

矿区生态修复方案审查表

矿山名称	内蒙古乌拉特前旗黄土窑铁矿		
矿山企业名称	内蒙古元猛矿业开发有限责任公司	法人代表	姚硕
编制单位名称	内蒙古联邦地质勘查有限责任公司	法人代表	王鹏飞
专家组	马文学 陈玉霞 梁新强 赵丽红 魏敬铤 尤琦 刘永慧	主审	陈玉霞 刘永慧

专家
审
意
见

2026年4月10日，巴彦淖尔市地质调查研究中心组织有关专家(名单附后)召开评审会议，对由内蒙古联邦地质勘查有限责任公司编制、内蒙古元猛矿业开发有限责任公司提交的《内蒙古元猛矿业开发有限责任公司内蒙古乌拉特前旗黄土窑铁矿矿区生态修复方案》(以下简称“方案”)进行评审，与会专家认真审阅了方案和图件，并听取了编制单位汇报，经认真讨论形成审查意见如下：

一、“方案”编制单位在充分调查了矿区范围及采矿影响范围的生态状况的基础上，分析了矿区未开采区的土壤本底条件，收集了气象、水文、地层岩性、地质构造、水文地质、工程地质、环境地质等资料，经实地调查，阐明了矿区范围及采矿影响范围矿区土地利用现状及采矿用地审批情况等。

二、内蒙古乌拉特前旗黄土窑铁矿为探转采新建矿山，位于乌拉特前旗政府所在地乌拉山镇84°方位60km处，行政区划属沙德格苏木管辖。拟申请登记采矿权开采深度*****m，开采主矿种为铁矿，开采方式为地下开采，推荐开采规模为*****万吨/年，矿区面积：*****km²。拟申请登记采矿权范围坐标见表1。

表1 拟申请采矿许可证范围坐标表

点号	2000 国家大地坐标系		点号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y
1	*****	*****	8	*****	*****
2	*****	*****	9	*****	*****
3	*****	*****	10	*****	*****
4	*****	*****	11	*****	*****
5	*****	*****	12	*****	*****
6	*****	*****	13	*****	*****
7	*****	*****			
矿区面积		*****km ²			
开采标高		由1*****m至*****标高			

三、依据2025年11月编制的《开采方案》，方案利用的保有资源量矿石量*****万吨，利用可采储量矿石量*****万吨，TFe 平品位 %，mFe 平均品位 %。经计算，

专家
评
审
意
见

矿山服务年限约为 年。考虑到矿山基建期 1 年，治理期 1 年，植被管护期 3 年，因此，确定该方案服务年限为 年，即 2026 年 2 月—20 年 1 月，方案编制基准年为 2026 年 1 月。

截止本方案基准期，内蒙古乌拉特前旗黄土窑矿区铁矿未办理用地手续。依据企业提供的拟办理用地手续的承诺，矿山将办理建设用地和临时用地手续。共计拟征用土地 1.492hm²将用于矿山开采，征用期限为矿山服务年限。

本方案为矿山探转采拟申请矿区范围的首次编制，地下开采初步设计、安全设施设计、水土保持、环境影响评价等编制工作尚未开展，用林用草、用地计划尚未落实，涉及用地（含用林用草）范围、使用期限、损毁类型与本方案预测不一致的，开采方案重大调整、开采单元范围等发生变化的，需重新编制或修编矿区生态修复方案。

四、内蒙古乌拉特前旗黄土窑铁矿为探转采新建矿山，目前已形成的开采单元 HPD01、HPD02 废弃平硐工业场地面积合计 620m²、8 处历史遗留采空区（CK1-CK8）面积合计 39150m²、废弃办公生活区面积合计 1320m²和矿区道路面积合计 2400m²，损毁面积 43490m²。根据实地调查和分析，对矿区生态环境进行分析评价，专家认为基本符合实际情况。现状损毁单元环境问题统计表见表 2。

表 2 现状损毁单元环境问题统计表

受损区块	面积 (m ²)	地质环境问题			土地损毁	生态受损与退化问题	综合评价损毁程度
		地质灾害	含水层	地形地貌影响			
历史遗留采坑	39150	中度	轻度	重度	重度损毁	中度	重度受损
废弃平硐 HPD01 工业场地	250	轻度	轻度	中度	中度损毁	中度	中度受损
废弃平硐 HPD02 工业场地	370	轻度	轻度	中度	中度损毁	中度	中度受损
废弃办公生活区	1320	轻度	轻度	中度	中度损毁	中度	中度受损
矿区道路	2400	轻度	轻度	中度	中度损毁	中度	中度受损
其他区域	2474110	-	-	-	-	-	未受损

五、根据《开采方案》并结合开采实际情况，矿山开采时现状 8 处废弃采坑、2 处废弃平硐工业场地、1 处废弃办公生活区和矿区道路不再有变化，故其地质环境问题与现状一致。下一步开采，新增及有变化的单元为预测采空塌陷区、采矿工业场地、办公生活区、1420m 回风平硐工业场地、1370m 平硐工业场地、1470 回风平硐工业场地、充填站、表土存放场。拟损毁土地面积 46250m²，采矿许可证范围以及采矿活动影响范围 2517600m²。《方案》对采矿影响范围地质环境损毁、矿山土地资源损毁、生态受损与退化问题进行了受损预测。

预测结论基本正确。预测拟损毁单元环境问题统计表见表 3。

表 3 预测拟损毁单元环境问题统计表

受损区块	面积 (m ²)	地质环境问题			土地损毁	生态受损与 退化问题	综合评价 损毁程度
		地质 灾害	含水 层	地形地 貌影响			
历史遗留采坑（剔除 塌陷重叠区域）	27590	中度	中度	重度	重度损毁	中度	重度受损
预测地面塌陷区 TX1	19400	中度	中度	重度	重度损毁	中度	重度受损
预测地面塌陷区 TX2	7100	中度	中度	重度	重度损毁	中度	重度受损
预测地面塌陷区 TX3	4800	中度	中度	重度	重度损毁	中度	重度受损
采矿工业场地	6200	较轻	较轻	中度	中度损毁	中度	中度受损
办公生活区	2600	较轻	较轻	中度	中度损毁	中度	中度受损
1420m 回风平硐工业 场地	600	较轻	较轻	中度	中度损毁	中度	中度受损
1370m 平硐工业场地	3200	较轻	较轻	中度	中度损毁	中度	中度受损
1470 回风平硐工业 场地	600	较轻	较轻	中度	中度损毁	中度	中度受损
表土存放场	1000	较轻	较轻	中度	中度损毁	中度	中度受损
充填站	720	较轻	较轻	中度	中度损毁	中度	中度受损
废弃平硐	620	较轻	较轻	较轻	中度损毁	中度	中度受损
废弃办公生活区	1320	较轻	较轻	较轻	中度损毁	中度	中度受损
矿区道路（剔除塌陷 重叠区域）	1800	较轻	较轻	较轻	中度损毁	中度	中度受损
其他区域	2440050	-	-	-	-	-	未受损

专
家
评
审
意
见

六、“方案”确定了 22 个生态修复分区，包括历史遗留废弃采坑（8 处）、废弃平硐（2 处）、废弃办公生活区、矿区道路、预测地面塌陷区（3 处）、采矿工业场地、办公生活区、1420m 回风平硐工业场地、1370m 平硐工业场地、1470 回风平硐工业场地、表土存放场、充填站，总面积为 7.755hm²。生态修复目标为人工牧草地、其他林地。修复后的土地权属不发生变化。修复分区划分、修复目标和修复分期安排基本合理。

近期 3 年修复区包括历史遗留废弃采坑（8 处）、废弃平硐（2 处）、废弃办公生活区，面积为 2.953hm²。生态修复目标生态修复目标为人工牧草地、其他林地。

七、针对采矿影响范围地质环境损毁、矿山土地资源损毁、生态损毁问题结合矿区实际，本“方案”设计了地貌重塑、土壤重构、植被重建修复工程措施，并做了全面设计。依据开采方案，对矿山地质环境、土地资源、生态系统设计了监测，监测工程设计基本符合规范要求。《方案》也明确了后期管护内容，管护期为3年。专家组认为“方案”确定的矿区生态修复和监测工程内容、措施基本合理、可行，工程量测算基本正确。矿区生态修复工程量汇总表见表4。

表4 矿区生态修复工程量汇总表

序号	工程类别	单位	工程量	备注
一	地貌重塑			
1	表土剥离（运距 0-0.5km）	m ³	5000	三类土
2	表土剥离（运距 2.0-3.0km）	m ³	1840	三类土
3	回填（运距 0.5-1.0km）	m ³	122035	
4	回填（运距 2-3km）	m ³	103900	
5	平整	m ³	23265	三类土，推土距离 20-30m
6	砌体拆除工程	m ³	560	
9	钢筋混凝土拆除工程	m ³	1731	
10	清基	m ³	2751	
11	封堵工程	m ³	99	
12	网围栏	m	6220	
13	警示牌	个	48	
14	永久界桩	个	158	方桩 0.15*0.15，长度 1.0m
15	清运（运距 0-0.5km）	m ³	5042	运距 0-0.5km
二	土壤重构工程			
1	覆土（运距 0-0.5km）	m ³	2369	
2	覆土（外购土源、运距 0-0.5km）	m ³	20049	
3	覆土（运距 0.5-1.0）	m ³	3501	
4	覆土（运距 1.0-1.5km）	m ³	970	
5	翻耕工程	hm ²	0.1	三类土
6	土壤培肥	hm ²	7.755	
三	植被重建工程			
1	种植灌木工程	株	1383	穴播
2	恢复人工牧草地	hm ²	5.823	条播，行距 30-40cm
3	浇水（灌木）	株	4149	
4	浇水（草地）	hm ²	5.823	
四	监测工程			
1	监测	点次	27596	
五	管护工程			
1	植被管护	次	6	

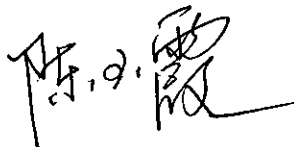
专
家
评
审
意
见

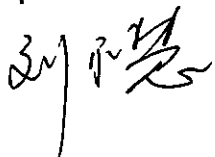
专
家
评
审
意
见

根据“方案”确定的工程内容和工作量，按照《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准(试行)》及当地市场价格，经估算，黄土窑铁矿矿山生态修复估算投资总额为1902.70万元，其中静态投资费用为1475.91万元，涨价预备费为426.79万元。近期3年矿山生态修复估算投资总额为1153.03万元，其中静态投资费用为1083.6万元，价差预备费为69.43万元。本着“谁开发、谁保护；谁破坏、谁修复”的原则，矿山矿区生态修复费用由内蒙古元猛矿业开发有限责任公司筹措。

九、“方案”资料收集充分，内容齐全，章节安排合理，结论基本正确，具有一定的可操作性，符合《矿区生态修复方案编制指南(临时)》的要求，评审予以通过。可作为内蒙古乌拉特前旗黄土窑铁矿进行矿区生态修复工作的依据。

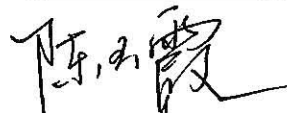

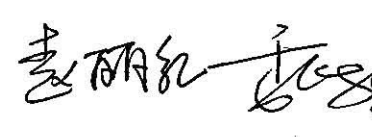

矿山企业应按照“方案”部署的监测工程，加强对预测采空塌陷区、废弃采坑边坡监测、防治，确保矿山生产安全。

主审专家：

经济专家：

2016年4月28日

矿区生态修复方案评审表

方案名称	内蒙古元猛矿业开发有限责任公司内蒙古乌拉特前旗黄土窑铁矿 矿区生态修复方案
项目单位	内蒙古元猛矿业开发有限责任公司
编制单位	内蒙古联邦地质勘查有限责任公司
专家 评审 结论	<p>2026年4月10日，受巴彦淖尔市自然资源局委托，巴彦淖尔市地质调查研究中心组织有关专家组成专家组，对《内蒙古元猛矿业开发有限责任公司内蒙古乌拉特前旗黄土窑铁矿矿区生态修复方案》（以下简称方案）进行了线上评审。专家组听取了编制单位汇报，审阅了报告和相关附件，经质询和讨论，形成如下评审意见：</p> <p>本《方案》达到《矿山生态修复方案编制指南》及相关技术标准的要求，编制格式基本符合要求，内容较为齐全，基本反映了矿山生态修复方案有关情况。矿山基本情况介绍清晰、土地利用现状明确；确定的调查范围、生态修复范围完整并符合要求；矿区生态修复单元评估较合理；可行性分析较准确，确定的生态修复方向较科学；费用估算较合理；工程部署及治理措施基本可行；进度安排较合理；公众参与和保障措施较完备。</p> <p style="text-align: center;">专家组同意该方案原则上通过评审。</p>
专家组组长：	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;">  陈玉霞 </div> <div style="text-align: right;"> 日期：2026年4月28日 </div> </div>
专家组成员：	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;">  梁新强 </div> <div style="text-align: center;">  李永军 </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  刘永军 </div> <div style="text-align: right;"> 日期： 年 月 日 2026 4 28 </div> </div>