建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：FY202-H2 井试采工程

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

编制单位：新疆天合环境技术咨询有限公司

编制日期　2021 年 6 月





FY202-H2 井场现状









管道沿线现状

现场调查照片

编制单位和编制人员情况表

项目名称：FY202-H2 井试采工程

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

项目文件类别：竣工环境保护验收调查报告表

编制单位（盖章）：新疆天合环境技术咨询有限公司

编制单位法人代表（签字或盖章）：

人员分工	姓 名	职称	资格证书编号	主要工作职责	签 名
项目负责人	刘力源	工程师	验收证书编号 2019-竣工验收-第 3 期-073	工程概括、环境影响评价回顾、环境影响调查、环境质量及污染源监测、环境保护措施执行情况、调查结论等	
三级审核情况	周佳	工程师	验（监）证字 2017-JCJS-6166129	初 审	
	吴树宏	高级工程师	环评师证书编号 HP0002406	二级审核	
	唐德清	高级工程师	环评师证书编号 HP00014221	审定领导	

监测单位：新疆新环监测检测研究院（有限公司）

监测人员：班薇、蔡飞虹等

编制单位联系方式

联系电话：0991-4182187 传真：0991-3857017

通讯地址：乌鲁木齐市南湖西路215号 邮编：830063

目 录

表 1 项目总体情况 1
表 2 调查范围、因子、目标、重点 5
表 3 验收执行标准 8
表 4 工程概况 9
表 5 环境影响评价回顾 26
表 6 环境保护措施执行情况 33
表 7 环境影响调查 35
表 8 环境质量及污染源监测 38
表 9 环境管理状况及监测计划 44
表 10 调查结论与建议 46
表 11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表 49

附图：
附图 1 工程地理位置及井位示意图 50

附件：
附件 1 环评批复 51
附件 2 应急预案备案文件 55
附件 3 危废处置合同 56
附件 4 监测报告 58

表 1 项目总体情况

建设项目名称	FY202-H2 井试采工程				
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				
法人代表/负责人	杨学文		联系人	商佳俭	
通信地址	库尔勒市石化大道 78 号				
联系电话	0996-2137465	传真	/	邮编	841000
建设地点	本工程位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区沙雅县盖孜库木乡，地处哈拉哈塘油田富源区块，西北距沙雅县城约 77km，距本工程最近的村庄为西北侧 37km 处的其格格热木村。				
项目性质	新建□ 改扩建☑ 技改□			行业类别	B0711 陆地石油开采
环境影响报告表名称	FY202-H2 井试采工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	河北省众联能源环保科技有限公司				
初步设计单位	塔里木油田分公司工程技术研究院				
环境影响评价审批部门	阿克苏地区生态环境局	文号	阿地环函字〔2020〕640 号	时间	2020 年 10 月 16 日
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	塔里木油田分公司工程技术研究院				
环境保护设施施工单位	塔里木石油勘探指挥部第四勘探公司				
环境保护设施监测（调查）单位	新疆天合环境技术咨询有限公司				
投资总概算（万元）	700	环境保护投资（万元）	30	占总投资比例	4.29%
实际总投资（万元）	700	环境保护投资（万元）	33		4.71%
设计生产能力	100t/d	建设项目开工期		2020 年 11 月	

实际生产能力	100t/d	投入试运行日期	2021 年 2 月
调查经费	/		
项目建设过程简述	（1）2020 年 9 月河北省众联能源环保科技有限公司编制完成了本工程环境影响报告表。 （2）2020 年 10 月 16 日，阿克苏地区生态环境局以阿地环函字〔2020〕640 号文予以批复。 （3）本次工程为地面试采工程，于 2020 年 11 月动工，2021 年 2 月调试运行。 （4）2020 年 12 月，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司委托新疆天合环境技术咨询有限公司开展本工程竣工环境保护验收调查工作。 （5）新疆天合环境技术咨询有限公司接受委托后，于 2021 年 2 月进行了现场调查工作，对受工程建设影响的生态恢复状态、工程环保措施执行情况等进行了重点调查。 （6）2021 年 3 月 3 日-4 日委托新疆新环监测检测研究院(有限公司)进行污染源现状监测。 （7）2021 年 6 月在现场调查及监测的基础上编制完成《FY202-H2 井试采工程竣工环境保护验收调查表》。		

验收调查依据	（1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）（主席令 2014 年第 9 号，2015.1.1）； （2）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）（13 届人大第 6 次会议，2018.10.26）； （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修订）（12 届人大第 28 次会议，2018.1.1）； （4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修订）（13 届人大第 7 次会议，2018.12.29）； （5）《中华人民共和国土壤污染防治法》（13 届人大会第 5 次会议，2019.1.1）； （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）（主席令第 43 号，2020.9.1）； （7）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号，2017.11.20）； （8）《关于环境保护主管部门不再进行建设项目试生产审批的公告》（2016.4.8）； （9）《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007，2008.2.1）； （10）《建设项目竣工环境保护技术规范 石油天然气开采》（HJ612-2011，2011.6.1）； （11）《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）（中华人民共和国国务院，第 682 号令，2017.10.1）； （12）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，2015.6.4）

	（13）《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（发展改革委令 2019 第 29 号，2020.1.1 起施行）； （14）《新疆维吾尔自治区煤炭石油天然气开发环境保护条例》（新疆维吾尔自治区第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议修正，2018.9.21）； （15）《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》（新疆维吾尔自治区第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议，2019.1.1 起实施）； （16）《新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定》（新环环评发〔2019〕140 号，2019.11.14） （17）《关于油气田滚动勘探开发项目竣工环境保护验收方式的复函》（新环函〔2018〕1584 号，2018.10.30） （18）《油气田含油污泥综合利用污染控制要求》（DB65/T 3998-2017，2017.5.30）； （19）《FY202-H2 井试采工程环境影响报告表》（2020.9）； （20）《关于对 FY202-H2 井试采工程环境影响报告表的批复》（阿地环函字〔2020〕640 号，2020.10.16）。

表 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围

本工程主要建设内容包括新建 FY202-H2 单井站 1 座，接入到 FY211H 集中试采点，新建集油管线及供配电工程等。本次调查范围原则上与环境影响报告表评价范围一致。

根据本工程特点，本次调查采用资料调研、现场调查相结合的方法，力求客观、全面地反映工程环境影响报告表、环评批复提出的环境保护措施的落实情况及其有效性，分析目前还存在的环境问题，提出补救措施建议，为塔里木油田分公司对本工程的竣工环境保护验收提供技术依据。

验收调查范围与工程环境影响评价范围一致。具体如下：

表 2-1　调查范围一览表

调查对象	调查项目	调查内容
工程区生态影响情况	环境保护目标	调查工程周边区域是否存在环境保护目标，钻井前后是否新增环境保护目标。
	占地情况	调查工程临时占地及恢复情况。
	动植物	工程建设对周边动植物产生的影响
工程区污染物影响情况	废水	调查建设期和调试运行期废水产生及处理情况
	废气	调查建设期和调试运行期废气产生情况及防治措施
	噪声	调查建设期和调试运行期产生情况及防治措施
	固废	调查建设期和调试运行期固废产生及处理情况
开发工程	核实建设内容	核实工程实际建设内容与环评阶段设计内容变化情况，是否发生重大变动。
环保措施落实情况	环保措施	核实工程环保措施落实情况
环境风险	突发环境事件	调查建设期和调试运行期是否发生突发环境事件，是否建立应急措施。

调查因子	根据工程环境影响评价范围、工程实际建设情况以及环境保护验收调查要求，工程竣工环境保护验收调查因子及内容如下： 1、生态影响调查 调查工程建设范围内井场、管线及其它地面构筑物占地情况，工程建设对野生动植物的影响、对地表的扰动及恢复情况，管线、井场的防护情况等。植物评价因子为种类、数量、盖度等。 2、大气环境影响调查 本工程油气集输采用密闭输送工艺，大气污染物主要来源于各种管线、阀门、设备等处烃类及硫化氢的无组织挥发，主要污染物是非甲烷总烃和硫化氢，本次验收无组织废气主要对FY202-H2井场厂界非甲烷总烃和硫化氢进行监测。 3、水环境影响调查 调查调试运行期废水产生及处理情况。 4、固体废物环境影响调查 重点调查污油泥产生及排放情况，是否按要求落实固废污染防治措施。 5、土壤环境现状调查 本次验收主要对 FY202-H2 井场内土壤环境质量现状进行监测。
环境敏感目标	工程所在地行政区划隶属于阿克苏地区沙雅县，FY202-H2井场坐标 40°40'59.45"N，83°22'07.90"E，FY211H 井场坐标 40°40'30.22"N，83°21'53.74"E，管线长度 1.3km，走向为北-南，根据现场调查，井场及管线沿线调查范围内无自然保护区、风景名胜区、水源保护区、固定集中人群等敏感区。环境敏感目标与环评阶段相比，未发生变化。

调查重点	针对本工程环境影响特点和所在地区的环境特征及工程区实际情况，确定本次调查的重点如下： （1）核查本工程实际工程建设内容与环评阶段设计方案变更情况； （2）对比工程环境影响评价文件和工程实际建设内容； （3）核查本工程实施过程中环境影响评价制度和其他环境保护法律、法规执行情况； （4）调查本工程实施过程中“三废”污染物处置及排放实际产生的环境影响，确定影响程度与范围； （5）调查施工建设对生态环境的影响，包括植被破坏、土壤扰动、水土保持以及恢复和防护措施效果等；调查工程临时占地的生态恢复情况； （6）对照本工程环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件，调查本工程对各项环保措施的落实情况及实施效果； （7）对照本工程环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件，调查本工程风险事故防范措施落实情况及效果；调查是否发生过污染事故及事故处理情况，核查污染事故应急防范预案的建立、执行、演练情况及事故应急设施的准备情况； （8）核实本工程环境保护实际总投资。

表 3 验收执行标准

<table>
<tr><td>环境质量标准</td><td>本次验收土壤环境质量评价标准：井场内土壤环境质量执行《土壤环境质量标准 建设地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018）中土壤污染风险筛选值第二类用地标准。详见表 3-1。
表 3-1 建设用地土壤污染风险筛选值 单位：mg/kg
<table>
<tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">污染物项目</th><th rowspan="2">CAS 编号</th><th>筛选值</th></tr>
<tr><th>第二类用地</th></tr>
<tr><td>1</td><td>砷</td><td>7440-38-2</td><td>60</td></tr>
<tr><td>2</td><td>镉</td><td>7440-43-9</td><td>65</td></tr>
<tr><td>3</td><td>铬（六价）</td><td>18540-29-9</td><td>5.7</td></tr>
<tr><td>4</td><td>铜</td><td>7440-50-8</td><td>18000</td></tr>
<tr><td>5</td><td>铅</td><td>7439-92-1</td><td>800</td></tr>
<tr><td>6</td><td>汞</td><td>7439-97-6</td><td>38</td></tr>
<tr><td>7</td><td>镍</td><td>7440-02-0</td><td>900</td></tr>
<tr><td>8</td><td>石油烃</td><td>/</td><td>4500</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>污染物排放标准</td><td>（1）场界无组织非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值 4.0mg/m^3；H_2S 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新改扩建项目厂界二级标准限值（0.06mg/m^3）。
（2）施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中噪声排放限值（昼间 70dB(A)；夜间 55dB(A)）；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准（昼间 65dB(A)；夜间 55dB(A)）。
（3）固体废物处置执行《油气田含油污泥综合利用污染控制要求》（DB65/T3998-2017）、《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）及其修改单要求。</td></tr>
<tr><td>总量控制指标</td><td>根据环评要求和实际调查情况，本工程运行后无 SO_2 和 NO_x 排放，无废水产生，因此，本工程无总量控制指标。</td></tr>
</table>

表 4 工程概况

项目名称	FY202-H2 井试采工程
项目地理位置（附地理位图）	本工程位于新疆阿克苏地区沙雅县盖孜库木乡，地处哈拉哈塘油田富源区块，西北距沙雅县城约 77km，距本工程最近的村庄为西北侧 37km 处的其格格热木村，FY202-H2 井场坐标 40°40'59.45"N，83°22'07.90"E，FY211H 井场坐标 40°40'30.22"N，83°21'53.74"E。地理位置详见附图 1。 本工程由塔里木油田分公司油气田产能建设事业部开发建设，由塔里木油田分公司东河油气开发部负责日常运行管理。

主要工程内容及规模：

本工程环评批复建设单井试采工程（FY202-H2）及其配套辅助设施。至验收期间实际实施单井试采工程（FY202-H2）及其配套辅助设施。工程量见表 4-1。

表 4-1　本工程基本概况

工程名称		环评工程量	实际工程量	备注
主体工程	井场建设	1、新建加药橇 1 座 2、新建电磁加热器橇-Ⅱ型 1 座 3、新建电信控一体化撬 1 座	1.建成井口加药撬 1 座； 2.建成电控信一体化撬 1 座； 3.建成电磁加热撬 1 座。	与环评一致
	管道建设	新建 FY202-H2 井至 FY211H 集中试采点集油管线，总长 1.3km。	建成 FY202-H2 井至 FY211H 集中试采点集油管线，总长 1.3km。	与环评一致
公辅工程	供配电	新建 10kV 架空线路 1 条(T 接于 10kV 富油甲线 174 号杆)，长度为 4.27km。	建成 10kV 架空线路 1 条，长度为 4.27km。	与环评一致
	自动控制	单井站设置远程终端装置(RTU)对井口和井口节流阀后装置区(防爆电磁加热器)的工艺参数进行采集、数据处理、控制、联锁保护等.	建成自动控制系统 1 套。	与环评一致
	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。	单井站无人值守，无废水产生。	与环评一致
	防腐工程	在购入企业或生产厂家进行内部防腐：1、本工程所有管线除锈	实施防腐工程： 1、所有管线除锈后，刷环氧富锌	与环评一致

		后，刷环氧富锌底漆 2 道(干膜厚度 80-100μm)，再刷环氧云铁中间漆(干膜厚度 100μm)。地面钢制管道：采用 δ=50mm 厚防水复合硅酸盐棉保温，每隔 200mm 用铁丝扎紧，外包 0.8mm 铝皮。埋地钢制管道，采用 30mm 黄夹克聚氨酯泡沫塑料保温； 2、集输钢制管线保温层需补口处采用现场发泡保温，热收缩套补口，集输管线补口防腐层为环氧富锌底漆和环氧云铁中间漆各 2 道，干膜厚度不小于 200μm 管线的管接头、弯头、三通等管件处的防腐应在试压合格后进行。	底漆 2 道(干膜厚度 80-100μm)，再刷环氧云铁中间漆(干膜厚度 100μm)。地面钢制管道：采用 δ=50mm 厚防水复合硅酸盐棉保温，每隔 200mm 用铁丝扎紧，外包 0.8mm 铝皮。埋地钢制管道，采用 30mm 黄夹克聚氨酯泡沫塑料保温; 2、集输钢制管线保温层需补口处采用现场发泡保温，热收缩套补口，集输管线补口防腐层为环氧富锌底漆和环氧云铁中间漆各 2 道，干膜厚度不小于 200μm 管线的管接头、弯头、三通等管件处的防腐应在试压合格后进行。	
原油集输规模 100t/d				

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因：

根据《环境保护部办公厅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）的有关内容：“1.线路或伴行道路增加长度达到原线路总长度的 30%及以上。2.输油或输气管道设计输量或设计管径增大。3.管道穿越新的环境敏感区；环境敏感区内新增除里程桩、转角桩、阴极保护测试桩和警示牌外的永久占地；在现有环境敏感区内路由发生变动；管道敷设方式或穿跨越环境敏感目标施工方案发生变化。4.具有油品储存功能的站场或压气站的建设地点或数量发生变化。5.输送物料的种类由输送其他种类介质变为输送原油或成品油；输送物料的物理化学性质发生变化。6.主要环境保护措施或环境风险防范措施弱化或降低。”

对照本工程环评文件和实际工程内容确定，本工程集输管线实际建设长度为 1.3km，走向为北-南，管径为 DN80 玻璃钢管，管线敷设方式、施工方案、输送介质均未发生变化。

本工程建设地点、性质、工艺、污染防治与生态保护措施与环评文件及批复一致，未发生重大变动。

生产工艺流程（附流程图）：

本工程环境影响包括生态影响和污染物排放对环境的影响两部分，以及事故情况下油气泄漏或井喷事故也可能导致对环境的影响和破坏。生态影响主要表现在井场、管线建设阶段，如占用土地，对地表植被的破坏、土壤扰动等，可能造成区域内的水土流失。污染影响因素主要产生在施工建设期和运行期的活动，如地面工程建设、采油、油气集输等作业过程中形成的污染源。本工程运营期工艺流程见图 4-1。

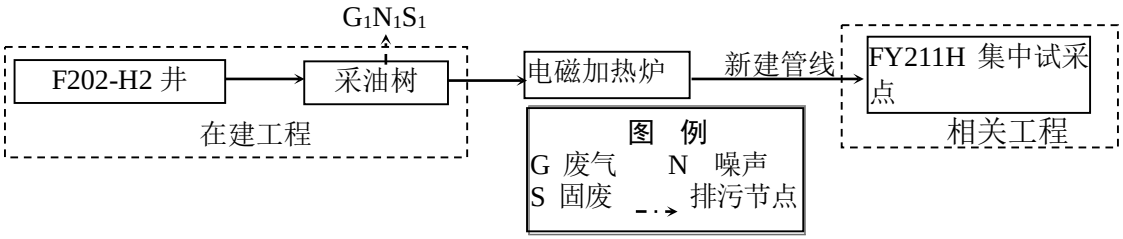


图 4-1　　本工程工艺流程图

工艺流程简介：

本工程营运期 FY202-H2 井采用自喷开采方式（开采后期采用抽油机辅助开采），通过管线集输至 FY211H 集中试采点，拉运至富源Ⅱ计转站，最终进入哈一联合站进行油气水处理。

工程环境保护投资明细

环评阶段本工程估算总投资 700 万元，环保投资 30 万元，占工程总投资的 4.29%；实际总投资 700 万元，环保投资 33 万元，占工程总投资的 4.71%。环保投资见表 4-2。

表 4-2　环保投资一览表

类别	污染源	环保措施	预计投资(万元)	实际投资（万元）
环境空气	井场无组织排放	井场装置做好日常维护，做好密闭措施	3	3
声环境	设备噪声	选择低噪声设备、加强设备维护	2	3
固体废物	含油废物	送有危险废物处置资质的单位妥善处理	\	0
生态	临时占地	施工结束后进行恢复；控制施工作业带宽度	15	14
环境风险管理	环境风险防范措施	警戒标语和标牌	3	2
	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	5
其他	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	5	6
合计			30	33

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

根据现场调查，工程施工建设期对环境产生的影响主要表现为对生态环境的影响，产生的主要污染物有：废气、废水、噪声和固体废物。

1、生态环境影响

（1）工程占地情况

工程占地面积 13000m^2（永久占地面积 2600m^2，临时占地面积 10400m^2）。工程占地类型为沙漠 4160m^2、灌木林地 6240m^2。本工程占地情况见表 4-3。

表 4-3　本次验收实际占地一览表

工程内容	实际占地面积（m^2）			备注
	永久占地	临时占地	总占地	
单井站	2600	0	2600	
管道工程	0	10400	10400	集油管线作业带宽度 8m
合计	2600	10400	13000	

本工程实际占地面积与环评及批复的占地面积一致。

（2）对植被的影响

由于本工程管沟开挖、形成线形裸露带，对地表植被造成阶段性影响。本工程占地类型为沙漠和灌木林地，根据现场调查，工程施工结束后已对临时占地区域进行了迹地平整和清理。管线两侧扰动范围内，除管廊上方覆土高于地表外，管线两侧施工迹地已平整、清理，自然植被处于自然恢复状态。

（3）采取的防沙治沙措施

根据《关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（新环环评发〔2020〕138 号）文的有关要求，本工程开展了防沙治沙治理工作，开

展工作情况为：施工期制定了施工方案，严格在施工范围内活动，未突破环评批复的活动范围，落实了水土保持措施。施工场地目前进行了平整，植被进行自然恢复。

（4）采取的主要生态保护措施

根据现场调查，环评提出的生态保护措施基本得到落实，具体措施如下：

①严格遵守国家和地方有关动植物保护和防治水土流失等环境保护法律法规，最大限度减少占地产生的不利影响，减少对土壤扰动及植被破坏，减少水土流失。

②严格限定施工范围，严禁自行扩大施工用地范围。

③提高施工效率，缩短施工时间，以保持土壤肥力，缩短植物生长季节的损失。因地制宜地选择施工季节，尽量避开植物的生长期，减轻植被破坏。

④充分利用区域现有道路，施工机械和车辆严格按照规定路线行驶，禁止随意开辟道路，防止扩大土壤和植被的破坏范围。施工期间，施工车辆临时停放尽可能利用现有空地，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；施工结束后进行场地恢复。

⑤涉及管线穿越灌木林地的，尽可能选取灌木林地之间的林隙尽可能避开灌木施工。

⑥在进场道路及井场区，设置“保护生态环境、保护野生植物”等警示牌，并从管理上对施工作业人员加强宣传教育，切实提高保护生态环境的意识。

⑦施工过程中产生的固体废物应妥善收集处置，禁止随意丢弃。

⑧工程结束后，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。

本次验收对环评提出的施工期生态环境保护措施的落实情况进行了调查，具体见表 4-4。

表 4-4　　施工期生态环境保护措施落实情况调查

环评及批复中提出的环境保护措施	措施落实情况
严格遵守国家和地方有关动植物保护和防治水土流失等环境保护法律法规，最大限度减少占地产生的不利影响，减少对土壤扰动及植被破坏，减少水土流失。	已落实 落实了水土保持措施，施工场地目前已平整，
②严格限定施工范围，严禁自行扩大施工用地范围。	已落实 施工过程划定了施工作业带范围，施工活动限制在作业带范围内；施工结束后已对施工迹地进行了平整、恢复。
③提高施工效率，缩短施工时间，以保持土壤肥力，缩短植物生长季节的损失。因地制宜地选择施工季节，尽量避开植物的生长期，减轻植被破坏。	已落实 施工时间为冬季，避开了植物的生长期，减轻了破坏。
④充分利用区域现有道路，施工机械和车辆严格按照规定路线行驶，禁止随意开辟道路，防止扩大土壤和植被的破坏范围。施工期间，施工车辆临时停放尽可能利用现有空地，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；施工结束后进行场地恢复。	已落实 经调查，项目落实了生态环境保护措施，划定了施工作业范围和车辆行驶路线，未随意扩大占用、扰动地表。经现场调查，施工期临时占地已全部平整，施工现场固废已清理干净。
⑤涉及管线穿越灌木林地的，尽可能选取灌木林地之间的林隙尽可能避开灌木施工。	已落实 选择了合理的管线走向和井场布置，减少了对灌木林地的占用和对周围植被的破坏。
⑥在进场道路及井场区，设置“保护生态环境、保护野生植物”等警示牌，并从管理上对施工作业人员加强宣传教育，切实提高保护生态环境的意识。	已落实 现场调查期间，有设置警示牌。
⑦施工过程中产生的固体废物应妥善收集处置，禁止随意丢弃。	已落实 现场调查期间，现场无遗留固体废物。
⑧工程结束后，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。	已落实 现场调查期间，施工场地目前进行了平整，植被进行自然恢复。

从现场调查看，本工程实际永久占地与环评相比基本未发生变化。在工程施工建设过程中井场、管线施工作业范围未超过环评批复要求的作业范围，施工结束后及时对临时占地进行了清理平整和恢复，在施工期未发生捕猎保护动物的现象。总体上，本工程在施工建设期落实了环评及批复中提出的各项生态环境保护措施。

2、废气

（1）大气污染源

在工程建设期间，对大气环境的影响主要为地表开挖时产生的扬尘。

（2）大气环境影响

在施工过程中，管道铺设会产生一定的扬尘，裸露场地及土石方的堆放在风力作用下会产生一定量的二次扬尘，物料运输车经过时也会产生一定量的运输扬尘。其他废气为施工机械驱动设备排放的废气、运输车辆尾气，以及现场施工时管道焊接过程中产生的少量焊接烟气。

施工期的扬尘产生量与施工现场条件、管理水平、机械化程度以及气象条件等诸多因素有关，难以进行量化，类比调查结果表明，施工扬尘以土壤颗粒为主，本工程土方施工过程中的实际产尘量较小，施工扬尘的影响范围相对较小；施工机械驱动设备排放的废气和运输车辆尾气都是线性排放，且施工分段进行，在同一个地点集中排放时间短暂，不会对区域环境空气产生明显影响；施工过程中产生的其他废气主要为现场施工时管道焊接产生的焊接烟气，废气产生量较小，且焊接工作为分段进行，本工程管线周边 200m 范围内无敏感点分布，因此，施工期管线焊接废气不会对周围敏感点环境空气质量产生明显影响。

本工程施工扬尘、施工机械驱动设备排放的废气、运输车辆尾气，管线焊接废气不会对区域环境空气产生明显影响，且这种影响是局部的，短期的，项目建设完成之后影响就会消失。

（3）采取的主要大气环境保护措施

①避免在春季大风季节施工，尽可能缩短施工时间，提高施工效率；遇到大风天气时，应避免进行挖掘、回填等大土方量作业；

②施工单位必须加强施工区的规划管理。挖方堆放应定点定位，并采取防尘、抑尘措施；

③运输车辆进出施工区域车辆碾压地面会产生扬尘，故应尽量依托临近道路行进，以减少施工车辆引起的地面扬尘污染，并要求运输车辆减缓行车速度；

④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；

⑤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；

⑥建设单位应加大施工工地环境管理，大力提倡文明施工，严防人为扬尘污染；

⑦重污染天气不进行施工作业。

本次验收对环评提出的施工期大气环境保护措施的落实情况进行了调查，具体见表 4-5。

表 4-5　　施工期大气环境保护措施落实情况调查

环评及批复中提出的环境保护措施	措施落实情况
①避免在春季大风季节施工，尽可能缩短施工时间，提高施工效率；遇到大风天气时，应避免进行挖掘、回填等大土方量作业；	已落实 施工期间避开了大风天气。
②施工单位必须加强施工区的规划管理。挖方堆放应定点定位，并采取防尘、抑尘措施；	已落实 施工期间挖方于管沟一侧堆放，采取了洒水降尘措施。
③运输车辆进出施工区域车辆碾压地面会产生扬尘，故应尽量依托临近道路行进，以减少施工车辆引起的地面扬尘污染，并要求运输车辆减缓行车速度；	已落实 运输车辆充分利用已有道路，并按固定线路行驶，行驶过程控制行驶速度。
④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；	已落实 施工机械和车辆状况良好。
⑤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；	已落实 管道安装时已做好内部防腐、外部防腐等工作。
⑥建设单位应加大施工工地环境管理，大力提倡文明施工，积极推进绿色施工，严防人为扬尘污染；	已落实 施工期间制定了环境管理制度，并对施工人员进行约束，杜绝了人为扬尘污染。
⑦重污染天气不进行施工作业。	已落实 施工期间避开了大风天气。

本工程对大气环境的影响随项目施工期结束而结束，在建设期间落实了环评及批复中提出的各项大气环境保护措施。

3、废水

（1）水污染源

本工程施工期废水主要包括管道试压水和少量生活盥洗废水。

（2）采取的主要水环境保护措施

管道试压采用新鲜水，试压结束后可用于区域抑尘用水。工程施工人员现场不设施工营地，施工期间产生少量生活盥洗废水，其污染物主要为SS、COD，就地泼洒抑尘，不会对周边环境产生明显影响。

本次验收对环评提出的施工期水环境保护措施的落实情况进行了调查，具体见表4-6。

表4-6　　施工期水环境保护措施落实情况调查

环评及批复中提出的环境保护措施	措施落实情况
①管道试压采用新鲜水，试压结束后可用于区域生态用水。	已落实 管道试压采用新鲜水，试压结束后用于施工场地洒水抑尘。
②施工现场不设施工营地，施工期间产生少量生活污水，全部用作施工场地的抑尘洒水。	已落实 施工期间未设施工营地，施工人员产生的少量生活污水用于施工场地洒水抑尘。
③管道穿越渠道时加设套管。	已落实 穿越渠道的管段已加设套管。

根据现场调查，管道试压采用新鲜水，试压结束后用于施工场地洒水抑尘，施工期间未设施工营地，施工人员产生的少量生活污水用于施工场地洒水抑尘。建设期间基本落实了环评中提出的水环境保护措施。

4、噪声

（1）噪声污染源

本工程施工建设期噪声主要产生于土方施工、管线安装、设备吊运安装以及运输车辆行驶过程，主要噪声源包括挖掘机、推土机、吊装机等机械设备以及运输车辆。施工期噪声随着工程施工结束已消失。

（2）采取的主要声环境保护措施

①建设单位应要求施工单位使用低噪声的机械设备类型，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；

②应合理安排施工作业，避免高噪设备集中施工造成局部噪声过高；

③运输车辆进出工地时应低速行驶，少鸣笛或不鸣笛。

本次验收对环评提出的施工期噪声防治措施的落实情况进行了调查，调查情况见表 4-7。

表 4-7　　施工期噪声防治措施落实情况调查

环评及批复中提出的环境保护措施	措施落实情况
①建设单位应要求施工单位使用低噪声的机械设备类型，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；	已落实 施工单位选用了合格的施工机械设备，并定期进行设备的维护保养；加强了对施工人员的约束。
②应合理安排施工作业，避免高噪设备集中施工造成局部噪声过高；	已落实 施工单位合理安排施工工序，提高了施工工作效率。
③运输车辆进出工地时应低速行驶，少鸣笛或不鸣笛。	已落实 施工机械和车辆采取了限速慢行、禁止鸣笛等措施。

根据调查，工程所在区域地势空旷，井场周边 200m 范围内及管线两侧 200m 范围内均未见居民区分布。施工过程中选用了合格的低噪声机械设备，提高了施工工作效率，缩短了施工周期。本工程施工期基本落实了环评及批复中提出的噪声污染防治措施，施工期噪声影响随施工期结束已消失。

5、固体废物

（1）固体废物种类

本工程施工期产生的固体废物主要包括施工土方、管道焊接和管道吹扫产生的废渣以及施工人员产生的生活垃圾。

（2）采取的主要固体废物污染防治措施

①工程土方施工应对挖方单侧分层堆放，用于管沟回填作业，多余土方用于场地平整，严禁弃土产生；

②施工单位应指派专人负责施工固体废物的收集及转运工作，不得随意丢弃；

③严禁施工人员随身携带的饮料瓶等随地乱扔。

本次验收对环评提出的施工期固体废物污染防治措施的落实情况进行了调查，具体见表 4-8。

表 4-8　　固体废物污染防治措施落实情况调查

环评中提出的环境保护措施	措施落实情况
①工程土方施工应对挖方单侧分层堆放，用于管沟回填作业，多余土方用于场地平整，严禁弃土产生；	已落实 开挖土方于管线一侧分层堆放，堆放地点限制在临时占地范围内；管沟开挖土方用于回填作业，管沟回填土高出自然地面 300mm（穿越耕地区域已平整恢复，与自然地面持平），剩余土方用于作业带场地平整，无弃方产生。
②施工单位应指派专人负责施工固体废物的收集及转运工作，不得随意丢弃；	已落实 施工结束后，对施工现场的固体废弃物及时进行了清理，做到了“工完、料净、场地清”。
③提倡文明绿色施工，严禁施工人员随身携带的饮料瓶等随地乱扔。	已落实 施工过程中施工人员产生的生活垃圾及时随车带走，杜绝了垃圾随地乱扔的现象，确保施工现场无垃圾遗留。

根据调查，本工程施工结束后，对施工现场废弃物及时进行了清理，施工现场无固废遗留。总体上，本工程在施工建设期间落实了环评及批复中提出的各项固废污染防治措施。

二、运营期

1、生态环境影响

本工程对生态环境的影响主要表现在施工期，调试运行期生态环境影响主要为人为活动对野生动物的影响。

本次验收对环评提出的运营期生态保护措施的落实情况进行了调查，具体见表 4-9。

表 4-9　　运营期生态环境保护措施落实情况调查

环评及批复中提出的环境保护措施	措施落实情况
加强环境保护宣传工作，提高环保意识，特别是注意对野生动物、自然植被和农作物的保护。	已落实 严格落实 HSE 环境管理体系，加强了对员工的教育培训。

工程严格落实 HSE 环境管理体系，加强了对员工的教育培训，杜绝了乱砍乱伐、猎杀野生动物的现象。根据现场调查，井场无人值守，巡检工作由专人定期进行，未见对生态环境不利的因素。

2、废气

（1）大气污染源

本工程采用 FY202-H2 采油井口→FY211H 井集中试采点→富源Ⅱ计转站→哈一联合站工艺流程，油气集输采用密闭输送工艺，大气污染物主要来源于各种管线、阀门、设备等处烃类及硫化氢的无组织挥发，主要污染物是非甲烷总烃和硫化氢。

（2）大气环境影响

本工程油气集输采用密闭输送工艺，验收监测期间，井场非甲烷总烃无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值（4.0mg/m^3）要求，硫化氢浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新改扩建项目厂界二级标准限值（0.06mg/m^3）要求。

（3）采取的主要大气环境保护措施

油气集输及处理采用全密闭流程，井口密封并设紧急截断阀。

本次验收对环评提出的运营期大气保护措施的落实情况进行了调查，具体见表 4-9。

表 4-10　　运营期大气环境保护措施落实情况调查

环评及批复中提出的环境保护措施	措施落实情况
油气集输及处理采用全密闭流程。	已落实 油气集输及处理采用全密闭流程，井口密封并设紧急截断阀。

验收监测期间，FY202-H2 井场非甲烷总烃无组织排放满足《大气污

染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求，硫化氢浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新改扩建项目厂界二级标准限值要求。从生产运行情况看，井场设备及管道运行正常，截至验收调查时为止未出现过井喷、设备及管道泄露等重大环境污染事故。总体上，本工程调试运行期间落实了环评及批复中提出的各项大气污染防治措施。

3.废水

（1）水污染源

本工程投入运行后，未进行过修井、洗井等井下作业，截止验收期间无井下作业废水产生；运营期不新增劳动定员，井场无人值守，仅定期巡检，无生活污水产生。若后期运营过程中因修井、洗井等井下作业产生废水，应按照环评及批复要求，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站，处理达到回注水标准后回注地层。采出水集输至哈一联合站处理处置。

（2）水环境影响

本工程调试运行期间采出水依托哈一联合站处理，本身无废水产生，未发生井喷、管道泄漏等事故。

（3）采取的主要水环境保护措施

①本工程采用密闭集输工艺，油气混输至 FY211H 井集中试采点，拉运至富源Ⅱ计转站计量分离后，最终至哈一联合站处理。

②安排专人定期巡检，对集输管道、阀门等进行严格检查。

本次调查对环评提出的运营期水污染防治措施的落实情况进行了调查，具体见表 4-11。

表 4-11　　运营期水环境保护措施落实情况调查

环评及批复中提出的环境保护措施	措施落实情况
①源头控制措施： 输送原油的介质可根据具体条件和重要性确定密封型式； 输送油品管道采用地下敷设，对工艺要求必须地下走管的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现泄漏问题及时观察、解决，将污染物跑、冒、滴、漏降至最低限度； 对油品输送管道、阀门严格检查，有质量问题的及时更换，管道、阀门都应采用优质耐腐蚀材料制成的产品。	已落实 管道采用地下敷设，油气集输采用密闭集输工艺；安排专人定期巡检，对集输管道、阀门等进行严格检查。
②分区防控措施： 井场井口装置区，划分为一般污染防治区，一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚，渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗性能，其余区域划分为简单防渗区。	已落实 井场井口装置区地面已按照要求采取了防渗措施。
③应急预案： 在制定全作业区环保管理体制的基础上，制订专门的地下水污染事故的应急措施，并应与其它应急预案相协调。	已落实 东河油气开发部哈拉哈塘作业区已制定突发环境事件应急预案并已在库车市环保局进行了备案。
④因修井、洗井等井下作业产生的废水，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站，处理达到回注水标准后回注地层。	截止验收调查期间，未进行过修井、洗井等井下作业，未产生井下作业废水。若后期运营过程中因修井、洗井等井下作业产生废水，则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站，处理达到回注水标准后回注地层。

根据调查，本工程调试运行期间采出水依托哈一联合站处理，本身无废水产生，未发生井喷、管道泄漏等事故。本工程调试运行期落实了环评及批复中提出的各项水环境保护措施。

4.噪声

本工程调试运行期噪声源主要为采油装置、配套阀组等，噪声源噪声值较低。

根据调查，本工程区周围地势空旷，井场、站场周围 200m 范围内未见居民区分布。新增设备均选用低噪声设备，并采取基础减振等措施，运营期井场无人值守，自动化水平较高，井场、管线安排专人定期巡检，减少了工作人员在井场的停留时间。验收监测期间，井场厂界昼间、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中

3 类区标准限值要求。本工程调试运行期落实了环评及批复中提出的各项噪声污染防治措施。

5.固体废物

在调试运行期，本工程无固体废弃物产生。

后期运营过程中若需进行修井作业，应按照环评要求采用清洁工艺，采用厚塑料布铺垫井场，使落地油泥全部得到回收。落地油泥委托库车畅源生态环保科技有限责任公司进行无害化处理。

本次调查对环评提出的固废污染防治措施的落实情况进行了调查，具体见表 4-12。

表 4-12　　运营期固体废物污染防治措施落实情况调查

环评及批复中提出的环境保护措施	措施落实情况
落地油泥送有危险废物处置资质的单位妥善处理。	截止验收调查期间，未进行过修井等井下作业，未产生落地油泥。后期运营过程中产生的落地油泥委托库车畅源生态环保科技有限责任公司进行无害化处理。

根据调查，本工程截止验收期间无固体废弃物遗留。总体上，本工程在调试运行期间落实了环评及批复中提出的各项固废污染防治措施。

6.土壤环境影响及保护措施落实情况

（1）土壤环境影响

本工程防渗措施良好、管线连接处紧密，管道密闭输送。截止验收调查期间，未发生井喷、管道泄漏等事故。验收监测期间，FY202-H2 井场内土壤主要监测指标满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类建设用地土壤污染风险筛选值要求。

（2）采取的主要土壤环境保护措施

①本工程采用密闭集输工艺，油气混输至 FY211H 井集中试采点，拉运至富源Ⅱ计转站计量分离后，最终至哈一联合站处理。

②设置电控信一体化撬，采用 RTU（Remote Terminal Unit）系统完

成工艺过程参数、设备运行状态的数据采集、监视、控制和数据处理等功能。

③安排专人定期巡检，对集输管道、阀门等进行严格检查。

根据调查，本工程调试运行期间未发生井喷、管道泄漏等事故。总体上，本工程调试运行期间落实了环评及批复中提出的各项土壤环境保护措施。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

1、产业政策

本工程为石油开采项目。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第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。

2、环境现状

环境空气：PM10、PM2.5 年平均质量浓度值超标，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值要求。则依据《环境影响评价技术导则 •大气环境》(HJ2.2-2018)中 6.4.1 工程所在区域达标判断规定：“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO2、NO2、CO、PM10、PM2.5、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：监测点 GL11、GL8、GL6、GL7、ZC2-9 除总硬度(以 CaCO3 计)、镉、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物外，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。由于评价区域位于库车河、渭干河冲洪积平原中下部，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。由于含水层岩性、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)水质好、浅层(勘探孔)水质差，西北向东南水质渐差的变化趋势。地下水中总硬度(以CaCO3 计)、镉、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物超标，与该区域干旱区浅层地下水水文地质背景有直接关系。

声环境：工程昼间噪声为 48dB(A)，夜间为 44dB(A)，均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准要求。

土壤：本项目场站内监测点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；场站外监测点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)中其他类别土壤污染风险筛选值，石油类监测值均低于《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。

3、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，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，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：正常状况下，污染源从源头上可以得到控制；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500m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类区昼65dB(A)、夜间55dB(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，施工结束后运至哈得作业区固废填埋场填埋。营运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：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，且井场设远程终端装置(RTU)，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：本工程生态影响主要发生在管线及井场等的施工建设阶段，主要表现为工程占地影响、地表水、植被破坏、土壤扰动等。施工活动和工程占地在井区范围内呈点、线状分布，对土壤、植物、野生动物等各生态要素产生不同程度的影响，同时也对原有景观结构和生态系统产生一定程度影响。但影响程度不高，施工期结束后，临时占地区域可逐渐恢复，因此，工程对生态的影响是可以接受的。

4、环境风险

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；营运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防控的。

5、评价结论

综上所述，FY202-H2 井试采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。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，环境风险可防控。为此，本评价从环境保护的角度认为，工程建设可行。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

2020年10月16日，阿克苏地区生态环境局以阿地环函字〔2020〕640号文对本工程环境影响评价报告表予以批复。批复如下：

一、该项目拟建于地理坐标，其中 FY202-H2 井地理坐标为东经 83°22'7.90",北纬 40°40'59.45",FY211H 集中试采点地理坐标为东经 83°21'53.74",北纬 40°40'30.22"。盖孜库木乡，地处哈拉哈塘油田富源区块，西北距沙雅县城约 77km,距本工程最近的村庄为西北侧 37km 处的其格格热木村。地理坐标，其中 FY202-H2 井地理坐标为东经 83°22'7.90",北纬 40°40'59.45",FY211H 集中试采点地理坐标为东经 83°21'53.74",北纬 40°40'30.22"。

建设规模及内容：新建 FY202-H2 井试采井场 1 座，井场内建设电磁加热撬、加药托等设施；新建 FY202-H2 井至 FY211H 集中试采点集油管线，长度为 1.3km,并配套建设供配电、通信、防腐等设施，本工程实施后，原油集输规模 100t/d。项目总投资 700 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 4.29%。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]87 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；运营期无废水的产生和排放。

(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，施工结束后运至哈得作业区固废填埋场填埋。运营期产生的含油废物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 H2S 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。

表 6 环境保护措施执行情况

项目 / 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	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工期	生态影响	①严格控制工程占地，对规划占地范围外的区域产禁机械及车辆出入、占用，避免破环自然植被。 ②管线铺设和临时占地对管沟挖方及种植区表土要“分层开挖、分层堆放、分层回填”，及时恢复地表植被，不改变其土地利用类型，管沟挖、填方作业应尽量做到互补平衡。	**落实。** 施工期间严格控制了施工作业带。分层堆放的土壤均已分层循序回填压实；管线作业范围未超过环评批复要求的作业范围；根据实际情况，选择了合理的管线走向和井场布置；施工结束后对临时占地进行清理平整和恢复，植被自然恢复中。	措施执行效果较好
	污染影响	**①废气：**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。 **②废水：**管道分段试压，采用无腐蚀性的清洁水，试压结束后酒水抑尘，不外排；少量生活污水主要为盈洗废水，就地泼酒抑尘。 **③噪声：**选用低噪声、低振动设备，加强维护保养。 **④固体废物：** 管沟作业土方全部用于管沟回填和场地平	**①废气：已落实。** 施工期间避开大风天气，定期对施工场地洒水降尘，车辆按固定线路行驶，未随意行驶。 **②废水：已落实。** 管道试压采用新鲜水，试压结束后用于区域生态用水；施工过程中未设置施工营地。 **③噪声：已落实。** 运输设备等车辆沿固定路线行驶，减少了鸣笛；施工作业均采用低噪声机械设备，并按照操作规范使用各类机械。 **④固体废物：已落实。** 施工结束后，对施工现场的废弃物进行了及时	措施执行效果较好

		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，施工结束后运至哈得作业区固废填埋场填埋。	清理，运至哈得作业区固废填埋场填埋；车辆运输施工废弃物时，苫盖篷布。	
运行期	生态影响	加强环保宣传工作，提高环保意识，特别是注意对野生动物、自然植被和农作物的保护。	**已落实。** 严格落实 HSE 环境管理体系，加强了对员工的教育培训。	措施执行效果较好
	污染影响	**①废气：**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炫类的无组织排放量。 **②废水：** 源头控制措施：输送油品管道采用地下敷设，管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖；对油品输送管道、阀门严格检查。 分区防控措施：井场井口装置区，划分为一般污染防治区，其余区域划分为简单防渗区。 **③噪声：**选用低噪声设备，并采取基础减振等措施。 **④固废：**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。	**①废气：已落实。** 油气集输及处理采用全密闭流程，井口密封并设紧急截断阀。 **②废水：已落实。** 管道采用地下敷设，油气集输采用密闭集输工艺；安排专人定期巡检，对集输管道、阀门等进行严格检查；井场井口装置区地面已按照要求采取了防渗措施，工程本身无废水产生。 **③噪声：已落实。** 选用低噪声设备，并采取基础减振等措施。 **④固废：**截止验收调查期间，未进行过修井等井下作业，未产生落地油泥。	措施执行效果较好
	社会影响	/	/	/

表 7 环境影响调查

施工期	生态影响	（1）占地影响调查 本工程实际总占地面积为 13000m^2，其中永久占地面积 2600m^2，临时占地面积 10400m^2；工程实际占地面积和环评批复的占地面积一致。经现场调查，本工程严格控制了临时占地面积，管线作业范围未超过环评批复要求的作业范围，施工结束后及时对临时占地区域进行了清理平整和恢复。 （2）对土壤环境的影响调查 本次验收土壤环境影响调查在 FY202-H2 井场内布设 1 个土壤监测点，井场外布设 1 个土壤监测点。验收监测期间 FY202-H2 井场内土壤 pH 值大于 7，说明土壤呈碱性；砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、石油烃满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准要求。 （3）对植被的影响调查 根据现场调查，工程施工结束后已对临时占地区域进行了迹地平整和清理。管线两侧扰动范围内，除管廊上方覆土高于地表外，管线两侧施工迹地已平整、清理，自然植被处于自然恢复状态。
	污染影响	（1）环境空气影响 本工程施工期已结束，施工阶段由于破坏了地表结构，扬尘对周围环境产生了一定的影响。本工程施工期较短，施工过程中所排放的废气对环境产生的影响随着施工结束已消失。

	污染影响	（2）水环境影响 本工程施工期管道试压采用新鲜水，试压结束后用于施工场地洒水抑尘，施工期间未设施工营地，施工人员产生的少量洗漱类生活污水用于施工场地洒水抑尘。施工期无废水排放。 （3）声环境影响 本工程施工期主要噪声源包括挖掘机、推土机、吊装机等机械设备以及运输车辆。工程所在区域地势空旷，井场周边 200m 范围内及管线两侧 200m 范围内均未见居民区分布。施工期噪声随着工程施工结束已消失。 （4）固体废物影响 本工程施工期产生的固体废物主要包括施工土方和施工人员产生的生活垃圾。本工程施工结束后，对施工现场废弃物及时进行了清理，施工现场无固废遗留。
	社会影响	本工程建设过程中无环境投诉和突发环境事件发生，井场周边及管道沿线生态环境保护良好，无不良社会影响。
运营期	生态影响	本工程调试运行期生态环境影响主要为人为活动对野生动物的影响。本工程严格落实 HSE 环境管理体系，加强了对员工的教育培训，杜绝了乱砍乱伐、猎杀野生动物的现象。根据现场调查，井场无人值守，巡检工作由专人定期进行，未见对生态环境不利的因素。

	污染影响	（1）大气环境影响 本工程油气集输采用密闭输送工艺，大气污染物主要来源于各种管线、阀门、设备等处烃类及硫化氢的无组织挥发，主要污染物是非甲烷总烃和硫化氢。从生产运行情况看，井场设备及管道运行正常，截至验收调查时为止未出现过井喷、设备及管道泄露等重大环境污染事故。 （2）水环境影响调查 本工程投入运行后，采出水依托哈一联合站处理，本身无废水产生，未发生井喷、管道泄漏等事故。 （3）声环境影响 本工程调试运行期噪声源主要为采油装置、配套阀组等，噪声源噪声值较低。验收监测期间，井场场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区限值要求。 （4）固体废物影响 本工程投入运行后，截止验收期间无固体废弃物产生。
	社会影响	本工程自建设开发、投产以来，井场设备及管道运行基本正常，未出现过井喷、设备及管道泄漏等重大环境污染事故，无不良社会影响。

表 8 环境质量及污染源监测

本次验收期间对工程占地生态环境现状进行了调查，对无组织废气、噪声和土壤进行检测，监测报告见附件 5，具体调查、检测内容及结果如下：

1、大气污染物监测

（1）监测内容及频次

本次验收委托新疆新环监测检测研究院(有限公司)对本工程无组织废气进行监测。监测点位：FY202-H2 井场厂界外上风向布设 1 个监测点、下风向布设 3 个监测点，见图 8-1。监测内容及频次见表 8-1。

表 8-1　无组织废气监测内容、频次及点位

类别	数量	点位	监测因子	监测时间	频次
无组织废气	1 点	上风向	无组织非甲烷总烃和 H_2S	2021 年 3 月 3 日-4 日	每天监测 3 组，连续 2 天
	3 点	下风向			

（2）验收执行标准

井场厂界非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值 4.0mg/m^3。H_2S 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新改扩建项目厂界二级标准限值 0.06mg/m^{3}标准。

（3）监测分析方法

废气监测分析方法见表 8-2。

表 8-2　监测方法一览表

序号	监测因子	分析方法及标准来源	检出限
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 HJ604-2017	0.07mg/m^3
2	H_2S	空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二甲二硫的测定 气相色谱法 GB/T14678-1993	0.001mg/m^3

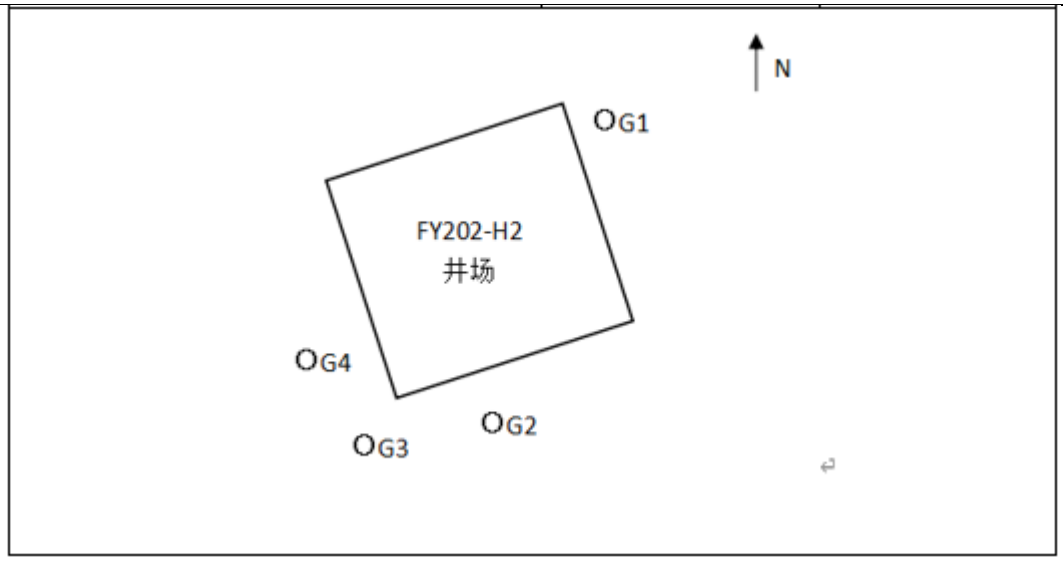


图 8-1　无组织废气监测点位图

（4）监测结果

本次验收无组织废气监测结果见表 8-3、表 8-4。

表 8-3　无组织废气监测结果一览表单位：mg/m^3

采样时间	监测点位	浓度范围	标准限值	达标情况
		非甲烷总烃		
2021.3.3	1#上风向	0.57~0.60	4.0	达标
	2#下风向	0.60~0.80		
	3#下风向	0.57~0.62		
	4#下风向	0.52~0.53		
2021.3.4	1#上风向	0.58~0.62	4.0	达标
	2#下风向	0.55~0.77		
	3#下风向	0.50~0.53		
	4#下风向	0.52~0.63		

备注：低于检出限的用“最低检出限数值”表示

表 8-4　无组织废气监测结果一览表单位：mg/m^3

采样时间	监测点位	浓度范围	标准限值	达标情况
		非甲烷总烃		
2021.4.16	1#上风向	0.001	0.01	达标
	2#下风向	0.001		
	3#下风向	0.001		
	4#下风向	0.001		
2021.4.17	1#上风向	0.001	0.01	达标
	2#下风向	0.001		
	3#下风向	0.001		
	4#下风向	0.001		

备注：低于检出限的用“最低检出限数值”表示

表 8-3、表 8-4 监测结果表明：验收监测期间 FY202-H2 井场非甲烷总烃无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求，厂界无组织排放 H_2S 1h 平均浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新改扩建项目厂界二级标准限值要求。

2、噪声监测

（1）监测内容及频次

本次噪声现状监测委托新疆新环监测检测研究院(有限公司)进行，在 FY202-H2 井场场界外四周各设 1 个监测点。监测时间为 2021 年 3 月 3 日-4 日，昼夜各监测 1 次，连续监测 2 天。监测位置见图 8-2。

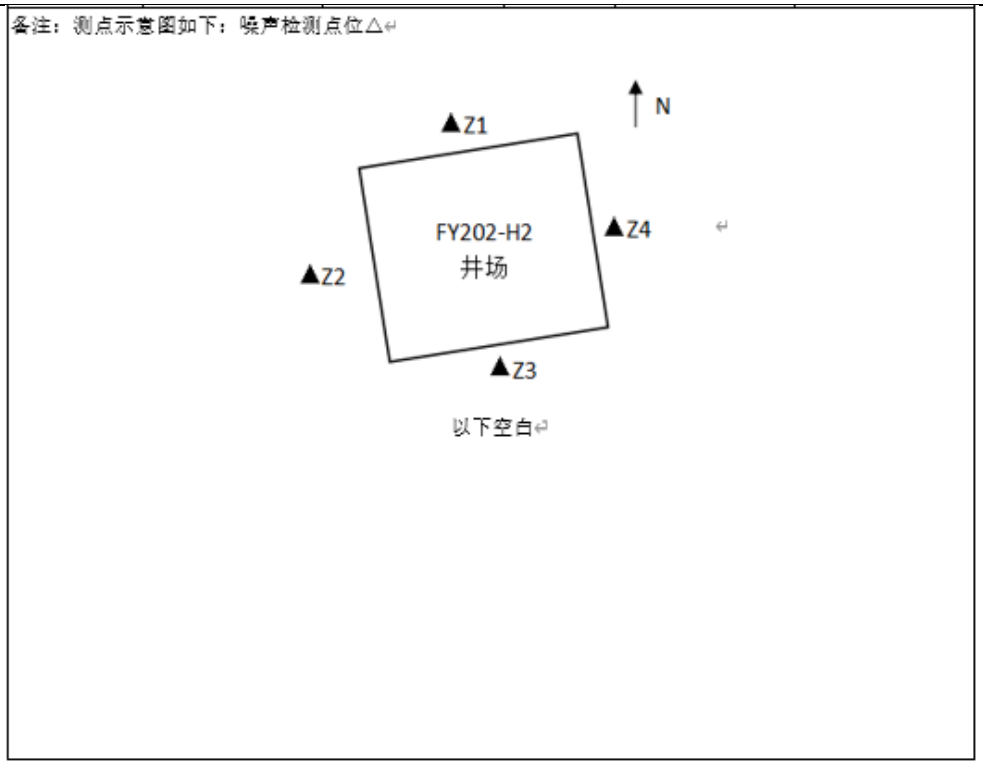


图 8-2　噪声监测点位图

（2）验收执行标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。

（3）监测方法

噪声监测方法见表 8-5。

表 8-5　　监测方法一览表

序号	监测因子	分析方法及标准来源	主要检测仪器
1	等效连续 A 声级 Leq	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	AWA6882+

（4）监测结果

本次验收噪声监测结果见表 8-6。

表 8-6　　噪声监测结果单位：dB（A）

监测点		昼间				夜间			
		第一天	第二天	标准限值	达标情况	第一天	第二天	标准限值	达标情况
FY202-H2井场	东	43	43.8	65	达标	42.8	42.5	55	达标
	南	42.6	42.3		达标	41.5	41.5		达标
	西	41.4	41.7		达标	40.9	40.7		达标
	北	42.2	42.1		达标	41.0	41.7		达标

表 8-5 监测结果表明，验收监测期间厂界昼间噪声监测值在41.4~43.8dB（A）之间，夜间噪声监测值在40.7~42.8dB（A）之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。

3、土壤环境质量监测

（1）监测内容及频次

根据工程占用土地类型及周边土地类型分布，本次验收土壤影响调查在FY202-H2井场内设1个土壤监测点，监测项目为pH、汞、砷、镉、铅、铜、镍、铬（六价）、石油烃，由新疆新环监测检测研究院(有限公司)监测。测点位布设见表8-7。

表 8-7　　监测内容、频次及点位

监测点名称	土壤类型	监测层位	监测日期	布设目的
FY202-H2井场内	砂土	0~20cm	2021年3月4	了解评价区内土壤质量
FY202-H2井场外	砂土	0~20cm	2021年3月4	了解评价区外特征因子土壤质量

（2）验收执行标准

根据工程井场实际建设情况，本次验收土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准。

（3）监测分析方法

监测方法执行《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）中相关规定。分析方法见表 8-7。

表 8-8　　监测方法一览表

序号	污染物	监测分析方法
1	pH	土壤 pH 值的测定　　HJ 962-2018
2	砷、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
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
4	镍	
5	铅、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
6	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
7	石油烃	土壤和沉积物 石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法 HJ1021-2019

（4）监测结果

本次验收监测结果见表表 8-9。

表 8-9　　检测结果一览表　　单位:mg/kg（pH 除外）

监测点	项目								
	pH	汞	砷	镉	铅	铜	镍	六价铬	石油烃
FY202-H2 井场内	7.89	0.116	8.37	0.21	17.0	19	16	0.5	6
FY202-H2 井场外	\	\	\	\	\	\	\	\	6
建设用地标准	--	38	60	65	800	18000	900	5.7	4500

备注：低于检出限的用“最低检出限数值”表示

由表 8-9 可知，验收监测期间井场占地内土壤 pH 值大于 7，说明土壤呈碱性；砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、石油烃等污染物低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准，该区块土壤环境质量现状较好，目前未因工程开发造成的不利影响。

表 9 环境管理状况及监测计划

9.1 环境管理机构设置

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

塔里木油田公司部对施工过程进行监督检查，承担本工程施工作业的塔里木石油勘探指挥部第四勘探公司，公司设置有安全环保科，专职对井队落实 HSE 体系情况实施检查，对施工过程中环保措施落实情况进行督促，对存在问题进行及时整改。

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

9.2 环境监测能力建设情况

本工程施工期产生的废气和噪声随施工结束而逐渐消失，废水和固体废物已按环评及批复要求进行处理。本次竣工环境保护验收过程中进行了废气、土壤及噪声监测。必要时，建设单位可依托第三方社会化监测机构进行监测。

9.3 环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

工程落实了环评报告表中的生态环境保护和污染防治措施，本工程评价井无运营期，故环评文件无需提出运营期监测计划。

9.4 环境管理状况分析与建议

（1）本项目施工过程中由塔里木油田分公司部对施工过程进行监督检查，承担施工作业的塔里木石油勘探指挥部第四勘探公司设置有安全环保科，专职对井队落实 HSE 体系情况实施检查，对施工过程中环保措施落实情况进行督促，对存在问题进行及时整改。

（2）本工程突发环境事件风险防范依托塔里木油田分公司东

河油气开发部哈拉哈塘作业区突发环境事件应急预案，该应急预案在原库车县环境保护局备案（备案号：652923-2019-019-H），主要内容包括环境污染与破坏事件的分级、预测与报警、应急报告程序与内容、应急准备、应急处置措施及应急中止程序等。本工程落实了国家、地方及有关行业关于风险事故防范与应急方面相关规定，配备了必要的应急设施，设置了完善的环境风险事故防范与应急管理机构，建立了安全保护、维护保养和巡线检查制度。根据现场调查可知，施工期间严格执行《塔里木油田分公司井控实施细则》，未发生井喷及泄漏事件。

（3）工程施工期间重视环境保护工作，通过加强环境管理，采取相应的污染防治措施和生态保护措施，基本落实了环评报告书及其批复提出的各项环保措施，施工期未发生环境污染及环保投诉事件。

表 10 调查结论与建议

1、调查结论

（1）工程建设内容

本工程由塔里木油田分公司东河油气开发部负责日常运行管理，行政区隶属阿克苏地区库车市管辖。主要建设内容包括：①单井站：新建FY202-H2 单井站 1 座，站内新建井口阀组撬 1 座、加药橇 1 座、电控信一体化撬 1 座、电磁加热撬 1 座。②管道：新建 FY202-F2 至 FY211H 集中试采点集油管线（采用酸酐固化玻璃管道），管径 DN80，管线总长 1.3km。实际建设内容与环评一致。

工程总投资 700 万元，环保投资 33 万元，环保投资占工程总投资的 4.71%。

（2）生态环境影响调查结论

本工程在施工期和调试运行期间基本落实了环评及批复中提出的各项生态环境保护措施。根据调查，本工程实际永久占地面积为 2600m^2，临时占地面积 10400m^2，与环评一致。井场作业范围未超过环评批复要求的作业范围，落实了水土保持措施，施工结束后对临时占地进行清理平整和恢复，植被自然恢复中。施工期未发生捕猎保护动物的现象。

（3）土壤环境影响调查结论

本工程在调试运行期间落实了环评及批复中提出的各项土壤环境保护措施。验收监测结果表明，FY202-H2井场内土壤呈碱性；土壤中砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、石油烃满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地土壤污染风险筛选值要求。

（4）大气环境影响调查结论

本工程在施工期和调试运行期间落实了环评及批复中提出的各项大

气环境保护措施。根据调查，施工期扬尘对周围环境产生的影响随着施工结束已消失。运营期油气集输采用密闭输送工艺，验收监测期间，FY202-H2 井场非甲烷总烃无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求，硫化氢浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新改扩建项目厂界二级标准限值要求。从生产运行情况看，井场设备及管道运行正常，截至验收调查时为止未出现过井喷、设备及管道泄露等重大环境污染事故。

（5）水环境影响调查结论

本工程在施工期和调试运行期间落实了环评及批复中提出的各项水环境保护措施。根据调查，施工期管道试压采用新鲜水，试压结束后用于施工场地洒水抑尘，施工期间未设施工营地，施工人员产生的少量洗漱类生活污水用于施工场地洒水抑尘，无废水排放；投入运行后，截止验收期间本身无废水产生，采出水依托哈一联合站处理，未发生井喷、管道泄漏等事故。

（6）声环境影响调查结论

本工程在施工期和调试运行期间落实了环评及批复中提出的各项噪声污染防治措施。根据调查，工程所在区域地势空旷，井场周边 200m 范围内及管线两侧 200m 范围内均未见居民区分布。施工过程中选用了合格的低噪声机械设备，提高了施工工作效率，缩短了施工周期。施工期噪声影响随施工期结束已消失。调试运行期噪声源主要为采油装置、配套阀组等，其噪声值较低，验收监测期间，井场场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区限值要求。

（7）固体废物环境影响调查结论

本工程在施工期和调试运行期间落实了环评及批复中提出的各项固废污染防治措施。根据调查，本工程施工结束后，对施工现场废弃物及时进行了清理，施工现场无固废遗留。工程投产至今无固体废弃物产生。

（8）环境风险调查结论

本工程落实了国家、地方及有关行业关于风险事故防范与应急方面相关规定，配备了必要的应急设施，设置了完善的环境风险事故防范与应急管理机构，建立了安全保护、维护保养和巡线检查制度。根据现场调查可知，截止验收期间未发生井喷及设备、管线泄漏等突发环境事件。

（9）环境管理

从“三同时”执行情况看，本工程实现了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

建设单位严格按照 HSE 管理体系要求进行环境管理，环保管理机构与管理制度健全，制定了突发环境事件应急预案并备案，基本落实了环评及批复中提出的污染治理及环境管理措施，主要污染物达标排放，截至调查时为止未发生过环境污染事故。

（10）调查结论

综上所述，建设单位基本落实了环评及批复中提出的生态保护和污染治理措施，主要污染物达标排放，环境风险应急预案完成备案，符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议组织环保验收。

2.要求

（1）本工程通过竣工环境保护验收后，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）第十三条第一款规定，验收报告公示期满后 5 个工作日内，塔里木油田分公司应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，生态环境主管部门对上述信息予以公开。

（2）按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）第十三条第二款的规定，塔里木油田分公司应当将验收报告以及其他档案资料存档备查。

表 11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	FY202-H2 井试采工程				项目代码		建设地点	阿克苏地区沙雅县盖孜库木乡，西北距沙雅县城约 77km。			
	行业类别（分类管理名录）	B0711 陆地石油开采				建设性质	新建　改扩建√　技术改造		项目区中心经度/纬度	40°40'59.45"N，83°22'07.90"E		
	设计生产能力	100t/d				实际生产能力	100t/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	阿克苏地区生态环境局				审批文号	阿地环函字〔2019〕640 号	环评文件类型	环评报告表			
	开工日期	2020 年 11 月				竣工日期	2021 年 2 月	排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	塔里木油田分公司工程技术研究院				环保设施施工单位	塔里木石油勘探指挥部第四勘探公司	本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	新疆天合环境技术咨询有限公司				环保设施监测单位	新疆新环监测检测研究院(有限公司)	验收监测时工况	85.6t/d			
	投资总概算（万元）	700				环保投资总概算（万元）	30	所占比例（%）	4.29			
	实际总投资（万元）	700				实际环保投资（万元）	33	所占比例（%）	4.71			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	3	噪声治理（万元） 3	固体废物治理（万元）	0	绿化及生态（万元）	14	其他（万元）	13	
	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）		91652800715549 11XG	验收时间	2021 年 6 月			

污染物放标总控（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)
污染排放与总量控制	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物												

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

附图 1 工程地理位置图

附件 1 环评批复

新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局

阿地环函字〔2020〕640 号

关于对 FY202-H2 井试采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《FY202-H2 井试采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、该项目拟建于地理坐标，其中 FY202-H2 井地理坐标为东经 83° 22′ 7.90"，北纬 40° 40′ 59.45"，FY211H 集中试采点地理坐标为东经 83° 21′ 53.74"，北纬 40° 40′ 30.22"。盖孜库木乡，地处哈拉哈塘油田富源区块，西北距沙雅县城约 77km，距本工程最近的村庄为西北侧 37km 处的其格格热木村。地理坐标，其中 FY202-H2 井地理坐标为东经 83° 22′ 7.90"，北纬 40° 40′ 59.45"，FY211H 集中试采点地理坐标为东经 83° 21′ 53.74"，北纬 40° 40′ 30.22"。建设规模及内容: 新建 FY202-H2 井试采井场 1 座，井场内建设电磁加热撬、加药撬等设施; 新建 FY202-H2 井至 FY211H 集中试采点集油管线，长度为 1.3km，并配套建设供配电、通信、防腐等设施，本工程实施后，原油集输规模 100t/d。项目总投资 700 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的

4.29%。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〕87 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;运营期无废水的产生和排放。

（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，施工结束后运至哈得作业区固废填埋场填埋。运营期产生的含油废物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_2S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、沙雅县环境保护局

阿克苏地区生态环境局办公室　　2020年10月16日印发

附件 2 应急预案备案文件

突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号：652923-2019-019-H

单位名称	塔里木油田分公司东河油气开发部	统一社会信用代码	9165280071554911XG
法定代表人	杨学文	联系电话	0996-2171571
单位地址	新疆维吾尔自治区阿克苏地区库车县哈尼喀塔木乡		
风险级别	重大[E3Q3M3]		
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： 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）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的《塔里木油田分公司东河油气开发部哈拉哈塘片区突发环境事件应急预案》备案文件已于 2019 年 6 月 9 日收讫，文件齐全，予以备案。 库车县环境保护局 2019 年 6 月 9 日		
备案编号	652923-2019-019-H		
报送单位	塔里木油田分公司东河油气开发部		
受理部门负责人	徐广平	经办人	胡英杰

附件 3 危废处置合同



正本

合同编号：*8608190601 18*

中国石油天然气股份有限公司

塔里木油田分公司

服 务 合 同

项目名称：东河油气开发部新增含油污泥处理服务

委托方：中国石油天然气股份有限公司

塔里木油田分公司

受托方：库车畅源生态环保科技有限责任公司

签订地点：新疆库尔勒市

甲方			
名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司		
授权代表		执行代表	
统一社会信用代码（纳税登记号）	91652800715549111XG		
开户银行	昆仑银行股份有限公司 库尔勒塔里木石油支行		
账号	88812000017070000123		
通讯地址	新疆库尔勒市石化大道26号		
邮政编码	841000		
承办人（签字）			
联系人	于东瑶	联系电话	0996-2137479

盖章

年 月 日

2019年 6月 21日

乙方			
名称	库车畅源生态环保科技有限责任公司		
法定代表人（单位负责人）或授权代表			
统一社会信用代码（纳税登记号）	91652923556459466U		
通讯地址	新疆库车县化工园区		
邮政编码	842000		
结算银行	昆仑银行股份有限公司库尔勒塔里木石油支行		
结算帐号	88812100290380000026		
联系人	李万虎	李万虎	李万虎

盖章

年 月 日

2019年 6月 21日

13

附件 4 监测报告



新环

CMA
163112050034

检 测 报 告

项目名称：FY202-H2 井试采工程竣工环境保护验收监测项目

委托单位：新疆天合环境技术咨询有限公司

编制日期：2021 年 03 月 17 日

新疆新环监测检测研究院(有限公司)

检测专用章

报 告 说 明

1．客户在委托检测前，应说明测试的目的，由本院按有关规范进行采样、测试。由客户送检的样品，本报告只对收到样品的检测结果负责。

2．本报告涂改、增删无效，无编制、审核、批准人签字无效。

3．本院出具的未加盖资质认定标志章的检测报告，仅供客户内部参考，不具有对社会证明作用。本报告无检测专用章、骑缝章无效。

4．未经本院书面批准，不得部分复制检测报告（全文复制除外）。

5．本报告未经同意不得作为商业广告使用。

6．本报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。

7．除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

8．除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

9．对本报告若有疑议，请在收到报告 15 个工作日内与本院联系。

新环监测检测研究院（有限公司）
联系地址：乌鲁木齐高新区（新市区）环园路南 2 巷 90 号综合楼 1 栋
邮政编码：830016
联系电话：0991-6631699

新疆新环监测检测研究院(有限公司)

检 测 报 告

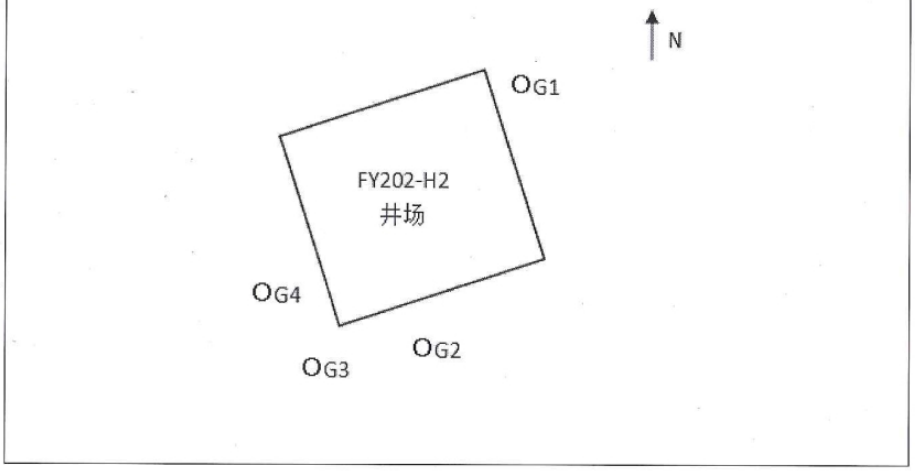
委托单位	新疆天合环境技术咨询有限公司	项目地址	阿克苏地区沙雅县
项目名称	FY202-H2井试采工程竣工环境保护验收监测项目		
联系人(委托方)	邵玉敏	电话	15099158046
采样人员	潘多伟、徐伟等	分析人员	谢国清等
检测类别	环境空气和废气、土壤、噪声		
检测项目及依据	见附表一		
检测仪器	见附表二		
检测结果	检测结果见第 4-8 页		

编制：班薇　　审核：[illegible]　　签发：[illegible]

签发日期：2021 年 3 月 17 日

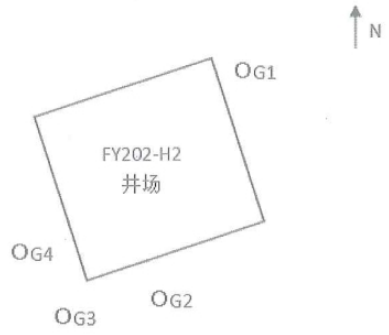
无组织废气检测结果报告

采样日期	2021.3.3		分析日期	2021.3.4~3.5
样品编号	采样地点	采样频次	检测项目	
			非甲烷总烃 单位：mg/m³	硫化氢 单位：mg/m³
G1-1-1	G1：FY202-H2 井场东北侧上风向 E:83°22′8.95″ N:40°41′0.93″	第一次	0.57	＜1.0×10⁻³
G1-1-2		第二次	0.57	＜1.0×10⁻³
G1-1-3		第三次	0.60	＜1.0×10⁻³
G2-1-1	G2：FY202-H2 井场南侧下风向 E:83°22′3.29″ N:40°40′58.8″	第一次	0.80	＜1.0×10⁻³
G2-1-2		第二次	0.61	＜1.0×10⁻³
G2-1-3		第三次	0.60	＜1.0×10⁻³
G3-1-1	G3：FY202-H2 井场西南侧下风向 E:83°22′6.81″ N:40°40′58.84″″	第一次	0.58	＜1.0×10⁻³
G3-1-2		第二次	0.57	＜1.0×10⁻³
G3-1-3		第三次	0.62	＜1.0×10⁻³
G4-1-1	G4：FY202-H2 井场西侧下风向 E:83°22′5.82″ N:40°40′59.72″	第一次	0.52	＜1.0×10⁻³
G4-1-2		第二次	0.53	＜1.0×10⁻³
G4-1-3		第三次	0.53	＜1.0×10⁻³
检出限			0.07	1.0×10⁻³



无组织废气检测结果报告

采样日期	2021.3.4		分析日期	2021.3.5
样品编号	采样地点	采样频次	检测项目	
			非甲烷总烃 单位：mg/m³	硫化氢 单位：mg/m³
G1-2-1	G1：FY202-H2 井场东北侧上风向 E:83°22′8.95″ N:40°41′0.93″	第一次	0.62	＜1.0×10⁻³
G1-2-2		第二次	0.58	＜1.0×10⁻³
G1-2-3		第三次	0.64	＜1.0×10⁻³
G2-2-1	G2：FY202-H2 井场南侧下风向 E:83°22′3.29″ N:40°40′58.8″	第一次	0.77	＜1.0×10⁻³
G2-2-2		第二次	0.57	＜1.0×10⁻³
G2-2-3		第三次	0.55	＜1.0×10⁻³
G3-2-1	G3：FY202-H2 井场西南侧下风向 E:83°22′6.81″ N:40°40′58.84″″	第一次	0.53	＜1.0×10⁻³
G3-2-2		第二次	0.53	＜1.0×10⁻³
G3-2-3		第三次	0.50	＜1.0×10⁻³
G4-2-1	G4：FY202-H2 井场西侧下风向 E:83°22′5.82″ N:40°40′59.72″	第一次	0.63	＜1.0×10⁻³
G4-2-2		第二次	0.57	＜1.0×10⁻³
G4-2-3		第三次	0.52	＜1.0×10⁻³
检出限			0.07	1.0×10⁻³



土壤检测结果报告

样品类型		土壤	样品数量	1
采样日期		2021.3.4	分析日期	2021.3.9~3.15
样品编码		T1-1-1		
采样地点		FY202-H2 井场内（集油管输出口） E:83°22′8.41″ N:40°40′59.63″		
样品状态		砂土、灰黄色		
检测项目	单位	检测结果		检出限
pH 值	无量纲	7.89		/
石油烃	mg/kg	6		6
砷	mg/kg	8.37		0.01
镉	mg/kg	0.21		0.01
六价铬	mg/kg	<0.5		0.01
铜	mg/kg	19		1
铅	mg/kg	17.0		0.1
汞	mg/kg	0.116		0.002
镍	mg/kg	16		3
备注：检测结果小于方法检出限用小于检出限表示。 以下空白				

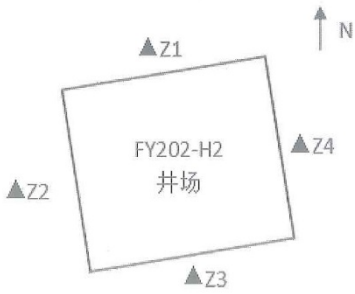
土壤检测结果报告

样品类型		土壤	样品数量	1
采样日期		2021.3.4	分析日期	2021.3.11
样品编码		T2-1-1		
采样地点		FY202-H2 井场边界西南侧 20m E:83°22′7.06″ N:40°40′59.1″		
样品状态		砂土、黄色		
检测项目	单位	检测结果		检出限
石油烃	mg/kg	12		6
备注：检测结果小于方法检出限用小于检出限表示。 以下空白				

噪声检测结果报告

所属功能区		二类区	仪器核查	测量前：93.8dB(A) 测量后：93.8dB(A)	
天气状况		晴	风速	1.3m/s	
测点编号	测点位置	测量时间	主要噪声源	等效声级 dB（A）	
				昼间	夜间
Z1-1-1	E:83°22′7.93″ N:40°40′59.93″	2021.3.3~3.4	设备噪声	43.0	42.8
Z2-1-1	E:83°22′8.1″ N:40°40′58.35″	2021.3.3~3.4	设备噪声	42.6	41.5
Z3-1-1	E:83°22′9.81″ N:40°40′58.73″	2021.3.3~3.4	设备噪声	41.1	40.9
Z4-1-1	E:83°22′10.56″ N:40°41′0.12″	2021.3.3~3.4	设备噪声	42.2	41.0

备注：测点示意图如下：噪声检测点位△

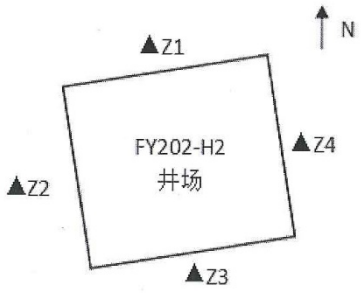


以下空白

噪声检测结果报告

所属功能区		二类区	仪器核查	测量前：93.8dB(A) 测量后：93.8dB(A)	
天气状况		晴	风速	0.9m/s	
测点编号	测点位置	测量时间	主要噪声源	等效声级 dB（A）	
				昼间	夜间
Z1-2-1	E:83°22′7.93″ N:40°40′59.93″	2021.3.4~3.5	设备噪声	43.8	42.5
Z2-2-1	E:83°22′8.1″ N:40°40′58.35″	2021.3.4~3.5	设备噪声	42.3	41.5
Z3-2-1	E:83°22′9.81″ N:40°40′58.73″	2021.3.4~3.5	设备噪声	41.7	40.7
Z4-2-1	E:83°22′10.56″ N:40°41′0.12″	2021.3.4~3.5	设备噪声	42.1	41.7

备注：测点示意图如下：噪声检测点位△



以下空白

附表一：检测项目及依据一览表

检测类别	检测项目	检测依据
土壤	pH 值	土壤 PH 值的测定 电位法 HJ962-2018
	砷、汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法 HJ 680-2013
	铜、镍、铬、锌	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
	铅、镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997
	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
	石油烃	土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019
环境空气和废气	硫化氢	空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二甲二硫的测定 气相色谱法 GB/T14678-1993
	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 HJ604-2017
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348—2008
以下空白		

附表二：仪器信息一览表

仪器名称	型号
气相色谱仪	GC-2010 Pro
原子荧光光度计	AFS-930
原子吸收分光光度计	PE-900T
气相色谱仪	7820A
多功能声级计	AWA5688
声校准器	AWA6221A
pH 计	PHS-3C
气相色谱仪	GC-4000A
以下空白	

附表四：环境空气检测气象参数观测结果统计表

采样日期	采样地点	气温℃	气压 kPa	风速 m/s	风向
2021.03.03	G1：FY202-H2 井场东北侧上风向	4.1~11.4	90.6~90.8	1.0~1.3	东北
	G2：FY202-H2 井场南侧下风向	4.1~11.4	90.6~90.8	1.0~1.3	东北
	G3：FY202-H2 井场西南侧下风向	4.2~11.5	90.6~90.8	1.0~1.3	东北
	G4：FY202-H2 井场西侧下风向	4.2~11.6	90.6~90.8	1.0~1.3	东北
2021.03.04	G1：FY202-H2 井场东北侧上风向	5.2~13.8	90.6~90.8	0.7~1.0	东北
	G2：FY202-H2 井场南侧下风向	5.2~13.8	90.6~90.8	0.7~1.0	东北
	G3：FY202-H2 井场西南侧下风向	5.3~13.8	90.6~90.8	0.7~1.0	东北
	G4：FY202-H2 井场西侧下风向	5.3~13.8	90.6~90.8	0.7~1.0	东北

——报告结束——