

靖远煤业集团有限责任公司  
红会第一煤矿  
采矿权评估报告书

编号：中锋矿评字（2012）第011号

评估机构名称：北京中锋资产评估有限责任公司

报告提交日期：二零一二年四月十七日

# 目 录

## 第一部分 报告摘要

摘 要.....	1
----------	---

## 第二部分 报告正文

一、评估机构名称.....	2
二、委托方及矿业权人概况.....	2
三、评估目的.....	3
四、评估对象与范围.....	3
五、评估基准日.....	3
六、评估原则 .....	10
七、评估依据.....	10
八、矿产资源勘查和开发概况.....	11
九、评估实施过程.....	21
十、评估方法 .....	22
十一、评估有关参数确定.....	22
十二、评估假设.....	32
十三、评估结论.....	33
十四、特别事项说明.....	33
十五、矿业权评估报告使用限制.....	34
十六、评估机构及注册矿业权评估师签字、盖章.....	35
十七、矿业权评估报告日.....	35

## 第三部分 报告附表

## 第四部分 报告附件

## 靖远煤业集团有限责任公司红会第一煤矿 采矿权评估报告书

### 摘要

中锋矿评字（2012）第011号

北京中锋资产评估有限责任公司接受甘肃省人民政府国有资产监督管理委员会的委托，根据国家有关采矿权评估的规定，本着独立、客观、科学、公正的评估原则，按照公认的矿业权评估方法，对靖远煤业集团有限责任公司（以下简称：靖煤集团）红会第一煤矿采矿权进行了评定和估算，得出了评估基准日2011年9月30日的公允价值，现将结果报告如下：

经评估，截至2011年9月30日止，靖煤集团红会第一煤矿采矿权13年零5个月的使用权评估价值为：89,976.86万元。大写人民币捌亿玖仟玖佰柒拾陆万捌仟陆佰元整。

评估结论自评估基准日起一年内有效。

以上内容摘自采矿权评估报告书，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读采矿权评估报告书全文。

北京中锋资产评估有限责任公司



中国·北京

法定代表人：张梅

矿业权评估师：董志宾

二零一二年四月十七日

矿业权评估师：沙辉

# 靖远煤业集团有限责任公司红会第一煤矿 采矿权评估报告正文

中锋矿评字（2012）第011号

北京中锋资产评估有限责任公司接受甘肃省人民政府国有资产监督管理委员会的委托，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，按照公认的矿业权评估方法，对靖煤集团红会第一煤矿采矿权进行了评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的资产实施了实地勘查、市场调查与询证，对委估资产在 2011 年 9 月 30 日所表现的市场价值作出了公允反映。现将采矿权评估情况及评估结果报告如下：

## 一、评估机构名称

评估机构名称：北京中锋资产评估有限责任公司

矿业权评估资格证书编号：矿权评资（2000）003 号

法人营业执照编号：110000004433460

## 二、矿业权人概况

矿业权人：靖远煤业集团有限责任公司

注册号：620400000004377

住所：白银市平川区

法定代表人：梁习明

注册资本：玖亿捌仟陆佰陆拾捌万柒仟叁佰元整

实收资本：玖亿捌仟陆佰陆拾捌万柒仟叁佰元整

公司类型：有限责任公司

经营范围：煤炭生产、销售、运输；煤炭地质勘查；工程测量；普通货物运输；设备租赁；住宿；餐饮；房屋租赁；印刷品、出版物经营；建筑材料（不含木料）、化工产品（不含危险化学品）、工矿配件、机电产品（不含小汽车）、五金交电的批发、零售；机械产品、矿山机械、矿山机电产品的生产、销售、维修；供水、供电；文体用品、日用百货销售（以上经营分支机构经营，有

效期以许可证为准)。

### 三、评估目的

因甘肃靖远煤电股份有限公司拟非公开发行股份购买资产事宜，甘肃省人民政府国有资产监督管理委员会委托北京中锋资产评估有限责任公司对该经济行为所涉及的靖煤集团红会一矿采矿权进行评估，为本次经济行为提供价值参考依据。

### 四、评估对象与范围

本项目评估对象为靖煤集团红会第一煤矿采矿权。

采矿许可证具体内容为：

采矿许可证编号：C6200002011031140112115

采矿权人：靖远煤业集团有限责任公司

地址：甘肃省白银市平川区

矿山名称：靖远煤业集团有限责任公司红会第一煤矿

经济类型：国有企业

开采煤种：煤

开采方式：地下开采

生产规模：210万吨/年

矿区面积：18.2196平方公里

有效期限：陆年 自 2011年 12月 31日至 2017年 12月 31日

发证机关：甘肃省自治区国土资源厅

矿区范围共有 176 个拐点坐标圈定。各拐点坐标：

拐点编号	北京 54 坐标系		西安 80 坐标系	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
采 1	4062270.00	18502635.00	4062214.46	35502551.74
采 2	4062310.00	18503010.00	4062254.42	35502926.71
采 3	4063090.00	18503800.00	4063034.43	35503716.71
采 4	4062500.00	18504470.00	4062444.42	35504386.72
采 5	4062430.00	18504380.00	4062374.46	35504296.74

拐点编号	北京 54 坐标系		西安 80 坐标系	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
采 6	4062070.00	18504425.00	4062014.46	35504341.74
采 7	4062020.00	18504930.00	4061964.42	35504846.73
采 8	4061870.00	18505325.00	4061814.46	35505241.74
采 9	4061975.00	18505680.00	4061919.42	35505596.74
采 10	4061980.00	18506070.00	4061924.42	35505986.74
采 11	4061885.00	18506280.00	4061829.42	35506196.74
采 12	4061695.00	18506435.00	4061639.42	35506351.74
采 13	4061450.00	18506420.00	4061394.42	35506336.74
采 14	4061150.00	18506240.00	4061094.41	35506156.74
采 15	4060300.00	18506530.00	4060244.40	35506446.75
采 16	4059490.00	18506550.00	4059434.40	35506466.75
采 17	4059050.00	18506480.00	4058994.39	35506396.75
采 18	4058370.00	18506190.00	4058314.38	35506106.75
采 19	4057950.00	18505900.00	4057894.38	35505816.74
采 20	4058320.00	18504910.00	4058264.38	35504826.73
采 21	4058440.00	18504490.00	4058384.38	35504406.73
采 22	4058400.00	18504312.00	4058344.38	35504228.73
采 23	4058100.00	18504308.00	4058044.38	35504224.73
采 24	4058130.00	18504228.00	4058074.38	35504144.73
采 25	4058000.00	18504300.00	4057944.38	35504216.73
采 26	4057989.52	35504296.98	4057933.88	35504213.73
采 27	4057681.54	35504818.75	4057625.90	35504735.50
采 28	4057466.02	35505265.99	4057410.38	35505182.35
采 29	4057466.24	35505613.74	4057410.60	35505530.49
采 30	4057281.61	35506085.82	4057225.97	35506002.57
采 31	4057282.07	35506706.82	4057226.43	35506623.57
采 32	4055894.91	35506707.91	4055839.27	35506624.66
采 33	4056480.00	35505887.65	4056424.36	35505804.39
采 34	4056849.31	35504943.43	4056793.67	35504864.18
采 35	4057126.25	35503999.33	4057070.61	35503916.08
采 36	4057680.98	35503701.00	4057625.34	35503617.75
采 37	4058081.51	35503179.23	4058025.87	35503095.98

拐点编号	北京 54 坐标系		西安 80 坐标系	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
采 38	4058090.00	18503200.00	4058034.38	35503116.72
采 39	4058485.00	18503425.00	4058429.38	35503341.72
采 40	4058740.00	18503050.00	4058684.38	35502966.71
采 41	4059340.00	18503290.00	4059284.39	35503206.71
采 42	4059810.00	18502405.00	4059754.39	35502321.70
采 43	4061330.00	18502260.00	4061274.41	35502176.70
采 44	4061690.00	18502350.00	4061634.41	35502266.70
采 45	4061790.00	18502520.00	4061734.41	35502436.70

矿区面积：18.2196km<sup>2</sup> 标高+1600 米~+600 米

拐点编号	54 坐标系		80 坐标系	
	X	Y	X	Y
采 1	4062352.00	18503540.00	4062296.42	35503456.71
采 2	4062340.00	18503660.00	4062284.42	35503576.71
采 3	4062348.00	18503716.00	4062292.42	35503632.71
采 4	4062334.00	18503816.00	4062278.42	35503732.71
采 5	4062360.00	18503820.00	4062304.42	35503736.71
采 6	4062260.00	18503960.00	4062204.42	35503876.72
采 7	4062260.00	18503984.00	4062204.42	35503900.72
采 8	4062190.00	18504016.00	4062134.42	35503932.72
采 9	4062130.00	18504004.00	4062074.42	35503920.72
采 10	4062170.00	18503990.00	4062114.42	35503906.72
采 11	4062180.00	18503944.00	4062124.42	35503860.72
采 12	4062240.00	18503890.00	4062184.42	35503806.72
采 13	4062280.00	18503786.00	4062224.42	35503702.71
采 14	4062270.00	18503786.00	4062214.42	35503702.71
采 15	4062300.00	18503650.00	4062244.42	35503566.71
采 16	4062316.00	18503614.00	4062260.42	35503530.71
采 17	4062330.00	18503506.00	4062274.42	35503422.71
采 18	4062350.00	18503520.00	4062294.42	35503436.71
采 19	4062320.00	18503624.00	4062264.42	35503540.71
采 20	4062300.00	18503666.00	4062244.42	35503582.71

拐点编号	54 坐标系		80 坐标系	
	X	Y	X	Y
采 21	4062280.00	18503786.00	4062224.42	35503702.71
采 22	4062260.00	18503840.00	4062204.42	35503756.72
采 23	4062300.00	18503715.00	4062244.42	35503631.71
扣除 1 标高: +1800 米~+1500 米				
采 1	4062268.00	18503070.00	4062212.42	35502986.71
采 2	4062280.00	18503062.00	4062224.42	35502978.74
采 3	4062412.00	18503200.00	4062356.42	35503116.74
采 4	4062412.00	18503224.00	4062356.42	35503140.74
采 5	4062470.00	18503260.00	4062414.42	35503176.74
采 6	4062320.00	18503326.00	4062264.42	35503242.74
采 7	4062310.00	18503316.00	4062254.42	35503232.74
采 8	4062390.00	18503264.00	4062334.42	35503180.74
采 9	4062368.00	18503212.00	4062312.42	35503128.71
采 10	4062334.00	18503160.00	4062278.42	35503076.71
采 11	4062306.00	18503140.00	4062250.42	35503056.71
采 12	4062290.00	18503104.00	4062234.42	35503020.71
扣除 2 标高: +1800 米~+1500 米				
采 1	4062350.00	18503360.00	4062294.42	35503276.71
采 2	4062450.00	18503314.00	4062394.42	35503230.71
采 3	4062490.00	18503380.00	4062434.42	35503296.71
采 4	4062484.00	18503384.00	4062428.42	35503300.71
采 5	4062464.00	18503356.00	4062408.42	35503272.71
采 6	4062420.00	18503434.00	4062364.42	35503350.71
采 7	4062460.00	18503490.00	4062404.42	35503406.71
采 8	4062450.00	18503494.00	4062394.42	35503410.71
采 9	4062420.00	18503454.00	4062364.42	35503370.71
采 10	4062384.00	18503520.00	4062328.42	35503436.71
采 11	4062392.00	18503580.00	4062336.42	35503496.71
采 12	4062374.00	18503720.00	4062318.42	35503636.71
采 13	4062370.00	18503720.00	4062314.42	35503636.71
采 14	4062380.00	18503640.00	4062324.42	35503556.71
采 15	4062344.00	18503650.00	4062288.42	35503566.71

拐点编号	54 坐标系		80 坐标系	
	X	Y	X	Y
采 16	4062336.00	18503700.00	4062280.42	35503616.71
采 17	4062330.00	18503710.00	4062274.42	35503626.71
采 18	4062318.00	18503796.00	4062262.42	35503712.71
采 19	4062414.00	18503800.00	4062358.42	35503716.71
采 20	4062410.00	18503816.00	4062354.42	35503732.71
采 21	4062328.00	18503808.00	4062272.42	35503724.71
采 22	4062328.00	18503850.00	4062272.42	35503766.72
采 23	4062360.00	18503892.00	4062304.42	35503808.72
采 24	4062356.00	18503910.00	4062300.42	35503826.72
采 25	4062316.00	18503870.00	4062260.42	35503786.72
采 26	4062264.00	18503924.00	4062208.42	35503840.72
采 27	4062284.00	18503950.00	4062228.42	35503866.72
采 28	4062310.00	18503964.00	4062254.42	35503880.72
采 29	4062270.00	18504000.00	4062214.42	35503916.72
采 30	4062266.00	18503950.00	4062210.42	35503866.72
采 31	4062250.00	18504000.00	4062194.42	35503916.72
采 32	4062246.00	18504028.00	4062190.42	35503944.72
采 33	4062130.00	18504000.00	4062074.42	35503916.72
采 34	4062084.00	18504020.00	4062028.42	35503936.72
采 35	4062044.00	18504004.00	4061988.42	35503920.72
采 36	4062042.00	18503996.00	4061986.42	35503912.72
采 37	4062134.00	18503970.00	4062078.42	35503886.72
采 38	4062186.00	18503930.00	4062130.42	35503846.72
采 39	4062220.00	18503890.00	4062164.42	35503806.72
采 40	4062280.00	18503700.00	4062224.42	35503616.71
采 41	4062246.00	18503680.00	4062190.42	35503596.71
采 42	4062310.00	18503572.00	4062254.42	35503488.71
采 43	4062304.00	18503562.00	4062248.42	35503478.71
采 44	4062330.00	18503464.00	4062274.42	35503380.71
采 45	4062352.00	18503430.00	4062296.42	35503346.71
扣除 3 标高: +1800 米~+1500 米				
采 1	4062331.00	18504054.00	4062275.42	35503970.72

拐点编号	54 坐标系		80 坐标系	
	X	Y	X	Y
采 2	4062125.00	18504008.00	4062069.42	35503924.72
采 3	4062084.00	18504022.00	4062028.42	35503938.72
采 4	4062024.00	18503998.00	4061968.42	35503914.72
采 5	4061902.00	18504034.00	4061846.42	35503950.72
采 6	4061813.00	18504076.00	4061757.42	35503992.72
采 7	4061817.00	18504092.00	4061761.42	35504008.72
采 8	4061795.00	18504123.00	4061739.42	35504039.72
采 9	4061790.00	18504140.00	4061734.42	35504056.72
采 10	4061805.00	18504164.00	4061749.42	35504080.72
采 11	4061845.00	18504173.00	4061789.42	35504089.72
采 12	4061943.00	18504175.00	4061887.42	35504091.72
扣除 4 标高: +1800 米~+1500 米				
采 1	4062953.00	18503942.00	4062897.43	35503858.71
采 2	4062907.00	18503910.00	4062851.43	35503826.71
采 3	4062825.00	18503915.00	4062769.43	35503831.71
采 4	4062915.00	18503992.00	4062859.43	35503908.72
扣除 5 标高: +1800 米~+1500 米				
采 1	4061680.00	18502692.00	4061624.41	35502608.70
采 2	4061580.00	18502848.00	4061524.41	35502764.71
采 3	4061456.00	18502737.00	4061400.41	35502653.71
采 4	4061392.00	18502696.00	4061336.41	35502612.70
采 5	4061356.00	18502680.00	4061300.41	35502596.70
采 6	4061230.00	18502674.00	4061174.41	35502590.70
采 7	4061095.00	18502688.00	4061039.41	35502604.70
采 8	4061090.00	18502525.00	4061034.41	35502441.70
采 9	4061176.00	18502515.00	4061120.41	35502431.70
采 10	4061250.00	18502502.00	4061194.41	35502418.70
采 11	4061320.00	18502500.00	4061264.41	35502416.70
采 12	4061408.00	18502527.00	4061352.41	35502443.70
采 13	4061468.00	18502574.00	4061412.41	35502490.70
采 14	4061530.00	18502618.00	4061474.41	35502534.70
扣除 6 标高: +1680 米~+1380 米				

拐点编号	54 坐标系		80 坐标系	
	X	Y	X	Y
采 1	4061010.00	18502692.00	4060954.40	35502608.71
采 2	4061370.00	18502684.00	4061314.41	35502600.70
采 3	4061560.00	18502830.00	4061504.41	35502746.71
采 4	4061490.00	18502930.00	4061434.41	35502846.71
采 5	4061184.00	18502820.00	4061128.41	35502736.71
采 6	4060894.00	18502864.00	4060838.40	35502780.71
扣除 7	标高: +1680 米~+1380 米			
采 1	4059188.00	18504047.00	4059132.39	35503963.72
采 2	4059456.00	18503975.00	4059400.39	35503891.72
采 3	4059504.00	18504134.00	4059448.39	35504050.72
采 4	4059800.00	18504660.00	4059744.40	35504576.73
采 5	4059800.00	18504815.00	4059744.40	35504731.73
采 6	4059309.00	18504910.00	4059253.39	35504826.73
采 7	4059053.00	18504943.00	4058997.39	35504859.73
采 8	4058987.00	18504376.00	4058931.39	35504292.73
扣除 8	标高: +1680 米~+1380 米			
采 1	4058180.00	18503442.00	4058124.38	35503358.72
采 2	4058178.00	18503598.00	4058122.38	35503514.72
采 3	4058240.00	18503574.00	4058184.38	35503490.72
采 4	4058338.00	18503574.00	4058282.38	35503490.72
采 5	4058316.00	18503449.00	4058260.38	35503365.72
采 6	4058212.00	18503496.00	4058156.38	35503412.72
采 7	4058203.00	18503442.00	4058147.38	35503358.72

扣除 9 标高: +1680 米~+1380 米

靖煤集团于 2011 年办理采矿权出让手续, 根据靖煤集团与甘肃省国土资源厅签定的《采矿权价款缴纳协议》, 红会一矿保有煤炭资源量 9771.89 万吨, 应缴纳采矿权价款 214981580 元 (人民币大写: 贰亿壹仟肆佰玖拾捌万壹仟伍佰捌拾元整)。该协议约定: 2011 年 12 月 20 日前, 靖煤集团缴纳采矿权价款 15800.00 万元 (人民币大写: 壹亿伍仟捌佰万元整); 2012 年 12 月 20 日前, 靖煤集团缴纳采矿权价款 13000 万元 (人民币大写: 壹亿叁仟万元整)。

## 五、评估基准日

根据《确定评估基准日指导意见》（CMVS30200—2008）并经与委托方协商，本采矿权评估项目评估基准日为二零一一年九月三十日，以人民币为计价货币。

## 六、评估原则

本次评估除遵循独立性、客观性、科学性的工作原则以及持续经营等采矿权评估的一般原则外，根据采矿权的特殊性，还坚持了以下原则：

1. 矿业权与矿产资源相互依存原则；
2. 尊重地质规律和资源经济规律的原则；
3. 遵守矿产资源勘查开发规范原则；
4. 预期收益原则；
5. 替代原则；
6. 效用原则；
7. 贡献原则。

## 七、评估依据

1. 《中华人民共和国矿产资源法》
2. 《矿产资源开采登记管理办法》
3. 《探矿权采矿权评估管理暂行办法》
4. 《矿业权评估技术基本准则》（CMVS00001—2008）
5. 《矿业权评估程序规范》（CMVS11000—2008）
6. 《矿业权评估报告编制规范》（CMVS11400—2008）
7. 《收益途径评估办法规范》（CMVS12100—2008）
8. 《确定评估基准日指导意见》（CMVS30200—2008）
9. 《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008）
10. 《矿业权评估项目工作底稿规范》（CMVS11200—2010）
11. 《矿业权转让评估应用指南》（CMVS20200—2010）
12. 《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS30300—2010）

13. 《矿业权评估利用矿山设计指导意见》（CMVS30700—2010）
14. 《矿业权评估利用企业财务报表指导意见》（CMVS30900—2010）
15. 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2002）
16. 《煤、泥炭地质勘查规范》（DZ/T00215—2002）
17. 《固体矿产勘查/矿山闭坑地质报告编写规范》（DZ/T 0033-2002）
18. 甘肃煤炭地质勘查院于 2011 年 11 月提交的《甘肃省白银市红会第一煤矿煤炭资源储量核实报告》
19. 中矿联于 2012 年 3 月出具的《甘肃省白银市红会第一煤矿煤炭资源储量核实报告》矿产资源储量评审意见书（中矿联储评字 [2012] 6 号）
20. 国土资源部于 2012 年 4 月出具的关于《甘肃省白银市红会第一煤矿煤炭资源储量核实报告》矿产资源评审备案证明（国土资储备（2012）65 号）
21. 兰州煤矿设计研究院于 2011 年 5 月提交的《靖远煤业集团有限责任公司红会第一煤矿矿产资源开发利用方案说明书》（工程编号：KF1003）
22. 靖煤集团红会第一煤矿采矿许可证
23. 资产占有方法人营业执照
24. 本公司评估人员实地勘察和搜集的有关矿山生产建设的实际资料。

## 八、矿产资源勘查和开发概况

### （一）地理位置及交通现状

红会第一煤矿（以下简称红会一矿）位于红会矿区的南部。地理坐标：东经  $105^{\circ} 01' 31'' \sim 105^{\circ} 04' 23''$ ，北纬  $36^{\circ} 39' 09'' \sim 36^{\circ} 41' 20''$ 。矿区西距大（水头）宝（积山）矿区魏家地矿直距 11km，距白银市平川区 20km，向南 3km 为打拉池（平川区共和乡驻地），行政区划辖归白银市平川区共和乡。

红会一矿有铁路专用线红会支线，在白银西站与包兰铁路接轨，运距 110km。区内公路四通八达，至兰州、白银、银川等大中城市均有公路或高速公路相接，交通十分便利。

### （二）自然地理与经济概况

本区属陇西黄土高原丘陵区，地貌类型属冲洪积平原，南北被干燥剥蚀中山挟持。矿区以南有崛山吴山（主峰海拔 2858m），北有北掌山（2479m）和黄

家洼山（2665m），西北有青石山（2139m）和老爷山（又称龙凤山或红旗山，海拔 2023m）。矿区为一小型洪积冲积平原，由若干沙河所形成，地势东北高，西南低，地形起伏不大，海拔 1780~1900m。

区内无经常性水流，仅有多条季节性的沙河自东北流向西南，其中有的沙河常年有上游煤炭排放的工业废水。区内向沙河分别注入毛卜拉沙河和打拉池沙河，继而折向西流动，分别在东湾及下乱肚子汇入黄河。

气候区划属陇中北部冷温带半干旱区。据 1966~1990 年靖远气象站资料统计，年降水量 200~325mm，年蒸发量 1744~1763mm，七月份平均气温 20.4℃，一月份平均气温-8.6℃；结冰期一般在 11 月至次年 2 月，地表冻结深度 0.6~0.9m；区内常年有风，冬春两季盛行西北风，风力可达八级，最大风速 22m/s。

本区属强震区，地震烈度为八度。

由于受气候干旱等自然条件的限制，本区农业生产落后，粮食产量较低。工业主要为煤炭采掘业，从事采矿业的人员较多，所以经济状况优于邻区。本地区主要矿产资源为煤炭，其次是建筑材料砂子、石料等。

### （三）地质勘探情况

红会矿区原称西格拉矿区或龙凤山矿区。从 1958 年 9 月至 1972 年 9 月，原甘肃煤炭工业局普查队、贺兰山煤炭地质勘探公司 133 勘探队和原甘肃燃化局 133 队先后在此进行了煤炭资源勘查工作。原靖远矿务局红会一矿自 1989 年 7 月~1991 年 6 月编写了矿井地质报告。甘肃煤田地质局综合普查队于 2002 年对红会一矿七采区进行了三维地震勘探。

### （四）井田区域地质概况：

#### 1、区域构造位置

本区位于北祁连加里东褶皱带的东端。在燕山旋回中形成白银侏罗纪盆地（局部含煤）。在晚燕山~喜山期，陇西旋卷构造袭扰本区，极大地破坏了侏罗纪含煤盆地的完整性。本区位于陇西系乌鞘岭~崛山吴山~六盘山褶带的中段。红会矿区属于其中的宝积山~红会拗褶带

#### 2、区域地层概况

本区属祁连地层区北祁连山地层分区靖远地层小区。区域地层有：前长城系海源群（AnChhy），为结晶片岩和大理岩，分布于红会矿区以北的黄家洼山等

地；寒武系中统黑茨沟群（ $\in 2hc$ ），为硅质岩、中基性火山岩夹大理岩，分布于矿区以西的白银厂以及黑山峡一带；奥陶系（主要是中奥陶统中堡群  $O2zh$ ），为碎屑岩夹火山岩，分布较广，在矿区南北的崛山吴山、青石山等地均有出露；志留系（主要为下统马营沟群  $S1my$ ），为砂岩、板岩夹凝灰岩，广泛分布于矿区以西的白银厂、水泉等地；泥盆系下中统雪山群（ $D1-2 xs$ ）和上统沙流水群（ $D3sh$ ）为巨厚的陆相磨拉石建造，分布于王家山矿区以西；石炭系自下而上有下统前黑山组（ $C11q$ ）、臭牛沟组（ $C12c$ ）、靖远组（ $C13j$ ）、中统红土洼组（ $C21h$ ）、羊虎沟组（ $C22y$ ）和上统太原组（ $C3t$ ），除前黑山组外，其他各组均含薄煤或煤线，主要分布于崛山吴山和矿区以西，区域内太原组大都缺失；二叠系包括下统大黄沟群（ $P1dh$ ）和上统窑沟群（ $P2yg$ ），为陆相杂色碎屑岩沉积，分布较广，在崛山吴山以西均有分布；三叠系以上统南营儿群（ $T3nn$ ）为主（在白银市区以东有下中统西大沟群  $T1-2xd$  出露）， $T3nn$  为灰绿、紫红色碎屑岩夹煤线，崛山吴山以西广泛分布，大多构成中侏罗统窑街组含煤地层的沉积基底；侏罗系包括下统大西沟组（ $J1d$ ），中统窑街组（ $J2y$ ）、新河组（ $J2x$ ）和上统苦水峡组（ $J3k$ ）， $J1d$  分布零星， $J2y$  为区内主要的含煤沉积， $J2x$  和  $J3k$  为杂色河流~湖泊相沉积；白垩系仅见下统河口群（ $K1hk$ ），岩性以红色砂岩为主，分布于白银~长征一带；第三系包括下第三系固原群（ $Egy$ ）和上第三系甘肃群（ $Ngn$ ），为山麓河湖相红色碎屑岩，中含石膏，广泛分布于各新生代盆地中；第四系分布广泛，有更新统五泉山组（拉牌层）、离石组、马兰组和全新统冲洪积物。

### 3、区域构造概况

红会矿区位于黄家洼山南缘断裂的西南侧。本区中生代的基底是奥陶系及侵入其中的加里东晚期花岗闪长岩岩株，具有相对的刚性和稳固性。上三叠统和侏罗系覆于该刚体之上，由于受轴向近南北的不对称宽缓向斜（红会复向斜）的影响，才使窑街组含煤地层保留下来。红会复向斜西翼宽而明显，煤系基底为花岗岩和三叠系；东翼窄，倾角缓，煤系、煤层薄甚至尖灭，基底为奥陶系和花岗岩。红会一矿大部分位于该复向斜的西翼。

在区域上，红会矿区所在的刚性体以向西凸出的弧形逆断层  $F5$ （小石沟—红旗山—牛家湃断层）向西逆冲，并与大宝矿区相隔，该断层也是红会一矿的南

部边界，属于成煤期后断层，因此两个矿区应属同一个原型含煤盆地。

红会矿区侏罗系沉积基底为复合基底（奥陶系、花岗岩和三叠系）。侏罗系为水进（湖侵）沉积，自 J2→J3 沉积范围不断扩大，水体加深，在矿区东侧形成 J2y 的超覆尖灭线。本区侏罗纪地层薄，岩性细，沉积较稳定，容易对比，且缺少同沉积断裂的证据，基本可以判定本区属于拗陷型盆地。

#### 4、岩浆岩

红会矿区北部的煤系沉积基底为加里东晚期花岗闪长岩（ $\gamma \delta 33$ ），与矿区以西的青石山岩体和矿区以东的将军坟岩体应属同一岩体。这些岩体侵入奥陶系，并被南营儿群（T3nn）或中侏罗统（窑街组 J2y 和新河组 J2x）不整合覆盖。这些岩体对窑街组煤系及煤层没有任何影响。位于崛山吴山以东的  $\gamma \delta 33$  岩体也侵入奥陶系，并被下第三系覆盖。推测该岩体在深部与红会附近的岩体相连，或许后来被错断了。

#### （五）矿区地质概况：

##### 1、矿区地层

红会一矿矿井分布的地层由老至新有奥陶系、三叠系、侏罗系和第四系。分述如下：

##### （1）下中奥陶统阴沟群（O1-2yn）

下部为灰绿色变质砂岩，夹紫绿色细碧岩、灰绿色及灰色泥质板岩、砂质板岩及石灰岩透镜体。上部为灰绿、黄绿色薄～厚层状变质长石石英砂岩，夹少量灰绿色薄层板岩。含腕足类、三叶虫及腹足类化石。厚 > 3305m。分布于崛山吴山、青石山等地，也是井田内中侏罗统窑街组（J2y）的沉积基底之一。

##### （2）上三叠统南营儿群（T3nn）

底部为灰色及紫灰色砾岩；下部为灰绿、灰紫色砂岩与紫红及杂色砂质泥岩互层，以含一层砖红色结构致密的凝灰质粉～细砂岩为标志；上部为灰绿、灰黄色厚层状中～粗砂岩、细砾岩，中含煤线及植物化石。总厚 420～763m。南营儿群与下伏奥陶系或加里东期花岗闪长岩为不整合接触。T3nn 是井田内窑街组含煤地层的主要沉积基底。

##### （3）中侏罗统窑街组（J2y）

窑街组是矿井内的含煤地层，是勘查的目的层。综合剖面如下：

①上覆地层：中侏罗统新河组（J2x）

A、中侏罗统窑街组（J2y）厚 88.42m

上部旋回（V旋回）（平均厚 43.97m）深灰色粉砂岩，大多冲刷缺失，最大厚 9.15m，平均厚 5.88m，深灰色含铝泥岩，局部相变为粉砂岩，大多冲刷缺失，厚 0.1~11.20m，平均 2.96m，一层煤，南部结构简单，北部含夹矸 3~8 层，厚 0~38.53m，平均 15.38m，炭质泥岩，厚 0.54~4.88m，平均 2.26m，灰黑色泥岩，厚 0.08~5.69m，平均 2.02m，深灰色粉砂岩，厚 0.55~12.50m，平均 2.91m，深灰色泥质粉砂岩，厚 0.57~12.05m，平均 4.35m，灰白色中砂岩，厚 0.47~16.33m，平均 8.21m

B、下部旋回（IV旋回）（平均厚 44.45m）

深灰色粉砂岩，厚 0.34~10.90m，平均 3.76m，二层煤，主要分布于矿井北部，厚 0~5.22m，平均 2.43m，浅灰色粉砂岩，厚 0.08~11.70m，平均 4.56m，灰白色细砂岩，中含透镜状薄煤（煤三），厚 1.60~20.02m，平均 7.38m，灰白色中砂岩，厚 0.37~18.98m，平均 7.40m，灰白色含砾砂岩，厚 0.45~20.39m，平均 8.42m，灰白色中砂岩、砂砾岩及中粗砾岩，东部相变为浅灰、灰绿色及杂色含砾粉-细砂岩，厚 2.00~33.14m，平均 10.50m。

②下伏地层：上三叠统南营儿群（T3nn）或下中奥陶统阴沟群（O1-2yn）

上述剖面可划分为两个旋回，相当于区域 J2y 的顶部两个旋回。每一旋回均经历了河床-河漫-沼泽及泥炭沼泽-浅湖相的水进过程。每个旋回的上部均含一层可采煤层，其中 V 旋回所含的一层煤为本矿井的主要可采煤层。

（4）中侏罗统新河组（J2x）

下段（J2x1）：下部为灰白色砂砾岩、砾岩；中部为杂、紫红、灰绿色粉砂岩、泥岩夹炭质泥岩；上部灰绿、草黄色中粗砂岩，局部为砂砾岩，夹薄层紫红、杂、灰绿色粉砂岩、泥岩。平均厚度 251m。

上段（J2x2）：底部为 5~10m 厚的砾岩或粗砂岩；下部为紫红色泥岩；上部灰、兰灰、灰黑色泥岩、粉砂岩，夹暗紫、青灰色泥岩、砂质泥岩及灰绿色铝质泥岩。一般厚 72m，最大厚度 160m。

新河组与下伏窑街组为假整合接触，对窑街组顶部地层和一层煤有较强的剥蚀冲刷作用。

(5) 上侏罗统苦水峡组 (J3k)

见于矿井东北部钻孔中。岩性为猪肝色、暗紫红色厚层状砂质泥岩。残余厚度 160m。与下伏新河组地层为整合接触。

(6) 第四系

①下更新统 (Q1)

浅灰绿及杂色砾岩，钙质胶结，坚硬，多分布于低山沟谷地带。厚 0.5~12.1m。

②中更新统 (Q2)

砂砾石与砂质粘土互层，后者为微红之土黄色，呈半胶结状态。厚 5~15m。

③上更新统 (Q3)

黄土，分布于丘陵区和中低山区。厚 5~50m。

④全新统 (Q4)

下部为砂、砂砾石及次生黄土。上部为现代河床及山前洪积的砾石及亚粘土。最大厚度 53.9m，最小厚度 2.8m，平均 22.3m。

2、构造

(1) 褶皱

①龙凤山背斜：位于矿井以西，F5 逆断层以北。轴向 340°，向 SE 倾伏，主要发生在上三叠统南营儿群 (T3nn) 地层中，对井田含煤地层基本无影响。

②马家宽沟向斜：贯穿矿井西部，是本矿井的主要褶皱。北起补 8 孔以北，南至 45 号孔附近被 F5 逆断层截切。向斜轴的总体走向为 345°左右，平面上有多处波状弯曲，枢纽也有起伏，在补 31、45 号孔等处为向斜槽部的最低处。

③下庄背斜：位于矿井北部，由补 9 孔以北进入本矿井，往南直至补 37 孔附近被 F15 逆断层切割而消失。轴向 340°，往 SE 倾伏。北段褶皱较紧闭，两翼较陡，倾角 30°~50°，东翼更陡，局部可直立；南段褶皱较宽缓，两翼倾角 20°~30°。该背斜与以东的 F15 逆断层相伴产出，两者关系密切，应有成因联系。

④红会复向斜：位于红会矿区的东缘，轴向近南北，与龙凤山背斜、马家宽沟向斜近于平行。由于它横跨在几个近东西向小褶皱之上，因此其向斜轴位

置、形态等还不太清楚，有待今后进一步了解。

⑤南部穹隆构造：位于矿井东部的 19、35、43 号孔一带，以往资料中称为南部隆起区或无煤区。在该穹隆区，煤系、煤层均变薄尖灭，而且新河组底砾岩对煤系、煤层均有剥蚀冲刷作用。这两者均证明属于同沉积褶皱（同沉积穹隆）。由新河组底界面形态看，它又是短轴背斜构造，属后期继承性褶皱隆起叠加形成。该穹隆构造形似椭圆形，长轴方向约为  $285^\circ$ ，长短轴之比为 2:1。长轴长度超过 2km，若按一层煤零点线衡量为 1.4km。

⑥北部穹隆构造：过去资料中称为北部隆起区，即位于红会矿区“葫芦”最细的瓶颈处，介于红会一矿与红会四矿之间。该构造与南部穹隆构造相似，均为同沉积构造与后期变形构造叠加形成，但规模更大，长轴方向也为近东西向。

红会一矿东北侧为北部穹隆构造的南翼，一层煤的走向  $65^\circ\sim 75^\circ$ ，倾向 SE，倾角  $10^\circ$  左右。

⑦新 53~23 号孔向斜：位于矿井东部，介于南部穹隆与北部穹隆之间。向斜轴从这两孔之间通过，轴向近东西，往东倾伏；再往东又分为南北两支，南支轴向 NW—SE，延至红一补 21'孔附近。向斜两翼很宽缓，枢纽成中部下凹的马鞍形，最深部位在红一补 21'孔附近，煤层埋深达 514m。

⑧新 12~新 54 孔向斜和矿 7~红补 1 孔背斜：它们相伴产出，都位于矿井的中西部，马家宽沟向斜以西。前者的向斜轴向约  $325^\circ$ ，往 SE 倾伏，轴长约 1.3km。后者位于上述向斜的 NE 侧，背斜轴向约  $315^\circ$ ，往 SE 倾伏，轴长约 1km。

⑨二井二坑背斜：位于矿井的 SW，背斜轴向 NEE，往 NE 倾伏。它使附近的煤层露头线呈往东凸出的弧形。

## （2）断层

矿井内断层较发育，但绝大多数是在井巷工程中揭露出的小断层。现仅简述落差较大的断层。

①F5 逆断层：为红会一矿的南界。在平面上呈缓波状，总体走向  $285^\circ$ ，倾向 NE，倾角  $65^\circ$ 。为北侧的侏罗系往南逆冲到侏罗系之上，红会一矿即位于断层的上盘。在二井二坑断层落差为 120m。斜孔 801 孔在断层下盘见到一层煤的底板标高为 1199.04m，在其北侧的 26 号孔见到上盘一层煤的底板标高是

1472.83m，考虑煤层产状因素后的断层落差为 135m。断层上盘的煤层倾角为 20°左右，断层下盘则陡达 50°，断层带附近则可直立倒转。

在 F5 以北具有 F2-3、F2-4 两条小型逆断层，落差为 6~8m，与 F5 呈“入”字形分枝断层的形态。根据其锐角指向，可以认为 F5 逆断层在矿区内兼具左行扭动性质，这与 F5 在区域上呈向西凸出并逆冲的力学机制是吻合的。

②F15 逆断层：位于井田北部，它由红会四矿往南延入本矿井，最后进入南部穹隆构造无煤区，是矿井内部规模最大的断层。走向 335°，倾向 SW，倾角 47°~68°，落差 65~100m，长度大于 2.43km。49 号孔见到该断层，并使煤层重复。三维地震勘探对该断层控制较好，属可靠断层。F15 西邻褶皱较为紧闭的下庄背斜，两者关系密切，应具成因联系。

③F2-1 逆断层：位于井田西南部，F5 逆断层以北。走向 278°，倾向 NE，倾角 82°，落差 20~24m。该断层在井巷中多处见及，下盘牵引现象严重，对生产影响较大。该断层在平面上略呈往北凸出的弧形，与南侧的 F5 逆断层平行，推测它们是在同一应力场中的产物。

④F7-1 逆断层：位于矿井北部七采区，F15 逆断层以东。是由三维地震勘探发现并确定的断层（原称 DF1），共有 126 条地震时间剖面控制，其中 A 级断点 65 个，B 级断点 30 个，其余为 C 级断点，属可靠断层。该断层在平面上呈向 NE 凸出的半圆形，断层的总体走向为 NW，倾向 SW。其走向由东南段的近南北向，渐变至中段的 333°，及至西北段的 295°，倾角 42°~69°，落差 40~60m。断层的两端可能均被 F15 逆断层截切。该断层断距大，形态特殊，有待今后生产查证落实，进一步了解其力学机制及成因。

⑤关于浅 3~红一补 21'孔间的“陡倾带”：该两孔位于矿井的东缘，其中浅 3 孔位于南部穹隆构造以东。位于南侧的浅 3 孔一层煤底板标高为 1534.45m，位于北侧的红一补 21'孔的相应值为 1354.93m，而两孔的平距只有 510m，平均倾角达 19°，比周围一般倾角 10°左右要大。两孔间是否存在南升北降的断层，值得今后生产中注意。综上所述，矿区构造为中等偏复杂。

### 3、岩浆岩

在区域上，红会矿区煤系的沉积基底之一是加里东晚期花岗闪长岩（ $\gamma\delta 33$ ）。红会一矿范围内没有发现岩浆岩，仅在 4 号孔以东 900m 的 16 号孔中

见到花岗闪长岩，构成超覆的新河组基底。该岩浆岩对煤系、煤层、煤质没有任何影响

## （六）煤层

该矿井内中侏罗统窑街组共含煤 3 层，自上而下分别为一、二、三层煤，含煤系数 19%。其中一层煤为全井主要可采煤层，厚 0.8~38m，平均 15.38m；夹矸 0~8 层，煤层结构简单~复杂。二层煤分布在矿井西北角，属局部可采煤层，平均厚 2.43m，夹矸 0~3 层。

## （七）煤质、煤类及煤的用途

### 1、煤的物理性质

一层煤为黑色，条痕黑褐色。具带状和均一结构，断口参差不齐，节理不发育，裂隙中有少量黄铁矿薄膜充填。煤岩类型以半暗型为主，次为半亮型，光亮型及暗淡型很少。煤岩组分由下而上具半亮型—半暗型—半亮型的变化。

一层煤原煤比重 1.42t/m<sup>3</sup>，容重 1.35 t/m<sup>3</sup>，浮煤比重 1.37 t/m<sup>3</sup>。正常着火点 321℃~340℃。二层煤原煤比重 1.45t/m<sup>3</sup>，容重 1.40 t/m<sup>3</sup>。

### 2、煤的化学性质

#### （1）一层煤

煤类主要为不粘煤。弱粘煤和气煤仅见于部分钻孔煤层的下部。大部分煤样无粘结性，仅少数钻孔的煤层下部具弱粘结性，胶质层厚度 2~19mm。

原煤发热量（Q<sub>b,d</sub>）5803~7435 卡/g（24.27~31.09MJ/kg），一般为 7000 卡/g（29.27MJ/kg）；浮煤发热量 7030~8273 卡/g（29.40~34.59MJ/kg），一般为 8000 卡/g（33.45MJ/kg）。

原煤灰分（A<sub>d</sub>）为 6.48%~25.09%，平均 9.89%。矿井西部煤层灰分较低，在 8.04% 以下，东部边缘变薄区灰分高达 16%。原煤挥发分 V<sub>daf</sub>（850℃）27.59%~35.81%，平均 30.07%。原煤硫分（S<sub>t,d</sub>）0.12%~4.04%，平均 0.46%。原煤磷分（P<sub>d</sub>）0.004%~0.043%。

根据煤炭质量分级标准（GB/T15224-94）等指标衡量，一层煤属低灰分（LA）、特低硫（SLS）、低磷分（SP）、高热值（HQ）煤。

#### （2）二层煤

以不粘煤为主，有少量弱粘煤。根据钻孔采样分析及煤炭质量分级标准

(GB/T15224-94)等指标衡量,二层煤属低中灰分(LMA)、特低硫(SLS)、低磷分(SP)、高热值(HQ)煤。本区煤层灰分、硫分含量都很低,所以以往工作中未作过可选性采样及测试。

#### (八) 勘查区水、工、环地质条件及开采技术条件

##### 1、水文地质条件

区内共有5个含水层,分别为第四系洪积潜水层,单位涌水量 $1.236\text{L/S}\cdot\text{m}$ ;中侏罗统新河组含水层,单位涌水量 $0.000565\text{L/S}\cdot\text{m}$ ;煤层顶板含水层,单位涌水量 $0.00535\text{L/S}\cdot\text{m}$ ,突水最大为 $50\text{m}^3/\text{h}$ ;一层煤底板含水层和煤的基底砂砾岩及三叠系顶部含水层。据1989年实际资料,矿井涌水量:一号井最大 $179.70\text{m}^3/\text{h}$ ,最小 $150.41\text{m}^3/\text{h}$ ,平均 $54.83\text{m}^3/\text{h}$ ;二井二坑最大 $129.40\text{m}^3/\text{h}$ ,最小 $100.02\text{m}^3/\text{h}$ ,平均 $116.91\text{m}^3/\text{h}$ 。在建井和生产期间共发生涌水突水22次。矿井的水文地质条件应属于简单型。

##### 2、工程地质条件

一层煤顶板普氏系数以4~6和1~3者为主;底板以普氏系数4~7者为主,稳固性较好。二层煤顶板普氏系数为3,稳固性较差;底板普氏系数为6,稳固性良好,工程地质条件中等。

##### 3、环境地质条件

本区一层煤属特厚煤层,平均厚度15m多,开采已经造成地面塌陷。目前矿井开采虽已进入深部,煤层上覆层厚度达250~400m,超过平均煤厚的14倍以上,常规采煤方法不易产生地面塌陷,但采用综采放顶煤技术,地面塌陷程度较严重。本区地表多为荒地,民居很少,无大的建筑物,塌陷的影响较小。但对河流及排洪沟塌陷区应进行治理,以防地面水体溃入井下。主要的煤粉污染,包括井下、井上的粉尘污染。由于现在井下、井上均有喷雾装置,因此粉尘影响较小。煤矿在采掘过程中会产生大量矸石,其成分复杂,一般都混有含炭岩石及少量煤炭。这些有机岩会氧化发热和缓慢燃烧,不仅会污染大气,而且有矸石山爆炸的危险。由于排矸场离厂区较远,目前煤矿岩巷很少,大多为煤巷,因此每年排放的矸石量不大。低瓦斯矿井,煤尘具爆炸性,易燃煤层。

#### (九) 矿山开发现状

1966年11月,西安煤矿设计院将红会一矿井田设计为一对120万t/a的大型

矿井。1973年由兰州煤矿设计院修改成三对矿井和红会三矿，即一号井、二井一坑和二井二坑及红会三矿。其中一号井为60万t/a，二井一坑和二井二坑分别为22.5万t/a。1978~1982年，后二者先后并入红会一矿；2002年后二者又因资源枯竭而关闭。投产时间分别为：一号井1975年7月，二井一坑为1974年11月，二井二坑为1972年12月。2002年对矿井进行了深部集中生产技术改造，将原红会一矿三对井合并为一对矿井。近年来，矿井通过实施安全改造项目加大生产系统技术改造，不断改善装备条件和安全基础设施，矿井生产能力不断提升。现采用两综放工作面进行生产，形成“一井两面”生产格局。2009年核定生产能力为220万吨/年。

## 九、评估实施过程

我公司在委托方的配合下，评估过程分五个阶段进行。

### 第一阶段：接受委托

我公司与靖煤集团进行洽谈，并认真听取了该公司关于本次采矿权评估的情况介绍。明确采矿权评估目的和评估对象及范围，同时确定评估基准日为2011年9月30日。

### 第二阶段：前期准备

我公司在初步了解委托方情况基础上，提出评估方案，组成评估组。

向委托方提交全套前期资料清单和技术经济指标样表，并深入现场指导资产占有方相关配合人员填写我公司提供的技术经济统计指标表，按我公司提供的资料清单准备评估所需资料。

### 第三阶段：资产清查

专业评估人员进驻现场，在资产占有方相关人员的配合下，于2011年10月19日开始对委估采矿权进行了现场勘察，核对了相关图件及地质资料及矿区现状，并与相关人员进行了交流，综合全面的了解了采矿权开采开发现状。

### 第四阶段：评定估算及汇总分析

评估人员对当地矿山进行了市场调查，查阅有关法律法规，按照既定的评估程序和方法进行评估计算，将初步评估结果与委托方交换意见，在遵守评估规范、规则和职业道德原则下，认真对待委托方提出的意见，并作必要的修改。

### 第五阶段：提交报告

形成正式采矿权评估报告书。

## 十、评估方法

根据《矿业权评估技术基本准则》（CMVS00001—2008）、《收益途径评估办法规范》（CMVS12100—2008）及《采矿权采矿权评估管理暂行办法》的有关规定，鉴于靖煤集团红会第一煤矿目前为生产矿山，委估矿业权具有独立的获利能力，并能被测算，未来收益可以预测并能用货币计量，未来的风险也能被估计并量化。评估对象已具备采用折现现金流量法评估的条件，故确定本次评估采用折现现金流量法。计算公式为：

$$W_p = \sum_{i=1}^n (CI - CO)_i \cdot \frac{1}{(1+r)^i}$$

其中： $W_p$ ——采矿权评估值；

$CI$ ——年现金流入量；

$CO$ ——年现金流出量；

$r$ ——折现率；

$i$ ——年序号（ $i=1, 2, 3, \dots, n$ ）；

$n$ ——计算年限。

## 十一、评估有关参数确定

本项目评估利用的相关参数主要有甘肃煤炭地质勘查院于 2011 年 11 月提交的《甘肃省白银市红会第一煤矿煤炭资源储量核实报告》、中矿联于 2012 年 3 月出具的《甘肃省白银市红会第一煤矿煤炭资源储量核实报告》矿产资源储量评审意见书（中矿联储评字 [2012] 6 号）、国土资源部于 2012 年 4 月出具的关于《甘肃省白银市红会第一煤矿煤炭资源储量核实报告》矿产资源评审备案证明（国土资储备（2012）65 号）、兰州煤矿设计研究院于 2011 年 5 月提交的《靖远煤业集团有限责任公司红会第一煤矿矿产资源开发利用方案说明书》（工程编号：KF1003）、靖煤集团红会第一煤矿采矿许可证及本公司评估人员实地勘察和搜集的现场调查资料等。

### 1、评估基准日保有的基础储量及评估利用储量

## (1) 评估基准日保有储量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS30300—2010），评估基准日保有资源储量=储量核实基准日保有资源储量-储量核实基准日至评估基准日动用资源储量+储量核实基准日至评估基期间净增资源储量。

①储量核实基准日保有资源储量：根据甘肃煤炭地质勘查院于 2011 年 11 月提交的《甘肃省白银市红会第一煤矿煤炭资源储量核实报告》、中矿联于 2012 年 3 月出具的《甘肃省白银市红会第一煤矿煤炭资源储量核实报告》矿产资源储量评审意见书（中矿联储评字 [2012] 6 号）、国土资源部于 2012 年 4 月出具的关于《甘肃省白银市红会第一煤矿煤炭资源储量核实报告》矿产资源评审备案证明（国土资储备（2012）65 号），截止 2011 年 9 月 30 日，靖煤集团红会第一煤矿采矿权范围内共保有储量如下表（单位：万吨）：

序号	煤层	煤层厚度	资源储量				合计
			111b	122b	332	333	
1	1	15-25.28	1402.4	2729.6	0	3146.8	7278.8
2	2	3.1	0	26.7	0	0	26.7
3	合计		1402.4	2756.3	0	3146.8	7305.5

②储量核实基准日至评估基准日期间净增资源储量：本次评估利用的储量核实基准日至评估基准日期间净增资源储量为 0 万吨。

## ③评估基准日保有储量

经计算，至评估基准日靖煤集团红会第一煤矿采矿权范围内共保有储量如下表（单位：万吨）：

序号	煤层	煤层厚度	资源储量				合计
			111b	122b	332	333	
1	1	15-25.28	1402.4	2729.6	0	3146.8	7278.8
2	2	3.1	0	26.7	0	0	26.7
3	合计		1402.4	2756.3	0	3146.8	7305.5

## (2) 评估利用储量

本次评估根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS30300—2010），对于 331、332 全部评估利用，可信度系数取 1.0，对于（333）利用可信度系数在调整后参与评估计算，本次评估根据兰州煤矿设计研究院于 2011 年 5 月提交的《靖远煤业集团有限责任公司红会第一煤矿矿产资源开发利用方案说明书》（工程编号：KF1003），对 333 级可信度系数取值为 0.70。按上述原则确定

靖煤集团红会第一煤矿采矿权范围内的评估利用资源储量详见下表（单位：万吨）：

序号	煤层	煤层厚度	资源储量				合计
			111b	122b	332	333	
1	1	15-25.28	1402.4	2729.60	0.00	2202.76	6334.76
2	2	3.1	0	26.70	0.00	0.00	26.70
3	合计		1402.4	2756.30	0	2202.76	6361.46

## 2、开拓及采矿方案

矿井采用斜井开拓。原红会第一煤矿一号井主井作为设计的主井，承担整个井的主提升；原红会第一煤矿一号井副井作为设计的一副井，原二井一坑副井作为设计的二副井，两副井共同承担矿井的用料、提人及排矸；原二井一坑主井作为设计的进风井；原二井二坑主、副井作为南回风井；原红会三矿主、副井作为北回风井。将原红会一矿与红会三矿+1540m大巷连通后作为矿井的北翼总回风巷。矿井采用两翼对角抽出式通风。对南部扩大区，亦本次设计的后期，现已形成部分下山组（回风下山、运输下山目前均已经掘进斜长220m左右），设计考虑将已形成的部分下山组延伸至+1200m水平（命名+1500m~+1200运输下山、+1500m~+1200回风下山），然后分别布置+1200m运输石门、+1200回风联络巷，再布置+1200m~+850运输下山、+1200m~+850回风下山。水平划分为+1500m。

主井装载系统：+1500m运输大巷胶带输送机卸载硐室、+1500m暗斜井煤仓、暗斜井装载硐室等组成。主井井底撒煤清理：主井胶带输送机与暗斜井胶带输送机直接搭接，暗斜井装载硐室设置给煤机，一般无撒煤或撒煤量很少。特殊情况下的撒煤，采用人工清理装入皮带的方式。井下水仓：矿井已有中央水泵房设在一号副井（原一号井副井）+1500m水平，主要服务于现生产的七采区；矿井另有水仓设置在二号副井（二井一坑副井）+1540m水平，主要服务于现生产采区六采区及设计后期的南部扩大区。清仓方式为人工清理，并配清仓绞车提升。井下爆炸材料库及发放硐室：利用已有的+1500m水平爆炸材料库及+1490m爆炸材料发放硐室。井底车场内的其它硐室有：中央水泵房及管子道、中央变电所、井底信号室、等候室等。

红会第一煤矿原有井田共划分为7个采区，现仅剩余五、六、七三个采区，其中生产采区为六、七采区。原红会一矿七采区北部与原红会三矿八采区相邻，矿井整合后原红会第一煤矿七采区与原红会第三煤矿八采区剩余资源合并为一个

采区；井田南部以 F<sub>5</sub> 号断层为界划分为一个采区，即整合前的南部扩大区，亦本为后期采区。初期六、七采区同时开采，后期七、八采区同时开采，整个矿井形成“一井两区两面”生产格局。

采用走向长壁综合机械化放顶煤采煤法。工作面落煤方式为采煤机割煤和架后放顶煤相结合，装煤方式为自动装煤，采用前、后两部刮板输送机运输，工作面采用支撑掩护式支架支护顶板，“两采一放”正规循环方式，其工艺过程为：割煤→伸前探梁→移架→推前溜→放顶煤→拉后溜。

地面生产系统设在矿井工业场地内，由筛选、储煤、返煤三部分组成。井下原煤用胶带输送机运输至地面后进入地面生产系统，由筛分设备将原煤分级为 0~25mm、25~50mm、+50mm 以上三级产品。+50mm（大块煤）进行人工拣矸后送入大块煤装车仓；0~25mm 和 25~50mm 以上级煤分别入末煤装车仓和中块煤装车仓，装车仓为双排跨线式，12 个仓格，总容量 2160t；当产品煤仓装满时或地面生产系统处于非正常状态时，矿井生产原煤运送到露天原煤储煤场暂存，容量为 7500t，返煤系统由返煤胶带输送机和栈桥式半地下储煤场组成，储煤场用推土机和胶带输送机回煤。地销采用装汽车外运。地面生产系统设轨道衡和汽车衡进行产品煤检斤计量。

### 3、产品方案

根据兰州煤矿设计研究院于 2011 年 5 月提交的《靖远煤业集团有限责任公司红会第一煤矿矿产资源开发利用方案说明书》（工程编号：KF1003）及矿山实际生产状况，本次评估利用的产品方案确定为原煤。

### 4、工作制度

矿井工作制度为每天四班作业，边采边推，年工作日为 330 天。

### 5、生产规模

本次评估利用的生产规模根据靖煤集团红会第一煤矿采矿许可证证载生产规模确定为 210 万吨/年。

### 6、开采技术指标

#### （1）开采回采率

本次评估根据《煤炭工业矿井设计规范》GB50215—2005 和《煤矿安全规程》，煤炭矿井开采的（正常块段、非压覆区）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 米~3.5 米）不应小于 80%；薄煤层（小于 1.3 米）不应小于 85%。

### （2）储量备用系数

井田地质构造中等偏复杂、煤层赋存稳定，水文地质条件简单，矿山开采技术条件中等，低瓦斯矿井。故本次评估储量备用系数按 1.4 计算。

### （3）设计损失

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS30300—2010），在矿业权评估中的设计损失量一般包括露天开采设计的最终边帮矿量；地下开采设计的由地质条件和水文地质条件产生的损失，如断层和防水保护矿柱、技术和经济条件限制难以开采的边缘或零星矿体或孤立矿块等，由留永久矿柱（指设计确定且以后不回收的矿柱）造成的损失，如边界、工业广场、井筒保护矿柱及永久构筑物下需留设的永久矿柱的矿量。本次评估根据兰州煤矿设计研究院于 2011 年 5 月提交的《靖远煤业集团有限责任公司红会第一煤矿矿产资源开发利用方案说明书》（工程编号：KF1003）中的设计损失确定为 1115.90 万吨。

## 7、可采储量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS30300—2010），本次评估用的可采储量=评估利用资源储量—设计损失—开采损失量=（评估利用资源储量—设计损失）×开采回采率=3935.51 万吨。

## 8、评估基准日后的矿山服务年限

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008），矿山服务年限计算如下：

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

其中：T—矿山服务年限

Q—可采储量

A—矿山生产规模

K—储量备用系数

由上式计算得开采服务年限为：

$$T=3935.51\div[210\times 1.4]=13.39\text{（年）}$$

本次评估确定矿山的的服务年限为 13 年零 5 个月，评估计算期为 13 年零 5 个

月。在评估计算的矿山的的服务年限内共动用可采储量= (210 × 13.39) × 1.4 = 3935.51 万吨。

### 9、固定资产投资、折旧及残值回收

根据《矿业权转让评估应用指南》(CMVS20200—2010)、《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800—2008)，本次评估利用的固定资产投资额靖煤集团红会第一煤矿于评估基准日固定资产评估值确定，具体如下表(单位：万元)：

序号	项目名称	评估利用原值	评估利用净值
1	房屋建筑物	4,968.81	2,446.92
2	机器设备购置	26,318.06	18,654.92
4	井巷工程	8,647.42	8,647.42
5	合计	39,934.28	29,749.26

固定资产投资按建设期均匀投入(详见附表2)。

固定资产折旧及(残)余值回收：固定资产折旧按评估基准日账面原值为计提基数，采用连续折旧的方法进行，更新资金以不变价的原则在固定资产折旧年限计提完折旧后，下一时点投入等额的初始投资。本次评估中房屋建筑物按20年计提折旧，残值率为5%，年折旧率为4.75%，年折旧额为236.02万元。机器设备按10年计提折旧，残值率为5%，年折旧率为9.50%，年折旧额为2,500.22万元。

### 10、土地使用权投资

靖煤集团红会第一煤矿隶属于白银市平川区共和乡，本次评估根据靖煤集团提供的矿山实际用地面置图，参照北京中地华夏土地房地产评估有限公司出具的国有土地使用权评估报告，本次评估利用的矿区占地面积为393,856.09平方米，土地使用权投资为5,154.98万元。

### 11、流动资金估算

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800—2008)，本次评估按“扩大指标估算法”估算流动资金，按固定资产资金率进行估算。煤矿固定资产资金率参考指标为15%~20%。本项目按固定资产投资额的18%估算，流动资金为5,354.87万元。流动资金在矿山投产年份投入，在评估计算期末等额回收。

### 12、销售收入

本次评估根据靖煤集团块煤、电煤、混煤的销售比例，并按其相对应的销售

价格确定，其中：块煤产率：12.36%；电煤销率：37.40%；混煤销率：50.23%。  
块煤、电煤、混煤价格按其所在区域 2008 年、2009 年、2010 年、2011 年 1~9 月的平均价格，具体如下表：

块煤

2008 年	2009 年	2010 年	2011 年（1-9 月）
487.48	540.16	559.02	621.20

电煤

2008 年	2009 年	2010 年	2011 年（1-9 月）
190.81	269.25	303.60	355.78

混煤

2008 年	2009 年	2010 年	2011 年（1-9 月）
270.92	306.12	321.41	414.76

按上述计算原煤价格为 331.62 元/吨，但经评估人员现场了解，近年来靖远煤业集团有限责任公司红会第一煤矿电煤销售比例逐年增加具体如下表：

2008 年	2009 年	2010 年	2011 年 1-9 月
31.90%	13.64%	39.97%	50.23%

因此本次评估确定原煤销售价格为 325 元/吨（不含税）。

（不含税）（取整）。

正常达产年年销售收入=煤炭产品产量×销售价格

$$=210 \text{ 万吨} \times 325 \text{ 元/吨}$$

$$=68,250.00 \text{ 万元}$$

产品销售收入计算详见附表 3。

矿产资源补偿费按销售收入的 1% 计算，单位矿产资源补偿费为 3.25 元/吨。

#### 14、生产成本

本次评估总成本费用估算采用制造成本法估算，主要包括原材料、燃料动力、工资及福利、折旧费用、维简费用、井巷工程基金、安全生产费用、其他支出、利息支出等。经营成本为总成本费用扣除折旧费用、折旧性质的维简费用、财务费用、摊销费等。本项目的成本费用数据靖煤集团 2010 年会计决算报告及兰州煤矿设计研究院于 2011 年 5 月提交的《靖远煤业集团有限责任公司红会第一煤矿矿产资源开发利用方案说明书》（工程编号：KF1003）的成本费用数据确定，部分数据由评估人员根据矿业权评估要求确定。

##### （1）外购原材料及动力

根据靖煤集团 2010 年会计决算报告中外购原材料及动力费用确定为评估利用的外购原材料及动力，评估利用的单位原矿外购原材料成本为 17.14 元/吨，单位原矿外购燃料及动力费用 7.43 元/吨。

#### (2) 直接人工及福利费

根据评估人员现场调查，靖煤集团红会第一煤矿 2009 年、2010 年、2011 年 1~9 月产量为 247 万吨、240 万吨、180.73 万吨，根据靖煤集团 2010 年会计决算报告其至 2010 年末平均在岗人数为 2827 人，在岗职工人均工资为 87,258.13 元，人员配置较多，故本次评估利用职工人数按兰州煤矿设计研究院于 2011 年 5 月提交的《靖远煤业集团有限责任公司红会第一煤矿矿产资源开发利用方案说明书》（工程编号：KF1003）中的人员确定为 833 人，人工平均工资按 87,258.13 元计算。按上述原则确定评估利用的单位原矿直接人工及福利费为 55.21 元/吨。

#### (3) 矿山维简费用和井巷工程基金

本次评估确定单位原煤矿山维简费用为 8.00 元/吨，单位原煤井巷工程基金为 2.50 元/吨，合计 10.50 元/吨。

本次评估对采矿系统不按其服务年限摊销，按提取的维简费用直接计入总成本费用。对采矿系统所需的更新资金以更新性质的维简费用计入经营成本。更新性质的维简费用=矿山维简费用×50%=4.00 元/吨；折旧性质的维简费用=矿山维简费用×50%=4.00 元/吨。

#### (4) 安全费用

根据靖煤集团 2010 年会计决算报告中的安全费用确定为评估利用的安全费用，评估利用的单位原矿安全费用为 25.00 元/吨。

#### (5) 地面塌陷赔偿费

根据靖煤集团 2010 年会计决算报告中的地面塌陷赔偿费确定为评估利用的地面塌陷赔偿费，评估利用的单位原矿地面塌陷赔偿费为 2.00 元/吨。

#### (7) 矿山环境恢复治理保证金

根据甘肃省国土资源厅、甘肃省财政厅《关于印发甘肃省矿山环境治理恢复保证金管理暂行办法的通知》（甘国土资发（2007）135 号）及靖煤集团红会第一煤矿际提取的矿山环境恢复治理保证金，评估利用的单位原矿矿山环境恢复治理保证金为 8.00 元/吨（详见附表 4）。

#### （8）可持续发展基金

根据《国务院关于促进资源型城市可持续发展的若干意见》（国发〔2007〕38号）及《甘肃省人民政府关于支持白银市做好资源型城市转型的意见》（甘政发〔2008〕69号）及靖煤集团红会第一煤矿提取的可持续发展基金，本评估利用的可持续发展基金为 23.00 元/吨（详见附表 4）。

#### （9）其他制造费用

根据靖煤集团 2010 年会计决算报告中的其他支出确定为评估利用的其他支出，评估利用的单位原矿其他支出为 1.33 元/吨。

#### （10）摊销费用

本次评估的摊销费为无形资产（土地使用费）摊销，根据《收益途径评估办法规范》（CMVS12100—2008），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。由于本次评估计算的年限短于土地使用权年限，因此本次评估利用的摊销年限按矿山剩余服务年限计算，即摊销费为 1.33 元/吨。

### 15、管理费用

根据靖煤集团 2010 年会计决算报告中的管理费用确定为评估利用的管理费用，评估利用的单位原矿管理费用为 57.61 元/吨。

### 16、销售费用

根据靖煤集团 2010 年会计决算报告中的销费用确定为评估利用的销售费用，评估利用的单位原矿销售费用为 3.88 元/吨。

### 17、财务费用

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008），利息支出一般只考虑流动资金的贷款利息，其中 30%为自筹资金，70%为借款资金，贷款利率为 6.56%，评估利用的单位财务费用为 1.17 元/吨（详见附表 4）。

### 18、总成本费用

经评定估算，确定靖煤集团红会第一煤矿采矿权评估，每吨原煤的单位采选总成本费用为 229.49 元/吨，单位采选经营成本为 206.96 元/吨。单位成本估算详见附表 4。

### 19、销售税金及附加

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008），本次采矿权评估时计算的税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、资源税、企业所得税。其中城市维护建设税和教育费附加以增值税为税基。评估对正常生产年份各项税金及附加计算如下：

### （1）增值税

根据中华人民共和国国务院令第 538 号《中华人民共和国增值税暂行条例》、财政部国家税务总局令第 50 号《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》、财政部、国家税务总局财税[2008]171 号《关于金属矿山非金属矿山采选产品增值税税率的通知》：自 2009 年 1 月 1 日起，金属矿采选产品、非金属矿采选产品增值税税率由 13%恢复到 17%；增值税一般纳税人购进或者自制的机器设备发生的进项税额允许从销项税额中抵扣。

本项目评估中，机器设备按 17%增值税税率估算进项增值税；矿山生产期开始，产品销项税抵扣当期材料、动力进项税后的余额，抵扣设备进项税；当期未抵扣完的设备进项税额转下期继续抵扣。

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（不含税）为税基，税率按 17%计算；进项税额以外购原材料和燃料及动力费用为税基，税率按 17%计算。

正常达产年当期销项税额 = 正常达产年销售收入（不含税）× 17% = 11,602.50（万元）；

正常达产年当期进项税额 = 外购直接材料及动力 × 17% = 876.99（万元）。

正常达产年应纳增值税 = 正常达产年当期销项税额 — 正常达产年当期进项税额 = 10,725.51（万元）。

### （2）城市维护建设税

城市维护建设税以应纳增值税额为税基，根据靖煤集团红会第一煤矿实际税率确定，本次评估税率按 7%计算。

正常达产年应纳城市维护建设税 = 正常达产年应纳增值税 × 7% = 750.79（万元）。

### （3）教育费附加

教育费附加以应纳增值税为税基，根据靖煤集团红会第一煤矿实际税率确

定，本次评估税率按 5% 计算。

正常达产年应纳教育费附加 = 正常达产年应纳增值税 × 5% = 536.28（万元）。

#### （4）资源税

资源税按 3.00 元/吨原矿计算。

正常达产年应纳资源税 = 210 × 3.00 = 630.00（万元）。

销售税金及附加计算见附表 6。

### 17、所得税

根据现行的税收政策，按 25% 的税率计算缴纳所得税。计算基础为收入总额减掉准予扣除项目，准予扣除项目包括总成本费用、城市维护建设税、教育费附加、资源税、营业税。

$$\begin{aligned} \text{正常达产年所得税} &= \text{应纳税所得额} \times \text{所得税税率} \\ &= 18,139.51 \times 25\% \\ &= 4,534.88 \text{（万元）}。 \end{aligned}$$

所得税的计算见附表 6。

### 18、折现率

贴现率一般根据无风险报酬率、风险报酬率（其中包含有社会平均投资收益率）等方面的影响来确定。根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008），无风险报酬率选用距评估基准日最近的中国人民银行公布的整存整取 5 年期存款利率 5.50%；靖煤集团红会第一煤矿本次评估设定为生产矿山，生产阶段风险取值 0.60%；行业风险取值 1.50%；财务经营风险 1.25%，采用风险累加法折现率为 8.85%，本评估项目折现率确定为 9.00%（取整）。

### 19、评估结果

采用现金流量法的评估方法，利用上述原则确定评估参数，计算得出靖煤集团红会第一煤矿采矿权 13 年零 5 个月的使用权评估价值为：89,976.86 万元（见附表 2）。

## 十二、评估假设

本次评估结论是在以下假设前提下完成的：

1、采矿权以甘肃煤炭地质勘查院于 2011 年 11 月提交的《甘肃省白银市红会第一煤矿煤炭资源储量核实报告》、中矿联于 2012 年 3 月出具的《甘肃省白银市红会第一煤矿煤炭资源储量核实报告》矿产资源储量评审意见书（中矿联储评字 [2012] 6 号）、国土资源部于 2012 年 4 月出具的关于《甘肃省白银市红会第一煤矿煤炭资源储量核实报告》矿产资源评审备案证明（国土资储备（2012）65 号）中的储量为基础；

2、依据本次评估设定的相关设计方案，生产规模及成本费用数据进行矿山的开发建设，产品结构保持不变，并持续经营；

3、国家产业、金融、财务税收政策在预测期内无重大变化；

4、市场供需水平基本保持不变；

5、矿山采、选技术以本评估报告设定的技术水平为基准。

### 十三、评估结论

本评估公司在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真细致的计算，确定委托评估的靖煤集团红会第一煤矿采矿权 13 年零 5 个月的使用权评估价值为：89,976.86 万元。大写人民币捌亿玖仟玖佰柒拾陆万捌仟陆佰元整。

### 十四、特别事项说明

#### 1、评估基准日后的调整事项

本次评估结果自评估报告基准之日起的一年有效期内，如果委托评估采矿权所依附的矿产资源储量发生明显变化，委托方可以委托本公司按原评估方法对原评估结果进行相应的调整；如果本次评估所采用的资产价格标准或税费标准发生不可抗逆的变化，并对评估结果产生明显影响时，委托方可及时委托本公司重新确定采矿权价值。

#### 2、评估结果有效的其他条件

本次评估结果是反映评估对象在本次评估目的下根据公开市场原则确定的现行公允价格，没有考虑特殊的交易方式可能追加付出的价格等对其评估的影响，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资产

价格的影响。

3、本项评估结论是在独立、客观、科学、公正的原则下做出的，我公司及参加评估的人员与委托方无任何特殊利害关系，评估人员在评估过程中恪守职业规范，进行了充分努力。

4、评估报告中涉及的资产状况原始资料、有关法律文件及相关产权证明文件、材料由委托方和采矿权人提供，委托方和采矿权人对其真实性、完整性、合法性承担法律责任。

5、靖煤集团于 2011 年办理采矿权出让手续，根据靖煤集团与甘肃省国土资源厅签定的《采矿权价款缴纳协议》，红会一矿保有煤炭资源量 9771.89 万吨，应缴纳采矿权价款 214981580 元（人民币大写：贰亿壹仟肆佰玖拾捌万壹仟伍佰捌拾元整）。该协议约定：2011 年 12 月 20 日前，靖煤集团缴纳采矿权价款 15800.00 万元（人民币大写：壹亿伍仟捌佰万元整）；2012 年 12 月 20 日前，靖煤集团缴纳采矿权价款 13000 万元（人民币大写：壹亿叁仟万元整）。

6、本次评估基准日靖煤集团红会第一煤矿证载生产能力为 90 万吨/年。至本评估报告提交日前，靖煤集团红会第一煤矿证载生产能力变更为 210 万吨/年。本次评估按 210 万吨/年确定为评估利用的生产能力。

## 十五、矿业权评估报告使用限制

### 1、评估报告成立的前提条件和假设条件

本次评估结论是以被评估资产的产权利益主体发生变动为前提或假设条件，所确定的被评估资产在评估基准日时点上的现行公允价格，并且假设被评估资产在 2011 年 9 月 30 日以后不改变现有用途继续使用。

### 2、评估结果使用有效期

本次评估结果使用有效期为评估基准日起一年。如果使用本评估结果的时间超过了本报告的有效期限，本评估公司对使用本评估结果而对有关方面造成的损失不承担任何责任。

### 3、评估结论的有效使用范围

本次对委估采矿权的评估结论仅供委托方本次评估目的和送交评估主管机关审查使用，未经委托方许可我公司不会随意向他人提供或公开。

本评估报告书的使用权归委托方所有。

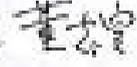
### 十六、评估机构及注册矿业权评估师签字、盖章

北京中锋资产评估有限责任公司

法定代表人：张 伟



矿业权评估师：董志军



二零一二年四月十七日

矿业权评估师：沙 辉



### 十七、矿业权评估报告日

根据《确定评估基准日指导意见》（CMVS30200-2008）本报告提出日期为：2012年4月17日。

## 附表目录

- 1、靖煤集团红会一矿采矿权评估结果汇总表；
- 2、靖煤集团红会一矿采矿权评估价值估算表；
- 3、靖煤集团红会一矿采矿权评估销售收入估算表；
- 4、靖煤集团红会一矿采矿权评估单位成本费用估算表；
- 5、靖煤集团红会一矿采矿权评估总成本费用估算表；
- 6、靖煤集团红会一矿采矿权评估税费估算表；
- 7、靖煤集团红会一矿采矿权评估固定资产投资表；
- 8、靖煤集团红会一矿采矿权评估固定资产折旧估算表；

## 附件目录

- 1、关于评估报告书附件使用范围的声明
- 2、被评估单位承诺函
- 3、靖远煤业集团有限责任公司（复印件）
- 4、靖煤集团红会一矿采矿许可证副本（复印件）
- 5、矿业权出让合同（复印件）
- 6、国土资源部于 2012 年 4 月出具的关于《甘肃省白银市红会第一煤矿煤炭资源储量核实报告》矿产资源评审备案证明（国土资储备〔2012〕65 号）（复印件）
- 7、中矿联于 2012 年 3 月出具的《甘肃省白银市红会第一煤矿煤炭资源储量核实报告》矿产资源储量评审意见书（中矿联储评字〔2012〕6 号）（复印件）
- 8、甘肃煤炭地质勘查院于 2011 年 11 月提交的《甘肃省白银市红会第一煤矿煤炭资源储量核实报告》（复印件）
- 9、北京中锋资产评估有限责任公司探矿权采矿权评估资格证书（复印件）
- 10、北京中锋资产评估有限责任公司营业执照（复印件）
- 11、评估机构及评估师资格证书（复印件）

重要提示:

### 《关于采矿权评估报告附件》使用范围的声明

本采矿权评估报告附件仅供评估主管机关、企业主管部门审查评估报告书和检查评估机构工作之用，非为法律、行政法规规定，附件的全部或部分内容不得提供给其他任何单位或个人，也不得见诸于公开媒体。



北京中峰资产评估有限责任公司  
二零一二年四月十七日

