

## 矿山地质环境保护与土地复垦方案评审表

赤矿治评字[2023] 071 号

矿山名称	宁城县小城子坤河珍珠岩矿		
采矿权人	宁城县小城子坤河珍珠岩矿	法人代表	纪文祥
编制单位	中国建筑材料工业地质勘查中心辽宁总队	法人代表	吴志坚
专家组名单	李晓磊 姜国学 陈贵海 李树荣 任凯凤	主审专家	李晓磊
专 家 评 审 意 见	<p>2023年7月13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，对中国建筑材料工业地质勘查中心辽宁总队编制、宁城县小城子坤河珍珠岩矿提交的《宁城县小城子坤河珍珠岩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》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、该矿山属生产矿山（现状停产），2009年9月提交的《内蒙古自治区宁城县小城子坤河珍珠岩矿矿山环境保护与综合治理方案》（备案文号：09065），现状方案适用年限已过期。矿山需要对原方案进行修编。</p> <p>根据2012年7月编制的《内蒙古自治区宁城县小城子坤河珍珠岩矿矿产资源开发利用方案》（赤国土资评审字[2012]第43号），矿山设计开采标高610m-570m，现状开采最低标高为550.76m，设计开采标高与实际开采标高不符，矿山已难以按照设计开采标高开采（矿山已规划整合周边矿山并办理扩界手续）。本次修编目的是延续采矿许可证，为矿山容期办理整合改扩建等事宜提供技术依据，矿山承诺规划期内以治理为主，不进行采矿。依据矿山治理工程量，确定《方案》规划年限与适用年限均为3年，即2023年7月1日至2026年6月30日。《方案》编制基准期为2023年7月。</p> <p>三、矿山位于内蒙古自治区赤峰市宁城县小城子镇南湾子村境内，行政区划隶属宁城县小城子镇管辖。</p> <p>根据赤峰市自然资源局颁发的C1504002010097120075736号采矿许可证，矿</p>		

区面积 0.0219km<sup>2</sup>，开采矿种珍珠岩，开采深度由 620m 至 580m 标高，生产规模 1×10<sup>4</sup>t/a，矿区范围由 7 个拐点圈定，矿区范围拐点坐标见表 1。

表 1 矿区范围拐点坐标一览表

点号	拐点坐标 (2000 国家大地坐标系, 三度带)	
	X	Y
1	4631283.6882	40421083.0726
2	4631286.9679	40420989.1623
3	4631345.0982	40421043.2024
4	4631331.9190	40421334.8433
5	4631210.0984	40421242.5633
6	4631272.4484	40421175.7130
7	4631281.9483	40421133.0328

面积: 0.0219km<sup>2</sup>; 开采深度: 由 620.00m 至 580.00m 标高。

专  
家  
评  
审  
意  
见

《方案》确定评估区面积 86098m<sup>2</sup>。矿山地质环境条件复杂程度为复杂，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“一级”是正确的。

四、现状条件下，宁城县小城子坤河珍珠岩矿存在的矿山地质环境问题为坤河露天采场、废石场和矿区道路破坏地形地貌景观、占用和损毁土地资源。

现状评估将坤河露天采场(面积 37240m<sup>2</sup>)、废石场(面积 33627m<sup>2</sup>)划分为矿山地质环境影响严重区;将矿区道路(面积 1609m<sup>2</sup>)划分为矿山地质环境影响较严重区;将评估区内其它区域(面积 13622m<sup>2</sup>)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、预测宁城县小城子坤河珍珠岩矿治理活动引发的矿山地质环境问题为治理活动可能引发崩塌灾害;坤河露天采场、废石场和矿区道路破坏地形地貌景观、占用和损毁土地资源。预测评估将坤河露天采场(面积 37240m<sup>2</sup>)、废石场(面积 33627m<sup>2</sup>)划分为地质环境影响程度严重区;将矿区道路(面积 1609m<sup>2</sup>)划分为地质环境影响程度较严重区,将评估区内其它区域(面积 13622m<sup>2</sup>)划分为矿山地质环境影响较轻区。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重点防治区、次重点防治区。将坤河露天采场和废石场划分为重点防治区,面积 70867m<sup>2</sup>,占评估区面积 82.31%;将矿区道路划分为次重点防治区,面积 1609m<sup>2</sup>,占评估区面积 1.87%;将评估区内其它区域划分为一般防治区,面积为 13622m<sup>2</sup>,占评估区总面积的

专家  
评审  
意见

15.82%。《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的技术方法，专家组认为可行。

七、根据矿山地质环境治理原则、目标和任务，《方案》适用期内规划了近期一期工作部署。时间安排为2023年7月1日-2026年6月30日。治理单元包括坤河露天采场、废石场和矿区道路。专家组认为矿山治理工程总体部署合理可行。

八、《方案》设计的主要治理工程内容及治理时间安排

根据矿山地质环境现状，《方案》将坤河露天采场、废石场和矿区道路确定为适用期矿山地质环境治理及土地复垦区。

近期治理区面积72476m<sup>2</sup>，复垦面积为69553m<sup>2</sup>，其中复垦为林地33627m<sup>2</sup>，复垦为草地35926m<sup>2</sup>。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

规划	治理时(年)	治理工程场地	治理工程量	
近期	2023.7.1 -2024.6.30	坤河露天采场	网围栏(m)	730
			警示牌(块)	5
			清理危岩体(m <sup>3</sup> )	1638
			采场底部回填(m <sup>3</sup> )	85807
			垫坡整形(m <sup>3</sup> )	38315
	2024.7.1 -2025.6.30	坤河露天采场	清运(m <sup>3</sup> )	85807
			清理危岩体(m <sup>3</sup> )	1000
			采场底部回填(m <sup>3</sup> )	85808
			垫坡整形(m <sup>3</sup> )	24072
			石方整平(m <sup>3</sup> )	2876
	2025.7.1 -2026.6.30	坤河露天采场	清运(m <sup>3</sup> )	85808
			覆土(m <sup>3</sup> )	10295
		废石场	撒播柠条、羊草种子(m <sup>2</sup> )	34317
			覆土(m <sup>3</sup> )	16814
		矿区道路	栽植松树(株)	8407
垫坡整形(m <sup>3</sup> )	426			
覆土(m <sup>3</sup> )	483			
		撒播柠条、羊草种子(m <sup>2</sup> )	1609	
地质灾害、地下水水质、地形地貌景观监测(3年)				

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。考虑到林业与草

专  
家  
评  
审  
意  
见

原行政主管部门“复杂森林、草原、湿地资源的监督管理”的职能定位，矿山的植被恢复工程应该在林草行政主管部门的指导下实施，并在后期的植被管护、监测、成效评估等方面接受林草行政主管部门的监督与管理。

九、按《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，经预算宁城县小城子坤河珍珠岩矿矿山地质环境治理费用总计为 306.20 万元，治理工程费用全部由宁城县小城子坤河珍珠岩矿自筹。

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。

主审专家：



2023 年 8 月 12 日