目　　录

新疆天富电力集团有限责任公司南山煤矿大沟斜井采矿权评估报告书摘要.....1
新疆天富电力集团有限责任公司南山煤矿大沟斜井采矿权评估报告书正文.....3
1、评估机构..... 3
2、评估委托方、采矿权出让人及采矿权申请人..... 3
3、评估目的..... 3
4、评估对象和范围..... 4
5、评估基准日..... 4
6、评估依据..... 4
7、矿产资源概况..... 5
8、矿山生产建设概况..... 11
9、评估实施过程..... 11
10、评估方法..... 11
11、主要技术经济参数指标选取依据..... 12
12、主要技术参数..... 12
13、主要经济参数..... 15
14、评估结论..... 21
15、评估报告使用限制..... 22
16、本项目评估假设条件..... 22
17、评估报告提出日期..... 22
18、评估责任人员..... 22
19、评估工作人员..... 23
附表
附表一 新疆天富电力集团有限责任公司南山煤矿大沟斜井采矿权评估价值估算表.....24
附表二 新疆天富电力集团有限责任公司南山煤矿大沟斜井采矿权评估企业所得税估算表.....27
附表三 新疆天富电力集团有限责任公司南山煤矿大沟斜井采矿权评估成本费用估算表 30

附表四 新疆天富电力集团有限责任公司南山煤矿大沟斜井采矿权评估单位成本估算表.....33
附表五 新疆天富电力集团有限责任公司南山煤矿大沟斜井采矿权评估固定资产折旧费用估算表.....34
附表六 新疆天富电力集团有限责任公司南山煤矿大沟斜井采矿权评估固定资产投资估算表.....37

附件

附件一 北京经纬资产评估有限责任公司企业法人营业执照.....38
附件二 北京经纬资产评估有限责任公司探矿权采矿权评估资格证书.....39
附件三 北京经纬资产评估有限责任公司资产评估资格证书.....40
附件四 注册矿业权评估师资格证书.....41
附件五 评估机构及注册矿业权评估师承诺函.....43
附件六 采矿许可证(证号：6500000820282).....44
附件七《新疆沙湾县石河子南山煤矿大沟井田生产地质报告》.....45
附件八 新国土资储备字[2007]377号《关于<新疆沙湾县石河子南山煤矿大沟井田生产地质报告>矿产资源储量评审备案证明》.....106
附件九《新疆天富电力(集团)有限责任公司南山煤矿大沟分矿矿产资源开发利用方案说明书》.....117
附件十 新国土资开审发[2008]185号《关于对＜新疆天富电力集团有限责任公司南山煤矿大沟斜井矿产资源开发利用方案＞专家意见的认定》....228
附件十一 矿山产品销售价格凭证.....235
附件十二 评估人员自述材料.....247
附件十三《采矿权价款评估合同书》.....257

附图

附图一新疆天富电力(集团)有限责任公司南山煤矿大沟分矿地形地质及井上下对照图
附图二新疆天富电力(集团)有限责任公司南山煤矿大沟分矿采区巷道布置及机械配备平面图
附图三新疆天富电力(集团)有限责任公司南山煤矿大沟分矿井田开拓方式平面图

新疆天富电力集团有限责任公司
南山煤矿大沟斜井采矿权评估报告书
摘　　要

经纬评报字(2008)第434号

评估机构：北京经纬资产评估有限责任公司。

评估委托方：新疆维吾尔自治区国土资源厅。

评估对象：新疆天富电力集团有限责任公司南山煤矿大沟斜井采矿权。

评估目的：出让采矿权。

评估基准日：2008年12月31日。

评估日期：2008年11月26日至2009年2月20日。

评估方法：折现现金流量法。

主要参数：评审备案的煤炭资源储量为1155.16万吨(其中证内746.40万吨)，评估利用的资源储量为652.85万吨，可采储量为408.76万吨；采区回采率为80%；生产规模为9万吨/年；评估计算基建期18个月，生产期32.44年；产品方案为原煤；固定资产投资2444.86万元，产品不含税销售价格为106.15元/吨。

评估结果：经评估人员当地市场调查和分析，按照采矿权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定“新疆天富电力集团有限责任公司南山煤矿大沟斜井采矿权”评估基准日的评估价值为719.43万元人民币，大写人民币柒佰壹拾玖万肆仟叁佰元整。

评估有关事项声明：

根据《中国矿业权评估准则》，本评估报告须报备案后使用。评估结论的有效期为一年，即从评估基准日之日起一年内有效，自2008年12月31日至2009年12月30日。超过一年此评估结果无效，需重新进行评估。

本报告仅供委托方为本报告所列明的评估目的以及报送有关主管机关审查而作。评估报告使用权归委托方所有，未经委托方同意，不得向他人提供或公开。除依据法律需公开的情形外，报告的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。

重要提示:

以上内容摘自新疆天富电力集团有限责任公司南山煤矿大沟斜井采矿权评估报告书，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读评估报告书全文。

法定代表人:

项目负责人:

注册矿业权评估师:

北京经纬资产评估有限责任公司

二〇〇九年二月二十日

新疆天富电力集团有限责任公司
南山煤矿大沟斜井采矿权评估报告书

经纬评报字(2008)第 434 号

北京经纬资产评估有限责任公司接受新疆维吾尔自治区国土资源厅的委托，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，对新疆维吾尔自治区国土资源厅出让采矿权所涉及的“新疆天富电力集团有限责任公司南山煤矿大沟斜井采矿权”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新疆天富电力集团有限责任公司南山煤矿大沟斜井采矿权进行了实地查勘、市场调查与询证，对委托评估的新疆天富电力集团有限责任公司南山煤矿大沟斜井采矿权在 2008 年 12 月 31 日所表现的市场价值进行了估算。现将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: 北京经纬资产评估有限责任公司;

注册地址: 北京市海淀区西直门北大街 45 号时代之光名苑 D 座 1502 室;

“探矿权采矿权评估资格证书”编号: 矿权评资[1999]001 号;

“资产评估资格证书”编号: 11020001;

“中华人民共和国企业法人营业执照”编号: 110000001141686。

2、评估委托方、采矿权出让人及采矿权申请人

评估委托方和采矿权出让人: 新疆维吾尔自治区国土资源厅。

采矿权申请人: 新疆天富电力集团有限责任公司。

3、评估目的

新疆天富电力集团有限责任公司南山煤矿大沟斜井是国家出资勘查形成的矿产地，为使矿产资源得到合理开发，实行矿产资源的有偿使用，新疆维吾尔自治区国土资源厅对“新疆天富电力集团有限责任公司南山煤矿大沟斜井采矿权”实施出让。本评估项目即为实现上述目的而为新疆维吾尔自治区国土资源厅出让“新疆天富电力集团有限责任公司南山煤矿大沟斜井采矿权”提供公平、合理的价值参考意见。

4、评估对象和范围

根据《采矿权价款评估合同书》，本项目评估对象为："新疆天富电力集团有限责任公司南山煤矿大沟斜井采矿权"；采矿许可证号：6500000820282；开采矿种：煤；开采方式：地下开采；生产规模：9.0万吨/年；矿区面积：4.0263平方千米；有效期限：1年，自2008年10月至2009年10月。矿区范围拐点坐标如下：

点号	X坐标	Y坐标
1	4864900.00	29400100.00
2	4865350.00	29400650.00
3	4865850.00	29400820.00
4	4868291.00	29397705.00
5	4867820.00	29397225.00
6	4867250.00	29397920.00
7	4866885.00	29397930.00

共有7个拐点圈定，开采深度：由1620米至1217米标高。

委托评估范围与采矿许可证范围及开发利用方案设计范围相一致，生产地质报告资源储量估算范围为采矿许可证界定范围内的所有可采煤层(含限采标高范围以下)。该区以往未进行过采矿权评估。

5、评估基准日

根据评估委托、评估涉及行为目的的实现，按照《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》及《中国矿业权评估准则》对评估基准日的时限要求，本项目评估确定的评估基准日为2008年12月31日。在本评估报告中所采用的一切取费标准均为2008年12月31日的有效时点价格标准。

6、评估依据

6.1《中华人民共和国矿产资源法》;

6.2《矿产资源开采登记管理办法》;

6.3《探矿权采矿权转让管理办法》;

6.4《探矿权采矿权评估管理暂行办法》;

6.5《矿业权出让转让管理暂行规定》;

6.6《固体矿产资源/储量分类》(GB/T17766-1999);

6.7《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》;

6.8 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”;

6.9《中国矿业权评估准则》(国土资源部公告 2008 年第 6 号);

6.10《矿业权评估参数确定指导意见》(国土资源部公告 2008 年第 7 号);

6.11《矿业权评估管理办法(试行)》(国土资发 [2008] 174 号);

6.12《国土资源部关于规范矿业权出让评估委托有关事项的通知》(国土资发 [2008] 181 号);

6.13《国土资源部关于规范矿业权评估报告备案有关事项的通知》(国土资发 [2008] 182 号);

6.14《采矿权价款评估合同书》;

6.15 采矿许可证(证号: 6500000820282);

6.16 新疆天富电力(集团)有限责任公司南山煤矿大沟斜井《新疆沙湾县石河子南山煤矿大沟井田生产地质报告》(2007 年 6 月);

6.17 新国土资储备字 [2007] 377 号《关于<新疆沙湾县石河子南山煤矿大沟井田生产地质报告>矿产资源储量评审备案证明》;

6.18 中煤国际工程集团武汉设计研究院《新疆天富电力(集团)有限责任公司南山煤矿大沟分矿矿产资源开发利用方案说明书》(2008 年 6 月);

6.19 新国土资开审发 [2008] 185 号《关于对 < 新疆天富电力(集团)有限责任公司南山煤矿大沟分矿矿产资源开发利用方案说明书 > 专家意见的认定》;

6.20 评估人员收集的有关资料;

6.21 其他。

7、矿产资源概况

7.1 交通位置与自然经济地理概况

7.1.1 位置与交通

南山煤矿大沟斜井位于石河子西南约 75 千米,煤矿北西方向 3 千米为石场镇,区划属沙湾县管辖,其西邻为沙湾县煤矿,南侧为新疆沙湾县恒源煤炭有限责任公司大沟煤矿,东南为石河子南山煤矿榆树沟分矿。矿区地理坐标为:东经 85° 43′ 06″ ~85° 46′ 30″ ,北纬 43° 54′ 24″ ~43° 56′ 32″ 。

井田到石场镇为简易砂石路面公路,由石场镇到石河子市为沥青路面,再由石河子向东 150 千米到乌鲁木齐为乌奎高速公路 312 线,并有乌鲁木齐至奎屯的

铁路从石河子南侧经过，矿区交通方便（见交通位置图）。

7.1.2 自然地理及经济概况

石河子南山煤矿地处天山北麓山前带，总体南高北低，东南高西北低，海拔1480～1750米，相对高差100～200米，沟谷发育，多为南北向或东南西北向的山脊沟壑，地形起伏变化较大。

区内附近无常年性流水的河流，各山沟均为干沟，仅在夏季暴雨后才有临时性的洪水溪流。

区内属中温带大陆性干旱—半干旱气候，干旱少雨，夏季炎热少雨，冬季寒冷干燥，7月最高气温达41℃，1月最低气温-34℃，多年平均降水量为233.96毫米，蒸发量为2127.31毫米，每年10月开始降雪，次年4月积雪融化，最大冻土深度1～1.5米。区内风力一般3～4级，最大7～8级，风向以西北风为主，风速3～5米/秒。

矿区附近地区属地震多发区，位于天山北坡沙湾-玛纳斯-呼图壁地震带内，属七度地震烈度预测区，地震频繁，强度较大。

矿区附近区域以煤炭开采为主，另有水泥厂、火电厂、水电站等工业厂家多处，山区地表植被发育，是良好的天然牧场，农业多分布在本区北部的紫泥泉子到石河子市一带。

矿区生产、生活物资主要靠石河子市、乌鲁木齐等地解决。

7.2 地质工作概况

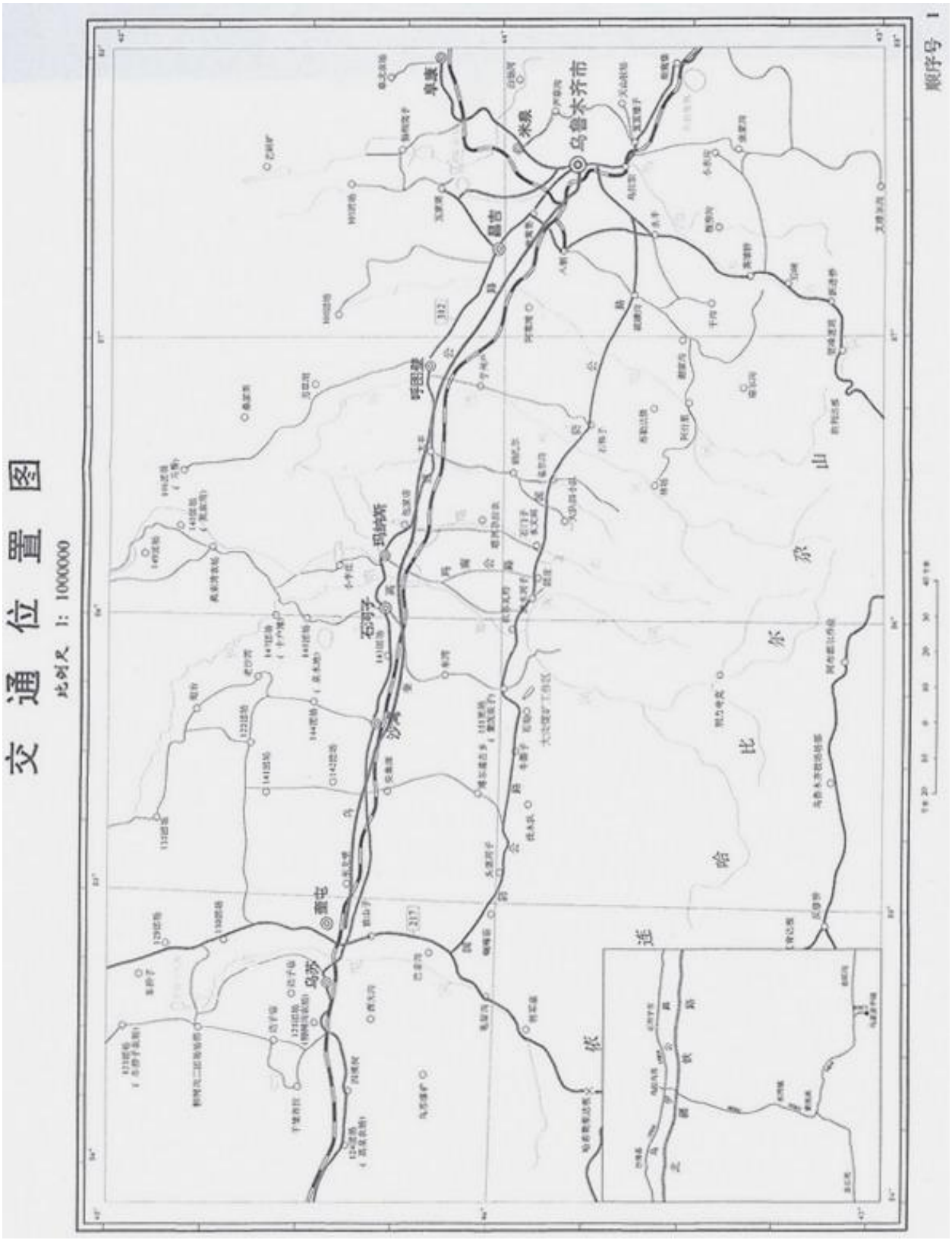
1950年，石油管理局119队在奎屯至玛纳斯河山前丘陵地带开展1:5万地质普查，对区内的中、新生界等作了研究。

1953年，石油局和新疆地质局在江沟-石场沟一带开展了1:5万地质普查。

1958年，煤建局普查大队在石河子南山一带进行1:5万煤田普查工作，对区内煤层煤质作了较多的评价。

1959年，煤炭管理局一五七队在石场以西进行勘探，提交“石河子煤田石场勘探区地质勘探最终报告”，计算A+B+C级储量3404.33万吨，因勘探工作质量较差，报告经终审批准为普查。

1990年10月，新疆地矿局第一地质大队提交《新疆维吾尔自治区准南煤田西段煤炭资源远景调查报告》，对区内的地层构造、煤层、煤质及煤层厚度等均有较详细的论述。


交通位置图
比例尺 1:1000000
乌鲁木齐市
米泉
阜康
昌吉
呼图壁
玛纳斯
石河子
沙湾
乌苏
奎屯
依连哈比尔尕山
顺序号 1

2004年6月,新疆自治区煤田地质局156队提交《新疆沙湾县大沟煤矿详查(生产)地质报告》，工作范围位于大沟矿区南侧，与本矿相连，其中的多层煤向北沿倾斜进入本矿地下深部，该报告中的水文地质资料对本区有参考利用价值。

2006年5月～2007年6月，新疆天富电力(集团)有限责任公司南山煤矿为扩大矿井生产规模，委托新疆地矿局第九地质大队开展生产地质勘查，估算井田内总资源储量为1155万吨，提交了《新疆沙湾县石河子南山煤矿大沟井田生产地质报告》。该报告经新疆维吾尔自治区矿产资源储量评审中心评审，新疆维吾尔自治区国土资源厅以新国土资储备字［2007］377号予以备案。

7.3 矿区地质特征

7.3.1 地质特征

矿区内地层为侏罗系含煤岩系，主要有侏罗系下统三工河组(J_1s)、侏罗系中统西山窑组(J_2x)和头屯河组(J_2t)。但地层露头很少，多被大片第四系松散沉积物所覆盖。

侏罗系下统三工河组(J_1s)：分布于石河子南山煤矿的南部，即大沟井田的南侧，整体北西-南东向展布，出露厚度约400米，为一套湖泊相为主的细碎沉积建造。与下伏八道湾组整合接触。

侏罗系中统西山窑组(J_2x)：为分布于矿区内的主要地层，其展布方向与区域构造相一致，呈北西-南东向，为一套湖泊沼泽相、泥岩沼泽相沉积。本组地层中下部共含煤26层，其中大部为不稳定的不可采煤层，可采煤层总厚20.89米，地层出露总厚度1250～1500米，与下伏三工河组整合接触。

中侏罗统头屯河组(J_2t)：分布于矿区北部，呈北西西-南东东展布，为一套河湖相沉积，地层出露厚度500～800米，与下伏西山窑组整合接触。

第四系全新统(Q_4)：广泛分布于矿区大部分地区，覆盖在侏罗系含煤地层之上，厚0～10米。

大沟井田内构造较简单，基本为一向北东倾的单斜构造，一般地层产状为33～47° ∠30° ，地层倾角由西向东、由浅到深变缓。断裂构造不发育，但井下局部地段地层破碎，可见一些断距不大的小断裂，其垂直断距约1米，水平断距不超过0.8米。此外，井田东南部地层揉皱现象较多，局部可见小的错动，对煤层开采会产生一定影响。最东端有一北东向正断层，垂直断距约150米，产状157° ∠68° 。

井田范围内未见岩浆岩。

7.3.2 煤层煤质特征

大沟井田内含煤地层为中侏罗统西山窑组(J_2x)，由地表向地下深部共含煤15层，煤层编号为B_7—B_{22}，其中的B_{21}、B_{22}为本井田的主采煤层；B_{10}、B_{14}、B_{16}、$B_{16上}$、B_{20}为不稳定的不可采煤层；其余10层煤有的仅局部可采，如B_{15}、B_{18}、B_{19}三个煤层；有的煤层厚度较稳定，全区可采，如B_8、B_{11}、B_{12}、B_{13}四个煤层在本井田南侧的邻矿区是主采煤层，但延入大沟井田后其埋藏深度达500～1200米左右，本井田目前难以利用。

B_{22}煤层：为不稳定--较稳定煤层，本井田内无不可采点，最大厚度2.60米，最小可采厚度2.20米，平均可采厚度2.48米。煤层结构简单，一般不含夹矸，或偶含炭质泥岩夹矸薄层，煤层顶板为砂岩和炭质泥岩，底板为粉砂岩。

B_{21}煤层：为不稳定—较稳定煤层，本井田内无不可采点，最大厚度2.60米，最小可采厚度0.90米，平均可采厚度2.05米，向西延伸出矿区后厚0.55米，已不可采。煤层结构简单，变化也不大，一般不含夹矸，煤层顶板为泥岩和细砂岩，与B_{22}煤层间距13～14米，煤层底板为粉砂岩、粉砂质泥岩和细砂岩。

B_{22}、B_{21}煤层总的变化趋势是向东增厚，向西变薄，厚度变化不是很大，煤层产状倾向30～40°，倾角18～38°，两层可采煤层的露头线呈平行状自西北—东南向延伸于长方形矿界的中部偏南部，而自地表向下即煤层露头向北东方向进入煤层地下深部，于标高+105米左右，延出矿界以外，煤层向深部沿倾斜宽度约800米左右。于地表出露长度自井田西北端至东南端约4000米。

井田内分布的另外三层煤是B_{18}、B_{19}、B_{20}，煤层间距30～50米左右，厚度不稳定，仅局部有可采点，而大部不可采。

其余下部煤层的煤层露头线多分布在南矿界线以外的邻矿区范围内，在地表以下进入本井田后埋深较大，且多数煤层的厚度变化大，不稳定，有的属不可采煤层。其中可采的B_8、B_{11}、B_{12}、B_{13}、B_{15}较稳定煤层厚0.90～2.32米不等，煤层间距20～100米左右。

本区煤层煤的颜色为灰黑色、黑色、暗淡无光泽，条痕黑褐色，断口参差状，条带状结构、块状构造，节理不发育，致密块状、性脆。煤岩光泽类型以光亮型、半亮型煤为主，半暗煤次之。

宏观煤岩组分主要由镜煤、亮煤、丝炭和暗煤组成，夹有镜煤透镜体和丝炭

条带，宏观煤岩类型为半暗煤为主，半亮型和光亮型次之。有机组成主要有镜质组分、惰质组分和壳质组分。

各煤层的原煤水分含量 2.27～11.87%，平均 5.33%；浮煤 2.50～9.10%，平均 4.80,均属低水分煤。原煤灰分产率为 6.72～20.15%,平均 11.41%;浮煤 3.41～6.90%，平均 4.93%，属特低灰-中灰煤。原煤挥发分产率为 36.80～41.57%，平均 39.79%；浮煤为 36.63～41.83%，平均 39.07%，属中高—高挥发分煤。煤中有害元素主要是硫和磷,井田内煤层硫含量平均值 0.39%,属特低硫煤;砷元素含量 2～3ug/g，属低砷煤，井田内煤层有害元素含量低，对环境污染程度小。

各煤层原煤发热量 $Q_{b.d}$25.11～30.79MJ/Kg，$Q_{net.d}$25.01～29.79MJ/Kg，属高发热量及特高发热量煤。各层煤的粘结性很低或不具粘结性。

井田内煤层均属低变质的烟煤，煤层具低水分、特低灰分-中灰发、中高挥发分-高挥发分、特低硫、特低磷、低砷煤，煤的发热量较高，不具粘结性或粘结性很低。低温干馏以富油为主，煤灰成分为钙质-硅质灰分，煤灰熔融性为中等软化温度灰、中等流动温度灰及低熔灰分-高熔灰分,是良好的工业动力用煤及民用煤。

7.4 水文地质及其他开采技术条件

井田内无地表水流及井、泉等水点露头。由大气降水形成的暂时性洪流、水溪顺地势由东向西沿干沟向地势低凹地带渲泻，由于地形坡度较大，利于自然排水，而不利于井田内地下水的形成。基岩含水层间有较好的隔水层赋存，地下水在正常情况下以层流为主。井田地表水体缺乏，无地表河流，也无井、泉出露，大气降水是本区地下水的主要补给源，而地表植被发育、持水性较好，通过第四系松散堆积由山脊向沟谷渗透过程中一部分蒸发消耗，一部分下渗补给基岩裂隙水。

井田总体为一向北倾斜的单斜构造，地层产状较缓，矿井、巷道内未见明显的地层错位、断裂现象，对地下水的形成关系不大。

井田内地下水的补给，主要是第四系冲积层孔隙潜水的渗透补给，通过基岩风化裂隙顺层补给地下。其次则是大气降水形成的暂时性水流通过地表松散物、基岩露头或地面因采空形成的塌陷坑等途径对井田地下进行补给。

矿坑直接充水水源为煤层顶底板基岩裂隙水，富水性微弱。井田水文地质条件简单。

井田内煤层的伪顶为泥岩、粉砂质泥岩、炭质泥岩，极易垮落，厚一般 0.3

米。直接顶板多为砂质泥岩，不甚稳固，厚 0.8 米，老顶为泥质砂、砂砾岩等较稳固，不易崩塌。煤层伪底均为泥岩、炭质泥岩，直接底为粉砂岩。煤层顶底板岩石稳固性较差，工程地质条件属中等类型。

矿井相对瓦斯涌出量为 4.51m^3/t，绝对瓦斯涌出量为 0.5m^3/min，相对二氧化碳涌出量为 7.32m^3/t，绝对二氧化碳涌出量为 0.86m^3/min。矿井瓦斯等级为低级。

可采煤层煤尘具爆炸性，煤层很易自燃。本区无地温异常。

矿区内未发现崩塌及泥石流等不良地质现象，但地形坡度大，在长时间降雨天气条件下有发生滑坡地质灾害的可能性。局部地段山体陡峻，存在崩塌隐患。

8、矿山生产建设概况

南山煤矿大沟矿井始建于1963年,采矿历史较长,经历多次的更新改造扩建,现生产能力为 9 万吨/年。采用斜井—多水平—分区开拓方式开采，主采 B_{21}、B_{22} 两煤层。为进行矿井改建，新疆天富电力(集团)有限责任公司委托中煤国际工程集团武汉设计研究院于2008年编制完成《新疆天富电力(集团)有限责任公司南山煤矿大沟分矿矿产资源开发利用方案》，设计生产规模9万 t/a。

2008 年 12 月 2 日，我公司评估工作人员张凤霞在南山煤矿矿山人员的陪同下，对矿区进行了察勘，矿区交通便利，评估工作人员察勘了矿山坑口及储煤场，询问了有关煤质及销售情况，了解了矿山的生产发展历史，并搜集了矿山实际的销售价格凭证。

9、评估实施过程

评估工作自2008年11月26日开始到2009年2月20日结束。

9.1　2008年11月26日—2009年1月31日接受委托，组成评估小组，制定评估方案，确定评估方法，选择合理的评估参数；评估人员核实资产，搜集、整理有关资料;

9.2　2009年2月1日—2009年2月20日评估人员按照既定的评估方法进行具体的评定估算，撰写并提交采矿权评估报告书初稿，经内部审核后，提交正式采矿权评估报告书。

10、评估方法

根据《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》及《中国矿业权评估准则》，鉴于新疆天富电力集团有限责任公司南山煤矿大沟斜井为改建矿井，编制了矿产资源开发利用方案，经济技术参数满足折现现金流量法评估的需要。故确定本次

评估采用折现现金流量法。其计算公式为:

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

式中: W_p —采矿权评估价值;

CI—年现金流入量;

CO—年现金流出量;

i —折现率;

t —年序号 (i=1, 2, 3, ..., n);

n—评估计算年限。

11、主要技术经济参数指标选取依据

11.1 本项目评估依据的矿产资源储量是以新国土资储备字[2007]377号《关于<新疆沙湾县石河子南山煤矿大沟井田生产地质报告>矿产资源储量评审备案证明》评审备案的资源储量为基础。

11.2其他主要技术经济指标的选择

中国国际工程集团武汉设计研究院于2008年6月编制了《新疆天富电力(集团)有限责任公司南山煤矿大沟分矿矿产资源开发利用方案说明书》,中国国际工程集团武汉设计研究院具有煤炭行业甲级设计资质,开发利用方案的经济评价指标达到行业平均水平,并经过了新疆维吾尔自治区国土资源厅的评审认定。因此评估用其他主要技术经济指标的选取参考《新疆天富电力(集团)有限责任公司南山煤矿大沟分矿矿产资源开发利用方案说明书》的资料确定并根据评估规范调整。

12、主要技术参数

12.1矿产资源储量

根据新疆维吾尔自治区国土资源厅新国土资储备字[2007]377号《关于<新疆沙湾县石河子南山煤矿大沟井田生产地质报告>矿产资源储量评审备案证明》,新疆天富电力集团有限责任公司南山煤矿大沟斜井通过评审备案的资源储量为:

查明矿产资源1155.16万吨:控制的经济基础储量(122b)557.91万吨,其中,限采1217米标高以上278.65万吨,限采1217米标高以下279.26万吨;推断的内蕴经济资源量(333)597.25万吨,其中,限采1217米标高以上467.75万吨,限采1217

米标高以下129.50万吨。

预测的资源量(334)？2601万吨，其中：限采1217米标高以上848万吨，限采1217米标高以下1753万吨。

分煤层资源储量如下表:

煤层编号	资源储量(万t)					备注
	(122b)	(333)	合计	(334)？	总计	
B_{22}	413.89	306.83	720.72			
B_{21}	144.02	290.42	434.44			
B_{20}				403		
B_{19}				520		
B_{18}				725		
B_{15}				672		
B_{13}				174		
B_{12}				107		
合计	557.91	597.25	1155.16	2601	3756.16	

分水平资源储量如下表:

水平(米)	资源储量（万t）						备注
	(122b)	(333)	合计	累计	(334)	总计	
1600以上		34.68	34.68	34.68			1217米标高以上
1600-1500		51.49	51.49	86.17			
1500-1400	49.56	45.29	94.85	181.02			
1400-1340	42.72	112.37	155.09	336.11			
1340-1285	73.84	109.7	193.54	529.65			
1285-1217	102.53	114.22	216.75	746.4			
小计	278.65	467.75	746.4		848		
1217-1150	250.7	108.85	359.55	1105.95			1217米标高以下
1150以下	28.56	20.65	49.21	1155.16			
小计	279.26	129.5	408.76		1753		
合计	557.91	597.25	1155.16		2601	3753.16	

12.2评估利用资源储量

根据《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》,经济基础储量全部参与评估计算；推断的内蕴经济资源量(333)可参考可行性研究、矿山设计或矿产资源开发利用方案取值；预测的资源量(334)？不参与评估计算。

根据中煤国际工程集团武汉设计研究院编制的《新疆天富电力(集团)有限责任公司南山煤矿大沟分矿矿产资源开发利用方案说明书》,推断的内蕴经济资源量(333)可信度系数取 0.8 后计算工业资源/储量。因此评估中对该部分资源储量采用可信度系数 0.8 进行折算。采矿许可证开采标高为 1620～1217 米，矿区内 1217 米标高以下资源储量不参与评估计算。本项目评估目的为出让采矿权，不考虑资源储量评审备案后的资源储量动用情况。则本项目评估利用的资源储量为:

278.65+467.75×0.8=652.85(万吨)。

12.3 可采储量

可采储量根据以下公式计算:

可采储量=评估利用资源储量－设计损失量－开采损失量

=(评估利用资源储量-设计损失)×采区回采率

根据《新疆天富电力(集团)有限责任公司南山煤矿大沟分矿矿产资源开发利用方案说明书》，矿井可采储量计算如下表:

单位：万吨

煤层	矿井工业储量	永久煤柱				矿井设计储量	保护煤柱			开采损失	可采储量
		防水	境界	采空区	合计		工广	大巷	合计		
B_{21}	476.03	10.7	10.3	20.4	41.4	434.63		34.5	34.5	80.03	320.11
B_{22}	176.82	13.6	12.5	21.5	47.6	129.22		18.4	18.4	22.16	88.65
小计	652.85	24.3	22.8	41.9	89.0	563.85	0	52.9	52.9	102.19	408.76

可采煤层 B_{21}、B_{22}均为中厚煤层，采区回采率取80%。

即本项目评估范围内的可采储量为：408.76万吨。

12.4 开拓开采方案

根据矿山现有开采系统布局，并结合井田煤层赋存条件及现有采空区情况，设计采用主、副斜井开拓方案。将+1217米以上煤层划分为一个水平，即+1217米水平，上山开采。

采煤方法选择走向长壁悬移顶梁液压支架炮采采煤法。采用煤电钻打眼放炮，一次采全高，自行落煤配合人工装煤，刮板输送机运煤，全部垮落法管理顶板。

12.5 产品方案

根据井田内煤质特征及矿山开发利用方案设计，并结合矿山当地的实际情况，本项目评估确定的该煤矿的产品方案为原煤。

12.6 生产规模

《新疆天富电力(集团)有限责任公司南山煤矿大沟分矿矿产资源开发利用方案说明书》及其评审意见设计矿山生产规模为9万吨/年，采矿许可证生产规模为9万吨/年。本项目评估根据设计确定其生产能力为年产原煤9万吨。

12.7 矿山服务年限

12.7.1 矿山合理服务年限根据下列公式计算:

$$T = \frac{Q}{K \cdot A}$$

式中：T—矿山服务年限

Q—矿山可采储量

K—储量备用系数

A—矿山生产规模

12.7.2 式中参数选取及计算结果

矿山可采储量 408.76 万吨；矿山生产规模为 9 万吨/年；本区开采技术条件为中等，地下开采，根据《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》，并参照开发利用方案，储量备用系数取 1.4。

由上式计算得，矿山合理服务年限 $T=\frac{408.76}{9\times1.4}=32.44$ 年，即矿山服务年限为 32 年 6 个月。考虑建设期 18 个月，本项目评估计算年限自 2009 年 1 月至 2042 年 12 月。

13、主要经济参数

13.1 后续地质勘查投资

本项目评估为采矿权评估，根据《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》，不考虑后续勘查投资。

13.2 固定资产投资

根据《新疆天富电力(集团)有限责任公司南山煤矿大沟分矿矿产资源开发利用方案说明书》，矿井总投资概算为 2702.68 万元，其中：矿建工程 880.92 万元，土建工程 397.33 万元，设备购置及安装工程 1055.71 万元，其他工程及费用(含基本预备费)344.30 万元，铺底流动资金 24.42 万元。具体见下表(项目投资构成表)。

项目投资构成表

单位：万元

序号	项目名称	投资额	备　注
1	矿建工程	880.92	
2	土建工程	397.33	
3	设备购置及安装	1055.71	
4	其他工程(含工程预备费)	344.30	
5	铺底流动资金	24.42	
	建设项目总资金	2702.68	
	吨煤投资(元)	300.30	

根据《矿业权价款评估应用指南》(CMVS20100-2008)规定，采矿权评估的固

定资产投资为项目建设总投资扣除预备费、铺底流动资金、基建期贷款利息等之后的工程费用和其他费用之和。大沟矿井项目投资中预备费按直接工程的 10%计取，即：(880.92+397.33+1055.71)×10%=233.40(万元)、铺底流动资金为 24.42 万元，经扣除后的建设投资为 2444.86 万元，其中:

矿建工程 880.92 万元，土建工程 397.33 万元，设备购置及安装 1055.71 万元，其他费用 110.90 万元。

采矿权评估中将其他费用按直接工程的投资比例进行分配。本项目评估确定的固定资产投资为 2444.86 万元，具体项目投资为:

矿建工程：922.78 万元;

土建工程：416.21 万元;

设备安装工程：1105.87 万元。

13.3 流动资金

根据《新疆天富电力(集团)有限责任公司南山煤矿大沟分矿矿产资源开发利用方案说明书》，矿井达产后年流动资金为 81.40 万元。

本项目评估根据开发利用方案设计确定，即矿山生产所需流动资金为 81.40 万元。

13.4 回收固定资产残（余）值及更新改造资金

房屋建筑物按生产年限 32.44 年折旧期计算折旧,机器设备按 12 年折旧期计算折旧，残值按固定资产原值的 5%计算。机器设备分别于 2022 年、2034 年回收残值 55.29 万元，计算期末回收余值 361.71 万元；房屋构筑物于计算期末回收残值 20.81 万元。即回收固定资产残（余）值:

55.29×2+361.71+20.81=493.11(万元)。

机器设备分别于 2022、2034 年末计提完折旧后，在下一时点按不变价原则投入等额初始投资。两次更新资金合计为 2211.74 万元。

13.5 销售收入

13.5.1 计算公式

年销售收入=年产原煤量×原煤销售价格

13.5.2 产品产量计算指标

本项目评估确定的生产能力为年产原煤量 9 万吨。

13.5.3 产品价格

根据《新疆天富电力(集团)有限责任公司南山煤矿大沟分矿矿产资源开发利用方案说明书》，矿井原煤销售价格含税为115元/吨。

根据新疆天富电力(集团)有限责任公司提供的动力煤销售价格凭证，南山煤矿实际对外销售的不含税价格最低为61.95元/吨，最高为137.15元/吨，一般煤炭价格位于92.83～119.47元/吨之间。

本项目评估根据大沟矿井的煤种情况，按矿山当地煤炭销售价格的区间平均值确定产品销售价格，即原煤不含税销售价格为:

(92.83+119.47)÷2=106.15(元/吨)。

13.5.4 年销售收入计算

年销售收入=9×106.15=955.35(万元)。

13.6 单位成本费用

《新疆天富电力(集团)有限责任公司南山煤矿大沟分矿矿产资源开发利用方案说明书》设计原煤生产成本如下表:

开发利用方案设计原煤生产成本表

单位：元/吨

序号	项目名称	原煤成本	其中	
			固定成本	可变成本
一	经营成本	52.83		
1	材料费	6.39	3.64	2.75
2	动力费	10.00	6.70	3.30
3	工资及福利费	22.75	11.38	11.38
4	修理费	3.21	3.21	
5	其它支出	10.48	7.02	3.46
二	折旧费	9.66	9.66	
三	井巷工程基金	2.50		2.50
四	50%维简费	3.00		3.00
五	安全费用	10.00		10.00
六	摊销费	0.91	0.91	
七	利息支出	0.47	0.14	0.33
	总成本	79.37	42.66	36.71

本项目评估估算成本如下表(采矿权评估成本估算表)。

采矿权评估成本估算表

单位：元/吨

序号	项目名称	评估取值	备　注
1	外购辅助材料	5.46	不含税
2	外购燃料及动力	8.55	不含税
3	工资及福利费	22.75	
4	折旧费	11.08	
5	维简费	6.00	
5.1	其中：折旧性质的维简费	3.00	
5.2	更新性质的维简费	3.00	
6	井巷工程基金	2.50	
7	煤炭生产安全费用	10.00	全部进入经营成本
8	修理费	3.21	
9	摊销费		
10	利息支出	0.34	
11	其它费用	7.52	不含维简费及安全费用
12	总成本费用(Σ1～10项)	77.4066	
13	经营成本	60.49	

13.6.1 外购辅助材料：开发利用方案设计材料成本为 6.39 元/吨，该成本为含税指标，本项目评估以不含税指标确定，扣除其增值税(税率 17%)，不含税指标为 5.46 元/吨。

13.6.2 外购燃料及动力：开发利用方案设计燃料及动力成本为 10.00 元/吨，该成本为含税指标，本项目评估以不含税指标确定，扣除其增值税(税率 17%)，不含税指标为 8.55 元/吨。

13.6.3 工资及福利费:根据开发利用方案设计,原煤成本工资及福利费 22.75 元/吨，本项目评估根据开发利用方案直接确定工资及福利费为 22.75 元/吨。

13.6.4 折旧费：根据《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》及《矿业权评估参数确定指导意见》规定，固定资产折旧采用年限平均法。本项目评估按评估确定的固定资产投资额及服务年限计算折旧，房屋构筑物按生产期 32.44 年、机器设备按 12 年进行折旧，残值率为 5%。年折旧费为:

(416.21÷32.44+1105.87÷12)×(1−5%)=99.74(万元)，

年单位折旧额为：99.74÷9=11.08(元/吨)。

13.6.5维简费：根据财建［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》，维简费(含井巷费用)提取标准为8.5元/吨(其中井巷工程基金2.5元/吨)，即维简费为6.00元/吨。

根据《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》及《矿业权评估参数确定指导意见》，更新性质的维简费为50%，即(8.5-2.5)×50%=3.00(元/吨)。

13.6.6井巷工程基金：根据财建[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》及(89)财工字第302号《关于调整统配煤矿井巷工程基金提取标准的通知》，提取标准为2.50元/吨。

13.6.7煤炭生产安全费用：根据财建[2005]168号《关于调整煤炭生产安全费用提取标准加强煤炭生产安全费用使用管理与监督的通知》并参照开发利用方案设计，大沟矿井为煤层易自燃的小型矿井，安全费用提取标准为10元/吨。

13.6.8 修理费用：根据开发利用方案设计成本中的修理费 3.21 元/吨确定。

13.6.9摊销费：开发利用方案设计成本中摊销费为0.91元/吨。根据《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》及，评估基准日后投入的后续地质勘查投资可进行摊销外，无形资产和其他资产不进行摊销计算。本项目评估中不考虑后续地质勘查投资，不计算摊销费。

13.6.10利息支出：利息支出为流动资金贷款利息。利率按评估基准日执行的一年期贷款年利率5.31%(中国人民银行2008年12月23日发布)计算，按评估估算的流动资金总额的70％向银行贷款取得。

年需财务费用＝81.40×70％×5.31％＝3.03（万元）;

单位原煤财务费用＝3.03÷9=0.34（元／吨）。

13.6.11其他费用：开发利用方案设计成本中其他支出为10.48元/吨，其中含维简费3元/吨。

本项目评估成本中将维简费单列。

根据《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》，评估时资源补偿费按相关规定标准重新计算。

根据国务院令第150号《矿产资源补偿费征收管理规定》，煤矿资源补偿费费率为1%，开采回采率系数按照《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》规定取1，

则根据开发方案设计指标计算的资源补偿费单位成本为：

单位成本矿产资源补偿费

=年销售收入×补偿费费率×开采回采率系数÷生产规模

=（115÷1.13×9）×1%×1÷9=1.02（元/吨）。

评估计算的矿产资源补偿费为:

955.35×1%×1=9.55(万元/年)

单位矿产资源补偿费为：9.55÷9=1.06(元/吨)

经过调整后，本项目评估确定的单位成本其他费用为:

10.48-3.00-1.02+1.06=7.52(元/吨)

经营成本=总成本费用-折旧费-折旧性质的维简费-井巷工程基金-摊销费-利息支出

注：根据《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》及《矿业权评估参数确定指导意见》，安全费用为经营成本构成项目;《新疆天富电力(集团)有限责任公司南山煤矿大沟分矿矿产资源开发利用方案说明书》的原煤设计成本估算中，经营成本中不含安全费用。在对新疆天富电力集团有限责任公司南山煤矿大沟斜井采矿权评估评估中，本项目按照《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》对安全费用的处理方式确定原煤成本，即安全费用全部进入经营成本。

（各项单位成本费用估算见附表四“新疆天富电力集团有限责任公司南山煤矿大沟斜井采矿权评估单位成本费用估算表”）

13.7销售税金及附加

13.7.1 增值税

13.7.1.1计算公式

年应纳增值税额=当期销项税额-当期进项税额

销项税额=销售收入×增值税税率

进项税额=外购材料、燃料及动力×增值税税率

13.7.1.2参数选取与计算

根据上述年销售收入计算结果，年销售收入为955.35万元。根据国家税务总局(1994)财税字第022号文规定，增值税销项税按13%计算。

销项税额=955.35×13%=124.19(万元)

根据成本费用估算表，年外购材料为49.15万元、燃料及动力为76.92万元，增值税税率为17%。

进项税额=(49.15+76.92)×17%=21.43（万元）

年应缴增值税为：124.19-21.43=102.76(万元)。

13.7.2 城市维护建设税

根据《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》规定，及矿山企业所在地，确定税率为5%。即按应纳增值税额的5%计税。

年应缴城市维护建设税=102.76×5%=5.14（万元）

13.7.3 教育费附加

根据国务院令第448号《国务院关于修改<征收教育费附加的暂行规定>的决定》，教育费附加率为3%，按应纳增值税额的3%计税。

年应缴教育费附加=102.76×3%=3.08（万元）

13.7.4 资源税

按《中华人民共和国资源税暂行条例实施细则》规定及新疆天富电力集团有限责任公司南山煤矿大沟斜井资源税缴纳标准，税额为0.5元/吨原煤。

年应缴资源税=9×0.50=4.50（万元）

13.7.5 年应缴销售税金及附加合计为12.72万元。

13.8 企业所得税

企业所得税=利润总额×所得税率

=（销售收入-总成本费用-销售税金及附加）×所得税率

根据中华人民共和国主席令第63号《中华人民共和国企业所得税法》，企业所得税税率为25%。（详见附表二“新疆天富电力集团有限责任公司南山煤矿大沟斜井采矿权评估企业所得税估算表”）

13.9 折现率

根据国土资源部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》，采矿权评估折现率取8%。

14、评估结论

本评估公司在调查、了解和分析评估对象实际情况的基础上，依据科学的评估程序，选用合理的评估方法，经过评定估算，确定“新疆天富电力集团有限责任公司南山煤矿大沟斜井采矿权”评估价值为：719.43万元人民币，大写人民币柒佰壹拾玖万肆仟叁佰元整。

15、评估报告使用限制

15.1 评估结果有效期

根据《中国矿业权评估准则》，本评估报告须报备案后使用。本报告评估基准日为 2008 年 12 月 31 日。按现行法规规定，本评估结果有效期为一年，即从评估基准日之日起一年内有效，自 2008 年 12 月 31 日至 2009 年 12 月 30 日。如果使用本评估结果的时间超过有效期，本评估公司对应用此评估结果而对有关方面造成的损失不负任何责任。

在本评估结论的有效期内若资产数量发生变化，应根据原评估方法对评估价值进行相应调整；在本次评估结论有效期内若资产价格标准发生变化并对资产评估价值产生明显影响时，委托方应及时聘请评估机构重新确定评估值；若资产价格的调整方法简单，易于操作时，可由委托方在资产实际作价时进行相应调整。

15.2 其他责任划分

我们只对本项目评估结论本身是否合乎执业规范要求负责，而不对资产业务定价决策负责，本项目评估结果是根据本次特定的评估目的而得出的，不得用于其他目的。

15.3 评估结论的有效使用范围

本次对采矿权的评估结论仅供新疆维吾尔自治区国土资源厅出让采矿权这一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。

16、本项目评估假设条件

16.1 采矿权评估以采矿许可证范围内的并经评审备案的矿产资源储量为基础;

16.2 矿产品价格及国家有关经济政策在短期内不会发生大的变化;

16.3 矿山的生产规模、产品方案、采选技术以设定的为基准;

16.4 市场供需水平基本保持不变。

17、评估报告提出日期

二〇〇九年二月二十日

18、评估责任人员

法定代表人:

项目负责人:

注册矿业权评估师:

19、评估工作人员

刘忠珍 (注册矿业权评估师、中国注册资产评估师)

李秀芝 (注册矿业权评估师、中国注册资产评估师)

高瑞生 (注册矿业权评估师、中国注册资产评估师)

张凤霞 （会计师）

北京经纬资产评估有限责任公司

二〇〇九年二月二十日