

DB[2019]NO.1112

山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿
采矿权评估报告

地博矿评报字[2019]第 1112 号

北京地博资源科技有限公司
二〇一九年十一月十八日

地址:北京市海淀区成府路 20-2 号海业商务楼 235 室
电话: (010) 82382284
网址: www.dbmra.cn

邮政编码: 100083
传真: (010) 82387129
E-mail: Dragonhead@sina.com

中国矿业权评估师协会
评估报告统一编码回执单



报告编码:1103620190202018795

评 估 委 托 方: 银亿股份有限公司

评估机构名称: 北京地博资源科技有限公司

评估报告名称: 山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权
评估报告

报告内部编号: 地博矿评报字[2019]第1112号

评 估 值: 212548.96(万元)

报 告 签 字 人: 屈理程 (矿业权评估师)
李前恒 (矿业权评估师)

说明:

- 1、二维码及报告编码相关信息应与中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统内存档资料保持一致;
- 2、本评估报告统一编码回执单仅证明矿业权评估报告已在中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统进行了编码及存档, 不能作为评估机构和签字评估师免除相关法律责任的依据;
- 3、在出具正式报告时, 本评估报告统一编码回执单应列装在报告的封面或扉页位置。

山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿

采矿权评估报告

摘 要

地博矿评报字[2019]第 1112 号

提示：以下内容摘自评估报告，欲了解项目的全面情况，请阅读本评估报告全文。

评估对象：山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权。

评估委托人：银亿股份有限公司。

采矿权人：山西灵石亨元顺煤业有限公司。

评估机构：北京地博资源科技有限公司。

评估目的：宁波银亿控股有限公司拟以宁波如升实业有限公司持有山西凯能矿业有限公司的股权向银亿股份有限公司抵偿债务，根据有关规定，需对涉及的“山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权”价值进行评估，本次评估即为实现上述目的而为委托方提供该采矿权价值参考意见。

评估基准日：2019 年 6 月 30 日。

评估日期：2019 年 8 月 16 日至 2019 年 11 月 18 日。

评估方法：折现现金流量法。

评估主要参数：储量核实基准日(2018 年 12 月 31 日)备案的保有资源储量 2549.10 万吨，评估基准日(2019 年 6 月 30 日)的保有资源储量 2545.78 万吨，(333)资源量可信度系数 0.9，评估利用资源储量 2354.10 万吨，设计损失量 485.81 万吨，采区回采率 88%，评估利用可采储量 1728.10 万吨；储量备用系数 1.4；生产规模 90 万吨/年；矿山服务年限 13.72 年，评估计算年限 13.72 年；产品方案为原煤；固定资产投资 53609.89 万元；单位总成本费用 164.46 元/吨；单位经营成本 134.38 元/吨；不含税销售价格 663.72 元/吨；折现率 8%。

评估结论：本评估机构在尽职调查、了解和分析评估对象的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过估算，确定“山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权”评估价值为 212548.96 万元，大写人民币贰拾壹亿贰仟伍佰肆拾捌万玖仟陆佰元整。

评估有关事项声明：

评估结论使用有效期为一年，即自评估基准日起一年内有效，超过一年此评估结论无效，需重新进行评估。

遵守相关法律、法规和中国矿业权评估准则，对评估对象价值进行估算并发表专业意见，矿业权评估师的责任；提供必要的资料并保证所提供资料的真实性、合法性和完整性，恰当使用评估报告是委托方和相关当事方责任。

本评估报告在使用时，应符合国家有关政策及相关法律法规规定，评估机构不承担因报告误用而产生的法律后果。

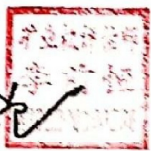
本评估报告仅供委托方为本报告所列明的评估目的而作。评估报告的使用权归委托方所有，未经委托方同意，不得向他人提供或公开。除依据法律需公开的情形外，报告的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。

重要提示：

以上内容摘自《山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权评估报告》，欲了解本评估项目的全部情况，应认真阅读该采矿权评估报告全文。

法定代表人：屈理程

矿业权评估师：	姓名	执业登记证书编号	签字
---------	----	----------	----

李前恒	4502200100286		
-----	---------------	--	---

屈理程	4102200500522		
-----	---------------	--	---

北京地博资源科技有限公司

二〇一九年十一月十八日

山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权评估报告

目 录

第一部分：报告正文

1. 评估机构	5
2. 评估委托人	5
3. 采矿权人	5
4. 评估目的	6
5. 评估对象和评估范围	6
6. 评估基准日	7
7. 评估依据	7
8. 评估原则	8
9. 矿产资源勘查和开发概况	9
10. 评估实施过程	13
11. 评估方法	13
12. 评估所依据资料评述	14
13 技术参数的选取和计算	14
14 经济参数的选取和计算	18
15. 评估假设	27
16. 评估结论	27
17. 评估基准日后事项说明	27
18. 特别事项说明	27
19. 评估报告使用限制	28
20. 评估报告日	29
21. 评估人员	29

第二部分：报告附表

附表 1 山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权评估价值计算表

附表 2 山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权评估销售收入计算表

附表 3 山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权评估总成本费用表

附表 4 山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权评估单位完全成本表

附表 5 山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权评估税费计算表

附表 6 山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权固定资产折旧计算表

附表 7 山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权评估固定资产投资构成表

附表 8 山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权评估可采储量估算表

第三部分：报告附件（目录见附件处）

山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿

采矿权评估报告

地博矿评报字[2019]第 1112 号

受银亿股份有限公司委托，根据国家有关采矿权评估的规定，本着独立、客观、公正、科学的原则，按照《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月）、《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）中的要求，对“山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权”进行了必要的市场调查与询证，收集资料与评定估算，并对该采矿权在 2019 年 6 月 30 日所表现的价值做出了反映，现将该采矿权评估情况及评估结论报告如下：

1. 评估机构

机构名称：北京地博资源科技有限公司；

注册地址：北京市海淀区成府路 20-2 海业商务楼 223 房间；

法定代表人：屈理程；

统一社会信用代码：91110108783963881X

“探矿权采矿权评估资格证书”编号：矿权评资〔2002〕007 号。

2. 评估委托人

名称：银亿股份有限公司

统一社会信用代码：91620000710207508J

住所：甘肃省兰州市高新技术开发区张苏滩 573 号八楼

法定代表人：熊续强

注册资本：肆拾亿贰仟柒佰玖拾捌万玖仟捌佰捌拾贰元

公司类型：股份有限公司(上市)

经营范围：房地产开发、经营；商品房销售；物业管理；装饰装修；房屋租赁；园林绿化；建筑材料及装潢材料的批发、零售；项目投资；兴办实业，汽车零部件的生产、研发和销售等。

3. 采矿权人

名称：山西灵石亨元顺煤业有限公司

统一社会信用代码：91140000741069566D

住所：山西省晋中市灵石县坛镇乡

法定代表人：陈司刚

注册资本：壹亿肆仟捌佰柒拾捌万圆整

公司类型：其他有限责任公司

经营范围：矿产资源开采：煤炭开采。

4. 评估目的

宁波银亿控股有限公司拟以宁波如升实业有限公司持有山西凯能矿业有限公司的股权向银亿股份有限公司抵偿债务，根据有关规定，需对涉及的“山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权”价值进行评估，本次评估即为实现上述目的而为委托方提供该采矿权价值参考意见。

5. 评估对象和评估范围

5.1 评估对象

山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权。

山西灵石亨元顺煤业有限公司为重组整合矿井，根据山西省煤矿企业兼并重组整合工作领导小组办公室，晋煤重组办发[2009]64号文件批准，该矿由原山西能源产业集团水牛沟煤矿有限公司、山西天星西堡煤矿有限公司、山西灵石孙家沟煤矿有限公司和灵石坛镇乡镇威煤矿重组整合而成。

5.2 评估范围

5.2.1 采矿许可证范围

2016年3月17日，原山西省国土资源厅颁发了《采矿许可证》，证号：C1400002009121220046360。采矿权人为山西灵石亨元顺煤业有限公司，矿山名称为山西灵石亨元顺煤业有限公司，生产规模：90万吨/年，矿区面积19.3717平方千米，开采方式：地下开采，有效期限自2016年3月17日至2025年3月17日，矿区范围由13个拐点圈定，各拐点坐标见下表：

拐点 编号	1980年西安坐标系		拐点 编号	1980年西安坐标系	
	X	Y		X	Y
1	4074650.18	37547880.73	8	4077251.18	37553230.73
2	4074651.18	37548630.73	9	4075201.18	37554680.73
3	4074951.18	37548630.73	10	4073951.18	37554680.73
4	4075391.18	37549450.73	11	4073951.18	37552430.73
5	4076251.18	37550340.73	12	4072651.17	37549930.90
6	4077131.18	37551330.73	13	4072651.17	37547880.90
7	4076851.18	37551480.73			

开采深度由 1074.94 米 ~ 819.94 米。

5.2.2 储量估算范围

山西省煤炭地质物探测绘院 2011 年 5 月编制的《山西省霍西煤田灵石县山西灵石亨元顺煤业有限公司煤炭资源储量核实报告》估算的储量范围与采矿许可证（证号：C1400002009121220046360）范围一致。

5.2.3 委托评估范围

依据银亿股份有限公司出具的评估委托书，本次委托评估以山西省国土资源厅于 2016 年 3 月 17 日颁发的采矿许可证（证号：C1400002009121220046360）范围为准。

5.3 矿业权出让收益（原矿业权价款）缴纳情况

依据灵石县国土资源局与山西灵石亨元顺煤业有限公司签订《兼并重组煤矿企业矿业权价款分期缴纳合同书》，亨元顺煤矿应缴采矿权价款肆仟玖佰捌拾捌万陆仟肆佰元整，灵石县国土资源局同意亨元顺煤矿分期缴纳价款，截止评估基准日，该采矿权价款已缴纳完毕。

截止评估基准日，评估范围内未设置其它矿业权，矿业权权属未发现争议。

6. 评估基准日范围

依据《中国矿业权评估准则—确定评估基准日指导意见》（VS30200—2008），本评估项目的评估基准日确定为 2019 年 6 月 30 日。一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准，评估值为评估基准日的时点有效价值。

选取 2019 年 6 月 30 日作为评估基准日，是依据委托方要求。

7. 评估依据

7.1 1996 年 8 月 29 日修正后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》；

7.2 国务院 1994 年第 152 号令发布的《中华人民共和国矿产资源法实施细则》；

7.3 国务院 1998 年第 241 号令发布的《矿产资源开采登记管理办法》；

7.4 国土资源部国土资[2000]309 号文印发的《矿业权出让转让管理暂行规定》；

7.5 国土资源部国土资发[2008]174 号《矿业权评估管理办法（试行）》；

7.6 国家质量技术监督局 1999 年发布的《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766-1999）；

7.7 国家质量监督检验检疫总局 2002 年 8 月发布的《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2002）；

7.8 中国矿业权评估师协会公告（2007 年第 1 号）《关于发布〈中国矿业权评估师协会矿业权评估准则——指导意见 CMV13051--2007 固体矿产资源储量类型的确定〉》；

7.9 国土资源部 2002 年 12 月发布的《煤、泥炭地质勘查规范》（DZ/T0215-2002）；

7.10 国土资发[2007] 40 号关于印发《〈煤、泥炭地质勘查规范〉实施指导意见》的通知及《煤、泥炭地质勘查规范》实施指导意见；

7.11 国土资源部公告 2008 年第 6 号《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》；

7.12 中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 5 号发布的《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月）；

7.13 中国矿业权评估师协会公告 2010 年第 5 号《关于发布《矿业权评估项目工作底稿规范（CMVS11200-2010）》等 8 项中国矿业权评估准则的公告》（2010 年 11 月）；

7.14 国土资源部公告 2008 年第 7 号《国土资源部关于〈矿业权评估参数确定指导意见〉的公告》；

7.15 中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 6 号发布的《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）；

7.16 银亿股份有限公司出具的《评估委托书》；

7.17 山西省国土资源厅于 2016 年 3 月 17 日颁发的采矿许可证（证号：C1400002009121220046360）；

7.18 《山西省霍西煤田灵石县山西灵石亨元顺煤业有限公司煤炭资源储量核实报告》矿产资源储量评审备案证明（晋国土资储备字〔2011〕925 号）；

7.19 《山西省霍西煤田灵石县山西灵石亨元顺煤业有限公司煤炭资源储量核实报告》评审意见书（晋评审重组储字〔2011〕746 号）；

7.20 山西省煤炭地质物探测绘院 2011 年 5 月编制的《山西省霍西煤田灵石县山西灵石亨元顺煤业有限公司煤炭资源储量核实报告》；

7.21 《山西省灵石县山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿 2018 年度矿山储量年报》审查意见（灵国土矿储审字【2019】31 号）；

7.22 太原市明仕达煤炭设计有限公司 2019 年 6 月编制的《山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿矿产资源开发利用方案》；

7.23 评估人员收集和调查的相关资料。

8. 评估原则

8.1 独立性原则、客观性原则和公正性原则；

- 8.2 遵守国家有关法规规定和财务制度的原则；
- 8.3 预期收益原则；
- 8.4 替代原则；
- 8.5 效用原则和贡献原则；
- 8.6 矿业权与矿产资源相互依存原则；
- 8.7 尊重地质规律及资源经济规律原则；
- 8.8 遵守矿产资源勘查开发规范原则。

9. 矿产资源勘查和开发概况

9.1 矿区位置、交通与自然经济简况

亨元顺煤矿位于山西省灵石县县政府所在地翠峰镇南西约 18km 处，行政区划隶属于灵石县坛镇乡管辖。

矿区北东距山西省灵石县县政府所在地翠峰镇约 18km，北东距太原市市区约 148km，南东距 G108 国道约 8km，其间均有公路相通，矿区交通运输较为便利。

矿区位于吕梁山与霍山之间的黄土基岩浅切割，属中低丘陵山区，地形总体呈西高东低，海拔标高 1152.2~825m，标高差 327.2m，区内冲沟发育，雨季有洪水排泄，分别沿沟谷向北、向南流出井田后转向东，流入汾河。无常年性河流，各沟谷平时均干涸无水，仅雨季时才汇集洪水沿沟排汇，向东汇入汾河。

矿区属大陆性半干旱季风气候；年最高气温 38℃，最低气温-21.6℃，年平均气温 5.5~10.9℃；年降水量 242.32~886.4mm，多集中在 7~9 月份，年最大蒸发量 2285.1mm；主导风向为西北风，最大风速 20.6m/s。每年 10 月上旬至翌年 4 月中旬为冰冻期，最大冻土深度为 0.93m。

灵石县位于山西省中部，晋中盆地南端，素有“秦晋要道，川陕通衢”之称，距省会太原市 150 公里，北临介休市，南接霍州，东靠沁源，西连交口、孝义，有“燕冀之御、秦蜀之经”之称。全县总面积 1206 平方公里，东西宽 53.5 公里，南北长 39 公里。总人口 26.4 万人，辖 6 镇 6 乡。境内群山起伏，沟壑纵横，大运公路、南同蒲铁路沿汾河并行而下，是山西南北交通运输之要冲。灵石也是山西省重要的能源化工基地，中国最具投资潜力和特色魅力城市之一。

灵石县为全国五十个重点产煤县之一。全县共有煤炭生产企业 246 个，年煤炭产量达 2100 万吨以上，可生产各种品种、质量的原煤产品，进一步开发生产的潜力巨大。以煤炭初加工为特色的精煤工业迅速崛起，成为享誉国内外的“精煤之都”。

2018 全旗地区生产总值完成 247.40 亿元，财政收入达到 18.16 亿元，城镇居民人均可支配收入达 37665 元，农牧民人均纯收入达 17400 元。

据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），该区地震动峰值加速度为 0.20（g），对照烈度为Ⅷ度。

9.2 地质工作概况

1966 年前后，原山西煤炭工业管理局地质勘探局 119 队，在霍西煤田汾孝矿区进行了偏店—义堂间普查工作，并提交了《山西省霍西煤田汾孝矿区偏店—义堂间普查勘探地质报告》。普查时进行了 1:2.5 万的地形地质测量任务。

1975 年山西省地质局区调队编写了 1:200000 汾阳幅区调报告，对区域地层进行了系统的划分和对比。

1991 年山西省晋中行署煤管局煤田地质勘探队在本井田北侧 12km 的夏门井田进行了精查勘探，1993 年提交《山西省灵石县夏门井田精查勘探地质报告》，同年由山西省煤炭资源储量委员会评审通过。

1995 年山西省地质局区调队与灵石县矿产资源局协作对全县开展了区域地质矿产调查，并编写了《灵石县区域地质矿产调查报告》。

2004 年 4 月由山西地科勘察有限公司提交的《晋中市灵石县区外新增坛镇乡孙家沟煤矿储量核查检测报告》于 2006 年 6 月晋国土资储备字[2006]119 号评审备案，截止 2005 年底保有资源储量 487.9 万吨。

2004 年 4 月由山西地科勘察有限公司提交的《晋中市灵石县区外新增坛镇乡镇威煤矿储量核查检测报告》与 2006 年 6 月晋国土资储备字[2006]135 号备案，截止 2005 年底保有资源储量 502.10 万吨。

2006 年 9 月由晋中新生代地矿工程有限公司提交的《山西省霍西煤田灵石县山西能源产业集团水牛沟煤矿有限公司资源储量核查地质报告》（供资源整合用）于 2007 年 4 月晋国土资储备字[2007]067 号备案，截止 2005 年底保有资源储量 1028.40 万吨。

2006 年 6 月，山西地质调查院提交了《山西省霍西煤田预测区灵石县山西天星西堡煤矿有限公司资源储量核查地质报告（供资源整合用）》。该报告经西省地质矿产科技评审中评审心后由山西省国土资源厅于 2007 年 12 月以晋国土资储备字〔2007〕681 号文备案。备案 10 号煤层累计查明资源储量 464 万吨，其中保有资源储量 288 万吨，采空动用 176 万吨，煤类为肥煤。统计截止 2005 年 12 月 31 日。

2011 年 3 月由山西地宝能源有限公司提交的《山西灵石亨元顺煤业有限公司兼并重

组整合矿井地质报告》，由山西煤炭工程项目咨询评审中心组织专家评审通过，由山西省煤炭工业厅批复，批复文件号为（晋煤规发[2011]1130号）《关于山西灵石亨元顺煤业有限公司兼并重组矿井地质报告的批复》。

山西省煤炭地质物探测绘院 2011 年 5 月编制了《山西省霍西煤田灵石县山西灵石亨元顺煤业有限公司煤炭资源储量核实报告》，截止 2009 年 12 月 31 日，该矿保有煤炭资源储量 2553 万吨，报告经山西省矿产资源储量评审中心评审（晋评审重组储字〔2011〕746 号）通过，山西省国土资源厅予以备案（晋国土资储备字〔2011〕925 号）。

9.3 矿区地质概况

9.3.1 地层

矿区出露地层由老到新有：奥陶系中统峰峰组、石炭系中统本溪组、石炭系上统太原组、二叠系下统山西组、二叠系下统下石盒子组、上第三系上新统、第四系。

9.3.2 构造

矿区总体构造形态以宽缓褶曲为主，区内发育有 5 条背斜（S2、S4、S6、S8、S10），5 条向斜（S1、S3、S5、S7、S9）。井田东部还发育有走向 N78°W，倾向 NNE，倾角为 80° 的 F1 正断层。此外，根据重组前各矿井下开采揭露和本次施工钻孔资料，井田内还共发现了 30 个陷落柱，陷落柱水平断面基本上为椭圆型和近圆形，陷落柱内岩石杂乱无章，但胶结紧密。区内虽然褶曲比较发育，但均属宽缓褶曲，两翼地层比较平缓，倾角 2°-10° 之间，局部发育的陷落柱，规模均不大，对煤层开采没有大的影响，故井田地质构造属中等类型。

9.4 矿产资源概况

9.4.1 煤层

亨元顺煤矿矿区范围内含 3 层可采煤层，编号分别为 2、4、10 号煤层。现就各煤层特征概述如下：

2 号煤层：位于山西组下部，煤层厚度 0-1.25m，平均 0.61m；煤层结构简单，大部不含夹矸，少部含 1 层薄层夹矸，煤层顶板大部为泥岩、砂质泥岩，局部为细砂岩，底板为泥岩、砂质泥岩。煤层不稳定，局部可采。

4 号煤层：位于太原组顶部，上距 2 号煤层 11.45-23.50m，平均 17.37m，煤层厚 0-2.70m，平均 1.03m，为较稳定大部可采煤层，含 1-2 层夹矸，结构简单，煤层顶板为砂质泥岩、泥岩、粉砂岩，底板为砂质泥岩、泥岩及粉砂岩，该煤层井田内大部被剥蚀，并已进行部分开采。

10号煤层：位于太原组下部，上距4号煤层66.00-76.55m，平均71.36m，煤层厚0-2.35m，平均0.93m，煤层除井田东部沟谷处局部被剥蚀和西南部分布不可采区外，其余大部地区均达可采，属较稳定大部可采煤层，含0-1层泥岩或炭质泥岩夹矸，结构简单，煤层顶板多为泥岩、砂质泥岩，局部为粉砂岩，底板多为砂质泥岩、泥岩，局部为粉砂岩。井田东部已被少量开采。

9.4.3 煤类

根据中国煤炭分类国家标准(GB5751-86)低变质煤的分类指标为洗煤挥发分(Vdaf)、粘结指数(GRI)、透光率(PM)及胶质层(Y)。井田内2号煤层为肥煤(FM)；4号煤层为焦煤(JM)；10号煤层为焦煤(JM)、1/3焦煤(1/3JM)及肥煤(FM)。

9.4.4 工业用途

井田各煤层为特低/低灰~中灰、特低硫~低硫、低/高热值-特高热值的焦煤(JM)、1/3焦煤(1/3JM)及肥煤(FM)，原煤经分选后，均可作为炼焦配煤。

9.5 矿床开采技术条件

9.5.1 矿区水文地质

矿区含水层类型为奥陶系中统石灰岩岩溶裂隙含水层、石炭系上统太原组碎屑岩类夹石灰岩岩溶裂隙含水层、二叠系下统山西组砂岩裂隙含水层、下石盒子组砂岩裂隙含水层组及风化裂隙含水层、第四系孔隙含水层。

主要充水因素为煤层顶板裂隙水、陷落柱导水、大气降水的渗入和采空区低凹地带中的积水及深部奥灰水。区内无常年性地表水体，煤层出露在侵蚀基准面以上，井下开采过程中，开采2、4号煤层矿井涌水量为30-300 m³/d，开采10号煤层井下涌水量为60-120 m³/d，煤层采空区均分布有积水区，存在采空区积水充水威胁。矿区水文地质勘探类型属以岩溶裂隙充水为主的水文地质条件中类型矿床，即第三类第二型。

9.5.2 工程地质

煤层顶板为泥岩、砂质泥岩、粉砂岩；底板多为底板为泥岩、砂质泥岩、粉砂岩。据岩石物理力学试验结果，其单向抗压强度为10.10~67.90Mpa，属软-半坚硬岩类，岩石整体稳定性较好，力学强度较高，工程地质条件属以中等类型矿床。尤其地表风化带，岩体破碎，力学强度降低，稳定性减弱，会发生片帮、冒顶等工程地质问题，应引起高度重视。

9.5.3 环境地质

矿区地形地貌形态复杂，生态条件脆弱，井田在自然状态下没有规模较大的地质灾

害和较为严重的环境污染问题，未来煤矿开采状态下可能引起区域地下水位下降、局部地面变形、地下水污染等地质灾害和环境污染问题，但对地质环境破坏不大，无其它环境地质隐患，环境地质类型为中等型。据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），该区地震动峰值加速度为 0.20（g），对照烈度为Ⅷ度。

9.5.4 其他开采技术条件

根据《矿井瓦斯等级鉴定规范》（AQ 1025-2006）井田内煤层属于低瓦斯矿井，各煤层煤尘有爆炸危险性。依据煤的自燃倾向性测试，测试结果为 4 号煤层自燃倾向性均为自燃，10 号煤层为自燃-易自燃，煤层自燃等级为 II 级，本区属于地温正常区。

综上所述，矿区水文地质条件简单，工程地质条件中等，环境地质质量中等，开采技术条件属以工程地质为主要问题的中等类型矿床。

10. 评估实施过程

10.1 2019 年 8 月 16 日，银亿股份有限公司委托本公司对亨元顺煤矿采矿权进行评估。我公司接受委托，并组成评估专家小组。

10.2 2019 年 8 月 17 日~8 月 22 日，了解待评估采矿权的情况，收集、整理评估所需相关资料。

10.3 2019 年 8 月 23 日~2019 年 8 月 29 日，评估人员在灵石国泰能源有限公司白总陪同下到达亨元顺煤矿，该矿负责人介绍了亨元顺煤矿开发历史及现状、矿山建设和生产经营状况及当地矿产品市场状况，同时评估人员补充搜集该矿评估所需资料。

10.4 2019 年 8 月 30 日~2019 年 11 月 12 日，根据所收集的资料进行归纳、整理，查阅有关法律、法规，调查有关矿产开发及销售市场，按照既定的评估程序和方法，选取评估参数，对委托评估的采矿权价值进行评定估算，对估算结果进行必要的分析，形成评估结论，完成评估报告初稿；

10.5 2019 年 11 月 13 日~2019 年 11 月 16 日，对完成的评估报告初稿进行公司内部三级复核；

10.6 2019 年 11 月 18 日，向评估委托人提交评估报告。

11. 评估方法

山西省煤炭地质物探测绘院 2011 年 5 月编制了《山西省霍西煤田灵石县山西灵石亨元顺煤业有限公司煤炭资源储量核实报告》，该报告经相关部门评审，由山西省国土

资源厅予以备案；太原市明仕达煤炭设计有限公司 2019 年 6 月编制了《山西灵石亨元顺煤业有限公司矿产资源开发利用方案》，根据本次评估目的和该采矿权的具体特点，评估人员认为委托评估的采矿权地质研究程度较高，资料基本齐全、可靠，具有独立获利能力并能被测算，其未来的收益及承担的风险能用货币计量，具备采用折现现金流量法评估的条件。因此，参照《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月），本次评估采用折现现金流量法。

计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中：P—采矿权评估价值；

CI—年现金流入量；

CO—年现金流出量；

i—折现率；

t—年序号（t=1, 2, 3, …, n）；

n—评估计算年限。

12. 评估所依据资料评述

本次评估各项参数主要依据《山西省霍西煤田灵石县山西灵石亨元顺煤业有限公司煤炭资源储量核实报告》矿产资源储量评审备案证明（晋国土资储备字〔2011〕925 号）、《山西省霍西煤田灵石县山西灵石亨元顺煤业有限公司煤炭资源储量核实报告》评审意见书（晋评审重组储字〔2011〕746 号）、山西省煤炭地质物探测绘院 2011 年 5 月编制的《山西省霍西煤田灵石县山西灵石亨元顺煤业有限公司煤炭资源储量核实报告》、《山西省灵石县山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿 2018 年度矿山储量年报》审查意见（灵国土矿储审字【2019】31 号）、太原市明仕达煤炭设计有限公司 2019 年 6 月编制的《山西灵石亨元顺煤业有限公司矿产资源开发利用方案》及评估人员收集和掌握其他资料。

13 技术参数的选取和计算

13.1 核实基准日保有资源储量

依据《山西省霍西煤田灵石县山西灵石亨元顺煤业有限公司煤炭资源储量核实报告》矿产资源储量评审备案证明（晋国土资储备字〔2011〕925 号）及《山西省霍西煤田灵石县山西灵石亨元顺煤业有限公司煤炭资源储量核实报告》评审意见书（晋评审重

组储字〔2011〕746号),截止2009年12月31日,评审通过的保有资源储量为2553.00万吨,详见下表:

煤层编号	资源储量类型	备案的保有资源储量(万吨)
2#	333	136.00
4#	111b	513.00
	122b	20.00
	333	107.00
10#	111b	740.00
	122b	713.00
	333	174.00
11#	333	150.00
合计		2553.00

依据《山西省灵石县山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿2018年度矿山储量年报》审查意见(灵国土矿储审字【2019】31号),截止2018年12月31日,该矿保有资源储量2549.10万吨,详见下表:

煤层编号	资源储量类型	备案的保有资源储量(万吨)
2#	333	136.00
4#	111b	513.00
	122b	20.00
	333	107.00
10#	111b	736.30
	122b	713.00
	333	173.80
11#	333	150.00
合计		2549.10

13.2 评估基准日保有资源储量(2019年6月30日)

依据山西灵石亨元顺煤业有限公司出具的储量动用说明,自2019年1月1日至2019年6月30日,该矿动用煤炭资源储量3.32万吨,故评估基准日保有资源储量即为2545.78万吨。

13.3 评估利用资源储量

根据《中国矿业权评估准则》(2008年8月),探明的(预可研)经济基础储量(121b)、控制的内蕴经济资源量(122b)全部参与评估计算。推断的内蕴经济资源量(333)可参考(预)可行性研究、矿山设计或开发利用方案取值。

《开发利用方案》中 333 类资源量按可信度系数 0.9 进行了折算，本次评估 333 类资源量按可信度系数 0.9 进行折算，则评估利用的资源储量为 2354.10 万吨。

评估利用资源储量的计算详见附表 8。

13.4 开拓方式及开采方法

矿山采用斜井单水平式开拓，中央并列式通风方式，机械抽出式通风方法。

13.5 产品方案

参照《开发利用方案》，此次评估产品方案为原煤。

13.6 设计损失量

参照《开发利用方案》，评估范围内设计损失量包括永久煤柱损失和可回收煤柱，设计损失量共计 485.81 万吨，其中：永久煤柱损失量 275.81 万吨、可回收煤柱损失量 210.00 万吨。根据《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月），利用资源量进行评估，采用可信度系数对资源量进行折算时，应同时对该资源量所涉及的设计损失按同口径进行折算。《开发利用方案》设计损失量已考虑可信度系数，故不需再折算。

13.7 评估利用的可采储量

根据《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月）及《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，评估用可采储量是指评估利用资源储量扣除各种损失后可采出的储量。

13.7.1 采区回采率

参照《国土资源部关于煤炭资源合理开发利用“三率”指标要求（试行）的公告》（2012 年第 23 号），井工煤矿采区回采率确定为：厚煤层（大于 3.5 米）不应小于 75%；中厚煤层（1.3~3.5 米）不应小于 80%；薄煤层（小于 1.3 米）不应小于 85%。

参考《开发利用方案》，该矿各煤层采区回采率均按 88% 计算，故本次评估该矿各煤层采区回采率均为 88%。

13.7.2 可回收的煤柱

参照《建筑物、水体、铁路及主要井巷煤柱留设与压煤开采规程》（安监总煤装[2017]第 66 号）等有关技术规程规范规定，推荐的采区回采率为 30%~50%。本次评估确定可回收煤柱的采区回采率按 40% 进行计算。

13.7.3 可采储量

综上所述，本次评估利用的可采储量计算如下：

评估用可采储量 = Σ (评估利用资源储量 - 设计损失量) $\times$ 采区回采率 + 可回收煤柱

煤层编号	资源储量类型	评估利用资源储量	永久损失	临时煤柱	采区回采率	可回收煤柱损失	评估利用可采储量
2#	333	122.40	56.40	15.00	88%	6.00	50.88
4#	111b	513.00	45.85	50.00	88%	20.00	489.44
	122b	20.00					
	333	96.30					
10#	111b	732.98	173.56	145.00	88%	58.00	1187.78
	122b	713.00					
	333	156.42					
11#	333						
合计		2354.10	275.81	210.00		84.00	1728.10

评估用可采储量的计算详见附表 8。

13.8 矿井生产规模

根据《中国矿业权评估准则》(2008 年 8 月)和《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》，矿山生产能力的确定可以依据矿产资源开发利用方案、采矿许可证、矿山实际生产能力或核定生产规模或按生产能力的确定原则、影响因素及上述生产能力估算的基本方法估算确定。

该矿采矿许可证生产规模为 90 万吨/年；《开发利用方案》中设计生产规模为 90 万吨/年，故本次评估确定该矿生产规模为 90 万吨/年。

13.9 矿井服务年限

利用服务年限计算公式：

$$T=Q/[A \times K]$$

式中：T - 矿井服务年限

Q - 评估用可采储量

A - 矿井生产规模

K - 储量备用系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》，地下开采储量备用系数取值范围为 1.3-1.5。结合《开发利用方案》，本次评估确定储量备用系数取 1.4。

$$\begin{aligned} \text{矿井服务年限} &= 1728.10 \div (90 \times 1.4) \\ &= 13.72 \text{ 年} \end{aligned}$$

本次评估取矿井服务年限 13.72 年，该矿已完成建设，故不考虑建设期，2019 年 7 月至 2033 年 3 月为生产期。

14 经济参数的选取和计算

14.1 产品销售收入

14.1.1 产品销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见 (CMVS30800-2008)》，确定评估用的产品价格，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。

《开发利用方案》中原煤含税销售价格为 750 元/吨，折合不含税价格为 663.72 元/吨。

依据《山西省霍西煤田灵石县山西灵石亨元顺煤业有限公司煤炭资源储量核实报告》矿产资源储量评审备案证明（晋国土资储备字〔2011〕925 号）及《山西省霍西煤田灵石县山西灵石亨元顺煤业有限公司煤炭资源储量核实报告》矿产资源储量评审意见书（晋评审重组储字〔2011〕746 号），该矿可采煤层为 2、4 号、10 号煤层，该矿煤类为焦煤、1/3 焦煤及肥煤，各煤层情况如下：

煤号	煤类
2	FM
4	JM
10	JM FM 1/3M

该矿各煤层用途均可作为炼焦配煤。

经了解，截至 2019 年 6 月 30 日，亨元顺煤矿未进行相关部门验收工作，目前因为巷道掘进采出少量工程煤。

评估人员通过中国煤炭市场网查询了霍州地区煤炭（1/3 焦煤）含税销售价格，详见下表：

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	平均
2019 年	826.82	825	835	826.82	815	823.42							825.34
2018 年	766.36	823	852.27	872.5	818.18	815	815	815	823.57	825	839.55	845	825.87
2017 年	819.44	808.68	719.35	732.37	723.57	624.55	606.43	678.04	835.45	845	760.24	725	739.84
2016 年	265	245	245	250	291.4	320	320	320	723.75	472.5	743.33	825	418.42

2015 年	345	345	335	300.33	302.5	300	290.75	290	290	290	201	267.5	304.42
2014 年									295.65	298.75	324.06	343.5	315.49

经计算，上述期间煤炭（1/3 焦煤）平均含税销售价格为 580.63 元/吨。

评估人员通过煤炭市场网查询介休地区煤炭（焦煤）含税销售价格，详见下表：

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2019 年	800	800.59	802.38	780.91	770	778.95						
2018 年	1135	1135	1135	1135								
2017 年	1141.11	1145	1144.13	1135	1135	1135	1135	1135	1135	1135	1135	1135
2016 年	485	485	470	465	465	527.5	565	565	605	645	877.78	1140
2015 年							690	664.5	605	515	503	487.5

经计算，上述期间煤炭（焦煤）平均含税销售价格为 841.96 元/吨。

注：该矿所述地区为灵石市，相关网站未能查询到灵石市焦煤价格，故参考相邻地区市场价格。

评估人员通过煤炭市场网查询灵石地区煤炭（2 号肥煤）含税销售价格，详见下表：

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2019 年	875	870	885	878	870	875						
2018 年	820	875	906	920	868	865	865	865	874	875	875	875
2017 年	869	860	770	784	776	671	657	735	888	895	807	775
2016 年	310	295	296	301	352	365	370	370	400	600	803	875
2015 年	437	435	428	400	392	360	360	336	330	330	326	315
2014 年								407	408	410	420	436

经计算，上述期间煤炭（2 号肥煤）平均含税销售价格为 628.75 元/吨。

评估基准日（2019 年 6 月 30 日）煤炭含税价格约为 800 元/吨（焦煤、1/3 焦煤及肥煤）。

通过上述可以看出，1/3 焦煤、主焦煤及肥煤价格在 2019 年度基本接近。

通过查询国内煤炭价格趋势可知，国内煤炭价格自 2012 年以后出现大幅下滑的情况，2016 年 9 月后，煤炭价格延续强势上涨态势。

评估人员分析认为，煤炭价格下降原因受国际国内形势的双重影响。从国际上看，世界经济在深度调整中曲折复苏、增长乏力，国际能源格局发生重大调整，能源结构清洁化、低碳化趋势明显，煤炭消费比重下降，消费重心加速东移，煤炭生产向集约高效方向发展，企业竞争日趋激烈，外部风险挑战加大。能源格局发生重大调整，受能源需求增长放缓，油气产量持续增长，非化石能源快速发展等因素影响，能源供需宽松，价格低位运行。

从国内来看，受经济增速放缓、能源结构调整等因素的影响，煤炭需求下降，供给能力过剩。近年来，在市场拉动、地方政府的推动下，一些煤炭企业未经审批建设了一大批大型煤矿；一些煤矿规避政府审批，批小建大，或在建设设计中不顾资源约束违规设计，盲目扩大生产能力，煤矿投产后超设计能力生产的问题突出。自 2012 年下半年以来，我国煤炭市场形势急转直下，其根本症结在煤炭产能过快扩张和释放，产能过剩愈演愈烈。

由于政府的供给侧改革，对煤炭企业进行去产能，降低生产规模，2016 年 9 月后，煤炭价格延续强势上涨态势。2017 年煤炭产能过剩的局面有所改善，煤炭价格将为维持在合理区间，煤炭企业主营业务收入将得到保障，企业盈利有望持续加强。2016 年 12 月国家发展改革委、国家能源局公布的《煤炭工业发展“十三五”规划》中，明确未来煤炭的主体能源地位不会变化，我国仍处于工业化、城镇化加快发展的历史阶段，能源需求总量仍有增长空间。煤炭占我国化石能源资源的 90%以上，是稳定、经济、自主保障程度最高的能源。煤炭在一次能源消费中的比重将逐步降低，但在相当长时期内，主体能源地位不会变化。

经过对国内外市场情况的分析，结合煤炭市场情况，可以看出，煤炭市场价格会逐步趋于稳定，并保持在相对高位态势。

结合上述相关情况，经综合考虑，评估认为，《开发利用方案》中原煤含税销售价格基本可以反映当地同类煤质市场销售情况，以此为基础可以作为矿山未来生产期的预测价格，故本次评估确定原煤销售价格（含税）取 750 元/吨，不含税销售价格为 663.72 元/吨。

14.1.2 产品销售收入

假设该矿生产期内各年的产量全部销售。则正常年份矿井的销售收入为：

$$\begin{aligned} \text{年销售收入} &= \text{产品价格（不含税）} \times \text{原煤年产量} \\ &= 663.72 \times 90 \\ &= 59734.51 \text{（万元）} \end{aligned}$$

销售收入计算详见附表 2。

14.2 固定资产投资

参照太原市明仕达煤炭设计有限公司 2019 年 6 月编制的《山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿矿产资源开发利用方案》，该矿工程建设投资为 54609.89 万元，其中井巷工程投资 13994.26 万元；土建工程投资为 6199.99 万元；设备及工器具购置投资为

18232.48 万元；安装工程投资为 3162.05 万元；工程建设其它费用投资为 13021.11 万元（含土地使用权 1000 万元）。

依据《矿业权评估参数确定指导意见 (CMVS30800-2008)》，固定资产投资不含预备费，评估中把工程预备费从工程总投资中予以剔除，流动资金重新计算，将安装工程合并到设备购置中，将评估确定的其它费用按比例摊入井巷工程、土建工程、设备购置及安装工程中，经计算，确定该矿矿建工程为 18039.26 万元，土建工程为 7992.08 万元，机器设备为 27578.55 万元，因此，评估确定该矿固定资产投资为 53609.89 万元，固定资产投资在评估基准日投入。

固定资产投资估算见附表 7，固定资产投资安排见附表 1。

14.3 更新改造资金

依据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)的要求，房屋建筑物和设备采用不变价原则考虑其更新资金投入，即设备、房屋建筑物在其计提完折旧后的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资。

本次评估房屋建筑物折旧年限为 20 年，机器设备折旧年限 15 年，则评估计算年限内无需投入更新改造资金。

14.4 无形资产投资

参照《开发利用方案》，地使用费 1000 万元，则本次评估土地使用费确定为 1000 万元，该项投资于评估基准日投入。

14.5 流动资金

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)，按扩大指标估算法估算企业所需的流动资金，煤矿企业的流动资金可以按固定资产资金率的 15-20% 估算流动资金。本次评估确定固定资产资金率为 15%。固定资产总投资为 53609.89 万元，则流动资金为 8041.48 万元，流动资金在评估基准日投入，详见附表 1。

14.6 回收固定资产残余值、回收流动资金、回收抵扣的设备进项增值税

14.6.1 回收固定资产残余值

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)等相关要求，矿业权评估中采用的折旧年限原则上按房屋建筑物 20~40 年，机器设备 8~15 年，依据设计或实际合理取值。此次评估取房屋建筑物折旧年限为 20 年，残值率为 5%；设备折旧年限为 15 年，残值率为 5%，则在评估计算期末回收房屋建筑物及机器设备残余值。

详见附表 1、附表 6。

14.6.2 回收流动资金

在评估计算期末回收全部流动资金。

14.6.3 回收抵扣的进项增值税

根据《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税[2008]170号），自2009年1月1日起，评估确定新购进机器设备（包括建设期投入和更新资金投入）按17%增值税税率估算可抵扣进项增值税，新购进机器设备原值按不含增值税价估算。

根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36号）的有关规定，自2016年5月1日起，评估确定剥离工程、房屋建筑物等不动产（包括建设期投入和更新资金投入）按11%增值税税率估算可抵扣的进项增值税，剥离工程、房屋建筑物原值按不含增值税价估算。

根据《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号），自2018年5月1日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用17%和11%税率的，税率分别调整为16%、10%。

依据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号），自2019年4月1日起，增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%税率的，税率调整为13%；原适用10%税率的，税率调整为9%。同时，纳税人取得不动产或者不动产在建工程的进项税额不再分2年抵扣。此前按照上述规定尚未抵扣完毕的待抵扣进项税额，可自2019年4月税款所属期起从销项税额中抵扣。

详见附表5、附表1。

14.7 成本估算

依据《矿业权评估利用企业财务报告指导意见》（CMVS 30900-2008），经过适当的调整可以反映企业未来生产经营情况的前提下，可以基于企业一个完整会计年度的财务会计报表确定矿业权评估用成本费用参数。

经向委托方了解，该矿截止评估基准日未进行相关部门验收工作，未正式生产，相关财务资料不能反映该矿情况。因此，本次评估生产成本依据太原市明仕达煤炭设计有限公司2019年6月编制的《山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿矿产资源开发利用方案》确定。

参照《开发利用方案》，总成本费用采用“费用要素法”计算，由材料费、燃料动力费、职工薪酬、修理费、维简费、井巷工程基金、环境恢复治理费、折旧、安全生产

费用、摊销费、其他费用和利息支出确定。经营成本采用总成本费用扣除折旧、折旧性质的维简费、摊销费、井巷工程基金和利息支出确定。

各项成本费用确定过程如下：

材料费：参考《开发利用方案》，原煤单位材料费为 12.83 元/吨，本次评估扣除进项税后原煤单位材料费为 11.35 元/吨。

燃料动力费：参考《开发利用方案》，原煤单位燃料动力费为 16.50 元/吨，本次评估扣除进项税后原煤单位燃料动力费为 14.60 元/吨。

职工薪酬：参考《开发利用方案》，原煤单位职工薪酬为 47.40 元/吨，则原煤单位职工薪酬取 47.40 元/吨。

修理费：参考《开发利用方案》，原煤单位修理费为 7.67 元，本次评估扣除进项税后原煤单位动力费为 6.79 元/吨。

维简费：依据《关于印发〈煤炭生产安全费用提取和使用管理办法〉和〈关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定〉的通知》（财建[2004]119 号）、《〈关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定〉的通知》及《关于印发〈煤炭生产安全费用提取和使用管理办法〉和〈关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定〉的通知》（晋财建[2004]320 号）的规定，山西煤矿维简费提取标准为吨煤 8.50 元（含井巷费用）。本次评估扣除 2.5 元/吨井巷工程基金（井巷费用）后确定维简费为 6.00 元/吨，其中：更新性质维简费为 3 元/吨，折旧性质维简费为 3 元/吨。

井巷工程基金：根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），井巷工程基金应按财税制度及国家的有关规定提取，并全额纳入总成本费用中。

按财政部、国家发展改革委、国家煤矿安全监察局财建[2004]119 号《关于印发〈煤炭生产安全费用提取和使用管理办法〉和〈关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定〉的通知》，评估确定单位井巷工程基金 2.5 元/吨。

环境恢复治理费：山西省人民政府《关于印发山西省矿山环境治理恢复基金管理的通知》（晋政发【2019】3 号），企业直接销售原矿的，应提取基金数额=原矿销售收入×矿种系数×影响系数。

亨元顺煤矿煤质为焦煤、1/3 焦煤、肥煤，矿种系数为 1.2，影响系数取 1.8，经计算，该矿单位环境治理恢复基金为 16.24 元/吨。

安全生产费：根据财企[2012]16 号《企业安全生产费用提取和使用管理办法》，各

类煤矿原煤单位产量安全费用提取标准如下：井工矿（低瓦斯）吨煤 15 元。

摊销费：根据《矿业权评估参数确定指导意见 (CMVS30800-2008)》，其他长期资产在矿山生产期内按 10 年或矿山受益期（矿山服务年限）或评估计算的服务年限计提摊销费，本次评估土地费用按照矿山服务年限摊销，经计算，单位摊销费为 0.81 元。

折旧费：固定资产折旧根据固定资产类别和财税等有关部门规定、《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS3060-2008），矿业权评估中，房屋构筑物折旧年限原则上为 20~40 年，机器、机械和其他生产设备折旧年限 8~15 年，井巷工程在维简费中已考虑不再计提折旧。此次评估考虑矿井服务年限，房屋建筑物类折旧年限取 20 年，机器设备类折旧年限取 15 年。折旧公式为：折旧费=（固定资产原值-固定资产残值）/折旧年限，房屋建筑物净残值取 5%，机器设备、工具净残值取 5%。房屋建筑物年折旧率=（1-5%）/20=4.75%，机器设备年折旧率=（1-5%）/15=6.33%，各年度固定资产折旧费见附表 6。

其它支出：参考《开发利用方案》，原煤单位其它支出 23 元，其它支出包括 50% 的维简费及其他费用，则本次评估扣除包括 50% 的维简费（3 元/吨），确定单位其它支出 20 元/吨。

利息支出：根据《矿业权评估参数确定指导意见》，财务费用只计算流动资金贷款利息（固定资产投资全部按自有资金处理、不考虑固定资产借款利息），设定流动资金中 70% 为银行贷款，在生产期初借入使用，贷款利率按自 2015 年 10 月 24 日起执行的一年期贷款基准利率 4.35% 计算，则单位原煤流动资金贷款利息为 2.72 元/吨。

综上所述，折合单位原矿总成本费用 164.46 元/吨；折合单位原矿经营成本 134.38 元/吨，上述各项成本费用详见附表 3、附表 4。

14.8 销售税金及附加

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，税金及附加应根据国家和省级政府财税主管部门发布的有关标准进行计算。税金及附加估算参见附表 5。

本项目的销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和资源税。

14.8.1 增值税

应交增值税为销项税额减进项税额。销项税以销售收入为税基，依据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日起，增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16% 税率的，税率调整为 13%；原适用 10% 税率的，税率调整为 9%。

抵扣完设备进项增值税后的正常生产年份（以 2025 年为例）计算如下：

$$\begin{aligned}\text{正常年份年销项税额} &= \text{销售收入} \times 13\% \\ &= 7765.49 \text{（万元）}\end{aligned}$$

依据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）的要求，矿业权评估中，增值税统一按一般纳税人适用税率计算，计算增值税进项税额时可以外购材料和动力费、修理费为税基，税率按 13% 计算。

则抵扣完设备进项增值税后的正常生产年份计算如下：

$$\begin{aligned}\text{正常年份年进项税额} &= (\text{材料费} + \text{动力费} + \text{修理费}) \times 13\% \\ &= 383.10 \text{（万元）}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{正常年份年增值税} &= \text{销项税} - \text{进项税} \\ &= 7382.39 \text{（万元）}\end{aligned}$$

增值税计算详见附表 5。

14.8.2 城市维护建设税

依据《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》，同时参考山西灵石亨元顺煤业有限公司提供的《纳税申报表》，本次评估城市维护建设税税率取 1%。

$$\begin{aligned}\text{正常年份年应交城市维护建设税} &= 7382.39 \times 1\% \\ &= 73.82 \text{（万元）}\end{aligned}$$

14.8.3 教育费附加

依据《征收教育费附加的暂行规定》，同时参考山西灵石亨元顺煤业有限公司提供的《纳税申报表》，本次评估教育费附加征收率为 3%。

$$\begin{aligned}\text{正常年份年应交教育费附加} &= 7382.39 \times 3\% \\ &= 221.47 \text{（万元）}\end{aligned}$$

14.8.4 地方教育附加

根据财政部《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综[2010]98 号）和《关于同意山西省开征地方教育附加的复函》（财综函[2011]10 号），地方教育附加费率为 2%。

$$\begin{aligned}\text{正常年份年应交地方教育附加} &= 7382.39 \times 2\% \\ &= 147.65 \text{（万元）}\end{aligned}$$

14.8.5 资源税

根据根据山西省财政厅、山西省地方税务局《山西省财政厅、山西省地方税务局关

于我省实施煤炭资源税改革的通知》(晋财税[2014]37号)自2014年12月1日起,山西省煤炭资源税实行从价定率计征,资源税适用税率为8%。

$$\begin{aligned}\text{正常年份年应交资源税} &= \text{销售收入} \times \text{单位资源税税额} \\ &= 59734.51 \times 8\% \\ &= 4778.76 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

14.8.6 销售税金及附加

$$\begin{aligned}\text{正常年份年税金及附加} &= \text{城市维护建设税} + \text{教育费附加} + \text{地方教育附加} + \text{资源税} \\ &= 5221.70 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

税金计算见附表5。

14.9 企业所得税

$$\text{正常年份年应纳税所得额} = \text{应纳税所得额} \times \text{企业所得税税率}$$

14.9.1 应纳税所得额

为年销售收入总额减去总成本费用、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加及资源税后的余额。

$$\begin{aligned}\text{正常年份年应纳税所得额} &= \text{销售收入} - \text{总成本费用} - \text{税金及附加} \\ &= 39711.58 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

14.9.2 企业所得税税率

根据2007年3月16日中华人民共和国主席令第六十三号公布、自2008年1月1日起施行的《中华人民共和国企业所得税法》,企业所得税按基本税率25%计算。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》,企业所得税统一以利润总额为基数,按企业所得税税率25%计算,不考虑亏损弥补及企业所得税减免、抵扣等税收优惠。

14.9.3 企业所得税

$$\begin{aligned}\text{正常年份年企业所得税} &= \text{应纳税所得额} \times \text{企业所得税税率} \\ &= 39711.58 \times 25\% \\ &= 9927.89 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

14.10 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。

参照中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 6 号发布的《矿业权评估参数确定指导意见 (CMVS30800-2008)》，评估人员在充分分析了各项风险因素的基础上，综合确定折现率取 8%。

15. 评估假设

15.1 本项目拟定的未来正常生产年份矿山生产方式，生产规模，产品结构保持不变，且持续经营；

15.2 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

15.3 以拟定的采矿技术水平为基准；

15.4 市场供需水平符合本评估预期；

15.5 物价水平基本保持不变，产品销售价格符合本评估预期。

16. 评估结论

本评估机构在尽职调查、了解和分析评估对象的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过估算，从而确定“山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权”评估价值 212548.96 万元，大写人民币贰拾壹亿贰仟伍佰肆拾捌万玖仟陆佰元整。

17. 评估基准日后事项说明

评估报告评估基准日后发生的影响委托评估采矿权价值的期后事项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台巨大变化等。本次评估在评估基准日后出具评估报告日期之前未发生委估采矿权价值的重大事项。在评估报告出具日期之后和本评估报告有效期内，如发生影响委托评估采矿权价值的重大事项，不能直接使用本评估报告。评估委托人应及时聘请评估机构重新确定采矿权评估价值。

18. 特别事项说明

18.1 本评估报告是以特定的评估目的为前提，根据国家的法律、法规管理规定和有关技术经济资料，并在特定的假设条件下确定的采矿权价值。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，也未考虑其他不可抗力可能对其造成的影响。如果上述前提条件发生变化，本评估报告将随之发生变化而失去效力。

18.2 本评估报告是在独立、客观、公正的原则下作出的，本公司及参加本次评估的工作人员与评估委托人及相关矿权人之间无任何利害关系。

18.3 评估委托人及相关矿权人对所提供的有关文件材料其真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。

18.4 本评估报告书含有附表、附件，附表、附件构成本报告书的重要组成部分，与本报告正文具有同等法律效力。

18.5 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。

18.6 本评估报告经本公司法定代表人、矿业权评估师签名，并加盖本公司公章后生效。

18.7 本次评估矿产品价格是依据查询相关网站统计价格为基础而分析确定的预测价格，依据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），不论采用何种方式确定的矿产品价格，其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断，若未来矿产品价格与本次评估确定的矿产品价格差异较大，应重新进行评估。

18.8 本次评估目的仅为委托方因抵偿债务事宜涉及的“山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权”价值提供参考意见，不得用于其它评估目的，不对委托方决策定价负责。

19. 评估报告使用限制

19.1 评估结论使用的有效期自评估基准日起一年。

19.2 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

19.3 本评估报告仅供抵偿债务之用。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。

19.4 本评估报告的所有权归评估委托人所有。

19.5 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。

19.6 本评估报告书的复印件不具有任何法律效力。

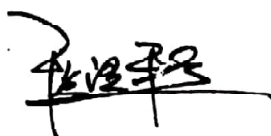
(本页以下无正文)

20. 评估报告日

评估报告日为 2019 年 11 月 18 日。

21. 评估责任人

法定代表人：屈理程



项目负责人：李前恒

矿业权评估师：	姓名	执业登记证书编号	签字
---------	----	----------	----

	李前恒	4502200100286	
--	-----	---------------	--



	屈理程	4102200500522	
--	-----	---------------	--



北京地博资源科技有限公司

二〇一九年十一月十八日



附表1

山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权评估价值计算表

第2页共14页

评估委托人：银亿股份有限公司

评估基准日：2019年6月30日

单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	评估基准日 2019年6月30日	生产期					
				2019年7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
1	现金流入	838386.91		33558.45	61365.45	59734.51	59734.51	59734.51	59734.51
1.1	销售收入	819261.31		29867.26	59734.51	59734.51	59734.51	59734.51	59734.51
1.2	回收固定资产残(余)值	5761.98							
1.3	回收流动资金	8041.48							
1.4	回收进项税	5322.13		3691.19	1630.94				
2	现金流出	436065.85	62651.37	13455.95	27170.71	27244.10	27244.10	27244.10	27244.10
2.1	固定资产投资	53609.89	53609.89						
2.2	更新改造资金								
2.3	其他投资	1000.00	1000.00						
2.4	流动资金	8041.48	8041.48						
2.5	经营成本	165876.60		6047.25	12094.50	12094.50	12094.50	12094.50	12094.50
2.6	销售税金及附加	71296.56		2389.38	5123.85	5221.70	5221.70	5221.70	5221.70
2.7	企业所得税	136241.31		5019.32	9952.36	9927.89	9927.89	9927.89	9927.89
3	净现金流量	402321.05	-62651.37	20102.50	34194.74	32490.41	32490.41	32490.41	32490.41
				0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	5.50
4	折现系数		1.0000	0.9623	0.8910	0.8250	0.7639	0.7073	0.6549
5	净现金流量现值	212548.96	-62651.37	19343.64	30466.58	26803.77	24818.30	22979.91	21277.69
6	采矿权评估价值			212548.96					

评估机构：北京地博资源科技有限公司

项目负责人：李前恒

报告复核人：屈理程

附表1

山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权评估价值计算表

第3页共14页

评估委托人：银亿股份有限公司

评估基准日：2019年6月30日

单位：人民币万元

序号	项目名称	生产期								
		2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年1-3月
1	现金流入	59734.51	59734.51	59734.51	59734.51	59734.51	59734.51	59734.51	59734.51	26648.85
1.1	销售收入	59734.51	59734.51	59734.51	59734.51	59734.51	59734.51	59734.51	59734.51	12845.39
1.2	回收固定资产残（余）值									5761.98
1.3	回收流动资金									8041.48
1.4	回收进项税									
2	现金流出	27244.10	27244.10	27244.10	27244.10	27244.10	27244.10	27244.10	27244.10	5858.61
2.1	固定资产投资									
2.2	更新改造资金									
2.3	其他投资									
2.4	流动资金									
2.5	经营成本	12094.50	12094.50	12094.50	12094.50	12094.50	12094.50	12094.50	12094.50	2600.82
2.6	销售税金及附加	5221.70	5221.70	5221.70	5221.70	5221.70	5221.70	5221.70	5221.70	1122.88
2.7	企业所得税	9927.89	9927.89	9927.89	9927.89	9927.89	9927.89	9927.89	9927.89	2134.91
3	净现金流量	32490.41	32490.41	32490.41	32490.41	32490.41	32490.41	32490.41	32490.41	20790.24
		6.50	7.50	8.50	9.50	10.50	11.50	12.50	13.50	13.72
4	折现系数	0.6064	0.5615	0.5199	0.4814	0.4457	0.4127	0.3821	0.3538	0.3480
5	净现金流量现值	19701.57	18242.19	16890.92	15639.74	14481.24	13408.56	12415.33	11495.68	7235.21
6	采矿权评估价值									

评估机构：北京地博资源科技有限公司

项目负责人：李前恒

报告复核人：屈理程

山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权评估销售收入计算表

附表2
评估委托人：银亿股份有限公司

评估基准日：2019年6月30日

第4页共14页
单位：人民币万元

序号	项目	单位	合计	生产期						
				2019年7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
1	生产规模	万吨	1234.35	45.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
2	销售价格（不含税）	元/吨		663.72	663.72	663.72	663.72	663.72	663.72	663.72
3	销售收入	万元	819261.31	29867.26	59734.51	59734.51	59734.51	59734.51	59734.51	59734.51

评估机构：北京地博资源科技有限公司

项目负责人：李前恒

报告复核人：屈理程

山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权评估销售收入计算表

附表2

评估委托人：银亿股份有限公司

评估基准日：2019年6月30日

第5页共14页
单位：人民币万元

序号	项目	单位	生产期							
			2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年1-3月
1	生产规模	万吨	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	19.35
2	销售价格（不含税）	元/吨	663.72	663.72	663.72	663.72	663.72	663.72	663.72	663.72
3	销售收入	万元	59734.51	59734.51	59734.51	59734.51	59734.51	59734.51	59734.51	12845.39

评估机构：北京地博资源科技有限公司

项目负责人：李前恒

报告复核人：屈理程

评估委托人：银亿股份有限公司

评估基准日：2019年6月30日

单位：人民币万元

序号	项目名称	单位成本 (元/吨)	合计	2019年7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
	矿石量（万吨）		1234.35	45.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
1	材料费	11.35	14014.83	510.93	1021.86	1021.86	1021.86	1021.86	1021.86	1021.86
2	燃料及动力费	14.60	18023.75	657.08	1314.16	1314.16	1314.16	1314.16	1314.16	1314.16
3	职工薪酬费	47.40	58508.37	2133.00	4266.00	4266.00	4266.00	4266.00	4266.00	4266.00
4	修理费	6.79	8378.31	305.44	610.88	610.88	610.88	610.88	610.88	610.88
5	维简费	6.00	7406.12	270.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
5.1	其中：折旧性质维简费	3.00	3703.06	135.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
5.2	更新性质维简费	3.00	3703.06	135.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
6	井巷工程基金	2.50	3085.88	112.50	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00
7	环境治理费用	16.24	20045.90	730.80	1461.60	1461.60	1461.60	1461.60	1461.60	1461.60
8	安全费用	15.00	18515.31	675.00	1350.00	1350.00	1350.00	1350.00	1350.00	1350.00
9	摊销费	0.81	999.64	36.44	72.89	72.89	72.89	72.89	72.89	72.89
10	折旧费	21.04	25976.00	946.99	1893.98	1893.98	1893.98	1893.98	1893.98	1893.98
11	其他费用	20.00	24687.07	900.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00
12	利息支出	2.72	3358.31	122.43	244.86	244.86	244.86	244.86	244.86	244.86
13	总成本费用	164.46	202999.50	7400.62	14801.23	14801.23	14801.23	14801.23	14801.23	14801.23
14	经营成本	134.38	165876.60	6047.25	12094.50	12094.50	12094.50	12094.50	12094.50	12094.50

评估机构：北京地博资源科技有限公司

项目负责人：李前恒

报告复核人：屈理程

山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权评估总成本费用表

评估委托人：银亿股份有限公司

评估基准日：2019年6月30日

单位：人民币万元

序号	项目名称	单位成本 (元/吨)	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年1-3月
	矿石量(万吨)		90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	19.35
1	材料费	11.35	1021.86	1021.86	1021.86	1021.86	1021.86	1021.86	1021.86	219.74
2	燃料及动力费	14.60	1314.16	1314.16	1314.16	1314.16	1314.16	1314.16	1314.16	282.60
3	职工薪酬费	47.40	4266.00	4266.00	4266.00	4266.00	4266.00	4266.00	4266.00	917.37
4	修理费	6.79	610.88	610.88	610.88	610.88	610.88	610.88	610.88	131.37
5	维简费	6.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	116.12
5.1	其中：折旧性质维简费	3.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	58.06
5.2	更新性质维简费	3.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	58.06
6	井巷工程基金	2.50	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	48.38
7	环境治理费用	16.24	1461.60	1461.60	1461.60	1461.60	1461.60	1461.60	1461.60	314.30
8	安全费用	15.00	1350.00	1350.00	1350.00	1350.00	1350.00	1350.00	1350.00	290.31
9	摊销费	0.81	72.89	72.89	72.89	72.89	72.89	72.89	72.89	15.67
10	折旧费	21.04	1893.98	1893.98	1893.98	1893.98	1893.98	1893.98	1893.98	407.28
11	其他费用	20.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	387.07
12	利息支出	2.72	244.86	244.86	244.86	244.86	244.86	244.86	244.86	52.66
13	总成本费用	164.46	14801.23	14801.23	14801.23	14801.23	14801.23	14801.23	14801.23	3182.88
14	经营成本	134.38	12094.50	12094.50	12094.50	12094.50	12094.50	12094.50	12094.50	2600.82

评估机构：北京地博资源科技有限公司

项目负责人：李前恒

报告复核人：屈理程

山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权评估单位完全成本表

评估委托人：银亿股份有限公司

评估基准日：2019年6月30日

序号	项 目 名 称	《开发利用方案》		本次评估取值		备注
		单位成本 (元/吨)	年成本估算(万元)	单位成本(元/吨)	年成本费(万元)	
	年产量(万吨)达产时	90		90		
1	材料费	12.83	1154.70	11.35	1021.86	不含税计算
2	燃料及动力费	16.50	1485.00	14.60	1314.16	不含税计算
3	职工薪酬费	47.40	4266.00	47.40	4266.00	
4	修理费	7.67	690.30	6.79	610.88	
5	维简费			6.00	540.00	晋财建〔2004〕320号
5.1	其中：折旧性质维简费	3.00	270.00	3.00	270.00	
5.2	更新性质维简费			3.00	270.00	
6	井巷工程基金	2.50	225.00	2.50	225.00	
7	环境治理费用	16.24	1461.60	16.24	1461.60	晋政发【2019】3号
8	安全费用	15.00	1350.00	15.00	1350.00	财企[2012]16号
9	摊销费	14.47	1302.30	0.81	72.89	
10	折旧费	27.26	2453.40	21.04	1893.98	按折旧计算表
11	其他费用	23.00	2070.00	20.00	1800.00	
12	利息支出			2.72	244.86	流动资金70%借款利息
13	总成本费用	185.87	16458.30	164.46	14801.23	
14	经营成本	138.64	12207.60	134.38	12094.50	

评估机构：北京地博资源科技有限公司

项目负责人：李前恒

报告复核人：屈理程

山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权评估税费计算表

评估委托人：银亿股份有限公司

评估基准日：2019年6月30日

单位：人民币万元

序号	项 目	税率	合计	2019年7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
1	销售收入		819261.31	29867.26	59734.51	59734.51	59734.51	59734.51	59734.51	59734.51
2	总成本费用		202999.50	7400.62	14801.23	14801.23	14801.23	14801.23	14801.23	14801.23
3	销售税金及附加		71296.56	2389.38	5123.85	5221.70	5221.70	5221.70	5221.70	5221.70
3.1	增值税		95927.64		5751.45	7382.39	7382.39	7382.39	7382.39	7382.39
3.1.1	销项税额	13%	106503.97	3882.74	7765.49	7765.49	7765.49	7765.49	7765.49	7765.49
3.1.2	进项税额		10576.33	3882.74	2014.03	383.10	383.10	383.10	383.10	383.10
3.1.2.1	材料动力修理费进项税	13%	5254.20	191.55	383.10	383.10	383.10	383.10	383.10	383.10
3.1.2.2	不动产进项税	9%	2149.38	2149.38						
3.1.2.3	机器设备进项税	13%	3172.75	1541.82	1630.94					
3.2	城市维护建设税	1%	959.28		57.51	73.82	73.82	73.82	73.82	73.82
3.3	教育费附加	3%	2877.83		172.54	221.47	221.47	221.47	221.47	221.47
3.4	地方教育费附加	2%	1918.55		115.03	147.65	147.65	147.65	147.65	147.65
3.5	资源税	8%	65540.91	2389.38	4778.76	4778.76	4778.76	4778.76	4778.76	4778.76
4	利润总额		544965.25	20077.26	39809.43	39711.58	39711.58	39711.58	39711.58	39711.58
5	所得税	25%	136241.31	5019.32	9952.36	9927.89	9927.89	9927.89	9927.89	9927.89

评估机构：北京地博资源科技有限公司

项目负责人：李雷恒

报告复核人：屈埋程

山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权评估税费计算表

评估委托人：银亿股份有限公司

评估基准日：2019年6月30日

单位：人民币万元

序号	项 目	税率	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年1-3月
1	销售收入		59734.51	59734.51	59734.51	59734.51	59734.51	59734.51	59734.51	12845.39
2	总成本费用		14801.23	14801.23	14801.23	14801.23	14801.23	14801.23	14801.23	3182.88
3	销售税金及附加		5221.70	5221.70	5221.70	5221.70	5221.70	5221.70	5221.70	1122.88
3.1	增值税		7382.39	7382.39	7382.39	7382.39	7382.39	7382.39	7382.39	1587.52
3.1.1	销项税额	13%	7765.49	7765.49	7765.49	7765.49	7765.49	7765.49	7765.49	1669.90
3.1.2	进项税额		383.10	383.10	383.10	383.10	383.10	383.10	383.10	82.38
3.1.2.1	材料动力修理费进项税	13%	383.10	383.10	383.10	383.10	383.10	383.10	383.10	82.38
3.1.2.2	不动产进项税	9%								
3.1.2.3	机器设备进项税	13%								
3.2	城市维护建设税	1%	73.82	73.82	73.82	73.82	73.82	73.82	73.82	15.88
3.3	教育费附加	3%	221.47	221.47	221.47	221.47	221.47	221.47	221.47	47.63
3.4	地方教育费附加	2%	147.65	147.65	147.65	147.65	147.65	147.65	147.65	31.75
3.5	资源税	8%	4778.76	4778.76	4778.76	4778.76	4778.76	4778.76	4778.76	1027.63
4	利润总额		39711.58	39711.58	39711.58	39711.58	39711.58	39711.58	39711.58	8539.63
5	所得税	25%	9927.89	9927.89	9927.89	9927.89	9927.89	9927.89	9927.89	2134.91

评估机构：北京地博资源科技有限公司

项目负责人：李前恒

报告复核人：屈埋程

山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权评估固定资产折旧计算表

附表6
评估委托人：银亿股份有限公司

评估基准日：2019年6月30日

第11页共14页
单位：人民币万元

序号	项目	固定资产投资	残值率	折旧年限	年折旧率	合计	生产期						
							2019年7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
1	井巷工程	18039.26											
	进项税额（9%）	1489.48				1489.48	1489.48						
	原值	16549.78											
2	土建工程	7992.08	5%	20	4.75%								
	进项税额（9%）	659.90				659.90	659.90						
	原值	7332.18											
	折旧费					4776.66	174.14	348.28	348.28	348.28	348.28	348.28	348.28
	净 值						7158.04	6809.76	6461.49	6113.21	5764.93	5416.65	5068.37
	残余值					2555.53							
3	机器设备	27578.55	5%	15	6.33%								
	进项税额	3172.75				3172.75	3172.75						
	原值	24405.80											
	折旧费					21199.35	772.85	1545.70	1545.70	1545.70	1545.70	1545.70	1545.70
	净 值						23632.95	22087.25	20541.55	18995.85	17450.15	15904.45	14358.75
	残余值					3206.45							
4	固定资产	53609.89											
	折旧费					25976.00	946.99	1893.98	1893.98	1893.98	1893.98	1893.98	1893.98
	净值					264483.75	30790.99	28897.01	27003.03	25109.05	23215.07	21321.10	19427.12
	回收残余值					5761.98							

评估机构：北京地博资源科技有限公司

项目负责人：李前恒

报告复核人：屈理程

山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权评估固定资产折旧计算表

附表6

评估委托人：银亿股份有限公司

评估基准日：2019年6月30日

第12页共14页
单位：人民币万元

序号	项目	固定资产投资	残值率	折旧年限	年折旧率	生产期							
						2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年1-3月
1	井巷工程	18039.26											
	进项税额（9%）	1489.48											
	原值	16549.78											
2	土建工程	7992.08	5%	20	4.75%								
	进项税额（9%）	659.90											
	原值	7332.18											
	折旧费					348.28	348.28	348.28	348.28	348.28	348.28	348.28	74.89
	净 值					4720.09	4371.81	4023.53	3675.26	3326.98	2978.70	2630.42	2555.53
	残余值												2555.53
3	机器设备	27578.55	5%	15	6.33%								
	进项税额	3172.75											
	原值	24405.80											
	折旧费					1545.70	1545.70	1545.70	1545.70	1545.70	1545.70	1545.70	332.39
	净 值					12813.04	11267.34	9721.64	8175.94	6630.24	5084.54	3538.84	3206.45
	残余值												3206.45
4	固定资产	53609.89											
	折旧费					1893.98	1893.98	1893.98	1893.98	1893.98	1893.98	1893.98	407.28
	净值					17533.14	15639.16	13745.18	11851.20	9957.22	8063.24	6169.26	5761.98
	回收残余值												5761.98

评估机构：北京地博资源科技有限公司

项目负责人：李前恒

报告复核人：屈理程

附表7

山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权评估固定资产投资构成表

评估委托人：银亿股份有限公司

评估基准日：2019年6月30日

单位：人民币万元

序号	项目名称	折旧年限	残值率	折旧率	《开发利用方案》			本次评估 固定资产投资	备注
					固定资产 投资	其他费用 分摊	固定资产 投资		
1	井巷工程				13994.26	4045.00	18039.26	18039.26	
2	土建工程	20	5%	4.75%	6199.99	1792.09	7992.08	7992.08	
3	设备购置及安装工程	15	5%	6.33%	21394.53	6184.02	27578.55	27578.55	
4	其它费用				13021.11				
4.1	其中：土地使用权				1000.00				
5	总计				54609.89	12021.11	53609.89	53609.89	

评估机构：北京地博资源科技有限公司

项目负责人：李前恒

报告复核人：屈理程

附表8

山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权评估可采储量估算表

评估委托人：银亿股份有限公司

评估基准日：2019年6月30日

单位：万吨

煤层编号	资源储量类型	备案的保有资源储量 (2009年12月31日)	备案的保有资源储量 (2018年12月31日)	动用资源储量	评估基准日保有资源储量	可信度系数	评估利用资源储量	评估采用的设计损失 (永久)	临时煤柱 (工业场地、井巷)	采区回采率	可回收煤柱损失	评估利用可采储量	储量备用系数	生产规模	矿井服务年限	评估计算年限
2#	333	136.00	136.00		136.00	0.9	122.40	56.40	15.00	88%	6.00	50.88	1.40	90	13.72	13.72
4#	111b	513.00	513.00		513.00	1	513.00	45.85	50.00	88%	20.00	489.44				
	122b	20.00	20.00		20.00	1	20.00									
	333	107.00	107.00		107.00	0.9	96.30									
10#	111b	740.00	736.30	3.32	732.98	1	732.98	173.56	145.00	88%	58.00	1187.78				
	122b	713.00	713.00		713.00	1	713.00									
	333	174.00	173.80		173.80	0.9	156.42									
11#	333	150.00	150.00		150.00											
合计		2553.00	2549.10	3.32	2545.78		2354.10	275.81	210.00		84.00	1728.10				

评估机构：北京地博资源科技有限公司

项目负责人：李前恒

报告复核人：屈理程

山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿采矿权评估报告

附件目录

- 附件一 评估机构企业法人营业执照复印件;
- 附件二 评估机构探矿权采矿权评估资格证复印件;
- 附件三 矿业权评估师评估资格证书复印件;
- 附件四 《评估委托书》;
- 附件五 矿业权人承诺函;
- 附件六 采矿许可证副本;
- 附件七 委托方营业执照副本;
- 附件八 矿权人营业执照副本;
- 附件九 《山西省霍西煤田灵石县山西灵石亨元顺煤业有限公司煤炭资源储量核实报告》矿产资源储量评审备案证明(晋国土资储备字〔2011〕925号)及评审意见书(晋评审重组储字〔2011〕746号);
- 附件十 山西省煤炭地质物探测绘院2011年5月编制的《山西省霍西煤田灵石县山西灵石亨元顺煤业有限公司煤炭资源储量核实报告》;
- 附件十一 《山西省灵石县山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿2018年度矿山储量年报》审查意见(灵国土矿储审字【2019】31号);
- 附件十二 太原市明仕达煤炭设计有限公司2019年6月编制的《山西灵石亨元顺煤业有限公司煤矿矿产资源开发利用方案》;
- 附件十三 委托方及矿业权人提供的其他材料。