

湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿
采矿权出让收益评估报告

昌鼎信矿评字[2020]第 0706 号

新疆昌鼎信资产评估有限公司

二〇二〇年七月十七日



湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿 采矿权出让收益评估报告

摘 要

昌鼎信矿评字【2020】第 0706 号

矿业权评估机构：新疆昌鼎信资产评估有限公司。

评估委托方：天门市自然资源和规划局。

评估对象：湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿采矿权。

评估目的：天门市自然资源和规划局拟采用“招拍挂”形式出让“湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿采矿权”，按国家现行法律法规及有关规定，需确定该矿采矿权出让收益。本次评估即是为实现上述目的，而为委托方提供“湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿采矿权”在本评估报告中所述条件下和评估基准日时点上的采矿权出让收益提供参考意见。

评估基准日：二〇二〇年六月三十日。

评估方法：折现现金流量法。

评估主要参数：

截止本次评估基准日，矿区范围内，保有建筑用石料矿资源储量 651.26 万立方米（合 1697.29 万吨）。其中建筑用石英砂岩矿（I 号矿体）资源储量 450.83 万立方米（合 1154.12 万吨），建筑石料用灰岩矿（II 号矿体）资源储量 200.43 万立方米（合 543.17 万吨）。设计利用储量为 1697.29 万吨，设计损失资源储量为 379.68 万吨；设计开采回采率 95%，可采储量为 1251.73 万吨；生产规模为 150 万吨/年，矿山服务年限 8.34 年，评估计算年限 9.34 年（含基建期 1 年）；产品方案为建筑石料用原矿，产品不含税销售价格为 42.00 元/吨；固定资产投资 5277.50 万元；单位原矿总成本费用 35.37 元/吨，单位原矿经营成本 31.95 元/吨；折现率 8%。

评估结论：

经评估人员现场调查和当地市场分析，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，经过认真的评定估算，“湖北省天门市皂市镇叶子冲矿

区建筑用石英砂岩矿采矿权”在评估基准日的估算价值为 1736.77 万元，大写人民币：壹仟柒佰叁拾陆万柒仟柒佰元整。折合单位资源储量出让收益为 1.02 元/吨。

依据湖北省自然资源厅 2019 年 12 月 17 日发布的关于征求《湖北省 29 类非金属矿产矿业权出让收益市场基准价》意见的公告，基准价核算价值为 1018.37 万元。此次评估值高于基准核算价值。若该矿种出让收益市场基准价发布后，基准价核算值高于此次评估结果，需按差额补缴矿业权出让收益。

评估有关事项声明：

根据《国土资源部关于做好矿业权价款评估备案核准取消后有关工作的通知》（国土资规〔2017〕5 号），本评估报告需向国土资源主管部门报送公示无异议予以公开后使用。评估结论使用有效期自评估报告公开之日起一年。超过有效期，需要重新进行评估。

本评估报告仅供委托方为本评估报告中所列明的评估目的使用。本评估报告的所有权属于委托方所有；除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得矿业权评估机构同意，矿业权评估报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

重要提示：以上内容摘自“昌鼎信矿评字【2020】第 0706 号”采矿权出让收益评估报告，欲了解本评估项目全面情况，应认真阅读评估报告全文。

法定代表人：孙宏程

项目负责人：孙宏程

报告复核人：吴义勇

矿业权评估师：吴义勇

孙宏程



新疆昌鼎信资产评估有限公司

二〇二〇年七月十七日



报告目录

报告摘要

报告正文

1、矿业权评估机构.....	1
2、评估委托人和采矿权人.....	1
3、评估目的.....	1
4、评估对象和范围.....	2
5、评估基准日.....	3
6、评估依据.....	4
7、评估原则.....	5
8、评估过程.....	5
9、采矿权概况.....	6
10、地质概况.....	8
11、评估方法.....	16
12、评估指标与参数.....	17
13、评估结论.....	30
14、评估有关问题的说明.....	31
15、评估报告日.....	33
16、评估机构及评估责任人.....	33

报告附表

附表 1 湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿采矿权出让收益评估价值估算表

附表 2 湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿采矿权评估价值计算表

附表 3 湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿采矿权评估储量、矿山服务年限计算表

附表 4 湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿采矿权评估销售收入估算表

附表 5 湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿采矿权固定资产投资估算表

附表 6 湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿采矿权评估固定资产折旧估算表

附表 7 湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿采矿权评估单位成本费用表

附表 8 湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿采矿权评估总成本费用估算表

附表 9 湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿采矿权评估税费估算表

报告附件

- (1)矿业权评估机构营业执照
- (2)矿业权评估机构资格证书
- (3)矿业权评估师资格证书及自述材料
- (4)矿业权评估机构及矿业权评估师承诺函
- (5)评估委托函复印件
- (6)承诺函复印件

(7)天门市自然资源和规划局出具的《湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿勘查报告评审意见书》及《备案证明》(2020.04.09)；

- (8)湖北省地质局第六地质大队编制的《湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用

石英砂岩矿勘查报告》(2020.04)；

(9)《北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案评审意见》(2020.6.24)；

(10)湖北省地质矿业开发有限责任公司、湖北省地质局第六地质大队编制的《北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》(2020.6)。

湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿 采矿权出让收益评估报告

昌鼎信矿评字【2020】第 0706

受天门市自然资源和规划局的委托，新疆昌鼎信资产评估有限公司根据国家有关矿业权评估的规定，本着客观、独立、公正、科学的基本原则，按照公认的矿业权评估方法，对“湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿采矿权”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及相关事项进行了实地调研、收集资料、市场调查和评定估算，对委托评估的采矿权在 2020 年 6 月 30 日的出让收益做出了公允反映。

现将评估情况报告如下：

1、矿业权评估机构

机构名称：新疆昌鼎信资产评估有限公司；

注册地址：新疆乌鲁木齐市沙依巴克区克拉玛依西街 2229 号商业办公综合楼 6 层 603 号房；

法定代表人：孙宏程；

统一社会信用代码：91650103660630155J；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2012]010 号。

2、评估委托人和采矿权（申请）人

评估委托人：天门市自然资源和规划局

采矿权（申请）人：暂未确定

3、评估目的

天门市自然资源和规划局拟采用“招拍挂”形式出让“湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿采矿权”，按国家现行法律法规及有关规定，需确定该矿采矿权出让收益。本次评估即是为实现上述目的，而为委托方提供“湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿采矿权”在本评估报告中所述条件下和评估基准日时点上的采矿权出让收益提供参考意见。

4、评估对象和范围

4.1 评估对象

评估对象：“湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿采矿权”。

4.2 评估范围

根据本项目《评估委托书》，开采矿种：建筑用石英砂岩、灰岩矿；开采方式：露天开采；生产规模：150.00 万吨/年，该矿矿区面积为 0.2486km²，开采深度：135 米至 40 米标高。矿区范围由 13 个拐点圈定。其拐点坐标详见下表：

矿区范围拐点坐标表（CGCS2000坐标系）

矿山名称	湖北省天门市叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿	
点号	X 坐标	Y 坐标
1	3416891	38425948
2	3416643	38426245
3	3416352	38426525
4	3416094	38426844
5	3415893	38427093
6	3415823	38427038
7	3415817	38427002
8	3415930	38426827
9	3415983	38426757
10	3416228	38426409
11	3416569	38426060
12	3416633	38425984
13	3416774	38425797
开采深度	40m~135m	
面积	0.2486km ²	

据天门市自然资源和规划局出具的《湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》评审意见(2020.6.24)，其平面范围和开采标高与《评估委托书》一致，据此，本次评估范围为上述《评估委托书》的范围确定。

经评估人员现场核实，截止本次评估基准日，上述范围未设置其他矿业权，也

无矿业权权属争议。

4.2 评估对象的登记变动史

自二十世纪七十年代以来，先后有多家地质勘查单位在矿区内开展过地质、水文等勘查工作，积累了一定的基础地质矿产资料，以往主要地质工作如下：

(1)1976~1978 年，湖北省区测队在矿区开展了 1/20 万区域地质调查工作，于 1978 年提交了《应城幅 1/20 万区域地质调查报告》。

(2) 1977~1978 年，湖北省水文地质大队在矿区开展了农田供水地质勘察工作，于 1978 年提交了《湖北省天门市农田供水水文地质勘察报告》。

(3) 2007 年，湖北省海外地质事业中心对湖北省天门市皂市镇龙尾山 121 工业园区进行地下水资源开发调查工作，并提交了《天门市皂市镇龙尾山 121 工业园区地下水资源开发利用方案》。

(4)2007 年，湖北省海外地质事业中心对湖北省天门市皂市镇进行了地热田地热资源普查工作，并提交了《湖北省天门市皂市镇地热田地热资源普查报告》。

(5)2016 年湖北省地质局第六地质大队编制提交了《天门市矿产资源总体规划（2016-2020 年）》。

(6)2020 年湖北省地质局第六地质大队编制提交了《湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿勘查报告》。查明矿区开采矿种：建筑用石英砂岩、建筑石料用灰岩矿；保有资源储量（122b）651.26 万立方米（合 1697.29 万吨），其中建筑用石英砂岩矿（I 号矿体）资源储量 450.83 万立方米（合 1154.12 万吨），建筑石料用灰岩矿（II 号矿体）资源储量 200.43 万立方米（合 543.17 万吨），该矿矿区面积为 0.2486km²，开采深度：135 米至 40 米标高。矿区范围由 13 个拐点圈定。

5、评估基准日

根据《确定评估基准日指导意见》（CMVS 30200-2008）对评估基准日的时限规定，结合本次评估委托方要求、评估涉及行为目的的实现，本项目确定的评估基准日为 2020 年 6 月 30 日。

本项目评估确定的评估基准日与《评估委托书》约定的评估基准日一致。

6、评估依据

6.1 主要的法律法规、评估准则依据

- (1) 《中华人民共和国矿产资源法》(2009.8.27 修正后颁布);
- (2) 《矿产资源开采登记管理办法》(国务院 1998 年 241 号令);
- (3) 《探矿权采矿权转让管理办法》(国务院 1998 年 242 号令);
- (4) 《矿业权出让转让管理暂行规定》(国土资源部“国土资发[2000]309 号”文);
- (5) 《矿业权评估管理办法(试行)》(国土资源部“国土资发[2008]174 号”文);
- (6) 国家质量技术监督局《固体矿产资源/储量分类》(GB/T 17766-1999);
- (7) 国家质量监督检验检疫总局发布的《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T 13908—2002);
- (8) 《中国矿业权评估师协会矿业权评估准则—指导意见 CMV13051-2007 固体矿产资源储量类型的确定》(2007 年第 1 号公告发布);
- (9) 《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);
- (10) 《中国矿业权评估准则》(2008.8);
- (11) 《国土资源部关于〈矿业权评估参数确定指导意见〉的公告》(国土资源部公告 2008 年第 7 号);
- (12) 《矿业权评估参数确定指导意见》(2008.10);
- (13) 《关于发布〈矿业权评估项目工作底稿规范(CMVS11200-2010)〉等 8 项中国矿业权评估准则的公告》(中国矿业权评估师协会, 2010 年第 5 号);
- (14) 《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);
- (15) 《财政部 国土资源部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》(财综〔2017〕35 号);
- (16) 《国土资源部关于做好矿业权价款评估备案核准取消后有关工作的通知》(国土资规〔2017〕5 号);
- (17) 《关于发布〈矿业权出让收益评估应用指南(试行)〉的公告》(中国矿业权评

估师协会、2017 第 3 号)；

(18)《固体矿产勘查工作规范》(GB/T33444-2016)。

(19)《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, 2019 年第 39 号)。

6.2 行为、产权依据

(1)评估委托书。

6.3 参考资料及其他

(1)天门市自然资源和规划局评审组出具的《湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿勘查报告评审意见书》(2020.04.28)及《备案证明》(2020.04.28)；

(2)湖北省地质局第六地质大队编制的《湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿勘查报告》(2020.04)；

(3)《湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案评审意见》(2020.6.24)；

(4)湖北省地质矿业开发有限责任公司、湖北省地质局第六地质大队编制的《湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》(2020.6)；

(5)评估人员搜集的有关资料；

(6)委托方提供的其他有关资料。

7、评估原则

(1)遵循独立性原则、客观性原则和公正性原则的工作原则；

(2)遵循预期收益原则、替代原则和贡献原则等经济(技术处理)原则；

(3)遵循矿业权与矿产资源相互依存原则；

(4)尊重地质规律及资源经济规律原则；

(5)遵守矿产资源勘查开发规范和会计准则原则。

8、评估过程

根据《矿业权评估程序规范》(CMVS 11000-2008)的规定, 我公司组织评估人员, 对委托评估的采矿权实施了如下评估程序:

(1)**接受委托阶段：**接受评估委托，项目接洽。与评估委托方明确本项目的评估目的、评估对象、范围和权属情况，协商确定评估基准日等事项，签订《采矿权出让收益评估委托合同书》。

(2)**评估计划阶段：**由矿业权评估师和具有相关工作经历的地质工程师等人组成评估小组，制定了评估方案，对项目实施步骤和人员等进行了合理安排。指导委托方提供评估所需的相关资料。

(3)**尽职调查及资料收集阶段：**进行了现场调查与资料收集。期间本公司评估人员对纳入评估范围内的矿业权进行了产权核实，查阅有关材料，征询、了解、核实矿床地质勘查、矿山建设及生产等基本情况，指导评估委托方准备与评估有关的资料，现场收集、核实与评估有关的地质资料、设计资料、矿山生产与财务资料等；对矿区范围内有无矿业权纠纷进行了核实。

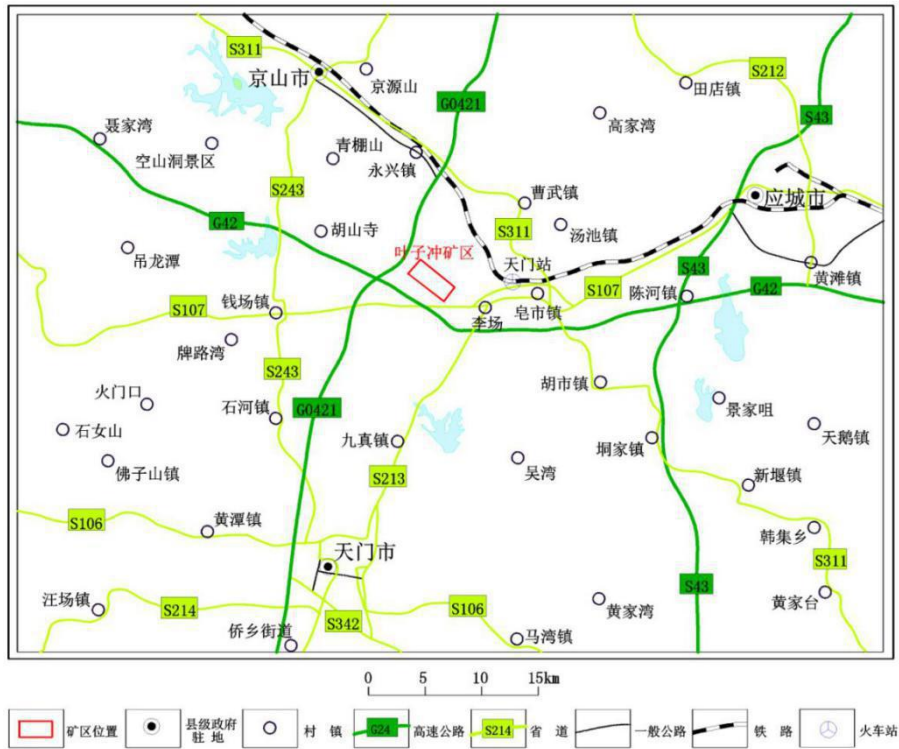
(4)**评定估算阶段：**评估人员对所收集的资料进行整理、分析和研究，查阅有关规定，调查有关矿产开发及销售市场。根据待评估矿业权的实际情况和特点，按照既定的评估程序和评估方法，选取合理的评估参数进行评定估算，完成评估报告初稿，对评估结果进行复核、修改和完善。

(5)**提交报告阶段：**报告初稿经内部审核后，与委托方沟通交换意见。在遵守评估规定、准则和职业道德的原则下，评估人员对委托方的合理意见进行了认真分析，并对报告进行了必要的修改、完善，最终经公司内部三级复核后，印制、装订正式评估报告，提交委托方。

9、采矿权概况

9.1 矿区位置与交通

叶子冲矿区位于天门市北部，市区 13° 方向，直线距离约 24km 处。中心地理坐标系：东经 113° 13′ 55″，北纬 30° 51′ 56″，行政区划属皂市镇同心村。其北面、西面与京山市接壤。S107 省道、S213 省道以及武荆高速公路都从矿区附近通过，矿区距 S107 省道约 2km，S107 省道在李场转 S213 省道可直通天门市城区，矿区交通条件较好（详见交通位置图）。



矿区交通位置图

9.2 自然地理与经济概况

矿区属丘陵—垌岗区，海拔一般 60—140m，总体地势为一北西—南东走向的山脊及其北东侧的坡地与冲沟。北西山脊最高处 140m，南东低洼处最低 60m，相对高差一般 20—40m。区内地形切割不深，山坡植被茂盛，灌林丛生。沟谷多为“U”型谷，自然坡度一般为 10—25°，近山脚部分相对较缓，坡度一般在 5—10° 之间。

矿区地表水体较发育，以零星分布的池塘和人工水库为主。较大地表水体为矿区南东部的叶子冲水库，水位标高 60m，蓄水量约 1.95 万立方米。区内地表水系多为间歇性河流，呈带状、树枝状发育勘查区东西两侧，水量较小且受季节影响变化而变化。自然排水通畅，顺坡流入沟谷向南东注入叶子冲水库。区内最低侵蚀基准面 60m。

矿区属亚热带大陆季风气候，常年四季分明，雨量充沛，气候温和。年平均气温 16.3℃，七、八月份为高温季节，最高气温可达 38.7℃；十二月至次年二月为寒冷季节，最低气温可达 -17.2℃。年降雨量一般为 950—1500mm，平均降水量 1102.3mm，最高可达 1751.2mm，最少仅 733.1mm，降雨多集中在 6—9 月份，占年

降雨量的80%，蒸发量为950—1580mm。无霜期约245—265天，历年平均无霜期249.1天，日照时数1966.2小时。

区内以农业为主，盛产水稻、小麦，兼种水果、蔬菜、林木、油料、菌类等。近年来，随着工程建筑行业的快速发展，建筑石料等矿产开采逐渐增多，矿山企业获得了较好的经济效益。本地区人力资源、电力及水资源比较充足，均能满足矿山生产要求。

10、地质概况

10.1 矿区地质

矿区出露的地层由老及新分述如下：

①古生界志留系中统纱帽组（S₂sh）

为区域背斜的核部地层，分布于区内的南西部，山脊的南西坡。上部为黄绿、灰黄色泥质粉砂岩或粉砂质泥岩夹细砂岩，下部为黄绿、绿灰等色厚层细粒砂岩，局部为岩屑石英砂岩与粉砂质泥岩相间或呈互层。倾向30—50°，倾角48—78°。代表岩性描述如下。

泥质粉砂岩：灰黄-黄绿色，粉砂质结构，薄层状构造，主要由石英、长石和岩屑组成，矿物颗粒细小，泥质含量高，泥质或钙质胶结，岩石强度低，遇水易软化。地表风化强。

②古生界泥盆系中-上统云台观组（D_{2-3Y}）

灰白色中至厚层或块状石英岩状细粒石英砂岩，夹少许紫红或肉红色泥质砂岩，时夹薄层状粉砂岩或泥岩，底部时具底砾岩或含砾砂岩。分布于山脊及其北东坡，与其下伏的志留系中统纱帽组地层呈平行不整合接触。倾向30—50°，倾角50—80°，一般60—75°。建筑用石英砂岩矿（I号矿体）赋存于该地层中。代表岩性描述如下。

石英岩状中细粒石英砂岩：灰白色，局部偏灰黄色，中细粒砂状结构，中厚层状构造。岩石致密，硅质胶结，风化较弱，力学强度高。主要由石英、长石和岩屑组成，石英含量在95%以上，长石较少，约1—3%，其余为岩屑。矿物成熟度高，呈圆—椭圆状，粒度较均匀，在0.2—0.5mm之间。局部节理裂隙较发育（见照片2-1）。

中粗粒石英砂岩：灰白色，中粗粒砂状结构，中厚层或薄层状构造。主要由石英组成，在95%以上，其余为少量的长石和岩屑。矿物粒度较均匀，在0.5--1mm之间。岩石钙质胶结，总体完整，局部较破碎，质地坚硬，力学强度高。局部地段见有铁质结核。

泥质粉砂岩：紫红色、灰色或肉红色，粉砂质结构，中薄层状构造，由石英、长石和岩屑组成，岩石强度较低，锤击易碎，遇水易软化。该岩石总体分布不广，规模较小。

③古生界石炭系中统黄龙组（C_{2h}）

为灰白、肉红色厚层状微晶灰岩、粗晶灰岩。分布于山脊北东侧的坡底处，全部为第四系覆盖，未见露头，通过钻探揭露。与其下伏的泥盆系中-上统云台观组地层呈平行不整合接触。岩层倾向北东，倾角一般 55-65°。建筑石料用灰岩矿（II号矿体）赋存于该地层中。代表岩性描述如下。

中厚层状微晶灰岩：岩石呈灰白、肉红色，微晶结构，中厚层状构造。主要矿物成分为方解石，方解石含量大于95%，方解石结晶不明显。岩石较坚硬，局部夹角砾状灰岩。岩溶较发育，溶洞常见，规模大小不一，多为粘土充填。

④新生界第四系全新统（Qh^{eld}、Qh^{alp}）

主要为残坡积层及冲洪积层，分布于山脊北东侧坡下的广泛区域，为亚粘土、粘土、粉砂、砾石及砂砾层等，厚度一般小于 20m，局部可大于 20m。

10.2 矿体地质

10.2.1 矿体特征

矿区内按不同的矿石类型圈出了建筑用石英砂岩及建筑石料用灰岩两个矿体，分别编为 I 号和 II 号矿体。I 号矿体赋存于泥盆系中-上统云台观组（D_{2-3y}）地层中，II 号矿体赋存于石炭系中统黄龙组（C_{2h}）地层中。

① I 号矿体特征

为建筑用石英砂岩矿体，是矿区的主要矿体。分布于山脊及其北东坡，以勘查范围边界或岩性界线圈定矿体范围。山脊走向约130°，总体呈现北西高南东低态

势。矿体在平面上呈狭长的近似长方形，长方向为北西-南东向，走向延伸稳定。矿体长约1550m，宽45-90m，最大出露标高139m，岩层倾向35-40°，倾角一般60-75°。在7勘查线以东（南），以40m最低开采标高为矿体底板，7勘查线往西（北）至11线矿体最低开采标高逐渐抬高至50m，以适当降低开采边坡高度。

矿体内断裂构造不甚发育，仅见有F1、F2两条断层，由于其规模较小且破碎带内岩石与矿体岩石均为石英砂岩，虽然较破碎，但强度依然较高，对矿体没有实质影响。

矿石岩性为灰白色中粗粒石英砂岩、中至厚层石英岩状中细粒石英砂岩等，底部为含砾砂岩。局部夹少许紫红或肉红色泥质砂岩。

由于矿体的北西端、南东端及底板的边界多以勘查范围圈定，因而矿体的北西端、南东端及底板围岩主要为石英砂岩，局部为该套地层中的夹层泥质粉砂岩。矿体顶板上覆II号矿体（建筑石料用灰岩矿体）。

矿体中夹层少见，仅在0勘查线及附近见有两层，岩性为紫红色泥质粉砂岩，延伸长约200m，厚度分别为3m和4m，岩石强度较。对矿体的完整性影响不大。

② II号矿体特征

为建筑石料用灰岩矿体，是矿区的次要矿体。分布于山脊北东坡下的相对平缓地带，覆于I号矿体之上，其上完全为第四系残坡积和冲积层覆盖。矿体在平面上亦呈狭长的近似长方形，长方向为北西-南东向，走向延伸稳定。矿体长约1530m，宽70-120m，倾向北东，倾角一般55-65°。在7勘查线以东（南），以+40m最低开采标高为矿体底板，7勘查线往西（北）至11线矿体最低开采标高逐渐抬高至+50m，以适当降低凹陷露天边坡高度。

矿石岩性主要为微晶灰岩、粗晶灰岩，局部夹角砾状灰岩。

II号矿体覆于I号矿体之上。通过钻孔控制，其顶板岩石仍为灰岩。表面第四系覆盖层很厚，约10-30m，以粘土为主，少量亚砂土及碎石土，强度较低。

10.2.2 矿石质量

矿区的矿石自然类型有两种，石英砂岩（I号矿体）和灰岩（II号矿体）。矿石工业类型均为建筑用石料。

① I 号矿体矿石质量

I 号矿体的矿石岩性主要为石英岩状砂岩和石英砂岩。

石英岩状中细粒石英砂岩：灰白色，局部偏灰黄色，中细粒砂状结构，中厚层状构造。岩石致密，硅质胶结，风化较弱，力学强度高。主要由石英、长石和岩屑组成，石英含量在95%以上，长石较少，约1-3%，其余为岩屑。矿物成熟度高，呈圆一椭圆状，粒度较均匀，在0.2—0.5mm之间。局部节理裂隙较发育。镜下鉴定如下：

岩石主要由石英、长石、岩屑组成。石英碎屑90%，长石碎屑5%，岩屑2%，泥质、硅质填隙物3%，不透明矿物少量。砂状结构，块状构造。

石英碎屑主要为呈次圆状变晶较均匀面状分布，多数呈变晶，在石英边缘可见次生加大边，还有部分边缘为亚颗粒化，大小在0.2-0.5mm，多属中粒。长石碎屑呈粒状变晶较均匀分布，多数长石碎屑在单偏光下呈浅土色，多数表面略浑浊，一级灰干涉色，大小0.2-0.5mm。岩屑多数为硅质岩屑或者粘土质岩屑，部分还有铁质，表面岩石为黄褐色，明显颜色深与长石，其干涉色多数不均匀，大小0.2-0.35mm。这些碎屑变质，颗粒间较为紧密，颗粒间原来的泥质和硅质的填隙物多数变质为石英碎屑的加大边。不透明矿物呈细小粒状不均匀分布在填隙物间。

中细粒石英砂岩：灰白色，中粗粒砂状结构，中厚层或薄层状构造。主要由石英组成，在95%以上，其余为少量的长石和岩屑。矿物粒度较均匀，在0.2 - 0.5mm之间。岩石钙质胶结，总体完整，局部较破碎，质地坚硬，力学强度高。局部地段见有铁质结核。镜下鉴定如下：

岩石主要由石英、长石和填隙物组成。石英碎屑97%，长石碎屑3%，泥质、硅质填隙物10%，不透明矿物少量。砂状结构，块状构造。

石英碎屑主要为呈次圆状-次棱角状，较均匀分布，为一级灰白干涉色，薄片稍厚，部分呈一级橙，大小在0.2-0.35mm，多属中细粒，还有部分为0.05-0.1mm。长石碎屑呈次棱角粒状不均匀分布，多数长石碎屑在单偏光下呈浅土色，多数表面略浑浊，一级灰干涉色，大小0.2-0.35mm。

碎屑间的填隙物为泥质和硅质，泥质呈褐色毛毡状，硅质为细小颗粒状。不透明矿物呈细小粒状不均匀分布在填隙物间。

② II号矿体矿石质量

II号矿体的矿石岩性主要为微晶灰岩。

微晶灰岩：岩石呈灰白、肉红色，微晶结构，中厚层状构造。主要矿物成分为方解石，方解石含量大于95%，方解石结晶不明显。镜下鉴定如下：

岩石主要矿物成分为方解石96%，铁质小于1%。岩石为结晶结构，砂屑结构。

岩石主要由方解石80%和砂屑20%组成。岩石主要由两种粒径的方解石组成，第一种方解石粒径0.005mm±，70%；第二种方解石粒径0.03mm±，10%，零星分布。铁质矿物粒径0.01mm±，零星分布。砂屑呈团块状，由微晶方解石组成。见多条方解石粗、细脉充填。

石英砂岩岩石化学成分主要为SiO₂，含量>95%，其它，Fe₂O₃含量>0.5%，SO₃含量<0.03%。由于Fe₂O₃含量>0.35%，因而不符合玻璃硅质原料矿产的质量要求，只能作为建筑用石料利用。灰岩岩石化学成分主要为CaO、MgO，其次为SiO₂，SO₃含量<0.02%。其中CaO含量<48%，且MgO含量>3.5%，因而不符合熔剂用灰岩或水泥用灰岩的质量要求，只能作为建筑用石料利用。岩石化学成分符合建筑石料质量要求。

矿区矿石质量中等偏好，可以作为一般建筑的房屋、路基、桥梁等工程的混凝土骨料使用。参照浙江省国土资源厅2010年5月发布的《普通建筑石料矿产地质勘查技术要求》，矿区建筑用石英砂岩矿石和建筑石料用灰岩矿石抗压强度平均值分别为81.2MPa和80.8MPa，>60MPa，<90MPa；矿石压碎指标平均值分别为11%和13.1%，>10%，<20%。

综上所述，矿区建筑用石英砂岩和建筑石料用灰岩矿石总体满足II类建筑石料质量要求。

10.2.3 矿体围岩和夹石

① I号矿体

由于矿体的北西端、南东端及底板的边界多以勘查范围圈定，因而矿体的北西端、南东端及底板围岩主要为石英砂岩，局部为该套地层中的夹层泥质粉砂岩。矿体顶板上覆II号矿体（建筑石料用灰岩矿体）。

矿体中夹层少见，仅在0勘查线及附近见有两层，岩性为紫红色泥质粉砂岩，延伸长约200m，厚度分别为3m和4m，岩石强度较低。对矿体的完整性影响不大。

② II号矿体

II号矿体覆于I号矿体之上。通过钻孔控制，其顶板岩石仍为灰岩。表面第四系覆盖层很厚，约10-30m，以粘土为主，少量亚砂土及碎石土，强度较低。

10.3 开采技术条件

10.3.1 水文地质条件

矿区地形特征以剥蚀丘陵地貌为主，局部为侵蚀-堆积岗状地貌，区内最高海拔标高154.5m，最低标高为+60.5m，相高差一般为10-30m，最大相对高差为94m。地表水体较发育，以零星分布的池塘和人工水库等封闭性水体为主，经调查，矿内较大的地表水体为矿区南东部的叶子冲水库，其水位标高一般在65.00m，矿区最低侵蚀基准面为60.5m，矿体赋存标高在40.00-139.00m之间，未来矿床采用山坡露天+凹陷露天开采，部分可采矿体在侵蚀基准面以下。

矿区内的主要含水层有碎屑岩风化裂隙含水层、碳酸盐岩岩溶裂隙含水层和第四系松散岩类孔隙含水层。碎屑岩风化裂隙含水层主要分布于中部区域，主要志留系中统纱帽组(S₂sh)、泥盆系中上统云合观组(D₂₋₃y)等组成，岩性为泥质粉砂岩、粉砂质页岩、石英砂岩，浅部风化强烈，深部微弱；该层风化裂隙水主要受大气降水入渗补给，其水位、水量随气候变化十分明显，水量较小，单井涌水量2.16-3.46m³/d，为弱富水含水层。

碳酸盐岩岩溶裂隙含水层由石炭系中统黄龙组(C₂h)灰岩，该层岩石岩溶裂隙较发育，灰岩中溶洞、溶孔、溶隙发育，钻孔见洞率为66.67%，全区线岩溶率33.10%，其深部岩溶发育弱；含水层透系数K值为0.054m/d，单位通水量为0.46m³/m.h，其富水性极不均匀。

第四系松散岩类孔隙含水层：分布于测区西南部区域，主要在地势较低处出露，厚度一般在1.00-10.00m，主要由第四系全新统冲积(Qh^{al})粉砂、亚砂土等组成。该含水层水量小、变化大，主要受大气降水补给，该含水层水量0.43-4.32m³/d，水位标高38.40-53.90m。

矿区的主要隔水层有第四系全新统冲洪积层(Qh^{alp})和第四系残坡积物(Qh^{eid})粘土、亚粘土及云台观组(D_{2-3y})和纱帽组(S_{2sh})新鲜基岩。

未来矿坑的主要充水水源为大气降水和岩溶裂隙水,本次采用大井法计算了矿段+40m水平中段矿坑正常涌水量为2793m³/d,矿坑最大涌水量为76464m³/d,其估算结果,可作为未来矿坑开采设计的参考。

未来矿山可取叶子冲水库作为生产用水,灰岩岩溶裂隙含水层中的地下水作为生活用水。

综上所述,区内主要矿体隐伏于第四系之下,标高在40.00-139.00m之间,部分矿体位于侵蚀基准面以下,根据矿体赋存状态,矿山将采用山坡露天+凹陷露天开采方式进行采矿,未来矿坑主要充水水源为大气降水和岩溶裂隙水,故本矿床水文地质勘查类型属中等类型。

10.3.2 工程地质条件

矿区工程地质岩组划分为:

(1)松散含碎石土工程地质岩组(a)

主要分布在矿区北东部和南西侧冲沟及地势较低处,为第四系全新统冲洪积层(Qh^{alp})及残坡积层(Qh^{eid});岩性主要为黄褐色含碎石粉质粘土、含碎石粘土等组成,厚度一般小于15m,局部大于20m,分选性差,结构松散,密实度中等,工程地质条件不良,在矿体开采工程中将被剥离。

(2)较坚硬-坚硬层状砂岩、石英砂岩工程地质岩组(b1)

由中上泥盆统云台观组(D_{2-3y})石英砂岩、砂岩组成,分布矿区中部,近地表岩石受到不同程度的风化,其完整性差-较差,力学强度较低;深部新鲜岩石致密,完整性较好,岩石质量指标(RQD)在40-80%,天然状态下为9.06-105.0MPa,干燥状态为20.6-107.0MPa;区内建筑用石英砂岩矿体分布在该岩组之中。

(3)较坚硬-较软层状粉砂岩、页岩工程地质岩组(b2)

由中志留统纱帽组(S_{2sh})粉砂岩、页岩组成,分布于矿区西南侧;地表岩石受到不同程度的风化,其完整性差,深部新鲜基岩致密,完整性较好,岩心多呈长柱状,岩石质量指标(RQD)在30-70%之间,天然状态为9.06MPa,干燥状态为5.42MPa,

饱和状态为 3.68MPa。

(4)较坚硬—坚硬层状可溶性碳酸盐岩工程地质岩组(c)

由中石炭统黄龙组(C₂h)之灰岩、微晶灰岩、角砾状灰岩组成，钻孔中多见溶洞发育，深部新鲜岩石致密，完整性较好，岩石质量指标(RQD)在60-80%。天然状态下单轴极限抗压强度为64.0-108.0MPa，干燥状态为47.2-55.9MPa，饱和状态为31.2-34.7MPa；区内建筑石料用灰岩矿体分布在该岩组之中。

未来采坑上部以土质边坡为主，岩性以含碎石、粘土为主，呈中密状，经验松散系数1.24-1.30，最大安息角约为33°，土质边坡稳定性相对较差，易出现崩塌、滑坡等边坡失稳。

未来矿坑岩质边坡，其采坑为北西-南东向，采坑南西侧边坡多为顺向边坡，北东侧边坡多为逆向边坡；经计算，17个露天采场岩质边坡中，基本稳定的边坡3个，占18%；稳定性差的边坡14个，占82%。未来开采局部为可溶岩分布地段，在岩溶较为发育地段，开采过程中应适当放缓边坡角，防止出现掉块、崩塌和边坡失稳。建议露采场中的覆盖层及有碎裂岩出露地段边坡角不超过45°；边坡坡高不超过100m时，边坡角不大于60°时，顺向边坡角应小于岩层倾角，岩层倾角大于60°时，构造破碎带发育地段的边坡角不得超过55°。

未来矿床开采所引起主要工程地质问题是露采场人工边坡变形破坏、废石堆失稳和片帮等问题，本矿床工程地质条件勘查类型属中等类型。

10.3.3 环境地质条件

据我国地震区、带划分，本区为地震基本烈度VI度区，动峰值地震加速度为0.065g，动反映谱特征周期值0.45s。综合地质构造特征、断裂及地震活动特征，本区在区域地质上属相对稳定地区。

现状条件下，矿区及周边主要存在矿业活动对地质环境影响现象，11处露天采坑边坡角30-85°，坡高3-80m，现状条件下露采坑人工边坡稳定性相对较差，存在有崩塌、滑坡等灾害隐患；5处矿坑分布有废渣堆，多为顺向、顺沟堆放，占地面积约20000-50000m²，体积在3.5-10.00万m³之间；局部地段由于堆积规模较大，暴雨时有诱发性灾害的可能。地下水水质总体良好，矿区及周边地表水水质总体较差。

未来矿山人工边坡可能诱发崩塌、滑坡、片帮、涌水、涌泥、岩溶塌陷、地面沉降等地质灾害，未来矿业活动中的废石、废渣量逐步增加，且顺沟、顺坡堆放，在暴雨作用下，易形成泥石流地质灾害，但危害性较小；随着矿区内矿床开采深度和范围的逐步扩大，矿区水环境遭到破坏，水资源将进一步减少；由于矿坑主要冲水水源为大气降水和岩溶裂隙水，未来矿坑可能存在山洪的威胁。

总体看来，矿区环境地质问题应属中等类型。

11、评估方法

本项目评估对象属新设立采矿权，该勘查报告已评审通过并核准备案，已委托有资格的设计单位编制了矿产资源开发利用方案并已评审通过。因基准价因素调整法，交易案例比较调整法因素等参数尚不确定，因此采用基准价因素调整法、交易案例比较调整法等市场途径评估方法所需评估资料不具备。根据本次评估目的和评估对象的特点，适用于收益途径评估方法。

因湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿在 2020 年 4 月由湖北省地质局第六地质大队编写了《湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿勘查报告》，该报告已经天门市自然资源和规划局评审通过并出具了《备案证明》；2020 年 6 月由湖北省地质矿业开发有限责任公司、湖北省地质局第六地质大队编制了《湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》（2020.6），经天门市自然资源和规划局评审组评审通过并出具了《湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案评审意见》（2020.6.24）。所获取资料较为齐全可靠，所需参数选取条件基本具备，该采矿权在当前经济技术条件下，具有独立的获利能力，其未来收益及承担的风险能用货币计量。本项目评估认为该采矿权服务年限较长，更符合折现现金流量法的使用条件。

根据本次评估目的和采矿权的具体特点，委托评估采矿权其未来矿山产量应相对稳定，销售正常，评估对象具有一定规模和独立获利能力并能被测算，其未来的收益及承担的风险能用货币计量，达到采用折现现金流量法评估的要求。根据国土资源部公告 2008 年第 6 号《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》、《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(试行)》，本项目评估确定采用折现现金流量法。

折现现金流量法基本原理是：将矿业权所对应的矿产资源勘查、开发作为现金流量系统，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和，作为矿业权评估价值。

折现现金流量法计算公式为：

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

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

$(CI-CO)_t$ —一年净现金流量

i—折现率

n—评估计算年限

t—一年序号(t=1, 2, 3, …, n)

12、评估指标与参数

本项目评估时相关技术、经济指标和参数，主要参考《湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿勘查报告》(2020.04，以下简称《勘查报告》)及《评审意见书》和《备案证明》；《湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》(2020.6)及《评审意见》(2020.6.24)；以及评估人员掌握的其他资料，结合该地区现有技术水平和市场条件，根据《中国矿业权评估准则》—《收益途径评估方法规范》(CMVS12100-2008)、《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)和《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》等相关规定进行合理确定。

12.1 评估依据资料评述

12.1.1 资源储量估算资料

(1)《勘查报告》

该矿《勘查报告》是由湖北省地质局第六地质大队于 2020 年 4 月编制完成的，在收集和研究前人成果资料基础上，主要对其矿区地形地质和矿层厚度、矿区范围和资源储量进行了地质测量工作。通过本次勘查工作，对该矿保有资源量进行了估算，计算方法正确，计算参数选择合理，编制了矿山储量年报，并经评审通过，为矿山开采提供了地质依据。

12.1.2 相关技术、经济参数的取值依据

湖北省地质矿业开发有限责任公司、湖北省地质局第六地质大队依据相关设计规范及国家产业政策等编写的《湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》(2020.6)，“开发利用与生态复绿方案”是依据当地行业平均生产力水平为基本尺度，在当时经济技术条件下合理有效利用资源为原则编制的。

《开发利用与生态复绿方案》根据矿床赋存条件，合理圈定了开采境界，确定了矿产资源设计利用储量和开采储量，确定了矿床的开采方法、开拓方式和生产规模，对相关开采技术指标进行了设计；方案根据矿石性质确定了产品方案，根据建设规模和建设条件，对矿山建设进行了较为合理的投资设计；对矿山未来的采矿成本费用及经济效益进行了初步估算。

经类比，该方案编制内容较完整、方法基本合理，《开发利用与生态复绿方案》设计的技术参数与当前类似矿山平均生产力水平相近，经济参数选取比较合理，项目经济可行，可作为本次评估技术指标选取的依据或基础。

12.2 矿产资源储量

12.2.1 评估基准日保有资源储量

湖北省地质局第六地质大队于 2020 年 4 月编写的《湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿勘查报告》，资源储量估算标高为 139~40m。经估算，共求得建筑用区建筑用石料矿资源储量(122b)651.26 万立方米(合 1697.29 万吨)。按矿石类型划分，建筑用石英砂岩矿(I号矿体)资源储量 450.83 万立方米(合 1154.12 万吨)，建筑石料用灰岩矿(II号矿体)资源储量 200.43 万立方米(合 543.17 万吨)。

专家评审组于 2020 年 4 月出具了《评审意见书》（2020.04.28），同意上述资源储量通过并备案。

12.2.2 采矿方案及采矿技术指标

开拓方案：据《开发利用与生态复绿方案》，根据本矿山的地形特点和矿体的赋存条件，采用公路开拓汽车运输方式具有投资少、建设周期短、灵活方便的特点，本方案确定采用选择公路开拓-汽车运输方案。

开采方式：据《开发利用与生态复绿方案》，矿体为建筑用石英岩、灰岩，稳固性较好；从现场观察，矿体出露地表，矿体出露最高标高为 135m，设计的最低开采标高为 40m，采用露天开采的优点有资源利用充分、损失率低，适于用大型机械施工，建矿快，产量大，劳动生产率高，成本低，生产安全等。因此本开发利用方案设计采用露天开采方式开采。

采矿指标：据《开发利用与生态复绿方案》，由于部分保有资源储量位于台阶以下，作为设计损失。经分台阶储量估算，设计损失资源储量为 379.68 万吨（其中，石英砂岩损失量 346.01 万吨，灰岩矿损失量 33.67 万吨）；采矿回采率为 95%。

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》、《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)相关规定，本次评估时对上述指标采用《开发利用与生态复绿方案》中的设计值。

12.2.3 评估利用资源储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》中有关“111b、122b 等经济基础储量，属技术经济可行的，全部参与评估计算”、“探明的或控制的内蕴经济资源量（331）、（332）对应于（111b）、（122b），全部参与评估计算（不做可信度调整）”、“333 类型资源量可参考（预）可行性研究、矿山设计、矿产资源开发利用方案或设计规范的规定等取值；而未做规定的，可采用可信度系数调整，可信度系数在 0.5—0.8 范围取值，具体取值应按矿床地质工作程度、矿种及矿床勘查类型等确定”等规定，本项目属简单勘查即可达到矿山建设和开采要求的无风险的地表出露矿产，探明的或控制的内蕴经济资源量（331）、（332）对应于（111b）、（122b），且开发利用与生态复绿方案上未对 122b 类型资源量取可信度系数、故本

次保有储量全部参与评估计算（不做可信度计算调整）。

因此，矿区范围内资源储量（122b）全部参与评估计算，则评估利用的资源储量 1697.29 万吨。

12.2.4 产品方案

《开发利用与生态复绿方案》中设计产品方案为原矿，最终产品为矿石为各种规格的建筑用骨料。

12.2.5 评估利用的可采储量

(1)设计损失量

《开发利用与生态复绿方案》中设计损失量 379.68 万吨，其中建筑用石英砂岩 346.01 万吨，建筑用灰岩 33.67 万吨。

根据《中国矿业权评估准则》，可采储量按下式进行计算：

可采储量 = (设计利用资源储量 - 设计损失量) × 回采率

= (1697.29 - 379.68) × 95.00%

= 1251.73 万吨

计算得出可采储量矿石量为 1251.73 万吨，其中建筑石料用石英砂岩矿 767.70 万吨，建筑用灰岩矿 484.03 万吨。

(注：资源储量估算详见附表五。)

12.2.6 生产规模

《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008)规定：“生产矿山(包括改扩建项目)采矿权评估：①根据采矿许可证载明的生产规模确定。②根据经批准的矿产资源开发利用方案确定”。

该矿为新立矿山，目前暂未取得采矿许可证，经审批的《开发利用与生态复绿方案》设计生产能力为 150 万吨/年。结合本次评估目的，本次评估生产规模确定为开采原矿 150 万吨/年。

12.2.7 矿山服务年限和评估计算年限

(1)矿山服务年限

按矿床可采储量、矿山生产能力计算矿山服务年限。

公式如下：

$$T=Q/A$$

其中：T—矿山服务年限

Q—可采储量

A—矿山生产规模

将相关数据代入上式，计算出该矿山的服务年限为：

$$T=1251.73 \div 150$$

$$\approx 8.34(\text{年})$$

经计算，该矿山的的服务年限约为 8.34 年。本矿山为新立矿山，据《开发利用与生态复绿方案》，基建期 1 年，本次评估计算的服务年限按 9.34 年计算。即从 2020 年 07 月至 2029 年 10 月。

12.3 评估经济参数的确定

12.3.1 固定资产投资

湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿固定资产投资主要依据“开发利用与生态复绿方案”和矿业权评估有关规定确定。“开发利用与生态复绿方案”设计的矿山采矿工程建设投资为 6577.50 万元，其中：剥离工程 180.00 万元，土建工程 662.00 万元，设备购置 2110.00 万元，安装费用 105.5 万元，其它费用 1900 万元，其中包括采矿权价款 1000 万元，土地征用费 300 万元。根据《矿业权评估准则》，评估用固定资产投资不应包含采矿权价款。土地征用费应纳入无形资产并按规定进行摊销。

为此，本项目评估用固定资产投资为 5277.50 万元，按照上述比例分摊，其中剥离工程类 2030.89 万元、机械设备及安装类 2499.69 万元、房屋建筑物类 746.92 万元（其他费用按照上述比例分摊）。

固定资产构成详见附表五。

12.3.2 无形资产投资

本次评估《开发利用与生态复绿方案》设计的其他费用中的土地征用费 300 万元、采矿权价款 1000 万元，合计 1300 万元。

评估用固定资产投资不应包含采矿权价款，应予以剔除。土地征用费 300 万元视同在基建期一次性投入使用。

12.3.3 回收固定资产净残（余）值、更新改造资金及回收抵扣设备进项增值税

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第 538 号）、《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税第[2016]36 号）、《关于调整增值税税率的通知》（财政部 税务总局 财税〔2018〕32 号）、《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），增值税一般纳税人购进或者自制固定资产发生的进项税额，可根据有关规定从销项税额中抵扣。当年未抵扣完的下一年继续抵扣。

本项目房屋建筑物投资 746.92 万元，增值税税率为 9%，进项增值税 61.67 万元，原值 685.25 万元；设备投资 2499.69 万元，增值税税率为 13%，进项增值税为 287.57 万元，设备原值为 2293.29 万元；剥离工程投资 2030.89 万元，增值税税率为 9%，进项增值税 167.69 万元，原值 1863.20 万元。

剥离工程：按财务制度规定计提维简费、不再采用年限法计提固定资产折旧，不留残值。

回收房屋建筑物、设备的净残值按其固定资产原值乘以固定资产净残值率计算。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，剥离工程资金不以固定资产投资方式考虑，而以更新性质的维简费及安全费用方式直接列入经营成本；房屋建筑物和机器设备采用不变价原则考虑其更新资金投入，即房屋建筑物、设备在其计提完折旧后的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资。

房屋建筑物：按照《矿业权评估参数确定指导意见》及有关部门的规定，结合该矿房屋建筑物特点、矿山服务年限及《开发利用与生态复绿方案》设计，本次评估确定房屋建筑物按平均 20 年折旧年限计算折旧，净残值率为 5%。在评估计算期末回收余值 413.62 万元。

机器设备：按照《矿业权评估参数确定指导意见》及有关部门的规定，结合该矿设备特点、矿山服务年限及《开发利用与生态复绿方案》设计，本次评估确定设备按平均 10 年折旧年限计算折旧，净残值率为 5%。经计算，在评估计算期末回收余值 458.45 万元。

详见附表六。

12.3.4 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》（CMVS 30800-2008），本项目流动资金采用扩大指标扩算法进行估算，流动资金按固定资产资金率，非金属矿山企业为固定资产资金率为 5%-15% 进行估算，本项目为大型矿山，本次按照中偏下限取值，本次评估按 7.5% 取值，经计算，矿山正常生产年流动资金为 357.04 万元。

12.3.5 销售收入

（1）产品价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估用的产品价格反映了对未来产品市场价格的判断（预测）结果，应在获得充分的历史价格信息资料基础上，分析价格变动趋势，预测确定与产品方案口径相一致的，评估计算的服务年限内的产品价格；一般采用时间序列分析预测等方法以当地公开市场价格口径。根据评估对象的产品规格类型和质量、销售条件（销售方式和销售费用）等因素综合确定。

根据《中国矿业权评估准则》，产品销售价格参照《矿业权评估参数确定指导意见》，采用一定时段的历史价格平均值确定。参考《中国矿业权评估准则》，可以评估基准日前 3 个年度的价格平均值或回归分析后确定评估用的产品价格；对产品价格波动较大、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确定评估用的产品价格。本项目为价格变化相对稳定，服务年限一般的矿山，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；销售价格的取值依据一般包括矿产资源开发利用与生态复绿方案或矿山设计等资料、企业的会计报表资料和有关的价格凭证，以及国家公布、发布的价格信息。《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》规定，增值税按一般纳税人适用税率计算。根据财政部和国家税务总局联合下发的“关于调整增值税税率的通知”，自 2019 年 4 月 1 日起，原适用 16% 增值税税率调整为 13%。本项目为大型矿山，开发利用与生态复绿方案编制时间距离评估基准日较近，《开发利用与生态复绿方案》中的价格为 70.00 元/吨（不含税），本项目为拟新设立采矿权，天门市该类矿业权很少，评估人员无法收集到

销售发票，经了解，湖北省矿产品销售价格动态监测月度报告，本项目区临近的京山县 2019 年 5 月-2020 年 5 月份（详见下表），该类建筑石料用的平均不含税售价约为 42.00 元/吨，为此，经评估人员分析，根据该矿销售方向及市场，价格基本在 42.00 元/吨符合当地市场的实际情况，本次评估不含税销售价格按 42.00 元/吨取值。

湖北省矿产品销售价格动态监测月度报告（京山县）

年 月	2019.5	2019.6	2019.7	2019.8	2019.9	2019.10
不含税售价(元/吨)	42	43	44	47	39	41
年 月	2019.11	2019.12	2020.1-2020.2	2020.03	2020.04	2020.05
不含税售价(元/吨)	41	41	无	41	39	39

（2）年销售收入

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，评估假设本矿山生产的产品全部销售。

正常年份销售收入=150.00 万吨×42.00 元/吨=6300.00 万元。

（详见附表四）。

12.3.6 经营成本和总成本费用

因本项目为新立采矿权，委托方无法提供符合要求的财务报表，本次评估成本费用主要依据“开发利用与生态复绿方案”、《矿业权评估参数指导意见》（CMVS30800-2008）及评估人员掌握的有关资料分析调整确定。总成本费用采用制造成本法估算，由原材料、燃料及动力、工资及福利、维简费、折旧费及财务费用组成。经营成本为总成本费用扣除折旧费、折旧性质的维简费和财务费用后的余额。产品各成本项目费用确定过程如下：

（1）燃料及动力费

“开发利用与生态复绿方案”中提供的不含税单位燃料及动力费为 12.00 元/吨，表示按照目前市场价格，取当地现行价，据评估人员了解，该类石料矿山单位燃料及动力费不含税费用一般为 14.00-16.00 元/吨，本项目为大型生产矿山，故本次

评估不含税的单位燃料及动力费按照中值 15.00 元/吨取值。

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份燃料及动力费} &= \text{原矿年产量} \times \text{单位燃料及动力费} \\ &= 150 \times 15.00 \\ &= 2250.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

(2) 职工薪酬

“开发利用与生态复绿方案”，单位工资及福利费为 4.80 元/吨，由此确定本项目评估单位职工薪酬为 4.80 元/吨。

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份职工薪酬} &= \text{原矿年产量} \times \text{单位工资及福利费} \\ &= 150 \times 4.80 \\ &= 720.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

(3) 制造费用：

根据本项目“《湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》经济部分数据修改意见”，分别包括折旧费、维简费、安全费用、修理费，共计 10.22 元/吨。具体如下：

①折旧费：本项目折旧费为 1.62 元/吨取值，主要采用年限平均连续折旧法计提该折旧费用[注：机械设备、房屋建筑物等年折旧费 242.701 万元（详见附表六） \div 150.00 万吨/年]。

房屋建筑物：按平均折旧年限 20 年、净残值率 5%计，正常生产年份折旧费 32.55 万元；设备：按平均折旧年限 10 年、净残值率为 5%计，正常生产年份折旧费 210.15 万元。

经测算，正常生产年份固定资产折旧费合计 242.70 万元，单位原矿折旧费 1.62 元/吨。

②根据《矿业权评估参数确定指导意见》，对计提维简费的矿山，按评估计算的服务年限内采出原矿量和采矿系统固定资产投资计算单位矿石折旧性质的维简费，以按财政部门规定标准计提的维简费扣除单位矿石折旧性质的维简费后全部余额作为更新费用（更新性质的维简费）列入经营成本（但余额为负数时不列更新费用）。

根据现行政策，一般非金属矿山维简费为 2 元/吨。本项目剥离工程投资额为 2030.89 万元（分摊后），原值 1863.89 万元。本项目可采储量 1251.73 万吨，则折旧性质的维简费为 1.49 元/吨，更新性质的维简费为 0.51 元/吨。

③安全费用：根据《矿业权评估参数确定指导意见应用》（CMVS30800-2008），安全费应按财税制度及国家有关规定提取，并全额纳入经营成本中。

财企[2012]16 号文“企业安全生产费用提取和使用管理办法”的有关规定：非金属矿山安全费用按原矿单位产量提取，露天开采的非金属矿山的安全生产费用的提取标准为 2.00 元/吨原矿，本项目评估确定矿山安全费为 2 元/吨提取。

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份安全费用} &= \text{原矿年产量} \times \text{单位安全费用} \\ &= 150 \times 2.00 \\ &= 300.00 \text{（万元）} \end{aligned}$$

④“开发利用与生态复绿方案”中提供的采矿单位修理费为 2.50 元/吨，经分析，故本次评估不含税的单位燃料及动力费为 2.5 元/吨该数据比较合理，由此确定本项目评估单位修理费为 2.5 元/吨。

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份修理费} &= \text{原矿年产量} \times \text{单位修理费} \\ &= 150 \times 2.50 \\ &= 375.00 \text{（万元）} \end{aligned}$$

⑤其它制造费用：其它费用包括咨询及审计费、诉讼费、排污费、办公费、水费、业务招待费、取暖费、技术开发费、运输费、仓库经费、坏账损失、消防费、绿化费、上级管理费，等等，一般可按邻近或类似项目单位有关经验数据进行取值。“开发利用与生态复绿方案”上按照上述成本费用的 5%取值，为 1.63 元/吨，本次评估其它制造费用按 1.63 元/吨。

（4）地质环境恢复治理与土地复垦费用

“开发利用与生态复绿方案”中地质环境恢复治理与土地复垦费用为 582.29 万元，本项目可采储量 1251.73 万吨，则地质环境恢复治理与土地复垦费用为 0.47 元/吨，经分析，该数据比较合理，由此确定本项目评估单位地质环境恢复治理与土地复垦费用为 0.47 元/吨。

上述生产成本取值合计为 28.97 元/吨。

(5) 管理费用

“开发利用与生态复绿方案”中管理费用为 2.94 元/吨，管理费一般大致在产品售价的 5-10%之间，本项目为大型矿山，按销售收入的 10%计提管理费，估算为 4.20 元/吨，本项目本次评估单位管理费用按 4.20 元/吨估算。

其他企业管理费=原矿年产量×单位管理费

$$=150 \times 4.20$$

$$=630.00 \text{ (万元)}$$

(6) 销售费用

“开发利用与生态复绿方案”中提供的年销售费用为 0.84 元/吨，经类比分析，该数据基本合适，由此确定本项目评估单位销售费用按 0.84 元/吨估算。

正常生产年份销售费用=原矿年产量×单位销售费用

$$=150 \times 0.84 = 126.00 \text{ (万元)}$$

(7) 摊销费用

本项目摊销费 300 万元，可采储量 1251.73 万吨，则摊销费用为 0.24 元/吨，本次评估单位管理费用按 0.24 元/吨计算。

(8) 财务费用

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估仅考虑流动资金贷款利息。假设企业流动资金中 30%为自有资金，70%来源于银行短期贷款，借款期分布于整个生产期，期初借入，年末还款，全年计息。根据中国人民银行 2015 年 10 月 24 日公布的金融机构贷款利率，短期贷款利率按评估基准日执行的六个月至一年贷款年利率 4.35%计算，则：

正常生产年份单位财务费用=357.04×70%×4.35%÷150

$$=0.07 \text{ (元/吨)}$$

原矿单位成本估算见附表七；年总成本费用及经营成本估算详见附表八。

(9) 总成本费用

正常年份单位总成本费用=单位总成本费用×年原矿产量=35.37 元/吨×150

=5305.45（万元）。

（10）经营成本

单位经营成本=单位总成本费用-折旧费-折旧性质的维简费-财务费用-摊销费

$$=35.37-1.62-1.49-0.07-0.24$$

$$=31.95（元/吨）$$

年总经营成本=单位经营成本×年原矿产量

$$=31.95 \times 150.00$$

$$=4792.50（万元）$$

详见附表七。

12.3.7 销售税金及附加

销售税金及附加由城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加及资源税、环保税构成。本次评估城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加以增值税为税基。

11.3.7.1 增值税

矿业权评估中，增值税统一按一般纳税人适用税率计算。销项税以销售收入为税基，根据《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），2019年4月1日起，原适用16%和10%税率调整为13%、9%。

（1）销项税额

正常生产年份增值税销项税额=正常生产年份销售收入×销项税率

$$=6300.00 \times 13\%$$

$$=819.00（万元）$$

（2）进项税额

正常生产年份增值税进项税额=正常生产年份外购材料费、动力费、年修理费×进项税率

$$=（15.00+2.50） \times 150 \times 13\%$$

$$=341.25（万元）$$

$$\begin{aligned} \text{应缴纳增值税额} &= \text{销项税额} - \text{进项税额} \\ &= 819.00 - 341.25 \\ &= 477.75 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

各年应缴纳增值税额及计算过程详见附表九。

12.3.7.2 城市维护建设税

城市维护建设税以应交增值税税额为税基。1985年2月8日，国务院发布国发“[1985]19号”《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》的规定，城市维护建设税的税率为：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%。

湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿位新立矿山，“开发利用与生态复绿方案”中城市维护建设税按税率5%计税，故本项目评估城市维护建设税按税率5%计税。各年城市维护建设税计算详见附表八。

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份应缴城市维护建设税} &= \text{年应缴增值税额} \times \text{城市维护建设税率} \\ &= 477.75 \times 5\% \\ &= 23.89 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

12.3.7.3 教育费附加和地方教育费附加

依据国务院令 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》，教育费附加费率为 3%。依据《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》(财综[2010]98 号)，统一开征地方教育附加费费率为 2%，各年教育费附加计算详见附表九。

$$\begin{aligned} \text{年应缴教育费附加} &= \text{年应缴增值税额} \times (\text{教育费附加税率} + \text{地方教育费附加税率}) \\ &= 477.75 \times (3\% + 2\%) \\ &= 23.89 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

12.3.7.4 资源税

根据 2016 年 7 月 5 日湖北省财政厅颁布的《湖北省地方税务局关于全面推进资源税改革的通知》(鄂财税发〔2016〕12 号)，建筑石料用矿石，资源税按照 2

元/立方米提计，折合为 0.77 元/吨，则正常生产年份：

$$\begin{aligned} \text{年应缴资源税} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位资源税费用} \\ &= 150.00 \times 0.77 \\ &= 115.50 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

12.3.7.5 销售税金及附加

$$\begin{aligned} \text{年应缴销售税金及附加} &= \text{城市维护建设税} + \text{教育费附加} + \text{地方教育费附加} + \text{资源税} \\ &= 23.89 + 14.33 + 9.56 + 115.50 \\ &= 163.28 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

年应缴销售税金及附加合计 163.28 万元，详见附表九。

12.3.7.6 企业所得税

企业所得税率按 25% 计算。详见附表九。

$$\begin{aligned} \text{正常年份应缴企业所得税} &= \text{年利润总额} \times \text{所得税率} \\ &= (\text{年销售收入} - \text{年总成本费用} - \text{年销售税金及附加}) \times \text{所得税率} \\ &= (6300.00 - 5305.45 - 163.28) \times 25\% \\ &= 207.82 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

12.3.7.7 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》，折现率参照《矿业权评估参数确定指导意见》相关方式确定；矿产资源主管部门另有规定的，从其规定。《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》(国土资源部公告，2006 年第 18 号)规定：“地质勘查程度为勘探以上的探矿权及(申请)采矿权评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权评估折现率取 9%”。因此，本次评估时折现率取 8%。

13、评估结论

本公司依照有关规定，遵循独立、客观、公正的评估原则，对委托评估的采矿权进行了必要的尽职调查。在充分调查、了解和分析评估对象及市场实际情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，在矿产持续使用并满足评估报告所载明的假设和条件前提下，经认真评定估算，“湖北省天门市皂市

镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿采矿权”在评估基准日的估算采矿权出让收益评估价值为 1736.77 万元，大写人民币：壹仟柒佰叁拾陆万柒仟柒佰元整。

计算过程及结果详见附表 1：“湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿采矿权出让收益评估价值估算表”。

14、评估有关问题的说明

14.1 评估基准日后的调整事项

评估报告评估基准日后发生的影响委托评估采矿权出让收益评估价值的期后事项，包括国家和地方法规和经济政策的出台，利率的变动、矿产品市场价值的巨大波动等。本次评估时在评估基准日后至出具评估报告日期(评估报告日)之前，未发生影响委估采矿权出让收益评估价值的其他重大事项。

14.2 评估报告的使用限制

(1)根据《国土资源部关于做好矿业权价款评估备案核准取消后有关工作的通知》(国土资规〔2017〕5号)，本出让收益评估报告需向国土资源主管部门报送经公示无异议予以公开后使用。评估结论使用有效期自评估报告公开之日起一年。超过有效期，需要重新进行评估。

在评估报告出具日期之后和本评估结论使用有效期内，如发生影响委估采矿权出让收益评估价值的重大事项，不能直接使用本评估结论。若评估基准日后评估结论使用有效期以内资源储量等数量发生变化，在实际作价时应根据原评估方法对采矿权出让收益评估价值进行相应调整；当价格标准发生重大变化而对采矿权出让收益评估价值产生明显影响时，评估委托人应及时聘请评估机构重新确定采矿权出让收益评估价值。

(2)本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

(3)本评估报告仅供评估委托人确定评估的有关事宜并报送评估管理机关或其授权的单位审查评估报告和检查评估工作之用。正确理解并合理使用评估报告是评估委托人和相关当事方的责任。本评估报告的所有权归评估委托人所有。

(4)除法律、法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本项目签字矿业权评估师及本评估机构同意，评估报告的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个

人，也不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

14.3 评估假设

本评估报告所称评估价值是基于评估报告中所列评估目的、评估基准日及下列基本假设而提出的公允价值意见：

- (1)以产销均衡原则及社会平均生产力水平原则确定评估用技术、经济参数；
- (2)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、经济环境以及开发技术和条件等仍如现状而无重大变化；
- (3)以设定的资源储量、生产方式、生产规模、产品结构及开发技术水平以及市场供需水平为基准且持续经营；
- (4)在矿山开发收益期内有关产品价格、成本费用、税率及利率等因素在正常范围内变动；
- (5)不考虑将来可能承担的抵押、担保等他项权利，或其他对产权的任何限制因素，以及特殊交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响；
- (6)无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

14.4 特别事项说明

(1)本项目评估结论是在独立、客观、公正和科学的原则下做出的，本评估机构及参加本项目评估的工作人员与委托方之间无任何利害关系。

(2)我公司只对本项目评估结论本身是否合乎执业规范要求负责，而不对矿业权价值决策负责。本评估公司提请各报告使用方注意，应根据国家法律法规的有关规定，正确理解并合理使用本评估报告，否则本评估公司和矿业权评估师不承担相应的法律责任。

(3)对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人及采矿权人未做特殊说明，而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估机构和评估人员不承担相关责任。

(4)本评估报告的附件、附图是构成本报告的重要组成部分，与本评估报告正文具有同等法律效力。

(5)本评估报告需经本评估机构法定代表人、两名矿业权评估师(项目负责人和评

估师)签名, 并加盖本评估机构公章后生效。

(6) 以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论, 但非评估人员执业水平和能力所能解决的有关事项(包括但不限于):

① 本次评估工作中评估委托人所提供的有关文件材料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。

② 本次评估时假设所调查确定的产品方案符合该矿正常生产预期, 调查的产品价格符合当地同类型产品目前的市场平均水平, 可以反映未来产品的价格变化趋势; 若价格标准发生重大变化而对矿业权价值产生明显影响时, 本评估结论不能直接使用。

③ 本次采矿权出让收益评估价值 (P) 1736.77 万元, 为根据该矿批准的开采建筑用石料矿生产规模 150 万吨/年。

④ 该矿《开发利用与生态复绿方案》是由具备资质的设计单位编制的, 已经专家评审组评审通过, 评估人员并未对其可行性做进一步的深入研究。本次评估结果是基于委托方和矿业权人所提供的现有资料, 参考相关标准所做出的符合目前评估方法和评估技术规范的预测。本评估报告中各项技术、经济参数指标的选取, 主要参考该矿《开发利用与生态复绿方案》以及现行的相关规范标准并经合理调整后所确定。

对上述事项, 特提请各报告有关使用方予以关注。

15、评估报告日

本项目评估报告日, 即出具报告的日期为: 2020 年 7 月 17 日。

16、评估机构及评估责任人

法定代表人: 孙宏程

项目负责人: 孙宏程

矿业权评估师：孙宏程



新疆昌鼎信资产评估有限公司

二〇二〇年七月十七日



附表一

湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿 采矿权出让收益评估价值估算表

评估基准日：2020年6月30日

项目名称	评估计算年限内(122b)以上类型全部资源量的评估值(P_l)	估算评估年限内的评估利用资源储量(Q_l)	单位资源储量价值(P_l/Q_l)	全部出让收益评估利用资源储量(Q)	地质风险调整系数	矿业权出让收益评估价值(P)	备注
	(万元)	(万吨)	(元/吨)	(万吨)	(k)	(万元)	
湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿采矿权	1736.77	1697.29	1.02	1697.29	1.000	1736.77	

评估机构：新疆昌鼎信资产评估有限公司

项目负责人：孙宏程

制表：



附表二

湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿采矿权评估价值计算表

评估委托人：天门市自然资源和规划局

评估基准日：2020年06月30日

单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	评估基准日	基建期		生 产 期								
				2020年 7-12月	2021年 1-6月	2021年 7-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年1-10 月
一	现金流入	54318.70	0.00	0.00	0.00	3388.87	6578.06	6300.00	6300.00	6300.00	6300.00	6300.00	6300.00	6551.77
1	销售收入	52572.66				3150.00	6300.00	6300.00	6300.00	6300.00	6300.00	6300.00	6300.00	5322.66
2	回收固定资产残(余)值	872.07												872.07
3	回收流动资金	357.04												357.04
4	回收抵扣不动产、设备进项税额	516.93				238.87	278.06							
二	现金流出	48985.28	0.00	2788.75	2788.75	2920.92	5142.74	5163.60	5163.60	5163.60	5163.60	5163.60	5163.60	4362.55
1	固定资产投资	5277.50		2638.75	2638.75									
	无形资产投资	300.00		150.00	150.00									
2	更新改造资金	0.00												
3	流动资金	357.04				357.04								
4	经营成本	39992.77				2396.25	4792.50	4792.50	4792.50	4792.50	4792.50	4792.50	4792.50	4049.02
5	销售税金及附加	1310.82				57.75	135.47	163.28	163.28	163.28	163.28	163.28	163.28	137.95
6	企业所得税	1747.15				109.88	214.77	207.82	207.82	207.82	207.82	207.82	207.82	175.58
三	净现金流量	5333.42	0.00	-2788.75	-2788.75	467.95	1435.32	1136.41	1136.41	1136.41	1136.41	1136.41	1136.41	2189.22
四	折现系数(r=8%)		1.00	0.9623	0.9259	0.8910	0.8250	0.7639	0.7073	0.6549	0.6064	0.5615	0.5199	0.4876
五	采矿权价值	1736.77	0.00	-2683.48	-2582.18	416.93	1184.10	868.06	803.76	744.22	689.09	638.05	590.79	1067.42

评估机构：新疆昌鼎信资产评估有限公司

项目负责人：孙宏程

制表：



附表三

湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿采矿权评估储量、矿山服务年限计算表

评估委托方:天门市自然资源和规划局

单位:万吨

资源储量类别	《湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿勘查报告》保有资源储量(万 m ³ /万吨)		评估基准日保有资源储量(万吨)	可信度系数	设计损失量(万吨)	评估利用的资源储量(万吨)	回采率	评估利用可采储量(万吨)	生产能力(万吨/年)	评估矿山服务年限
	建筑石料用石英砂岩、灰岩									
122b	651.26	1697.29	1697.29	1.00	379.68	1317.61	95%	1251.73	150	8.34
合计	651.26	1697.29	1697.29		379.68	1317.61	0.95	1251.73	150	8.34

评估机构:新疆昌鼎信资产评估有限公司

项目负责人:孙宏程

制表:



附表四

湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿采矿权评估销售收入估算表

评估委托人：天门市自然资源和规划局

评估基准日：2020年06月30日

单位：人民币万元

序号	项目名称	单位	合计	生 产 期									
				2021年7-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年1-10月	
	生产规模(万吨/年)	150		75.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	126.73
1	产品(原矿)产(销)量	万吨	1251.73	75.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	126.73
2	产品综合不含税销售价格	元/吨	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00
3	销售收入	万元	52572.66	3150.00	6300.00	6300.00	6300.00	6300.00	6300.00	6300.00	6300.00	6300.00	5322.66

评估机构：新疆昌鼎信资产评估有限公司

项目负责人：孙宏程

制表：



附表五

湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿采矿权固定资产投资估算表

评估委托人：天门市自然资源和规划局

评估基准日：2020年06月30日

单位：人民币万元

序号	《开发利用与生态复绿方案》中固定资产投资		评估取值		
	项目名称	净值	项目名称	含税数额	不含税数额
1	剥离工程	1800.00	剥离工程	2030.89	1863.20
2	房屋建筑类	662.00	房屋建筑物	746.92	685.25
3	机械设备及安装	2215.50	机械设备及安装	2499.69	2212.12
4	其他费用	900.00			
5	采矿权价款	1000.00			
	合计	6577.50	合计	5277.50	4760.57

评估机构：新疆昌鼎信资产评估有限公司

项目负责人：孙宏程

制表：



附表六

湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿采矿权评估固定资产折旧估算表

评估委托人：天门市自然资源和规划局

评估基准日：2020年06月30日

单位：人民币万元

序号	项目名称	投资额(万元)	折旧年限	折旧率(%)	合计(万元)	2021年7-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年1-10月
一	房屋建筑物	685.25	20.00	4.75		685.25								
	折旧费				271.63	16.28	32.55	32.55	32.55	32.55	32.55	32.55	32.55	27.50
	净值					668.98	636.43	603.88	571.33	538.78	506.23	473.68	441.13	413.63
	残(余)值													413.63
二	机器设备	2212.12	10.00	9.50		2212.12								
	折旧费				1753.68	105.08	210.15	210.15	210.15	210.15	210.15	210.15	210.15	177.55
	净值					2107.05	1896.90	1686.75	1476.60	1266.45	1056.30	846.15	636.00	458.45
	残(余)值													458.45
三	剥离工程	1863.20	—											
四	合计	2897.37				2897.37								
	折旧额				2025.30	121.35	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	242.70	205.05
	净值					2776.02	2533.32	2290.62	2047.92	1805.22	1562.52	1319.82	1077.12	872.07
	残(余)值				872.07									872.07

评估机构：新疆昌鼎信资产评估有限公司

项目负责人：孙宏程

制表：



附表七

湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿采矿权评估单位成本费用表

评估委托人：天门市自然资源和规划局

评估基准日：2020年06月30日

单位：元/吨

《开发利用与生态复绿方案》中取值			评估取值(制造成本法)			备注
序号	项目名称	单位成本	序号	项目名称	单位成本	
1	制造成本	24.01	1	制造成本	30.02	
1.1	原材料及动力费用	12.00	1.1	原材料及动力费用	15.00	不含税
1.2	职工薪酬费	4.80	1.2	职工薪酬费	4.80	
1.3	制造费用	7.21	1.3	制造费用	10.22	
1.3.1	其中：折旧费	2.04	1.3.1	其中：折旧费	1.62	按固定资产折旧重新计算
1.3.2	维简费	2.00	1.3.2	维简费	2.00	财建[2009]240号
(1)	其中：折旧性质的维简费	1.49	(1)	其中：折旧性质的维简费	1.49	
(2)	更新性质的维简费		(2)	更新性质的维简费	0.51	
1.3.3	安全费用	2.00	1.3.3	安全费用	2.00	财企[2012]16号
1.3.4	修理费	2.50	1.3.4	修理费	2.50	
1.3.5	其他制造费用	1.17	1.3.5	其他制造费用	2.10	其中地质环境恢复治理与土地复垦费用0.47元/吨
2	期间费用	4.93	2	期间费用	5.35	
2.1	管理费用	2.94	2.1	管理费用	4.20	
2.2	销售费用	0.84	2.2	销售费用	0.84	
2.3	摊销费用	/	2.3	摊销费用	0.24	
2.4	财务费用	1.15	2.4	财务费用	0.07	
3	总成本费用	28.94	3	总成本费用	35.37	
4	经营成本		4	经营成本	31.95	

评估机构：新疆昌鼎信资产评估有限公司

项目负责人：孙宏程

制表：

附表八

湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿采矿权评估总成本费用估算表

评估委托人：天门市自然资源和规划局

评估基准日：2020年06月30日

单位：人民币万元

序号	项目名称	评估价值		合计	生产期									
		单位成本费用 (元/吨)	年总成本费用 (万元/年)		2021年 7-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年 1-10月	
一	生产成本	30.02	4503.00	37576.93	2251.50	4503.00	4503.00	4503.00	4503.00	4503.00	4503.00	4503.00	4503.00	3804.43
1	原材料及动力费用	15.00	2250.00	18775.95	1125.00	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00	1900.95
2	职工薪酬费	4.80	720.00	6008.30	360.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	608.30
3	制造费用	10.22	1533.00	12792.68	766.50	1533.00	1533.00	1533.00	1533.00	1533.00	1533.00	1533.00	1533.00	1295.18
(1)	折旧费	1.62	243.00	2027.80	121.50	243.00	243.00	243.00	243.00	243.00	243.00	243.00	243.00	205.30
(2)	维简费	2.00	300.00	2503.46	150.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	253.46
	其中：折旧性质维简费	1.49	223.50	1865.08	111.75	223.50	223.50	223.50	223.50	223.50	223.50	223.50	223.50	188.83
(3)	安全费用	2.00	300.00	2503.46	150.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	253.46
(4)	修理费	2.50	375.00	3129.33	187.50	375.00	375.00	375.00	375.00	375.00	375.00	375.00	375.00	316.83
(5)	其他制造费用	2.10	315.00	2628.63	157.50	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	266.13
二	期间费用	5.35	802.45	6696.34	401.23	802.45	802.45	802.45	802.45	802.45	802.45	802.45	802.45	677.96
1	管理费用	4.20	630.00	5257.27	315.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	532.27
2	销售费用	0.84	126.00	1071.00	63.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
3	摊销费用	0.24	35.95	300.00	17.98	35.95	35.95	35.95	35.95	35.95	35.95	35.95	35.95	30.37
4	财务费用	0.07	10.50	87.62	5.25	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50	8.87
三	总成本费用	35.37	5305.45	44273.28	2652.73	5305.45	5305.45	5305.45	5305.45	5305.45	5305.45	5305.45	5305.45	4482.40
四	经营成本	31.95	4792.50	39992.77	2396.25	4792.50	4792.50	4792.50	4792.50	4792.50	4792.50	4792.50	4792.50	4049.02

评估机构：新疆昌鼎信资产评估有限公司

项目负责人：孙宏程

制表：

附表九

湖北省天门市皂市镇叶子冲矿区建筑用石英砂岩矿采矿权评估税费估算表

评估委托人：天门市自然资源和规划局

评估基准日：2020年06月30日

单位：人民币万元

序号	项目	评估取值 (万元/ 年)	2021年 7-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年 1-10月
一	销售收入（不含税）	6300.00	3150.00	6300.00	6300.00	6300.00	6300.00	6300.00	6300.00	6300.00	5322.66
二	总成本费用（-）	5305.45	2652.73	5305.45	5305.45	5305.45	5305.45	5305.45	5305.45	5305.45	4482.40
三	增值税	477.75	0.00	199.69	477.75	477.75	477.75	477.75	477.75	477.75	403.64
1	销项税（13%）	819.00	409.50	819.00	819.00	819.00	819.00	819.00	819.00	819.00	691.95
2	材料+动力进项税+修理费（13%）	341.25	170.63	341.25	341.25	341.25	341.25	341.25	341.25	341.25	288.31
3	机器设备（13%）、不动产进项税（9%）		238.87	278.06							
四	销售税金及附加（-）	163.28	57.75	135.47	163.28	163.28	163.28	163.28	163.28	163.28	137.95
1	城建税（5%）	23.89	0.00	9.98	23.89	23.89	23.89	23.89	23.89	23.89	20.18
2	教育费附加（3%）	14.33	0.00	5.99	14.33	14.33	14.33	14.33	14.33	14.33	12.11
3	地方教育费附加（2%）	9.56	0.00	3.99	9.56	9.56	9.56	9.56	9.56	9.56	8.07
4	资源税	115.50	57.75	115.50	115.50	115.50	115.50	115.50	115.50	115.50	97.58
五	销售利润	831.27	439.52	859.08	831.28	831.28	831.28	831.28	831.28	831.28	702.31
六	企业所得税（25%）	207.82	109.88	214.77	207.82	207.82	207.82	207.82	207.82	207.82	175.58

评估机构：新疆昌鼎信资产评估有限公司

项目负责人：孙宏程

制表：