

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三道明水北铜多金属矿(2)区勘探项目临时用地				
	单位名称	额济纳旗银润矿业有限责任公司				
	单位地址	内蒙古自治区阿拉善盟额济纳旗达来呼布镇 苏泊淖尔以东居延街以北尚景公寓三楼329室				
	法人代表	王泽宇	联系电话	15986831003		
	单位性质	其他有限责任公司	项目性质	新建		
	项目位置	额济纳旗哈日布日格德音乌拉镇乌兰乌拉嘎查				
	资源储量	-	生产能力 (或投资规模)	-		
	划定矿区范围 批复文号	-	项目区面积	0.3796hm ²		
	项目位置土地利用 现状图幅号	K47E015008				
	建设期限	1年11个月	土地复垦方案 服务年限	2年		
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	翟宁				
	主要编制人员					
	姓名	职务/职称	专业	签名		
	翟宁	工程师	地质工程	翟宁		
	柴彦龙	工程师	测量工程	柴彦龙		
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	永久占用
	未利用地	裸岩石砾地	0.3796	/	0.3796	/
	合计		0.3796	/	0.3796	/
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	0.1009	/	0.1009	
		压占	0.2787	/	0.2787	
	合计		/	0.3796	/	0.3796

复垦 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
	未利用地	裸岩石砾地	/	0.3796
	合计		/	0.3796
	土地复垦率（%）		100	
工 作 计 划 及 保 障 措 施	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			
	a) 法律法规			
	1) 《土地复垦条例实施办法》（中华人民共和国自然资源部令第 5 号）2019 年修正；			
	2) 《土地复垦条例》（国务院第 592 号令），2011 年 3 月 5 日；			
	3) 《中华人民共和国土地管理法》，2020 年 1 月 1 日；			
	4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年修订；			
	5) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》，2021 年 9 月 1 日；			
	6) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年修订。			
	b) 部委规章及规范性文件			
	1) 《国土资源部关于贯彻实施<土地复垦条例>的通知》（国土资发〔2011〕50 号文）；			
2) 《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）；				
3) 《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）；				
4) 《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）；				
5) 《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）。				
c) 技术规范、规程；				
1) 《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）；				
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) 《绿色勘查技术规程》（DB15/T3393-2024）；				

工 作 计 划 及 保 障 措 施	6) 内蒙古自治区财政厅、内蒙古自治区国土资源厅《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准(试行)》(内财建〔2013〕600号)。 d) 土地利用相关规划 《额济纳旗旗域空间管制规划图(2015-2030年)》。 (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、临时用地概况 (一) 项目基本情况 a) 项目名称: 内蒙古自治区额济纳旗三道明水北铜多金属矿(2)区勘探项目临时用地; b) 建设单位: 额济纳旗银润矿业有限责任公司; c) 企业性质: 有限责任公司; d) 临时用地服务年限: 2年; e) 建设内容: 7个探槽(TC5902、TC5903、TC8301、TC9101、TC51、TC50和TC16); 11个钻孔(ZK4703、ZK4702、ZK5501、ZK6301、ZK7102、ZK6、ZK4、ZK3、ZK1、ZK2和ZK5), 钻孔用地包括钻井平台、泥浆池、值班室、材料房、发电房、配电房等; 5条便道(ZK4702便道、ZK7102便道、ZK6便道、ZK3便道和ZK1便道)。其中探槽用地面积为0.0921hm²、钻孔用地面积为0.0558hm²、便道占地面积0.2317hm²。 (二) 项目区自然地理概况 a) 地理位置: 项目区位于额济纳旗哈日布日格德音乌拉镇乌兰乌拉嘎查, 中心点地理极值坐标为(2000国家大地坐标系)97°48'48", 41°34'50"。 b) 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114-183天。 c) 土壤: 项目所在区域分布土壤主要为沙漠风沙土, 土壤有机质含量低, 结构性较差。 d) 植被: 项目区内地表植被不发育。 e) 水文: 项目区为戈壁干旱区, 勘查期未见地表水, 地下水位埋藏较深。 (三) 项目区土地利用状况 a) 土地利用状况 根据《内蒙古自治区额济纳旗三道明水北铜多金属矿(2)区勘探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2022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《第三次全国国土调查土地分类》分类标准进行统计。临时用地土地总面积0.3796hm², 现状地类均为裸岩石砾地。
--	--

b) 土地权属状况

项目区用地权属为额济纳旗哈日布日格德音乌拉镇乌兰乌拉嘎查农民集体，土地性质全部为集体。



现场照片 1



现场照片 2

三、土地复垦方向可行性分析

(一) 土地损毁分析与预测

a) 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。

挖损主要指钻孔、泥浆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。

压占主要指钻井平台、施工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。

b) 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 TC5902、TC5903、TC8301、TC9101、TC51、TC50、TC16、ZK4703、ZK4702、ZK5501、ZK6301、ZK7102、ZK6、ZK4、ZK3、ZK1、ZK2、ZK5、ZK4702 便道、ZK7102 便道、ZK6 便道、ZK3 便道和 ZK1 便道。

c) 根据《土地复垦质量控制标准》(TD/T1036-2013) 的要求，结合本项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。探槽和钻孔用地单元损毁程度均为重度损毁，便道损毁程度为轻度损毁。

d) 本项目复垦区面积即临时用地总面积，复垦责任范围面积为复垦区范围，面积为 0.3796hm²。

(二) 土地复垦评价单元及复垦方向

a) 评价单元是进行土地适宜性评价的基本空间单位。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 23 个，同上土地损毁程度预测单元。

b) 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

工 作 计 划 及 保 障 措 施	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裸岩石砾地。 四、主要复垦措施 （一）土地复垦工程设计 （1）探槽 探槽用地包括 7 个探槽，总面积为 0.0921hm²，损毁土地类型为裸岩石砾地，复垦方向为裸岩石砾地。探槽宽度为 2.0m，开挖深度约 2.0m，复垦措施为野外验收完成后进行回填平整，回填土源为开挖原土，平整平均厚度为 0.2m。 （2）钻孔 钻孔用地包括 11 个钻孔，总面积为 0.0558hm²，损毁土地类型为裸岩石砾地，复垦方向为裸岩石砾地。项目用地主要用于建设钻井平台、泥浆池、堆放材料等，其中，泥浆池长 4.0m，宽 2.0m，挖深 2.0m，铺设防渗材料，工程结束后进行回填，回填土来源为泥浆池开挖堆放于池边的土方量；钻孔利用 425#水泥等材料进行封孔，孔口作永久性标志（埋桩），并注明开孔、钻孔日期、孔号孔深等进行描红（封孔及钻机设备拆除工作由勘探单位负责，本方案中不设计钻孔封闭工程及设备拆除工程），封孔后对钻孔及附属设施进行场地平整，平整厚度 0.20m。经自然恢复做到与周边地貌一致。 （3）便道 便道用地包括 5 条便道，总面积为 0.2317hm²，损毁土地类型为裸岩石砾地，复垦方向为裸岩石砾地。便道在工程建设过程中遭到施工车辆和施工人员踩踏，土壤、原地貌不同程度的被扰动和损毁，在工程结束后对便道进行平整，平整厚度为 0.2m。 （二）生态恢复措施 临时用地均复垦为裸岩石砾地，无植被覆盖。因此，不设生物管护措施。 五、土地复垦工程量 （1）探槽 探槽占地面积为 0.0921hm²，平均深度为 2.0m，7 个探槽挖损量为$=0.0921\text{hm}^2 \times 2.0\text{m} = 1842\text{m}^3$，即回填量为 1842m³；平整平均厚度按 0.2m 计算，平整量$=0.0921\text{hm}^2 \times 0.2\text{m} = 184\text{m}^3$。 （2）钻孔 本项目中钻孔用地 0.0558hm²，复垦工程包括泥浆池铺设防渗材料、工程结束后进行回填，场地平整。其中，泥浆池面积 0.0088hm²，深度 2.0m，回填量为 176m³；对井场进行平整，平整面积 0.0558hm²，厚度 0.2m，平整工作量为 112m³。 （3）便道 本项目中便道占地面积 0.2317hm²，工程结束后对其进行平整，平均平整厚度为 0.2m，平整工程量$=0.2317\text{hm}^2 \times 0.2\text{m} = 463\text{m}^3$。 六、复垦计划安排
--	--

工 作 计 划 及 保 障 措 施	本项目总工期包括：建设期1年11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即日起确定为2年。具体包括： 建设期：1年11个月（2024年10月1日~2026年8月31日）； 复垦期：1个月（2026年9月1日~2026年9月30日）。 七、保障措施 （一）组织保障措施 土地复垦方案报告表评审通过后由建设单位负责组织实施。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）安全文明措施 a) 工程施工安全生产管理贯彻“安全第一、预防为主”的方针，依靠科学管理和技术进步，推动建设工程安全生产工作的开展，促进施工企业安全管理的基础建设，实现施工现场安全生产、文明施工。 b) 施工单位应当建立安全生产教育培训制度。进入建设工程施工现场的管理人员和操作人员，未经安全生产教育培训的，不得上岗作业。发生人身伤亡事故，要立即组织抢救，并报告安全生产管理部门。 c) 工程施工现场用地周边应设置符合规定的实体围挡。基础设施工程因特殊情况不能进行围挡的应当设置安全警示标志，并在工程险要处采取隔离措施。 d) 施工现场的作业人员在施工过程中，应当遵守国家有关安全生产规定，施工中应设置警戒线，派警戒哨。不得违章指挥或者违章作业。 （三）环境保护措施 a) 对环境空气的防治措施 1) 禁止在施工现场进行熔焚烧油毡、油漆及其它产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物体。 2) 建筑工地必须采用商品混凝土，禁止在现场进行混凝土搅拌、现场消化石灰、搅拌石灰等产生粉尘污染较大的作业。 3) 尽量减少各类建材在现场的堆放量、粉状建材需存放的，应在室内密闭堆放。
---	---

工 作 计 划 及 保 障 措 施	4) 装卸渣土禁止凌空抛洒。 5) 合理安排工期，尽量缩短工期，减少对环境的污染时间。 b) 对噪声影响的防治措施 1) 施工单位必须按照国家关于建筑施工场界噪声的要求进行施工，并尽量分散噪声源，减少对周围环境的影响。 2) 选取低噪声、低振动的施工机械和运输车辆，加强机械、车辆的维修、保养工作，使其始终保持正常运行。 3) 施工期因周围没有噪音敏感区域，因此，采取一般的劳动保护降噪措施即可，如高噪音机械的降噪。因此，建议采取的噪音防护措施包括工人在高噪音设备附近需要佩戴劳动保护的耳塞、高噪音装备需要加装降噪隔垫。 c) 对污水防治措施 1) 施工期生活、清洗污水水量较小，应在施工现场设置临时厕所及临时处理措施减少对周围水环境的污染。 2) 施工现场道路保持通畅，排水系统处于良好的使用状态，使施工现场不积水。 3) 施工机械含油污水经隔油池处理后方可排放。合理规划施工场地的临时供、排水设施，采取有效措施消除跑、冒、滴、漏现象。 d) 对固体废弃物的防治措施 1) 施工现场应设置垃圾桶和临时厕所，及时清理施工现场废弃物，垃圾外运注意控制漏洒和外运时间。 2) 严格要求车辆驾驶人员，按照规定的路线和时间运输，到规定地点处置建筑垃圾，不定期检查执行情况。 3) 加强对施工人员教育，不随意乱丢弃废弃物。 4) 防治垃圾污染，就要制定相应的制度和进行严格管理。 (四) 资金保障措施 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专用账户，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。 (五) 监管保障措施 本项目应由额济纳旗自然资源局组织监管，建立专职机构，由专职人员具体管理负责制，制定详细的施工方案，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。 （六）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，做到地质勘查绿色环保。 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。														
投资估算	测算依据	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，挖损损毁土地面积为 0.1009hm²；压占损毁土地面积为 0.2787hm²。 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重度、轻度，损毁土地面积为 0.3796hm²。 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 0.3796hm²，复垦方向为裸岩石砾地，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 0.3796hm²，静态投资为 1.93 万元，每公顷投资 5.08 万元（亩均投资 3389.53 元），其中工程施工费 0.78 万元，占总投资的 40.42%；其他费用共计 1.00 万元，占总投资的 51.81%；监测费 0.10 万元，占总投资的 5.18%；不可预见费 0.05 万元，占总投资的 2.59%。价差预备费 0.08 万元，动态投资为 2.01 万元，每公顷投资 5.30 万元（亩均投资 3530.03 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、阿拉善盟材料价格信息（2024 年 7-8 月）及材料价格市场价。														
		<table border="1"> <tr> <th colspan="3">投资总表</th></tr> <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>0.78</td></tr> <tr> <td>2</td><td>其他费用</td><td>1.00</td></tr> <tr> <td>3</td><td>监测与管护费</td><td>0.10</td></tr> </table>	投资总表			序号	工程或费用名称	费用（万元）	1	工程施工费	0.78	2	其他费用	1.00	3	监测与管护费
投资总表																
序号	工程或费用名称	费用（万元）														
1	工程施工费	0.78														
2	其他费用	1.00														
3	监测与管护费	0.10														

投 资 估 算	费 用 构 成	(1)		监测费		0.10			
		(2)		管护费		0			
		4		不可预见费		0.05			
		5		静态总投资		1.93			
		6		价差预备费		0.08			
		7		动态总投资		2.01			
		施工费估算表							
		序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价(元)	合计(元)	
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
		1	[10235]	回填	100m³	20.18	280.29	5656.25	
		2	[10235]	平整	100m³	7.59	280.29	2127.40	
		总计	—	—	—	—	—	7783.65	
		其他费用计算表							
		序号		费用名称		计算公式		金额(元)	
		(1)		(2)		(3)		(4)	
		1		前期工作费		市场价格		3000	
		2		工程监理费		市场价格		2000	
		3		竣工验收费		市场价格		2000	
		4		项目管理费		市场价格		3000	
		合计						10000	
		不可预见费计算表							
		金额单位: 元							
		序号	费用名称	工程施工费	设备购置费	其他费用	小计	费率(%)	合计
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		1	不可预见费	7783.65	—	10000.00	17783.65	3.00	533.51
		监测管护费估算表							
		金额单位: 元							
		序号		费用名称		计算公式		预算金额	
		(1)		(2)		(3)		(4)	
		一		监测管护费				1000	
		1		监测费		市场价格		1000	
		2		管护费		植物工程措施*0		0	
		价差预备费计算表							
		金额单位: 元							
		开始第 n 年		静态投资(万元)		价差预备费计算公式		价差预备费(万元)	
1		0.58		$0.58 \times (1.06^{1-1} - 1)$		0.00			
2		1.35		$1.35 \times (1.06^{2-1} - 1)$		0.08			
合计		1.93				0.08			

投 资 估 算	费 用 构 成	单价分析表									
		工程施工费单价分析表									
		定额编号: [10235]推土机推土平整（四类土，距离 0~10m）						金额单位: 元/100m³			
		序号	名称	单位	数量	单价（元）	小计（元）				
		一	直接费				137.49				
		(一)	直接工程费				132.46				
		1	人工费				7.51				
			乙类工	工日	0.1	75.06	7.51				
		2	材料费								
		3	机械使用费				118.65				
			推土机 74kw	台班	0.18	659.15	118.65				
		4	其他费用	%	5	126.153	6.31				
		(二)	措施费	%	3.8	132.46	5.03				
		二	间接费	%	5	137.49	78.43				
		三	利润	%	3	215.92	6.48				
		四	材料价差				40.19				
			柴油	kg	9.9	4.06	40.19				
		五	未计价材料费								
		六	税金	%	9	268.54	24.17				
		合计					280.29				
		机械台班估算单价计算表								金额单位: 元	
		定额 编号	机械名 称及规 格	台班费	一类费 用小计	二类费用					
二类 费用 合计	人工费					动力燃 料费小 计	柴油				
	金额						工日	数量	金额		
1014	推土机 74kw	659.15	207.49	451.66	102.08	2	247.5	55	4.5		
主要材料估算价格表								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	8.56		4.5	4.06					