

安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿  
(新增资源量) 采矿权出让收益评估报告

陕旺矿评报字[2023]第 1049 号

陕西旺道矿业权资产评估有限公司

二〇二三年八月二十三日

地址：西安市碑林区雁塔北路 100 号陕西省地质科技综合楼第二层  
电话：029-87851146  
网址：<http://www.sxwdky.com/>

邮政编码：710054  
传真：029-87860329  
E-mail：[sxwdky418@126.com](mailto:sxwdky418@126.com)

# 安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿 （新增资源量）采矿权出让收益评估报告 摘 要

陕旺矿评报字[2023]第 1049 号

**评估对象：**安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿（新增资源量）采矿权。

**评估委托方：**安阳市自然资源和规划局。

**评估机构：**陕西旺道矿业权资产评估有限公司。

**评估目的：**为委托方确定该矿（新增资源量）采矿权出让收益提供参考意见。

**评估基准日：**2023 年 4 月 30 日。

**评估方法：**折现现金流量法。

**评估日期：**2023 年 8 月 8 日至 2023 年 8 月 23 日。

**评估主要参数：**

依据《河南省安阳市安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿生产勘探报告》（2022 年 3 月），截止储量估算基准日矿区范围内经评审备案的熔剂用灰岩矿保有资源量 3420.90 万吨，其中：控制资源量 2276.40 万吨，推断资源量 1144.50 万吨。

依据《安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿矿产资源开采与生态修复方案》（2023 年 4 月），扣减矿区涉及基本农田、稳定耕地、破碎站占压资源量和石灰窑导致的暂不利用资源量 3132.87 万吨后，储量估算基准日矿区范围内保有资源量 288.03 万吨，其中控制资源量 199.29 万吨，推断资源量 88.74 万吨。

评估基准日与储量估算基准日保有资源量一致，均为 288.03 万吨。推断资源量可信度系数 0.8，评估利用资源储量 270.28 万吨，设计损失量 0，采矿回采率 95%，矿石贫化

率 5%，评估利用可采储量 256.77 万吨。生产规模 30 万吨/年，矿山服务年限 9.01 年，评估计算年限 9.51（含基建期 0.5 年）。固定资产含税投资 515.00 万元，单位总成本费用 17.62 元/吨，单位经营成本费用 16.59 元/吨，产品方案为块度 $\leq 800\text{mm}$  熔剂用灰岩矿原矿，产品不含税售价 28.76 元/吨，折现率 8%。

该矿已处置出让收益可采储量 276.71 万吨，需缴纳出让收益新增可采储量为 205.28 万吨。

**评估结果：**经评估人员现场查勘和当地市场调查与分析，按照采矿权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经计算，“安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿（新增资源量）采矿权”评估价值为 640.47 万元，对应可采储量 205.28 万吨。

**按出让收益基准价核算结果：**根据《河南省自然资源厅关于印发 2020 年河南省矿业权出让收益市场基准价调整方案的通知》（豫自然资发〔2020〕54 号），熔剂用灰岩矿基准价为 3.0 元/吨矿石（可采储量），新增可采储量 205.28 万吨，则按矿业权出让收益基准价核算结果为 615.84 万元（ $205.28 \times 3.0$ ）。

**评估结论：**根据财综〔2023〕10 号文，按照评估价值、市场基准价就高原则，确定安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿（新增资源量）采矿权出让收益评估值为人民币大写陆佰肆拾万零肆仟柒佰元整（¥640.47 万元），对应可采储量 205.28 万吨。

**评估有关事项声明：**

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，评估结果公开的，自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年。超过有效期，需要重新进行评估。如果使用本评估结论的时间超过有效期，本公司对因应用此评估结论而对有关方面造成的损失不负任何责任。

本报告仅供委托方为本报告所列明的评估目的而作。评估报告的使用权归委托方所有，未经委托方同意，不得向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外，报告的全部

或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。

**特别事项说明:**

(1) 根据《开采与生态修复方案》，矿区涉及基本农田、稳定耕地、破碎站占压资源量 3055.01 万吨，矿区北部资源量 77.86 万吨全部设计为暂不利用资源量。矿区内占压和暂不利用资源量共计 3132.87 万吨不参与评估，提请报告使用者注意。

(2) 本次评估结论仅供自然资源主管部门确定矿业权出让收益金额时参考使用，与自然资源主管部门实际确定的矿业权出让收益金额不必然相等。

(3) 委托方委托的项目名称为安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿采矿权出让收益评估。实际上本次评估的是该矿新增资源量出让收益，因此评估报告名称修改为《安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿（新增资源量）采矿权出让收益评估报告》。

(4) 本次评估工作中矿业权人所提供的有关文件材料《生产勘探报告》、《开采与生态修复方案》是编制本评估报告的基础，相关文件材料提供方应对所提供的有关文件材料的真实性、合法性、完整性承担责任。

(5) 对存在可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托方未做特殊说明而评估人员已履行评估程序仍未获知情况下，评估机构及评估人员不承担相关责任。

**重要提示:**

以上内容摘自《安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿（新增资源量）采矿权出让收益评估报告》，欲了解本评估项目的全面情况，请认真阅读该采矿权评估报告全文。

法定代表人（签名）：



项目负责人（签名）：



矿业权评估师（签名）：



陕西旺道矿业权资产评估有限公司

二〇二三年八月二十三日



## 目 录

1	评估机构.....	1
2	评估委托方.....	1
3	采矿权人概况.....	1
4	评估目的.....	2
5	评估对象和范围.....	2
5.1	评估对象.....	2
5.2	评估范围.....	2
5.3	矿业权历史沿革.....	4
5.4	出让收益交纳情况.....	6
6	评估基准日.....	6
7	评估依据.....	7
7.1	经济行为及产权依据.....	7
7.2	主要法律法规.....	7
7.3	评估准则和技术规范.....	8
7.4	引用的专业报告及取值依据.....	8
8	评估原则.....	9
9	矿业权概况.....	9
9.1	矿区位置和交通、自然地理与经济概况.....	9
9.2	以往地质工作概况.....	11
9.3	矿区地质概况.....	13
9.5	矿石加工技术性能.....	16
9.6	矿床开采技术条件.....	16
9.7	开发利用现状.....	17
10	评估实施过程.....	17
11	评估方法.....	18
12	评估参数的确定.....	19
12.1	主要技术经济参数指标选取依据.....	19
12.2	对评估依据资料的评述.....	19
12.3	技术参数的选取和计算.....	20

12.4 生产规模.....	23
12.5 矿山服务年限的确定.....	23
12.6 主要经济指标参数的确定与计算.....	24
12.7 折现率.....	32
<b>13 评估假设.....</b>	<b>33</b>
<b>14 评估结论.....</b>	<b>33</b>
14.1 评估计算结果.....	33
14.2 按矿业权出让收益基准价核算结果.....	33
14.3 评估结论.....	34
<b>15 特别事项说明.....</b>	<b>34</b>
<b>16 矿业权评估报告使用限制.....</b>	<b>34</b>
16.1 评估结论使用的有效期.....	34
16.2 评估基准日后的调整事项.....	35
16.3 评估结论有效的其他条件.....	35
16.4 评估报告的使用范围.....	35
<b>17 评估机构和矿业权评估师.....</b>	<b>35</b>
<b>18 矿业权评估报告日.....</b>	<b>36</b>
<b>附表目录.....</b>	<b>37</b>
<b>附件目录.....</b>	<b>46</b>
<b>附图目录:</b>	
附图一 安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿地形地质及总平面布置图 1:2000	
附图二 安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿资源量估算水平投影图 1:2000	

# 安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿 （新增资源量）采矿权出让收益评估报告

陕旺矿评报字[2023]第 1049 号

陕西旺道矿业权资产评估有限公司接受安阳市自然资源和规划局的委托，根据国家有关矿业权评估的规定，本着独立、客观、公正的基本原则，按照公认的出让收益评估方法，对“安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿采矿权”出让收益进行了评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的采矿权进行了尽职调查，对该采矿权在 2023 年 4 月 30 日所表现的采矿权出让收益作出了公允反映。现将采矿权评估情况及评估结论报告如下。

## 1 评估机构

名称：陕西旺道矿业权资产评估有限公司。

地址：西安市碑林区雁塔北路 100 号陕西省地质科技综合楼第二层。

法定代表人：叶文其。

统一社会信用代码：91610000667995421Q。

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资（2008）004 号。

## 2 评估委托方

评估委托方：安阳市自然资源和规划局。

## 3 采矿权人概况

采矿权人：安阳中联水泥有限公司。

安阳中联水泥有限公司统一社会信用代码：91410522791929683U；注册资本：陆亿圆整；类型：其他有限责任公司；成立日期：2006 年 8 月 8 日；法定代表人：



陈立新；营业期限：2006年08月08日至2056年08月07日；住所：安阳县许家沟子针；许可项目：水泥生产；发电业务、输电业务、供（配）电业务；矿产资源（非煤矿山）开采（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：水泥制品制造；水泥制品销售；砼结构构件制造；砼结构构件销售；建筑用石加工；矿物洗选加工；建筑材料销售；非金属矿及制品销售；轻质建筑材料销售；再生资源销售；机动车充电销售；集中式快速充电站；电动汽车充电基础设施运营；装卸搬运；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

#### 4 评估目的

安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿在生产勘探活动中资源量增加。根据河南省自然厅和安阳市自然资源和规划局要求，需要对该矿新增资源量出让收益进行评估，本次评估即是委托方确定该矿（新增资源量）采矿权出让收益提供参考意见。

#### 5 评估对象和范围

##### 5.1 评估对象

评估对象为“安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿（新增资源量）采矿权”。

##### 5.2 评估范围

###### 5.2.1 采矿许可证

根据采矿许可证（证号：C4105002010126130085945），采矿权人：安阳中联水泥有限公司；地址：安阳县许家沟子针；矿山名称：安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿；开采矿种：熔剂用石灰岩；开采方式：露天开采；生产规模：30万吨/年；矿区面积0.9849km<sup>2</sup>；开采标高：305m~150m；有效期限：2.5年，自2023年3月

7日至2025年8月7日。矿区范围由15个拐点坐标圈定，详见表5-1。

表5-1 矿区范围拐点坐标一览表

拐点号	X	Y	拐点号	X	Y
1	4004855.06	38503453.20	9	4004639.06	38503653.20
2	4004855.06	38503703.20	10	4004457.06	38503653.20
3	4005305.07	38503703.19	11	4004455.07	38504353.20
4	4005305.08	38504353.19	12	4003605.07	38504353.22
5	4005067.07	38504353.20	13	4003605.06	38503753.21
6	4005067.07	38504073.20	14	4003855.06	38503753.21
7	4004955.07	38503983.20	15	4003855.06	38503453.21
8	4004965.07	38503841.20	矿区面积0.9849km <sup>2</sup> ，标高：305m~150m		

### 5.2.2 资源量估算范围及保有资源量

根据河南省地质矿产勘查开发局第三地质勘查院2022年3月编写的《河南省安阳市安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿生产勘探报告》（以下简称《生产勘探报告》），资源量估算范围分为南部和北部两个范围，截至2022年3月底，估算保有资源量3420.90万吨，其中控制资源量2276.40万吨，推断资源量1144.50万吨。资源量估算范围坐标详见表5-2。

说明：经评估人员用Mapgis软件投影核实，北部资源量范围第6号拐点在矿区范围之外（见图5-2），且有少量资源量在矿区范围外（详见附图2），其他资源量估算拐点均位于矿区范围内。根据河南鹏曼矿山工程技术研究有限公司2023年4月编制并经评审的《安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿矿产资源开采与生态修复方案》（以下简称《开采与生态修复方案》），设计北部资源量全部为暂不利用资源量，因此评估不考虑矿区北部资源量。

表 5-2 矿区资源量估算范围拐点坐标一览表

南部范围			北部范围		
编号	X	Y	编号	X	Y
1	4004455.07	38503993.91	1	4005292.26	38504008.00
2	4004454.92	38504225.82	2	4005289.02	38504114.46
3	4004421.77	38504292.58	3	4005067.07	38504164.45
4	4004293.02	38504328.13	4	4005067.05	38504073.32
5	4004100.57	38504253.41	5	4004955.06	38503983.21
6	4004076.96	38504092.87	6	4004955.08	38503940.56
7	4003948.12	38504044.25	7	4005024.33	38503883.83
8	4003841.52	38503988.51			
9	4003752.54	38503849.28			
10	4003828.33	38503752.68			
11	4003855.23	38503752.68			
12	4003855.77	38503717.20			
13	4004008.69	38503527.63			
14	4004022.74	38503499.49			
15	4004112.25	38503543.91			
16	4004149.71	38503646.17			
17	4004334.04	38503779.91			
18	4004393.44	38503875.99			
矿体估算标高 246m~150m					

### 5.2.3 设计开采范围

根据《开采与生态修复方案》，设计开采范围为采矿许可证范围。

### 5.2.4 评估范围

本次评估范围为采矿许可证范围。

### 5.3 矿业权历史沿革

2009年，安阳市国土资源局对安阳县清峪南熔剂灰岩采矿权进行挂牌出让，安阳市大禹工贸有限责任公司取得该矿，矿山名称为安阳市大禹工贸有限责任公司清远威冶金熔剂厂清峪南熔剂灰岩矿，开采矿种为熔剂用石灰岩，开采方式露天开采，生产规模30万吨/年，开采标高305m—150m，矿区面积0.9849km<sup>2</sup>。

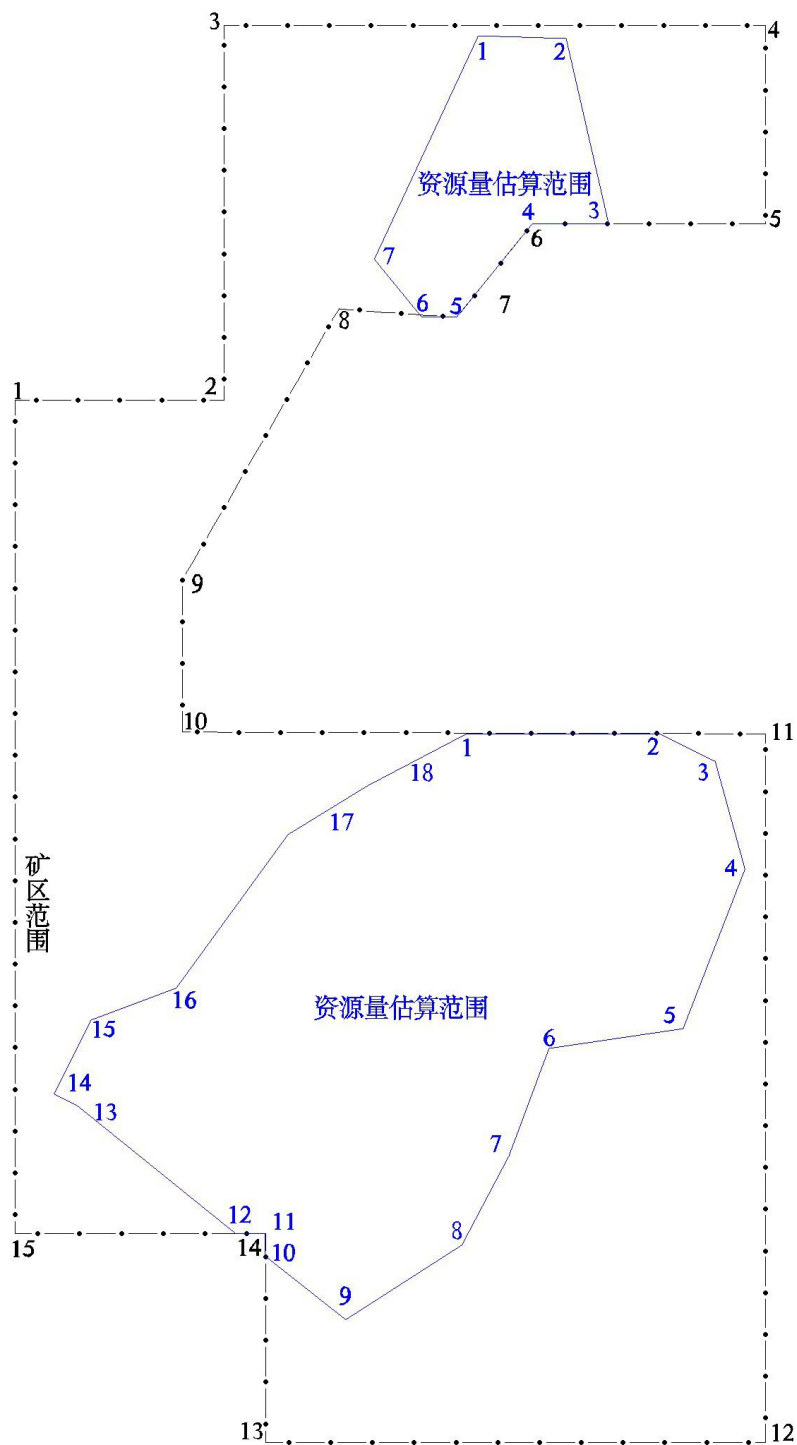


图 5-2 矿区范围与资源量估算范围位置关系示意图

2015年6月，安阳中联熔剂骨料有限公司收购安阳市大禹工贸有限责任公司清远威冶金熔剂厂，2015年6月由安阳市国土资源局颁发了采矿许可证，证号：C4105002010126130085945；采矿权人：安阳中联熔剂骨料有限公司；矿山名称：安

阳中联熔剂骨料有限公司清远威冶金熔剂矿；有效期限自 2015 年 6 月 7 日至 2023 年 3 月 7 日。

2021 年 12 月 10 日，采矿权人和矿山名称进行了变更。由安阳市自然资源和规划局再次颁发采矿许可证，证号：C4105002010126130085945；采矿权人：安阳中联水泥有限公司；矿山名称：安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿；有效期限自 2015 年 6 月 7 日至 2023 年 3 月 7 日。

2023 年 2 月 23 日，采矿权人对采矿权进行了延续，有效期限变更为 2.5 年，自 2023 年 3 月 7 日至 2025 年 8 月 7 日，其他信息未变。

#### 5.4 出让收益交纳情况

2009 年，安阳市国土资源局对安阳县清峪南熔剂灰岩采矿权进行挂牌出让，安阳市大禹工贸有限责任公司竞得该采矿权。根据安阳中联水泥有限公司提供的“收款收据”，安阳市大禹工贸有限责任公司缴纳采矿权价款 78 万元。当时的备案的储量报告名称为《河南省安阳县清峪南熔剂灰岩矿区资源储量报告》（备案文号：安国土资储备字（小）[2005]18 号）。

根据《安阳市国土局矿业权评估报告备案证明》（安国土资矿评备字[2014]第 2 号），2014 年，安阳市诚信矿业服务有限责任公司提交了《安阳市大禹工贸有限责任公司清远威冶金熔剂厂熔剂灰岩矿采矿权评估报告书》（豫诚信矿评字[2014]第 038 号），矿山保有资源量（333）643.30 万吨，生产规模 30 万吨/年，矿山可采储量 248.20 万吨，矿山服务年限 8.60 年，需要缴纳出让收益的可采储量为 28.80 万吨，评估结果为 24.34 万元。根据“河南省行政事业性收费基金专用票据”，安阳市大禹工贸有限责任公司全额缴纳了采矿权价款 24.34 万元。根据上述评估报告，（333）资源量增加 50.00 万吨，对应新增可采储量为 28.80 万吨。

## 6 评估基准日

经与委托方沟通，本项目确定的评估基准日为 2023 年 4 月 30 日。评估报告中

计量和计价标准，均为该评估基准日的客观有效标准。

## 7 评估依据

### 7.1 经济行为及产权依据

（1）《安阳市自然资源和规划局关于安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿权益金评估服务工作的函》；

（2）采矿许可证（证号：C4105002010126130085945）；

（3）营业执照（统一社会信用代码：91410522791929683U）。

### 7.2 主要法律法规

（1）《中华人民共和国矿产资源法》（1986年3月19日中华人民共和国主席令第三十六号公布，2009年8月27日第二次修正）；

（2）《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议于2016年7月2日通过，自2016年12月1日起施行）；

（3）《矿产资源开采登记管理办法》（1998年2月12日国务院令第241号发布，2014年7月29日国务院令第653号修订）；

（4）《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发〔2008〕174号）；

（5）《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资发〔2000〕309号）；

（6）《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》（国土资源部公告2008年第6号）；

（7）《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》（国发〔2017〕29号）；

（8）《河南省自然资源厅 河南省财政厅关于已设矿业权出让收益（价款）处置有关问题的意见》（豫自然资发〔2019〕78号）；

（9）《河南省自然资源厅关于印发2020年河南省矿业权出让收益市场基准价

调整方案的通知》（豫自然资发〔2020〕54号）；

（10）《河南省人民代表大会常务委员会关于河南省资源税适用税率等事项的决定》（2020年7月31日河南省第十三届人民代表大会常务委员会第十九次会议通过）；

（11）财政部 自然资源部 税务总局关于印发《矿业权出让收益征收办法》的通知（财综〔2023〕10号）。

### 7.3 评估准则和技术规范

（1）中国矿业权评估师协会发布的《中国矿业权评估准则》（第一批九项，2008年8月）和《中国矿业权评估准则（二）》（第二批八项，2010年11月）；

（2）《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）；

（3）《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020）；

（4）《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2020）；

（5）《矿产地质勘查规范石灰岩、水泥配料类》（DZ/T0213-2020）；

（6）中国矿业权评估师协会2023年第1号关于发布《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》的公告。

### 7.4 引用的专业报告及取值依据

（1）河南省地质矿产勘查开发局第三地质勘查院2022年3月编制的《河南省安阳市安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿生产勘探报告》；

（2）河南省矿产资源储量评审中心2022年7月8日出具的《河南省安阳市安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿生产勘探报告》矿产资源储量评审意见书（豫储评（地）字〔2022〕11号）；

（3）安阳市自然资源和规划局2022年10月14日出具的《关于〈安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿生产勘探报告〉矿产资源储量评审备案的复函》（安自然资规储备字〔2022〕5号）；

(4) 河南鹏曼矿山工程技术研究有限公司 2023 年 4 月编制的《安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿矿产资源开采与生态修复方案》及评审意见；

(5) 《安阳市大禹工贸有限贵任公司清远威冶金熔剂厂熔剂灰岩矿采矿权评估报告书》（豫诚信矿权评字〔2014〕第 038 号）；

(6) 《安阳市国土局矿业权评估报告备案证明》（安国土资矿评备字[2014]第 2 号）；

(7) 评估人员收集的其他资料。

## 8 评估原则

8.1 遵循独立性、客观性、公正性工作原则；

8.2 遵循矿业权与矿产资源相互依存原则；

8.3 遵循持续经营原则、公开市场原则；

8.4 遵循预期收益、替代性、贡献性原则；

8.5 遵循矿产资源开发最有效利用的原则；

8.6 遵循地质规律和资源经济规律的原则；

8.7 遵守矿产资源勘查开发规范的原则；

8.8 遵循供求、变动、竞争、协调和均衡原则。

## 9 矿业权概况

9.1 矿区位置和交通、自然地理与经济概况

9.1.1 矿区位置和交通

矿区位于河南省安阳市，行政区划隶属于殷都区磊口乡清峪村。矿区位于安阳市区 286° 方位 30km，西距林州市 30km，北东距安李铁路线李珍火车站 5.5km，东距水冶—积善公路 4km，距水冶镇约 12km，东距大（賚店）—白（壁）公路约 5km，南距安（阳）—姚（村）公路约 1km，交通方便（详见图 9-1）。



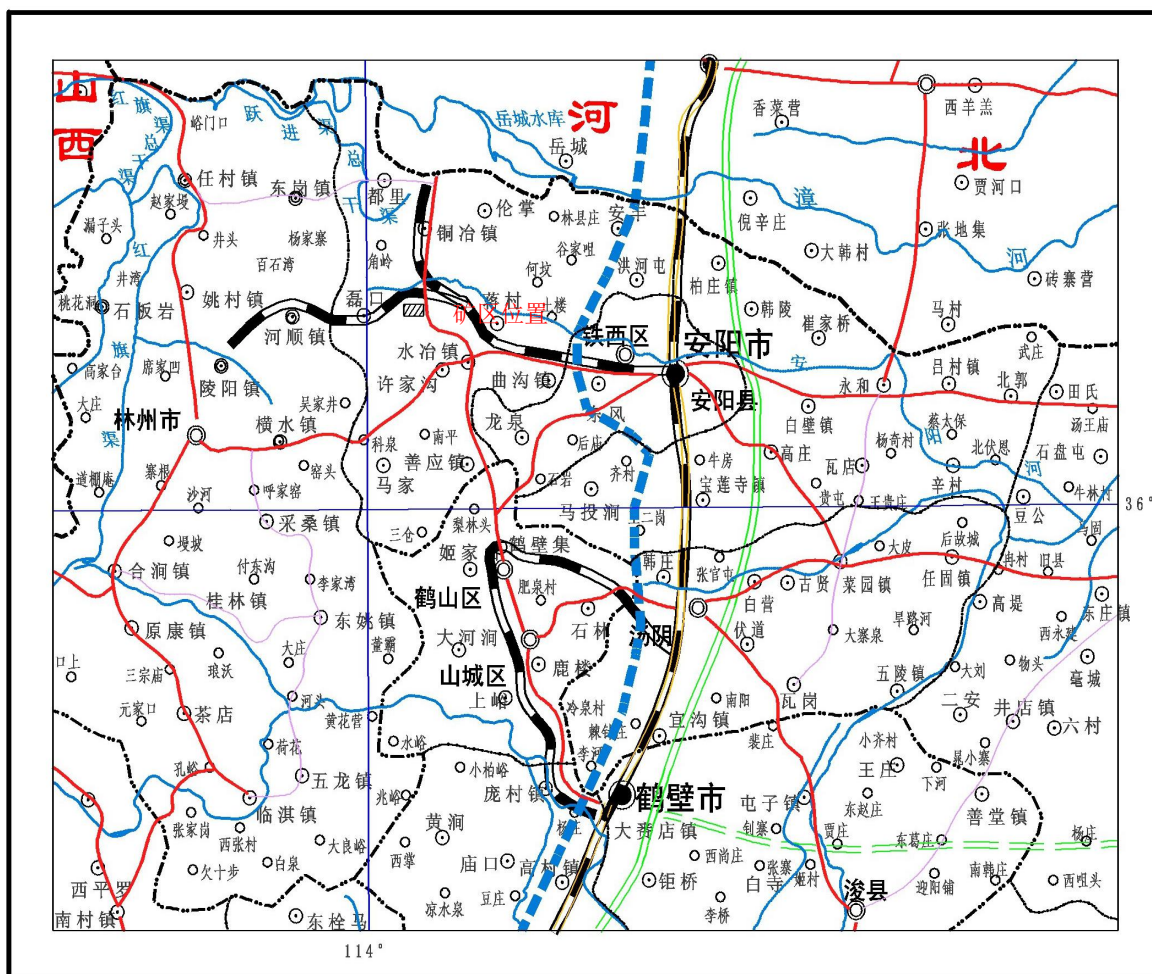


图 9-1 交通位置图

### 9.1.2 自然地理与经济概况

矿区位于华北陆块太行山（山西）隆起西缘与华北中—新生代盆地过渡地带，属低山丘陵区，山顶山脊多呈浑圆状，沟谷开阔，山坡较平缓。区内最高点为西南部的清池山，高程 374.10m，最低点在东南角沟谷，高程 168m，相对高差 206.10m。

矿区属北暖温带半湿润大陆性季风气候，其特点是四季分明，气温适中，季风明显，光照充足，雨量适中，冬长春旱。夏季高温多雨，冬季寒冷干燥。多年平均气温为 14.1℃，年际间变化不大，每年 7 月份气温最高，月平均 27℃，1 月份最低，月平均 -1.8℃，极端最低气温为 -17.3℃（1971 年 12 月 28 日）。矿区多年平均降水量 780.2mm，主要集中在夏季（6 月至 8 月），占全年降水量的 65%；秋季（9 月至 11 月）和冬春两季（12 月至次年 5 月）降水稀少。

区内水系属海河流域卫河水系，勘查区内无常年河流，局部有季节性河流和冲

沟。主导风向为南风，频率 11.3%；次主导风向为北风，频率为 3.3%。年平均风速为 2.9m/s，静风率占 3.34%。最大风速为 22m/s（1973 年 11 月 2 日，南风）。干热风多在 5 月下旬。

平均无霜期为 205 天，最长达 265 天，最短为 175 天。最早初霜日为 10 月 4 日，最晚初霜日为 12 月 26 日；最早终霜日为 1 月 26 日，最晚终霜日为 4 月 24 日。

全年日照时数为 2525.7h。6 月份日照最多为 270.3h，日照率为 62%；2 月份日照最少为 169.1h，日照率 55%。全年太阳辐射总量为 114.67kcal/cm<sup>2</sup>，变幅在 101.42kcal/cm<sup>2</sup>-122.32kcal/cm<sup>2</sup>。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）及河南省地震动峰值加速度区划图（五代），区域地震动峰值加速度为 0.15g，对应的基本烈度为Ⅶ度。根据《工程地质调查规范》（1:10 万~1:20 万）（DZ/T0096-1994）8.5.2 规定，区域地壳稳定性评价为较稳定区。

自 80 年代末以来，该区经济除农业生产外，地方经济发展很快，人民收入不断提高。还开办了多个石料厂和石灰窑，带动了地方经济的发展，人民收入不断增加。该区附近居民较多，劳动力比较充沛。矿区南侧有安阳市通往林州市的 110kV 高压输电线路，电力供应有保障。区内供水水源由从矿区范围内机井中抽取地下水提供，供水有保障。

## 9.2 以往地质工作概况

（1）1967~1972 年，山西区测队进行了 1:20 万区域地质调查，提交有 1:20 万长治幅地质图。此次工作提供重要区域参考资料。

（2）1971~1980 年，河南安林铁矿会战指挥部在本地区开展铁矿会战，将奥陶系中统地层划分为七层。

（3）1973 年，河南省冶金地质一队在本区开展了 1:50000 地质调查工作，填制有《河南省安林地区地质图》，该图划分了奥陶系沉积岩地层的层序及岩性特征，

大致圈定了本区石灰岩的分布范围。

(4) 1977年，河南冶金地质一队提交有《河南安阳县清峪石灰岩矿区地质勘探报告》。

(5) 河南省有色金属地质矿产局第一地质大队于2004年11月在该区提交了《河南省安阳县清峪南熔剂灰岩矿区资源储量报告》，求得熔剂灰岩(332)类资源储量460.4万吨，(333)类资源储量246.6万吨，经安阳市国土资源局评审备案，文号为安国土资储备字(小)[2005]18号

(6) 2013年11月，河南鑫汇矿业有限公司在采矿证所标定的矿区范围内进行野外开采现状地质调查，测定采空区的分布情况，对矿体的变化情况进行调查核实，通过地质测量、水文地质、工程地质、探矿工程及采样加工和化验等一系列工作，并结合矿山提供的动态检测报告及矿山以往资源储量报告等资料，按现行规范要求重新圈定了矿体，估算了各类资源储量，通过核实，共获熔剂灰岩资源储量(111b)<sub>采</sub>+ (333)为724.9万吨，其中已采基础储量为81.6万吨，保有(333)资源量为643.3万吨，并提交了《河南省安阳市大禹工贸有限责任公司清远威冶金熔剂厂清峪南熔剂灰岩矿资源储量核实报告》，该报告在安阳市国土资源局已备案(备案文号：安国土资储备字(2014)04号)。

(7) 2021年10月~2022年5月，河南省地质矿产勘查开发局第三地质勘查院利用地形测量、地质测量、勘探线剖面测量、钻探等工作手段，本次勘查圈出1个熔剂用灰岩矿体，命名为RJ1矿体，并对其进行资源量估算，估算面积约278344m<sup>2</sup>。采用垂直平行断面法对矿区主要矿体进行资源量估算，截至2022年3月底，清远威矿区共估算熔剂用灰岩矿保有(控制+推断)资源量3420.90万吨，其中控制类资源量2276.40万吨，推断资源量1144.50万吨。提交了《河南省安阳市安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿生产勘探报告》，安阳市自然资源和规划局以安自然资规储备字[2022]5号文对该报告进行了备案，该报告为本次评估的资源量依据。

### 9.3 矿区地质概况

奥陶系出露下、中统，其中中奥陶统马家沟组（ $O_2m$ ）灰岩，可划分为七个岩性段（ $O_2m^1 \sim O_2m^7$ ）， $O_2m^7$ 是矿区的赋矿层位。

#### 9.3.1 地层

##### （1）中奥陶统马家沟组（ $O_2m$ ）

区域上中奥陶统马家组划分为七个岩性段（ $O_2m^1 \sim O_2m^7$ ），矿区内仅出露有  $O_2m^5 \sim O_2m^7$ 。

$O_2m^5$ ：只有中、上部出露。中部为灰色中厚层状花斑泥晶灰岩，花斑淡黄或浅灰色，平行层理分布。上部是灰色中厚层状泥晶灰岩和灰黄色薄层状灰质白云岩、白云质灰岩互层。本区出露厚度 180m，主要分布在西部。

$O_2m^6$ ：为灰、黄褐色相间出现的细晶灰质白云岩、白云质灰岩、泥灰岩和灰岩互层。上部灰质白云岩中含同生白云质灰岩角砾，大小不一，棱角状。本层大部分岩石松软，易风化成片和粉末。内有三层厚度不很稳定的灰岩，不易风化，地表呈鲤脊状或陡坎状，出露在矿区西部。与下伏地层  $O_2m^5$  界限清楚，呈整合接触。是矿体底板。

$O_2m^7$ ：主要出露在矿区北部和中西部，为本次核实区的赋矿地层。主要为灰岩，花斑状灰岩，灰色—褐灰色—深灰色—灰黑色，薄层状，中厚层状；泥晶结构，块状构造，层状构造；灰岩层含硅质结核，风化后呈明显突出的褐色疙瘩或瘤状，稀密不定，大小不一，最大者为 5cm；花斑状灰岩含黄褐色花斑较多，云朵状，花斑在薄层灰岩中呈较密集云朵状平行层面分布；在中厚层灰岩中呈长条状稀疏分布；该层层位稳定，层厚 100m 左右；中下部含一层灰黑色结构粗糙的质不纯灰岩，厚 1~2m，与下伏  $O_2m^6$  整合接触，界限清楚；

##### （2）上石炭统本溪组（ $C_2b$ ）和上石炭统太原组（ $C_2P_1t$ ）：

上石炭统主要出露于东南部羊脑山一带，大部分被黄土覆盖。与下伏  $O_2m^7$  呈界

限明显的平行不整合接触。

本溪组 ( $C_2b$ )：由紫红色铁质泥岩、铝质泥岩、砂质泥岩组成。层厚 13m。

太原组 ( $C_2P_1t$ )：由紫色、黄褐色泥岩、砂质泥岩、砂岩、石灰岩和薄煤层组成，层厚 209m。

### (3) 第四系 (Q)

矿区范围内仅在山坡、沟谷及山上平坦处有所分布，为黄土状亚砂土、亚粘土、坡积及残积物，厚度一般为 0~3.5m。

#### 9.3.2 构造

区内总的构造形态为北东向倾斜的单斜构造，走向 NNE，倾向 SE，倾角平缓。区内断层较多，走向 NE 或 NNE，断距小，类型单一，均为高角度正断层。倾向 NW，倾角一般  $55^\circ \sim 75^\circ$ ，为小型断裂构造。底板呈阶梯状由西向东具有一定规律性的抬起，致使西部和中部地区出露的矿层剥蚀而变薄。

断层均产生在灰岩岩层中，而且都是走向正断层，断层两侧均为灰岩，破碎带不明显，经过详细分层对比。断层面附近的破碎裂隙都被次生方解石细脉充填。方解石细脉走向与断层走向一致，在有一定宽度的断层破碎带中，沿断层两壁有浅褐色的文石群体相向而生。依此特征进行地表追索，断层角砾和擦痕仅在局部点可见。

### (2) 断层

区内断层较发育。全区发现具有一定规模，且对矿体形态影响较大的断层 18 条。井沟以北除 F5 和 F6 为逆断层，大部分为向西北倾斜的高角度正断层；井沟以南多数为向西北倾斜的高度逆断层。

区内走向延伸 1000m 以上的断层 1 条 (F6)；500~1000m 的 5 条。

断层皆发育在灰岩中，断层破碎带窄，时隐时显，野外确认较难。经过详细观察，地层对比发现地层有明显位移。重复或缺失，在有一定宽度的断层破碎带中，常含灰岩角砾，钙—铁质胶结。断层带及其附近的破碎裂隙都被次生方解石细脉充

填。方介石细脉走向与断层走向一致。我们依此断层特征，并充分利用天然露头和少量探槽对每条断层进行了追研。其规模、性质和落差在地表已基本控制。

### 9.3.3 岩浆岩

矿区岩浆岩活动属燕山期，以中性岩浆为主，沿岩层的层里及构造面产出，其主要岩性为闪长岩类。主要分布于矿区东侧，西部和中部有小范围产出。

## 9.4 矿体地质

### 9.4.1 矿体特征

矿区范围内出 1 个熔剂用灰岩矿体，命名为 RJ1 熔剂灰岩矿体。矿体呈层状赋存于奥陶系中统马家沟组第七岩性段  $O_2m^7$ ，由灰岩、角砾状灰岩、花斑灰岩及白云质灰岩等组成。

按矿石特征、层位、物质成分和工业用途可整体归为一层矿。矿体主要分布于矿区南部，矿体沿走向控制长约 560m，控制斜深约 450m，呈层状产出，矿体走向近北东，倾向  $120^\circ$  左右，倾角  $15^\circ \sim 25^\circ$ ，矿体埋深 0m~120m，赋存标高 +131m~+246m。矿体为厚层状，厚度 3.87m~81.28m，平均厚度 44.85m，厚度变化系数为 40.6%。矿层顶、底板界线清晰，地貌上呈陡坎状，风化色呈灰白色，标志明显，宏观上极易区分对比。现将其特征叙述如下：

该矿体由 20 个钻孔控制，根据施工工程样品化验资料数据显示，CaO 含量为 48.55%~55.24%，平均 53.35%；MgO 含量为 0.41%~2.63%，平均 0.74%；SiO<sub>2</sub> 含量为 0.57%~2.62%，平均 1.29%，矿体顶底板一般为灰岩或泥质灰岩，通过其有用组分边界品位划定矿体边界，主要为熔剂用石灰岩。

### 9.4.2 矿石质量特征

#### (1) 矿石矿物成分及结构构造

组成熔剂灰岩的矿石为灰岩、角砾状灰岩、花斑状灰岩、白云质灰岩等。矿石颜色多为深灰—灰黑色，矿物成分较为简单，主要由微晶—隐晶质方解石组成，含

量 80%~95%。其它矿物有白云石、石英、泥质等。方解石粒径 $<0.005\text{mm}$ 。

矿石以隐晶结构为主，微晶结构次之；主要构造为致密块状和花斑状构造。

### （2）矿石化学成分及品位特征

根据矿石化学全分析结果，矿石中主要化学成分为  $\text{CaO}$ 、 $\text{MgO}$ 、 $\text{SiO}_2$ ，有用组分  $\text{CaO}$  含量集中在 54.23%~54.38%之间；有害组分  $\text{MgO}$  含量在 0.3%~0.37%之间， $\text{SiO}_2$  含量在 0.77%~1.16%之间。

### （3）矿石类型

矿石自然类型为中厚层—厚层状纯灰岩。

矿石中主要化学组分  $\text{CaO}$ 、 $\text{MgO}$ 、 $\text{SiO}_2$  含量均满足矿床工业指标，本区矿石的工业类型为黑色冶金熔剂用石灰岩。

## 9.5 矿石加工技术性能

矿区熔剂用灰岩属易破碎、易磨、易煅烧的优质原料。对该类型矿石可采用 PC1612 单段锤式破碎机破碎，生料磨建议使用 TRM25 辊式磨机，与球磨相比，具有占地少，流程简单、噪音小、电耗低、对原料的水分适应性强，有利于环保。

除此之外，矿石经初步破碎，粒度达到 $\leq 80\text{mm}$ ，输送至石灰石预均化堆场备用，原料粉磨亦可采用规格为 MPS3450 的立式磨，入磨粒度达到 $\leq 80\text{mm}$ ，成品细度  $80\ \mu\text{m}$ ，筛余 10%，入磨物料综合水分 $\leq 7\%$ ，出磨水份 $\leq 0.5\%$ 。根据试验数据，该物料可磨性良好，采用 MPS3626 磨机产量可以达到 200t/h，金属磨耗较低，易损件寿命可达 8000 小时。

矿石加工流程简单，只需机械破碎加工便可利用。因此，矿区矿石易磨易加工，且工艺流程简单，工业利用性能良好。

## 9.6 矿床开采技术条件

### 9.6.1 水文地质条件

根据勘查区水文地质条件进行分析，本矿床主要是以岩溶裂隙含水层充水和大气降水为充水水源的矿床。矿层位于当地侵蚀基准面以上，地表部分为第四系覆盖。地下水和大气降水可直接进入矿坑，是矿坑直接充水水源。根据《矿区水文地质工程地质勘探规范》（GB12719-2021），根据充水含水层的含水空间特征，矿体直接充水含水层的复杂程度，将勘查区水文地质勘探类型划分为第三类第一亚类，第一型。即以岩溶溶蚀裂隙含水层充水为主水文地质条件简单的矿床类型。

#### 9.6.2 工程地质条件

区内断裂构造不发育，地表岩石风化作用中等，边坡稳定性差，应做好边坡稳定性防治工作；同时未来矿山开采存在危岩工程地质问题，对矿床开采有一定程度的影响，应注意做好危岩的清理和防治工作。对照《矿区水文地质工程地质勘探规范》（GB12719—2021）的划分标准，勘查区工程地质类型为第五类以层状岩可溶类为主，工程地质勘查类型复杂程度划分为中等型。

#### 9.6.3 环境地质条件

矿区环境地质条件中等，现状尚需改善。矿区地表无水体，区内沟谷多数与矿层斜交，有利洪水排放，矿区环境地质良好。区内的矿业活动，必然引发矿山周围地质环境的变异。如废石堆放、采矿选矿过程中有害组分的释放、粉尘引起的大气污染、地表裂缝等等。

#### 9.7 开发利用现状

矿山破碎站位于矿区中部，工业场地位于破碎站内，与开采境界最近距离约 60m，矿山目前未生产。该矿采用公路开拓，汽车运输。矿山以往开采生产区位于矿区西部，已形成长 400m，宽 100m 采坑。

### 10 评估实施过程

10.1 2023 年 4 月 12 日，我公司与安阳市自然资源和规划局签订了《矿产资源出让收益评估服务合同》。



10.2 2023年8月8日，委托方委托我公司承担“安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿采矿权”出让收益评估工作，同时介绍了该采矿权情况及委托评估目的，出具了《安阳市自然资源和规划局关于安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿权益金评估服务工作的函》。

10.3 2023年8月9日~2023年8月10日，本评估机构由相关业务人员组成项目组，制定评估计划。

10.4 2023年8月17日，我公司矿业权评估师李江、评估人员郭二富在矿山主管杨江涛的引领下赴矿山进行尽职调查，收集了《生产勘探报告》、《开采与生态修复方案》、以往出让收益评估等相关资料，了解了该采矿权的大致情况。

10.5 2023年8月18日~8月20日，评估人员根据收集的资料进行归纳、整理，查阅有关法律、法规，调查有关矿产开发情况及矿产品销售市场，按照既定的评估程序，选择合适的评估方法，对委托评估的采矿权出让收益进行评定估算，撰写评估报告。

10.6 2023年8月21日~8月22日，根据公司内部管理制度，对评估报告进行三级复核审查。2023年8月23日向委托方提交了评估报告。

## 11 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，采矿权评估可采用折现现金流量法、收入权益法、可比销售法进行评估。评估计算的服务年限不小于10年的，应选取折现现金流量法；不具备折现现金流量法条件的，应选取收入权益法。可比因素可以确定，相关指标可以量化时，应同时选取可比销售法。

目前未收集到类似交易案例，无法采用可比销售法。

该矿为在建矿山，熔剂用石灰岩矿保有资源量已经评审备案，资源量可靠。矿山近期编制了《开采与生态修复方案》且已审查通过，其设计开采指标和经济参数可供评估参考利用，具备采用折现现金流量法适用条件。根据《矿业权评估技术基

本准则》（CMVS 00001-2008）、《收益途径评估方法规范》（CMVS 12100-2008）以及《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，本项目评估采用折现现金流量法。其计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中：P — 矿业权评估价值；

CI—一年现金流入量；

CO—一年现金流出量；

i—折现率；

t — 一年序号（t=1, 2, 3, …, n）；

n—评估计算年限。

## 12 评估参数的确定

折现现金流量法涉及的主要参数为：资源量、可采储量、生产能力、矿山服务年限和评估计算年限、固定资产投资、流动资金、总成本费用和经营成本、采矿技术指标、产品销售收入、销售税金及附加、企业所得税、折现率等。

### 12.1 主要技术经济参数指标选取依据

资源量依据《生产勘探报告》、《生产勘探报告》矿产资源储量评审意见书（豫储评(地)字[2022]11号）、关于《生产勘探报告》矿产资源储量评审备案的复函（安自然资规储备字[2022]5号）。

经济技术指标主要依据《开采与生态修复方案》及其评审意见，并根据有关法律法规、《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）及评估人员掌握的有关资料确定。

### 12.2 对评估依据资料的评述

#### 12.2.1 《生产勘探报告》评述

《生产勘探报告》由河南省地质矿产勘查开发局第三地质勘查院 2022 年 3 月编写，采用地质测量、槽探、钻探、采样测试等手段进行详查工作，基本查明了区内地层、构造特征，基本查明了矿体规模、形态、产状及空间位置，基本查明了矿石物质成分和矿石类型。勘查方法正确、勘查手段合理。基本查明了矿区开采技术条件。依据《矿产地质勘查规范石灰岩、水泥配料类》（DZ/T0213-2020），将矿床确定为第 II 勘查类型，控制工程间距 200m。河南省矿产资源储量评审中心组织专家审查通过并备案。据此，《生产勘探报告》可作为本次评估的资源量依据。

### 12.2.2 《开采与生态修复方案》评述

《开采与生态修复方案》是由河南鹏曼矿山工程技术研究有限公司 2023 年 4 月编制，《开采与生态修复方案》依据已评审的《生产勘探报告》资源量为基础，对矿区范围内的资源进行开采设计论证，通过专家审查。《开采与生态修复方案》确定生产规模、开拓系统及采矿工艺合理可行，报告估算各项技术指标可行。据此，《开采与生态修复方案》设计的开采技术参数可作为评估依据。

## 12.3 技术参数的选取和计算

### 12.3.1 保有资源量

#### （1）储量估算基准日保有资源量

根据《生产勘探报告》，截至储量估算基准日 2022 年 3 月底，矿区共查明熔剂用灰岩矿资源量 3655.50 万吨，其中已动用资源量为 234.60 万吨，保有资源量 3420.90 万吨，其中：控制资源量 2276.40 万吨，推断资源量 1144.50 万吨。平均品位 CaO 含量为 53.35%；MgO 含量为 0.74%；SiO<sub>2</sub> 含量为 1.29%。

#### （2）矿区不可利用资源量

根据《开采与生态修复方案》，矿区涉及基本农田、稳定耕地、破碎站占压资源量。熔剂用灰岩矿占压资源量 3055.01 万吨，其中控制资源量 2077.11 万吨，推断资源量 977.90 万吨。

根据《开采与生态修复方案》，矿区北部的 RJ1-26、RJ1-27、RJ1-28、RJ1-29、RJ1-30、RJ1-31 块段东侧紧邻一石灰窑，该石灰窑不隶属于安阳中联水泥有限公司。由于石灰窑周边难以征地，道路无法通行，该部分资源储量暂不利用，暂不利用储量为推断资源量 77.86 万吨。

### （3）矿区可利用资源量

矿区涉及基本农田、稳定耕地、破碎站占压资源量和石灰窑导致的暂不利用资源量共计为 3132.87 万吨（3055.01+77.86），其中：控制资源量 2077.11 万吨、推断资源量 1055.76 万吨。扣除上述占压资源量后，矿区保有可利用资源量 288.03 万吨（3420.90-3132.87）。其中：控制资源量 199.29 万吨、推断资源量 88.74 万吨。

### （4）评估基准日保有资源量

截至评估基准日，矿山未开采，评估基准日保有资源量与矿区保有可利用资源量一致。保有资源量 288.03 万吨。其中：控制资源量 199.29 万吨、推断资源量 88.74 万吨。

## 12.3.2 开采方案

经评估人员现场调查，该矿适宜露天开采，采用公路开拓、汽车运输的开拓方式。设计采矿方法为自上而下台阶式开采。

## 12.3.3 产品方案

依据《开采与生态修复方案》及矿山实际情况，矿山产品为块度 $\leq 800\text{mm}$ 熔剂用灰岩矿原矿。

## 12.3.4 开采技术指标

根据《开采与生态修复方案》，设计的采矿回采率为 95%，矿石贫化率 5%。评估据此确定采矿回采率 95%，矿石贫化率 5%。采矿回采率符合《国土资源部关于锂、锑、重晶石、石灰岩、菱镁矿和硼等矿产资源合理开发利用“三率”最低指标要求（试行）的公告》（2016 年第 30 号）中石灰岩矿露天矿山采矿回采率不低于 90%的

要求。

### 12.3.5 评估利用可采储量

评估利用可采储量 = (评估利用资源储量 - 设计损失量) × 采矿回采率

#### (1) 评估利用资源储量

根据《开采与生态修复方案》，控制资源量可信度系数取 1.0，推断资源量可信度系数取 0.8。

$$\begin{aligned} \text{评估利用资源储量} &= \text{控制资源量} \times 1 + \text{推断资源量} \times 0.8 \\ &= 199.29 \times 1 + 88.74 \times 0.8 \\ &= 270.28 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

#### (2) 设计损失量

《开采与生态修复方案》中设计的基本农田、稳定耕地、破碎站占压资源量及暂不利用资源量共计 3132.87 万吨，已在本评估报告 12.3.1 (1) 储量估算基准日保有资源量中扣除，本次评估设计损失量为 0。

#### (3) 评估利用可采储量

$$\begin{aligned} \text{评估利用可采储量} &= (270.28 - 0) \times 95\% \\ &= 256.77 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

经计算评估利用可采储量 256.77 万吨。

### 12.3.6 需征收出让收益的资源量

#### (1) 已处置出让收益的可采储量

2009 年，安阳市大禹工贸有限公司以 78 万元通过竞争方式取得该采矿权，当时矿权范围内保有熔剂灰岩（332+333）资源量 707 万吨，根据配套的《安阳市大禹工贸有限责任公司安阳县清峪南熔剂灰岩矿开发利用方案》（2005 年 8 月），设计利用资源储量 258.24 万吨，采矿回采率 96%，则已处置出让收益的可采储量为 247.91 万吨（258.24 × 96%）。

2014年，根据《安阳市大禹工贸有限责任公司清远成冶金熔剂厂熔剂灰岩矿采矿权评估报告书》（豫诚信矿权评字[2014]第038号），该矿当时新增可采储量为28.80万吨，出让收益为24.34万元。

综上，矿山已处置出让收益的可采储量为276.71万吨（247.91+28.80）。

（2）矿山已动用可采储量

根据《生产勘探报告》，矿山已动用熔剂用灰岩矿石量234.60万吨，矿山以往采矿回采率96%，则已动用可采储量为225.22万吨（234.6×96%）。

（3）需要缴纳出让收益的新增可采储量

本次评估计算的矿山保有可采储量为256.77万吨。

新增可采储量=动用可采储量+保有可采储量-已处置出让收益可采储量

$$=225.22+256.77-276.71$$

$$=205.28 \text{（万吨）}$$

12.4 生产规模

采矿许可证证载生产规模为30万吨/年，《开采与生态修复方案》中设计的生产规模亦为30万吨/年，评估确定生产规模为30万吨/年。

12.5 矿山服务年限的确定

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，由下列公式计算矿山服务年限：

$$T = \frac{Q}{A \cdot (1 - \rho)}$$

式中：T—矿山服务年限；

Q—评估利用可采储量（256.77万吨）；

A—矿山生产规模（30万吨/年）；

$\rho$ —矿石贫化率（5%）

$$\text{矿山服务年限} = 256.77 \div 30 \div (1 - 5\%) = 9.01 \text{（年）}$$

经计算矿山服务年限9.01年，依据《开采与生态修复方案》矿山基建期0.5年，矿山基建完成后满负荷生产。据此确定评估计算年限9.51年（含基建期0.5年），自2023年5月至2032年11月。

## 12.6 主要经济指标参数的确定与计算

### 12.6.1 固定资产投资

经了解，《开采与生态修复方案》中设计的投资已包含所有投资，建设投资 556.00 万元。

建设投资包含建筑工程 160.00 万元，设备购置费 65.00 万元，安装工程 10.00 万元，其他费用 280.00 万元，预备费 41.00 万元。《开采与生态修复方案》没有剥离费用。

根据矿业权评估有关规定，预备费、流动资金应予以剔除。剔除上述费用后固定资产投资总额 515.00 万元，其中：建筑工程 160.00 万元，机器设备（将设备购置费、安装工程归集）75.00 万元，剥离费用 0 万元，其他费用 280.00 万元。

分摊工程建设其他费用后的各项固定资产含税投资为：建筑工程 350.64 万元，机器设备 164.36 万元，剥离费用 0 元。

据财政部、税务总局、海关总署联合发布《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日起，增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%、10%税率的，税率调整为 13%、9%。固定资产不含税投资为 467.14 万元，其中：建筑工程 321.69 万元，机器设备 145.45 万元，剥离费用 0 万元。

评估确定固定资产于基建期均匀投入。

固定资产投资详见附表四。

### 12.6.2 无形资产

《开采与生态修复方案》中设计的土地租赁费 0 元，则土地使用费为 0。

### 12.6.3 更新改造资金投入及固定资产残（余）值回收

根据《矿业权评估参数确定指导意见》中固定资产类别及工矿企业固定资产折旧年限的有关规定，结合本项目评估的特点，建筑工程、机器设备分别按 20 年、10 年折旧期计算折旧，残值均按其原值的 5% 计算，在评估计算期末加以回收。即：

建筑工程和机器设备在评估计算期内无需更新，建筑工程评估计算期末回收残余值 182.89 万元；机器设备在评估计算期末回收残余值 19.94 万元。

建筑工程和机器设备的残（余）值回收情况详见附表五。

### 12.6.4 流动资金

流动资金是指为维持正常生产所占用的全部周转资金。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，评估采用扩大指标法估算流动资金。

化工原料矿山流动资金估算参考指标按固定资产额的 10%~15% 资金率估算。鉴于目前矿产品市场供需逐渐趋于平衡，矿山资金流转速度稳定，本项目评估按固定资产投资额的 12% 估算流动资金。则：

$$\begin{aligned} \text{流动资金额} &= \text{固定资产投资额} \times 12\% \\ &= 515.00 \times 12\% \\ &= 61.80 (\text{万元}) \end{aligned}$$

矿山基建完成后满负荷生产，流动资金在生产初期一次性投入，评估计算期末全部收回。

### 12.6.5 销售收入

#### (1) 产品销售价格

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，产品销售价格一般情况下，可以评估基准日前 3 个年度的价格平均值为基础确定评估用的产品价格。对于产品价格波动较大、评估计算的服务年限较长的大中型矿山，可以评估基准日前 5 个年度内价格平均值为基础确定评估用产品价格。对评估计算的服务年限短的小型矿山，可以采用评估基



准日当年价格的平均值确定评估用的产品价格。

本项目评估确定产品销售价格采用评估基准日前 3 个年度当地同类矿产品不含税市场售价为依据来确定。

经评估人员了解，近年熔剂用灰岩价格浮动不大，当地熔剂用灰岩近 3 年综合含税价格为 30~35 元/吨，平均含税价格 32.50 元/吨。折合不含税价格 28.76 元/吨，评估人员认为比较合理，本次评估确定熔剂用灰岩原矿价格为 28.76 元/吨。

## （2）销售收入

根据《中国矿业权评估准则》，假设本矿山生产的产品全部销售，则：

正常生产年销售收入 = 年产品产量 × 销售价格

$$= 30 \times 28.76$$

$$= 862.80 \text{（万元）}$$

## 12.6.6 总成本费用及经营成本

本次评估主要依据《开采与生态修复方案》设计的成本参数，并参照《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》有关规定确定本次评估用成本参数。

本项目评估总成本费用采用“制造成本法”计算，包括生产成本、管理费用、销售费用和财务费用。经营成本采用总成本费用扣除折旧费、摊销费和财务费用。

### （1）外购材料费

《开采与生态修复方案》设计的单位外购材料费为 2.80 元/吨，该指标包含增值税，折算为不含税费用为 2.48 元/吨（ $2.80 \div 1.13$ ）。评估人员认为取值基本合理，据此本次评估确定单位外购材料费为 2.48 元/吨，则：

正常生产年份外购材料费 = 年原矿产量 × 单位外购材料费

$$= 30 \times 2.48$$

$$= 74.40 \text{（万元）}$$

(2) 外购燃料及动力费

《开采与生态修复方案》设计的单位外购燃料及动力费为 3.20 元/吨，该指标包含增值税，折算为不含税费用为 2.83 元/吨（ $3.20 \div 1.13$ ）。评估人员认为取值基本合理，据此本次评估确定单位外购燃料及动力费为 2.83 元/吨，则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份外购燃料及动力费} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位外购燃料和动力费} \\ &= 30 \times 2.83 \\ &= 84.90 \text{（万元）} \end{aligned}$$

(3) 工资及福利费

《开采与生态修复方案》设计的工资及福利费为 1.50 元/吨，评估人员认为取值基本合理，据此本次评估确定工资及福利费为 1.50 元/吨，则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份工资及福利费} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位工资及福利费} \\ &= 30 \times 1.50 \\ &= 45.00 \text{（万元）} \end{aligned}$$

(4) 修理费用

根据矿业权评估相关规定，修理费一般机器设备原值的 2.5%-5.0%计提，本次评估修理费按照机器设备的 3%计提，评估用机器设备不含税投资为 145.45 万元，单位修理费为 0.15 元/吨（ $145.45 \times 3\% \div 30$ ），年修理费 4.50 万元（ $0.15 \times 30$ ）。

(5) 折旧费

本次评估对建筑工程、机器设备计提折旧处理。

本项目采用年限平均法连续折旧，按固定资产原值及各类固定资产年综合折旧率计算。建筑工程年折旧费为 15.28 万元，机器设备年折旧费为 13.82 万元，年折旧费合计为 29.10 元，单位原矿折旧费 0.97 元/吨（ $29.10 \div 30$ ）。

固定资产折旧费用计算详见附表五。

(6) 其他制造费用

《开采与生态修复方案》中设计的制造费用 1.80 元/吨，制造费用包含折旧费、修理费、维简费、机物料消耗、试验检验费等。

《开采与生态修复方案》中的折旧费已另行估算，经了解该矿开采也不计提维简费。单位修理费 0.15 元/吨已单独估算，则其他制造费用为 1.65 元/吨(1.8-0.15)，则：

$$\begin{aligned} \text{正常年份其他制造费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位原矿其他制造费用} \\ &= 30 \times 1.65 \\ &= 49.50 \text{（万元）} \end{aligned}$$

#### (7) 安全费用

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，安全费用应按财税制度及有关部门规定提取，并全额纳入经营成本中。

该矿为露天凹陷式开采。根据财资〔2022〕136 号文“关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知”（自 2022 年 11 月 21 日起施行）。露天非金属矿山可以按照开采的原矿单位产量提取 3 元/吨安全生产费。据此，本次评估确定单位原矿安全费用为 3.00 元/吨。

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份安全费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位原矿安全费用} \\ &= 30 \times 3.00 \\ &= 90.00 \text{（万元）} \end{aligned}$$

#### (8) 矿山地质环境保护与土地复垦费用

根据《开采与生态修复方案》，矿山地质环境保护与土地复垦方案动态总投资为 1009.05 万元，矿山已提取地质环境保护与土地复垦费用 68.48 万元，剩余应提取矿山地质环境保护与土地复垦费用 940.57 万元。矿山全部采出矿石量为 270.28 万吨，则单位矿山地质环境保护与土地复垦费用 3.48 元/吨，年矿山地质环境保护与土地复垦费用 104.40 万元。

（9）管理费用

根据《开采与生态修复方案》，管理费用 1.00 元/吨。管理费包含摊销费和其他管理费用。本次评估土地使用费为 0，则摊销费为 0。

综上，本项目评估确定的单位管理费用为 1.00 元/吨，年管理费用为 30 万元。

（10）销售费用

《开采与生态修复方案》设计的单位销售费用 0.50 元/吨，类比同类矿山，评估人员认为取值基本合理，本次评估确定单位销售费用 0.50 元/吨。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年销售费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位原矿销售费用} \\ &= 30 \times 0.50 \\ &= 15.00 \text{（万元）} \end{aligned}$$

（11）财务费用

采矿权评估仅考虑流动资金贷款利息。该矿开发所需流动资金为 61.80 万元，其中 70%来源于银行短期贷款，借款期分布于整个生产期。根据评估基准日执行的金融机构一年期短期贷款基准利率 4.35%计算，则：

$$\begin{aligned} \text{单位财务费用} &= 61.80 \times 70\% \times 4.35\% \div 30 \\ &= 0.06 \text{（元/吨）} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份财务费用} &= 0.06 \div 30 \\ &= 1.80 \text{（万元）} \end{aligned}$$

（12）总成本费用及经营成本

正常生产年份总成本费用 528.60 万元，正常生产年份经营成本费用为 497.70 万元；单位总成本 17.62 元/吨，单位经营成本 16.59 元/吨。

12.6.7 销售税金及附加

销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和资源税。

城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加的计算以应纳增值税为计税基数。

计算如下：

（1）增值税

财政部、国家税务总局、海关总署联合发布《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）明确，增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16% 税率的，税率调整为 13%；原适用 10% 税率的，税率调整为 9%。则：销售矿产品的一般纳税人适用的增值税税率为 13%；销项税额以销售收入为税基，进项税额以外购材料费、外购燃料及动力费、修理费之和为税基。

$$\text{正常生产年份应纳增值税额} = \text{当期销项税额} - \text{当期进项税额}$$

$$\text{销项税额} = \text{销售额} \times \text{销项税税率}$$

未来正常生产年份销售收入为 862.80 万元，正常生产年份外购材料、外购燃料及动力费、修理费用共计 163.80 万元，则：

$$\text{当期销项税额} = \text{销售收入} \times 13\%$$

$$= 862.80 \times 13\%$$

$$= 112.16 \text{（万元）}$$

$$\text{当期进项税额} = (\text{材料费} + \text{燃料及动力费} + \text{修理费用}) \times 13\%$$

$$= (74.40 + 84.90 + 4.50) \times 13\%$$

$$= 21.29 \text{（万元）}$$

$$\text{正常年份应缴增值税} = 112.16 - 21.29$$

$$= 90.87 \text{（万元）}$$

根据国家实施增值税转型改革有关规定，自 2009 年 1 月 1 日起，新购进设备（包括建设期投入和更新资金投入）进项增值税，可在矿山生产期产品销项增值税抵扣当期进项增值税后的余额抵扣；当期未抵扣完的设备进项增值税额结转下期继续抵扣。

同时根据财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号《关于深化增值税改革有关政策的公告》的规定，将纳税人取得不动产支付的进项税改为一次性全额抵扣。

按此，建设期投入和有更新资金投入年份增值税计算按如下计算：

应纳增值税额 = 当期销项税额 - 当期进项税额 - 当期可抵扣的固定资产增值税进项税额

本次评估销项税率按 13% 计算，进项税率按 13% 计算，机器设备进项税率按 13% 计算，不动产进项税率为 9%。

本次评估按上述要求于生产期 2023 年 11 月~12 月、2024 年分别抵扣于基建期投入的固定资产的进项税 15.14 万元、32.72 万元。

## （2）城市维护建设税

根据《中华人民共和国城市维护建设税法》规定，纳税人所在地在市区的，税率为 7%；纳税人所在地在县城、镇的，税率为 5%；纳税人所在地不在市区、县城或镇的，税率为 1%。经咨询企业，该矿城市维护建设税税率为 5%，评估城市维护建设税法税率取 5%。

$$\begin{aligned} \text{年应缴城市维护建设税} &= \text{年应缴增值税额} \times \text{城市维护建设税税率} \\ &= 90.87 \times 5\% \\ &= 4.54 \text{（万元）} \end{aligned}$$

## （3）教育费附加及地方教育附加

根据“国务院令 第 448 号”《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》的规定，教育费附加税率为 3%。根据《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综[2010]98 号），自 2011 年起地方教育附加费率标准统一调整按 2% 征收。

$$\text{年应缴教育费附加} = \text{年应缴增值税额} \times (2\% + 3\%)$$

$$=90.87 \times 5\%$$

$$=4.54 \text{（万元）}$$

#### （4）资源税

根据《河南省人民代表大会常务委员会关于河南省资源税适用税率等事项的决定》（2020年7月31日河南省第十三届人民代表大会常务委员会第十九次会议通过），石灰岩资源税实行从量计征，按每吨原矿 3.50 元征收。

$$\text{年应缴资源税} = \text{年原矿产量} \times \text{资源税率}$$

$$= 30 \times 3.50$$

$$= 105.00 \text{（万元）}$$

年应缴销售税金及附加合计为 114.08 万元。销售税金及附加计算详见附表八。

#### 12.6.7 企业所得税

企业所得税率按 25% 计算。计算基础为年销售收入总额减去准予扣除项目后的应纳税所得额，准予扣除项目包括总成本费用、城市维护建设税、教育费附加及资源税。

正常生产年份所得税计算如下，以 2025 年为例：

$$\text{年应缴企业所得税} = (\text{年销售收入} - \text{总成本费用} - \text{销售税金及附加}) \times \text{所得税税率}$$

$$= (862.80 - 528.60 - 114.08) \times 25\%$$

$$= 55.03 \text{（万元）}$$

企业所得税的计算过程见附表八。

#### 12.7 折现率

根据原国土资源部公告 2006 年第 18 号《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权价款评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权价款评估折现率取 9%。

本次评估对象为采矿权，确定折现率为 8%。

### 13 评估假设

本报告所称采矿权评估值是基于所列评估目的、评估基准日及下列基本假设而提出的公平合理价值参考意见：

（1）所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及采选技术和条件等仍如现状而无重大变化；

（2）评估设定的市场条件固定在评估基准日时点上，即矿业权评估时的市场环境及生产规模等以评估基准日的市场水平和设定的生产力水平为基点；

（3）采矿许可证设定的生产方式、生产规模、产品方案保持不变且在评估计算期内持续经营；

（4）产销均衡，即假定每年生产的产品当期全部实现销售；

（5）本评估依据的《生产勘探报告》资源量资料可信；

（6）无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

### 14 评估结论

#### 14.1 评估计算结果

经评估人员现场查勘和当地市场调查与分析，按照采矿权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经计算，“安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿采矿权”评估价值为 800.08 万元，对应可采储量 256.77 万吨，单位可采储量评估值 3.12 元/吨。

该矿新增可采储量 205.28 万吨，则该矿新增资源量评估值为 640.47 万元（ $205.28 \times 3.12$ ）。

#### 14.2 按矿业权出让收益基准价核算结果

根据《河南省自然资源厅关于印发 2020 年河南省矿业权出让收益市场基准价调整方案的通知》（豫自然资发〔2020〕54 号），熔剂用灰岩矿基准价为 3.0 元/吨矿石（可采储量），该矿新增可采储量 205.28 万吨，则按矿业权出让收益基准价核算



结果为 615.84 万元（ $205.28 \times 3.0$ ）。

### 14.3 评估结论

根据财综[2023]10号文，按照评估价值、市场基准价就高原则，确定安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿（新增资源量）采矿权出让收益评估值为人民币大写陆佰肆拾万零肆仟柒佰元整（¥640.47万元），对应可采储量 205.28 万吨。

## 15 特别事项说明

（1）根据《开采与生态修复方案》，矿区涉及基本农田、稳定耕地、破碎站占压资源量 3055.01 万吨，矿区北部资源量 77.86 万吨全部设计为暂不利用资源量。矿区内占压和暂不利用资源量共计 3132.87 万吨不参与评估，提请报告使用者注意。

（2）本次评估结论仅供自然资源主管部门确定矿业权出让收益金额时参考使用，与自然资源主管部门实际确定的矿业权出让收益金额不必然相等。

（3）委托方委托的项目名称为安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿采矿权出让收益评估。实际上本次评估的是该矿新增资源量出让收益，因此评估报告名称修改为《安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿（新增资源量）采矿权出让收益评估报告》。

（4）本次评估工作中矿业权人所提供的有关文件材料《生产勘探报告》、《开采与生态修复方案》是编制本评估报告的基础，相关文件材料提供方应对所提供的有关文件材料的真实性、合法性、完整性承担责任。

（5）对存在可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托方未做特殊说明而评估人员已履行评估程序仍未获知情况下，评估机构及评估人员不承担相关责任。

## 16 矿业权评估报告使用限制

### 16.1 评估结论使用的有效期

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，评估结果是公开的，自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年。超过有效期，

需要重新进行评估。如果使用本评估结论的时间超过有效期，本公司对因应用此评估结论而对有关方面造成的损失不负任何责任。

#### 16.2 评估基准日后的调整事项

在评估结论使用的有效期内，如果矿业权所依附的矿产资源发生明显变化，或者由于扩大生产规模追加投资后随之造成采矿权价值发生明显变化，委托方可以委托本机构按原评估方法对原评估结果进行相应的调整。

#### 16.3 评估结论有效的其他条件

本评估结果是在特定的评估目的前提下，根据未来矿山持续经营原则来确定采矿权的价值，评估中没有考虑国家宏观经济政策发生变化或其他不可抗力可能对其造成的影响。如果上述前提条件和持续经营原则发生变化，本评估结果将随之发生变化而失去效力。

#### 16.4 评估报告的使用范围

本评估报告仅供此次特定的评估目的和递交有关部门审查使用。未经委托方许可，我公司不会随意向任何单位、个人提供或公开。

本评估报告的使用权属于委托方。本评估报告的复印件不具有法律效力。

### 17 评估机构和矿业权评估师

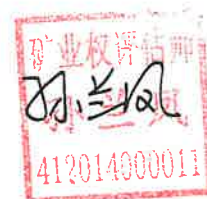
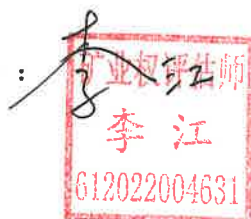
法定代表人（签名）：



项目负责人（签名）：



矿业权评估师（签名）：



## 18 矿业权评估报告日

出具评估报告日期为 2023 年 8 月 23 日。

陕西旺道矿业权资产评估有限公司

二〇二三年八月二十三日



## 附表目录

附表一	安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿（新增资源量）采矿权出让收益评估价值估算表·····	38
附表二	安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿（新增资源量）采矿权出让收益评估可采储量估算表·····	39
附表三	安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿（新增资源量）采矿权出让收益评估售收入估算表·····	40
附表四	安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿（新增资源量）采矿权出让收益评估固定资产投资估算·····	41
附表五	安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿（新增资源量）采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表·····	42
附表六	安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿（新增资源量）采矿权出让收益评估单位成本费用估算表·····	43
附表七	安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿（新增资源量）采矿权出让收益评估总成本费用估算表·····	44
附件八	安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿（新增资源量）采矿权出让收益评估税费估算表·····	45

附表一

安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿（新增资源量）采矿权价值估算表

评估基准日：2023年4月30日

评估委托方：安阳市自然资源和规划局

单位：万元

序号	项目名称	合计	生 产 期										
			基建期	2023年 11-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年 1-11月
一	现金流入	8085.87	2023年 5-10月 0.50	0.67	1.67	2.67	3.67	4.67	5.67	6.67	7.67	8.67	9.51
1	销售收入	7773.37		158.94	895.52	862.80	862.80	862.80	862.80	862.80	862.80	862.80	991.81
2	回收固定资产残(余)值	202.83		143.80	862.80	862.80	862.80	862.80	862.80	862.80	862.80	862.80	727.17
3	回收流动资金	61.80											202.83
4	回收抵扣不动产及设备进项税额	47.86		15.14	32.72								61.80
二	现金流出	6580.29		171.80	664.37	666.81	666.81	666.81	666.81	666.81	666.81	666.81	561.45
1	固定资产投资	515.00	515.00										
2	无形资产投资												
3	更新改造资金												
4	流动资金	61.80		61.80									
5	经营成本	4484.00		82.95	497.70	497.70	497.70	497.70	497.70	497.70	497.70	497.70	419.45
6	销售税金及附加	1023.03		17.50	110.82	114.08	114.08	114.08	114.08	114.08	114.08	114.08	96.15
7	企业所得税	496.46		9.55	55.85	55.03	55.03	55.03	55.03	55.03	55.03	55.03	45.85
三	净现金流量	1505.58	-515.00	-12.86	231.15	195.99	195.99	195.99	195.99	195.99	195.99	195.99	430.36
四	折现系数(i=8%)	0.9628	0.9628	0.9500	0.8796	0.8145	0.7541	0.6983	0.6465	0.5987	0.5543	0.5132	0.4810
五	净现金流量现值	800.08	495.58	12.22	203.32	159.63	147.80	136.86	126.71	117.34	108.64	100.58	207.00
六	采矿权评估价值	800.08	对应保有可采储量256.77万吨										
七	新增可采储量评估值	640.47	对应新增可采储量205.28万吨										

评估机构：陕西旺道矿业资产评估有限公司

审查人：孙兰凤

制表人：李江

## 附表二

### 安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿（新增资源量）采矿权可采储量估算表

评估基准日：2023年4月30日

评估委托方：安阳市自然资源和规划局

单位：万吨

用途	资源量 级别	储量估算基准 日保有资源量	占压、暂不 利用资源量	扣除占用后 的可利用资 源量	评估基准日 保有资源量	可信度系数	评估利用 资源储量	采矿 回采率	矿石 贫化率	评估利用 可采储量	生产规模 (万吨/年)	服务年限 (年)
熔剂用 灰岩	KZ	2276.40	2077.11	199.29	199.29	1	199.29	95%	5%	256.77	30	9.01
	TD	1144.50	1055.76	88.74	88.74	0.8	70.99					
	合计	3420.90	3132.87	288.03	288.03		270.28					

评估机构：陕西旺道矿业权资产评估有限公司

审查人：孙兰凤

制表人：李江

附表三

安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿（新增资源量）采矿权销售收入估算表

评估基准日：2023年4月30日

评估委托方：安阳市自然资源和规划局

单位：万元

序号	项目名称	单位	合计	生 产 期												
				2023年 11-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年 1-11月			
1	采出矿石量	万吨	270.28	5.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	25.28
2	不含税价格	元/吨		28.76	28.76	28.76	28.76	28.76	28.76	28.76	28.76	28.76	28.76	28.76	28.76	28.76
3	销售收入	万元	7773.37	143.80	862.80	862.80	862.80	862.80	862.80	862.80	862.80	862.80	862.80	862.80	862.80	727.17

评估机构：陕西旺道矿业资产评估有限公司

审查人：孙兰凤

制表人：李江

附表四

安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿（新增资源量）采矿权固定资产投资估算表

评估基准日：2023年4月30日

评估委托方：安阳市自然资源和规划局

单位：万元

序号	根据方案		序号	本次评估用固定资产投资						备注
	固定资产分类	投资		固定资产分类	含税	分摊其他费用后投资	不含税投资	税率	进项税额	
1	建筑工程	160.00	1	建筑工程	160.00	350.64	321.69	9%	28.95	
2	安装费	10.00	2	机器设备	75.00	164.36	145.45	13%	18.91	
3	设备购置费	65.00	3	剥离费用	0.00	0.00	0.00	9%	0.00	
4	剥离费用	0.00	4	其他费用	280.00					
5	其他费用	280.00								
6	预备费	41.00								去除
7	合计	556.00	5	合计	515.00	515.00	467.14		47.86	

评估机构：陕西旺道矿业资产评估有限公司

审查人：孙兰凤

制表人：李江



附表五

安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿（新增资源量）采矿权固定资产折旧估算表

评估基准日：2023年4月30日

评估委托方：安阳市自然资源和规划局

单位：万元

序号	项目名称	固定资产投资	折旧年限(年)	净残值率	合计	生 产 期														
						2023年 11-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年 1-11月					
1	建筑工程	321.69	20	5%																
1.1	更新改造资金																			
1.2	折旧费				138.79	2.55	15.28	15.28	15.28	15.28	15.28	15.28	15.28	15.28	15.28	15.28	15.28	15.28	15.28	14.01
1.3	净值					319.14	303.86	288.58	273.30	258.02	242.74	227.46	212.18	196.90	182.89					
1.4	残(余)值				182.89															182.89
2	机器设备	145.45	10	5%																
2.1	更新改造资金																			
2.2	折旧费				125.51	2.30	13.82	13.82	13.82	13.82	13.82	13.82	13.82	13.82	13.82	13.82	13.82	13.82	13.82	12.67
2.3	净值					143.15	129.33	115.51	101.70	87.88	74.06	60.24	46.42	32.61	19.94					
2.4	残(余)值				19.94															19.94
3	剥离工程																			
3.1	折旧费																			
3.2	净值																			
3.3	残(余)值																			
4	<b>固定资产合计</b>	467.14																		
4.1	更新改造资金																			
4.2	折旧费				264.31	4.85	29.10	29.10	29.10	29.10	29.10	29.10	29.10	29.10	29.10	29.10	29.10	29.10	29.10	26.67
4.3	净值					462.29	433.19	404.09	375.00	345.90	316.80	287.70	258.60	229.50	202.83					
4.4	残(余)值				202.83															202.83

评估机构：陕西旺道矿业资产评估有限公司

审查人：孙兰凤

制表人：李江

附表六

安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿（新增资源量）采矿权单位成本估算表

评估基准日：2023年4月30日

评估委托方：安阳市自然资源和规划局

单位：元/吨

根据“开采与生态修复方案”			评估取值(制造成本法)			
序号	项目名称	单位成本（元/吨）	序号	项目名称	单位成本	备注
1	外购材料费	2.80	1	外购材料费	2.48	折合不含税
2	外购燃料与动力费	3.20	2	外购燃料与动力费	2.83	折合不含税
3	工资及福利费	1.50	3	工资及福利费	1.50	根据方案
4	制造费用	1.80	4	其他制造费用	1.65	根据方案，扣减修理费
5	折旧费	3.10	5	折旧费	0.97	重新计算
6	安全费	2.00	6	安全费	3.00	根据财资（2022）136号
7	生态修复费	4.86	7	矿山地质环境保护与土地复垦	3.48	重新计算
8	管理费用	1.00	8	修理费	0.15	按机器设备的3%
9	销售费用	0.50	9	管理费	1.00	根据“开采与生态修复方案”
10	财务费用	0.60	10	摊销费	0.00	无土地使用费
			11	销售费用	0.50	根据“方案”
			12	财务费用	0.06	重新计算
			13	总成本费用	17.62	
合计		21.36	14	经营成本	16.59	

评估机构：陕西旺道矿业资产评估有限公司

审查人：孙兰凤

制表人：李江

附表七

安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿（新增资源量）采矿权总成本估算表

评估基准日：2023年4月30日

评估委托方：安阳市自然资源和规划局

单位：万元

序号	项目名称	单位成本 (元/吨)	合计	生 产 期												
				2023年 11-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年 1-11月			
1	采出矿石量(万吨)		270.28	5.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	25.28
2	外购材料费	2.48	670.30	12.40	74.40	74.40	74.40	74.40	74.40	74.40	74.40	74.40	74.40	74.40	74.40	62.70
3	外购燃料与动力费	2.83	764.90	14.15	84.90	84.90	84.90	84.90	84.90	84.90	84.90	84.90	84.90	84.90	84.90	71.55
4	工资及福利费	1.50	405.43	7.50	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	37.93
5	其他制造费用	1.65	445.97	8.25	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	41.72
6	折旧费	0.97	264.31	4.85	29.10	29.10	29.10	29.10	29.10	29.10	29.10	29.10	29.10	29.10	29.10	26.67
7	安全费	3.00	810.85	15.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	75.85
8	矿山地质环境保护 与土地复垦	3.48	940.57	17.40	104.40	104.40	104.40	104.40	104.40	104.40	104.40	104.40	104.40	104.40	104.40	87.97
9	修理费	0.15	40.54	0.75	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	3.79
10	管理费	1.00	270.28	5.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	25.28
11	摊销费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	销售费用	0.50	135.14	2.50	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	12.64
13	财务费用	0.06	16.22	0.30	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.52
15	总成本费用	17.62	4764.52	88.10	528.60	528.60	528.60	528.60	528.60	528.60	528.60	528.60	528.60	528.60	528.60	447.64
16	经营成本	16.59	4484.00	82.95	497.70	497.70	497.70	497.70	497.70	497.70	497.70	497.70	497.70	497.70	497.70	419.45

评估机构：陕西旺道矿业资产评估有限公司

审查人：孙兰凤

制表人：李江

附表八

安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿（新增资源量）采矿权税费估算表

评估基准日：2023年4月30日

评估委托方：安阳市自然资源和规划局

单位：万元

序号	项目名称	合计	生 产 期													
			2023年 11-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年 1-11月				
1	原矿产量(万吨)	270.28	5.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	25.28
2	销售收入	7773.37	143.80	862.80	862.80	862.80	862.80	862.80	862.80	862.80	862.80	862.80	862.80	862.80	862.80	727.17
3	总成本费用(-)	4764.52	88.10	528.60	528.60	528.60	528.60	528.60	528.60	528.60	528.60	528.60	528.60	528.60	528.60	447.64
	增值税	770.82	0.00	58.15	90.87	90.87	90.87	90.87	90.87	90.87	90.87	90.87	90.87	90.87	90.87	76.58
4	4.1 销项税额(13%)	1010.50	18.69	112.16	112.16	112.16	112.16	112.16	112.16	112.16	112.16	112.16	112.16	112.16	112.16	94.53
	4.2 进项税额(13%)	191.82	3.55	21.29	21.29	21.29	21.29	21.29	21.29	21.29	21.29	21.29	21.29	21.29	21.29	17.95
	4.3 设备及不动产进项税额 (13%、9%)	47.86	15.14	32.72												
	销售税金及附加(-)	1023.03	17.50	110.82	114.08	114.08	114.08	114.08	114.08	114.08	114.08	114.08	114.08	114.08	114.08	96.15
5	5.1 城市维护建设税(5%)	38.52	0.00	2.91	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	3.83
	5.2 教育费附加(5%)	38.52	0.00	2.91	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	3.83
	5.3 资源税(3.5元/吨)	945.99	17.50	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	88.49
6	利润总额	1985.82	38.20	223.38	220.12	220.12	220.12	220.12	220.12	220.12	220.12	220.12	220.12	220.12	220.12	183.39
7	企业所得税(25%)	496.46	9.55	55.85	55.03	55.03	55.03	55.03	55.03	55.03	55.03	55.03	55.03	55.03	55.03	45.85

评估机构：陕西旺道矿业资产评估有限公司

审查人：孙兰凤

制表人：李江

## 附件目录

附件一	评估机构探矿权采矿权评估资格证书及公司营业执照·····	1
附件二	矿业权评估师资格证书·····	3
附件三	《矿产资源出让收益评估服务合同》及安阳市自然资源和规划局关于安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿权益金评估服务工作的函·····	5
附件四	采矿许可证及营业执照·····	12
附件五	《河南省安阳市安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿生产勘探报告》及其评审意见书、备案证明·····	14
附件六	《安阳中联水泥有限公司清远威熔剂用石灰岩矿矿产资源开采与生态修复方案》及评审意见·····	81
附件七	以往价款评估情况及价款缴纳票据·····	119
附件八	采矿权人承诺函·····	130
附件九	矿业权评估机构及评估师承诺书·····	131