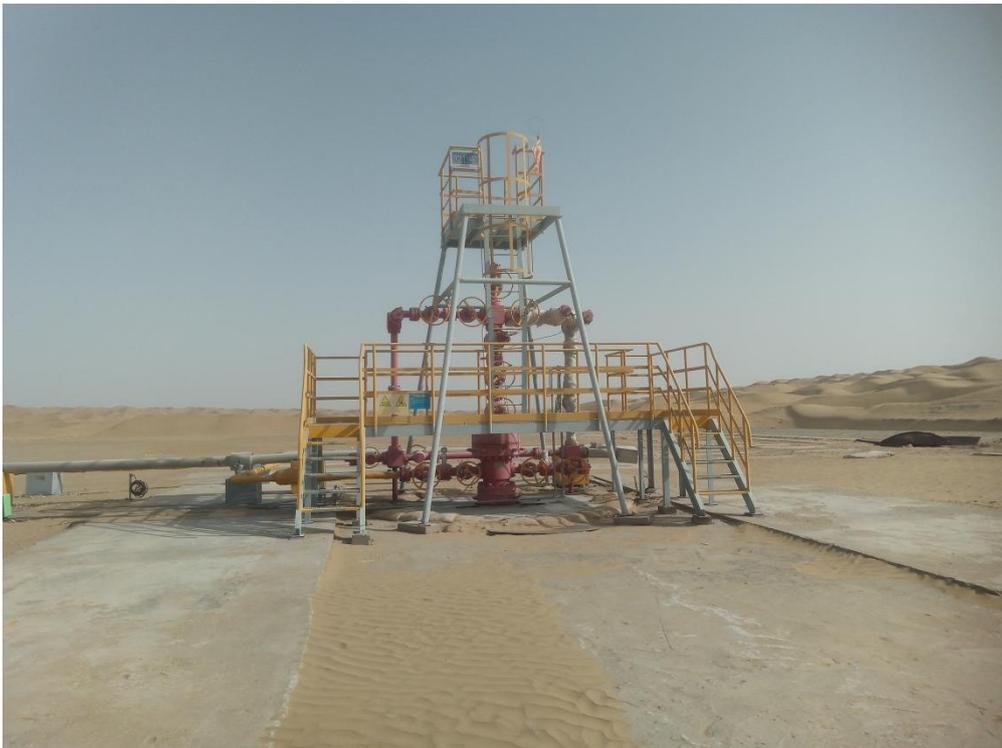


**中国石油天然气股份有限公司塔里木油田
分公司 ZG111-H3 井气举管网完善工程
环境保护验收调查报告表**

水清清（监）[2022]—YS—101 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

2022 年 5 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服务有限公司

法人代表： 陈 漫

报告编写人： 杨坤【2017-JCJS-6166232】

监测人员： 祝建福、王金亮

审核人员： 白宽【2017-JCJS-6166230】

| | | | |
|-------|-----------------------|-------|-------------------------|
| 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 |
| 电话： | / | 电话： | 0991-4835555 |
| 传真： | / | 传真： | 0991-4835555 |
| 邮编： | 841000 | 邮编： | 830028 |
| 地址： | 新疆巴州库尔勒市塔里木油田分公司 | 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。



姓名：杨坤

工作单位：新疆水清清环境
监测技术服务有
限公司

证书编号：2017-JCJS-6166232

中国环境监测总站制

杨坤 同志于 2017 年 6 月 12 日
至 2017 年 6 月 16 日参加
中国环境监测总站 2017 年 66 期
建设项目竣工环境保护验收监测
人员培训。学习期满，经考核，
成绩合格，特发此证。



姓名：白宽

工作单位：新疆水清清环境
监测技术服务有
限公司

证书编号：2017-JCJS-6166230

中国环境监测总站制

白宽 同志于 2017 年 6 月 12 日
至 2017 年 6 月 16 日参加
中国环境监测总站 2017 年 66 期
建设项目竣工环境保护验收监测
人员培训。学习期满，经考核，
成绩合格，特发此证。





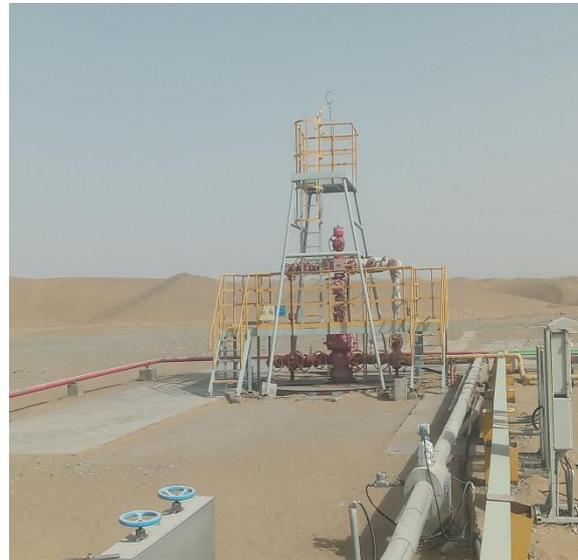
井牌



标志桩



井场远景



采油树



工艺设施



周边方草格

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..... | 6 |
| 表六 | 环境保护措施执行情况..... | 18 |
| 表七 | 环境影响调查..... | 20 |
| 表八 | 环境质量及污染源监测..... | 22 |
| 表九 | 环境管理状况及环境监测计划..... | 32 |
| 表十 | 调查结论与建议..... | 33 |
| 表十一 | 附件..... | 36 |

表一 工程概况及验收监测依据、标准

| | | | | | |
|-------------|--|------------|----------------------------------|-------|------|
| 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 ZG111-H3 井气举管网完善工程 | | | | |
| 建设单位名称 | 中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 改扩建√ 技改 迁建 | | | | |
| 建设地点 | 新疆阿克苏地区沙雅县南部，东南起 ZG111-H1 井西北至 ZG111-H3 井，其中 ZG111-H3 井位于塔三联西北方向 12km，ZG111-H1 井位于塔三联西北方向 11km | | | | |
| 环境影响报告表名称 | ZG111-H3 井气举管网完善工程 | | | | |
| 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 | 阿克苏地区生态环境局 | 审批文号及时间 | 阿地环函字〔2019〕243 号，2019 年 5 月 10 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 4 月 | | |
| 设计生产规模 | 新建 ZG111-H1 井至 ZG111-H3 井高压柔性复合输送管线 2.7km 以及配套阀门 | 建设项目开工日期 | 2021 年 3 月 20 日 | | |
| 实际生产规模 | 新建 ZG111-H1 井至 ZG111-H3 井高压柔性复合输送管线 2.7km 以及配套阀门 | 完工日期 | 2021 年 4 月 16 日 | | |
| 验收调查期间生产规模 | / | 验收工况负荷 | / | | |
| 投资总概算（万元） | 101.5 | 环保投资概算（万元） | 14 | 比例（%） | 13.8 |
| 实际总投资（万元） | 110 | 实际环保投资（万元） | 15 | | 13.8 |
| | 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 2500 万吨，是中国特大型油田之一。塔中油气田位于塔里木盆地塔克拉玛干沙漠腹地，维吾尔 | | | | |

| | |
|---------------------------|--|
| <p>项目建设过程简述（项目立项~试运行）</p> | <p>自治区且末县、于田县、沙雅县交界处。</p> <p>目前 ZG111-H3 井为气举生产井，气举气为来自 ZG111-H1 井的含硫湿气，经井场压缩机加压后，通过已建气举管线输送至 ZG111-H3 井进行注气。由于修复油管在含硫油气介质中使用存在管线刺漏、人员中毒、环境污染等风险。因此塔里木油田分公司决定实施“ZG111-H3 井气举管网完善工程”。</p> <p>本工程位于新疆阿克苏地区沙雅县南部，起点 ZG111-H1 井位于塔三联西北方向 11km 处，中心地理坐标：东经 82° 57' 20.99"，北纬 39° 32' 3.83"，终点 ZG111-H3 井位于塔三联西北方向 12km 处，中心地理坐标为：东经 82° 56' 5.37"，北纬 39° 32' 9.78"。</p> <p>2019 年 3 月，河北省众联能源环保科技有限公司编制《ZG111-H3 井气举管网完善工程环境影响报告表》。2019 年 5 月 10 日，阿克苏地区生态环境局以“阿地环函字〔2019〕243 号”文对该项目予以批复。本项目于 2021 年 3 月 20 日开工建设，于 2021 年 4 月 16 日完工。验收调查期间工程已完成。</p> <p>2022 年 3 月 12 日，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 ZG111-H3 井气举管网完善工程进行竣工环境保护验收工作。</p> <p>我公司依据《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》（HJ/T394-2007），于 2022 年 3 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 ZG111-H3 井气举管网完善工程环境保护验收调查方案》（以下简称《验收调查方案》），并于 2022 年 4 月 15 日进行现场监测，根据监测结果及调查结果，从而编制完成本项目竣工环境保护验收调查表。</p> |
|---------------------------|--|

表二 调查范围、因子、目标、重点

| | |
|--------------------|--|
| <p>调查范围</p> | <p>(1) 生态环境：项目管线两侧 200m 范围内； (2) 大气环境：项目管线两侧 100m 范围内； (3) 声环境：项目管线两侧 200m 范围内。</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 运营期：无组织废气</p> <p>(2) 水环境 施工期：管道施压废水；生活污水</p> <p>(3) 声环境 施工期：施工机械噪声 运营期：设备噪声</p> <p>(4) 固体废物 施工期：生活垃圾、土石方</p> <p>(5) 生态环境 施工期：水土流失 运营期：生态恢复。</p> |

| | |
|---------------|---|
| <p>环境敏感目标</p> | <p>本工程选址不涉及自然保护区、珍稀动植物资源天然集中分布区等特殊生态敏感区域和重要生态敏感区域。</p> |
| <p>调查重点</p> | <p>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、项目施工期与运营期对周围的生态环境影响。</p> |

表三 验收执行标准

| | |
|--|--|
| <p style="text-align: center;">环 境 质 量 标 准</p> | <p>根据《ZG111-H3 井气举管网完善工程环评报告》，环评期间环境质量标准如下：</p> <p>《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准</p> <p>《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类建设用土壤污染风险筛选值要求。</p> |
| <p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 标 准</p> | <p>1、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值要求（非甲烷总烃 4.0mg/m³）；</p> <p>2、井场场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</p> <p>3、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求；</p> |
| <p style="text-align: center;">总 量 控 制 指 标</p> | <p>本项目建成后无国家控制污染物产生和排放，故无需设置总量控制指标。</p> |

表四 工程概况

主要工程内容及规模

(1) 建设地点

项目位于新疆阿克苏地区沙雅县南部，起点 ZG111-H1 井位于塔三联西北方向 11km 处，中心地理坐标：东经 82° 57' 20.99"，北纬 39° 32' 3.83"，终点 ZG111-H3 井位于塔三联西北方向 12km 处，中心地理坐标为：东经 82° 56' 5.37"，北纬 39° 32' 9.78"。管道输送介质为气举气，压力 PN16Mpa，管线长 2.7km。

项目地理位置示意图见图 4-1。管线走向图见图 4-2。

(2) 项目组成

ZG111-H1 井井场工艺管线改造，新建 ZG111-H1 井至 ZG111-H3 井高压柔性复合输送管线 2.7km（DN40 PN16MPa）以及配套阀门。验收调查期间工程已完成。

本项目主体工程包括管线工程和站场工程，配套工程包括供电、给排水等，建设内容一览表见表 4-1。

表 4-1 工程建设内容一览表

| 工程名称 | 工程内容及规模 | | 实际建设内容 |
|------|---------|--------------------------|-------------------|
| 主体工程 | 管线工程 | 高压柔性复合输送管 DN40 PN16MPa | 新建高压柔性复合输送管 2.7km |
| | | 线路标志桩（标志桩、转角桩、警示牌） | 与环评一致 |
| | 站场工程 | 抗硫球阀 DN50 | 井场安装抗硫球阀 1 个 |
| | | 抗硫节流截止阀 DN50 | 井场安装抗硫节流截止阀 1 个 |
| 配套工程 | 给排水 | 本工程管道输送介质为气举气，无生产及生活给排水。 | 与环评一致 |
| | 供电 | 本工程管道输送介质为气举气，无需供电。 | 与环评一致 |

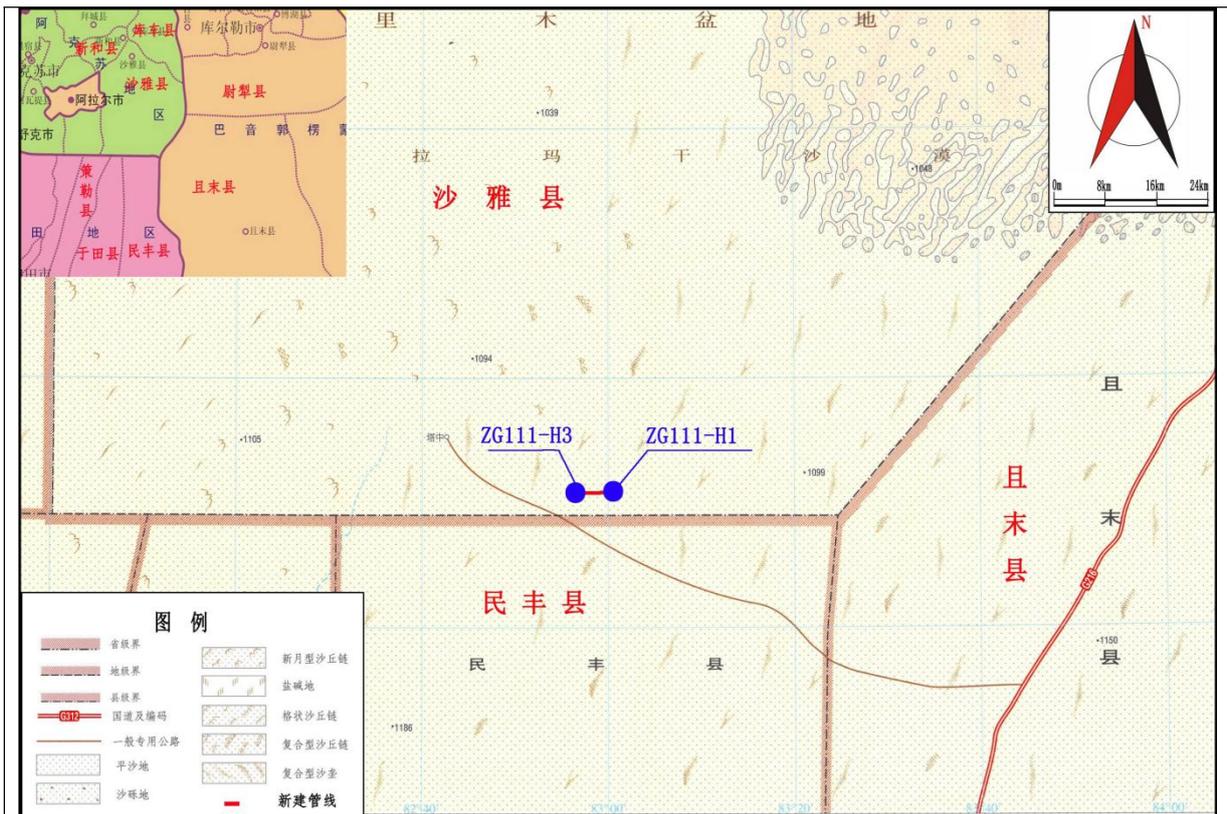


图 4-1 地理位置图

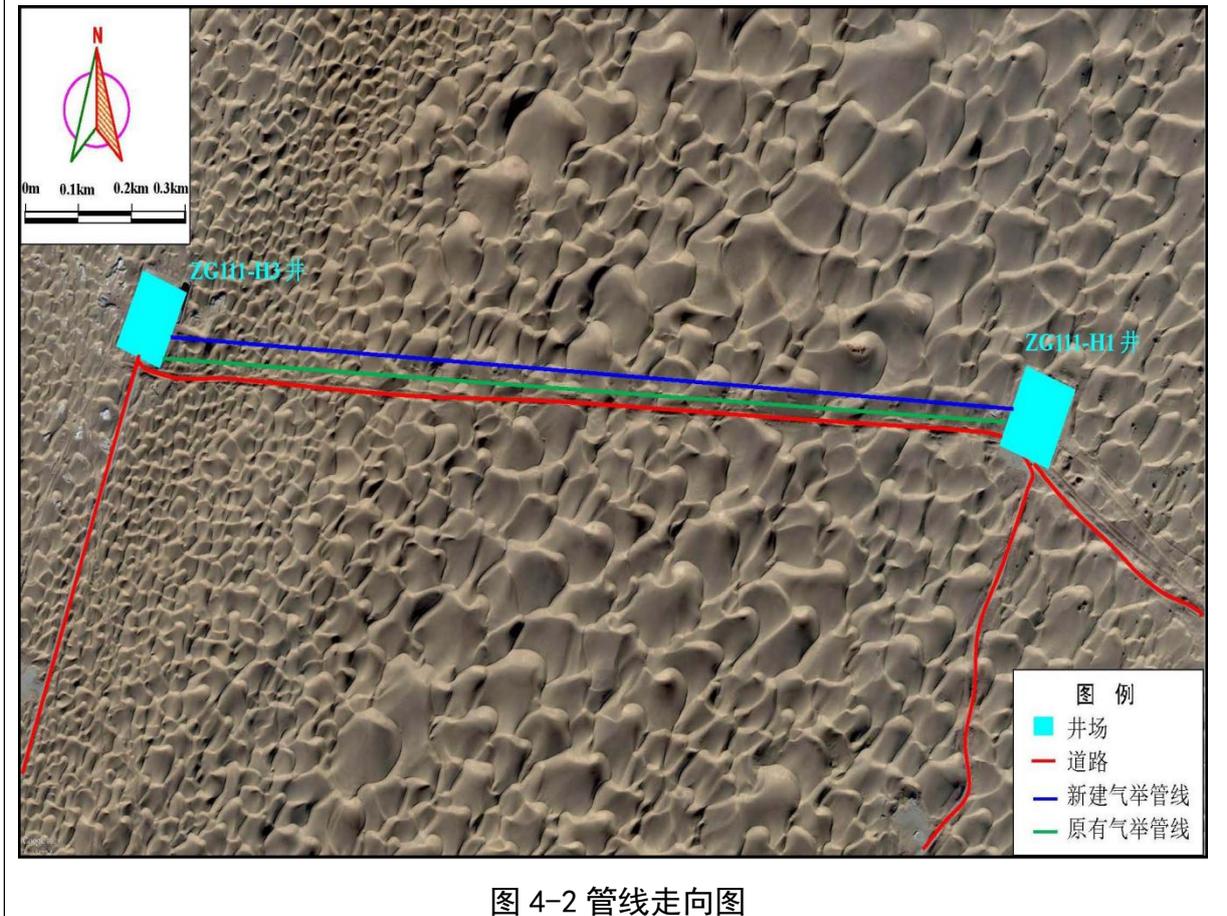


图 4-2 管线走向图

(4) 管线敷设工程

ZG111-H1 井至 ZG111-H3 井高压柔性复合输送管线 2.7km。管道采用高压柔性复合输送管，压力为 PN16Mpa。本项目新建气举管线与原有气举管线（修复油管）并行敷设。

本项目采用高压柔性复合输送管，压力为 PN16Mpa。沿管线设计路线进行开挖管沟，并根据现场情况适当调整；开挖过程以机械开挖为主，人工为辅，开挖到设计深度，对管沟底进行夯实、铺小颗粒原土、下管。完成后的对管道进行吹扫，保持管道内清洁，并进行试压，管道采用清水试压，试压结束后可用于区域绿化用水、抑尘用水。新管线与现有装置连头成功并检验合格后进行管沟回填。回填时分二次回填，管顶距自然地坪不小于 1.2m 且管沟回填土高出自然地面 300mm，作为自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。

工艺流程

施工期工艺流程：

本工程施工内容主要为井场设备安装、放喷坑建设及输送管线建设。

(1) 前期准备

施工前对场地进行平整，设置施工车辆临时停放场地。因管线部分段临近道路敷设，机车施工期间可依托已有道路进行作业，沿设计的管线走向设置宽度约 8m 的作业带（管线中心两侧各 4m）并取管沟一侧作为挖方存放点，在合适地点设置车辆临时停放场地。

(2) 管沟开挖及下管

沿管线设计路线进行开挖管沟，管沟底宽 0.8m，管道管顶埋深为 1.2m，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、原油管线保持一定距离，新建管道与其它管道交叉时，其垂直净距不应小于 0.3m，当小于 0.3m 时，两管间应设置橡胶板进行绝缘隔离；同时与电力、通信电缆交叉时，其垂直净距不应小于 0.5m。开挖过程以机械开挖为主，人工为辅，开挖到设计深度，对管沟底进行夯实、铺小颗粒原土、下管。从生产厂家运来的管道已在厂家做好内外防腐，只在施工现场进行连接。柔性复合管连接采用扣压螺纹连接方法，首先取掉管子两端的螺纹保护器，仔细检查螺纹，然后用干净钢丝刷对螺纹进行清理，清理干净后将外丝扣接头和螺母接

头连接上，用管钳拧紧接头，完成连接。

(3) 管道试压

连接完成后的对管道进行吹扫，保持管道内清洁，并进行试压，升压应平稳缓慢，分阶段进行，升到强度试验压力值后，稳压 4h，合格后再降到设计压力，进行严密性试验，管道采用清水试压，试压结束后可用于区域绿化用水、抑尘用水。

(4) 连头

管线施工完成后在 ZG111-H1 井场气举气出口通过配套阀门连接，终端与 ZG111-H3 井场进口管线通过配套阀门进行连接。

(5) 管沟回填及场地平整

新管线与现有装置连头成功并检验合格后进行管沟回填。回填时分二次回填，管顶距自然地坪不小于 1.2m 且管沟回填土高出自然地面 300mm，作为自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。新建管道与老管线交叉处、转角处及其前后 50m 和穿越处两侧应设标志桩；管线每隔 200m 处、管线端点设置里程桩。回填结束后在管线沿线及两侧埋设草方格。

管线施工工艺流程见图 4-3。



图 4-3 施工期工艺流程示意图

运营期工艺流程：

ZG111-H3 井为气举生产井，气举气为来自 ZG111-H1 井的含硫湿气，经井场压缩机加压后，通过本工程新建气举管线（高压柔性复合管）输送至 ZG111-H3 井进行注气。运营期工艺流程详见图 4-4。

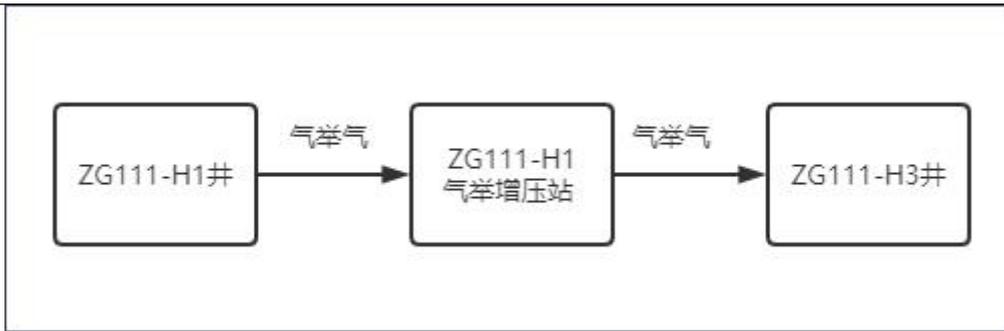


图 4-4 运营期工艺流程示意图

工程占地

本工程总占地 21600m²，全部为管线临时占地。工程占地类型为荒漠。

表 7-1 工程占地情况一览表

| 占地项目 | 占地规模 | 临时占地面积 (m ²) |
|------|-------------------|--------------------------|
| 管线 | 管线长 2700m，施工宽度 8m | 21600 |
| 合计 | | 21600 |

工程环境保护投资

本工程设计总投资 101.5 万元，环保投资 14 万元，环保投资占总投资的比例为 13.8%。实际总投资 110 万元，实际环保投资 15 万元，环保投资占总投资的比例为 13.8%。主要用于生活污水治理、生活垃圾处置以及管线临时占地的地貌恢复等。

环保投资详见表 4-3。

表 4-3 环保投资一览表

| 治理项目 | 污染源 | 环保措施 | 计划投资 (万元) | 实际投资 (万元) |
|--------|------|--|-----------|-----------|
| 生态 | 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 | 10 | 10 |
| 风险管理 | 应急预案 | 根据管线泄漏应急处理经验，将本工程管线纳入塔三联《突发环境污染事件应急预案》管理 | 4 | 5 |
| 环保投资合计 | | | 14 | 15 |

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

根据本项目环境影响报告表及批复内容，结合实际建设情况，项目建设规模、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，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主要包括井场注气设备安装、管线连接从而对土壤、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。

本工程总占地 21600m²，全部为管线临时占地。本工程占地类型为荒漠。

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，施工机械驱动设备排放的废气、运输车辆尾气。

3、施工期废水

施工期产生的废水主要为管道试压废水、少量生活污水。

(1) 管道试压废水

本工程管道试压分段进行，管道试压采用罐装车从塔三联拉运的清洁水，试压结束后可用于区域抑尘用水。

(2) 生活污水

本工程施工人员现场不设施工营地，施工期间产生少量生活污水就地泼洒抑尘。

4、施工期噪声

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

施工单位均采用低噪声机械设备，并按照操作规范使用各类机械；运输设备等车辆沿固定路线行驶，减少鸣笛；严格按操作规范使用各类机械。

5、施工期固废

施工期产生的固体废物主要为施工土方、生活垃圾。

1、施工土方

注气管线施工产生的挖方，用于管沟回填，土方管沟回填土高出自然地面 300mm，

沿管线铺设方向形成垄，作为自管道上方土层然沉降富裕量，且可以作为巡视管线的地表标志；剩余土方用于作业带土地平整恢复，无弃方产生。

2、生活垃圾

施工现场不设置生活营地，施工人员产生的少量生活垃圾随车带走，现场不遗留。

二、运营期污染工序及治理措施

1、废气

本工程管线为地埋敷设，运营期不产生废气。

2、废水

本工程井场无人值守，运营期无废水产生。

3、噪声

本工程管线均埋设在地下，运营期不产生噪声。

4、固体废物

本工程属于管线输送工程，运营期不产生固体废弃物。

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 结论

5.1.1 项目概况

(1) 项目名称：ZG111-H3 井气举管网完善工程

(2) 项目性质：改扩建

(3) 建设地点：新疆阿克苏地区沙雅县南部，东南起 ZG111-H1 井西北至 ZG111-H3 井，起点 ZG111-H1 井位于塔三联西北方向 11km 处，中心地理坐标：东经 82° 57' 20.99"，北纬 39° 32' 3.83"，终点 ZG111-H3 井位于塔三联西北方向 12km 处，中心地理坐标为：东经 82° 56' 5.37"，北纬 39° 32' 9.78"。

(4) 总投资：101.5 万元，其中环保投资 14 万元，占总投资的 13.8%。

(5) 工程规模及建设内容：新建 ZG111-H1 井至 ZG111-H3 井高压柔性复合输送管线 2.7km（DN40 PN16MPa）以及配套阀门等内容，设计输送规模 $2 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{d}$ 。

5.1.2 产业政策

本工程主要内容为气举管道建设，为石油开采的辅助工程。根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本工程属于第一类“鼓励类”第七条“石油类、天然气”第 3 款“常规石油、天然气勘探与开采”，为鼓励类产业，因此符合国家有关产业政策。

5.1.3 环境现状

环境空气：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 TSP、PM₁₀、SO₂、NO₂24 小时，SO₂、NO₂1 小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；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：监测期间监测区域地下水中石油类满足《地表水质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求，其余监测因子除硫酸盐、氯化物、溶解性总固体、总硬度超标外均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类水质要求。其中评

价区地下水中硫酸盐、氯化物、溶解性总固体、总硬度超标与其地质条件和地下水的赋存条件有关，并非受人类活动所致。

声环境：本工程为新建气举管线，位于沙漠腹地，区域声环境背景值主要受通行车辆噪声、人类活动影响。经工作人员现场踏勘，公路通行车辆较少，以油田作业车辆为主，声环境质量良好。

生态环境：本工程区域属干旱区典型的沙生动、植物分布区。在该地域上生存发育的植被极其贫乏，仅在部分沙丘洼地中生长稀疏的塔克拉玛干怪柳和多枝怪柳，其伴生种类极少，大部分地带为裸地。

5.1.4 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，由于施工是局部的、短期的，周边无大气环境敏感点，随着工程的建设完成施工扬尘的影响就会消失，因此施工期废气对区域大气环境影响可以接受；营运期无废气污染源。因此，本工程实施不会对区域大气环境产生明显污染影响。

地表水：施工废水中管道试压水待试压结束后可用于区域绿化用水、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：营运期通过管道防腐防渗，利用对管线输送水压、水量监控设施以及管线发生泄漏时的应急措施、处理经验，可有效控制管线发生泄漏，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 200m 范围内无声环境目标，施工噪声对区域声环境影响可以接受。营运期无噪声污染源。因此，本工程实施后不会对周边声环境产生明显影响。

固废废物：施工期挖方用于管沟回填和场地平整，施工期固体废物均妥善处理，不会对区域环境产生污染影响。营运期无固体废物产生。

生态：施工期对生态的影响主要为临时占地扰动地面。施工区域位于塔克拉玛干沙漠腹地，且无需要特殊保护的植物。施工期生态影响具有规模小，时间短，影响小的特点，通过管沟挖方单侧堆放，循序回填的方式减轻对周边环境的影响。

环境风险：通过环境风险分析可知，本工程运营期主要环境风险事件为天然气泄漏，扩散到大气中可能引起火灾或爆炸。在工程采取企业现有应急预案、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周围环境的影响，环境风险是可以接受的。

5.1.5 评价结论

综上所述，通过对工程建设采取可行的环境保护措施，严格按照施工规范和操作规程开展施工活动，能够控制工程施工期的环境影响，在各项污染防治措施落实，确保施工废气达标排放、施工废水妥善处置、固体废物妥善贮存、运输和处置的前提下，工程施工期对当地及区域环境的影响有限，运营期正常工况下无污染影响，发生输送管线泄漏事故时，通过采取企业现有应急预案、渗透监控措施和处置措施后，可控制和降低发生事故情况下对区域环境产生的污染影响。因此，从环境保护的角度而言工程是可行的。

5.2 环境保护建议

本评价根据工程特点，提出以下环境保护建议：

- (1) 为保证工程正常运行，从工程设计、管道材质选择、阀门选型、材料采购、管线敷设、交付使用、运行维护等建立明确的目标责任，确保工程建设质量。
- (2) 建立健全管线的定时巡检制度，发现问题及时上报处理。
- (3) 严格按照施工规范和操作规程开展施工活动，妥善处置好施工期污染防治问题，并做好施工结束后的恢复工作。

5.3 批复要求（抄录）

各级环境保护行政主管部门的审批意见（阿地环函字〔2019〕243号）

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司：

由你公司报送，河北省众联能源环保科技有限公司编制的《ZG111-H3 井气举管网完善工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》），经审查批复如下：

本项目拟建于新疆阿克苏地区沙雅县南部，东南起 ZG111-H1 井西北至 ZG111-H3 井，起点 ZG111-H1 井位于塔三联西北方向 11km 处，中心地理坐标：东经 82° 57' 20.99"，北纬 39° 32' 3.83"，终点 ZG111-H3 井位于塔三联西北方向 12 km 处，中心地理坐标为：东经 82° 56' 5.37"，北纬 39° 32' 9.78"。建设规模及内容：新建

ZG111-H1 井至 ZG111-H3 井高压柔性复合输送管线 2.7km (DN40 PN16MPa) 以及配套阀门等内容, 设计输送规模 $2 \times 10 \text{Nm}^3/\text{d}$ 。项目性质为改扩建。项目总投资 101.5 万元, 其中环保投资 14 万元, 占项目总投资的 13.8%。

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。结合沙雅县环保局初审意见(沙环建〔2019〕18 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) 避免在春季大风季节施工, 尽可能缩短施工时间, 提高施工效率; 遇到大风天气时, 应避免进行挖掘、回填等大土方量作业; 施工单位必须加强施工区的规划管理。挖方堆放应定点定位, 并采取防尘、抑尘措施; 运输车辆进出施工区域车辆碾压地面会产生扬尘, 故应尽量依托临近道路行进, 以减少施工车辆引起的地面扬尘污染, 并要求运输车辆减缓行车速度。

(二) 管道试压采用无腐蚀性的清洁水进行分段试压, 管道试压水通过罐装车从塔三联拉运, 试压结束后用于区域抑尘用水; 施工人员生活废水所含污染物主要为 SS 和 COD, 水质较简单, 全部用作施工场地的抑尘洒水。

(三) 施工期使用低噪声的机械设备类型, 按操作规范使用各类机械, 以减小施工机械噪声。

(四) 工程土方施工应对挖方定点堆放, 用于管沟回填作业, 多余土方用于场地平整, 严禁弃土产生; 施工人员产生的少量生活垃圾随车带走, 现场不遗留。

(五) 加强对管线、阀门及设备的日常巡检, 保证环保投入、措施到位, 减少环境事故风险, 采取现有应急预案、泄露监控措施和处置措施, 控制和降低发生事故情况下对本工程管线沿线及两侧环境的影响; 对于事故情况下造成的管线泄漏事故一要做好防火, 二要及时控制泄漏原油扩散面积并及时回收外泄原油和污染土壤, 并将受污染的土壤送至有资质的单位进行处理。

三、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时

施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序进行项目竣工环保验收。验收合格后，方可正式投入运行。

四、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。

五、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。

表六 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 | 避免在春季大风季节施工，尽可能缩短施工时间，提高施工效率；遇到大风天气时，应避免进行挖掘、回填等大土方量作业；施工单位必须加强施工区的规划管理。挖方堆放应定点定位，并采取防尘、抑尘措施；运输车辆进出施工区域车辆碾压地面会产生扬尘，故应尽量依托临近道路行进，以减少施工车辆引起的地面扬尘污染，并要求运输车辆减缓行车速度。 | 本项目严格落实了报告中提出的有关污染治理措施。施工期间避开大风天气，尽可能缩短施工时间，提高施工效率；合理规划、选择最短的运输路线，运输车辆应以中、低速行驶，减少车辆行驶动力起尘。 | 符合环境影响审查批复要求 |
| | 管道试压采用无腐蚀性的清洁水进行分段试压，管道试压水通过罐装车从塔三联拉运，试压结束后用于区域抑尘用水；施工人员生活废水所含污染物主要为 SS 和 COD，水质较简单，全部用作施工场地的抑尘洒水。 | 本工程施工期不设施工营地，施工期间产生少量生活污水就地泼洒抑尘；管道试压分段进行，管道试压采用罐装车从塔三联拉运的清洁水，试压结束后可用于区域抑尘用水。 | 符合环境影响审查批复要求 |
| | 施工期使用低噪声的机械设备类型，按操作规范使用各类机械，以减少施工机械噪声。 | 施工单位均采用低噪声机械设备，并按照操作规范使用各类机械；运输设备等，车辆沿固定路线行驶，减少鸣笛；严格按操作规范使用各类机械。 | 符合环境影响审查批复要求 |
| | 工程土方施工应对挖方定点堆放，用于管沟回填作业，多余土方用于场地平整，严禁弃土产生；施工人员产生的少量生活垃圾随车带走，现场不遗留。 | 本项目注气管线施工产生的挖方，用于管沟回填，土方管沟回填土高出自然地面 300mm；沿管线铺设方向形成垄，作为自管道上方土层然沉降富裕量，且可以作为巡视管线的地表标志；剩余土方用于作业带土地平整恢复，无弃方产生；施工现场不设置生活营地，施工人员产生的少量生活垃圾随车带走，现场不遗留。 | 符合环境影响审查批复要求 |

| | | | |
|--------|--|--|---------------------|
| 其他环保要求 | <p>加强对管线、阀门及设备的日常巡检，保证环保投入、措施到位，减少环境事故风险，采取现有应急预案、泄露监控措施和处置措施，控制和降低发生事故情况下对本工程管线沿线及两侧环境的影响；对于事故情况下造成的管线泄漏事故一要做好防火，二要及时控制泄漏原油扩散面积并及时回收外泄原油和污染土壤，并将受污染的土壤送至有资质的单位进行处理。</p> | <p>2018年12月1日，塔里木油田分公司塔中油气开发部编制完成《塔里木油田分公司塔中油气开发部塔中第三联合站突发环境事件应急预案》，并于2019年6月19日由阿克苏地区生态环境局以653200-2019-051-L完成备案。</p> | <p>符合环境影响审查批复要求</p> |
| | <p>项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序进行项目竣工环保验收。验收合格后，方可正式投入运行。</p> | <p>本工程严格执行环境保护“三同时”制度。</p> | <p>符合环境影响审查批复要求</p> |

表七 环境影响调查

7.1 施工期污染工序及治理措施

7.1.1 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，施工机械驱动设备排放的废气、运输车辆尾气。

施工期间避开大风天气，尽可能缩短施工时间，提高施工效率，合理规划、选择最短的运输路线，利用油气田现有公路网络，禁止随意开辟道路，运输车辆应以中、低速行驶，减少车辆行驶动力起尘；加强对施工机械、车辆的维修保养；合理规划临时占地，控制临时占地范围，对工作区域外的场地严禁机械及车辆进入、占用，避免破坏植被和造成土地松动。

7.1.2 施工期废水

施工期产生的废水主要为管道试压废水、少量生活污水。

(1) 管道试压废水

本工程管道试压分段进行，管道试压采用罐装车从塔三联拉运的清洁水，试压结束后可用于区域抑尘用水。

(2) 生活污水

本工程施工人员现场不设施工营地，施工期间产生少量生活污水就地泼洒抑尘。

7.1.3 施工期噪声

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

施工单位均采用低噪声机械设备，并按照操作规范使用各类机械；运输设备等车辆沿固定路线行驶，减少鸣笛；严格按操作规范使用各类机械。

7.1.4 施工期固废

施工期产生的固体废物主要为施工土方、生活垃圾。注气管线施工产生的挖方，用于管沟回填，土方管沟回填土高出自然地面 300mm，沿管线铺设方向形成垄，作为自管道上方土层然沉降富裕量，且可以作为巡视管线的地表标志；剩余土方用于作业带土地平整恢复，无弃方产生；施工现场不设置生活营地，施工人员产生的少量生活垃圾随车带走，现场不遗留。

7.1.5 生态影响

本项目产生的生态影响主要包括井场注气设备安装、管线连接从而对土壤、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。

本工程总占地 21600m²，全部为管线临时占地。本工程占地类型为荒漠。

7.2 运营期污染工序及治理措施

7.2.1 废气

本工程管线为地埋敷设，运营期不产生废气。

7.2.2 废水

本工程井场无人值守，运营期无废水产生。

7.2.3 噪声

本工程管线均埋设在地下，运营期不产生噪声。

7.2.4 固废

本工程属于管线输送工程，运营期不产生固体废弃物。

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 2022 年 4 月 15 日-4 月 17 日对 ZG111-H3 井气举管网完善工程进行了监测，监测内容为无组织废气、土壤，监测期间该井处于正常运营期。

8.2 无组织废气

监测项目：非甲烷总烃、硫化氢；

监测时间及频次：连续两天，一天 3 次；

监测布点：ZG111-H3 井场周界外四周布设四个监测点 1#、2#、3#、4#，监测点位图见图 8-1；ZG111-H1 井场周界外四周布设四个监测点 5#、6#、7#、8#，监测点位图见图 8-2，监测点位图见图 8-1。

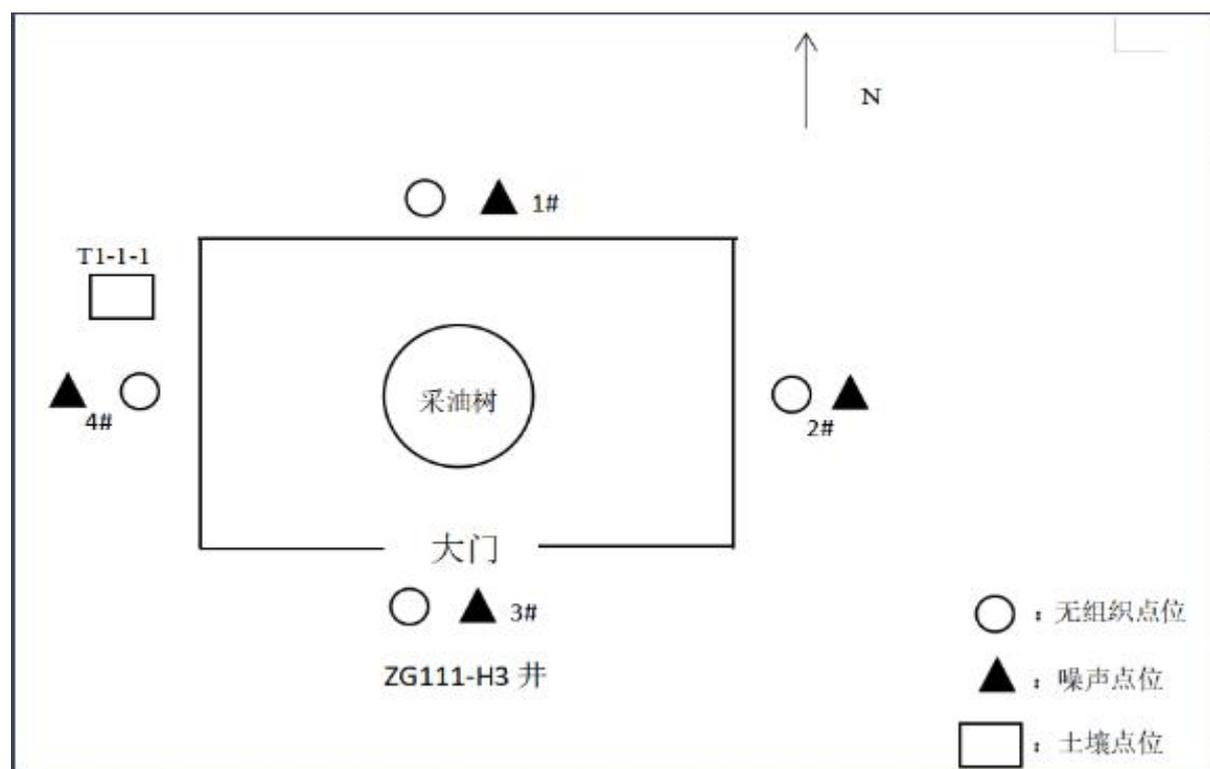


图 8-1 ZG111-H3 井监测点位图

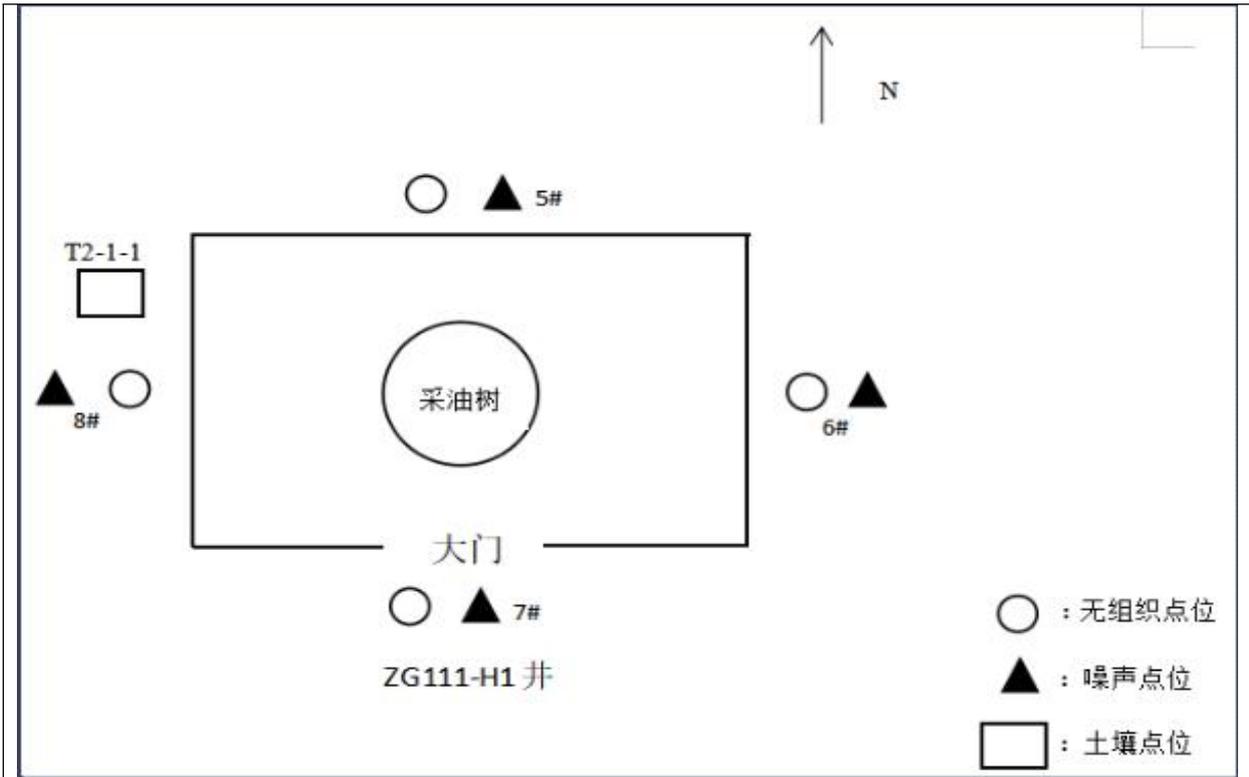


图 8-2 ZG111-H1 井监测点位图

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) 新污染源大气污染物排放限值要求 (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; 气象因子见表 8-2、8-3; 本项目无组织废气监测结果见表 8-4、8-5。

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 | ZG111-H3 井场周界外四周 1#、2#、3#、4# | 连续两天, 一天 3 次 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 新污染源大气污染物排放限值要求 (非甲烷总烃 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$) |
| 硫化氢 | ZG111-H1 井场周界外四周 5#、6#、7#、8# | | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值要求 |
| 备注 | 同步监测气象因子 | | |

表 8-2 ZG111-H3 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# 北侧厂界外 5m 处 | 2022 年 4 月 15 日 | 09:01-10:01 | 14 | 90.3 | 1.6 | 东 |
| | | 10:13-11:13 | 17 | 89.2 | 1.4 | 东 |
| | | 11:24-12:24 | 20 | 88.1 | 1.6 | 东 |
| | 2022 年 4 月 16 日 | 09:03-10:03 | 13 | 90.7 | 1.4 | 东 |
| | | 10:15-11:15 | 17 | 89.1 | 1.6 | 东 |
| | | 11:26-12:26 | 21 | 87.8 | 1.5 | 东 |
| 2# 东侧厂界外 6m 处 | 2022 年 4 月 15 日 | 09:06-10:06 | 14 | 90.3 | 1.5 | 东 |
| | | 10:18-11:18 | 17 | 89.2 | 1.4 | 东 |
| | | 11:29-12:29 | 20 | 88.1 | 1.5 | 东 |
| | 2022 年 4 月 16 日 | 09:08-10:08 | 13 | 90.7 | 1.6 | 东 |
| | | 10:21-11:21 | 17 | 89.1 | 1.4 | 东 |
| | | 11:32-12:32 | 21 | 87.8 | 1.6 | 东 |
| 3# 南侧厂界外 5m 处 | 2022 年 4 月 15 日 | 09:11-10:11 | 14 | 90.3 | 1.6 | 东 |
| | | 10:22-11:22 | 17 | 89.2 | 1.4 | 东 |
| | | 11:34-12:34 | 20 | 88.1 | 1.6 | 东 |
| | 2022 年 4 月 16 日 | 09:13-10:13 | 13 | 90.7 | 1.5 | 东 |
| | | 10:26-11:26 | 17 | 89.1 | 1.4 | 东 |
| | | 11:37-12:37 | 21 | 87.8 | 1.4 | 东 |
| 4# 西侧厂界外 6m 处 | 2022 年 4 月 15 日 | 09:16-10:16 | 14 | 90.3 | 1.5 | 东 |
| | | 10:27-11:27 | 17 | 89.2 | 1.6 | 东 |
| | | 11:39-12:39 | 20 | 88.1 | 1.4 | 东 |
| | 2022 年 4 月 16 日 | 09:18-10:18 | 13 | 90.7 | 1.6 | 东 |
| | | 10:34-11:34 | 17 | 89.1 | 1.5 | 东 |
| | | 11:42-12:42 | 21 | 87.8 | 1.6 | 东 |

表 8-3

ZG111-H1 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 |
|---------------------|--------------------|-------------|------------|-------------|-------------|----|
| 5# 北侧厂界外 6m 处 | 2022 年 4 月 15 日 | 13:31-14:31 | 25 | 86.7 | 1.4 | 东 |
| | | 14:42-15:42 | 26 | 86.4 | 1.6 | 东 |
| | | 15:54-16:54 | 28 | 85.9 | 1.5 | 东 |
| | 2022 年 4 月 16 日 | 13:32-14:32 | 24 | 87.0 | 1.5 | 东 |
| | | 14:44-15:44 | 26 | 86.5 | 1.4 | 东 |
| | | 15:55-16:55 | 27 | 86.2 | 1.6 | 东 |
| 6# 东侧厂界外 7m 处 | 2022 年 4 月 15 日 | 13:36-14:36 | 25 | 86.7 | 1.6 | 东 |
| | | 14:47-15:47 | 26 | 86.4 | 1.5 | 东 |
| | | 15:59-16:59 | 28 | 85.9 | 1.4 | 东 |
| | 2022 年 4 月 16 日 | 13:37-14:37 | 24 | 87.0 | 1.5 | 东 |
| | | 14:48-15:48 | 26 | 86.5 | 1.6 | 东 |
| | | 16:03-17:03 | 27 | 86.2 | 1.4 | 东 |
| 7# 南侧厂界外 6m 处 | 2022 年 4 月 15 日 | 13:41-14:41 | 25 | 86.7 | 1.5 | 东 |
| | | 14:53-15:53 | 26 | 86.4 | 1.6 | 东 |
| | | 16:06-17:06 | 28 | 85.9 | 1.4 | 东 |
| | 2022 年 4 月 16 日 | 13:42-14:42 | 24 | 87.0 | 1.5 | 东 |
| | | 14:56-15:56 | 26 | 86.5 | 1.4 | 东 |
| | | 16:09-17:09 | 27 | 86.2 | 1.6 | 东 |
| 8# 西侧厂界外 7m 处 | 2022 年 4 月 15 日 | 13:46-14:46 | 25 | 86.7 | 1.6 | 东 |
| | | 14:59-15:59 | 26 | 86.4 | 1.5 | 东 |
| | | 16:10-17:10 | 28 | 85.9 | 1.6 | 东 |
| | 2022 年 4 月 16 日 | 13:47-14:47 | 24 | 87.0 | 1.5 | 东 |
| | | 15:01-16:01 | 26 | 86.5 | 1.6 | 东 |
| | | 16:14-17:14 | 27 | 86.2 | 1.4 | 东 |

表 8-4 ZG111-H3 井无组织废气监测结果

| 监测点位 | 监测频次 | 2022 年 4 月 15 日 | | 2022 年 4 月 16 日 | |
|---------------------|------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| | | 非甲烷总烃 (mg/m ³) | 硫化氢 (mg/m ³) | 非甲烷总烃 (mg/m ³) | 硫化氢 (mg/m ³) |
| 1# 北侧厂界外 5m 处 | 第一次 | 1.66 | 0.006 | 1.10 | < 0.005 |
| | 第二次 | 1.56 | < 0.005 | 1.23 | < 0.005 |
| | 第三次 | 1.45 | 0.005 | 1.10 | 0.006 |
| 2# 东侧厂界外 6m 处 | 第一次 | 1.41 | < 0.005 | 1.10 | < 0.005 |
| | 第二次 | 1.40 | 0.006 | 1.07 | < 0.005 |
| | 第三次 | 1.39 | < 0.005 | 1.03 | 0.005 |
| 3# 南侧厂界外 5m 处 | 第一次 | 1.34 | < 0.005 | 1.00 | < 0.005 |
| | 第二次 | 1.28 | < 0.005 | 1.04 | < 0.005 |
| | 第三次 | 1.34 | 0.006 | 1.04 | < 0.005 |
| 4# 西侧厂界外 6m 处 | 第一次 | 1.29 | < 0.005 | 1.12 | 0.006 |
| | 第二次 | 1.28 | 0.005 | 1.20 | < 0.005 |
| | 第三次 | 1.34 | < 0.005 | 1.18 | 0.005 |
| 最大值 | | 1.66 | 0.006 | 1.23 | 0.006 |
| 排放限值 | | 4.0 | 0.06 | 4.0 | 0.06 |
| 是否达标 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

监测结果：验收监测期间 ZG111-H3 井井场无组织排放废气非甲烷总烃最大值为 1.66mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值要求（非甲烷总烃 4.0mg/m³）；无组织排放废气硫化氢最大值为 0.006mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值要求。

表 8-5 ZG111-H1 井无组织废气监测结果

| 监测点位 | 监测频次 | 2022 年 4 月 15 日 | | 2022 年 4 月 16 日 | |
|---------------------|------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| | | 非甲烷总烃 (mg/m ³) | 硫化氢 (mg/m ³) | 非甲烷总烃 (mg/m ³) | 硫化氢 (mg/m ³) |
| 5# 北侧厂界外 6m 处 | 第一次 | 1.38 | 0.005 | 1.10 | < 0.005 |
| | 第二次 | 1.39 | < 0.005 | 1.23 | < 0.005 |

| | | | | | |
|---------------------|-----|------|---------|------|---------|
| | 第三次 | 1.38 | 0.007 | 1.10 | 0.006 |
| 6# 东侧厂界外 7m 处 | 第一次 | 1.39 | < 0.005 | 1.10 | < 0.005 |
| | 第二次 | 1.46 | < 0.005 | 1.07 | < 0.005 |
| | 第三次 | 1.47 | < 0.005 | 1.03 | 0.005 |
| 7# 南侧厂界外 6m 处 | 第一次 | 1.45 | < 0.005 | 1.00 | < 0.005 |
| | 第二次 | 1.44 | 0.007 | 1.04 | < 0.005 |
| | 第三次 | 1.38 | < 0.005 | 1.04 | < 0.005 |
| 8# 西侧厂界外 7m 处 | 第一次 | 1.23 | < 0.005 | 1.12 | 0.006 |
| | 第二次 | 1.27 | < 0.005 | 1.20 | < 0.005 |
| | 第三次 | 1.35 | < 0.005 | 1.18 | 0.005 |
| 最大值 | | 1.47 | 0.007 | 1.23 | 0.006 |
| 排放限值 | | 4.0 | 0.06 | 4.0 | 0.06 |
| 是否达标 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

监测结果：验收监测期间 ZG111-H1 井井场无组织排放废气非甲烷总烃最大值为 1.47mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值要求（非甲烷总烃 4.0mg/m³）；无组织排放废气硫化氢最大值为 0.007mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值要求。

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：ZG111-H3 井厂界四周、ZG111-H1 井厂界四周；

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）3 类标准，昼间：65dB（A），夜间：55dB（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 8-6；噪声监测结果见表 8-7、8-8。

表 8-6 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 |
|-------------|----------------------------------|--------------------|-------------------------------------|
| 周界昼间噪声、夜间噪声 | ZG111-H3 井厂界四周 ZG111-H1 井厂界四周 | 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）3 类标准 |

表 8-7 ZG111-H3 井场噪声监测结果表单位：Leq[dB (A)]

| 测点 | 测点位置 | 2022 年 4 月 15-16 日 | | 2022 年 4 月 16-17 日 | | 主要噪声源 |
|------|------------|--------------------|----|--------------------|----|-------|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | |
| 1# | 北侧厂界外 1 米处 | 37 | 35 | 36 | 35 | 设备噪声 |
| 2# | 东侧厂界外 1 米处 | 36 | 34 | 35 | 34 | 设备噪声 |
| 3# | 南侧厂界外 1 米处 | 37 | 35 | 36 | 35 | 设备噪声 |
| 4# | 西侧厂界外 1 米处 | 36 | 34 | 35 | 34 | 设备噪声 |
| 标准值 | | 65 | 55 | 65 | 55 | / |
| 达标情况 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | / |

监测结果：本项目验收监测期间 ZG111-H3 井厂界四周昼间、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）3 类标准。

表 8-8 ZG111-H1 井场噪声监测结果表单位：Leq[dB (A)]

| 测点 | 测点位置 | 2022 年 4 月 15-16 日 | | 2022 年 4 月 16-17 日 | | 主要噪声源 |
|-----|------------|--------------------|----|--------------------|----|-------|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | |
| 5# | 北侧厂界外 1 米处 | 38 | 37 | 38 | 36 | 设备噪声 |
| 6# | 东侧厂界外 1 米处 | 37 | 36 | 37 | 35 | 设备噪声 |
| 7# | 南侧厂界外 1 米处 | 37 | 36 | 38 | 36 | 设备噪声 |
| 8# | 西侧厂界外 1 米处 | 38 | 37 | 37 | 35 | 设备噪声 |
| 标准值 | | 65 | 55 | 65 | 55 | / |

| | | | | | |
|------|----|----|----|----|---|
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | / |
|------|----|----|----|----|---|

监测结果：本项目验收监测期间 ZG111-H1 井厂界四周昼间、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）3 类标准。

8.4 土壤

建设用地监测项目：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、蒽、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：1 次/天，采样 1 天；

监测布点：ZG111-H3 井井场外西侧、ZG111-H1 井井场外西侧；

执行标准：《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；

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、时间及频次见表 8-9；本项目土壤监测结果见表 8-10。

表 8-9 监测点位、时间及频次

| 监测类别 | 监测项目 | 监测点位 | 监测频次 |
|--------|---|------------------------------------|---------|
| 建设用地土壤 | 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-c, d）芘、萘、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ） | ZG111-H3 井井场外西侧 ZG111-H1 井井场外西侧 | 1 次/1 天 |

表 8-10 建设用地土壤监测结果汇总表

| 序号 | 监测项目 | 2022 年 4 月 15 日 | | 筛选值 | 是否达标 |
|----|--|------------------------|------------------------|-------|------|
| | | ZG111-H3 井井场外西侧 | ZG111-H1 井井场外西侧 | | |
| | 编号 | 1-1-1 | 2-1-1 | / | / |
| 性状 | 干、浅黄 | 干、浅黄 | / | / | |
| 1 | 六价铬 (mg/kg) | < 0.5 | < 0.5 | 5.7 | 达标 |
| 2 | 铜 (mg/kg) | 16 | 15 | 12300 | 达标 |
| 3 | 铅 (mg/kg) | 11.8 | 12.7 | 800 | 达标 |
| 4 | 镉 (mg/kg) | 0.08 | 0.07 | 65 | 达标 |
| 5 | 镍 (mg/kg) | 31 | 29 | 900 | 达标 |
| 6 | 汞 (mg/kg) | 0.069 | 0.077 | 38 | 达标 |
| 7 | 砷 (mg/kg) | 5.16 | 4.97 | 60 | 达标 |
| 8 | 石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ (mg/kg) | 10 | 12 | 4500 | 达标 |
| 9 | 四氯化碳 (mg/kg) | < 1.3×10 ⁻³ | < 1.3×10 ⁻³ | 36 | 达标 |
| 10 | 氯仿 (mg/kg) | < 1.1×10 ⁻³ | < 1.1×10 ⁻³ | 0.9 | 达标 |
| 11 | 氯甲烷 (mg/kg) | < 1.0×10 ⁻³ | < 1.0×10 ⁻³ | 37 | 达标 |
| 12 | 1,1-二氯乙烷 (mg/kg) | < 1.2×10 ⁻³ | < 1.2×10 ⁻³ | 9 | 达标 |
| 13 | 1,2-二氯乙烷 (mg/kg) | < 1.3×10 ⁻³ | < 1.3×10 ⁻³ | 5 | 达标 |
| 14 | 1,1-二氯乙烯 (mg/kg) | < 1.0×10 ⁻³ | < 1.0×10 ⁻³ | 66 | 达标 |
| 15 | 顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg) | < 1.3×10 ⁻³ | < 1.3×10 ⁻³ | 596 | 达标 |
| 16 | 反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg) | < 1.4×10 ⁻³ | < 1.4×10 ⁻³ | 54 | 达标 |
| 17 | 二氯甲烷 (mg/kg) | < 1.5×10 ⁻³ | < 1.5×10 ⁻³ | 616 | 达标 |
| 18 | 1,2-二氯丙烷 (mg/kg) | < 1.1×10 ⁻³ | < 1.1×10 ⁻³ | 5 | 达标 |
| 19 | 1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg) | < 1.2×10 ⁻³ | < 1.2×10 ⁻³ | 10 | 达标 |
| 20 | 1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg) | < 1.2×10 ⁻³ | < 1.2×10 ⁻³ | 6.8 | 达标 |
| 21 | 四氯乙烯 (mg/kg) | < 1.4×10 ⁻³ | < 1.4×10 ⁻³ | 53 | 达标 |
| 22 | 1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg) | < 1.3×10 ⁻³ | < 1.3×10 ⁻³ | 840 | 达标 |
| 23 | 1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg) | < 1.2×10 ⁻³ | < 1.2×10 ⁻³ | 2.8 | 达标 |
| 24 | 三氯乙烯 (mg/kg) | < 1.2×10 ⁻³ | < 1.2×10 ⁻³ | 2.8 | 达标 |
| 25 | 1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg) | < 1.2×10 ⁻³ | < 1.2×10 ⁻³ | 0.5 | 达标 |
| 26 | 氯乙烯 (mg/kg) | < 1.0×10 ⁻³ | < 1.0×10 ⁻³ | 0.43 | 达标 |
| 27 | 苯 (mg/kg) | < 1.9×10 ⁻³ | < 1.9×10 ⁻³ | 4 | 达标 |
| 28 | 氯苯 (mg/kg) | < 1.2×10 ⁻³ | < 1.2×10 ⁻³ | 270 | 达标 |
| 29 | 1,2-二氯苯 (mg/kg) | < 1.5×10 ⁻³ | < 1.5×10 ⁻³ | 560 | 达标 |

| | | | | | |
|----|-----------------------|------------------------|------------------------|------|----|
| 30 | 1,4-二氯苯 (mg/kg) | < 1.5×10 ⁻³ | < 1.5×10 ⁻³ | 20 | 达标 |
| 31 | 乙苯 (mg/kg) | < 1.2×10 ⁻³ | < 1.2×10 ⁻³ | 28 | 达标 |
| 32 | 苯乙烯 (mg/kg) | < 1.1×10 ⁻³ | < 1.1×10 ⁻³ | 1290 | 达标 |
| 33 | 甲苯 (mg/kg) | < 1.3×10 ⁻³ | < 1.3×10 ⁻³ | 1200 | 达标 |
| 34 | 间, 对-二甲苯 (mg/kg) | < 1.2×10 ⁻³ | < 1.2×10 ⁻³ | 570 | 达标 |
| 35 | 邻二甲苯 (mg/kg) | < 1.2×10 ⁻³ | < 1.2×10 ⁻³ | 640 | 达标 |
| 36 | 硝基苯 (mg/kg) | < 0.09 | < 0.09 | 76 | 达标 |
| 37 | 2-氯酚 (mg/kg) | < 0.06 | < 0.06 | 2256 | 达标 |
| 38 | 苯并(a)蒽 (mg/kg) | < 0.1 | < 0.1 | 15 | 达标 |
| 39 | 苯并(a)芘 (mg/kg) | < 0.1 | < 0.1 | 1.5 | 达标 |
| 40 | 苯并(b)荧蒽 (mg/kg) | < 0.2 | < 0.2 | 15 | 达标 |
| 41 | 苯并(k)荧蒽 (mg/kg) | < 0.1 | < 0.1 | 151 | 达标 |
| 42 | 蒽 (mg/kg) | < 0.1 | < 0.1 | 1293 | 达标 |
| 43 | 二苯并(a,h)蒽 (mg/kg) | < 0.1 | < 0.1 | 1.5 | 达标 |
| 44 | 茚并(1,2,3-cd)芘 (mg/kg) | < 0.1 | < 0.1 | 15 | 达标 |
| 45 | 萘 (mg/kg) | < 0.09 | < 0.09 | 70 | 达标 |
| 46 | 苯胺 (mg/kg) | < 0.003 | < 0.003 | 260 | 达标 |

验收监测期间, 测得 ZG111-H3 井井场外西侧、ZG111-H1 井井场外西侧砷、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-c, d)芘、萘、石油烃(C₁₀-C₄₀) 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)中第二类用地筛选值;

表九环境管理状况及环境监测计划

环境管理机构设置（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

本项目属于非污染排放项目，监测以生态调查为主。

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 | 项目 | 监测因子 | 取样位置 | 监测频次 |
|----|-------|-------|----------|---------|
| 1 | 无组织废气 | 非甲烷总烃 | 场界外 10m | 每季度 1 次 |
| 2 | 声环境 | 场界噪声 | 场界外 1m 处 | 每季度 1 次 |

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，建设期间未收到任何投诉。

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

本工程建设区域没有特殊生态敏感区和重要生态敏感区，工程总占地 21600m²，全部为管线临时占地。本工程占地类型为荒漠。

管线敷设工程施工时落实了相关要求：地埋段管沟实施土方分层回填，回填时分二次回填，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。

10.1.2 废气环境影响调查

施工期废气主要来自施工场地平整、管沟开挖产生的扬尘，施工机械驱动设备排放的废气、运输车辆尾气。

本工程采取管道密闭输送，运营期不产生废气。

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施工期产生的废水主要为管道试压废水、少量生活污水。管道试压分段进行，管道试压采用罐装车从塔三联拉运的清洁水，试压结束后可用于区域抑尘用水；本工程施工人员现场不设施工营地，施工期间产生少量生活污水就地泼洒抑尘。

本工程井场无人值守，运营期无废水外排。

10.1.4 噪声环境影响调查

施工作业期间噪声源分别来自土方施工、管线安装、设备吊运安装噪声及运输车辆交通噪声。施工单位均采用低噪声机械设备，并按照操作规范使用各类机械；运输设备等车辆沿固定路线行驶，减少鸣笛；严格按操作规范使用各类机械。

本工程管线均埋设在地下，运营期无噪声产生。

10.1.5 固体废物

施工期产生的固体废物主要为施工土方、生活垃圾。注气管线施工产生的挖方，用于管沟回填，土方管沟回填土高出自然地面 300mm，沿管线铺设方向形成垄，作为自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

作业带土地平整恢复，无弃方产生；施工现场不设置生活营地，施工人员产生的少量生活垃圾随车带走，现场不遗留。

本工程属于管线输送工程，营运期不产生固体废弃物。

10.2 监测结论

10.2.1 大气环境监测

本项目验收监测期间 ZG111-H3 井、ZG111-H1 井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）新污染源大气污染物排放限值要求（非甲烷总烃 4.0mg/m³）；无组织排放废气硫化氢最高浓度，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值要求。

10.2.2 噪声环境监测

本项目验收监测期间 ZG111-H3 井、ZG111-H1 井厂界四周昼间、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）3 类标准。

10.2.3 土壤环境监测

本项目验收监测期间，测得 ZG111-H3 井、ZG111-H1 井井场外土壤各项监测因子均低于《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》等。自项目运营以来，未发生环境风险事故。根据环评及其批复要求，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。

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《关于中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 ZG111-H3 井气举管网完善工程环境影响报告表的批复》（阿地环函字〔2019〕243 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

- (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：ZG111-H3 井气举管网完善工程环境影响报告表的批复；

附件三、突发环境事件应急预案；

附件四、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 | ZG111-H3 井气举管网完善工程 | | | | 项目代码 | B0710 | | 建设地点 | 新疆阿克苏地区沙雅县南部 ZG111-H3 井位于塔三联西北方向 12km | | |
| | 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 | / | | |
| | 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 | 新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局 | | | | 审批文号 | 阿地环函字（2019）243 号 | | 环评文件类型 | 报告表 | | |
| | 开工日期 | 2021 年 3 月 20 日 | | | | 竣工日期 | 2021 年 4 月 16 日 | | 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） | 101.5 | | | | 环保投资总概算（万元） | 14 | | 所占比例（%） | 13.8 | | |
| | 实际总投资 | 110 | | | | 实际环保投资（万元） | 15 | | 所占比例（%） | 13.8 | | |
| | 废水治理（万元） | / | 废气治理（万元） | / | 噪声治理（万元） | / | 固废治理（万元） | / | 绿化及生态（万元） | 10 | 其它（万元） | 5 |
| | 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 | 2022 年 3 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 目的 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

委托书

| | | | |
|-------|---|------|------------------------|
| 委托日期 | 2022. 3. 12 | 委托单位 | 中石油塔里木油田分公司 塔中油气开发部 |
| 委托内容 | <p>现委托贵单位：新疆水清清环境监测技术服务有限公司开展塔中 4 个建设项目竣工环保专项验收。</p> <p>请贵单位结合塔中 4 个建设项目环评报告表批复的要求，于 2022 年 3 月 17 日开始进行实地踏勘调查、现场资料采集、污染物排放现状监测、环保专项验收报告编制等工作，并于 2022 年 5 月 15 日前通过专家验收评审。</p> <p>任务明细表见附件。</p> | | |
| 工作要求 | <p>1、严格按照相关标准编制环保专项验收报告。</p> <p>2、做好现场影像记录，保证监测方法科学，数据客观真实。</p> | | |
| 工作标准 | <p>1、国务院《建设项目环境保护管理条例》</p> <p>2、生态环境部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）</p> <p>3、生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告【2018】9号）</p> <p>4、《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）</p> | | |
| 业务负责人 | <p>高俞佳</p> <p>2022 年 3 月 12 日</p> | | |
| 科室负责人 | <p>阳</p> <p>2022 年 3 月 12 日</p> | | |
| 开发部领导 | <p>陈</p> <p>年 月 日</p> | | |

附件:

| 塔中 4 个建设项目竣工环保专项验收任务明细表 | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1 | ZG162-1H 集中试采点改造工程环境影响报告表 |
| 2 | ZG162-1H 井气举管网完善工程环境影响报告表 |
| 3 | ZG111-H3 井气举管网完善工程环境影响报告表 |
| 4 | ZG441 井区排水采气地面配套工程环境影响报告表 |

附件二：ZG111-H3 井气举管网完善工程环境影响报告表的批复

新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局

阿地环函字〔2019〕243号

关于对 ZG111-H3 井气举管网完善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：

由你公司报送、河北省众联能源环保科技有限公司编制的《ZG111-H3 井气举管网完善工程环境影响报告表》(以下简称《报告表》)，经审查批复如下：

一、本项目拟建于新疆阿克苏地区沙雅县南部，东南起 ZG111-H1 井西北至 ZG111-H3 井，起点 ZG111-H1 井位于塔三联西北方向 11km 处，中心地理坐标：东经 82° 57' 20.99"，北纬 39° 32' 3.83"，终点 ZG111-H3 井位于塔三联西北方向 12km 处，中心地理坐标为：东经 82° 56' 5.37"，北纬 39° 32' 9.78"。建设规模及内容：新建 ZG111-H1 井至 ZG111-H3 井高压柔性复合输送管线 2.7km(DN40 PN16MPa)以及配套阀门等内容，设计输送规模 $2 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{d}$ 。项目性质为改扩建。项目总投资 101.5 万元，其中环保投资 14 万元，占项目总投资的 13.8%。

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。结合沙雅县环保局初审意见(沙环建〔2019〕18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)避免在春季大风季节施工，尽可能缩短施工时间，提高施工效率；遇到大风天气时，应避免进行挖掘、回填等大土方量作业；施工单位必须加强施工区的规划管理。挖方堆放应定点定位，并采取防尘、抑尘措施；运输车辆进出施工区域车辆碾压地面会产生扬尘，故应尽量依托临近道路行进，以减少施工车辆引起的地面扬尘污染，并要求运输车辆减缓行驶速度。

(二)管道试压采用无腐蚀性的清洁水进行分段试压，管道试压水通过罐装车从塔三联拉运，试压结束后用于区域抑尘用水；施工人员生活废水所含污染物主要为 SS 和 COD，水质较简单，全部用作施工场地的抑尘洒水。

(三)施工期使用低噪声的机械设备类型，按操作规范使用各类机械，以减小施工机械噪声。

(四)工程土方施工应对挖方定点堆放，用于管沟回填作业，多余土方用于场地平整，严禁弃土产生；施工人员产生的少量生活垃圾随车带走，现场不遗留。

(五)加强对管线、阀门及设备的日常巡检，保证环保投入、措施到位，减少环境事故风险，采取现有应急预案、泄露监控

措施和处置措施,控制和降低发生事故情况下对本工程管线沿线及两侧环境的影响;对于事故情况下造成的管线泄漏事故一要做好防火,二要及时控制泄漏原油扩散面积并及时回收外泄原油和污染土壤,并将受污染的土壤送至有资质的单位进行处理。

三、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后,须按规定程序进行项目竣工环保验收。验收合格后,方可正式投入运行。

四、项目的日常监督管理由沙雅县环保局负责,地区环境保护监察支队抽查监督,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。

五、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。

阿克苏地区生态环境局

2019年5月10日



抄送:局领导、危管中心、地区环境保护监察支队、地区环境监测站、沙雅县环保局

阿克苏地区生态环境局办公室

2019年5月10日印发

附件三：附件突发环境事件应急预案；

企业环境应急预案备案表

| | | | |
|--|---|------|--------------------|
| 单位名称 | 塔里木油田分公司 塔中油气开发部 | 机构代码 | 9165280071554911XG |
| 法定代表人 | 杨学文 | 联系电话 | — |
| 联系人 | 胡晶 | 联系电话 | 13899062193 |
| 传真 | — | 电子邮箱 | — |
| 地址 | 中心经度83° 00' ; 中心纬度39° 27' | | |
| 预案名称 | 塔里木油田分公司塔中油气开发部塔中第三联合站突发环境事件应急预案 | | |
| 风险级别 | 一般[一般-大气(Q ₀)+一般-水(Q ₀)] | | |
| <p>本单位于2018年12月1日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">预案制定单位（公章）</p> | | | |
| 预案签署人 | 马金山 | 报送时间 | |
| 突发环境事件应急预案备案文件目录 | <p>1.环境应急预案备案表；</p> <p>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）；</p> <p>3.环境风险评估报告；</p> <p>4.环境应急资源调查报告；</p> <p>5.环境应急预案评审意见。</p> | | |
| 备案意见 | <p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2019年6月19日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">备案受理部门（公章） 2019年6月19日</p> | | |
| 备案编号 | 653200-2019-051-L | | |
| 报送单位 | 塔里木油田分公司塔中油气开发部 | | |
| 受理部门负责人 | 马洪波 | 经办人 | 李月 |

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，厦门市湖里区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是湖里环境保护分局当年受理的第26个备案，则编号为：350206-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：350206-2015-026-HT

附件四、监测报告



第 1 页 共 15 页

监测报告

报告编号: SQQ21115Y151

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
ZG111-H3 井气举管网完善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

2022 年 4 月 29 日

检验检测专用章

报告编号: SQQ21115Y151

第 3 页 共 15 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 ZG111-H3 井气举管网完善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 | 17397513661 | | | |
| 监测地点 | ZG111-H3 井厂界四周 | | | |
| 样品类型 | 无组织废气 | 样品来源 | 采样 | 采样人员 祝建福、王金亮 |
| 采样时间 | 2022 年 4 月 15 日 | | 分析时间 | 2022 年 4 月 17 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# 北侧厂界外 5m 处 | Q1-1-1 | 09:01-10:01 | 1.66 | 0.006 |
| | Q1-1-2 | 10:13-11:13 | 1.56 | < 0.005 |
| | Q1-1-3 | 11:24-12:24 | 1.45 | 0.005 |
| 2# 东侧厂界外 6m 处 | Q2-1-1 | 09:06-10:06 | 1.41 | < 0.005 |
| | Q2-1-2 | 10:18-11:18 | 1.40 | 0.006 |
| | Q2-1-3 | 11:29-12:29 | 1.39 | < 0.005 |
| 3# 南侧厂界外 5m 处 | Q3-1-1 | 09:11-10:11 | 1.34 | < 0.005 |
| | Q3-1-2 | 10:22-11:22 | 1.28 | < 0.005 |
| | Q3-1-3 | 11:34-12:34 | 1.34 | 0.006 |
| 4# 西侧厂界外 6m 处 | Q4-1-1 | 09:16-10:16 | 1.29 | < 0.005 |
| | Q4-1-2 | 10:27-11:27 | 1.28 | 0.005 |
| | Q4-1-3 | 11:39-12:39 | 1.34 | < 0.005 |
| 备注 | / | | | |

报告编号: SQQ21115Y151

第 4 页 共 15 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 ZG111-H3 井气举管网完善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 | | | | |
| 监测地点 | ZG111-H1 井厂界四周 | | | | |
| 样品类型 | 无组织废气 | 样品来源 | 采样 | 采样人员 | 祝建福、王金亮 |
| 采样时间 | 2022 年 4 月 15 日 | | 分析时间 | 2022 年 4 月 17 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) | |
| 5# 北侧厂界外 6m 处 | Q5-1-1 | 13:31-14:31 | 1.38 | 0.005 | |
| | Q5-1-2 | 14:42-15:42 | 1.39 | < 0.005 | |
| | Q5-1-3 | 15:54-16:54 | 1.38 | 0.007 | |
| 6# 东侧厂界外 7m 处 | Q6-1-1 | 13:36-14:36 | 1.39 | < 0.005 | |
| | Q6-1-2 | 14:47-15:47 | 1.46 | < 0.005 | |
| | Q-1-3 | 15:59-16:59 | 1.47 | < 0.005 | |
| 7# 南侧厂界外 6m 处 | Q7-1-1 | 13:41-14:41 | 1.45 | < 0.005 | |
| | Q7-1-2 | 14:53-15:53 | 1.44 | 0.007 | |
| | Q7-1-3 | 16:06-17:06 | 1.38 | < 0.005 | |
| 8# 西侧厂界外 7m 处 | Q8-1-1 | 13:46-14:46 | 1.23 | < 0.005 | |
| | Q8-1-2 | 14:59-15:59 | 1.27 | < 0.005 | |
| | Q8-1-3 | 16:10-17:10 | 1.35 | < 0.005 | |
| 备注 | / | | | | |

报告编号: SQQ21115Y151

第 5 页 共 15 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 ZG111-H3 井气举管网完善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 | ZG111-H3 井厂界四周 | | | | |
| 样品类型 | 无组织废气 | 样品来源 | 采样 | 采样人员 | 祝建福、王金亮 |
| 采样时间 | 2022 年 4 月 16 日 | | 分析时间 | 2022 年 4 月 18 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# 北侧厂界外 5m 处 | Q1-2-1 | 09:03-10:03 | 1.10 | < 0.005 | |
| | Q1-2-2 | 10:15-11:15 | 1.23 | < 0.005 | |
| | Q1-2-3 | 11:26-12:26 | 1.10 | 0.006 | |
| 2# 东侧厂界外 6m 处 | Q2-2-1 | 09:08-10:08 | 1.10 | < 0.005 | |
| | Q2-2-2 | 10:21-11:21 | 1.07 | < 0.005 | |
| | Q2-2-3 | 11:32-12:32 | 1.03 | 0.005 | |
| 3# 南侧厂界外 5m 处 | Q3-2-1 | 09:13-10:13 | 1.00 | < 0.005 | |
| | Q3-2-2 | 10:26-11:26 | 1.04 | < 0.005 | |
| | Q3-2-3 | 11:37-12:37 | 1.04 | < 0.005 | |
| 4# 西侧厂界外 6m 处 | Q4-2-1 | 09:18-10:18 | 1.12 | 0.006 | |
| | Q4-2-2 | 10:34-11:34 | 1.20 | < 0.005 | |
| | Q4-2-3 | 11:42-12:42 | 1.18 | 0.005 | |
| 备注 | / | | | | |

报告编号: SQQ21115Y151

第 6 页 共 15 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 ZG111-H3 井气举管网完善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 | | | | |
| 监测地点 | ZG111-H1 井厂界四周 | | | | |
| 样品类型 | 无组织废气 | 样品来源 | 采样 | 采样人员 | 祝建福、王金亮 |
| 采样时间 | 2022 年 4 月 16 日 | | 分析时间 | 2022 年 4 月 18 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) | |
| 5# 北侧厂界外 6m 处 | Q5-2-1 | 13:32-14:32 | 1.23 | < 0.005 | |
| | Q5-2-2 | 14:44-15:44 | 1.23 | 0.006 | |
| | Q5-2-3 | 15:55-16:55 | 1.24 | 0.005 | |
| 6# 东侧厂界外 7m 处 | Q6-2-1 | 13:37-14:37 | 1.25 | < 0.005 | |
| | Q6-2-2 | 14:48-15:48 | 1.28 | < 0.005 | |
| | Q6-2-3 | 16:03-17:03 | 1.25 | 0.005 | |
| 7# 南侧厂界外 6m 处 | Q7-2-1 | 13:42-14:42 | 1.36 | < 0.005 | |
| | Q7-2-2 | 14:56-15:56 | 1.33 | < 0.005 | |
| | Q7-2-3 | 16:09-17:09 | 1.40 | < 0.005 | |
| 8# 西侧厂界外 7m 处 | Q8-2-1 | 13:47-14:47 | 1.41 | < 0.005 | |
| | Q8-2-2 | 15:01-16:01 | 1.41 | 0.005 | |
| | Q8-2-3 | 16:14-17:14 | 1.38 | 0.005 | |
| 备注 | / | | | | |

报告编号: SQQ21115Y151

第 7 页 共 15 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 ZG111-H3 井气举管网完善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 | 采样人员 祝建福、王金亮 |
| 采样时间 | 2022 年 4 月 15 日 | | 分析时间 | 2022 年 4 月 21-26 日 |
| 样品数量 | 2 个 | | 监测项数 | 15 项 |
| 监测地点 | ZG111-H3 井 | | ZG111-H1 井 | / |
| 采样点位 | 厂界外西侧一点 | | 厂界外西侧一点 | / |
| 采样深度 (cm) | 0-20 | | 0-20 | / |
| 样品编号 | T1-1-1 | | T2-1-1 | / |
| 序号 | 样品性状 | 干、浅黄 | 干、浅黄 | / |
| 1 | 六价铬 (mg/kg) | < 0.5 | < 0.5 | / |
| 2 | 铜 (mg/kg) | 16 | 15 | / |
| 3 | 铅 (mg/kg) | 11.8 | 12.7 | / |
| 4 | 镉 (mg/kg) | 0.08 | 0.07 | / |
| 5 | 镍 (mg/kg) | 31 | 29 | / |
| 6 | 汞 (mg/kg) | 0.069 | 0.077 | / |
| 7 | 砷 (mg/kg) | 5.16 | 4.97 | / |
| 8 | 石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ (mg/kg) | 10 | 12 | / |
| 9 | 四氯化碳 (mg/kg) | < 1.3×10 ⁻³ | < 1.3×10 ⁻³ | / |
| 10 | 氯仿 (mg/kg) | < 1.1×10 ⁻³ | < 1.1×10 ⁻³ | / |
| 11 | 氯甲烷 (mg/kg) | < 1.0×10 ⁻³ | < 1.0×10 ⁻³ | / |
| 12 | 1,1-二氯乙烷 (mg/kg) | < 1.2×10 ⁻³ | < 1.2×10 ⁻³ | / |
| 13 | 1,2-二氯乙烷 (mg/kg) | < 1.3×10 ⁻³ | < 1.3×10 ⁻³ | / |
| 14 | 1,1-二氯乙烯 (mg/kg) | < 1.0×10 ⁻³ | < 1.0×10 ⁻³ | / |
| 15 | 顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg) | < 1.3×10 ⁻³ | < 1.3×10 ⁻³ | / |
| 备注 | / | | | |

报告编号: SQQ21115Y151

第 8 页 共 15 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 ZG111-H3 井气举管网完善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 | 采样人员 祝建福、王金亮 |
| 采样时间 | 2022 年 4 月 15 日 | | 分析时间 | 2022 年 4 月 21-26 日 |
| 样品数量 | 2 个 | | 监测项数 | 15 项 |
| 监测地点 | ZG111-H3 井 | | ZG111-H1 井 | / |
| 采样点位 | 厂界外西侧一点 | | 厂界外西侧一点 | / |
| 采样深度 (cm) | 0-20 | | 0-20 | / |
| 样品编号 | T1-1-1 | | T2-1-1 | / |
| 序号 | 样品性状 | 干、浅黄 | 干、浅黄 | / |
| 1 | 反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg) | < 1.4×10 ⁻³ | < 1.4×10 ⁻³ | / |
| 2 | 二氯甲烷 (mg/kg) | < 1.5×10 ⁻³ | < 1.5×10 ⁻³ | / |
| 3 | 1,2-二氯丙烷 (mg/kg) | < 1.1×10 ⁻³ | < 1.1×10 ⁻³ | / |
| 4 | 1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg) | < 1.2×10 ⁻³ | < 1.2×10 ⁻³ | / |
| 5 | 1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg) | < 1.2×10 ⁻³ | < 1.2×10 ⁻³ | / |
| 6 | 四氯乙烯 (mg/kg) | < 1.4×10 ⁻³ | < 1.4×10 ⁻³ | / |
| 7 | 1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg) | < 1.3×10 ⁻³ | < 1.3×10 ⁻³ | / |
| 8 | 1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg) | < 1.2×10 ⁻³ | < 1.2×10 ⁻³ | / |
| 9 | 三氯乙烯 (mg/kg) | < 1.2×10 ⁻³ | < 1.2×10 ⁻³ | / |
| 10 | 1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg) | < 1.2×10 ⁻³ | < 1.2×10 ⁻³ | / |
| 11 | 氯乙烯 (mg/kg) | < 1.0×10 ⁻³ | < 1.0×10 ⁻³ | / |
| 12 | 苯 (mg/kg) | < 1.9×10 ⁻³ | < 1.9×10 ⁻³ | / |
| 13 | 氯苯 (mg/kg) | < 1.2×10 ⁻³ | < 1.2×10 ⁻³ | / |
| 14 | 1,2-二氯苯 (mg/kg) | < 1.5×10 ⁻³ | < 1.5×10 ⁻³ | / |
| 15 | 1,4-二氯苯 (mg/kg) | < 1.5×10 ⁻³ | < 1.5×10 ⁻³ | / |
| 备注 | / | | | |

报告编号: SQQ21115Y151

第 9 页 共 15 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 ZG111-H3 井气举管网完善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 | 采样人员 祝建福、王金亮 |
| 采样时间 | 2022 年 4 月 15 日 | | 分析时间 | 2022 年 4 月 21-26 日 |
| 样品数量 | 2 个 | | 监测项数 | 16 项 |
| 监测地点 | ZG111-H3 井 | | ZG111-H1 井 | / |
| 采样点位 | 厂界外西侧一点 | | 厂界外西侧一点 | / |
| 采样深度 (cm) | 0-20 | | 0-20 | / |
| 样品编号 | T1-1-1 | | T2-1-1 | / |
| 序号 | 样品性状 | 干、浅黄 | 干、浅黄 | / |
| 1 | 乙苯 (mg/kg) | < 1.2×10 ⁻³ | < 1.2×10 ⁻³ | / |
| 2 | 苯乙烯 (mg/kg) | < 1.1×10 ⁻³ | < 1.1×10 ⁻³ | / |
| 3 | 甲苯 (mg/kg) | < 1.3×10 ⁻³ | < 1.3×10 ⁻³ | / |
| 4 | 间, 对-二甲苯 (mg/kg) | < 1.2×10 ⁻³ | < 1.2×10 ⁻³ | / |
| 5 | 邻二甲苯 (mg/kg) | < 1.2×10 ⁻³ | < 1.2×10 ⁻³ | / |
| 6 | 硝基苯 (mg/kg) | < 0.09 | < 0.09 | / |
| 7 | 2-氯酚 (mg/kg) | < 0.06 | < 0.06 | / |
| 8 | 苯并 (a) 蒽 (mg/kg) | < 0.1 | < 0.1 | / |
| 9 | 苯并 (a) 芘 (mg/kg) | < 0.1 | < 0.1 | / |
| 10 | 苯并 (b) 荧蒽 (mg/kg) | < 0.2 | < 0.2 | / |
| 11 | 苯并 (k) 荧蒽 (mg/kg) | < 0.1 | < 0.1 | / |
| 12 | 蒽 (mg/kg) | < 0.1 | < 0.1 | / |
| 13 | 二苯并 (a,h) 蒽 (mg/kg) | < 0.1 | < 0.1 | / |
| 14 | 茚并 (1,2,3-cd) 芘 (mg/kg) | < 0.1 | < 0.1 | / |
| 15 | 萘 (mg/kg) | < 0.09 | < 0.09 | / |
| 16 | 苯胺 (mg/kg) | < 0.003 | < 0.003 | / |
| 备注 | / | | | |

报告编号: SQQ21115Y151

第 10 页 共 15 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 ZG111-H3 井气举管网完善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 | 2022 年 4 月 15 日-16 日 | | |
| 监测仪器及型号 | 多功能声级计 AWA6228 ⁺ | 仪器编号 | 00302966 | | |
| 气象条件 | 天气: 晴 | | | | |
| 工况说明 | 监测期间昼间、夜间正常生产 | | | | |
| 监测依据 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 | | | | |
| 监测人员 | 祝建福、王金亮 | | | | |
| 测点 | 测点位置 | 测量结果 Leq (dB (A)) | | 主要噪声源 | |
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 1# | 北侧厂界外 1 米处 | 37 | 35 | / | / |
| 2# | 东侧厂界外 1 米处 | 36 | 34 | / | / |
| 3# | 南侧厂界外 1 米处 | 37 | 35 | / | / |
| 4# | 西侧厂界外 1 米处 | 36 | 34 | / | / |
| 测点位置示意图见附图 1 | | | | | |
| 备注 | ZG111-H3 井 | | | | |

报告编号: SQQ21115Y151

第 11 页 共 15 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 ZG111-H3 井气举管网完善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 | 2022 年 4 月 16 日-17 日 | | |
| 监测仪器及型号 | 多功能声级计 AWA6228+ | 仪器编号 | 00302966 | | |
| 气象条件 | 天气: 晴 | | | | |
| 工况说明 | 监测期间昼间、夜间正常生产 | | | | |
| 监测依据 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 | | | | |
| 监测人员 | 祝建福、王金亮 | | | | |
| 测点 | 测点位置 | 测量结果 Leq (dB (A)) | | 主要噪声源 | |
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 1# | 北侧厂界外 1 米处 | 36 | 35 | / | / |
| 2# | 东侧厂界外 1 米处 | 35 | 34 | / | / |
| 3# | 南侧厂界外 1 米处 | 36 | 35 | / | / |
| 4# | 西侧厂界外 1 米处 | 35 | 34 | / | / |
| 测点位置示意图见附图 1 | | | | | |
| 备注 | ZG111-H3 井 | | | | |

报告编号: SQQ21115Y151

第 12 页 共 15 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 ZG111-H3 井气举管网完善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 | 2022 年 4 月 15 日-16 日 | | |
| 监测仪器及型号 | 多功能声级计 AWA6228+ | 仪器编号 | 00302966 | | |
| 气象条件 | 天气: 晴 | | | | |
| 工况说明 | 监测期间昼间、夜间正常生产 | | | | |
| 监测依据 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 | | | | |
| 监测人员 | 祝建福、王金亮 | | | | |
| 测点 | 测点位置 | 测量结果 Leq (dB (A)) | | 主要噪声源 | |
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 5# | 北侧厂界外 1 米处 | 38 | 37 | / | / |
| 6# | 东侧厂界外 1 米处 | 37 | 36 | / | / |
| 7# | 南侧厂界外 1 米处 | 37 | 36 | / | / |
| 8# | 西侧厂界外 1 米处 | 38 | 37 | / | / |
| 测点位置示意图见附图 2 | | | | | |
| 备注 | ZG111-H1 井 | | | | |

报告编号: SQQ21115Y151

第 13 页 共 15 页

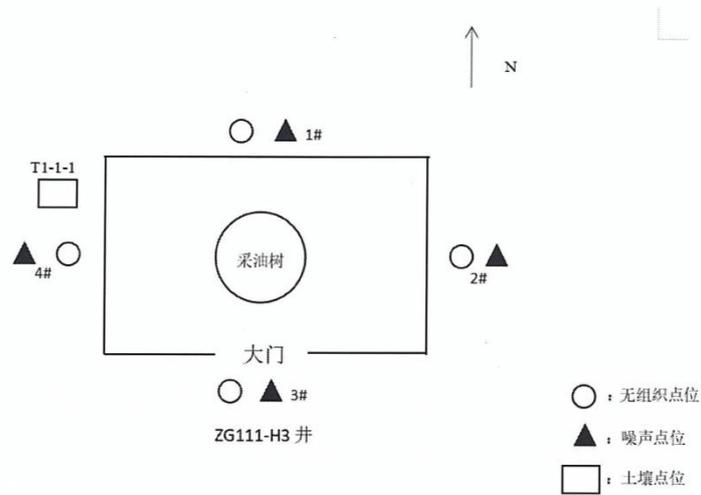
噪声监测结果报告

| 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 ZG111-H3 井气举管网完善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 | 2022 年 4 月 16 日-17 日 | | |
| 监测仪器及型号 | 多功能声级计 AWA6228+ | 仪器编号 | 00302966 | | |
| 气象条件 | 天气: 晴 | | | | |
| 工况说明 | 监测期间昼间、夜间正常生产 | | | | |
| 监测依据 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 | | | | |
| 监测人员 | 祝建福、王金亮 | | | | |
| 测点 | 测点位置 | 测量结果 Leq (dB (A)) | | 主要噪声源 | |
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 5# | 北侧厂界外 1 米处 | 38 | 36 | / | / |
| 6# | 东侧厂界外 1 米处 | 37 | 35 | / | / |
| 7# | 南侧厂界外 1 米处 | 38 | 36 | / | / |
| 8# | 西侧厂界外 1 米处 | 37 | 35 | / | / |
| 测点位置示意图见附图 2 | | | | | |
| 备注 | ZG111-H1 井 | | | | |

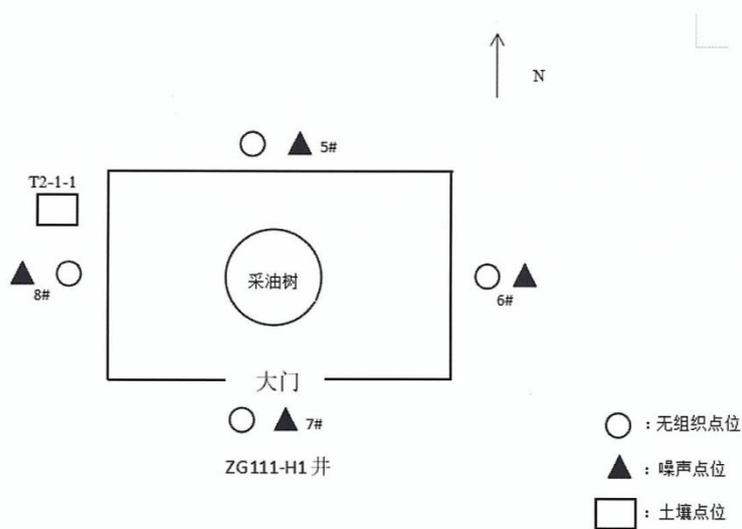
报告编号:SQQ21115Y151

第 14 页 共 15 页

附图：土壤、无组织废气、厂界环境噪声监测点位示意图 1:



附图：土壤、无组织废气、厂界环境噪声监测点位示意图 2:



报告编号: SQQ21115Y151

第 15 页 共 15 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 |
|----------|----|--------------------------------------|---|------------------------|-----|
| 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 | 姚路鹏 |
| | 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 | 包应芳 |
| 土壤和水系沉积物 | 1 | 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 |
| | 2 | 铜 | 《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019 | 1 mg/kg | 冯亚亚 |
| | 3 | 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 |
| | 4 | 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 |
| | 5 | 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 |
| | 6 | 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 | 陈钊 |
| | 7 | 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 | 陈钊 |
| | 8 | 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 |
| | 9 | 挥发性有机物 | 《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011 | / | 闫倩 |
| | 10 | 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 |

编制:  审核:  签发: 





监测报告

报告编号: SQQ21115Y151-1

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
ZG111-H3 井气举管网完善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有限公司

2022 年 4 月 29 日



报告编号:SQQ21115Y151-1

第 3 页 共 4 页

附表:

无组织废气监测气象参数观测结果统计表 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# 北侧厂界外 5m 处 | 2022 年 4 月 15 日 | Q1-1-1 | 09:01-10:01 | 14 | 90.3 | 1.6 | 东 |
| | | Q1-1-2 | 10:13-11:13 | 17 | 89.2 | 1.4 | 东 |
| | | Q1-1-3 | 11:24-12:24 | 20 | 88.1 | 1.6 | 东 |
| | 2022 年 4 月 16 日 | Q1-2-1 | 09:03-10:03 | 13 | 90.7 | 1.4 | 东 |
| | | Q1-2-2 | 10:15-11:15 | 17 | 89.1 | 1.6 | 东 |
| | | Q1-2-3 | 11:26-12:26 | 21 | 87.8 | 1.5 | 东 |
| 2# 东侧厂界外 6m 处 | 2022 年 4 月 15 日 | Q2-1-1 | 09:06-10:06 | 14 | 90.3 | 1.5 | 东 |
| | | Q2-1-2 | 10:18-11:18 | 17 | 89.2 | 1.4 | 东 |
| | | Q2-1-3 | 11:29-12:29 | 20 | 88.1 | 1.5 | 东 |
| | 2022 年 4 月 16 日 | Q2-2-1 | 09:08-10:08 | 13 | 90.7 | 1.6 | 东 |
| | | Q2-2-2 | 10:21-11:21 | 17 | 89.1 | 1.4 | 东 |
| | | Q2-2-3 | 11:32-12:32 | 21 | 87.8 | 1.6 | 东 |
| 3# 南侧厂界外 5m 处 | 2022 年 4 月 15 日 | Q3-1-1 | 09:11-10:11 | 14 | 90.3 | 1.6 | 东 |
| | | Q3-1-2 | 10:22-11:22 | 17 | 89.2 | 1.4 | 东 |
| | | Q3-1-3 | 11:34-12:34 | 20 | 88.1 | 1.6 | 东 |
| | 2022 年 4 月 16 日 | Q3-2-1 | 09:13-10:13 | 13 | 90.7 | 1.5 | 东 |
| | | Q3-2-2 | 10:26-11:26 | 17 | 89.1 | 1.4 | 东 |
| | | Q3-2-3 | 11:37-12:37 | 21 | 87.8 | 1.4 | 东 |
| 4# 西侧厂界外 6m 处 | 2022 年 4 月 15 日 | Q4-1-1 | 09:16-10:16 | 14 | 90.3 | 1.5 | 东 |
| | | Q4-1-2 | 10:27-11:27 | 17 | 89.2 | 1.6 | 东 |
| | | Q4-1-3 | 11:39-12:39 | 20 | 88.1 | 1.4 | 东 |
| | 2022 年 4 月 16 日 | Q4-2-1 | 09:18-10:18 | 13 | 90.7 | 1.6 | 东 |
| | | Q4-2-2 | 10:34-11:34 | 17 | 89.1 | 1.5 | 东 |
| | | Q4-2-3 | 11:42-12:42 | 21 | 87.8 | 1.6 | 东 |



报告编号:SQQ21115Y151-1

第 4 页 共 4 页

无组织废气监测气象参数观测结果统计表 2

| 监测点位 | 监测日期 | 样品编号 | 采样时间 | 气温 (℃) | 气压 (kPa) | 风速 (m/s) | 风向 |
|---------------------|--------------------|--------|-------------|-----------|-------------|-------------|----|
| 5# 北侧厂界外 6m 处 | 2022 年 4 月 15 日 | Q5-1-1 | 13:31-14:31 | 25 | 86.7 | 1.4 | 东 |
| | | Q5-1-2 | 14:42-15:42 | 26 | 86.4 | 1.6 | 东 |
| | | Q5-1-3 | 15:54-16:54 | 28 | 85.9 | 1.5 | 东 |
| | 2022 年 4 月 16 日 | Q5-2-1 | 13:32-14:32 | 24 | 87.0 | 1.5 | 东 |
| | | Q5-2-2 | 14:44-15:44 | 26 | 86.5 | 1.4 | 东 |
| | | Q5-2-3 | 15:55-16:55 | 27 | 86.2 | 1.6 | 东 |
| 6# 东侧厂界外 7m 处 | 2022 年 4 月 15 日 | Q6-1-1 | 13:36-14:36 | 25 | 86.7 | 1.6 | 东 |
| | | Q6-1-2 | 14:47-15:47 | 26 | 86.4 | 1.5 | 东 |
| | | Q6-1-3 | 15:59-16:59 | 28 | 85.9 | 1.4 | 东 |
| | 2022 年 4 月 16 日 | Q6-2-1 | 13:37-14:37 | 24 | 87.0 | 1.5 | 东 |
| | | Q6-2-2 | 14:48-15:48 | 26 | 86.5 | 1.6 | 东 |
| | | Q6-2-3 | 16:03-17:03 | 27 | 86.2 | 1.4 | 东 |
| 7# 南侧厂界外 6m 处 | 2022 年 4 月 15 日 | Q7-1-1 | 13:41-14:41 | 25 | 86.7 | 1.5 | 东 |
| | | Q7-1-2 | 14:53-15:53 | 26 | 86.4 | 1.6 | 东 |
| | | Q7-1-3 | 16:06-17:06 | 28 | 85.9 | 1.4 | 东 |
| | 2022 年 4 月 16 日 | Q7-2-1 | 13:42-14:42 | 24 | 87.0 | 1.5 | 东 |
| | | Q7-2-2 | 14:56-15:56 | 26 | 86.5 | 1.4 | 东 |
| | | Q7-2-3 | 16:09-17:09 | 27 | 86.2 | 1.6 | 东 |
| 8# 西侧厂界外 7m 处 | 2022 年 4 月 15 日 | Q8-1-1 | 13:46-14:46 | 25 | 86.7 | 1.6 | 东 |
| | | Q8-1-2 | 14:59-15:59 | 26 | 86.4 | 1.5 | 东 |
| | | Q8-1-3 | 16:10-17:10 | 28 | 85.9 | 1.6 | 东 |
| | 2022 年 4 月 16 日 | Q8-2-1 | 13:47-14:47 | 24 | 87.0 | 1.5 | 东 |
| | | Q8-2-2 | 15:01-16:01 | 26 | 86.5 | 1.6 | 东 |
| | | Q8-2-3 | 16:14-17:14 | 27 | 86.2 | 1.4 | 东 |



