

矿山地质环境保护与土地复垦方案评审表

赤矿治评字[2023] 009号

矿山名称	林西沈宏石材开发有限责任公司炭质板岩矿		
矿权人	林西沈宏石材开发有限责任公司	法人代表	杨念玉
编制单位名称	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 陈贵海 陈平 赵昌 王立成	主审专家	李晓磊
专 家 评 审 意 见	<p>2023年3月6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、林西沈宏石材开发有限责任公司提交的《林西沈宏石材开发有限责任公司炭质板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》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、林西沈宏石材开发有限责任公司炭质板岩矿属停产矿山，2010年3月委托辽宁省有色地质局勘查总院编制了《林西沈宏石材开发有限责任公司炭质板岩矿矿山地质环境保护与治理恢复方案》，方案适用年限为2011年~2015年，该方案已过适用期。为延续采矿许可证，矿山需要对方案进行修编。</p> <p>根据《开发利用方案》及停产证明，矿山服务年限为15.30年，考虑到矿山服务年限期满后环境治理及管护滞后时间为2.70年，《方案》确定矿山地质环境治理规划、适用年限均为5年，即从2023年1月1日至2027年12月31日。《方案》编制基准期2023年1月。</p> <p>三、林西沈宏石材开发有限责任公司炭质板岩矿位于林西县官地镇上官地村境内，行政区划隶属于林西县官地镇管辖。根据C1504002010067120069310号采矿许可证（有效期2017年6月29日至2020年6月29日，采矿许可证正在延续中），矿山开采矿种为板岩；开采方式为露天开采；生产规模$0.20 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$；矿区面积$0.4750 \text{km}^2$。矿区范围拐点坐标见表1。</p> <p>《方案》确定评估区面积515728m^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。</p>		

表 1 采矿许可证范围拐点坐标一览表

拐点编号	1980 西安坐标系		拐点编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y
1	4852260.20	39599738.68	1	4852260.2090	39599856.1087
2	4853160.20	39598888.68	2	4853160.2104	39599006.1056
3	4853360.23	39599288.68	3	4853360.2118	39599406.1065
4	4852460.20	39600038.68	4	4852460.2102	39600156.1093

矿区面积：0.4750km²，开采深度：840m 至 820m。

专
家
评
审
意
见

四、根据现场调查，《方案》对矿山地质环境现状进行了评估。露天采场 1 号、露天采场 2 号、露天采场 3 号、表土堆 1、表土堆 2、废石堆 1、废石堆 2、废石堆 3、矿石堆、探坑 1、探坑 2、临时办公室及矿区道路等单元破坏地形地貌景观、占用损毁土地资源，《方案》将露天采场 2 号划分为地质环境影响程度严重区；露天采场 1 号、露天采场 3 号、表土堆 1、表土堆 2、废石堆 1、废石堆 2、废石堆 3、矿石堆、探坑 1、探坑 2、临时办公室及矿区道路划分为地质环境影响程度较严重区；评估区内其它区域划分为地质环境影响程度较轻区。现状评估结果基本符合矿区实际情况。

五、预测矿山地质环境问题为采矿过程中可能引发塌陷灾害；拟建露天采场、拟建截水沟、拟建表土存放场、拟建矿区道路、露天采场 1 号、露天采场 2 号、露天采场 3 号、表土堆 1、表土堆 2、废石堆 1、废石堆 2、废石堆 3、矿石堆、探坑 1、探坑 2、临时办公室及矿区道路等单元破坏地形地貌景观、占用损毁土地资源。

预测评估将拟建露天采场、露天采场 2 号划分为地质环境影响程度严重区；拟建截水沟、拟建表土存放场、拟建矿区道路、露天采场 1 号、露天采场 3 号、表土堆 1、表土堆 2、废石堆 1、废石堆 2、废石堆 3、矿石堆、探坑 1、探坑 2、临时办公室及矿区道路划分为地质环境影响程度较严重区；评估区内其它区域划分为地质环境影响程度较轻区。预测评估结论可信。

六、根据矿山地质环境影响现状评估和预测评估结果，《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。

重点防治区包括拟建露天采场、露天采场 2 号，面积为 32216m²，占评估区总面积的 6.25%；次重点防治区包括拟建截水沟、拟建表土存放场、拟建矿区道路、露天采场 1 号、露天采场 3 号、表土堆 1、表土堆 2、废石堆 1、废石堆 2、废石堆 3、矿石堆、探坑 1、探坑 2、临时办公室及矿区道路，面积为 18607m²，占评估区总面积的 3.61%；一般防治区为评估区内其它区域，面积为 464905m²，占评估区总面积的 90.15%。

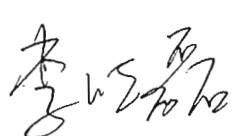
《方案》对矿山地质环境提出了保护措施并对矿山地质环境治理工程内容提出了相应技术方法，专家认为可行。

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、中远期工作部署。

近期治理时限为 5 年（2023 年 1 月 1 日-2027 年 12 月 31 日）。治理单元包括《开

专 家 评 审 意 见	<p>发利用方案》规划以外的露天采场 1 号、露天采场 2 号、露天采场 3 号、表土堆 1、表土堆 2、废石堆 1、废石堆 2、废石堆 3、矿石堆、临时办公室、矿区道路以及探矿遗留的探坑 1、探坑 2。</p> <p>中远期治理时限为 13 年（2028 年 1 月 1 日-2040 年 12 月 31 日）。治理单元包括拟建露天采场、表土存放场、截水沟、矿区道路。</p> <p>对各工程场地地形地貌景观及土地资源进行监测；对地下水水质进行监测；对复垦植被进行管护。</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及工程量</p> <p>1、拟建露天采场：警示牌 6 块、网围栏 541m、危岩体清理 1711m³、整形 2668m³、表土剥离 6669m³、覆土 4001m³、种草 13338m²。</p> <p>2、拟建表土存放场：清运 6669m³、覆土 246m³、种草 1642m²。</p> <p>3、拟建截水沟：回填 350m³、种草 350m²。</p> <p>4、拟建矿区道路：垫坡整形 1845m³、覆土 1250m³、种草 4806m²。</p> <p>5、露天采场 1 号：垫坡整形 273m³、覆土 63m³、种草 209m²。</p> <p>6、露天采场 2 号：垫坡整形 1073m³、整形 868m³、覆土 2982m³、种草 9940m²。</p> <p>7、露天采场 3 号：垫坡整形 2049m³、覆土 1015m³、种草 3382m²。</p> <p>8、表土堆 1：清运 5600m³、覆土 923m³、种树 462 株。</p> <p>9、表土堆 2：清运 123m³、覆土 45m³、种草 150m²。</p> <p>10、废石堆 1：清运 925m³、覆土 572m³、种草 1907m²。</p> <p>11、废石堆 2：清运 149m³、覆土 363m³、种草 1211m²。</p> <p>12、废石堆 3：清运 1100m³、覆土 518m³、种草 1728m²。</p> <p>13、矿石堆：覆土 267m³、种草 890m²。</p> <p>14、探坑 1：回填 50m³、覆土 18m³、种草 61m²。</p> <p>15、探坑 2：覆土 11m³、种草 36m²。</p> <p>16、临时办公室：回填 36m³、垫坡整形 61m³、拆除 72m³、覆土 55m³、种草 182m²。</p> <p>17、矿区道路：垫坡整形 910m³、覆土 791m³、种草 2636m²。</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、近期治理区域、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近期开采计划，首先治理《开发利用方案》规划以外的采场、废石、表土、矿石以及探矿遗留的探坑等场地。</p> <p>首期治理面积 25176m²，复垦面积 25176m²，其中复垦林地面积 1846m²，复垦草地面积 23330m²，近期治理费用为 45.81 万元。</p>
----------------------------	--

专家 评 审 意 见	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				
	治理期限（年）	治理单元	治理工程内容	治理工程量	
	2023. 1. 1 - 2023. 12. 31	完善前期治理单元复垦工程			
		露天采场 1 号	垫坡整形 (m ³)	273	
			覆土 (m ³)	63	
			撒播苜蓿草草籽 (m ²)	209	
		露天采场 2 号 (证外部分)	垫坡整形 (m ³)	1073	
			覆土 (m ³)	1087	
			撒播苜蓿草草籽 (m ²)	6022	
		露天采场 3 号	垫坡整形 (m ³)	2049	
			覆土 (m ³)	1015	
			撒播苜蓿草草籽 (m ²)	3382	
		废石堆 1	清运 (m ³)	925	
		废石堆 2	清运 (m ³)	149	
		废石堆 3	清运 (m ³)	1100	
		探坑 1	回填 (m ³)	50	
		拟建露天采场	表土剥离 (m ³)	6669	
			警示牌 (块)	6	
			网围栏 (m)	541	
		拟建表土存放场	撒播苜蓿草草籽 (m ²)	821	
拟建矿区道路	撒播苜蓿草草籽 (m ²)	1866			
评估区	监测、管护 (1 年)				
2024. 1. 1 - 2024. 12. 31	表土堆 1	清运 (m ³)	5600		
		覆土 (m ³)	923		
		种植榆树 (株)	462		
	表土堆 2	清运 (m ³)	123		
		覆土 (m ³)	45		
		撒播苜蓿草草籽 (m ²)	150		
	废石堆 1	覆土 (m ³)	572		
		撒播苜蓿草草籽 (m ²)	1907		
	废石堆 2	覆土 (m ³)	363		
		撒播苜蓿草草籽 (m ²)	1211		
	废石堆 3	覆土 (m ³)	518		
		撒播苜蓿草草籽 (m ²)	1728		
	探坑 1	覆土 (m ³)	18		
		撒播苜蓿草草籽 (m ²)	61		
	探坑 2	覆土 (m ³)	11		
		撒播苜蓿草草籽 (m ²)	36		
	矿石堆	覆土 (m ³)	267		
		撒播苜蓿草草籽 (m ²)	890		
拟建露天采场	清理危岩体 (m ³)	210			
评估区	监测、管护 (1 年)				
2025. 1. 1 - 2025. 12. 31	临时办公室	拆除 (m ³)	72		
		垫坡整形 (m ³)	61		
		覆土 (m ³)	55		
		撒播苜蓿草草籽 (m ²)	182		

专 家 评 审 意 见		拟建露天采场 评估区	清理危岩体 (m ³)	228
			监测、管护 (1年)	
	2026. 1. 1 - 2026. 12. 31	拟建露天采场 (到界阶段)	清理危岩体 (m ³)	305
			整形 (m ³)	598
			覆土 (m ³)	299
			撒播苜蓿草草籽 (m ²)	998
		评估区	监测、管护 (1年)	
	2027. 1. 1 - 2027. 12. 31	露天采场 2号 (证外部分)	整形 (m ³)	868
			覆土 (m ³)	1175
			撒播苜蓿草草籽 (m ²)	3918
		矿区道路	垫坡整形 (m ³)	910
			覆土 (m ³)	791
			撒播苜蓿草草籽 (m ²)	2636
		拟建露天采场	清理危岩体 (m ³)	202
		评估区	监测、管护 (1年)	
<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《矿山地质环境保护与土地复垦方案》制定的工作量，经预算该矿矿山地质环境治理工程经费预算为 158.85 万元。治理工程费用全部由林西沈宏石材开发有限责任公司出资。</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>主审专家: </p> <p style="text-align: right;">2023 年 3 月 18 日</p>				