

准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿（新增可采储量） 采矿权出让收益评估报告

摘 要

红晶石评报字[2022]第 114 号

评估对象：准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿（新增可采储量）采矿权。

评估委托方：鄂尔多斯市自然资源局。

评估机构：北京红晶石投资咨询有限责任公司。

评估目的：鄂尔多斯市自然资源局拟延续出让准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿采矿权，根据国家及内蒙古自治区有关规定，需要对该矿（新增可采储量）采矿权出让收益进行评估。本次评估即是为确定“准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿（新增可采储量）采矿权”出让收益提供参考意见。

评估基准日：2022 年 8 月 31 日。

评估方法：折现现金流量法。

评估主要参数：本次评估用保有资源储量为（111b+122b+333）2792.00 万吨；评估利用资源储量为 2792.00 万吨；露天境界内工业资源量 2680.50 万吨；评估用高压线和内排土场压覆量 92.78 万吨，压帮量 531.37 万吨；采矿回采率 2-2 中煤层为 96%，3-1 煤层为 94%，4-2 中煤层为 97%，压帮量回采率取 50%；评估用可采储量 2244.30 万吨；生产能力 60 万吨/年；储量备用系数取 1.1；服务年限为 34.00 年，评估计算服务年限为 30.00 年；30 年拟动用可采储量 1980.00 万吨，拟动用保有资源储量 2463.20 万吨；产品方案为原煤；不含税销售价格 268.85 元/吨；固定资产投资 17922.71 万元，无形资产（土地使用权）投资 5035.05 万元；单位总成本为 192.48 元/吨，单位经营成本为 166.25 元/吨；折现率为 8%。

评估结论：

1、采矿权出让收益评估值（储量估算基准日 2010 年 12 月 31 日）

本评估机构在充分调查、了解和分析评估对象的基础上，按照采矿权评估的原

则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定“准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿采矿权”（评估计算服务年限 30 年拟动用可采储量 1980.00 万吨即拟动用保有资源储量 2463.20 万吨）评估价值为 12383.88 万元，大写人民币壹亿贰仟叁佰捌拾叁万捌仟捌佰元整。单位可采储量评估价值为 6.25 元/吨。本次评估范围内保有资源储量 2792.00 万吨，对应的采矿权整体出让收益评估值为 14036.94 万元，大写人民币壹亿肆仟零叁拾陆万玖仟肆佰元整。

2、本次评估新增可采储量需补缴采矿权出让收益评估值

本次评估新增可采储量为 1961.02 万吨，对应的采矿权出让收益为 12265.17 万元，大写人民币壹亿贰仟贰佰陆拾伍万壹仟柒佰元整。

依据《2011 年生产勘探报告》及评审意见书，该矿原煤属于不粘煤，2-2 中、3-1、4-2 中煤层原煤平均发热量（ $Q_{gr,d}$ ）分别为 28.89MJ/Kg、28.62MJ/Kg、29.12MJ/Kg，对应的市场基准价为 6.00 元/吨可采储量。则该矿需补缴出让收益的可采储量 1961.02 万吨对应的采矿权出让收益市场基准价为 11766.12 万元（ 1961.02×6 ）。小于本次评估的采矿权出让收益评估值。

综上，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）的规定，矿业权出让收益按照评估价值、市场基准价就高确定，建议按本次采矿权出让收益评估值 **12265.17 元（大写人民币壹亿贰仟贰佰陆拾伍万壹仟柒佰元整）** 征收准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿（新增可采储量）采矿权出让收益。

特殊事项说明：

该矿采矿许可证证外保有资源储量 1571 万吨，其中：（121b）884 万吨，（122b）255 万吨，（333）432 万吨。本次评估目的为委托方延续出让该采矿权处置出让收益，采矿许可证延续不变更标高，故采矿许可证证外保有资源储量未参与评估计算。

特别事项说明：

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，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。

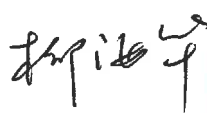
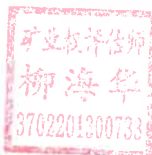
本评估报告是在设定的相关假定条件下形成的，本报告包含若干相关特别事项说明，提请报告使用者认真阅读全文。

（本页无正文）

法定代表人：胡鹏兴  

项目负责人：侯英杰 

矿业权评估师：侯英杰  

柳海华  

北京红晶石投资咨询有限责任公司

二〇二二年十二月二十五日

准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿（新增可采储量） 采矿权出让收益评估报告

目 录

一、正文目录

1. 矿业权评估机构	4
2. 评估委托方及采矿权人	4
3. 评估目的	5
4. 评估对象和评估范围	5
4.1 评估对象	5
4.2 评估范围	5
4.3 矿业权历史与价款/出让收益处置情况	6
5. 评估基准日	7
6. 评估依据	7
7. 评估原则	9
8. 采矿权概况	9
8.1 矿区位置与交通	9
8.2 自然地理及经济概况	10
8.3 地质工作概况	10
9. 矿区地质概况	12
9.1 地层	12
9.2 构造及岩浆岩	12
9.3 煤层	12
9.4 煤质	13
9.5 开采技术条件	16
10. 矿区开发现状	17
11. 评估过程	17
12. 评估方法	18

13. 评估所依据资料及评述	19
13.1 评估所依据的主要资料	19
13.2 评估所依据主要资料评述	19
14. 技术参数的选取和计算	20
14.1 评估用保有资源储量	20
14.2 评估利用的资源储量	21
14.3 开采方案	21
14.4 产品方案	21
14.5 评估用可采储量	21
14.6 生产能力	23
14.7 矿山服务年限的确定	23
15. 经济参数的选取和计算	24
15.1 投资估算	24
15.2 固定资产残（余）值、更新改造资金及回收抵扣进项税额	25
15.3 产品销售收入	26
15.4 流动资金	27
15.5 成本估算	27
15.6 销售税金及附加	30
15.7 企业所得税	32
15.8 折现率	33
16. 评估假设	33
17. 评估结论	34
17.1 30 年评估计算年限内采矿权评估值	34
17.2 采矿权出让收益评估值（P）（储量估算基准日 2010 年 12 月 31 日）	34
17.3 本次评估新增可采储量需补缴采矿权出让收益评估值	34
17.4 按出让收益市场基准价核算结果	36
17.5 采矿权出让收益征收建议	36

18. 有关问题的说明	36
18.1 评估结论使用有效期	36
18.2 评估基准日后的调整事项	37
18.3 特别事项说明	37
18.4 评估报告使用限制	38
19. 评估报告日	38
20. 评估责任人员	39
21. 其他评估人员	39

二、附表目录

附表一 准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿采矿权评估价值估算表；
附表二 准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿采矿权评估固定资产投资估算表；
附表三 准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿采矿权评估固定资产折旧估算表；
附表四 准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿采矿权评估单位成本确定依据表；
附表五 准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿采矿权评估总成本费用估算表；
附表六 准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿采矿权评估销售收入估算表；
附表七 准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿采矿权评估税费估算表；
附表八 准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿采矿权评估可采储量及服务年限估算表。
附件九 准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿采矿权（截至2017年12月31日）评估剩余可采储量估算表

三、附件附后

准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿（新增可采储量） 采矿权出让收益评估报告

红晶石评报字[2022]第 114 号

北京红晶石投资咨询有限责任公司受鄂尔多斯市自然资源局的委托，对“准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿（新增可采储量）采矿权”进行了出让收益评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的矿业权进行了必要的尽职调查与询证、资料收集与评定估算，对委托评估的矿业权在 2022 年 8 月 31 日所表现的价值作出了公允反映。现谨将该矿业权的评估情况及评估结论报告如下：

1. 矿业权评估机构

名称：北京红晶石投资咨询有限责任公司；

地址：北京市西城区车公庄大街乙 5 号 2 号楼 5 层 5BC 房间；

法定代表人：胡鹏兴；

统一社会信用代码：9111010274158412XP；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2002]020 号。

2. 评估委托方及采矿权人

本项目的评估委托方为鄂尔多斯市自然资源局。

采矿权人：准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司；

统一社会信用代码：911506227479076120；

类型：有限责任公司（自然人投资或控股）；

住所：内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗准格尔召镇；

法定代表人：俞春勇；

注册资本：陆仟伍佰万（人民币元）；

成立日期：2003 年 03 月 07 日；

营业期限：自 2003 年 03 月 07 日至 2024 年 12 月 16 日；

营业范围：煤炭生产、销售；可以承揽小型地质灾害治理工程施工业务。

3. 评估目的

鄂尔多斯市自然资源局拟延续出让准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿采矿权，根据国家及内蒙古自治区有关规定，需要对该矿（新增可采储量）采矿权出让收益进行评估。本次评估即是为确定“准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿（新增可采储量）采矿权”出让收益提供参考意见。

4. 评估对象和评估范围

4.1 评估对象

本项目评估对象为“准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿（新增可采储量）采矿权”。

4.2 评估范围

根据《矿业权出让收益评估合同书》，矿区范围由 4 个拐点坐标圈定(2000 国家大地坐标系)：

拐点编号	X	Y
1	4395959.0906	37439643.3115
2	4397139.0904	37439643.3109
3	4397139.0873	37436796.2798
4	4395929.0828	37436873.2806

标高：由 1395 米至 1295 米；面积：3.3567 平方公里。

经核实，上述范围与原采矿许可证范围一致，本次评估范围即以上述范围为准。

《内蒙古自治区东胜煤田四道柳找煤区永利煤矿煤炭生产勘探报告》、《准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿矿产资源储量 2017 年年度检测报告》对该矿采矿许可证证内、证外保有资源储量分别进行了估算。《准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿煤炭资源开发利用方案》及其补充说明对该矿证内（2-2 中、3-1、4-2 中）、证外（5-1 上、5-1）保有资源储量均进行了设计利用。

根据评估人员了解，本次评估矿区范围内不存在矿权重叠或矿界纠纷，矿业权权属无争议。开采范围与公路重叠，须按照有关规定留足安全距离。

经咨询，截至评估基准日，该矿区范围内矿界关系清楚，不存在矿界纠纷。

4.3 矿业权历史与价款/出让收益处置情况

4.3.1 矿业权历史

永利煤矿由原乌兰哈达乡乡镇企业煤矿整合扩大而成。乌兰哈达乡乡镇企业煤矿始建于 1993 年，于次年正式投产，矿井主采煤层为 2-2、3-1 号煤层，原设计生产能力为 6 万吨/年，开采方式为地下开采。

为合理开发煤炭资源，原乌兰哈达乡乡镇企业煤矿于 2004 年向自治区国土资源厅提交了扩大矿田范围申请，内蒙古自治区国土资源厅对报告进行了审查，出具了《划定矿区范围批复》（内国土资采划字[2004]0201）。

矿山于 2007 年 3 月取得由原内蒙古自治区国土资源厅颁发的扩界后的采矿许可证证号：1500000720128，开采方式变更为露天开采，生产规模变更为 60.00 万吨/年。后经数次延续，矿山现持有内蒙古自治区国土资源厅于 2021 年 3 月 12 日颁发的采矿许可证证号：C1500002010031120062193，采矿权人：准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司；矿山名称：准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿；经济类型：有限责任公司；开采矿种：煤；开采方式：露天开采，生产规模：60.00 万吨/年，矿区面积 3.3567 平方公里，开采标高为 1395~1295 米，有效期限自 2020 年 12 月 16 日至 2021 年 12 月 16 日。

4.3.2 以往评估历史与价款/出让收益处置情况

2004 年 12 月 31 日，内蒙古新广厦房地产评估有限公司受内蒙古自治区国土资源厅委托对该采矿权进行了价款评估，提交了《内蒙古准旗乌兰哈达乡乡镇企业煤矿采矿权评估报告》（内新广矿评字[2004]第 12313 号），该评估报告评估基准日：2004 年 11 月 30 日；资源储量依据“内国土资储备字[2004]377 号”备案的资源储量：截至 2004 年 8 月 31 日，保有煤炭资源储量 3210 万吨；可采储量 1337.74 万吨（附件第 396 页），采矿权评估价值 1386.70 万元。该评估报告已经国土资源部确认（国土资矿认字（2005）第 123 号）。该价款已缴纳。经评估人员核实：由于上述保有煤炭资源储量中 5-1 煤层未在本次评估范围之内，故本次评估范围内已处置价款的保有煤炭资源储量为 2018 万吨，可采储量 852.74 万吨。计算过程如下：

范围	煤层	评估用保有资源储量	可信度系数	评估用储量	设计损失量（333可信度系数调整后）	回采率	已处置价款可采储量
证内	2-2	157.00	0.6	94.20	12.22	80%	65.58
	3-1	595.00	0.6	357.00	68.35	80%	230.92
	4-2 中	1266.00	0.6	759.60	64.30	80%	556.24
	小计	2018.00					852.74
证外	5-1	1192.00	0.6	715.20	68.53	75%	485.00
合计	合计	3210.00		1926.00	213.40		1337.74

5. 评估基准日

《矿业权出让收益评估合同书》规定的基准日为 2022 年 5 月 31 日，因《开发利用方案补充说明》及其他有关的评估资料至 2022 年 9 月底才收集齐全，考虑到本次评估所需资料的可取得性、使用的方便性，经与委托方沟通，本次采矿权评估的基准日调整为 2022 年 8 月 31 日，符合《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》的要求。

评估报告中的计量和计价标准，均为该评估基准日的客观有效标准。

6. 评估依据

评估依据包括法规依据、行为、产权和取价依据等，具体如下：

6.1 法律法规依据

6.1.1 2009 年 8 月 27 日修正后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》；

6.1.2 国务院 1998 年第 241 号令发布、2014 年第 653 号令修改的《矿产资源开采登记管理办法》；

6.1.3 国务院 1998 年第 242 号令发布、2014 年第 653 号令修改的《探矿权采矿权转让管理办法》；

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

6.1.5 国土资源部国土资发[2008]174 号文印发的《矿业权评估管理办法（试行）》；

6.1.6 国家质量技术监督局 1999 年发布的《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766-1999）、《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020）；

6.1.7 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）；

6.1.8 《固体矿产勘查/矿山闭坑地质报告编写规范》（DZ/T0033-2002）；

6.1.9 《煤、泥炭地质勘查规范》（DZ/T0215-2002）及实施指导意见、《矿产地质勘查规范 煤》（DZ/T 0215-2020）；

6.1.10 《中国矿业权评估准则》；

6.1.11 《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》；

6.1.12 《中华人民共和国资产评估法》；

6.1.13 《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》（国发[2017]29号）；

6.1.14 《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）；

6.1.15 《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》；

6.1.16 《内蒙古自治区矿业权出让收益征收管理实施办法（试行）》（内财非税规[2017]24号）；

6.1.17 《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）；

6.1.18 《内蒙古自治区人民政府关于全面实施煤炭资源市场化出让的意见》（内政发[2018]22号）；

6.1.19 《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）；

6.1.20 《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（实行）>的通知》（内财综[2019]989号）；

6.1.21 《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日内蒙古自治区第十三届人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）。

6.2 行为、产权和取价依据等

6.2.1 《矿业权出让收益评估合同书》；

6.2.2 《内蒙古自治区东胜煤田四道柳找煤区永利煤矿煤炭生产勘探报告》（内蒙古自治区煤田地质局 151 勘探队 2011 年 3 月编制）；

6.2.3 《关于〈内蒙古自治区东胜煤田四道柳找煤区永利煤矿煤炭生产勘探报告〉矿产资源储量评审备案证明》（内国土资储备字[2012]60 号）及评审意见书（中矿蒙储评字[2012]14 号）；

6.2.4 《准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿矿产资源储量 2017 年年度检测报告》（准格尔旗光大工程地籍测绘有限公司 2018 年 1 月编制）及其专家审查意见；

6.2.5 《准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿煤炭资源开发利用方案》（内蒙古自治区煤炭科学研究院 2006 年 12 月份编制）及其审查意见书（内矿审字[2007]006 号）；

6.2.6 《准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿煤炭资源开发利用方案补充说明》（内蒙古煤炭科学研究院有限责任公司 2022 年 9 月份编制）；

6.2.7 评估人员了解收集的其他相关资料。

7. 评估原则

7.1 独立性、客观性、公正性和科学性原则；

7.2 遵循产权主体变动原则；

7.3 遵循持续经营原则、公开市场原则和谨慎原则；

7.4 遵循贡献性、替代性、预期性原则；

7.5 遵循矿产资源开发利用最有效利用原则；

7.6 遵守地质规律和资源经济规律、遵守地质勘查规范原则；

7.7 遵循采矿权价值与矿产资源相依原则；

7.8 遵循供求、变动、竞争、协调和均衡原则。

8. 采矿权概况

8.1 矿区位置与交通

永利煤矿位于内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗境内，行政区划隶属准格尔旗准

格尔召镇。具体位置在东胜煤田四道柳找煤区的西北部。矿区地理坐标为东经 $110^{\circ} 15' 45''$ - $110^{\circ} 17' 48''$ ，北纬 $39^{\circ} 41' 41''$ - $39^{\circ} 42' 20''$ 。

矿区位于准格尔旗薛家湾镇以西，距准格尔召镇 14 公里。与塔拉壕至大路峁的运煤专线相接，向西北 10 公里与 109 国道相通。沿 109 国道向西距鄂尔多斯市东胜区约 16 公里。东胜区是鄂尔多斯市政府所在地，是内蒙古西部地区重要的交通枢纽和经济、文化发展中心，东西向有 109 国道，南北向有 210 国道、包府公路、包神铁路通过，交通干线、支线四通八达，矿区交通便利。

8.2 自然地理及经济概况

矿区位于鄂尔多斯高原东北部，属黄土高原侵蚀性丘陵地貌，其特点是峁梁散布，沟谷纵横。地形总体为中部高四周低、西高东低，海拔标高 1429.76-1308.9 米，相对高差 120.86 米。位于矿区北西界外约 1.5 公里的乌兰哈达沟和南部边界的贾明沟为两条由西向东流水的季节性河流，沟谷内旱季无水，雨季在暴雨过后可形成短暂的洪流。

矿区属干旱-半干旱高原大陆性气候，年最高气温 36.6°C ，最低气温 -29.6°C ，年均降水量 350 毫米，且多集中在 7-9 三个月内，年均蒸发量 2492.1 毫米。最大风速 24m/s，年无霜期平均 139-170 天，最大冻土层深度 2.04 米。

根据《中国地震动参数区划图》(GB-18306-2001)，该区地震动峰值加速度为 $0.10g$ ，对照烈度为 VII 度。

矿区人口稀少，居民居住分散，劳动力贫乏，地方经济以种植业为主，畜牧业、养殖业为辅，自然条件差，几乎没有其它工业，经济基础较薄弱。煤矿及周边电力供应充足，可满足矿山建设开来的电力供应；附近供水水源地可采用在附近的沟川中截伏流方式解决供水；矿区附近居民居住较为集中的地方可解决劳动力问题。

8.3 地质工作概况

1958 年至 1959 年，内蒙古地质局鄂尔多斯石油普查大队在敖包梁、华尖和川掌沟一带进行石油和油页岩勘查施工钻孔 25 个，总工程量 5248.74 米。

1968 年，内蒙古煤田地质勘查公司 301 大队 147 队进入东胜地区，1970 年 3 月提交了《鄂尔多斯台向斜北部侏罗纪煤田东胜地区煤炭资源普查总结报告》。获甲、乙、

丙三级储量 9277159 万吨，该报告经内蒙煤田地质勘查公司审查后，于 1973 年 12 月 5 日下达了 (73) 蒙煤勘革字 162 号审批意见书，将该报告由普查降为普查找煤，原报告中的甲、乙、丙三级储量均降为 C2 级储量 (相当于现在的 D 级储量)。

1983 年内蒙煤田地质勘查公司 117 队在四道柳区，以有无进行露天勘查的可能性为目的，通过地质踏勘及少量钻探工程，提交了《东胜煤田四道柳踏勘区地质总结》。

1999 年，内蒙古自治区煤田地质局 117 队在四道柳区进行找煤地质工作，于 2000 年 12 月提交《内蒙古自治区东胜煤田四道柳找煤地质报告》。同年 12 月 27 日，经内蒙古自治区煤田地质局组织有关专家进行评审，经内煤地局字 (2001) 第 1 号文件批准，批准书认为该报告方法正确，各项工程布置合理，勘查成果可靠，获得 D 级煤炭资源储量 255596 万吨。

2004 年 8 月，内蒙古自治区煤田地质局 117 勘探队对乌兰哈达乡乡镇企业煤矿 (后更名为永利煤矿) 进行了资源储量核实工作，并编制了《内蒙古自治区东胜煤田四道柳找煤区准旗乌兰哈达乡乡镇企业煤矿煤炭资源储量核实报告》，2004 年 12 月 31 日内蒙古自治区国土资源厅以“内国土资储备字 [2004] 377 号”文评审备案，批准推断的资源量 (333) 3210 万吨；消耗的资源量 (333) 156 万吨，总资源量 3366 万吨。

2007 年 11 月内蒙古准格尔旗人民政府委托内蒙古自治区煤田地质局 153 勘探队进行煤田 (煤矿) 火区勘查工作并提交了《内蒙古自治区准格尔旗准格尔煤田、东胜煤田火区详细勘查报告》。

2008 年 2 月，永利煤矿委托内蒙古自治区煤田地质局 153 勘探队进行永利煤矿火区勘查工作并提交了《准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿火区详细勘探报告》。

2011 年 3 月，内蒙古自治区煤田地质局 151 勘探队对其采矿许可证范围内、外的煤炭资源储量进行核实，编制了《内蒙古自治区东胜煤田四道柳找煤区永利煤矿煤炭生产勘探报告》。该报告经专家评审后在原内蒙古自治区国土资源厅备案 (内国土资储备字 [2012] 60 号)。

2018 年 1 月，准格尔旗光大工程地籍测绘有限公司受采矿权人委托对该煤矿进行 2017 年度检测工作，提交了《准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿矿产资

源储量 2017 年度检测报告》。该报告经鄂尔多斯市自然资源局组织的有关专家审查通过并出具了审查意见。

9. 矿区地质概况

东胜煤田中生代地层划分属于陕甘宁地层区（3）鄂尔多斯地层分区（31），具体位置处于高头窑小区、乌审旗小区和准格尔～临县小区的交界地带。矿区处于准格尔～临县小区的西北部。

9.1 地层

区内新生界分布广泛，含煤地层延安组沿沟谷两侧出露地表。矿区内煤层有火烧岩体零星出露。根据钻孔揭露成果和区域资料整理，区内地层由老至新有：侏罗系中下统延安组（ $J_{1-2}y$ ）、第四系（ Q ）。现将该区地层由老至新分述如下：

9.1.1 侏罗系中下统延安组（ $J_{1-2}y$ ）

为该区含煤地层，在区内各沟谷两侧广泛出露，共含 2、3、4、5 四个煤组，根据地质填图成果及煤岩层对比分析，区内延安组地层赋存一、二岩段和三岩段下部，其上地层因遭受后期剥蚀而不存在。延安组地层厚度 64.80 米～172.50 米，平均 134.11 米。

9.1.2 第四系（ Q_4 ）

第四系地层分布于井田内各沟谷的沟底和坡脚一带，岩性由少量的黄土、残坡积砂土、亚砂土及冲洪积物、砾石等组成，钻孔揭露厚度 1.50 米～7.10 米，平均 3.84 米，不整合于老地层之上。

9.2 构造及岩浆岩

永利煤矿位于东胜煤田四道柳找煤区西北部，矿区构造形态总体表现为向西南倾斜的单斜构造，在单斜构造背景的基础上沿走向和倾向发育一宽缓的向斜，倾角 $1\sim 3^\circ$ ，区内未发现断裂和较大的褶曲构造，未发现岩浆岩侵入。地质构造属简单类型。

9.3 煤层

矿区内含煤地层为侏罗系中下统延安组（ $J_{1-2}y$ ），据勘探利用钻孔资料统计，煤系地层厚度 64.60-172.50 米，平均 134.11 米，含 2、3、4、5 四个煤组 11 层煤，编号煤层 7 层，为 2-2 中、3-1、4-2 中 5-1 上、5-1、3-1 下及 5-1 下，未编号煤层 4 层；其

中 2-2 中、3-1、4-2 中、5-1 及 5-1 号五层煤可采，并进行了资源储量估算，煤层平均厚度累计 17.40 米，含煤系数 12.97%。可采煤层平均厚度累计 16.84 米，可采含煤系数 12.56%。各可采煤层主要特征见下表。

煤层 编号	煤层厚度 (m)	可采厚度 (m)	层间距 (m)	煤层埋藏深度	稳定 程度	可采 程度	备注
	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)			
2-2 中	3.10~4.81 3.96(2)	3.10~4.81 3.96(2)	26.16(2)		不稳定	局部可采	证内
3-1	2.00~4.05 2.72(11)	1.79~3.39 2.52(11)		18.45~60.69 34.78(11)	较稳定	大部可采	
3-1 下	0.20~1.32 0.76(6)	0.20~1.32 0.73(6)	3.54(6)	23.79~61.61 38.20(7)	不稳定	零星可采	
4-2 中	2.45~6.10 5.46(19)	2.45~5.65 5.25(19)	34.32(7)	19.85~97.13 62.38(19)	稳定	全区可采	
5-1 上	1.01~1.70 1.42(4)	1.01~1.66 1.38(4)	38.63(4)	108.81~143.55 128.20(4)	不稳定	局部可采	证外
			1.03~2.46				
5-1	1.64~4.40 3.33(17)	1.64~4.07 3.25(17)	1.50(4)	67.35~146.04 108.22(17)	稳定	全区可采	
5-1 下	0.30~1.44 0.61(14)	0.30~1.09 0.57(14)	1.12~10.25 3.79(14)	69.35~152.97 118.45(14)	不稳定	零星可采	

9.4 煤质

勘探区各可采煤层煤呈黑色，条痕褐黑色。弱沥青-沥青光泽；内生裂隙较发育，常为方解石、黄铁矿薄膜充填；断口一般呈参差状，条带状结构，块状或层状构造。煤岩组分为亮煤、镜煤、丝炭及暗煤，亮煤呈薄层或透镜体夹于其中，宏观煤岩类型为半亮型及暗淡型煤。显微煤岩组分以镜质组及惰质组为主，镜质组含量 37.20-47.60%；惰质组含量 47.10-54.70%；壳质组含量 0-0.30%。煤中无机组分含量低，粘土矿物含量 1.10%-5.10%；硫化物矿物质含量 0.10-0.20%；碳酸盐矿物 0-0.10%；氧化硅矿物 0-0.20%。区内煤为镜质组煤。各煤层煤质特征见下表。

煤层号	洗选情况	工 业 分 析 (%)			发 热 量 (MJ/kg)				赋存标高 (m)	备注
		M _{ad}	A _d	V _{daf}	Q _{gr, d}	Q _{net, ad}	Q _{net, d}	Q _{b, d}		
2-2 中	原	11.12 (1)	8.13 (1)	32.20 (1)	28.89 (1)	24.66 (1)	28.03 (1)	28.98 (1)	1385-1380	证内
	浮	15.16 (1)	6.42 (1)	29.87 (1)	28.98 (1)	23.52 (1)	28.14 (1)	29.03 (1)		
3-1	原	<u>8.95~14.69</u> 12.34 (11)	<u>5.32~14.05</u> 7.94 (11)	<u>29.72~34.90</u> 31.82 (11)	<u>26.86~29.69</u> 28.62 (11)	<u>23.04~25.08</u> 24.06 (11)	<u>26.08~28.83</u> 27.78 (11)	<u>27.28~29.79</u> 28.73 (11)	1377-1340	
	浮	<u>4.23~14.51</u> 10.41 (11)	<u>4.27~7.62</u> 6.02 (11)	<u>29.33~34.61</u> 31.44 (11)	<u>28.68~29.75</u> 29.01 (5)	<u>23.57~25.63</u> 24.58 (5)	<u>27.82~28.90</u> 28.17 (5)	<u>28.73~29.82</u> 29.07 (5)		
4-2 中	原	<u>10.72~15.97</u> 13.07 (18)	<u>4.28~9.98</u> 6.52 (18)	<u>20.57~35.09</u> 31.58 (18)	<u>28.13~30.07</u> 29.12 (18)	<u>23.12~24.90</u> 24.26 (18)	<u>27.36~29.19</u> 28.26 (18)	<u>28.25~30.13</u> 29.19 (18)	1335-1310	
	浮	<u>2.73~17.53</u> 11.12 (18)	<u>4.12~8.01</u> 5.81 (18)	<u>28.82~33.90</u> 31.97 (18)	<u>28.48~30.10</u> 29.30 (9)	<u>22.59~26.84</u> 24.80 (9)	<u>27.61~29.31</u> 28.45 (9)	<u>28.53~30.17</u> 29.35 (9)		
5-1 上	原	<u>10.39~12.38</u> 10.89 (4)	<u>6.71~9.79</u> 8.31 (4)	<u>31.20~32.25</u> 31.87 (4)	<u>28.15~29.10</u> 28.52 (4)	<u>24.23~24.65</u> 24.40 (4)	<u>27.31~28.24</u> 27.67 (4)	<u>28.22~29.16</u> 28.58 (4)	1275-1260	证外
	浮	<u>2.92~13.28</u> 7.17 (4)	<u>5.90~7.58</u> 6.55 (4)	<u>29.56~32.36</u> 30.90 (4)	<u>28.80~29.14</u> 28.97 (2)	<u>24.24~26.45</u> 25.35 (2)	<u>27.96~28.30</u> 28.13 (2)	<u>28.87~29.21</u> 29.04 (2)		
5-1	原	<u>9.00~15.43</u> 12.93 (16)	<u>4.36~16.04</u> 8.00 (16)	<u>30.89~35.06</u> 32.92 (16)	<u>26.26~29.63</u> 28.62 (16)	<u>21.64~24.85</u> 23.88 (16)	<u>25.49~28.77</u> 27.78 (16)	<u>26.33~29.70</u> 28.70 (16)	1285-1255	
	浮	<u>7.19~15.60</u> 10.71 (15)	<u>4.33~7.59</u> 6.08 (15)	<u>29.95~35.58</u> 32.32 (15)	<u>28.19~29.87</u> 29.10 (9)	<u>23.25~26.31</u> 24.76 (9)	<u>27.32~29.04</u> 28.25 (9)	<u>28.25~29.93</u> 29.16 (9)		

区内各煤层属特低灰分、特低硫分、低磷分，特高热值煤。煤中硫成分以硫化铁硫(Sp, d)为主，有机硫(So, d)次之，硫酸盐硫(Ss, d)甚微；煤对二氧化碳反应性较强；为较低软化温度灰煤。属含油-富油煤，可作为低温干馏原料；各可采煤层浮煤挥发分(Vdaf)均<37%，属中高挥发分，粘结指数为0，煤类确定为不粘煤(BN31)。是良好的民用及动力用煤。采用“分选密度 ± 0.1 含量法”对煤炭可选性进行评定，当采用不同拟定洗选灰分时，可选性等级为易-中等可选。区内未发现其它有益矿产赋存，与煤共生的有益稀散元素锗(Ge 含量 0-3 $\mu\text{g/g}$)、镓(Ga 含量 0-3 $\mu\text{g/g}$)、钒(V 含量 1-44 $\mu\text{g/g}$)含量均未达到工业开采品位，无综合利用价值；区内无天然放射性异常。原煤气体成分以 N_2 为主，含量 76.21-92.72%， CO_2 含量 4.80-11.69%， CH_4 含量 0-12.10%，属低沼气-氮气带；瓦斯含量低，未达煤层气评价指标要求。

9.5 开采技术条件

9.5.1 水文地质条件

该矿位于鄂尔多斯高原东部，东胜煤田区域性分水岭“东胜梁”南侧，属高原侵蚀性丘陵地貌。地下水补给来源贫乏，其补给来源以大气降水为主，但由于隔水层(砂质泥岩)补给地下者甚微。含(隔)水层类型有第四系冲洪积潜水含水层岩性为冲洪积砂砾石，地下水位埋深 0-2.50 米， $Q=0.0115-0.236\text{L/S}$ ，富水性一般较弱。碎屑岩类孔隙、裂隙潜水承压水含水岩组岩性为砂质泥岩、粉砂岩及煤层，夹中、细粒砂岩。据勃牛川普查勘探区资料和勘探资料，含水岩组水位埋深 36.40-106.19 米，水位标高 1200.51-1340.72 米，单位涌水量 $q=0.000431-0.007728\text{L/s}\cdot\text{m}$ ，富水性弱。为矿区的直接充水含水层。

综上所述，该区直接充水含水层富水性弱，补给源以贫乏的大气降水为主，侧向径流补给受含水层导水性限制，补给量不足，地下水径流缓慢，补给导水条件差。水文地质条件为以裂隙-孔隙含水层充水为主的简单型矿床。

9.5.2 工程地质条件

煤层顶底板岩石的岩性以砂质泥岩与细粒砂岩为主，次为粉砂岩、泥岩及粗粒砂岩等。据钻孔成果资料，岩石为软弱岩石，中、软岩类含量占基岩的 90.98%，且遇水易软化变形，甚至崩解破坏，岩石质量较差，岩体完整性亦较差，稳固性也较差。露

天开采煤层剥离物由第四系松散层及岩煤层组成，即为松散层、岩煤层、混合类型边坡。松散层未固结，强度低，可采用轮斗连续工艺。岩煤层强度非均质各向异性明显，强度在平面及垂向上无规律可循；但其岩石均以软岩类为主，极少数中硬岩类，无硬岩类，其剥离物为一类偏复杂，即含少量中、硬岩类的软岩类。勘探区工程地质勘查类型为第三类第二型，属层状岩类工程地质条件中等类型，露天开采边坡为一类-三类二型，即中、软岩石类工程地质条件中等类型。

9.5.3 环境地质条件

该区水文地质、工程地质条件中等，在自然状态下，未发现滑坡、泥石流等不良工程地质现象和较严重的环境污染问题。区域稳定性较好，未发现地温异常，属正常地温区，煤和岩石的化学成分基本稳定，未发现放射性异常。未来采矿过程中可能引起地表开裂、区域地下水位下降，地下水污染等。矿区环境地质类型为中等类型。

9.5.4 其它开采条件

该区瓦斯含量低，属 $\text{CO}_2\text{-N}_2$ 带，煤尘有爆炸性，煤易自燃。

综上所述，矿区矿床开采技术条件为复合问题的中等类型煤矿床。即 II-4 型。

10. 矿区开发现状

永利煤矿由原乌兰哈达乡乡镇企业煤矿整合扩大而成。乌兰哈达乡乡镇企业煤矿始建于 1993 年，原设计生产能力为 6 万吨/年，开采方式为地下开采。为合理开发煤炭资源，原乌兰哈达乡乡镇企业煤矿于 2004 年向自治区国土资源厅提交了扩大矿田范围申请，内蒙古自治区国土资源厅对报告进行了审查，出具了《划定矿区范围批复》（内国土资采划字[2004]0201）。

2007 年 3 月，矿山取得了内蒙古自治区国土资源厅颁发的扩界后的采矿许可证证号：1500000720128，开采方式变更为露天开采，生产规模变更为 60.00 万吨/年。后经数次延续，至 2021 年 12 月 6 日。

经评估人员了解，该矿自 2017 年 12 月份停产至今。

11. 评估过程

11.1 2022 年 6 月 21 日，鄂尔多斯市自然资源局委托我公司承担“准格尔旗神山

镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿采矿权”评估项目。随后签订了《矿业权出让收益评估合同书》。

11.2 由于该矿自 2017 年 12 月份停产至今，无法提供近年实际财务资料，经询问矿山，矿山拟对深部 5-1 上、5-1 煤层变更开采方式为地下开采，故矿山露天开采设备已经处置，帐上已无露采资产。该矿《开发利用方案》编制于 2006 年，其经济参数已经不能满足评估需要，经评估人员与委托方沟通，由方案编制单位出具补充说明，按照评估基准日时间点（2022 年 8 月 31 日）的开采技术、经济条件，对《内蒙古自治区东胜煤田四道柳找煤区永利煤矿煤炭生产勘探报告》估算的保有资源储量进行重新设计利用，并重新估算矿山露天开采所需投资、成本，作为本次评估的经济参数取值依据，故该项目暂时搁置。

11.3 由于疫情原因，导致该项目暂时搁置，我公司于 2022 年 12 月 7 日就有关情况向委托方进行书面汇报。

11.4 2022 年 12 月 8 日至 2022 年 12 月 22 日，评估人员根据收集的评估资料，确定评估方案，选取评估参数，编写出评估报告初稿。

11.5 2022 年 12 月 23 日至 12 月 25 日，评估报告经公司内部组织审查、修改、整理、润色、印制，形成正式评估报告文本，并提交给委托方。

12. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，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、收入权益法、折现现金流量法。虽然内蒙古煤炭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；根据《准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿矿产资源储量 2017 年年度检测报告》，该矿现采矿许可证标高范围（1395~1295 米）内仅保有 4-2 中煤层资源量 129.34 万吨，采用收入权益法评估结果失真；该矿自 2017 年 12 月份停产至今，无法提供近年实际财务资料，故本次评估以《关于〈内蒙古自治区东胜煤田四道柳找煤区永利煤矿煤炭生产勘探报告〉矿产资源储量评审备案证明》（内国土资储备字[2012]60 号）备案的资源储量为基础，以《开发利用方案》补充说明的技

术、经济指标为依据，采用折现现金流量法计算出单位可采储量评估值（333 以上类型），再根据本次评估计算的该矿新增可采储量，估算出其对应的出让收益评估值。采用折现现金流量法计算公式为：

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

式中：P——矿业权评估价值；

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（ $t=1, 2, \dots, n$ ）；

n——评估计算年限。

13. 评估所依据资料及评述

13.1 评估所依据的主要资料

主要技术经济参数指标参考《内蒙古自治区东胜煤田四道柳找煤区永利煤矿煤炭生产勘探报告》（以下简称《2011 年生产勘探报告》）、《关于〈内蒙古自治区东胜煤田四道柳找煤区永利煤矿煤炭生产勘探报告〉矿产资源储量评审备案证明》（内国土资储备字[2012]60 号）及评审意见书（中矿蒙储评字[2012]14 号）、《准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿矿产资源储量 2017 年年度检测报告》（以下简称《2017 年年度检测报告》）及其专家审查意见、《准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿煤炭资源开发利用方案》（以下简称《2006 年开发利用方案》）及其审查意见书（内矿审字[2007]006 号）、《准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿煤炭资源开发利用方案补充说明》（以下简称《开发利用方案补充说明》）、以及评估人员了解收集的其他相关资料确定。

13.2 评估所依据主要资料评述

13.2.1 地质报告评述

《2011 年生产勘探报告》由内蒙古自治区煤田地质局 151 勘探队 2011 年 3 月编

制，对采矿许可证标高内（1395~1295 米）与标高外（1255-1285 米）的保有资源储量分别进行了估算，并估算了消耗量，估算方法选择、参数确定正确，块段划分合理，估算结果可靠。该报告经北京中矿联咨询中心组织专家评审（中矿蒙储评字[2012]14 号）并在原内蒙古自治区国土资源厅备案（内国土资储备字[2012]60 号）。因此，评估人员认为，该报告估算的资源储量可以作为本次评估资源量确定的依据。

《2017 年年度检测报告》由准格尔旗光大工程地籍测绘有限公司 2018 年 1 月编制，对采矿许可证标高内（1395~1295 米）与标高外（1255-1285 米）的保有资源储量分别进行了估算，并对矿山累计查明量，估算方法选择、参数确定正确，块段划分合理，估算结果可靠。该报告已通过了专家评审（附件第 177-180 页），评估人员认为，该报告可以作为本次评估计算新增可采储量的依据。

13.2.2 开发方案评述

《2006 年开发利用方案》内蒙古自治区煤炭科学研究院 2006 年 12 月份编制，该方案以“内国土资储备字[2004]377 号”备案的资源储量为依据，采用露天开采方式，推荐建设规模为 60 万吨/年；开拓开采方案合理，工艺技术参数基本符合规范，该方案已通过了内蒙古自治区矿产资源开发利用方案审查专家组审查（内矿审字[2007]006 号）。由于方案编制较早，其经济参数已不满足评估要求，经与委托方沟通由方案编制单位出具了《开发利用方案补充说明》，按照评估基准日时间点（2022 年 8 月 31 日）的开采技术、经济条件，对《内蒙古自治区东胜煤田四道柳找煤区永利煤矿煤炭生产勘探报告》估算的保有资源储量进行重新设计利用，并重新估算矿山露天开采所需投资、成本，作为本次评估的经济参数取值依据。

14. 技术参数的选取和计算

14.1 评估用保有资源储量

根据《2011 年生产勘探报告》及评审意见书（附件第 171 页），截至 2010 年 12 月 31 日，永利煤矿采矿许可证证内标高内（1395 米至 1295 米）保有资源储量 2792 万吨，其中：（121b）1115 万吨，（122b）562 万吨，（333）1115 万吨。

各煤层资源储量详见下表。

估算范围	煤层 编号	储量 类型	截至 2010 年 12 月 31 日保有资源储量即 本次评估用保有资源储量
标高内	2-2 中	333	102.00
		122b	156.00
	3-1	333	491.00
		合计	647.00
	4-2 中	121b	1115.00
		122b	406.00
		333	522.00
		合计	2043.00
	合计	121b	1115.00
		122b	562.00
		333	1115.00
		合计	2792.00

另，该矿采矿许可证证外保有资源储量1571万吨，其中：（121b）884万吨，（122b）255万吨，（333）432万吨。经评估人员与委托方沟通，本次评估目的为延续该采矿许可证，不变更标高，采矿许可证证外保有资源储量未参与评估计算。

故本次评估用保有资源储量即以上述截至2010年12月31日矿山保有资源储量2792.00万吨为准。

14.2 评估利用的资源储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》中的定义，矿业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）？。故本次评估利用资源储量为控制资源量与推断资源量的全部，即2792.00万吨。

14.3 开采方案

该矿露天开采，采用工艺为单斗汽车工艺，开拓方式采用工作帮移动坑线多出入沟开拓方式，公路运输。

14.4 产品方案

本次评估产品方案确定为原煤（不粘煤（BN31））。

14.5 评估用可采储量

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。

14.5.1 露天境界内工业资源量

根据《开发利用方案补充说明》（附件第345页），333/TD资源储量可信度系数取

0.9，则该露天境界内工业资源量为2680.50万吨（1115.00+562.00+1115.00×0.9）。

其中2-2中煤层91.80万吨，3-1煤层597.90万吨，4-2中煤层1990.80万吨。

14.5.2 评估用永久损失资源量、压帮压覆资源量

本次评估根据《开发利用方案补充说明》（附件第346页）设计4-2中煤层高压线和内排土场压覆量92.78万吨（可信度系数调整后），则本次评估永久损失量为4-2中煤层92.78万吨。

根据《开发利用方案补充说明》（附件第346页）设计2-2中煤层压帮煤量为14.18万吨，3-1煤层压帮煤量为88.96万吨，4-2中煤层压帮煤量为428.23万吨，合计压帮煤量为531.37万吨。该压帮量已经可信度系数调整。本次评估据此取值。

14.5.3 评估用可采储量

该矿露天开采，本次评估范围内共含3层可采煤层，2-2中煤层平均厚度3.96米，属于中厚煤层，3-1煤层平均厚度2.72米，属于薄煤层，4-2中煤层平均厚度5.46米，属于中厚煤层。

根据《开发利用方案补充说明》（附件第347页），设计2-2中、3-1、4-2中各煤层采矿回采率分别96%、94%、97%。符合《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》对露天开采薄煤层（<3.5米）不低于85%；中厚煤层（3.5~10.0米）不低于90%；厚煤层（>10.0米）不低于95%。本次评估据此取值。

另参照《建筑物、水体、铁路及主要井巷煤柱留设与压煤开采规范》（2017年修订版）等有关技术规程规范规定，结合评估对象煤炭赋存情况及内蒙古自治区境内以往评估惯例，本项目评估确定压帮量回采率取50%。

则该矿评估用可采储量为2244.30万吨，以4-2中煤层为例，计算过程如下：

$$\begin{aligned}
 & 4-2\text{中评估用可采储量} = (\text{境界内工业资源量} - \text{永久损失量} - \text{压帮量}) \times \text{采矿回采率} + \text{压帮量} \times \text{回采率} \\
 & = (1990.80 - 92.78 - 428.23) \times 97\% + 428.23 \times 50\% \\
 & \approx 1639.81 \text{ (万吨)}
 \end{aligned}$$

详见附表八。

14.6 生产能力

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》及《矿业权评估参数确定指导意见》的有关规定，对于延续登记采矿权的生产矿山应根据采矿许可证载明的生产规模或批准的矿产资源开发利用方案确定的生产能力。

根据原采矿许可证，该矿生产规模为60万吨/年，且与《2006年开发利用方案》及其补充说明设计的生产规模一致，故本次评估确定生产能力为60万吨/年。

14.7 矿山服务年限的确定

根据《中国矿业权评估准则》，由下列公式可计算出矿山的服务年限：

$$T = Q \div (A \times k)$$

式中：T — 矿山服务年限；

Q — 可采储量；

A — 矿山生产能力；

K — 储量备用系数。

根据《2006年开发利用方案》，设计储量备用系数为1.1，考虑到该矿构造简单，开采技术条件中等，评估人员综合各项因素后认为《2006年开发利用方案》设计储量备用系数较为合理，故本次评估确定储量备用系数为1.1。

各项计算参数为：可采储量为2244.30万吨，生产能力60万吨/年，储量备用系数1.1。经计算，矿山理论服务年限为34.00年，计算过程如下：

$$T = 2244.30 \div (60 \times 1.1) \approx 34.00 \text{ (年)}$$

该矿生产规模早已达到60万吨/年，故本次评估不再考虑基建期。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，计算单位资源储量价值时，矿山服务年限超过30年的，评估计算的服务年限按30年计算。本次按上述规定，确定评估计算服务年限为30年。

因此，本次评估计算年限为30年，即自2022年9月至2052年8月。评估计算年限内动用可采储量为1980万吨（ $(30 \times 60) \times 1.1$ ）。按矿山总可采储量占矿山总保有资源储量的比例，估算得出，评估计算年限内拟动用保有资源储量为2463.20万吨（ $1980 \div 2244.30 \times 2792.00$ ）。

15. 经济参数的选取和计算

15.1 投资估算

15.1.1 固定资产投资

根据《开发利用方案补充说明》（附件第 350-352 页），建设项目总造价为 24335.23 万元，其中矿建工程为 2724.93 万元，土建工程为 4256.15 万元，设备及工器具购置为 6738.7 万元，安装工程为 505.40 万元，其它费用为 8732.58 万元（含征地 5035.05 万元），预备费为 1377.47 万元，计入铺底流动资金 171.00 万元后建设项目总资金为 24506.23 万元，吨煤投资为 408.44 元。具体投资详见下表：

项目名称		投资
1	矿建工程	2724.93
2	土建工程	4256.15
3	设备及工器具购置	6738.70
4	安装工程	505.40
5	其它费用	8732.58
	其中：征地费	5035.05
6	预备费	1377.47
7	铺底流动资金	171.00
8	建设项目总资金	24506.23

根据《中国矿业权评估准则》，本次评估将矿建工程归为剥离工程，将土建工程归为房屋建筑物，将设备及工器具购置及安装工程合并归为设备。并将剔除征地费后的其它费用按比例分摊至剥离工程、房屋建筑物和设备中。经上述调整后，评估用矿山固定资产投资为 17922.71 万元（不含税 16146.45 万元），其中：剥离工程 3433.22 万元（不含税 3149.74 万元）、房屋建筑物 5362.44 万元（不含税 4919.67 万元）、生产设备 9127.05 万元（不含税 8077.03 万元），基本符合当地同类矿山固定资产投资水平。

固定资产不含税投资在评估基准日一次性投入，固定资产投资估算详见附表一、二。

15.1.2 无形资产(土地使用权)投资

《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》要求：土地使用权投资或土地费用，按照矿山土地使用方式的不同，分别处理。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，租赁

使用土地，不论租赁国家所有、农村集体所有，还是其他使用者的土地，分年支付租赁费时，将土地租赁费计入当期成本费用；一次性支付租赁费用时，将其计入无形资产，以摊销方式（以租赁期为摊销年限）逐年收回。

根据《开发利用方案补充说明》，该矿正常生产所需征地费用 5035.05 万元，本次评估据此确定该矿无形资产（土地使用权）为 5035.05 万元。

无形资产（土地使用权）在评估基准日一次投入，以后在评估期限内分年度摊销。

15.2 固定资产残（余）值、更新改造资金及回收抵扣进项税额

根据《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》，剥离工程的更新资金不以固定资产投资方式考虑，而以更新性质的维简费及安全费用方式直接列入经营成本；房屋建筑物和设备采用不变价原则考虑其更新资金投入，即设备、房屋建筑物在其计提完折旧后的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，按固定资产原值乘以固定资产净残值率估算固定资产净残值；结合该矿固定资产投资特点，固定资产残值比例统一确定为 5%。固定资产的残值应在各类固定资产折旧年限结束年回收；以评估计算期末固定资产净值作为回收的固定资产余值。

固定资产折旧根据固定资产类别和财税制度的规定计提，矿业权评估固定资产折旧一般采用年限平均法，各类固定资产折旧年限为：房屋建筑物 20~40 年，机器设备 8~15 年，结合该项目的服务年限，本次评估房屋建筑物按 30 年折旧，设备按 10 年折旧。

根据《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税[2008]170 号），自 2009 年 1 月 1 日起，评估确定新购进机器设备（包括建设期投入和更新资金投入）按 17% 增值税税率估算可抵扣的进项税额，新购进机器设备原值按不含增值税价估算。

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），增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16% 税率的，税率调整为 13%；原适用 10% 税率的，税率调整为 9%。

剥离工程：本项目剥离工程不含税投资为 3149.74 万元。

房屋建筑物：本项目房屋建筑物不含税投资 4919.67 万元。评估计算期末有余值

回收，回收残值 245.98 万元。

设备：本项目设备不含税投资 8077.03 万元。在 2032 年、2042 年中折旧完，分别回收残值 403.85 万元，在计提完折旧后的下一时点按不变价原则投入更新改造资金 9127.05 万元，可抵扣的进项增值税 1050.01 万元（ $9127.05 \div 1.13 \times 13\%$ ），不含税投资 8077.03 万元。评估计算期末回收残值 403.85 万元。

固定资产更新及残（余）值计算详见附表一、附表三。

根据国家实施增值税转型改革及营业税改征增值税政策的有关规定，本次评估在生产期内，产品销项税额抵扣当期外购材料费、外购动力费、修理费进项税额后的余额，抵扣新购置机器设备及不动产（机器设备、井巷工程和房屋建筑物）（包括建设期投入及更新资金投入）的进项税额；当期末抵扣完的机器设备及不动产进项税额结转下期继续抵扣。生产期各期抵扣的机器设备及不动产进项税额计入对应的抵扣期间的现金流入中，回收抵扣的设备及不动产进项税额。

详见附表一、附表七。

15.3 产品销售收入

依据《中国矿业权评估准则》的规定，产品销售价格应根据产品类型、产品质量和销售条件一般采用当地价格口径确定，可以评估基准日前 3 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；对产品价格波动较大的、服务年限较长的大中型矿山，可以评估基准日前 5 个年度内价格平均值确定评估用产品价格；对服务年限短的小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值确定评估用的产品价格。该矿服务年限较长，本次评估拟采用评估基准日前 5 个年度内价格平均值确定评估用产品价格。

该矿 2017 年至今一直处于停产状态（附件第 359-360 页），无法提供实际的销售价格。

根据矿山提供的该矿原煤煤质化验单，该矿原煤收到基低位发热量较低，约在 4000 大卡左右（附件第 361-365 页），本次评估拟采用公开市场近五年原煤（4000 大卡）平均售价作为本次评估用原煤的销售价格。评估人员通过中国煤炭销售网（<http://www.sxcoal.com/>）查询到鄂尔多斯市地区近五年（4000 大卡）原煤的坑口

销售价格，详见下表（单位：元/吨）：

年度月份	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
1 月		212.09	205.50	192.00	380.10	482.19
2 月		215.65	211.00	207.75	316.94	529.25
3 月		213.41	216.52	212.41	242.83	581.00
4 月		193.55	210.59	179.77	362.41	547.24
5 月		182.41	207.81	165.42	455.74	529.00
6 月		206.15	194.37	183.43	484.76	529.00
7 月		216.18	191.39	209.35	535.86	529.00
8 月		213.35	192.91	210.00	590.18	559.57
9 月	203.68	216.62	196.29	218.74	704.50	
10 月	221.53	222.39	197.47	245.59	1149.35	
11 月	221.18	216.41	195.24	246.29	668.27	
12 月	212.38	206.76	193.86	284.87	554.09	

备注：由于 2021 年 10 月煤价急速上涨后又快速回落，故本次评估剔除该月不正常数据。

经统计，近五年鄂尔多斯地区同品质原煤平均含税销售价格为 303.80 元/吨，合不含税销售价格为 268.85 元/吨（303.80/1.13）。本次评估最终确定该矿原煤不含税销售价格为 268.85 元/吨，基本合理。则：

正常生产年份销售收入 = 原煤采出量 × 原煤销售价格 = $60 \times 268.85 = 16131.00$ （万元）

销售收入计算详见附表六。

15.4 流动资金

流动资金是指为维持生产所占用的全部周转资金，采用扩大指标估算法计算流动资金，根据《矿业权评估参数确定指导意见》，煤矿可以按固定资产的 15-20% 资金率估算流动资金，本次评估确定固定资产资金率为 17%，则流动资金为：

流动资金额 = 固定资产 × 固定资产资金率 = $17922.71 \times 17\% \approx 3046.86$ （万元）

鉴于该矿改扩建已基本完成，本次评估流动资金在生产初期一次投入，其中 30% 为自有资金，70% 为银行贷款，评估计算期末回收全部流动资金，详见附表一。

15.5 成本估算

如前 13.2 节所述，本次主要以《开发利用方案补充说明》（附件第 355 页）设计的成本为基础，并结合采矿权评估有关规定，最终确定评估用成本费用参数。

本次评估总成本费用采用“费用要素法”计算，由外购材料、外购燃料及动力、职工薪酬、折旧费、无形资产摊销、维简费、井巷工程费、安全费、修理费、地面塌陷补偿费、矿山地质环境恢复治理基金、利息支出、其他支出构成。经营成本采用总成本费用扣除折旧费、折旧性质维简费、井巷工程费、无形资产摊销和利息支出确定。本次各项评估用成本费用确定过程如下：

1) 外购材料

根据《开发利用方案补充说明》，该矿矿井（不含税）单位材料费 25.72 元/吨，本次评估据此确定该矿单位外购材料为 25.72 元/吨（不含税）。

2) 外购燃料及动力

根据《开发利用方案补充说明》，该矿矿井（不含税）单位燃料及动力 29.95 元/吨，本次评估据此确定该矿单位外购燃料及动力 29.95 元/吨（不含税）。

3) 职工薪酬费

《开发利用方案补充说明》设计的矿井单位职工薪酬 36.50 元/吨，本次评估据此确定该矿单位职工薪酬费 36.50 元/吨。

4) 修理费

《开发利用方案补充说明》设计该矿不含税矿井修理费 2.87 元/吨，本次评估据此确定该矿单位修理费为 2.87 元/吨（不含税）。

5) 折旧费

固定资产折旧根据固定资产类别和财税等有关部门规定、《矿业权评估参数确定指导意见》采用年限法计算折旧，折旧费计算参见附表五。

以 2023 年为例，房屋建筑物正常生产年份折旧费约 155.79 万元；设备正常生产年份折旧费约 767.32 万元，合计为 923.11 万元，折合单位折旧费为 15.39 元/吨。

6) 无形资产摊销费

如第 15.1.2 节所述，该矿评估用无形资产投资为 5035.05 万元，按评估服务年限 30 年进行摊销，则单位摊销费为 2.80 元/吨（ $5035.05 \div 30 \div 60.00$ ）

7) 维简费

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，维简费应按财税制度及有关部门的规定提

取，并全额纳入总成本费用中。

依据《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），内蒙古煤矿维简费提取标准为吨煤 10.50 元（含井巷费用）。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，本次评估扣除 2.5 元/吨井巷工程基金（井巷费用）后确定维简费为 8.00 元/吨，折旧性质维简费及更新性质的维简费各占 50%。

8) 井巷工程费

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，井巷工程基金应按财税制度及国家的有关规定提取，并全额纳入总成本费用中。

如上所述，同时按《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），本次评估确定单位井巷工程基金为 2.5 元/吨。

9) 安全费

根据《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》（财企[2012]16号），各类煤矿原煤单位产量安全费用提取标准如下：

- （一）煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出矿井、高瓦斯矿井吨煤 30 元；
- （二）其他井工矿吨煤 15 元；
- （三）露天矿吨煤 5 元。

该矿属于露天矿，安全费用计提标准吨煤 5.00 元，本次评估即依此确定单位安全费为 5.00 元/吨。与《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）露天煤矿的安全生产费用提取标准 5 元/吨一致。

10) 矿山地质环境治理恢复费

根据《开发利用方案补充说明》，该矿矿山地质环境治理恢复费 13.31 元/吨，本次评估据此确定该矿单位矿山地质环境治理恢复费 13.31 元/吨。

11) 利息支出

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估中，财务费用只计算流动资金贷款利息（固定资产投资全部按自有资金处理、不考虑固定资产借款利息），设定流动

资金中 70%为银行贷款，在生产期初借入使用，贷款利率按贷款利率按评估基准日时点执行的一年期贷款利率 4.35%计算，按期初借入、年末还款、全时间段或全年计息。

正常生产年份流动资金贷款利息 = $3046.86 \times 70\% \times 4.35\% \approx 92.78$ （万元）

折合单位利息支出为 1.55 元/吨。

12) 其他支出

《开发利用方案补充说明》设计该矿其他支出 48.90 元/吨，本次评估据此确定该矿单位其他支出为 48.90 元/吨。

13) 总成本费用及经营成本

经估算，未来正常生产期该矿单位总成本费用为 192.48 元/吨，单位经营成本为 166.25 元/吨；总成本费用为 11548.72 万元，单位经营成本为 9975.00 万元。

15.6 销售税金及附加

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，营业税金及附加根据国家和省级政府财政、税务主管部门发布的有关标准进行计算。

本项目的营业税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加、水资源税、环境保护税和资源税。其中，城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加以应交增值税为税基，增值税统一按一般纳税人适用税率计算。

以 2024 年为例，正常生产年份税金及附加估算参见附表七。

15.6.1 增值税

应交增值税为销项税额减进项税额，根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，矿业权出让收益评估中，增值税统一按一般纳税人适用税率计算。产品销项税以其销售收入为税基，根据财税〔2008〕171 号《关于金属矿、非金属矿采选产品增值税税率的通知》及财税〔2016〕36 号《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》，自 2009 年 1 月 1 日起，适用的产品销项税率为 17%；产品进项税率为 6%（以承包费用为税基）。根据财政部、国家税务总局财税〔2018〕32 号《关于调整增值税税率的通知》，自 2018 年 5 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为原适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%；根据财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号《关于深化增值税改革有关政策的公告》，自 2019 年 4 月 1 日起，纳税人发生增值

税应税销售行为原适用 16%、10%税率的，税率分别调整为 13%、9%。前已述及，根据国家实施增值税转型改革及营业税改征增值税政策的有关规定，本次评估在矿山生产期新购置设备及不动产的进项增值税，可在当期产品销项增值税抵扣当期承包费用的产品进项增值税后的余额抵扣；当期未抵扣完的设备及不动产进项增值税额结转下期继续抵扣。

抵扣完设备及不动产进项增值税后的正常生产年份（以 2024 年为例）计算如下：

$$\text{年销项税额} = \text{销售收入} \times 13\% = 16131.00 \times 13\% \approx 2097.03 \text{（万元）}$$

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估中，为简化计算，计算增值税进项税额时以“外购材料费 + 外购燃料及动力费”为税基。

根据《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试点，规定进项税额包括购进货物、加工修理修配劳务、服务、无形资产或者不动产，支付或者负担的增值税额。因此，本次评估计算产品进项税额以“外购材料费 + 外购燃料及动力费 + 修理费”为税基。则：

$$\begin{aligned} \text{年进项税额} &= (\text{年外购材料} + \text{外购燃料及动力费} + \text{年修理费}) \times 13\% \\ &= (1543.20 + 1797.00 + 172.20) \times 13\% \approx 456.61 \text{（万元）} \end{aligned}$$

$$\text{2024 年抵扣设备及不动产进项增值税额} = 0.00 \text{ 万元}$$

$$\begin{aligned} \text{年应交增值税额} &= \text{年销项税额} - \text{年进项税额} - \text{年抵扣设备及不动产进项税额} \\ &= 2097.03 - 456.61 - 0 = 1640.42 \text{（万元）} \end{aligned}$$

15.6.2 城市维护建设税

根据国务院国发[1985]19 号《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》（实施至 2021 年 8 月）及 2020 年 8 月 11 日通过的《中华人民共和国城市维护建设税法》（自 2021 年 9 月 1 日起实施），城市维护建设税以纳税人实际缴纳的增值税为计税依据。该矿停产较久，根据《开发利用方案补充说明》该矿城建税税率按 5%计征，与评估人员了解到该矿缴纳标准一致。本次评估据此取值，则：

$$\text{年城市维护建设税} = \text{应缴增值税} \times 5\% = 1640.42 \times 5\% \approx 82.02 \text{（万元）}$$

15.6.3 教育费附加及地方教育附加

依据《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》（国务院令〔2005〕第448号），教育费附加以应纳增值税额为税基，征收率为3%；依据《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综〔2010〕98号），统一地方教育附加的征收标准调整为2%。则：

$$\text{年教育费附加} = \text{应缴增值税} \times 3\% = 1640.42 \times 3\% \approx 49.21 \text{（万元）}$$

$$\text{年地方教育附加} = \text{应缴增值税} \times 2\% = 1640.42 \times 2\% \approx 32.81 \text{（万元）}$$

15.6.4 水资源税

根据《开发利用方案补充说明》（附件第356页），矿山年缴纳水资源税26万元，则该矿单位水资源税为0.43元/吨。

15.6.5 环境保护税

根据《开发利用方案补充说明》（附件第356页），该矿不直接向环境排放污染物，不缴纳相应污染物的环境保护税。故本次评估矿山环境保护税为0万元。

15.6.6 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》（2020年7月23日内蒙古自治区第十三届人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过），内蒙古自治区煤炭原矿资源税适用税率为10%。由于该矿理论服务年限为34.00年，本次评估计算服务年限仅为30年，故需考虑衰竭期减征事宜。则：

$$\text{正常年份资源税} = \text{年销售收入} \times 10\% = 16131.00 \times 10\% = 1613.10 \text{（万元）}$$

15.6.7 销售税金及附加

$$\begin{aligned} \text{年税金及附加} &= \text{城市维护建设税} + \text{教育费附加} + \text{地方教育附加} + \text{水资源税} + \text{环境保护税} \\ &\quad + \text{资源税} \\ &= 82.02 + 49.21 + 32.81 + 26.00 + 0.00 + 1613.10 = 1803.14 \text{（万元）} \end{aligned}$$

销售税金及附加估算详见附表七。

15.7 企业所得税

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，企业所得税统一以利润总额为基数，按企业所得税税率25%计算，不考虑亏损弥补及企业所得税减免、抵扣等税收优

惠。则：

$$\begin{aligned}\text{年利润总额} &= \text{年销售收入} - \text{年总成本费用} - \text{年销售税金及附加} \\ &= 16131.00 - 11548.72 - 1803.14 = 2779.14 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

$$\text{年企业所得税} = \text{年利润总额} \times \text{企业所得税税率} = 2779.14 \times 25\% \approx 694.78 \text{ (万元)}$$

企业所得税估算详见附表七。

15.8 折现率

折现率是指将预期收益折算成现值的比率。折现率采用无风险报酬率 + 风险报酬率，其中包含了社会平均投资收益率。无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的中长期国债利率或同期银行存款利率来确定。风险报酬率是指在风险投资中取得的报酬与其投资额的比率。矿产勘查开发行业，面临的主要风险有很多种，其主要风险有：勘查开发阶段风险、行业风险、财务经营风险、社会风险。

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

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）采矿权价款评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权价款评估折现率取 9%。

评估人员在充分分析诸项风险因素的基础上，本评估项目参照上述公告折现率取 8%。

16. 评估假设

16.1 评估拟定的生产方式、产品结构保持不变，且持续经营；

16.2 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

16.3 以现有开采技术水平为基准；

16.4 市场供需水平基本保持不变；

16.5 物价水平基本保持不变，产品销售价格符合本评估预期。

17. 评估结论

17.1 30 年评估计算年限内采矿权评估值

本评估机构在充分调查、了解和分析评估对象的基础上，按照采矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定“准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿采矿权”（评估计算服务年限 30 年拟动用可采储量 1980.00 万吨即拟动用保有资源储量 2463.20 万吨）评估价值为 12383.88 万元，大写人民币壹亿贰仟叁佰捌拾叁万捌仟捌佰元整。单位可采储量评估价值为 6.25 元/吨。

17.2 采矿权出让收益评估值（P）（储量估算基准日 2010 年 12 月 31 日）

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，矿业权出让收益应按下述公式计算：

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

式中：P——矿业权出让收益评估价值；

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。

本次评估范围不含（334）？资源量，故 $k = 1$ ；如前 14.2 节所述，全部评估利用资源储量 Q 为 2792.00 万吨；如前所述，评估计算年限内的评估利用资源储量 Q_1 为 2463.20 万吨。将各项参数代入上述公式，经计算，准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿（储量估算基准日 2010 年 12 月 31 日）采矿权出让收益评估值为 14036.94 万元，大写人民币壹亿肆仟零叁拾陆万玖仟肆佰元整，折合单位可采储量评估值 6.25 元/吨。计算过程如下：

$$P = 12383.88 / 2463.20 \times 2792.00 \times 1 = 14036.94 \text{（万元）}$$

17.3 本次评估新增可采储量需补缴采矿权出让收益评估值

新增可采储量 = 截至 2017 年 12 月 31 日矿山剩余可采储量 + 期间动用可采储量 - 已处置价款的可采储量

1) 截至 2017 年 12 月 31 日矿山剩余可采储量

根据《2017年年度检测报告》及其专家审查意见（附件第239页），截至2017年12月31日矿山采矿许可证标高（1395米至1295米）内4-2中煤层保有资源储量129.34万吨，其中（121b）41.78万吨，（122b）27.49万吨，（333）60.07万吨。根据《开发利用方案补充说明》，333/TD资源储量可信度系数取0.9，则该露天境界内工业资源量为123.33万吨（41.78+27.49+60.07×0.9）；永久损失量（高压线和内排土场压覆量）根据《开发利用方案补充说明》设计4-2中煤层的高压线和内排土场压覆量占工业储量的比例重新计算为5.75万吨（92.78/1990.80×123.33）；压帮煤量根据《开发利用方案补充说明》设计4-2中煤层的压帮煤量占煤层工业储量的比例重新计算为26.53万吨（428.23/1990.80×123.33）；采矿回采率根据《开发利用方案补充说明》设计的4-2中煤层确定为97%；压帮量回采率取50%；经计算，该矿截至2017年12月31日矿山剩余可采储量为101.59万吨（（123.33-5.75-26.53）×97%+26.53×50%）。详见下表：

煤层编号	储量类型	保有资源储量	可信度系数	工业储量	永久损失量	边帮压煤量	采矿回采率		评估用可采储量		
							正常煤层	边帮压煤	正常煤层	边帮压煤	合计
4-2中	121b	41.78		41.78							
	122b	27.49		27.49							
	333	60.07	0.90	54.06							
	合计	129.34		123.33	5.75	26.53	97%	50%	88.32	13.26	101.59

2) 期间动用可采储量

根据《2017年年度检测报告》及其专家审查意见（附件第239页），截至2017年12月31日该矿采矿许可证标高内（1395米至1295米）累计动用资源储量为2-2中煤层370万吨，3-1煤层692万吨（156+536），4-2中煤层1913.66万吨（1115+406+522-129.34），合计2975.66万吨。

根据《内蒙古自治区东胜煤田四道柳找煤区准旗乌兰哈达乡乡镇企业煤矿煤炭资源储量核实报告》矿产资源储量评审意见书（内国土资储审字[2004]330号），截至2004年8月31日，矿山累计动用资源储量2-2煤层156万吨。

则2004年8月31日至2017年12月31日矿山累计动用资源储量2819.66万吨（2975.66-156.00），其中2-2中煤层动用资源储量214.00万吨（370-156），3-1煤层动用资源储量692.00万吨，4-2中动用资源储量1913.66万吨（1115+406+522-41.78-

27.49-60.07)。2-2 中、3-1、4-2 中煤层采矿回采率分别按 96%、94%、97%计算，则期间动用可采储量为 2712.17 万吨（ $214.00 \times 96\% + 692.00 \times 94\% + 1913.66 \times 97\%$ ）。

3) 已处置价款的可采储量

如前 4.3.2 所述，截至 2004 年 8 月 31 日，本次评估范围内已处置价款的保有煤炭资源储量为 2018 万吨，可采储量 852.74 万吨。

经计算，本次评估新增可采储量为 1961.02 万吨（ $101.59 + 2712.17 - 852.74$ ），对应的采矿权出让收益为 12265.17 万元（ $14036.94 / 2244.30 \times 1961.02$ ），大写人民币壹亿贰仟贰佰陆拾伍万壹仟柒佰元整。

17.4 按出让收益市场基准价核算结果

依据《2011 年生产勘探报告》及评审意见书，该矿原煤属于不粘煤，2-2 中、3-1、4-2 中煤层原煤平均发热量（ $Q_{gr,d}$ ）分别为 28.89MJ/Kg、28.62MJ/Kg、29.12MJ/Kg，对应的市场基准价为 6.00 元/吨可采储量。则该矿需补缴出让收益的可采储量 1961.02 万吨对应的采矿权出让收益市场基准价为 11766.12 万元（ 1961.02×6 ）。小于本次评估的采矿权出让收益评估值。

17.5 采矿权出让收益征收建议

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）的规定，矿业权出让收益按照评估价值、市场基准价就高确定，建议按本次采矿权出让收益评估值 **12265.17 万元（大写人民币壹亿贰仟贰佰陆拾伍万壹仟柒佰元整）** 征收准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿（新增可采储量）采矿权出让收益。

18. 有关问题的说明

18.1 评估结论使用有效期

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，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。如果使用本评估结果的时间超过有效期，本评估公司对应用此评估结论而对有关方面造成的损失不负任何责任。

18.2 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评估采矿权价值的期后事项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台巨大变化等。本次评估在评估基准日后出具评估报告日期之前未发生委托评估采矿权价值的重大事项。在评估报告出具日期之后和本评估报告有效期内，如发生影响委托评估采矿权价值的重大事项，不能直接使用本评估报告。评估委托方应及时聘请评估机构重新确定采矿权评估价值。

18.3 特别事项说明

18.3.1 该矿采矿许可证证外保有资源储量 1571 万吨，其中：（121b）884 万吨，（122b）255 万吨，（333）432 万吨。本次评估目的为委托方延续出让该采矿权处置出让收益，采矿许可证延续不变更标高，故采矿许可证证外保有资源储量未参与评估计算。

18.3.2 本评估结论是在特定的评估目的为前提的条件下，根据采矿权与矿产资源相互依存原则来确定采矿权价值，评估中没有考虑将采矿权用于其他目的可能对采矿权价值所带来的影响，也未考虑其他不可抗力可能对其造成的影响。如果上述前提条件发生变化，本评估结论将随之发生变化而失去效力。

18.3.3 本评估报告是在独立、客观、公正的原则下作出的，本公司及参加本次评估的工作人员与评估委托方及相关利益人之间无任何利害关系。

18.3.4 评估委托方及相关利益人对所提供的有关文件材料其真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。

18.3.5 本评估报告含有附表、附件，附表、附件构成本报告书的重要组成部分，与本报告正文具有同等法律效力。

18.3.6 对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托方及相关利益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。

18.3.7 本评估报告经本公司法定代表人、矿业权评估师签名盖章，并加盖本公司公章后生效。

18.4 评估报告使用限制

18.4.1 本评估报告需向自然资源主管部门报送使用。

18.4.2 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

18.4.3 本评估报告仅供评估委托方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。正确理解并合理使用评估报告是评估委托方和相关当事方的责任。

18.4.4 本评估报告的所有权归评估委托方所有。

18.4.5 除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，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。

18.4.6 本评估报告的复印件不具有任何法律效力。

19. 评估报告日

评估报告日为 2022 年 12 月 25 日。

20. 评估责任人员

法定代表人：胡鹏兴

胡鹏兴



项目负责人：侯英杰

侯英杰

矿业权评估师：侯英杰

侯英杰



柳海华

柳海华



21. 其他评估人员

路璐（地质矿产工程师）

路璐

北京红晶石投资咨询有限责任公司

二〇二二年十二月二十五日

附表一

准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿采矿权评估价值估算表(2-1)

评估委托方：鄂尔多斯市自然资源局															评估基准日：2022年8月31日										单位：人民币万元				
序号	项目名称	合 计	本次评估基准 日	生产期																									
				2022年9-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年												
一	现金流入(+)		0.00	0.33	1.33	2.33	3.33	4.33	5.33	6.33	7.33	8.33	9.33	10.33	11.33	12.33	13.33												
1	销售收入	483930.00		5377.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00												
2	回收固定资产残(余)值	1457.54		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	403.85	0.00	0.00	0.00												
3	回收流动资金	3046.86																											
4	回收抵扣设备及不动产进项税额	2100.03		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1050.01	0.00	0.00	0.00												
5	小 计	490534.43	0.00	5377.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	17584.87	16131.00	16131.00	16131.00												
二	现金流出(-)																												
1	固定资产投资	16146.45	16146.45																										
2	无形资产(土地使用权)	5035.05	5035.05																										
3	更新改造资金	18254.10		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9127.05	0.00	0.00	0.00												
4	流动资金	3046.86	3046.86																										
5	经营成本	269250.00		3325.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00												
6	销售税金及附加	53278.77		601.05	1803.14	1803.14	1803.14	1803.14	1803.14	1803.14	1803.14	1803.14	1803.14	1698.14	1803.14	1803.14	1803.14												
7	企业所得税	21047.27		231.59	694.78	694.78	694.78	694.78	694.78	694.78	694.78	694.78	694.78	721.03	694.78	694.78	694.78												
8	小 计	416058.49	24228.36	4157.64	12472.92	12472.92	12472.92	12472.92	12472.92	12472.92	12472.92	12472.92	12472.92	21521.22	12472.92	12472.92	12472.92												
三	净现金流量	74475.93	-24228.36	1219.36	3658.08	3658.08	3658.08	3658.08	3658.08	3658.08	3658.08	3658.08	3658.08	-3936.35	3658.08	3658.08	3658.08												
四	折现系数(i=6%)		1.0000	0.9747	0.9025	0.8356	0.7737	0.7164	0.6633	0.6142	0.5687	0.5266	0.4876	0.4515	0.4180	0.3871	0.3584												
五	净现金流量现值	12383.88	-24228.36	1188.48	3301.32	3056.78	2830.35	2620.70	2426.57	2246.82	2080.39	1926.29	1783.60	-1777.11	1529.15	1415.88	1311.00												
六	评估计算年限30年内33%以上类型全部资源(折现)的评估值(P ₁)	12383.88																											
七	采出收益评估值(整体)	14036.94																											
八	新增可采储量需缴纳的采矿权出让收益评估值	12265.17																											
评估机构：北京红晶石投资咨询有限公司				项目负责人：侯英杰										制表：路璐															

附表一

准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿采矿权评估价值估算表(2-2)

评估委托方：鄂尔多斯市自然资源局		评估基准日：2022年8月31日															单位：人民币万元	
序号	项目名称	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年1-8月
一	现金流量(+)																	
1	销售收入	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	10754.00
2	回收固定资产残(余)值	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	403.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	694.84
3	回收流动资金																	3046.86
4	回收抵和设备及不动产进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1050.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	小 计	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	17584.87	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	14450.70
二	现金流(-)																	
1	固定资产投资																	
2	无形资产(土地使用权)																	
3	更新改造资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9127.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	流动资金																	
5	经营成本	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	6650.00
6	销售税金及附加	1803.14	1803.14	1803.14	1803.14	1803.14	1803.14	1898.14	1803.14	1803.14	1803.14	1803.14	1803.14	1803.14	1803.14	1803.14	1520.28	879.47
7	企业所得税	694.78	694.78	694.78	694.78	694.78	694.78	721.03	694.78	694.78	694.78	694.78	694.78	694.78	694.78	694.78	765.50	543.84
8	小 计	12472.92	12472.92	12472.92	12472.92	12472.92	12472.92	21521.22	12472.92	12472.92	12472.92	12472.92	12472.92	12472.92	12472.92	12472.92	12260.78	8073.31
三	净现金流量	3658.08	3658.08	3658.08	3658.08	3658.08	3658.08	-3936.35	3658.08	3658.08	3658.08	3658.08	3658.08	3658.08	3658.08	3658.08	3870.22	6377.38
四	折现系数(i=8%)	0.3318	0.3073	0.2845	0.2634	0.2439	0.2258	0.2091	0.1936	0.1793	0.1660	0.1537	0.1423	0.1318	0.1220	0.1130	0.1046	0.0994
五	净现金流量现值	1213.89	1123.97	1040.71	963.62	892.25	826.15	-823.15	708.29	655.83	607.25	562.27	520.62	482.05	446.34	413.28	404.86	633.77
六	评估计算年限30年内333以上类型全部资源储量(P ₁)																	
七	采矿权出让收益评估值(整体)																	
八	新增可采储量需缴纳的采矿权出让收益评估值																	
评估机构：北京红晶石投资咨询有限公司		项目负责人： 侯英杰															制表： 路璐	

附表二

准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿采矿权评估固定资产投资估算表

评估委托方：鄂尔多斯市自然资源局

评估基准日：2022年8月31日

单位：人民币万元

根据《开发利用方案》补充说明			评估取值							
项目名称		投资	备注	序号	类 别	投资额	投资额（不含税）	折旧年限（年）	净残值率	年折旧率
1	矿建工程	2724.93		1	剥离工程	3433.22	3149.74			
2	土建工程	4256.15		2	房屋建筑物	5362.44	4919.67	30.00	5.00%	3.17%
3	设备及工器具购置	6738.70		3	设备	9127.05	8077.03	10.00	5.00%	9.50%
4	安装工程	505.40		合 计		17922.71	16146.45			
5	其它费用	8732.58								
	其中：征地费	5035.05								
6	预备费	1377.47								
7	铺底流动资金	171.00								
8	建设项目总投资	24506.23								

评估机构：北京红晶石投资咨询有限公司

项目负责人：侯英杰

制表：路璐

附表三

准格尔旗神山永利煤炭有限责任公司永利煤矿采矿权评估用固定资产折旧估算表(2-1)

评估委托方: 鄂尔多斯市自然资源局															评估基准日: 2022年8月31日					单位: 人民币万元				
序号	项目名称	投资额	折旧年限 (年)	残值率	折旧率	合计	2022年9-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年				
1	剥离工程																							
1.1	抵扣进项税额(5%)																							
1.2	不含税原值	3149.74																						
2	房屋建筑物																							
2.1	抵扣进项税额(5%)																							
2.2	不含税原值	4919.67	30	5%	3.17%																			
2.3	折旧费					4673.69	51.93	155.79	155.79	155.79	155.79	155.79	155.79	155.79	155.79	155.79	155.79	155.79	155.79	155.79				
2.4	净值						4867.74	4711.95	4556.16	4400.38	4244.59	4088.80	3933.01	3777.22	3621.43	3465.64	3309.85	3154.06	2998.27	2842.48				
2.5	残(余)值	245.98																						
3	设备																							
3.1	抵扣进项税额(13%)																							
3.2	不含税原值	8077.03	10	5%	9.50%																			
3.3	折旧费					23019.55	255.77	767.32	767.32	767.32	767.32	767.32	767.32	767.32	767.32	767.32	767.32	767.32	767.32	767.32				
3.4	净值						7821.26	7053.94	6286.62	5519.31	4751.99	3994.67	3217.35	2450.03	1682.72	915.40	7821.26	7053.94	6286.62	5519.31				
3.5	残(余)值	403.86				1211.56											403.85							
4	更新改造资产投入					18254.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9127.05	0.00	0.00	0.00				
4.1	抵扣进项税额					2100.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1050.01	0.00	0.00	0.00				
4.2	折旧费					27693.24	307.70	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11				
4.3	净值						12689.01	11765.90	10842.79	9919.68	8996.57	8073.47	7150.36	6227.25	5304.14	4381.03	11131.11	10208.00	9284.89	8361.78				
4.4	残(余)值	549.84				1457.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	403.85	0.00	0.00	0.00				

项目负责人: 陈建东

评估机构: 北京红晶石投资咨询有限公司

制表: 陈建东

附表三

准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿采矿权评估固定资产折旧估算表(2-2)

项目信息表																						编制人: 侯美杰	
项目信息表																						编制人: 侯美杰	
序号	项目名称	投资额	折旧年限 (年)	残值率	折旧率	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年1-6月	
1	1 附属工程																						
1.1	1.1 底扣进项税额 (9%)	3149.74																					
1.2	1.2 不含税原值																						
2	2 房屋建筑物																						
2.1	2.1 底扣进项税额 (9%)																						
2.2	2.2 不含税原值	4919.67	30	5%	3.17%																		
2.3	2.3 折旧费					155.79	155.79	155.79	155.79	155.79	155.79	155.79	155.79	155.79	155.79	155.79	155.79	155.79	155.79	155.79	103.86		
2.4	2.4 净值	2686.69				2686.69	2530.90	2375.11	2219.32	2063.53	1907.74	1751.95	1596.16	1440.37	1284.58	1128.79	973.00	817.21	661.42	505.63	349.84		
2.5	2.5 残 (余)值	245.98																			245.98		
3	3 设备																						
3.1	3.1 底扣进项税额 (13%)																						
3.2	3.2 不含税原值																						
3.3	3.3 折旧费		10	5%	9.56%																		
3.4	3.4 净值					767.32	767.32	767.32	767.32	767.32	767.32	767.32	767.32	767.32	767.32	767.32	767.32	767.32	767.32	767.32	511.55		
3.5	3.5 残 (余)值	303.85				4751.99	3994.67	3217.35	2450.03	1692.72	915.40	7821.26	7053.94	6286.62	5519.31	4751.99	3994.67	3217.35	2450.03	1692.72	915.40		
4	4 更新固定资产投入																						
4.1	4.1 底扣进项税额																						
4.2	4.2 不含税原值																						
4.3	4.3 折旧费					923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	615.41		
4.4	4.4 净值					7438.68	6515.57	5592.46	4699.35	3746.25	2823.14	1973.21	8650.10	7721.00	6803.89	5880.78	4957.67	4034.56	3111.46	2188.35	1256.24		
4.5	4.5 残 (余)值	946.84				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	403.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	649.84		

附表四

准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿采矿权评估单位成本确定依据表

根据《开发利用方案》补充说明				评估取值				备注
序号	项目名称	单位成本 (单位: 元/吨)	总成本 (单位: 万元)	序号	项目名称	单位成本 (元/吨)	总成本 (万元)	
	原煤产量 (单位: 万吨/年)	60.00			原煤产量 (单位: 万吨/年)		60.00	
1	经营成本	157.25	9435.00	1	外购材料	25.72	1543.20	不含税
1.1	材料费	25.72	1543.20	2	外购燃料及动力	29.95	1797.00	不含税
1.2	燃料及动力费	29.95	1797.00	3	职工薪酬	36.50	2190.00	
1.3	职工薪酬	36.50	2190.00	4	修理费	2.87	172.20	
1.4	修理费	2.87	172.20	5	折旧费	15.39	923.11	重新计算
1.5	环境治理恢复基金	13.31	798.60	6	无形资产摊销	2.80	167.84	
1.6	其他支出	48.90	2934.00	7	维简费	8.00	480.00	内政发[2014]56号
2	折旧费	13.18	790.80	7.1	其中: 折旧性质的维简费	4.00	240.00	
3	摊销费	15.43	925.80	7.2	更新性质的维简费	4.00	240.00	
4	井巷工程费	2.50	150.00	8	井巷工程基金	2.50	150.00	财建〔2004〕119号
5	安全费用	5.00	300.00	9	煤炭生产安全费用	5.00	300.00	财资[2022]136号
6	维简费	8.00	480.00	10	矿山地质环境恢复治理基金	13.31	798.60	重新计算
7	总成本费用	201.37	12081.60	11	利息支出	1.55	92.78	流动资金70%借款利息
				12	其他支出	48.90	2934.00	
				13	总成本	192.48	11548.72	
				14	经营成本	166.25	9975.00	

评估机构: 北京红晶石投资咨询有限公司

项目负责人: 侯英杰

制表: 路璐

评估委托方: 鄂尔多斯市自然资源局

评估基准日: 2022年8月31日

单位: 元/吨

附表五

准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿采矿权评估总成本费用估算表（2-1）

评估委托方：鄂尔多斯市自然资源局				评估基准日：2022年8月31日												单位：人民币万元	
序号	项目名称	单位成本 (元/吨)	合计	生产期													
				2022年9-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
	原煤产量（单位：万吨/年）		1800.00	20.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
1	外购材料	25.72	46296.00	514.40	1543.20	1543.20	1543.20	1543.20	1543.20	1543.20	1543.20	1543.20	1543.20	1543.20	1543.20	1543.20	1543.20
2	外购燃料及动力	29.95	53910.00	599.00	1797.00	1797.00	1797.00	1797.00	1797.00	1797.00	1797.00	1797.00	1797.00	1797.00	1797.00	1797.00	1797.00
3	职工薪酬	36.50	65700.00	730.00	2190.00	2190.00	2190.00	2190.00	2190.00	2190.00	2190.00	2190.00	2190.00	2190.00	2190.00	2190.00	2190.00
4	修理费	2.87	5166.00	57.40	172.20	172.20	172.20	172.20	172.20	172.20	172.20	172.20	172.20	172.20	172.20	172.20	172.20
5	折旧费	15.39	27693.24	307.70	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11
6	无形资产摊销	2.80	5035.05	55.95	167.84	167.84	167.84	167.84	167.84	167.84	167.84	167.84	167.84	167.84	167.84	167.84	167.84
7	维简费	8.00	14400.00	160.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00
7.1	其中：折旧性质的维简费	4.00	7200.00	80.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
7.2	更新性质的维简费	4.00	7200.00	80.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
8	井巷工程基金	2.50	4500.00	50.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
9	煤炭生产安全费用	5.00	9000.00	100.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
10	矿山地质环境恢复治理基金	13.31	23958.00	266.20	798.60	798.60	798.60	798.60	798.60	798.60	798.60	798.60	798.60	798.60	798.60	798.60	798.60
11	利息支出	1.55	2783.31	30.93	92.78	92.78	92.78	92.78	92.78	92.78	92.78	92.78	92.78	92.78	92.78	92.78	92.78
12	其他支出	48.90	88020.00	978.00	2934.00	2934.00	2934.00	2934.00	2934.00	2934.00	2934.00	2934.00	2934.00	2934.00	2934.00	2934.00	2934.00
13	总成本	192.48	346461.59	3649.57	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72
14	经营成本	166.25	299250.00	3325.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00

评估机构：北京红晶石投资咨询有限公司

项目负责人：侯英杰

制表：路璐

附表五

准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿采矿权评估总成本费用估算表（2-2）

评估委托方：鄂尔多斯市自然资源局		评估基准日：2022年8月31日																单位：人民币万元	
序号	项目名称	单位成本 (元/吨)	生产期																
			2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年1-8月
	原煤产量（单位：万吨/年）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	40.00
1	外购材料	25.72	1543.20	1543.20	1543.20	1543.20	1543.20	1543.20	1543.20	1543.20	1543.20	1543.20	1543.20	1543.20	1543.20	1543.20	1543.20	1543.20	1028.80
2	外购燃料及动力	29.95	1797.00	1797.00	1797.00	1797.00	1797.00	1797.00	1797.00	1797.00	1797.00	1797.00	1797.00	1797.00	1797.00	1797.00	1797.00	1797.00	1198.00
3	职工薪酬	36.50	2190.00	2190.00	2190.00	2190.00	2190.00	2190.00	2190.00	2190.00	2190.00	2190.00	2190.00	2190.00	2190.00	2190.00	2190.00	2190.00	1460.00
4	修理费	2.87	172.20	172.20	172.20	172.20	172.20	172.20	172.20	172.20	172.20	172.20	172.20	172.20	172.20	172.20	172.20	172.20	114.80
5	折旧费	15.39	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	923.11	615.41
6	无形资产摊销	2.80	167.84	167.84	167.84	167.84	167.84	167.84	167.84	167.84	167.84	167.84	167.84	167.84	167.84	167.84	167.84	167.84	111.89
7	维简费	8.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	320.00
7.1	其中：折旧性质的维简费	4.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	160.00
7.2	更新性质的维简费	4.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	160.00
8	井巷工程基金	2.50	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	100.00
9	煤炭生产安全费用	5.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	200.00
10	矿山地质环境恢复治理基金	13.31	798.60	798.60	798.60	798.60	798.60	798.60	798.60	798.60	798.60	798.60	798.60	798.60	798.60	798.60	798.60	798.60	532.40
11	利息支出	1.55	92.78	92.78	92.78	92.78	92.78	92.78	92.78	92.78	92.78	92.78	92.78	92.78	92.78	92.78	92.78	92.78	61.85
12	其他支出	48.90	2934.00	2934.00	2934.00	2934.00	2934.00	2934.00	2934.00	2934.00	2934.00	2934.00	2934.00	2934.00	2934.00	2934.00	2934.00	2934.00	1956.00
13	总成本	192.48	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	7669.15
14	经营成本	166.25	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	9975.00	6650.00

评估机构：北京红晶石投资咨询有限公司

项目负责人：侯英杰

制表：路璐

附表六

准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿采矿权评估销售收入估算表（2-1）

评估委托书：鄂尔多斯市自然资源局			评估基准日：2022年8月31日												单位：人民币万元			
序号	项目名称	合计	生产期															
			2022年9-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年		
1	原煤产量（单位：万吨/年）	1800.00	20.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00		
2	原煤销售量（万吨）	1800.00	20.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00		
3	原煤销售价格（元/吨，不含税）		268.85	268.85	268.85	268.85	268.85	268.85	268.85	268.85	268.85	268.85	268.85	268.85	268.85	268.85		
4	原煤销售收入（不含税）	483930.00	5377.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00		
评估机构：北京红晶石投资咨询有限公司			项目负责人：侯英杰														制表：路璐	

附表六

准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿采矿权评估销售收入估算表（2-2）

评估委托方：鄂尔多斯市自然资源局														评估基准日：2022年8月31日				单位：人民币万元			
序号	项目名称	生产期																			
		2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年1-8月			
1	原煤产量（单位：万吨/年）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	40.00			
2	原煤销售量（万吨）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	40.00			
3	原煤销售价格（元/吨，不含税）	268.85	268.85	268.85	268.85	268.85	268.85	268.85	268.85	268.85	268.85	268.85	268.85	268.85	268.85	268.85	268.85	268.85			
4	原煤销售收入（不含税）	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	10754.00			

评估机构：北京红晶石投资咨询有限公司

项目负责人：侯英杰

制表：路璐

附表七

准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿采矿权评估税费估算表（2-1）

评估委托方：鄂尔多斯市自然资源局		评估基准日：2022年8月31日														单位：人民币万元	
序号	项目名称	合计	2022年9-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	
1	原煤产量（单位：万吨/年）	1800.00	20.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	
2	销售收入(+)	483930.00	5377.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	
3	总成本费用(-)	346461.59	3849.57	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	
	增值税	47112.51	546.81	1640.42	1640.42	1640.42	1640.42	1640.42	1640.42	1640.42	1640.42	1640.42	1640.42	1640.42	1640.42	1640.42	
4	4.1销项税额（13%）	62910.90	699.01	2097.03	2097.03	2097.03	2097.03	2097.03	2097.03	2097.03	2097.03	2097.03	2097.03	2097.03	2097.03	2097.03	
	4.2进项税额（13%）	13698.36	152.20	456.61	456.61	456.61	456.61	456.61	456.61	456.61	456.61	456.61	456.61	456.61	456.61	456.61	
	4.3抵扣设备及不动产进项税额	2100.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1050.01	0.00	0.00	0.00	
	销售税金及附加(-)	53278.77	601.05	1803.14	1803.14	1803.14	1803.14	1803.14	1803.14	1803.14	1803.14	1803.14	1698.14	1803.14	1803.14	1803.14	
	5.1城市维护建设税（5%）	2355.63	27.34	82.02	82.02	82.02	82.02	82.02	82.02	82.02	82.02	82.02	29.52	82.02	82.02	82.02	
	5.2教育费附加（3%）	1413.38	16.40	49.21	49.21	49.21	49.21	49.21	49.21	49.21	49.21	49.21	17.71	49.21	49.21	49.21	
5	5.3地方教育附加（2%）	942.25	10.94	32.81	32.81	32.81	32.81	32.81	32.81	32.81	32.81	32.81	11.81	32.81	32.81	32.81	
	5.4水资源税	780.00	8.67	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	
	5.5环境保护税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	5.6资源税（10%）	47787.52	537.70	1613.10	1613.10	1613.10	1613.10	1613.10	1613.10	1613.10	1613.10	1613.10	1613.10	1613.10	1613.10	1613.10	
6	利润总额	84189.64	926.38	2779.14	2779.14	2779.14	2779.14	2779.14	2779.14	2779.14	2779.14	2779.14	2884.14	2779.14	2779.14	2779.14	
7	企业所得税（25%）	21047.27	231.59	694.78	694.78	694.78	694.78	694.78	694.78	694.78	694.78	694.78	721.03	694.78	694.78	694.78	
评估机构：北京红晶石投资咨询有限公司		项目负责人：侯英杰														制表：路璐	

附表七

准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿采矿业权评估税费估算表（2-2）

评估委托方：鄂尔多斯市自然资源局		评估基准日：2022年8月31日															单位：人民币万元	
序号	项目名称	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年1-8月
1	原煤产量（单位：万吨/年）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	40.00
2	销售收入(+)	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	16131.00	10754.00
3	总成本费用(-)	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	11548.72	7699.15
4	增值稅	1640.42	1640.42	1640.42	1640.42	1640.42	1640.42	590.40	1640.42	1640.42	1640.42	1640.42	1640.42	1640.42	1640.42	1640.42	1640.42	1093.61
	4.1销項稅額(13%)	2097.03	2097.03	2097.03	2097.03	2097.03	2097.03	2097.03	2097.03	2097.03	2097.03	2097.03	2097.03	2097.03	2097.03	2097.03	2097.03	1398.02
	4.2進項稅額(13%)	456.61	456.61	456.61	456.61	456.61	456.61	456.61	456.61	456.61	456.61	456.61	456.61	456.61	456.61	456.61	456.61	304.41
	4.3抵扣設備及不動產進項稅額	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1050.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	銷售稅金及附加(-)	1803.14	1803.14	1803.14	1803.14	1803.14	1803.14	1698.14	1803.14	1803.14	1803.14	1803.14	1803.14	1803.14	1803.14	1803.14	1520.28	879.47
	5.1城市維護建設稅(5%)	82.02	82.02	82.02	82.02	82.02	82.02	29.52	82.02	82.02	82.02	82.02	82.02	82.02	82.02	82.02	82.02	54.68
	5.2教育費附加(3%)	49.21	49.21	49.21	49.21	49.21	49.21	17.71	49.21	49.21	49.21	49.21	49.21	49.21	49.21	49.21	49.21	32.81
	5.3地方教育附加(2%)	32.81	32.81	32.81	32.81	32.81	32.81	11.81	32.81	32.81	32.81	32.81	32.81	32.81	32.81	32.81	32.81	21.87
	5.4水資源稅	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	17.33
6	5.5環境保護稅	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	5.6資源稅(10%)	1613.10	1613.10	1613.10	1613.10	1613.10	1613.10	1613.10	1613.10	1613.10	1613.10	1613.10	1613.10	1613.10	1613.10	1613.10	1330.24	752.78
7	利潤總額	2779.14	2779.14	2779.14	2779.14	2779.14	2779.14	2884.14	2779.14	2779.14	2779.14	2779.14	2779.14	2779.14	2779.14	2779.14	3062.00	2175.38
7	企業所得稅(25%)	694.78	694.78	694.78	694.78	694.78	694.78	721.03	694.78	694.78	694.78	694.78	694.78	694.78	694.78	694.78	765.50	543.84
評估機構：北京紅晶石投資諮詢有限責任公司		項目負責人：侯英杰																
		制表：路源																

制表：路璐

附表八

准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿采矿权评估可采储量及服务年限估算表

评估基准日：2022年8月31日																								单位：万吨	
煤类	估算范围	煤层编号	储量类型	截至2010年12月31日保有资源储量即本次评估用保有资源储量	本次评估利用资源储量	可信度系数	工业储量	方案设计永久损失量 (高压线和内排土场压覆量)		方案设计的边帮压覆量		方案设计资源量	采矿回收率		评估用可采储量			储量备用系数	生产能力 (万吨/年)	服务年限 (年)	评估计算年限 (年)	评估动用可采储量	评估期内拟动用保有储量		
								333/TD资源量可信度系数调整后		正常煤层	边帮煤层		正常煤层	边帮煤层	合计										
不粘煤	标高内	2-2中	333/TD	102.00		0.90	91.80			14.18		77.62	96.00%	50.00%	74.52	7.09	81.61								
			122b/KZ	156.00			156.00																		
		3-1	333/TD	491.00		0.90	441.90																		
			合计	647.00			597.90			88.96		508.94	94.00%	50.00%	478.40	44.48	522.88								
			121b/TM	1115.00			1115.00		44.78																
	标高外		122b/KZ	406.00			406.00		13.79																
			333/TD	522.00		0.90	469.80		34.21																
			合计	2043.00			1990.80		92.78	428.23		1469.79	97.00%	50.00%	1425.70	214.12	1639.81								
			121b/TM	1115.00			1115.00		44.78																
			合计	2792.00	2792.00	0.90	1003.50		34.21																
不粘煤	5-1上	333/TD	144.00			2680.50		92.78	531.37		2056.35			1978.62	265.69	2244.30		1.10	60.00	34.00	30.00	1980.00	2463.20		
		121b/TM	884.00																						
		122b/KZ	255.00																						
		3-3/TD	288.00																						
		合计	1427.00																						
不粘煤	标高外	121b/TM	1999.00																						
			122b/KZ	817.00																					
		合计	333/TD	1547.00																					
			合计	4363.00																					

附表九

准格尔旗神山镇永利煤炭有限责任公司永利煤矿采矿权（截至2017年12月31日）评估剩余可采储量估算表

评估委托方：鄂尔多斯市自然资源局				评估基准日：2022年8月31日				单位：万吨					
煤类	估算范围	煤层编号	储量类型	截至2017年12月31日保有资源储量即本次评估用保有资源储量	可信度系数	工业储量	方案设计永久损失量（高压线和内排土场压覆量）	方案设计的边帮压覆量	采矿回采率		评估用可采储量		
									正常煤层	边帮压煤	正常煤层	边帮压煤	合计
不粘煤	标高内	2-2中	333										
		3-1	122b										
			333										
		4-2中	121b	41.78			41.78						
			122b	27.49			27.49						
			333	60.07	0.90	54.06							
		合计	129.34		123.33	5.75	26.53	97.00%	50.00%	88.32	13.26	101.59	
		121b	41.78										
		122b	27.49										
		333	60.07										
		合计	129.34									101.59	
	标高外	5-1上	333	144.00									
		5-1	121b	884.00									
			122b	255.00									
			333	288.00									
		合计	1427.00										
合计		121b	925.78										
		122b	282.49										
		333	492.07										
		合计	1700.34										
评估机构：北京红晶石投资咨询有限公司				项目负责人：侯英杰				制表：路璐					