

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:1101720190202017782

评估委托方:	楚雄彝族自治州自然资源和规划局
评估机构名称:	广实会计师事务所有限公司
评估报告名称:	禄丰县一平浪镇西屯煤矿（去产能关闭清算）采矿权出让收益评估报告
报告内部编号:	广实评报字〔2019〕第082号
评估值:	18.71(万元)
报告签字人:	严威（矿业权评估师） 蒋保民（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。

GS (2019) NO. 082



禄丰县一平浪镇西屯煤矿（去产能关闭清算）
采矿权出让收益评估报告

广实评报字〔2019〕第 082 号

广实会计师事务所有限公司

二〇一九年十月八日

地址：北京市朝阳区吉庆里蓝筹铭座 A 座一区 401 室

邮政编码：100000

总经理：严威

手机：13651079439

E-mail: 996890032@qq.com

传真：01065510190

禄丰县一平浪镇西屯煤矿（去产能关闭清算）

采矿权出让收益评估报告

摘 要

广实评报字〔2019〕第 082 号

评估对象：禄丰县一平浪镇西屯煤矿（去产能关闭清算）采矿权

评估委托人：楚雄州自然资源和规划局

评估机构：广实会计师事务所有限公司

评估目的：楚雄州自然资源和规划局因禄丰县一平浪镇西屯煤矿去产能关闭清算事宜，根据国家有关政策和自然资源部矿业权管理的有关规定，需对禄丰县一平浪镇西屯煤矿采矿权进行出让收益评估。本次评估即是为实现上述目的而向评估委托人提供禄丰县一平浪镇西屯煤矿采矿权出让收益参考意见。

评估基准日：2019 年 8 月 31 日。

评估日期：2019 年 9 月 9 日至 10 月 8 日。

评估方法：收入权益法。

评估参数：本项目评估确定“禄丰县一平浪镇西屯煤矿”评估基准日保有资源储量：150.98 万吨；评估利用矿产资源储量：150.98 万吨；评估利用可采储量：94.29 万吨；禄丰县一平浪镇西屯煤矿 2006 年 9 月 30 日至评估基准日累计动用资源储量 4.76 万吨（其中 2006 年 9 月 30 日-2007 年 4 月底估算动用 3.04 万吨，2007 年 5 月-2015 年 12 月底动用 2.40 万吨，2016 年 1 月-评估基准日停产，动用 0 万吨。）；拟正常年份生产规模：9 万吨/年；产品方案：原煤；生产服务年限：7.48 年；评估计算生产期：7.48 年；原煤不含税销售价格：300.88 元/吨；采矿权权益系数：4.00%；折现系数：8.00%。

评估结果：经评估人员现场调查和对当地煤炭市场分析，按照采矿权出让收益评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定禄丰县一平浪镇西屯煤矿采矿权价值为¥593.97 万元，大写人民币伍佰柒拾万陆仟壹佰元整（单位资源储量出让收益评估价值 3.93 元/吨，高于云南省自然资源厅基准价文件中：炼焦用烟煤 3.70 元/吨）。

禄丰县一平浪镇西屯煤矿（去产能关闭清算）采矿权出让收益为 18.71 万元（ 3.93×4.76 万吨），大写人民币壹拾捌万柒仟壹佰元整。

评估有关事项的声明：

评估结论的有效期为一年，即从评估基准日起一年内有效。超过一年此评估结果无效，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，是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的责任。

本评估结果是以委托方资料真实为条件，反映评估对象在本次评估目的下根据持续经营和公开市场原则所确定的公允价值，供交易双方参考，其并不等同于交易双方的实际交易价格。

本评估报告在使用时，应符合国家有关政策及相关法律规定，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以及报送有关主管机关审查而作。评估报告的使用权归委托方所有，未经委托方同意，不得向他人提供或公开。除依据法律需公开的情形外，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：

以上内容摘自禄丰县一平浪镇西屯煤矿（去产能关闭清算）采矿权出让收益评估报告书，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书全文。

法定代表人：



项目负责人：



矿业权评估师：



广实会计师事务所有限公司

二〇一九年十月八日



目 录

1. 评估机构.....	1
2. 评估委托人及矿业权人.....	1
3. 评估对象和范围.....	2
3.1 评估对象.....	2
3.2 评估范围.....	2
4. 评估目的.....	3
5. 评估基准日.....	3
6. 评估依据.....	3
6.1 法规依据.....	3
6.2 评估准则及规范依据.....	4
6.3 技术规范依据.....	4
6.4 经济行为、权属、引用报告及取价依据.....	5
7. 评估原则.....	5
8. 评估过程.....	5
9. 采矿权概况.....	6
9.1 位置和交通.....	6
9.2 自然地理、经济状况.....	7
9.3 以往地质工作概况.....	7
9.4 矿山开发利用现状.....	8
10. 地质简述.....	9
10.1 矿区地层.....	9
10.2 构造.....	10
10.3 煤层.....	11
10.4 煤质.....	12
10.5 煤类.....	13

11. 开采技术条件.....	13
11.1 水文地质.....	13
11.2 工程地质.....	13
11.3 环境地质.....	14
11.4 其它开采技术条件.....	14
12. 评估方法.....	15
13. 评估指标与参数.....	16
14. 评估结论.....	20
15. 评估结果有效期.....	20
15.1 评估基准日后的调整事项.....	20
15.2 评估结果有效的其它条件.....	21
15.3 评估报告的使用范围.....	21
15.4 评估假设条件.....	21
16. 评估报告提交日期.....	21
17. 评估责任人.....	22

附表目录

附表一 禄丰县一平浪镇西屯煤矿（去产能关闭清算）采矿权出让收益评估价值
计算表

附表二 禄丰县一平浪镇西屯煤矿（去产能关闭清算）采矿权出让收益评估储量
估算表

附件目录

- 附件一 广实会计师事务所有限公司《营业执照》复印件
- 附件二 广实会计师事务所有限公司《探矿权采矿权评估资格证书》复印件
- 附件三 《矿业权评估专业人员执业登记证书》复印件
- 附件四 《矿业权评估机构及评估师承诺书》
- 附件五 《评估人员自述材料》
- 附件六 《2019 楚雄州矿业权出让收益评估（第 3 批）委托合同书》；
- 附件七 关于《云南省禄丰县西屯煤矿资源储量核实报告（2013 年）》矿产资源储量评审备案证明（云国土资储备字[2013]74 号）；
- 附件八 《云南省禄丰县西屯煤矿资源储量核实报告（2013 年）》评审意见书（云国土资矿评储字[2013]39 号）；
- 附件九 《云南省禄丰县西屯煤矿资源储量核实报告（2013 年）》（禄丰县一平浪镇西屯煤矿，二〇一二年七月）；
- 附件十 《禄丰县一平浪镇西屯煤矿矿产资源开发利用方案》（云南省地方煤矿设计研究院，二〇一三年三月）；
- 附件十一 《禄丰县一平浪镇西屯煤矿矿产资源开发利用方案评审备案登记表》（云矿开备【2013】0144 号）；
- 附件十二 《2015 年度云南省矿山储量动态测量年报》（云南地质工程第二勘查院，2015 年 12 月 31 日）；
- 附件十三 评估人员核实、收集和调查的相关资料。

禄丰县一平浪镇西屯煤矿（去产能关闭清算）

采矿权出让收益评估报告

广实评报字（2019）第 082 号

广实会计师事务所有限公司接受楚雄州自然资源和规划局的委托，根据国家有关采矿权评估的规定，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“禄丰县一平浪镇西屯煤矿（去产能关闭清算）采矿权出让收益”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的“禄丰县一平浪镇西屯煤矿”进行了实地查勘、市场调查与询证，对“禄丰县一平浪镇西屯煤矿（去产能关闭清算）采矿权出让收益”在 2019 年 8 月 31 日所表现的市场价值作出了公允反映。现将采矿权出让收益评估情况及评估结果报告如下：

1. 评估机构

名称：广实会计师事务所有限公司

通讯地址：北京市朝阳区吉庆里 9 号蓝筹铭座 A 座一区 401 室

法定代表人：康俊恩

统一社会信用代码：91110102100010273F

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资（1999）017 号。

广实会计师事务所始建于 1989 年 1 月，原隶属于地质矿产部财务司，是我国首批取得矿业权评估资质的中介机构和我国改革开放后财政部首批批准设立的会计师事务所之一。1999 年 6 月，根据国务院关于会计师事务所脱钩改制的规定要求，经财政部财协字（1999）83 号文批准，国家工商行政管理局核准，正式与原挂靠单位脱钩，改建为有限责任制的会计师事务所。

现为中国矿业权评估师协会常务理事单位、协会发起人之一。

2. 评估委托人及矿业权人

评估委托人：楚雄州自然资源和规划局；

采矿权人：禄丰县一平浪镇西屯煤矿；

采矿许可证号：C5300002010121140112728；

3. 评估对象和范围

3.1 评估对象

本次评估的对象为禄丰县一平浪镇西屯煤矿（去产能关闭清算）采矿权。

3.2 评估范围

禄丰县一平浪镇西屯煤矿，采矿许可证证号：C5300002010121140112728，生产规模 9 万 t/a。面积 1.3601Km²，矿区范围由 7 个拐点围限，开采深度+1925m～+1660m，评估范围即采矿许可证证载范围，如下表 1—1 所示。

表 1—1 禄丰县一平浪镇西屯煤矿现持采矿许可证矿区范围拐点坐标表

拐点编号	1980 西安坐标系	
	Y	X
1	2785504.41	34490683.48
2	2785694.44	34491398.83
3	2784141.96	34491991.43
4	2784114.56	34491798.83
5	2784454.56	34491224.13
6	2784204.67	34490911.43
7	2784229.47	34490664.08
矿区面积：		1.3601 km ²
开采标高：		+1925m～+1660m

西屯煤矿周围煤矿有禄丰县舍资镇羊桥箐煤矿，羊桥箐煤矿南部有楚雄彝族自治州张武庄煤矿。经查询，西屯煤矿与周边的煤矿矿界清楚，无矿权纠纷。

3.3 采矿权历史沿革

西屯煤矿始建于 1989 年，属村办煤矿。当时先后建成二号井及五号井等两个生产矿井（均为地下开采），生产规模 30kt/a。出售原煤，无洗煤厂。2008 年二号井和五号井整合为西屯煤矿。西屯煤矿现主采 K1b、K1a 煤层，矿区面积 1.3601km²，开采标高 1925m～1660m。矿山现已停产。

该矿 2018 年 12 月 12 日预存采矿权出让收益 158 万元。

4. 评估目的

楚雄州自然资源和规划局因禄丰县一平浪镇西屯煤矿去产能关闭清算事宜，根据国家有关政策和自然资源部矿业权管理的有关规定，需对禄丰县一平浪镇西屯煤矿采矿权进行出让收益评估。本次评估即是为实现上述目的而向评估委托人提供禄丰县一平浪镇西屯煤矿采矿权出让收益参考意见。

5. 评估基准日

本次评估的基准日确定为 2019 年 8 月 31 日。评估报告中计量和计价标准，均为该基准日客观有效标准。

选取 2019 年 8 月 31 日作为评估基准日，一是考虑该时点为月末时点且与委托方要求提交报告的时间接近；二是考虑该时点距离评估日期较近，便于委托人准备评估资料及矿业权评估机构进行评估测算。

6. 评估依据

评估依据包括法规依据、评估准则及规范依据、技术规范依据、经济行为、权属、引用报告及取价依据等，具体如下：

6.1 法规依据

6.1.1 《中华人民共和国矿产资源法》（1996 年修正）；

6.1.2 《中华人民共和国矿产资源法实施细则》（国务院令（1994）第 152 号）；

6.1.3 《矿产资源开采登记管理办法》（国务院令（1998）241 号）；

6.1.4 《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资发〔2000〕309 号）；

6.1.5 《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发〔2008〕174 号）；

6.1.6 《关于规范矿业权评估报告备案有关事项的通知》（国土资发〔2008〕182 号）；

6.1.7 《财政部 国土资源部关于深化探矿权采矿权有偿取得制度改革有关问题的通知》（财建〔2006〕694 号）；

6.1.8 《财政部 国土资源部关于探矿权采矿权有偿取得制度改革有关问题的补充通知》（财建〔2008〕22 号）；

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

6.1.10《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）；

6.1.11《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》（国务院[2017]29号文）；

6.1.12《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》（财政部、国土资源部财综[2017]35号文）；

6.2 评估准则及规范依据

6.2.1《矿业权评估技术基本准则》（CMVS00001—2008）；

6.2.2《矿业权评估程序规范》（CMVS11000—2008）；

6.2.3《矿业权评估报告编制规范》（CMVS11400—2008）；

6.2.4《收益途径评估方法规范》（CMVS12100—2008）；

6.2.5《矿业权转让评估应用指南》（CMVS20200—2010）；

6.2.6《确定评估基准日指导意见》（CMVS30200—2008）；

6.2.7《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008）；

6.2.8《中国矿业权评估准则（第二批）》相关内容；

6.2.9《矿业权评估指南》（2004年版及2006年修订）；

6.2.10《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》（2006年）；

6.2.11《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS30300—2010）；

6.2.12《矿业权评估利用地质勘查文件指导意见》（CMVS30400—2010）；

6.2.13《矿业权评估利用矿山设计文件指导意见》（CMVS30700—2010）；

6.2.14《矿业权评估利用企业财务报告指导意见》（CMVS30900—2010）；

6.2.15《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》

6.3 技术规范依据

6.3.1《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2002）；

6.3.2《煤、泥炭地质勘查规范》（DZ/T 0215—2002）；

6.3.3《〈煤、泥炭地质勘查规范〉实施指导意见》（国土资发〔2007〕40号）；

6.3.4《矿产资源储量评审认定办法》（国土资发〔1999〕205号）；

6.3.5《固体矿产勘查/矿山闭坑地质报告编写规范》（DZ/T 0033-2002）；

6.3.6 《关于加强对矿产资源开发利用方案审查的通知》（国土资发〔1999〕98号）。

6.4 经济行为、权属、引用报告及取价依据

6.4.1 《2019 楚雄州矿业权出让收益评估（第 3 批）委托合同书》；

6.4.2 关于《云南省禄丰县西屯煤矿资源储量核实报告（2013 年）》矿产资源储量评审备案证明（云国土资储备字〔2013〕74 号）；

6.4.3 《云南省禄丰县西屯煤矿资源储量核实报告（2013 年）》评审意见书（云国土资矿评储字〔2013〕39 号）；

6.4.4 《云南省禄丰县西屯煤矿资源储量核实报告（2013 年）》（禄丰县一平浪镇西屯煤矿，二〇一二年七月）；

6.4.5 《禄丰县一平浪镇西屯煤矿矿产资源开发利用方案》（云南省地方煤矿设计研究院，二〇一三年三月）；

6.4.6 《禄丰县一平浪镇西屯煤矿矿产资源开发利用方案评审备案登记表》（云矿开备【2013】0144 号）；

6.4.7 《2015 年度云南省矿山储量动态测量年报》（云南地质工程第二勘察院，2015 年 12 月 31 日）

6.4.8 评估机构收集的其他资料。

7. 评估原则

7.1 独立性、客观性、可行性和科学性原则；

7.2 遵循产权主体变动原则；

7.3 遵循持续经营原则、公开市场原则和谨慎原则；

7.4 遵循贡献性、替代性、预期性原则；

7.5 遵循矿产资源开发利用最有效利用原则；

7.6 遵守地质规律和资源经济规律、遵守地质勘查规范原则；

7.7 采矿权与矿产资源相互依存原则；

7.8 遵循供求、变动、竞争、协调和均衡原则；

8. 评估过程

8.1 2019 年 9 月 9 日，本公司经楚雄州自然资源和规划局以公开招标方式成为禄丰县一平浪镇西屯煤矿（去产能关闭清算）采矿权出让收益的评估机构。

8.2 2019年9月12日至20日，评估专家小组收集有关资料，了解待评估采矿权的情况，明确评估目的、评估对象、评估基准日。组织人员进行尽职调查，了解该矿交通、供水、供电、采选设施等。

8.3 2019年9月21日至29日，分析、归纳资料，确定评估方案，选取评估参数，依据相关资料，选取评估参数，进行评估。

8.4 2019年9月30日，提交评估报告初稿并经公司内部三级复核。

8.5 2019年10月8日，向评估委托人征求意见并提交评估报告。

9. 采矿权概况

9.1 位置和交通

西屯煤矿矿区位于禄丰县城南西 275° 方向，平距 17km，地处楚雄彝族自治州禄丰县一平浪镇境内，矿区范围 1.3601Km²，开采标高为+1925 m~+1660m。根据整合文件该矿列为相邻重组型矿井，由一平浪镇西屯煤矿五号井为整合主体，整合一平浪镇西屯煤矿二号井，现二号井已经关闭。西屯煤矿周围煤矿有禄丰县舍资镇羊桥箐煤矿，羊桥箐煤矿南部有楚雄彝族自治州张武庄煤矿。经查询，西屯煤矿与周边的煤矿矿界清楚，无矿权纠纷见图（图 1-1-1），采矿许可证矿区范围拐点坐标见表（表 1-1-1）。

矿区范围地理坐标极值：

东经 $101^{\circ} 54' 30'' \sim 101^{\circ} 55' 17''$ ，

北纬 $25^{\circ} 09' 47'' \sim 25^{\circ} 10' 39''$ 。

矿区运距至一平浪镇 2km，至禄丰县城 22km，距州府楚雄 56km，距省会昆明市 125km。矿区在一平浪镇与昆畹公路相接，至成昆线一平浪火车站仅 0.5 km，交通运输十分方便，产品外运条件较好。详见交通位置图（图 1-1-2）。

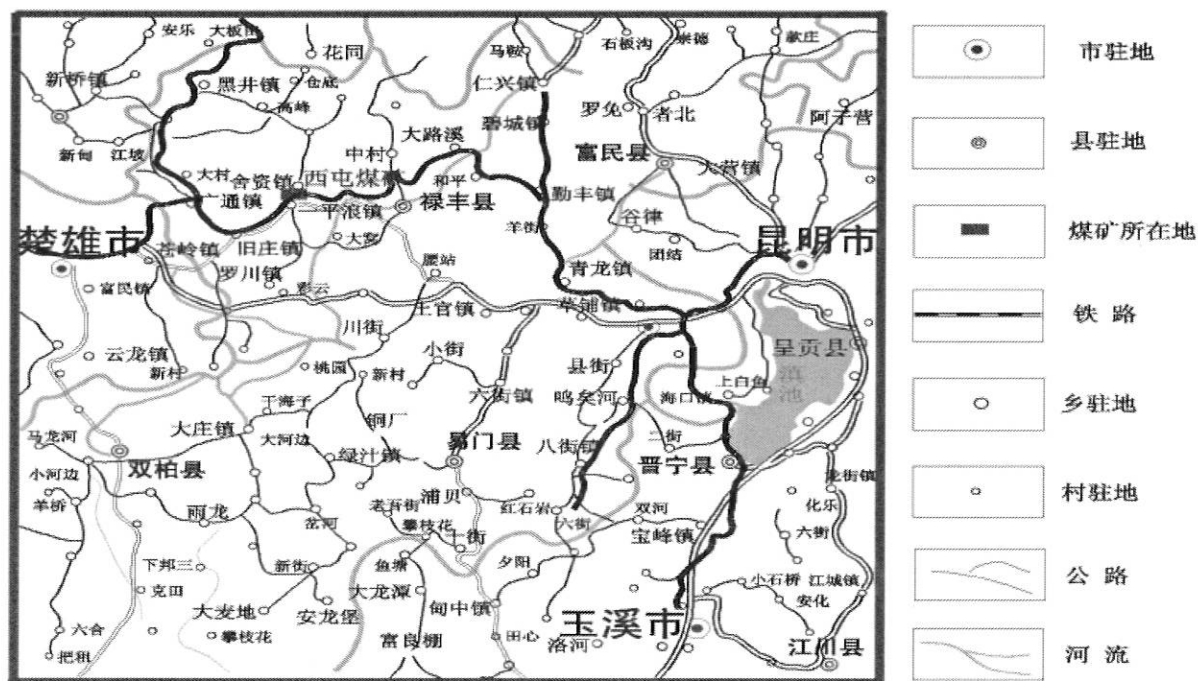


图 1-1-2 矿区交通位置图

9.2 自然地理、经济状况

矿区森林覆盖率为 72.6%。地处低纬高原，境内森林覆盖面广，野生资源丰富。适宜多种植物生长。现在有彝族、白族、傣族、汉族等多民族居住。盛产农作物有水稻、玉米、小麦、蚕豆、豌豆；经济作物有烤烟、油菜籽等。已形成粮油烤烟、畜牧、经济林果为主的农业生产格局。

矿区地理位置优越，交通运输发达，集市贸易活跃，商业服务网点遍布城乡。邮电通讯业发展迅速，信息灵通。程控电话与国际国内联网，煤矿已开通程控电话，无线通讯，通信方便。电力供应充足。

禄丰县内矿产资源丰富，是楚雄州重要的工业地区。是盐、煤、钢铁产地。其中，煤炭工业发展较为迅速，在国民经济中的地位日趋突出，已成为地方的支柱产业之一。

9.3 以往地质工作概况

(1)1957 年地质局一平浪煤矿地质队，1959 年地质局十一地质队，1972 年云南省煤田地质局一九九地质队先后对一平浪北井田进行勘探，在本次工作区南部外围施工有少量槽探工程。

(2)1997 年 1~3 月，云南省一九九煤田地质队对西屯煤矿进行地质普查

工作，提交了《云南省禄丰县一平浪镇西屯煤矿地质普查报告》。该报告提交 K1a 和 K1b 煤层 C+D 级储量 234 万吨，其中 1660m 标高以上 C 级储量 133 万吨，D 级储量 65 万吨，共 198 万吨；1660m 标高以下 D 级 36 万吨。其中 1660m 以下 D 级 36 万吨属未批准资源量。1997 年 5 月 13 日，云南省矿产储量委员会以“云储[1997]第 02 号”文件下发了评审意见书，批准 1660m 标高以上 C+D 级储量 198 万吨。本次核实工作依据云南省矿产储量委员会以“云储[1997]05 号”文批准的《云南省禄丰县一平浪镇西屯煤矿地质普查报告》中矿产资源量为基准。

(3) 2007 年 7 月，云南省煤田地质局对该矿进行储量核实工作，提交了《云南省禄丰县一平浪镇西屯煤矿资源储量核实报告》。该报告经云南省楚雄州国土资源局专家委员会评审通过，以云楚国土资储备字【2007】83 号批准备案。该报告提交采矿证范围内，K1a、K1b 两层煤资源量：累计查明（122b+332+333）192.6 万吨，开采消耗资源量 39.22 万吨，保有资源量 153.38 万吨。另有限采标高 1660m 以下 38.29 万吨。

9.4 矿山开发利用现状

西屯煤矿始建于 1989 年，属村办煤矿。当时先后建成二号井及五号井等两个生产矿井（均为地下开采），生产规模 30kt/a。出售原煤，无洗煤厂。2008 年二号井和五号井整合为西屯煤矿。西屯煤矿现主采 K1b、K1a 煤层，矿区面积 1.3601km²，开采标高 1925m~1660m。

在本矿井范围内，可采煤层均为缓倾斜~倾斜薄煤层，大部分煤层倾角为 10~30°。根据本矿井煤层赋存情况与技术管理水平，本矿为平硐开拓，设计采用走向长壁式采煤法，个别煤层地段采用倾斜长壁式采煤法。工作面采用木支柱支护，主运输巷大部分采用木支柱支护，其余为喷浆或锚喷支护。回采工作面采用打眼放炮落煤，搪瓷溜槽溜煤运输，人工攉煤，全部陷落法管理顶板，运输方式为人力推车加绞车提升，通风方式为中央并列抽出式，排水为机械抽排式。

矿井采空区范围主要有两处：

(1) 矿井北部，原西屯煤矿二号井范围内，采空区面积约为 0.24km²。

(2) 矿井南部，原西屯煤矿五号井主平硐、煤层露头附近，采空区面积约为 0.062km²。

10. 地质简述

区域上位于扬子准地台（I）—川滇台背斜（I₂），武定—石屏隆断束（I₂²）—禄劝拱褶 I₂²⁻²。东部出露地层为元古界昆阳群青灰色灰岩、浅红色白云岩。

滇中拗陷区下部为上三叠统，上覆侏罗系、白垩系红层。

中元古界昆阳群构成基底，晋宁运动后隆起上升，构成长期的沉积间断，区域图中可见在矿区南部观音街以北、段家坡以南发育第四系地层。

本区至晚三叠世下降接受沉积，形成陆相含煤建造，北起一平浪，南延双柏鸡冠山、峨山塔甸等处煤系均属同期产物。上覆侏罗～白垩系地层则为巨厚的红色碎屑建造，表现为连续沉积。

本区构造复杂程度中等，元谋～绿汁江断裂通过矿区西侧边缘，呈南北向延伸。本断裂表现为南弱北强及多期性的特点，断距大于 300m。就矿区地表所见，断裂表现为压扭性，下伏灰岩上升，造成煤系直立，局部倒转。西屯煤矿位于一平浪矿区北井田北边，在大地构造上位于一平浪背斜北端。

10.1 矿区地层

矿区地层出露较为简单，由新到老依次为：第四系残积、坡积层（Q） 白垩系上统马头山组（K_{2m}）；侏罗系下统冯家河组（J_{1f}）；舍资组（T_{3sh}）；干海资组（T_{3g}）；三叠系上统普家村组（T_{3p}）；由新到老简述如下：

（一）第四系（Q）

分布在矿区南部溪沟中及其旁侧台地上，一般厚度为 2～10m 左右，以河沟冲积物为主，次为坡积、残积物组成，岩性由砾石、砂、粘土等组成。

（二）上白垩统马头山组（K_{2m}）

杂色巨厚层状长石、石英粗砂岩、泥岩、页岩。厚度不详。与上覆地层呈不整合接触。

（三）侏罗系下统冯家河组（J_{1f}）

厚度大于 1600 米，著名的禄丰恐龙化石的产出层位，岩性为一套暗紫、紫红色泥岩、粉砂质泥岩、细粒石英砂岩组成，以含丰富的恐龙化石闻名于世，是我国研究古脊椎动物的良好层位。与下伏三叠系为整合接触。

（四）三叠系上统舍资组（T_{3sh}）

地层厚 150～250m，平均 160m，划分为二段。

第一段 (T_3sh^1)：灰~灰白色细~粗粒砂岩与薄层状，中厚层状粉砂岩互层，夹煤线数层，无工业价值，地层厚度 60~70m，平均 65m。

第二段 (T_3sh^2)：下部杂色中~厚层状细~粗粒砂岩，分选中等，中上部灰~灰白色细~粗粒砂岩与薄层状粉砂岩，深灰色页岩互层，夹数层煤线，无工业价值，地层厚度 89~180m，平均 95m。

(五) 三叠系上统干海资组 (T_3g)，为区内主要含煤地层，厚 213m~ 266m，平均 237m，由下而上划分为五段。与上覆地层呈整合接触。

1、第一段 (T_3g^1)：上部以黄色中~细粒砂岩夹粉砂岩为主，中下部以灰白色粗砂岩为主，成分以石英、长石为主，含云母碎片，分选中等，顶部为 K1 煤层，K1 煤层分上 ($K1b$)、下 ($K1a$) 两个分层，上下分层间距 2~7m，是本区的主要可采煤层。地层厚度 52~55m，平均 53m。

2、第二段 (T_3g^2)：灰绿色、中厚层状细砂岩、粉砂岩为主、夹粗砂岩、细砾岩，顶部为 K5 煤层，煤层厚度 0~1.3m，纯煤厚度均小于 0.5m，属不可采煤层，地层厚 34~36m，平均 35m。

3、第三、四段 (T_3g^{3-4})：杂色、中厚层状砂岩，砾岩与粉砂岩互层，下部夹灰~灰白色泥岩，地层厚 100~130m，平均 115m。本段不含煤。

4、第五段 (T_3g^5)：绿黄色中~厚层状长石，石英中~粗粒砂岩，分选好，地层厚 27~45m，平均 34m，为本区标志层。本段不含煤。

(六) 三叠系上统普家村组 (T_3p)

深灰-灰白色，薄-中厚层状粉砂岩，泥质粉砂岩夹细-粗粒砂岩，含云母、球状风化明显、坚硬。厚度大于 1000m。与上覆地层呈整合接触。

10.2 构造

矿区位于一平浪复背斜北端次级褶皱西屯背斜 B1、B2 之上，煤层主采区在 B1 背斜两翼，两背斜间为西屯向斜 S1，西屯背斜 B2 及向斜 S1 位于矿区南西部，西屯背斜 B1 位于矿区中部，矿区西部 F1 断层呈南西—北东展布，倾向北西。矿区地层走向呈北西—南东展布，倾向北东 60~75°，倾角 10~30°。现将矿区主要构造分述如下：

F1：正断层，位于矿区南西部，走向北东 10~20°，倾向西北，倾角 70~80°，走向长大于 3000 米，断距不详，属绿汁江断裂带。工作区内煤炭资源位

于下盘，对煤层开采影响较小。

西屯背斜 B1：位于矿区中部，轴向北西 10° ，长度大于 1800m，向北倾伏，东翼倾角 $23\sim 50^{\circ}$ ，西翼倾角 $10\sim 30^{\circ}$ 。

西屯背斜 B2：位于矿区南西部，轴向北东 20° ，长度大于 500m，东翼倾角 $20\sim 50^{\circ}$ ，西翼倾角 $30\sim 35^{\circ}$ 。

西屯向斜 S1：位于矿区西侧，轴向北西 $5\sim 15^{\circ}$ ，长度大于 900m，东翼倾角 $10\sim 30^{\circ}$ ，西翼倾角 $20\sim 50^{\circ}$ 。

综上所述，本区断裂稀少，区内褶皱发育，背、向斜方向单一，并基本一致，矿区构造类型属中等类型。

10.3 煤层

本区出露的含煤地层为干海资组一段（ T_3g^1 ）、干海资组二段（ T_3g^2 ）。

干海资组第一段（ T_3g^1 ）：上部以黄色中～细粒砂岩夹粉砂岩为主，中下部以灰白色粗砂岩为主，成分以石英、长石为主，含云母碎片，分选中等，顶部为 K1 煤层，K1 煤层分上（K1b）、下（K1a）两个分层，上下分层间距 $2\sim 7m$ 。

干海资组第二段（ T_3g^2 ）：灰绿色、中厚层状细砂岩、粉砂岩为主、夹粗砂岩、细砾岩，顶部为 K5 煤层，厚 $0\sim 1.3m$ ，夹矸 $0\sim 3$ 层，一般为 1 层，

夹矸多为粉砂岩、泥岩。据调查至羊桥箐间煤层逐渐尖灭，其纯煤厚度均小于 $0.5m$ ，属不可采煤层。本段地层厚 $34\sim 36m$ ，平均 $35m$ 。

本区出露的含煤地层为干海资组一段（ T_3g^1 ）、干海资组二段（ T_3g^2 ），含煤 3 层，编号为 K5、K1a、K1b，含煤地层平均总厚度 $88m$ ，煤层平均总厚度 $2.55m$ ，含煤系数 2.90% ；在本矿井范围内可采煤层两层，即 K1a、K1b 煤层，可采煤层总厚 $2.15m$ 。其余煤层为局部或部分可采煤层，可采含煤系数 2.40% 。1、K1a 煤层煤层厚一般 $0.7\sim 1.1m$ ，地表露头均小于 $0.80m$ ，煤层可采，纯煤厚 $0.60\sim 0.95m$ ，煤层结构复杂，夹矸 $0\sim 6$ 层，一般 $3\sim 5$ 层，夹矸多为粉砂岩、泥岩，煤层沿走向有明显变化，全区可采。上距 K1b 煤层 $2\sim 7m$ ，下距底界 $45m$ 。煤层顶板为粉砂岩，底板为泥质粉砂岩。

煤层厚一般 $1.0\sim 1.5m$ ，纯煤厚 $0.70\sim 0.90m$ ，煤层结构较复杂，夹矸 $0\sim 7$ 层，一般 $3\sim 5$ 层，夹矸多为粉砂岩、泥岩。据巷道揭露，煤层向深部有变厚的趋势，结构较复杂，走向上也有一定变化，全区可采。下距 K1a 煤层 $2\sim 7m$ ，

下距底界 52m。煤层顶板为泥质粉砂岩，底板为泥岩和泥质粉砂岩。

10.4 煤质

10.4.1、煤的物理性质及宏观特征

K1a 煤层：半亮煤，玻璃光泽，硬度低，节理较发育，局部结构较紧密。

K1b 煤层：半亮煤，局部为玻璃光泽，硬度较低，节理不发育，结构较疏松。

10.4.2、煤的化学性质、工艺性能及类型划分

1. 工业分析

(1) K1a 煤层

水分 (Mad)：原煤为 0.63%，浮煤为 0.73%，依据《MT/T850-2000 煤的水分分级》，原煤、浮煤均属特低水分煤。

灰分 (Ad)：原煤为 17.83%，浮煤为 6.64%，依据《GB/T15224.1-2010 煤炭质量分级 第 1 部分：灰分》中动力煤的灰分分级，原煤属低灰分煤，浮煤属特低灰分煤。

挥发分 (Vdaf)：原煤为 32.20%，浮煤为 32.39%，依据《MT/T849-2000 煤的挥发分产率分级》原煤、浮煤均属中高挥发分煤。

固定碳 (FCad)：原煤为 55.36%，浮煤为 62.66%，依据《MT/T561-1996 煤的固定碳分级》原煤、浮煤均属中等固定碳煤。

(2) K1b 煤层

水分 (Mad)：原煤为 1.07%，浮煤为 0.97%，依据《MT/T850-2000 煤的水分分级》，原煤、浮煤均属特低水分煤。

灰分 (Ad)：原煤为 23.11%，浮煤为 6.08%，依据《GB/T15224.1-2010 煤炭质量分级 第 1 部分：灰分》中动力煤的灰分分级，原煤属中灰分煤，浮煤属特低灰分煤。

挥发分 (Vdaf)：原煤为 30.87%，浮煤为 29.71%，依据《MT/T849-2000 煤的挥发分产率分级》原煤、浮煤均属中高挥发分煤。

固定碳 (FCad)：原煤为 52.59%，浮煤为 65.38%，依据《MT/T561-1996 煤的固定碳分级》原煤属低固定碳煤，浮煤属中高固定碳煤。

(3) 有害元素

硫（St,d）：K1a 煤层原煤全硫含量为 2.55%，浮煤为 1.82%，原煤、浮煤均属中高硫分煤；K1b 煤层原煤全硫含量为 2.03%，浮煤为 0.88%，原煤属中高硫分煤，浮煤属低硫分煤。两层煤的综合含硫量均在国家规定允许开采范围之内。但其对环境仍有一定程度影响。

磷（Pd）：K1a 煤层浮煤含量为 0.005%，K1b 煤层浮煤含量为 0.004%，均属特低磷煤。其含量甚微，对环境污染影响不大。

砷（As,d）：浮煤砷（As, d）含量变化范围为 14~15 $\mu\text{g/g}$ ，为三级含砷煤。

氟（F,d）：浮煤氟（F, d）含量变化范围为 56~78 $\mu\text{g/g}$ ，为特低氟煤。

10.5 煤类

K1a 煤层浮煤 Vdaf 为 32.39%，GR.I 为 103，Y 为 38.5mm，根据《中国煤炭分类 GB/T5751-2009》确定 K1a 煤层的煤类为肥煤(FM36)。K1b 煤层浮煤 Vdaf 为 29.71%，GR.I 为 100，Y 为 29.5mm，根据《中国煤炭分类 GB/T5751-2009》确定 K1b 煤层的煤类为肥煤(FM36)。

11. 开采技术条件

11.1 水文地质

矿区地下水主要补给来源为大气降水。断层带富水性和导水性决定断层两盘岩性及含水层富水性，巷道已揭露 F1 断层证实富水性及导水性不强。地表溪流、河流对未来矿山开采有影响，直接和间接充水含水层为弱裂隙含水层，富水性弱。主要资源量大部分位于最低侵蚀基准面以上，因二号井已关闭，老窑积水探明程度较低，根据《煤矿防治水》规定，矿井水文地质条件为复杂类型。

11.2 工程地质

矿区地形地貌条件较简单，地层富水性弱，地质构造中等。岩体中有较软弱夹层及局部破碎带影响岩体稳固性，巷道中局部地段易发生矿山不良工程地质问题。

对煤层开采影响较大的岩组为三叠系上统干海资组一、二段(T_3g^{1-2})各岩组，该岩组以软弱~半坚硬岩层为主，岩性复杂，岩体各向异性，强度变化大。随着井下巷道增多，采空区面积增大，先期开采地段周围岩体应力平衡遭到破坏，会

产生局部应力集中，其围岩强度不足以抵抗上覆岩土体重力，进而发生断裂、破碎并冒顶、垮塌现象。

为避免以上工程地质问题的出现，建议加强矿山井巷管理，严格按合理的施工设计及开采方式、方法进行开采。加强支护并定期更换箱木，掘进断裂破碎带或软弱岩层地段时应及时支护；预留合理的安全矿柱；对构造带、破碎带、采空区加强监测，并作相应的警示标记，及时支护，或回填封闭。

综上所述，矿区工程地质条件为以层状岩类软弱～半坚硬岩组为主的中等类型。

11.3 环境地质

11.3.1、地震

历史上禄丰县未发生过破坏性地震，为相对稳定的地区。据以往地震记录，本区虽不属发震区，但会波及本区。根据中华人民共和国国家标准《建筑抗震设计规范（GB50011—2010）》，该区抗震设防烈度为 7 度区。

11.3.2、煤层及围岩中有害组份对环境的影响

矿区煤层中的有害元素主要为硫、磷、砷。K1a 煤层原煤全硫含量为 2.55%，K1b 煤层原煤全硫含量为 2.03%，均属中高硫分煤；K1a 浮煤磷含量为 0.005%，K1b 浮煤磷含量为 0.004%，均属特低磷煤；K1a 浮煤砷含量为 $15\mu\text{g/g}$ ，K1b 浮煤砷含量为 $14\mu\text{g/g}$ ，属于三级含砷煤（不能直接用于食品加工），污染主要表现在煤层及围岩中有害组份造成的大气污染。矿山矸石堆放，经大气降水冲洗淋漓入渗，污染物部分排放到河流，一部分通过岩层裂隙入渗补给含水层，使浅部地下水受到不同程度污染。随着今后生产规模的扩大，人为造成的污染源将不断增加，因此，在未来的矿山建设与生产中必须严格按照环保部门的要求做好环境保护工作，并对采矿活动可能引起的环境地质灾害问题加以高度重视。

11.4 其它开采技术条件

11.4.1、瓦斯

根据云南省煤炭工业局于 2008 年、2009 年和 2011 年西屯煤矿矿井瓦斯等级鉴定证书，西屯煤矿相对瓦斯涌出量、绝对瓦斯涌出量、相对二氧化碳涌出量和绝对二氧化碳涌出量。根据《煤矿安全规程》第 133 条，该矿为低瓦斯矿井。

11.4.2、煤自燃倾向性

根据云南省煤炭产品质量检验站检验报告 K1b、K1a 煤层自燃倾向性等级为 II 类，自燃。

11.4.3、煤尘爆炸性

根据云南省煤炭产品质量检验站检验报告 K1b、K1a 煤层有煤尘爆炸性。

11.4.4、地温

煤矿开采可产生局部地表变形，但对地质环境破坏不大。矿区无重大污染源，无热害，地下水水质较好。矿区内无严重地震灾害，区域性断裂活动及新构造运动不强烈，区域地质环境较稳定；可采煤层中有害元素磷含量较低，硫含量虽在可采规定范围内，但含量较高，开采后如地面堆存，对环境有一定影响。矿井内煤层露头一带地表岩土层松软，矿井煤矸石自然堆放，其化学成分基本稳定，排矸场前修筑了挡矸墙，防止了流失造成的环境破坏。综上所述，矿区环境地质条件属中等类型。

12. 评估方法

根据本次评估目的和采矿权的具体特点，委托评估的采矿权储量及规模均属于小型规模矿山。根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》，确定本次评估采用收入权益法。

收入权益法是基于替代原则的一种间接估算采矿权价值的方法。是通过采矿权权益系数对销售收入现值进行调整，作为采矿权价值。

采矿权权益系数反映采矿权评估价值与销售收入现值的比例关系。

收入权益法计算公式：

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

式中：P----采矿权评估价值

SI_t---年销售收入

K----矿业权权益系数

i----折现率

t----年序号（i=1,2,3...n）

n----评估计算年限。

13. 评估指标与参数

评估指标与参数选取主要参考《云南省禄丰县西屯煤矿资源储量核实报告（2013年）》评审意见书（云国土资矿评储字[2013]39号）、《云南省禄丰县西屯煤矿资源储量核实报告（2013年）》（禄丰县一平浪镇西屯煤矿，二〇一二年七月）、《2015年度云南省矿山储量动态测量年报》（云南地质工程第二勘查院，2015年12月31日）、《禄丰县一平浪镇西屯煤矿矿产资源开发利用方案》（云南省地方煤矿设计研究院，二〇一三年三月）（以下有时简称《开发利用方案》）；《禄丰县一平浪镇西屯煤矿矿产资源开发利用方案评审备案登记表》（云矿开备【2013】0144号）以及评估人员掌握的其它有关资料确定。

13.1 评估所依据资料评述

《云南省禄丰县西屯煤矿资源储量核实报告（2013年）》（云南省地方煤矿设计研究院）、《2015年度云南省矿山储量动态测量年报》（云南地质工程第二勘查院，2015年12月31日）符合有关规范要求，且通过了主管部门评审，可作为评估依据或基础。

《禄丰县一平浪镇西屯煤矿矿产资源开发利用方案》编制内容符合规定要求，在批准矿区范围内选择的矿井规模、开拓方案、采煤方法及有关技术指标与措施，符合矿山基本条件，资源利用合理，采区回采率符合自然资源部有关“三率”的规定。且通过了主管部门评审，可作为评估依据或基础。

13.2 评估参数的选取

13.2.1 评估基准日参与评估计算的保有资源储量

根据《云南省禄丰县西屯煤矿资源储量核实报告（2013年）》评审意见书（云国土资矿评储字[2013]39号）：本次评估采矿权范围内保有资源储量为：保有资源储量 111b+122b+333 类为 146 万 t。其中 111b 类 83 万 t，122b 类为 53 万 t，333 类为 10 万 t。

根据《2015年度云南省矿山储量动态测量年报》截止2015年12月31日，禄丰县一平浪镇西屯煤矿采矿权范围内资源储量核查结果为：

累计查明资源储量 1925.91 千吨（111b 类 4.58 千吨，122b 类 1921.33 千吨）；累计消耗类资源量 416.08 千吨；保有资源储量 1509.83 千吨（122b 类 1509.83 千吨）。

《2015 年度云南省矿山储量动态测量年报》保有资源储量较《云南省禄丰县西屯煤矿资源储量核实报告（2013 年）》增加 4.98 万吨。（150.98-146）

禄丰县一平浪镇西屯煤矿 2006 年 9 月 30 日至评估基准日累计动用资源储量 4.76 万吨。其中 2006 年 9 月 30 日-2007 年 4 月底估算动用 3.04 万吨（3 万吨/年÷综合回采率 74%×7/12），2007 年 5 月-2015 年 12 月底动用 2.40 万吨（2007 年保有资源储量 153.38 万吨-2015 年保有资源储量 150.98 万吨），2016 年 1 月-评估基准日停产，动用 0 万吨。

综上，评估基准日保有资源储量为 150.98 万吨。

13.2.2 评估基准日评估利用资源储量

评估利用的资源储量=Σ（基础储量+各级别资源量×该级别资源量的可信度系数）

依据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，探明的和控制的经济基础储量（111b）、（122b）全部参与计算，333 类资源储量不做可信度系数调整。

本次评估推断的内蕴经济资源量（333）按 100%取值。本次评估确定推断的内蕴经济资源量（333）可信度系数确定为 1.0，则：

$$\begin{aligned}\text{评估利用资源储量} &= \Sigma \text{各类型资源量} \times \text{该类型资源量的可信度系数} + \text{基础储量} \\ &= 150.98 \text{（万吨）}\end{aligned}$$

13.2.3 评估基准日评估利用可采资源储量

评估用可采储量（矿石量）=评估利用资源量-设计损失量-开采损失量
=（评估利用资源量-设计损失量）×采矿回采率

设计损失量：参照《开发利用方案》，永久煤柱损失量合计 38.70 万吨，可回收（工场、大巷）煤柱损失量 4.20 万吨，可回收煤柱回收量 1.68 万吨，则设计损失量为 41.22 万吨。

根据中华人民共和国 GB50215-94《煤碳工业矿井设计规范》，矿井开采的采区回采率一般为：

薄煤层：	0.8-1.3m	回采率为 85%
中厚煤层：	1.31-3.5m	回采率为 80%
厚煤层：	>3.5m	回采率为 75%

各煤层均为薄煤层，采矿回采率均为 85.00%。

采矿损失量 = (评估利用的资源量 - 设计损失量) × (1 - 采矿回采率)

评估用可采储量（矿石量） = 评估利用资源量 - 设计损失量 - 开采损失量
 = 150.98 - 41.22 - 15.47
 = 94.29（万吨）

综上，禄丰县一平浪镇西屯煤矿采矿权评估用可采储量矿石量 94.29 万吨。

评估用可采储量的估算详见附表二。

13.2.4 采选方案及产品方案

开采方式：井工开采；

开拓系统：平硐开拓；

采煤方法：普通机械化采煤法；

产品方案：原煤。

13.2.5 矿山生产规模

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》矿山生产规模与矿山资源储量及矿山服务年限相匹配原则，鉴于矿山开采的地质、技术、市场条件及生产现状。本次评估按照采矿证核定年生产规模 9 万吨估算，这样可以充分利用矿山占有的煤炭资源。

13.2.6 矿山服务年限的确定

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》，矿山的
 服务年限计算公式如下：

$$T = Q / (A \times K)$$

式中 T—服务年限；

Q—可采储量（94.29 万吨）；

A—生产规模（9 万吨/年）；

K—储量备用系数（1.4）。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，地下开采储量备用系数取值范围为 1.3~1.5。《禄丰县一平浪镇西屯煤矿矿产资源开发利用方案》采用设计说明中的储量备用系数取值 1.4，综合考虑，本次评估据此确定储量备用系数为 1.4。

本次评估矿山生产规模设定为 9 万吨/年，计算矿井的服务年限为：

$$T = 94.29 \div (9 \times 1.4) = 7.48 \text{（年）}$$

本次评估计算的服务年限为 7.48 年。

生产期自 2019 年 9 月～2027 年 2 月。评估计算年限内动用可采储量约为 94.29 万吨（9 万吨/年×7.48 年×1.4）。

13.3 评估经济参数的选取

13.3.1 产品销售收入

根据《矿业权价款评估应用指南》（CMVS20100—2008），产品销售价格“应根据产品类型、产品质量和销售条件，一般采用当地价格口径确定，可以评估基准日前 3 个年度的价格平均值或回归分析后确定评估用的产品价格；对产品价格波动较大、服务年限较长的大中型矿山，可以评估基准日前 5 个年度内价格平均值确定评估用的产品价格；对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。”

评估人员收集到 2013 年矿山原煤销售发票，销售单价 280 元/吨。近年来煤炭价格有所回升。通过对以往销售发票销售价格统计及网上查询价格，确定本次评估销售价格为 300.88 元/吨（不含税）。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，假设本矿山生产的产品全部销售，则：正常生产年销售收入=产品年产量×不含税销售价格

$$\begin{aligned} &=9 \times 300.88 \\ &=2707.92(\text{万元}) \end{aligned}$$

销售收入计算见附表一。

13.4 折现率

根据《矿业权价款评估应用指南》（CMVS 20100-2008），折现率按国土资源部的相关规定直接选取。

国土资源部 2006 年 7 月 10 日发布的《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 号公告），规定地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权评估折现率取 8%、地质勘查程度为详查及以下的探矿权评估折现率取 9%。

评估对象为采矿权，本次评估的折现率为 8.00%。

13.5 采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800—2008），煤矿采矿权权益系数取值区间为 3.50%~4.50%（折现率 8%）。

鉴于禄丰县一平浪镇西屯煤矿碗厂河煤矿矿井水文地质条件为复杂类型，矿区工程地质条件为以层状岩类软弱～半坚硬岩组为主的中等类型，矿区环境地质条件属中等类型。综合考虑本次评估确定采矿权权益系数取 4.00%。

14. 评估结论

14.1 采矿权价值

经评估人员现场调查和对当地煤炭市场分析，按照采矿权出让收益评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定禄丰县一平浪镇西屯煤矿采矿权价值为¥593.97 万元，大写人民币伍佰柒拾万陆仟壹佰元整（单位资源储量出让收益评估价值 3.93 元/吨，高于云南省自然资源厅基准价文件中：炼焦用烟煤 3.70 元/吨）。

14.2 采矿权出让收益

禄丰县一平浪镇西屯煤矿 2006 年 9 月 30 日至评估基准日累计动用资源储量 4.76 万吨。禄丰县一平浪镇西屯煤矿（去产能关闭清算）采矿权出让收益为 18.71 万元（ 3.93×4.76 万吨），大写人民币壹拾捌万柒仟壹佰元整。

15. 评估结果有效期

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》规定，本评估项目的结果有效期为自评估基准日起一年。如超越评估结果有效期使用本评估报告，本公司对其使用后果不承担任何责任。

15.1 评估基准日后的调整事项

评估报告评估基准日后出具评估报告日期（评估报告日）之前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，利率的变动、矿产品市场价值的巨大波动等。本次评估在评估基准日后出具评估报告日期（评估报告日）之前未发生影响评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结论使用有效期内，如发生影响评估采矿权价值的重大事项，不能直接使用本评估结论。若评估基准日后评估结论使用有效期以内储量等数量发生变化，在实际作价时应根据原评估方法对采矿权价值进行相应调整；当价格标准发生重大变化而对采矿权价值产生明显影响时，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。

15.2 评估结果有效的其它条件

本评估结果是在特定的评估目的为前提下，根据未来矿山持续经营原则来确定采矿权价值，评估中没有考虑将采矿权用于其它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它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，本评估结果将随之发生变化而失去效力。

15.3 评估报告的使用范围

本评估报告仅供委托方特定评估目的使用。未经委托人许可，本公司不会随意向其他单位或个人提供或公开。

本评估报告的所有权属于评估委托方。

本评估报告的复印件不具有任何法律效力。

15.4 评估假设条件

15.4.1 现有生产方式，产品结构保持不变，且持续经营；

15.4.2 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

15.4.3 以现有开采技术水平为基准；

15.4.4 市场供需水平基本保持不变。

16. 评估报告提交日期

评估报告提交日期为 2019 年 10 月 8 日。

17. 评估责任人

法定代表人：



项目负责人：



矿业权评估师：



广实会计师事务所有限公司

二〇一九年十月八日



禄丰县一平浪镇西屯煤矿（去产能关闭清算）采矿权出让收益评估价值估算表

评估委托人：楚雄州自然资源和规划局												评估基准日：2019年8月31日												单位：万元	
序号	项目	合计	0.33	1.33	2.33	3.33	4.33	5.33	6.33	7.33	7.48														
			2019年9月-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年1-2月														
1	原煤年产量（万吨）	67.35	3.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	1.35														
2	产品销售价格（元/吨）		300.88	300.88	300.88	300.88	300.88	300.88	300.88	300.88	300.88														
3	产品销售收入	20264.27	902.64	2707.92	2707.92	2707.92	2707.92	2707.92	2707.92	2707.92	406.19														
4	折现系数（i=8%）		0.9747	0.9025	0.8356	0.7737	0.7164	0.6633	0.6142	0.5687	0.5622														
5	销售收入现值累计	14849.22	879.8	2443.9	2262.74	2095.12	1939.95	1796.16	1663.2	1539.99	228.36														
6	销售收入现值累计		14849.22																						
7	采矿权权益系数		4.00%																						
8	采矿权价值		593.97																						



附表二

禄丰县一平浪镇西屯煤矿（去产能关闭清算）采矿权出让收益评估储量估算表

评估委托人：楚雄州自然资源和规划局

评估基准日：2019年8月31日

单位：万吨

煤层 编号	资源 储量 类型	2013储量核 实报告保有 资源量	2015储量 年报新增 保有 资源储量	储量核实 基准日至 评估基准 日累计动 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 源量	设计损失量				开采回 采率	开采 损失量	可回收煤 柱回收量	评估利用 可采储量
								永久煤柱损失量		可回收（工场、大巷） 煤柱损失量					
								评估利用 量		评估利用 量					
								设计量	设计量	设计量	设计量				
k1a	(111b)	43.00			43.00	1.00	43.00	11.10	11.10	1.50	1.50				
	(122b)	24.00			24.00	1.00	24.00	5.40	5.40						
	(333)	2.00			2.00	1.00	2.00	5.00	5.00						
小计		69.00		0.00	69.00		69.00	21.50	21.50	1.50	1.50				
k1b	(111b)	40.00			40.00	1.00	40.00	8.00	8.00	2.70	2.70			0.60	39.70
	(122b)	29.00			29.00	1.00	29.00	7.60	7.60						
	(333)	8.00			8.00	1.00	8.00	1.60	1.60						
小计		77.00		0.00	77.00		77.00	17.20	17.20	2.70	2.70			1.08	49.61
合计		146.00	4.98	0.00	150.98		150.98	38.70	38.70	4.20	4.20	85.00%	15.47	1.68	94.29

评估机构： 广实会计师事务所有限公司

评估机构：广实会计师事务所有限公司

项目负责人：严威

制表人：李芳林

