

安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿 普查探矿权评估报告书

报告编号：皖志矿评报字〔2009〕103 号

安徽省志远科技咨询有限责任公司

二〇〇九年四月三十日

正文目录

1. 矿业权评估机构.....	1
2. 评估委托方概况.....	2
3. 探矿权人概况.....	2
4. 评估目的.....	2
5. 评估对象与评估范围.....	2
6. 评估基准日.....	4
7. 评估依据.....	5
8. 矿产资源勘查概况.....	6
9. 评估过程.....	15
11. 评估参数的确定.....	20
12. 评估假设.....	29
13. 评估结果和结论.....	30
14. 特别事项说明.....	30
15. 矿业权评估报告使用限制.....	30
16. 评估报告提交日期.....	32
17. 评估责任人员.....	32
18. 评估人员.....	32

报告附表

附表一	安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权评估价值计算表
附表二	安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权评估实物工作量核实表
附表三	安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权评估勘查直接成本现值计算 明细表
附表四	安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权评估直接成本计算汇总表
附表五	安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权评估勘查成本现值计算表
附表六	安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权评估效用系数评判表
附表七	安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权评估地质要素价值指数评判 表



附表八 安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权评估地质要素价值指数评判及调整系数计算结果表

报告附件（注：附件页码与正文页码不连续）

附件一 安徽省志远科技咨询有限责任公司法人营业执照

附件二 安徽省志远科技咨询有限责任公司探矿权采矿权评估资格证书

附件三 注册矿业权评估师资格证书

附件四 矿业权价款评估项目委托评估机构确认书

附件五 矿业权评估机构及注册矿业权评估师承诺函

附件六 评估人员自述材料

附件七 安徽省濉溪县南坪煤矿详查(保留)勘探许可证

附件八 安徽省煤田地质局勘查研究院 2003 年 2 月 20 日提交的《安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告》（摘要）

附件九 《安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告》评审专家组 2003 年 6 月 23 日出具的《〈安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告〉评审意见书》

附件十 安徽省国土资源厅《关于印发安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告评审意见书的函》（2003-06-26 皖国土资函[2003]12 号）

附件十一 探矿权地质要素价值指数评判专家有关材料

附图一 安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告交通位置图

附图二 安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告地质地形图图（1：25000）

附图三 安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告 70 勘探线剖面图（1：5000）

附图四 安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告构 19 钻孔综合柱状图（1：500）

附图五 安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告 82 煤层地板等高线及储量计算图（1：25000）

附图六 安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告 32 煤层地板等高线及储量计算图



安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿 普查探矿权评估报告书

摘 要

报告编号：皖志矿评报字〔2009〕103 号

评估对象：安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权

探矿权人：安徽省煤田地质局第三勘探队

评估委托人：安徽省国土资源厅

评估机构：安徽省志远科技咨询有限责任公司

评估目的：探矿权有偿化处置

该项目为国家出资勘查并查明矿产地形成的探矿权。根据国家有关探矿权采矿权有偿取得制度改革的规定，需对无偿取得的矿业权进行有偿化处置。本项目评估是为实现上述目的提供该探矿权公平、合理的价值参考意见。

评估基准日：2009 年 2 月 28 日

评估方法：地质要素评序法

探矿权概况：安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿位于安徽省宿州市埇桥区境内，其中心距宿州市约 6km。本次评估范围为《安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告》勘查的范围中的城南小区部分，勘查区面积 37.7 平方千米。在城南小区范围内共施工钻孔 12 个，工程量 6868.72m；测井 12 个孔，工程量 6868.72m；地震测线 9 条，测线长 22.7 千米，物理点 1486 个。根据安徽省国土资源厅《关于印发安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告评审意见书的函》（皖国土资函〔2003〕12 号）及安徽省国土资源厅《关于印发安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告评审意见书的函》（皖国土资函〔2003〕12 号），区内煤炭资源量为：1839.41 万吨。

主要评估参数：勘查区面积 37.7 平方千米；勘查直接成本 451.64 万元，勘查间接成本 135.49 万元，勘查成本重置全价 587.13 万元，效用系数 1.47，基础成本 863.08 万元，地质要素价值指数调整系数 1.64。

评估结果：经过评价估算，安徽省国土资源厅委托评估的“安徽省濉溪县南坪勘查



区城南小区煤矿普查探矿权” 评估价款为：1415.45万元，大写人民币壹仟肆佰壹拾伍万肆仟伍佰圆整。

评估有关事项声明：

按照《矿业权评估准则》规定，本评估结果有效期为一年，即自评估基准日起一年内有效。如超过有效期，需要重新进行评估。

本评估报告书的所有权属于委托方，只能由在业务约定书中载明的矿业权评估报告使用者使用；只能服务于矿业权评估报告中载明的评估目的；除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得矿业权评估机构同意，矿业权评估报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

重 要 提 示

以上内容摘自《安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权评估报告书》，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读该报告书全文。

法定代表人：姚尚志

项目负责人：林运楼

注册矿业权评估师：林运楼

胡恒宇

安徽省志远科技咨询有限责任公司

二〇〇九年四月三十日



安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿 普查探矿权评估报告书

报告编号：皖志矿评报字[2009]103号

安徽省志远科技咨询有限责任公司接受安徽省国土资源厅的委托，遵循《矿业权评估准则》的规定，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照公认的探矿权评估方法，对“安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿详查探矿权”进行了评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对评估对象进行了现场考察、市场调查与询证，对该采矿权在 2009 年 2 月 28 日所表现的公平市场价值进行了估算。

本评估报告所用公平市场价值的定义是，探矿权在评估基准日进行的公开的无限制的市场交易中能够获得的、并被普遍接受的价格。交易中的各方都是充分拥有相关知识、信息通畅、谨慎行事、行为独立的，交易不受任何强制压迫。

现将探矿权评估情况及评估结果报告如下：

1. 矿业权评估机构

机构名称：安徽省志远科技咨询有限责任公司

注册地址：安徽省合肥市宁国路 19 号

法定代表人：姚尚志

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[2000]002 号

中华人民共和国企业法人营业执照编号：3400001000101。



2. 评估委托方概况

评估委托方：安徽省国土资源厅。

3. 探矿权人概况

本项目探矿权人为安徽省煤田地质局第三勘探队。该队为安徽省煤田地质局所属国有地质勘查单位，单位地址：安徽省宿州市北关勘探村。

4. 评估目的

本项目评估目的是探矿权有偿化处置。

该项目为国家出资勘查并查明矿产地形成的探矿权。根据国家有关探矿权采矿权有偿取得制度改革的规定，需对无偿取得的矿业权进行有偿化处置。本项目评估是为实现上述目的提供该探矿权公平、合理的价值参考意见。

5. 评估对象与评估范围

评估对象：安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权。

矿产资源勘查许可证证号：T01120080901015695，勘查项目名称：安徽省濉溪县南坪煤矿详查（保留），发证机关：中华人民共和国国土资源部，有效期：自 2008 年 5 月 17 日～2010 年 5 月 16 日。

说明：本项目安徽省国土资源厅“矿业权价款评估项目委托评估机构确认书”载明的名称为“濉溪县南坪煤矿详查探矿权”，矿产资源勘查许可证上的勘查项目名称为：“安徽省濉溪县南坪煤矿详查（保留）”，根据现场考察调查及与探矿权人核实，评估对象为

原安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查勘查区的一部分即城南小区。原南坪煤矿普查勘查区的范围包括南部的双堆小区（现为邹庄煤矿、钱营孜煤矿）、中部的骑路孙小区（现为骑路孙煤矿）和北部的城南小区等四个块段，其中，前三个块段经详查后已经先后转让，剩下城南小区煤矿至今仍为保留的探矿权，其勘查程度仍为“普查”，故评估对象名称确定为“安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权”。

评估范围：按照勘查许可证划定的范围，即矿区面积 37.7 平方公里，由 28 个拐点圈定。各拐点直角坐标分别为：

点号	X	Y	经度	纬度
1	3723982	496134	116° 57' 30"	33° 38' 30"
2	3723982	500773	117° 00' 30"	33° 38' 30"
3	3719360	500773	117° 00' 30"	33° 36' 00"
4	3719360	499227	116° 59' 30"	33° 36' 00"
5	3717511	499226	116° 59' 30"	33° 35' 00"
6	3717512	497697	116° 58' 30"	33° 35' 00"
7	3716587	497697	116° 58' 30"	33° 34' 30"
8	3716588	496905	116° 58' 00"	33° 34' 30"
9	3715663	496905	116° 58' 00"	33° 34' 00"
10	3715664	495744	116° 57' 15"	33° 34' 00"
11	3713815	495743	116° 57' 15"	33° 33' 00"
12	3713815	495356	116° 57' 00"	33° 33' 00"
13	3712891	495356	116° 57' 00"	33° 32' 30"
14	3712893	492260	116° 55' 00"	33° 32' 30"

15	3713817	492261	116° 55' 00"	33° 33' 00"
16	3713816	493809	116° 56' 00"	33° 33' 00"
17	3715665	493809	116° 56' 00"	33° 34' 00"
18	3715664	494584	116° 56' 30"	33° 34' 00"
19	3716589	494584	116° 56' 30"	33° 34' 30"
20	3716588	495358	116° 57' 00"	33° 34' 30"
21	3717512	495358	116° 57' 00"	33° 35' 00"
22	3717512	496132	116° 57' 30"	33° 35' 00"
23	主区域 1			
24	3719360	499639	116° 59' 46"	33° 36' 00"
25	3719730	500490	117° 00' 19"	33° 36' 12"
26	3719360	500773	117° 00' 30"	33° 36' 00"
27	3719360	500773	117° 00' 30"	33° 36' 00"
28	挖空区域 1			

说明：本次评估的南坪煤矿普查探矿权面积 37.7 平方公里，为安徽省煤田地质局勘查研究院 2003 年 2 月 20 日提交的《安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告》所包括范围中的城南小区部分，其中坐标 1~22 为主矿区，坐标 24~27 划定的三角形区域为从主矿区划出的部分，该部分不在探矿权范围内。

6. 评估基准日

本项目评估基准日定为 2009 年 2 月 28 日。报告中所采用的取费标准均为 2009 年 2 月 28 日时点的价格标准。



确定评估基准日的理由是，项目委托评估时间是 2009 年 2 月 19 日。委托方提供的评估背景资料截止 2009 年 2 月底。根据《中国矿业权评估准则》—《确定评估基准日指导意见（CMVS30200-2008）》的时限规定确定。

7. 评估依据

评估依据包括法律法规依据和行为、产权及取价依据。具体如下：

- 7.1 《中华人民共和国矿产资源法》；
- 7.2 《矿产资源勘查区块登记管理办法》（国务院令 1998 年第 240 号）；
- 7.3 《探矿权采矿权转让管理办法》（国务院令 1998 年第 242 号）；
- 7.4 《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资源部国土资[2000]309 号）；
- 7.5 《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资源部 国土资发[2008]174 号, 自 2008 年 8 月 23 日起施行）；
- 7.6 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908—2002）；
- 7.7 《煤、泥炭地质勘查规范》（DZ/T 0215—2002）；
- 7.8 国家质量技术监督局 1999 年《固体矿产资源/储量分类》（GB/T 17766—1999）和国土资源部《关于全面实施〈固体矿产资源/储量分类〉国家标准和勘查规范有关事项的通知》（2007 年 3 月 28 日 国土资发[2007]68 号）；
- 7.9 《中国矿业权评估准则》；
- 7.10 《国土资源部关于施行矿业权评估准则的公告》（国土资源部公告, 2008 年第 6 号）；
- 7.11 《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）；
- 7.12 《财政部、国土资源部关于探矿权采矿权有偿取得制度有关问题的补充通知》



(2008-02-28 财建[2008]22 号);

7.13 《矿业权评估指南》(2004 年修订版);

7.14 矿业权价款评估项目委托评估机构确认书;

7.15 安徽省煤田地质局勘查研究院 2003 年 2 月 20 日提交的《安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告》;

7.16 《安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告》评审专家组 2003 年 6 月 23 日出具的《〈安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告〉评审意见书》;

7.17 安徽省国土资源厅《关于印发安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告评审意见书的函》(2003-06-26 皖国土资储函[2003]12 号);

7.18 财政部 国土资源部关于印发《国土资源调查预算标准》(地质调查部分)的通知(2007-03-15 财建[2007]52 号);

7.19 其它。

8. 矿产资源勘查概况

8.1 探矿权概况

8.1.1 矿区位置及交通

勘查区位于宿州市西南,其中心距宿州市约 6km,行政区划属宿州市埇桥区。

区内公路线四通八达,并与任楼、许疃、临涣、童亭、桃园等新建矿井相连,交通十分便利。

勘查区位于淮北平原中部,区内地势平坦,地面标高+23.2~+27.3m,一般在+25m 左右,地势大致呈西北高,东南低的趋势。

本区属季风温带半湿润气候,夏季炎热多雨,年平均降水量 1100~1420mm,年最小



降水量 823mm, 年平均气温 14~15℃, 最高气温 40.2℃, 最低气温-14℃。

8.1.2 地质工作概况

一、钻探工作

南坪勘查区内地质勘探工作始于 1956 年, 三队先后于 1956~1960 年, 1965~1969 年和 1980~1981 年在本区进行过三次找煤勘探。

1956~1960 年找煤阶段施工的钻孔有 13 个落入普查区, 工程量 3071.48m。

1965~1969 年找煤阶段有 30 个钻孔落入普查区, 工程量 18357.95m。

1973 年宿县矿区详查和 1978~1979 年桃园井田精查勘探先后有 7 个孔落在骑路孙、城南小区, 工程量 3904.92m。

1982 年, 三队对该区以往资料进行汇编, 作了较系统的分析、整理。提交了《宿县双堆~骑路孙地区普查找煤资料总结》, 并在双堆小区计算了-800m 以浅煤炭储量, 获得 D 级煤炭储量 3.9 亿吨。

普查阶段的钻探工作始于 1998 年 3 月, 至 2003 年 2 月累计完工钻孔 21 个, 完成工程量 17199.85m, 其中双堆小区 18 个, 工程量 15770.75m, 城南、骑路孙小区 3 个, 工程量 1429.10m。

二、物探工作

1964 年物测队在宿县、濉溪、涡阳、蒙城四县, 包括童亭背斜和本区, 进行了大面积电法详查勘探, 并于 1965 年提交了电法详查成果报告。累计完成电法物理点 1912 个, 控制面积 1807km²。概略显示了区内构造形态, 推断、解释了主要断层, 大致圈定了含煤地层分布范围, 并指出了有进一步勘查价值的区段。

1996 年初, 利用《电法数据处理及解释系统》软件对区内以往电法资料进行重新研究, 获取了区内西部煤系埋深大幅度变浅的有效信息显示, 在此基础上又进行了地震验



证工作，有 11 条测线落入普查区，测线长 87.67km，物理点 4223 个。

1997 年 12 月～1998 年 3 月地震普查的全部野外采集和部分测线资料预处理先期完成，共施地震测线 22 条，测长 164.49km，物理点 8732 个。并于 1988 年 10 月提交了《安徽省濉溪县南坪区地震普查报告》。

8.2 区域地质概况

8.2.1 地层

区内揭露地层自下而上划分为奥陶系、石炭系、二迭系、白垩系、第三系和第四系，各组地层简述如下：

一、奥陶系

分布于勘查区东侧双堆断层之东和南部外围，揭露厚度 20.56m，为厚层状、灰褐色的白云质灰岩，溶洞发育。

二、石炭系

（一）、据区域地质资料地层为浅灰色夹紫斑含鲕粒铝质泥岩，间夹薄层灰岩，与下伏奥陶系呈假整合接触。

（二）、上统太原组

区内揭露厚度 196.18m，为灰岩、碎屑岩和煤层组成，与下伏本溪组整合接触。

三、二迭系

区内揭露厚度大于 1500m，自下而上划分为山西组、下石盒子组、上石盒子组和石千峰组。

（一）、下统山西组

底界为太原组一灰之顶，顶界为骆驼钵砂岩之底，厚 105～167m，平均 130m。岩性组合为砂岩、砂泥岩互层、粉砂岩、泥岩和煤。与下伏太原组整合接触。



（二）、下统下石盒子组

底界为骆驼钵砂岩之底，顶界为 K₃ 砂岩之底，厚 237~317m，平均 259m。岩性组合为砂岩、粉砂岩、泥岩、铝质岩和煤层。与下伏山西组整合接触。

（三）、上统山石盒子组

底界为 K₃ 砂岩之底，顶界为平顶山砂岩之底，厚约 700 余米，上部 1 煤至平顶山砂岩无系统揭露。岩性组合为杂色泥岩、粉砂岩、砂岩和煤层。与下伏下石盒子组整合接触。

（四）、上统石千峰组

底界平顶山砂岩之底，未见顶，区内揭露厚度>225m。岩性为一套陆相砖红色、紫红色砂岩，砂砾岩间夹浅猪肝色、灰绿色花斑状沙质泥岩、粉砂岩。与下伏上石盒子组整合接触。

四、白垩系

分布于勘查区北部的中生代断陷内，厚度不详据区域资料可分为下统青山组和上统王氏组。区内个别钻孔见有下统地层。

下统青山组：区内构 20 孔揭露厚度近 88m。以暗紫红色陆相碎屑岩、砾岩、砂砾岩为主，间夹泥岩，泥岩具绿色、黄色花斑。与下伏地层不整合接触。

五、下第三系

主要分布在勘查区北部和西部的断陷带内，揭露厚度大于 140m。其岩性以紫红色砂砾岩和粉砂岩为主。与下伏地层不整合接触。

六、上第三系~第四系

覆盖全区，厚度为 124.60~324.70m，有一套杂色粘土、钙质粘土、沙质粘土及不同粒级的砂组成，与下伏地层不整合接触。



8.2.2 构造

勘查区位于淮北煤田南部中段，处在由近东西向的宿北断裂、太和～固镇断裂和近南北向的丰涡断裂、固镇～长丰断裂所夹持的断块内。同时又位于徐宿弧形滑脱构造南端的前缘。总体构造特征表现为北东向南坪断层和双堆断层控制的掀斜断块与滑脱构造的叠加。

城南小区的构造与桃园井田密切相关，是桃园井田向北的自然延伸，总体上表现为地层走向西北，倾向东的单斜断块，发育有一组 NE 向正断层。双堆断层和南坪断层在该段汇合且走向转成近南北向而成为本小区的西部边界断层。

8.2.3 岩浆岩

勘查区西北部临近大型侵入岩体—前常岩体，东南部亦可能存在隐伏岩体。受其影响，有小型岩脉成似层状侵入煤系地层，岩性多为辉绿岩和闪长玢岩。对煤层造成一定的破坏，使得煤层结构复杂化，常变质为无烟煤或天然焦。据临区资料，区内岩浆岩侵入时代应为燕山期。

8.3 资源概况

根据安徽煤田地质局勘察研究院 2003 年 2 月 20 日提交的《安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告》、《安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告》2008 年 6 月 23 日出具的《〈安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告〉评审意见书》及安徽省国土资源厅《关于印发安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告评审意见书的函》（2003-06-26 皖国土资函[2003]12 号），城南小区范围内 333 类煤炭资源量为：1839.41 万吨。

8.4 煤层特征

勘查区内主要含煤地层为二迭系的上、下石盒子组和山西组，地层总厚约 1100m。自



上而下含 1、2、3、4、5、6、7、8、10 和 11 等十个煤（层）组，含煤 20 余层，其中可采煤层 7 层，具体为 3₂、5₁、5₂、6₂、7₂、8₂ 和 10 煤层。

3₂煤层：位于上石盒子组下部，上与 11 号煤层平均间距 187m，煤层厚 1.94~7.96m，平均煤厚 2.85m，煤层结构较复杂，为较稳定全区可采煤层；

5₁煤层：位于下石盒子组中部，上与 3₂煤层平均间距 168m，煤层厚 0~1.55m，平均厚 0.78m，煤层结构简单，为不稳定局部可采煤层；

5₂煤层：位于下石盒子组中部，上与 5₁煤层平均间距 8.8m，煤层厚 0~1.36m，平均厚 0.61m，煤层结构简单，为不稳定局部可采煤层；

6₂煤层：位于下石盒子组中下部，上与 5₁煤层平均间距 45.4m，煤层厚 0~8.48m，平均厚 1.18m，煤层结构较简单，为不稳定、局部较稳定的大部可采煤层；

7₂煤层：位于下石盒子组下部，上与 6 号煤层平均间距 21.3m，煤层厚 0~9.26m，平均厚 3.07m，煤层结构较简单，为较稳定的主要可采煤层；

8₂煤层：位于下石盒子组下部，上与 7₂煤层平均间距 18.8m，煤层厚 0~6.02m，平均厚 1.85m，煤层结构较简单，为较稳定的主要可采煤层；

10 煤层：位于山西组中部，上与 8₂煤层平均间距 97.3m，下距石炭系太原组一灰顶界面平均间距 70.7m，煤层厚 0~3.85m，平均厚 0.89m，煤层结构简单，为不稳定大部可采煤层。

8.5 煤质

8.5.1 物理性质和煤岩特性

一、煤的物理性质和宏观煤岩特征

区内各可采煤层一般为黑色~褐黑色，沥青~玻璃光泽，均一~条带状结构，似层状~块状构造，煤芯为块状~粉末状。宏观煤岩成分以暗煤、亮煤为主，镜煤次之。



二、显微煤岩特征

1. 显微组分含量

有机含量均大于 90%，且以镜质组为主，惰质组次之，壳质组含量在 10% 左右。有机组分主要为粘土矿物，硫化物与碳酸盐类含量甚微。

2. 显微组分特征

有机组分：镜质组多为基质镜质体，以絮状或条带状产出；惰质组为粗粒体，偶见丝质体和菌类体；壳质组多为大、小孢子、树脂体，且多呈定向排列。天然焦具细晶结构、粗晶镶嵌结构、片状及流纹结构，气孔常见。

无机组分：粘土矿物多以线理状、团块状与有机质镶嵌；硫化物一般为黄铁矿，呈星球状微晶集合体充填有机质空洞；碳酸盐类为方解石呈薄膜状、脉状充填有机质裂隙。

8.5.2 化学性质、工艺性能及煤类

一、化学性质

1. 有害组分

原煤水分：各煤层原煤水分平均值在 1.51~2.04% 之间，变化不明显。

灰分：各煤层原煤灰分平均值在 18.82~26.75% 之间，各煤层的煤灰组成基本相同，主要为酸性氧化物平均含量在 80% 以上，碱性氧化物 > 10%，各煤层煤灰融性较高，属高~难熔灰分。

硫分：原煤全硫平均值除 3₂ 煤 > 1.0%，属低中硫外，其余各煤层全硫均小于 0.50%，属特低硫煤。精煤全硫平均含量一般略低于原煤。

磷：原煤含量平均值在 0.004~0.027% 之间。

氯、砷：各煤层原煤氯含量在 0.021~0.11%；三氧化二砷平均含量在 1.58~9.64PPM。

2. 精煤挥发分



煤的变质作用以深层变质为主，垂向上挥发分的变化符合希尔德定律，受岩浆岩侵入影响的块段，煤的挥发分明显减小。

3. 元素分析

H_{daf} 、 N_{daf} 平均含量相对较稳定， C_{daf} 含量变化明显，无一定规律。 O_{daf} 含量基本上遵循碳高氧低的原则。

二、工艺性能

1. 粘结指数：各煤层粘结指数平均值在 63~83 之间，属中等偏强粘结性。
2. 胶质层：各煤层胶质层厚度平均值为 13.08~15.9mm，以中等粘结性煤为主。
3. 发热量：各煤层干燥基弹筒发热量平均值在 25.39~28.39MJ/kg 之间，属中热值煤。

8.5.3 煤质特征综合评述

本区煤类较简单，以 QM 为主，中下部煤层有部分 1/3JM。中灰煤为主，特低硫分煤，特低~底磷煤，氯、三氧化二砷含量较低；中等热值发热量；中等偏高挥发分，中等偏强粘结性，结焦性良好。

8.6 开采技术条件

8.6.1 水文地质条件

本区二迭系煤系地层砂岩裂隙承压含水层（段），为主要可采煤层顶底板砂岩裂隙含水层（段），是矿床开采的直接冲水含水层；太原组和奥陶系灰岩岩熔裂隙含水层段，在浅部岩熔裂隙较发育，富水性较强，而深部富水性较上部弱；本区断层以正断层为主，断层多为泥质充填，见断层钻孔均未发生漏水，可见断层的导水性和富水性均较差。

综上所述，本区水文地质条件为简单~中等的裂隙充水为主的矿床。

8.6.2 其他开采技术条件



一、瓦斯

总体上甲烷含量平均值不大，仍属贫甲烷范畴，但不排除局部块段煤层有瓦斯富集。

二、低温

本区恒温带深度为 33m，温度为 117.9℃，地温两级值为 2.18~2.62℃/百米，平均 2.41℃/百米，因而初步确定本区属地温正常区，-600m 以下地温达 31℃左右，为一级高温区。

三、岩石工程地质特征

区内主要可采煤层顶、底板岩石强度不一，砂岩胶结良好，坚硬致密，抗压强度高，属硬岩类，工程地质条件良好；粉砂岩属中等硬岩类；泥岩属软岩类。结合区域工程地质资料总体评价本区工程地质条件属中等，砂岩属中等稳定型，粉砂岩属中等~不稳定型泥岩属不稳定型。

四、环境地质

勘查区位于淮北平原的中部，地势平坦，村庄和人口稠密，属以农业为主的区域。其东部有桃园、祈南、祈东等生产矿井，区内主要污染来自于乡镇居民的生活垃圾、农业生产中使用的农药、化肥及周围矿井生产产生有毒气体、煤中有害元素、矿井排水、开采造成的地表塌陷等。浍河是流经区内的主要地表水体，属淮河水系，为中小型季节性河流，是区内农业灌溉的主要水源。

目前乡镇居民开采的主要是浅部的第一含水层（组）地下水作为生活和农业用水，因其埋藏浅而易受污染。第一含水层（组）水中氟含量为 0.6~0.8mg/l，属正常范围。

8.7 矿业权登记变动史和评估史

安徽省濉溪县南坪普查区按其构造特征划分为三个自然块段：双堆小区、骑路孙小区和城南小区。1994 年 4 月，安徽省煤田地质局委托下属第三勘探队对其北部区块首次



申请了矿产资源勘查区块登记，并于 2001 年 10 月重新办理了登记手续，探矿权证号为 3400000110103；2002 年 12 月，安徽省煤田地质局勘查研究院又对其南部区块进行了煤矿普查登记，探矿权证号为 3400000210192。两次登记的范围包括北部的城南小区、南部的双堆小区及中部骑路孙小区的部分块段。

经核实，该探矿权此前从未进行过评估。

9. 评估过程

本次评估过程自 2009 年 2 月 19 日～2009 年 4 月 30 日。

2009 年 2 月 19 日，本公司接受安徽省国土资源厅出让探矿权评估委托，与委托方明确此次评估目的、对象、范围，确定评估基准日，签订评估委托合同书。

2 月 20 日～3 月 15 日，组成项目组，制订评估工作计划；熟悉地质报告等有关评估背景资料；进行了现场查勘，进一步收集、核实与评估有关的地质资料、设计资料等，并对矿区范围内有无矿业权纠纷进行了核实。

3 月 12 日，本评估机构评估人员林运楼（注册矿业权评估师、地矿经济研究员）、胡恒宇（注册矿业权评估师、环境地质硕士），张腾飞等，对安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿进行了现场考察。由于本公司在评估邻近矿业权（骑路孙煤矿、桃园煤矿、祁南煤矿、祁东煤矿、邹庄煤矿、钱营孜煤矿等）时曾多次到过评估对象附近，对评估对象所在地区较为熟悉，故不需请人引领，而只带了 GPS 到现场核查。查区情况如下：

勘查区位于宿州市西南，其中心距宿州市约 6km，区内公路线四通八达，交通十分便利。勘查区大部分地区为农田、村庄，206 国道穿过查区东部，在查区北部有宿州市污水处理厂及民房等建筑物（根据 GPS 实测结果，206 国道及污水处理厂等建筑物距离城南小区煤矿资源储量赋存区较近，对今后资源开采可能会有一定影响。）详见地形地质图



和插图 1、2。



图 1 位于勘查区东部的 206 国道和村庄



图 2 勘查区地表为农田



经核实，该探矿权无权属争议。

3 月 16 日~4 月 25 日，确定评估方法（地质要素评序法）。聘请专家就本探矿权 7 个基本地质要素价值指数进行评判赋值（评判情况详见后文），选取评估参数，进行具体的评定估算，撰写、提交探矿权评估报告书初稿。

4 月 26 日~4 月 30 日，对评估报告书初稿作必要的内部审核，向委托方提交正式评估报告书。

10. 评估方法

10.1 对评估对象的评价

评估人员经查阅地质资料和现场勘察后认为，勘查区普查找煤工作采用地震、钻探与测井相结合的综合勘探手段，初步查明了普查区的总体构造形态；详细了解了可采煤层的层数、层位、厚度、结构及煤层的分布范围，初步评价了可采煤层的稳定程度；了解了可采煤层的煤质特征，初步确定了主要可采煤层的煤类及大致分布范围；初步了解了岩浆岩的岩性、产状、分布范围及其对煤层煤质的影响；大致了解了普查区的水文地质、工程地质条件；初步了解了可采煤层的瓦斯和地温状况；大致了解了其它有益矿产的赋存情况；估算了资源量。本次评估范围内资源储量为：333 类资源量 1839.41 万吨。鉴于评估对象勘查区域面积较大（37.7km²），地质勘查程度不高，勘查工程网度较稀（查区内仅有 12 个钻孔，平均每 3.14 平方千米 1 个钻孔），进一步勘查，区内在现有基础上扩大资源储量规模的可能性是存在的。但由于该小区受岩浆岩侵蚀及城市建设发展的影响，煤层赋存的状态和条件较差，资源潜力和开发利用前景一般。

10.2 对勘查程度的认定

本次评估对象属于原濉溪县南坪煤矿普查勘查区的一部分。原南坪煤矿普查勘查区的范围包括南部的双堆小区（现为邹庄煤矿、钱营孜煤矿）、中部的骑路孙小区（现为骑

路孙煤矿）和北部的城南小区等四个块段，其中，前三个块段经详查后已经先后转让，剩下城南小区煤矿至今仍为保留的探矿权，2003 年提交《安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告》后，未投入新的勘查工作量。评估人员根据现行勘查规范《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908—2002）和《煤、泥炭地质勘查规范》（DZ/T0215—2002），对前述地质报告的工作程度进行了核定，认为评估对象的勘查工作程度仍为普查。具体对比情况见表 13-1。

表 13-1 评估对象的工作程度与现行勘查规范对比表

要求 内 容	阶 段		评估对象
	详查	普查	
对主要矿体特征	基本控制	大致控制	大致确定
对矿石的物质组成、矿石质量	基本查明	大致查明	初步查明
对矿石可选性试验	易选矿石：可与同类矿石类比	有可类比：概略评述	类比评述
对地质成矿条件	基本查明	大致查明	大致查明
对矿床开采技术条件	基本查明	大致了解	大致了解
对探求矿产资源/储量类别	经预可行性研究分别估算相应类型的储量、基础储量、资源量	采用一般工业指标估算资源量	按一般工业指标估算了煤炭资源量
可行性评价工作	预可行性研究	概略研究	概略研究

从上表可以看出，评估对象在主要矿体特征、矿石的物质组成及矿石质量、地质成矿条件、矿床开采技术条件、探求矿产资源/储量类别以及可行性评价等方面均未能达到现行规范对详查阶段的要求，但能达到普查阶段的要求。《安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿



普查地质报告》评审专家组 2003 年 6 月 23 日出具的《〈安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告〉评审意见书》及安徽省国土资源厅《关于印发安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告评审意见书的函》（2003-06-26 皖国土资储函〔2003〕12 号），认为“基本工程线距及勘探工程网度达到了普查阶段的要求”。故本次评估将其确定为普查工作程度。

10.3 评估方法的确定

评估人员对评估对象研究分析后认为，该勘查区虽然投入了较系统的地质勘查工作，取得了一定的地质、矿产信息资料，但勘查和研究的程度不高，缺少确定评估对象开发的经济、技术、管理参数的依据，难以恰当地预测未来的收益，基本不具备采用收益途径折现现金流量法评估的条件。由于未能收集到可做类比分析的相似煤矿探矿权案例，可比销售法也难以采用，根据国土资源部《矿业权评估管理办法（试行）》和国土资源部 2008 年第 6 号公告公布实施的《矿业权评估准则》的规定：“地质要素评序法主要适用于普查阶段探矿权评估，也用于能够满足要求的预查阶段的探矿权评估。”故确定采用成本途径的地质要素评序法进行本次探矿权价值评估。

矿业权评估中的地质要素评序法是将成本效用法估算所的价值作为基础成本，对其进行调整得出探矿权价值，即将具有效用价值的勘查成本作为价值计算的基础，将勘查投入所获得的各种地质、矿产信息归类为若干基本地质要素，凭借评估人员和专家的经验对这些要素进行评判赋值，达到对进一步找矿的潜力和资源利用前景的半定量分析，判定各个地质要素的“价值指数”，并用依据各个地质要素“价值指数”计算求得的“调整系数”对价值的基础部分进行修正，达到对探矿权价值的估算。其数学表达式为：

$$P = P_c \times \alpha = \left[\sum_{i=1}^n U_i \times P_i (1 + \varepsilon) \right] \times F \times \prod_{j=1}^m \alpha_j$$



式中： P — 地质要素评序法探矿权评估价值；

P_c — 基础成本（勘查成本效用法探矿权评估价值）；

$$P_c = C_r \times F = \left[\sum_{i=1}^n U_i \times P_i \times (1 + \varepsilon) \right] \times F$$

C_r —重置成本；

U_i —各类地质勘查技术方法完成的实物工作量

P_i —各类地质勘查实物工作相对应的现行价格和费用标准；

ε —岩矿测试、其他地质工作（含综合研究及编写报告）、工地建筑等间接费用的分摊系数；

F — 效用系数；

$$F = f_1 \times f_2$$

f_1 —勘查工作布置合理性系数；

f_2 —勘查工作加权平均质量系数；

i — 项目序号（ $i=1, 2, 3, \dots, n$ ）；

n —地质勘查实物工作量项数；

a — 调整系数（价值指数的乘积， $a = a_1 \times a_2 \times a_3 \times \dots \times a_m$ ）；

a_j — 第 j 个地质要素的价值指数（ $j=1, 2, \dots, m$ ）；

m —地质要素的个数。

11. 评估参数的确定

11.1 评估参数选取的主要依据

本次评估参数选取，依据的资料主要是安徽省煤田地质局勘查研究院 2003 年 3 月



20 日编写提交的《安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告》和《安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告钻孔资料成果表》（附表二）及相关的评审、备案文件。

11.2 对评估资料的评述

普查地质报告：安徽省煤田地质局勘查研究院具有相应的地质矿产勘查资格，在编写过程中，根据《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908—2002）和《煤炭资源地质勘探规范》（2002 年改为《煤、泥炭地质勘查规范》（DZ/T 0215—2002）），对勘查方法、勘查所获得的成果和工作量等描述清楚，资源储量估算采用的工业指标基本可行，估算方法及选用公式正确，确定参数合理。普查地质报告已经评审、备案，是可信的。

11.3 有关实物工作量的确定

按照《矿业权评估准则》—《成本途径评估方法规范》（CMVS12200-2008）和《矿业权评估指南》（2004 年版）的要求，凡计入勘查成本现值的实物工作量必须是有关的、有效的。有关，是指在评估范围内，与目标矿种有关。目标矿种，是指批准或许可的勘查矿种。与目标矿种有关，是指能为目标矿种及其共、伴生组分勘查利用的所有实物工作。有效，是指主要勘查技术手段符合当时的勘查规范要求。

根据委托方所提供的资料中记载的以往历次地质工作所完成的实物工作量，结合本项目勘查区勘查矿种和勘查工作的实际情况，凡符合下述确定原则的，均确定为有关实物工作量。原则如下：

- 1、本次以煤为目标矿种所完成的普查工作量，为有关的实物工作量，参加现值计算。以往公益性地质工作不作为有关的实物工作量，不参加现值计算；
- 2、在地质报告或有关正式资料中，由于质量等问题已确定为报废或不予利用工作量的，不作为有关实物工作量，不参加现值计算；
- 3、在地质报告中介绍的(但资料遗失的)工作量，因无法判断其工作精度，而无法



定价，该部分工作量不作为有关实物工作量，不参加现值计算；

4、属于评估探矿权勘查区域内的实物工作量为有关工作量，勘查区以外的实物工作量不参加现值计算；

5、委托方提供的实物工作量与地质资料中的实物工作量不符时，经核实后的实际工作量为有关的实物工作量，参加现值计算；

6、凡属于踏勘、矿点检查、各类样品采集和实验测试、岩矿鉴定、资料综合整理、报告编写等工作费用，已列入四项分摊费用中，不再进行现值计算。

经核实，安徽省濉溪县南坪煤矿普查探矿权计入勘查成本现值的实物工作量如表 11-1。

表 11-1 安徽省濉溪县南坪煤矿普查探矿权实物工作量表

序号	工 程 类 别	单 位	工 作 量	备 注
1	钻孔	m	6868.72	12 个孔
2	测井工程	m	6868.72	12 个孔
2	地震测线	点	1486	9 条测线

本次探矿权评估有关实物工作量及勘查直接成本现值计算详见附表二、附表三、附表四。

11.4 实物工作量现行价格

本次评估的取费标准采用财政部、国土资源部《国土资源调查预算标准（地质调查部分）》（2007 年 3 月 15 日 财建[2007]52 号）。地区调整系数为 1.00。

钻探工程：区内共有钻孔 12 个，均为机械岩心钻探。参照邻近的安徽省涡阳县花沟西井田煤矿，岩石级别为 V 级。安徽省涡阳县花沟西井田煤矿矿区和本勘查区均属淮北煤田中部，矿区位置相近，地层、地质构造接近，可以作为参考依据，故确定本区岩石



级别为 V 级。

11.5 间接费用分摊

根据《矿业权评估准则》—《成本途径评估方法规范》(CMVS 12200-2008), 四项费用分摊系数为 30%, 即按勘查直接成本现值的 30%提取。

11.6 勘查成本现值

勘查成本现值=勘查直接成本现值+勘查间接成本现值

勘查成本现值计算结果详见附表五。

11.7 效用系数的确定

11.7.1 勘查工作布置合理性系数 (f_2)

本次普查是在地面物探资料的基础上, 采用以钻孔为主, 并配合常规测井和地震测线的综合勘探手段, 使用勘查技术手段必要、有效, 工程部署基本合理。其勘查工作布置合理性系数(f_2)取值为 1.00。

11.7.2 各类勘查工作的加权平均质量系数 (f_1)

11.7.2.1 钻探工程

根据钻孔施工质量、是否达到地质目的、获得的地质、矿产信息多少、资料数据可靠程度、对后续勘查工作指导意义等对单个钻孔分别进行质量系数的评判。根据《矿业权评估参数指导意见》(CMVS 30800-2008), 钻孔具体分一档、二档、三档、四档四个标准。不同标准的钻孔质量系数的取值分别为: 2.00~3.00, 1.00~1.99, 0.50~0.99, 0.01~0.49。评判原则如下: ①一档: 施工质量好, 达到地质目的, 获得的地质、矿产信息多, 资料数据可靠, 对后续勘查工作指导意义大; ②二档: 施工质量较好, 基本达到地质目的, 获得的地质、矿产信息较多, 对后续勘查工作有一定的指导意义; ③三档: 施工质量一般, 基本达到地质目的, 获得的地质、矿产信息较少, 对后续勘查工作指导



意义不大；④四档：施工质量较差，没有达到地质目的，获得的地质、矿产信息很少，资料数据老化，对后续勘查工作指导意义不大。

勘查区共布设钻孔 12 个，其中 5 个孔施工质量甲等，3 个孔施工质量为乙等，1 个孔施工质量为丙等，3 未进行等级评定。12 个钻孔中有 8 个见到可采煤点，施工质量达到或基本达到规范要求，基本达到地质目的，对圈定矿体和评价矿床具有重要意义。故钻探工程加权平均质量系数为 1.72。

11.7.2.2 测井工程

勘查区内的 12 个钻孔都进行了测井，参数齐全，可采煤层定性及定厚可靠。测井工程质量整体表现一般，参与资源量估算可采见煤点质量较好。总体上看，施工质量达到规范要求，基本达到地质目的，对指导勘查施工、圈定矿体和评价矿床具有较大作用。测井工程质量系数取 1.2。

11.7.2.3 地震测线

勘查区内共进行了地震测线 9 条，测线长度 22.7 千米，物理点 1486 个。数据质量好，工程测量结果可靠。总体来看，施工质量较好，基本达到地质目的，对以后的勘查工作和评价矿床具有一定指导意义。地震测线工程质量系数取 1.2。

11.7.2.4 间接费用分摊

报告内容齐全，对矿床主要地质特征、各种勘查工作质量、矿山开发的水文地质条件的阐述清楚。但报告在储量计算上采用了厚薄见煤点大面积平均法，对矿床的正确评价有一定影响。各项工作基本达到普查阶段要求，对指导勘查和评价矿床具有一定意义。其质量系数取值 1.0。

11.7.2.5 加权平均质量系数 (f_1)

本探矿权各项实物工作量的勘查工作加权平均质量系数 (f_1) 为 1.47。



安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权勘查工作布置合理性系数 (f_2)、各类勘查工作的质量系数及勘查工作加权平均质量系数 (f_1) 详见附表六。

11.7.3 效用系数 (F) 的确定

根据上述评判结果和 $F = f_1 \times f_2$ 的计算公式, 探矿权的效用系数为 1.47, 即:

$$F = 1.47 \times 1.00 = 1.47。$$

11.8 勘查成本现值计算

安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权勘查成本现值计算如表 11-2。

表 11-2 安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权勘查成本现值计算表

评估对象	直接成本现值 (万元)	间接成本现值 (万元)	勘查成本现值 (万元)
安徽省濉溪县南坪 勘查区煤矿普查探 矿权	451.64	135.49	587.13

11.9 基础成本 (P_c) 计算

基础成本是勘查成本现值经效用系数调整后的“效用价值”。

经核实, 安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权基础成本计算见表 11-3。

表 11-3 安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权基础成本计算表

评估对象	勘查成本现值 (万元)	效用系数 (F)	基础成本 (P_c) (万元)
安徽省濉溪县南坪勘查区	1	2	$3 = 1 \times 2$
城南小区煤矿普查探矿权	587.13	1.47	863.08

11.10 价值指数 ($a_I \cdots a_{VII}$) 的确定

价值指数采取专家评判的方法确定。评估小组聘请具有评估对象的目标矿种的勘查



工作经历、熟悉相关矿种勘查技术规范、实践经验丰富的 5 位地质高级工程师作为专家参与本次评估的价值指数评判工作；在专业技术结构上，根据评估对象具体情况，选聘的 5 位专家中有 1 位（陆广华）为从事过煤矿地质勘查、研究工作的有经验专家，另 4 位（储国正、史东方、孙京、江来利）为地质矿产专业；在隶属关系上，没有本评估机构和委托单位的人员。专家们的简历和专业技术职称证书复印件已作为本评估报告的附件。

价值指数评判工作按照《中国矿业权评估准则》（2008 年版）的规定进行。首先，由评估人员向专家们介绍评估目的、评估对象的情况、评估方法的基本原理和思路、地质要素价值指数评判规则和方法，并向每位专家各提供一份地质要素分类及价值指数表，作为对照使用。专家们听取情况介绍后，分别、独立地对评估对象的 7 个地质要素价值指数进行评判。评估小组未对专家就地质要素价值指数的评判赋值做任何暗示和导向性介绍。5 位专家填写的评判表均符合评估方法的要求，确定为有效。

5 位专家对该评估对象地质要素价值指数的评判平均值如表 11-4。

专家们的评判表和评判结果表附于评估报告之后。

表 11-4 安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权评估地质要素价值指数评判

综合表

地 质 要 素	价 值 指 数 平 均 值
I. 区域成矿地质条件显示	1.05
II. 找矿标志显示	1.10
III. 矿化强度及蕴藏规模显示	1.31
IV. 矿石质量及选矿或加工性能显示	1.01
V. 开采技术条件显示	0.96
VI. 矿产品及矿业权市场条件显示	1.01
VII. 基础设施条件显示	1.11



11.11 调整系数 (a) 的确定

11.11.1 评估小组对评估对象 7 个地质要素价值指数的分析和评判

要素 I、区域成矿地质条件显示：南坪勘查区位于淮北煤田中的宿县矿区，区内现分为邹庄、钱营孜、骑路孙和城南四个矿业权，本次评估的是勘查区最北部的城南小区煤矿普查探矿权。勘查区东邻有桃园、祈南和祁东等三对矿井，西边隔南坪向斜有临涣矿区的任楼、许疃和界沟等三对矿井，区域成矿地质条件良好。故**要素 I** 价值指数在 3 级取值为宜，可赋值 1.10。

要素 II、找矿标志显示：查区内主要标志层有：太原组顶部第一层灰岩（一灰）；10 煤层下砂泥岩互层（叶片状砂岩）；8₂ 煤层下铝质泥岩；7~8 煤层间的砂岩（砂泥岩互层）；3₂ 煤层下的分界砂岩（K3 砂岩）等，找矿标志显著，有关异常吻合，并已验证为矿致异常。故**要素 II** 价值指数在 3 级取值为宜，可赋值 1.10。

要素 III、矿化强度及蕴藏规模显示：根据安徽省煤田地质局勘查研究院 2003 年 2 月 20 日提交的《安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告》及安徽省国土资源厅 2003 年 6 月 26 日出具的《关于印发安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告评审意见书的函》及安徽省国土资源厅矿产储量评审中心 2003 年 6 月 23 日评审通过的《安徽省濉溪县南坪勘查区煤矿普查地质报告评审意见书》，安徽省濉溪县南坪勘查区全区-1200m 以上 332+333 类资源储量为 90678.12 万吨，其中城南小区查明的 333 类煤炭资源量为 1839.41 万吨，其资源储量规模达到小型矿床规模标准上限（0.5 亿吨）的 1/2 以下（达到安徽规定的“小型”矿床规模标准 0.5~0.02 亿吨）。需要说明的是，根据现场考察，206 国道穿过城南矿区东部，查区北部是宿州市污水处理厂和民房等建筑物，可能造成压矿（见地形地质图）。故**要素 III** 价值指数应为 2 级，可赋值 1.25~1.3。



要素 IV、矿石质量及选矿或加工性能显示：区内可采煤层，煤质属低～中灰、低～低中硫、特低～低磷、中高偏高挥发分、中热值、中等偏强粘结性煤，氯、三氧化二砷含量较低，结焦性良好，煤类城南小区均为气煤。煤的可选性：3₂煤层为极难选煤、7₂煤层为中等可选煤、8₂煤层为难选煤，属中等～极难选煤。故**要素 IV**价值指数应取 2 级，可赋值 1.00。

要素 V、开采技术条件显示：开采技术条件显示：区内揭露煤层 7 个，煤层埋深在露头～-1200m 之间，属浅～深煤。煤层稳定性多为不稳定煤层。区内煤层瓦斯含量低，属贫甲烷范畴，但不排除局部块段煤层有瓦斯富集。勘查区煤田属新生界松散层所覆盖的全掩盖煤田，新生界松散层厚度平均 230 米，本勘查区水文地质条件为简单～中等的裂隙充水为主的矿床。本区工程地质条件属中等类型。环境地质条件中等。故**要素 V**价值指数应在 2 级内取值较为适宜，可取值 1.00。

要素 VI、矿产品及矿业权市场条件显示：2008 年下半年以来，由于受全球金融危机影响，煤炭产品供求矛盾趋缓，价格回落较大，但目前仍在较高价位运行。区内矿业活动活跃，矿业权交易活动较频繁，竞争较激烈。故**要素 VI**价值指数应在 2 级中取值为宜，可取值 1.00。

要素 VII、基础设施条件显示：城南小区位于宿州市城南，其中心距宿州市约 6km，区内四通八达的公路线与任楼、许疃、临涣、童亭、桃园等矿井相连，东边与京沪线、西边与濉阜线沟通，交通十分便利。区内人工渠道纵横，水网相对密集，基本能满足矿山生活和工业用水。本区属华东电网覆盖，周边矿井多，电力设施齐全。区内基础设施条件较好。故**要素 VII**价值指数应为 3 级，可取值 1.10。

11.11.2 对专家评判结果的分析

5 位专家对评估对象价值指数的评判工作是胜任的，研究分析原始地质资料、了解

评估方法和对地质要素价值指数的评判过程是认真的，过程和结果是科学和合理的。5 位专家的评判赋值虽然有所不同，但与评估人员的评判赋值误差均在合理范围内，不存在原则性差别。本着尊重评判专家的原则，对专家的评判赋值结果不做任何调，可直接作为计算地质要素价值指数调整系数的依据。

11.11.3 调整系数的确定

根据 5 位专家上述评判赋值结果，评估对象地质要素价值指数的评判赋值及调整系数计算结果如表 11-5。

表 11-5 评估对象调整系数计算表

评估对象名称	调整系数(a)计算	调整系数
1	2	3
安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权评估	$a = a_I \times a_{II} \times a_{III} \times a_{IV} \times a_V \times a_{VI} \times a_{VII}$ $= 1.05 \times 1.10 \times 1.31 \times 1.01 \times 0.96 \times 1.01 \times 1.11$	1.64

11.12 探矿权价值计算

综合以上计算结果，评估对象的价值计算如表 11-6。

表 11-6 评估对象价值计算表 单位：人民币万元

评估对象名称	基础成本	调整系数	探矿权价值
1	2	3	4=2×3
安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权评估	863.08	1.64	1415.45

12. 评估假设

本项目评估基于以下基本假设：

- 1、评估对象地质勘查工作程度及其内外部条件等仍如现状而无重大变化；
- 2、无任何因各种可能原因造成的评估资料提供不全或不真实；



3、陪同现场考察人员不是探矿权出让行为的对方当事人。

13. 评估结果和结论

本项目评估人员在充分调查、正确分析评估对象实际情况及查阅原始资料基础上，采用地质要素评序法进行评估，经过评定估算，安徽省国土资源厅委托评估的“安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权”评估价款为：1415.45万元，大写人民币壹仟肆佰壹拾伍万肆仟伍佰圆整。

14. 特别事项说明

(1) 本次评估结果是在独立、客观、公正的原则下做出的，本公司及参加本次评估工作的人员（包括外聘专家）与委托方及出让行为的对方当事人均无任何直接利害关系。

(2) 评估工作中委托方所提供的有关文件材料（包括普查地质报告等），相关文件提供方对其真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。

(3) 本评估报告书含有附表、附件，附表、附件构成报告书的重要组成部分，与报告正文具有同等法律效力。

(4) 本评估报告经本公司法定代表人、评估项目负责人和注册矿业权评估师签名，并加盖本公司公章后生效。

15. 矿业权评估报告使用限制

按矿业权评估准则规定，本评估结果有效期为一年，即自评估基准日起一年内有效。如超过有效期，需要重新进行评估。

本评估报告书的所有权属于委托方，只能由在业务约定书中载明的矿业权评估报告使用者使用；只能服务于矿业权评估报告中载明的评估目的；除法律法规规定以及相关

当事方另有约定外，未征得矿业权评估机构同意，矿业权评估报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。



16. 评估报告提交日期

本项目评估报告提出日期为二〇〇九年四月三十日

17. 评估责任人员

法定代表人（签名）：姚尚志

项目负责人（签名）：林运楼

注册矿业权评估师（签名）：林运楼 胡恒宇

18. 评估人员

林运楼（注册矿业权评估师、地矿经济研究员）

胡恒宇（注册矿业权评估师、环境地质硕士）

吴福形（工程师）

张成火（地质高级工程师）

刘 奇（环境地质硕士）

张腾飞

安徽省志远科技咨询有限责任公司

二〇〇九年四月三十日

附表一

安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权评估评估价值计算表

评估委托人：安徽省国土资源厅

评估基准日：2009年2月28日

单位：人民币万元

勘查直接成本	勘查间接成本	勘查成本重置全价	效用系数F	基础成本Pc	调整系数a	评估价值Pea
1	2	3=1+2	4	5=3×4	6	7=5×6
451.64	135.49	587.13	1.47	863.08	1.64	1415.45

评估机构：安徽省志远科技咨询有限责任公司

复核人：林运楼

制表人：张腾飞

附表二

安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权评估实物工作量核实表

评估委托人：安徽省国土资源厅

评估基准日：2009年2月28日

序号	工 程 类 别	比例尺	单 位	工 作 量	备 注
1	钻探		m	6868.72	12个孔
2	测井工程		m	6868.72	12个孔
3	地震测线		点	1486	9条线，长22.7km
4					
5					

评估机构：安徽省志远科技咨询有限责任公司

复核人：林运楼

制表人：张腾飞

附表三

安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权评估勘查直接成本现值计算明细表（3-1）

（机械岩心钻探）

评估委托人：安徽省国土资源厅

评估基准日：2009年2月28日

序号	工程编号	工程位置	施工目的	开孔日期 终孔日期	岩石 级别	开孔 倾角	孔径（mm）		孔深（m）	单位价格 （元/米）	重置成本 （万元）	工程质量及效用评述		质量系数	备注
							开孔	终孔				质量、效用评述	综合评判		
1	69 ₂₄	3722620.000	普查找煤	1969.4.11	V	90°			649.74	546	35.48	未见煤，工程质 量未评定	二档	1.10	
		39500140.000		1969.5.15											
2	69 ₁₁	3722111.280	普查找煤	1969.6.4	V	90°			735.06	562	41.31	未见煤，工程质 量未评定	二档	1.10	
		39497616.560		1969.7.9											
3	构 ₂₂	3720859.650	普查找煤	1978.10.18	V	90°			598.23	471	28.18	未见煤，工程质 量甲	二档	1.20	
		39497118.080		1978.12.29											
4	1 ₃	3720767.980	普查找煤	1978.10.30	V	90°			604.56	546	33.01	见煤5层，工程 质量甲	一档	2.40	
		39498237.080		1978.11.27											
5	构 ₁₉	3720384.550	普查找煤	1966.3.18	V	90°			629.98	546	34.4	见煤4层，工程 质量乙	一档	2.30	
		39497784.240		1966.7.9											
6	1 ₁	3720223.580	普查找煤	1978.9.20	V	90°			563.01	471	26.52	见煤1层，工程 质量甲	一档	2.10	
		39497577.740		1978.11.1											
7	构 ₂₀	3720074.400	普查找煤	1966.7.12	V	90°			474.98	453	21.52	见煤2层，工程 质量未评定	二档	1.30	
		39497432.000		1966.8.13											
8	1 ₂	3720008.680	普查找煤	1979.1.1	V	90°			361.30	442	15.97	未见煤，工程质 量甲	二档	1.20	
		39497317.250		1979.1.30											
9	1-1 ₁	3719876.860	普查找煤	1973.11.14	V	90°			719.90	562	40.46	见煤8层，工程 质量乙	一档	2.50	
		39498439.780		1973.12.22											
10	1-1 ₂	3719475.590	普查找煤	1978.11.1	V	90°			616.25	546	33.65	见煤2层，工程 质量甲	一档	2.20	
		39497957.880		1978.12.14											
11	1-2 ₁	3719649.940	普查找煤	1966.2.14	V	90°			474.04	453	21.47	见煤1层，工程 质量丙	二档	1.20	
		39499393.630		1966.3.23											
12	1-2 ₃	3719424.800	普查找煤	1978.6.22	V	90°			441.67	453	20.01	见煤2层，工程 质量乙	二档	1.30	
		39499552.920		1978.7.11											
合计（平均）									6868.72		351.98			1.72	

评估机构：安徽省志远科技咨询有限责任公司

复核人：林运楼

制表人：张腾飞

附表三

安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权评估勘查直接成本现值计算明细表（3-2）

（地形、地质测量）

评估委托人：安徽省国土资源厅

评估基准日：2009年2月28日

序号	工作项目	比例尺	工作时间	规格标准	工作精度	计算单位	工作量 (m)	单位价格 (元)	直接成本现值（万元）
合计									

评估机构：安徽省志远科技咨询有限责任公司

复核人：林运楼

制表人：张腾飞

附表三

安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权评估勘查直接成本现值计算明细表（3-3）

（物化探、磁测等）

评估委托人：安徽省国土资源厅

评估基准日：2009年2月28日

序号	工作项目	工作时间	比例尺	工作规格	工作精度	计算单位	工作量	单位价格（元/单位）	直接成本现值（万元）
1	地震测线					点	1486	490.35	72.87
2	测井					m	6868.72	39	26.79
合计									99.66

评估机构：安徽省志远科技咨询有限责任公司

复核人：林运楼

制表人：张腾飞

附表四

安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权评估勘查直接成本现值计算汇总表

评估委托人：安徽省国土资源厅

评估基准日：2009年2月28日

工作项目	比例尺	规格标准	工作精度	单位	工作量	单位价格 (元)	直接成本现值(万元)
钻孔		V		m	6868.72	442~562	351.98
测井工程		常规		m	6868.72	39	26.79
地震测线		常规		点	1486	490.35	72.87
合计							451.64

评估机构：安徽省志远科技咨询有限责任公司

复核人：林运楼

制表人：张腾飞

附表五

安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权评估勘查成本现值计算表

评估委托人：安徽省国土资源厅

评估基准日：2009年2月28日

单位：人民币万元

工作项目	直接成本现值（万元）	间接成本现值（万元）	勘查成本现值（万元）	备注
钻孔	351.98	105.59	457.57	间接成本即为四项费用。 四项费用分摊系数为直接成本的30%，即四项费用= $\Sigma \times 30\%$ 。
测井工程	26.79	8.04	34.83	
地震测线	72.87	21.86	94.73	
总计	$\Sigma = 451.64$	135.49	587.13	

评估机构：安徽省志远科技咨询有限责任公司

复核人：林运楼

制表人：张腾飞



安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权评估效用系数评判表

评估委托人：安徽省国土资源厅

评估基准日：2009年2月28日

项目		勘查成本现值 (万元)	工作成果评述	系数值
质量 系数	钻孔	351.98	勘查区共布设钻孔12个，其中5个孔施工质量甲等，3个孔施工质量为乙等，1个孔施工质量为丙等，3未进行等级评定。12个钻孔中有8个见到可采煤点，施工质量达到或基本达到规范要求，基本达到地质目的，对圈定矿体和评价矿床具有重要意义。	1.72
	测井工程	26.79	勘查区内的12个钻孔都进行了测井，参数齐全，可采煤层定性及定厚可靠。测井工程质量较好，参与资源量估算可采见煤点质量较好。总体上看，施工质量达到规范要求，基本达到地质目的，对指导勘查施工、圈定矿体和评价矿床具有较大作用。	1.2
	地震测线	72.87	勘查区共进行测线10条，数据质量好，工程测量结果可靠。总体来看，施工质量较好，基本达到地质目的，对以后的勘查工作和评价矿床具有一定指导意义。	1.2
	四项费用分摊	135.49	报告内容齐全，对矿床主要地质特征、各种勘查工作质量、矿山开发的水文地质条件的阐述清楚。但报告在储量计算上采用了厚薄见煤点大面积平均法，对矿床的正确评价有一定影响。各项工作基本达到普查阶段要求，对指导勘查和评价矿床具有一定意义。	1.0
	加权平均质量系数 (f ₁)	587.13		1.47
工程布置合理性系数 (f ₂)			本次普查是在地面物探资料的基础上，采用地震、钻探与测井相结合的综合勘探手段，使用勘查技术手段必要、有效，工程部署基本合理。	1.00
效用系数 (F)			$F=f_1 \times f_2$	1.47

评估机构：安徽省志远科技咨询有限责任公司

复核人：林运楼

制表人：张腾飞

附表七

安徽省濉溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权评
估评估地质要素价值指数评判表（共10页）

顶级地质论坛: <http://bbs.35001.com/>



安徽省滁溪县南坪勘查区城南小区煤矿普查探矿权评估地质要素价值指数评判及调整系数计算结果表

评估委托人：安徽省国土资源厅

评估基准日：2009年2月28日

矿业权名称		安徽省南坪煤矿普查探矿权									备注
评判 结果	价值指标评判	评判专家						合计	平均		
	类	级	价值指数	储国正	史东方	江来利	孙京			陆广华	
	I 区域成矿地质条件	1	0.50~0.99						5.27	1.05	
		2	1.00								
		3	1.01~1.20	1.10	1.10	1.05	1.01	1.01			
	II 找矿标志显示	1	0.50~0.99						5.48	1.10	
		2	1.00								
		3	1.01~1.20	1.15	1.12	1.10	1.01	1.10			
	III矿化强度及蕴藏规模显示	1	0.50~0.99						6.55	1.31	
		2	1.00~1.49	1.35	1.20	1.35	1.20	1.45			
		3	1.50~1.99								
		4	2.00~2.49								
		5	2.50~3.30								
IV矿石质量及选矿或加工性能显示	1	0.50~0.99						5.06	1.01		
	2	1.00	1.00		1.00	1.00					
	3	1.01~1.20		1.01			1.05				
V 开采技术条件显示	1	0.50~0.99					0.80	4.80	0.96		
	2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00					
	3	1.01~1.20									
VI矿产品及矿业权市场条件显示	1	0.50~0.99						5.06	1.01		
	2	1.00	1.00	1.00			1.00				
	3	1.01~1.50			1.05	1.01					
VII基础设施条件显示	1	0.50~0.99						5.57	1.11		
	2	1.00									
	3	1.01~1.20	1.15	1.10	1.10	1.10	1.12				
调整系数计算		a=a I ×a II ×a III×a IV×a V×a VI×a VII= 1.64								1.64	

评估机构：安徽省志远科技咨询有限责任公司

复核人：林运楼

制表人：张腾飞