

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:1104920170201004376

评估委托方: 耿马县允右河煤业有限公司  
评估机构名称: 北京红晶石投资咨询有限责任公司  
评估报告名称: (云南省)耿马县允右河煤业有限公司允右河煤矿采矿权出让收益评估报告  
报告内部编号: 红晶石评报字(2017)第106号 总第2633号  
评估值: 300.73(万元)  
报告签字人: 秦元萍(矿业权评估师)  
郑宗来(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)耿马县允右河煤业有限公司允右河 煤矿采矿权出让收益评估报告

红晶石评报字〔2017〕第106号 总第2633号

北京红晶石投资咨询有限责任公司

Balas Consultants Co., Ltd

二〇一七年十一月三十日

地址：北京西城区车公庄大街乙5号2号楼5层5BC房间

电话：(010) 68317362, 68317305

公司网址：www.bjtopstone.com;

邮政编码：100044

传真：(010) 68318208

邮箱：bjtopstone@163.com

# (云南省)耿马县允右河煤业有限公司允右河煤矿 采矿权出让收益评估报告

## 摘 要

红晶石评报字〔2017〕第106号 总第2633号

**评估对象:** (云南省)耿马县允右河煤业有限公司允右河煤矿采矿权。

**评估委托方:** 耿马县允右河煤业有限公司。

**评估机构:** 北京红晶石投资咨询有限责任公司。

**评估目的:** 耿马县允右河煤业有限公司拟办理“耿马县允右河煤业有限公司允右河煤矿采矿权”变更登记(扩大矿区范围及生产规模),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),需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即是确定该采矿权出让收益提供参考意见。

**评估基准日:** 2017年10月31日(储量估算基准日2006年9月30日)。

**评估方法:** 折现现金流量法。

**评估主要参数:** 本次评估范围为(滇)矿复〔2011〕第23号文批准的变更后矿区范围(划定矿区范围预留期至2018年9月29日),矿区面积1.17平方公里,开采深度由1190米~970米标高。上述范围由原矿区及新扩区组成,其中:原允右河煤矿采矿许可证证号C5300002010011120054242,矿区面积0.676平方公里,开采深度由1150米~1010米标高。

储量核实基准日(2011年4月30日)保有资源储量为(111b+122b+332+333)类252万吨,其中:111b类23万吨,122b类25万吨,332类95万吨,333类109万吨;参与评估的保有资源储量(截至2006年9月30日)为266.15万吨,其中:111b类37.15万吨,122b类25万吨,332类95万吨,333类109万吨;评估利用资源储量为244.35万吨;采矿回采率取80%,可部分回收煤柱(保护煤柱)按40%回收,回收煤柱量1.64万吨;评估用可采储量160.20万吨(其中原矿区可采储量为62.12万吨);储量备用系数1.4;生产能力9万吨/年,评估计算年限13.71年(含基建期12个月);产品方案为原煤(褐煤),销售价格(不含税)为270.96元/吨;固定资

产投资 3235.21 万元(其中利用原有投资净值 359.53 万元,新增投资 2875.68 万元);单位总成本为 207.21 元/吨,单位经营成本为 186.66 元/吨;折现率为 8%。

**评估结论:**经评估人员调查、收集资料和对当地矿产品市场进行分析,按照采矿权评估的原则和程序,选取适当的评估方法,经过认真估算,确定“(云南省)耿马县允右河煤业有限公司允右河煤矿采矿权”评估价值为 548.21 万元,大写人民币伍佰肆拾捌万贰仟壹佰元整。

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》定义重新计算,上述评估结果对应的“评估利用资源储量  $Q_i$ ”与“全部评估利用资源储量  $Q$ ”均为 266.15 万吨,其中新扩区“评估利用资源储量”为 146.00 万吨,地质风险调整系数  $k$  为 1,经估算新扩区评估利用资源储量对应的采矿权出让收益评估值为 300.73 万元,大写人民币叁佰万柒仟叁佰元整。

#### 特别说明:

①煤柱留设情况:根据开发利用方案,永久煤柱损失合计 42.06 万吨,其中:井田边界煤柱 2.62 万吨,公路压覆煤柱 13 万吨,河流压覆煤柱 21 万吨,采空区煤柱 1.44 万吨,断层煤柱 4 万吨;保护煤柱损失合计 4.10 万吨,其中:井筒煤柱 2.12 万吨,大巷煤柱 1.98 万吨。保护煤矿按 40%回收,回收煤柱量 1.64 万吨。

②根据《开发利用方案》“8.3 存在的主要问题及建议”章节所述(附件第 174 页),依据“(滇)矿复〔2011〕第 23 号”划定矿界批复,该矿最低开采标高为 +970 米,但从矿界位置关系上来分析,该标高已经超出了矿井的平面范围,从图纸资料上分析来看,该矿平面范围的  $C_1$  煤层的最低赋存标高为 +1000 米,因此设计人员认为该矿的矿界划定存在其不合理性,建议业主方请相关主管部门做相关调整,尽量使平面范围内煤层的最低赋存标高和批复的标高吻合一致,做到合理有效。

③该采矿权原矿区范围保有资源储量(储量估算基准日 2006 年 9 月 30 日)已处置采矿权价款,按有关规定需对新扩区按协议出让方式征收矿业权出让收益。

#### 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,自评估基准日起有效期一年。超过有效期,需要重新进行评估。

本评估报告是在设定的相关假定条件下形成的,本报告包含若干相关特别事项说明,提请报告使用者认真阅读全文。

报告的复印件不具有法律效力。

(本页无正文)

法定代表人：胡鹏兴  

项目负责人：郑宗来 

矿业权评估师：郑宗来  

秦元萍  

北京红晶石投资咨询有限责任公司  
二〇一七年十一月三十日



# (云南省)耿马县允右河煤业有限公司允右河煤矿 采矿权出让收益评估报告

## 目 录

### 一、正文目录

1. 矿业权评估机构.....	1
2. 评估委托方和采矿权人.....	1
3. 评估目的.....	2
4. 评估对象和评估范围.....	2
4.1 评估对象.....	2
4.2 评估范围.....	2
4.3 评估对象登记史.....	3
5. 评估基准日.....	5
6. 评估依据.....	6
6.1 法规依据.....	6
6.2 行为、产权和取价依据.....	7
7. 评估原则.....	8
8. 采矿权概况.....	8
8.1 矿区位置与交通.....	8
8.2 自然地理及经济概况.....	8
8.3 地质工作概况.....	9
9. 矿区地质概况.....	10
9.1 地层.....	10
9.2 构造.....	11
9.3 岩浆岩.....	11
9.4 可采煤层.....	11
9.5 煤质特征.....	12

9.6 开采技术条件.....	13
10. 矿区开发现状.....	14
11. 评估过程.....	14
12. 评估方法.....	15
13. 评估所依据资料及评述.....	15
13.1 评估所依据的主要资料.....	15
13.2 评估所依据资料评述.....	16
14. 技术参数的选取和计算.....	17
14.1 保有资源储量.....	17
14.2 评估利用的资源储量.....	17
14.3 开采方案.....	18
14.4 产品方案.....	18
14.5 评估用可采储量.....	18
14.6 生产能力.....	19
14.7 矿山服务年限的确定.....	20
15. 经济参数的选取和计算.....	20
15.1 投资估算.....	20
15.2 固定资产残(余)值、更新改造资金及回收抵扣进项税额.....	22
15.3 产品销售收入.....	23
15.4 流动资金.....	24
15.5 成本估算.....	24
15.5 销售税金及附加.....	29
15.6 企业所得税.....	32
15.7 折现率.....	32
16. 评估假设.....	32
17. 评估结论.....	33
18. 有关事项的说明.....	34

19. 评估报告日 .....	36
20. 评估责任人员 .....	37
21. 其他评估工作人员 .....	37

## 二、附表目录

附表一 (云南省)耿马县允右河煤业有限公司允右河煤矿采矿权评估价值估算表;	
附表二 (云南省)耿马县允右河煤业有限公司允右河煤矿采矿权评估固定资产投资估算表;	
附表三 (云南省)耿马县允右河煤业有限公司允右河煤矿采矿权评估固定资产折旧估算表;	
附表四 (云南省)耿马县允右河煤业有限公司允右河煤矿采矿权评估单位成本确定依据表;	
附表五 (云南省)耿马县允右河煤业有限公司允右河煤矿采矿权评估总成本费用估算表;	
附表六 (云南省)耿马县允右河煤业有限公司允右河煤矿采矿权评估销售收入估算表;	
附表七 (云南省)耿马县允右河煤业有限公司允右河煤矿采矿权评估税费估算表;	
附表八 (云南省)耿马县允右河煤业有限公司允右河煤矿采矿权评估可采储量估算表。	

## 三、附图目录

附图一 云南省耿马县允右河煤矿地形地质图 (1:5000);	
附图二 耿马县允右河煤矿C <sub>1</sub> 煤层底板等高线及资源量估算图 (1:5000);	
附图三 耿马县允右河煤矿1勘探线剖面图 (1:2000)。	

## 四、附件附后



# (云南省)耿马县允右河煤业有限公司允右河煤矿 采矿权出让收益评估报告

红晶石评报字〔2017〕第106号 总第2633号

北京红晶石投资咨询有限责任公司接受耿马县允右河煤业有限公司的委托,对“(云南省)耿马县允右河煤业有限公司允右河煤矿采矿权”进行了价值评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的采矿权进行了必要的尽职调查与询证、资料收集与评定估算,对委托评估的采矿权在评估基准日所表现的采矿权出让收益评估值作出了公允反映。现谨将该采矿权的评估情况及评估结论报告如下:

## 1. 矿业权评估机构

名称:北京红晶石投资咨询有限责任公司;

地址:北京市西城区车公庄大街乙5号2号楼5层5BC房间;

法定代表人:胡鹏兴;

营业执照统一社会信用代码:9111010274158412XP;

探矿权采矿权评估资格证书编号:矿权评资〔2002〕020号。

## 2. 评估委托方和采矿权人

本评估项目的评估委托方及采矿权人均均为耿马县允右河煤业有限公司。

名称:耿马县允右河煤业有限公司;

营业执照统一社会信用代码:91530926L18324161F;

类型:有限责任公司(自然人投资或控股);

住所:云南省耿马县耿马镇菜籽地村(允佑河煤厂);

法定代表人:罗恒斌;

注册资本:伍佰万元整;

成立日期:2007年11月21日;

经营范围及方式:煤炭开采、销售。煤矸石加工、销售;建筑材料、五金交电销售。

### 3. 评估目的

耿马县允右河煤业有限公司拟办理“耿马县允右河煤业有限公司允右河煤矿采矿权”变更登记(扩大矿区范围及生产规模),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),需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即是确定该采矿权出让收益提供参考意见。

### 4. 评估对象和评估范围

#### 4.1 评估对象

本项目评估对象为“(云南省)耿马县允右河煤业有限公司允右河煤矿采矿权”。

#### 4.2 评估范围

依据云南省国土资源厅下发的《云南省划定矿区范围批复》(滇)矿复〔2011〕第23号)及延续预留期的批复(附件第201-214页),矿区范围由12个拐点圈定,矿区面积约1.17平方公里,标高从1190米~970米,划定矿区范围拐点坐标如下表所示。

1980 西安坐标系		
点号	X	Y
矿 1	2616121.49	33554697.65
矿 2	2615832.49	33554686.65
矿 3	2615321.49	33554486.65
矿 4	2614866.49	33554267.65
矿 5	2614621.49	33554066.65
矿 6	2614621.70	33553973.18
矿 7	2614126.70	33553498.18
矿 8	2613236.70	33553498.18
矿 9	2613236.70	33553198.18
矿 10	2614246.70	33553198.18
矿 11	2614856.71	33553778.18
新 12	2615336.49	33553791.65

经评估人员核实,《云南省耿马县允右河煤矿扩大矿区范围资源储量核实报告》资源储量估算范围位于上述划定矿区范围,《耿马傣族佤族自治县允右河煤矿矿产资源开发利用方案》设计开采范围亦位于上述划定矿区范围(附件第84、146页)。

因此,本次评估范围即以上述划定矿区范围为准,评估用储量以“云国土资储备字

〔2011〕271号”备案的资源储量为依据，储量估算范围与评估范围关系见下图所示。

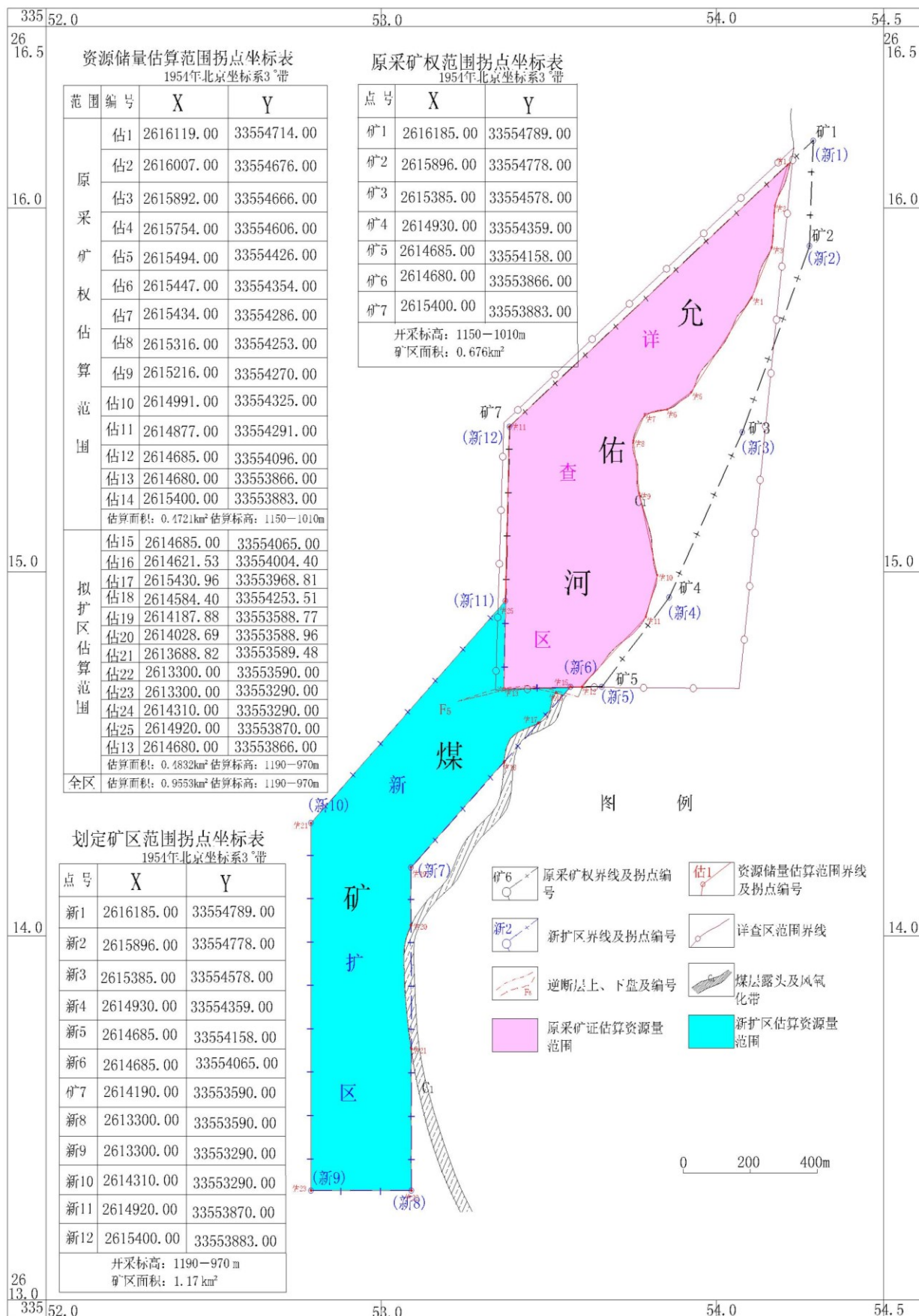
#### 4.3 评估对象登记史

允佑河煤矿（现名为允右河煤矿，下同）于1962年开始土法手工露天开采，2002年9月取得了合法证件，成为合法矿井。

根据《云南省煤炭资源整合工作领导小组关于临沧市煤炭资源整合方案的批复》（云煤整合〔2008〕42号），允佑河煤矿为单独保留型矿井。矿井原设计生产规模为3万吨/年，2006年矿井复核生产能力为3万吨/年。

原采矿许可证（证号C5300002010011120054242），由云南省国土资源厅于2010年11月17日颁发，有效期限自2010年11月17日至2011年7月17日。2011年6月采矿权延续后有效期限自2011年6月至2016年3月。2013年12月，营业执照企业名称由耿马傣族佤族自治县允佑河煤矿变更为耿马县允右河煤业有限公司，注册号码不变，企业法人、权属及注册资金无变化，投资主体、经营场所、隶属关系不变，但由于各种原因未及时变更采矿许可证采矿权名称。2015年11月16日云南省国土资源厅为该矿换发了采矿许可证，采矿权人变更为耿马县允右河煤业有限公司，矿山名称变更为耿马县允右河煤业有限公司允右河煤矿，有效期限自2015年11月16日至2016年3月16日。2016年5月6日，该矿办理了采矿许可证延续，有效期限自2016年5月6日至2018年5月6日，矿区范围由7个坐标拐点标定，矿区面积0.676平方公里，开采标高由1150至1010米，生产规模3万吨/年。拐点坐标如下：

序号	1980 西安坐标系 3° 带	
	X 坐标	Y 坐标
1	2616121.71	33554697.18
2	2615832.71	33554686.18
3	2615321.71	33554486.18
4	2614866.71	33554267.18
5	2614621.71	33554066.18
6	2614616.70	33553774.18
7	2615336.71	33553791.18



注: 图中新1~新12号共12个拐点圈定评估范围坐标, 面积1.17平方公里, 标高1190~970米; 估1~25共25个拐点圈定储量核实估算范围, 面积0.9553平方公里, 估算标高为1190~970米。

2011年1月,云南省国土资源厅对采矿权变更矿区范围申请进行批复(滇矿复〔2011〕第23号),划定矿区范围由原矿区及新扩区组成,矿区面积由原来的0.676平方公里变更为1.17平方公里,开采标高由原来的1150~1010米变更为1190~970米,生产能力由3万吨/年变更为6万吨/年,划定矿区范围预留期至2018年9月29日。根据最新划定矿区范围延续预留期的批复,划定矿区范围内所有资源储量都要评估缴纳矿业权出让收益(附件第213页)。

2012年允右河煤矿向上级部门提交3扩9万吨/年扩建申请,同年6月经云南省工业和信息化委员会核准同意(煤技〔2012〕361号)开展9万吨/年的技改工作。2014年11月14日,经云南省煤矿整顿关闭工作联席会议办公室下发《临沧市煤炭产业结构调整转型升级方案审查确认意见》第二批(云煤整审〔2014〕24号)确认通过,改造升级类别为改扩建,建设规模由3万吨扩建为9万吨/年。由于各种原因,该采矿权变更登记手续尚在办理过程当中。

经云南省国土资源厅公开摇号确定,北京中宝信资产评估有限公司于2010年对该矿原矿区范围进行过价款评估,评估报告名称为《(云南省)耿马傣族佤族自治县允右河煤矿采矿权评估报告》(中宝信矿评报字〔2010〕第220号),采矿权价款为96.72万元,评估基准日为2010年10月31日,评估范围即原矿区范围,云南省国土资源厅已对其备案(云国土资矿评备字〔2011〕第30号)。矿业权人已于2011年3月7日向云南省国土资源厅缴清采矿权价款(附件第220页)。

经云南省国土资源厅公开摇号确定,本公司于2016年对该矿新扩区进行价款评估,评估范围与本次评估范围完全一致,因采矿权人未及时缴纳价款,现评估结果已经失效,按相关规定需重新评估,经矿业权人申请由我公司重新对本项目开展评估工作,并按有关规定出具采矿权出让收益评估报告。

经评估人员核实,截至评估基准日,该矿区范围内未设置其他矿业权,矿界关系清楚,不存在矿界纠纷。

## 5. 评估基准日

根据《评估委托书》,本次采矿权评估的基准日确定为2017年10月31日,该评估基准日的选取符合《中国矿业权评估准则》的要求。

评估报告中的计量和计价标准，均为该评估基准日的客观有效标准。

## 6. 评估依据

评估依据包括法规依据、行为、产权和取价依据等，具体如下：

### 6.1 法规依据

6.1.1 1996年8月29日修正后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》；

6.1.2 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》；

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

6.1.4 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》；

6.1.5 国土资源部国土资发〔2008〕174号文印发的《矿业权评估管理办法(试行)》；

6.1.6 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)；

6.1.7 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)；

6.1.8 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〉》；

6.1.9 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)；

6.1.10 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》；

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

6.1.12 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；

6.1.13 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)；

6.1.14 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(2016年3月23日 财政部国家税务总局 财税〔2016〕36号)；

6.1.15 《关于全面推进资源税改革的通知》(财税〔2016〕53号)；

6.1.16 《关于资源税改革具体政策问题的通知》(财税〔2016〕54号);

6.1.17 《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》(〔2017〕29号);

6.1.18 《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);

6.1.19 《财政部 国土部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》(财综〔2017〕35号);

6.1.20 中国矿业权评估师协会公告 2017 年第 3 号发布的《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》。

6.2 行为、产权和取价依据

6.2.1 评估委托书及承诺函;

6.2.2 采矿许可证(证号 C5300002010011120054242);

6.2.3 《云南省划定矿区范围批复》((滇)矿复〔2011〕第 23 号)及历年延续预留期的批复;

6.2.4 《关于〈云南省耿马县允佑河煤矿扩大矿区范围资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》(云国土资储备字〔2011〕271号)及评审意见书(云国土资矿评储字〔2011〕263号);

6.2.5 《云南省耿马县允佑河煤矿扩大矿区范围资源储量核实报告》(云南省煤田地质局 2011 年 6 月编制);

6.2.6 《矿产资源开发利用方案评审备案登记表》((云)矿开备〔2011〕0368号)及其专家审查意见书;

6.2.7 《耿马傣族佤族自治县允佑河煤矿矿产资源开发利用方案》(云南云一矿山工程有限公司 2011 年 11 月编制);

6.2.8 《〈耿马傣族佤族自治县允佑河煤矿矿产资源开发利用方案〉补充说明》(云南云一矿山工程有限公司 2017 年 11 月编制);

6.2.9 云南省矿业权评估项目(第 243 号)中签结果公告;

6.2.10 评估人员核实、收集和调查的相关资料。

## 7. 评估原则

- 7.1 独立性、客观性、公正性和科学性原则；
- 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 遵循采矿权价值与矿产资源相依原则；
- 7.8 遵循供求、变动、竞争、协调和均衡原则。

## 8. 采矿权概况

### 8.1 矿区位置与交通

允佑河煤矿位于耿马县城北东 $50^{\circ}$ 方向，直平距约18公里处，地处耿马县耿马镇境内。矿区位置为东经 $99^{\circ} 31' 20'' \sim 99^{\circ} 32' 13''$ ，北纬 $23^{\circ} 37' 10'' \sim 23^{\circ} 38' 44''$ 。

矿区西侧有省道羊-耿公路穿过，至矿区约300米，至耿马县城20公里，至临沧140公里，距昆明719公里；从边境清水河口岸到缅甸北部重镇户板、滚弄分别为15公里和24公里。交通较为方便。

交通位置图详见附件第46页。

### 8.2 自然地理及经济概况

允佑河煤矿矿区所在耿马坝子呈北东、南西向狭长形，为起伏不平的丘陵地形，地表坡度一般为 $25^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 的陡坡，地貌单元为滇西南中山宽谷亚区，矿区地势总体为西高东低，最高点位于矿区西侧12号拐点处，海拔高程1155米，最低点位于矿区东侧8号拐点附近，海拔高程为1075米，相对高差为80米。矿区的最低侵蚀基准面海拔高程为1075米。矿区水系发育，有允佑河、梁子寨河，由西而东流入南坎河，汇入南碧河，最后汇入小黑江，属澜沧江水系。

矿区属低纬度亚热带气候，年气温 $-2.8^{\circ}\text{C} \sim 34^{\circ}\text{C}$ ，平均 $18.2^{\circ}\text{C} \sim 19.3^{\circ}\text{C}$ ，每年5~

10 月为雨季，雨季降水量为 1250~1500 毫米。

矿区处于腾冲耿马地震带上，根据《中华人民共和国国家标准 GB50011—2001 建筑抗震设计规范》，该区设计地震为第二组，设计基本地震加速度值 0.30g，抗震设防烈度为 VIII 度。区域稳定性属较不稳定区。矿山建设及开采应据此设防。

区内居民有汉、傣、佤、拉祜、彝族、布朗、景颇、傈僳、德昂等民族，从事农业生产，农作物有玉米、水稻，经济作物有甘蔗、橡胶、茶叶和多种热带水果。

### 8.3 地质工作概况

1958~1959 年，原临沧专署地质队在耿马盆地进行普查，以轻型山地工程沿煤层走向进行揭露，填绘了 1/5 万地形地质草图，提出了矿点检查报告。

1962 年，耿马县地方国有企业允佑河煤矿沿煤层露头进行露天开采。因条件和所需煤量有限，煤产量不稳定（一般年产量不超过 10000 吨）。

1965 年 5 月，云南省煤炭工业厅地方煤矿地质勘探队对允佑煤矿进行踏勘；1965 年 8 月至 1966 年 2 月进行详查工作，共完成 1:5000 地形简测 2.8 平方千米，1:5000 地质检测 1.7 平方千米；钻孔 10 个，共计钻进 758.88 米；槽探 32 条，工作量为 2270 立方米；浅井 4.4 米，并进行相应的采样、化验等地质工作，于 1966 年 2 月提交了《云南省耿马傣族佤族自治县允佑河煤矿详查地质报告书》。基本查清了矿区主要地质构造和主要可采煤层的露头、层位、产状、厚度、煤层结构及其变化规律；基本查明了煤质特征，确定了煤的种类；大致了解了矿区水文地质、工程地质及开采技术条件。1966 年 9 月，云南省煤炭工业厅审批“云南省耿马县允佑河煤矿详查报告”决议书第 15 号，批准了详查地质报告提交的煤炭资源储量 170.3 万吨，并为云南省上表的资源量。

2006 年 6 月，云南省核工业地质调查队对矿山进行了资源储量核实工作，临沧市国土资源局于 2006 年 9 月 16 日以临国土资储备字〔2006〕60 号文备案矿山累计查明煤炭资源储量 155.94 万吨。其中保有资源储量（332）94.64 万吨；公路压煤 33.59 万吨；动用资源储量 27.71 万吨。

2009 年 8 月，重庆地质矿产研究院对矿山进行了资源储量核实工作，于 2009 年 12 月编制完成了《云南省耿马傣族佤族自治县允佑河煤矿资源储量核实报告》，提交矿山保有资源储量 114 万吨。2010 年 9 月 1 日，云南省国土资源厅矿产资源储量评审中心以

云国土资矿评储字〔2010〕266号评审通过该报告。2010年9月10日,云南省国土资源厅以云国土资储备字〔2010〕257号文对其提交的资源储量予以备案。

2011年6月,受业主委托,云南省煤田地质局编制了《云南省耿马县允右河煤矿扩大矿区范围资源储量核实报告》,云南省国土资源厅以“云国土资储备字〔2011〕271号”对该报告评审备案。备案的资源储量详见14.1节。

## 9. 矿区地质概况

耿马县允右河煤矿位于青藏高原东南边缘的三江褶皱系的中南段,在印度洋板块与欧亚板块接触带的东缘。区域沉积建造类型多样,构造复杂,变质岩发育和岩浆活动频繁。允右河煤矿位于耿马凹陷的东北边缘,属第三系中新统沉积。下部含煤3~4层,中上部主要为砂质泥岩和砂砾岩。矿区地层无显著褶曲,全区为一缓倾斜单斜构造。

### 9.1 地层

矿区及其附近出露的主要地层分述如下:

#### (一) 第四系(Q)

深灰、灰黄色浮土,局部含砂,厚0~6米;

#### (二) 第三系中新统( $N_1$ )

划分为四组,自上而下为:

第四组( $N_1^4$ ): 灰色砂质泥岩,泥岩和粉砂岩,局部含炭屑,含完好的腹足类化石和植物化石。厚度大于40米。

第三组( $N_1^3$ ): 灰色砂质细砾岩夹粉砂岩、砂质泥岩,砾岩成分主要为石英、长石及石英砂岩,呈次棱角状至次圆状,分选不好,为泥质胶结。往深部粉砂岩及砂质泥岩增多。厚34~54米,平均厚34.06米。

第二组( $N_1^2$ ): 灰色至深灰色砂质泥岩、泥岩,局部夹薄层砂砾岩。含腹足类瓣鳃类动物化石及植物化石,少量星点状黄铁矿分散分布,底部为灰色薄层状砂质泥岩,为一号煤层顶板。厚37.62~43.79米,平均40.19米。

第一组( $N_1^1$ ): 由灰色至深灰色砂质泥岩,粘土泥岩和煤层组成。含煤3~4层,顶层为一号煤层,厚1.20~4.35米,平均2.47米,比较稳定,是唯一可采煤层。其他煤层均为不可采煤层。中下部多为含炭泥岩及浅紫红色泥岩,含大量植物化石和腹足类化

石, 由于沉积受基底控制, 一般是深部厚浅部薄, 边沿一带有厚约 2.0 米的风化壳碎屑物。层厚 25.62~50.30 米, 平均厚 37.33 米。

### (三) 二叠系

灰绿色细粒砂岩, 砂质页岩, 有轻微变质, 致密坚硬。

#### 9.2 构造

矿区为一单斜构造, 走向 N15~30° E, 倾向北西, 倾角 7~20°, 地层无明显褶曲, 有 5 条明显的断层。

F<sub>1</sub> 逆断层: 位于井田北端外围, 走向 N45° E, 倾向 NW, 延伸 350 余米。断距大于 30 米, 一号煤在 I 号勘探线附近重复出露。位于井田边界北缘, 对矿井开采无明显影响。

F<sub>2</sub> 正断层: 位于 22 号钻孔与 23 号钻孔之间, 走向 N30° E, 倾向西, 延伸约 260 米, 落差小于 10 米, 使 23 号钻孔一号煤层缺失, 为井田西北深部边界, 对矿井开采无明显影响。

F<sub>3</sub> 逆断层: 位于 3 号和 4 号勘探线之间, 延伸约 110 米, 落差小于 5 米, 使浅部煤层错动。断层小, 对矿井开采影响小。

F<sub>4</sub> 逆断层: 位于 5 号勘探线浅部, 走向 N35° E, 倾向西, 断距 4 米左右, 仅浅部煤层错动。断层小, 埋藏浅, 对矿井开采影响小。

F<sub>5</sub> 逆断层: 位于矿区南侧边界处, 走向近东西, 倾向西, 落差较大, 使第三系地层沿走向与二叠系地层接触。

综上所述, 矿区小型断层较多, 但对煤层的连续性和稳定性影响不大, 对矿井生产影响不明显。

#### 9.3 岩浆岩

通过对评估区范围地面实地调查、矿井井下巷道、开采情况调查, 未发现岩浆活动。

#### 9.4 可采煤层

允佑煤矿含煤地层为第三系中新统 (N<sub>1</sub>), 煤层集中在第一组 (N<sub>1</sub><sup>1</sup>), 其他各组地层不含煤。N<sub>1</sub><sup>1</sup> 厚 25.62~50.30 米, 平均 37.33 米, 为灰色浅紫红色泥岩及煤层组成, 夹炭质泥岩, 含煤 3~4 层, 由上而下编号为 C<sub>1</sub>、C<sub>2</sub>、C<sub>3</sub> 及 C<sub>4</sub>, 大部分均属薄煤层, 煤层总厚 3.32~5.09 米, 平均 3.70 米, 含煤系数为 9.9%。

C<sub>2</sub>煤层仅局部见煤点厚度达可采，且变化无规律，因此未估算资源储量。C<sub>3</sub>煤层为单一煤层，基本上见煤点均不可采；C<sub>4</sub>多为炭质泥岩夹煤线，此两层煤靠边缘多尖灭，无经济价值，不计算资源储量。

C<sub>1</sub>煤层：全区唯一可采煤层，为储量核实报告估算煤层，与原详查报告及2009年的储量核实报告估算煤层相同。厚1.2~4.35米，平均2.47米，煤层结构复杂，含夹矸0~8层，单层厚0~0.57米，多为淡黄色、灰色泥岩，局部为黑色炭质泥岩，在淡黄色泥岩夹矸中，富含腹足类化石，煤层变化较小，沿走向较稳定，由浅向深夹矸有增多、煤质变差的趋势，为较稳定中厚煤层。顶板岩性为泥岩，底板为泥岩和粘土泥岩。

允右河煤矿主要可采煤层特征一览表

煤层编号	煤厚(m) 最大-最小 平均	顶底板情况		煤层倾角	夹矸层数 夹矸厚(m)	煤层结构	可采性	稳定程度
		顶板	底板					
C <sub>1</sub>	1.20~4.35 2.47	泥岩	泥岩和粘土泥岩	13°~18°	0~8层 0~0.57	复杂	全区可采	稳定

## 9.5 煤质特征

### 9.5.1 煤的物理性质及宏观特征

#### 1、煤的物理性质

煤层呈褐黑色~褐色，条痕亦为褐黑色。均一状、条带状结构。内生裂隙发育，多呈块状、碎块状。断口呈不规则棱角状。硬度小，性脆，易破碎。火焰较长，具浓烟；残渣多呈粉状。

#### 2、煤的宏观煤岩特征

煤岩类型为暗淡型煤。煤岩组分以暗煤、丝炭，惰质组为主。

### 9.5.2 煤的化学性质及工艺性能

允右河煤矿C<sub>1</sub>层煤上部煤质差，光泽暗淡，呈页片状，以暗煤为主夹镜煤条带，煤质硬性脆易破碎，含较多有机物，其煤岩为暗淡型，灰分较高，大都在30~40%之间。下部煤质稍好，镜亮煤组分增多，为半暗一半亮型，灰分比上部低，多在25%以下。煤层煤质指标见下表：

C<sub>1</sub>煤层主要煤质指标加权平均值表

指标	Mt (%)	Ad (%)	Qgr.d (MJ/kg)	Vdat (%)	Ta (%)	St.d (%)
最高	17.49	33.40	17.40	51.61	6.61	2.90
最低	9.46	20.59	15.04	46.56	5.79	2.10
平均	13.09	30.69	17.32	50.57	5.87	2.50

由上表可见，允右河煤矿总体上平均原煤水分 13.09%、灰分 30.69%、硫分 2.50%、发热量为 17.32 MJ/kg。该煤矿 C<sub>1</sub>煤层为中高灰、中高硫、中热值褐煤。其它几个煤层，不进行储量计算，此处不作叙述。

### 9.5.3 煤类及煤的工业用途

根据矿区可采煤层的综合煤质及可选性资料，进行煤的工业用途评述，矿区煤类为褐煤。确定煤的用途为：除当地用作烧制砖瓦、民用燃料外，主要用作动力用煤。

### 9.5.4 其它有益矿产

原详查报告测试分析结果显示，除煤系中的砂岩可作建筑材料外，未发现其它具有工业价值的有益矿产。

## 9.6 开采技术条件

### 9.6.1 水文地质条件

矿区位于水文地质单元补给-径流区，煤层多位于地下水位以下，当地最低侵蚀基准面以上，地形有利于矿坑自然排水。矿区出露含隔水层较简单，以裂隙弱含水层为主。煤层产于第三系中新统裂隙弱含水层中，该含水层为矿坑直接充水含水层。矿区范围内构造带无特别的充水特征。地表水对矿坑无直接充水影响。由于矿区多年开采，存在老窑积水现象，对将来采煤存在一定威胁。根据以往开采坑道出水量观测资料，对将来开采 970 米标高用“比拟法”进行矿坑涌水量预测，正常涌水量为 812m<sup>3</sup>/d，最大涌水量为 3248m<sup>3</sup>/d，预测方法可行，预测数据较为可靠，可作为下步开采设计排水的依据。矿区水文地质勘探类型为以裂隙弱含水层直接充水为主的简单类型。

### 9.6.2 工程地质条件

勘查区工程地质岩组类型较简单，有第四系松散岩类工程地质岩组、层状结构砂泥岩软硬相间工程地质岩组，存在软弱结构面。矿床围岩岩体质量等级为中等，稳固性中等。主采煤层顶板岩体质量差，稳固性差，顶、底板泥岩遇水易软化，岩体质量差，稳

固性差，易膨胀崩解，发生片帮、冒顶及底鼓等变形破坏。采矿过程中，需加强顶底板的支护。矿区不良工程地质现象弱发育，构造及其影响带岩体破碎稳定性相对较差，需加强支护。矿区工程地质勘探类型为以松软-半坚硬层状岩类为主的中等类型。

### 9.6.3 环境地质条件

区内地震烈度为 8 度区，地震动峰值加速度为 0.30g，属次不稳定区。矿区及周边无重要公共设施，周围无文物、风景名胜等保护区。现状不良工程地质现象弱发育，局部采空区已出现塌陷。根据 2008 年-2010 年三年的瓦斯等级鉴定属低瓦斯矿井，矿井自生产以来没有发生过瓦斯事故，煤尘具爆炸危险性，属易自燃煤层。矿区地温正常。矿坑排水和废渣对环境会造成一定的污染。采煤将引起地表局部塌陷，矿区地质环境质量中等。

## 10. 矿区开发现状

煤矿自投产至今，仅开采 C<sub>1</sub> 煤层，开采标高 +1060 ~ 1125 米，采空区主要分布矿区北部，7 号勘探线以北，井田北翼 +1060 米以上勘探 4 至 7 线以内大部分已采空，采空区面积为 0.1465 平方公里，南翼未采动，煤层保持完好。

该煤矿原采矿许可证在有效期内，目前正在开展改扩建工作。

## 11. 评估过程

11.1 根据 2015 年 4 月 30 日《云南省公开选择评估机构承担矿业权评估项目公告（第 243 号）》中签结果公告，由北京红晶石投资咨询有限责任公司对“(云南省)耿马县允右河煤业有限公司允右河煤矿”进行了采矿权评估，云南省国土资源厅于 2016 年 11 月 14 日以“云国土资矿评字〔2016〕第 10 号”文予以公开。采矿权人未及时缴纳价款，现评估结果已经失效，按相关规定需重新评估。2017 年 11 月 14 日，经矿业权人申请由我公司重新对本项目开展评估工作，并按有关规定出具采矿权出让收益评估报告。

11.2 2017 年 11 月 15 日至 2017 年 11 月 16 日，本公司组成评估小组，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。

我公司评估人员郑宗来（矿业权评估师）在矿山负责人罗恒斌等人的陪同下，对该矿进行了尽职调查。对该矿的取得方式、地理交通基础设施条件、区域经济情况、矿区

现状、矿区勘查开发历史、交易评估历史等进行调查了解。

11.3 2017年11月17日至2017年11月30日,补充评估资料,待评估所需资料基本齐全后,分析、归纳资料,确定评估方案,选取评估参数,进行采矿权评估。评估报告经审查、修改、整理、润色、印制,形成正式评估报告文本,提交给委托方。

## 12. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》,适用于采矿权出让收益的评估方法有基准价因素调整法、交易案例比较法、收入权益法、折现现金流量法。云南省国土资源厅暂未发布矿业权市场基准价,市场上也没有相同或者类似的交易案例,收入权益法限于不适用折现现金流量法的情形。鉴于:委托评估的采矿权具有一定规模、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。根据《中国矿业权评估准则》(2008年8月),本次评估确定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:  $P$  ——矿业权评估价值;

$CI$  ——一年现金流入量;

$CO$  ——一年现金流出量;

$(CI - CO)_t$  ——一年净现金流量;

$i$  ——折现率;

$t$  ——一年序号 ( $t=1, 2, \dots, n$ );

$n$  ——评估计算年限。

## 13. 评估所依据资料及评述

### 13.1 评估所依据的主要资料

本次评估各项参数主要依据云南省煤田地质局2011年6月编制的《云南省耿马县允右河煤矿扩大矿区范围资源储量核实报告》(以下简称《储量核实报告》)及其评审备案证明与评审意见书、云南云一矿山工程有限公司2011年11月编制的《云南省耿马傣族佤族自治县允右河煤矿矿产资源开发利用方案》(以下简称《开发利用方案》)及其评

审备案登记表、云南云一矿山工程有限公司出具的《〈耿马傣族佤族自治县允佑河煤矿矿产资源开发利用方案〉补充说明》(以下简称《开发利用方案补充说明》)以及评估人员收集掌握的其他资料。

### 13.2 评估所依据资料评述

《储量核实报告》由具备地质勘查资质的云南省煤田地质局编写,采用平面投影煤层底板等高线地质块段法进行资源储量估算,工业指标可行,矿体圈定基本合理,估算结果正确。《储量核实报告》通过了云南省国土资源厅矿产资源储量评审中心的评审,并由云南省国土资源厅予以备案,因此,《储量核实报告》的资源储量可以作为本次采矿权评估的依据。

《开发利用方案》由云南云一矿山工程有限公司编写,编写单位的资质符合要求,设计依据的矿产资源储量符合规定,开采储量的确定基本合理,矿山建设规模合适、符合矿山实际情况,设计开采方式符合矿山特点、设计开拓运输方案符合矿山开采实际情况。《开发利用方案》通过了云南省矿业协会组织的审查,由评审专家组出具了审查意见书,并由云南省国土资源厅予以备案。《开发利用方案补充说明》按当前国家税费政策改革及物价变动因素调整后的经济参数取值依据合理,可以作为本次评估的依据或参考。因此,《开发利用方案》及补充说明中的技术、经济参数可以作为本次评估选取的主要依据。

根据《开发利用方案》及补充说明设计指标及该矿实际情况,按评估拟定的产品价格、矿井投资及成本费用等参数进行项目财务评价,评价结果汇总如下:

序号	项目	单位	指标
1	项目投资财务内部收益率(所得税前)	%	14.60
2	项目投资财务内部收益率(所得税后)	%	11.15
3	项目投资财务净现值(所得税前)( $i_c=10\%$ )	万元	909.57
4	项目投资财务净现值(所得税后)( $i_c=10\%$ )	万元	221.07
5	项目投资回收期(所得税前)	年	6.72
6	项目投资回收期(所得税后)	年	7.93

由财务评价指标可以看出,本项目在财务上是可行的。评估拟定的产品价格、矿山投资及成本费用基本可以反映当前经济技术条件及当地平均生产力水平条件下合理有效利用资源为原则的经济指标参数。

## 14. 技术参数的选取和计算

### 14.1 保有资源储量

根据《储量核实报告》评审意见书(附件第25页),截至2011年4月30日评审通过划定矿区范围内保有(111b+122b+332+333)类资源储量252万吨,其中原采矿许可证内保有111b类23万吨、122b类25万吨,332类34万吨,333类24万吨,合计106万吨;新扩区保有332类61万吨,333类85万吨,合计146万吨。

该矿占用国家查明矿产地,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。矿业权评估基准日与资源储量评审备案基准日不一致时,自2006年10月1日起至评估基准日的动用资源储量在经国土资源行政主管部门评审备案通过的矿产资源储量报告中单列(或明确)的,以此为依据;否则,按采矿许可证上所规定的生产规模进行换算。

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》,按协议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。本次评估遵照上述规定执行。

依据《储量核实报告》及评审意见书(附件第23、48页),允右河煤矿2006~2008年开采消耗煤炭2.72万吨,2009年开采消耗4.11万吨,2010~2011年4月(储量核实基准日)开采消耗8万吨。则自2006年10月至2011年4月动用资源储量为14.15万吨( $= (2.72 \times 27 \div 36 + 4.11 + 8)$ ),动用资源储量归为111b类。

综上所述,参与评估的保有资源储量亦即截至2006年9月30日的保有资源储量(111b+122b+332+333)为266.15万吨,其中:111b类37.15万吨,122b类25万吨,332类95万吨,333类109万吨。详见附表八。

### 14.2 评估利用的资源储量

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,因此计算可采储量时,评估利用的资源储量仍遵照《中国矿业权评估准则》有关规定处理。

根据《中国矿业权评估准则》(2008年8月),矿业权评估时,经济基础储量,属技

术经济可行的全部参与评估计算;探明的或控制的内蕴经济资源量(331)和(332)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、矿产资源开发利用方案或设计规范的规定等取值。

依据《开发利用方案》,推断的内蕴经济资源量(333)资源可信度系数为0.8(附件第146页),故本次评估333类资源量可信度系数取0.8。则:

$$\begin{aligned} \text{评估利用的资源储量} &= \Sigma (\text{参与评估计算的基础储量} \\ &\quad + \text{参与评估计算的资源量} \times \text{该类型资源量的可信度系数}) \\ &= 37.15 + 25 + 95 + 109 \times 0.8 = 244.35 (\text{万吨}). \end{aligned}$$

详见附表八。

### 14.3 开采方案

根据《开发利用方案》专家审查意见书(附件第106页),该矿井采用井工开采、斜井开拓方式。矿井采用走向长壁采煤法。

### 14.4 产品方案

本次评估选取产品方案为原煤(褐煤)。

### 14.5 评估用可采储量

评估用可采储量是指评估利用的资源储量扣除各种损失后可采出的储量。

#### 14.5.1 评估用设计损失量

根据《开发利用方案》(附件第148页),该矿设计损失包含永久损失及保护矿柱。分述如下:

永久煤柱损失:井田边界2.62万吨(其中原矿区1.51万吨,新扩区1.11万吨),公路压覆13万吨(全部在原矿区),河流压覆21万吨(全部在原矿区),采空区1.44万吨(其中原矿区0.92万吨,新扩区0.52万吨),断层4万吨(全部在新扩区),合计42.06万吨;

保护煤柱损失:矿井工业广场和井筒2.12万吨(其中原矿区1.34万吨,新扩区0.78万吨),主要大巷1.98万吨(其中原矿区1.21万吨,新扩区0.77万吨),合计4.10万吨。

经分析,《开发利用方案》设计损失量已考虑可信度系数调整,故本次评估用设计

损失量据此取值。详见附表八。

#### 14.5.2 评估利用的回采率及回收率

根据《矿业权评估参数确定指导意见 (CMVS30800-2008)》、《煤炭工业矿井设计规范》(GB50215-2005)和现行《煤矿安全规程》，煤矿矿井(正常块段、非压覆区)采矿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%。

依据《开发利用方案》(附件第147页)，该矿C<sub>1</sub>煤层属中厚煤层，采区回采率取80%，符合以上要求。故本次评估用采矿回采率取80%。

对后期可回收的某些大巷和工业广场等临时煤柱，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》(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，推荐的采区回采率为30%~50%。本次评估确定保护煤柱的回收率按40%进行计算。

#### 14.5.3 评估用可采储量

评估用可采储量 = (评估利用的资源量 - 设计损失量) × 采矿回采率 + 可部分回收煤柱量 × 煤柱回收率

则：评估用可采储量 = (244.35 - 42.06 - 4.10) × 80% + 4.10 × 40% = 160.20 (万吨)

其中：原矿区可采储量 = (115.35 - 36.43 - 2.55) × 80% + 2.55 × 40% = 62.12 (万吨)

新扩区可采储量 = (129 - 5.63 - 1.55) × 80% + 1.55 × 40% = 98.08 (万吨)

经计算，则评估用可采储量为160.20万吨，含回收煤柱量1.64万吨(4.10 × 40%)。其中：新扩区评估用可采储量为98.08万吨。详见附表八。

#### 14.6 生产能力

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》及《矿业权评估参数确定指导意见》的有关规定，对探矿权评估以及拟建、在建和改扩建项目的采矿权评估，应依据审批或评审的矿产资源开发利用方案或者管理部门核准生产能力文件等确定生产能力。

本评估项目属改扩建矿井，经审批的《开发利用方案》(附件第104页)推荐煤矿

建设规模为 9 万吨/年。故本次评估确定评估对象未来生产年限的煤矿生产能力为 9 万吨/年。

#### 14.7 矿山服务年限的确定

根据矿山生产规模确定矿山服务年限，具体计算如下：

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

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。

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。该区构造复杂程度中等，采用地下开采、斜井开拓方式，矿床开采技术条件总体中等，《开发利用方案》储量备用系数取 1.4，本次评估确定储量备用系数取 1.4。

则矿山服务年限为：

$$T = 160.20 \div 1.4 \div 9 \approx 12.71 \text{ (年)}$$

该矿属扩界扩能矿山，《开发利用方案补充说明》(附件第196页)设计基建期为12个月。本次评估基建期按照12个月计算，生产期第一年投产即达产。则本次评估计算年限为13.71年(12.71+1)，即自2017年11月至2031年7月，其中基建期自2017年11月至2018年10月。

### 15. 经济参数的选取和计算

#### 15.1 投资估算

##### 15.1.1 无形资产(土地使用权)投资

《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》要求：土地使用权投资或土地费用，按照矿山土地使用方式的不同，分别处理。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，租赁使用土地，不论租赁国家所有、农村集体所有，还是其他使用者的土地，分年支付租赁费时，将土地租赁费计入当期成本费用；一次性支付租赁费用时，将其计入无形资产，以摊销方式(以租赁期为摊销年限)逐年收回。

《开发利用方案补充说明》参考企业提供的资料，设计无形资产（土地使用权）投资 130 万元。本次评估予以采用，无形资产（土地使用权）投资在基建期均匀投入。

### 15.1.2 固定资产投资

根据《中国矿业权评估准则》，固定资产投资，包括评估基准日已形成固定资产和未来建设固定资产投资。评估固定资产投资额可以采用经审批的矿产资源开发利用方案等资料中设计的固定资产投资剔除预备费用、征地费用、基建期贷款利息等之后的工程费用和其他费用之和。工程费用可按具体项目（如井巷工程、设备、房屋建筑物）分类，其他费用按其投资金额分配到上述具体项目分类中。

确定评估用固定资产投资额时，应类比近期建设的相似矿山投资情况，对固定资产投资进行调整或重新估算，并在报告中详细说明确定的过程。评估依据资料所载固定资产投资明显不合理、或者与评估用固定资产投资口径不同时，应根据实际情况做出必要调整，并将调整结果作为评估用固定资产。

据 13.2 节所述，本次采用开发利用方案设计资料经分析后确定评估用固定资产投资，固定资产投资按含增值税价估算。

参照《开发利用方案补充说明》（附件第 196 页），该矿能利用的已形成的原有固定资产净值 359.53 万元，新增固定资产静态投资 3163.25 万元，详见下表。

序号	类别	原有投资额 (万元)	新增投资额 (万元)	原有 + 新增投 资(万元)
1	井巷工程	134.70	1129.00	1263.70
2	土建工程	123.32	179.59	302.91
3	设备及工器具购置	78.98	809.79	888.77
4	安装工程	22.53	377.33	399.86
5	工程建设其它费用		379.97	379.97
6	工程预备费		287.57	287.57
	建设静态投资	359.53	3163.25	3522.78
6	建设期贷款利息			0
7	铺底流动资金			190.23
*	项目总投资			3713.01

本次评估剔除剔除工程预备费用 287.57 万元，新增固定资产投资中的工程建设其它费用按投资比例分摊到新增固定资产的各分部工程项目中后，确定新增固定资产投资为 2875.68 万元，其中井巷 1300.89 万元，房屋建筑物 206.93 万元，机器设备 1367.86 万元。

经过分析并类比当地类似矿山建设实际，我们认为，上述固定资产投资基本合理。本次评估确定固定资产投资合计为 3235.21 万元，其中：井巷工程 1453.59 万元，房屋建筑物 330.25 万元，机器设备 1469.37 万元。该指标基本反映该矿经济技术条件及当地平均生产力水平，可以作为评估依据。

该矿属改扩建矿井，利用原有固定资产在评估基准日已经投入，新增固定资产投资在基建期均匀投入，固定资产投资估算详见附表二。

#### 15.2 固定资产残（余）值、更新改造资金及回收抵扣进项税额

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》，井巷工程的更新资金不以固定资产投资方式考虑，而以更新性质的维简费及安全费用方式直接列入经营成本；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。

依据《矿业权评估参数确定指导意见》，按固定资产原值乘以固定资产净残值率估算固定资产净残值；结合该矿固定资产投资特点，固定资产残值比例统一确定为 5%。固定资产的残值应在各类固定资产折旧年限结束年回收；以评估计算期末固定资产净值作为回收的固定资产余值。

本次评估折旧年限房屋建筑物 20 年，机器设备 13 年。

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的进项税额，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，评估确定井巷工程、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税额，井巷工程、房屋建筑物原值按不含增值税价估算。

本项目井巷工程新增投资含税 1300.89 万元，经计算可抵扣的进项税额 128.92 万元（ $=1300.89 \div (1 + 0.11) \times 0.11$ ），不含税原值（原有 + 新增）1306.67 万元。

本项目房屋建筑物新增投资含税 206.93 万元，经计算可抵扣的进项税额 20.51 万元（ $=206.93 \div 1.11 \times 0.11$ ），不含税原值（原有 + 新增）309.74 万元。房屋建筑物在评

估计算期内无须投入更新改造资金，在评估计算期末回收残值 122.69 万元。

本项目机器设备新增投资含税 1367.86 万元，经计算可抵扣的进项税额 198.75 万元 ( $=1367.86 \div 1.17 \times 0.17$ )，不含税原值 (原有 + 新增) 1270.62 万元。机器设备在评估计算期内无更新，在评估计算期末回收残值 90.13 万元。

固定资产更新及残 (余) 值计算详见附表一、附表三。

根据国家实施增值税转型改革及营业税改征增值税政策的有关规定，本次评估在生产期内，产品销项税额抵扣当期外购材料费、外购动力费、修理费进项税额后的余额，抵扣新购置机器设备及不动产 (机器设备、井巷工程和房屋建筑物) (包括建设期投入及更新资金投入) 的进项税额；当期未抵扣完的机器设备及不动产进项税额结转下期继续抵扣。生产期各期抵扣的机器设备及不动产进项税额计入对应的抵扣期间的现金流入中，回收抵扣的设备及不动产进项税额。

根据国家税务总局公告 2016 年第 15 号《关于发布〈不动产进项税额分期抵扣暂行办法〉的公告》，增值税一般纳税人 2016 年 5 月 1 日后取得并在会计制度上按固定资产核算的不动产，以及 2016 年 5 月 1 日后发生的不动产在建工程，其进项税额应按照本办法有关规定分 2 年从销项税额中抵扣，第一年抵扣比例为 60%，第二年抵扣比例为 40%。

详见附表一、附表七。

### 15.3 产品销售收入

#### 15.3.1 产品销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，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。

允佑河煤矿为小型矿井，服务年限较长。煤质属于中高灰、中高硫、中热值褐煤，可作为一般工业用煤及民用煤。设计的产品方案为原煤，该矿实际产品也是原煤。

评估人员收集到 2014 年 11 月 ~ 2017 年 10 月期间该矿原煤销售发票 126 张 (附件第 243 ~ 306 页)，经统计原煤不含税销售价格为 107.28 ~ 435.90 元/吨，算术平均约 271.59 元/吨。

为了更全面的反映该矿原煤价格水平，评估人员收集了矿山企业原煤销售统计报

表。根据企业提供的销售统计表(附件第 237~242 页),该矿 2014 年 11 月~2017 年 10 月期间褐煤销售量及销售收入(不含税)如下表:

月份	单价(元/吨)	数量(吨)	金额(元)	备注
2014 年 11-12 月	280.24	8,814.72	2,470,237.88	已扣除运费
2015 年 1-12 月	301.40	12,289.72	3,704,092.75	已扣除运费
2016 年 1-12 月	252.57	21,639.29	5,465,357.24	已扣除运费
2017 年 1-10 月	266.52	13,074.71	3,484,662.01	已扣除运费
合计	270.96	55,818.45	15,124,349.88	

由上表可得,允右河煤矿 2014 年 11 月~2017 年 10 月褐煤平均不含税价格 270.96 元/吨,该价格基本能反映当地煤炭市场近三年的平均水平。

本次评估据此确定原煤(褐煤)销售价格(不含税)为 270.96 元/吨。

### 15.3.2 销售收入的计算

根据以上确定的销售价格,以 2020 年为例,该矿正常生产年销售收入计算过程如下:

$$\begin{aligned} \text{年销售收入} &= \text{原煤年产量} \times \text{原煤销售价格} \\ &= 9.00 \times 270.96 = 2438.64 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

### 15.4 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,采用扩大指标估算法计算流动资金,根据《矿业权评估参数确定指导意见》,煤矿可以固定资产的 15%~20%资金率估算流动资金。本次评估确定固定资产资金率为 18%,则流动资金为:

$$\begin{aligned} \text{流动资金额} &= \text{固定资产投资} \times \text{固定资产资金率} \\ &= 3235.21 \times 18\% \approx 582.34 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

考虑该矿井一次建设投产,故流动资金在 2018 年 11 月矿山投产时一次性投入,其中 30%为自有资金,70%为银行贷款,评估计算期末回收全部流动资金。

### 15.5 成本估算

评估人员分析后认为,《开发利用方案补充说明》设计的成本费用参数基本能反映当前经济技术条件及社会平均生产力水平条件下合理有效利用资源为原则的经济指标参数,其财务评价指标已由前叙,可以看出,评估拟定的经济指标参数反映项目在财务

上是可行的。因此，根据《矿业权评估参数确定指导意见》，本次评估的成本费用是根据《开发利用方案补充说明》设计的综合成本费用参数及采矿权评估有关规定估算确定。

总成本费用采用“费用要素法”计算，由外购材料、外购燃料及动力、职工薪酬、折旧费、维简费、井巷工程基金、煤炭生产安全费用、修理费、瓦斯治理费、地面塌陷补偿费、摊销费（土地使用权）、其它费用、利息支出等构成。经营成本采用总成本费用扣除折旧费、折旧性质的维简费、井巷工程基金、摊销费（土地使用权）和利息支出确定。各项成本费用确定过程如下：

#### 15.5.1 外购材料费

《开发利用方案补充说明》设计原煤单位材料费为 16.88 元/吨，换算为不含税 14.43 元/吨。我们认为该指标设计合理，基本反映该矿经济技术条件及当地平均生产力水平指标。因此，本次评估据此确定单位外购材料费（不含税）为 14.43 元/吨。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份外购材料费} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位外购材料费} \\ &= 9.00 \text{ 万吨} \times 14.43 \text{ 元/吨} \\ &= 129.87 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

#### 15.5.2 外购燃料及动力费

《开发利用方案补充说明》设计原煤单位动力费为 15.60 元/吨，换算为不含税 13.33 元/吨。我们认为该指标设计合理，基本反映该矿经济技术条件及当地平均生产力水平指标。因此，本次评估据此确定单位外购燃料及动力费（不含税）为 13.33 元/吨。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份外购燃料及动力费} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位外购燃料及动力费} \\ &= 9.00 \text{ 万吨} \times 13.33 \text{ 元/吨} \\ &= 119.97 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

#### 15.5.3 职工薪酬费（工资及福利费）

《开发利用方案补充说明》单位职工薪酬费为 81.11 元/吨（71.15 + 9.96）。我们认为该指标设计合理，基本反映该矿经济技术条件及当地平均生产力水平指标。因此，本次评估据此确定单位职工薪酬费为 81.11 元/吨。则：

$$\text{正常生产年份职工薪酬费} = \text{年原煤产量} \times \text{单位职工薪酬费}$$

$$\begin{aligned} &= 9.00 \text{ 万吨} \times 81.11 \text{ 元/吨} \\ &= 729.99 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

#### 15.5.4 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》，除井巷工程计提维简费外，其他固定资产采用年限法计算折旧，折旧费计算参见附表三。

根据财政部、原煤炭部的相关规定，煤炭采掘企业对井上固定资产和井下机器设备应计提折旧，对井巷工程（矿井井筒、井巷工程和有关地下设施等）应按产量标准提取维简费。

房屋建筑物：按平均折旧年限 20 年、净残值率 5%计，正常生产年份折旧费 14.71 万元。

机器设备：按平均折旧年限 13 年、净残值率 5%计，正常生产年份折旧费 92.85 万元。

以 2020 年为例，正常生产年份的固定资产折旧费合计为 107.57 万元，单位原煤折旧费为 11.95 元/吨。

详见附表二、三。

#### 15.5.5 维简费和井巷工程基金

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，维简费和井巷工程基金应按财税制度及有关部门的规定提取，并全额纳入总成本费用中。

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 2.50 元井巷工程基金）。

本次评估确定维简费为 6.00 元/吨，折旧性质的维简费及更新性质的维简费各占 50%，即更新性质的维简费 3.00 元/吨列入经营成本、作为井巷工程更新资金，则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份维简费} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位维简费} \\ &= 9.00 \text{ 万吨} \times 6.00 \text{ 元/吨} \\ &= 54.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

其中折旧性质的维简费和更新性质的维简费均为 27.00 万元。

本次评估将井巷工程基金(2.5元/吨)单独列出,则:

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份井巷工程基金} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位井巷工程基金} \\ &= 9.00 \text{万吨} \times 2.50 \text{元/吨} \\ &= 22.50 \text{(万元)}\end{aligned}$$

#### 15.5.6 煤炭生产安全费

根据《矿业权评估参数确定指导意见》,安全费用应按财税制度及有关部门的规定提取,并全额纳入经营成本中。

根据财政部、国家安全生产监督管理总局《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)文规定,各类煤矿原煤单位产量安全费用提取标准如下:

- (一)煤(岩)与瓦斯(二氧化碳)突出矿井、高瓦斯矿井吨煤30元;
- (二)其他井工矿吨煤15元;
- (三)露天矿吨煤5元。

如前9.6.3节所述,该矿为低瓦斯矿井,本次评估确定单位煤炭生产安全费为15元/吨,则:

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份煤炭生产安全费} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位煤炭生产安全费} \\ &= 9.00 \text{万吨} \times 15.00 \text{元/吨} \\ &= 135.00 \text{(万元)}\end{aligned}$$

#### 15.5.7 修理费

《开发利用方案补充说明》设计修理费为4.08元/吨,换算为不含税3.49元/吨。我们认为该指标设计合理,基本反映该矿经济技术条件及当地平均生产力水平指标。因此,本次评估据此确定单位修理费为3.49元/吨。则:

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份修理费} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位修理费} \\ &= 9.00 \text{万吨} \times 3.49 \text{元/吨} \\ &= 31.41 \text{(万元)}\end{aligned}$$

#### 15.5.8 瓦斯治理费

该煤矿为低瓦斯矿井,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取值为20元/吨,则:

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份瓦斯治理费} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位瓦斯治理费} \\ &= 9.00 \text{ 万吨} \times 20 \text{ 元/吨} \\ &= 180 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

#### 15.5.9 地面塌陷补偿费

《开发利用方案补充说明》设计地面塌陷补偿费为1.0元/吨。我们认为该指标设计合理,基本反映该矿经济技术条件及当地平均生产力水平指标。因此,本次评估据此确定单位地面塌陷补偿费为1.0元/吨。则:

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份地面塌陷补偿费} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位地面塌陷补偿费} \\ &= 9.00 \text{ 万吨} \times 1.0 \text{ 元/吨} \\ &= 9.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

#### 15.5.10 摊销费(土地使用权)

根据《矿业权评估参数确定指导意见》,无形资产摊销年限参考会计摊销方法确定。当无形资产摊销年限长于评估计算年限时,以评估计算年限作为无形资产摊销年限。土地使用权摊销年限,应以土地使用权剩余使用年限确定。当土地使用权剩余使用年限长于评估计算年限时,以评估计算年限作为土地使用权摊销年限。

《开发利用方案补充说明》设计无形资产(土地使用权)投资共计130万元。本项目土地使用权为工业建设用地,使用权期限为50年,大于评估计算年限,因此,本次评估土地使用权按12.71年摊销。则:

$$\begin{aligned} \text{土地使用权摊销费} &= 130 \div 12.71 = 10.23 \text{ (万元)} \\ \text{折合吨煤摊销费用} &= 1.14 \text{ 元/吨} (=10.23 \div 9)。 \end{aligned}$$

#### 15.5.11 其它费用

《开发利用方案补充说明》设计其他支出38.76元/吨,主要包括劳动保险费、待业保险费,纳入经营成本中的维简费、其他费用及采矿权使用费和其它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45%计算,进入经营成本的维简费3.00元/吨,其他费用按销售收入的1%计取。

根据财政部、国家发展和改革委员会财税〔2014〕74号《关于全面清理涉及煤炭原

油天然气收费基金有关问题的通知》，自 2014 年 12 月 1 日起，在全国范围统一将煤炭、原油、天然气矿产资源补偿费费率降为零，停止征收煤炭、原油、天然气价格调节基金，取消煤炭可持续发展基金（山西省）、原生矿产品生态补偿费（青海省）、煤炭资源地方经济发展费（新疆维吾尔自治区）。

因此，本次评估扣除进入经营成本的维简费 3.00 元/吨，并重新计算其他费用后，得到评估用其它费用 35.30 元/吨（ $38.76 - 3 - 317 \times 1\% + 270.96 \times 1\%$ ）。我们认为该指标设计合理，基本反映该矿经济技术条件及当地平均生产力水平指标。因此，本次评估据此确定单位其它费用为 35.30 元/吨。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份其它费用} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位其它费用} \\ &= 9.00 \text{ 万吨} \times 35.30 \text{ 元/吨} \\ &= 317.67 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

#### 15.5.12 利息支出

根据《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（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，按期初借入、年末还款、全时间段或全年计息。

$$\text{正常生产年份流动资金贷款利息} = 582.34 \times 70\% \times 4.35\% \approx 17.73 \text{ (万元)}$$

折合单位原煤利息支出为 1.97 元/吨。

#### 15.5.13 总成本费用及经营成本

经估算，未来正常生产期该矿单位总成本费用为 207.21 元/吨，单位经营成本为 186.66 元/吨；年总成本费用为 1864.93 万元，年经营成本为 1679.91 万元。

总成本费用及经营成本估算详见附表四。

#### 15.5 销售税金及附加

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，营业税金及附加根据国家和省级政府财政、税务主管部门发布的有关标准进行计算。

本项目的营业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。城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加以应交增值税为税基，增值税统一按

一般纳税人适用税率计算。

以 2020 年为例，正常生产年份税金及附加估算参见附表七。

#### 15.5.1 增值税

年应纳增值税额 = 当期销项税额 - 当期进项税额

销项税额以销售收入为税基，根据财政部、国家税务总局财税〔2008〕171 号《关于金属矿、非金属矿采选产品增值税税率的通知》，自 2009 年 1 月 1 日起，适用的产品销项税率为 17%。

$$\begin{aligned} \text{正常年份年销项税额} &= \text{销售收入} \times 17\% \\ &= 2438.64 \times 17\% \approx 414.57 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，采矿权评估中，为简化计算，计算增值税进项税额时以“外购材料费 + 外购燃料及动力费”为税基。

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)，自 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税试点，规定进项税额包括购进货物、加工修理修配劳务、服务、无形资产或者不动产，支付或者负担的增值税额。因此，本次评估计算产品进项税额以“外购材料费 + 外购燃料及动力费 + 修理费”为税基。税率按 17% 计算。

$$\begin{aligned} \text{正常年份年进项税额} &= (\text{年外购材料费} + \text{年外购燃料及动力费} + \text{年修理费}) \times 17\% \\ &= (129.87 + 119.97 + 31.41) \times 17\% \\ &\approx 47.81 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

如前 15.2 节所述，本次评估在生产期内，新购置设备及不动产（机器设备、井巷工程和房屋建筑物）（包括建设期投入及更新资金投入）的进项税额，可在当期产品销项税额抵扣当期外购材料费、外购动力费、修理费的产品进项税额后的余额抵扣；当期未抵扣完的生产设备及不动产进项税额额结转下期继续抵扣。

$$\begin{aligned} \text{则正常年份年增值税} &= \text{销项税} - \text{进项税} - \text{抵扣设备及不动产进项税额} \\ &= 414.57 - 47.81 - 0 = 366.76 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

#### 15.5.2 城市维护建设税

根据国发〔1985〕19 号《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》，城市维护建

设税以纳税人实际缴纳的增值税为计税依据，纳税义务人所在地为农村（耿马镇菜籽地村），城建税率按 1% 征收，据此本次评估该项税率取值为 1%。

$$\begin{aligned}\text{正常年份城市维护建设税} &= \text{应缴增值税} \times 1\% \\ &= 366.76 \times 1\% \approx 3.67 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

#### 15.5.3 教育费附加及地方教育附加

依据国务院令〔2005〕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》，教育费附加以应纳增值税额为税基，征收率为 3%；根据《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综〔2010〕98 号）、《云南省财政厅、云南省地方税务局关于调整地方教育附加征收政策的通知》（云财综〔2011〕46 号）相关规定，统一地方教育附加的征收标准调整为 2%。

$$\begin{aligned}\text{正常年份应缴教育费附加} &= \text{应缴增值税} \times 3\% \\ &= 366.76 \times 3\% \approx 11.00 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{正常年份应缴地方教育附加} &= \text{应缴增值税} \times 2\% \\ &= 366.76 \times 2\% \approx 7.34 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

#### 15.5.4 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%，即按销售收入的 5.5% 计征。衰竭期（2025 年 8 月至 2031 年 7 月）减征 30%。

$$\begin{aligned}\text{正常年份资源税} &= \text{年销售收入 (原煤销售额)} \times \text{资源税税率} \\ &= 2438.64 \times 5.5\% \\ &\approx 134.13 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

#### 15.5.5 销售税金及附加

$$\begin{aligned}\text{正常年份税金及附加} &= \text{城市维护建设税} + \text{教育费附加} + \text{地方教育附加} + \text{资源税} \\ &= 3.67 + 11.00 + 7.34 + 134.13 \\ &\approx 156.13 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

销售收入及税金计算见附表七。

## 15.6 企业所得税

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》,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。

$$\begin{aligned}\text{正常年份利润总额} &= \text{年销售收入} - \text{年总成本费用} - \text{年销售税金及附加} \\ &= 2438.64 - 1864.93 - 156.13 \\ &= 417.58 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{年企业所得税} &= \text{年利润总额} \times \text{企业所得税税率} \\ &= 417.58 \times 25\% \approx 104.39 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

所得税估算详见附表七。

## 15.7 折现率

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

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》,折现率参照《矿业权评估参数确定指导意见》相关方式确定;矿产资源主管部门另有规定的,从其规定。

国土资源部公告2006年第18号《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》,地质勘查程度为勘探以上的探矿权及(申请)采矿权价款评估折现率取8%,地质勘查程度为详查及以下的探矿权价款评估折现率取9%。

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

## 16. 评估假设

- 16.1 评估拟定的生产方式、产品结构保持不变,且持续经营;
- 16.2 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化;
- 16.3 以现有开采技术水平为基准;
- 16.4 市场供需水平基本保持不变;

16.5 物价水平基本保持不变，产品销售价格符合本评估预期。

## 17. 评估结论

本评估机构在充分调查、了解和分析评估对象的基础上，按照采矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定“(云南省)耿马县允右河煤业有限公司允右河煤矿采矿权”评估价值为 548.21 万元，大写人民币伍佰肆拾捌万贰仟壹佰元整。

### 采矿权出让收益评估值的确定：

根据云南省国土资源厅最新划定矿区范围延续预留期的批复，划定矿区范围内所有资源储量都要评估缴纳矿业权出让收益（附件第 213 页）。

根据《财政部 国土部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》（财综〔2017〕35 号），对于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。该采矿权原矿区范围已经缴纳采矿权价款，因此需对新扩区按协议出让方式征收矿业权出让收益。

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

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

式中：P——矿业权出让收益评估价值；

$P_1$ ——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。

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

评估利用资源储量 =  $\Sigma$ （参与评估计算的基础储量 + 参与评估计算的资源量）

$$= 37.15 + 25 + 95 + 109$$

$$= 266.15 \text{ (万吨)}$$

经计算, 估算评估计算年限内的评估利用资源储量  $Q_1$  为 266.15 万吨 (其中新扩区评估利用资源储量为 129.00 万吨)。

经分析,  $P_1=548.21$  万元; 本次评估范围不含(334)?资源量, 故  $k=1$ ; 评估计算年限内的评估利用资源储量 ( $Q_1$ ) 与全部评估利用资源储量 ( $Q$ ) 一致, 均为 266.15 万吨。将各项参数代入上述公式, 则:

$$P = 548.21 \div 266.15 \times 266.15 \times 1 = 548.21 \text{ (万元)}$$

新扩区采矿权出让收益按评估利用资源储量占比进行分割, 则:

$$\text{新扩区采矿权出让收益} = 548.21 \div 266.15 \times 129.00 = 300.73 \text{ (万元)}$$

综上所述, 经估算新扩区评估利用资源储量对应的采矿权出让收益评估值为 300.73 万元, 大写人民币叁佰万柒仟叁佰元整。

## 18. 有关事项的说明

### 18.1 评估结论使用的有效期

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, 自评估基准日起有效期一年。超过有效期, 需要重新进行评估。

### 18.2 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(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。评估委托方应及时聘请评估机构重新确定采矿权评估价值。

### 18.3 特别事项说明

18.3.1 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。

18.3.2 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方及相关利益人之间无任何利害关系。

18.3.3 评估委托方及相关利益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。

18.3.4 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。

18.3.5 对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项,在评估委托方及相关利益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。

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

18.3.7 以下问题特提请报告使用者注意:

①煤柱留设情况:根据开发利用方案,永久煤柱损失合计 42.06 万吨,其中:井田边界煤柱 2.62 万吨,公路压覆煤柱 13 万吨,河流压覆煤柱 21 万吨,采空区煤柱 1.44 万吨,断层煤柱 4 万吨;保护煤柱损失合计 4.10 万吨,其中:井筒煤柱 2.12 万吨,大巷煤柱 1.98 万吨。保护煤矿按 40%回收,回收煤柱量 1.64 万吨。

②根据《开发利用方案》“8.3 存在的主要问题及建议”章节所述(附件第 174 页),依据“(滇)矿复〔2011〕第 23 号”划定矿界批复,该矿最低开采标高为 +970 米,但从矿界位置关系上来分析,该标高已经超出了矿井的平面范围,从图纸资料上分析来看,该矿平面范围的 C<sub>1</sub>煤层的最低赋存标高为 +1000 米,因此设计人员认为该矿的矿界划定存在其不合理性,建议业主方请相关主管部门做相关调整,尽量使平面范围内煤层的最低赋存标高和批复的标高吻合一致,做到合理有效。

③该采矿权原矿区范围保有资源储量(储量估算基准日 2006 年 9 月 30 日)已处置采矿权价款,按有关规定需对新扩区按协议出让方式征收矿业权出让收益。

18.4 评估报告使用限制

18.4.1 本评估报告需报送云南省国土资源厅公示后使用。

18.4.2 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

18.4.3 本评估报告仅供评估委托方了解评估的有关事宜并报送评估管理机关或其授权的单位审查评估报告和检查评估工作之用。正确理解并合理使用评估报告是评估委托方和相关当事方的责任。

18.4.4 本评估报告的所有权归评估委托方所有。

18.4.5 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。

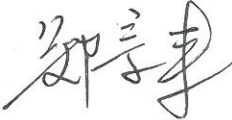
18.4.6 本评估报告书的复印件不具有任何法律效力。

## 19. 评估报告日

本项目评估报告日即出具评估报告的日期:2017年11月30日。

20. 评估责任人员


法定代表人：胡鹏兴  

项目负责人：郑宗来 

矿业权评估师：郑宗来  

秦元萍  

21. 其他评估工作人员

路璐 (矿业权评估师) 

北京红晶石投资咨询有限责任公司  
二〇一七年十一月三十日

