗废水。过滤器反冲洗排水进入回收水罐，通过沉降分离，水相经回收水泵升压后进入来水接收罐，重新处理，含油污泥通过排泥泵输送至站外隔油池，分离的原油回零位罐，由收油泵输送油处理系统处理。

#### (3) 大气污染防治措施环境监理结论

本项目落实了环评及批复中提出的各项大气污染防治措施。施工期经监理分析，施工过程中土方作业避开风季施工，缩短施工时间，提高施工效率；遇到四级及以上大风天气时，停止挖掘、回填等大土方量作业；施工单位挖方定点定位堆放，集中堆放在背风侧，并采用防尘网苫盖、定期洒水抑尘等措施；合理规划、选择最短的运输路线，充分利用油气田现有公路网络，禁止随意开辟道路，运输车辆以中、低速行驶，减少车辆行驶动力起尘；运输材料的车辆用苫布遮盖；施工单位加强对施工机械、车辆的维修保养，使用优质柴油燃料，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟尘和尾气的排放。

运营期经监理分析，本项目油气计量及集输采用全密闭流程，容易泄漏的关键危险部位采用先进设备和材料，烃类机泵采用无泄漏屏蔽泵；本项目设置定期巡检制度，确保集输系统安全运行。

#### (4) 噪声污染防治措施环境监理结论

本项目落实了环评及批复中提出的各项噪声污染防治措施。施工期经监理分析，施工设备选用低噪声、低振动的机械设备，并在施工中设专人对其进行保养

维护,对设备使用人员进行培训,严格按操作规范使用各类机械;合理布置施工现场,避免在同一地点安排大量施工机械,以防止局部声级过高;施工期间做好施工机械和运输车辆的调度和交通疏导工作,按操作规范使用各类机械,合理疏导进入施工区域的车辆,车辆出入现场时低速、禁鸣;项目施工期间严格控制施工时间,合理安排施工计划,运输车辆远离村庄,未产生扰民现象。

运营期经监理分析,本项目选用低噪声、低振动的设备,并在运行中设专人对其进行保养维护,对设备使用人员进行培训,严格按操作规范使用设备;提高工艺过程的自动化水平,尽量减少操作人员在噪声源的停留时间;给油泵等设备加减振垫,对各种机械设备定期保养。

#### (5) 固废污染防治措施环境监理结论

本项目落实了环评及批复中提出的各项固废污染防治措施。施工期经监理分析,施工期间施工人员不在现场设置施工营地,居住在哈四联公寓,施工人员现场产生的少量生活垃圾随车带走,现场不遗留,依托哈四联公共设施;施工单位对挖方定点堆放,用于管沟回填作业,多余土方用于场地平整,无弃土产生;管道焊接、管道吹扫产生的废渣和建筑废物进行回收利用,不可回收利用部分拉运至塔河南岸区块钻试修废弃物环保处理站填埋处理。

运营期经监理分析,含油污泥暂存于站外隔油池,后由有资质单位收集清运处理,废过滤介质桶收集后由有资质单位收集清运处理,目前尚未产生。哈得采油气管理区已与库车畅源生态环保科技有限责任公司签订含油污泥无害化处置合同,后续本项目运行过程产生的含油废物、废过滤介质桶均委托库车畅源生态环保科技有限责任公司接收处置。

#### (6) 生态环境影响减缓措施环境监理结论

本项目落实了环评中提出的各项生态环境影响减缓措施。施工期经监理分析,优化站场布置,减少占地,本工程占地及补偿按照地方有关工程征地及补偿要求进行,由相关部门批准后开工建设;项目选址避开植被密集区,以减少对植被的破坏。合理规划工程占地,严格控制工程占地面积,对规划占地范围外的区域严禁机械及车辆进入、占用,禁止乱轧乱碾,避免破坏自然植被,造成土地松动;施工期间,施工车辆临时停放利用现有空地,并严格控制施工作业带,严禁人为破坏作业带以外区域植被;管线施工临时占地作业带宽度不得超过8m;管沟回填后多余的土方均匀分散在管线中心两侧,并使管沟与周围自然地表面形成平

线、阀门、设备；本项目运营期环境风险应急体系纳入哈得采油气管区突发环境事件应急预案体系，严格按照《塔里木油田公司哈得油气开发部突发环境事件应急预案》进行培训、演练，配备适当的抢修、灭火及人员抢救设备。

(9) 总体环境监理结论

根据环评及批复要求，结合环境监理结果表明：本项目基本按照环评及环评批复中提出的各项污染防治措施和环保“三同时”制度；施工期无环境污染事故、环保诉求、走访、信访和上访事件发生。

## 6.2 建议

在项目进入生产运营期后，生产单位需重点关注并做好以下环境保护工作：

- (1) 根据法律法规要求，及时开展本项目竣工环保验收工作；
- (2) 加强运营期环保管理工作；

附件十二、监测报告；



第 1 页 共 18 页

# 监测报告

报告编号: SQQ23050Y126

项 目 名 称 : 哈得逊碎屑岩油田集输处理系统  
优化改造工程项目

委 托 单 位 : 中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

新疆水清清环境监测技术服务有限公司

2023 年 8 月 10 日



报告编号: SQQ23050Y126

第 3 页 共 18 页

## 水质监测结果报告

项目名称	哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程项目				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
联系电话	19990288795				
样品类型	地下水	样品来源	采样	采样人员	何涛、袁熙
采样时间	2023年8月1-2日		分析时间	2023年8月1-8日	
样品数量	4个		监测项数	14项	
采样地点	哈一联西北侧井场地下水井	哈四联隔油池左侧地下水井	哈一联西北侧井场地下水井	哈四联隔油池左侧地下水井	
样品编号	S1-1-1	S2-1-1	S1-2-1	S2-2-1	
序号	样品状态	透明、无色、无味、无浮油	透明、无色、无味、无浮油	透明、无色、无味、无浮油	透明、无色、无味、无浮油
1	pH值(无量纲)	7.8	8.0	7.9	8.1
2	总硬度(mg/L)	$5.00 \times 10^3$	$5.11 \times 10^3$	$5.02 \times 10^3$	$5.06 \times 10^3$
3	溶解性总固体(mg/L)	$2.50 \times 10^4$	$2.53 \times 10^4$	$2.52 \times 10^4$	$2.52 \times 10^4$
4	氟化物(mg/L)	0.78	0.74	0.79	0.73
5	氯化物(mg/L)	$9.39 \times 10^3$	$1.05 \times 10^4$	$8.54 \times 10^3$	$1.17 \times 10^4$
6	硫酸盐(mg/L)	$5.29 \times 10^3$	$6.02 \times 10^3$	$5.81 \times 10^3$	$6.57 \times 10^3$
7	硝酸盐氮(mg/L)	0.12	0.10	0.12	0.10
8	亚硝酸盐氮(mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
9	氨氮(mg/L)	0.063	0.071	0.068	0.063
10	耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法, 以O <sub>2</sub> 计)(mg/L)	4.72	5.02	4.78	5.08
11	六价铬(mg/L)	0.004	0.005	0.004L	0.005
12	挥发酚(mg/L)	0.0003L	0.0004	0.0003L	0.0005
13	石油类(mg/L)	0.01L	0.01	0.01L	0.01
14	氰化物(mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
备注	/				

报告编号: SQQ23050Y126

第 4 页 共 18 页

## 水质监测结果报告

项目名称	哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程项目				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
样品类型	地下水	样品来源	采样	采样人员	何涛、袁熙
采样时间	2023年8月1-2日		分析时间	2023年8月1-8日	
样品数量	4个		监测项数	6项	
采样地点	哈一联西北侧井场地下水井	哈四联隔油池左侧地下水井	哈一联西北侧井场地下水井	哈四联隔油池左侧地下水井	
样品编号	S1-1-1	S2-1-1	S1-2-1	S2-2-1	
序号	样品状态	透明、无色、无味、无浮油	透明、无色、无味、无浮油	透明、无色、无味、无浮油	透明、无色、无味、无浮油
1	汞 (mg/L)	$4.00 \times 10^{-5} \text{L}$	$4.00 \times 10^{-5} \text{L}$	$4.00 \times 10^{-5} \text{L}$	$4.00 \times 10^{-5} \text{L}$
2	砷 (mg/L)	$2.2 \times 10^{-3}$	$7.0 \times 10^{-4}$	$2.2 \times 10^{-3}$	$7.0 \times 10^{-4}$
3	铅 (mg/L)	$1.70 \times 10^{-4}$	$2.10 \times 10^{-4}$	$9.00 \times 10^{-5} \text{L}$	$9.00 \times 10^{-5} \text{L}$
4	镉 (mg/L)	$5.00 \times 10^{-5} \text{L}$	$6.00 \times 10^{-5}$	$5.00 \times 10^{-5} \text{L}$	$5.00 \times 10^{-5} \text{L}$
5	铁 (mg/L)	$2.46 \times 10^{-2}$	$4.10 \times 10^{-2}$	$2.21 \times 10^{-3}$	$4.86 \times 10^{-3}$
6	锰 (mg/L)	0.68	0.88	$6.68 \times 10^{-2}$	$8.51 \times 10^{-2}$
此页以下空白					
备注	/				

报告编号: SQQ23050Y126

第 5 页 共 18 页

## 空气（废气）监测结果报告

项目名称	哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程项目				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
监测地点	哈一联厂界四周				
样品类型	无组织废气	样品来源	采样	采样人员	高天、王金亮
采样时间	2023年7月29日		分析时间	2023年7月31日	
样品数量	12个		监测项数	1项	
监测点位	样品编号	采样时间	监测结果		
			非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	/	
1# 北侧厂界外 5m处	Q1-1-1	10:03-11:03	2.04	/	
	Q1-1-2	11:15-12:15	2.27	/	
	Q1-1-3	12:27-13:27	1.91	/	
2# 东侧厂界外 5m处	Q2-1-1	10:17-11:17	1.85	/	
	Q2-1-2	11:29-12:29	2.05	/	
	Q2-1-3	12:41-13:41	0.99	/	
3# 南侧厂界外 6m处	Q3-1-1	10:32-11:32	0.74	/	
	Q3-1-2	11:44-12:44	0.74	/	
	Q3-1-3	12:55-13:55	0.76	/	
4# 西侧厂界外 6m处	Q4-1-1	10:46-11:46	0.94	/	
	Q4-1-2	11:58-12:58	0.97	/	
	Q4-1-3	13:12-14:12	0.92	/	
备注	/				

报告编号: SQQ23050Y126

第 6 页 共 18 页

## 空气（废气）监测结果报告

项目名称	哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程建设项目				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
监测地点	哈四联厂界四周				
样品类型	无组织废气	样品来源	采样	采样人员	高天、王金亮
采样时间	2023年7月29日		分析时间	2023年7月31日	
样品数量	12个		监测项数	1项	
监测点位	样品编号	采样时间	监测结果		
			非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	/	
5# 北侧厂界外 6m处	Q5-1-1	16:01-17:01	1.90	/	
	Q5-1-2	17:12-18:12	1.00	/	
	Q5-1-3	18:25-19:25	0.94	/	
6# 东侧厂界外 5m处	Q6-1-1	16:14-17:14	0.81	/	
	Q6-1-2	17:26-18:26	0.81	/	
	Q6-1-3	18:40-19:40	0.82	/	
7# 南侧厂界外 5m处	Q7-1-1	16:27-17:27	0.80	/	
	Q7-1-2	17:41-18:41	0.79	/	
	Q7-1-3	18:54-19:54	0.82	/	
8# 西侧厂界外 6m处	Q8-1-1	16:41-17:41	0.87	/	
	Q8-1-2	17:55-18:55	1.12	/	
	Q8-1-3	19:08-20:08	0.98	/	
备注	/				

报告编号: SQQ23050Y126

第 7 页 共 18 页

## 空气(废气)监测结果报告

项目名称	哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程项目				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
采样地点	哈一联厂界四周				
样品类型	无组织废气	样品来源	采样	采样人员	高天、王金亮
采样时间	2023年7月30日		分析时间	2023年8月1日	
样品数量	12个		监测项数	1项	
监测 点位	样品 编号	采样时间	监测结果		
			非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	/	
1# 北侧厂界外 5m处	Q1-2-1	10:05-11:05	1.48	/	
	Q1-2-2	11:17-12:17	1.24	/	
	Q1-2-3	12:31-13:31	1.36	/	
2# 东侧厂界外 5m处	Q2-2-1	10:18-11:18	1.19	/	
	Q2-2-2	11:30-12:30	1.96	/	
	Q2-2-3	12:45-13:45	1.78	/	
3# 南侧厂界外 6m处	Q3-2-1	10:31-11:31	1.42	/	
	Q3-2-2	11:44-12:44	1.42	/	
	Q3-2-3	12:58-13:58	1.50	/	
4# 西侧厂界外 6m处	Q4-2-1	10:43-11:43	2.11	/	
	Q4-2-2	11:57-12:57	1.76	/	
	Q4-2-3	13:11-14:11	1.81	/	
备注	/				

报告编号: SQQ23050Y126

第 8 页 共 18 页

## 空气（废气）监测结果报告

项目名称	哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程建设项目				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
采样地点	哈四联厂界四周				
样品类型	无组织废气	样品来源	采样	采样人员	高天、王金亮
采样时间	2023年7月30日		分析时间	2023年8月1日	
样品数量	12个		监测项数	1项	
监测点位	样品编号	采样时间	监测结果		
			非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	/	
5# 北侧厂界外 6m处	Q5-2-1	16:04-17:04	1.64	/	
	Q5-2-2	17:16-18:16	0.81	/	
	Q5-2-3	18:30-19:30	0.77	/	
6# 东侧厂界外 5m处	Q6-2-1	16:17-17:17	0.75	/	
	Q6-2-2	17:30-18:30	0.72	/	
	Q6-2-3	18:45-19:45	0.80	/	
7# 南侧厂界外 5m处	Q7-2-1	16:31-17:31	0.69	/	
	Q7-2-2	17:43-18:43	0.70	/	
	Q7-2-3	19:00-20:00	1.03	/	
8# 西侧厂界外 6m处	Q8-2-1	16:45-17:45	0.72	/	
	Q8-2-2	17:56-18:56	0.80	/	
	Q8-2-3	19:14-20:14	0.90	/	
备注	/				

报告编号: SQQ23050Y126

第 9 页 共 18 页

## 土壤监测结果报告

项目名称	哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程项目				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
监测地点	哈一联发球筒				
样品类型	土壤	样品来源	采样	采样人员	何涛、袁熙
采样时间	2023年8月1日		分析时间	2023年8月3-7日	
样品数量	2个		监测项数	15项	
采样点位	哈一联发球筒 入土处 0.5m		哈一联发球筒 出土处 0.5m	/	
采样深度 (cm)	0-50		0-50	/	
样品编号	T1-1-1		T2-1-1	/	
序号	样品性状	干、浅黄	干、浅黄	/	
1	pH (无量纲)	8.91	8.31	/	
2	六价铬 (mg/kg)	0.6	0.9	/	
3	铜 (mg/kg)	4	16	/	
4	镍 (mg/kg)	29	43	/	
5	铅 (mg/kg)	8.2	8.7	/	
6	镉 (mg/kg)	0.28	0.16	/	
7	汞 (mg/kg)	0.114	0.185	/	
8	砷 (mg/kg)	5.52	11.5	/	
9	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	未检出	未检出	/	
10	四氯化碳 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
11	氯仿 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
12	氯甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
13	1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
14	1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
15	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
备注	/				

报告编号: SQQ23050Y126

第 10 页 共 18 页

## 土壤监测结果报告

项目名称	哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程项目				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
监测地点	哈一联发球筒				
样品类型	土壤	样品来源	采样	采样人员	何涛、袁熙
采样时间	2023年8月1日		分析时间	2023年8月3-7日	
样品数量	2个		监测项数	16项	
采样点位	哈一联发球筒 入土处 0.5m		哈一联发球筒 出土处 0.5m	/	
采样深度 (cm)	0-50		0-50	/	
样品编号	T1-1-1		T2-1-1	/	
序号	样品性状	干、浅黄	干、浅黄	/	
1	顺式-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
2	反式-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
3	二甲甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
4	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
5	1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
6	1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
7	四氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
8	1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
9	1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
10	三氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
11	1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
12	氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
13	苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
14	氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
15	1,2-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
16	1,4-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
备注	/				

报告编号: SQQ23050Y126

第 11 页 共 18 页

## 土壤监测结果报告

项目名称	哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程项目				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
监测地点	哈一联发球筒				
样品类型	土壤	样品来源	采样	采样人员	何涛、袁熙
采样时间	2023年8月1日		分析时间	2023年8月3-7日	
样品数量	2个		监测项数	16项	
采样点位	哈一联发球筒 入土处 0.5m		哈一联发球筒 出土处 0.5m	/	
采样深度 (cm)	0-50		0-50	/	
样品编号	T1-1-1		T2-1-1	/	
序号	样品性状	干、浅黄	干、浅黄	/	
1	乙苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
2	苯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
3	甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
4	间,对-二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
5	邻二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
6	硝基苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
7	2-氯酚 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
8	苯并(a)蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
9	苯并(a)芘 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
10	苯并(b)荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
11	苯并(k)荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
12	蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
13	二苯并(a,h)蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
14	茚并(1,2,3-cd)芘 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
15	萘 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
16	苯胺 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
备注	/				

报告编号: SQQ23050Y126

第 12 页 共 18 页

## 噪声监测结果报告

项目名称	哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造建设工程项目				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
监测项目名称	厂界环境噪声	监测时间	2023年8月1-2日		
监测仪器及型号	多功能声级计 AWA6228+	仪器编号	00308122		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间, 该企业昼间、夜间正常运行。				
监测依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008				
监测人员	高天、王金亮				
测点	测点位置	测量结果 Leq (dB (A))		主要噪声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	北侧厂界外1米处	44	43	设备噪声	设备噪声
2#	东侧厂界外1米处	43	42	设备噪声	设备噪声
3#	南侧厂界外1米处	43	42	设备噪声	设备噪声
4#	西侧厂界外1米处	44	43	设备噪声	设备噪声
测点位置示意图见附图1					
备注	哈一联				

报告编号: SQQ23050Y126

第 13 页 共 18 页

## 噪声监测结果报告

项目名称	哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造建设工程项目				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
监测项目名称	厂界环境噪声	监测时间	2023年8月2-3日		
监测仪器及型号	多功能声级计 AWA6228+	仪器编号	00308122		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间, 该企业昼间、夜间正常运行。				
监测依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008				
监测人员	高天、王金亮				
测点	测点位置	测量结果 Leq (dB (A))		主要噪声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	北侧厂界外1米处	43	42	设备噪声	设备噪声
2#	东侧厂界外1米处	44	42	设备噪声	设备噪声
3#	南侧厂界外1米处	43	41	设备噪声	设备噪声
4#	西侧厂界外1米处	44	43	设备噪声	设备噪声
测点位置示意图见附图 1					
备注	哈一联				

报告编号: SQQ23050Y126

第 14 页 共 18 页

## 噪声监测结果报告

项目名称	哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造建设工程项目				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
监测项目名称	厂界环境噪声	监测时间	2023年8月1-2日		
监测仪器及型号	多功能声级计 AWA6228+	仪器编号	00308122		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间, 该企业昼间、夜间正常运行。				
监测依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008				
监测人员	高天、王金亮				
测点	测点位置	测量结果 Leq (dB (A))		主要噪声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
5#	北侧厂界外1米处	45	43	设备噪声	设备噪声
6#	东侧厂界外1米处	45	44	设备噪声	设备噪声
7#	南侧厂界外1米处	44	43	设备噪声	设备噪声
8#	西侧厂界外1米处	44	42	设备噪声	设备噪声
测点位置示意图见附图 2					
备注	哈四联				

报告编号: SQQ23050Y126


第 15 页 共 18 页

### 噪声监测结果报告

项目名称	哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造建设工程项目				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
监测项目名称	厂界环境噪声	监测时间	2023年8月2-3日		
监测仪器及型号	多功能声级计 AWA6228+	仪器编号	00308122		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间, 该企业昼间、夜间正常运行。				
监测依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008				
监测人员	高天、王金亮				
测点	测点位置	测量结果 Leq (dB (A))		主要噪声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
5#	北侧厂界外1米处	45	44	设备噪声	设备噪声
6#	东侧厂界外1米处	44	43	设备噪声	设备噪声
7#	南侧厂界外1米处	44	42	设备噪声	设备噪声
8#	西侧厂界外1米处	45	43	设备噪声	设备噪声
测点位置示意图见附图 2					
备注	哈四联				

编制: 

审核: 

签发: 

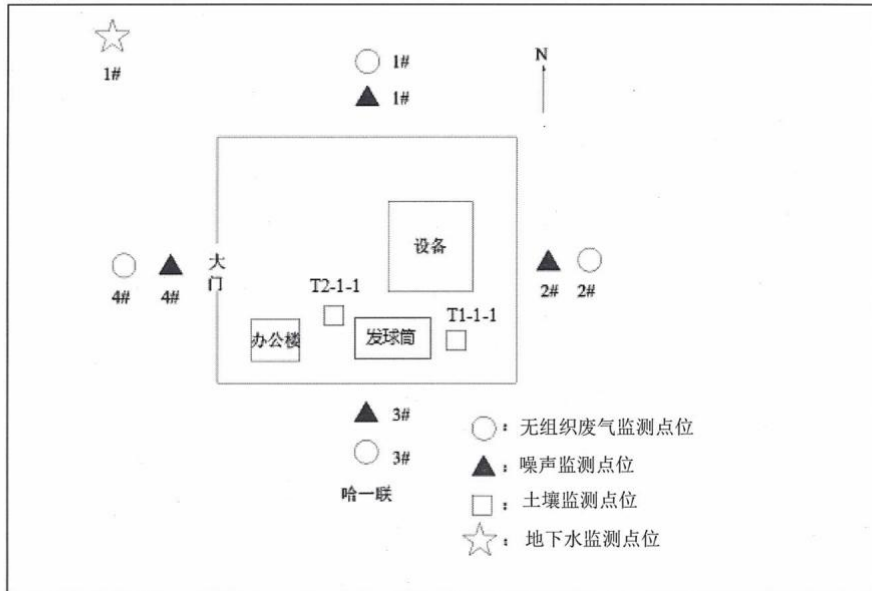


报告编号: SQQ23050Y126

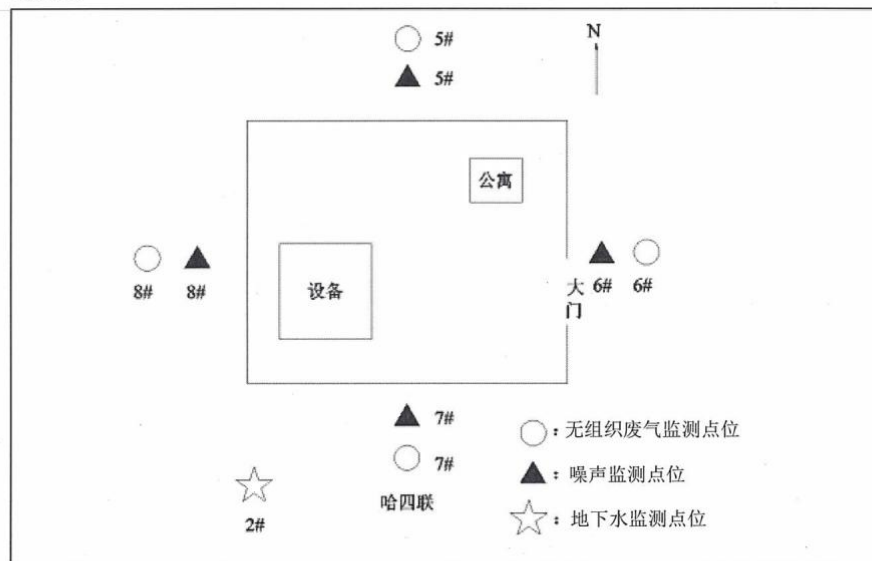
第 16 页 共 18 页

附图: 无组织废气、土壤、地下水及厂界环境噪声监测点位示意图

附图 1:



附图 2:



报告编号: SQQ23050Y126

第 17 页 共 18 页

附表: 监测依据

样品类别	序号	项目	监测依据	检出限	主检人
地下水	1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/	何涛
	2	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》 GB 7477-87	5.00mg/L	白云
	3	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006	/	袁文静
	4	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB 7484-87	0.05mg/L	王春霞
	5	氟化物	《水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	0.007mg/L	白云
	6	硫酸盐		0.018mg/L	白云
	7	硝酸盐氮	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 (试行)》 HJ/T 346-2007	0.08mg/L	白云
	8	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》 GB 7493-87	0.003mg/L	白云
	9	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025 mg/L	白云
	10	耗氧量	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》 GB/T 5750.7-2006	0.05 mg/L	王春霞
	11	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼 分光光度法》 GB 7467-87	0.004mg/L	贾璧毓
	12	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林 分光光度法》 HJ 503-2009	0.0003mg/L	贾璧毓
	13	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行)》 HJ 970-2018	0.01mg/L	贾璧毓
	14	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和 分光光度法》 HJ 484-2009	0.004mg/L	白云
	15	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	0.04μg/L	蔡薇
	16	砷		0.3μg/L	蔡薇

报告编号: SQQ23050Y126

第 18 页 共 18 页

附表: 监测依据

样品类别	序号	项目	监测依据	检出限	主检人
地下水	17	铅	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	0.09 μg/L	姚路鹏
	18	镉		0.05 μg/L	姚路鹏
	19	铁		0.82 μg/L	姚路鹏
	20	锰		0.12 μg/L	姚路鹏
无组织废气	1	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	0.07mg/m <sup>3</sup>	邵世龙
土壤	1	pH 值	《土壤检测 第 2 部分: 土壤 pH 的测定》 NY/T 1121.2-2006	/	王春霞
	2	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》 HJ 1082-2019	0.5mg/kg	岳俊伟
	3	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	1 mg/kg	岳俊伟
	4	镍		3mg/kg	岳俊伟
	5	铅	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 GB/T 17141-1997	0.1mg/kg	靳红
	6	镉		0.01mg/kg	靳红
	7	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	0.002mg/kg	蔡薇
8	砷	0.01mg/kg		蔡薇	
9	石油烃 C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	《土壤和沉积物 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) 的测定 气相色谱法》 HJ 1021-2019	6mg/kg	赵志敏	
10	挥发性有机物	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	/	闫倩	
11	半挥发性有机物	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	/	何国忠	



# 监测报告

报告编号: SQQ23050Y126-1

项 目 名 称 : 哈得逊碎屑岩油田集输处理系统  
优化改造工程项目

委 托 单 位 : 中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司



新疆水清清环境监测技术服务有限公司

2023 年 8 月 10 日

检验检测专用章

报告编号: SQQ23050Y126-1

第 3 页 共 10 页

## 水质监测结果报告

项目名称	哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程项目				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
联系电话	19990288795				
样品类型	回注水	样品来源	采样	采样人员	何涛、袁熙
采样时间	2023年8月1日		分析时间	2023年8月3-4日	
样品数量	4个		监测项数	2项	
采样点位	哈四联采出水泵房		哈四联采出水泵房	哈四联采出水泵房	哈四联采出水泵房
样品编号	S3-1-1		S3-1-2	S3-1-3	S3-1-4
序号	样品状态	透明、无色、有味、无浮油	透明、无色、有味、无浮油	透明、无色、有味、无浮油	透明、无色、有味、无浮油
1	悬浮固体含量(mg/L)	20	21	23	24
2	含油量(mg/L)	0.21	0.20	0.20	0.21
此页以下空白					
备注	内部参考, 不具有对社会的证明作用。				

报告编号: SQQ23050Y126-1

第 4 页 共 10 页

## 水质监测结果报告

项目名称	哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程建设项目				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
样品类型	回注水	样品来源	采样	采样人员	何涛、袁熙
采样时间	2023年8月2日		分析时间	2023年8月4日	
样品数量	4个		监测项数	2项	
采样点位	哈四联采出水泵房		哈四联采出水泵房	哈四联采出水泵房	哈四联采出水泵房
样品编号	S3-2-1		S3-2-2	S3-2-3	S3-2-4
序号	样品状态	透明、无色、有味、无浮油	透明、无色、有味、无浮油	透明、无色、有味、无浮油	透明、无色、有味、无浮油
1	悬浮固体含量(mg/L)	22	24	21	22
2	含油量(mg/L)	0.24	0.25	0.25	0.25
此页以下空白					
备注	内部参考, 不具有对社会的证明作用。				

报告编号: SQQ23050Y126-1

第 5 页 共 10 页

## 空气（废气）监测结果报告

项目名称	哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程建设项目				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
监测地点	哈一联厂界四周				
样品类型	无组织废气	样品来源	采样	采样人员	高天、王金亮
采样时间	2023年7月29日		分析时间	2023年7月31日	
样品数量	12个		监测项数	1项	
监测点位	样品编号	采样时间	监测结果		
			硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	/	
1# 北侧厂界外 5m处	Q1-1-1	10:03-11:03	< 0.005	/	
	Q1-1-2	11:15-12:15	< 0.005	/	
	Q1-1-3	12:27-13:27	< 0.005	/	
2# 东侧厂界外 5m处	Q2-1-1	10:17-11:17	< 0.005	/	
	Q2-1-2	11:29-12:29	< 0.005	/	
	Q2-1-3	12:41-13:41	< 0.005	/	
3# 南侧厂界外 6m处	Q3-1-1	10:32-11:32	< 0.005	/	
	Q3-1-2	11:44-12:44	< 0.005	/	
	Q3-1-3	12:55-13:55	< 0.005	/	
4# 西侧厂界外 6m处	Q4-1-1	10:46-11:46	< 0.005	/	
	Q4-1-2	11:58-12:58	< 0.005	/	
	Q4-1-3	13:12-14:12	< 0.005	/	
备注	内部参考, 不具有对社会的证明作用。				

报告编号: SQQ23050Y126-1

第 6 页 共 10 页

## 空气(废气)监测结果报告

项目名称	哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程建设项目				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
监测地点	哈四联厂界四周				
样品类型	无组织废气	样品来源	采样	采样人员	高天、王金亮
采样时间	2023年7月29日		分析时间	2023年7月31日	
样品数量	12个		监测项数	1项	
监测点位	样品编号	采样时间	监测结果		
			硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	/	
5# 北侧厂界外 6m处	Q5-1-1	16:01-17:01	< 0.005	/	
	Q5-1-2	17:12-18:12	< 0.005	/	
	Q5-1-3	18:25-19:25	< 0.005	/	
6# 东侧厂界外 5m处	Q6-1-1	16:14-17:14	< 0.005	/	
	Q6-1-2	17:26-18:26	< 0.005	/	
	Q6-1-3	18:40-19:40	< 0.005	/	
7# 南侧厂界外 5m处	Q7-1-1	16:27-17:27	< 0.005	/	
	Q7-1-2	17:41-18:41	< 0.005	/	
	Q7-1-3	18:54-19:54	< 0.005	/	
8# 西侧厂界外 6m处	Q8-1-1	16:41-17:41	< 0.005	/	
	Q8-1-2	17:55-18:55	< 0.005	/	
	Q8-1-3	19:08-20:08	< 0.005	/	
备注	内部参考,不具有对社会的证明作用。				

报告编号: SQQ23050Y126-1

第 7 页 共 10 页

## 空气(废气)监测结果报告

项目名称	哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程建设项目				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
采样地点	哈一联厂界四周				
样品类型	无组织废气	样品来源	采样	采样人员	高天、王金亮
采样时间	2023年7月30日		分析时间	2023年8月1日	
样品数量	12个		监测项数	1项	
监测点位	样品编号	采样时间	监测结果		
			硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	/	
1# 北侧厂界外 5m处	Q1-2-1	10:05-11:05	<0.005	/	
	Q1-2-2	11:17-12:17	<0.005	/	
	Q1-2-3	12:31-13:31	<0.005	/	
2# 东侧厂界外 5m处	Q2-2-1	10:18-11:18	<0.005	/	
	Q2-2-2	11:30-12:30	<0.005	/	
	Q2-2-3	12:45-13:45	<0.005	/	
3# 南侧厂界外 6m处	Q3-2-1	10:31-11:31	<0.005	/	
	Q3-2-2	11:44-12:44	<0.005	/	
	Q3-2-3	12:58-13:58	<0.005	/	
4# 西侧厂界外 6m处	Q4-2-1	10:43-11:43	<0.005	/	
	Q4-2-2	11:57-12:57	<0.005	/	
	Q4-2-3	13:11-14:11	<0.005	/	
备注	内部参考,不具有对社会的证明作用。				

报告编号: SQQ23050Y126-1


第 8 页 共 10 页

### 空气（废气）监测结果报告

项目名称	哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程项目				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
采样地点	哈四联厂界四周				
样品类型	无组织废气	样品来源	采样	采样人员	高天、王金亮
采样时间	2023年7月30日		分析时间	2023年8月1日	
样品数量	12个		监测项数	1项	
监测点位	样品编号	采样时间	监测结果		
			硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	/	
5# 北侧厂界外 6m处	Q5-2-1	16:04-17:04	<0.005	/	
	Q5-2-2	17:16-18:16	<0.005	/	
	Q5-2-3	18:30-19:30	<0.005	/	
6# 东侧厂界外 5m处	Q6-2-1	16:17-17:17	<0.005	/	
	Q6-2-2	17:30-18:30	<0.005	/	
	Q6-2-3	18:45-19:45	<0.005	/	
7# 南侧厂界外 5m处	Q7-2-1	16:31-17:31	<0.005	/	
	Q7-2-2	17:43-18:43	<0.005	/	
	Q7-2-3	19:00-20:00	<0.005	/	
8# 西侧厂界外 6m处	Q8-2-1	16:45-17:45	<0.005	/	
	Q8-2-2	17:56-18:56	<0.005	/	
	Q8-2-3	19:14-20:14	<0.005	/	
备注	内部参考，不具有对社会的证明作用				

编制: 

审核: 

签发: 

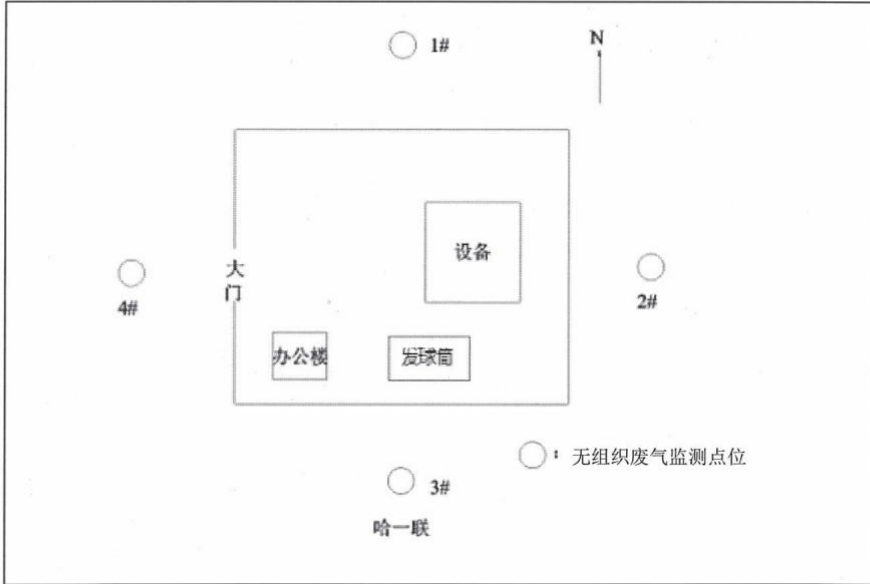


报告编号: SQQ23050Y126-1

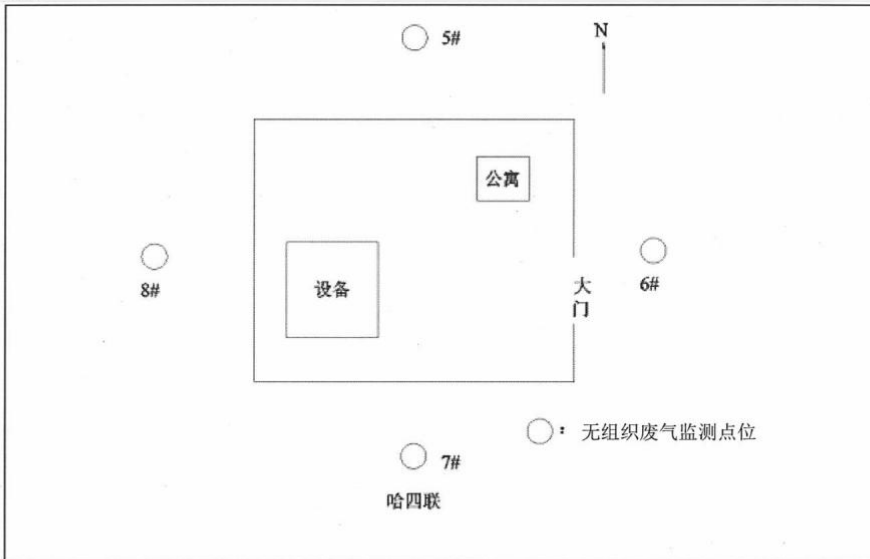
第 9 页 共 10 页

附图: 无组织废气监测点位示意图

附图 1:



附图 2:



报告编号: SQQ23050Y126-1

第 10 页 共 10 页

附表: 监测依据

样品类别	序号	项目	监测依据	检出限	主检人
回注水	1	悬浮固体含量	《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》SY/T 5329-2022	/	袁文静
	2	含油量	《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》SY/T 5329-2022	/	贾璧毓
无组织废气	1	硫化氢	《居住区大气中硫化氢卫生检验标准方法 亚甲蓝分光光度法》GB 11742-89	0.005mg/m <sup>3</sup>	贾璧毓





# 监测报告

报告编号: SQQ23050Y126-2

项 目 名 称: 哈得逊碎屑岩油田集输处理系统  
优化改造工程项目

委 托 单 位: 中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司



新疆水清清环境监测技术服务有限公司

2023 年 8 月 10 日



报告编号:SQQ23050Y126-2

第 3 页 共 4 页

附表:

无组织废气监测气象参数观测结果统计表

监测点位	监测日期	样品编号	采样时间	气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
1# 北侧厂界外 5米处	2023年 7月29日	Q1-1-1	10:03-11:03	23	89.6	1.6	北
		Q1-1-2	11:15-12:15	26	89.0	1.8	北
		Q1-1-3	12:27-13:27	27	88.7	1.5	北
	2023年 7月30日	Q1-2-1	10:05-11:05	23	89.6	1.9	北
		Q1-2-2	11:17-12:17	26	89.1	2.1	北
		Q1-2-3	12:31-13:31	28	88.5	1.7	北
2# 东侧厂界外 5米处	2023年 7月29日	Q2-1-1	10:17-11:17	23	89.6	2.0	北
		Q2-1-2	11:29-12:29	26	89.0	1.7	北
		Q2-1-3	12:41-13:41	27	88.7	1.6	北
	2023年 7月30日	Q2-2-1	10:18-11:18	24	89.4	2.1	北
		Q2-2-2	11:30-12:30	26	89.0	2.2	北
		Q2-2-3	12:45-13:45	28	88.4	1.9	北
3# 南侧厂界外 6米处	2023年 7月29日	Q3-1-1	10:32-11:32	24	89.5	2.1	北
		Q3-1-2	11:44-12:44	27	88.7	1.5	北
		Q3-1-3	12:55-13:55	27	88.6	1.7	北
	2023年 7月30日	Q3-2-1	10:31-11:31	24	89.4	1.7	北
		Q3-2-2	11:44-12:44	27	88.7	2.0	北
		Q3-2-3	12:58-13:58	28	88.4	1.9	北
4# 西侧厂界外 6米处	2023年 7月29日	Q4-1-1	10:46-11:46	24	89.4	1.8	北
		Q4-1-2	11:58-12:58	27	88.6	1.6	北
		Q4-1-3	13:12-14:12	27	88.6	2.0	北
	2023年 7月30日	Q4-2-1	10:43-11:43	25	89.3	1.8	北
		Q4-2-2	11:57-12:57	27	88.6	1.9	北
		Q4-2-3	13:11-14:11	29	88.2	2.0	北



报告编号:SQQ23050Y126-2

第 4 页 共 4 页

附表:

无组织废气监测气象参数观测结果统计表

监测点位	监测日期	样品编号	采样时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
5# 北侧厂界外 6米处	2023年 7月29日	Q5-1-1	16:01-17:01	29	88.2	1.7	北
		Q5-1-2	17:12-18:12	30	88.0	2.0	北
		Q5-1-3	18:25-19:25	31	87.8	1.8	北
	2023年 7月30日	Q5-2-1	16:04-17:04	29	88.2	1.9	北
		Q5-2-2	17:16-18:16	31	87.8	2.1	北
		Q5-2-3	18:30-19:30	31	87.8	1.9	北
6# 东侧厂界外 5米处	2023年 7月29日	Q6-1-1	16:14-17:14	29	88.2	1.9	北
		Q6-1-2	17:26-18:26	30	88.0	2.0	北
		Q6-1-3	18:40-19:40	31	87.8	1.7	北
	2023年 7月30日	Q6-2-1	16:17-17:17	29	88.2	7.8	北
		Q6-2-2	17:30-18:30	31	87.8	2.0	北
		Q6-2-3	18:45-19:45	31	87.7	1.9	北
7# 南侧厂界外 5米处	2023年 7月29日	Q7-1-1	16:27-17:27	29	88.1	1.7	北
		Q7-1-2	17:41-18:41	31	87.8	2.1	北
		Q7-1-3	18:54-19:54	31	87.7	1.9	北
	2023年 7月30日	Q7-2-1	16:31-17:31	30	88.0	2.1	北
		Q7-2-2	17:43-18:43	31	87.7	1.8	北
		Q7-2-3	19:00-20:00	32	87.5	1.7	北
8# 西侧厂界外 6米处	2023年 7月29日	Q8-1-1	16:41-17:41	29	88.1	1.8	北
		Q8-1-2	17:55-18:55	31	87.8	1.9	北
		Q8-1-3	19:08-20:08	31	87.7	2.0	北
	2023年 7月30日	Q8-2-1	16:45-17:45	30	88.0	2.0	北
		Q8-2-2	17:56-18:56	32	87.5	1.9	北
		Q8-2-3	19:14-20:14	32	87.5	2.1	北

## 附件十三、验收意见：

## 哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程 竣工环境保护验收意见

2023年8月13日，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、国家有关法律法规，对照《哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程竣工环境保护验收调查报告表》及本项目环境影响报告表、批复要求，对本项目开展自主验收工作。验收工作组由建设单位、新疆水清清环境监测技术服务有限公司及3名验收专家组成（名单见附件1）。验收组听取了建设单位关于工程建设情况的介绍，验收调查单位对该项目竣工环境保护验收调查报告表的汇报，并查阅了相关资料。经认真讨论，形成如下验收意见：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于新疆阿克苏地区沙雅县境内，哈得逊油田区块内。

主要建设内容包括钻前工程：（1）新建一条哈一联至哈四联的油气联络线（DN450、PN1.6MPa、7.5km），混输送能力4500m<sup>3</sup>/d，新建一条哈四联至哈一联注水干线（DN200、PN25MPa、7.5km），输水能力为2800m<sup>3</sup>/d，两条管线采用埋地同沟铺设；（2）哈四联采出水处理能力由5000m<sup>3</sup>/d扩建至6300m<sup>3</sup>/d及配套建设相关辅助工程，在站内新建采出水泵房及滤罐操作间各1间，并对配电室加药间改造。配套建设电力、土建、通信、防腐、自控等工程。

#### （二）建设过程及环保手续执行情况

2020年10月，河北省众联能源环保科技有限公司编制完成《哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程环境影响报告表》，2020年10月16日，该项目环境影响报告表获得阿克苏地区生态环境局《关于对哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程环境影响报告表的批复》（阿地环函字〔2020〕644号）。本工程于2022年3月开工，于2023年6月完工并调试运行。

### （三）投资情况

本项目实际总投资3729.02万元，实际环保投资42万元，约占总投资的1.13%。

### （四）验收范围

本项目验收范围与环评及批复工程内容一致。

## 二、变动情况

本工程的性质、工艺、防治污染、防止生态破坏的措施与环评计划基本一致，无重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）生态保护工程和设施建设情况

本工程实际永久占地及临时占地均不超过环评预测占地面积。工程结束后，对临时占地进行清理平整恢复，目前逐步自然恢复。

### （二）废气

本工程施工期废气主要来自施工扬尘、施工机械废气，具有区域性和阶段性的特点。施工期间运输车辆限速行驶及保持路面平整、压实、清洁。本项目施工期短，施工扬尘、车辆尾气对周围环境的影响较小，且这种影响是局部的，短期的，随施工结束而消失。

运营期的大气污染源主要为油气集输过程中的烃类挥发无组织挥发。井口密封并设紧急截断阀，所产油气集输及处理采用全密闭流程。

### （三）废水

本工程施工期产生的废水主要为管道试压废水和少量生活污水。管道采取分段试压，试压废水排出后用于下一段管线循环使用，试压结束后用于全部洒水抑尘；施工期产生的生活污水依托哈四联原有生活污水处理设施处置。

本工程运营期产生的废水主要为过滤设备的反冲洗废水。

过滤设备的反冲洗废水主要为一次过滤与二次过滤设施的反冲洗废水。过滤器反冲洗排水进入回收水罐，通过沉降分离，水相经回收水泵升压后进入来水接收罐，重新处理，含油污泥通过排泥泵输送至站外隔油池，分离的原油回零位罐，由收油泵输送油处理系统处理。

#### **(四) 噪声**

施工期噪声主要来自施工期间挖掘机、吊车等施工机械作业及车辆运输时产生的噪声；施工单位使用低噪声的机械设备类型，严格按操作规范使用各类机械，合理安排施工作业，避免高噪设备集中施工造成局部噪声过高；运输车辆进出工地时低速行驶。

运营期噪声源主要为升压泵、回收水泵等产生的噪声。

采取对噪声较大的设备设置消音设施、给机泵等设备加润滑油和减振垫，对机械设备定期保养等措施降低运营期的噪声影响；选用低噪声机械设备的设备，在正常运行过程中不会产生明显影响。

#### **(五) 固体废物**

施工期产生的固体废物主要为工程弃土、施工废料及生活垃圾等。

(1) 施工期间施工人员不在现场设置施工营地，居住在哈四联公寓，施工人员现场产生的少量生活垃圾随车带走，现场不遗留，依托哈四联公共设施。

(2) 施工单位对挖方定点堆放，用于管沟回填作业，多余土方用于场地平整，无弃土产生；管道焊接、管道吹扫产生的废渣和建筑废物进行回收利用，不可回收利用部分拉运至塔河南岸区块钻试修废弃物环保处理站填埋处理。

项目运营期间主要固体废物为储罐中清理出的含油污泥及过滤设备中废过滤介质，截止验收监测期间均尚未产生。哈得采油气管理区已与库车畅源生态环保科技有限责任公司签订含油污泥无害化处置合同，后续本项目运行过程产生的含油废物、废过滤介质桶均委托库车畅源生态环保科技有限责任公司接收处置。

#### **(六) 其他环境保护措施**

2022年2月，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司哈得采油气管理区编制完成《中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司哈得采油气管理区突发环境事件应急预案》，并于2022年2月19

日在沙雅县生态环境局完成备案，备案编号：652924-2022-026由项目主要负责人按照应急预案中的要求定期组织职工学习并进行演习。

#### 四、污染物排放监测结果

##### （一）回注水

验收监测期间：哈四联采出水泵房回注水监测结果满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2022）中表1推荐水质主要控制指标：

##### （三）废气

本项目验收监测期间哈一联、哈四联非甲烷总烃监测结果满足《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；哈一联、哈四联硫化氢监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建二级。

##### （四）噪声

本项目验收监测期间哈一联、哈四联边界外昼间、夜间噪声的监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类声环境功能区排放限值。

#### 五、工程建设对环境的影响

##### （一）地下水

本项目验收监测期间地下水除总硬度、溶解性总固体、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、 $\text{Cl}^-$ 存在一定程度超标外，其余因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准；各监测点中石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。地下水中总硬度、溶解性总固体、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、 $\text{Cl}^-$ 超标，通过类比环评地下水监测结果，是由于本底值超标，与本项目建设内容无关。

##### （二）土壤

本项目验收监测期间哈一联土壤中各项因子的监测值均满足《土壤质量环境 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36370.5-2018）表2中建设用地土壤污染风险筛选值。

### 六、验收结论

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程按照环评及环评批复的要求进行建设，落实了环评及批复提出的污染防治和生态恢复要求。验收组同意该项目通过竣工环境保护验收。

验收组组长：

袁欢

验收组成员：

梁东亭 张 颖 袁 欢  
张 颖

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

年 月 日

5

5

附件1：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司哈得逊碎屑岩油田集输处理系统优化改造工程竣工环境保护自主验收评审会验收组成员签到表

序号	姓名	单位	职位/职务	身份证号	联系方式	签名
1	袁欢	哈得采油气管理区	科长	/	19990288795	袁欢
2	谢东营	自治区生态环境厅(退休)	高工	650102197603044573	13999127099	谢东营
3	贺华	新疆生态环境保护产业协会	高工	650108197903250019	13999998252	贺华
4	黄典典	原新疆环境监测总站	高工	650102197708094526	18099122855	黄典典
5	张凡	新疆水清清环境监测技术服务有限公司	/	610724200012032536	13209967734	张凡
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						