

矿山地质环境保护与土地复垦方案评审表

赤矿治评字[2022] 100号

| | | | |
|------------------------|--|------|-----|
| 矿山名称 | 赤峰坤昌矿业有限责任公司翁牛特旗七分地铅锌多金属矿 | | |
| 矿权人 | 赤峰坤昌矿业有限责任公司 | 法人代表 | 张玉虎 |
| 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 | 姜国学 王立成 余新民 陈平 李晓磊 | 主审专家 | 姜国学 |
| 专家 评 审 意 见 | <p>2022年9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,对中国建筑材料工业地质勘查中心辽宁总队编制、赤峰坤昌矿业有限责任公司提交的《赤峰坤昌矿业有限责任公司翁牛特旗七分地铅锌多金属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、赤峰坤昌矿业有限责任公司翁牛特旗七分地铅锌多金属矿属生产矿山(现状停产),2010年3月矿业权人委托内蒙古自治区第四水文地质工程勘察院编制的《赤峰坤昌矿业有限责任公司翁牛特旗七分地铅锌多金属矿①号矿体矿山地质环境保护与治理恢复方案》(归档编号10207)适用期为2011年1月至2014年12月,现状已过适用期。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》及矿山详查报告,矿山首采矿段服务年限为4.2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2.8年,《方案》确定矿山地质环境治理规划年限为7年,即从2022年7月1日至2029年6月30日。《方案》适用年限为5年,即从2022年7月1日至2027年6月30日。《方案》编制基准期2022年7月。</p> <p>三、翁牛特旗七分地铅锌多金属矿位于翁牛特旗五分地镇七分地村境内,矿区包括一采区、二采区两个采区。根据C1500002011103240118906号采矿许可证(有效期2020年7月29日至2022年7月29日),矿山开采矿种为铅矿、锌、银;开采方式为地下开采;生产规模9×10^4t/a;矿区面积4.5680km^2。矿区范围拐点坐标见表1。</p> <p>《方案》确定评估区面积4671879m^2。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。</p> | | |

表 1 采矿许可证范围拐点坐标一览表

| 分区 | 点号 | 2000 国家大地坐标系 | | 点号 | 2000 国家大地坐标系 | |
|---|----|--------------|---------------|----|--------------|---------------|
| | | X | Y | | X | Y |
| 一采区 | 1 | 4768232.1036 | 40392770.2639 | 4 | 4766909.3031 | 40394552.4701 |
| | 2 | 4768212.9976 | 40395487.3602 | 5 | 4766945.0215 | 40393553.2077 |
| | 3 | 4767526.4961 | 40395480.0313 | 6 | 4767602.0529 | 40393366.5762 |
| 标高：从 1010.00m 至 777.00m | | | | | | |
| 二采区 | 1 | 4766673.4596 | 40392753.0663 | 3 | 4765874.6423 | 40395451.0939 |
| | 2 | 4766576.4839 | 40395466.0828 | 4 | 4765917.5176 | 40392733.9474 |
| 标高：从 1050.00m 至 820.00m | | | | | | |
| 矿区面积：4.5680km ² ，标高：从 1050.00m 至 777.00m | | | | | | |

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。1#竖井工业场地、2#竖井工业场地、3#竖井工业场地、PD1 工业场地、PD2 工业场地、PD3 工业场地、PD4 工业场地、PD5 工业场地、PD6 工业场地、PD7 工业场地、PD8 工业场地、PD9 工业场地、PD10 工业场地、1#竖井废石堆、PD3-PD10 废石堆、1-5#斜井工业场地、1#炸药库、2#炸药库、钻机平台(PT1-PT8)、探槽 (TC1-TC39)、1#办公生活区、2#办公生活区、3#办公生活区、选矿厂、尾矿库、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》将其划分为矿山地质环境影响较严重区，评估区内其它区域划分为矿山地质环境影响较轻区。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；预测地面塌陷区(含塌陷区内的拟建平硐 PD11、1#竖井工业场地、PD1 工业场地、PD2 工业场地、PD4 工业场地、PD4 废石堆、1#办公生活区、部分矿区道路)、拟建风井 FJ1、拟建斜井工业场地、拟建矿石场、拟建废石场、2#竖井工业场地、3#竖井工业场地、PD3 工业场地、PD5 工业场地、PD6 工业场地、PD7 工业场地、PD8 工业场地、PD9 工业场地、PD10 工业场地、1#竖井废石堆、PD3 废石堆、PD6-PD10 废石堆、1-5#斜井工业场地、1#炸药库、2#炸药库、钻机平台(PT1-PT8)、探槽 (TC1-TC39)、2#办公生活区、3#办公生活区、选矿厂、尾矿库、矿区道路等单元破坏地形地貌景观、占用损毁土地资源。

预测评估将预测地面塌陷区(含塌陷区内的拟建平硐 PD11、1#竖井工业场地、PD1 工业场地、PD2 工业场地、PD4 工业场地、PD4 废石堆、1#办公生活区、部分矿区道路)划分为矿山地质环境影响严重区；将拟建风井 FJ1、拟建斜井工业场地、拟建矿石场、拟建废石场、2#竖井工业场地、3#竖井工业场地、PD3 工业场地、PD5 工业场地、PD6 工业场地、PD7 工业场地、PD8 工业场地、PD9 工业场地、PD10 工业场地、1#竖井废石堆、PD3 废石堆、PD6-PD10 废石堆、1-5#斜井工业场地、1#炸药库、2#炸药库、钻机平台(PT1-PT8)、探槽 (TC1-TC39)、2#办公生活区、3#办公生活区、选矿厂、尾矿库、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划分为矿山地质环境影响较轻区。预测评估结论可信。

| | |
|------------------------|---|
| 专家 评 审 意 见 | <p>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。</p> <p>重点防治区包括预测地面塌陷区(含塌陷区内的拟建平硐 PD11、1#竖井工业场地、PD1 工业场地、PD2 工业场地、PD4 工业场地、PD4 废石堆、1#办公生活区、部分矿区道路),面积 114970m²,占评估区比例 2.46%;次重点防治区包括拟建风井 FJ1、拟建斜井工业场地、拟建矿石场、拟建废石场、2#竖井工业场地、3#竖井工业场地、PD3 工业场地、PD5 工业场地、PD6 工业场地、PD7 工业场地、PD8 工业场地、PD9 工业场地、PD10 工业场地、1#竖井废石堆、PD3 废石堆、PD6-PD10 废石堆、1-5#斜井工业场地、1#炸药库、2#炸药库、钻机平台(PT1-PT8)、探槽(TC1-TC39)、2#办公生活区、3#办公生活区、选矿厂、尾矿库、矿区道路,面积 170577m²,占评估区比例 3.65%;一般防治区为评估区内其它区域,面积 4386332m²,占评估区比例为 93.89%。</p> <p>《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、远期两期工作部署。</p> <p>近期治理时限为 5 年(2022 年 7 月 1 日-2027 年 6 月 30 日)。首先对前期治理单元进行补充完善治理;设计对采空区进行充填;对采矿产生的塌陷坑进行回填治理;对 PD4 工业场地、PD3—PD10 废石堆等开发利用方案未规划的单元进行拆除、清运等最终治理;对 PD2 工业场地等开发利用方案规划继续利用单元的场地边坡进行治理,并在终采后进行拆除等最终治理;对拟建平硐 PD11 等拟建单元进行表土剥离,并在终采后进行拆除等最终治理。</p> <p>远期治理时限为 2 年(2027 年 7 月 1 日-2029 年 6 月 30 日)。治理工程的重点是已完成治理单元的监测与管护。</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> <ol style="list-style-type: none">1、采空区:充填 16040m³。2、预测塌陷区:警示牌 15 块、网围栏 1600m、回填 23453m³、石方整平 1540m³、覆土 1540 m³、种草 5132m²。3、拟建平硐 PD11:表土剥离 150m³、浆砌石护坡 9m³、坡面整形 9m³、拆除 180m³、清运 180m³、回填 96m³、封堵硐口 10m³、垫坡整形 92m³、覆土 150m³、种草 530m²。4、拟建风井 FJ1:表土剥离 30m³、拆除 60m³、清运 60m³、回填 820m³、封堵硐口 24m³、覆土 30m³、种草 100m²。5、拟建斜井工业场地:表土剥离 600m³、坡面整形 210m³、拆除 360m³、清运 360m³、回填 391m³、封堵硐口 12m³、垫坡整形 1519m³、覆土 600m³、种草 2700m²。6、拟建矿石场:表土剥离 240m³、挡墙 53m³、拆除 53m³、清运 53m³、覆土 240m³、 |
|------------------------|---|

| | |
|----------------------------|---|
| 专 家 评 审 意 见 | <p>种草 800m²。</p> <p>7、拟建废石场：表土剥离 330m³、挡墙 77m³、拆除 77m³、清运 13576m³、覆土 330m³、种草 1100m²。</p> <p>8、1#竖井工业场地：拆除 558m³、清运 558m³、回填 969m³、封堵硐口 38m³、垫坡整形 507m³、覆土 2459m³、种草 8195m²。</p> <p>9、2#竖井工业场地：垫坡整形 265m³、覆土 794m³、种草 2645m²。</p> <p>10、3#竖井工业场地：清运 472m³、回填 222m³、封堵硐口 29m³、覆土 116m³、种草 385m²。</p> <p>11、PD1 工业场地：浆砌石护坡 17m³、拆除 180m³、清运 180m³、回填 88m³、封堵硐口 9m³、垫坡整形 108m³、覆土 176m³、种草 585m²。</p> <p>12、PD2 工业场地：浆砌石护坡 5m³、边坡整形 147m³、拆除 180m³、清运 180m³、回填 96m³、封堵硐口 18m³、垫坡整形 682m³、覆土 1258m³、种草 4193m²。</p> <p>13、PD3 工业场地：回填 72m³、封堵硐口 7m³、垫坡整形 324m³、覆土 167m³、种草 558m²。</p> <p>14、平硐 PD4：回填 49m³、封堵硐口 6m³、垫坡整形 109m³、覆土 35m³、种草 115m²。</p> <p>15、平硐 PD5：回填 16m³、封堵硐口 7m³、垫坡整形 9m³、覆土 17m³、种草 55m²。</p> <p>16、平硐 PD6：回填 65m³、封堵硐口 7m³、垫坡整形 246m³、覆土 21m³、种草 69m²。</p> <p>17、PD7 工业场地：拆除 57m³、清运 57m³、回填 80m³、封堵硐口 8m³、垫坡整形 1202m³、覆土 558m³、种草 1860m²。</p> <p>18、平硐 PD8：回填 80m³、封堵硐口 8m³、垫坡整形 291m³、覆土 39m³、种草 130m²。</p> <p>19、PD9 工业场地：拆除 78m³、清运 78m³、回填 80m³、封堵硐口 8m³、垫坡整形 1288m³、覆土 433m³、种草 1443m²。</p> <p>20、PD10 工业场地：拆除 220m³、清运 220m³、回填 106m³、封堵硐口 11m³、垫坡整形 348m³、覆土 382m³、种草 1272m²。</p> <p>21、1#竖井废石堆：清运 4832m³、覆土 711m³、种草 2370m²。</p> <p>22、PD3—PD10 废石堆：清运 14230m³、覆土 2405m³、种草 8015m²。</p> <p>23、1-5#斜井工业场地：拆除 65m³、垫坡整形 7340m³、覆土 6627m³、种草 22089m²。</p> <p>24、1#炸药库：拆除 153m³、清运 153m³、覆土 143m³、种草 477m²。</p> <p>25、2#炸药库：拆除 39m³、清运 39m³、垫坡整形 1474m³、覆土 822m³、种草 2741m²。</p> <p>26、钻机平台 (PT1-PT8)：平整 695m³、覆土 417m³、种草 1390m²。</p> <p>27、探槽 (TC1-TC39)：回填 7163m³、覆土 2881m³、种草 9603m²。</p> <p>28、1#办公生活区：边坡整形 889m³、拆除 852m³、清运 852m³、垫坡整形 1840m³、覆土 4613m³、种草 15376m²。</p> |
|----------------------------|---|

| | | | | | | | |
|----------------------------|--|------------|---------------------------------|--------------------------|---------|------|--|
| 专 家 评 审 意 见 | 29、2#办公生活区：拆除 136m ³ 、清运 136m ³ 、垫坡整形 1075m ³ 、边坡底部种爬山虎 38m ² 、覆土 685m ³ 、种草 2283m ² 。 | | | | | | |
| | 30、3#办公生活区：拆除 39m ³ 、清运 39m ³ 、垫坡整形 241m ³ 、边坡底部种爬山虎 22m ² 、覆土 224m ³ 、种草 746m ² 。 | | | | | | |
| | 31、选矿厂：垫坡整形 577m ³ 、拆除 1512m ³ 、清运 1512m ³ 、平整 7870m ³ 、覆土 14414m ³ 、栽植柠条 12813 株。 | | | | | | |
| | 32、尾矿库：覆土 14418m ³ 、种草 48060m ² 。 | | | | | | |
| | 33、矿区道路：垫坡整形 3809m ³ 、覆土 10018m ³ 、种草 33393m ² 。 | | | | | | |
| | 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，近期治理责任区为现状及预测所有单元，其中首先治理开发利用方案未设计利用的工程场地；对继续利用场地硐口进行护坡，对存在切坡及堆坡场地的边坡进行绿化。《方案》适用期内终采后，对所有工程场地进行彻底治理。 | | | | | | |
| | 治理总面积 203076m ² ，复垦面积 203076m ² ，其中复垦灌木林地 28828m ² ，复垦草地 174248m 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 | | | | | | |
| | 2022.7.1- 2023.3.30 | 治理时限 | 治理工程场地 | 面积 (m ²) | 主要措施 | 工程量 | |
| | | | 补充前期治理内容：对 3#、4#废石场植被进行补植并加强管护。 | | | | |
| | | | 预测地面塌陷区 | / | 警示牌 (块) | 15 | |
| | | | | | 网围栏 (m) | 1600 | |
| | | 采空区 | / | 充填 (m ³) | 1909 | | |
| | | 拟建平硐 PD11 | / | 表土剥离 (m ³) | 150 | | |
| | | | | 坡面整形 (m ³) | 9 | | |
| | | | | 堆坡撒播草籽 (m ²) | 30 | | |
| | | 拟建风井 FJ1 | / | 表土剥离 (m ³) | 30 | | |
| | | 拟建斜井工业场地边坡 | 700 | 表土剥离 (m ³) | 600 | | |
| | | | | 坡面整形 (m ³) | 210 | | |
| | | | | 边坡撒播草籽 (m ²) | 700 | | |
| | | 拟建矿石场 | / | 表土剥离 (m ³) | 240 | | |
| | | | | 挡墙 (m ³) | 53 | | |
| | 拟建废石场 | / | 表土剥离 (m ³) | 330 | | | |
| | | | 挡墙 (m ³) | 77 | | | |
| | PD3 工业场地 | 558 | 回填 (m ³) | 72 | | | |
| | | | 封堵 (m ³) | 7 | | | |
| | | | 垫坡整形 (m ³) | 324 | | | |
| | | | 覆土 (m ³) | 167 | | | |
| | 平硐 PD4 | 115 | 撒播草籽 (m ²) | 558 | | | |
| | | | 回填 (m ³) | 49 | | | |
| | | | 封堵 (m ³) | 6 | | | |
| | | | 垫坡整形 (m ³) | 109 | | | |
| | 平硐 PD5 | 55 | 覆土 (m ³) | 35 | | | |
| | | | 撒播草籽 (m ²) | 115 | | | |
| | | | 回填 (m ³) | 16 | | | |

《赤峰坤昌矿业有限责任公司翁牛特旗七分地铅锌多金属矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》评审表

| | | | | | |
|-----------------------------|-----------|-------------------------|---------------------------|------------------------|-------|
| 专 家 评 审 意 见 | | | 封堵 (m ³) | 7 | |
| | | | 垫坡整形 (m ³) | 9 | |
| | | | 覆土 (m ³) | 17 | |
| | | | 撒播草籽 (m ²) | 55 | |
| | | 平硐 PD6 | 69 | 回填 (m ³) | 65 |
| | | | | 封堵 (m ³) | 7 |
| | | | | 垫坡整形 (m ³) | 246 |
| | | | | 覆土 (m ³) | 21 |
| | | 平硐 PD8 | 130 | 撒播草籽 (m ²) | 69 |
| | | | | 回填 (m ³) | 80 |
| | | | | 封堵 (m ³) | 8 |
| | | | | 垫坡整形 (m ³) | 291 |
| | | PD9 工业场地 | 1443 | 覆土 (m ³) | 39 |
| | | | | 撒播草籽 (m ²) | 130 |
| | | | | 拆除 (m ³) | 78 |
| | | | | 清运 (m ³) | 78 |
| | | | | 回填 (m ³) | 80 |
| | | | | 封堵 (m ³) | 8 |
| | | | | 垫坡整形 (m ³) | 1288 |
| | | PD3、PD4、PD6、PD8、PD9、废石堆 | 4958 | 覆土 (m ³) | 433 |
| | | | | 撒播草籽 (m ²) | 1443 |
| | | | | 清运 (m ³) | 6938 |
| | | 1-5#斜井工业场地 | 22089 | 覆土 (m ³) | 1487 |
| | | | | 撒播草籽 (m ²) | 4958 |
| | | | | 拆除 (m ³) | 65 |
| | | | | 垫坡整形 (m ³) | 7340 |
| | | 2#炸药库 | 2741 | 覆土 (m ³) | 6627 |
| | | | | 撒播草籽 (m ²) | 22089 |
| | | | | 拆除 (m ³) | 39 |
| | | | | 清运 (m ³) | 39 |
| | | | | 垫坡整形 (m ³) | 1474 |
| | | 1#办公生活区 (堆坡) | 2962 | 覆土 (m ³) | 822 |
| 撒播草籽 (m ²) | 2741 | | | | |
| 边坡整形 (m ³) | 889 | | | | |
| 钻机平台 (PT1-PT8) | 1390 | 覆土 (m ³) | 889 | | |
| | | 撒播草籽 (m ²) | 2962 | | |
| | | 平整 (m ³) | 695 | | |
| 探槽(TC10-TC22) | 9603 | 覆土 (m ³) | 417 | | |
| | | 撒播草籽 (m ²) | 1390 | | |
| | | 回填 (m ³) | 7163 | | |
| 矿区道路 (不利用路段) | 15372 | 覆土 (m ³) | 2881 | | |
| | | 撒播草籽 (m ²) | 9603 | | |
| | | 垫坡整形 (m ³) | 2381 | | |
| | | 覆土 (m ³) | 4611 | | |
| 全年进行地质灾害监测及土地资源监测, 并做好监测记录。 | | | | | |
| 2023.7.1-2024.3.30 | 采空区 | / | 充填 (m ³) | 3819 | |
| | 拟建平硐 PD11 | / | 切坡浆砌石护坡 (m ³) | 9 | |
| | 拟建废石场 | / | 清运 (m ³) | 3214 | |
| | PD1 工业场地 | / | 浆砌石护坡 (m ³) | 17 | |
| | PD2 工业场地 | / | 浆砌石护坡 (m ³) | 5 | |
| | | | 废弃硐封堵 (m ³) | 8 | |
| | | | 场地边坡整形 (m ³) | 141 | |
| 覆土 (m ³) | | | 141 | | |

《赤峰坤昌矿业有限责任公司翁牛特旗七分地铅锌多金属矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》评审表

| | | | | | |
|-----------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|------|
| 专 家 评 审 意 见 | | 2#竖井工业场地 | 2645 | 撒播草籽 (m ²) | 470 |
| | | | | 垫坡整形 (m ³) | 265 |
| | | | | 覆土 (m ³) | 794 |
| | | | | 撒播草籽 (m ²) | 2645 |
| | | 3#竖井工业场地 | 385 | 清运 (m ³) | 472 |
| | | | | 回填 (m ³) | 222 |
| | | | | 封堵 (m ³) | 29 |
| | | | | 覆土 (m ³) | 116 |
| | | | | 撒播草籽 (m ²) | 385 |
| | | PD7 工业场地 | 1860 | 拆除 (m ³) | 57 |
| | | | | 清运 (m ³) | 57 |
| | | | | 回填 (m ³) | 80 |
| | | | | 封堵 (m ³) | 8 |
| | | | | 垫坡整形 (m ³) | 1202 |
| | | | | 覆土 (m ³) | 558 |
| | 撒播草籽 (m ²) | | | 1860 | |
| | PD10 工业场地 | 1272 | 拆除 (m ³) | 220 | |
| | | | 清运 (m ³) | 220 | |
| | | | 回填 (m ³) | 106 | |
| | | | 封堵 (m ³) | 11 | |
| | | | 垫坡整形 (m ³) | 348 | |
| | | | 覆土 (m ³) | 382 | |
| | | | 撒播草籽 (m ²) | 1272 | |
| | PD7、PD10 废石堆 | 3057 | 清运 (m ³) | 7292 | |
| | | | 覆土 (m ³) | 918 | |
| | | | 撒播草籽 (m ²) | 3057 | |
| | 选矿厂 (两处破坏坑) | 2594 | 垫坡整形 (m ³) | 577 | |
| 覆土 (m ³) | | | 1297 | | |
| 撒播草籽 (株) | | | 1153 | | |
| 2#办公生活区 | 38 | 切坡撒播爬山虎 (m ³) | 38 | | |
| 3#生活区 | 22 | 切坡撒播爬山虎 (m ³) | 22 | | |
| 全年进行地质灾害监测及土地资源监测, 并做好监测记录。 | | | | | |
| 2024.7.1- 2025.3.30 | 采空区 | / | 充填 (m ³) | 3819 | |
| | | / | 清运 (m ³) | 3214 | |
| | 预测地面塌陷区 | 1710 | 回填 (m ³) | 7817 | |
| | | | 石方整平 (m ³) | 513 | |
| | | | 覆土 (m ³) | 513 | |
| | | | 撒播草籽 (m ²) | 1710 | |
| | 1#竖井工业场地 | 8195 | 回填 (m ³) | 969 | |
| | | | 封堵 (m ³) | 38 | |
| | | | 垫坡整形 (m ³) | 507 | |
| | | | 拆除 (m ³) | 558 | |
| | | | 清运 (m ³) | 558 | |
| | | | 覆土 (m ³) | 2459 | |
| 撒播草籽 (m ²) | | | 8195 | | |
| 1#竖井废石堆 | 2370 | 清运 (m ³) | 7832 | | |
| | | 覆土 (m ³) | 711 | | |
| | | 撒播草籽 (m ²) | 2370 | | |
| 全年进行地质灾害监测及土地资源监测, 并做好监测记录。 | | | | | |
| 2025.7.1- | 采空区 | / | 充填 (m ³) | 3819 | |

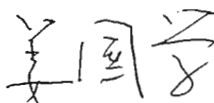
《赤峰坤昌矿业有限责任公司翁牛特旗七分地铅锌多金属矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》评审表

| | | | | | | |
|----------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|
| 专 家 评 审 意 见 | 2026.3.30 | 预测地面塌陷区 | 1711 | 回填 (m ³) | 7818 | |
| | | | | 石方整平 (m ³) | 513 | |
| | | | | 覆土 (m ³) | 513 | |
| | | | | 撒播草籽 (m ²) | 1711 | |
| | | 拟建废石场 | / | 清运 (m ³) | 3214 | |
| | 全年进行地质灾害监测及土地资源监测, 并做好监测记录。 | | | | | |
| | 2026.7.1- 2027.3.30 | 采空区 | / | / | 充填 (m ³) | 2674 |
| | | | | | 回填 (m ³) | 7818 |
| | | 预测地面塌陷区 | 1711 | 石方整平 (m ³) | 514 | |
| | | | | 覆土 (m ³) | 514 | |
| | | | | 撒播草籽 (m ²) | 1711 | |
| | | | | 拟建平硐 PD11 | 500 | 拆除 (m ³) |
| | | 清运 (m ³) | 180 | | | |
| | | 回填 (m ³) | 96 | | | |
| | | 封堵 (m ³) | 10 | | | |
| | | 垫坡整形 (m ³) | 92 | | | |
| | | 覆土 (m ³) | 150 | | | |
| | | 撒播草籽 (m ²) | 500 | | | |
| | | 拟建风井 FJ1 | 100 | | | 拆除 (m ³) |
| | | | | 清运 (m ³) | 60 | |
| | | | | 回填 (m ³) | 820 | |
| | | | | 封堵 (m ³) | 24 | |
| | | | | 覆土 (m ³) | 30 | |
| | | | | 撒播草籽 (m ²) | 100 | |
| | | 拟建斜井工业场地 | 2000 | 拆除 (m ³) | 360 | |
| | | | | 清运 (m ³) | 360 | |
| | | | | 回填 (m ³) | 391 | |
| | | | | 封堵 (m ³) | 12 | |
| | | | | 垫坡整形 (m ³) | 1519 | |
| | | | | 覆土 (m ³) | 600 | |
| 拟建矿石场 | | 800 | 撒播草籽 (m ²) | 2000 | | |
| | | | 拆除 (m ³) | 53 | | |
| | | | 清运 (m ³) | 53 | | |
| | 覆土 (m ³) | | 240 | | | |
| 拟建废石场 | 1100 | 撒播草籽 (m ²) | 800 | | | |
| | | 拆除 (m ³) | 77 | | | |
| | | 清运 (m ³) | 2724 | | | |
| | | 覆土 (m ³) | 330 | | | |
| PD1 工业场地 | 585 | 撒播草籽 (m ²) | 1100 | | | |
| | | 拆除 (m ³) | 180 | | | |
| | | 清运 (m ³) | 180 | | | |
| | | 回填 (m ³) | 88 | | | |
| | | 封堵 (m ³) | 9 | | | |
| | | 垫坡整形 (m ³) | 108 | | | |
| PD2 工业场地 | 3723 | 覆土 (m ³) | 176 | | | |
| | | 撒播草籽 (m ²) | 585 | | | |
| | | 拆除 (m ³) | 180 | | | |
| | | 清运 (m ³) | 180 | | | |
| | | 回填 (m ³) | 96 | | | |
| | | 封堵 (m ³) | 10 | | | |
| 1#炸药库 | 477 | 垫坡整形 (m ³) | 682 | | | |
| | | 覆土 (m ³) | 1117 | | | |
| | | 撒播草籽 (m ²) | 3723 | | | |
| | | 拆除 (m ³) | 153 | | | |
| | | | | 清运 (m ³) | 153 | |

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------------------------|-------|------------------------|-------|------------------------|-------|
| 专家 评 审 意 见 | | | | 覆土 (m ³) | 143 | | |
| | | | | 撒播草籽 (m ²) | 477 | | |
| | | | | 1#办公生活区 | 12414 | 拆除 (m ³) | 852 |
| | | | | | | 清运 (m ³) | 852 |
| | | | | | | 垫坡整形 (m ³) | 1840 |
| | | | | | | 覆土 (m ³) | 3724 |
| | | | | | | 撒播草籽 (m ²) | 12414 |
| | | | | | | 拆除 (m ³) | 136 |
| | | | | 2#办公生活区 | 2283 | 清运 (m ³) | 136 |
| | | | | | | 垫坡整形 (m ³) | 1075 |
| | | | | | | 覆土 (m ³) | 685 |
| | | | | | | 撒播草籽 (m ²) | 2283 |
| | | | | | | 拆除 (m ³) | 39 |
| | | | | 3#办公生活区 | 746 | 清运 (m ³) | 39 |
| | | | | | | 垫坡整形 (m ³) | 241 |
| | | | | | | 覆土 (m ³) | 224 |
| | | | | | | 撒播草籽 (m ²) | 746 |
| | | | | | | 拆除 (m ³) | 1512 |
| | | | | 选矿厂 | 26234 | 清运 (m ³) | 1512 |
| | | | | | | 平整 (m ³) | 7870 |
| | | | | | | 覆土 (m ³) | 13117 |
| | | | | | | 栽柠条 (株) | 11660 |
| | | | | | | 覆土 (m ³) | 14418 |
| | | | | 尾矿库 | 48060 | 撒播草籽 (m ²) | 48060 |
| | | | | | | 垫坡整形 (m ³) | 1428 |
| 矿区道路 | 18021 | 覆土 (m ³) | 5407 | | | | |
| | | 撒播草籽 (m ²) | 18021 | | | | |
| | | 全年进行地质灾害监测及土地资源监测, 并做好监测记录。 | | | | | |

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, 经预算该矿首采矿段矿山地质环境治理工程经费预算为 803.76 万元, 根据资源储量类比法, 首采矿段占总储量的 59%, 则矿山地质环境治理工程经费总预算为 1362.31 万元, 其中近期治理费用为 749.89 万元。治理工程费用全部由赤峰坤昌矿业有限责任公司出资。

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: 

2022年10月15日