

本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿 采矿权评估报告

鲁大地评报字（2016）第 011 号

本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿 采矿权评估报告

鲁大地评报字（2016）第 011 号



山东大地矿产资源评估有限公司

2015 年 12 月 31 日

通讯地址：济南市解放东路 56 号金泉大厦 B 座 1404 室

邮编：250014

辽宁公司：沈阳市和平区十一纬路 25 号辽宁出版集团三层

邮编：110003

电话：0531-82506339 024-31905999-8718 传真：0531-82506009 024-31379219

本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿 采矿权评估报告摘要

鲁大地评报字（2016）第 011 号

评估机构：山东大地矿产资源评估有限公司

评估委托人：本溪市国土资源局

评估对象：本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿采矿权

评估目的：本溪市国土资源局拟有偿出让（采矿权延续）本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿采矿权，为使本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿采矿权有一个公平合理的价值依据，本项目评估即是为实现上述目的，为报告使用者提供公平、合理的价款参考意见。

评估基准日：2015 年 8 月 31 日

评估方法：收入权益法

评估范围：其评估范围为采矿许可证（证号：C2105002010126120093893）中确定的矿区范围。矿区范围由 4 个拐点组成，矿区面积为 0.0219 平方公里，开采标高为 540 米至 500 米。

评估矿种：熔剂用石灰岩

评估年限：矿山服务年限 11 年 6 个月，评估年限 8 年。

评估参数：保有资源储量 64.80 万吨，评估利用资源储量 64.80 万吨，评估利用可采储量 57.40 万吨，应缴纳价款的可采储量 30.00 万吨，生产规模 5 万吨/年，矿产品销售价格 26.00 元/吨（不含税）。

评估结果：评估人员在调查、了解和分析评估对象实际情况基础上，依据科学的评估程序和方法，选用合理的评估参数，经过认真评定估算，确定本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿应缴纳采矿权价款为**26.94万元**，大写人民币**贰拾陆万玖仟肆佰元整**。

评估有关事项声明：

根据《确定评估基准日指导意见》（CMVS30200-2008）规定，本评估结论的有效期为一年，即自 2015 年 8 月 31 日至 2016 年 8 月 30 日，即自本评估报告基准日起一年内有效。

超过一年此评估结果无效，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主管机关审查而作，评估报告的使用权归委托方所有，未经委托方同意，不得向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外，报告的全部或部分内容不得发表于公开的媒体上。

重要提示：

以上内容均摘自《本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿采矿权评估报告》，欲了解详细内容请认真阅读该评估报告全文。

法定代表人：董淑慧（注册矿业权评估师）

项目负责人：祁志亮

注册矿业权评估师：祁志亮

注册矿业权评估师：乔 松

山东大地矿产资源评估有限公司

2015 年 12 月 31 日

目 录

一、 正文目录

(一) 评估机构	1
(二) 评估委托方	1
(三) 矿业权人概况	2
(四) 评估目的	2
(五) 评估对象和范围	2
(六) 评估基准日	3
(七) 评估依据	3
(八) 矿产资源勘查和开发概况	4
1. 位置和交通	4
2. 矿区自然地理	5
3. 以往地质工作概况	5
4. 区域地质概况	6
5. 矿区地质	6
6. 矿体特征	7
7. 矿石质量	7
8. 开采技术条件	7
9. 矿山开发利用情况	8
10. 以往评估史	8
(九) 评估实施过程	9
(十) 尽职调查概况	9
(十) 评估方法	10
(十一) 评估参数的确定	10
1. 评估参数选取依据	10
2. 评估所依据资料评述	11
(十二) 主要技术参数选取和计算	12
1. 评审备案资源储量	12
2. 评估利用的资源储量	13
3. 开拓方式与采矿方法	13
4. 产品方案	13
5. 开采技术指标	13
6. 产品价格及销售收入	14
7. 折现率	15
(十三) 采矿权权益系数	15

(十四) 评估假设	15
(十五) 评估结论	15
1. 评估基准日采矿权价款	15
2. 扣除停产期间已缴纳采矿权价款	16
3. 评估结论	16
(十六) 特别事项说明	17
(十七) 矿业权评估报告使用限制	17
1. 评估结果的有效期	17
2. 评估报告书的使用范围	17
3. 其它责任划分	17
(十八) 矿业权评估报告日	18
(十九) 评估责任人	18

二、附表目录

附表一. 本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿采矿权评估价值估算表	19
附表二. 本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿采矿权评估储量计算表	20
附表三. 本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿采矿权评估销售收入估算表	21

本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿 采矿权评估报告

鲁大地评报字（2016）第011号

山东大地矿产资源评估有限公司接受本溪市国土资源局的委托，根据《矿业权评估管理办法（试行）》、《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》及国家相关法律法规的有关规定，本着独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的采矿权评估方法，对本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿采矿权进行了评估。本公司组成项目评估小组，按照必要的评估程序对委托评估的采矿权进行了实地查勘、市场调查分析，对评估对象在评估基准日2015年8月31日所表现的价值作出了公允反映。现将评估情况及评估基准日时点的评估结果报告如下：

（一）评估机构

机构名称：山东大地矿产资源评估有限公司

注册地址：济南市历下区解放东路56号金泉大厦西座14楼

法定代表人：董淑慧

企业法人营业执照注册号：370000228013859

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2002]015号

（二）评估委托方

名称：本溪市国土资源局

地址：本溪市平山区东明路14号

本溪市国土资源局是主管本市内土地、矿产等自然资源的管理、规划、保护和合理应用的政府机构。主要职能是负责本市土地资源、矿产资源等自然资源的规划、管理、保护与合理利用。

（三）矿业权人概况

采矿权人：朱刚

矿山名称：本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿

经济类型：私营企业

开采矿种：熔剂用石灰岩

开采方式：露天开采

矿山地址：田师傅镇大堡村

（四）评估目的

本溪市国土资源局拟有偿出让（采矿权延续）本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿采矿权，为使本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿采矿权有一个公平合理的价值依据，本项目评估即是为实现上述目的，为报告使用者提供公平、合理的价款参考意见。

（五）评估对象和范围

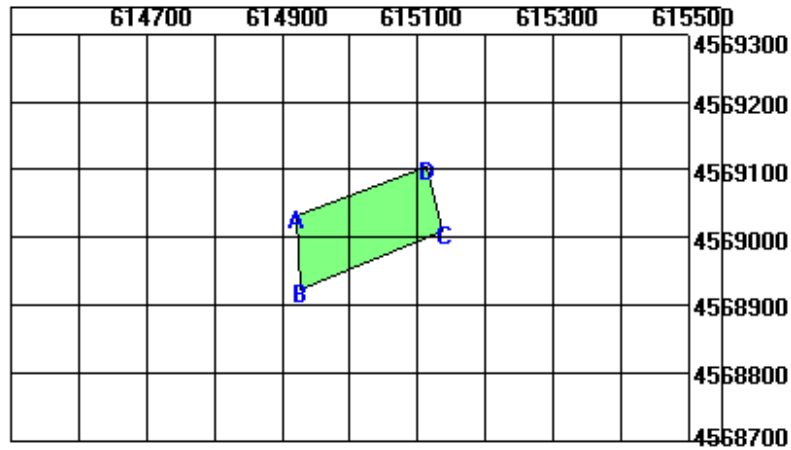
评估对象为本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿采矿权。

评估范围根据采矿许可证（证号：C2105002010126120093893），矿区范围由4个拐点圈定，矿区面积为0.0219平方公里，开采深度由540米至500米。有效期限自2014年6月22日至2015年9月22日。拐点坐标见表1：

表1 矿区范围拐点坐标

拐点编号	X	Y	开采标高
A	4569031.7200	41614920.0500	540-500m
B	4568922.7200	41614926.0500	
C	4569008.7200	41615138.0600	
D	4569103.7200	41615114.0600	

本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿矿区范围示意图



(六) 评估基准日

根据《矿业权价款评估合同书》(本国土资矿评合字[2015]第8号),本项目评估基准日确定为2015年8月31日。评估报告中所采用计量和计价标准均为该基准日客观有效的价格标准。

(七) 评估依据

7.1 法规依据

1. 《中华人民共和国矿产资源法》(1996年8月29日修正);
2. 《矿产资源开采登记管理办法》(国务院1998年第241号令);
3. 《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);
4. 《中国矿业权评估准则》;
5. 《矿业权评估参数确定指导意见》;
6. 《评估师职业道德基本准则》(CMV20000-2007);
7. 《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》(2006年修订);
8. 《矿业权评估管理办法(试行)》(国土资发[2008]174号);
9. 《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》(中华人民共和国国土资源部公告2006年第18号);

10. 《固体矿产资源/储量分类》(GB/T17766-1999);
11. 《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2002);
12. 《冶金、化工石灰岩及白云岩、水泥原料矿产地质勘查规范》(DZ/T0213-2002);
13. 《关于矿业权价款评估有关问题的通知》(辽国土资发[2012]268号)。

7.2 行为、产权和取价依据等

1. 本溪市国土资源局《矿业权价款评估合同书》(合同编号:本国土资矿评合字[2015]第8号);
2. 采矿许可证副本(证号: C2105002010126120093893);
3. 营业执照副本;
4. 承诺函;
5. 采矿权属无争议证明;
6. 《储量年度报告(2011年-2014年)》及其审查验收备案证明;
7. 《本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿资源储量核实报告》;
8. 《本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿熔剂用石灰岩资源储量核实报告》评审备案证明(本国土资储备字【2014】005号);
9. 《本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿矿产资源开发利用方案》;
10. 《本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿矿产资源开发利用方案》审查意见;
11. 本溪市国土资源局文件(本国土[2015]247号);
12. 评估人员收集的其他资料。

(八) 矿产资源勘查和开发概况

1. 位置和交通

该矿位于本溪县田师傅镇大堡村白云山,行政区划隶属于田师傅镇大堡村管辖。在小市的东南方向,距小市25公里,至矿区有便道相通,交通便利。

矿区中心地理坐标为:东经:124° 21' 35"; 北纬:41° 14' 32"

2. 矿区自然地理

矿区内北高南低。矿区及附近海拔标高为540-370m，相对高差近170m，区内植被较发育。该区地处于中温带半湿润季风气候区，四季分明，日平均气温23.5℃，冬季日平均气温-10.9℃；年结浆期平均194天，无霜期164天；年降雨778.1mm，主要集中在6-9月份，占全年降水量的71.2%，年平均蒸发量1369.5mm。所在地农田少，劳动力充足，对矿山的生产和开发十分有利，经济运行状况良好。

3. 以往地质工作概况

1999年，本溪县地测中心对该矿进行了地质储量简测工作，基本查清了矿体的产状、特征、构造、矿石质量及矿体规模，提交监测报告一份。

2004年至2005年，本溪县地测中心重新对该矿进行了地质储量简测工作，对矿体的产状、特征等进行了重新调查，并对该矿储量重新进行核定，提交界内资源储量（333）64.8万吨。

2011年11月，本溪满族自治县地测技术服务中心对该矿进行储量动态监测工作，提交了《本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿2011年储量年度报告》，保有资源储量（333）64.8万吨，备案文号：本国土资年储备字〔2012〕001号。

2012年7月，本溪满族自治县地测技术服务中心对该矿进行储量动态监测工作，提交了《本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿2012年储量年度报告》，保有资源储量（333）64.8万吨，备案文号：本国土资年储备字〔2013〕001号。

2013年12月，本溪满族自治县地测技术服务中心对该矿进行储量动态监测工作，提交了《本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿2013年储量年度报告》，保有资源储量（333）64.8万吨，备案文号：本国土资年储备字〔2014〕001号。

2013年7月，本溪满族自治县地测技术服务中心对该矿进行储量核实工作，提交了《本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿资源储量核实报告》，截止2013年6月末保有资源储量（333）648千吨，备案文号：本国土资储备字〔2014〕005号。

2014年10月，本溪满族自治县地测技术服务中心对该矿进行储量动态监测工作，提

交了《本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿2014年储量年度报告》，保有资源储量（333）648.2千吨，备案文号：本国土资年储备字〔2015〕001号。

4. 区域地质概况

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，田师付向斜盆地的东部寒武系地层分布区。

矿区褶皱构造不明显，总体上为田师付向斜东翼，地层产状走向 5° ，倾向NW，倾角 20° 左右，呈单斜构造。

5. 矿区地质

5.1 矿区地层

区域内出露地层有中寒武系张夏组，下寒武系碱厂组。

中寒武系张夏组：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160米。张夏组鲕状灰岩即为本区的矿体，为中厚层夹薄层。

下寒武系碱厂组：深灰色含泥质泥晶白云岩、黑灰色角砾状泥质晶白云岩、深灰色花斑状白云岩及含生物碎屑泥晶灰岩、深灰色燧石条带泥质泥晶灰岩、深灰色角砾状沥青质泥晶灰岩夹泥质泥晶灰岩，花纹状灰岩、硅质灰岩、深灰色角砾状白云质泥晶灰岩、深灰色隐藻白云质泥晶灰岩、深灰色含硬石膏泥质泥晶白云岩、深灰色角砾状硬石膏矿（7号矿层）、深灰色角砾状含硬石膏泥质泥晶白云岩、灰白色含钙质石英砂岩。

5.2 矿区构造

矿区内见一条走向 80° ，倾向SE，倾角 $75-80^{\circ}$ 的断层，从两侧岩层对比，可见水平位移，上盘往西移，下盘往东移，具扭性断裂性质。但对采区内的石灰岩无较大破坏，不影响采区内石灰石的质量和开采。

6. 矿体特征

矿石（石灰岩）为经过重结晶的沉积岩，岩石结构为细晶或微晶变晶结构。矿石结构以中厚层为主夹薄层状。单厚层者为0.1-0.2米，中厚层者0.5-0.8米。因此本区的矿体为呈层状产出的沉积岩，岩层稳定，组分均匀，经采样分析，不论是中厚层还是薄层均符合熔剂用石灰岩指标要求，均可视为矿体。

矿体总体产状为倾向NW，倾角20°左右，为沉积型矿床。

矿石呈浅灰色-灰白色，具微晶-细粒晶体结构，致密块状构造，单层厚度0.5-2.5米。

7. 矿石质量

7.1 矿石物质组成

矿石矿物成分：主要以细晶或微晶方解石为主，含量达95-97%，此外为少量石英、白云石及微量泥质等。

7.2 矿石化学成分

CaO为矿石有益组分，其次为 Al_2O_3 ， Fe_2O_3 ， SiO_2 。

7.3 火成岩

本区岩层比较稳定，没有火成岩对岩层干扰破坏。

7.4 矿石加工技术性能

该矿区产品主要为熔剂用石灰岩，可为炼钢铁及烧制白灰、水泥等提供原料，岩石组分均匀，质地较纯，组成矿物以方解石为主，约占95%以上，结构紧密，其产状较稳定，节理裂隙不发育。岩石平均抗压强度 785Kg/cm^2 ，吸水率为0.25-0.5%，岩石体重为 2.65t/m^3 ，孔隙率0.1-1%，其CaO含量平均较高，矿石质量上乘，经爆破落矿后，无需做特殊加工，可直接投到灰窑内进行烧制。

8. 开采技术条件

8.1 水文地质条件

矿区位于地势较高的山区，最高海拔标高540m，最低370m，相对比高170m，山坡上植被发育，但表土层较薄，一般在0.2-2m厚。地形坡度10-30°，无岩溶和泉水出露，唯有岩层裂隙可以少量赋水，大气降水为唯一充水因素，平时基本无水，而雨季可充分依靠自然条件排水。区内侵蚀基准面标高为370m，而矿山最低开采标高为500m，位于山顶，同时区内的断裂构造不发育，其上未见泉水出露。因此其水文地质条件属简单类型。

8.2 工程地质条件

矿床为缓倾斜中厚层灰岩，为硬质岩石，其节理、裂隙不发育，除松散的第四系堆积外，岩石坚固，稳定性好，矿界内尚未发现有较大断裂破碎带，其工程地质条件简单。

8.3 环境地质条件

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，采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。

综上，环境地质条件为中等。

9. 矿山开发利用情况

该矿自2000年取得采矿权后，因与当地居民有土地争议，一直处于停产状态。现矿山界外采场多处，矿区内地形仍保持原地貌。

10. 以往评估史

该矿于2011年7月由北京矿通资源开发咨询有限责任公司进行采矿权价款评估。评估基准日2011年5月31日，评估目的是为本溪市国土资源局有偿出让该矿采矿权提供价款参考依据，评估范围由4个拐点圈定，矿区面积0.0219平方公里，开采标高540米至500米，生产规模为5万吨/年，评估年限3年，采矿权评估结果为17.51万元，该价款已处置。

（九）评估实施过程

本次评估工作自2015年9月2日开始到2015年12月31日结束。

1. 2015年9月2日，接受本溪市国土资源局委托。

2. 2015年9月3日组成评估小组并明确评估业务基本事项、编制评估计划。评估小组具体分工为：项目负责人由矿业权评估师祁志亮担任，小组成员包括矿业权评估师董淑慧、房刚、乔松、米薇。

3. 2015年9月28日，评估小组成员房刚、米薇通过该矿负责人田福坤对该矿进行调查，了解评估对象详细情况，收集当地市场情况和市场价格，收集、整理有关资料、图件。

4. 2015年9月29日-12月14日，由于该矿山2011年至今处于停产状态，我公司接到市局通知，该矿山停产情况需予以核实上会研讨后方可出具停产证明，故该项目暂时搁置。2015年12月14日，我公司收到矿山邮寄的本溪市国土资源局出具的停产证明，评估工作继续开展。

5. 2015年12月15日-12月28日，评估小组拟定评估思路，制定评估方案，确定评估方法，归纳整理所收集的资料、图件，对有疑问的数据和材料进行进一步的调查、核实。收集矿山2011年至2014年储量年度报告。

6. 2015年12月29日，评估人员认真研究收集到的资料和图件，根据开发利用方案及矿山数据进行录入和整理，合理选择评估参数，按既定的评估方法进行具体的评定估算，撰写评估报告书初稿，与委托方交换意见。

7. 2015年12月30日，审定评估报告书初稿。

8. 2015年12月31日，提交正式的评估报告。

（十）尽职调查概况

2015年9月28日，评估小组成员房刚、米薇向该矿山负责人田福坤核对了该矿实际生产经营情况。

矿山开采矿种为熔剂用石灰岩，生产能力5万吨/年，采用露天开采，公路开拓汽车运输，开采方法为分台阶自上而下逐层开采。开采后的矿石经烧制后成为石灰，作为工

业生产用料。矿山 2011 年至今处于停产状态，原因是与当地居民发生土地纠纷。

（十）评估方法

鉴于本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿采矿权储量规模、生产规模均属于小型矿山；矿山提供的相关的财务资料等经济指标不齐全，采用折现现金流量法等其他收益途径评估方法可能导致评估结果失真问题；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。

根据本次评估目的和采矿权的具体特点，考虑委托评估的采矿权未来矿山产量相对稳定，销售正常，依据《矿业权评估管理办法（试行）》和《中国矿业权评估准则》的有关规定，达到采用收入权益法评估的要求，评估人员确定本项目评估方法采用收入权益法。

其计算公式为：

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

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（ $t=1, 2, 3, \dots, n$ ）；

n —评估计算年限。

（十一）评估参数的确定

1. 评估参数选取依据

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《本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿资源储量核实报告》（下称《储量核实报告》）、《〈本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿熔剂用石灰岩资源储量核实报告〉评审备案证明（本国土资储备字

【2014】005号》(下称《评审备案证明》)、《本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿矿产资源开发利用方案》(下称《开发利用方案》)、《〈本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿矿产资源开发利用方案〉审查意见》和评估人员掌握的相关资料确定。

2. 评估所依据资料评述

2.1 《储量核实报告》评述

《储量核实报告》是由本溪满族自治县地测技术服务中心于2013年7月编制。

该报告资源储量范围在采矿许可证范围内。本次资源储量监测工作基本查清了矿区内矿体赋存特征、开采技术条件、水文地质、工程地质条件,为进一步勘查和开发提供了基础地质资料。

根据平行断面法估算储量,储量估算工业指标选择正确、估算方法选择合理,估算结果基本可靠,符合有关规范要求。《储量核实报告》已由辽宁溪源矿产资源评估有限公司进行了储量评审,并由本溪市国土资源局备案。

综合以上分析认为《储量核实报告》可以作为本次采矿权评估的依据。

2.2 《开发利用方案》评述

《开发利用方案》是由朝阳市地源矿产土地勘测有限公司于2014年4月编制,该单位具有煤炭行业(矿井)、冶金行业(冶金矿山工程)专业乙级资质,具备编写方案资格。

《开发利用方案》于2014年5月已通过了评审。

《开发利用方案》根据矿床赋存条件,确定了矿产资源的设计利用储量和开采储量,确定了矿体的开采方法、开拓方式和生产规模;对开采技术参数指标进行了设计;对矿山采矿成本费用及未来效益进行了估算。

经类比,该矿《开发利用方案》编制内容较完整、方法基本合理、参数选择适中,基本满足《矿业权评估参数确定指导意见》中相关参数取值的要求,可作为本次评估经济指标选取依据。

(十二) 主要技术参数选取和计算

1. 评审备案资源储量

本项目评估所用的矿产资源储量依据为：《储量核实报告》和《评审备案证明》，本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿保有资源储量计算范围与参数选取及结果如下：

1.1 资源储量估算工业指标

依据《冶金、化工石灰岩及白云岩、水泥原料矿产地质勘查规范》(DZ/T0213-2002)，确定工业指标如下表：

表2

类别	品位界限	化学成分质量分数 (%)				
		CaO	MgO	SiO ₂	P	S
石灰岩	边界品位	≥ 48	≤ 3.0	≤ 4.0	≤ 0.04	≤ 0.15
	工业品位	≥ 50	≤ 3.0	≤ 4.0	≤ 0.04	≤ 0.15

- (1) 最低开采厚度为8米；
- (2) 夹石剔除厚度 ≥ 2米；
- (3) 剥采比 > 1: 0.5；
- (4) 最低开采标高不低于当地最低侵蚀基准面。

1.2 储量估算范围

储量估算面积16617平方米，埋藏深度2-42米，赋存标高540-500米。

1.3 储量估算方法

采用平行断面法估算资源储量。

1.4 资源储量估算结果

依据《评审备案证明》，截止 2013 年 6 月末，矿山保有熔剂用石灰岩资源储量 (333) 648 千吨。

1.5 截止至评估基准日保有资源储量

该矿山保有资源储量核实基准日至本次评估基准日 (即 2013 年 6 月末 ~ 2015 年 8 月末) 共计 26 个月，此期间该矿山处于停产状态，故动用的资源储量为 0。

截止至评估基准日保有资源储量为 64.80 万吨。

2. 评估利用的资源储量

根据《中国矿业权评估准则》中有关资源储量的规定：

推断的内蕴经济资源量（333）可参考矿山设计文件或设计规范的规定确定可信度系数。《开发利用方案》对《储量核实报告》中提交的（333）资源量未作可信度系数调整，本次评估对（333）类型也不做可信度系数调整并全部参与评估计算。

评估利用资源储量为 64.80 万吨。

3. 开拓方式与采矿方法

该矿采用露天开采，公路开拓汽车运输，开采方法为分台阶自上而下逐层开采。

4. 产品方案

依据《开发利用方案》，本次评估最终产品为熔剂用石灰岩。

5. 开采技术指标

5.1 设计损失量

依据《开发利用方案》，采场终了台阶下压矿量不能利用，压矿量合计 4.38 万吨，故设计损失量为 4.38 万吨。

5.2 采矿回采率

依据《开发利用方案》，采矿回采率为 95%。

5.3 可采储量

$$\begin{aligned} \text{可采储量} &= (\text{评估利用的资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (64.80 - 4.38) \times 95\% \\ &= 57.40 \text{ 万吨} \end{aligned}$$

5.4 生产规模

《开发利用方案》中设计生产规模为 5 万吨/年，与采矿许可证载明的生产规模一致，故本次评估确定生产规模为 5 万吨/年。

5.5 矿山合理服务年限

根据《中国矿业权评估准则》的有关规定，矿山合理服务年限根据下列公式计算：

$$T = Q/A$$

式中：T—矿山合理服务年限；

Q—可采储量；

A—矿山生产规模；

将各参数代入上式，计算出该矿合理服务年限为：

$$T = 57.40/5 = 11.48$$

本项目评估计算该矿山合理服务年限为 11.48 年（约 11 年 6 个月）。

5.6 评估计算年限

委托方要求按照《关于矿业权价款评估有关问题的通知》（辽国土资发[2012]268号）中的规定执行，故矿山服务年限超过10年的，按8年委托评估，本次评估年限为8年，即2015年9月至2023年8月。

6. 产品价格及销售收入

6.1 计算公式

根据《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》中的有关规定，矿产品为原矿的产品销售收入的计算公式为：

$$\text{销售收入} = \text{原矿产量} \times \text{原矿价格}$$

6.2 产品产量

依据《开发利用方案》，评估采用的矿产品为熔剂用石灰岩，其产品产量即为前面已确定的、本项目评估所采用的生产规模 5 万吨/年。

6.3 产品价格

根据《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》，产品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。对小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值。

该矿生产熔剂用石灰岩，辽宁省内熔剂用石灰岩前一年度平均市场销售价格为24-27元/吨（不含税）。该矿石灰岩CaO含量较高，矿石质量较好，本着谨慎性原则，本次评估确定基准日时点的矿石销售价格为26.00元/吨（不含税）。

6.4 销售收入

正常年份销售收入：

年销售收入=5 万吨/年×26.00 元/吨=130.00（万元）

销售收入估算详见附表三。

7. 折现率

根据《中国矿业权评估准则》，折现率按国土资源部的相关规定直接选取，又根据国土资源部公告2006年第18号《关于〈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%。采矿权评估折现率取8%。

故本项目评估折现率比照以上规定取8%。

（十三）采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》的规定，其他非金属矿产原矿的采矿权权益系数取值范围为4.0%~5.0%。该矿山采用露天开采，开采技术条件较好，水文地质条件、工程地质条件简单，环境地质条件中等等因素，本次评估采矿权权益系数取值为4.8%。

（十四）评估假设

1. 本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿为资产优良的独立企业，且持续经营；
2. 评估设定的本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿的生产方式、生产规模、产品结构保持不变；
3. 国家产业、财税、金融政策在预测期内无重大变化；
4. 以现有的开采技术水平为基准；
5. 市场供需水平基本保持不变。

（十五）评估结论

1. 评估基准日采矿权价款

经计算，该矿山评估年限为8年，此期间动用可采储量为40.00万吨，评估基准日

采矿权价款为 35.94 万元，大写人民币叁拾伍万玖仟肆佰元整，单位评估值为 0.90 元/吨。

2. 扣除停产期间已缴纳采矿权价款

依据该矿原《采矿许可证》(有效期限自 2011 年 12 月 22 日至 2013 年 12 月 22 日)、采矿权价款缴纳发票及《本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿采矿权评估报告书》(矿通评报字[2011]第 469 号)，本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿采矿权有偿延续至 2013 年 12 月 22 日。

依据本溪市国土资源局文件(本国土[2015]247 号)《关于本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿可不缴纳采矿权价款的意见》及 2011 年至 2014 年《储量年度报告》，确认该矿 2011 年至本次评估基准日(2015 年 8 月 31 日)期间一直处于停产状态。临时延续期间动用可采储量为 0，故不需追缴临时延续期间采矿权价款。

依据辽宁省国土资源厅文件(辽国土资发[2013]328 号)《关于贯彻执行辽宁省国土资源厅议定矿业权管理有关政策的通知》，应扣除停产期间已缴纳采矿权价款的可采储量(即 2011 年 12 月 22 日至 2013 年 12 月 22 日)。

依据采矿许可证载明的生产能力(5 万吨/年)对该期间拟动用的可采储量进行计算。

应扣除已缴纳采矿权价款的可采储量=5 万吨/年×2 年

=10.00 万吨

应扣除已缴纳采矿权价款=应扣除已缴纳采矿权价款的可采储量×单位评估值

=10.00 万吨×0.90 元/吨

=9.00 万元

3. 评估结论

评估人员在调查、了解和分析评估对象实际情况基础上，依据科学的评估程序和方法，选用合理的评估参数，经过认真评定估算，确定本次评估本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿应缴纳采矿权价款可采储量为 30.00 万吨，应缴纳采矿权价款为 26.94 万元，大写人民币贰拾陆万玖仟肆佰元整。

（十六）特别事项说明

在本评估结果的有效时间内，如果评估对象的资产具体数量发生变化，委托方可商请本公司根据原评估方法，对评估价值进行相应的调整；如果本项目评估所采用的计价取费标准发生不可抗拒的变化，并对评估价值产生明显影响时，委托方可及时委托本公司重新确定采矿权价值。

（十七）矿业权评估报告使用限制

1. 评估结果的有效期

本项目评估确定的评估基准日为2015年8月31日，根据《确定评估基准日指导意见》（CMVS30200-2008）规定，本评估结论的有效期为一年，自2015年8月31日至2016年8月30日，如果使用本评估结果的时间超过本评估结果有效期，本公司对应用此评估结果而对有关方面造成的损失不承担任何责任。

2. 评估报告书的使用范围

本评估报告书仅供委托方、本项目评估目的所涉及的经济情形的当事人使用，除此之外，不得向任何其他单位或个人提供。未经本公司及委托方书面同意，不得将报告的全部或部分内容公之于任何公开媒体。本评估报告书的复印件不具有法律效力。

3. 其它责任划分

本公司只对本项目的评估结果是否符合职业规范要求负责，不对资产定价决策负责。本项目评估结果是根据本项目特定的评估目的而得出的价值咨询意见，而非市场价格，不得用于其它目的，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。

（十八）矿业权评估报告日

本评估报告书提交日期为 2015 年 12 月 31 日。

（十九）评估责任人

法定代表人：董淑慧（注册矿业权评估师）

项目负责人：祁志亮

注册矿业权评估师：乔 松

注册矿业权评估师：祁志亮

其他评估人员：米薇

山东大地矿产资源评估有限公司

2015 年 12 月 31 日

本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿

采矿权评估报告附件目录

附件一. 采矿权评估报告书附件使用范围声明	1
附件二. 评估机构企业法人营业执照复印	2
附件三. 评估机构评估资格证书复印	3
附件四. 矿业权评估师执业资格证书复印	4
附件五. 矿业权评估师自述声明	6
附件六. 矿业权评估机构及矿业权评估师承诺	10
附件七. 采矿权评估委托书	11
附件八. 矿权无争议证明	12
附件九. 矿山承诺函	13
附件十. 采矿权人采矿许可证复印件	14
附件十一. 企业营业执照复印件	15
附件十二. 《辽宁省本溪市归州镇仰山村水泥用大理岩矿资源储量核实报告》	16
附件十三. 《辽宁省本溪市归州镇仰山村水泥用大理岩矿资源储量核实报告》评审备案证明	40
附件十四. 《本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿矿产资源开发利用方案》	46
附件十五. 《本溪满族自治县田师傅镇丰田石矿矿产资源开发利用方案审查意见书》..	66
附件十六. 《情况说明》	71