



辽宁沙海膨润土矿业有限公司（上店）膨润土矿

采矿权出让收益评估报告

儒林矿评字[2021]第167号

山西儒林资产评估事务所有限公司

二〇二一年五月二十一日



《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委托方公示无异议后实施该评估目的之经济情形使用及呈送有关管理机构检查评估工作之用。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有限公司

二〇二一年五月二十一日



辽宁沙海膨润土矿业有限公司（上店）膨润土矿采矿权

出让收益评估报告摘要

儒林矿评字〔2021〕第167号

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司

评估委托方：朝阳市自然资源局

评估对象：辽宁沙海膨润土矿业有限公司（上店）膨润土矿采矿权

评估目的：朝阳市自然资源局拟出让“辽宁沙海膨润土矿业有限公司（上店）膨润土矿”采矿权，按照国家现行相关法律、法规规定，需对该矿采矿权出让收益进行评估，本次评估即是实现上述目的而为委托方有偿处置该矿采矿权出让收益提供公平、合理的参考意见。

评估基准日：2021年4月30日

评估日期：本评估报告起止日期为2021年5月17日至2021年5月21日；本评估报告提交日期为2021年5月21日。

评估方法：收入权益法

评估范围：根据《采矿许可证》（C2113002009027120004777）确定辽宁沙海膨润土矿业有限公司（上店）膨润土矿采矿权评估范围，该范围由14个拐点圈定，矿区面积为0.5740km²，开采标高从685m至615m。

评估矿种：膨润土

评估主要参数：截止储量核实基准日2020年12月31日，矿区范围内保有膨润土矿资源储量（推断）52.606万吨，矿山停产，截止评估基准日2021年4月30日，评估利用保有资源储量（推断）52.606万吨，设计损失为0.16万吨，采矿回采率96%，可采储量50.35万吨，废石混入率4%，生产规模为5.00万吨/年，矿山服务年限约10.49年，评估计算年限5.00年。即自2021年5月至2026年4月。评估期内拟动用可采储量24.00万吨。

产品方案: 膨润土原土。销售价格 45 元/吨(不含税), 正常年销售收入 225.00 万元, 采矿权权益系数 4.8%; 折现率 8%。

评估结论:

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 2021 年 4 月 30 日辽宁沙海膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿采矿权评估动用可采储量 24.00 万吨的采矿权评估值为 43.26 万元, 大写人民币肆拾叁万贰仟陆佰元整。

根据中国矿业权评估师协会《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》, 矿业权出让收益根据矿业权范围内全部评估利用资源储量(含预测的资源量)及地质风险调整系数, 估算出资源储量对应的矿业权出让收益。

评估基准日 2021 年 4 月 30 日辽宁沙海膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿评估动用可采储量 24.00 万吨的采矿权出让收益评估值为 43.26 万元, 大写人民币肆拾叁万贰仟陆佰元整。

本次评估需对 2021 年 4 月 30 日至采矿许可证有效期截止日 2021 年 6 月 20 日期间已有偿处置的 0.56 万吨可采储量进行扣除, 则本次评估需缴纳采矿权出让收益的可采储量为 23.44 万吨(24.00-0.56), 占评估利用可采储量的比例为 97.67% (23.44 ÷ 24.00), 故本次评估应缴纳的采矿权出让收益评估值为 42.25 万元(43.26 × 97.67%)。

按照辽宁省出让收益市场基准价计算评估动用可采储量 23.44 万吨的出让收益为 23.44 万元, 低于评估估算的出让收益 42.25 万元。

根据《矿业权出让收益征收管理暂行办法》(财综[2017]35 号)规定, 通过协议出让矿业权的, 矿业权出让收益按照评估价值、市场基准价就高确定。故评估基准日 2021 年 4 月 30 日辽宁沙海膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿采矿权出让收益评估值为 42.25 万元, 大写人民币肆拾贰万贰仟伍佰元整。

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一年内有效。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委托方公示无异议后实施该评估目的之经济情形使用以及呈送有关管理机关检查评估工作之用。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《辽宁沙海膨润土矿业有限公司（上店）膨润土矿采矿权出让收益评估报告》，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。

法定代表人: 王昕

矿业权评估师: 靳慧杰
矿业权评估师
靳慧杰
2202201701185

矿业权评估师: 方治津
矿业权评估师
方治津
1402200200407

山西儒林资产评估事务所有限公司
二〇二一年五月二十一日
1401015259304

评估报告目录

一、评估机构.....	1
二、评估委托方和采矿权人.....	2
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.....	13
十、现场核实考察和市场调查情况.....	15
十一、评估方法.....	15
十二、评估参数的确定.....	16
十三、评估假设.....	21
十四、评估结论.....	22
十五、特别事项说明.....	23
十六、评估报告使用限制.....	24
十七、矿业权评估报告日.....	25
十八、评估责任人员.....	26

附表目录

附表 1、辽宁沙海膨润土矿业有限公司（上店）膨润土矿采矿权出让收益评估指标汇总表；

附表 2、辽宁沙海膨润土矿业有限公司（上店）膨润土矿采矿权出让收益评估可采储量计算表；

附表 3、辽宁沙海膨润土矿业有限公司（上店）膨润土矿采矿权出让收益评估结果计算表；

附件目录

- 附件 1、朝阳市自然资源局《委托书》（朝自然资采收评字[2021]10号）；
- 附件 2、山西儒林资产评估事务所有限公司《营业执照》；
- 附件 3、山西儒林资产评估事务所有限公司《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有限公司《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有限公司 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、辽宁沙海膨润土矿业有限公司《营业执照》；
- 附件 9、辽宁沙海膨润土矿业有限公司《采矿许可证》；
- 附件 10、辽宁沙海膨润土矿业有限公司《采矿权概况及沿革》；
- 附件 11、建平县自然资源局《采矿权出让收益评估审查意见表》；
- 附件 12、朝阳东盛地质有限公司《辽宁省建平县沙海镇上店膨润土矿资源储量核实报告》（2021年2月）；
- 附件 13、朝阳市自然资源局《关于<辽宁省建平县沙海镇上店膨润土矿资源储量核实报告评审备案的告知书>评审备案证明》（朝自然资储备字[2021]004号）（2021年4月14日）、辽宁省第三地质大队有限责任公司《<辽宁省建平县沙海镇上店膨润土矿资源储量核实报告>评审意见书》（辽地三评（储）字[2021]003号）（2021年3月）；

附件目录

- 附件 14、朝阳东盛地质有限公司《辽宁沙海膨润土矿业有限公司（上店）膨润土矿矿产资源开发利用方案》（2021 年 4 月）；
- 附件 15、《<辽宁沙海膨润土矿业有限公司（上店）膨润土矿矿产资源开发利用方案>审查意见书》（2021 年 4 月 22 日）；
- 附件 16、辽宁沙海膨润土矿业有限公司《承诺书》。

辽宁沙海膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿采矿权出让收益评估报告

儒林矿评字[2021]第167号

山西儒林资产评估事务所有限公司受朝阳市自然资源局的委托,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,对朝阳市自然资源局拟出让的辽宁沙海膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿采矿权进行了评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估项目进行了实地查勘、市场调查、资料收集与评定估算,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有限公司

《营业执照》统一社会信用代码:91140100MA0JU1AN2F

类型:有限责任公司(自然人投资或控股)

住所:山西省太原市晋源区长风商务区谐园路广鑫大厦六层

法定代表人:毋建宁

注册资本:伍佰万圆整

成立日期:2017年11月22日

营业期限:2017年11月22日至2037年11月21日

经营范围:探矿权采矿权评估;土地评估;房地产估价;单项资产评估、资产组合评估、企业价值评估、其它资产评估、以及相关的咨询业务;国土资源法律法规咨询。(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:太原市工商行政管理局

探矿权采矿权评估资格证书

证书编号：矿权评资[1999]003号

发证机关：中国矿业权评估师协会

山西儒林资产评估事务所有限公司 ISO9001:2015 质量体系认证证书，证书编号 44816。

二、评估委托方和采矿权人

1、评估委托方：朝阳市自然资源局

地 址：辽宁省朝阳市双塔区新华路一段 90 号

朝阳市自然资源局是主管该地区矿产资源的规划、管理、保护与合理利用的政府机关。具体负责贯彻、实施国家有关矿产资源的法律、法规及政策；组织编制和实施矿产资源保护与合理利用规划；管理矿业审批登记、矿产资源储量登记等工作。

2、采矿权人：辽宁沙海膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿

(1) 《营业执照》

统一社会信用代码：91211322580747177C

名 称：辽宁沙海膨润土矿业有限公司

类 型：有限责任公司(自然人独资)

住 所：辽宁省朝阳市建平县沙海镇沙海村 099 号

法定代表人：吕春和

注册资本：人民币叁仟贰佰万元整

成立日期：2004 年 12 月 31 日

营业期限：自 2004 年 12 月 31 日至 2044 年 12 月 30 日

经营范围：膨润土露天开采、加工、销售，经营本企业自产产品及技术出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务，但国家规定公司经营或禁止进出口

口的商品及技术除外。(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) 《采矿许可证》

证 号: C2113002009027120004777

采矿权人: 辽宁沙海膨润土矿业有限公司

地 址: 辽宁省朝阳市建平县沙海镇

矿山名称: 辽宁沙海膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿

经济类型: 有限责任公司

开采矿种: 膨润土

开采方式: 露天开采

生产规模: 2.50 万立方米/年

矿区面积: 0.5740km²

有效期限: 陆年零肆月, 自 2015 年 2 月 20 日至 2021 年 6 月 20 日

开采深度: 由 685 米至 615 米标高, 共有 14 个拐点圈定。

三、采矿权概况

1、矿业权历史沿革

辽宁沙海膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿建矿多年, 开采方式为露天开采, 经济类型属有限责任公司。采矿权人现持有朝阳市国土资源局颁发的《采矿许可证》(证号: C2113002009027120004777), 生产规模: 2.5 万 m³/年, 有效期限: 自 2015 年 2 月 20 日至 2021 年 6 月 20 日。

2、矿业权评估史及矿业权价款缴纳情况

本次评估未收集到以往采矿权评估报告及采矿权价款缴纳票据, 经与委托方沟通了解到该采矿权已有偿处置至采矿许可证有效期截止日期 2021 年 6 月 20 日。

四、评估目的

朝阳市自然资源局拟出让“辽宁沙海膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿”采矿权,按照国家现行相关法律、法规规定,需对该矿采矿权出让收益进行评估,本次评估即是实现上述目的而为委托方有偿处置该矿采矿权出让收益提供公平、合理的参考意见。

五、评估对象和范围

(一) 评估对象

评估对象为辽宁沙海膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿采矿权。

(二) 评估范围

开采矿种: 膨润土

资源储量: 评估利用膨润土资源储量(推断) 52.606 万吨

开采方式: 露天开采

生产规模: 5.00 万吨/年

矿区面积: 0.5740km²

开采深度: 由 685m 至 615m 标高 共有 14 个拐点圈定

其拐点坐标见下表:

矿界范围拐点坐标表

分区	拐点号	1980 西安坐标系		2000 国家大地坐标系	
		X	Y	X	Y
上店采区	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	开采标高				

上店北山采区	7				
	8				
	9				
	10				
	开采标高				
西南洼采区	11				
	12				
	13				
	14				
	开采标高				

六、评估基准日

本项目评估基准日为 2021 年 4 月 30 日。一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准，评估价值为 2021 年 4 月 30 日的时点有效价值。

七、评估依据

“辽宁沙海膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿”采矿权出让收益评估工作，以下列法律、法规、规章和有关文件、资料为依据：

(一) 法律法规依据

- 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、《中华人民共和国资产评估法》(2016 年 7 月 2 日主席令第四十六号)；
- 3、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，国务院令第 653 号修改)；
- 4、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，国土资发[2014]89 号修改)；
- 5、国务院五部委《矿产资源储量评审认定办法》(国土资发[1999]205 号)；
- 6、国土资源部《矿产资源登记统计管理办法》(国土资源部令第 23 号)；

- 7、国家标准《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2002)；
 - 8、国家标准《固体矿产资源储量分类》(GB/T17766-2020)；
 - 9、《矿产地质勘查规范 膨润土、滑石》(DZ/T 0349-2020)；
 - 10、《镁、铌、钽、硅质原料、膨润土和芒硝等矿产资源合理开发利用“三率”最低指标要求(试行)》；
 - 11、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)；
 - 12、《中共中央办公厅 国务院办公厅关于印发<矿业权出让制度改革方案>的通知》(厅[2017]12号)(2017年2月27日)；
 - 13、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)(2017年4月13日)；
 - 14、《财政部 国土资源部关于印发<矿业权出让收益征收管理暂行办法>的通知》(财综[2017]35号)(2017年6月29日)；
 - 15、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)；
 - 16、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)；
 - 17、中国矿业权评估师协会《中国矿业权评估准则》(2008年)；
 - 18、中国矿业权评估师协会《关于发布〈矿业权出让收益评估应用指南(试行)〉的公告》(2017年第3号)；
 - 19、《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)；
- (二) 经济行为依据
- 1、朝阳市自然资源局《委托书》(朝自然资采收评字[2021]10号)；
 - 2、辽宁沙海膨润土矿业有限公司《采矿权概况及沿革》；

3、建平县自然资源局《采矿权出让收益评估审查意见表》；

(三) 矿业权权属依据

1、辽宁沙海膨润土矿业有限公司《采矿许可证》；

(四) 评估参数选取依据

1、朝阳东盛地质有限公司《辽宁省建平县沙海镇上店膨润土矿资源储量核实报告》(2021年2月)；

3、朝阳市自然资源局《关于<辽宁省建平县沙海镇上店膨润土矿资源储量核实报告评审备案的告知书>评审备案证明》(朝自然资储备字[2021]004号)(2021年4月14日)、辽宁省第三地质大队有限责任公司《<辽宁省建平县沙海镇上店膨润土矿资源储量核实报告>评审意见书》(辽地三评(储)字[2021]003号)(2021年3月)；

4、朝阳东盛地质有限公司《辽宁沙海膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿矿产资源开发利用方案》(2021年4月)；

5、《<辽宁沙海膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿矿产资源开发利用方案>审查意见书》(2021年4月22日)；

6、辽宁沙海膨润土矿业有限公司《承诺书》；

7、本公司收集、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

辽宁沙海膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿位于建平县城区叶柏寿镇北西约23km,距沙海镇政府所在地北西约8km,行政区划隶属辽宁省建平县沙海镇新店村管辖。(原归属上店村)矿区中心地理坐标:东经119°26′14″;北纬41°33′10″。

矿区交通：矿山南距叶柏寿至赤峰铁路沙海车站约 8km，南距 101 国道约 17km，沙海至白家洼公路在矿区通过，叶柏寿至内蒙宁城公路在沙海经过，其间均有矿山公路相连，交通较为方便。

2、自然地理与经济概况

矿区位于辽宁西部山区，为冀北辽西中低山区之辽西低山丘陵区，属于燕山山系，努鲁儿虎山山脉。山脉走向北西向，与区域地质构造线基本一致。区内海拔高度 640~700m，相对高差 60m。地形切割强烈，但切割深度<50m，属浅切割区，区内无常年性河流，只有在雨季时呈暴涨急消的季节性河流。地表植被覆盖较少，岩石裸露一般。

本区属于大陆干旱~半干旱性季风气候，干湿季节分明，干旱季节长，冬寒而夏酷，昼夜温差大。据气象部门统计资料：多年平均气温为 8.4℃，一月份平均最低温度-11℃，七月份平均最高温度+25.0℃，年最高气温 42℃，最低气温-27℃（1983 年）。

本区雨量较少，受太平洋副热带高压影响，降雨带七月份推移到本区，故雨量多集中于七、八、九月份，其中七、八月份占总量 58%，八月份最大

降雨量为 116.5 mm，年降雨量 387~610 mm，蒸发量 1600~1850 mm，为年降雨量的 2.9 倍，年平均湿度 52~59%，冰冻期为当年 11 月至翌年 4 月，无霜期 160 天左右。

当地工矿业较发达，尤其近年来采矿业有很大发展，主要矿产为膨润土全国闻名，有“膨润土之乡美誉”，产品远销国外市场。其次有沸石、珍珠岩和铁矿等，有部分劳动力在建平或附近乡镇，矿山打工或经商，当地居民大都从事农业，主要农作物有谷子、玉米、高粱和大豆；经济作物以棉花为主，人民生活水平较其他地区富裕一些。

3、地质勘查工作概况

2011 年，辽宁省第三地质大队对该矿山进行（扩界）核实工作，上店采区由原来 1、2 采区合并为 1 个采区，编写并提交了资源储量核实报告。

2012 年 12 月，朝阳胜基地质矿产有限责任公司对该矿山进行了动态监测工作，提交了

《辽宁沙海膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿矿产资源储量年度报告》。

2013年11月,辽宁省第三地质大队对该矿山进行了动态监测工作,提交了《辽宁沙海膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿矿产资源储量年度报告》。

2014年,辽宁省第三地质大队对辽宁沙海膨润土矿业有限公司上店膨润土所属矿山进行储量核实工作,提交《辽宁省建平县沙海镇上店膨润土矿资源储量核实报告》,由朝阳市国土资源局备案,备案号为朝国土资储备字[2015]004号。

2015年12月辽宁省第三地质大队对该矿山进行资源储量年度检测工作,编制了《辽宁沙海镇膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿矿产资源储量年度报告》。

2016年12月辽宁省第三地质大队对该矿山进行资源储量年度检测工作,编制了《辽宁沙海镇膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿矿产资源储量年度报告》。

2017年12月辽宁省第三地质大队对该矿山进行资源储量年度检测工作,编制了《辽宁沙海镇膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿矿产资源储量年度报告》。

2018年12月辽宁省第三地质大队有限责任公司对该矿山进行资源储量年度检测工作,编制了《辽宁沙海镇膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿矿产资源储量年度报告》。

2019年12月辽宁省第三地质大队有限责任公司对该矿山进行资源储量年度检测工作,编制了《辽宁沙海镇膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿矿产资源储量年度报告》。

2020年12月辽宁省第三地质大队有限责任公司对该矿山进行资源储量年度检测工作,提交《辽宁沙海镇膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿矿产资源储量年度报告》。备案号朝自然资年储备字[2021]001号。

2021年2月,朝阳东盛地质有限公司对该矿进行了资源储量核实工作,提交《辽宁省建平县沙海镇上店膨润土矿资源储量核实报告》,通过核实工作,截止2020年12月31日,调整矿区范围内经评审备案资源储量(推断)合计:52.606万吨。朝阳市自然资源局以朝自然资储备字[2021]004号文件审查备案。是本次评估的主要依据。

4、地质概况

(1) 地层

矿区范围内出露地层为白垩系义县组，如下：

义县组安山：具斑状结构，斑晶以斜长石为主，块状构造有时有气孔，杏仁构造。

义县组凝灰岩：凝灰结构，块状构造，灰白色，晶屑含量 10-30%，晶屑以石英、长石及少量暗色矿物组成。

第四系：分布于区内沟谷内以及两侧阶地上，主要岩性为风积、残坡积亚粘土及含砂砾土。

按采区分述如下：

上店采区：大面积出露义县组凝灰岩，仅在北部见有义县组安山岩出露。第四系分布于采区东部、北西部沟谷内以及两侧阶地上。

上店北山采区：第四系覆盖整个采区，仅南部自然冲沟内小面积揭露义县组安山岩、凝灰岩。

西南洼采区：第四系覆盖整个采区，仅南部自然冲沟内小面积揭露义县组安山岩、凝灰岩。

(2) 构造

矿区构造简单，主要为单斜构造。

(3) 岩浆岩

矿区内未见岩浆岩出露。

5、矿体特征

该矿山膨润土矿体赋存于中生界白垩系义县组地层中，属火山沉积型矿床。矿体呈似层状产出，受地层层位控制，矿体产状与围岩地层产状一致，矿与非矿界线清晰，肉眼容易识别。矿体顶板为义县组凝灰岩与安山岩，底板为凝灰岩。

上店采区内共 2 条矿体，即①、②号矿体，地质特征分述如下：

①号矿体赋存于凝灰岩中，矿体控制长 200m±，铅直厚度 8.31-8.41m，平均铅直厚度 8.35m。蒙脱石含量 52.67-60.67%，平均 56.53%。产状与凝灰岩层一致，倾向 8°，倾角 27°，矿体两端被四系掩盖。

②号矿体赋存于凝灰岩与安山岩接触带上，矿体控制长 200m±，铅直厚度 3.46m，平均铅直厚度 3.46m。蒙脱石含量 66.27-74.61%，平均 69.53%。矿体倾向 0°，倾角 30°，矿体两端被四系掩盖。

上店北山采区内 1 条矿体：即①号矿体：赋存于凝灰岩与安山岩接触面上，采场位于自然冲沟内，矿体控制长度 217m±，铅直厚度 8.08-8.90m，平均铅直厚度 8.50m。蒙脱石含量 52.00-63.77%，平均 58.16%。矿体倾向 13°，倾角 14-16°，矿体两端被四系掩盖。

西南洼采区内 1 条矿体：即①号矿体：赋存于凝灰岩与安山岩接触带上，矿体控制长度 396m±，铅直厚度 4.19-4.29m，平均铅直厚度 4.23m。蒙脱石含量 52.67-60.67%，平均 55.74%。矿体倾向 28°，倾角 17°，矿体两端被四系掩盖。

6、矿石质量、类型及品级

(1) 矿石质量

矿石呈绿色、黄绿色、淡黄色、黄白色，致密块状，凝灰结构。贝壳状断口，半腊状~腊状光泽，细腻滑感，具可塑性与粘质性，温水散解、膨胀，失水后呈土状光泽，形成龟裂或小块状，显微镜下呈鳞片变晶结构。

膨润土矿主要矿物成份为蒙脱石，次为高岭土、伊利石、长石、片沸石，少量石英。

蒙脱石含量 52.00~74.61%，蒙脱石含量较高。

(2) 矿石化学成分

SiO₂ 66.21%、Al₂O₃ 15.41%、MgO 3.20%、CaO 2.28%、Na₂O 0.16%、K₂O 0.14%、烧失量 7.15%。

CaO、MgO 与 N_2O 、 K_2O 之比相差较大，明显反映出钙基膨润土矿物质组份特点。

吸兰量 0.79 ~ 1.1379mmol/g

胶质价 3.33 ~ 4.97ml/g

膨胀容 8.3 ~ 9.4ml/g

PH 值 8.2 ~ 9.4

(3) 矿石类型

矿石交换性阳离子 $E(Ca^{+2})/Q(CEC)$ 大于 50%，因此矿区膨润土矿石类型为钙基土。

(4) 矿石结构、构造

钙基膨润土以白色为主，绿色、粉红色次之，均为泥质结构，块状构造均具皂状或蜡状光泽，皂状、贝壳状断口明显，手感滑润遇水及风化作用易散解，碎裂、膨胀等特征。

(5) 矿体(层)围岩和夹石

本区膨润土矿赋存于中生界白垩系下统义县组底部，矿体底板为安山岩、凝灰岩，顶板为凝灰岩，矿体中尚未发现有夹石。

(6) 矿石加工技术性能

膨润土是一种很好的粘结剂、悬浮剂、增稠剂、增塑剂、触变剂稳定剂、净化脱色剂、充填剂、催化剂和载体材料。

膨润土加工流程采用干法选矿，即：

原矿 → 手选 → 初步干燥 → 初碎 → 干燥 → 粉磨 → 分级 → 包装。粉磨细度按不同产品需要不同目数。

7、开采技术条件

(1) 水文地质条件

区内地表水体不发育，附近无常年水体。矿区属于山前堆积凸坡地水文地质单元，地下水补给以大气降水为主，而第四系孔隙水受粘土层覆盖所制约，矿区所处位置是凸地，周边

地形低，地貌不利于大气降水的渗透补给于侵蚀基准面以上的矿体，矿坑可形成自然排水。因此，基岩裂隙水及第四系孔隙水在矿体开采时均无大影响，其矿坑水主要来源于大雨、暴雨充水，对开采侵蚀基准面以下的矿体，雨季时要注意矿体的西侧以上的冲沟中的洪水进入采坑。必要时采取排泄措施。

此外，还要注意构造破碎带的导水和涌水事故发生，一旦遇见较大的构造破碎带的导水和涌水时，要及时采取应急措施。

因此该矿山水文地质条件属简单类型。

(2) 工程地质条件

矿区内无大的构造断裂，节理裂隙发育带常成为地下水富集区，工程地质条件较差；矿脉本身大多沿构造裂隙带或蚀变带产出，其完整性和稳定性比顶、底板围岩相对较差，工程地质条件较差。矿体厚度较小，围岩主要岩石类型：顶、底板岩石多为凝灰岩，普氏岩石硬度系数 $f=5-6$ ；矿体普氏岩石硬度系数 $f=1-2$ ，属较软矿石类，且矿石具有较强吸水性，遇水膨胀，比较松软。矿坑开采后，采坑边坡角一般 $60^{\circ} \sim 75^{\circ}$ ，深部开采改变了岩石的内应力、开采过程中人为的机械作用，降低了原岩的完整性，改变了原岩工程地质条件，综合评价矿区工程地质条件中等。

(3) 环境地质条件

露天开采产生的剥离岩土、生活垃圾等堆放应做到统筹兼顾，规划合理，做到集中收集回填或无害化处理，禁止乱扔，无序堆放，以免污染环境。对剥离岩、土的排放原则是做到尽量少的外排、尽可能多的内排。外排土场应选择在原始地表低洼部位。对开采过程中易产生粉尘的工序应采取预处理。在露天采矿场周边设置绿化隔离带，防止粉尘、飘尘、扩散，降低噪声。对矿坑疏干排水、洗选矿废水、生活污水应处理后进行综合利用。采取有效措施，即采取截堵及合理排放等方式，消除或减少矿区周边各类工矿企业所排放的工业三废，生活污水对本区造成的污染。

露天开采后由于地面植被及生态环境遭到破坏,矿区可能变成沙漠。因此,应统筹安排,一边开采,一边绿化,种草、植树,建立防护林带,减少沙漠化。该矿山环境地质条件属于中等类型。

该矿床水文地质条件属简单类型、工程地质条件属中等型,环境地质条件属中等型。因此,矿床开采技术条件复杂程度的综合类型为(II-4)型。

8、矿石储量

截至2020年12月31日,估算矿区内(推断)资源量526.06kt。

9、矿产资源开发概况

辽宁沙海膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿山建矿多年,矿山经多年的断续开采,目前矿山处于停产状态。该矿生产规模:2.50万m³/年(合4.20万吨/年),矿山拟提高生产规模至5.0万吨/年。

九、评估实施过程

“辽宁沙海膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿”采矿权评估工作,从2021年5月17日开始至2021年5月21日结束,评估工作全过程如下:

2021年5月17日本公司接受朝阳市自然资源局委托,承接“辽宁沙海膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿”的采矿权出让收益评估项目,并从委托方获得了部分评估资料。

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。

2021年5月18日,评估人员靳慧杰在辽宁沙海膨润土矿业有限公司李玉红的陪同下,进行现场勘查、资料收集,该矿山补充提供了评估基础资料。

2021年5月19日—2021年5月20日,本公司成立评估组,确定评估项目负责人及参与者,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出让收益进行评定估算。完成评估报告初稿。

2021年5月21日，评估组讨论评估报告，在遵循评估规范和执业道德的原则下，对评估报告进行必要的修改，复核人复核，总经理审查定稿，交付制印。

十、现场核实考察和市场调查情况

2021年5月18日，评估人员靳慧杰在辽宁沙海膨润土矿业有限公司李玉红的陪同下，进行现场勘查、市场调研。该矿现处于停产状态。

通过现场核查，了解了辽宁沙海膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿的交通位置、地形地貌及膨润土矿市场情况，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“储量核实报告”、“开发利用方案”所反映的情况基本符合；矿山生产的膨润土主要运往当地膨润土加工厂。



十一、评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》等相关规定，对于具备评估资料条件且适合采用不同评估方法进行评估的，应当采取两种以上评估方法进行评估，因方法的适用性、

操作限制等无法采用两种以上评估方法进行评估的,可以采用一种评估方法进行评估,并在评估报告中披露只能采用一种评估方法的理由。

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》,适合采矿权出让收益评估的评估方法有基准价因素调整法、交易案例比较调整法、收入权益法、折现现金流量法等4种评估方法。目前,基准价因素调整法相关因素尚未确定,当地相似的交易案例难以获得,故上述两种方法不适用。

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》收入权益法适用于:评估计算的服务年限小于5年且生产规模为大中型的采矿权;矿产资源储量规模和矿山生产规模均为小型的采矿权。该矿矿产资源储量为小型,生产规模为5.00万吨/年,生产规模为中型。本次评估年限5年,适用收入权益法。本次评估中企业未能提供生产经营财务报表,各项生产经营技术指标不能获得。开发利用方案中相关经济指标不完善,不能满足采用折现现金流量法的使用条件,且难以反映现状条件下的价值。故本次采用收入权益法进行评估。其计算公式如下:

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

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朝阳东盛地质有限公司于2021年2月编制的《辽宁省建平县沙海镇上店膨润土矿资源储量核实报告》(以下简称“储量核实报告”)、朝阳市自然资源局于2021年4月14日出具的《关于<辽宁省建平县沙海镇上店膨润土矿资源储量核实报告评审备案的告知书>评审备案证明》(朝自然资储备字[2021]004号),朝阳东盛地质有限公司于2021年4月编制的《辽宁沙海膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿矿产资源开发利用方案》(以下简称“开发利用方案”)、《<辽宁沙海膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿矿产资源开发利用方案>审查意见书》及评估人员掌握的其他资料确定。

本次评估利用的《辽宁省建平县沙海镇上店膨润土矿资源储量核实报告》由朝阳东盛地质有限公司于2021年2月完成,基本查明了矿区地层、构造、岩浆岩分布及特征。基本查明了矿体分布、形态、规模、产状、品位等地质条件及成矿规律等;基本查明矿石矿物和脉石矿物的种类,矿石化学成分、品位及其变化特征。基本查明矿石中 useful 矿物含量及结构构造,划分了矿石类型;论述了矿床开采技术条件,矿山资源储量估算基本可靠。该“储量核实报告”于2021年4月14日,朝阳市自然资源局以朝自然资储备字[2021]004号文予以备案。

“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5.00万吨/年,并经专家评审,并出具了《辽宁沙海膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿矿产资源开发利用方案>审查意见书》)。

综上所述,评估人员分析认为“储量核实报告”、“开发方案”能够满足《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》、《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本依据。

2、资源储量

(1) 储量核实基准日保有资源储量

根据“储量核实报告”、“备案证明(朝自然资储备字[2021]004号)”及其“评审意见”。2020年12月31日矿区范围内求得保有膨润土资源储量(推断)52.606万吨。

(2) 评估基准日保有资源储量

评估基准日保有资源储量=储量估算基准日保有资源储量-已动用资源储量

矿山企业在资源储量估算基准日与矿业权出让收益评估基准日期间停产,未进行开采。

因此,评估基准日保有资源量为52.606万吨。

3、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)》规定,矿业权范围内的资源储量均为评估利用资源储量,包含预测的资源量(334)?。

根据《固体矿产资源储量分类》(GB/T17766-2020)资源储量类型划分为探明资源量、控制资源量、推断资源量。本次评估按原(333)类资源量视同为推断资源量。

综上所述,本次评估利用资源储量为矿区范围内保有资源储量。则评估利用膨润土保有资源储量(推断)52.606万吨。

4、开采方式及开拓方案

矿山采用露天开采,采用公路开拓汽车运输方式。

5、采矿方法

设计选用工作线纵向布置的采剥方法,固定坑线开拓,台阶高度为10m。即采剥工作线沿矿体走向布置,垂直矿体走向移动。

6、可采储量的确定

根据“开发利用方案”,设计损失0.16万吨,采矿回采率为96%。符合《镁、铌、钽、硅质原料、膨润土和芒硝等矿产资源合理开发利用“三率”最低指标要求(试行)》中要求膨润土矿露天开采采矿回采率不低于90%。

可采储量=(评估利用资源储量-设计损失)×矿石回采率

$$= (52.606 - 0.16) \times 96\% = 50.35 \text{ (万吨)}$$

该矿可采储量合计为 50.35 万吨。

7、产品方案

根据“开发利用方案”，评估确定的产品方案为膨润土。

8、生产规模及服务年限

①生产规模：

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》规定，生产能力按照探矿权、拟建或在建矿山采矿权、生产矿山采矿权、改扩建矿山采矿权资料来源以及资料的可利用性等的不同，参照《矿业权参数确定指导意见》分别处理。

根据《矿业权参数确定指导意见》规定，生产矿山（包括改扩建项目）采矿权评估：“根据采矿许可证载明的生产规模或经批准的矿产资源开发利用方案确定生产能力。”

“开发利用方案”设计的生产规模 5.00 万吨/年，《采矿权出让收益评估审查意见表》确定的采矿权生产规模 5.00 万吨/年，故本次评估确定的生产规模为 5.00 万吨/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），矿山服务年限按下列公式计算：

$$T = \frac{Q}{A(1-\rho)}$$

式中：T—矿山服务年限

Q—剩余可采储量，50.35 万吨，

A—生产规模，5.00 万吨/年，

ρ —废石混入率，4%（根据“开发利用方案”确定）。

即：矿山服务年限=剩余可采储量/生产规模=50.35/5.00/(1-4%)=10.49（年）

根据“开发利用方案”设计开采规模为 5.00 万吨/年，矿山服务年限约 10.49 年。

根据委托方朝阳市自然资源局的要求，本次出让年限为 5 年，故评估服务年限按 5 年计算，即自 2021 年 5 月至 2026 年 4 月。期间拟动用可采储量 24.00 万吨（ $25.00 \times (1-4\%) = 24.00$ ）。

9、销售收入估算

(1) 产品方案

本次评估确定的产品方案为膨润土原土。

(2) 销售收入估算

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》规定，“产品销售价格应参照《矿业权评估参数确定指导意见》，采用一定时段的历史价格平均值确定。”

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）矿产品价格确定应遵循以下基本原则：（1）确定的矿产品计价标准与矿业权评估确定的产品方案一致；（2）确定的矿产品市场价格一般应是实际的，或潜在的销售市场范围市场价格；（3）不论采用何种方式确定的矿产品市场价格，其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断结果；（4）矿产品价格确定，应有充分的历史价格信息资料，并分析未来变动趋势，确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格。

由于本项目评估计算服务年限为 5 年，故本次评估对销售价格确定采用评估基准日前 3 年的价格平均值。通过对近 3 年膨润土矿的市场询价情况确定销售价格。该矿膨润土类型为钙基膨润土，平均蒙脱石含量 58.31%，矿石质量一般，当地相同或相似品质膨润土的不含税销售价格一般在 45 元/吨左右，平均销售价格（不含税）为 45 元/吨。综合考虑，确定本次评估膨润土的市场销售价格（不含税价格）为 45 元/吨。

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：

则：正常生产年销售收入=矿产品年产量×矿产品销售价格

$$=5.00 \text{ 万吨} \times 45 \text{ 元/吨}$$

$$=225.00 \text{ 万元}$$

10、折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》的相关规定，折现率的选取参照《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。

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%。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%。中国矿业权评估师协会《关于发布〈矿业权出让收益评估应用指南(试行)〉的公告》(2017 年第 3 号)规定，参照《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》相关方式确定，矿产资源主管部门另有规定的，从其规定。本项目为采矿权出让收益评估，因此，折现率取 8%。

11、采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(2008 年)，其他非金属矿产原矿的采矿权权益系数的取值范围为 4.0~5.0%。鉴于辽宁沙海膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿采用露天开采，矿区地质构造简单，水文地质条件简单，工程地质条件中等，环境地质条件中等。综合考虑本次评估采矿权权益系数取值中偏上 4.8%。

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、矿业权出让收益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

(一) 评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值 (P_1)

在认真审核委托方提供的评估资料和研究分析评估对象实际情况的基础上, 依据规定的评估程序, 选择合理的评估方法及其相关参数, 经计算: 辽宁沙海膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿采矿权于 2021 年 4 月 30 日拟动用可采储量 24.00 万吨的采矿权评估值为人民币 43.26 万元, 大写: 人民币肆拾叁万贰仟陆佰元整。

(二) 采矿权出让收益评估价值 (P)

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》, 采用收入权益法时, 矿业权出让收益评估值按以下公式计算:

$$P=P_1/Q_1 \times Q \times k$$

式中: P —矿业权出让收益评估值

P_1 —估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值

Q_1 —估算评估计算年限内的评估利用资源储量

Q —全部评估利用资源储量, 含预测的资源量(334)?

k —地质风险调整系数

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》 k (地质风险调整系数)取值范围参考表可知, 预测的资源量(334)? 占全部评估利用资源储量的比例为 0 时, k 值为 1。

该采矿权预测的资源量(334)? 占全部评估利用资源储量的比例为 0, 因此地质风险调整系数(k)取值为 1.00。故确定评估基准日 2021 年 4 月 30 日辽宁沙海膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿采矿权出让收益评估值为 43.26 万元, 大写: 人民币肆拾叁万贰仟陆佰元整。

(三) 扣除已有偿处置可采储量后应缴纳的采矿权出让收益

该矿采矿许可证有效期自 2015 年 2 月 20 日至 2021 年 6 月 20 日。因此，确定该采矿权有偿出让至 2021 年 6 月 20 日。

本次评估需对 2021 年 4 月 30 日至 2021 年 6 月 20 日期间共 1 个月 20 天，已有偿处置的 0.56 万吨可采储量进行扣除。应扣除的可采储量按采矿许可证载明的生产规模 2.50 万 m³/年（合 4.20 万吨/年）进行计算。则扣除的可采储量为：

$$\begin{aligned} \text{扣除的可采储量} &= \text{生产规模} \times (1 - \text{废石混入率}) \times \text{扣除时间} \\ &= 4.20 \text{ 万吨/年} \times (1 - 4\%) \times (1 + 20/30) / 12 \text{ 年} \\ &= 0.56 \text{ 万吨} \end{aligned}$$

则本次评估需缴纳采矿权出让收益的可采储量为 23.44 万吨（24.00-0.56），占评估利用可采储量的比例为 97.67%（23.44 ÷ 24.00），故本次评估应缴纳的采矿权出让收益评估值为 42.25 万元（43.26 × 97.67%）。

(四) 基准价出让收益的确定

根据《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），辽宁省出让收益市场基准价：膨润土基准价为 1.00 元/吨·矿石。

$$\begin{aligned} \text{则可采储量为 23.44 万吨按出让收益基准价确定的值} &= \text{拟动用可采储量} \times \text{基准价格} \\ &= 23.44 \text{ 万吨} \times 1.00 \text{ 元/吨} \\ &= 23.44 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

评估估算的采矿权出让收益为 42.25 万元，高于按照辽宁省出让收益市场基准价计算的采矿权出让收益 23.44 万元。

(五) 本次评估应缴纳矿业权出让收益

根据《矿业权出让收益征收管理暂行办法》（财综[2017]35号）规定，通过协议出让矿业权的，矿业权出让收益按照评估价值、市场基准价就高确定。故评估基准日 2021 年 4 月

30日辽宁沙海膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿实际应缴纳采矿权出让收益为42.25万元,大写人民币肆拾贰万贰仟伍佰元整。



十五、特别事项说明

1、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。

2、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一年内有效。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委托方公示无异议后实施该评估目的之经济情形使用以及呈送有关管理机关检查评估工作之

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。

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的条件下，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

《辽宁沙海膨润土矿业有限公司(上店)膨润土矿采矿权出让收益评估报告》于2021年5月21日提交给朝阳市自然资源局。

十八、评估责任人员

法定代表人:

王野

矿业权评估师:

靳慧杰



矿业权评估师:

方治津



山西儒林资产评估事务所有限公司

二〇二二年五月二十一日



辽宁沙海膨润土矿业有限公司（上店）膨润土矿采矿权出让收益评估指标汇总表

评估基准日：2021年4月30日

附表1：评估委托方：朝阳市自然资源局

项目名称	评估方法	开采方式	开采种	矿产品	矿产品价格 元/t	采矿回采率	保有资源储量 万t	废石混入率	剩余可采储量 万t	评估动用可采储量 万t	矿山生产能力		剩余服务年限 (年)	评估出让年限 (年)	采矿权系数	评估结果 万元	单位评估值 元/t	
											设计生产能力 万t/年	评估生产能力 万t/年						
辽宁沙海膨润土矿业有限公司（上店）膨润土矿采矿权	收入权益法	露天开采	膨润土	膨润土原矿	45.00	96%	52.606	4%	50.35	24.00		5.00	5.00	10年 6个月	5年	4.80%	43.26	1.80
扣除已有偿处置的可采储量											0.56				1.01	1.80		
本次实际应缴纳采矿权出让收益											23.44				42.25	1.80		
注：本次评估中，扣减本次评估基准日2021年4月30日至采矿许可证有效期截止日2021年6月20日期间已有偿处置价款可采储量0.56万吨。																		

制表人：靳慧杰

审核人：方治津

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司



辽宁沙海膨润土矿业有限公司（上店）膨润土矿采矿权出让收益评估可采储量计算表

评估基准日：2020年4月30日

矿体编号	资源量类型	2020年12月31日保有资源储量(万吨)	评估利用储量(万吨)	设计损失量(万吨)	矿石回采率	可采储量(万吨)	废石混入率	生产规模(万吨/年)	矿山服务年限(年)	评估计算服务年限(年)
①、②	推断	52.606	52.606	0.16	96%	50.35	4%	5.00	10.49	5

附表2：评估委托方：朝阳市自然资源局



评估机构：山西德林资产评估事务所有限公司

审核人：方治津

制表人：靳慧杰

辽宁沙海膨润土矿业有限公司（上店）膨润土矿采矿权出让收益评估结果计算表

单位：万元

序号	项 目	总 计	2021年 (5月-12月)	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年 (1月-4月)
1	计算产量（万吨）	25.00	3.33	5.00	5.00	5.00	5.00	1.67
2	销售单价（元/吨）	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
3	销售收入	1125.00	149.85	225.00	225.00	225.00	225.00	75.15
4	折现系数		0.9497	0.8794	0.8143	0.7539	0.6981	0.6806
5	销售收入现值	901.25	142.31	197.87	183.22	169.63	157.07	51.15
6	采矿权益系数	4.80%						
7	采矿权现值	43.26						
8	地质风险调整系数(K)	1.00						
9	出让收益评估值	43.26						

附表3：评估委托方：朝阳市自然资源局 评估基准日：2021年4月30日

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司 审核人：方治津 制表人：靳慧杰



朝阳市自然资源局

委 托 书

朝自然资采收评字[2021]10号

委托方：朝阳市自然资源局

受托方：山西儒林资产评估事务所有限公司

按照《财政部 国土资源部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》（财综[2017]35号）和《辽宁省财政厅 辽宁省国土资源厅关于印发〈辽宁省矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》（辽财预[2018]50号）等有关规定，现委托你公司对辽宁沙海膨润土矿业有限公司（上店）膨润土矿进行采矿权出让收益评估工作。

要求：客观、公正。

朝阳市自然资源局

2021年5月17日

