

内蒙古自治区额济纳旗天草凹陷油气资源 调查与评价项目临时用地土地复垦方案

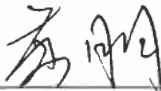
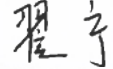
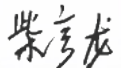
提交单位：内蒙古地质工程有限责任公司

编制单位：内蒙古伟如地质矿产勘查有限公司

编制日期：2025 年 7 月



土地复垦方案报告表

项 目 概 况	项目名称	内蒙古自治区额济纳旗天草凹陷油气资源调查与评价项目临时用地		
	单位名称	内蒙古地质工程有限责任公司		
	单位地址	内蒙古自治区呼和浩特市新城区新华东街 87 号奈伦国家 A 座 8-10 层		
	法人代表	武旭	联系电话	13684714302
	单位性质	有限责任公司	项目性质	临时用地
	项目位置	阿拉善盟额济纳旗赛汉陶来苏木孟格图嘎查		
	资源储量	—	生产能力 (或投资规模)	—
	项目任务书	[2024] 油气 1-05	项目区面积	1.3709hm ²
	项目位置土地利 用现状图幅号			
	建设期限	23 个月	复垦服务年限	24 个月
方 案 编 制 单 位	编制单位名称	内蒙古伟如地质矿产勘查有限公司		
	法人代表	罗斌谦		
	联系人	罗斌谦	联系电话	15509597666
	主要编制人员			
	姓名	职务/职称	专业/行业	签名
	苏朋	工程师	水工环	
	翟宁	工程师	地质	
	柴彦龙	工程师	测量	

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	损毁	拟损毁	永久占用
	草地	其他草地	1.3709	/	1.3709	/
	合计		1.3709	/	1.3709	/
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	0.0105	/	0.0105	
		压占	1.3604	/	1.3604	
	合计		1.3709	/	1.3709	
复垦 区土 地面 积	土地类型		面积（hm ² ）			
	一级地类	二级地类	已复垦		拟复垦	
	草地	其他草地	/		1.3709	
	合计		/		1.3709	
	土地复垦率（%）		100			
	序号	工程或费用名称	费用（万元）		百分比（%）	
	一	工程施工费	13.17		80.11%	
	二	其他费用	2.50		15.21%	
	三	不可预见费	0.47		2.86%	
	四	监测管护费	0.30		1.82%	
		静态投资	16.44		100.00	
	五	价差预备费	1.12		—	
		动态投资	17.56		—	

一、编制目的、原则及依据

（一）编制目的

通过编制土地复垦方案表，贯彻落实“谁损毁、谁复垦”的原则，明确生产建设单位土地复垦的目标、任务、措施和实施计划等，规范额济纳旗各企业临时用地审批程序，确保土地复垦工作落到实处。

（二）编制原则

此次土地复垦方案报告表的编制，根据当地自然环境与社会经济发展情况，依据国家法律法规及相关政策规定，按照经济可行、技术合理、综合效益最佳和便于操作的要求，结合项目区实际情况进行编制。

（三）编制依据

1、法律法规

- （1）《中华人民共和国土地管理法》，2020年1月1日；
- （2）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日；
- （3）《中华人民共和国土地管理法实施条例》，2021年9月1日；
- （4）《中华人民共和国环境保护法》，2014年修订；
- （5）《中华人民共和国安全生产法》，2021年6月10日。

2、部委规章及规范性文件

- （1）《关于大力推进节约集约用地制度建设的意见》（国土资发〔2012〕47号）；
- （2）《关于进一步加强土地整理复垦开发工作的通知》（国土资发〔2008〕176号）；
- （3）《关于组织土地复垦方案编报和审查有关问题的通知》（国土资发〔2007〕81号文）；
- （4）《关于加强生产建设项目土地复垦管理工作的通知》（国土资发〔2006〕225号文）；
- （5）《自然资源部生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）；
- （6）《关于加强生态保护红线管理的实施意见（试行）》（自然资发〔2023〕74号）；
- （7）内蒙古自治区自然资源厅《关于进一步规范临时用地管理有关事项的通知》（内自然资发〔2024〕22号）；
- （8）自然资源部《关于规范临时用地管理的通知》（自然资规〔2021〕2号）。

	3、技术规范、规程 (1) 《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资源部，2023 年 11 月）； (2) 《土壤环境监测技术标准》（HJ/T 166-2004）； (3) 《土地复垦质量控制标准》（TD/T 1036-2013）； (4) 《土地复垦方案编制规程》（TD/T 1031-2011）； (5) 《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》； (6) 阿拉善盟建设工程材料价格信息（2025 年 5-6 月）及材料价格市场价。 4、其他资料 (1) 《内蒙古自治区额济纳旗天草凹陷油气资源调查与评价项目临时用地土地勘测定界技术报告书》（阿拉善盟矿能地理信息勘测规划有限公司，2025 年 7 月）。 （四）编制目标 通过编制土地复垦方案报告表，明确复垦目标，主要包括：采取预防和控制措施减少的破坏土地面积、土地复垦面积、土地复垦率和其他社会经济生态效益指标。 二、工程概况及临时用地概况 （一）项目基本情况 (1) 项目名称：内蒙古自治区额济纳旗天草凹陷油气资源调查与评价项目临时用地； (2) 地理位置：额济纳旗赛汉陶来苏木孟格图嘎查； (3) 建设单位：内蒙古地质工程有限责任公司； (4) 企业性质：有限责任公司； (5) 临时用地服务年限：24 个月； (6) 建设内容：本次申请临时用地面积为 1.3709hm²，包括井场和便道。其中：井场用地面积 1.1924hm²，井场内主要建设内容为井场（钻孔、钻井平台、钻探作业区）、泥浆池、清水池、生活区等；井场用地面积 1.1127hm²，主要用途为钻孔、钻井平台、钻探作业区等，铺设 0.20m 厚砂砾石；泥浆池用地面积 0.0060hm²，设计深度 2.0m，主要用于处理和储存泥浆；清水池用地面积 0.0045hm²，设计深度 2.0m，主要用于储存循环水；生活区用地面积 0.0692hm²，采用集装箱结构，素土地面，无混凝土墙体。便道用地面积 0.1785hm²，铺设 0.20m 厚砂砾石，便道宽 3.0m，长度约 595m。 （二）项目区自然地理概况 1、地理位置
--	---

本项目位于阿拉善盟额济纳旗赛汉陶来苏木孟格图嘎查，项目区地理坐标为：东经 99° 53′ 41.82″ ～99° 54′ 12.26″，北纬 41° 37′ 25.91″ ～41° 37′ 34.31″。

2、气候

项目所在地区为典型的中温带大陆性气候，日照强烈，气候干燥、多风、少雨，属于我国极干旱地区。一年四季分明，年平均气温 6-9℃，极端最低气温-36.4℃，极端最高气温 41.6℃。全年降水多集中在 7-9 月，降雨量平均 100-150mm，年蒸发量 3000mm 以上。由于干旱少雨，冬春季西北风盛行，大风频繁，最大冻土深度 1.5m，无霜期天数 114-183d。

3、土壤

项目所在区域分布地带性土壤主要为漠灰土，沿线土层厚度 0-0.20m。土壤有机质含量 0.60%，全氮 0.60%，速效氮 3.0ppm，速效磷平均 6.50ppm，土壤全盐为 6.62g/kg，pH 值 8.60。土壤有机质含量低，结构性较差。

4、植被

项目区植被以耐旱植物为主，如白刺、红砂等，植被稀疏，覆盖率较低。

5、水文

项目区为干旱区，地表水受大气降水及季节性影响明显，勘察期未见地表水，地下水位埋藏较深。

（三）社会经济概况

根据额济纳旗人民政府统计信息，2022 年，地区生产总值完成 38.1 亿元，同比增长 1.3%；固定资产投资完成 18.6 亿元，同比增长 8%；一般公共预算收入完成 2.14 亿元，同比增长 6.6%；社会消费品零售总额完成 9 亿，同比下降 3%；城镇和农村牧区常住居民人均可支配收入分别完成 50526 元和 31043 元，分别同比增长 5%和 6%。

根据额济纳旗人民政府工作报告，2023 年，地区生产总值完成 43 亿元，同比增长 7.5%；固定资产投资完成 11.5 亿元；一般公共预算收入完成 1.73 亿元；城镇和农村牧区常住居民人均可支配收入分别完成 52468 元和 32994 元，分别同比增长 4%和 6.5%。

根据额济纳旗人民政府工作报告，2024 年，地区生产总值完成 51.26 亿元，同比增长 7.7%；固定资产投资同比增长 97.7%；规模工业增加值同比增长 13%；一般公共预算收入完成 1.86 亿元，同比增长 7.52%；社会消费品零售总额完成 9.34 亿元，同比增长 1.3%；城镇和农村牧区常住居民人均可支配收入分别完成 54641 元和 34229 元，分别同比增长 3.8%和 4.4%。

（四）项目区土地利用状况

1、土地利用状况

根据《内蒙古自治区额济纳旗天草凹陷油气资源调查与评价项目临时用地土地勘测定界技术报告书》，结合额济纳旗第三次国土调查 2023 年度变更调查数据库资料，确定项目区内土地利用类型和数量，按照《土地利用现状分类（GB/T21010—2017）》分类标准进行统计。临时用地土地总面积 1.3709hm²，全部为其他草地。

2、土地权属状况

项目区临时用地的土地性质为集体土地 1.3709 公顷，土地权属为赛汉陶来苏木孟格图嘎查农民集体。



现状照片

（五）生态环境影响

项目区植被类型为耐旱植物，覆盖度低于 5%，临时用地对于项目区周边生态环境影响较小。项目严格按照相关规定实施，规范工作人员的勘查工作，项目对生态环境的影响较小，不会破坏原有生态环境功能。

三、土地复垦方向可行性分析

（一）土地损毁分析与预测

1、土地损毁环节与形式

不同的施工工艺导致对土地损毁形式的不同，本项目对土地的损毁形式为挖损和压占。

挖损主要指泥浆池、清水池开挖取土损毁了土壤结构，增加了水土流失及养分流失的机会，将会加快水土流失的速度，加剧周边环境的恶化。

压占主要指井场、生活区和便道被施工车辆及机械碾压地表，改变土壤表层结构，损毁了土地。

2、预测单元划分

根据项目建设中土地损毁的影响因素分析及不同区域土地损毁的特点，土地损毁程度预测单元分为井场、泥浆池、清水池、生活区和便道。

3、预测内容和方法

根据《土地复垦质量控制标准》(TD/T1036-2013)的要求，结合本项目工程的具体建设内容，土地损毁程度预测内容包括挖损、压占土地的范围、面积和程度等。在复垦区土地损毁程度评价中按复垦区损毁土地类型来选择主要参评因素。临时土地损毁程度预测等级数确定为3级标准。分别定为：轻度损毁、中度损毁、重度损毁。各评价因素的具体等级标准因根据对我区类似项目建设损毁因素的调查统计情况，参考各相关学科的实际经验数据，得出各用地单元损毁土地程度。泥浆池和清水池用地单元损毁程度为中度损毁，井场、生活区和便道损毁程度为轻度损毁。

4、复垦区与复垦责任范围确定

根据《土地复垦方案编制规程》(TD/T1031-2011)，复垦区指项目区内生产建设损毁土地和永久性建设用地构成的区域。本项目复垦区面积即临时用地总面积，因此，复垦区面积为1.3709hm²。

复垦责任范围是指复垦区中损毁土地及不再留续使用的永久性建设用地构成的区域。本项目的复垦责任范围即临时用地范围，面积为1.3709hm²。

(二) 土地复垦评价单元及复垦方向

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。土地适宜性评价结果是通过评价单元土地构成的因素质量评价得出的，因此，评价单元划分对土地评价工作的实施至关重要，直接决定土地评价工作量的大小、评价结果的精度和成果的可应用性。

由于本项目土地复垦适宜性评价的对象为拟损毁的土地，根据土地损毁类型、程度等因素，土地适宜性评价单元划分为5个，即井场、泥浆池、清水池、生活区和便道。

2、确定最终复垦方向

考虑复垦单元的自然条件、交通条件、所在地的社会因素等，基于优先复垦为原地类和当地群众意愿以及复垦地块后续利用的可行性及与现状条件相符合的综合考虑，尽量复垦为原地类的原则，最终确定复垦方向为其他草地。

四、主要复垦措施

(一) 土地复垦工程设计

临时用地面积1.3709hm²，主要建设内容为井场、泥浆池、清水池、生活区和便道，土地利用

现状为其他草地，复垦方向为其他草地。复垦工程措施主要包括表土剥离、清理、清运、回填、平整、覆土和撒播草籽。 表土是土地复垦时进行植被恢复的关键，因此，必须妥善储存表土，防止岩石混入使土质恶化，尽可能做到覆土保持原有的土壤结构，以利于恢复植被。 项目目前尚未开工建设，计划采用人工和机械相结合的方式分层对复垦区其他草地进行剥离表土，剥离厚度为 0.20m，剥离表土就近堆放于临时用地范围内不影响施工的地方，并用密目网苫盖。本项目表土剥离在项目进行前由施工单位开展，不计入本方案工程量中。 （1）井场 井场用地面积为 1.1127hm²，主要用途为钻孔、钻井平台、钻探作业区等，铺设 0.20m 厚砂砾石。土地利用现状为其他草地，复垦方向为其他草地。 本项目表土剥离在项目实施前由施工单位开展，不计入本方案工程量中。 工程结束前由施工队单位对钻孔进行封口。工程结束后，利用推土机、汽车运输等方式对井场内的砂砾石进行清理、清运工作；清理、清运工作完成后进行土地平整，平整厚度为 0.20m；平整工作结束后，对井场复垦为其他草地的区域，覆盖施工前剥离出的表土；最后对其他草地区域进行撒播草籽工作。 （2）泥浆池 为防止泥浆池污染环境，在建设泥浆池中可采用防渗材料对泥浆池底部和四周进行处理，避免泥浆渗透到地下，对土壤和水源造成污染；施工单位在钻井过程中，可采用低固相或无固相优质洗井液和添加堵剂的完井液，减少固相颗粒的入侵，还可增加泥浆中钙离子的浓度以控制油层中粘土膨胀，使用表面活性剂减少对油层渗透率的影响等，从源头上降低泥浆对周围环境的污染风险；配备完善的固控设备，提高钻井液循环率，让钻井过程产生的废水尽可能回用，提高资源利用率，减少泥浆外排造成的污染；通过专用设备（如废渣压滤处理系统）对泥浆池中的废泥浆进行处理，将其转化为清水后循环利用于日常养护、洒水等环节，将处理后的废渣进行合理处置，如拉运至指定场所集中处理，实现施工零排放、零污染的目标。 泥浆池用地面积为 0.0060hm²，设计深度 2.0m，主要用于处理和储存泥浆，在使用过程中由施工单位负责清理污泥。土地利用现状为其他草地，复垦方向为其他草地。 本项目表土剥离在项目实施前由施工单位开展，不计入本方案工程量中。 工程结束后，采用推土机回填并压实，随后进行土地平整，平整厚度为 0.20m，平整工作完成后，对泥浆池复垦为其他草地的区域，覆盖施工前剥离出的表土；最后对其他草地区域进行撒
--

播草籽工作，恢复自然植被，减少施工对生态环境的长期影响。

(3) 清水池

清水池用地面积为 0.0045hm^2 ，设计深度 2.0m ，主要用于储存循环水。土地利用现状为其他草地，复垦方向为其他草地。

本项目表土剥离在项目实施前由施工单位开展，不计入本方案工程量中。

工程结束后，采用推土机回填并压实，随后进行土地平整，平整厚度为 0.20m ，平整工作完成后，对清水池复垦为其他草地的区域，覆盖施工前剥离出的表土；最后对其他草地区域进行撒播草籽工作。

(4) 生活区

生活区用地面积为 0.0692hm^2 ，集装箱结构，地面现场找平，为素土地面，无混凝土墙。土地利用现状为其他草地，复垦方向为其他草地。

本项目表土剥离在项目实施前由施工单位开展，不计入本方案工程量中。

工程结束后，由施工单位对生活区集装箱进行回收利用，拆除工程量不计入本方案工程量中。

拆除工作结束后，对生活区进行平整工作，平整厚度为 0.20m ；平整工作完成后，对生活区复垦为其他草地的区域，覆盖施工前剥离出的表土；最后对其他草地区域进行撒播草籽工作。

(5) 便道

便道用地面积为 0.1785hm^2 ，铺设 0.20m 厚砂砾石。土地利用现状为其他草地，复垦方向为其他草地。

本项目表土剥离在项目实施前由施工单位开展，不计入本方案工程量中。

工程结束后，利用推土机、汽车运输等方式对便道砂砾石进行清理、清运工作；清理、清运工作完成后进行土地平整，平整厚度为 0.20m ；平整工作结束后，对便道复垦为其他草地的区域，覆盖施工前剥离出的表土；最后对其他草地区域进行撒播草籽工作。

(二) 生态恢复措施

本项目临时用地现状地类全部为其他草地，项目区植被稀少，覆盖度低，临时用地已最大限度的避开植被，根据项目区植被稀疏，降水稀少、蒸发量大、土壤贫瘠、地上地下水源缺乏等自然条件的制约，复垦区植被恢复采用适播季节播撒适合本地区生长的草籽白刺、红砂等，播种完成后对植被生长情况进行监测 1 次，对植被生长较差区域进行补种 1 次。

五、土地复垦工程量

(1) 井场

井场用地面积为 1.1127hm^2 ，地面为 0.20m 厚砂砾石垫层。项目结束后利用推土机、汽车运输等方式对井场内的砂砾石进行清理、清运工作，清理量= $1.1127\text{hm}^2 \times 0.20\text{m}=2225.4\text{m}^3$ ，清运量=清理量= 2225.4m^3 。

清理、清运工作完成后进行土地平整，采用推土机对井场进行土地平整，平整面积为 1.1127hm^2 ，平整厚度为 0.20m ，平整量= $1.1127\text{hm}^2 \times 0.20\text{m}=2225.4\text{m}^3$ 。

平整工作结束后，对井场复垦为其他草地的区域，覆盖施工前剥离出的表土，覆土厚度 0.20m ，覆土面积 1.1127hm^2 ，覆土量= $1.1127\text{hm}^2 \times 0.20\text{m}=2225.4\text{m}^3$ 。最后进行撒播草籽，撒播面积为 1.1127hm^2 。

(2) 泥浆池

泥浆池用地面积为 0.0060hm^2 ，设计深度 2.0m 。工程结束后，采用 74kw 推土机回填，回填量= $0.0060\text{hm}^2 \times 2.0\text{m}=12\text{m}^3$ 。回填后进行土地平整，平整面积为 0.0060hm^2 ，平整厚度为 0.20m ，平整量= $0.0060\text{hm}^2 \times 0.20\text{m}=12\text{m}^3$ 。

平整工作结束后，对泥浆池复垦为其他草地的区域，覆盖施工前剥离出的表土，覆土厚度 0.20m ，覆土面积 0.0060hm^2 ，覆土量= $0.0060\text{hm}^2 \times 0.20\text{m}=12.0\text{m}^3$ 。最后进行撒播草籽，撒播面积为 0.0060hm^2 。

(3) 清水池

清水池用地面积为 0.0045hm^2 ，设计深度 2.0m 。工程结束后，采用 74kw 推土机回填，回填量= $0.0045\text{hm}^2 \times 2.0\text{m}=9\text{m}^3$ 。回填后进行土地平整，平整面积为 0.0045hm^2 ，平整厚度为 0.20m ，平整量= $0.0045\text{hm}^2 \times 0.20\text{m}=9.0\text{m}^3$ 。

平整工作结束后，对清水池复垦为其他草地的区域，覆盖施工前剥离出的表土，覆土厚度 0.20m ，覆土面积 0.0045hm^2 ，覆土量= $0.0045\text{hm}^2 \times 0.20\text{m}=9\text{m}^3$ 。最后进行撒播草籽，撒播面积为 0.0045hm^2 。

(4) 生活区

生活区用地面积为 0.0692hm^2 ，工程结束后，由施工单位对生活区集装箱进行回收利用，拆除工程量不计入本方案工程量中。拆除工作结束后进行土地平整，平整面积为 0.0692hm^2 ，平整厚度为 0.20m ，平整量= $0.0692\text{hm}^2 \times 0.20\text{m}=138.4\text{m}^3$ 。

平整工作结束后，对生活区复垦为其他草地的区域，覆盖施工前剥离出的表土，覆土厚度 0.20m ，覆土面积 0.0692hm^2 ，覆土量= $0.0692\text{hm}^2 \times 0.20\text{m}=138.4\text{m}^3$ 。最后进行撒播草籽，撒播面积为 0.0692hm^2 。

(5) 便道

便道用地面积为 0.1785hm^2 ，地面为 0.20m 厚砂砾石垫层。项目结束后利用推土机、汽车运输等方式对便道内的砂砾石进行清理、清运工作，清理量= $0.1785\text{hm}^2 \times 0.20\text{m}=357.0\text{m}^3$ ，清运量=清理量= 357.0m^3 。

清理、清运工作完成后进行土地平整，采用推土机对便道进行土地平整，平整面积为 0.1785hm^2 ，平整厚度为 0.20m ，平整量= $0.1785\text{hm}^2 \times 0.20\text{m}=357.0\text{m}^3$ 。

平整工作结束后，对便道复垦为其他草地的区域，覆盖施工前剥离出的表土，覆土厚度 0.20m ，覆土面积 0.1785hm^2 ，覆土量= $0.1785\text{hm}^2 \times 0.20\text{m}=357.0\text{m}^3$ 。最后进行撒播草籽，撒播面积为 0.1785hm^2 。

六、复垦计划安排

本项目总工期包括：建设期 23 个月，复垦期 1 个月。因此该项目土地复垦方案表的服务年限从 2025 年 8 月起确定为 24 个月。具体包括：

建设期：23 个月（2025 年 8 月—2027 年 6 月，共 23 个月）；

复垦期：1 个月（2027 年 7 月，共 1 个月）。

各复垦分区土地复垦工程量汇总表

复垦分区	损毁面积 (hm^2)	工程量					
		清理 (m^3)	清运 (m^3)	回填 (m^3)	平整 (m^3)	覆土 (m^3)	撒播 (hm^2)
井场	1.1127	2225.4	2225.4	—	2225.4	2225.4	1.1127
泥浆池	0.0060	—	—	120.0	12.0	12.0	0.0060
清水池	0.0045	—	—	90.0	9.0	9.0	0.0045
生活区	0.0692	—	—	—	138.4	138.4	0.0692
便道	0.1785	357.0	357.0	—	357.0	357.0	0.1785
合计	1.3709	2582.4	2582.4	210.0	2741.8	2741.8	1.3709

投 资 估 算	七、土地复垦工程投资 （一）土地损毁类型、面积及测算依据 1、土地损毁类型及面积 该项目对土地的损毁为挖损和压占，损毁土地面积为 1.3709hm²，为井场和便道。 2、损毁土地面积的测算 采用多因素综合评价与设计资料统计相结合的方法，确定损毁土地的评价因素，评价出土地损毁程度为中度，损毁土地总面积为 1.3709hm²。 （二）复垦土地用途及面积 根据待复垦土地适宜性评价结果，本方案预期复垦土地面积为 1.3709hm²，复垦方向为其他草地，土地复垦率达 100.00%。 （三）投资估算及测算依据 本项目共复垦土地面积 1.3709hm²，静态投资为 16.44 万元，每公顷投资 11.99 万元（亩均投资 7996.11 元），其中工程施工费 13.17 万元，占总投资的 80.11%；其他费用 2.50 万元，占总投资的 15.21%；不可预见费 0.47 万元，占总投资的 2.86%；监测管护费 0.30 万元，占总投资的 1.82%。价差预备费 1.12 万元，动态投资为 17.56 万元，每公顷投资 12.81 万元（亩均投资 8540.85 元）。投资估算依据： 1、《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》； 2、《关于调整内蒙古自治区建设工程计价依据增值税率的通知》（内建标〔2019〕113 号）； 3、项目工程设计图及工程量表； 4、阿拉善盟建设工程材料价格信息（2025 年 5-6 月）及材料价格市场价。 （四）估算方法与土地复垦费用构成 根据《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》，项目静态投资预算由工程施工费、其他费用（包括前期工作费、工程监理费、竣工验收费和项目管理费）和不可预见费组成，动态投资为静态投资的基础上增加价差预备费用。在计算中以元为单位，取小数点后两位计到分，汇总后取整数计到元。 1、工程施工费 工程施工费由直接费、间接费、利润和税金组成。 1) 直接费： 直接费指工程施工过程中直接消耗在工程项目上的活劳动和物化劳动，由直接工程费和措施费组成。 ——直接工程费
----------------------------	--

直接工程费由人工费、材料费和施工机械使用费组成。

人工费=定额劳动量（工日）×人工预算单价（元/工日）

材料费=定额材料用量×材料预算单价

施工机械使用费=定额机械使用量（台班）×施工机械台班费（元/台班）

人工费定额：依据《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》，额济纳旗为一类工资区，人工费单价甲类工 184.74 元/工日、乙类工 137.05 元/工日。

——措施费

措施费是为完成工程项目施工，发生于该工程施工前和施工过程中非工程实体项目的费用，主要包括临时设施费、冬雨季施工增加费、夜间施工增加费（本项目不涉及）、施工辅助费和安全施工措施费。

根据《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》，临时设施费取费标准以直接工程费为基数，费率见下表。取费标准说明如下：

临时设施费费率表

序号	工程类别	计费基础	临时设施费费率（%）
1	土方工程	直接工程费	2
2	植物工程	直接工程费	2

冬雨季施工增加费取费标准以直接工程费为基数，费率为 0.7～1.5%。其中，不在冬雨季施工的项目取小值，部分工程在冬雨季施工的取中值，全部工程在冬雨季施工的取大值。本项目根据实际施工特点取 1.1%。夜间施工增加费本项目不涉及。施工辅助费取直接工程费的 0.7%。安全施工措施费取直接工程费 0.2%。措施费费率见下表。

措施费费率表

序号	工程类别	临时设施费率（%）	冬雨季施工增加费率（%）	施工辅助费率（%）	安全施工措施费率（%）	费率合计（%）
1	土方工程	2	1.1	0.7	0.2	4
2	植物工程	2	1.1	0.7	0.2	4

2) 间接费

间接费=直接费（或人工费）×间接费率

间接费包括企业管理费和规费，依据《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》规定，间接费按工程类别进行计取。其取费标准见下表。

间接费费率表

编号	工程类别	计费基础	间接费费率（%）
1	土方工程	直接费	5
2	植物工程	直接费	5

工程施工费估算表

金额单位：元

序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	土方工程					124482.04
(1)	10235	清理	100m ³	25.824	242.14	6253.12
(2)	10202	清运	100m ³	25.824	4058.14	104797.28
(3)	10219	回填	100m ³	2.10	235.91	495.41
(4)	10219	平整	100m ³	27.418	235.91	6468.11
(5)	10219	覆土	100m ³	27.418	235.91	6468.11
2	植物工程					7231.46
(1)	50030	撒播草籽	hm ²	1.3709	5274.97	7231.46
合计			—	—	—	131713.49

其他费用计算表

序号	费用名称	计算式	预算金额（万元）
	(1)	(2)	(3)
1	前期工作费	市场价格	1.00
2	工程监理费	市场价格	0.50
3	竣工验收费	市场价格	0.50
4	项目管理费	市场价格	0.50
总计			2.50

不可预见费估算表

金额单位：万元

序号	费用名称	工程施工费	其他费用	小计	费率（%）	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	不可预见费	13.17	2.50	15.67	3	0.47
总计		—	—	—	—	0.47

监测管护费估算表

金额单位：万元

序号	费用名称	计算公式	预算金额
	(1)	(2)	(3)
1	监测费	市场价格	0.10
2	管护费	市场价格	0.20
总计		—	0.30

价差预备费计算表

金额单位：万元

年份	静态投资（万元）	系数 $(1+6\%)^{n-1}$	价差预备费
2025 年	3.50	0.00	0.00
2026 年	7.22	0.06	0.43
2027 年	5.72	0.12	0.69
合计	16.44	—	1.12

材料估算价格表				金额单位：元	
序号	名称及规格	单位	价格（元）		
			预算价格	限价价格	材料价差
1	柴油	kg	7.88	4.5	3.38
2	草籽	kg	60	30	30.00

机械台班估算单价计算表								
定额 编号	机械名称 及规格	一类 费用	二 类 费 用					台班费 （元/台班）
			人工费（元/ 日）		柴油费（元/kg）		小计（元）	
			工日	金额	数量	金额		
1010	装载机 2m³	267.38	2	184.74	102	4.5	828.48	1095.86
1013	推土机 59kw	75.46	2	184.74	44	4.5	567.48	642.94
1014	推土机 74kw	207.49	2	184.74	55	4.5	616.98	824.47
4015	自卸汽车 10t	234.46	2	184.74	53	4.5	607.98	842.44

回填工程施工费单价分析表					
定额编号：[10219]推土机推土（一、二类土，0-10m）				金额单位：元/100m³	
工作内容：推松、运送、卸除、拖平、空回。					
序号	项目名称	单位	数量	单价（元）	小计（元）
一	直接费				172.52
(一)	直接工程费				165.89
1	人工费				13.71
	乙类工	工日	0.1	137.05	13.71
2	材料费				
3	机械使用费				144.28
	推土机 74kw	台班	0.175	824.47	144.28
4	其他费用	%	5	157.99	7.90
(二)	措施费	%	4	165.89	6.64
二	间接费	%	5	172.52	8.63
三	利润	%	3	181.15	5.43
四	材料价差				32.53
	柴油	kg	9.625	3.38	32.53
五	未计价材料费				
六	税金	%	9	186.58	16.79
合计					235.91
说明：土层厚度<0.3 米时，推土机定额乘以系数 1.25。					

清理、平整、覆土工程施工费单价分析表

定额编号：[10235]推土机推土（四类土，0-10m）

金额单位：元/100m³

工作内容：推松、运送、卸除、拖平、空回。

序号	项目名称	单位	数量	单价（元）	小计（元）
一	直接费				177.02
(一)	直接工程费				170.22
1	人工费				13.71
	乙类工	工日	0.1	137.05	13.71
2	材料费				
3	机械使用费				148.40
	推土机 74kw	台班	0.18	824.47	148.40
4	其他费用	%	5	162.11	8.11
(二)	措施费	%	4	170.22	6.81
二	间接费	%	5	177.02	8.85
三	利润	%	3	185.87	5.58
四	材料价差				33.46
	柴油	kg	9.9	3.38	33.46
五	未计价材料费				
六	税金	%	9	191.45	17.23
合计					242.14

清运工程施工费单价分析表

定额编号：[10202]2m³装载机挖装自卸汽车运输（运距 5-6km）

金额单位：元/100m³

工作内容：挖装、运输、卸除、空回。

序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				2936.59
(一)	直接工程费				2823.64
1	人工费				126.09
	乙类工	工日	0.92	137.05	126.09
2	材料费				0.00
3	机械使用费				2653.09
	装载机 2m ³	台班	0.276	1095.86	302.46
	推土机 59kw	台班	0.12	642.94	73.94
	自卸汽车 10t	台班	2.7025	842.44	2276.69
4	其他费用	%	1.6	2779.18	44.47
(二)	措施费	%	4	2823.64	112.95
二	间接费	%	5	2936.59	146.83
三	利润	%	3	3083.42	92.50
四	材料价差				596.38
	柴油	kg	176.4445	3.38	596.38
五	未计价材料费				
六	税金	%	9	3175.92	285.83
合计					4058.14

说明：装载机挖装自卸汽车运输各节定额适用于三类土，四类土按定额人工和机械乘 1.15 系数。

植物工程施工费单价分析表

定额编号：[50030]撒播（不覆土）

金额单位：元/hm²

序 号	名称	单位	数量	单价（元）	小计（元）
一	直接费				2532.98
(一)	直接工程费				2435.56
1	人工费				287.81
	乙类工	工日	2.1	137.05	287.81
2	材料费				2100.00
	草籽	kg	70	30	2100.00
3	机械使用费				
4	其他费用	%	2	2387.81	47.76
(二)	措施费	%	4	2435.56	97.42
二	间接费	%	5	2532.98	126.65
三	利润	%	3	2659.63	79.79
四	材料价差				2100.00
	种籽	kg	70	30	2100.00
五	未计价材料费				
六	税金	%	9	4839.42	435.55
合计					5274.97

保 障 措 施	七、保障措施 （一）组织保障措施 将土地复垦方案报告表报评审通过后由建设单位组织实施。组织实施的工作如下： a) 前期准备与方案编制 ①明确复垦义务人 因挖损、压占等造成土地破坏的单位或个人为复垦义务人，需负责组织编制报告表并实施复垦。 ②资料收集与现场勘查 收集土地权属证明、土地利用现状图、环境评估报告等基础资料。实地调查土地损毁类型（挖损、压占等）、面积及程度，评估生态现状。 ③编制报告表内容 核心内容：项目概况、损毁土地分析、复垦目标、技术措施（如土壤改良、植被恢复）、投资预算、进度计划等。 b) 审批与备案 ①提交申请 将报告表及相关材料（如土地利用现状图、复垦规划图）提交至县级自然资源主管部门审批。 ②专家评审与审查 主管部门组织专家论证，重点审查复垦目标的合理性、技术可行性及资金计划。通过审查后，获取《土地复垦方案审查意见书》；未通过的需补正。 ③费用预存与协议签订 复垦义务人需在银行开设三方监管账户，预存复垦费用（一次性或分期预存），并与自然资源部门、银行签订监管协议。费用标准根据复垦面积、技术措施等测算，需符合行业规范。 c) 复垦工程实施 自然资源部门定期检查复垦进度和质量，确保按方案执行。复垦义务人需提交年度实施报告，包括损毁情况、费用使用等。 为保证土地复垦方案报告表的顺利实施，建立强有力的组织机构是十分必要的，组织机构负责土地复垦的委托、报批和方案实施工作，机构的工作职责如下： a) 认真贯彻、执行“谁损毁、谁复垦”的复垦方针，确保复垦工程安全，充分发挥复垦工程效益。 b) 建立防治目标责任制，把复垦列为工程进度、质量考核的内容之一，制定土地复垦详细实施计划。
----------------------------	---

c) 生产期间协调好土地复垦与主体工程的关系, 确保土地复垦工作的正常施工, 并按时竣工最大限度恢复土地使用功能。

d) 深入现场进行检查和观察, 掌握土地复垦工程的运行状况及防治措施落实情况。

e) 按照土地复垦条例有关规定, 严格实施土地复垦工作。待土地复垦完成后, 由自然资源主管部门组织验收。验收合格后, 交付原权属单位。

(二) 资金保障措施

内蒙古自治区额济纳旗天草凹陷油气资源调查与评价项目临时用地土地复垦费用由内蒙古地质工程有限责任公司列入项目建设总投资, 为保证土地复垦方案按计划实施, 保证土地复垦资金的落实, 应严格按照土地复垦方案的制定进行资金拨付与使用。

资金保障是贯穿于土地复垦始终的计、提、管、用一体化制度, 按照《土地复垦条例》严格将复垦资金存入三方监管账户, 土地复垦账户应按照“企业所有, 政府监督, 专户专用, 专款专用”的原则管理, 由自然资源局进行监管, 建设单位按照土地复垦方案报告表完成土地复垦任务后, 向监管部门提出验收申请, 验收合格后可向监管部门申请支取预存的土地复垦费用用于土地复垦工程费。

(三) 监管保障措施

本项目应由额济纳旗自然资源局组织监管, 由用地单位建立相关职能职责, 由专职人员具体管理负责制, 建立质量监测及验收等工作程序土地复垦义务人应自觉地接受自然资源、林草、环保等相关管理部门的监督和检查, 义务人应当定期向额济纳旗自然资源局报告土地损毁情况、土地复垦资金使用情况以及土地复垦工程实施情况。资金提取和投入要严格按照方案制定的进度进行, 保障复垦资金能够及时到位, 保证复垦工程顺利实施, 工程竣工后, 应及时报请自然资源行政主管部门组织专家验收。

(四) 技术保障措施

土地复垦工作专业性、技术性较强, 需要定期培训技术人员、咨询相关专家开展科学试验、引进先进技术以及对土地损毁情况进行动态监测和评价。

a) 加强向项目区所在地具有复垦经验的单位学习研究, 及时吸取经验, 完善复垦措施。

b) 根据实际生产情况和土地损毁情况, 进一步完善土地复垦方案, 做到所有复垦工程遵循复垦方案报告表。

c) 严格按照建设工程招标进度选择和确定施工队伍, 要求施工队伍具有相关等级的资质。

d) 建设、施工等各项工作严格按照有关规定。

（五）安全保障措施

项目区位于额济纳旗赛汉陶来苏木孟格图嘎查，该地区人员稀少，人类活动不频繁，临时用地使用及复垦工作中规范人员活动，减少对周边区域的影响。

（六）环境保障措施

- a) 坚持生态优先，保护好原生植被和生态环境，避免对生态环境造成破坏。
- b) 合理选择复垦土地的用途和利用方式，确保符合土地利用总体规划和生态保护要求。
- c) 加强水土保持工作，防止水土流失，保障土地的可持续利用。
- d) 加强对环境污染的治理和监管力度，严禁将污染物排放到土地和环境。
- e) 建立环境监测机制，对复垦后的土地进行定期监测，确保土地质量和生态环境达到预期要求。

（七）公众参与

本项目的公众参与人员主要包括当地的农牧民、各级专家领导、当地土地管理部门以及相关人员的意见。根据全程参与的原则，本方案制定的公众参与主要体现在以下几个阶段：

- a) 方案编制前期：实地访谈。
- b) 方案编制期间：在复垦区范围内进行征求意见。
- c) 方案实施阶段：对复垦项目进行监督；处理土地复垦工作开展工程中的纠纷问题。
- d) 竣工验收阶段：以复垦标准为标准，对土地复垦方案实施过程中的资金使用、复垦措施、工程设计、复垦效果进行检查。

本项目通过前期实地走访和调查，土地所有权、使用权人等相关部门均对其选址与建设无异议。

（八）工程技术措施

本项目复垦为其他草地。通过清理、清运、回填、覆土、平整、撒播草籽等工程措施，使土地复垦后与周边地貌一致。

建设单位：内蒙古地质工程有限责任公司

2025 年 7 月 22 日