

# 矿产资源绿色开发利用方案（三合一）信息表

| 一、矿权基本信息    |                                                                                                              |              |                       |              |              |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|--------------|--------------|
| 采矿权人        | 镇宁自治县大山方解石厂                                                                                                  |              |                       |              |              |
| 矿山名称        | 镇宁自治县大山方解石厂                                                                                                  |              |                       |              |              |
| 采矿许可证号      | C5204002011066140113311                                                                                      |              |                       |              |              |
| 开采矿种        | 方解石                                                                                                          | 开采方式         | 露天开采                  |              |              |
| 开拓方式        | 公路运输开拓                                                                                                       | 采矿方法         | 自上而下台阶式开采             |              |              |
| 生产规模        | 2 万吨/年                                                                                                       | 矿区面积         | 0.2475km <sup>2</sup> |              |              |
| 有效期限        | 2017 年 3 月至 2027 年 3 月                                                                                       |              |                       |              |              |
| 发证机关        | 安顺市国土资源局                                                                                                     | 发证时间         | 2017 年 3 月 30 日       |              |              |
| 开采深度        | 1440m 至 1250m                                                                                                |              |                       |              |              |
| 原矿区范围拐点坐标   | 点号                                                                                                           | 1980 西安坐标系   |                       | 2000 国家大地坐标系 |              |
|             |                                                                                                              | X 坐标         | Y 坐标                  | X 坐标         | Y 坐标         |
|             | 1                                                                                                            | 2892841.930  | 35587071.170          | 2892847.414  | 35587184.652 |
|             | 2                                                                                                            | 2892841.930  | 35587621.170          | 2892847.414  | 35587734.652 |
|             | 3                                                                                                            | 2892391.930  | 35587621.170          | 2892397.414  | 35587734.652 |
|             | 4                                                                                                            | 2892391.930  | 35587071.170          | 2892397.414  | 35587184.652 |
|             | 矿区面积                                                                                                         |              | 0.2475km <sup>2</sup> |              |              |
|             | 开采标高                                                                                                         |              | 1440-1250m            |              |              |
| 评审目的        | <input type="checkbox"/> 新立 <input type="checkbox"/> 延续 <input checked="" type="checkbox"/> 变更（根据实际情况选择打“√”） |              |                       |              |              |
| 二、变更后矿权基本信息 |                                                                                                              |              |                       |              |              |
| 采矿权人        | 镇宁自治县大山方解石厂                                                                                                  |              |                       |              |              |
| 矿山名称        | 镇宁自治县大山方解石厂                                                                                                  |              |                       |              |              |
| 采矿许可证号      | C5204002011066140113311                                                                                      |              |                       |              |              |
| 开采矿种        | 方解石                                                                                                          | 开采方式         | 露天开采                  |              |              |
| 开拓方式        | 公路运输开拓                                                                                                       | 采矿方法         | 自上而下台阶式开采             |              |              |
| 生产规模        | 5 万吨/年                                                                                                       | 矿区面积         | 0.2375km <sup>2</sup> |              |              |
| 开采深度        | 1440m 至 1250m                                                                                                |              |                       |              |              |
| 变更后矿区范围拐点坐标 | 点号                                                                                                           | 2000 国家大地坐标系 |                       |              |              |
|             |                                                                                                              | X 坐标         | Y 坐标                  |              |              |
|             | 1                                                                                                            | 2892455.762  | 35587734.652          |              |              |
|             | 2                                                                                                            | 2892397.414  | 35587734.652          |              |              |

|                  |            |                 |                       |
|------------------|------------|-----------------|-----------------------|
|                  | 3          | 2892397.414     | 35587184.652          |
|                  | 4          | 2892847.414     | 35587184.652          |
|                  | 5          | 2892847.414     | 35587734.652          |
|                  | 6          | 2892543.555     | 35587734.652          |
|                  | 7          | 2892515.906     | 35587686.045          |
|                  | 8          | 2892511.347     | 35587666.368          |
|                  | 9          | 2892517.227     | 35587652.370          |
|                  | 10         | 2892516.695     | 35587638.328          |
|                  | 11         | 2892520.200     | 35587626.167          |
|                  | 12         | 2892520.940     | 35587600.333          |
|                  | 13         | 2892509.239     | 35587581.282          |
|                  | 14         | 2892491.904     | 35587570.444          |
|                  | 15         | 2892483.360     | 35587575.818          |
|                  | 16         | 2892472.005     | 35587571.952          |
|                  | 17         | 2892459.283     | 35587571.956          |
|                  | 18         | 2892456.653     | 35587573.641          |
|                  | 19         | 2892456.204     | 35587576.990          |
|                  | 20         | 2892461.052     | 35587591.370          |
|                  | 21         | 2892480.312     | 35587632.981          |
|                  | 22         | 2892482.314     | 35587641.582          |
|                  | 23         | 2892468.412     | 35587656.807          |
|                  | 24         | 2892459.039     | 35587657.993          |
|                  | 25         | 2892447.863     | 35587655.652          |
|                  | 26         | 2892443.270     | 35587654.819          |
|                  | 27         | 2892444.103     | 35587662.198          |
|                  | 28         | 2892438.927     | 35587682.398          |
|                  | 矿区面积       |                 | 0.2375km <sup>2</sup> |
|                  | 开采标高       |                 | 1440-1250m            |
|                  | 三、矿产资源开发利用 |                 |                       |
| (一) 非煤矿山资源开发利用指标 |            |                 |                       |
| 矿种名称             | 方解石        | 保有资源量（万吨）       | 30.1642               |
| 设计利用资源量（万吨）      | 26.20      | 设计利用保有资源量利用率（%） | 80                    |
| 可采资源量（万吨）        | 24.89      | 采矿回采率（%）        | 95                    |
| 矿井水综合利用率（%）      | /          | /               | /                     |

| (二) 煤炭资源开发利用指标          |      |                                 |   |
|-------------------------|------|---------------------------------|---|
| 矿种名称                    | /    | 保有资源量 (万吨)                      | / |
| 设计利用保有资源量 (万吨)          | /    | 设计利用保有资源量利用率 (%)                | / |
| 设计可采储量 (万吨)             | /    | 薄煤层采区回采率 (%)                    | / |
| 煤矸石综合利用率 (%)            | /    | 中厚煤层采区回采率 (%)                   | / |
| 瓦斯抽采利用率 (%)             | /    | 矿井水综合利用率 (%)                    | / |
| (三) 非煤矿山采选指标            |      |                                 |   |
| 矿石地质品位 (%)              | /    | 采出矿石品位 (%)                      | / |
| 设计选厂规模 (万吨/年)           | /    | 入选能力 (万吨/年)                     | / |
| 精矿产量 (万吨/年)             | /    | 精矿品位 (%)                        | / |
| 原矿入选品位 (%)              | /    | 尾矿品位 (%)                        | / |
| (四) 煤炭入洗指标              |      |                                 |   |
| 原煤入洗率 (%)               | /    | 原煤年入洗能力 (万吨/年)                  | / |
| 入洗原煤灰分 (%)              | /    | 精煤年产量 (万吨/年)                    | / |
| 精煤灰分 (%)                | /    |                                 | / |
| (五) 尾矿利用                |      |                                 |   |
| 尾矿库容积 (m <sup>3</sup> ) | /    | 占地面积 (hm <sup>2</sup> )         | / |
| 当年产生量 (万吨)              | /    | 当年利用量 (万吨)                      | / |
| 年末累计存量 (万吨)             | /    | 利用方式                            | / |
| (六) 废 (矸) 石利用           |      |                                 |   |
| 废 (矸) 石场                | /    | 废 (矸) 石场占地面积 (hm <sup>2</sup> ) | / |
| 当年产生量 (万吨)              | /    | 当年利用量 (万吨)                      | / |
| 年末累计存量 (万吨)             | /    | 利用方式                            | / |
| (七) 共 (伴) 生矿产利用         |      |                                 |   |
| 可利用                     | 设计指标 | 生产实际指标                          |   |

|                                           |                |                  |                            |                |           |                           |                           |                           |        |        |
|-------------------------------------------|----------------|------------------|----------------------------|----------------|-----------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------|--------|
| 共（伴）<br>生矿产<br>（成分）<br>名称                 | 入选品位<br>（%）    | 选矿回<br>收率<br>（%） | 入选矿石量<br>（万吨/年）            |                | 入选矿石品位（%） |                           | 选矿回收率<br>（%）              |                           |        |        |
| /                                         | /              | /                | /                          |                | /         |                           | /                         |                           |        |        |
| 四、土地复垦                                    |                |                  |                            |                |           |                           |                           |                           |        |        |
| 土地<br>利用<br>现状                            | 损毁前土地类<br>型    |                  | 工程类型使用土地（hm <sup>2</sup> ） |                |           | 其中                        |                           |                           |        |        |
|                                           | 名称             | 名称               | 开采区                        | 地面生产生<br>活设施用地 | 小计        | 已损毁<br>（hm <sup>2</sup> ） | 拟损毁<br>（hm <sup>2</sup> ） | 占用                        | 小计     |        |
|                                           | 一级<br>类        | 二级类              |                            |                |           |                           |                           |                           |        |        |
|                                           | 耕地             | 旱地               |                            | 0.0042         | 0.0042    | 0.0042                    |                           |                           | 0.0042 |        |
|                                           | 林地             | 乔木林<br>地         | 1.2707                     | 0.1797         | 1.4504    | 0.0420                    | 1.4084                    |                           | 1.4504 |        |
|                                           |                | 灌木林<br>地         | 2.6570                     | 0.5896         | 3.2466    | 0.1698                    | 3.0768                    |                           | 3.2466 |        |
|                                           |                | 其他林<br>地         | 0.0305                     | 0.0549         | 0.0854    | 0.0549                    | 0.0305                    |                           | 0.0854 |        |
|                                           | 工矿<br>仓储<br>用地 | 采矿用<br>地         | 0.8222                     | 1.8459         | 2.6681    | 2.4071                    | 0.2610                    |                           | 2.6681 |        |
|                                           | 交通<br>运输<br>用地 | 农村道<br>路         |                            | 0.0502         | 0.0502    | 0.0502                    |                           |                           | 0.0502 |        |
|                                           | 合计             |                  | 4.7804                     | 2.7245         | 7.5049    | 2.7282                    | 4.7767                    |                           | 7.5049 |        |
|                                           |                |                  | 面积（hm <sup>2</sup> ）       |                |           | 其中                        |                           |                           |        |        |
| 用地<br>损<br>毁<br>类<br>型                    | 工程类型           |                  | 损毁                         | 塌陷             | 压占        | 小计                        | 已损毁<br>（hm <sup>2</sup> ） | 拟损毁<br>（hm <sup>2</sup> ） | 占用     | 小计     |
|                                           | 开采区            |                  | 4.7804                     |                |           | 4.7804                    | 0.7249                    | 4.0555                    |        | 4.7804 |
|                                           | 地面生产生<br>活设施用地 |                  |                            |                | 2.7245    | 2.7245                    | 2.0033                    | 0.7212                    |        | 2.7245 |
|                                           | 合计             |                  | 4.7804                     |                | 2.7245    | 7.5049                    | 2.7282                    | 4.7767                    |        | 7.5049 |
| 复<br>垦<br>后<br>土<br>地<br>利<br>用<br>现<br>状 | 拟复垦土地类<br>型    |                  | 项目类型占地面积（hm <sup>2</sup> ） |                |           |                           |                           |                           |        |        |
|                                           | 名称             | 名称               | 开采区                        | 地面生产生活设施用地     |           |                           | 合计                        |                           |        |        |
|                                           | 一级<br>类        | 二级类              |                            |                |           |                           |                           |                           |        |        |
|                                           |                | 旱地               |                            | 0.2647         |           |                           | 0.2647                    |                           |        |        |
|                                           | 林地             | 乔木林<br>地         | 3.9411                     | 2.4598         |           |                           | 6.4009                    |                           |        |        |
|                                           | 台阶边坡复绿<br>为爬藤  |                  | 0.8393                     |                |           |                           | 0.8393                    |                           |        |        |
|                                           | 合计             |                  | 4.7804                     | 2.7245         |           |                           | 7.5049                    |                           |        |        |

|                |                                 |                                                                          |                           |         |                             |   |
|----------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|-----------------------------|---|
|                | 复垦工程施工费用估算(万元)                  | 92.05                                                                    |                           |         |                             |   |
| 土地复垦实施情况       | 复垦区面积(hm <sup>2</sup> )         | 7.5049                                                                   |                           |         |                             |   |
|                | 复垦区合计(hm <sup>2</sup> )         | 7.5049                                                                   | 永久性用地(hm <sup>2</sup> )   | /       | 已塌陷损毁土地面积(hm <sup>2</sup> ) | / |
|                | 复垦区预测塌陷损毁土地面积(hm <sup>2</sup> ) | /                                                                        |                           | 占总面积(%) |                             |   |
|                | 复垦区土地复垦面积(hm <sup>2</sup> )     | 7.5049                                                                   |                           | 占总面积(%) |                             |   |
|                | 土地复垦实施计划                        |                                                                          |                           |         |                             |   |
|                | 第一复垦期                           | 清理采区上部台阶、修建台阶挡墙、覆土、种植爬藤类植物                                               |                           |         |                             |   |
|                | 第二复垦期                           | 清理采区及台阶、拆除工业场地建筑物、平整场地、修建台阶挡墙、修建蓄水池、排水沟、挡土墙、生产道、客土、覆土,种植爬山虎、种植刺槐及后期管护及监测 |                           |         |                             |   |
|                | 土地复垦静态投资估算(万元)                  | 90.60                                                                    | 平均投资估算(元/m <sup>2</sup> ) |         | 12                          |   |
|                | 土地复垦动态投资估算(万元)                  | 115.63                                                                   | 平均投资估算(元/m <sup>2</sup> ) |         | 15.4                        |   |
|                | 拟采取复垦方式                         | <input type="checkbox"/> 矿山企业自行复垦 <input type="checkbox"/> 委托中价机构复垦      |                           |         |                             |   |
| 五、矿山地质环境修复治理   |                                 |                                                                          |                           |         |                             |   |
| 现状调查情况         | 类型                              | 调查内容(发生时间、发生地点、规模、影响范围、体积、危害、发生原因、防治情况等)                                 |                           |         |                             |   |
|                | 矿山地质灾害                          | 现状条件下未发现滑坡、崩塌等地质灾害发生                                                     |                           |         |                             |   |
|                | 含水层破坏                           | 开采活动对含水层影响轻                                                              |                           |         |                             |   |
|                | 土地资源与植被损毁                       | 现状条件下土地资源与植被未损毁                                                          |                           |         |                             |   |
|                | 地形地貌景观破坏                        | 现状条件下地形地貌景观遭受破坏。                                                         |                           |         |                             |   |
| 地质环境影响预测       |                                 | 矿山开采引发崩塌、滑坡地质灾害可能性大;对含水层影响较轻;对地形地貌景观破坏程度大;对土地资源和植被破坏严重。                  |                           |         |                             |   |
| 矿山地质环境治理恢复工程部署 |                                 | 清理台阶、边坡松动危岩、浮石,采区顶部修建截水沟、采区底部修建排水沟,堆渣场修建挡墙,高陡边坡顶部及堆渣场设置监测点               |                           |         |                             |   |

| 分区                  | 编号     | 位置                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 面积                     | 防治措施                            |       |
|---------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------|-------|
| 重点防治区               | I      | 矿山开采区、工业场地及设施用地、进场道路、办公生活区、临时堆土场、堆矿场、堆渣场                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7.5049hm <sup>2</sup>  | 地灾防治、含水层破坏防治、地形地貌景观修复、水土资源防治等措施 |       |
| 一般防治区               | III    | 重点防治区之外的评估区                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 56.3257hm <sup>2</sup> | 无                               |       |
| 治理恢复经费估算（万元）        |        | 95.06                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 治理恢复基金账户余额（万元）         | /                               |       |
| 矿山地质环境治理恢复工作部署及年度安排 |        | <p>地质环境治理工作根据“以人为本，因地制宜，预防为主、防治结合”的原则开展；做到开发与保护相结合；工程措施与生物防治相结合；资源开发与生态恢复相结合，治标与治本相结合；治理与发展相结合，总体规划，分步实施。</p> <p>2023.3-2024.3 年度，对已形成的边坡进行浮石清理，边坡顶部台阶修建台阶挡墙便于覆土复绿，在矿区西面修建截水沟；</p> <p>2024.3-2025.3 年度，对已形成的边坡进行浮石清理，边坡顶部台阶修建台阶挡墙便于覆土复绿，采区北面堆渣场修建挡墙并设置监测点；</p> <p>2025.3-2026.3 年度，对已形成的边坡进行浮石清理，边坡顶部台阶修建台阶挡墙便于覆土复绿；</p> <p>2026.3-2027.3 年度，对已形成的边坡进行浮石清理，边坡顶部台阶修建台阶挡墙便于覆土复绿；</p> <p>2027.3-2028.3 年度，对采区、边坡、台阶实施综合治理，在采场最终底盘坡脚修建排水沟，对高陡边坡实施监测，设置监测点。</p> |                        |                                 |       |
| 六、方案编制及评审信息         |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                                 |       |
| 编制单位                | 单位名称   | 贵州鼎谋资源开发有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |                                 |       |
|                     | 法人代表   | 王家驹                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 联系电话                   | 18286386711                     |       |
|                     | 主要编制人员 | 姓 名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 所在单位                   | 专 业                             | 技术职称  |
|                     |        | 王 健                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 贵州鼎谋资源开发有限公司           | 水文地质                            | 中级工程师 |
|                     |        | 安邦涛                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 贵州鼎谋资源开发有限公司           | 地质                              | 高级工程师 |
|                     |        | 谢世佐                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 贵州鼎谋资源开发有限公司           | 经济                              | 高级经济师 |
|                     | 谢兴能    | 贵州鼎谋资源开发有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 水工环                    | 研究员                             |       |
| 评审专家组               | 组成     | 姓 名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 所在单位                   | 专 业                             | 技术职称  |
|                     | 组长     | 鲍大忠                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 贵州省有色金属和核工业地质勘查局二总队    | 采矿                              | 高级工程师 |
|                     | 成员     | 范二川                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 贵州省有色金属和核工业地质勘查局五总队    | 地质                              | 研究员   |
|                     |        | 龙 潜                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 贵州省有色金属和核工业地质勘查局五总队    | 环境                              | 高级工程师 |
|                     |        | 龙汉生                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 贵州理工学院                 | 经济                              | 高级工程师 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                     |    |       |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------|----|-------|
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 黄 豪 | 贵州省地质矿产勘查开发局一〇四地质大队 | 土地 | 高级工程师 |
| 评审意见 | <p>《方案》编写内容符合矿产资源绿色开发利用方案（三合一）相关规范编写要求，矿区范围与永久基本农田、生态保护红线、自然保护区、风景名胜区、饮用水源地、水库淹没区和其它禁采禁建区不重叠；设计生产规模、计算矿山服务年限、设计计算的“三率”指标及地质勘查工作程度符合相关规定；矿山地质环境修复、土地复垦方案、生态环境保护与污染防治及绿色矿山建设符合相关要求；矿山资源的利用方式、方向科学可行，达到节约集约利用土地，用地采矿相统一，经济可行，达到建设绿色矿山的目的，专家组同意通过评审。</p> <p>评审机构（盖章）：<br/>时间：2023年4月3日</p> |     |                     |    |       |

