



本溪三合矿业有限公司
采矿权价款评估报告
儒林矿评字[2017]第135号

山西儒林资产评估事务所(普通合伙)

二〇一七年八月二十一日



《评估报告》使用范围声明

本评估报告是应委托方要求，为本报告所列明之目的而作。本评估报告及其附件仅供本报告列明之目的所涉及相关当事人使用，此外，不得提供给其他任何部门、单位或个人使用；未经本评估机构书面同意，本评估报告的全部或部分内容均不得公诸于任何公开媒体。本评估报告未经评估单位盖章、未经矿业权评估师签字、盖章，不具法律效力。本评估报告的复印件不具法律效力。

超出本声明使用范围使用本评估报告及其附件，所造成的一切经济责任和法律责任由提供者和使用者承担。

山西儒林资产评估事务所（普通合伙）

二〇一七年八月二十一日



本溪三合矿业有限公司采矿权价款评估报告

摘 要

儒林矿评字 [2017] 第 135 号

评估对象：本溪三合矿业有限公司采矿权

评估委托方：本溪满族自治县国土资源局

采矿权人：本溪三合矿业有限公司

评估机构：山西儒林资产评估事务所（普通合伙）

评估目的：本溪满族自治县国土资源局拟延续出让“本溪三合矿业有限公司”采矿权，按照国家现行相关法律、法规规定，需对该矿采矿权进行评估，本次评估即是实现上述目的而为委托方出让“本溪三合矿业有限公司”采矿权提供该采矿权在评估报告中所述条件下和基准日时点上的价值参考意见。

评估基准日：2017 年 4 月 2 日

评估方法：收入权益法

评估范围：《采矿许可证》（C2105212010127120087633）确定矿区范围，该范围由 8 个拐点圈定，矿区面积为 0.1347km²，开采标高从 300m 至 175m。

评估主要参数：截止储量核实基准日 2016 年 10 月 18 日，矿区范围内保有资源储量(122b) 344.228 万 m³，评估利用资源储量 344.228 万 m³，设计损失 0 万 m³，矿石回采率 98%，可采储量 337.34 万 m³；截止评估基准日 2017 年 4 月 2 日，动用可采储量 5.04 万 m³，剩余可采储量 332.30 万 m³。生产规模为 11 万 m³/年，矿山服务年限为 30.21 年，出让年限为 8 年，评估计算年限 8 年，即自 2017 年 4 月 3 日至 2025 年 4 月 2 日。拟动用可采储量 88.00 万 m³，追缴价款的储量 15.67 万 m³，实际应缴纳价款的储量为 103.67 万 m³。

产品方案：建筑用碎石，销售价格 26 元/m³（不含税），松散系数 1.5，产率 0.9，正常

年销售收入 386.10 万元，采矿权权益系数 4.3%；折现率 8%。

评估结论：经评估人员尽职调查及对所收集资料进行分析，按照矿业权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过认真评定和估算，确定评估基准日 2017 年 4 月 2 日本溪三合矿业有限公司拟动用可采储量 88.00 万 m³，评估计算服务年限为 8 年，采矿权评估结果为 95.62 万元。

本次评估需追缴 2013 年 8 月 1 日至 2016 年 10 月 17 日期间动用的储量 15.67 万 m³ 所对应的采矿权价款 17.08 万元。

本次评估实际应缴纳采矿权价款 112.70 万元。

大写：人民币壹佰壹拾贰万柒仟元整。（附表 1）

评估有关事项说明：

本评估结论使用有效期为一年，即从评估结果公开之日起生效，有效期一年。超出此有效期使用本评估结论造成的一切损失或产生的其他后果，本评估机构不承担任何责任。

本评估报告的所有权属于委托方，仅供委托方为本报告列明之目的所涉及的当事人使用。此外，不得提供给其他任何部门、单位或个人使用；未经本评估机构书面同意，本评估报告的全部或部分内容均不得公诸于任何公开媒体。本评估报告未经评估单位盖章、未经矿业权评估师签字、盖章，不具法律效力。本评估报告的复印件不具法律效力。

重要提示：

以上内容均摘自《本溪三合矿业有限公司采矿权评估报告》，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。

执行事务合伙人（或授权代表）：郝晓峰

中国矿业权评估师：方治津



中国矿业权评估师：郝晓峰



山西儒林资产评估事务所（普通合伙）

二〇一七年八月二十一日



评估报告目录

一、评估机构.....	1
二、评估委托方和采矿权人.....	1
三、采矿权概况.....	3
四、评估目的.....	4
五、评估对象和范围.....	4
六、评估基准日.....	5
七、评估依据.....	5
八、矿产资源概况及其开发概况.....	7
九、评估实施过程.....	11
十、现场核实考察和市场调查情况.....	12
十一、评估方法.....	13
十二、评估参数的确定.....	14
十三、评估假设.....	19
十四、评估结论.....	19
十五、特别事项说明.....	20
十六、评估报告使用限制.....	21
十七、矿业权评估报告日.....	21
十八、评估责任人员.....	22

附表目录

附表 1、本溪三合矿业有限公司采矿权价款评估指标汇总表；

附表 2、本溪三合矿业有限公司采矿权价款评估结果计算表；

附表 3、本溪三合矿业有限公司采矿权价款评估可采储量计算表。

附件目录

- 附件 1、本溪满族自治县国土资源局《矿业权价款评估合同书》（本县国土资源矿评合字[2017]第 06 号）；
- 附件 2、山西儒林资产评估事务所（普通合伙）《营业执照》；
- 附件 3、山西儒林资产评估事务所（普通合伙）《中国矿业权评估师资格证书》；
- 附件 4、矿业权评估师及评估人员自述材料；
- 附件 5、山西儒林资产评估事务所（普通合伙）《探矿权采矿权评估资格证书》；
- 附件 6、山西儒林资产评估事务所（普通合伙）ISO9001:2015 质量体系认证证书；
- 附件 7、矿业权评估机构及矿业权评估师承诺函；
- 附件 8、本溪三合矿业有限公司《营业执照》；
- 附件 9、本溪三合矿业有限公司《采矿许可证》；
- 附件 10、本溪三合矿业有限公司《采矿权有偿出让申请书》；
- 附件 11、本溪满族自治县国土资源局《采矿权县级审批责任表》；
- 附件 12、辽宁地鑫源土地矿业评估咨询有限公司《偏岭镇三家子村采石场采矿权评估报告》（辽鑫矿评字[2014]第 1007 号）（摘要）及缴款凭证；
- 附件 13、本溪满族自治县地测技术服务中心《辽宁省本溪满族自治县高官镇三合村建筑石料用石灰岩矿资源储量核实报告》（2016 年 12 月 20 日）；

附件目录

- 附件 14、本溪满族自治县国土资源局《〈辽宁省本溪满族自治县高官镇三合村建筑石料用石灰岩矿资源储量核实报告〉评审备案证明》（本国土资储备字[2017]006 号）（2017 年 3 月 24 日）、辽宁溪源土地矿产资源评估有限公司《〈辽宁省本溪满族自治县高官镇三合村建筑石料用石灰岩矿资源储量核实报告〉评审意见书》（辽溪评（储）字 [2017]006 号）（2017 年 2 月 26 日）；
- 附件 15、本钢设计研究院有限责任公司《辽宁省本溪满族自治县偏岭镇三家子村采石场矿产资源开发利用方案》（2009 年 9 月）；
- 附件 16、《〈辽宁省本溪满族自治县偏岭镇三家子村采石场矿产资源开发利用方案〉审查意见》（2009 年 9 月 11 日）；
- 附件 17、本溪满族自治县国土资源局《采矿权属有无争议证明》；
- 附件 18、本溪三合矿业有限公司《关于矿区坐标的说明》；
- 附件 19、本溪三合矿业有限公司《承诺书》；
- 附件 20、《授权书》。

本溪三合矿业有限公司采矿权价款评估报告

儒林矿评字 [2017] 第 135 号

山西儒林资产评估事务所（普通合伙）于 2017 年 7 月 3 日通过现场摇号取得本溪三合矿业有限公司采矿权评估项目，依据国家矿业权评估管理的法律、法规，本着客观、独立、公正的原则，采用适当的矿业权评估方法，对本溪满族自治县国土资源局拟延续出让本溪三合矿业有限公司采矿权进行了评估。本所评估人员按照必要的评估程序对委托评估项目进行了实地查勘、市场调查，在合理的假设条件下，遵循当前经济技术条件下最合理有效利用资源和最佳用途开发的原则，按社会平均生产力水平，确定有关经济、技术、管理参数。现将评估项目的基本情况，评估方法及相关参数选择与计算，评估工作全过程和评估结果报告如下：

一、评估机构

名称：山西儒林资产评估事务所（普通合伙）

营业执照（统一社会信用代码：911401107198598368）

执行事务合伙人：毋建宁

主要经营场所：太原市晋源区长风商务区谐园路广鑫大厦 6 层

经营范围：探矿权采矿权评估，土地估价，地质、矿产勘查及技术咨询服务，国土资源法律法规咨询服务。（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）***

登记机关：山西省太原市工商行政管理局晋源分局

中国矿业权评估师：方治津 郝晓峰

探矿权采矿权评估资格证书

证书编号：矿权评资[1999]003 号

山西儒林资产评估事务所(普通合伙)ISO9001:2015 质量体系认证证书,证书编号 42662。

二、评估委托方和采矿权人

1、评估委托方：本溪满族自治县国土资源局

地 址：本溪县育才街

2、采矿权人：本溪三合矿业有限公司

(1) 《营业执照》

注册号：210521004034118

组织机构代码：31878551-4

税务登记号：210521318785514

名 称：本溪三合矿业有限公司

类 型：有限责任公司

住 所：本溪满族自治县高官镇三合村

法定代表人：王滨

注册资本：人民币捌佰万元整

成立日期：2014 年 11 月 21 日

营业期限：自 2014 年 11 月 21 日至长期

经营范围：建筑材料用灰岩开采；石灰石、脱硫剂加工；石灰石、水泥、钢材、生石灰、建筑用砂石、五金文化产品、化工原料、劳保产品、电线、电缆、新型建材销售。（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）。

发 照 日 期：二〇一五年九月十日

发 照 机 关：本溪满族自治县市场监督管理局

(2) 《采矿许可证》

证 号：C2105212010127120087633

采矿权人：本溪三合矿业有限公司

地 址：偏岭镇三家子村水峪沟

经济类型：有限责任公司

开采矿种：建筑石料用灰岩

开采方式：露天开采

生产规模：11 万立方米/年

矿区面积：0.1347 平方公里

有效期限：贰年零陆月 自 2014 年 10 月 13 日至 2017 年 4 月 2 日

开采深度：由 300 米至 175 米标高 共有 8 个拐点圈定

三、采矿权概况

1、采矿权历史沿革

本溪三合矿业有限公司始办时间较长，2002 年首次取得采矿许可证，原名为偏岭镇三家子村采石场，采矿权经多次延续，采矿权人现持有本溪满族自治县国土资源局 2014 年换发的《采矿许可证》（证号：C2105212010127120087633），地址：偏岭镇三家子村水峪沟；矿山名称：本溪三合矿业有限公司；经济类型：有限责任公司；开采矿种：建筑石料用灰岩；开采方式：露天开采；生产规模：11 万 m³/年；开采标高：300 米至 175 米；矿区面积：0.1347km²；有效期限自 2014 年 10 月 13 日至 2017 年 4 月 2 日。

2、采矿权评估史及采矿权价款缴纳情况

2014 年 6 月 3 日，辽宁地鑫源土地矿业评估咨询有限公司受本溪市国土资源局委托，为其有偿出让出具了《偏岭镇三家子村采石场采矿权评估报告》（辽鑫矿评字[2014]第 1007 号），评估基准日 2014 年 3 月 31 日，评估范围与本次评估范围相同，由 8 个拐点圈定，矿

区面积 0.1347 平方公里，开采标高 300 米至 175 米，评估年限为 3 年，评估动用可采储量 33 万 m³，采矿权评估价款为人民币 38.59 万元。

根据企业提供的相关票据，采矿权人已缴纳该部分价款。

根据矿权人现持有的《采矿许可证》，有效期限自 2014 年 10 月 13 日至 2017 年 4 月 2 日，可知该采矿权已有偿延续至 2017 年 4 月 2 日。

四、评估目的

本溪满族自治县国土资源局拟延续出让“本溪三合矿业有限公司”采矿权，按照国家现行相关法律、法规规定，需对该矿采矿权进行评估，本次评估即是实现上述目的而为委托方出让“本溪三合矿业有限公司”采矿权提供该采矿权在评估报告中所述条件下和基准日时点上的价值参考意见。

五、评估对象和范围

（一）评估对象及范围

评估对象为“本溪三合矿业有限公司”采矿权。

评估范围：《采矿许可证》（C2105212010127120087633）确定的矿区范围，该范围由 8 个拐点圈定，矿区面积为 0.1347km²，开采标高从 300m 至 175m。

矿界拐点坐标（1980 西安坐标系）见下表：

矿界范围拐点坐标表

矿界点号	X	Y
1	4584084.74	41572991.59
2	4584189.74	41573146.59
3	4584204.74	41573351.59
4	4583964.74	41573351.59

5	4583969.74	41573256.59
6	4583681.74	41573268.59
7	4583780.74	41573017.59
8	4584004.74	41572991.59
标高：从 300 米至 175 米		

六、评估基准日

根据《矿业权价款评估合同书》（本县国土资矿评合字[2017]第 06 号），评估基准日确定为 2017 年 4 月 2 日。评估报告中所采用的一切计量和计价标准，均为 2017 年 4 月 2 日时点的有效价格标准。

七、评估依据

“本溪三合矿业有限公司”采矿权价款评估工作，以下列法律、法规、规章和有关文件、资料为依据：

- 1、《中华人民共和国矿产资源法》（中华人民共和国主席令第 74 号）；
- 2、国务院《矿产资源开采登记管理办法》（中华人民共和国国务院令第 241 号）；
- 3、国土资源部《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资发[2000]309 号）；
- 4、国土资源部《关于印发〈矿业权评估管理办法（试行）〉的通知》（国土资发[2008]174 号）；
- 5、国土资源部《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）；
- 6、国土资源部公告《关于〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》（2006 年第 18 号）；
- 7、中国矿业权评估师协会《中国矿业权评估准则》（2008 年）；

- 8、中国矿业权评估师协会《矿业权评估参数确定指导意见》（2008年）；
- 9、《固体矿资源/储量分类》GB/T17766-1999；
- 10、《矿产资源工业要求手册》GB/T14685-2011；
- 11、本溪满族自治县国土资源局《矿业权价款评估合同书》（本县国土资矿评合字[2017]第06号）；
- 12、本溪三合矿业有限公司《营业执照》；
- 13、本溪三合矿业有限公司《采矿许可证》；
- 14、本溪三合矿业有限公司《采矿权有偿出让申请书》；
- 15、本溪满族自治县国土资源局《采矿权县级审批责任表》；
- 16、辽宁地鑫源土地矿业评估咨询有限公司《偏岭镇三家子村采石场采矿权评估报告》（辽鑫矿评字[2014]第1007号）及缴款凭证；
- 17、本溪满族自治县地测技术服务中心《辽宁省本溪满族自治县高官镇三合村建筑石料用石灰岩矿资源储量核实报告》（2016年12月20日）；
- 18、本溪满族自治县国土资源局《〈辽宁省本溪满族自治县高官镇三合村建筑石料用石灰岩矿资源储量核实报告〉评审备案证明》（本国土资储备字[2017]006号）（2017年3月24日）、辽宁溪源土地矿产资源评估有限公司《〈辽宁省本溪满族自治县高官镇三合村建筑石料用石灰岩矿资源储量核实报告〉评审意见书》（辽溪评（储）字[2017]006号）（2017年2月26日）；
- 19、本钢设计研究院有限责任公司《辽宁省本溪满族自治县偏岭镇三家子村采石场矿产资源开发利用方案》（2009年9月）；
- 20、《〈辽宁省本溪满族自治县偏岭镇三家子村采石场矿产资源开发利用方案〉审查意见》（2009年9月11日）；
- 21、本溪满族自治县国土资源局《采矿权属有无争议证明》；

- 22、本溪三合矿业有限公司《关于矿区坐标的说明》
- 23、本溪三合矿业有限公司《承诺书》；
- 24、本所收集、调查的有关资料。

八、矿产资源概况及其开发概况

（一）矿产资源概况

1、矿区位置及交通

矿区位于本溪满族自治县高官镇三合村水峪沟，行政区划隶属于本溪县高官镇三合村管辖。矿区中心点地理坐标：东经 123° 52′ 29″；北纬 41° 23′ 11″。矿区在本溪县小市镇的西北部，距溪田线偏岭火车站 5 公里，距偏岭-本溪公路 1.5 公里，距小市镇 50 公里左右，交通较方便。

2、自然地理与经济概况

矿区地处辽东中部山区，山势陡峻，最高海拔标高 375 米，最低为 170 米，相对比高为 205 米，山坡上植被发育，表土层较厚，一般在 1.5 米至 10 米厚。

本区属于北温带半湿润季风气候地区，季风和大陆性气候特征明显，气候主要特点：雨量充沛、湿度较大、寒冷期长，局部地区气候差异明显。夏季温暖多雨，日平均气温 24℃，冬季日平均气温-10.9℃；平均积雪开始日期为 11 月末，平均积雪终止日期为 3 月 20 日至 4 月 1 日，平均最大积雪深度为 10-15cm，年降雨量 700-800mm，主要集中在 6-9 月份，占全年降水量的 71.2%。

本区多季风，最多为偏北风，全年春季风力最大，平均风速 4-5m/s，秋季次之，平均为 3-4m/s，夏季和冬季最小，平均为 2-3m/s，风力最大可达 7-8 级。

区内交通较为方便，物产丰富，经济状况较好。人口较密集，地少人多，农业以粮食为主，主要为玉米、高粱、大豆及谷类，粮食自给自足。工业有采矿业和加工业，区内土地、

电力及劳动力资源充足。

3、地质勘查工作概况

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矿体的产状、特征、构造、矿石质量及规模。2002年本溪县地测技术服务中心对该矿进行了地质储量简测工作，并提交《简测报告》一份。

2003年至2013年本溪满族自治县地测技术服务中心对该矿进行了储量核实及储量动态监测工作，基本掌握矿区内岩层的赋存情况。

2013年1月17日，本溪县地测技术服务中心对该矿进行了资源储量核实工作，并提交基础储量（122b）5069.44千 m^3 ，并由本溪市国土资源局备案，备案文号本国土资储备字[2014]007号。

2014年、2015年本溪县地测技术服务中心分别进行了动态监测工作。

2016年12月本溪县地测技术服务中心对该矿进行了资源储备量核实工作，出具了《辽宁省本溪满族自治县高官镇三合村建筑石料用石灰岩矿资源储量核实报告》，是本次评估的主要依据。

4、地质概况

矿区位于中朝准地台、胶辽台隆、太子河—浑江台陷、辽阳—本溪凹陷北部。

（1）地层

矿区内出露地层下奥陶统各组合、下奥陶系亮甲山组和中奥陶系马家沟组地层。

奥陶系下统各组合：下部为白云岩、白云质灰岩及竹叶状灰岩夹薄层灰岩，中部为薄层灰岩、竹叶状灰岩夹黄绿色页岩、燧石结核灰岩、花纹灰岩、薄层灰岩及中厚层灰岩，上部为中厚层燧石结核灰岩。

奥陶系下统亮甲山组：底部为燧石结核灰岩、花纹灰岩、下部为薄层灰岩、中厚层灰岩。上部为中厚层燧石结核灰岩、连续沉积在冶里组之上。本组厚约156米。

奥陶系中统马家沟组：底部为薄层角砾岩灰岩、泥质灰岩；下部为燧石结核灰岩，蠕虫状灰岩。中部为灰色白云质灰岩，上部为灰色厚层灰岩，与下伏亮甲山组为连续沉积，本组厚约 400 米。

(2) 构造

该矿区构造简单，岩层总体走向为北东，倾向 295° ，倾角 55° 为一单斜构造，区内未见较大的断裂构造及火成岩侵入。

(3) 岩浆岩

区内未见有岩浆岩侵入。

(4) 矿体特征

区内出露的奥陶系马家沟组灰岩即为本区的矿体，呈层状产出，岩层产状总体为：倾向 295° ，倾角 55° 。矿石呈灰色、深灰色，中厚层-厚层状。

6、矿石质量

① 矿石物质组成

矿石物质组分均一，主要以方解石为主，含量在 95%以上，结构紧密，节理裂隙不发育。

② 矿石结构构造

矿石为层状产出的厚层灰岩，岩石为灰色-深灰色，微细粒及细粒结构；矿石呈致密块状构造。

③ 矿石物理性质

其石子表观密度为 2720kg/m^3 、堆积密度为 1600kg/m^3 、空隙率为 41%、含泥量为 0.4%、片状颗粒含量 11%、强度压碎指标为 7.20%。颗粒级配符合公称粒级 5~31.5mm。

矿石质量达到建筑用块石、铺路碎石、混凝土材料等指标要求。

④ 矿石类型

该矿山矿石工业类型为建筑石料用灰岩，全矿区为单一类型。

7、矿石加工性能

矿石质量较好，爆破落矿后，矿石质量上乘，经粉碎后可直接做建筑用块石和混凝土用碎石。

8、开采技术条件

(1) 水文地质条件

矿区地处辽东中部地区，山势陡峻，矿山最低开采标高（175米），位于当地最低侵蚀基准面（170米）以上，总地势西北高，东南低，地表水泄流通畅，地下水较少；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，由于矿区最低开采标高位于当地侵蚀基准面以上，即使在雨季也便于自然排水，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，其水文地质条件简单。

(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，适宜露天开采，工程地质条件简单。

(3) 环境地质条件

该矿区距离居民区较远，矿山开采时的爆破噪音和机械噪音、爆破烟尘等对居民的生产和安全没有大的影响，采矿对地表植被破坏有一定的影响，地面堆放量不大，破坏环境较小。

综上环境地质条件为中等。

(4) 开采技术条件小结

综上所述，本矿区地貌为山地类型，相对高差140米。矿区内为单斜构造岩层，岩矿石致密坚硬，稳定性较好，工程地质条件良好；无岩溶和泉水露头，地表水易排泄，水文地质条件良好；该矿区距离居民区较远，地质环境条件良好。参照《固体矿产地质勘查规范总则》矿山开采技术条件复杂程度确定为II-3类型。

9、矿石储量

(1) 资源储量估算方法

估算方法为平行断面法。

(2) 资源储量估算工业指标

根据《矿产资源工业要求手册》国家标准（GB/T14685-2011）要求，核实工作的工业指标如下：

碎石石料质量一般要求

项目		技术分类		
		I类	II类	III类
有害物质含量	有机物（比色法）	合格	合格	合格
	硫化物、硫酸盐（按SO ₃ 质量计，%）	≤0.5	≤1.0	≤1.0
含泥量和泥块含量	含泥量（按质量计）（%）	≤0.5	≤1.0	≤1.5
	泥块含量（按质量计）（%）	≤0	≤0.5	≤0.7
针片状颗粒含量	针片状颗粒含量（按质量计）（%）	≤5	≤15	≤25
坚固性	硫酸钠溶液5次循环后质量损失（%）	≤5	≤8	≤12
强度	抗压强度（在水饱和状态下，MPa）	岩浆岩≥80，变质岩≥60，沉积岩≥30		
	卵石压碎指标（%）	≤12	≤16	<16
	碎石压碎指标（%）	≤10	≤20	≤30
	吸水率（%）	≤1.0	≤2.0	≤2.0
	空隙率（%）	≤43	≤45	≤47
	碱集料反应	试验后试件无裂缝、酥裂、胶体外溢，在规定的试验龄期膨胀率<0.10%		

(3) 储量估算结果

截止2016年10月18日，矿区内保有资源储量(122b)3442.38千立方米。

其储量较2014年储量核实时减少了1114.66千立方米，原因为以往矿界内批采的+300米标高至+170米标高全部给予计量，并考虑边坡角，边坡角按60°计算，本次储量核实扣除了边坡压矿量，故本次估算面积减少，储量减少。

9、矿产资源开发概况

矿山现为正常生产矿山，开采方式为采用露天，开采方法为深孔爆破，开拓方式采用公路开拓汽车运输方式，目前已开拓采场三处。

九、评估实施过程

“本溪三合矿业有限公司”采矿权价款评估工作，从2017年7月3日开始至2017年8月21日结束，评估工作全过程如下：

2017年7月3日，本所通过现场摇号取得本溪三合矿业有限公司采矿权评估项目，对本溪满族自治县国土资源局拟延续出让的“本溪三合矿业有限公司”采矿权进行评估。与本溪满族自治县国土资源局签订了《矿业权价款评估合同书》。

明确本次评估对象、范围、评估目的、评估基准日、评估报告提交方式与日期，业务风险评价等评估业务基本事项，制定评估计划。

2017年7月11日，评估人员郝晓峰、靳慧杰、张强在采矿权人本溪三合矿业有限公司屈明杰的陪同下，进行现场勘查、资料收集，该矿山提供了评估基础资料。

2017年7月12日—2017年7月22日，本所成立评估组，确定评估项目负责人及参与人，按分工分析、归纳收集的评估资料，查阅有关法律、法规，按照既定的评估程序，确定评估方法，选取评估参数，对委托评估的采矿权价款进行评定估算。完成评估报告初稿，复核评估结果，并修改和完善评估报告。

2017年7月23日—2017年8月21日，评估组讨论评估报告，向委托方征询评估初步结果的意见，在遵循评估规范和执业道德的原则下，评估人员认真对待评估委托人的合理意见，对评估报告进行必要的修改，复核人复核，所长审查定稿，交付制印。

十、现场核实考察和市场调查情况

2017年7月12日，评估人员郝晓峰、靳慧杰、张强在采矿权人本溪三合矿业有限公司屈明杰的陪同下，进行现场勘查、市场调研。

通过现场核查，了解了本溪三合矿业有限公司的交通位置、地形地貌及建筑石料用灰岩

市场情况，搜集评估相关资料。通过现场核查和资料收集，相关资料基本齐全，数据可靠；矿区地质、资源储量、交通等基础设施同地质报告、开发设计报告所反映的情况基本符合。根据本溪满族自治县国土资源局出具的《采矿权属有无争议证明》可知，该采矿权权属无争议。

十一、评估方法

根据国土资源部《关于调整部分矿种矿山生产建设规模标准的通知》(国土资发[2004]208号)和国土资源部《矿产资源储量规模划分标准》(国土资发[2000]133号)：

“本溪三合矿业有限公司”建筑石料用灰岩资源储量属于小型。“开发利用方案”设计生产规模 11 万 m³/年，生产规模属于大型。

根据委托方的要求，评估出让服务年限 8 年，企业规模小，财务核算不规范，经济参数不完整，不具备采用其他收益途径评估方法，根据《中国矿业权评估准则》中《收益途径评估方法规范》(CMVS12100-2008)的有关规定，确定本次采矿权评估方法采用收入权益法。计算公式如下：

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

式中：P — 采矿权评估价值

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, …, n)

n — 评估计算年限

十二、评估参数的确定

1、技术参数的选取依据

评估指标及其参数的选取主要依据本溪满族自治县地测技术服务中心《辽宁省本溪满族自治县高官镇三合村建筑石料用石灰岩矿资源储量核实报告》（以下简称“储量核实报告”）、本溪满族自治县国土资源局《〈辽宁省本溪满族自治县高官镇三合村建筑石料用石灰岩矿资源储量核实报告〉评审备案证明》（以下简称“备案证明”）及辽宁溪源土地矿产资源评估有限公司《〈辽宁省本溪满族自治县高官镇三合村建筑石料用石灰岩矿资源储量核实报告〉评审意见书》（以下简称“评审意见书”）。

本钢设计研究院有限责任公司于2009年9月编制的《辽宁省本溪满族自治县偏岭镇三家子村采石场矿产资源开发利用方案》（以下简称“开发利用方案”）；及《〈辽宁省本溪满族自治县偏岭镇三家子村采石场矿产资源开发利用方案〉审查意见书》。

该“储量核实报告”的编制符合地质勘查规范的要求，矿石品质确定的依据充分，所提交的资源储量较为可靠。并且，该资源储量已进行了储量评审，法库县规划和国土资源局对其进行了评审备案，资源储量的可靠性较高。

“开发利用方案”由本钢设计研究院有限责任公司编制，该公司具有中华人民共和国住房和城乡建设部颁发的“工程设计资质证书”，证书编号060128-sj。

“开发利用方案”是本钢设计研究院有限责任公司根据2009年8月7日本溪满族自治县地测技术服务中心编制的经本溪市国土资源局备案的《辽宁省本溪满族自治县偏岭镇三家子村采石矿产资源储量核实报告》为依据编制的。“开发利用方案”经专家评审，并出具了《〈辽宁省本溪满族自治县偏岭镇三家子村采石场矿产资源开发利用方案〉审查意见书》。

“开发利用方案”依据市场需求、矿床规模及开采条件，设计矿山建设规模、矿山服务年限及拟定的采矿工艺可行，基本达到合理利用资源目的。

根据委托方的要求及矿山开采实际情况，“开发利用方案”的开采技术指标能够满足本次评估的需要。

综上所述，评估人员分析认为“储量核实报告”和“开发方案”能够满足《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》对评估所依据资料合规性、合理性等方面的要求，可以作为本项目评估技术参数选取的基础依据。

2、资源储量

根据“储量核实报告”及其“评审意见”“备案证明”，截止储量核实基准日2016年10月18日，矿区内保有资源储量（122b）为344.228万 m^3 。

3、评估利用资源储量

根据《中国矿业权评估准则》的相关规定，基础储量（122b）全部参与评估计算量，故本次评估利用的资源储量为344.228万 m^3 。

4、开采方式、开拓方案

采用露天开采方式，公路开拓，汽车运输。

5、采矿方法

采用自上而下水平分层开采。

6、可采储量的确定

根据“开发利用方案”设计，矿石回采率98%。“开发利用方案”为2009年编制，且当时矿山设计利用资源量与本次评估利用的“储量核实报告”储量相差较大，根据“储量核实报告”储量估算剖面图可知在储量估算时，已剔除边坡占用资源量，故本次评估不考虑设计损失，则本次储量核实基准日可采储量为：

$$\begin{aligned} \text{可采储量} &= (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失}) \times \text{矿石回采率} \\ &= (344.228 - 0) \times 98\% \\ &= 337.34 \text{ (万 } m^3 \text{)} \end{aligned}$$

7、已动用的可采储量

储量核实基准日（2016年10月18日）与本次评估基准日（2017年4月2日）相差5个月15天。这期间矿山正常生产，已动用的可采储量应在本次评估中予以核减，根据《采矿许可证》（证号：C2105212010127120087633），该矿山生产规模为11万m³/年，具体计算过程如下：

$$\begin{aligned} \text{已动用可采储量} &= \text{年生产规模} \times \text{生产时间} \\ &= 11 \times (5/12 + 15/365) \\ &= 5.04 \text{ (万 m}^3\text{)} \end{aligned}$$

8、剩余可采储量

$$\begin{aligned} \text{剩余可采储量} &= \text{可采储量} - \text{已动用可采储量} \\ &= 337.34 - 5.04 \\ &= 332.30 \text{ (万 m}^3\text{)} \end{aligned}$$

9、产品方案

建筑用碎石。

10、生产规模及服务年限

①生产规模

“开发利用方案”设计的建筑石料用灰岩的生产规模11万m³/年，《采矿许可证》规定的生产规模11万m³/年，根据《矿业权价款评估应用指南》（CMVS20100-2008）规定，“对延续登记采矿权的生产矿山，应根据采矿许可证载明的生产规模或批准的矿产资源开发利用方案确定生产能力。”故本次评估确定生产规模11万m³/年。

②矿山服务年限

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMV30800-2008），非金属矿矿山服务年限按下列公式计算：

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

式中：T—矿山服务年限，

Q—可采储量，

A—生产规模。

经计算，设计矿山服务年限约为 30.21 年。

$$\text{即：} \frac{Q}{A} = \frac{332.30}{11} \approx 30.21 (\text{年})$$

根据《中国矿业权评估准则》中《矿业权价款评估应用指南》（CMVS20100-2008），服务年限确定的基本原则为：国土资源主管部门已确定采矿权出让有效期的，评估计算的服务年限为已确定的有效期。根据《关于矿业权价款评估有关问题的通知》（辽国土资发[2012]268号）中的要求，本溪三合矿业有限公司采矿权评估年限为捌年，故本次评估计算服务年限为 8 年。即自 2017 年 4 月 3 日至 2025 年 4 月 2 日。期间建筑石料用灰岩拟动用可采储量 88 万 m^3 （11×8）。

11、销售收入估算

本次评估依据《矿业权价款评估应用指南》（CMVS20100-2008）关于销售价格的要求：“应根据产品类型、产品质量和销售条件，一般采用当地价格口径确定，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。

由于本次评估计算服务年限为 8 年，本次评估对销售价格的确定采用评估基准日前三个年度价格的平均值。通过本评估公司对近年建筑石料用灰岩的市场询价情况，确定平均销售价格。

矿石体重是自然状态下单位体积矿石的质量，以矿石质量与其体积之比表示，小体重不

包括矿石中较大的裂隙。依据《矿产资源工业要求手册》，灰岩一般为 $2.6—2.7\text{g}/\text{m}^3$ 。

矿岩的碎胀程度用松散系数表示，一般为 $1.2—1.6$ 。

产率是实际产量与理论产量的比值。

根据本公司掌握的行业相关资料和该矿山的地质特征及开采情况，确定矿石体重取 $2.6\text{g}/\text{m}^3$ ，根据“开发利用方案”，松散系数取 1.50 ，产率取 0.9 。

据评估人员现场调查，近三年来该地区该品质建筑石料用灰岩平均销售价格在 18 元/t（含税）。经计算，不含税价格 15.38 元/t（ $18/1.17$ ），即 39.99 元/ m^3 （ 15.38×2.60 ，矿石质量为 $2.6\text{t}/\text{m}^3$ ），折合虚方 26.66 元/ m^3 （ $39.99/1.5$ ）。综合考虑矿山实际情况及其矿产资源自身的价值。经评估人员分析，评估确定不含税销售价格 26.00 元/ m^3 。

根据《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》（2006 年第 18 号），遵循产销均衡原则，不变价原则：

$$\begin{aligned} \text{则：年销售收入} &= \text{矿产品年产量} \times \text{矿产品销售价格} \times \text{松散系数} \times \text{产率} \\ &= 11 \text{ 万 } \text{m}^3 \times 26 \text{ 元}/\text{m}^3 \times 1.50 \times 0.9 \\ &= 386.10 \text{ 万元} \end{aligned}$$

12、折现率

根据《中国矿业权评估准则》（2008 年）及国土资源部公告《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》（2006 年第 18 号），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的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% ”，本次评估折现率取 8% 。

13、采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（2008 年），建筑材料矿产原矿的采矿权权益系数为 $3.5\%—4.5\%$ ，鉴于本溪三合矿业有限公司采用露天开采，构造简单，水文地质条件简单、工程地质条件简单、环境地质条件中等，矿石易加工，故本次评估采矿权权益系数取值： 4.3% 。

十三、评估假设

- 1、假定本评估所依据的有关地质资料完整、真实、可靠；
- 2、假定国家产业、金融、财税、资源、矿业权价款政策在预测期内无重大变化；
- 3、假定未来矿山生产方式、生产规模、产品结构保持不变，且持续合法经营；
- 4、假定矿业权市场及矿产品市场供需水平基本保持不变；
- 5、以当前采矿技术水平为基准。

十四、评估结论

1、本次评估的采矿权价款

根据以上参数计算，该矿山评估年限为8年，生产规模11万m³/年，拟动用的可采储量为88万m³，本溪三合矿业有限公司采矿权在评估基准日2017年4月2日的评估结果为95.62万元。

2、追缴采矿权价款

根据本溪满族自治县国土资源局《矿业权价款合同评估书》中评述以往采矿权价款处置情况需追缴：

本溪三合矿业有限公司采矿权2013年8月1日-2016年10月17日超采动用可采储量15.67万立方米的采矿权价款。

追缴采矿权价款=动用的储量×本次评估单位评估值

$$=15.67 \times (95.62/88)$$

$$=17.08(\text{万元})$$

3、实际应缴纳的采矿权价款=本次评估采矿权价款+补缴采矿权价款

$$=95.62+17.08$$

=112.70 (万元)

4、评估结论

经评估人员尽职调查及对所收集资料进行分析,按照矿业权评估的原则和程序,选取适当的评估方法和评估参数,经过认真评定和估算:确定评估基准日2017年4月2日本溪三合矿业有限公司采矿权评估结果为112.70万元。

大写:人民币壹佰壹拾贰万柒仟元整。(附表1)

十五、特别事项说明

1、本钢设计研究院有限责任公司2009年9月编制的《辽宁省本溪满族自治县偏岭镇三家子村采石场矿产资源开发利用方案》,是依据2009年8月7日本溪满族自治县地测技术服务中心编制的经本溪市国土资源局备案的《辽宁省本溪满族自治县偏岭镇三家子村采石场矿产资源储量核实报告》,根据委托方的要求,且评估人员结合矿山开采实际情况,认为“开发利用方案”的技术部分能够满足本次评估的需要,故本次评估利用该“开发利用方案”。

2、评估基准日后调整事项

在评估结果有效期内,如果采矿权所依附的资源面积、储量发生明显变化,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,委托方可商请本评估机构,按原评估方法对评估结果进行重新计算和相应调整;若本次评估所采用的资产价格标准或税费标准发生不可抗拒的变化,并对评估结果造成明显影响时,委托方应及时聘请本评估机构重新计算其评估值。

3、评估责任划分

委托方及采矿权人对所提供的评估资料的真实性、可靠性负责,不对评估结论合法性负责;本评估机构对本评估结论是否符合评估的法律、法规和矿业权评估的执业规范负责,不对采矿权定价决策负责。本评估结论是依据特定目的和具体情况估算出的采矿权评估价值,

不得用于其他目的；若用于其他目的，所造成的一切损失或后果，责任由使用者自负。

十六、评估报告使用限制

1、评估结论使用有效期

本评估结论使用有效期为一年，即从评估结果公开之日起生效，有效期一年。超过此有效期使用本评估结论造成的一切损失或产生的其他后果，本评估机构不承担任何责任。

2、评估报告使用范围

本评估报告仅供委托方拟延续出让该采矿权这一特定评估目的使用。本报告所有权属于委托方，未经委托方许可，不得提供给其他任何部门、单位或个人使用；除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未经本评估机构书面同意，本评估报告的全部或部分内容均不得被摘抄、引用或公诸于任何公开媒体。本评估报告的复印件不具法律效力。

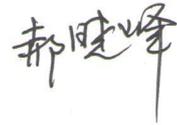
3、评估结论有效的其他条件

本评估结论是在特定的评估目的为前提下，根据未来矿山持续经营原则确定的采矿权价值，评估中没有考虑将采矿权用于其他目的可能对采矿权价值所带来的影响，也未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，本评估结论将随之发生变化而失去效力。

十七、矿业权评估报告日

《本溪三合矿业有限公司采矿权价款评估报告》于2017年8月21日提交给本溪满族自治县国土资源局。

十八、评估责任人员

执行事务合伙人（或授权代表）：

中国矿业权评估师： 

中国矿业权评估师： 

山西儒林资产评估事务所（普通合伙）

二〇一七年八月二十一日



本溪三合矿业有限公司采矿权价款评估指标汇总表

附表1 评估委托方：本溪满族自治县国土资源局

评估基准日：2017年4月2日

项目名称	评估方法	开采方式	开采矿种	矿产品	矿产品价格 (元/m ³)	采矿 回采率 (%)	保有资源储量 (万m ³)	评估利用 可采储量 (万m ³)	评估动用 可采储量 (万m ³)	矿山生产能力		开采 服务 年限 (年)	评估 计算 年限 (年)	采矿权 权益系 数	评估结果 (万元)	单位评估值 (元/m ³)	
										设计生产 能力 (万m ³ / 年)	评估生产 能力 (万m ³ / 年)						
本溪三合矿业有限公司采矿权	收入权益法	露天开采	建筑石料用灰岩	建筑用碎石	26.00	98.00	344.228	332.30	88.00	11.00	11.00	30.21	8.00	4.30%	95.62	1.09	
																	本次评估追缴的采矿权价款
										本次评估应缴纳采矿权价款							
										本次评估追缴的采矿权价款							
										本次评估应缴纳采矿权价款							
<p>注：本次评估中，追缴2013年8月1日-2016年10月17日起采用可采储量15.67万m³对应的价款17.08万元。</p>																	

评估机构：山西儒林资产评估事务所（普通合伙）

制表人：靳慧杰

审核人：郝晓峰

制表时间：2017年7月12日



本溪三合矿业有限公司采矿权价款评估结果计算表

附表2 评估委托方：本溪满族自治县国土资源局

评估基准日：2017年4月2日

单位：万元

序号	项 目	总 计	2017年 4月3日-12月31日	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年 1月1日-4月2日
1	计算产量 (万m³)	88.00	8.19	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	2.81
2	销售单价	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00
3	松散系数		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
4	产率		0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
5	销售收入	3088.80	287.47	386.10	386.10	386.10	386.10	386.10	386.10	386.10	98.63
6	折现系数		0.9446	0.8747	0.8099	0.7499	0.6943	0.6429	0.5953	0.5512	0.5403
7	销售收入现值	2223.75	271.54	337.72	312.70	289.54	268.07	248.22	229.85	212.82	53.29
8	采矿权益系数	4.30%									
9	采矿权评估值	95.62									

评估机构：山西儒林资产评估事务所（普通合伙）

审核人：郝晓峰

制表人：靳慧杰



本溪三合矿业有限公司采矿权价款评估可采储量计算表

附表3 评估委托方：本溪满族自治县国土资源局 评估基准日：2017年4月2日

资源储量类别	2016年10月18日保有资源储量 (万m ³)	评估利用资源量 (万m ³)	设计损失 (万m ³)	矿石回采率	可采储量 (万m ³)	储量核实基准日至评估基准日期间动用可采储量 (万m ³)	评估利用可采储量 (万m ³)	生产规模 (万m ³ /年)	服务年限 (年)	评估期动用可采储量 (万m ³)	评估计算年限 (年)
122b	344.228	344.228	0.00	98%	337.34	5.04	332.30	11.00	30.21	88.00	8

评估机构：山西儒林资产评估事务所（普通合伙）

审核人：郝晓峰

制表人：靳慧杰



合同编号：本县国土资矿评合字[2017]第 06 号

矿业权价款评估合同书

签字时间：二〇一七年七月三日

签字地点：本溪满族自治县国土资源局

本溪满族自治县国土资源局

鉴于：

1. 本溪满族自治县国土资源局拟出让本溪三合矿业有限公司采矿权，按照国家现行相关法律法规规定，需要对该采矿权进行价款评估。

2. 山西儒林资产评估事务所（普通合伙）具有探矿权采矿权评估资质（评估资格证书编号：矿权评字[1999]003号），并已于2017年7月3日经本溪满族自治县国土资源局以公开方式选择为本溪三合矿业有限公司采矿权评估咨询的机构。

按照《中华人民共和国合同法》、《矿业权评估管理办法(试行)》和《关于规范矿业权出让评估有关事项的通知》规定，订立合同如下，以兹信守。

一、甲方和乙方：

1. 甲方：本溪满族自治县国土资源局

通讯地址：本溪县育才街

法定代表人：胡刚

授权负责人：于天利

电话：024-46811919

邮政编码：117100

2. 乙方：山西儒林资产评估事务所（普通合伙）

法定代表人： 毋建宁

通讯地址： 太原市长风商务区谐园路广鑫大厦六层

邮政编码： 030000

电话： 0351-6165958

传真： 0351-6165634

开户银行： 建行太原丽华西路支行

账号： 14001835908050505005

沈阳办事处

通讯地址： 沈阳市和平区青年大街 386 号华阳国际大厦 2058

室

邮政编码： 110000

电话： 024 - 23180975 13940393478

二、约定事项

甲方要求乙方对本溪三合矿业有限公司采矿权进行价款评估，
出具评估报告书，并正式提交甲方。

三、评估范围

本溪三合矿业有限公司采矿权，矿区范围坐标数据以其采矿许可证（证号：C2105212010127120087633）所示范围为准。

四、评估年限

根据《关于矿业权价款评估有关问题的通知》（辽国土资发[2012]268号）中的要求，本溪三合矿业有限公司采矿权评估年限为捌年。

五、评估目的

本合同所约定评估目的是为本溪满族自治县国土资源局出让本溪三合矿业有限公司采矿权提供价款参考意见。

六、评估基准日

本合同为本溪三合矿业有限公司采矿权评估所定基准日为2017年4月2日。

七、评估期限

本合同所约定的采矿权评估报告，自本合同生效并乙方获得甲方提供的本合同所约定的基础资料之日起30个工作日内完成并正式提交。但由于不可抗力等原因影响而超时限，可由双方重新议定评估期限。

八、评述以往采矿权价款处置情况

需追缴本溪三合矿业有限公司采矿权2013年8月1日-2016年10月17日超采动用可采储量15.67万立方米的采矿权价款。

九、评估费

评估费是甲方为乙方完成并正式提交本合同第二项下所述事项所付报酬，采矿权评估报告正式提交给甲方并经甲方验收后，根据《关于印发辽宁省矿业权价款评估管理暂行规定的通知》（辽国土资发[2012]30号）中的要求，甲方支付乙方人民币90000元（人民币大写玖万元整）。

十二、争议的解决

双方应严格遵守本合同。执行过程中如出现争议应协商解决或按法律程序解决。

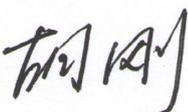
十三、其他

1. 本合同未尽事宜，应经双方共同协商后另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

2. 本合同经甲方行政负责人授权的代表人和乙方法定代表人或其授权代表人签字、加盖甲方单位公章和乙方单位公章或合同专用章之日生效。

3. 本合同一式两份，双方各执一份，具有同等法律效力。

甲方：本溪满族自治县国土资源局

法定代表人：

或授权代表人：

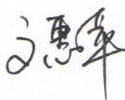
盖章：

日期：2017.8.4



乙方：山西儒林资产评估事务所（普通合伙）

法定代表人：

或授权代表人：

盖章：

日期：2017.7.30

