

# 青海金石资产评估咨询有限责任公司文件

青金石采备字(2024)011号

## 关于报送《青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权(部分已动用资源量)出让收益评估报告》的函

青海省地质调查局:

受贵局的委托,青海金石资产评估咨询有限责任公司对青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权(部分已动用资源量)进行了出让收益评估。现将《青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权(部分已动用资源量)出让收益评估报告》及有关资料报上。

联系人:许木元

电话:0971-6118327

青海金石资产评估咨询有限责任公司

二〇二四年十一月十八日

评估机构通讯地址:青海省西宁市胜利路22号地矿花园C座 邮编:810001 传真:6142628

**《青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权(部分已  
动用资源量) 出让收益评估报告》主要参数表**

评估项目名称	青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权(部分已动用资源量)
矿种	煤矿
评估目的	根据财综(2023)10号第三十条规定,青海省自然资源厅有偿处置“青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权(部分已动用资源量)”超出有偿处置部分资源储量出让收益,征收已动用资源储量的采矿权出让收益时间从2006年10月31日-2023年4月30日。
评估委托人	青海省地质调查局
评估方法	收入权益法
评估矿区面积	1.3458km <sup>2</sup>
收入权益法评估参数	
采矿权范围内采出矿石量	原煤采出矿石量423.28万吨。
本次评估动用采出量	评估动用采出量158.05万吨。
生产规模	30万吨/年。
产品方案	煤矿
评估服务年限	矿山服务年限为5.27年,即2024年9月-2025年11月。
销售价格(不含税)	不含税销售价格为414.99元/吨
折现率	8%
采矿权权益系数	4.3%
出让收益评估值	2234.11万元
基准价评估参数	
基准价	煤矿出让收益市场基准价为7元/吨。
修订系数	煤矿基准价修订系数为1.548
出让收益基准价	1752.77万元
青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权(部分已动用资源量)评估值	2234.11万元
评估基准日	2024年8月31日
评估机构	青海金石资产评估咨询有限责任公司
法定代表人	许木元
项目负责人	任晓飞
签字评估师	任晓飞、杨玉香



## 矿业权评估机构及评估师承诺函

青海省地质调查局：

受贵单位委托，我们对贵单位因采矿权已动用资源储量及超出有偿处置部分资源量出让收益事宜所涉及的青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权（部分已动用资源量），以2024年8月31日为基准日进行评估，形成了《青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权（部分已动用资源量）出让收益评估报告》。

我们承诺在评估工作中严格遵守了国家有关法律法规和规范性文件要求，坚持客观、公正、实事求是、廉洁自律的原则，严格按照矿业权出让收益评估有关准则技术标准规范和工作程序开展工作，没有损害国家利益、公共利益和其他组织、公民的合法权益，能够确保评估结果客观公正。

我们承诺对评估报告的独立、客观、公正和真实性、完整性承担法律责任。

法定代表人（盖章）：



矿业权评估师（签章）：



青海金石资产评估咨询有限责任公司

二〇二四年十一月十八日



青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委  
鱼卡煤矿采矿权（部分已动用资源量）  
出让收益评估报告

青金石评报字（2024）第 065 号

青海金石资产评估咨询有限责任公司

中国 西宁

二〇二四年十一月十八日

青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委  
鱼卡煤矿采矿权（部分已动用资源量）  
出让收益评估报告

青金石评报字（2024）第 065 号

青海金石资产评估咨询有限责任公司

二〇二四年十一月十八日

地址：青海省西宁市胜利路 22 号  
邮编：810001

电话：(0971) 6117881  
传真：(0971) 6142628

# 目录

摘    要 .....	1
1、资产评估机构 .....	5
2、采矿权人及评估委托人 .....	5
3、评估目的 .....	5
4、评估对象 .....	6
5、评估基准日 .....	9
6、评估原则 .....	9
7、评估依据 .....	9
8、评估过程 .....	11
9、采矿权概况 .....	12
10、评估区地质概况 .....	15
11、评估区开发现状 .....	19
12、评估方法 .....	19
13、评估参数选取和评估值计算 .....	20
14、评估结论 .....	24
15、评估有关问题的说明 .....	24
16、评估报告假设条件 .....	25
17、评估基准日期后调整事项说明 .....	26
18、特别事项说明 .....	26
19、评估报告提出日期 .....	27
20、评估责任人员 .....	27
21、评估人员 .....	27
附    表    目    录 .....	29

---

# 青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委 鱼卡煤矿采矿权（部分已动用资源量） 出让收益评估报告

青金石评报字（2024）第 65 号

## 摘 要

评估机构：青海金石资产评估咨询有限责任公司

评估委托人：青海省地质调查局

评估对象：青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权（部分已动用资源量）

评估目的：青海五彩通正荣煤炭有限公司于 2000 年取得采矿权，取得时未处置采矿权价款，青海省国土资源厅于 2006 年和 2013 年两次处置了采矿权价款，经核实开采动用资源量超出缴纳价款资源量，超出有偿处置部分资源量视为无偿占有资源量。青海省自然资源厅有偿处置“青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权（部分已动用资源量）”，参照财综（2023）10 号第三十条规定对于无偿占有属于国家出资探明矿产的探矿权和无偿取得的采矿权，自 2006 年 9 月 30 日以来欠缴的矿业权出让收益（价款），比照协议出让方式《矿种目录》所列矿种，已转为采矿权的，通过评估后，按出让金额形式征收自 2006 年 9 月 30 日至本办法实施之日（自 2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日期间）部分已动用资源量的采矿权出让收益。

青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权 2006 年缴纳价款评估基准日为 2006 年 10 月 31 日，2006 年 10 月 31 日，以来开采超出缴纳价款资源量，参照财综（2023）10 号第三十条规定，青海省自然资源厅有偿处置“青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权”超出有偿处置部分资源量出让收益，征收已动用资源量的采矿权出让收益时间从 2006

年 10 月 31 日-2023 年 4 月 30 日。参照财综（2023）10 号第三十条规定，2006 年 9 月 30 日-2006 年 10 月 31 日属无偿占有国家资源，应评估，因此本次评估征收已动用资源量的采矿权出让收益时间从 2006 年 9 月 30 日-2023 年 4 月 30 日。本次评估是为实现上述目的而对“青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权（部分已动用资源量）”出让收益提供参考意见。

评估基准日：2024 年 8 月 31 日

评估方法：收入权益法

评估主要参数：原煤动用采出量为 423.28 万吨，本次评估动用采出量 158.05 万吨，生产规模 30 万吨/年，矿山出让年限 5.27 年，产品方案：煤矿，不含税销售价格为 414.99 元/吨，折现率为 8%，权益系数为 4.3%。

评估结果：根据委托，依据现行矿业权评估准则和相关法律、法规、规章、规范性文件，遵循评估原则，对青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权（部分已动用资源量）在评估基准日时点的采矿权出让收益进行评定、估算，确定青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权（部分已动用资源量）出让收益评估值为人民币 2234.11 万元，大写人民币贰仟贰佰叁拾肆万壹仟壹佰元整。

根据《青海省国土资源厅关于印发〈青海省矿业权出让收益市场基准价〉的通知》，煤矿采矿权出让收益市场基准价为 7 元/吨，修订系数确定：矿石品级：低硫煤，修订系数为 1.1；开采方式：露天开采方式，修订系数为 1.2；基础条件：基础条件修订系数为 1.2，修订系数为 1.584。煤矿出让收益市场基准价单价为 11.09 元/吨（ $7 \times 1.584$ ）。该煤矿采矿权部分已动用资源量出让收益市场基准价评估值为 1752.77 万元（ $11.09 \times 158.05$ ）。

本次评估确定的采矿权（部分已动用资源量）出让收益评估



值高于《青海省国土资源厅关于印发〈青海省矿业权出让收益市场基准价〉的通知》规定的基准价。

#### 评估有关事项声明：

(1)、根据评估委托书的要求，本次评估只是针对 2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日部分已动用资源量超出有偿处置资源进行评估。对采矿权内其保有资源不进行评估。

(2)、本次评估结果，是为青海省自然资源厅征收 2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日部分已动用资源量超出有偿处置资源出让收益提供参考意见，本评估公司不对采矿权定价决策负责，本项目评估目的为采矿权出让收益，不得用于其它目的使用。

#### (3)、评估结果的有效期

根据中国矿业权评估师协会发布的《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，本项目评估目的是 2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日部分已动用资源量出让收益提供参考意见，评估结果予以公开，本评估项目评估基准日为 2024 年 8 月 31 日。按有关规定，本评估结果有效期为一年，即本评估报告其评估结果自公开之日起一年内有效，超过该时期评估结果自行失效。

(4) 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，未经委托方和本评估机构同意，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在任何公开的媒体上。

(5) 本次评估依据的委托方提供的有关文件材料是真实；若委托方提供的资料不真实或故意提供虚假资料造成评估结论与实际不符，本评估机构和评估人员不承担任何负责。

#### 评估报告假设条件

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

(2) 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；  
(3) 以现阶段采矿技术水平为基准；  
(4) 市场供需水平符合本评估预期；  
(5) 物价水平基本保持不变，产品销售价格符合本评估预期；  
(6) 本评估结论是反映评估对象在本项目评估目的且现有用途不变并持续经营条件下，所确定的公平合理采矿权出让收益，未考虑将来可能承担的抵押、担保事宜以及特殊交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响，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出让收益评估价值的影响。若当前述条件发生变化时，评估结论将会失效。若用于其他评估目的时，该评估结论无效。

综上，若上述评估假设条件之一发生重大变化或条件不具备，则本次评估结论无效，委托方应商请本评估公司对评估价值进行调整或重新评估。

以上内容摘自采矿权出让收益评估报告。欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读本采矿权出让收益评估报告全文。

法定代表人（盖章）：

项目负责人（签字）：

矿业权评估师（签章）：

青海金石资产评估咨询有限责任公司

二〇二四年十一月十八日

# 青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委 鱼卡煤矿采矿权（部分已动用资源量） 出让收益评估报告

青金石评报字（2024）第 065 号

青海金石资产评估咨询有限责任公司受青海省地质调查局的委托，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，按照公认的采矿权评估方法，对青海省地质调查局委托的“青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权（部分已动用资源量）”进行评估。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实施了市场调查与询证，对委托评估的“青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权（部分已动用资源量）”在 2024 年 8 月 31 日所表现的市场价值做出了公允反映。现将评估情况及价值结果报告如下：

## 1、资产评估机构

机构名称：青海金石资产评估有限责任公司

注册地址：西宁市胜利路 22 号 C 座；

“中华人民共和国探矿权采矿权评估资格证书”编号：矿权评资[2002]008 号

营业执照统一社会信用代码：91630000710508554E。

## 2、采矿权人及评估委托人

评估委托人：青海省地质调查局；局长：王富春；地址：青海省西宁市城西区胜利路 22 号。

采矿权人：青海五彩通正荣煤炭有限公司；法人：马福荣；地址：海西州大柴旦行委。

## 3、评估目的

青海五彩通正荣煤炭有限公司于 2000 年取得采矿权，取得时未处置采矿权价款，青海省国土资源厅于 2006 年和 2013 年两次

处置了采矿权价款，经核实开采动用资源量超出缴纳价款资源量，超出有偿处置部分资源量视为无偿占有资源量。青海省自然资源厅有偿处置“青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权（部分已动用资源量）”，参照财综（2023）10号第三十条规定对于无偿占有属于国家出资探明矿产的探矿权和无偿取得的采矿权，自2006年9月30日以来欠缴的矿业权出让收益（价款），比照协议出让方式《矿种目录》所列矿种，已转为采矿权的，通过评估后，按出让金额形式征收自2006年9月30日至本办法实施之日（自2006年9月30日至2023年4月30日期间）已动用资源量的采矿权出让收益。

青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权2006年缴纳价款评估基准日为2006年10月31日，2006年10月31日，以来开采超出缴纳价款资源量，参照财综（2023）10号第三十条规定，青海省自然资源厅有偿处置“青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权”超出有偿处置部分资源量出让收益，征收已动用资源量的采矿权出让收益时间从2006年10月31日-2023年4月30日。参照财综（2023）10号第三十条规定，2006年9月30日-2006年10月31日属无偿占有国家资源，应评估，因此本次评估征收已动用资源量的采矿权出让收益时间从2006年9月30日-2023年4月30日。本次评估是为实现上述目的而对“青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权（部分动用资源量）”出让收益提供参考意见。

#### 4、评估对象

本项目评估对象为“青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权（部分已动用资源量）”。矿区面积为1.3458km<sup>2</sup>，矿区范围共由7拐点圈定，其拐点坐标如下（2000国家大地坐标系）：

拐点	X	Y
1	4212171.60	32406537.73
2	4212802.75	32406755.87
3	4212508.60	32407745.75
4	4212274.02	32408505.46
5	4211496.60	32407941.75
6	4211415.59	32407738.75
7	4211869.60	32407360.75
标高 3200-3050m。		

以往登记史：

(1) 老矿山海西州旺尕秀鱼卡煤矿，2000 年延续，有效期 2000 年 9 月 1 日-2000 年 9 月 1 日，证号 6300000040045，面积 0.9483km<sup>2</sup>，地下开采，规模 9 万吨/年。

(2) 2003 年变更名称为“海西州鱼卡煤矿”，有效期 2003 年 1 月 18 日-2003 年 6 月 2 日，证号：6300000320006，面积 1.136km<sup>2</sup>。

(3) 2003 年 9 月 23 日矿权延续，有效期 2003 年 9 月 23 日-2004 年 9 月 23 日，证号 6300000330053，面积 1.136 km<sup>2</sup>，规模 6 万吨/年。

(4) 2005 年 4 月 20 日矿权延续，有效期 2005 年 4 月 20 日-2006 年 10 月 20 日，证号 6300000530022，面积 1.136 km<sup>2</sup>，规模 6 万吨/年。

(5) 2006 年 12 月 15 日矿权延续，有效期 2006 年 12 月 15 日-2008 年 12 月 15 日，证号 6300000630091，面积 1.136 km<sup>2</sup>，规模 6 万吨/年。

(6) 2008 年 12 月 25 日矿权延续，有效期 2008 年 12 月 25 日-2009 年 5 月 25 日，证号 6300000830066，面积 1.136 km<sup>2</sup>，规

模 6 万吨/年。

(7) 2010 年 3 月 29 日矿权延续，有效期 2010 年 3 月 29 日-2020 年 3 月 29 日，证号 C6300002010031120059344，面积 1.136 km<sup>2</sup>，规模 6 万吨/年。

(8) 2010 年 5 月 28 日变更名称为“青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿”，有效期 2010 年 3 月 29 日-2020 年 3 月 29 日，证号 C6300002010031120059344，面积 1.136 km<sup>2</sup>，规模 6 万吨/年。

(9) 2013 年 12 月 14 日变更开采规模及面积。有效期 2013 年 12 月 4 日-2020 年 4 月 4 日，证号 C6300002010031120059344，面积 1.3458km<sup>2</sup>，规模 30 万吨/年。

(10) 2020 年 4 月 27 日矿权延续，有效期 2020 年 4 月 27 日-2023 年 4 月 27 日，证号 C6300002010031120059344，面积 1.3458 km<sup>2</sup>，规模 30 万吨/年。

(11) 2023 年 8 月 4 日矿权延续，有效期 2023 年 4 月 28 日-2026 年 4 月 28 日，证号 C6300002010031120059344，面积 1.3458 km<sup>2</sup>，规模 30 万吨/年。

#### 以往评估史：

2006 年青海金石资产评估咨询有限责任公司受青海省国土资源厅的委托，对“青海省大柴旦镇鱼卡煤矿区一井田海西州鱼卡煤矿采矿权”进行价值评估，评估基准日为 2006 年 10 月 31 日，评估煤可采储量为 282.75 万吨，评估价值为 929.79 万元。

2013 年青海金石资产评估咨询有限责任公司受青海省国土资源厅的委托，对“青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿（自然区资源）采矿权”进行价值评估，评估基准日为 2013 年 8 月 31 日，评估煤可采储量为 47.26 万吨，评估价值为 311.80 万元。

## 5、评估基准日

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》的评估基准日确定的要求，确定评估基准日为2024年8月31日。本评估报告中所采用的一切取费标准均为2024年8月31日时点的有效价格标准。

## 6、评估原则

本项目评估除遵循独立性、客观性、科学性的工作原则外，根据采矿权评估的特点，又遵循如下原则：

- (1) 尊重地质矿产勘查规律和资源开发经济规律的原则；
- (2) 尊重国家有关规范和财务制度原则；
- (3) 尊重预测、供求、变动、竞争和最有效利用资源等原则。

## 7、评估依据

### 7.1、法律法规依据

(1) 2009年8月27日第二次修正后的《中华人民共和国矿产资源法》；

(2) 2016年7月2日中华人民共和国主席令第四十六号公布的《中华人民共和国资产评估法》；

(3) 2008年8月23日国土资发[2008]174号《矿业权评估管理办法（试行）》；

(4) 《矿产资源开采登记管理办法》（国务院令 第241号，1998年2月12日）；

《矿业权出让收益征收办法》（财综〔2023〕10号）（财政部、自然资源部、税务总局，2023年3月24日）；

(5) 2006年7月10日国土资源部公告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》；

(6) 青海省国土资源厅关于印发《青海省矿业权出让收益市场基准价》的通知（青国土资[2018]232号）《青海省矿业权出

让收益市场基准价》；

(7) 2018年4月4日财税[2018]32号《关于调整增值税税率的通知》；

(8) 2019年3月20日财政部 税务总局 海关总署公告 2019年第39号《关于深化增值税改革有关政策的公告》；

(9) 2008年8月中国矿业权评估师协会编著出版的《中国矿业权评估准则》；

(10) 2010年11月中国矿业权评估师协会编著出版的《中国矿业权评估准则（二）》；

(11) 2008年10月中国矿业权评估师协会编著出版的《矿业权评估参数确定指导意见》；

(12) 2023年4月中国矿业权评估师协会发布的《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》；

(13) 《矿产地质规范煤》（DZ/T0215-2020）；

(14) 2020年《固体矿产资源储量分类（GB/T 17766-2020）》；

(15) 2020年《固体矿产地质勘查规范总则（GB/T 13908-2020）》。

## 7.2、经济行为依据

(1) 矿业权评估委托书。

## 7.3、评估参数选取依据

(1) 《海西州鱼卡煤矿年度固体矿产资源统计基础表》（2006年-2012年），（青海五彩通正荣煤炭有限公司）；

(2) 《青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿原煤开采情况统计表》，（青海五彩通正荣煤炭有限公司）；

(3) 《青海省大柴旦行委鱼卡煤矿储量年报》（2013年-2022年），（青海五彩通正荣煤炭有限公司）；

(4) 《青海省大柴旦镇鱼卡煤矿区一井田海西州鱼卡煤矿采



矿权评估报告书》【青金石评报字（2006）第 021 号】；

（5）《青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿（自然区资源）采矿权评估报告书》【青金石评报字（2013）第 086 号】；

- （6）煤炭销售发票；
- （7）评估委托方提供的其它资料；
- （8）评估人员收集的有关资料；
- （9）其他。

## 8、评估过程

评估工作自 2024 年 8 月 21 日开始到 2024 年 11 月 18 日结束。

2024 年 8 月 21 日，青海省地质调查局委托我公司进行本项目采矿权评估，明确其评估目的为出让采矿权出让收益提供参考意见，并签定了评估合同。

2024 年 8 月 21 日-8 月 25 日我公司组成由三名矿业权评估师和一名经济财务工作人员等四人组成的评估小组，根据待评估采矿权的实际情况，制定评估工作方案，研究评估对象有关地质资料，并收集其它相关资料和尽职调查。

2024 年 8 月 26 日-10 月 26 日，通过对评估对象的调查和研究，确定评估方法，选择合理适用的评估参数，评估人员核实、整理资料，按照符合采矿权实际的评估方法进行具体评定估算。

2024 年 10 月 26 日-11 月 17 日撰写采矿权出让收益评估报告初稿并与委托方交换意见。

2024 年 11 月 18 日根据委托方合理意见修改采矿权出让收益评估报告，提交采矿权出让收益评估报告。

### 8.2 尽职调查

该采矿权我公司评估人员多次去过现场，最近一次为 2024 年 3 月，故本次评估不在到现场进行尽职调查，仅和企业通过电话沟

通，向企业搜集资料。

青海五彩通正荣煤炭有限公司鱼卡煤矿行政区划属青海省海西州大柴行委管辖，矿区东南离大柴旦行委直距40km，运距约50km，东距德令哈市260km；南距格尔木市240km。省道S210从矿区南边界经过，沿省道S210向北西170km至冷湖镇；向东5km与柳格高速G3011汇交。敦格铁路从矿区北部通过，距离矿区最近的铁路站点为“鱼卡站”位于矿区北部4.5km处，交通较便利。

## 9、采矿权概况

### 9.1、矿区交通及位置

青海五彩通正荣煤炭有限公司鱼卡煤矿地处柴达木盆地东北缘绿梁山北麓，行政区划属青海省海西州大柴行委管辖，矿区东南离大柴旦行委直距40km，运距约50km，东距德令哈市260km；南距格尔木市240km。省道S210从矿区南边界经过，沿省道S210向北西170km至冷湖镇；向东5km与柳格高速G3011汇交。敦格铁路从矿区北部通过，距离矿区最近的铁路站点为“鱼卡站”位于矿区北部4.5km处，交通较便利。

### 9.2、自然地理

矿区处于绿梁山北侧的山前凹陷地带，地形较为平坦，大部为戈壁和沙漠地带，只有侏罗系砂岩组成的残丘零星分布其中。区内大面积有黄土覆盖，土层较厚。矿区周围最高海拔为3250m，最低为3170m。区内植被稀少，只有少量高寒耐旱性植物。

矿区内地表水甚发育，无湖泊、泉水分布，只在矿区外以东有鱼卡河流过。夏季河水最大流量约为94m<sup>3</sup>/s，4-10月份平均流量为6.2m<sup>3</sup>/s，冬季为枯水季节，最小平均流量为0.27m<sup>3</sup>/s左右，经调查河流基本无断流现象。而且河床及两岸沙层潜水较为丰富，未作详细的水文地质工作，鱼卡河水之来源主要为上游雪山融化和大气降水补给，水质较好，可作为矿区的生活、生产用水水

源。

本区地处高寒地带，缺氧量为35.2%，但根据在大头羊煤矿的调查，对矿井的生产、生活基本无太大的影响。

区内全年干旱少雨，降雨多集中在6-8月，年均降雨量仅为500mm左右，而蒸发量却高达2228mm，年均湿度为25.4%。区内10月至翌年的3月为冰冻季节，最大冻土深度为1.79m。年平均气温只有1.3℃，最高平均气温在7月，为15.3℃，最低平均气温在1月，为-15.6℃，昼夜温差大。风向多为西北风，最大风速达20m/s，强风季节一般在11月至来年3月，该地区属于曲型的内陆盆地气候。

### 9.3、以往工作评述

矿区内勘探工作于上世纪60年代便已完成，最近一次工作主要是2013年由青海煤炭地质105勘探队完成的储量核实工作，现简述如下：

(1) 1955年7月，西北地质局632队在鱼卡地区进行了路线地质调查，并在矿区发现了煤层，并测制1/25000地质草图，同年10月份省工业厅探矿队在矿区进行了实测地层剖面。

(2) 1956年4月，西北地质局678队在矿区进行详细调查，测有矿区1/5000地形地质图26.5km<sup>2</sup>，1/5万地质草图210km<sup>2</sup>，并施工了大量的槽探工作及3个钻孔。

(3) 1957年地质部青海省办事处鱼卡地质队在矿区进行勘探工作，施工了26个钻孔，钻尺共6563.08m，山地工程及浅井556.17m，槽探1060.378 m<sup>3</sup>。于1958年3月提交了《鱼卡煤矿地质勘探报告》，其中一井田获各级储量2069.8万吨。二井田批准储量C1+C2级1128.8万吨。

(4) 2013年1月，青海煤炭地质105勘探队提交了《青海省大柴旦行委鱼卡煤矿资源储量核实报告》，主要地质成果有：

①查明了矿区内构造形态，矿区构造与区域构造一致，呈现为一北西西向和近东西向的一系列不完整的单斜构造， $45^{\circ}$  -  $70^{\circ}$  之间，无岩浆岩侵入。

②通过本次工作详细查明了可采煤层层位及厚度变化，确定了可采煤层的连续性，控制了开采地段内各可采煤层的可采范围。

③基本控制了先期开采地段内主要可采煤层的露头位置。

④本次资源量核实报告资源量估算的结果为：采矿权范围内累计查明资源量865.53万吨。其中保有资源量为401.92万吨，动用资源量为326.17万吨，自燃区资源量为137.44万吨。

⑤查明了可采煤层的煤类、可采煤层的煤质特征及变化情况，并做出了相应的评价。

⑥对矿区的水文地质特征做出评价，进行了区域水文地质和矿区水文地质分析，矿区水文地质条件简单。

⑦对矿区煤层顶底板等进行了工程地质方面的描述，工程地质条件中等。

该次资源量核实报告是在地质部青海办事处，1958年3月提交的《鱼卡煤矿地质勘探报告》的基础上结合鱼卡煤矿在井工十几年生产过程中，揭露的实际地质情况的基础上进行了分析、整理编制的一份详实的地质文献资料。

(5) 2014年黑龙江省第六地质勘查院编制了该矿区储量年报，截止2014年12月共估算鱼卡煤矿保有资源量496.74万吨，2014年动用资源量26.65万吨，为A煤层中控制的经济基础储量(122b)，损失率为8%，实际回采率为92%。

(6) 2015年青海煤炭地质勘查院编制了该矿区储量年报，截止2015年12月，共估算鱼卡煤矿保有资源量476.06万吨，矿山开采量为23.78万吨，损失量为1.10万吨，损失率为4.6%，回采率为95.4%。比原计划增加了3.1万吨。

(7) 2016年青海煤炭地质勘查院编制了该矿区储量年报，截止2016年12月，共估算鱼卡煤矿保有资源量450.56万吨。矿山开采量为24.70万吨，损失量为0.80万吨，损失率为3.1%，回采率为96.90%。

## 10、评估区地质概况

### 10.1 地层

矿区位于鱼卡煤田的东南部，区域上出露的地层有第四系、古近系、侏罗系、石炭系、奥陶系及元古界地层。区内未见岩浆活动，所见地层与区域地层略同。中侏罗系为区内含煤地层，奥陶系滩间山群及元古界达肯大坂群地表出露于井田的东北侧及南侧的绿梁山，均为变质岩。

### 10.2、构造

鱼卡煤矿构造较简单，地理位置位于绿梁山背斜的东北翼，成一单斜构造，褶皱，断裂较少，地层倾角一般在 $45^{\circ} \sim 70^{\circ}$ 之间，地层走向主要为北西 $20^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 之间。

### 10.3、煤层及煤质

#### 10.3.1、煤层

煤矿内含煤地层为侏罗系中统大煤沟组（J2d）和石门沟组（J2s），含煤7层分别为A~G（煤1~7），区内主要可采煤层为A、C、D煤（煤7、5、4），其它均为不可采煤层，现简述如下：

#### (1) A煤（煤7）

位于侏罗系中统大煤沟组底部，除个别钻孔有薄层泥岩外，煤层直接沉积在震旦系风化壳上，煤层结构较为简单，个别夹有0~9层夹矸，煤层厚度变化较大，间于0~20.09m，沿走向第七勘探线最厚，向西尖灭。煤层顶板一般为泥岩、粉砂岩及细砂岩，

底板多为泥岩或震旦系风化壳（云母片麻岩）。A 煤为区内主要可采煤层。其中 CK17 号钻孔中煤层厚度为 1.62m，经实地测量发现其周边煤层厚度为 13.1m，故本次储量计算未使用 CK17 号钻孔中煤层厚度而使用 13.1m 的煤层厚度。

(2) C 煤（煤 5）

位于石门沟组的中部，除 CK1 钻孔所见煤层不可采外，井田内均达到可采厚度，厚度为 0.20~5.90m，平均厚度 3.06m。煤层结构较复杂。区内顶板岩性变化不大，一般为灰白色砂岩和含砾砂岩。底板多为泥岩、粉砂岩。与 A 煤间距 50~100m。

(3) D 煤（煤 4）

位于 C 煤（煤 5）上部，除区内个别点不可开采外，其他均达到可采厚度，平均厚度 1.73m。煤层结构较为简单，夹矸 0~3 层。顶板多为灰白色砂岩、含砾砂岩。底板多为泥岩、粉砂岩。与 C 煤间距 19m。

10.3.2、煤质

(1) 煤的物理性质和煤岩类型

A、C 煤层：以丝炭为主，亮煤次之。呈小凸镜体或细条带状，纤维状结构或条带状结构，沥青光泽，棱角状断口，较脆。镜质体量甚少，丝炭在煤层中成薄层状凸镜体状分布，常见充填有原生粘土矿物，镜煤含量极少呈细条状或凸镜状分布，属半亮型煤。

D 煤层：以镜煤为主，暗煤及丝炭次之。条带状和片状结构，沥青光泽，硬度较大。镜煤呈不规则的凸镜体，属半亮型煤。

(2) 煤的化学性质

分析项目 煤层	灰分 Ad (%)	挥发分 Vdaf (%)	全 硫 St, d (%)	水份 W (%)	Y (mm)	Qgr, d (MJ/kg)
A 煤层	11.54	34.33	0.58	4.3	0-1	28.92

C 煤层	19.0	36.0	0.80	1.7		27.18
D 煤层	14.0	40.0	0.90	3.4	0-1	20.9

### （3）煤炭质量分级和分类

根据上述煤质指标，按国家质量监督检验检疫总局及国家标准化管理委员会 2004 年 10 月 1 日实施的煤炭质量分级标准（GB/T15224.1~3-2004），A 煤层按炼焦用煤质量分级，属低灰、低硫、高热值煤，C 煤层属中灰、低硫、高热值煤，D 煤层属低灰、低硫、低热值煤。

按中国（以炼焦用煤为主）分类方案（1958 年颁发），区内 A 煤属不粘煤，C、D 煤层均属长焰煤。

#### 10.4、煤炭质量分级和分类

根据上述煤质指标，按国家质量监督检验检疫总局及国家标准化管理委员会 2004 年 10 月 1 日实施的煤炭质量分级标准（GB/T15224.1~3-2004），A 煤层按炼焦用煤质量分级，属低灰、低硫、高热值煤，C 煤层属中灰、低硫、高热值煤，D 煤层属低灰、低硫、低热值煤。

按中国（以炼焦用煤为主）分类方案（1958 年颁发），区内 A 煤属不粘煤，C、D 煤层均属长焰煤。

#### 10.5、开采技术条件

##### （1）、水文地质条件

矿区内含水层与隔水层如下：

①第四系含水层：主要为冲积粗砂与坡积角砾，黄土组成，平均厚 5m，为透水层而不含水，局部含水段分布在鱼卡河谷地带。

②D 煤层顶板含水层：岩性为灰白色砂岩，以粗至中粒为主，含细砾，成份以石英为主，胶结中等，厚度一般在 17m 左右，涌水量  $Q=0.0492$  公升/秒，渗透系数  $K=0.0033-0.0065m/昼夜$ 。D 煤直接顶板，多为页岩，粘土页岩，透水性弱，为隔水层。

③C煤顶板含水层：岩性为厚层灰白色砾状砂岩，胶结中等，成份以石英为主，含少量暗色矿物，长石高岭土化，厚度约17m左右，涌水量 $Q=0.0781$ 公升/秒，渗透系数 $K=0.0050-0.033$ m/昼夜。C煤层局部顶板为薄层深灰色，粘土页岩，细腻不稳定。C煤底板含水层，岩性为灰白色砾状粗砂岩和粗砂岩，砾径大小不一，最大4cm，分选性差，具棱角，胶结疏松，裂隙节理较发育，厚度35m左右，涌水量0.057公升/秒，渗透系数 $K=0.0008-0.0011$ m/昼夜。

④A、B煤层顶板含水层、岩性以砂质页岩和细砂岩为主（其中B煤层不稳定不可采），砂质页岩呈灰色，层理清晰、细砂岩一般胶结好，根据其岩性推断其含水性不大，涌水量可能在0.02公升/秒左右。

## （2）工程地质

煤矿主要可采煤层为A煤、C煤和D煤。各煤层顶底板岩石主要工程地质特征如下：

A煤层：顶板多为灰黑页岩，个别为砂质页岩，一般较为致密，性脆，节理不发育，粘土页岩遇水易膨胀。底板多为细砂岩、粗砂岩，该煤层有的直接覆于元古界变质岩上，但该变质岩顶部较松软，不宜直接在该层位上布设运输大巷，以免巷道底鼓、变形。

C煤层：顶板大部分为厚层灰白色细至中粒砂岩，胶结较坚硬，节理较发育，裂隙宽度达1.2mm左右，未见充填物。其厚度4至22mm，局部地段顶板为页岩，粘土岩组成的透镜体，原鱼卡煤矿生产井观察，该层有变形塌落现象，在以后的开采过程中应引起注意。

D煤层：顶板大部分为厚层灰白色细粒砂岩，胶结程度中等，



具节理及裂隙，宽度约 1mm 左右，未见充填物。并有交错层，沿层面有擦痕。局部地段砂岩之下有页岩及粘土岩透镜体节理发育，有滑动面，岩芯破碎，应采取有效措施，加以防范。

2013 年以前鱼卡煤矿开拓方式为地下开采，目前开拓方式为露天开采。

### （3）环境地质

煤矿构造较简单，位于绿梁山背斜东北翼，成一单斜构造，在背斜东北翼侏罗系含煤地层主要成不整合覆盖于元古界地层之上，总体上地表为一个向西倾伏的向斜和背斜。该矿区主要为鱼卡河平推断层，对矿区影响较大，横切绿梁山，地貌上恰为鱼卡河所经的位置。

综上所述，大柴旦行委鱼卡煤矿综合开采技术条件复杂程度中等。

## 11、评估区开发现状

“鱼卡煤矿”始建于 1992 年 8 月，以斜井开拓方式，设计生产能力 6 万吨/年，建有主井两个，副井一个，风井两个，通过井巷将各斜井贯通。2004 年初由于回采率较低，煤层顶板软弱难以维护，安全隐患大，加之公路压煤而停产。直至 2013 年才开始露天开采。现分两个阶段 1993-2006 斜井开拓和 2013 年至今露天开采。

从 2013 年开始进行露天开采，2013 年为基建期，2014 年开始生产。

目前该矿山处于停工状态。

## 12、评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》适合采矿权评估方法有收入权益法、折现现金流量法两种。

矿山目前提交的资料有2006年-2012年《海西州鱼卡煤矿年度固体矿产资源统计表》、《青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿原煤开采情况统计表》及《2013年-2022年各年储量年报》为本次评估提供了较为可靠的储量依据。该评估区部分已动用可采储量为93.27万吨，生产规模为30万吨/年，为生产规模小型的采矿权，且矿山出让年限为3.11年，小于10年，满足收入权益法的条件。因此采用收入权益法进行计算。其计算公式为：

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

式中：P—采矿权评估价值；

SI<sub>t</sub>—一年销售收入

K—采矿权权益系数

i—折现率；

t—年序号（i=1, 2, 3, …, n）；

n—评估计算年限。

### 13、评估参数选取和评估值计算

#### 13.1、评估指标与参数的确定原则

1、矿山需有偿处置资源产量计算依据企业提供的《海西州鱼卡煤矿年度固体矿产资源统计表》《青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿原煤开采情况统计表》有关资料进行确定。

2、煤矿销售价格依据企业提供的《销售发票》进行确定。

3、有关参数依据《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数指导意见》和《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》等有资料和参照同类型矿山进行确定。

4、税率依据相关税法及实施细则。

#### 13.2、原煤采出量

依据2004年提交的《青海省大柴旦鱼卡煤矿区一井田海西州

鱼卡煤矿资源储量核算报告》，采矿权范围累计动用资源量为354.41万吨；2020年提交的《青海省大柴旦行委鱼卡煤矿深部补充勘探报告》，采矿权范围累计动用资源量为492.40万吨。截止2019年8月累计动用资源量为139.99万吨，累计动用资源量与企业申报的原煤开采量相差较大，则动用资源量依据企业提供的“青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿原煤开采情况统计表”进行确定。

根据“2006年-2012年《海西州鱼卡煤矿年度固体矿产资源统计基础表》”及“青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿原煤开采情况统计表”确定本次评估采矿权范围内原煤采出量：

原煤采出量统计表

年份	原煤采出量（万吨）
2006	6.3
2007	0
2008	0
2009	0
2010	0
2011	0
2012	5
2013年	15
2014年	41.39
2015年	23.78
2016年	24.7
2017年	190
2018年	19
2019年	19.01
2020年	18.1
2021年	32.60

2022 年	28.40
合计	423.28

### 13.3、评估动用可采储量

依据青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿原煤开采情况统计表，2006-2022年已开采量即为评估动用采出量（已考虑过回采损失率）423.28万吨。

2006年动用6.3万吨，按12月分摊，2006年9月30日-2006年12月30日动用煤炭量= $6.3 \div 12 \times 3 = 1.58$ （万吨）

2006年9月30日-2023年4月30总动用采出储量（原煤）  
= $423.28 - 6.3 + 1.58 = 418.56$ （万吨）

已处置资源价款情况如下：

2006 年出让资源量：

评估利用探明（111b）煤资源量为 371.51 万吨，推断（333）煤资源量为 40.61 万吨。

主要评估参数：（111b）可信度系数 1,333 可信度系数 0.8，回采率 75%，煤炭备用系数 1.3。

评估利用资源量= $371.51 + (40.61 \times 0.8) = 404.00$ （万吨）

评估可采储量= $(404 - 27) \times 75\% = 282.75$ （万吨）

实际评估计算量= $282.75 \div 1.3 = 217.5$ （万吨）

2013 年出让资源量：

评估可采储量= $47.26$ （万吨）

实际评估计算量= $3.43 \times 12 + 1.85 = 43.01$ （万吨）

本次评估动用资源扣除 2006、2013 年已缴纳价款资源量。

本次评估动用可采资源量= $418.56 - 217.5 - 43.01 = 158.05$ （万吨）

### 13.4、生产规模及产品方案

根据《采矿许可证》，生产规模为30万吨/年。

产品方案：原煤。

### 13.5、开采方式

开采方式为露天开采。

### 13.6、矿山服务年限

$$T = Q/A \cdot K$$

式中：Q—可采储量

A—矿山生产能力

T—矿山服务年限（年）

K—矿山储备用系数（可采储量为矿山实际生产量，故不考虑矿山备用系数）

评估部分已动用资源量服务年限  $T=158.05/30=5.27$ （年）

本次评估部分已动用资源量矿山服务年限为5年又3个月，即2024年9月-2025年11月。

### 13.7、销售价格及收入

#### 1、销售价格

本次评估根据企业提供的“2018年-2022年煤炭销售发票”，进行确定。

2018-2022年煤炭销售价格

年份	价格（元/吨）
2018	351.72
2019	342.92
2020	335.30
2021	556.78
2022	653.88
平均	414.99

则本次评估确定煤炭平均不含税销售价格为414.99元/吨。

#### 2、销售收入

销售收入 = 生产规模 × 不含税销售价格

正常年份销售收入 = 30 × 414.99 = 12449.70（万元）

### 13.8 折现率（r）

依据国土资源部2006年第18号公告发布“采矿权评估折现率取8%”本次评估折现率取值为8%。

### 13.9、矿业权权益系数

根据“参数确定指导意见”煤矿原矿矿业权权益系数为3.5-4.5%。鉴于本项目采用露天开采，矿区煤层构造类型简单、煤层顶底板岩性较软、矿体埋藏浅、开采技术条件较好、水文地质工程条件简单，总体看，其采矿权权益系数宜在取值范围内取高值。经过综合分析本次评估项目矿业权权益系数取值为4.3%。

## 14、评估结论

评估结果：根据委托，依据现行矿业权评估准则和相关法律法规、法规、规章、规范性文件，遵循评估原则，对青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权（部分已动用资源量）在评估基准日时点的采矿权出让收益进行评定、估算，确定青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权（部分已动用资源量）出让收益评估值为人民币 2234.11 万元，大写人民币贰仟贰佰叁拾肆万壹仟壹佰元整。

## 15、评估有关问题的说明

(1)、根据评估委托书的要求，本次评估只是针对 2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日部分已动用资源量超出有偿处置资源进行评估。对采矿权内其保有资源不进行评估。

(2)、本次评估结果，是为青海省自然资源厅征收 2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日部分已动用资源量超出有偿处置资源出让收益提供参考意见，本评估公司不对采矿权定价决策负责，本项目评估目的为采矿权出让收益，不得用于其它目的使用。

### (3)、评估结果的有效期

根据中国矿业权评估师协会发布的《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，本项目评估目的是 2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日部分已动用资源量出让收益提供参考意见，评估结果予以公开，本评估项目评估基准日为 2024 年 8 月 31 日。按有关规定，本评估结果有效期为一年，即本评估报告其评估结果自公开之日起一年内有效，超过该时期评估结果自行失效。

(4) 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，未经委托方和本评估机构同意，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在任何公开的媒体上。

(5) 本次评估依据的委托方提供的有关文件材料是真实；若委托方提供的资料不真实或故意提供虚假资料造成评估结论与实际不符，本评估机构和评估人员不承担任何负责。

### 16、评估报告假设条件

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

(2) 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

(3) 以现阶段采矿技术水平为基准；

(4) 市场供需水平符合本评估预期；

(5) 物价水平基本保持不变，产品销售价格符合本评估预期；

(6) 本评估结论是反映评估对象在本项目评估目的且现有用途不变并持续经营条件下，所确定的公平合理采矿权已动用资源超出有偿处置资源出让收益，未考虑将来可能承担的抵押、担保事宜以及特殊交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响，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

不可抗力对其已动用资源超出有偿处置资源出让收益评估价值的影响。若当前述条件发生变化时，评估结论将会失效。若用于其他评估目的时，该评估结论无效。

### 17、评估基准日期后调整事项说明

评估报告评估基准日后发生的影响委托评估采矿权出让收益的期后事项，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之前，未发生影响委托评估采矿权已动用资源超出有偿处置资源出让收益的重大事项。在评估报告出具日期之后和本评估结论使用有效期内，如发生影响采矿权已动用资源超出有偿处置资源出让收益的重大事项，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已动用资源超出有偿处置资源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已动用资源超出有偿处置资源出让收益产生明显影响时，评估委托人应及时聘请评估机构重新确定采矿权已动用资源超出有偿处置资源出让收益。

### 18、特别事项说明

1、本评估结论是依据公认的采矿权评估方法，在独立、客观、公正的原则下做出的，并且是在未受到委托方及其他方面干预的情况下独立地评估估算的公平市场价值。本评估机构及参与本次评估人员与评估委托方之间无任何利害关系。

2、本次评估工作中评估委托方所提供的有关文件资料是本次评估的基础，相关文件资料提供方应对所提供的有关文件资料的真实性、合法性、完整性承担责任；若委托方提供的资料不真实或故意提供虚假资料造成评估结论与实际不符，本评估机构和评估人员不承担任何责任。



3、对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托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。

4、利用已过评估报告有效期评估结论所产生的一切后果，本评估机构及评估人员不承担任何责任。

5、伪造并使用本评估机构评估报告所产生的一切后果，本评估机构及评估人员不承担任何责任。

6、本评估报告含有若干附件，附件构成本评估报告的重要组成部分，与本评估报告正文具有同等法律效力。

7、本评估报告经本评估机构法定代表人、矿业权评估师（评估责任人员）、项目负责人签名，并加盖评估机构公章后生效。

#### 19、评估报告提出日期

二〇二四年十一月十八日

#### 20、评估责任人员

法人代表（盖章）：

项目负责人（签字）：

矿业权评估师（签章）：

#### 21、评估人员

许木元（高级地质工程师、矿业权评估师）

徐雄平（高级探矿工程师（教授级）、矿业权评估师）

吴晓东（矿业权评估师）

朵卫涛（矿业权评估师）

任晓飞（矿业权评估师）

梁 佳（矿业权评估师）

杨玉香（矿业权评估师）

李欣洋（助理矿业权评估师）

青海金石资产评估有限责任公司

二〇二四年十一月十八日

## 附表目录

附表一 青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权（部分已动用资源量）出让收益评估价值汇总表

附表二 青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权（部分已动用资源量）出让收益评估价值估算表

附表一

青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权（部分已动用资源量）出让收益评估价值汇总表

评估委托方：青海省地质调查局 评估基准日：2024年8月31日

单位：人民币万元

资产项目	评估动用可采储量（万吨）	基准价单位价值（元/吨）	部分已动用资源市场基准价评估值（万元）	部分已动用资源出让收益评估值（万元）
序号	1	2	3	4
青海五彩通正荣煤炭有限公司 大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权 （部分已动用资源量）	158.05	11.09	1752.77	2234.11

评估机构：青海金石资产评估咨询有限公司

项目负责人：

制表：

附表二

青海五彩通正荣煤炭有限公司大柴旦行委鱼卡煤矿采矿权（部分已动用资源量）出让收益评估价值估算表

单位：人民币万元

评估委托方：青海省地质调查局 评估基准日：2024年8月31日

序号	评估年限	合计	评估基准日		2024.9-12	2025	2026	2027	2028	2025.1-11
			2024年8月31日							
1	生产规模(万吨/年)	158.05		10.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	28.05
2	产品销售收入	65589.17		4149.90	12449.70	12449.70	12449.70	12449.70	12449.70	11640.47
3	折现系数(r=8%)		1.0000	0.9747	0.9025	0.8356	0.7737	0.7164	0.6633	
4	折现值	51956.15		4044.91	11235.85	10402.97	9632.33	8918.97	7721.12	
5	矿业权权益系数(4.3%)			4.30%	4.30%	4.30%	4.30%	4.30%	4.30%	4.30%
6	采矿权评估价值	2234.11		173.93	483.14	447.33	414.19	383.52	332.01	

评估机构：青海金石资产评估咨询有限责任公司

项目负责人：

制表：