

**中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司  
ZG162-1H 集中试采点改造工程竣工环境保  
护验收调查报告表**

水清清（监）[2022]—YS—102 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： 周亚东、马金鑫、郝欣辰

审 核 人 员： 杜苏婉【（验监）证字第 201663022 号】

|       |                           |       |                                |
|-------|---------------------------|-------|--------------------------------|
| 建设单位： | 中国石油天然气股份有限<br>公司塔里木油田分公司 | 编制单位： | 新疆水清清环境监测<br>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<br>油田分公司      | 地址：   | 新疆乌鲁木齐市经济技<br>术开发区沂蒙山街 68<br>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。

|                                                                                   |                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>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。</p> |
| <p>姓 名：杨坤</p>                                                                     |                         |
| <p>工作单位：新疆水清清环境监测技术服务有限公司<br/>证书编号：2017-JCJS-6166232</p>                          |                                                                                                            |
| <p>中国环境监测总站制</p>                                                                  |                                                                                                            |

|                                                                                     |                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>杜苏婉同志于 2016 年 8 月 8 日至 2016 年 8 月 12 日参加中国环境监测总站 2016 年第 63 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。</p> |
| <p>单位：新疆水清清环境监测技术服务有限公司</p>                                                         |                       |
| <p>(验监) 证字第 201663022 号</p>                                                         |                                                                                                            |



中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 ZG162-1H 集中试采点改造工程竣工环境保护验收调查报告表



ZG162-1H 井



西部管道首站



输气管线



输油管线



标识牌



三相分离器

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 ..... 13

表六、环境影响调查 ..... 18

表七、环境保护措施执行情况 ..... 20

表八、环境质量及污染源监测 ..... 21

表九 环境管理状况及环境监测计划 ..... 30

表十 调查结论与建议 ..... 31

表十一 附件 ..... 34

表一、工程概况及验收监测依据、标准

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                      |            |                                      |       |      |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------|-------|------|
| 建设项目名称             | ZG162-1H 集中试采点改造工程                                                                                                                                                                                                                                   |            |                                      |       |      |
| 建设单位名称             | 中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司                                                                                                                                                                                                                                |            |                                      |       |      |
| 建设项目性质             | 新建      改扩建√      技改      迁建                                                                                                                                                                                                                         |            |                                      |       |      |
| 建设地点               | 新疆阿克苏地区沙雅县，西南起 ZG162-1H 井东北至西部管道首站                                                                                                                                                                                                                   |            |                                      |       |      |
| 环境影响报告表名称          | ZG162-1H 集中试采点改造工程                                                                                                                                                                                                                                   |            |                                      |       |      |
| 环境影响报告表编制单位        | 河北省众联能源环保科技有限公司                                                                                                                                                                                                                                      |            |                                      |       |      |
| 初步设计单位             | /                                                                                                                                                                                                                                                    |            |                                      |       |      |
| 环境影响评价审批部门         | 新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局                                                                                                                                                                                                                                   | 审批文号及时间    | 阿地环函字〔2019〕244 号，<br>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       | 2021 年 12 月                          |       |      |
| 设计生产规模             | 输油规模：500t/d<br>输气规模：5×10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /d                                                                                                                                                                                              | 建设项目开工日期   | 2021 年 3 月                           |       |      |
| 实际生产规模             | 输油规模：500t/d<br>输气规模：5×10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /d                                                                                                                                                                                              | 调试日期       | 2021 年 11 月                          |       |      |
| 验收调查期间生产规模         | /                                                                                                                                                                                                                                                    | 验收工况负荷     | /                                    |       |      |
| 投资总概算（万元）          | 527.2                                                                                                                                                                                                                                                | 环保投资概算（万元） | 15                                   | 比例（%） | 2.84 |
| 实际总投资（万元）          | 527.2                                                                                                                                                                                                                                                | 实际环保投资（万元） | 15                                   |       | 2.84 |
| 项目建设过程简述（项目立项~试运行） | ZG162-1H 集中试采点生产的混合物经气液分离后，液相用罐车拉运至塔三联，气相由现有输气管线输至西部管道首站，目前 ZG162-1H 集中试采点产液量为 80t/d，主要为集输 ZG162-H4 井来液（产液量：50t/d），后期中古 262-H1、中古 262、中古 265、中古 260、中古 172 井液相将全部进入 ZG162-1H 集中试采点，总液量预计达 450t/d。液相由罐车拉运至塔三联之前暂存于高架罐内，目前高架罐不能完全密封，试采点高架罐内的闪蒸气存在逸散到环境 |            |                                      |       |      |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>中的风险，不仅污染环境，同时严重威胁着值班人员的安全，现有输气管线由于使用年限较长，存在管线刺漏的风险。</p> <p>因此，为解决目前存在的问题，塔里木油田分公司塔中油气开发部拟投资 527.28 万元实施“ZG162-1H 集中试采点改造工程”。</p> <p>ZG162-1H 集中试采点改造工程位于新疆阿克苏地区沙雅县，西南起 ZG162-1H 井东北至西部管道首站，起点 ZG162-1H 集中试采点中心地理坐标：东经 82°42'45.78"，北纬 39°42'50.62"，终点西部管道首站中心地理坐标为：东经 82°43'37.01"，北纬 39°43'52.09"。本项目主要建设内容为：新建 ZG162-1H 集中试采点至西部管道首站输油管线 2.39km(DN100 抗硫无缝钢管)、输气管线 2.39km(DN80 柔性复合高压输送管)以及配套阀门、供配电等内容，输油管线输送规模为 500t/d，输气管线输送规模为 <math>5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}</math>。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）中有关规定，2019 年 4 月，河北省众联能源环保科技有限公司编制《ZG162-1H 集中试采点改造工程环境影响报告表》。2019 年 5 月 10 日，阿克苏地区环境环保局以“阿地环函字（2019）244 号”对该环评报告表进行审查批复。</p> <p>本项目于 2021 年 3 月开工，于 2021 年 11 月完工并进入试运行阶段。</p> <p>2022 年 3 月，新疆水清清环境监测技术服务有限公司受中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司委托，对 ZG162-1H 集中试采点改造工程进行环保竣工验收，我公司于 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《ZG162-1H 集中试采点改造工程竣工环境保护验收调查方案》，2022 年 4 月 17 日-4 月 19 日进行现场监测，在此基础上编制完成本竣工环境保护验收调查表。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## 表二、调查范围、因子、目标、重点

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 调查范围   | <p>(1) 生态环境：井场边界及道路两侧外延 500m 范围内的区域及敏感点。</p> <p>(2) 大气环境：井场边界及道路两侧外延 500m 范围内的区域及敏感点。</p> <p>(3) 声环境：噪声源周围 200m 范围内的区域及敏感点。</p> <p>(4) 水环境：本项目地下水井水质状况。</p>                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 调查因子   | <p>根据本项目环境影响报告表，并结合本项目性质、环境影响特征等，确定本次竣工环保验收调查因子如下：</p> <p>(1) 大气环境</p> <p>施工期：施工扬尘、汽车尾气、施工机械燃油产生的燃烧废气</p> <p>运营期：井口、管线接口、阀门、场站无组织挥发烃类。</p> <p>(2) 水环境</p> <p>施工期：生活污水（BOD、COD 等）。</p> <p>运营期：井下作业废水。</p> <p>(3) 声环境</p> <p>施工期：施工机械噪声。</p> <p>运营期：井场（发电机等机械设备）厂界噪声。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>施工期：施工废料、生活垃圾、施工土方。</p> <p>运营期：生活垃圾。</p> <p>(5) 生态环境</p> <p>施工期：临时占地情况调查、植被影响调查。</p> <p>运营期：生态环境（土壤、植被恢复情况）。</p> |
| 环境敏感目标 | <p>本工程地处沙漠腹地，地质类别及功能单一，项目选址范围内无敏感目标存在。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|      |                                                                                                                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 调查重点 | <div>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。</div> <div>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。</div> <div>3、工程环境保护投资落实情况。</div> <div>4、项目施工期与运营期对周围的生态环境影响。</div> |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 表三、验收执行标准

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 环<br>境<br>质<br>量<br>标<br>准      | <p>根据《ZG162-1H 集中试采点改造工程环评报告》，环评期间环境质量标准如下：</p> <p>（1）《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准（含修改单），非甲烷总经参考执行《大气污染物综合排放标准》详解中的 2.0mg/m<sup>3</sup> 标准。</p> <p>（2）《地下水环境质量标准》（GB3838-2002）的 IV 类标准。</p> <p>（3）《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类区标准。</p> <p>（4）《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。</p>          |
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>标<br>准 | <p>1、井场运营期无组织排放非甲烷总烃，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求；硫化氢，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准限值要求；</p> <p>2、井场运营期噪声，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准：昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）；</p> <p>3、固体废物：执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。</p> <p>4、土壤：执行《土壤环境质量 建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类筛选值；</p> |
| 总<br>量<br>控<br>制<br>指<br>标      | <p>本项目未设总量控制指标。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## 表四、工程概况

### 主要工程内容及规模

#### (1) 建设地点

ZG162-1H 集中试采点改造工程位于新疆阿克苏地区沙雅县，起点 ZG162-1H 集中试采点中心地理坐标：东经 82°42'45.78"，北纬 39°42'50.62"，终点西部管道首站中心地理坐标为：东经 82°43'37.01"，北纬 39°43'52.09"。

建设项目地理位置见图 4-1。

#### (2) 井史情况

ZG162-1H 井和西部管道首站包含在塔中 1 号气田西部试采地面工程内。塔中 1 号气田西部试采地面工程于 2011 年 11 月取得新疆维吾尔自治区环境保护厅出具的批复并于 2014 年 6 月通过验收。

#### (3) 项目组成

本项目主要建设内容为：新建 ZG162-1H 集中试采点至西部管道首站输油管线 2.39km（DN100 抗硫无缝钢管）、输气管线 2.39km（DN80 柔性复合高压输送管）以及配套阀门、供配电等内容，输油管线输送规模为 500t/d，输气管线输送规模为  $5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。

具体建设内容见表 4-1。

#### 项目变动情况：

本工程根据环评设计内容及批复要求，结合实际建设情况，对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）的要求，本项目无重大变动。

表 4-1 项目具体建设内容一览表

| 分类   | 序号 | 环评计划建设工程内容     |                |       | 实际建设内容  |
|------|----|----------------|----------------|-------|---------|
|      |    | 名称、规格及标准号      | 单位             | 数量    |         |
| 线路部分 | 1  | 柔性复合高压输送管 DN80 | m              | 2390  | 与计划内容一致 |
|      | 2  | 无缝钢管 DN100     | m              | 2390  | 与计划内容一致 |
|      | 3  | 里程桩            | 个              | 4     | 与计划内容一致 |
|      | 4  | 标志桩            | 个              | 12    | 与计划内容一致 |
|      | 5  | 草方格 12m×2390m  | m <sup>2</sup> | 28680 | 与计划内容一致 |

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 ZG162-1H 集中试采点改造工程竣工环境保护验收调查报告表

|           |   |                                          |                |       |         |
|-----------|---|------------------------------------------|----------------|-------|---------|
| 集中试采点井场部分 | 6 | 临时征地                                     | m <sup>2</sup> | 19120 | 与计划内容一致 |
|           | 7 | 警示带宽 1m                                  | m              | 2390  | 与计划内容一致 |
|           | 1 | 天然气抗硫缓冲罐撬 Q=50m <sup>3</sup><br>PN1.0MPa | 座              | 1     | 与计划内容一致 |
|           | 2 | 输油泵 Q=500m <sup>3</sup> /dH=700mP=75kW   | 台              | 2     | 与计划内容一致 |
|           | 3 | 篮式过滤器 DN100PN1.6MPa                      | 台              | 2     | 与计划内容一致 |
|           | 4 | 抗硫球阀 DN100PN1.6MPa                       | 个              | 4     | 与计划内容一致 |
|           | 5 | 抗硫止回阀 DN100PN12MPa                       | 个              | 2     | 与计划内容一致 |
|           | 6 | 抗硫固定球阀 DN100PN12MPa                      | 个              | 2     | 与计划内容一致 |
|           | 7 | 抗硫闸阀 DN100PN12MPa                        | 个              | 1     | 与计划内容一致 |
|           | 8 | 抗硫固定球阀 DN80PN12MPa                       | 个              | 1     | 与计划内容一致 |
|           | 9 | 抗硫闸阀 DN50PN12MPa                         | 个              | 2     | 与计划内容一致 |

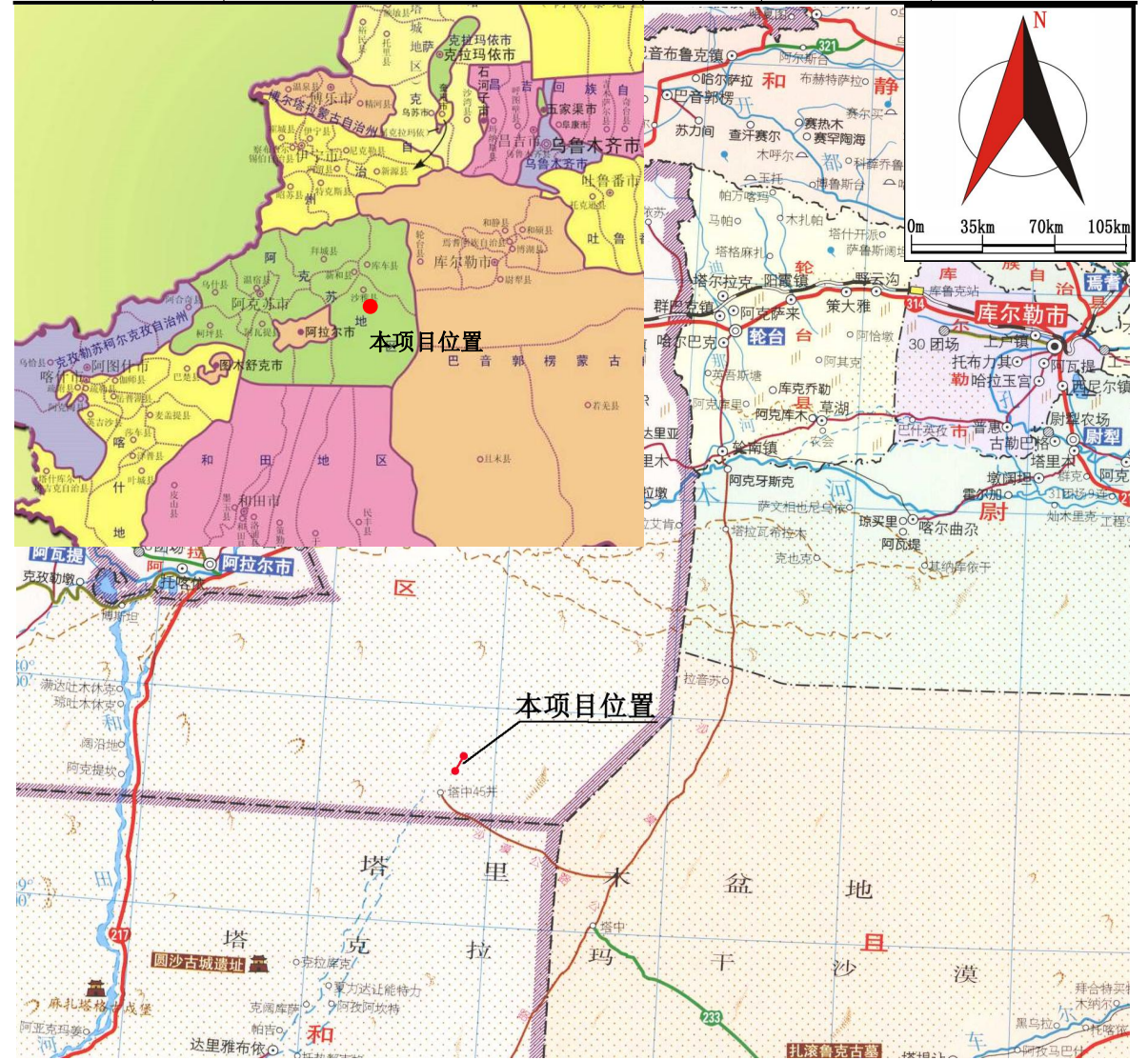




图 4-1 地理位置图

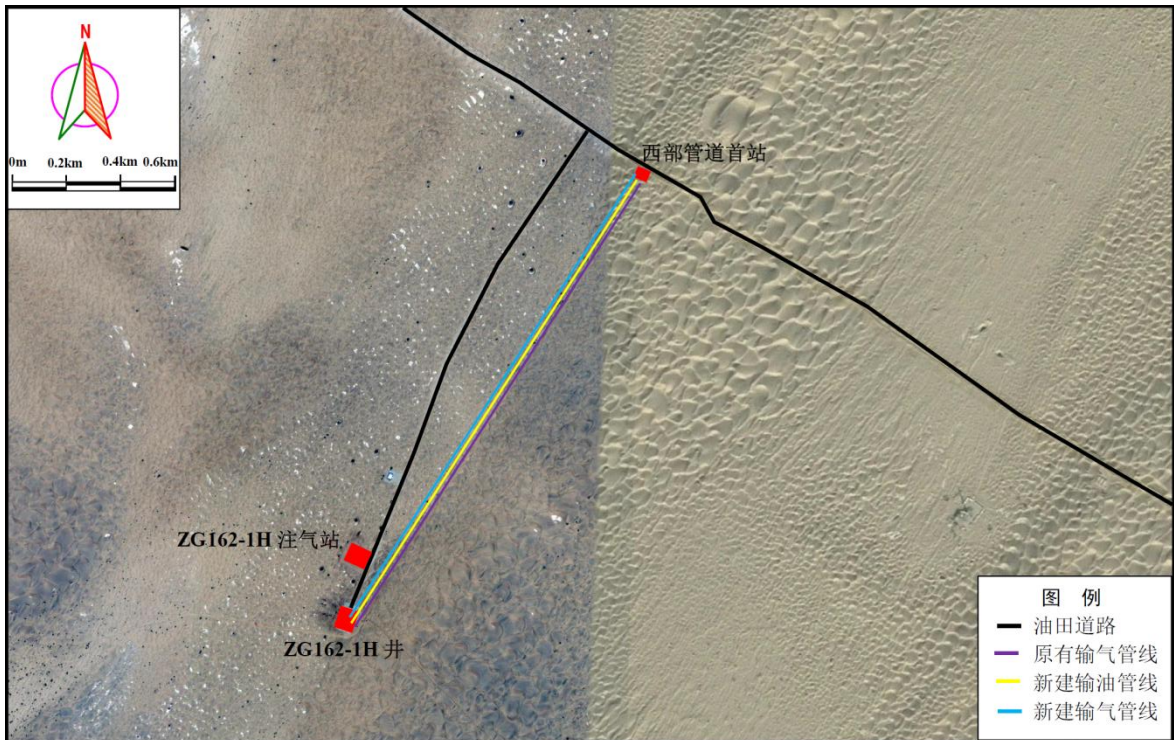


图 4-2 管线走向图

(3) 管线敷设工程

本工程自 ZG162-1H 集中试采点至西部管道首站新建 1 条 2.39km 长的输油管线（DN100 抗硫无缝钢管），新建输油管线接入拟建西部管道首站至 1 号集气站输油管线；1 条 2.39km 长的输气管线（DN80 柔性复合高压输送管），2 条管线同沟铺设，并与现有输气管线并行，具体管线走向见图 4-2。

沿管线计划路线路线进行开挖管沟，管沟底宽 0.8m，深 2.0m，开挖过程中对管沟区土壤，做到分层开挖，单侧分层堆放。以机械开挖为主，人工为辅，施工作业带宽度按 8m 计。

本工程注气管线采用无缝钢管，管道采用防腐层与阴极保护相结合的方式进行保护。管线敷设工程施工时落实了相关要求：回填土前，管沟内无悬空现象，清除管沟内的积水及杂物。回填时，未使用片石或碎石回填；管线顶部用沙回填，回填后夯实，并做 0.3m 高管垄；管线每隔 100m 设置里程碑，转角处、交叉处、穿越处设置标志桩。

(4) 工艺流程

施工期工艺流程：

本工程施工内容主要为 ZG162-1H 集中试采点至西部管道首站输油和输气管线各

2.39km，以及配套阀门、供配电等内容。因此本工程施工期施工内容主要为新建管线管沟开挖、下管、回填施工、草方格及设备安装。

### 1.1 输送管线施工

本工程 ZG162-1H 集中试采点至西部管道首站输油、输气管线施工内容主要包括前期准备、管沟开挖及下管、管道连接与试压、连头、收尾工序等。

#### (1) 前期准备

施工前需对场地进行平整，设置施工车辆临时停放场地。沿设计的管线走向设置宽度约 8m 的作业带（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，本工程新建输油管线和输气管线同沟铺设，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气管线保持一定距离，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。柔性复合高压输送管连头采用螺纹连接，无缝钢管连头采用焊接工艺。连接到设计长度后，将管道下至管沟内。

#### (3) 管道连接与试压

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，管道试压分段进行，采用清水试压，试压水由管口排出后进入下一段管线循环使用，试压结束后可用于抑尘用水。

#### (4) 连头

管线施工完成后在 ZG162-1H 集中试采点站内高压分离器出口连接，输气管线终端与西部管道首站管线进行连接，输油管线接入拟建西部管道首站至 1 号集气站集输管线。

#### (5) 收尾工作

收尾工作包括管沟回填、场地平整、草方格埋设和临时场地恢复。

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，首

先管顶以上 0.5m 范围先用较小粒径的原土进行小回填，最大回填粒径不超过 10mm，然后采用原土进行大回填，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。管线每隔 500m 处设置里程桩。

回填结束后在管线沿线及两侧埋设草方格，上风向草方格宽度为 8m，下风向宽度为 4m。草方格做法即将芦苇直接埋入沙层中，在流沙上扎成方格状半隐蔽式沙障。

具体做法为：芦苇埋入深度约为 150~200mm，露出地面高度约为 200~300mm，草方格边厚为 50mm 左右，草方格大小为 1m×1m；用铁锹拥沙踏实使之牢固。

本项目新建油气管线与现有修复油管并行敷设，建成并稳定运行后，建设单位对现有输气管线两头直接进行封堵。



图 4-3 施工期工艺流程示意图

运营期工艺流程：

本工程运营期工艺主要为 TZ162—1H 井气液经高压分离器利用重力实现两相分离后，利用分离器出口压力分别通过管道输送至西部管道首站，气相经新建输气管线外输至西部管道首站，西部管道首站；高压分离器下部的管道和闸阀系统中预留输油管线接口点连接，高压液相从该接口点经地表的抗硫电动球阀和一段无缝钢管后，进入地下铺设的管线外输至西部管道首站，在西部管道首站附近出地面后，通过地表的无缝钢管进入终点站。

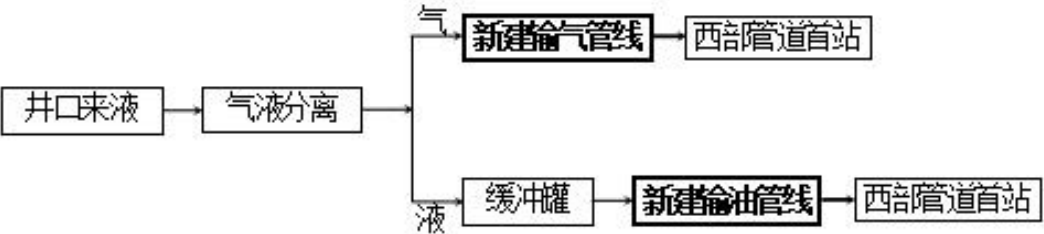


图 4-4 运营期工艺流程示意图

## 工程占地

本项目不新增永久占地，占地均为临时占地，临时占地面 19120m<sup>2</sup>。临时占地均为管线施工占地，本项目共新建管线 2.39km，施工作业宽度在 8m 左右，临时占地 19120m<sup>2</sup>；施工区域位于塔克拉玛干沙漠腹地，管道沿线地表无植被分布，且施工结束后，临时占地均已恢复。

## 工程环境保护投资

本工程设计总投资 527.2 万元，环保投资 15 万元，环保投资占总投资的比例为 2.84%。实际总投 527.2 万元，实际环保投资 15 万元，环保投资占总投资的比例为 2.84%，本项目环保投资为生态恢复投资。

## 与项目有关的生态破坏，污染物排放及环保措施：

### 一、施工期污染工序及治理措施

#### 1、生态影响

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

本项目不新增永久占地，占地均为临时占地，临时占地面 19120m<sup>2</sup>，占地类型为荒漠地。

#### 2、施工期废气

本工程施工期废气主要来自施工和车辆运输扬尘。

#### 3、施工期废水

施工期产生的废水主要为管道试压废水和生活废水。

##### （1）管道试压废水

管道采取分段试压，试压废水排出后用于下一段管线循环使用，试压结束后用于洒水抑尘或用于其他项目管道试压使用。

##### （2）生活废水

本项目施工现场不设施工营地，无生活污水排放。

#### 4、施工期噪声

施工作业期间噪声源分别来自施工机械。

施工单位使用低噪声的机械设备类型，严格按操作规范使用各类机械，合理安排

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

#### 5、施工期固废

施工期产生的固体废物主要为生活垃圾、工程弃土等。施工现场不设置生活营地，施工人员产生的生活垃圾随车带走，现场不遗留；工程位于沙漠区域，开挖管线及管沟多余的土方，平堆于管廊上方，井场设施施工中产生的多余土方用于井场平整，无多余土方产出。

### 二、运营期污染工序及治理措施

#### 1、废气

本项目废气为集输过程中产生无组织烃类挥发废气。采取全密闭运输工艺，控制无组织废气对周围环境的影响。

#### 2、废水

本项目运营期无废水产生源。

#### 3、噪声

运营期噪声源主要为管线节流噪声。

#### 4、固废

本项目工程内容仅为管线工程，运营期无固废产生源。



## 表五、环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响结论（生态、声、大气、水、固体废物等）：

### 5.1 项目概况

（1）项目名称：ZG162-1H 集中试采点改造工程

（2）项目性质：改建

（3）建设地点：新疆阿克苏地区沙雅县，起点 ZG162-1H 集中试采点中心地理坐标：东经 82° 42′ 45.78"，北纬 39° 42′ 50.62"，终点西部管道首站中心地理坐标为：东经 82° 43′ 37.01"，北纬 39° 43′ 52.09"。

（4）总投资：527.28 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 2.84%。

（5）工程规模及建设内容：新建 ZG162-1H 集中试采点至西部管道首站地埋式输油管线 2.39km（DN100 抗硫无缝钢管）、地埋式输气管线 2.39km（DN80 柔性复合高压输送管）以及配套阀门、供配电等内容，输油管线设计输送规模为 500t/d，输气管线设计输送规模为  $5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。

### 5.2 产业政策

本工程主要内容为采气转注气工程，主要包括井场注气设备安装、回注气管道设施建设等。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“原油、天然气、液化天然气、成品油的储运和管道输送设施及网络建设”，为鼓励类产业，因此符合国家有关产业政策。

### 5.3 环境现状

环境空气：环境质量现状监测结果表明，沙雅县 2017 年  $\text{PM}_{10}$  及  $\text{PM}_{2.5}$  年均值分别超标 1.13 和 1.19 倍，属于未达标区。监测期间评价区域环境空气中 TSP、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$  24 小时平均浓度， $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$  1 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  $2.0 \text{mg}/\text{m}^3$  的标准；硫化氢 1 小时平均浓度均满足《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  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  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）类标准要求，其余监测因子除硫酸盐、氯化物、溶解性总固体、总硬度外，均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准要求。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。

声环境：本工程区域声环境背景值主要受临近井场道路通行车辆噪声、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，声环境质量较好。

## 5.4 污染防治措施及环境影响

环境空气：施工扬尘通过洒水抑尘等措施进行控制，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，利用对管线输送压力、流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。

## 5.5 环境风险分析结论

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原油和天然气泄漏事件，对区域内环境空气、地下水环境和土壤有潜在危险性。在工程采取企业现有应急

预案、渗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区域环境的污染影响。综上所述，本工程的环境风险是可以接受的。

## 5.6 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，营运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。

## 5.7 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，妥善处置好施工期环境污染防治问题，并做好施工结束后的恢复工作。

## 各级环境保护行政主管部门的审批意见（阿地环函字〔2019〕244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《ZG162-1H 集中试采点改造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，起点 ZG162-1H 集中试采点中心地理坐标：东经 82° 42' 45.78"，北纬 39° 42' 50.62"，终点西部管道首站中心地理坐标为：东经 82° 43' 37.01"，北纬 39° 43' 52.09"。建设规模及内容：新建 ZG162-1H 集中试采点至西部管道首站输油管线 2.39km（DN100 抗硫无缝钢管）、输气管线 2.39km（DN80 柔性复合高压输送管）以及配套阀门、供配电等内容，输油管线设计输送规模为 500t/d，输气管线设计输送规模为  $5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。项目性质为改扩建。项目总投资 527.2 万元，其中环保投资 15 万元，占项目总投资的 2.84%。

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〕20 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、风景名胜區、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、环境影响调查

### 6.1 生态影响

本项目不新增永久占地，占地均为临时占地，临时占地面 19120m<sup>2</sup>。临时占地均为管线施工占地，本项目共新建管线 2.39km，施工作业宽度在 8m 左右，临时占地 19120m<sup>2</sup>；施工区域占地性质为荒漠，周边植被分布稀少。

管线敷设工程施工时落实了相关要求：管线顶部用沙回填，回填后夯实，并做 0.3m 高管垄；管线每隔 100m 设置里程碑，转角处、交叉处设置标志桩。本项目占地未超过环评计划范围，施工结束后，及时对井场临时占地进行了清理平整。固定行车道路，未随意乱开便道。

### 6.2 施工期环境影响及治理措施

#### 6.2.1 施工期废气

本工程施工期不涉及钻井活动，施工期废气主要来自地面开挖和运输车辆行驶产生的扬尘及施工机械排放的车辆尾气等，场地四周设围挡、定时洒水、运输车辆用苫布遮盖；减少扬尘的扩散。

#### 6.2.2 施工期废水

施工期产生的废水主要为管道试压废水和生活废水。

##### (1) 管道试压废水

管道采取分段试压，试压废水排出后用于下一段管线循环使用，试压结束后用于洒水抑尘或用于其他项目管道试压使用。

##### (2) 生活废水

本项目施工现场不设施工营地，无生活污水排放。

#### 6.2.3 施工期噪声

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

#### 6.2.4 施工期固废

施工期产生的固体废物主要为生活垃圾、工程弃土等。

##### (1) 生活垃圾



施工现场不设置生活营地，施工人员产生的生活垃圾随车带走，现场不遗留。

## （2）工程弃土

工程位于沙漠区域，开挖管线及管沟多余的土方，平堆于管廊上方，井场设施施工中产生的多余土方用于井场平整，无多余土方产出。

## 6.3 运营期环境影响及治理措施

### 6.3.1 废气

本项目废气为集输过程中产生无组织烃类挥发废气。采取全密闭运输工艺，控制无组织废气对周围环境的影响。

### 6.3.2 废水

本项目无生产废水产生源。

本项目无新增定员，无生活污水产生。

### 6.3.3 噪声

运营期噪声源主要为管线节流噪声。采取隔声减振等措施，控制噪声对环境的影响。

### 6.3.4 固废

本项目工程内容仅为管线工程，运营期无固废产生源。

本项目无新增定员，无生活垃圾产生。

表七、环境保护措施执行情况

| 阶段项目   | 环评影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施                                                                                                                                              | 环境保护措施的落实情况                                                                                                                      | 措施执行效果及未执行原因 |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 环保要求   | （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。  | 本工程施工期不涉及钻井活动，施工期废气主要来自地面开挖和运输车辆行驶产生的扬尘及施工机械排放的车辆尾气等，场地四周设围挡、定时洒水、运输车辆用苫布遮盖；减少扬尘的扩散。                                             | 符合环境影响审查批复要求 |
|        | （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。                                                               | 施工期管道采取分段试压，试压废水排出后用于下一段管线循环使用，试压结束后用于洒水抑尘或用于其他项目管道试压使用。                                                                         | 符合环境影响审查批复要求 |
|        | （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。                                                                                                                           | 施工单位使用低噪声的机械设备类型，合理安排施工作业，运营期采取隔声减振等措施，控制噪声对环境的影响。<br>经监测，运营期各井场厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求。                   | 符合环境影响审查批复要求 |
|        | （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。                                                                                               | 施工期产生的固体废物主要为生活垃圾、工程弃土等。施工现场不设置生活营地，施工人员产生的生活垃圾随车带走，现场不遗留；工程位于沙漠区域，开挖管线及管沟多余的土方，平堆于管廊上方，井场设施施工中产生的多余土方用于井场平整，无多余土方产出。运营期无固体废物产生。 | 符合环境影响审查批复要求 |
| 其他环保要求 | （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 | 塔中第三联合站制定了《塔里木油田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 日于和田地区生态环境局备案，备案编号：653200-2019-051-L。自项目运营以来，未发生环境风险事故。             | 符合环境影响审查批复要求 |

## 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 17 日-4 月 19 日对 ZG162-1H 集中试采点改造工程进行了监测，监测内容为无组织废气、噪声及土壤，监测期间各设施运行正常。

### 8.2 无组织废气

**监测项目：**非甲烷总烃；同步监测气象因子；

**监测时间及频次：**连续两天，一天 4 次；

**监测布点：**ZG162-1H 井、西部管道首站周界外四周，监测点位图见图 8-1~图 8-2；

**执行标准：**无组织废气非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，新污染源无组织排放标准限值要求，非甲烷总烃： $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准限值要求，硫化氢： $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 。

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

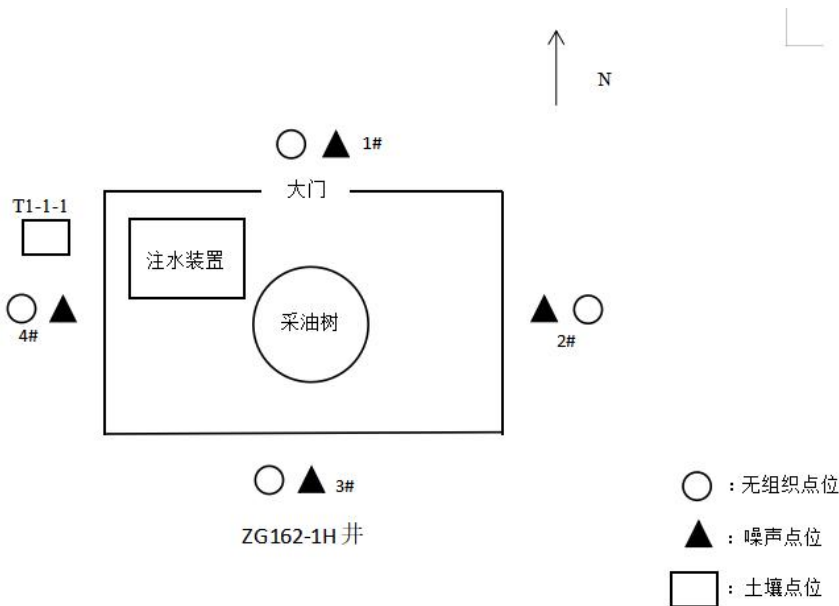


图 8-1 ZG162-1H 井监测点位图

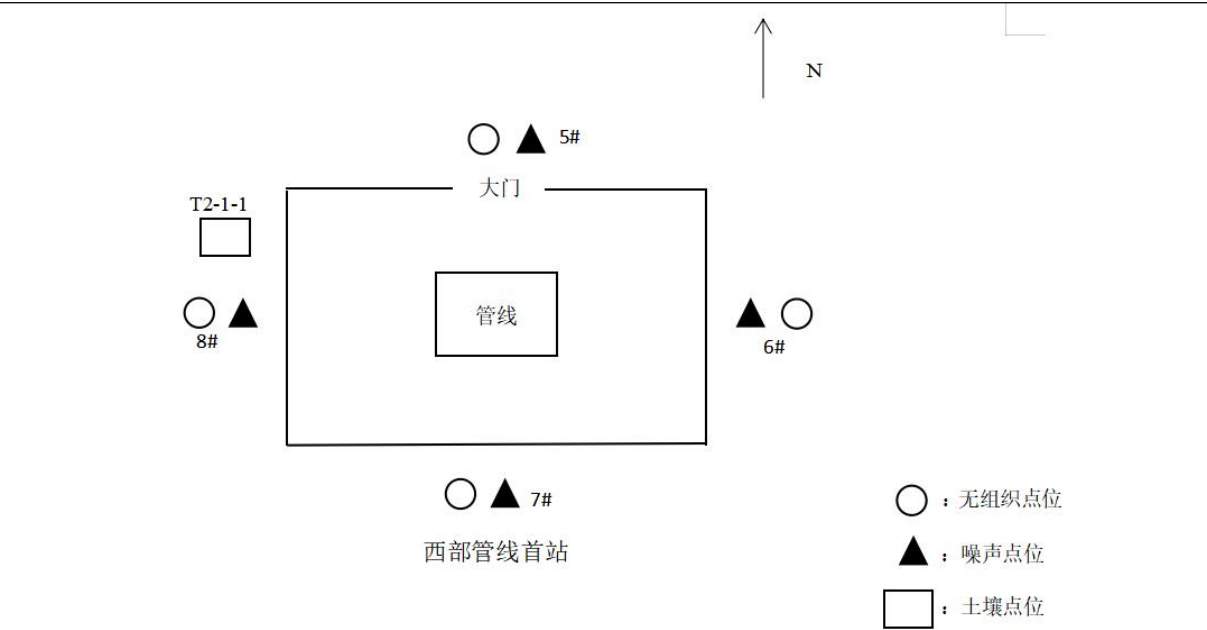


图 8-2 西部管道首站监测点位图

气象因子见表 8-1；本项目无组织废气监测结果见表 8-2、8-3。

表 8-1 气象因子表

| 监测点位                | 监测日期               | 采样时间        | 气温<br>(°C) | 气压<br>(kPa) | 风速<br>(m/s) | 风向 |
|---------------------|--------------------|-------------|------------|-------------|-------------|----|
| 1#<br>北侧厂界外 5<br>米处 | 2022 年<br>4 月 17 日 | 13:33-14:33 | 24         | 86.9        | 1.4         | 东  |
|                     |                    | 14:46-15:46 | 26         | 86.3        | 1.6         | 东  |
|                     |                    | 15:57-16:57 | 27         | 86.1        | 1.5         | 东  |
|                     | 2022 年<br>4 月 18 日 | 13:30-14:30 | 25         | 86.6        | 1.6         | 东  |
|                     |                    | 14:42-15:42 | 27         | 86.0        | 1.5         | 东  |
|                     |                    | 15:53-16:53 | 28         | 85.7        | 1.5         | 东  |
| 2#<br>东侧厂界外 6<br>米处 | 2022 年<br>4 月 17 日 | 13:38-14:38 | 24         | 86.9        | 1.5         | 东  |
|                     |                    | 14:49-15:49 | 26         | 86.3        | 1.6         | 东  |
|                     |                    | 16:02-17:02 | 27         | 86.1        | 1.4         | 东  |
|                     | 2022 年<br>4 月 18 日 | 13:35-14:35 | 25         | 86.6        | 1.4         | 东  |
|                     |                    | 14:48-15:48 | 27         | 86.0        | 1.5         | 东  |
|                     |                    | 16:00-17:00 | 28         | 85.7        | 1.6         | 东  |
| 3#<br>南侧厂界外 6<br>米处 | 2022 年<br>4 月 17 日 | 13:43-14:43 | 24         | 86.9        | 1.6         | 东  |
|                     |                    | 14:55-15:55 | 26         | 86.3        | 1.5         | 东  |
|                     |                    | 16:07-17:07 | 27         | 86.1        | 1.6         | 东  |
|                     | 2022 年<br>4 月 18 日 | 13:40-14:40 | 25         | 86.6        | 1.4         | 东  |
|                     |                    | 14:54-15:54 | 27         | 86.0        | 1.5         | 东  |
|                     |                    | 16:05-17:05 | 28         | 85.7        | 1.4         | 东  |

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 ZG162-1H 集中试采点改造工程竣工环境保护验收调查报告表

|                  |                    |             |    |      |     |   |
|------------------|--------------------|-------------|----|------|-----|---|
| 4#<br>西侧厂界外 7 米处 | 2022 年<br>4 月 17 日 | 13:48-14:48 | 24 | 86.9 | 1.4 | 东 |
|                  |                    | 15:01-16:01 | 26 | 86.3 | 1.5 | 东 |
|                  |                    | 16:13-17:13 | 27 | 86.1 | 1.4 | 东 |
|                  | 2022 年<br>4 月 18 日 | 13:45-14:45 | 25 | 86.6 | 1.6 | 东 |
|                  |                    | 15:00-16:00 | 27 | 86.0 | 1.5 | 东 |
|                  |                    | 16:12-17:12 | 28 | 85.7 | 1.6 | 东 |
| 5#<br>北侧厂界外 5 米处 | 2022 年<br>4 月 17 日 | 18:02-19:02 | 29 | 85.5 | 1.6 | 东 |
|                  |                    | 19:13-20:13 | 28 | 85.7 | 1.6 | 东 |
|                  |                    | 20:25-21:25 | 27 | 86.1 | 1.4 | 东 |
|                  | 2022 年<br>4 月 18 日 | 18:05-19:05 | 29 | 85.6 | 1.5 | 东 |
|                  |                    | 19:16-20:16 | 27 | 86.2 | 1.5 | 东 |
|                  |                    | 20:28-21:28 | 26 | 86.4 | 1.6 | 东 |
| 6#<br>东侧厂界外 6 米处 | 2022 年<br>4 月 17 日 | 18:05-19:05 | 29 | 85.5 | 1.5 | 东 |
|                  |                    | 19:18-20:18 | 28 | 85.7 | 1.6 | 东 |
|                  |                    | 20:30-21:30 | 27 | 86.1 | 1.4 | 东 |
|                  | 2022 年<br>4 月 18 日 | 18:10-19:10 | 29 | 85.6 | 1.5 | 东 |
|                  |                    | 19:21-20:21 | 27 | 86.2 | 1.4 | 东 |
|                  |                    | 20:33-21:33 | 26 | 86.4 | 1.6 | 东 |
| 7#<br>南侧厂界外 6 米处 | 2022 年<br>4 月 17 日 | 18:12-19:12 | 29 | 85.5 | 1.4 | 东 |
|                  |                    | 19:23-20:23 | 28 | 85.7 | 1.5 | 东 |
|                  |                    | 20:35-21:35 | 27 | 86.1 | 1.6 | 东 |
|                  | 2022 年<br>4 月 18 日 | 18:15-19:15 | 29 | 85.6 | 1.5 | 东 |
|                  |                    | 19:26-20:26 | 27 | 86.2 | 1.4 | 东 |
|                  |                    | 20:38-21:38 | 26 | 86.4 | 1.6 | 东 |
| 8#<br>西侧厂界外 7 米处 | 2022 年<br>4 月 17 日 | 18:17-19:17 | 29 | 85.5 | 1.6 | 东 |
|                  |                    | 19:30-20:30 | 28 | 85.7 | 1.5 | 东 |
|                  |                    | 20:41-21:41 | 27 | 86.1 | 1.4 | 东 |
|                  | 2022 年<br>4 月 18 日 | 18:20-19:20 | 29 | 85.6 | 1.5 | 东 |
|                  |                    | 19:32-20:32 | 27 | 86.2 | 1.5 | 东 |
|                  |                    | 20:44-21:44 | 26 | 86.4 | 1.4 | 东 |

| 表 8-2                                                                                                               |             | 无组织废气监测结果 |          | (单位: mg/m <sup>3</sup> ) |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|----------|--------------------------|----------|
| 监测<br>点位                                                                                                            |             | 非甲烷总烃     |          | 硫化氢                      |          |
|                                                                                                                     |             | 4 月 17 日  | 4 月 18 日 | 4 月 17 日                 | 4 月 18 日 |
| ZG16<br>2-1H<br>井                                                                                                   | 1#<br>北侧厂界外 | 1.20      | 1.08     | < 0.005                  | < 0.005  |
|                                                                                                                     |             | 1.20      | 1.11     | < 0.005                  | 0.006    |
|                                                                                                                     |             | 1.29      | 1.06     | < 0.005                  | 0.005    |
|                                                                                                                     | 2#<br>东侧厂界外 | 0.95      | 1.06     | < 0.005                  | < 0.005  |
|                                                                                                                     |             | 1.03      | 1.00     | < 0.005                  | 0.006    |
|                                                                                                                     |             | 0.92      | 1.00     | < 0.005                  | < 0.005  |
|                                                                                                                     | 3#<br>南侧厂界外 | 1.12      | 1.08     | < 0.005                  | 0.006    |
|                                                                                                                     |             | 1.00      | 1.00     | < 0.005                  | < 0.005  |
|                                                                                                                     |             | 1.10      | 1.01     | 0.006                    | 0.005    |
|                                                                                                                     | 4#<br>西侧厂界外 | 1.09      | 1.04     | 0.006                    | < 0.005  |
|                                                                                                                     |             | 1.09      | 1.02     | < 0.005                  | < 0.005  |
|                                                                                                                     |             | 0.98      | 0.97     | < 0.005                  | 0.006    |
| 西部<br>管道<br>首站                                                                                                      | 5#<br>北侧厂界外 | 1.01      | 1.00     | < 0.005                  | 0.006    |
|                                                                                                                     |             | 0.97      | 0.93     | < 0.005                  | < 0.005  |
|                                                                                                                     |             | 0.89      | 0.93     | 0.006                    | < 0.005  |
|                                                                                                                     | 6#<br>东侧厂界外 | 0.88      | 0.99     | < 0.005                  | 0.006    |
|                                                                                                                     |             | 0.80      | 0.98     | 0.005                    | < 0.005  |
|                                                                                                                     |             | 1.04      | 0.99     | < 0.005                  | < 0.005  |
|                                                                                                                     | 7#<br>南侧厂界外 | 0.85      | 1.03     | 0.006                    | 0.005    |
|                                                                                                                     |             | 0.96      | 1.19     | < 0.005                  | < 0.005  |
|                                                                                                                     |             | 0.98      | 1.48     | < 0.005                  | < 0.005  |
|                                                                                                                     | 8#<br>西侧厂界外 | 0.78      | 1.82     | < 0.005                  | 0.006    |
|                                                                                                                     |             | 0.88      | 1.67     | < 0.005                  | < 0.005  |
|                                                                                                                     |             | 0.80      | 1.55     | 0.006                    | < 0.005  |
| ZG162-1H 井厂界<br>最大值                                                                                                 |             | 1.29      |          | 0.006                    |          |
| 西部管道首站厂界<br>最大值                                                                                                     |             | 1.82      |          | 0.006                    |          |
| 标准值                                                                                                                 |             | 4.0       |          | 0.06                     |          |
| 是否达标                                                                                                                |             | 达标        |          | 达标                       |          |
| 监测结果: 验收监测期间 ZG162-1H 井、西部管道首站周界外四周井场无组织废气非甲烷总烃最大排放浓度分别为 1.29mg/m <sup>3</sup> 、1.82mg/m <sup>3</sup> , 均满足《大气污染物综合 |             |           |          |                          |          |

排放标准》(GB16297-1996)标准限值要求;硫化氢最大排放浓度分别为 0.006mg/m<sup>3</sup>、0.006mg/m<sup>3</sup>,均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准限值要求。

### 8.3 噪声

**监测项目:** 周界昼间噪声、夜间噪声;

**监测时间及频次:** 昼间、夜间 1 次/天,连续 2 天;

**监测布点:** ZG162-1H 井、西部管道首站周界外四周;

**执行标准:** 周界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)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;仪器使用前后均使用声级校准器校准,测量前后校准示值偏差不大于 0.5dB;监测人员全部持证上岗;监测数据严格实行三级审核制度。

本项目噪声监测结果见表 8-4。

**表 8-4 各井场噪声监测结果表** 单位: Leq[dB(A)]

| 井号         | 测点 | 测点         | 2022 年 4 月 17 日-18 日 |    | 2022 年 4 月 18 日-19 日 |    |
|------------|----|------------|----------------------|----|----------------------|----|
|            |    | 位置         | 昼间                   | 夜间 | 昼间                   | 夜间 |
| ZG162-1H 井 | 1# | 北侧厂界外 1 米处 | 35                   | 34 | 36                   | 35 |
|            | 2# | 东侧厂界外 1 米处 | 36                   | 34 | 35                   | 34 |
|            | 3# | 南侧厂界外 1 米处 | 35                   | 35 | 36                   | 35 |
|            | 4# | 西侧厂界外 1 米处 | 36                   | 35 | 35                   | 34 |
| 西部管道首站     | 5# | 北侧厂界外 1 米处 | 33                   | 32 | 34                   | 33 |
|            | 6# | 东侧厂界外 1 米处 | 34                   | 32 | 33                   | 32 |
|            | 7# | 南侧厂界外 1 米处 | 33                   | 33 | 33                   | 32 |
|            | 8# | 西侧厂界外 1 米处 | 34                   | 33 | 34                   | 33 |
| 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 ZG162-1H 井、西部管道首站周界外昼间、夜间噪声的监测值均满足厂界噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》



(GB12348-2008) 3 类标准。

## 8.4 土壤

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

**监测时间及频次：**一次；

**监测布点：**ZG162-1H 井及西部管道首站厂界外常年下风向区域，采样深度：0-20cm；

**执行标准：**执行标准见表 8-5。

表 8-5 土壤监测标准

| 污染物 | 监测因子       | 浓度限值  | 监测因子       | 浓度限值 | 标准依据                                                        |
|-----|------------|-------|------------|------|-------------------------------------------------------------|
| 土壤  | 砷          | 60    | 1，2，3-三氯丙烷 | 0.5  | 《土壤质量环境 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 2 中建设用地土壤污染风险筛选值 |
|     | 镉          | 65    | 氯乙烯        | 0.43 |                                                             |
|     | 铬（六价）      | 5.7   | 苯          | 4    |                                                             |
|     | 铜          | 18000 | 氯苯         | 270  |                                                             |
|     | 铅          | 800   | 1，2-二氯苯    | 560  |                                                             |
|     | 汞          | 38    | 1，4-二氯苯    | 20   |                                                             |
|     | 镍          | 900   | 乙苯         | 28   |                                                             |
|     | 四氯化碳       | 2.8   | 苯乙烯        | 1290 |                                                             |
|     | 氯仿         | 0.9   | 甲苯         | 1200 |                                                             |
|     | 氯甲烷        | 37    | 间二甲苯+对二甲苯  | 570  |                                                             |
|     | 1，1-二氯乙烷   | 9     | 邻二甲苯       | 640  |                                                             |
|     | 1，2-二氯乙烷   | 5     | 硝基苯        | 76   |                                                             |
|     | 1，1-二氯乙烯   | 66    | 苯胺         | 260  |                                                             |
|     | 顺-1，2-二氯乙烯 | 596   | 2-氯酚       | 2256 |                                                             |

|                 |     |                   |      |
|-----------------|-----|-------------------|------|
| 反-1, 2-二氯乙烯     | 54  | 苯并 (a) 蒽          | 15   |
| 二氯甲烷            | 616 | 苯并 (a) 芘          | 1.5  |
| 1, 2-二氯丙烷       | 5   | 苯并 (b) 荧蒽         | 15   |
| 1, 1, 1, 2-四氯乙烷 | 1   | 苯并 (k) 荧蒽         | 151  |
| 1, 1, 2, 2-四氯乙烷 | 6.8 | 蒽                 | 1293 |
| 四氯乙烯            | 5.3 | 二苯并 (a, h) 蒽      | 1.5  |
| 1, 1, 1-三氯乙烷    | 840 | 茚并 (1, 2, 3-cd) 芘 | 15   |
| 1, 1, 2-三氯乙烷    | 2.8 | 萘                 | 70   |
| 三氯乙烯            | 2.8 | 石油烃               | 4500 |

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

本项目土壤监测结果见表 8-6。

**表 8-6 土壤监测结果表 单位: mg/kg (pH 无量纲)**

| 项目                                     | 1# ZG162-1H 井注气管线区域外  | 2# 西部管道首站注气管线区域外      | 筛选值   | 是否达标 |
|----------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------|------|
| 1 六价铬                                  | < 0.5                 | < 0.5                 | 5.7   | 达标   |
| 2 铜                                    | 16                    | 11                    | 18000 | 达标   |
| 3 铅                                    | 10.5                  | 11.7                  | 800   | 达标   |
| 4 镉                                    | 0.08                  | 0.08                  | 65    | 达标   |
| 5 镍                                    | 29                    | 26                    | 2000  | 达标   |
| 6 汞                                    | 0.040                 | 0.048                 | 38    | 达标   |
| 7 砷                                    | 5.25                  | 5.15                  | 60    | 达标   |
| 8 石油烃 C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> | 13                    | 13                    | 4500  | 达标   |
| 9 四氯化碳                                 | <1.3×10 <sup>-3</sup> | <1.3×10 <sup>-3</sup> | 2.8   | 达标   |
| 10 氯仿                                  | <1.1×10 <sup>-3</sup> | <1.1×10 <sup>-3</sup> | 0.9   | 达标   |
| 11 氯甲烷                                 | <1.0×10 <sup>-3</sup> | <1.0×10 <sup>-3</sup> | 37    | 达标   |
| 12 1, 1-二氯乙烷                           | <1.2×10 <sup>-3</sup> | <1.2×10 <sup>-3</sup> | 9     | 达标   |
| 13 1, 2-二氯乙烷                           | <1.3×10 <sup>-3</sup> | <1.3×10 <sup>-3</sup> | 5     | 达标   |
| 14 1, 1-二氯乙烯                           | <1.0×10 <sup>-3</sup> | <1.0×10 <sup>-3</sup> | 66    | 达标   |
| 15 顺-1, 2-二氯乙烯                         | <1.3×10 <sup>-3</sup> | <1.3×10 <sup>-3</sup> | 596   | 达标   |

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 ZG162-1H 集中试采点改造工程竣工环境保护验收调查报告表

|    |                 |                       |                       |      |    |
|----|-----------------|-----------------------|-----------------------|------|----|
| 16 | 反-1, 2-二氯乙烯     | $<1.4 \times 10^{-3}$ | $<1.4 \times 10^{-3}$ | 54   | 达标 |
| 17 | 二氯甲烷            | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | 616  | 达标 |
| 18 | 1, 2-二氯丙烷       | $<1.1 \times 10^{-3}$ | $<1.1 \times 10^{-3}$ | 5    | 达标 |
| 19 | 1, 1, 1, 2-四氯乙烷 | $<1.2 \times 10^{-3}$ | $<1.2 \times 10^{-3}$ | 10   | 达标 |
| 20 | 1, 1, 2, 2-四氯乙烷 | $<1.2 \times 10^{-3}$ | $<1.2 \times 10^{-3}$ | 6.8  | 达标 |
| 21 | 四氯乙烯            | $<1.4 \times 10^{-3}$ | $<1.4 \times 10^{-3}$ | 53   | 达标 |
| 22 | 1, 1, 1-三氯乙烷    | $<1.3 \times 10^{-3}$ | $<1.3 \times 10^{-3}$ | 840  | 达标 |
| 23 | 1, 1, 2-三氯乙烷    | $<1.2 \times 10^{-3}$ | $<1.2 \times 10^{-3}$ | 2.8  | 达标 |
| 24 | 三氯乙烯            | $<1.2 \times 10^{-3}$ | $<1.2 \times 10^{-3}$ | 2.8  | 达标 |
| 25 | 1, 2, 3-三氯丙烷    | $<1.2 \times 10^{-3}$ | $<1.2 \times 10^{-3}$ | 0.5  | 达标 |
| 26 | 氯乙烯             | $<1.0 \times 10^{-3}$ | $<1.0 \times 10^{-3}$ | 0.43 | 达标 |
| 27 | 苯               | $<1.9 \times 10^{-3}$ | $<1.9 \times 10^{-3}$ | 4    | 达标 |
| 28 | 氯苯              | $<1.2 \times 10^{-3}$ | $<1.2 \times 10^{-3}$ | 270  | 达标 |
| 29 | 1, 2-二氯苯        | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | 560  | 达标 |
| 30 | 1, 4-二氯苯        | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | 20   | 达标 |
| 31 | 乙苯              | $<1.2 \times 10^{-3}$ | $<1.2 \times 10^{-3}$ | 28   | 达标 |
| 32 | 苯乙烯             | $<1.1 \times 10^{-3}$ | $<1.1 \times 10^{-3}$ | 1290 | 达标 |
| 33 | 甲苯              | $<1.3 \times 10^{-3}$ | $<1.3 \times 10^{-3}$ | 1200 | 达标 |
| 34 | 间, 对-二甲苯        | $<1.2 \times 10^{-3}$ | $<1.2 \times 10^{-3}$ | 570  | 达标 |
| 35 | 邻二甲苯            | $<1.2 \times 10^{-3}$ | $<1.2 \times 10^{-3}$ | 640  | 达标 |
| 36 | 硝基苯             | $<0.09$               | $<0.09$               | 76   | 达标 |
| 37 | 苯胺              | $<0.07$               | $<0.07$               | 260  | 达标 |
| 38 | 2-氯酚            | $<0.06$               | $<0.06$               | 2256 | 达标 |
| 39 | 苯并(a)蒽          | $<0.1$                | $<0.1$                | 15   | 达标 |
| 40 | 苯并(a)芘          | $<0.1$                | $<0.1$                | 1.5  | 达标 |
| 41 | 苯并(b)荧蒽         | $<0.2$                | $<0.2$                | 15   | 达标 |
| 42 | 苯并(k)荧蒽         | $<0.1$                | $<0.1$                | 151  | 达标 |
| 43 | 蒽               | $<0.1$                | $<0.1$                | 1293 | 达标 |
| 44 | 二苯并(a, h)蒽      | $<0.1$                | $<0.1$                | 1.5  | 达标 |
| 45 | 茚并(1, 2, 3-cd)芘 | $<0.1$                | $<0.1$                | 15   | 达标 |
| 46 | 萘               | $<0.09$               | $<0.09$               | 70   | 达标 |

监测结果：本项目验收监测期间 ZG162-1H 井厂界外西侧及西部管道首站厂界外西侧区域外土壤石油烃（C10-C40）、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯

化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘、萘的监测值均满足《土壤质量环境 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表2中建设用地土壤污染风险筛选值。

表九 环境管理状况及环境监测计划

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

## 表十 调查结论与建议

### 10.1 调查结论

#### 10.1.1 生态环境影响调查

本项目不新增永久占地，占地均为临时占地，临时占地面 19120m<sup>2</sup>。临时占地均为管线施工占地，本项目共新建管线 2.39km，施工作业宽度在 8m 左右，临时占地 19120m<sup>2</sup>；施工区域位于塔克拉玛干沙漠腹地，管道沿线地表无植被分布。本项目占地未超过环评计划范围，施工结束后，及时对井场临时占地进行了清理平整。

#### 10.1.2 废气环境影响调查

本工程施工期不涉及钻井活动，施工期废气主要来自地面开挖和运输车辆行驶产生的扬尘及施工机械排放的车辆尾气等，场地四周设围挡、定时洒水、运输车辆用苫布遮盖；减少扬尘的扩散。

本项目废气为集输过程中产生无组织烃类挥发废气。采取全密闭运输工艺，控制无组织废气对周围环境的影响。

#### 10.1.3 水环境环境影响调查

本工程施工期产生的废水主要为管道试压废水。管道采取分段试压，试压废水排出后用于下一段管线循环使用，试压结束后用于洒水抑尘或用于其他项目管道试压使；本项目施工现场不设施工营地，无生活污水排放。

本项目无生产废水产生源。本项目无新增定员，无生活污水产生。

#### 10.1.4 噪声环境影响调查

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

运营期噪声源主要为井场节流噪声等。采取隔声减振等措施，控制噪声对环境的影响。

#### 10.1.5 固体废物

施工期的固废主要为施工土方及施工人员产生的生活垃圾。本项目管沟作业土方全部用于管沟回填和场地平整，无弃土；施工现场不设置生活营地，施工人员产生的生活垃圾随车带走，现场不遗留。

本项目工程内容仅为管线工程，运营期无固废产生源。本项目无新增定员，无生活垃圾产生。

## 10.2 监测结论

### 10.2.1 大气环境监测

本项目验收监测期间 ZG162-1H 井、西部管道首站无组织废气非甲烷总烃最大排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求；硫化氢最大排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准限值要求。

### 10.2.2 噪声环境监测

本项目验收监测期间 ZG162-1H 井、西部管道首站周界外昼间、夜间噪声的监测值均满足厂界噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

### 10.2.3 土壤环境监测

本项目验收监测期间 ZG162-1H 井厂界外西侧及西部管道首站厂界外西侧区域土壤中各项因子的监测值均满足《土壤质量环境 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 2 中建设用地土壤污染风险筛选值。

## 10.3 环境管理状况

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司落实了环境影响评价制度，成立有质量安全环保处，全面负责公司及各部门环境保护监督与管理工作，制定并发布了《塔里木油田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》（备案编号：653200-2019-051-L）、《关于印发<塔里木油田公司钻井（试油、修井）环境保护管理办法>的通知》等。自项目运营以来，未发生环境风险事故。

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

## 10.4 调查结论

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 ZG162-1H 集中试采点改造工程按照环评及环评批复的要求建设，落实了生态环境保护措施及污染防治措施，同意该项目通过竣工环境保护验收。

## 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：ZG162-1H 集中试采点改造工程环境影响报告表的批复；

附件三：应急预案备案表；

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                  | ZG162-1H 集中试采点改造工程                                      |          |   |                       | 项目代码               | B07                                                                                               |      | 建设地点        | 新疆阿克苏地区沙雅县，西南起 ZG162-1H 井东北至西部管道首站 |        |   |
|      | 行业类别（分类管理名录）          | 石油天然气开采业                                                |          |   |                       | 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                | 输油规模：500t/d<br>输气规模：5×10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /d |          |   |                       | 实际生产能力             | 输油规模：500t/d<br>输气规模：5×10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /d                                           |      | 环评单位        | 河北省众联能源环保科技有限公司                    |        |   |
|      | 环评文件审批机关              | 新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局                                      |          |   |                       | 审批文号               | 阿地环函字（2019）244 号                                                                                  |      | 环评文件类型      | 报告表                                |        |   |
|      | 开工日期                  | 2021 年 3 月                                              |          |   |                       | 竣工日期               | 2021 年 11 月                                                                                       |      | 排污许可证申领时间   | /                                  |        |   |
|      | 环保设施设计单位              | /                                                       |          |   |                       | 环保设施施工单位           | /                                                                                                 |      | 本工程排污许可证编号  | /                                  |        |   |
|      | 验收单位                  | 中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司                                   |          |   |                       | 环保设施监测单位           | 新疆水清清环境监测技术服务有限公司                                                                                 |      | 验收监测时工况     | /                                  |        |   |
|      | 投资总概算（万元）             | 527.2                                                   |          |   |                       | 环保投资总概算（万元）        | 15                                                                                                |      | 所占比例（%）     | 2.84                               |        |   |
|      | 实际总投资                 | 527.2                                                   |          |   |                       | 实际环保投资（万元）         | 15                                                                                                |      | 所占比例（%）     | 2.84                               |        |   |
|      | 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）   | 15                                 | 其它（万元） | / |
|      | 新增废水处理设施能力            | /                                                       |          |   |                       | 新增废气处理设施能力         | /                                                                                                 |      | 年平均工作时      | 8760h/a                            |        |   |
| 运营单位 | 中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 |                                                         |          |   | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | 9165280071554911XG |                                                                                                   | 验收时间 | 2022 年 5 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<br>(1) | 本期工程实际<br>排放浓度<br>(2) | 本期工程<br>允许排放<br>浓度<br>(3) | 本期工<br>程产生<br>量<br>(4) | 本期工<br>程自身<br>削减量<br>(5) | 本期工程实<br>际排放量<br>(6) | 本期工程<br>核定排放<br>总量<br>(7) | 本期工程<br>“以新带<br>老”削减<br>量<br>(8) | 全厂实际排<br>放总量<br>(9) | 全厂<br>核定<br>排放<br>总量<br>(10<br>) | 区域<br>平衡<br>替代<br>削减<br>量<br>(11) | 排放增减量<br>(12) |
|------------------------|---------------|--|--------------|-----------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------|
|                        | 废水            |  | /            | /                     | /                         | /                      | /                        | /                    | /                         | /                                | /                   | /                                | /                                 | /             |
|                        | 化学需氧量         |  | /            | /                     | /                         | /                      | /                        | /                    | /                         | /                                | /                   | /                                | /                                 | /             |
|                        | 氨 氮           |  | /            | /                     | /                         | /                      | /                        | /                    | /                         | /                                | /                   | /                                | /                                 | /             |
|                        | 石油类           |  | /            | /                     | /                         | /                      | /                        | /                    | /                         | /                                | /                   | /                                | /                                 | /             |
|                        | 废气            |  | /            | /                     | /                         | /                      | /                        | /                    | /                         | /                                | /                   | /                                | /                                 | /             |
|                        | 二氧化硫          |  | /            | /                     | /                         | /                      | /                        | /                    | /                         | /                                | /                   | /                                | /                                 | /             |
|                        | 烟 尘           |  | /            | /                     | /                         | /                      | /                        | /                    | /                         | /                                | /                   | /                                | /                                 | /             |
|                        | 氮氧化物          |  | /            | /                     | /                         | /                      | /                        | /                    | /                         | /                                | /                   | /                                | /                                 | /             |
|                        | 工业粉尘          |  | /            | /                     | /                         | /                      | /                        | /                    | /                         | /                                | /                   | /                                | /                                 | /             |
|                        | 固体废物          |  | /            | /                     | /                         | /                      | /                        | /                    | /                         | /                                | /                   | /                                | /                                 | /             |
|                        | 关与项目有的其它特征污染物 |  | /            | /                     | /                         | /                      | /                        | /                    | /                         | /                                | /                   | /                                | /                                 | /             |
|                        |               |  | /            | /                     | /                         | /                      | /                        | /                    | /                         | /                                | /                   | /                                | /                                 | /             |
|                        |               |  | /            | /                     | /                         | /                      | /                        | /                    | /                         | /                                | /                   | /                                | /                                 | /             |
|                        |               |  | /            | /                     | /                         | /                      | /                        | /                    | /                         | /                                | /                   | /                                | /                                 | /             |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少 2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；  
大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件一：委托书；

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<br>塔中油气开发部 |
| 委<br>托<br>内<br>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<br>作<br>要<br>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<br>作<br>标<br>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<br>务<br>负<br>责<br>人 | <p>高俞佳</p> <p>2022 年 3 月 12 日</p>                                                                                                                                                               |      |                        |
| 科<br>室<br>负<br>责<br>人 | <p>张</p> <p>2022 年 3 月 12 日</p>                                                                                                                                                                 |      |                        |
| 开<br>发<br>部<br>领<br>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：ZG162-1H 集中试采点改造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〕244 号

### 关于对 ZG162-1H 集中试采点改造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《ZG162-1H 集中试采点改造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，起点 ZG162-1H 集中试采点中心地理坐标：东经 82° 42′ 45.78"，北纬 39° 42′ 50.62"，终点西部管道首站中心地理坐标为：东经 82° 43′ 37.01"，北纬 39° 43′ 52.09"。建设规模及内容：新建 ZG162-1H 集中试采点至西部管道首站输油管线 2.39km (DN100 抗硫无缝钢管)、输气管线 2.39km (DN80 柔性复合高压输送管) 以及配套阀门、供配电等内容，输油管线设计输送规模为 500t/d，输气管线设计输送规模为  $5 \times 104\text{m}^3/\text{d}$ 。项目性质为改扩建。项目总投资 527.2 万元，其中环保投资 15 万元，占项目总投资的 2.84%。

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〕20 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。

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：应急预案备案表；

| 企业环境应急预案备案表                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                 |      |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------|
| 单位名称                                                                                                                                                           | 塔里木油田分公司<br>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 <sub>0</sub> )+一般-水(Q <sub>0</sub> )]                                                                                                                                |      |                    |
| <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                                                                                                                                                          | 王金山                                                                                                                                                                             | 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：<br/>环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；<br/>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7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）<br/>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                                                                                                                                                        | 王金山                                                                                                                                                                             | 经办人  | 王金山                |

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: SQQ21115Y153

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  
ZG162-1H 集中试采点改造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: SQQ21115Y153

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<br>ZG162-1H 集中试采点改造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                | ZG162-1H 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 17 日                                       |             | 分析时间                          | 2022 年 4 月 19 日             |
| 样品数量                | 24 个                                                  |             | 监测项数                          | 2 项                         |
| 监测<br>点位            | 样品<br>编号                                              | 采样时间        | 监测结果                          |                             |
|                     |                                                       |             | 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 硫化氢<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
| 1#<br>北侧厂界外<br>5m 处 | Q1-1-1                                                | 13:33-14:33 | 1.20                          | < 0.005                     |
|                     | Q1-1-2                                                | 14:46-15:46 | 1.20                          | < 0.005                     |
|                     | Q1-1-3                                                | 15:57-16:57 | 1.29                          | < 0.005                     |
| 2#<br>东侧厂界外<br>6m 处 | Q2-1-1                                                | 13:38-14:38 | 0.95                          | < 0.005                     |
|                     | Q2-1-2                                                | 14:49-15:49 | 1.03                          | < 0.005                     |
|                     | Q2-1-3                                                | 16:02-17:02 | 0.92                          | < 0.005                     |
| 3#<br>南侧厂界外<br>6m 处 | Q3-1-1                                                | 13:43-14:43 | 1.12                          | < 0.005                     |
|                     | Q3-1-2                                                | 14:55-15:55 | 1.00                          | < 0.005                     |
|                     | Q3-1-3                                                | 16:07-17:07 | 1.10                          | 0.006                       |
| 4#<br>西侧厂界外<br>7m 处 | Q4-1-1                                                | 13:48-14:48 | 1.09                          | 0.006                       |
|                     | Q4-1-2                                                | 15:01-16:01 | 1.09                          | < 0.005                     |
|                     | Q4-1-3                                                | 16:13-17:13 | 0.98                          | < 0.005                     |
| 备注                  | /                                                     |             |                               |                             |

报告编号: SQQ21115Y153

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<br>ZG162-1H 集中试采点改造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                | 西部管道首站厂界四周                                            |             |                               |                             |         |
| 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 17 日                                       |             | 分析时间                          | 2022 年 4 月 19 日             |         |
| 样品数量                | 24 个                                                  |             | 监测项数                          | 2 项                         |         |
| 监测<br>点位            | 样品<br>编号                                              | 采样时间        | 监测结果                          |                             |         |
|                     |                                                       |             | 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 硫化氢<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |         |
| 5#<br>北侧厂界外<br>5m 处 | Q5-1-1                                                | 18:02-19:02 | 1.01                          | < 0.005                     |         |
|                     | Q5-1-2                                                | 19:13-20:13 | 0.97                          | < 0.005                     |         |
|                     | Q5-1-3                                                | 20:25-21:25 | 0.89                          | 0.006                       |         |
| 6#<br>东侧厂界外<br>6m 处 | Q6-1-1                                                | 18:05-19:05 | 0.88                          | < 0.005                     |         |
|                     | Q6-1-2                                                | 19:18-20:18 | 0.80                          | 0.005                       |         |
|                     | Q6-1-3                                                | 20:30-21:30 | 1.04                          | < 0.005                     |         |
| 7#<br>南侧厂界外<br>6m 处 | Q7-1-1                                                | 18:12-19:12 | 0.85                          | 0.006                       |         |
|                     | Q7-1-2                                                | 19:23-20:23 | 0.96                          | < 0.005                     |         |
|                     | Q7-1-3                                                | 20:35-21:35 | 0.98                          | < 0.005                     |         |
| 8#<br>西侧厂界外<br>7m 处 | Q8-1-1                                                | 18:17-19:17 | 0.78                          | < 0.005                     |         |
|                     | Q8-1-2                                                | 19:30-20:30 | 0.88                          | < 0.005                     |         |
|                     | Q8-1-3                                                | 20:41-21:41 | 0.80                          | 0.006                       |         |
| 备注                  | /                                                     |             |                               |                             |         |

报告编号: SQQ21115Y153

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<br>ZG162-1H 集中试采点改造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                | ZG162-1H 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 18 日                                       |             | 分析时间                          | 2022 年 4 月 20 日             |         |
| 样品数量                | 24 个                                                  |             | 监测项数                          | 2 项                         |         |
| 监测<br>点位            | 样品<br>编号                                              | 采样时间        | 监测结果                          |                             |         |
|                     |                                                       |             | 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 硫化氢<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |         |
| 1#<br>北侧厂界外<br>5m 处 | Q1-2-1                                                | 13:30-14:30 | 1.08                          | < 0.005                     |         |
|                     | Q1-2-2                                                | 14:42-15:42 | 1.11                          | 0.006                       |         |
|                     | Q1-2-3                                                | 15:53-16:53 | 1.06                          | 0.005                       |         |
| 2#<br>东侧厂界外<br>6m 处 | Q2-2-1                                                | 13:35-14:35 | 1.06                          | < 0.005                     |         |
|                     | Q2-2-2                                                | 14:48-15:48 | 1.00                          | 0.006                       |         |
|                     | Q2-2-3                                                | 16:00-17:00 | 1.00                          | < 0.005                     |         |
| 3#<br>南侧厂界外<br>6m 处 | Q3-2-1                                                | 13:40-14:40 | 1.08                          | 0.006                       |         |
|                     | Q3-2-2                                                | 14:54-15:54 | 1.00                          | < 0.005                     |         |
|                     | Q3-2-3                                                | 16:05-17:05 | 1.01                          | 0.005                       |         |
| 4#<br>西侧厂界外<br>7m 处 | Q4-2-1                                                | 13:45-14:45 | 1.04                          | < 0.005                     |         |
|                     | Q4-2-2                                                | 15:00-16:00 | 1.02                          | < 0.005                     |         |
|                     | Q4-2-3                                                | 16:12-17:12 | 0.97                          | 0.006                       |         |
| 备注                  | /                                                     |             |                               |                             |         |



报告编号: SQQ21115Y153

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<br>ZG162-1H 集中试采点改造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                | 西部管道首站厂界四周                                            |             |                               |                             |         |
| 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 18 日                                       |             | 分析时间                          | 2022 年 4 月 20 日             |         |
| 样品数量                | 24 个                                                  |             | 监测项数                          | 2 项                         |         |
| 监测<br>点位            | 样品<br>编号                                              | 采样时间        | 监测结果                          |                             |         |
|                     |                                                       |             | 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 硫化氢<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |         |
| 5#<br>北侧厂界外<br>5m 处 | Q5-2-1                                                | 18:05-19:05 | 1.00                          | 0.006                       |         |
|                     | Q5-2-2                                                | 19:16-20:16 | 0.93                          | < 0.005                     |         |
|                     | Q5-2-3                                                | 20:28-21:28 | 0.93                          | < 0.005                     |         |
| 6#<br>东侧厂界外<br>6m 处 | Q6-2-1                                                | 18:10-19:10 | 0.99                          | 0.006                       |         |
|                     | Q6-2-2                                                | 19:21-20:21 | 0.98                          | < 0.005                     |         |
|                     | Q-2-3                                                 | 20:33-21:33 | 0.99                          | < 0.005                     |         |
| 7#<br>南侧厂界外<br>6m 处 | Q7-2-1                                                | 18:15-19:15 | 1.03                          | 0.005                       |         |
|                     | Q7-2-2                                                | 19:26-20:26 | 1.19                          | < 0.005                     |         |
|                     | Q7-2-3                                                | 20:38-21:38 | 1.48                          | < 0.005                     |         |
| 8#<br>西侧厂界外<br>7m 处 | Q8-2-1                                                | 18:20-19:20 | 1.82                          | 0.006                       |         |
|                     | Q8-2-2                                                | 19:32-20:32 | 1.67                          | < 0.005                     |         |
|                     | Q8-2-3                                                | 20:44-21:44 | 1.55                          | < 0.005                     |         |
| 备注                  | /                                                     |             |                               |                             |         |

报告编号: SQQ21115Y153

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<br>ZG162-1H 集中试采点改造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 17 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      | ZG162-1H 井                                            |                        | 西部管道首站                 | /                  |
| 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                     | 11                     | /                  |
| 3         | 铅 (mg/kg)                                             | 10.5                   | 11.7                   | /                  |
| 4         | 镉 (mg/kg)                                             | 0.08                   | 0.08                   | /                  |
| 5         | 镍 (mg/kg)                                             | 29                     | 26                     | /                  |
| 6         | 汞 (mg/kg)                                             | 0.040                  | 0.048                  | /                  |
| 7         | 砷 (mg/kg)                                             | 5.25                   | 5.15                   | /                  |
| 8         | 石油烃 C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> (mg/kg)          | 13                     | 13                     | /                  |
| 9         | 四氯化碳 (mg/kg)                                          | < 1.3×10 <sup>-3</sup> | < 1.3×10 <sup>-3</sup> | /                  |
| 10        | 氯仿 (mg/kg)                                            | < 1.1×10 <sup>-3</sup> | < 1.1×10 <sup>-3</sup> | /                  |
| 11        | 氯甲烷 (mg/kg)                                           | < 1.0×10 <sup>-3</sup> | < 1.0×10 <sup>-3</sup> | /                  |
| 12        | 1,1-二氯乙烷 (mg/kg)                                      | < 1.2×10 <sup>-3</sup> | < 1.2×10 <sup>-3</sup> | /                  |
| 13        | 1,2-二氯乙烷 (mg/kg)                                      | < 1.3×10 <sup>-3</sup> | < 1.3×10 <sup>-3</sup> | /                  |
| 14        | 1,1-二氯乙烯 (mg/kg)                                      | < 1.0×10 <sup>-3</sup> | < 1.0×10 <sup>-3</sup> | /                  |
| 15        | 顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)                                    | < 1.3×10 <sup>-3</sup> | < 1.3×10 <sup>-3</sup> | /                  |
| 备注        | /                                                     |                        |                        |                    |



报告编号: SQQ21115Y153

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<br>ZG162-1H 集中试采点改造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 17 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      |                                                       | ZG162-1H 井             | 西部管道首站                 | /                  |
| 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)                                    | $< 1.4 \times 10^{-3}$ | $< 1.4 \times 10^{-3}$ | /                  |
| 2         | 二氯甲烷 (mg/kg)                                          | $< 1.5 \times 10^{-3}$ | $< 1.5 \times 10^{-3}$ | /                  |
| 3         | 1,2-二氯丙烷 (mg/kg)                                      | $< 1.1 \times 10^{-3}$ | $< 1.1 \times 10^{-3}$ | /                  |
| 4         | 1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)                                  | $< 1.2 \times 10^{-3}$ | $< 1.2 \times 10^{-3}$ | /                  |
| 5         | 1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)                                  | $< 1.2 \times 10^{-3}$ | $< 1.2 \times 10^{-3}$ | /                  |
| 6         | 四氯乙烯 (mg/kg)                                          | $< 1.4 \times 10^{-3}$ | $< 1.4 \times 10^{-3}$ | /                  |
| 7         | 1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)                                    | $< 1.3 \times 10^{-3}$ | $< 1.3 \times 10^{-3}$ | /                  |
| 8         | 1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)                                    | $< 1.2 \times 10^{-3}$ | $< 1.2 \times 10^{-3}$ | /                  |
| 9         | 三氯乙烯 (mg/kg)                                          | $< 1.2 \times 10^{-3}$ | $< 1.2 \times 10^{-3}$ | /                  |
| 10        | 1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)                                    | $< 1.2 \times 10^{-3}$ | $< 1.2 \times 10^{-3}$ | /                  |
| 11        | 氯乙烯 (mg/kg)                                           | $< 1.0 \times 10^{-3}$ | $< 1.0 \times 10^{-3}$ | /                  |
| 12        | 苯 (mg/kg)                                             | $< 1.9 \times 10^{-3}$ | $< 1.9 \times 10^{-3}$ | /                  |
| 13        | 氯苯 (mg/kg)                                            | $< 1.2 \times 10^{-3}$ | $< 1.2 \times 10^{-3}$ | /                  |
| 14        | 1,2-二氯苯 (mg/kg)                                       | $< 1.5 \times 10^{-3}$ | $< 1.5 \times 10^{-3}$ | /                  |
| 15        | 1,4-二氯苯 (mg/kg)                                       | $< 1.5 \times 10^{-3}$ | $< 1.5 \times 10^{-3}$ | /                  |
| 备注        | /                                                     |                        |                        |                    |

报告编号: SQQ21115Y153

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<br>ZG162-1H 集中试采点改造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 17 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      |                                                       | ZG162-1H 井             | 西部管道首站                 | /                  |
| 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 <sup>-3</sup> | < 1.2×10 <sup>-3</sup> | /                  |
| 2         | 苯乙烯 (mg/kg)                                           | < 1.1×10 <sup>-3</sup> | < 1.1×10 <sup>-3</sup> | /                  |
| 3         | 甲苯 (mg/kg)                                            | < 1.3×10 <sup>-3</sup> | < 1.3×10 <sup>-3</sup> | /                  |
| 4         | 间, 对-二甲苯 (mg/kg)                                      | < 1.2×10 <sup>-3</sup> | < 1.2×10 <sup>-3</sup> | /                  |
| 5         | 邻二甲苯 (mg/kg)                                          | < 1.2×10 <sup>-3</sup> | < 1.2×10 <sup>-3</sup> | /                  |
| 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: SQQ21115Y153

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<br>ZG162-1H 集中试采点改造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 17 日-18 日 |    |
| 监测仪器及型号      |            | 多功能声级计<br>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 | 35                                                    | 34   | /                    | /  |
| 2#           | 东侧厂界外 1 米处 | 36                                                    | 34   | /                    | /  |
| 3#           | 南侧厂界外 1 米处 | 35                                                    | 35   | /                    | /  |
| 4#           | 西侧厂界外 1 米处 | 36                                                    | 35   | /                    | /  |
| 测点位置示意图见附图 1 |            |                                                       |      |                      |    |
| 备注           |            | ZG162-1H 井                                            |      |                      |    |

报告编号: SQQ21115Y153

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<br>ZG162-1H 集中试采点改造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 18 日-19 日 |    |
| 监测仪器及型号      |            | 多功能声级计<br>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           |            | ZG162-1H 井                                            |      |                      |    |

报告编号: SQQ21115Y153

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<br>ZG162-1H 集中试采点改造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 17 日-18 日 |    |
| 监测仪器及型号      |            | 多功能声级计<br>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 | 33                                                    | 32   | /                    | /  |
| 6#           | 东侧厂界外 1 米处 | 34                                                    | 32   | /                    | /  |
| 7#           | 南侧厂界外 1 米处 | 33                                                    | 33   | /                    | /  |
| 8#           | 西侧厂界外 1 米处 | 34                                                    | 33   | /                    | /  |
| 测点位置示意图见附图 2 |            |                                                       |      |                      |    |
| 备注           |            | 西部管线首站                                                |      |                      |    |

报告编号:SQQ21115Y153

第 13 页 共 15 页

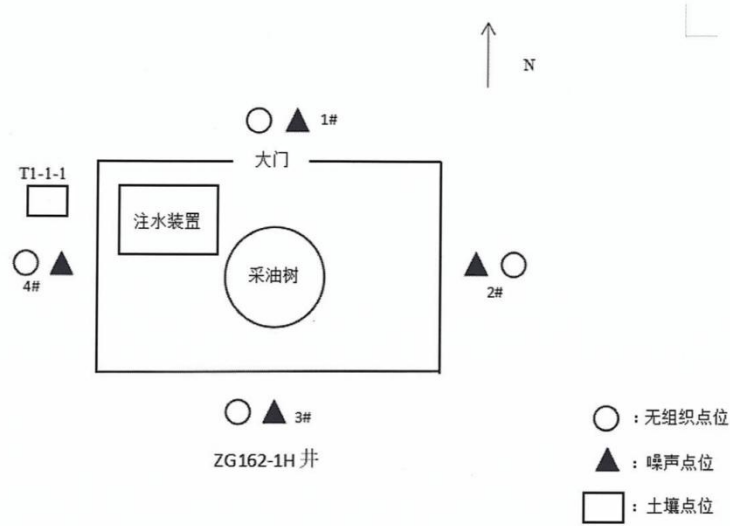
噪声监测结果报告

|              |            |                                                       |      |                      |    |
|--------------|------------|-------------------------------------------------------|------|----------------------|----|
| 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<br>ZG162-1H 集中试采点改造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 18 日-19 日 |    |
| 监测仪器及型号      |            | 多功能声级计<br>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 | 34                                                    | 33   | /                    | /  |
| 6#           | 东侧厂界外 1 米处 | 33                                                    | 32   | /                    | /  |
| 7#           | 南侧厂界外 1 米处 | 33                                                    | 32   | /                    | /  |
| 8#           | 西侧厂界外 1 米处 | 34                                                    | 33   | /                    | /  |
| 测点位置示意图见附图 2 |            |                                                       |      |                      |    |
| 备注           |            | 西部管线首站                                                |      |                      |    |

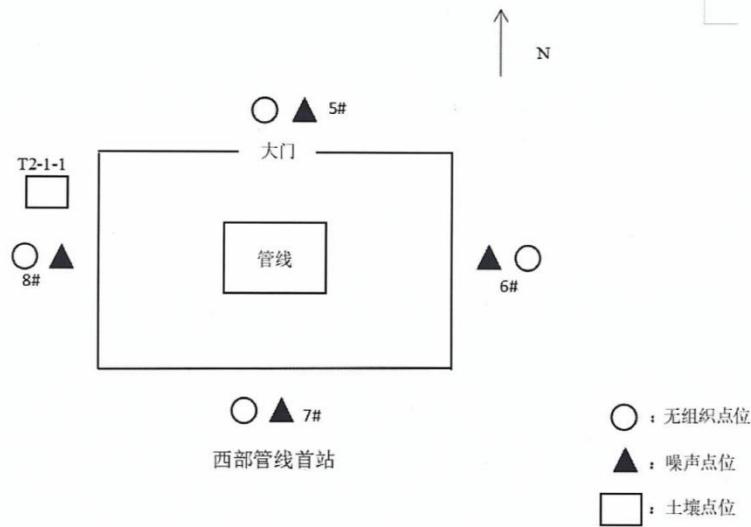
报告编号:SQQ21115Y153

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: SQQ21115Y153

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 <sup>3</sup>  | 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 <sup>3</sup> | 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 <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> | 《土壤和沉积物 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) 的测定 气相色谱法》HJ 1021-2019 | 6mg/kg                 | 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: 







第 1 页 共 4 页

# 监测报告

报告编号: SQQ21115Y153-1

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  
ZG162-1H 集中试采点改造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



报告编号:SQQ21115Y153-1

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<br>(℃) | 气压<br>(kPa) | 风速<br>(m/s) | 风向 |
|---------------------|--------------------|--------|-------------|-----------|-------------|-------------|----|
| 1#<br>北侧厂界外<br>5 米处 | 2022 年<br>4 月 17 日 | Q1-1-1 | 13:33-14:33 | 24        | 86.9        | 1.4         | 东  |
|                     |                    | Q1-1-2 | 14:46-15:46 | 26        | 86.3        | 1.6         | 东  |
|                     |                    | Q1-1-3 | 15:57-16:57 | 27        | 86.1        | 1.5         | 东  |
|                     | 2022 年<br>4 月 18 日 | Q1-2-1 | 13:30-14:30 | 25        | 86.6        | 1.6         | 东  |
|                     |                    | Q1-2-2 | 14:42-15:42 | 27        | 86.0        | 1.5         | 东  |
|                     |                    | Q1-2-3 | 15:53-16:53 | 28        | 85.7        | 1.5         | 东  |
| 2#<br>东侧厂界外<br>6 米处 | 2022 年<br>4 月 17 日 | Q2-1-1 | 13:38-14:38 | 24        | 86.9        | 1.5         | 东  |
|                     |                    | Q2-1-2 | 14:49-15:49 | 26        | 86.3        | 1.6         | 东  |
|                     |                    | Q2-1-3 | 16:02-17:02 | 27        | 86.1        | 1.4         | 东  |
|                     | 2022 年<br>4 月 18 日 | Q2-2-1 | 13:35-14:35 | 25        | 86.6        | 1.4         | 东  |
|                     |                    | Q2-2-2 | 14:48-15:48 | 27        | 86.0        | 1.5         | 东  |
|                     |                    | Q2-2-3 | 16:00-17:00 | 28        | 85.7        | 1.6         | 东  |
| 3#<br>南侧厂界外<br>6 米处 | 2022 年<br>4 月 17 日 | Q3-1-1 | 13:43-14:43 | 24        | 86.9        | 1.6         | 东  |
|                     |                    | Q3-1-2 | 14:55-15:55 | 26        | 86.3        | 1.5         | 东  |
|                     |                    | Q3-1-3 | 16:07-17:07 | 27        | 86.1        | 1.6         | 东  |
|                     | 2022 年<br>4 月 18 日 | Q3-2-1 | 13:40-14:40 | 25        | 86.6        | 1.4         | 东  |
|                     |                    | Q3-2-2 | 14:54-15:54 | 27        | 86.0        | 1.5         | 东  |
|                     |                    | Q3-2-3 | 16:05-17:05 | 28        | 85.7        | 1.4         | 东  |
| 4#<br>西侧厂界外<br>7 米处 | 2022 年<br>4 月 17 日 | Q4-1-1 | 13:48-14:48 | 24        | 86.9        | 1.4         | 东  |
|                     |                    | Q4-1-2 | 15:01-16:01 | 26        | 86.3        | 1.5         | 东  |
|                     |                    | Q4-1-3 | 16:13-17:13 | 27        | 86.1        | 1.4         | 东  |
|                     | 2022 年<br>4 月 18 日 | Q4-2-1 | 13:45-14:45 | 25        | 86.6        | 1.6         | 东  |
|                     |                    | Q4-2-2 | 15:00-16:00 | 27        | 86.0        | 1.5         | 东  |
|                     |                    | Q4-2-3 | 16:12-17:12 | 28        | 85.7        | 1.6         | 东  |

报告编号:SQQ21115Y153-1

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<br>(℃) | 气压<br>(kPa) | 风速<br>(m/s) | 风向 |
|---------------------|--------------------|--------|-------------|-----------|-------------|-------------|----|
| 5#<br>北侧厂界外<br>5 米处 | 2022 年<br>4 月 17 日 | Q5-1-1 | 18:02-19:02 | 29        | 85.5        | 1.6         | 东  |
|                     |                    | Q5-1-2 | 19:13-20:13 | 28        | 85.7        | 1.6         | 东  |
|                     |                    | Q5-1-3 | 20:25-21:25 | 27        | 86.1        | 1.4         | 东  |
|                     | 2022 年<br>4 月 18 日 | Q5-2-1 | 18:05-19:05 | 29        | 85.6        | 1.5         | 东  |
|                     |                    | Q5-2-2 | 19:16-20:16 | 27        | 86.2        | 1.5         | 东  |
|                     |                    | Q5-2-3 | 20:28-21:28 | 26        | 86.4        | 1.6         | 东  |
| 6#<br>东侧厂界外<br>6 米处 | 2022 年<br>4 月 17 日 | Q6-1-1 | 18:05-19:05 | 29        | 85.5        | 1.5         | 东  |
|                     |                    | Q6-1-2 | 19:18-20:18 | 28        | 85.7        | 1.6         | 东  |
|                     |                    | Q6-1-3 | 20:30-21:30 | 27        | 86.1        | 1.4         | 东  |
|                     | 2022 年<br>4 月 18 日 | Q6-2-1 | 18:10-19:10 | 29        | 85.6        | 1.5         | 东  |
|                     |                    | Q6-2-2 | 19:21-20:21 | 27        | 86.2        | 1.4         | 东  |
|                     |                    | Q6-2-3 | 20:33-21:33 | 26        | 86.4        | 1.6         | 东  |
| 7#<br>南侧厂界外<br>6 米处 | 2022 年<br>4 月 17 日 | Q7-1-1 | 18:12-19:12 | 29        | 85.5        | 1.4         | 东  |
|                     |                    | Q7-1-2 | 19:23-20:23 | 28        | 85.7        | 1.5         | 东  |
|                     |                    | Q7-1-3 | 20:35-21:35 | 27        | 86.1        | 1.6         | 东  |
|                     | 2022 年<br>4 月 18 日 | Q7-2-1 | 18:15-19:15 | 29        | 85.6        | 1.5         | 东  |
|                     |                    | Q7-2-2 | 19:26-20:26 | 27        | 86.2        | 1.4         | 东  |
|                     |                    | Q7-2-3 | 20:38-21:38 | 26        | 86.4        | 1.6         | 东  |
| 8#<br>西侧厂界外<br>7 米处 | 2022 年<br>4 月 17 日 | Q8-1-1 | 18:17-19:17 | 29        | 85.5        | 1.6         | 东  |
|                     |                    | Q8-1-2 | 19:30-20:30 | 28        | 85.7        | 1.5         | 东  |
|                     |                    | Q8-1-3 | 20:41-21:41 | 27        | 86.1        | 1.4         | 东  |
|                     | 2022 年<br>4 月 18 日 | Q8-2-1 | 18:20-19:20 | 29        | 85.6        | 1.5         | 东  |
|                     |                    | Q8-2-2 | 19:32-20:32 | 27        | 86.2        | 1.5         | 东  |
|                     |                    | Q8-2-3 | 20:44-21:44 | 26        | 86.4        | 1.4         | 东  |

