

矿山地质环境保护与土地复垦方案评审表

赤矿治评字[2023]063号

矿山名称	林西县新益矿业有限责任公司（黑水萤石矿）		
矿山企业名称	林西县新益矿业有限责任公司	法人代表	张成光
编制单位名称	内蒙古第十地质矿产勘查开发有限责任公司	法人代表	江树铭
专家组名单	李晓磊 任凯凤 李树荣 张彦生 陈贵海	主审专家	李晓磊
专家 审 意 见	<p>2023年6月26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，对由内蒙古第十地质矿产勘查开发有限责任公司编制、林西县新益矿业有限责任公司提交的《林西县新益矿业有限责任公司（黑水萤石矿）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、林西县新益矿业有限责任公司黑水萤石矿属已建矿山，根据《开发利用方案》（赤国土资评审字（2017）），生产规模由$0.4 \times 10^4 \text{t/a}$扩建至$1 \times 10^4 \text{t/a}$；开采深度由标高917m至882m变更为标高882.7m至730.9m，扩建后矿山服务年限为6.9年。根据《矿山地质环境保护规定》（国土资源部令第44号，自然资源部2019年08月14日第三次修正发布）的要求及相关法律法规和政策要求，重新编制矿山地质环境保护与土地复垦方案。《方案》执行服务年限6.9a，考虑到矿山在服务年限期满后矿山环境治理及管护时间，在矿山生产规模、资源储量不变的情况下，滞后治理年限为2.1a，确定本《矿山地质环境保护与土地复垦方案》规划年限为9a。方案适用年限为5年，即自2023年1月1日至2027年12月31日。自此根据矿山实际地质环境及生产情况，每五年修编一次该《矿山地质环境保护与土地复垦方案》。编制基准期为2023年5月。</p> <p>当该矿再设计对其它矿体进行开采或变更开采方式、矿区范围、生产规模、主要开采矿种时，应重新编制《矿山地质环境保护与土地复垦方案》。</p> <p>三、矿山位于林西县林西镇黑水村北西部，采矿权首设时间为2008年1月，</p>		

采矿许可证号为 C1504002011036120108058，现持有采矿许可证已过期，已向赤峰市自然资源局申请延续，并获得矿业权延续受理单，矿区面积 0.579km²，矿区范围由 15 个拐点圈定，矿区范围拐点坐标见表 1-1。

表 1-1 矿区范围拐点坐标表

拐点 编号	2000 国家大地坐标系		2000 国家大地坐标系(三度带)	
	东经	北纬	X	Y
一采区				
1	117°57'49"	43°35'28"	4828880.031	39580516.23
2	117°59'45"	43°35'41"	4829280.032	39580516.22
3	118°0'0"	43°35'41"	4829280.033	39580756.22
4	118°0'0"	43°36'16"	4830360.035	39580756.21
5	118°0'23"	43°36'16"	4830360.036	39581256.22
6	118°0'23"	43°36'6"	4830060.035	39581256.22
7	118°0'3"	43°36'6"	4830060.034	39580816.22
8	118°0'3"	43°35'28"	4828880.032	39580816.23
9	118°0'12"	43°35'28"	4828880.032	39581026.23
10	118°0'12"	43°35'11"	4828360.031	39581026.23
11	118°0'2"	43°35'59"	4828360.031	39580816.23
二采区				
1	118°0'55"	43°36'00"	4829870.046	39581976.23
2	118°1'6"	43°36'00"	4829870.046	39582226.23
3	118°1'6"	43°35'50"	4829570.036	39582226.23
4	118°0'55"	43°35'50"	4829570.035	39581976.23
矿区面积：0.579km ² ，开采标高：882.7m~730.9m。				

评估区面积 587373m²。矿山生产规模 1.0 万吨/年（地下开采），属于小型矿山；地质环境条件复杂程度属中等类型，评估区重要程度为较重要区，根据《内蒙古自治区矿山地质环境治理办法编制技术要求》，确定本次矿山地质环境影响评估级别为“二级”是正确的。

四、根据现场调查，现状评估认为探槽（TC）（面积 167m²）、探坑（TK）（面积 2088m²）、1#工业场地（面积 2581m²）、XJ 工业场地（面积 2074m²）、废渣堆 1（面积 251m²）、废渣堆 3（面积 292m²）、办公生活区（面积 2273m²）、废弃炸药库（面积 6m²）、废弃雷管库（面积 4m²）、废弃值班室（面积 425m²）、矿区道路（面积 6531m²）及垃圾挖坑（面积 2150m²）对地形地面景观影响程度均为较严重区；雷管炸药库（面积 2290m²）和评估区内其他区域（面积 566241m²）对地形地面景观影响程度均为较轻区。专家认为符合实际情况。

五、《方案》对矿山地质环境影响程度进行了预测。预测地面塌陷区以及与之重叠的 1#工业场地及矿区道路对地形地面景观影响程度为严重区；拟建 FJ1、拟建矿石堆场、拟建废石场、拟建取土场、探槽（TC）、探坑（TK）、1#工业场地、XJ 工业场地、废渣堆 1、废渣堆 3、办公生活区、废弃炸药库、废弃雷管库、废弃值班室及垃圾挖坑对地形地面景观影响程度均为较严重区；雷管炸药库和评估区内

专
家
评
审
意
见

专
家
评
审
意
见

其他区域对地形地面景观影响程度均为较轻区。专家认为结论可信。

六、《方案》将矿山地质环境治理区域划分为重点防治区、次重点防治区及一般防治区。预测地面塌陷区对地形地面景观影响程度为重点防治区，总面积为26258m²，占评估区比例4.47%；拟建FJ1、拟建矿石堆场、拟建废石场、拟建取土场、探槽（TC）、探坑（TK）、1#工业场地、XJ工业场地、废渣堆1、废渣堆3、办公生活区、废弃炸药库、废弃雷管库、废弃值班室、雷管炸药库及垃圾挖坑对地形地面景观影响程度均为次重点防治区，总面积28006m²，占评估区比例为4.76%；将评估区内其他区域划分为划分为一般防治区，总面积530479m²，占评估区比例为90.77%。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（2023年1月1日-2027年12月31日）、远期（2028年1月1日-2031年12月31日）两期工作部署，专家认为合理可行。

针对矿山存在的地质环境问题，充分考虑矿山地质环境影响预测结果，《方案》将预测地面塌陷区（26258m²）、拟建SJ2工业场地（1600m²）、拟建FJ1（4m²）、拟建矿石场（2800m²）、拟建废石场（3600m²）、拟建取土场（1500m²）、探槽（TC）（面积167m²）、探坑（TK）（面积2088m²）、1#工业场地（面积2581m²）、XJ工业场地（面积2074m²）、废渣堆1（面积251m²）、废渣堆3（面积292m²）、办公生活区（面积2273m²）、废弃炸药库（面积6m²）、废弃雷管库（面积4m²）、废弃值班室（面积425m²）及垃圾挖坑（面积2150m²）确定为近期治理范围，近期治理范围基本符合实际。

八、各防治亚区主要治理内容、工程量及治理时间

1、预测地面塌陷区：矿山生产期间及时处理采空区，设置监测标桩加强对地表变形的监测，在预测地面塌陷区外适当间距设置网围栏、警示牌；若地表发生变形形成塌陷坑，则对达到稳沉状态的塌陷坑进行回填、石方整平、覆土、恢复植被、管护。治理工程量：回填3282m³、石方整平7878m³、覆土1313m³、种树656株、监测标桩7个、警示牌4块。治理时间：近期、远期。

2、拟建SJ2工业场地

对拟建场地表土剥离，待采矿结束后对主井进行回填、封堵，然后对场地进行覆土、恢复植被、管护。治理工程量：表土剥离430m³、回填1260m³、封堵39m³、覆土800m³、拆除260m³、清运2740m³、清理320m³、垫坡整形1470m³、种草绿

专 家 评 审 意 见	<p>化 210 m²、种树 530 株。治理时间：近期、远期。</p> <p>3、拟建 FJ1</p> <p>对拟建场地表土剥离，待采矿结束后对主井进行回填、封堵，然后对场地进行覆土、恢复植被、管护。治理工程量：表土剥离 1.2m³、回填 216m³、封堵 24m³、覆土 5m³、清运 957m³、种树 1 株。治理时间：近期、远期。</p> <p>4、拟建矿石场</p> <p>对拟建场地表土剥离，堆放场地设计抑尘网遮挡，待采矿结束后对清理后场进行覆土、恢复植被、管护。治理工程量：表土剥离 1080m³、覆土 1800m³、抑尘网 1360m²、种树 900 株。治理时间：近期、远期。</p> <p>5、拟建废石场</p> <p>对拟建场地表土剥离，堆放场地设置抑尘网，待采矿结束后对清理后场进行覆土、恢复植被、管护。治理工程量：表土剥离 840m³、覆土 1400m³、清运 10482m³、围栏网 1100m²、种树 700 株。治理时间：近期、远期。</p> <p>6、拟建取土场</p> <p>对拟建场地表土剥离，待采矿结束后进行覆土、恢复植被、管护。治理工程量：表土剥离 9000m³、垫坡整形 200m³、种树 375 株。治理时间：近期、远期。</p> <p>7、探槽</p> <p>利用探槽周边碎石土对探槽进行回填，然后对场地撒播苜蓿草籽并管护。治理工程量：回填 34m³、覆土 50m³、种草 167 m²。治理时间：近期。</p> <p>8、探坑</p> <p>利用探槽周边碎石土对探槽进行回填，然后对场地进行复垦植被并管护。治理工程量：回填 1440m³、覆土 1044m³、种树 522 株。治理时间：近期。</p> <p>9、废渣堆 1</p> <p>对堆积矿渣进行清运，然后对整形后场地覆土、复垦植被并管护。治理工程量：清运 1171m³、覆土 125.5m³、种树 63 株。治理时间：近期。</p> <p>10、废渣堆 3</p> <p>对堆积矿渣进行清运，然后对整形后场地覆土、复垦植被并管护。治理工程量：清运 679m³、覆土 146m³、种 73 株。治理时间：近期。</p> <p>11、废弃炸药库</p> <p>对废弃建筑物进行拆除、清运，然后对整形后场地覆土、复垦植被并管护。治理工程量：拆除 2.4m³、覆土 3m³、种树 2 株。治理时间：近期。</p>
----------------------------	--

专家
评审
意见

12、废弃雷管库

对废弃建筑物进行拆除、清运，然后对整形后场地覆土、复垦植被并管护。治理工程量：拆除 1.6m³、覆土 2m³、种树 1 株。治理时间：近期。

13、废弃值班室

对废弃建筑物进行拆除、清运，利用废石对切坡垫坡整形，然后对整形后场地覆土、复垦植被并管护。治理工程量：拆除 36m³、清运 370m³、覆土 212.5m³、垫坡整形 825m³、种树 78 株。治理时间：近期。

14、1#工业场地

利用废石对井筒进行回填，封堵井口，清理硬化地面，回填截水沟，利用废石对北侧切坡垫坡整形，然后全面进行覆土、复垦植被并管护。治理工程量：回填 268m³、封堵 24m³、覆土 1203m³、垫坡整形 999m³、拆除 240 m³、清理 20m³、种树 714 株。治理时间：近期。

15、XJ 工业场地

利用废石对井筒进行回填，封堵井口，清理硬化地面，回填截水沟，利用废石对北侧切坡垫坡整形，然后全面进行覆土、撒播苜蓿草籽、并管护。治理工程量：回填 68m³、封堵 2m³、覆土 1037m³、拆除 30m³、垫坡整形 105 m³、清理 2569m³、种草 2228 m²。治理时间：近期。

16、办公生活区

近期对场区进行绿化美化。终采后，对场地垫坡整形、拆除清运、覆土恢复植被。治理工程量：垫坡整形 792m³、拆除 173m³、清运 476m³、覆土 1136.5m³、种树 674 株。治理时间：近期、远期。

17、垃圾挖坑

近期利用周围建筑垃圾及废石对场地进行回填，撒播苜蓿草籽。治理工程量：回填 3500m³，植被恢复面积 2150m²。

九、近期治理内容、工程量及治理时间

近期（2023.1.1-2027.12.31）治理工程计划进度表


年份	治理区	面积	主要技术工程措施及工程量
2023.1.1 -	预测地面塌陷区	26258	网围栏 616m, 警示牌 4 块
	拟建 SJ2 工业场地	1600	表土剥离 430m ³
	拟建 FJ1	4	表土剥离 1.2m ³
	拟建矿石堆场	2800	表土剥离 1080m ³ , 抑尘网 1360 m ²
2023.12.31	拟建废石场	3600	表土剥离 840m ³ , 抑尘网 1100 m ²
	探槽 (TC)	167	回填 34m ³ 、覆土 50m ³ 、种草 167 m ²
2024.1.1	探坑	2088	回填 1440m ³ 、覆土 1044m ³ 、种树 522 株
	废弃炸药库	6	拆除 2.4m ³ 、覆土 3m ³ 、种树 2 株

	1#工业厂房	2581	回填 268m ³ 、封堵 24m ³ 、覆土 1203m ³ 、垫坡整形 999m ³ 、拆除 240 m ³ 、清理 20m ³ 、种树 714 株
	废弃雷管库	4	拆除 1.6m ³ 、覆土 2m ³ 、种树 1 株
	废弃值班室	425	拆除 36m ³ 、清运 370m ³ 、覆土 212.5m ³ 、垫坡整形 825m ³ 、种树 78 株
	废渣堆 1	251	清运 1171m ³ 、覆土 125.5m ³ 、种树 63 株
	废渣堆 3	292	清运 679m ³ 、覆土 146m ³ 、种树 73 株
	垃圾挖坑	2150	回填 3500m ³ ，种草 2150m ²
2025. 1. 1- 2025. 12. 31	拟建 SJ2 工业场地	1600	清运 2740m ³ 、种草绿化 210 m ²
	XJ 工业场地	2074	回填 68m ³ 、封堵 2m ³ 、覆土 1037m ³ 、拆除 30m ³ 、垫坡整形 105 m ³ 、清理 2569m ³ 、种草 2228 m ²
	拟建 FJ1	4	清运 957m ³
2026. 1. 1- 2026. 12. 31	预测地面塌陷区	26258	回填 328m ³
	办公生活区	2273	种树 183 株
2027. 1. 1-	预测地面塌陷区	26258	回填 328m ³

专家
评审
意见

十、按自治区财政厅、自然资源厅《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，根据方案中确定的工作量，经预算林西县新益矿业有限责任公司（黑水萤石矿）矿山地质环境保护与土地复垦工程经费为 200.30 万元，其中近期治理费用 91.38 万元。本着“谁开发、谁保护；谁损毁、谁治理”的原则，林西县新益矿业有限责任公司（黑水萤石矿）矿山地质环境保护与土地复垦费用由林西县新益矿业有限责任公司筹措。

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《内蒙古自治区矿山地质环境治理办法》和《土地复垦方案编制规程》等要求，予以审查通过。《方案》可作为林西县新益矿业有限责任公司（黑水萤石矿）矿山地质环境保护与土地复垦以及自然资源部门监督、管理、验收的依据。

主审专家：

2023 年 7 月 10 日