

矿山地质环境保护与土地复垦方案评审表

赤矿治评字[2023] 016 号

矿山名称	赤峰市元宝山区古山镇第一煤矿		
采矿权人	赤峰市元宝山区古山镇第一煤矿	法人代表	王海军
编制单位名称	内蒙古赤峰地质矿产勘查开发有限责任公司	法人代表	段鸿泽
专家组名单	周志玲 李树荣 陈贵海 王永军 陈平	主审专家	周志玲
专家意见	<p>2023年3月18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,对由内蒙古赤峰地质矿产勘查开发有限责任公司编制、赤峰市元宝山区古山镇第一煤矿提交的《内蒙古自治区赤峰市平庄煤田古山镇第一煤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、赤峰市元宝山区古山镇第一煤矿为停产矿山。根据《内蒙古自治区赤峰市平庄煤田古山镇第一煤矿矿产资源开发利用方案》(备案文号:【内矿审字2023[015]号】),矿山拟将古山镇第一煤矿与外围边角空白区煤炭进行资源整合;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)及《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》(DZ/T 0223-2011),矿山应重新编制矿山地质环境治理方案。</p> <p>根据矿产资源开发利用方案与矿山现状的资源储量计算,矿山剩余服务年限为20.63年,考虑到矿山总服务年限期满后矿山环境治理及管护时限需1.37年的时间,该矿的治理规划年限为22年,即2023年1月1日至2044年12月31日。《方案》适用年限为5年,即2023年1月1日至2027年12月31日。《方案》编制基准期为2023年1月。</p> <p>三、赤峰市元宝山区古山镇第一煤矿位于赤峰市元宝山区美丽河镇西六家村境内。现状采矿许可证编号C1500002009121120054119(有效期限2022年12月04日至2023年12月04日),矿区面积0.0647km²;开采矿种煤;开采深度由</p>		

455m-345m 标高；生产规模 $45 \times 10^4 \text{t/a}$ 。矿区范围拐点坐标见表 1。

表 1 矿区范围拐点坐标一览表（2000 国家大地坐标系）

拐点编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y
1	4660240.6250	40444102.1478
2	4660265.6249	40444044.1477
3	4660020.6240	40443860.1378
4	4659887.6238	40443910.1381
5	4659950.6244	40444135.1485

面积 0.0647km^2 ，开采标高 455-345m

2022 年 9 月 23 日，内蒙古自治区自然资源厅与赤峰市元宝山区古山镇第一煤矿签订采矿权出让合同（合同编号:C1500002022044），赤峰市元宝山区古山镇第一煤矿采矿权与周边空白区煤炭资源采矿权进行整合，整合范围由 9 个拐点坐标圈定，面积 0.5325km^2 ，开采标高 488m-100m；生产规模 $45 \times 10^4 \text{t/a}$ 。

整合后矿区范围拐点坐标一览表（2000 国家大地坐标系）

拐点编号	2000 国家大地坐标系（3° 带）	
	X 坐标	Y 坐标
1	4661492.1790	40444543.1769
2	4660100.7090	40444506.8169
3	4659768.6890	40444272.6969
4	4659887.6238	40443910.1381
5	4660020.6240	40443860.1378
6	4660265.6249	40444044.1477
7	4660289.1990	40443989.2169
8	4660940.0490	40444364.1469
9	4661491.8190	40444462.3269

面积： 0.5325km^2 开采标高 488m-100m

专
家
评
审
意
见

《方案》确定评估区面积 701045m^2 。矿山地质环境条件复杂程度为复杂，开发利用方案规划的矿山生产建设规模为中型，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。

四、现状条件下，赤峰市元宝山区古山镇第一煤矿存在的矿山地质环境问题为工业场地、充填站、储煤场、矸石场、炸药库及矿区道路破坏地形地貌景观、占用和损毁土地资源。

现状评估将工业场地（面积 26570m^2 ）、充填站（面积 24660m^2 ）、储煤场（面积 44199m^2 ）、矸石场（面积 32682m^2 ）划分为矿山地质环境影响较严重区；将炸药库（面积 966m^2 ）、矿区道路（面积 1678m^2 ）与评估区其它区域（面积 570290m^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、预测赤峰市元宝山区古山镇第一煤矿采矿活动引发的矿山地质环境问题为地下采空区可能引发地面塌陷灾害；预测预测地面塌陷影响区、工业场地、充

专
家
评
审
意
见

填站、储煤场、矸石场、炸药库及矿区道路破坏地形地貌景观、占用和损毁土地资源。

预测评估将预测塌陷区（面积 650100m²）、工业场地（面积 26570m²）、充填站（面积 24660m²）、储煤场（面积 44199m²）、矸石场（面积 32682m²）划分为矿山地质环境影响较严重区；将炸药库（面积 966m²）、矿区道路（面积 1678m²）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、次重点防治区及一般防治区。将预测地面塌陷区划分为重点防治区，总面积 650100m²，占评估区总面积的 92.73%，储煤场与矿区道路与预测地面塌陷区重合，故划分为重点防治区；将工业场地、矸石场、充填站与塌陷区不重合部分划分为次重点防治区，总面积 49979m²，占评估区总面积的 7.13%，将炸药库划分为一般防治区，总面积 966m²，占评估区总面积的 0.14%。《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，专家认为可行。

七、根据山地质环境治理原则、目标和任务，《方案》确定了近期、中期、远期两期工作部署。

近期工作时间安排为 2023 年 1 月 1 日-2027 年 12 月 31 日。治理单元包括预测地面塌陷区、储煤场场地边缘、采空区充填。

中期工作时间安排为 2028 年 1 月 1 日-2032 年 12 月 31 日。治理内容包括对可能出现地面塌陷的区域监测、对采空区上方监测点监测，监测地面移动情况；采空区充填。

远期工作时间安排为 2033 年 1 月 1 日-2044 年 12 月 31 日单元包括预测地面塌陷区、采空区、工业场地、充填站、储煤场、矸石场、炸药库及矿区道路。

专家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

1、采空区充填：在开采过程中，严格按照“充填采煤工艺技术”进行充填开采，及时充填采空区。

2、预测地面塌陷区：设计充填采空区，在开采过程中要及时充填采空区。对地表变形监测、设置警示牌、充填、回填预测地面塌陷区（及地裂缝回填）、覆土、整平、植被恢复及对植被恢复效果进行监测及管护。

3、工业场地：矿山闭坑后，由于场地部分位于预测地面塌陷区内，故治理手段与地面塌陷区一致，即回填完毕后，对工业场地内临时建筑进行拆除，回填井口，封堵井口；对场地进行覆土、整平、恢复植被。

专
家
评
审
意
见

4、储煤场：由于储煤场位于预测地面塌陷区内，故治理手段与地面塌陷区一致，即回填完毕后，进行覆土、整平、恢复旱地。

5、矸石场：由于矿山采空区充填需要场地内矸石做主料，随着开采及充填进行，矸石场料石将被利用、清理，本方案近期不对其设计清运治理，随着场地内矸石利用完毕后，对其覆土，恢复植被。

6、充填站：矿山闭坑后，由于场地部分位于预测地面塌陷区内，故治理手段与地面塌陷区一致，即回填完毕后，对充填站内临时建筑进行拆除，回填井口，垃圾清理再对场地进行覆土、整平、恢复旱地。

7、炸药库：矿山闭坑后，拆除建筑物，清理垃圾，对场地覆土、整平、恢复植被。

8、矿区道路：矿山闭坑后，由于场地位于预测地面塌陷区内，故治理手段与地面塌陷区一致，即回填完毕后，对矿区道路清除废弃物覆土整平、恢复植被。

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首期开采规划，《方案》将预测地面塌陷区、储煤场场地边缘确定为首期矿山地质环境治理及土地复垦区。近期治理区总面积450m²，复垦面积450m²（全部复垦为林地）。

近期治理区域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
2023.01.01-2023.12.31	预测地面塌陷区	警示牌(块)	23
	采空区上方	地质灾害、地形地貌景观、地下水位监测(年)	1a
2024.01.01-2024.12.31	采空区	采空区充填	
	采空区上方	地质灾害、地形地貌景观、地下水位监测(年)	1a

《内蒙古自治区赤峰市平庄煤田古山镇第一煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》评审表

2025.01.01-2025.12.31	储煤场场地边缘	种植灌丛(株)	450
	采空区	采空区充填	
	采空区上方	地质灾害、地形地貌景观、地下水水位监测(年)	1a
2026.01.01-2026.12.31	采空区	采空区充填	
	评估区	地质灾害、地形地貌景观、地下水监测、植被管护(年)	1a
2027.01.01-2027.12.31	采空区	采空区充填	
	评估区	地质灾害、地形地貌景观、地下水监测、植被管护(年)	1a

专家
审
意
见

十、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，经估算，内蒙古自治区赤峰市平庄煤田古山镇第一煤矿矿山治理总费用为 2256.268 万元，包括静态投资费用 766.919 万元，价差预备费 1489.349 万元。其中近期治理费用 11.45 万元，治理工程费用全部由赤峰市元宝山区古山镇第一煤矿出资。

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。

主审专家：



2023年4月1日