

# 秦皇岛市义院口矿业有限公司 (煤矿)采矿权评估报告

中宝信矿评报字[2014]第 060 号

北京中宝信资产评估有限公司

二〇一四年十一月二十五日

---

通讯地址: 北京市朝阳区小关北里 45 号世纪兴源大厦 6 层

电话: (010) 84898773

传真: (010) 84898490

邮政编码: 100029

E-mail: zbxcpv@126.com

# 秦皇岛市义院口矿业有限公司 （煤矿）采矿权评估报告

## 摘 要

中宝信矿评报字[2014]第 060 号

提示：以下内容摘自评估报告，欲了解项目的全面情况，请阅读本评估报告全文。

评估对象：秦皇岛市义院口矿业有限公司（煤矿）采矿权。

评估委托人：中煤科工能源投资秦皇岛有限公司。

原采矿权人：秦皇岛市义院口矿业有限公司。

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司。

评估目的：中煤科工能源投资秦皇岛有限公司拟对秦皇岛市煤炭资源实施整合，需对所涉及的原秦皇岛市义院口矿业有限公司（煤矿）采矿权进行评估，本次评估即为实现上述目的而提供“秦皇岛市义院口矿业有限公司（煤矿）采矿权”以设定的条件在评估基准日所表现出的公平、合理的价值参考意见。

评估基准日：2014 年 10 月 31 日。

评估日期：2014 年 11 月 10 日至 11 月 25 日。

评估方法：折现现金流量法。

评估主要参数：原采矿许可证矿区面积 2.4278 平方千米，截止 2008 年底的保有资源储量为（111b+122b）194.50 万吨，评估利用的资源储量 194.50 万吨，采矿回采率 80%；可采储量 138.36 万吨；按估算已处置价款的剩余可采储量 101.10 万吨；储量备用系数 1.30；生产规模 9.00 万吨/年；矿井服务年限 8.64 年，评估计算年限 8.64 年；矿山产品方案为原煤；评估用原有资产原值 6496.15 万元，净值 5171.74 万元；原煤不含税销售价格 374.79 元/吨；单位原煤总成本费用 219.60 元/吨，单位原煤经营成本 200.06 元/吨，折现率 9.00%。

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，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定“秦皇岛市义院口矿业有限公司（煤矿）采矿权”（按参与评估计算的可采储量 101.10 万吨估算）评估价值为 1081.41 万元，大写人民币壹仟零捌拾壹万肆仟壹佰元整。

评估有关事项声明：本评估报告评估结论的使用有效期自评估基准日之日起一年

内有效。

本评估报告包括若干项评估假设、特别事项说明及评估报告使用限制说明，谨请报告使用者认真阅读报告全文。

法定代表人：颜晓艳

颜晓艳 

项目负责人：颜晓艳

颜晓艳 

报告复核人：廖玉芝

廖玉芝 

北京中宝信资产评估有限公司

二〇一四年十一月二十五日



# 秦皇岛市义院口矿业有限公司 （煤矿）采矿权评估报告

## 目 录

### 第一部分：报告正文

1. 评估机构.....	1
2. 评估委托人及采矿权人.....	1
3. 评估对象和范围.....	1
4. 评估目的.....	2
5. 评估基准日.....	3
6. 评估依据.....	3
7. 评估原则.....	4
8. 矿产资源勘查和开发概况.....	4
9. 评估实施过程.....	4
10. 评估方法.....	10
11. 评估所依据资料及评述.....	11
12. 技术参数的选取和计算.....	12
13. 经济参数的选取和计算.....	15
14. 评估假设.....	24
15. 评估结论.....	24
16. 评估基准日后事项说明.....	24
17. 特别事项说明.....	24
18. 评估报告使用限制.....	25
19. 评估报告日.....	26
20. 评估责任人.....	27

### 第二部分：报告附表

附表1 秦皇岛市义院口矿业有限公司（煤矿）采矿权评估价值计算表

附表2 秦皇岛市义院口矿业有限公司（煤矿）采矿权评估可采储量估算表

附表3 秦皇岛市义院口矿业有限公司（煤矿）采矿权评估固定资产投资估算表

附表4 秦皇岛市义院口矿业有限公司（煤矿）采矿权评估原有资产折旧计算表

附表5 秦皇岛市义院口矿业有限公司（煤矿）采矿权评估单位成本费用估算表

附表6 秦皇岛市义院口矿业有限公司（煤矿）采矿权评估总成本费用估算表

附表7 秦皇岛市义院口矿业有限公司（煤矿）采矿权评估收入及税金计算表

### 第三部分：报告附件

附件1 评估机构企业法人营业执照复印件

附件2 评估机构资格证书复印件

附件3 矿业权评估师执业资格证书复印件

附件4 评估委托书及承诺函

附件5 评估委托人及采矿权人营业执照复印件

附件6 采矿许可证

附件7 冀政函[2013]27号《河北省人民政府关于中国煤炭科工集团有限公司申办秦皇岛市煤炭资源整合主体资格及整合方案的批复》

附件8 冀国土资储评[2009]41号《〈河北省秦皇岛市义院口矿业有限公司煤炭资源储量核实报告〉评审意见书》

附件9 东北煤田地质局一五五勘探队2009年1月编制的《河北省秦皇岛市义院口矿业有限公司煤炭资源储量核实报告》

附件10 河北曲正工程设计有限公司2011年12月编制的《秦皇岛市义院口矿业有限公司兼并重组与开发项目可行性研究报告》

附件11 其它有关资料

# 秦皇岛市义院口矿业有限公司 （煤矿）采矿权评估报告

中宝信矿评报字[2014]第 060 号

受中煤科工能源投资秦皇岛有限公司委托，根据国家有关矿业权评估的规定，本着独立、客观、公正、科学的原则，按照《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月）、《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》中的要求，对“秦皇岛市义院口矿业有限公司（煤矿）采矿权”进行了尽职调查、资料收集和评定估算，并对该采矿权在 2014 年 10 月 31 日所表现的价值作出了反映。

现将该采矿权评估情况及评估结果报告如下：

## 1. 评估机构

机构名称：北京中宝信资产评估有限公司

通讯地址：北京市朝阳区小关北里 45 号世纪兴源大厦 6 层

法定代表人：颜晓艳

企业法人营业执照号：110000004583214

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[1999]006 号。

## 2. 评估委托人

企业名称：中煤科工能源投资秦皇岛有限公司

企业住所：秦皇岛市海港区红旗路 229 号

经营范围：一般经营项目：对采矿业的投资。

## 3. 采矿权人

企业名称：秦皇岛市义院口矿业有限公司

住 所：抚宁县驻操营镇义院口村

法定代表人姓名：于良宏

公司类型：有限责任公司

经营范围：原煤开采

#### 4. 评估对象和范围

##### 4.1 评估对象

秦皇岛市义院口矿业有限公司（煤矿）采矿权。

##### 4.2 评估范围

###### 4.2.1 采矿许可证范围

根据河北省国土资源厅颁发的 1300000720243 号采矿许可证，开采矿种为煤，开采方式为地下开采，生产规模 9 万吨/年，矿区面积 2.4278 平方千米，开采标高由 140 米至-200 米；有效期限自 2007 年 11 月至 2011 年 10 月。矿区范围由如下拐点坐标圈定：

拐点号	X	Y	拐点号	X	Y
1	4449000	40462010	15	4451280	40462075
2	4449110	40462010	16	4451500	40462150
3	4449550	40461895	17	4451500	40462600
4	4449920	40461560	18	4451225	40462685
5	4450040	40461545	19	4451150	40462695
6	4450245	40461595	20	4450925	40462650
7	4450370	40461655	21	4450700	40462720
8	4450500	40461690	22	4450260	40462895
9	4450560	40461650	23	4449905	40462900
10	4450700	40461625	24	4449420	40462825
11	4450845	40461925	25	4449320	40462880
12	4450920	40461955	26	4449230	40462930
13	4450935	40462015	27	4449140	40463000
14	4451130	40462115	28	4449000	40463000

###### 4.2.2 储量估算范围

依据东北煤田地质局一五五勘探队 2009 年 1 月编制的《河北省秦皇岛市义院口矿业有限公司煤炭资源储量核实报告》，资源储量估算的范围位于上述采矿许可证范围内。

##### 3.2.4 评估范围

根据评估委托书，本次评估范围即为采矿许可证范围，资源储量以采矿许可证范围内有偿处置过价款的资源储量为依据。

经过调查了解，矿区范围内未设置其他矿业权，未了解到矿业权权属有争议。

##### 3.3 评估史

2001 年，河北矿产资产评估有限责任公司对该矿进行了评估，并于 2001 年 10

月出具了冀矿资评字[2001]12号《秦皇岛市柳江煤矿义院口矿采矿权评估报告》，评估基准日为2001年9月30日，评估值68.52万元，国土资源部2002年3月6日以国土资矿认字[2002]第039号对该报告予以确认，根据企业提供的采矿权价款缴纳发票，已经缴纳采矿权价款68.52万元。

## 5. 评估目的

中煤科工能源投资秦皇岛有限公司拟对秦皇岛市煤炭资源实施整合，需对所涉及的原秦皇岛市义院口矿业有限公司（煤矿）采矿权进行评估，本次评估即为实现上述目的而提供“秦皇岛市义院口矿业有限公司（煤矿）采矿权”以设定的条件在评估基准日所表现出的公平、合理的价值参考意见。

## 6. 评估基准日

依据《中国矿业权评估准则—确定评估基准日指导意见（CMVS30200-2008）》，本评估项目的评估基准日确定为2014年10月31日。一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准，评估值为评估基准日的有效价值。

选取2014年10月31日作为基准日，一是按委托方要求，二是考虑与其他专业评估行为的一致。

## 7. 评估依据

- 7.1 1996年8月29日修正后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》；
- 7.2 国务院1994年第152号令发布的《中华人民共和国矿产资源法实施细则》；
- 7.3 国务院1998年第241号令发布的《矿产资源开采登记管理办法》；
- 7.4 国土资源部国土资[2000]309号文印发的《矿业权出让转让管理暂行规定》；
- 7.5 国土资源部国土资发[2008]174号文印发的《矿业权评估管理办法（试行）》；
- 7.6 国土资源部国土资发[2011]40号《关于加强矿业权评估行业管理的通知》；
- 7.7 国家质量技术监督局1999年发布的《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766-1999）；
- 7.8 国家质量监督检验检疫总局2002年8月发布的《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2002）；
- 7.9 国土资源部2002年12月发布的《煤、泥炭地质勘查规范》（DZ/T0215-2002）；
- 7.10 中国矿业权评估师协会公告（2007年第1号）《关于发布〈中国矿业权评估师



协会矿业权评估准则—指导意见 CMV13051-2007 固体矿产资源储量类型的确定》；

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

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

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

7.14 冀政函[2013]27 号《河北省人民政府关于中国煤炭科工集团有限公司申办秦皇岛市煤炭资源整合主体资格及整合方案的批复》；

7.15 评估委托书及承诺函；

7.16 采矿许可证；

7.17 冀国土资储评[2009]41 号《〈河北省秦皇岛市义院口矿业有限公司煤炭资源储量核实报告〉评审意见书》；

7.18 东北煤田地质局一五五勘探队 2009 年 1 月编制的《河北省秦皇岛市义院口矿业有限公司煤炭资源储量核实报告》；

7.19 河北曲正工程设计有限公司 2011 年 12 月编制的《秦皇岛市义院口矿业有限公司兼并重组与开发项目可行性研究报告》；

7.20 评估人员核实、收集和调查的相关资料。

## 8. 评估原则

8.1 独立性原则、客观性原则和公正性原则；

8.2 遵守国家有关规范和财务制度的原则；

8.3 预期收益原则；

8.4 替代原则；

8.5 效用原则和贡献原则；

8.6 矿业权与矿产资源相互依存原则；

8.7 尊重地质规律及资源经济规律原则；

8.8 遵守矿产资源勘查开发规范原则。

## 9. 矿产资源勘查和开发概况

9.1 矿区位置、交通及自然经济概况

矿区位于河北省秦皇岛市北约 30 千米义院口附近，属抚宁县驻操营镇管辖。该矿区位于距京秦铁路秦皇岛站 36 千米，秦皇岛市地方铁路和秦—青公路在矿区通过，交通方便。

## 9.2 地质工作概况

义院口井田地质勘查工作始于 1958 年，1969 年 3 月河北省煤田 116 队提交《河北省抚宁县柳江煤田最终勘探报告》，同 4 月经河北省煤管局煤勘公司审批，提交义院口勘探区（包括义院口井田和拿子峪井田）煤炭储量 49870Kt，其中义院口井田占有煤炭资源储量 12369Kt（主要为煤 J10：7625Kt，煤 3：4744Kt）。

2001 年 3 月，河北省地勘局秦皇岛矿区水文工程地质大队对柳江煤矿义院口井田进行资源储量核实，提交了《秦皇岛市柳江煤矿义院口井田资源储量核实报告》，同年 9 月经河北省国土资源厅审批，以冀国土资认储【2001】40 号文批准，义院口井田保有资源储量 3133Kt，其中探明的经济基础储量（111b）1199Kt，推断的内蕴经济资源量（333）1934Kt。

2004 年 12 月，河北省地勘局秦皇岛矿产水文工程地质大队对柳江煤矿义院口矿业有限公司义院口煤矿进行了资源储量检测，提交了《河北省秦皇岛市义院口矿业有限公司义院口煤矿 2004 年度矿产资源储量检测报告》，2005 年 1 月经河北省秦皇岛市国土资源局评审，以秦国土资储检【2004】132 号文确认，截止 2004 年底义院口煤矿登记开采范围内煤 3、煤 J10、煤 J11 共求得保有资源储量（111b+122b）1937Kt，其中探明的经济基础储量（111b）327Kt，控制的经济基础储量（122b）1610Kt。

2006 年 5 月，河北省地勘局秦皇岛矿产水文工程地质大队对柳江煤矿义院口矿业有限公司义院口煤矿进行了资源储量检测，提交了《河北省秦皇岛市义院口矿业有限公司义院口煤矿 2006 年度矿产资源储量检测报告》，2006 年 8 月经河北省国土资源厅资源储量评审中心评审，以冀国土资储评【2006】126 号文确认，截止 2006 年 4 月底义院口煤矿登记开采范围内煤 3、煤 J10、煤 J11 共求得保有资源储量（111b+122b）1889Kt，其中探明的经济基础储量（111b）243Kt，控制的经济基础储量（122b）1646Kt。

2007 年 9 月，该矿变更生产能力，委托河北省地勘局秦皇岛矿产水文工程地质大队对柳江煤矿义院口矿业有限公司义院口煤矿进行了资源储量核实工作，提交了《河北省秦皇岛市义院口矿业有限公司义院口煤矿煤炭资源储量核实报告》，2007 年 10 月 19 日经秦皇岛市国土资源局组织的专家评审，以秦国土资储审【2007】069 号批准，

截止 2007 年 8 月底,义院口煤矿采矿许可证界定范围内的估算煤炭资源量 5218Kt(煤 3-10 煤-11 煤),其中探明的经济基础储量(111b)240Kt,控制的经济基础储量(122b)1815Kt。与 2006 年 5 月储量检测相比,经济基础储量(111b+122b)增加 254Kt。增加的主要原因为:煤 3 在浅部(+30m 以上)新增块段储量(122b)178Kt。另外依据现有勘查规范和国土资源部国土资发【2007】40 号文对煤、泥炭地质勘查规范的实施指导意见,结合 2006 年检测报告评审意见(冀国土资储评【2006】126 号)对“三下区”煤炭资源储量进行了估算,估算资源量(333)3163Kt。

2008 年 7 月,河北省地勘局秦皇岛矿产水文工程地质大队对柳江煤矿义院口矿业有限公司义院口煤矿进行了资源储量检测,提交了《河北省秦皇岛市义院口矿业有限公司义院口煤矿 2008 年度矿产资源储量年度报告》,截止 2008 年 6 月底义院口煤矿登记开采范围内煤 3、煤 J10、煤 J11 共求得保有资源储量(111b+122b)1941Kt,其中探明的经济基础储量(111b)310Kt,控制的经济基础储量(122b)1631Kt。

2008 年 12 月至 2009 年 1 月,东北煤田地质局一五五勘探队在采矿许可证范围内进行储量核实工作,并编制完成了《河北省秦皇岛市义院口矿业有限公司煤炭资源储量核实报告》。2009 年 3 月 20 日,河北省国土资源厅矿产资源储量评审中心以冀国土资储评[2009]41 号评审通过该报告。

### 9.3 矿区地质概况

#### 9.3.1 地层

区内出露地层较为简单,由下至上分别为奥陶系,石炭系中统,石炭系上统,二叠系下统,二叠系上统,侏罗系,第四系地层。各组地层岩性特征简述如下:

奥陶系:出露于矿区东南侧,厚约 200 米,上部含燧石结核白云质灰岩,中部为厚层状豹皮灰岩,下部为薄层状灰岩夹黄灰色泥质条带及竹叶状灰岩。

石炭系:出露于矿区东侧,假整合于奥陶系之上,划分为 C<sub>2</sub>、C<sub>3</sub> 两统。

石炭系中统厚 65~90 米,以黑色粉砂岩及粘土岩为主,夹灰色细砂岩、钙质粉砂岩及泥灰岩薄层,底板为一层铝质粘土岩。

石炭系上统厚 35~50 米,上部以深灰色的粉砂岩为主,含煤 1~2 层,即煤 5、煤 6,煤 6 为不稳定薄煤层,煤 5 为局部可采煤层。其顶板为黑色粘土岩,底板为铝质粘土岩,下部主要为细砂岩或中粒砂岩,成分单一岩性稳定。

二叠系:出露于矿区东部,与石炭系连续沉积,划分为 P<sub>1</sub>、P<sub>2</sub> 两统。

二叠系下统厚约 60~120 米,岩性为灰黑色粉砂岩及粘土岩与中粒砂岩互层,含煤三层(即煤 2、煤 3、煤 4),其中煤 3 为该区主采煤层。

二叠系上统按岩性分为上下两阶:上阶厚 0~200 米,上部以浅紫色泥质细砂岩为主,中部褐黄色—暗紫色粉砂岩与黄白色细砂岩或中粗粒砂岩互层,下部为巨厚层砾岩及含砾粗砂岩;下阶厚 0~17 米,以黄白色及灰白色中粗粒砂岩及含砾粗砂岩为主,夹灰紫色及暗紫色粉砂岩、细砂岩薄层,底部有一层铝质粘土岩(B 层),厚 5~6 米,层位稳定,为上、下统分界标志。

侏罗系:出露于矿区中部,不整合于下伏地层之上,据其沉积特征及不整合关系可分中、下两统。中统以安山岩为主,下统以砂砾岩为主。

中下侏罗统下阶:厚 0~380 米,上部为白色砂岩及砾岩与黑绿色粉砂岩互层夹灰黄色钙质粉砂岩薄层,中下部以黑色粉砂岩及粘土岩与砂砾岩互层,含极不稳定薄煤 6~7 层,该区均不可采煤,其中 10 煤、11 煤在义院口区为可采煤层。

中下侏罗统上阶:厚约 200 米,岩性以巨厚层砾岩及粗砂岩为主,夹黑色粉砂岩及黄灰色钙质粉砂岩或泥灰岩、铝质粘土岩薄层。

第四系:厚 0~20 米,沿沟谷及坡地分布,以残坡积物、冲洪积物堆积为主。

### 9.3.2 构造

该区位于柳江向斜盆地的北部转折端,区内断裂构造较发育,主要有 F2、F3 两条:

F2 板厂峪西断层:位于矿区北部,板厂峪西侧 500 米附近。区内出露长约 1500 米,向北延出矿区,向南被安山岩覆盖。主要切割侏罗系安山岩以下地层。断层走向北东 10~30°,倾向北西,倾角 60~80°,为一高角度正断层。属柳江向斜北部转折端的轴面断裂。

F3 板厂峪东断层:位于矿区东北部、板厂峪村东侧,区内出露长度大于 500 米,向东延出矿区,向西被第四系覆盖。断层走向北西 290~310°,高角度北倾,主要切割石炭系地层。

另外,地下见有两条规模较大的断层即义 F1 和义 F2。

义 F1:位于义 III 线与义 VI 线之间,-100 米标高以上工程控制长约 800 米,走向北西 330~340°,倾向北东,倾角 60~80°。垂直断距一般 2~3 米,最大不超过 10 米,为一高角度正断层。主要破坏煤 3 和煤 J10、煤 J11 煤的连续性,对矿山开采有一定

影响。

义 F2: 位于义 F1 东翼, 为弧形断裂。工程控制长约 800 米, 走向 340~310°, 倾向南西, 倾角 60~70°, 垂直断距一般 1~2 米。主要破坏煤 3 连续性, 但对煤 3 开采影响不大

此外在-100 米水平附近见两条小型正断层, 断层走向 330~350°, 倾向北东, 倾角 60~80°, 对煤 3 影响不大。

### 9.3.3 岩浆岩

该区岩浆岩活动强烈, 矿区西部为大面积分布的侏罗系安山岩。地层深部火成岩侵入体发育, 根据采掘工程揭露情况, 不同时代的地层中均有安山岩侵入体, 特别是沿煤系地层侵入的火成岩对煤质影响较大, 有的火成岩将煤层吞噬, 有的使煤层结构变的复杂, 厚度变薄或尖灭, 致使无法开采。区内已开采地段, 侵入岩的分布范围基本掌握, 未开采地段无法确定侵入岩的分布及范围。该区煤层主要变质作用为区域变质及接触变质作用。

## 9.4 矿产资源概况

### 9.4.1 煤层的赋存特征

区内可采煤层为侏罗系下统下阶煤 J10、煤 J11, 二叠系下统煤 3, 以及石炭系上统煤 5。煤 3 为矿井主采煤层, 煤 J10、煤 J11 为矿井配采煤层。

其特征分述如下:

煤 3: 赋存于二叠系下统, 开采区内分布长度 1500 米, 义 VI 线北部地层缺失, 倾向延深钻孔控制在-260 米水平以上。煤层一般厚 2~3 米, 最厚 6.28 米, 义 VI 线北侧-100 米标高以上因冲刷作用而变薄或缺失, 出现无煤区。南部 0 米标高以上火成岩侵蚀严重, 其他部位煤层稳定可采。煤层结构较复杂, 局部有 1~2 层火成岩或粘土岩夹矸。煤层顶底板岩性以粉砂岩为主, 局部为火成岩。煤层产状: 义 V 线以南走向北东, 倾向北西, 倾角 16-25°; 义 V 线以北逐渐转为走向北西, 倾向南西, 倾角 16~18°, 目前采掘工程控制最低标高为-174.88 米。为矿井的主采煤层。

煤 J10: 赋存于侏罗系下统中下部, 开采区内分布长度 2000 米, 煤层厚度一般 1~4 米, 最厚 12.68 米。义 VI 线北部 100 米标高附近经采掘工程验证火成岩侵蚀严重, 其他部位煤层稳定可采。煤层结构较复杂, 一般有 1~2 层火成岩或粘土岩夹矸, 局部多达 4~8 层。煤层顶底板岩性以粉砂岩为主, 局部为火成岩。煤层产状: 义 V 线以南

走向北东，倾向北西，倾角 17~25°，为矿区的主要配采煤层之一。

煤 J11：赋存于侏罗系下统中下部，位于煤 J10 底板 15~20 米附近。目前煤 J11 控制长度约 1000 米，火成岩侵蚀破坏严重，无法开采。煤层产状：走向北西，倾向南西，倾角 13~16°，煤层厚度一般 1.0~2.0 米。

#### 9.4.2 煤质

该区由于火成岩侵蚀影响，各煤层皆发生不等的变质，一般灰分高，硬度大，呈致密块状。煤质牌号一般为无烟煤，局部为贫煤。

煤 3：灰黑色，金刚—金属光泽，主要由亮煤和暗煤组成，呈成条带状结构，致密块状构造。硬度、脆性较大，呈参差状及不规则状断口。一般为半暗—半亮型块煤，煤质为无烟煤。

煤 J10 及煤 J11：黑色，金刚—金属光泽。煤岩组分：白镜煤、亮煤及少量暗煤组成，条带状结构，性脆，裂隙较发育，为光亮—半亮型块煤。属无烟煤。

煤质牌号一般为无烟煤，局部为贫煤。原煤灰分产率（Ad）最低为 28.04%，最高为 32.18%，平均 30.11%，该区煤层均为中高灰煤；原煤挥发分产率（Vdaf）最低为 4.91%，最高为 9.83%，平均 7.37%，为特低挥发分煤；原煤全硫（S<sub>td</sub>）含量最低为煤 11 0.18%，最高为煤 3 0.29%，平均 0.235%，为低—中硫分煤；原煤磷（Pd）含量最低为 0.053%，最高为 0.225%，平均 0.139%，为低磷分煤。氯（Cl<sub>d</sub>）含量最低为 0.017%，最高为 0.021%，平均 0.019%，为特低氯煤。砷（As<sub>d</sub>）含量为 1.0μg/g，为一级含砷煤。

该区煤矿暂以干燥基低位发热量（Q<sub>net,d</sub>）做为评价指标，其最低值为 21.90MJ/Kg，最高值为 23.48MJ/Kg，平均为 22.69 MJ/Kg，为特高热值煤。

该矿出产的煤主要用于民用，部分用于工业动力和化工。

### 9.5 矿床开采技术条件

#### 9.5.1 水文地质条件

该区为丘陵地貌，基岩出露与地表构成小山丘，冲沟较为发育，在矿区有一条河流（大石河），第四系厚度 0~20 米左右。大气降水大部分沿地表斜坡自然排泄，少部分沿第四系及风化岩孔隙、裂隙垂直渗透补给地下。虽然砂岩、砂砾岩为含水层，但由于含煤岩系中赋存多层粘土质岩石及泥岩，成为地下水天然隔水层。地层富水性较弱，且距煤层较远，属水文地质简单型。

### 9.5.2 工程地质条件

该矿区所开采煤层，其围岩多为泥岩、粉砂岩，特别以泥岩为主，泥岩的节理发育，单层较薄，质地较软，抗压性差。

煤层顶底板岩石抗压、抗剪强度均低于 30Mpa，抗压、抗剪强度较低，属软质岩石，因此，认为该矿工程地质条件较差。

### 9.5.3 环境地质条件

该区环境地质条件较差，主要表现为废弃旧窑、地面塌陷及空气、水质现状。井下打眼放炮，造成井下空气粉尘浓度增大，有害井下工人身体健康及易造成煤尘爆炸，井下排出的废石，长期暴露大气中，对空气、水质构成威胁，由于长期开采，形成地下采空区，随着时间推移，必将造成地裂缝、地面沉陷等地质灾害。

### 9.5.4 其他开采技术条件

该矿井属于低瓦斯矿井，煤尘具弱爆炸性，不易自燃。

## 9.6 矿产资源开发利用现状

义院口煤矿开采始于建国前，1970 年正式建矿，1971 年投产，原设计生产规模 15.0 万 t/年，核定生产能力 9.0 万 t/年，属抚宁县县办企业。1980 年划归柳江煤矿，2002 年矿山改制为私营企业。2006 年煤炭工业石家庄煤矿设计研究院，依据 2006 年 5 月的检测报告编写了矿产资源开发利用方案。

矿山目前采用斜井多水平开拓，长臂采煤，爆破落煤，主斜井提升、进风，双钩混合提升；副斜井行人、回风。中央并列式通风，单回路供电。

## 10. 评估实施过程

10.1 2014 年 11 月 10 日，中煤科工能源投资秦皇岛有限公司委托我公司对该项目进行评估。组成评估专家小组，了解待评估采矿权的情况。

10.2 2014 年 11 月 11 日至 11 月 23 日，我公司评估人员对该矿进行了调查，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了了解；收集相关资料；明确评估目的、评估对象、评估基准日。确定评估方案，选取评估参数，进行采矿权评估。

10.3 2014 年 11 月 24 日，提出评估报告初稿并经公司内部三级复核。

10.4 2014 年 11 月 25 日，向评估委托人提交评估报告。

## 11. 评估方法

该矿系资源整合矿井，根据评估目的及其具体特点，委托评估的采矿权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。东北煤田地质局一五五勘探队 2009 年 1 月编制的《河北省秦皇岛市义院口矿业有限公司煤炭资源储量核实报告》已经评审；矿产资源开发利用主要技术经济参数可参考河北曲正工程设计有限公司 2011 年 12 月编制的《秦皇岛市义院口矿业有限公司兼并重组与开发项目可行性研究报告》等资料综合分析确定。根据《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月），本项目采用折现现金流量法进行评估。

计算公式为：

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

式中：P—采矿权评估价值；

CI—现金流入量；

CO—现金流出量；

i—折现率；

t—年序号（ $t=1,2,3,\dots,n$ ）；

n—评估计算年限。

## 12. 评估所依据资料及评述

### 12.1 评估参数依据的资料

本次评估各项参数主要依据冀国土资储评[2009]41 号《〈河北省秦皇岛市义院口矿业有限公司煤炭资源储量核实报告〉评审意见书》、东北煤田地质局一五五勘探队 2009 年 1 月编制的《河北省秦皇岛市义院口矿业有限公司煤炭资源储量核实报告》（以下简称《核实报告》）、河北曲正工程设计有限公司 2011 年 12 月编制的《秦皇岛市义院口矿业有限公司兼并重组与开发项目可行性研究报告》（以下简称《可行性研究报告》）及评估人员收集的其他资料等。

### 12.2 评估所依据资料评述

《核实报告》查明了井田范围内的地层、构造岩浆岩情况；查明了煤层、煤厚、煤质情况；基本查明了井田的水文地质、工程地质和环境地质情况；报告编制符合相关规定，资源量估算方法恰当，参数选取及阶段划分基本合理，资源量估算结果较可



靠，对矿区保有资源储量的分类编码确定合理，符合有关规范要求，资源储量估算工业指标满足《煤、泥炭地质勘查规范》（DZ/T0215-2002）的要求。《核实报告》可以作为采矿权评估的依据。

《可行性研究报告》编制依据国土资源部制定的相关规范及法律法规文件，结合矿井具体情况，根据矿井地质情况及煤层赋存条件，采用与矿井相适应的技术、工艺和设备，布局合理、生产集中、系统完善、环节畅通，使资源得到充分利用，基本达到编制要求。设计的矿山采矿技术及成本费用基本可以反映当前经济技术条件下当地同类矿井的生产力水平，满足合理有效利用资源的原则，可以作为本次采矿权评估的依据。

该项目资产评估报告，对矿井经营用资产进行了核实汇总，按相关规范要求进行了评定估算，固定资产评估结果合理，可以反映当前经济技术条件下当地同类矿井的生产力水平，满足合理有效利用资源的原则，可以作为本次采矿权评估的依据。

### 13. 技术参数的选取和计算

#### 13.1 保有资源储量

##### 13.1.1 储量核实基准日的保有资源储量

根据东北煤田地质局一五五勘探队 2009 年 1 月编制的《核实报告》及其评审意见，截止 2008 年 12 月底，该矿评估范围内经评审的保有资源储量为（111b+122b）194.5 万吨，其中（111b）117.7 万吨，（122b）76.8 万吨。见附表 2。

##### 13.1.2 评估基准日的保有资源储量

根据采矿权人提供的相关说明，该矿自 2008 年开始资源整合，停产至今，未动用资源。故储量核实基准日保有资源储量全部参与评估计算。

#### 13.2 评估利用的资源储量

依据《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月）、《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，采矿权评估时，经济基础储量全部参与计算。

$$\begin{aligned} \text{评估利用的资源储量} &= \Sigma (\text{基础储量} + \text{资源量} \times \text{资源量可信度系数}) \\ &= 194.50 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

评估利用的资源储量计算详见附表 2。

#### 13.3 采矿工艺

参照《可行性研究报告》，设计采用炮采落煤方式，即放炮落煤，人工装煤。走

向壁式后退采煤法，全部垮落法管理顶板，一次采全高。

#### 13.4 产品方案

参照《可行性研究报告》，该矿的产品方案为原煤，本次评估选取产品方案为原煤。

#### 13.5 采区回采率

根据《煤炭工业矿井设计规范》（GB50215-2005）和《煤矿安全规程》（2006 年国家安监总局 10 号令修改），煤炭矿井开采正常块段采区回采率按下列规定确定：

厚煤层（大于 3.5 米）不应小于 75%；

中厚煤层（1.3~3.5 米）不应小于 80%；

薄煤层（小于 1.3 米）不应小于 85%。

本次评估范围内的煤 3 厚度一般 2~3 米，煤 J10 厚度 1~4 米，煤 J11 厚度 1~2 米，参照《可行性研究报告》，采区回采率确定为 80%。

#### 13.6 评估用可采储量

##### 13.6.1 设计损失量

依据《可行性研究报告》，设计永久煤柱 17.8 万吨，保护煤柱 7.5 万吨，本次评估的设计损失量据此确定。

根据《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月），利用资源量进行评估，采用可信度系数对资源量进行折算时，应同时对该资源量所涉及的设计损失按同口径进行折算。

《可行性研究报告》设计损失已考虑可信度系数，不再重复考虑折算。

##### 13.6.2 可回收煤柱量

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%。

本次评估保护煤柱的采区回采率按 40%进行计算，故本次评估可回收煤柱量为 3.00 万吨。

##### 13.6.3 可采储量

评估利用的可采储量计算公式如下：

$$\begin{aligned} \text{评估用可采储量} &= \text{评估用资源储量} - \text{设计损失量} - \text{采矿损失量} + \text{保护矿柱回收} \\ &= (\text{评估用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} + \text{保护矿柱回收} \end{aligned}$$

经计算，本项目评估利用的可采储量合计 138.36 万吨。

各可采煤层可采储量的计算详见附表 2。

#### 13.6.4 已处置价款的可采储量

根据河北矿产资产评估有限责任公司出具的冀矿资评字[2001]12 号《秦皇岛市柳江煤矿义院口矿采矿权评估报告》，该项目价款评估结果为 68.52 万元，评估确定的矿井可采储量为 127.48 万吨。

根据原矿权人出具并经双方共同认定的说明，该矿自价款评估基准日至 2012 年底，累计采出煤量 26.38 万吨。故已处置价款的剩余可采储量为 101.10 万吨，小于本次评估计算的可采储量。

根据委托方意见，本次评估用可采储量为已处置价款的剩余可采储量 101.10 万吨。

#### 13.7 矿井生产规模

依据《中国矿业权评估准则》(CMVS 20100-2008)，对生产矿山的采矿权评估，根据采矿许可证载明的生产规模或经批准的矿产资源开发利用方案确定。

采矿许可证批准的矿井生产规模为 9 万吨/年，本次评估生产规模参照采矿许可证确定为 9 万吨/年。

#### 13.8 矿井服务年限

矿井服务年限计算公式：

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

式中：T - 矿井服务年限

Q - 评估用可采储量

A - 矿井生产规模

K - 储量备用系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》，煤炭矿井开采储量备用系数取值范围为 1.3~1.5。该矿地质构造中等，开采技术条件中等，本次评估参照《可行性研究报告》，确定储量备用系数取 1.3。

矿井服务年限为：T = 101.10 / (9 × 1.3) = 8.64 (年)

故评估计算年限为 8.64 年，自 2014 年 11 月至 2023 年 7 月。

矿井服务年限计算详见附表 2。

## 14. 经济参数的选取和计算

### 14.1 产品销售收入

#### 14.1.1 产品销售价格

根据《中国矿业权评估准则》（2008年8月）及《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，矿业权评估中，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。

评估人员参照河北省国土资源厅编制的《主要矿产品价格信息报告》，对近三年秦皇岛地区各类无烟煤销售价格进行了统计汇总，如下表：

时间	2011.1	2011.2	2011.3	2011.4	2011.5	2011.6	2011.7	2011.8	2011.9	2011.10	2011.11	2011.12
末煤											513	420
大块											970	973
小块											653	627
时间	2012.1	2012.2	2012.3	2012.4	2012.5	2012.6	2012.7	2012.8	2012.9	2012.10	2012.11	2012.12
末煤	400	350		370	355		330	320	330	340		
大块	900	750		750	750		750	700	700	720		
小块	550	517		517	520		500	500	530	545		
时间	2013.1	2013.2	2013.3	2013.4	2013.5	2013.6	2013.7	2013.8	2013.9	2013.10	2013.11	2013.12
末煤	323	323	323	320	320	300	300	300	300	300	313	300
大块	553	553	553	700	650	600	650	650	750	750	850	750
小块	500	500	500	500	500	500	500	500	600	650	650	650
时间	2014.1	2014.2	2014.3	2014.4	2014.5	2014.6	2014.7	2014.8	2014.9	2014.10	2014.11	2014.12
末煤	280	270	260	353	353	353	363	370	295			
大块	700	683	600	750	750	750	760	760	684			
小块	600	517	500	600	600	600	610	620	480			
末煤平均价格									334.45			
大块平均价格									722.87			
小块平均价格									563.42			

由上表可计算得出，秦皇岛地区近年无烟煤平均含税销售价格为：末煤 334.45 元/吨、大块煤 722.87 元/吨、小块煤 563.42 元/吨。

根据采矿权人提供的产品说明，该矿产品中末煤所占比例为末煤 65%、大块煤 15%、小块煤 20%。故按各产品价格及其比例计算后，该矿原煤平均含税销售价格为 438.51 元/吨，经评估人员综合分析后认为，该价格基本能反映当地煤炭市场近年原煤价格的平均水平。本次评估据此确定原煤平均含税销售价格为 438.51 元/吨，折合不含税销售价格为 374.79 元/吨。

#### 14.1.2 产品销售收入

假设矿井未来生产期内各年的产量全部销售。则年销售收入为：

$$\begin{aligned}
 \text{年销售收入} &= \text{年产量} \times \text{销售价格} \\
 &= 9 \times 374.79 \\
 &= 3373.11 \quad (\text{万元})
 \end{aligned}$$

## 14.2 固定资产投资及流动资金

### 14.2.1 固定资产投资

本次评估固定资产投资参照同时进行的资产评估结果确定，矿山固定资产投资原值合计 7217.94 万元，其中井巷工程 5109.16 万元，房屋建筑物 1010.33 万元，机器设备及安装 1098.45 万元；净值合计 2770.21 万元，其中井巷工程 2132.99 万元，房屋建筑物 254.27 万元，机器设备及安装 382.95 万元。

该矿停产前实际产能已可达 10 万吨/年，本次评估确定矿山生产规模为 9 万吨/年。故评估人员对上述矿山投资按单位生产能力投资估算法进行调整，调整公式为：

$$I = I_d \times A \times \eta_1 \times \eta_2$$

其中：I—评估对象矿山固定资产投资；

$I_d$ —参照矿山单位生产能力投资；

A—评估对象矿山生产能力；

$\eta_1$ —评估对象矿山相对参照矿山时间差异调整系数；

$\eta_2$ —评估对象矿山相对参照矿山地域差异调整系数。

参照本评估项目的具体特点，本次评估确定时间差异调整系数为 1，地域差异调整系数为 1。

经过调整后评估取固定资产原值合计 6496.15 万元，其中井巷工程 4598.24 万元，房屋建筑物 909.30 万元，机器设备及安装 988.61 万元；净值合计 5171.74 万元，其中井巷工程 4598.24 万元，房屋建筑物 228.84 万元，机器设备及安装 344.66 万元。

根据财税[2008]170号《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》，2009年1月1日以后购进的机器设备可按17%的进项税率计算其可抵扣的进项增值税。

固定资产投资在评估基准日一次性投入。

固定资产投资估算见附表3，固定资产投资安排见附表1。

### 14.2.2 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。按照《中国矿业权评估准则》（2008年8月）及《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），煤矿可以按照销售收入的20~30%资金率估算流动资金。本次评估确定销售收入资金率为20%。

$$\text{即流动资金} = 3373.11 \times 20\%$$

= 674.62 （万元）

流动资金在评估基准日投入，评估计算期末回收全部流动资金。

#### 14.3 更新改造资金

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

本次评估考虑矿井服务年限等情况，确定房屋建筑物折旧年限 40 年、机器设备折旧年限 12 年，需在计提完折旧后投入更新改造资金。

#### 14.4 回收固定资产残余值、回收流动资金、回收抵扣的设备进项增值税

##### 14.4.1 回收固定资产残余值

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)等相关要求，矿业权评估中采用的折旧年限原则上按房屋建筑物 20~40 年，机器设备 8~15 年，依据设计或实际合理取值。

本次评估取房屋建筑物折旧年限为 40 年，残值率为 5%，评估计算期末回收余值；机器设备折旧年限为 12 年，残值率为 5%，计提完折旧时回收残值，评估计算期末回收余值。

固定资产残余值回收详见附表 1、附表 4。

##### 14.4.2 回收流动资金

在评估计算期末回收全部流动资金。

##### 14.4.3 回收抵扣的设备进项增值税

根据财税[2008]170号《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》，2009年1月1日起产品销项增值税抵扣当期材料、动力进项增值税后的余额，抵扣2008年底之后新购进设备进项增值税；当期未抵扣完的设备进项增值税额结转下期继续抵扣。机器设备更新投入时，其进项增值税计入对应的抵扣期间的现金流入中，回收抵扣的设备进项增值税。

抵扣设备进项增值税的回收详见附表 7、附表 1。

#### 14.5 成本费用估算

由于企业近年未生产，财务资料不完整，无法提供相关的成本资料，本次评估成本参照河北曲正工程设计有限公司 2011 年 12 月编制的《可行性研究报告》确定。

参照《可行性研究报告》，本次评估总成本费用采用“费用要素法”归集计算，经营成本采用总成本费用扣除折旧费、折旧性质维简费、井巷工程基金和利息支出确定。

评估选取的各项成本费用确定过程如下：

#### 14.5.1 材料费

参照《可行性研究报告》，原煤单位材料费（含税）为 28.77 元/吨，本次评估单位材料费（不含税）取 24.59（28.77/1.17）元/吨。

$$\begin{aligned} \text{年材料费} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位材料费} \\ &= 9 \times 24.59 \\ &= 221.31 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

#### 14.5.2 燃料及动力费

参照《可行性研究报告》，原煤单位燃料及动力费（含税）为 15.54 元/吨，本次评估单位燃料及动力费（不含税）取 13.28（15.54/1.17）元/吨。

$$\begin{aligned} \text{年燃料及动力费} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位燃料及动力费} \\ &= 9 \times 13.28 \\ &= 119.52 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

#### 14.5.3 职工薪酬

根据《可行性研究报告》，原煤职工薪酬为 112.05 元/吨，本次评估单位原煤职工薪酬为 112.05 元/吨。

$$\begin{aligned} \text{年职工薪酬} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位职工薪酬} \\ &= 9 \times 112.05 \\ &= 1008.45 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

#### 14.5.4 固定资产折旧

根据《中国矿业权评估准则》（2008年8月）及《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，矿业权评估中，房屋构筑物折旧年限原则上为 20~40 年，机器、机械和其他生产设备折旧年限 8~15 年，井巷工程在维简费中已考虑不再计提折旧，机器设备折旧按不含增值税的原值估算。

本次评估房屋建筑物类折旧年限取 40 年，机器设备类折旧年限取 12 年。折旧公式为：折旧费 = (固定资产原值 - 固定资产残值) / 折旧年限，房屋建筑物类净残值率

取 5%，机器设备净残值率取 5%。房屋建筑物年折旧率 =  $(1-5\%) / 40 = 2.38\%$ ，机器设备年折旧率 =  $(1-5\%) / 12 = 7.92\%$ 。

经计算，房屋建筑物年折旧额为 21.64 万元，机器设备及安装的年折旧额为 78.30 万元，合计 99.94 万元，折合单位原煤折旧费为 11.10 元/吨。

各年度固定资产折旧计算详见附表 4。

#### 14.5.5 修理费

本次评估修理费按机器设备原值的 4% 计提，本次评估单位修理费取 4.39 元/吨（ $988.61 \times 4\% / 9.00$ ）。

$$\begin{aligned} \text{年修理费} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位修理费} \\ &= 9 \times 4.39 \\ &= 39.51 \text{（万元）} \end{aligned}$$

#### 14.5.6 维简费

根据财政部、国家发展改革委、国家煤矿安全监察局财建[2004]119 号《关于印发〈煤炭生产安全费用提取和使用管理办法〉和〈关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定〉的通知》，河北省煤矿维简费提取标准为单位原煤 8.50 元（含 2.50 元/吨井巷工程基金）。

本次评估据此确定单位维简费为 6.00 元/吨，折旧性质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，则：

$$\begin{aligned} \text{年维简费} &= \text{年原煤产量} \times \text{单位维简费} \\ &= 9 \times 6.00 \\ &= 54.00 \text{（万元）} \end{aligned}$$

其中折旧性质维简费和更新性质维简费均为 27.00 万元。

#### 14.5.7 井巷工程基金

根据财政部、国家发展改革委、国家煤矿安全监察局财建[2004]119 号《关于印发〈煤炭生产安全费用提取和使用管理办法〉和〈关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定〉的通知》，河北省煤矿维简费提取标准为吨煤 8.50 元（含 2.50 元/吨井巷工程基金）。

本次评估据此确定单位原煤井巷工程基金为 2.50 元/吨，则：

$$\text{年井巷工程基金} = \text{年原煤产量} \times \text{单位井巷工程基金}$$



$$= 9 \times 2.50$$

$$= 22.50 \text{（万元）}$$

#### 14.5.8 煤炭生产安全费用

根据 2012 年 2 月 14 日财政部、国家安全生产监督管理总局财企[2012]16 号文，煤炭生产企业依据开采的原煤产量按月提取安全费，低瓦斯矿井原煤单位产量安全费用提取标准为吨煤 15 元。

该矿属低瓦斯煤矿，本次评估单位生产安全费用取 15 元/吨。

$$\text{年生产安全费用} = \text{年原煤产量} \times \text{单位生产安全费用}$$

$$= 9 \times 15.00$$

$$= 135.00 \text{（万元）}$$

#### 14.5.9 瓦斯治理专项基金

参照《可行性研究报告》，瓦斯治理专项基金为 15 元/吨，本次评估确定单位瓦斯治理费为 15/元/吨。

$$\text{年瓦斯治理费用} = \text{年原煤产量} \times \text{单位瓦斯治理费用}$$

$$= 9 \times 15$$

$$= 135.00 \text{（万元）}$$

#### 14.5.10 地面塌陷赔偿费

参照《可行性研究报告》，原煤单位地面塌陷赔偿费为 2.00 元/吨，本次评估单位地面塌陷赔偿费取 2.00 元/吨。

$$\text{年地面塌陷赔偿费} = \text{年原煤产量} \times \text{单位地面塌陷赔偿费}$$

$$= 9 \times 2.00$$

$$= 18.00 \text{（万元）}$$

#### 14.5.11 矿产资源补偿费

按照有关规定，煤矿矿产资源补偿费按销售收入的 1% 缴纳，单位原煤矿产资源补偿费为 3.75 元/吨（ $3373.11 \times 1\% / 9.00$ ）。

$$\text{年矿产资源补偿费} = \text{年原煤产量} \times \text{单位矿产资源补偿费}$$

$$= 9 \times 3.75$$

$$= 33.73 \text{（万元）}$$

#### 14.5.12 利息支出

经计算该矿流动资金 674.62 万元，流动资金的 70%需要贷款解决。按 2014 年 11 月 22 日开始执行的一年期贷款利率（基准利率）5.6%计算，则单位流动资金贷款利息为 2.94 元/吨。

$$\begin{aligned} \text{年利息支出} &= \text{年产量} \times \text{单位利息支出} \\ &= 9 \times 2.94 \\ &= 26.46 \text{（万元）} \end{aligned}$$

#### 14.5.13 其他费用

参照《可行性研究报告》，原煤单位其他支出为 35.00 元/吨，包含更新性质维简费（10 元/吨）、矿产资源补偿费（3 元/吨）、瓦斯治理费 15 元/吨；本次评估中更新性质维简费、矿产资源补偿费、瓦斯治理费已单独分项估算，本项目不再列入。故本次评估取单位原煤其他费用为 7.00（35.00 - 10 - 3）元/吨。

$$\begin{aligned} \text{年其他费用} &= \text{年产量} \times \text{单位其他费用} \\ &= 9 \times 7.00 \\ &= 63.00 \text{（万元）} \end{aligned}$$

综合以上各项目，该矿年总成本费用为 1976.42 万元，单位原煤总成本费用 219.60 元/吨。

$$\begin{aligned} \text{经营成本} &= \text{总成本费用} - \text{折旧费} - \text{折旧性质维简费} - \text{井巷工程基金} - \text{利息支出} \\ &= 1800.52 \text{（万元）} \end{aligned}$$

单位原煤经营成本 200.06 元/吨。

#### 14.6 销售税金及附加

销售税金及附加一般包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和资源税。

##### 14.6.1 增值税

$$\text{年应纳增值税额} = \text{当期销项税额} - \text{当期进项税额}$$

销项税额以销售收入为税基，根据财税[2008]171 号《财政部、国家税务总局关于金属矿、非金属矿采选产品增值税税率的通知》，矿产品税率为 17%。

$$\begin{aligned} \text{年销项税额} &= \text{销售收入} \times 17\% \\ &= 3373.11 \times 17\% \\ &= 573.43 \text{（万元）} \end{aligned}$$

进项税额按《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，采矿权评估

中，为简化计算，计算增值税进项税额时可以外购原材料和燃料及动力费为税基，税率按 17% 计算。

$$\begin{aligned} \text{年进项税额} &= (\text{材料费} + \text{燃料动力费}) \times 17\% \\ &= 57.94 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{年增值税} &= \text{销项税} - \text{进项税} \\ &= 573.43 - 57.94 \\ &= 515.49 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

#### 14.6.2 城市维护建设税

依据《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》，城市维护建设税以纳税人实际缴纳的增值税为计税依据，纳税人所在地不在市区、县城、镇的，税率为 1%。本次评估纳税人注册地为村，本次评估城市维护建设税税率取 1%。

$$\begin{aligned} \text{年城市维护建设税} &= \text{应缴增值税} \times 1\% \\ &= 515.49 \times 1\% \\ &= 5.15 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

#### 14.6.3 教育费附加

依据国务院令 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%。本次评估教育费附加征收税率为 3%。

$$\begin{aligned} \text{年教育费附加} &= \text{应缴增值税} \times 3\% \\ &= 515.49 \times 3\% \\ &= 15.46 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

#### 14.6.4 地方教育附加

依据河北省人民政府令〔2010〕第 2 号公布《河北省人民政府关于修改〈河北省地方教育附加征收使用管理规定〉的决定》，地方教育附加以应纳增值税额为税基，征收率为 2%。本次评估地方教育附加征收率为 2%。

$$\begin{aligned} \text{年地方教育附加} &= \text{应缴增值税} \times 2\% \\ &= 515.49 \times 2\% \\ &= 10.31 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

#### 14.6.5 资源税

该矿的煤类为无烟煤，根据 2011 年 10 月 28 日发布的中华人民共和国财政部令第 66 号《中华人民共和国资源税暂行条例实施细则》，无烟煤的资源税适用税额标准确定为每吨 3 元。此次评估资源税按 3 元/吨计算。

$$\begin{aligned} \text{年应交资源税} &= 9 \times 3.00 \\ &= 27.00 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

#### 14.6.5 销售税金及附加

$$\begin{aligned} \text{年税金及附加} &= \text{城市维护建设税} + \text{教育费附加} + \text{地方教育附加} + \text{资源税} \\ &= 57.92 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

销售收入及税金计算见附表 7。

#### 14.7 企业所得税

$$\text{年应纳税所得额} = \text{利润总额} \times \text{企业所得税税率}$$

##### 14.7.1 利润总额

利润总额为年销售收入总额减去总成本、销售税金及附加后的余额。

$$\begin{aligned} \text{年利润总额} &= \text{销售收入} - \text{总成本} - \text{销售税金及附加} \\ &= 3373.11 - 1976.42 - 57.92 \\ &= 1338.77 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

##### 14.7.2 企业所得税税率

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

##### 14.7.3 企业所得税

$$\begin{aligned} \text{年企业所得税} &= \text{利润总额} \times \text{企业所得税税率} \\ &= 1338.77 \times 25\% \\ &= 334.69 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

#### 14.8 折现率

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

要风险有：勘查开发阶段风险、行业风险、财务经营风险、社会风险。

参照中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 6 号发布的《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》，评估人员在充分分析了各项风险因素的基础上，综合确定折现率取 9.00%。

## 15. 评估假设

15.1 本项目能正常办理采矿许可证；拟定的矿井生产方式，生产规模，产品结构保持不变，且持续经营；

15.2 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

15.3 以现阶段采矿技术水平为基准；

15.4 市场供需水平符合本评估预期；

15.5 物价水平基本保持不变，产品销售价格符合本评估预期。

## 16. 评估结论

本评估机构在充分调查、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，经认真估算，确定“秦皇岛市义院口矿业有限公司（煤矿）采矿权”（按参与评估计算的可采储量 101.10 万吨估算）评估价值为 1081.41 万元，大写人民币壹仟零捌拾壹万肆仟壹佰元整。

## 17. 评估基准日后事项说明

评估报告评估基准日后发生的影响委托评估采矿权价值的期后事项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台巨大变化等。本次评估在评估基准日后无重大事项。

在评估报告出具日期之后和本评估报告有效期内，如发生影响委托评估采矿权价值的重大事项，不能直接使用本评估报告。评估委托人应及时聘请评估机构重新确定采矿权评估价值。

## 18. 特别事项说明

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

18.2 本评估报告是在独立、客观、公正的原则下作出的，本公司及参加本次评估

的工作人员与评估委托人及相关利益人之间无任何利害关系。

18.3 评估委托人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。

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

18.5 对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人及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。

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

18.7 依据《矿业权评估评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），不论采用何种方式确定的矿产品市场价格，其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断结果。

18.8 本次评估所依据的《河北省秦皇岛市义院口矿业有限公司煤炭资源储量核实报告》未经过备案。

18.9 由于资源整合采矿许可证已过期，未办理延续手续。

18.10 由于资料所限，本次评估未考虑是否有土地投资或租赁等费用对评估值的影响。

18.11 由于资料所限，本次评估未能核实原价款处置对应的矿区范围，按委托方意见，按双方认定的有偿处置的剩余可采储量估算。

18.12 根据财税[2014]72号文件，自2014年12月1日起煤炭矿产资源补偿费费率降为0，资源税由从量计征改为从价计征，资源税税率按销售收入的2~10%征收，具体征收税率由各省级政府制定。截至本次评估报告日，河北省资源税税率尚未颁布。故本次评估仍按原税费标准计算，如具体税率确定后与本次评估确定的税额相差较大，评估结果需进行调整。

## 19. 评估报告使用限制

19.1 本评估报告评估结论的使用有效期自评估基准日之日起一年内有效。

19.2 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

19.3 本评估报告仅供评估委托人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

委托人和相关当事方的责任。

19.4 本评估报告的所有权归评估委托人所有。

19.5 除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本项目注册矿业权评估师及本评估机构同意，评估报告的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，也不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

19.6 本评估报告书的复印件不具有任何法律效力。

## 20. 评估报告日

本次评估报告日为 2014 年 11 月 25 日。

21. 评估责任人

法定代表人：颜晓艳

颜晓艳



项目负责人：颜晓艳

颜晓艳



报告复核人：廖玉芝

廖玉芝

工作人员：张豹

张豹

北京中宝信资产评估有限公司

二〇一四年十月二十五日

