



内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿
(未有偿处置资源)

采矿权出让收益评估报告

儒林矿评字[2023]第009号

山西儒林资产评估事务所有限公司

二〇二三年二月二十八日



《内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿（未有偿处置资源）采矿权出让收益评估报告》主要参数表

评估项目名称	内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿（未有偿处置资源）采矿权出让收益评估
勘查程度	勘探
矿种	煤
评估目的	鄂尔多斯市自然资源局拟处置内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿（未有偿处置资源）采矿权出让收益，根据国家有关规定，需对该采矿权进行评估。通过评估，为委托方确定采矿权出让收益提供参考意见。
评估委托人	鄂尔多斯市自然资源局
评估方法	折现现金流量法
评估矿区面积	2.4490 平方公里
资源储量合计	截至 2022 年 9 月 30 日，阳堡渠煤矿全区保有资煤炭资源量（探明+控制+推断）509.7 万吨。截止 2011 年 9 月 30 日上部资源保有资源量（122b+333）540.00 万吨，评估利用资源储量 540.00 万吨。
生产规模	120 万吨/年
矿山理论服务年限	上部资源 3.22 年
评估服务年限	上部资源 3.22 年
产品方案	原煤
采选技术指标	上部资源 6-2 号煤层回采率 95%
可采储量	截至 2022 年 9 月 30 日全区可采储量 374.83 万吨。截止 2011 年 9 月 30 日上部资源可采储量 397.13 万吨。
销售价格（不含税）	上部资源 272.36 元/吨
折现率	上部资源 8%
未有偿处置资源 出让收益评估值	3581.32 万元（未有偿处置资源可采储量 574.83 万吨）
评估基准日	2023 年 1 月 31 日
评估机构	山西儒林资产评估事务所有限公司
法定代表人	毋建宁
项目负责人	王楷
签字评估师	卫三保、王楷

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:1400320230201044765

评估委托方: 鄂尔多斯市自然资源局

评估机构名称: 山西儒林资产评估事务所有限公司

评估报告名称: 内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司
煤矿(未有偿处置资源)采矿权出让收益
评估报告

报告内部编号: 儒林矿评字[2023]第009号

评 估 值: 3581.32(万元)

报告签字人: 卫三保(矿业权评估师)
王楷(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。

《评估报告》使用范围声明

本评估报告是应委托方要求，为本报告所列明之目的而作。本评估报告及其附件仅供委托方公示无异议并公开后实施该评估目的以及呈送矿业权管理机关检查评估工作之用。此外，不得提供给其他任何部门、单位或个人使用。非为法律、行政法规规定，未经本评估机构书面同意，本评估报告的全部或部分内容均不得公诸于任何公开媒体。本评估报告未经评估单位盖章、未经矿业权评估师签字盖章，不具法律效力。本评估报告的复印件不具法律效力。

超出本声明使用范围使用本评估报告及其附件，所造成的一切经济责任和法律责任由提供者和使用者承担。

山西儒林资产评估事务所有限公司

二〇二三年二月二十八日



内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿（未有偿处置资源）

采矿权出让收益评估报告摘要

儒林矿评字〔2023〕第 009 号

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司

评估委托人：鄂尔多斯市自然资源局

评估对象：内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿（未有偿处置资源）采矿权

评估目的：鄂尔多斯市自然资源局拟处置内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿（未有偿处置资源）采矿权出让收益，根据国家有关规定，需对该采矿权进行评估。通过评估，为委托方确定采矿权出让收益提供参考意见。

评估基准日：2023 年 1 月 31 日

评估日期：2023 年 1 月 17 日至 2023 年 2 月 28 日

评估方法：折现现金流量法

评估主要参数：阳堡渠煤矿为生产矿山，矿区面积为 2.4490 平方公里。截至 2022 年 9 月 30 日，阳堡渠煤矿全区保有资煤炭资源量（探明+控制+推断）509.7 万吨，可采储量 374.83 万吨。

截止 2011 年 9 月 30 日上部资源保有资源量（122b+333）540.00 万吨，评估利用资源储量 540.00 万吨，可采储量 397.13 万吨。露天开采，生产规模 120 万吨/年，储量备用系数 1.1，服务年限 3.22 年，评估计算年限 3.22 年。

产品方案为原煤（煤类为不粘煤）；销售价格（坑口不含税价）272.36 元/吨，正常生产年份销售收入 32683.20 万元；固定资产投资净值 6656.50 万元、无形资产投资（建设用地费）净值 3503.14 万元；正常生产年份单位总成本 220.97 元/吨、单位经营成本

200.46 元/吨；折现率 8%。

按照采矿权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，确定阳堡渠煤矿上部资源采矿权（拟动用可采储量 397.13 万吨）在评估基准日 2023 年 1 月 31 日的评估值为 2474.21 万元，单位可采储量评估值为 6.23（ $2474.21 \div 397.13$ ）元/吨，高于内蒙古自治区公布的不粘煤采矿权出让收益可采储量基准价 6.00 元/吨。

截止评估基准日，阳堡渠煤矿未有偿处置资源可采储量 574.83 万吨。

评估结论：根据《矿业权评估出让收益评估指南（试行）》，经评估人员尽职调查和分析，按照采矿权评估的原则和程序，经过认真估算，确定内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿（未有偿处置资源可采储量 574.83 万吨）采矿权在评估基准日 2023 年 1 月 31 日的出让收益评估值为人民币 3581.32 万元，大写：人民币叁仟伍佰捌拾壹万叁仟贰佰元整。

评估有关事项说明：

评估结论的使用有效期为一年。评估结论公开的，自公开之日起有效期一年；评估结论不公开的，自评估基准日起有效期一年。超过此有效期使用本评估结论造成的一切损失或产生的其他后果，本评估机构不承担任何责任。

本评估报告是应委托方要求，为本报告所列明之目的而作。本评估报告及其附件仅供委托方公示无异议并公开后实施该评估目的以及呈送矿业权管理机关检查评估工作之用。此外，不得提供给其他任何部门、单位或个人使用。非为法律、行政法规规定，未经本评估机构书面同意，本评估报告的全部或部分内容均不得公诸于任何公开媒体。本评估报告未经评估单位盖章、未经矿业权评估师签字盖章，不具法律效力。本评估报告的复印件不具法律效力。

超出本声明使用范围使用本评估报告及其附件，所造成的一切经济责任和法律责任



由提供者和使用者承担。

重要提示:

以上内容均摘自《内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿(未有偿处置资源)采矿权出让收益评估报告》，欲了解本评估项目的全面情况，请认真阅读该采矿权评估报告全文。

法定代表人:

王峰

项目负责人:

王楷

矿业权评估师:

王楷



王楷



山西儒林资产评估事务所有限公司

二〇二三年二月二十八日



评估报告目录

1. 评估机构	1
2. 评估委托人采矿权概况.....	2
3. 采矿权概况	2
3.1 采矿权人概况	2
3.2 矿业权历史沿革	3
3.3 矿业权出让收益（价款）评估史	3
3.4 矿业权出让收益（价款）缴纳情况	4
4. 评估对象和范围	4
4.1 评估对象	4
4.2 评估范围	4
5. 评估目的	5
6. 评估基准日	5
7. 评估依据	6
7.1 法规依据	6
7.2 行为、产权和取价依据	8
8. 评估实施过程	9
9. 矿产资源概况	9
9.1 评估区位置与交通	9
9.2 评估区自然地理与经济概况	10
9.3 地质工作简况	11
9.4 评估区地质	13
10. 开发概况	17

10.1 矿山生产能力及服务年限	17
10.2 主要建设方案	17
11. 评估方法	17
12. 评估参数的确定	19
12.1 储量资料评述	19
12.2 设计资料评述	20
12.3 可采储量	21
12.4 生产规模	24
12.5 评估计算期	24
12.6 产品方案、产品销售价格及销售收入	24
12.7 资产投资及更新改造资金	26
12.8 流动资金	28
12.9 总成本费用及经营成本	28
12.10 销售税金及附加	33
12.11 所得税	35
12.12 折现率	35
12.13 评估计算期内采矿权评估结果	36
13. 评估假设	36
14. 评估结论	37
14.1 评估计算期内采矿权出让收益评估值	37
14.2 未有偿处置资源量	37
14.3 未有偿处置资源采矿权出让收益评估值	38
15. 特别事项说明	39

15.1 评估基准日后调整事项	39
15.2 评估责任划分	39
16. 评估报告使用限制.....	39
16.1 评估结论使用有效期	39
16.2 评估报告使用范围	40
16.3 评估结论有效的其他条件	40
17. 矿业权评估报告日.....	40
18. 评估责任人员	41

附表目录

附表 1、内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿（未有偿处置资源）采矿权出让 收益评估结果汇总计算表	42
附表 2、内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿上部资源采矿权评估结果计算 表	43
附表 3、内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿上部资源采矿权评估可采储量计算 表	44
附表 4、内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿上部资源采矿权评估投资估算 表	45
附表 5、内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿上部资源采矿权评估销售收入、税 金及附加估算表	46
附表 6、内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿上部资源采矿权评估单位成本估算 表	47
附表 7、内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿上部资源采矿权评估总成本费用估 算表	48
附表 8、内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿上部资源采矿权评估所得税计算 表	49
附表 9、内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿上部资源采矿权评估固定资产折旧 费及无形资产摊销费计算	50

附件目录

附件 1、《矿业权出让收益评估合同书》	52
附件 2、山西儒林资产评估事务所有限公司《营业执照》	62
附件 3、山西儒林资产评估事务所有限公司《ISO9001 质量体系认证书》	63
附件 4、山西儒林资产评估事务所有限公司《探矿权采矿权评估资格证书》	64
附件 5、山西儒林资产评估事务所有限公司《矿业权评估师资格证书》	65
附件 6、矿业权评估机构及评估师承诺函、评估人员自述材料	67
附件 7、内蒙古博欣绿矿建设发展有限公司《内蒙古自治区东胜煤田四道柳找煤区阳堡渠 煤矿煤炭资源储量核实报告》、内蒙古自治区自然资源厅《关于〈内蒙古自治区东 胜煤田四道柳找煤区阳堡渠煤矿煤炭资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案 的复函》（内自然资储备字[2022]68 号）	71
附件 8、内蒙古煤炭科学研究院有限责任公司《内蒙古自治区准格尔旗阳堡渠煤炭有限责 任公司煤矿煤炭资源开发利用方案》、内蒙古自治区矿产资源开发利用方案审查 专家组《〈内蒙古自治区准格尔旗阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿煤炭资源开发利 用方案〉审查意见书》（内矿审字[2012]093 号）、内蒙古煤炭科学研究院有限责任 公司《内蒙古自治区准格尔旗阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿煤炭资源开发利用方 案补充说明》	238
附件 9、内蒙古自治区国土资源厅《关于〈内蒙古自治区东胜煤田四道柳找煤区阳堡渠煤 炭公司煤矿煤炭资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》（内国土资储备 字[2012]62 号）	339
附件 10、《内蒙古准格尔旗羊市塔乡阳堡渠煤矿采矿权评估报告》（矿通评报字[2004]第 151 号）（有关部分）、《采矿权评估结果确认书》（国土资矿认字[2004]第 496 号）、 《内蒙古自治区探矿权采矿权使用费和价款专用票据》	361

附件 11、内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司《营业执照》、《采矿许可证》、《煤质 分析报告》	393
---	-----

内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿（未有偿处置资源） 采矿权出让收益评估报告

山西儒林资产评估事务所有限公司于 2023 年 1 月 17 日通过公开方式被选择为承担内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿（以下简称“阳堡渠煤矿”）采矿权出让收益评估咨询机构。受鄂尔多斯市自然资源局委托（附件 1），依据矿业权管理的法律、法规，本着客观、独立、公正、科学的原则，评估人员选择了适当的采矿权评估方法，按照必要的评估程序对委托评估项目进行了尽职调查，对委托评估的内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿（未有偿处置资源）采矿权在 2023 年 1 月 31 日的出让收益进行了估算。现将评估项目的基本情况，评估方法及相关参数选择与计算，评估工作全过程和评估结论报告如下：

1. 评估机构

（1）名称：山西儒林资产评估事务所有限公司（附件 2）

统一社会信用代码：91140100MA0JU1AN2F

住 所：山西省太原市晋源区长风商务区谐园路广鑫大厦六层

法定代表人：毋建宁

经营范围：探矿权采矿权评估；土地评估；房地产估价；单项资产评估、资产组合评估、企业价值评估、其它资产评估、以及相关的咨询业务；国土资源法律法规咨询。（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）***

（2）山西儒林资产评估事务所有限公司通过 ISO9001 质量体系认证（附件 3）。

（3）《探矿权采矿权评估资格证书》编号：矿权评资[1999]003 号（附件 4）。

（4）矿业权评估师：卫三保 王楷（附件 5、6）。

2. 评估委托人采矿权概况

评估委托人为鄂尔多斯市自然资源局。

3. 采矿权概况

3.1 采矿权人概况

《营业执照》(附件 10)

统一社会信用代码: 91150622772209920F

名称: 内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿

类型: 其他有限责任公司

法定代表人: 王彩凤

注册资本: 叁仟万(人民币元)

成立日期: 2005 年 03 月 22 日

营业期限: 自 2005 年 03 月 22 日长期

经营范围: 许可经营项目: 无 一般经营项目: 煤炭生产、销售, 煤矿机械设备及配件销售(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) ■

住所: 准格尔旗纳日松镇松树塬村董家圪塃社

《采矿许可证》(附件 10)

证号: C1500002011011120104497

采矿权人: 内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司

地址: 内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗纳日松镇松树塬村

矿山名称: 内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿

经济类型: 其他有限责任公司

开采矿种: 煤

开采方式: 露天开采

生产规模: 120 万吨/年

矿区面积: 2.4490 平方公里

有效期限: 壹年 自 2022 年 7 月 21 日至 2023 年 7 月 21 日

发证机关: 鄂尔多斯市自然资源局

3.2 矿业权历史沿革

阳堡渠煤炭建成于 1994 年, 设计生产能力 0.06Mt/a, 开采 6-2 煤层。2003 年进行扩能改造, 设计生产规模 0.15Mt/a。

阳堡渠煤矿现持有鄂尔多斯市自然资源局 2022 年 7 月 21 日换发的采矿许可证, 证号: C1500002011011120104497, 有效期至 2023 年 7 月 21 日; 矿区面积 2.4490km², 生产规模: 120 万吨/年, 开采矿种: 煤; 开采方式: 露天开采; 开采标高为 1250-1245m。

2020 年 2 月 21 日, 内蒙古自治区自然资源厅以《关于调整内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿开采标高的批复》(内自然资字[2020]45 号) 同意经勘查矿区内煤层实际赋矿标高至地表, 调整后开采标高: 1344-1200m。

调整开采标高后的采矿许可证尚未颁发。

3.3 矿业权出让收益(价款)评估史

内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿进行过一次采矿权出让收益(价款)评估(附件)。概述如下:

报告名称:《内蒙古准格尔旗羊市塔乡阳堡渠煤矿采矿权评估报告》(矿通评报字[2004]第 151 号)

评估目的: 确定采矿权价款

评估基准日: 2004 年 6 月 30 日

评估方法：贴现现金流量法

主要参数：截止 2004 年 6 月 30 日保有资源储量 842 万吨（储量估算基准日 2003 年 12 月 31 日），可采储量 315.09 万吨

评估结论：253.68 万元

该报告经国土资源部以《采矿权评估结果确认书》（国土资矿认字[2004]第 496 号）予以确认。

3.4 矿业权出让收益（价款）缴纳情况

根据《内蒙古准格尔旗羊市塔乡阳堡渠煤矿采矿权评估报告》（矿通评报字[2004]第 151 号）、《采矿权评估结果确认书》（国土资矿认字[2004]第 496 号）及《内蒙古自治区探矿权采矿权使用费和价款专用票据》（附件 9），阳堡渠煤矿应缴纳采矿权出让收益（价款）253.68 万元，对应可采储量为 315.09 万吨。截止评估基准日，阳堡渠煤矿应缴纳的采矿权出让收益（价款）253.68 万元已全部缴纳。

4. 评估对象和范围

4.1 评估对象

评估对象为内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿（未有偿处置资源）采矿权（以下简称“阳堡渠煤矿”）。

4.2 评估范围

依据《矿业权出让收益评估合同书》及“开发方案”，项目名称：内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿；开采矿种：煤；开采方式：露天开采；生产规模：120 万吨/年；矿区面积：2.4490km²；开采深度：1344-1200m；截至 2022 年 9 月 30 日，阳堡渠煤矿全区保有资煤炭资源量（探明+控制+推断）509.7 万吨，可采储量 374.83 万吨。未有偿处置资源可采储量 574.83 万吨。截止 2011 年 9 月 30 日上部资源保有资源量（122b+333）540.00

万吨,可采储量 397.13 万吨。矿区平面范围由 10 个拐点圈定,各拐点坐标如下(2000 坐标系):

编号	X	Y
1、	4361748.8161,	37470543.7449;
2、	4361108.8028,	37471543.7592;
3、	4360958.8021,	37471763.7601;
4、	4360958.8017,	37472243.7721;
5、	4361020.8014,	37473094.7756;
6、	4360268.7984,	37473091.7758;
7、	4360248.7992,	37471753.7603;
8、	4360248.8000,	37470643.7457;
9、	4360858.8024,	37470653.7456;
10、	4361158.8040,	37470048.7431。

5. 评估目的

鄂尔多斯市自然资源局拟处置内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿采矿权出让收益,根据国家有关规定,需对该采矿权进行评估。通过评估,为委托方确定采矿权出让收益提供参考意见。

6. 评估基准日

根据鄂尔多斯市自然资源局《矿业权出让收益评估合同书》及有关要求,本次评估基准日为 2023 年 1 月 31 日。

7. 评估依据

内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿（未有偿处置资源）采矿权评估工作，
以下列法律、法规、规章和有关文件、资料为依据：

7.1 法规依据

- (1) 《中华人民共和国矿产资源法》（2009 年 8 月 27 日修正）；
- (2) 《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第 46 号）；
- (3) 《中华人民共和国资源税法》（2019 年 8 月 26 日十三届全国人大常委会第十二次会议表决通过）；
- (4) 国务院《矿产资源开采登记管理办法》（国务院令第 241 号发布，国务院令第 653 号修改）；
- (5) 国土资源部《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资发[2000]309 号发布，国土资发[2014]89 号修改）；
- (6) 国土资源部《关于印发〈矿业权评估管理办法（试行）〉的通知》（国土资发[2008]174 号）；
- (7) 中共中央办公厅 国务院办公厅《关于印发〈矿业权出让制度改革方案〉的通知》（厅字[2017]12 号）；
- (8) 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）；
- (9) 内蒙古自治区国土资源厅《关于处置矿业权价款有关问题的通知》（内国土资字[2012]822 号）；
- (10) 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）；

(11) 内蒙古自治区财政厅、自然资源厅《关于修订〈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》(内财综[2019]989号);

(12) 内蒙古自治区自然资源厅《关于进一步明确矿业权出让收益处置原则相关事宜的通知》(内自然资字[2022]341号)

(13) 内蒙古自治区自然资源厅《关于做好矿业权出让收益评估管理工作的通知》(内自然资字[2022]473号);

(14) 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》(内国土资发[2018]173号);

(15) 内蒙古自治区人民代表大会常务委员会《关于内蒙古自治区矿产资源税适用税率等税法授权事项的决定》(2020年7月23日);

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

(17) 国家标准《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2002);

(18) 国家标准《固体矿产资源储量分类》(GB/T17766-1999);

(19) 国家标准《固体矿产资源储量分类》(GB/T17766-2020);

(20) 行业标准《煤、泥炭地质勘查规范》(DZ/T0215-2002);

(21) 行业标准《煤地质勘查规范》(DZ/T0215-2020);

(22) 行业标准《矿产地质勘查规范 煤》(DZ/T0215-2020);

(23) 行业标准《煤炭工业露天矿设计规范》(GB50197-2015)和《煤矿安全规程》;

(24) 国土资源部《关于实施矿业权评估准则的公告》(2008年第6号);

(25) 中国矿业权评估师协会《中国矿业权评估准则》(2008年);

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

(27) 中国矿业权评估师协会《矿业权评估参数确定指导意见》(2008年);

(28) 中国矿业权评估师协会《〈矿业权出让收益评估应用指南(试行)〉的公告》(2017

年第3号);

(29) 矿业权出让收益评估应用指南(试行)。

7.2 行为、产权和取价依据

(1) 鄂尔多斯市自然资源局《矿业权出让收益评估合同书》;

(2) 内蒙古博欣绿矿建设发展有限公司《内蒙古自治区东胜煤田四道柳找煤区阳堡渠煤矿煤炭资源储量核实报告》、内蒙古自治区自然资源厅《关于<内蒙古自治区东胜煤田四道柳找煤区阳堡渠煤矿煤炭资源储量核实报告>矿产资源储量评审备案的复函》(内自然资源储备字[2022]68号);

(3) 内蒙古自治区国土资源厅《关于<内蒙古自治区东胜煤田四道柳找煤区阳堡渠煤炭公司煤矿煤炭资源储量核实报告>矿产资源储量评审备案证明》(内国土资储备字[2012]62号);

(4) 内蒙古煤炭科学研究院有限责任公司《内蒙古自治区准格尔旗阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿煤炭资源开发利用方案》、内蒙古自治区矿产资源开发利用方案审查专家组《<内蒙古自治区准格尔旗阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿煤炭资源开发利用方案>审查意见书》(内矿审字[2012]093号);

(5) 内蒙古煤炭科学研究院有限责任公司《内蒙古自治区准格尔旗阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿煤炭资源开发利用方案补充说明》;

(6) 《内蒙古准格尔旗羊市塔乡阳堡渠煤矿采矿权评估报告》(矿通评报字[2004]第151号)、《采矿权评估结果确认书》(国土资矿认字[2004]第496号)及《内蒙古自治区探矿权采矿权使用费和价款专用票据》;

(7) 中国煤炭市场网东胜区电煤(Q4500)销售价格;

(8) 内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿《营业执照》、《采矿许可证》;

(9) 本公司收集、调查的其他有关资料。

8. 评估实施过程

内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿（未有偿处置资源）采矿权评估工作，从2023年1月17日开始至2023年2月28日结束，评估工作全过程如下：

2023年1月17日，通过公开方式被选择为承担内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿（未有偿处置资源）采矿权出让收益评估咨询机构。

2023年1月18日-2月23日，相关方补充资料。确定项目组成员，由矿业权评估师王楷、评估人员毋若愚进行尽职调查并收集资料，并就相关问题咨询委托方和资料提供方。

2023年2月24日-28日，评估人员进行测算，复核人复核，评估组讨论。评估项目负责人修改、补充评估报告，复核人复核。征求委托方意见，评估人员修改报告，公司法人审查定稿，交付制印，提交评估报告。

9. 矿产资源概况

根据内蒙古博欣绿矿建设发展有限公司2022年10月编制的《内蒙古自治区东胜煤田四道柳找煤区阳堡渠煤矿煤炭资源储量核实报告》（以下简称“全区储量核实报告”）（附件7），将评估区矿产资源概况介绍如下：

9.1 评估区位置与交通

阳堡渠煤矿位于内蒙古自治区准格尔旗旗政府所在地薛家湾镇西南210°方向，直线距离70km，行政区划隶属于准格尔旗纳日松镇管辖。

矿区北东距准格尔旗政府所在地薛家湾镇直线距离约70km，距鄂尔多斯市政府所在地康巴什区（西北方位）直距约80km，有南北向通行的壕羊（壕圪卜-羊市塔）公路从矿区西部通过，有南北向通行曹羊（曹家石畔-羊市塔）公路从矿区西部约5km处通过，矿区中心点北距G109国道约75km，距最近的高速（G18）出口“沙圪堵”约55km，距东胜东火

车站约 85km, 距最近的机场(鄂尔多斯伊金霍洛机场)约 70km。西营子至朔州运煤专线西营子站距矿区约 20km。

矿区附近有公路、铁路方便煤炭外运及其它物资的运输, 交通条件十分便利。

9.2 评估区自然地理与经济概况

9.2.1 自然地理

阳堡渠煤矿位于鄂尔多斯高原东部, 地形总体呈北部高, 南部低。中部为坝梁沟谷地带呈近南北向分布, 至坡附近分叉, 分别向南西、东南延伸, 在其两侧的广大区域内, 地形切割比较强烈, 树枝状沟谷发育。矿区处于坝梁分水岭东南支岭南侧, 无常年性地表径流, 东西均有沟谷发育, 不拉弟沟由北向南穿过矿区, 为多面沟谷环绕的低山丘陵地带, 海拔标高 1225.5~1330.81m, 相对高差 105m, 侵蚀基准面在矿区外的羊市塔川, 高程约为 1175m。矿区属高原侵蚀性丘陵地貌, 地形切割强烈, 基岩裸露, 植被稀疏, 为半荒漠地区。

矿区地形地貌发生了较大的变化, 多为采空区回填土及人工开挖的采矿断面台阶, 矿区大部分的赋煤区域面积已采空, 并进行了土地复垦治理, 现采掘北西部与白家渠煤矿接壤的一小部分煤炭资源, 其最高点在采区的中西部, 最高高程为 1330.81m, 最低高处在矿区的南部的不拉弟沟, 最低高程为 1225.50m, 平均为 1311m, 侵蚀基准面在矿区南部 200m 处不拉弟沟与羊市塔川交汇处, 高程约为 1175m。

区内气候特征属于干旱的温带高原大陆性沙漠气候, 太阳辐射强烈, 日照较丰富, 干燥少雨, 风大沙多, 无霜期短。冬季漫长寒冷, 夏季炎热而短暂, 春季回暖升温快, 秋季气温下降显著。

矿区处于坝梁分水岭的东部, 西侧为勃牛川, 是东胜煤田的主要沟川, 基本上常年有地表径流。坝梁分水岭的东侧为羊市塔川, 常年有地表径流, 但在冬季冻结。本区发育的次一级沟谷, 多为季节性沟谷, 雨季多洪, 但有的沟谷却常年伴有溪水流过。分水岭西部则自东向西流入勃牛川之后, 向南便流入陕西省境内的窟野河, 最终汇入黄河, 分水岭东

部则由北向南流入羊市塔川,继而向东南流入陕西省的孤山川,最终也汇入黄河。

矿区地震动峰值加速度为 0.05g,地震烈度 VI。

9.2.2 经济概况

近年来,准格尔旗依托资源、区位等优势,深入推进供给侧结构性改革,积极推进产业转型升级,举全旗之力打造煤炭、煤化工、煤电铝、陶瓷四大产业集群,经济实力显著增强,各项改革稳步推进,社会各项事业全面进步,人民生活水平稳步提高。

9.3 地质工作简况

本区以往地质勘查工作如下:

(1) 1990 年,原内蒙古煤田地质勘探公司 117 队的《东胜煤田地质资料汇编》报告中,共获得总资源量 10061451.10 万吨。于 1991 年 7 月 13 日由内蒙古煤田地质勘探公司审查通过,批准文号为:(91)内煤勘地字第 121 号。

(2) 2002 年 10 月,内蒙古伊泰煤炭股份有限公司委托原内蒙古自治区煤田地质局 117 勘探队承担并提交了《内蒙古自治区东胜煤田不拉崩井田西段详查地质报告》,报告共获得控制的经济基础储量(122b) 2035 万吨,推断的内蕴经济资源量(333) 6361 万吨。总资源量 8663 万吨。2004 年 5 月 18 日内蒙古自治区矿产储量评审中心以“内国土资储审字[2004]034 号”通过评审,2004 年 6 月 7 日,原内蒙古自治区国土资源厅以“内国土资储备字[2004]34 号”文备案。

(3) 2003 年 3 月,内蒙古自治区煤田地质局 117 勘探队在不拉崩矿区进行了详查地质工作,于 2003 年 9 月提交了《内蒙古自治区东胜煤田不拉崩矿区东段煤炭详查报告》,报告共获得控制的经济基础储量(122b) 2163 万吨,推断的内蕴经济的资源量(333) 7661 万吨,总资源储量 9824 万吨。2003 年 11 月 28 日内蒙古自治区矿产储量评审中心对该报告进行了评审并通过,2004 年 3 月 1 日,内蒙古自治区国土资源厅以“内国土资储字[2004]035 号”文备案。

(4) 2011 年, 准格尔旗阳堡渠煤炭有限责任公司委托内蒙古龙旺地质勘查有限责任公司提交了《内蒙古自治区东胜煤田四道柳找煤区阳堡渠煤炭公司煤矿煤炭资源储量核实报告》, 提交资源量 1117 万吨, 其中: 控制的经济基础储量 (122b) 228 万吨, 推断内蕴经济资源量 (333) 889 万吨。其中消耗 577 万吨, 保有 544 万吨, 20012 年 3 月北京中矿联咨询中心以“中矿蒙储评字[2012]65 号”通过评审, 2012 年 6 月原内蒙古自治区国土资源厅以“内国土资储备字[2012]62 号”备案。

(5) 2022 年 5 月, 内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司委托内蒙古矿业开发有限公司开展了 86 区块地质勘探工作, 并提交了《内蒙古自治区东胜煤田光裕煤矿东南 86 区块煤炭勘探报告》。提交查明控制资源量 (TM) 95.2 万吨, 控制资源量 (KZ) 89.6 万吨, 推断资源量 (TD) 136.9 万吨。2022 年 8 月内蒙古自治区地质调查研究院储量评审中心以“内自然资储评字[2022]39 号”通过评审, 内蒙古自治区自然资源厅以“内自然资储备字[2022]34 号”备案。

(6) 2022 年 5 月, 内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司委托内蒙古矿业开发有限公司开展了 85 区块地质勘探工作, 并提交了《内蒙古自治区东胜煤田炭窑渠煤矿东南 85 区块煤炭勘探报告》。提交查明控制资源量 (TM) 135.0 万吨, 控制资源量 (KZ) 63.1 万吨, 推断资源量 (TD) 257.1 万吨。2022 年 8 月内蒙古自治区地质调查研究院储量评审中心以“内自然资储评字[2022]42 号”通过评审, 内蒙古自治区自然资源厅以“内自然资储备字[2022]37 号”备案。

(7) 2022 年 10 月, 内蒙古博欣绿矿建设发展有限公司在收集以往资料的基础上编制了本次评估利用的《内蒙古自治区东胜煤田四道柳找煤区阳堡渠煤矿煤炭资源储量核实报告》, 该报告经内蒙古自治区地质调查研究院以“内自然资储评字[2022]67 号”评审通过, 内蒙古自治区自然资源厅以“内自然资储备字[2022]68 号”予以备案。

9.4 评估区地质

9.4.1 矿区地层

区内地层由老至新发育有:侏罗系下统富县组、侏罗系中下统延安组、新近系上新统和第四系上更新统,现分述如下:

(1) 侏罗系下统富县组

区内地表未见出露,所见岩性以浅绿-灰绿色、紫色为主的杂色中-细粒砂岩,局部夹深灰色或紫红色泥岩或粉砂质泥岩,成分以石英、长石为主,发育小型平行、水平层理。地层厚度为 2.27~17.70m,平均厚度为 9.83m。

(2) 侏罗系中下统延安组

为本区含煤地层,在本区沟谷两侧广泛出露,共含 5、6 两个煤组,5 煤组只在 MZK08 钻孔仅见厚约 1.17m 单点煤层,6 煤组全区可采较稳定。地层厚度为 24.03~79.09m,平均厚度为 51.83m。区内延安组地层只残存一岩段和二岩段下部,其它地层因遭受后期剥蚀而不存在。现将岩段划分、岩性组合特征及含煤性分述如下:

第一岩段:该岩段从延安组底界至 5 煤组顶板砂岩底界。包含 6 煤组,在矿区内周边地表的各支沟两侧均有出露,由于受第四系残坡积物的覆盖,部分地段地表呈零星出露。岩性主要为灰白色细粒砂岩,灰色、深灰色砂质泥岩,夹灰白色粗粒砂岩及煤层。厚度为 15.53~57.02m,平均 39.92m。与下伏富县组呈整合接触。

第二岩段:该岩段由 5 煤组顶板砂岩底界至新近系,局部为第四系以及出露地表。在本区由于上部被风化剥蚀,该岩段只残存下部地层,岩性以深灰色砂质泥岩、灰白色中细粒砂岩为主,夹灰白色粗粒砂岩,粉砂岩及灰色泥岩。厚度为 3.37m。与下伏延安组第一岩段呈整合接触。

(3) 新近系上新统

零星出露于矿区,岩性组合为一套浅红色砂质泥岩和泥岩,含丰富的呈层状钙质结

核,基本处于未完全固结成岩的较疏松状态,厚度为 5.00~24.54m,平均 14.94m。与下伏延安组地层呈不整合接触。

(4) 第四系

黄土由浅黄色、灰黄色砂土、亚砂土组成,含少量钙质结核,具柱状节理。该地层厚度 0.26~26.98m,平均 8.98m。不整合于老地层之上。

(5) 回填土

由于矿区大部已采空,并回填,回填土厚度在 20.79~79.77m,平均厚约 57.28m。

9.4.2 构造

本区整体为一向南西倾斜的单斜构造,地层倾向大致为 SW220~240°,倾角小于 5°,未发现断层。区内构造复杂程度属简单类型。

矿区及周边未发现岩浆岩。

9.4.3 含煤地层及含煤性

本区含煤地层为延安组,地层厚度 25.31~79.68m,平均 52.33m。煤层总厚度 0.68~6.06m,平均 3.69m,平均含煤系数为 7.05%;可采煤层总厚度 0.91~5.07m,平均 3.49m,平均含煤系数为 6.67%。

9.4.4 煤层各论

区内发育 3 层煤层(5-1、6-2、6-2_下号),其中 6-2 号为全区可采较稳定煤层;6-2_下号为大部可采较稳定煤层;5-1 号为不可采煤层。

可采煤层特征一览表

煤层 编号	赋煤标高	自然厚度 (m)	可采厚度 (m)	埋藏深度 (m)	层间距 (m)	夹矸层数 (层)	煤层 结构	煤层面积 (km ²)	可采面积 (km ²)	面积可 采系数 (%)	见煤 点数	可采 程度	对比 可靠性	稳定 程度
		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)								
6-2	1311~1214m	2.00~5.55 4.62(28)	2.00~4.93 3.90(28)	9.74~117.94 64.55(9)	11.34~16.99 13.75(9)	1~3 1(28)	简单	2.2667	2.2667	92.55	28	全区 可采	可靠	较稳定
6-2 _下	1241~1200m	0.50~1.14 0.93 (16)	0.80~1.11 0.94 (16)	13.89~131.47 62.09(16)		0~1 1(16)	简单	2.291	1.569	64.14	16	大部 可采	基本可 靠	较稳定

9.4.5 煤质及工业用途

(1) 物理性质

区内可采煤层为2层,颜色为黑色,条痕褐黑色,弱沥青-沥青光泽,阶梯状、参差状断口,性脆,内生裂隙不发育,局部见有黄铁矿薄膜和团块。煤岩结构以中、细条带状结构为主,宽条带状次之,线理状结构少量。煤的硬度一般3级左右。

宏观煤岩组分以暗煤为主,亮煤次之,镜煤及丝炭少量,个别丝炭沿层面分布,镜煤呈条带状或透镜状产出。宏观煤岩类型以半暗型~半亮型煤为主,次为暗淡型。

(2) 化学性质

详见可采煤层化学性质特征表。

各煤层主要煤质特征一览表

煤层 编号	浮选 情况	工业分析 (%)			全硫 (%)	发热量 (MJ/kg)	
		Mad	Ad	Vdaf	St.d	Qgr.d	Qnet.d
6-2	原煤	<u>3.19~10.45</u> 5.16(17)	<u>3.62~10.88</u> 6.79(17)	<u>31.93~38.81</u> 34.34(17)	<u>0.10~0.47</u> 0.21(17)	<u>28.64~31.14</u> 29.90(17)	<u>27.89~30.16</u> 29.04(17)
	浮煤	<u>1.40~11.04</u> 3.86(9)	<u>3.86~5.10</u> 4.09(9)	<u>32.75~36.05</u> 33.96(9)	<u>0.12~0.24</u> 0.17(9)	<u>29.99~32.14</u> 30.62(9)	<u>29.11~31.17</u> 29.71(9)
6-2 _下	原煤	<u>2.93~10.99</u> 5.88(16)	<u>3.88~20.55</u> 10.50(16)	<u>32.68~38.90</u> 36.30(16)	<u>0.15~0.62</u> 0.30(16)	<u>24.88~31.10</u> 28.63(16)	<u>24.18~30.17</u> 27.79(11)
	浮煤	<u>1.42~9.30</u> 4.02(6)	<u>3.39~5.97</u> 3.97(6)	<u>33.55~38.89</u> 35.88(6)	<u>0.20~0.35</u> 0.27(6)	<u>30.09~30.91</u> 30.54(6)	<u>29.16~29.89</u> 29.59(6)

(3) 煤类及工业用途

全区各可采煤层均为不黏煤。区内煤炭资源是很好的动力用煤,适合于火力发电,各种工业锅炉等;也可在建材工业、化工工业中做焙烧材料。

9.4.6 开采技术条件

(1) 水文地质条件

本区的煤系直接充水含水层是以裂隙含水层为主,直接充水含水层的单位涌水量为0.0024L/s²m,直接充水含水层富水性弱,补给、径流条件差。虽然各可采主要煤层位于侵蚀基准面以下,但附近无地表水体,地形有利用降水排出区外,潜水含水层与煤系地层间有较厚的稳定隔水层,水文地质边界简单,地质构造简单,未发现有大的褶皱、断层。依

据《矿区水文地质工程地质勘查规范》(GB/T12719-2021),综合分析,将水文地质勘查类型划分为第二类第一型,即以裂隙充水为主的水文地质条件简单型矿床。

(2) 工程地质条件

本区地形地貌简单,地质构造简单,地层岩性变化较大,岩体结构多为互层状,各煤层顶底板的泥岩和粉砂质泥岩易受力变形,遇水易软化,强度降低;粉砂岩-细砂岩不易受力变形;主要可采煤层顶底板多属于较软-较硬的层状岩类,根据三种方法评价结果,综合评价各煤层顶底板及围岩稳定性一般,局部地段稳定性较差。

(3) 环境地质条件

本区在自然状态下,没有较大规模的地质灾害和较为严重的环境污染问题,现状未发育崩塌、滑坡及泥石流等地质灾害,现状存在水土流失问题。区内地下水水质良好,区域围岩稳定性较好。煤矿在开采过程中,可能会引起区域地下水位下降、地下水污染、植被破坏、土地沙化等一系列地质灾害和环境污染问题,但未对地质环境造成破坏,煤和废石中化学成份基本稳定,无其它环境地质隐患。依据《矿区水文地质工程地质勘查规范》(GB/T 12719-2021),综合分析,将矿区环境地质勘查类型划分为第二类,即矿区地质环境质量中等。

(4) 其他开采条件

本区各主要可采煤层瓦斯含量低,煤层所处的瓦斯分带为二氧化碳~氮气带或者氮气~沼气带。煤尘均有爆炸性,自燃倾向性等级为I级,属容易自燃煤。

综上所述:矿区地形较平缓,干旱少雨,无常年地表径流,地貌条件简单,新构造运动弱,构造形态简单,地层为沉积成因的层状碎屑岩类,水文地质勘查类型为以裂隙充水为主的水文地质条件简单的矿床;工程地质勘查类型为四类中等型,层状岩类中等型矿床;环境地质勘查类型为第二类,即地质环境质量中等。依据《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T 13908-2020),综合分析,将矿区矿床开采技术条件为中等类型,即II类4型。

10. 开发概况

内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿为生产矿山，露天开采。据了解，采矿权人未编制与评估范围、“全区储量核实报告”核实范围对应的全区开发利用方案。内蒙古煤炭科学研究院有限责任公司 2012 年 8 月编制了《内蒙古自治区准格尔旗阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿煤炭资源开发利用方案》(以下简称“上部资源开发利用方案”)，该报告由内蒙古自治区矿产资源开发利用方案审查专家组评审并出具了《〈内蒙古自治区准格尔旗阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿煤炭资源开发利用方案〉审查意见书》(内矿审字[2012]093 号)(附件 8)。现依据“上部资源开发利用方案”将矿山建设生产情况介绍如下：

10.1 矿山生产能力及服务年限

截止 2011 年 9 月 30 日，阳堡渠(标高 1250-1245m)共估算煤炭资源储量 1117 万吨，已动用消耗资源量 577 万吨，保有资源储量 540 万吨。(333)可信度系数 0.9，工业储量 497 万吨，压覆煤量 116 万吨，回采率 95%，可采储量 362 万吨，含矸率 7%，可采原煤量 387 万吨。

生产能力 120 万吨/年，储量备用系数 1.1，服务年限 3 年。

10.2 主要建设方案

开采方式为露天开采，露天矿剥离、采煤均采用单斗-卡车工艺。采用工作帮移动坑线开拓方式。

11. 评估方法

11.1 评估思路

据了解，采矿权人未编制与评估范围、“全区储量核实报告”核实范围对应的全区开发利用方案。

结合本次评估目的,本次评估思路为:

第一步:利用上部资源(标高1250-1245m)的储量核实报告和开发利用方案计算出上部资源的单位保有资源储量和单位可采储量评估值。

第二步:利用上部资源可采储量占保有储量的比例计算出全区的可采储量,同时扣减以往缴纳过采矿权价款对应的可采储量,得出未有偿处置资源的可采储量。

第三步:利用计算出的上部资源单位可采储量评估值乘以未有偿处置资源的可采储量计算出未有偿处置资源采矿权出让收益评估值。

11.2 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》,采矿权及勘探探矿权评估适用的矿业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、收入权益法、折现现金流量法。

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结论。因方法的适用性、操作限制等无法采用两种以上评估方法进行评估的,可以采用一种方法进行评估。

经查询,市场上未能收集到相同的交易案例,故不适用交易案例比较调整法。

内蒙古自治区自然资源厅虽发布了矿业权出让收益市场基准价,但未发布具体因素调整细则,故不适用基准价因素调整法。

阳堡渠煤矿生产规模为中型,不适用收入权益法进行评估。

阳堡渠煤矿设计生产能力120万吨/年。内蒙古龙旺地质勘探有限责任公司2011年11月编制的《内蒙古自治区东胜煤田四道柳找煤区阳堡渠煤炭公司煤矿煤炭资源储量核实报告》(以下简称“上部资源储量核实报告”)内容齐全且经内蒙古自治区国土资源厅以《关于<内蒙古自治区东胜煤田四道柳找煤区阳堡渠煤炭公司煤矿煤炭资源储量核实报告>矿产资源储量评审备案证明》(内国土资储备字[2012]62号)予以备案。编制的“上部资源开

发利用方案”经过了审查,其基本经济技术参数等可供评估利用或参考。阳堡渠煤矿未来收益能用货币计量。据此,依据中国矿业权评估师协会《〈矿业权出让收益评估应用指南(试行)〉的公告》(2017年第3号)和《矿业权评估参数确定指导意见》的相关规定和要求,选择“折现现金流量法”对该采矿权进行评估。其计算公式为:

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

式中: P_n —采矿权评估值;

CI —年现金流入量;

CO —年现金流出量;

$(CI - CO)_t$ —年净现金流量;

i —折现率;

t —年序号 ($t=1, 2, 3, \dots, n$);

n —评估计算年限。

12. 评估参数的确定

12.1 储量资料评述

本次评估利用的资源量以内蒙古博欣绿矿建设发展有限公司2022年8月编制的《内蒙古自治区东胜煤田四道柳找煤区阳堡渠煤矿煤炭资源储量核实报告》为依据。

“全区储量核实报告”经内蒙古自治区地质调查研究院以“内自然资储评字[2022]67号”评审通过,内蒙古自治区自然资源厅以“内自然资储备字[2022]68号”予以备案。对“储量核实报告”的评述:

(1) “全区储量核实报告”叙述了井田地层、主要岩性特征和分布情况,对岩性特征

及含煤性进行了研究。叙述了可采煤层的主要特征。对可采煤层的物理性质、煤岩特征、化学性质、煤类和工业用途等作了叙述。

(2)“全区储量核实报告”资源储量估算工业指标符合规范要求,估算方法正确,类别划分及参数确定合理,估算结果可靠。

综上所述,“全区储量核实报告”可作为本次评估的依据。

本次评估计算上部资源单位可采储量评估值以内蒙古龙旺地质勘探有限责任公司2011年11月编制的《内蒙古自治区东胜煤田四道柳找煤区阳堡渠煤炭公司煤矿煤炭资源储量核实报告》为依据。

“上部资源储量核实报告”经北京中矿联咨询中心以“中矿蒙储评字[2012]65号”评审通过,内蒙古自治区国土资源厅以“内国土资储备字[2012]62号”予以备案。对“储量核实报告”的评述:

(1)“上部资源储量核实报告”叙述了井田地层、主要岩性特征和分布情况,对岩性特征及含煤性进行了研究。叙述了可采煤层的主要特征。对可采煤层的物理性质、煤岩特征、化学性质、煤类和工业用途等作了叙述。

(2)“上部资源储量核实报告”资源储量估算工业指标符合规范要求,估算方法正确,类别划分及参数确定合理,估算结果可靠。

综上所述,“上部资源储量核实报告”可作为本次评估的依据。

12.2 设计资料评述

内蒙古煤炭科学研究院有限责任公司2012年8月编制了《内蒙古自治区准格尔旗阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿煤炭资源开发利用方案》,矿山设计生产能力120万吨/年。开采方式为露天开采,采用单斗-卡车开采工艺。

“上部资源开发利用方案”于2012年9月由内蒙古自治区矿产资源开发利用方案审查专家组以“内矿审字[2012]093号”通过审查,可以作为此次评估的依据。

“上部资源开发利用方案”未考虑压帮量回收,且编制时间距本次评估基准日时间长。同时,阳堡渠煤矿因上部资源接近枯竭,近年来的每年的产量均在 30 万吨/年左右,与本次评估利用的生产能力不符。故内蒙古煤炭科学研究院有限责任公司 2023 年 1 月编制了《内蒙古自治区准格尔旗阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿煤炭资源开发利用方案补充说明》(以下简称“上部资源开发利用方案补充说明”)(附件 8),对压帮量的回收及经济参数进行了完善。

12.3 可采储量

12.3.1 全区资源量

根据“全区储量核实报告”及“内自然资储备字[2022]68 号”,截至 2022 年 9 月 30 日,阳堡渠煤矿全区共查明煤炭资源量(探明+控制+推断)1315.9 万吨。消耗资煤炭资源量 806.2 万吨。保有资煤炭资源量 509.7 万吨,其中:探明资源量 299.0 万吨,控制资源量 98.5 万吨,推断资源量 112.2 万吨。

阳堡渠煤矿全区资源储量估算表(单位:万吨)

煤类	煤层编号	估算标高(m)	资源量类型	资源量	消耗资源量	保有资源量
不粘煤	6~2	1311~1214	(TM)	581.7	282.7	299.0
			(KZ)	—	—	—
			(TD)	541.2	523.5	17.7
	6~2 下	1241~1200	(TM)	—	—	—
			(KZ)	98.5	—	98.5
			(TD)	94.5	—	94.5
	合计	1311~1200	(TM)	581.7	282.7	299.0
			(KZ)	98.5	—	98.5
			(TD)	635.7	523.5	112.2
	总计		(TM+KZ+TD)	1315.9	806.2	509.7

12.3.2 上部资源评估利用资源储量

根据“上部资源储量核实报告”及“内国土资储备字[2012]62 号”,截止 2011 年 9 月 30 日,查明资源储量 1116 万吨,其中控制的经济基础储量(122b)为 319 万吨,推断的内蕴经济资源量(333)797 万吨;已动用消耗资源量 576 万吨,保有资源储量 540 万吨,其中

控制的经济基础储量(122b)为 114 万吨,推断的内蕴经济资源量(333)426 万吨。

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》,采矿权范围内的资源储量均为评估利用资源储量,包括预测的资源量(334)?。则:上部资源评估利用资源储量 540.00 万吨。

12.3.2 “上部资源开发利用方案”工业储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》,可采储量应根据矿山设计文件或设计规范的规定进行确定。

根据《中国矿业权评估准则》,经济基础储量,属技术经济可行的,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;(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,具体取值应按矿床(总体)地质工作程度、推断的内蕴经济资源量(333)与其周边探明的或控制的资源储量关系、矿种及矿床勘查类型等确定。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。

根据“上部资源开发利用方案”,推断资源量可信度系数 K 为 0.9,则:

$$\text{“上部资源开发利用方案”工业储量} = (122b) + (333) \times K$$

$$= 114.00 + 426.00 \times 0.9$$

$$= 497.40 \text{ 万吨}$$

12.3.3 上部资源压帮量

“上部资源开发利用方案”压帮量为 116.00 万吨。

12.3.4 上部资源可采储量

根据国土资源部《关于煤炭资源合理开发利用“三率”指标要求(试行)的公告》,露天煤矿的采区回采率为:薄煤层(<3.5 米)不低于 85%,中厚煤层(3.5~10m)不低于 90%。

根据“上部资源储量核实报告”，6-2号煤层厚度为4.88m，为中厚煤层。

根据“上部资源开发利用方案”，煤层回采率为95.00%，符合“三率”指标要求，故本次评估煤层回采率取95.00%。

“上部资源开发利用方案”未估算压帮量回收。根据“上部资源开发利用方案补充说明”，露天开采过程中可采用端帮采煤机对端帮压煤量进行回收，以提高煤炭资源回收率，预计回收的压帮量为34.80万吨。

可采储量=（“上部资源开发利用方案”工业储量-压帮量）×回采率+回收的边帮压煤量=397.13万吨。

可采储量占保有资源量比例为73.54%（397.13÷540.00）。

阳堡渠煤矿上部资源采矿权评估可采储量计算表（单位：万吨）

煤层号	截止2011年9月30日保有资源量			评估利用资源量			工业资源储量	压帮量	正常块段可采储量	回收的压帮量	可采储量	可采原煤量
	122b	333	小计	122b	333	小计						
6-2	114	426.00	540.00	114.00	426.00	540.00	497.40	116.00	362.33	34.80	397.13	424.93
合计	114.00	426.00	540.00	114.00	426.00	540.00	497.40	116.00	362.33	34.80	397.13	424.93

根据“上部资源开发利用方案”，含矸率为7%，则

可采原煤量=可采储量×（1+含矸率）

$$=397.13 \times (1+7\%)$$

$$=424.93 \text{ 万吨}$$

12.3.5 全区可采储量

全区可采储量=全区保有资源量×上部资源的可采储量占保有储量比例

$$=509.70 \times 73.54\%$$

$$=374.83 \text{ 万吨}$$

12.4 生产规模

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》,生产规模可参照《矿业权评估参数确定指导意见》确定,对于生产矿山(包括改扩建项目)采矿权评估,生产规模根据采矿许可证载明的生产规模确定及根据批准的矿产资源开发利用方案确定。

根据“上部资源开发利用方案”,设计生产能力为120万吨/年,则本次评估确定矿山生产规模为120万吨/年。

12.5 评估计算期

12.5.1 服务年限

服务年限按下列公式计算:

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

式中: T—矿山服务年限;

A—生产能力;

Q—可采储量;

K—储量备用系数

根据“上部资源开发利用方案”,储量备用系数1.1,则:

矿山服务年限=424.93÷1.1÷120=3.22(年)

12.5.2 评估计算期

根据“上部资源开发利用方案补充说明”,该矿现有投资满足120万吨/年的设计生产能力,未设计建设期,故本次评估计算矿山服务年限为3.22年。

12.6 产品方案、产品销售价格及销售收入

12.6.1 产品方案

结合本次评估目的,本次评估产品方案为原煤,煤类为不黏煤,主要用于火力发电,其

次用于工业锅炉、民用等。

12.6.2 产品销售价格

根据中国矿业权评估师协会《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。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）矿产品价格确定应遵循以下基本原则：（1）确定的矿产品计价标准与矿业权评估确定的产品方案一致；（2）确定的矿产品市场价格一般应是实际的，或潜在的销售市场范围市场价格；（3）不论采用何种方式确定的矿产品市场价格，其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断结果；（4）矿产品市场价格的确定，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。

阳堡渠煤矿生产规模为中型，服务年限 3.22 年，结合本次评估目的，本次评估按评估基准日前 3 年 1 期的价格平均值确定评估用的产品价格。据了解，该煤矿销售的大部分为洗选后的精煤，很少直接销售原煤。根据“上部资源开发利用方案补充说明”及煤质化验资料（附件 11），该矿山原煤收到基低位发热量在 4500kcal/kg 左右。评估人员收集了煤炭市场网东胜区电煤（Q4500）2020 年-2023 年 1 月的销售价格，具体如下：

东胜区电煤（Q4500）2020 年-2023 年 1 月销售价格（坑口，不含税，元/吨）

2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 1 月	平均值
186.15	262.65	330.90	309.73	272.36

经计算，2020 年至 2023 年 1 月的平均销售价格为 272.36 元/吨，故本次评估销售价格取 272.36 元/吨（坑口不含税）。假设本矿山生产的产品当年能够全部销售并收回货款，则：

正常生产年份销售收入=年原煤量×销售价格

$$=120 \times 272.36$$

=32683.20 (万元)

12.7 资产投资及更新改造资金

12.7.1 固定资产投资

“上部资源开发利用方案”编制时间为2012年8月,距本次评估基准日时间长,内蒙古煤炭科学研究院有限责任公司2023年1月编制了“上部资源开发利用方案补充说明”。

根据“上部资源开发利用方案补充说明”,该矿已有投资满足120万吨/年的生产能力要求。矿山可利用的已有固定资产投资满足生产能力需要,已有固定资产投资原值为10245.72万元,其中矿建工程3883.17万元,土建工程3244.49万元,设备及工器具购置费3118.06万元;净值为6656.50万元,其中矿建工程2651.60万元,土建工程2149.30万元,设备及工器具购置费1855.60万元。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》,本次评估利用固定资产投资原值为10245.72万元,其中矿建工程3883.17万元,土建工程3244.49万元,设备及工器具购置费3118.06万元;净值为6656.50万元,其中矿建工程2651.60万元,土建工程2149.30万元,设备及工器具购置费1855.60万元。

12.7.2 无形资产

本次评估涉及的无形资产为建设用地费。“上部资源开发利用方案”未估算建设用地费,根据“上部资源开发利用方案补充说明”,建设用地费原值5564.20万元,净值3503.14万元。本次评估予以利用。

12.7.3 资产投资更新改造资金(附表9)

固定资产更新改造资金以固定资产投资为基数,按不变价原则,并考虑不同资产的折旧年限进行计算。根据《矿业权评估参数确定指导意见》,分类计算更新改造资金。

井巷工程按财政部门的规定,以原煤产量计提维简费、井巷工程基金和安全费用,直接列入总成本费用,不计提更新改造资金。

根据 2008 年 1 月 1 日实施的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，房屋、建筑物折旧的最低年限为 20 年。

本次评估土建工程按 20 年限提取折旧，折旧期满按期初投资原值投入更新改造资金，经计算，评估期内土建工程不需要投入更新改造资金。

本次评估机器设备按 12 年提取折旧，折旧期满按期初不含税的投资原值投入更新改造资金，经计算，评估期内机器设备不需要投入更新改造资金。

综上所述，评估期内固定资产不需要投入更新改造资金。

本次评估涉及的无形资产为建设用地费，根据《矿业权评估参数确定指导意见》，本次评估无形资产摊销年限按矿山服务年限确定，经计算，评估期内不需要投入无形资产递延资金。

12.7.4 固定资产进项税

根据国务院 2008 年 11 月 5 日第 34 次常务会议修订通过，2009 年 1 月 1 日起施行的中华人民共和国国务院令 538 号《中华人民共和国增值税暂行条例》，固定资产可按 17% 增值税估算进项税额，产品销项增值税抵扣当期材料、动力、维修费进项增值税后的余额，抵扣设备进项增值税，当期未抵扣完的设备进项税额结转下期继续抵扣。

根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36 号)，自 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税(以下称营改增)试点，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人，纳入试点范围，由缴纳营业税改为缴纳增值税。据此，房屋建筑物进项税额以房屋建筑物投资额及其分摊计入的工程建设其他费用之和为基数计算，进项税率按 11% 计算。

根据财政部《关于调整增值税税率的通知》(财税[2018]32 号)，自 2018 年 5 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17% 和 11% 税率的，税率分别调整为 16%、10%。

根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号),自 2019 年 4 月 1 日起,纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物,原适用 16、10%税率的,税率分别调整为 13%、9%。

经计算本项目固定资产进项税为 0 元。

12.8 流动资金

流动资金为企业维持正常生产运营所需的周转资金,是企业进行生产和经营活动的必要条件。根据《矿业权评估参数确定指导意见》,本次评估流动资金估算按扩大指标估算法,流动资金额为销售收入乘以销售收入资金率,煤矿为 20-25%。本次评估取 23%。

正常生产年份流动资金=32683.20×23%=7517.14(万元)

该矿山为生产矿山,流动资金于评估基准日投入,评估计算期末回收流动资金。

12.9 总成本费用及经营成本

阳堡渠煤矿为生产矿山,开采方式为露天开采。2015 年之前基本能达到 120 万吨/年的生产能力,后期因采矿证范围内煤炭资源接近枯竭,故近年来每年的产量在 30 万吨/年左右,与本次评估利用的生产能力不符。

“上部资源开发利用方案”编制时间为 2012 年 8 月,距本次评估基准日时间长,内蒙古煤炭科学研究院有限责任公司 2023 年 1 月编制了“上部资源开发利用方案补充说明”。故本次评估总成本费用是根据《矿业权评估参数确定指导意见》有关规定,参照“上部资源开发利用方案补充说明”相关技术参数确定,总成本费用采用“费用要素法”估算。

总成本费用由材料费、燃料及动力费、职工薪酬、修理费、外包剥离费、折旧费、摊销费、维简费、井巷工程基金、安全费用、矿山地质环境恢复治理基金、其他支出、利息支出构成。经营成本采用总成本费用扣除折旧费、折旧性质的维简费、摊销费和利息支出确定。

正常年份生产成本计算如下:

12.9.1 材料费

根据“上部资源开发利用方案补充说明”，材料费为 3.10 元/吨（不含税），则：

正常生产年份材料费=年原煤产量×单位材料费

$$=120 \times 3.10$$

$$=372.00 \text{ (万元)}$$

12.9.2 燃料及动力费

根据“上部资源开发利用方案补充说明”，燃料及动力费为 4.90 元/吨（不含税），则：

正常生产年份燃料及动力费=年原煤产量×单位燃料及动力费

$$=120 \times 4.90$$

$$=588.00 \text{ (万元)}$$

12.9.3 职工薪酬

根据“上部资源开发利用方案补充说明”，职工薪酬为 13.20 元/吨，则：

正常生产年份职工薪酬=年原煤产量×单位职工薪酬

$$=120 \times 13.20$$

$$=1584.00 \text{ (万元)}$$

12.9.4 修理费

根据“上部资源开发利用方案补充说明”，修理费为 1.86 元/吨（不含税），则：

正常生产年份修理费=年原煤产量×单位修理费

$$=120 \times 1.86$$

$$=223.20 \text{ (万元)}$$

12.9.5 外包剥离费

根据“上部资源开发利用方案补充说明”，外包剥离费为 142.10 元/吨（不含税），则：

正常生产年份外包剥离费=年原煤产量×单位外包剥离费

$$=120 \times 142.10$$

$$=17052.00 \text{ (万元)}$$

12.9.6 折旧费

固定资产按照 2008 年 1 月 1 日实施的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》和《关于明确企业调整固定资产残值比例时间的通知》(国税函[2005]883 号)规定的使用年限、残值率等,采用直线法计提折旧,折旧费计算参见附表 9。

评估计算折旧费采用投资额以固定资产投资额(机器设备为不含税价)为基数,按不变价原则,并考虑不同资产的折旧年限进行计算。

土建工程按 20 年提取折旧,残值率为 5%。正常生产年份折旧费为 154.11 万元。根据相关规定,折旧期满回收残值并连续折旧。

机器设备按 12 年提取折旧,残值率为 5%。正常生产年份折旧费为 246.85 万元。根据相关规定,折旧期满回收残值并连续折旧。

则:正常生产年份折旧费用合计为 400.96 万元,单位原煤折旧费用为 3.34 元/吨。

12.9.7 摊销费

本次评估建设用地费按矿山服务年限摊销,则正常生产年份摊销费为 1087.93 万元,折合单位摊销费为 9.07 元/吨。

12.9.8 维简费

根据财政部、国家发展改革委国家煤矿安全监察局(关于印发《煤炭生产安全费用提取和使用管理办法》和《关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定》的通知)(财建[2004]119 号文)及内蒙古自治区人民政府《关于印发自治区煤矿维持简单再生产费用管理规定的通知》(内政发[2014]56 号)的有关规定,维简费按 8.00 元/吨计取。其中:折旧性质的维简费 4.00 元/吨;更新性质的维简费 4.00 元/吨。

正常生产年份维简费=年原煤产量×单位维简费

$$=120 \times 8.00$$

$$=960.00 \text{ (万元)}$$

12.9.9 井巷工程基金

根据财政部、国家发展改革委国家煤矿安全监察局《关于印发《煤炭生产安全费用提取和使用管理办法》和《关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定》的通知》(财建[2004]119号文)及内蒙古自治区人民政府《关于印发自治区煤矿维持简单再生产费用管理规定的通知》(内政发[2014]56号)的有关规定,井巷工程基金按2.50元/吨计取。井巷工程基金全部为折旧性质,不进入经营成本。则:

$$\text{正常生产年份井巷工程基金} = \text{年原煤产量} \times \text{单位井巷工程基金}$$

$$=120 \times 2.50$$

$$=300.00 \text{ (万元)}$$

12.9.10 安全费用

根据财政部、应急部发布的《关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》(财资[2022]136号),煤炭生产企业依据当月开采的原煤产量,于月末提取企业安全生产费用。提取标准如下:

- ①煤(岩)与瓦斯(二氧化碳)突出矿井、冲击地压矿井吨煤50元;
- ②高瓦斯矿井,水文地质类型复杂、极复杂矿井,容易自燃煤层矿井吨煤30元;
- ③其他井工矿吨煤15元;
- ④露天矿吨煤5元。

该矿山为露天开采,则煤炭生产安全费用按5元/吨计取。安全费用全部进入经营成本。

则

$$\text{正常生产年份安全费用} = \text{年原煤产量} \times \text{单位安全费用}$$

$$=120 \times 5.00$$

$$=600.00 \text{ (万元)}$$

12.9.11 矿山地质环境治理恢复基金

根据“上部资源开发利用方案补充说明”，矿山地质环境治理恢复基金为 12.10 元/吨。

则：

正常生产年份矿山地质环境治理恢复基金=年原煤产量×单位矿山地质环境治理恢复基金

$$=120 \times 12.10$$

$$=1452.00 \text{ (万元)}$$

12.9.12 其他支出

根据“上部资源开发利用方案补充说明”，其他支出为 14.20 元/吨（含估算的水资源税），则：

正常生产年份其他支出=年原煤产量×单位其他支出

$$=120 \times 14.20$$

$$=1704.00 \text{ (万元)}$$

12.9.13 利息支出

本次评估指的财务费用为流动资金贷款利息支出。本评估按照“《矿业权评估参数指导意见》”规定，采用扩大指标估算法估算得项目达产后每年所需流动资金为 7517.14 万元，流动资金中的 70%按银行借款计算，流动资金贷款利息根据中国人民银行官方网站公布的一年期贷款市场报价利率（LPR）3.65%，则正常生产年份流动资金贷款利息为：

$$\text{正常生产年份利息支出} = 7517.14 \times 70\% \times 3.65\% = 192.06 \text{ 万元}$$

$$\text{单位利息支出} = \text{正常生产年份利息支出} \div \text{年原煤产量} = 1.60 \text{ 元/吨}$$

12.9.14 正常生产年份总成本费用及经营成本

正常生产年份总成本费用=材料费+燃料及动力费+职工薪酬+修理费+外包剥离费+折旧

费+摊销费+维简费+安全费用+矿山地质环境恢复治理基金+其他支出+利息支出

经计算,正常生产年份总成本费用为 26516.15 万元,折合单位原煤总成本费用 220.97 元/吨。

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

经计算,正常生产年份经营成本为 24055.20 万元,折合单位原煤经营成本 200.46 元/吨。

12.10 销售税金及附加

本项目的销售税金及附加包括城市维护建设税、教育附加、地方教育附加、水资源税、环保税和资源税。

城市维护建设税、教育附加、地方教育附加以应交增值税为税基。根据《中华人民共和国城市维护建设税法》、“上部资源开发利用方案补充说明”及企业实际,本项目城市维护建设税税率为 5%;根据《关于教育附加征收问题的紧急通知》(国发明电[1994]2 号)及财政部《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》(财综[2010]98 号)教育附加费率为 3%;根据《中华人民共和国教育法》、财政部《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》(财综[2010]98 号)和《内蒙古自治区人民政府<关于调整地方教育费附加征收标准的通知>》(内政办发[2011]25 号)地方教育附加税率为 2%。

根据“上部资源开发利用方案补充说明”,纳税人综合利用的固体废物,符合国家和地方环境保护标准,暂予免征环境保护税。

根据财政部《关于调整增值税税率的通知》(财税[2018]32 号),自 2018 年 5 月 1 日起,纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物,原适用 17%和 11%税率的,税率分别调整为 16%、10%。

根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部 税务总局 海关总署公告 2019

年第 39 号), 自 2019 年 4 月 1 日起, 纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物, 原适用 16%、10% 税率的, 税率分别调整为 13%、9%。因此自 2019 年 4 月 1 日起, 销项税率、进项税率由 16% 调整为 13%。应交增值税为销项税额减进项税额, 销项税率为 13% (以煤炭产品销售收入为税基), 进项税率为 13% (以材料费、燃料及动力费、修理费为税基)、9% (以外包剥离费为税基)。正常生产年份计算如下:

正常生产年份计算如下:

年增值税销项税额=年销售收入×销项税率

=4248.82 (万元)

年增值税进项税额=(年材料费+年燃料及动力费+年修理费+年外包剥离费)×进项税率

=1688.50 (万元)

年应交增值税额=年销项税额-年进项税额

=2560.32 (万元)

12.10.1 年城市维护建设税

年城市维护建设税=年增值税额×城市维护建设税率

=128.02 (万元)

12.10.2 年教育费附加

年教育费附加=年增值税额×教育费附加税率

=76.81 (万元)

12.10.3 年地方教育费附加

年地方教育费附加=年增值税额×地方教育费附加税率

=51.21 (万元)

12.10.4 年水资源税

根据“上部资源开发利用方案补充说明”，生产成本其他支出中已估算水资源税，本次不再重复计算。

12.10.5 年资源税

根据内蒙古自治区人民代表大会常务委员会《关于内蒙古自治区矿产资源税适用税率等税法授权事项的决定》，煤炭资源税适用税率为 10%，故本次评估煤炭资源税税率按 10% 估算。则：

年资源税=年销售收入×单位资源税税率

$$=32683.20 \times 10\%$$

$$=3268.32 \text{ (万元)}$$

12.10.6 销售税金及附加合计

销售税金及附加合计=城市维护建设税+教育费附加+地方教育费附加+年水资源税+资源税

经计算，销售税金及附加合计 3524.36 万元。

12.11 所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》(中华人民共和国主席令第 63 号)，所得税税率按 25% 计算，所得税估算参见附表 8。

正常生产年份具体计算如下：

正常生产年份利润总额=年销售收入-年总成本费用-年销售税金及附加

正常生产年份所得税=年利润总额×所得税税率

经计算，正常生产年份利润总额 2642.69 万元，所得税 660.67 万元。

12.12 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》，对矿业权出让评估，现阶段详查及以下工作阶段探矿权评估采用 9%，勘探探矿权及采矿权评估采用 8%。本次评估对象为采矿权，故折现率取 8%。

12.13 评估计算期内采矿权评估结果

本公司在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定阳堡渠煤矿上部资源采矿权（拟动用可采储量 397.13 万吨）在评估基准日 2023 年 1 月 31 日的评估值为 2474.21 万元，单位可采储量评估值为 6.23（ $2474.21 \div 397.13$ ）元/吨。

根据“内国土资储备字[2012]62 号”，6-2 煤层发热量（ $Q_{gr, d}$ ）为 29.58MJ/kg。

根据“储量核实报告”及“内自然资储备字[2022]68 号”，阳堡渠煤矿煤类为不粘煤，各煤层发热量（ $Q_{gr, d}$ ）在 28.63MJ/kg 至 29.90MJ/kg 之间。

根据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》（内国土资发[2018]173 号），发热量（ $Q_{gr, d}$ ）在 24.31MJ/kg ~ 30.90MJ/kg 的不粘煤的单位可采储量采矿权基准价为 6.0 元/吨。

本项目评估计算服务期内单位可采储量评估值为 6.23 元/吨，高于内蒙古自治区公布的不粘煤采矿权出让收益基准价标准 6.00 元/吨。

13. 评估假设

（1）假设矿山按期完成相关手续及证件办理。

（2）以设定的资源储量、生产方式、生产规模、产品结构及开发技术水平为基准且持续经营。

（3）所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及开发技术和条件等仍如现状而无重大变化。

(4) 以当前采矿技术水平为基准。

14. 评估结论

14.1 上部资源采矿权出让收益评估值

依据《矿业权出让收益评估应用指南》(试行), 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, 估算出资源量对应的矿业权出让收益评估值。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

根据中国矿业权评估师协会《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》, k(地质风险调整系数)取值参考表, 二类矿产(334)? 占全部评估利用资源储量的比例为 0 时, k 值为 1。本次评估(334)? 占全部评估利用资源储量的比例为 0, k 值为 1。则:

$$P=2474.21 \div 540.00 \times 540.00 \times 1=2474.21 \text{ (万元)}$$

14.2 未有偿处置资源量

14.2.1 已处置采矿权出让收益(价款)对应的资源量

根据《内蒙古准格尔旗羊市塔乡阳堡渠煤矿采矿权评估报告》(矿通评报字[2004]第 151 号)、《采矿权评估结果确认书》(国土资矿认字[2004]第 496 号)及《内蒙古自治区探矿权采矿权使用费和价款专用票据》, 阳堡渠煤矿应缴纳采矿权出让收益(价款)253.68

万元，对应可采储量为 315.09 万吨。截止评估基准日，该采矿权价款已全部缴纳。

14.2.2 未有偿处置资源量

根据“内国土资储备字[2012]62号”，阳堡渠煤矿 2003 年 12 月 31 日前消耗资源储量 264.00 万吨。根据“全区储量核实报告”及“内自然资储备字[2022]68号”，截止 2022 年 9 月 30 日累计消耗资源储量 806.20 万吨。则：

2004 年 1 月 1 日至 2022 年 9 月 30 日消耗资源储量万吨 542.20 万吨(806.20-264.00)。

根据“上部资源开发利用方案”，回采率为 95.00%，则 2004 年 1 月 1 日至 2022 年 9 月 30 日消耗的可采储量为 515.09 万吨(806.20×95.00%)。

未有偿处置可采储量=截止 2022 年 9 月 30 日可采储量+2004 年 1 月 1 日至 2022 年 9 月 30 日消耗的可采储量-已处置采矿权出让收益（价款）对应的可采储量

$$=374.83+515.09-315.09$$

$$=574.83 \text{ 万吨}$$

14.3 未有偿处置资源采矿权出让收益评估值

根据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），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。该矿山由地下开采变更为露天开采，可采储量增加。

未处置资源采矿权出让收益评估值=未有偿处置可采储量×（上部资源采矿权评估结果÷上部资源拟动用可采储量）

$$=574.83 \times (2474.21 \div 397.13)$$

$$=3581.32 \text{ 万元。}$$

则：内蒙古恒东集团阳堡渠煤炭有限责任公司煤矿（未有偿处置资源可采储量 574.83

万吨)采矿权在评估基准日 2023 年 1 月 31 日的出让收益评估值为人民币 3581.32 万元,大写:人民币叁仟伍佰捌拾壹万叁仟贰佰元整。

15. 特别事项说明

15.1 评估基准日后调整事项

在评估结论使用有效期内,如果本报告所依据的有关地质资料出现较大变化,或者本采矿权所对应的矿区范围、矿产资源储量及产品销售价格发生明显变化,委托方可商请本评估机构,按原评估方法对评估结果进行重新计算和相应调整;若本次评估所采用的价格标准或税费标准发生不可抗拒的变化,并对评估结果造成明显影响时,委托方应及时聘请本评估机构重新计算其评估值。

15.2 评估责任划分

本评估结论使用有效期内,资料提供方对所提供的资料的真实性、可靠性负责;本评估机构对本评估结论是否符合矿业权评估的法律、法规和矿业权评估的执业规范负责,而不对该采矿权的定价决策负责;本评估结果是本评估机构依据委托评估的特定目的和评估对象的具体情况,评定和估算出的采矿权出让收益评估值,只能用于委托的评估目的,不得用于其他目的;若用于其他目的,所造成的一切损失或后果,责任由使用者自负。

16. 评估报告使用限制

16.1 评估结论使用有效期

评估结论的使用有效期为一年。评估结论公开的,自公开之日起有效期一年;评估结论不公开的,自评估基准日起有效期一年。超过此有效期使用本评估结论造成的一切损失或产生的其他后果,本评估机构不承担任何责任。

16.2 评估报告使用范围

本评估报告是应委托方要求，为本报告所列明之目的而作。本评估报告及其附件仅供委托方公示无异议并公开后实施该评估目的以及呈送矿业权管理机关检查评估工作之用。此外，不得提供给其他任何部门、单位或个人使用。非为法律、行政法规规定，未经本评估机构书面同意，本评估报告的全部或部分内容均不得公诸于任何公开媒体。本评估报告未经评估单位盖章、未经矿业权评估师签字盖章，不具法律效力。本评估报告的复印件不具法律效力。

超出本声明使用范围使用本评估报告及其附件，所造成的一切经济责任和法律责任由提供者和使用者承担。

16.3 评估结论有效的其他条件

本评估报告仅供本报告列明之目的情况下，根据未来矿山持续经营原则确定的采矿权出让收益评估值，评估中没有考虑将采矿权用于其他目的可能对采矿权出让收益评估值所带来的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化或其他不可抗力可能对其造成的影响。如果上述前提条件和持续经营原则发生变化，本评估结论将随之发生变化而失去效力。

17. 矿业权评估报告日

本项目评估报告日即出具评估报告的日期为 2023 年 2 月 28 日。

18. 评估责任人员

法定代表人:

王楷

项目负责人:

王楷

矿业权评估师:

王楷



王楷



山西儒林资产评估事务所有限公司

二〇二三年二月二十八日

