

(黑龙江省)双鸭山市鸿城矿业有限公司  
(整合矿区范围)  
采矿权出让收益评估报告

恒品矿评报字[2020]第 103 号

内蒙古恒品资产评估有限公司

二〇二〇年十一月九日

---

通讯地址：内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区腾飞南路绿地腾飞大厦 D 座 609 室

联系人：史昀枫 15849196333

E-mail:hengpin999@163.com

王常发 15754927833

联系电话：0471-3330898

## (黑龙江省)双鸭山市鸿城矿业有限公司(整合矿区范围) 采矿权出让收益评估报告

### 摘 要

恒品矿评报字[2020]第 103 号

**提示:** 以下内容摘自评估报告,欲了解项目的全面情况,请阅读本评估报告全文。

**评估对象:** (黑龙江省)双鸭山市鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)采矿权。

**评估委托人:** 双鸭山市自然资源局。

**采矿权申请人:** 双鸭山市鸿城矿业有限公司。

**评估机构:** 内蒙古恒品资产评估有限公司。

**评估目的:** 双鸭山市自然资源局拟有偿出让“(黑龙江省)双鸭山市鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)采矿权”,需对(黑龙江省)双鸭山市鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)采矿权出让收益进行评估,为双鸭山市自然资源局拟有偿出让该采矿权提供出让收益参考意见。

**评估基准日:** 2020 年 9 月 30 日。

**评估日期:** 2020 年 9 月 27 日至 2020 年 11 月 9 日。

**评估方法:** 收入权益法。

**评估主要参数:** 煤种为 1/3 焦煤、气煤;储量核实基准日(标高垂深 600 米以内)核实保有资源储量 1039.59 万吨,评估基准日(2020 年 9 月 30 日)的保有资源储量 1039.59 万吨,(333)资源量可信度系数 0.8,评估利用资源储量 945.70 万吨,设计损失量 115.43 万吨,采区回采率 85%、80%,评估利用可采储量 711.78 万吨;储量备用系数 1.4;生产规模 30 万吨/年;评估计算年限 16.95 年;产品方案为原煤;不含税销售价格 473.45 元/吨;折现率 8%;采矿权权益系数 4%。

**评估结论:** 本评估机构在尽职调查、了解和分析评估对象的基础上,依据科学的评估程序,选取合理的评估方法和评估参数,经过估算,确定“(黑龙江省)双鸭山市鸿城矿业有限公司采矿权”评估价值为 5180.21 万元,大写人民币伍仟壹佰捌拾万贰

仟壹佰元整。(折合单位可采储量评估价值 7.28 元/吨)

根据《矿业权评估出让收益评估指南(试行)》的相关规定,出让收益评估价值根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》定义重新计算,估算得到的“(黑龙江省)双鸭山市鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)采矿权出让收益评估值为人民币 4183.30 万元,大写人民币肆仟壹佰捌拾叁万叁仟元整。”

即:依据《黑龙江省矿业权出让收益市场基准价和基准率(试行)》,1/3 焦煤的采矿权出让收益市场基准价为 8 元/吨·可采储量,气煤的采矿权出让收益市场基准价为 7 元/吨·可采储量。本矿区煤种 1/3 焦煤、气煤,按各煤种可采资源储量比例计算平均基准单价约 7.18/吨·可采储量。本次评估结果单位可采储量评估价值 7.28 元/吨高于上述基准价标准。

依据《黑龙江省国土资源厅采矿权评估结果确认书》(黑国土资矿认字[2006]第 146 号):确认宝清县金城煤矿采矿权价值为 300.40 万元。依据委托人提供的《收据》(NO.139149):2002 年宝清县金城煤矿预交款 7.2 万元;《黑龙江省矿产资源有偿使用收入专用票据》(NO.0045324):2007 年宝清县金城煤矿缴纳采矿权价款 17 万元。原金城煤矿可能存在未缴清的采矿权价款,提请评估委托人特别关注。

#### 评估有关事项声明:

根据《国土资源部关于做好矿业权价款评估备案核准取消后有关工作的通知》(国土资规〔2017〕5 号),本评估报告需向国土资源主管部门报送公示无异议予以公开后使用。评估结论的有效期为一年。评估结果公开的,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。超过有效期,需要重新进行评估。

本评估报告在使用时,应符合国家有关政策及相关法律法规规定,评估机构不承担因报告误用而产生的法律后果。

本评估报告仅供委托人为本报告所列明的评估目而作。评估报告的使用权归委托人所有,未经委托人同意,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《(黑龙江省)双鸭山市鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)采矿权出让收益评估报告》,本评估报告包括若干项评估假设、特别事项说明及评估报告使用限制说明,欲了解本评估项目的全部情况,谨请报告使用人认真阅读报告全文。

法定代表人:

张明松

项目负责人:

王常发



报告复核人:

张明松



内蒙古恒品资产评估有限公司

二〇二〇年十一月九日



# (黑龙江省)双鸭山市鸿城矿业有限公司(整合矿区范围) 采矿权出让收益评估报告

## 目 录

### 第一部分：报告正文

1. 评估机构 .....	1
2. 评估委托人 .....	1
3. 采矿权申请人 .....	1
4. 评估目的 .....	2
5. 评估对象和评估范围 .....	2
6. 评估基准日 .....	9
7. 评估依据 .....	9
8. 评估原则 .....	11
9. 矿产资源勘查和开发概况 .....	11
10. 评估实施过程 .....	17
11. 评估方法 .....	17
12. 评估所依据资料评述 .....	18
13. 技术参数的选取和计算 .....	19
14. 经济参数的选取和计算 .....	22
15. 评估假设 .....	24
16. 评估结论 .....	24
17. 评估有关问题的说明 .....	29
18. 评估报告日 .....	31
19. 评估人员 .....	32

## 第二部分：报告附表

附表1 (黑龙江省)双鸭山市鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)采矿权出让收益计算表

附表2 (黑龙江省)双鸭山市鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)采矿权出让收益评估价值计算表

附表3 (黑龙江省)双鸭山市鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)采矿权出让收益评估储量估算表

## 第三部分：报告附件(目录见附件处)

## (黑龙江省)双鸭山市鸿城矿业有限公司(整合矿区范围) 采矿权出让收益评估报告

恒品矿评报字[2020]第 103 号

受双鸭山市自然资源局委托,根据国家有关采矿权评估的规定,本着独立、客观、公正、科学的原则,按照《中国矿业权评估准则》(2008 年 8 月)、《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)中的要求,对“(黑龙江省)双鸭山市鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)采矿权”进行了必要的市场调查与询证,收集资料与评定估算,并对该采矿权出让收益在 2020 年 9 月 30 日所表现的价值做出了反映,现将该采矿权出让收益评估情况及评估结论报告如下:

### 1. 评估机构

机构名称: 内蒙古恒品资产评估有限公司;

住 所: 内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区大学东路紫薇花园小区 9 号楼 4 层 2 单元 2-402;

类型: 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人: 史昀枫;

统一社会信用代码: 91150105MA0NGNWK55;

探矿权采矿权评估资格证书编号: 矿权评资〔2002〕016 号。

经营范围: 探矿权和采矿权评估(凭资质证书经营); 资产评估; 企业整体资产评估; 项目评估; 企业管理咨询; 矿产开采咨询服务; 矿山业务代理; 电信业务代理; 市场调查。

### 2. 评估委托人

名 称: 双鸭山市自然资源局

### 3. 采矿权申请人

名 称: 双鸭山市鸿城矿业有限公司

统一社会信用代码: 91230500MA1AUB2D0K

住 所: 黑龙江省双鸭山市宝清县小城子镇



法定代表人: 郭家义

成立日期: 2017 年 11 月 15 日

经营范围: 煤炭开采; 批发、零售: 煤炭、钢材、化工产品(不含危险化学品); 普通货物道路运输; 装卸搬运\*\*\* (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)。

#### 4. 评估目的

双鸭山市自然资源局拟有偿出让“(黑龙江省)双鸭山市鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)采矿权”, 需对(黑龙江省)双鸭山市鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)采矿权出让收益进行评估, 为双鸭山市自然资源局拟有偿出让该采矿权提供出让收益参考意见。

#### 5. 评估对象和评估范围

##### 5.1 评估对象

(黑龙江省)双鸭山市鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)采矿权。

##### 5.2 评估范围

##### 5.2.1 采矿许可证范围

双鸭山市鸿城矿业有限公司 2019 年 10 月 30 日取得黑龙江省自然资源厅颁发的采矿许可证, 证号: C2300002009101120040723, 采矿权人: 双鸭山市鸿城矿业有限公司; 开采矿种: 煤; 开采方式: 地下开采; 生产规模: 4.00 万吨/年; 矿区面积: 0.5404 平方公里; 开采深度: 由 150 米至-550 米标高; 有效期限: 2019 年 10 月 31 日至 2020 年 10 月 30 日。

其范围由 5 个拐点圈定, 各拐点坐标见下表:

8#、9#、10#

拐点 编号	2000 国家坐标系		拐点 编号	2000 国家坐标系	
	X	Y		X	Y
1	5119317.79	44501327.38	4	5118822.80	44502200.39
2	5119805.79	44501684.38	5	5118990.80	44501958.39
3	5119233.82	44502498.39			

双鸭山市鸿宝矿业有限公司 2019 年 2 月 7 日取得黑龙江省自然资源厅颁发的采矿许可证, 证号: C2300002009101120040718, 采矿权人: 双鸭山市



鸿宝矿业有限公司；开采矿种：煤；开采方式：地下开采；生产规模：7.00 万吨/年；矿区面积：0.3847 平方公里；开采深度：由 150 米至-550 米标高；有效期限：2018 年 2 月 7 日至 2019 年 7 月 3 日。

其范围由 4 个拐点圈定，各拐点坐标见下表：

9#、10#

拐点 编号	1980 西安坐标系		拐点 编号	1980 西安坐标系	
	X	Y		X	Y
1	5119837.59	44501588.46	3	5119928.59	44502415.46
2	5120388.59	44501951.45	4	5119475.59	44502109.46

### 5.2.2 划定矿区范围批复范围

双鸭山市鸿城矿业有限公司 2020 年 7 月 8 日取得双鸭山市自然资源局出具的双自然矿划 [2020]014 号《划定矿区范围批复》，划定双鸭山市鸿城矿业有限公司扩后矿区范围由 80 个拐点圈定，开采深度由 160 米至-480 米标高，各拐点坐标见下表：

5、5 下号煤层整合后矿区范围

点号	2000 国家坐标系		点号	2000 国家坐标系	
	X	Y		X	Y
1	5119317.83	44501327.42	10	5119505.39	44502974.48
2	5119805.83	44501684.43	11	5119698.82	44503217.42
3	5119773.83	44501771.43	12	5119512.82	44503481.42
4	5120285.82	44502139.43	13	5118880.83	44503032.42
5	5119902.83	44502531.41	14	5118865.83	44503021.42
6	5119500.88	44502939.18	15	5118454.83	44502729.42
7	5119490.28	44502928.99	16	5118822.83	44502200.42
8	5119461.58	44502961.37	17	5118990.83	44501958.42
9	5119490.31	44502989.01			
开采标高：150m 至-440m					

## 7号煤层整合后矿区范围

点号	2000 国家坐标系		点号	2000 国家坐标系	
	X	Y		X	Y
1	5119317.83	44501327.42	10	5119505.39	44502974.48
2	5119805.83	44501684.43	11	5119698.82	44503217.42
3	5119773.83	44501771.43	12	5119512.82	44503481.42
4	5120285.83	44502139.43	13	5118880.83	44503032.42
5	5119902.83	44502531.41	14	5118865.83	44503021.42
6	5119500.88	44502939.18	15	5118454.83	44502729.42
7	5119490.28	44502928.99	16	5118822.83	44502200.42
8	5119461.58	44502961.37	17	5118990.83	44501958.42
9	5119490.31	44502989.01			
开采标高: 150m 至-480m					

## 8号煤层整合后矿区范围

点号	2000 国家坐标系		点号	2000 国家坐标系	
	X	Y		X	Y
1	5119317.83	44501327.42	10	5119505.39	44502974.48
2	5119805.83	44501684.43	11	5119698.82	44503217.42
3	5119773.83	44501771.43	12	5119512.82	44503481.42
4	5120285.83	44502139.43	13	5119299.11	44503329.53
5	5119902.83	44502531.41	14	5119340.27	44502346.89
6	5119500.88	44502939.18	15	5119233.83	44502498.42
7	5119490.28	44502928.99	16	5118822.83	44502200.42
8	5119461.58	44502961.37	17	5118990.83	44501958.42
9	5119490.31	44502989.01			
开采标高: 150m 至-480m					

## 9、10号煤层整合后矿区范围

点号	2000 国家坐标系		点号	2000 国家坐标系	
	X	Y		X	Y
1	5119317.83	44501327.42	10	5119505.39	44502974.48
2	5119805.83	44501684.43	11	5119698.82	44503217.42
3	5119815.83	44501705.43	12	5119512.82	44503481.42
4	5120366.83	44502068.42	13	5118880.83	44503032.42
5	5119906.83	44502532.42	14	5118865.83	44503021.42
6	5119500.96	44502939.26	15	5118454.83	44502729.42
7	5119490.28	44502928.99	16	5118822.83	44502200.42
8	5119461.58	44502961.37	17	5118990.83	44501958.42
9	5119490.31	44502989.01			
开采标高: 150m 至-480m					

## 井工范围拐点坐标表

点号	2000 国家坐标系		点号	2000 国家坐标系	
	X	Y		X	Y
1	5119577.64	44501517.49	3	5119805.53	44501684.43
2	5119692.24	44501416.97			
开采标高: 160m 至 150m					

## 南山养牛场(不可开采区)范围拐点坐标表

点号	2000 国家坐标系		点号	2000 国家坐标系	
	X	Y		X	Y
1	5118965.86	44502069.28	3	5118955.21	44502031.09
2	5118977.69	44502060.05	4	5118943.38	44502040.29
开采标高: 150m 至-480m					

洗煤厂(不可开采区)范围拐点坐标表

点号	2000 国家坐标系		点号	2000 国家坐标系	
	X	Y		X	Y
1	5119795.02	44502577.58	4	5119861.07	44502470.02
2	5119707.38	44502487.70	5	5119833.67	44502537.00
3	5119804.64	44502402.73			
开采标高: 150m 至 -480m					

### 5.2.3 储量估算范围

本次评估依据哈尔滨市新芳矿业勘察开发有限公司 2019 年 8 月编制完成的《黑龙江省双鸭山市(小城子矿区)鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)煤炭资源/储量核实报告》,储量估算范围位于《划定矿区范围批复》(双自然矿划[2020]014 号)范围内。

哈尔滨市新芳矿业勘察开发有限公司于 2020 年 8 月对双鸭山市鸿城矿业有限公司超垂深 600 米资源储量进行分割,并提交《黑龙江省双鸭山市(小城子矿区)鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)煤炭资源储量分割报告》:储量估算拐点坐标不变,开采深度调整为 160 米至 -440 米标高。

### 5.2.3 委托评估范围

依据双鸭山市自然资源局与内蒙古恒品资产评估有限公司签订的《矿业权出让收益评估委托合同书》,本次委托评估范围《划定矿区范围批复》(双自然矿划[2020]014 号)拟扩后平面范围,开采深度为 160 米至 -440 米标高。

### 5.3 采矿权历史沿革

依据双鸭山市煤炭行业淘汰落后产能化解过剩产能专项整治工作领导小组办公室文件《关于双鸭山市利鑫矿业有限公司等 11 处煤矿企业证照名称情况的报告》(双煤整治办呈[2019]9 号):双鸭山市鸿城矿业有限公司原名宝清县宏城煤矿;双鸭山市鸿宝矿业有限公司原名宝清县宝鑫煤矿。

鸿城煤矿原名宏城煤矿,原批准开采 8#、9#、10#煤层。2002 年经过储量核实工作,并评审备案(黑国土资储备字[2004]085)。2012 年对扩大区进行储量核实工作,2018 年经过评审备案(双土储评备字[2018]006 号),但扩界范围尚未登记上证。

鸿宝煤矿原名宝鑫煤矿,原批准开采 9#、10#煤层。2005 年经过储量核实工作,并评审备案(黑国土资储备字[2005]238 号)。2012 年整合金城煤矿及新扩区,整合储量核实报告经评审备案(黑国土资储备字[2012]070 号)。原金城煤矿原批准开采 5、5 下、7、8 煤层,2005 年储量核实工作,并评审备案(黑国土资储备字[2005]236 号)。

本次鸿城煤矿申请整合鸿宝煤矿,2020 年 7 月 8 日取得双鸭山市自然资源局出具的双自然矿划[2020]014 号《划定矿区范围批复》。

#### 5.4 矿业权出让收益(原矿业权价款)缴纳情况

##### 一、原双鸭山市鸿城矿业有限公司采矿权出让收益(原价款)处置情况

2002 年由双鸭山市地质勘探队编写了《黑龙江省双鸭山市宝清县(小城子矿区)宏城煤矿煤炭资源/储量核实报告》,经估算,截止日期 2001 年 12 月 31 日,宏城煤矿煤炭资源储量总计 83.30 万吨。报告由黑龙江省矿产资源评审中心评审,省国土资源厅备案,其评审文号:黑矿储评字[2004]056 号,备案文号:黑国土资储备字[2004]085 号。

依据黑龙江隆资矿业权评估有限公司《黑龙江省宝清县宏城煤矿采矿权评估报告书》(隆资评报字[2003]031107-2 号):备案保有资源储量 83.30 万吨,评估利用保有资源储量 70.37 万吨(备案储量中 2S22 类型资源储量 12.93 万吨未参与评估计算),评估价值 78.11 万元。依据《黑龙江省国土资源厅采矿权评估结果确认书》(黑国土资矿认字[2004]第 034 号):确认宝清县宏城煤矿采矿权价款 78.15 万元。

依据委托人提供的《黑龙江省矿产资源有偿使用收入专用票据》,上述采矿权价款已缴清。

即原宏城煤矿处置采矿权价款资源储量 70.37 万吨。

##### 二、原双鸭山市鸿宝矿业有限公司采矿权出让收益(原价款)处置情况

1、2005 年黑龙江区域地质调查所编写了《黑龙江省双鸭山市宝清县(小城子矿区)宝鑫煤矿煤炭资源/储量核实报告》,经估算,截止日期 2004 年 12 月 31 日,宝鑫煤矿煤炭资源储量总计 186.18 万吨。报告由黑龙江省矿产资源评审中心评审,省国土资源厅备案,其评审文号:黑矿储评字[2005]156 号,备案文号:黑国土资储备字[2005]238 号。

依据黑龙江隆资矿业权评估有限公司《黑龙江省宝清县宝鑫煤矿采矿权评估报告

书》(隆资评报字[2006]060621号): 备案保有资源储量 186.18 万吨, 评估利用保有资源储量 86.32 万吨(备案储量中 2S22 类型资源储量 100.33 万吨未参与评估计算), 评估价值 187.03 万元。依据《黑龙江省国土资源厅采矿权评估结果确认书》(黑国土资矿认字[2006]第 141 号): 确认宝清县宝鑫煤矿采矿权价值为 187.03 万元。

依据委托人提供的《黑龙江省矿产资源有偿使用收入专用票据》、《黑龙江省政府非税收入票据》, 上述采矿权价款已缴清。

2、2005 年黑龙江区域地质调查所编写了《黑龙江省双鸭山市宝清县(小城子矿区)金城煤矿煤炭资源/储量核实报告》, 经估算, 截止日期 2004 年 12 月 31 日, 金城煤矿煤炭资源储量总计 191.24 万吨。报告由黑龙江省矿产资源评审中心评审, 省国土资源厅备案, 其评审文号: 黑矿储评字[2005]152 号, 备案文号: 黑国土资储备字[2005]236 号。

依据黑龙江隆资矿业权评估有限公司《黑龙江省宝清县金城煤矿采矿权评估报告书》(隆资评报字[2006]060616 号): 备案保有资源储量 191.24 万吨, 评估利用保有资源储量 153.46 万吨(备案储量中 2S22 类型资源储量 37.78 万吨未参与评估计算), 评估价值 300.40 万元。依据《黑龙江省国土资源厅采矿权评估结果确认书》(黑国土资矿认字[2006]第 146 号): 确认宝清县金城煤矿采矿权价值为 300.40 万元。

依据委托人提供的《收据》(NO.139149): 2002 年宝清县金城煤矿预交款 7.2 万元;《黑龙江省矿产资源有偿使用收入专用票据》(NO.0045324): 2007 年宝清县金城煤矿缴纳采矿权价款 17 万元。原金城煤矿可能存在未缴清的采矿权价款, 提请评估委托人特别关注。

即整合后鸿宝煤矿中原宝鑫煤矿处置采矿权价款资源储量 86.32 万吨, 原金城煤矿处置采矿权价款资源储量 153.46 万吨。

上述已处置采矿权价款的资源储量均没有超出标高垂深 600 米以外。

### 三、整合矿区新扩区出让收益(原价款)处置情况

依据双鸭山市自然资源局与内蒙古恒品资产评估有限公司签订的《矿业权出让收益评估委托合同书》, 本次评估目的即是为有偿出让(黑龙江省)双鸭山市鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)采矿权, 提供整合矿区范围资源储量出让收益参考意见。



## 6. 评估基准日

依据《矿业权出让收益评估委托合同书》，本项目评估基准日为 2020 年 9 月 30 日，一切取价标准均为评估基准日的客观有效标准，评估值为评估基准日的时点有效价值。

## 7. 评估依据

7.1 1996 年 8 月 29 日修正后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》;

7.2 国务院 1994 年第 152 号令发布的《中华人民共和国矿产资源法实施细则》;

7.3 国务院 1998 年第 241 号令发布的《矿产资源开采登记管理办法》;

7.4 国土资源部国土资[2000]309 号文印发的《矿业权出让转让管理暂行规定》;

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

7.6 国家质量监督检验检疫总局 2002 年 8 月发布的《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2002);

7.7 国家市场监督管理总局 国家标准化管理委员会 2020 年 4 月 28 日发布的《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2020);

7.8 国土资源部 2002 年 12 月发布的《煤、泥炭地质勘查规范》(DZ/T0215-2002);

7.9 国土资发[2007]40 号关于印发《〈煤、泥炭地质勘查规范〉实施指导意见》的通知及《煤、泥炭地质勘查规范》实施指导意见;

7.10 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》(CMVS30800-2008); 2008 年 8 月中国矿业权评估师协会编著的《中国矿业权评估准则》; 2008 年 10 月中国矿业权评估师协会编著的《矿业权评估参数确定指导意见》; 2010 年 11 月中国矿业权评估师协会编著的《中国矿业权评估准则二》;

7.11 2016 年 7 月 2 日颁布的《中华人民共和国资产评估法》;

7.12 国务院国发[2017]29 号文印发的《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》;

7.13 《国土资源部关于做好矿业权价款评估备案核准取消后有关工作的通知》(国土资规[2017]5 号);

7.14 财政部、国土资源部关于印发《矿业权出让收益征收管理办法暂行办法的通知》(财综[2017]第 35 号);



7.15 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)》;

7.16 黑龙江省国土资源厅《关于黑龙江省矿业权出让收益市场基准价和基准率(试行)的公告》(2018 年 7 月);

7.17 《矿业权出让收益评估委托合同书》;

7.18 采矿权人营业执照副本(统一社会信用代码: 91230500MA1AUB2D0K)、《划定矿区范围批复》(双自然矿划[2020]014 号)、原鸿城煤矿《采矿许可证》(证号: C2300002009101120040723)、原鸿宝煤矿《采矿许可证》(证号: C2300002009101120040718);

7.19 哈尔滨市新芳矿业勘察开发有限公司 2019 年 8 月编制完成的《黑龙江省双鸭山市(小城子矿区)鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)煤炭资源/储量核实报告》、关于《黑龙江省双鸭山市(小城子矿区)鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)煤炭资源/储量核实报告》矿产资源储量评审备案核收证明(双自然资储备字[2020]005 号)及评审意见书(双矿储评字(2020)002 号);

7.20 哈尔滨市新芳矿业勘察开发有限公司 2020 年 8 月编制完成的《黑龙江省双鸭山市(小城子矿区)鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)煤炭资源储量分割报告》、《黑龙江省双鸭山市(小城子矿区)鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)煤炭资源储量分割报告》补充评审意见书(双矿储评字补(2020)012 号);

7.21 双鸭山市金宇地质勘查有限公司 2020 年 7 月编制完成的《双鸭山市鸿城矿业有限公司矿产资源开发利用方案》;

7.22 双鸭山市矿产资源储量评审中心 2020 年 9 月出具的《矿产资源开发利用方案评审认定书》(编号: 2020-ZKPS015);

7.23 【原宏城煤矿采矿权价款处置相关文件】《黑龙江省国土资源厅采矿权评估结果确认书》(黑国土资矿认字[2004]第 034 号)、价款缴纳收据及黑龙江隆资矿业权评估有限公司《黑龙江省宝清县宏城煤矿采矿权评估报告书》(隆资评报字[2003]031107-2 号);

7.24 【原宝鑫煤矿采矿权价款处置相关文件】《黑龙江省国土资源厅采矿权评估结果确认书》(黑国土资矿认字[2006]第 141 号)、价款缴纳收据及黑龙江隆资矿业权评估有限公司《黑龙江省宝清县宝鑫煤矿采矿权评估报告书》(隆资评报字

[2006]060621 号);

7.25 【原金城煤矿采矿权价款处置相关文件】《黑龙江省国土资源厅采矿权评估结果确认书》(黑国土资矿认字[2006]第 146 号)、价款缴纳收据及黑龙江隆资矿业权评估有限公司《黑龙江省宝清县金城煤矿采矿权评估报告书》(隆资评报字[2006]060616 号);

7.26 关于《黑龙江省宝清县(小城子矿区)宝鑫煤矿(整合矿区范围)煤炭资源/储量核实报告》矿产资源储量评审备案证明(黑国土资储备字[2012]070 号)及评审意见书(黑矿储评字[2012]064 号);

7.27 委托人提供的其他资料;

7.28 评估人员收集和调查的相关资料。

## 8. 评估原则

8.1 独立性原则、客观性原则和公正性原则;

8.2 遵守国家有关法规规定和财务制度的原则;

8.3 预期收益原则;

8.4 替代原则;

8.5 效用原则和贡献原则;

8.6 矿业权与矿产资源相互依存原则;

8.7 尊重地质规律及资源经济规律原则;

8.8 遵守矿产资源勘查开发规范原则。

## 9. 矿产资源勘查和开发概况

### 9.1 矿区位置、交通与自然经济简况

鸿城公司位于宝清县小城子镇。矿井行政区划隶属双鸭山市宝清县管辖,属于宝清煤田小城子矿区的一部分。矿井位于宝清县南西直距约 19km 处。区间有村村通公路与国道 G229 相通,距最近火车站宝清火车站直距约 20km。交通尚属便利。

矿山位于完达山中部北坡,地势整体为西高东低。区内地表无河流水体。区内海拔+116~+160m,相对高差 44m。历年最高洪水位标高为 111m,矿井不受洪水位威胁。

本区属中温带大陆性季风气候,冬长夏短,夏季温和多雨,冬季寒冷干燥,春秋

两季干燥多风。

现该矿已建成一座 10kV 变电所,该变电所位于矿井工业场地内。采用两回电源供电,两回电源均引自小城子变电所 10kV 不同母线段,导线型号为 JKLGJ-50 架空绝缘导线,采用砼杆架设至该矿,长 2km。两回电源一用一备,供电安全、可靠。生产用水为井下水经过沉淀后直接供生产使用,生活用水为深井水。

依据《中国地震动参数区划图》标准 GB18306-2015,本区抗震设防烈度由 5 度不设防区提高到 6 度。

## 9.2 地质工作概况

1956 年,由黑龙江省煤田地质局一一〇勘探队负责宝清县概查找矿 1/10 万地质调查填图项目,曾在本区做过地质调查填图工作。

1958 年,由合江地区佳木斯第三地质大队对宝清县进行 1/5 万地质调查工作,提交《宝清县的 1/5 万地质调查报告》。

1960 年,由黑龙江省煤田地质局一一〇勘探队在宝清县梨树沟地区进行过普查找矿工作,在小城子地区做过地质调查工作,并于 1960 年提交《宝清县煤田梨树沟勘探区普查勘探地质报告》。

1970 年,黑龙江省煤田地质局一一〇勘探队在宝清地区进行过两次大面积 1/5 万地质填图工作,对小城子区含煤情况初步进行了了解。

1992 年-1993 年,黑龙江省煤田地质勘探公司第二、第三勘探队分别在宝清县小城子乡小煤矿区进行小煤矿勘探工作,并于 1994 年 2 月提交了《黑龙江省宝清县小城子地区小煤矿勘探地质报告》,1995 年 3 月 17 日报告经黑龙江省煤田地质勘探公司初审,审查意见文号为黑煤勘地字[1995]5 号,计量煤层为 5、5 下、7、8、9、10 号共计 6 层,共估算资源储量 1833 万吨,其中 B 级量 149 万吨、C 级量 1581 万吨、D 级量 108 万吨。

2002 年由双鸭山市地质勘探队编写了《黑龙江省双鸭山市宝清县(小城子矿区)宏城煤矿煤炭资源/储量核实报告》,经估算,截止日期 2001 年 12 月 31 日,宏城煤矿煤炭资源储量总计 83.30 万吨。报告由黑龙江省矿产资源评审中心评审,省国土资源厅备案,其评审文号:黑矿储评字[2004]056 号,备案文号:黑国土资储备字[2004]085 号。

2005年黑龙江区域地质调查所编写了《黑龙江省双鸭山市宝清县(小城子矿区)宝鑫煤矿煤炭资源/储量核实报告》，经估算，截止日期2004年12月31日，宝鑫煤矿煤炭资源储量总计186.18万吨。报告由黑龙江省矿产资源评审中心评审，省国土资源厅备案，其评审文号：黑矿储评字[2005]156号，备案文号：黑国土资储备字[2005]238号。

2005年黑龙江区域地质调查所编写了《黑龙江省双鸭山市宝清县(小城子矿区)金城煤矿煤炭资源/储量核实报告》，经估算，截止日期2004年12月31日，金城煤矿煤炭资源储量总计191.24万吨。报告由黑龙江省矿产资源评审中心评审，省国土资源厅备案，其评审文号：黑矿储评字[2005]152号，备案文号：黑国土资储备字[2005]236号。

2008年双鸭山地质勘探队编写了《黑龙江省双鸭山市宝清县(小城子矿区)宏城煤矿扩大区煤炭资源/储量核实报告》，经估算，截止日期2011年12月31日，宏城煤矿扩大区煤炭资源储量总计412.79万吨。报告由黑龙江省矿产资源评审中心评审，双鸭山国土资源聚备案，其评审文号：黑矿储评(预划界)字[2012]01号，备案文号：双土储评备字[2018]006号。但扩界范围尚未登记上证。

2012年双鸭山龙翔地质技术有限公司编制了《黑龙江省双鸭山市宝清县(小城子矿区)宝鑫煤矿(整合矿区范围)煤炭资源/储量核实报告》，宝鑫煤矿作为主体整合金城煤矿及新扩区，经估算，截止日期2010年12月31日，整合后宝鑫煤矿保有资源储量694.61万吨，其中宝鑫原界85.12万吨，金城原界118.72万吨，增扩490.77万吨。报告由黑龙江省矿产资源评审中心评审，省国土资源厅备案，其评审文号：黑矿储评字[2012]064号，备案文号：黑国土资储备字[2012]070号。

2019年8月哈尔滨市新芳矿业勘察开发有限公司提交《黑龙江省双鸭山市(小城子矿区)鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)煤炭资源/储量核实报告》(双自然资储备字[2020]005号)，截止2019年8月31日，鸿城公司整合矿区范围内煤炭资源储量1262.39万t，其中111b为100.64万吨，122b为138.57万吨，331为126.91万吨，332为204.03万吨，333为692.24万吨。

2020年8月哈尔滨市新芳矿业勘察开发有限公司提交《黑龙江省双鸭山市(小城子矿区)鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)煤炭资源/储量分割报告》，截止2019年

8月31日,全矿井可配置资源储量1039.59万吨,其中111b为100.64万吨,122b为138.57万吨,331为126.91万吨,332为204.03万吨,333为469.44万吨。

### 9.3 矿区地质概况

#### 9.3.1 地层

矿区位于小城子盆地,属于勃利盆地弧形构造东翼的东北延伸部分的残留盆地,区内地层主要为泥盆系上统老秃顶子组、白垩系下统爪沟群珠山组、白垩系上统松木河组,地表覆盖第四系残、坡积层,沟谷中分布少量的冲积层。

#### 9.3.2 构造

矿区发育有 $F_0$ 、 $F_2$ 断层

$F_0$ 断层:为生产揭露断层,由鸿宝矿左五至二段左三片巷道盘揭露,为正断层,走向东西,倾向北,倾角 $75^\circ$ ,落差约5m,属较可靠断层。

$F_2$ 断层:此断层为93-4孔及93-3孔所控制,断层两侧见煤标高不连续,且断层两侧地层倾斜陡缓不一致,但断层走向、倾向及性质等尚未查明,属推断断层,推断为向东倾斜的正断层。

#### 9.3.3 岩浆岩

区域内没有火成岩侵入体。

### 9.4 矿产资源概况

#### 9.4.1 煤层

矿区范围内可采煤层共6层,由上至下为5、5下、7、8、9、10煤层,赋存于珠山组上含煤段,其中10煤层为中厚煤层,其余皆为薄煤层。5、5下、7、9、10煤层为全区可采,8煤层为大部可采,各煤层深部总体控制程度不足。

5煤层:本区最上部可采煤层,以单一结构为主,少数含有一层夹石,夹石厚度0.05~0.28m。该煤层厚度0.65~1.38m,平均0.89m,煤层顶、底板均为粉砂岩,距煤层顶板0.20~0.50m处有薄炭泥岩或薄煤。属全区可采,煤层发育较稳定,煤层以2008-1、93-3孔连线向两侧趋于变薄。距5下号煤层层间距3~4m。

5下煤层:结构单一,煤层厚度0.50~0.84m,平均0.66m,煤层顶、底板均为粉砂岩。属全区可采,煤层发育较稳定,厚度向东南2009-1孔趋于变薄。距7号煤层层间距47m。

7煤层:复结构为主,含有一层夹石,夹石厚度0.08~0.10m。该煤层厚度0.51~



0.90m, 平均 0.68m, 煤层顶、底板均为粉砂岩。属全区可采, 煤层发育较稳定, 厚度自南西向北东方向趋于变薄。距 8 号煤层层间距 8~10m。

8 煤层: 揭露以复结构为主, 含 1~2 层夹石, 厚度 0.05~0.40m。该煤层厚度 0.50~1.20m, 平均 0.79m, 煤层顶板为粉砂岩, 底板为细砂岩。深部 92-3、2008-1 孔不可采, 全区属大部可采煤层, 发育较稳定, 厚度整体变化规律为自北向南变薄至不可采, 由南西向北东趋于变薄。距 9 号煤层层间距 8~12m。

9 煤层: 以单一结构为主, 少数含有一层夹石, 夹石厚度 0.03~0.18m。该煤层厚度 0.74~1.30m, 平均 0.89m, 煤层顶、底板均为粉砂岩。因 93-5 孔勘探时未见煤, 原属大部可采煤层。但生产中该孔处已揭露见煤, 实际揭露为全区可采煤层, 发育较稳定, 厚度整体变化规律不明显。距 10 号煤层层间距 17~20m。

10 煤层: 单一结构, 煤层厚度 1.47~2.60m, 平均 1.73m, 煤层顶板为粉砂岩, 底板为细砂岩。属全区可采, 煤层发育较稳定, 厚度整体呈南西向北东趋于变薄, 但变化不大。

#### 9.4.3 煤质

煤的物理性质: 肉眼观察为深黑色至黑色, 具玻璃光泽, 性脆而软, 易碎成小块状或粉状, 参差状或贝壳状断口, 内生裂隙发育, 外生裂隙中有方解石充填。煤岩类型多为光亮型和半亮型煤组成, 呈条带状结构; 其次也见有块状结构。容重 1.37-1.49 t/m<sup>3</sup>, 一般 1.40 t/m<sup>3</sup>。

煤的化学性质见表:

煤层	灰份 Ad (%)	挥发份 Vdaf (%)	粘结指数 (G)	胶质层 Y (mm)	发热量 (MJ/kg)	硫 St, d (%)	磷 Pd (%)	视密度 (t/m <sup>3</sup> )	煤种
					Qgr, ad				
5	23.46-32.11	36.57-40.56	77-95	11	21.83-25.59	0.36-0.45	0.009	1.40-1.40	QM
	25.94(5)	38.83(5)	87.2(5)		24.13(5)	0.41(5)		1.40(3)	1/3JM
5 下	19.33	40.60	94	18	27.60	0.45	-	1.36	QM
7	32.46-33.98	36.38-36.73	85-92	-	18.70-24.31	0.25-0.39	-	1.41-1.62	1/3JM
	33.22(3)	36.49(4)	88.75(4)		21.45(4)	0.35(4)		1.52(4)	
8	28.21	39.72	94	-	24.31	0.33	-	1.42	QM

9	22.86-29.11	40.16-40.82	93-96		22.28-25.30	0.30-0.43		1.39-1.42	QM
	26.55(5)	40.52(5)	94.8(5)		24.03(5)	0.38(5)	0.003	1.41(2)	
10	16.38-29.58	36.28-39.74	89-95	10.5-19	22.74-28.36	0.26-0.39	0.002-0.024	1.34-1.48	QM
	23.81(7)	38.43(7)	91.29(7)	14.13(4)	24.62(7)	0.34(7)	0.011(4)	1.40(4)	

煤的空气干燥基高位发热量为一般在 21.83 ~ 28.36MJ/kg, 仅各别点因灰份高而低于此值, 属高发热量煤。

#### 9.4.3 煤类及工业用途

整合各煤层应属低~特低磷、低硫~特低硫的气煤和 1/3 焦煤, 根据其煤质特点可做民用煤、动力用煤以及炼焦用煤等。

### 9.5 矿床开采技术条件

#### 9.5.1 矿区水文地质

矿井位于完达山中部北坡, 属丘陵斜坡与平原结合部位, 地势整体为西高东低。地表无河流水体。海拔+116~+160m, 相对高差 44m。井田内主要含水层(带)为: 第四系孔隙含水层, 煤系地层风化裂隙含水层, 孔隙与构造裂隙含水层, 其中煤系地层风化裂隙带充水是矿井的主要含水层段。受采掘破坏或影响的孔隙、裂隙、岩溶含水层, 补给条件差, 补给来源少。该矿单位涌水量 0.048L/s.m,  $0.048 \leq 0.1$ , 该矿无突水条件, 该矿采掘工程不受水害影响, 综合评定: 双鸭山市鸿城矿业有限公司煤矿水文地质类型划分为中等类型。

#### 9.5.2 工程地质

以往勘探对各煤层顶、底板岩石未进行过物理抗压强度试验, 因此无法确定煤层顶、底板抗压强度。本区煤层的顶、底板岩性均为厚层粉砂岩或细砂岩, 岩石结构致密, 较坚硬, 节理不发育, 块状。且两矿井已开采煤层顶板稳定性较好。

#### 9.5.3 环境地质

矿区处于丘陵地区, 区内地形条件较为简单, 地表都为农田植被覆盖较好, 地面坡度不足 5°, 第四系盖层较薄, 不具备发生突发性自然灾害(崩塌、滑坡及泥石流)等地质灾害。

#### 9.5.4 其他开采技术条件

本矿属低瓦斯矿井; 各煤层煤尘有爆炸性; 本地区矿井在通风良好的情况下, 井



下温度较低,一般在 $8\sim 21^{\circ}\text{C}$ 左右,尚未发现有地温异常现象。

综上所述,双鸭山市鸿城公司水文地质条件中等;工程地质条件属“二类二型”,工程地质的主要问题是各煤层顶底板局部有硬度较小的粉砂岩,给支护带来一定困难;环境地质条件中的主要问题是井下开采后引起地表塌坑,对土地资源和森林资源有一定影响;矿井为低瓦斯矿井;煤层自燃倾向为Ⅱ级,自燃,煤尘具爆炸性。在上述基础上确定鸿城公司矿床开采技术条件为中等。

## 10. 评估实施过程

10.1 2020年9月27日,双鸭山市自然资源局通过公开摇号方式确定委托本公司成为中标公司,2020年9月27日确定委托我公司对(黑龙江省)双鸭山市鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)采矿权出让收益进行评估。我公司接受委托,并组成评估专家小组。

10.2 2020年9月28日~10月9日,了解待评估采矿权的情况,收集、整理评估所需相关资料,拟定评估方案,收集与该矿权有关的评估资料,进行分析、归纳。

10.3 2020年10月10日~30日,根据所收集的资料进行归纳、整理,查阅有关法律、法规,调查有关矿产开发及销售市场,按照既定的评估程序和方法,选取评估参数,对委托评估的采矿权价值进行评定估算,对估算结果进行必要的分析,形成评估结论,完成评估报告初稿。

10.4 2020年11月2日~11月9日,对完成的评估报告初稿进行公司内部三级复核,向评估委托人提交评估报告。

## 11. 评估方法

《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》及《中国矿业权评估准则》,适用于采矿权出让收益的评估方法有基准价因素调整法、交易案例比较调整法、折现现金流量法、收入权益法。虽然黑龙江省煤矿的矿业权出让收益市场基准价已公布,但基准价因素调整法的细则尚未出台,故无法采用基准价因素调整法;目前未收集到该地区可类比的案例,故无法采用交易案例比较调整法;委托评估的采矿权地质研究程度较高,资料基本齐全、可靠,具有独立获利能力并能被测算,该矿储量规模及生产规模均为小型,具备采用收入权益法的条件。本次评估采用收入权益法。其计算公式为:

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

式中:  $P$ ——矿业权评估价值;

$SI_t$ ——年销售收入;

$K$ ——采矿权权益系数;

$i$ ——折现率;

$t$ ——年序号 ( $t=1,2,\dots,n$ );

$n$ ——评估计算年限。

## 12. 评估所依据资料评述

本次评估各项参数主要依据哈尔滨市新芳矿业勘察开发有限公司 2019 年 8 月编制完成的《黑龙江省双鸭山市(小城子矿区)鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)煤炭资源/储量核实报告》(以下简称《储量核实报告》)、关于《黑龙江省双鸭山市(小城子矿区)鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)煤炭资源/储量核实报告》矿产资源储量评审备案核收证明(双自然资储备字[2020]005号)及评审意见书(双矿储评字(2020)002号)、哈尔滨市新芳矿业勘察开发有限公司 2020 年 8 月编制完成的《黑龙江省双鸭山市(小城子矿区)鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)煤炭资源储量分割报告》(以下简称《分割报告》)、《黑龙江省双鸭山市(小城子矿区)鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)煤炭资源储量分割报告》补充评审意见书(双矿储评字补(2020)012号)、双鸭山市金宇地质勘查有限公司 2020 年 7 月编制完成的《双鸭山市鸿城矿业有限公司矿产资源开发利用方案》(以下简称《开发利用方案》)、双鸭山市矿产资源储量评审中心 2020 年 9 月出具的《矿产资源开发利用方案评审认定书》(编号:2020-ZKPS015)、【原宏城煤矿采矿权价款处置相关文件】《黑龙江省国土资源厅采矿权评估结果确认书》(黑国土资矿认字[2004]第 034 号)、价款缴纳收据及黑龙江隆资矿业权评估有限公司《黑龙江省宝清县宏城煤矿采矿权评估报告书》(隆资评报字[2003]031107-2 号)、【原宝鑫煤矿采矿权价款处置相关文件】《黑龙江省国土资源厅采矿权评估结果确认书》(黑国土资矿认字[2006]第 141 号)、价款缴纳收据及黑龙江隆资矿业权评估有限公司《黑龙江省宝清县宝鑫煤矿采矿权评估报告书》(隆

资评报字[2006]060621号)、【原金城煤矿采矿权价款处置相关文件】《黑龙江省国土资源厅采矿权评估结果确认书》(黑国土资矿认字[2006]第146号)、价款缴纳收据及黑龙江隆资矿业权评估有限公司《黑龙江省宝清县金城煤矿采矿权评估报告书》(隆资评报字[2006]060616号)及评估人员收集和掌握其他资料。

### 12.1 资源储量可靠性评述

本次评估依据的储量主要以哈尔滨市新芳矿业勘察开发有限公司2019年8月编制完成的《黑龙江省双鸭山市(小城子矿区)鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)煤炭资源/储量核实报告》及哈尔滨市新芳矿业勘察开发有限公司2020年8月编制完成的《黑龙江省双鸭山市(小城子矿区)鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)煤炭资源储量分割报告》提交的资源储量确定。

评估人员对照国土资发〔2007〕40号文《(煤、泥炭地质勘查规范)实施指导意见》及《煤、泥炭地质勘查规范》(DZ/T0215-2002)进行复核分析后,认为:资源储量核实对资源储量的控制程度符合规范要求;资源量估算采用的工业指标,基本符合规范中一般工业指标的要求;采用地质块段法进行煤炭资源储量估算方法合适;资源量估算块段划分和参数的确定合理;资源量估算结果可靠,符合有关规范要求,资源储量估算结果均经国土资源部门评审、备案,可作为本次评估依据。

### 12.2 开发利用方案的评述

双鸭山市金宇地质勘查有限公司2020年7月编制完成的《双鸭山市鸿城矿业有限公司矿产资源开发利用方案》(以下简称《开发利用方案》),该《开发利用方案》设计的技术和经济参数与当地同类型煤矿平均生产力水平相近,基本可以反映当前经济技术条件及当地平均生产力水平条件下合理有效利用资源为原则的经济指标参数,参数选取基本合理,项目经济可行,且取得双鸭山市矿产资源储量评审中心2020年9月出具的《矿产资源开发利用方案评审认定书》(编号:2020-ZKPS015),可作为本次评估矿山经济指标选取的参考。

## 13. 技术参数的选取和计算

### 13.1 核实基准日保有资源储量

依据《储量核实报告》,截止2019年8月31日,核实保有资源储量为1262.39万吨,其中探明的经济基础储量(111b)100.64万吨,控制的经济基础储量(122b)

138.57 万吨,探明的内蕴经济资源量(331)126.91 万吨,控制的内蕴经济资源量(332) 204.03 万吨,推断的内蕴经济资源量(333) 692.24 万吨。

根据《分割报告》:依据黑龙江省煤炭行业淘汰落后产能化解过剩产能专项整治工作领导小组办公室《关于核实划定矿区范围有关事项的函》黑煤整治办函[2020]10号文件及国家煤矿安全监察局《国家煤矿安监局办公室关于煤矿开采深度问题的复函》文件,新建改扩建小型矿井开采深度不得超过 600 米。截止 2019 年 8 月 31 日,调整标高为 160 米至-440 米,经分割后矿井保有各类资源储量 1039.59 万吨,其中探明的经济基础储量(111b) 100.64 万吨,控制的经济基础储量(122b) 138.57 万吨,探明的内蕴经济资源量(331) 126.91 万吨,控制的内蕴经济资源量(332) 204.03 万吨,推断的内蕴经济资源量(333) 469.44 万吨。

### 13.2 评估基准日保有资源储量(2020 年 9 月 30 日)

本矿整合扩界后尚未投产,故评估基准日整合矿区范围内保有资源储量合计 1039.59 万吨,其中探明的经济基础储量(111b) 100.64 万吨,控制的经济基础储量(122b) 138.57 万吨,探明的内蕴经济资源量(331) 126.91 万吨,控制的内蕴经济资源量(332) 204.03 万吨,推断的内蕴经济资源量(333) 469.44 万吨。

即核实基准日保有资源储量。

### 13.3 评估利用资源储量

根据《矿业权价款评估应用指南(CMVS20100-2008)》,经济基础储量,属技术经济可行的,全部参与评估计算;探明的或控制的内蕴经济资源量(331)和(332),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、矿山设计或矿产资源初步设计说明书或设计规范的规定取值。

《开发利用方案》中 333 类资源量按可信度系数 0.8 进行了折算,本次评估 333 类资源量按可信度系数 0.8 进行折算。

$$\begin{aligned}\text{评估利用的资源储量} &= \sum(\text{基础储量} + \text{各级别资源量} \times \text{该级别资源量的可信度系数}) \\ &= 945.70 \text{ (万吨)}\end{aligned}$$

经计算,评估基准日评估利用资源储量为 945.70 万吨。

### 13.4 开采方法

参照《开发利用方案》,本矿采用井工开采。

### 13.5 产品方案

参照《开发利用方案》，此次评估产品方案为原煤。

### 13.6 评估利用的可采储量

根据《中国矿业权评估准则》(2008年8月)及《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》，评估用可采储量是指评估利用资源储量扣除各种损失后可采出的储量。

#### 13.6.1 设计损失量

参照《开发利用方案》，永久煤柱损失包括井田边界、防水煤柱、断层煤柱、地面建筑物，合计 80.50 万吨；工业场地及井筒和主要巷道煤柱损失合计 34.93 万吨，设计损失量中 333 资源量已经过可信度系数 0.8 调整。本次评估设计损失量依据《开发利用方案》设计的设计损失量确定。

#### 13.6.2 回采率

依据《开发利用方案》5号、5下号、7号、8号、9号各煤层回采率均为 85%，10号煤层回采率为 80%。

参照《国土资源部关于煤炭资源合理开发利用“三率”指标要求(试行)的公告》(2012年第23号)，井工煤矿采区回采率：薄煤层(<1.3米)不低于 85%；中厚煤层(1.3~3.5米)不低于 80%；厚煤层(>3.5米)不低于 75%。

《开发利用方案》设计确定的煤层回采率均符合国家相关规范。据此评估利用回采率参照《开发利用方案》设计的回采率指标确定。

#### 13.6.3 可回收煤柱资源量

工业场地及井筒、主要大巷煤柱为可回收煤柱，参照《建筑物、水体、铁路及主要井巷煤柱留设与压煤开采规范》等有关技术规程规范规定，推荐的采区回采率为 30%~50%。本次评估确定可回收煤柱的采区回采率按 50%进行计算。经计算，可回收煤柱量 17.47 万吨。

#### 13.6.4 可采储量

综上所述，本次评估利用的可采储量计算如下：

$$\begin{aligned}\text{评估用可采储量} &= \sum (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采区回采率} + \text{回收煤柱量} \\ &= 711.78 (\text{万吨})\end{aligned}$$

评估用可采储量的计算详见附表 3。

### 13.7 矿井生产规模



根据《中国矿业权评估准则》(2008 年 8 月)和《矿业权价款评估应用指南(CMVS20100 -2008)》，矿山生产能力的确定可以依据矿产资源开发利用方案、采矿许可证、矿山实际生产能力或核定生产规模或按生产能力的确定原则、影响因素及上述生产能力估算的基本方法估算确定。

该矿《开发利用方案》中设计生产规模为 30 万吨/年，《开发利用方案》已取得评审意见，故本次评估确定该矿生产规模为 30 万吨/年。

### 13.8 矿井服务年限

利用服务年限计算公式：

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

式中：T - 矿井服务年限

Q - 评估用可采储量

A - 矿井生产规模

K - 储量备用系数

《开发利用方案》设计储量备用系数取 1.4。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，地下开采储量备用系数取值范围为 1.3~1.5。依据《储量核实报告》：井田构造复杂程度划分为中等类型；水文地质条件简单、工程地质条件中等、环境地质条件中等，依据《GB/T13908—2002》对固体矿产开采技术条件勘查类型划分，本井田应为开采技术条件中等矿床。参照《开发利用方案》，本次评估据此确定储量备用系数为 1.4。

$$\text{矿井服务年限} = 711.78 \div (30 \times 1.4)$$

$$= 16.95 \text{ 年}$$

采用收入权益法评估不考虑矿山建设期，本次评估取矿井服务年限 16.95 年，自 2020 年 10 月至 2037 年 9 月为生产期。即评估计算期 16.95 年。

## 14. 经济参数的选取和计算

### 14.1 产品销售收入

#### 14.1.1 产品销售价格

根据《矿业权价款评估应用指南(CMVS20100 -2008)》，评估确定评估用的产品价格，一般采用当地价格口径确定，可以评估基准日前 3~5 个年度的价格平均值或回

归分析后确定评估用的产品价格。

根据《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》，矿业权市场价格的确定，应有充分的历史价格信息资料，并分析未来变动趋势，确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格。销售价格的取值依据一般包括：矿产资源开发利用方案或(预)可行性研究报告或矿山初步设计资料；企业的会计报表资料；市场收集的价格凭证；国家(包括有关期刊)公布、发布的价格信息。

整合各煤层应属低~特低磷、低硫~特低硫的气煤和 1/3 焦煤，根据其煤质特点可做民用煤、动力用煤以及炼焦用煤等。

现阶段煤炭消费增速在能源消费弹性恢复叠加能源结构调整阶段性放缓中继续回升，但供给端产能与库存自然出清叠加扩张性投资乏力，产量增速将明显下滑，供需缺口明显进一步放大，同时当地陷入煤炭紧缺状态，价格将继续上扬。评估人员查询中国煤炭市场网，未能查询到相同煤质的原煤价格，调查了解到近三年该地区同类原煤含税销售价格大约在 350-600 之间。综合考虑当地同类产品的市场历史价格信息，分析未来价格变动趋势，分析该项目具体开采技术条件及当地市场销售条件后认为，该价格基本能代表当地同类产品近年销售价格的平均水平。本次评估据此确定原煤含税售价取值 535 元/吨，即不含税价 473.45 元/吨。

#### 14.1.2 产品销售收入

假设该矿生产期内各年的产量全部销售。则正常年份矿井的销售收入为：

$$\begin{aligned}\text{年销售收入} &= \text{产品价格(不含税)} \times \text{原煤年产量} \\ &= 473.45 \times 30 \\ &= 14203.50 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

销售收入计算详见附表 2。

#### 14.2 采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)，煤炭原矿采矿权权益系数的取值范围为 3.5~4.5%。该矿采用地下开采，地质构造中等，水文地质条件简单、工程及环境地质条件中等，综上所述，该矿采矿权权益系数取 4.00%。

#### 14.3 折现率

根据《矿业权价款评估应用指南(CMVS20100 -2008)》，矿业权价款评估中，折现率按国土资源部的相关规定直接选取。



根据国土资源部公告 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》，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及(申请)探矿权评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权评估折现率取 9%。故本次评估折现率取 8%。

## 15. 评估假设

15.1 划定矿区范围批复范围内核实的资源储量为基础，储量计算准确可靠；

15.2 本项目拟定的未来正常生产年份矿山生产方式，生产规模，产品结构保持不变，且持续经营；

15.3 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

15.4 以拟定的采矿技术水平为基准；

15.5 市场供需水平符合本评估预期；

15.6 物价水平基本保持不变，产品销售价格符合本评估预期。

## 16. 评估结论

### 16.1 整体采矿权评估价值

本评估机构在尽职调查、了解和分析评估对象的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过估算，确定“(黑龙江省)双鸭山市鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)采矿权”评估价值为 5180.21 万元，大写人民币伍仟壹佰捌拾万贰仟壹佰元整。

出让收益的计算：

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》，采用折现现金流量法、收入权益法评估时，应按其评估方法和模型估算评估计算年限内(333)以上类型(含)全部资源储量的评估值；按评估计算年限内出让收益评估利用资源储量〔不含(334)?〕与评估对象范围全部出让收益评估利用资源储量〔含(334)?〕的比例关系〔出让收益评估利用资源储量涉及的(333)与(334)?资源量均不做可信度系数调整〕，以及地质风险调整系数，估算评估对象范围全部资源储量对应的矿业权出让收益评估价值。计算公式如下：

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

式中： $P$ ——矿业权出让收益评估值

$P_1$ ——估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值

$Q_1$ ——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

本次评估范围未估算(334)?资源量，故  $k=1$ ，评估计算年限内的评估利用资源储量（ $Q_1$ ）与全部评估利用资源储量（ $Q$ ）一致。故采矿权评估价值即为其对应的采矿权出让收益评估价值。

采矿权评估价值为 5180.21 万元，评估利用保有资源储量 1039.59 万吨，折合单位资源储量价值 4.98 元/吨（保留两位小数）；评估利用可采资源储量 711.78 万吨，折合单位可采储量评估价值 7.28 元/吨（保留两位小数）。

## 16.2 黑龙江省出让收益市场基准价标准

依据《黑龙江省矿业权出让收益市场基准价和基准率（试行）》，1/3 焦煤的采矿权出让收益市场基准价为 8 元/吨·可采储量，气煤的采矿权出让收益市场基准价为 7 元/吨·可采储量。本矿区煤种 1/3 焦煤、气煤，按各煤种可采资源储量比例计算平均基准单价约 7.18/吨·可采储量。详见下表：

煤种	保有资源储量 (万吨)	可采储量 (万吨)	出让收益市场基准价 (元/可采储量吨)	出让收益市场基准价最低价 (万元)	平均单价
1/3 焦煤	182.39	130.42	8	1043.36	7.18
气煤	857.20	581.36	7	4069.52	
合计	1039.59	711.78		5112.88	

详见附表 3。

本次评估结果单位可采储量评估价值 7.28 元/吨（保留两位小数），高于上述基准价标准。

## 16.3 需有偿处置的整合矿区范围保有资源储量

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）及《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》的规定，增列、增加的部分比照协议出让方式，在采矿权阶段征收采矿权出让收益，矿业权出让收益按照评估价值、市场基准价就高确定。

### 16.3.1 本次评审备案的保有资源储量

依据《储量核实报告》及《分割报告》，截止 2019 年 8 月 31 日，(标高垂深 600 米以内)核实保有资源储量为 1039.59 万吨，其中探明的经济基础储量(111b)100.64 万吨，控制的经济基础储量(122b)138.57 万吨，探明的内蕴经济资源量(331)126.91 万吨，控制的内蕴经济资源量(332)204.03 万吨，推断的内蕴经济资源量(333)469.44 万吨。

其中：原宏城煤矿原界内：剩余煤炭资源储量 60.23 万吨；

原鸿城煤矿扩大区：保有资源储量 403.67 万吨；

原鸿宝煤矿原界内：剩余煤炭资源储量 553.40 万吨；

扩大区范围(拟扩)：保有资源储量 22.29 万吨。

### 16.3.2 以往矿业权出让收益(原矿业权价款)缴纳情况

#### 16.3.2.1、原双鸭山市鸿城矿业有限公司采矿权出让收益(原价款)处置情况

2002 年由双鸭山市地质勘探队编写了《黑龙江省双鸭山市宝清县(小城子矿区)宏城煤矿煤炭资源/储量核实报告》，经估算，截止日期 2001 年 12 月 31 日，宏城煤矿煤炭资源储量总计 83.30 万吨。报告由黑龙江省矿产资源评审中心评审，省国土资源厅备案，其评审文号：黑矿储评字[2004]056 号，备案文号：黑国土资储备字[2004]085 号。

依据黑龙江隆资矿业权评估有限公司《黑龙江省宝清县宏城煤矿采矿权评估报告书》(隆资评报字[2003]031107-2 号)：备案保有资源储量 83.30 万吨，评估利用保有资源储量 70.37 万吨(备案储量中 2S22 类型资源储量 12.93 万吨未参与评估计算)，评估价值 78.11 万元。依据《黑龙江省国土资源厅采矿权评估结果确认书》(黑国土资矿认字[2004]第 034 号)：确认宝清县宏城煤矿采矿权价款 78.15 万元。

依据委托人提供的《黑龙江省矿产资源有偿使用收入专用票据》，上述采矿权价款已缴清。

即原宏城煤矿处置采矿权价款资源储量 70.37 万吨。

#### 16.3.2.2、原双鸭山市鸿宝矿业有限公司采矿权出让收益(原价款)处置情况

(1)、2005 年黑龙江区域地质调查所编写了《黑龙江省双鸭山市宝清县(小城子矿区)宝鑫煤矿煤炭资源/储量核实报告》，经估算，截止日期 2004 年 12 月 31 日，

宝鑫煤矿煤炭资源储量总计 186.18 万吨。报告由黑龙江省矿产资源评审中心评审,省国土资源厅备案,其评审文号:黑矿储评字[2005]156 号,备案文号:黑国土资储备字[2005]238 号。

依据黑龙江隆资矿业权评估有限公司《黑龙江省宝清县宝鑫煤矿采矿权评估报告书》(隆资评报字[2006]060621 号):备案保有资源储量 186.18 万吨,评估利用保有资源储量 86.32 万吨(备案储量中 2S22 类型资源储量 100.33 万吨未参与评估计算),评估价值 187.03 万元。依据《黑龙江省国土资源厅采矿权评估结果确认书》(黑国土资矿认字[2006]第 141 号):确认宝清县宝鑫煤矿采矿权价值为 187.03 万元。

依据委托人提供的《黑龙江省矿产资源有偿使用收入专用票据》、《黑龙江省政府非税收入票据》,上述采矿权价款已缴清。

(2)、2005 年黑龙江区域地质调查所编写了《黑龙江省双鸭山市宝清县(小城子矿区)金城煤矿煤炭资源/储量核实报告》,经估算,截止日期 2004 年 12 月 31 日,金城煤矿煤炭资源储量总计 191.24 万吨。报告由黑龙江省矿产资源评审中心评审,省国土资源厅备案,其评审文号:黑矿储评字[2005]152 号,备案文号:黑国土资储备字[2005]236 号。

依据黑龙江隆资矿业权评估有限公司《黑龙江省宝清县金城煤矿采矿权评估报告书》(隆资评报字[2006]060616 号):备案保有资源储量 191.24 万吨,评估利用保有资源储量 153.46 万吨(备案储量中 2S22 类型资源储量 37.78 万吨未参与评估计算),评估价值 300.40 万元。依据《黑龙江省国土资源厅采矿权评估结果确认书》(黑国土资矿认字[2006]第 146 号):确认宝清县金城煤矿采矿权价值为 300.40 万元。

依据委托人提供的《收据》(NO.139149):2002 年宝清县金城煤矿预交款 7.2 万元;《黑龙江省矿产资源有偿使用收入专用票据》(NO.0045324):2007 年宝清县金城煤矿缴纳采矿权价款 17 万元。原金城煤矿可能存在未缴清的采矿权价款,提供评估委托人特别关注。

即整合后鸿宝煤矿中原宝鑫煤矿处置采矿权价款资源储量 86.32 万吨,原金城煤矿处置采矿权价款资源储量 153.46 万吨。

注:上述已处置采矿权价款的资源储量均没有超出标高垂深 600 米以外。

### 16.3.3 已处置采矿权价款资源储量动用情况

依据《储量核实报告》: 鸿城煤矿自前次储量核实基准日 2001 年 12 月 31 日至本次储量核实基准日 2019 年 8 月 31 日之间, 动用资源储量 59.40 万吨(全部为 111b)。鸿宝煤矿自储量核实基准日 2010 年 12 月 31 日至 2018 年 08 月 27 日关闭鸿宝之前没有开采活动。

依据关于《黑龙江省宝清县(小城子矿区)宝鑫煤矿(整合矿区范围)煤炭资源/储量核实报告》矿产资源储量评审备案证明(黑国土资储备字[2012]070 号)及评审意见书(黑矿储评字[2012]064 号): 自 2004 年 12 月 31 日至 2010 年 12 月 31 日, 金城煤矿开采动用及损失量为 10.90 万吨, 宝鑫煤矿开采动用及损失量为 40.28 万吨。

即:

1、原鸿城煤矿(宏城煤矿)界内剩余已处置采矿权价款煤炭资源储量 10.97 万吨(参与以往采矿权价款评估利用保有资源储量 70.37 万吨-开采动用资源储量 59.40);

2、原整合后鸿宝煤矿(宝鑫煤矿)界内, 金城煤矿剩余已处置采矿权价款煤炭资源储量 142.56 万吨(参与以往采矿权价款评估利用保有资源储量 153.46 万吨-开采动用资源储量 10.90); 宝鑫煤矿剩余已处置采矿权价款煤炭资源储量 46.04 万吨(参与以往采矿权价款评估利用保有资源储量 86.32 万吨-开采动用资源储量 40.28);

3、整合矿区范围内应处置采矿权出让收益保有资源储量为 840.02 万吨(1039.59-10.97-142.56-46.04)。即整合矿区范围内估算的各煤层新增资源储量。详见下表:

整合矿区范围内 备案的保有资源储量 (万吨)		已处置采矿权价款 资源储量	应处置采矿权出让收益 保有资源储量
原鸿城采矿许可证界内	60.23	10.97	49.26
原鸿城煤矿扩大区	403.67		403.67
原鸿宝煤矿	宝鑫煤矿	46.04	364.80
	金城煤矿	142.56	
新扩区	22.29		22.29
合计	1039.59	199.57	840.02

#### 16.4 调整矿界及扩大区范围后资源储量出让收益评估价值

整合后鸿城煤矿拟统一开发, 评估范围扩大区范围新增资源储量不宜单独评估。



如 16.1 所述,单位可采储量评估价值 7.28 元/吨(保留两位小数),单位资源储量价值 4.98 元/吨(保留两位小数)。

如 16.3 所述,整合矿区范围后应处置采矿权出让收益保有资源储量为 840.02 万吨。

则计算可得(黑龙江省)双鸭山市鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)采矿权出让收益评估值为 4183.30 万元( $4.98 \times 840.02$ )。

根据《矿业权评估出让收益评估指南(试行)》的相关规定,出让收益评估价值根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》定义重新计算,估算得到的“(黑龙江省)双鸭山市鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)采矿权出让收益评估值为人民币 4183.30 万元,大写人民币肆仟壹佰捌拾叁万叁仟元整。”

即:依据《黑龙江省矿业权出让收益市场基准价和基准率(试行)》,1/3 焦煤的采矿权出让收益市场基准价为 8 元/吨·可采储量,气煤的采矿权出让收益市场基准价为 7 元/吨·可采储量。本矿区煤种 1/3 焦煤、气煤,按各煤种可采资源储量比例计算平均基准单价约 7.18/吨·可采储量。本次评估结果单位可采储量评估价值 7.28 元/吨高于上述基准价标准。

依据《黑龙江省国土资源厅采矿权评估结果确认书》(黑国土资矿认字[2006]第 146 号):确认宝清县金城煤矿采矿权价值为 300.40 万元。依据委托人提供的《收据》(NO.139149):2002 年宝清县金城煤矿预交款 7.2 万元;《黑龙江省矿产资源有偿使用收入专用票据》(NO.0045324):2007 年宝清县金城煤矿缴纳采矿权价款 17 万元。原金城煤矿可能存在未缴清的采矿权价款,提请评估委托人特别关注。

## 17. 评估有关问题的说明

### 17.1 评估结果有效期

根据《国土资源部关于做好矿业权价款评估备案核准取消后有关工作的通知》(国土资规〔2017〕5 号),本评估报告需向国土资源主管部门报送公示无异议予以公开后使用。评估结论的有效期为一年。评估结果公开的,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。超过有效期,需要重新进行评估。

## 17.2 评估基准日后的调整事项

评估报告评估基准日后发生的影响委托采矿权出让收益的期后事项,包括国家和地方的法规和经济政策的出台、利率的变动、矿产品市场价值的巨大波动等。在评估报告出具日期之后和本评估结论使用有效期内,如发生影响委托评估采矿权出让收益的重大事项,不能直接使用本评估结论。若评估基准日后评估结论使用有效期以内储量等数量、矿区面积、税费标准等发生变化,在实际作价时应根据原评估方法对采矿权出让收益进行相应调整;当价格标准发生重大变化而对采矿权出让收益产生明显影响时,评估委托人应及时聘请评估机构重新确定采矿权出让收益。

## 17.3 特别事项说明

17.3.1、本次评估结果是在独立、客观、公正的原则下做出的,本评估机构及参加本次评估人员与评估委托人及矿权人之间无任何利害关系。

17.3.2、本次评估工作中评估委托人所提供的有关文件材料(包括储量核实报告、开发利用方案等)是编制本报告的基础,相关文件材料提供方应对所提供的有关文件材料的真实性、合法性、完整性承担责任。

17.3.3、对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项,在评估委托人及矿权人未做特殊说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下,评估机构和评估人员不承担相关责任。

17.3.4、本次评估矿产品价格是依据评估人员调查了解基础而分析确定的价格,依据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008),不论采用何种方式确定的矿产品价格,其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断。

17.3.5、根据《矿业权出让收益征收管理暂行办法》,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。

17.3.6、依据《黑龙江省国土资源厅采矿权评估结果确认书》(黑国土资矿认字[2006]第146号):确认宝清县金城煤矿采矿权价值为300.40万元。依据委托人提供的《收据》(NO.139149):2002年宝清县金城煤矿预交款7.2万元;《黑龙江省矿产资源有偿使用收入专用票据》(NO.0045324):2007年宝清县金城煤矿缴纳采矿权价款17万元。原金城煤矿可能存在未缴清的采矿权价款,提请评估委托人特别关注。



17.3.7、本次评估目的仅为评估委托人拟有偿出让“(黑龙江省)双鸭山市鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)采矿权”提供出让收益参考意见,不对委托人决策定价负责。

17.3.8、本评估报告含有若干附件及附图,附件及附图构成本报告的重要组成部分,与本评估报告正文具有同等法律效力。

17.3.9、本评估报告经本评估机构法定代表人、矿业权评估师(评估责任人员)(项目负责人和报告复核人)签名,并加盖评估机构公章后生效。

#### **17.4 评估报告的使用限制**

17.4.1、本评估报告需向自然资源主管部门报送核准后使用。评估结论的有效期为一年。评估结果公开的,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。超过有效期,需要重新进行评估。

在评估报告出具日期之后和本评估结论使用有效期内,如发生影响委估采矿权出让收益评估价值的重大事项,不能直接使用本评估结论。若评估基准日后评估结论使用有效期以内资源储量等数量发生变化,在实际作价时应根据原评估方法对采矿权出让收益评估价值进行相应调整;当价格标准发生重大变化而对采矿权出让收益评估价值产生明显影响时,评估委托人应及时聘请评估机构重新确定采矿权出让收益评估价值。

17.4.2、本评估报告仅供评估委托人了解评估的有关事宜并报送评估管理机关或其授权的单位审查评估报告和检查评估工作之用。

17.4.3、正确理解并合理使用评估报告是评估委托人和相关当事人的责任。

17.4.4、评估报告的所有权归评估委托人所有。

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

#### **18. 评估报告日**

评估报告日为2020年11月9日。

## 19. 评估人员

法定代表人: 史响枫

项目负责人: 王常发



报告复核人: 史响枫



内蒙古恒品资产评估有限公司

二〇二〇年十一月九日



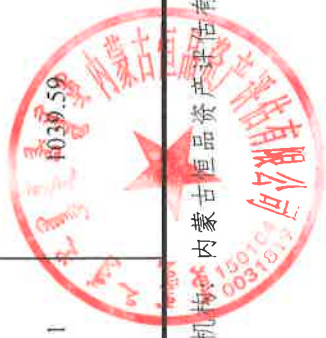
(黑龙江省) 双鸭山市鸿城矿业有限公司 (整合矿区范围) 采矿权出让收益计算表

附表1 共1页

评估委托人: 双鸭山市自然资源局 评估基准日: 2020年9月30日 单位: 人民币万元

序号	本次评估参数		已处置采矿权出让收益 (原采矿权价款) 保有资源储量	应处置采矿权出让收益 保有资源储量	应缴采矿权 出让收益金额	备注
	评估利用的 保有资源储量	评估值				
	万吨	万元	万吨	万吨	万元	
1	4039.59	5180.21	199.57	840.02	4183.30	

评估机构: 内蒙古恒品资产评估有限公司 项目负责人: 王常发 报告复核人: 史昀枫



(黑龙江省)双鸭山市鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)采矿权出让收益评估价值计算表

附表2  
评估委托人：双鸭山市自然资源局

评估基准日：2020年9月30日

第1页共2页  
单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	生产期							
			2020年 10月-12月	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
1	生产规模(万吨)	508.50	7.50	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
2	不含税销售价格 (元/吨)		473.45	473.45	473.45	473.45	473.45	473.45	473.45	473.45
3	销售收入	240749.33	3550.88	14203.50	14203.50	14203.50	14203.50	14203.50	14203.50	14203.50
4	折现系数(i=8%)		0.9809	0.9083	0.8410	0.7787	0.7210	0.6676	0.6182	0.5724
5	销售收入折现值(万元)	129505.35	3483.21	12906.77	11945.16	11060.33	10241.05	9482.45	8780.05	8129.67
6	采矿权权益系数		4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%
7	采矿权评估值(万元)	5180.21	139.33	516.03	477.81	442.41	409.64	379.30	351.20	325.19
8	采矿权评估价值		5180.21							

评估机构：内蒙古恒品资产评估有限公司

项目负责人：王常发

报告复核人：史昀枫

(黑龙江省)双鸭山市鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)采矿权出让收益评估价值计算表

附表2  
评估委托人：双鸭山市自然资源局

评估基准日：2020年9月30日

第2页共2页  
单位：人民币万元

序号	项目名称	生产期									
		2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年 1月-9月
1	生产规模（万吨）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	21.00
2	不含税销售价格 （元/吨）	473.45	473.45	473.45	473.45	473.45	473.45	473.45	473.45	473.45	473.45
3	销售收入	14203.50	14203.50	14203.50	14203.50	14203.50	14203.50	14203.50	14203.50	14203.50	9942.45
4	折现系数（i=8%）	0.5300	0.4907	0.4544	0.4207	0.3895	0.3607	0.3340	0.3092	0.2863	0.2713
5	销售收入折现值（万元）	7527.48	6969.89	6453.60	5975.55	5532.92	5123.07	4743.59	4392.21	4066.86	2697.50
6	采矿权权益系数	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%
7	采矿权评估值（万元）	301.10	278.80	258.14	239.02	221.32	204.92	189.74	175.69	162.67	107.90
8	采矿权评估价值										

评估机构：内蒙古恒品资产评估有限公司

项目负责人：王常发

报告复核人：史昀枫

(黑龙江省)双鸭山市鸿城矿业有限公司(整合矿区范围)采矿权出让收益评估储量估算表

附表3

第1页共1页

单位: 万吨

评估委托人: 双鸭山市自然资源局

评估基准日: 2020年9月30日

煤层 编号	煤种	资源储量 类型	2019年8月31日 备案的 保有资源储量	标高垂深600米 以外（标高-440 以下）资源储量	评估基准日 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	可回收 煤柱	评估利用 可采储量	储量备 用系数	生产 规模	评估计 算年限	
								永久煤柱 损失	可回收煤 柱损失							
5	1/3焦煤	(122b)	1.57		1.57	1	14.33			85%		12.18	1.40	30	16.95	
		(332)	4.38		4.38	1										
		(333)	10.48		10.48	0.8										
	气煤	(122b)	22.62		22.62	1	169.09	14.32	5.51	85%	2.76	129.63				
		(332)	49.11		49.11	1										
(333)	121.70		121.70	0.8												
5下	气煤	(122b)	18.32		18.32	1	128.13	9.62	4.07	85%	2.04	99.31				
		(331)	13.27		13.27	1										
		(332)	25.36		25.36	1										
		(333)	88.97		88.97	0.8										
		(122b)	60.93		60.93	1										
7	1/3焦煤	(332)	48.12		48.12	1	154.58	13.75	4.20	85%	2.10	118.23				
8	气煤	(333)	89.21	32.30	56.91	0.8	79.31	6.23	4.88	85%	2.44	60.41				
		(111b)	13.64		13.64	1										
		(122b)	0.43		0.43	1										
		(331)	21.59		21.59	1										
		(332)	22.87		22.87	1										
9	气煤	(333)	28.21	2.24	25.97	0.8	136.93	12.36	5.51	85%	2.76	103.96				
		(111b)	26.81		26.81	1										
		(122b)	10.00		10.00	1										
		(331)	33.54		33.54	1										
		(332)	18.96		18.96	1										
10	气煤	(333)	111.62	52.09	59.53	0.8	263.33	24.22	10.76	80%	5.38	188.06				
		(111b)	60.19		60.19	1										
		(122b)	24.70		24.70	1										
		(331)	58.51		58.51	1										
		(332)	35.23		35.23	1										
煤种	1/3焦煤	(333)	242.05	136.17	105.88	0.8						130.42				
		气煤	214.69	32.30	182.39											
		气煤	1047.70	190.50	857.20											
合计			1262.39	222.80	1039.59		945.70	80.50	34.93		17.47	711.78				

评估机构: 内蒙古恒品资产评估有限公司

项目负责人: 王常发

报告复核人: 史昀枫