

(黑龙江省)集贤县亿顺煤炭有限公司  
(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 110 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)集贤县亿顺煤炭有限公司(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 110 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)集贤县亿顺煤炭有限公司(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:集贤县亿顺煤炭有限公司。

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)集贤县亿顺煤炭有限公司(整合矿区范围)采矿权”,需对(黑龙江省)集贤县亿顺煤炭有限公司(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10月12日至2020年11月9日。

评估方法:收入权益法。

评估主要参数:煤种为长焰煤、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1253.55万吨,评估基准日(2020年9月30日)的保有资源储量1253.55万吨,(333)资源量可信度系数0.8,评估利用资源储量1154.26万吨,设计损失量129.77万吨,采区回采率85%,评估利用可采储量891.20万吨;储量备用系数1.4;生产规模30万吨/年;评估计算年限21.22年;产品方案为原煤;不含税销售价格486.73元/吨;折现率8%;采矿权权益系数3.90%。

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)集贤县亿顺煤炭有限公司采矿权”评估价值为5732.18万元,大写人民币伍仟柒佰叁拾贰万壹

仟捌佰元整。(折合单位可采储量评估价值 6.43 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)集贤县亿顺煤炭有限公司(整合矿区范围)采矿权出让收益评估值为人民币 202.27 万元,大写人民币贰佰零贰万贰仟柒佰元整。

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)》,长焰煤的采矿权出让收益市场基准价为 6 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。本矿区煤种长焰煤、气煤,按各煤种可采资源储量比例计算平均基准单价约 6.18/吨·可采储量。本次评估结果单位可采储量评估价值 6.43 元/吨高于上述基准价标准。

#### 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)集贤县亿顺煤炭有限公司(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: 史明水

项目负责人: 王常发



报告复核人: 史明水



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)集贤县亿顺煤炭有限公司(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.....	8
7. 评估依据.....	8
8. 评估原则.....	10
9. 矿产资源勘查和开发概况.....	10
10. 评估实施过程.....	16
11. 评估方法.....	16
12. 评估所依据资料评述.....	17
13. 技术参数的选取和计算.....	18
14. 经济参数的选取和计算.....	21
15. 评估假设.....	22
16. 评估结论.....	23
17. 评估有关问题的说明.....	27
18. 评估报告日.....	29
19. 评估人员.....	29

## 第二部分：报告附表

附表1 (黑龙江省)集贤县亿顺煤炭有限公司(整合矿区范围)采矿权出让收益计算表

附表2 (黑龙江省)集贤县亿顺煤炭有限公司(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)集贤县亿顺煤炭有限公司(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)集贤县亿顺煤炭有限公司(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 110 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)集贤县亿顺煤炭有限公司(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: 集贤县亿顺煤炭有限公司

统一社会信用代码: 91230500702741030E

住 所: 黑龙江省双鸭山市集贤县腰屯乡兴久村

法定代表人: 苏志强

成立日期: 2003 年 3 月 7 日

经营范围: 煤炭开采\*\*\* (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)集贤县亿顺煤炭有限公司(整合矿区范围)采矿权”, 需对(黑龙江省)集贤县亿顺煤炭有限公司(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)集贤县亿顺煤炭有限公司(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

集贤县亿顺煤炭有限公司 2018 年 10 月 30 日取得黑龙江省国土资源厅颁发的采矿许可证, 证号: C2300002010011120053705, 采矿权人: 集贤县亿顺煤炭有限公司; 开采矿种: 煤; 开采方式: 地下开采; 生产规模: 15.00 万吨/年; 矿区面积: 7.1315 平方公里; 开采深度: 由-47 米至-230 米标高; 有效期限: 2018 年 3 月 8 日至 2019 年 10 月 30 日。原亿顺煤矿采矿许可证范围拐点坐标见下表:

煤层	拐点	坐 标(2000 坐标)		拐点	坐 标(2000 坐标)	
		X	Y		X	Y
15	1	5184540.31	44455062.70	5	5180240.27	44455637.69
	2	5183963.30	44455102.70	6	5180300.26	44456177.70
	A	5183124.31	44454061.70	7	5182750.28	44456007.69
	B	5183135.31	44453830.70	8	5183340.29	44455697.69
	3	5182950.30	44453807.70	9	5183950.29	44455797.68
	4	5182200.30	44453787.70	10	5184760.31	44455447.68
标高: 从-60m 至-160m						
16	1	5184540.31	44455062.69	5	5180240.27	44455637.69
	2	5183963.30	44455102.69	6	5180300.26	44456177.70
	A	5183124.31	44454061.70	7	5182750.28	44456007.69

	B	5183135.31	44453830.70	8	5183340.29	44455697.69
	3	5182950.31	44453807.70	9	5183950.29	44455797.68
	4	5182200.30	44453787.70	10	5184760.31	44455447.68
	标高: 从-62m 至-180m					
18	4	5182200.31	44453787.70	8	5183340.29	44455697.69
	5	5180240.27	44455637.70	9	5183950.29	44455797.68
	6	5180300.26	44456177.70	10	5184750.31	44455457.68
	7	5182750.28	44456007.69	11	5183790.31	44453737.71
22	标高: 从-47m 至-200m					
	4	5182200.31	44453787.70	8	5183340.29	44455697.69
	5	5180240.27	44455637.69	9	5183950.29	44455797.69
	6	5180300.26	44456177.70	10	5184770.31	44455447.68
	7	5182750.28	44456007.69	11	5183790.31	44453737.71
	标高: 从-98m 至-230m					

依据《开发利用方案》:双鸭山龙海煤矿有限责任公司经黑龙江省自然资源厅批准开采 12、15、16、17、18 号五个煤层,采矿许可证号:C2300002010061120068669,设计生产能力 45 万 t/a,矿区面积 4.933 平方公里。原龙海煤矿采矿许可证范围内各煤层拐点坐标见下表:

煤层	拐点	坐 标 (1980 西安坐标)		拐点	坐 标(2000 坐标)	
		X	Y		X	Y
15、16	1	5183811.93	44453620.24	1	5183790.23	44453737.66
	2	5184573.93	44454916.24	2	5184552.23	44455033.66
	3	5183998.93	44453953.24	3	5183977.23	44455070.66
	4	5183176.92	44453935.24	4	5183155.22	44454052.66
	5	5183186.92	44453712.24	5	5183165.22	44453829.66
15	标高: 从-100m 至-180m					
	1	5185731.93	44453370.24	1	5185710.23	44453487.66
	2	5186011.93	44453860.24	2	5185990.23	44453977.66
	3	5185471.93	44454380.24	3	5185450.23	44454497.66
	4	5185231.93	44454730.24	4	5185210.23	44454847.66
	5	5185051.93	44455220.24	5	5185030.23	44455337.66
	6	5184861.93	44455305.24	6	5184840.23	44455422.66
	7	5184661.93	44454970.24	7	5184640.23	44455087.66
	8	5184671.93	44453510.24	8	5184650.23	44453627.66
	标高: 从-60m 至-220m					

16	1	5185731.93	44453370.24	1	5185710.23	44453487.66
	2	5186011.93	44453860.24	2	5185990.23	44453977.66
	3	5185471.93	44454380.24	3	5185450.23	44454497.66
	4	5185231.93	44454730.24	4	5185210.23	44454847.66
	5	5185051.93	44455220.24	5	5185030.23	44455337.66
	6	5184861.93	44455305.24	6	5184840.23	44455422.66
	7	5184661.93	44454970.24	7	5184640.23	44455087.66
	8	5184671.93	44453510.24	8	5184650.23	44453627.66
标高: 从-60m 至-230m						
17	1	5185631.93	44453190.24	1	5185610.23	44453307.66
	2	5186011.93	44453860.24	2	5185990.23	44453977.66
	3	5185471.93	44454380.24	3	5185450.23	44454497.66
	4	5185231.93	44454730.24	4	5185210.23	44454847.66
	5	5185051.93	44455220.24	5	5185030.23	44455337.66
	6	5184811.93	44455330.24	6	5184790.23	44455447.66
	7	5184661.93	44457940.24	7	5184640.23	44455087.66
	8	5184681.93	44453405.24	8	5184660.23	44453522.66
标高: 从-60m 至-250m						
12	1	5185821.93	44453530.24	1	5185800.23	44453647.66
	2	5186177.93	44454130.24	2	5186156.23	44454247.66
	3	5186172.93	44454830.24	3	5186151.23	44454947.66
	4	5185171.93	44455310.24	4	5185150.23	44455427.66
	5	5184501.93	44455470.24	5	5184480.23	44455587.67
	6	5183941.93	44454970.24	6	5183920.23	44455087.66
	7	5182861.93	44454190.24	7	5182840.22	44454307.66
	8	5182871.93	44453670.24	8	5182850.22	44453787.66
标高: 从-50m 至-650m						
18	1	5185631.93	44453190.24	1	5185610.23	44453307.66
	2	5186177.93	44454130.24	2	5186156.23	44454247.66
	3	5186172.93	44454830.24	3	5186151.23	44454947.66
	4	5185171.93	44455310.24	4	5185150.23	44455427.66
	5	5184811.93	44455330.24	5	5184790.23	44455447.66
	6	5183811.93	44453600.24	6	5183790.23	44453717.66
标高: 从-60m 至-750m						

## 5.2.2 划定矿区范围批复范围

集贤县亿顺煤炭有限公司 2020 年 7 月 30 日取得双鸭山市自然资源局出具的双自然矿划 [2020]028 号《划定矿区范围批复》，划定集贤县亿顺煤炭有限公司扩后矿区范围由 96 个拐点圈定，开采深度由 85 米至-750 米标高，各拐点坐标见下表：

煤层	拐点	坐 标(2000 坐标)		拐点	坐 标(2000 坐标)	
		X	Y		X	Y
12	1	5185800.23	44453647.66	5	5184480.23	44455587.67
	2	5186156.23	44454247.66	6	5183920.23	44455087.66
	3	5186151.23	44454947.66	7	5182840.22	44454307.66
	4	5185150.23	44455427.66	8	5182850.22	44453787.66
标高：从-50m 至-650m						
15、16	1	5183790.23	44453737.66	11	5184760.31	44455447.70
	2	5184552.23	44455033.66	12	5183950.30	44455797.70
	3	5184640.23	44455087.66	13	5183340.30	44455697.70
	4	5184650.23	44453627.66	14	5182750.30	44456007.70
	5	5185710.23	44453487.66	15	5180300.29	44456177.71
	6	5185990.23	44453977.66	16	5180240.29	44455637.70
	7	5185450.23	44454497.66	17	5182200.30	44453787.70
	8	5185210.23	44454847.66	18	5182950.30	44453807.70
	9	5185030.23	44455337.66	19	5183135.30	44453830.70
	10	5184840.23	44455422.66	20	5183165.22	44453829.66
15 号煤层开采标高：由-60 米至-220 米；16 号煤层开采标高：由-60 米至-230 米						
17	1	5185610.23	44453307.66	5	5185030.23	44455337.66
	2	5185990.23	44453977.66	6	5184790.23	44455447.66
	3	5185450.23	44454497.66	7	5184640.23	44455087.66
	4	5185210.23	44454847.66	8	5184660.23	44453522.66
标高：从-60m 至-250m						
18	1	5185610.23	44453307.66	8	5183340.30	44455697.70
	2	5186156.23	44454247.66	9	5182750.30	44456007.70
	3	5186151.23	44454947.66	10	5180300.29	44456177.71
	4	5185150.23	44455427.66	11	5180240.29	44455637.70
	5	5184790.23	44455447.66	12	5182200.30	44453787.70
	6	5184750.31	44455457.70	13	5183790.30	44453737.70
	7	5183950.30	44455797.70	14	5183790.23	44453717.66
标高：从-47m 至-750m						
22	1	5182200.30	44453787.70	5	5183340.30	44455697.70
	2	5180240.29	44455637.70	6	5183950.30	44455797.70
	3	5180300.29	44456177.71	7	5184770.31	44455447.70

	4	5182750.30	44456007.70	8	5183790.30	44453737.70
	标高: 从-98m 至-230m					
巷道工程 矿区范围 (A 块)	1	5183109.29	44453362.96	3	5183043.97	44453761.17
	2	5183110.76	44453759.97	4	5183044.44	44453362.33
	标高: 从 85m 至-300m					
巷道工程 矿区范围 (B 块)	1	5183465.54	44453480.86	3	5183474.41	44453747.63
	2	5183529.62	44453745.90	4	5183411.93	44453494.81
	标高: 从 85m 至-400m					
兴久村村 庄煤柱	1	5183754.97	44454636.28	4	5183160.87	44453940.00
	2	5183497.57	44454692.64	5	5183255.79	44453754.51
	3	5183238.78	44454382.61	6	5183500.63	44453746.81
	标高: 从-47m 至-300m					
天兴村村 庄煤柱	1	5184225.25	44455312.49	3	5184191.06	44455695.38
	2	5184389.14	44455611.20	4	5184012.79	44455351.04
	标高: 从-47m 至-300m					

整合后矿区范围由整合主体井原矿区范围、被整合井原矿区范围、15 号层增扩范围、16 号层增扩范围、18 号层增扩范围、两块井巷工程范围及扣除的村庄禁采区范围组成,整合后矿区面积 10.46 平方千米。

### 5.2.3 储量估算范围

本次评估依据双鸭山市金宇地质勘查有限公司 2020 年 5 月编制完成的《黑龙江省集贤县(东荣矿区)亿顺煤炭有限公司(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]028 号)范围内。

### 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]028 号)拟扩后范围。

## 5.3 采矿权历史沿革

集贤县亿顺煤炭有限公司(简称亿顺煤矿),原矿区经省国土资源厅批准开采 15、16、18、22 号四个煤层,开采标高由-47 米至-230 米,矿区面积 7.1315 平方千米。有效期为 2015 年 4 月 28 日至 2018 年 3 月 7 日,生产规模 15 万吨/年。2009 年由双鸭山市地质勘探队进行资源储量核实,黑龙江省矿产储量评审中心对该矿进行了评审,备案文号为黑国土资源储备字[2010]034 号,评审资源储量截止 2006 年 9 末矿井保有资源储量 582.60 万吨。

双鸭山龙海煤矿区经省国土资源厅批准开采 12、15、16、17、18 号五个煤层,开采标高由-50 米至-750 米,矿区面积:4.933 平方千米。有效期从 2015 年 1 月 26 日至 2018 年 1 月 26 日,生产规模 45 万吨/年。2009 年由双鸭山市地质勘探队进行资源储量核实。黑龙江省矿产储量评审中心对该矿进行了评审,备案文号为黑国土资源储备字[2010]002 号,评审资源储量截止 2006 年 9 末矿井保有资源储量 1032.59 万吨。

本次亿顺煤矿申请整合龙海煤矿,2020 年 7 月 30 日取得双鸭山市自然资源局出具的双自然矿划 [2020]028 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、原集贤县亿顺煤炭有限公司采矿权出让收益(原价款)处置情况

依据《黑龙江省国土资源厅采矿权评估报告备案核收证明》(黑国土资矿采评备字[2011]188 号):黑龙江省集贤县亿顺煤炭有限公司煤矿采矿权,保有资源储量 582.60 万吨,可采储量 283.22 万吨(村庄压煤 217.16 万吨,已扣除压矿部分,压覆部分如开采时,需重新评估缴纳价款),采矿权价款评估结果壹仟陆佰贰拾捌万壹仟叁佰元整(¥1628.13 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》、《黑龙江省非税收入票据》,上述采矿权价款已缴清。

##### 二、原双鸭山龙海煤矿采矿权出让收益(原价款)处置情况

1、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]002 号):双鸭山龙海煤矿采矿权出让金肆佰伍拾玖万伍仟壹佰原人民币(¥459.51 万元)。

2、依据《黑龙江省国土资源厅采矿权评估报告备案核收证明》(黑国土资矿采评备字[2010]25 号):黑龙江省双鸭山龙海煤矿(划定矿区范围)采矿权价款为贰仟陆佰捌拾叁万壹仟伍佰元整(¥2683.15 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》、《黑龙江省政府非税收入票据》,上述采矿权价款均已缴清。

依据双鸭山市地质勘探队 2009 年 8 月 26 日编制完成的《黑龙江省双鸭山市(东荣矿区)双鸭山龙海煤矿(划定矿区范围)煤炭资源储量核实报告》:截止 2001 年 12 月 31 日双鸭山龙海煤矿原界范围资源储量 471.46 万吨,备案文号“黑国土资储备

字[2003]087号”,采矿权评估结果确认书文号“黑国土资矿认字[2004]002号”,应缴纳采矿权价款459.51万元,已全部缴纳。本次依据划定矿区范围批复“黑国矿划[2009]029号”扩大矿区范围及增扩资源储量,截止2009年7月31日,全区保有煤炭资源储量1032.59万吨。

本次评估未搜集到上述采矿权价款评估报告。

### 三、整合矿区范围出让收益(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)集贤县亿顺煤炭有限公司(整合矿区范围)采矿权,提供整合矿区范围新增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: 91230500702741030E)、《划定矿区范围批复》(双自然矿划[2020]024 号)、原亿顺煤矿《采矿许可证》(证号: C2300002010011120053705)、原龙海煤矿《采矿许可证》(证号: C2300002010061120068669);

7.19 双鸭山市金宇地质勘查有限公司 2020 年 5 月编制完成的《黑龙江省集贤县(东荣矿区)亿顺煤炭有限公司(整合矿区范围)煤炭资源储量核实报告》;

7.20 关于《黑龙江省集贤县(东荣矿区)亿顺煤炭有限公司(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]031 号)及评审意见书(双矿储评字(2020)024 号);

7.21 辽宁盛达工程设计咨询有限公司 2020 年 8 月编制完成的《集贤县亿顺煤炭有限公司资源整合改扩建项目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-ZKPS027);

7.23 【原亿顺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报告备案核收证明》(黑国土资矿采评备字[2011]188 号)及价款缴纳收据;

7.24 【原龙海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]002号)、价款缴纳收据及《黑龙江省国土资源厅采矿权评估报告备案核收证明》(黑国土资矿采评备字[2010]25号)及价款缴纳收据;

7.25 双鸭山市地质勘探队 2009 年 8 月 26 日编制完成的《黑龙江省双鸭山市(东荣矿区)双鸭山龙海煤矿(划定矿区范围)煤炭资源储量核实报告》;

7.26 委托人提供的其他资料;

7.27 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

集贤县亿顺煤炭有限公司井田位于集贤县腰屯乡兴久村,从矿井向东 4.5 公里处是双鸭山至宝清县高等级公路,向西 4.5 公里是 201 国道,从矿井到东西高等级公路均有沙石路面的公路相连接,距离国铁福前线升昌火车站仅 4.5 公里,井田北部边缘有东荣矿区铁路通过,交通较为方便。

矿区行政区划属双鸭山市集贤县腰屯乡管辖,地面均是腰屯乡的农田。

集贤县亿顺煤炭有限公司井田地处三江平原地区,地势较为平坦,地面标高+70.6 至+80 米,原亿顺主井标高+84.92m、副井标高+84.77m;原龙海主、副井标高 71.50 米,井区内无地表水体,二道河在井田北侧 1.5 千米处由西向东南流经,河床标高+68m,历年来的最高洪水位线标高在+69.5m,整个井田都处于历年来最高洪水位线以上。

该井田处于中温带，属大陆性季风气候，冬夏温差较大。

根据中国地震动参数区划图，亿顺煤矿井田所处地震基本烈度为VI度，地震动峰值加速为 0.05g，矿区处于非构造活动带，有感地震甚少，无地震灾害。

矿区内地表植被覆盖完好，地势较为平坦，第四系地层覆盖很薄，未发生过泥石流、滑坡、山崩、地面塌陷等地质灾害。

## 9.2 地质工作概况

东荣矿区的地质勘查工作始于 1965 年由黑龙江省煤田地质公司一一〇勘探队在该地区进行普查找煤勘探工作于 1967 年提交《东荣区普查找矿总结报告》获地质储量 1.1 亿吨。

一一〇勘探队 1975 年在 1967 年提交普查找矿基础上对该地区进行普查勘探工作，于 1979 年提交《东荣区普查勘探地质报告》获得地质储量 15.33 亿吨。

1976 年—1978 年间由黑龙江省煤田地质公司物测大队在该地区进行地震勘探，于 1978 年提交《东荣区地震普查总结报告》。

1979 年由普查后期直接进入详查勘探，为了加快东荣勘探区勘探速度，1979 年 12 月 10 日，在黑龙江省委的领导下，由省工交政治部、省经委下发：黑工发[79]41 号文件，黑经发[79]194 号文件，批准成立东荣会战指挥部，1980 年开始，该地区由黑龙江煤田地质公司牵头，组织有一零八队、一一零队，二零四队及物测大队抽调 26 台钻机，二个测量队，二个地震队参加东荣区详查勘探会战，历经三年，于 1982 年 7 月完成各项勘查任务。合计完成钻探工程量 144823.91 米，于 1982 年 11 月提交《黑龙江省集贤煤田东荣勘探区详查地质报告》获得地质储量 11.46 亿吨。该详查地质报告由中华人民共和国煤炭工业部地质局评审，批准书：煤地审字第 8303 号。

集贤县亿顺煤炭有限公司整合后拟开采 12、15、16、17、18、22 号六个层煤矿区范围位于东荣详查地质报告中分区中的四区，东荣详查四区为  $F_0$ 、 $F_1$  断层围成的三角区域，共获 B+C 级储量 2126.8 万吨，其中 B 级储量 188.80 万吨（包括 A 级储量 150.60 万吨）、C 级储量 1938.00 万吨，B 级储量占分区储量 9%。是本次核实依据的基础地质报告。

2003 年由双鸭山市地质勘探队对亿顺煤矿进行资源储量第一次核实，并提交《黑龙江双鸭山市集贤县（东荣矿区）亿顺煤矿煤炭资源/储量核实报告》。

2007年6月由双鸭山市地质勘探队对亿顺煤矿进行二次资源储量核实,并提交《黑龙江省双鸭山市集贤县(东荣矿区)亿顺煤炭有限公司(调整矿区范围)煤炭资源/储量核实报告》。

1997年龙海煤矿出资,委托双鸭山市地质勘探队施工97-1、97-2两钻孔,其目的:在7、7-8剖面上对F0断层摆动范围控制。两孔钻探工程、电测井测量均按当时钻探井质量验收标准验收。钻孔综合验收为甲级孔,电测井验收为甲级孔,各煤层单项验收均在合格层以上。

2002年12月由双鸭山市地质勘探队对原双鸭山龙海煤矿开采的12、15、16、18四煤层进行资源储量第一次核实,提交《黑龙江省双鸭山市(东荣矿区)双鸭山龙海煤矿煤炭资源储量核实报告》,经黑龙江省矿产储量评审中心评审,省国土资源厅备案,其评审文号:黑矿储评字[2003]216号,备案文号:黑国土资储备字[2003]087号,截止到2001年12月末备案资源储量471.46万吨,其中122b量222.25万吨,332量76.30万吨,333量69.80万吨,2S22量103.11万吨。

2009年7月双鸭山龙海煤矿经黑龙江省国土资源厅批准开采12、15、16、17、18等五个煤层,2009年双鸭山市地质勘探队进行资源储量第二次核实,并提交《黑龙江省双鸭山市(东荣矿区)双鸭山龙海煤矿(划定矿区范围)煤炭资源储量核实报告》。截止到2006年9月末保有各类资源储量1032.59万吨,其中111b量430.98万吨,122b量36.88万吨,333量564.73万吨。

2019年12月,集贤县亿顺煤炭有限公司提交了《2019年度矿山储量年报》。

2015年12月,双鸭山龙海煤矿提交了《2015年度矿山储量年报》。

2020年5月双鸭山市金宇地质勘查有限公司提交《黑龙江省集贤县(东荣矿区)亿顺煤炭有限公司(整合矿区范围)煤炭资源储量核实报告》,截止2019年12月31日,全矿井保有资源储量1253.55万吨,其中331为389.27万吨,332为367.82万吨,333为469.46万吨。

### 9.3 矿区地质概况

#### 9.3.1 地层

亿顺煤矿井田属掩盖式,因大部分地层被第四系地层掩盖,据地钻探资料证实,地层自下而上存在元古代花岗岩、中生界白垩系下统鸡西群城子河组、穆棱组、新近系中上新统富锦组、第四系。

### 9.3.2 构造

集贤县亿顺煤炭有限公司井田位于集贤煤田东荣矿区西南地段,腰屯向斜西南翼,井田内总体呈单斜构造,在走向上尚发育次一级短轴背向斜构造。地层总体走向呈 $N10^{\circ}W-N35^{\circ}W$ ,向北东倾斜,倾角一般在 $5^{\circ}-40^{\circ}$ 之间。井田内见有5条断层( $F_0$ 、 $F_1$ 、 $F_{57}$ 、 $F_{58}$ 、 $F_{59}$ )。

### 9.3.3 岩浆岩

区内岩浆岩有元古代花岗岩,在煤系基底中对煤层没有影响。

该矿井的岩浆岩活动很弱,在已开采的12、15、16、18、22号五煤层中均未发现有岩浆岩侵入,在井田内所施工的钻孔中,也未发现有岩浆岩侵入到煤层中。

## 9.4 矿产资源概况

### 9.4.1 煤层

该矿批准开采12、15、16、17、18、22号六个煤层它们都赋存在第三含煤段内。

12号层:是该煤矿开采的最上部的一个可采层,简单结构,有一层夹矸,0.05-0.14米左右。纯煤厚保持在0.71-1.49米之间,平均煤厚1.16米。该煤层以亮煤为主,夹有条带状暗煤,呈层状构造,半亮型煤。煤层顶板岩性为粉砂岩,底板为细砂岩为主。煤层倾角东北部 $35^{\circ}-40^{\circ}$ ,其余在 $5^{\circ}-10^{\circ}$ 。

15号层:在12号层之下,35-42米之间,简单-复杂结构,有1-2层夹矸,往深部变为单一结构,煤厚0.26-1.21米,平均煤厚0.75米。矿井北部及南部均有不可采区域,以暗煤为主夹有亮煤与镜煤线层状构造,半暗型煤,煤层顶、底板岩性均为粉砂岩同细砂岩互层。煤层倾角在 $5^{\circ}-10^{\circ}$ 。

16号层:在15号下4-9米之间,简单结构-复杂结构煤层,有1-2层0.05-0.25米厚夹矸,为含炭较高的粉砂岩,纯煤厚在0.19-2.18之间,平均煤厚0.89米。以亮煤为主,夹有薄层状暗煤,层状构造,半亮型煤。煤层顶板是深灰色粉砂岩夹有细砂岩,底板是灰白色细砂岩。煤层倾角在 $5^{\circ}-7^{\circ}$ 。

17号层:在16号层之下18-23米之间,复杂结构煤层,为煤与炭页岩(粉砂岩)互层结构,厚度总的变化趋势,浅部以煤层为主,夹有炭页岩,97-2孔纯煤厚度0.73米,而往深部纯煤厚度变薄,煤厚0.25-0.73米,平均煤厚0.46米。而炭页岩厚度由南往北变薄。顶板岩性为含炭量甚高的含炭粉砂岩,底板岩性为粉砂岩。煤层倾角 $5^{\circ}-8^{\circ}$ 。

18 号层：距上部 17 号层 22-28 米，简单结构煤层，有 1-2 层夹矸，夹矸厚度一般在 0.05-0.20 米之间，纯煤厚度 0.49-1.45 米，平均煤厚 0.96 米。以亮煤为主，夹有带条状暗煤层状构造半亮型煤。顶板岩性为细砂岩，底板岩性为粉砂岩。煤层倾角在 5°-10°。

22 号煤层：在 18 号煤层下 40-45 米。单一结构，个别钻孔为复杂结构，有一层夹矸厚度 0.10 米，纯煤煤厚在 0.14-1.09 米，平均煤厚 0.65 米。该层是半亮型煤。顶底板均是灰白色细砂岩同粉砂岩互层。煤层倾角其余在 5°-7°。

#### 9.4.3 煤质

煤的物理性质：颜色为黑色，主要以亮煤为主，具有层状构造，玻璃光泽为主，节理不发育。断口为贝壳状或阶梯状断口，宏观煤岩类型，以亮煤为主，呈条带状结构，层状构造。煤的硬度较大，内生裂隙不发育，外生裂隙发育，常被方解石或粘土矿物充填。

煤的化学性质：

12 号层：原煤水分 2.78 ~ 1.57%，平均 1.65%；原煤灰分 5.51% ~ 45.82%，平均 19.35%；精煤挥发分 40.31% ~ 45.39%，平均 43.92%；Y 值 5.0 ~ 12m/m，平均 7.0m/m；发热量  $Q_{Dr}^e$ ，平均 6898 卡/克(28.84MJ/Kg)；硫平均 0.20%；磷平均 0.049%，含油率平均 13.07%。煤种为气煤类。

15 号层：原煤水分 0.47% ~ 2.40%，平均 1.18%；原煤灰分 26.98% ~ 46.75%，平均 30.58%；精煤挥发分 39.00% ~ 42.59%，平均 40.02%；Y 值 0 ~ 11.5m/m；发热量  $Q_{Dr}^e$ ，平均 5553 卡/克(23.22MJ/Kg)；硫平均 0.24%；磷平均 0.020%；含油率平均 11.99%。煤种为长焰煤。

16 号层：原煤水分 0.35% ~ 2.37%，平均 1.17%；原煤灰分 13.82% ~ 22.78%，平均 20.60%；精煤挥发分 36.97% ~ 41.55%，平均 38.15%；Y 值 0-5m/m；发热量  $Q_{Dr}^e$  5116 ~ 7497 卡/克，平均 6761 卡/克(28.27MJ/Kg)；硫平均 0.22%；磷平均 0.034%；含油率平均 12.25%。煤种为长焰煤。

17 号层：划定整合矿区位于原详查报告不可采区域内,该区域没有取样化验。利用详查地质报告中 17 层的化验值，原煤水分 1.71% ~ 2.48%，平均 2.14%；原煤灰分 8.50% ~ 19.51%，平均 11.81%；精煤挥发分 39.12% ~ 45.07%，平均 43.34%；Y 值 8m/m；

发热量  $Q_{Dr}^e$  4210 ~ 7305 卡/克, 平均 4655 卡/克(19.47MJ/Kg); 硫平均 0.19%; 磷平均 0.032%; 含油率平均 12.74%。煤种为长焰煤。

18 号层: 原煤水分 1.45 ~ 2.37%, 平均 2.07%; 原煤灰分 14.94 ~ 48.02%, 平均 27.70%; 精煤挥发分 36.92 ~ 42.70%, 平均 37.87%; Y 值 0-7.5m/m; 发热量  $Q_{Dr}^e$  4335 ~ 6982 卡/克, 平均 6038 卡/克(25.25MJ/Kg); 硫平均 0.21%; 磷平均 0.018%; 含油率平均 10.10%。煤种为气煤和长焰煤。

22 号层: 原煤灰分 13.40 ~ 41.33%, 平均 22.29%; 精煤挥发分 36.81 ~ 43.27%, 平均 38.87%; Y 值 0-7.5m/m; 发热量 5838 卡/克(24.42MJ/Kg); 硫平均 0.18%; 磷平均 0.018%; 含油率平均 10.15%。煤种为长焰煤。

### 9.4.3 煤类及工业用途

依据《中国煤炭分类》GB/T5751-2009, 以及煤样分析结果, 12 号层、18 号层(部分)为气煤, 15、16、17、18(部分)、22 煤层为长焰煤。各煤层均为低硫、低磷, 中发热量, 高油—富油煤。可用作动力用煤或炼油用煤。

## 9.5 矿床开采技术条件

### 9.5.1 矿区水文地质

根据亿顺煤矿地层发育特征和地下水埋藏条件, 可分为第四系孔隙含水层新近系孔隙含水层及系地层风化裂隙含水层。矿井水文地质类型属中等类型。

### 9.5.2 工程地质

煤层直接顶板岩性为粉砂岩或以粉砂岩为主互层, 煤层顶板完整性较好, 根据生产实际: 顶板裂隙中等发育程度, 无塌陷掉块现象。煤层顶底板支护及管理程度容易。从原亿顺煤矿、龙海煤矿开采的 12、16 与 18 号三个煤层顶板稳固类型来看属中等稳固类。

### 9.5.3 环境地质

本区地震烈度为 6 度, 区域稳定性良好。地貌以平原为特征, 自然状态下没有滑坡、崩塌、泥石流等不良工程地质现象, 原生地质环境基本未遭到破坏。本区地处中温带地区, 冬季有冻胀现象发生。

根据实地调查访问, 该区及邻近地区无形成崩塌、滑坡、泥石流等突发性地质灾害的地质环境条件。已有的灾害主要有矸石堆存在不稳定边坡及季节性冻土、冻融、

采空区地面沉降和局部水土流失的发生。

#### 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；本地区属于地温正常区。

综上所述，亿顺矿区水文地质条件中等；煤层顶板完整性较好；矿区环境地质类型为简单型；矿井为低瓦斯矿井；煤层自燃倾向为Ⅲ级，不易自燃，煤尘具爆炸性。该煤矿的开采技术条件复杂程度综合类型为Ⅱ-4型。

### 10. 评估实施过程

10.1 2020年10月12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10月12日确定委托我公司对(黑龙江省)集贤县亿顺煤炭有限公司(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10月13日~10月17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18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1日~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双鸭山市金宇地质勘查有限公司 2020 年 5 月编制完成的《黑龙江省集贤县(东荣矿区)亿顺煤炭有限公司(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《黑龙江省集贤县(东荣矿区)亿顺煤炭有限公司(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]031 号)及评审意见书(双矿储评字(2020)024 号)、辽宁盛达工程设计咨询有限公司 2020 年 8 月编制完成的《集贤县亿顺煤炭有限公司资源整合改扩建项目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-ZKPS027)、【原亿顺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报告备案核收证明》(黑国土资矿采评备字[2011]188 号)及价款缴纳收据、【原龙海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]002 号)、价款缴纳收据及《黑龙江省国土资源厅采矿权评估报告备案核收证明》(黑国土资矿采评备字[2010]25 号)及价款缴纳收据、双鸭山市地质勘探队 2009 年 8 月 26 日编制完成的《黑龙江省双鸭山市(东荣矿区)双鸭山龙海煤矿(划定矿区范围)煤炭资源储量核实报告》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双鸭山市金宇地质勘查有限公司 2020 年 5 月编制完

成的《黑龙江省集贤县(东荣矿区)亿顺煤炭有限公司(整合矿区范围)煤炭资源储量核实报告》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

辽宁盛达工程设计咨询有限公司2020年8月编制完成的《集贤县亿顺煤炭有限公司资源整合改扩建项目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-ZKPS027),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12月31日,核实保有资源储量为1253.55万吨,其中探明的内蕴经济资源量(331)389.27万吨,控制的内蕴经济资源量(332)367.82万吨,推断的内蕴经济资源量(333)496.46万吨。

依据《开发利用方案》:矿井规划开采范围85米至-750米,划定开采标高已超过600米。但实际资源储量核实时,估算资源储量的深度不超过600米,主井井口标高71.50米,18号煤层规划开采下限为-750米,估算资源储量下限标高为-515米,采深不超过600米,备案的煤炭/资源1253.55万吨全部位于采深600米范围内,全部可用。

### 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

1253.55 万吨,其中探明的内蕴经济资源量(331)389.27 万吨,控制的内蕴经济资源量(332)367.82 万吨,推断的内蕴经济资源量(333)496.46 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。

$$\begin{aligned}\text{评估利用的资源储量} &= \sum(\text{基础储量} + \text{各级别资源量} \times \text{该级别资源量的可信度系数}) \\ &= 1154.26 \text{ (万吨)}\end{aligned}$$

经计算,评估基准日评估利用资源储量为 1154.26 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 89.00 万吨;工业场地及井筒和主要巷道煤柱损失合计 40.77 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》各煤层回采率均为 85%。

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 20.39 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:

$$\begin{aligned}\text{评估用可采储量} &= \sum (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采区回采率} + \text{回收煤柱量} \\ &= 891.20 (\text{万吨})\end{aligned}$$

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、工程地质条件、环境地质条件均简单，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第Ⅱ-4 型矿床。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。

$$\text{矿井服务年限} = 891.20 \div (30 \times 1.4)$$

$$= 21.22 \text{ 年}$$

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 21.22 年，自 2020 年 10 月至 2040 年 10 月为生产期。即评估计算期 21.22 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。

依据《中国煤炭分类》GB/T5751-2009，以及煤样分析结果，本矿区内 12 号层、18 号层（部分）为气煤，15、16、17、18（部分）、22 煤层为长焰煤。各煤层均为低硫、低磷，中发热量，高油—富油煤。可用作动力用煤或炼油用煤。

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。

辽宁盛达工程设计咨询有限公司 2020 年 8 月编制完成的《开发利用方案》设计

的本矿井原煤含税销售价格 550 元/吨。

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 550 元/吨,即不含税价 486.73 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:

$$\begin{aligned}\text{年销售收入} &= \text{产品价格(不含税)} \times \text{原煤年产量} \\ &= 486.73 \times 30 \\ &= 14601.90 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

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、工程及环境地质条件简单,综上所述,该矿采矿权权益系数取 3.90%。

#### 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)集贤县亿顺煤炭有限公司(整合矿区范围)采矿权”评估价值为 5732.18 万元,大写人民币伍仟柒佰叁拾贰万壹仟捌佰元整。

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 5732.18 万元,评估利用保有资源储量 1253.55 万吨,折合单位资源储量价值 4.57 元/吨(保留两位小数);评估利用可采资源储量 891.20 万吨,折

合单位可采储量评估价值 6.43 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)》,长焰煤的采矿权出让收益市场基准价为 6 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。本矿区煤种长焰煤、气煤,按各煤种可采资源储量比例计算平均基准单价约 6.18/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
长焰煤	1020.65	728.56	6	4371.36	6.18
气煤	232.90	162.64	7	1138.48	
合计	1253.55	891.20		5509.84	

详见附表 3。

本次评估结果单位可采储量评估价值 6.43 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》,截止 2019 年 12 月 31 日,核实保有资源储量为 1253.55 万吨,其中探明的内蕴经济资源量(331)389.27 万吨,控制的内蕴经济资源量(332)367.82 万吨,推断的内蕴经济资源量(333)496.46 万吨。

其中:原亿顺煤矿原界内:保有资源储量 492.60 万吨;

原龙海煤矿原界内:保有资源储量 737.82 万吨;

扩大区范围(拟扩):保有资源储量 23.13 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、原集贤县亿顺煤炭有限公司采矿权出让收益(原价款)处置情况

依据《黑龙江省国土资源厅采矿权评估报告备案核收证明》(黑国土资矿采评备字[2011]188号):黑龙江省集贤县亿顺煤炭有限公司煤矿采矿权,保有资源储量 582.60 万吨,可采储量 283.22 万吨(村庄压煤 217.16 万吨,已扣除压矿部分,压覆部分如开采时,需重新评估缴纳价款),采矿权价款评估结果壹仟陆佰贰拾捌万壹仟叁佰元整(¥1628.13 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》、《黑龙江省非税收入票据》,上述采矿权价款已缴清。

#### 16.3.2.2、原双鸭山龙海煤矿采矿权出让收益(原价款)处置情况

(1)、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]002号):双鸭山龙海煤矿采矿权出让金肆佰伍拾玖万伍仟壹佰原人民币(¥459.51 万元)。

(2)、依据《黑龙江省国土资源厅采矿权评估报告备案核收证明》(黑国土资矿采评备字[2010]25号):黑龙江省双鸭山龙海煤矿(划定矿区范围)采矿权价款为贰仟陆佰捌拾叁万壹仟伍佰元整(¥2683.15 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》、《黑龙江省人民政府非税收入票据》,上述采矿权价款均已缴清。

依据双鸭山市地质勘探队 2009 年 8 月 26 日编制完成的《黑龙江省双鸭山市(东荣矿区)双鸭山龙海煤矿(划定矿区范围)煤炭资源储量核实报告》:截止 2001 年 12 月 31 日双鸭山龙海煤矿原界范围资源储量 471.46 万吨,备案文号“黑国土资储备字[2003]087 号”,采矿权评估结果确认书文号“黑国土资矿认字[2004]002 号”,应缴纳采矿权价款 459.51 万元,已全部缴纳。本次依据划定矿区范围批复“黑国矿划[2009]029 号”扩大矿区范围及增扩资源储量,截止 2009 年 7 月 31 日,全区保有煤炭资源储量 1032.59 万吨。

本次评估未搜集到上述采矿权价款评估报告。

## 16.3.3 整合矿区范围新增资源储量情况

依据《储量核实报告》资源储量变化情况详见下表:

	煤层	原备案量	动用量	本次核实量	变化量
原 亿 顺	15	61.62		49.34	-12.28
	16	93.42	11.52	82.33	0.43
	18	257.78	36.38	219.61	-1.79
	22	169.78		141.32	-28.46
	小计	582.6	47.9	492.6	-42.1
原 龙 海	12	228.94	29.73	139.15	-60.06
	15	166.59	63.13	114.13	10.67
	16	203.51	24.31	189.12	9.92
	17	116.3	45.74	70.67	0.11
	18	317.25	75.16	224.75	-17.34
	小计	1032.59	238.07	737.82	-56.7
原矿区范围合计		1615.19	285.97	1230.42	-98.8
扩 大 区	15			7.46	7.46
	16			14.92	14.92
	18			0.75	0.75
	小计			23.13	23.13
全井总计					-75.67

即:

- 1、原亿顺煤矿界内新增资源储量 0.43 万吨;
- 2、原龙海煤矿界内新增资源储量 20.70 (10.67+9.92+0.11) 万吨;
- 3、扩大区新增资源储量 23.13 万吨;
- 4、整合矿区范围内应处置采矿权出让收益新增保有资源储量为 44.26 万吨 (0.43+20.70+23.13)。

本次评估未搜集到上述采矿权价款评估报告。依据评估委托人相关要求,本次评估目的即是为有偿出让(黑龙江省)集贤县亿顺煤炭有限公司(整合矿区范围)采矿权,提供整合矿区范围新增资源储量出让收益参考意见。

## 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

整合后亿顺煤矿拟统一开发,整合矿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 6.43 元/吨(保留两位小数),单位资源储量价值 4.57 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新增资源储量为 44.26 万吨。

则计算可得(黑龙江省)集贤县亿顺煤炭有限公司(整合矿区范围)采矿权出让收益评估值为 202.27 万元( $4.57 \times 44.26$ )。

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)集贤县亿顺煤炭有限公司(整合矿区范围)采矿权出让收益评估值为人民币 202.27 万元,大写人民币贰佰零贰万贰仟柒佰元整。

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)》,长焰煤的采矿权出让收益市场基准价为 6 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。本矿区煤种长焰煤、气煤,按各煤种可采资源储量比例计算平均基准单价约 6.18/吨·可采储量。本次评估结果单位可采储量评估价值 6.43 元/吨高于上述基准价标准。

## 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、本次评估目的仅为评估委托人拟有偿出让“(黑龙江省)集贤县亿顺煤炭有限公司(整合矿区范围)采矿权”提供出让收益参考意见,不对评估委托人决策定价负责。

17.3.7、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。

17.3.8、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)集贤县亿顺煤炭有限公司(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		应处置采矿权出让收益 新增保有资源储量	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	万元	
1	1253.55	5732.18	44.26	202.27	



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)集贤县亿顺煤炭有限公司(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	2028年	2029年
1	生产规模(万吨)	636.60	7.50	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
2	不含税销售价格 (元/吨)		486.73	486.73	486.73	486.73	486.73	486.73	486.73	486.73	486.73	486.73
3	销售收入	309852.32	3650.48	14601.90	14601.90	14601.90	14601.90	14601.90	14601.90	14601.90	14601.90	14601.90
4	折现系数(i=8%)		0.9809	0.9083	0.8410	0.7787	0.7210	0.6676	0.6182	0.5724	0.5300	0.4907
5	销售收入折现值(万元)	146979.02	3580.91	13262.63	12280.21	11370.57	10528.30	9748.43	9026.32	8357.71	7738.62	7165.39
6	采矿权权益系数		3.90%	3.90%	3.90%	3.90%	3.90%	3.90%	3.90%	3.90%	3.90%	3.90%
7	采矿权评估值(万元)	5732.18	139.66	517.24	478.93	443.45	410.60	380.19	352.03	325.95	301.81	279.45
8	采矿权评估价值		5732.18									

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)集贤县亿顺煤炭有限公司(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											
		2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2040年 1月-10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	30.00	30.00	29.10
2	不含税销售价格 (元/吨)	486.73	486.73	486.73	486.73	486.73	486.73	486.73	486.73	486.73	486.73	486.73	486.73
3	销售收入	14601.90	14601.90	14601.90	14601.90	14601.90	14601.90	14601.90	14601.90	14601.90	14601.90	14601.90	14163.84
4	折现系数(i=8%)	0.4544	0.4207	0.3895	0.3607	0.3340	0.3092	0.2863	0.2651	0.2455	0.2273	0.2105	0.1953
5	销售收入折现值(万元)	6634.62	6143.16	5688.11	5266.77	4876.64	4515.41	4180.93	3871.24	3584.48	3318.96	3073.11	2766.49
6	采矿权权益系数	3.90%	3.90%	3.90%	3.90%	3.90%	3.90%	3.90%	3.90%	3.90%	3.90%	3.90%	3.90%
7	采矿权评估值(万元)	258.75	239.58	221.84	205.40	190.19	176.10	163.06	150.98	139.79	129.44	119.85	107.89
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)集贤县亿顺煤炭有限公司(整合矿区范围)采矿权出让收益评估储量估算表

附表3

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1页

单位：万吨

煤层 编号	煤种	资源储量 类型	2019年12月31日 备案的 保有资源储量	标高垂深600米 以外资源储量	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						
12	气煤	(331)	26.44		26.44	1	127.81	10.50	9.55	85%	4.78	96.37			
		(332)	56.02		56.02	1									
		(333)	56.69		56.69	0.8									
15	长焰煤	(331)	98.93		98.93	1	158.99	20.90	4.56	85%	2.28	115.78			
		(332)	12.30		12.30	1									
		(333)	59.70		59.70	0.8									
16	长焰煤	(331)	105.33		105.33	1	276.35	11.30	5.41	85%	2.71	223.40			
		(332)	130.96		130.96	1									
		(333)	50.08		50.08	0.8									
17	长焰煤	(331)	33.28		33.28	1	63.19	4.40	3.32	85%	1.66	48.81			
		(333)	37.39		37.39	0.8									
		(331)	30.59		30.59	1							1.40	30	21.22
18	气煤	(332)	17.99		17.99	1	84.72	5.67	2.64	85%	1.32	66.27			
		(333)	45.17		45.17	0.8									
		(331)	94.70		94.70	1									
	长焰煤	(332)	89.33		89.33	1	317.89	22.73	10.60	85%	5.30	247.18			
		(333)	167.33		167.33	0.8									
		(332)	61.22		61.22	1	125.30	13.50	4.69	85%	2.35	93.39			
22	长焰煤	(333)	80.10		80.10	0.8									
			1020.65		1020.65							728.56			
			232.90		232.90							162.64			
煤种		长焰煤													
		气煤													
	合计		1253.55		1253.55		1154.26	89.00	40.77		20.39	891.20			

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