

中国石油化工股份有限公司西北油田分公司  
尉犁县采油一厂 KZ1 计转站预分水工程  
征地土地复垦方案报告表

项目单位：中国石油化工股份有限公司西北油田分公司  
编制单位：陕西核工业工程勘察院有限公司

二〇二五年十二月

## 土地复垦方案报告表

|          |        |                              |                        |                        |
|----------|--------|------------------------------|------------------------|------------------------|
| 项目(矿权)概况 | 项目名称   | 采油一厂 KZ1 计转站预分水工程征地          |                        |                        |
|          | 单位名称   | 中国石油化工股份有限公司西北油田分公司          |                        |                        |
|          | 项目性质   | 地质勘探类项目(石油 天然气)              |                        |                        |
|          | 法人代表   | 王世洁                          | 联系电话                   | 0991-3166212           |
|          | 单位地址   | 乌鲁木齐市长春南路 166 号中石化西北石油科研生产园区 |                        |                        |
|          | 企业性质   | 国有企业                         | 项目区面积                  | 0.3593hm <sup>2</sup>  |
|          | 项目位置   | 新疆巴音郭楞蒙古自治州尉犁县喀尔曲尕乡乡直属       |                        |                        |
|          | 建设期限   | 2026 年 1 月-2027 年 12 月       |                        |                        |
|          | 方案服务年限 | 2026 年 1 月-2031 年 3 月        |                        |                        |
|          | 复垦区面积  | 用地类型                         | 永久用地面积 hm <sup>2</sup> | 临时用地面积 hm <sup>2</sup> |
| 站场       |        |                              | 0.3593                 |                        |
| 合计       |        |                              | 0.3593                 |                        |
| 方案编制单位   | 编制单位名称 | 陕西核工业工程勘察院有限公司               |                        |                        |
|          | 法人代表   | 俞红                           |                        |                        |
|          | 资质证书名称 | 地质灾害评估和治理工程勘查设计              | 资质等级                   | 甲级                     |
|          | 发证机关   | 陕西省自然资源厅                     | 证书编号                   | 610020241120020        |
|          | 联系人    | 李继东                          | 联系电话                   | 15899103396            |
|          | 主要编制人员 |                              |                        |                        |
|          | 姓 名    | 职务/职称                        | 单位                     | 签 名                    |
|          | 李继东    | 项目负责/高级工程师                   | 陕西核工业工程勘察院有限公司         | 李继东                    |
|          | 其其格    | 技术人员/高级工程师                   | 陕西核工业工程勘察院有限公司         | 其其格                    |
|          | 李启东    | 技术人员/工程师                     | 陕西核工业工程勘察院有限公司         | 李启东                    |

|                    |                                                                                                  |                      |                      |                      |                     |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|
|                    | 张文超                                                                                              | 技术人员/<br>助理工程师       | 陕西核工业工程勘察院有限公司       | 张文超                  |                     |
| 复垦区（矿权内）<br>土地利用现状 | 用地类型                                                                                             | 损毁前土地利用类型            |                      | 面积（hm <sup>2</sup> ） |                     |
|                    |                                                                                                  | 一级地类                 | 二级地类                 |                      |                     |
|                    | 站场                                                                                               | 林地（03）               | 灌木林地（0303）           | 0.3381               |                     |
|                    |                                                                                                  | 城镇村及工矿用地（20）         | 盐田采矿用地（204）          | 0.0162               |                     |
|                    |                                                                                                  | 农业设施建设用地（06）         | 农村道路（0601）           | 0.0050               |                     |
|                    | 合计                                                                                               |                      |                      | 0.3593               |                     |
| 复垦区（矿权内）<br>损毁土地情况 | 用地类型                                                                                             | 面积                   |                      | 其中                   |                     |
|                    |                                                                                                  |                      |                      | 已损毁 hm <sup>2</sup>  | 拟损毁 hm <sup>2</sup> |
|                    | 站场                                                                                               | 0.3593               |                      |                      | 0.3593              |
|                    | 合计                                                                                               | 0.3593               |                      |                      | 0.3593              |
| 预期复垦情况             | 用地类型                                                                                             | 土地复垦基本单元汇总面积         | 复垦后土地类型              |                      |                     |
|                    |                                                                                                  | 永久用地 hm <sup>2</sup> | 临时用地 hm <sup>2</sup> |                      |                     |
|                    | 站场                                                                                               |                      | 0.3381               | 灌木林地（0303）           |                     |
|                    |                                                                                                  |                      | 0.0162               | 盐田采矿用地（204）          |                     |
|                    |                                                                                                  |                      | 0.0050               | 农村道路（0601）           |                     |
|                    | 土地复垦率 %                                                                                          | 100.00%              |                      |                      |                     |
|                    | 复垦方式                                                                                             | 原土地权利人组织复垦           |                      |                      |                     |
| 工作计划及主要措施          | 一、复垦方案摘要<br>（1）服务年限<br>项目为石油开发工程项目，工程拟定建设期为2年（2026年1月至2027年12月），设计复垦施工期3个月（2028年1月至2028年3月），同时考虑 |                      |                      |                      |                     |

本项目占用林草地及自然条件的限制性，初步制定3年的管护期（2028年4月至2031年3月），因此，最终确定本复垦方案的服务年限为5年3个月。

故本方案复垦服务年限=项目建设期2年（2026年1月至2027年12月）+复垦工程实施期3个月（2028年1月至2028年3月）+管护期3年（2028年4月至2031年3月），即2026年1月至2031年3月。

**（2）、复垦方案报告表涉及各类土地面积**

（1）本方案复垦区总面积=永久性建设用地面积+临时用地面积=0hm<sup>2</sup>+0.3593 hm<sup>2</sup>=0.3593hm<sup>2</sup>；

（2）本方案临时用地拟损毁范围：0.3593hm<sup>2</sup>；

（3）本方案复垦责任范围=临时用地面积=0.3593 hm<sup>2</sup>。

具体涉及的各类土地面积见表 1-1 所示。

**表 1-1 方案涉及的各类土地面积**

| 用地名称 | 面积     | 损毁时间                       | 损毁类型 | 是否纳入复垦 |
|------|--------|----------------------------|------|--------|
|      | hm2    |                            |      |        |
| 站场   | 0.3593 | 2026 年 1 月<br>-2027 年 12 月 | 压占   | 纳入     |
| 合计   | 0.3593 |                            |      |        |

**（3）土地复垦目标**

本方案复垦责任范围面积 0.3593hm<sup>2</sup>，通过采取预防控制、工程技术及生物技术措施，对损毁土地进行复垦，复垦灌木林地（0.3381hm<sup>2</sup>）、盐田采矿用地（0.0162hm<sup>2</sup>）、农村道路（0.0050hm<sup>2</sup>），实际复垦土地面积 0.3593hm<sup>2</sup>，土地复垦率为 100%；植被复垦面积为灌木林地 0.3381hm<sup>2</sup>，植被成活率在 85%以上或者保存率为 80%以上，植被覆盖度在 15%，复垦指标为不低于现状指标，本项目复垦前后土地利用结构调整变化详见表 1-3。

**表 1-3 复垦前后土地利用结构调整表**

| 一级地类 |          | 二级地类 |        | 复垦前<br>/hm2 | 复垦后<br>/hm2 | 变幅<br>/+- |
|------|----------|------|--------|-------------|-------------|-----------|
| 编码   | 地类名称     | 编码   | 地类名称   |             |             |           |
| 03   | 林地       | 0303 | 灌木林地   | 0.3381      | 0.3381      | 0         |
| 06   | 农业设施建设用地 | 0601 | 农村道路   | 0.0050      | 0.0050      | 0         |
| 20   | 城镇村及工矿用地 | 204  | 盐田采矿用地 | 0.0162      | 0.0162      | 0         |
| 合计   |          |      |        | 0.3593      | 0.3593      | 0         |

**（4）复垦投资及资金预存情况**

本项目土地复垦投资依据复垦工程内容及工程量进行估算，土地复垦静态总投资 5.32 万元，亩均投资为 9863.00 元。其中：工程施工费 2.41 万元，其他费用为 0.32 万元，监测与管护费为 2.50 万元，预备费为 0.08 万元。

按照《土地复垦条例》等有关法律规定。将该项目土地复垦费用全额列入项目建设总投资，并按照《土地复垦方案编制规程》要求，在取得项目土地复垦方案批复文件后一个月内一次性预存全部复垦费用。

施工单位复垦开工前需到林草部门备案。

**二、复垦区自然概况**

**1、地理位置**

尉犁县位于新疆中部，巴音郭楞蒙古自治州腹地，距乌鲁木齐市 520 公里，地处库尔勒市南 50 公里处，总面积 5.97 万平方公里，辖 7 乡 1 镇 9 个社区、50 个行政村，有生产建设兵团第二师驻县团场及州直驻县单位 5 个（第二师 31 团、33 团、34 团、恰拉水管处，塔河巴音郭楞管理局孔雀河下游管理站），国道 218 线横贯全县，是南疆的重要交通枢纽之一，矿产资源、旅游资源特别丰富，有库尔勒的“后花园”之称。本项目位于尉犁县喀尔曲尕乡直属境内，中心点坐标 X:4550547.469 Y:29253632.477。

**2、地貌**

尉犁县地势西北向东南倾斜，地域分北部库鲁塔格山前冲积戈壁平原，中部塔里木河和孔雀河冲积平原，南部为塔克拉玛干大沙漠三部分。

**3、气候**

尉犁县属暖温带大陆性荒漠气候，冷热差异悬殊，温度的年月变化大，最热月与最冷月的平均气温差多达 36℃左右，冬季干冷，夏季炎热，春季升温迅速而不稳定，秋季降温剧烈。全年热量丰富但不稳定，空气干燥，蒸发强劲，降水稀少，且年际变化大，光照充足，全年平均日照 2975 小时。全年平均气温 10.1℃，最冷的一月份平均气温-11.2℃，极端最低气温-22.6℃；最热的 7 月份平均气温 25.6℃，极端最高气温为 38.3℃；气温的年较差为 36.8℃。年无霜期为 144-212 天。年平均降水量为 43mm，年平均蒸发量为 2700mm。主风向是北偏东，风力和频率均以东北风为主，

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>其次是南偏西，8级以上大风年平均为15天，风沙日数23.1天，浮尘天数24.2天。</p> <p>4、土壤</p> <p>尉犁县位于中部塔里木河冲积平原附近，地势平坦，土壤类型主要以草甸土为主。项目区位于尉犁县损毁林地区域土层厚度为20cm，pH值7.62-8.31，水溶性盐分11.6-34.4g/kg，全氮0.13-0.17g/kg，有机质2.91-3.78g/kg，砂砾石含量15%左右。</p> <p>5、植被</p> <p>尉犁县植被区划中属暖温带灌木、稀疏灌木等。分布有胡杨及人工植被外，基本均属于荒漠类型的灌木、低河漫滩盐化草甸，项目区以沙拐枣、骆驼刺、骆驼蓬、怪柳、梭梭等植被，覆盖度15%左右。</p> <p>6、水文</p> <p>项目区位于塔里木河南岸，距离塔里木河直线距离5km，地下水受河流影响较大。另外，在冬季和春季多采用大面积漫灌，对局部水文状况有一定影响。</p> <p><b>三、土地复垦质量要求与复垦措施</b></p> <p><b>（一）土地复垦质量要求</b></p> <p>1、土地复垦标准通则</p> <p>（1）待复垦场地背景资料具备，包括工程地质、水文地质、土壤、植被、区域自然环境和简要社会环境等；待复垦场地原用途的设计资料；复垦利用方向设计论证资料等。</p> <p>（2）待复垦场地利用类型的选择，应与当地地形、地貌及环境相协调。</p> <p>（3）复垦后的场地规范、平整，覆盖层容重等满足复垦利用要求。</p> <p>（4）复垦场地有满足要求的排水设施，有控制水土流失的措施。</p> <p>（5）复垦质量要求应该按地类土壤实际情况设计指标。</p> <p>2、土地复垦质量标准</p> <p>项目区损毁土地形式以压占和挖损为主，损毁土地类型为林地、农业设施建设用地、陆地水域。本方案考虑项目的自然条件因素以及其它限制</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>因素，在制定具体复垦质量标准时以可行性为主，复垦方向为原地类。</p> <p>结合项目区及周边土地调查分析，制定土地复垦标准，具体复垦标准如下：</p> <p>（1）林地区</p> <p>①土壤质量标准：土层厚度不低于 20cm，土壤有机质含量不低于 2.91g/kg；砾石含量不小于 30%；PH 值 7.62-8.31，土壤容重不大于 1.5g/cm<sup>3</sup>；边坡不大于 30 度；植被覆盖度大于 5%，有机质含量大于 0.4%。（不低于现状指标）</p> <p>②植物工程标准：选择当地适宜的、抗旱的、抗贫瘠的树种，灌木林地采取栽植灌木模式，灌木林地灌木的栽植密度是 1666 株/hm<sup>2</sup>；</p> <p>③生产力水平标准：选择适宜性、耐碱及抗逆性强的优良品种；3 年后复垦区单位面积产量达到周边地区同土地利用类型中等产量水平；</p> <p>④栽植技术：根据总体设计等规划设计文件及造林作业区调查情况，林种、树种，苗木、种子的数量、来源、规格及其处置与运输要求，主要参照当地的标准，采取坑栽，树穴的上下口径应统一，以免种树时根系不能舒展或填土不实影响成活率，坑深不小于 0.8m，坑口不宜挖成锅底形或无规则形；</p> <p>⑤土壤培肥标准：依据《肥料合理使用准则》（NY/T 496-2010）和当地土壤理化性状，保证重建植被成活的养分需求，施用有机-无机复混肥料，施用量为 450kg/hm<sup>2</sup>；</p> <p>⑥成活率：3 年后生产力水平达到周边地区同等土地利用类型水平，乔木林地、灌木林地植被覆盖度在 15%以上，林木产量逐步达到本地相当地块的生长水平；</p> <p>⑦后期管护：有防治病、虫害措施，有防治退化措施；</p> <p>⑧沟植标准：主要参照当地的标准，采取沟植，沟宽一般为 50cm-80cm，沟深根据树木根系或土球大小确定；栽植后立即浇透定根水，后续根据土壤湿度补水，保持根系湿润，若沟内土壤含建筑垃圾或土质差，需换填肥沃种植土，并混入有机肥；</p> <p>（3）城镇村及工矿用地、农业设施建设用地及其他土地</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

①稳定性：保证挖损土地复垦后场地稳定，平整，压实度高，并且与周边地貌相适应；

②污染程度：场地污染物水平降低至人体可接受的污染风险范围内；

③水土保持能力：复垦后场地不会造成新的水土流失，提高场地防涝能力。

## 二、复垦方案摘要

### 1、工程技术措施

#### （1）表土剥离及保存

为合理利用珍贵的表土资源，在项目建设前期需要对损毁林草地区域进行表土剥离，单独堆放，用于后期进行表土回覆，减少土壤熟化周期，为恢复植被生长创造土壤条件。项目湿地区、林地区域剥离厚度 30cm，剥离面积  $0.3381\text{hm}^2$ ，剥离工程量  $1014.30\text{m}^3$ 。总剥离量  $1014.30\text{m}^3$ 。

#### （2）清理垫层

井场、道路搭建需要在地表铺设一定厚度的垫层，垫层底部为土料，上部为一层砂砾石料。项目建设完毕后，需要采取清理垫层工程措施，站场清理垫层厚度为 20cm，清理的砂石料一起运出项目区，统一堆放至老井作为后期修补附近井场道路使用，为后期恢复原地类创造条件。清除面积为  $0.3543\text{hm}^2$ ，垫层清除工程量为  $708.60\text{m}^3$ 。

#### （4）土地平整

项目损毁土地使原有的土地形态发生改变，根据土地复垦标准，以平整单元内部土方挖填平衡为基础，对场地高低不平区域进行推平，占用林地区域平整垂直主风向每间隔 1.0 米设置 0.3 米高的挡水梗，便于雨水聚集，有利于植被恢复，平整厚度 10cm。土地平整面积为  $0.3543\text{hm}^2$ 。

#### （5）翻耕松土

由于项目建设占用林地区域，造成土壤结构变得紧实，透气性变差，在表土回覆后，需要采取土地翻耕措施，从而增加土壤孔隙度，以利于接纳和贮存水分，以满足农作物生长，翻耕深度约为 30cm。翻耕面积为  $0.3381\text{hm}^2$ 。

#### （6）表土回覆

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>对恢复为林地区域土地，平整后进行表土回覆，覆土来源来自项目建设先期剥离的表土，覆土厚度 30cm，覆土面积 0.3381hm<sup>2</sup>，覆土工程量 1014.30m<sup>3</sup>；总覆土量为 1014.30m<sup>3</sup>。</p> <p>2、生物措施</p> <p>(1) 土壤改良与培肥措施</p> <p>土地损毁过程中，土壤养分存在一定的流失，为尽快恢复复垦土地的肥力和活性，需在恢复土地生产力的过程中必须采取一些土壤改良措施。根据项目区的实际情况，针对不同植物种植时可以适当施以不同量的有机-无机复混肥料，可以促进植物生长，提高土壤有机质，改良土壤的理化性质。本项目统一施肥培肥量为 450kg/hm<sup>2</sup>，培肥面积 0.3381hm<sup>2</sup>。</p> <p>(2) 植被的筛选与栽植</p> <p>原植被遭到破坏后，应当筛选当地适当的先锋植物对复垦土地进行改良，同时要筛选适宜的适生植物作为土地复垦植被重建的对象，植被栽植方式选择沟植。植被栽植时间尽量选择适宜得季节，栽植后需尽快进行首次灌溉，通过灌水使土壤缝隙填实，保证植被与土壤紧密结合。复垦灌木选择裸根柢柳。</p> <p>3、监测措施</p> <p>开展土地复垦监测，及时掌握土地损毁情况，是保证复垦效果的重要手段。本项目土地复垦监测主要是土地损毁监测与土地复垦效果监测。</p> <p>(1) 土地损毁监测</p> <p>主要是针对建设期间对土地及周边的损毁情况。监测指标包括：土壤质量情况、土质变化、污染物、植被生长情况等。本项目对占用湿地、林地区域布设 1 个监测点，监测频次为 2 次/年，监测年限 2 年。</p> <p>(2) 土地复垦效果监测</p> <p>针对项目区损毁林草地的复垦情况。监测指标包括：土壤质量情况、植被生长情况、成活率、保存率等情况。本项目对占用湿地、林地区域布设 1 个监测点，监测频次为 3 次/年，监测年限 3 年。</p> <p>林地监测指标是否达到：有效土壤厚度 <math>\geq 30\text{cm}</math>、土壤容重 <math>\leq 1.50\text{g/cm}^3</math>，土壤质地为风沙土，砾石含量 <math>\leq 10\%</math>，pH 为 8.5-9，有机质含</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

量 $\geq 2.0\text{g/kg}$ 。生产力水平与周边相适宜，植被覆盖度不低于 15%；

#### 4、管护措施

由于本项目在复垦过程中采取了重建植被措施，故本方案需对重建植被设置管护措施，保证植被正常生长和成活率。主要管护措施如下：

##### (1) 灌溉措施

植被在苗期根系不够发达，缺水则严重影响生长发育，就需要对重建植被进行及时灌溉。项目区域内气候干旱，降水稀少，自然降水量不能满足植被生长需求，需根据植被生长情况进行人工灌溉。灌溉所需水源去往塔里木河拉取，拉运距离 9km。灌溉面积为  $0.3381\text{hm}^2$ ，共灌溉三年。总灌溉量  $1.0143\text{hm}^2$ 。

##### (2) 植被补种

项目区地处于半干旱区，栽植苗木的成活率很难得到保障。因此，需要对复垦草地进行管护，在管护期内逐年对成活率不高的区域进行苗木补种，补种时间尽量选择在自然降水相对较多的时期进行。若首次栽植后植被生长已满足林草复垦要求则无需再进行补种措施。

#### (二) 土地复垦工程量测算

| 工程类型 |       |        |                 | 复垦单元   |               |
|------|-------|--------|-----------------|--------|---------------|
| 序号   | 定额编号  | 工程名称   | 单位              | 场站     | 小计            |
| 一    |       | 土壤重构工程 |                 |        |               |
| (一)  |       | 土壤剥离工程 |                 |        |               |
| 1    |       | 表土剥离工程 |                 |        |               |
| 1.1  | 10040 | 表土剥离   | $100\text{m}^3$ | 10.14  | <b>10.14</b>  |
|      |       | 林地区    | $100\text{m}^3$ | 10.14  | <b>10.14</b>  |
| 2    |       | 表土回覆工程 |                 |        |               |
| 2.1  | 10307 | 表土回覆   | $100\text{m}^3$ | 10.14  | <b>10.14</b>  |
|      |       | 林地区    | $100\text{m}^3$ | 10.14  | <b>10.14</b>  |
| (二)  |       | 平整工程   |                 |        |               |
| 1    |       | 场地平整   |                 |        |               |
| 1.1  | 10307 | 土地平整   | $100\text{m}^3$ | 3.54   | <b>3.54</b>   |
|      |       | 林地区    | $100\text{m}^3$ | 3.38   | <b>3.38</b>   |
|      |       | 其他土地地区 | $100\text{m}^3$ | 0.16   | <b>0.16</b>   |
| 1.2  | 10044 | 翻耕松土   | $\text{hm}^2$   | 0.3381 | <b>0.3381</b> |
|      |       | 林地区    | $\text{hm}^2$   | 0.3381 | <b>0.3381</b> |
| (三)  |       | 清理工程   |                 |        |               |
| 3    | 10322 | 清理垫层   | $100\text{m}^3$ | 7.09   | <b>7.09</b>   |
|      |       | 林地区    | $100\text{m}^3$ | 6.76   | <b>6.76</b>   |

|     |               |            |                   |        |               |
|-----|---------------|------------|-------------------|--------|---------------|
|     |               | 其他土地地区     | 100m <sup>3</sup> | 0.32   | <b>0.32</b>   |
| 4   | 10220         | 清理砂砾石运输    | 100m <sup>3</sup> | 7.09   | <b>7.09</b>   |
|     |               | 林地区        | 100m <sup>3</sup> | 6.76   | <b>6.76</b>   |
|     |               | 其他土地地区     | 100m <sup>3</sup> | 0.32   | <b>0.32</b>   |
| (四) | <b>生物化学工程</b> |            |                   |        |               |
| 1   | 土壤培肥          |            |                   |        |               |
| 1.1 | 施有机-无机复混肥     |            | hm <sup>2</sup>   | 0.3381 | <b>0.3381</b> |
|     | 林地区           |            | hm <sup>2</sup>   | 0.3381 | <b>0.3381</b> |
| 二   | <b>植被重建工程</b> |            |                   |        |               |
| (一) | <b>林草恢复工程</b> |            |                   |        |               |
| 1   | 种树            |            |                   |        |               |
| 1.2 | 90018         | 栽植灌木（裸根桧柳） | 100 株             | 5.63   | <b>5.63</b>   |
| 三   | <b>管护工程</b>   |            |                   |        |               |
| 1   | <b>洒水措施</b>   |            |                   |        |               |
| 1.3 | 林地洒水          |            | hm <sup>2</sup>   | 1.0143 | <b>1.0143</b> |
| 2   | <b>补种措施</b>   |            |                   |        |               |
| 2.1 | <b>林地区补种</b>  |            |                   |        |               |
| ②   | 90018         | 栽植灌木（裸根桧柳） | 100 株             | 2.53   | <b>2.53</b>   |

### (三) 土地复垦工作计划

第一阶段（2026 年 1 月—2027 年 12 月）主要对项目建设临时损毁的土地采取土地损毁监测措施，预防和控制项目建设范围，有效避免损毁范围外的土地，复垦静态投资 0.55 万元。

第二阶段（2028 年 1 月—2028 年 3 月）主要对项目建设临时损毁的土地采取工程措施、生物化学复垦措施，复垦静态投资 2.19 万元。

第三阶段（2028 年 4 月—2031 年 3 月）主要对复垦土地进行复垦效果监测，对项目区损毁林地进行复垦效果监测，复垦静态投资 2.58 万元。

### (四) 土地复垦保障措施

1、确保土地复垦方案提出的各项土地损毁防治措施的实施和落实，中国石油化工股份有限公司西北油田分公司联合成立土地复垦领导小组，全面负责土地复垦工作。

2、中国石油化工股份有限公司西北油田分公司制定土地复垦方案实施的领导责任制，制定企业内部自我检查、监督制。

3、全部为中国石油化工股份有限公司西北油田分公司自筹资金，列入该项目建设总投资，由项目单位全部承担。

4、中国石油化工股份有限公司西北油田分公司在当地银行建立“土

|      |       | <p>地复垦资金专用账户”，将土地复垦费用存入复垦费用专用账户中，并与当地自然资源局、银行三方签订“土地复垦费用监管协议”，按照“企业所有，政府监管，专户存储、专款专用”的原则管理。</p> <p>5、中国石油化工股份有限公司西北油田分公司按照土地复垦方案的要求完成本项目土地复垦任务后，应当按照《土地复垦条例》、《土地复垦条例实施办法》等有关法律法规向所在地县级自然资源主管部门提出申请验收书面申请，并提供验收调查报告及相关图件、规划设计执行报告、质量评估报告等相关材料。</p>                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |         |       |   |       |      |   |     |      |   |      |      |   |        |      |     |       |      |     |     |      |   |     |      |     |       |      |     |       |      |   |       |      |
|------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|-------|---|-------|------|---|-----|------|---|------|------|---|--------|------|-----|-------|------|-----|-----|------|---|-----|------|-----|-------|------|-----|-------|------|---|-------|------|
| 投资估算 | 测算依据  | <p>1、土地复垦投资估算编制依据</p> <p>（1）《土地复垦方案编制规程》（TD/T1031.1-2011）；</p> <p>（2）财政部、自然资源部《土地开发整理项目预算编制规定》、《土地开发整理项目预算定额》以及《土地开发整理项目施工机械台班费定额》（2012年2月）；</p> <p>（3）自然资源部土地整理中心《土地复垦方案编制实务》（2011年）；</p> <p>（4）新疆维吾尔自治区工程造价信息网发布的巴音郭楞蒙古自治州2025年10月建设工程材料价格以及实地调查价格；</p> <p>（5）新疆维吾尔自治区自然资源厅关于印发新疆维吾尔自治区土地整治项目补充预算定额（试行）的通知》新财政〔2019〕1号。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |         |       |   |       |      |   |     |      |   |      |      |   |        |      |     |       |      |     |     |      |   |     |      |     |       |      |     |       |      |   |       |      |
|      | 费用构成  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <table><tr><th>序号</th><th>工程或费用名称</th><th>费用/万元</th></tr><tr><td>1</td><td>工程施工费</td><td>2.41</td></tr><tr><td>2</td><td>设备费</td><td>0.00</td></tr><tr><td>3</td><td>其他费用</td><td>0.32</td></tr><tr><td>4</td><td>监测与管护费</td><td>2.50</td></tr><tr><td>(1)</td><td>复垦监测费</td><td>0.80</td></tr><tr><td>(2)</td><td>管护费</td><td>1.70</td></tr><tr><td>5</td><td>预备费</td><td>0.08</td></tr><tr><td>(1)</td><td>基本预备费</td><td>0.08</td></tr><tr><td>(2)</td><td>差价预备费</td><td>0.00</td></tr><tr><td>6</td><td>静态总投资</td><td>5.32</td></tr></table> | 序号    | 工程或费用名称 | 费用/万元 | 1 | 工程施工费 | 2.41 | 2 | 设备费 | 0.00 | 3 | 其他费用 | 0.32 | 4 | 监测与管护费 | 2.50 | (1) | 复垦监测费 | 0.80 | (2) | 管护费 | 1.70 | 5 | 预备费 | 0.08 | (1) | 基本预备费 | 0.08 | (2) | 差价预备费 | 0.00 | 6 | 静态总投资 | 5.32 |
|      |       | 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 工程或费用名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 费用/万元 |         |       |   |       |      |   |     |      |   |      |      |   |        |      |     |       |      |     |     |      |   |     |      |     |       |      |     |       |      |   |       |      |
|      |       | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 工程施工费                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2.41  |         |       |   |       |      |   |     |      |   |      |      |   |        |      |     |       |      |     |     |      |   |     |      |     |       |      |     |       |      |   |       |      |
|      |       | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 设备费                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.00  |         |       |   |       |      |   |     |      |   |      |      |   |        |      |     |       |      |     |     |      |   |     |      |     |       |      |     |       |      |   |       |      |
|      |       | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 其他费用                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.32  |         |       |   |       |      |   |     |      |   |      |      |   |        |      |     |       |      |     |     |      |   |     |      |     |       |      |     |       |      |   |       |      |
|      |       | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 监测与管护费                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2.50  |         |       |   |       |      |   |     |      |   |      |      |   |        |      |     |       |      |     |     |      |   |     |      |     |       |      |     |       |      |   |       |      |
|      |       | (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 复垦监测费                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.80  |         |       |   |       |      |   |     |      |   |      |      |   |        |      |     |       |      |     |     |      |   |     |      |     |       |      |     |       |      |   |       |      |
|      |       | (2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 管护费                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.70  |         |       |   |       |      |   |     |      |   |      |      |   |        |      |     |       |      |     |     |      |   |     |      |     |       |      |     |       |      |   |       |      |
|      |       | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 预备费                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.08  |         |       |   |       |      |   |     |      |   |      |      |   |        |      |     |       |      |     |     |      |   |     |      |     |       |      |     |       |      |   |       |      |
|      |       | (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 基本预备费                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.08  |         |       |   |       |      |   |     |      |   |      |      |   |        |      |     |       |      |     |     |      |   |     |      |     |       |      |     |       |      |   |       |      |
|      |       | (2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 差价预备费                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.00  |         |       |   |       |      |   |     |      |   |      |      |   |        |      |     |       |      |     |     |      |   |     |      |     |       |      |     |       |      |   |       |      |
| 6    | 静态总投资 | 5.32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |         |       |   |       |      |   |     |      |   |      |      |   |        |      |     |       |      |     |     |      |   |     |      |     |       |      |     |       |      |   |       |      |

填表人：张文超

填表日期：2025年12月