

密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）
建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估报告

兴地矿评报字〔2025〕第 138 号

安徽兴地矿业权评估咨询有限公司

二〇二六年一月

地址：合肥市高新区天怡国际商务中心主楼505室

电话：0551-62754846

邮政编码：230088

目 录

一、摘要	1
二、正文	
1、矿业权评估机构	4
2、评估委托人	4
3、采矿权人	4
4、评估目的	5
5、评估对象和范围	5
6、评估基准日	6
7、评估依据	6
8、采矿权概况	8
9、评估实施过程	18
10、评估方法	19
11、评估参数的确定	21
12、评估假设	28
13、评估结论	29
14、特别事项说明	30
15、评估报告使用限制	31
16、评估责任人员	32
17、评估专业人员及报告日	32

三、附表

附表一、密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿采矿权
出让收益评估价值估算表

附表二、密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿采矿权
出让收益评估储量估算表

附表三、密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿采矿权
出让收益评估销售收入估算表

四、附件

附件一、《政府采购服务工程网上超市服务类采购合同（试行）》

附件二、评估机构企业法人营业执照

附件三、评估机构探矿权采矿权评估资格证书

附件四、矿业权评估师资格证书及评估人员自述材料

附件五、密山市自然资源局2025年11月30日提交的《密山市柳毛乡团结
石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩资源储量核实报告》

附件六、《密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩资源储
量核实报告>矿产资源储量评审意见书》

附件七、黑龙江鑫丰智慧空间科技有限公司2025年12月编制的《密山市
柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿开采方案》

附件八、《<密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿开
采方案>评审意见书》

附件九、评估机构及矿业权评估师承诺书

附件十、关于《附件》使用范围的声明

密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿 采矿权出让收益评估报告

摘 要

兴地矿评报字〔2025〕第 138 号

评估机构：安徽兴地矿业权评估咨询有限公司。

评估委托人：密山市自然资源局。

评估对象：密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿采矿权。

评估目的：为密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿采矿权出让提供参考依据。

评估基准日：2025 年 11 月 30 日。

评估日期：2025 年 11 月 14 日至 2026 年 1 月 29 日。

评估方法：收入权益法。

主要评估参数：

截至评估基准日 2025 年 11 月 30 日，拟设采矿权范围内保有建筑用花岗岩矿推断资源量 184.27 万立方米，其中边坡内资源量 155.63 万立方米，边坡外资源量 28.64 万立方米；未设计利用资源量 28.64 万立方米；推断资源量的可信度系数为 0.8；评估利用资源量为 124.50 万立方米；设计损失量为 0 万立方米；采矿回采率为 98%；评估利用的可采储量为 122.01 万立方米；生产规模为 13.00 万立方米/年；矿山服务年限为 9.39 年；产品方案为建筑用花岗岩原矿；建筑用花岗岩原矿不含税销售价格 55.00 元/立方米；折现率取 8%；采矿权权益系数 4.3%。

评估结论：

（1）采矿权出让收益评估结果

评估人员通过现场调查和 market 分析，按照采矿权出让收益评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经认真估算，确定密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿采矿权（可采储量 122.01 万立方米）出让收益评估值为人民币 197.88 万元，大写：壹佰玖拾柒万捌仟捌佰元整。

（2）出让收益市场基准价

根据黑龙江省国土资源厅 2024 年 5 月 22 日发布的《黑龙江省矿业权出让收益市场基准价》，非哈尔滨地区建筑用砂石出让收益市场基准价为：建筑用碎石 1.1 元/立方米·矿石（可采储量）。密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿采矿权所在地区为鸡西市，涉及的矿种为建筑用花岗岩矿，即对应的出让收益市场基准价为 1.1 元/立方米·矿石（可采储量）。

密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估值为 197.88 万元，建筑用花岗岩矿可采储量为 122.01 万立方米，计算出单位可采储量采矿权出让收益为 1.62 元/立方米·矿石（可采储量），该核算结果大于黑龙江省矿业权出让收益市场基准价，符合相关规定。

评估有关事项声明：

遵守相关法律法规和矿业权评估准则，对该采矿权在评估基准日出让收益进行分析、估算发表专业意见，是矿业权评估师的责任。提供必要的资料并保证所提供资料的真实性、合法性、完整性，恰当使用矿业权出让收益评估报告是委托方和相关当事人的责任。

本评估报告仅供委托方为本报告所列明的评估目的使用。出让收益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。

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，如果使用本评估结果的时间超过本评估结果的有效期限，本公司对使用本评估结果的后果不负任何责任。

重要提示：

以上内容摘自《密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估报告》，欲了解本评估项目的全部情况，请认真阅读评估报告全文。

法定代表人（签名）：



项目负责人（签名）：



报告复核人（签名）：



安徽兴地矿业权评估咨询有限公司

二〇二六年一月二十九日



密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿 采矿权出让收益评估报告

兴地矿评报字〔2025〕第 138 号

安徽兴地矿业权评估咨询有限公司受密山市自然资源局的委托，组成采矿权评估小组，根据国家矿业权评估的有关规定，本着客观、独立、公正和科学的原则，按照公认的采矿权评估方法，对密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿采矿权出让收益进行了评估。现将采矿权评估情况及评估结果报告如下：

1、矿业权评估机构

机构名称：安徽兴地矿业权评估咨询有限公司；

类 型：有限责任公司；

住 所：安徽省合肥市高新区天波路 19 号天怡国际商务中心主楼 505 室；

法定代表人：夏斌阳；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资〔2020〕020 号；

营业执照统一社会信用代码：91340100MA2TRD8U6B。

2、评估委托人

评估委托人：密山市自然资源局；

地 址：黑龙江省鸡西市密山市密山镇百林小区；

电 话：0467-5255027。

3、采矿权人

采矿权人公开出让后确定。

4、评估目的

密山市自然资源局拟公开出让“密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿采矿权”，按照国家有关法规规定，需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即是为实现上述目的，为密山市自然资源局确定密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿采矿权出让收益提供参考依据。

5、评估对象与评估范围

5.1 评估对象

本项目评估对象为密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿采矿权。

5.2 评估范围

根据《密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿开采方案》，本次评估的密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿矿业权范围拐点坐标由5个拐点圈定，中心地理坐标为： $132^{\circ} 13' 28''$ ，北纬 $45^{\circ} 32' 50''$ ；位于1：5万国际分幅L53E015001（柳毛乡）图幅内。矿区面积：0.0637平方公里，开采深度：+216.19米至+150米标高。具体坐标见表5-1采矿权范围拐点坐标表（2000国家大地坐标系，3度带，带号44，1985国家高程基准）。

表5-1 采矿权范围拐点坐标表（2000国家大地坐标系）

拐点编号	X	Y
1	5045809.31	44517371.92
2	5045992.18	44517529.24
3	5045968.64	44517659.04
4	5045775.77	44517665.19
5	5045634.66	44517598.92
矿区面积：0.0637平方公里； 开采深度：+216.19米至+150米标高		

5.3 采矿权历史沿革

密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿采矿权为新设立的采矿权。依据《密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿矿产资源开采方案》，确定开采矿种为建筑用花岗岩矿。石料场后期将主要生产建筑用花岗岩原矿矿石，主要供给柳毛乡、杨木乡、八五七农场用于乡、农场、村、连队农田路修筑及基础建设。矿区范围内地类为乔木林地、灌木林地，符合密山市国土空间总体规划（2021-2035）及《密山市砂石土资源开发利用专项规划（2019—2025年）》。

6、评估基准日

根据委托方密山市自然资源局与安徽兴地矿业权评估咨询有限公司签订的合同书，本次采矿权评估项目的基准日确定为 2025 年 11 月 30 日。该时点距评估委托日较近，且在近期未发生重大经济变动事件，报告中所采用的取费标准均为该评估基准日的客观有效标准。

7、评估依据

7.1 主要法律法规依据

- （1）《中华人民共和国矿产资源法》（2024 年 11 月 8 日修订颁布，2025 年 7 月 1 日起施行）；
- （2）《中华人民共和国矿产资源法实施细则》（国务院令第 152 号）；
- （3）《中华人民共和国资产评估法》（自 2016 年 12 月 1 日起施行）；
- （4）《矿产资源开采登记管理办法》（国务院 1998 年第 241 号令，2014 年第 653 号令修改）；

（5）《探矿权采矿权转让管理办法》（国务院 1998 年第 242 号令发布，2014 年 653 号令修改）；

（6）《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资源部国土资〔2000〕309 号文）；

（7）《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发〔2008〕174）；

（8）《国土资源部关于施行矿业权评估准则的公告》（国土资源部公告，2008 年第 6 号）；

（9）《固体矿产勘查规范总则》（国家标准 GB/T13908-2020）；

（10）《固体矿产资源储量分类》（国家标准 GB/T17766-2020）；

（11）《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》（DZ/T 0341-2020）；

（12）《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）；

（13）《黑龙江省矿业权出让收益市场基准价》（黑龙江省国土资源厅 2024 年 5 月 22 日公告）；

（14）《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）；

（15）《自然资源部关于进一步完善矿产资源勘查开采登记管理的通知》（自然资规〔2023〕4 号）。

7.2 主要行业规范和地方规定依据

（1）矿业权评估师职业道德基本准则（CMV20000-2007）；

（2）矿业权评估技术基本准则（CMVS 00001-2008）；

（3）矿业权评估程序规范（CMVS 11000-2008）；

（4）矿业权评估业务约定书规范（CMVS 11100-2008）；

（5）矿业权评估项目工作底稿规范（CMVS 11200-2010）；

（6）矿业权评估项目档案管理规范（CMVS 11300-2010）；

- (7) 矿业权评估报告编制规范 (CMVS 11400-2008) ;
- (8) 矿业权评估利用矿产资源储量指导意见 (CWVS30300- 2010);
- (9) 矿业权评估利用矿山设计文件指导意见 (CMVS30700- 2010);
- (10) 收益途径评估方法规范 (CMVS 12100-2008) ;
- (11) 矿业权评估参数确定指导意见 (CMVS30800-2008) ;
- (12) 确定评估基准日指导意见 (CMVS 30200-2008) ;
- (13) 《矿业权出让收益评估应用指南 (2023) 》。

7.3 经济行为依据

- (1) 《政府采购服务工程网上超市服务类采购合同 (试行) 》。

7.4 评估参数选取依据

(1) 密山市自然资源局 2025 年 11 月 30 日提交的《密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩资源储量核实报告》;

(2) 《密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩资源储量核实报告>矿产资源储量评审意见书》;

(3) 黑龙江鑫丰智慧空间科技有限公司 2025 年 12 月编制的《密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿开采方案》;

(4) 《<密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿开采方案>评审意见书》;

(5) 评估人员收集的其它资料。

8、采矿权概况

8.1 矿区交通位置

矿区位于密山市柳毛乡团结村南侧 1.5 千米处，密山市知杨公路 (S314) 经过矿区西部 10 千米，该石料场与公路有水泥路、砂石路相通，密山市有铁路及高等级公路通往全国各地，交通方便（详见图 8-1 矿

区交通位置示意图)。矿区北侧 1.5 千米处有电力线，可接入使用。柳毛乡至利民村公路经过矿区北部 1.5 千米交通方便，运输条件好。

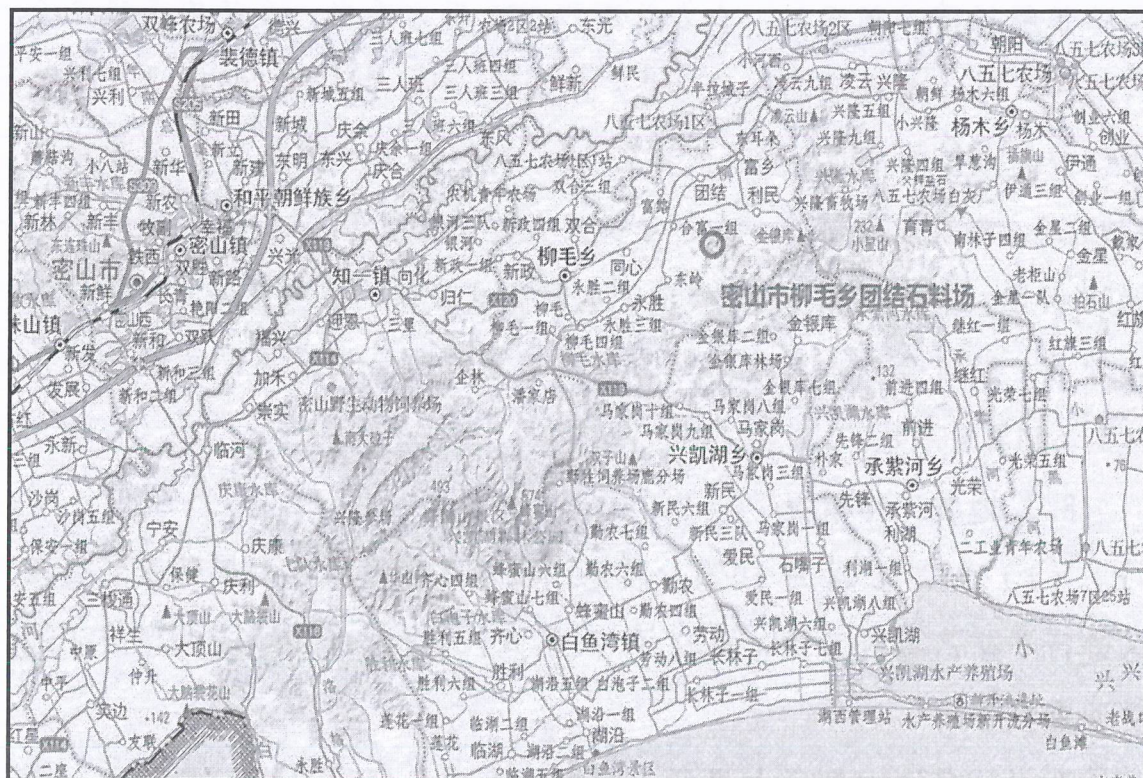


图 8-1 矿区交通位置示意图

8.2 自然地理及经济概况

矿区属低山丘陵区，海拔 144~216 米，相对高差 66 米。本区属中温带大陆性季风气候，冬季寒冷干燥，夏季温和多雨，一月份最冷，平均气温 -17.8°C ，7 月份最热，平均气温 21.3°C ，年降水量 554 毫米，无霜期 149 天。冬长夏短，10 月末至翌年 3 月末为冻结期，冻土层最大厚度可达 2m，一般在 1.5~1.8m，每年 7~8 月为雨季，春夏两季风向一般以东-东南风为主。冬季一般以西-西北风为主。全年主导风向西北风，风力一般为 3~4 级，最大可达 8 级。矿区最低侵蚀基准面坐标：X 坐标：5045885、Y 坐标：44517800，高程：134 米（2000 国家大地坐标系，3 度带，1985 国家高程基准）

柳毛乡粮食作物以大豆、玉米、水稻为主。矿业以花岗岩开采为主，其次为建筑用砂、石开采。矿区电力、水源及劳动力充足，燃料及建筑材料需外部运入。全乡总面积 197 平方千米。乡政府下设 7 个行政村，32 个村民小组。乡村总户数 2722 户，总人口 10510 人（汉族人口占总人口的 98%，满族人口占 1%，其他民族人口占 1%）农业人口 9794 人，非农业人口 616 人。全乡共有劳动力 3602 人。全乡实有耕地 6600 公顷，其中旱田 6250 公顷，水田 350 公顷。在乡党委、乡政府的领导下，经过全乡人民共同努力各项事业得到全面发展，实现总收入达到 6442.9 万元。

8.3 地质工作概况

(1) 1972 年 08 月 10 日，黑龙江省基本建设局非金属地质队在该区进行了矿产勘查工作，提交了《[黑龙江省]牡丹江地区大理岩矿地质调查报告》。

区内地层有中新元古界麻山岩群、寒武系、石炭系、二迭系、新生界；侵入岩为华力西期花岗岩类。本次工作查明大理岩产于下寒武系金银库组，出露面积 2.2 平方千米，出露宽度 500 米，取样分析结果全区大理岩含氧化钙 54.67%，氧化镁 0.06-1.33%。本次获得矿石储量 4802 万吨。

(2) 1978—1981 年，黑龙江省地质局第一区域地质调查队在本区进行了 1/20 万区域地质调查工作，1984 年提交了密山幅区域地质调查报告，该报告是本区的基础地质资料。

(3) 1996 年，地矿部黑龙江第一区域地质调查所编制了 1/10 万黑龙江省密山市地质矿产图，并编写了黑龙江省密山市地质矿产图说明书。该说明书介绍了该区的基本情况。详见密山市柳毛乡团结石料场区域地质图。

（4）2006年6月，黑龙江省国土资源厅黑龙江省矿产储量评审中心在该区进行了矿产详查，提交了《黑龙江省四大煤城资源储量清理核实总体报告》。黑龙江省煤炭资源主要分为东、西两大部分，主要分布于鸡西、鹤岗、双鸭山、七台河等地。四大煤城是我国重要的炼焦用煤生产基地，含煤地层以中生界白垩系最为重要，其次是侏罗系，再次是第三系。主要含煤地层为城子河组、穆棱组、滴道组，总厚度3000-3800米，其中城子河组含煤性最好，是主要含煤地层。

（5）2015年07月01日，中化地质矿山总局黑龙江地质勘查院在该区进行了矿产勘查，提交了《黑龙江省密山市杨岗镇区块煤炭资源调查报告》。通过本次调查工作，初步确定了调查区地层自下而上依次为中新元古界麻山岩群、新生界古近系始新统虎林组、新近系中上新统富锦组及第四系，主要含煤地层为古近系始新统虎林组、新近系中上新统富锦组。大致了解了调查区构造起伏形态，地层总体构造为一向斜构造，为中生代末期发生、发展的NEE向狭长的新生代断拗陷沉积盆地。大致了解了含煤地层分布范围、煤层层数、厚度、埋藏深度。

（6）2025年11月，黑龙江鑫丰智慧空间科技有限公司对该区域进行了储量核实工作，提交了《密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩资源储量核实报告》，截至2025年11月3日，估算矿区范围内的资源量为1842670立方米，全部为推断资源量（TD）。其中：边坡外资源量286410立方米，边坡内资源量为1556260立方米。剥采比0.06:1。

8.4 矿区地质

密山市辖区所处构造单元为：老爷岭地块的东南部，横跨宝清过渡带和密山拗陷（及勤农凸起）和龙爪沟中断（拗）陷及佳木斯隆起

带的虎林新断陷（及金银库凸起）。区域性的敦密（敦化—密山）断裂带呈北东向斜贯全区。将整个市区明显地切割成北西（即宝清过渡带的密山拗陷和龙爪沟中断（拗）陷）、南东（即虎林新断陷）两部分。

矿区位于敦密断裂带北侧，佳木斯隆起带的虎林新断陷。

8.4.1 地层

矿区地层较不发育，出露有新生界第四系全新统（Qh）及下寒武统金银库组（ ε_1j ）地层，现将矿区内地层按由老到新的顺序分述如下：

（1）下寒武统金银库组（ ε_1j ）地层

矿区该地层分布于金银库一带，呈一系列近北东向排列的捕虏体，残存于晚印支期正长花岗岩中。面积约 30km²。岩层走向北东、倾向南东为主的单斜构造。

本组可分为上，下两个部分，下部以乳白色大理岩、条带状大理岩、碳质大理岩、透闪石大理岩为主，夹千枚岩；上部以粉砂质千枚状板岩、绿泥粉砂质板岩、绿泥板岩、透闪石英岩为主，夹大理岩。总厚度大于 1183m。

本组为浅海相沉积，岩石普遍经受了低级变质作用，大理岩中氧化钙含量高（CaO 含量为 52~55%），属钙质大理岩。

（2）第四系全新统（Qh）

分布于矿区的沟谷之中。由腐植土杂色粘土、砂、砾及碎石组成，属坡积、洪积成因，厚度变化较大。

8.4.2 构造

矿区北侧为敦密断裂带，矿区内未发现断裂构造。

8.4.3 矿产

矿区内除建筑用花岗岩矿外，未发现其它矿产。

8.5 矿体地质

8.5.1 矿体特征

矿床由一个矿体组成，根据储量核实通知书要求仅对矿区范围内的矿产开展核实工作，故本文仅阐述矿区范围内的矿体特征。

矿体位于中生代三叠纪印支晚期侵入岩正长花岗岩岩组（ $\epsilon \gamma_3^1$ ）地层中，该矿床呈岩基状产出，北东向展布，矿体位于矿床中部，以浅黄、浅褐色花岗岩为主。核实区周边有小采坑揭露，直观可见，此次核实开采深度标高 150 米，开采深度 66.19 米，矿体控制长 300 米，宽 245 米。

8.6 矿石质量特征

8.6.1 矿石结构、构造

矿石具块状构造和花岗结构，裂纹发育。

8.6.2 矿石的矿物成份

矿石主要矿物成分是钾长石、斜长石、石英、黑云母等。

矿石次要矿物成分是磁铁矿、磷灰石、榍石等。

8.6.3 矿石的化学成分

核实区未进行采样化验，花岗岩主要的化学成分参照《密山市地质矿产图及地质矿产说明书》（1996 年编制），花岗岩矿石的化学成分变化不大，属铝过饱和， SiO_2 过饱和碱性岩石；铁镁矿物中含钙较富。颜色较深、密度较大、岩石较坚硬。

8.6.4 矿石类型和品级

8.6.4.1 矿石自然类型

矿石自然类型为浅黄-浅褐色花岗岩。

8.6.4.1 矿石工业类型

矿石工业类型为建筑用花岗岩矿石。

8.6.5 矿体围岩和夹石

8.6.5.1 矿体顶、底板岩石特征

该石料场位于印支晚期侵入岩正长花岗岩岩组 (ε_{γ_3}) 地层中花岗岩矿床的中部，其顶板为腐植土杂色粘土、砂、砾及碎石组成，底板岩石均为花岗岩，岩性特征同矿体特征。

8.6.5.2 覆盖层特征

矿体上部局部被第四系覆盖层覆盖，覆盖层由三部分组成：

上部：黑色腐植土，厚 0.2-0.4 米。

中部：黄褐色亚粘土夹细砂，厚 0.3-0.4 米。

下部：亚粘土、砂夹碎石，碎石主要为花岗岩，厚 0.5-0.7 米。

覆盖层厚度为 1.50 米。

8.6.6 矿床成因

该矿床是一种岩浆岩性矿床，侵入岩经多次构造运动、风化、剥蚀作用，使岩体裸露地表，形成该花岗岩矿床。

8.7 矿床开采技术条件

8.7.1 水文地质条件

8.7.1.1 矿区水文地质条件

矿区属第四系砂、砾石孔隙水，基岩裂隙水的补给迳流区。地貌单元为丘陵区地形。气候特征为中温带大陆性季风气候，矿区内无地表水，地下水受大气降水的渗入补给，沿山坡向地势低洼处迳流，以蒸发和泉的形式排泄。

8.7.1.2 矿床充水因素

矿床为露天开采，矿区地势较高，矿床开采疏干含水层为以黄褐色花岗岩裂隙水，其含水层的含水性较小，水量不大。矿床充水因素主要为大气降水量和疏干花岗岩矿体裂隙含水层的水量。

矿床位于山体的山坡部位，矿体最低开采标高 150 米，位于当地

最低开采标高 134 米以上，地形有利于自然排水。含水层含水量很小，且分布面积有限，矿床充水因素主要为大气降水量和疏干花岗岩矿体裂隙含水层的水量，极易疏干。

8.7.1.3 开采后的变化情况

由于矿山开采采用露天台阶式开采，采矿场所处地势较高，采区西高、东低，开采自高向低分台阶进行，地表径流对矿床开采不会造成影响。通过排水沟排走。采矿时应注意底面平整，形成有利的排水条件。采矿中矿体的围岩和剥离物则被排放到废石场集中堆放。无“有毒有害”废水、废物排泄。因此对地下水环境影响小。预测矿山在未来的生产建设中对地下水环境不会产生较大影响。

综上所述，矿床水文地质条件为简单类型。

8.7.2 工程地质条件

8.7.2.1 岩石工程地质特征

矿区内出露的岩石均为花岗岩矿石：呈浅黄-浅褐色，呈细粒花岗岩结构，块状构造。岩体呈碎块状、大块状，裂隙之间为粘土杂基所填塞。花岗岩通常有较高的硬度和耐久性。具有很好的防水性、防火性、防腐蚀和耐酸性。

8.7.2.2 露天采矿场边坡稳定性

根据矿区现有露天采场调查，采场边坡角在 60° 时，稳定性良好，未见坍塌、滑坡等不良的工程地质现象，边坡较为稳定。

矿床开采过程中，花岗岩矿体为碎块状、大块状，不完整，开采时应做好坍塌防护工作。第四系腐殖土及残坡积粘性土夹碎石层厚度 1.5 米，该层为松散地层，春季冻土融化期间和雨季强降雨时，应做好坍塌防护工作。

该石料场工程地质条件属简单类型，矿床开采时，根据矿区现有

露天采场调查及同类矿山对比，结合《金属非金属露天矿山安全规程》，确定最终边坡角为 60° 。

8.7.2.3 开采后的变化情况

矿山露天开采只对采区内的矿体进行采剥。采剥废弃物堆积到废石堆放场，较陡的采坑边缘会产生小型崩塌、滑坡、小型泥石流等地质灾害问题。对地质环境产生一定影响，亦会对地貌景观产生破坏。所以矿山生产应采取一定措施。如：废弃物的堆积应在周围设置防护墙、采坑的边坡角应尽量降到安全边坡角度之下等，以减少灾害发生。

综上所述，其工程地质条件归类应为简单类型。

8.7.3 环境地质条件

8.7.3.1 区域地震

矿区及附近周围无地震活动历史。本区场地震动峰值加速度为 $0.05g$ ，反应谱特征周期为 $0.35s$ 。按 1:400 万《中国地震动参数区划图(GB18306-2001)》，本区地震烈度为 VI 度，判定该区为稳定区。

8.7.3.2 环境地质影响与预测

矿区地形相对高差较小，山形较缓，不易产生滑坡，但未来采场边部覆盖层较厚部位，结构较松散，易产生滑坡、泥石流等地质灾害，开采时需加以重视。

由于矿山开采采用露天台阶式开采，采矿场所处地势较高，采区东低、西高，开采自高向低分台阶进行，地表径流对矿床开采不会造成影响。通过排水沟排走。采矿时应注意底面平整，形成有利的排水条件。采矿中矿体的围岩和剥离物则被排放到废石场集中堆放。无“有毒有害”废水、废物排泄。因此对地下水环境影响小。预测矿山在未来的生产建设中对地下水环境不会产生较大影响。

综上所述，其环境地质条件归类为简单类型。

8.7.4 开采技术条件小结

综上所述，该区水文地质，工程地质，环境地质条件均较简单，开采技术条件简单。但采矿过程中应注意以下几个方面：

（1）矿石及围岩坚硬、整体稳固性良好，矿山采矿一般不会出现地质灾害。但随开采深度增加，开采过程中可能遇到隐伏断层、构造破碎带等软弱层，可能产生滑坡、落邦等危害，因此建议：未来矿山采用台阶式开采；在遇到隐伏断层、构造破碎带等软弱层时，应采取放缓边坡、降低台段高度等相应措施，避免坍塌、滑坡等地质灾害发生。

（2）合理处置矿山开采过程中产生的废石、废料，对采矿占用、破坏的耕地及时复垦，对开采范围内的生态环境应积极保护，减少开采资源对环境带来的负面影响。其采矿活动和各种自然作用对地质环境造成的破坏和影响程度不大，矿床地质环境质量良好。

（3）开采时不会引起区域地下水位下降。矿山是生产修路用花岗岩矿石，矿山内无污染源，矿山生产活动中无“有毒有害”物质产生及“有毒有害”废水排放，因此对地下水环境影响小。

（4）本区不存在滑坡、泥石流、地面塌陷等突发性地质灾害现状，只存在第四系覆盖层冻土冻融地质灾害。冻土冻融地质灾害危险性较轻。

（5）矿山占用破坏的土地类型为林地，破坏了矿山原有土地结构，改变了土地功能，矿山开采占用土地资源影响程度为较严重。但矿山建设影响范围内待矿山开采活动结束后土地可恢复到自然状态。

8.8 矿山开采现状

密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿采矿权为新设立的采矿权，主要生产建筑用花岗岩原矿矿石，还未进行开采、

建设设计及利用。矿区范围内地类为乔木林地、灌木林地、采矿用地，符合密山市国土空间总体规划（2021-2035）及密山市矿产资源规划（2019-2025）。

9、评估实施过程

本项目评估日期为2025年11月14日至2026年1月29日。按照有关规定，本公司组织评估小组对密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿采矿权实施了如下评估程序：

（1）2025年11月14日，密山市自然资源局经政府采购服务工程网上超市比价采购方式，确定我公司为密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿采矿权评估机构，双方签订了《政府采购服务工程网上超市服务类采购合同（试行）》。该评估项目正式启动，本公司组织专业评估人员成立评估小组，制定评估方案，确定评估资料收集清单。

（2）2025年11月15日至2025年11月18日，本项目评估人员对受委托的密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿采矿权进行了尽职调查，对该采矿权以往出让情况、矿业权评估史、生产情况进行了充分调研，收集了评估相关的资料。

（3）2025年11月19日至2026年1月20日，本评估机构就调查了解到的相关资料，进行分析、归纳，确定评估方法，选取评估参数，对采矿权价值进行评定估算，完成评估报告初稿，复核评估结论，并对评估报告进行修改和完善。

（4）2026年1月21日至2026年1月29日，评估报告书经过公司内部审核，在遵守评估规范、指南和职业道德的原则下，对报告作必要修改，最终于2026年1月29日提交正式评估报告给委托人。

10、评估方法

10.1 矿业权评估方法及评估方法适用性分析

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》的规定，采矿权出让收益评估方法包括可比销售法、收入权益法、折现现金流量法。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。

（1）不选取可比销售法的理由

可比销售法是基于替代原则，将评估对象与在近期相似交易环境中成交，满足各项可比条件的矿业权的地、采、选等各项技术、经济参数进行对照比较，分析其差异，对相似参照物的成交价格进行调整估算评估对象价值的一种评估方法。

可比销售法的应用前提条件是有一个较发育的、正常的、活跃的矿业权市场；可以找到相似的参照物；具有可比量化的指标、技术经济参数等资料。由于密山市缺乏本项目所涉及矿种的比较案例，故该评估方法不适用。

（2）不选取折现现金流量法的理由

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》以及《市场途径评估方法规范（CMVS12300-2008）》，折现现金流量法是通过矿产资源开发净现金流量的折现体现矿业权价值的一种评估方法，具体是将矿产资源开发经济寿命期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，得到矿业权评估价值。折现现金流量法适用于详查及以上勘查阶段的探矿权评估和赋存稳定的沉积型大中型矿床的普查探矿权评估；拟建、在建、改扩建矿山的采矿权评估，以及具备折现现金流量法适用条件的生产矿山的采矿权评估。

本次评估计算服务年限小于 10 年。且《密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿矿产资源开采方案》中经济参数较为粗略，无法合理确定投资、成本费用等评估参数，不具备折现现金流量法条件。

（3）选取收入权益法的理由

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》以及《市场途径评估方法规范（CMVS12300-2008）》，收入权益法限于不适用折现现金流量法且矿产资源储量规模为小型的详查和勘探探矿权，及不适用折现现金流量法的下列采矿权：

- ①不适用折现现金流量法；
- ②服务年限较短生产矿山的采矿权；
- ③资源接近枯竭的大中型矿山，剩余服务年限小于 5 年的采矿权。

本次采矿权评估不具备折现现金流量法条件，根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，应选取收入权益法。综上所述，根据本次评估目的和采矿权的具体特点，评估人员认为本次评估采矿权采用收入权益法进行评估。

10.2 评估方法的原理、计算公式

收入权益法是基于替代原则的一种间接估算采矿权收益的方法，是通过采矿权权益系数对销售收入现值进行调整，作为采矿权收益值。采矿权权益系数反映采矿权评估值与销售收入现值的比例关系。其计算公式为

$$P_1 = \sum_{t=1}^n \left[SI_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t} \right] \cdot K$$

式中：P₁—评估计算年限内推断资源量以上类型全部资源储量评估值；

SI_t —一年销售收入；

K —采矿权权益系数；

i —折现率；

t —年序号（ $i=1, 2, 3, \dots, n$ ）；

n —计算年限。

折现系数 $[1/(1+i)^t]$ 中 t 的计算：当评估基准日为年末时，下一年净现金流量折现到年初；当评估基准日不为年末时，当年净现金流量折现到评估基准日。

11、评估参数的确定

11.1 评估指标和参数选取依据

评估指标和参数取值的主要参考依据：密山市自然资源局 2025 年 11 月 30 日提交的《密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩资源储量核实报告》（以下简称《核实报告》）；《密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩资源储量核实报告》矿产资源储量评审意见书》；黑龙江鑫丰智慧空间科技有限公司 2025 年 12 月编制的《密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿开采方案》（以下简称《开采方案》）；《密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿开采方案》评审意见书》；评估人员掌握的其他资料确定。

（1）资源储量估算资料的评述

《核实报告》通过矿区水文地质、工程地质、环境地质调查，初步查明了矿床开采技术条件，确定的矿床开采技术条件类型基本符合《矿区水文地质工程地质勘查规范》（GB/T12719-2021）要求；资源量估算方法选择合理，估算参数及公式正确，矿体圈定原则及块段划分基本合理，资源量类型划分符合“分类”规定，资源量估算结果基本正

确；报告编制基本符合《固体矿产地质勘查报告编写规范》（DZ/T0033-2020）要求；且通过了专家评审，可以作为本次采矿权出让收益评估的依据。

（2）技术经济指标依据资料的评述

《开采方案》由黑龙江鑫丰智慧空间科技有限公司 2025 年 12 月编制，报告开采方式依据矿体赋存状况和地质地形条件，通过计算和论证，确定为露天开采；设计确定的生产系统分别为公路开拓、汽车运输；依据地质条件和开采技术，考虑采剥工程量、回采效率和资源回收率等方面的因素，确定的采矿方法为自上而下台阶式开采。采矿回采率为 98%、矿石贫化率为 0，符合设计规范要求，满足“三率”指标最新规定要求。总体开采技术先进可行，资源利用合理；且通过专家评审，可以作为本次采矿权评估的依据。

11.2 评估技术指标和经济参数

11.2.1 评估基准日保有资源储量

根据《核实报告》及其评审文件，截至 2025 年 11 月 30 日，拟设采矿权范围内保有建筑用花岗岩矿推断资源量为 184.27 万立方米，其中边坡内资源量 155.63 万立方米，边坡外资源量 28.64 万立方米。

密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿采矿权为拟新设立的采矿权，资源量未发生动用，故截至评估基准日，密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿采矿权矿区范围内保有建筑用花岗岩矿推断资源量为 184.27 万立方米，其中边坡内资源量 155.63 万立方米，边坡外资源量 28.64 万立方米。

11.2.2 评估利用的资源储量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CWVS

30300-2010):

(1) 参与评估的保有资源储量中的基础储量可直接作为评估利用资源储量。

(2) 推断资源量可参考矿山设计文件或设计规范的规定确定可信度系数；矿山设计文件中未予利用的或设计规范未作规定的，可信度系数可考虑在 0.5~0.8 范围内取值。

根据《开采方案》，仅针矿山边坡内可利用资源量进行设计，即边坡内资源量（155.63 万立方米）为可设计利用的资源量，边坡外资源量（28.64 万立方米）为未设计利用的资源量。《开采方案》设计推断的资源量可信度系数（K 值）取 0.8。

评估利用矿产资源储量=Σ（参与评估的基础储量+资源量×相应类型可信度系数）

$$=0+155.63\times 0.8$$

$$=124.50\text{（万立方米）}$$

经计算，本项目评估利用的资源储量为 124.50 万立方米。

11.2.3 采矿方案

根据《开采方案》，设计采用自上而下水平分层、分台阶开采。建筑用花岗岩开采区对剩余覆盖物剥离完成后，依次由南向北、自上而下的开采顺序进行开采。本次圈定的露天采场范围内：采用公路开拓，汽车运输方案。开采工艺为：表土层剥离-穿孔-爆破-铲装-运输。

评估人员认为设计的采矿方法和开拓、运输方案在技术上可行、经济上合理，评估人员认同上述采矿和运输方案。

11.2.4 产品方案

根据《开采方案》，本矿山的产品方案为建筑用花岗岩原矿，直接出售，用于建筑。

评估人员认为设计的产品方案在技术上可行、经济上合理，符合当地社会生产需要，评估人员认同上述产品方案，确定本次评估产品方案为建筑用花岗岩原矿。

11.2.5 开采技术指标

（1）设计损失量

《开采方案》仅针矿山边坡内可利用资源量进行设计，即边坡外资源量（28.64 万立方米）已作为未设计利用的资源量进行了扣除，故本评估项目设计损失量为 0 万立方米。

据此，评估人员确定本次评估设计损失量为 0 万立方米。

（2）采矿回采率

根据《开采方案》及评审认定书，该矿设计采矿回采率为 98%。据此，评估人员确定本次评估确定采矿回采率 98%。

（3）采矿损失量：

采矿损失量 = （评估利用资源储量 - 设计损失量）×（1-采矿回采率）

$$= (124.50 - 0) \times (1 - 98\%)$$

$$= 2.49 \text{（万立方米）}$$

11.2.6 评估利用的可采储量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS30300～2010），评估利用的可采储量是指评估利用的资源储量扣除各种损失后可采出的储量。其计算公式为：

评估利用的可采储量 = 评估利用资源储量 - 设计损失量 - 采矿损失量

则计算得出：

$$\text{评估利用的可采储量} = 124.50 - 0 - 2.49$$

$$=122.01 \text{（万立方米）}$$

由此确定评估利用的可采储量为 122.01 万立方米。详见附表二。

11.2.7 生产规模及矿山服务年限

根据《矿业权评估参数确定指导意见》有关规定：对生产矿山采矿权评估，应根据采矿许可证载明的生产规模或批准的矿产资源开采方案确定生产能力。

经评审的《开采方案》确定的建筑用花岗岩原矿生产规模为 13.00 万立方米/年。本次评估依据经评审的《开采方案》确定建筑用花岗岩原矿生产规模为 13.00 万立方米/年，其矿山服务年限根据下列公式计算：

$$T = \frac{Q}{A}$$

式中：T—矿山合理服务年限；

Q—可采储量；

A—矿山生产规模。

则矿山服务年限：

$$\begin{aligned} T &= 122.01 \div 13.00 \\ &= 9.39 \text{（年）} \end{aligned}$$

经计算，矿山服务年限为 9.39 年。

根据国土资源部公告 2006 年 18 号“关于实施《收益途径矿业权评估方法和参数》的公告”规定，收入权益法不考虑建设期。本报告的评估基准日为 2025 年 11 月 30 日，故本次评估计算期自 2025 年 12 月至 2035 年 4 月。

11.2.8 产品价格及销售收入

(1) 计算公式

假设矿山所开采出的矿石全部销售且销售价格不变，则矿山年销

售收入的计算公式为：

年销售收入=矿产品的年产量×不含税销售价格。

(2) 产品产量

根据经评审的《开采方案》，矿山建筑用花岗岩原矿年生产能力为13.00 万立方米/年。

(3) 产品价格和销售收入

根据《中国矿业权评估准则》和《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），在矿业权评估中，矿产品市场价格的确定应有充分的历史价格信息资料，并分析未来变动趋势，确定产品方案一致的、评估计算的服务年限内的矿产品价格。产品价格的取值依据一般包括：矿产资源开采方案或（预）可行性研究报告；企业的会计报表资料；市场收集的价格凭证；国家（包括有关期刊）公布、发布的价格信息。

经评估人员调研确认，密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿为新设立采矿权，暂未有矿产品销售发票、合同及其它财务资料。

根据国家统计局 2025 年 12 月 15 日发布的经济数据，全国房地产开发投资 78591 亿元，同比下降 15.9%（按可比口径计算）；其中，住宅投资 60432 亿元，下降 15.0%。全国房地产开发投资增速如图 11-1 所示。

1-11 月份，房地产开发企业房屋施工面积 656066 万平方米，同比下降 9.6%。其中，住宅施工面积 457551 万平方米，下降 10.0%。房屋新开工面积 53457 万平方米，下降 20.5%。其中，住宅新开工面积 39189 万平方米，下降 19.9%。房屋竣工面积 39454 万平方米，下降 18.0%。其中，住宅竣工面积 28105 万平方米，下降 20.1%。

综上所述，由于当前建筑石料在市场需求端相对低迷，其销售价

格也随之受到一定程度的影响。根据《开采方案》正文 P28 页，设计建筑用花岗岩不含税销售价格为 70.00 元/立方米。故本次评估依据《开采方案》设计建筑用花岗岩不含税销售价格，结合近年建筑石料交易市场的实际情况，适当下调建筑用花岗岩碎石不含税销售价格，最终确定建筑用花岗岩碎石不含税销售价格为 55.00 元/立方米。

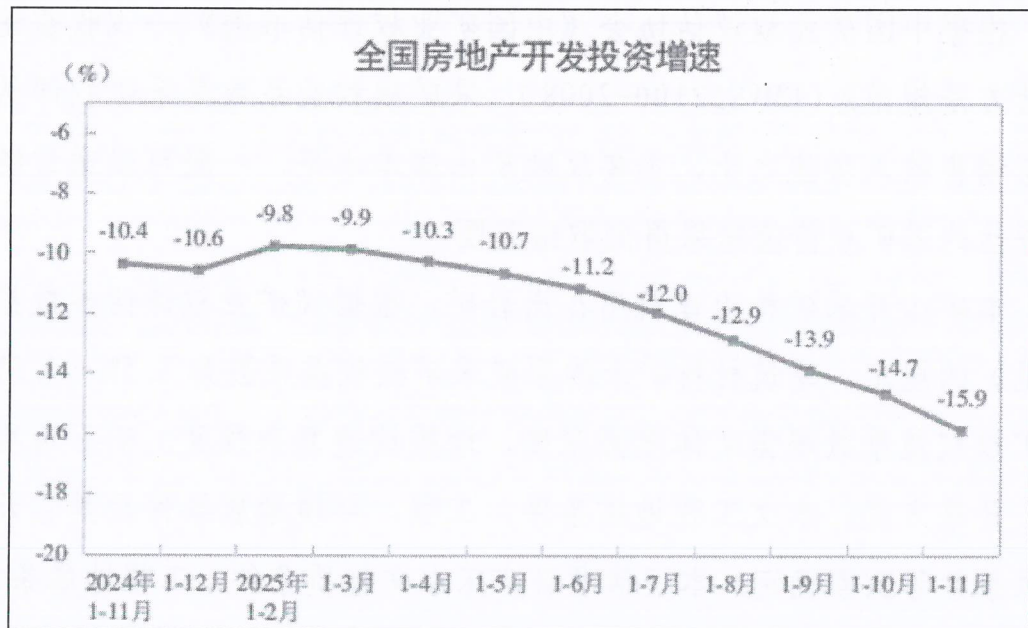


图 11-1 全国房地产开发投资增速图

据此，本次评估确定：建筑用花岗岩矿不含税销售价格为 55.00 元/立方米。

则正常生产年销售收入计算如下：

$$\begin{aligned} \text{年销售收入} &= 13.00 \text{ 万立方米/年} \times 55.00 \text{ 元/立方米} \\ &= 715.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

11.2.9 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，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。

根据国土资源部公告 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》，凡涉及到国家收取矿业权价款的评估，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以下的探矿权评估折现率取 9%。

据此，本项目为采矿权出让收益评估，折现率确定为 8.0%。

11.2.10 采矿权权益系数

根据中国矿业权评估协会《中国矿业权评估准则》—《收益途径评估方法规范》（CMVS12100-2008），采矿权权益系数是采矿权评估价值与销售收入现值之比，主要反映矿山成本水平，一般可以通过统计已评估的采矿权价值结果得到取值范围。

本矿山开采矿种为建筑用花岗岩矿，根据《矿业权评估参数指导意见》的规定，建筑材料矿产的原矿采矿权权益系数为 3.5%~4.5%。采矿权权益系数根据矿体埋藏深度，地质构造复杂程度，矿石选冶性能，开采方式，水文工程地质条件，工程、环境地质条件及其它开采技术条件等因素确定。本评估项目矿床水文地质条件、工程地质条件、环境地质条件均为简单类型，开采方式为露天开采，矿体埋藏深度较浅。综合考虑以上因素后，本项目采矿权权益系数取 4.3%。

12、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）评估设定的资源储量、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、税率及利率等因素在正常范围内变动。

（5）以现有采矿技术水平为基准，市场供需水平基本保持不变。

（6）无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

13、评估结论

（1）采矿权出让收益评估结果

评估人员通过现场调查和 market 分析，按照采矿权出让收益评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经认真估算，确定密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿采矿权（可采储量 122.01 万立方米）出让收益评估值为人民币 197.88 万元，大写：壹佰玖拾柒万捌仟捌佰元整。

（2）出让收益市场基准价

根据黑龙江省国土资源厅 2024 年 5 月 22 日发布的《黑龙江省矿业权出让收益市场基准价》，非哈尔滨地区建筑用砂石出让收益市场基准价为：建筑用碎石 1.1 元/立方米·矿石（可采储量）。密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿采矿权所在地区为鸡西市，涉及的矿种为建筑用花岗岩矿，即对应的出让收益市场基准价为 1.1 元/立方米·矿石（可采储量）。

密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估值为 197.88 万元，建筑用花岗岩矿可采储量为 122.01 万立方米，计算出单位可采储量采矿权出让收益为 1.62 元/立方米·矿石（可采储量），该核算结果大于黑龙江省矿业权出让收益市场基准价，

符合相关规定。

14、特别事项说明

14.1 评估结论使用有效期

本项目评估确定的评估基准日为 2025 年 11 月 30 日。按照《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》规定，评估结论使用有效期：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。如果使用本评估结果的时间超过本评估结论使用有效期，本公司对使用本评估结果的后果不负任何责任。

14.2 评估基准日后的调整事项

评估报告基准日后发生的影响委托评估采矿权评估值的调整事项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台、利率的变动、矿产品市场价格的巨大波动等。在评估报告出具日期之后和本评估结果有效期内，如发生影响评估采矿权评估值的调整事项，不能直接使用本评估结果。若评估基准日后有效期以内资源量等数量发生变化，在实际作价时应根据原评估方法对采矿权评估值进行相应调整；当价格标准发生重大变化而对采矿权评估值产生明显影响时，委托方应及时聘请评估机构重新确定采矿权评估值。

14.3 其他有关事项说明

（1）本次评估结果是在独立、客观、公正的原则下得出的，本公司及参加本次评估的工作人员与委托人及相关方之间无任何利害关系。

（2）评估工作中委托人对所提供的有关文件材料的真实性、完整性和合法性负责并承担相关法律责任。

（3）本评估报告及附件评估计算过程的说明，报告附表及附件与

本报告正文具有同等法律效力。

（4）本评估报告经本公司法定代表人、评估项目负责人和评估报告复核人签名，并加盖本公司公章后生效。

（5）本次评估主要技术经济参数的选取主要依据《核实报告》、《开采方案》，上述资料均由委托人提供。如果存在其他类似与上述资料的其他版本，并依据其得出其他不同于本评估报告的评估结论，根据《资产评估法》，本机构和评估专业人员不承担责任。

15、评估报告使用限制

本评估报告的评估结论仅供委托人确定采矿权出让收益这一评估目的和送自然资源主管部门公示无异议后使用，若用于其他评估目的时，该评估结果无效。

本评估报告的评估结果是反映评估对象在本次评估目的且现有用途不变并持续经营条件下，根据公开的市场原则确定的现行公允出让收益评估值，未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力对其评估值的影响。若当前述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

本评估报告的使用权归评估委托人所有，未经委托人许可，我公司不会随意向他人提供或公开。

（此页无正文）

16、评估责任人员

法定代表人：



项目负责人：



报告复核人：



17、评估专业人员及报告日

夏斌阳（矿业权评估师）：



高启芝（矿业权评估师）：



安徽兴地矿业权评估咨询有限公司

二〇二六年一月二十九日



附表一

密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩采矿权出让收益评估价值估算表

评估委托人：密山市自然资源局

评估基准日：2025年11月30日

单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	生产期										
			2025年 12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年 1-4月
1	销售收入	6710.59	59.58	715.00	715.00	715.00	715.00	715.00	715.00	715.00	715.00	715.00	216.01
2	折现系数(8%)		0.9936	0.9200	0.8519	0.7888	0.7303	0.6762	0.6261	0.5798	0.5368	0.4971	0.4845
3	销售收入现值	4601.82	59.20	657.80	609.08	563.96	522.19	483.51	447.69	414.53	383.82	355.39	104.65
4	采矿权权益系数	4.30%											
5	采矿权出让收益	197.88											

评估机构：安徽兴地矿业权评估咨询有限公司

制表人：高启芝

复核人：夏斌阳



附表二

密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估储量估算表

评估委托人：密山市自然资源局

评估基准日：2025年11月30日

单位：万m³

矿种	资源类型	截止2024年2月29日 矿区保有资源量	未设计利用 的资源量	可信度 系数	本次评估利用 的资源量	设计损 失量	采矿回 采率	采矿损 失量	评估利用的 可采储量	生产能力 (万m ³ /年)	服务年限 (年)
建筑用 花岗岩矿	推断	184.27	28.64	0.8	124.50	0.00	98%	2.49	122.01	13.00	9.39
合计		184.27	28.64		124.50	0.00		2.49	122.01	13.00	9.39



评估机构：安徽兴地矿业权评估咨询有限公司

制表人：高启芝

复核人：夏斌阳

附表三

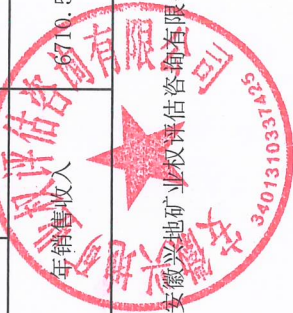
密山市柳毛乡团结石料场（挂牌矿山）建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估销售收入估算表

评估委托人：密山市自然资源局

评估基准日：2025年11月30日

单位：人民币万元

序号	矿种	项目名称	合计	生产期										
				2025年 12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年 1-4月
1		生产负荷		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2	建筑用 花岗岩矿	原矿产量 (万m ³)	122.01	1.08	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	3.93
3		销售价格 (元/m ³)		55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00
4		年销售收入	6710.59	59.58	715.00	715.00	715.00	715.00	715.00	715.00	715.00	715.00	715.00	216.01



评估机构：安徽兴地矿业权评估咨询有限公司

制表人：高启芝

复核人：夏斌阳