

鄂托克旗棋盘井新胜煤矿（新增资源储量）

采矿权出让收益评估报告

中鑫众和评报[2020]第 046 号

北京中鑫众和矿业权评估咨询有限公司

二〇二〇年十月二十六日

地址：北京市西城区西直门南小街国英 1 号 424 室

邮编：100035

电话：010-58561082

传真：010-58561083

中国矿业权评估师协会
评估报告统一编码回执单



报告编码:1100520200201022765

评估委托方: 内蒙古自治区自然资源厅

评估机构名称: 北京中鑫众和矿业权评估咨询有限公司

评估报告名称: 鄂托克旗棋盘井新胜煤矿(新增资源储量)采矿权出让收益评估报告

报告内部编号: 中鑫众和评报[2020]第046号

评估值: 2076.54(万元)

报告签字人: 赵洪文(矿业权评估师)

索晓虎(矿业权评估师)

说明:

- 1、二维码及报告编码相关信息应与中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统内存档资料保持一致;
- 2、本评估报告统一编码回执单仅证明矿业权评估报告已在中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统进行了编码及存档,不能作为评估机构和签字评估师免除相关法律责任的依据;
- 3、在出具正式报告时,本评估报告统一编码回执单应列装在报告的封面或扉页位置。

鄂托克旗棋盘井新胜煤矿（新增资源储量） 采矿权出让收益评估报告

摘 要

中鑫众和评报[2020]第 046 号

北京中鑫众和矿业权评估咨询有限公司受内蒙古自治区自然资源厅的委托，根据国家矿业权出让收益评估的有关规定，本着独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的矿业权出让收益评估方法和程序，对鄂托克旗棋盘井新胜煤矿（新增资源储量）采矿权出让收益进行了评估。现将采矿权出让收益报告评估情况及评估结果摘要如下：

一、评估对象：鄂托克旗棋盘井新胜煤矿（新增资源储量）采矿权

二、评估委托人：内蒙古自治区自然资源厅

三、评估目的：内蒙古自治区自然资源厅拟整体评估方式处置鄂托克旗棋盘井新胜煤矿新增资源储量采矿权出让收益，根据国家和内蒙古自治区有关规定，需对该煤矿采矿权进行评估确定采矿权出让收益。本次评估即是为实现上述目的，而为委托方提供鄂托克旗棋盘井新胜煤矿（新增资源储量）采矿权出让收益参考意见。

四、评估基准日：2020 年 4 月 30 日

五、评估报告日：2020 年 10 月 26 日

六、评估方法：收入权益法

七、评估主要参数：

评估矿区面积 1.4958 平方公里，标高：1425 米至 1160 米。

截止储量核实基准日 2019 年 3 月 31 日，新胜煤矿（证内+拟调整标高范围内）查明资源储量（121b+122b+333）943 万吨，消耗资源储量（121b+122b+333）503 万吨，保有资源储量（121b+122b+333）440 万吨。参与评估的保有资源储量 440 万吨，评估结果对应的评估利用资源储量为 440 万吨。（333）资源量可信度系数 0.9，评估利用矿产资源储量 413.10 万吨；设计边帮压煤量 225.90 万吨。开采方式为露天开采，9 号煤层回采率 96%、16-1 号煤层回采率 94%、16-2 号煤层回采率 96%、16-2 下号煤层回采率 92%；边帮回收率 60%；评估利用可采储量

312.72 万吨。

以往有偿处置的保有资源量（333）+（334）？ 456 万吨。未有偿处置新增资源储量 267.47 万吨。

生产规模为 60 万吨/年；储量备用系数 1.1；评估计算的煤矿服务年限为 4.74 年。产品方案为原煤，不含税销售价格为 371.68 元/吨。

权益系数 4.0%；折现率 8%。

八、评估结论：在评估基准日，以 2019 年 3 月 31 日保有资源储量 440 万吨（可采储量 312.72 万吨）为基础，鄂托克旗棋盘井新胜煤矿采矿权出让收益评估价值 **3416.00 万元**，大写为**叁仟叁佰叁拾万陆仟元整**。单位采矿权出让收益 10.92 元/吨（可采储量）。

新增资源储量 267.47 万吨，对应的鄂托克旗棋盘井新胜煤矿（新增资源储量）采矿权出让收益 **2076.54 万元**，大写为**贰仟零柒拾陆万伍仟肆佰元整**。

九、特别事项说明

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，若本评估结果公开，评估结果自公开之日起有效期一年。评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年。超过一年此评估结果无效，需重新进行评估。如果使用本评估结果相差一年以上，本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。

依据“[2018]7 号”内蒙古自治区国土资源厅厅长专题会议纪要《研究矿业权管理有关具体事宜》、《关于变更鄂托克旗棋盘井新胜煤矿开采标高的批复》（内国土资字[2018]505 号），新胜煤矿编制的《生产勘探报告》储量估算范围、《开发利用方案》设计范围进行了调整，调整后矿区平面范围与现《采矿许可证》一致，将原剔除范围纳入矿区范围，调整后开采标高为经评审备案的生产勘探报告估算煤层实际标高。此次评估范围以上述资料调整后矿区范围为准。

此次评估需要有偿处置的新胜煤矿新增资源储量包括开采方式变更导致增加的可采储量，此新增可采储量是由于回采率提高增加的，不是《生产勘探报告》计算增加的，提请报告使用者正确理解。

以上内容摘自中鑫众和评报[2020]第 046 号《鄂托克旗棋盘井新胜煤矿（新增资源储量）采矿权出让收益评估报告》，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读评估报告全文。

北京中鑫众和矿业权评估咨询有限公司

中国·北京

二〇二〇年十月二十六日

法人代表：

矿业权评估师：

矿业权评估师：

目 录

第一部分 评估报告摘要

第二部分 评估报告正文

1、评估机构	1
2、评估委托方和采矿权人	1
3、评估目的	1
4、评估对象、评估范围及变动史和矿业权评估史	2
5、评估基准日	8
6、评估依据	8
7、矿区自然地理经济及以往勘查情况	10
8、矿区地质概况	12
9、评估过程	19
10、评估方法	19
11、对评估利用资料的介绍	20
12、主要技术经济参数选取过程	21
13、主要经济参数选取和计算	27
14、评估假设前提	29
15、收入权益法评估结果	29
16、评估结论	31
17、特别事项说明	31
18、采矿权出让收益评估报告的使用限制	32
19、评估报告日	33
20、评估人员	33
21、评估机构及评估人员签字盖章	33

第三部分 评估报告附表

第四部分 评估报告附件

鄂托克旗棋盘井新胜煤矿（新增资源储量） 采矿权出让收益评估报告

中鑫众和评报[2020]第 046 号

北京中鑫众和矿业权评估咨询有限公司受内蒙古自治区自然资源厅的委托，根据国家矿业权出让收益评估的有关规定，本着独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的矿业权出让收益评估方法，对鄂托克旗棋盘井新胜煤矿（新增资源储量）采矿权出让收益进行了评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的采矿权进行了尽职调查，对该采矿权出让收益在 2020 年 4 月 30 日所表现的市场价值做出了公允反映。现将采矿权出让收益评估情况及评估结果报告如下：

1、评估机构

评估机构名称：北京中鑫众和矿业权评估咨询有限公司

地址：北京市西城区西直门南小街国英园 1 号楼 424 室

统一社会信用代码：911101028017306010

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[1999]005 号

2、评估委托方和采矿权人

2.1 评估委托方

评估委托方为内蒙古自治区自然资源厅

2.2 采矿权人

采矿权人名称：鄂托克旗棋盘井新胜煤矿

企业类型：个人独资企业

注册地址：内蒙古自治区鄂托克旗棋盘井镇矿业有限公司北 1 公里处

法定代表人：王奋高

经营范围：煤炭开采、销售。

3、评估目的

内蒙古自治区自然资源厅拟整体评估方式处置鄂托克旗棋盘井新胜煤矿新增资源采矿权出让收益，根据国家和内蒙古自治区有关规定，需对该煤矿采矿权进

行评估确定采矿权出让收益。本次评估即是为实现上述目的，而为委托方提供鄂托克旗棋盘井新胜煤矿（新增资源储量）采矿权出让收益参考意见。

4、评估对象、评估范围及变动史和矿业权评估史

4.1 评估对象与范围

（1）评估对象：鄂托克旗棋盘井新胜煤矿（新增资源储量）采矿权。

（2）评估范围：

①委托评估范围

根据《委托评估矿业权项目基本信息表》（附件 1、P1）及《矿业权出让收益评估合同书》（附件 2、P5-6），委托评估范围由 17 个拐点圈定，2000 国家大地坐标系的拐点具体如下：

点号	X 坐标	Y 坐标
1	4367659.7717	36417934.8370
2	4367639.7717	36418064.8380
3	4367984.7732	36418294.8380
4	4367984.7734	36419084.8520
5	4367509.7715	36418774.8510
6	4366989.7594	36418774.8510
7	4366694.7580	36418294.8390
8	4366215.7460	36418159.8390
9	4366209.7458	36417984.8380
10	4366209.7458	36417875.8380
11	4366859.7583	36417644.8360
12	4366859.7581	36417264.8250
13	4367009.7588	36417464.8250
剔除 9 号及以上煤层		
1	4366997.7592	36418286.8390
2	4366801.7584	36418244.8390
3	4366967.7588	36417774.8370
4	4367309.7603	36417966.8370
矿区面积：1.4958 平方公里、开采标高：1375 米至 1320 米		

②《采矿许可证》证载内容

根据《采矿许可证》（证号 C1500002009071120029853）（附件 14、P181），矿山开采方式为露天开采，生产规模为 30 万吨/年，矿区面积 1.4958 平方公里，有效期壹年，自 2019 年 6 月 26 日至 2020 年 6 月 26 日。矿区范围由 17 个拐点圈定，2000 国家大地坐标系的拐点具体如下：

点号	X 坐标	Y 坐标
1	4367659.7717	36417934.8370
2	4367639.7717	36418064.8380
3	4367984.7732	36418294.8380
4	4367984.7734	36419084.8520
5	4367509.7715	36418774.8510
6	4366989.7594	36418774.8510
7	4366694.7580	36418294.8390
8	4366215.7460	36418159.8390
9	4366209.7458	36417984.8380
10	4366209.7458	36417875.8380
11	4366859.7583	36417644.8360
12	4366859.7581	36417264.8250
13	4367009.7588	36417464.8250
标高：从 1375 米至 1320 米		
剔除 9 号及以上煤层		
1	4366997.7592	36418286.8390
2	4366801.7584	36418244.8390
3	4366967.7588	36417774.8370
4	4367309.7603	36417966.8370
标高：从 1375 米至 1320 米		

③《关于变更鄂托克旗棋盘井新胜煤矿开采标高的批复》（内国土资字[2018]505 号）

鄂尔多斯市国土资源局向内蒙古自治区国土资源厅呈报《鄂尔多斯市国土资源局关于鄂托克旗棋盘井新胜煤矿变更开采报告的报告》（鄂国土资字[2017]592 号），内蒙古自治区国土资源厅 2018 年 6 月 26 日召开厅长专题会议（会议纪要〔2018〕7 号，**附件 13、P175-176**），2018 年 7 月 25 日，内蒙古自治区国土资源厅出具《关于变更鄂托克旗棋盘井新胜煤矿开采标高的批复》（内国土资字[2018]505 号，**附件 18、P249**），对厅长专题会议研究决定，给予鄂尔多斯市国土资源局批复，批复明确：采矿权人在矿区平面范围内对准予开采的 9、15、16 号煤层依据现有开采情况重新提交经评审备案的生产勘探报告后，按照备案标高依法履行采矿许可证标高调整程序，如涉及新增资源储量应按规定缴纳矿业权出让收益。请据此编制相关变更资料，办理变更手续。

④储量核实范围

采矿权人提供的《内蒙古自治区卓子山煤田棋盘井矿区棋盘井新胜煤矿生产勘探报告》（**附件 10、P53**），储量估算平面范围将《采矿许可证》剔除的 9 号

及以上煤层范围纳入估算范围，估算范围包括证内+拟调整标高范围内可采煤层。储量估算范围由 34 个拐点圈定，储量估算面积与《采矿许可证》圈定矿区面积的叠合面积 1.3790 平方公里，估算标高 1425 米-1160 米（区内煤层实际赋存标高），估算煤层有 9 号、16-1 号（原 15 号）、16-2 号、16-2 下号煤层（附件 10、P113-115）。

⑤设计范围

采矿权人提供的《开发利用方案》（附件 12、P149），设计范围以调整后矿区范围为准，调整后矿区面积与《采矿许可证》矿区面积一致，只是将《采矿许可证》剔除 9 号及以上煤层范围纳入开采范围，且开采标高变更为 1425 米-1160 米标高（附件 12、P159）。2000 国家大地坐标系的具体坐标如下表：

点号	X 坐标	Y 坐标
1	4367659.7717	36417934.8370
2	4367639.7717	36418064.8380
3	4367984.7732	36418294.8380
4	4367984.7734	36419084.8520
5	4367509.7715	36418774.8510
6	4366989.7594	36418774.8510
7	4366694.7580	36418294.8390
8	4366215.7460	36418159.8390
9	4366209.7458	36417984.8380
10	4366209.7458	36417875.8380
11	4366859.7583	36417644.8360
12	4366859.7581	36417264.8250
13	4367009.7588	36417464.8250
矿区面积：1.4958 平方公里、开采标高：1425 米至 1160 米		

⑥评估范围

根据《关于变更鄂托克旗棋盘井新胜煤矿开采标高的批复》（内国土资字[2018]505 号），此次评估平面范围以委托评估范围剔除 9 号及以上煤层范围后的矿区范围为准，评估范围与《开发利用方案》设计范围一致，储量估算范围在评估范围内。评估开采标高以储量估算煤层实际赋存标高为准。

2000 国家大地坐标系的具体坐标如下表：

点号	X 坐标	Y 坐标
1	4367659.7717	36417934.8370
2	4367639.7717	36418064.8380
3	4367984.7732	36418294.8380
4	4367984.7734	36419084.8520
5	4367509.7715	36418774.8510

6	4366989.7594	36418774.8510
7	4366694.7580	36418294.8390
8	4366215.7460	36418159.8390
9	4366209.7458	36417984.8380
10	4366209.7458	36417875.8380
11	4366859.7583	36417644.8360
12	4366859.7581	36417264.8250
13	4367009.7588	36417464.8250
矿区面积：1.4958 平方公里、开采标高：1425 米至 1160 米		

4.2 评估对象的登记变动史

（1）整合情况及历年《采矿许可证》

棋盘井新胜煤矿由原新胜村煤矿、原海华煤矿及新扩区三部分整合而成。

现有资料显示原新胜村煤矿始建于 1988 年，年设计生产能力 9 万吨 / 年，主要开采 15、16 号煤层。2003 年后经过技改，矿井设计生产能力增至 15 万吨/年。2006 年整合前关闭。

原海华煤矿建于 1993 年 6 月，1993 年 12 月建成投产，设计生产能力为 6 万吨 / 年，实际生产能力为 12 万吨 / 年，开采 16 号煤层。2003 年后经过技改，矿井设计生产能力为 15 万吨 / 年。2006 年整合前关闭。

内蒙古自治区国土资源厅于 2006 年 2 月 17 日以“内国土资采划字〔2006〕0076 号”文，为鄂托克旗棋盘井新胜煤矿划定矿区范围，将原新胜村煤矿、原海华煤矿、新扩区进行了整合，矿区面积 1.4958km²，预留期至 2007 年 2 月底。

2007 年 8 月 1 日取得整合后《采矿许可证》（证号 1500000720467），开采方式为露天开采，生产规模 30 万吨/年，矿区拐点 17 个，矿区面积 1.4958 平方公里，开采标高 1375 米-1320 米，剔除 9 号及以上煤层，范围由 4 个拐点圈定，标高 1370~1320m。有效期自 2007 年 8 月至 2009 年 8 月。2010 年 12 月 8 日，办理延续，换发新《采矿许可证》（证号 C1500002009071120029853），有效期柒个月，自 2010 年 12 月 8 日至 2011 年 7 月 8 日，坐标更换为 1980 西安坐标系，其他证载内容未发生变更。2014 年 7 月 1 日，延续《采矿许可证》（证号 C1500002009071120029853），有效期叁年，自 2014 年 7 月 1 日至 2017 年 7 月 1 日，开采标高变更为 1375 米—1320 米，其他证载内容未发生变更。2019 年 6 月 4 日，换发 2000 国家大地坐标系《采矿许可证》（证号 C1500002009071120029853），有效期壹年，自 2019 年 6 月 26 日至 2020 年 6 月 26 日，其他证载内容没有发生

变更。

（2）申请变更《采矿许可证》情况说明

新胜煤矿开采过程中发现，矿区平面范围内可采煤层 9、15（16-1）、16（16-2）号煤层的实际煤层赋存标高与采矿许可证开采标高存在较大的差异，大部分煤炭资源位于允许开采标高之外。为了合法开发区内的煤炭资源，新胜煤矿在 2017 年 10 月向鄂托克旗国土资源局提出变更采矿许可证开采标高的申请。鄂托克旗国土资源局经实地核实后，2017 年 10 月 17 日出具《鄂托克旗国土资源局关于鄂托克旗棋盘井新胜煤矿采矿证标高不符报告》（鄂国土资字[2017]255）（**附件 19、P255**），同意新胜煤矿调整开采标高，并将矿区范围内 9 号煤层部分剔除范围合并在新胜煤矿之内。矿区内 9 号煤剔除范围原为乌海市海南区亿利煤矿，井工开采，已于 2005 年注销。为了变更采矿许可证，鄂尔多斯市国土资源局向内蒙古自治区国土资源厅呈报《鄂尔多斯市国土资源局关于鄂托克旗棋盘井新胜煤矿变更开采报告的报告》（鄂国土资字[2017]592 号）（**附件 19、P251**），鉴于新胜煤矿开采标高与实际不符，开采方式为露天开采煤矿，因 9 号及以上煤层有 0.1342 平方公里剔除区域，导致 9 号以下煤层无法实施露天开采，且剔除区的 9 号煤层范围涉及的采矿权人已公告注销，为依法合理开采煤炭资源，鄂尔多斯国土资源局建议变更开采标高，变更后进行储量核实，若有新增煤炭资源储量一并处置价款。内蒙古自治区国土资源厅 2018 年 6 月 26 日召开厅长专题会议，会议纪要（[2018]7 号）第四项涉及鄂托克旗新胜煤矿变更可采标高的决定，主要内容为：采矿权人在矿区平面范围内对准予开采的 9、15、16 号煤层依据现有开采情况重新提交经评审备案的生产勘探报告后，按照备案标高依法履行采矿许可证标高调整程序，如涉及新增资源储量应按规定缴纳矿业权出让收益。2018 年 7 月 25 日，内蒙古自治区国土资源厅出具《关于变更鄂托克旗棋盘井新胜煤矿开采标高的批复》（内国土资字[2018]505 号）（**附件 18、P249**），对会议纪要决定以批复形式下发鄂托克旗国土资源局，作为编制相关变更资料，办理变更手续依据。

4.3 矿业权有偿处置情况

根据企业提供资料，2006 年 11 月 20 日，内蒙古自治区国土资源厅出具“内国土资字[2006]1081 号”《关于对内蒙古鄂托克旗棋盘井新胜煤矿采矿权价款确认的通知》（**附件 15、P183-185**），新胜煤矿由原新胜村煤矿、原海华煤矿、新扩

区三部分组成，矿区面积 1.4958 平方公里，赋煤标高 1375-1320 米，核实保有资源储量 456 万吨。其中，原新胜村煤矿 90 万吨，原海华煤矿 168 万吨，新扩区 198 万吨，煤类为焦、肥煤（难选）。原新胜村煤矿采矿权价值 23.57 万元（国土资矿认字[2004]第 521 号）；原海华煤矿采矿权价值 41.8 万元（国土资矿认字[2004]第 465 号）；新扩区采矿权价款为 518.63 万元。内蒙古鄂托克旗棋盘井新胜煤矿采矿权价款合计 584 万元。具体有偿处置情况如下：

（1）整合煤矿采矿权价款

2004 年 7 月 5 日，北京经纬资产评估有限责任公司出具《内蒙古乌海市巴音陶亥新胜村煤矿鄂旗井采矿权评估报告》（经纬评报字（2004）第 163 号），储量评审基准日 2003 年 12 月 31 日，保有资源储量 89 万吨，（333）49 万吨、（334）?40 万吨；（333）、（334）? 资源量可信度系数 0.6、0.5，评估采用的资源储量 49.40 万吨，设计损失 15.74 万吨（可信度系数调整后），采区回采率 85%，可采储量 28.61 万吨。采矿权评估结果 23.57 万元。（附件 15、P186-196）

2004 年 9 月 5 日，内蒙古新广厦房地产评估有限公司出具《内蒙古鄂托克旗棋盘井海华煤矿采矿权评估报告》（内新广矿评字（2004）第 0905 号），储量评审基准日 2003 年 11 月 30 日，保有资源储量 168 万吨，（333）58 万吨、（334）?110 万吨；（333）、（334）? 资源量可信度系数 0.7、0.5，评估采用的资源储量 95.60 万吨，设计损失 34.78 万吨（可信度系数调整后），15 号煤层采区回采率 85%、16 号煤层采区回采率 80%，可采储量 49.93 万吨。采矿权评估结果 41.80 万元。

（附件 15、P197-206）

（2）新扩区采矿权价款

根据内蒙古自治区国土资源厅出具的“内国土资字[2006]1081 号”《关于内蒙古鄂托克旗棋盘井新胜煤矿采矿权价款确认的通知》“内蒙古鄂托克旗棋盘井新胜（新扩区）煤矿采矿权价款核算表”，新扩区合计保有资源储量（333+334）198 万吨，采矿权价款为 518.63 万元。

综上，整合后的新胜煤矿采矿权价款共计 584 万元。按照新胜煤矿提供的缴款凭证，整合前的原新胜村煤矿和海华煤矿分别于 2005 年 1 月 11 日、2004 年 11 月 11 日缴纳采矿权价款 23.57 万元、41.8 万元。新扩区采矿权价款分四次自 2017 年至 2010 年每年缴纳 129.6575 万元，共计缴纳采矿权价款 518.63 万元。（附件

15、P207-209)

4.4 2014 年采矿权评估情况说明

2014 年，内蒙古自治区国土资源厅委托评估机构对新胜煤矿新增资源储量采矿权价款进行了评估，但采矿权人未按照确认结果缴纳采矿权价款。

2014 年 5 月 15 日，广实会计师事务所有限公司受内蒙古自治区国土资源厅委托，出具《鄂托克旗棋盘井新胜煤矿采矿权评估报告》（广实评报字[2014]第 2020 号），评估目的是处置新胜煤矿新增资源储量采矿权价款，评估基准日 2014 年 3 月 31 日，新增资源储量的评估利用资源储量 121.70 万吨，需有偿处置价款的新增资源储量采矿权评估价值 1204.44 万元。（附件 16、P211）

5、评估基准日

本项目评估基准日为 2020 年 4 月 30 日，评估考虑该基准日为月末时点，且该时点距离评估工作时间较近，符合矿业权评估的有关规定。本评估报告中所采用的一切取费标准均为 2020 年 4 月 30 日的有效价格标准，以人民币为计价货币。

6、评估依据

评估依据包括法律法规依据、行为、产权和取价依据等，具体如下：

6.1 评估依据

- （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》；
- （2）1998 年国务院令第 241 号发布、2014 年 7 月 29 日国务院令第 653 号修订的《矿产资源开采登记管理办法(2014 修订)》；
- （3）1998 年国务院令第 242 号发布、2014 年 7 月 29 日国务院令第 653 号修订的《探矿权采矿权转让管理办法(2014 修订)》；
- （4）国务院《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》（国发[2017]29 号）；
- （5）《财政部、国土资源部关于印发<矿业权市场出让收益征收管理暂行办法>的通知》（财综[2017]35 号）；
- （6）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）内蒙古自治区财政厅、国土资源厅“内财非税规[2017]24 号”《内蒙古财政厅 国土资源厅关于印发<内蒙古自治区矿业权出让收益征收管理实施办法（试行）>的通知》（文中简称“内财非税规[2017]24 号”）；

（8）国土资源部公告 2008 年第 6 号《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》及《中国矿业权评估准则》（第一批九项）；

（9）国土资源部公告 2008 年第 7 号《国土资源部关于〈矿业权评估参数确定指导意见〉的公告》；

（10）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(CMVS 30800-2008)》；

（11）2016 年 7 月 2 日颁布的《中华人民共和国资产评估法》；

（12）中国矿业权评估师协会公告 2017 年第 3 号发布的《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》；

（13）内蒙古自治区国土资源厅文件 内国土资发[2018]173 号《内蒙古自治区国土资源厅关于印发内蒙古自治区煤炭矿业权出让收益市场基准价的通知》；

（14）国家质量监督检验检疫总局发布的《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2002）；

（15）《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766-1999）；

（16）《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2002）；

（17）《煤、泥炭地质勘查规范》（DZ/T0215-2002）。

6.2 行为、产权和取价依据

（1）内蒙古自然资源厅委托评估矿业权项目基本信息表；

（2）内蒙古自治区自然资源厅《矿业权出让收益评估合同书》（内自然资矿评合字〔2020〕第 029 号）；

（3）鄂托克旗棋盘井新胜煤矿营业执照、《采矿许可证》、《关于变更鄂托克旗棋盘井新胜煤矿开采标高的批复》（内国土资字[2018]505 号）；

（4）内蒙古自治区自然资源厅“内自然资储备字〔2019〕186 号”《关于<内蒙古自治区卓子山煤田棋盘井矿区棋盘井新胜煤矿生产勘探报告>矿产资源储量评审备案证明》（2019 年 12 月 9 日）；

（5）内蒙古自治区矿产资源储量评审中心“内自然资储评字〔2019〕180 号”

《<内蒙古自治区桌子山煤田棋盘井矿区棋盘井新胜煤矿生产勘探报告>矿产资源储量评审意见书》（2019年11月22日）；

（6）包头市腾达地质勘查有限公司《内蒙古自治区桌子山煤田棋盘井矿区棋盘井新胜煤矿生产勘探报告》（2019年4月）；

（7）内蒙古自治区矿产资源开发利用方案审查专家组“内矿审字[2020]007号”《<鄂托克旗棋盘井新胜煤矿矿产资源开发利用方案>审查意见书》（2012年3月10日）；

（8）内蒙古煤炭科学研究院有限责任公司《鄂托克旗棋盘井新胜煤矿矿产资源开发利用方案》（2020年1月）；

（9）内蒙古自治区国土资源厅出具的“内国土资字[2006]1081号”《关于内蒙古鄂托克旗棋盘井新胜煤矿采矿权价款确认的通知》及缴款凭证；

（10）“[2018]7号”内蒙古自治区国土资源厅厅长专题会议纪要《研究矿业权管理有关具体事宜》（2018年6月26日）；

（11）采矿权人提供的《关于新胜煤矿边帮压煤量回收率的说明》、以往采矿权评估报告及销售资料；

（12）评估公司收集的其他资料。

7、矿区自然地理经济及以往勘查情况

7.1 矿区自然地理经济

新胜煤矿位于内蒙古自治区桌子山煤田棋盘井详查区东北部，行政区划隶属于鄂托克旗阿尔巴斯苏木。新胜煤矿井田西距海勃湾区—棋盘井三级柏油公路0.5 km、北距海勃湾53 km、南距棋盘井4 km。棋盘井有109国道和鄂海公路穿过，可通往乌海市、石咀山市和鄂托克旗政府所在地乌兰镇、鄂尔多斯市等地，包兰铁路的乌海市、碱柜、新地及铁路支线的拉什仲庙、拉僧庙、公乌素等车站均有煤炭集装站，是本区煤炭外运的主要车站。乌海市是内蒙古自治区西部重点工业发展区之一，交通网络四通八达，矿区交通运输条件较为便利。

矿区属半荒漠低山丘陵地貌特征。地势西高东低，北高南低，一般标高在海拔1342~1480m，相对高差138m左右，地形起伏较大。矿区内大小沟谷内干枯无水，只在洪水期间才有地表径流，最大沟谷为棋盘井沟。

矿区属于干旱大陆性气候，冬季寒冷漫长，夏季干燥炎热，春秋季节少雨多风，昼夜温差大。年最高气温 38.6℃，年最低气温 -28.4℃。年平均降雨量 274.7mm，且集中在 7、8、9 三个月内；年蒸发量 3525.7mm，为降雨量的 12 倍之多。冬春季节多西北风，夏秋季节多东南风，最大风力 8 级，最大风速 24s/t。每年 11 月至翌年 5 月初为结冻期，最大冻土深度为 1.50m。

依据《中国地震动参数区划图》GB-18306-2001，本区地震动峰值加速度(g)为 0.20。比照《中国地震烈度区划图（1990）》，地震烈度为 8 度带，属强震区。矿区地域人口稀少，居民居住分散，劳动力较缺乏，区内煤炭资源丰富，矿业开发是当地经济的支柱产业。居民主要从事畜牧业生产，兼种、养殖业。矿区浅部水源缺乏，矿山生产及生活用水全部由棋盘井自来水公司购进。矿井所用电源从棋盘井至乌仁都西煤矿专用线路引接，为 10KV 高压线路，完全可以满足矿山生产、生活用电需要。

7.2 以往地质工作概况

（1）1967 年～1970 年，内蒙古煤田地质局 117 勘探队在棋盘井一带进行了普查找煤工作，未提交报告。

（2）1974 年 9 月～1976 年 4 月，117 勘探队在棋盘井矿区进行了详查工作，1976 年 5 月，提交了《内蒙古自治区桌子山煤田棋盘井矿区详查勘探地质报告》。该报告共提交煤炭资源储量 61498 万吨（其中 B 级储量 17423.1 万吨，C₁ 级储量 18368.7，C₂ 级储量 2111.8 万吨，洪水及断层保安煤柱储量 4594.4 万吨），原内蒙古煤田地质勘探公司革命委员会以“（76）号煤勘革字第 83 号”文件批准该报告。

（3）2003 年，内蒙古有色地质勘查局地质研究所编制的《内蒙古自治区桌子山煤田棋盘井矿区新胜村煤矿鄂旗井煤炭资源储量核实报告》，该报告共提交（333）+（334）？煤炭资源储量 265 万吨，其中消耗资源量 176 万吨，保有资源量 89 万吨，内蒙古自治区国土资源厅于 2004 年 6 月 16 日以“内国土储备字[2004]109 号”文批准备案该报告，评审基准日 2003 年 12 月 31 日。

（4）2003 年，内蒙古第五地质矿产勘查开发院编制的《内蒙古自治区桌子山煤田棋盘井矿区海华煤矿煤炭资源储量核实报告》，该报告共提交（333）+（334）？煤炭资源储量 246 万吨，其中消耗资源量 78 万吨，保有资源量 168 万吨，内蒙古自治区国土资源厅于 2004 年 8 月 19 日以“内国土储备字[2004]

187号”文批准备案该报告，评审基准日2003年11月30日。

(5) 2006年5月，新胜煤矿委托内蒙古自治区第五地质矿产勘查开发院编制了《内蒙古自治区桌子山煤田棋盘井矿区鄂托克旗棋盘井新胜煤矿煤炭资源储量核实报告》，该报告共提交(333)+(334)煤炭资源储量709万吨，其中消耗资源储量254万吨，保有资源储量456万吨。内蒙古自治区国土资源厅于2006年9月1日以“内国土资储备字[2006]219号”文批准备案该报告，评审基准日2006年5月31日。

(6) 2012年3月，新胜煤矿委托内蒙古有色地质矿业（集团）地质研究有限责任公司编制了《内蒙古自治区桌子山煤田棋盘井矿区鄂托克旗棋盘井新胜煤矿煤炭资源储量核实报告》，该报告9、15、16号煤层共提交煤炭资源储量841万吨（(122b)95万吨、(333)746万吨），其中消耗资源储量262万吨（(122b)10万吨、(333)252万吨），保有资源储量579万吨（(122b)85万吨、(333)494万吨）。北京中矿联咨询中心于2012年7月15日以“中矿蒙储评字[2012]83号”文通过评审，内蒙古自治区国土资源厅于2012年8月20日以“内国土资储备字[2012]138号”文批准备案该报告，评审基准日2012年2月29日。

(7) 2019年4月，包头市腾达地质勘查有限公司提交了《内蒙古自治区桌子山煤田棋盘井矿区棋盘井新胜煤矿生产勘探报告》，2019年11月22日，经内蒙古自治区矿产资源储量评审中心评审并经内蒙古自然资源厅备案，截止于2019年3月31日，全矿区累计查明总资源储量(121b+122b+333)943万吨，其中保有资源储量(121b+122b+333)440万吨；累计消耗资源储量(121b+122b+333)503吨。

8、矿区地质概况

8.1 矿区地质条件

8.1.1 地层

区内出露地层比较简单，由老至新分别为古生界奥陶系下统马家沟组，石炭系上统太原组、二叠系下统山西组、二叠系中统石盒子组、新生界第四系。奥陶系的灰岩呈正地形出露于煤矿西部，而石炭系、二叠系泥岩等软性岩石大多呈负地形，多被第四系覆盖。

8.1.2 构造

区内基本构造形态为一宽缓向斜构造，轴向近东西，北翼完整，南翼遭F14 断层切割，倾向260~310°，一般倾角2~12°（局部大于12°）。经实测地质剖面，P0勘查线东端，地层产状局部有向东倾趋势，倾角较缓。因构造影响，致使地层沿走向及倾斜方向有比较宽缓的波状起伏，局部倾向南或南东，但对煤层开采影响不大。区内构造属于中等类型。

8.1.3 岩浆岩

区内含煤地层中无岩浆岩。

8.2 煤层特征

区内含煤地层为石炭系上统太原组上段、二叠系下统山西组，其岩层旋回结构清楚，含海相贝类化石及陆相植物化石，太原组属于海陆交互相含煤沉积；山西组属于陆相含煤沉积。

最近一次报告（2012年核实报告）的15 号煤层为勘探报告的16-1 号煤层。

区内含编号煤层8 层，由上而下分别为：5、9、10、15、16-1、16-2、16-2 下、17 号煤层。其中9、16-1、16-2、16-2 下号煤层为可采煤层；其它煤层为不可采煤层。现将可采煤层叙述如下：

9号煤层：位于二叠系下统山西组一岩段上部，煤层埋藏深度0~100.05m，平均51.82m；煤层自然厚度1.20~9.80m，平均4.13m；可采见煤点18 个，可采厚度0.90~5.01m，平均1.97m；属于中厚煤层。可采系数95%；可采面积0.5973km²，面积可采系数43%，为大部可采的较稳定煤层。煤层结构较简单，19 个见煤点其中有14 个含有夹矸，夹矸一般0~7层，累计厚度0.10~2.49m。夹矸岩性多为泥岩或炭质泥岩。煤层顶板岩性以灰黑色砂质泥岩为主，粘土质含量较高，局部为泥岩和砂岩；底板岩性为砂质泥岩。与16-1号煤层间距42.85~73.45m，平均54.40m。

16-1号煤层：位于石炭系上统太原组上段中部，煤层埋藏深度0~155.80m，平均75.10m；煤层自然厚度1.10~3.00m，平均2.03m；可采厚度0.90~2.20m，平均1.55m；属于中厚煤层。点数可采系数100%；可采面积1.3592km²，面积可采系数99%，为全区可采的较稳定煤层。煤层结构简单，24 个见煤点其中有18 个含有夹矸，夹矸一般0~3层，累计厚度0.10~0.54m。夹矸岩性多为泥岩或炭质泥岩。煤层顶板岩性以灰黑色砂质泥岩为主，局部为炭质泥岩和砂岩；底板岩性为灰白色砂岩、砂质泥岩。与16-2号煤层间距3.73~16.54m，平均9.17m。

该煤层在原资源储量核实报告中编号为15号煤层，通过生产勘探重新对各煤层对比划分，该煤层本次对比为16-1号煤层。

16-2号煤层：位于石炭系上统太原组上段中部，煤层埋藏深度0~164.27m，平均86.21m；煤层自然厚度0.70~6.40m，平均2.69m；可采见煤点26个，可采厚度0.70~3.47m，平均2.05m；属于中厚煤层。点数可采系数96%；可采面积.3790km²，面积可采系数100%，为全区可采的较稳定煤层。煤层结构较简单，27个见煤点其中有16个含有夹矸，夹矸一般0~4层，累计厚度0.15~1.01m。夹矸岩性多为泥岩或炭质泥岩。煤层顶板岩性以灰白色砂岩、砂质泥岩为主，局部为炭质泥岩；底板岩性为灰黑色砂质泥岩、砂岩。与16-2下号煤层间距0~7.58m，平均4.48m。

16-2下号煤层：位于石炭系上统太原组上段下部，该煤层为16-2号煤层在深部分叉的下分层，煤层埋藏深度44.32~169.60m，平均103.64m；煤层自然厚度0.28~4.71m，平均1.45m；可采见煤点5个，可采厚度0.70~2.05m，平均1.17m；属于薄煤层。点数可采系数71%；可采面积0.3749km²，面积可采系数27%，为局部可采的不稳定煤层。煤层结构简单，7个见煤点其中有1个含有夹矸，夹矸一般0~1层，厚度0.35m。夹矸岩性为泥岩。煤层顶板岩性以灰色砂质泥岩为主，局部为炭质泥岩；底板岩性为灰黑色砂质泥岩、砂岩。

8.3 煤质

8.3.1 煤的物理性质

区内煤呈黑色，条痕为褐黑色、棕黑色，比重及硬度均为中等，光泽以强沥青光泽及玻璃光泽为主，弱沥青光泽次之；线理状、条带状结构，层状构造，参差状及阶梯状断口。

8.3.2 宏观煤岩特征

煤岩成分：本区煤岩成分以亮煤为主，暗煤次之，中夹镜煤条带和线理状丝炭。

宏观煤岩类型：以半亮型煤-半暗型煤为主，光亮型次之。

8.3.3 显微煤岩特征

煤的有机显微组分约占含矿物质总显微组分的82~83%，有机显微组分以镜质组为主，丝质组次之，稳定组分含量甚微。镜质组（包括半镜质组）+惰质组（丝质组）>有机显微组分的95%，属于微镜惰煤。无机组分中粘土组所占比例

最高，其次为硫化物、碳酸盐、氧化物。

8.3.4煤的变质程度

各煤层的镜质组反射率0.938~0.967%，均大于0.50%。根据现行标准《中国煤层煤分类》GB/T17607-1998，属于中-高阶烟煤。

8.3.5化学性质

（1）水分（Mad）

9号煤层原煤水分在0.55~1.49%之间，平均1.01%；16-1号煤层原煤水分在0.42~2.29%之间，平均0.93%；16-2号煤层原煤水分在0.29~2.19%之间，平均0.91%；16-2下号煤层原煤水分在0.30~0.58%之间，平均0.47%。

9号煤层浮煤水分在0.55~1.16%之间，平均0.86%；16-1号煤层浮煤水分0.81%；16-2号煤层浮煤水分在0.71~0.75%之间，平均0.73%。

上部煤层水分稍高于下部煤层水分。原煤水分略高于浮煤。

（2）灰分（Ad）

9号煤层原煤灰分在12.69~38.25%之间，平均21.95%；16-1号煤层原煤灰分在9.40~30.14%之间，平均19.04%；16-2号煤层原煤灰分在9.27~32.64%之间，平均19.30%；16-2下号煤层原煤灰分在9.76~32.77%之间，平均26.27%。

9号煤层浮煤灰分在13.78~27.08%之间，平均18.58%；16-1号煤层浮煤灰分在7.21~18.29%之间，平均12.50%；16-2号煤层浮煤灰分在8.61~27.35%之间，平均15.26%。

按《煤炭质量分级第1 部分：灰分》（GB/T15224.1-2018），9号煤属中灰煤（MA），16-1、16-2号煤属低灰煤（LA），16-2下号煤属中灰煤（MA）。

（3）挥发分（Vdaf）

9号煤层原煤挥发分在24.77~33.18%之间，平均27.82%；16-1号煤层原煤挥发分在16.93~34.87%之间，平均25.45%；16-2号煤层原煤挥发分在17.70~30.35%之间，平均25.36%；16-2下号煤层原煤挥发分在20.15~31.14%之间，平均24.78%。

9号煤层浮煤挥发分在29.90~35.47%之间，平均为31.60%；16-1号煤层浮煤挥发分在27.60~37.29%之间，平均30.88%；16-2号煤层浮煤挥发分在28.73~31.92%之间，平均30.20%。

按《煤的挥发分产率分级》（MT/T849-2000），9、16-1、16-2号煤均属中高

挥发分煤（MHV）。

8.3.6 工艺性能

干燥基高位发热量($Q_{gr.d}$)：9号煤层原煤高位发热量在23.41~28.95MJ/kg 之间，平均26.17MJ/kg；16-1号煤层原煤高位发热量在21.92~30.29MJ/kg 之间，平均27.28MJ/kg；16-2号煤层原煤高位发热量在22.20~30.52MJ/kg 之间，平均27.49MJ/kg；16-2下号煤层原煤高位发热量在20.58~31.85MJ/kg 之间，平均24.51MJ/kg。

按《煤炭质量分级第3 部分：发热量》（GB/T15224.3-2010），9号煤属中高发热量煤(MHQ)，16-1号煤属高发热量煤(HQ)，16-2号煤属中高发热量煤(HHQ)，16-2下号煤属中高发热量煤（HHQ）。

干基低位发热量($Q_{net.d}$)：9号煤层原煤低位发热量在17.56~28.16MJ/kg 之间，平均25.48MJ/kg；16-1号煤层原煤低位发热量在20.52~29.73MJ/kg 之间，平均26.49MJ/kg；16-2号煤层原煤低位发热量在21.56~29.71MJ/kg 之间，平均26.86MJ/kg；16-2下号煤层原煤低位发热量在19.93~30.94MJ/kg 之间，平均23.76MJ/kg。

新胜煤矿可采煤层主要煤质特征一览表

煤层号	浮选情况	工业分析			发热量 (MJ/kg)		全硫 (%) (St.d)
		水分 (Mad)	灰分 (Ad)	挥发分 (Vdaf)	$Q_{gr.d}$	$Q_{net.d}$	$Q_{b.d}$
		最小-最大 平均 (点数)	最小-最大 平均 (点数)	最小-最大 平均 (点数)	最小-最大 平均 (点数)	最小-最大 平均 (点数)	最小-最大 平均 (点数)
9	原煤	0.55-1.49 1.01(19)	12.69-38.25 21.95(19)	24.77-33.18 27.82(19)	23.41-28.95 26.17(17)	17.56-28.16 25.48(12)	0.48-2.9 0.82(19)
	浮煤	0.55-1.16 0.86(2)	13.78-27.08 18.58(8)	29.90-35.47 31.60(8)	—	—	0.4-0.8 0.6(8)
16-1	原煤	0.42-2.29 0.93(22)	9.40-30.14 19.04(22)	16.93-34.87 25.45(22)	21.92-30.29 27.28(21)	20.52-29.73 26.49(22)	0.57-4.2 2.19(22)
	浮煤	0.81-0.81 0.81(1)	7.21-18.29 12.50(12)	27.6-37.29 30.88(12)	—	—	20.99-3.46 1.98(12)
16-2	原煤	0.29-2.19 0.91(18)	9.27-32.64 19.3(18)	17.7-30.35 25.36(18)	22.2-30.52 27.49(16)	21.56-29.71 26.86(17)	0.62-4.33 2.23(18)
	浮煤	0.71-0.75 0.73(2)	8.61-27.35 15.26(9)	28.73-31.92 30.20(9)	—	—	1.25-3.39 1.69(9)
16-2下	原煤	0.3-0.58 0.47(4)	9.76-32.77 26.27(4)	20.15-31.14 24.78(4)	20.58-31.85 24.51(4)	19.93-30.94 23.76(4)	1.13-2.46 1.67(4)

浮煤	—	—	—	—	—	—
----	---	---	---	---	---	---

8.3.7 煤类

9 号煤层浮煤挥发分在 29.90~35.47%之间,平均 31.60%;粘结指数平均 81,胶质层平均厚度 17mm; 16-1 号煤层浮煤挥发分在 27.60~37.29%之间,平均 30.88%,粘结指数平均为 93,胶质层平均厚度 26mm; 16-2 号煤层浮煤挥发分在 28.73~31.92%之间,平均 30.20%,浮煤粘结指数平均为 87,浮煤胶质层平均厚度 24mm。

根据最新国家标准《中国煤炭分类》(GB/T5751-2009),区内 9 号煤层为 1/3 焦煤(1/3JM),16-1 号煤层为肥煤(FM36),16-2 号煤层为 1/3 焦煤(1/3JM),16-2 下煤层煤质资料不足以确定煤类,由于其为 16-2 号煤层的分叉下分层,故确定煤类与 16-2 号煤层一致,为 1/3 焦煤(1/3JM)。

8.3.8 可选性

可选性等级用“中煤含量法”及“分选密度 ± 0.1 含量法”两种方法评定。

“中煤含量法”评定结果:各煤层的中煤含量在 20.33~50.74%,为难选煤-很难选煤。

“分选密度 ± 0.1 含量法”评定结果:可选性等级为难选。

8.3.9 煤质特征及工业用途评价

依据我国工业用煤的要求,区内煤的粘结性强,结焦性好,可做炼焦用煤和配焦煤使用。煤经洗选后副产品洗中煤可作动力用煤,洗选后的矸石可用于矸石电厂发电,灰渣可做为制砖和生产水泥的添加剂。

8.4 矿床开采技术条件

8.4.1 水文地质条件

矿床处于低山丘陵区,区内及附近没有地表水体,大气降水是地下水的主要补给来源,矿区地形有利于大气降水排泄,地表第四系具有一定的隔水作用。矿床充水含水层为砂岩、泥质砂岩为主,单位涌水量小于 0.1L/s·m,富水性弱。地下水对矿床开采影响较小。按照《矿区水文地质工程地质勘探规范》

(GB12719-1991),工作区大部分煤层位于地下水位以上,工作区附近无地表水体,矿床主要充水含水层富水性弱,地下水补给条件差,很少第四系覆盖,水文地质边界简单。将本矿区划分为第二类第一型,即以裂隙含水层充水为主、水

文地质条件简单的矿床。

8.4.2 工程地质条件

煤层顶底板围岩属于软弱岩类，以层状岩类为主；岩石质量等级较差，岩体完整性差；目前露天开采剥离物为基岩（岩石）；矿区水文地质条件简单；设计的采矿边坡角是安全可靠，因此，工程地质勘探复杂程度属于第三类二型，即以层状岩类为主，工程地质条件中等类型。

8.4.3 环境地质条件

采矿产生地表变形，对矿区环境破坏较大；区内无重大的污染源，无热害，地下水水质较好，矿石和废石化学成分基本稳定，无其他环境地质隐患，矿区地质环境质量中等

8.4.4 其他地质条件

（1）瓦斯

瓦斯实验结果表明棋盘井矿区多数属 N₂-CH₄ 带和 CH₄ 带之间，属于一级瓦斯矿。因矿区为露天开采，瓦斯对矿区生产影响不大。

（2）煤尘

煤的挥发分含量是影响煤尘爆炸的主要因素，根据内蒙古安科安全生产检测检验有限公司 2015 年 1 月《煤尘爆炸性、煤自燃倾向性检验报告》，煤的挥发分含量 23.60%，灰分含量 18.77%，煤层具备爆炸条件。本矿露天开采，煤层爆炸性对矿区生产影响不大，生产中要重视洒水降尘工作。

（3）煤的自燃

根据 2015 年 1 月内蒙古安科安全生产检测检验有限公司出具的编号为内安/MBR15/K-0001 的检验报告，煤的吸氧量的测定值为 0.47cm³/g，干燥Ⅱ级自燃。暴露在空气中的煤层一般春夏三个月，冬季五个月即发生自燃。提请矿方在开采中，和煤的堆放过程中应引起足够的重视，应注意堆放方式，缩短存放时间，避免煤的自燃。

8.5 煤矿开采现状

新胜煤矿整合后为露天开采，露天矿剥离采煤均采用单斗—汽车工艺，工作帮移动坑线开拓方式，产品方案为原煤，建设规模 30 万吨/年。2011 年，原内蒙古自治区煤炭工业局下发《关于鄂托克旗棋盘井新胜煤矿技术改造初步设计的批复》（内煤局字〔2011〕439 号），同意该露天矿技改为 60 万吨/年。现正在对 9

号煤层和 16-1（原 15 号煤层）、16-2 号煤层进行开采。

2020 年 1 月《开发利用方案》，设计生产规模 60 万吨/年，划分一个采区，采用工作帮移动坑线多出入沟开拓方式，采用单斗挖掘机-卡车运输间断式开采工艺，单斗挖掘机剥采、自卸车运输；剥离采用水平分层，台阶高度 10m，采掘带宽度 12m，最小工作平台宽度 36m，台阶坡面角 65°。

9、评估过程

评估工作自 2020 年 4 月 27 日开始到 2020 年 10 月 26 日结束。

（1）2020 年 4 月 27 日，内蒙古自治区自然资源厅以公开摇号方式确定北京中鑫众和矿业权评估咨询有限公司承担鄂托克旗棋盘井新胜煤矿采矿权的评估工作，并于 2020 年 5 月 15 日签定了合同。

（2）2020 年 4 月 30 日-5 月 12 日，我公司评估人员对委托方提供的基本资料进行研读，制定评估方案并提出补充资料清单，由委托方转交采矿权人。

（3）2020 年 5 月 12 日-5 月 24 日，评估人员根据取得的评估资料，按照制定的评估方案编制评估报告。至 5 月 22 日，评估人员陆续收到采矿权人提供的以往采矿权价款评估资料、以往地质资料等补充评估资料，评估人员补充评估报告相关内容后完成评估报告初稿，经公司内部必要的审核程序，评估人员对初稿进行修改。

（4）2020 年 5 月 25 日，评估报告初稿经公司内部必要的审核，形成正式报告，取得中国矿业权评估师协会编码，提交报告。

（4）2020 年 6 月 16 日-10 月 23 日，委托方提出核对意见，采矿权人补充评估资料，评估人员按照意见修改评估报告，取得中国矿业权评估师协会编码。10 月 26 日提交内蒙古自治区自然资源厅。

10、评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，对于具备评估资料条件且适合采用不同评估方法进行评估的，应当采用两种以上评估方法进行评估，通过比较分析合理形成评估结论。此次评估对象为采矿权，适用的评估方法有基准价因素调整法、交易案例比较调整法、收入权益法及折现现金流量法。评估人员未能

找到本地区相似交易案例，不适用交易案例比较调整法；中国矿业权评估师协会尚未发布基准价因素调整法实施细则，不适用于基准价因素调整法；该矿山保有资源储量少，服务年限较短，不适于采用折现现金流量法，因此，此次评估采用收入权益法进行评估。

综上，此次评估对象的《内蒙古自治区卓子山煤田棋盘井矿区棋盘井新胜煤矿生产勘探报告》经内蒙古自治区矿产资源储量评审中心组织专家评审通过并备案，具有正规设计院编制的《开发利用方案》。因此，根据国土资源部公告 2008 年第 6 号《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》、《矿业权评估技术基本准则(CMVS 00001-2008)》、《收益途径评估方法规范(CMVS 12100-2008)》以及《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，评估方法适用于收入权益法。

收入权益法计算公式为：

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

式中：P— 采矿权评估价值；

SI_t — 年销售收入；

K— 采矿权权益系数；

i — 折现率；

t — 年序号（t= 1、2、3...、n）；

n — 计算年限。

11、对评估利用资料的介绍

11.1 对《生产勘探报告》的评述

（1）2019年4月，包头市腾达地质勘查有限公司提交了《内蒙古自治区卓子山煤田棋盘井矿区棋盘井新胜煤矿生产勘探报告》（以下简称“《生产勘探报告》”）

（附件10、P53），2019年11月22日，内蒙古自治区矿产资源储量评审中心出具了“内自然资储评字（2019）180号”《〈内蒙古自治区卓子山煤田棋盘井矿区棋盘井新胜煤矿生产勘探报告〉矿产资源储量评审意见书》（附件9、P25），2019年12月9日内蒙古自治区国土资源厅以“内自然资储备字（2019）186号”《关于〈内蒙古自治区卓子山煤田棋盘井矿区棋盘井新胜煤矿生产勘探报告〉矿产资源

储量评审备案证明》进行了备案（**附件8、P23**）。

通过生产勘探，详细查明了区内地层、构造特征，查明矿区无岩浆岩分布。详细查明了可采煤层的厚度、深度、结构、可采范围，评价了可采煤层的稳定性和可采性。控制了煤层顶板等高线，纠正了原核实报告推断的赋煤标高，为有关部门调整采矿许可证标高提供了地质依据。详细查明了水文地质、工程地质及其他开采技术条件。资源储量估算方法选择正确、参数确定基本合理，基本符合规范的要求，并通过了主管部门评审、备案。

评估人员认为，该报告符合《中国矿业权评估准则》对评估方法的基本要求，评估人员直接选取报告资源储量数据作为本次评估的基础数据。

11.2 对《开发利用方案》的评述

2020年1月，内蒙古煤炭科学研究院有限责任公司提交了《鄂托克旗棋盘井新胜煤矿矿产资源开发利用方案》（以下简称“《开发利用方案》”）（**附件12、P 149**）。2020年3月10日，内蒙古自治区矿产资源开发利用方案审查专家组出具“内矿审字[2020]007号”《〈鄂托克旗棋盘井新胜煤矿矿产资源开发利用方案〉审查意见书》（**附件11、P137**）。

《开发利用方案》以新胜煤矿保有资源储量440万吨为基础，设计露天工业资源储量413.1万吨，设计边帮压煤量225.9万吨，设计可采储量313万吨，设计生产规模为60万吨/年，矿井服务年限4.74年。采用露天开采方式，工艺可行、方案合理，经济技术参数比较全面。

评估人员认为，《开发利用方案》设计依据的资源储量经评审备案，开采方式为露天开采，符合《中国矿业权评估准则》对评估方法的基本要求。

12、主要技术经济参数选取过程

12.1 评审备案的保有资源储量

根据评审备案的《生产勘探报告》（**附件10、P120-124**）及评审意见书（**附件9、P44-46**），截止2019年3月31日，新胜煤矿（证内+拟调整标高范围内）查明资源储量（121b+122b+333）943万吨，消耗资源储量（121b+122b+333）503万吨，保有资源储量（121b+122b+333）440万吨。

12.2 参与评估的保有资源储量

根据《矿业权出让收益评估合同书》，此次采用整体评估处置新增的资源储量采矿权出让收益，因此，保有资源储量即为参与评估的保有资源储量。

根据《内蒙古自治区卓子山煤田棋盘井矿区棋盘井新胜煤矿生产勘探报告》，参与评估的保有资源储量为 440 万吨。

12.3 评估利用矿产资源储量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见(CMVS30300-2010)》，经济基础储量、探明的或控制的内蕴经济资源量，全部参与评估计算。推断的内蕴经济资源量（333）可参考（预）可行性研究、矿山设计、矿产资源开发利用方案或设计规范的规定等取值，（预）可行性研究、矿山设计或矿产资源开发利用方案等中未予设计利用的或设计规范未做规定的，采用可信度系数调整，可信度系数在 0.5~0.8 范围取值（矿床地质工作程度高的、或（333）资源量的周边有高级资源储量的、或矿床勘查类型简单的，可信度系数取高值，反之取低值），《开发利用方案》（附件 12、P166）对推断的内蕴经济资源量(333)采用的可信度系数按 0.9 取值。此次评估参照设计对可信度系数取值 0.9。

评估利用矿产资源储量=Σ（参与评估的基础储量+资源量×相应类型可信度系数）

$$\begin{aligned}\text{评估利用矿产资源储量} &= 89 + 82 + 269 \times 0.9 \\ &= 413.10 \text{（万吨）}\end{aligned}$$

12.4 开采技术指标及开采损失量

（1）设计损失

根据 2020 年 1 月编制的《开发利用方案》（附件 12、P167），矿区范围内有压覆煤量 225.9 万吨（可信度系数调整后的设计损失量），均为边帮压覆煤量，可回收。其中 9 号煤层压覆 42.2 万吨，16-1 煤层压覆 84.7 万吨，16-2 号煤层压覆 59.3 万吨，16-2 下煤层压覆 39.7 万吨，上述压煤量中（333）资源量为可信度系数调整后数值。

（2）回采率

依据《开发利用方案》（附件 12、P167-169）按照露天开采方式，设计 9 号煤层回采率 96%、16-1 号煤层回采率 94%、16-2 号煤层回采率 96%、16-2 下煤层回采率 92%（方案此煤层回采率 91%，评估按照可采储量倒算回采率为 92%）。

《开发利用方案》设计压覆边帮可回收，利用边帮采煤机回收边帮压煤，一般可回收边帮压煤量的 50%-60%，方案按 55%估算可回收边帮压煤量。根据采矿权人提供的《关于新胜煤矿边帮压煤量回收率的说明》（附件 17、P215），该煤矿边帮压煤回收率可以达到 60%。

因此，评估据此确定 9 号煤层回采率 96%、16-1 号煤层回采率 94%、16-2 号煤层回采率 96%、16-2 下煤层回采率 92%。边帮回收率 60%。

12.5 评估利用可采储量

$$\begin{aligned}
 \text{评估利用可采储量} &= \text{评估利用可采储量}_{\text{开采}} + \text{边帮回收储量} \\
 &= (\text{评估利用矿产资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采区回采率} \\
 &\quad + \text{边帮压煤储量} \times \text{边帮回收率} \\
 &= (62.3 - 42.2) \times 96\% + (169 - 84.7) \times 94\% + (120.6 - 59.3) \\
 &\quad \times 96\% + (61.2 - 39.7) \times 92\% + 225.9 \times 60\% \\
 &= 312.72 \text{ (万吨)}
 \end{aligned}$$

评估利用可采储量 312.72 万吨。评估利用可采储量占参与评估的保有资源储量 440 万吨比例为 71.07%。

12.6 新增资源储量（即新增采矿权出让收益评估值公式中增加的资源储量）

（1）新增资源储量计算思路

新胜煤矿于 2006 年整合时，分别对原新胜村煤矿、原海华煤矿和新扩区进行采矿权价款评估，并完成采矿权有偿处置。此后至今再未缴纳过采矿权价款，此次评估根据 2019 年《生产勘探报告》、2006 年《资源储量核实报告》计算新增资源储量。此部分新增资源储量包括因增加原剔除 9 号及以上煤层而增加的资源量、重新估算储量导致增加的资源储量。

此外，还需要计算新胜煤矿因变更生产方式增加的可采资源储量，因为新胜煤矿在整合前和整合期间对采矿权进行有偿处置时，整合区内的原新胜村煤矿、原海华煤矿、新扩区采矿权价款核定均以地下开采方式确定采区回采率，整合后于 2007 年 8 月《采矿许可证》变更为露天开采，符合“内财非税规[2017]24 号”文件的第十一条规定，“因提高勘查程度、经相关部门批准变更开采方式或重新核定生产规模等情况，增加资源储量及增加开采资源储量的均比照协议出让方式征收采矿权出让收益”。开采方式变更导致的可采储量的增加，评估以以往评估报告

可采储量计算过程为基础，替换露天开采回采率计算新增可采储量；再按照评估利用可采储量与参与评估的保有资源储量比例倒算新增资源储量。变更生产方式新增资源储量的计算如下公式：

变更生产方式新增资源储量 = 新增可采储量 ÷ （此次评估利用可采储量 ÷ 参与评估的保有资源储量）

（2）新增资源储量的计算

①根据地质报告计算的新增资源储量

根据《生产勘探报告》所载 2006 年《资源储量核实报告》储量估算结果（*附件 10、P73*）与生产勘探报告储量估算结果对比如下：

煤层	资源量类别	2006 年 5 月 31 日资源储量 核实（万吨）			2019 年 3 月 31 日生产勘探 （万吨）		
		查明资源储量	消耗资源储量	保有资源量	查明资源储量	消耗资源储量	保有资源储量
9 号	121b				37	25	12
	122b				33	25	8
	333				78	31	47
	(334) ?	74	0	74			
	小计	74	0	74	148	81	67
16-1 号 (原 15 号)	121b				59	11	48
	122b				55	24	31
	333				191	91	100
	(334) ?	230	0	230			
	小计	230	0	230	305	126	179
16-2 号	121b				37	8	29
	122b				58	15	43
	333	390	254	137	327	273	54
	(334) ?	15	0	15			
	小计	405	254	152	422	296	126
16-2 号下	333				68	0	68
	小计				68	0	68
总计	总计	709	254	456	943	503	440

上表中 2006 年《资源储量核实报告》保有资源储量 456 万吨已有偿处置，情况如下：

根据 2006 年 11 月 20 日内蒙古自治区国土资源厅出具的“内国土资字[2006]1081 号”《关于鄂托克旗棋盘井新胜煤矿采矿权价款确认的通知》，有偿处置保有资源储量 456 万吨，其中原新胜村煤矿 90 万吨，采矿权价款 23.57 万元；

原海华煤矿 168 万吨，采矿权价款 41.8 万元；新扩区 198 万吨，采矿权价款 518.63 万元。根据采矿权人提供的采矿权价款缴款凭证，已全部缴清。新胜煤矿 2006 年正处于资源整合停产阶段，因此，上述新胜煤矿已有偿处置保有资源储量 456 万吨，符合“内财非税规[2017]24 号”文件中关于剩余矿产资源储量估算基准日为“2006 年 12 月 31 日”的规定。

新胜煤矿新增资源储量=2019 年 3 月 31 日累计查明资源储量-2006 年 5 月 31 日累计查明资源储量

$$=943-709$$

$$=234 \text{ (万吨)}$$

根据上述说明及计算，新增资源储量 234 万吨为需要有偿处置资源储量。

②变更生产方式导致新增资源储量

评估根据整合煤矿采矿权评估报告及整合时新扩区采矿权价款计算表，按照露天开采方式采矿回采率计算新增资源储量，其中 9 号煤层露天采矿回采率 96%、15 号即 16-1 号煤层露天采矿回采率 94%、16 号煤层露天采矿回收率按照 16-2、16-2 下煤层综合回采率 94.96%计算，具体如下：

原新胜村煤矿新增可采储量（原采矿权价款评估参数见附件 15、P186-196）：

（单位：万吨）

煤层编号	资源储量类型	保有资源储量	可信度系数	评估利用资源储量	设计损失	采区回采率	原评估报告可采储量	露天采矿回采率	可采储量	新增可采储量
9	334?	25	0.5	12.5	6.78	85%	4.86	96%	5.49	0.63
16	333	49	0.6	29.4	8.96	85%	17.37	94.96%	19.41	2.04
	334?	15	0.5	7.5		85%	6.38	94.96%	7.12	0.75
合计		89		49.4	15.74		28.61		32.02	3.42

原新胜村煤矿采矿权评估报告中保有资源储量 89 万吨与“内国土资字[2006]1081 号”《关于鄂托克旗棋盘井新胜煤矿采矿权价款确认的通知》中确定原新胜村煤矿保有资源储量 90 万吨相差 1 万吨，经对比资料，应是两次储量估算时块段计算取整时导致，此次评估不调整，沿用原有资料数据进行计算。

原海华煤矿新增可采储量（原采矿权价款评估参数见附件 15、P197-206）：（单位：万吨）

煤层编号	资源储量类型	保有资源储量	可信度系数	评估利用资源储量	设计损失	采区回采率	原评估报告可采储量	露天采矿回采率	可采储量	新增可采储量
15 (16-1)	334?	110	0.5	55.0	29.51	85%	21.67	94%	23.96	2.29
16	333	58	0.7	40.6	5.27	80%	28.26	94.96%	33.55	5.29
合计		168		95.6	34.78		49.93		57.51	7.58

新扩区新增可采储量（新扩区采矿权价款核算见**附件 15、P185**）：（单位：万吨）

煤层编号	资源储量类型	保有资源储量	可信度系数	核算用资源储量	原核算回采率	原核算可采储量	露天采矿回采率	新可采储量	新增可采储量
9	334?	49	0.5	24.5	80%	19.6	96%	23.52	3.92
15	334?	120	0.5	60	85%	51	94%	56.4	5.4
16	333	29	0.6	17.4	75%	13.05	94.96%	16.52	3.47
合计		198		101.9		83.65		96.44	12.79

综上，由于变更生产方式回采率调整增加的新增可采储量合计 23.79 万吨（=3.42+7.58+12.79），此次评估利用可采储量占参与评估的保有资源储量比例 71.07%。

变更生产方式新增资源储量=新增可采储量÷（此次评估利用可采储量÷参与评估的保有资源储量）

$$=23.79 \div 71.07\%$$

$$=33.47 \text{（万吨）}$$

综上，新胜煤矿未有偿处置新增资源储量合计 267.47 万吨（=234+33.47）。

12.7 生产规模

《开发利用方案》（**附件 12、P170**）设计的生产规模为 60 万吨/年，本次评估依据《开发利用方案》确定新胜煤矿生产规模为 60 万吨/年。

12.8 评估计算服务年限

根据评估利用可采储量和年生产规模确定矿井服务年限，计算如下：

$$T=Q/A/K$$

其中：T—— 矿井服务年限

Q—— 评估利用可采储量

A—— 生产规模

K—— 储量备用系数

《开发利用方案》中储量备用系数取值1.1。根据《矿业权评估参数确定指导意见》（2008 年），露天开采矿井储量备用系数取值范围为1.1~1.2。本次采矿权勘查范围内地质构造、水文地质条件均简单、工程地质条件和其它开采技术条件中等。综合考虑以上各项因素，本次评估储量备用系数取值1.1。

$$T=312.72 \div 60 \div 1.1$$

$$=4.74 \text{ (年)}$$

评估计算矿山服务年限为 4.74 年。评估计算年限 4.74 年，评估计算期从 2020 年 5 月 1 日至 2025 年 1 月。

13、主要经济参数选取和计算

13.1 销售收入

（1）产品方案

本次评估确定产品方案为原煤。

（2）产品质量、销售价格

根据《内蒙古自治区卓子山煤田棋盘井矿区棋盘井新胜煤矿生产勘探报告》及评审意见书（**附件 9、P34**），新胜煤矿 9 号煤层为 1/3 焦煤、16-1 号煤层为肥煤、16-2 号和 16-2 下煤层为 1/3 焦煤；，9、16-1、16-2、16-2 下煤层原煤干基高位发热量（ $Q_{\text{gr.d}}$ ）分别为 26.17MJ/kg、27.28 MJ/kg、27.49MJ/kg、24.51 MJ/kg，属低-中灰、低-中高硫、中高-高发热量煤，可作为炼焦配煤及民用煤。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，产品销售价格参照《矿业权评估参数确定指导意见》，采用一定时段的历史价格平均值确定。本次评估分析 2017 年至 2019 年实际销售统计数据确定原煤销售价格。

《开发利用方案》统计的 2017 年原煤价格分别为 380 元/吨、2018 年、2019 年煤矿原煤销售价格均为 420 元/吨，方案确定原煤销售价格 420 元/吨（含税）。

企业提供的统计资料显示，2017 年-2020 年 4 月，平均销售价格均为 110 元/吨左右（含税），评估以 2019 年-2020 年 4 月销售统计表价格进行说明（**附件 17**、

P238), 煤矿原煤价格低是因为销售量中含有巷道煤、煤渣及低发热量原煤所致。经了解, 价格差异较大是因为煤矿开采范围内煤层基本开采完且有火烧煤层, 残煤质量较差, 价格低, 拉低了平均价格。参考企业实际销售价格和《开发利用方案》调查价格, 此次评估确定原煤销售价格 420 元/吨 (含税), 不含税价格 371.68 元/吨。

假设正常年生产的煤矿全部销售, 则正常年销售收入

正常年销售收入=生产规模×煤炭销售价格

$$=60 \times 371.68$$

$$=22300.80 \text{ (万元)}$$

13.2 采矿权权益系数 (折现率为 8%)

参照《矿业权评估参数确定指导意见》确定权益系数。评估矿山开采煤炭, 属煤炭矿山。《矿业权评估参数确定指导意见》煤炭矿山的采矿权权益系数取值范围为 3.5%~4.5%。

本次评估的煤矿采用露天开采, 矿山地质构造复杂程度中等, 水文地质条件简单, 工程地质条件中等, 环境地质条件中等。矿山开采多年, 采坑环境治理成本逐年增加, 评估人员综合考虑上述各方面情况, 本报告采矿权权益系数取 4.0%。

13.3 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南 (试行)》, 折现率参照《矿业权评估参数确定指导意见》相关方式确定; 矿产资源主管部门另有规定的, 从其规定。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》, 本次评估折现率采用无风险报酬率+风险报酬率方式确定。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。根据 2019 年 11 月发行的国债五年期票面年利率 4.27%, 本次评估确定的无风险报酬率是 4.27%。

风险报酬率采用“风险累加法”确定, 即: 风险报酬率=勘查开发阶段风险报酬率+行业风险报酬率+财务经营风险报酬率。

勘查开发阶段风险报酬率 (生产矿山) 取值范围为 0.15%~0.65%, 评估勘查开发阶段风险报酬率取 0.5%;

行业风险报酬率取值范围为 1.00%~2.00%, 煤炭行业属于供给侧改革行业, 且煤炭行业属资金密集型行业, 也是国家重点监控安全生产的行业, 因此, 本次

评估行业风险报酬率取 1.8%；

财务经营风险报酬率取值范围为 1.00%~1.50%，该煤矿处于矿山开采末期，生产经营产生的现金流不稳定，本次评估财务经营风险报酬率取 1.43%。

风险报酬率=0.5%+1.8%+1.43%=3.73%，累加无风险报酬率后的折现率为 8.00%。

综上，此次评估确定折现率为 8%。

14、评估假设前提

- (1) 本次评估以备案的生产勘探报告提交的资源储量为基础保持不变；
- (2) 按照评估设定的生产方式、生产规模、产品结构不变；
- (3) 矿产品价格及国家有关产业、财税、金融政策在预测期无重大变化；
- (4) 市场供需水平基本保持不变。

评估人员根据了解到的相关事实，认为这些前提条件在本报告出具时是合理的，当未来经济环境及有关交易各方承诺的结果发生变化时，评估结论将发生较大变化，提请报告使用者予以关注。

15、收入权益法评估结果

15.1 估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值

本公司评估人员在充分调查、了解和分析评估对象实际情况的基础上，依据科学、合理的评估程序和方法，经过评定估算，截至评估基准日，鄂托克旗棋盘井新胜煤矿采矿权评估结果为 3416.00 万元，大写人民币叁仟肆佰壹拾陆万元整。

15.2 采矿权出让收益评估值

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，当评估方法采用收入权益法时，矿业权出让收益评估值应根据矿业权范围内全部评估利用资源储量（含预测的资源量）及地质风险调整系数，估算出资源储量对应的矿业权出让收益评估值。具体公式为：

$$P = \frac{P_1}{Q_1} \times Q \times K$$

式中：P—采矿权出让收益评估值

P_i —估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值

Q_i —估算评估计算年限内的评估利用资源储量

Q —全部评估利用资源储量，含预测的资源量（334）？

K —地质风险调整系数：取值应考虑矿种、矿床类型、矿床地质工作程度、矿床勘查类型以及矿业权范围内预测的资源量与全部资源储量的比例关系等因素综合确定。

根据取值范围参考表，此次保有资源储量中 334？资源量为 0， K 取值 1。则，计算的采矿权出让收益评估价值：

$$\begin{aligned} P &= 3416.00 \div 440 \times 440 \times 1 \\ &= 3416.00 \text{（万元）} \end{aligned}$$

截至评估基准日，鄂托克旗棋盘井新胜煤矿采矿权出让收益评估价值 **3416.00** 万元，大写人民币叁仟肆佰壹拾陆万元整。评估利用可采储量 312.72 万吨，单位采矿权出让收益 10.92 元/吨（可采储量）。

15.3 新增资源储量采矿权出让收益评估值

按照《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》的评估方法和模型，单一矿种增加资源储量的，（新增资源储量）采矿权出让收益按下列公式计算：

新增采矿权出让收益评估值 = 评估结果 ÷ 评估结果对应的评估利用资源储量 × 增加的资源储量

式中的评估结果为对原矿种进行整体评估的结果，即此次评估采用收入权益法测算的评估值 3416.00 万元。评估结果对应的评估利用资源储量 440 万吨。新增的资源储量为 267.47 万吨。按照上述公式计算：

新增采矿权出让收益评估值 = 评估结果 ÷ 评估结果对应的评估利用资源储量 × 增加的资源储量

$$\begin{aligned} &= 3416.00 \div 440 \times 267.47 \\ &= 2076.54 \text{（万元）} \end{aligned}$$

在评估基准日，鄂托克旗棋盘井新胜煤矿（新增资源储量）采矿权出让收益评估价值 **2076.54** 万元，大写为贰仟零柒拾陆万伍仟肆佰元整。

16、评估结论

根据财政部 国土资源部关于印发《矿业权出让收益征收管理暂行办法》的通知(财综〔2017〕35 号文)附件第十一条和内蒙古自治区财政厅 国土资源厅关于印发《内蒙古自治区矿业权出让收益征收管理实施办法（试行）》的通知（内财非税规〔2017〕24 号文），其中通知第五条，“通过协议方式出让矿业权的，矿业权出让收益按照评估价值、市场基准价就高确定”。

根据内蒙古自治区自然资源厅（原内蒙古自治区国土资源厅）文件内国土资发〔2018〕173 号《内蒙古自治区国土资源厅关于印发内蒙古自治区煤炭矿业权出让收益市场基准价的通知》及附件 2《内蒙古自治区煤炭矿业权出让收益市场基准价说明》，露天煤矿可采资源量占资源量比重不低于 70%时，适用该基准价，1/3 焦煤、肥煤按照灰分分为 3 个等级，灰分 $>12.5\%$ 时，采矿权出让收益市场基准价为 10 元/吨可采储量。根据《内蒙古自治区卓子山煤田棋盘井矿区棋盘井新胜煤矿生产勘探报告》，此次评估煤层原煤灰分均 $>12.5\%$ ，且评估利用可采储量占保有资源储量比例 71.07%，则新胜煤矿适用的采矿权出让收益市场基准价为 10 元/吨可采储量。

评估单位采矿权出让收益 10.92 元/吨，经过对比，收入权益法计算的评估结果高，此次评估（新增资源储量）采矿权出让收益评估值采用收入权益法评估结果。

综上，鄂托克旗棋盘井新胜煤矿（新增资源储量）采矿权出让收益评估值 **2076.54 万元**，大写为**贰仟零柒拾陆万伍仟肆佰元整**。

17、特别事项说明

17.1 评估结论使用的有效期

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，若本评估结果公开，评估结果自公开之日起有效期一年。评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年。超过一年此评估结果无效，需重新进行评估。如果使用本评估结果相差一年以上，本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。

17.2 评估基准日后的调整事项

在本评估报告的有效时间内，如果委托方的资源情况发生变化，委托方应商

请本公司根据原评估方法，对评估价值进行相应的调整；如果本项目评估所采用的价格标准发生不可抗拒的变化，并对矿业权评估价值产生明显影响时，委托方应及时聘请本公司重新确定矿业权价值。

自然资源部提出的《固体矿产资源储量分类》国家标准，由国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会批准予以公布，新的《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020）已于5月1日起正式实施。此次评估依据的《生产勘探报告》于2019年4月提交，采用的是原《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766-1999）。

17.3 其他需要说明的事项

本项目评估是在独立、客观、公正、科学的原则下做出的，我公司及参加评估的人员与委托方没有任何特殊利害关系。

评估报告中涉及的矿产资源及相关资产状况的原始资料、有关法律文件及相关产权证明文件、材料等由采矿权人提供，采矿权人对其真实性、完整性及合法性负责并承担相关法律责任。

依据“[2018]7号”内蒙古自治区国土资源厅厅长专题会议纪要《研究矿业权管理有关具体事宜》、《关于变更鄂托克旗棋盘井新胜煤矿开采标高的批复》（内国土资字[2018]505号），新胜煤矿编制的《生产勘探报告》储量估算范围、《开发利用方案》设计范围进行了调整，调整后矿区平面范围与现《采矿许可证》一致，将原剔除范围纳入矿区范围，调整后开采标高为经评审备案的生产勘探报告估算煤层实际标高。此次评估范围以上述资料调整后矿区范围为准。

此次评估需要有偿处置的新胜煤矿新增资源储量包括开采方式变更导致增加的可采储量，此新增可采储量是由于回采率提高增加的，不是《生产勘探报告》计算增加的，提请报告使用者正确理解。

18、采矿权出让收益评估报告的使用限制

本次对于鄂托克旗棋盘井新胜煤矿（新增资源储量）采矿权出让收益评估结论仅供委托方和送交有关管理机关公开后使用。

鄂托克旗棋盘井新胜煤矿（新增资源储量）采矿权出让收益评估报告仅限服务于此次评估报告载明的评估目的。

本评估报告的使用权归委托方所有，未经本公司书面同意评估报告的全部或

部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

19、评估报告日

二〇二〇年十月二十六日

20、评估人员

项目负责人：赵洪文

评估工作人员：赵洪文、索晓虎

21、评估机构及评估人员签字盖章

北京中鑫众和矿业权评估咨询有限公司



二〇二〇年十月二十六日

法 人 代 表：

赵洪文

矿业权评估师：

赵洪文

矿业权评估师：

索晓虎

