

## 矿山地质环境保护与土地复垦方案评审表

赤矿治评字[2023] 021 号

矿山名称	赤峰日滢矿业有限责任公司 44 号脉金矿		
矿权人	赤峰日滢矿业有限责任公司	法人代表	张跃忠
编制单位名称	华北有色工程勘察院有限公司	法人代表	刘智贤
专家组名单	陈贵海 赵昌 任凯凤 陈平 周志玲	主审专家	陈贵海
专家 评 审 意 见	<p>2023 年 3 月 19 日，赤峰市自然资源局委托内蒙古赤峰地质矿产勘查开发有限责任公司组织专家在赤峰市召开会议，对由华北有色工程勘察院有限公司编制、赤峰日滢矿业有限责任公司提交的《赤峰日滢矿业有限责任公司 44 号脉金矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》（以下简称《方案》）进行了审查，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：</p> <p>一、《方案》编制单位资质与编制人员资格符合规定要求。</p> <p>《方案》充分收集了评估区气象、水文、植被、土壤、地层岩性、地质构造、矿体地质特征、水文地质、工程地质、环境地质等资料。经实地调查，阐明了矿区地质环境条件。</p> <p>二、该矿山为停产矿山，2014 年 8 月，赤峰日滢矿业有限责任公司委托赤峰冠诚地质勘查有限责任公司编制的《赤峰日滢矿业有限责任公司 44 号脉金矿矿山地质环境保护与恢复治理及土地复垦方案》（赤国土环治备字[2014]36 号）已过适用期，故本《方案》属于修编。</p> <p>根据矿山的《开发利用方案》，该矿山为地下开采，矿山首采矿段剩余服务年限 6.17 年，考虑到矿山建设及矿山服务年限期满后环境治理及管护时间，滞后的治理年限为 2.83 年的时间，确定本《方案》的规划年限为 9 年，即 2023 年 1 月 1 日至 2031 年 12 月 31 日。本方案的适用年限为 5 年，即从 2023 年 1 月 1 日～2027 年 12 月 31 日，方案编制基准年为 2023 年 1 月。</p> <p>三、该矿山位于赤峰市松山区境内，行政区划隶属于松山区城子乡管辖，该矿山于 2005 年 12 月取得了采矿许可证，根据内蒙古自治区主管部门颁发的采矿许可证，证号为 C1500002015024140137442，开采矿种为金矿，矿山生产规模为 <math>3.0 \times 10^4 \text{t/a}</math>；矿区面积为 <math>0.0969 \text{km}^2</math>；开采深度由 868m 至 530m 标高，有效期自</p>		

2017 年 1 月 23 日至 2023 年 1 月 23 日（延续中）。矿区范围拐点坐标见表 1。

表 1 矿区范围拐点坐标一览表

拐点	X 坐标	Y 坐标	拐点	X 坐标	Y 坐标
1	4675357.3504	40387062.4415	4	4675067.3503	40387242.4425
2	4674927.3498	40387162.4425	5	4675097.3507	40387392.4428
3	4674957.3501	40387262.4427	6	4675417.3511	40387312.4420
矿区面积：0.0969km <sup>2</sup> ；开采深度：由 868m 至 530m 标高					

《方案》确定评估区面积 116417m<sup>2</sup>。矿山地质环境条件复杂程度为中等，矿山生产建设规模为小型，评估区重要程度为重要区，根据《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》（DZ/T0223-2011）《方案》将本次矿山环境影响评估级别确定为“一级”是正确的。

专  
家  
评  
审  
意  
见

四、现状条件下评估区存在的矿山地质环境问题是竖井工业场地（面积 10700m<sup>2</sup>）、办公生活区（面积 1500m<sup>2</sup>）、炸药库（面积 2038m<sup>2</sup>）、选矿工业场地（面积 11578m<sup>2</sup>）、尾矿库（面积为 7750m<sup>2</sup>）、矿区道路（面积 215m<sup>2</sup>）破坏地形地貌景观、占用和损毁土地资源，井下采矿工程破坏地下含水层。

现状评估将竖井工业场地、办公生活区、炸药库、选矿工业场地、尾矿库划分为地质环境影响程度较严重区；将矿区道路、评估区内其它区域划分为地质环境影响程度较轻区。现状评估结果符合矿区实际情况。

五、根据《开发利用方案》，该矿山采用地下井工开采。预测矿山建设引发的地质环境问题主要为预测地面塌陷区（总面积 17296m<sup>2</sup>）、采矿工业区（面积 520m<sup>2</sup>）、SJ2 废石场（面积 590m<sup>2</sup>）、竖井工业场地、办公生活区、炸药库、选矿工业场地、尾矿库和矿区道路等工程单元破坏地形地貌景观、占用和损毁土地资源，井下采矿工程破坏地下含水层。

预测评估将预测地面塌陷区、采矿工业区、SJ2 废石场、竖井工业场地、办公生活区、炸药库、选矿工业场地、尾矿库划分为矿山地质环境影响较严重区。

将矿区道路、评估区内其它区域划分为地质环境影响程度较轻区。预测矿山开采可能会产生地面塌陷灾害，地质灾害危险性综合评估分区将预测地面塌陷区评估为地质灾害危险性中等区，评估区其它区域为地质灾害危险性小区。预测评估结论可信。

六、《方案》将矿山地质环境治理区域划分为次重点防治区及一般防治区。

次重点防治区主要包括：预测地面塌陷区、采矿工业区、SJ2 废石场、竖井工业场地、办公生活区、炸药库、选矿工业场地、尾矿库；次重点防治区面积合计为 47206m<sup>2</sup>，占评估区总面积的 40.55%。一般防治区为矿区道路和评估区其它区域，总面积 69211m<sup>2</sup>，占评估区总面积的 59.45%。

专家 评 审 意 见	<p>《方案》对矿山地质环境提出了保护措施并对矿山地质环境治理工程内容提出了相应技术方法，专家组认为可行。</p> <p>七、根据该矿山地质环境治理原则、目标任务和服务年限，《方案》确定矿山地质环境保护与恢复治理工作划分近期和远期治理。</p> <p>近期工作部署安排自2023年1月1日~2025年12月31日，确定的治理工程单元为预测地面塌陷区、采空区、办公生活区、竖井工业场地、炸药库、选矿工业场地等工程单元。</p> <p>远期工作部署自2028年1月1日~2031年12月31日，确定的治理单元为预测地面塌陷区及矿区内的所有工程单元。</p> <p>专家组认为治理区的确定、治理工程总体部署合理可行。</p> <p>八、《方案》主要治理工程量如下：</p> <p>1、预测地面塌陷区：警示牌 13 块，回填 2379m<sup>3</sup>，石方整平 519m<sup>3</sup>，播撒草籽 1730m<sup>2</sup>；</p> <p>2、采矿工业区：表土剥离 520m<sup>3</sup>，回填 1010m<sup>3</sup>，拆除 260m<sup>3</sup>，封堵 17m<sup>3</sup>，垫坡 16m<sup>3</sup>，覆土整平 520m<sup>3</sup>，旱地翻耕 520m<sup>2</sup>，播撒草籽 40m<sup>2</sup>；</p> <p>3、SJ2废石场：表土剥离590m<sup>3</sup>，清运5200m<sup>3</sup>，覆土整平590m<sup>3</sup>，旱地翻耕590m<sup>2</sup>；</p> <p>4、竖井工业场地：回填381m<sup>3</sup>，拆除599m<sup>3</sup>，清运5400m<sup>3</sup>，垫坡880m<sup>3</sup>，覆土整平1780m<sup>3</sup>，播撒草籽5934m<sup>2</sup>；</p> <p>5、办公生活区：拆除948m<sup>3</sup>，垫坡399m<sup>3</sup>，覆土整平750m<sup>3</sup>，播撒草籽456m<sup>2</sup>，栽种375株；</p> <p>6、炸药库：拆除1138m<sup>3</sup>，垫坡480m<sup>3</sup>，覆土整平1019m<sup>3</sup>，播撒草籽360m<sup>2</sup>，栽树510株；</p> <p>7、选矿工业场地：回填22m<sup>3</sup>，拆除1159m<sup>3</sup>，垫坡1278m<sup>3</sup>，覆土整平524m<sup>3</sup>，翻耕11578m<sup>2</sup>，播撒草籽11578m<sup>2</sup>；</p> <p>8、尾矿库：覆土整平2325m<sup>3</sup>，播撒草籽7750m<sup>2</sup>；</p> <p>9、矿区道路：覆土整平215m<sup>3</sup>，旱地翻耕150m<sup>2</sup>，播撒草籽215m<sup>2</sup>，栽树35株。</p> <p>需要指出的是，矿山地质环境保护与土地复垦是一项综合性工程，涉及不同的行业部门。其中土地复垦方面，《方案》依据现有编制规范与土地“三调”结果规划了矿山损毁与占用的土地复垦类型及相应的植被恢复工程。若林草行业管理部门对植被恢复工程有明确要求的，矿山植被恢复工程应执行林草行业管理部门的植被恢复方案。</p> <p>九、首期治理区域、治理工程内容与治理工程量</p> <p>根据矿山地质环境现状与矿山近期开采计划，《方案》将预测地面塌陷区、</p>
------------------------	---

采矿工业区的切坡、办公生活区、竖井工业场地、选矿工业场地内的切坡、炸药库及矿区道路确定为本期矿山地质环境治理区及土地复垦责任区。

本《方案》近期设计治理面积 21622m<sup>2</sup>，复垦区面积 5050m<sup>2</sup>，复垦草地面积 3372m<sup>2</sup>。治理工程内容、治理工程量及进度安排见表 2。

表 2 近期矿山地质环境治理年度实施计划安排表

时限（年）	场地名称	工程措施	单位	工程量
2023.01.01- 2023.12.31	预测地面塌陷区	警示牌	块	13
	采矿工业区	剥离	m <sup>3</sup>	520
	SJ2 废石场	剥离	m <sup>3</sup>	590
	竖井工业场地	垫坡	m <sup>3</sup>	880
		覆土	m <sup>3</sup>	231
		种草	m <sup>2</sup>	770
	办公生活区切坡	垫坡	m <sup>3</sup>	399
		覆土	m <sup>3</sup>	137
		种草	m <sup>2</sup>	456
	炸药库切坡	垫坡	m <sup>3</sup>	480
		覆土	m <sup>3</sup>	108
		种草	m <sup>2</sup>	360
	选矿工业场地切坡	垫坡	m <sup>3</sup>	1278
		回填	m <sup>3</sup>	22
		覆土	m <sup>3</sup>	524
种草		m <sup>2</sup>	1746	
监测、管护			年	1
2024.01.01- 2024.12.31	采矿工业区切坡	垫坡	m <sup>3</sup>	16
		覆土	m <sup>3</sup>	12
		种草	m <sup>2</sup>	40
	矿区道路	种植景观树	株	35
监测、管护			年	1
2025.01.01- 2025.12.31	监测		年	1
	管护		年	1
2026.01.01- 2026.12.31	监测		年	1
	管护		年	1
2027.01.01- 2027.12.31	炸药库	拆除	m <sup>3</sup>	1138
		覆土	m <sup>3</sup>	911
		种树	株	510
	监测、管护			年

专  
家  
评  
审  
意  
见

十、按自治区财政厅、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》和当地市场价格，根据方案制定的工作量，经估算赤峰日滢矿业有限责任公司 44 号脉金矿矿山地质环境保护与土地复垦总费用为 139.08 万元，其中：工程静态投资为 122.94 万元，价差预备费 16.14 万元，近期矿山地质环境治理费用为 35.47 万元。治理工程费用全部由赤峰日滢矿业有限责任公司出资。

总之，《方案》资料收集充分，内容齐全，章节安排合理，结论正确，具有一定的可操作性，符合《矿山地质环境保护与治理恢复方案编制规范》等要求，予以审查通过。《方案》可作为该矿进行矿山地质环境保护与恢复治理及自然资源部门监督、管理、验收的依据。

专  
家  
评  
审  
意  
见

主审专家： 孙昱海

2023 年 4 月 4 日

**《赤峰日滢矿业有限责任公司 44 号脉金矿  
矿山地质环境保护与土地复垦方案》主审专家复核意见**

受赤峰市自然资源局委托，内蒙古赤峰地质矿产勘查开发有限责任公司组织专家对《赤峰日滢矿业有限责任公司 44 号脉金矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》（以下简称《方案》）进行了评审，作为主审专家，本人对《方案》的修改稿进行了复核。对照评审意见中提出的问题和修改意见，审阅了修改后的《方案》文本、图件、相关附件和修改说明，该《方案》已按照专家评审意见完成修改，符合相关规范规程的要求，相关附件齐全。

《方案》估算的矿山地质环境治理费用为 139.08 万元。

同意该《方案》通过复核（本人已出具专家评审意见书），请按程序上报。

复核专家签字：

陈昱海

2023 年 4 月 6 日