

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:4204120180201007304

评估委托方: 云南省国土资源厅
评估机构名称: 武汉天地源咨询评估有限公司
评估报告名称: 云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权
报告内部编号: 天地源矿评报字[2018]第043号
评估值: 1631.58(万元)
报告签字人: 王剑(矿业权评估师)
周江平(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。

云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权
出让收益评估报告

天地源矿评报字[2018]第043号

武汉天地源咨询评估有限公司

二〇一八年四月

地址：湖北省武汉市武昌区中北路126号德成中心28楼

电话：027-85837476

传真：027-85845122

E-mail: tdypg707@163.com

邮政编码：430077

目 录

| | |
|---|----|
| 一、摘要..... | 1 |
| 二、正文 | |
| 1、矿业权评估机构..... | 3 |
| 2、评估委托人..... | 3 |
| 3、采矿权人..... | 3 |
| 4、评估目的..... | 5 |
| 5、评估对象和范围..... | 5 |
| 6、评估基准日..... | 6 |
| 7、评估依据..... | 6 |
| 8、采矿权概况..... | 8 |
| 9、评估过程 | 22 |
| 10、评估方法..... | 23 |
| 11、评估参数的确定..... | 27 |
| 12、评估假设..... | 48 |
| 13、评估结果..... | 49 |
| 14、特别事项说明..... | 50 |
| 15、评估报告使用限制..... | 52 |
| 16、评估责任人员..... | 52 |
| 17、评估工作人员及报告日..... | 53 |
| 三、附表 | |
| 附表一、云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权出让收益评估 值估算表 | |
| 附表二、云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权（333）以上 | |

资源储量出让收益评估值估算表

附表三、云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权出让收益评估储量估算表

附表四、云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权出让收益采矿权评估销售收入估算表

附表五、云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权出让收益评估固定资产投资估算表

附表六、云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表

附表七、云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权出让收益评估单位成本确定依据表

附表八、云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权出让收益评估经营成本费用估算表

附表九、云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权出让收益评估税费估算表

四、附件

附件一、中标通知书（招标编号：YNBK-GTCG-2018-08）及《云南省省级政府采购（委托采购）合同书》

附件二、武汉天地源咨询评估有限公司企业法人营业执照

附件三、武汉天地源咨询评估有限公司探矿权采矿权评估资格证书

附件四、矿业权评估师资格证书、自述材料

附件五、采矿许可证及营业执照

附件六、云南省地质矿产勘查开发局第一地质大队 2012 年 2 月编制的《云南省宣威市烂坝煤矿大砂地井资源储量核实报告》及云南省国土资源厅评审备案证明（云国土资储备字[2013]96 号）

- 附件七、云南省国土资源厅 2007 年 11 月 12 日《关于〈云南省宣威市烂坝煤矿大砂地井资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》（云国土资储备字[2007]154 号）
- 附件八、云南云一矿山工程有限公司 2013 年 8 月编制的《云南省宣威市三联工贸有限公司烂坝煤矿矿产资源开发利用方案》及云南省国土资源厅《矿产资源开发利用方案评审备案登记表》（（云）矿开备[2013]0310 号）
- 附件九、采矿权价款、采矿权价款保证金缴纳资料
- 附件十、矿产品销售价格资料
- 附件十一、矿业权评估机构及评估专业人员承诺书
- 附件十二、关于《附件》使用范围的声明
- 附件十三、矿区交通位置图
- 附件十四、云南省宣威市烂坝煤矿大砂地井地形地质及矿区范围图
- 附件十五、云南省宣威市烂坝煤矿大砂地井 C₃煤层底板等高线及资源量估算图

云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权
出让收益评估报告摘要
天地源矿评报字[2018]第 043 号

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司。

评估委托人：云南省国土资源厅。

评估对象：云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权。

评估目的：宣威市能拓矿业有限公司申请办理“宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权”延续登记手续，根据国家现行法律法规及有关规定，需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估目的即为委托人确定该采矿权出让收益提供参考意见。

评估基准日：2018年2月28日（储量估算基准日2006年9月30日）。

评估日期：2018年3月6日至2018年4月25日。

评估方法：折现现金流量法。

主要评估参数：2012年评审备案保有资源储量（122b+333）404.00万吨；期间动用储量31.16万吨；2006年9月30日保有333类以上资源储量435.16万吨；评估利用资源储量435.16万吨；（333）可信度系数0.8；设计永久煤柱62.20万吨、临时煤柱7.90万吨；采矿回采率80%；评估利用的可采储量270.57万吨；生产能力15万吨/年；储量备用系数1.4；评估计算年限14.21年（基建期1.33年，生产期12.88年）；产品方案为原煤（JM25）；产品不含税价格357.75元/吨；折现率8%；地质风险调整系数取值1。

评估结果：经评估人员现场查勘和当地市场分析，按照采矿权评

估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经认真估算，确定云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权出让收益评估值为1631.58万元，大写人民币：壹仟陆佰叁拾壹万伍仟捌佰圆整。

评估有关事项声明：

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》：评估结果公开的，自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日其有效期一年。

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的媒体上。

重要提示：

上述评估值为本项目评估范围内储量基准日2006年9月30日333以上类型全部保有资源储量的采矿权出让收益评估值。本项目评估范围占用倘塘煤矿区E级储量预测区所对应的采矿权价款121.19万元，原采矿权人已经缴纳。

法定代表人(签名)：

项目负责人(签名)：

报告复核人(签名)：

武汉天地源咨询评估有限公司

二〇一八年四月二十五日

云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权 出让收益评估报告

天地源矿评报字[2018]第 043 号

武汉天地源咨询评估有限公司受云南省国土资源厅的委托，根据国家有关采矿权出让收益评估的规定，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照公认的采矿权出让收益评估方法，对“云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权出让收益”进行了评估。现将采矿权出让收益评估情况及评估结果报告如下：

1、矿业权评估机构

机构名称：武汉天地源咨询评估有限公司；

注册地址：武昌区中北路车家岭尚城国际 28 层 2 号房；

法定代表人：汪晓菲；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2002]012；

统一社会信用代码：91420103737500093P。

2、评估委托人

评估委托人：云南省国土资源厅。

3、采矿权人

(1)采矿权人

采矿权人：宣威市能拓矿业有限公司。

类型：有限责任公司（自然人独资）；

住所：云南省曲靖市宣威市西宁街道西平路西宁山水间 10 幢 1 号；

法人代表：陈伟丽；

注册资本：壹仟万元整；

经营范围：原煤开采及销售等。

该矿原采矿权人为云南省宣威市三联工贸有限公司，2015 年 4 月 15 日，云南省昆明市中级人民法院对云南省宣威市三联工贸有限公司烂坝煤矿采矿权进行拍卖，由买受人宣威市能拓矿业有限公司竞得该采矿权。2015 年 5 月 14 日，云南省昆明市中级人民法院出具《执行裁定书》（[2014]昆民执字第 539-3 号），裁定云南省宣威市三联工贸有限公司烂坝煤矿采矿权归买受人宣威市能拓矿业有限公司所有。

(2)矿业权价款缴纳情况

①采矿权价款

2010 年 7 月，云南陆缘衡矿业权评估有限公司对宣威市倘塘煤矿区 E 级储量预测区进行评估，提交了《云南省宣威市倘塘煤矿区 E 级储量预测区单位面积矿业权价值评估报告书》（云陆矿探评报[2010]第 082 号），评估倘塘煤矿区 E 级储量预测区面积 560.02 平方千米；预测区保有（334）？类资源量 70176 万吨；评估单位面积矿业权价值为 40.08 万元/平方千米。2010 年 11 月 30 日，云南省国土资源厅对该报告出具《矿业权评估报告备案证明》（云国土资矿评备字[2010]第 95 号）。

2010年12月13日，云南省国土资源厅发布《云南省富源县大河煤矿区、宣威市倘塘煤矿区E级储量预测区单位面积矿业权价值（价款）结果的公告》，宣威市倘塘煤矿区单位面积矿业权价款为人民币40.08万元/平方千米。

2013年3月18日，云南省国土资源厅下发《矿业权价款计算结果证明》（云国土资矿JK[2013]第04号），宣威市杨柳乡烂坝煤矿矿业权价款为121.19万元（单位面积矿业权价款为人民币40.08万元/平方千米，采矿权矿区面积3.0237平方千米）。原采矿权人云南省宣威市三联工贸有限公司已于2013年3月25日缴纳121.19万元采矿权价款。

②采矿权价款保证金

2015年12月16日，云南省国土资源厅出具《采矿权价款（保证金）初步测算表》，烂坝煤矿采矿权价款保证金初步测算保证金总额为933万元。采矿权人宣威市能拓矿业有限公司已于2015年12月16日、2016年4月5日分别缴纳187.00万元、746.00万元，合计933万元，已全部缴纳采矿权价款保证金。

4、评估目的

宣威市能拓矿业有限公司申请办理“宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权”延续手续，根据国家现行法律法规及有关规定，需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估目的即为委托人确定该采矿权出让收益提供参考意见。

5、评估对象和范围

本项目评估对象是：云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权。

采矿权人现有采矿许可证（证号：C5300002011011140111968）由云南省国土资源厅于 2017 年 11 月 1 日核发，有效期限为 2017 年 11 月 1 日至 2018 年 11 月 1 日；开采方式为：地下开采；生产规模 9 万吨/年；矿区面积 3.0237 平方公里，开采标高为+2100 米~+1800 米。矿区范围由 4 个拐点圈定，其拐点坐标（1980 西安坐标系）如下表：

表 1 矿区范围拐点坐标表

| 拐点号 | X 坐标 | Y 坐标 |
|-----|------------|-------------|
| 1 | 2933392.54 | 35433720.03 |
| 2 | 2933642.54 | 35435185.05 |
| 3 | 2931332.52 | 35435420.05 |
| 4 | 2931242.52 | 35434230.04 |

本项目评估范围为上述采矿许可证批准的矿区范围。

6、评估基准日

本采矿权评估项目的评估基准日确定为 2018 年 2 月 28 日，该日期距评估委托日时间较近，在两个月以内未发生过重大的经济变动事件，报告中所采用的取费标准均为该评估基准日的客观有效标准。

7、评估依据

7.1 法律法规依据

(1) 《中华人民共和国矿产资源法》；

- (2) 《中华人民共和国资产评估法》；
- (3) 《矿产资源开采登记管理办法》；
- (4) 《探矿权采矿权出让转让管理暂行办法》；
- (5) 《矿业权出让转让管理暂行规定》；
- (6) 《矿业权评估管理办法（试行）》；
- (7) 《矿业权评估指南》（2004年修订版）；
- (8) 《中国矿业权评估准则》、《中国矿业权评估准则（二）》；
- (9) 《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）；
- (10) 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）；
- (11) 《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》；
- (12) 《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800—2008）；
- (13) 国土资源部公告 2006 年 18 号“关于实施《收益途径矿业权评估方法和参数》的公告”；
- (14) 《云南省国土资源厅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》（云国土资[2016]85号）。

7.2 经济行为依据

- (1) 中标通知书（招标编号：YNBK-GTCG-2018-08）；
- (2) 《云南省省级政府采购（委托采购）合同书》。

7.3 矿业权权属依据

- (1) 营业执照；

(2)采矿许可证。

7.4 评估参数选取依据

(1)云南省国土资源厅 2007 年 11 月 12 日《关于〈云南省宣威市烂坝煤矿大砂地井资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》（云国土资储备字[2007]154 号）；

(2)云南省地质矿产勘查开发局第一地质大队 2012 年 2 月编制的《云南省宣威市烂坝煤矿大砂地井资源储量核实报告》及云南省国土资源厅评审备案证明（云国土资储备字[2013]96 号）；

(3)云南云一矿山工程有限公司 2013 年 8 月编制的《云南省宣威市三联工贸有限公司烂坝煤矿矿产资源开发利用方案》及云南省国土资源厅《矿产资源开发利用方案评审备案登记表》（（云）矿开备[2013]0310 号）；

(4)采矿权价款、采矿权价款保证金缴纳资料；

(5)矿产品销售价格资料；

(6)评估人员收集的有关资料。

8、采矿权概况

8.1 矿区位置、交通及自然地理

烂坝煤矿大砂地井位于宣威市区 34° 方位，平距 40km，地处云南省宣威市杨柳乡境内。矿区范围的地理坐标极值为：东经：104° 20′ 09″ ~104° 21′ 11″ ，北纬：26° 29′ 23″ ~26° 30′ 41″ 。

煤矿有简易公路与贵昆铁路及宣威至乐丰公路相连，贵昆铁路经

矿区东部通过，煤矿至宣威运距约 55km，南经宣威至曲靖约 150km，至昆明 286km，交通尚属方便。

矿区位于乌蒙山东段，属构造侵蚀低中山地貌。区内最高点在西部边界，海拔标高约+2232.9m，最低点在西南部的矿界 4 号点，海拔标高约+1950m，相对高差约+282.9m。

矿区地处北亚热带，但由于海拔高，具典型的高原季风气候特点。据宣威市气象站 1986~1995 年气象资料统计，年最高气温出现在 4~8 月，为 30.0℃至 33.9℃，最低气温出现在 11 月至次年 1 月-3.7℃至-10.6℃，年平均气温 13.4℃。气温随海拔增高而降低，且雨、雾增多，冬天常会产生冰冻，每年 11 月-次年 2 月大雾笼罩。6~9 月为雨季，占全年降雨量 80%以上，月最大降雨量 141.8mm~323.6mm，年均降雨量 890~1409mm，降雨天数约 175 天。每年 2~5 月为旱季，月最大蒸发量为 257.5~404.8mm，年蒸发量 2682.1mm。2~4 月为风季，风向以西南风为主，最大风速 15m/s。

区内地面水系不发育，以沟谷季节性溪流为主，但在本区东缘有近北东向的烂坝河和近东西向的明德河，均自南往北注入可渡河后，流入北盘江，属珠江水系。

煤矿所在的杨柳乡现有煤矿十余家，多为年产 3~6 万吨的小煤矿，均为股份制或私营企业，是杨柳乡的经济支柱，其它工业不发达。区内居民以汉族为主，除部分人员参加采煤外，大多从事农业生产。农作物主要有玉米，次有水稻、土豆等；经济作物以烤烟为主。本区经济环境较差。

本区电源主要来自宣威电厂，现井田内所有煤矿及小煤窑均有一万伏高压线通至井口，各村寨用电也极为方便。

8.2 以往地质工作概况

1960 年，云南省一九八煤田地质勘探队对明德向斜东部的烂坝井田进行精查勘探，其中完成 1:5000 地形地质图 16.80km²，施工勘探钻孔 56 个，总进尺 11208.31m，并提交了《滇东煤田宣威含煤区倘塘矿区烂坝井田最终（勘探）地质报告》，提交 C+D 级储量 2581 万吨。但因改报告煤层原煤灰份过高，一般达 40~60%，且未能查明原因而降为普查（最终）地质报告，该报告至今未获批准。最近一次储量核实的烂坝煤矿大沙地井为该井田的一部分。但该报告破损、模糊等问题无法使用对照。

1972 年贵州 108 地质队开展了 1:20 万水城幅区域地质调查，1980 年又进行了 1:20 万区域水文地质调查。

1985 年国家重点项目，《川滇黔西南三省煤田区划》课题云南省分项目，由云南省地矿局第一地质大队承担并开展了煤田区划工作。

1996 年 10 月~1996 年 12 月宣威市三联公司委托一九八煤田地质队在原“地质报告”的基础上，不动用勘探工程的前提下，通过补充地质工作，提交了《云南省宣威市倘塘煤矿区烂坝井田普查（最终）补充地质报告》，云南省矿产储量委员会以云储决字[1997]第 02 号批准平衡表内煤炭储量 B+C+D 级储量 1648 万吨。其中：B 级储量 252 万吨；C 级储量 598 万吨；D 级储量 798 万吨；B 级占总储量的 15%，B+C 级占总储量的 52%。此外，尚有风氧化带储量 136 万吨。其中：

F, 断层至黑土井储量 97 万吨; 黑土井至汤家沟储量 28 万吨; 汤家沟至乐丰煤矿储量 11 万吨。

根据资料, 2012 年储量核实区烂坝煤矿大砂地井与该报告不重叠。

1996 年 12 月烂坝煤矿委托一九八煤田地质队在原“地质报告”的基础上, 不动用勘探工程的前提下, 通过补充地质工作, 提交了《云南省宣威市倘塘矿区烂坝煤矿生产勘探地质报告》, 云南省煤炭工业厅以云煤地审字[1996]第 02 号批准 C₃ 煤层储量 B+C+D 级 726 万吨, 其中 B 级储量 160 万吨, C 级储量 241 万吨, D 级储量 325 万吨, B 级占总储量的 22%, B+C 级占总储量的 55%, 未上储量平衡表。最近一次核实区与该报告重叠, 本核实报告以该报告为基础, 分割该报告 C₃ 煤层资源量, 分割面积 248.11 万 m², 分割 B+C+D 级储量共计 466.13 万吨, 其中采空区占用面积 26.65 万 m², 消耗 B+C 级储量 54.07 万吨。

2006 年 4 月, 云南地质工程勘察有限公司在矿区做了储量核实工作, 并提交了《云南省宣威市杨柳乡烂坝煤矿大砂地井资源储量核实报告》, 累计探明资源量 440.74 万吨, 其中 C₃ 煤层采空资源量 22.53 万吨, 保有资源储量 418.21 万吨。该报告已通过曲靖市土地矿业权评估事务所评审, 评审通过的保有资源量共 418.21 万吨, 其中探明的经济基础储量 (121b) 46.47 万吨; 控制的经济基础储量 (122b) 176.6 万吨; 推断的资源量 195.14 万吨。通过的资源储量已经曲靖市国土资源局备案 (曲国土资储备字 (2006) 307 号)。

2007 年 7 月, 烂坝煤矿为扩大矿区范围, 云南雄能地质矿业有限公司对矿区及拟矿区进行核实工作, 提交了《云南省宣威市烂坝煤矿

大沙地井资源储量核实报告》，该报告通过省国土资源厅矿产资源储量评审中心审查，云南省国土资源厅以“云国土资储备字[2007]154号文”备案，采矿证范围内批准保有121b+122b+333储量412.35万吨，其中121b类资源量40.45万吨，122b类资源量176.74万吨，333类资源量195.16万吨。报告核实范围包含矿权南边的拟扩矿界范围，由于整合矿权文件国土部门未批准，故未能扩界。

2012年2月，云南省地质矿产勘查开发局第一地质大队编制了《云南省宣威市烂坝煤矿大沙地井资源储量核实报告》，提交累计查明资源储量461万吨，保有资源储量404万吨。云南省国土资源厅于2013年5月17日以“云国土资储备字[2013]96号”文对该报告评审备案。

8.3 矿区地质概况

8.3.1 地层

矿区出露的地层从老至新有：二叠系上统峨眉山玄武岩组（ $P_2\beta$ ）；二叠系上统宣威组（ P_2x ）；三叠系下统卡以头组（ T_1k ）；三叠系下统飞仙组（ T_1f ）；第四系（ Q ），现由老至新分述如下：

(1)二叠系上统峨眉山玄武岩组（ $P_2\beta$ ）：出露于矿区北部。岩性又可分为三段：即上段的紫红色及灰白色凝灰岩与黄灰色玄武岩相间，风化后呈气孔状、杏仁状构造明显，厚约100m；中段由紫青色厚层玄武岩组成，其中夹有薄层安山岩，厚约320m；下段以风化后呈黄色的玄武岩夹紫灰色凝灰岩为主，厚约200m。与下伏地层呈假整合接触。

(2)二叠系上统宣威组（ P_2x ）：出露于矿区北部。岩性为细砂岩、粉砂岩、泥质粉砂岩、泥岩及煤层，厚约237.82m，与下伏峨眉山玄武

岩组呈假整合接触。根据沉积特征、含煤性，自下而上划分为第一段、第二段，现分述如下：

宣威组第一段 (P_2x^1)：自峨眉山玄武岩组顶界至 C_1 煤层底界，岩性主要由灰~深灰色的细砂岩、泥质粉砂岩、砂质泥岩、砾岩组成。以底部的砂砾岩为宣威组第一段与峨眉山玄武岩组的分界，砂砾岩厚约 2~6m。本段含 1~2 层炭质泥岩或小薄煤层。本段地层厚度为 109.48m。

宣威组第二段 (P_2x^2)：自 C_1 煤层底板至卡以头组底界，岩性主要由灰~灰黑色的细砂岩、泥质细砂岩、粉砂岩、菱铁质泥岩、泥岩及煤组成，细砂岩、泥质细砂岩、粉砂岩为中至厚层状；泥岩、菱铁质泥岩为薄至中厚层状，含植物根、茎、叶化石。本段含煤 4~14 层，其中仅 C_3 煤层全区可采，层位稳定，其余煤层不可采。区内厚度为 128.34m。

(3)三叠系下统卡以头组 (T_1k)：上部岩性以灰绿色及灰色细砂岩、泥质粉砂岩为主，夹薄层砂质页岩；下部为灰绿色泥岩、粉砂质泥岩。地表风化后常见大面积出露的浅黄灰色砂砾粘土与其上覆紫色岩层形成鲜明对照。区内厚度为 97.57m，与下伏地层呈整合接触。

(4)三叠系下统飞仙关组 (T_1f)：矿区内，本段多形成较高的山峰或陡崖，依据岩性组合特征可分为三段，厚度为 415.00m。现分述如下：

①飞仙关组第一段 (T_1f^1)：本段顶部以厚约 15m 的紫红色含大量蠕虫状方解石的泥岩作为划分 T_1f^1 与 T_1f^2 的标志层；中部为紫灰色细砂岩、粉砂岩、泥质粉砂岩与紫红色泥岩呈互层状产出；下部由紫灰

色粉砂岩、细砂岩夹紫红色泥岩组成，抗风化，常与 T_1k 共同形成悬崖绝壁。本段厚度为 115.0m，与下伏地层呈整合接触。

②飞仙关组第二段 (T_1f_2)：岩性主要以灰至紫灰色细粒砂岩、粉砂岩、泥质粉砂岩为主，夹少量泥岩、粉砂质泥岩，含灰褐色的铁质结核，平行层理、交错层理发育，地貌上多形成二级陡坎或孤峰，该段岩性较坚硬，不易风化。本段厚度为 165.0m。

③飞仙关组第三段 (T_1f_3)

岩性为灰紫色薄至中厚层状细砂岩、粉砂岩夹粉砂质泥岩，偶夹泥岩薄层，顶部粉砂岩含钙质较多，泥岩厚度相应较大，水平及小型交错层理发育。本段厚度为 135.0m。

(5)第四系 (Q)：岩性为浅黄绿色、浅紫红色或灰褐色含碎石亚粘土、粘土及耕植土。厚度为 0~9.85m，与下伏各地层呈不整合接触。

8.3.2 构造

烂坝煤矿大砂地井位于明德向斜的西北翼，西部受 F_6 、东部受 F_9 断层的牵制，形成一自然的煤矿区边界。矿区呈单斜构造，走向 SW~NE，倾向 SE，倾角 5~10°，区内大小断层共计七条（边界断层除外），其中以 F_{36} 、 F_{37} 、 F_{38} 断层对煤矿开采影响较大，地表亦有不同程度的显示。在煤矿及邻近小煤窑调查中也常发现煤层断失的情况。

F_{36} 正断层：位于 1402 号孔旁，倾向 SSE，倾角 70°，落差 26m，延伸长度 400m。该断层在 1402、1202 孔中表现为 (P_2x) 含煤地层顶部缺失。

~~F_{37} 逆断层：位于上烂坝西 400m 处，与 F_{38} 逆断层构成一个向南开~~

阔的隆起。南至上烂坝西南 250m，西北端止于 F38 断层，走向 N55° W，倾向 NE，倾角 60° 左右，落差 30m，走向长 650m。该断层带附近产状紊乱，P₂x₂ 上部薄煤层有挤压揉褶现象，并伴随泉的出现。

F₃₈ 逆断层：位于烂坝煤矿采空区内，断层倾向北西，倾角 58°，落差仅 10m，该断层在巷道中使 C₃ 煤层断失，并见煤层与浅灰色泥岩直接接触，地表亦有产状紊乱、小褶曲等显示。通过井下与地面的控制，该断层在原基础上向南东位移了 50m。

区内构造形态已经查明，构造复杂程度属中等。但因烂坝煤矿区处于近南北向的两组断裂所夹持的地带，受此影响，区内小的褶曲与断裂常给煤矿开采带来一定影响。

8.3.3 岩浆岩

区内岩浆岩为含煤地层底部的二叠系上统峨眉山玄武岩，其形成时代早于成煤时期，与含煤地层呈假整合接触，因此矿区内煤炭资源的赋存不受岩浆岩的影响。

8.3.4 地质构造类型

矿区位于明德向斜的西北翼，地层倾角 5~10°。区内发育大小断层共计七条条断层（边界断层除外），对煤矿开采有一定的影响，综上所述，根据《煤、泥炭地质勘查规范》附录 D 的规定，矿区地质构造复杂程度属中等。

8.4 煤层

8.4.1 含煤地层

矿区含煤地层为二叠系上统宣威组（P₂x），含煤层（煤线）4~14

层。

根据储量核实成果，参照相邻矿区煤层编号资料，确定矿区煤层编号有 C₁、C₂、C₃、C₄、C₅、C₆、C₇、C₈ 等 8 层，其中仅 C₃ 煤层全区可采，其余为不可采煤层。

8.4.2 含煤性

区内主要含煤段为宣威组 (P₂x)，地层平均厚度为 237.82m，含煤层 (煤线) 10~12 层，其中含可采煤层一层 (C₃)，各煤层总厚为 4.36m，含煤系数 1.8%；可采煤层 C₃ 平均厚度为 1.28m，可采煤层含煤系数为 0.5%。

8.4.3 煤层对比

最近一次储量核实工作煤、岩层的对比是在综合分析矿区及近邻矿区煤层对比标志的基础上，采用煤层厚度及结构形态、煤层层间距、煤岩特征及煤层顶底板岩性特征等作为对比标志进行综合对比。

矿区内标志层特征较明显，对比可靠，宏观上易采用，易于在井下巷道识别和确认。

8.4.4 可采煤层

从以往地质资料分析，矿区内宣威组含可采或局部可采煤层 2~5 层，可采总厚 2.30~7.60m，除 C₃ 煤层全区可采，C₄ 煤层局部可采外，其它煤层偶见可采点。经本次调查，从巷道对各煤层揭露的厚度分析，除 C₃ 煤层全区可采外，其余各煤层未见可采点。

矿区可采煤层 C₃ 位于宣威组中部，上距卡以头组约 46.0m，煤呈层状产出，倾向为 138~150°，倾角为 4~12°，矿区内分布标高为 2150~

1700m。工程控制点有 16 个，煤层厚度为 1.12~2.65m，平均厚度为 1.61m，煤层结构简单，一般含 1~2 层泥岩或含炭泥岩夹矸，夹矸单层厚 0.02~0.40m。区内煤层厚度及层位均较稳定，为对比可靠、较稳定的薄至中厚煤层。

8.5 煤质

8.5.1 物理性质

C₃煤层颜色为深灰黑、黑色；光泽一般为金属、弱玻璃光泽；断口主要为参差状，平坦状；结构主要为粒状结构；构造主要为块状；内生裂隙不甚发育，质较硬，韧性强、比重大，顶部常具一层 0.30m 左右薄层劣质煤，层理发育，呈薄层状产出。

8.5.2 宏观煤岩类型

根据以往的地质资料及最近一次核实成果分析，矿区范围内可采煤层成因类型属陆植煤。煤岩类型以半亮一半暗型煤为主。煤岩成份以暗煤为主，夹少许镜煤条带及丝炭透镜体。矿物杂质以石英、黄铁矿为主，粘土次之。

8.5.3 煤的化学性质

矿区以往地质工作程度较高，1960 年，云南省 198 煤田地质勘探队对明德向斜东部的烂坝井田进行精查勘探；1996 年 10 月，云南省 198 煤田地质勘探队在煤矿做生产勘探地质报告，上述两次地质工作在烂坝井田及烂坝煤矿采了大量的煤样，并做了化验工作，对煤的化学性质及工艺性能进行了分析、研究。但 1960 年的精查勘探与 1996 年的普查（最终）报告、生产勘探报告对矿区 C₃煤层的灰分的结论不一

致，1960 年的精查勘探结论为 C₃ 煤层属高灰分煤（灰分大于 40%）；1996 年的普查（最终）报告、生产勘地质探报告结论为 C₃煤层属中至中高灰分煤。通过对前人研究成果的分析，资源储量核实工作直接采用 1996 年的生产勘探地质报告的研究成果，并以 GB/T15224.1-2004 国家标准，作为煤炭质量分级的依据，对 C₃ 煤的化学性质及工艺性能进行评价。现将区内 C₃ 煤层的主要煤质指标变化规律综述如下：

(1)工业分析

①水分 Mad (%)

煤的水分样在生产勘探工作中在巷道中采取 5 件，经测定结果，全水分含量在 2~4%间，取平均值为 2.72%。

②灰分 Ad (%)

原煤的灰分 (Ad) 变化范围为：23.65~34.62%，平均为 27.50%；经 1.4 比重液浮选后的精煤灰分 (Ad) 变化范围为：12.43~16.98%，平均 14.58%。按煤炭灰分分级标准划分，属中至中高灰分煤。

③挥发分 Vdaf (%)

原煤挥发分变化范围为：23.67~25.18%，平均值为 24.56%；经 1.4 比重液洗选后的浮煤挥发份在 20.53-24.60%之间，平均为 23.08%。按煤炭挥发分级标准划分，属中等挥发分煤。

(2)全硫 (St, d) 含量

煤的全硫含量变化范围为：0.09~0.14%，平均为 0.12%，按煤炭硫分分级标准划分，属特低硫煤。

(3)有害元素

煤中的有害元素磷、砷含量低，分别为 0.011%和 4PPM 左右变化，属低磷分、一级含砷煤。

(4) 煤灰成份

煤灰成分：以二氧化硅为主，次为三氧化二铝、三氧化二铁，其它成分含量均较小。

(5) 煤的工艺性能

① 发热量

原煤的空气干燥基弹筒发热量 ($Q_{gr, ad}$) 变化范围为：22.59~26.99MJ/Kg，平均为 25.30MJ/Kg。经换算后的干燥基低位发热量 ($Q_{net, ar}$) 为 21.78~26.65 MJ/Kg，平均 24.62 MJ/Kg；收到基低位发热量 ($Q_{gr, daf}$) 在 21.19~25.93 MJ/Kg，平均为 23.96 MJ/Kg。按煤炭发热量分级标准划分，属中热值煤。

② 胶质层 (Y) 和粘结指数 (G_{R-1})

浮煤的胶质层 Y 值厚度为 10.0~17.0mm，平均为 13.5mm。粘结指数 (G_{R-1}) 为 88.1~92.0，平均为 90.1。

③ 煤灰熔融性

原煤软化温度 ST (°C) 为：1340~1443°C，属较高软化温度灰煤。

综上所述，区内 C₃ 煤层为中至中高灰分、中等挥发分、特低硫、低磷分、一级含砷、中热值、较高软化温度灰煤。

8.5.4 煤层稳定性定性评价

根据矿区可采煤层厚度变化情况、结构复杂程度、煤质和可采情况，将可采煤层的稳定性评价如下：

区内 C₃ 煤层为全区可采煤层，煤层厚度变化较小，结构较简单。属较稳定煤层。

8.5.5 煤类及煤的风、氧化带

(1)煤类

依据中国煤炭分类国家标准（GB5751—86），按可采煤层煤质的各项平均结果为划分依据。矿区可采煤层煤类见表 2。

表 2 煤层煤类标准值对照表

| 煤层编号 | 浮煤 Vdaf (%) | GR. I | Y 值 | 煤类 |
|------|-------------|-------|------|----------|
| C5 | 23.08 | 90.10 | 13.5 | 焦煤（JM25） |

(2)煤的风、氧化带

矿区内可采煤层 C₃ 呈带状出露于地表，本次资源储量核实对煤层的风、氧化带未进行取样化验。据原“滇东煤田宣威市倘塘煤矿区烂坝井田最终（勘探）地质报告”资料，相邻矿区乐丰小煤窑采样分析成果显示，煤的风、氧化带分布于煤层露头线一带，垂深为 34m。风、氧化带的煤层无工业经济价值。

8.5.6 煤的可选性及工业用途

资源储量核实未做煤的可选性试验工作，据原烂坝井田普查（最终）补充地质报告资料，区内 C₃煤层经 1.4 比重液浮选后，精煤的产率为 18.12~44.59%，属难选至中等可选煤。

区内 C₃煤层为中至中高灰分、中等挥发分、特低硫、低磷分、一级含砷、中高热值、较高软化温度灰煤，原煤洗选后，灰分将大幅度降低。

根据目前国家各工业部门对煤质的特定要求，矿区原煤产品可作配焦或炼焦用煤。

8.5 矿床开采技术条件

8.5.1 水文地质条件

本区为单煤层矿床，含煤地层及其上覆含水层主要由砂质泥岩、细砂岩、粉砂岩、泥岩组成，各含水层富水性弱，正常情况下，区内各含水层之间无水力联系。煤矿在开采过程中，矿井涌水量较小，未发生过突水事故。综上所述，矿区煤炭资源虽在最低侵蚀基准面以下，但矿床的直接充水含水层及间接充水含水层富水性弱，现采巷道矿井涌水量较小，因此矿区水文地质勘查类型以裂隙含水层直接充水为主的简单偏中等简单类型。

8.5.2 工程地质条件

矿区地层岩性较复杂，可划分为 2 个工程地质岩组，主含煤段宣威组岩性主要由细质泥岩、细砂岩、粉砂岩、泥岩及煤层组成，按大小不等的沉积旋迴交替重叠。细砂岩致密坚硬，钙、泥质胶结；砂质页岩和泥岩较疏松；C₃煤层厚一般在 1.37m 左右，疏松一较坚硬。此煤层的直接顶板和直接底板均为泥岩。该岩组多为煤矿的运输巷，为石拱砌成或木架支撑，也有裸体巷。偶见冒落现象，冒落高度约 4.00m 左右。其中泥岩类经水浸泡，在原赋存压力释放后，易产生裂解、致使其强度进一步降低，易产生片帮、冒顶、底鼓现象。总体上，岩体稳固性较差，局部巷道出现冒顶现象。可采煤层直接顶、底板多为软弱岩石，稳固性较差。区内断裂构造较发育，断层影响带岩体稳定性

差，对煤矿开采有一定的影响。矿区工程地质类型属以层状岩类为主的中等类型。

8.5.3 环境技术条件

矿区抗震设防烈度为 7 度，历史上从未发生过大的破坏性地震，属基本稳定区域；区内目前滑坡、崩塌、泥石流等地质灾害现象现状不甚发育；矿区内无重大污染源；矿区矿井属低瓦斯矿井，煤尘有爆炸的危险性，煤层为容易自燃。属地温正常区，无热害地段。矿区地质环境质量属中等类型。

8.6 矿山沿革及开发利用现状

烂坝煤矿大砂地井 1967 年建井。矿山采矿权人于 2013 年由“宣威市杨柳乡烂坝煤矿”变更为“云南省宣威市三联工贸有限公司”。2015 年 4 月 15 日，宣威市能拓矿业有限公司通过拍卖方式取得云南省宣威市三联工贸有限公司烂坝煤矿采矿权，即现采矿权人为宣威市能拓矿业有限公司。

根据烂坝煤矿 2013 年 8 月编制的《开发利用方案》，其设计生产能力由 9 万吨/年提升为 15 万吨/年。目前该矿处于基建扩能阶段。

9、评估过程

本项目评估日期为 2018 年 3 月 6 日至 2018 年 4 月 25 日。按照有关规定，本公司组织评估小组对云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权出让收益实施了如下评估程序：

(1) 2018 年 3 月 6 日，武汉天地源咨询评估有限公司通过投标方

式中标云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权出让收益评估工作。同日，采购人云南省国土资源厅矿产资源储量评审中心、采购代理机构云南邦克工程咨询有限公司、中标人武汉天地源咨询评估有限公司签订《云南省省级政府采购（委托采购）合同书》。在此基础上我公司与委托方明确了此次评估的目的、对象、范围，并组成评估工作小组，拟定评估工作计划和评估方案，提供了评估所需要准备的资料清单。

（2）2018年3月8日至3月9日，本项目评估人员周江平（矿业权评估师）等人对云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权进行了尽职调查，查阅有关资料，征询、了解、核实矿床地质勘查等基本情况，实地考察矿山地形地貌等情况，现场收集、核实与评估有关的资料，调查走访了该矿周边矿山的生产经营情况等。

（3）2018年3月9日至2018年4月16日。本项目评估小组成员依据收集的评估资料进行归纳、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，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，复核评估结果，并对评估结果进行修改和完善。

（4）2018年4月17日至25日，经过公司内部审核，在遵守评估规范、指南和职业道德的原则下，对报告作必要修改，于2018年4月25日提交正式评估报告给委托人。

10、评估方法

10.1 矿业权评估方法及评估方法适用性分析

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，采矿权出让收益评估方法包括基准价因素调整法、交易案例比较法、收入权益法、折现现金流量法。

（1）不选取基准价因素调整法理由

根据《矿业权评估方法规范》，适用基准价因素调整法的前提条件：可以获取同一区域、相同矿种的矿业权市场基准价；具有可比量化的技术、经济参数等资料。

由于云南省暂未出台煤矿基准价，无可量化的技术、经济参数等资料，故不适用基准价因素调整法进行评估。

（2）不选取交易案例比较法理由

根据《矿业权评估方法规范》，适用交易案例比较调整法的前提条件：有一个较发育的、正常的、活跃的矿业权市场；可以找到相同或相似条件要求的参照案例；具有可比量化的技术、经济参数等资料。

据调查，宣威市境内近一年内没有公开出让与评估对象相似的采矿权可比案例，故不适用交易案例比较法进行评估。

（3）选取折现现金流量法的理由

根据本次评估目的和采矿权的具体特点，委托评估的采矿权具有一定规模、具有独立获利能力并被测算，其未来的收益及承担的风险能用货币计量，其资源开发利用的主要技术经济参数可参考同行业实际技术经济参数和实施方案设计数据确定。因此，评估认为该采矿权的资料基本齐全、可靠，基本达到采用折现现金流量法评估的要求。根据《矿业权评估方法规范》，确定本次评估采用折现现金流量法。

（4）不选取收入权益法的理由

根据《矿业权评估方法规范》，适用收入权益法的前提条件之一：不适用折现现金流量法或不具备采用折现现金流量法条件。

本次评估确定采用折现现金流量法，故不再使用收入权益法进行评估。

10.2 评估方法的原理、计算公式

折现现金流量法基本原理是：将矿业权所对应的矿产资源勘查、开发作为现金流量系统，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和，作为矿业权评估价值。

折现现金流量法计算公式为：

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

其中： P —— 矿业权评估价值；

CI —— 年现金流入量；

CO —— 年现金流出量；

$(CI - CO)_t$ —— 年净现金流量；

i —— 折现率；

t —— 年序号 ($t=1,2,\dots,n$)；

n —— 评估计算年限。

10.3 本项目有偿处置情况的处理

烂坝煤矿于 2013 年 3 月 25 日缴纳了 121.19 万元采矿权价款，其

缴纳依据是云南省国土资源厅《矿业权价款计算结果证明》（云国土资源 JK[2013]第 04 号）。根据该证明，烂坝煤矿采矿权价款是根据“云

国土资矿评备字[2010]第 95 号”文以及 2010 年 12 月 13 日《关于云南省富源县大河煤矿区、宣威市倘塘煤矿区 E 级储量预测区单位面积矿业权价值（价款）评估结果的公告》计算而来，其中，“云国土资矿评备字[2010]第 95 号”文是云南省国土资源厅对云南陆缘衡矿业权评估有限公司于 2010 年 7 月提交的《云南省宣威市倘塘煤矿区 E 级储量预测区单位面积矿业权价值评估报告书》的备案证明。

根据 2008 年 9 月 1 日起实行的《矿业权价款评估应用指南》（CMVS20100-2008）：①采用收益途径评估时，预测的资源量（334）？原则上不参与评估计算。②采用单位面积探矿权价值评判法或资源品级探矿权价值估算法评估低勘查程度探矿权时，可以利用国土资源主管部门发布的或中国矿业权评估师协会建议的单位面积探矿权价值或资源品级探矿权价值标准。

评估人员认为，由于宣威市倘塘煤矿区 E 级储量预测区地质勘查程度低，预测资源量（334）？根据当时的评估应用指南，不参与收益途径的评估计算，但云南省国土资源厅已经根据经评估备案的 E 级储量预测区单位面积矿业权价值以及烂坝煤矿矿区面积计算并收取了采矿权价款，则其对应的（334）？资源量应视为已进行了有偿处置。

另据采矿权人提供的资料，本矿在 2007 年 7 月、2012 年 2 月编制的《云南省宣威市烂坝煤矿大沙地井资源储量核实报告》估算的资源储量（122b）、333 类均未参与 2010 年 7 月采矿权评估，即均未进行有偿处置。

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》：依国家规定，对于已设无偿占有属于国家出资探明矿产地的探矿权和无偿取得的采矿权

应缴纳价款但尚未缴纳的，按协议出让方式征收矿业权出让收益的，采矿权出让收益评估，评估利用资源储量估算的基准日以 2006 年 9 月 30 日为准，各矿产资源主管部门有规定的，从其规定。

根据《云南省国土资源厅关于统一矿业权价款评估时剩余（保有）资源储量估算基准日的通知》（云国土资储[2009]46 号），对无偿取得且尚未进行有偿处置的采矿权，剩余（保有）资源储量的基准日以 2006 年 9 月 30 日为准。

烂坝煤矿上次缴纳采矿权价款仅为 E 级储量预测区的价款，对应资源储量类型为（334）？类，非《储量核实报告》（2007 年 7 月）估算的（122b）、（333）类资源储量；且 2010 年 7 月《采矿权评估报告书》是按单位面积矿业权价值进行评估的，不是以储量估算基准日 2006 年 9 月 30 日为准。

因此，本次评估资源储量估算基准日按照规定以 2006 年 9 月 30 日为准，作为本次采矿权出让收益评估的储量计算基础。

11、评估参数的确定

11.1 评估指标和参数选取依据

评估指标和参数的取值主要参考《云南省宣威市烂坝煤矿大砂地井资源储量核实报告》（以下简称《资源储量核实报告》）及评审意见书、备案证明；《云南省宣威市三联工贸有限公司烂坝煤矿矿产资源开发利用方案》（以下简称《开发利用方案》），以及评估人员掌握的其它资料确定。

(1) 资源储量估算资料

依据《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908—2002)和《固体矿产资源/储量分类》(GB/T17766-1999)等,经对《资源储量核实报告》分析,评估认为,报告充分收集利用以往勘查资料成果及矿山提供的开拓、开采有关资料,矿区构造形态、水文地质条件、工程地质条件已基本查明;资源储量核实原则与方法正确、采用的工业指标合适、合理;资源储量估算参数的确定基本合理;资源储量估算结果可靠。《资源储量核实报告》通过了云南省国土资源厅评审和备案,符合有关规范要求,可作为评估依据或基础。

(2) 技术经济指标依据的资料

《开发利用方案》由云南云一矿山工程有限公司编制,该公司具有煤炭行业(矿井)专业乙级工程设计资质证书,符合开发利用方案对设计资质的要求。《开发利用方案》依据上述《资源储量核实报告》及其评审备案文件进行设计,矿山选择的开采方式、采矿方法、资源利用率、开采顺序等基本可行。《开发利用方案》设计方法、内容符合现行规范规定要求,技术、经济参数选取基本合理,且经过了云南省国土资源厅评审备案,可以作为本次采矿权评估的依据。

11.2 评估技术指标和经济参数

11.2.1 评审备案保有资源储量与评估利用资源储量

11.2.1.1 《资源储量核实报告》评审备案的保有资源储量

根据2012年2月编制的《资源储量核实报告》及评审备案证明(云国土资储备字[2013]96号):截至2012年2月28日,采矿许可证范围内

累计查明煤炭资源储量 461.00 万吨；开采消耗 111b 类 57.00 万吨；保有（122b+333）类 404.00 万吨，其中：122b 类 250.00 万吨、333 类 154.00 万吨。

11.2.1.2 占用倘塘煤矿区 E 级储量预测区（334）？资源量

2010 年 7 月，云南陆缘衡矿业权评估有限公司对宣威市倘塘煤矿区 E 级储量预测区进行评估，提交了《云南省宣威市倘塘煤矿区 E 级储量预测区单位面积矿业权价值评估报告书》（云陆矿探评报[2010]第 082 号），评估倘塘煤矿区 E 级储量预测区面积 560.02 平方千米；预测区保有（334）？类资源量 70176 万吨，可信度系数取值 0.25；评估单位面积矿业权价值为 40.08 万元/平方千米。2010 年 11 月 30 日，云南省国土资源厅对该报告出具《矿业权评估报告备案证明》（云国土资矿评备字[2010]第 95 号）。

根据，云南省国土资源厅 2013 年 3 月 18 日下发的《矿业权价款计算结果证明》（云国土资矿 JK[2013]第 04 号），烂坝煤矿占用倘塘煤矿区 E 级储量预测区面积 3.0237 平方千米，原采矿权人已经缴纳了该采矿权价款。

由于目前没有评估资料明确显示烂坝煤矿占用倘塘煤矿区 E 级储量预测区（334）？资源量数据，且上述采矿权价款已全部缴纳，本次评估确定（334）？资源量不参与评估计算。

11.2.1.3 期间动用储量

根据云南省国土资源厅 2007 年 11 月 12 日《关于〈云南省宣威市烂坝煤矿大砂地井资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》（云国土资储备字[2007]154 号）：烂坝煤矿采矿权范围内 2006 年 5 月至 2007 年 7 月 10 日动用储量 9.48 万吨。本次评估按月平均计算，自 2006 年 10 月至 2007 年 7 月 10 日动用储量为 6.17 万吨（ $9.48 \div 14.32 \times 9.32$ ）。

根据云南省国土资源厅 2013 年 5 月 17 日“云国土资储备字[2013]96 号”文：烂坝煤矿 2007 年 7 月 11 日至 2012 年 2 月底动用储量 24.99 万吨。

则本矿自 2006 年 10 月至 2012 年 2 月底期间动用储量合计为 31.16 万吨（ $6.17+24.99$ ），本次评估归类为 111b。

11.2.1.4 储量基准日（2006 年 9 月 30 日）保有 333 类以上资源储量

由上可知，本矿储量基准日（2006 年 9 月 30 日）保有 333 类以上资源储量为 435.16 万吨，其中：111b 类 31.16 万吨，122b 类 250.00 万吨，333 类 154.00 万吨。

11.2.1.5 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)》：

(1)矿业权范围内的资源储量均为评估利用资源储量，包括预测的资源量（334）？。

(2)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。

(3)探矿权采矿权增列矿种、增加资源储量，原则上应独立评估。

(4)采用折现现金流量法、收入权益法时，按照相应的评估方法和模型，估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值，并计算其单位资源储量价值，其中推断的内蕴经济资源量 333 不做可信度系数调整。

由于评估范围内 E 级储量预测区对应的采矿权价款已经处置，则本项目评估利用资源储量为 435.16 万吨，其中：111b 类 31.16 万吨，122b 类 250.00 万吨，333 类 154.00 万吨。

11.2.2 采矿方案

根据《开发利用方案》及评审备案登记表，确定本项目采用井下开采方式；新建主平硐，采用平硐开拓方式，报废原有回风斜井，将原有主斜井改造为回风斜井；采用倾斜长壁式采煤法，炮采工艺，单体液压支柱支护，采空区采用全部垮落法进行管理；通风方式为分列式；井下采用胶带输送机运输，地面为储煤场储煤、汽车外运方式。

本次评估采用上述采矿方案。

11.2.3 产品方案

根据《开发利用方案》及评审备案登记表，本次评估产品方案确定为原煤。

11.2.4 设计煤柱、采矿回采率、储量备用系数

(1)设计煤柱

根据《开发利用方案》及评审备案登记表，本矿设计永久煤柱 62.20

万吨，其中：边界煤柱 20.40 万吨、断层煤柱 15.60 万吨、采空区及露天防水煤柱 18.90 万吨、村庄煤柱 7.30 万吨；设计工业场地压覆、井筒及主要大巷煤柱 7.90 万吨。

本次评估确定设计永久煤柱为 62.20 万吨，工业场地压覆及井筒大巷煤柱 7.90 万吨。

根据《建筑物、水体、铁路及主要井巷煤柱留设与压煤开采规程》（国家煤炭工业局煤行管字[2000]第 81 号）等有关技术规程规范规定，可部分回收的主要井巷、工业场地等临时煤柱的回采率取值一般在 30%~50%之间。本次评估确定工业场地压覆、井筒及主要大巷煤柱的回采率为 40%。

(2)采矿回采率

根据《开发利用方案》及评审备案登记表，本矿设计采矿回采率为 80%。

根据《煤炭工业矿井设计规范》（GB50215-2005）和《矿业权评估指南》的规定，煤炭矿井开采的采区回采率按下列规定执行：

厚煤层（大于 3.5 米）不应小于 75%；

中厚煤层（1.3 米~3.5 米）不应小于 80%；

薄煤层（小于 1.3 米）不应小于 85%。

本矿可采煤层 C₃煤层平均厚度为 1.61m，本次评估确定采矿回采率按 80%参与计算。

(3)储量备用系数

根据《开发利用方案》及评审备案登记表，本矿设计储量备用系

数 1.4。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800—2008），煤矿矿井开采储量备用系数取值范围 1.3~1.5。其中：地质构造和开采技术条件简单，取值 1.3；地质构造和开采技术条件中等，取值 1.4；地质构造和开采技术条件复杂，取值 1.5。

本项目地质构造和开采技术条件均属中等，本次评估确定储量备用系数确定为 1.4。

11.2.5 评估利用的可采储量

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。

根据《开发利用方案》及评审备案登记表，本矿设计（122b）类全部利用，（333）类可信度系数按 0.8 取值。则本次评估确定（122b）全部参与评估计算、（333）按可信度系数 0.8 参与评估计算。

根据《开发利用方案》及评审备案登记表，各类煤柱 333 全部扣减，则本次评估（333）类煤柱视为已进行可信度系数调整。

评估利用的可采储量=（评估利用资源储量-设计损失量）×采矿回采率+临时煤柱回收量

$$\begin{aligned} \text{评估利用的可采储量} &= ((31.16+250+154 \times 0.8) - 62.20 - 7.90) \times \\ &80\% + 7.90 \times 40\% \\ &= 270.57 \text{ 万吨} \end{aligned}$$

确定折现现金流量法评估利用的可采储量为 270.57 万吨。

详见附表二。

11.2.6 生产规模及矿山服务年限

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》和《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》：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生产规模或经批准的开发利用方案确定生产能力。

本项目采矿许可证载明的生产规模为9万吨/年，《开发利用方案》设计生产规模为15万吨/年。本次评估根据上述确定方法以及矿山实际建设情况，确定生产规模为15万吨/年。其矿山服务年限根据下列公式计算：

$$T = \frac{Q}{A \times K}$$

式中：T—— 矿山服务年限

Q—— 可采储量

A—— 矿井生产能力

K—— 储量备用系数

$$T = \frac{270.57}{15} \times \frac{12.88}{1.4} =$$

计算得本项目的生产服务年限为12年11个月。

本矿目前处于改扩建阶段，《开发利用方案》设计基建期16个月，评估人员根据现场踏勘了解到的情况，确定本次评估设基建期16个月，评估计算年限自2018年3月至2032年5月，其中：基建期自2018年3月至2019年6月，生产期自2019年7月至2032年5月。

11.2.7 产品价格及销售收入

根据《矿业权评估参数确定指导意见》的规定，矿业权评估中，一般采用当地平均销售价格，以评估基准日前的三个年度内的价格平均值或回归分析后确定评估计算中的价格参数；对于服务年限短的小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值确定评估用的产品价格。

据评估人员调查，本矿自采矿权人宣威市能拓矿业有限公司通过拍卖方式买受以来没有生产，不能提供销售发票。

评估人员收集到该矿周边矿山宣威市倘塘镇启龙煤矿韩家沟井、煤炭经销商等企业提供的2015年至2017年原煤增值税销售发票18张。其中：启龙煤矿韩家沟井与本矿相距约40公里，煤质基本相同，评估人员认为其销售价格可以作为参考依据；煤炭经销商销售价格应扣除原煤运输费用以及经营利润，据调查，当地经销商销售原煤价格较坑口价格高10%左右，本次评估对经销商销售价格进行调整后参与计算。

据计算，原煤不含税销售价格分别为2015年度422.11元/吨、2016年度322.72元/吨、2017年度328.41元/吨，三个年度平均值为357.75元/吨。

结合本矿煤质情况，属中热值、中至中高灰分、中等挥发分、特低硫较高软化温度灰煤。评估人员认为，上述三个年度煤价平均值基本反映当地同煤质煤价的市场行情，可以作为本项目销售收入的计算依据。

根据《矿业权评估准则》，假设本矿生产的产品全部销售，
则：

$$\begin{aligned}
 \text{正常年销售收入} &= \text{原矿产量} \times \text{销售价格} \\
 &= 15 \text{ 万吨} \times 357.75 \text{ 元/吨} \\
 &= 5366.25 \text{ 万元}
 \end{aligned}$$

销售收入估算详见附表一。

11.2.8 后续地质勘查投资

本项目为采矿权，无需进行勘查工作，本次评估确定后续地质勘查投资为 0。

11.2.9 固定资产

根据《开发利用方案》及评审备案登记表：估算矿井工程建设静态投资为 6529.39 万元，其中：新增固定资产投资 5857.01 万元，利用原有固定资产投资 672.38 万元。详见下表 3

表 3 《开发利用方案》设计投资表 单位：万元

| 序号 | 项 目 | 《开发利用方案》设计投资（万元） | | |
|----|-------------|------------------|--------|---------|
| | | 新增投资 | 原有投资 | 小计 |
| 1 | 井巷工程 | 3092.22 | 47.20 | 3139.42 |
| 2 | 土建工程 | 222.06 | 137.35 | 359.41 |
| 3 | 设备购置费 | 1301.40 | 375.25 | 1676.65 |
| 4 | 安装工程费 | 440.94 | 112.58 | 553.52 |
| 5 | 其他费用 | 800.39 | | 800.39 |
| | 其中：工程建设其它费用 | 267.93 | | 267.93 |
| | 预备费 | 532.46 | | 532.46 |
| | 合 计 | 5857.01 | 672.38 | 6529.39 |

根据《矿业权评估参数确定指导意见》相关规定，剔除工程预备费后投资为 5996.93 万元，折合吨矿投资为 399.80 元/吨（5996.93 ÷

15)。评估人员参照当地同类生产矿山投资数据，认为基本合理，确定以此参与评估计算。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》相关规定，将固定资产投资分为三大类：井巷工程、房屋建筑物、机器设备及安装，将工程建设其它费用按比例分配。

则本次评估确定固定资产投资为 5996.93 万元，其中：井巷工程 3286.24 万元，房屋建筑物 376.22 万元，机器设备及安装 2334.47 万元。

新增固定资产投资在基建期均匀投入。

根据财政部税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号）：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%，自2018年5月1日起执行。

本次评估确定固定资产投资如下表4：

表 4 固定资产投资表 单位：万元

| 项目名称 | 原有投资 | 新增投资 | | | 固定资产投资合计 |
|---------|--------|-------------|-------------|---------|----------|
| | | 2018年3-4月投资 | 2018年5月以后投资 | 小计 | |
| 井巷工程 | 47.20 | 404.88 | 2834.16 | 3239.04 | 3286.24 |
| 房屋建筑物 | 137.35 | 29.86 | 209.01 | 238.87 | 376.22 |
| 机器设备及安装 | 487.83 | 230.83 | 1615.81 | 1846.64 | 2334.47 |
| 合计 | 672.38 | 665.57 | 4658.98 | 5324.55 | 5996.93 |

11.2.10 无形资产投资

根据《开发利用方案》及评审备案登记表，本次评估无形资产投资为0。

11.2.11 回收固定资产残（余）值、更新改造资金及回收抵扣进项设备增值税

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，井巷工程按财务制度规定计提维简费、不再采用年限法计提固定资产折旧，不留残值。回收的固定资产残值应按固定资产原值乘以固定资产残值率计算。房屋建筑物、设备采用不变价原则考虑其更新资金投入，即在其计提完折旧的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资（原值）。

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），销售服务、无形资产或者不动产的单位和个人，为增值税纳税人，应当缴纳增值税；提供交通运输、邮政、基础电信、建筑、不动产租赁服务，销售不动产，转让土地使用权，增值税税率为11%。

根据财政部税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号），本项目井巷工程、房屋建筑物投资2018年3-4月新增投资按11%增值税率估算进项增值税，2018年5月以后新增投资按10%增值税率估算进项增值税；机器设备及安装投资2018年3-4月新增投资按17%增值税率估算进项增值税，2018年5月以后新增投资按16%增值税率估算进项增值税。

2018年3-4月井巷工程新增投资为404.88万元，进项增值税为40.12万元（ $404.88 \div 1.11 \times 11\%$ ），不含税原值为364.76万元（ $404.88 - 40.12$ ）；房屋建筑物新增投资为29.86万元，进项增值税为2.96万元（ $29.86 \div 1.11 \times 11\%$ ），不含税原值为26.90万元（ $29.86 - 2.96$ ）。2018年5月以后井巷工程新增投资为2834.16万元，

进项增值税为 257.65 万元（ $2834.16 \div 1.10 \times 10\%$ ），不含税原值为 2576.51 万元（ $2834.16 - 257.65$ ）；房屋建筑物新增投资为 209.01 万元，进项增值税为 19.00 万元（ $209.01 \div 1.10 \times 10\%$ ），不含税原值为 190.01 万元（ $209.01 - 19.00$ ）。详见下表 5。

井巷工程、房屋建筑物新增投资进项税额合计 319.73 万元（ $40.12 + 257.65 + 2.96 + 19.00$ ）；分 2 年抵扣，生产期第一年抵扣 60%，为 191.84 万元，第二年抵扣 40%，为 127.89 万元。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》和《开发利用方案》及评审备案登记表，确定房屋建筑物按 30 年折旧期计算折旧，按 5% 残值率计算残值。经计算，在评估计算期末回收余值 209.36 万元。

本项目机器设备及安装 2018 年 3-4 月新增投资为 230.83 万元，进项增值税为 33.54 万元（ $230.83 \div 1.17 \times 17\%$ ），设备不含税原值为 197.29 万元（ $230.83 - 33.54$ ）。2018 年 5 月以后新增投资为 1615.81 万元，进项增值税为 222.87 万元（ $1615.81 \div 1.16 \times 16\%$ ），设备不含税原值为 1392.94 万元（ $1615.81 - 222.87$ ）。

经计算，本矿新增固定资产投资及进项增值税如下表 5：

表 5 新增固定资产投资及进项增值税表 单位：万元

| 项 目 | 2018 年 3-4 月投资 | | 2018 年 5 月以后投资 | | 新增投资合计 | |
|---------|----------------|-------|----------------|--------|---------|--------|
| | 含税投资额 | 进项增值税 | 含税投资额 | 进项增值税 | 含税投资额 | 进项增值税 |
| 井巷工程 | 404.88 | 40.12 | 2834.16 | 257.65 | 3239.04 | 297.77 |
| 房屋建筑物 | 29.86 | 2.96 | 209.01 | 19.00 | 238.87 | 21.96 |
| 机器设备及安装 | 230.83 | 33.54 | 1615.81 | 222.87 | 1846.64 | 256.41 |
| 合 计 | 665.57 | 76.62 | 4658.98 | 499.52 | 5324.55 | 576.14 |

根据《矿业权评估参数确定指导意见》和《开发利用方案》及评审备案登记表，确定设备综合折旧年限为 15 年，残值率为 5%。经计算，在评估计算年限末回收残（余）值均为 378.09 万元。

则评估计算期内回收固定资产残（余）值合计均为 587.45 万元。详见附表五。

11.2.12 流动资金

流动资金是指为维持生产所占用的全部周转资金。参照《矿业权评估参数确定指导意见》，采矿权评估煤矿的流动资金可以按固定资产投资 15%~20% 资金率估算流动资金。本着公平市场原则，参考类似企业平均水平，本项目评估确定固定资产资金率取值 16%。本项目固定资产投资原值为 5996.93 万元（含进项增值税），则流动资金为 959.51 万元（ $5996.93 \times 16\%$ ）。

流动资金在生产期初一次性投入，在评估期末全部回收。

11.2.13 经营成本及总成本费用

本项目评估的经营成本及总成本费用各项目，是根据《开发利用方案》及评审备案登记表和《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》的要求，以及评估人员调查数据确定。

经营成本采用总成本费用扣除折旧费、折旧性质的维简费和利息支出(财务费用)确定。

总成本费用采用“费用要素法”计算，各费用确定过程如下：

(1) 外购材料费

根据《开发利用方案》及评审备案登记表，设计单位含税外购材料费为 30 元/吨，不含税为 25.64 元/吨（ $30 \div 1.17$ ）。据评估人员调

查当地同类型生产企业，认为比较合理，确定本项目单位外购材料费用为 25.64 元/吨。

(2)外购动力及燃料费

根据《开发利用方案》及评审备案登记表，设计单位含税外购动力及燃料费为 20 元/吨，不含税为 17.09 元/吨（ $20 \div 1.17$ ）。据评估人员调查当地同类型生产企业，认为比较合理，确定本项目单位外购动力及燃料费用为 17.09 元/吨。

(3)工资及福利费

根据《开发利用方案》及评审备案登记表，设计在籍人数 342 人，职工人均工资按 4 万元/年计算；福利费按工资总额的 14% 计算。折合单位工资及福利费为 103.97 元/吨。

据评估人员查询云南省统计年鉴：2016 年曲靖市采矿业平均工资为 4.02 万元/人。同时，根据云南省人力资源和社会保障厅公布的企业平均工资增长 2017 年基准线为 7%。则，本次评估计算单位直接工资为 98.07 元/吨（ $4.02 \times (1+7\%) \times 342 \div 15$ ），福利费为 13.73 元/吨（ $98.07 \times 14\%$ ）。

则，本次评估确定单位工资及福利费用为 111.80 元/吨（ $98.07+13.73$ ）。

(4)维简费、井巷工程基金

根据《矿业权评估参数确定指导意见》有关规定，采矿系统（坑采的井巷工程或露采的剥离工程）固定资产不再按其服务年限提取折旧，而是按财政部门规定的以原矿产量计提维简费、安全费用和井巷

工程基金，并全额纳入总成本费用中。对煤矿，按财政部门规定标准维简费的 50%（更新性质的维简费）及全部安全费用（不含井巷工程基金）作为更新费用列入经营成本。

根据财政部、国家发展改革委、国家煤矿安全监察局财建[2004]23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》，云南省煤矿维简费提取标准为吨煤 8.50 元（含井巷工程基金 2.50 元）。

则本项目评估确定维简费为 6.00 元/吨，其中：更新性质的维简费 3.00 元/吨、折旧性质的维简费 3.00 元/吨；确定井巷工程基金 2.5 元/吨。

(5)折旧费

固定资产折旧根据固定资产类别和财政部等有关部门规定、《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》，采用直线法计算，折旧费计算参见附表六。

井巷工程：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》，井巷工程应按矿石产量和国家规定标准计提维简费，不再计提折旧。

房屋建筑物：按平均折旧年限 30 年、残值率 5%计，正常生产年份折旧费均为 11.22 万元。

机器设备：按平均折旧年限 15 年、残值率 5%计，正常生产年份折旧费均为 131.61 万元。

经测算，生产年份折旧费合计为 142.83 万元（11.22+131.61），

单位原矿折旧费 9.52 元/吨。

(6)安全费用

根据财政部、安全监管总局下发的《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》（财企〔2012〕16号）：煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出矿井、高瓦斯矿井吨煤 30 元；其他井工矿吨煤 15 元。

根据《储量核实报告》及评审备案证明，本矿为低瓦斯矿井，本次评估确定单位安全费用为 15.00 元/吨。

(7)修理费

本项目《开发利用方案》及评审备案登记表设计单位修理费按机器设备及安装工程的 2.5%计提。本项目据此按机器设备不含税原值的 2.5%计提，单位修理费为 3.46 元/吨（ $2078.06 \times 2.5\% \div 15$ ）。

本次评估确定单位修理费为 3.46 元/吨。

(8)瓦斯专项治理基金

根据《云南省人民政府关于加强煤矿瓦斯治理的实施意见》（云政发〔2008〕230号），本次评估确定单位瓦斯治理费按低瓦斯矿井取值，为 20 元/吨。

(9)地面塌陷赔偿费

根据《开发利用方案》及评审备案登记表，设计地面塌陷赔偿费为 2.50 元/吨。评估人员比较合理，为此，本次评估确定单位地面塌陷赔偿费为 2.50 元/吨。

(10)矿山地质环境治理恢复基金

根据《开发利用方案》及评审备案登记表，设计环境恢复保证金为 10 元/吨。

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），将现行管理方式不一、审批动用程序复杂的矿山环境治理恢复保证金，调整为管理规范、责权统一、使用便利的矿山环境治理恢复基金，由矿山企业单设会计科目，按照销售收入的一定比例计提，计入企业成本，由企业统筹用于开展矿山环境保护和综合治理。

由于目前尚未发布矿山环境治理恢复基金提取标准，本次评估参照《云南省矿山地质环境恢复治理保证金管理暂行办法》（云政发〔2006〕102 号）确定矿山地质环境恢复保证金为 77.10 万元/年，占销售收入的比例为 1.44%（ $77.10 \div 5366.25 \times 100\%$ ）。

则本次评估单位矿山环境治理恢复基金为 5.15 元/吨原矿（ $5366.25 \times 1.44\% \div 15$ ）。

(11)财务费用

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》，矿业权评估中，财务费用只计算流动资金贷款利息，设定流动资金中 70%为银行贷款，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，按期初借入、年末还款、全时间段或全年计息。则正常生产年份流动资金贷款利息为：

$$\text{流动资金贷款利息} = 959.51 \text{ 万元} \times 70\% \times 4.35\% = 29.22 \text{ 万元}$$

则单位财务费用为 1.95 元/吨。

(12)其他支出

根据《开发利用方案》及评审备案登记表，其它支出为：劳动保

险费、待业保险费，纳入经营成本的维简费、其它费用及矿产资源补偿费、采矿权使用费和其他用于生产过程中发生的费用。其中：劳动保险费、待业保险费按直接工资的 27.6%计算，进入经营成本的维简费 3.00 元/吨，矿产资源补偿费按原煤销售收入的 1%计算，其它费用按销售收入的 1%计算。

本项目单位其他支出确定如下：

①保险费

根据云南省相关政策：基本养老保险费率按职工工资的 19%计取；医疗保险按职工工资的 9%计取；工伤保险费按职工工资的 1.9%计取（煤炭开采业）；失业保险费率按职工工资的 1%计取；生育保险费按职工工资的 1%计取；住房公积金按职工工资的 10%计取；工会经费和职工教育经费按职工工资的 3.5%计取；合计按职工工资的 45.4%计取。

如前文所述，单位直接工资为 98.07 元/吨，则单位保险费为 44.52 元/吨（ $98.07 \times 45.4\%$ ）。

②进入经营成本的维简费

如前文所述，本项目维简费已经计提，不再计入管理费用。

③矿产资源补偿费

根据财政部 国家税务总局《关于全面推进资源税改革的通知》（财税[2016]53号）：将全部资源品目矿产资源补偿费率降为零。则本项目不再计算矿产资源补偿费。

④推销费

根据《开发利用方案》及评审备案登记表，设计无形和递延资产的价值按 10 年进行分摊。但《开发利用方案》未设计土地使用权等无形资产投资，故本次评估单位摊销费为 0。

⑤其他费用

其它费用按销售收入的 1% 计算，为 3.58 元/吨（ $357.75 \times 1\%$ ）。

则本次确定单位其他支出为 48.10 元/吨（ $44.52+3.58$ ）。

综上，单位总成本费用为 268.72 元/吨；单位经营成本为 251.75 元/吨。

详见附表七、附表八。

11.2.14 销售税金及附加

销售税金及附加包括城市维护建设税、资源税及教育费附加。

城市维护建设税、教育费附加计算以应交增值税为计税基数。

(1) 增值税

年应纳增值税额=当期销项税额—当期进项税额

销项税额=销售收入×增值税税率

进项税额=年外购材料、燃料及动力、维修费×增值税税率

根据财政部税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号）：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%，自 2018 年 5 月 1 日起执行。

正常年份应缴增值税（以 2021 年为例）计算如下：

销项税额= $5366.25 \times 16\% = 858.60$ 万元

进项税额= (384.62+256.41+50.31) × 16%=102.56 万元

年应缴增值税= 858.60—102.56=756.04 万元

(2) 城市维护建设税

《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》规定纳税人所在地在县城、镇的，税率为 5%。即按应纳增值税额的 5%计税。

正常生产年应缴城市维护建设税=756.04 × 5%=37.80 万元

(3) 教育费附加

根据国务院令 第 448 号《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》，教育费附加按应纳增值税额的 3%计费。

根据财政部“财综[2010]98 号”文《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》，确定本项目地方教育附加标准为应纳增值税的 2%。

正常生产年应缴教育费附加=756.04 × 3%=22.68 万元

正常生产年应缴地方教育费附加=756.04 × 2%=15.12 万元

(4) 资源税

根据云南省财政厅云南省地方税务局《关于印发云南省煤炭资源税改革实施办法的通知》（云财税〔2015〕13 号），自 2014 年 12 月 1 日起，煤炭资源税实行从价定率计征，云南省原煤产品资源税适用税率为 5.5%。则：

正常年份资源税=5366.25 × 5.5%=295.14 万元

综上：

销售税金及附加合计=城市维护建设税+教育费附加+资源税

经计算，销售税金及附加合计为 370.74 万元。

11.2.15 企业所得税

根据 2007 年 3 月 16 日第十届全国人民代表大会第五次会议通过的《中华人民共和国企业所得税法》，企业所得税税率按 25% 计算。

应缴企业所得税=（销售收入—总成本费用—销售税金及附加）× 税率
正常生产年应缴企业所得税为 241.18 万元。详见附表九。

11.2.16 折现率

参照“国土资源部公告 2006 年第 18 号”，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及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评估折现率取 9%。本项目为采矿权出让收益评估，折现率取 8%。

12、评估假设

本报告所称采矿权出让收益评估值是基于所列评估目的、评估基准日及下列基本假设而提出的公允价值意见：

（1）所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及采选技术和经济条件等如现状而无重大变化；

（2）在矿山开发收益期内有关价格、成本费用、税率及利率因素在正常范围内变动；

（3）无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

13、评估结果

13.1 评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值

经过认真估算，确定云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权 333 以上类型全部资源储量的评估值为 1631.58 万元。

13.2 矿业权出让收益评估值的确定

13.2.1 矿业权出让收益评估值处理方式

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、收入权益法时，矿业权出让收益评估值按以下方式处理。

(1)按照相应的评估方法和模型，估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值，并计算其单位资源储量价值，其中推断的内蕴经济资源量 333 不做可信度系数调整。计算单位资源储量价值时，矿山服务年限超过 30 年的，评估计算的服务年限按 30 年计算。

(2)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值。

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

式中：P——矿业权出让收益评估价值；

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。

13.2.2 矿业权出让收益评估值

本矿（333）以上类型全部资源储量的评估值 P_1 为 1631.58 万元；评估计算年限内评估利用资源储量 Q_1 为 435.16 万吨；全部评估利用资源储量 Q 为 435.16 万吨；预测的资源量（334）占比为 0，对应 k 值为 1.0（二类矿产）。则：

$$P = \frac{1631.58}{435.16} \times 435.16 \times 1.0 = 1631.58$$

经评估人员现场查勘和当地市场分析，按照采矿权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经认真估算，确定云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权出让收益评估值为 1631.58 万元，大写人民币：壹仟陆佰叁拾壹万伍仟捌佰圆整。

14、特别事项说明

14.1 评估结果的有效期

本项目评估确定的评估基准日为 2018 年 2 月 28 日。根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》：评估结果公开的，自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日其有效期一年。如果使用本评估结果的时间超过本评估结果的有效期限，本公司对使用本评估结果的后果不负任何责任。

14.2 评估基准日后的调整事项

评估报告基准日后发生的影响委托评估采矿权出让收益的调整事项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台、利率的变动、矿产品

市场价格的巨大波动等。在评估报告出具日期之后和本评估结果有效期内，如发生影响评估采矿权出让收益的调整事项，不能直接使用本评估结果。若评估基准日后有效期以内资源量等数量发生变化，在实际作价时应根据原评估方法对采矿权出让收益进行相应调整；当价格标准发生重大变化而对采矿权出让收益产生明显影响时，委托方应及时聘请评估机构重新确定采矿权出让收益。

本次评估基准日为 2018 年 2 月 28 日。根据财政部、税务总局于 2018 年 4 月 4 日下发的《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018] 32 号）：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%，于 2018 年 5 月 1 日起执行。本次评估 2018 年 5 月 1 日前仍按原增值税税率 17%、11%估算，2018 年 5 月 1 日后按增值税税率 16%、10%执行。

14.4 其他有关事项说明

（1）本次评估结果是在独立、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委托方及相关方之间无任何利害关系。

（2）评估工作中委托方对所提供的有关文件材料的真实性、完整性和合法性负责并承担相关法律责任。

（3）本评估报告及附件评估计算过程的说明，报告附表及附件与本报告正文具有同等法律效力。

（4）本评估报告经本公司法定代表人、评估项目负责人和评估报告复核人签名，并加盖本公司公章后生效。

（5）本次评估目的是为委托方确定采矿权出让收益提供参考。根

据财政部、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),通过协议方式出让矿业权的,矿业权出让收益按评估价值、市场基准价就高确定。目前云南省正在制定矿业权出让收益基准价,本矿采矿权人已出具《承诺书》,承诺如下:若此次评估报告中的评估结果低于云南省以后制定公布的矿业权出让收益基准价,公司承诺将根据最新制定的矿业权出让收益基准价补缴矿业权出让收益。

15、评估报告使用限制

本评估报告的评估结论仅供委托方确定采矿权出让收益这一评估目的和送交评估主管机关审查公示使用,未经委托方许可,我公司不会随意向他人提供或公开。本评估报告的使用权归评估委托方所有。其评估结果是反映评估对象在本次评估目的且现有用途不变并持续经营条件下,根据公开的市场原则确定的现行公允出让收益评估值,没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜以及交易方可能追加付出的价格等对其评估值的影响,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对其评估值的影响。若当前述条件发生变化时,评估结果一般会失效。若用于其他评估目的时,该评估结果无效。

16、评估责任人员

法定代表人:



汪
非
印
晓



项目负责人:

周
江
平
矿业权评估师
4102201600992

报告复核人：


17、评估专业人员及报告日

周江平（矿业权评估师、地质勘查工程师）：


王 剑（矿业权评估师、采矿高级工程师）：



武汉天地源咨询评估有限公司

二〇一八年四月二十五日



附表一

云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权出让收益评估值估算表

评估委托人：云南省国土资源厅

评估基准日：2018年2月28日

单位：人民币万元

| 333以上类型全部资源储量评估值 | 评估计算年限内的评估利用资源储量 | 全部评估利用资源储量 | 地质风险调整系数 | 矿业权出让收益评估价值 | 备注 |
|------------------|------------------|------------|----------|-------------|----|
| 1631.58 | 435.16 | 435.16 | 1.00 | 1631.58 | |

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司

复核人：王剑

制表人：周江平



附表二

云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权(333)以上资源储量出让收益评估值估算表

评估委托人：云南省国土资源厅

评估基准日：2018年2月28日

单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 合计 | 评估基准日 | 基建期 | | 生产期 | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------------|----------|---------|----------------|---------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------|
| | | | | 2018年 3-12月 | 2019年 1-6月 | 2019年 7-12月 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年 1-5月 |
| | | | | 1.00 | 2.00 | 2.00 | 3.00 | 4.00 | 5.00 | 6.00 | 7.00 | 8.00 | 9.00 | 10.00 | 11.00 | 12.00 | 13.00 | 14.00 | 15.00 |
| 一 | 现金流入 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 销售收入 | 69140.30 | | | 2683.13 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 2062.17 |
| 2 | 回收固定资产残(余)值 | 587.45 | | | | | | | | | | | | | | | | | 587.45 |
| 3 | 回收流动资金 | 959.51 | | | | | | | | | | | | | | | | | 959.51 |
| 4 | 回收机器设备增值税抵扣额 | 256.41 | | | 186.18 | 70.23 | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 回收不动产增值税抵扣额 | 319.73 | | | 191.84 | 127.89 | | | | | | | | | | | | | |
| | 小计 | 71263.40 | | | 3061.15 | 5564.37 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 3609.13 |
| 二 | 现金流出 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 后续地质勘查投资 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 固定资产投资 | 5996.93 | 672.38 | 3327.84 | 1996.71 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 土地使用权 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 更新改造资金 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 流动资金 | 959.51 | | | 959.51 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 经营成本 | 48654.29 | | | 1888.14 | 3776.25 | 3776.25 | 3776.25 | 3776.25 | 3776.25 | 3776.25 | 3776.25 | 3776.25 | 3776.25 | 3776.25 | 3776.25 | 3776.25 | 3776.25 | 1451.15 |
| 6 | 销售税金及附加 | 4719.18 | | | 147.57 | 350.94 | 370.74 | 370.74 | 370.74 | 370.74 | 370.74 | 370.74 | 370.74 | 370.74 | 370.74 | 370.74 | 370.74 | 370.74 | 142.48 |
| 7 | 企业所得税 | 3120.67 | | | 130.03 | 246.13 | 241.18 | 241.18 | 241.18 | 241.18 | 241.18 | 241.18 | 241.18 | 241.18 | 241.18 | 241.18 | 241.18 | 241.18 | 91.53 |
| | 小计 | 63450.58 | 672.38 | 3327.84 | 1996.71 | 3125.25 | 4373.32 | 4388.17 | 4388.17 | 4388.17 | 4388.17 | 4388.17 | 4388.17 | 4388.17 | 4388.17 | 4388.17 | 4388.17 | 4388.17 | 1685.16 |
| 三 | 净现金流量 | 8485.20 | -672.38 | -3327.84 | -1996.71 | -64.11 | 1191.05 | 978.08 | 978.08 | 978.08 | 978.08 | 978.08 | 978.08 | 978.08 | 978.08 | 978.08 | 978.08 | 978.08 | 1923.97 |
| 四 | 折现系数(8%) | | 1.0000 | 0.9379 | 0.8684 | 0.8684 | 0.8041 | 0.7445 | 0.6894 | 0.6383 | 0.5910 | 0.5472 | 0.5067 | 0.4692 | 0.4344 | 0.4022 | 0.3724 | 0.3449 | 0.3340 |
| 五 | 净现金流量现值 | 1631.58 | -672.38 | -3121.12 | -1733.95 | -55.67 | 957.70 | 728.20 | 674.26 | 624.31 | 578.07 | 535.25 | 495.60 | 458.89 | 424.90 | 393.42 | 364.28 | 337.30 | 642.56 |
| 六 | 333以上类型全部资源储量评估值 | 1631.58 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司

复核人：王剑

制表人：周江平

附表三

云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权出让收益评估储量估算表

评估委托人：云南省国土资源厅

评估基准日：2018年2月28日

单位：万吨

| C ₃ 煤层储量类别 | 评审备案保有资源储量 (2012年2月28日) | 2006年9月30日后动用储量 | 评估利用资源储量 | 333可信度系数 | 永久煤柱 | 井筒、大巷、工业场地煤柱 | 采矿回采率 | 本次评估利用的可采储量 | 生产规模 (万t/a) | 储量备用系数 | 矿山服务年限(年) |
|-----------------------|----------------------------|-----------------|----------|----------|-------|--------------|-------|-------------|----------------|--------|-----------|
| 111b | | 31.16 | 31.16 | | | | 80% | | | | |
| 122b | 250.00 | | 250.00 | | 39.10 | | 80% | | | | |
| 333 | 154.00 | | 154.00 | 0.80 | 23.10 | 7.90 | 80% | | | | |
| (334)? | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| 合计 | 404.00 | 31.16 | 435.16 | | 62.20 | 7.90 | 80% | 270.57 | 15.00 | 1.40 | 12.88 |

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司

复核人：王剑

制表人：周江平



附表四

云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权出让收益评估销售收入估算表

评估委托人：云南省国土资源厅

评估基准日：2018年2月28日

单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2019年 7-12月 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年 1-5月 |
|----|----------------|----------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------|
| 1 | 生产负荷 | | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 2 | 原煤产量 | 193.26 | 7.50 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 5.76 |
| 3 | 煤销售价格 (不含税) | | 357.75 | 357.75 | 357.75 | 357.75 | 357.75 | 357.75 | 357.75 | 357.75 | 357.75 | 357.75 | 357.75 | 357.75 | 357.75 | 357.75 |
| 4 | 销售收入 | 69140.30 | 2683.13 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 2062.17 |

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司

复核人：王剑

制表人：周江平



附表五

云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权出让收益评估固定资产投资估算表

评估委托人：云南省国土资源厅

评估基准日：2018年2月28日

单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 《开发利用方案》设计投资 | | | 备注 | 序号 | 项目 | 评估选取 | | | | 备注 |
|----|-------------|--------------|--------|---------|------|----|---------|---------|-------|---------|---------|----|
| | | 新增投资 | 原有投资 | 小计 | | | | 投资额 | 折旧年限 | 净残值率(%) | 年折旧率(%) | |
| 1 | 井巷工程 | 3092.22 | 47.20 | 3139.42 | | 1 | 井巷工程 | 3286.24 | 0.00 | | | |
| 2 | 土建工程 | 222.06 | 137.35 | 359.41 | | 2 | 房屋建筑物 | 376.22 | 30.00 | 5 | 3.17 | |
| 3 | 设备购置费 | 1301.40 | 375.25 | 1676.65 | | 3 | 机器设备及安装 | 2334.47 | 15.00 | 5 | 6.33 | |
| 4 | 安装工程费 | 440.94 | 112.58 | 553.52 | | | | | | | | |
| 5 | 其他费用 | 800.39 | | 800.39 | | | | | | | | |
| | 其中：工程建设其它费用 | 267.93 | | 267.93 | | | | | | | | |
| | 预备费 | 532.46 | | 532.46 | 予以剔除 | | | | | | | |
| | 合计 | 5857.01 | 672.38 | 6529.39 | | | 合计 | 5996.93 | | | | |

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司

复核人：王剑

制表人：周江平



附表六

云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表

评估委托人：云南省国土资源厅

评估基准日：2018年2月28日

单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 固定资产 | 折旧年限 | 年折旧率(%) | 残值率(%) | 生产期 | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------|---------|------|---------|--------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | | | 2019年7-12月 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 |
| 1 | 井巷工程 | 3286.24 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | 进项增值税 | 297.77 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | 不含税原值 | 2988.47 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3 | 维简费(元/吨) | | | | | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 |
| 1.4 | 折旧性质维简费 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5 | 更新性质维简费 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 房屋建筑物 | 376.22 | 30 | 3.17 | 5 | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | 进项增值税 | 21.96 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | 不含税原值 | 354.26 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3 | 折旧费 | 144.90 | | | | 5.61 | 11.22 | 11.22 | 11.22 | 11.22 | 11.22 | 11.22 | 11.22 | 11.22 | 11.22 | 11.22 | 11.22 | 4.67 |
| 2.4 | 更新改造资金 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5 | 净值 | | | | | 348.65 | 337.43 | 326.21 | 315.00 | 303.78 | 292.56 | 281.34 | 270.12 | 258.91 | 247.69 | 236.47 | 225.25 | 214.03 |
| 2.6 | 残(余)值 | 209.36 | | | | | | | | | | | | | | | | 209.36 |
| 3 | 机器设备及安装 | 2334.47 | 15 | 6.33 | 5 | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | 进项增值税 | 256.41 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 不含税原值 | 2078.06 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3 | 折旧费 | 1699.97 | | | | 65.81 | 131.61 | 131.61 | 131.61 | 131.61 | 131.61 | 131.61 | 131.61 | 131.61 | 131.61 | 131.61 | 131.61 | 54.84 |
| 3.4 | 更新改造资金 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.5 | 净值 | | | | | 2012.25 | 1880.64 | 1749.03 | 1617.42 | 1485.81 | 1354.20 | 1222.59 | 1090.98 | 959.37 | 827.76 | 696.15 | 564.54 | 432.93 |
| 3.6 | 残(余)值 | 378.09 | | | | | | | | | | | | | | | | 378.09 |
| | 固定资产合计 | 5996.93 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 进项增值税 | 576.14 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 不含税原值 | 5420.79 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 折旧费 | 1844.87 | | | | 71.41 | 142.83 | 142.83 | 142.83 | 142.83 | 142.83 | 142.83 | 142.83 | 142.83 | 142.83 | 142.83 | 142.83 | 59.51 |
| | 更新投资 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 残(余)值 | 587.45 | | | | | | | | | | | | | | | | 587.45 |

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司

复核人：王剑

制表人：周江平

附表七

云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权出让收益评估单位成本确定依据表

评估委托人：云南省国土资源厅

评估基准日：2018年2月28日

单位：元/吨

| 《开发利用方案》设计数据 | | | | 评估取值 | | | |
|--------------|------------|---------------|-------|-------|--------------|---------------|-------|
| 序号 | 项目名称 | 正常生产年原矿产量(万吨) | 15.00 | 序号 | 项目名称 | 正常生产年原矿产量(万吨) | 15.00 |
| | | 单位成本 | 备注 | | | 单位成本 | 备注 |
| 1 | 外购材料费 | 30.00 | | 1 | 外购材料费 | 25.64 | |
| 2 | 外购燃料及动力费 | 20.00 | | 2 | 外购燃料及动力费 | 17.09 | |
| 3 | 职工薪酬费 | 103.97 | | 3 | 职工薪酬费 | 111.80 | |
| 4 | 折旧费 | 11.12 | | 4 | 折旧费 | 9.52 | 重新计算 |
| 5 | 维简费 | 5.00 | | 5 | 维简费 | 6.00 | 重新计算 |
| | 其中：折旧性质维简费 | | | | 其中：折旧性质维简费 | 3.00 | 重新计算 |
| | 更新性质维简费 | | | | 更新性质维简费 | 3.00 | 重新计算 |
| 6 | 井巷工程费 | 25.00 | | 6 | 井巷工程基金 | 2.50 | |
| 7 | 修理费 | 30.00 | | 7 | 修理费 | 3.46 | |
| 8 | 安全费用 | 6.00 | | 8 | 安全费用 | 15.00 | |
| 9 | 瓦斯专项治理基金 | 20.00 | | 9 | 瓦斯专项治理基金 | 20.00 | |
| 10 | 地面塌陷赔偿费 | 2.50 | | 10 | 地面塌陷赔偿费 | 2.50 | |
| 11 | 环境治理保证金 | 10.00 | | 11 | 矿山地质环境治理恢复基金 | 5.15 | |
| 12 | 财务费用 | 1.15 | | 12 | 财务费用 | 1.95 | |
| 13 | 摊销费 | 6.00 | | 13 | 其他支出 | 48.10 | 重新计算 |
| 14 | 其他支出 | 40.20 | | | | | |
| 总成本费用 | | 310.94 | | 总成本费用 | | 268.72 | |
| 经营成本 | | | | 经营成本 | | 251.75 | |

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司

复核人：王剑

制表人：周江平

附表八

云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权出让收益评估经营成本费用估算表

评估委托人：云南省国土资源厅

评估基准日：2018年2月28日

单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 单位成本 (元/吨原矿) | 合计 | 生产期 | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------------|-----------------|----------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------|
| | | | | 2019年 7-12月 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年 1-5月 |
| | 原矿产量（万吨） | | 193.26 | 7.50 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 5.76 |
| 1 | 外购材料费 | 25.64 | 4955.55 | 192.31 | 384.62 | 384.62 | 384.62 | 384.62 | 384.62 | 384.62 | 384.62 | 384.62 | 384.62 | 384.62 | 384.62 | 384.62 | 147.80 |
| 2 | 外购燃料及动力费 | 17.09 | 3303.66 | 128.21 | 256.41 | 256.41 | 256.41 | 256.41 | 256.41 | 256.41 | 256.41 | 256.41 | 256.41 | 256.41 | 256.41 | 256.41 | 98.53 |
| 3 | 薪酬费 | 111.80 | 21606.95 | 838.50 | 1677.00 | 1677.00 | 1677.00 | 1677.00 | 1677.00 | 1677.00 | 1677.00 | 1677.00 | 1677.00 | 1677.00 | 1677.00 | 1677.00 | 644.45 |
| 4 | 折旧费 | 9.52 | 1844.87 | 71.41 | 142.83 | 142.83 | 142.83 | 142.83 | 142.83 | 142.83 | 142.83 | 142.83 | 142.83 | 142.83 | 142.83 | 142.83 | 59.51 |
| 5 | 维简费 | 6.00 | 1159.58 | 45.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 34.58 |
| | 其中：折旧性质维简费 | 3.00 | 579.79 | 22.50 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 17.29 |
| | 更新性质维简费 | 3.00 | 579.79 | 22.50 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 17.29 |
| 6 | 井巷工程基金 | 2.50 | 483.16 | 18.75 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 14.41 |
| 7 | 修理费 | 3.46 | 669.34 | 25.98 | 51.95 | 51.95 | 51.95 | 51.95 | 51.95 | 51.95 | 51.95 | 51.95 | 51.95 | 51.95 | 51.95 | 51.95 | 19.96 |
| 8 | 安全费用 | 15.00 | 2898.96 | 112.50 | 225.00 | 225.00 | 225.00 | 225.00 | 225.00 | 225.00 | 225.00 | 225.00 | 225.00 | 225.00 | 225.00 | 225.00 | 86.46 |
| 9 | 瓦斯专项治理基金 | 20.00 | 3865.29 | 150.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 115.29 |
| 10 | 地面塌陷赔偿费 | 2.50 | 483.16 | 18.75 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 37.50 | 14.41 |
| 11 | 矿山地质环境治理恢复基金 | 5.15 | 995.58 | 38.64 | 77.27 | 77.27 | 77.27 | 77.27 | 77.27 | 77.27 | 77.27 | 77.27 | 77.27 | 77.27 | 77.27 | 77.27 | 29.70 |
| 12 | 财务费用 | 1.95 | 376.48 | 14.61 | 29.22 | 29.22 | 29.22 | 29.22 | 29.22 | 29.22 | 29.22 | 29.22 | 29.22 | 29.22 | 29.22 | 29.22 | 11.23 |
| 13 | 其他支出 | 48.10 | 9296.01 | 360.75 | 721.50 | 721.50 | 721.50 | 721.50 | 721.50 | 721.50 | 721.50 | 721.50 | 721.50 | 721.50 | 721.50 | 721.50 | 277.26 |
| 14 | 总成本费用 | 268.72 | 51938.59 | 2015.41 | 4030.80 | 4030.80 | 4030.80 | 4030.80 | 4030.80 | 4030.80 | 4030.80 | 4030.80 | 4030.80 | 4030.80 | 4030.80 | 4030.80 | 1553.59 |
| 15 | 经营成本 | 251.75 | 48654.29 | 1888.14 | 3776.25 | 3776.25 | 3776.25 | 3776.25 | 3776.25 | 3776.25 | 3776.25 | 3776.25 | 3776.25 | 3776.25 | 3776.25 | 3776.25 | 1451.15 |

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司

复核人：王剑

制表人：周江平



附表九

云南省宣威市能拓矿业有限公司烂坝煤矿采矿权出让收益评估税费估算表

评估委托人：云南省国土资源厅

评估基准日：2018年2月28日

单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 合计 | 生产期 | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------------|----------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------|
| | | | 2019年 7-12月 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年 1-5月 |
| 1 | 原矿产量(万吨) | 193.26 | 7.50 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 5.76 |
| 2 | 销售收入 | 69140.30 | 2683.13 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 5366.25 | 2062.17 |
| 3 | 总成本费用(-) | 51938.59 | 2015.41 | 4030.80 | 4030.80 | 4030.80 | 4030.80 | 4030.80 | 4030.80 | 4030.80 | 4030.80 | 4030.80 | 4030.80 | 4030.80 | 4030.80 | 1553.59 |
| 4 | 增值税 | 9164.90 | 0.00 | 557.92 | 756.04 | 756.04 | 756.04 | 756.04 | 756.04 | 756.04 | 756.04 | 756.04 | 756.04 | 756.04 | 756.04 | 290.54 |
| | 4.1 销项税额(16%) | 11062.45 | 429.30 | 858.60 | 858.60 | 858.60 | 858.60 | 858.60 | 858.60 | 858.60 | 858.60 | 858.60 | 858.60 | 858.60 | 858.60 | 329.95 |
| | 4.2 进项税额(16%) | 1321.41 | 51.28 | 102.56 | 102.56 | 102.56 | 102.56 | 102.56 | 102.56 | 102.56 | 102.56 | 102.56 | 102.56 | 102.56 | 102.56 | 39.41 |
| | 4.3 机器设备增值税抵扣额 | 256.41 | 186.18 | 70.23 | | | | | | | | | | | | |
| | 4.4 不动产增值税抵扣额 | 319.73 | 191.84 | 127.89 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 销售税金及附加(-) | 4719.18 | 147.57 | 350.94 | 370.74 | 370.74 | 370.74 | 370.74 | 370.74 | 370.74 | 370.74 | 370.74 | 370.74 | 370.74 | 370.74 | 142.48 |
| | 5.1 城市维护建设税 | 458.23 | 0.00 | 27.90 | 37.80 | 37.80 | 37.80 | 37.80 | 37.80 | 37.80 | 37.80 | 37.80 | 37.80 | 37.80 | 37.80 | 14.53 |
| | 5.2 教育费附加 | 274.94 | 0.00 | 16.74 | 22.68 | 22.68 | 22.68 | 22.68 | 22.68 | 22.68 | 22.68 | 22.68 | 22.68 | 22.68 | 22.68 | 8.72 |
| | 5.3 地方教育附加 | 183.29 | 0.00 | 11.16 | 15.12 | 15.12 | 15.12 | 15.12 | 15.12 | 15.12 | 15.12 | 15.12 | 15.12 | 15.12 | 15.12 | 5.81 |
| | 5.3 资源税 | 3802.72 | 147.57 | 295.14 | 295.14 | 295.14 | 295.14 | 295.14 | 295.14 | 295.14 | 295.14 | 295.14 | 295.14 | 295.14 | 295.14 | 113.42 |
| 6 | 利润总额 | 12482.53 | 520.14 | 984.51 | 964.71 | 964.71 | 964.71 | 964.71 | 964.71 | 964.71 | 964.71 | 964.71 | 964.71 | 964.71 | 964.71 | 366.10 |
| 7 | 所得税(25%) | 3120.67 | 130.03 | 246.13 | 241.18 | 241.18 | 241.18 | 241.18 | 241.18 | 241.18 | 241.18 | 241.18 | 241.18 | 241.18 | 241.18 | 91.53 |

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司

复核人：王剑

制表人：周江平