

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 LN3-3-18H 井集输工程竣工环境保护验收调查报告表

水清清（监）[2021]—YS—068 号



监测单位：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

2021 年 9 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： 张斌玉

报告编写人： 杨坤【2017-JCJS-6166232】

监测人员： 周亚东、马金鑫、郝欣辰

审核人员： 杜苏婉【（验监）证字第 201663022 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

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
技术有限公司

电话： 0991-4835555

传真： 0991-4835555

邮编： 830028

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。





LN3-3-18H 井采油树



LN3-3-18H 井场



LN3-3-18H 集输管线



LN3-3-18H 集输管线
(利用 LN3-3-17H 旧管线)



LN3-3-18H 集输管线



2#计量间站

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.....	3
表三、验收执行标准.....	5
表四、工程概况.....	6
表五、环境影响评价回顾.....	15
表六、环境影响调查.....	22
表七、环境保护措施执行情况.....	25
表八、环境质量及污染源监测.....	27
表九 环境管理状况及环境监测计划.....	34
表十 调查结论与建议.....	35
表十一 附件.....	38

表一、工程概况及验收监测依据、标准

建设项目名称	LN3-3-18H 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	新疆巴州轮台县以南 37km，轮南油田中部，库东公路以南 4km 处				
环境影响报告表名称	LN3-3-18H 井集输工程				
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	新疆巴音郭楞蒙古自治州生态环境局	审批文号及时间	巴环评价函〔2020〕262 号，2020 年 9 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	2021 年 6 月		
设计生产规模	/	建设项目开工日期	2020 年 10 月		
实际生产规模	/	调试日期	2020 年 11 月		
验收调查期间生产规模	/	验收工况负荷	/		
投资总概算（万元）	700	环保投资概算（万元）	30	比例（%）	4.28
实际总投资（万元）	710	实际环保投资（万元）	40		5.63
项目建设过程简述（项目立项~试运行）	<p>塔里木盆地是世界上最大的内陆盆地之一，总面积 $3.3 \times 10^5 \text{km}^2$，石油资源储量约为 $1.067 \times 10^{10} \text{t}$，天然气资源储量约为 $8.39 \times 10^{12} \text{m}^3$。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。</p> <p>LN3-3-18H 井于 2020 年 03 月 24 日开钻，2020 年 07 月 09 日</p>				

完钻，完钻井深 5697m，目的层均为白垩系巴什基奇克组、巴西改组；于 2020 年 07 月 14 日试油完井。现 LN3-3-18H 井钻井工程已完成，有油气显示，需进行配套建设集输工程。

LN3-3-18H 井集输工程位于新疆巴州轮台县以南 37km，轮南油田中部，库东公路以南 4km 处，管线起点为 LN3-3-18H 井场，井场地理坐标为：东经 84° 16′ 32.34"，北纬 41° 26′ 36.36"；管线终点为 2#计量间站，地理坐标为：东经 84° 16′ 36.40"，北纬 41° 28′ 42.2"。本项目主要建设内容为：新建 LN3-3-18H 井至 2#计量间站内阀组集输管道，采用 DN100 高压玻璃纤维管线管，总长为 3350m（700m 为新建管线，2650m 为 LN3-3-17H 井至 2#计量间站旧集输管线），管道埋地敷设；井场新建电磁加热撬 1 座、电控信一体化撬 1 座；并配套建设电力、土建、防腐、自控等工程。

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 8 月，河北省众联能源环保科技有限公司编制《LN3-3-18H 井集输工程环境影响报告表》。2020 年 9 月 1 日，巴音郭楞蒙古自治州环境环保局以“巴环评价函（2020）262 号”对该环评报告表进行审查批复。

本工程于 2020 年 10 月开工，于 2020 年 11 月完工并进入试生产阶段。

2021 年 5 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 LN3-3-18H 井集输工程进行环保竣工验收，我公司于 2021 年 6 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《LN3-3-18H 井集输工程竣工环境保护验收调查方案》，2021 年 9 月 10 日-9 月 12 日进行现场监测，在此基础上编制完成本竣工环境保护验收调查表。

表二、调查范围、因子、目标、重点

<p>调查范围</p>	<p>(1) 生态环境：井场边界及道路两侧外延 500m 范围内的区域及敏感点。 (2) 大气环境：井场边界及道路两侧外延 500m 范围内的区域及敏感点。 (3) 声环境：噪声源周围 200m 范围内的区域及敏感点。 (4) 水环境：本项目地下水井水质状况。</p>
<p>调查因子</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 施工期：施工扬尘、汽车尾气、施工机械燃油产生的燃烧废气 运营期：柴油发电机、井口、管线接口、阀门、场站、闪蒸罐、储罐无组织挥发烃类。</p> <p>(2) 水环境 施工期：生活污水（BOD、COD 等）。 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（发电机等机械设备）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：油泥（砂）、生活垃圾。</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、植被恢复情况）。</p>

<p>环境敏感目标</p>	<p>本工程地处沙漠腹地，地质类别及功能单一，没有特殊生态敏感区和重要生态敏感区。</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。

表三、验收执行标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>根据《LN3-3-18H 井集输工程环评报告》，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)，非甲烷总经参考执行《大气污染物综合排放标准》详解中的 2.0mg/m³ 标准，H₂S 参考执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中的 1h 平均浓度限值 10ug/m³。</p> <p>(2) 《地下水环境质量标准》(GB3838-2002)的 IV 类标准。</p> <p>(3) 《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类区标准。</p> <p>(4) 《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、井场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)标准限值要求；硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准限值要求；</p> <p>2、井场运营期噪声，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>总 量 控 制 指 标</p>	<p>本项目未设总量控制指标。</p>

表四、工程概况

主要工程内容及规模

(1) 建设地点

LN3-3-18H 井集输工程位于新疆巴州轮台县以南 37km，轮南油田中部，库东公路以南 4km 处，管线起点为 LN3-3-18H 井场，井场地理坐标为：东经 84° 16′ 32.34"，北纬 41° 26′ 36.36"；管线终点为 2#计量间站，地理坐标为：东经 84° 16′ 36.40"，北纬 41° 28′ 42.2"。该项目处塔克拉玛干沙漠地区，区域主要地貌为流动沙丘，复合型新月形沙丘、沙垄。

建设项目地理位置见图 4-1。

(2) 井史情况

LN3-3-18H 井于 2020 年 03 月 24 日开钻，2020 年 07 月 09 日完钻；于 2020 年 07 月 14 日试油完井。

(3) 项目组成

本项目主要建设内容为：本项目主要建设内容为：新建 LN3-3-18H 井至 2#计量间站内阀组集输管道，采用 DN100 高压玻璃纤维管线管，总长为 3350m（700m 为新建 LN3-3-18H 井至 LN3-3-17H 井集输管线，2650m 为利用 LN3-3-17H 至 2#计量间站井已停用的集输管线），管道埋地敷设；井场新建电磁加热撬 1 座、电控信一体化撬 1 座；并配套建设电力、土建、防腐、自控等工程。

项目变动情况：

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，本项目变动情况仅为管线变动，

环评计划建设内容：新建 LN3-3-18H 井至 2#计量间站内阀组集输管道，采用 DN80 高压玻璃纤维管线管，总长为 3954m。

实际情况：因 LN3-3-17H 改为注水井，LN3-3-17H 井至 2#计量间站集输管线停用，本项目 LN3-3-18H 井至 2#计量间站集输管线改为新建 700m 管线接入 LN3-3-17H 井至 2#计量间站的旧集输管线。

本项目变动情况，不属于重大变动。

具体建设见表 4-1，本项目设备一览表量见表 4-2。

表 4-1 项目具体建设内容一览表

项目	环评计划建设内容		实际建设情况	
建设地点	新疆巴州轮台县以南 37km，轮南油田中部，库东公路以南 4km 处，LN3-3-18H 井至 2#计量间站内阀组；LN3-3-18H 井地理坐标为：东经 84°16'32.34"，北纬 41°26'36.36"；2#计量间地理坐标为：东经 84°16'36.40"，北纬 41°28'42.2"。		与环评计划内容一致	
建设内容	主体工程	管道建设	LN3-3-18H 井至 2#计量间站集输管线，管线长 3954m，采用高压玻璃纤维管线管，管径 DN80	LN3-3-18H 井至 2#计量间站内阀组集输管道，采用 DN100 高压玻璃纤维管线管，总长为 3350m，其中 700m 为新建管线，2650m 为利用 LN3-3-17H 至 2#计量间站井已停用的集输管线
		井场建设	新建电磁加热撬 1 台，电控信一体化撬 1 座	与环评计划内容一致
	公辅工程	供电	新建 10kV 架空线路 1 条，长度为 1431m，采用钢芯铝绞线 JL/G1A-70/10，并新建 160kVA 终端式变压器一座	与环评计划内容一致
		通信	建立一套无线网桥传输系统，用于传输仪控数据	与环评计划内容一致
		自动控制	采用 RTU (Remote Terminal Unit, 远程终端单元) 系统完成站场工艺过程参数、设备运行状态的数据采集、监视、控制和数据处理等功能	与环评计划内容一致
给排水	工程建成投运后，场站无人值守，无生产用水和生活用水，亦无废水产生	与环评计划内容一致		
建设内容	防腐工程	集输管线	集输管线为高压玻璃纤维管线管，不做外防腐	与环评计划内容一致
		井场管线	防腐层采用环氧富锌底漆+环氧涂料中间漆+交联氟碳涂料面漆；地面管线干膜总厚度≥270μm；地面保温管线干膜厚度≥120μm 站内管线补口采用无溶剂液体环氧涂层防腐，干膜厚度≥600μm	与环评计划内容一致

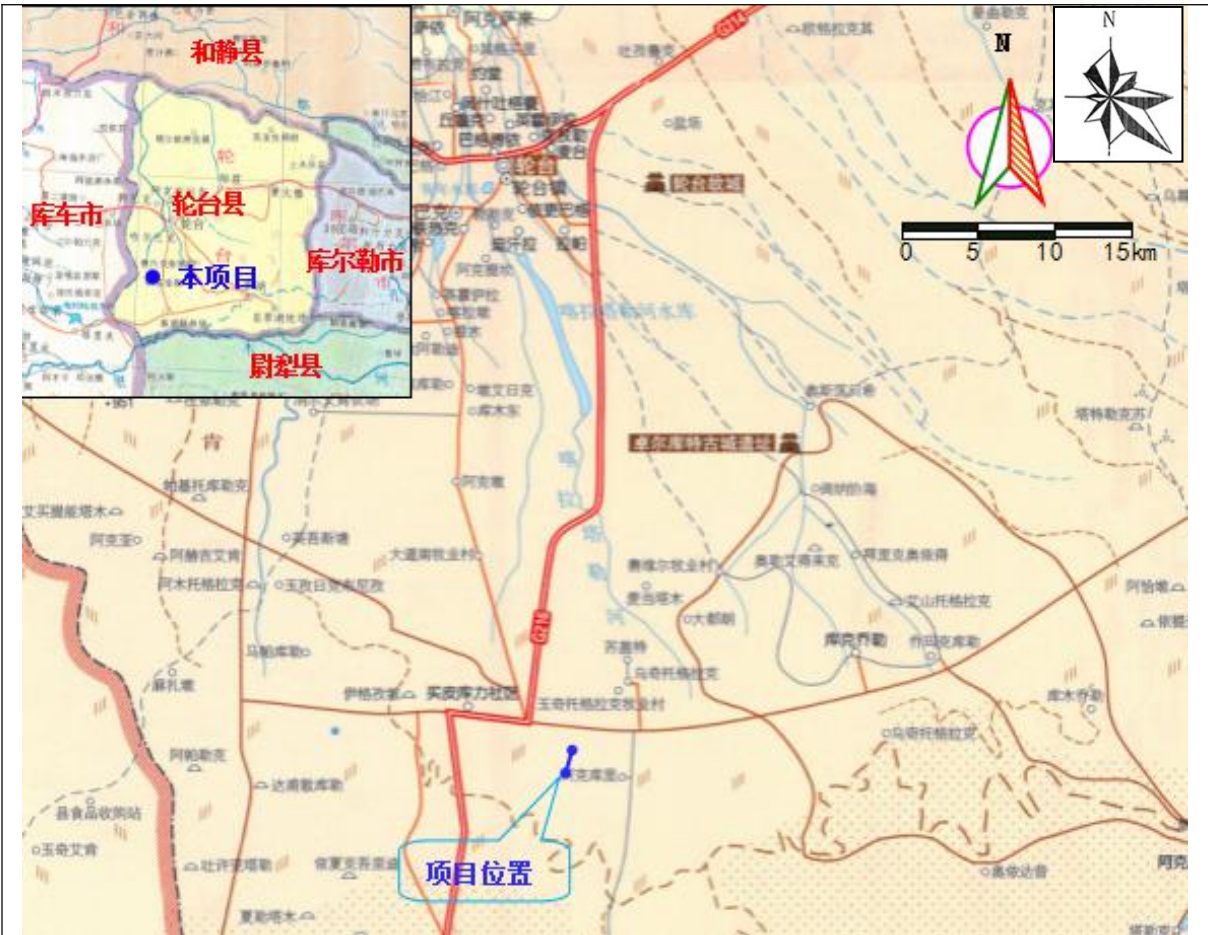


图 4-1 地理位置图

(3) 管线敷设工程

新建 LN3-3-18H 井至 2# 计量间站内阀组集输管道，采用 DN100 高压玻璃纤维管线管，总长为 3350m，其中 700m 为新建管线，2650m 为利用 LN3-3-17H 至 2# 计量间站井已停用集输管线。

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；管线每隔 100m 设置里程桩，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。

防腐工程分为两部分，集输管线和井场管线，其中集输管线为高压玻璃纤维管线管，不做外防腐；井场管线防腐层采用环氧富锌底漆+环氧涂料中间漆+交联氟碳涂料面漆，地面管线干膜总厚度 $\geq 270\mu\text{m}$ ；地面保温管线干膜厚度 $\geq 120\mu\text{m}$ ，站内管线补口采用无溶剂液体环氧涂层防腐，干膜厚度 $\geq 600\mu\text{m}$ 。

(4) 依托工程

2#计量站

本工程运营期采出的采出液通过集输管线输送至 2#计量间站内阀组。2#计量间所属《轮南油田二次开发地面建设工程环境影响报告书》于 2014 年 10 月 30 日取得了原新疆维吾尔自治区环境保护厅批复（新环函[2014]1250 号），并于 2017 年 9 月 30 日通过原新疆维吾尔自治区环境保护厅竣工环境保护验收（新环函[2017]1536 号）

2#计量站位于轮 3 井区，主要负责单井原油计量、气举井配气调节，共包括计量操作间 1 座，配气操作间 1 座，消防间 1 座。目前计量系统采用“多通道电动切换阀（2 套）+气液旋流分离器”自动选井计量模式；计量、注水、单井压力等数据均实现了远程监控。

（5）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

本工程井场占地为 600m²（30m×20m），对井场占地、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宽度约 8m 的作业带。

（2）施工建设

井站采用一体化设备（井口阀组撬）进行安装调试。

（3）输油管线敷设

①管沟开挖

管道采用地下埋设方式，沿管线设计路线进行开挖管沟，管道管顶埋深距自然地坪不小于 1.4m。开挖过程中对管沟区土壤，分层开挖，单侧分层堆放。以机械开挖为主，人工为辅，开挖到设计深度位置。管道穿越采用标准化设计，套管端部伸出路基坡脚外不小于 2m，管道穿越道路其交叉角不宜小于 60°，转角不应小于 90°，减少穿越长度。新建管道穿越土沟时加设保护套管，穿越砂石路采用大开挖的穿越方式。在植被茂密地带，尽量采用人工挖方，缩小作业带宽度，将植被破坏减少到最低程度。管线的起点、终点、折点、以及每隔 200m 的地方均设管线标识牌；管道安装完毕后，立即按原貌恢复地面和路面。

②管道连接与试压

管线需经过防腐补口、试压，检验合格后才能转入井口采气装置的连头工序。柔性复合高压输送管之间采用法兰连接。管线连接完毕后，将管线分段吊装至管沟内。

连接完成后对管道进行分段清管、吹扫及试压。吹扫过程中，当目测排气无烟尘时，在排气口设置贴白布或涂白漆的木制靶板检验，5min 内靶板上无尘土、水分及其他杂物为合格，确保将管道内的污物清除干净。管道试压分段进行，采用清水试压，试压水由管口排出后进入下一段管线循环使用，试压结束后可用于区域抑尘用水。

本施工过程废水污染源主要为试压废水，由管内排出后循环使用，试压结束后用于区域生态用水。

管线施工完成后在 LN3-3-18H 井采出液出口通过配套阀门连接，终端与计量阀组撬进口管线进行连接。

③管沟回填

输油管线施工结束后，新建管线投入使用。对地埋段管沟实施土方分层回填，回填时分二次回填，首先管顶以上 0.5m 范围先用较小粒径的原土进行小回填，最大回填粒径不超过 20mm，然后采用原土进行大回填，管顶距自然地坪不小于 1.4m 且管沟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，剩余土方用于场地平整和临时施工场地土地恢复。

本过程废水污染源主要为试压水，产生量为 5m³，试压结束后可用于区域生态用水。

(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。。

管线施工工艺流程见图 4-3。施工示意图 4-4。

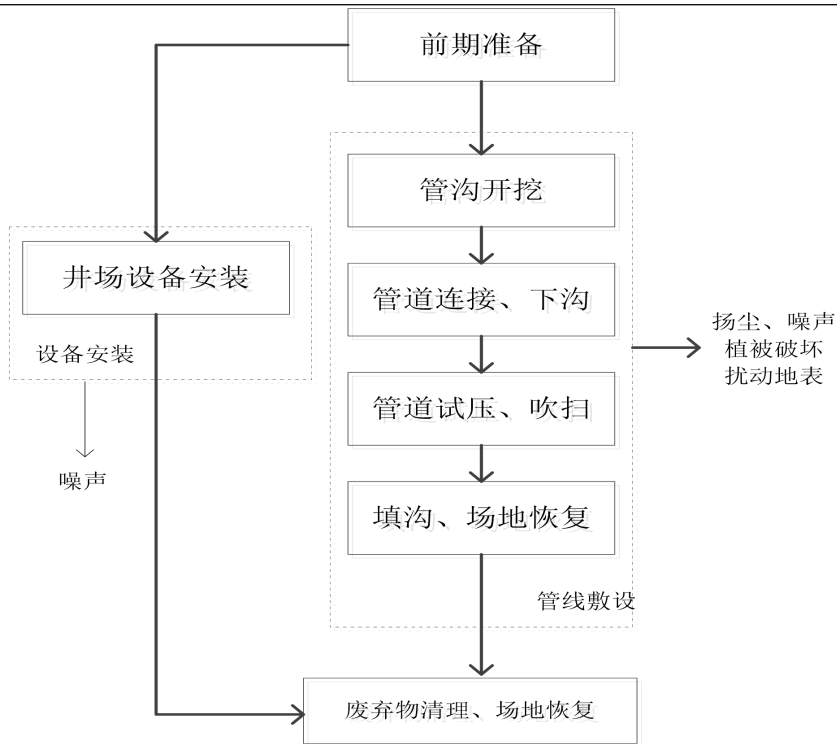


图 4-3 施工期工艺流程示意图

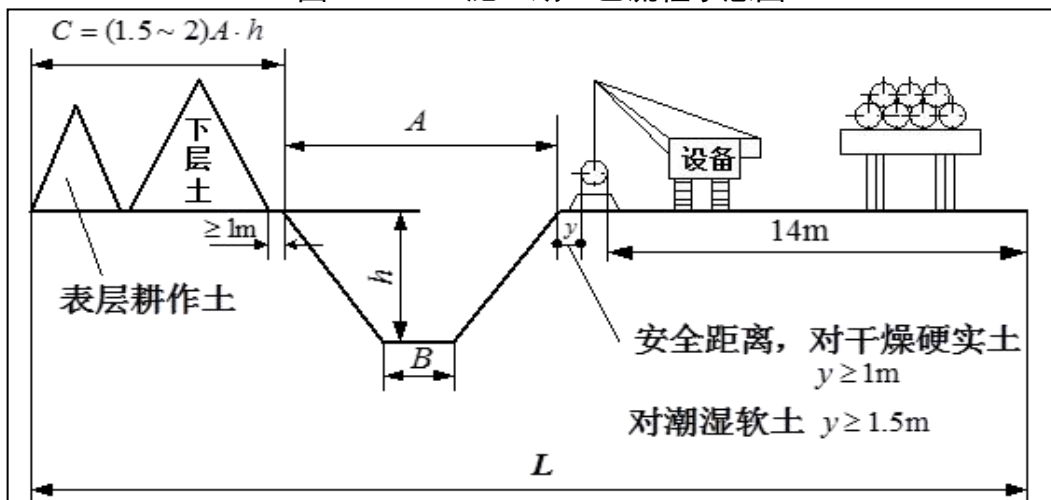


图 4-4 一般地段管道施工方式断面示意图

运营期工艺流程:

LN3-3-18H 井场采出的含水混合原油通过井口设置的电伴热撬加热后进入 LN3-3-18H 井至 2#计量间站 3.1km 的外输管道，最终进入大北天然气处理厂。

工程占地

本项目永久占地面积为 600m²，永久占地为井场占地，临时占地总面积 5600m²，主要为施工作业带占地，沿管道设置。新建管线 700m，作业带宽度按 8m，占地面积为 5600m²，临时占地土地利用类型为裸土地，占地性质为荒漠。

表 4-2 工程占地情况一览表

占地项目	环评占地面积 (m ²)			实际占地面积 (m ²)		
	占地规模	永久占地	临时占地	占地规模	永久占地	临时占地
井场	30m×20m	600	/	30m×20m	600	/
管线	敷设集输管线 3954m, 施工作业带宽度为 8m	/	31632	敷设集输管线 700m, 施工作业带宽度为 8m,	/	5600
合计		600	31632		600	5600

工程环境保护投资

本工程设计总投资 700 万元，环保投资 30 万元，环保投资占总投资的比例为 4.28%。实际总投 710 万元，实际环保投资 40 万元，环保投资占总投资的比例为 5.63%。

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	计划投资 (万元)	实际投资 (万元)
环境空气	井场无组织排放	加强阀组、机泵等的检修与维护	3	3
声环境	设备噪声	选择低噪声设备、加强设备维护、采用基础减震	2	2
固体废物	含油废物	定期送有危险废物处置资质的单位妥善处理	--	-
生态环境	临时占地	施工结束后进行恢复；控制施工作业带宽度；种植草方格等	15	20
环境风险管理	环境风险防范措施	-	3	3
	应急预案	定期演练	1	1
其它	采油井口处为一般防渗区	防渗层防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 1×10 ⁻⁷ cm/s 黏土层的防渗性能	6	11
环保投资合计			30	40

与项目有关的生态破坏，污染物排放及环保措施：

一、施工期污染工序及治理措施

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 600m²，临时占地 5600m²，占地类型为荒漠地。

2、施工期废气

本工程施工期不涉及钻井活动，施工期废气主要来自施工扬尘和施工机械废气。

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，试压结束后用于洒水抑尘或用于其他项目管道试压使用。

(2) 生活废水

施工期不设置施工营地，无生活污水产生。

4、施工期噪声

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。

5、施工期固废

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。生活垃圾、施工废料送至轮南七公里处固废填埋场填埋；工程位于沙漠区域，开挖管线及管沟多余的土方，平堆于管廊上方，井场设施施工中产生的多余土方用于井场平整。

二、运营期污染工序及治理措施

1、废气

生产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。

2、废水

项目运营期无生产废水产生；运营后为无人值守站，无生活污水产生。

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。

4、固废

本工程运营期固废主要是油泥（砂）、污油泥及清管废渣。

(1) 油泥（砂）

油泥（砂）是采油过程中随原油带出的，在大北天然气处理厂一部分沉降在原油

罐底部，一部分随原油脱出的水进入大北天然气处理厂污水处理站，最终交由塔里木油田绿色环保站进行无害化处置。

(2) 污油泥

检修作业时会产生少量的污油泥，采取带罐作业，确保原油不落地，全部被回收，最终由塔里木油田绿色环保站进行无害化处置。

(3) 清管废渣

清管废渣经排污阀排出进行不落地系统处理后，最终交由塔里木油田绿色环保站进行无害化处置。

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

项目概况

项目名称：LN3-3-18H 井集输工程项目性质：改扩建

建设地点：新疆巴州轮台县以南 37km，轮南油田中部，库东公路以南 4km，LN3-3-18H 井至 2#计量间站内阀组

总投资：700 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 4.28%

工程规模：新建 LN3-3-18H 井至 2#计量间站内阀组集输管道，采用 DN80 高压玻璃纤维管线管，总长为 3954m，管道埋地敷设；井场新建电磁加热撬 1 座、电控信一体化撬 1 座；并配套建设电力、土建、防腐、自控等工程。项目建成后设计日产量 35t/d。

5.2 产业政策

本工程为石油开采项目，属“常规石油、天然气勘探与开采”。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会令 29 号），本工程属于第一类“鼓励类”第七条“石油、天然气”第一款“常规石油、天然气勘探与开采”，为鼓励类产业。因此，本工程符合国家有关产业政策。

5.3 环境现状

环境空气：项目所在区域环境空气中 PM_{2.5}、SO₂、NO₂ 年均值、CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数值、O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，PM₁₀ 年平均值超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求。参照《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.4.1 项目所在区域达标判断规定：“环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六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/m³ 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/m³

的标准。

地下水环境：各监测点除浑浊度、总硬度（以 CaCO_3 计）、溶解性总固体、硫酸盐、亚硝酸盐（以 N 计）、氯化物、锰、硫化物、氨氮、耗氧量存在一定程度超标外，其余监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准要求，石油类满足《地表水质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。区域地下水中总硬度（以 CaCO_3 计）、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、硫化物、亚硝酸盐（以 N 计）超标与区域水文地质条件有关，区域潜水蒸发量大、补给量小，潜水中上述因子日积月累浓度逐渐升高；氨氮、耗氧量超标可能是受区域生活污染影响；锰超标可能与新建水文钻孔井筒材质有关，也可能是区域自然原因造成的。

声环境：结果表明监测点位噪声监测值昼间为 41.6dB（A），夜间为 38.0dB（A），均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求。

土壤：结果表明各监测点中石油类监测值均低于《土壤环境质量建设用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；井场外土壤监测点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）中其他类别土壤污染风险筛选值；井场内土壤监测点中各监测因子监测值均低于《土壤环境质量建设用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，其他废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。由于施工是局部的、短期的，随着工程的建设完成施工扬尘的影响就会消失，因此施工期废气对区域大气环境影响可以接受；营运期废气污染源主要为井场无组织排放产生的废气，由预测结果可知，不会对大气环境产生明显影响。

地表水：施工废水中管道试压水待试压结束后可用于区域抑尘用水；现场不设施工营地。因此，施工期废水全部妥善处置，不会对周围水环境产生污染影响。营运期无废水产生及排放，且工程周围无地表水，因此工程营运期不会对周围水环境产生影响。

地下水环境：正常状况下，污染源从源头上可以得到控制；非正常状况下，采油树管线连接和阀门破损造成油品渗漏，根据环境影响预测结果，在假定情景预测期限

内，污染物的泄漏将会对泄漏点附近的地下水环境产生一定影响，项目区域周边无水源井存在。因此，企业在做好源头控制措施、完善分区防渗措施的前提下，本工程对地下水环境影响可以接受。

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 300m 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。运营期噪声源对四周厂界的噪声贡献值为 42.2~49.2dB（A），满足《工业企业厂

界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区排放限值要求。因此，本工程实施后不会对周边声环境产生明显影响。

固体废物：施工剩余土方用于作业带土地平整恢复，无弃方产生；施工人员产生的生活垃圾随车带走，现场不遗留；管道焊接和管道吹扫产生的废渣，施工结束后运至轮南七公里固废填埋场填埋。运营期产生的固体废物主要为含油废物，委托有资质的危废处置单位进行处置，不会对周围环境产生明显影响。

土壤环境：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，泄漏油品渗入土壤中，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，且井场设电控信一体化撬 RTU 采集系统，发生泄漏会在短时间内发现，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，本工程实施后不会对周边土壤环境产生污染影响。

生态环境：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，环境风险可控。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，LN3-3-18H 井集输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（巴环评价函〔2020〕262号）

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司：

你单位报送的由河北省众联能源环保科技有限公司路军、田鹏涛编制的《中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 LN3-3-18H 井集输工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）、轮台县环保局《关于 LN3-3-18H 井集输工程环境影响报告表的初审意见》（轮环发〔2020〕69号）及《申请报告》已收悉，经我局研究，现批复如下：

一、该项目为中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司改扩建项目，LN3-3-18H 井及 2#计量站位于轮南油田二次开发地面建设工程内，轮南油田二次开发地面建设工程于 2014 年 10 月由原新疆维吾尔自治区环境保护厅审批，审批文号为：新环函〔2014〕1250 号；2017 年 9 月通过原自治区环境保护厅验收，验收文号为：新环函〔2017〕1536 号。该项目单井环评于 2020 年 1 月取得巴州生态环境局《关于中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 LN3-3-18H 井钻井工程环境影响报告表的批复》（巴环评价函〔2020〕14 号），目前该项目正在钻探，为确保 LN3-3-18H 井钻井完成后能够及时进行油气开采与集输，优化区域油气管网分布，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司拟在新疆巴州轮台县以南 37km 处实施“LN3-3-18H 井集输工程”。主要建设内容为：新建 LN3-3-18H 井至 2#计量间站内阀组集输管线，材质为高压玻璃纤维管线管，管径为 DN80，总长为 3954m，管道埋地敷设；井场新建电磁加热撬 1 座、电控信一体化撬；并配套建设电力、土建、防腐、自控等工程。项目建成后设计日输油量 35 吨。

二、该项目位于新疆巴州轮台县以南 37km，轮南油田中部，库东公路以南 4km 处，LN3-3-18H 井至 2#计量间站内阀组，LN3-3-18H 井地理坐标为：东经 84° 16' 32.34"，北纬 41° 26'36.36"；2#计量间地理坐标为：东经 84° 16' 36.40"，北纬 41° 28' 42.2"。项目建设内容包括：主体工程、公辅工程和防腐工程，主体工程：分为两部分，井场建设和管道建设，其中井场建设：新建电磁加热撬 1 台，电控信一体化撬

1 座；管道建设：新建 LN3-3-18H 井至 2#计量站集输管线，材质为 DN80 高压玻璃纤维管线管，总长为 3954m；②公辅工程：供配电新建 10kV 架空线路 1 条，长度为 1431m，采用钢芯铝绞线 JL/G1A-70/10，并新建 160kVA 终端式变压器一座；通信采用建立一套无线网桥传输系统，用于传输仪控数据；自动控制采用 RTU（Remote Terminal Unit，远程终端单元）系统完成站场工艺过程参数、设备运行状态的数据采集、监视、控制和数据处理等功能；输油场站无人值守，无废水排放；供热采用电子加热撬（60kW）；③防腐工程：分为两部分，集输管线和井场管线，其中集输管线为高压玻璃纤维管线管，不做外防腐；井场管线防腐层采用环氧富锌底漆+环氧涂料中间漆+交联氟碳涂料面漆，地面管线干膜总厚度 $\geq 270\mu\text{m}$ ；地面保温管线干膜厚度 $\geq 120\mu\text{m}$ ，站内管线补口采用无溶剂液体环氧涂层防腐，干膜厚度 $\geq 600\mu\text{m}$ 。项目施工期工艺流程为：施工准备 - 管沟开挖 - 管道连接及下沟 - 管道试压、吹扫 - 填沟、场地恢复 - 竣工验收；运营期工艺流程为：LN3-3-18H 井 - 采油树 - 电磁加热撬 - 新建管线—2#计量站。项目总投资为 700 万元，其中环保投资为 30 万元，占总投资的 4.28%。项目不新增劳动定员，仅定期巡检，全部依托油田现有人员。依据《中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 LN3-3-18H 井集输工程环境影响报告表》的评价结论以及轮台县环保局对该项目的初审意见，从环境保护的角度，该项目在严格落实《报告表》各项生态和环保措施的前提下，我局同意该项目按报告表所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺及环境保护措施建设。

三、项目在建设期及运营期要严格落实环评报告中提出的各项环境保护和污染防治措施，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，随时接受环保部门的监督检查，并重点做好以下工作：

1、做好施工期环境保护工作。严格按照报告中提出的有关污染治理措施，认真做好施工期粉尘污染防治和固体废物处置工作。加强施工场地环境管理，严禁大风天气进行管沟开挖及回填作业，定期对施工现场进行清理、喷洒，防止粉尘污染。加强运输车辆管理，在合适场地设置车辆临时停放场地，并定期进行洒水抑尘。现场焊接严格按操作规程，减少焊接烟气量的产生；管道焊接及管道吹扫产生的废渣集中收集后运至轮南七公里处固废填埋场填埋处理。建筑垃圾、施工人员生活垃圾等固体废物分类收集，统一清运至轮南七公里处固废填埋场填埋处理。

2、科学规划管线施工线路，严禁随意开挖，减少工程弃方量；严格按照设计路

线进行管沟开挖，并根据现场情况适当调整，保证新铺设管线与已建输送管线及天然气、原油管线保持一定的距离；土石方开挖、回填要合理设计，多余土方用于作业带土地平整，严禁随意堆放。

3、项目施工期废水为管道试压水（采用洁净水、无腐蚀性水），试压结束后试压水用于区域抑尘。

4、加强施工场地的噪声管理，合理布局施工场地内高噪声设备。加强施工期环境管理，合理安排作业时间，科学安排强噪声施工机械的工作频次；加强施工设备的检查与维护，杜绝因设备不正常运行造成的强噪声现象发生；加强施工管理，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的限值要求。

5、项目运营期无生产废水产生；运营后为无人值守站，无生活污水产生。

6、运营期场站内采油树阀门、法兰等装置要定期检修维护，油气集输采取全密闭流程，减少无组织排放，并定期加强管线巡护，采取有效措施，确保井场、计转站站场厂界非甲烷总烃、H₂S 监控浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

7、选用低噪声或振动小的设备并进行合理布局，对各类设备噪声源采取有效的减振、隔声、消音等降噪措施；强噪声设备设置在隔声间内，加强设备运营维，保持各类设备处于良好的运转状态，确保厂界噪声达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

8、运营期产生的固废主要为油泥（砂）和清管废渣，按照“减量化、资源化、无害化”处理原则，油泥（砂）和清管废渣均属于危险废物，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行管理，油泥（砂）和清管废渣暂存于危废间，定期拉运至塔里木油田绿色环保站进行无害化处置。

9、建立严格的环境与安全管理制度，加强生产管理，明确环境保护责任人，定期对输送管线和设备进行日常巡护检查，定期检测管道壁厚、管道压力、流量等指标，杜绝跑、冒、滴、漏现象发生，减少环境事故风险。加强工作人员业务培训、环境风险防范意识培训，防范环境污染事故发生。

四、该项目的日常环境监管由轮台县生态环境行政部门负责，巴州石油环境监察支队不定期抽查。项目建成调试运行正常后，按照要求委托第三方检测机构开展验收检测，自行组织环保验收，并将验收结果公示后报我局和轮台县生态环境行政部门备

案，取得排污许可证验收合格后方可正式投入运营。

五、你单位应在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的报告表送至轮台县生态环境行政主管部门，并按规定接受各级生态环境行政主管部门的监督检查。

表六、环境影响调查

6.1 生态影响

本项目永久占地面积为 600m²，永久占地为井场占地，临时占地总面积 5600m²，主要为施工作业带占地，沿管道设置。新建管线 700m，作业带宽度按 8m，占地面积为 5600m²，临时占地土地利用类型为裸土地，占地性质为荒漠。

表 4-2 工程占地情况一览表

占地项目	环评占地面积 (m ²)			实际占地面积 (m ²)		
	占地规模	永久占地	临时占地	占地规模	永久占地	临时占地
井场	30m×20m	600	/	30m×20m	600	/
管线	敷设集输管线 3954m，施工作业带宽度为 8m	/	31632	敷设集输管线 700m，施工作业带宽度为 8m，	/	5600
合计		600	31632		600	5600

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 100m 设置里程桩，转角处、交叉处设置标志桩。本仙姑永久占地及新增占地未超过环评计划范围，施工结束后，及时对井场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

本工程施工期不涉及钻井活动，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。

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。

(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或用于其他项目管道试压使用。

(2) 生活废水

施工期不设置施工营地，无生活污水产生。

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

施工期产生的固体废物主要为工程弃土、施工废料、生活垃圾等。生活垃圾、施工废料送至轮南七公里处固废填埋场填埋；工程位于沙漠区域，开挖管线及管沟多余的土方，平堆于管廊上方，井场设施施工中产生的多余土方用于井场平整。

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。

6.3.2 废水

项目运营期无生产废水产生；运营后为无人值守站，无生活污水产生。

6.3.3 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等。

LN3-3-18H 井及 2#计量间站周围 200m 范围内无声环境敏感点，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。

6.3.4 固废

本工程运营期固废主要是油泥（砂）、污油泥及清管废渣。

（1）油泥（砂）

油泥（砂）是采油过程中随原油带出的，在大北天然气处理厂一部分沉降在原油罐底部，一部分随原油脱出的水进入大北天然气处理厂污水处理站，最终交由塔里木油田绿色环保站进行无害化处置。

（2）污油泥

检修作业时会产生少量的污油泥，采取带罐作业，确保原油不落地，全部被回收，最终由塔里木油田绿色环保站进行无害化处置。

(3) 清管废渣

清管废渣经排污阀排出进行不落地系统处理后，最终交由塔里木油田绿色环保站进行无害化处置。

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	、做好施工期环境保护工作。严格按照报告中提出的有关污染治理措施，认真做好施工期粉尘污染防治和固体废物处置工作。加强施工场地环境管理，严禁大风天气进行管沟开挖及回填作业，定期对施工现场进行清理、喷洒，防止粉尘污染。加强运输车辆管理，在合适场地设置车辆临时停放场地，并定期进行洒水抑尘。现场焊接严格按操作规程，减少焊接烟气量的产生；管道焊接及管道吹扫产生的废渣集中收集后运至轮南七公里处固废填埋场填埋处理。建筑垃圾、施工人员生活垃圾等固体废物分类收集，统一清运至轮南七公里处固废填埋场填埋处理。	本工程施工期不涉及钻井活动，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。施工区域设置围挡，大风天气禁止管沟开挖及回填作业，定期对施工现场进行清理、喷洒，防止粉尘污染；运输车辆采用密闭车斗，并按照固定的路线和时间进行运输。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。施工期固废主要为建筑垃圾、弃土、生活垃圾。建筑垃圾运至轮南七公里处固废填埋场填埋；弃土用于场地平整和临时施工场地恢复；生活垃圾集中收集后运至轮南七公里处固废填埋场处理	符合环境影响审查批复要求
	2、科学规划管线施工线路，严禁随意开挖，减少工程弃方量；严格按照设计路线进行管沟开挖，并根据现场情况适当调整，保证新铺设管线与已建输送管线及天然气、原油管线保持一定的距离；土石方开挖、回填要合理设计，多余土方用于作业带土地平整，严禁随意堆放。	本项目施工期严格限制施工范围，车辆行驶均在规划线路内，弃土用于场地平整和临时施工场地恢复，施工期结束后，临时占地及施工迹地均已得到恢复	符合环境影响审查批复要求
	3、项目施工期废水为管道试压水（采用洁净水、无腐蚀性水），试压结束后试压水用于区域抑尘。	施工期废水主要为管道试压水和生活污水。管道试压水循环使用，试压结束后用于施工现场洒水降尘	符合环境影响审查批复要求
	4、加强施工场地的噪声管理，合理布局施工场地内高噪声设备。加强施工期环境管理，合理安排作业时间，科学安排强噪声施工机械的工作频次；加强施工设备的检查与维护，杜绝因设备不正常运行造成的强噪声现象发生；加强施工管理，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的限值要求。	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。	符合环境影响审查批复要求
	5、项目运营期无生产废水产生；运营后为无人值守站，无生活污水产生。	项目运营期无生产废水产生；运营后为无人值守站，无生活污水产生	符合环境影响审查批复要求
	6、运营期场站内采油树阀门、法兰等装置要定期检修维护，油气集输采取全密闭流程，减少无组织排放，并定期加强管线巡护，采取有效措施，	本工程所产油气集输及处理采用全密闭流程。LN3-3-18H 井场无组织排放非甲烷总烃最高浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	

	<p>确保井场、计转站站场厂界非甲烷总烃、H₂S 监控浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值。</p>	<p>标准限值要求。H₂S 监控浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准限值要求</p>	
	<p>7、选用低噪声或振动小的设备并进行合理布局,对各类设备噪声源采取有效的减振、隔声、消音等降噪措施;强噪声设备设置在隔声间内,加强设备运营维,保持各类设备处于良好的运转状态,确保厂界噪声达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值。</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。运营期厂界噪声达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值。</p>	
	<p>8、运营期产生的固废主要为油泥(砂)和清管废渣,按照“减量化、资源化、无害化”处理原则,油泥(砂)和清管废渣均属于危险废物,严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行管理,油泥(砂)和清管废渣暂存于危废间,定期拉运至塔里木油田绿色环保站进行无害化处置。</p>	<p>项目运营期采油过程中产生的油泥(砂)、检修作业时会产生的污油泥及清管废渣,全部拉运至塔里木油田绿色环保站进行无害化处置</p>	
其他环保要求	<p>建立严格的环境与安全管理制,加强生产管理,明确环境保护责任人,定期对输送管线和设备进行日常巡护检查,定期检测管道壁厚、管道压力、流量等指标,杜绝跑、冒、滴、漏现象发生,减少环境事故风险。加强工作人员业务培训、环境风险防范意识培训,防范环境污染事故发生</p>	<p>项目执行了井喷防范措施、站场事故的防范措施、管道综合风险防范措施等风险防范措施。配备了消防栓、灭火器、井场风向标、井场探照灯等风险防范物资。自项目运营以来,未发生环境风险事故。新疆山河志远环境监理有限公司编制完成《LN3-3-18H 集输工程环境监理工作总结报告》。</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 2021 年 9 月 10 日-9 月 12 日对 LN3-3-18H 井集输工程进行了监测，监测内容为无组织废气、噪声。

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 4 次；

监测布点：LN3-3-18H 井场周界外四周，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： $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值要求，硫化氢： $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 。

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。

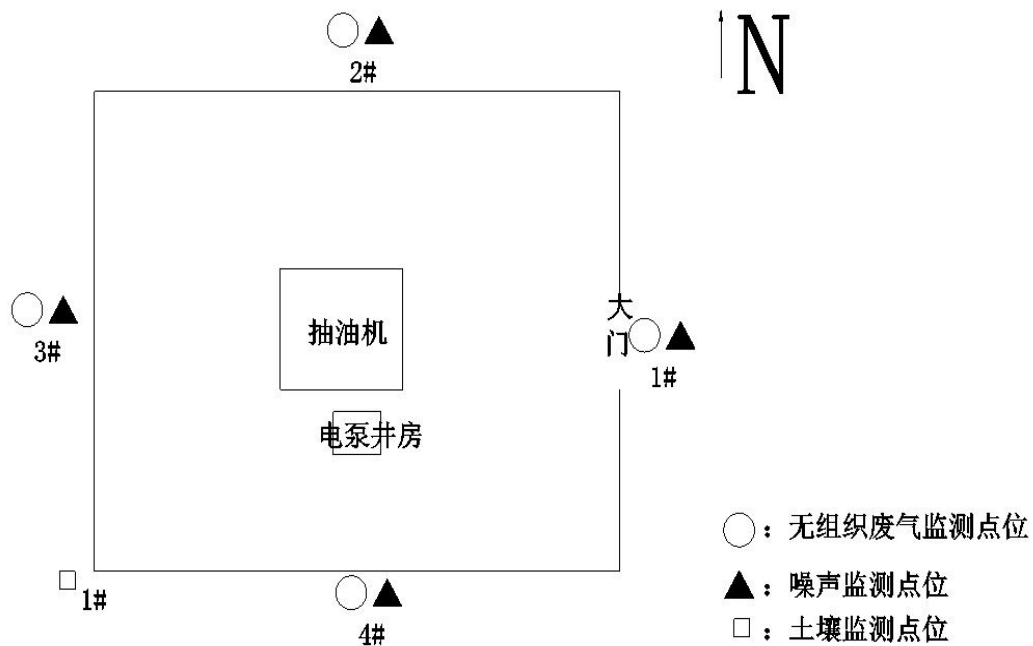


图 8-1 LN3-3-18H 井监测点位图

监测点位图见图 8-1；气象因子见表 8-2；本项目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
非甲烷总烃	LN3-3-18H 井井场周界外四周	连续两天，一天 4 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
硫化氢			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值要求
备注	同步监测气象因子		

表 8-2 LN3-3-18H 井气象因子表

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#东侧厂界外	2021 年 9 月 10 日	10:06-11:06	21	89.4	1.4	北
		11:14-12:14	23	89.2	1.5	北
		12:22-13:22	26	89.0	1.4	北
	2021 年 9 月 11 日	10:11-11:11	20	89.5	1.5	北
		11:18-12:18	23	89.2	1.5	北
		12:26-13:26	25	89.0	1.5	北
2#北侧厂界外	2021 年 9 月 10 日	10:10-11:10	21	89.4	1.4	北
		11:19-12:19	23	89.2	1.4	北
		12:29-13:29	26	89.0	1.4	北
	2021 年 9 月 11 日	10:15-11:15	20	89.5	1.5	北
		11:24-12:24	23	89.2	1.3	北
		12:33-13:33	25	89.0	1.5	北
3#西侧厂界外	2021 年 9 月 10 日	10:16-11:16	21	89.4	1.5	北
		11:25-12:25	23	89.2	1.5	北
		12:36-13:36	26	89.0	1.4	北
	2021 年 9 月 11 日	10:21-11:21	20	89.5	1.3	北
		11:29-12:29	23	89.2	1.3	北
		12:38-13:38	25	89.0	1.5	北
4#南侧厂界外	2021 年 9 月 10 日	10:21-11:21	21	89.4	1.4	北
		11:32-12:32	23	89.2	1.5	北

		12:43-13:43	26	89.0	1.4	北
2021 年 9 月 11 日		10:26-11:26	20	89.5	1.4	北
		11:35-12:35	23	89.2	1.4	北
		12:43-13:43	25	89.0	1.3	北

表 8-3 LN3-3-18H 井无组织废气监测结果

		非甲烷总烃 (mg/m ³)			硫化氢 (mg/m ³)		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
2021 年 9 月 10 日	1#东侧厂界外	1.28	1.18	1.22	< 0.005	< 0.005	< 0.005
	2#北侧厂界外	1.21	1.16	1.25	< 0.005	< 0.005	< 0.005
	3#西侧厂界外	1.18	1.19	1.21	< 0.005	< 0.005	< 0.005
	4#南侧厂界外	1.22	1.22	1.24	< 0.005	< 0.005	< 0.005
2021 年 9 月 11 日	1#东侧厂界外	1.34	1.22	1.24	< 0.005	< 0.005	< 0.005
	2#北侧厂界外	1.23	1.22	1.23	< 0.005	< 0.005	< 0.005
	3#西侧厂界外	1.19	1.24	1.21	< 0.005	< 0.005	< 0.005
	4#南侧厂界外	1.25	1.37	1.40	< 0.005	< 0.005	< 0.005
最大值		1.40			< 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 LN3-3-18H 井井场无组织废气非甲烷总烃最大排放浓度为 1.40mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求；硫化氢最大排放<0.005mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值要求。

8.3 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：LN3-3-18H 井场周界外四周；

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）2 类标准，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)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；仪器使用前后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 8-4。

表 8-4 LN3-3-18H 井场噪声监测结果表 单位：Leq[dB(A)]

测点	测点位置	2021 年 9 月 10 日-11 日		2021 年 9 月 11 日-12 日		主要噪声源
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	东侧厂界外 1 米处	45	44	46	45	设备噪声
2#	北侧厂界外 1 米处	45	44	45	44	设备噪声
3#	西侧厂界外 1 米处	46	45	46	45	设备噪声
4#	南侧厂界外 1 米处	46	45	45	44	设备噪声
标准值		60	50	60	50	/
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 LN3-3-18H 井场周界外昼间、夜间噪声的监测值均满足厂界噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

8.4 土壤

监测项目：pH 值、石油烃 (C₁₀-C₄₀)、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：LN3-3-18H 井场西南侧，采样深度：0-20cm；

执行标准：执行标准见表 8-5。

表 8-5 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	1	苯并（k）荧蒽	151	
	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	蒽	1293	
	四氯乙烯	5.3	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		

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。

本项目土壤监测结果见表 8-6。

表 8-6		LN3-3-18H 井场土壤监测结果表		单位:mg/kg(pH 无量纲)			
监测项目	分析结果	标准限值	是否满足	监测项目	分析结果	标准限值	是否满足
六价铬	1.7	5.7	满足	三氯乙烯	$<1.2 \times 10^{-3}$	2.8	满足
铜	14	18000	满足	1,2,3-三氯丙烷	$<1.2 \times 10^{-3}$	0.5	满足
铅	12.8	800	满足	氯乙烯	$<1.0 \times 10^{-3}$	0.43	满足
镉	1.84	65	满足	苯	$<1.9 \times 10^{-3}$	4	满足
镍	49	2000	满足	氯苯	$<1.2 \times 10^{-3}$	270	满足
汞	0.050	38	满足	1,2-二氯苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	560	满足
砷	8.14	60	满足	1,4-二氯苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	20	满足
石油烃 C10-C40	38	4500	满足	乙苯	$<1.2 \times 10^{-3}$	28	满足
四氯化碳	$<1.3 \times 10^{-3}$	2.8	满足	苯乙烯	$<1.1 \times 10^{-3}$	1290	满足
氯仿	$<1.1 \times 10^{-3}$	0.9	满足	甲苯	$<1.3 \times 10^{-3}$	1200	满足
氯甲烷	$<1.0 \times 10^{-3}$	37	满足	间,对-二甲苯	$<1.2 \times 10^{-3}$	570	满足
1,1-二氯乙烷	$<1.2 \times 10^{-3}$	9	满足	邻二甲苯	$<1.2 \times 10^{-3}$	640	满足
1,2-二氯乙烷	$<1.3 \times 10^{-3}$	5	满足	硝基苯	<0.09	76	满足
1,1-二氯乙烯	$<1.0 \times 10^{-3}$	66	满足	苯胺	<0.07	260	满足
顺-1,2-二氯乙烯	$<1.3 \times 10^{-3}$	596	满足	2-氯酚	<0.06	2256	满足
反-1,2-二氯乙烯	$<1.4 \times 10^{-3}$	54	满足	苯并(a)蒽	<0.1	15	满足
二氯甲烷	$<1.5 \times 10^{-3}$	616	满足	苯并(a)芘	<0.1	1.5	满足
1,2-二氯丙烷	$<1.1 \times 10^{-3}$	5	满足	苯并(b)荧蒽	<0.2	15	满足
1,1,1,2-四氯乙烷	$<1.2 \times 10^{-3}$	10	满足	苯并(k)荧蒽	<0.1	151	满足
1,1,2,2-四氯乙烷	$<1.2 \times 10^{-3}$	6.8	满足	蒽	<0.1	1293	满足
四氯乙烯	1.4×10^{-3}	53	满足	二苯并(a,h)蒽	<0.1	1.5	满足
1,1,1-三氯乙烷	$<1.3 \times 10^{-3}$	840	满足	茚并(1,2,3-cd)芘	<0.1	15	满足
1,1,2-三氯乙烷	$<1.2 \times 10^{-3}$	2.8	满足	萘	<0.09	70	满足

pH	8.57	/	满足				
----	------	---	----	--	--	--	--

监测结果：LN3-3-18H 井场土壤石油烃（C₁₀-C₄₀）、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）》（GB36600-2018）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； 监督点：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； 监督点：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； 监督点：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 600m²，永久占地为井场占地，临时占地总面积 5600m²，主要为施工作业带占地，沿管道设置。新建管线 700m，作业带宽度按 8m，占地面积为 5600m²，临时占地土地利用类型为裸土地，占地性质为荒漠，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

本工程施工期不涉及钻井活动，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。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或用于其他项目管道试压使；施工期不设置施工营地，无生活污水产生。

项目运营期无生产废水产生;运营后为无人值守站，无生活污水产生。

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井下作业的机泵以及交通车辆噪声。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

施工期的固废主要为施工土方、施工废料及施工人员产生的生活垃圾。本项目管沟作业土方全部用于管沟回填和场地平整，无弃土；生活垃圾、施工废料统一收集后拉运至轮南七公里处固废填埋场填埋。

项目运营期采油过程中产生的油泥（砂）、检修作业时会产生的污油泥及清管废渣，全部拉运至塔里木油田绿色环保站进行无害化处置。

10.2 监测结论

10.2.1 大气环境监测

本项目验收监测期间 LN3-3-18H 井井场无组织废气非甲烷总烃最大排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求；LN3-3-18H 井井场及 2#计量间站无组织废气硫化氢排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值要求。

10.2.2 噪声环境监测

本项目验收监测期间 LN3-3-18H 井场周界外昼间、夜间噪声的监测值均满足厂界噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

10.2.3 土壤环境监测

本项目验收监测期间 LN3-3-18H 井场土壤中各项因子的监测值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）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 LN3-3-18H 井集输工程环境影响报告表的批复》（巴环评价函〔2020〕262 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管部门进行处理。
- （2）按照各环境管理制度认真执行。
- （3）进一步完善井场的恢复。

表十一 附件

注释

附件一：委托书；

附件二：LN3-3-18H 井集输工程环境影响报告表的批复；

附件三：《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》（油质安字〔2016〕20号）；

附件四、监理报告

附件五、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	LN3-3-18H 井集输工程				项目代码	B0710		建设地点	新疆巴州轮台县以南 37km, 轮南油田中部, 库东公路以南 4km 处		
	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°19'11.39" 北纬 41°10'56.73"		
	设计生产能力	/				实际生产能力	/		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	新疆巴音郭楞蒙古自治州生态环境局				审批文号	巴环评价函（2020）262 号		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2020 年 10 月				竣工日期	2020 年 11 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）	700				环保投资总概算（万元）	30		所占比例（%）	4.28		
	实际总投资	710				实际环保投资（万元）	40		所占比例（%）	5.63		
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	3	噪声治理（万元）	2	固废治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	20	其它（万元）	15
	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	2021 年 9 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

2021年4月6日



大北 901 井钻井工程
HA16-19X 井集输工程
TZ4-23-1H 井钻井工程
满深 3 井钻井工程
YueM3-H9 井钻井工程
克深 6-1 井集输工程
克深 101-1 井单井集输工程
FY206-H2 井钻井工程
LN3-3-18H 井集输工程
ST4-6H 井集输工程
YueM3-H9 井集输工程

克深 5-5 井地面工程
DB1202 井集输工程
YueM23-H2 井集输工程
YueM25-H1 井集输工程
YueM25-H1 钻井工程
YueM20-6X 钻井工程

附件二：LN3-3-18H 井集输工程环境影响报告表的批复；

新疆巴音郭楞蒙古自治州生态环境局

巴环评价函〔2020〕262号

关于中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 LN3-3-18H 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：

你单位报送的由河北省众联能源环保科技有限公司路军、田鹏涛编制的《中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司LN3-3-18H 井集输工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）、轮台县环保局《关于LN3-3-18H 井集输工程环境影响报告表的初审意见》（轮环发〔2020〕69号）及《申请报告》已收悉，经我局研究，现批复如下：

一、该项目为中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司改扩建项目，LN3-3-18H 井及2#计量站位于轮南油田二次开发地面建设工程内，轮南油田二次开发地面建设工程于2014年10月由原新疆维吾尔自治区环境保护厅审批，审批文号为：新环函〔2014〕1250号；2017年9月通过原自治区环境保护厅验收，验收文号为：新环函〔2017〕1536号。该项目单井环评于2020年1月取得巴州生态环境局《关于中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司LN3-3-18H 井钻井工程环境影响报告表的批复》（巴环评价函〔2020〕14号），目前该项目正在钻探，为确保LN3-3-18H 井钻井完成后能够及时进行油气开采与集输，优化

区域油气管网分布，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司拟在新疆巴州轮台县以南 37km 处实施“LN3-3-18H 井集输工程”。主要建设内容为：新建 LN3-3-18H 井至 2# 计量间站内阀组集输管线，材质为高压玻璃纤维管线管，管径为 DN80，总长为 3954m，管道埋地敷设；井场新建电磁加热撬 1 座、电控信一体化撬；并配套建设电力、土建、防腐、自控等工程。项目建成后设计日输油量 35 吨。

二、该项目位于新疆巴州轮台县以南 37km，轮南油田中部，库东公路以南 4km 处，LN3-3-18H 井至 2# 计量间站内阀组，LN3-3-18H 井地理坐标为：东经 84° 16' 32.34"，北纬 41° 26' 36.36"；2# 计量间地理坐标为：东经 84° 16' 36.40"，北纬 41° 28' 42.2"。项目建设内容包括：主体工程、公辅工程和防腐工程，①主体工程：分为两部分，井场建设和管道建设，其中井场建设：新建电磁加热撬 1 台，电控信一体化撬 1 座；管道建设：新建 LN3-3-18H 井至 2# 计量站集输管线，材质为 DN80 高压玻璃纤维管线管，总长为 3954m；②公辅工程：供配电新建 10kV 架空线路 1 条，长度为 1431m，采用钢芯铝绞线 JL/G1A-70/10，并新建 160kVA 终端式变压器一座；通信采用建立一套无线网桥传输系统，用于传输仪控数据；自动控制采用 RTU(Remote Terminal Unit, 远程终端单元)系统完成站场工艺过程参数、设备运行状态的数据采集、监视、控制和数据处理等功能；输油场站无人值守，无废水排放；供热采用电子加热撬（60kW）；③防腐工程：分

为两部分，集输管线和井场管线，其中集输管线为高压玻璃纤维管线管，不做外防腐；井场管线防腐层采用环氧富锌底漆+环氧涂料中间漆+交联氟碳涂料面漆，地面管线干膜总厚度 $\geq 270 \mu\text{m}$ ；地面保温管线干膜厚度 $\geq 120 \mu\text{m}$ ，站内管线补口采用无溶剂液体环氧涂层防腐，干膜厚度 $\geq 600 \mu\text{m}$ 。项目施工期工艺流程为：施工准备-管沟开挖-管道连接及下沟-管道试压、吹扫-填沟、场地恢复-竣工验收；运营期工艺流程为：LN3-3-18H井-采油树-电磁加热撬-新建管线-2#计量站。项目总投资为700万元，其中环保投资为30万元，占总投资的4.28%。项目不新增劳动定员，仅定期巡检，全部依托油田现有人员。依据《中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司LN3-3-18H井集输工程环境影响报告表》的评价结论以及轮台县环保局对该项目的初审意见，从环境保护的角度，该项目在严格落实《报告表》各项生态和环保措施的前提下，我局同意该项目按报告表所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺及环境保护措施建设。

三、项目在建设期及运营期要严格落实环评报告中提出的各项环境保护和污染防治措施，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，随时接受环保部门的监督检查，并重点做好以下工作：

1、做好施工期环境保护工作。严格按照报告中提出的有关污染治理措施，认真做好施工期粉尘污染防治和固体废物处置工作。加强施工场地环境管理，严禁大风天气进行管沟开挖及回

填作业，定期对施工现场进行清理、喷洒，防止粉尘污染。加强运输车辆管理，在合适场地设置车辆临时停放场地，并定期进行洒水抑尘。现场焊接严格按操作规程，减少焊接烟气量的产生；管道焊接及管道吹扫产生的废渣集中收集后运至轮南七公里处固废填埋场填埋处理。建筑垃圾、施工人员生活垃圾等固体废物分类收集，统一清运至轮南七公里处固废填埋场填埋处理。

2、科学规划管线施工线路，严禁随意开挖，减少工程弃方量；严格按照设计路线进行管沟开挖，并根据现场情况适当调整，保证新铺设管线与已建输送管线及天然气、原油管线保持一定的距离；土石方开挖、回填要合理设计，多余土方用于作业带土地平整，严禁随意堆放。

3、项目施工期废水为管道试压水（采用洁净水、无腐蚀性水），试压结束后试压水用于区域抑尘。

4、加强施工场地的噪声管理，合理布局施工场地内高噪声设备。加强施工期环境管理，合理安排作业时间，科学安排强噪声施工机械的工作频次；加强施工设备的检查与维护，杜绝因设备不正常运行造成的强噪声现象发生；加强施工管理，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的限值要求。

5、项目运营期无生产废水产生；运营后为无人值守站，无生活污水产生。

6、运营期场站内采油树阀门、法兰等装置要定期检修维护，油气集输采取全密闭流程，减少无组织排放，并定期加强管线巡护，采取有效措施，确保井场、计转站站场厂界非甲烷总烃、H₂S监控浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值。

7、选用低噪声或振动小的设备并进行合理布局，对各类设备噪声源采取有效的减振、隔声、消音等降噪措施；强噪声设备设置在隔声间内，加强设备运营维，保持各类设备处于良好的运转状态，确保厂界噪声达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值。

8、运营期产生的固废主要为油泥(砂)和清管废渣，按照“减量化、资源化、无害化”处理原则，油泥(砂)和清管废渣均属于危险废物，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行管理，油泥(砂)和清管废渣暂存于危废间，定期拉运至塔里木油田绿色环保站进行无害化处置。

9、建立严格的环境与安全管理制，加强生产管理，明确环境保护责任人，定期对输送管线和设备进行日常巡护检查，定期检测管道壁厚、管道压力、流量等指标，杜绝跑、冒、滴、漏现象发生，减少环境事故风险。加强工作人员业务培训、环境风险防范意识培训，防范环境污染事故发生。

四、该项目的日常环境监管由轮台县生态环境行政部门负责，巴州石油环境监察支队不定期抽查。项目建成调试运行正常

后，按照要求委托第三方检测机构开展验收检测，自行组织环保验收，并将验收结果公示后报我局和轮台县生态环境行政部门备案，取得排污许可证验收合格后方可正式投入运营。

五、你单位应在收到本批复后20个工作日内，将批准后的报告表送至轮台县生态环境行政部门，并按规定接受各级生态环境行政主管部门的监督检查。



抄 送：巴州石油环境监察支队、轮台县环保局
经办人：张燕妮

附件三：《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》（油质安字〔2016〕20号）；

塔里木油田分公司处室文件

油质安字〔2016〕20号

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

油田各单位：

为进一步规范和加强塔里木油田分公司钻井、试油、修井环境保护管理工作，实现清洁绿色发展，防止环境污染和生态破坏，质量安全环保处修定了《塔里木油田公司钻井（试油、修井）环境保护管理办法》，现印发给你们，请遵照执行。



— 1 —

塔里木油田公司 钻井（试油、修井）环境保护管理办法

第一章 总则

第一条 为规范和加强塔里木油田分公司（以下简称油田公司）钻井、试油、修井（以下简称钻试修井）环境保护管理工作，实现清洁绿色发展，防止环境污染和生态破坏，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国清洁生产促进法》《新疆维吾尔自治区油气田勘探开采行业废弃物污染防治与管理指南》《中国石油天然气集团公司环境保护管理规定》《塔里木油田公司环境保护管理规定》等法律法规，制定本办法。

第二条 本办法适用于油田公司钻试修井各相关单位。

第二章 职责

第三条 质量安全环保处负责油田公司钻试修井环境保护管理办法的制修订及钻试修井环境保护管理工作的监督和考核。

第四条 工程技术处负责钻试修井废弃物无害化处理管理工作，负责制定各区块单井水基泥浆钻井废弃物产生定额。

第五条 概预算管理部负责制定油田公司钻试修井作业废弃物环保处理定额标价。

第六条 油气工程研究院负责钻试修井作业废弃物相关企

业标准的制修订，并在钻试修井工程设计中提出工程所需的环保设施、环保标准等清洁生产措施及要求，确保实现源头材料清洁化、过程减量化、资源利用化及污染物处理达标。

第七条 质量检测中心负责钻试修井废弃物处理效果的监督性监测。

第八条 油田公司各属地管理单位是钻试修井工程的环保责任主体，负责组织办理相关环评手续以及环境保护管理工作的日常监督、管理及验收考核；督促勘探公司开展钻试修井废弃物的减量化、收集以及按就近原则将废弃物转运至油田公司统一规划建设的环境集中处理站，实施转移联单交接；督促环境集中处理站等承包商对钻试修井作业废弃物进行达标处理，处理过程中产生的水、气、渣按照国家及自治区相关标准执行。

第三章 钻前工程环境保护管理

第九条 井位选择在满足地质目标的前提下，应遵守国家有关环境保护法律法规和行业标准规范，并考虑建设地周围的自然环境和社会环境，综合分析地质、地理、地形、水文、名胜古迹及自然保护区等因素，优选井位，从源头避免或减少环境影响。在选择井位时应遵从以下基本要求：

1. 井位禁止选定在自然保护区、风景名胜区、水源保护区等环境敏感区；
2. 井位应避开河道行洪区、滑坡等地质不良地带以及水库、基本农田；

3. 避免或减少对植被、野生动植物等生态环境的破坏，避免地下水污染和钻井噪声扰民。

第十条 用于钻井作业污染防治的钻前环保设施包括钻井废弃物不落地接收装置、坂土及聚合物泥浆固体物存放坑1000m³、2个放喷池各300m³、应急池300m³、生活区生活污水池300m³等，需按钻前工程环保设施设计标准设计、配备和建设（详见附件1：钻前工程环保设施设计标准）。钻井废弃物不落地接收装置容量应设置合理，尽量减少废弃物转运频次，降低各环节风险。

第十一条 井场泥浆材料储存区、泥浆循环系统装置区、机房、发电房油品储罐区及井架区地面进行防渗处理，防止泥浆材料、油污渗透污染地表。

第十二条 严格规范施工活动范围，车辆、机械应在规范的道路范围内行驶，严禁碾压植被，减少工程建设对生态环境的扰动。

第十三条 施工过程中产生的各类废弃物应分类收集、妥善处置，一般工业固体废物、生活垃圾就近拉运至地方或油田固废场填埋，危险废物处置执行《塔里木油田分公司危险废物管理办法》。

第十四条 在农田、绿洲等地带作业，须采取措施减少占用耕地和破坏植被。

第十五条 在洪涝地区应修筑好防洪工事，包括防洪坝和防洪沟，避免因洪水冲刷井场带来环境污染；在森林、苇田、草场

或灌木丛等地布置井位时，必须修筑防火墙，避免放喷点火时破坏植被。

第十六条 钻前施工结束后，应及时清理施工现场，不属征地范围内的地表须立即恢复原貌。

第四章 钻试修井工程环境保护管理

第十七条 钻试修井作业须推行清洁生产，从源头减少污染物的产生量，提高资源利用率，并对施工过程中产生的各类废弃物进行严格的控制和管理，严禁各类废弃物未经处理随意处置，杜绝违章作业造成环境污染。

第十八条 合理选用无毒低污染钻井液体系，严格控制有毒、有害钻井液添加剂的使用；在转换钻井液体系时，对原体系钻井液应进行回收再利用，严禁随意排放。

第十九条 钻井过程中须严格控制固体废物和废水产生量。钻井现场须配备完善的固控设备，积极推行泥浆循环利用。严禁使用清水冲洗设备，严格落实清污分流、污水回用措施。

第二十条 钻井水基泥浆废弃物产生量实施总量控制，根据区块、井型及泥浆体系的差异性推行单井定额管理与定量考核。钻试修井作业废弃物环保处理费纳入钻井投资，试油酸化压裂废液、修井废液和废油基泥浆岩屑的环保处理费用由油田公司属地管理单位承担。

属地管理单位与勘探公司签订钻井合同时明确甲乙双方环保责任及钻井水基泥浆废弃物定额指标。鼓励勘探公司实施废

弃物减量化措施，废弃物产生量低于总量控制指标的，属地管理单位将节余环保处理费用、实际收集及拉运费用支付给勘探公司；废弃物产生量超过总量控制指标的，其处理费用由属地管理单位根据废弃物处理定额标价及超量情况在勘探公司钻井其他费用中扣减。

钻试修井废弃物转运过程实施联单交接制度，防止随意倾倒、处置废弃物造成环境污染。废弃物处理经检测合格后，由属地管理单位根据合同约定及联单所记录的废弃物转运量直接向环保集中处理站等承包商支付处理费用。

第二十一条 钻试修井作业中的各类废弃物应进行分类管理及处置，属于危险废物的按照《塔里木油田分公司危险废物管理办法》执行。固井混浆存放于应急池内或现场综合利用；坂土及聚合物泥浆岩屑就地干化填埋或用于铺路垫井场；对于在经济运输半径 85 公里以内的，钻试修井作业废弃物按照就近原则拉运至油田统一规划建设的环保集中处理站进行资源回收或达标处理。磺化类泥浆岩屑废弃物处理达标后用于铺路、垫井场、固废场封场覆土；废水处理达标后回注地层，废水处理后的含油底泥由属地管理单位委托有资质的单位进行处置。边远地区单井可采用小型撬装化环保装备进行达标处理。

第二十二条 钻试修井作业产生的各类废弃物（危险废物除外）转运时应填写钻试修井废弃物转移联单（见附件 2），严禁随意倾倒各类废弃物。

第二十三条 各类油管线途经地应作防渗处理，油品落地时须及时清理，并交由有资质的单位进行处置。

第二十四条 运输原油、酸、碱、泥浆和其他有毒、有害物质的车辆，应当采取防渗漏、防溢流和防散落的措施。

第二十五条 减少施工对当地野生动植物的影响，严禁随意破坏植被、捕杀野生动物。

第二十六条 试油作业必须配备原油回收设备，修井作业应推行可重复利用防渗设施，严禁原油落地；优先选用绿色环保、无毒无害的压裂液和酸化液，酸化压裂残液和返排液应组织回收利用或进行无害化处置。

第二十七条 钻试修井作业过程中所使用的放射性同位素或射线装置管理按照《塔里木油田分公司放射性同位素与射线装置管理办法》执行。

第五章 钻试修井完井环保验收

第二十八条 钻试修井作业完成后，各作业方负责场地清理及污染物的处理，井场应进行场地平整覆貌、做到工完料尽场地清，不得遗留各类废弃物污染环境。

第二十九条 钻试修井作业完成后，属地管理单位应对完井后井场的生态恢复、污染物清理、污染物处理效果是否达标等情况进行现场验收。

第三十条 工程技术处、质量安全环保处不定期对钻试修井作业现场进行督查，对于违反本办法的行为按照《塔里木油田公

司HSE违章处理管理办法》处理。

第六章 附则

第三十一条 本办法所称污水指钻试修井作业过程中产生的密度小于1.05的液态物质。

第三十二条 本办法自发布之日起执行,《塔里木油田公司钻井(试油、修井)环境保护管理办法》(2011年发布)同时废止。

第三十三条 本办法未提及的相关标准规范以国家及地方标准规范为准,所引用的规章制度及标准以最新版为准。

第三十四条 本办法由油田公司质量安全环保处、工程技术处负责解释。

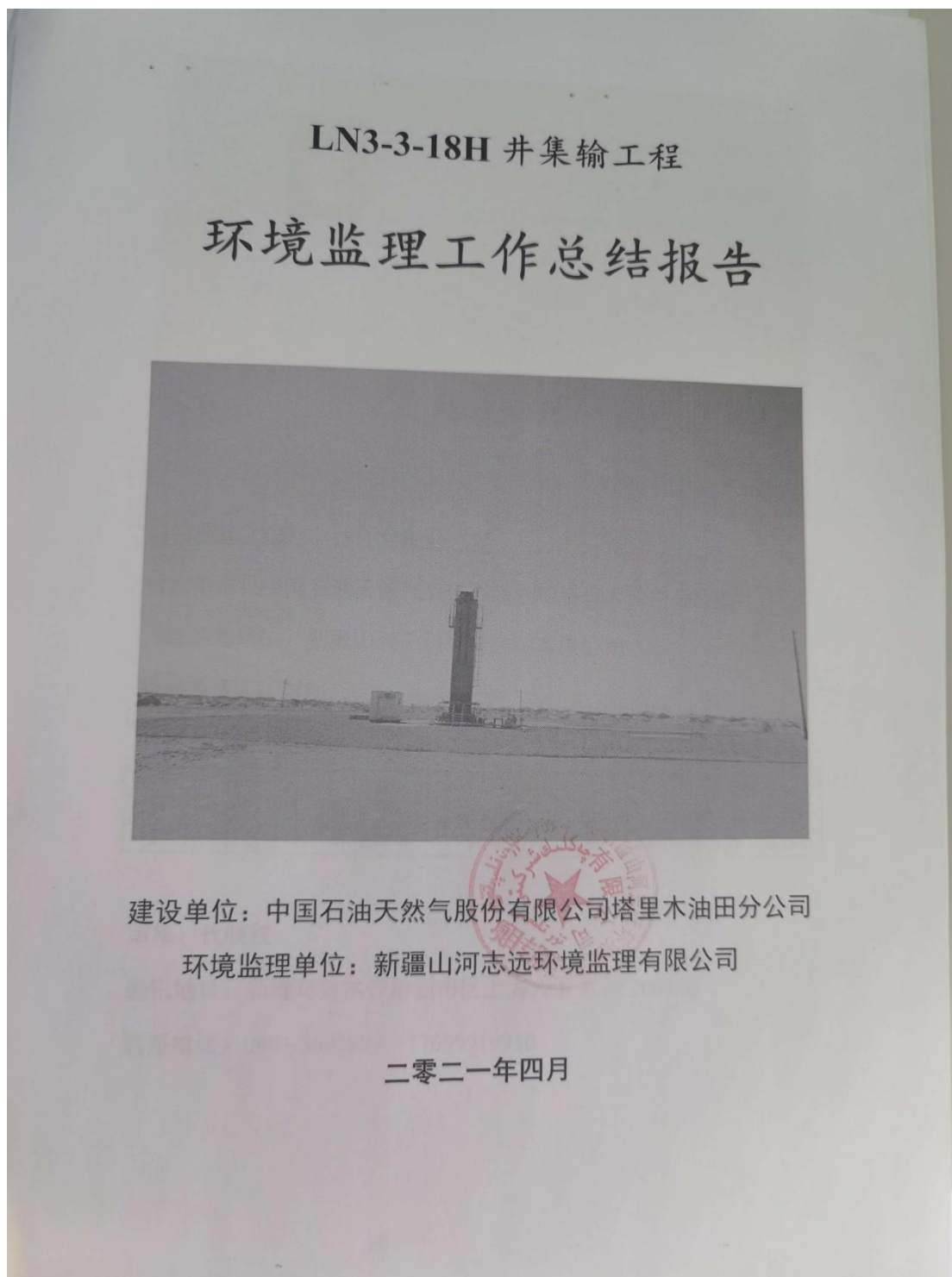
- 附件: 1. 钻前工程环保设施设计标准
2. 钻井(试油、修井)废弃物转移联单

抄送: 生产运行处(公共关系办公室)、开发处、工程技术处、概预算管理
管理部。

质量安全环保处

2016年12月23日印发

附件四、监理报告





项目名称: LN3-3-18H 井集输工程

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

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: 李超

编制人员基本情况:

序号	姓名	专业	职务	证书编号
1	李超	环境工程	总环境监理工程师	ACEE-2020-003-045
2	鲁益	环境科学	环境监理工程师	ZHB-(J)-2018-006-070

审核: 代晓权

通讯地址: 新疆乌鲁木齐市新市区上海大厦 B 座 2003 室

联系电话: 0991-3692897 17699919930

附件五、监测报告



第 1 页 共 11 页

监测报告

报告编号: SQQ20030Y321

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
LN3-3-18H 井集输工程竣工环境保护验收监测

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

2021 年 9 月 29 日

检验检测专用章

报告编号: SQQ20030Y321

第 3 页 共 11 页

土壤监测结果报告

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 LN3-3-18H 井集输工程竣工环境保护验收监测		
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	15909960829		
样品类型	土壤	样品来源	采样
采样时间	2021 年 9 月 10 日	分析时间	2021 年 9 月 12-23 日
样品数量	1 个	监测项数	15 项
采样地点	LN3-3-18H 井	/	/
采样点位	井场外西南侧	/	/
采样深度 (cm)	0-20	/	/
样品编号	1-1-1	/	/
序号	样品性状	干、浅黄	/
1	pH 值 (无量纲)	8.57	/
2	六价铬 (mg/kg)	1.7	/
3	铜 (mg/kg)	14	/
4	铅 (mg/kg)	12.8	/
5	镉 (mg/kg)	1.84	/
6	镍 (mg/kg)	49	/
7	汞 (mg/kg)	0.050	/
8	砷 (mg/kg)	8.14	/
9	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ (mg/kg)	38	/
10	四氯化碳 (mg/kg)	< 1.3×10 ⁻³	/
11	氯仿 (mg/kg)	< 1.1×10 ⁻³	/
12	氯甲烷 (mg/kg)	< 1.0×10 ⁻³	/
13	1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	/
14	1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	< 1.3×10 ⁻³	/
15	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	< 1.0×10 ⁻³	/
备注			

报告编号: SQQ20030Y321

第 4 页 共 11 页

土壤监测结果报告

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 LN3-3-18H 井集输工程竣工环境保护验收监测		
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	土壤	样品来源	采样
采样时间	2021 年 9 月 10 日	分析时间	2021 年 9 月 12-23 日
样品数量	1 个	监测项数	16 项
采样地点	LN3-3-18H 井	/	/
采样点位	井场外西南侧	/	/
采样深度 (cm)	0-20	/	/
样品编号	1-1-1	/	/
序号	样品性状	干、浅黄	/
1	顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	< 1.3×10 ⁻³	/
2	反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	< 1.4×10 ⁻³	/
3	二氯甲烷 (mg/kg)	< 1.5×10 ⁻³	/
4	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	< 1.1×10 ⁻³	/
5	1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	/
6	1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	/
7	四氯乙烯 (mg/kg)	1.4×10 ⁻³	/
8	1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	< 1.3×10 ⁻³	/
9	1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	/
10	三氯乙烯 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	/
11	1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	/
12	氯乙烯 (mg/kg)	< 1.0×10 ⁻³	/
13	苯 (mg/kg)	< 1.9×10 ⁻³	/
14	氯苯 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	/
15	1,2-二氯苯 (mg/kg)	< 1.5×10 ⁻³	/
16	1,4-二氯苯 (mg/kg)	< 1.5×10 ⁻³	/
备注			

报告编号: SQQ20030Y321

第 5 页 共 11 页

土壤监测结果报告

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 LN3-3-18H 井集输工程竣工环境保护验收监测		
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	土壤	样品来源	采样
采样时间	2021 年 9 月 10 日	分析时间	2021 年 9 月 12-23 日
样品数量	1 个	监测项数	15 项
采样地点	LN3-3-18H 井	/	/
采样点位	井场外西南侧	/	/
采样深度 (cm)	0-20	/	/
样品编号	1-1-1	/	/
序号	样品性状	干、浅黄	/
1	乙苯 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	/
2	苯乙烯 (mg/kg)	< 1.1×10 ⁻³	/
3	甲苯 (mg/kg)	< 1.3×10 ⁻³	/
4	间, 对-二甲苯 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	/
5	邻二甲苯 (mg/kg)	< 1.2×10 ⁻³	/
6	硝基苯 (mg/kg)	< 0.09	/
7	2-氯酚 (mg/kg)	< 0.06	/
8	苯并 (a) 蒽 (mg/kg)	< 0.1	/
9	苯并 (a) 芘 (mg/kg)	< 0.1	/
10	苯并 (b) 荧蒽 (mg/kg)	< 0.2	/
11	苯并 (k) 荧蒽 (mg/kg)	< 0.1	/
12	蒽 (mg/kg)	< 0.1	/
13	二苯并 (a,h) 蒽 (mg/kg)	< 0.1	/
14	茚并 (1,2,3-cd) 芘 (mg/kg)	< 0.1	/
15	萘 (mg/kg)	< 0.09	/
备注	/		

报告编号: SQQ20030Y321

第 6 页 共 11 页

空气（废气）监测结果报告

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 LN3-3-18H 井集输工程竣工环境保护验收监测		
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		LN3-3-18H 井厂界四周		
样品类型		无组织废气	样品来源	采样
采样时间		2021 年 9 月 10 日	分析时间	2021 年 9 月 11 日
样品数量		24 个	监测项数	2 项
监测 点位	样品 编号	采样时间	监测结果	
			非甲烷总烃 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)
1# 东侧厂界外 5 米处	1-1-1	10:06-11:06	1.28	< 0.005
	1-1-2	11:14-12:14	1.18	< 0.005
	1-1-3	12:22-13:22	1.22	< 0.005
2# 北侧厂界外 6 米处	2-1-1	10:10-11:10	1.21	< 0.005
	2-1-2	11:19-12:19	1.16	< 0.005
	2-1-3	12:29-13:29	1.25	< 0.005
3# 西侧厂界外 5 米处	3-1-1	10:16-11:16	1.18	< 0.005
	3-1-2	11:25-12:25	1.19	< 0.005
	3-1-3	12:36-13:36	1.21	< 0.005
4# 南侧厂界外 6 米处	4-1-1	10:21-11:21	1.22	< 0.005
	4-1-2	11:32-12:32	1.22	< 0.005
	4-1-3	12:43-13:43	1.24	< 0.005
此页以下空白				
备注	/			

报告编号: SQQ20030Y321

第 7 页 共 11 页

空气（废气）监测结果报告

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 LN3-3-18H 井集输工程竣工环境保护验收监测			
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	LN3-3-18H 井厂界四周			
样品类型	无组织废气	样品来源	采样	
采样时间	2021 年 9 月 11 日	分析时间	2021 年 9 月 12 日	
样品数量	24 个	监测项数	2 项	
监测 点位	样品 编号	采样时间	监测结果	
			非甲烷总烃 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)
1# 东侧厂界外 5 米处	1-2-1	10:11-11:11	1.34	< 0.005
	1-2-2	11:18-12:18	1.22	< 0.005
	1-2-3	12:26-13:26	1.24	< 0.005
2# 北侧厂界外 6 米处	2-2-1	10:15-11:15	1.23	< 0.005
	2-2-2	11:24-12:24	1.22	< 0.005
	2-2-3	12:33-13:33	1.23	< 0.005
3# 西侧厂界外 5 米处	3-2-1	10:21-11:21	1.19	< 0.005
	3-2-2	11:29-12:29	1.24	< 0.005
	3-2-3	12:38-13:38	1.21	< 0.005
4# 南侧厂界外 6 米处	4-2-1	10:26-11:26	1.25	< 0.005
	4-2-2	11:35-12:35	1.37	< 0.005
	4-2-3	12:43-13:43	1.40	< 0.005
此页以下空白				
备注	/			

报告编号: SQQ20030Y321

第 8 页 共 11 页

噪声监测结果报告

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 LN3-3-18H 井集输工程竣工环境保护验收监测				
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	2021 年 9 月 10 日-11 日		
监测仪器及型号	多功能声级计 AWA6228-4	仪器编号	108511		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间, 该设备昼、夜间正常运行。				
方法依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008				
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#	东侧厂界外 1 米处	45	44	设备噪声	设备噪声
2#	北侧厂界外 1 米处	45	44	设备噪声	设备噪声
3#	西侧厂界外 1 米处	46	45	设备噪声	设备噪声
4#	南侧厂界外 1 米处	46	45	设备噪声	设备噪声
测点位置示意图见附图					
备注	LN3-3-18H 井				

报告编号: SQQ20030Y321

第 9 页 共 11 页

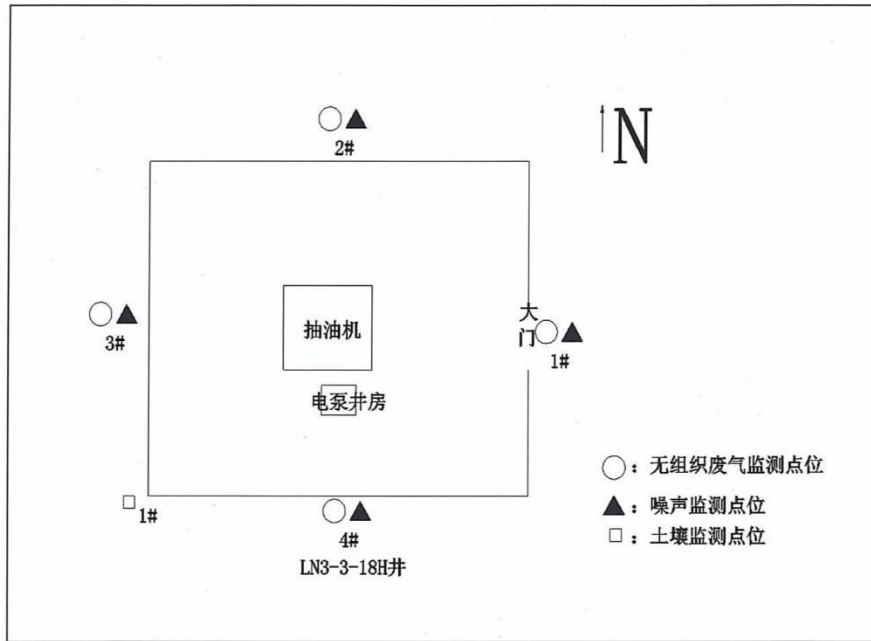
噪声监测结果报告

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 LN3-3-18H 井集输工程竣工环境保护验收监测				
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	2021 年 9 月 11 日-12 日		
监测仪器及型号	多功能声级计 AWA6228-4	仪器编号	108511		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间, 该设备昼、夜间正常运行。				
方法依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008				
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#	东侧厂界外 1 米处	46	45	设备噪声	设备噪声
2#	北侧厂界外 1 米处	45	44	设备噪声	设备噪声
3#	西侧厂界外 1 米处	46	45	设备噪声	设备噪声
4#	南侧厂界外 1 米处	45	44	设备噪声	设备噪声
测点位置示意图见附图					
备注	LN3-3-18H 井				

报告编号: SQQ20030Y321

第 10 页 共 11 页

附图: 土壤、无组织废气及厂界环境噪声监测点位示意图:




报告编号: SQQ20030Y321

第 11 页 共 11 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
土壤和水系沉积物	1	pH	《土壤检测 第 2 部分: 土壤 pH 的测定》 NY/T 1121.2-2006	/	费丹枫
	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	冯亚亚
	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	1mg/kg	冯亚亚
	4	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	冯亚亚
	5	镉	《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	0.01mg/kg	冯亚亚
	6	镍	《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	3mg/kg	冯亚亚
	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	张雀雀
	8	砷	《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	0.01mg/kg	张雀雀
	9	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀	《土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法》 HJ 1021-2019	6mg/kg	尹泓懿
	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	/	何国忠
	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
环境空气和废气	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 ³	尹泓懿
	2	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 ³	陈 钊

编制: 

审核: 

签发:  (盖章)





监测报告

报告编号: SQQ20030Y321-1

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
LN3-3-18H 井集输工程竣工环境保护验收监测

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

2021 年 9 月 29 日



报告编号: SQQ20030Y321-1

第 3 页 共 4 页

土壤监测结果报告

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 LN3-3-18H 井集输工程竣工环境保护验收监测		
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	15909960829		
样品类型	土壤	样品来源	采样
采样时间	2021 年 9 月 10 日	分析时间	2021 年 9 月 15 日
样品数量	1 个	监测项数	1 项
采样地点	LN3-3-18H 井	/	/
采样点位	井场外西南侧	/	/
采样深度 (cm)	0-20	/	/
样品编号	1-1-1	/	/
序号	样品性状	干、浅黄	/
1	苯胺 (mg/kg)	< 0.07	/
此页以下空白			
备注	内部参考, 不具有对社会的证明作用。		

一
流
星
一

报告编号: SQQ20030Y321-1

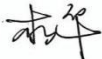
第 4 页 共 4 页


附表: 监测依据

样品类别	序号	项目	监测依据	检出限	主检人
土壤和水系沉积物	1	苯胺	《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	0.07mg/kg	何国忠



编制: 

审核: 

签发: 



(盖章)



监测报告

报告编号: SQQ20030Y321-2

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
LN3-3-18H 井集输工程竣工环境保护验收监测

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

2021 年 9 月 29 日



报告编号: SQQ20030Y321-2

第 3 页 共 3 页

附表:

无组织废气监测气象参数观测结果统计表 1

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
1# 东侧厂界外 5米处	2021年 9月10日	1-1-1	10:06-11:06	21	89.4	1.4	北
		1-1-2	11:14-12:14	23	89.2	1.5	北
		1-1-3	12:22-13:22	26	89.0	1.4	北
	2021年 9月11日	1-2-1	10:11-11:11	20	89.5	1.5	北
		1-2-2	11:18-12:18	23	89.2	1.5	北
		1-2-3	12:26-13:26	25	89.0	1.5	北
2# 北侧厂界外 6米处	2021年 9月10日	2-1-1	10:10-11:10	21	89.4	1.4	北
		2-1-2	11:19-12:19	23	89.2	1.4	北
		2-1-3	12:29-13:29	26	89.0	1.4	北
	2021年 9月11日	2-2-1	10:15-11:15	20	89.5	1.5	北
		2-2-2	11:24-12:24	23	89.2	1.3	北
		2-2-3	12:33-13:33	25	89.0	1.5	北
3# 西侧厂界外 5米处	2021年 9月10日	3-1-1	10:16-11:16	21	89.4	1.5	北
		3-1-2	11:25-12:25	23	89.2	1.5	北
		3-1-3	12:36-13:36	26	89.0	1.4	北
	2021年 9月11日	3-2-1	10:21-11:21	20	89.5	1.3	北
		3-2-2	11:29-12:29	23	89.2	1.3	北
		3-2-3	12:38-13:38	25	89.0	1.5	北
南侧厂界外 6米处	2021年 9月10日	4-1-1	10:21-11:21	21	89.4	1.4	北
		4-1-2	11:32-12:32	23	89.2	1.5	北
		4-1-3	12:43-13:43	26	89.0	1.4	北
	2021年 9月11日	4-2-1	10:26-11:26	20	89.5	1.4	北
		4-2-2	11:35-12:35	23	89.2	1.4	北
		4-2-3	12:43-13:43	25	89.0	1.3	北