

本溪满族自治县偏岭镇小夹河村采石场
采矿权评估报告
矿通评报字[2014]第 401 号

北京矿通资源开发咨询有限责任公司

二〇一四年三月二十日

地址：北京市西城区展览馆路甲 26 号华云酒店写字楼 D 座 408 室

邮政编码：100037

电话：(010) 68365519、68331878

传真：(010) 68331879

本溪满族自治县偏岭镇小夹河村采石场

采矿权评估报告

矿通评报字[2014]第 401 号

摘 要

评估对象：本溪满族自治县偏岭镇小夹河村采石场采矿权。

评估委托人及采矿权出让人：本溪市国土资源局。

评估机构：北京矿通资源开发咨询有限责任公司。

评估目的：因本溪满族自治县偏岭镇小夹河村采石场办理延续采矿权，本溪市国土资源局出让该矿采矿权，按照国家有关规定，需对该采矿权进行评估，为该矿采矿权出让提供作价参考依据。本评估项目即为实现上述目的而为委托人提供本溪满族自治县偏岭镇小夹河村采石场采矿权提供公平、合理的价值参考意见。

评估基准日：2014 年 1 月 31 日。

评估日期：2014 年 1 月 28 日至 2014 年 3 月 20 日。

评估方法：收入权益法。

评估范围：采矿许可证 C2105002009067220025911；开采方式为露天开采；开采矿种为制灰用灰岩，矿区范围由 7 个拐点圈定，矿区面积为 0.2032km²，开采标高 430~310m。

评估期间动用的可采储量：本次评估的可采储量为 15 万吨。

评估结论：本溪满族自治县偏岭镇小夹河村采石场采矿权评估（年生产能力 5.00 万吨、评估年限 3.00 年）的评估价值为 15.34 万元，大写人民币壹拾伍万

叁仟肆佰元整。

评估有关事项声明：评估结论使用的有效期为一年，即从评估基准日起起一年内有效。超过一年此评估结论无效，需重新进行评估。

本评估报告仅供委托方为本报告所列明的评估目的以及报送有关机关审查而作。评估报告的使用权归委托方所有，未经评估机构同意，不得向他人提供或公开。除依据法律需公开的情形外，报告的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。

重要提示：以上内容摘自本溪满族自治县偏岭镇小夹河村采石场采矿权评估报告，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读该采矿权评估报告全文。

法定代表人（签名）：童海方

项目负责人（签名）：衣宪国

注册矿业权评估师（签名）：衣宪国

童海方

北京矿通资源开发咨询有限责任公司

2014年3月20日

本溪满族自治县偏岭镇小夹河村采石场

采矿权评估报告

目 录

1. 矿业权评估机构.....	4
2. 评估委托人.....	4
3. 采矿权申请人.....	4
4. 矿业权以往评估历史.....	5
5. 评估目的.....	5
6. 评估对象和评估范围.....	5
7. 评估基准日.....	6
8. 评估依据.....	6
9. 矿产资源勘查开发概况.....	8
10. 评估过程.....	13
11. 评估方法.....	14
12. 评估指标和参数.....	15
13. 评估假设.....	21
14. 评估结论.....	21
15. 特别事项说明.....	22
16. 矿业权评估报告使用限制.....	23
17. 评估机构和注册矿业权评估师.....	24
18. 评估报告报告日.....	24
19. 附表	
附表 1 本溪满族自治县偏岭镇小夹河村采石场采矿权评估价值计算表	
附表 2 本溪满族自治县偏岭镇小夹河村采石场采矿权评估可采储量估算表	
20. 本溪满族自治县偏岭镇小夹河村采石场采矿权评估书附件	

本溪满族自治县偏岭镇小夹河村采石场 采矿权评估报告

矿通评报字[2014]第 401 号

北京矿通资源开发咨询有限责任公司（以下简称本公司）接受本溪市国土资源局委托，根据国家采矿权评估的有关规定，本着独立、客观、公正的原则，按照公认的采矿权评估方法，对拟出让的本溪满族自治县偏岭镇小夹河村采石场采矿权价值进行了评估。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实地勘查、市场调查、询证和评估计算。对委托评估的采矿权在 2014 年 1 月 31 日所表现的市场价值做出了公允反映。现将采矿权评估情况及评估结论报告如下：

1. 矿业权评估机构

机构名称：北京矿通资源开发咨询有限责任公司；

注册地址：北京市西城区展览馆路甲 26 号 D 座 401 室；

法定代表人：童海方；

企业法人营业执照注册号：11010223446526(1-1) (见附件 2)；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2002]001 号(见附件 3)。

2. 评估委托人

单位名称：本溪市国土资源局；

地 址：本溪市平山区东明路。

3. 采矿权申请人

采矿权申请人：本溪满族自治县偏岭镇小夹河村采石场；

地 址：本溪县高官镇四合村。

4. 矿业权以往评估历史

2010年8月2日北京矿通资源开发咨询有限责任公司接受本溪市国土资源局的委托进行过采矿权有偿出让价款评估，评估范围同于本次评估范围，评估基准日：2010年7月31日，评估规模5.00万吨、评估年限3.00年，评估结果为15.17万元，其价款已经处置。

5. 评估目的

本溪市国土资源局拟出让本溪满族自治县偏岭镇小夹河村采石场采矿权，根据现行的有关法律法规的规定，需对本溪满族自治县偏岭镇小夹河村采石场采矿权价值进行评估，为该采矿权出让提供价款参考依据。本次评估即是委托方实现上述目的，就出让本溪满族自治县偏岭镇小夹河村采石场采矿权价值提供价值参考意见。

6. 评估对象和评估范围

本次评估对象为“本溪满族自治县偏岭镇小夹河村采石场采矿权”。

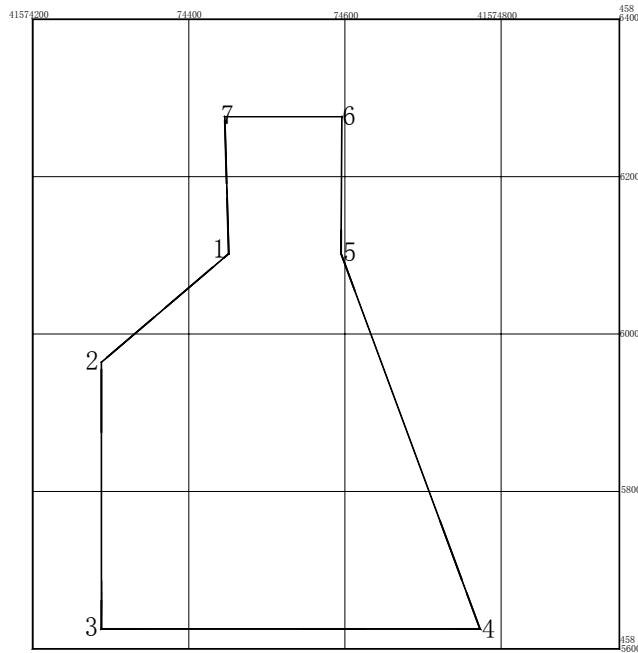
矿区范围见采矿许可证 C2105002009067220025911；开采方式为露天开采；开采矿种为制灰用灰岩，矿区范围由7个拐点圈定，其拐点平面直角坐标如表1：

表1 矿区范围直角拐点坐标表（80坐标系）

点号	X	Y	开采标高 (m)
1	4586102.683	41574449.571	430~310
2	4585964.681	41574286.569	
3	4585625.675	41574286.570	
4	4585625.676	41574771.577	
5	4586102.683	41574593.574	
6	4586276.686	41574594.573	
7	4586276.686	41574444.571	

矿区面积为 0.2032km²。

本溪满族自治县偏岭镇小夹河村采石场矿区范围图



比例尺1:20000

7. 评估基准日

依据评估目的和经济行为的性质，经与委托方商定，确定本次评估基准日为 2014 年 1 月 31 日。报告书中所采用的取费标准均为 2014 年 1 月 31 日时的有效价格标准，以此反映本溪满族自治县偏岭镇小夹河村采石场采矿权价值。

8. 评估依据

8.1 法律法规依据

8.1.1 《中华人民共和国矿产资源法》（1996 年 8 月 29 日修改）；

8.1.2 《矿产资源开采登记管理办法》（国务院 1998 年第 241 号令）；

8.1.3 《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资发[2000]309 号）；

8.1.4 国土资源部国土资发〔2008〕174 号文印发的《矿业权评估管理办法（试行）》；

8.1.5 国土资源部国土资发〔2008〕182 号文印发的《国土资源部关于规范

矿业权评估报告备案有关事项的通知》;

8.1.6 《矿业权评估指南》(2004年修订);

8.1.7 《关于实施〈矿业权评估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);

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

8.1.9 中国矿业权评估师协会公告2008年第5号发布的《矿业权评估技术
基本准则(CMVS00001-2008)》、《矿业权评估程序规范(CMVS11000-2008)》、《矿业
权评估业务约定书规范(CMVS11100-2008)》、《矿业权评估报告编制规范
(CMVS11400-2008)》、《收益途径评估方法规范(CMVS12100-2008)》、《确定评估基
准日指导意见(CMVS30200-2008)》;

8.1.10 国土资源部公告2008年第7号《国土资源部关于〈矿业权评估参数
确定指导意见〉的公告》;

8.1.11 中国矿业权评估师协会公告2008年第6号发布的《矿业权评估参数
确定指导意见(CMVS30800-2008)》;

8.1.12《国土资源部关于加强矿业权评估行业管理的通知》(国土资发【2011】
40号);

8.1.13 《固体矿产资源/储量分类》(国家质量技术监督局1999年
GB/T17766-1999);

8.1.14 《关于印发〈矿产资源储量规模划分标准〉的通知》(国土资源部 国土
资发[2000]133号文);

8.1.15 《关于调整部分矿种矿山生产建设规模标准的通知》(国土资源部 国
土资发[2004]208号文);

8.1.16 《关于矿业权价款评估有关问题的通知》（辽国土资发[2012]268 号文）。

8.2 行为依据

本溪市国土资源局出具的《矿业权价款评估合同书》。

8.3 权属依据

矿区范围见采矿许可证 C2105002009067220025911。

8.4 矿产资源储量、矿业技术规范依据

8.4.1《辽宁省本溪市本溪县高官镇偏岭小夹河采石场制灰用灰岩资源储量核实报告》（2012 年 4 月 20 日）；

8.4.2《〈辽宁省本溪市本溪县高官镇偏岭小夹河采石场制灰用灰岩资源储量核实报告〉评审备案证明》（本国土资储备字【2013】016 号（2013 年 8 月 28 日）；

8.4.3《本溪满族自治县偏岭镇小夹河村采石场矿产资源开发利用方案》（2013 年 10 月）；

8.4.4《〈本溪满族自治县偏岭镇小夹河村采石场矿产资源开发利用方案〉专家审查意见》；

8.5 其它与评估有关资料。

9. 矿产资源勘查开发概况

9.1 矿区位置与交通

本溪满族自治县高官镇偏岭小夹河村采石场位于辽宁省本溪县高官镇（2007 年偏岭镇合并到高官镇）小夹河村后沟庙沟北山。矿区在县城小市的西北方向，距小市约有 25km，距高官镇约有 20km，行政区划隶属本溪县高官镇偏岭小夹河村所管辖。

矿区中心点地理坐标为：东经 123° 53′ 55″ ； 北纬：41° 24′ 5″ 。

9.2 矿区自然地理与经济概况

本区地处长白山系西南端，为中等切割侵蚀的中低山区，海拔高度在 577-250m，相对标高 327m。矿区气候属北温带，但区内炎热干燥，最高气温达 38C° ，年平均气温 8 C° 。降雨量较少，年降雨量约 800mm，山坡森林繁茂植被覆盖率达 80%以上。

当地居民较多，以农业生产为主，地少人多，剩余劳力充足，该矿的建成对改善当地农民的就业起到了重要的作用。

9.3 地质工作概况

矿区多年来有不同程度的地质调查，基本查清了矿区范围内地层矿体的产状、特征、构造、矿石质量及规模。

2000 年本溪县地测技术服务中心对该矿进行了储量简测工作，对矿体有了进一步了解，并提交了《地质简测报告》。

2002 年至 2006 年本溪满族自治县地测技术服务中心对该矿进行了储量动态监测工作，基本掌握矿区内矿体的赋存情况。

2007-2008 年本溪县地测技术服务中心对该矿进行了扩界的储量核实工作，重新对矿区进行勘查，对矿体露头重新进行圈定，新布设勘探线 9 条，对原矿区及扩界区的储量做进一步核查，并提交核实报告一份,评审确认矿山保有资源量(333)613.07 万吨,其中原矿界资源量(333)18.07 万吨,扩界部分资源量(333)595 万吨。评审机构辽宁溪源矿产资源评估有限公司，评审备案机构本溪市国土资源局，备案文号本国土资储备字[2008]016 号。

2010-2011 年本溪县地测技术服务中心对该矿进行了储量动态监测作，2011

年提交保有储量为 745.9 千吨，其中控制的经济基础储量（122b）为 392.5 千吨，推断的内蕴经济资源量（333）为 353.4 千吨。建筑石料用灰岩储量为 194.6 千立方米，其中控制的经济基础（122b）113.5 千立方米，推断的内蕴经济资源量（333）为 81.1 千立方米。并由本溪市国土资源局备案，备案文号本国土资年储备字 [2011] 001 号。

9.4 矿区地质概况

矿区所处大地构造位置处于中朝准地台、胶辽台隆、太子河—浑江台陷，辽阳—本溪凹陷北部。

9.4.1 矿区地质

9.4.1.1 地层

矿区出露的主要地层为早古生代寒武系徐庄组和张夏组灰岩。

徐庄组（ ϵ_{2x} ）：底部为黄绿色含海绿石砂岩，下部为黄绿色紫色页岩。上部为黄绿色页岩，与下伏毛庄组整合接触，本组厚约 110m。

张夏组（ ϵ_{2z} ）：区域内出露岩层为寒武系张夏组二段（ ϵ_{2z}^2 ）薄层灰岩和寒武系张夏组一段（ ϵ_{2z}^1 ）厚层灰岩，本矿矿体就赋存在该地层当中，矿体倾向 263° ，倾角 28° — 55° ，矿体厚平均 20m。

张夏组地层底部为灰白色灰岩，下部为浅灰色易碎灰岩，中部为浅灰色鲕状灰岩。上部为灰色易碎灰岩与浅灰色中厚层灰岩，整合在徐庄组之上，本组厚约 160m。

9.4.1.2 构造

矿区出露的主要地层为早古生代寒武系徐庄组和张夏组灰岩，矿区内褶皱构造不发育，岩层为呈北西向倾斜的单斜构造。

9.4.1.3 岩浆岩

矿区未见有火成岩出露。

9.4 矿产资源概况

矿山批采的灰岩赋存于寒武系张夏组一段地层内，为沉积型矿床。

9.4.1 矿体特征

矿体为层状产出的厚层灰岩。呈灰色—深灰色，微粒及细粒结构，厚层致密块状构造，单层厚 0.5—1m。岩石组分均匀，质地较纯，组成矿物以 CaCO_3 为主，约占 93—95%，结构紧密，其产状较稳定，节理裂隙不发育。矿层厚度 12 至 25m，平均为 20m。

9.4.2 矿石质量

矿石矿物成分：岩石组分均匀，质地较纯，矿物组成以微晶方解石为主，约占 93—95%，结构紧密，其产状较稳定，节理裂隙不发育。长石浅灰色，石英为白色，电气石黑色长柱状。

矿区内以往采样由本溪钢铁（集团）有限责任公司技术中心理化检测所、本溪市鞍本矿物质化验有限公司化学检测所化验分析后可知：其 CaO 含量平均为 52.10%； MgO 含量平均为 0.90%； SiO_2 含量平均为 0.55%。本次采样经本溪县地测技术服务中心矿物质检测实验室化验分析得知： CaO 为矿石有益组份含量平均为 48.87%； MgO 含量平均为 2.84%； SiO_2 含量平均为 4.53%。上述两次化验的指标均符合中华人民共和国地质矿产行业标准 DZ/T0213—2002 冶金、化工石灰岩及白云岩、水泥原料矿产地质勘查规范指标的要求，品级可达一级标准。

9.4.3 矿石加工技术性能

该矿产品主要为烧制白灰、水泥等提供原料，岩石组份均匀，质地较纯，组成矿物以微晶方解石为主，约占 93—95%，结构紧密，其产状较稳定，节理裂隙

不发育。矿石 CaO 含量较高，矿石质量较好，经爆破落矿后，勿需做特殊加工，可直接投到灰窑内进行烧制。

综上，该矿的加工技术性能良好，对矿山的经济发展提供了良好的资源优势。

9.5 开采技术条件

9.5.1 水文地质条件

矿区地处辽东中部山区，山势陡峻，地表水汇流通畅，地下水较少；矿区地层以寒武系张夏组一段（ Є_2z^1 ）地层为主，构造断裂不发育，含少量岩溶裂隙水。本区岩层裂隙不发育，无岩溶和泉水露头，属基岩裂隙充水矿床，大气降水为唯一充水因素，干旱季节基本无水，其水文地质条件简单。矿区最低开采标高为+310m，位于区域最低侵蚀基准面（+250m）以上，即使在开采过程中，地表局部受到破坏，采场面积存的地表水在雨季时也能自然排出，对矿山生产不会产生较大的危害，为此，矿山水文地质条件较好。

9.5.2 工程地质条件

矿体为厚层灰岩，节理裂隙不发育，岩质细致，结构较紧密，故岩层稳定性较好，适宜露采。围岩主要为上部寒武系张夏组二段（ Є_2z^2 ）薄层灰岩，底部为寒武系徐庄组灰岩，矿体与围岩界线清楚，界面平整。从矿区内部分出露的矿体露头看，矿体（层）内部没有夹石出现，矿体出露的完整性较好，矿山开采工程地质条件良好。

9.5.3 环境地质条件

本矿区为制灰用石灰石矿床，矿床内岩溶、岩崩、滑坡、泥石流不发育。

该矿区远离居民区与人群，故采石作业中产生的粉尘与有害气体不会造成较大的环境危害，但本区在开采及矿石深加工过程中，将产生以下环境地质问题：

首先，粉尘污染，在开采过程中应采取措施，减少岩渣、粉尘对动植物及生态环境的破坏，防止产生泥石流灾害；其次，开采矿山过程中对地形地貌的破坏，在矿山开采完毕后，应在裸露开采区种植草地、树木，进行复垦，防止水土流失。

9.7 矿山开发利用现状

矿山于 1998 年开始建矿，并由鞍山冶金设计研究院给予采矿设计，为露天汽车运输的开拓方式开采区内的制灰用灰岩，并于 2000 年底生产。设计生产能力为 5 万吨/年。

2001 年至 2006 年由于多种原因矿山时采时停。2007 年矿山委托本溪县地测技术服务中心进行扩界后的储量核实工作，2008 年矿山正式开始生产。经过近几年的开采，现矿区内已形成三个采面，在矿区北部有两个采面，其中一个采面已开拓两个台阶第一个台阶长约 55m，高 35m，第二个台阶长约 72m，高 17m，另一个采面较小长约 55m，高 20m；矿区南部有一个采场面长约 115m，高 40m 的采场。

10. 评估过程

10.1 接受委托阶段

2014 年 1 月 28 日，接受本溪市国土资源局的委托，与委托方明确此次评估的目的、对象、范围，确定评估基准日，签订评估委托书，拟订评估工作计划，提供评估资料准备的清单。

10.2 现场勘查阶段

根据评估的有关原则和规定，于 2014 年 2 月 9 日，北京矿通资源开发咨询有限责任公司评估人员衣宪国、王春霖在矿方工作人员（杨震）的带领下，对该矿山进行了现场勘查、核实资产、收集整理有关资料。该矿情况如下：

该矿采用露天开采，公路开拓，有简易公路相通，交通方便，矿山产品为烧制白灰矿石。权属无争议。

10.3 评定估算阶段

2014年2月12日~2014年2月22日，依据收集的评估资料，进行归纳、整理，查阅有关法律、法规，按照既定的评估程序和方法，对委托评估的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，并对评估结论进行修改和完善。

10.4 提交报告阶段

2013年2月24日~3月20日，根据评估工作情况，起草评估报告，向委托方提交评估报告初稿、交换评估初步结论意见，在遵守评估规范、指南和职业道德原则下，认真对待委托方提出的意见，并作必要的修改，提交正式评估报告。

11. 评估方法

鉴于本溪满族自治县偏岭镇小夹河村采石场储量规模和生产规模均为小型，评估计算年限较短，开采方法简单，经济等参数不齐全等，根据本次评估目的和采矿权的特点，若采用现金流量法等其他收益途径的评估方法可能导致评估结果失真。由于缺乏类似可比参照物（可类比采矿权），采用可比销售法等市场途径评估的条件不具备。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(CMVS00001-2008)》、《收益途径评估方法规范(CMVS12100-2008)》、以及《矿业权价款评估应用指南(CMVS20100-2008)》，本次评估确定采用收入权益法。计算公式为：

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

式中： P—采矿权评估值；

SI_t —年销售收入；

K—采矿权权益系数；

i—折现率；

t—年序号 ($t = 1, 2, 3, \dots, n$)；

n—评估计算年限。

12. 评估指标和参数

按照《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》的有关规定，主要技术经济技术指标、财务指标及有关评估参数选取根据委托方所提供的《辽宁省本溪市本溪县高官镇偏岭小夹河采石场制灰用灰岩资源储量核实报告》、《〈辽宁省本溪市本溪县高官镇偏岭小夹河采石场制灰用灰岩资源储量核实报告〉评审备案证明》（本国土资储备字[2013]016号）（下称《储量核实报告评审备案证明》）、《本溪满族自治县偏岭镇小夹河村采石场矿产资源开发利用方案》（下称《开发利用方案》）及《〈本溪满族自治县偏岭镇小夹河村采石场矿产资源开发利用方案〉审查意见书》（下称《开发利用方案审查意见书》）和评估人员掌握的相关资料确定。

12.1 评估所依据资料评述

12.1.1 储量估算资料

本溪满族自治县地测技术服务中心 2012 年 4 月 20 日提交《辽宁省本溪市本溪县高官镇偏岭小夹河采石场制灰用灰岩资源储量核实报告》，其资源储量的估算范围在本溪市国土资源局颁发的《采矿许可证》（证号：C2105002009067220025911）载明的矿区范围内；估算工业指标根据参照同类型

矿床工业指标拟定。资源储量归类编码符合《固体矿产资源/储量分类》标准，资源储量估算参数确定基本合理。

通过本次储量核实，大致查明了矿界区内的地层、构造、岩浆岩、矿体数量、规模、产状、矿石质量及矿山开采技术条件等。根据矿体的规模、产状，储量估算采用平行断面法，方法正确。储量估算采用的公式及各项参数基本正确，储量估算结果准确。《储量核实报告》经辽宁溪源矿产资源评估有限公司的评审，并在本溪市国土资源局备案。因此，《储量核实报告》中经备案的的资源储量可以作为本次采矿权评估的依据。

12.1.2 开发利用方案

朝阳市地源矿产土地勘测有限责任公司依据《关于加强对矿产资源开发利用方案审查的通知》、《金属非金属露天矿山安全规程》(GB16423-1996)以及《爆破安全规程》(GB6722-2003)编写的《开发利用方案》，是以当地行业平均生产力水平为基本尺度以及当前经济技术条件下合理有效利用资源为原则编制的，“开发方案”根据矿床赋存条件，确定了矿床矿产资源的设计利用资源量，确定了矿床的开采方法、开拓方式和生产规模；对开采技术参数指标进行了设计；根据矿石性质，确定了产品方案。报告编制内容较完整、方法基本合理、参数选择适中，符合编制规模的要求，相关采矿回采率等指标可用为评估依据。报告编制方法合理、内容完整，通过了主管部门的评审认定。

综上所述，评估依据的《储量核实报告》、《开发利用方案》符合各自编制规范的要求，同时也充分考虑了《中国矿业权评估准则》对评估方法的基本要求，可作为评估依据或基础。

12.2 资源储量

根据《辽宁省本溪市本溪县高官镇偏岭小夹河采石场制灰用灰岩资源储量核实报告》及其《〈辽宁省本溪市本溪县高官镇偏岭小夹河采石场制灰用灰岩资源储量核实报告〉评审备案证明》(本国土资储备字[2013]016号),截止2012年3月底,该矿矿区范围内保有制灰石灰石矿资源储量2386.6千吨,其中122b基础储量1247.15千吨,333资源量1139.45千吨。

该矿山保有资源储量核实基准日至本次评估基准日(即2012年3月末~2014年1月末)共22个月,此期间该矿山正常生产,因此按照《采矿许可证》载明的生产规模(5.00万吨/年)对两基准日期间已动用的资源储量予以扣减。

依据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》:动用资源量已是采出和损失矿量,按其地质控制程度及其经济意义应归为(122),不再进行可信度系数调整。所以已动用资源储量计算如下:

$$\begin{aligned} \text{动用的资源储量} &= \text{生产规模} \times \text{生产时间} \div \text{采矿回采率} \\ &= 5.00 \times (22/12) \div 95\% = 9.65 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

截止评估基准日保有资源储量=储量核实基准日保有资源储量-储量核实基准日至评估基准日动用的资源储量=238.66-9.65=229.01(万吨)。

12.3 评估利用的资源储量

根据《矿业权价款评估应用指南》(CMVS20100-2008年),控制的经济基础储量(122b)全部参与评估计算。推断的内蕴经济资源量(333)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。(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未作规定的,采用可行度系数调整,可信度系数在0.5~0.8范围取值,具体取值应按矿床(总体)地质工作程度、推断的内蕴经济资源量与其周边探明的或控制的资源储量关系、矿种及矿

床勘探类型等确定。

本次评估开发利用方案矿山资源储量全部参与设计，则本次评估利用资源储量 229.01 万吨，详见附表 2。

12.4 采矿方案

根据《开发利用方案》，本溪满族自治县偏岭镇小夹河村采石场设计采用露天开采，公路开拓。

12.5 产品方案

根据《开发利用方案》，本溪满族自治县偏岭镇小夹河村采石场产品方案为制灰石灰石矿。

12.6 采矿技术指标

设计损失：根据《开发利用方案》确定本矿开采范围内设计利用储量 71.846 万吨；即设计损失为 166.814 万吨（=评估利用资源储量-设计利用资源储量）。本次评估据此确定设计损失量 166.814 万吨。

采矿损失：《开发利用方案》设计本矿采矿回采率 95%，本次评估据此确定采矿回采率 95%。

$$\begin{aligned} \text{采矿损失量} &= (\text{评估利用的资源储量} - \text{设计损失量}) \times (1 - \text{采矿回采率}) \\ &= (229.01 - 166.814) \times (1 - 95\%) \\ &\approx 3.11 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

12.7 可采储量

综上所述，本次评估利用的可采储量计算如下：

$$\begin{aligned} \text{可采储量} &= \text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量} - \text{采矿损失量} \\ &= 229.01 - 166.814 - 3.11 \end{aligned}$$

=59.09 (万吨)

可采储量估算详见附表 2。

12.8 生产规模

根据《开发利用方案》及采矿许可证，生产规模为 5 万 t/a，本次评估予以采用。

12.9 服务年限

根据《矿业权评估参数确定指导意见 (CMVS30800-2008)》，矿山服务年限计算公式：

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

式中：

T-矿山服务年限；

Q-可采储量；

A-年生产规模 5.00 万吨/a。

该矿山合理服务年限为： $T = \frac{Q}{A} = \frac{59.09}{5.0} \approx 11.82$ (年)

12.10 评估服务年限

根据辽国土资发【2012】268 号文件以及本溪市国土资源局相关规定，本次项目评估年限为 3 年。

12.11 价格的确定

依据《矿业权价款评估应用指南》(CMVS20100-2008)及《矿业权评估参数确定指导意见 (CMVS30800-2008)》，产品的销售价格应根据产品类型、产品质量和销售条件确定，一般采用当地平均销售价格，对于小型矿山，可采用评估基准

日当年价格的平均值。

根据本公司掌握的资料及评估人员现场询价结果，当地市场平均价格不含税 27.00 元/吨。本项目评估确定矿石的销售价格为 27.00 元/吨。

12.12 销售收入

根据《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》，假设该矿生产的产品全部销售，则：

$$\begin{aligned} \text{年销售收入} &= \text{销售价格} \times \text{原矿产量} \\ &= 27.00 \text{ 元/吨} \times 5.00 \text{ 万吨} \\ &= 135.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

12.13 采矿权权益系数

《矿业权评估参数确定指导意见 (CMVS30800-2008)》) 给定了采矿权权益系数(k)的取值范围，产品方案为建筑材料矿产，采矿权权益系数的取值范围为 3.5%~4.5%，鉴于该矿体较浅、地质构造简单、开采方式为露天开采、水文工程地质简单、其它开采技术条件一般等综合情况；其采矿权权益系数宜在取值范围内取偏中值，故本项目评估采矿权权益系数确定为 4.40%。

12.14 折现率

根据《价款评估应用指南》，矿业权价款评估中折现率按国土资源部的相关规定直接选取。

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》，折现率取值范围为 8%~10%。对矿业权出让评估和国家出资勘查形成矿产地且矿业权价款未处置的矿业权转让评估，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%。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》，矿业权评估准则尚未规定的，矿业权价款评估仍应遵循《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》和《矿业权评估指南》。本项目为采矿权价款评估，因此，本评估项目折现率取 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允价值意见：

(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、经济环境以及开采技术和条件等仍如现状而无重大变化；

(2) 在矿山开发收益期内有关价格、成本费用、税率及利率因素在正常范围内变动；

(3) 无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

本评估结论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，根据公开市场原则确定的现行公允市价，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜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，也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价值的影响。若当前述条件发生变化时，评估结论一般会失效。若用于其他评估目的时，该评估结论无效。

14. 评估结论

依照国家有关法律法规的规定，遵循独立、客观、公正的评估原则，在对委托评估的采矿权进行充分调查、了解和分析的基础上，依据科学的评估程序，选用“收入权益法”，经计算，确定拟出让的本溪满族自治县偏岭镇小夹

河村采石场采矿权评估（年生产能力 5.00 万吨、评估年限 3.00 年）的评估价值为 15.34 万元，大写人民币壹拾伍万叁仟肆佰元整。

15. 特别事项说明

15.1 评估结论有效期

根据《探矿权采矿权评估管理暂行办法》[国土资发（1999）75 号]规定，采矿权评估结论使用的有效期自评估基准日起一年内有效。如超过有效期，需要重新进行评估。

15.2 评估基准日后的调整事项

在评估结论有效期内，如委托评估项目的资产具体数量发生变化时，委托方可委托本公司按原评估方法对原评估结论进行相应的调整；如果本次评估所采用的技术指标或经济指标发生不可抗逆的变化，并对评估结论产生明显影响时，委托方应及时聘请评估机构重新评估采矿权评估价值。

15.3 评估报告的使用范围

本次评估结论仅供委托方及采矿权登记管理机关或评估结论备案主管部门在本次评估目的下使用。

15.4 评估结论有效的其他条件

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) 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) 在矿山开发收益期内有关价格、成本费用、税率及利率因素在正常范围内变动。同时，评估相关参数考虑社会平均生产力水平。

(3)无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大因素。

本评估结论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,根据公开市场原则确定的现行公允市价,没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜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,也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价值的影响。本次评估仅作为出让的参考依据。若用于其他评估目的时,该评估结论无效。

15.5 其他特别事项说明

(1)本次评估结论是在独立、客观、公正的原则下做出的,评估公司及参加本次评估的工作人员与委托方及采矿权受让人之间无任何利害关系。

(2)评估工作中委托方所提供的有关文件材料(包括产权证明、储量核实报告、储量评审意见书和开发利用方案等资料),相关文件材料提供方对其真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。

(3)本评估报告含有的附表、附件和附图构成本报告书的重要组成部分,与本报告正文具有同等法律效力。

(4)本评估报告经评估公司法定代表人、评估项目负责人和注册矿业权评估师签名,并加盖公司公章后生效。

16. 矿业权评估报告使用限制

(1)矿业权评估报告的所有权属于委托方。

(2)矿业权评估报告只能由在业务约定书中载明的评估报告使用者使用。

(3)矿业权评估报告只能服务于矿业权评估报告中载明的评估目的。

(4)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。

(5)本评估报告的复印件不具任何有法律效力。

17. 评估机构和注册矿业权评估师

评估机构：北京矿通资源开发咨询有限责任公司

法定代表人（签名）：童海方

项目负责人（签名）：衣宪国

矿业权评估师（签名）：衣宪国

童海方

评估参加人员（签名）：

18. 评估报告报告日

本评估报告报告日 2014 年 3 月 20 日。