

尉犁西 2 区块油气勘察项目信源 22 井 临时用地土地复垦方案报告表



项目单位：新疆顺源石油天然气开发有限公司（盖章）

编制单位：新疆众科云图测绘服务有限公司（盖章）



二〇二四年十一月

《尉犁西 2 区块油气勘察项目信源 22 井临时用地土地复垦方案报告表》专家复核意见

2024 年 11 月，自然资源局组织土地、水利、预算各行业专家，对新疆众科云图测绘服务有限公司编制的《尉犁西 2 区块油气勘察项目信源 22 井临时用地土地复垦方案报告表》进行了评审，2024 年 12 月 1 日，提交了修改后的最终稿，经复核，形成意见如下：

(1) 编制单位对发现的问题已经修改完善。

(2) 方案编制格式符合要求，内容较为齐全，基本反映了矿区土地复垦有关情况。调查研究与分析方法正确，数据基本可信。

(3) 土地损毁压占。确定土地复垦区面积 14.4767 公顷，土地复垦责任范围积 14.4767 公顷，复垦率 100%。土地损毁地类为沙地。复垦方向为原地类。土地复垦静态总投资 52.08 万元。

(4) 损毁土地预测分析基本合理，提出的土地复垦措施基本可行。复垦工程量测算、费用估算、计划安排基本合理。

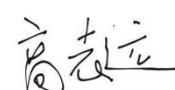
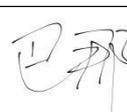
复核意见：附件补齐后《方案》内容基本符合技术要求。同意审查通过。

复核专家：



2024 年 12 月 1 日

土地复垦方案报告表

项目概况	项目名称	尉犁西 2 区块油气勘察项目信源 22 井临时用地			
	单位名称	新疆顺源石油天然气开发有限公司			
	单位地址	新疆巴音郭楞蒙古自治州尉犁县工业园区创业创新孵化基地办公楼 320 室			
	法人代表	薛志伟	联系电话	/	
	单位性质	有限责任公司	项目性质	新建	
	项目位置	巴音郭楞蒙古自治州尉犁县			
	项目位置勘界图幅号	/			
	生产年限 (或建设期限)	(自开工之日起 24 个月)	土地复垦方案服务年限	2 年 2 个月 (使用期 2 年, 复垦期 2 个月)	
方案编制单位	编制单位名称	新疆众科云图测绘服务有限公司			
	法人代表	杨鹏			
	资质证书名称	土地规划机构等级证书	资质等级	乙级	
	发证机关	新疆土地学会	编号	650102020016	
	联系人	张直	联系电话	19909385349	
	主要编制人员				
	姓名	职务/职称	专业	单位	签名
	陈建成	项目负责/高级工程师	测绘	新疆众科云图测绘服务有限公司	
	刘海昊	土地复垦高级工程师	土地复垦	新疆众科云图测绘服务有限公司	
	高志远	助理工程师	土地资源管理	新疆众科云图测绘服务有限公司	
	巴娜	中级工程师	土地资源管理	新疆众科云图测绘服务有限公司	

复垦区土地利用现状	土地类型		面积 (hm ²)			
	一级地类	二级地类	小计	已损毁	拟损毁	占用
	其他土地(23)	沙地(2305)	14.4767	/	14.4767	/
	合计		14.4767	/	14.4767	/
复垦责任范围内土地损毁及占用面积	类型		面积 (hm ²)			
			小计	已损毁或占用	拟损毁或占用	
	损毁	挖损	/	/	/	
		塌陷	/	/	/	
		压占	14.4767	/	14.4767	
		合计	14.4767	/	14.4767	
复垦土地面积	一级地类	二级地类	面积 (hm ²)			
			已复垦	拟复垦		
	其他土地(23)	沙地(2305)	/	14.4767		
	合计		/	14.4767		
	土地复垦率 (%)				100%	

一、工作计划

该项目建设期为自开工之日起（24 个月）。临时使用期 2 年，复垦施工期为 2 个月，同时，考虑本项目自然条件和复垦方向为沙地，最终确定本复垦方案的服务年限为 2 年 2 个月。

具体复垦措施为拆除硬化地坪混凝土、清理砂砾石垫层、土地平整、表土回填等工程。

表 1 复垦工作计划表

复垦单元	复垦内容	面积 (公顷)	复垦计划时间	复垦措施
井场区	恢复原貌 (沙地)	3.6075	临时使用 2 年 到期后 2 个月	井架拆除 (由施工单位自行拆除井口位置安装的设施设备, 此工程不计入此次复垦工程)、砂砾石垫层清理外运、土地平整、监测工程
生活区	恢复原貌 (沙地)	0.9900	临时使用 2 年 到期后 2 个月	彩钢板房拆除 (由施工单位自行拆除彩钢板房, 此工程不计入此次复垦工程)、混凝土拆除外运、砂砾石垫层清理外运土地平整、监测工程
生产区	恢复原貌 (沙地)	0.3347	临时使用 2 年 到期后 2 个月	混凝土拆除外运、砂砾石垫层清理外运、土地平整、监测工程
施工便道	恢复原貌 (沙地)	9.5445	临时使用 2 年 到期后 2 个月	土地平整、监测工程

1、土地损毁程度分析

土地损毁程度分析评价的目的是为揭示土地的可利用范围及可利用的能力。根据油气勘察项目工艺流程，井场区确定井口位置后，需在地面设施设备安装及井场区布置井架，对土地压占损毁，涉及砂砾石垫层 0.7500 公顷；生活区为彩钢板房压占，地面部分硬化面积 0.2300 公顷，厚度为 10cm，混凝土地坪下方为砂砾石垫层，砂砾石垫层面积为 0.2300 公顷，厚度为 10cm；生产区为压占，地面部分硬化面积 0.3000 公顷，厚度

为 10cm，混凝土地坪下方为砂砾石垫层，砂砾石垫层面积为 0.3000 公顷，厚度为 10cm；施工便道在施工期间用于输送施工设施以及施工辅助用地，地面无硬化，无砂砾石垫层，主要为车辆碾压，压占面积为 9.5445 公顷。根据土地损毁情况和复垦难易程度，进行土地损毁程度分析评价。

本方案依照《土地复垦方案编制规程》和《土地复垦质量控制标准》的有关要求，将土地损毁程度划分为三级标准，分别为轻度、中度和重度。

由于该类建设项目损毁土地程度评价因素的具体等级标准目前尚无精确的划分值，本复垦方案根据《土地复垦方案编制规程》中的相关条文说明，结合以往类似建设项目的土地损毁因素调查分析经验，采用多因素分析法进行评价及等级划分。

表 2 一般施工压占损毁程度评价因素及等级标准表

评价因子	评价等级		
	轻度损毁	中度损毁	重度损毁
压占面积	<5hm ²	5-30hm ²	>30hm ²
压占排弃高度	<2m	2-5m	>5m
边坡坡度	<25°	25-35°	>35°
边坡稳定性	稳定	较稳定	不稳定

井场区面积 3.6075 公顷，土地损毁程度评价指标主要为：施工时临时搭建井架，施工结束后由施工单位自行拆除并拉运清理走，砂砾石垫层面积为 0.7500 公顷；生活区面积为 0.9900 公顷，主要布置彩钢板房，施工结束后由施工单位自行拆除并拉运清理走，地面部分硬化混凝土地坪面积 0.2300 公顷，混凝土地坪下方为砂砾石垫层，面积为 0.2300 公顷；生产区面积为 0.3347 公顷，硬化面积为 0.3000 公顷，混凝土地坪下方为砂砾石垫层，面积为 0.3000 公顷；施工便道在施工期用于输送施工设施以及施工辅助用地，主要为车辆碾压，地面无硬化混凝土地坪，压占面积为 9.5445 公顷。综合以上评价指标分析，井场区、生活区、生产区和施工便道损毁方式均为压占，井场区、生活区、生产区损毁土地程度均为轻度，施工便道损毁土地程度为中度。

2、土地复垦适宜性评价

对损毁土地进行复垦适宜性评价，是在项目区土地总体质量调查与土地损毁预测分析的基础上评价待复垦土地对于特定利用类型的适宜性，从

而确定其合理复垦方向，为土地复垦工程措施以及工程设计提供依据。

①评价单元的划分

评价单元是进行土地适宜性评价的基本空间单位，同一评价单元内土地的基本属性、土地特征、土地复垦利用方向和改良途径应基本一致，同时评价单元之间具有一定差异性，能客观反映出土地在一定时期和空间上的差异。评价单元恰当与否直接关系到土地适宜性评价的质量、复垦工程量的大小和复垦效果的好坏。

本方案按照施工临时拌合站、预制场、钢筋加工棚、碎石加工厂、生活区和施工便道的损毁类型和损毁程度，划分为4个一级评价单元，根据一级评价单元损毁的土地利用类型情况，划分4个二级单元，评价单元划分情况见下表。

表2 土地复垦适宜性评价单元划分情况

一级评价单元	二级评价单元	原地类	损毁方式	损毁程度	损毁面积(公顷)
井场区	沙地	沙地	压占	轻度	3.6075
生活区	沙地	沙地	压占	轻度	0.9900
生产区	沙地	沙地	压占	轻度	0.3347
施工便道	沙地	沙地	压占	中度	9.5445
合计	—	—	—	—	14.4767

②复垦方向的初步确定

土地复垦适宜性评价以特定复垦方向为前提，对被损毁土地的适宜程度所作出的判断分析，离开了复垦方向，土地复垦适宜性评价就失去了意义。结合复垦区自然条件、地区社会经济状况、相关规划、公众意愿及当地复垦经验进行复垦土地适宜性评价的定性分析，确定土地复垦的初步方向。

根据区域自然环境条件、社会经济条件、区域地方规划和土地权利人意愿分析，初步确定待复垦土地的宜恢复原状为主，复垦土地不适宜于农业生产，符合当地土地利用总体规划和当地城市总体规划用途方向。

③评价方法

根据《土地复垦方案编制规程第6部分：建设项目》(TD/T1031.6-2011)中对建设项目土地复垦适宜性评价的相关说明，同时，考虑到建设项目适

宜性评价的特殊性，本项目在进行复垦适宜性评价时，拟采用多因子综合叠加分析方法进行，即通过评价单元的土地损毁因子、原土地地类特征因子、主要限制因子等3个因子进行综合对比分析，判定评价单元的复垦适宜性。

表3 待复垦土地评价单元复垦适宜性评价因子选择情况

序号	评价因子名称	因子描述	因子类型
1	土地损毁因子	土地损毁方式和程度	弹性
2	原地类特征因子	土地类型、土壤质量情况等	弹性
3	主要限制因子	地形、土体结构、残渣等因素是否可克服	弹性

④适宜性分析评价

本方案根据上述复垦适宜性评价单元划分结果，结合土地损毁单元与复垦适宜性评价因子之间的综合叠加分析，最终确定评价单元的复垦适宜性方向。综合区域自然环境条件、社会经济条件、区域地方规划和土地权利人意愿分析，初步确定复垦区的损毁土地复垦时宜按原土地利用类型恢复。同时结合适宜性评价单元与3项适宜性评价因子的综合叠加分析结果，确定评价单元的最终复垦方向为原土地利用类型。

3、土地复垦质量要求

本方案复垦标准根据土地复垦的可行性分析结果，按照复垦土地用途、参考《土地复垦质量控制标准》（TD/T1036-2012），结合复垦单元的划分，根据复垦后的土地用途确定复垦标准，复垦质量要求不低于现状指标，与周边地貌保持一致。

（1）其他土地（沙地）土地复垦质量标准

①稳定性：保证损毁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，土壤有机质含量不低于0.1%；砾石含量不大于30%；土壤容重不大于1.00g/cm³。

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。

4、主要复垦措施及复垦工程设计

（1）工程技术措施

a) 井场区

①井架拆除及搬运

该项目施工结束后，由施工单位自行拆除及搬运。因此，该部分工程不计入本次复垦任务中，该部分工程量及费用也不列入此次复垦投资计划中。

②砂砾石垫层清运

井场区面积为 3.6075 公顷，铺设砂砾石面积为 0.7500 公顷，厚度 10cm。清理的砂砾石拉至附近建筑垃圾填埋场，平均运距 4.5km。

③土地平整措施

井场区临时用地对土地造成压占损毁，促使土地原有的地表形态发生改变，被损毁土地的表层起伏不平，与周边地形地貌景观不一致，需对场地进行平整。为保证复垦措施的及时实施，需采取 74kw 推土机推土平整，平整厚度 30cm。使作业面保持平整，能够达到复垦方向的要求。

b)生活区

①彩钢房拆除及搬运

生活区施工结束后，根据彩钢房可利用的特点，由施工单位自行拆除及搬运。因此，该部分工程不计入本次复垦任务中，该部分工程量及费用也不列入此次复垦投资计划中。

②混凝土拆除及清运

生活区面积为 0.9900 公顷，硬化面积为 0.2300 公顷，厚度 10cm。清理的混凝土拉至附近建筑垃圾填埋场回填，平均运距 4.5km。

③砂砾石垫层清运

生活区面积为 0.9900 公顷，铺设砂砾石面积为 0.2300 公顷，厚度 10cm。清理的砂砾石拉至附近建筑垃圾填埋场，平均运距 4.5km。

④土地平整措施

生活区临时用地对土地造成压占损毁，促使土地原有的地表形态发生改变，被损毁土地的表层起伏不平，与周边地形地貌景观不一致，需对场地进行平整。为保证复垦措施的及时实施，需采取 74kw 推土机推土平整，平整厚度 30cm。使作业面保持平整，能够达到复垦方向的要求。

c)生产区

①混凝土拆除及清运

生产区面积为 0.3347 公顷，硬化面积为 0.3000 公顷，厚度 10cm。清理的混凝土拉至附近建筑垃圾填埋场，平均运距 4.5km。

②砂砾石垫层清运

生产区面积为 0.3347 公顷，硬化面积为 0.3000 公顷，厚度 10cm。清理的砂砾石拉至附近建筑垃圾填埋场，平均运距 4.5km。

④土地平整措施

生产区临时用地对土地造成压占损毁，促使土地原有的地表形态发生改变，被损毁土地的表层起伏不平，与周边地形地貌景观不一致，需对场地进行平整。为保证复垦措施的及时实施，需采取 74kw 推土机推土平整，平整厚度 30cm。使作业面保持平整，能够达到复垦方向的要求。

e)施工便道

①土地平整措施

施工便道临时用地面积 9.5445 公顷，对土地造成压占损毁，促使土地原有的地表形态发生改变，被损毁土地的表层起伏不平，与周边地形地貌景观不一致，需对场地进行平整。为保证复垦措施的及时实施，需采取 74kw 推土机推土平整，平整厚度 30cm。使作业面保持平整，能够达到复垦方向的要求。

5、监测措施

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。土地损毁监测主要针对各临时用地损毁土地面积、类型、程度进行监测，通过对比分析，判断临时用地对土地资源的损毁情况，其监测方法以《土地复垦质量控制标准》（TD/T1036-2013）为准。

a)土地损毁监测

土地损毁监测主要是在项目占用损毁前进行监测，即对土壤的挖损程度的监测，监测点为 14 个，损毁前监测 1 次，共计监测 14 次。

b)复垦效果监测

土壤质量复垦监测设计：对复垦单元是否达到土壤质量复垦要求进行

监测，监测点总数为 14 个，复垦后监测 1 次，共计监测 14 次。

6、土地复垦工程量测算

1) 拆除硬化地坪混凝土及清运

拆除硬化地坪混凝土工程量：无钢筋结构，面积为 0.5300 hm²，厚度 10cm。拆除硬化地坪混凝土工程量 $0.5300 \times 10000 \times 0.1 = 530\text{m}^3$ 。

2) 垫层砂砾石清运

垫层砂砾石清运工程量：面积为 1.2800hm²，厚度 10cm，垫层砂砾石清运工程量 $1.2800 \times 10000 \times 0.1 = 1280\text{m}^3$ 。

③土地平整

土地平整工程量：平整厚度为 30cm，平整面积为 14.4767hm²，平整工程量为 $14.4767 \times 10000 \times 0.3 = 43430.10\text{m}^3$ 。

表 5 工程量汇总情况

序号	工程内容	单位	工程量
一	临时用地土地复垦		
1	拆除硬化地坪混凝土及清运	m ³	530
2	垫层砂砾石清运	m ³	1280
3	土地平整	m ³	43430.10

7、土地复垦费用安排

该项目土地复垦方案中的复垦总投资为 52.08 万元，其中：工程施工费为 42.78 万元，监测费用为 1.40 万元，其他费用 6.42 万元，基本预备费 1.48 万元。亩均投资 2398.34 元。具体如下：

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完毕复垦费用。

具体如下：

首先，本项目建设单位从该项目中进行资金提取，并计入到项目建设总投资，将土地复垦费用存入由新疆顺源石油天然气开发有限公司建立的复垦资金共管专用账户。土地复垦费用存入由新疆顺源石油天然气开发有限公司建立的复垦资金专用帐户。

其次，为保证能够足额、提前计提复垦资金，并考虑存款利息、物价上涨、通货膨胀、国家宏观调控以及地方经济发展等因素，企业应将复垦

资金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完毕复垦费用。提取复垦动态投资总额存入本项目复垦资金共管专用账户。

8、公众参与

本复垦方案编制过程中，为使评价工作更具民主化、公众化，遵循公众广泛参与的原则，多次征求当地群众、专家领导以及当地自然资源、当地政府等相关部门的意见，以保证本方案的合理性以及适用性。公众参与调查表的发放对象为项目区周边上班的工作人员。

在新疆顺源石油天然气开发有限公司工作人员的陪同下，方案编制人员真实地踏勘了项目建设区域土地利用现状情况，听取了调查对象的意见，通过调查，调查对象主要提出了以下几点问题和意见：一是担心本项目工程建设对周边环境造成污染；二是希望能在施工过程中采取相应措施尽量减轻环境污染情况。对当地就近工作人员发放调查问卷进行调查。

b) 相关政府部门参与情况

目前，本方案编制过程中主要以征求项目所在地自然资源主管部门的意见建议为主。在方案编制单位编制完成该项目土地复垦方案初稿后，征求了项目所在地自然资源主管部门的意见建议。

二、保障措施

1、组织保障措施

(1) 新疆顺源石油天然气开发有限公司设立土地复垦实施管理机构，全面负责本方案土地复垦工作，设置专职工作人员 1 至 2 人。

(2) 制定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，杜绝边复垦、边损毁的现象发生。

(3) 根据《土地复垦条例》（国务院令〔2011〕第 592 号）第 3 条和第 15 条规定，新疆顺源石油天然气开发有限公司全部承担在该项目的土地复垦费用并将其计入建设总投资。

(4) 建立土地复垦专用账户，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。

(5) 建立土地复垦方案编制与实施的公众全程参与机制，以现场问卷调查、座谈会、公示公告等方式，积极征求当地群众、专家领导及自然

资源、环保等相关部门的意见建议。

1.2 管理保障

a) 加强对复垦后土地的管理，严格执行该项目《土地复垦方案报告书》中的相关复垦责任义务；

b) 按照方案确定的年度复垦方案落实，对土地复垦实行统一管理；

c) 保护土地复垦单位的利益，调动土地复垦的积极性；

d) 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。在工程建设中严格实行招标制，按照公开、公正、公平的原则，择优选择工程队伍以确保工程质量，降低工程成本，加快工程进度；

e) 同时对施工单位组织学习、宣传工作，提高工程建设者的土地复垦自觉行动意识。同时应配备土地复垦专业人员，以解决措施实施过程中的技术问题，接受当地主管部门的监督检查。

2、费用保障措施

2.1 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障。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条和第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，新疆顺源石油天然气开发有限公司全部承担工程项目的土地复垦费用并将其计入项目建设总投资。

该项目土地复垦工程静态总投资 52.08 万元，资金来源为企业自筹，列入该项目建设总投资，由项目单位全部承担。

2.2 费用存放

新疆顺源石油天然气开发有限公司在当地银行建立“尉犁西 2 区块油气勘察项目信源 22 井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，并与自然资源局主管部门签订“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。

2.3 费用使用与管理

新疆顺源石油天然气开发有限公司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部门对该项目复垦资金的提取、使用的监管与监督。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，应依法追究刑事责任。

2.4 费用审计

土地复垦资金审计，由新疆顺源石油天然气开发有限公司土地复垦管理机构申请，当地自然资源部门组织和监督，委托中介机构（如：会计师事务所）进行复垦费用审计。审计内容包括费用规模、用途、时间进度等。

- a) 审计复垦年度资金预算是否合理；
- b) 审计复垦资金使用情况月度报表是否真实；
- c) 审计复垦年度资金预算执行情况，以及年度复垦资金收支情况；
- d) 审计阶段复垦资金收支及使用情况；
- e) 确定资金的会计记录正确无误，金额正确，计量无误，明细帐和总帐一致，是否有被贪污或挪用现象。

3、技术保障措施

土地复垦工作人员须掌握土地复垦基础知识，受过相关专业的专门训练；在施工过程中技术人员要亲临现场进行施工监理，确保工程施工的质量及标准，及时解决复垦过程中的问题。本项目区的土地复垦工程与项目所在地区的相关规划和生态环境综合治理工作密切结合，在实际的复垦过程中，新疆顺源石油天然气开发有限公司将联合相关科研机构及当地的有关政府部门，进行多方联手攻关，保证复垦生态系统向良性方向发展。

4、竣工验收和监督管理

本项目复垦工作采用自行复垦方式，建议建立专职机构，由专职人员具体管理负责制，制定详细的勘察、设计施工方案，建立质量监测及验收等工作程序。自觉地接受财政、监察、自然资源等部门的监督与检查，配备专职人员和有管理经验的技术人员组成土地复垦办公室，专门负责土地

复垦工程的实施。

参与项目勘察、设计、施工及管理的单位，必须具备国家规定的资质条件，取得相应的资质证书、项目质量管理必须严格按照有关规范、规程执行，做到责任明确，奖罚分明，施工所需材料须经质检部门验收合格方可使用；工程竣工后，应及时报请财政及自然资源行政主管部门组织专家验收。

验收时，建设单位应提交验收申请及总结报告，对实施的土地复垦项目的数量、质量进行评价，总结土地复垦工程实施过程中的成功经验和不足部分，对没有足额完成的部分或有缺陷的工程，责令建设单位重新设计，补充完善，直到土地复垦措施能够按照土地复垦标准达到验收的指标。

5、土地权属调整方案

土地权属调整是对复垦土地的产权进行调整，其目的是使复垦后的土地产权关系明确，促进项目所在地区的社会稳定、经济发展又能切实保护当事人的合法土地权利，避免发生土地权属争议。

目前，本项目区对复垦责任范围内土地不存在土地权属调整，因此，对于复垦后土地不存在土地权属调整。