

吐哈油田西峡沟 35KV 简易变电所项目临时用地 土地复垦方案报告表

项目单位：中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司

编制单位：新疆华润兴业测绘工程有限公司

二〇二五年三月

吐哈油田西峡沟 35KV 简易变电所项目临时用地

土地复垦方案报告表

项目名称：吐哈油田西峡沟 35KV 简易变电所项目临时用地

项目单位：中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司

单位地址：新疆吐鲁番市鄯善县火车站镇解放北路 2331 号一号办公楼

联系人：

联系电话：

送审时间：2025 年 3 月

土地复垦方案报告表

编制说明

1、凡已经或可能因挖损、塌陷、压占、污染等原因对土地造成损毁的，依法已报或需报省级以上自然资源部批准采矿权的生产项目和报国务院批准建设用地的交通、水利、能源等建设项目应编制土地复垦方案报告书。

2、指标解释：

(1)企业性质(或工程类型)：生产项目填写企业性质，指国有、集体、私营、个体、联营、股份制、外商投资、港澳台投资等；建设项目填写工程类型。

(2)用地规模(面积)：指为满足生产建设需要所需占用的土地面积，包括永久性建设用地和损毁土地面积。

(3)永久性建设用地：指修建办公楼、厂房、公路、铁路等建筑物、构筑物需要占用的土地。

(4)损毁土地：指在生产建设活动中因挖损、塌陷、压占等造成损毁的土地，分为已损毁和拟损毁土地(包括已办理征收手续的损毁土地面积)。

(5)生产能力(或投资规模)：生产项目填写年生产能力；建设项目填写投资规模，即项目投资估(概)算总额。

(6)生产年限(或建设期限)：开采矿产资源等生产项目填写采矿许可证有效年限；建设项目填写建设期限。

(7)项目区内土地利用现状：指生产建设项目范围内所有土地的现状，包括永久性建设用地、损毁土地等。

(8)土地复垦率：复垦土地面积(包括复垦的建设用地、农用地面积)占损毁土地总面积的比率。

土地复垦方案报告表				
生 产 建 设 项 目 概 况	项目名称	吐哈油田西峡沟 35KV 简易变电所项目临时用地		
	建设单位名称	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司		
	联系人		联系电话	
	单位地址	新疆吐鲁番市鄯善县火车站镇解放北路 2331 号一号办公楼		
	企业性质	有限公司	项目性质	已建项目
	项目位置	巴里坤哈萨克自治县三塘湖乡境内		
	项目位置土地利用 现状图幅号	L46G096064		
	用地面积 (hm ²)	临时用地面积	0.0564	
	生产能力 (或投资规模)		工程静态投资 60 万元	
	方案服务年限		2025 年 3 月-2027 年 3 月	
	编制单位名称	新疆华润兴业测绘工程有限公司		
	法 人 代 表	陈述其		
方 案 编 制 单 位	资质证书名称	土地规划资质	资质等级	乙级
	发 证 机 关	新疆维吾尔自治区土地学会	编 号	650102020040
	联 系 人	陈述其	联系电话	0991-8764711
	主 要 编 制 人 员			
	姓 名	职 务	职 称	签 名
	许斌	审核	高级工程师	
	陈述其	项目负责	工程师	
	陈诺	主要编写人	工程师	
	位云	主要编写人	工程师	
	马政	主要编写人	工程师	

复垦区 土地利用现状	损毁前土地利用类型		面积（hm ² ）				
	一级地类	二级地类	小计	已损毁	拟损毁	占用	备注
	公共管理与公共服务用地	公用设施用地	0.0564		0.0564		
	合 计		0.0564		0.0564		
复垦责任范围内土地损毁及占用情况	损毁类型		面积（hm ² ）				
			小计	已损毁或占用		拟损毁或占用	
	挖 损		-	-		-	
	塌 陷		-	-		-	
	压 占		0.0564	-		0.0564	
	合 计		0.0564	-		0.0564	
复垦土地面积	一级地类	二级地类	面积（hm ² ）				
			已复垦		拟复垦		
	公共管理与公共服务用地	公用设施用地			0.0564		
	合 计				0.0564		
	土地复垦率（%）			100			
土地复垦投资估（概）算	1.63 万元			单位面积投资估（概）算 （元/亩）		19267	

工作计 划及主 要措施	1、项目基本概况 项目名称：吐哈油田西峡沟 35KV 简易变电所项目临时用地； 建设单位：中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司； 建设性质：已建项目； 地理位置：位于巴里坤哈萨克自治县三塘湖乡境内，一宗油气电力设施临时用地，中心地理坐标为东经 93°58'56.259"，北纬 44°02'17.626"； 建设目的：为加大准东、三塘湖措施挖潜力度，优化 2024 年新投产井生产参数、加快转抽，持续强化三塘湖精细压裂工艺、完善井组协同技术系列，提高措施有效率及增产能力。稳步推进油田精细注水、调剖调驱，加快牛圈湖 CCUS-EOR 先导试验区扩大等提高采收率工程。持续优化评价井位部署，并积极组织第一轮评价井前置项准备工作，配套建设吐哈油田西峡沟油气电力设施，为油田生产提供稳定电力支持。 建设内容：项目建一回 35kV 进线，一台 35kV/10kV 容量 5000kVA 的主变及一台 35kV/10kV 容量 8000kVA 的主变，10kV 配电线路 5 回，主变负荷预计为 5500kW 左右，负荷分布大致为油田单井、转接站、注水站供电。场内平整后直接安装设备，设备混凝土基础规格为 2.5*2.5*0.3，此外其他区域无硬化； 用地规模：本次用地为中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司单独申请的一宗油气电力设施临时用地，占地面积为 0.0564 公顷； 工程投资：工程投资 60 万元； 临时用地使用期限：2025 年 3 月至—2027 年 3 月，使用期限 2 年。 经核实，本次临时用地周边分布有简易道路，无需单独征用临时道路。 2、服务年限 根据项目临时用地施工、申请等资料，临时用地使用期为 2025 年 3 月至 2027 年 3 月，使用期为 2 年。待临时用地使用完毕后，进行复垦工作，经了解，计划复垦施工工期定为 2 个月，即 2027 年 4 月—2027 年 5 月进行。同时，考虑本项目自然条件的限制性，临时用地地类为公用设施用地，本复垦方案不设置管护期。
----------------------------	--

综上所述，最终确定本复垦方案的服务年限为 2 年 2 个月，即 2025 年 3 月-2027 年 5 月。

3、土地损毁的情况

根据巴里坤县 2023 年度国土变更调查数据，确定本次损毁的临时用地面积为 0.0564 公顷，损毁土地利用类型为公用设施用地，为拟损毁土地，对土地的损毁形式为压占，损毁程度为中度。

表 1 土地损毁情况统计表

损毁 单元	面积	地类				损毁 方式	损毁 程度
	(公顷)	一级地类		二级地类			
临时用地	0.0564	08	公共管理 与公共服 务用地	0809	公用设施用地	压占	中度

4、项目区自然概况

地理位置:

项目位于巴里坤哈萨克自治县三塘湖乡境内，中心地理坐标为：东经 93°58′56.259″，北纬 44°02′17.626″。项目临时用地位于省道 S236 线东约 55km 处，有简易道路与省道相通，交通较便利。见图 1 交通位置。



图 1 交通位置图

地形地貌:

项目区所处地貌为三塘湖盆地山前冲洪积倾斜平原，地形较平坦，地貌单一，地势南部高、北部低，海拔高程在 757m~758m 之间，地形坡度小于 3°。为典型戈壁滩地貌，地表植被覆盖甚少。



照片 1 项目区地形地貌

气候:

项目区属北温带大陆性干旱气候。根据较近的淖毛湖气象站资料，年平均降雨量约 23.3 毫米，年平均蒸发量约 4259.3 毫米。年平均气温 10.9℃，极端最高气温 45.1℃，极端最低气温-33.9℃；常年夏季平均气温 25℃，冬季平均气温-20℃。冬季虽然降雪，但由于风力吹扬，积雪量很少。冻土层深度小于 0.6 米。常年多风，主导风向为西北，年平均风速为 4.1m/s，风力一般 5-6 级，春秋季节可达 11 级。

水文与水文地质:

项目临时用地地表无常年性流水，为荒漠戈壁景观。每年夏季偶降大雨，形成的暂时性水流在低洼地汇集蒸发。

项目临时用地内地下水类型为第四系松散岩类孔隙水。

第四系松散岩类孔隙水：第四系松散岩类孔隙水含水层为第四系洪积砂砾石层，单位涌水量小于 2m³/d，水量极贫乏。水位埋深大于 10 米。地下水水化学类型为 HCO₃-Ca·Na 型，矿化度一般小于 3g/L，径流条件较好。

地层:

根据现场踏勘调查，并根据工程勘察资料可知，项目区地层主要为第四系上更新统（Q₃^{pl}）角砾层。

第四系上更新统（Q₃^{pl}）角砾层：地层岩性主要由青灰色、棕红色砂土、砾石组成。砾石呈滚圆状、

次棱角状，分选性差，粗细混杂，砾径一般 3~15cm。厚度大于 10m。

土壤及植被：

根据当地土壤资料及收集的资料，结合实地调查，项目区受地貌、气候等诸多因素的影响，项目区及涉及区土壤类型主要为棕钙砾土类。

项目区属极干旱荒漠土壤群系，土壤母质主要为坡积洪积、洪积物发育而成，具有土层薄，质地粗及全剖面夹有砾石分布的特点。项目区呈双层结构，上部为风积黄土层，厚 0.1-0.3 米，下部是洪积堆积的砂土砾石层，颜色以灰棕、棕黄色为主，厚度大于 7 米。砾石含量小于 50%。PH 值约为 7.5~8.5。土壤容重小于 1.65g/cm³。

项目区属荒漠区，所占地类为公用设施用地，地表基本无植被覆盖。

5、复垦区与复垦责任范围

a) 复垦区

根据拟损毁土地现状和土地损毁分析结果，本方案复垦区面积为 0.0564 公顷，均为临时用地。

b) 复垦责任范围

本方案复垦责任面积为复垦区临时损毁土地，面积为 0.0564 公顷，为一宗油气电力设施临时用地。本次复垦责任范围面积为 0.0564 公顷，复垦率为 100%。复垦责任范围坐标见表 2。

表 2 复垦责任范围坐标表

序号	国家 2000 直角坐标系		经纬坐标	
	X	Y	东经	北纬

6、复垦方向

土地复垦适宜性评价主要是为了确定土地的适宜性用途和指导复垦工作更有效地进行。根据《土地复垦方案编制规程第 6 部分：建设项目》（TD/T103.6-2011）中对建设项目土地复垦适宜性评价的相关说明，本项目在进行复垦适宜性评价时，拟采用主要限制因素分析方法进行。

通过定性分析复垦区的自然经济条件、其他社会经济政策因素以及公众参与意见确定待复垦土地的复垦方向

a) 国家政策及区域规划分析

根据《巴里坤县国土空间总体规划》，对该行政区域要加强防止水土流失。

b) 自然条件因素分析

复垦区属于北温带大陆性干旱气候，降水量小，蒸发强烈，气温日较差大，无霜期短，总体降水量小于蒸发量。地表植被覆盖甚少。因此复垦后土地的方向应与周边地貌相协调。初步确定拟损毁土地的复垦方向以恢复原功能为主，与周边地貌相协调为主。

c) 土地复垦限制因素分析

依据土地复垦的相关技术指标要求，本项目复垦工作开展主要复垦为原始用地，限制因素主要为地形地貌及土壤结构，根据现场实际情况，临时用地损毁地类为公用设施用地，复垦时使用地表清理、土地平整即可。

表 3 最终土地复垦方向分析表

序号	损毁单元	复垦方向	复垦面积 (公顷)	限制因素	主要复垦措施
1	临时用地	公用设施用地	0.0564	地形坡度、地表结固	地表清理、土地平整、恢复原状。
	合计		0.0564		

7、复垦质量要求

项目损毁土地面积为 0.0564 公顷，占用地类为公用设施用地。依据《土地复垦质量控制标准》等相关技术标准，结合该项目用地自身条件特征。在工程结束后对损毁的土地进行复垦，临时占地土地复垦方向为公用设施用地，实地状况的复垦质量标准恢复如下：

公用设施用地：

(1) 土壤：容重小于 1.65g/cm^3 ；砾石含量小于 50%，土壤 pH 值：7.5~8.5，表土层厚度不小于 0.1 米；

(2) 地形地貌：复垦后区域自然环境和周边景观相协调一致；

(3) 平整标准：利用推土机对损毁区域表面进行土地平整，平整后地面坡度不大于 3° 。

8、主要复垦措施及工程量

(1) 工程技术措施

临时用地面积为 0.0564 公顷。损毁土地利用类型为公用设施用地。采取的复垦措施为地表清理、土地平整措施。

1) 地表清理

工程完工后，对临时场地内设备等进行清理、回收，由建设方自行解决，不再计入本次复垦工程量。

拆除设备混凝土基础，基础规格为 2.5*2.5*0.3，故拆除量为 2.5*2.5*0.3=1.88 立方米，运至三塘湖乡建筑垃圾填埋场进行填埋，运距约 9 千米。

2) 土地平整

土地平整过程是复垦工作的主要工作内容之一。建设项目建设占压土地后，使原有的土地形态发生改变，导致土地的表层起伏不平，难以达到预期的土地利用方向。

根据复垦标准及实地情况，采用人工或机械（如 74kw 的推土机等）进行土地平整，使作业面保持平整，以达到拟复垦的要求。土地平整厚度为 20 厘米，平整工程量 $0.0564 \times 10000 \times 0.20=112.8$ 立方米。推运距离为 20-30m。

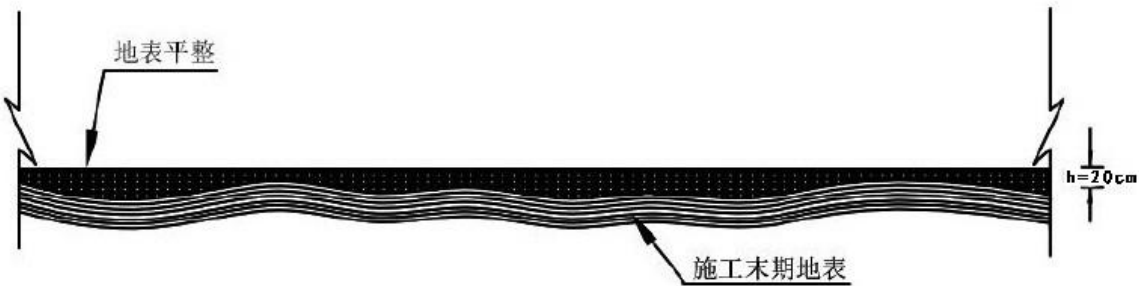


图 2 土地平整措施典型示意图

(2) 监测措施

土地复垦监测既是落实土地复垦责任、保障复垦工作顺利进行的重要措施，也是调整土地复垦方案中复垦目标、标准、措施及计划安排的重要依据。本方案土地复垦监测工程设计主要结合环境影响报告书中的生态环境监测计划以及水土保持方案中的水土保持监测计划共同进行。

a) 监测内容和频次

本项目还未开工建设，故本方案监测内容主要为土地损毁监测和土壤质量监测。

1) 土地损毁监测

本项目土地损毁监测对象为损毁土地区域；其监测方法以《土地复垦技术标准》为准，土地损毁前监测 1 次，复垦后监测 1 次。设立 1 个监测点（临时用地区域中部），监测次数共计 2 次。

2) 土壤质量监测

监测指标为平整度、与周边地貌景观协调性等，损毁前监测 1 次、复垦措施完成后监测 1 次，设置 1 个监测点（临时用地区域中部）。故本项目土壤质量监测共计 2 次（监测点位置见附图 3）。

b) 监测机构

可委托具有土地复垦监测或相关监测资质的单位承担监测工作，由委托方对监测工作进行协调和监督。

c) 监测程序

监测程序分为前期准备（资料收集、现场调查、编制监测计划、现场布点等）、监测实施（调查监测、复垦效果监测等）及分析评价提交成果（监测数据整理、阶段成果反馈、监测成果报告编制等）三个阶段。

工程量汇总如下：

工程量汇总表

序号	单项名称	计算单位	工程量
一	土壤重构工程		
1	地表清理	100 立方米	0.0188
2	弃渣清运（运距 9km）	100 立方米	0.0188
3	土地平整（运距 20-30m）	100 立方米	1.128
三	监测工程		
1	土地损毁监测	次	2
2	土壤质量监测	次	2

9、主要复垦工作计划

1)（2025 年 3 月-2027 年 3 月）采取相关的预防控制措施，加强管理，严格按照设计施工，避免造成新的土地损毁，并进行土地损毁监测。

2)（2027 年 4 月-2027 年 5 月）主要对复垦责任范围进行土地地表清理、平整、监测等。

10、组织保障措施

基于确保土地复垦方案提出的各项土地损毁预防控制措施的实施和落实，本方案采取业治理的方式，成立土地复垦项目领导小组，负责本项目建设中的土地复垦工程管理和实施工作，按照土地复垦实施方案的治理措施、进度安排、技术标准等，严格要求施工单位，保质保量地完成水土保持各项措施。

本项目由中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司自行组织复垦，吐哈油田西峡沟 35KV 简易变电所项目临时用地土地复垦工程项目部作为工作领导小组，统一协调和领导本项目土地复垦工作。下设办公室，负责项目工程设计招标、施工、监理、验收、资金和物资使用、项目建设资金审计以及项目组织协调等日常管理工作。土地复垦领导小组由责任心强，政策水平高，懂专业的得力人员组成，具体负责本项目土地复垦的各项工作。

11、政策措施

(1) 做好对项目区当地群众的宣传发动工作，取得广大群众的理解和支持，充分依靠政府及上级政府的有力支持。

(2) 自然资源部门制定土地复垦和植被恢复的优惠政策。

(3) 按照“谁进行损毁、谁负责复垦”的原则，进行项目区土地复垦工作。

(4) 土地复垦规划应当与巴里坤县国土空间总体规划相协调。

12、管理措施

(1) 加强对复垦后土地的管理，严格执行复垦方案。

(2) 按照年度复垦方案逐地块落实，对土地开发复垦实行统一管理。

(3) 保护土地复垦单位的利益，调动土地复垦的积极性。

(4) 坚持全面规划，综合治理，要治理一片见效一片，不搞半截子工程。

13、技术保证措施

项目一经批准，项目实施单位必须严格按总体规划执行，并确保资金、人员、机械、技术服务到位，设立专门办公室，具体负责复垦工程的规划指导、监督、检查、组织协调和工程实施，并对其实行目标管理，确保规划设计目标的实现。

14、资金来源和管理使用办法

a) 资金来源

复垦资金的保证是土地复垦工作顺利开展和取得成功的重要保证。没有资金支持,即使拥有再好的复垦技术和复垦条件,要想取得良好的治理效果也是非常困难的。根据我国《土地复垦条例》(国务院令[2011]第 592 号)第 3 条和 15 条的规定,“生产建设活动损毁的土地,按照‘谁损毁、谁复垦’的原则,由生产建设单位或者个人(土地复垦义务人)负责复垦”,“土地复垦义务人应当将土地复垦费用列入生产成本或者建设项目总投资”。这都表明了土地复垦费用应由生产或建设单位全部承担并将其计入生产成本或建设总投资。因此,中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司全部承担吐哈油田西峡沟 35KV 简易变电所项目临时用地的土地复垦费用并将其计入项目建设总投资。

吐哈油田西峡沟 35KV 简易变电所项目临时用地土地复垦工程静态总投资 1.63 万元,资金来源为企业自筹,列入该项目建设总投资,由中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司全部承担。

b) 费用存放

中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司在当地银行建立“吐哈油田西峡沟 35KV 简易变电所项目临时用地土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,结合复垦工作计划安排,并与自然资源主管部门、银行三方签订“土地复垦费用监管协议”,协议中需明确各方的责任,复垦费用的具体监管手段。土地复垦费用专用账户按照“企业所有,政府监管,专户存储、专款专用”的原则管理。

当地自然资源主管部门将按照每年土地复垦计划,对土地复垦资金专用账户中的资金存储、使用情况进行监督管理。银行协助当地自然资源主管部门对吐哈油田西峡沟 35KV 简易变电所项目临时用地土地复垦费用的存储、支取进行监督管理。

c) 费用使用与管理

复垦项目施工单位根据土地复垦工程的进度安排合理使用土地复垦资金,服从接受当地自然资源主管部门对该项目复垦资金的提取、使用的监管与监督。

1) 复垦项目建设严格执行进度拨款制度。资金拨付由施工单位根据工程进度向本项目土地复垦管理机构提出申请,经审查签字后,报财务审批。土地复垦管理机构须向当地自然资源主管部门提出申请。

	2) 严格审核工程单据。第一次拨款使用完毕后,项目实施单位将原始凭证报财政部门,经审查无误填制核销单,项目单位凭核销单记账,再按工程进度第二次拨款。施工单位每年 12 月,根据土地复垦实施规划和年度计划,做出下一年度的复垦资金使用预算。土地复垦管理机构对复垦资金使用预算进行审核,并提交当地自然资源主管部门审查备案。 3) 复垦资金使用中各阶段复垦费用实际支出与预算金额相差超过 20%时,须向土地复垦管理机构提交书面申请,主管人员审核通过后方可使用。 4) 施工单位每月填写复垦资金使用情况报表,对每一笔复垦资金的用途均要有详细明确的记录。复垦资金使用情况报表每月提交土地复垦管理机构审核备案。 5) 保证土地复垦费用专用于土地复垦工作,对截留、挤占、滥用、挪用土地复垦费用的,追究当事人、相关责任人的责任,依法给予相应的行政、经济处分;对当事人和相关责任人构成犯罪的,依法追究刑事责任。
投资估算 依据	1、投资估算依据: (1) 《土地复垦方案编制规程》(TD/T1031.1-2011); (2) 财政部、国土资源部《土地开发整理项目预算编制规定》(2012 年 2 月); (3) 财政部、国土资源部《土地开发整理项目预算定额》(2012 年 2 月); (4) 财政部、国土资源部《土地开发整理项目施工机械台班费定额》(2012 年 2 月); (5) 国土资源部土地整理中心《土地复垦方案编制实务》(2011 年); (6) 水利部《开发建设项目水土保持工程概(估)算编制规定》(2003 年); (7) 《关于印发土地开发整理项目预算定额标准的通知》财综(2011)128 号; (8) 新疆工程造价信息网发布的哈密市 2025 年 1 月份建设工程出水综合价格信息以及实地调查

	价格； （9）项目所在地的当地物价部门、物资部门等有关部门对材料设备价格的规定； （10）项目规划工程量及相关图纸、资料。 2.投资估算： 土地复垦方案静态总投资为 1.63 万元		
费用构成	序号	工程或项目名称	费用（万元）
	一	工程施工费	0.07
	二	其他费用	1.30
	三	预备费	0.04
	四	监测费	0.22
	五	静态总投资	1.63

填表人：马政

填表日期：2025 年 3 月