

矿山地质环境保护与土地复垦方案评审表

赤矿治评字[2023] 032号

矿山名称	内蒙古自治区赤峰市松山区徐家窝铺冰洲石矿		
矿权人	赤峰矿业（集团）有限责任公司	法人代表	夏景图
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	李树荣、张彦生、李晓磊、陈贵海、张万成	主审专家	李树荣
专家 评 审 意 见	<p>2023年4月23日，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有关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、赤峰矿业（集团）有限责任公司提交的《赤峰矿业（集团）有限责任公司赤峰市松山区徐家窝铺冰洲石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、内蒙古自治区赤峰市松山区徐家窝铺冰洲石矿为新建矿山，2022年8月，赤峰矿业（集团）有限责任公司委托中国冶金矿业鞍山冶金设计研究院有限责任公司编制了《内蒙古自治区赤峰市松山区徐家窝铺冰洲石矿矿产资源开发利用方案》（赤自然资开评字[2023]008号）。赤峰矿业（集团）有限责任公司于2022年12月委托华北有色工程勘察院有限公司编制《赤峰矿业（集团）有限责任公司赤峰市松山区徐家窝铺冰洲石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》。</p> <p>矿山《开发利用方案》设计矿山服务年限为10.0年，矿山为新建矿山，故未消耗资源储量，矿山剩余服务年限为10.0年，考虑到开采结束后的治理时间为2.0年，故该矿方案的规划年限为12.0年，即2023年1月1日至2034年12月31日。考虑到随着生产进展变化会导致矿山地质环境破坏情况变化等不确定因素，矿山应每五年对方案修编一次。本方案的适用年限为5年，即2023年1月1日至2027</p>		

年12月31日。方案编制基准年为2022年12月。

三、内蒙古自治区赤峰市松山区徐家窝铺冰洲石矿位于赤峰市松山区大庙镇孙营子村境内，根据C1504002015066130138765号采矿许可证，矿山开采方式为露天开采；生产规模 $0.5 \times 10^4 \text{t/a}$ ；矿区面积 3.948km^2 。矿区范围拐点坐标见表1。

表1 采矿许可证范围拐点坐标一览表

拐点 编号	2000 国家大地坐标系			
	地理坐标		平面直角坐标 (3° 带)	
	东 经	北 纬	X	Y
1	118° 13' 12.559"	42° 20' 28.325"	4690257.5612	39600549.6856
2	118° 13' 14.535"	42° 21' 43.330"	4692572.5678	39600561.6822
3	118° 14' 28.542"	42° 21' 42.341"	4692566.5706	39602255.6878
4	118° 14' 27.547"	42° 20' 27.326"	4690251.5636	39602266.6913
面积： 3.948km^2 ，标高 1340-830m				

专
家
评
审
意
见

《方案》确定评估区面积 3948550m^2 。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，评估区重要程度为较重要区，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“二级”是正确的。

四、现状条件下内蒙古自治区赤峰市松山区徐家窝铺冰洲石矿存在的矿山地质环境问题为民采坑(1527m^2)、钻机平台(100m^2)、矿区道路(8048m^2)等单元破坏地形地貌景观、占用和损毁土地资源。

现状评估将民采坑、钻机平台、矿区道路划分为矿山地质环境影响较严重区，将评估区内其它区域(3938875m^2)划分为矿山地质环境影响较轻区。现状评估结果符合矿区实际情况。

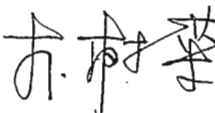
五、根据《开发利用方案》，矿山需要新增场地包括拟建露天采场、拟建工业场地、拟建废石场、拟建表土场；矿山开采将扩建矿区道路；前期形成的1个钻机平台(PT2)位于拟建露天采场内。

《方案》预测内蒙古自治区赤峰市松山区徐家窝铺冰洲石矿采矿引发的矿山地质环境问题为采矿过程中可能引发崩塌灾害，预测拟建露天采场(19512m^2)、拟建工业场地(1173m^2)、拟建废石场(3748m^2)、拟建表土场(4446m^2)、民采坑(1527m^2)、钻机平台(48m^2)、矿区道路(9288m^2)破坏地形地貌景观、占用和损毁土地资源。

预测评估将拟建露天采场划分为矿山地质环境影响严重区；将拟建工业场地、拟建废石场、拟建表土场、民采坑、钻机平台和矿区道路划分为矿山地质环境影

专家 评 审 意 见	<p>响较严重区；将评估区其它区域划分为矿山地质环境影响较轻区。预测评估结论可信。</p> <p>六、《方案》将矿山地质环境治理区域划分为重点防治区、次重点防治区及一般防治区，重点防治区为拟建露天采场，面积 19512m²，占评估区比例 0.49%；次重点防治区包括拟建工业场地、拟建废石场、拟建表土场、民采坑、钻机平台和矿区道路，总面积 20230m²，占评估区比例 0.51%；一般防治区为评估区其它区域，面积 3908808m²，占评估区比例 98.99%。《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，专家认为可行。</p> <p>七、根据该矿山地质环境治理原则、目标和任务，《方案》确定了近期、中远期两期工作部署。</p> <p>近期工作时间安排为 2023 年 1 月 1 日-2027 年 12 月 31 日。治理单元主要为设计拟建露天采场、拟建工业场地、拟建表土场、民采坑、钻机平台。</p> <p>远期工作时间安排为 2028 年 1 月 1 日-2034 年 12 月 31 日。治理单元包括拟建露天采场、拟建工业场地、拟建废石场、拟建表土场、矿区道路。</p> <p>专家认为矿山治理工程总体部署合理可行。</p> <p>八、《方案》设计的主要治理工程内容、工程量及治理时间</p> <p>1、拟建露天采场：治理任务为建设前剥离表土，及时清除危岩体，对露天采场外围设置网围栏、警示牌；对到界边坡台阶进行整平、覆土、恢复植被；开采结束后，对露天采场底部进行回填、整平、覆土、恢复植被。治理工程量：警示牌 4 块、网围栏 660m、回填 29018m³、清理危岩体 7410m³、整平 3468m³、表土剥离 11559m³、覆土 5780m³、种植灌木 11559m²。治理时间：近期、中远期。</p> <p>2、拟建工业场地：治理任务为建设前剥离表土，近期对场地切坡和堆坡进行整形；开采结束后，对建筑物进行拆除清理，对场地进行垫坡、整平、覆土、恢复植被。治理工程量：整形 230m³、整平 352m³、垫坡 391m³、拆除 890m³、表土剥离 1173m³、覆土 587m³、种植灌木 1173m²。治理时间：近期、中远期。</p> <p>3、拟建废石场：治理任务为建设前剥离表土，开采结束后，对场地进行清运、整平、覆土、恢复植被。治理工程量：清运 28900m³、整平 1124m³、表土剥离 3748m³、覆土 1874m³、种植灌木 3748m²。治理时间：中远期。</p> <p>4、拟建表土场：治理任务为近期对场地种草过渡；远期对场地表土进行清运，</p>
------------------------	--

专 家 评 审 意 见	用于复垦土源,对场地进行整平、恢复植被。治理工程量:清运 16480m ³ 、整平 1334m ³ 、种草 4446m ² 、种植灌木 4446m ² 。治理时间:近期、中远期。			
	5、民采坑:治理任务为近期利用周边废土石进行回填,对场地进行整平、恢复植被。治理工程量:回填1854m ³ 、整平458m ³ 、覆土764m ³ 、种植灌木1527m ² 。治理时间:近期。			
	6、钻机平台:治理任务为近期利用周边废土石进行回填,对场地进行整平、恢复植被。治理工程量:回填 37m ³ 、整平 14、覆土 24m ³ 、种植灌木 48m ² 。治理时间:近期。			
	7、矿区道路:治理任务为开采结束后,对场地切坡进行垫坡,对场地进行整平、覆土、恢复植被。治理工程量:整平 2786m ³ 、垫坡 772m ³ 、覆土 4644m ³ 、种草 9288m ² 。治理时间:远期。			
	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。			
	九、近期治理区域、治理工程内容与治理工程量			
	根据矿山地质环境现状与矿山近期开采计划,《方案》将拟建露天采场、拟建工业场地、拟建废石场、拟建表土场、民采坑、钻机平台和矿区道路确定为近期治理范围,近期治理总面积 4918m ² ,复垦面积 4918m ² ,恢复为灌木林地面积 4918m ² 。			
	近期治理区的确定基本符合矿山的实际情况,合理、可行。			
	近期治理工程内容、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			
治理年度	治理区	治理措施	单位	工程量
2023	拟建露天采场	表土剥离	m ³	11559
	拟建工业场地	表土剥离	m ³	1173
		整形	m ³	230
	拟建废石场	表土剥离	m ³	3748
拟建表土场	种草	m ²	4446	
2024	拟建露天采场	警示牌	块	4
		网围栏	m	660
	钻机平台	回填	m ³	37

专 家 评 审 意 见			整平	m ³	14
			覆土	m ³	24
			种植灌木	m ²	48
	2025	拟建露天采场	清理危岩体	m ³	926
			整平	m ³	501
			覆土	m ³	836
			种植灌木	m ²	1672
	2026	拟建露天采场	清理危岩体	m ³	926
	2027	拟建露天采场	清理危岩体	m ³	926
			整平	m ³	501
			覆土	m ³	836
			种植灌木	m ²	1672
		民采坑	回填	m ³	1854
			整平	m ³	458
			覆土	m ³	764
		种植灌木	m ²	1527	
<p>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,经预算该矿矿山地质环境治理总费用估算为209.17万元,其中近期治理费用为42.80万元。治理工程费用全部由矿权人出资。</p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;">主审专家: </p> <p style="text-align: right;">2023年5月14日</p>					