

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田
分公司热普 8-10X 井集输工程竣工
环境保护验收调查报告表

水清清（监）[2022]—YS—142 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

2022 年 6 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： 杨学文

编制单位： 新疆水清清环境监测技术有限公司

法人代表： 陈 漫

项目负责人： 白 宽

监测人员： 高天、何涛

审核人员： 杨 坤

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29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。



验收期间井场



采油树



铺设砂石



电磁加热撬



场地恢复



哈六联合站

目 录

表 1、项目基本情况	1
表 2、调查范围、因子、目标、重点	3
表 3、验收执行标准	5
表 4、工程概况	6
表 5、环境影响评价回顾	15
表 6、环境影响调查	23
表 7、环境保护措施执行情况	26
表 8、验收调查及监测结果	29
表 9、环境管理状况及监测计划	39
表 10、调查结论与建议	40
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	44

表 1、项目基本情况

建设项目名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 热普 8-10X 井集输工程				
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	新疆维吾尔自治区阿克苏地区沙雅县境内，隶属于哈拉哈塘油田热普区块，距离沙雅县城东南方向约 43.1km				
环境影响报告表名称	热普 8-10X 井集输工程				
环境影响报告表编制单位	新疆天合环境技术咨询有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	阿克苏地区生态环境局	审批文号及时间	阿地环函字〔2020〕390号，2020年7月1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	2022年3月-4月		
设计生产规模	单井产能为 30-45m ³ /d	建设项目开工日期	2020年8月		
实际生产规模	实际产能为 30-45m ³ /d	调试日期	2022年3月		
投资总概算（万元）	300	环保投资（万元）	36	比例（%）	12.0
实际总投资（万元）	310	环保投资（万元）	41		13.22
项目建设过程简述（项目立项~试运行）	<p>为哈拉哈塘油田开发建设，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司实施热普 8-10X 井集输工程，将油气输送至已建热普 8-5X 井井场内的计量阀组后通过集输管线输往热普转油站，最终输至哈 6 联合站。</p> <p>热普 8-10X 井钻井工程单独环评，于 2019 年 4 月 9 日取得阿克苏地区生态环境局批复（阿地环函字〔2019〕168</p>				

	<p>号)，设计井深 7018m，实际完钻井深 6904.59m，于 2019 年 7 月 5 日开钻，2020 年 04 月 04 日完钻，完钻层位为一间房组，完井试油反馈较好；热普 8-10X 井钻井工程于 2020 年 12 月 27 日通过竣工环境保护验收。</p> <p>热普 8-10X 井集输工程位于新疆阿克苏地区沙雅县境内，隶属于哈拉哈塘油田热普区块。热普 8-10X 井单井中心地理坐标为：东经 83° 14' 4.0"，北纬 41° 3' 2.0"。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）中有关规定，2020 年 6 月，新疆天合环境技术咨询有限公司编制完成《热普 8-10X 井集输工程环境影响报告表》。2020 年 7 月 1 日，阿克苏地区生态环境局以“阿地环函字〔2020〕390 号”对该环评报告表进行审查批复。本工程于 2020 年 8 开工，于 2022 年 3 月完工并进入试生产阶段。</p> <p>2022 年 3 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，对热普 8-10X 井集输工程进行环保竣工验收，我公司于 2022 年 3 月至 2022 年 5 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《中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司热普 8-10X 井集输工程竣工环境保护验收调查方案》，并于 2022 年 5 月 13 日至 2022 年 5 月 14 日进行现场监测，根据监测结果及调查结果，从而编制完成本工程竣工环境保护验收调查报告表。</p>
--	---

表 2、调查范围、因子、目标、重点

<p>调查范围</p>	<p>(1) 生态环境：井场边界及管线两侧的区域及敏感点； (2) 大气环境：项目周围区域及敏感点； (3) 声 环 境：管线两侧 200m 区域及敏感点。</p>
<p>调查因子</p>	<p>根据本工程环境影响报告表，并结合本工程性质、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 施工期：施工扬尘、汽车尾气、管线焊接产生的焊接烟气、施工机械燃油产生的燃烧废气； 运营期：井口、管线接口、阀门、场站无组织挥发烃类。</p> <p>(2) 水环境 施工期：生活污水（BOD₅、COD 等）、试压废水（SS）； 运营期：采出水、井下作业废水。</p> <p>(3) 声环境 施工期：施工机械噪声； 运营期：井场（电磁加热撬、采油树及井下作业等机械设备）厂界噪声。</p> <p>(4) 固体废物 施工期：施工废料、生活垃圾、施工土方； 运营期：修井过程中产生的含油废物。</p> <p>(5) 生态环境 施工期：临时占地情况调查、植被影响调查； 运营期：生态环境（土壤恢复情况）。</p>

<p>环境敏感目标</p>	<p>本工程所在区域地处天山山前洪泛平原，南临塔克拉玛干大沙漠，远离人群居住地，主要为荒漠生态系统。各单井站 3km 范围及管线两侧 200m 区域无人群聚居的环境敏感目标，项目区无人群聚居的环境敏感目标。天然气集输管线沿线周围没有自然保护区、风景旅游区、文物古迹等特殊敏感目标，没有固定集中的人群活动区、天然地表水体。通过实地调查，项目周边环境与环评阶段未发生变化。</p>
<p>调查重点</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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； 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； 3、工程环境保护投资落实情况； 4、项目施工期与运营期对周围的生态环境影响。

表 3、验收执行标准

环境 质量 标准	<p>根据《热普 8-10X 井集输工程环境影响报告表》，环评期间环境质量标准如下：</p> <p>(1) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准（含修改单），非甲烷总烃参考执行《大气污染物综合排放标准》详解中的 2.0mg/m³ 标准；</p> <p>(2) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；</p> <p>(3) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类区标准；</p> <p>(4) 《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 筛选值标准（pH>7.5）；</p> <p>(5) 《土壤环境质量 建设用 地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。</p>																													
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、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，新污染源无组织排放标准限值要求；</p> <p>2、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准：昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）；</p> <p>3、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》（GB18597-2001）。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>污染源</th> <th colspan="2">项 目</th> <th>排放限值</th> <th>单位</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气</td> <td>厂界无组织废气</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>4.0</td> <td>mg/m³</td> <td>《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</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">厂界噪声</td> <td rowspan="2">L_{eq}</td> <td colspan="2">昼间</td> <td>60</td> <td rowspan="2">dB（A）</td> <td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准</td> </tr> <tr> <td colspan="2">夜间</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>						类别	污染源	项 目		排放限值	单位	标准来源	废气	厂界无组织废气	非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	mg/m ³	《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	厂界噪声	L _{eq}	昼间		60	dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准	夜间		50
类别	污染源	项 目		排放限值	单位	标准来源																								
废气	厂界无组织废气	非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	mg/m ³	《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																								
厂界噪声	L _{eq}	昼间		60	dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准																								
		夜间		50																										
总量 控制 指标	<p>本工程为单井集输工程，井场使用电磁加热装置，故不设总量控制指标。</p>																													

表 4、工程概况

4.1 主要工程内容及规模

4.1.1 建设地点

热普 8-10X 井集输工程位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区沙雅县境内，隶属于哈拉哈塘油田热普区块，距离沙雅县城东南方向约 43.1km。热普 8-10X 井坐标为：东经 83° 14' 4.0"，北纬 41° 3' 2.0"。

项目地理位置示意图见图 4-1。

4.1.2 井史情况

热普 8-10X 井钻井工程单独环评，于 2019 年 4 月 9 日取得阿克苏地区生态环境局批复（阿地环函字〔2019〕168 号），设计井深 7018m，实际完钻井深 6904.59m，于 2019 年 7 月 5 日开钻，2020 年 04 月 04 日完钻，完钻层位为一间房组，完井试油反馈较好；热普 8-10X 井钻井工程于 2020 年 12 月 27 日通过竣工环境保护验收。

4.1.3 项目组成

本工程建设内容：①新建单井集油管线 3.1km；②热普 8-10X 井场安装 1 套 60kW 电磁加热装置；③配套建设配管、仪表、自动控制、供配电、通信、消防、防腐等工程。单井产能为 30-45m³/d，管线走向见图 4-2。

建设内容一览表见表 4-1，本工程设备一览表量见表 4-2。

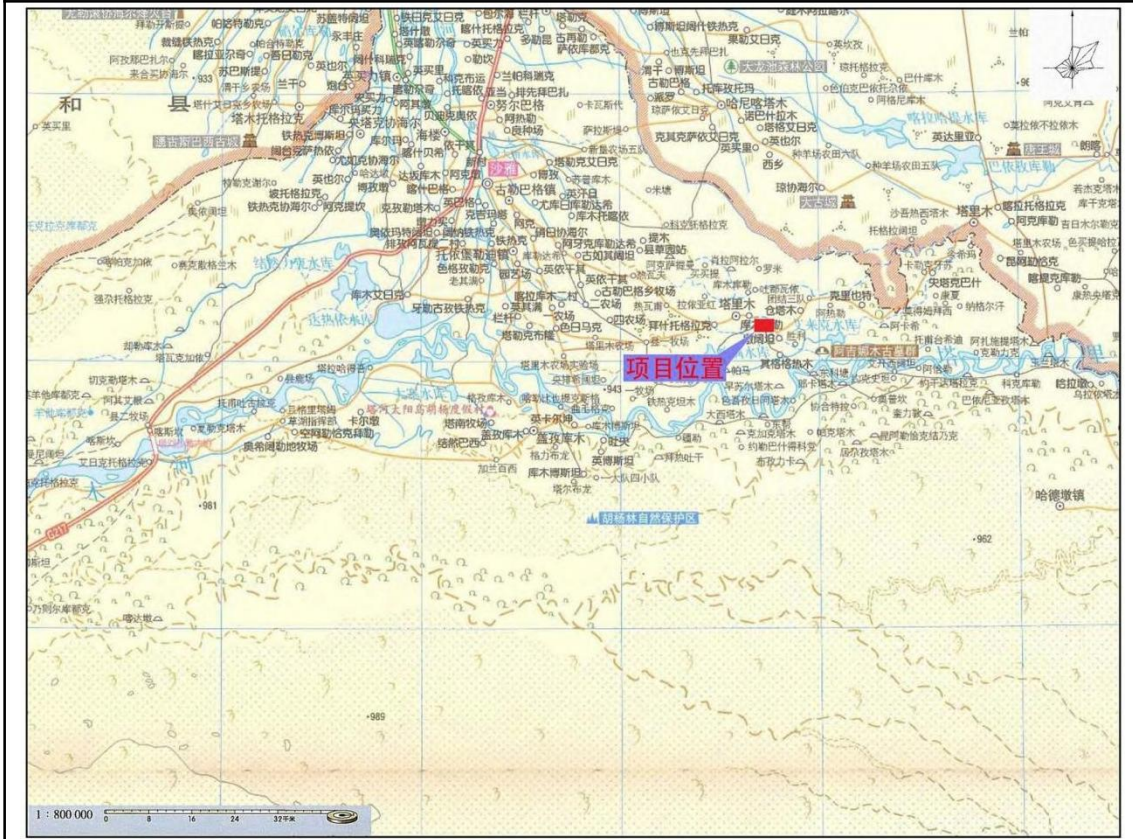


图 4-1 项目地理位置示意图



图 4-2 管线走向

表 4-1 工程建设内容一览表

名称	环评建设内容及规模		实际建设内容	备注
主体工程	井场工程	新建采油井场 1 座，安装采油井口装置，井场内新建 60kW 电磁加热装置 1 套	新建采油井场 1 座，热普 8-10X 井场安装 1 台 60kW 电磁加热装置，其它与环评一致	/
	管线工程	新建热普 8-10X 井场至热普 8-5X 井井场集输管线 3.1km。施工宽度约 8m，合计临时占地 24800m ²	新建单井集输管线 3.1km，临时占地面积 24800m ²	占地面积一致
辅助工程	供水	井场无人值守	依托原有工作人员，无人值守	/
	排水	排水主要为采出水，输至热普转油站污水处理系统，处理达到《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》（SY/T5329-2012）中指标后回注地层	与环评一致，依托热普转油站污水处理系统进行处理	新环评价函（2011）1094 号
	消防	本工程采用移动式灭火系统，灭火器配专用消防器材箱。井场配手提式磷酸铵盐干粉灭火器、手提式二氧化碳灭火器、推车式磷酸铵盐干粉灭火器、消防器材间等	与环评一致	/
	供配电	新建架空线路长约 3.38km	与环评一致	/
	防腐及保温	本工程防腐及保温涉及井场部分管道防腐保温、电磁加热装置加热管道保温、站外管道防腐保温等	与环评一致	/
	加热	60kw 电磁加热器	安装 1 台 60kW 电磁加热装置	/
	道路	本工程不新建道路，依托已有井场道路和油田主干路	依托井场原有道路，不新建道路	/

表 4-2 主要设备一览表

编号	描述	规格	单位	环评设计数量	实际建设数量
1	采油井场	/	座	1	1
2	集油管线	新建热普 8-10x 井场至热普 8-5X 井井场集输管线 3.1km	km	3.1	3.1
3	通讯杆	5.09×0.219m	基	1	1
4	电磁加热器	60kW 电磁加热装置	座	1	1

5	井场围栏	高 2.2m	m	196	196
6	大门	宽 5.0m	座	1	1

4.1.4 主体工程

本工程在热普 8-10X 井钻井工程基础上安装井口装置，新建无人值守采油井场 1 座，设有井口区、电磁加热器、通讯杆等。

4.1.5 集输工程

本工程在热普 8-10X 井场安装采油井口装置，井场内新建 60kW 电磁加热装置 1 套，新建热普 8-10x 井场至热普 8-5X 井井场集输管线 3.1km。

4.2 依托工程

1、哈 6 联合站：

本项目热普转油站预处理后的低含水原油及伴生气依托哈 6 联合站统一处理。《哈拉哈塘油田哈 6 区块产能建设项目环境影响报告书》中包含哈 6 联合站建设内容，2011 年 11 月新疆维吾尔自治区环保厅以新环评价函[2011]1094 号文进行了批复，2017 年 10 月，新疆维吾尔自治区环保厅以新环函[2017]1548 号文通过了该项目竣工环境保护验收（详见附件）。

哈 6 联合站原油处理设计总规模 $100 \times 10^4 \text{t/a}$ ，其中稀油处理规模 $55 \times 10^4 \text{t/a}$ ，稠油处理规模 $45 \times 10^4 \text{t/a}$ （含掺稀量总处理规模 $72 \times 10^4 \text{t/a}$ ），伴生气处理规模 $70 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，采出水处理规模 $3000 \text{m}^3/\text{d}$ 。本项目采出液、伴生气已进入哈 6 联合站处理，目前哈 6 联合站处理原油量 2666t/d ，采出水处理量 $864 \text{m}^3/\text{d}$ ，天然气处理量 $18.44 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，实际处理量都在设计规模内，能满足本项目处理需求。

2、热普转油站：

热普转油站是哈拉哈塘油田二期产能建设地面工程的组成部分，已于 2015 年 8 月取得自治区环保厅《关于哈拉哈塘油田二期产能建设地面工程环境影响报告书的批复》（新环函[2015]935 号），2018 年 6 月完成竣工验收。

热普转油站内建成 1 座采油污水处理装置。采油污水采用缓冲沉降+加药除菌工艺，处理装置设计规模 $2000 \text{m}^3/\text{d}$ ，目前实际处理规模为 $200 \text{m}^3/\text{d}$ 。本工程采出水量为 $5 \text{m}^3/\text{d}$ ，转油站含油污水处理装置可依托。

4.3 工艺流程

4.3.1 施工期工艺流程：

本工程集输管线起点为热普 8-10X 井，终点为热普 8-5X 井。施工期分为管线建设及井场配套设备安装，管线主要施工内容包括施工准备、管沟开挖及下管、管道连接与试压、配套设备安装、收尾工序等。

管道施工工艺流程见图 4-3。

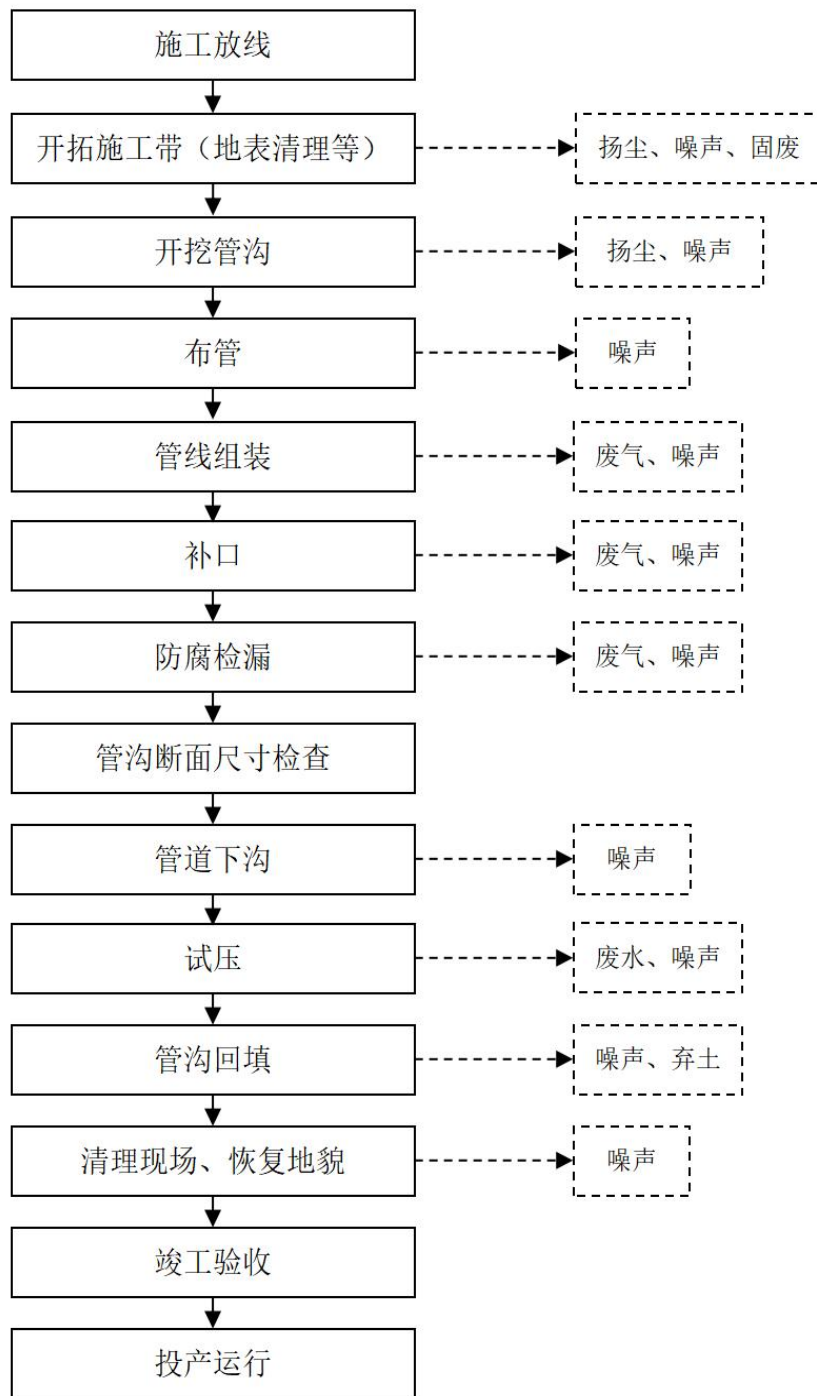


图 4-3 管道施工工艺流程

4.3.2 运营期工艺流程：

本工程工艺流程主要包括油气开采及集输。

工艺流程简述如下：

井口物流→采油树油嘴后→60kW 电磁加热→热普 8-5x 井式生产计量阀组撬→已建热普转油站→哈 6 联合站。

单井产油量为 30~45m³/d，井口油压 15~30MPa，井口温度 15~25℃。油气出油嘴经电磁加热装置加热后，气液混合物通过节流阀节流，然后经新建的 3.1km 集输管线输送至热普 8-5x 井场的阀组油气计量撬分离计量后，通过已建集输管道输送至热普转油站，最终输送至哈 6 联合站。热普 8-10X 井集输流程见图 4-4。

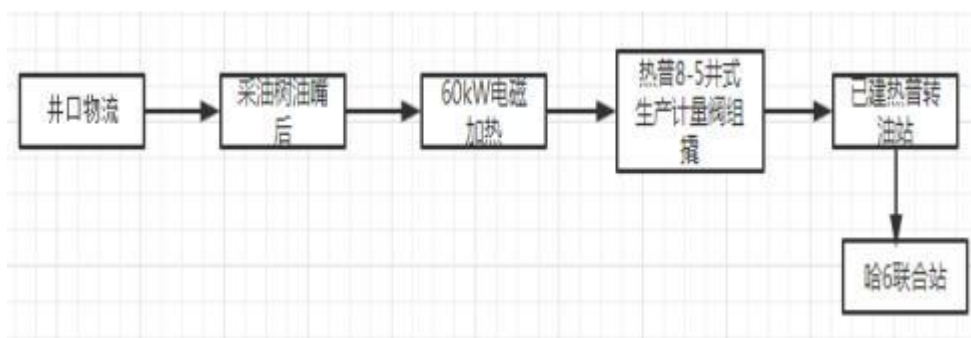


图 4-4 热普 8-10X 井集输流程示意图

工程占地

本工程占地为临时占地，不新增永久占地，项目总占地面积约 24800m²，其管线施工临时占地面积为 24800m²，占地类型为林地、一般耕地（棉田）。

表 4-3 项目占地统计

序号	工程内容	环评占地面积 (m ²)		实际占地面积 (m ²)		备注
		永久	临时	永久	临时	
1	管线施工	/	24800	/	24800	管线长 3.1km，施工宽度 8m，临时占地

工程环境保护投资

项目计划总投资 300 万元，其中环保投资为 36 万元，占总投资的 12.0%；实际总投资 310 万元，实际环保投资 41 万元，约占总投资的 13.22%，主要用于废气治理、生态保护、噪声污染防治等。

表 4-4 环保工程清单及投资

项目	采取的环境保护措施（设施）	设计投资（万元）	实际投资（万元）
废水治理	采出水经处理后回注地层，井下作业废水经处理后循环利用不外排	6	6
废气防治	密闭集输	6	6
固体废物处置	建筑垃圾及生活垃圾清运处置	3	3
	油泥（砂）及清管废渣清运处置	3	3
生态保护	井场恢复	2	3
	管线恢复	8	10
环境风险	风险预案及演习	8	10
合计		36	41

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

根据新疆天合环境技术有限公司编制的《热普 8-10X 井集输工程环境影响报告表》及其批复（阿地环函字〔2020〕390 号）意见内容，本工程建设规模、地点、工艺、防止生态保护措施及防治污染设施与环评计划均一致，无变动情况。

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

一、施工期污染工序及治理措施

1、生态影响

本工程生态影响主要为占地、车辆碾压和干扰，对土壤、植被、野生动物的影响。本工程占地为临时占地，临时占地主要为管线施工占地，临时占地面积为 24800m²，实际占地与环评预测占地面积一致。充分利用区域现有道路，施工机械和车辆应严格按照规定路线行驶，工程结束后，对施工迹地进行清理、平整和恢复；依据施工期环境监理工作总结报告，施工期间采取各种生态保护措施降低本工程对生态的影响。

2、施工期废气

本工程施工期废气主要为施工场地平整、管沟开挖产生的扬尘、车辆运输产生的扬尘，施工机械驱动设备排放的废气及运输车辆尾气。通过土方和建筑垃圾进行苫盖、洒水降尘、控制倾卸高度、控制运输车辆速度等措施减少扬尘

产生量；新建管道在厂家进行防腐工作；加强对施工机械、车辆的维修保养，使用的是合格油品，禁止燃油机械超负荷工作，减少废气的排放；施工过程中加强对施工人员的环保教育，严防人为扬尘污染。

3、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。

(1) 管道试压废水

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，试压废水采用无腐蚀性的清洁水，试压结束后用于洒水抑尘。

(2) 生活废水

施工现场不设置生活营地，施工期间产生少量生活污水主要为盥洗废水，就地泼洒抑尘。

4、施工期噪声

施工作业期间噪声源来自土方施工、管线安装、设备吊运安装噪声及运输车辆交通噪声。

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。

5、施工期固废

施工作业期间产生的固体废物主要为管线施工产生的挖方、建筑垃圾及施工人员产生的少量生活垃圾。

管沟开挖产生的土方施工结束后用于场地平整；施工现场不设置生活营地，施工人员产生的生活垃圾随车带走，现场无遗留。

二、运营期污染工序及治理措施

1、废气

本工程运营期的大气污染源主要为油气密闭集输过程中的无组织挥发性有机废气，本工程运营期采用全密闭输送流程，并定期巡逻检修。

2、废水

本工程运营期废水主要包括井下作业废水、采出水；本工程建成投运后，不新增劳动定员，仅进行定期巡检，无常备工作人员，无新增生活污水量。

(1) 井下作业废水

井下作业废水的产生是临时性的，主要是通过酸化、压裂等工序来提高油气井的产能，作业过程中将产生一定的酸化、压裂作业废水。井下作业均带罐作业，废水严禁直接外排，采用专用废液收集罐收集后运至哈拉哈塘钻试修废弃物环保处理站进行处理。

(2) 采出水

采出水主要来源于油藏本身的底水、边水，采出液通过混输的方式送至热普转油站污水处理系统进行处理。

3、噪声

本工程运营期噪声源主要为井下作业的机泵以及交通车辆噪声。采用隔声、减振、车辆减速行驶等措施，减少对周边环境的影响。

4、固废

本工程运营期检修作业时会产生少量的含油废物，由有资质的单位运输至塔河油田绿色环保站处理。

5、生态影响

本工程运营期对生态环境的影响主要表现在对野生动物等的影响，生态系统完整性影响以及生态景观影响。

本工程地面基础设施建设完成后，井场及各类集输管道处于正常运营状况，不再进一步对环境产生明显的干扰和影响，因而项目建设不会改变区域内景观生态系统的稳定性及完整性。运营期道路行车主要是油气田巡线的自备车辆，车流量很小，夜间无车行驶，不会对野生动物产生明显影响。

表 5、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 环境影响评价结论（抄录）

5.1.1 项目概况

建设地点：热普 8-10X 井集输工程位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区沙雅县境内，隶属于中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司哈拉哈塘油田热普区块，距离沙雅县城东南方向约 43.1km。本工程新建集输管线，起点热普 8-10X 井场地理坐标为：北纬 41° 3′ 2.0"，东经 83° 14′ 4.0"；终点至热普 8-5x 地理坐标为：北纬 41° 01′ 31.0"，东经 83° 14′ 13.0"。

本工程拟在热普 8-10X 井场安装采油井口装置，井场内新建 60kW 电磁加热装置 1 套，新建热普 8-10X 井场至热普 8-5X 井场集输管线 3.1km。配套建设配管、仪表、自动控制、供配电、通信、消防、防腐等工程。本工程总投资为 300 万元，其中环保投资 36 万元，占总投资的 12.0%。

5.1.2 环境质量现状评价

根据调查，项目区不涉及依法划定的自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜、森林公园及其他需要特别保护的环境敏感区。

(1) 环境空气

本工程所在区域为不达标区，PM₁₀ 和 PM_{2.5} 为影响该区域环境空气质量的主要污染物。PM₁₀、PM_{2.5} 超标原因主要与该区域气候干燥及多发浮尘天气有关。根据特征因子补充监测表明，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的一次浓度限值（2.0mg/m³）要求。H₂S 满足《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 限值要求 10μg/m³。

(2) 水环境

工程区周围 5km 范围内无地表水体，与地表水体无水力联系，本工程不对地表水环境进行评价。

地下水监测期间，各监测点中石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，氨氮、总硬度、氟化物、镉、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物在一定程度存在超标情况外，其余因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。由于区域位于渭干河冲洪积平原下部

和塔里木河北岸，是以双层及多层结构的潜水-承压水含水层为主的细土平原区，含水层岩性、结构在垂向上的不同，加之西北向东南方向地下水的径流条件逐渐变差，因此地下水质量在空间分布上呈深层（机民井）水质较浅层（勘探孔）水质好。地下水中总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物超标，反应的是干旱区浅层地下水的共性； NH_4^+ 超标与浅层地下水易受农业污染有关；镉超标与含水层所在地层矿物质天然含量有关。

（3）声环境

本工程所在区域无其他工业企业及人群分布，声环境基本为未受影响的本底值。根据周边声环境的监测情况，确定本工程所在区声环境质量可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准。

（4）土壤环境

根据土壤监测结果可以看出，项目占地范围内土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地风险筛选值限值；占地范围外农田、林地土壤环境质量满足《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 筛选值标准（ $\text{pH} > 7.5$ ），石油烃土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地风险筛选值提出的建议标准（4500mg/kg）作为评价标准。

（5）生态环境

根据《新疆维吾尔自治区生态功能区划》中，项目区属于塔里木盆地温暖带极干旱沙漠、戈壁及绿洲农业生态区，塔里木盆地西部和北部荒漠、绿洲农业生态亚区，渭干河三角洲荒漠--绿洲农业、盐渍化敏感生态功能区。

据现场和资料收集，项目区无自然保护区、风景名胜区、水源保护区等敏感目标，也不在生态红线范围。工程区地处塔里木盆地塔克拉玛干沙漠北缘，地势平坦，位于塔里木盆地北部库车河形成的洪冲积扇南，该区域林灌草甸土分布较广。

5.1.3 环境影响预测与分析

（1）施工期

本工程施工期对环境的影响主要表现为施工期间产生的扬尘、废水、噪声和

施工固废等对环境的影响，施工作业对地面开挖而造成的地表植被破坏等。除工程永久占地外，其余均属局部、短期不利影响，通过采取有效的预防和治理措施后，其影响程度将会大大降低，其影响范围也将减小，且随施工结束消失。

(2) 运营期

①大气环境

本工程油气采用密闭混合集输，运营期废气主要为油气集输过程中产生的非甲烷总烃。对比其他井场监测结果可知，本工程无组织排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 的 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 浓度限值的要求，评价区域环境空气质量不会因本工程的运营而发生明显变化。

②水环境

本工程井场无人值守，运营期废水主要为井下作业废水和采出水。井下作业废水采用专用收集罐收集后拉运至哈拉哈塘钻试修废弃物环保处理站处理，循环利用不外排；采出水依托热普转油站污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）标准中指标后回注地层。本工程运营期废水处置措施得当，不会对区域水环境产生明显不利影响。

③声环境

本工程运营期噪声污染源主要包括井口装置及井下作业。井口装置噪声主要为微小的气流噪声，源强较小，影响范围有限，类比已投产油井厂界噪声，本工程运营期厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准；井下作业将产生阶段性的高强度噪声，噪声源强 $80\sim 120\text{dB}(\text{A})$ ，作业期间厂界必然会有短期的超标现象，但井下作业时间较短，井场周围无居民区，不会出现噪声扰民现象。

④固体废物

本工程井场无人值守，运营期产生的固体废物主要包括油泥（砂）和清管废渣。油泥（砂）和清管废渣均运至塔河油田绿色环保站或有资质单位进行无害化处理，在加强管理的前提下，基本不会对环境产生影响。

5.1.4 环境保护措施

本工程所采取的主要环保措施如下：

(1) 合理规划工程占地，控制临时占地面积。

(2) 油气集输采用全密闭流程。

(3) 井下作业废水采用专用收集罐收集后拉运至拉哈塘钻试修废弃物环保处理站处理，循环利用不外排；采出水依托热普转油站污水处理系统处理达标后回注地层。

(4) 油泥（砂）和清管废渣均按照危险废物转运要求运至有资质单位进行无害化处理。

5.1.5 环境风险分析结论

根据本工程建设内容，工程可能涉及的危险物质主要包括：天然气、原油，可能发生的风险事故类型主要为集输管道事故风险。本工程设计中严格执行各种安全标准、规范，采取完善的安全措施，可有效地防止火灾、爆炸、泄漏等事故的发生。本工程的环境风险在可接受范围之内。

5.1.6 其它评价结论

(1) 产业政策符合性

石油天然气开采业是当前国民经济的重要基础产业和支柱产业，本工程属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“七、1.常规石油、天然气勘探与开采”鼓励类项目，项目的建设符合国家的相关政策。

本项目符合《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2016-2020 年）》及其规划环评要求；符合《新疆维吾尔自治区矿产资源、勘查开发“十三五”规划》，符合国家的相关政策。

(2) 选址选线合理性

项目区不涉及依法划定的自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区、森林公园及其他需要特别保护的环境敏感区。本次环评认为在工程完全避让生态红线后，工程的选址、选线符合国家的相关法律法规，符合国家的产业政策和相关规划，项目建成后所在区域的环境功能不会发生改变，对环境的影响属可接受的范围，项目的选址、选线从环保角度认为可行。

(3) 达标排放

本工程采用了行之有效的环境保护措施，本工程在坚持“三同时”原则的基础上，严格执行国家和自治区的环境保护要求，切实落实报告中提出的各项环保措施后，可以做到达标排放。

(4) 清洁生产

本工程在集输工艺中采用易于管理的气液混输模式，采取有效的污染防治措施。本工程在采油、油气集输等生产工艺方面，均采用了目前国内先进技术，能源消耗低，清洁生产水平可达到国内先进水平。

(5) 环境质量要求与符合环境功能区情况

本工程设计、施工建设的专业水平较高，设施装备和运营管理体系完备。从环境现状监测结果和环境空气、水环境、生态环境和声环境预测及评价结果看，在严格执行国家和自治区的环境保护要求，切实落实报告中提出的各项环保措施的前提下，区块内的环境质量不会因为本工程的建设而有较大改变。本工程建设后，排放的各种污染物对周围环境造成的影响较小，不会导致本地区环境质量的下降，环境空气质量、水环境质量、声环境质量可以符合相应的环境功能区划要求。

5.1.7 评价结论

本工程建设符合国家相关产业政策，符合中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司整体布局，虽然工程建设对当地环境将会产生一定影响，但对于大区域能源结构调整则具有明显的环境效益。建设单位各项管理制度和措施比较完备、有效，对环境的影响预测分析表明，本工程建设对各环境要素有一定影响，但在采取相应的环境保护措施后，可使本工程对环境造成的不利影响减缓到最低，使工程开发活动与环境保护协调发展。因此，从环境保护角度考虑，本工程可行。

5.2 批复要求

各级环境保护行政主管部门的审批意见（阿地环函字〔2020〕390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，由新疆天合环境技术咨询有限公司编制的《热普 8-10X 井集输工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉，经研究，现批复如下：

一、该工程建设地点位于阿克苏地区沙雅县境内哈拉哈塘油田热普区块，热普 8-10X 井场地理坐标：东经 83° 14' 4.0"，北纬 41° 3' 2.0"。项目建设性质为改扩建。建设内容及规模为：新建采油井场 1 座，井场内新建 60kW 电

磁加热装置 1 套，新建热普 8-10X 井场至热普 8-5X 井场集输管线 3.1km。配套建设配管、仪表、自动控制、供配电、通信、消防、防腐等工程。新建井场采用油气混输工艺，油气出油嘴经电磁加热装置加热后，气液混合物通过节流阀节流，然后经新建的 3.1km 集输管线输送至热普 8-5x 井场的阀组油气计量撬分离计量后，通过已建集输管线输送至热普转油站，最终输送至哈 6 联合站。热普 8-10X 预计产油量为 30-45m³/d。项目总投资为 300 万元，其中环保投资 36 万元，占总投资的 12.0%。

项目的建设有助于加快沙雅县油气资源的开发，促进当地经济发展。结合沙雅县环保局初审意见（沙环建函（2020）22 号）、从环境保护的角度，原则上同意该项目按照《报告表》所列地点、性质、规模、采用的生产工艺及环境保护措施建设。

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，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、天然气的开发。认真落实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；合理规划项目用地，严格限制施工机械和人员的活动范围，采取洒水等措施防止扬尘污染；妥善处置项目建设产生的建筑垃圾和生活垃圾。油气计量及集输采用全密闭流程，最大限度地减少油气计量及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）中无组织排放监控浓度限值要求。

（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）中噪声排放限值要求，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 2 类区标准要求。

（三）加强水污染防治工作。施工期试压水循环使用，试压结束后用作场地降尘水，生活污水依托哈拉哈塘作业区生活污水处理装置处理；运营期采出水依托热普转油站污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分

析方法》（SY/T5329-2012）标准中指标后回注地层，井下作业废水采用专用废液收集罐收集后拉运至哈拉哈塘钻试修废弃物环保处理站处理。

（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、综合利用和处置措施。施工期建筑垃圾首先考虑回收利用，不可回收利用部分运至新垦地区固体废物填埋场填埋，生活垃圾集中收集后运至新垦地区固体废物填埋场；运营期油泥（砂）、清管废渣均属于危险废物，委托塔里木油田绿色环保站或其它有资质的单位进行无害化处理。

（五）强化生态环境保护措施。严格控制项目用地，对规划用地范围外的区域严禁机械及车辆进入、占用；进一步优化管线路由设计，尽可能绕避植被覆盖度较高的区域；管沟应分层开挖，分层堆放，分层回填。表层土壤应进行剥离并妥善保存，以保护植被生长层；施工结束后，建设单位应承担恢复生态的责任，及时对临时占地区域进行平整、恢复，使占地造成的影响逐步得以恢复；严格落实报告表所提生态保护措施，施工结束后及时清理施工现场，做到“工完、料净、场地清”。

（六）该项目在开工建设前须取得热普热普 8-10X 井的环保验收及单井探转采环评手续。

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；做好单位应急预案与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；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；项目施工结束后按照新修的《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、项目的日常管理由沙雅县环保局负责，地区环境监察队抽查监督，阿克苏（南疆）危险废物管理中心负责对项目废物收集处置工作进行监督管理。

六、该报告表经批准后，如项目的性质、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，如项目超过 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 6、环境影响调查

6.1 施工期

6.1.1 生态影响

本工程生态影响主要为占地、车辆碾压和干扰，对土壤、植被的影响。占地类型为林地、一般耕地（棉田）。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。

本工程占地为临时占地，临时占地主要为管线施工占地，临时占地面积为 24800m²，项目总占地面积约 24800m²，实际占地不超过环评预测占地面积，工程结束后，对临时占地进行了平整恢复；临时占用的农田由农民自行复垦。

2022 年 5 月，新疆山河志远环境监理有限公司编制完成《热普 8-10X 井集输工程环境监理工作总结报告》，结论如下：

经监理分析，本工程施工期生态保护措施落实如下：

- （1）本工程管线作业范围未超过环评批复要求的作业范围，已落实；
- （2）严格划定车辆行驶路线及临时道路开拓路线，已落实；
- （3）管线两侧设置草方格固沙，已落实；
- （4）施工结束后对临时占地进行清理平整和恢复，已落实。

本工程基本落实了环评及批复中提出的各项生态环境保护措施。

6.1.2 废气

本工程施工期废气主要为施工场地平整、管沟开挖产生的扬尘、车辆运输产生的扬尘，施工机械驱动设备排放的废气及运输车辆尾气。通过土方和建筑垃圾进行苫盖、洒水降尘、控制倾卸高度、控制运输车辆速度等措施减少扬尘产生量；新建管道在厂家进行防腐工作；加强对施工机械、车辆的维修保养，使用的是合格油品，禁止燃油机械超负荷工作，减少废气的排放；施工过程中加强对施工人员的环保教育，严防人为扬尘污染。

6.1.3 废水

施工期产生的废水主要为管道试压废水和生活废水。

（1）管道试压废水

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，试压结束后用于洒水抑尘；

(2) 生活废水

施工现场不设置生活营地，施工期间产生少量生活污水主要为盥洗废水，就地泼洒抑尘。

6.1.4 噪声

施工作业期间噪声源来自土方施工、管线安装、设备吊运安装噪声及运输车辆交通噪声。

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。

6.1.5 固废

施工作业期间产生的固体废物主要为管线施工产生的挖方、建筑垃圾及施工人员产生的少量生活垃圾。

管沟开挖产生的土方施工结束后用于场地平整；施工现场不设置生活营地，施工人员产生的生活垃圾随车带走，现场无遗留。

6.2 运营期

6.2.1 废气

本工程运营期的大气污染源主要为油气集输过程中的无组织挥发性有机废气，运营期采用全密闭输送流程，并定期巡逻检修。

6.2.2 废水

本工程运营期废水主要包括井下作业废水、采出水；本工程建成投运后，不新增劳动定员，仅定期巡检，无常备工作人员，无新增生活污水量。

(1) 井下作业废水

井下作业废水的产生是临时性的，主要是通过酸化、压裂等工序来提高油气井的产能，作业过程中将产生一定的酸化、压裂作业废水。井下作业均带罐作业，废水严禁直接外排，采用专用废液收集罐收集后运至哈拉哈塘钻试修废弃物环保处理站进行处理；

(2) 采出水

采出水主要来源于油藏本身的底水、边水，采出液通过混输的方式送至热普转油站污水处理系统进行处理。

6.2.3 噪声

运营期噪声源主要为井下作业的机泵以及交通车辆噪声。采用隔声、减振、车辆减速行驶等措施，减少对周边环境的影响。

6.2.4 固废

本工程运营期检修作业时会产生少量的含油废物，由有资质的单位运输至塔河油田绿色环保站处理。

6.3 环境风险防范措施

2022年5月，塔里木油田公司东河油气开发部编制完成《塔里木油田公司东河油气开发部突发环境事件应急预案》，并于2022年6月10日在沙雅县环境保护局完成备案，备案编号：652924-2022-060-L。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。

本工程环境风险主要来源于管道泄露，管道输送介质为采出液和天然气，为避免管道泄露对环境造成影响拟采取以下措施：

（1）管线敷设前，加强对管材和管道连接质量的检查，防止因管材质量及连接缺陷造成泄漏事故的发生。选择有经验的单位进行施工，加强施工过程监理，确保施工质量；

（2）加强自动控制系统管理和控制，严格控制压力平衡；

（3）定期检查管线，对壁厚低于规定要求的管段应及时更换，消除爆管的隐患，按规定进行设备维修、保养，及时更换易损及老化部件，定期对管线进行巡视，发现对管道安全有影响的行为及时制止、采取相应措施并及时向上级汇报；

（4）制定应急操作规程，在规程中说明发生管道事故时应采取的操作步骤；

（5）加强防腐规划工作，加强腐蚀风险高、环境风险高的管线腐蚀治理，加大管道腐蚀治理资金的投入。

表 7、环境保护措施执行情况

阶段项目	环境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	措施的执行效果
施工期间	<p>强化生态环境保护措施。严格控制项目用地，对规划用地范围外的区域严禁机械及车辆进入、占用；进一步优化管线路由设计，尽可能绕避植被覆盖度较高的区域；管沟应分层开挖，分层堆放，分层回填。表层土壤应进行剥离并妥善保存，以保护植被生长层；施工结束后，建设单位应承担恢复生态的责任，及时对临时占地区域进行平整、恢复，使占地造成的影响逐步得以恢复；严格落实报告表所提生态保护措施，施工结束后及时清理施工现场，做到“工完、料净、场地清”。</p>	<p>本工程生态影响主要为占地、车辆碾压和干扰，对土壤、植被、野生动物的影响。实际占地与环评预测占地面积一致，临时占地类型以林地、一般耕地（棉田）为主，充分利用区域现有道路，施工机械和车辆应严格按照规定路线行驶，工程结束后，对施工迹地进行清理、平整和恢复；采取各种生态保护措施降低本工程对生态的影响。</p> <p>本工程占地为临时占地，临时占地主要为管线施工占地，临时占地面积为 24800m²，项目总占地面积约 24800m²。</p>	符合环境影响审查批复要求
	<p>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；合理规划项目用地，严格限制施工机械和人员的活动范围，采取洒水等措施防止扬尘污染；妥善处置项目建设产生的建筑垃圾和生活垃圾。油气计量及集输采用全密闭流程，最大限度地减少油气计量及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）中无组织排放监控浓度限值要求。</p>	<p>本工程施工期废气主要为施工场地平整、管沟开挖产生的扬尘、车辆运输产生的扬尘，施工机械驱动设备排放的废气及运输车辆尾气。通过土方和建筑垃圾进行苫盖、洒水降尘、控制倾卸高度、控制运输车辆速度等措施减少扬尘产生量；新建管道在厂家进行防腐工作；加强对施工机械、车辆的维修保养，使用的是合格油品，禁止燃油机械超负荷工作，减少废气的排放；施工过程中加强对施工人员的环保教育，严防人为扬尘污染。</p> <p>本工程运营期采用全密闭输送流程，并定期巡逻检修。</p>	符合环境影响审查批复要求
	<p>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）中噪声排放限值要求，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 2 类区标准要求。</p>	<p>施工作业期间，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。</p> <p>运营期噪声源主要为井下作业的机泵以及交通车辆噪声。采用隔声、减振、车辆减速行驶等措施，减少对周边环境的影响。</p>	符合环境影响审查批复要求
	<p>加强水污染防治工作。施工期试压</p>	<p>施工期管道采取分段试压，试</p>	符合环境

阶段项目	环境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	措施的执行效果
	水循环使用，试压结束后用作场地降尘水，生活污水依托哈拉哈塘作业区生活污水处理装置处理；运营期采出水依托热普转油站污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）标准中指标后回注地层，井下作业废水采用专用废液收集罐收集后拉运至哈拉哈塘钻试修废弃物环保处理站处理。	压废水排出后用于下一段管线循环使用，试压结束后用于洒水抑尘；生活污水主要为盥洗废水，就地泼洒抑尘。 本工程运营期废水主要包括井下作业废水、采出水。井下作业均带罐作业，废水严禁直接外排，采用专用废液收集罐收集后运至哈拉哈塘钻试修废弃物环保处理站进行处理；采出水主要来源于油藏本身的底水、边水，采出液通过混输的方式送至热普转油站污水处理系统进行处理。	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、综合利用和处置措施。施工期建筑垃圾首先考虑回收利用，不可回收利用部分运至新垦地区固体废物填埋场填埋，生活垃圾集中收集后运至新垦地区固体废物填埋场；运营期油泥（砂）、清管废渣均属于危险废物，委托塔里木油田绿色环保站或其它有资质的单位进行无害化处理。	管沟开挖产生的土方施工结束后用于场地平整；施工现场不设置生活营地，施工人员产生的生活垃圾随车带走，现场无遗留。 本工程运营期检修作业时会产生少量的含油废物，由有资质的单位运输至塔河油田绿色环保站处理。	符合环境影响审查批复要求
其他环保要求	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；做好单位应急预案与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；定期进行风险事故应急演练，及时对应急预案进行完善。	2022年5月，塔里木油田公司东河油气开发部编制完成《塔里木油田公司东河油气开发部突发环境事件应急预案》，并于2022年6月10日在沙雅县环境保护局完成备案，备案编号：652924-2022-060-L。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。	符合环境影响审查批复要求
	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；项目施工结束后按照新修的《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。	2022年5月，新疆山河志远环境监理有限公司编制完成《热普8-10X井集输工程环境监理工作总结报告》，结论如下：本工程基本按照环评及环评批复要求进行了建设，无重大变动；施工期落实了环评及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。	符合环境影响审查批复要求
	该项目在开工建设前须取得热普热普8-10X井的环保验收及单井探转	热普8-10X井钻井工程于2020年12月27日通过竣工	符合环境影响审查

阶段项目	环境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	措施的执行效果
	采环评手续。	环境保护验收。	批复要求
	该报告表经批准后，如项目的性质、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，如项目超过 5 年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。	本工程建设规模、地点、工艺、防止生态保护措施及防治污染设施与环评计划均一致，无变动情况。	符合环境影响审查批复要求

表 8、验收调查及监测结果

8.1 监测期间工况

新疆水清清环境监测技术服务有限公司于 2022 年 5 月 13 日-5 月 14 日对热普 8-10X 井集输工程进行了监测，监测内容为无组织废气、噪声及土壤，监测期间该工程处于正常运营期。

8.2 无组织废气

监测项目：非甲烷总烃；同步监测气象因子；

监测时间及频次：连续两天，一天 3 次；

监测布点：热普 8-10X 井场周界 4 个点，监测点位图见图 8-1；

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，新污染源无组织排放标准限值要求，非甲烷总烃： $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

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、频次表见表 8-1；监测点位图见图 8-1；气象因子见表 8-2；本工程热普 8-10X 井场无组织废气监测结果见表 8-3。

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	限值
非甲烷总烃	热普 8-10X 井场周界外 4 个点	连续两天，一天 3 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，新污染源无组织排放标准限值要求	$4.0\text{mg}/\text{m}^3$
备注	同步监测气象因子			

表 8-2 气象因子表

监测点位	监测日期	风速 (m/s)	风向
1# 北侧厂界外 5m 处	2022 年 5 月 13 日	1.5	北
		1.6	北
		1.5	北
	2022 年 5 月 14 日	1.6	北
		1.4	北
		1.4	北
2# 东侧厂界外 6m 处	2022 年 5 月 13 日	1.4	北
		1.6	北
		1.5	北
	2022 年 5 月 14 日	1.6	北
		1.5	北
		1.4	北
3# 南侧厂界外 5m 处	2022 年 5 月 13 日	1.6	北
		1.4	北
		1.5	北
	2022 年 5 月 14 日	1.5	北
		1.6	北
		1.5	北
4# 西侧厂界外 6m 处	2022 年 5 月 13 日	1.4	北
		1.6	北
		1.5	北
	2022 年 5 月 14 日	1.6	北
		1.4	北
		1.6	北

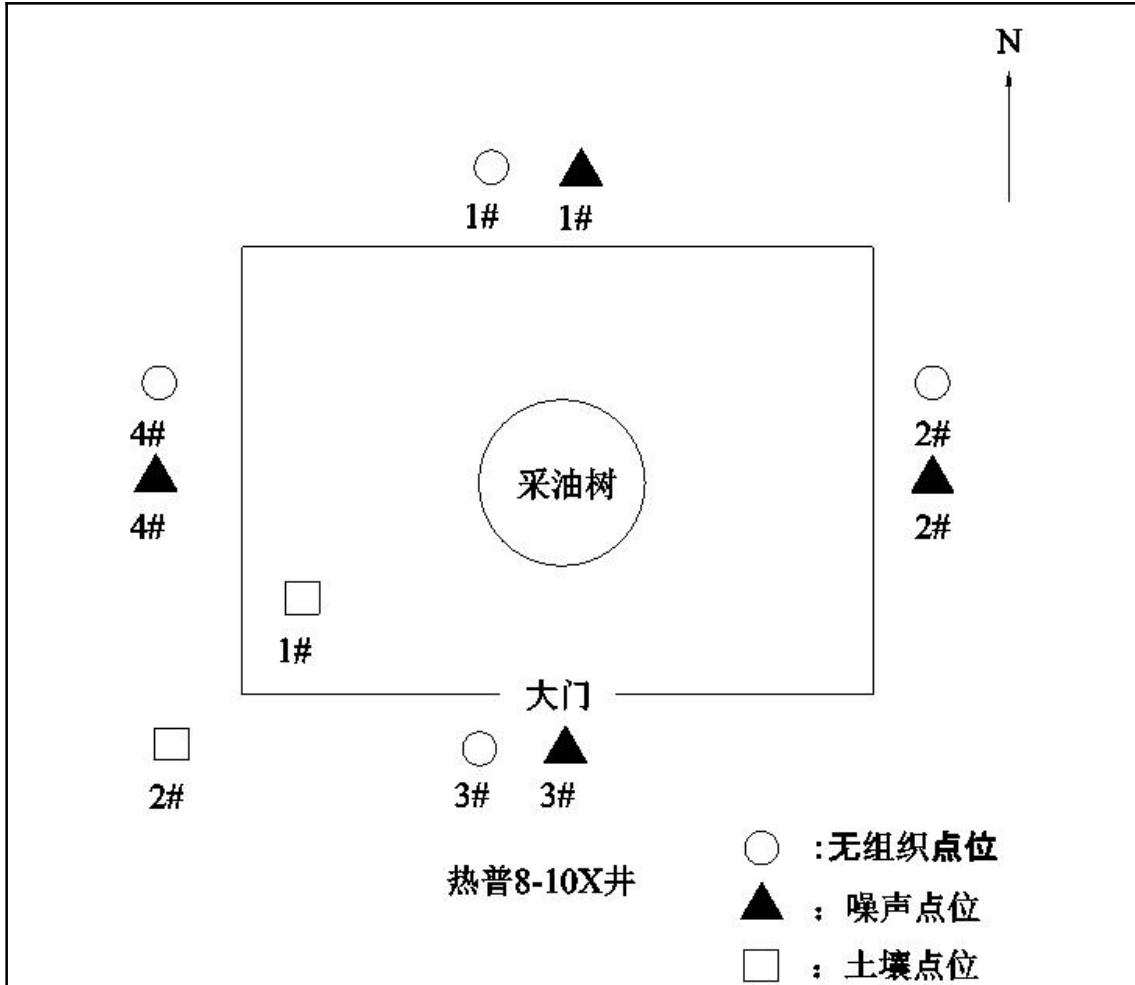


图 8-1 热普 8-10X 井监测点位图

表 8-3

热普 8-10X 井无组织废气监测结果

监测点位	监测频次	非甲烷总烃 (mg/m ³)	
		2022 年 2 月 20 日	2021 年 2 月 21 日
1# 北侧厂界外 5m 处	第一次	1.42	1.12
	第二次	1.07	1.10
	第三次	1.49	1.24
2# 东侧厂界外 6m 处	第一次	1.21	1.26
	第二次	1.02	1.21
	第三次	1.06	1.30
3#	第一次	0.94	1.21

南侧厂界外 5m 处	第二次	1.02	1.30
	第四次	0.89	1.37
4# 西侧厂界外 6m 处	第一次	1.00	1.10
	第三次	0.93	1.00
	第四次	0.98	1.09
最大值		1.49	
排放限值		4.0	
是否达标		达标	

由表 8-3 统计显示，监测结果：验收监测期间，热普 8-10X 井无组织排放废气非甲烷总烃最大值为 1.49mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，新污染源无组织排放标准限值要求。

8.3 噪声

监测项目：厂界昼间噪声、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：热普 8-10X 井井场厂界四周；

执行标准：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准：昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）。

质控措施：噪声监测采取的质控措施：依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行布点和实施现场监测；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。

噪声监测点位、时间及频次见表 8-4；本工程噪声监测结果见表 8-5。

表 8-4 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
厂界昼间噪声、夜间噪声	热普 8-10X 井井场厂界四周	昼间、夜间 1 次/天，连续 2 天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准

表 8-5 噪声监测结果表 单位：Leq[dB (A)]

测点	测点位置	2022 年 5 月 13 日-14 日		5 月 14 日-15 日		主要噪声源
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	北侧厂界外 1 米处	38	37	37	36	设备噪声
2#	东侧厂界外 1 米处	38	36	38	37	设备噪声
3#	南侧厂界外 1 米处	37	37	37	36	设备噪声
4#	西侧厂界外 1 米处	37	36	38	37	设备噪声
标准值		60	50	60	50	/
达标情况		达标	达标	达标	达标	/

由表 8-5 统计显示，监测结果：验收监测期间，热普 8-10X 井昼间、夜间的噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类要求。

8.4 土壤

监测项目：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、蒎、二苯并[a, h]蒽、茚并(1, 2, 3-c, d) 芘、萘、石油烃（C₁₀-C₄₀）；

监测时间及频次：一次；

监测布点：热普 8-10X 井井场内；

执行标准：建设用地土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类筛选值。

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。

土壤监测点位、标准及频次见表 8-6；本工程土壤监测结果见表 8-7。

表 8-6 监测点位、时间及频次

监测项目	监测因子	监测浓度筛选值	监测浓度管控值	标准依据	点位及频次
土壤	砷	60	140	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）中表 1 及表 2 建设用地土壤污染风险第二类用地筛选值要求	本工程井场内常年下风向；一天、一次
	镉	65	172		
	铬（6价）	5.7	78		
	铜	18000	36000		
	铅	800	2500		
	汞	38	82		
	镍	900	2000		
	四氯化碳	2.8	36		
	氯仿	0.9	10		
	氯甲烷	37	120		
	1, 1-二氯乙烷	9	100		
	1, 2-二氯乙烷	5	21		
	1, 1-二氯乙烯	66	200		
	顺-1, 2-二氯乙烯	596	2000		
	反-1, 2-二氯乙烯	54	163		
	二氯甲烷	616	2000		
	1, 2-二氯丙烷	5	47		
	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	10	100		
	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	6.8	50		
	四氯乙烯	53	183		
	1, 1, 1-三氯乙烷	840	840		
	1, 1, 2-三氯乙烷	2.8	15		
	三氯乙烯	2.8	20		
	1, 2, 3-三氯丙烷	0.5	5		
	氯乙烯	0.43	4.3		
	苯	4	40		
	氯苯	270	1000		
	1, 2-二氯苯	560	560		
1, 4-二氯苯	20	200			
乙苯	28	280			
苯乙烯	1290	1290			
甲苯	1200	1200			

间二甲苯+对二甲苯	570	570
邻二甲苯	640	640
硝基苯	76	760
苯胺	260	663
2-氯酚	2256	4500
苯并[a]蒽	15	151
苯并[a]芘	1.5	15
苯并[b]荧蒽	15	151
苯并[k]荧蒽	151	1500
蒽	1293	12900
二苯并[a, h]蒽	1.5	15
茚并[1, 2, 3-cd]芘	15	151
萘	70	700
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	4500	9000

表 8-7 土壤监测结果表

序号	监测项目	5月13日	筛选值	是否达标
		井场内西南侧		
	编号	1-1-1	/	/
	性状	干、浅棕	/	/
1	六价铬	0.7	5.7	达标
2	铜	18	18000	达标
3	铅	8.8	800	达标
4	镉	0.12	65	达标
5	镍	39	900	达标
6	汞	0.014	38	达标
7	砷	11.0	60	达标
8	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀	27	4500	达标
9	四氯化碳	< 1.3×10 ⁻³	36	达标
10	氯仿	< 1.1×10 ⁻³	0.9	达标
11	氯甲烷 (< 1.0×10 ⁻³	37	达标
12	1, 1-二氯乙烷	< 1.2×10 ⁻³	9	达标
13	1, 2-二氯乙烷	< 1.3×10 ⁻³	5	达标
14	1, 1-二氯乙烯	< 1.0×10 ⁻³	66	达标
15	顺-1, 2-二氯乙烯	< 1.3×10 ⁻³	596	达标
16	反-1,2-二氯乙烯	< 1.4×10 ⁻³	54	达标
17	二氯甲烷	< 1.5×10 ⁻³	616	达标
18	1, 2-二氯丙烷	< 1.1×10 ⁻³	5	达标
19	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	< 1.2×10 ⁻³	10	达标
20	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	< 1.2×10 ⁻³	6.8	达标
21	四氯乙烯	< 1.4×10 ⁻³	53	达标
22	1, 1, 1-三氯乙烷	< 1.3×10 ⁻³	840	达标
23	1, 1, 2-三氯乙烷	< 1.2×10 ⁻³	2.8	达标

24	三氯乙烯	$< 1.2 \times 10^{-3}$	2.8	达标
25	1, 2, 3-三氯丙烷	$< 1.2 \times 10^{-3}$	0.5	达标
26	氯乙烯	$< 1.0 \times 10^{-3}$	0.43	达标
27	苯	$< 1.9 \times 10^{-3}$	4	达标
28	氯苯	$< 1.2 \times 10^{-3}$	270	达标
29	1, 2-二氯苯	$< 1.5 \times 10^{-3}$	560	达标
30	1, 4-二氯苯	$< 1.5 \times 10^{-3}$	20	达标
31	乙苯	$< 1.2 \times 10^{-3}$	28	达标
32	苯乙烯	$< 1.1 \times 10^{-3}$	1290	达标
33	甲苯	$< 1.3 \times 10^{-3}$	1200	达标
34	间, 对-二甲苯	$< 1.2 \times 10^{-3}$	570	达标
35	邻二甲苯	$< 1.2 \times 10^{-3}$	640	达标
36	硝基苯	< 0.09	76	达标
37	2-氯酚	< 0.06	2256	达标
38	苯并(a)蒽	< 0.1	15	达标
39	苯并(a)芘	< 0.1	1.5	达标
40	苯并(b)荧蒽	< 0.2	15	达标
41	苯并(k)荧蒽	< 0.1	151	达标
42	蒽	< 0.1	1293	达标
43	二苯并(a, h)蒽	< 0.1	1.5	达标
44	茚并(1, 2, 3-cd)芘	< 0.1	15	达标
45	萘	< 0.09	70	达标
46	苯胺	< 0.003	260	达标

由表 8-7 统计结果显示：经监测，验收监测期间本工程井场内常年下风向土壤监测值均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 及表 2 建设用地土壤污染风险第二类用地筛选值要求。

监测布点：热普 8-10X 井井场外常年下风向 1 个监测点位；

监测项目：pH 值、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、石油烃；

监测时间及频次：1 次；

排放标准：热普 8-10X 井井场周边土壤质量满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）要求，石油烃类参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值。

本次验收监测标准见表 8-8。

表 8-8 土壤验收监测标准

污染物	监测因子	浓度限值				标准依据
		pH≤5.5	5.5< pH≤6.5	6.5< pH≤7.5	pH>7.5	
土壤	镉 (mg/kg)	0.3	0.3	0.3	0.6	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）要求
	汞 (mg/kg)	1.3	1.8	2.4	3.4	
	砷 (mg/kg)	40	40	30	25	
	铅 (mg/kg)	70	90	120	170	
	铬 (mg/kg)	150	150	200	250	
	铜 (mg/kg)	50	50	100	100	
	镍 (mg/kg)	60	70	100	190	
	锌 (mg/kg)	200	200	250	300	
	石油烃类 (mg/kg)	826				《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值

本次土壤监测结果见表 8-9。

表 8-9 土壤监测结果

序号	监测项目	2022.5.13	标准值	是否达标
		井场外西南侧一点		
1	pH 值（无量纲）	8.44	6.5<pH≤7.5	/
2	铜（mg/kg）	20	100	达标
3	锌（mg/kg）	62	250	达标
4	铅（mg/kg）	8.1	120	达标
5	铬（mg/kg）	51	200	达标
6	镉（mg/kg）	0.11	0.3	达标
7	镍（mg/kg）	37	100	达标
8	汞（mg/kg）	0.017	2.4	达标

9	砷 (mg/kg)	9.91	30	达标
10	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ (mg/kg)	25	826	达标

由表 8-9 统计结果显示：经监测，验收监测期间，本项目周边土壤监测值均符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）要求。

表 9、环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期、运营期）

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；

环境监测能力建设情况

本工程属于非污染类项目，以生态调查为主。

环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

表 9-1 监测计划实施情况

序号	监测内容	监测项目	监测点位	频率
S1	土壤	石油烃	8-10x 井场	1 次/3 年
S2	土壤	石油烃	集输管线穿越农田段	1 次/3 年

本工程于 2020 年 8 开工，于 2022 年 3 月完工并进入试生产阶段，截止验收调查期间，未进行监测。

环境管理状况分析与建议

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。

表 10、调查结论与建议

10.1 调查结果

10.1.1 生态

本工程生态影响主要为占地、车辆碾压和干扰，对土壤、植被、野生动物的影响。占地类型为林地、一般耕地（棉田）。

本工程占地为临时占地，临时占地主要为管线施工占地，临时占地面积为 24800m²，实际占地不超过环评预测占地面积。

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；管线每隔 200m 设置里程碑，转角处、交叉处设置标志桩。

2022 年 5 月，新疆山河志远环境监理有限公司编制完成《热普 8-10X 井集输工程环境监理工作总结报告》，结论如下：

经监理分析，本工程施工期生态保护措施落实如下：

- （3）本工程管线作业范围未超过环评批复要求的作业范围，已落实；
- （4）严格划定车辆行驶路线及临时道路开拓路线，已落实；
- （3）管线两侧设置草方格固沙，已落实；
- （4）施工结束后对临时占地进行清理平整和恢复，已落实。

本工程基本落实了环评及批复中提出的各项生态环境保护措施。

10.1.2 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，试压结束后用于洒水抑尘；施工期间产生少量生活污水主要为盥洗废水，就地泼洒抑尘。

运营期废水主要包括井下作业废水、采出水。井下作业均带罐作业，废水严禁直接外排，采用专用废液收集罐收集后运至哈拉哈塘钻试修废弃物环保处理站处理；采出液通过混输的方式送至热普转油站污水处理系统进行处理。

10.1.3 废气

本工程施工期废气主要为施工场地平整、管沟开挖产生的扬尘、车辆运输产生的扬尘，施工机械驱动设备排放的废气及运输车辆尾气。通过土方和建筑垃圾进行苫盖、洒水降尘、控制倾卸高度、控制运输车辆速度等措施减少扬尘产生量；新建管道在厂家进行防腐工作；加强对施工机械、车辆的维修保养，

使用的是合格油品，禁止燃油机械超负荷工作，减少废气的排放；施工过程中加强对施工人员的环保教育，严防人为扬尘污染。

运营期的大气污染源主要为油气集输过程中的无组织挥发性有机废气，本工程运营期采用全密闭输送流程，并定期巡逻检修。

10.1.4 噪声

施工作业期间噪声源分别来自施工机械。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。

运营期噪声源主要为井下作业的机泵以及交通车辆噪声。采用隔声、减振、车辆减速行驶等措施，减少对周边环境的影响。

10.1.5 固体废物

施工作业期间产生的固体废物主要为管线施工产生的挖方、建筑垃圾及施工人员产生的少量生活垃圾。管沟开挖产生的土方施工结束后用于场地平整；施工现场不设置生活营地，施工人员产生的生活垃圾随车带走，现场无遗留。

本工程运营期检修作业时会产生少量的含油废物，由有资质的单位运输至塔河油田绿色环保站处理。

10.2 监测结果

10.2.1 无组织废气

验收监测期间，热普 8-10X 井无组织排放废气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，新污染源无组织排放标准限值要求。

10.2.2 噪声

验收监测期间，热普 8-10X 井昼间、夜间的噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类要求。

10.2.3 土壤

验收监测期间，本工程井场内常年下风向土壤监测值均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 及表 2 建设用地土壤污染风险第二类用地筛值要求。

验收监测期间，本项目周边土壤监测值均符合《土壤环境质量 农用地土壤

污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）要求。

10.3 环境管理检查

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。

2022 年 5 月，新疆山河志远环境监理有限公司编制完成《热普 8-10X 井集
输工程环境监理工作总结报告》结论如下：本工程基本按照环评及环评批复要
求进行了建设，无重大变动；施工期落实了环评及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。

2022 年 6 月，塔里木油田公司东河油气开发部编制完成《塔里木油田公
司东河油气开发部突发环境事件应急预案》，并于 2022 年 6 月 10 日在沙雅
县环境保护局完成备案，备案编号：652924-2022-060-L。

10.4 调查结论

经过对本工程现场勘查、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《关于热普 8-10X 井集输工程环境影响报告表的批复》（阿地环函字
〔2020〕390 号）文，中的有关批复意见进行建设施工，基本落实了环保“三
同时”要求；本工程实际工程量与设计工程量基本一致，项目施工过程中施工单
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

加强环境风险管理，提高风险防范意识，定期巡检。

注释

一、附件：

附件一、委托书；

附件二、《关于热普 8-10X 井集输工程环境影响报告表的批复》（阿地环函字〔2020〕390 号）；

附件三、关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见；

附件四、关于对热普 8-10X 井钻井工程环境影响报告表的批复；

附件五、中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司热普 8-10X 井钻井工程建设项目竣工环境保护验收意见；

附件六、突发环境事件应急预案备案；

附件七、哈拉哈塘哈 6 区块地面产能建设项目竣工环境保护验收合格的函；

附件八、监理报告；

附件九、占地协议；

附件十、关于哈拉哈塘二期产能建设工程竣工环境保护验收合格的函（含热普转油站）；

附件十一、新垦地区修建固废场及污水蒸发池工程竣工环境保护验收的批复；

附件十二、监测报告。

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	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司热普 8-10X 井集输工程				项目代码	B0710		建设地点	新疆维吾尔自治区阿克苏地区沙雅县境内，隶属于哈拉哈塘油田热普区块，距离沙雅县城东南方向约 43.1km		
	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	北纬 41° 3' 2.0"，东经 80° 03' 08.60"		
	设计生产能力	30-45m ³ /d				实际生产能力	30-45m ³ /d		环评单位	新疆天合环境技术咨询有限公司		
	环评文件审批机关	阿克苏地区生态环境局				审批文号	阿地环函字〔2020〕390号		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2020年8月				竣工日期	2022年3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	30-45m ³ /d		
	投资总概算（万元）	300				环保投资总概算（万元）	36		所占比例（%）	12.0		
	实际总投资	310				实际环保投资（万元）	41		所占比例（%）	13.22		
	废水治理（万元）	6	废气治理（万元）	6	噪声治理（万元）	/	固废治理（万元）	6	绿化及生态（万元）	13	其它（万元）	10
	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	/		
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	2022年6月			

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/年

附件一、委托书；

环境竣工验收任务委托书

新疆水清清环境监测技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，现委托贵单位对以下项目进行环境竣工验收工作，请贵单位根据有关规范要求，精心组织，合理安排，尽快完成报告编制工作。

委托单位：塔里木油田公司油气田产能建设事业部

2022年3月1日



DH1-H16 井钻井工程
HA13-6CH 井钻井工程
博孜 102-4 井钻井工程
YM7-19H 井钻井工程
RP8-H12 井集输工程
哈得 302 井钻井工程
YH23-1-113 井集输工程
YH23-1-115 井集输工程
RP8-10X 井集输工程
KeS2-2-H1 井钻井工程
果勒 305H 井钻井工程
ManS5-H2 井钻井工程
满深 301H 井钻井工程
LN212H 井钻井工程
FY210-H10JS 井钻井工程
RP3017C 井钻井工程
克拉苏气田博孜 3 区块初步开发方案地面工程

附件二、《关于热普 8-10X 井集输工程环境影响报告表的批复》（阿地环函字〔2020〕390 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〕390 号

关于对热普 8-10X 井集输工程环境影响 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，由新疆天合环境技术咨询有限公司编制的《热普 8-10X 井集输工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉，经研究，现批复如下：

一、该工程建设地点位于阿克苏地区沙雅县境内哈拉哈塘油田热普区块，热普 8-10X 井场地理坐标：东经 $83^{\circ} 14' 4.0''$ ，北纬 $41^{\circ} 3' 2.0''$ 。项目建设性质为改扩建。建设内容及规模为：新建采油井场 1 座，井场内新建 60kW 电磁加热装置 1 套，新建热普 8-10X 井场至热普 8-5X 井场集输管线 3.1km。配套建设配管、仪表、自动控制、供配电、通信、消防、防腐等工程。新建井场采用油气混输工艺，油气出油嘴经电磁加热装置加热后，气液混合物通过节流阀节流，然后经新建的 3.1km 集输管线输送至热普 8-5x 井场的阀组油气计量撬分离计量后，通过已建集输管线输送至热普转油站，最终输送至哈 6 联合站。热普 8-10X 预计产油量为 $30-45\text{m}^3/\text{d}$ 。项目总投资为 300 万元，其中环保投资 36 万元，占总投资的 12.0%。

项目的建设有助于加快沙雅县油气资源的开发，促进当地经济发展。结合沙雅县环保局初审意见（沙环建函〔2020〕22

号),从环境保护的角度,原则上同意该项目按照《报告表》所列地点、性质、规模、采用的生产工艺及环境保护措施建设。

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,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、天然气的开发。认真落实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;合理规划项目用地,严格限制施工机械和人员的活动范围,采取洒水等措施防止扬尘污染;妥善处置项目建设产生的建筑垃圾和生活垃圾。油气计量及集输采用全密闭流程,最大限度地减少油气计量及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)中无组织排放监控浓度限值要求。

(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)中噪声排放限值要求,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2类区标准要求。

(三)加强水污染防治工作。施工期试压水循环使用,试压结束后用作场地降尘水,生活污水依托哈拉哈塘作业区生活污水处理装置处理;运营期采出水依托热普转油站污水处理系

统处理处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）标准中指标后回注地层，井下作业废水采用专用废液收集罐收集后拉运至哈拉哈塘钻试修废弃物环保处理站处理。

（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、综合利用和处置措施。施工期建筑垃圾首先考虑回收利用，不可回收利用部分运至新垦地区固体废物填埋场填埋，生活垃圾集中收集后运至新垦地区固体废物填埋场；运营期油泥（砂）、清管废渣均属于危险废物，委托塔里木油田绿色环保站或其它有资质的单位进行无害化处理。

（五）强化生态环境保护措施。严格控制项目用地，对规划用地范围外的区域严禁机械及车辆进入、占用；进一步优化管线路由设计，尽可能绕避植被覆盖度较高的区域；管沟应分层开挖，分层堆放，分层回填。表层土壤应进行剥离并妥善保存，以保护植被生长层；施工结束后，建设单位应承担恢复生态的责任，及时对临时占地区域进行平整、恢复，使占地造成的影响逐步得以恢复；严格落实报告表所提生态保护措施，施工结束后及时清理施工现场，做到“工完、料净、场地清”。

（六）该项目在开工建设前须取得热普热普 8-10X 井的环保验收及单井探转采环评手续。

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；做好单位应急预案与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；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；项目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，如项目的性质、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，如项目超过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7月1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7月1日印发

-4-

附件三、关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见；

关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见

环执法〔2021〕70号

各省、自治区、直辖市生态环境厅（局），新疆生产建设兵团生态环境局：

为贯彻落实《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》，深化生态环境领域“放管服”改革，加强建设项目全过程监管，理顺各级生态环境部门监管职责，落实建设单位生态环境保护主体责任，现就完善建设项目（不含海洋工程、核动力厂和研究堆项目）环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收（以下简称“三同时”及自主验收）监管机制，切实优化监管方式提高监管效能提出意见如下。

一、严格落实属地监管责任

（一）建立事前属地参与机制。生态环境部将进一步完善环评审批程序，在建设项目环评文件技术评估和审查过程中，根据环境影响和环境风险大小，邀请项目所在地省级或设区的市级人民政府及相关部门参加现场踏勘、技术评估会和部内审查会，共同研究提出防治环境污染和生态破坏的措施，明确后续属地监管内容和各方责任。

请各省（区、市）生态环境部门参照我部环评审批程序，在建设项目环评文件技术评估和审查过程中，建立所在地人民政府及相关部门事前参与机制，合理确定参会范围，也可以采取书面征求意见的方式，避免增加行政成本。在环评批复文件中，按照属地负责的原则，将设区的市级生态环境部门作为建设