

金刚水泥（铁岭）有限公司 采矿权出让收益评估报告摘要

吉长资评报字[2021]第 2064 号

评估机构：吉林长城资产评估有限责任公司。

评估委托方：铁岭市自然资源局。

评估对象：金刚水泥（铁岭）有限公司采矿权。

评估目的：铁岭市自然资源局拟有偿出让（采矿权延续）“金刚水泥（铁岭）有限公司采矿权”，按国家现行法律法规及有关规定，需对该矿采矿权出让收益进行评估。

本项目评估即为铁岭市自然资源局确定“金刚水泥（铁岭）有限公司采矿权”出让收益提供在本评估报告所述各种条件下和评估基准日时点上公平、合理的价值参考意见。

评估基准日：二〇二一年七月三十一日。

评估方法：收入权益法。

主要评估参数：储量核实基准日保有资源储量 1021.62 万吨；评估基准日保有资源储量 1021.62 万吨；评估利用资源储量 1021.62 万吨；采矿回采率 98%；废石混入率 2%；评估利用可采储量 593.21 万吨；产品方案为水泥用石灰岩原矿；本次评估生产规模 55 万吨/年；矿山服务年限 11 年；评估计算服务年限 5 年；评估计算期内采出矿石量 275 万吨；评估计算期内动用的可采储量 294.15 万吨，其中：拟动用可采储量 269.50 万吨、追缴 2020 年超采可采储量 24.65 万吨的采矿权出让收益；矿产品不含税销售价格为

25.00 元/吨；折现率为 8%；采矿权权益系数 4.2%。

以往价款处置情况有关内容：该采矿权最近一次评估并处置价款后，有偿延续至 2021 年 4 月 13 日。

本次评估需处置出让收益情况：

采矿权出让收益评估价值：评估计算年限内拟动用可采储量 269.50 万吨，“金刚水泥（铁岭）有限公司采矿权”出让收益评估价值为 231.47 万元人民币[大写：贰佰叁拾壹万肆仟柒佰元整]。单位可采储量出让收益评估价值 0.86 元/吨。

追缴的采矿权出让收益评估价值：根据委托方意见，铁岭市自然资源局要求对金刚水泥（铁岭）有限公司 2020 年超采可采储量采矿权出让收益进行追缴。根据《金刚水泥（铁岭）有限公司采石场矿山资源储量年度报告（2020 年度）》，2020 年度采出矿石量 54.65 万吨，超出此期间核准的生产规模（30 万吨/年）24.65 万吨，故本次评估需追缴超采可采储量 24.65 万吨对应的采矿权出让收益，本次评估应追缴超采可采储量对应的采矿权出让收益评估价值 $=0.86 \times 24.65 = 21.20$ （万元）。

综上，本次评估金刚水泥（铁岭）有限公司需处置采矿权出让收益评估价值合计为 252.67 万元人民币[大写：贰佰伍拾贰万陆仟柒佰元整]。

按出让收益市场基准价核算结果：本次采矿权出让收益评估计算期内拟动用可采储量为 294.15 万吨，依据辽宁省国土资源厅 2018 年 5 月 30 日正式发布的《关于印发辽宁省矿业权出让收益市场基准价的通知》（辽国土资规[2018]2 号），水泥用石灰岩单位（可采储量）基准价为 0.70 元/吨.矿石，出让收益市场基准价核算结果 $=$ 拟动用可采储量 \times 单位（可采储量）基准价 $=294.15 \times 0.70 =$

205.91（万元）。

评估结论：本公司在充分调查、了解和分析评估对象实际情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过评定估算，并按照采矿权出让收益评估价值、市场基准价就高原则在评估基准日确定“金刚水泥（铁岭）有限公司”参与评估的可采储量的采矿权出让收益评估价值（含追缴）为252.67万元人民币[大写：贰佰伍拾贰万陆仟柒佰元整]。单位可采储量出让收益评估价值0.86元/吨。

评估有关事项声明：根据《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），本评估报告需向国土资源主管部门报送公示件并予以公开无异议后使用。评估结论自公开之日起生效，有效期一年。超过评估结论使用有效期，需要重新进行评估。

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矿业权主管机关审查使用。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任何公开媒体上。

重要提示：以上内容摘自采矿权出让收益评估报告，与采矿权出让收益评估报告具有同等效力，欲了解本项目的全面情况，应认真阅读采矿权出让收益评估报告全文。

评估机构法定代表人：辛桂霞

评估项目负责人：苏可华（执业矿业权评估师）

评估项目复核人：梁凤君（执业矿业权评估师）

吉林长城资产评估有限责任公司

二〇二一年八月二十六日

金刚水泥（铁岭）有限公司 采矿权出让收益评估报告

吉长资评报字[2021]第 2064 号

吉林长城资产评估有限责任公司接受铁岭市自然资源局的委托，根据国家有关采矿权评估的规定，本着独立、客观、公正的原则，运用公允的采矿权评估方法和科学的评估程序，对“金刚水泥（铁岭）有限公司采矿权”进行了评估。在委托方及相关人员的配合下，评估人员对委估的采矿权进行了资料收集与整理、参数选取及价值量计算，对上述采矿权所表现的市场价值作出公允的反映。现将该采矿权出让收益评估情况及评估结论报告如下：

1 评估机构概况

机构名称：吉林长城资产评估有限责任公司；

注册地址：长春市宽城区管委会企业孵化基地 7388 号七层 710 室；

法定代表人：辛桂霞；

统一社会信用代码：91220104717184169A；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[1999]004 号。

2 委托方与采矿权人概况

2.1 委托方

评估委托方为铁岭市自然资源局。

2.2 采矿权人概况

采矿权人：金刚水泥（铁岭）有限公司；矿山名称：金刚水泥（铁岭）

有限公司；法定代表人姓名：单成武；公司类型：有限责任公司（法人独资）；住所：铁岭经济开发区八家子分场。经营范围：水泥熟料生产、销售；水泥技术咨询服务；水泥用石灰岩露天开采；碎石加工（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）。

2.3 采矿权历史沿革情况、采矿权评估情况及采矿权价款缴纳情况

金刚水泥（铁岭）有限公司现持有铁岭市自然资源局于 2018 年 4 月 13 日颁发的《采矿许可证》（证号：C2112002009067120020776），有效期限叁年，自 2018 年 4 月 13 日至 2021 年 4 月 13 日。

采矿权评估情况及采矿权价款缴纳情况不详。

3 评估目的

铁岭市自然资源局拟有偿出让（采矿权延续）“金刚水泥（铁岭）有限公司采矿权”，按国家现行法律法规及有关规定，需对该矿采矿权出让收益进行评估。

本项目评估即为铁岭市自然资源局确定“金刚水泥（铁岭）有限公司采矿权”出让收益提供在本评估报告所述各种条件下和评估基准日时点上公平、合理的价值参考意见。

4 评估对象与评估范围

4.1 评估对象

本次评估的对象为“金刚水泥（铁岭）有限公司采矿权”。

4.2 评估范围

4.2.1 采矿许可证范围

采矿许可证范围根据 2018 年 4 月 13 日铁岭市自然资源局颁发的《采

矿许可证》（证号：C2112002009067120020776）确定。开采矿种：水泥用石灰岩；开采方式：露天开采；生产规模：30万吨/年；开采标高：由+212米至+140米；矿区面积：0.16平方公里。矿区范围由7个拐点圈定，其拐点坐标（2000国家大地坐标）为：

点号	X	Y	点号	X	Y
1	4665399.6659	41564922.5304	2	4665493.0647	41564808.9280
3	4665643.1659	41564865.3281	4	4665721.7669	41565054.1277
5	4665818.2684	41565209.1295	6	4665792.4688	41565480.9306
7	4665627.0677	41565472.1325			

4.2.2 资源储量估算范围

根据评审备案的《辽宁省铁岭县腰堡镇徐千户村水泥用石灰石矿资源储量核实报告》，本次评估的资源储量估算范围在上述采矿许可证范围内，资源储量估算面积：0.146平方公里，估算标高：+198米至+140米，由9个拐点圈定，其拐点坐标（1980西安坐标系）为：

点号	X	Y	点号	X	Y
1	41564804.420	4665426.546	2	41564690.222	4665500.879
3	41564725.207	4665647.203	4	41564930.686	4665727.609
5	41565117.302	4665823.308	6	41565362.224	4665800.285
7	41565334.273	4665705.291	8	41565186.346	4665565.753
9	41564995.342	4665486.731			

4.2.3 本次评估范围

本次评估范围即采矿许可证范围内的资源储量估算范围，其拐点坐标与上述坐标一致。开采矿种：水泥用石灰岩，开采方式：露天开采，拟规划生产规模：55万吨/年，开采标高：由+212米至+140米；矿区面积：0.16平方公里。《金刚水泥（铁岭）有限公司水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》设计利用的矿区范围与本次评估矿区范围一致。

截至储量核实基准日（2020年11月）金刚水泥（铁岭）有限公司保有资源量为1021.62万吨。本次评估是自然资源管理部门按年产55万吨、拟出让5年内矿山动用可采储量269.50万吨（采出矿石量275万吨）进行评估，同时对2020年度超采可采储量24.65万吨采矿权出让收益进行追缴。

截至评估基准日，矿区范围内未设置其他矿业权，采矿权权属无争议。

5 评估基准日

根据《确定评估基准日指导意见》对确定评估基准日的规定及“矿业权出让收益评估委托合同书”，本评估项目确定以2021年7月31日为评估基准日。

6 评估主要依据

6.1 法律法规及行业标准依据

- (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》（1998年2月12日国务院令第二41号）；
- (3) 《探矿权采矿权转让管理办法》（1998年2月12日国务院令第二42号）；
- (4) 《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资发[2000]309号）；
- (5) 关于实施《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》的公告（国土资源部[2006]年第18号）；
- (6) 《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发[2008]174号）；
- (7) 《国土资源部关于规范矿业权出让评估委托有关事项的通知》（国土资发[2008]181号）；

(8) 《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日 中华人民共和国主席令 第四十六号）；

(9) 国土资源部国土资规〔2017〕5号《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》；

(10) 《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766—2020）；

(11) 《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）；

(12) “关于实施《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》的公告”（国土资源部〔2006〕年第18号）；

(13) 《中国矿业权评估师协会矿业权评估准则——指导意见 CMV 13051—2007 固体矿产资源储量类型的确定》（中国矿业权评估师协会 2007 年第 1 号公告）；

(14) 《矿业权评估技术基本准则》（CMVS00001—2008）；

(15) 《矿业权评估程序规范》（CMVS11000—2008）；

(16) 《矿业权评估报告编制规范》（CMVS11400—2008）；

(17) 《收益途径评估方法规范》（CMVS12100—2008）；

(18) 《确定评估基准日指导意见》（CMVS30200—2008）；

(19) 《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008）；

(20) 《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》（中国矿业师评估协会 2017 年第 3 号）；

(21) 《辽宁省国土资源厅关于印发辽宁省矿业权出让收益市场基准价的通知》（辽国土资规〔2018〕2号）。

6.2 经济行为依据

- (1) “矿业权出让收益评估委托合同书”；
- (2) “采矿权出让收益评估委托审查表”；
- (3) “采矿权出让收益评估审查意见表”。

6.3 权属依据

原《采矿许可证》（证号：C2112002009067120020776）；

6.4 评估参数选取依据

(1) 《金刚水泥（铁岭）有限公司采石场矿山资源储量年度报告（2020年度）》（铁岭鑫川地质勘查工程设计有限公司 2020年11月）；

(2) 铁岭市自然资源事务服务中心“铁岭市四批次评审矿山储量年度报告（2020年度）评审意见书”（铁自事年储评审[2020]001号）；

(3) 铁岭市自然资源局“《铁法煤业（集团）有限责任公司大隆矿等83家矿山储量（2020）年度检测报告》审查验收备案证明”（铁自然资源中心年储备字[2020]001号）；

(4) 《辽宁省铁岭县腰堡镇徐千户村水泥用石灰石矿资源储量核实报告》（辽宁省有色地质局一〇四队 2017年1月）；

(5) 辽宁溪源土地矿产资源评估有限公司“《辽宁省铁岭县腰堡镇徐千户村水泥用石灰石矿资源储量核实报告》评审意见书”（辽溪评（储）字铁[2017]002号）；

(6) 铁岭市国土资源局“《辽宁省铁岭县腰堡镇徐千户村水泥用石灰石矿资源储量核实报告》评审备案证明”（铁国土资储备字[2017]02号）；

(7) 《金刚水泥（铁岭）有限公司水泥用石灰岩矿矿产资源开发利

用方案》（铁岭鑫川地质勘查工程设计有限公司 2021年6月）；

（8）铁岭市自然资源事务服务中心“《金刚水泥（铁岭）有限公司水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》审查意见书”（铁自事评（开）字[2021]001号）；

（9）评估委托人提供的有关资料；

（10）评估人员收集的有关资料。

7 矿产资源勘查和开发概况

7.1 矿区位置和交通、自然地理与经济概况

金刚水泥（铁岭）有限公司位于铁岭县腰堡镇徐千户村头冲西侧行政区划隶属铁岭县腰堡镇管辖。区内交通方便，西距102线国道约7.5km，距腰堡镇约10.5km，距长大铁路乱石山站约11km，矿区有乡村公路可通各地。矿区地理坐标（极值）：

东经：123°46'54"~123°47'18"；北纬：42°07'17"~42°07'31"。

该矿区山脉属吉林哈达岭的西延部分，地貌属低山丘陵区，相对高差不大。植被不甚发育，主要以灌木为主。水系不发育，气候属温带季风性大陆气候，年降水量675mm，结冰期约5个月，无霜期约146天，年平均温度7.3℃，该区农业以种植玉米、大豆为主，电力资源丰富，闲余劳动力充足，经济欠发达。

7.2 矿区地质工作概况与所取得的地质勘查成果

1986~1988年辽宁省地质勘查局第九地质大队在该区开展三岔子、铁岭县幅1:5区域地质调查工作，将该区地层划归为蓟县系铁岭组二段浅紫红~粉红色中厚~巨厚层叠层石细晶白云岩夹灰岩，青白口系下马岭组一

段黄绿色泥质粉砂质板岩夹灰白色石英砂岩。

2010年7月，辽宁省第九地质大队受金刚水泥（铁岭）有限公司采石场（原洪涛采石场）委托，于2010年7月2日～2010年7月10日开展野外工作，对金刚水泥（铁岭）有限公司采石场扩界前、后矿区范围进行地质调查，完成1：2000地质调查0.6Km²，估算扩界后矿区的矿石资源量（333）566.95万吨。

2011年11月，辽宁省第九地质大队编写了《铁岭县洪涛采石场年度储量报告2011年度》，提交矿石保有资源量（333）542.18万吨。

2012年11月，辽宁省第九地质大队编写了《铁岭县洪涛采石场矿产资源/储量年度报告》，提交矿石保有资源量（333）516.73万吨。

2013年11月，辽宁省第九地质大队编写了《铁岭县洪涛采石场矿产资源/储量年度报告》，提交矿石保有资源量（333）506.50万吨。

2014年11月，辽宁省第九地质大队编写了《铁岭县洪涛采石场矿产资源/储量年度报告》，提交矿石保有资源量（333）487.33万吨。

2016年8月至10月，辽宁省有色地质局一〇四队对矿山开展资源储量核实工作，2017年1月提交《金刚水泥（铁岭）有限公司石灰石矿资源储量核实报告》，（评审备案文号：铁国土资年储备字[2017]002号）。经核实，截止2016年10月底，矿区水泥用石灰岩总资源量（333）1091.39万吨。

2017年11月，辽宁省有色地质局一〇四队编写《金刚水泥（铁岭）有限公司采石场矿产资源/储量年度报告》，提交矿石保有资源储量（333）1091.39万吨。备案机关：铁岭市国土资源局；备案号：铁国土资年储备字[2018]01号；备案时间：2018年4月13日。

2018年10月，辽宁省有色地质局一〇四队编写《金刚水泥（铁岭）有限公司采石场矿产资源/储量年度报告》，提交矿石保有资源储量（333）1091.39万吨。备案号：铁国土资年储备字[2019]1号；备案时间：2019年2月。

2019年12月，铁岭鑫川地质勘查工程设计有限公司编写《金刚水泥（铁岭）有限公司采石场矿产资源/储量年度报告》，提交矿石保有资源储量（333）1079.15万吨。备案号：铁自然资年储备字[2019]24号；备案时间：2019年12月26日。

7.3 资源储量核实及评审情况

铁岭鑫川地质勘查工程设计有限公司于2020年11月9日对该矿山进行了矿山储量年度检测工作，在2019年12月矿山储量核实工作的基础上，全面了解矿山2020年度生产情况及储量变动情况，估算区内截至2020年11月9日保有资源储量为（推断资源量）1021.62万吨。并于2020年11月提交了《金刚水泥（铁岭）有限公司采石场矿山资源储量年度报告（2020年度）》。

2020年12月29日铁岭市自然资源事务服务中心的有关专家对《金刚水泥（铁岭）有限公司采石场矿山资源储量年度报告（2020年度）》进行了联合审查验收，并通过了审查验收，出具了“《铁岭市四批次评审矿山储量年度报告（2020年度）》评审意见书”（铁自事年储评审[2020]001号）。2020年12月30日，铁岭市自然资源局对“《铁法煤业（集团）有限责任公司大隆矿等83家矿山储量（2020）年度检测报告》审查验收意见书”予以备案（铁自然资中心年储备字[2020]001号）。

7.4 区域地质概况

该区域大地构造位置处于中朝准地台（I）胶辽台隆（II）铁岭～靖宇台拱（III）汎河凹陷（IV）内。

7.4.1 地层

区域地层以中、上元古界为主，次为中生界。

蓟县系出露雾迷山组二道沟亚组、雾迷山组石门亚组及洪水庄组、铁岭组及第四系。

雾迷山组二道沟亚组（Jxw₂）：岩性组合为暗灰色块状、气孔状、杏仁状细碧岩夹板岩及砂岩，为基性海底喷发岩。

雾迷山组石门亚组（Jxw₃）：共划分四个岩性段，发育较全，为一套砂质泥质和镁质碳酸盐交互沉积，属潮间带沉积，局部处于潮上带环境。其各段岩性如下：一段（Jxw₃¹）为深灰色条带状板岩、灰褐色含铁砂岩夹条纹状白云岩；二段（Jxw₃²）为灰白色条纹状白云岩、含石英粒白云岩；三段（Jxw₃³）为白色石英砂岩夹紫红色含铁砂岩及板岩；四段（Jxw₃⁴）为灰白色条纹状白云岩夹板岩。

洪水庄组（Jxh）：岩性为黄绿色泥质、粉砂质板岩夹含藻白云岩，为远离海岸的浅海环境沉积。

铁岭组（Jxt）：划分两个岩段，各段岩性及沉积环境为：一段（Jxt¹）岩性为灰紫色条带状灰质泥质板岩、板状细晶灰岩，为氧化界面以上的浅海环境；二段（Jxt²）岩性为浅紫色～粉红色中厚层叠层石细晶白云岩夹灰岩，为潮下带环境。

上元古界青白口系下马岭组和景儿峪组。

下马岭组（Qnx）：共划分两个岩性段，一段（Qnx¹）岩性为黄绿色泥

质粉砂质板岩夹灰白色石英砂岩，为潮间带沉积；二段（Qnx²）岩性为紫红色泥质板岩夹黄绿色泥质板岩，为潮上带沉积。

景儿峪组（Onj）：岩性为灰白色中厚层石英细砂岩夹紫色泥质板岩，为潮坪沉积环境。

震旦系殷屯组二段（Zy²）

岩性组合为紫红色中粗粒石英砂岩夹砂砾岩、砾岩。石英颗粒分选好，磨圆度高，由强动力条件下海水的簸选而成，为潮下带高能环境沉积产物。

中生界白垩系：南康庄组(K_{1n})

岩性为紫红色、灰绿色页岩夹砂岩、砾岩。

新生界第四系(Q)

主要为冲积、冲洪积亚砂土、亚粘土、砂砾石等，沿河流及沟谷分布。

7.4.2 岩浆岩

区内岩浆岩不甚发育，仅在西面侧道井子有小面积出露，属超浅成相侵入岩，岩性为灰绿色、紫色安山玢岩。

7.4.3 构造

由于区域地处依兰～伊通断裂与柴河断裂交叉部位，长期受构造运动影响，断谷构造和褶皱构造发育，其中以褶皱构造为主。

7.5 矿区地质

7.5.1 地层

矿区出露地层主要为中元古界蓟县系铁岭组二段和上元古界青白口系下马岭组一段及第四系。现分述如下：

蓟县系铁岭组二段（Jxt₂）：分布于工作区的中部，呈背斜产出，地

层整体展布近东西，矿区北部地层倾向北，倾角30°左右，矿区南部地层倾向南，倾角30°左右；岩性主要为灰白色藻屑灰岩、粉红色泥质灰岩、紫红色条泥质页岩和灰~粉红色含泥质结核叠层石灰岩。

灰白色藻屑灰岩：该岩性段为区内铁岭组二段最下部层位，厚90~200m。为主要水泥石灰石矿层。岩石呈灰白色，微晶结构，中~厚层构造，藻屑含量8%~10%，黄褐色，主要成分为微晶~泥晶方解石，局部发育糖粒状重结晶方解石。镜下方解石含量约95%，晶体呈正中闪突起，高级白干涉色，聚片双晶菱形节理发育，粒度0.05~0.15mm。

粉红色泥质灰岩：该岩性段为中~厚层砾泥质灰岩夹层，地表无出露。厚度4~32m左右。岩石呈粉红色，泥晶结构，块状构造。主要成分为泥晶方解石，其次为绢云母、粘土矿物、少量石英、长石。

紫红色条泥质页岩：该岩性段为厚层砾屑灰岩夹层，厚度约10m左右。岩石呈泥质结构，条状、板状构造。岩石页理发育，偶见泥裂、雨痕，主要成分为石英、长石、少量绢云母。

灰~粉红色含泥质结核叠层石灰岩：该岩性段为内铁岭组二段最上部层位，厚52~325m。为次要水泥石灰石矿层。岩石呈微晶质结构，球状叠层构造。叠层石粒径20mm~50mm，镜下观察方解石含量95%以上，呈同心圆状围绕核结晶，核心成分主要为泥质、灰质；交结物为铁质、泥质。沉积环境为潮平、潮间环境。

下马岭组一段（Qnx¹）：分布在工作区的南部和北部，地层总体呈背斜产出，走向近东西，矿区北部地层倾向北，倾角30°左右，矿区南部地层倾向南，倾角30°左右，岩石层面上多见波痕、泥裂和波状层理，显示

潮间带沉积特征；该层岩性为黄绿色泥质板岩。

黄绿色泥质板岩：该岩性段为下马岭组一段底部层位，分布于矿区外围。岩石呈星变余质结构，板状构造。物质成分以石英为主，其次为燧石、绢云母、变质长石。镜下观察条纹由绢云母质纹层和含粉砂质纹层相间构成。下马岭组与下伏铁岭组地层以一套稳定的石英砂岩为标志层，该层砂岩出露层位稳定，厚度2~5m。

第四第（Q）：主要为冲积、冲洪积亚砂土、亚粘土、砂砾石等，沿河流及沟谷分布。

7.5.2 岩浆岩

区内岩浆岩不发育。

7.5.3 构造

矿区褶皱构造主要为背斜构造。核部为蓟县系铁岭组二段地层，两翼为下马岭组一段地层，走向北东，北西翼地层倾向 5° ，倾角 $15^{\circ}\sim 35^{\circ}$ ，南东翼地层倾向 185° ，倾角 $20^{\circ}\sim 30^{\circ}$ 。区内断裂构造不发育，各矿体附近均未见较大断裂构造，仅局部地段见小的层间裂隙或破碎带，因此断裂构造对矿区内各矿体影响不大。

7.6 矿床特征

7.6.1 矿体特征

矿区内水泥石灰石矿床主要赋存在中元古界蓟县系铁岭组二段地层中，为稳定沉积型矿床。区内现有 I 号石灰石矿体一条，在矿区内沿走向延长约 750m，出露宽度约 300m，两侧延出区外，沿倾向方向延伸长大于 500m，倾向 $5^{\circ}\sim 10^{\circ}$ ，倾角 $20^{\circ}\sim 25^{\circ}$ ，呈层状产出，形态简单，厚度

变化不大。

7.6.2 矿石质量

矿石物质组成：矿石矿物成份主要为方解石，含量约 96%以上，矿物粒径 0.5 ~1mm。其次为白云石及陆源碎屑矿物（石英、长石等）。

矿石结构构造：矿区内水泥用石灰石矿石类型较为简单，矿石为灰白~浅粉色灰岩，岩石呈中~细粒结构，块状构造。

矿石化学成分：通过本次取样分析并结合 2010 年辽宁省第九地质大队对该矿区核实报告（辽国土资储备字[2011]031 号）中的分析数据，CaO 为矿石的有益组份，最高含量为 53.21%，平均为 49.84%；有害组份为 MgO，最低 0.40%，平均为 0.92%；SiO₂ 含量 0.14~0.19%，平均 0.24%、Fe₂O₃ 含量均为 0.28 ~ 0.32%，平均 0.30%、Al₂O₃ 含量 0.11 ~ 0.10%，平均 0.11%、K₂O+Na₂O 含量 0.43~0.46%，平均 0.45%。

综上所述，矿区范围内水泥用石灰岩矿矿石 CaO 含量较高，最高达 53.21%，平均为 49.84%。有害杂质平均含量在矿石杂质允许含量之内，本矿区矿石质量属稳定型优质水泥用石灰岩矿石。

矿石类型及品级：矿石的自然类型为厚层、巨厚层细晶灰岩，工业类型为硅酸盐水泥用石灰质矿石，成因类型为沉积型石灰石层状矿床。根据《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) 要求，I 级品工业指标 CaO ≥ 48%；MgO ≤ 3%；SO₃ ≤ 1.0%；fSiO₂ ≤ 6.0%；K₂O+Na₂O ≤ 0.6%。矿区内石灰石矿石质量达到水泥用灰岩 I 级品工业指标要求。

7.7 围岩及夹石

辽宁省铁岭县腰堡镇徐千户村水泥用石灰石矿主要为厚层状藻屑灰岩、其次为结核状叠层石灰岩，顶板为下马岭组一段黄绿色泥质板岩，底板岩性为铁岭组一段薄层状泥灰岩，夹石为紫红色钙质页岩为主，次为钙质泥岩、泥质灰岩。

矿层内夹石仅 1 条，由 TC1 号探槽控制，厚度不到 4m，两侧没有延伸且与矿层界线模糊，CaO 平均含量 48.33%，MgO 含量 3.72%，MgO 含量略有超标可以综合利用，故本次储量估算未予以剔除。

7.8 矿石加工技术性能

金刚水泥(铁岭)有限公司已利用该类型矿石烧制了硅酸盐水泥，规格有 352#、425#两种，故本次工作未进行矿石加工技术性能试验，仅收集了该矿有关矿石加工技术性能资料。

将石灰岩用鄂式破碎机破碎至 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。

7.9 矿床开采技术条件

7.9.1 水文地质条件

矿区位于构造剥蚀低山丘陵地貌单元，海拔一般在 125~252m。地形相对高差 30~125m 不等，山坡坡度平均大于 30 度。主要河流为季节性溪流。

该矿区地势较高，估算储量的矿体标高范围为：+140~+212m，高于

当地侵蚀基准面+130m，灰岩（矿体）及顶底板围岩砂质板、白色石英岩、泥质板岩，富水性弱，矿区地下水类型属裂隙水。

地下水补给来源主要为大气降水。降水多以面流形式流入山谷溪流，少量渗入地下，补给低山丘陵上的下伏基岩裂隙水含水层，大部分由高处向低处径流，补给山谷中低处的松散岩类含水层或以泉的形式排出，进入地表溪流。

根据矿体位于侵蚀基准面以上，含水层渗性差，富水性弱，补给条件也不好，综上所述矿区水文地质勘探类型属于裂隙充水矿床。水文地质条件复杂程度为水文质条件简单的矿床。

7.9.2 工程地质条件

根据岩性及岩石物理力学性质，将矿区划分如下工程地质岩组。

①强风化层状碳酸盐岩岩组

系经地质外应力作用形成的岩石风化带。该岩组风化深度为强风化，一般为0.5~1m，该组岩石普遍发育节理、裂隙，矿物成分、岩石组构与其母岩相同，抗压抗剪强度次之。岩石以块状碎块状为主，其硬度和强度随埋藏深度逐渐增大而逐渐增加，以往地质资料显示承载力120~200Kpa。

②中~微风化层状碳酸盐岩岩组

由厚层细晶灰岩组成，层状结构，产状与矿体一致。岩石较完整，单轴极限抗压强度>60Kpa。

矿区周围地质条件良好，矿区范围内植被不发育，岩石边坡稳定，不易发生泥石流和滑坡等地质灾害。矿区内未见不良工程地质现象，工程地质条件良好，工程地质勘探复杂程度为简单型。可以满足开采边坡（60°）

的要求，利于露天开采。

总体看来，矿区工程地质类型为简单型，矿区岩体稳定性较好。

7.9.3 环境地质条件

矿区环境属低山类型，地形切割多呈“V”字型山谷。目前采场最高标高 212m，最低标高 141.53m。矿区范围内原地形地貌破坏不大，矿床仅进行小规模的开发。除此尚有若干处小规模临时性堆积，破坏了植被，使环境质量受到一定的影响。

据辽宁省地震烈度动参数区划图可知，矿区位于地震烈度Ⅶ度区，地震动峰值加速度值为 0.05g，区域构造稳定性一般，近百年来未发生过破坏性地震，1975 年海城大地震及其余震波及该区，虽有震感但没有发生人员伤亡和财产损失。据《辽宁省调兵山市、铁岭县、银州区地质灾害调查与区划报告》，矿区属于泥石流、滑坡地质灾害中等易发区。

未来的矿坑疏干排水影响范围不大。矿区本身的各种水文地质工程地质特征基本不能对当地工农业用水造成影响，也不会产生地表坍塌等不良环境地质灾害，矿石及围岩不含放射性、地热、有毒害气体和可燃性物质。

开采过程中，环境污染源主要为噪音、粉尘及废水等。矿山开采噪音和粉尘对外界的影响小，对生产人员有影响；废水主根矿山开采时的生产废水和生活废水，矿山开采不会对地表水、地下水产生污染；矿山开采破坏了地形地貌及植被生态；运输产生的粉尘、噪音及生活生产产生的少量废弃物，也会对地质环境造成一定的影响。

矿山的开采会在矿区内对山体进行大量的挖掘，地层连续性造成破坏，形成断崖、陡边坡，破坏了原始地形地貌，潜在发生崩塌、滑坡等地

质灾害现象，矿区环境地质条件为中等。

7.9.4 开采技术条件小结

综上，矿区所处地区的水文地质条件属于简单类型；矿体的工程地质条件属简单类型；矿区环境地质条件属于中等类型。因此，矿床开采技术条件属以环境地质问题为主的中等类型，根据《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2002）附录 B（固体矿产开采技术条件勘查类型划分）标准中对矿床开采技术条件划分原则，矿床开采技术条件主要以环境地质问题为主，故将本矿床开采技术条件类型确定为 II-3 类型。

7.10 矿山开发利用现状

金刚水泥（铁岭）有限公司经多年开采目前形成东西向长 420m，南北宽 250m 的采坑，目前形成三个阶梯，阶梯高约 10~30m，开采面坡度 60°~75°，目前采场最高标高 212m，最低标高 141.53m。该矿山为延续采矿权的生产矿山。

8 评估实施过程

根据《矿业权评估程序规范》的有关规定并结合本次评估目的，评估人员于 2021 年 8 月 17 日至 2021 年 8 月 26 日，对委托评估的采矿权实施以下评估程序：

接受委托阶段：经委托方以公开方式，确定了吉林长城资产评估有限责任公司为本项目的评估机构，签订了“矿业权出让收益评估委托合同书”，并向我公司相关人员初步介绍了拟评估的采矿权的有关情况。

评估准备阶段：根据本次评估采矿权的特点，我公司组成了本项目的评估小组，核实产权并编制了相应的评估计划。

盡職調查與收集評估資料階段：本評估公司評估人員對該礦區進行了礦山盡職調查，該礦山為露天開採，交通方便，電力資源豐富。評估人員對其權屬狀況；地形地貌等自然地理條件；交通、供電、供水等基礎設施條件及區域經濟發展狀況；勘查、開發歷史及現狀；當地礦產品、礦業權市場情況等進行了調查，查閱並收集了各類與采礦權評估相關的資料。

評定估算階段：評估小組歸納、整理所收集的資料，查閱有關法律、法規，擬定了評估工作方案，選定了評估基準日，確定了本次評估的基本方法，選取評估參數，對委託評估的采礦權進行評定估算，並完成評估報告初稿。評估人員對評估報告初稿進行公司內部審核。

編制和提交評估報告階段：在遵守評估規範、規則和職業道德原則下，根據公司內部審核意見修改完善評估報告後，做出評估結論；經內部復核無誤後，撰寫並提交了采礦權出讓收益評估報告。

9 評估方法

根據《礦業權出讓收益評估應用指南（試行）》，適用於采礦權出讓收益的評估方法有基準價因素調整法、交易案例比較調整法、收入權益法、折現現金流量法。基準價因素調整法相關準則、規範尚未出台，該方法暫不適用；目前未收集到可類比的案例也無法採用交易案例比較調整法，收入權益法限于不適用折現現金流量法的情形。鑒於該礦儲量規模屬於小型，且評估計算服務年限短，所能披露或提供的技術和財務經濟資料不夠充分等情況，不具備採用折現現金流量法的條件，故確定本項目評估採用收入權益法。其計算公式如下：

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

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 - 计算年限

10 评估参数的确定

《金刚水泥（铁岭）有限公司采石场矿山资源储量年度报告（2020年度）》进行了资源储量估算，核实了年度动用量，通过了专家评审组的审查验收，并由铁岭市自然资源局予以备案。《金刚水泥（铁岭）有限公司采石场矿山资源储量年度报告（2020年度）》资源储量估算方法选择合理，资源储量类型划分恰当。因此，《金刚水泥（铁岭）有限公司采石场矿山资源储量年度报告（2020年度）》的资源储量可以作为本次采矿权出让收益评估的依据。

《辽宁省铁岭县腰堡镇徐千户村水泥用石灰石矿资源储量核实报告》进行了资源储量核实，本次核实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。《辽宁省铁岭县腰堡镇徐千户村水泥用石灰石矿资源储量核实报告》根据矿体赋存特点，参照相关地质规范，对矿区范围内的资源储量进行了估算，储量估算工业指标、估算方法符合有关规范要求，通过了专家评审，

并由铁岭市国土资源局予以备案。因此，《辽宁省铁岭县腰堡镇徐千户村水泥用石灰石矿资源储量核实报告》的资源储量可以作为本次采矿权出让收益评估的依据。

《金刚水泥（铁岭）有限公司水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》由具有开发方案编写资质的铁岭鑫川地质勘查工程设计有限公司编写并通过了审查专家组的审查。因此，《金刚水泥（铁岭）有限公司水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》中的技术、经济参数可以作为本次评估选取的主要依据。

其他经济技术指标及参数的选取主要参考“关于实施《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》的公告（国土资源部 [2006] 年第 18 号）”、《矿业权评估参数确定指导意见》、《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》、评估委托人提供的资料以及评估人员经过尽职调查与本评估公司积累的经验资料确定。

10.1 资源储量

10.1.1 保有资源储量

根据经评审备案的《辽宁省铁岭县腰堡镇徐千户村水泥用石灰石矿资源储量核实报告》、《金刚水泥（铁岭）有限公司采石场矿山资源储量年度报告（2020 年度）》，截至储量核实基准日（2020 年 11 月）该矿山保有资源储量为（推测资源量）1021.62 万吨。

10.1.2 评估利用资源储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，矿业权范围内的资源储量均为评估利用资源储量；矿产资源储量报告中资源储量估算基准日

与矿业权出让收益评估基准日不同时，应根据期间动用资源储量情况，对评估利用资源储量进行调整。

由于矿山的采矿许可证已到期，且提升生产规模后未处置采矿权出让收益，则本次评估利用资源储量为 1021.62 万吨。

10.2 采矿方案

本次评估采矿方案均根据《金刚水泥（铁岭）有限公司水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》选取。

(1) 开采方式：露天开采。

(2) 开拓运输方式：公路开拓、汽车运输方式。

10.3 产品方案

根据《金刚水泥（铁岭）有限公司水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》并结合本项目采用的评估方法，该矿产品方案为水泥用石灰岩原矿。

10.4 采矿技术指标、参数

本次评估采矿技术指标、参数均根据《金刚水泥（铁岭）有限公司水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》选取。

(1) 采矿回采率：取 98%。

(2) 废石混入率：取 2%。

(3) 设计损失量：爆破开采弃区储量及露天开采边坡帮压覆储量 416.30 万吨。

10.5 可采储量

10.5.1 评估利用可采储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，可采储量应根据矿

山设计文件或设计规范的规定进行确定。可采储量计算如下

$$\begin{aligned}\text{可采储量} &= (\text{评估利用的资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (1021.62 - 416.30) \times 98\% = 593.21 \text{ (万吨)}\end{aligned}$$

10.5.2 本次评估动用可采储量

本次评估是对自然资源管理部门按年产 55 万吨/年、拟出让 5 年内矿山采出矿石量 275.00 万吨，即动用可采储量 269.50 万吨（=275×（1-2%））进行评估，同时追缴 2020 年度超采可采储量 24.65 万吨采矿权出让收益进行。综上，本次评估计算期内应缴纳采矿权出让收益的可采储量为 294.15 万吨（=269.50+24.65）。

10.6 生产能力

根据评审备案的《金刚水泥（铁岭）有限公司水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》确定的生产规模为 55 万吨/年，因此本项目评估据此确定生产规模为 55 万吨/年。

10.7 矿山服务年限

根据矿山生产能力及矿山资源储量计算矿山服务年限：

$$T = \frac{Q}{A(1-r)} = \frac{593.21}{55 \times (1-2\%)} \approx 11(\text{年})$$

式中：

T—矿山服务年限

Q—可采储量

A—生产能力

ρ—废石混入率

经计算，矿山服务年限约 11 年。根据“采矿权出让收益评估委托审查表”，评估年限 5 年，故本次评估计算年限为 5 年，即自 2021 年 8 月至 2026 年 7 月。评估计算年限内拟采出矿石量 275.00 万吨，动用可采储量 269.50 万吨（ $=275 \times (1-2\%)$ ）。

10.8 销售收入计算

10.8.1 销售收入计算公式

销售收入 = 矿产品产量 × 矿产品销售价格

10.8.2 矿产品销售价格的确定

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》的规定，参照《矿业权评估参数确定指导意见》，采用评估基准日当年价格的平均值确定本项目评估用的矿产品销售价格。

根据市场调查，评估人员认为 25.00 元/吨基本可以反映当年当地水泥用石灰岩原矿的市场平均价格（不含税），故本次评估确定水泥用石灰岩市场平均不含税销售价格为 25.00 元/吨。

10.8.3 矿产品产量

根据矿业权评估规定，假设矿山当年生产的产品全部销售，则年矿产品产量为 55 万吨。

10.8.4 销售收入

销售收入 = $25.00 \times 55.00 = 1,375.00$ （万元）

10.9 折现率

折现率是指将预期收益折算成现值的比率。折现率采用无风险报酬率

+ 风险报酬率，其中包含了社会平均投资收益率。无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的中长期国债利率或同期银行存款利率来确定。风险报酬率是指在风险投资中取得的报酬与其投资额的比率。矿产勘查开发行业，面临的主要风险有很多种，其主要风险有：勘查开发阶段风险、行业风险、财务经营风险、社会风险。

根据《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），在矿业权出让环节，将探矿权采矿权价款调整为矿业权出让收益。因采矿权出让收益评估折现率尚未公布，根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，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。

中华人民共和国国土资源部 [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”中规定，“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及以下的探矿权价款评估折现率取 9%。”

评估人员在充分分析诸项风险因素的基础上，本评估项目参照上述公告折现率取 8%。

10.10 采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，建筑材料矿产原矿采矿权权益系数的取值范围为 3.5%~4.5%，鉴于该矿采用露天开采，利用山坡露天阶段分层法开采，公路开拓运输，区内未见较大的构造，水文地质条件简单，工程地质条件简单，环境地质条件中等，该矿床属开采技术条件中等的以环境地质问题为主的矿床（II-3），综合以上因素，本项目评估采矿

权权益系数宜在取值范围内中等偏上取值，故本项目评估采矿权权益系数取 0.042。

11 评估假设

(1) 本次评估系以委托方及申请采矿权人提供资料的真实、完整、合法为前提条件，若提供的资料不真实导致评估参数选取不准确，本评估结论不再生效；

(2) 矿山未来生产方式、生产规模、产品结构保持不变且持续经营；

(3) 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

(4) 以当前采矿技术水平为基准；

(5) 市场供需水平基本保持不变；

(6) 不考虑将来可能承担的抵押、担保等他项权利或其他对产权的任何限制因素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；

(7) 无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

12 评估结论

12.1 评估基准日采矿权评估价值

本公司在充分调查、了解和分析评估对象实际情况的基础上，依据科学的评估程序，选用合理的评估方法，经过评定估算，确定“金刚水泥（铁岭）有限公司”在评估基准日时点的拟动用可采储量 269.50 万吨采矿权评估价值为 231.47 万元人民币[大写：贰佰叁拾壹万肆仟柒佰元整]。

12.2 采矿权出让收益计算

12.2.1 评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值 (P_1)

经过评定估算，“金刚水泥（铁岭）有限公司采矿权” 333 以上类型

在评估基准日全部参与评估的资源量的评估价值为 231.47 万元人民币[大写：贰佰叁拾壹万肆仟柒佰元整]。

12.2.2 采矿权出让收益评估值的确定

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，采用折现现金流量法、收入权益法评估时，矿业权出让收益应按照下列公式计算：

$$P = \frac{P_1}{Q_1} \times Q \times k$$

式中：P——矿业权出让收益评估值；

P_1 ——评估计算年限内（333）以上类型全部资源储量的评估值；

Q_1 ——评估计算年限内出让收益评估利用资源储量（不含(334)?）；

Q——评估对象范围内全部出让收益评估利用资源储量（含(334)?）；

k——地质风险调整系数（当(334)?占全部资源储量的比例为 0 时取 1）。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》中的定义，矿业权范围内的资源储量均为评估利用资源储量（含预测的资源量），其中推断的内蕴经济资源量 333 不做可信度系数调整。

本次评估范围不含（334）? 资源量，故 $k=1$ ；评估计算年限内的评估利用资源储量 Q_1 亦即全部评估利用资源储量 Q。将各项参数代入上述公式，则 $P=P_1=231.47$ 万元。

综上所述，本公司在充分调查、了解和分析评估对象实际情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过评定估算，在评估基准日确定“金刚水泥（铁岭）有限公司”拟动用可采储量 269.50 万吨的采矿权出让收益评估价值为 231.47 万元人民币[大写：贰佰叁拾壹万肆仟柒佰元整]。单位可采储量出让收益评估价值 0.86 元/吨。

追缴的采矿权出让收益评估价值：根据委托方意见，铁岭市自然资源局要求对金刚水泥（铁岭）有限公司 2020 年超采可采储量采矿权出让收益进行追缴。根据《金刚水泥（铁岭）有限公司采石场矿山资源储量年度报告（2020 年度）》，2020 年度采出矿石量 54.65 万吨，超出此期间核准的生产规模（30 万吨/年）24.65 万吨，故本次评估需追缴超采可采储量 24.65 万吨对应的采矿权出让收益，本次评估应追缴超采可采储量对应的采矿权出让收益评估价值 $=0.86 \times 24.65 = 21.20$ （万元）。

综上，本次评估金刚水泥（铁岭）有限公司需处置采矿权出让收益评估价值合计为 252.67 万元人民币[大写：贰佰伍拾贰万陆仟柒佰元整]。

12.3 采矿权出让收益基准价核算结果

如前所述，本次采矿权出让收益评估计算期内拟动用可采储量为 294.15 万吨，依据辽宁省国土资源厅 2018 年 5 月 30 日正式发布的《关于印发辽宁省矿业权出让收益市场基准价的通知》（辽国土资规[2018]2 号），水泥用石灰岩单位（可采储量）基准价为 0.70 元/吨.矿石，出让收益市场基准价核算结果=拟动用可采储量 \times 单位（可采储量）基准价 $=294.15 \times 0.70 = 205.91$ （万元）。

12.4 评估结论

按照《矿业权出让收益征收管理暂行办法》的规定，通过协议方式出让矿业权的，矿业权出让收益按照评估价值、市场基准价就高确定。

本次出让收益评估价值为 252.67 万元大于按《关于印发辽宁省矿业权出让收益市场基准价的通知》（辽国土资规[2018]2 号）计算的出让收益市场基准价核算结果 205.91 万元，则本次评估得出金刚水泥（铁岭）有限公司在评估基准日参与评估的可采储量的采矿权出让收益评估价值（含追

缴) 为 252.67 万元人民币[大写: 贰佰伍拾贰万陆仟柒佰元整]。单位可采储量
出让收益评估价值 0.86 元/吨。

12.5 评估结论使用的有效期

根据《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），本评估报告需向国土资源主管部门报送公示件并予以公开无异议后使用。评估结论自公开之日起生效，有效期一年。超过评估结论使用有效期，需要重新进行评估。

如果使用本评估结论的时间超过有效期，本评估公司对应用此评估结论而对有关方面造成的损失不负任何责任。

12.6 评估基准日后的调整事项

在评估结论有效期内，如果委托评估项目地质情况发生变化及增做地质工作导致地质储量有所变动，或本项目评估所采用的价格标准因政策调整等因素发生不可抗力的变化，并对采矿权评估价值产生明显影响时，委托方应及时聘请评估机构重新确定该采矿权评估价值。

12.7 评估结论有效的其他条件

本次评估结论是反映评估对象在本次评估目的之下，根据公开市场原则确定的现行公允价值，没有考虑特殊交易方式可能追加（或减少）付出的价格等对评估价值的影响，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的原因对采矿权价值的影响。当前述条件发生变化时，本次评估结论不再生效。

13 特别事项说明

(1) 评估报告使用者应根据国家法律、法规的有关规定，正确理解并

合理使用矿业权评估报告，否则，评估机构和执业矿业权评估师不承担相应的法律责任。

(2) 本评估机构及参加评估人员对地下资源情况的变化不承担任何责任。

(3) 本评估结论是在独立、客观、公正的原则下做出的，本评估机构及参加本次评估人员与评估委托人及采矿权申请人之间无任何利害关系。

(4) 本次评估工作中评估委托人所提供的有关文件材料（包括产权证明、年度报告、储量核实报告、开发利用方案等）是编制本评估报告的基础，相关文件材料提供方应对所提供的有关文件材料的真实性、合法性、完整性承担责任。

(5) 评估结论仅供委托方确定矿业权出让收益金额时参考使用，与铁岭市自然资源局实际确定的矿业权出让收益金额不必然相等。

(6) 对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人及采矿权出让人未做特殊说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估机构和评估人员不承担相关责任。

(7) 本评估报告含有若干附件，附件构成本评估报告的重要组成部分，与本评估报告正文具有同等法律效力。

(8) 本评估机构只对评估结论本身是否合乎职业规范要求负责，而不对矿业权定价决策负责。评估结论是根据本项目特定的评估目的而做出的价值参考意见，不得用于其他目的。

(9) 本评估报告经本评估机构法定代表人、签字矿业权评估师（评估责任人员）（项目负责人和报告复核人）签名，并加盖评估机构公章后生

效。

14 评估报告使用限制

(1) 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

(2) 本评估报告仅供评估委托人和采矿权申请人了解评估的有关事宜并报送评估管理机关或其授权的单位审查评估报告和检查评估工作之用。正确理解并合理使用评估报告是评估委托人和相关当事方的责任。本评估报告的所有权归评估委托人所有。

(3) 本评估结论仅供矿业权人和矿业权主管机关审查评估报告使用，除法律、法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本项目签字矿业权评估师及本评估机构同意，评估报告的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，也不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

(4) 本评估报告的复印件不具有任何法律效力。

15 评估报告日

二〇二一年八月二十六日

16 评估责任人员

评估机构法定代表人：辛桂霞

评估项目负责人：苏可华（执业矿业权评估师）

评估项目复核人：梁凤君（执业矿业权评估师）

17 评估工作人员

孙立杰（评估助理）

夏可新（评估助理）

吉林长城资产评估有限责任公司

二〇二一年八月二十六日



附表、附件目录

附表

- 1 金刚水泥（铁岭）有限公司采矿权出让收益评估储量计算及评估结论表
- 2 金刚水泥（铁岭）有限公司采矿权出让收益评估价值估算表。

附件

- 1 评估机构《探矿权采矿权评估资格证书》（副本 复印件）；
- 2 评估机构《营业执照》（副本 复印件）；
- 3 执业矿业权评估师资格证书（复印件）；
- 4 执业矿业权评估师自述材料（复印件）；
- 5 “矿业权出让收益评估委托合同书”、“采矿权出让收益评估委托审查表”及“采矿权出让收益评估审查意见表”；
- 6 矿业权评估机构及矿业权评估师承诺函；
- 7 金刚水泥（铁岭）有限公司有偿出让申请及矿山概况及沿革；
- 8 采矿权属无争议证明及采矿权人承诺书；
- 9 原《采矿许可证》及采矿权人《营业执照》（副本 复印件）；
- 10 《金刚水泥（铁岭）有限公司采石场矿山资源储量年度报告（2020年度）》、评审意见书及审查验收备案证明（复印件）；
- 12 《辽宁省铁岭县腰堡镇徐千户村水泥用石灰石矿资源储量核实报告》、评审意见书及评审备案证明（复印件）；
- 13 《金刚水泥（铁岭）有限公司水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》及审查意见书（复印件）。

（本报告一式肆份）

金刚水泥（铁岭）有限公司采矿权出让收益评估结论表

委托方：铁岭市自然资源局

评估基准日：2021年7月31日

项目名称	矿种	资源储量类型	储量核实基准日保有资源储量	评估基准日保有资源储量	评估利用资源储量	设计损失量	设计开拓资源储量	采矿回采率	废石回入率	可采储量	生产规模	矿山服务年限	评估计算服务年限	评估计算期内采出矿石量	评估计算期内地采可采储量	2020年起采可采储量	评估结论			单位评估值	备注
																	评估计算范围内地采可采储量	本次评估范围2020年起采可采储量	本次评估范围采矿权出让收益评估价值合计		
																	万吨	万吨	万吨		
金刚水泥（铁岭）有限公司采矿权	水泥用灰岩	普通砂石类	1021.62	1021.62	416.30	605.32	98	2	583.21	55.00	11.00	5.00	275.00	269.50	24.65	231.47	21.20	252.67	0.66		

评估机构：吉林吉盛资产评估有限责任公司

复核人：梁凤君

制表人：苏可琴



Handwritten signature of the reviewer, Liang Fengjun.

Handwritten signature of the preparer, Su Keyin.

附表2

金刚水泥（铁岭）有限公司采矿权出让收益评估价值估算表

委托方：铁岭市自然资源局

评估基准日：2021年7月31日

序号	项目	合计	2021年8月至12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年1月至7月
1	年矿产品产量（万吨）	275.00	22.92	55.00	55.00	55.00	55.00	32.08
2	销售单价（元/吨）		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
3	销售收入（万元）	6,875.00	572.92	1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	802.08
4	折现系数（折现率 $i=8\%$ ）		0.9684	0.8967	0.8303	0.7688	0.7118	0.6806
5	销售收入折现值（万元）	5,511.16	554.81	1,232.96	1,141.65	1,057.10	978.73	545.90
6	采矿权权益系数		0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042
7	采矿权评估价值（万元）	231.47	23.30	51.78	47.95	44.40	41.11	22.93
8	地质风险调整系数（K）	1.00						
9	出让收益评估价值（万元）	231.47						

评估机构：吉林长城资产评估有限责任公司

复核人：梁凤君

制表人：苏可华

