

盖州市宏源采石有限公司 采矿权价款评估报告摘要

鲁大地评报字（2017）第 129 号

评估机构：山东大地矿产资源评估有限公司

评估委托人：营口市国土资源局

评估对象：盖州市宏源采石有限公司采矿权

评估目的：营口市国土资源局拟有偿出让（采矿权延续）盖州市宏源采石有限公司采矿权。为使盖州市宏源采石有限公司采矿权有一个公平合理的价格依据，按照国家相关法律、法规规定，需对该采矿权进行评估。本项目评估即是为实现上述目的而为委托人提供公平、合理的价款参考意见。

评估基准日：2017 年 10 月 31 日

评估方法：收入权益法

评估范围：其评估范围为营口市国土资源局颁发的采矿许可证（证号：C2108002012127120128139）中确定的矿区范围。矿区范围由 10 个拐点圈定，矿区面积为 0.1662 平方公里，开采深度由 35 米至 5 米标高。

评估矿种：水泥用大理石

产品方案：水泥用大理石原矿

评估年限：矿山剩余服务年限为 9 年 1 个月，评估计算年限为 3 年。

评估参数：矿区范围内保有资源储量 307.08 万吨，评估利用资源储量 85.67 万吨，评估利用可采储量 81.39 万吨，应缴纳价款可采储量 142.06 万吨（其中追缴超采矿量 115.06 万吨），生产规模 9.00 万吨/年（3.27 万立方米/年），产品销售价格 22.00 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，确定盖州市宏源采石有限公司采矿权价款合计为 116.37 万元（其中追缴超采矿量应缴纳的采矿权价款为 94.35 万元），大写人民币壹佰壹拾陆万叁仟柒佰元整。

评估有关事项声明:

根据《确定评估基准日指导意见》(CMVS30200-2008)、《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)、辽宁省国土资源厅储量处《做好矿业权价款评估备案核准取消后有关工作的通知》(2017年6月12日)规定,本评估结果的有效期为一年,自评估结果公开之日起生效,超过一年,此评估结果无效,需重新进行评估。

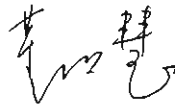
根据营口市国土资源局的要求,按照《储量核实报告》中“该矿山2007年至2013年3月采出水泥用大理岩矿石量1668.9千吨”追缴计算超采矿量应缴纳的采矿权价款,扣除正常生产矿量24.83万吨(按照以往《采矿许可证》)和已缴纳采矿权价款未颁发采矿许可证矿量27.00万吨,合计51.83万吨,需追缴超采矿量115.06万吨。

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《盖州市宏源采石有限公司采矿权价款评估报告》,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(矿业权评估师)



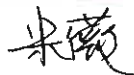
矿业权评估师:乔松



矿业权评估师:沈秉龙



其他评估工作人员:米薇



山东大地矿产资源评估有限公司

2017年12月8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	5
1. 位置和交通	5
2. 矿区自然地理	5
3. 以往地质工作概况	5
4. 矿区地质特征	6
5. 矿体特征	6
6. 矿石质量特征	7
7. 开采技术条件	9
8. 以往评估史	10
(九) 评估实施过程	10
(十) 尽职调查情况	11
(十一) 评估方法	11
(十二) 评估参数的确定	12
1. 评估参数选取依据	12
2. 评估所依据资料评述	12
(十三) 主要技术参数选取和计算	13
1. 评审备案资源储量	13
2. 评估利用资源储量	14
3. 开拓方式与采矿方法	14
4. 产品方案	15
5. 开采技术指标	15
6. 产品价格及销售收入	16
7. 以往采矿权价款缴纳情况	16
8. 折现率	17
(十四) 采矿权权益系数	17
(十五) 评估假设	17
(十六) 评估结论	17

1. 评估基准日采矿权价值.....	17
2. 追缴超采矿量应缴纳采矿权价款.....	18
(十七) 特别事项说明.....	19
(十八) 矿业权评估报告使用限制.....	19
1. 评估结果的有效期.....	19
2. 评估报告书的使用范围.....	20
3. 其它责任划分.....	20
(十九) 矿业权评估报告日.....	20
(二十) 评估责任人.....	20
(二十一) 其他评估工作人员.....	21

二、附表目录

附表一. 盖州市宏源采石有限公司采矿权价款评估价值估算表.....	22
附表二. 盖州市宏源采石有限公司采矿权价款评估储量计算表.....	23
附表三. 盖州市宏源采石有限公司采矿权价款评估销售收入估算表.....	24

盖州市宏源采石有限公司

采矿权价款评估报告

鲁大地评报字（2017）第129号

山东大地矿产资源评估有限公司接受营口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，对盖州市宏源采石有限公司采矿权价款进行了评估。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，对委估对象在评估基准日2017年10月31日所表现的市场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

统一社会信用代码：913701027326073501

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：营口市国土资源局

地址：营口市辽河大街东14-5号

营口市国土资源局是主管本地区内土地、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：盖州市宏源采石有限公司

矿山名称：盖州市宏源采石有限公司

经济类型：有限责任公司

开采矿种：水泥用大理石

开采方式：露天开采

矿山地址：辽宁省盖州市

（四）评估目的

营口市国土资源局拟出让（采矿权延续）盖州市宏源采石有限公司采矿权。为使盖州市宏源采石有限公司采矿权有一个公平合理的价格依据，按照国家相关法律、法规规定，需对该采矿权进行评估。本项目评估即是为实现上述目的而为委托人提供公平、合理的价款参考意见。

（五）评估对象和范围

评估对象为盖州市宏源采石有限公司采矿权。

评估范围根据采矿许可证（证号：C2108002012127120128139）中确定的矿区范围，矿区范围由10个拐点圈定，矿区面积为0.1662平方公里，开采深度由35米至5米标高。有效期限2014年5月13日至2016年5月13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
1	***	***	从 35 米至 5 米
2	***	***	
3	***	***	
4	***	***	

5	***	***	
6	***	***	
7	***	***	
8	***	***	
9	***	***	
10	***	***	

矿区范围示意图如下：

（六）评估基准日

根据委托方要求，为使评估基准日尽可能接近采矿权出让日期，本项目评估基准日确定为2017年10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》(CMV 20000-2007);
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. 《矿产资源工业要求手册》;
13. 《冶金、化工石灰石及白云岩、水泥原料矿产地质勘查规范》(DZ/T0213-2002);
14. 《关于进一步规范矿业权价款评估管理有关事项的通知》(辽国土资规[2017]2号);
15. 《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)。

7.2 行为、产权和取价依据等

1. 营口市国土资源局《委托书》;
2. 采矿许可证副本(证号:C2108002012127120128139);
3. 营业执照副本;
4. 盖州市宏源采石有限公司承诺函;
5. 盖州市国土资源局出具的《采矿权属证明》;
6. 《辽宁省盖州市归州镇宏源水泥用大理岩矿资源储量核实报告》;
7. 《辽宁省盖州市归州镇宏源水泥用大理岩矿资源储量核实报告》评审备案证明(营国土资储备字【2017】009号);
8. 《盖州市宏源采石有限公司矿产资源开发利用方案》;
9. 《盖州市宏源采石有限公司矿产资源开发利用方案》审查意见书(营地矿会审字【2014】02号);
10. 评估人员收集到的其它资料。

（八）矿产资源勘查和开发概况

1. 位置和交通

该矿位于盖州市南西46公里，归州镇南2公里。行政区划属于盖州市归州镇仰山村，归南村所辖。矿区有砂石路与哈大公路相通，交通极方便。

矿区中心地理坐标为：东经：123° 48′ 00″；北纬：40° 31′ 50″。

2. 矿区自然地理

矿区地貌为滨海平原区，海拔在5-50m之间，相对高差较小。区内植被较发育，黄土覆盖层较厚。区内无较大水系，地表皆为季节性河流，水量随季节性变化较强。气候属中温带辽北平原亚湿润区气候，1月份平均温度-13.2℃，最低-24.2℃，7月份均温24.4℃，最高33.0℃，年均温7.3℃；年降水量693.8mm，无霜期126-170天。年平均相对湿度65-70%，春、秋两季多风，最大风力可达6-7级。雨季多集中7-9月，冰冻期为每年的10月6日至次年的4月21日，冻土层深度1.3m。地震烈度为VII。

区内经济以农业为主，农作物主要为玉米、水稻及少量高粱、谷子等，区内电力充足。区内水资源丰富，供水、供电可满足矿山需求。勘查区附近居民点集中，人口较多，闲余劳力充足。

3. 以往地质工作概况

1975年，辽宁省地矿局区域地质测量大队完成了本区1/20万区域地质调查工作。

1990年，辽宁省第六地质大队完成矿区的普查地质工作，求得C级以上矿石储量1590万吨。

2007年矿山进行整合，整合后矿山名称：盖州市宏源采石有限公司。2007年7月辽宁省第五地质大队对该矿进行矿山储量核实工作，提交了《盖州市宏源采石有限公司水泥用大理岩矿产资源/储量核实地质报告》，备案号：辽国土资储备字【2008】389号，确认该矿截止2007年9月底，保有水泥用大理岩储量（333）578.00万吨。

2013年，辽宁省第五地质大队对该矿山进行储量核实工作，提交了《辽宁省盖州市归州镇仰山村水泥用大理岩矿资源储量核实报告》。截止2013年3月矿区内保有（333）类型水泥用大理岩资源量为3441.4千吨。2007年至2013年3月采出水泥用大理岩矿石总量1668.9万吨。另外，新增碎石土矿，共求得碎石土矿资源储量（333）类型745.8千立方米，备案号：辽国土资储备字【2013】277号。

2017年7月，盖州市宏源采石有限公司对该矿进行了储量核实工作，提交了《辽宁省盖州市归州镇宏源水泥用大理岩矿资源储量核实报告》，截止2017年6月矿山保有水泥用大理岩资源储量（333）3070.80千吨，碎石土矿资源储量（333）764.31千立方米。

4. 矿区地质特征

矿区大地构造位置处于中朝准地台、胶辽台隆、营口-宽甸台拱风城凸起的西端。

矿区地层区划属于华北地层区辽东分区营口-宽甸小区。

4.1 地层

矿区内出露地层为辽河群大石桥岩组一段，岩性主要为硅质条带大理岩，厚层状方解大理岩夹薄层状大理岩。前者仅于东北部矿区边缘及界外出露。后者于区内呈大面积分布，构成石灰石矿体。

4.2 构造

区内构造以断裂为主，北东向F1断裂于区内中南部通过，水平断距10米左右。

4.3 岩浆岩

区内岩浆岩不发育，仅在矿区东、北侧见有闪长玢岩、石英闪长岩、流纹岩呈脉状产出。

5. 矿体特征

区内圈出水泥用大理岩矿体1条，矿体呈似层状，倾向南西 245° - 255° ，倾角 30° - 36° ，地表出露较连续，矿区内走向延长800m左右，倾向延深50-100m。赋存标高40~-50m，主要由方解大理岩组成，矿体界内部分长度大于600m，出露宽度大于200m，界内

仅为其矿体一部分，矿体裸露地表。

①号矿体界内出露长度600m左右，厚度96.33-137.24m，最高出露标高35.5m；品位CaO 47.39-49.46%、MgO 1.12-1.15%、SiO₂ 3.32-3.43%。平均品位CaO 48.54%、MgO 1.14%、SiO₂ 3.38%。

区内碎石土矿主要分三部分。I号碎石土矿位于矿区东北部，岩性为硅质条带状大理岩碎石，出露面积约17600m²。II号碎石土矿位于矿区西南部，岩性为薄层状大理岩，出露面积约27400m²。III号碎石土矿位于矿区中部，岩性为石英闪长岩，出露面积较小仅有440m²。碎石样品做物理测试结果显示：表观密度2360kg/cm³、堆积密度1530kg/cm³、含泥量0.2%、泥块含量0、针片状颗粒含量8.9%、压碎指标5.6%。经检测符合JGJ52-2006连续粒级5-25mm普通砼用碎石技术要求。

6. 矿石质量特征

6.1 矿石物质组成

主要矿物为方解石，少量石英等。

矿石结构：以中粒（2-5mm）、粗粒（5-20mm）变晶结构为主，其次为细粒（<2mm）变晶结构，少数为变余碎屑-微粒状变晶结构。矿石构造：以厚层状、块状构造为主，其次为条带状、薄层状、脉状构造。

方解石：粒状或不规则粒状，扁粒状，常见聚片双晶，受构造应力作用影响，常出现轻微变形，定向压扁，双晶纹弯曲，滑动双晶，有波状消光和微弱的碎粒化重结晶等现象，颗粒径1.35-3mm，个别可达3.5-5mm。

石英：呈浑圆粒状，切面椭圆形，近圆形，极少数为不规则状，分布于方解石粒间，或包于方解石晶体中，主要由原岩石中碎屑变晶而成，局部可能为后期石英化产物，粒径一般0.05-0.35mm。

变余碎屑-微粒状变晶结构石灰石，有时呈较薄单层出现，在粗中粒-细中粒方解石灰石矿体中或边缘，其量较少，为矿石中低档矿石，或为不能剔除的非矿石组分，条纹-条带状或条痕状构造的石灰石，在暗带中含较多的石墨。

6.2 矿石化学成份

水泥用大理岩矿石主要有用组分为CaO 48.09-51.85%；主要有害组分为MgO 1.36-3.54%、SiO₂ 0.63-3.1%。其他组份及含量根据相邻矿区资料，Al₂O₃的含量介于0.08-0.58%，通常小于0.35%，Fe₂O₃的含量通常为0.41-0.70%。

6.3 矿石风（氧）化特征

地表有0.3-1.5m氧化层，氧化后岩矿石沿节理、裂隙为红褐色，岩石表面呈灰黑色浑圆状。

6.4 矿石类型及品级

矿石的自然类型为厚层、巨厚层方解石大理岩，工业类型为硅酸盐水泥用石灰质矿石，成因类型为沉积变质型层状矿床。

大理岩矿石质量较好，平均品位达到Ⅱ级品要求。碎石土矿物理性能指标符合JGJ52-2006连续粒级5-25mm普通砼用碎石技术要求。

6.5 矿体围岩及夹石

6.5.1 矿体围岩

顶底板岩性矿体顶板均为薄层状方解大理岩，薄层状方解大理岩颜色较深，它们之间的界线明显。矿体底板为硅质条带大理岩，颜色矿物为常见的硅质条带与矿体界线明显。较易区分。

化学成分：围岩顶底板刻槽样化学分析结果CaO 39.09-42.85%、MgO 3.96-6.33%、SiO₂ 4.03-6.96%。主要化学指标超标，不能作为水泥用大理岩矿利用，只能作为碎石土矿加以利用。

6.5.2 矿体中夹石

夹石在矿体中多呈扁豆状、透镜状、似层状分散存在。岩性主要为各种岩脉，部分为硅质条带状方解大理岩。界线较清，实际采矿中较易分离。夹石厚2-18m，长20-300m。厚度变化较小，大约3-5条。界线较清，实际采矿中较易分离。

6.6 矿石加工技术性能

该矿已利用该类型矿石送至水泥厂烧制了硅酸盐水泥多年，规格有352[#]、425[#]两种。将石灰岩用颚式破碎机破碎至40mm（粒径）以下，再掺入煤、铁粉及萤石等辅助原

料。再经粉磨（筛余量控制在8%以下），成球、煅烧（窑温控制在1100-1350℃）后，即制成水泥熟料。又将熟料掺入矿渣、浮石及石膏辅助原料，即制成水泥混合熟料。经又一次粉磨（筛余量控制在6%以下），即成水泥成品。

碎石土矿不用加工，即可用于建筑路基，填海造地。

7. 开采技术条件

7.1 水文地质条件

矿区属低平原区，最高海拔46m，最低海拔5m，最大切割深度为20m左右，侵蚀基准面标高0m，年平均降水量为550mm，多集中在7、8月份。地表植被发育，基岩少裸露，降水多流失。采区附近无较大水系，采区呈凹形。雨季注意排水。采场最低标高5m，在侵蚀基准面之上。

矿区基岩裂隙水补给来源主要是大气降水。区内矿体和围岩采矿时只要及时排泄，不会给开矿造成影响。所以水文地质条件属简单类型。

7.2 工程地质条件

矿区内工程地质条件简单，强风化深度0.3-1.5m。风化带以下矿体和围岩、夹石，多呈块状。构造裂隙发育程度较弱。围岩属于较稳固类型，该矿区为露天开采，开采段高小于30m，安全边坡角55°，属于围岩露采边坡较稳定类型。因露天开采采场边坡较陡，可能引起塌方的灾害应予重视。

该区为低山丘陵区，地形坡度10-15°，相对高差20-30m，水系不发育，基岩裸露较好，未发现新构造运动，该矿区的稳定性属于稳定型。

7.3 环境地质条件

水泥用大理岩矿体及围岩，不含有毒、有害物质，无环境污染问题，矿石开采及加工易产生粉尘。应多采取喷水降尘等方法，减少对环境的污染。采矿活动不形成对附近环境和水体的污染。

该采区的开采技术条件划分为 I 类简单类型。

8. 以往评估史

该矿山于 2010 年 5 月进行采矿权价款评估，评估机构为辽宁金鹰矿业评估咨询有限公司，评估目的为营口市国土资源局出让该采矿权提供公平、合理的价款参考意见。评估基准日 2010 年 3 月 31 日，评估范围与本次评估范围一致，评估年限为 3 年，生产规模为 3.27 万立方米/年，采矿权评估价款为 14.70 万元人民币（该价款已处置）。

该矿山于 2014 年 6 月进行采矿权价款评估，评估机构为山东大地矿产资源评估有限公司，评估目的为营口市国土资源局出让该采矿权提供公平、合理的价款参考意见。评估基准日 2014 年 6 月 30 日，评估范围与本次评估范围一致，评估年限为 3 年，生产规模为 3.27 万立方米/年，采矿权评估价款为 14.58 万元人民币（该价款已处置）。

（九）评估实施过程

本次评估工作自 2017 年 11 月 3 日开始到 2017 年 12 月 8 日结束。

1. 2017 年 11 月 3 日，接受营口市国土资源局的评估委托。11 月 10 日接收到基础资料。
2. 2017 年 11 月 13 日，组成评估小组并明确评估业务基本事项、编制评估计划。评估小组成员包括：房刚、乔松、沈秉龙、米薇。
3. 2017 年 11 月 14 日，评估小组成员沈秉龙、米薇在该矿负责人官飞的陪同下进行现场调研，了解评估对象的详细情况，收集当地市场情况和市场价格。
4. 2017 年 11 月 3 日-12 月 5 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。
5. 2017 年 12 月 6 日-12 月 7 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，并按照公司报告质量管理体系进行三级审核，并根据审核意见修正，完善评估报告。
6. 2017 年 12 月 8 日，打印、签字、盖章、装订，提交正式的评估报告。

（十）尽职调查情况

2017年11月14日，评估人员沈秉龙、米薇在该矿负责人官飞的陪同下进行现场调研，了解该矿的实际生产情况。

该矿位于盖州市归州镇，交通很方便。矿山于2007年进行整合，整合为盖州市宏源采石有限公司。该矿开采矿种为水泥用大理石，生产规模为3.27万立方米/年，采用露天开采方式。据负责人介绍，由于市场原因，该矿山于2013年至今一直处于停产状态。现场未见采矿作业，且机器设备陈旧。现场照片如下：



露天采场



机器设备

（十一）评估方法

鉴于盖州市宏源采石有限公司采矿权储量规模、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，具有一定的获利能力，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, ……n）；

n —评估计算年限。

（十二）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《辽宁省盖州市归州镇宏源水泥用大理岩矿资源储量核实报告》（下称《储量核实报告》）、《辽宁省盖州市归州镇宏源水泥用大理岩矿资源储量核实报告》评审备案证明[营国土资储备字[2017]009号]（下称《评审备案证明》）、《盖州市宏源采石有限公司矿产资源开发利用方案》（下称《开发利用方案》）、《盖州市宏源采石有限公司矿产资源开发利用方案》审查意见书（营地矿会审字【2014】02号）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》由盖州市宏源采石有限公司于2017年7月编制。该报告资源储量估算范围在《采矿许可证》范围内。资源储量核实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。储量估算工业指标、估算方法符合有关规范要求。《储量核实报告》已由营口市国土资源局进行备案，备案号：营国土资储备字[2017]009号。

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》由沈阳一方正和工程技术咨询有限公司于2014年4月编制，并于2014年4月4日已通过营口市地质矿产学会的评审。

《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。

（十三）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》，盖州市宏源采石有限公司保有资源储量计算范围与参数选取及结果如下：

1.1 工业指标的确定

根据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》确定该矿工业指标如下表2：

表2 水泥用大理岩矿工业指标

项目	I 级品	II 级品	平均
$\omega \text{CaO}\%$	≥ 48	≥ 45	≥ 45
$\omega \text{MgO}\%$	≤ 3	≤ 3.5	≤ 3.5
$\omega \text{SiO}_2\%$	≤ 4.0	≤ 4.0	≤ 4.0
最低可采厚度	4.0m		
夹石剔除厚度	2.0m		

- (1) 最低可采标高5m大于矿区最低地平面标高；
- (2) 剥采比小于0.5:1；
- (3) 最终的边坡 55° ；

(4) 采场最终底盘最小宽度大于40m;

(5) 爆破安全距离大于300m。

1.2 储量估算方法

选用垂直断面法，按不同资源量类型分块段估算资源储量。

1.3 资源储量估算结果

依据《评审备案证明》，截止 2017 年 6 月 30 日，矿区范围内保有水泥用大理岩资源量（333）类型为 3070.80 千吨，平均品位：CaO 48.54%、MgO 1.14%、SiO₂ 3.38%。碎石土矿资源储量（333）类型为 764.31 千立方米。

1.4 截止至评估基准日动用资源储量

该矿储量核实基准日（2017 年 6 月 30 日）至本次评估基准日（2017 年 10 月 31 日）期间未颁发《采矿许可证》，故此期间动用资源储量为 0。

2. 评估利用资源储量

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（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取值。

《开发利用方案》对（333）资源量未做可靠程度系数调整，本次评估予以采用。

根据《开发利用方案》设计，矿山采用分期开采，水泥用大理石设计利用资源储量为 44.63 万立方米（合 122.73 万吨），碎石土矿不进行开采。依据《储量核实报告》，2013 年核实资源储量为 344.14 万吨，较 2017 年核实资源储量（307.08 万吨）增加了 37.06 万吨，本次评估利用资源储量为 85.67（122.73-37.06）万吨。

因此，截止至评估基准日水泥用大理石评估利用资源储量为 85.67 万吨。

3. 开拓方式与采矿方法

依据《开发利用方案》，矿山采用露天开采，公路-汽车开拓运输方式。采用从上至下逐阶段开采。

4. 产品方案

依据《开发利用方案》，本次评估最终产品为水泥用大理石原矿。

碎石土矿集中堆存在临时堆放场内，不许外卖。

5. 开采技术指标

5.1 设计损失量

依据《开发利用方案》，该矿设计损失量为 0。

5.2 采矿回采率

依据《开发利用方案》，该矿采矿回采率为 95%，矿石比重为 2.75t/m^3 ，本次评估予以采用。

5.3 可采储量

可采储量 = (评估利用的资源储量 - 设计损失量) × 采矿回采率

$$= (85.67 - 0) \times 95\%$$

$$= 81.39 \text{ (万吨)}$$

评估利用的可采储量 81.39 万吨。

5.4 生产规模

《开发利用方案》中设计生产规模为 3.27 万立方米/年，与现有采矿许可证一致，本次评估生产规模为 3.27 万立方米/年 (9.00 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：

$$T = 81.39 / 9.00 = 9.04 \text{ (年)}$$

本项目评估计算该矿山合理服务年限为 9.04 年 (约合 9 年 1 个月)。

5.6 评估计算年限

根据营口市国土资源局的要求，本次评估年限为3年，即2017年11月至2020年10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：

销售收入=原矿产量×原矿价格

6.2 产品产量

依据《开发利用方案》设计，矿山年产矿石量为 3.27 万立方米/年（9.00 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。

该矿开采水泥用大理石。据评估人员对市场的咨询调查、根据矿山实际情况（长期停产）及其矿产资源自身的价值，本着谨慎性原则，本项目评估确定水泥用大理石的销售价格为22.00元/吨（不含税）。

6.4 销售收入

正常年份销售收入：

年销售收入=矿产品产量×矿产品价格
=9.00 万吨/年×22.00 元/吨
=198.00（万元）

销售收入估算详见附表三。

7. 以往采矿权价款缴纳情况

依据以往评估史、《采矿许可证》和已缴纳价款发票，该矿有偿出让至 2016 年 5 月 13 日。

8. 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%。

（十四）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，建筑材料矿产产品方案为原矿的采矿权权益系数取值范围为3.5%~4.5%。该矿山采用露天开采，开采技术条件较好，水文地质条件、工程地质条件和环境地质条件属于简单类型，本次评估其采矿权权益系数取值为4.3%。

（十五）评估假设

1. 盖州市宏源采石有限公司为资产优良的独立企业，且持续经营；
2. 评估设定的盖州市宏源采石有限公司的生产方式、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。

（十六）评估结论

1. 评估基准日采矿权价值

经计算，该矿山评估年限为3年，在此期间应缴纳采矿权价款的可采储量为27.00万吨，采矿权价值为**22.02**万元，大写人民币**贰拾贰万零贰佰**元整，单位评估值为**0.82**元/吨。

2. 追缴超采矿量应缴纳采矿权价款

依据《委托书》中的要求，对该矿以往采矿权价款处置情况进行评述（扣除或追缴）。该矿山为整合矿山，由盖州市归州镇归南石灰石、盖州市归州龙悦采石场和营口市九寨水泥厂采矿场三家矿山整合而成。依据《储量核实报告》，该矿山 2007 年至 2013 年 3 月采出水泥用大理岩矿石量 1668.9 千吨，根据以往《采矿许可证》载明的生产规模，矿山存在超采现象，故本次评估需对超采矿量进行追缴采矿权价款。

按照《采矿许可证》载明的生产规模，该矿山整合前各年度的可采储量见下表 3：

表 3

时间	矿山名称	可采储量 (万吨)	备注
2007 年	盖州市归州镇归南石灰石、 盖州市归州龙悦采石场和 营口市九寨水泥厂采矿场	10.00	盖州市归州镇归南石 灰石生产规模 3 万吨/ 年；盖州市归州龙悦采 石场生产规模 4 万吨/ 年；营口市九寨水泥厂 采矿场生产规模 3 万 吨/年。
2008 年		10.00	
2009 年 1-2 月	盖州市归州镇归南采石场	0.50	
2009 年 1-4 月	盖州市归州龙悦采石场	1.33	
2009 年	营口市九寨水泥厂采矿场	3.00	
合计		24.83	

依据前文“以往评估史”，该矿山于 2010 年 5 月进行过采矿权价款评估，评估基准日为 2010 年 3 月 31 日，评估年限 3 年，采矿权价款已处置。通过与营口市国土资源局沟通，该矿山进行评估后应从 2010 年 4 月始颁发叁年的采矿许可证，但由于矿山 2007 年开始整合，2012 年整合手续才办理齐全，办理整合手续期间未颁发采矿许可证，整合后首次颁发的《采矿许可证》有效期限自 2012 年 12 月 13 日至 2013 年 5 月 13 日，生产规模 3.27 万立方米/年。整合后矿山 2010 年 4 月至 2013 年 3 月的可采储量计算如下：

$$\begin{aligned} \text{2010 年 4 月至 2013 年 3 月的可采储量} &= 3.27 \text{ 万立方米/年} \times 3 \text{ 年} \\ &= 9.81 \text{ (万立方米)} \text{ (合 27.00 万吨)} \end{aligned}$$

$$\text{应追缴采矿权价款可采储量} = 166.89 - 24.83 - 27.00 = 115.06 \text{ (万吨)}$$

$$\begin{aligned} \text{应追缴采矿权价款} &= \text{应追缴采矿权价款可采储量} \times \text{单位评估值} \\ &= 115.06 \text{万吨} \times 0.82 \text{元/吨} \\ &= 94.35 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

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，确定盖州市宏源采石有限公司评估年限为3年，应缴纳采矿权价款的可采储量为142.06万吨（含超采矿量115.06万吨），应缴纳采矿权价款合计为116.37万元，大写人民币壹佰壹拾陆万叁仟柒佰元整。

（十七）特别事项说明

根据营口市国土资源局的要求，按照《储量核实报告》中“该矿山2007年至2013年3月采出水泥用大理岩矿石量1668.9千吨”追缴计算超采矿量应缴纳的采矿权价款，扣除正常生产矿量24.83万吨（按照以往《采矿许可证》）和已缴纳采矿权价款未颁发采矿许可证矿量27.00万吨，合计51.83万吨，需追缴超采矿量115.06万吨。

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收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。

（十八）矿业权评估报告使用限制

1. 评估结果的有效期

根据《确定评估基准日指导意见》（CMVS30200-2008）、《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）、辽宁省国土资源厅储量处《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》（2017年6月12日）规定，本评估结果的有效期为一年，自评估结果公开之日起生效。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

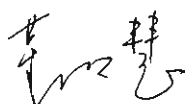
本公司只对本项目的评估结果是否符合职业规范要求负责，不对资产定价决策负责。本项目评估结果是根据本项目特定的评估目的而得出的价值咨询意见，而非市场价格，不得用于其它目的，也未考虑国家宏观经济政策发生变化或其他不可抗力可能对其造成的影响。

（十九）矿业权评估报告日

本评估报告书提交日期为 2017 年 12 月 8 日。

（二十）评估责任人

法定代表人：董淑慧（矿业权评估师）



矿业权评估师：乔松



矿业权评估师：沈秉龙



(二十一) 其他评估工作人员

米 薇 朱薇

山东大地矿产资源评估有限公司

2013年12月8日



【附表一】

盖州市宏源采石有限公司采矿权价款评估价值估算表

评估委托方：营口市国土资源局

评估基准日：2017年10月31日

单位：人民币万元

序号	项目	合计	2017年 11-12月	2018年	2019年	2020年 1-10月
1	销售收入	594.00	33.00	198.00	198.00	165.00
2	折现系数		0.9873	0.9141	0.8464	0.7938
3	销售收入现值	512.14	32.58	180.99	167.59	130.98
4	采矿权益系数		4.30%	4.30%	4.30%	4.30%
5	采矿权评估价值	22.02	1.40	7.78	7.21	5.63

评估机构：山东大地矿产资源评估有限公司

审核人：

制表人：

【附表二】

盖州市宏源采石有限公司采矿权价款评估储量计算表

评估委托方：营口市国土资源局

评估基准日：2017年10月31日

单位：万吨

矿种	储量核实基准日保有资源储量(333)	动用资源储量	评估利用资源储量	设计损失量	采矿回采率(%)	本次评估利用可采储量	本次评估拟动用的可采储量	追缴超采矿量应缴纳采矿权价款的可采储量	本次评估应缴纳价款可采储量
水泥用大理石	307.08	0.00	85.67	0.00	95	81.39	27.00	115.06	142.06

评估机构：山东大地矿产资源评估有限公司

审核人：

乔松

制表人：

米薇



【附表三】

盖州市宏源采石有限公司采矿权价款评估销售收入估算表

评估委托方：营口市国土资源局

评估基准日：2017年10月31日

序号	项目名称	单位	合计	2017年 11-12月	2018年	2019年	2020年 1-10月
1	原矿产量	万吨	27.00	1.50	9.00	9.00	7.50
2	销售价格	元/吨		22.00	22.00	22.00	22.00
3	销售收入	万元	594.00	33.00	198.00	198.00	165.00

评估机构：山东大地矿产资源评估有限公司

审核人：

制表人：

盖州市宏源采石有限公司

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件	2
附件三. 评估机构评估资格证书复印件	3
附件四. 矿业权评估师执业资格证书复印件	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	9
附件七. 委托书	10
附件八. 市县级采矿权出让审查表	11
附件九. 采矿权属证明	14
附件十. 矿山承诺书	15
附件十一. 采矿权人采矿许可证副本复印件	16
附件十二. 企业营业执照副本复印件	17
附件十三. 《辽宁省盖州市归州镇宏源水泥用大理岩矿资源储量核实报告》 评审备案证明【营国土资储备字[2017]009号】	18
附件十四. 《辽宁省盖州市归州镇宏源水泥用大理岩矿资源储量核实报告》	33
附件十五. 《盖州市宏源采石有限公司矿产资源开发利用方案》 审查意见书【营地矿会审字[2014]02号】	57
附件十六. 《盖州市宏源采石有限公司矿产资源开发利用方案》	65
附件十七. 其它与评估相关的资料	104

委托书

委托方： 营口市国土资源局

受托方： 山东大地矿产资源评估有限公司

盖州市宏源采石有限公司采矿权，根据国家和省有关规定需要进行评估，现委托你公司进行委托评估工作。

要求：客观、公正。

附： 并对盖州市宏源采石有限公司采矿权以往采矿权价款处置情况进行评述（扣除或追缴）。



2017-11-03